

BEBAUUNGSPLAN NR. 101

DER STADT AHRENSBURG



FÜR DAS GEBIET SÜDLICH DER INNENSTADT AN DER ERIKA-KECK-STRAßE
ZWISCHEN DER MANHAGENER ALLEE UND DER KERNTANGENTE

BEGRÜNDUNG

Gem. § 2a BauGB

mit örtlichen Bauvorschriften
gemäß § 84 LBO Schleswig-Holstein

im Verfahren gemäß § 13a BauGB

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	5
1.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiet	5
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung	5
1.3 Art des Verfahrens	7
2. Ausgangssituation	8
2.1 Stadträumliche Einbindung und Nutzungsstruktur im Plangebiet	8
2.1.1 Villengebiet, Bahnhof und Innenstadt	8
2.1.2 Historische Entwicklung und Zäsuren	9
2.2 Entwicklungstrends	11
2.3 Natur und Umwelt	11
2.3.1 Artenschutz	12
2.3.2 Lärmbelastung	12
2.3.3 Möglichkeit für aktiven Lärmschutz	14
2.3.3.1 Lärmschutz zwischen Bahngleisen und Erika-Keck-Straße	14
2.3.3.2 Lärmschutzmaßnahmen zur Kerntangente	14
2.4 Erschließung	14
2.4.1 KFZ-Verkehr	15
2.4.2 ÖPNV und Radverkehr	16
2.5 Ver- und Entsorgung, Leitungsrechte	17
2.6 Abstand zu Störfallbetrieben	17
3. Übergeordnete Planungen	19
3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung	19
3.2 Darstellung des Flächennutzungsplans	19
3.3 Darstellung des Landschaftsplans	20
3.4 ISEK und Wohnungsmarktprognose	20
3.5 Einzelhandelsentwicklungskonzept	20
3.6 Erhaltungs- und Gestaltungssatzung	21
3.7 Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente	22
3.8 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	23
4. Ziele und Zwecke der Planung	24
4.1 Gewerbe und Wohnen	24
4.1.1 Nachfrage und Wohnraumdiversifizierung	24
4.1.2 Nachverdichtung	25
4.1.3 Wohnen und Arbeiten im Quartier	25
4.2 Stärkung von Raumkanten	25
4.3 Erhaltung und städtebauliche Kontextualisierung der Villen	25
4.3.1 Übernahmen aus der Gestaltungssatzung	26
4.3.2 Abweichung von der Gestaltungssatzung für rückwärtige Neubauten	26
4.4 Planalternativen	27
4.5 Planalternative Wohnquartier	27
4.6 Planalternative Innenstadtquartier	27

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

5.	Planinhalt	29
5.1	<i>Art der baulichen Nutzung – Urbanes Gebiet</i>	29
5.1.1	Ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnen	30
5.1.1.1	Möglichkeit von Wohngebäuden	30
5.1.1.2	Gebietserhaltung	31
5.1.2	Einschränkung des Einzelhandels	31
5.1.2.1	MU/N2	31
5.1.2.2	MU/N1	32
5.1.3	Ausschluss von Vergnügensstätten	32
5.1.4	Ausschluss von Tankstellen	32
5.2	<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	32
5.2.1	Grundflächenzahl	33
5.2.1.1	Ausnahmsweise Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,8	33
5.2.1.2	Ausnahmsweise Überschreitung der GRZ auf bis zu 1,0	34
5.2.1.3	GRZ im Bereich der historischen Villen	34
5.2.2	Baugrenzen, Baulinien, Anzahl der Geschosse und Höhen der Gebäude	34
5.2.2.1	Städtebauliche Gliederung	35
5.2.2.2	Manhagener Allee Nr. 24 – Nr. 34	36
5.2.2.3	Erika-Keck-Straße und Kerntangente	36
5.3	<i>Bauweise</i>	39
5.4	<i>Überbaubare Grundstücksflächen</i>	40
5.4.1	Nebenanlagen, Garagen und Carports	40
5.5	<i>Flächen mit besonderen Anforderungen an die Tiefe von Gebäudegründungen</i>	41
5.6	<i>Schutz gegen Lärmimmissionen</i>	42
5.6.1	Orientierungswerte der DIN 18005-1	42
5.6.2	Schutzmaßnahmen gegen Lärmimmissionen	44
5.6.3	Passive Schallschutzmaßnahmen	45
5.6.4	Anforderungen an Lüftungen	45
5.7	<i>Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote</i>	45
5.7.1	Erhalt von Bäumen	45
5.7.2	Anpflanzflächen – straßenbegleitende, öffentliche Grünflächen	46
5.7.3	Pflanzgebot für Bäume	46
5.7.4	Pflanzgebot Begrünung von Dachflächen	46
5.7.5	Begrünung nicht überbauter Decken	47
5.8	<i>Örtliche Bauvorschriften</i>	47
5.8.1	Werbeanlagen	47
5.8.1.1	Werbeanlagen mit Ausrichtung zur Manhagener Allee	48
5.8.1.2	Werbeanlagen in sonstigen Bereichen	48
5.8.2	Fassadenmaterialien und Einfriedung von Grundstücken	48
5.8.3	Anforderungen an Barrierefreiheit und Kleinkinderspielplätzen	49
5.8.4	Geltung der Gestaltungssatzung	49
5.9	<i>Kennzeichnungen</i>	50
5.10	<i>Hinweise</i>	50
5.10.1	Lage- und Fahrradqualität	50
5.10.2	Ausnutzung der Baugrundstücke	50
5.10.3	Berichtigung des Flächennutzungsplans	50

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

5.10.4	Genehmigungspflicht für bauliche Anlagen	50
5.11	<i>Schlussbestimmungen</i>	51
6.	Abweichungen vom Planfeststellungs-beschluss	52
6.1	<i>Erika-Keck-Straße</i>	52
6.1.1	Widmung	53
6.2	<i>Kerntangente</i>	54
6.2.1	Bautechnische Erforderlichkeit	54
6.2.2	Landschaftsplanerische Erforderlichkeit	55
6.2.3	Widmung	55
7.	Auswirkungen der Planung	57
7.1	<i>Auswirkungen auf die Umwelt</i>	57
7.1.1	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	57
7.1.2	Begrenzung der Immissionsbelastung	58
7.1.3	Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	59
7.1.4	Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote	59
7.1.4.1	Betroffenheit von FFH-Anhang IV- Arten / Fledermausarten	61
7.1.4.2	Betroffenheit von europäischen Vögeln	61
7.1.4.3	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)	61
7.1.4.4	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG)	62
7.1.4.5	Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)	62
7.1.4.6	Umweltschaden	63
7.1.5	Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen	63
7.2	<i>Kostenabschätzung</i>	64
8.	Zusammenfassung in einfacher Sprache	65
9.	Verzeichnisse	69
9.1	<i>Anlagen</i>	69
9.2	<i>Abkürzungen</i>	69
9.3	<i>Abbildungen</i>	70

Anlage 1: Lärmuntersuchung Ahrensburg, B-Plan 101; ab S. 73.

1. Einführung

Mit Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 wird ein Planungsprozess zu Ende geführt, der bereits 1997 angestoßen wurde. Das schwebende Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 68 wird aufgehoben und durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 ersetzt.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB aufgestellt. Verfahrensgrundlage ist das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

1.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 101 hat eine Größe von ca. 10.800 m² und liegt am nordwestlichen Rande des Ahrensburger Villengebiets, in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Ahrensburg.

Begrenzt wird das Plangebiet nordwestlich durch die Erika-Keck-Straße, nordöstliche durch die Manhagener Allee sowie südlich durch die Kerntangente (Eisenbahnuntertunnelung) mit Anschluss an die Manhagener Allee.

In den Geltungsbereich werden Teile der Erika-Keck Straße sowie der Kerntangente mit einbezogen. Die Abgrenzung erfolgt deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des Entwurfs des nicht rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 68 der Stadt Ahrensburg.

Die Grenzen des Bebauungsplans verlaufen entlang von Schienen und Straßen, denen eine trennende Wirkung zukommt. Damit wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans so gewählt, dass außerhalb des Plangebiets keine Veränderungen der planungsrechtlichen Situation erfolgen. Insbesondere die durch den Bebauungsplan eröffneten Potenziale für eine erhöhte Dichte der Bebauung bleiben durch die gewählten Grenzen auf das Plangebiet beschränkt.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Am 21.04.1997 wurde erstmals die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 68 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt

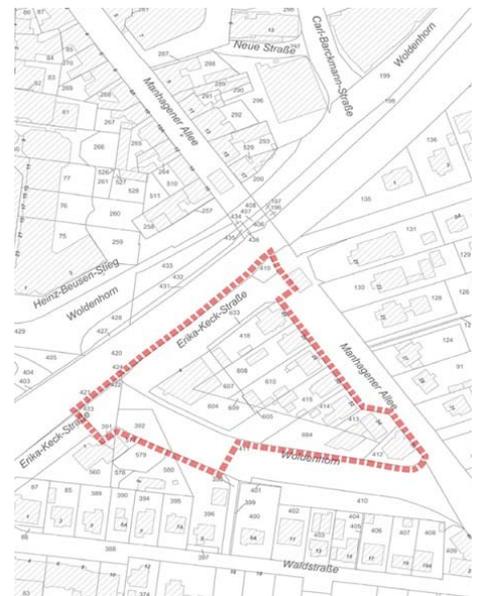


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans

Ursprünglicher B-Plan Nr. 68

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

Ahrensburg beschlossen (vgl. Abbildung 2; rot markiert der Geltungsbereich des ursprünglich geplanten B-Plans Nr. 68).

Trennung B-Plan Nr. 68

Um kurzfristig den Bau eines Arbeitsamts zu ermöglichen, wurde jedoch zunächst ein Teilbereich südwestlich der Kerntangente aus dem Plangebiet herausgenommen. Bis zum Jahr 1998 wurde hier der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 73 realisiert.

Offenlage B-Plan Nr. 68

Für das verbliebene Restgebiet wurde im Jahr 2002 erneut ein Entwurf des Bebauungsplans Nr. 68 erstellt, dessen öffentliche Auslegung am 21.08.2002 beschlossen wurde. Ziel des verkleinerten Bebauungsplans Nr. 68 war es, entlang der Erika-Keck-Straße sowie zur Kerntangente hin eine Bebauung zu ermöglichen und somit städtebaulich wirksame Raumkanten zu schaffen. Die Durchführung der öffentlichen Auslegung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange für diesen Bebauungsplan Nr. 68 erfolgte vom 27.09.2002 bis zum 05.11.2002.



Abbildung 2: Geltungsbereiche benachbarter Bebauungspläne

Die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erforderten nach der Abwägung in Teilbereichen eine Änderung der Planung und eine erneute Offenlage. Diese verzögerte sich jedoch in den Folgejahren und wurde bis heute nicht vorgenommen.

*Anlass der Planung B-Plan
Nr. 101*

Anlass der Planung ist, den seit November 2002 bestehenden, jedoch nicht rechtskräftigen und teilweise änderungsbedürftigen Bebauungsplan Nr. 68 im Zuge der Aufstellung eines neuen Bebauungsplans Nr. 101 in Gänze zu ersetzen. Damit wird für das

Plangebiet die Rechtsgrundlage für eine geordnete städtebauliche Entwicklung geschaffen.

Die Notwendigkeit der Planung ist zudem darin begründet, dass die Stadt Ahrensburg mit Beschluss des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts 2010 eine hohe Priorität auf Innenentwicklung durch Nachverdichtung legt. Der Bebauungsplan soll daher einen Beitrag zur Wohnraumversorgung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in zentraler Lage leisten. Auf Grundlage des bestehenden Planrechts ist eine Nachverdichtung mit Wohnbebauung nur sehr eingeschränkt möglich.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans haben Eigentümer der Grundstücke entlang der Erika-Keck-Straße sowie der Kerntangente ein aktuelles Interesse an einer mischgenutzten Bebauung geäußert. Mit Aufstellung des Bebauungsplans ist daher teilweise die Aussicht auf eine zeitnahe Ausschöpfung der durch neues Planrecht ermöglichten Baupotenziale verbunden.

Bauinteresse

1.3 Art des Verfahrens

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB aufgestellt. Demgemäß wird insbesondere auf frühzeitige Beteiligungen gemäß §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB verzichtet.

*Beschleunigtes Verfahren
nach § 13 a*

Der Bebauungsplan dient im Sinne des § 13a Abs. 1 BauGB der Nachverdichtung (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Der Grenzwert für die versiegelte Grundfläche von 20.000 m² wird eingehalten, das gesamte Plangebiet umfasst lediglich 10.800 m². Es wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen und es gibt keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000 – Gebiete).

Da der Flächennutzungsplan für diesen Bereich Wohnbaufläche ausweist, der Bebauungsplan jedoch ein Urbanes Gebiet festsetzt, ist der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung – dies bedeutet ohne eigenes Änderungsverfahren – anzupassen.

Anpassung des FNP

2. Ausgangssituation

Der Bebauungsplan Nr. 101 ordnet eine städtebauliche Situation, der eine wichtige Funktion als Übergang zwischen Villenviertel, Innenstadt und Bahnhofsumfeld zukommt. Dieser Übergang wird dominiert durch die Bahnanlagen sowie die Kerntangente. Bisherige Planungen haben stets dazu beigetragen, die trennende Wirkung dieser Infrastrukturen abzumildern und eine abgestufte städtebauliche Gliederung der unterschiedlichen Nutzungen und Gebäudetypologien zu fördern. In jüngster Zeit ist eine Zunahme gewerblicher Nutzungen im Plangebiet zu beobachten, die der Lagegunst des Quartiers ebenso wie der hohen Lärmbelastung Rechnung trägt. Gleichzeitig besteht das Potenzial an Flächen für Wohnnutzung in zentraler Lage.

2.1 Stadträumliche Einbindung und Nutzungsstruktur im Plangebiet



-  Siedlungsbereich, überwiegend EFH-Bebauung
-  Siedlungsbereich, überwiegend Geschossbauweise
-  Innenstadtbereich
-  Gewerbestruktur
-  Besondere Allee, Knick

Abbildung 3: Siedlungsstruktur und Identität (ISEK)

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 101 liegt einerseits am südöstlichen Rand der Innenstadt, andererseits am westlichen Rand des Villenviertels sowie im unmittelbaren Bahnhofsumfeld. Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept der Stadt Ahrensburg wird dies deutlich anhand der Analyse zu Siedlungsstruktur und Identität. Diese Lage führt zu unterschiedlichen Impulsen für das Plangebiet.

2.1.1 Villengebiet, Bahnhof und Innenstadt

Im Villengebiet ist eine kleinteilig gegliederte Wohnbebauung auf relativ großzügigen Grundstücken zu finden. Entlang der Manhagener Allee, die insbesondere im Abschnitt östlich des Plangebiets stark verkehrsbelastet ist, finden sich dabei insbesondere in den Erdgeschosszonen auch gewerbliche Nutzungen. Dies spiegelt sich im Plangebiet mit den großen Grundstücken entlang der Manhagener Allee, die mit einzelnen Stadtvillen aus der Zeit vor 1920 bebaut sind. Die historischen Villen prägen den öffentlichen Raum hier mit kleinteiliger gewerblicher Nutzung in Verbindung mit Wohnungen. Ausschließlich zu Wohnzwecken werden die historischen Villen in der Manhagener Allee Nr. 26 und Nr 34 genutzt.

Dagegen dominieren im Bahnhofsumfeld Geschosswohnungsbauten für Wohnen und Gewerbe. Ein typisches Beispiel ist die Blockrandbebauung entlang der Waldstraße sowie jenseits der Bahnlinie die Neubebauung des ehemaligen Parkplatzes Lindenhof, die der Bebauungsplan Nr. 94 im Jahr 2016 ermöglicht hat. Dieser Einfluss zeigt sich im Plangebiet insbesondere durch die jüngeren

dreigeschossigen Gewerbebauten an der Erika-Keck-Straße Nr. 4 sowie der Manhagener Allee Nr. 36.

Der Innenstadtbereich ist sehr dicht bebaut und durch eine belebende gewerbliche Nutzung der Erdgeschossflächen gekennzeichnet. Bezüglich der Art der Nutzung ist dies im Plangebiet entlang der Manhagener Allee zu beobachten. Gewerbliche Nutzungen mit erhöhtem Kundenverkehr sind hier Dienstleistungen (Nr. 24 – Friseur), Einzelhandel (Nr. 26 – Reit- und Bogenschießsport) und Arztpraxen (Nr. 30 – 34). Dies entspricht nicht der Prägung des Villengebiets in seinen Wohnbereichen, führt jedoch zu einer Belebung des öffentlichen Raums, die der Lage angemessen ist. Die Struktur und Gestaltung der historischen Gründerzeitgebäude ist trotz dieser abweichenden Nutzung weitgehend erhalten geblieben. In Einzelfällen hat die gewerbliche Nutzung zu baulichen Änderungen der historischen Villen geführt. Insbesondere betrifft dies den Einbau von Schaufensterfronten im EG (z.B. Nr. 30) sowie der Wegfall von Vorgartenzonen (z.B. Nr. 30). Diese Eingriffe sind in ihrer Gesamtwirkung jedoch untergeordnet und haben nicht zur Folge, dass die historische Villenbebauung nicht mehr als prägend wahrgenommen würde (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Ansicht Manhagener Allee

2.1.2 Historische Entwicklung und Zäsuren

Die Nutzungsmischung entspricht auch dem historischen Stellenwert der Manhagener Allee als der dritte Strahl der barocken Stadtachse Ahrensburgs. Die Erhaltung der Lesbarkeit des barocken Stadtgrundrisses ist von hoher städtebaulichenkmalpflegerischer Bedeutung für die Stadt Ahrensburg.

In den 1970er Jahren hat die Bedeutung der Manhagener Allee als wichtige Ortseinfahrt durch den Anschluss an den Ostring noch zugenommen. In der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde deren Funktion als Eingang zur Innendstadt durch den Bau der Eisenbahnstrecke geschwächt.

Durch eine ebenso aufwändige wie sensible Gestaltung eines Fußgängertunnels und durch den Verzicht auf Lärmschutzwände blieb im Zuge der Innenstadtsanierung in den 1980er Jahren die historische Bedeutung der Manhagener Allee optisch und einge-

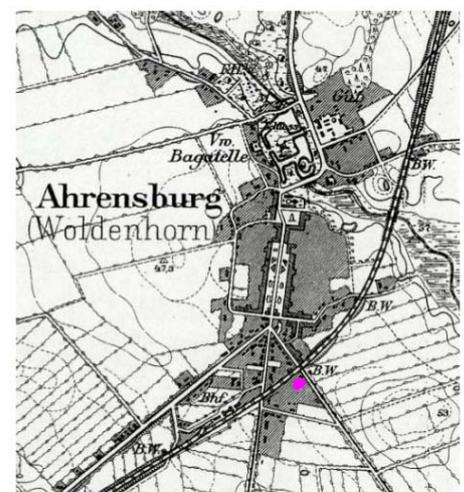


Abbildung 5: Historischer Stadtgrundriss mit Plangebiet (1880)

schränkt auch funktional erhalten werden. Durch den Bau der Kerntangente (Eisenbahnuntertunnelung) wurde die trennende Wirkung der Bahnlinie auch für den KFZ-Verkehr behoben.

Allerdings entstanden durch deren Planung „Restflächen“, die nicht durch urbane Raumkanten gefasst sind und damit den innerstädtischen Charakter des Gebiets entlang der Kerntangente schwächen.



Abbildung 7: Schnitt durch das Plangebiet



Abbildung 6: Raumdefinition durch prägende Gebäude sowie untergenutzte rückwärtige „Restflächen“

2.2 Entwicklungstrends

Nach Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 73 wurde mit dem Bau des Arbeitsamts südlich der Kerntangente eine erste Lücke geschlossen. Innerhalb des Plangebiets haben insbesondere die Gewerbebauten an der Manhagener Allee Nr. 34 sowie an der Erika-Keck-Straße Nr. 4 urbane Akzente gesetzt. Hier deutet sich ein Trend zu einer Nachverdichtung an, die stark von gewerblicher Nutzung geprägt ist.

Die Nutzung der Villengrundstücke ist hingegen stabil mit einem kleinteiligen Mix aus Wohnen, Dienstleistungen und Praxen sowie Einzelhandel. Nur das Grundstück Manhagener Allee Nr. 34 wurde durch einen rückwärtigen Anbau an die historische Villa baulich erweitert, auch hier durch eine gewerbliche Nutzung.



Abbildung 8: Rückansicht Manhagener Allee Nr. 34



Abbildung 9: Ansicht Erika-Keck-Straße

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Einrichtungen des Gemeinbedarfs. Schule und Kita sind in mittelbarer Umgebung erreichbar, sodass kein erhöhter Bedarf für die Neuansiedlung von Einrichtungen des Gemeinbedarfs festzustellen ist.

Allerdings wird im Entwurf des Landschaftsplans ein Mangel bezüglich der Versorgung mit Grün- und Spielflächen festgestellt. Im Plangebiet selbst finden sich jedoch keine Flächen, die bzgl. ihrer Größe und Lage geeignet wären, diesem Mangel durch Anlage öffentlicher Grünstrukturen entgegen zu wirken.

2.3 Natur und Umwelt

Der Geltungsbereich ist durch die im Villengebiet typischen großen Grundstücke geprägt. Entlang der Manhagener Straße existieren gründerzeitliche Stadtvillen. Die Kerntangente ist tief eingeschnitten und auf der Böschung sind Linden bzw. Feldahorn gepflanzt, die Strauchschicht wird von Brombeere und Japanischem Staudenknöterich eingenommen.

Im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches werden die Gärten verhältnismäßig intensiv gärtnerisch genutzt, in den Gärten bestehen einige wertvolle Einzelbäume. Nennenswert sind eine Walnuss, ein Apfelbaum und zwei Ahorne.

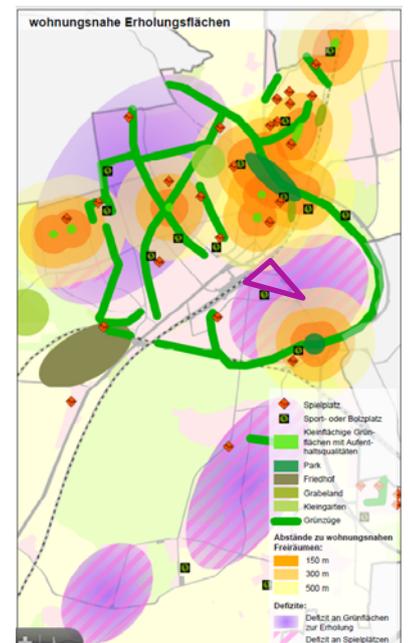


Abbildung 10: Wohnungsnaher Erholung (Landschaftsplan Entwurf 2016; Themenkarte Erholung im Wohnumfeld)

Im südlichen und nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches sind die Hinterhöfe oftmals versiegelt und werden als Parkplatz genutzt. Südlich des Parkplatzes von dem Gebäude in der Erika-Keck-Straße 4 befindet sich eine brach liegende Fläche, auf der sich großräumig Brombeere entwickelt hat.

Die viel befahrene Kerntangente sowie die Bahntrasse Hamburg – Lübeck mit der Eisenbahnuntertunnelung führt zu einer Trennung zu anderen Wohngebieten sowie zur Vorbelastung des Gebietes.

