Satzung der Stadt Bad Oldesloe über den Bebauungsplan Nr. 107

Gebiet: "Anne-Frank Straße", Claudiusstraße, Pölitzer Weg Nr. 47 bis 61 (Ungerade Nrn.), Rudolf-Kinau-Weg Nr. 11 + 13, sowie die Flächen zwischen den bezeichneten Straßen und der Deutschen Bahn

Planzeichnung (Teil A)

M 1:1.000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Erläuterung der Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung		
Grundflächenzahl		
Vollgeschosse: z. B. II, Zwingend: z.B.(Z)	Bauweise: o - offene Bauweise - a - abweichende Bauweise, E - Einzelhaus, D - Doppelhaus, ED - Einzel- und Doppelhaus	
max. zulässige Gebäudehöhe OH in Meter über Sockelhöhe		
min./max. zulässige Kniestockhöhe KH in Meter über Sockelhöhe		
Flächiger Nachweis von Stellplätzen: ST - Stellplätze - PG - Parkgaragen - ZD - Dachbegrünung - ON maximal/minimalbesonnen (ja (J) /S: 70%)		

Flächiger Nachweis von Stellplätzen: ST - Stellplätze - PG - Parkgaragen - ZD - Dachbegrünung - ON maximal/minimalbesonnen (ja (J) /S: 70%)

WA 1	WA 2	WA 3	WA 4
0,3	0,3	0,3	0,3
II	II	II	II
o	o	o	o
OH 10 m	OH 9 m	OH 9 m	OH 10 m
min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m
FD/SD/PD: ON max. 20°	FD/PD: ON max. 20°	FD/PD: ON max. 20°	FD/PD: ON max. 20° / SD: ON max. 30°

WA 5	WA 6	WA 7	WA 8
0,3	0,3	0,3	0,3
II	II	II	II
o	o	o	o
OH 9 m	OH 9 m	OH 9 m	OH 9 m
min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m	min. KH 0,5 m, max. KH 0,8 m
FD/SD/PD: ON max. 20°	PD/SD/WD: ON max. 30°	SD/WD: ON max. 30°	SD/WD: ON max. 30°

WA 9	WA 10	WA 11	KITA
0,3	0,3	0,3	0,3
I - II	I - II	I - II	I - II
o	o	o	o
max. 9m / 12m	E: 9m / 12 m; D: max. 9m / 12 m	max.9m / 12m	max. 9m / 11 m
FD/SD/PD/WD: ON max. 45°	FD/SD/PD: ON max. 45°	FD/SD/PD: ON max. 45°	

Gebäudeschnitt A - C / Maßstab 1:500 / Gebäudeschnitt D / Maßstab 1:500

Systemschnitte Lärmschutzwall-wand / Maßstab 1:100

Schnitt A-A' - Claudiusstraße

Schnitt B-B' - Pölitzer Straße A und B

Schnitt C-C' - Pölitzer Straße A

Schnitt D-D' - Pölitzer Straße C

Schnitt E-E' - Pölitzer Straße D (schmaler Bereich)

Schnitt F-F' "Anne-Frank-Straße"

Schnitt G-G' - Pölitzer Weg G, 90

Schnitt H-H' - Verbindungsweg

Schnitt I-I' - Pölitzer Straße D

Schnitt K-K' - Pölitzer Weg G, 90 und Rudolf-Kinau-Weg 11

Schnitt J-J' - Weg entlang RRB

Planer/Verfasser:

Planlabor Stolzenberg
Architektur + Städtebau + Umweltplanung

Eingetragenes Partner Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner

St.-Jürgen-Ring 54 • 23564 Lübeck
Telefon 0451-530 95 • Fax 530 96

eMail stolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

Planzeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), die durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl I S.1057) geändert wurden ist

Planzeichenerklärung

Planarten — Erläuterungen mit Rechtsgrundlagen

I. Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr 1 des Baugesetzbuch – BauGB – und § 4 Baunutzungsverordnung – BauNVO)

WA — Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16, 18 BauNVO)

0,3 — Grundflächenzahl, z. B. 0,3 (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) (s. Text (Teil B), ZIF. 1.1)

GH — Maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter über Sockelhöhe (§ 16 Abs. 1 BauNVO)

WH — Wandhöhe in Meter über Sockelhöhe Gebäudeschluss darf traufständig sein

FD — Nur Flachdächer zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)

SD — Nur Satteldächer zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)

WD — Nur Walmdächer zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)

PD — Nur Pultdächer zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)

ZD — Nur Zeltdächer zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)

II — Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß, z. B. II (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)

II–III — Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß, z. B. II - III (§ 16 Abs. 3 und 4 Nr. 2 BauNVO)

(I) — Zahl der Vollgeschosse zwingend, z. B. (I) (§ 16 Abs. 4 BauNVO)

Bauweise, Baulinien und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

o — Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

ED — Nur Einzelhäuser zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

D — Nur Doppelhäuser zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

ED — Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

a — Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO): Gebäude dürfen 50 m lang sein

Baulinie (§ 23 Abs. 2 i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO) werden. Ein Mindestabstand von 3 Metern ist einzuhalten.

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO)

Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB)

Flächen für den Gemeinbedarf (s. Text (Teil B), ZIF. 1.5)

Einrichtungen

KITA — Kindertagesstätte

Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zweckbestimmung

V — Verkehrsberuhigter Bereich

F — Fuß- und Radweg (s. Text (Teil B), ZIF. 1.6.5)

P — Öffentliche Parkfläche (s. Text (Teil B), ZIF. 1.6.5)

Ein- bzw. Ausfahrten (s. Text (Teil B), ZIF 1.6.3 und 6.2)

Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr.12, 14 und Abs. 6 BauGB)

Flächen für Versorgungsanlagen

Zweckbestimmung bzw. Anlagen und Einrichtungen

E — Elektrizität

A — Abwasser

R — Regenrückhaltebecken (s. Text (Teil B), ZIF 1.10.10)

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Grünflächen

Private Grünflächen

Zweckbestimmung

Parkanlage

Spielplatz

Abschirmpflanzung

Extensivgrünland

Naturnaher Bachlauf

Feuchtbereiche

Lärmschutzanlage mit Wall-/Wandkombination

Hochstaudensaum

Gras- und Krautflur

Bezeichnung der Grünfläche, z.B. G 1 (s. Text (Teil B), ZIF 1.10.7 und 10.8, 10.9 und 10.11 und Begründung Pkt. A 10.1)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)

Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB

Flächen für Wald

Neuwaldbildung

II. Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 (6) BauGB

Kricks gem. § 21 LNatSchG

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG oder § 21 LNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG

Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz

III. Darstellungen ohne Normcharakter

Vorhandene bauliche Anlagen

Vorhandene Flurstücksgrenzen mit Flurstücksbezeichnung

Geplante Grundstücksteilung

Höhenlinien mit Höhenangabe in m. ü. NHN

Vorhandene Böschungen

Geplante Böschungen

Geplante Wegeverbindungen

P — Öffentliche Parkplätze

Trichter B — Bombentrichter mit Nummerierung urberaumt (Trichter 11 ist teilberaumt)

Lage der Schnittstandorte

VerKa — Vermaßung in Metern

Katastermäßig erfasste Bäume

Brücke

Text (Teil B)

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) i.V. mit § 1 Abs. 5 und 9 sowie § 4a BauNVO)

1.1 In den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten (WA) sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gem. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

1.2 In den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Anlagen für sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

1.3 In den WA 1 – und WA 10 –Gebieten kann nach § 19 Abs. 4 BauNVO ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Flächen für Stellplätze und Garagen sowie ihre Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen werden.

1.4 In den WA 1 – WA 4, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten und vom Geltungsbereich ausgenommenen Grundstücksteilflächen sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig.

1.5 Im WA 4 – Gebiet ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Garagen bis zu einer GRZ von 0,68 zugelassen werden.

1.6 Im WA 4 – Gebiet sind nur Einzelhäuser zulässig. Im WA 2, WA 3 und WA 5 – Gebieten sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig. Im WA 9 – Gebiet sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.7 Im WA 1 – WA 3 – Gebieten sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig.

1.8 Im WA 4 – Gebiet sind nur Einzelhäuser zulässig.

1.9 Im WA 5 – WA 8 – Gebieten sind nur Einzelhäuser zulässig.

1.10 Im WA 9 – Gebiet sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.11 Im WA 10 – Gebieten sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig.

1.12 Im WA 11 – Gebiet sind nur Einzelhäuser zulässig.

1.13 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.14 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.15 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.16 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.17 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.18 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.19 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.20 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.21 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.22 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.23 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.24 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.25 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.26 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.27 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.28 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.29 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.30 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.31 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.32 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.33 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.34 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.35 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.36 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.37 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.38 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.39 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.40 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.41 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.42 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.43 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.44 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.45 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.46 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.47 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.48 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.49 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.50 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.51 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.52 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.53 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.54 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.55 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.56 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.57 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.58 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.59 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.60 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.61 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.62 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.63 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.64 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.65 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.66 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.67 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.68 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.69 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.70 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.71 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.72 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.73 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.74 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.75 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.76 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.77 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.78 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.79 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.80 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.81 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.82 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.83 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.84 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.85 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.86 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.87 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.88 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.89 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.90 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.91 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.92 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.93 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.94 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.95 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.96 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.97 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.98 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.99 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.100 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.101 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.102 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.103 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.104 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.105 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.106 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.107 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.108 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.109 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.110 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.111 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.112 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.113 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.114 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.115 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.116 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.117 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.118 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.119 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.120 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.121 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.122 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.123 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.124 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.125 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.126 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.127 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.128 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.129 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.130 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.131 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.132 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.133 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.134 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.135 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.136 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.137 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.138 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.139 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.140 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.141 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.142 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.143 Im WA 1 – WA 3, WA 5 – WA 8, WA 10 – WA 11 – Gebieten sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

1.144

Stadt Bad Oldesloe

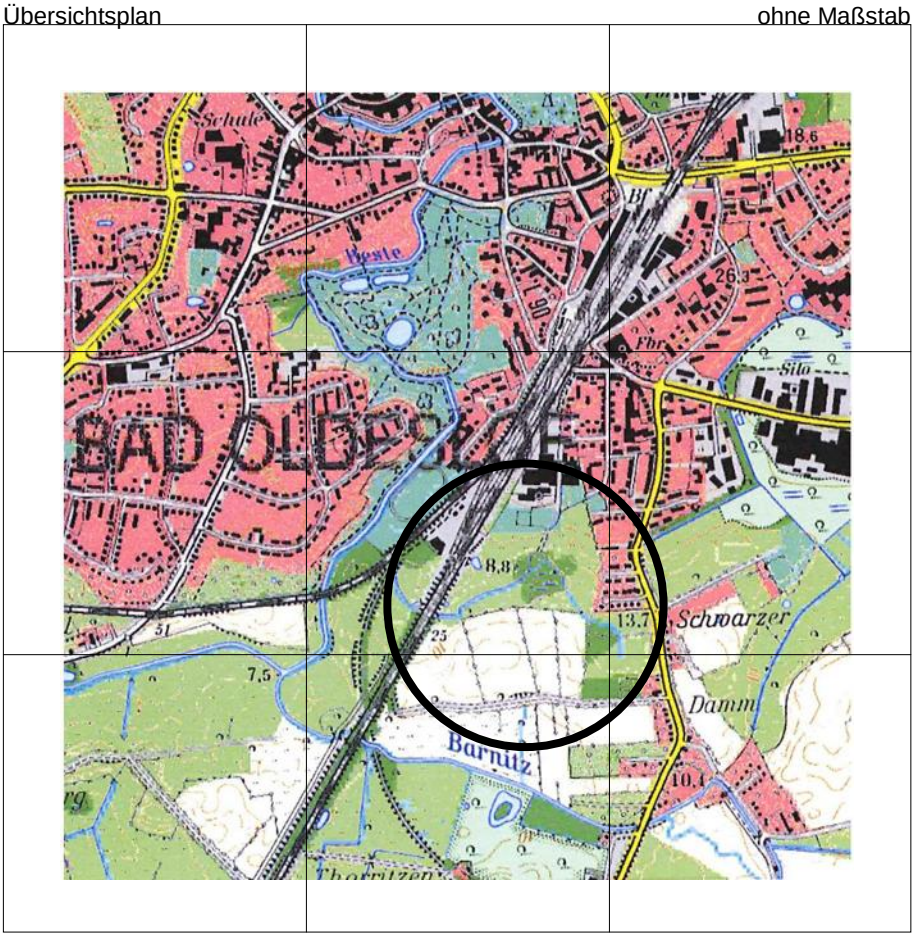
(Kreis Stormarn)

Bebauungsplan Nr. 107

Für das Gebiet: "Anne-Frank-Straße", Claudiusstraße, Pölitzer Weg Nrn. 47 bis 65d (ungerade Nr.), Rudolf-Kinau-Weg 11 + 13 sowie die Flächen zwischen den bezeichneten Straßen und der Deutschen Bahn

Teil A: Begründung

Übersichtsplan ohne Maßstab



Planverfasser:

Stolzenberg

Architektur * Städtebau * Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner

St. Jürgen-Ring 34 * 23564 Lübeck
Telefon 0451-550 95 * Fax 550 96

eMail stolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

Inhaltsverzeichnis:

Teil A: Begründung

1. Planungsgrundlagen 6
1.1. Planungsanlass und Planungsziele 6
1.2. Übergeordnete Planungsvorgaben 6
1.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 9
1.4. Plangebiet 10

2. Städtebauliche Konzeption 12

3. Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung 19

4. Begründung zu den Planinhalten 20
4.1. Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise 20
4.2. Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden 29
4.3. Ermittlung der Grundfläche 29
4.4. Überbaubare Flächen 30
4.5. Öffentliche Parkplätze, Stellplätze, Garagen und Nebengebäude 31
4.6. Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen 32
4.7. Aufschüttungen und Abgrabungen 33
4.8. Örtliche Bauvorschriften 34
4.9. Verkehrliche Erschließung 36
4.10. Flächen für die Ver- und Entsorgung 39
4.11. Grünordnerische Maßnahmen 41
4.11.1. Öffentliche und private Grünflächen 42
4.11.2. Erhaltungsgebote 44
4.11.3. Pflanzgebote 44
4.11.4. Maßnahmenflächen 46
4.12. Immissionen 48
4.13. Altlasten 57
4.14. Kampfmittel 58
4.15. Archäologie 58

5. Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Klimaschutz 59
5.1. Ver- und Entsorgung 59
5.2. Brandschutz 61
5.3. Klimaschutz 62

6. Kosten 63

7. Schutzgebiete....63

8. Naturschutz und Landschaftspflege....64

9. Verfahren....67

9.1. Übersicht über den Verfahrensablauf....67

9.2. Beteiligung von Kindern und Jugendlichen....68

Teil B: Umweltbericht (ab Seite 69)

Teil C: Billigung der Begründung (Seite 116)

Quellen:

- Wohnbauflächenvergleich zum Steinfelder Redder, ppp, Lübeck, TGP, Lübeck, M+O, Oststeinbek, 2005 / 2006
- Verkehrsuntersuchung, Gosch-Schreyer-Partner, Juni 2015
- Schalltechnische Untersuchung, Lairm Consult GmbH, Stand Juni 2017
- Baugrunduntersuchung und -beurteilung, Baukontor Dümcke, Juli 2014
- Sanierungskonzept, GeoConsult, Stand Herbst 2014
- Verkehrstechnische Stellungnahme, Masuch und Olbrisch, 15. Mai 2006
- Grünordnerischer Fachbeitrag, Planlabor Stolzenberg, Stand Juli 2017
- Faunistische Bestandserfassung und artenschutzrechtliche Betrachtung, Carsten Lutz, Dezember 2014
- Überprüfung der faunistischen Bestandserfassung zum B-Plan 107 und Folgerungen für die Artenschutzuntersuchungen, Dipl.-Biol. Karten Lutz, Dezember 2014
- Schienenverkehrs – Erschütterungen und sekundärer Luftschall, baudyn GmbH, Stand 9. November 2015
- Erschütterungstechnische Untersuchung zur Prognose der Einwirkungen von Erschütterungen und sekundären Luftschall auf Menschen in dem Bebauungsplan-Verfahren 107 Bad Oldesloe auf Grundlage von Schwingungsmessungen im Untersuchungsgebiet bei Schienenverkehr, Baudyn GmbH, Oktober 2015

Rechtsgrundlagen:

a) Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist (BauGB)

b) Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar.1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist (BauNVO)

c) Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. L S. 1057) geändert worden ist (PlanZV)

d) Landesbauordnung vom 22. Januar 2009, die zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2016 (GVOBI. S. 369) geändert worden ist

e) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBI. I S. 2258) geändert worden ist (BNatSchG)

f) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010 (BGBI. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBI. I S. 1074) geändert worden ist (UVPG)

Plangrundlage:

Als Plangrundlage dient die digitale Liegenschaftskarte der Stadt Bad Oldesloe, Stand Mai 2016 (bereitgestellt im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein).

Teil A: Begründung

1. Planungsgrundlagen

1.1. Planungsanlass und Planungsziele

In der Stadt Bad Oldesloe besteht ein hoher Wohnraumbedarf. Durch den Bebauungsplan sollen ehemals gewerblich genutzte, seit langer Zeit brach liegende Flächen südlich der Kampstraße und westlich des Pölitzer Weges als Wohnbauflächen entwickelt werden. Im Parallelverfahren wird die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Es ist beabsichtigt, ein neues Siedlungsgebiet mit ca. 200 Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungsbauten am südlichen Stadtrand zu entwickeln. Damit soll eine Planung wieder aufgegriffen werden, die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vor rund 20 Jahren war und aufgrund einer bestehenden Altlastenproblematik nicht umgesetzt werden konnte. Inzwischen gibt es aufgrund veränderter Eigentumsverhältnisse die Möglichkeit einer umfassenden Sanierung und damit einer Umsetzung der neuen Planung.

Das Plangebiet liegt innenstadtnah und wird durch die angrenzende Bebauung weitgehend eingefasst. Neben der Altlastenproblematik ist die Lärmbelastung durch die angrenzende Bahnlinie Hamburg – Lübeck und durch die L 90 Abschnitt Pölitzer Weg zu beachten. Der Abstand der Wohnbebauung zur Bahn orientiert sich an der Abgrenzung der Lärmbelastung. Zudem haben sich im derzeit dem Außenbereich zuzuordnenden Teil des Plangebietes zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit Schutzstatus nach § 30 BNatSchG oder § 21 LNatSchG gebildet, die für die Sanierung kontaminierter Böden und den Bedarf an Retentionsflächen für anfallende Oberflächenwasser in Anspruch genommen werden sollen.

1.2. Übergeordnete Planungsvorgaben

Nach dem Landesentwicklungsplan (2010) wird Bad Oldesloe als Mittelzentrum im Ordnungsraum von Hamburg und Lübeck dargestellt. Die Siedlungsentwicklung in den Ordnungsräumen ist vorrangig entlang von Siedlungsachsen auszurichten, wobei Bad Oldesloe einen äußeren Siedlungsachsenschwerpunkt bildet. Damit hat Bad Oldesloe eine besondere Funktion für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und soll eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen.

Die beiden Bundesautobahnen A 1 und A 21 sind im Landesentwicklungsplan als Landesentwicklungsachsen gekennzeichnet. Bad Oldesloe liegt in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Das Travetal und die Besteniederung sind als Biotopverbundachsen Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft. Das Travetal ist als FFH-Gebiet nachrichtlich dargestellt.

Der Regionalplan für den Planungsraum I von 1998 stellt Bad Oldesloe als Mittelzentrum in einem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet mit einem umlie-

genden Siedlungsschwerpunkt am Ende der Siedlungsachse Hamburg – Bad Oldesloe dar.

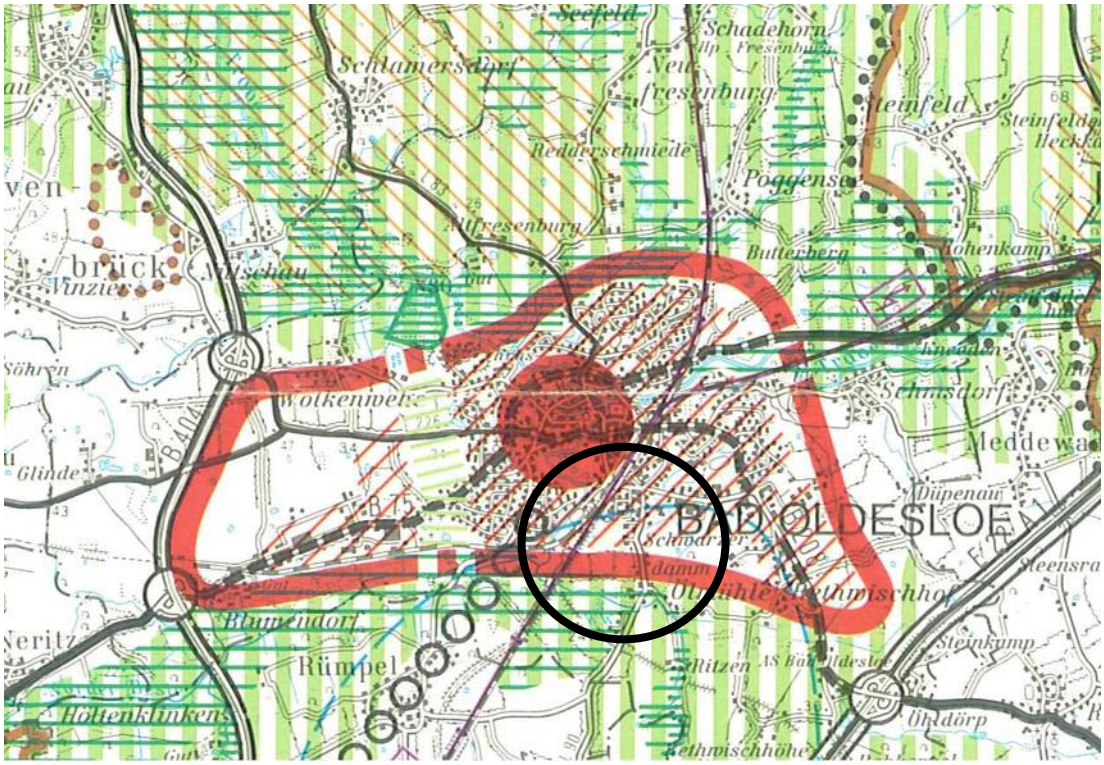


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan

Das Landschaftsprogramm (1999) weist ergänzend zu den Biotopverbundachsen im Landesentwicklungsplan für den Planungsraum ein Wasserschongebiet und ein Geotop aus. Die Besteniederung zwischen Bad Oldesloe und Rümpel sowie die Barnitz werden als Gebiete dargestellt, die die Voraussetzung einer Unterschutzstellung in Form eines Naturschutzgebietes erfüllen.

Der Landschaftsrahmenplan (1998) konkretisiert die Abgrenzungen von Geotop, Wasserschongebiet und geplanten Naturschutzgebieten. Demnach liegt das Plangebiet mit Ausnahme des nördlichsten Zipfels im Wasserschongebiet und im Subglazialen Tal der Norderbeste. Der Raum südlich des Plangebietes (Besteniederung und Talraum der Barnitz) ist Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion und Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Teilräume sind geplantes Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet sowie Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Die bauliche Entwicklung von Bad Oldesloe wird in südliche Richtung begrenzt.

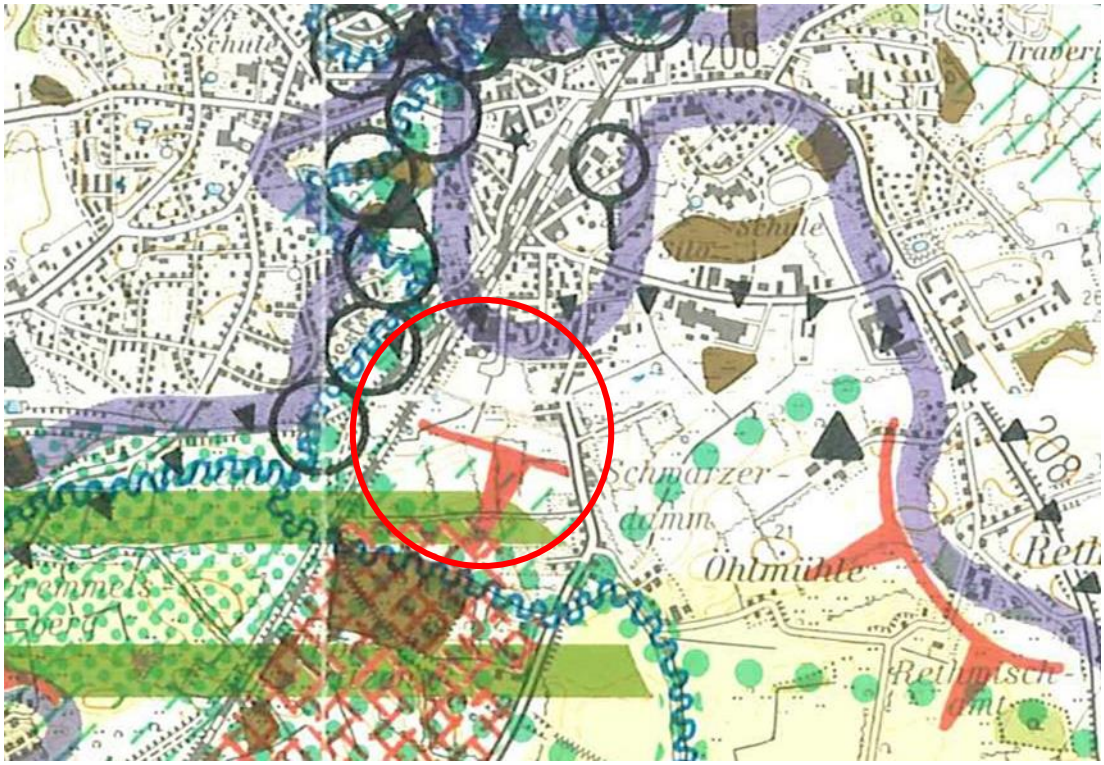


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan

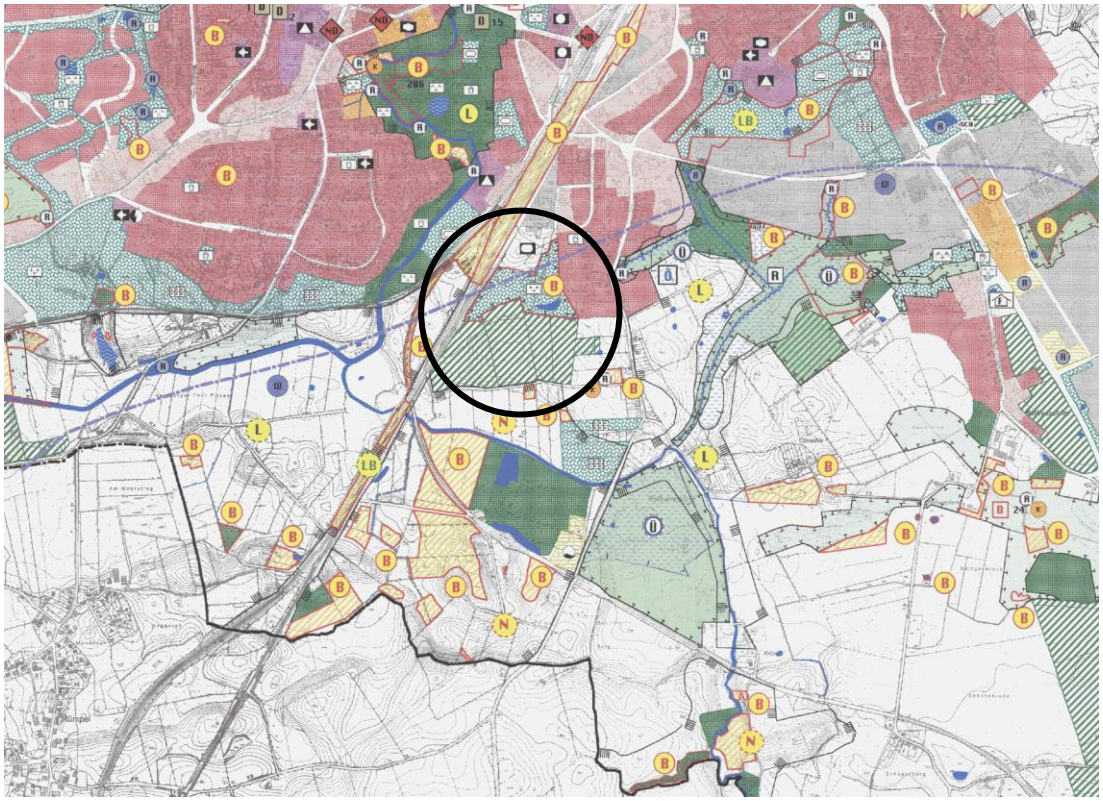


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

Bezüglich der baulichen Nutzung und der Darstellung von Gemeinbedarfsflächen entspricht der Landschaftsplan dem Flächennutzungsplan. Das zentrale Plangebiet

ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung natürliche Sukzession gekennzeichnet und mit einer Maßnahmenfläche überlagert. Ein größeres Kleingewässer im östlichen Plangebiet wird als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Südlich liegende Flächen sind Eignungsflächen für die Neuwaldbildung.

Die nunmehr geplante Entwicklung im Übergang zur Landschaft weicht von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab. Die Anpassung der Aussagen im Landschaftsplan erfolgt im Rahmen einer Fortschreibung des Landschaftsplanes.

1.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Für die Stadt Bad Oldesloe gelten der wirksame Flächennutzungsplan vom 28.06.2006 und seine Änderungen. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für die vorhandene Bebauung zwischen Kampstraße und den Flächen der Deutschen Bahn Gewerbegebiet dar. In Verlängerung der Kampstraße in südliche Richtung ist im Osten Wohnbaufläche ausgewiesen. Am Ende des Rudolf-Kinau-Weges liegt ein Spielplatz. Das nordwestliche Teilgebiet wird als Fläche für Sport- und Spielanlagen dargestellt. In Höhe der Sophie-Scholl-Straße liegt innerhalb der Sukzessionsfläche eine Entsorgungsfläche für die Regenwasserbeseitigung. Das übrige zentrale Plangebiet ist Grünfläche mit der Zweckbestimmung natürliche Sukzession, als gesetzlich geschütztes Biotop gekennzeichnet und mit einer Maßnahmenfläche überlagert. Die Altlasten und das Wasserschongebiet sind dargestellt. Südlich liegende Flächen sind als Wald oder als Eignungsflächen für die Neuwaldbildung dargestellt.

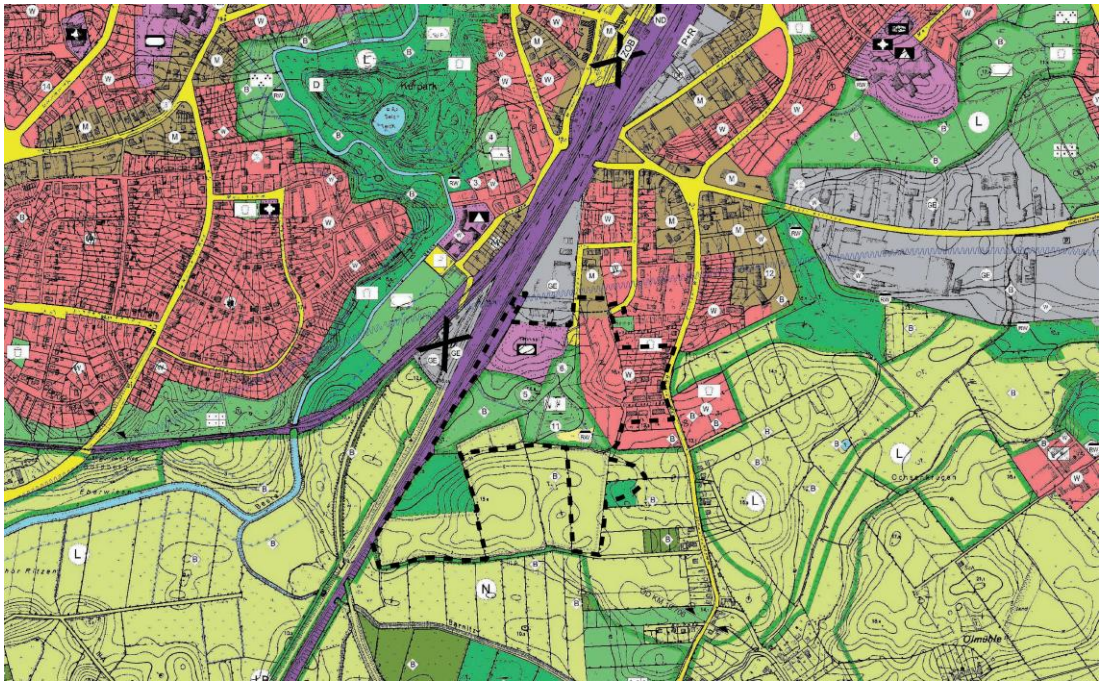


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Darstellung des Geltungsbereichs B-Plan 107

Um dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB zu entsprechen, wird eine 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB vorgenommen. Hierin werden die bestehenden Darstellungen modifiziert und auf den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 107 abgestellt.

1.4. Plangebiet

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Bad Oldesloe südlich der Kampstraße und westlich des Pölitzer Weges.

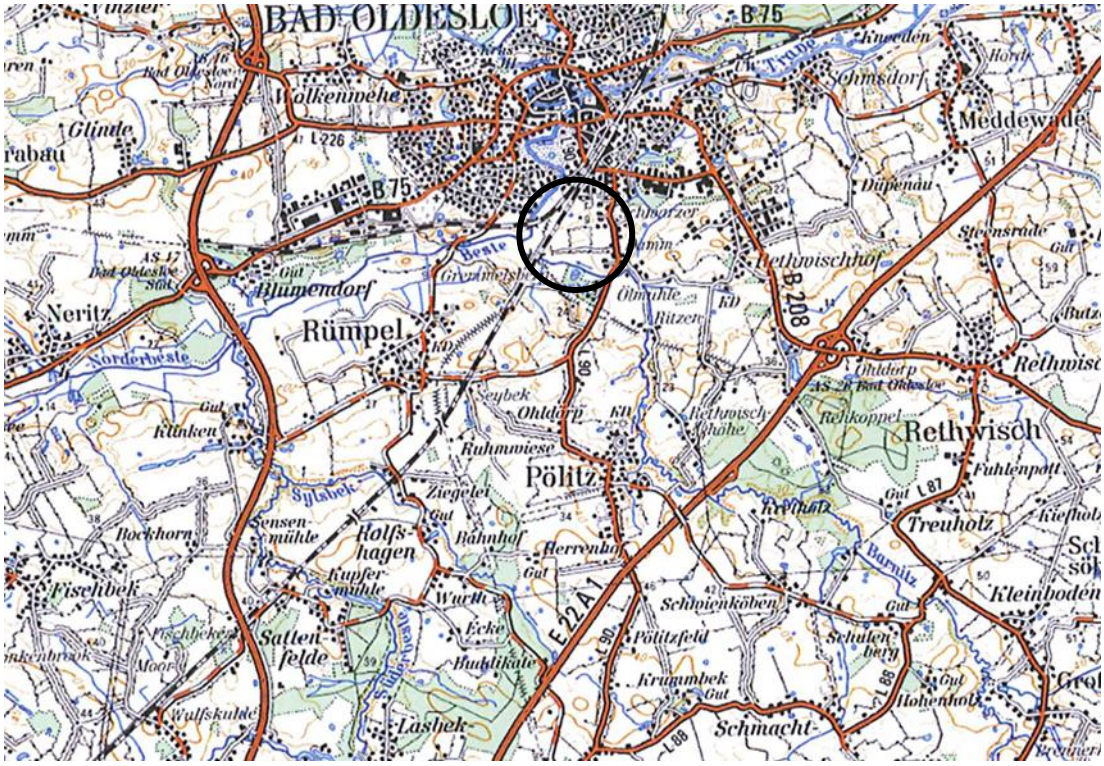


Abb. 5: Lage des Plangebietes innerhalb der Stadt Bad Oldesloe

Südlich der Bebauung liegen ehemalige Tennisplätze und versiegelte Flächen eines alten Parkplatzes. Im Westen grenzen die Bahnanlagen der Deutschen Bahn an das Plangebiet. Das östlich liegende Wohngebiet an der Claudiusstraße und der „Anne-Frank-Straße“ ist mit Geschosswohnungsbau und im Bereich der Sophie-Scholl-Straße mit Reihenhäusern bebaut. Die „Anne-Frank-Straße“ ist eine Privatstraße und offiziell als Pölitzer Weg 57a bis c benannt. Am Pölitzer Weg stehen einige ältere Stadthäuser mit lang gestreckten Gärten. Am Rudolf-Kinau-Weg und der Hebbelstraße liegt ein attraktiv gestalteter Spielplatz. Entlang der Gleise der Deutschen Bahn befinden sich noch einzelne Kleingärten, für die keine Pachtverträge vorliegen und demzufolge kein Nutzungsrecht mehr besteht. Die bebauten Siedlungsflächen sind durch dichte Gehölzstrukturen zur freien Landschaft hin abgeschirmt. Die Freiflächen des zentralen Plangebietes stellen sich als Grünlandbrachen dar, die insbesondere entlang der Bahn verbuschen. Hier haben sich Pioniergebüsche entwickelt. Auf einer ehemaligen Schlammdeponie stockt ein Feuchtwald, angrenzend haben

sich in tiefer gelegenen feuchten Bereichen Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren ausgebildet.

Im Westen am Fuß des Bahndammes liegt ein kleiner Teich, im Osten in Höhe der Sophie-Scholl-Straße befindet sich ein technisches Regenrückhaltebecken, welches von Gehölzen umstanden und stark verschattet ist. Die im Süden liegenden Flächen werden als Grün- oder Ackerland intensiv bewirtschaftet und sind von randlichen Gehölzstrukturen gegliedert. Die Grünlandflächen am Schwarzen Damm sind Ökokontoflächen der Stadt Bad Oldesloe. Die Größe des gesamten Plangebietes beträgt ca. 18 ha.

Abb. 6: Luftbild mit Darstellung des Geltungsbereichs Bebauungsplan Nr. 107

Die aktuelle Planung ist eine Fortführung der Planungskonzeption des Bebauungsplanes Nr. 74. Dieser Bebauungsplan wurde nur in den Abschnitten a (grau abgegrenzt in Abb. 7) rechtskräftig und im östlichen Bereich (Sophie-Scholl-Straße, Teilgebiet 1) umgesetzt. Die dafür notwendige Ausgleichsfläche wurde auf verfügbare Teilflächen am Pölitzer Weg in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde verschoben, indem auf Teilflächen der Flurstücke 17/2 und 18/2 eine Aufforstung von 6.000 m² umgesetzt wurde. Die übrigen Planinhalte konnten aufgrund der Altlastenproblematik und nicht zur Verfügung stehender Teilflächen nicht realisiert werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe wird der westliche Abschnitt a (Teilgebiet 2) für die Fläche der dortigen Aufforstungsmaßnahme aufgehoben.

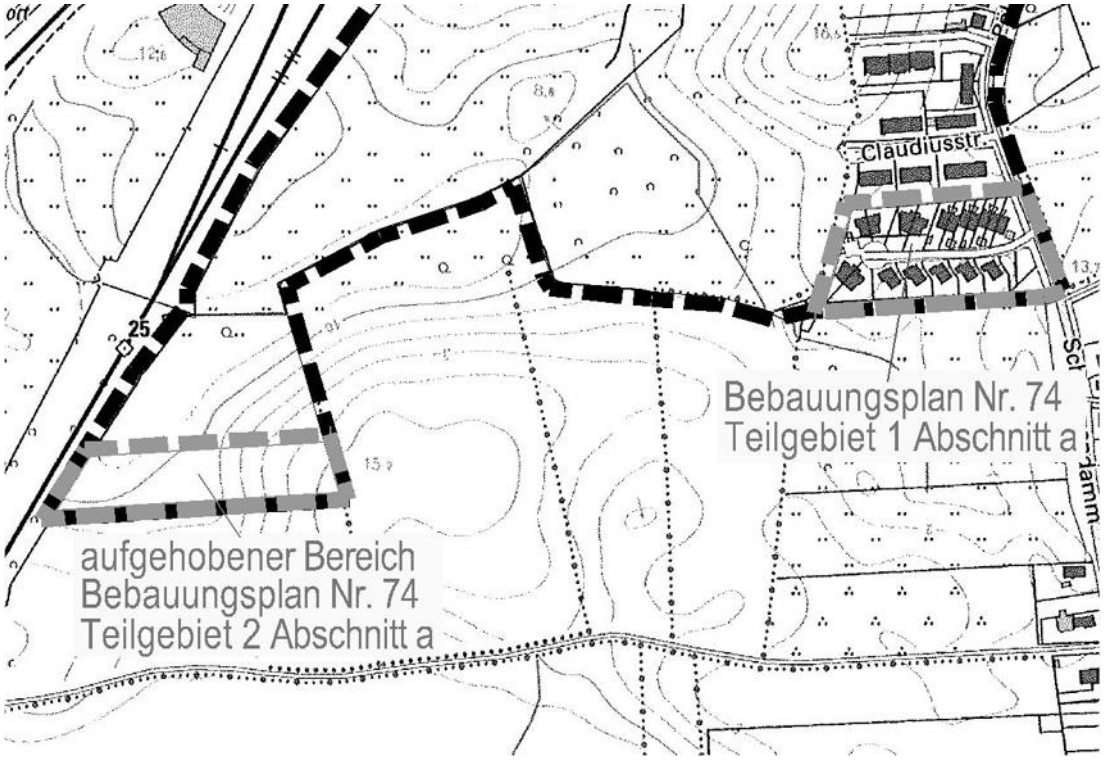


Abb. 7: Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 74

2. Städtebauliche Konzeption

Mögliche Wohnbauflächen für die Stadt Bad Oldesloe wurden in einer Standortuntersuchung zur Wohnbauflächenentwicklung im Juli 2005 (Standortuntersuchung zur Wohnbauflächenentwicklung Bad Oldesloe, petersen pörksen partner / Trüper Gondesen Partner / Masuch und Olbrisch, Stand Juli 2005) für die Standorte Wolkenwehe, Pölitzer Weg, Am Tegel, Steinfeder Redder, Rethwischhof, Am Sandkamp und Kampstraße aus landschaftsplanerischen, städtebaulichen und erschließungstechnischen Gesichtspunkten verglichen. Als Ergebnis wurde damals das Wohngebiet „Steinfelder Redder“ entwickelt. Im Oktober 2006 wurde aufgrund des weiterhin hohen Wohnlandbedarfs in Bad Oldesloe die Standortbeurteilung überprüft und aktualisiert.

Die Einschätzung des Baulandbedarfes hat sich im Ergebnis des Projektes „Anpassungsstrategie für den Siedlungs- und Wohnungsbau im demografischen Wandel im Kreis Stormarn“ vom September 2014 gegenüber der Einschätzung von 2005/2006 geändert. Die Stadt Bad Oldesloe ist durch die prognostizierten Entwicklungen aufgefordert, ca. 65 Wohneinheiten pro Jahr zu schaffen, um dem Bedarf gerecht zu werden. In Rethwischfeld stehen die, für diesen Bereich, möglichen Wohnbauflächen bereits jetzt zur Verfügung. Das Bauleitplanverfahren wurde bereits begonnen. Für die Deckung des Wohnraumbedarfes ist die Entwicklung beider Standorte erforderlich.

