

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf

Inhaltsübersicht	Seite
1. Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 40	1
1.1 Gesetzliche Grundlagen	1
1.2 Plangrundlage	1
1.3 Planvorgaben	1
1.4 Altlasten/ Altablagerungen	2
1.5 Denkmalschutz	2
2. Lage und Abgrenzung des Plangeltungsbereiches	2
2.1 Beschreibung des Geltungsbereiches /Vorhandene Nutzungen	2
3. Planungsanlass und Planungserfordernis	6
3.1 Ziel und Zweck der Planung	7
4. Inhalt des Bebauungsplanes	7
4.1 Art der baulichen Nutzung	7
4.2 Maß der baulichen Nutzung, Gebäudehöhen überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise	9
4.2.1 Maß der baulichen Nutzung	9
4.2.2 Gebäudehöhen	10
4.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen	11
4.2.4 Bauweise	11
4.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	11
4.4 Grundstücksgrößen	12
4.5 Erschließung	12
4.5.1 Verkehrliche Erschließung	12
4.5.2 Öffentlicher Personennahverkehr	12
4.5.3 Ruhender Verkehr	13
4.5.4 Ver- und Entsorgung	13
4.6 Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen	13
4.7 Örtliche Bauvorschriften	14
5. Auswirkungen der Planung	14
5.1 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ¹³	
5.2 Immissionsschutz	15
6. Umweltbericht	16
7. Beschluss über die Begründung	21

Anlage 1: Berichtigung des Flächennutzungsplanes

Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung

1. Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 40

1.1 Rechtliche Grundlagen

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 31. 07.2009 (BGBl. I S. 2585) m.W.v. 01.03.2010
- Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.4.1993 (BGBl. I, S. 466)
- Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2542) m.W.v. 01.03.2010
- Das Landesnaturschutzgesetz (LNatschG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010, S. 301) m.W.v. 01.03.2010
- Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 S. 58), BGBl. 213-1-6

1.2 Plangrundlage

Die Plangrundlage im Maßstab 1: 1.000 wurde vom Vermessungsbüro Teetzmann / Sprick aus Ahrensburg erstellt und beglaubigt.

1.3 Planvorgaben

- Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Großhansdorf aus dem Jahre 1972 weist die Bereiche beidseitig der Sieker Landstraße als Mischgebiete aus. Die übrigen hier überplanten Bereiche sind als Wohngebiete ausgewiesen.

- Bebauungsplan

Für den Plangeltungsbereich besteht bisher kein Bebauungsplan. Für die angrenzenden Bereiche gibt es verschiedene rechtskräftige Bebauungspläne. Im Einzelnen sind dies:

B-Plan Nr.	Rechtskraft	Art der Nutzung	Maß der Nutzung
3 „Papenwisch – Kortenkamp – Kuckuckskamp – Himmelshorst – Roseneck“	1981	WR	GFZ 0,2, I Vollgeschoss, offene Bauweise, nur Einzelhäuser, GRZ 0,2
		WA	GFZ 0,3-0,6 I-II Vollgeschosse, offene Bauweise, tlw. nur Einzelhäuser, GRZ 0,15-0,3
		MI	GFZ 0,3 -0,6, I-II Vollgeschosse, offene Bauweise, GRZ 0,3
		Gemeinbedarf Schule, Jugend- und Sportheim	GFZ 0,6-0,8, II-III Vollgeschosse, abweichende Bauweise, GRZ 0,3-0,4
23	1971	WR	GRZ 0,20, I Vollgeschoss, offene Bauweise
		MI	GFZ 0,75, III, o
28 „Barkholt“	1974	WR	GFZ 0,3, I Vollgeschoss, offene Bauweise
28, 1. Änderung „Südlich der Straße Barkholt und nördlich der Sieker Landstraße (Flurst. 856 und 857)	1987	WR	GFZ 0,30, I Vollgeschoss, offene Bauweise

1.4 Altlasten/ Altablagerungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 40 liegen keine Eintragungen zu schädlichen Bodenverunreinigungen vor.

Der Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz beim Kreis Stormarn weist allerdings darauf hin, dass im Plangebiet Altstandorte (A2) vorhanden sind. Unter A2 werden Flächen eingeordnet, von denen aktuell zwar keine wesentliche Gefährdung ausgeht, die bei Nutzungsänderungen jedoch ein höheres, relevantes Gefährdungspotential aufweisen können.

Dabei handelt es sich um die ehemalige Tankstelle: Sieker Landstraße 214 (Flur 1 Flurstücksnummer 2513/0):

Chronologie:

1963 Bauantrag: Tankstelle mit Garagen.

1997 08.10. Fa. HPC: "Vorabuntersuchungen auf Untergrundveränderungen auf dem Gelände der ARAL-Tankstelle Sieker Landstraße 214."

1998 06.06 Fa. HPC: "Begleitung der Rückbaumaßnahmen auf dem Gelände ARAL-Tankstelle Sieker Landstraße 214."

Bei Sanierungs- und Baumaßnahmen im Zuge der vorgesehenen Planung sind insbesondere die Bestimmungen der LAGA¹ und der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) zu berücksichtigen. Gegebenenfalls ist die untere Abfallbehörde einzuschalten.

1.5 Denkmalschutz

Bei den Gebäuden Babenkoppel 13 und 14 handelt es sich um eingetragene Kulturdenkmale gemäß § 5 Denkmalschutzgesetz (DSchG). In der Planzeichnung ist der Umgebungsschutzbereich dieser Kulturdenkmale nachrichtlich dargestellt. Innerhalb dieses Bereiches sind bauliche Veränderungen bzw. Neubauten mit der unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen.

2. Lage des Plangebietes / Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt im Süden des Ortsteils Schmalenbeck und hat eine Größe von ca. 11,70 ha.

Der Plangeltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

im Norden durch die Grundstücke der Grundschule und des Gymnasiums sowie durch den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 3,

im Osten durch die Straße Bartelskamp,

im Süden durch die Straße Alter Achterkamp und

im Westen durch die Straßen Babenkoppel und Barkholt.

2.1 Beschreibung des Geltungsbereiches / Vorhandene Nutzungen

Der Plangeltungsbereich wird mit Ausnahme einiger Grundstücke an der Sieker Landstraße und des Grundstückes Babenkoppel 11 durch eine eingeschossige Wohnbebauung mit überwiegend ausgebauten Dachgeschossen geprägt. An

¹ LAGA = Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall

der Sieker Landstraße gibt es einige wenige gewerblich genutzte Grundstücke. Hierzu gehören:

- Sieker Landstraße 175 Blumengeschäft und Kleintierpraxis im Erdgeschoss,
- Sieker Landstraße 183 Fahrschule und Praxis für Krankengymnastik,
- Sieker Landstraße 190 Wohnhaus mit Büronutzung,
- Sieker Landstraße 194 Imbiss,
- Sieker Landstraße 224 Fachgeschäft für Kaminöfen.

Die First- bzw. Gebäudehöhen variieren zwischen lediglich 5 m (Babentwiete 1, 9, 11 und 18) und ca. 12,5 m (Alter Achterkamp 69/71). Als Haustyp dominiert das freistehende Einfamilienhaus mit überwiegend einer, aber zum Teil auch zwei Wohneinheiten. Lediglich der Bereich zwischen der Sieker Landstraße und den Schulgrundstücken wird durchgängig zugunsten des Mietwohnungsbaus genutzt. Hier befinden sich sechs größere zweigeschossige Wohngebäude mit ausgebauten Dachgeschossen und Gebäudehöhen von ca. 12m. Darüber hinaus sind noch einige andere Wohngebäude vorhanden, die als Mehrfamilienhäuser genutzt werden. Außerdem gibt es im Plangebiet 7 Doppelhäuser sowie ein Reihenhausesgrundstück (Sieker Landstraße 179 a-c). Die vorhandenen Grundstücksgrößen variieren stark zwischen 237 m² (Bartelskamp 8a) und der Baulücke Sieker Landstraße 208 mit gut 2.500 m². Die Mittelwerte der Grundstücksgrößen und der ausgenutzten Grundflächenzahl (GRZ) können der Tabelle auf der nächsten Seite entnommen werden.

Mit Ausnahme des Grundstückes Sieker Landstraße 208 und eines Grundstückes in der Babentwiete (zwischen Nr. 7 und Nr. 9) sind alle Baugrundstücke bebaut. Die Baudichte auf den einzelnen Grundstücken ist allerdings nicht zuletzt aufgrund der unterschiedlichen Grundstücksgrößen teilweise sehr unterschiedlich, so dass auch auf der Grundlage von § 34 BauGB durchaus auf zahlreichen Grundstücken bauliche Verdichtungen möglich sind. Lediglich die Errichtung von Gebäuden in zweiter Reihe ist ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes im Regelfall nicht zulässig.

Straße	vorhandene durchschnittliche Grundstücksgröße (gerundet)	überschlägig ermittelte durchschnittliche GRZ ohne Berücksichtigung von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen
Sieker Landstraße	1.150 m ²	0,17
Alter Achterkamp	920 m ²	0,13
IV. Achtertweite	700 m ²	0,14
Babenkoppel	1.000 m ²	0,14
Babentwiete	890 m ²	0,18
Bartelskamp	480 m ²	0,23

Tabelle 1: Durchschnittliche Grundstücksgrößen mit vorhandener baulicher Ausnutzung

Der überwiegende Teil der Baugrundstücke ist stark eingegrünt. Auch die hier überplanten Straßenzüge werden teilweise beidseitig alleearartig durch Bäume eingefasst. Siehe hierzu die folgenden beispielhaften Fotos.



Foto 1

Sieker Landstraße mit vorhandener Mehrfamilienhausbebauung



Foto 2

Blutbuche vor dem Gebäude Sieker Landstraße 183



Foto 3

Prägender Baumbestand Sieker Landstraße / Ecke Barkholt



Foto 4

Baumbestand IV
Achtertwiete (außerhalb
der überbaubaren
Flächen)



Foto 5

Babenkoppel/ Ecke
Babentwiete



Foto 6

Baumbestand
Babentwiete 20a
(außerhalb der
überbaubaren Fläche)

Gestaltet sind die Gebäude im Plangeltungsbereich mit hell verputzten Fassaden, hellen, aber auch rotem bzw. rotbraunem Verblendmauerwerk. Die Häuser haben überwiegend Satteldächer und Walmdächer. Als Bedachung findet man hauptsächlich antrazithfarbene und rote bzw. rotbraune Pfanneneindeckungen.

Die zweigeschossigen Mehrfamilienhäuser nördlich der Sieker Landstraße sind alle hell verputzt. Die Gebäude haben rot gedeckte steile Satteldächer.