2.3.1 Artenschutz

*Habitatstrukturen für
Fledermäuse und Brutvögel*

Es liegen für den Geltungsbereich keine faunistischen Erfassungen vor. Die artenschutzrechtliche Abarbeitung erfolgt auf der Basis von faunistischen Potenzialeinschätzungen. Entsprechend der vorhandenen Habitatstrukturen ist davon auszugehen, dass innerhalb des B-Plangebietes sowie den angrenzenden Flächen Strukturen bestehen, die für die Artengruppen der Fledermäuse und der Brutvögel als Lebensraum relevant sind.

*Keine Habitatstrukturen für
Amphibien, Libellen,
Heuschrecken und Falter*

Für streng geschützte Arten der Artengruppen Amphibien, Libellen, Heuschrecken sowie Tag-/ Nachfalter fehlen die artspezifisch erforderlichen Habitate oder das Vorkommen ist aufgrund ihrer Verbreitung nicht zu erwarten bzw. es ist vorhabensbedingt nicht von Beeinträchtigungen auszugehen.

*Keine Habitatstrukturen für
besonders geschützte
Pflanzen*

Besonders geschützte bzw. streng geschützte Pflanzenarten sind im Geltungsbereich vor dem Hintergrund der Biotopstrukturen nicht zu erwarten.

2.3.2 Lärmbelastung

Verkehrslärm maßgeblich

Maßgebliche Lärmquelle ist die Eisenbahnstrecke Hamburg – Lübeck nordwestlich vom Plangebiet. Ferner wirkt Straßenverkehrslärm insbesondere von der Kerntangente im Süden, aber auch von der Straße Woldenhorn im Nordwesten her ein. Dagegen können die Immissionen der Anliegerstraßen (Erika-Keck-Straße sowie der Teil der Manhagener Allee, der im Bereich des Plangebietes liegt) vernachlässigt werden.

*Lärmgutachten als Anlage
Teil der Begründung*

Das gesamte Plangebiet ist sehr stark von Verkehrslärm, insbesondere von nächtlichem Bahnlärm, betroffen. Aufgrund der besonders tiefgreifenden Auswirkungen der Lärmprognose ist die für das Bauleitplanverfahren durchgeführte „Lärmuntersuchung Ahrensburg B-Plan 101“ als Anlage 1 Teil dieser Begründung des Bebauungsplans.

Die Ausbreitungsberechnungen wurden im Rahmen der Lärmuntersuchung mit einem EDV-Programm nach den Rechenregeln der RLS-90 für Straßenverkehrslärm und für Schienenverkehrslärm

Vorlage 2018/066 Anlage 2: Begründung

nach Schall 03 vorgenommen. Das gesamte Plangebiet ist sehr stark von Verkehrslärm, insbesondere von nächtlichem Bahnlärm betroffen.

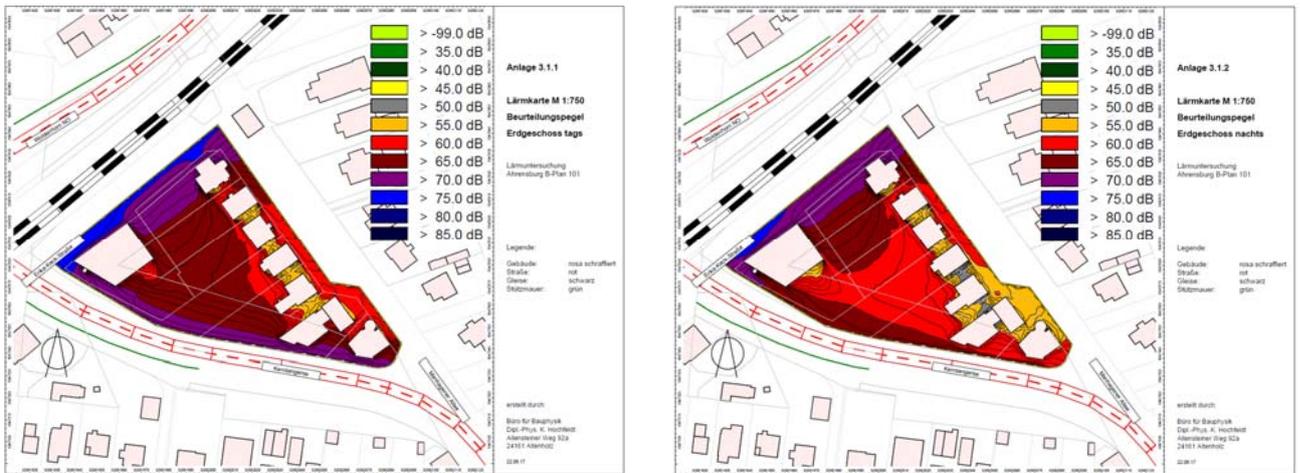


Abbildung 11: Beurteilungspegel Bestand: Lärm im Erdgeschoss; Tag- und Nachtwerte (Anlage 1)

Tags werden im Bestand die MK-Orientierungswerte von 65/55 dB(A) tags/nachts während des Tageszeitraumes um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 18 dB(A) überschritten.

Nachts werden zudem in allen bestehenden Gebäuden im Bereich der Manhagener Allee Nr. 24 – Nr. 34 Werte von über 59 dB(A) an mindestens 2 Fassadenseiten überschritten. In den betroffenen Gebäuden befinden sich auch Wohnungen im Bestand. Dies ist von besonderer Bedeutung, da im Rahmen der Abwägung zur Ausweisung von Wohnnutzung im Rahmen des Bebauungsplans den Werten 70/60 dB(A) tags/nachts die Bedeutung von Schwellenwerten zukommt. Eine Überschreitung dieser Werte kennzeichnet ein „Besorgnispotenzial“ bezüglich einer Gesundheitsgefährdung für Anwohner (vgl. Kapitel 5.6).

*Lärm als potenzielle
Gesundheitsgefährdung für
Wohnen*

Nutzungen	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR) Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) Campingplatzgebiete	55	45
Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiet (MK), Gewerbegebiet (GE)	65	55
sonst. Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65

Abbildung 12: Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 der DIN 18005

Der Bebauungsplan muss dies berücksichtigen, indem bauliche Änderungen sowohl die Immissionssituation für die bestehenden Wohnungen nicht noch weiter verschlechtern dürfen, als auch neu hinzukommende Gebäude ein hohes Schutzbedürfnis aufweisen.

Im Plangebiet werden derzeit Lärmwerte erreicht, die gemäß DIN 18005 bereits über die Orientierungswerte für Kern- und Gewerbegebiete hinausgehen. Damit wird deutlich, dass die Zulässigkeit von Wohnen in der Abwägung nur unter hohen Auflagen möglich ist.

2.3.3 Möglichkeit für aktiven Lärmschutz

Angesichts der hohen Lärmbelastung einerseits und der städtebaulichen Zielsetzung eine Nachverdichtung unter Einbezug von Wohnen wurde die Möglichkeit aktiver Lärmschutzmaßnahmen sorgfältig geprüft. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind jedoch nicht möglich.

2.3.3.1 Lärmschutz zwischen Bahngleisen und Erika-Keck-Straße

Kein aktiver Lärmschutz an der Schiene möglich

Aufgrund von städtebaulich-denkmalpflegerischen Bedenken (vgl. Kapitel 2.1.2) ist der Bau von hohen Lärmschutzwänden entlang der Bahnlinie an dieser Stelle nicht möglich. Die Stadt Ahrensburg strebt daher an, einen schienennahen Lärmschutz von geringer Höhe umzusetzen. Da dieser nur auf dem Grundstück der Bahn möglich sind, hat die Stadt Ahrensburg keine Mittel, im Bauleitplanverfahren einen städtebaulich vertretbaren aktiven Lärmschutz zur Schiene hin sicherzustellen

2.3.3.2 Lärmschutzmaßnahmen zur Kerntangente

Kein aktiver Lärmschutz an der Kerntangente möglich

Als erste Variante wäre an dieser Stelle eine teilweise Überdachung der Kerntangente denkbar. Gegen diese Variante spricht in der Abwägung, dass die technische Anlage der Lärmschutzwand der gewünschten Ausbildung einer städtebaulichen Raumkante widerspricht und die Wand an dieser Stelle nur den Straßenverkehrslärm mindern würde, nicht jedoch den insbesondere nachts relevanten Schienenlärm.

Ebenfalls möglich wäre eine Lärmschutzwand oberhalb der Böschung zur Lärmtangente hin. Hier widerspricht aktiver Lärmschutz jedoch noch deutlicher dem Grundzug der Planung einer städtebaulichen Raumkante. Aktiver Lärmschutz würde hier den dahinterliegenden Gebäuden die städtebauliche Integration komplett entziehen und diese „einmauern“. Zudem wäre eine Realisierung nur unter der Voraussetzung einer Einigung mit allen betroffenen Grundstückseigentümern möglich und ist damit keine realistische Option.

2.4 Erschließung

Die vorhandene verkehrliche und technische Infrastruktur ist ausreichend, um die neue Bebauung zu erschließen. Im Hinblick auf die Lagegunst des Standorts besteht ein hohes Potenzial, insbe-

*Moderate Verkehrszuwächse
prognostiziert*

Im Zuge der Erhebung der Verkehrsströme für ein Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 94 der Stadt Ahrensburg wurde im Jahr 2013 kein nennenswerter Verkehrszuwachs auf der Kerntangente festgestellt (vgl. Abbildung 14). Das Trendszenario des Masterplan Verkehr rechnet mit einer Zunahme von ca. 1000 KFZ bis zum Jahr 2025 (vgl. Abbildung 15).



Abbildung 14: Verkehrsbelegung 2013
(Verkehrsgutachten B-Plan Nr. 94)

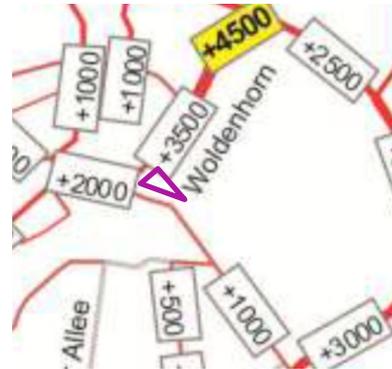


Abbildung 15: Verkehrszuwächse bis
2025 (Masterplan Verkehr)

*Parksuchverkehre in
Quartiersstraßen*

Die Manhagener Allee ist im Abschnitt des Geltungsbereichs ebenso wie die Erika-Keck-Straße als Quartiersstraße anzusehen. Eine Besonderheit ist der durch die Nähe zum Bahnhof und zur Innenstadt vermehrt zu beobachtende Parksuchverkehr insbesondere in den Morgenstunden. Zur Spitzenstunde temporär zu beobachtende leichte Verkehrsbehinderungen sind daher nicht auf den Anliegerverkehr zurückzuführen.

Unter der Voraussetzungen einer effizienten Ausnutzung der Grundstücke für Stellplätze ist durch zusätzliche Anliegerverkehre keine Verschlechterung der Verkehrssituation auf den anliegenden Straßen zu erwarten.

Private KFZ-Stellplätze

KFZ-Stellplätze im Plangebiet werden derzeit ausschließlich ebenerdig vorgehalten und sind in der Regel auf den rückwärtigen Grundstücksteilen untergebracht. Im Hinblick auf die angestrebte Nachverdichtung ist zu berücksichtigen, dass hierfür auch bestehende Stellplätze entfallen werden (vgl. Kapitel 5.2.1).

Öffentliche Parkplätze

Parallel zur Erika-Keck-Straße entlang der Bahnlinie sowie an der Manhagener Allee werden in Senkrechtaufstellung öffentliche Parkplätze angeboten. Insbesondere durch die Nähe zum Bahnhof werden diese in der Regel sehr intensiv genutzt und stehen nicht für Anwohnerparken zur Verfügung.

2.4.2 ÖPNV und Radverkehr

Die unmittelbare Lage des Plangebiets zum Bahnhof birgt hohes Potenzial für eine verstärkte Nutzung von ÖPNV und Fahrrad als Alternative zum KFZ. Am Bahnhof kommen die städtischen und

überregionalen Busrouten zusammen. Hier besteht zudem überregionaler Anschluss Richtung Hamburg und Lübeck.

Im derzeit in Ausbau befindlichen Radverkehrsnetz der Stadt Ahrensburg kreuzen sich im Bahnhofsbereich drei sogenannte Velorouten, die dem Radverkehr nach ihrem geplanten Ausbau eine schnelle Anbindung ins gesamte Stadtgebiet bieten. Ein barrierefreier Zugang zur Innenstadt ist durch die Aufzuanlagen am Tunnel Manhagener Allee gewährleistet.

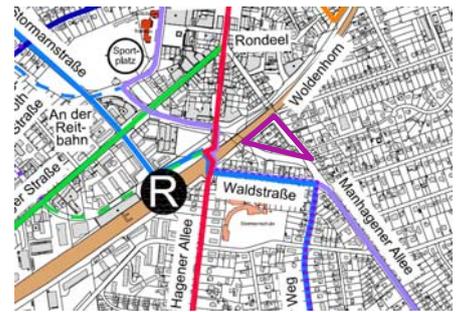


Abbildung 16: Anbindung an Velorouten

2.5 Ver- und Entsorgung, Leitungsrechte

Im Plangebiet besteht eine Fläche für eine Anlage zur Abfallentsorgung. Dabei handelt es sich um öffentlich zugängliche Sammelcontainer für Glas- und Papierabfälle, die mit Aufstellung des Bebauungsplans erhalten werden. Darüber hinaus besteht kein Bedarf für weitere Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen.

Sammelcontainer

Anschlussleitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind in den Straßenverkehrsflächen vorhanden. Gleiches gilt für Telekommunikationsleitungen.

Hausanschlüsse

Die Schmutz- und Regenwasserentwässerung des Areals ist durch die vorhandene Kanalisation sichergestellt. Deren Kapazitäten werden insbesondere bei der Festsetzung der GRZ berücksichtigt (Kapitel 5.2.1).

Die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH) erfüllt im Auftrag des Kreises Stormarn, der öffentlich rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. Hiernach sind der AWSH die Pflichten und Rechte des Kreises in diesem Zusammenhang übertragen worden. Bei der Anlage der Zuwegung der Baugrundstücke sind insbesondere die Vorgaben der BGV D 29 sowie BGV C 27 zu berücksichtigen. Zuwegungen sind derart zu gestalten, dass sie für Müllfahrzeuge befahrbar sind. Besondere Festsetzungen im Bebauungsplan sind hierfür nicht erforderlich.

Die Löschwasserversorgung ist durch das Trinkwasserversorgungsnetz im Plangebiet sichergestellt. Auf Grundlage des DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ hat die Hamburger Wasserwerke GmbH als Versorgungsträger nachgewiesen, dass mit 96 m³/h im Brandfall genügend Wasser für die angestrebte verdichtete Bebauung aus dem Netz entnommen werden kann. Im Brandfall kann aus fünf Hydranten Wasser entnommen werden.



Abbildung 17: Löschwasserversorgung

2.6 Abstand zu Störfallbetrieben

Das Plangebiet befindet sich nicht in Nachbarschaft zu einem Betriebsbereich, der schädliche Umwelteinwirkungen und von

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufene Auswirkungen verursachen könnten. Das Umfeld des Quartiers ist geprägt durch schutzbedürftige Nutzungen im Sinne des § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz. Auch die zukünftige Ansiedlung eines Störfallbetriebes ist angesichts der unmittelbar benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen ausgeschlossen.

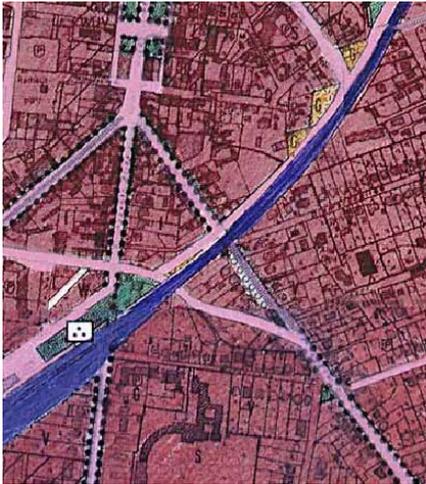


Abbildung 20: Gültiger Landschaftsplan

tig. Für das Plangebiet werden hier Gemischte Bauflächen dargestellt (Stand Oktober 2016).

3.3 Darstellung des Landschaftsplans

Der seit 1992 geltende Landschaftsplan Ahrensburg stellt das Plangebiet als Wohn- und Mischbauflächen dar. Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen dieser Darstellung.

Der Entwurf des neuen Landschaftsplans (Stand: September 2016) stellt teilweise Flächen für Innenstadt und teilweise Flächen für Einzel- und Reihenhausbebauung dar.

3.4 ISEK und Wohnungsmarktprognose

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Ahrensburg aus dem Jahr 2009 enthält zwei zentrale Zielvorgaben für die städtebauliche Entwicklung:

- die Schaffung von neuen, vielfältigen Wohnangeboten, sowie
- eine Konzentration auf Innenentwicklung im Kernstadtbereich und im Einzugsbereich der Schnellbahnhaltepunkte für Wohnen und Gewerbe.

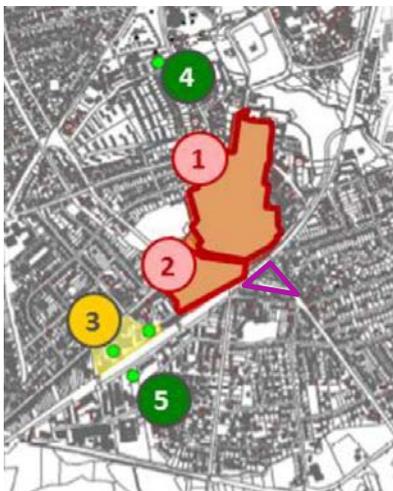


Abbildung 21: Abgrenzung der Innenstadt im Einzelhandelsentwicklungskonzept

Die Wohnungsmarktprognose des Innenministeriums Schleswig-Holstein bis 2030 aus dem Jahr 2017 rechnet für die Mittelzentren im Hamburger Umland mit einem Anstieg der jährlichen Neubaunachfrage. Für die Mittelzentren im Hamburger Umland wird von 2015 bis 2030 die jährliche Neubaunachfrage auf 1.510 Wohnungen vorausgeschätzt. Für das Mittelzentrum Ahrensburg liegt der jährliche Wohnungsneubaubedarf bei 144 Wohneinheiten, verteilt zu ähnlichen Teilen auf Wohnungen in Eigenheimen (ca. 43 %) sowie Geschosswohnungen (ca. 57 %) (Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten des Landes Schleswig-Holstein, S. 142). Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und der geschätzte Wohnungsneubaubedarf erfordert das Vorhandensein bzw. die Schaffung entsprechender Angebote in Ahrensburg.

3.5 Einzelhandelsentwicklungskonzept

Das Einzelhandelskonzept der Stadt Ahrensburg wurde im Jahr 2012 mit dem Ziel der Stärkung der Innenstadt als überörtlicher Einzelhandelsstandort bei gleichzeitiger Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung im Stadtgebiet beschlossen.

Gemäß der Abgrenzung der zentralen Versorgungsbereiche liegt das Plangebiet außerhalb der Innenstadt und ist auch nicht Teil

eines Sonderstandorts oder eines Bereichs mit lokaler Einzelhandelsfunktion. Das bestehende Ladengeschäft für Reit- und Bogenschießsport in der Manhagener Allee Nr. 26 ist insofern nicht überörtlich prägend.

Die strategischen Leitlinien zur Sicherung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Innenstadt fordern einen Erhalt des hohen Verkaufsflächenanteils der Innenstadt für zentrenrelevante Sortimente.

3.6 Erhaltungs- und Gestaltungssatzung

Der Bebauungsplan Nr. 101 liegt im Geltungsbereich der „*Satzung der Stadt Ahrensburg über die Erhaltung baulicher Anlagen und der Eigenarten von Gebieten sowie über besondere Anforderungen an die Gestaltung der baulichen und sonstigen Anlagen, Neufassung der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung für die Ahrensburger Villengebiete November 2008*“ (im Folgenden: Erhaltungs- und Gestaltungssatzung).

Die Satzung basiert in Teil A (§§ 1 – 4; Erhaltungssatzung) auf § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB (Bundesrecht) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 sowie im Teil B (§§ 5 ff; Gestaltungssatzung) auf § 92 der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Oktober 2000 in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein.

Der Satzungsteil der Erhaltungssatzung gilt parallel zum Bebauungsplan Nr. 101 und wird daher nicht ins Planrecht des Bebauungsplans überführt. Die gemäß Erhaltungssatzung zu erhaltenden historischen Villengebäude sind im Bebauungsplan nachrichtlich gekennzeichnet.

Der Satzungsteil der Gestaltungssatzung hingegen steht normativ unter den Regelungen des Bebauungsplans. Im Bebauungsplan Nr. 101 werden die Regelungen aus der Gestaltungssatzung geprüft und in textliche Festsetzungen des Bebauungsplans überführt. Dabei werden teilweise bewusst Abweichungen von der Gestaltungssatzung vorgenommen, die der besonderen städtebaulichen Situation gerecht werden (vgl. Kapitel 4.3.2).

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baugrundstücke liegen ohne Ausnahme im Bereich der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung. Gemäß § 2 der Satzung bedürfen daher „der Abbruch, die Änderung, die Nutzungsänderung und die Errichtung baulicher Anlagen einer Genehmigung. Damit sind unter anderem auch Garagen, Stellplätze, überdachte Stellplätze sowie deren Zufahrten und Fahrgassen, Einfriedungen, Werbeanlagen, Warenautomaten sowie die Änderung der äußeren Gestaltung baulicher Anlagen genehmigungspflichtig“ (§ 2 der Erhaltungs- und Gestal-

tungssatzung). Auf diese Besonderheit wird auf der Planzeichnung hingewiesen.

3.7 Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente



Abbildung 22: Gesamtmaßnahme aus dem Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente

Der Bau der Kerntangente erfolgte im Zuge übergeordneter, Planfestgestellter Infrastrukturmaßnahmen. Die Durchführung der Gesamtmaßnahme „Beseitigung von 3 Bahnübergängen und die teilweise Umgestaltung des Straßennetzes in der Innenstadt in Ahrensburg im Zuge der L 91“ wurde am 25.11.1985 beschlossen.

Die Maßnahme betrifft die Herstellung des öffentlichen Raums, insbesondere der Fußwege und Straßen. Die planfestgestellten Flächen liegen teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wird darauf geachtet, dass keine strukturellen Veränderungen in den planfestgestellten öffentlichen Räumen erforderlich werden.



Abbildung 23: Das Plangebiet im Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente

Insbesondere im Bereich der Erika – Keck – Straße sowie entlang der Kerntangente ist festzustellen, dass die Festsetzungen des Planfeststellungsverfahrens teilweise nicht umgesetzt wurden. In diesen Fällen können Festsetzungen des Bebauungsplans von jenen des Planfeststellungsverfahrens abweichen (vgl. Kapitel 6).