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 107 wurden im Jahr 2011 unterschiedliche Bebauungskonzepte entwickelt. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale lagen in den Erschließungsvarianten und in den unterschiedlichen Lösungsansätzen der Lärmproblematik aufgrund der Bahnanlage. Weiterhin wurden unterschiedliche Umfänge für die Flächenausweisungen, verschiedene Platzierung für den Geschosswohnungsbau und die Möglichkeit zur Errichtung eines Bolzplatzes diskutiert. Die jetzt vorliegenden Entwürfe der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes beruhen auf intensiven Abstimmungen zwischen der Stadt Bad Oldesloe, den Investoren und dem Planungsbüro und berücksichtigen die Ergebnisse vorliegender Gutachten.

Rahmenbildend für das städtebauliche Konzept sind die bestehenden umweltrelevanten Belange im Plangebiet. Aus der früheren gewerblichen Nutzung bestehen Altlasten, die eine wohnbauliche Nutzung derzeit ausschließen. Aufgrund der jahrelangen Nichtnutzung haben sich wertvolle Biotopstrukturen entwickelt, die ebenfalls einer städtebaulichen Nutzung entgegenstehen. Erhebliche Lärmimmissionen resultieren von der Bahnlinie Hamburg – Lübeck, der L 90 Abschnitt Pölitzer Weg sowie umliegender gewerblicher Nutzungen.

Im Rahmen einer ersten frühzeitigen Beteiligung im Jahr 2011 wurden drei unterschiedliche Bebauungskonzepte entwickelt, die sich im Wesentlichen durch unterschiedliche Lösungsansätze der Lärmproblematik und der Erschließung unterschieden.

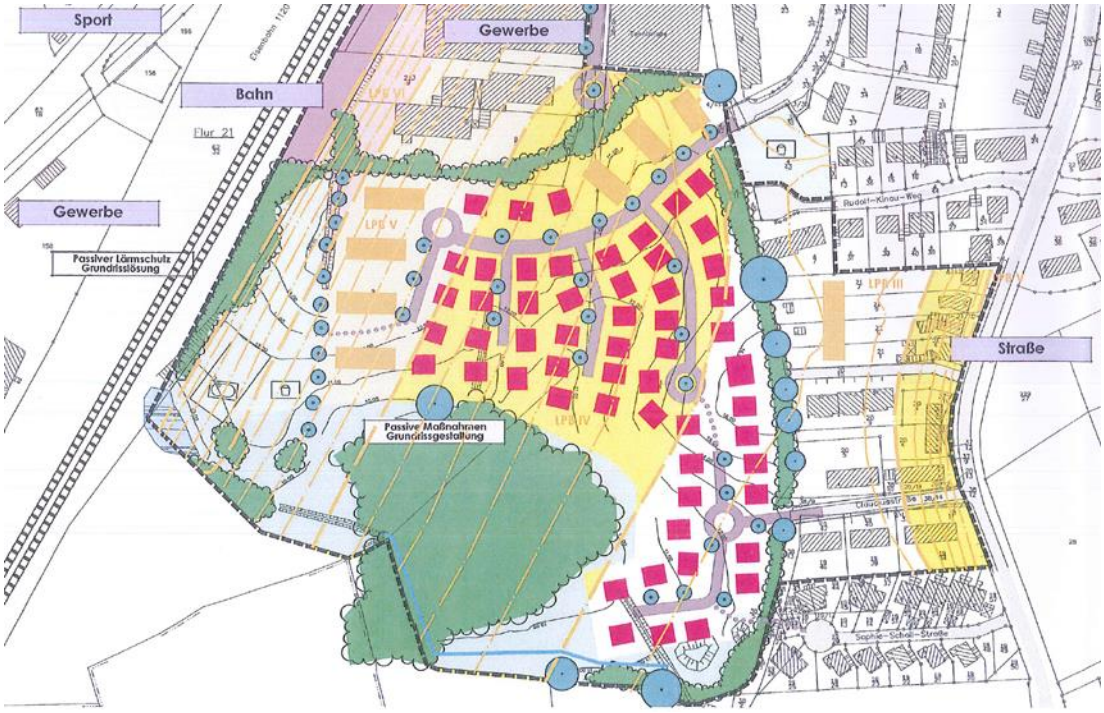


Abb. 8: Variante 1, Gebäudestellung, Planstand 11.03.2011

Variante 1 berücksichtigte aktive Schallschutzvorkehrungen und einen ausreichenden Abstand der Wohnbebauung zur Bahnlinie. Die Erschließung erfolgte über eine Verlängerung der Hebbelstraße und der Claudiusstraße. Diese beiden Grundzüge dieser Variante sind positiv bewertet worden.

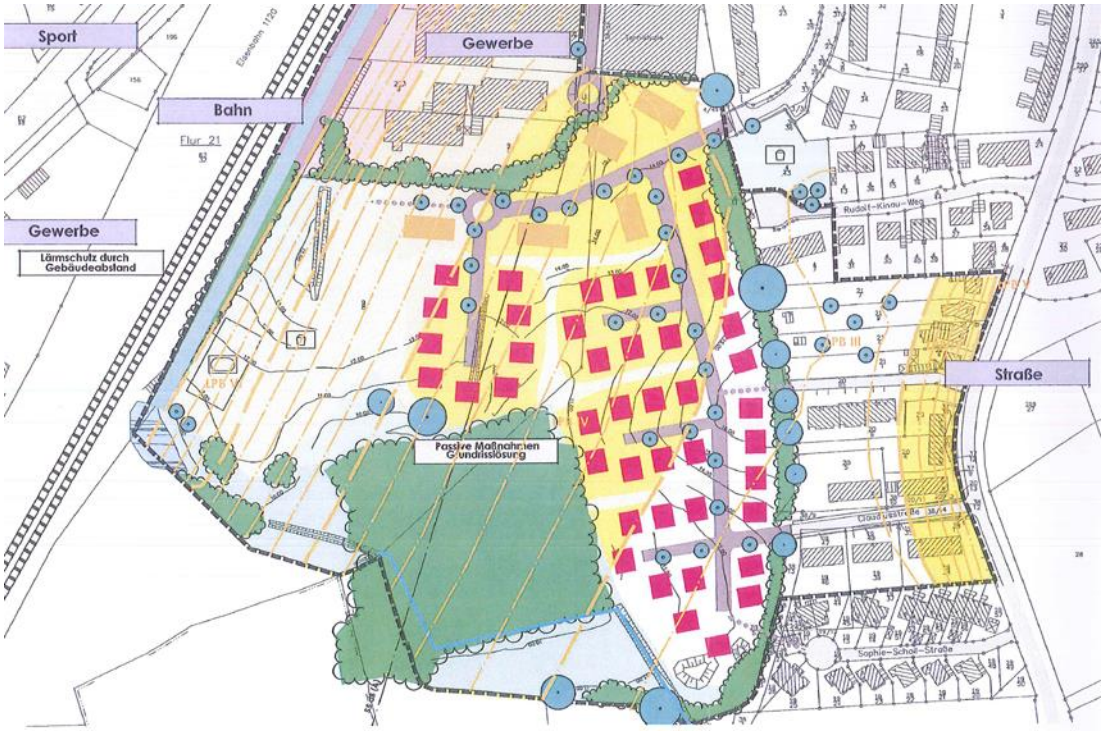


Abb. 9: Variante 2, Gebäudeabstand, Planstand 11.03.2011

Variante 2 verzichtete auf aktive Schallschutzvorkehrungen und sah einen größeren Abstand der Wohnbebauung zur Bahnlinie vor. Dieser Umgang mit den Schutzanforderungen der Wohnbebauung und die deutliche Reduktion der Wohnbauflächen wurden als ungünstig eingeschätzt.

Variante 3 berücksichtigte hohe Schallschutzanforderungen entlang der Bahn, so dass ein dichteres Heranrücken der Wohnbebauung möglich wäre. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Schallschutzvorkehrungen und der Verschattung der Wohngebäude wurde von dieser Lösung Abstand genommen. Die Verkehrsanbindung dieser Variante über den Rudolf-Kinau-Weg wurde negativ beurteilt.

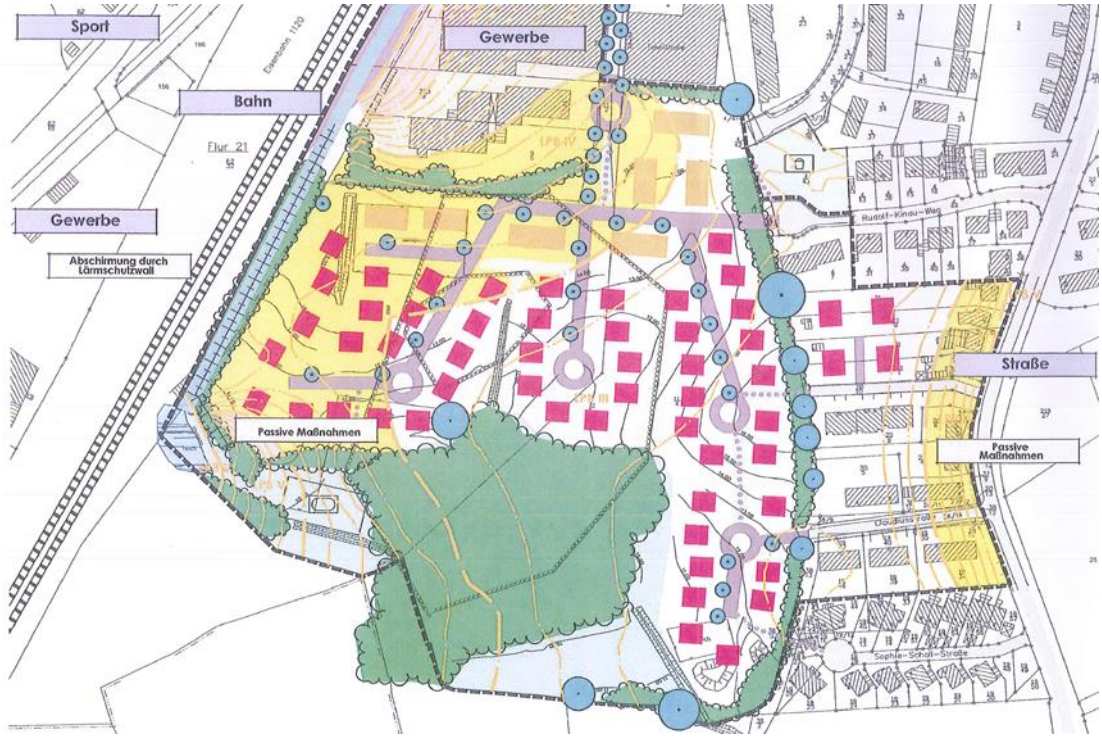


Abb. 10: Variante 3, Lärmschutzwall, Planstand 11.03.2011

Auf der Grundlage wurden Änderungen der städtebaulichen Konzeption entwickelt und überprüft. Eine Variante sah eine verkehrliche Anbindung für den nördlichen Bereich über die „Anne-Frank-Straße“ vor. Damit sollten die Verkehre zum Pölitzer Weg verteilt und einer übermäßigen Belastung des Knotenpunktes Hebbelstraße/ Pölitzer Weg (L 90) entgegengewirkt werden. Aufgrund gescheiterter Grundstücksverhandlungen ist diese Erschließungsvariante wieder verworfen worden.

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzeption berücksichtigt optimal die verkehrlichen Anforderungen. Dabei bildeten die bereits vorliegenden Lärmgutachten, das Sanierungskonzept für die Altlast und das Entwässerungskonzept den weiteren Rahmen für die städtebauliche Entwicklung. Der Sanierungsumfang der Altlast bildet die Grenze für die bauliche Inanspruchnahme naturschutzfachlich sensibler Flächen. Die zu erwartenden Lärmimmissionen der Bahntrasse Hamburg – Lübeck beschränken eine wohnbauliche Nutzung im westlichen Plangebiet. Das Entwässerungskonzept mit naturnaher Rückhaltung im Bereich der heutigen Altlast und die Wiederherstellung bestehender städtischer Gewässer beschränken das Wohngebiet in südliche Richtung.

Abb. 11: Städtebaulicher Entwurf, Planstand Oktober 2015

Das neue Wohngebiet soll im südlichen Bereich über die Claudiusstraße an den Pölitzer Weg angebunden werden. Da eine weitere Anbindung der nördlichen Flächen an den Rudolf-Kinau-Weg aufgrund erheblicher baulicher Veränderungen am Straßenquerschnitt nicht gewünscht wurde und eine Anbindung über die „Anne-Frank-Straße“ eigentumsrechtlich nicht möglich ist, wurde eine Anbindung an die Hebbelstraße vorgesehen. Eine Verkehrsuntersuchung zum Knotenpunkt Pölitzer Weg/Hebbelstraße und Knotenpunkt Pölitzer Weg (L 90)/Schwarzer Damm (L 90)/Claudiusstraße des Büros GSP von Juni 2015 konnte die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte nach Anbindung des Plangebietes bestätigen.

Eine verkehrliche Anbindung der wohnbaulichen Entwicklung an die Kampstraße durch das bestehende Gebiet wird weiterhin für Kraftfahrzeuge nicht vorgesehen. Als Entwicklungsoption wird allerdings ein Grünstreifen parallel zum Fußgängerbereich in diesem Bereich freigehalten, falls eine Anbindung für Kraftfahrzeuge zukünftig entstehen soll. Die Bebauung an der Kampstraße wird zudem nicht mehr in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen. Der als Gemengelage zu beurteilende Bereich mit nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben und Wohnnutzungen ist aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung in seiner Störintensität eingeschränkt. Nach Bewertung der städtebaulichen Nachbarschaft und der lärmtechnischen Situation erscheint eine Überplanung der Bebauung an der Kampstraße nicht unmittelbar erforderlich. In der parallel aufzustellenden Flächennutzungsplanänderung wird die Fläche der Grundstücke Kampstraße 27, 29, 33 und 39 von gewerblicher Baufläche in Wohnbaufläche geändert. Darüber hinaus wird der Bereich mit der Tennishalle östlich der Kampstraße von gemischter Baufläche in Wohnbaufläche geändert. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen wurden

hingegen eingriffsnah erworbene Ausgleichsflächen, die einen ortsbezogenen Teilausgleich überplanter Biotopstrukturen vorsehen.

Eine Gemeinbedarfsfläche für den Neubau einer Kindertagesstätte soll zentral gelegen den Bedarf an Kinderbetreuung im Plangebiet und in dessen Umkreis decken. In die Berechnung des Gesamtbedarfes fließen neben dem Baugebiet Kampstraße mit ca. 200 Wohneinheiten (WE) die geplanten Baugebiete Hunderedder, Rethwischfeld, Up den Pahl und Pölitzer Weg. Als Standort wird der nördlichste Teil des Grundstücks zwischen Kampstraße und Hebbelstraße unter Abwägung aller Belange gewählt. Dieser Grundstücksteil wäre als Wohnbaufläche aufgrund angrenzender Mischgebiets- und Spielplatznutzung wenig attraktiv. Die Kindertagesstättennutzung wird hingegen durch die Tennishalle, die Asylbewerberunterkunft und den zu einer Seite angrenzenden öffentlichen und neu gestalteten Spielplatz nicht oder nur unwesentlich gestört werden.

Umgekehrt ist zu erwarten, dass sich diese Nutzungen durch die Kindertagesstätte nicht gestört fühlen. Die Kindertagesstätte wird hier weder durch Schallemissionen der Bahntrasse noch durch Emissionen der Hauptverkehrsstraße Pölitzer Weg beeinträchtigt. Sie kann im Norden einen geeigneten Auftakt ins Gebiet bilden. Hol- und Bringverkehre können die Claudiusstraße und die Planstraße B nutzen oder auch die Kampstraße, an deren Wendeanlage Parkplätze geplant sind.

Im weiteren Umkreis der Kampstraße und des Pölitzer Weges ist keine Kindertagesstätte vorhanden. Die nächstgelegene Kindertagesstätte befindet sich am Masurenweg in einem Abstand von 900 m (Luftlinie) zum geplanten Standort im Plangebiet. Eine alternative Grundstücksfläche im Eigentum der Stadt (oder auch in fremdem Eigentum), für die Baurecht für eine Kindertagesstätte besteht, ist im Umkreis des Plangebietes nicht vorhanden.

Bei der Planung und Realisierung des Wohngebietes sollen die Anforderungen an eine barrierefreie Nutzung für Menschen mit Behinderungen berücksichtigt werden. Im Rahmen der Ausgestaltung der Verkehrsflächen und der Aufenthaltsbereiche sind die Anforderungen für Rollstuhlfahrer zu ermitteln und soweit möglich zu berücksichtigen. Die Anforderungen der Landesbauordnung (LBO) sind bei der Vorhabenplanung zu beachten. Dabei müssen gem. § 52 LBO in Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen die Wohnungen mindestens eines Geschosses barrierefrei sein. Durch diese Vorgaben wird in den Baugebieten mit im Bestand vorhandenen bzw. mit geplanten Geschosswohnungsbau (Baugebiete: WA 1, WA 4, WA 8 und WA 10) bereits ein ausgeprägter Anteil an barrierefreien Wohnungen sichergestellt.

Aufgrund der Lärmbelastung durch den Bahnverkehr sollen die Wohnbauflächen einen Mindestabstand zur Bahnlinie einhalten. Die Freiflächen sollen zu einer quartiersbezogenen Grünfläche mit Aufenthaltsqualität entwickelt werden. Geschosswohnungsbauten, in denen sich passive Lärmschutzmaßnahmen über eine entsprechende Grundrissgestaltung gut realisieren lassen, werden im Westen des Plangebietes angeordnet. Durch eine Gliederung der Baustrukturen kann ein Übergang zu

benachbarten Gebäuden und zur offenen Landschaft erreicht werden. Hausgruppen, Stadthäuser und Stadtvillen bilden den Übergang von der bestehenden Bebauung zu einer Doppel- und Einzelhausbebauung im mittleren und südlichen Plangebiet. Grünverbindungen mit attraktiven Fußwegen schaffen Verbindungen unabhängig von den Straßen.

Die Stadt Bad Oldesloe hat sich mit dem Beitritt zum Klimabündnis e. V. dazu entschieden, die Kohlendioxid-Emissionen im Stadtgebiet zu reduzieren. Dazu sind im Februar 2016 Klimaleitsätze beschlossen worden. Die nachfolgenden Maßnahmen im Bereich der energiebewussten Bauleitplanung sind im Rahmen der konkreten städtebaulichen Konzeption, durch Festsetzungen im Bebauungsplan sowie durch Vereinbarungen zwischen Vorhabenträger und Stadt in einem städtebaulichen Vertrag weitgehend berücksichtigt worden.

- Bei der Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete sind die Süd- und Südwesthanglagen wegen ihrer Sonneneinstrahlung zu favorisieren. Bei der Neuplanung sind Bordhänge oder sonstige schattige Lagen, in denen die Sonneneinstrahlung behindert wird und sich nachts kalte Luft sammelt, zu vermeiden. Entsprechendes gilt für windexponierte Lagen, wie z. B. Hügelkuppen oder Senken.

- Unter energetischen Gesichtspunkten ist eine kompakte Bauweise (Geschosswohnungsbau, Reihenhäuser) einer offenen Bauweise (Einfamilienhäuser) vorzuziehen.

- Wenn möglich sind Räume mit dem größtmöglichen Wärmebedarf nach Süden zu orientieren, wobei eine Firstausrichtung Ost/West angestrebt wird.

- Bei der Planung neuer Baugebiete sind verschiedene Energieversorgungsmöglichkeiten zu prüfen. In diese Prüfung ist eine leitungsgebundene Wärmeversorgung mit Nutzung der Kraft- Wärmekopplung einzubeziehen, dabei sind neben ökologischen auch technische und wirtschaftliche Kriterien zu berücksichtigen. Sollte eine Nahversorgung mit Nah-/Fernwärme nicht möglich sein, ist die Versorgung durch erneuerbare Energien zu intensivieren.

- Der Winddruck auf die Gebäude soll durch Festsetzungen von Windbrechern in Form von Windschutzpflanzungen oder durchdachte Planungen von Nebengebäuden reduziert werden.

- Die Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärmeversorgung in Neubauten wird durch ein Beratungsprogramm des Klimaschutzmanagers innerhalb der Verwaltung begleitet.

- Unter Berücksichtigung landschaftsplanerischer Aspekte wird angestrebt, den Anteil der Waldflächen im Stadtgebiet zu erhöhen. Die kontinuierliche Erhöhung des Waldanteils soll durch Aufforstungsmaßnahmen, Anpflanzungen von Feldgehölzen sowie durch Einzelbaumpflanzungen erreicht werden.

3. Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Stadt Bad Oldesloe möchte ein zentral gelegenes brach gefallenes Areal als Wohnbaufläche entwickeln. Durch die Wiedernutzbarmachung der belasteten Bereiche erfolgen eine Aufwertung der Flächen und ein ressourcenschonender Umgang mit Natur und Landschaft. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll ein Wohngebiet in Anlehnung bestehender Bebauungsstrukturen entstehen, um attraktive Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen anzubieten. In Teilbereichen sind auch Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Auf die angrenzenden Bebauungs- und Nutzungsstrukturen soll Rücksicht genommen werden. Flächen für den Neubau einer Kindertagesstätte werden vorgehalten. Die schutzwürdigen Nutzungen sollen durch aktive und passive Schallschutzvorkehrungen so angeordnet werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Auf den Flächen für die Neubebauung werden unterschiedliche Wohnungsangebote in allgemeinen Wohngebieten festgesetzt. Dabei sollen unterschiedliche Wohnungsangebote, Bauweisen und Grundstücksgrößen zur Verfügung stehen, um eine soziale Durchmischung des Quartiers zu erreichen.

Die grünordnerische Bedeutung der kleinteiligen Biotopstrukturen und des Gehölzbestandes sind naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich bewertet worden und sollen soweit möglich durch Festsetzungen zum Erhalt berücksichtigt werden. Dadurch können Elemente im Plangebiet wie Knickstrukturen und angrenzende Feuchtbereiche mit der wertvollen Landschaft im Süden vernetzt werden.

Im Plangebiet befindet sich aufgrund der früheren Nutzung durch eine Farbenfabrik Bodenverunreinigungen. Die Altlast ist fachlich bewertet worden und soll vollständig saniert werden (siehe Kapitel 4.12 Altlasten). In diesem Tiefpunkt des Geländes soll das erforderliche Regenwasserrückhaltebecken entstehen.

In der Gerichtsentscheidung des - Oberverwaltungsgericht Berlin Brandenburg, Urteil vom 25. Mai 2012 – OVG 2 A 18.10, juris – wird in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung eines Immissionsschutzgutachten hingewiesen. Für die Überplanung eines Gebietes ist eine sorgsame Bestandsaufnahme der gewerblichen Nutzungen voranzustellen. Es sind Ermittlungen zum Bestand der vorhandenen Betriebe, deren konkreten Betriebsumfang und zu deren konkreten Betriebsabläufen einzuholen. Die Frage von Betriebserweiterungen bei bestehenden Gewerbebetrieben ist mit den Schutzinteressen eines Wohngebietes abzuwägen. Das Immissionsschutzgutachten dient dabei als wichtige Abwägungsgrundlage. Für eine verwertbare Immissionsprognose ist das Emissionspotenzial zu ermitteln, wie es sich aus der für den jeweiligen Betrieb erteilten Baugenehmigung ergibt. Nur durch diese Grundlage kann eine gerechte Abwägung durchgeführt werden. Diese Anforderungen werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet. Dazu sind die genehmigten Nutzungen aufgenommen und Immissionspotentiale bewertet worden. Dabei ist festzustellen, dass in dem Bereich, welcher bislang als gewerbliche Baufläche dargestellt wird und nun als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan ausgewiesen werden soll, keine wesentlich störenden Nutzungen bestehen. Die Arbeiterwohlfahrt betreibt dort eine

Asylbewerberunterkunft. Die Firma SOEX Textilvermarktungs GmbH hat ihren Betriebsstandort verlagert, das dortige Gebäude steht zurzeit leer. Es bestehen genehmigte Nutzungen für eine Selbsthilfe-Kfz-Werkstatt und eine Gießerei. Diese Art der Nutzung wäre ggf. genehmigungsfähig, jedoch ist eine Wiederaufnahme nach § 15 BauNVO aus Rücksicht auf die bereits vorhandene Wohnbebauung nicht oder nur als nicht störendes Gewerbe möglich. Eine neue gewerbliche Nutzung muss in Bezug auf die Störwirkung Rücksicht auf die gegenüberliegende Wohnbebauung an der Kampstraße nehmen. Aktuell ist es geplant, die vorhandenen Gebäude als Büro und Umschlag- und Lagerfläche für Textilien und Ähnliches zu nutzen und zukünftig eine Wohnnutzung zu entwickeln.

4. Begründung zu den Planinhalten

4.1. Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Die Abgrenzung der baulichen Entwicklung orientiert sich an den Lärmbelastungen und den naturräumlichen Vorgaben. Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Ziel ist die Schaffung eines Wohngebietes, in dem unterschiedliche Wohnformen angeboten werden.

Nicht störende Nutzungen aus dem Katalog der BauNVO können zugelassen werden. Dadurch werden in verträglichem Maße auch Arbeitsplätze und Dienstleistungen ermöglicht. Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund ihrer Emissionen durch Besucherverkehr und die betriebliche Nutzung nicht Bestandteil des Bebauungsplans (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.1). Um das primäre Nutzungsziel des Wohnens im Baugebiet zu unterstreichen, werden Anlagen für sportliche Zwecke nicht generell erlaubt, können jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, wenn das Vorhaben die Wohnruhe nicht beeinträchtigt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.2).

Fläche für den Gemeinbedarf

Im nördlichen Bereich wird eine zentral gelegene Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung - KITA - bestimmt. In dieser Fläche sind im Erdgeschoss und zusätzlich in den Obergeschossen Kindertagesstätten zulässig. Zusätzlich zu der KITA sind innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf folgende Einrichtungen für soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig: Seniorentagesstätten, betreutes Wohnen, Nachbarschaftstreffpunkte, Pflege- und Seniorenheime und Beratungsstellen für soziale und gesundheitliche Zwecke (s. Text (Teil B), Ziffer I, 5). Dies dient einer flächenschonenden, optimalen Nutzung des Grundstücks und kann Synergieeffekte generieren. Die intensivere bauliche Nutzung des Grundstücks mit mindestens zwei und maximal drei Vollgeschossen fügt sich in die Bebauungsstruktur der Nachbarschaft ein. Die angrenzenden Bestandsgebäude Hebbelstraße 23 bis 31 weisen eine IV-Geschossigkeit auf.

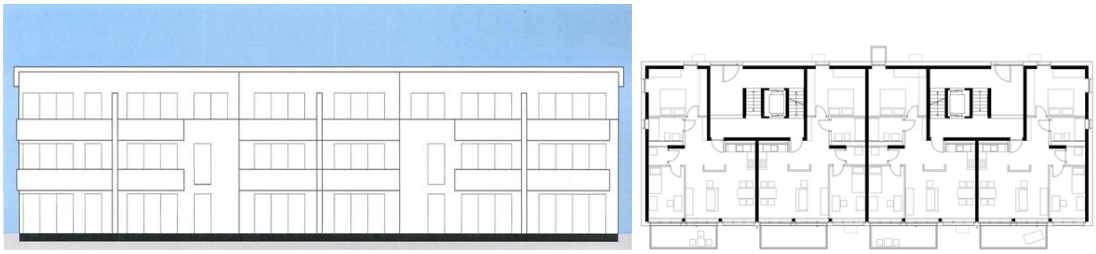
Aufgrund der innerhalb des Plangebiets teilweise unterschiedlichen baulichen Nutzungsmöglichkeiten erfolgt eine Untergliederung des Plangebietes in elf Baugebiete, die sich aus dem Städtebaulichen Entwurf entwickeln und unterschiedliche Gebäudetypen berücksichtigen. Sie unterscheiden sich insbesondere in Bezug auf das zulässige Maß der baulichen Nutzung, die Geschossigkeit und die Bauweise. Dadurch soll eine Mischung unterschiedlicher Wohnungsangebote entstehen, die ein lebendiges Quartier ausmachen.

WA 1/WA 10 - Gebiet - Geschosswohnungen

Der Städtebauliche Entwurf sieht eine geschlossene Bebauung mit Geschosswohnungen zur westlich angrenzenden Bahnstrecke vor. Der gewählte Abstand von mind. 70 m zum nächst gelegenen Bahngleis stellt vertretbare Lärmbelastungen sicher, unter denen durch aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Dafür eignet sich in besonderer Weise eine Reihenbebauung. Die der Lärmquelle durch die Bahn zugewandten Seiten dienen der Erschließung und weniger schutzbedürftiger Räume. Die von der Bahn abgewandten Gebäudeseiten sind durch die Abschirmwirkung der Bebauung deutlich weniger von Lärmimmissionen betroffen. Hier können schutzwürdige Schlafräume und Außenwohnbereiche angeordnet werden. Die festgesetzte GRZ von 0,3 bis 0,4 mit zwei bis drei Vollgeschossen stellt eine verträgliche Anbindung an die kleinteiligeren Quartiere sicher. Die festgesetzte abweichende Bauweise stellt die angestrebte geschlossene Bauweise sicher. Im Übergang zu den Nachbargrundstücken ist die Einhaltung der Grenzabstände vorgesehen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.1).

Geschosswohnungsbau stellt in seiner klassischen Form eine längliche Struktur dar und ist zur Ausbildung von Reihen geeignet. Dies ermöglicht die Ausbildung von Raumkanten. Die Wohneinheiten sind etagenweise um einzelne Treppenhäuser herum organisiert. Durch die Errichtung von Reihen kann die Flanke des Wohngebiets in Richtung Norden und Westen vor Immissionen durch den Bahnlärm geschützt werden. Die kleinteilige Bebauung vor allem im Zentrum des Plangebiets kann durch die lineare Bauweise der Reihenbebauung im westlichen Plangebiet zu einem klaren Abschluss gebracht werden. Zwischen der Bahnstrecke und der Reihenbebauung verläuft ein Grünkorridor, welcher die südliche offene Landschaft und die nördlich an das Plangebiet angrenzende Bebauung verbindet. Auf der lärmabgewandten Seite sind die Außenwohnbereiche geschützt.

Beispiel Geschosswohnungsbau: Bietet günstige Verbindung von Wohnwert und Wirtschaftlichkeit. Geeignet zur Bildung von Zeilen und Blöcken. Wohnungsangebot pro Geschoss z.B. 2-, 3-, 4-Zimmerwohnungen.



Flächen für sozialen Wohnungsbau

Aufgrund des dringenden Bedarfes an günstigen Mietwohnungen in der Stadt Bad Oldesloe haben die politischen Gremien der Stadt am 23.11.2015 den Beschluss gefasst, bei zukünftigen Baugebieten in der Stadt Bad Oldesloe durch geeignete städtebauliche Vorgaben bzw. Verträge sicherzustellen, dass mindestens 30 % der geplanten Wohneinheiten als sozialer Wohnungsbau errichtet werden. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass bei der zurzeit laufenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 an dem bereits abgestimmten geringeren Prozentsatz festgehalten werden darf.

Die Stadt Bad Oldesloe will durch diese Festsetzung einen Mindestumfang von 20 % der jeweiligen Geschossfläche der Bebauung in den WA 1- und WA 10-Gebieten für Wohnungen, die mit den Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, sicherstellen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 6). Dadurch sollen für unterschiedliche Nutzergruppen Wohnangebote geschaffen werden. Ziel der Festsetzungen ist, dass ein Teil der zu errichtenden Wohngebäude die Voraussetzungen für die soziale Wohnraumförderung erfüllen. Die Voraussetzungen sind in den jeweiligen Landesvorschriften, die auf dem Wohnraumförderungsgesetz (WoFG) beruhen, geregelt. Gemäß § 9 Abs. 1 Schleswig-Holsteinisches Wohnraumförderungsgesetz (SHWoFG), Gesetz- und Verordnungsblatt S. 789, müssen die geförderten Wohnungen eine angemessene Größe unter Berücksichtigung der Personalzahlen und der allgemeinen und besonderen Bedürfnisse der Haushalte haben.

Gemäß Nr. 8.5.1 der Verwaltungsvorschrift zur Sicherung von Bindungen in der sozialen Wohnraumförderung nach Wohnungsbindungsgesetz und Wohnraumförderungsgesetz (VwV-SozWo 2004), Amtsblatt Schleswig-Holstein 2004, S. 548, sind der Berechnung der Mietobergrenzen folgende Zahl der Wohnräume bzw. Wohnflächengrößen zugrunde zu legen: Alleinstehende bis zu 50 m²; Haushalte mit 2 Personen 2 oder bis zu 60 m², mit 3 Personen 3 oder bis zu 75 m², mit 4 Personen 4 oder bis zu 85 m². Für jede weitere haushaltsangehörige Person im Sinne des § 18 WoFG erhöht sich die angemessene Wohnungsgröße um einen Raum oder um 10 m² Wohnfläche.

Qualitätsstandards für Mietwohnungsbau, für Eigentumsmaßnahmen usw. sind in der Anlage zur Soziale Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein - Wohnraumförderungsbestimmungen (WFB), aufgeführt. Die dazu letzte Änderung des Erlasses des Innenministeriums vom 16.11.2009 – IV 623 wurde noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht und ist noch nicht gültig.

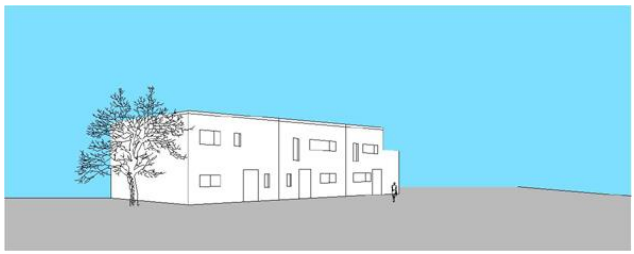
Es wurde der Hinweis aufgenommen, dass im Bauantragsverfahren nachzuweisen ist, dass die Wohnflächen auf mindestens 20 % der Geschossfläche der zu errichtenden Wohngebäude in den WA 1- und WA 10-Gebieten die Voraussetzungen für die soziale Wohnbauförderung erfüllen. Der Nachweis ist auf die jeweils gültigen Vorschriften des Landes Schleswig-Holstein abzustellen (s. Text (Teil B), Hinweise).

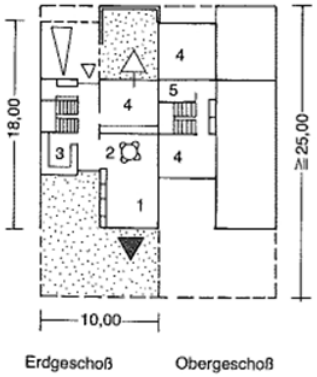
WA 2 - Gebiet - Hausgruppen

In diesem Übergangsbereich von den bebauten Gebieten an der Kampstraße bis zu den Einfamilien- bzw.- Doppelhausgebieten (WA 5- und WA 6-Gebiet) im Süden des Plangebietes werden Hausgruppen als eine verdichtete Wohnform angestrebt. Dabei soll der angrenzend an das WA 5-Gebiet geführte Straßenverlauf nach Norden hin geöffnet werden.

Im Gegensatz zu Einzelhäusern und Doppelhäusern handelt es sich bei Hausgruppen um aneinander gereihte und an den Nachbargrenzen meist aneinander gebaute Gebäude auf mindestens drei Baugrundstücken. Durch das Aneinanderbauen von Einzelhäusern ohne Grenzabstand sind eine kompakte Anordnung und kleinere Grundstücke möglich (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.1). Diese Bauform stellt eine Kombination aus dem Wunsch von mittlerer Dichte mit zwingend zwei Vollgeschossen und einem Haus mit Garten dar. Dementsprechend wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt, bzw. als Ausnahme eine GRZ von 0,4 vorgesehen, für Gebäude die beidseitig ohne Grenzabstand errichtet werden. Diese Variante aus offener und geschlossener Bauweise wird durch die vorbeschriebene abweichende Bauweise a1 definiert. Bei den mittleren Gebäuden ist eine Grenzbebauung, auch in den Staffelgeschossen, gewünscht, bei den Endgebäuden wird ein einseitiger Grenzabstand zu den Nachbarquartieren berücksichtigt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.7 und 2.1). Um die beabsichtigte Zielstellung einer Hausgruppe mit mehreren Grundstücken zu garantieren wird eine Höchstgrundstücksgröße von 600 m² festgesetzt (s. Text (Teil B) Ziffer I, 3.4). Zur Sicherstellung einer moderaten Wohndichte ist zudem höchstens eine Wohnung je angefangene 350 m² Grundstücksfläche zulässig (s. Text (Teil B) Ziffer I, 3.1). Die Dachformen für diese Hausgruppen bzw. Reihenhäuser sind im Sinne eines strukturierten Erscheinungsbildes einheitlich zu gestalten. (s. Text (Teil B), Ziffer I, 17.8). Die Baugrundstücke werden durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger des WA 2-Gebietes erschlossen.

Beispiel Hausgruppe: Anpassungsfähigkeit hinsichtlich Besonnung. Empfehlenswerte Bauform, da günstige Verdichtung bei hohem Wohnwert, flächensparende und wirtschaftliche Erschließung möglich.





WA 3 - Gebiet - Stadthäuser

In Verlängerung der Hebbelstraße werden verdichtete Wohnformen mit Stadthäusern berücksichtigt. Dieser Eingangsbereich in das Quartier wird durch die Ansiedlung der Stadthäuser betont und durch deren Variantenreichtum wird ein attraktives Ortsbild angestrebt. Die GRZ von 0,3 bzw. als Ausnahme 0,4 für Gebäude die beidseitig ohne Grenzabstand errichtet werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.7) ermöglicht eine verdichtete Bauform mit zwingend zwei Vollgeschossen, optional zzgl. eines Staffelgeschosses, welche sich gut in den Bebauungszusammenhang einfügen kann. Auch hier wird eine abweichende Bauweise a2 definiert, um die Zielrichtung einer geschlossenen Bebauung zu erreichen. Im Bereich der Staffelgeschosse sind individuelle Lösungen mit oder ohne seitlichen Grenzabstand möglich. Auf den Endgrundstücken ist einseitig der seitliche Grenzabstand einzuhalten (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.2). Zur Gewährleistung des typischen Erscheinungsbildes einer aneinandergereihten, kleinteiligen Stadthausbebauung wird eine Höchstgrundstücksgröße von 600 m² festgesetzt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.4). Stellplätze sind in den Vorgärten zulässig. Stellplätze können auch als Garage oder Tiefgarage in den jeweiligen Baukörper integriert werden. Damit wird ein grundstücksbezogenes Einzelangebot geschaffen und individuelle Architekturlösungen begünstigt.

Wenn im Außenraum zwischen Staffelgeschossaußenwänden nicht mindestens ein Abstand von 5 m besteht sind Brandwände erforderlich (siehe nachfolgende Skizze).

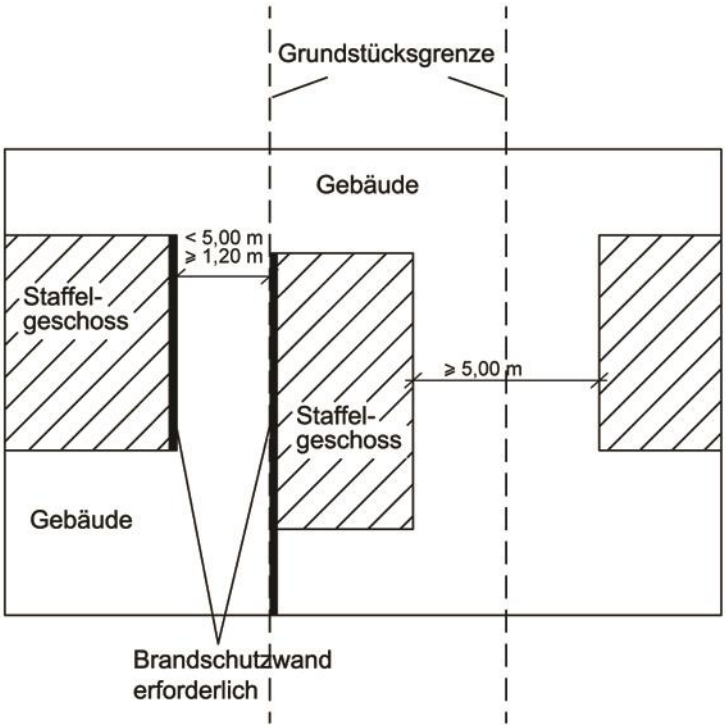
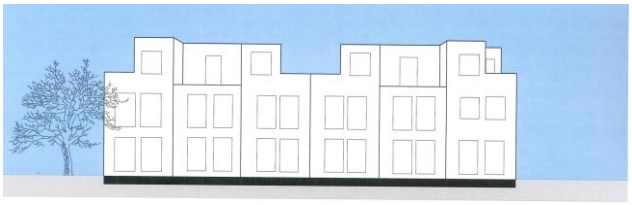
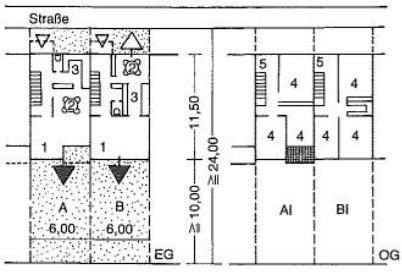


Abb. 12 Systemskizze zur Erforderlichkeit von Brandschutzwänden bei Staffelgeschossen

Stadthäuser stellen ebenfalls eine Reihung von Einzelgebäuden dar. Die einzelnen Wohneinheiten können sehr individuell geplant und gestaltet werden. Dies ermöglicht Variationen bei der Grundriss- und Fassadengestaltung. Das Zusammenlegen von Erschließungsanlagen ist jedoch nur bedingt möglich, wodurch die Ausrichtung der Gebäude an den Verlauf der Erschließungsstraße gebunden ist. In der Verlängerung der Hebbelstraße kann durch die Realisierung von aneinandergefügten verschiedenartigen Stadthäusern ein markanter Eingangsbereich in das neue Quartier geschaffen werden.

Beispiel Stadthäuser: Reihung gleicher oder abgestimmter variierter Haustypen mit individueller Gestaltung. Wohnungsbezogene, verdichtete Grundstücke.



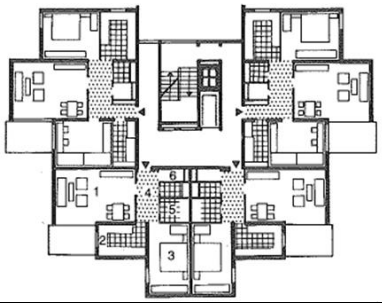


WA 4 - Gebiet - Stadtvillen

Dieses Gebiet liegt auf einem Hochpunkt, der in Richtung Norden, Westen und Süden eine leichte Hanglage aufweist. Die besondere Höhenlage soll auch nach einer Bebauung erlebbar bleiben. Deshalb sind Solitärgebäude als Stadtvillen mit dazwischen liegenden Gartenflächen vorgesehen. Aufgrund der Höhenlage ergeben sich besondere Blickbeziehungen. Entsprechend dieser Zielrichtung werden eine mittlere Dichte mit einer GRZ von 0,3 und eine zwingende Dreigeschossigkeit festgesetzt. Die vorgesehene abweichende Bauweise a3 mit Vorgaben zur Gebäudelänge stellt die solitäre Einzelhausbebauung sicher. Dabei ist ein geringfügiges Überschreiten der Gebäudelänge bzw. -tiefe um bis zu 2,50 m für Balkone, Loggien, Erker, Eingangsbereiche und Wintergärten zulässig, sofern der Anteil deutlich untergeordnet bleibt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.3).