3. Planungsanlass und Planerfordernis

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan, d.h. die einzige planungsrechtliche Grundlage sind die Bestimmungen des § 34 BauGB. Hiernach sind, vereinfacht dargestellt, einzelne Bauvorhaben nur dann zulässig, wenn sie sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen. Außerdem muss die Erschließung gesichert sein, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben und das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.

Entsprechend dieser oftmals nicht eindeutig zu wertenden Entscheidungskriterien, wie die umfangreiche Rechtsprechung zum § 34 BauGB belegt, hat die Gemeinde im Einzelfall lediglich sehr eingeschränkte Möglichkeiten, die bauliche Entwicklung im Plangebiet zu lenken. So kann z.B. die nachträgliche Teilung von Grundstücken oder eine nach Zielvorstellung der Gemeinde zu starke bauliche Verdichtung nicht verhindert werden. Aus diesem Grunde hat sich die Gemeinde entschieden, für das Plangebiet einen Bebauungsplan aufzustellen, und zwar nicht um bauliche Verdichtungen zu verhindern, sondern diese aktiv durch entsprechende Regelungen im Bebauungsplan zu lenken.

Die Gemeinde beabsichtigt, diese Neuaufstellung auf der Grundlage von § 13 a des Baugesetzbuches durchzuführen.

Dies wird wie folgt begründet:

- Es handelt sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung (sog. andere Maßnahmen der Innenentwicklung).
- Die festgesetzte überbaubare Grundfläche beträgt etwa über 22.500 m², so dass § 13a Abs.1 Ziffer 2 BauGB anzuwenden ist. Danach ist ein beschleunigtes Verfahren ohne Umweltbericht nur dann möglich, wenn dieser Bebauungsplan nach überschlägiger Prüfung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären. Die Gemeinde hat sich jedoch entschlossen einen Umweltbericht entsprechend § 2a BauGB zu erstellen.
- Durch diesen Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach dem Landesrecht unterliegt.
- Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter – der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Gemäß § 47 f der Gemeindeordnung (GO) sind Kinder und Jugendliche an allen sie betreffenden Fragen kommunaler Planungen in angemessener Form zu beteiligen. Entgegen der formalisierten Struktur anderer Vorschriften der Einwohnerbeteiligung wird hierin auf formale Vorschriften bewusst verzichtet. So wird die Art und Weise der Beteiligung der Kinder und Jugendlichen nicht vorgeschrieben.

Die Gemeinde Großhansdorf beteiligt im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich den Ortsjugendring. Die vorliegende Planung betrifft jedoch nicht unmittelbar Kinder- bzw. jugendspezifische Belange, so dass auf besondere zusätzliche Beteiligungsformen von Kindern- und Jugendlichen verzichtet wird.

3.1 Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck der Planung lassen sich für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 40 wie folgt zusammenfassen:

Vorgabe von Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zum Schutz der vorhandenen Bebauung und zur maßvollen baulichen Verdichtung der bestehenden Wohngebiete. Zugunsten einer städtebaulich vertretbaren Entwicklung sind hierfür folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen unter Gewährleistung von ausreichenden Freiflächen,
- Festsetzungen überwiegend zugunsten von Einzelhäusern und Doppelhäusern,
- Festsetzung einer überwiegend abweichenden Bauweise zur Steuerung der Größe der einzelnen Bauvorhaben,
- Aufnahme einer Regelung zur Zahl von Wohnungen pro Wohngebäude,
- Vorgabe einer einzuhaltenden maximalen Firsthöhe (Gebäudehöhe),
- Festsetzung von Mindestgrundstücksgößen zur Verhinderung städtebaulich nicht gewollter Grundstücksteilungen zugunsten von Parzellen mit einer Größe von weniger als 800 m² bzw. 500 m² bei Doppelhaushälften.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet steht die Wohnnutzung im Vordergrund, wobei die Möglichkeit bestehen soll, Wohnen und Arbeiten zu verbinden. Bestehende Arbeitsplätze sollen erhalten bleiben. Nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird der Geltungsbereich deshalb als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung weichen im Bereich der Sieker Landstraße von den Vorgaben des Flächennutzungsplanes ab, da hier ein Mischgebiet dargestellt ist. Diese Abweichung ist im vorliegenden Fall allerdings nicht problematisch und wird wie folgt begründet:

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen Bebauungsplan zur Innenentwicklung gemäß § 13 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB. Der Gesetzgeber hat in §

13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB bestimmt, dass ein Bebauungsplan zur Innenentwicklung auch aufgestellt werden kann, wenn er von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht. Die Voraussetzungen dafür, dass die städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt wird, liegen zweifelsohne vor. Hierbei ist besonders zu berücksichtigen, dass der Bereich beidseitig der Sieker Landstraße aufgrund der vorhandenen Nutzung und auch der nördlich und östlich angrenzenden Bebauung eindeutig als Wohngebiet geprägt ist. Wie bereits unter Punkt 2.1. dargestellt, werden im Bereich der Sieker Landstraße nur wenige Grundstücke gewerblich bzw. teilgewerblich genutzt. Hinzu kommt, dass die ausgeübten Nutzungen auch im WA-Gebiet zulässig sind und darüber hinaus ohnehin Bestandsschutz genießen.

Nach Maßgabe des BauGB wird der Flächennutzungsplan im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan für den Bereich der Sieker Landstraße berichtigt. Ein formelles Verfahren ist hierfür nicht erforderlich. Als Anlage zu dieser Begründung ist zur Übersicht eine Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes für diesen Plangeltungsbereich beigefügt. Hierbei handelt es sich um die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Gemeinde will im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes neben der zeichnerischen Festsetzung auch durch textliche Regelungen eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen.

Durch die **textliche Festsetzung Nr. 1** werden deshalb zur Steuerung und Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen einige Nutzungseinschränkungen für die allgemeinen Wohngebiete gegenüber dem Nutzungskatalog des § 4 der BauNVO vorgenommen. Dies geschieht u.a. im Hinblick auf die Situation des Einzelhandels zur Nahversorgung der Bevölkerung in der Gemeinde Großhansdorf, dem für das Gebiet notwendigen und städtebaulich verträglichen Versorgungs- und Dienstleistungsangebot.

Durch die Regelungen dieses Bebauungsplanes soll außerdem eine angemessene bedarfsgerechte Ausstattung des Quartiers sichergestellt werden.

Die Ansiedlung von **nicht störenden Handwerksbetrieben** soll grundsätzlich möglich sein. Neuansiedlungen mit ggf. wohnortnahen Arbeitsplätzen sind erwünscht.

Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke sind im Plangebiet ebenfalls allgemein zulässig, da hierbei keine wesentlich störenden Auswirkungen auf das Wohnen zu erwarten sind und diese Einrichtungen die Lebensqualität in dem Quartier bereichern und verbessern können.

Gemäß § 13 BauNVO sind für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und sonstiger Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben, im allgemeinen Wohngebiet nur **Räume** zulässig. Dies bedeutet, dass beispielsweise im Bereich der Sieker Landstraße in einem zweigeschossigen Gebäude im Erdgeschoss eine Massagepraxis zusammen mit einer Arztpraxis zugelassen werden können, wenn im oberen Geschoss Wohnungen untergebracht sind und die gewerbliche Nutzung nicht dominiert. Um die Wohnruhe für Nachbargrundstücke nicht zu beeinträchtigen, soll eine entsprechende Nutzung zugunsten freiberuflich oder sonstiger gewerblich Tätiger nur in der 1. Baureihe bis zu einer Bautiefe von 30 m, gemessen von der festgesetzten Straßenbe-

grenzungslinie, zulässig sein. Dies bedeutet, dass im rückwärtigen Bereich ausschließlich Gebäude zugunsten von Wohnnutzung zulässig sind. Siehe hierzu die **textliche Festsetzung Nr. 1.2.**

Nach Auffassung der Gemeinde Großhansdorf gibt es keinen Bedarf, **Anlagen für Verwaltungen** in den geplanten allgemeinen Wohngebieten zuzulassen. Dies gilt auch **für Anlagen für sportliche Zwecke** sowie **Gartenbaubetriebe und Tankstellen**. Sie sind darüber hinaus mit einer Zunahme von Immissionen und Verkehr verbunden, die hier nicht gewünscht ist. Außerdem sind in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet bereits zwei Tankstellen vorhanden.

Anlagen für **kirchliche und kulturelle Zwecke sollen allerdings ausnahmsweise zulässig sein**. Für die der **Versorgung des Gebietes dienende Läden und Schank- und Speisegaststätten** wird kein Bedarf gesehen, da das bestehende Angebot (z.B. in Schmalenbeck am Ahrensfelder Weg) zur Versorgung des Gebietes ausreichend ist.

Zur Ausstattung der Wohngebiete mit wohnortnahen Arbeitsplätzen werden in den allgemeinen Wohngebieten **sonstige nicht störende Gewerbebetriebe** nur als Ausnahme zugelassen. Dies gilt auch **für Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke**.

Der Umfang der zulässigen Nutzung wird bestimmt durch den Schutzanspruch im Plangebiet und in dessen näherer Umgebung. Das bedeutet, dass die Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 40 nur dann zulässig sind, wenn sie in der Umgebung die Lärmwerte der TA Lärm tagsüber (6:00 h – 22:00 h) von 55 d(B) und nachts (22:00 h – 6:00 h) von 40 d(B) einhalten.

4.2 Maß der baulichen Nutzung, Gebäudehöhen, überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise

4.2.1 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung berücksichtigen zum einen den baulichen Bestand und sollen zum anderen vertretbare bauliche Erweiterungen zulassen. Wie bereits in der Tabelle auf Seite 3 oben dargestellt, liegt die heute ausgenutzte GRZ² im Mittel zwischen 0,13 im Alten Achterkamp und 0,23 im Bartelskamp. Bei den vorhandenen bebauten Grundstücken liegt bei gut 25% die GRZ über 0,2. Bei 57% der Grundstücke liegt die ausgenutzte GRZ zwischen 0,1 und 0,2. Ca. 17% der Grundstücke weisen eine GRZ von weniger als 0,1 aus. Hieraus wird deutlich, dass noch ein erhebliches Potenzial für eine bauliche Verdichtung besteht. Um die 25% der Grundstücke (s.o.) nicht alleine auf den Bestandsschutz zu beschränken, wird eine GRZ von 0,25 festgesetzt. Zulässig sind mit Ausnahme des Bereiches an der Sieker Landstraße (Gebiete WA 2 und WA 3) Gebäude mit einem Vollgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss. Für das Gebiet **WA 2** ist eine zweigeschossige Bauweise zulässig. Die Geschossflächenzahl wird hierbei allerdings auf 0,4 begrenzt, um insbesondere bei einer Ausnutzung der Zweigeschossigkeit zu großvolumige Gebäude auszuschließen. Lediglich für den bereits vollständig zweigeschossig

² ohne Berücksichtigung der Stellplätze, Zufahrten und Garagen

bebauten Bereich WA 3 an der Sieker Landstraße wird unter Berücksichtigung des Bestandes eine GFZ bis zu 0,5 zugelassen.