3.8 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Folgende Untersuchungen und Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 101 liegen vor:

- Eine Leitungsabfrage von April 2017
- Ein artenschutzrechtliches Gutachten vom August 2017
- Eine schalltechnische Untersuchung vom Oktober 2017

4. Ziele und Zwecke der Planung

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel der Sicherung städtebaulicher Qualität durch Stärkung von Raumkanten und Erhaltung der gründerzeitlichen Villen an der Manhagener Allee. Das Gebiet soll seiner lagebedingten Funktion als Übergangszone zwischen Villengebiet, Bahnhofsumfeld und Innenstadt gerecht werden. Hierfür sollen Baupotenziale erschlossen werden. Neben der Nutzung der Lagegunst für die Ansiedlung weiterer nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe ist es auch Ziel des Bebauungsplans, im Sinne der zentralen Zielsetzung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts differenzierte Wohnangebote in zentraler Lage zu ermöglichen.

4.1 Gewerbe und Wohnen

Als wachsendes Mittelzentrum im Verdichtungsraum des Kreises Stormarn ist die Stadt Ahrensburg verpflichtet, ausreichend Flächen für Wohnen und Arbeiten vorzuhalten. Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) setzt sich die Stadt Ahrensburg zum Ziel, dass das Neubaupotenzial dabei primär durch Nachverdichtung im Innenbereich ermöglicht werden soll. Im ISEK wird dies insbesondere auf Wohnbaupotenziale bezogen. Das Gewerbeentwicklungskonzept aus dem Jahr 2015 empfiehlt darüber hinaus, auch in Bezug auf gewerbliche Entwicklung die steigende Nachfrage nach urbanen Standorten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu berücksichtigen. Die städtebauliche Situation im Plangebiet ermöglicht in diesem Sinne die Weiterentwicklung der bereits bestehenden Nutzungsmischung und somit eine behutsame Kontextualisierung der historischen Villen an der Manhagener Allee.

4.1.1 Nachfrage und Wohnraumdiversifizierung

Die Zieldefinition bezüglich der Wohnraumentwicklung im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts stützt sich auf eine im Jahr 2009 erstellte Wohnungsmarktuntersuchung, in der der Neubau von Eigentums- und Mietwohnungen in zentralen Lagen als marktgerecht empfohlen wird. Die Bevölkerungs- und Preisentwicklung als zentrale Indikatoren des Konzepts haben sich seit 2009 konstant ansteigend entwickelt. Die Wohnungsmarktprognose 2030 für Schleswig-Holstein unterstützt diese Einschätzung einer weiterhin hohen Nachfrage. Zudem sind die weiterhin ansteigenden Preise für Wohnraum in Ahrensburg seit

2009 in den Bodenrichtwerten des Gutachterausschusses dokumentiert. Damit ist dieses Ziel des ISEKs nach wie vor von hoher Bedeutung.

4.1.2 Nachverdichtung

Als Grundsatz für die Schaffung von Wohnraum wird im ISEK das Ziel der Nachverdichtung im Innenbereich formuliert. Insbesondere wird hierin auch ein Beitrag zur Reduzierung von KFZ-Verkehren gesehen (S.53f.). Angestrebt wird daher eine geordnete Nachverdichtung, die neuen Wohn- und Arbeitsraum in zentraler Lage mit Maßnahmen für eine Verkehrsreduzierung kombiniert.

4.1.3 Wohnen und Arbeiten im Quartier

Der in Kapitel 2.1 beschriebene bestehende Nutzungsmix im Plangebiet wird als dem Ort angemessen bewertet. Insbesondere tragen die gewerblichen Nutzungen in der Erdgeschosszone entlang der Manhagener Allee zu einer Belebung des öffentlichen Raums im Bahnhofsumfeld bei.

Die in Kapitel 2.2 beschriebenen jüngsten Gewerbeentwicklungen im Plangebiet verdeutlichen die Nachfrage nach urbanen Gewerbestandorten, wie sie im Gewerbeentwicklungskonzept der Stadt Ahrensburg von 2015 dargelegt wurde.

Demgegenüber ist Wohnen im Plangebiet aufgrund der starken Belastung durch Verkehrslärm (vgl. Kapitel 2.3.2) mit Einschränkungen verbunden. Vor diesem Hintergrund liegt eine zentrale Herausforderung des Bebauungsplans darin, die Wohnfunktion im Quartier zu erhalten und zu stärken.

4.2 Stärkung von Raumkanten

Zur städtebaulichen Ordnung der in Kapitel 2.1 beschriebenen Restflächen soll der städtische Raum an der Erika-Keck-Straße und der Kerntangente durch Neubauten parallel zu den Verkehrsräumen neu definiert werden. Damit wird das Ziel verfolgt, eine urban erlebbare Verbindung zwischen Villenviertel und Innenstadt zu schaffen (vgl. Kapitel 2.1.2).

4.3 Erhaltung und städtebauliche Kontextualisierung der Villen

Die Erhaltung der historischen Villen an der Manhagener Allee ist durch die bestehende Erhaltungssatzung gem. § 172 Abs. 1 Nr. 1

BauGB gesichert. Der bisherige Nutzungsmix in den Villen ist dem Ort angemessen und soll gesichert werden (vgl. Kapitel 2.2).

Allerdings steht einer Umsetzung der vorgenannten Ziele die für das Villenviertel typische geringe Dichte der Bebauung entgegen.

4.3.1 Übernahmen aus der Gestaltungssatzung

Zentrales Ziel der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung ist die Erhaltung des durch die historischen Straßenzüge und insbesondere deren begleitende Villenbebauung geprägten Ortsbildes. Dieses wird erhalten durch den in der Erhaltungssatzung (Teil A) festgesetzten Erhalt der historischen Gebäude. Zusätzlich trifft die Gestaltungssatzung (Teil B) Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anlagen auch im Umfeld der zu erhaltenden Villen.

In § 11 der Gestaltungssatzung ist festgesetzt, dass Anbauten im rückwärtigen Bereich der historischen Gebäude möglich sind, sofern sie die bauliche Gesamthöhe des straßenseitigen Hauptgebäudes nicht überschreiten. Der Bebauungsplan Nr. 101 übernimmt diese Forderung und ermöglicht insbesondere Anbauten an die historischen Villen in deren rückwärtigen Bereich mit einer Einschränkung in der Höhe.

Ebenfalls übernommen werden die Vorgaben zu Fassadenmaterialien und Fassadenfarben (§ 12), zur Gestaltung der Vorgartenzone (§ 14) sowie zu Einfriedungen im Bereich der Manhagener Allee (§ 13).

4.3.2 Abweichung von der Gestaltungssatzung für rückwärtige Neubauten

Die rückwärtigen „Restflächen“ der Grundstücke sind geprägt durch den Einschnitt der Kerntangente in das Villenviertel, sowie teilweise durch den Geschosswohnungsbau des Bahnhofsumfeldes.

Abweichend von § 11 der Gestaltungssatzung werden daher ab einer Grundstückstiefe von mindestens 22 m höhere Gebäude mit Staffelgeschoss ermöglicht, die entlang von Baulinien klare Raumkanten definieren.

Der besonderen Prägung und Funktion des Gebiets folgend werden hier auch die Bindung an Gestaltungstypen des Villengebiets (§§ 5 - 10) sowie die Einschränkungen für Dachmaterialien, -neigungen, -aufbauten und -einschnitte (§ 13) aufgehoben.

Vorgaben der Gestaltungssatzung zu Werbeanlagen und Warenautomaten (§ 16) werden dahingehend angepasst, dass sie den Anforderungen entsprechen, die sich aus der Stärkung der Nutzungsmischung ergeben.

4.4 Planalternativen

Die dem Bebauungsplan Nr. 101 zu Grunde liegenden Ziele und Zwecke suchen einen Ausgleich zwischen den das Plangebiet prägenden Impulsen von Villengebiet, Bahnhofsumfeld und Innenstadt. Dieser vermittelnde Planungsansatz erhält die Ansicht und Funktion der der Manhagener Allee als Teil des Villenviertels, eröffnet jedoch auch ein der Lage angemessenes Nachverdichtungspotenzial.

Daraus ergeben sich zwei alternative Planungsansätze:

- Das Quartier könnte bewusst als Teil des Villenviertels und somit als Wohnstandort entwickelt werden, oder
- Das Quartier könnte bewusst als Teil der Innenstadt mit Bahnhofsumfeld und somit als Kerngebiet unter Ausschluss von Wohngebäuden weiterentwickelt werden.

Für beide alternativen Ziele ist festzustellen, dass sie der besonderen Bedeutung des Plangebiets als Übergangszone von Innenstadt mit Bahnhofsumfeld zum Villenviertel nicht gerecht werden.

4.5 Planalternative Wohnquartier

Eine bewusste Entscheidung für eine Entwicklung als Teil des Villengebiets hätte zur Folge, im Plangebiet einen Wohnstandort geringer Dichte zu realisieren. Damit könnten die Gestaltungssatzung (Teil B) ohne Einschränkung umgesetzt sowie die im Plangebiet ansatzweise vorhandenen Grünstrukturen erhalten und weiterentwickelt werden.

Allerdings würde dies die bestehenden gewerblichen Nutzungen sowohl in der Manhagener Allee als auch in der Erika Keck Straße in Frage stellen. Insbesondere durch die Lärmbelastung von Kerntangente und Bahnlinie ist der Standort zudem für eine aufgelockerte Wohnbebauung nicht geeignet. Dieser Planalternative steht zudem entgegen, dass dem übergeordneten Ziel der Nachverdichtung zentraler Lagen für Wohnen und Gewerbe nicht entsprochen wird.

4.6 Planalternative Innenstadtquartier

Den Trend der aktuelleren Bebauung des Gebiets aufnehmend, würde eine Stärkung der gewerblichen Nutzungen das Plangebiet an die Innenstadt heranführen. Für eine Stärkung der gewerblichen Nutzung spricht die besondere Lagegunst im Bahnhofsumfeld ebenso wie die bestehende Lärmbelastung, die die Realisierung von Wohnungen und Wohngebäuden erschwert.

Allerdings würde diese Entwicklung die Qualität der bereits vorhandenen Wohnnutzung mindern und den Villengebietscharakter

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

auch bei Erhalt der historischen Gebäudesubstanz durch die funktionelle Transformation letztlich auflösen. Dem Standort entsprechend und im Sinne eines differenzierten Wohnraumangebots wäre ein kompletter Ausschluss von Wohnen nicht sinnvoll. Zudem besteht von Seiten zweier Eigentümer großes Interesse an einer Nachverdichtung unter Einbezug von Wohnungen und Wohngebäuden.

*Zulässigkeit von
Wohngebäuden als wichtiges
Merkmal des Villengebiets*

Möglich wäre die Ausweisung eines Kerngebiets mit der Option, Wohnungen unter Auflagen bzgl. des Lärmschutzes ausnahmsweise zu ermöglichen. Jenseits der Verkehrslärmproblematik ist jedoch ein Ausschluss von reinen Wohngebäuden im Plangebiet städtebaulich nicht zu begründen; vielmehr entspricht die Integration von Wohngebäuden der relativ kleinteiligen und offenen städtebaulichen Struktur und der Funktion des Quartiers als Vermittlerin zwischen Bahnhofsumfeld, Innenstadt und Villengebiet. Das städtebauliche Ziel der Belebung des öffentlichen Raums im Sinne eines Kerngebiets erfordert eine Mischnutzung lediglich im Bereich der historischen Villen an der Manhagener Allee.

Da das Nachverdichtungspotenzial insbesondere in den rückwärtigen Grundstücksbereichen realisiert werden kann, ist ein mit Ausweisung eines Kerngebiets einhergehender zwingender Anteil an gewerblichen und sonstigen Nutzungen in allen Gebäuden innerhalb des Quartiers städtebaulich nicht erforderlich.

5. Planinhalt

Im Bebauungsplan Nr. 101 werden Festsetzungen zu Art und Maß der Bebauung sowie zur Gestaltung getroffen. Der Bebauungsplan erfüllt die Anforderungen an einen qualifizierten Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1.

5.1 Art der baulichen Nutzung – Urbanes Gebiet

Den Zielen des Bebauungsplans entsprechend wird ein Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt, das sowohl bzgl. seiner Nutzung als auch bezüglich Art und Maß der Bebauung differenziert gegliedert ist. Die Gebietstypik entspricht dem gewünschten Charakter als Übergang zwischen Wohngebiet, Bahnhofsumfeld und Innenstadt. Aufgrund der Lärmbelastung wird das Wohnen jedoch unter den Vorbehalt eines in der Genehmigung nachzuweisenden angemessenen Umgangs mit der Lärmproblematik gestellt (vgl. Kapitel 2.3.2). Im Folgenden wird gezeigt, dass die Modifikation zwar geeignet ist, den Charakter des Gebiets eher einem Kerngebiet anzugleichen, die Zweckbestimmung als Urbanes Gebiet jedoch dennoch gewahrt bleibt.

Urbane Gebiete „dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein“. Die Möglichkeit dieser Ausweisung wurde mit Änderung der Baunutzungsverordnung vom Mai 2017 ermöglicht. Das urbane Gebiet bietet Festsetzungsmöglichkeiten, die zwischen Kern- und Mischgebiet vermitteln. Anders als im Kerngebiet ist das Wohnen im Urbanen Gebiet nicht zwangsläufig auf Wohnungen in Gebäuden und nach Vorgaben des Bebauungsplans beschränkt; da das Gebiet gemäß seiner Zweckbestimmung auch dem Wohnen dient, sind neben Wohnungen auch Wohngebäude regelmäßig zulässig. Gleichzeitig entfällt der in einem Mischgebiet erforderliche Nachweis einer Gleichwertigkeit des Wohnanteils. Dies bewirkt, dass ein urbanes Gebiet nicht „kippen“ kann, wenn in der tatsächlichen Entwicklung deutlich weniger Wohn- oder Gewerbeanteil entsteht.

Die Ausweisung des Urbanen Gebiets erfolgt unter Modifizierung der gem. § 6a BauNVO zulässigen Nutzungen bezüglich

- Wohnen,
- Einzelhandel,
- Vergnügungsstätten und
- Tankstellen.

*Urbanes Gebiet mit
Einschränkung des Wohnens*

*Notwendigkeit der Wahrung
der Zweckbestimmung*

5.1.1 Ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnen

*Ausschluss von
Gesundheitsgefährdung für
Wohnen*

Abweichend von § 6a Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ist Wohnen im festgesetzten Urbanen Gebiet lediglich ausnahmsweise zulässig. Bedingung für die Genehmigungsfähigkeit ist der Nachweis einer baulich bedingten Abschirmung zentraler Wohnbereiche vor Lärmimmissionen. Als Grenze der Gesundheitsgefährdung werden die Auslösewerte der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) von 69 db tags und 59 db nachts herangezogen (zur Begründung der Festsetzung vgl. Kapitel 5.6). Dies bedeutet insbesondere, dass Wohnungen und Wohngebäude nur dann zulässig sind, wenn vor deren Schlafzimmerfenstern durch bauliche Abschirmung nachts ein Lärmpegel von weniger als 60 dB sichergestellt wird.

Grundlage für diese Modifikation ist § 1 Abs. 5 BauGB, der eine Einschränkung der Zulässigkeit ermöglicht, sofern die Zweckbestimmung des Gebiets gewahrt bleibt.

*Urbanes Gebiet und
Kerngebiet*

5.1.1.1 Möglichkeit von Wohngebäuden

Mit der im Bebauungsplan festgesetzten Einschränkung des Wohnens ist ein Ungleichgewicht zwischen Gewerbe- und Wohnnutzung im Bebauungsplan zunächst angelegt. Dieses rückt das festgesetzte Urbane Gebiet in die Nähe eines Kerngebiets, für das eine entsprechende Regelungsmöglichkeit ausdrücklich vorgesehen ist (§ 7 Abs. 2 Nr.7 BauNVO – ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnen nach Maßgabe des Bebauungsplans).

*Ermöglichen von
Wohngebäuden*

Im Unterschied zum Kerngebiet soll das Wohnen jedoch – soweit es nach Maßgabe des Bebauungsplans ausnahmsweise zulässig ist – nicht auf Wohnungen innerhalb gemischt genutzter Gebäude beschränkt bleiben. Ein Ausschluss von Wohngebäuden wird der Rolle des Quartiers als Mittlerin zwischen Innenstadt, Bahnhofsumfeld und Villengebiet nicht gerecht. Die kleinteilige und offene städtebauliche Struktur des Villengebiets ebenso wie dessen überdurchschnittlich von Wohnnutzung geprägter Charakter gingen komplett verloren, wenn Wohnen im Quartier insbesondere in den rückwärtigen Grundstücksbereichen nicht auch in Wohngebäuden stattfinden könnte.

Der einzige städtebauliche Grund, der prinzipiell gegen Wohnnutzung am Standort spricht, ist die hohe Belastung durch Verkehrslärm. Wenn diese jedoch für einzelne Wohnungen soweit reduziert werden kann, dass eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner ausgeschlossen ist, dann ist dies auch für Wohngebäude möglich. Dieses wiederum ist nur im Urbanen Gebiet, nicht jedoch im Kerngebiet möglich.

5.1.1.2 Gebietserhaltung

Die Funktion des Gebiets, dem Wohnen ebenso zu dienen wie sonstigen Nutzungen, bleibt somit erhalten. Grundsätzlich ist ein Gleichgewicht der Nutzungen nicht Voraussetzung für die Ausweitung eines Urbanen Gebiets, sodass auch eine untergeordnete Entwicklung der Wohnnutzung dessen Gebietscharakter nicht gefährdet. Zudem sind einerseits im Bestand bereits zwei reine Wohngebäude vorhanden, andererseits wurde im Rahmen der Lärmuntersuchung nachgewiesen, dass die einschränkenden Anforderungen an Wohnbebauung nicht so gravierend sind, dass ein hoher Anteil an Wohnbebauung im Quartier von vornherein ausgeschlossen wäre.

Insbesondere wurde nachgewiesen, dass die straßenbegleitende Bebauung an der Erika-Keck-Straße und an der Kerntangente durch Eigenabschirmung im südlichen Bereich unter 60 db (A) fällt, sodass Wohnungen grundsätzlich so ausgerichtet werden können, dass deren lärmabgewandte Schlafzimmer unterhalb der 60 db (A) – Grenze liegen (vgl. Kapitel 5.6).

5.1.2 Einschränkung des Einzelhandels

Im Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Ahrensburg ist festgehalten, dass das Plangebiet außerhalb der Innenstadt liegt und auch keine sonstige versorgungsrelevante Funktion erfüllt (vgl. Kapitel 3.5). Zum Schutz der Funktion der Innenstadt als überregionales Versorgungszentrum ist daher der Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten grundsätzlich auszuschließen.

Es bestünde somit lediglich die Möglichkeit, den Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten zuzulassen. Allerdings sind dies nahezu ausschließlich Sortimente, die typischerweise sowohl eine relativ große Verkaufsfläche benötigen, als auch auf KFZ-basierten Kundenverkehr ausgerichtet sind. Diese Ausrichtung widerspricht einerseits der Prägung des Gebiets als Wohnumfeld und ist andererseits geeignet, die durch Parksuchverkehre bereits zeitweise angespannte Verkehrssituation der anliegenden Straßen zu verschärfen.

Im Gegenzug würde diese Nutzung nicht in gleicher Weise wie Wohnnutzung und sonstiges Gewerbe von der guten Verkehrsanbindung für ÖPNV und Fahrrad profitieren. Eine Ansiedlung widerspricht daher auch dem Ziel der Nachverdichtung (vgl. Kapitel 4.1.2).

5.1.2.1 MU/N2

Aufgrund dieser Überlegungen wird Einzelhandel im gesamten zur Nachverdichtung vorgesehenen Bereich (MU/N2) ausgeschlossen.

Nicht zentrenrelevante Sortimente
▪ Antiquitäten
▪ Baustoffe, Baumarktartikel
▪ Bodenbeläge (inkl. Teppiche und Teppichböden)
▪ Büromaschinen
▪ Campingartikel
▪ Farben, Lacke, Tapeten
▪ Gartenbedarf (inkl. Pflanzen)
▪ Großelektro (weiße Ware)
▪ Sportgroßgeräte
▪ Kfz-Zubehör
▪ Möbel (inkl. Matratzen)
▪ Sanitärwaren
▪ Werkzeuge, Eisenwaren
▪ Heimtextilien (Bettdecken, Gardinen, Bettwaren)
▪ Zoobedarf

Abbildung 24: Auszug aus der Sortimentsliste des Einzelhandelsentwicklungskonzepts



Abbildung 25: MU/N2

5.1.2.2 MU/N1

Eine Ausnahme bilden die historischen Villen im Gebiet MU/N1. Hier besteht das übergeordnete Ziel einer Belebung der Erdgeschosszonen. Auch ist zu berücksichtigen, dass in der Manhagener Allee Nr. 26 bereits ein Ladengeschäft für Reit- und Bogenschießsport besteht. Zwar trifft für dieses Geschäft die dargelegte Problematik des Einzelhandels mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten zu, allerdings sind die zu beobachtenden Auswirkungen im Einzelfall nicht so bedeutsam, dass sie den Verlust jeglicher Veränderungsmöglichkeiten für den Betrieb rechtfertigen würden.

An diesem Beispiel zeigt sich, dass ein in der Größe eingeschränkter Einzelhandel lediglich die Prägung der Manhagener Allee auch im weiteren Verlauf stadtauswärts aufnimmt, dass jedoch keine städtebaulichen Spannungen zu beobachten sind. Durch die Beschränkung auf die Erdgeschosszonen der historischen Villen können die einzelnen Läden eine maximale Gesamtgröße von bis zu ca. 150 m² nicht überschreiten. Ein negativer Effekt auf die Innenstadt ist bei dieser Ladengröße auch bei innenstadtrelevanten Sortimenten nicht zu erwarten.



Abbildung 26: MU/N1

5.1.3 Ausschluss von Vergnügungsstätten

Als Teil des Bahnhofsumfeldes wäre das Quartier geeignet für die Ansiedlung von Vergnügungsstätten. Allerdings entsprechen diese nicht dem Wohncharakter und der städtebaulichen Qualität des Gebiets mit seinen zu erhaltenden historischen Villengebäuden und werden daher ausgeschlossen. Alternative Standorte für Vergnügungsstätten bestehen in der Innenstadt sowie in den Gewerbegebieten.

5.1.4 Ausschluss von Tankstellen

Um den Charakter der Erika-Keck-Straße sowie der Manhagener Allee im Bereich des Plangebiets als Quartierstraßen zu erhalten, und um die durch Parksuchverkehre bereits zeitweise angespannte Verkehrssituation der anliegenden Straßen nicht zu verschlechtern, werden Tankstellen ausgeschlossen. Ein alternativer Standort besteht an der Manhagener Allee stadtauswärts.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Möglichkeiten der Bebauung werden durch die GRZ, Baugrenzen, Baulinien und Höhenvorgaben festgesetzt. Diese ortsgenauen Festsetzungen gewährleisten insbesondere den notwendigen Schutz der zu erhaltenden Villen im Sinne der Gestaltungssatzung (vgl. Kapitel 4.3.2).

Auf die Festsetzung einer GFZ wird verzichtet. Eine überschlägige Berechnung der rechnerisch maximal möglichen GFZ auf Grundlage der Festsetzungen zeigt, dass sich diese je nach Grundstück zwischen 1,5 und 2,5 bewegt. Damit wird die Obergrenze von 3,0 für Urbane Gebiete gemäß § 16 BauNVO eingehalten.