Stadtvillen stellen Mehrfamilienhäuser dar, worin die einzelnen Wohneinheiten etagenweise um einen gemeinsamen Erschließungskern herum organisiert sind. Durch diese Anordnung der Wohneinheiten wird die Gestalt des Gebäudes bestimmt. Die Stadtvilla stellt eine solitäre Bauform dar, die frei auf einem großzügigen Baufeld errichtet werden kann und z. B. ein verdichtetes Wohnen im Grünen ermöglicht. Das WA 4-Gebiet stellt einen topographischen Hochpunkt im Plangebiet dar, der durch diese Bauform betont wird. Als Übergang zwischen dem bestehenden Geschosswohnungsbau an der „Anne-Frank-Straße“ und der Claudiusstraße und den festgesetzten Doppelhäusern (WA 5) und den Hausgruppen (WA 3) kann durch die Stadtvillen die Dichte des Bestands aufgenommen und als aufgelockerte Baustruktur weiterentwickelt werden.

Beispiel Stadtvillen. Bietet günstige Verbindung von Wohnwert und Wirtschaftlichkeit. Geeignet zur Bildung von Zeilen und Blöcken. Wohnungsangebot pro Geschoss z.B. 2-, 3-, 4-Zimmerwohnungen.



WA 5 - Gebiet - Doppelhäuser

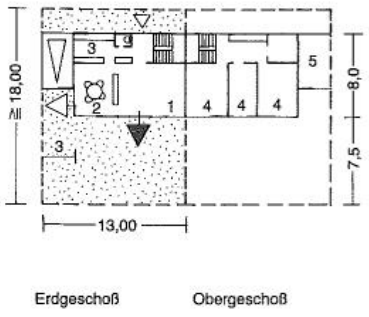
Im inneren Randbereich zum Regenrückhaltebecken und in Richtung zur freien Landschaft soll die bauliche Dichte abnehmen und sich die Bebauung abstufen. Entlang der Haupterschließung (Planstraße A) wird die Ausbildung einer baulichen Kante mit einer zwingend zweigeschossigen Doppelhausbebauung entlang einer Baulinie vorgesehen. Die GRZ von 0,3 und die zwingende II-Geschossigkeit mit der festgesetzten Bauweise Doppelhäuser in einzelnen Baufeldern von ca. 15 m x 15 m

folgen dieser städtebaulichen Leitidee. Die Baugrundstücke werden durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der zweiten Bebauungsreihe des WA 6-Gebietes eingerahmt. Um in diesem Gebiet mit Doppelhäusern die Wohndichte auf ein verträgliches Maß zu beschränken wird je angefangene 400 m² Grundstücksfläche höchstens eine Wohnung zulässig sein (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.2.).

Einzel- und Doppelhäuser

Diese klassischen Bauformen sind nach wie vor für Wohngebiete mit einer niedrigen Dichte stark nachgefragt. Sie ermöglichen den Bauherren eine hohe Freiheit bei der Gestaltung und Platzierung der Gebäude, soweit die städtebaulichen Vorgaben dieses zulassen. Aufgrund der geringen Auslastung der Grundstücke durch Hauptbaukörper verfügen sie über größere Freibereiche, die für private Gartenflächen im rückwärtigen und Stellplätze im vorderen Grundstücksbereich genutzt werden können. Hier können individuell gestaltete Gebäude entstehen. Aus städtebaulicher Sicht sind Vorgaben zur Ausrichtung und Höhenentwicklung, insbesondere in öffentlich wirksamen Teilbereichen erforderlich. Diese kleinteilige Bauform eignet sich besonders für Randbereiche der Siedlung, die einen Übergang zur freien Landschaft darstellen. Im Plangebiet können diese Bauformen in den Gebieten WA 5-, WA 6-, WA 7- und WA 9- errichtet werden. Das Gebiet WA 6 bildet den Übergang zum Regenrückhaltebecken. Daher steht eine kleinteilige Bebauung und niedrige Dichte für diesen Bereich im Vordergrund. Es sind lediglich Einzelhäuser vorgesehen. Das WA 7-Gebiet wird als Nachverdichtungsmöglichkeit gesehen, um den rückwärtigen Bereich der Bebauung zum Pölitzer Weg zu entwickeln.

Beispiel Doppelhaus: Bei einer weitest gehenden Freiheit der Grundrissgestaltung werden oft gleiche bzw. geringfügige variierte Haushälften geschaffen. Auch als individuelle Baumaßnahme, selten als Addition eigens entworfener Haushälften. Garagen oder Stellplätze oft im seitlichen Grenzabstand, die Mindestgröße des Einzelgrundstücks sollte ca. 300 m² betragen.



WA 6 - Gebiet - Einzelhäuser am Regenrückhaltebecken

An der direkten Grenze zur Regenrückhaltung wird eine Einzelhausbebauung vorgesehen, die sich an dem topographischen Geländeverlauf orientiert. Die Höhenabstaffelung und die landschaftsplanerischen Maßnahmen an den Wohngebietsrändern stellen eine Einfügung in den Naturraum sicher. Als Fortführung des WA 5 Gebietes wird hier eine niedrigere I-geschossige Bebauung mit einer GRZ von 0,3 vor-

gesehen. Die festgelegte Stellung der Gebäude sichert eine harmonische Einfügung in die Geländeformation.

In dem über GFL-Rechte erschlossenen Gebiet ist eine kleinteilige Wohnbebauung beabsichtigt, hierfür wird die Anzahl der Wohnungen in Relation zur Grundstücksfläche begrenzt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.3).

WA 7 - Gebiet - Nachverdichtung in Hausgärten

Im rückwärtigen Bereich der „Anne-Frank-Straße“ sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die bestehenden Gartennutzungen mit Wohnbebauung nachverdichten zu können. Hier wird die gemeinsame Erschließung über die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten erfolgen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 11). Die „Anne-Frank-Straße“ wird derzeit als Privatstraße zur Erschließung der Bestandsgebäude genutzt. Eine Einigung mit den Grundstückseigentümern zwecks Verkauf und späterer Widmung als Verkehrsfläche konnte nicht erzielt werden. Für die Umsetzung des GFL-Rechtes bedarf es der grundbuchlichen Eintragung und ggf. entsprechender Entschädigungen. Von den Grundstückseigentümern wurden eine Teilung der notwendigen Fläche nach dem Wohnungseigentumsgesetz und der anteilige Verkauf vorgeschlagen.

Um in diesem rückwärtigen Baugebiet einer allzu großen Wohnungsdichte entgegenzuwirken wird je angefangene 400 m² Grundstücksfläche maximal eine Wohnung zulässig sein (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.2.).

In diesem Baugebiet sollen Einfamilienhäuser bzw. Doppelhäuser entstehen können mit bis zu zwei Vollgeschossen und einer GRZ von 0,3. In Anbetracht der umgebenden Bestandsbebauung wird durch die Ausweisung dieses Baugebiets ein konsequenter Lückenschluss durchgeführt.

WA 8 - Gebiet - Bebaute Quartiere am Pölitzer Weg

Am Pölitzer Weg sind die tiefen Baugrundstücke, die sich für eine Nachverdichtung eignen, einbezogen worden. Zur Nachverdichtung sind ausgehend von der vorhandenen straßenseitigen Baukante Baufelder mit einer großzügigen Bebauungstiefe vorgesehen, mit einer GRZ von 0,3 und einer bis zu II-geschossigen Bebauung. Darüber hinaus sind die weiter südlich befindlichen Geschosswohnungsbauten mit entsprechenden Erweiterungsoptionen berücksichtigt worden. Die Rahmenvorgaben mit einer GRZ von 0,3 und einer II-geschossigen Bauweise stellt eine harmonische Einfügung in den Bebauungszusammenhang sicher. Im Bestand existiert teilweise eine Unterschreitung der nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen. Diese Unterschreitung soll für Neubauten auf diesen Grundstücksteilen ebenfalls zulässig sein. Dadurch wird die individuelle Bestandsbebauung als Rahmen genommen, welche seit geraumer Zeit in dieser Form genutzt und akzeptiert wird (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.5).

WA 9 Gebiet – Einzelhäuser am Landschaftsrand

Im südlichen Bereich des Plangebiets zur freien Landschaft werden Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen. Aufgrund der Randlage zur freien Landschaft wird eine aufgelockerte Bebauung auf größeren Grundstücken angestrebt. Hier ist Platz für individuelle Bauformen, die in abgesetzter Lage von der Haupterschließung eine größere Gestaltungsfreiheit bieten sollen. Die vorgesehene abweichende Bauweise a4 mit Vorgaben zur Gebäudelänge stellt die solitäre Einzelhausbebauung sicher (s. Text (Teil B) Ziffer 2.4). Aufgrund der exponierten Grundstückslage im direkten Übergang zum Naturraum soll die Siedlungsstruktur durch die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen von 600 m² gesichert werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.5). Eine Festlegung auf vorgegebene Gebäudetypen soll hier nicht erfolgen.

WA 11 – Gebiet – Hausgruppe als baulicher Übergangsbereich

In diesem kleineren Bereich zwischen den mit Geschosswohnungsbauten geprägtem Gebiet an der Claudiusstraße und dem Doppelhausgebiet (WA 5-Gebiet) wird durch eine Hausgruppe ein moderater baulicher Übergang gewährleistet. Diese Bauform stellt eine Kombination aus dem Wunsch von mittlerer Dichte bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. als Ausnahme 0,4 bei Gebäuden die ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.7) und zwingend zwei Vollgeschossen und einem Haus mit Garten dar. Es wird eine abweichende Bauweise a2 definiert, um die Zielrichtung einer geschlossenen Bebauung zu erreichen. Im Bereich der Staffelgeschosse sind individuelle Lösungen mit oder ohne seitlichen Grenzabstand möglich. Auf den Endgrundstücken ist einseitig der seitliche Grenzabstand einzuhalten (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.2).

4.2. Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

In einigen Baugebieten ist aufgrund der kleinteiligen Grundstückszuschnitte und der verkehrlichen Erschließung eine Begrenzung der Wohneinheiten beabsichtigt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 3.1, 3.2 und 3.3). Dadurch wird sichergestellt, dass die erforderliche Anzahl der Stellplätze auf den jeweiligen Baugrundstücken untergebracht werden können. Weiterhin wird dadurch die Leistungsfähigkeit der GFL-Rechte und der Gemeinschaftsanlagen gewährleistet. Dazu soll die Anzahl der zulässigen Wohnungen in Wohngebäuden auf die jeweilige Größe der Baugrundstücke bezogen werden. Die zulässige Wohnungsanzahl wird differenziert betrachtet und nach den Erfordernissen der Erschließungsvorgaben individuell geregelt. Dadurch wird sichergestellt, dass eine Durchmischung mit Wohnungsangeboten für unterschiedliche Bedarfe realisiert wird.

4.3. Ermittlung der Grundfläche

Bei der zulässigen Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO werden Ausnahmen für die vorgesehenen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Abfallbehältersammelplätze sowie für Stellplatzanlagen und Tiefgaragen vorgesehen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.3, 1.4 und 1.5). Diese Flächen dienen z. Bsp. der Erschließung rückwärtiger Baugrundstücke bzw. der ausreichenden An-

ordnung der Stellplätze auf den Privatgrundstücken und sind deshalb im ausreichenden Umfang bemessen.

Um die Planungsmöglichkeiten nicht zu sehr einzuschränken werden für einige Baugebiete geringfügige Überschreitungsmöglichkeiten bei Terrassen zugelassen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 1.6). Diese Überschreitungen erscheinen vertretbar, da die nach BauNVO möglichen Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nicht ausgeschöpft werden. Darüber hinaus ist der Anteil der Grünflächen im Plangebiet ausreichend groß, um die zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu kompensieren.

4.4. Überbaubare Flächen

Die Lage der Gebäude auf den Grundstücken wird durch überbaubare Flächen geregelt, in denen über Baugrenzen und Baulinien die Bebauungskonzeption in den Bebauungsplan übernommen wird. Entlang der geschwungen geführten Haupterschließungsstraße wird im WA 4-, WA 5-, WA 10- und WA 11 - Gebiet, an der zur Straße zugewandten Seite, eine Baulinie festgesetzt. Dadurch kann eine betonte bauliche Raumkante geschaffen werden, welche die Bedeutung der Planstraße A als Haupterschließung betonen soll. Gleichzeitig wird ein markantes Element des Städtebaulichen Entwurfs durch einzelne Baufenster und die Gebäudestellung parallel zur Linienführung der Straße betont. Um ein aufgelockertes Straßenbild zu erzeugen und dennoch den Straßenverlauf zu betonen sind für die WA 5, - WA 6- und WA 11-Gebiete nur Gebäude mit einer parallelen Ausrichtung des Firstes zur Straße vorgesehen.

Um durch diese einschränkenden Vorgaben für die Bebaubarkeit der Grundstücke keine zu starren Vorgaben festzuschreiben, werden angemessene Abweichungen von den Bestimmungen zu Baulinien und Baugrenzen aufgenommen. Da die Grundstücksteilungen noch nicht vorgenommen sind und geringfügige Verschiebungen möglich bleiben, wird dadurch eine Flexibilität erreicht. Unbeabsichtigte Härten können so vermieden werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.6 bis 2.9). Staffelgeschossen und Tiefgaragen können hinter den festgesetzten Baulinien zurückbleiben, da von diesen Gebäudeteilen keine markanten Raumwirkungen ausgehen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.7). In den WA 4 –, WA 5 – , WA 10 – und WA 11 – Gebieten dürfen die festgesetzten Baulinien für untergeordnete Gebäudeteile, wie Erker, Treppenhäuser, Vordächer, Wintergärten geringfügig überschritten bzw. unterschritten werden. In dem WA 4 – Gebiet darf die Baulinie lediglich unterschritten, nicht überschritten werden, um den zu beachtenden Abstand von 12 m von der Wohnbebauung zum geplanten Bereich der Wertstofferfassung einzuhalten. Als geringfügig gelten diese Abweichungen, wenn ein bestimmter Anteil an der Breite der jeweiligen Außenwand nicht überschritten wird. Dieser Anteil liegt im WA 4 – Gebiet bei max. 40 % der Wandlänge, im WA 5 – und WA 11 – Gebiet max. 30 % der Wandlänge und im WA 10 – Gebiet bei max. 20 % der Wandlänge. Die unterschiedlichen Definitionen zur geringfügigen Abweichungen ergeben sich aus den in den jeweiligen Baugebieten zulässigen Bauformen, insbesondere im WA 10 – Gebiet soll eine zu massive Wirkung durch untergeordnete Bauteile aufgrund der möglichen großteili-

gen Gebäudekörper vermieden werden. Durch die Überschreitungsmöglichkeiten für Fassadenelemente kann die Gebäudefront zum öffentlichen Raum hin aufgelockert werden. Eine zu starre, gleichförmige oder kubusartige Gebäudeansicht wird entgegengewirkt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.6). Auch für die Baugrenzen werden geringfügige Abweichungen für untergeordnete Gebäudeteile vorgesehen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.9).

Aufgrund der geschwungenen Straßenführung sind auch die überbaubaren Flächen mit den entsprechenden Baugrenzen und Baulinien parallel geführt worden. Dies soll jedoch nicht zwingend gerundete Fassaden bewirken. Deshalb ist klargestellt, dass die jeweiligen Gebäude eine geradlinige Fassade einschließlich First erhalten können, sofern die Gebäudeausrichtung tangential zum Straßenverlauf vorgesehen wird (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.8).

In den WA 1-, WA 4- und WA 10-Gebieten sind großzügige überbaubare Flächen vorgesehen, um Geschosswohnungsbau und Stadtvillen zu ermöglichen. Im WA 1- und WA 10-Gebiet sollen aufgrund der benachbarten Bahnstrecke die Wohngebäude in Reihenanordnung entlang der weiter westlich benachbarten Bahnstrecke angeordnet werden. Dadurch entsteht eine Abschirmwirkung zur Bahnstrecke. Außenwohnbereiche sollen begünstigt zur lärmabgewandten Seite Richtung Osten angeordnet werden und die Wohnungsgrundrisse so gestaltet werden, dass sensible Bereiche innerhalb der Wohnung sich ebenfalls nach Osten orientieren. Im WA 4 ist es ausdrücklich vorgesehen eine aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erzielen, welche durch zusammenhängende Gartenflächen zwischen den Baukörpern geprägt sein soll. Regelungen zu zulässigen Gebäudelängen stellen sicher, dass eine Bebauung mit einzelnen Baukörpern erfolgt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.3).

Zur Wahrung der Verkehrssicherheit und zur Erhaltung eines großzügigen Verkehrsraumes sind in den allgemeinen Wohngebieten Garagen, Carports und Nebengebäude im Vorgartenbereich eingeschränkt. Durch das Freihalten des Vorgartenbereichs wird der fließende Verkehr begünstigt. Verkehrsteilnehmer haben mehr Zeit sich auf nahende Hindernisse einzustellen, die Sicherheit im Straßenverkehr wird dadurch erheblich begünstigt. Darüber hinaus werden die Hauptbaukörper in Ihrem Erscheinungs- und Wahrnehmungsbild deutlich gestärkt. Die Vorgartenzonen können so als Aufenthaltsräume dienen und als privat gestaltete Grünbereiche und Pufferzonen zwischen Verkehr und Wohnen wirken. (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.10).

4.5. Öffentliche Parkplätze, Stellplätze, Garagen und Nebengebäude

Öffentliche Parkplätze

Die öffentlichen Parkplätze entlang der Planstraßen A, B und C sind als Längsaufstellung vorgesehen. Die Parkstreifen werden in Abständen von 2 – 4 Parkplätzen zzgl. Zufahrten durch Baumscheiben unterbrochen. Im gesamten Plangebiet ergeben sich insgesamt 43 öffentlichen Parkplätze, bei ca. 200 geplanten Wohneinhei-

ten. Der Richtwert von 20 öffentlichen Parkplätzen je 100 Wohneinheiten wird demzufolge erfüllt.

In der Claudiusstraße wird das bisherige durchgehende Parken am Fahrbahnrand nicht mehr möglich sein und stattdessen das Parken in bis zu 6 gekennzeichneten Parkplatzflächen vorgesehen.

Die 5 Parkplätze im Bereich des Wendeplatzes der Kampstraße sind nicht in der Bilanzierung mit einbezogen, weil diese für das vorliegende Wohngebiet nicht direkt zugänglich sind. Diese Parkplätze werden in erster Linie von den Besuchern der KITA genutzt werden.

Die Lage der planzeichnerisch festgesetzten Parkplätze kann aufgrund zu beachtender verkehrstechnischer Aspekte innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches verschoben werden. Dadurch können in der nachgelagerten Erschließungsplanung flexible Lösungsansätze gewählt werden.

Stellplätze, Garagen und Nebengebäude

Innerhalb des WA 1- und WA 10-Gebietes sind nach § 12 Abs. 6 BauNVO die erforderlichen Stellplätze innerhalb der festgesetzten Gemeinschaftsstellplatzanlagen anzuordnen. Innerhalb dieser Fläche sind auch Carport- bzw. Garagenanlagen zulässig. Durch den notwendigen Abstand der Baufenster zu den Bahnanlagen kann die dazwischenliegende Fläche sinnvoll als Stellplatzanlage genutzt werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 4.1).

Im Bereich der Stadtvillen im WA 4 - Gebiet sind Gemeinschaftstiefgaragen vorzusehen. Die oberen Abdeckungen der Tiefgaragen außerhalb darüber liegender Geschosse sollen mit einem Substrataufbau versehen werden, um niedrigwachsenden Pflanzenbewuchs zu ermöglichen. Zudem sollen diese Flächen begehbar sein, um die beabsichtigten zusammenhängenden Grünflächen im Gebiet erlebbar zu machen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 4.2 und 10.11). Im Gegensatz zu oberirdischen Garagen liegt die Deckenoberkante bei Tiefgaragen im Mittel nicht mehr als 1,40 m über der Geländeoberfläche. Zusätzliche Besucherstellplätze dürfen auch oberirdisch bzw. außerhalb der festgesetzten Flächen angeordnet werden. In diesem Zusammenhang können u. a. das Be- und Entladen bei Pkw-Verkehr für die Bewohner des Gebiets vereinfacht und Erleichterungen für Menschen mit Behinderungen geschaffen werden. Durch die Konzentration der Parkplätze in den Tiefgaragen können zusammenhängende Freiflächen als Parkanlagen erreicht werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 4.2).

4.6. Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen

Der Städtebauliche Entwurf formuliert klare Vorgaben zur Höhenentwicklung der Gebäude. Neben der zulässigen Anzahl der Geschosse werden Vorgaben zur Sockelhöhe, zur Gebäudehöhe und in Teilbereichen zur Wandhöhe bzw. zur Traufhöhe entwickelt. Ziel dieser Regelungen ist die Einfügung der geplanten Bebauung in

den baulichen Zusammenhang und die Berücksichtigung der besonderen Topographie sowie der Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

Die festgesetzte Gebäudehöhe ist die Höhe des oberen Gebäudeabschlusses. Hier ist die Firstlinie oder Attikahöhe maßgeblich. Zur Vermeidung von optischen Beeinträchtigungen durch Dachaufbauten, z. B. durch Funkantennen, sind nur baulich untergeordnete und notwendige Nebenanlagen zulässig, die der Hauptnutzung dienen und die festgesetzte Gebäudehöhe bis max. 1,50 m überschreiten dürfen, wie bspw. Schornsteine (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.5). Die Gebäudehöhen werden gemessen ab der Sockelhöhe, die der Oberkante des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss (OKEGFF) entspricht. Aufgrund des bewegten Geländes beziehen sich die Sockelhöhen auf die im Plan angegebenen Höhenlagen der nächstliegenden Straßenverkehrsfläche, wobei der vorhandene Geländeverlauf berücksichtigt wird. Dadurch wird eine Staffelung der Gebäudehöhen analog zum ursprünglichen Geländeniveau sichergestellt. Eine Ausbildung von Sockelzonen zwischen Geländeanschluss und OKEGFF wird in der Regel bis zu 60 cm ermöglicht (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.1 – 16.4).

Die zulässigen Höhen berücksichtigen ausreichende Geschosshöhen und die beabsichtigte Dachgestaltung. Bei Gebäuden mit Flachdächern oder Pultdächern soll die Raumwirkung durch die Fassadenhöhe auf ein angemessenes Maß beschränkt werden. Deshalb ist bestimmt, dass die max. Wandhöhe jeweils 2 m unter der max. zulässigen Gebäudehöhe beträgt. Die Höhen der Außenwände (Höhe des Schnittpunkts der Außenwand mit der Dachdeckung bzw. der Attika von Flachdächern, Dachterrassen und geneigten Dächern) dürfen die festgesetzte Wandhöhe (WH) nicht überschreiten (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.6).

Die max. Gebäudehöhe darf erst ab einem Rücksprung von 1,20 m zur Fassade erreicht werden. Dies gilt nicht für Giebelwände (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.7). Dadurch werden bei einer zugelassenen geringen Dachneigung oder Flachdächern sehr dominante Wandhöhen vermieden. Bei einer Flachdachbebauung entspräche dann die zulässige Wandhöhe der Gebäudehöhe.

Im Bereich der zwingenden II Vollgeschosse wird eine straßenseitige mind. Wandhöhe (WH) (Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachdeckung) von 4,50 m über OKEGFF festgesetzt. Dadurch soll die beabsichtigte Raumwirkung entlang der Haupterschließung tatsächlich erreicht werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.8).

4.7. Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufgrund der besonderen Topographie des Plangebietes und der erwünschten Staffelung der Gebäudebezugshöhen, ist das bewegte Geländeniveau in den unbebauten Grundstücksbereichen zu erhalten bzw. mit einer bestimmten Toleranz wieder herzustellen. Dabei werden für das WA 4 – Gebiet ausnahmsweise größere Toleranzmaße vorgegeben, um in dieser markanten Hanglage die beabsichtigten Stadtvillen und die festgesetzten Tiefgaragen zu ermöglichen.

Zusätzlich wird in allen Baugebieten die sichtbare Höhe von Stützwänden beschränkt. Dadurch sollen negative Wirkungen durch Höhenveränderungen des natürlichen Geländes und Beeinträchtigungen benachbarter Grundstücke vermieden werden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 9 und 10.9).

4.8. Örtliche Bauvorschriften

Das Gestaltungskonzept trifft für das Neubaugebiet Regelungen zu Dächern und Fassaden sowie Einfriedungen. Diese gestalterischen Leitideen erreichen aufeinander rücksichtnehmende Faktoren, die das Wohnquartier ansprechend erscheinen lassen. Dies bewirkt eine Orientierung und Unverwechselbarkeit. Gleichzeitig fügt sich die Bebauung harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild ein. Dabei soll die individuelle Baufreiheit der einzelnen Bauherren nicht übermäßig eingeschränkt werden.

Dächer

Im Neubaugebiet werden Dachformen, Dachneigungen und Dachfarben entsprechend der Gestaltungsvorgaben des Städtebaulichen Entwurfs für die einzelnen Quartiere benannt. Ziel dieser Regelungen ist es, eine aufeinander abgestimmte Bebauungskubatur mit einer harmonisch wirkenden Dachlandschaft zu erreichen. Die Vorgaben zu Dachfarben und Dachneigungen mindern dominante Wirkungen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.1 – 17.4). So sind die Dachneigungen in den WA 1 bis WA 5-, den WA 10- und den WA 11-Gebieten auf 20 bzw. 25° begrenzt, um eine übermäßige Höhenentwicklung zu vermeiden. In Verbindung mit den hier vorgesehenen Dachformen wird eine optimale Einfügung in den leicht hanglagigen Geländeverlauf erreicht.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Dachformen und Dachneigungen beziehen sich auf die Hauptdachflächen. Untergeordnete Dachflächen und Dachgauben können abweichend gestaltet werden. Der Begriff untergeordnet bezieht sich in diesem Zusammenhang auf Dachflächen von Dachaufbauten, auf Dächer separater Gebäudeteile und auf Gebäudeanbauten (mit maximal 1/3 umbauten Raum des Hauptgebäudes), sofern sie von den Hauptdachflächen abgesetzt und erkennbar sind (s. Text (Teil B) Ziffer II, 17.1).

Gründächer sind im Sinne einer umweltfreundlichen Entwicklung grundsätzlich zulässig. Um eine Blendwirkung von Dächern einzuschränken sind glänzende, oder glasierte Dacheindeckungen sowie unbeschichtete Metalleindeckungen grundsätzlich unzulässig. Ausnahmsweise können Metalleindeckungen zugelassen werden, die eine natürliche Patina bilden. Engobierte Dachziegel sind im Einzelfall nicht zulässig, wenn Sie mit einer glänzenden Oberfläche versehen sind (s. Text (Teil B) Ziffer II, 17.5).

Im WA 4-Gebiet wird aufgrund der exponierten Lage eine Betonung der Architektur angestrebt. Deshalb sind hier für die Stadtvillen auch Zeltdächer möglich. Aufgrund der Fernwirkung in Richtung Landschaft sollen geneigte Dächer in der Farbe Ziegel-

rot eingedeckt werden, um einen Bezug zu traditionellen Gestaltungselementen zu erhalten. Da Dachpfannen nicht genau in den RAL-Farben hergestellt werden können, sollten sich die Farben der Pfannen im Farbspektrum der RAL-Töne bewegen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.3).

Bei den eingeschossigen Baukörpern im WA 6-Gebiet sind stark geneigte Dachformen vorgesehen, die entlang des Regenrückhaltebeckens eine markante Dachlandschaft erlebbar machen können.

Im WA 9-Gebiet kann aufgrund der Randlage, der größeren Grundstücke und der angestrebten individuellen Bebauung eine vielfältige Gestaltung realisiert werden, ohne das Ortsbild zu stören. In Anlehnung an die verwendeten Materialien in der Sophie-Scholl-Straße sind hier auch ziegelgelbe Dacheindeckungen zugelassen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.4).

Gründächer sind im Sinne des Naturschutzes in der jeweils festgesetzten Dachform grundsätzlich zulässig. Glänzende, glasierte, engobierte oder metallisch glänzende Dacheindeckungen werden ausgeschlossen, um für den Betrachter störende Reflektionen zu verhindern (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.5). Solaranlagen sind zulässig, sollen jedoch im Sinne einer harmonischen wirkenden Dachlandschaft zur Straße hin als Rechteck ausgeführt werden. Bei Walmdächern zur Straße können Solaranlagen auch als symmetrische Trapeze angelegt werden, um eine bessere Ausnutzung der Dachfläche zu ermöglichen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.6).

Die Gestaltungsregelungen für Dächer werden durch Vorgaben zur Gestaltung bei Doppelhäusern und bei Nebengebäuden auf dem eigenen Grundstück abgerundet (s. Text (Teil B), Ziffer II, 17.7 und 19).

Fassaden

In den WA 1-, WA 3- und WA 10-Gebieten sind Fassaden ab einer definierten Länge unterschiedlich zu gestalten. Durch unterschiedliche Fassadengliederungen und Materialwechsel soll eine aneinander gereihte Baukörperwirkung und abwechslungsreiche Stadthausbebauung unterstützt werden. Einer monoton wirkenden Riegelwirkung wird damit entgegengewirkt (s. Text (Teil B), Ziffer II, 18.1, 18.2). Die Fassaden der Staffelgeschosse sind in allen Baugebieten gestalterisch durch Farb- und Materialwechsel von der Fassade der Vollgeschosse abzusetzen. Die Wirkung eines Staffelgeschosses wird weiterhin durch das Zurücksetzen zweier Gebäudeseiten um mehr als 1,20 m von der Außenwand der Vollgeschosse erreicht. Damit wird ein massives kubusartiges Erscheinungsbild von Gebäuden vermieden (s. Text (Teil B), Ziffer I, 16.7 und II, 18.3). Die in den Vorgartenbereichen zulässigen Windfänge sind an mindestens drei Seiten aus Glas herzustellen, um massive wandartige Wirkungen zu vermeiden (s. Text (Teil B), Ziffer II, 18.4)

Garagen und Nebengebäude sollen sich in Farbe und Material am Hauptbaukörper orientieren, um eine gleichmäßige und angenehme Ansicht der Bebauung zu för-

dern. Flachdächer und Holzfassaden für Garagen und Nebengebäude stehen dabei im Einklang mit dieser Zielsetzung und sind von der Festsetzung ausgenommen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 19).

Einfriedungen

Die Begrenzung der Höhe der straßenseitigen Einfriedungen auf 1,20 m soll die optische Einengung des Straßenraumes vermeiden und bessere Sichtverhältnisse in den Straßenverkehr ermöglichen. Gleichzeitig sind die Höhenbegrenzungen so gewählt, dass die Funktion der Einfriedung sichergestellt bleibt. Dies dient auch der Verkehrssicherheit im Bereich der Grundstückszufahrten. Im Sinne eines ökologisch nachhaltigen Quartiers und einer attraktiven Begrünung sind Einfriedungen im Vorgartenbereich ausschließlich als Laubhecken zulässig. Um die Zweckbestimmung der Einfriedung trotzdem zu gewährleisten dürfen die Hecken durch grundstücksseitig zurückversetzte Zäune gleicher Höhe hinterstellt werden (s. Text (Teil B), Ziffer II, 20.1). Für kleinteilige Maßnahmen zum Wind- bzw. Sichtschutz wurde die Beschränkung auf max. 1,80 m Höhe festgelegt (s. Text (Teil B), Ziffer II, 20.2).

Um eine ansprechende Gestaltung des öffentlichen Raums zu erreichen und Beeinträchtigungen durch Abfallbehältersammelplätze zu vermeiden, sind diese Flächen durch Hecken einzufrieden. Auf die Anforderungen der Begeh- und Befahrbarkeit ist Rücksicht zu nehmen (s. Text (Teil B), Ziffer II, 20.3).

Hinweis

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 107 liegt innerhalb des Geltungsbereiches der Neufassung der Satzung der Stadt Bad Oldesloe über die Gestaltung von Werbeanlagen und Warenautomaten sowie deren besondere Anforderungen zum Schutz bestimmter Bauten (Werbesatzung). Die Werbesatzung ist vollständig anzuwenden (s. Text (Teil B), Hinweise).

4.9. Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Hebbelstraße und die Claudiusstraße, wodurch zukünftig eine Verbindung beider Wohnstraßen erzielt wird. Gleichzeitig kann durch die aufgeteilte Anbindung des Plangebietes eine Teilung der Verkehre erreicht und einer Belastung einer einzelnen bestehenden Anliegerstraße entgegengewirkt werden. Die Straßenführung orientiert sich hierbei an der vorhandenen Topographie des Plangebietes und wird geländenah geführt, woraus ein geschwungener Straßenverlauf resultiert.

Der südliche Bereich des Plangebietes wird über verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen, welche von der Hauptstraße abzweigen. Von den Erschließungsstraßen abliegende Bauflächen werden über Wohnwege mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten erschlossen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 11).

Am Ende der Planstraße A und im mittleren Bereich der Planstraße C sind Wendebereiche vorgesehen, um eine Befahrung der Gebiete mit Müllfahrzeugen zu ermöglichen. Die Wendebereiche sind ausreichend dimensioniert und beachten die erforderlichen Überschwenkbereiche für Müllfahrzeuge. Am Ende der Planstraße C und im Bereich der Planstraße D sind kleinere Wendebereiche für den Individualverkehr vorgesehen, um für Besucher eine Wendemöglichkeit zu schaffen.

Um eine zukünftige Anbindung des Neubaugebietes an die Kampstraße für den motorisierten Verkehr offen zu halten, wird eine Grünfläche entlang des Fuß- und Radweges als Reserve vorgehalten.

Der Stellplatzbedarf ist auf dem jeweiligen Baugrundstück unterzubringen. Für größere Wohnanlagen im WA 1- und WA 10- Gebiet werden hierzu entsprechende Flächen für Gemeinschaftsstellplätze (s. Text (Teil B), Ziffer I, 4.1). und im Bereich der Stadtvillen im WA 4- Gebiet Flächen für Gemeinschaftstiefgaragen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 4.2 und 10.11) festgesetzt. Dadurch können zusammenhängende Freiflächen gesichert werden, um eine attraktive Durchgrünung und Aufenthaltsqualität des Baugebietes zu erreichen. Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Flächen der Tiefgaragen mit einem Substrataufbau zu versehen sind und eine Begehbarkeit möglich ist.

Zusätzlich werden ca. 40 öffentliche Parkplatzflächen in den Hauptverkehrsflächen, den Planstraßen A, B und C, integriert. Der Parkstreifen wird dabei als Darstellung ohne Normcharakter in die Planzeichnung aufgenommen, da seine konkrete Position von Aspekten der Verkehrssicherheit und der Lage der Grundstückszufahrten abhängig ist. Die abschließende Anordnung der Parkplätze, der Baumstandorte und der Zufahrten wird im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt. Im verkehrsberuhigten Bereich der Planstraße C werden zwei Parkplätze gesondert festgesetzt.

Für die autofreie Durchquerung des Plangebietes, auch zur Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs, ist ein dichtes Wegenetz vorgesehen, welches das Wohngebiet umringt und durchzieht und in den Grünräumen abseits der Straßen attraktive Durchquerungen ermöglicht. Um bei der Ausführungsplanung auf örtliche Gegebenheiten zu reagieren und die Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen nicht zu sehr einzuschränken, ist der Wegeverlauf der zu errichtenden Fußwege als Darstellung ohne Normcharakter aufgenommen.

Um das Straßenbild nicht durch eine Vielzahl von Garagen, Carports und Nebengebäuden zu beeinträchtigen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen, werden diese Einrichtungen innerhalb der Vorgartenzone ausgeschlossen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 2.10).

Durch Grundstückszufahrten entlang von Bürgersteigen entstehen für Fußgänger Momente erhöhter Aufmerksamkeit. Um in diesem Zusammenhang eine fußgängerfreundliche Durchquerung des Wohngebiets zu ermöglichen, soll die Anzahl und die Breite der Grundstückszufahrten auf ein praktikables Maß beschränkt werden (s.

Text (Teil B), Ziffer I, 8.1). Im WA 4 - Gebiet sind außer den in der Planzeichnung festgesetzten drei Grundstückseinfahrten keine weiteren Grundstückseinfahrten zulässig. Die Breite dieser festgesetzten Zufahrten darf jeweils max. 7 m betragen. (s. Text (Teil B), Ziffer I, 8.2).

In den Baugebieten, die über mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen erschlossen werden, ist die Erschließung der Grundstücke nur über diese Flächen zulässig. Dadurch wird eine Überschaubarkeit des Verkehrsgeschehens begünstigt sowie die Erschließung rückwärtiger Grundstücksbereiche gesichert (s. Text (Teil B), Ziffer I, 8.3 und 11).

Südlich der Planstraße D wird parallel zum bestehenden Knick ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Stadt festgesetzt. Diese Fläche bietet zusammen mit der angrenzenden Grünfläche bzw. dem Knickschutzstreifen ausreichende Freiflächen, um die notwendigen Pflegearbeiten am Knick durchzuführen.

Zur Wahrung der allgemeinen Verkehrssicherheit ist an der Einmündung zum Pölitzer Weg eine Fläche festgesetzt, welche von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Anpflanzungen, Einfriedungen und Nebengebäude müssen Höhenbeschränkungen einhalten (s. Text (Teil B), Ziffer I, 7). Die Sichtdreiecke innerhalb der geplanten Erschließungsstraßen liegen vollständig im Bereich der Verkehrsflächen, gesonderte Festsetzungen sind hierzu nicht erforderlich.

Eine Festsetzung der Zahl der notwendigen Stellplätze oder Garagen gem. § 84 LBO (örtliche Bauvorschriften) wird im Bebauungsplan nicht vorgesehen. Das Plangebiet weist eine zentrale und innenstadtnahe Lage auf und ist gut an den ÖPNV angebunden. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen zeigt sich jedoch, dass in der Regel ein Stellplatz je Wohneinheit erforderlich wird. Diese Mindestanforderung sollte im Bauantragsverfahren von der Bauaufsichtsbehörde berücksichtigt werden. Nur in Einzelfällen wäre eine Unterschreitung dieser Anforderung vertretbar, sofern der Nachweis geführt wird, dass tatsächlich auf das Auto im Haushalt verzichtet wird.

Sollte bei der zukünftigen baulichen Entwicklung des Plangebietes festgestellt werden, dass im Sinne der Verkehrssicherheit keine ausreichende Anzahl von Stellplätzen auf einzelnen Grundstücken geschaffen wurden, kann die Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall die Herstellung von Stellplätzen gem. § 50 (3) LBO nachfordern.

Verkehrsuntersuchungen

Es liegen Verkehrsuntersuchungen zu den Knotenpunkten Pölitzer Weg/Hebbelstraße und Pölitzer Weg (L 90)/Schwarzer Damm (L 90)/Claudiusstraße vor. Bereits 2006 hat das Büro M+O, Oststeinbek, die Leistungsfähigkeit überprüft. Vom Büro GSP, Bad Oldesloe liegt eine aktuelle Bewertung (Juni 2015) des vorliegenden städtebaulichen Entwurfs vor. Darin wurde überprüft, ob die Leitungsfähigkeit für eine Anbindung des Plangebietes mit rd. 200 Wohneinheiten weiterhin ge-

geben ist. Für den Knotenpunkt Pölitzer Weg/Hebbelstraße ergibt sich demnach eine geringere Leistungsfähigkeit in den Spitzenstunden, die Verkehrsströme sind dadurch jedoch nicht gefährdet. Bauliche Veränderungen werden für nicht erforderlich gehalten. Eine Lichtsignalanlage wird nicht empfohlen. Für den Knotenpunkt Pölitzer Weg/Schwarzer Damm/Claudiusstraße ergibt sich durch die geplante Erschließung keine Verschlechterung der Leitungsfähigkeit, auch wenn dieser die kompletten Neuverkehre aus der Erschließung des Plangebietes aufnehmen würde.

Die Hebbelstraße und die Claudiusstraße sind in der Lage, die zusätzlichen Verkehre des neuen Wohngebietes aufzunehmen. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind die vorhandenen Straßenräume zu betrachten und Optimierungen zur Verkehrssicherheit und zum ruhenden Verkehr zu überprüfen.

Im öffentlichen Verkehrsraum der neuen Erschließungsstraßen sind ausreichend Parkplätze für Besucher berücksichtigt.

Um eine kleinteilige Durchquerung des östlichen Plangebietes zu ermöglichen, wird neben der öffentlichen Zuwegung durch die Claudiusstraße auch im Bereich des Baugebietes WA 7 ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Die Festsetzung spiegelt die ausgeübte Praxis in diesem Bereich wieder und unterstützt die in diesem Gebiet vorgesehen bauliche Verdichtung. Darüber hinaus wird eine bessere fußläufige Erreichbarkeit der markanten nord-südverlaufenden Grünfläche mit Anschluss an die vorgesehene Wanderwegeverbindung erreicht. Aus diesen Gründen hat sich die Stadt Bad Oldesloe dazu entschlossen diesen grundlegenden Eingriff in die Bestandssituation der Eigentumsverhältnisse vorzunehmen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Im Pölitzer Weg in Höhe des Rudolf-Kinau-Weges sowie in Höhe der Hebbelstraße befinden sich Bushaltestellen mit direkter Anbindung an den Bahnhof Bad Oldesloe. Von hier besteht eine Anbindung an den regionalen Schienenverkehr nach Hamburg und Lübeck. Vom zentralen Busbahnhof besteht eine Anbindung in alle umliegenden Gemeinden. Aufgrund der eingeschränkten Sicht des von der Hebbelstraße in den Pölitzer Weg einmündenden Verkehrs soll darauf hingewirkt werden, dass auf der Bushaltestellenbucht von Bussen keine Pausenzeiten verbracht werden.

4.10. Flächen für die Ver- und Entsorgung

Im Zentrum des Plangebietes wird eine Versorgungsfläche ausgewiesen. Diese soll nach erfolgter Bodensanierung als naturnah gestaltete Fläche für eine Retention/Regenrückhaltung angelegt werden und für das gesamte Baugebiet sowie für die Bebauung der Sophie-Scholl-Straße die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers gewährleisten. Diese Retentionsfläche soll für den Fußgängerverkehr erreichbar sein. Dazu führt von Nordosten kommend eine großzügig angelegte Wegeverbindung zu dieser Fläche, übergehend in schmalere Wege werden dann die nördlichen

und östlichen Bereiche des Regenrückhaltbeckens erschlossen. Im Süden tangiert der verkehrsberuhigte Bereich der Planstraße C und im Südwesten ist in der Nähe der Retentionsfläche eine Wanderwegeverbindung vorgesehen. Sobald diese Versorgungsfläche errichtet wurde, wird das bislang existierende provisorische Regenrückhaltebecken zwischen der geplanten Versorgungsfläche und der Sophie-Scholl-Straße nicht weiter benötigt und zurückgebaut. Der Teilbereich des städtischen Gewässers Nr. 4 nördlich des geplanten Regenrückhaltebeckens hat keine Funktion mehr und wird aufgehoben. Das städtische Gewässer Nr. 5, welches bislang aus südöstlicher Richtung kommend in den Bereich der geplanten Versorgungsfläche fließt, wird in den Bereich südlich der geplanten Versorgungsfläche verlegt, entlang der südlichen Plangebietsgrenze. Für die Anlage der Entwässerungsmaßnahmen werden gesonderte wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich, in denen die Bemessung des Regenrückhaltebeckens mit seiner Retentionsfläche exakt dargelegt wird. Für die Umgestaltung des städtischen Gewässers Nr. 5 ist ein gesonderter Antrag erforderlich, in dem auch die Umweltverträglichkeit der Grabenverlegung nachzuweisen ist. Eine weitere wasserrechtliche Genehmigung ist für die Entwidmung des alten Zulaufgrabens (Teilabschnitt des Gewässers Nr. 4) notwendig.