Auch für das Grundstück Babenkoppel 11 (**WA 4**) wird eine zweigeschossige Bauweise bei einer GFZ von 0,4 zugelassen. Sie bildet zusammen mit den umliegenden Eckgebäuden Babenkoppel 12, 13 und 14 ein nach Auffassung der Gemeinde besonderes städtebauliches Ensemble, das über den Bestandsschutz hinaus gesichert werden soll.

Es verbleiben damit für die meisten Grundstücke, abhängig von der Grundstücksgröße, erhebliche Möglichkeiten für eine bauliche Verdichtung. Einige Grundstücke, die bereits das zulässige Maß der baulichen Nutzung ausgeschöpft bzw. überschritten haben, unterliegen selbstverständlich dem Bestandsschutz.

4.2.2 Gebäudehöhen

Die Gemeinde hat deshalb beschlossen, für diesen Bebauungsplan auch eine Regelung zu Gebäudehöhen bzw. Firsthöhen für die allgemeinen Wohngebiete aufzunehmen.

In der Planzeichnung wird deshalb bestimmt, dass die maximal zulässige Gebäudehöhe bzw. Firsthöhe 9,50 m nicht überschreiten darf. Dies entspricht in der Regel der vorhandenen Gebäudehöhe innerhalb der Wohngebiete, wobei einige Gebäude auch deutlich niedrigere Höhen aufweisen, einige wiederum, je nach Art der Bedachung, aber auch höher sind. Für diese Gebäude gilt selbstverständlich der Bestandsschutz. Mit Ausnahme des Gebietes (**WA 3**) nördlich der Sieker Landstraße gilt diese Höhe für eingeschossige und auch für zweigeschossige Gebäude. Dies bedeutet, dass bei Ausnutzung der Zweigeschossigkeit in der Regel nur weniger steil geneigte Dächer zulässig sind. Hiermit soll eine gleichmäßige Höhenentwicklung sichergestellt werden.

Lediglich für die vorhandene deutlich höhere zweigeschossige Mehrfamilienhausbebauung an der Sieker Landstraße (WA 3) wird unter Berücksichtigung des Bestandes eine Firsthöhe von 12,0 m festgesetzt.

Als Höhenbezugspunkt dient gemäß **textlicher Festsetzung Nr. 2** die Oberkante der Fahrbahnmitte des zugeordneten Straßenabschnittes im Bereich der vorhandenen Erschließung des Grundstückes. Nur wenn das Niveau der Straße von dem des Baugrundstücks im Bereich der Grundstückszufahrt abweicht, gilt als Höhenbezugspunkt die vorhandene Grundstücksoberkante an der Grundstücksgrenze zur vorhandenen bzw. geplanten Erschließung.

Die Geländehöhen der Grundstücke sind teilweise sehr unterschiedlich. So liegen z.B. die Grundstücke Sieker Landstraße/ Ecke Babenkoppel mehr als 1 m über dem Niveau der Straße. Um dieser Situation gerecht zu werden, wurde eine zusätzliche Regelung in die textliche Festsetzung Nr. 2 aufgenommen. Demnach ist eine Erhöhung der zulässigen Gebäudehöhe um 0,5 m zulässig, wenn das vorhandene Grundstücksniveau im Bereich der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche im Mittel mehr als 0,5 m über dem Niveau der Straße im Bereich der vorhandenen Erschließung liegt. Ein entsprechender Nachweis ist durch eine Vermessung mit Höhennivellierung problemlos möglich.

Mit der Aufnahme dieser Festsetzung zur Gebäudehöhe sollen der Ausbau bzw. der Neubau deutlich höherer, im Verhältnis zum überwiegenden Gebäudebestand unmaßstäblicherer Gebäude ausgeschlossen werden.

4.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden so festgesetzt, dass den Grundstückseigentümern ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten auf ihren Grundstücken verbleiben. Hierbei wurde darauf geachtet, dass insbesondere in den rückwärtigen Bereichen genügend Freiräume für Gartennutzungen etc. verbleiben. Gleichzeitig soll allerdings bei entsprechend großen Grundstücken im Bereich der Sieker Landstraße eine zweite Baureihe ermöglicht werden.

Die vordere Baugrenze nördlich der Straße Babenkoppel wurde allerdings unter Berücksichtigung des baulichen Bestandes um überwiegend 10 – 15 m zurückgesetzt. Aufgrund der sehr schmalen zur Verfügung stehenden Verkehrsfläche ist hier die Entstehung einer zweiten Baureihe städtebaulich nicht erwünscht.

4.2.4 Bauweise

Für die allgemeinen Wohngebiete wird durch die textliche **Festsetzung 3.1** mit Ausnahme des Gebietes **WA3** eine abweichende Bauweise **a1** festgesetzt. So wird geregelt, dass abweichend von der offenen Bauweise, in der Gebäude bis zu einer Länge von max. 50 m zulässig sind, nur max. 20 m lange Gebäude errichtet bzw. vorhandene Gebäude auf eine Länge bis zu 20 m erweitert werden dürfen. Hierbei sind Überschreitungen von bis zu 5 m zugunsten von Carports, Garagen oder Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig. Für vorhandene Gebäude, die dieses Maß bereits überschreiten, gilt selbstverständlich der Bestandsschutz.

Auch wenn aufgrund der grundstücksbezogenen Festsetzung der Baufenster eine Ausnutzung größerer – von der Straße aus gesehen – breiterer Gebäude in der Regel ohnehin nicht möglich wären, könnten aufgrund der Tiefe der Baufenster ansonsten doch sehr lange schmale Gebäude entstehen. Dies wiederum ist zur Wahrung der Maßstäblichkeit nicht gewünscht und könnte zudem zu Beeinträchtigungen der oftmals ruhigen, rückwärtigen Garten- und Erholungsbereiche führen. Die festgesetzte abweichende Bauweise soll dies verhindern.

Lediglich für das Wohngebiet **WA 3** gilt unter Berücksichtigung des Bestandes die offene Bauweise. Dies bedeutet, dass hier Gebäudelängen bis 50 m zulässig sind.

In den allgemeinen Wohngebieten sind mit Ausnahme des Gebietes **WA 3** ausschließlich Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig, nicht zuletzt, weil dies die im Plangebiet vorherrschende Gebäudeform ist. Das vorhandene Reihenhaus auf dem Grundstück Sieker Landstraße 179a-c unterliegt dem Bestandsschutz.

4.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs.1 Nr. 6)

Die Gemeinde hält die Aufnahme einer Regelung zur Begrenzung der Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude für erforderlich, um einen Neubau bzw. einen

Um- oder Ausbau zugunsten von Apartementhäusern bzw. Mehrfamilienhäusern außerhalb des Gebietes **WA 3** auszuschließen. Dies gilt besonders, da mit Ausnahme des Gebietes **WA 3** ausgesprochene Mehrfamilienhäuser nicht vorhanden sind. Die außer dem Wohngebiet **WA 3** vorhandenen vereinzelt Gebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten unterliegen dem Bestandsschutz.

Zur Sicherung des Gebietscharakters und der Wohnqualität wird deshalb durch die **textliche Festsetzung Nr. 5** bestimmt, dass mit Ausnahme des Gebietes **WA 3** pro Wohngebäude maximal 2 Wohnungen zulässig sind.

4.4 Grundstücksgrößen (§ 9 Abs.1 Nr. 3 BauGB)

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB ermöglicht u.a. die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen. Die Gemeinde macht von dieser Möglichkeit Gebrauch, um Grundstücksteilungen in zu kleine Einheiten zu verhindern. Hierdurch soll eine unverträgliche Verdichtung zu Lasten der vorhandenen Wohnqualität in den Wohngebieten ausgeschlossen werden. Die Gemeinde ist sich hierbei darüber im Klaren, dass aufgrund der vorhandenen Grundstücksstruktur allerdings nur eine Teilung von Grundstücken mit einer Größe von mindestens 1.600 m² möglich ist, von denen im Geltungsbereich nur sehr wenige vorhanden sind. Dennoch soll eine entsprechende Festsetzung aufgenommen werden.

Die **textliche Festsetzung 4** enthält deshalb die Regelung, dass eine Mindestgrundstücksgröße von 800 m² für Einzelhäuser und 500 m² für Doppelhaushälften einzuhalten ist. Kleinere Grundstücksgrößen wären unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauungsstruktur nach Auffassung der Gemeinde städtebaulich nicht vertretbar und würden zudem eine erhebliche Zunahme des Erschließungsverkehrs nach sich ziehen. Durch diese Festsetzung sollen deshalb nachträgliche Grundstücksteilungen in zu kleine Einheiten verhindert werden. Die wenigen vorhandenen Grundstücke mit Größen von weniger als 800 m² bzw. weniger als 500 m² (für Doppelhaushälften) haben selbstverständlich Bestandsschutz.

Wie bereits unter Punkt 2.1 beschrieben, wird diese Regelung auch der tatsächlich vorhandenen Grundstücksstruktur im Plangebiet gerecht.

4.5 Erschließung

4.5.1 Verkehrliche Erschließung

Der Plangeltungsbereich wird durch die vorhandenen Straßen erschlossen. Änderungen sind hier nicht erforderlich.

Die Gemeinde überlegt zur Zeit allerdings die Sieker Landstraße in Teilbereichen zur Verlangsamung des Verkehrs umzubauen. Diese Maßnahmen sind allerdings unabhängig vom Inhalt dieses Bebauungsplanes zu sehen, da die Unterteilung der Straßenverkehrsflächen grundsätzlich nicht Gegenstand der Festsetzung ist.

4.5.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich der Haltestellen Schmalenbeck und Kiekut der U-Bahnlinie U1 und wird im fußläufigen Bereich zusätzlich durch die

Bushaltestellen Barkholt (Linie 369 und 658) und Papenwisch (Linien 369, 437, 537 und 658) erschlossen.

4.5.3 Ruhender Verkehr

Mit Ausnahme des Grundstückes Sieker Landstraße 187 – 189, auf dem die vorhandenen Stellplätze festgeschrieben werden, trifft der B-Plan ansonsten keinerlei Regelungen für den ruhenden Verkehr. Aus Sicht der Gemeinde besteht hierfür auch keine Notwendigkeit, da die vorhandenen Verkehrsflächen ausreichend dimensioniert sind, um auch ein Abstellen von PKWs im Straßenraum zu ermöglichen. Lediglich im Bereich der Straße Babentwiete besteht aufgrund der begrenzten Straßenbreite ein begrenztes Raumangebot für den ruhenden Verkehr zur Verfügung.