5.2.1 Grundflächenzahl

Dem Ziel einer der Lage entsprechenden Nachverdichtung wird Rechnung getragen, indem im gesamten Gebiet ausnahmsweise eine GRZ von bis zu 1,0 ermöglicht wird. Damit ist festzuhalten, dass die Belange des Schutzes des Bodens in der Abwägung gegenüber dem Ziel einer verträglichen, aber möglichst weitgehenden Nutzung des Baupotenzials dieser innerstädtischen Lage hintangestellt werden.

Um den hiermit verbundenen Verlust von Freiflächen inklusive deren Baumbestand zumindest ansatzweise auszugleichen, wird die GRZ in weiten Teilen des Plangebiets auf 0,6 beschränkt, jedoch mit der Option zur ausnahmsweisen Überschreitung auf bis zu 0,8 bei Kompensation durch Maßnahmen der Dachbegrünung.

5.2.1.1 Ausnahmsweise Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,8

Um die Wirksamkeit dieser Ausnahme zu gewährleisten, ist bei Berechnung der GRZ der § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht anzuwenden. Damit sind Kompensationsmaßnahmen auch dann erforderlich, wenn die Überschreitung der Versiegelung durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ausgelöst wird.

Dies ist zunächst begründet im Bestreben, die negativen Effekte der hohen Versiegelung auf das Mikroklima zu verringern.

Zudem sind die bestehenden Anlagen zur Entwässerung im Einzugsbereich lediglich auf einen Versiegelungsgrad von 40% dimensioniert. Diese Berechnung berücksichtigt einen Sicherheitszuschlag, derzeit sind keine Engpässe zu beobachten und mittelfristig ist eine Sanierung und Optimierung des Netzes geplant. Dennoch müssen Maßnahmen für eine Entlastung des Kanalnetzes festgesetzt werden, um die hohe Dichte im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu ermöglichen. Konkret wird dies erreicht, indem das Regenwasser durch die Dachbegrünung verzögert abgegeben und das Kanalnetz somit in Spitzenzeiten entlastet wird (vgl. Kapitel 5.7.4).

Die hohe GRZ ermöglicht auch, Flächen für eine attraktive Infrastruktur für Fahrräder in Anspruch zu nehmen. Angestrebt wer-

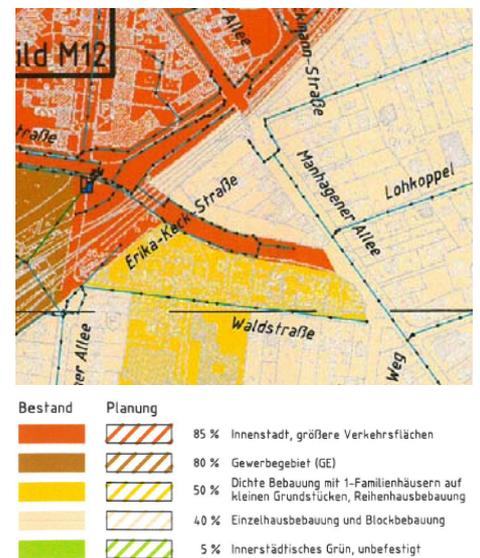


Abbildung 27: Berechnungsgrundlage der Entwässerung

den insbesondere ebenerdige, überdachte, abschließbare und elektrifizierte Abstellanlagen für Fahrräder.

5.2.1.2 *Ausnahmsweise Überschreitung der GRZ auf bis zu 1,0*

Zwar kann bei Bereitstellung solcher Anlagen unter Berücksichtigung der Landesbauordnung eine Reduzierung der notwendigen KFZ-Stellplätze argumentiert werden, dennoch wird die angestrebte Nachverdichtung nur zu erreichen sein, wenn die notwendigen KFZ-Stellplätze weitgehend unterirdisch realisiert werden. Daher wird eine Überschreitung der GRZ auf bis zu 1,0 zur Herstellung der notwendigen Stellplätze ausnahmsweise ermöglicht.

Keine Festsetzung von Flächen für Garagen

Die festgesetzten Baugrenzen ermöglichen teilweise die flexible Zusammenfassung mehrerer Grundstücke, daher ist die Lage von Tiefgaragen vorab nicht vorhersehbar. Deshalb wird von der Möglichkeit der konkretisierten Ausweisung von Flächen für Tiefgaragen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB kein Gebrauch gemacht. Stattdessen stellt die Festsetzung zur Überschreitung der GRZ für Tiefgaragen klar, dass diese inklusive der Zufahrten zwar grundsätzlich in allen Bereichen der Urbanen Gebiete möglich sind, jedoch nur dort, wo sie gestalterische Vorgaben, insbesondere geplante Grünstrukturen, nicht beeinträchtigen oder in ihrer Entwicklung behindern.

5.2.1.3 *GRZ im Bereich der historischen Villen*

Im Bereich der historischen Villen im Urbanen Gebiet MU/N1 ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Dies berücksichtigt den teilweise bereits stark versiegelten Charakter der bestehenden Bebauung ebenso wie die Notwendigkeit der Erschließung der rückwärtigen Baugrundstücke über diese Zone.

5.2.2 Baugrenzen, Baulinien, Anzahl der Geschosse und Höhen der Gebäude

In Kombination mit den festgesetzten Gebäudehöhen und der Anzahl der Geschosse trägt die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen maßgeblich dazu bei, den angestrebten Übergang zwischen Villengebiet und Innenstadt mit Bahnhofsumfeld zu ordnen.

Zur Festsetzung der Gebäudehöhen wurde eine Vermessung des Plangebiets durchgeführt. Diese ergab lediglich sehr geringe Höhenunterschiede im Plangebiet, sodass es möglich ist, Höhenfestsetzungen als Höhe über Normalhöhennull (NHN) für relativ große Planbereiche zu treffen. Die Manhagener Alle und die Erika Keck Straße liegen im Mittel bei ca. 47 m NHN.

5.2.2.1 Städtebauliche Gliederung

Angesichts der hohen Grundflächenzahl kommt der Gliederung des Baugebiets insbesondere durch Baugrenzen erhöhte Bedeutung zu. Der Bebauungsplan entwirft eine abgestufte Zonierung der Grundstücksausnutzung. In Nähe zu den Bahngleisen werden vier Grundstücke in einem Baufenster zusammengefasst. Bei Einigung mehrerer Grundstückseigentümer würde dies eine relativ freie, zusammenhängende bauliche Entwicklung ermöglichen. Da die Hebung dieses Baupotenzials eine relativ aufwändige unterirdische Unterbringung der KFZ-Stellplätze erfordert, wird durch diese Freiheit ein Anreiz für eine Zusammenarbeit der unterschiedlichen Grundeigentümer gesetzt. Ohne eine entsprechende Zusammenarbeit können die großzügigen Nachverdichtungsmöglichkeiten in diesem Bereich voraussichtlich nur eingeschränkt ausgeschöpft werden.

Im weiter östlich gelegenen Bereich werden dagegen Baufenster für einzelne Grundstücke ausgewiesen. Dadurch entstehen wahrnehmbare Einschnitte, die zur Gliederung des Gebiets beitragen und die offene Baustruktur des Villengebiets fortsetzen.

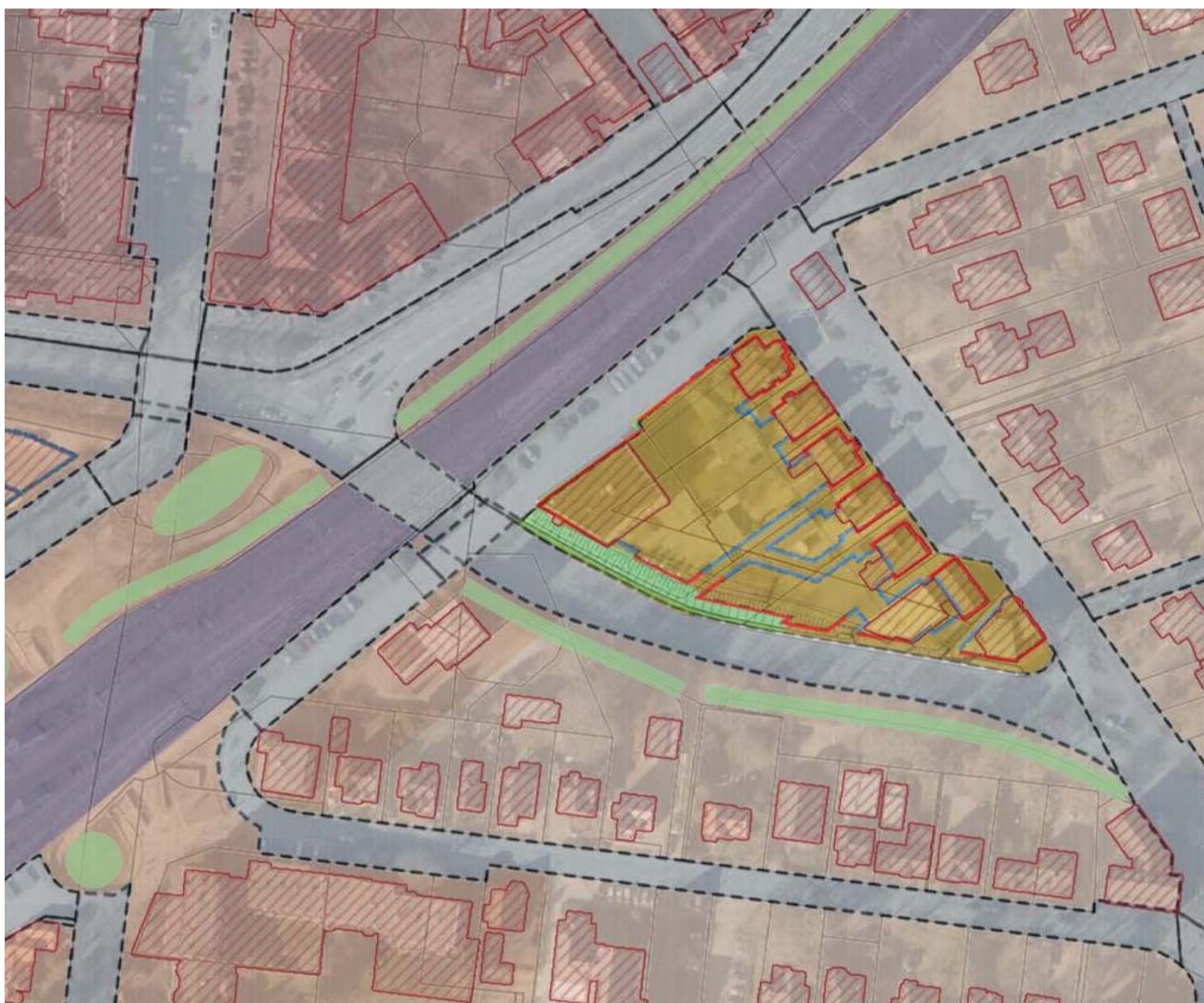


Abbildung 28: Städtebauliche Gliederung

5.2.2.2 *Manhagener Allee Nr. 24 – Nr. 34*

Entlang der Manhagener Allee wird der Erhaltungsschutz der Villen betont, indem die Baulinien deren Grundrisse zur Straße hin nachzeichnen. Höhe und Geschossigkeit der Gebäude sind hier durch die Erhaltungssatzung unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans determiniert (vgl. Kapitel 3.6).



Abbildung 29: Festsetzungen zur Kontextualisierung der historischen Villen

Die Höhe der Villengebäude wurde im Zuge der Vermessung des Plangebiets aufgenommen und bildet die Grundlage für die sich anschließende Zone für mögliche Anbauten. Diese sind auf eine Höhe von maximal 55 m NHN begrenzt und ermöglichen somit eine zweigeschossige Bebauung ohne Staffelgeschoss. Damit bleiben die Gebäude in diesem Bereich unter der Firsthöhe der historischen Villen (vgl. Zielsetzung Kapitel 4.3.2).

Die Baugrenzen springen hier um 1,5 hinter den Villengebäuden zurück, um den das Gebiet prägenden Eindruck von freistehenden Einzelhäusern zu bewahren. Dieses Freistellen der Villen wird unterstützt, indem erst ab einer Grundstückstiefe von 20 m eine breitere Bebauung zugelassen wird, die von der Straße her wahrzunehmen ist. In der Höhe wird erst ab einer Grundstückstiefe von mindestens 22 m eine maximale Gebäudehöhe von 59 m ermöglicht, dies entspricht einer zweigeschossigen Bebauung mit Staffelgeschoss.

5.2.2.3 *Erika-Keck-Straße und Kerntangente*

Entlang der Erika-Keck-Straße und der Kerntangente setzt der Bebauungsplan Baulinien, Mindestgebäudehöhen sowie in einem Teilbereich eine abweichende Bauweise fest.

Vorlage 2018/066 Anlage 2: Begründung

Entlang der Erika-Keck-Straße wird eine Baulinie festgesetzt, die eine etwas vorspringende urbane Riegelbebauung ermöglicht. Hier wird das Prinzip der Freistellung der historischen Villengebäude aufgegeben zugunsten einer kompakt wirkenden Straßensicht (vgl. Zielsetzung Kapitel 4.2).

Der Riegelbebauung kommt die Funktion einer Barriere gegenüber den Lärmemissionen der Bahnlinie zu. Daher wird hier eine Mindestgebäudehöhe von 57 m bei einer maximalen Gebäudehöhe von 59 m festgesetzt. Dies entspricht der möglichen Realisierung von zwei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss.

Die etwas vorspringende Baulinie öffnet das dahinterliegende Baufenster in einer Tiefe von mindestens 12 m, um eine erhöhte Flexibilität bei der Gestaltung der verlärmten Gewerbe- und Wohngrundrisse zu gewährleisten.

Um die zukünftige Lärmschutzfunktion des Gebäudes sicherzustellen, wird zusätzlich eine abweichende Bauweise festgesetzt (Kapitel 5.3).

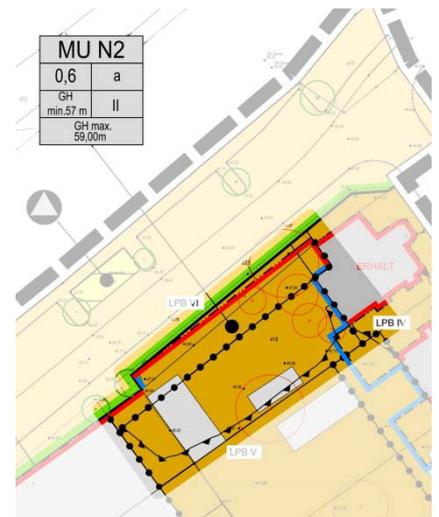


Abbildung 30: Baulinien Erika-Keck-Straße

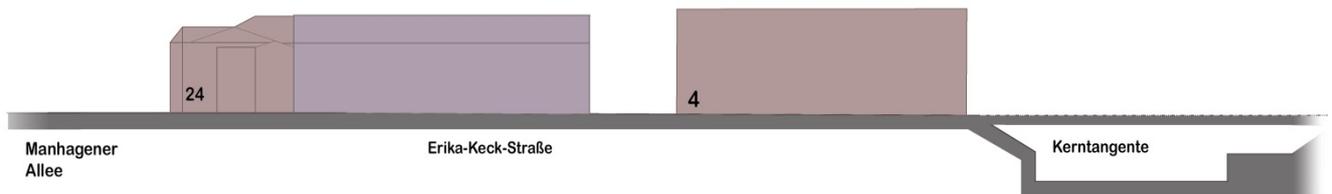


Abbildung 31: Ansicht Erika-Keck-Straße mit Riegelbebauung

Entlang der Kerntangente finden sich als in der Höhe prägende Gebäude die Gebäude Erika-Keck-Straße Nr. 4 und Manhagener Allee Nr. 38. Beide werden durch die Festsetzung des Bebauungsplans in der bestehenden dreigeschossigen Form bestätigt.



Abbildung 32: Festsetzung dreigeschossiger Eckgebäude

Die zwischen diesen Eckgebäuden festgesetzten Baulinien verfolgen das Ziel, klare Raumkanten zur Kerntangente hin zu entwickeln. Hierfür nehmen sie durch Rücksprünge teilweise Bezug auf die kleinteilige Einzelhausbebauung des Villengebiets, ermöglichen aber gleichzeitig eine hohe Ausnutzung des Nachverdichtungspotenzials.

Darüber hinaus bilden die Gebäude auch an dieser Stelle eine Barriere gegen Verkehrslärm und reduzieren die Lärmimmissionen für dahinter liegende Gebäude.

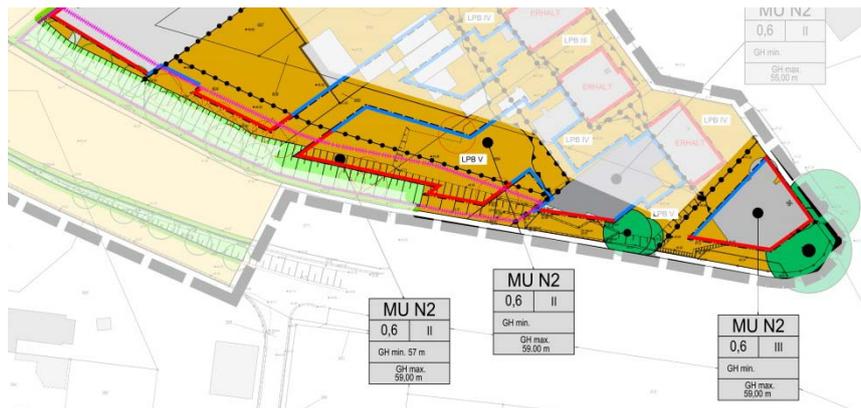


Abbildung 34: Festsetzung von Baulinien zur Definition von Raumkanten

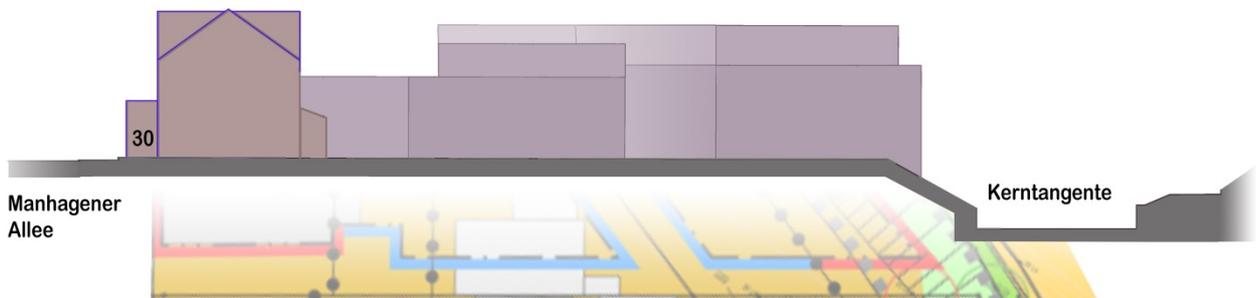


Abbildung 33: Schnittzeichnung durch das Plangebiet mit Beispiel möglicher Neubebauung

Festgesetzt ist hier wie auch im inneren Bereich des Plangebiets eine Gebäudehöhe von maximal 59 m, die eine zweigeschossige Bebauung mit Staffelgeschoss ermöglicht. Um die Ausbildung von Raumkanten zu unterstreichen wird eine Mindesthöhe festgesetzt.

Die Bebauung der rückwärtigen Grundstücksbereiche wird ermöglicht, obwohl dort derzeit teilweise notwendige Stellplätze untergebracht sind. Eine Realisierung dieses Baupotenzials setzt daher Lösungen zur Stellplatzproblematik voraus, die unter Umständen auch ein Zusammenwirken mit benachbarten Grundstückseignern erfordern.

5.3 Bauweise

Im Geltungsbereich wird an der Erika-Keck-Straße eine abweichende Bauweise festgesetzt gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Dem dort ermöglichten Gebäude kommt die Funktion einer Lärmbarriere zu. Von dieser Schutzfunktion gegen Schienenlärm profitieren insbesondere die bestehenden Wohnnutzungen in der Manhagener Allee Nr. 24 – 30 sowie die durch den Bebauungsplan ermöglichte rückwärtige Bebauung dieser Grundstücke.

Die Funktion des zukünftigen Gebäudes als Lärmbarriere wird sichergestellt, indem als abweichende Bauweise ein Anbaugebot an die historische Villa sowie eine Gebäudelänge von mindestens 28 m festgesetzt werden.

Begründung dieser Festsetzung ist, dass der Bebauungsplan gemäß seiner Zielsetzung den bestehenden Wohnungen in der Manhagener Allee einen erweiterten Bestandschutz bietet, obwohl diese einer Lärmemission ausgesetzt sind, die sich aufgrund der hohen Anforderungen an den passiven Schallschutz als starke Beeinträchtigung des Wohnens darstellt. Dieses ist nur vertretbar, weil die Wohneinheiten dort bereits bestehen und die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Lärminderung durch den Gebäuderiegel an der Erika-Keck-Straße zu erwarten ist.

Für den Eigentümer ist die abweichende Bauweise eine Belastung, die durch eine erhöhte Flexibilität der Nutzung und der überbaubaren Grundstücksfläche kompensiert wird (vgl. Kapitel 5.2.2.3).



Abbildung 35: Abweichende Bauweise
Erika-Keck-Straße

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Neben den Baugrenzen und Baulinien trifft der Bebauungsplan Festsetzungen bezüglich der Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen und Carports.

Aufgrund des planfestgestellten Trogbauwerks der Kerntangente wird zudem eine besondere Festsetzung getroffen zur Tiefe der Gründung benachbarter Gebäude.

5.4.1 Nebenanlagen, Garagen und Carports

Vorgarten - Versiegelung

Aus § 14 der Gestaltungssatzung ergibt sich ein besonderer Anspruch an die Gestaltung der Vorgärten. Dieser Anspruch wird teilweise übernommen, indem Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen in den Vorgartenzonen der Manhagener Allee sowie der Erika-Keck-Straße unzulässig sind. Allerdings wird mit Blick auf die im Bebauungsplan geforderte gewerbliche Nutzung der Erdgeschosszonen und dem damit einhergehenden Ziel einer Belebung des öffentlichen Raums auf die konkrete Vorgabe eines unversiegelten Flächenanteils verzichtet. Damit wird auch den derzeit gegebenen Verhältnissen Rechnung getragen.

Vorgarten - Nebenanlagen

Nebenanlagen werden in der Vorgartenzone ebenfalls ausgeschlossen. Hiervon gibt es zwei Ausnahmen, die ebenfalls der gewerblichen Nutzung der Erdgeschosszone geschuldet sind.

Vorgarten - Werbeanlagen

Zum einen betrifft dies Werbeanlagen, für deren Aufstellung detailliertere Vorgaben in einer eigenständigen Festsetzung (vgl. Kapitel 5.8.1) getroffen werden.

Vorgarten - Fahrradstellplätze

Zum anderen soll die Lagegunst des Standorts insbesondere im Hinblick auf die Förderung des Radverkehrs genutzt werden. Daher sind ebenerdige, überdachte Fahrradabstellanlagen, wie sie in diesem Bereich insbesondere von Kunden genutzt werden können, ausnahmsweise zulässig. Gerade im Hinblick auf eine Förderung des Radverkehrs für Kundenbewegungen ist in der Abwägung eine Sichtbarkeit der Fahrradfreundlichkeit hoch zu bewerten. Die optisch störende Wirkung der Anlagen wird dadurch beschränkt, dass diese maximal 15% der Fassadenbreite des dahinterliegenden Gebäudes verdecken dürfen.