Die private Wegeerschließung und Abschnitte der als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind nicht für das Befahren durch Müllfahrzeuge geeignet. In einigen Baugebieten würde eine Nutzung des Bürgersteiges für Mülltonnen die Funktionalität als öffentlichen Verkehrsraum wesentlich beeinträchtigen (WA 2 -, WA 4 -, WA 8 - Gebiet, WA 9 - Gebiet teilweise). Dementsprechend werden für diese Baugebiete Flächen für Gemeinschaftsanlagen - Abfallbehältersammelplätze - an geeigneten Standorten entlang der Erschließungsstraßen vorgesehen. Durch die genaue Abgrenzung der Flächen wird sichergestellt, dass ausreichend Platz zur Verfügung steht und größere Ansammlungen von Mülltonnen nicht die Verkehrsteilnehmer beeinträchtigen; geringfügige Abweichungen bzw. Verschiebungen von der festgesetzten Fläche von bis zu 5 m sind jedoch möglich (s. Text (Teil B), Ziffer I, 12.2).

In den WA 1 - und WA 10 - Gebieten ist das Aufstellen von Abfall- und Wertstoffbehältern auch innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze zulässig (s. Text (Teil B), Ziffer I, 12.1).

Die Ausgestaltung (Oberfläche, Randeinfassung usw.) dieser Flächen erfolgt im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung für die öffentlichen Plangebietsstraßen bzw. der privaten Wegeerschließung. Eine Eingrünung mit Hecken zwischen 0, 80 m und 1,20 m Höhe wird festgesetzt (s. Text (Teil B), Ziffer II, 20.3).

Im WA 8 - Gebiet wird die Errichtung des Abfallbehältersammelplatzes notwendig, sobald im WA 7- Gebiet die Herstellung der nord-südlich verlaufenden Erschließung durchgeführt wurde. Die Wohnbebauung an der „Anne-Frank-Straße“ ist erschlossen und die Müllabfuhr sichergestellt. Sofern über den geplanten Stichweg weitere Wohnbebauung entsteht, wird dafür ein Nutzungsrecht für einen Abfallbehältersammelplatz entlang der nächstliegenden für Müllfahrzeuge anzufahrenden Stra-

ßenfläche (Pölitzer Weg) notwendig. Dieser ist ausreichend groß für die Nutzung durch die Anwohner der bestehenden und geplanten Bebauung dimensioniert. Die rechtliche Sicherung der Flächen für diesen Abfallbehältersammelplatz sollte mit der Umsetzung des GFL-Rechtes im Bereich der „Anne-Frank-Straße“ erfolgen. Entschädigungsansprüche des betroffenen Eigentümers sind zu erwarten.

Für die Wertstofferfassung (Altpapier, Altglas, Altkleider) ist nach Abstimmung mit der Abfallwirtschaft Südholstein (AWSH) ein eigener Standort im Plangebiet vorzusehen. Dafür wurde angrenzend an das Gebiet WA 4 ein entsprechender Bereich mitaufgenommen.

Die Erschließung des Plangebiets mit Telekommunikationsleitungen wird im Rahmen der Erschließungsplanung abgestimmt.

4.11. Grünordnerische Maßnahmen

Das Plangebiet wird bereits heute von Grünstrukturen eingefasst, die den Planungsraum in die angrenzende Landschaft einbinden. Diese Grünstrukturen werden über fußläufige Wegeverbindungen für die Bevölkerung erschlossen und geben der geplanten Wohnbebauung einen Rahmen. Am Fuß des Bahndammes soll in diesem Zusammenhang eine öffentliche Grünfläche parkartig gestaltet und für die Naherholung entwickelt werden. Die Fläche für die Rückhaltung anfallenden Niederschlagswassers wird in das Naherholungsnetz eingebunden und entsprechend ebenfalls mit Fußwegen erschlossen. Entlang der bestehenden Knickstruktur zur Bebauung am Pölitzer Weg werden die angrenzenden Wohnquartiere des Rudolf-Kinau-Weges und der Sophie-Scholl-Straße an das Fußwegenetz angebunden. Vom bestehenden Spielplatz an der Hebbelstraße zum zentralen Plangebiet vervollständigt eine fußläufige Grünverbindung das autofreie Wegenetz.

Die Linienführung der öffentlichen Erschließungsstraßen sollen durch Baumreihen betont werden. Die durch das Plangebiet verlaufende Grünverbindung wird ebenfalls durch Baumanpflanzungen hervorgehoben. Die Differenzierung dieser unterschiedlichen Grünräume ist durch differenzierte Vorgaben zu den Anpflanzungen herausgearbeitet worden.

Bei Anpflanzungen im südlichen Teil des Plangebietes (Wald) ist das technische Regelwerk (Richtlinien) der Bahn zu beachten. Die Maßnahmen sind mit der DB Netz AG abzustimmen. Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten. Ganz grob gilt für Bepflanzungen an Bahnstrecken Folgendes: An Streckenabschnitten, die mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden: Mindestabstände zur Gleismitte des äußersten Gleises für klein- und mittelwüchsige Sträucher 8 m, für hochwüchsige Sträucher 10 m und für Bäume 12 m (Hinweis: In der Planzeichnung werden

diese Mindestabstände eingehalten, die Vermaßung erfolgt nur innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, hier 7 m); keine Pflanzungen innerhalb genauer definierter Rückschnittzonen (hierdurch können sich im Einzelfall die o.g. Mindestabstände beträchtlich erhöhen). Die Rückschnittzone dient der Freihaltung von Sicherheitsräumen, Ingenieurbauwerken, Oberleitungsabständen, Signalsichten etc. gemäß der anerkannten Regeln der Technik. Ausschließlich Pflanzung geeigneter Gehölze.

4.11.1. Öffentliche und private Grünflächen

Das Grünkonzept im Plangebiet wird durch die Festsetzung von Grünflächen sichergestellt. Die öffentlichen Grünflächen werden von einem Fußwegenetz erschlossen und miteinander verbunden.

Grünfläche mit der Bezeichnung G1

Die Grünfläche mit der Bezeichnung G1 umfasst eine öffentliche Parkanlage im Plangebiet am Fuß des Bahndammes, welche über mehrere Zuwegungen von den Wohnbauflächen aus zugänglich gemacht werden soll. Gepflasterte und wassergebundene Wege werden den Bereich durchziehen und für die Naherholung erschließen. Hier sollen unterschiedliche Räume für Kinderspiel, auch Bewegungsparcours für alle Generationen, und für Erholung entwickelt werden. Unterschiedliche Freiraumangebote sind durch naturnahe Gehölzanpflanzungen gegeneinander abzuschirmen und werden entsprechend die Parkanlage gliedern.

Grünflächen mit der Bezeichnung G2

Die öffentlichen Grünflächen mit der Bezeichnung G2 dienen der fußläufigen Erschließung des Wohngebietes. Hier sind die Wege ausnahmslos wassergebunden anzulegen. Obstbaumpflanzungen sollen die Wegeführung betonen und begleiten (vgl. Abs. Ziffer 4.10.3). Die Grünverbindung weitet sich Richtung Nordosten auf und schafft dadurch eine bessere Anbindung an die Nord-Süd verlaufende Grünachse im östlichen Plangebiet. Darüber hinaus werden durch die Größendifferenzierung die Nutzungsmöglichkeiten bzw. die Aufenthaltsqualitäten verbessert.

Grünflächen mit der Bezeichnung G3 und G3.1

Zum Schutz der bestehenden Knickstruktur wird ein rd. 5 m breiter Grünstreifen dem Knickschutzstreifen zugeordnet, der durch eine extensive Nutzung zu einer Gras- und Krautflur zu entwickeln ist und in dem bauliche Anlagen und Ablagerungen jeglicher Art nicht zulässig sind. Ausnahmsweise ist in der öffentlichen Grünfläche G3 die Anlage eines wassergebundenen Weges zulässig, um das Fußwegenetz im Plangebiet zu vervollständigen und eine ausreichende Unterhaltung durch die Stadt Bad Oldesloe zu garantieren. In der Grünfläche G3.1 hingegen ist ein solcher Weg nicht zulässig. Um eine Pflege des Knicks zu gewährleisten wird südlich der Planstraße D ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Stadt festgesetzt. Diese Fläche bietet zusammen mit den parallel verlaufenden Grünflächen bzw. Knickschutz-

streifen ausreichende Freiflächen, um die notwendigen Pflegearbeiten durchzuführen.

Grünfläche mit der Bezeichnung G4

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird entlang des Bahndammes eine Grünfläche festgesetzt, auf der Lärmschutzwälle, Lärmschutzwände sowie weitere Anlagen, die dem Lärmschutz dienen, zulässig sind. Für die Unterhaltung dieser Anlagen werden Unterhaltungswege erforderlich, die nicht an das öffentliche Fußwegenetz angebunden werden.

Grünfläche mit der Bezeichnung G5

Die Grünfläche mit Bezeichnung G5 soll eine abschirmende Funktion von Bauflächen unterschiedlicher Nutzungen übernehmen. Die Grünfläche grenzt die bestehenden, teils gewerblich genutzten Flächen an der Kampstraße gegenüber dem Neubaugebiet ab. Hier ist eine öffentliche Wegeführung zulässig, um auf kurzen Wegen eine optimale straßenunabhängige Durchquerung des Gebietes zu ermöglichen.

Als Option einer ggf. zukünftigen Verbreiterung der Anbindung des Neubaugebietes an die Kampstraße wird eine Grünfläche entlang des Fuß- und Radweges südlich der Gemeinbedarfsfläche für die Kindertagesstätte für den Ausbau der Zuwegung vorgehalten.

Grünflächen mit den Bezeichnungen G6, G8 und G9

Die privaten Grünflächen mit den Bezeichnungen G6, G8 und G9 werden weitgehend von einer Erschließung freigehalten. Sie werden als Rückzugsräume für wildlebende Tierarten sowie für den naturschutzfachlichen Ausgleich vorgehalten und entsprechend entwickelt. Vorgesehen ist hier eine kleinräumige Entwicklung mit Feuchtgebieten, Waldanpflanzungen, Knickstrukturen und extensiv genutzten Offenlandflächen (vgl. Abs. Ziffer 4.10.4). Dabei steht die Fläche mit Bezeichnung G6 und G9 auch dem naturschutzfachlichen Ausgleich der Eingriffsregelung zur Verfügung, während die Fläche mit Bezeichnung G8 aufgrund der bereits ausgeprägten Biotopstruktur keine Kompensationsfunktion besitzt.

Grünfläche mit der Bezeichnung G7

Die private Grünfläche mit der Bezeichnung G7 wird für die Verlegung des städtischen Gewässers Nr. 5 vorgehalten, welches im Bereich der heutigen Altlast und zukünftigen Versorgungsfläche für ein Regenwasserrückhaltebecken verläuft. Hier soll ein naturnaher Graben ausgebildet werden, für den im Rahmen einer ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung eine naturnahe Entwicklung ermöglicht wird (vgl. Abs. Ziffer 4.10.4).

4.11.2. Erhaltungsgebote

Aufgrund der Bedeutung vorhandener Gehölzstrukturen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind bedeutende Gehölze zu erhalten und werden mit einem Erhaltungsgebot belegt. Dieses umfasst zum Einen die bestehende Knickstruktur zwischen Neubebauung und bestehender Bebauung am Pölitzer Weg und beinhaltet nicht nur die Knickwälle oder Baumstandorte, sondern auch die Saumstreifen, Überhänge und den Kronentraufbereich. Zum Anderen werden bedeutende Einzelbäume, soweit diese durch städtebauliche Maßnahmen beeinträchtigt werden könnten, mit einem Erhaltungsgebot belegt.

4.11.3. Pflanzgebote

Einzelbaumpflanzungen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.5 – 15.8)

Die Anpflanzung von Einzelbäumen dient der Durchgrünung des Plangebietes, der landschaftlichen Eingrünung, der Gestaltung des Straßenraumes und der Verbesserung des Mikroklimas. Dabei ist eine angemessene, unversiegelte Pflanzfläche zu berücksichtigen. Unterschiedliche Baumarten sollen die einzelnen Straßenzüge voneinander abheben. In der Haupterschließungsstraße (Verlängerung Claudiusstraße) soll Schwedische Mehlbeere (*Sorbus x intermedia*) Verwendung finden. Die Erschließung über die Hebbelstraße soll mit Feldahorn (*Acer campestre*) begrünt werden. Im südlichen Stichweg ist Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Straßenbaum vorgesehen. Die Durchgrünung des Straßenraums soll durch mindestens 20 Hochstammpflanzungen der Qualität StU 18-20 cm erfolgen.

Die Anpflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung - Fußgängerbereich hin zur zentralen Versorgungsfläche soll in Anlehnung an die Wegeverbindungen der Grünflächen mit Bezeichnung G2 mit Obstbaumpflanzungen alter Kultursorten in der Qualität Hochstamm mit StU 12-14 cm erfolgen. Hier sind 4 Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. Bei den Anpflanzungen ist auf das notwendige Lichtraumprofil für die gelegentliche Nutzung mit größeren Unterhaltungsfahrzeugen der Stadtwerke zu achten.

Bei der Pflanzung von Gehölzen im öffentlichen Verkehrsraum ist die Lage von Leitungstrassen für Schmutz- und Regenwasser zu berücksichtigen. Diese sind von Bewuchs freizuhalten. Die Vorgaben des DWA-Merkblattes M 162 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) sind zu berücksichtigen.

Weitere Einzelbaumpflanzungen werden für die Grünflächen festgesetzt, welche das Plangebiet mit Wegeverbindungen durchqueren. Hier sollen Obstbaumpflanzungen die Anwohner auffordern, aktiv an der Nutzung der Grünstrukturen teilzunehmen und auch dem geplanten Kindergarten sollen Anreize zu Ausflügen ins Plangebiet gegeben werden. Vorgesehen sind Obstbäume alter Kultursorten in der Qualität Hochstamm mit StU 12-14 cm.

Zur Vervollständigung der vorhandenen Eingrünung soll der Baumbestand am südlichen Rand der geplanten Wohnbebauung durch eine Baumpflanzung ergänzt werden. Vorgesehen ist hier die Pflanzung einer weiteren Eiche (*Quercus robur*) auf der Entwicklungsmaßnahme E6, welche die Lücke im vorhandenen Baumbestand schließen wird. Eine weitere Einzelbaumpflanzung ist am südlichen Rand des Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Hier soll eine Schwarzerle (*Alnus glutinos*a) angepflanzt werden.

Abschirmpflanzungen, Anpflanzfläche mit Ziffer P1 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.1)

Im Norden des Plangebietes soll eine dichte Gehölzpflanzung die unterschiedlichen Nutzungen von Wohnen und Gewerbe abschirmen. Hierzu ist der bestehende Gehölzbestand mit Arten der Schlehen-Hasel-Knicks zu ergänzen.

Begrünung von Lärmschutzeinrichtungen, Anpflanzfläche mit Ziffer P2 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.2)

Zur Einbindung der Lärmschutzeinrichtung in das Plangebiet ist diese durch Bepflanzungen auf der Seite zum Plangebiet hin zu begrünen. Dadurch kann ein naturnaher Gehölzbestand entwickelt werden. Dabei ist die Richtlinie „Landschaftspflege (Grün an der Bahn)“ Nr.: 882 ff „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu berücksichtigen. Vorrangig sollen Gehölzarten der Schlehen-Hasel-Knicks Verwendung finden.

Begrünung der privaten Stellplatzfläche / Anpflanzfläche mit Ziffer P3 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.3 und 15.9)

Für die Wohnbaugrundstücke werden nur wenige Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes getroffen. Sie beschränken sich auf Vorgaben für die Überstellung der Stellplatzflächen des Geschosswohnungsbaus im WA 1 - Gebiet mit Bäumen. Hier sollen standortgerechte, heimische, großkronige Laubbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm z. B. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), die Stellplatzanlage in das Plangebiet eingliedern. Die Bäume sind gleichmäßig über die Stellplatzfläche zu verteilen. Um sicher zu gehen, dass die Bäume auf den privaten Grundstücken ausreichend Anwuchsbedingungen erlangen, ist je Baum eine mindestens 5 m² große Vegetationsfläche vorzusehen, die gegen Befahren durch Fahrzeuge zu sichern ist.

Als Abschirmung zur westlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche ist die Stellplatzfläche mit einer freiwachsenden ebenerdigen naturnahen Heckenpflanzung einzufrieden. Um eine ausreichende Abschirmfunktion zu erzielen, darf diese Anpflanzung nur an maximal 3 Stellen für die Anbindung des Geschosswohnungsbaus an die Parkanlage unterbrochen werden.

Abschirmpflanzungen, Anpflanzfläche mit Ziffer P4 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.4)

Im Norden des Plangebietes soll eine dichte Gehölzpflanzung die nördlich bestehende Gemengelage von dem geplanten Wohngebiet abschirmen. Hierzu ist der bestehende Gehölzbestand mit Arten der Schlehen-Hasel-Knicks zu ergänzen.

Knickneuanlagen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 15.10 und 15.11)

Im Süden des Plangebietes soll das vorhandene Knicknetz durch Ergänzungspflanzungen vervollständigt werden. Eine weitere Knickstruktur soll die öffentliche Grünfläche mit der Bezeichnung G1 zu den südlich liegenden Biotopstrukturen abschirmen. Je nach Gelände und angrenzender Strukturen erfolgen diese Knickneuanlagen auf einem Wall mit zweireihiger Bepflanzung oder als freiwachsende, dreireihige, ebenerdige Feldheckenpflanzungen. Die Artenauswahl orientiert sich an den Schlehen-Hasel-Knicks in Schleswig-Holstein.

4.11.4. Maßnahmenflächen

Für den Naturschutz wertvolle oder zu wertvollen Strukturen zu entwickelnde Maßnahmenflächen liegen im südlichen Plangebiet. Diese sollen soweit möglich von einer Erholungsnutzung freigehalten werden, so dass auf eine Erschließung aus dem Plangebiet heraus verzichtet wird. Ausnahme bildet eine fußläufige Wegeverbindung in Richtung Süden, die einen Anschluss an das übergeordnete Wanderwegenetz herstellen soll. Die Maßnahmenflächen dienen mit Ausnahme der Fläche mit Ziffer E1 dem naturschutzfachlichen Ausgleich und sollen den Übergang zu dem südlich liegenden Grünlandkomplex des Wassergewinnungsgebietes „Bestthorrizzen“ einleiten. Die Anordnung der Maßnahmenflächen entspricht den Vorgaben des Landschaftsplanes.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E1 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.1)

Die am südwestlichen Plangebietsrand liegende Maßnahmenfläche soll sich weiterhin zu einer unberührten, hochwertigen Feuchtfläche entwickeln. Dabei hat der Erhalt der wertvollen Feuchtstrukturen auf der Maßnahmenfläche oberste Priorität. Um die unter Biotopschutz stehenden Seggen- und Röhrichtflächen und die feuchten Hochstaudenfluren auch nach Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des städtischen Gewässers Nr. 4 zu garantieren, wurden diese in das Entwässerungskonzept eingebunden und damit eine zu befürchtende Entwässerung der Flächen vermieden. Entwässerungsmaßnahmen sind hier grundsätzlich unzulässig. Die Fläche wird zu den öffentlichen Grünflächen und Baugrundstücken mit einem Weidezaun eingefriedet.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E2 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.2)

Die Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E2 dient der Verlegung des städtischen Gewässers Nr. 5. Hier soll ein naturnaher Bachlauf ausgebildet werden, um den Biotopverbund zwischen den Strukturen am Bahndamm, den Maßnahmenflächen

des Plangebietes und den Flächen östlich des Schwarzen Dammes zu stärken. Eine Einfriedung zu den Baugrundstücken soll die naturnahe Entwicklung sicherstellen.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E3 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.3)

Die Maßnahmenfläche E3 soll die bestehenden Feuchtstrukturen vervollständigen und wurde deshalb in das Entwässerungskonzept eingebunden. Hier ist eine Feuchtzone mit einem stehenden Gewässer und umliegenden feuchten Hochstaudenfluren, die gezielt zerstörte Lebensräume geschützter Arten ersetzen sollen, anzulegen. Der Bereich bleibt weitgehend sich selbst überlassen, so dass sich natürliche Vegetationsstrukturen ausbilden werden.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E4 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.4)

Als Ausgleich für die überbauten Feuchtwaldstrukturen auf der derzeitigen Altlast sind die Maßnahmenflächen mit Bezeichnung E4 auf den Flurstücken 14, 146, 147 und 180 zu naturnahen Waldflächen zu entwickeln. Dazu sind gemäß Erlass “Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ maximal 70 % der Flächen mit standortgerechten Waldgehölzen der potentiell natürlichen Vegetation zu bepflanzen. Mindestens 30 % der Flächen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Zu Knicks ist eine Pufferzone von 10 – 15 m von der Aufforstung freizuhalten. Um mit der Neuwaldbildung westlich der bestehenden Knickstruktur eine Erweiterung der bestehenden Waldfläche östlich des Knicks zu erreichen, wurde in diesem Fall auf eine Pufferzone verzichtet. Die Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E4 auf den Flurstücken 18/2 und 17/2 wurde bereits als Ausgleich für erfolgte Eingriffe im Zusammenhang mit der Bebauung an der Sophie-Scholl-Straße aus dem Bebauungsplan Nr. 74 mit Waldgehölzen bepflanzt und wird nun planungsrechtlich gesichert. Die aufgeforsteten Flächen sind zu naturnahen Wäldern zu entwickeln. Auf die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie Kalkungen ist zu verzichten.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E5 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.5)

Auf der Fläche mit der Bezeichnung E5 soll für heimische Amphibien neuer Gewässerlebensraum entwickelt und damit beeinträchtigte Funktionen durch den Verlust des Feuchtwaldes ausgeglichen werden. Verbleibende Flächenbereiche sollen zu wertvollen Gras- und Staudenfluren entwickelt und damit von Gehölzbewuchs freigehalten werden.

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E6 (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.6)

Die Maßnahmenflächen mit Bezeichnung E6 stellen eine Ergänzung der Ökokontofläche der Stadt Bad Oldesloe dar. Hier wird eine extensive Grünlandnutzung eingriffsnah zerstörte Funktionen des Naturhaushaltes ausgleichen. Zur Vervollständigung des Fußwegenetzes ist ein öffentlicher Wanderweg auf dem Flurstück 14 zulässig. Eine nicht öffentliche Wegeanbindung wird zur Unterhaltung des Gewässerdurchlasses unter dem Bahndamm auf dem Flurstück 146 zulässig.

Maßnahmen zum Erhalt des bewegten Geländeverlaufes (s. Text (Teil B), Ziffer I, 9 und 10.9)

Aufgrund der bewegten Reliefstruktur werden Festsetzungen getroffen, um den Geländeverlauf im Plangebiet zu sichern. So werden Stützwände sowie Geländeveränderungen zur Einbindung der baulichen Anlagen hinsichtlich ihrer Höhe und Anordnung begrenzt. In Bereichen der unbebauten Grundstücksflächen ist der Geländeverlauf zu erhalten bzw. nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder herzustellen.

Knickschutzstreifen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.7)

Der vorhandene Knick entlang der heutigen Siedlungsgrenze zur Bebauung am Pölitzer Weg soll erhalten bleiben. Um dem Knick ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten zu gewähren, wird diesem ein Knickschutzstreifen vorgelagert, der zu einer Gras- und Krautflur zu entwickeln ist. In einem Mindestabstand von 2 m zum Knickfuß ist zur Vervollständigung des Wegenetzes im Plangebiet ein wassergebundener öffentlicher Weg zulässig.

Regenrückhaltebecken (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.10)

Im zentralen Plangebiet soll nach erfolgter Bodensanierung ein Regenrückhaltebecken angelegt werden, welches der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers dient. Um für das Becken eine landschaftsgerechte Einbindung in den Planungsraum zu erzielen und neuen Lebensraum für Tierarten zu schaffen, orientiert sich die erforderliche Ausgestaltung an naturschutzfachlichen Anforderungen und beinhaltet neben einem Tiefwasserbereich ausreichend Flachwasserzonen sowie flache, besonnte Böschungsflächen.

4.12. Immissionen

Seit Juli 2016 ist eine neue DIN 4109 Schallschutz im Hochbau anzuwenden. Die maßgebliche Veränderung der DIN 4109 in Bezug auf die Bauleitplanung ist die neue Definition des maßgeblichen Außenlärmpegels. Seit Januar 2017 liegt ein erneuter Änderungsentwurf der DIN 4109 vor, in dem die Lärmpegelbereiche durch maßgebende Außenlärmpegel ersetzt wurden. Die maßgebenden Außenlärmpegel unterscheiden in schutzbedürftige Räume und Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden. Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe wurde demzufolge entsprechend der neuen DIN 4109 (Juli 2016) und den Entwürfen der 1. Änderungen (Januar 2017) überarbeitet (siehe Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 107, Lairm Consult GmbH, Stand Juni 2017).

Lärm

a) Allgemeines

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe sollen für den Bereich westlich der Straße Pölitzer Weg (L 90), nördlich der Sophie-Scholl-

Straße und östlich der DB-Strecke Hamburg - Lübeck die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen geschaffen werden. Es ist die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) geplant. Nördlich des Plangeltungsbereiches befinden sich gewerblich genutzte Flächen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm, Verkehrslärm sowie Sportlärm sowohl vom Plangebiet als auch von den an das Plangebiet angrenzenden Gebieten ermittelt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognosehorizont 2025/30.

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

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

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen aus Sportlärm ist gemäß DIN 18005, Teil 1 die 18. BImSchV („Sportanlagenlärmschutzverordnung“) heranzuziehen.

Voruntersuchungen haben ergeben, dass ein Bolzplatz im Westen des Plangeltungsbereiches gemäß der Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holsteins zu weiträumigen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten tags führt, daher soll lediglich ein Spielplatz mit Ballspielwiese für Kinder entstehen. Nach § 22 Abs. 1a BImSchG sind Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden. Daher erfolgt im vorliegenden Fall keine Beurteilung der von der Ballspielwiese für Kinder ausgehenden Geräuschimmissionen.

b) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen

Straßenabschnitten sowie der Schienenverkehrslärm der DB-Strecke 1120 Hamburg – Lübeck ermittelt.

Angaben zu Verkehrsmengen (Grundbelastung) auf dem Pölitzer Weg (L 90) lagen aus der Straßenverkehrszählung 2005 des Landes Schleswig-Holstein vor. Für die schalltechnische Prognose erfolgte unter Beachtung einer allgemeinen Verkehrssteigerung eine Hochrechnung auf den Prognosehorizont 2025/30. Für die weiteren Straßenabschnitte der Claudiusstraße und der Hebbelstraße lagen keine aktuellen Angaben zu den Verkehrsbelastungen (Grundlast) vor. Detaillierte Angaben zur Grundbelastung auf diesen Straßenabschnitten sind im vorliegenden Fall jedoch nicht erforderlich, da diese Straßenabschnitte zur Beurteilung der Beeinträchtigung des Plangebietes durch Verkehrslärm nicht beurteilungsrelevant sind.

Zur Beurteilung der Lärmbelastungen durch zusätzliche Erschließungsverkehre mit Bezug zum Plangebiet wurde eine Abschätzung der B-Plan induzierten Verkehrsmengen gemäß den einschlägigen Vorschriften durchgeführt.

Im vorliegenden Fall ergeben sich durch den B-Plan-induzierte Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall keine beurteilungsrelevanten Veränderungen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz des Plangebietes kann aufgrund der Dammlage der Bahnstrecke und der geplanten Bebauungshöhe lediglich für die ebenerdigen Außenwohnbereiche innerhalb des allgemeinen Wohngebiets in städtebaulich sinnvoller Höhe vorgesehen werden.

Im allgemeinem Wohngebiet wird im Erdgeschoss der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) lediglich in der Mitte des Plangeltungsbereiches eingehalten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts und der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts werden im gesamten Bereich überschritten.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets erreichen die Beurteilungspegel in den Obergeschossen bis zu 66 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts an der Bahnstrecke und bis zu 62 dB(A) tags und bis 55 dB(A) nachts entlang des Pölitzer Wegs. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden fast überall überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird entlang der Bahnstrecke und entlang des Pölitzer Wegs überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts wird im gesamten Bereich überschritten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Gemäß DIN 4109 (Juli 2016) und den Entwürfen zur 1. Änderung (Januar 2017) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringende Geräusche (Verkehrslärm Straße/Schiene, Gewerbelärm). Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109-1:2016-07, Tabelle 7.

Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann (s. Text (Teil B), Ziffer I, 13.5).

Bezüglich der ebenerdigen Außenwohnbereiche ist festzustellen, dass diese mit der 188 m langen Lärmschutzwand (3 m über Gleishöhe) im Westen bis zu einem Abstand von ca. 180 m auszuschließen sind (s. Text (Teil B), Ziffer I, 13.2). Die Wand ist entsprechend den Anforderungen für Lärmschutzwänden an Bahnstrecken hochabsorbieren mit einer Schallminderung des Schalldurchgangs um mindestens 24 dB auszuführen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 13.1). Weiterhin sind Außenwohnbereiche in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von bis zu 210 m zu Bahnstrecke und in einem Abstand von bis zu 28 m zum Pölitzer Weg auszuschließen (s. Text (Teil B), Ziffer I, 13.3).

Für die Außenwohnbereiche bei Neu-, Um- und Ausbauten ist festzustellen, dass Außenwohnbereiche in den Bereichen, in denen der Orientierungswert von 55 dB(A) tags um mehr als 3 dB(A) überschritten wird, auszuschließen bzw. auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude auszuführen sind. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieser Abstände ist generell zulässig. Zudem kann im Rahmen einer Einzelfallprüfung für ein konkretes Bauvorhaben geprüft werden, ob mit Abschirmungen auch auf Terrassen an den der Bahnstrecke bzw. dem Pölitzer Weg zugewandten Seiten die Anforderungen an hinreichenden Schallschutz ggf. erfüllt werden (s. Text (Teil B), Ziffer I 13.2 und 13.3).

c) Gewerbelärm von Gemengelage

Die nördlich angrenzenden Gebiete an der Kampstraße weisen keine wesentlich störenden Nutzungen auf. Der Bereich wird nach § 34 BauGB beurteilt Die Stadt betreibt für diese Gebiete die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes. Die bisher als gewerbliche und gemischte Bauflächen dargestellten Gebiete sollen künftig als Wohnbauflächen dargestellt werden.

Weiterhin wurde der Betrieb der auf dem Gelände der Firma Hiss Reet gemäß der Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 104 der Stadt Bad Oldesloe berücksichtigt. Der Betrieb einer Schredderanlage ist nicht mehr vorgesehen. Im Normalbetrieb werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm innerhalb des Plangeltungsbereiches eingehalten. Ebenso wurde der Betrieb auf dem Gelände der Firma Borowski & Hopp betrachtet. Aufgrund der räumlichen Entfernung und der den dortigen Betrieb begrenzenden nächst gelegenen Wohnbebauung ergeben sich keine potentiellen Konflikte durch diese Bauleitplanung.

d) Sportlärm

Im vorliegenden Fall sind die Geräuschimmissionen auf das Plangebiet aus der Nutzung der Sportanlage („Kurparkstadion“) westlich der Bahntrasse zu berücksichtigen.

Im Rahmen einer vorangegangenen schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschimmissionen aus dem Betrieb der Sportanlage für unterschiedliche Lastfälle prognostiziert sowie messtechnisch erfasst.

Basierend auf den Ergebnissen der vorangegangen schalltechnischen Untersuchung wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum B-Plan Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe der für das Plangebiet lärmtechnisch ungünstigsten Lastfall im Tages- und Nachtzeitraum ermittelt und die Beurteilungspegel aus Sportlärm an den relevanten Immissionsorten innerhalb des Plangebietes für den Tages- und Nachtzeitraum prognostiziert.

Es ist festzuhalten, dass durch den Betrieb des Kurparkstadions die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten innerhalb des Plangeltungsbereiches eingehalten werden. Maßnahmen zum Schutz des Plangeltungsbereiches vor Sportlärm sind nicht erforderlich.

e) Lärmschutzanlage

Zum Schutz der ebenerdigen Außenwohnbereiche wurde eine 188 m lange und 3 m hohe Lärmschutzanlage an der Bahntrasse vorgesehen. Diese ist auf der Ostseite bis zu einer Mindesthöhe zu begrünen, um eine massive Unterbrechung der landschaftlichen Sichtbeziehungen zu mindern. Die Lärmschutzanlage muss mit einem Schalldämmmaß errichtet werden, der eine Schallminderung des Schalldurchgangs um mind. 24 dB erreicht (s. Text (Teil B), Ziffer I, 13.2). Dazu kann eine Pflanzhilfe an der Wand angebracht werden. Alternativ ist eine dichte Gehölzpflanzung vor der Wand anzupflanzen, die die vorgesehene Mindesthöhe erreicht.

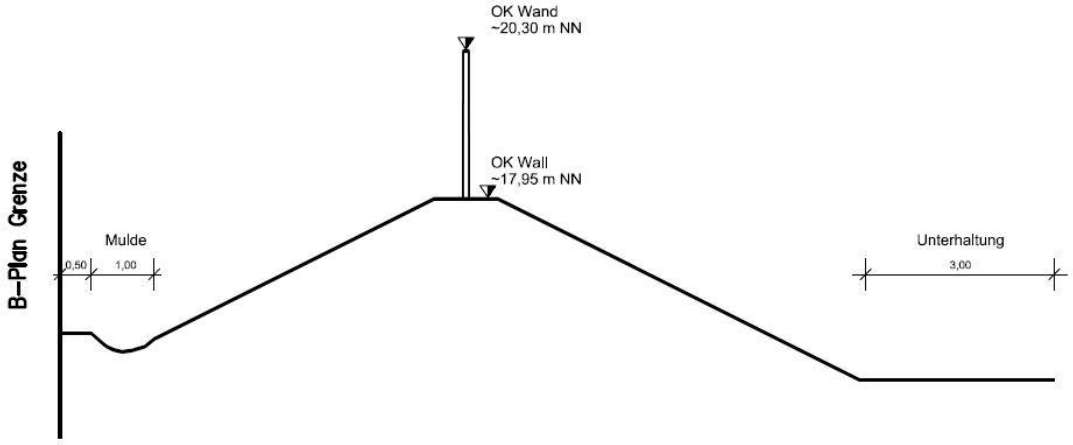


Abb. 13: Systemschnitt Lärmschutzanlage

Hinweise der Deutschen Bahn

Es ist unter anderem vorgesehen, eine Lärmschutzwall-/wandkombination in unmittelbarer Nähe zum Gleiskörper der Deutschen Bahn zu errichten. Es wird darauf hingewiesen, dass jede Annäherung an die spannungsführenden Teile der Oberleitungsanlage mit Lebensgefahr verbunden. Die Schutzabstände zu spannungsführenden Teilen der Oberleitungsanlage sind nach DIN 57 105 Teil 1 /VDE 0105 Teil 1 Pkt.11 sowie nach Geschäftsbereichsrichtlinie 997.0204 der DB AG einzuhalten. Diese Schutzabstände dürfen in keiner Situation durch Personen selbst, durch Baumaschinen, bzw. durch von Personen bewegte Gegenstände (z.B. Gerüststangen, Leitern etc.) unterschritten werden. Der Eintrag von Niederschlagswasser aus versiegelten Flächen in Grenzflächen zur Bahn darf zu keiner Vernässung der Bahnanlagen (Untergrund) führen, ggf. ist ein Nachweis über die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erbringen.

Bei der Standsicherheit baulicher Anlagen sind ggf. Erschütterungen aus dem Betrieb der Bahn zu berücksichtigen.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass in der Nähe der elektrifizierten Strecke mit einer Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlich reagierende Geräte zu rechnen ist.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass aus dem gewöhnlichen Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form seitens des Bauherrn, Grundstückseigentümer oder sonstiger Nutzungsberechtigter Ansprüche ausgeschlossen sind. Immissionen wie insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc., die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Betrieb ausgehen, sind in der Regel entschädigungslos hinzunehmen.

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Lärmschutzwall/Lärmschutzwand (LSW)

Für die Konstruktion und Ausführung der Lärmschutzanlage ist die DB Richtlinie (Ril) 804.5501 anzuwenden. Der lichte Abstand von Lärmschutzwänden zur nächsten Gleisachse muss mindestens – 3,80 m betragen. Die Lärmschutzwand ist auf voller Länge mit einer Bahnerdung zu versehen (DB Ril 804.5501; DIN VDE 0115-1; VDE 0115-1:2002-06). Die Erdungsanlage wird anlog Eisenbahn-Kreuzungsgesetz (EKrG) Eigentum der Bahn. Die Kosten für die Erhaltung (Erneuerung und Unterhaltung) der neuen Erdungsanlage ist der DB AG abzulösen (Ablöseberechnung wird von der DB AG erstellt).

Die Entwässerung des Bahnkörpers über den Bahnseitengraben darf unter keinen Umständen beeinträchtigt werden. Bei geplanten Lärmschutzwällen ist am Dammfuß des Lärmschutzwalls bahnseitig ein separater Entwässerungsgraben vorzusehen, der das anfallende Oberflächenwasser des Lärmschutzwalls aufnimmt und ableitet.

Die angestrebte LSW muss so beschaffen sein, dass auch ein Fahrzeugaufprall aufgefangen werden kann und somit ein Hineingelangen in den Gleisbereich verhindert wird. Sie muss auch gegen die vom Bahnbetrieb ausgehenden Druck- und Sogeinwirkungen beständig sein. Der DB AG ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Genauere Angaben können erst nach Vorlage von detaillierten Plänen sowie Querschnitten, aus denen die genaue Lage und Höhe der Lärmschutzwand zur Gleisanlage ersichtlich ist, bestimmt werden. Diese sind der DB AG im Rahmen eines separaten Baugenehmigungsverfahrens vorzulegen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt dem Bauherrn, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

Alle Neuanpflanzungen im Nahbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten und über folgende Bestelladresse zu erwerben:

DB Kommunikationstechnik GmbH; Medien- und Kommunikationsdienste; Informationslogistik; Kriegsstraße 136; 76133 Karlsruhe; Tel. 0721/938-5965, Fax 0721/938-5509 zrwd@deutschebahn.com

Erschütterungen

Erschütterungen sind gem. § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG schädliche Umwelteinwirkungen, die gemäß Stand der Technik zu vermeiden sind. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurden erschütterungstechnische Untersuchungen zur Berücksichtigung von Schienenverkehrserschütterungen vorgenommen. Für den vorliegenden Fall wurden Schwingungsmessungen im Nordwesten des Untersuchungsgebietes vorgenommen und darauf basierende Prognosen mit einem Standardmodell angestellt. Die Ergebnisse der Prognose zeigen, dass bei den Zugvorbeifahrten auf dem 1. Hauptgleis von Hamburg in Richtung Lübeck deutlich höhere Erschütterungsamplituden verursacht werden, als auf dem geringfügig weiter von der geplanten Bebauung entfernten Gegengleis. Zur Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete wird für Wohngebäude bis zu einem Abstand von bis zu 120 m zur 1. Hauptgleisachse eine Hochabstimmung der Deckeneigenfrequenzen der gegenüber der Anregungsfrequenzen des Schienenverkehrs auf eine Mindesteigenfrequenz von 16 Hz festgesetzt (s. Text (Teil B), Ziffer I, 14). Da der 120 m Abstandsbereich nicht mit den dortigen festgelegten Baufeldern an den Außenkanten abschließt, ist eine Anpassung des Hochabstimmungsbereiches, nach dem Vorbild des Erschütterungsgutachtens vorgenommen worden.

Zur Erläuterung:

Ausgehend von der oberirdischen Bahnstrecke werden bei Schienenverkehr Erschütterungen verursacht und durch den Boden in das Untersuchungsgebiet über-

tragen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um Erschütterungen mit tiefen Frequenzen. Zur Vermeidung von erheblichen Belästigungen aus Schienenverkehrserschütterungen ist für Wohngebäude eine resonanznahe Anregung von Stockwerksdecken zu vermeiden und eine Hochabstimmung oberhalb der Anregungsfrequenzen des Schienenverkehrs erforderlich. Es werden daher für Wohngebäude innerhalb der Umgrenzung der Flächen, vor allem durch geringe Spannweiten, ausreichend hohe Eigenfrequenzen der Stockwerksdecken von mindestens 16 Hz festgelegt.

Stockwerksdecken von Gebäuden besitzen je nach ihrer Deckenspannweite und den auftretenden Belastungen eine Eigenfrequenz bezüglich der entstehenden Schwingungen. Grundlegend kann davon ausgegangen werden, dass je größer die Deckenspannweite ist, desto geringer ist die Eigenfrequenz der Schwingungen. Wenn Stockwerksdecken eine ähnliche Frequenz haben wie die Frequenz von externen Erschütterungen kann sich die Konstruktion unangenehm bzw. gefährlich aufschaukeln, wie bspw. bei einer im Gleichschritt marschierenden Fußgängermasse über einer Brücke. Um solch eine resonanznahe Anregung zu vermeiden wird eine Mindesteigenfrequenz von 16 Hz festgesetzt.

Zur Realisierung hoher Deckeneigenfrequenzen sind möglichst geringe Deckenspannweiten sowie durchgehend tragende, anstelle von nicht tragenden Wänden erforderlich. Darüber hinaus ist eine ausreichende Aussteifung des Gebäudes zwischen den unter Umständen sehr unterschiedlichen Grundrissen Tiefgarage bzw. Keller und den Obergeschossen zu berücksichtigen. Die berechnungstechnische Ermittlung bzw. der Nachweis der Deckeneigenfrequenzen ist anhand der Gebäudekonstruktion vorzunehmen und lässt sich nicht allgemein auf Spannweiten und Deckendicken reduziert angeben. Der Wert einer Deckeneigenfrequenz von 16 Hz ist unter den o.g. Randbedingungen erreichbar und stellt beim Verzicht auf große Deckenspannweiten eine moderate Anforderung dar.

Abb. 14: Planausschnitt zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Elektrosmog

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den Oberleitungsanlagen der Deutschen Bahn. Von den 15.000 V Spannung der Oberleitung gehen Gefahren aus. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insbesondere der Gleise, Oberleitungen, Oberleitungsmasten etc., ist stets zu gewährleisten. In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke oder der Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Die vorgesehenen Abstände der Wohnbebauung stellen in den Wohngebieten die Anforderungen an gesundes Wohnen sicher. Relevante, negative Wirkungen bestehen hier nicht.