4.5.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist gesichert. Ver- und Entsorgungsleitungen sind in den angrenzenden Straßen vorhanden.

Die untere Wasserbehörde des Kreises Stormarn weist regelmäßig darauf hin, dass eine dauerhafte Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung durch Kellerdrainagen einen nach Wasserrecht erlaubnispflichtigen Tatbestand darstellt. Da das Grundwasser gemäß Gesetzgebung unter besonderem Schutz steht und eine Grundwasserabsenkung durch bautechnische Maßnahmen vermeidbar ist (Bau einer sog. "Wanne"), kann eine Erlaubnis im Allgemeinen nicht erteilt werden. Über Ausnahmen entscheidet die Wasserbehörde auf Antrag. Grundsätzlich wird empfohlen, bei hoch anstehendem Grundwasser auf den Bau eines Kellers zu verzichten. Kontrolldrainagen sind zulässig, soweit sie nicht zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen. Sie sind der Wasserbehörde mit Bauantragstellung zur Entscheidung einzureichen.

Die untere Wasserbehörde empfiehlt, die Größe der Erschließungsflächen nach Möglichkeit zu minimieren und in wassergebundener Bauweise herzustellen. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen bzw. Zufahrten soll möglichst über die belebte Bodenzone oberflächlich versickert werden. Versickerungsanlagen sind erlaubnispflichtig bzw. im Fall von Versickerungen über die belebte Bodenzone (Oberboden) anzeigepflichtig. Der Erlaubnis-antrag bzw. die Anzeige ist vom Grundstückseigentümer bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Stormarn einzureichen. Über Einzelheiten informiert die untere Wasserbehörde.

Brandschutz

Nach Rücksprache mit der örtlichen Feuerwehr kann ein ausreichender Brandschutz in dem Plangebiet gewährleistet werden.

4.6 Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen

Wie auch auf den beispielhaft wiedergegebenen Bestandsfotos deutlich zu erkennen ist, ist der Plangeltungsbereich wie nahezu überall in der Gemeinde stark durchgrünt. Auf ein Aufmaß des gesamten vorhandenen Baumbestandes wurde allerdings aus Kostengründen verzichtet. Entsprechend wurden auch keine Erhaltungsfestsetzungen einzelner prägender Bäume in die Planzeichnung aufgenommen, zumal die bestehende Baumschutzsatzung der Gemeinde ohnehin für diesen Bebauungsplan anzuwenden ist. Der prägende Großbaumbestand - insbesondere entlang der Straßen - wurde allerdings bei der Festsetzung der überbaubaren Flächen weitestgehend berücksichtigt.

4.7 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 1 Absatz 6 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur und die Belange der Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Belange des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Diese Belange konkretisieren gewissermaßen den Belang der geordneten städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Absatz 1 BauGB).

§ 9 Absatz 4 BauGB ermächtigt die Länder in ihren Landesbauordnungen weiter gehende Regelungen zu treffen. Die Landesbauordnung (LBO) enthält dazu in § 10 „Gestaltung baulicher Anlagen“ und § 84 „Örtliche Bauvorschriften“ die entsprechenden Rechtsgrundlagen.

§ 10 LBO verbietet, dass bauliche Anlagen nach Form, Maßstab und Baumasse, Werkstoffen und Farbgebungen verunstaltend wirken und das Orts- und Landschaftsbild verunstalten dürfen.

§ 84 LBO ermächtigt die Gemeinde zum Erlass örtlicher Bauvorschriften, um bestimmte baugestalterische Absichten zu verwirklichen.

Dazu können besondere Anforderungen an die Gestaltung baulicher Anlagen gestellt werden. Das betrifft einen Rahmen für die Auswahl der Baustoffe und der Farben der von außen sichtbaren Bauteile sowie die Neigung der Dächer. Außerdem können u.a. an die Gestaltung von Einfriedungen und Werbeanlagen Anforderungen gestellt werden.

Die Gemeinde hat so zu Dachformen und Dachneigungen sowie zur Art der Bedachung Regelungen als örtliche Bauvorschriften aufgenommen, um unter Berücksichtigung der vorhandenen Baukultur einen gestalterischen Rahmen zu setzen und um damit ortsuntypische Materialien auszuschließen.

Diese Regelungen werden für erforderlich gehalten, auch wenn nahezu alle Grundstücke bereits bebaut sind, um Neubebauungen bzw. bauliche Erweiterungen nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes besser in das Ortsbild einzupassen und eine möglichst homogene Gestaltung zu gewährleisten.

5. Auswirkungen der Planung

5.1 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt auch für Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB. Ein Umweltbericht ist hierfür allerdings nicht erforderlich.

Wie bereits unter Punkt 3 ausgeführt, handelt es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan aufgrund der Größenordnung um einen B-Plan, für den § 13a Abs.1 Nr. 2 BauGB anzuwenden ist. Hierfür erforderlich ist eine entsprechende Vorprüfung des Einzelfalls, um zu ermitteln, ob dieser Bebauungsplan nach überschlägiger Prüfung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen

wären. Da dies mit einem erheblichen Aufwand verbunden ist, hat die Gemeinde entschieden einen Umweltbericht durch ein Landschaftsplanungsbüro erstellen zu lassen. Siehe hierzu Kapitel 6 der Begründung.

5.2 Immissionsschutz

Im Plangeltungsbereich ist wegen der zum Teil geringen Entfernungen zum Ostring, zur Autobahn (A1) und besonders im Bereich der Sieker Landstraße mit Belastungen durch Verkehrslärm zu rechnen.

Die Gemeinde hat deshalb die Notwendigkeit für Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm in Abstimmung mit einem Lärmschutzgutachter geprüft. Der als Anlage beigefügten schalltechnischen Untersuchung³ ist zu entnehmen, dass insbesondere der unmittelbare Bereich an der stark befahrenen Sieker Landstraße aus schalltechnischer Sicht erheblich belastet ist. So werden hier an den straßennahen Fassadenseiten der Wohngebäude die Beurteilungspegel sowohl des Orientierungswertes der DIN 18005 als auch der Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeines Wohnen tagsüber (6-22 Uhr) und nachts (22-6 Uhr) teilweise deutlich überschritten. Dies gilt insbesondere im Lärmpegelbereich IV bis zu einem Abstand von 22m zur Achse der Sieker Landstraße.

Der durch diesen Bebauungsplan überplante Bereich ist bereits nahezu vollständig bebaut und wird, wie bereits an anderer Stelle beschreiben, durch die fast ausschließlich vorhandene Wohnbebauung geprägt. Bei einer Festsetzung des besonders belasteten Bereiches als Mischgebiet würde zwar nach Aussage des Gutachtens der entsprechende Grenzwert der 16. BImSchV zum größten Teil unterschritten, aber die tatsächliche Lärmbelastung für die vorhandenen Wohngebäude wäre die gleiche. Die Gemeinde hat deshalb entschieden, entsprechend der vorhandenen Prägung des Gebietes an einem allgemeinen Wohngebiet festzuhalten.

Aus diesem Grunde werden für diesen Bereich auf der Grundlage der Empfehlung der schalltechnischen Untersuchung im Text, Teil B Festsetzungen zum passiven Schallschutz für die Bereiche unmittelbar an der Sieker Landstraße aufgenommen (**Nr. 7.1 und 7.2**). Hiermit soll ein entsprechender Schallschutz zumindest bei bauordnungsrechtlich genehmigungspflichtigen Vorhaben wie baulichen Erweiterungen, Umbauten oder Neubauvorhaben gewährleistet werden. Auf die bestehenden Gebäude hat diese Festsetzung zunächst keine Auswirkungen. Eine Festsetzung für die übrigen Bereiche (Lärmpegelbereich III) wurde auf Anregung des Kreises ergänzt, obwohl im Rahmen des aktuellen Baustandards gemäß Energieeinsparverordnung die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach der DIN 4109 für den Lärmpegelbereich III im Regelfall ohnehin automatisch gewährleistet sind. Lediglich im Lärmpegelbereich V (Ecke Bartelskamp / Sieker Landstraße) sind für Wohnnutzungen höhere Anforderungen an den Lärmschutz zu stellen. Hier befindet sich zurzeit ein gewerblich genutztes Gebäude.

An den rückseitigen Fassaden der an der "Sieker Landstraße" gelegenen Wohngebäude sowie für die Bereiche mit einem größeren Abstand zur Sieker Landstraße (z.B. für die Bebauung entlang der Babentwiete) hingegen wird der Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete tagsüber eingehalten.

³ Lärmkontor GmbH Hamburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf, 23. September 2009 – siehe Anlage der Begründung

Während der Nachtzeiten werden aber auch hier sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) als auch die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete noch deutlich überschritten.

Eine unzumutbare Beeinträchtigung vermag die Gemeinde unter den gegebenen Umständen hierbei allerdings nicht zu erkennen, zumal das Plangebiet nahezu vollständig bebaut ist. Eine Festsetzung als Mischgebiet ließe zwar höhere Grenzwerte zu, würde den Lärm aber nicht mindern. Des Weiteren kommt es durch diesen Bebauungsplan nicht zu einer messbaren zusätzlichen Lärmbelastung der Anlieger. Ganz im Gegenteil sind durch die „Herabstufung“ gegenüber der Vorgabe des F-Planes im WA-Gebiet lediglich „nicht störende“ Nutzungen zulässig.

6. Umweltbericht

Für Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ist bei einer Größe von 20.000 bis 70.000 m² eine „Vorprüfungen des Einzelfalls“ vorgesehen. Hierbei wird überschlägig geprüft, ob der B-Plan keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Die Gemeinde hat entschieden, anstelle dieser Vorprüfung einen freiwilligen Umweltbericht zu erstellen. Darin werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet.

6.1 Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes

Wesentliches Ziel des B-Planes Nr. 40 ist die Lenkung der baulichen Entwicklung im Geltungsbereich. Derzeit besteht für das Plangebiet kein Bebauungsplan. Planungsrechtliche Grundlage sind die Bestimmungen des § 34 BauGB. Hiernach hat die Gemeinde im Einzelfall lediglich sehr eingeschränkte Möglichkeiten, die bauliche Entwicklung zu lenken.

Entsprechend der derzeitigen Nutzung wird das Plangebiet über den B-Plan Nr. 40 als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Wohnnutzung steht im Vordergrund. Weiterhin ist grundsätzlich die Ansiedlung von nicht störenden Handwerksbetrieben und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke möglich. Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke sowie nicht störende Gewerbebetriebe.