Sonstige Grundstücksflächen

Bezüglich Garagen, Carports und Nebenanlagen auf den sonstigen Grundstücksflächen wird festgesetzt, dass diese einen Abstand von mindestens 2 m zur Grundstücksgrenze einhalten müssen. Die Festsetzung gewährleistet, dass trotz der hohen Verdichtungsmöglichkeit auf den Grundstücken ein offener, dem Villenviertel angelehnter Charakter der Bebauung erhalten bleibt. Da eine Grenzbebauung mit Garagen und Nebenanlagen das Gefühl einer Einengung durch die erhöhte Dichte verstärkt, trägt die

Festsetzung auch zu einer erhöhten Rücksichtnahme auf nachbarliche Belange bei.

5.5 Flächen mit besonderen Anforderungen an die Tiefe von Gebäudegründungen

Die Festsetzung Nr. 4.4 ist erforderlich, weil die südlichen Baulinien hier teilweise auf bis zu 5 m an das Trogbauwerk der Kerntangente heranreichen.

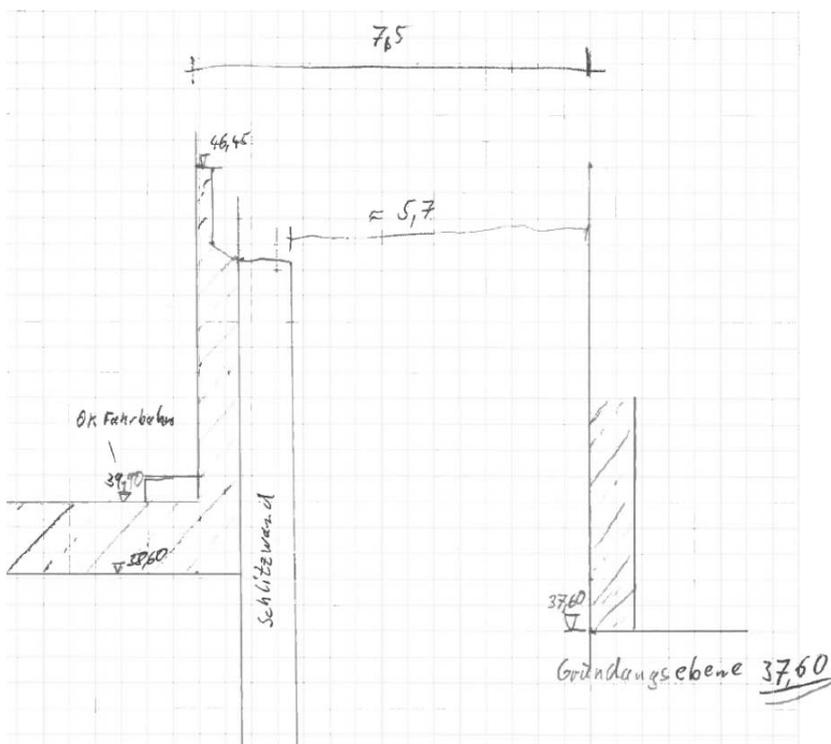


Abbildung 36: Festsetzung zur Gründungstiefe von Gebäuden

Abbildung 37: Exemplarischer Schnitt zur Gründungstiefe von Gebäuden in Nachbarschaft zur Kerntangente

Hier kann die Last neuer Gebäude seitlich in Richtung des Trogbauwerks nicht dauerhaft abgefangen werden. Dieser Problematik wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 4.4 begegnet. Sie stellt sicher, dass neue Gebäude entlang der südlichen Baulinie tief genug gegründet werden, dass die seitliche Lastabtragung nicht auf das Trogbauwerk einwirkt. Dieser zusätzliche Aufwand für potenzielle Bauherren ist auch dadurch gerechtfertigt, dass nur durch diese Festsetzung das Ziel einer Mindestgebäudetiefe von 12 m und damit die angestrebte Nutzungsflexibilität der Gebäude gewährleistet werden kann.

5.6 Schutz gegen Lärmimmissionen

Innerstädtisches Wohnen ist in der Abwägung ein hoch anzusetzendes Ziel, deshalb soll in der Abwägung Wohnen überall dort ermöglicht werden, wo eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner ausgeschlossen werden kann.

Gesundheitsgefährdung für Wohnen

In den letzten Jahren sah die Rechtsprechung für Wohnnutzungen den Bereich der Gesundheitsgefährdung (oftmals gleichgesetzt mit der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle) tags ab Dauerschallpegeln von etwa 70 bis 75 dB(A) und nachts ab 60 bis 65 dB(A). Dabei wird auch betont, dass die Bestimmung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle nicht vom Erreichen bestimmter Immissionswerte abhängig gemacht werden dürfe. Vielmehr komme es auf den jeweiligen Einzelfall an.

Bezüglich der Gesundheitsgefährdung lassen sich nur Pegelbereiche angeben. Aus pragmatischen Gründen muss jedoch für die Beurteilung von einem konkreten Schwellwert ausgegangen werden können. In der Untersuchung zum Plangebiet (Anlage 1) werden hierfür Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts gewählt. Diese Werte sind jedoch nicht als exakte Schwellwerte im Sinne eines Auslösekriteriums zu betrachten. Sie können lediglich kennzeichnen, dass ein Gefahrenverdacht bzw. ein „Besorgnispotenzial“ besteht.

Berücksichtigung vorhandener Gebäude in der Lärmberechnung

Bei Berechnung der Lärmpegelbereiche für den Bebauungsplan wurde die bestehende Bebauung Erika-Keck-Straße 4 und Manhagener Allee 24 – 34 berücksichtigt. Keines dieser Gebäude ist mittel- bis langfristig abgängig und ein künftiger ersatzloser Wegfall eines der Gebäude ist damit nicht zu erwarten. Im Falle der historischen Villen wäre ein Abriss zudem nicht genehmigungsfähig.

5.6.1 Orientierungswerte der DIN 18005-1

In Kapitel 2.3.2 wird die erhebliche Lärmbelastung im Plangebiet im Bestand beschrieben. Mit der modifizierten Festsetzung eines Urbanen Gebiets wird, wie in Kapitel 5.1.1.1 beschrieben, zwar der Gebietskategorie entsprechend der Bau von Wohngebäuden ermöglicht, gleichzeitig jedoch jeglichem Wohnen ein Vorbehalt vorangestellt, der dem Instrumentarium des Kerngebiets entlehnt wird (§ 7 Abs. 2 Nr.7 BauNVO – ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnen nach Maßgabe des Bebauungsplans). Diesbezüglich lehnt sich die konkrete Ausgestaltung des Urbanen Gebiets an ein Kerngebiet an.

Überschreitung der Orientierungswerte für ein Kerngebiet im Bestand

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 werden als schalltechnische Orientierungswerte im Städtebau für ein Kerngebiet Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts angegeben. Diese Richtwerte werden

innerhalb des Plangebiets größtenteils um 5 – 18 dB(A) überschritten.

Der Bebauungsplan reagiert auf diese Lärmsituation, indem durch Baulinien eine größtenteils geschlossene Blockrandbebauung ermöglicht und gefordert wird. Nach Realisierung dieser ermöglichten Bebauung sinken die Pegel in den dahinter liegenden Baufronten im Erdgeschoss größtenteils auf die Orientierungswerte eines Kerngebiets, insbesondere im Bereich der historischen Villen können teilweise auch die Orientierungswerte eines Mischgebiets eingehalten werden.

*Baulinien ermöglichen
Gebäude als Lärmbarrieren*

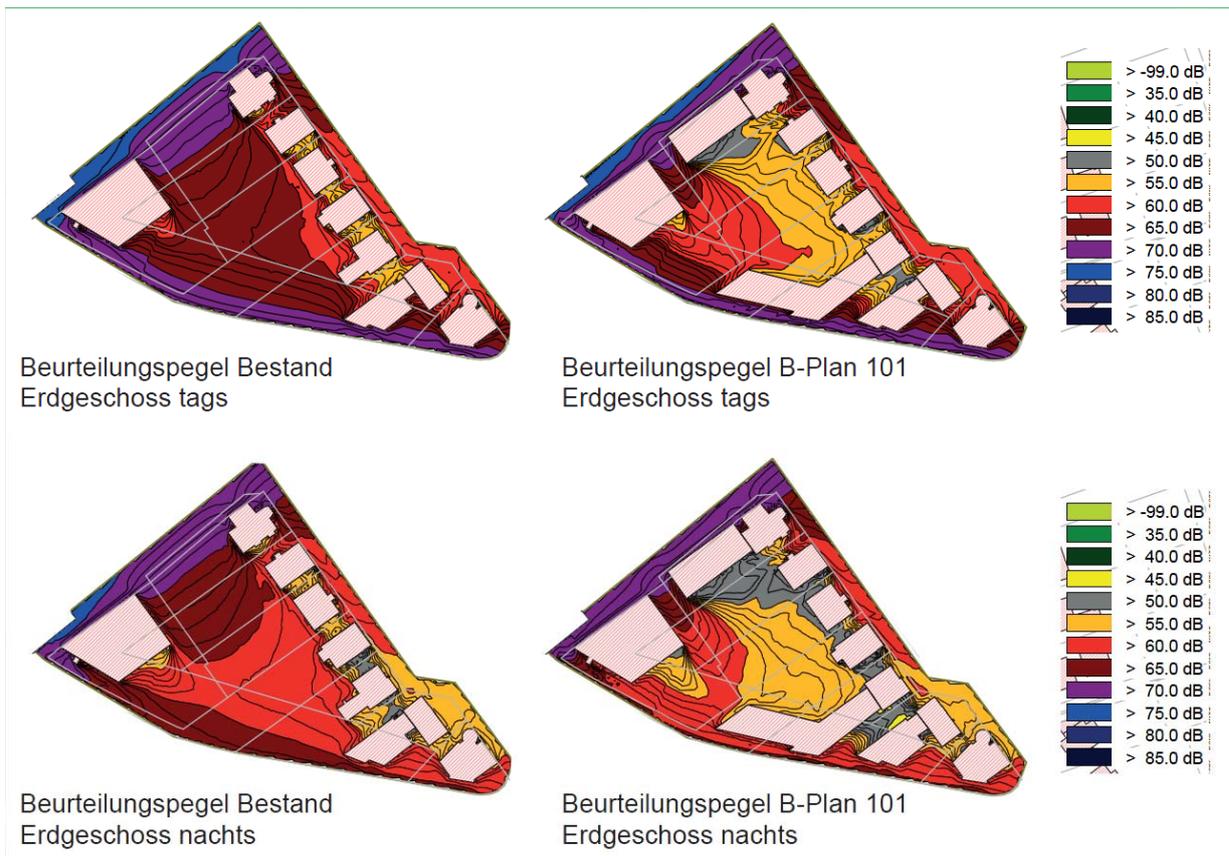


Abbildung 38: Beurteilungspegel im Erdgeschoss vor und nach Fertigstellung wichtiger Riegelgebäude

Eine komplett geschlossene Blockrandbebauung ist nicht möglich. Einerseits ist diese aufgrund stabiler Baustrukturen in absehbarer Zeit nicht realisierbar. So besteht an der Erika-Keck-Straße die Einfahrt zum Parkplatz des Gewerbebetriebs. Andererseits ist das Quartier geprägt durch die aufgelockerte Bebauung der gründerzeitlichen Villen, die eine behutsame Kontextualisierung erfordert (vgl. Kapitel 4.3).

Da aktiver Lärmschutz zur Bahnlinie hin nicht möglich ist (Kapitel 2.3.3), ist in der Abwägung aller Belange ausschlaggebend, dass die lärmabschirmende Randbebauung ermöglicht wird und ihre Realisierung auch nach Gesprächen mit den Eigentümern als sehr wahrscheinlich eingestuft werden kann. Die Aussicht auf eine Absenkung des Lärmpegels in großen Teilen des Plangebiets auf

die Orientierungswerte für ein Kerngebiet, in Teilen auch die eines Mischgebiets, rechtfertigt die Festsetzung eines Urbanen Gebiets trotz der in der Bestandssituation deutlichen Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 von DIN 18005 Teil 1.

5.6.2 Schutzmaßnahmen gegen Lärmimmissionen

*Auslösewerte der Richtlinien
für Verkehrslärmschutz an
Bundesfernstraßen zur
Einschätzung der
Gesundheitsgefährdung*

Vor dem Hintergrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 ergibt sich nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Notwendigkeit, für die ausnahmsweise zulässige Wohnbebauung eine Gesundheitsgefährdung für deren Bewohner auszuschließen. Als Grenze der Gesundheitsgefährdung werden die im Jahr 2010 abgesenkten (siehe Anlage) Auslösewerte der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts für Kern- Dorf- und Mischgebiete herangezogen. Daraus ergibt sich als Mindestanforderung an Wohnbebauung im Plangebiet, dass deren Aufenthaltsraum- und Schlafzimmerfenster maximal einer Lärmbelastung ausgesetzt sind, die unterhalb dieser Auslösewerte bleibt.

*Eigenabschirmung von
Gebäuden ermöglicht
Wohnnutzung*

Wie die Lärmberechnungen zu den beiden als Lärmbarriere fungierenden Gebäuderiegeln zeigen, ist eine Einhaltung dieser Vorgabe durch Eigenabschirmung grundsätzlich möglich. Allerdings bedeutet die Festsetzung einen erhöhten Aufwand bzgl. der Fassaden- und Grundrissgestaltung sowie unter Umständen auch eine Nutzungsmischung innerhalb der Gebäude.

Dies gilt auch für den Fall, dass sich die Realisierung der Riegelbauten wider Erwarten verzögert und eine mögliche hintere Bebauung der Manhagener Allee Nr. 26 – 32 realisiert wird, ohne dass die prognostizierte lärmabschirmende Wirkung der Riegelbauten eingetreten ist. Auch in diesem Fall müssten die Bauherren im Zuge der Genehmigung nachweisen, dass durch Eigenabschirmung und Grundrissgestaltung die Anforderungen an Wohnen im Quartier eingehalten werden.

*Nachweise der Zulässigkeit
von Wohnnutzung im
Baugenehmigungsverfahren*

Wohnnutzung ist im gesamten Plangebiet nur ausnahmsweise zulässig ist. Erforderlich ist gemäß Festsetzung Nr. 5.1 der Nachweis des Schutzes empfindlicher Nutzungen, insbesondere durch Eigenabschirmung des Gebäudes. Dies wird im Baugenehmigungsverfahren in der Regel nur mit Hilfe einer Untersuchung der Lärmsituation im Hinblick auf das tatsächlich geplante Gebäude möglich sein. Im dritten Satz der Festsetzung Nr. 5.1 wird klargestellt, dass die Rahmenbedingungen für diese Prüfung, also insbesondere die prognostizierten Lärmemissionen von Bahntrasse und Kerntangente, der dieser Begründung angehängten Lärmuntersuchung zu entnehmen sind.

5.6.3 Passive Schallschutzmaßnahmen

Praktisch im gesamten Plangebiet sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Lärmbeeinträchtigungen müssen damit soweit gemindert werden, dass zumindest innerhalb der Räume ausreichend niedrige Pegel herrschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes nach DIN 4109 ergibt auch für die Schlafräume der ausnahmsweise zulässigen Wohnungen und Wohngebäude ausreichenden Schallschutz. Im Bebauungsplan wurden die Lärmpegelbereiche für das 2.OG festgesetzt. In unteren Geschossen ist ggf. ein Nachweis geringerer Anforderungen an den Schallschutz im Einzelfall möglich.

Lärmpegelbereiche

5.6.4 Anforderungen an Lüftungen

Gemäß DIN 18001/1 Beiblatt 1 ist bei Beurteilungspegeln über $L_r = 45$ dB(A) selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Nach der Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sind Lüfter für Schlafräume ab nächtlichen Pegeln von $L_r = 49$ dB(A) erforderlich. Dieser Nachwert wird auch für Gebäuderückseiten im gesamten Plangebiet überschritten. Deshalb sind Räume, die dem Nachtschlaf dienen (Schlaf- und Kinderzimmer) im gesamten Plangebiet mit schallgedämpften Lüftungsanlagen auszustatten.

Einbau von Lüftungen in Schlafräumen

Im Bereich entlang der Erika-Keck-Straße mit Beurteilungspegeln von mehr als 69 dB(A) sind Aufenthaltsräume von Wohnungen ausgeschlossen. Zusätzlich wird hier innerhalb des Lärmpegelbereichs VI auch der Auslösewert für Lärmsanierung an Bundesfernstraßen für Gewerbegebiete von 72 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung zeigt an, dass hier ggf. auch Arbeitsräume über das übliche Niveau hinaus mit Lärm belastet werden. Daher wird für Aufenthaltsräume allgemein innerhalb des Lärmpegelbereichs VI eine Ausstattung mit Lüftern festgesetzt.

Einbau von Lüftungen in Aufenthaltsräumen

5.7 Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Nachverdichtung geht mit einem hohen Verlust an Boden und Flora einher. Um diesen Verlust teilweise innerhalb des Plangebiets abzumildern, werden einige bestehende Strukturen geschützt und Pflanzgebote aufgestellt.

5.7.1 Erhalt von Bäumen

Im Bereich der Kerntangente wurde vom Südwesten her beginnend eine Pflanzung von straßenbegleitenden Linden und Ahornbäumen realisiert, die in den öffentlichen Grünflächen erhalten

werden kann. Eine zwingende Erhaltung wird hier nicht festgesetzt, da der Erhalt der Bäume bei langfristig notwendigen Sanierungsmaßnahmen am Trogbauwerk zu unverhältnismäßig aufwendigen Schutzmaßnahmen führen könnte.

Der Erhalt der südöstlichen Ahornbäume ist möglich, da hier keine baulichen Veränderungen zu erwarten und die Nachverdichtungspotenziale bereits ausgeschöpft sind.

5.7.2 Anpflanzflächen – straßenbegleitende, öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sind straßenbegleitend zu einem Anteil von mindestens 50% mit strauchartig wachsenden Gehölzen dauerhaft zu begrünen. Eine Begrünung mit Bäumen muss insbesondere im Bereich des Trogbauwerks Aufgrund der bereits angesprochenen Sanierungsproblematik im Einzelfall geprüft werden.

5.7.3 Pflanzgebot für Bäume

Als teilweise Kompensation für die entfallenden Bäume im Plangebiet ist auf jedem Baugrundstück ein großkroniger Baum zu pflanzen oder ggf. zu erhalten. Die Festsetzung entfällt, wenn die GRZ gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.1 (Kapitel 5.4) ausnahmsweise auf bis zu 0,8 überschritten wird.

Bei Überschreitung der GRZ wird die Nachverdichtung als zentraler Grundzug der Planung erfüllt und eine Kompensation in Form von Dachbegrünung geleistet. Um dieses zu fördern, wird auf ein Pflanz- oder Erhaltungsgebot für einen großkronigen Baum verzichtet, für dessen sinnvolle Platzierung durch die erhöhte Verdichtung wenig Spielraum bestünde. Wenn die durch den Bebauungsplan ausnahmsweise ermöglichte Nachverdichtung nicht voll realisiert wird, kann auf dem Grundstück durch die Erfüllung des Pflanz- bzw. Erhaltungsgebots die Lebensqualität und das Mikroklima im Plangebiet insgesamt erhöht werden.

5.7.4 Pflanzgebot Begrünung von Dachflächen

Der Bebauungsplan ermöglicht ausnahmsweise eine Verdichtung, die über das im Villengebiet prägende Maß der städtebaulichen Dichte hinausgeht. Die positiven ökologischen Effekte begrünter Dachflächen sind geeignet, die mit der Nachverdichtung eintretenden Verluste an Qualität des Bodens und des Mikroklimas teilweise zu kompensieren. Zudem berücksichtigt die Festsetzung die in Kapitel Kapitel 5.2.1 dargelegt Problematik der bestehenden Entwässerungsinfrastruktur, indem im Bereich der Gründächer eine Regenwasserretention stattfindet.

5.7.5 Begrünung nicht überbauter Decken

Die Vorgabe zur Begrünung nicht überbauter Decken folgt ebenfalls der Zielsetzung einer Verbesserung des Mikroklimas trotz stark erhöhter baulicher Dichte sowie einer Regenwasserretention. Darüber hinaus wird eine ansprechende Gestaltung dieser größtenteils ebenerdigen Flächen eingefordert, indem erhöhte Anforderungen an Aufbau und Bepflanzung gestellt werden.

5.8 Örtliche Bauvorschriften

In § 84 der Landesbauordnung des Landes Schleswig Holstein werden gestalterische Festsetzungen in Bebauungsplänen ermöglicht. Der Bebauungsplan Nr. 101 macht hiervon Gebrauch, um die Gestaltung bzgl. Werbeanlagen, Fassadenmaterialien und der Einfriedung von Grundstücken im Sinne einer Kontinuität zum Villengebiet zu regeln. Mit einer Konkretisierung der Anforderungen an Barrierefreiheit und Kleinkinderspielplätze wird dem Ziel der Diversifizierung des Wohnangebots Rechnung getragen. Die Förderung der Attraktivität des Standorts für den Fahrradverkehr wird in Einklang gebracht mit den Anforderungen an die Anzahl der notwendigen KFZ-Stellplätze.

5.8.1 Werbeanlagen

Der Bebauungsplan trifft sehr differenzierte Festsetzungen zu Werbeanlagen. Einerseits sollen die starken Einschränkungen der Gestaltungssatzung für das Villengebiet in ihren Grundzügen übernommen werden. Andererseits soll die bestehende Konzentration an gewerblichen Nutzungen entlang der Manhagener Allee im Sinne einer Belebung des Bahnhofsumfelds erhalten und gestützt werden. Die derzeit bestehenden Werbeanlagen wurden fast ausschließlich genehmigt, bevor die Erhaltungs- und Gestaltungssatzung im Jahr 2008 in Kraft getreten ist.

Zur Manhagener Allee hin sind dies überwiegend Werbeanlagen in Gestalt von Schriftzügen in gedeckten Farben an den Fassaden, die sich weitgehend harmonisch in das Umfeld einfügen.

Zur Kerntangente hin gibt es neben einer derzeit von der Firma Decaux bespielten Fremdwerbeanlage auch Plakatwerbungen der Betrieben Manhagener Allee Nr. 34 und Nr. 38.

Mit der Festsetzung, dass Werbeanlagen im gesamten Gebiet nur an der Stätte der Leistung zulässig sind, genießt die Fremdwerbeanlage an der Hamburger Allee zukünftig lediglich Bestandschutz. Die Festsetzung soll verhindern, dass der Villengebietscharakter an Fremdwerbeanlagen künftig verloren geht. Die gleiche Zielsetzung verfolgt der ebenfalls aus der Gestaltungssatzung übernommene Ausschluss auskragender Werbeanlagen, reflektie-

*Bewertung bestehender
Anlagen*

*Werbung an der Stätte der
Leistung*

render Werbeanlagen sowie von Werbeanlagen mit Blink- bzw. Wechselbeleuchtung und Lichtwerbung.