4.13. Altlasten

Im Plangebiet befinden sich Altlasten aus früheren gewerblichen Nutzungen. Im zentralen Plangebiet liegt der ehemalige Schlammteich der Farbwerke Folkens. Über den nördlich zufließenden Graben wurden die Produktionsrückstände der Fabrik in diesen Farbteich geleitet. Flächen um den Schlammteich herum sind überwiegend mit Hausmüll verfüllt. Verfüllungen mit Farbresten, aber auch mit Munitionsrückständen finden sich über das Plangebiet verteilt in alten Bombentrichtern.

Es fanden diverse Bodenuntersuchungen zur Kontamination der Böden und zur möglichen Beeinträchtigung des Grundwassers statt. Auf der Grundlage dieser Gut-

achten sowie einer Baugrunduntersuchung und -beurteilung des Baukontors Dümcke aus Juli 2014 wurde vom Büro GeoConsult im Herbst 2014 ein Sanierungskonzept entwickelt. Das Konzept sieht eine vollständige Sanierung der vorhandenen Altlasten im Plangebiet vor. Nähere Ausführungen sind im Umweltbericht enthalten. Die Sicherstellung der vollständigen Sanierung wird in einem Sanierungsvertrag zwischen Vorhabenträger, dem Kreis Stormarn und der Stadt Bad Oldesloe geregelt.

4.14. Kampfmittel

In der Stadt Bad Oldesloe sind Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist das Plangebiet gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das

Landeskriminalamt

Dezernat 33, Sachgebiet 331

Mühlenweg 166

24116 Kiel

durchgeführt. Die Bauträger sind darauf hinzuweisen, dass sie sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen sollten, damit Sondier- und Räummaßnahmen in die Baumaßnahmen einbezogen werden können.

4.15. Archäologie

In dem Plangebiet befindet sich teilweise das archäologische Interessensgebiet Nr. 31. Daher ist hier mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmalen, zu rechnen. Es können jedoch seitens des archäologischen Landesamtes zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Es wird auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstückes oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

5. Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Klimaschutz

5.1. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist im Rahmen der parallel laufenden Erschließungsplanung überprüft und konzipiert worden. Die wesentlichen Ergebnisse der Erschließungsplanung sind nachfolgend übernommen worden.

Wasserversorgung

Die öffentliche Wasserversorgung des B-Plangebietes erfolgt durch Anschluss an das Wassernetz der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH.

Schmutzwasserentsorgung

Die Stadtwerke Bad Oldesloe weisen darauf hin, dass die Erschließung von Hinterliegergrundstücken in den Abwassersatzungen insofern geregelt ist, dass die Stadt (Stadtwerke) die Grundstücksanschlüsse nur im öffentlichen Bereich bis zur Grenze des ersten privaten Grundstücks herstellt. Die weiterführenden Anschlussleitungen über Privatgrund sind vom / von den privaten Grundstückseigentümer/n zu errichten und zu betreiben. Der / Die Grundstückeigentümer hat / haben die Kosten zu tragen.

Alle Grundstücke innerhalb des Plangebietes sind mit Anschluss- und Benutzungszwang an die zentrale Schmutzwasserbeseitigung anzuschließen. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird gefasst und der zentralen Schmutzwasserkanalisation der Stadt Bad Oldesloe zugeführt.

Die Leitungstrassen für Schmutz- und Regenwasserleitungen sind von Bewuchs frei zu halten, die Vorgaben des DWA-Merkblattes M 162 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) werden eingehalten.

Niederschlagswasserentsorgung

In Kombination mit der Sanierung der Altlast im Tiefpunkt des Gebietes entsteht die Möglichkeit einer naturnahen Regenwasserrückhaltung. Eine Anbindung an die Vorflutsysteme in Richtung Südwesten ist vorgesehen. Die angrenzenden Feuchtbiotope werden im Entwässerungskonzept berücksichtigt und in ihrem Bestand gesichert. Bei dem anfallenden Oberflächenwasser handelt es sich um gering verschmutztes Wasser, welches keiner Reinigung/Behandlung vor Einleitung in ein Gewässer bedarf.

Das Plangebiet liegt im Verbandsgebiet des GPV Norderbeste. Die Vorfluter des GPV Norderbeste sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Das Verbandsgewässer BA 11 liegt im Nord-Osten und endet am Pölitzer Weg. Die Barnitz verläuft südlich des B-Plans. Grundsätzlich sind die Belange der Satzung des GPV Norderbeste einzuhalten und dürfen nicht eingeschränkt werden. Einleitungen haben gedrosselt zu erfolgen. Zudem ist sicherzustellen, dass dem Vorfluter kein verunreinigtes bzw. belastetes Oberflächenwasser zugeführt wird. Die Belange der Satzung des GPV Norderbeste sind einzuhalten und dürfen nicht eingeschränkt werden.

Um eine zusätzliche Spitzenbelastung der Oberflächengewässer zu vermeiden, sollen Verkehrsflächen im privaten Bereich nach Möglichkeit minimiert und wasserdurchlässig erstellt werden. Der Abfluss des Niederschlagswassers von Verkehrsflächen, Wegeflächen und sonstigen Nebenflächen kann so minimiert werden.

Fernwärmeversorgung

Das Plangebiet wird an das bestehende Fernwärmenetz im Pölitzer Weg angeschlossen.

Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale

Es wird empfohlen alle Einsparpotentiale für Primärenergie, insbesondere durch ausreichende Wärmedämmung bei der Errichtung von Gebäuden sowie Nutzung emissionsarmer Brennstoffe und Verfahren zu nutzen. Bei der Planung der Anordnung und Gestaltung der Gebäude kann und sollte die Nutzung von Solartechnik vorgesehen werden.

Versorgung mit elektrischer Energie

Die Stadt Bad Oldesloe schließt in regelmäßigen Abständen einen Konzessionsvertrag mit einem Stromnetzbetreiber. Das Erfordernis zusätzlicher Flächen für die Stromversorgung wird im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durch den vertraglich vereinbarten Stromnetzbetreiber zu prüfen sein.

In Anbetracht der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Aufheizung der Erdatmosphäre durch die Verbrennung fossiler Energieträger wird geraten, durch Energieeinsparung, rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien den Primärenergieverbrauch zu senken.

Im Plangebiet sind nach Abstimmung mit den Vereinigten Stadtwerken Netz GmbH zwei Standorte für Trafostationen vorgesehen. Diese Bereiche weisen eine Flächengröße von jeweils ca. 4 x 6 Metern auf und sind im Bebauungsplan als Versorgungsfläche festgelegt.

Telekommunikation

Die Stadt Bad Oldesloe wird von der Deutschen Telekom AG und von anderen privaten Fernmeldeanbietern versorgt.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Kommunikationsnetzes sowie zur Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahme frühzeitig vor Baubeginn dem zuständigen Telekommunikationsbetreiber schriftlich anzuzeigen.

Zu beachten ist folgender Hinweis der Vodafone Kabel Deutschland GmbH: Eine Erschließung des Gebietes erfolgt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Diese

sind in der Regel ohne Beteiligung des Auftraggebers an den Erschließungskosten nicht gegeben. Der Bedarf an entsprechenden Einrichtungen wird im Rahmen der Erschließungsplanung überprüft.

Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist Aufgabe des Kreises Stormarn und wird zentral mit Anschluss- und Benutzungszwang für das Plangebiet geregelt. Die Abfälle sind innerhalb des Plangebietes in festen Behältern oder in Wertstoffsäcken auf den Grundstücken zu sammeln.

Die geplanten Wendeplatzanlagen sind, gemäß den Empfehlungen der Abfallwirtschaftsgesellschaft Südholstein (AWSH), mit mindestens 20 m Durchmesser ausreichend dimensioniert für die Müllfahrzeuge. Alle über Stichstraßen ohne Wendebereiche erschlossenen Grundstücke sind nicht für das Befahren durch Müllfahrzeuge vorgesehen. Daher sind bei Baugebieten mit verdichteten Wohnformen an den Einmündungsbereichen, ausreichend dimensionierte Abfallbehältersammelplätze planzeichnerisch verortet und den Begünstigten zugeordnet. Diese sind für die kurzzeitige Aufstellung der Abfallsammelbehälter bestimmt und dienen nicht der Mülllagerung. Die Ausgestaltung dieser Flächen erfolgt im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung für die öffentliche Plangebietsstraße bzw. der privaten Wegeerschließung.

Es muss gewährleistet sein, dass während der Abfuhrzeit eine störungsfreie Zufahrt gewährleistet ist. Parkplätze sind entsprechend zu planen; ggf. ist auch eine Ausschilderung vorzusehen.

Hinweise der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH)

Die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein GmbH) erfüllt im Auftrag des Kreises Stormarn, der öffentlich rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen“.

Für Gewerbebetriebe gelten die „ Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH – AWSH – für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“. Hiernach sind der AWSH die Pflichten und Rechte des Kreises in diesem Zusammenhang übertragen worden.

5.2. Brandschutz

Bei der Planung der Erschließungsflächen ist eine ausreichende Erreichbarkeit für die Feuerwehr zu berücksichtigen. Hierbei sind die Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Februar 2007 - zu beachten. Es ist eine ausreichende Löschwassermenge aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung und/oder eine andere

ausreichende Löschwasserverfügbarkeit in einem Radius von 300 m Umkreis zu berücksichtigen.

Der aktive Brandschutz wird sichergestellt durch die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Bad Oldesloe und durch die Feuerwehren der Nachbargemeinden in Form der nachbarschaftlichen Löschhilfe. Die erforderlichen Hydrantenabstände und die Bereitstellung von Löschwasser aus der zentralen Frischwasserversorgung mit der erforderlichen Leistung (96 m³/h nach Arbeitsblatt DVGW-W405 und nach Maßgabe des Erlasses des Innenministeriums vom 30.08.2010 (IV-334166-701.400)) sind im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung nachzuweisen. Anzahl und Standorte notwendiger Hydranten für die Löschwasserversorgung im Bereich der geplanten Bauflächen sind mit der Feuerwehr abzustimmen. Eine Prüfung ggf. notwendiger Feuerwehrzufahrten erfolgt im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren.

5.3. Klimaschutz

Der Sektor Wohnen trägt mit mehr als 60 Prozent des städtischen Wärmebedarfs maßgeblich zu den CO^2-Emissionen bei. (Ermittlung aus Klimaschutzkonzept 2011) Die Senkung der CO^2-Emissionen ist ein entscheidender Faktor bei der Erreichung der Klimaschutzziele aus dem Klimaschutzkonzept Bad Oldesloes. Für die Umsetzung der klimaschutzrelevanten Maßnahmen wurden am 1.2.2016 Klimaleitsätze beschlossen, in denen den Bereichen Energiebewusste Bauleitplanung und Energieversorgung eine hohe Priorität zukommt. Die Wärmeversorgung über ein Fernwärmenetz, das zum Großteil mit erneuerbaren Energien gespeist wird, entspricht den Vorgaben aus den Klimaleitsätzen. Durch die Versorgung mit Wärme aus einer Biogasanlage, wird ein geringer Primärenergiefaktor erreicht und eine ressourcenschonende und nachhaltige Energieversorgung ermöglicht. Weiterhin wird durch die Ergänzung der Einfamilienhäuser durch Mehrfamilienhäuser ein Beitrag zur Kompaktheit im Wohngebiet geleistet. Im Folgenden sind einige Maßnahmen zur Einhaltung der Klimaleitsätze aufgelistet: Maßnahmen im Bereich Energiebewusste Bauleitplanung:

- Lage des Planungsgebietes zur größtmöglichen Nutzung der Solarenergie durch Sonneneinstrahlung
- Vorzug der kompakten zur offenen Bauweise
- Ausrichtung der Räume des größten Wärmebedarfs nach Süden und Ost-/West-Firstausrichtung zur optimalen Nutzung solarthermischer Energieanlagen
- Prüfung verschiedener Energieversorgungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung mittels Kraft-Wärmekopplung, wobei neben ökologischen auch technische und wirtschaftliche Kriterien zu berücksichtigen sind
- Reduzierung des Winddruckes durch Festsetzungen von Windbrechern in Form von Windschutzpflanzen und Nebengebäuden

Maßnahmen im Bereich der rationellen und regenerativen Energieversorgung:

- Ausbau des gegenwärtigen Anteils an Wärmeversorgung über Blockheizkraftwerke, im Bereich neu ausgewiesener Baugebiete Wärmeversorgung nach Möglichkeit über Nah- / Fernwärmesysteme
- Ausbau des gegenwärtigen Anteils an ressourcenschonender und CO2-neutraler Energieversorgung über eine stärkere Nutzung regenerativer Energiequellen

6. Kosten

Das Plangebiet wird von einem Investor entwickelt. Der Investor wird die Kosten für die Sanierung der Altlasten, die Herstellung der Erschließung, der Lärmschutzeinrichtungen und der Ausgleichsmaßnahmen tragen, so dass für die Stadt Bad Oldesloe keine Umsetzungskosten zu erwarten sind. Entsprechende Vereinbarungen werden in einem Städtebaulichen Vertrag, in einem Erschließungsvertrag und ggf. in weiteren Verträgen zwischen dem Investor und der Stadt Bad Oldesloe geschlossen.

7. Schutzgebiete

Gesetzlich geschützte Biotope

Großteile des Plangebietes liegen seit langer Zeit brach. Nach den alten Vorgaben des Landesnaturschutzgesetztes, in denen Flächen, die länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden, dem gesetzlichen Schutz unterliegen, weist der Landschaftsplan diese Flächen mit einem entsprechenden Schutzstatus aus. Nach der aktuellen Gesetzeslage ist dieses nicht mehr ausnahmslos gegeben.

Dem gesetzlichen Schutz unterliegen heute ein Feuchtwaldbereich, ein naturnahes Kleingewässer am Fuß des Bahndammes sowie eine lineare Böschungsstruktur entlang der vorhandenen Bebauung zum Pölitzer Weg. In den tiefer gelegenen Bereichen des Plangebietes haben sich zudem Vegetationsbestände ausgebildet, die fließende Übergänge zwischen Röhricht- und Seggenbeständen, feuchten Hochstaudenfluren und von Brennnessel und Goldrute dominierten Brachflächen bilden. Für diese Flächen besteht Biotopverdacht.

Nach den Abstimmungen wird von der unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahme von den Biotopbestimmungen in Aussicht gestellt, sofern eine entsprechende fachliche Ausarbeitung gem. der für die jeweiligen Einzelfallprüfungen relevanten Kriterien der § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V. mit § 21 Abs. 3 LNatSchG sowie § 67 BNatSchG erfolgt und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sichergestellt werden.

Wasserschongebiet

Ein Großteil des Plangebietes, davon alle Flächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind, ist Teil eines Wasserschongebietes.

Geotope

Das Plangebiet ist nach dem Landschaftsrahmenplan Teilbereich im subglazialen Tal der Norderbeste, welches als Geotop ausgewiesen wird.

8. Naturschutz und Landschaftspflege

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Darüber hinaus sind im Sinne des § 1a (2) BauGB die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Plangebiet aufgenommen und bewertet worden. Im Umweltbericht sind auf der Grundlage vorliegender Gutachten (Grünordnerischer Fachbeitrag (Planlabor Stolzenberg, Juli 2017), Artenschutzfachliches Gutachten (Büro Carsten Lutz, Dezember 2014) entsprechende Angaben aufgeführt. Hinsichtlich seiner Bedeutung kann das Plangebiet in drei Wertstufen gegliedert werden. Demnach liegt im zentralen Plangebiet ein hochwertiger Kernbereich, dessen hohe Bewertung insbesondere auf den strukturreichen Feuchtwaldkomplex und seiner besonderen Eignung als Amphibien-/ Reptilienlebensraum (Ringelnatter, Grasfrosch) beruht. Ein mittelwertiger Randbereich umfasst in etwa die übrigen, brachliegenden Außenbereichsflächen des Plangebietes. Wichtige Vernetzungswege bestehen in südwestliche und in südöstliche Richtung.

Abb. 15: Bewertung der Flächen nach faunistischen Gesichtspunkten (Lutz, Dezember 2013/2014)

Erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere durch den Verlust der Biotopstrukturen mit besonderer Bedeutung. Im Plangebiet finden sich jedoch keine Biotopstrukturen, die im Rahmen der Eingriffsregelung nicht zu kompensieren wären. Auch stehen einer Inanspruchnahme der Biotopstrukturen keine artenschutzfachlichen Hindernisse entgegen. Die zu erwartenden Eingriffe sind im Rahmen der Eingriffsregelung und des erforderlichen artenschutzfachlichen Ausgleichs durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar. Den naturschutzfachlichen Wertigkeiten wird dabei in den Kompensationsfaktoren besonders Rechnung getragen.

Im Bebauungsplan Nr. 74 sind bereits Ausgleichsflächen verbindlich festgesetzt worden. Die Maßnahmen sind nicht umgesetzt worden, da die Flächen seinerzeit nicht zur Verfügung standen. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde der erforderliche Ausgleich auf stadteigenen Flächen am Schwarzen Damm realisiert. Bei der aktuellen Ausgleichsflächenplanung werden die bereits angelegten Maßnahmenflächen und die geplanten Maßnahmen aufeinander abgestimmt.

Gem. zugehörigem grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 107 (Stand Juli 2017) errechnet sich folgender Kompensationsbedarf:

Schutzgut Boden:	16.400 m²	=	102.720	Ökopunkte („unspezifisch“)
Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaft	86.320 m²			
Waldausgleich nach Forstbehörde	35.300 m²	=	35.300 m²	Waldökopunkte
Waldausgleich nach Naturschutz	17.650 m²	=	17.650 m²	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf gesamt			155.670 m²	
Knickausgleich	394 m Knick	=	394 m	Knickökopunkte

Innerhalb des Plangebietes stehen folgende Ausgleichsflächen zur Verfügung.

Maßnahmenfläche mit Ziffer E1:	ohne Ausgleichsfunktion		
Maßnahmenfläche mit Ziffer E2:	3.900 m²	=	3.900 Ökopunkte
Maßnahmenfläche mit Ziffer E3:	3.610 m²	=	3.610 Ökopunkte
Maßnahmenflächen mit Ziffer E4:	22.410 m²	=	21.370 Waldökopunkte
Maßnahmenfläche mit Ziffer E5:	1.070 m²	=	856 Ökopunkte
Maßnahmenflächen mit Ziffer E6:	30.740 m²	=	28.740 Ökopunkte
Knickneuanlagen	239 m		239 Knickökopunkte

Für den unspezifischen Ausgleichsbedarf mit 102.720 Ökopunkten werden mit den innergebietlichen Maßnahmen der Ziffern E2, E3, E5 und E6 zusammen 37.106 Ökopunkte als Ausgleich bereitgestellt. Zusätzlich werden extern weitere 67.930 Ökopunkte ohne Biotopzuordnung nachgewiesen. Es liegt somit ein Überschuss von 2.316 Ökopunkten vor.

Für den Ausgleichsbedarf von 52.950 Waldökopunkten werden innergebietlich mit der Maßnahme E4 insgesamt 21.370 Waldökopunkten bereitgestellt. Zusätzlich werden extern noch 31.580 Waldökopunkte nachgewiesen.

Dem Ausgleichsbedarf von 394 m Knickökopunkten stehen innergebietliche Maßnahmen von zusammen 239 m Ökopunkten gegenüber, extern werden noch weitere 155 m Knickökopunkte nachgewiesen.

Für die Anpflanzungen des Waldersatzes auf internen Ausgleichsflächen ist ein Antrag auf Erstaufforstung bei der Forstbehörde zu stellen. Externe Kompensationsmaßnahmen werden dem Plangebiet über entsprechende Festsetzungen zugeordnet (s. Text (Teil B), Ziffer I, 10.12). Eine konkrete Flächenzuordnung und Maßnahmenbeschreibung erfolgt im Grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 107. Dieser wird Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes.

Für die Eingriffe in festgestellte Waldflächen wird eine Genehmigung der unteren Forstbehörde erforderlich. Für Eingriffe in geschützte Biotopstrukturen sind entsprechende Befreiungen gem. § 67 Bundesnaturschutzgesetz bzw. Ausnahmen gem. § 21 Landesnaturschutzgesetz (2016) bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Die Planung wurde bereits mit den Fachbehörden abgestimmt. Unüberwindbare Hemmnisse stehen der Planung nicht entgegen. Die notwendigen Genehmigungen sollen zügig eingeholt werden und bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes vorliegen.

9. Verfahren

9.1. Übersicht über den Verfahrensablauf

Aufhebung von Teilbereichen des Bebauungsplan Nr. 74

Die aktuelle Planung ist eine Fortführung der Planungskonzeption des Bebauungsplanes Nr. 74. Dieser Bebauungsplan wurde nur in den Abschnitten a rechtskräftig und im Bereich der Sophie-Scholl-Straße (Teilgebiet 1) umgesetzt. Die dafür notwendige Ausgleichsfläche wurde auf verfügbare Teilflächen am Pölitzer Weg in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde verschoben, indem auf Teilflächen der Flurstücke 17/2 und 18/2 eine Aufforstung von 6.000 m² umgesetzt wurde. Die übrigen Planinhalte konnten aufgrund der Altlastenproblematik und nicht zur Verfügung stehender Teilflächen nicht realisiert werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe wird der Abschnitt a (Teilgebiet 2) für die Fläche der dortigen Aufforstungsmaßnahme aufgehoben.

Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch den Bau- und Planungsausschuss der Stadt Bad Oldesloe am 9. November 2009 gefasst.

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB wurde in Form einer einmonatigen öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 24. März 2011 bis einschließlich 26. April 2011 durchgeführt. Während der Auslegung bestand die Gelegenheit

zur Äußerung und Erörterung. Die Anregungen der Öffentlichkeit sind in die weitere Ausarbeitung des städtebaulichen Konzeptes eingestellt worden.

Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB

Bereits im März 2011 erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens zum Umweltbericht. Seitens der Fachbehörden wurden Anregungen zur Natur und Landschaftspflege, zu den bestehenden Altlasten und Immissionen vorgebracht. Aufgrund der grundlegenden Änderungen im Planentwurf und des langen Planungsverfahrens erfolgte im Oktober 2015 eine erneute frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB. Die in den folgenden Erläuterungen genannten Betrachtungen basieren auf den in der vorangegangenen Beteiligung eingegangenen Anregungen zu den durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung und den zwischenzeitlich erarbeiteten Gutachten. Die Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung sind in die Planunterlagen eingearbeitet worden.

Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (2) BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde am 13.06.2016 beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt, welche in der Zeit vom 07.07.2016 bis 08.08.2016 durchgeführt wurde. Die Anregungen aus der Öffentlichkeit sind in die Zusammenstellung des Abwägungsmaterials eingestellt worden.

Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB sind mit Schreiben vom 04.07.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden. Die Anregungen der Träger öffentlicher Belange sind in die Zusammenstellung des Abwägungsmaterials eingestellt worden.

Erneute Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 4a (3) BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde am 05.07.2017 beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt, welche in der Zeit vom 27.07.2017 bis 28.08.2017 durchgeführt wurde. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a (3) BauGB sind mit Schreiben vom 20.07.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden. Die Anregungen sind in die Zusammenstellung des Abwägungsmaterials eingestellt worden.

9.2. Beteiligung von Kindern und Jugendlichen

Eine Beteiligung der Kinder und Jugendlichen wird stattfinden, wenn ein Großteil der vorgesehenen Bebauung im Plangebiet entstanden ist. Die Anregungen und Hinweise daraus sollen als Inspirationsquelle bei der Gestaltung der öffentlichen Räume genutzt werden.

Es bestehen bereits erste Ideen zur Schaffung von Sport- und Bewegungsmöglichkeiten. So könnten etwa in den Grünflächen „Trimm-Dich-Pfade“, Jogging-Strecken und Outdoor-Fitnessgeräte entstehen.

Im Rahmen des durchgeführten Beteiligungsverfahren von Kindern und Jugendlichen wird auf den umgestalteten Spielplatz an der Hebbelstraße hingewiesen, welcher für ca. 70 Kinder im Alter bis 9 Jahren neu gestaltet wurde und ebenfalls für das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes genutzt werden kann.

Teil B: Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

Teil B: Umweltbericht

1. Planungsanlass 71

2. Plangebiet 71

3. Inhalte und Ziele des Bauleitplans 72

4. Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne 73

5. Prüfung der betroffenen Belange 74

6. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit zusätzlichen Angaben 78

6.1. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Belang a) 78

6.2. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Belang c) 93

6.3. Die Vermeidung von Emission sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (Belang e)) 106

7. Zusammenfassung 115

Teil B: Umweltbericht

1. Planungsanlass

In der Stadt Bad Oldesloe besteht nach wie vor hoher Wohnraumbedarf. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 sollen ehemals gewerblich genutzte, seit langer Zeit brach liegende Flächen südlich der Kampstraße und westlich des Pölitzer Weges zu einem allgemeinen Wohngebiet entwickelt werden.

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a Baugesetzbuch (BauGB) wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Umweltbericht ist ein in das Bauleitplanverfahren integrierter Bestandteil der Begründung.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen wird durch die Gemeinde festgelegt. Bereits im März 2011 erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens. Seitens der Fachbehörden wurden Anregungen zur Natur und Landschaftspflege, zu den bestehenden Altlasten und Immissionen vorgebracht.

Aufgrund der grundlegenden Änderungen im Planentwurf erfolgte im September / Oktober 2015 eine erneute frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit. Wiederum parallel dazu erfolgte eine Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB. Die in der folgenden Umweltprüfung genannten Betrachtungen basieren auf den in der vorangegangenen Beteiligung eingegangenen Anregungen zu den durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung und den zwischenzeitlich erarbeiteten Gutachten. Die Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung sind in die Planunterlagen eingearbeitet worden.

Im Juli 2016 fand die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB statt. Die zu berücksichtigenden Belange wurden in die erneute Entwurfsfassung eingearbeitet.

2. Plangebiet

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Bad Oldesloe. Im Westen grenzt es an die Bahnanlagen der Deutschen Bahn. Das östlich liegende Wohngebiet an der Hebbelstraße, der „Anne-Frank-Straße“ und der Claudiusstraße ist mit Geschosswohnungsbau bebaut. An der Sophie-Scholl-Straße sind Doppel- und Reihenhäuser entstanden. Am Pölitzer Weg stehen einige ältere Stadthäuser mit lang gestreckten Gärten. Am Rudolf-Kinau-Weg befinden sich Einzel- und Doppelhäuser. Hier befindet sich ein attraktiv gestalteter Spielplatz. Entlang der Gleise der Deutschen Bahn befinden sich noch einzelne Kleingärten, für die keine Pachtverträge vorliegen und

demzufolge keine Nutzung mehr besteht Die bebauten Siedlungsflächen sind durch dichte Gehölzstrukturen zur freien Landschaft hin abgeschirmt.

Am Nordrand des Plangebietes befinden sich ehemalige Tennisplätze und eine versiegelte Fläche eines alten Parkplatzes. Die Freiflächen des zentralen Plangebietes stellen sich als Grünlandbrachen dar, die insbesondere entlang der Bahn verbuschen. Hier haben sich Pioniergebüsche entwickelt. Auf einer ehemaligen Schlammdeponie stockt ein Feuchtwald, angrenzend haben sich in tiefer gelegenen feuchten Bereichen Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren ausgebildet. Im Westen am Fuß des Bahndammes liegt ein kleiner Teich, im Osten in Höhe der Sophie-Scholl-Straße befindet sich ein Rückhaltebecken, welches von naturnahen Gehölzen umstanden und stark verschattet ist. Die im Süden liegenden Flächen werden als Grün- oder Ackerland intensiv bewirtschaftet und sind von Gehölzstrukturen gegliedert. Die Größe des gesamten Plangebietes beträgt ca. 18 ha.

3. Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Durch die Aufstellung der Bauleitplanung soll ein Wohngebiet in Anlehnung bestehender Bebauungsstrukturen entstehen, um über den mittelfristigen Bedarf hinaus, attraktive Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen anzubieten. In Teilbereichen sind auch Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Auf die angrenzenden Bebauungs- und Nutzungsstrukturen soll Rücksicht genommen werden. Dabei werden behutsame Entwicklungen im Bestand an der Anne-Frank-Straße berücksichtigt. Flächen für den Neubau einer Kindertagesstätte werden vorgehalten. Durch geeignete Festsetzungen wird sichergestellt, dass das Nebeneinander unterschiedlicher Bauweisen und Nutzungen verträglich gestaltet wird. Die schutzwürdigen Nutzungen sollen durch aktive und passive Schutzvorkehrungen so angeordnet werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Die Erschließung soll über die Verlängerung bestehender Wohnstraßen erfolgen. Dazu sind unterschiedliche Varianten untersucht worden. Die Aufteilung der Verkehre über die Hebbelstraße und die Claudiusstraße soll die zusätzliche Verkehrsbelastung verteilen und die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte erhalten.

Für die Oberflächenentwässerung wird am Tiefpunkt des Geländes eine naturnahe Regenrückhaltung /Retentionsfläche geplant. Dieser Bereich wird im Rahmen der Sanierung der Altlast ausgekoffert. Die angrenzenden Feuchtgrünland und Biotopstandorte sollen weiterhin ausreichend Oberflächenwasser erhalten.

Entlang der Bahnlinie sind Freiflächennutzungen geplant, die dem Aufenthalt und Kinderspiel dienen sollen. Attraktive Wegeverbindungen sollen straßenunabhängig Durchquerungsmöglichkeiten bieten. Bestehende Landschaftselemente können dabei weiter entwickelt und in Randbereichen mit der wertvollen Landschaft im Süden vernetzt werden.

Für den erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleich sind die angrenzenden südlichen Flächen vorzusehen. Darüber hinausgehender Ausgleichsbedarf kann an anderer Stelle über Ökokonten der Stadt Bad Oldesloe und der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein über Ökopunkte ausgeglichen werden.

Im Plangebiet befinden sich aufgrund der früheren Nutzung einer Farbenfabrik Bodenverunreinigungen. Die Altlast ist fachlich bewertet worden und soll vollständig saniert werden.

Auch die Lärmsituation sowie Erschütterungen durch die angrenzende Bahntrasse Hamburg-Lübeck wurden gutachterlich bewertet. Die städtebauliche Entwicklung mit vorliegender Bauleitplanung beruht auf einer engen Abstimmung mit dem Gutachterbüro und berücksichtigt geeignete Maßnahmen zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

4. Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne

Nach § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) sind Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen und nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zielt auf die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ab. Das Gesetz wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung und der Betrachtung von Artenschutzbelangen berücksichtigt.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel. In der Planung wird diesem Ziel durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Hinblick auf mögliche Versiegelungen, Auf- und Abgrabungen sowie Bodenverdichtungen entsprochen.

Ziel des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen. Dieser Belang fließt in die fachliche Betrachtung mit ein und wird bei Erfordernis über Lärmschutzfestsetzungen, Maßnahmen zum Schutz gegen Erschütterungen und Abstandsregelungen berücksichtigt.

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Aussagen zur Berücksichtigung in der Planung sind unter Ziffer 1.2. der Begründung aufgeführt.

Der Landschaftsplan zielt auf die Sicherung örtlicher Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab. Die Darstellungen wurden bei der

Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt bzw. Abweichungen entsprechend begründet.

Luftreinhalte- oder Lärmminderungspläne liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor.

5. Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel nicht immer vorliegen. Der Umweltprüfung liegen folgende Gutachten zu Grunde:

- Faunistische Bestandserfassung und artenschutzrechtliche Betrachtung für den Bebauungsplan Nr. 107: Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Dezember 2014
- Überprüfung der faunistischen Bestandserfassung zum B-Plan 107 und Folgerungen für die Artenschutzuntersuchungen, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Dezember 2014
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 107: Planlabor Stolzenberg, Entwurf zur erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB, Stand Juli 2017
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe: Lairm Consult GmbH, Stand Juni 2017
- Baugrunduntersuchung und -beurteilung: Baukontor Dümcke, Juli 2014
- Sanierungskonzept im Rahmen des B-Planverfahrens 107: Geoconsult, Stand Oktober 2014
- Schienenverkehrs-Erschütterungen und sekundärer Luftschall zum Bebauungsplan Nr. 107, baudyn GmbH, Stand 9. November 2015 Erschütterungstechnische Untersuchung zur Prognose der Einwirkungen von Erschütterungen und sekundären Luftschall auf Menschen in dem Bebauungsplan-Verfahren 107 Bad Oldesloe auf Grundlage von Schwingungsmessungen im Untersuchungsgebiet bei Schienenverkehr, Baudyn GmbH, Oktober 2015

Die Fachplanungen und Gutachten sind parallel zur Bauleitplanung erstellt worden. Der Grünordnerische Fachbeitrag und die Schalltechnische Untersuchung wurden zur Entwicklung des Entwurfs des Bebauungsplanes für die erneute öffentliche Auslegung fortgeschrieben. Die Anregungen aus der Behördenbeteiligung wurden darin berücksichtigt. Die erforderlichen Vorkehrungen und Maßnahmen aus den Fachgutachten wurden in die Bauleitplanung übernommen.

a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorbereitet sowie die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen des Bodens berührt werden. Der Biotopschutz des § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die Artenschutzbelange des § 44 BNatSchG können berührt werden.

b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG

Rd. 900 m nördlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2127-391 „Travetal“. Es ist durch die bestehende Bebauung der Stadt Bad Oldesloe vom Plangebiet abgeschirmt. Auswirkungen auf das Schutzgebiet durch die geplante Bebauung werden entsprechend nicht erwartet.

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Lärmimmissionen

Das Plangebiet wird von Verkehrslärm der Deutschen Bahn, dem Pölitzer Weg sowie von Gewerbelärm der Betriebe an der Kampstraße und von der gegenüberliegenden Seite der Bahn (Reethandel) berührt. Des Weiteren befindet sich westlich der Bahntrasse ein Stadion, von dem Sportimmissionen auf das Plangebiet wirken können. Durch die Erschließung des Plangebietes kann es zu Verkehrsimmissionen der angrenzenden Nachbarschaft durch den durch den B-Plan induzierten Zusatzverkehr kommen. Freizeitlärm ist aus einer geplanten Bewegungsfläche an der Bahn und eines vorhandenen Kinderspielplatzes am Rudolf-Kinau-Weg zu erwarten. Weitere Lärmimmissionen ergeben sich aus einer geplanten Kindertagesstätte.

Erschütterungen

Der Schienenverkehr verursacht unter anderem Erschütterungen. Die Schienenverkehrserschütterungen werden über den Boden in die Gebäudefundamente übertragen und von dort über die aufgehenden Wände in Stockwerksdecken eingeleitet. Die Bauteileigenfrequenzen von Decken und Wänden in einem Gebäude befinden sich grundsätzlich in dem vom Schienenverkehr anregbaren Frequenzbereich. Im Falle einer Übereinstimmung der Frequenzen, einer so genannten Resonanzanregung oder einer resonanznahen Anregung, wirken auf Menschen oder technische Anlagen störende Deckenschwingungen ein. Darüber hinaus ist grundsätzlich infolge von Bauteilschwingungen raumbegrenzender Flächen (Wände, Decken, Fenster/Fassade) abgestrahlter, so genannter strukturinduzierter sekundärer Luftschall als akustische Einwirkung auf den Menschen zu berücksichtigen.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der LBO wird nicht von einer Erheblichkeit ausgegangen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Erheblich betroffen, da im südlichen Plangebiet der ehemalige Farbteich der Farbwerke Folkens liegt. Über den nördlich zufließenden Graben wurden die Produktionsrückstände der Fabrik in diesen Farbteich geleitet. Flächen um den Farbteich herum sind mit überwiegend Hausmüll verfüllt. Verfüllungen mit Farbresten, aber auch mit Munitionsrückständen finden sich über das Plangebiet verteilt in alten Bombentrichtern.

f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Stadt Bad Oldesloe. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Es ist vorgesehen, das Baugebiet mit Fernwärme zu versorgen. Alternative Energien wie Solaranlagen sind zulässig. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Der Landschaftsplan stellt für die bereits bebauten Flächen im Plangebiet die bauliche Nutzung dar, so dass es hier zu keinen Abweichungen gegenüber den Darstellungen des Landschaftsplanes kommt.

Südlich angrenzend an das Gebiet Kampstraße übernimmt der Landschaftsplan zunächst die Bestandsdarstellungen für die Fläche der Tennisplätze. Die heutigen Brachflächen sind Grünfläche mit der Zweckbestimmung natürliche Sukzession und als gesetzlich geschütztes Biotop nach dem alten Landesnaturschutzgesetz aus dem Jahr 2007 ausgewiesen. Die Flächen werden von einer Maßnahmenfläche überlagert. Ein größeres Kleingewässer liegt im Süden der Grünfläche. Südlich liegende, heute landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen der Neuwaldbildung dienen. Damit weicht die Stadt Bad Oldesloe mit der vorliegenden Planung im Bereich der

heute unbebauten Flächen des Plangebietes von ihren ursprünglichen Entwicklungsabsichten ab.

Die Planung einer baulichen Entwicklung erscheint umsetzbar, da es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen um einen ehemaligen Gewerbestandort handelt, der in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts intensiv genutzt wurde. Hieraus resultiert ein Sanierungserfordernis bestehender Altlasten, bei der eine Inanspruchnahme von wertvollen Biotopstrukturen in weiten Bereichen des Plangebietes unausweichlich wird. Eine Bebauung entspricht dem Grundsatz des § 1a (2) BauGB, wonach unter anderem durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden soll.

Die südlich liegenden, heutigen landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen weiterhin Maßnahmen des Naturschutzes dienen. Jedoch soll zukünftig hier nicht ausschließlich eine Neuwaldbildung erfolgen. Ein strukturreicher Wechsel von offenen, halboffenen und gehölzbewachsenen Flächen soll zukünftig den Übergang in die Flächen der südlich liegenden Barnitzniederung einleiten.

h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Die natürlichen Wechselwirkungen im Plangebiet sind bereits stark verändert, haben jedoch in den letzten Jahren ein neues Gleichgewicht entwickelt, da die anthropogene Nutzung vor einigen Jahren aufgegeben wurde.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen durch eine Bebauung des Plangebietes sind insbesondere zwischen den Schutzgütern des Belang a) zu erwarten. Es ist damit zu rechnen, dass eine Bebauung die derzeitige Verlärmung des Plangebietes redu-

ziert, woraus positive Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen a) und c) zu erwarten sind. Da der Belang d) von der Planung nicht betroffen ist, sind Wechselwirkungen diesbezüglich nicht beeinträchtigt.

6. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit zusätzlichen Angaben

6.1. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Belang a)

Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt wurde in gesonderten Gutachten - einem Grünordnerischen Fachbeitrag vom Planlabor Stolzenberg (Bearbeitungsstand Juli 2017) und einer faunistischen Bestandserfassung 2010 (Karsten Lutz, Dezember 2014) sowie der Überprüfung der faunistischen Bestandserfassung (Dezember 2014) vom Biologen Carsten Lutz - gesondert untersucht. Die Gutachten kommen zu folgenden Ergebnissen:

a) Bestandsaufnahme

Pflanzen

Die bebauten Siedlungsflächen im bzw. angrenzend an das Plangebiet sind durch dichte, lineare Gehölzstrukturen zur freien Landschaft hin abgeschirmt. Am Nordostrand des Plangebietes stockt ein größeres naturnahes Feldgehölz.

Am Nordwestrand des Plangebietes liegen ehemalige Tennisplätze und versiegelte Flächen eines alten Parkplatzes, die von naturnahen Gehölzbeständen eingefasst und in Teilen überstellt werden.

Die Freiflächen des zentralen Plangebietes stellen sich als Grünlandbrachen dar, die insbesondere entlang der Bahn verbuschen. Hier haben sich Pioniergebüsche entwickelt. Auf der ehemaligen Schlammdeponie stockt ein Feuchtwald, angrenzend haben sich in tiefer gelegenen feuchten Bereichen Röhrichte ausgebildet. In die Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchteausprägung wandern zunehmend Brennnessel und Goldrute ein. Am Fuß des Bahndammes liegt ein kleiner, naturnaher Teich, der von einem Graben durchflossen wird. Im Osten auf Höhe der Sophie-Scholl-Straße befindet sich ein Rückhaltebecken mit steilen Böschungen, welches von naturnahen Gehölzen umstanden und stark verschattet ist. Das bestehende Gewässer Nr. 5 im Osten des Plangebietes aus Richtung Schwarzer Damm kommend und ein alter Gewässerlauf aus dem ehemaligen Gewerbestandort verlieren innerhalb des Feuchtwaldes ihren Gewässerlauf, bevor sie in Richtung Bahndamm abfließen.

Die südlichen Flächen werden als Grün- oder Ackerland intensiv bewirtschaftet und sind von Gehölzstrukturen gegliedert.

Für die tiefer gelegenen unbebauten und brachliegenden Flächenbereiche im Plangebiet besteht Biotopverdacht gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz, die lineare Gehölzstruktur entlang der bebauten Siedlungsflächen unterliegt den Schutzbestimmungen des § 21 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m § 30 Bundesnaturschutzgesetz. Der Feuchtwald gilt als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Geschützte und gefährdete Pflanzenarten wurden nicht angetroffen.

Tiere

Der faunistische Bestand wurde im Rahmen eines artenschutzfachlichen Gutachtens vom Biologen Carsten Lutz im Jahr 2010 erfasst. Im Jahr 2014 erfolgte eine Überprüfung der Biotopstrukturen, um Rückschlüsse auf ggf. mögliche Veränderungen des potentiellen Tierbestandes ziehen zu können. Demnach kommen im Plangebiet eine Reihe gem. § 7(2) Nr. 13 und 14 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Tierarten vor.

So wurden erhöhte Jagdaktivitäten von Fledermäusen am Rand des Feuchtwaldes und am Gebüschhang festgestellt. Hinweise für größere Sommer- und/oder Wochenstubenquartiere wurde nicht gefunden. Einzelquartiere, die oft nur tageweise genutzt werden und oft gewechselt werden, können in älteren Bäumen z.B. hinter abgeplatzter Rinde, kleinen Spalten etc. vorhanden sein. Folgende Arten sind im Plangebiet anzutreffen:

Art	**RL-D**	**RL-SH**
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus)*	G	V (FV)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*	-	3 (FV)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)*	V	- (FV)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus)*	-	D (FV)

- Quelle: Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung, Carsten Lutz, Dezember 2014)

Die Suche nach Haselmäusen im Plangebiet war erfolglos.

Während der Begehungen wurden die im Folgenden gelisteten Brutvögelarten, davon 35 mit Brutplätzen im Untersuchungsgebiet gefunden.