Im B-Plan werden die überbaubaren Grundstücksflächen (GRZ von 0,25 bis 0,3) festgesetzt, um ausreichend Freiflächen zu erhalten. Zulässig sind überwiegend Gebäude (Einzel- und Doppelhäuser) mit einem Vollgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss, in Teilbereichen ist auch eine zweigeschossige Bauweise zulässig. Die Gebäudehöhen werden auf 9,50 m bei eingeschossiger Bauweise bzw. auf 12,00 m bei zweigeschossiger Bauweise begrenzt. Festgesetzt sind darüber hinaus maximale Gebäudelängen (in den Baugebieten mit abweichender Bauweise a von 20 m). Die Mindestgrößen der Baugrundstücke werden auf 800 m² für Einzelhäuser und auf 500 m² für Doppelhaushälften festgelegt. Die zulässige Zahl der Wohnungen ist mit Ausnahme der Gebiete WA 3 auf zwei beschränkt. Für überdachte Stellplätze (Carpports) und Garagen werden die Flächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze ausgeschlossen.

6.2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Regionalplan für den Planungsraum I (1998) ist die Gemeinde als Stadtrandkern 1. Ordnung ausgewiesen. Der Geltungsbereich liegt innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998) trifft keine Aussagen zum Plangebiet.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Großhansdorf (1993) stellt über die Fläche des Geltungsbereiches verteilt einige erhaltenswerte Bäume sowie entlang der Sieker Landstraße zu ergänzende Straßenbäume dar. Weitere Pläne, Schutzgebiete bzw. rechtliche Vorgaben, die aus Sicht des Umweltschutzes wesentlich sind, sind nicht zu nennen.

Im Sinne des § 1a (2) BauGB trägt die Sicherung innerörtlicher Nachverdichtung durch den Bebauungsplan der Forderung Rechnung, mit Bodenflächen sparsam umzugehen.

6.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.3.1 Menschen (Wohnen und Erholen)

Das Umfeld des Plangebietes ist – wie auch das Plangebiet selbst - im Wesentlichen durch Wohnnutzung geprägt. Vereinzelt findet eine gewerbliche Nutzung statt. Nordöstlich an den Geltungsbereich des B-Planes angrenzend befinden sich eine Grundschule sowie ein Gymnasium.

Das Plangebiet wird über die vorhandenen Straßen „Sieker Landstraße“, „Bartelskamp“, „Alter Achterkamp“, „Achtertwiete“, „Babenkoppel“ und „Babentwiete“ erschlossen.

Im Umfeld des Planungsraumes ist durch den Verkehr auf dem Ostring, der Autobahn und der Sieker Landstraße mit Verkehrslärm zu rechnen. Im Geltungsbereich ist insbesondere der unmittelbare Bereich an der stark befahrenen Sieker Landstraße erheblich durch Verkehrslärm belastet (Schalltechnische Untersuchung siehe Anlage der Begründung).

Das Plangebiet ist stark durchgrünt. Die Straßenzüge sind teilweise beidseitig alleearartig durch Bäume eingefasst. Die großen Gärten weisen überwiegend eingewachsene Gehölzstrukturen auf.

Im Geltungsbereich wird über die Festsetzungen des B-Planes wie bisher die Wohnnutzung überwiegen. Möglich ist weiterhin grundsätzlich die Ansiedlung von nicht störenden Handwerksbetrieben und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke sowie nicht störende Gewerbebetriebe. Von allen Nutzungen sind in der Umgebung die Lärmwerte der TA Lärm von 55 d(B) tagsüber und 40 d(B) nachts einzuhalten, so dass es zu keiner zusätzlichen Lärmbelastung der Anlieger kommen wird. Eine Erhöhung der Verkehre im Plangebiet ist durch den B-Plan nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Eine Erhöhung der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr wird nicht erwartet.

Die Durchgrünung des Plangebietes wird durch die Festsetzung im B-Plan nicht wesentlich eingeschränkt. Der prägende Baumbestand wurde weitestgehend bei der Festlegung der überbaubaren Flächen berücksichtigt. Auf Erhaltungsfestsetzungen einzelner prägender Bäume wurde verzichtet, da die bestehende Baumschutzsatzung auch im Plangebiet Anwendung findet. Durch

Festsetzung von Grundstücksmindestgrößen bleibt der Charakter des Siedlungsbereiches mit großen Gärten bestehen.

6.3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Im Geltungsbereich herrschen Grundstücke mit Gartenflächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und geringer bis mäßiger biologischer Vielfalt vor. Zum Teil sind parkartige Gartenflächen mit dichterem Baumbestand bzw. gebüschartigem Bewuchs vorhanden. Häufig sind Ziergehölze in den Gärten zu finden. Auch hier wird lediglich eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz und eine geringe bis mäßige biologische Vielfalt zugewiesen. Ortsbildprägende und ökologisch hochwertige einheimische Laubbäume werden über die Baumschutzsatzung gesichert.

Die Festsetzungen des B-Planes Nr. 40 gehen nicht über die Eingriffe in Gartenflächen bzw. Biotopstrukturen hinaus, die nach § 34 BauGB zulässig wären, so dass durch die Planung keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume zu erwarten sind. Lediglich für Teilbereiche südlich der Sieker Landstraße ermöglichen die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen eine Bebauung in zweiter Reihe, die auf der Grundlage von § 34 BauGB nicht möglich wäre.

Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete sind durch den B-Plan nicht berührt.

6.3.3 Boden/Geomorphologie

Die Bodenverhältnisse in der Gemeinde Großhansdorf variieren kleinteilig sehr stark. Aktuelle Bodenuntersuchungen für den Geltungsbereich liegen nicht vor. Lt. Landschaftsplan haben sich die infolge der Moränenbildung vorherrschenden lehmigen Sandböden zu Podsol-Braunerden (Höhenzüge und Randbereiche) oder Parabraunerden (übrige Flächen) entwickelt, deren Biotopentwicklungspotenzial als mittel einzuschätzen ist. Kleinflächig (nicht im Geltungsbereich) kommen in Senken und Talungen auch Gleyböden vor.

Die zulässige Versiegelung des B-Planes Nr. 40 geht unter der Berücksichtigung des festgesetzten niedrigen Maßes zur baulichen Nutzung nicht über das hinaus, was nach § 34 BauGB zulässig wäre. Insofern sind durch die Festsetzungen des B-Planes keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten.

6.3.4 Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Genaue Untersuchungen des Grundwassers im Geltungsbereich liegen nicht vor. Das Grundwasser steht in Teilbereichen der Gemeinde relativ hoch an.

Das nach den Festsetzungen des B-Planes Nr. 40 zulässige Bauvolumen und die damit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt gehen nicht über das hinaus, was nach § 34 BauGB zulässig wäre. Insofern sind durch die Festsetzungen des B-Planes keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

6.3.5 Klima und Luft

Durch die im Geltungsbereich zulässige Bebauung ist weder eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas noch eine erhebliche Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten.

6.3.6 Landschaftsbild

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist durch die überwiegend eingeschossige Wohnbebauung sowie die großen Gärten und die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen geprägt.

Über den B-Plan Nr. 40 wird die Sicherung von ausreichend Freiflächen gewährleistet. Die Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung orientieren sich am Bestand im

Geltungsbereich. Grundstücksmindestgrößen werden festgesetzt. So wird eine geregelte zurückhaltende bauliche Verdichtung erreicht, die dem Charakter des Gebietes gerecht wird. Ortsbildprägende und ökologisch hochwertige einheimische Laubbäume werden über die Baumschutzsatzung gesichert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

6.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine archäologischen Denkmäler oder Baudenkmäler bekannt. Bestehende Gebäude als sonstige Sachgüter bleiben erhalten. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den B-Plan Nr. 40 nicht betroffen.

6.4 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen

Im Wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	- Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Pflanzen	- Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Grundwasserflurabstand) - Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes - anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	- Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Boden, Wasserhaushalt) - anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	- Abhängigkeit der Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen und vegetationskundlichen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen, als Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften sowie in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung)
Grundwasser	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von bodenkundlichen,

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren - anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima / Luft	- im konkreten Fall aufgrund der Kleinfächigkeit des Plangebietes keine relevanten Wechselwirkungen zu erwarten
Landschaft	- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief und Vegetation/ Nutzung - Grundlage für die Erholung des Menschen
Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	- anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und Landschaftsraumes (Überformung)

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Voraussichtlich treten keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

6.5 Maßnahmen des B-Plans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können

- Innerörtliche Verdichtung zum sparsamen Umgang mit bisher un bebauten Bodenflächen an den Siedlungsändern,
- Nutzung der vorhandenen Erschließung
- Sicherung der ortstypischen Bebauung durch Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise, Mindestgrößen der Grundstücke und von gestalterischen Elementen

6.6 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

Da die Festsetzungen des B-Planes Nr. 40 nicht über das hinaus gehen, was auch bisher nach § 34 BauGB an Eingriffen in Natur und Landschaft zulässig ist, sind durch den B-Plan keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu prognostizieren (s.o.). Damit werden keine Maßnahmen zum Ausgleich nach § 8 LNatSchG erforderlich

6.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den B-Plan Nr. 40 kann von einer höheren und vor allem un gelenkten baulichen Verdichtung mit den entsprechenden Umwelt-Folgewirkungen wie höherem Versiegelungsgrad etc. ausgegangen werden.

6.8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 40 kommen unter Berücksichtigung der fachlichen und inhaltlichen Zielsetzungen keine anderweitigen, sich grundsätzlich unterscheidenden Planungsmöglichkeiten in Betracht.

6.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Da keine erheblichen Umweltauswirkungen durch den B-Plan Nr. 40 zu erwarten sind, werden auch keine Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen notwendig. (Die Überwachung dient insbesondere der Feststellung von

erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen, vgl. Einführungserlass des Innenministers S-H zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinie v. 15. Oktober 2004, S. 23.)

6.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wesentliches Ziel des B-Planes Nr. 40 ist die Lenkung der baulichen Entwicklung im Geltungsbereich, da nach der derzeitigen planungsrechtlichen Grundlage die Gemeinde lediglich sehr eingeschränkte Möglichkeiten hierzu hat. Die Festsetzungen orientieren sich an der bestehenden baulichen Nutzung, bieten gleichzeitig aber maßvolle Möglichkeiten zur Nachverdichtung.

Bei der Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wird Bezug genommen auf die Auswirkungen, die über die bisher rechtlich zulässige Entwicklung (gemäß § 34 BauGB) mit ihren Auswirkungen auf die Umwelt hinausgehen.