5.8.1.1 *Werbeanlagen mit Ausrichtung zur Manhagener Allee*

Im Bereich der historischen Villen entlang der Manhagener Allee ist der beschriebene Konflikt zwischen dem Wunsch nach starken Einschränkungen im Sinne der Gestaltungssatzung einerseits und der Unterstützung gewerblicher Nutzungen andererseits besonders ausgeprägt.

Regelmäßig gelten hier die Einschränkungen für Werbung aus der Gestaltungssatzung.

Bestehende Schriftzüge als Vorbild für Ausnahmsweise Zulässigkeit

Darüber hinaus sollen auch die bestehenden einfachen Schriftzüge als zusätzliche Werbung künftig ermöglicht werden. In Anlehnung an die Ortsgestaltungssatzung für die Ahrensburger Innenstadt werden diese zusätzlichen Werbeflächen in Ihrer Größe in Relation zur Länge der Fassade entlang der Manhagener Allee beschränkt. Die Festsetzung ermöglicht somit entlang der Manhagener Allee eine Kombination von kleiner Flächenwerbung (bis zu 1,5 m²) und einfachen Schriftzügen an den Fassaden.

Aus der Gestaltungssatzung wird zudem übernommen, dass Werbeanlagen im Sinne einer gelungenen Kontextualisierung der historischen Villengebäude wesentliche architektonische Gliederungselemente nicht überdecken dürfen.

5.8.1.2 *Werbeanlagen in sonstigen Bereichen*

Zur Kerntangente sowie zur Erika-Keck-Straße hin tritt die Prägung des Quartiers durch das Villengebiet etwas zurück. Die für diese Bereiche entwickelte Gesamtbeschränkung von Werbeanlagen auf 6m² ist einem innerstädtischen, gemischt genutzten Standort angemessen. Die Reduzierung der Fläche einzelner Werbeanlagen auf 3 m³ wurde aus der für die Innenstadt entwickelten Ortsgestaltungssatzung übernommen. Sie stellt sicher, dass die durch Baulinien zur Kerntangente hin definierten Raumkanten auch bezüglich der Werbeanlagen eine kleinteilige Gliederung bewahren.

5.8.2 Fassadenmaterialien und Einfriedung von Grundstücken

Die Festsetzungen zu Fassadenmaterialien sowie zur Einfriedung von Grundstücken werden ohne Änderung aus der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung übernommen. Damit wird das Ziel unterstützt, die Zugehörigkeit des Plangebiets zum Villenviertel trotz der erhöhten Bebauungsdichte zu erhalten und optisch zu unterstützen.

5.8.3 Anforderungen an Barrierefreiheit und Kleinkinderspielplätzen

Die Festsetzung zur Barrierefreiheit unterstützt die Ziele des Bebauungsplans, ein differenziertes Wohnraumangebot zu schaffen und die besondere Lagegunst für eine Reduzierung von KFZ-Fahrten zu nutzen. Aufgrund der weitgehend ebenen Topographie des Geländes stellt diese Forderung keine besondere Schwierigkeit dar.

Aus dem in Kapitel 2.2 dargestellten Defizit an wohnraumnahen Erholungsflächen ergibt sich die Notwendigkeit, insbesondere die Kinderfreundlichkeit des Wohnumfeldes sicherzustellen. Daher wird die Möglichkeit der Konkretisierung der Anforderungen an Kleinkinderspielplätze gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 4 LBO genutzt, um einen Mindeststandard kindgerechter Erholungsflächen im unmittelbaren Wohnumfeld zu gewährleisten.

*Defizit an wohnraumnahen
Erholungsflächen*

Aufgrund der gewünschten hohen Flexibilität und Dichte der Grundstücksnutzungen wird dabei auf die Vorgabe einer expliziten Mindestgröße der Spielfläche verzichtet. Stattdessen wird die entsprechende Qualität über Ausstattungsanforderungen sichergestellt.

Die geforderte Sandspielfläche stellt flexible Nutzungsmöglichkeit für Kleinkinder unterschiedlicher Entwicklungsphasen sicher. Als besondere Qualität und mit Rücksicht auf das durch die Bebauungsdichte geprägte Mikroklima ist hier für den Fall einer Exposition zur Sonne in den Sommermonaten die Möglichkeit einer Verschattung sicherzustellen. Zusätzlich sollen mindestens zwei Spielgeräte das Angebot erweitern und ergänzen. Dabei wird sichergestellt, dass mit Rutsche, Klettergerüst und Schaukel auch für 3 – 5 jährige Kinder ein interessantes Angebot besteht. Sitzgelegenheiten für Erwachsene stellen eine Mindestaufenthaltsqualität für Aufsichtspersonen sicher.

5.8.4 Geltung der Gestaltungssatzung

Wie in der Schlussbestimmung dargestellt, gilt parallel zum Bebauungsplan weiterhin die Erhaltungs- und Gestaltungssatzung für das Villengebiet. Deren gestalterische Vorgaben aus den §§ 5 – 16 passen jedoch nur teilweise zur besonderen Charakteristik des Plangebiets (vgl. Kapitel 3.6 sowie Kapitel 4.3). Um zukünftige Unsicherheiten bezüglich der Beurteilungsgrundlage auszuschließen, wird daher festgesetzt, dass diese gestalterischen §§ 5 – 16 der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung im Plangebiet nicht angewendet werden.

Stattdessen werden die städtebaulich dem Quartier angemessenen gestalterischen Vorgaben direkt in den Bebauungsplan über-

nommen. Dies betrifft zum Beispiel die Festsetzungen Nr. 7.2 (Fassadenmaterialien) und Nr. 7.3 (Einfriedungen) des Bebauungsplans. Andere Festsetzungen wurden für das Plangebiet modifiziert, zum Beispiel die Festsetzung Nr. 7.1 (Werbeanlagen).

Regelungen aus den §§ 5 – 16 der der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung, die nicht in den Bebauungsplan Nr. 101 übernommen wurden, entfallen zukünftig. Dies betrifft zum Beispiel die in § 5 der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung festgesetzte Vorgabe von bestimmten Villentypen für eine hintere Bebauung.

5.9 Kennzeichnungen

Es gibt keine Hinweise auf kennzeichnungspflichtige Gefährdungspotenziale im Sinne des § 9 Abs. 5 BauGB.

5.10 Hinweise

Die Hinweise auf der Planzeichnung beziehen sich einerseits auf die Rahmenbedingungen zur Realisierung des durch den Bebauungsplan ermöglichten Nachverdichtungspotenzials, andererseits auf besondere Rahmenbedingungen durch übergeordnete Planungen, die von Bauvorhaben ggf. beachtet werden müssen.

5.10.1 Lage- und Fahrradqualität

Auf die Konkretisierung einer besonderen Qualität wird verwiesen, um Mindestanforderungen einer erhöhten Attraktivität von Vorhaben für Fahrradnutzer zum Zeitpunkt der Planaufstellung zu dokumentieren (vgl. Zielsetzung Kapitel 4.1.2).

5.10.2 Ausnutzung der Baugrundstücke

Die Notwendigkeit dieses Hinweises ist begründet mit der in Kapitel 5.2 erläuterten Flexibilität der Planung für die Zusammenlegung von Grundstücken im Sinne einer Mobilisierung von Nachverdichtungspotenzialen.

5.10.3 Berichtigung des Flächennutzungsplans

Der Hinweis auf die Berichtigung des Flächennutzungsplans wird in Kapitel 3.2 erläutert.

5.10.4 Genehmigungspflicht für bauliche Anlagen

Der Hinweis auf die Genehmigungspflicht baulicher Anlagen wird in Kapitel 3.6 erläutert.

5.11 Schlussbestimmungen

Die gemäß Erhaltungs- und Gestaltungssatzung zu erhaltenden historischen Villen in der Manhagener Allee werden in der Planzeichnung mit einem „Erhalt“ gekennzeichnet. Damit wird klargestellt, dass der Bebauungsplan selbst nicht den Erhalt begründet (Festsetzung: E gemäß Planzeichenverordnung), sondern lediglich den durch die Erhaltungs- und Gestaltungssatzung gegebenen Schutz der Gebäude markiert.

Ebenso wird klargestellt, dass die Erhaltungs- und Gestaltungssatzung weiterhin parallel zum Bebauungsplan in Kraft bleibt und anzuwenden ist. Dies bezieht sich nicht auf die §§ 5 – 16 der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung. Deren Gestaltungsvorgaben wurden teilweise in den Bebauungsplan übernommen, teilweise werden sie aufgrund der besonderen Lage und städtebaulichen Struktur des Quartiers dem Standort nicht gerecht und sind daher zukünftig nicht mehr anzuwenden.

6. Abweichungen vom Planfeststellungsbeschluss

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 erfordert in Teilbereichen Abweichungen von den Festsetzungen des 1985 beschlossenen Planfeststellungsverfahrens. Im Bereich der Erika-Keck-Straße betrifft dies die Festsetzung von Verkehrsflächen für Parkplätze und Fußgänger, die seinerzeit nicht umgesetzt wurde.

Entlang der Kerntangente wurde im Planfeststellungsverfahren eine durchgehende straßenbegleitende Böschung festgesetzt, die jedoch nur in der westlichen Hälfte, im Bereich des Trogbauwerks, tatsächlich technisch erforderlich war.

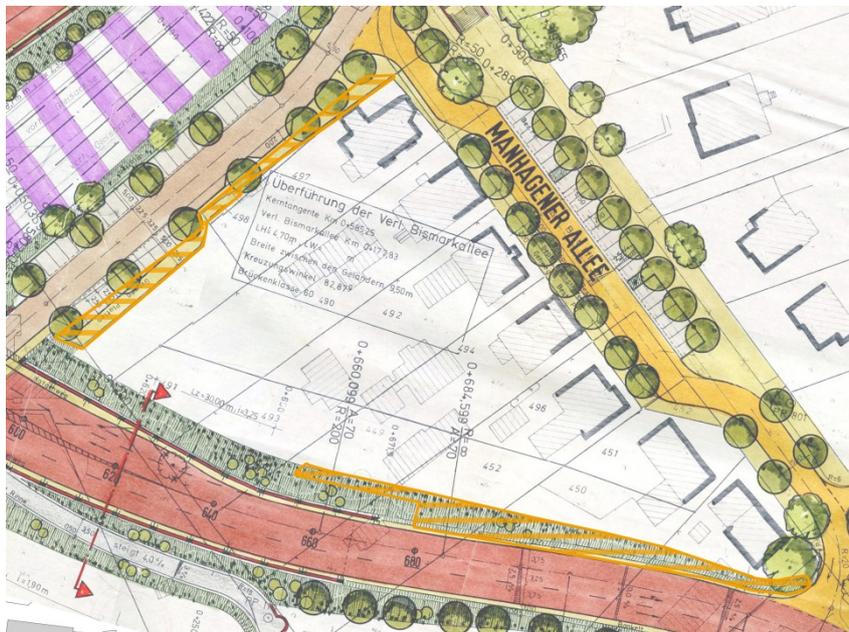


Abbildung 39: Abweichungen vom Planfeststellungsbeschluss (orange)

6.1 Erika-Keck-Straße

Entlang der Erika-Keck-Straße wurde die öffentliche Verkehrsfläche im Planfeststellungsverfahren großzügig dimensioniert. Im Zuge der Umsetzung wurden im Bereich der Kreuzung zur Manhagener Allee die Fahrbahnbreite und auch der Fußweg etwas reduziert, sodass ursprünglich vorgesehene Teile des Grundstücks der Manhagener Allee Nr. 24 für die Herstellung des öffentlichen Raums nicht in Anspruch genommen wurden. Da in der bestehenden Ausführung keine städtebaulichen Mängel zu beobachten sind, wird mit Aufstellung des Bebauungsplans auf die Aufrechterhaltung der Festsetzung öffentlicher Verkehrsfläche durch den Planfeststellungsbeschluss verzichtet.

Ähnliches gilt für den südwestlichen Bereich zur Kerntangente hin. Hier wurden im Planfeststellungsverfahren öffentliche Parkplätze vorgesehen. Diese wurden seinerzeit nicht realisiert, stattdessen wurde das gewerblich genutzte Gebäude Erika-Keck-Straße Nr. 4 errichtet. Auch hier sind keine städtebaulichen Missstände zu beobachten, die durch eine Aufrechterhaltung dieser Festsetzung aus dem Planfeststellungsverfahren behoben werden könnten. Auch mit Blick auf die Verhältnismäßigkeit ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 eine formelle Berichtigung und damit die baurechtliche Sicherung des bestehenden Gebäudes geboten.

Negative Auswirkungen dieser Abweichungen sind nicht zu befürchten.

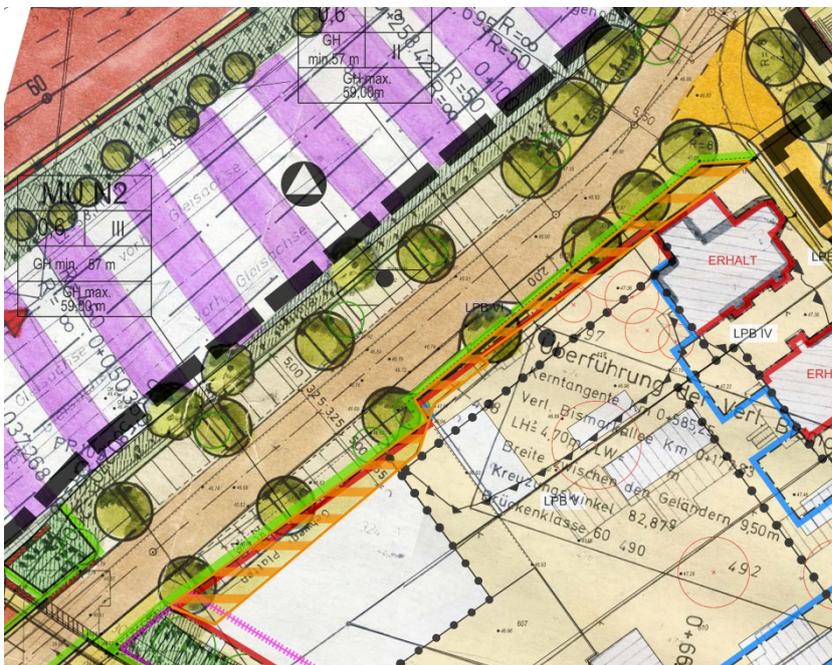


Abbildung 40: Erika-Keck-Straße – Planfeststellungsbeschluss und Bebauungsplan

6.1.1 Widmung

Die Erika-Keck-Straße wird im Planfeststellungsverfahren als eine neu herzustellende Straße zwischen Bismarckallee und Hagener Allee dargestellt.

Zur Frage der Widmung wird im Planfeststellungsbeschluss klargestellt, dass die im Rahmen der Baumaßnahme neu hergestellten Straßen und Wege mit der Überlassung für den öffentlichen Verkehr als gewidmet gelten. Die im Bebauungsplan mit abweichenden Nutzungen überplanten Verkehrsflächen wurden im Zuge der Baumaßnahme nicht hergestellt und demgemäß auch nicht dem öffentlichen Verkehr überlassen. Eine Entwidmung der Flächen ist somit nicht erforderlich.

2.5.4 Folgende öffentliche Straßen und Wege, die im Rahmen dieser Baumaßnahme neu hergestellt oder wesentlich verlegt werden, gelten gem. § 6 Abs. 4 StrWG mit der Überlassung für den öffentlichen Verkehr als gewidmet:

10. die neue Straße zwischen "Bismarckallee" und "Hagener Allee" - Länge etwa 245 m - als Gemeindestraße - Ortsstraße - (sh. Ziff. 1.18)

Abbildung 41: Erika-Keck-Straße – Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss

6.2 Kerntangente

Auch im östlichen Bereich der Kerntangente nimmt der Bebauungsplan lediglich eine Anpassung an die bestehenden Verhältnisse vor. Die Kerntangente begleitend wurde im Zuge des Planfeststellungsverfahrens eine zu begrünende Böschung vom Tunnel bis zur Einmündung in die Manhagener Allee festgesetzt.

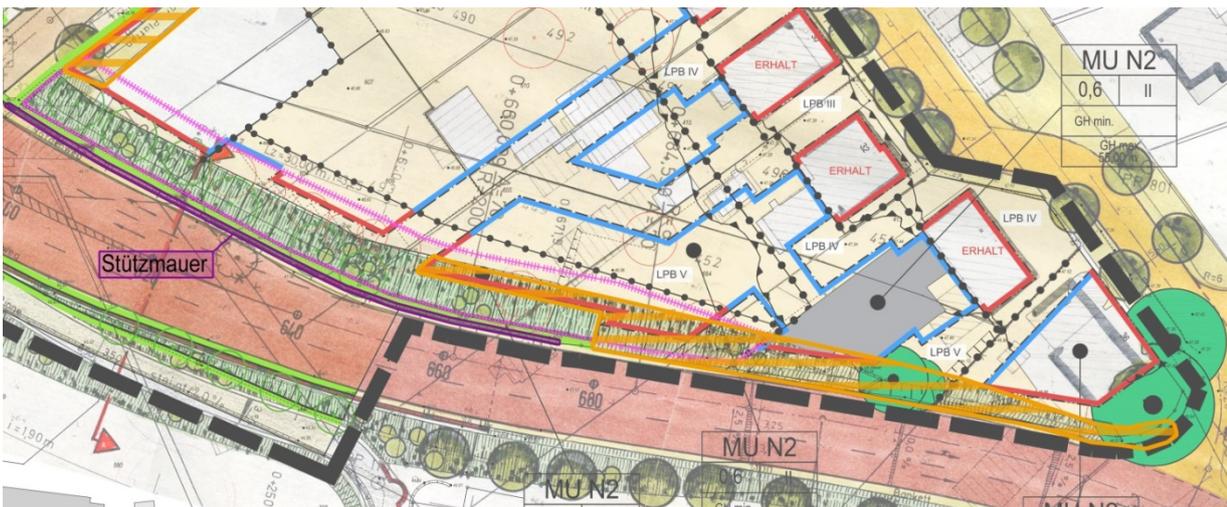


Abbildung 43: Kerntangente – Planfeststellungsbeschluss und Bebauungsplan

6.2.1 Bautechnische Erforderlichkeit

Aus bautechnischer Sicht ist diese Böschung als Teil einer öffentlichen Grünfläche insbesondere dort erforderlich, wo das Trogbauwerk der Kerntangente seitlich durch eine Stützmauer begrenzt wird. Hier stellt die Böschung zunächst sicher, dass der Druck einer möglichen nördlichen Bebauung nicht auf das Mauerwerk einwirken kann (vgl. Kapitel 5.5). Darüber hinaus ermöglicht der Böschungsbereich, dass das Mauerwerk im Fall einer mittelfristig notwendigen Sanierung von beiden Seiten her über öffentliche Fläche erreicht werden kann. Beide Aspekte sind in diesem Bereich im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans beachtlich.

Die textliche Festsetzung Nr. 4.4 sichert das Mauerwerk gegen negative Einwirkung durch Druck neuer Bebauung.

Im Sinne einer künftigen Sanierbarkeit übernimmt der Bebauungsplan darüber hinaus für weite Teile die Festsetzung der Böschung aus dem Planfeststellungsverfahren (vgl. Abbildung 45). Im Bereich des mittleren neuen Baufensters wurde darauf geachtet, dass zukünftige Gebäude einen Abstand von mindestens 5 m zur Stützmauer des Trogbauwerks beachten (vgl. Abbildung 44).

Östlich der Stützmauer sind diese Maßnahmen hingegen nicht erforderlich. Die Böschung dient hier der Sicherung der nördlich der Kerntangente gelegenen privaten Grundstücke und kann auch von deren Eigentümern sichergestellt werden, wie dies im Fall der hinteren Bebauung der Manhagener Allee Nr. 34 bereits erfolgt ist. Der im Planfeststellungsbeschluss hier festgelegte Böschungsbereich kann daher insgesamt einer neuen Nutzung zugeführt werden und wird künftig Teil des urbanen Gebiets.

6.2.2 Landschaftsplanerische Erforderlichkeit

Neben den bautechnischen Notwendigkeiten erfüllte die mit Pflanzgeboten versehene Böschung auch die Aufgabe, die durch den verkehrlichen Einschnitt entstandenen Restflächen (vgl. Kapitel 2.1.2) zu kaschieren. Diese Anforderung entfällt, wenn die zukünftige Bebauung neue Raumkanten und ein urbanes Erscheinungsbild definiert.

6.2.3 Widmung

Die Kerntangente wird im Planfeststellungsverfahren als eine neu herzustellende Straße zwischen Hamburger Straße und Manhagener Allee dargestellt.

Wie auch im Fall der Erika-Keck-Straße wird zur Frage der Widmung im Planfeststellungsbeschluss klargestellt, dass die im Rahmen der Baumaßnahme neu hergestellten Straßen und Wege mit der Überlassung für den öffentlichen Verkehr als gewidmet gelten.

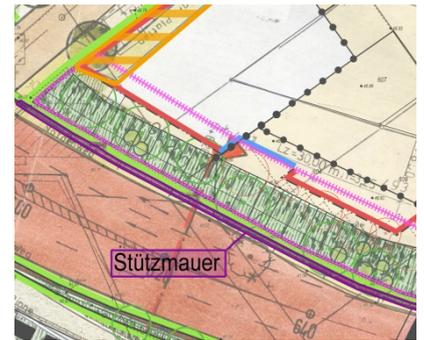


Abbildung 45: Unveränderte Übernahme der Böschung

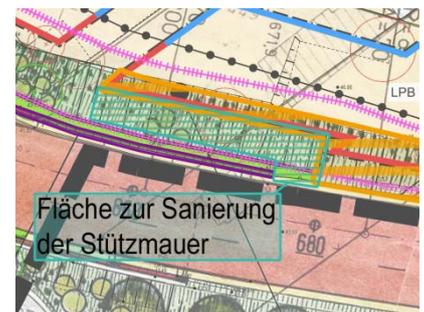


Abbildung 44: Berücksichtigung künftiger Baustelleneinrichtung

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

2.5.4 Folgende öffentliche Straßen und Wege, die im Rahmen dieser Baumaßnahme neu hergestellt oder wesentlich verlegt werden, gelten gem. § 6 Abs. 4 StrWG mit der Überlassung für den öffentlichen Verkehr als gewidmet:

1. die neue Verbindungsstraße - "Kerntangente" - zwischen der Einmündung in die Hamburger Straße (B 75) und dem Anschluß an die Manhagener Allee nördlich der Einmündung des Ahrensfelder Weges - Länge etwa 485 m - als Landesstraße (Landstraße I. Ordnung) 91 (sh. Ziff. 1.5)

Abbildung 46: Erika-Keck-Straße – Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss

Die im Bebauungsplan mit abweichenden Nutzungen überplanten Böschungflächen wurden im Zuge der Baumaßnahme nicht wie in der Planfeststellung dargestellt als öffentliche Grünflächen hergestellt. Daher gilt auch für diese Flächen, dass sie nach Abschluss der Baumaßnahme nicht dem öffentlichen Verkehr überlassen wurden. Vielmehr befinden sie sich bis heute in privatem Eigentum. Eine Entwidmung der Flächen ist somit nicht erforderlich.

7. Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Umwelt

7.1.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Zielsetzung der Nachverdichtung und die Schwierigkeit der Bebauung der stark immissionsbelasteten Randgrundstücke durch gemischtgenutzte Gebäude erfordern starke Eingriffe in die bestehende Flora im Plangebiet. Betroffen sind davon insbesondere

- drei größere Bäume im inneren des Plangebiets,
- ein großer Ahornbaum und mehrere kleine Bäume im Bereich der Erika-Keck-Straße sowie
- zehn Bäume in der Böschung entlang der Kerntangente.

Im inneren Bereich des Plangebiets entfallen Bäume insbesondere durch das Ziel des Bebauungsplans, hohe Anreize für eine Verlagerung der KFZ-Stellplätze in unterirdische Stellplatzanlagen zu setzen.

Entlang der Kerntangente und der Erika-Keck-Straße entfallen Bäume dort, wo aufgrund der Lärmbelastung die Schwierigkeit besteht, Gebäudetypologien zu entwickeln, die auf die Einschränkung durch Lärmimmissionen reagieren. Unter Erhalt der Bäume wären für die Entwicklung dieser als Raumkanten wichtigen Gebäude lediglich Tiefen von maximal bis zu 9 m möglich. Um eine zeitnahe Umsetzung der Bauvorhaben an dieser Stelle zu fördern, sollen hier Gebäudetiefen von mindestens 12 m ermöglicht werden. Dies ist unter Erhalt der Bäume nicht möglich.

Eine Besonderheit besteht zudem im Bereich des Anbaus an die historische Villa in der Manhagener Alle Nr. 24. Diese Villa hat Fenster zur südwestlichen Seite hin, wo der Anbau erfolgen muss. Daher stellt eine zwingende Anbaufestsetzung einen starken Eingriff in die bestehenden Nutzungsmöglichkeiten der Villa dar. Auch um die Härte dieses Eingriffs zu reduzieren, ermöglicht der Bebauungsplan hier eine an die Erika-Keck-Straße heranrückende Bebauung unter Wegfall des dortigen großen Ahornbaums. Durch die vorgezogene Raumkante, die sich auch in das städtebauliche Konzept einfügt, muss der Anbau nicht zwingender Weise in der kompletten Gebäudetiefe der Villa erfolgen. Dadurch wird dem Eigentümer ermöglicht, die bestehende Nutzung der Villa zu erhalten.



Abbildung 47: Entfallende Bäume

Bäume an der Kerntangente

Bäume an der Erika-Keck-Straße

7.1.2 Begrenzung der Immissionsbelastung

Das Plangebiet ist insbesondere im nordwestlichen Teil durch Schienen- und Straßenverkehrslärm stark vorbelastet. Insbesondere an den bestehenden Wohnungen in den gründerzeitlichen Villen an der Manhagener Allee werden Lärmbelastungen berechnet, die zum Teil die Grenze der Gesundheitsgefährdung überschreiten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird insbesondere die zeitnahe Errichtung zweier straßenbegleitenden Gebäuderiegel begünstigt, die hier als Lärmbarriere bereits eine spürbare Verbesserung bewirken.

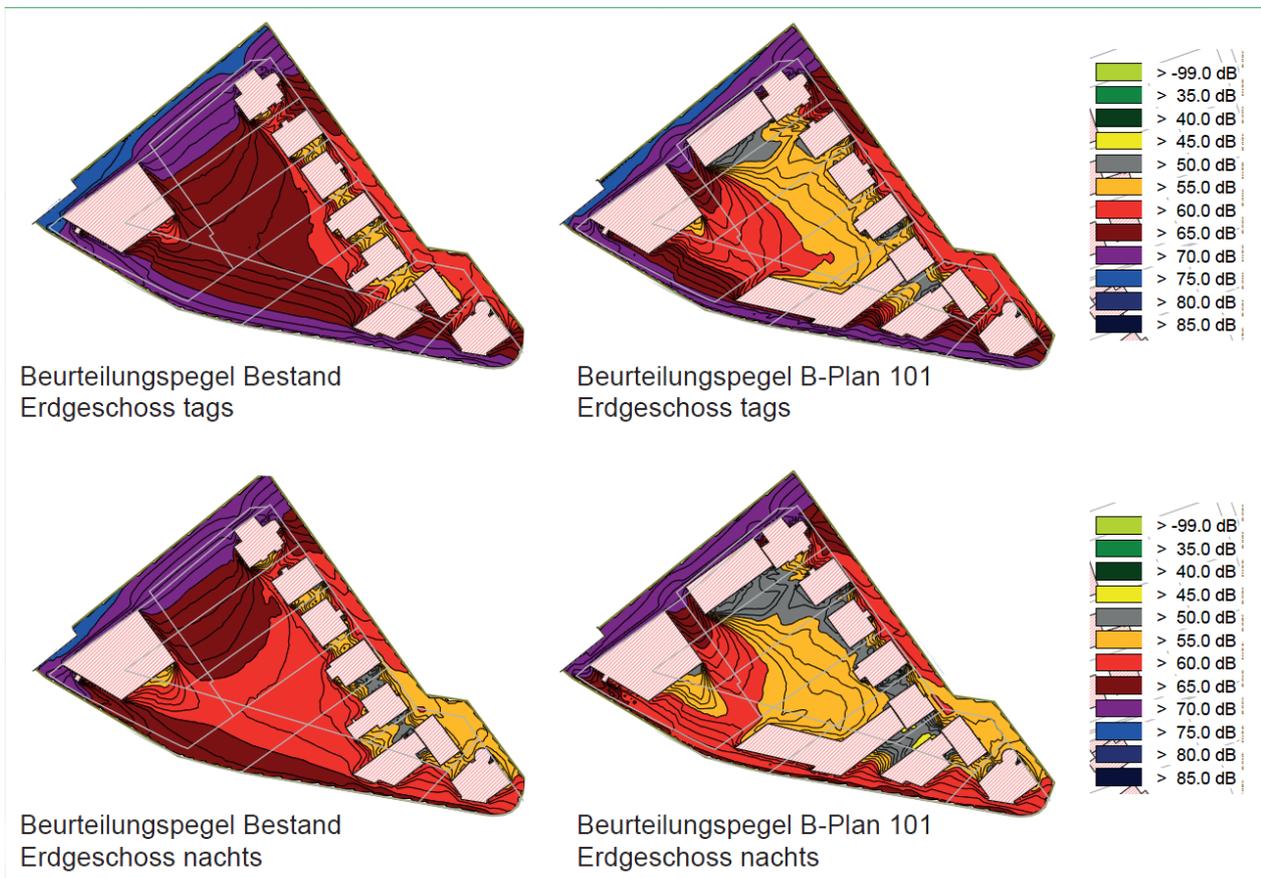


Abbildung 48: Beurteilungspegel im Bestand und mit Randbebauung:
Lärm im Erdgeschoss; Tag- und Nachtwerte (vgl. Anlage 1)

Am deutlichsten tritt dieser Effekt im Erdgeschoss auf und schwächt sich in den oberen Geschossen ab (vgl. Abbildung 48 und Abbildung 49).

Für die Wohnbebauung außerhalb des Plangeltungsbereichs ergibt sich keine Verschlechterung der Lärmsituation. Etwaige Schallreflexionen treten allenfalls im Bereich der straßenbegleitenden Bebauungen auf; die Entfernung zu den benachbarten Wohnbebauungen ist zu groß, als dass spürbare Lärmzunahmen durch Schallreflexion zu erwarten sind.

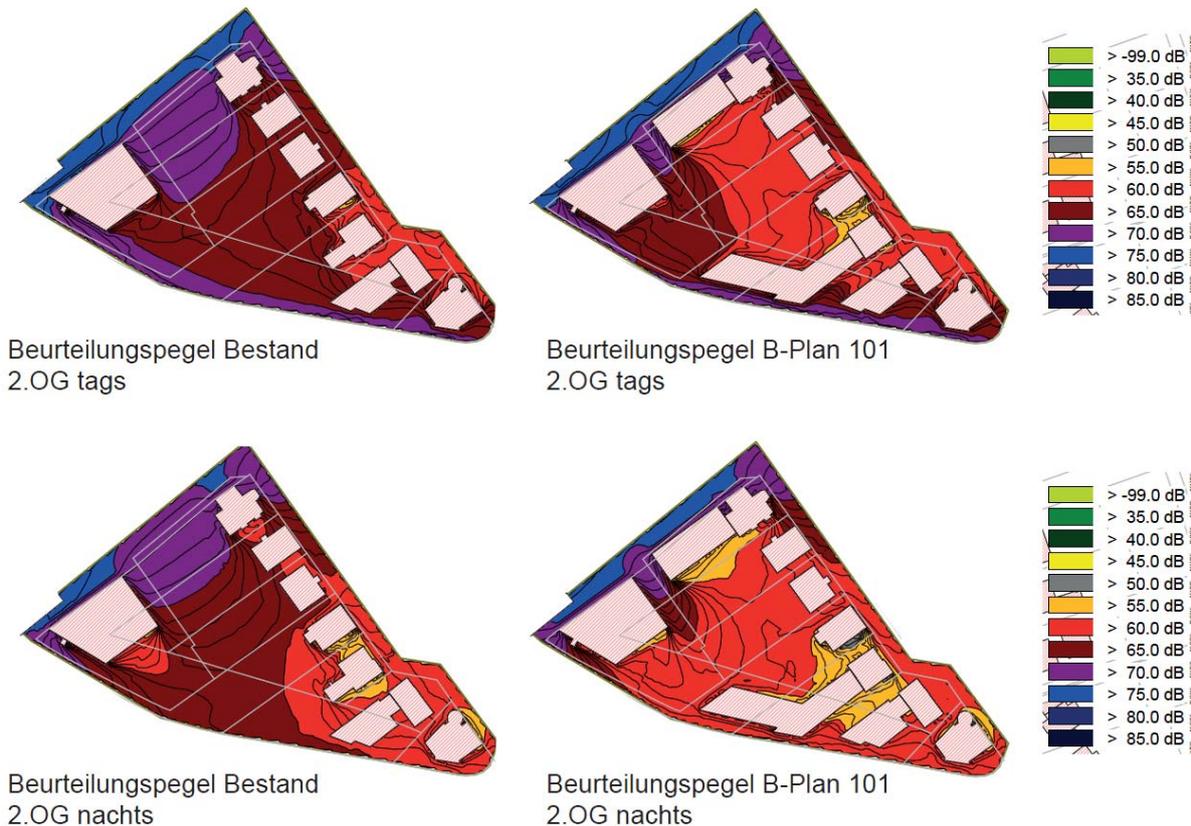


Abbildung 49: Beurteilungspegel im Bestand und mit Randbebauung:
Lärm im 2. Obergeschoss; Tag- und Nachtwerte (vgl. Anlage 1)

7.1.3 Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung dieses Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

7.1.4 Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 101 geplanten Nachverdichtung gehen ein Verlust von Lebensräumen ubiquitärer Vogelarten sowie ein Verlust von Sommerquartieren für Fledermäuse einher. Es kommt jedoch nicht zu Verbotstatbeständen, da im räumlichen Zusammenhang Ausweichhabitats vorhanden sind. Somit ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Brutvogel- und Fledermausarten insgesamt nicht verschlechtert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die vorhabenspezifischen, gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) relevanten bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren. Von betriebsbedingten Wirkfaktoren sind aufgrund der Vorbelastungen

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

sowie der Habitatstrukturen keine Auswirkungen zu erwarten, die zu Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können.

Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkfaktoren	Relevanz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG
Baubedingte Wirkfaktoren		
Akustische und optische Störreize	Durch die Bautätigkeit können durch Lärm, Lichtreflexe und Bewegungsmuster Störungen auf Arten der benachbarten Lebensräume einwirken.	§ 44 Abs. 1 Nr. 2
Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Flächeninanspruchnahme kann temporäre Verluste von Biotopstrukturen nach sich ziehen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass baubedingt keine Flächen betroffen sind, die später nicht auch anlagebedingt betroffen sind.	§ 44 Abs. 1 Nr. 1+3
Anlagebedingte Wirkfaktoren		
Flächeninanspruchnahme	Mit der Umsetzung der Planung kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1+3

Abbildung 50: Artenschutzrechtliche Wirkfaktoren
(Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)

Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden die Auswirkungen der Planung auf geschützte Arten, insbesondere auf Fledermäuse und Singvögel, bewertet.

Es lässt sich zusammenfassen, dass unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte:

- Rodungsarbeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen auf Fledermäuse und Brutvögel,
- größtenteils Erhalt prägender Einzelbäume entlang der Kerntangente,
- bereichsweise Pflanzung von Sträuchern entlang der Kerntangente,
- Pflanzung eines großkronigen Baumes, wenn die Ausnahmen bezüglich der Überschreitung der GRZ gemäß der Sätze 2 und 3 der textlichen Festsetzung Nr. 2.1 nicht in Anspruch genommen werden,

die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Der Eintritt eines Umweltschadens § 3 des USchadG i. V. § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG ist mit der Realisierung der Planung nicht gegeben.

Die wesentlichen Begründungen dieser Einschätzungen werden im Folgenden wiedergegeben.

7.1.4.1 *Betroffenheit von FFH-Anhang IV- Arten / Fledermausarten*

Alle Fledermausarten gelten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten.

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb des Baumbestandes im B-Plangebiet Sommerquartiere für Fledermäuse bestehen. Winterquartiere sind vorrangig in mächtigeren Gehölzen ab einem Stammdurchmesser von mindestens 0,8 m möglich, sie können jedoch auch bei Bäumen mit kleinerem Stammdurchmesser vorhanden sein. In diesen Gehölzen können u.a. Spechthöhlen, die durch ein entsprechendes Alter und eine weitere Faulung vergrößert sind, als Winterquartiere genutzt werden. Diese potenziellen Quartiere können ebenfalls als Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben) von Bedeutung sein.

Begehungen vor Ort haben aufgezeigt, dass ein Apfelbaum sowie ein Ahorn im zentralen Teil des Geltungsbereiches Faulstellen sowie Höhlen aufweisen, diese jedoch zu niedrig, d.h. zu dicht am Boden liegend sind, um als Wochenstuben für Fledermäuse in Frage zu kommen. Einige Fledermausarten nutzen auch Gebäudestrukturen als Winterquartiere. Ein solches Vorkommen kann innerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls ausgeschlossen werden, da potenziell geeignete Quartiere, wie z.B. Nebengebäude und Schuppen zu stark genutzt werden und damit Störungen ausgeliefert sind.

Da innerhalb des Geltungsbereiches nicht in ausreichendem Maße insektenreiche Strukturen vorhanden sind, kann ein Vorkommen von Jagdhabitaten für Fledermäuse ausgeschlossen werden.

7.1.4.2 *Betroffenheit von europäischen Vögeln*

Alle europäischen Vogelarten gelten als besonders geschützt. Einige streng geschützte Arten unterliegen zudem dem Schutz des § 19 Abs. 1 BNatSchG i. v. mit § 3 USchadG.

Die Gehölzstrukturen sowie das Brombeergebüsch innerhalb des B-Plangebietes bieten Brut- und Nahrungshabitate für verschiedene Vogelarten. Es sind typische Arten der Siedlungsbereiche sowie der Gehölze zu erwarten. Insbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch die viel befahrene Kerntangente sowie die Bahnlinie ist von einem Vorkommen eher anspruchsloser, weit verbreiteter und ungefährdeter Arten auszugehen. Das Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Habitate vorkommen.

7.1.4.3 *Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)*

Im Rahmen der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommt es zu Rodungen von Bäumen, weiterhin ist die Rodung eines Brombeergebüsches erforderlich. Da die Rodungs- und

Schnittmaßnahmen in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar durchgeführt werden, kann ausgeschlossen werden, dass es für Fledermäuse zu einer Verletzung bzw. Tötung kommt, da sie sich zu dieser Zeit in ihren Winterquartieren befinden. Da die Maßnahmen zudem auch außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Beseitigung besetzter Nester kommt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen, die eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen verursachen könnten, sind nicht planungsrelevant, da es sich bei Fledermäusen um nachtaktive Arten handelt und die Bauarbeiten ausschließlich am Tage stattfinden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

7.1.4.4 Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG)

Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind dann artenschutzrechtlich relevant, wenn sie erheblich sind. Erheblich sind Störungen, wenn sich durch die jeweilige Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert. Somit sind diejenigen Störungen zu identifizieren, die zu einer signifikanten Störung führen.

Da der Baustellenbetrieb ausschließlich tagsüber und somit in der nicht aktiven Flugzeit der Fledermäuse stattfinden wird, können baubedingte optische und akustische Störreize auf die Fledermausfauna weitestgehend ausgeschlossen werden.

Innerhalb des B-Plangebietes bestehen insbesondere durch die viel befahrene Kerntangente, die Bahnlinie sowie die vorhandenen Nutzungen Vorbelastungen. Es ist daher davon auszugehen, dass der überwiegende Teil der potenziell vorkommenden Vogelarten eine geringe Störempfindlichkeit gegenüber akustischen Störreizen aufweist. Da der Baustellenbetrieb darüber hinaus überwiegend tagsüber stattfinden wird, können baubedingte optische Störreize durch ungewohnte Licht- und Bewegungsmuster auf die Avifauna ausgeschlossen werden.

Signifikante Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG sind somit durch den Baubetrieb nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Störungen, die wesentlich über die derzeitigen Störungen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 kann somit ausgeschlossen werden.

7.1.4.5 Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Wochenstuben bzw. Winterquartieren für Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des B-Plangebietes keine derartigen

Lebensräume befinden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren kann, bedingt durch die erforderlichen Gehölzrodungen, nicht ausgeschlossen werden. Da Sommerquartiere jedoch häufig gewechselt werden und solche Strukturen im Umfeld vorhanden sind, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Nahrungshabitate sind dann artenschutzrechtlich relevant, wenn sie sogenannte essenzielle Nahrungshabitate darstellen, die in enger Verbindung zu Fortpflanzungsstätten stehen. Da im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenbereich das Vorkommen von Wochenstuben für Fledermäuse ausgeschlossen werden kann, wird davon ausgegangen, dass es sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht um essenzielle Nahrungshabitate im Sinne des Besonderen Artenschutzrechts handelt.

Durch die Nachverdichtung kommt es zu dauerhaften Verlusten von Brutrevieren für Vögel. Unter Berücksichtigung der zu erhaltenden Gehölze, der umgebenden Landschaftsstrukturen sowie der Tatsache, dass es sich bei den potenziellen Vorkommen um ubiquitäre Arten handelt, kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang Ausweichhabitate vorfinden, so dass die lokale Population durch den Wegfall der Reviere nicht tangiert wird.

Somit sind keine Verbotstatbestände im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Bezug auf Fledermäuse und Brutvögel festzustellen.

7.1.4.6 Umweltschaden

Ein Umweltschaden im Sinne des Umweltschadengesetzes tritt dann ein, wenn erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands einer Art des FFH-Anhang IV bzw. Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie entstehen.

Mit der Planung gehen der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gehölzbrütende Vogelarten sowie der Verlust von Sommerquartieren für Fledermäuse einher. Dieser Verlust von Teillebensräumen wird sich allerdings nicht unmittelbar auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten auswirken. Der Eintritt eines Umweltschadens ist somit nicht zu erwarten.

7.1.5 Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen

Das Plangebiet befindet sich in innerstädtischer, integrierter Lage. Das geplante Vorhaben dient der Innenentwicklung i.S.d. Baugesetzbuchs durch Nachverdichtung eines innenstadtnahen Stadtquartiers. Durch die integrierte Lage, insbesondere durch die Nähe zu Knotenpunkten des auch überregionalen ÖPNV und des Radverkehrsnetzes, können Verkehre reduziert werden.

Durch Anreize für eine kompakte Bauweise und hohe Verdichtung wird dem Grundsatz eines flächensparenden und energieeffizienten Bauens Rechnung getragen.

Die Festsetzungen bzgl. der Begrünung von Dachflächen sind geeignet, die mit der Nachverdichtung von Flächen einhergehende Verschlechterung der mikroklimatischen Situation abzumildern. Insbesondere bewirkt die erhöhte Verdunstungsrate dieser Dachform eine Verringerung der lokalen Temperaturen im Sommer.

7.2 Kostenabschätzung

Alle durch den Bebauungsplan neu eröffneten Bebauungsmöglichkeiten liegen auf bereits erschlossenen Baugrundstücken. Für die Stadt Ahrensburg ergeben sich aus der Aufstellung des Bebauungsplans keine unmittelbaren Folgekosten.

Die mittelfristige Notwendigkeit eines Ausbaus des Kanalnetzes ist nicht unmittelbar auf die Aufstellung des Bebauungsplans zurückzuführen. Der Ausbau erfolgt im Zuge der erforderlichen Instandhaltung und Pflege des Kanalnetzes.

Die Realisierung der ermöglichten Bebauungsdichte erfordert erhebliche Investitionen Seitens der Bauherren. Dies insbesondere, da deren Ausschöpfung nur durch den Bau von Tiefgaragen möglich sein wird. Desweiteren sind aufgrund der hohen Lärmbelastung erhebliche passive Lärmschutzmaßnahmen an Wohn- und Arbeitsräumen erforderlich. In Anbetracht der guten Lage, der hohen Baudichte und der flexiblen Nutzbarkeit der Grundstücke sind diese erhöhten Investitionen vertretbar und führen nicht zur Undurchführbarkeit der Planung. Einsparpotenziale ergeben sich insbesondere, wenn verschiedene Eigentümer eine gemeinsame Planung ihrer Grundstücke vornehmen – dies unterstützt der Bebauungsplan z.B. durch die grundstücksübergreifende Festsetzung bebaubarer Flächen.

8. Zusammenfassung in einfacher Sprache

Mein Name ist Andreas Schneider.

Ich arbeite im Bau-Amt in Ahrensburg.

Ich habe einen Plan gezeichnet.

Der Plan zeigt, wo Menschen neue Häuser bauen dürfen.

Er heißt **Bebauungs-Plan**.

Der Bebauungs-Plan zeigt nicht die wirkliche Größe.

Im Bebauungs-Plan sind alle Dinge viel kleiner als in echt.

Der Maß-Stab vom Bebauungs-Plan ist 1 zu 500.

Das bedeutet:

In echt sind die Dinge 500 Mal größer
als im Bebauungs-Plan.

Zum Beispiel:

Es gibt ein Haus mit einem Reit-Sport-Laden
in der Manhagener Allee Nr. 26.

Das Haus ist 9 Meter breit.

Das sind vielleicht 20 Schritte.

Im Bebauungs-Plan ist es 1,8 Zentimeter breit.

Das ist vielleicht ein Daumen.

Der Bebauungs-Plan zeigt ein Gebiet in Ahrensburg.

Das Gebiet ist in der Nähe vom Bahnhof.

Das Gebiet ist zwischen 3 Straßen:

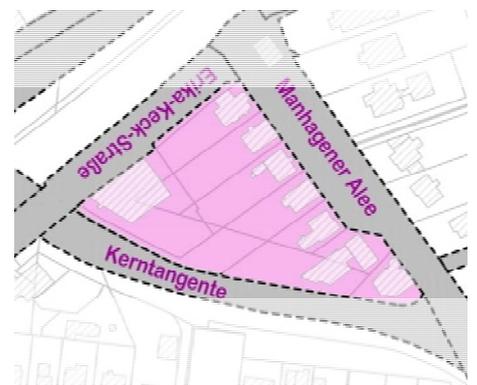
- Kerntangente
- Manhagener Allee
- Erika-Keck-Straße

Viele Menschen möchten in Ahrensburg wohnen und arbeiten.