Art	**Status**	**RL SH**	**RL D**
Arten der halboffenen Kulturlandschaft			
Baumpieper, *Anthus trivialis*	b	-	V
Bluthänfling, *Carduelis cannabina*	b	-	V
Dorngrasmücke, *Silvia communis*	b	-	-
Feldsperling, *Passer montanus*	b	-	V
Goldammer, *Emberiza citrinella*	b	-	-
Jagdfasan, *Phasianus colchicus*	b	-	-
Neuntöter, *Lanius collurio*	ng	V	-

Art	Status	RL SH	RL D
Gehölzbrüter			
Amsel, *Turdus merula*	b	-	-
Blaumeise, *Parus caeruleus*	b	-	-
Buchfink, *Fringilla coelebs*	b	-	-
Fitis	b	-	-
Gartenrotschwanz	b	-	-
Gelbspötter, *Hippolais icterina*	b	-	-
Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*	b	-	-
Girlitz, *Serinus serinus*	b		
Grauschnäpper, *Muscicapa striata*	b	-	-
Grünfink, *Carduelis chloris*	b	-	-
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	b	-	-
Kuckuck, *Cuculus canorus*	b	V	V
Kohlmeise, *Parus major*	b	-	-
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	b	-	-
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	b	-	-
Singdrossel, *Turdus philomelos*	b	-	-
Weidenmeise, *Parus montanus*	b	-	-
Zaunkönig, *Troglodytes t.*	b	-	-
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	b	-	-
Gebäudebrüter			
Bachstelze, *Motacilla alba*	b	-	-
Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*	b	-	-
Haussperling, *Passer domesticus*	b	-	V
Gewässervögel / Röhrichtvögel			
Feldschwirl, *Locustella naevia*	b	-	V
Schlagschwirl, *Locustella fluviatilis*	b	-	-
Stockente, *Anas platyrhynchos*	b	-	-
Sumpfrohrsänger, *Acrocephalus palustris*	b	-	-
Teichralle, *Gallinula chloropus* §	b	-	V
Arten mit großen Revieren			
Rohrweihe, *Circus aeruginosus* §	ng	-	-
Eichelhäher, *Garrulus glandarius*	ng	-	-
Elster, *Pica pica*	ng	-	-
Mäusebussard, *Buteo buteo* §	ng	-	-
Rabenkrähe, *Corvus corone*	b/tr	-	-
Ringeltaube, *Columba palumbus*	b/tr	-	-

(b) Brutvogel im Untersuchungsgebiet, (tr) Teilrevier im Untersuchungsgebiet, (ng) Nahrungsgast, (V) Vorwarnliste

Quelle: Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung, Carsten Lutz, Dezember 2014)

Im Plangebiet wurden die vier Amphibienarten, Teichmolch, Erdkröte, Teichfrosch und Grasfrosch, die in Schleswig-Holstein fast flächendeckend verbreitet sind, festgestellt. Sie finden Sommer- als auch Winterlebensräume im Plangebiet. Die stark gefährdete Ringelnatter ist als heimische Schlangenart im Komplex aus Feuchtwald, Feuchtbrache und Teich sowie in den Gehölzstrukturen am Bahndamm vertreten.

Folgende Wirbellose finden im Plangebiet einen Lebensraum. Sie gehören alle zu den noch weit verbreiteten, ungefährdeten Arten und geben keine Hinweise auf besondere Biotopqualitäten.

Art	**RL D**	**RL SH**
Tagfalter		
Admiral *Vanessa atalanta*	-	A
Distelfalter *Vanessa cardui*	-	A
Großer Kohlweißling, *Pieris brassicae*	-	-
Grünader-Weißling, *Pieris napi*	-	-
Hauhechelbläuling *Polyommatus icarus*	-	-
Kleiner Fuchs *Aglais urticae*	-	-
Ochsenauge *Maniola jurtina*	-	-
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter *Thymelicus lineola*	-	-
Schornsteinfeger *Aphantopus hyperantus*	-	-
Tagpfauenauge *Inachis io*	-	-
Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	-	-
Art	**RL D**	**RL SH**
Heuschrecken		
Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	-	-
Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*	-	-
Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli*	-	-
Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*	-	-
Kurzflügelige Schwertschrecke *Conocephalus dorsalis*	-	-
Zwitscherheuschrecke *Tettigonia cantans*	-	-
Großes Grünes Heupferd *Tettigonia viridissima*	-	-
Gewöhnliche Strauchschrecke *Pholidoptera griseoaptera*	-	-
Libellen		
Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyanea*	-	-
Frühe Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula*	-	-
Gemeine Binsenjungfer *Lestes sponsa*	-	-
Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum*	-	-
Große Pechlibelle *Ischnura elegans*	-	-
Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*	-	-
Plattbauchlibelle *Libellula depressa*	-	-
Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyanea*	-	-

Quelle: Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung, Carsten Lutz, Dezember 2014)

Boden / Relief

Der Untergrund im Plangebiet wird durch eiszeitliche Geschiebeablagerungen gebildet. Im zentralen Plangebiet im Bereich des Feuchtwaldes ist der Geschiebemergel mit nacheiszeitlichen Torfen und Mudden von bis zu 12 m Mächtigkeit überlagert. Ansonsten herrschen Parabraunerden vor. Die Böden im Plangebiet sind in Teilen durch frühere Nutzungen stark überformt und auch kontaminiert (vgl. Abs. 6.3).

Generell fällt das Gelände im Plangebiet in südliche bzw. südwestliche Richtung von ca. 16,50m ü. NN auf ~8,50 m ü. NN ab.

Wasser

Oberflächengewässer finden sich am Fuß des Bahndammes in Form eines naturnahen Kleingewässers sowie westlich der Sophie-Scholl-Straße in Form eines naturfernen Regenwasserrückhaltebeckens. Zudem kommt es im Bereich des Feuchtwaldes jahresbedingt zu Ansammlungen von Oberflächenwasser. Ein Graben aus Richtung Schwarzer Damm (Gewässer Nr. 5) kommend und ein alter Gewässerlauf aus dem ehemaligen Gewerbestandort (Gewässer Nr. 4) verlieren innerhalb des Feuchtwaldes ihren Gewässerlauf, bevor sie in Richtung Bahndamm (Gewässer Nr. 4) abfließen.

Der Stauwasserspiegel liegt im Bereich des Feuchtwaldes nahe der Geländeoberkante, im östlichen Plangebiet im Bereich der Anne-Frank-Straße bei 4,5 m unter GOK und im Bereich der Tennisplätze bei ~15,0 m unter GOK. Eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung besteht nicht.

Luft, Klima

Das Klima in Schleswig-Holstein ist als gemäßigtes, feucht temperiertes und ozeanisches Klima zu bezeichnen. In den bebauten Siedlungsbereichen herrscht lokalklimatisch ein Stadtklima, im Bereich des Feuchtwaldes ein Waldklima und nach Süden hin zunehmend ein Freiklima vor.

Eine besondere Bedeutung der Flächen für Kaltluftentstehung und/oder Kaltlufttransport liegt nicht vor.

Landschaft

Der Außenbereich im Plangebiet ist mit seinen naturnahen, vielfältigen Biotopstrukturen in Verbindung mit den sehr reizvollen Reliefstrukturen für den Betrachter von besonderer Bedeutung. Die vorhandene Bebauung wird durch die vorhandenen Gehölzstrukturen abgeschirmt, so dass auch bauliche Missstände an der Kampstraße von hier aus wenig in Erscheinung treten. Der Gebüschhang bildet eine naturschutzfachlich bedeutende Abgrenzung zwischen der Bebauung am Pölitzer Weg und der freien Landschaft. Negativen Einfluss im Plangebiet haben die akustischen Beeinträchtigungen durch die viel befahrene Bahnstrecke Lübeck-Hamburg, die aufgelassenen Tennisplätze sowie diverse Müllrückstände, die achtlos in der Landschaft belassen wurden.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Die unterschiedlichen Strukturen im Plangebiet bieten Raum für eine Vielfalt unterschiedlicher Biotopausprägungen, die wiederum diversen Tierarten einen Lebens-

raum bieten. Zwischen den unterschiedlichen Biotopstrukturen besteht ein enges Wirkungsgefüge. Verbundfunktion zu anderen Biotopkomplexen bestehen insbesondere in Richtung Süden entlang des Bahndammes und im geringen Umfang in Richtung Südosten zu den Freiflächen östlich des Schwarzen Dammes.

b) Prognose

Hinsichtlich des Eingriffssachverhaltes kann das Plangebiet grob in zwei Bereiche geteilt werden. Die städtebauliche Erweiterung im Bereich „Anne-Frank-Straße“ und der Kampstraße kann als Innenverdichtung des im Zusammenhang bebauten Ortsteils gem. § 34 BauGB angesehen werden. In diesen Bereichen ist die Eingriffsregelung nicht anzuwenden.

Die Planung führt im Außenbereich zu einer Flächeninanspruchnahme derzeit brach liegender ehemaliger Grünlandflächen und brach liegender Gewerbeflächen. Die Ausdehnung der geplanten Bebauung in den Bereich der heutigen feuchten Biotopstrukturen orientiert sich an dem Sanierungsumfang bestehender Altlasten. So wird ein Großteil der wertvollen Lebensräume baulich überformt. Es können nur wenige empfindliche Biotopstrukturen erhalten werden.

Alle folgenden Flächenangaben basieren auf dem Bearbeitungsstand des grünordnerischen Fachbeitrages vom Juli 2017.

Schutzgut Boden und Wasser:

Im Außenbereich des Plangebietes sind derzeit rd. 3.000 m² voll- und 2.100 m² teilversiegelte Flächen vorhanden. Die Bodenuntersuchungen des Ingenieurbüros GeoConsult ergaben, dass im Bereich des Feuchtwaldes 5.500 m^2 Bodenfläche durch Gewerbeabfälle erheblich verunreinigt sind. Zudem wurde eine Fläche von ca. 6.500 m^2 als Mülldeponie genutzt.

Zukünftig werden 44.660 m² Fläche als Bauflächen ausgewiesen und überformt. Davon sind gemäß der festgesetzten Grundflächenzahl 14.755 m² versiegelbar. Zusätzlich können gem. BauNVO weitere 9.394 m² für Nebenanlagen in Anspruch genommen werden. Für die Erschließung des Plangebietes durch neue Straßen sowie kleinere Versorgungsstationen und Abfallbehältersammelplätze werden weitere 11.600 m² Fläche dauerhaft überplant und den natürlichen Stoffkreisläufen entzogen. Fußläufige Wegeverbindungen mit wassergebundenem Wegebelag führen zu Teilversiegelungen auf einer Fläche von rd. 2.180 m².

Eine weitere Überformung ergibt sich im Bereich der Regenwasserrückhaltung. In diesem Bereich kommt es zu Veränderungen der Bodenstrukturen durch die vorgezogene Sanierung der hier vorhandenen Altlast. Im Anschluss kann das geplante naturnahe Regenwasserrückhaltebecken den Eingriff in Teilen jedoch kompensieren.

Des Weiteren werden die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Plangebiet neu ausgestaltet. Der Gewässerlauf Nr. 5 erhält am südlichen Plangebietsrand einen naturnahen Bachlauf. Der Bachlauf des Gewässers Nr. 4 wird im Bereich des Bahndammes erweitert, indem hier durch geringe Geländemodellierungen eine vorhandene Senke in den Gewässerlauf eingebunden und vernässt wird. Die Geländemodellierung gestattet eine naturverträgliche Unterhaltung des Gewässers Nr. 4 ohne hierbei die angrenzenden Feuchtbiotope zu entwässern. Die Gestaltung des Bachlaufes wird in einem gesonderten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren mit den Behörden abgestimmt. Im Rahmen der Neuregelung der Entwässerung wird das provisorische Regenrückhaltebecken der Sophie-Scholl-Straße aufgegeben.

Schutzgut Landschaftsbild:

Das Landschaftsbild wird durch den städtischen Charakter des Baugebietes überformt. Gehölzstrukturen müssen gerodet und die Geländemorphologie überformt werden. Damit verändern sich die Sichtbeziehungen in den angrenzenden Landschaftsraum.

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:

Die bestehenden Vegetationselemente müssen im Rahmen der erforderlichen Sanierung und der zukünftigen wohnbaulichen Nutzung zu einem Großteil beseitigt werden. Betroffen sind neben dem hochwertigen Feuchtwald und feuchten Hochstaudenfluren mit Biotopstatus Brachflächen nitrophiler Staudenfluren, die zunehmend verbuschen, sowie ein stark anthropogen belastetes Feldgehölz und eine lineare Böschungsgehölzstruktur. Im Folgenden ist mit dem Verlust folgender Biotopstrukturen zu rechnen:

Biotoptyp	**Flächengröße**
Feuchtwald mit Biotopstatus	17.650 m²
Brachflächen, z.T. verbuscht, mit Biotopverdacht	22.100 m²
Brachflächen ohne Biotopstatus	21.290 m²
Stark verbuschte Flächen	8.080 m²
Feldgehölze	2.750 m²
Überformte Flächen am RRB Sophie-Scholl-Straße	3.210 m²
randliche Knickbeeinträchtigung	275 m
Knickverluste mit Wiederherstellung (Bombentrichter)	35 m
Knickdurchbrüche	42 m

Flächenermittlung Stand: Juni 2017

Mit dem Biotopverlust geht ein Lebensraumverlust entsprechender Tierarten einher. Die Brutvögel der halboffenen Brachen und des Feuchtwaldes verlieren ihre Reviere nahezu vollständig. Betroffen sind gem. dem Artenschutzgutachten Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Jagdfasan, Goldammer, Feldschwirl, Schlagschwirl (je 3 Reviere), Amsel (2 Reviere), Blaumeise, Buchfink, Fitis, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle (je 2 Reviere),

sowie Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp, Rabenkrähe und Ringeltaube. Für Fledermäuse werden die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung verkleinert. Für Amphibien und für die Ringelnatter geht der Landlebensraum „Bruchwald“ verloren, bis sich die neuen Biotopstrukturen auf den Maßnahmenflächen entwickelt haben. Winterquartiere aller Amphibien und Reptilienarten am Bahndamm bleiben von den Baumaßnahmen unberührt.

Schutzgut Klima / Luft:

Lokalklimatische Veränderungen führen zu keinen erheblichen, weiträumigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft.

Bodensanierungen:

Neben der geplanten baulichen Erschließung des Plangebietes wird mit dem Bebauungsplan auch der Umgang mit den bestehenden Altlasten neu geregelt. Es ist vorgesehen, die vorhandenen Bodenverunreinigungen gemäß dem Sanierungskonzept von dem Ingenieurbüro GeoConsult von Oktober 2014 zu beseitigen, um weitgehend unbelastete Bodenverhältnisse zu schaffen. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aufgrund der hohen Bodenbelastungen langfristig ein Sanierungsbedarf der bestehenden Altlasten nicht auszuschließen.

Mit dem Sanierungsvorhaben des Bebauungsplans 107 wird ein ehemaliger Gewerbealtstandort für die städtebauliche Entwicklung reaktiviert (Flächenrecycling). Damit trägt der Bebauungsplan dazu bei, dass im Außenbereich Boden auf der „grünen Wiese“ geschont bleibt.

c) Geplante Maßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Wertvolle Gehölzbestände und geschützte Flächen sind vor nachhaltigen Schäden durch den Baubetrieb zu schützen. Alle angrenzenden Knicks dürfen in Ihrem Bestand nicht beschädigt werden. Gleiches gilt für die hochwertigen Feuchtbiotope, welche sich im südlichen Plangebiet befinden und von den Baumaßnahmen nicht berührt werden.

Grundlage von weiteren Schutzmaßnahmen sind die DIN 18 920 und die RAS-LP 4. Gefährdete Gehölze und besonders schützenswerte Biotopstrukturen sind während der Bauphase durch Schutzzäune vor Beeinträchtigungen abzuzäunen. In unmittelbarer Nähe von Altbaumbeständen sind alle Erdarbeiten mit kleinem Arbeitsgerät durchzuführen, Ausschachtungen im Wurzelraum erfolgen von Hand.

Die Einrichtung der Bereitstellungsflächen für Baumaterialien und Baufahrzeuge ist nur auf den für die Baumaßnahme geräumten Flächen zulässig. Vor Beginn der Baumaßnahme ist der betroffene, wiederzuverwendende Oberboden gemäß DIN

18 300 sachgemäß abzuschieben, zwischen zulagern und soweit möglich vor Ort wieder zu verwenden. Belasteter Oberboden ist einer geordneten Deponie zuzuführen. Temporäre Flächeninanspruchnahmen während der Bauausführungen erfolgen ausnahmslos außerhalb wertvoller Biotopstrukturen. Temporäre Bodenverdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren (vgl. hierzu Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen des LLUR 2014 sowie Bodenschutz in der Bauleitplanung des Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2011). Die Flächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder fachgerecht zu lockern und zu rekultivieren. Zum Umgang mit Boden ist die DIN 17931 zu beachten.

Die Beseitigung von Gehölzen sowie das Fällen von Bäumen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 29. Februar durchgeführt werden, so dass die Baufeldräumung der Gehölze in die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln fällt (Horstschutzregelung). Röhrichte dürfen gem. § 39 (5) Nr. 3 nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 29. Februar zurückgeschnitten werden. So kann eine Verletzung des Verbottatbestandes zum Töten heimischer Brutvögel gemäß § 44 BNatSchG vermeiden werden.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Knickstruktur entlang der Bebauung zum Pölitzer Weg wird ein Knickschutzstreifen (Grünfläche mit Bezeichnung G3) ausgewiesen, welcher in das Grünkonzept des Bebauungsplanes eingebunden wird.

Eine Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist durch die städtebauliche Gliederung des Plangebietes vorgesehen, die in Teilbereichen flächensparendes Bauen in Gestalt von Mehrfamilien- und Reihenhäusern vorsieht. Zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft wird zudem eine Staffelung der Gebäudehöhen berücksichtigt. Ergänzende Gehölzpflanzungen erfolgen auf den südlichen Maßnahmenflächen.

Die Versiegelung größerer zusammenhängender Flächen auf den Baugrundstücken wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl geregelt. Diese beinhaltet unterschiedliche Vorgaben zur möglichen Versiegelung in Anhängigkeit der vorgesehenen Bauweise.

Der natürlich gewachsene Geländeverlauf ist im Bereich der unbebauten Grundstücksflächen zu erhalten bzw. nach Abschluss der Bauarbeiten wieder herzurichten. Aufschüttungen und Abgrabungen sind zur Einfügung baulicher Anlagen bis max. 1 m zulässig. Stützwände sind auf den Baugrundstücken bis zu einer sichtbaren Höhe von max. 0,80 m zulässig und müssen untereinander einen Abstand von mind. 1 m erhalten.

Die Rückhaltung des im Baugebiet anfallenden unbelasteten Oberflächenwassers erfolgt über eine naturnahe Rückhaltung. Die erforderliche Ausgestaltung orientiert sich an naturschutzfachlichen Anforderungen und beinhaltet neben einem Tiefwas-

serbereich ausreichend Flachwasserzonen sowie flache, besonnte Böschungsflächen.

Aktuelle Untersuchungen haben ergeben, dass unter Einsatz von LED Lampen deutlich weniger nachtaktive Insekten von der Beleuchtung angezogen werden. Auch heimische Vögel und Fledermäuse werden von LED-Lampen deutlich weniger beeinträchtigt. So sollen vorzugsweise in den Erschließungsstraßen und auf Stellplatzflächen LED-Lampen installiert werden. Eine Steuerungsmöglichkeit ist vorzusehen, um weitere Verbesserungen gegenüber nachtaktiven Tieren zu erzielen.

Maßnahmen der Kompensation und der allgemeinen Grünordnung

Das Plangebiet wird bereits heute von Grünstrukturen eingefasst, die den Planungsraum in die angrenzende Landschaft einbinden. Diese Grünstrukturen werden über fußläufige Wegeverbindungen für die Bevölkerung erschlossen und geben der geplanten Wohnbebauung einen Rahmen. Die ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen sind parkartig mit Gehölzstrukturen zu gestalten. Die öffentlichen Erschließungsstraßen prägen Baumreihen. Die Differenzierung der unterschiedlichen Grünräume wird in der Begründung näher erläutert. Diese öffentlichen Grünflächen dienen ausschließlich der Durchgrünung des Plangebietes. Sie übernehmen keine Ausgleichsfunktion im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Zur Vervollständigung der vorhandenen Eingrünung soll der vorhandene Baumbestand am südlichen Rand der geplanten Wohnbebauung durch eine Baumpflanzung ergänzt werden. Vorgesehen ist hier die Pflanzung einer weiteren Eiche auf der Entwicklungsmaßnahme E6, welche die Lücke im vorhandenen Baumbestand schließen wird.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die bisher dem Außenbereich zuzuordnenden Bereiche des Plangebietes in Anlehnung an den Erlass Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 9.12.2013, sowie dessen Anlage. Aus der Eingriffsregelung errechnet sich demnach gem. dem grünordnerischen Fachbeitrag der folgende Ausgleichsbedarf

Schutzgut Boden:

Die aufgrund der festgesetzten GRZ und der zulässigen Überschreitungen resultierende mögliche Versiegelung ist in nachstehender Tabelle aufgeführt.

mögliche Vollversiegelungen im Eingriffsbereich (Stand: 12.06.2017)					
	Flächengröße		GRZ	zu versiegelnde Fläche	
WA1 Gebiet mit GRZ 0,3	3.780	m²	0,3	1.134	m²
WA2 Gebiet mit GRZ 0,33	2.860	m²	0,33	944	m²
WA3 Gebiet mit GRZ 0,4	4.710	m²	0,4	1.884	m²
WA4 Gebiet mit GRZ 0,3	6.360	m²	0,3	1.908	m²
WA5 Gebiet mit GRZ 0,3	5.340	m²	0,3	1.602	m²
WA6 Gebiet mit GRZ 0,3	4.500	m²	0,3	1.350	m²
WA9 Gebiet mit GRZ 0,3	8.360	m²	0,3	2.508	m²
WA 10 Gebiet mit GRZ 0,4	5.220	m²	0,4	2.088	m²
WA 11 Gebiet mit GRZ 0,33	1.070	m²	0,33	353	m²
KiTa-Fläche mit GRZ 0,4	2.460	m²	0,4	984	m²
Straßenverkehrsflächen	10.190	m²	1	10.190	m²
Pumpwerk	25	m²	1	25	m²
Abfallbehätersammelplätze	115	m²	1	115	m²
Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	1.270	m²	1	1.270	m²
			∑	**26.355**	**m²**

mögliche Vollversiegelungen im Eingriffsbereich durch Überschreitungen (Stand: 12.06.2017)					
	Flächengröße		GRZ	zu versiegelnde Fläche	
WA1 Gebiet mit GRZ 0,3	3.780	m²	0,4	1.512	m²
WA2 Gebiet mit GRZ 0,33	2.860	m²	0,165	472	m²
WA3 Gebiet mit GRZ 0,4	4.710	m²	0,2	942	m²
WA4 Gebiet mit GRZ 0,3	6.360	m²	0,15	954	m²
WA5 Gebiet mit GRZ 0,3	5.340	m²	0,15	801	m²
WA5 Gebiet Terrassen (16x10m²)	160	m²		160	m²
WA6 Gebiet mit GRZ 0,3	4.500	m²	0,15	675	m²
WA6 Gebiet Terrassen (6x20m²)	120	m²		120	m²
WA9 Gebiet mit GRZ 0,3	8.360	m²	0,15	1.254	m²
WA9 Gebiet Terrassen (12x20m²)	240	m²		240	m²
WA 10 Gebiet mit GRZ 0,4	5.220	m²	0,3	1.566	m²
WA 11 Gebiet mit GRZ 0,33	1.070	m²	0,165	177	m²
WA 11 Gebiet Terrassen (3x10m²)	30	m²		30	m²
KiTa Fläche mit GRZ 0,4	2.460	m²	0,2	492	m²
			∑	**9.394**	**m²**
mögliche Teilversiegelungen im Eingriffsbereich (Stand: Juni 2017)					
Fußwegeverbindungen	2.180	m²	1	2.180	m²

Übersicht zu Bodenversiegelungen im Plangebiet

Summe möglicher Teilversiegelungen	2.180 m²
Im Bestand vorhandene Teilversiegelungen	2.100 m²

Summe möglicher erstmaliger Teilversiegelung	**80 m²**
Summe möglicher Vollversiegelungen	35.750 m²
Im Bestand vorhandene Vollversiegelungen	3.000 m²
Summe möglicher erstmaliger Vollversiegelung	**32.750 m²**

Nach Abzug der im Eingriffsbereich bereits vorhandenen zu entsiegelnden Flächen von 3.000 m² Vollversiegelung werden demnach durch die Planung erstmals ca. 32.750 m² vollversiegelt. Der Umfang der geplanten Teilversiegelungen durch den Fußwegebau in Höhe von 2.180 m² deckt sich nahezu mit den bestehenden teilversiegelten Bereichen von 2.100 m² der derzeitigen Tennisplätze im Bestand.

Schutzgut Pflanzen:

Biotoptyp	**Flächen-größe**		**Ausgleichs-faktor**	**Ausgleich**	
§:Feuchtwald	17.650	qm	3	52.950	qm
§:Brachflächen, z.T. mit Verbuschung,	22.100	qm	2	44.200	qm
Brachflächen ohne Biotopstatus	21.290	qm	1	21.290	qm
Stark verbuschte Flächen	8.080	qm	1,5	12.120	qm
Feldgehölze	2.750	qm	2	5.500	qm
RRB Sophie-Scholl-Straße	3.210	qm	1	3.210	qm
				139.270	**qm**

§ = Biotope gem. § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG

Biotoptyp	**Flächen-größe**		**Ausgleichs-faktor**	**Ausgleich**	
randliche Knickbeeinträchtigung	275	m	1	275	m
Knickverluste mit Wiederherstellung	35	m	1	35	m
Knickdurchbrüche	42	m	2	84	m
				394	**m**

Weitere 6 m Knickneuanlage werden für einen Knickdurchbruch zwischen dem Flurstück Nr. 16 und dem östlich angrenzenden Ökokonto „Pölitzer Weg“ erforderlich.

Das Ausgleichserfordernis für geschützte Tierarten wurde im artenschutzfachlichen Gutachten von Herrn Lutz wie folgt ermittelt:

- Schaffung neuer Säume oder Knicks oder Gestaltung strukturreicher Säume mit Brachestreifen für die Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft südlich der Baumaßnahmen.

- Schaffung neuer Gehölze im Umfang von ca. 2 ha für die Gehölzvogelarten.
- Wiedereinrichtung eines Feuchtbiotops (Bruchwald, Röhricht)

Die Kompensationsmaßnahmen, die sich aus den Artenschutzbestimmungen ergeben, sind mit denen der Eingriffsregelung kombinierbar, so dass im Rahmen des multifunktionalen Ausgleichs diese Kompensationsforderungen im Rahmen der Kompensationsforderungen für das Schutzgut Pflanzen mit abgedeckt werden können.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf kann nur teilweise innerhalb des Geltungsbereiches erfüllt werden. Der innergebietliche Ausgleich erfolgt über die Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Flächen mit Bezeichnung E1 bis E6). Hierfür stehen im Plangebiet die Flurstücke 146, 147, 180 und 14 zur Verfügung, auf denen umfangreiche Entwicklungsmaßnahmen wie Waldersatzanpflanzungen, Extensivgrünländer und Feuchtbereiche vorgesehen sind. Diese Flächen dienen insbesondere als Ausweichlebensräume geschützter Arten, die durch die Planung betroffen werden. Sie erlangen zusammen folgenden Kompensationsumfang:

Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E1:	ohne Ausgleichsfunktion		
Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E2:	3.900 m²	=	3.900 Ökopunkte
Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E3:	3.610 m²	=	3.610 Ökopunkte
Maßnahmenflächen mit Bezeichnung E4:	22.410 m²	=	21.370 Waldökopunkte
Maßnahmenfläche mit Bezeichnung E5:	1.070 m²	=	856 Ökopunkte
Maßnahmenflächen mit Bezeichnung E6:	30.740 m²	=	28.740 Ökopunkte
Knickneuanlagen	239 m		239 Knickökopunkte

Der weitere erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt über externe Flächen. Die Stadt Bad Oldesloe verfügt über ein „Ökokonto Pölitzer Weg“ am Schwarzen Damm (Flurstücke 18/2, 17/2 (tlw.) und 16/3 der Flur 20, Gemarkung Bad Oldesloe) unmittelbar östlich angrenzend an das Plangebiet. Hier stehen 20.961 m² bisher nicht zugeordnete Ausgleichsflächen und 105 m nicht zugeordnete Knickneuanlagen als Ausgleich zur Verfügung. Auf einer vorgezogenen Aufforstungsfläche an der Grabauer Straße (Flurstücke 33/4, 36/1 und 35/3 der Flur 1, Gemarkung Bad Oldesloe) wird der verbleibende Bedarf an Waldersatz in Höhe von 30.512 m² Waldökopunkten abgedeckt. Zusätzlich werden im Ökokonto „Untere Trave 2“ 1.068 m² Neuwaldfläche vorgehalten.

Die Grundstücksgesellschaft hat zudem 30.569 Ökopunkte im Ökokonto „Untere Trave 2“ der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein als Ausgleich für einhergehende

Eingriffe mit dem Bebauungsplan Nr. 107 vertraglich gesichert Die Ökopunkte werden zum Satzungsbeschluss vertraglich gebunden. Für den externen Ausgleichsbedarf von 50 m Knick wird auf einer städtischen Fläche (Flurstück 17/1, Flur 2, Gemarkung Oldesloe) ein Knick von 50 m Länge neu angelegt.

Für die Sanierung der Altlast im Bereich der unter Biotopschutz stehenden Flächen des Plangebietes sowie für erforderliche Knickdurchbrüche werden Befreiungs-/Ausnahmeanträge von den Biotopschutzvorschriften gemäß Landes-/Bundesnaturschutzgesetz erforderlich. Für die Inanspruchnahme der Waldflächen und für die Erstaufforstungen werden entsprechende Anträge gem. Landeswaldgesetz erforderlich. Für die Umgestaltung des Gewässers Nr. 5 und die Teilaufhebung des Gewässers Nr. 4 wird ein gesondertes wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mögliche Wohnbauflächen für die Stadt Bad Oldesloe wurden in einer Standortuntersuchung zur Wohnbauflächenentwicklung im Juli 2005 (Standortuntersuchung zur Wohnbauflächenentwicklung Bad Oldesloe, petersen pörksen partner / Trüper Gondesen Partner / Masuch und Olbrisch, Stand Juli 2005) für die Standorte Wolkenwehe, Pölitzer Weg, Am Tegel, Steinfeder Redder, Rethwischhof, Am Sandkamp und Kampstraße aus landschaftsplanerischen, städtebaulichen und erschließungstechnischen Gesichtspunkten verglichen. Als Ergebnis wurde damals das Wohngebiet „Steinfelder Redder“ entwickelt. Im Oktober 2006 wurde aufgrund des weiterhin hohen Wohnlandbedarfs in Bad Oldesloe die Standortbeurteilung überprüft und aktualisiert.

Die Einschätzung des Baulandbedarfes hat sich im Ergebnis des Projektes „Anpassungsstrategie für den Siedlungs- und Wohnungsbau im demografischen Wandel im Kreis Stormarn“ vom September 2014 gegenüber der Einschätzung von 2005/2006 geändert. Die Stadt Bad Oldesloe ist durch die prognostizierten Entwicklungen aufgefordert, ca. 65 Wohneinheiten pro Jahr zu schaffen, um dem Bedarf gerecht zu werden. In Rethwischfeld stehen die, für diesen Bereich, möglichen Wohnbauflächen bereits jetzt zur Verfügung. Das Bauleitplanverfahren wurde bereits begonnen. Für die Deckung des Wohnraumbedarfes ist die Entwicklung beider Standorte erforderlich.

Für das Plangebiet wurden im Jahr 2011 unterschiedliche Bebauungskonzepte entwickelt. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale lagen in den Erschließungsvarianten und in den unterschiedlichen Lösungsansätzen der Lärmproblematik aufgrund der Bahnanlage. Weiterhin wurden unterschiedliche Umfänge für die Flächenausweisungen, verschiedene Platzierung für den Geschosswohnungsbau und die Möglichkeit zur Errichtung eines Bolzplatzes diskutiert. Die jetzt vorliegenden Entwürfe der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes beruhen auf intensiven Abstimmungen zwischen der Stadt Bad Oldesloe, den Investoren und dem Planungsbüro und berücksichtigt die Ergebnisse vorliegender Gutachten.

Die Ausdehnung der baulichen Entwicklung orientiert sich an der Flächeninanspruchnahme, die sich aus dem Sanierungsbedarf der bestehenden Altlast im Bereich des ehemaligen Farbteiches ergibt. Ohne eine Sanierung dieser kontaminierten Böden wäre eine bauliche Entwicklung aufgrund des Gefährdungspotentials nicht möglich. Eine weitergehende Entwicklung der Bebauung wird aufgrund der naturschutzfachlich sensiblen Biotopstrukturen begrenzt.

Unter Berücksichtigung des Planungsziels zur Wiedernutzbarmachung der Brachflächen und der beabsichtigten vollständigen Sanierung der Altlast scheiden wesentlich andere Planungsmöglichkeiten aus.

e) Bewertung

Im Rahmen des Grünordnerischen Fachbeitrages und der faunistischen Bestandserfassung wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Bedeutung in drei Wertstufen gegliedert. Demnach liegt im zentralen Plangebiet ein hochwertiger Kernbereich, dessen hohe Bewertung insbesondere auf den strukturreichen Feuchtwaldkomplex und seiner besonderen Eignung als Amphibien-/ Reptilienlebensraum (Ringelnatter, Grasfrosch) beruht. Zugleich ist dieser Kernbereich durch den Gewerbeabfall der ehemaligen Farbfabrik erheblich belastet, wodurch seine ökologische Wertigkeit gemindert ist.

Ein mittelwertiger Randbereich umfasst in etwa die übrigen, brachliegenden Außenbereichsflächen des Plangebietes. Wichtige Vernetzungswege bestehen in südwestliche und in südöstliche Richtung, wobei der südwestliche Verbund hochwertiger eingestuft wird.

Naturschutzfachlich ist die bauliche Entwicklung insbesondere in den tiefer gelegenen ökologisch hochwertigen Flächen kritisch zu sehen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre die Bebauung auf die topografisch hoch gelegenen Randbereiche zu beschränken und zu den angrenzenden wertvollen Strukturen ein großer Pufferstreifen zu berücksichtigen. Die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope wäre naturschutzfachlich zu vermeiden. Dem gegenüber steht jedoch das öffentliche Interesse zur Sanierung der bestehenden Altlast, deren Sanierung insbesondere diese ökologisch sensiblen Flächenbereiche betrifft. Ohne eine Sanierung dieser kontaminierten Böden wäre eine bauliche Entwicklung im Plangebiet nicht möglich.

Im Plangebiet finden sich keine Biotopstrukturen, die im Rahmen der Eingriffsregelung nicht zu kompensieren wären. Auch stehen einer Inanspruchnahme der Biotopstrukturen keine artenschutzfachlichen Hindernisse entgegen. Die zu erwartenden Eingriffe sind im Rahmen der Eingriffsregelung und des erforderlichen artenschutzfachlichen Ausgleichs durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar. Der naturschutzfachlichen Wertigkeit wurde dabei in den Kompensationsfaktoren besonders Rechnung getragen.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Das Prüfverfahren ist nicht technischer sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Kartierungen und Geländeaufnahmen wurden gemäß Runderlass vom 9. Dezember 2013 vorgenommen und spiegeln den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand wider. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Die Erfolgskontrolle der Bodensanierung erfolgt entsprechend dem im Sanierungskonzept, Kapitel 7.4 dargestellten Vorgehen. Eine kontinuierliche Sanierungsüberwachung muss durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG erfolgen. Erst nach Vorlage eines abgestimmten Abschlussgutachtens bei der unteren Bodenschutzbehörde kann eine Neubewertung bzw. eine Entlassung der Fläche aus dem Altlastenkataster erfolgen.

6.2. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Belang c)

Lärmimmissionen

a) Bestandsaufnahme

Im Rahmen schalltechnischer Untersuchungen vom Juni 2017 durch das Büro Lairm Consult wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm, Verkehrslärm sowie Sport- und Freizeitlärm sowohl vom Plangebiet als auch von den an das Plangebiet angrenzenden Flächen ermittelt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognosehorizont 2025/2030. Die Beurteilung erfolgt anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1;“Schallschutz im Städtebau“.

Gewerbelärm

In die Gewerbelärmbetrachtung ist das Betriebsgelände des Reethandel westlich der Bahntrasse einbezogen worden. Es findet kein Betrieb eines Reetschredders statt. Ohne Schredderanlage werden auf dem Firmengelände im gesamten Plangebiet die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Das nördlich angrenzende Gebiet an der Kampstraße wird als Gemengelage eingestuft, mit nicht erheblich störenden Gewerbebetrieben, Wohnnutzungen, Anlagen für soziale Einrichtungen und Sport. Eine gewerbliche Nutzung ist durch die bestehenden schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld des Gewerbebetriebes bereits eingeschränkt. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist für diesen Bereich die Entwicklung von Wohnbauland vorgesehen.

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird insbesondere von Geräuschemissionen der nahe gelegenen Bahntrasse Hamburg – Lübeck aber auch vom Straßenverkehrslärm des Pölitzer Weges belastet.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten sowie der Schienenverkehrslärm der DB-Strecke 1120 Hamburg – Lübeck ermittelt.

Zum Schutz der ebenerdigen Außenwohnbereiche wurde ein 188 m langer und 3 m hoher Lärmschutz, der im Norden als Wall geplant ist und im Süden in eine Wand übergehend, berücksichtigt.

Im allgemeinem Wohngebiet wird im Erdgeschoss der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) lediglich in der Mitte des Plangeltungsbereiches eingehalten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts und der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts werden im gesamten Bereich überschritten.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets erreichen die Beurteilungspegel in den Obergeschossen bis zu 66 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts an der Bahnstrecke und bis zu 62 dB(A) tags und bis 55 dB(A) nachts entlang des Pölitzer Wegs. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden fast überall überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird entlang der Bahnstrecke und entlang des Pölitzer Wegs überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts wird im gesamten Bereich überschritten.

Zur Beurteilung der Lärmbelastungen durch zusätzliche Erschließungsverkehre mit Bezug zum Plangebiet wurde eine Abschätzung der B-Plan induzierten Verkehrsmengen gemäß den einschlägigen Vorschriften durchgeführt.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 und der 16. BImSchV (2014).

Angaben zu Verkehrsmengen (Grundbelastung) auf dem Pölitzer Weg (L 90) lagen aus der Straßenverkehrszählung 2005 des Landes Schleswig-Holstein vor. Für die schalltechnische Prognose erfolgte unter Beachtung einer allgemeinen Verkehrssteigerung eine Hochrechnung auf den Prognosehorizont 2025 / 30. Für die weiteren Straßenabschnitte der Claudiusstraße und der Hebbelstraße lagen keine aktuellen Angaben zu den Verkehrsbelastungen (Grundlast) vor. Detaillierte Angaben zur Grundbelastung auf diesen Straßenabschnitten sind im vorliegenden Fall jedoch

nicht erforderlich, da diese Straßenabschnitte zur Beurteilung der Beeinträchtigung des Plangebietes durch Verkehrslärm nicht beurteilungsrelevant sind.

Im vorliegenden Fall ergeben sich durch den B-Plan-induzierte Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall keine beurteilungsrelevanten Veränderungen.

In den von Überschreitungen des jeweiligen Orientierungswertes um mehr als 3 dB(A) betroffenen Bereichen ist für die Außenwohnbereiche bei Neu-, Um- und Ausbauten festzustellen, dass Außenwohnbereiche auszuschließen sind. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieser Abstände ist generell zulässig. Zudem kann im Rahmen einer Einzelfallprüfung für ein konkretes Bauvorhaben geprüft werden, ob mit Abschirmungen auch auf Terrassen an den der Straßen bzw. Schienen zugewandten Seiten die Anforderungen an hinreichenden Schallschutz ggf. erfüllt werden. Daher wird empfohlen, die Möglichkeit des Einzelnachweises in die Festsetzungen aufzunehmen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Der Schutz vor Verkehrslärm wird durch passiven Schallschutz sichergestellt. Hierzu werden maßgebende Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Juli 2016) sowie der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) festgesetzt.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Gemäß DIN 4109 (Juli 2016) und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in der Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Abweichend vom Entwurf zur 1. Änderung des Teils 2 der DIN 4109 bezüglich Abschnitt 4.4.5.7 erfolgt die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Berücksichtigung der VDI 3722- 2 Abschnitt 5.6 durch Überlagerung aller jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 [8] [9] und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) [10] [11], der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen (Straßen- und Schienenverkehrslärm sowie Gewerbelärm).