Zusammenfassend sind durch den B-Plan Nr. 40 keine zusätzlichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Schutzgüter Menschen, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Klima / Luft und Landschaft einschließlich ihrer Wechselbeziehungen zu prognostizieren. Da keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen nicht erforderlich.

Maßnahmen, mit denen umweltbezogene Auswirkungen im Rahmen des Bebauungsplanes vermieden oder minimiert werden können, sind im Wesentlichen der sparsame Umgang mit Boden durch innerörtliche Verdichtung und Nutzung der vorhandenen Erschließung sowie die Sicherung des ortstypischen Orts- und Landschaftsbildes durch entsprechende Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung.

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da die Festsetzungen des B-Planes Nr. 40 nicht darüber hinausgehen, was auch bisher gemäß § 34 BauGB an Eingriffen in Natur und Landschaft möglich wären.

Ohne den B-Plan Nr. 40 kann von einer höheren und vor allem un gelenkten baulichen Verdichtung mit den entsprechenden Umwelt-Folgewirkungen wie höherem Versiegelungsgrad etc. ausgegangen werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 40 kommen unter Berücksichtigung der fachlichen und inhaltlichen Zielsetzungen keine anderweitigen, sich grundsätzlich unterscheidende Planungsmöglichkeiten in Betracht.

7. Beschluss über die Begründung

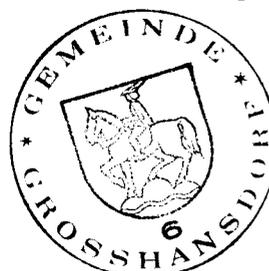
Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung Großhansdorf in der Sitzung am 20.05.2010 gebilligt.

Großhansdorf, den 08.06.2010

.....

(VoB)

Bürgermeister



Die Begründung wurde ausgearbeitet von der

Planwerkstatt Nord - Büro für Stadtplanung und Planungsrecht
Dipl.-Ing. Hermann S. Feenders - Stadtplaner
Am Moorweg 13, 21514 Güster, Tel. 04158-890 277 Fax 890 276

in Zusammenarbeit mit:

TGP Trüper Gondesen Partner, An der Untertrave 17, 23552 Lübeck
Tel. 0451-79 88 2-0, Fax 0451-79 88-2-22

Stand: 05.05.2010

Güster, den 3/6/2010


Der Planverfasser

Anlage 2
zur Begründung des Bebauungsplanes Nr. 40

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf

Auftraggeber:

Gemeinde Großhansdorf
Bau- und Umweltamt
Barkholt 64
22927 Großhansdorf

Auftragnehmer:



Altonaer Poststraße
22767 Hamburg
Telefon 040 / 38 99 94 0
Telefax 040 / 38 99 94 44

Bearbeiter:

Peter Otto
Mirco Bachmeier

Hamburg, den 23. September 2009

Inhalt

1	Aufgabenstellung	4
2	Arbeitsunterlagen	5
3	Berechnungsmodell	5
4	Geräuschauswirkungen durch Verkehr	5
4.1	Berechnungsgrundlagen	5
4.2	Beurteilungsgrundlagen	5
4.3	Eingangsdaten Straßenverkehr	7
4.4	Beurteilungspegel Verkehr	8
5	Lärmpegelbereiche	9
6	Fazit	10
7	Anlagenverzeichnis	11
8	Quellenverzeichnis	12

1 Aufgabenstellung

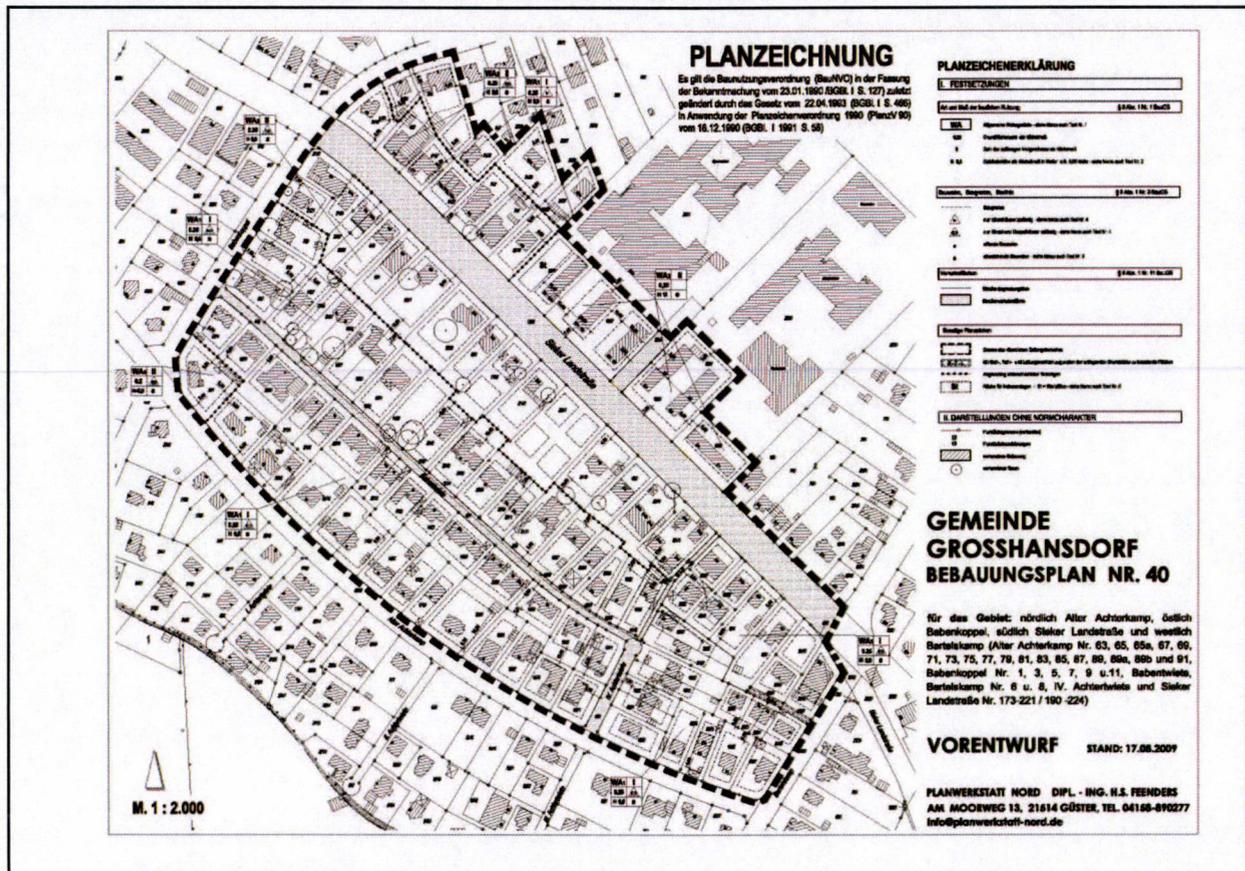
Die Gemeinde Großhansdorf beabsichtigt im Ortsteil Schmalenbeck für den Bereich nördlich "Alter Achterkamp", östlich "Babenkoppel", südlich "Sieker Landstraße" und westlich "Bartelskamp" den Bebauungsplan Nr. 40 aufzustellen (Alter Achterkamp Nr. 63, 65, 65a, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81,83, 85, 87, 89, 89a, 89b und 91, Babenkoppel Nr. 1, 3, 5, 7, 9 u.11, Babentwiete, Bartelskamp Nr. 6 u. 8, IV, Achtertwiete und Sieker Landstraße Nr. 173-221 / 190 -224). Für den genannten Bereich soll ein Teil der im Flächennutzungsplan der Gemeinde ausgewiesenen gemischten Baufläche (M) in eine Wohnbaufläche (W) geändert werden.

Mit dieser Schalltechnischen Untersuchung sollen die Verkehrslärmauswirkungen auf das Plangebiet untersucht und nach der DIN 18005 in Verbindung mit der 16. BImSchV beurteilt werden.

Konfliktbereiche sind jeweils aufzuzeigen und gegebenenfalls geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen, mit denen ein ausreichender Schallschutz im Bebauungsplan sichergestellt werden kann.

Ein Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplanentwurfes mit Stand vom August 2009 ist in *Abbildung 1* gezeigt.

Abbildung 1: Bebauungsplanentwurf, Stand: August 2009



2 Arbeitsunterlagen

Folgende Planunterlagen und Datengrundlagen wurden zur Verfügung gestellt:

- Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf (Planzeichnung Text und Begründung, Stand August 2009) in digitaler Form (pdf-Format), zur Verfügung gestellt von der Gemeinde Großhansdorf, E-Mail vom 02.09.2009
- Verkehrsdaten aus dem Lärmaktionsplan zur Umgebungslärmrichtlinie in Tabellenform, per Fax von der Gemeinde Großhansdorf am 14.09.2009
- Lageplan in analoger Form mit Lage und Höhe der Schallschutzeinrichtungen sowie Häuserhöhen im Bereich des B-Plangebietes

3 Berechnungsmodell

Der Untersuchungsraum, d.h. der Geltungsbereich des zu untersuchenden Bebauungsplans sowie die für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft wurden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst. Hierbei wurden die vorhandenen und geplanten Baukörper, die abschirmend oder reflektierend wirken, Nutzungsgrenzen und die jeweils für Verkehr relevanten Schallquellen in Lage und Höhe aufgenommen. Die genaue Lage der maßgeblichen Schallquellen ist in *Anlage 1* dargestellt.

Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Programm IMMI, Version 2009 der Firma Wölfel Messsysteme · Software GmbH + Co. KG durchgeführt.

4 Geräuschauswirkungen durch Verkehr

4.1 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnungen der Beurteilungspegel für Straßenverkehr erfolgten nach dem Teilstückverfahren der 'Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990' - RLS-90 /1/.

Sowohl für den Tag- (6-22 Uhr) als auch den Nachtzeitraum (22-6 Uhr) wurde die schalltechnische Situation anhand eines flächenhaften Schallimmissionsplans in einer Höhe von 4 Metern bestimmt und dargestellt.

4.2 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet durch den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ /2/ sowie der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /3/.

Für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Festsetzung als Wohnbaufläche (WA) vorgesehen. Eine Umwidmung von einer gemischten Baufläche (gemäß gültigem Flächennutzungsplan) zu einer Wohn-

baufläche ist für die Grundstücke entlang der "Sieker Landstraße" geplant (vgl. Anlage 1, Lageplan).

Im Sinne einer angemessenen Berücksichtigung des Lärmschutzes in der städtebaulichen Planung sollten die in der *Tabelle 1* dargestellten Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005, Teil 1 eingehalten werden.

Tabelle 1: Orientierungswerte der DIN 18005, Verkehr

Nutzung	Orientierungswerte der DIN 18005	
	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	45 dB(A)
Kern,- Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	50 dB(A)

Idealer Weise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 anzustreben. Aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau handelt es sich hierbei um anzustrebende Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Der Planungsträger verfügt daher über einen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm. Nach geltender Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der 16.BImSchV /3/ als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen (vgl. *Tabelle 2*).

Tabelle 2: Grenzwerte der 16. BImSchV

Nutzung	Grenzwerte der 16. BImSchV	
	Tag	Nacht
Reine und allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern,- Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)

Nach derzeitigem Wissensstand kann davon ausgegangen werden, dass Lärmbelastungen durch Straßenverkehr oberhalb von 65 dB(A) (Mittelungspegel, tags) mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken.

4.3 Eingangsdaten Straßenverkehr

Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf verläuft die sehr stark frequentierte BAB A1 zwischen Hamburg und Lübeck. Des Weiteren verläuft der ebenfalls stark befahrene Ostring (L224) südlich des vorgesehenen Bebauungsplangebietes. Die "Sieker Landstraße" führt durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hindurch. Sie weist ebenfalls relativ hohe Verkehrszahlen auf.

Zur Ermittlung der durch den Verkehr verursachten Geräuschauswirkungen, wurde das umgebende Straßennetz im Modell aufgenommen und berechnet (vgl. Anlage 1, Lageplan). Die Verkehrsdaten entstammen einer von der Gemeinde Großhansdorf zur Verfügung gestellten Tabelle die im Rahmen der Erfüllung der Umgebungslärmrichtlinie /4/ erstellt worden ist. Die Verkehrsdaten darin stammen aus dem Jahr 2006 und wurden mit einem Prozent Steigerung pro Jahr auf den Prognosehorizont 2020 hochgerechnet. Die Lkw-Anteile wurden entsprechend den RLS auf die gegenüber der Umgebungslärmrichtlinie veränderten Beurteilungszeiten angepasst. Die Prognoserechnung erfolgt für das Jahr 2020, wobei die Hochrechnung in Absprache mit der Gemeinde Großhansdorf mit einem 1% pro Jahr angesetzt wurde.

Die für die Berechnungen berücksichtigten Straßenoberfläche und zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Eingangsdaten und Emissionspegel der Straßenverkehrswege, Prognose 2020

Straße	DTV*	Lkw-Anteil	Lkw-Anteil	Straßenoberfläche	V _{zul} *	Emissionspegel L _{m,E}	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht
	Kfz/Tag	%	%		km/h	dB(A)	dB(A)
BAB A1 (südl. AS Ahrensburg)	100.900	9,2	23	Beton (-2 dB)	120/80	77	72
BAB A1 (nördl. AS Ahrensburg)	84.900	11,7	29,4	Beton (-2 dB)	120/80	77	72
Sieker Landstraße zw. BAB A1 und Papenwisch	11.700	2,2	3	Asphalt	50/50	61	54
Sieker Landstraße ab Papenwisch in Richtung Nord-West	7.140	2,2	3	Asphalt	50/50	59	52
Ostring (L224) zw. AS und AS Dorfstraße	23.300	5,9	8,2	Asphalt	80/80	71	63
Ostring (L224) ab AS Dorfstraße in Richtung Ahrensburg	23.300	5,7	8	Asphalt	80/80	71	63
Papenwisch ab Sieker Landstraße in Richtung Großhansdorf	4.560	2,2	3	Asphalt	50/50	57	50
Bartelskamp, Alter Achterkamp, Babenkoppel	1.000	1	1	Asphalt	30/30	48	40

Erläuterungen:

DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

V_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit Pkw/Lkw

4.4 Beurteilungspegel Verkehr

Tagzeitraum (6-22 Uhr)

Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet im Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr) zeigt der Schallimmissionsplan in *Anlage 2a* für eine Höhe von 4 Metern über Gelände.

Die Darstellung ist farblich so skaliert, dass auf...

- ... den hellgrünen bzw. dunkelgrünen Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Grenzwert der 16. BImSchV für Wohnnutzungen, ...
- ... den hellgelben bzw. gelben Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Grenzwert der 16. BImSchV für Misch- und Kerngebietsnutzungen, ...

eingehalten wird und auf ...

- ... den in dunkelrot/lila dargestellten Flächen der allgemein als Abwägungsgrenze herangezogenen Beurteilungspegel von 70 dB(A) für Wohnungsausweisungen überschritten wird.

Aus der *Anlage 2a* wird deutlich, dass die Gebäudekörper entlang der innerhalb des B-Plangebietes befindlichen und stark frequentierten "Sieker Landstraße" aus schalltechnischer Sicht erheblich belastet sind. An den straßennahen Fassadenseiten der entlang der Straße befindlichen Wohngebäude überschreiten die Beurteilungspegel sowohl den Orientierungswert der DIN 18005 als auch den Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeines Wohnen teilweise deutlich (→ gelbe und rote Farbgebung).

An der rückseitigen Fassaden der an der "Sieker Landstraße" gelegenen Wohngebäude werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete jedoch nicht die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten (→ grüne Farbgebung).

Für eine mögliche gemischte Baufläche entlang der "Sieker Landstraße" wird der Grenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) zum größten Teil unterschritten. Im rückwärtigen Bereich des zur Umwidmung von einer gemischten Baufläche in eine Wohnbaufläche vorgesehenen Bereiches ist der Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) eingehalten.

Nachtzeitraum (22-6 Uhr)

Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet für den Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr) zeigt der Schallimmissionsplan der *Anlage 2b* für eine Höhe von 4 Metern über Gelände.

Die Darstellung ist farblich so skaliert, dass auf...

- ... den hellgrünen bzw. dunkelgrünen Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Grenzwert der 16. BImSchV für Wohnnutzungen, ...
- ... den hellgelben bzw. gelben Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Grenzwert der 16. BImSchV für Misch- und Kerngebietsnutzungen, ...

eingehalten wird und ...

- ... den in dunkelrot/lila dargestellten Fassadenpunkten der allgemein als Abwägungsgrenze herangezogene Beurteilungspegel von 60 dB(A) für Wohnungsausweisungen überschritten wird.

Die Berechnungen der Verkehrslärmauswirkungen in *Anlage 2b* zeigen, dass sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohnbereiche deutlich überschritten werden (→ gelbe und rote Farbgebung). Es werden vorrangig die Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebietenutzung innerhalb der Geltungsgrenze des Bebauungsplanes eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in großen Teilen überschritten. Nur auf den von der BAB A1 abgewandten Gebäudefassaden werden diese Orientierungswerte erreicht oder unterschritten.

5 Lärmpegelbereiche

Für die Dimensionierung von passiven Schallschutzmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzungen die Tabellen 8 – 10 der DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“ /5/ heranzuziehen.

In Abhängigkeit vom Lärmpegelbereich sind die in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile einzuhalten. Die erforderlichen Schalldämm-Maße $R'_{w,res}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes zur Grundfläche des Raumes nach der Tabelle 9 der DIN 4109 zu erhöhen oder zu mindern. Das jeweilige erforderliche Schalldämm-Maß resultiert aus den einzelnen Schalldämm-Maßen der Teilflächen (z.B. Fenster und Wand).

Nach DIN 4109, Tabelle 8 gelten die in Tabelle 4 aufgeführten Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ der Außenbauteile.

Tabelle 4: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109

Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel	erf. $R'_{w,res}$	
		für Aufenthaltsräume in Wohnungen	für Büroräume und ähnliches
II	56 bis 60 dB(A)	30 dB	30 dB
III	61 bis 65 dB(A)	35 dB	30 dB
IV	66 bis 70 dB(A)	40 dB	35 dB
V	71 bis 75 dB(A)	45 dB	40 dB
VI	76 bis 80 dB(A)	50 dB	45 dB

Anmerkungen: Die in der Tabelle 4 aufgeführten Schalldämm-Maße gelten für das gesamte Außenbauteil, das heißt für die Kombination aus Fenster, Türen Wand und ggf. nach außen führende Belüftungseinrichtungen.

Die in Tabelle 4 genannten Anforderungen verstehen sich in Abhängigkeit der Raum- bzw. Bürogrößen zuzüglich der Korrekturwerte nach Tabelle 9 der DIN 4109.

Die Definition von Lärmpegelbereichen erfolgt gemäß DIN 4109 /5/ anhand des maßgeblichen Außenlärmpegel. Dieser errechnet sich aus den Beurteilungspegeln der Verkehrsbeurteilung für den Tagzeitraum, indem ein Zuschlag von 3 dB(A) addiert wird. Die Anlage 3 zeigt exemplarisch für eine Höhe von 4 Meter über Gelände die zugeordneten Lärmpegelbereiche innerhalb des Geltungsbereiches des aufzustellenden Bebauungsplans.

Entlang der "Sieker Landstraße" innerhalb des Bebauungsplangebietes ergibt sich ausgehend von der Straßenmittelachse auf einer Breite von ungefähr 5 m in beide Richtungen der Lärmpegelbereich V. Daran schließt sich ein ca. 17 m breiter Streifen mit Lärmpegelbereich IV an. Ab einem Abstand von mind. 22 m von der Straßenmittelachse liegen die Flächen mindestens im Lärmpegelbereich III oder darunter. Gebiete innerhalb des Bebauungsplanes die sowohl von der "Sieker Landstraße" als auch von der BAB A1 weiter entfernt liegen befinden sich zum großen Teil im Lärmpegelbereich II.

6 Fazit

Aufgrund der weitgehenden Ausschöpfung der aktiven Schallschutzmaßnahmen an der BAB A1 und der nicht Umsetzbarkeit von aktivem Schallschutz entlang der "Sieker Landstraße" aufgrund ihrer Eigenschaft als Anbaustraße, sind Schallschutzmaßnahmen im passiven Bereich als vorrangig zu betrachten.

Im Geltungsbereich des aufzustellenden B-Plans Nr. 40 der Gemeinde Großhansdorf sind die zur "Sieker Landstraße" zugewandten Gebäudeseiten durch den Verkehrslärm sowohl im Tagzeitraum (6-22 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) erheblich beeinträchtigt.

Es sind folgende Festsetzungen zum Schallschutz zu treffen:

„Durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Wohn- und Schlafräume sowie Außenwohnbereiche entlang der "Sieker Landstraße" den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.“

Danach müssen Fassadenbereiche, deren Abstand zur Mittelachse der "Sieker Landstraße" geringer als 22 m ist, gemäß Lärmpegelbereich IV geplant und ausgeführt werden. Auf den übrigen Flächen des Plangebietes liegen mehrheitlich der Lärmpegelbereich II und III vor.