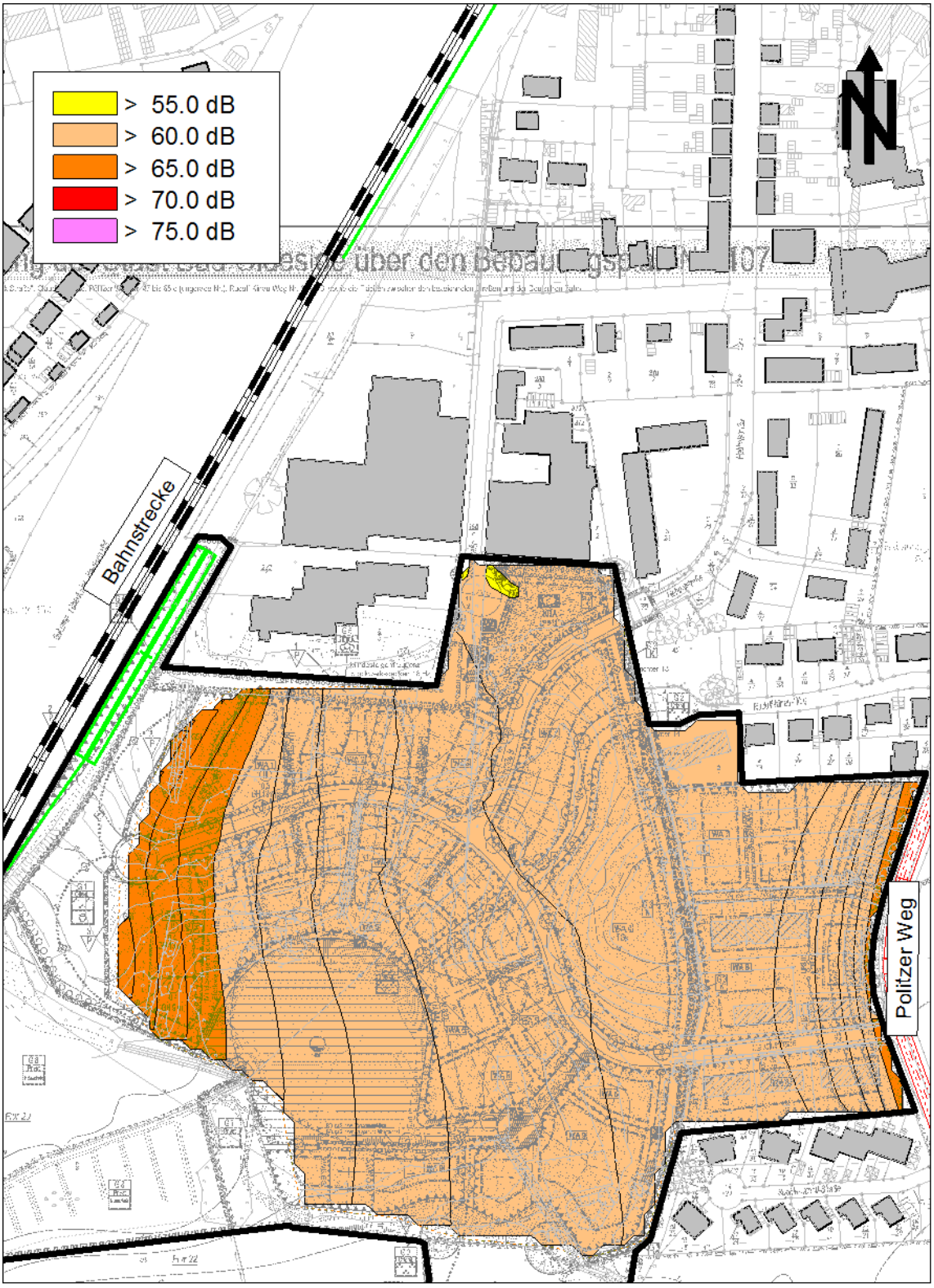


Abb. 1: Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

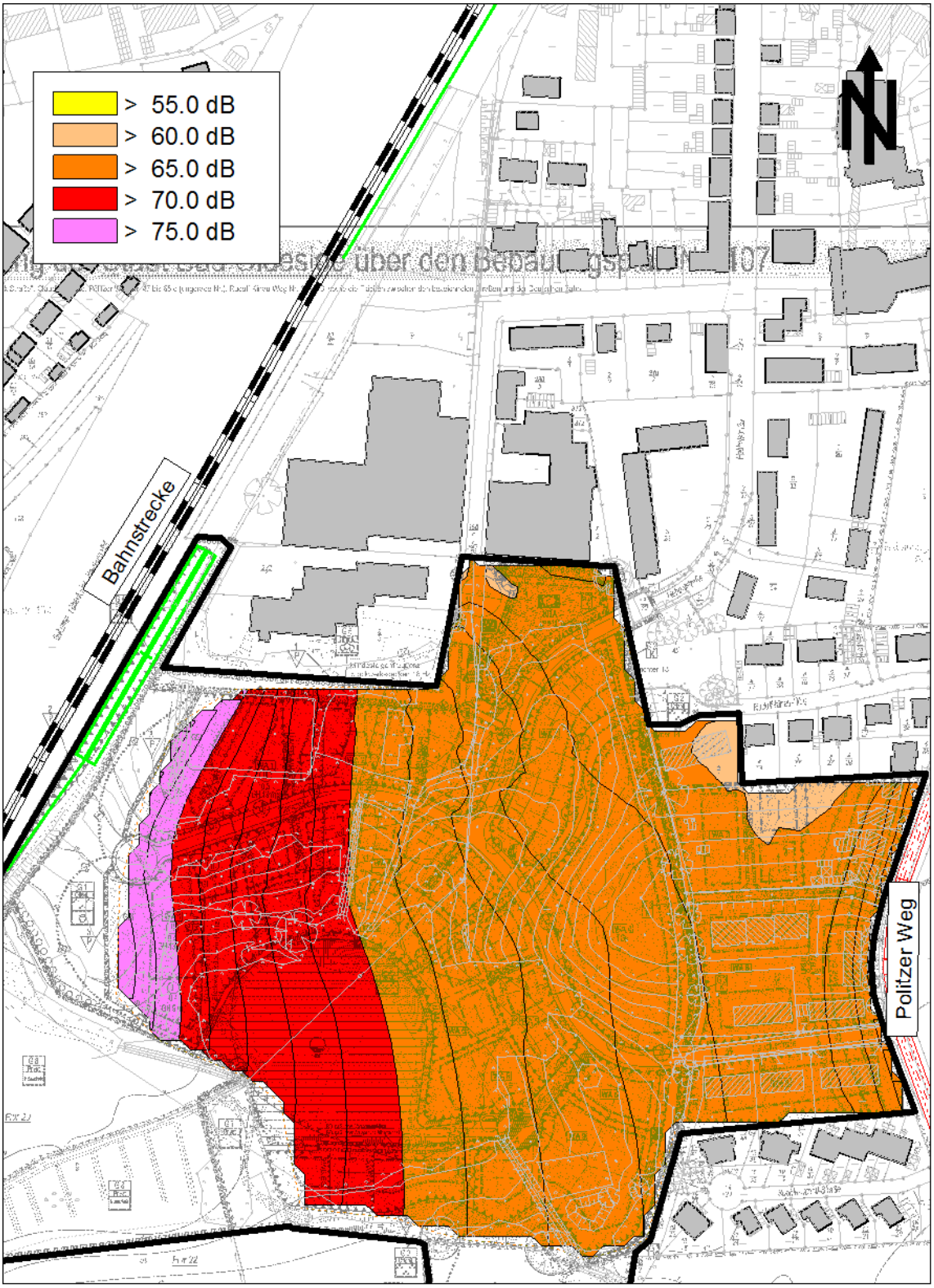


Abbildung 2: Maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

Voruntersuchungen für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen nördlich des Plangeltungsbereiches haben ergeben, dass mit den Ansätzen für uneingeschränkte Gewerbegebiete von LW“ = 60 dB(A) tags und nachts Überschreitungen der Richtwerte an den Immissionsorten in der vorhandenen Nachbarschaft nicht auszuschließen sind. Nach Abstimmung mit der Stadt Bad Oldesloe wird aufgrund der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung im vorliegenden Fall von einem eingeschränkten Gewerbegebiet GEe ausgegangen. Zudem ist es vorgesehen, die nördlich gelegene Gewerbefläche als Wohngebiet auszuweisen. Hierzu betreibt die Stadt die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Dementsprechend wurden flächenbezogene immissionswirksame Schallleistungspegel abgeleitet, die mit der vorhandenen schutzbedürftigen Wohnnutzung verträglich sind. Dabei ist festzustellen, dass in dem Bereich, welcher bislang als gewerbliche Baufläche dargestellt wird und nun als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan ausgewiesen werden soll, keine wesentlich störenden Nutzungen bestehen. Die Arbeiterwohlfahrt betreibt dort eine Asylbewerberunterkunft. Die Firma SOEX Textilvermarktungs GmbH hat ihren Betriebsstandort verlagert, das dortige Gebäude steht zurzeit leer. Es bestehen genehmigte Nutzungen für eine Selbsthilfe-Kfz-Werkstatt und eine Gießerei. Diese Art der Nutzung wäre ggf. genehmigungsfähig, jedoch ist eine Wiederaufnahme nach § 15 BauNVO aus Rücksicht auf die bereits vorhandene Wohnbebauung nicht oder nur als nicht störendes Gewerbe möglich. Eine neue gewerbliche Nutzung muss in Bezug auf die Störwirkung Rücksicht auf die gegenüberliegende Wohnbebauung an der Kampstraße nehmen. Aktuell ist geplant, die vorhandenen Gebäude als Büro und Umschlag- und Lagerfläche für Textilien und Ähnliches zu nutzen und zukünftig eine Wohnnutzung zu entwickeln.

Weiterhin wurde der Betrieb der auf dem Gelände der Firma Hiss Reet gemäß der Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 104 der Seite 26 Proj.Nr.: 10048.02 Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe – Stand Januar 2016 – 10048.02 bericht.docx 14. Januar 2016 LAIRM CONSULT GmbH Stadt Bad Oldesloe berücksichtigt. Der Betrieb einer Schredderanlage ist nicht mehr vorgesehen.

Im Normalbetrieb werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm innerhalb des Plangeltungsbereiches eingehalten.

Sportlärm

Geräuschimmissionen entstehen für das Plangebiet aus dem Betrieb des benachbarten Kurparkstadions westlich der Bahntrasse. Die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte werden jedoch im gesamten Plangebiet eingehalten.

b) Prognose

Gewerbelärm, Verkehrs- und Sportlärm werden weiterhin auf das Plangebiet einwirken. Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor Sportlärm sind aufgrund der

geltenden Immissionsrichtwerte nicht erforderlich. Konflikte aufgrund von Gewerbelärm sind aufgrund der bestehenden Einschränkung sowie aufgrund der zukünftigen Ausweisung von Wohnbauland im nördlichen Bereich an der Kampstraße nicht gegeben. Der Verkehrslärm bedingt jedoch Festsetzungen aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen.

c) Geplante Maßnahmen

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für eine wohnbauliche Entwicklung aktive und passive Schallschutzvorkehrungen vorgesehen. Zum Schutz der ebenerdigen Außenwohnbereiche durch Schienenlärm im geplanten Wohngebiet wird ein 188 m langer und 3 m hoher Lärmschutz, der im Norden als Wall geplant ist und im Süden in eine Wand übergeht vorgesehen.

Weiterhin sind Außenwohnbereiche im allgemeinen Wohngebiet in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von bis zu 210 m zu Bahnstrecke und in einem Abstand von bis zu 28 m zum Pölitzer Weg auszuschließen.

Für die Außenwohnbereiche bei Neu-, Um- und Ausbauten ist festzustellen, dass Außenwohnbereiche in den Bereichen, in denen der Orientierungswert von 55 dB(A) tags um mehr als 3 dB(A) überschritten wird, auszuschließen bzw. auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude auszuführen sind. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieser Abstände ist generell zulässig. Zudem kann im Rahmen einer Einzelfallprüfung für ein konkretes Bauvorhaben geprüft werden, ob mit Abschirmungen auch auf Terrassen an den der Bahnstrecke bzw. dem Pölitzer Weg zugewandten Seiten die Anforderungen an hinreichenden Schallschutz ggf. erfüllt werden. Daher wird empfohlen, den Einzelnachweis in die Festsetzungen aufzunehmen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 [8] [9] und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) [10] [11].

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Abweichend vom Entwurf zur 1. Änderung des Teils 2 der DIN 4109 bezüglich Abschnitt 4.4.5.7 erfolgt die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Be-

rücksichtigung der VDI 3722- 2 Abschnitt 5.6 durch Überlagerung aller jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 [8] [9] und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) [10] [11], der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen (Straßen- und Schienenverkehrslärm sowie Gewerbelärm).

Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Entwicklung des Bebauungskonzeptes wurden frühzeitig unterschiedliche Varianten für die geplante Lärmschutzeinrichtung entlang der Bahnlinie bewertet. Die nun vorgesehene Wand-/Wallkombination erstreckt sich über die gesamten zur Verfügung stehenden Flächen entlang der Bahn. Die Höhenentwicklung wurde aufgrund der Gesamtwirkung des Bahndammes auf 3 m über Gelände festgelegt.

Auch hinsichtlich der Ausdehnung der geplanten Bebauung und Anordnung der Gebäude wurden in Abstimmung mit dem Lärmgutachter unterschiedliche Konzeptideen entwickelt und gegeneinander abgewogen. Der Städtebauliche Entwurf sieht die Entwicklung von Grünflächen in stärker lärmbelasteten Bereichen vor. Hier soll keine Wohnnutzung entstehen.

e) Bewertung

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der geltenden Orientierungswerte.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass je nach Lage der Immissionsorte der Straßenverkehrslärm und der Schienenverkehrslärm pegelbestimmend sind. Die weiteren Lärmarten (Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm) sind dem gegenüber von untergeordneter Bedeutung.

Obwohl es im Wohngebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte für Wohngebiete kommt, können durch die aktiven und passiven Schallschutzvorkehrungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Die Stadt wertet die Innenentwicklung dieser zentralen Brachfläche als wichtigen Beitrag zur Deckung des Baulandbedarfs in Bad Oldesloe und sieht geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte für Wohngebiete als vertretbar an.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Die Ermittlung der Immissionen erfolgte anhand der in den anzuwendenden DIN-Normen, technischen Anleitungen und Verordnungen (DIN 18005[1], TA Lärm[2], 16. BimSchV[3], 18. BimSchV[4]) vorgegebenen Rechen- und Messverfahren. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

Die Berechnung der Schallausbreitung des Straßenverkehrs erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 und der 16. BImSchV (2014).

g) Maßnahmen zur Überwachung

Die Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen. Weitere Überwachungen sind nicht notwendig.

Immissionen durch Erschütterung

Immissionen durch Erschütterungen durch den Schienenverkehr und dem resultierenden sekundären Luftschall wurden vom Büro für Schwingungstechnik und Erschütterungen im Bauwesen, baudyn aus Hamburg (Schienenverkehrs-Erschütterungen und sekundärer Luftschall, November 2015) untersucht. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans handelt es sich bei den erschütterungstechnischen Untersuchungen um eine Grundlagenermittlung. Im vorliegenden Fall werden in dieser Phase Randbedingungen und Anforderungen ermittelt, Schwingungsmessungen und darauf basierende prognostische Abschätzungen der Immissionen vorgenommen sowie grundsätzliche Hinweise für Gebäudekonzepte und Maßnahmen abgeleitet.

Die nachfolgenden Erläuterungen sind auszugsweise aus dem Untersuchungsbericht entnommen:

a) Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet des Bebauungsplans 107 Kampstraße, Pölitzer Weg in Bad Oldesloe befindet sich im Einflussbereich der nordwestlich verlaufenden Bahnstrecke Hamburg-Lübeck. Auf der Bahnstrecke verkehren Personen- und Güterzüge zwischen Hamburg und Lübeck.

Der Schienenverkehr verursacht unter anderem Erschütterungen. Die Schienenverkehrserschütterungen werden über den Boden in die Gebäudefundamente übertra-

[1] Schallschutz im Städtebau

[2] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

[3] Verkehrslärmschutzverordnung

[4] Sportanlagenlärmschutzverordnung

gen und von dort über die aufgehenden Wände in Stockwerksdecken eingeleitet. Die Bauteileigenfrequenzen von Decken und Wänden in einem Gebäude befinden sich grundsätzlich in dem vom Schienenverkehr anregbaren Frequenzbereich.

Es wurden Schwingungsmessungen durchgeführt, um Erschütterungen infolge von Zugvorbeifahrten von Güterzügen, Personen-Regionalzügen (Doppelstockwagen) sowie Personen-Schnellzügen (ICE, IC) zu ermitteln.

Bei den Zugvorbeifahrten auf dem 1. Hauptgleis mit Schienenverkehr von Hamburg in Richtung Lübeck traten erheblich höhere Schwingungsamplituden auf, als in der Gegenrichtung. Diese Feststellung bezieht sich auf einige Vorbeifahrten, nicht um einzelne, sodass die Ursache für die höheren Schwingungsamplituden in den Eigenschaften des Fahrwegs von Hamburg in Richtung Lübeck zu vermuten ist. Der geringfügig größere Ausbreitungsabstand von dem Gegengleis von Lübeck in Richtung Hamburg kommt als Ursache nicht in Betracht.

In Abhängigkeit von der Zuggattung und der Fahrtrichtung bzw. des befahrenen Gleises wurden auf den Messpunkten Terzschnellepegel mit maßgeblichen Pegeln zwischen der 5 Hz- und 40 Hz-Terz ermittelt. Bei den maßgeblichen Zugvorbeifahrten auf dem Gleis von Hamburg in Richtung Lübeck wurden sehr ausgeprägte Pegelspitzen in der 10 Hz- Terz festgestellt.

Prognose

Im Falle einer Übereinstimmung der Frequenzen, einer so genannten Resonanzanregung oder einer resonanznahen Anregung, wirken auf Menschen oder technische Anlagen störende Deckenschwingungen ein. Darüber hinaus ist grundsätzlich infolge von Bauteilschwingungen raumbegrenzender Flächen (Wände, Decken, Fenster/Fassade) abgestrahlter, so genannter strukturinduzierter sekundärer Luftschall als akustische Einwirkung auf den Menschen zu berücksichtigen.

<u>Schienenverkehrerschütterungen</u>

Zunächst werden im Erschütterungsgutachten Prognosen ausgehend von drei Messpunkten in 80 m Gleisabstand betrachtet. Ausgehend von den Messpunkten ist bei den Zugvorbeifahrten auf dem Gleis von Hamburg in Richtung Lübeck für eine Wohnbebauung mit Deckeneigenfrequenzen zwischen der 8 Hz- und 12.5 Hz-Terz für die mittlere maximale bewertete Schwingstärke KBFmax,m (Maximalwertgröße) von einer Überschreitung des oberen Anhaltswertes Ar,nachts gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete auszugehen. Für die geringeren Anforderungen gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 3 für Kern- und Mischgebiete ist dagegen von einer Einhaltung auszugehen.

Der tags gültige Anhaltswert gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 4 bzw. 3 liegt mit Ao,tags=3 bzw. 5 eine Größenordnung höher als nachts und wird eingehalten.

Für die Beurteilungs-Schwingstärke (Mittelwertgröße) ist von einer deutlichen Einhaltung des tags gültigen Anhaltswertes Ar,tags gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete sowie einer knappen Einhaltung des nachts gültigen Anhaltswerte des Ar,nachts auszugehen.

Ausgehend von Messpunkten in 140 m und 180 m Gleisabstand ist eine Einhaltung der Anhaltswerte gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete zu erwarten.

Sekundärer Luftschall

Aufgrund der geringen Hörsamkeit des Menschen zu sehr tiefen Frequenzen sind für den sekundären Luftschall bei Schienenverkehr höhere Frequenzen maßgeblich, als bei den Erschütterungen. Aufgrund der kürzeren Wellenlängen von Erschütterungen mit höheren Frequenzen werden diese bei dem hier vorliegenden Ausbreitungsabstand von 80 m zur nächstgelegene Gleisachse stärker vermindert, als die oben beschriebenen Erschütterungen mit tiefen Frequenzen.

Aus diesem Grund liegt der aus den Schwingungsmessungen prognostizierte sekundäre Luftschall für die ungünstigste Zuggattung mit mittleren Maximalpegeln 24 dB(A) sowie Mittelungspegeln unter der Berücksichtigung aller Zuggattungen unterhalb von 10 dB(A) tags und nachts und damit deutlich unterhalb der oben beschriebenen Anforderungen.

c) Geplante Maßnahmen

Zur Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete wird für Wohngebäude bis zu einem Abstand von bis zu 120 m zur 1. Hauptgleisachse eine Hochabstimmung der Deckeigenfrequenzen der gegenüber der Anregungsfrequenzen des Schienenverkehrs auf eine Mindesteigenfrequenz von 16 Hz vorgesehen. Entsprechende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

In der Planungsphase für die einzelnen Gebäude sind ergänzende Messungen sowie eine Prognose der Erschütterungen mit einem Detailmodell unter Berücksichtigung maßgeblicher Eigenschaften individuell geplanter Gebäude einschließlich Maßnahmen erforderlich. Die Dimensionierung von Maßnahmen wird ebenfalls in dieser Phase vorgenommen und erfordert ein iteratives Vorgehen, um die Maßnahmen und den erforderlichen Aufwand zu optimieren. Erforderliche Maßnahmen sind im Bauantrag nachzuweisen.

In der Ausführungsphase für die einzelnen Gebäude sind die Annahmen und Prognosen während der Gebäudeerstellung durch Kontrollmessungen zu prüfen und ggf. Maßnahmen zu detaillieren oder endgültig festzulegen. Während der Bauphase

erfolgt eine gutachterliche Beratung der örtlichen Bauüberwachung. Die baudynamische Begleitung endet mit Abnahmemessungen.

Die in einem Abstand von mehr als 120 m von der nächstgelegenen Gleisachse geplanten Gebäude weisen einen ausreichend hohen Ausbreitungsabstand auf, so dass in diesen Gebäuden zur Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN 4150 Teil 2 Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete keine Maßnahmen erforderlich sind.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Anforderungen zum strukturinduzierten sekundären Luftschall aus Schienenverkehrserschütterungen sind nicht allgemeingültig festgelegt und stehen zwischen den Bahnbetreibern und den Betroffenen i.d.R. in der Diskussion.

Bei unterirdischen Bahnstrecken liegt kein primärer Schienenverkehrslärm vor, so dass die Störwirkung des sekundären Luftschalls größer ist als bei oberirdischen Strecken und daher bei neuen Wohngebäuden auch schon erhöhte Anforderungen im Einklang z.B. mit den schalltechnischen Anforderungen an die Geräusche angestrebt wurden.

Bei oberirdischen Strecken fordern die Bahnbetreiber den sekundären Luftschall wie den gleichzeitig auftretenden primären Luftschall gemäß 16. BImSchV in Verbindung mit der 24. BImSchV auf Grundlage eines Beurteilungspegels für Schlafräume nachts von 30 dB(A) und für Wohnräume tags von 40 dB(A) zu bewerten, während die Betroffenen insbesondere in Fällen von geringem primären Luftschall – etwa unmittelbar hinter einer Lärmschutzwand – eine Bewertung der individuellen Situation auf Basis der TA-Lärm erwarten.

Als grundsätzliche Vorgehensweise wird zur Bewertung des sekundären Luftschalls empfohlen, die individuelle Situation und die oben beschriebenen Anforderungen zu berücksichtigen. Bei oberirdischen Bahnstrecken sollten die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV in Verbindung mit der 24. BImSchV sowie der TA-Lärm herangezogen werden. Bei unterirdischen Bahnstrecken sollten für neue bzw. maßgeblich veränderte Bahnstrecken, also beim Erfordernis einer Planfeststellung, mindestens die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm und in Abhängigkeit der Situation zur Vermeidung von Belästigungen möglichst höhere Anforderungen, wie schalltechnische Anforderungen an Geräusche aus gebäudetechnischen Anlagen, als Bewertungsgrundlage dienen.

Die Anforderungen bzw. Immissionsrichtwerte unterscheiden sich für unterschiedliche Lärmquellen bei gleichem Immissionsort teilweise deutlich. Aus diesem Grund sind die Lärmquellen unabhängig von einander zu bewerten und nicht kumulativ. Die messtechnische Erfassung von sekundärem Luftschall ist lediglich für unterirdischen Schienenverkehr bei geringem Hintergrundschallpegel, etwa in Abend- oder Nachtstunden, zuverlässig zu erfassen.

Im vorliegenden Fall mit oberirdischen Bahnstrecken wird empfohlen, zunächst die Relevanz des prognostizierten, sekundären Luftschalls gegenüber dem primären Luftschall zu bewerten.

e) Bewertung

Zur Realisierung hoher Deckeneigenfrequenzen sind möglichst geringe Deckenspannweiten sowie durchgehend tragende, anstelle von nicht tragenden Wänden erforderlich, darüber hinaus ist eine ausreichende Aussteifung des Gebäudes zwischen den unter Umständen sehr unterschiedlichen Grundrissen Tiefgarage bzw. Keller und den Obergeschossen zu berücksichtigen. Die berechnungstechnische Ermittlung bzw. der Nachweis der Deckeneigenfrequenzen ist anhand der Gebäudekonstruktion vorzunehmen und lässt sich nicht allgemein auf Spannweiten und Deckendicken reduziert angeben. Der Wert einer Deckeneigenfrequenz von 16 Hz ist unter den o.g. Randbedingungen erreichbar und stellt beim Verzicht auf große Deckenspannweiten eine moderate Anforderung dar.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Grundlage des Erschütterungsschutzes ist die zur Konkretisierung der Ziele im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) beschlossene „Erschütterungs-Leitlinie“ bzw. der aktuelle Stand der Normen DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ und DIN 45669 „Messung von Schwingungsimmissionen“. Im Hinblick auf die Einwirkung von Schienenverkehrserschütterungen ist die DIN 4150 Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ maßgeblich.

Die Anforderungen zum Erschütterungsschutz sind in der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ Tabelle 1 in Abhängigkeit von der Nutzung des Gebietes, in dem sich die Bebauung befindet, gegeben. Für Wohnbebauung kommt i.d.R. aus der Tabelle 1 der Norm die Zeile 3 für Gebiete mit weder vorwiegend gewerblichen Anlagen noch vorwiegend Wohnungen (u.a. Misch und Kerngebiete) oder die Zeile 4 für Gebiete mit vorwiegend bzw. ausschließlich Wohnungen (u.a. allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete) in Betracht.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Während der Bauphase erfolgt für die betroffenen Grundstücke eine gutachterliche Beratung der örtlichen Bauüberwachung. Die baudynamische Begleitung endet mit Abnahmemessungen.

6.3. Die Vermeidung von Emission sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (Belang e))

a) Bestandsaufnahme

Für die Bodenuntersuchung wurde das Untersuchungsgebiet in 8 Teilflächen aufgeteilt:

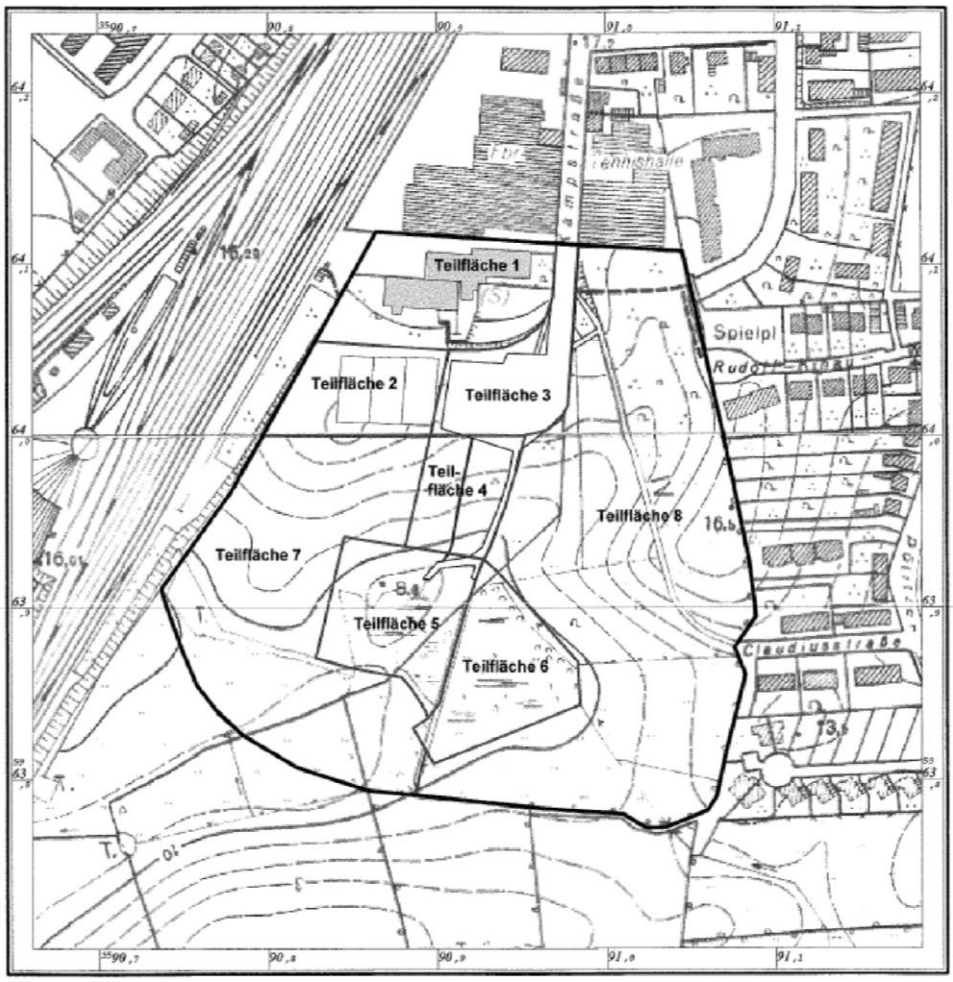


Abbildung: Übersicht Untersuchungsgebiet mit Teilflächen

- Teilfläche 1: Teilfläche im Norden: Bis 1921 wurden die vorhandenen Fabrikgebäude von einer Zuckerfabrik genutzt. Im Anschluss erfolgte von 1921 bis 1967 die Nutzung durch die ehemalige Farbenfabrik Folkens zur Herstellung und Mischung von Farbpigmenten.
- Teilfläche 2: Teilfläche im Westen: Tennisplatz sowie Grünflächen, heute weitgehend versiegelt / teilversiegelt
- Teilfläche 3: Teilfläche südlich der Fabrikgebäude: 1968 bis 1983 war dieser Bereich an die Fa. Readymix, Transportbeton verpachtet. Zu diesem Zweck wurden dort eine große Betonplatte und der betonierte Weg bis zum Absetzbecken / Versickerungsteich angelegt. Unterhalb der Betonplatte befinden sich Teile des ehemaligen Abwassergrabens (s. Teilfläche 4).

- Teilfläche 4: Bereich zwischen Teilfläche 2 und der Geländesenke (Teilflächen 5 und 6): Hier befindet sich ein Abwassergraben, über den die Abwässer aus dem Herstellungs- bzw. Mischungsprozess in den ca. 160 m südlich der Firmengebäude Fa. Folkens in der Geländesenke gelegenen „Schlammteich“ eingeleitet wurden.
- Teilfläche 5: Teilfläche mit dem „Schlammteich“: Hier befindet sich u.a. der in der Geländesenke gelegene „Schlammteich“, welcher zur Aufnahme von Abwässern aus der ehemaligen Produktion der Farbwerke diente. Der „Schlammteich“ wurde in der Geländesenke durch Aushub und Aufschüttung von Dämmen nördlich eines bestehenden Grabens angelegt und diente als Absetzbecken / Versickerungsteich.
- Teilfläche 6: Bereich östlich bzw. südöstlich des „Schlammteiches“: Dieser Teilbereich in der Geländesenke wurde bis 1935 zur Entsorgung von Hausmüll genutzt. Es erfolgte die Einlagerung von wahrscheinlich überwiegend Hausmüll.
- Teilfläche 7: Bereich östlich der Bahnlinie: Grün- und Brachfläche, wobei eine unmittelbare Nutzung der Teilfläche durch die Farbenfabrik aus den vorhandenen Unterlagen nicht abzuleiten ist.
- Teilfläche 8: Bereich westlich der Wohnbebauung: Grün- und Brachfläche, wobei eine unmittelbare Nutzung der Teilfläche durch die Farbenfabrik aus den vorhandenen Unterlagen nicht abzuleiten ist.

In der Geländesenke liegt ein mit Bauschutt verfüllter Teich, in den die Farbfabrik Folkens im Zeitraum von 1921 bis 1967 ihre mit Schwermetallen belasteten Abwässer eingeleitet hat. In abgegrenzten Teilbereichen wurden zudem Abfallstoffe abgelagert. Es fanden diverse Bodenuntersuchungen zur Kontamination der Böden und zur möglichen Beeinträchtigung des Grundwassers statt. Die folgenden Angaben basieren auf:

- Der Baugrunduntersuchung und –beurteilung: Baukontor Dümcke, Juli 2014
- Dem Sanierungskonzept im Rahmen des B-Planverfahrens 107: Geoconsult, Oktober 2014

Südlich der Teilflächen 5 bis 8 befindet sich ferner ein Grabensystem zur Entwässerung mit Verbindung zur „Beste“. Darüber hinaus befinden sich auf der gesamten Untersuchungsfläche diverse Bombentrichter die überwiegend mit u.a. Produktionsrückständen der Farbenfabrik verfüllt wurden.

Neben zahlreichen vorangegangenen Untersuchungen zur Altlast im Plangebiet wurde der Bereich um den Schlammteich ergänzend untersucht, um den Sanierungsbedarf zu konkretisieren. Die Analyseergebnisse finden sich im Sanierungskonzept von Oktober 2014 wieder und weisen auf unterschiedliche Belastungen hin, die insbesondere Blei-, Cadmium-, Chrom-, Cyanid-, Kupfer-, Zink- und Arsen-Belastungen aber auch in Teilen Nickel- Belastungen aufweisen, die die Sanierungszielwerte von Wohn- und Straßenbereichen erheblich überschreiten.

b) Prognose

Mit geplanter baulicher Entwicklung werden Flächen in Anspruch genommen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind. Aufgrund der zukünftigen sensibleren Nutzung ist eine Sanierung der Bodenverunreinigungen erforderlich. Ohne eine Sanierung dieser Altlasten lässt sich eine wohnbauliche Entwicklung des Plangebietes nicht realisieren.

c) Geplante Maßnahmen

Für die auszuführenden Sanierungsmaßnahmen soll ein lokaler Bodenaustausch erfolgen. Auf Grund der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen wurden unterschiedliche Sanierungsbereiche festgelegt.

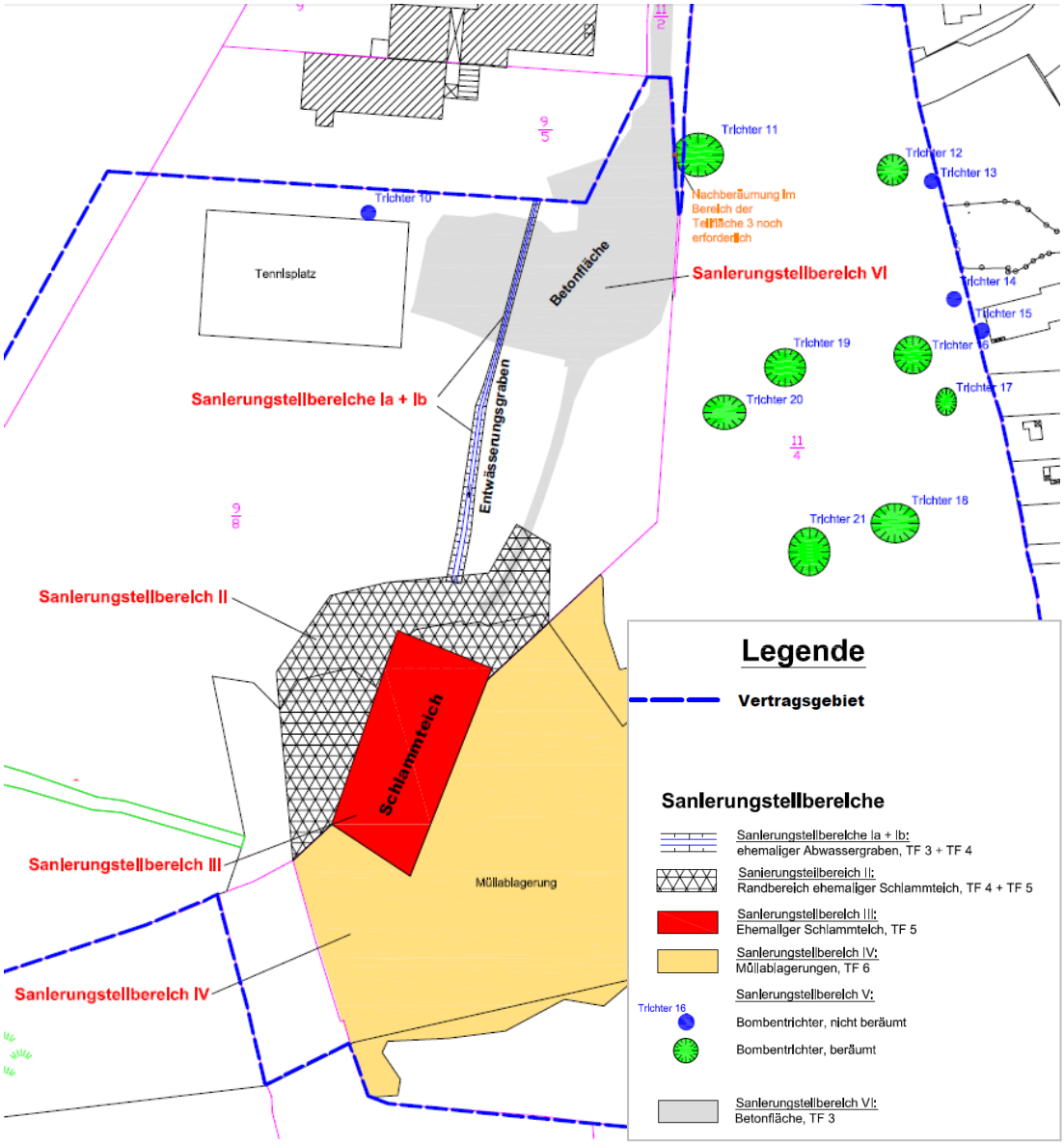


Abbildung: Ausschnitt Lageplan Sanierungsteilbereiche

Die Festlegung der Sanierungsteilbereiche orientiert sich am tatsächlichen Sanierungsbedarf und ist daher nicht deckungsgleich mit den Untersuchungsbereichen.

- Sanierungsteilbereich I a: Ehemaliger Abwassergraben im Bereich der Teilfläche 3: Bereich des ehemaligen Abwassergrabens zwischen den Betriebsgebäuden der ehemaligen Farbwerke Folkens sowie dem „Schlammteich". Über diesen Abwassergraben wurden ehemals die Abwässer aus dem Herstellungs- bzw. Mischungsprozess in den ca. 160 m südlich der Firmengebäude in den „Schlammteich" eingeleitet. Aktuell ist der ehemalige Abwassergraben überschüttet und durch eine Betonplatte im Bereich der Teilfläche 3 zusätzlich abgedeckt. Der Boden ist in Tiefen von 1,5 m mit Schwermetallen belastet.
  - Aushubtiefe: nachgewiesene Schwermetallbelastungen bis in Tiefen von bis zu ca. 1,5 m unter GOK (d.h. ca. NN +12,5 m bis NN +13,5 m).
  - Massenabschätzung Erdaushub: ca. 150 m³ (entspricht ca. 270 t).
  - Eine Wasserhaltung während der Sanierung wird nicht erforderlich.

- Sanierungsteilbereich I b: Ehemaliger Abwassergraben im Bereich der Teilfläche 4: Bereich des ehemaligen Abwassergrabens zwischen den Betriebsgebäuden der ehemaligen Farbwerke Folkens sowie dem „Schlammteich". Im Bereich der Teilfläche 4 ist der ehemalige Abwassergraben nicht überdeckt, sondern noch unversiegelt. Der Boden ist in Tiefen von 0,5 m mit Schwermetallen belastet.
  - Aushubtiefe: nachgewiesene Schwermetallbelastungen bis in Tiefen von bis zu ca. 0,5 m Meter unter GOK (d.h. ca. NN +10,5 m bis NN +13,5 m).
  - Massenabschätzung Erdaushub: ca. 150 m³ (entspricht ca. 270 t).
  - Eine Wasserhaltung während der Sanierung wird nicht erforderlich.

- Sanierungsteilbereich II: Direktes Umfeld um den ehemaligen „Schlammteich" im Bereich der Teilflächen 4 und 5. Der Bereich ist mit Schwermetallen bis zu einer Tiefe von 2 m belastet
  - Aushubtiefe: nachgewiesene Schwermetallbelastungen bis in Tiefen von ca. 2,0 m unter GOK (d.h. ca. NN +7,0 m bis NN +8,0 m).
  - Massenabschätzung Erdaushub:
    - auf ca. 2.000 m² Aushubtiefe 1,5 m, ca. 3.000 m³
    - auf ca. 1.000 m² Aushubtiefe 0,5 m, ca. 500 m³
  - Gesamtvolumen: ca. 3.500 m³ (entspricht ca. 6.300 t).

- Sanierungsteilbereich III: Ehemaliger „Schlammteich" im Bereich der Teilfläche 5: Es handelt sich hierbei um den in der Geländesenke gelegenen „Schlammteich", welcher zur Aufnahme von Abwässern aus der ehemaligen Produktion der Farbwerke diente. Der „Schlammteich" wurde in der Geländesenke durch Aushub und Aufschüttung von Dämmen nördlich eines bestehenden Grabens angelegt und diente als Absetzbecken bzw. Versickerungsteich für schwermetallhaltige Farb-

schlämme. Im eigentlichen Schlammteich sind nachgewiesene Schwermetalle bis in eine Tiefe von 3 m angetroffen wurden.

- Aushubtiefe: nachgewiesene Schwermetallbelastungen bis in Tiefen von ca. 2,0 m bis lokal ca. 3,0 m unter GOK (d.h. ca. NN +6,0 m bis NN +7,0 m).
- Massenabschätzung Erdaushub: ca. 5.250 m³ (entspricht ca. 9.450 t).
- Während der Sanierungsmaßnahmen wird eine Wasserhaltung erforderlich. Das von Norden kommende Oberflächenwasser wird während der Aushubphase um den Sanierungsbereich mittels eines Ringgrabens herumgeleitet. Ggf. möglicher Wasserandrang in der Baugrube wird abgeleitet oder angesaugt

- Sanierungsteilbereich IV: Ehemalige Mülldeponie im Bereich der Teilfläche 6: Dieser Teilbereich in der Geländesenke wurde bis 1935 zur Einlagerung von überwiegend Hausmüll sowie Bauschutt genutzt.
  - Aushubtiefe: nachgewiesene Schwermetallbelastungen bis in Tiefen von ca. 1,0 m bis ca. 1,5 m unter GOK im nördlichen Teilbereich der Teilfläche (d.h. ca. NN +7,5 m bis NN +8,5 m) sowie Müllablagerungen bis in Tiefen von ca. 0,5 Meter unter GOK im südlichen Teilbereich der Teilfläche (d.h. ca. NN +8,5 m bis NN +9,5 m).
  - Massenabschätzung Erdaushub:
    - auf ca. 3.000 m² Aushubtiefe 1,5 m, ca. 4.500 m³
    - auf ca. 4.300 m² Aushubtiefe 0,5 m, ca. 2.150 m³
  - Gesamtvolumen: ca. 6.650 m³ (entspricht ca. 11.970 t).
  - Es wird eine Wasserhaltung erforderlich.

- Sanierungsteilbereich V: Verfüllungen von Bombentrichtern. Es befinden sich auf der Fläche diverse Bombentrichter, die zum Teil mit Produktionsresten aus der Farbenfabrik verfüllt wurden. Die Trichter 12, 16 bis 21 wurden bereits vollständig, der Tichter 11 zum Großteil geräumt / saniert. Die Räumung der restlichen Trícher soll im Rahmen der Sanierungsarbeiten erfolgen.
  - Trichtergrößen: Durchmesser ca. 10 m bis 15 m je Trichter; Aushubtiefen zwischen ca. 3 m bis 6 m unter GOK.
  - Massenabschätzung Erdaushub: ca. 200 m³ je Trichter (entspricht ca. 360 t je Trichter).

- Sanierungsteilbereich VI: Betonfläche im Bereich der Teilfläche 3. (siehe Kapitel 6.9 des Sanierungskonzeptes). In diesem Bereich ist zu prüfen, ob unterhalb der Betonfläche neben den bekannten Verunreinigungen (Teilabschnitt des Abwassergrabens sowie Teil des Trichters 11) noch weitere Kontaminationen vorhanden sind. Falls Kontaminationen vorhanden sind, ist dieser Bereich ebenfalls zu sanieren (siehe Kapitel 6.9 des Sanierungskonzeptes).
  - Untersuchungs- / Sanierungsverfahren: Untersuchungen mittels Baggerschürfe im Rahmen der Rückbauarbeiten der Betonplatten. Ggf. erforderli-

che Sanierungsmaßnahmen mittels lokaler Bodenaustauschmaßnahmen. Aushubtiefe: unbekannt.

- Massenabschätzung Erdaushub: unbekannt

Generell sind alle geplanten Sanierungsmaßnahmen durch einen Fachgutachter gem. § 18 BBodSchG zu begleiteten und Sanierungsnachweise zu führen. Da neben den umweltrelevanten Aspekten auch bodenmechanische Fragestellungen durch den Bodenaushub entstehen, werden die Sanierungsmaßnahmen zusätzlich von einem Baugrundgutachter begleitet. Im Rahmen der Aushubüberwachung wird die Entsorgungsnotwendigkeit entsprechend der Belastungen ermittelt. Der Umgang mit dem Oberboden richtet sich nach der DIN 19731, insbesondere die Punkte 7.2 (Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung), 7.3 (Aufbringung) und 7.4 (Nachsorge) sind zu beachten.

Die Sanierung der Böden im Bereich der Geländesenke beinhaltet einen vorangestellten Umbau der Entwässerungsverhältnisse. Diese beinhaltet die Umverlegung / Neuplanung der bestehenden Oberflächenabflüsse wie die baubedingte Wasserhaltung durch einen Ringgraben o.ä.. Dabei ist anfallendes Baugrubenwasser vor Einleitung in das Gewässersystem auf eventuelle Belastungen zu überprüfen.

Für die durchzuführenden Maßnahmen der Gewässerverlegung sowie für die Sanierungsarbeiten sind bei den zuständigen Behörden Genehmigungen einzuholen.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das anvisierte Planungsziel zur Wiedernutzbarmachung ehemaliger gewerblich genutzter Flächen bedingt unausweichlich eine Sanierung der kontaminierten Böden. Dabei ist das Ziel gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eines allgemeinen Wohngebietes, nur durch einen umfangreichen Bodenaustausch zu erzielen.

Im Rahmen der Planungen wurde überlegt, weniger schutzwürdige Flächennutzungen wie beispielsweise Erschließungsstraßen auf stark kontaminierte Flächen zu verschieben, um dadurch den Sanierungsaufwand zu verringern. Die hieraus resultierenden Erschließungszwangspunkte standen jedoch im Widerspruch zu einer ins Stadt- und Landschaftsbild von Bad Oldesloe passenden harmonischen Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes und wurden deshalb verworfen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Sanierungskonzeptes wurden, in Bezug auf die stark schadstoffbelasteten Bereiche des bestehenden Feuchtbiotops, vom Büro Geoconsult unterschiedliche Sanierungsvarianten diskutiert. Aufgrund der Schadstoffart (Schwermetalle), die in immobiler Form vorliegen und chemisch / biologisch nicht abbaubar sind, sind Sanierungsvarianten wie hydraulische und mikrobiologische Maßnahmen etc. nicht zielführend. Es bestehen folgende Sanierungsmöglichkeiten:

Sanierungsvariante 1 (Vorzugsvariante): Vollständige Sanierung mittels Bodenaustausch

Die Sanierung erfolgt für den „Schlammteich“ und die „Müllablagerung“ mittels Bodenaustausch

- Vorteil: - keinerlei verbleibende Restbelastungen
- - keinerlei Nutzungseinschränkungen
- - keine Eintragung als Verdachtsfläche etc.
- Nachteil: - hohe Entsorgungskosten
  - höhere Baukosten, u.a. für Entwässerungsmaßnahmen

Sanierungsvariante 2: Vollständige technische Sicherung mittels Abdeckung

„Schlammteich“ und „Müllablagerung“ werden technisch, z.B. mittels Geotextil und Abdeckung gesichert.

- Vorteil: - keine Entsorgungskosten
- Nachteil: - Kosten für technische Sicherungsmaßnahmen der Wiedereinbaubereiche
  -Kontaminationen verbleiben vollständig auf dem Grundstück
  - Nutzungseinschränkungen
  - weithin Eintragung als Verdachtsfläche
  - ggf. Auflagen zur Überwachung

Sanierungsvariante 3: Umlagerung und technisch definierter Wiedereinbau gering belasteter Böden sowie gleichzeitige technische Sicherung des Schlammteiches

Das geringer belastete Material wird aus den „Schlammteich“ und der „Müllablagerung“ ausgekoffert und wieder eingebaut, z.B. in gesicherter Form in Böschungsbereichen etc., der Kernbereich des Schlammteiches wird mittels Geotextil und Abdeckung technisch gesichert.

- Vorteil: - geringe Entsorgungskosten
- Nachteil: - Kosten für Umlagerung und technische Sicherungsmaßnahmen für Schlammteich und Wiedereinbaubereiche
  - Kontaminationen verbleiben vollständig auf dem Grundstück
  - Nutzungseinschränkungen
  - weiterhin Eintragung als Verdachtsfläche
  - ggf. Auflagen zur Überwachung

Sanierungsvariante 4: Umlagerung und technisch definierter Wiedereinbau gering belasteter Böden sowie gleichzeitiger Sanierung des Schlammteichs mittels Bodenaustausch.

Das geringer belastete Material wird aus den „Schlammteich“ und der „Müllablagerung“ ausgekoffert und wieder eingebaut, z.B. in gesicherter Form in Böschungsbereichen etc., der Kernbereich des Schlammteich wird ausgekoffert und entsorgt.

- Vorteil: - Dekontamination des Hauptkontaminationsbereiches
- Nachteil: - Im Vergleich zu Variante 3 deutlich höhere Entsorgungskosten
  - Kosten für Umlagerung und technische Sicherungsmaßnahmen für Wiedereinbaubereiche
  - Teilkontaminationen verbleiben auf dem Grundstück
  - ggf. Nutzungseinschränkungen
  - ggf. weiterhin Eintragung als Verdachtsfläche
  - ggf. Auflagen zur Überwachung

Das Büro Geoconsult wägt die unterschiedlichen Sanierungsvarianten wie folgt ab:

"Neben dem gewählten Sanierungsverfahren (Sanierungsvariante 1), nämlich einer Sanierung mittels Bodenaustausch, kämen für die hier vornehmlich zu betrachtende Kontamination mit Schwermetallen als weitere Sanierungsverfahren eine Immobilisierung der Schwermetalle, der Entzug der Schwermetalle mittels Phytoremediation (Entzug der Schwermetalle durch Pflanzen) sowie eine ex-situ Bodenwäsche in Frage. Ferner wäre eine Sicherung der Schwermetallbelastung mittels Einspundung und Abdeckung denkbar gewesen.

Bei einer Immobilisierung der schwermetallbelasteten Böden, z. B. mittels eines Bindemittels, wäre nach der Vermischung mit einem Bindemittel das immobilisierte Material, die Zustimmung der Aufsichtsbehörde vorausgesetzt, vor Ort verblieben, die Massen hätten sich auf Grund der Zugabe von Zuschlagsstoffen vermehrt und die Fläche wäre nur mit erheblichen Einschränkungen nutzbar gewesen. Diese Sanierungsvariante wurde somit verworfen.

Der Entzug der Schwermetalle mittels Phytoremediation schied auf Grund der lokal massiven Belastungen, ungünstiger Standortfaktoren (z. B. Vernässung) und auf Grund der zu erwartenden langjährigen Sanierungsdauer aus.

Verfahren der ex-situ-Bodenwäsche waren auf Grund des hohen Feinkorn- und Organikanteils in den belasteten Böden nicht sinnvoll realisierbar.

Sicherungsmaßnahmen mittels Einspundung und Abdeckung hätten zu einem Verbleib der Kontamination und einer Aufhöhung der Fläche im Sanierungsbereich geführt.

Alle o. a. Verfahren hätten jedes für sich zu einer Zerstörung der Biotopflächen in dem Sanierungsbereich geführt. Auf Grund des zeitlichen Rahmens und der seitens der Stadt Bad Oldesloe vorgegebenen Sanierungszielwerte für die Bauleitplanung wurde die Entscheidung für eine Sanierung mittels kompletten Bodenaustausch getroffen. Nach der Sanierung ist geplant, den Sanierungsbereich für die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens zu nutzen, so dass für den ohnehin erforderlichen Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens keine weiteren Biotopflächen zerstört werden müssen. Die Fläche kann nach der Sanierung aus dem Altlastenkataster ausgetragen werden. Ferner kann in dem ehemaligen Biotopbereich bei einer naturnahen Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens eine dem ursprünglichen Biotop ähnliche Struktur geschaffen werden."

e) Bewertung

Die im Sanierungskonzept festgelegten Sanierungszielwerte für die Bauleitplanung gelten sowohl für die Restbelastung verbleibender Böden als auch für den Wiedereinbau der ggfs. im Rahmen einer Geländemodelierung erforderlich werden kann. Im Bereich von Wohnbebauung wird für den Wiedereinbau ein Zielwert der Bund-, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA TR Boden vom 5.11.2004) von Z0 festgelegt, im Oberbodenbereich öffentlicher Flächen wird ein Zielwert von Z0* festgelegt. Damit ist eine Belastung an diesen Stellen nicht mehr gegeben. Böden der Zuordnungsklasse Z1 gem. LAGA sind gering belastet, so dass ein Wiedereinbau für den Unterbau im Bereich von Straßen und Wegen möglich wird, ohne dass eine Gefahr davon ausgeht. Hierdurch können im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Bevölkerung erzielt werden.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Grundlage für die Sanierung bildet das Bundesbodenschutzgesetz und die Bundesbodenschutzverordnung. Die Beprobung der kontaminierten Böden erfolgt gemäß der LAGA TR Boden vom 4.11.2004 und der PN98. (Die DIN 4021 gibt es nicht mehr, DIN 4022 und 4023 sind hier nicht zutreffend). Die Zielwerte der Sanierung orientieren sich an den von der Stadt Bad Oldesloe und der Bodenschutzbehörde vorgegebenen Sanierungszielwerten aus dem Sanierungskonzept und dem zwischen dem Erschließer, der Bodenschutzbehörde und der Stadt Bad Oldesloe geschlossenen Sanierungsvertrag zur Sanierung. Für die Wiederverwendung von Böden gelten ebenfalls die dort getroffenen Vereinbarungen. Die LAGA TR Boden vom 4.11.2004 und die DIN 19731 sind zu beachten.

Das Sanierungskonzept von Oktober 2014 beinhaltet generelle Hinweise zu den erforderlichen Maßnahmen im Rahmen der geplanten Erschließung des Plangebietes als Baugebiet. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden die einzelnen Sanierungsmaßnahmen soweit erforderlich an die vorliegenden Randbedingungen konkretisiert und angepasst.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Für die Durchführung der Sanierung ist ein Sanierungsvertrag mit dem Grundstückseigentümer, der Bodenschutzbehörde und der Stadt Bad Oldesloe abgeschlossen worden. Der Sanierungsvertrag stellt sicher, dass die im Sanierungskonzept genannten Sanierungszielwerte umgesetzt werden.

Die Sanierungsmaßnahmen werden hinsichtlich des Erfolges gutachterlich durch einen nach § 18 Bundesbodenschutzgesetz zertifizierten Gutachter unter Einbeziehung der unteren Bodenschutzbehörde überwacht. Die Überprüfung / Dokumentation des Sanierungserfolges nach dem Entfernen der Bodenbelastungen erfolgt durch den Sachverständigen mit Hilfe von getrennten Baugrubensohle- und Baugrubenrandbeprobungen im Problemhorizont in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht des Landes Rheinland-Pfalz ALEX Merkblatt 16.

7. Zusammenfassung

Durch die Planung werden im derzeit unbebauten Siedlungsrand Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Betroffen sind Flächen, die hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit für den Naturschutz eine besondere Bedeutung haben. Die Ausdehnung der Flächeninanspruchnahme in Flächen mit Biotopverdacht gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz folgt insbesondere dem Sanierungsbedarf kontaminierter Böden. Nicht für die Sanierung benötigte und unter Biotopverdacht stehende Strukturen werden nicht überbaut.

Erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere durch den Verlust der Biotopstrukturen mit besonderer Bedeutung. Der Eingriff durch die Versiegelung wird durch die bestehenden Vorbelastungen früherer gewerblicher Nutzungen abgemildert. Die Auswirkungen der Planung werden in einem gesonderten Grünordnerischen Fachbeitrag entsprechend der Maßgaben der §§ 14 und 15 BNatSchG und einem Artenschutzfachlichen Gutachten abgehandelt. Der erforderliche Ausgleich erfolgt in Teilen durch eingriffsnahe derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Nutzung eines an das Plangebiet angrenzenden Ökokontos der Stadt Bad Oldesloe. Der erforderliche Waldersatz erfolgt darüber hinaus über eine vorgezogene Aufforstungsfläche der Stadt Bad Oldesloe an der Grabauer Straße. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch den Erwerb von Ökopunkten bei der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein nachgewiesen. Unüberwindbare artenschutzfachliche Hindernisse können durch die geplanten Maßnahmen vermieden werden.

Das Plangebiet wird von Verkehrslärm der Deutschen Bahn und dem Pölitzer Weg berührt. Gewerbliche Nutzungen sind an der Kampstraße und von der gegenüberliegenden Seite der Bahn vorhanden. Des Weiteren befindet sich westlich der Bahntrasse ein Sportstadion. Im Rahmen der Lärmtechnischen Untersuchungen durch das Büro Lairm Consult sind lärmbelastete Bereiche ermittelt worden, für die

keine schutzwürdigen Nutzungen vorgesehen werden. Zudem werden umfangreiche aktive und passive Schallschutzvorkehrungen zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bereich der Wohnbauflächen erforderlich, die im Bebauungsplan verbindlich benannt sind.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurden erschütterungstechnische Untersuchungen zur Berücksichtigung von Schienenverkehrserschütterungen vorgenommen. Die Ergebnisse der Prognose zeigen, dass bei den Zugvorbeifahrten auf dem 1. Hauptgleis von Hamburg in Richtung Lübeck deutlich höhere Erschütterungsamplituden verursacht werden, als auf dem geringfügig weiter von der geplanten Bebauung entfernten Gegengleis. Zusammenfassend ist für die Erschütterungen aus dem Schienenverkehr festzustellen, dass zur Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ Tab. 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete für Wohngebäude bis zu einem Abstand von 120 m zur 1. Hauptgleisachse eine Hochabstimmung der Deckeigenfrequenzen der gegenüber der Anregungsfrequenzen des Schienenverkehrs auf eine Mindesteigenfrequenz von 16 Hz erforderlich wird. Zur Einhaltung der Anforderungen zum Schutz vor sekundären Luftschall sind keine Maßnahmen an den geplanten Gebäuden erforderlich.

Erhebliche Auswirkungen der Planung ergeben sich zudem durch die bestehenden Altlasten im Plangebiet. Auf der Grundlage diverser Bodenuntersuchungen wurde vom Büro GeoConsult für diese bestehenden Altlasten ein Sanierungskonzept erarbeitet. Mit Sanierung der bestehenden Kontaminationen können im Bereich von geplanter Wohnbebauung und im Oberbodenbereich öffentlicher Flächen geeignete Bodenverhältnisse mit einem Zielwert für die Bodensanierung der Zuordnungsklasse Z0*gem. LAGA erreicht werden. Damit ist eine Belastung an diesen Stellen nicht mehr gegeben. Böden der Zuordnungsklasse Z1 sind gering belastet und werden im Bereich von Straßen und Wegen für den Unterbau in Teilen wieder eingebaut, ohne dass eine Gefahr davon ausgehen wird.

Teil C: Billigung der Begründung

Die Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe wurde von der Stadtverordnetenversammlung in der Sitzung am 12.10.2017 gebilligt.

Bad Oldesloe, 20. April 2018

Bad Oldesloe

- Der Bürgermeister -

……..

gez. Lembke

Stadt Bad Oldesloe

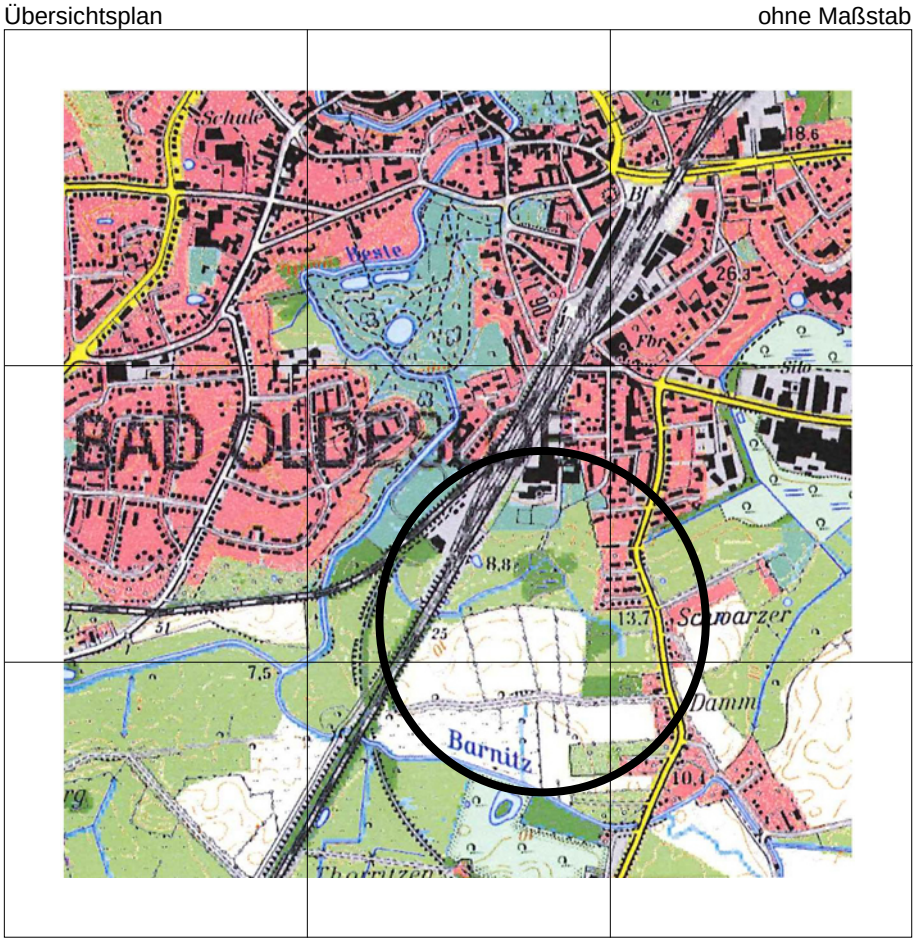
Kreis Stormarn

Bebauungsplan Nr. 107

Gebiet: "Anne-Frank-Straße", Claudiusstraße, Pölitzer Weg Nrn. 47 bis 65d (ungerade Nr.), Rudolf-Kinau-Weg 11 + 13 sowie die Flächen zwischen den bezeichneten Straßen und der Deutschen Bahn

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 (4) BauGB

Übersichtsplan ohne Maßstab



Planverfasser:

Planlabor Stolzenberg
Architektur * Städtebau * Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner

St. Jürgen-Ring 34 * 23564 Lübeck
Telefon 0451-550 95 * Fax 550 96

eMail stolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

1. Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Bad Oldesloe südlich der Kampstraße und westlich des Pölitzer Weges. Südlich der Bebauung liegen ehemalige Tennisplätze und versiegelte Flächen eines alten Parkplatzes. Im Westen grenzen die Bahnanlagen der Deutschen Bahn an das Plangebiet. Das östlich liegende Wohngebiet an der Claudiusstraße und der „Anne-Frank-Straße“ (offiziell Pölitzer Weg 57a bis c) ist mit Geschosswohnungsbau und im Bereich der Sophie-Scholl-Straße mit Reihenhäusern bebaut. Am Pölitzer Weg stehen einige ältere Stadthäuser mit lang gestreckten Gärten. Entlang der Gleise der Deutschen Bahn befinden sich noch einzelne Kleingärten, für die keine Pachtverträge vorliegen und demzufolge kein Nutzungsrecht mehr besteht. Die bebauten Siedlungsflächen sind durch dichte Gehölzstrukturen zur freien Landschaft hin abgeschirmt. Die Freiflächen des zentralen Plangebietes stellen sich als Grünlandbrachen dar, die insbesondere entlang der Bahn verbuschen. Auf einer ehemaligen Schlammdeponie stockt ein Feuchtwald, angrenzend haben sich in tiefer gelegenen feuchten Bereichen Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren ausgebildet. Im Westen am Fuß des Bahndammes liegt ein kleiner Teich, im Osten in Höhe der Sophie-Scholl-Straße befindet sich ein technisches Regenrückhaltebecken. Die im Süden liegenden Flächen werden als Grün- oder Ackerland intensiv bewirtschaftet. Die Grünlandflächen am Schwarzen Damm sind Ökokontoflächen der Stadt Bad Oldesloe. Die Größe des gesamten Plangebietes beträgt ca. 18 ha.

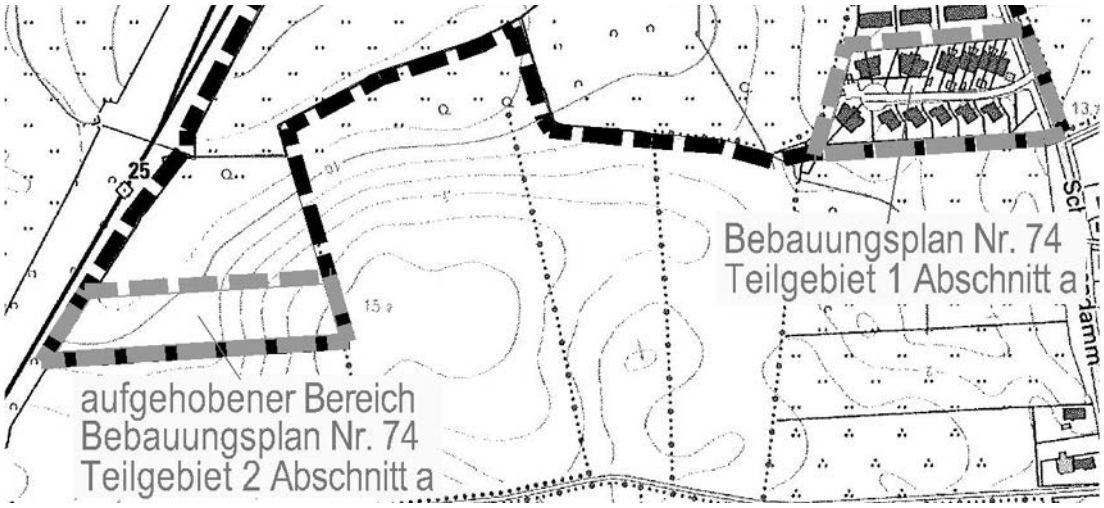
2. Bestehende Rechtsverhältnisse

Der Landschaftsrahmenplan (1998) konkretisiert die Abgrenzungen von Geotop, Wasserschongebiet und geplanten Naturschutzgebieten. Demnach liegt das Plangebiet mit Ausnahme des nördlichsten Zipfels im Wasserschongebiet und im subglazialen Tal der Norderbeste. Der Raum südlich des Plangebietes (Besteniederung und Talraum der Barnitz) ist Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion und Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Teilräume sind geplantes Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet sowie Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Die bauliche Entwicklung von Bad Oldesloe wird in südliche Richtung begrenzt.

Der Landschaftsplan entspricht bezüglich der baulichen Nutzung und der Darstellung von Gemeinbedarfsflächen dem Flächennutzungsplan. Das zentrale Plangebiet ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung natürliche Sukzession gekennzeichnet und mit einer Maßnahmenfläche überlagert. Ein größeres Kleingewässer im östlichen Plangebiet wird als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Südlich liegende Flächen sind Eignungsflächen für die Neuwaldbildung. Die nunmehr geplante Entwicklung im Übergang zur Landschaft weicht von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab. Die Anpassung der Aussagen im Landschaftsplan erfolgt im Rahmen einer Fortschreibung des Landschaftsplanes.

Für die Stadt Bad Oldesloe gelten der wirksame Flächennutzungsplan vom 28.06.2006 und seine Änderungen. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt die vorhandene Bebauung zwischen Kampstraße und den Flächen der Deutschen Bahn als Gewerbegebiet dar. In Verlängerung der Kampstraße in südliche Richtung sind

im Osten Wohnbauflächen und am Ende des Rudolf-Kinau-Weges ein Spielplatz ausgewiesen. Das nordwestliche Teilgebiet wird als Fläche für Sport- und Spielanlagen dargestellt. In Höhe der Sophie-Scholl-Straße liegt innerhalb der Sukzessionsfläche eine Entsorgungsfläche für die Regenwasserbeseitigung. Das übrige zentrale Plangebiet ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung natürliche Sukzession dargestellt und ist nachrichtlich als gesetzlich geschütztes Biotop gekennzeichnet und mit einer Maßnahmenfläche überlagert. Die Altlasten und das Wasserschongebiet sind dargestellt. Südlich liegende Flächen sind als Wald oder als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) Baugesetzbuch (BauGB) zu entsprechen, erfolgte die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 parallel zu der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 (3) BauGB.



Die aktuelle Planung ist eine Fortführung der Planungskonzeption des Bebauungsplanes Nr. 74. Dieser Bebauungsplan wurde nur in den Abschnitten a (grau abgegrenzt in oberer Abbildung) rechtskräftig und im östlichen Bereich (Sophie-Scholl-Straße, Teilgebiet 1) umgesetzt. Die dafür notwendige Ausgleichsfläche wurde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde auf verfügbare Teilflächen am Pölitzer Weg verschoben, indem auf Teilflächen der Flurstücke 17/2 und 18/2 eine Aufforstung von 6.000 m² umgesetzt wurde. Die übrigen Planinhalte konnten aufgrund der Altlastenproblematik und nicht zur Verfügung stehender Teilflächen nicht realisiert werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 der Stadt Bad Oldesloe wird der westliche Abschnitt a (Teilgebiet 2) für die Fläche der dortigen Aufforstungsmaßnahme aufgehoben.

3. Planungsziele

In der Stadt Bad Oldesloe besteht ein hoher Wohnraumbedarf. Durch den Bebauungsplan sollen ehemals gewerblich genutzte, seit langer Zeit brach liegende Flächen südlich der Kampstraße und westlich des Pölitzer Weges als Wohnbauflächen entwickelt werden. Es ist beabsichtigt, ein neues Siedlungsgebiet mit ca. 200 Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungsbauten am südlichen Stadtrand zu entwickeln. Damit wurde eine Planung wieder aufgegriffen, die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vor rund 20 Jahren war und aufgrund einer bestehenden Altlastenproblematik nicht um-

gesetzt werden konnte. Inzwischen gibt es aufgrund veränderter Eigentumsverhältnisse die Möglichkeit einer umfassenden Sanierung und damit einer Umsetzung der neuen Planung.

Neben der Altlastenproblematik ist die Lärmbelastung durch die angrenzende Bahnlinie Hamburg – Lübeck und durch die L 90 Abschnitt Pölitzer Weg zu beachten. Der Abstand der Wohnbebauung zur Bahn orientiert sich an der Abgrenzung der Lärmbelastung. Zudem haben sich im derzeit dem Außenbereich zuzuordnenden Teil des Plangebietes zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit Schutzstatus nach § 30 Bundesnaturschutzgesetzt (BNatSchG) oder § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) gebildet, die für die Sanierung kontaminierter Böden und den Bedarf an Retentionsflächen für anfallende Oberflächenwasser in Anspruch genommen werden sollen.

Das Plangebiet wird bereits heute von Grünstrukturen eingefasst, die den Planungsraum in die angrenzende Landschaft einbinden. Diese Grünstrukturen werden über fußläufige Wegeverbindungen für die Bevölkerung erschlossen und geben der geplanten Wohnbebauung einen Rahmen. Am Fuß des Bahndammes soll in diesem Zusammenhang eine öffentliche Grünfläche parkartig gestaltet und für die Naherholung entwickelt werden. Die Fläche für die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers wird in das Naherholungsnetz eingebunden und ebenfalls mit Fußwegen umschlossen. Entlang der bestehenden Knickstruktur zur Bebauung am Pölitzer Weg werden die angrenzenden Wohnquartiere des Rudolf-Kinau-Weges und der Sophie-Scholl-Straße an das Fußwegenetz angebunden. Vom bestehenden Spielplatz an der Hebbelstraße zum zentralen Plangebiet vervollständigt eine fußläufige Grünverbindung das autofreie Wegenetz.

4. Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch den Bau- und Planungsausschuss der Stadt Bad Oldesloe am 09.11.2009 gefasst.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB wurde in Form einer einmonatigen öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 24.03.2011 bis einschließlich 26.04.2011 durchgeführt.

Bereits im März 2011 erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens zum Umweltbericht.

Aufgrund der grundlegenden Änderungen im Planentwurf und des langen Planungsverfahrens erfolgte in der Zeit vom 24.09.2015 bis einschließlich 23.10.2015 eine erneute frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit. Gleichzeitig erfolgte eine erneute frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen einer Beteiligung nach § 4 (1) BauGB.

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde am 13.06.2016 beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt, welche in der Zeit vom 07.07.2016 bis 08.08.2016 durchgeführt wurde. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem.

§ 4 (2) BauGB sind mit Schreiben vom 04.07.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Das Prüfungsergebnis über die eingegangenen Stellungnahmen führte nicht zu einer Änderung der grundlegenden städtebaulichen Ziele. Trotzdem wurden eine Plankorrektur und daraus folgend eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 4a (3) BauGB notwendig, die in der Zeit vom 27.07.2017 bis einschließlich 28.08.2017 stattfand.

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 12.10.2017 die Auswertung und Abwägung der eingegangenen Hinweise, Anregungen und Bedenken vorgenommen und den Satzungsbeschluss gefasst.

5. Berücksichtigung der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen wurde durch die Stadt Bad Oldesloe festgelegt. Es erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens. In der Umweltprüfung (siehe Umweltbericht als Teil B der Begründung) wurden die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung betrachtet. Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass durch diese Bauleitplanung und die innerhalb und ggf. außerhalb des B-Planverfahrens Nr. 107 vorgesehenen Maßnahmen für Natur und Landschaft die bauleitplanbedingten Eingriffe in Natur, Landschaft und Umwelt minimiert und ausgeglichen werden können.

Es sind folgende Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB während der Planaufstellung berücksichtigt worden:

- Erhalt von Feuchtbiotopen und Feuchtwiesen
- Herstellen von naturnahen Waldflächen und von Feuchtbiotopen als Kompensation eines naturnahen Feuchtgebietes
- Beseitigen von Bodenverunreinigungen infolge von gewerblichen Nutzungen und Ablagerungen von Hausmüll
- Herstellen von Lärmschutzeinrichtungen zum Schutz der Wohnbauflächen vor Verkehrslärm vom Bahngelände
- Anlage von Grünanlagen zur Naherholung der Wohnbevölkerung
- Herstellen eines naturnahen Regenwasserrückhaltebeckens zur schadlosen Ableitung von Regenwasser

6. Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen von Betroffenen geäußert worden:

In einer privaten Stellungnahme ist die Forderung gestellt worden, keinen zusätzlichen Landverbrauch sowie keine höhere Lärmbelästigung bzw. Luftverschmutzung zu verursachen. Die Stellungnahme wurde teilweise berücksichtigt. Der Flächenverbrauch wurde bereits in der Konzeptionsphase im Sinne der Nachhaltigkeit auf das notwendige Maß beschränkt.

In drei privaten Stellungnahmen wurde auf die problematische Verkehrssituation in der Umgebung hingewiesen (insbesondere im Bereich des Pölitzer Weges und der Hebbelstraße). Die Einwender befürchten, dass durch die Realisierung des Bebauungsplanes eine weitere Verschlechterung dieser Verkehrssituation eintreten wird. Diese Stellungnahmen wurden teilweise berücksichtigt. Die Verkehrssituation wurde im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung aufgenommen, analysiert und bewertet. Für den Knotenpunkt Pölitzer Weg/Hebbelstraße ergibt sich demnach eine geringere Leistungsfähigkeit in den Spitzenstunden, die Verkehrsströme sind dadurch jedoch nicht gefährdet. Bauliche Veränderungen werden nicht für erforderlich gehalten.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen von Betroffenen geäußert worden:

In einer privaten Stellungnahme wurde auf hohe Lärmbelästigungen im Bereich der Hebbelstraße sowie auf mehrere Probleme im Verkehrsnetz hingewiesen. Die Lärmsituation und die Verkehrssituation wurden gutachterlich bewertet. Die Hebbelstraße ist für die zu berücksichtigende Verkehrsmenge leistungsfähig, unzulässige Belästigungen durch den Anliegerverkehr sind nicht zu erwarten.

Im Rahmen der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 4a (3) BauGB sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen von Betroffenen geäußert worden:

In einer privaten Stellungnahme wurde befürchtet, dass durch die Bebauungsplanung im südlichen Bereich der Hebbelstraße zukünftig kein ausreichendes Angebot an Parkplätzen zur Verfügung steht. Die Stellungnahme wurde nicht berücksichtigt. Die Landesbauordnung gibt Richtlinien zum Mindestbedarf an öffentlichen Besucherparkplätzen vor. Dieser Mindestbedarf an öffentlichen Besucherparkplätzen wird bei Realisierung der beabsichtigten Planung eingehalten. Der private Stellplatzbedarf für die Anwohner des Gebietes ist auf den privaten Baugrundstücken unterzubringen. Die Bereitstellung dieser Stellplatzflächen ist durch den Grundstückseigentümer bzw. den Wohnungsvermieter zu gewährleisten.

7. Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB im September / Oktober 2015 sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen geäußert worden:

Die Naturschutzverbände BUND und NABU haben Bedauern darüber geäußert, dass durch die Planung bestehende Biotope zerstört werden. Es wurde zudem darauf hingewiesen, dass die Eingriffe in vollem Umfang ausgeglichen werden.

Es wurde zur Kenntnis genommen, dass unter Berücksichtigung eines angemessenen Ausgleichs bezgl. der Eingriffe in geschützte Biotopflächen der Planung grundsätzlich zugestimmt wird.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat vorsorglich darauf hingewiesen, dass gegen den Eisenbahninfrastrukturbetreiber (DB AG) keine Abwehransprüche wegen der vom Betrieb ausgehenden Immissionen und Emissionen bestehen und dass bei Anpflanzungen im südlichen Teil des Plangebietes das technische Regelwerk (Richtlinien) der Bahn zu beachten ist. Die durch den Bahnverkehr entstehenden Immissionen sowie die Richtlinien für Anpflanzungen wurden berücksichtigt und entsprechende Hinweise im Planwerk aufgenommen.

Der Kreis Stormarn – Fachdienst (FD) Naturschutz hat darauf hingewiesen, dass die Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotopen vorrangig zu vermeiden ist und bei Unvermeidbarkeit auf ein Mindestmaß zu beschränken ist. Das Erfordernis ist unter Darstellung der geprüften Alternativen im Antragsverfahren detailliert darzulegen.
Die Anregung wurde berücksichtigt. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope insbesondere zur Durchführung der Bodensanierung wurde im Antragsverfahren näher erläutert. Hierzu wurden die geprüften Alternativen zur Sanierung des Plangebietes vom Sachverständigen aus sanierungstechnischer Sicht dargelegt.

Der FD Wasserwirtschaft hat darauf hingewiesen, dass für die Umgestaltung städtischer Gewässer eine Vorprüfung nach UVP-Gesetz erforderlich ist. Je nach Ergebnis dieser Vorprüfung ist für die Gewässerumgestaltung eine Planfeststellung oder eine Plangenehmigung erforderlich. Die beabsichtigten Entwicklungsmaßnahmen sind wasserrechtlich zu beantragen. Die Anregung wurde berücksichtigt. Im Rahmen der wasserrechtlichen Antragstellung wurden entsprechend der Vorgaben des Fachdienstes die Genehmigungen für die geplanten Umgestaltungsmaßnahmen eingeholt.

Der Gewässerpflegeverband Norderbeste hat darauf hingewiesen, dass das B-Plangebiet im Verbandsgebiet des GPV Norderbeste liegt, Vorfluter nicht direkt betroffen sind und sicherzustellen ist, dass dem Vorfluter kein verunreinigtes bzw. belastetes Oberflächenwasser zugeführt wird. Die Anregung wird zur Kenntnis genommen und im wasserrechtlichen Erlaubnis- und Genehmigungsverfahren berücksichtigt.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB im Juli / August 2016 sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen geäußert worden:

Der Kreis Stormarn – FD Naturschutz hat darauf hingewiesen, dass für die Inanspruchnahme gesetzlicher geschützter Biotope eine naturschutzrechtliche Ausnahme (Knicks) bzw. Befreiung (sonstige Biotope) der unteren Naturschutzbehörde erforderlich ist. Die Anregung wurde berücksichtigt und die Ausnahme- bzw. Befreiungsanträge vom gesetzlichen Biotopschutz wurden ausgearbeitet und der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt.
Darüber hinaus wurde vom FD Naturschutz der Hinweis gegeben, dass von Knicks zu Wegeanlage ein Mindestabstand von 2 m zum Knickfuß einzuhalten ist. Die An-

regung wurde berücksichtigt und der entsprechende Mindestabstand im Planwerk festgesetzt.

Der FD Abfallwirtschaft hat auf die Bodenverunreinigungen im Plangebiet infolge der ehemaligen Farbenfabrik hingewiesen.
Für die Sanierung des Gebietes ist ein Sanierungskonzept mit der Bodenschutzbehörde abgestimmt worden. Hier wurden Sanierungsbereiche und Sanierungsvorgehensweise festgelegt. Zugleich ist ein Sanierungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger, der Bodenschutzbehörde und der Stadt Bad Oldesloe abgeschlossen worden.

Der FD Planung und Verkehr hat darauf hingewiesen, dass bei der Lärmschutzanlage auch eine Festsetzung zum Schalldämmmaß im Bebauungsplan zu treffen ist.
Die Anregung wurde berücksichtigt. Das erforderliche Mindestschalldämmmaß wurde in den textlichen Festlegungen mitaufgenommen.

Die Naturschutzverbände BUND und NABU haben auf die Bedeutung neuer Laichgewässer für Amphibien hingewiesen. Mit der Neuanlage von Kleingewässern in naturgegebenen Senken wurde diesem Anliegen entsprochen.

Die untere Forstbehörde (uFB) hat auf die Erforderlichkeit einer Waldumwandlungsgenehmigung für die Überplanung des ca. 1,5 ha großen Waldes im Plangebiet hingewiesen.
Für die Inanspruchnahme des Waldes wurde vor Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer ein Antrag auf Waldumwandlung bei der Forstbehörde gestellt und entsprechender Waldausgleich nachgewiesen.

Im Rahmen der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a (3) BauGB im Juli / August 2017 sind folgende Anregungen, Hinweise oder Einwendungen geäußert worden:

Die Naturschutzverbände BUND und NABU haben gefordert, dass auch bei dem Knick entlang der Maßnahmenfläche E6 im südlichen Plangebiet die Überhälter aufgenommen werden.
Die Anregung wurde berücksichtigt, analog zu der Darstellung im nördlichen Planbereich wurden ebenfalls die Überhälter im Knick der Maßnahmenfläche E6 nachrichtlich dargestellt.

Die untere Forstbehörde hat bestätigt, dass die realisierten Neuwaldflächen insgesamt, aus forstfachlicher Sicht, als flächenmäßig ausreichender Ersatz für die Waldinanspruchnahme anzusehen und zu bewerten sind.
Diese Bestätigung wurde zur Kenntnis genommen und nach dem Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung der Waldumwandlungsantrag vom Flächeneigentümer gestellt.

Die Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein hat auf die Bedeutung, aber zugleich auch auf die Gefährdung von naturnah angelegen Bachläufen im stadtnahen Bereichen hingewiesen.

Die mit Maßnahme E 2 dargestellte Verlegung des städtischen Gewässers Nr. 5 wird diesen Bedenken gerecht, da das Gewässer in einem großzügigen Gewässerbett mit angrenzenden Feuchtböden angelegt ist und sich aufgrund dieser naturnahen Bedingungen genügend Regenerationspotentiale ergeben.

Der Kreis Stormarn – FD Naturschutz hat auf die Sicherung der externen Ausgleichsflächen hingewiesen.
Die Anregung wurde berücksichtigt. Die städtebaulichen Verträge bzw. Gestattungsverträge für die externen Ausgleichsflächen und zugeordneten Ökopunkte wurden der unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

Der FD Abfallwirtschaft hat darauf hingewiesen, dass eine Erfolgskontrolle der Bodensanierung entsprechend dem im Sanierungskonzept dargestellten Vorgehen erfolgt. Eine kontinuierliche Sanierungsüberwachung muss durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG erfolgen. Erst nach Vorlage eines abgestimmten Abschlussgutachtens bei der unteren Bodenschutzbehörde kann eine Neubewertung bzw. eine Entlassung der Fläche aus dem Altlastenkataster erfolgen.
Die angegebenen Hinweise zur Sanierungsüberwachung und zum abgestimmten Abschlussgutachten wurden berücksichtigt und im Umweltbericht des Bebauungsplanes entsprechende Hinweise aufgenommen.

Das Landeskriminalamt Schleswig-Holstein hat auf das Vorhandensein von Kampfmitteln hingewiesen.
Die Anregung wurde berücksichtigt, die Bauträger werden auf die Notwendigkeit der Untersuchung nach Kampfmitteln im Plangebiet hingewiesen.

8. Anderweitig in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 107 wurden im Jahr 2011 unterschiedliche Bebauungskonzepte entwickelt. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale lagen in den Erschließungsvarianten und in den unterschiedlichen Lösungsansätzen der Lärmproblematik aufgrund der Bahnanlage. Weiterhin wurden unterschiedliche Umfänge für die Flächenausweisungen, verschiedene Platzierung für den Geschosswohnungsbau und die Möglichkeit zur Errichtung eines Bolzplatzes diskutiert. Die jetzt beschlossenen Unterlagen der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes beruhen auf intensiven Abstimmungen zwischen der Stadt Bad Oldesloe, den Investoren und dem Planungsbüro und berücksichtigen die Ergebnisse vorliegender Gutachten.

Die Ausdehnung der baulichen Entwicklung orientiert sich an der Flächeninanspruchnahme, die sich aus dem Sanierungsbedarf der bestehenden Altlast im Bereich des ehemaligen Farbteiches ergibt. Ohne eine Sanierung dieser kontaminierten Böden wäre eine bauliche Entwicklung aufgrund des Gefährdungspotentials nicht möglich.

Im Rahmen der Erarbeitung des Sanierungskonzeptes wurden vom Büro GeoConsult aus Hamburg unterschiedliche Sanierungsvarianten diskutiert.
Neben dem gewählten Sanierungsverfahren (Sanierungsvariante 1), nämlich einer Sanierung mittels Bodenaustausch, kämen gem. dem Gutachterbüro für die hier

vornehmlich zu betrachtende Kontamination mit Schwermetallen als weitere Sanierungsverfahren eine Immobilisierung der Schwermetalle, der Entzug der Schwermetalle mittels Phytoremediation (Entzug der Schwermetalle durch Pflanzen) sowie eine ex-situ Bodenwäsche in Frage. Ferner wäre eine Sicherung der Schwermetallbelastung mittels Einspundung und Abdeckung denkbar gewesen. Alle genannten Verfahren hätten jedes für sich zu einer Zerstörung der Biotopflächen in dem Sanierungsbereich geführt. Auf Grund des zeitlichen Rahmens und der seitens der Stadt Bad Oldesloe vorgegebenen Sanierungszielwerte für die Bauleitplanung wurde die Entscheidung für eine Sanierung mittels kompletten Bodenaustausch getroffen. Nach der Sanierung ist geplant, den Sanierungsbereich für die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens zu nutzen, so dass für den ohnehin erforderlichen Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens keine weiteren Biotopflächen zerstört werden müssen. Die Fläche kann nach der Sanierung aus dem Altlastenkataster ausgetragen werden. Ferner kann in dem ehemaligen Biotopbereich bei einer naturnahen Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens eine dem ursprünglichen Biotop ähnliche Struktur geschaffen werden.

Unter Berücksichtigung des Planungsziels zur Wiedernutzbarmachung der Brachflächen und der beabsichtigten vollständigen Sanierung der Altlast scheiden wesentlich andere Planungsmöglichkeiten aus.

9. Rechtskraft der Satzung

Der Bebauungsplan wurde am 12.10.2017 von der Stadtverordnetenversammlung als Satzung beschlossen sowie am 25. April 2018 öffentlich bekanntgemacht und ist am 26. April 2018 in Kraft getreten.

Bad Oldesloe, 27.04.2018

Stadt Bad Oldesloe
Der Bürgermeister

gez. Lembke