Hamburg, den 23. September 2009

i.A. Mirco Bachmeier
Lärmkontor GmbH

i.A. Peter Otto
Lärmkontor GmbH

7 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr, Tag

Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr Nacht

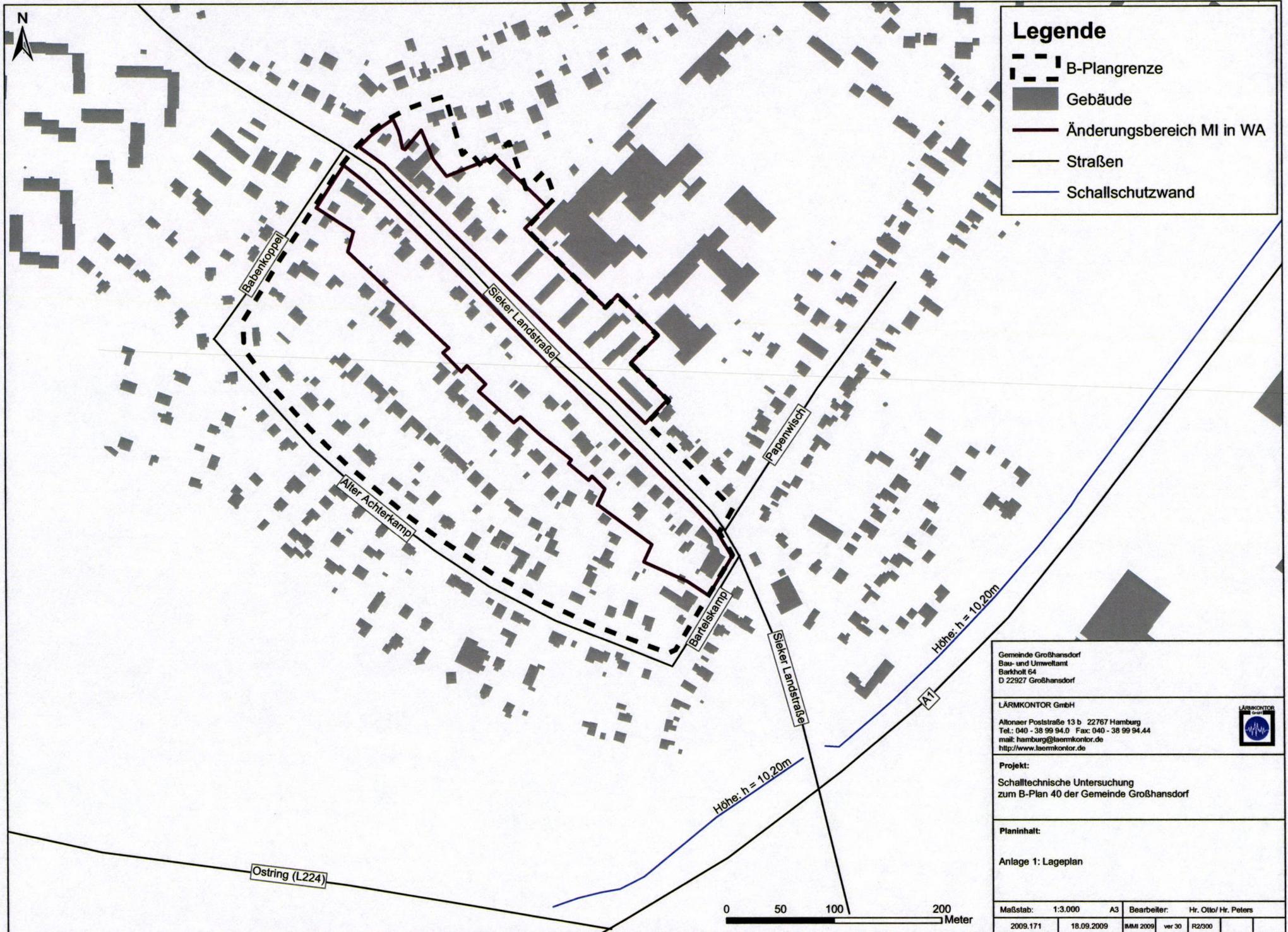
Anlage 3: Lärmpegelbereiche Verkehr nach DIN 4109

8 Quellenverzeichnis

- /1/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90**
Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, VkB. Nr. 7
vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79
- /2/ DIN 18005-1, „Schallschutz im Städtebau“ Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung und DIN 18005-1 Beiblatt 1,**
vom Juli 2002, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. zu beziehen über Beuth Verlag GmbH, Berlin
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)**
vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036, BGBl. III 2129-8-1-16) zuletzt geändert am 25. September 1990 durch das Sechste Überleitungsgesetz (BGBl. I S. 2106)
- /4/ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm**
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002
- /5/ DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise Beiblatt 1 zur DIN 4109, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren**
DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., vom November 1989, zu beziehen über Beuth Verlag GmbH

Legende

-  B-Plangrenze
-  Gebäude
-  Änderungsbereich MI in WA
-  Straßen
-  Schallschutzwand



Gemeinde Großhansdorf
 Bau- und Umweltamt
 Barkholt 64
 D 22927 Großhansdorf

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung
 zum B-Plan 40 der Gemeinde Großhansdorf

Planinhalt:
 Anlage 1: Lageplan

Maßstab:	1:3.000	A3	Bearbeiter:	Hr. Otto/ Hr. Peters
	2009.171	18.09.2009	BMM 2009	wr 30 R2/300



Legende

- B-Plangrenze
- Gebäude
- Änderungsbereich MI in WA
- Straßen

Beurteilungspegel Tag

- ≤ 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 59 dB(A)
- > 59 - 60 dB(A)
- > 60 - 64 dB(A)
- > 64 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)

Gemeinde Großhansdorf
 Bau- und Umweltamt
 Barkholt 64
 D 22927 Großhansdorf

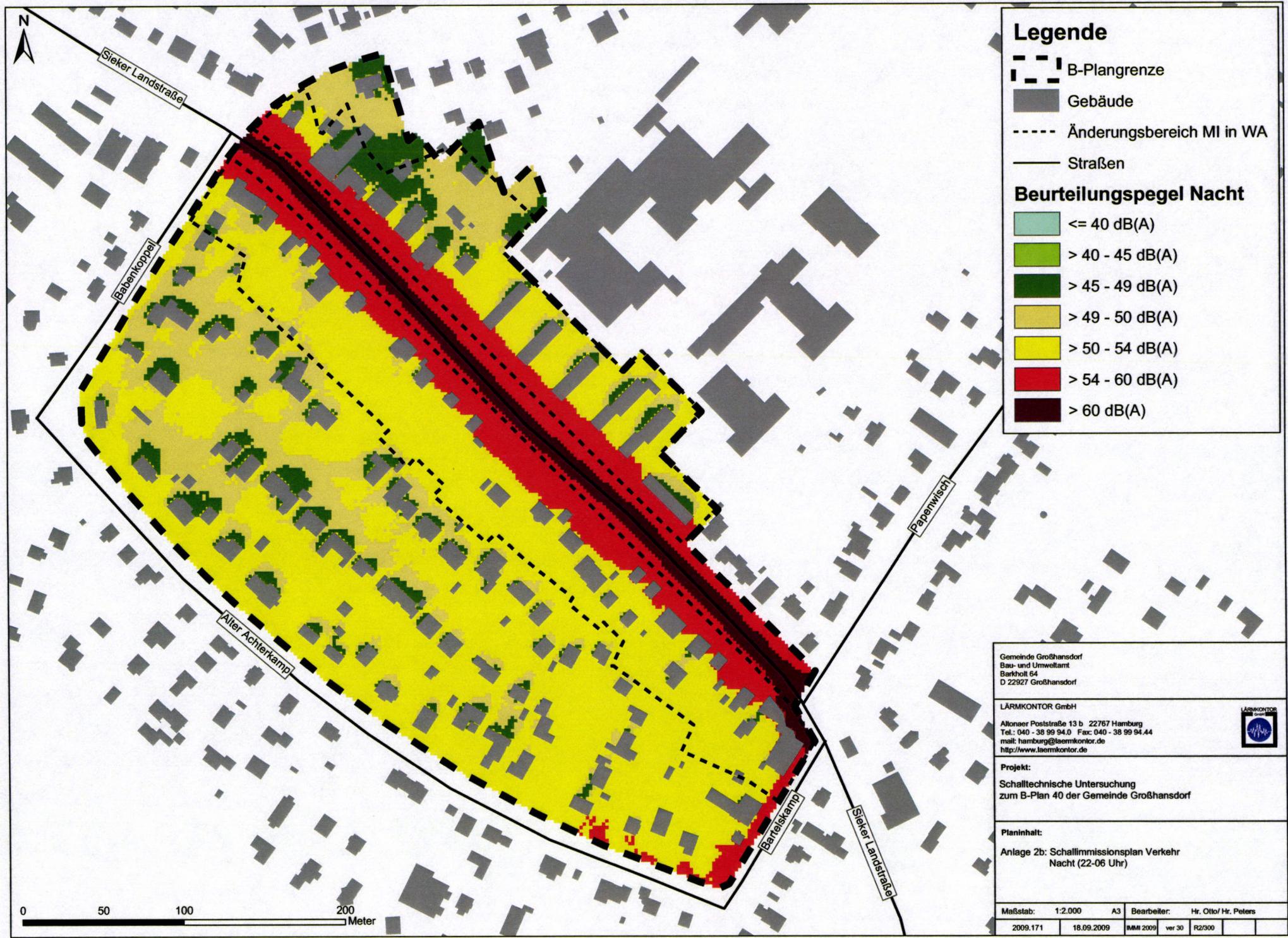
LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94,0 Fax: 040 - 38 99 94,44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung
 zum B-Plan 40 der Gemeinde Großhansdorf

Planinhalt:
 Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr
 Tag (06-22 Uhr)

Maßstab:	1:2.000	A3	Bearbeiter:	Hr. Otto/ Hr. Peters
	2009.171	18.09.2009	IMMI 2009	ver 30 R2/300



Legende

- B-Plangrenze
- Gebäude
- Änderungsbereich MI in WA
- Straßen

Beurteilungspegel Nacht

- ≤ 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 49 dB(A)
- > 49 - 50 dB(A)
- > 50 - 54 dB(A)
- > 54 - 60 dB(A)
- > 60 dB(A)

Gemeinde Großhansdorf
 Bau- und Umweltamt
 Barkholt 64
 D 22927 Großhansdorf

LÄRMKONTOR GmbH
 Allonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung
 zum B-Plan 40 der Gemeinde Großhansdorf

Planinhalt:
 Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr
 Nacht (22-06 Uhr)

Maßstab:	1:2.000	A3	Bearbeiter:	Hr. Otto/ Hr. Peters
	2009.171	18.09.2009	IMI 2009	ver 30 RZ/300