Deshalb möchten einige Menschen neue Häuser bauen.

Der Bebauungs-Plan zeigt,

wo die Menschen neue Häuser bauen dürfen.



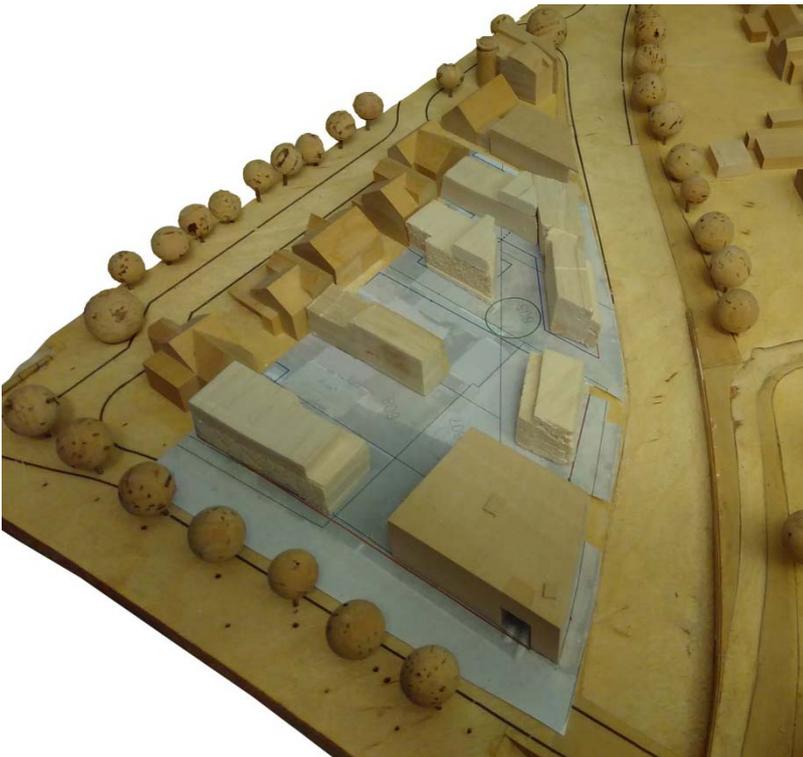
Der Bebauungs-Plan zeigt **Bau-Flächen**.
Bau-flächen sind die Flächen
die innerhalb von den roten und blauen Linien liegen.
Die Menschen dürfen auf diesen Flächen
neue Häuser bauen.



Die neuen Häuser dürfen drei Stockwerke haben.
Das oberste Stockwerk muss kleiner sein als die unteren.

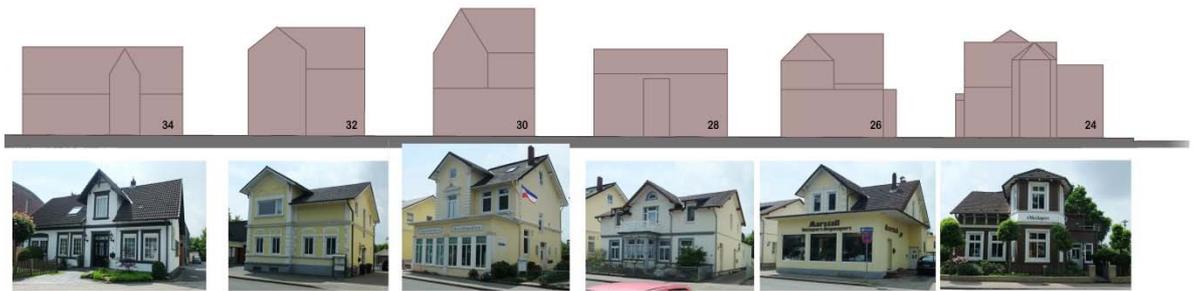
Der Bebauungs-Plan zeigt rote Linien an den Straßen.
Einige neue Häuser müssen da gebaut werden,
wo die roten Linien sind.
Diese neuen Häuser müssen mindestens 10 Meter hoch sein.
Sie dürfen maximal 12 Meter hoch sein.

Dieses Bild zeigt ein Modell:



Ich habe das Modell aus Holz gemacht.
Es ist ein Beispiel.
Im Modell sind die Häuser 500 mal kleiner als in echt.
Im Modell stehen die neuen Häuser auf den roten Linien.

In der Manhagener Allee gibt es alte Häuser:



Diese alten Häuser sind schön.
Sie dürfen nicht abgerissen werden.

Die Menschen dürfen neue Häuser hinter den alten Häusern bauen.
Mein Modell zeigt neue Häuser hinter den alten Häusern:



Die Bahn und die Kerntangente sind sehr laut.
Lärm ist nicht gut für Menschen.
Die Menschen brauchen Schutz gegen Lärm.
Alle Fenster müssen sehr dick sein.
Es darf nur wenig Lärm in die Wohnungen kommen.
Im Hinterhof der Häuser ist es leiser.
Deshalb muss jede Wohnung einige Fenster zum Hinterhof haben.

Im Gebiet gibt es viele Bäume.

Einige Bäume müssen gefällt werden.

Es leben keine besonders seltenen Tiere im Gebiet.

Es gibt keine besonders seltenen Pflanzen im Gebiet.

Einige Menschen möchten sehr bald neue Häuser bauen.

Andere Menschen möchten jetzt keine neuen Häuser bauen.

Die neuen Häuser können auch später gebaut werden.

Sie haben Fragen?

Bitte rufen Sie mich an:

04102 77 295

Oder schreiben Sie mir:

Andreas.schneider@ahrensburg.de

9. Verzeichnisse

9.1 Anlagen

Anlage 1: Lärmuntersuchung Ahrensburg, B-Plan 101, vom 6. November 2017; Büro für Bauphysik. 14-seitiger Bericht mit 26-seitigem Anhang.

9.2 Abkürzungen

§	Paragraph
Abs.	Absatz
B-Plan	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzgl.	bezüglich
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
i.V.m	in Verbindung mit
i.S.d.	im Sinne des
KFZ	Kraftfahrzeug
LBO	Landesbauordnung
Nr.	Nummer
USchadG	Umweltschadensgesetz
vgl.	vergleiche / siehe auch
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Bau- last des Bundes
z.B.	zum Beispiel

9.3 Abbildungen

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	5
Abbildung 2: Geltungsbereiche benachbarter Bebauungspläne.....	6
Abbildung 3: Siedlungsstruktur und Identität (ISEK)	8
Abbildung 4: Ansicht Manhagener Allee.....	9
Abbildung 5: Historischer Stadtgrundriss mit Plangebiet (1880).....	9
Abbildung 6: Raumdefinition durch prägende Gebäude sowie untergenutzte rückwärtige „Restflächen“.....	10
Abbildung 7: Schnitt durch das Plangebiet	10
Abbildung 8: Rückansicht Manhagener Allee Nr. 34	11
Abbildung 9: Ansicht Erika-Keck-Straße.....	11
Abbildung 10: Wohnungsnahe Erholung (Landschaftsplan Entwurf 2016; Themenkarte Erholung im Wohnumfeld)	11
Abbildung 11: Beurteilungspegel Bestand: Lärm im Erdgeschoss; Tag- und Nachtwerte (Anlage 1)	13
Abbildung 12: Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 der DIN 18005	13
Abbildung 13: Verkehrsbelegung 2010 (Masterplan Verkehr).....	15
Abbildung 14: Verkehrsbelegung 2013 (Verkehrsgutachten B-Plan Nr. 94)	16
Abbildung 15: Verkehrszuwächse bis 2025 (Masterplan Verkehr).....	16
Abbildung 16: Anbindung an Velorouten	17
Abbildung 17: Löschwasserversorgung.....	17
Abbildung 18: Gültiger Flächennutzungsplan.....	19
Abbildung 19: In Aufstellung befindlicher Flächennutzungsplan.....	19
Abbildung 20: Gültiger Landschaftsplan	20
Abbildung 21: Abgrenzung der Innenstadt im Einzelhandelsentwicklungskonzept	20
Abbildung 22: Gesamtmaßnahme aus dem Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente	22
Abbildung 23: Das Plangebiet im Planfeststellungsverfahren zur Kerntangente	22
Abbildung 24: Auszug aus der Sortimentsliste des Einzelhandelsentwicklungskonzepts.....	31
Abbildung 25: MU/N2	31
Abbildung 26: MU/N1	32
Abbildung 27: Berechnungsgrundlage der Entwässerung	33
Abbildung 28: Städtebauliche Gliederung.....	35
Abbildung 29: Festsetzungen zur Kontextualisierung der historischen Villen.....	36
Abbildung 30: Baulinien Erika-Keck-Straße	37
Abbildung 31: Ansicht Erika-Keck-Straße mit Riegelbebauung.....	37
Abbildung 32: Festsetzung dreigeschossiger Eckgebäude.....	37
Abbildung 33: Schnittzeichnung durch das Plangebiet mit Beispiel möglicher Neubebauung ..	38
Abbildung 34: Festsetzung von Baulinien zur Definition von Raumkanten	38
Abbildung 35: Abweichende Bauweise Erika-Keck-Straße.....	39
Abbildung 36: Festsetzung zur Gründungstiefe von Gebäuden	41
Abbildung 37: Exemplarischer Schnitt zur Gründungstiefe von Gebäuden in Nachbarschaft zur Kerntangente	41
Abbildung 38: Beurteilungspegel im Erdgeschoss vor und nach Fertigstellung wichtiger Riegelgebäude	43

Vorlage 2018/066
Anlage 2: Begründung

Abbildung 39: Abweichungen vom Planfeststellungsbeschluss (orange).....	52
Abbildung 40: Erika-Keck-Straße – Planfeststellungsbeschluss und Bebauungsplan	53
Abbildung 41: Erika-Keck-Straße – Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss.....	54
Abbildung 43: Kerntangente: Planfeststellungsbeschluss und Bebauungsplan	54
Abbildung 43: Kerntangente – Planfeststellungsbeschluss und Bebauungsplan	54
Abbildung 44: Berücksichtigung künftiger Baustelleneinrichtung	55
Abbildung 45: Unveränderte Übernahme der Böschung.....	55
Abbildung 46: Erika-Keck-Straße – Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss.....	56
Abbildung 47: Entfallende Bäume	57
Abbildung 48: Beurteilungspegel im Bestand und mit Randbebauung: Lärm im Erdgeschoss; Tag- und Nachtwerte (vgl. Anlage 1)	58
Abbildung 49: Beurteilungspegel im Bestand und mit Randbebauung: Lärm im 2. Obergeschoss; Tag- und Nachtwerte (vgl. Anlage 1)	59
Abbildung 50: Artenschutzrechtliche Wirkfaktoren (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).....	60

Ahrensburg, den

(Michael Sarach)

Bürgermeister

Lärmuntersuchung

Ahrensburg B-Plan 101

Auftraggeber:

Stadt Ahrensburg
- Der Bürgermeister -
Manfred Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

6. November 2017

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. Karsten Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz
Tel.: 0431/322300

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Örtliche Situation	3
3	Beurteilungsgrundlagen	3
3.1	Städtebauliche Beurteilung - DIN 18001/1 Bbl. 1	4
3.2	Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV	5
3.3	Gesundheitsgefährdung	5
3.4	Schutzbedürftigkeit	6
4	Belastungen und Emissionen	7
4.1	Straßenverkehr	7
4.2	Öffentliche Parkplätze	7
4.3	Bahnstrecke	8
5	Ausbreitungsberechnungen	8
6	Ergebnisse	8
6.1	Beurteilungspegel	8
6.2	Lärmschutzmaßnahmen	9
6.2.1	Aktiver Lärmschutz	9
6.2.1.1	Lärmschutzwände	9
6.2.1.2	Gebäuderiegel	10
6.2.2	Lärmschutzkonzept	10
6.2.2.1	Ausschluss von Wohnräumen	11
6.2.2.2	Schallschutz durch Eigenabschirmung	11
6.2.2.3	Schallschutz durch Grundrissgestaltung	12
6.2.2.4	Passiver Schallschutz	12
6.2.2.5	Lüftungen	12
7	Textvorschläge für Begründung und Festsetzungen	13
7.1	Begründung	13
7.2	Festsetzungen	13
7.2.1	Zulässigkeit empfindlicher Nutzungen	13
7.2.2	Passiver Schallschutz	13

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Fläche zwischen Erika-Keck-Straße, Manhagener Allee und Kerntangente in Ahrensburg soll überplant werden. Sie ist bereits weitgehend bebaut. Ziel der Überplanung ist es, einen Teil des Bestandes, es gibt etwa sieben ältere Villen, zu erhalten und zu sichern. Ferner soll eine Nachverdichtung ermöglicht werden.

Auf das Plangebiet wirkt Verkehrslärm ein. Die Immissionen sind zu prognostizieren und aus städtebaulicher Sicht zu beurteilen. Ziel ist es, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher zu stellen. Ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen vorzuschlagen und entsprechende Textvorschläge für Festsetzungen und Begründung zu erarbeiten.

Die Bahnstrecke soll um ein weiteres Gleis zu Gunsten der S-Bahn Linie S4 erweitert werden. Dieser Gleisneubau bewirkt, dass die Immissionen der Eisenbahnstrecke (gesamter Verkehrsweg inkl. vorhandener Gleise) künftig die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhalten muss. Von daher ist damit zu rechnen, dass von Seiten der Bahn Lärmschutzmaßnahmen (z. B. LS-Wände) vorgesehen werden, womit sich eine deutliche Verringerung des Bahnlärms ergeben könnte. Ein Aufstellungsbeschluss für ein entsprechendes Planfeststellungsverfahren liegt jedoch noch nicht vor. Auch besteht mit der Stadt Ahrensburg noch kein Einvernehmen über die Höhe etwaiger LS-Wände. Von daher handelt es sich nicht um eine verfestigte Planung. Der geplante Gleisneubau sowie etwaige in diesem Zusammenhang geplanten Lärmschutzwände werden deshalb in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

2 Örtliche Situation

Die örtliche Situation zeigt der Lageplan in Anlage 1. Bei den Gebäuden in der ersten Baureihe an der Manhagener Allee handelt es sich um ältere Villen. Ganz im Westen befindet sich ein neueres dreigeschossiges gewerblich genutztes Gebäude mit Zufahrt von der Erika-Keck-Straße. Ferner wurde die zweite Villa im Süden mit einem neueren größeren Anbau versehen. Die sonstige Bebauung im Inneren des Gebietes besteht überwiegend aus untergeordneten Gebäuden.

Maßgebliche Lärmquelle ist die Eisenbahnstrecke Hamburg - Lübeck nordwestlich vom Plangebiet. Ferner wirkt Straßenverkehrslärm insbesondere von der Kerntangente im Süden aber auch von der Straße Woldenhorn im Nordwesten her ein. Dagegen können die Immissionen der Anliegerstraßen (Erika-Keck-Straße sowie der Teil der Manhagener Allee, der im Bereich des Plangebietes liegt) vernachlässigt werden.

Im Plangebiet sollen überwiegend bis zu zwei Vollgeschosse zugelassen werden. Die beiden Gebäude im Westen und Osten weisen derzeit schon drei Vollgeschosse auf. Hier sollen auch künftig drei Vollgeschosse zulässig sein. Für das gesamte Plangebiet soll die Nutzung Kerngebiet festgesetzt werden.

3 Beurteilungsgrundlagen

Nach § 50 BImSchG [1] sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass

schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Gemäß § 1 (6), Ziffer 1 BauGB [2] sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die Beurteilung des dazu gehörenden Belanges Schallschutz erfolgt auf der Grundlage von Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 [4].

Bei Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm ist sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der entsprechenden Verordnungen und Verwaltungsvorschriften eingehalten werden können. Ansonsten gibt es für städtebaulichen Planungen grundsätzlich keine rechtsverbindlichen Grenzen für Lärmimmissionen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes (§ 1 (7) in Verbindung mit § 1 (5) und § 1 (6) 1 BauGB) sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 BauGB). Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Bodennutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen. Grenzen bestehen lediglich beim Überschreiten anderer rechtlicher Regelungen. Ansonsten sind vom Grundsatz her alle Belange - auch der des Immissionsschutzes – als gleichwertig zu betrachten.

3.1 Städtebauliche Beurteilung - DIN 18001/1 Bbl. 1

Gemäß DIN 18005/1 Bbl. 1 [4] gelten folgende Orientierungswerte:

Orientierungswerte nach DIN 18005/1 Bbl. 1		
Gebietsnutzung	Orientierungswerte in dB(A)	
	Tags	nachts ¹⁾
reine Wohn-, Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
allgemeine Wohn-, Kleinsiedlungs- und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
Dorf- und Mischgebiete	60	50 bzw. 45
Kern- und Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
sonstige Sondergebiete, soweit schutzbedürftig ²⁾	45 bis 65	35 bis 65

1) Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm gelten, der höhere für Verkehrslärm.

2) Soweit schutzbedürftig, je nach Nutzungsart.

Die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen werden.

3.2 Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV

Die 16. BImSchV gilt für den Bau oder die wesentliche Änderungen von Verkehrswegen. Sie gilt nicht für bereits vorhandene Verkehrswege. Sowohl die Eisenbahnstrecke als auch die Straßen existieren bereits. Von daher ist die 16. BImSchV hier eigentlich nicht anzuwenden. In Fällen, wo die Orientierungswerte der DIN 18005/1 Bbl. 1 überschritten sind, kann sie hilfsweise als zusätzliche Beurteilungsgrundlage im Rahmen der Abwägung herangezogen werden.

Es sei angemerkt, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht nur vor Gefahren, sondern auch vor erheblichen Belästigungen schützen wollen (vgl. § 2 (1) der 16. BImSchV und § 41 (1) und § 3 (1) des BImSchG). Sie markieren nicht den Übergang zur Gesundheitsgefährdung, sondern sind bewusst niedriger angesetzt.

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen gilt die 16. BImSchV [6]. Es gelten folgende Immissionsgrenzwerte:

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV		
Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwert	
	tags	nachts
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)

Im Fall von verschiedenen Verkehrswege sind diese gesondert zu prüfen.

3.3 Gesundheitsgefährdung

Lärmimmissionen dürfen nicht der Gesundheit schaden (vgl. Art. 20a GG). Dies gilt unabhängig von der Herkunft des Lärms. Bei Überschreitung gesundheitsbedenklicher Immissionen ist die Planungsfreiheit der Stadt/Gemeinde für die Neuausweisung von Wohnnutzungen faktisch nicht mehr gegeben.

Schwerhörigkeit als Folge der Lärmbelastung spielt im Umweltbereich üblicherweise keine Rolle. Lärm wirkt jedoch als Stressfaktor und kann gemäß [7] als solcher Krankheiten begünstigen, die durch Stress mit verursacht werden, insbesondere Herz-Kreislaufkrankungen. Für die Schwelle der Gesundheitsgefährdung liegen bisher keine konkreten Immissionswerte vor, da eine solche bisher nicht hinreichend wissenschaftlich geklärt werden konnte. Derzeit lassen sich lediglich Pegelspannen angeben, ab welchen bei chronischer Exposition Gefahren zu vermuten sind.

Im Fall des Baus von öffentlichen Verkehrswegen lässt der Gesetzgeber gemäß 16. BImSchV in MI-Gebieten, welche auch der Unterbringung von Wohnungen dienen, Immissionen von bis zu 64/54 dB(A) tags/nachts zu. Im Umkehrschluss kann davon ausgegangen werden, dass wenn diese MI-Immissionsgrenzwerte eingehalten sind, auf jeden Fall noch gesunde Wohnverhältnisse vorliegen.

Gemäß Sondergutachtens des SRU [7] (S. 31) liegt bei ganztägigen Verkehrslärmimmissionen der Schwellenbereich für die Erhöhung kardiovaskulärer Risiken bei

Außenpegeln zwischen 65 und 70 dB(A) tags. Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes wird vom SRU empfohlen, Werte von 65/55 dB(A) tags/nachts nicht zu überschreiten.

In den letzten Jahren sah die Rechtsprechung für Wohnnutzungen den Bereich der Gesundheitsgefährdung (oftmals gleichgesetzt mit der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle) tags ab Dauerschallpegeln von etwa 70 bis 75 dB(A) und nachts ab 60 bis 65 dB(A). Dabei wird auch betont, dass die Bestimmung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle nicht vom Erreichen bestimmter Immissionswerte abhängig gemacht werden dürfe. Vielmehr komme es auf den jeweiligen Einzelfall an.

Bezüglich der Gesundheitsgefährdung lassen sich nur Pegelbereiche angeben. Aus pragmatischen Gründen muss jedoch für die Beurteilung von einem konkreten Schwellwert ausgegangen werden können. In dieser Untersuchung werden hierfür Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts gewählt. Diese Werte sind jedoch nicht als exakte Schwellwerte im Sinne eines Auslösekriteriums zu betrachten. Sie können lediglich kennzeichnen, dass ein Gefahrenverdacht bzw. ein „Besorgnispotenzial“ besteht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Neuausweisung von Wohngebieten in Bereichen mit Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags bzw. ab 60 dB(A) nachts kaum mehr rechtfertigen lässt.

Grundsätzlich lässt sich durch eine entsprechende Ausbildung der Gebäudehülle (passiver Schallschutz) in Verbindung mit schallgedämpften Lüftungsanlagen zumindest im Inneren der Räume ein ausreichender Schutz vor Außenlärm sicher stellen. Damit wären die Anforderungen bezüglich der Außenpegel für die Wohnräume nicht mehr relevant, sondern lediglich noch für Außenwohnbereiche wie Balkone und Terrassen. Es wird empfohlen, auf Wohnnutzungen in Bereichen ab 70/60 dB(A) tags/nachts zu verzichten.

3.4 Schutzbedürftigkeit

Für die Festlegung der Schutzbedürftigkeit ist von den Festsetzungen in Bebauungsplänen auszugehen. Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend ihrer tatsächlich vorhandenen Nutzung zu beurteilen.

Das Plangebiet ist bereits weitgehend bebaut, es gibt Wohnnutzungen und diverse gewerbliche Nutzungen. Vorgesehen ist die Festsetzung Kerngebiet (MK). Hinweis: Wohnen soll nur ausnahmsweise zugelassen werden.

4 Belastungen und Emissionen

4.1 Straßenverkehr

Für das Plangebiet sind aus lärmtechnischer Sicht die Straßen Kerntangente/Manhagener Allee und Woldenhorn relevant. Die Belastungen für den Istzustand zeigen der Masterplan Verkehr aus dem Jahr 2010 sowie die Zählergebnisse aus dem Jahr 2013 in den Anlagen 2.1.1 und 2.1.2. Ausgegangen wird von den aktuelleren Zahlen des Jahres 2013:

- Kerntangente/Manhagener Allee $DTV_{2013} = 19.031$ Kfz/24h
- Wohldenhorn Nordost $DTV_{2013} = 16.284$ Kfz/24h
- Wohldenhorn West $DTV_{2013} = 22.519$ Kfz/24h.

Hinsichtlich der künftigen Entwicklung wird das Trendszenario des Masterplans Verkehr verwendet, welches für den Fall ohne Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung gilt. Demnach ist mit folgenden Zuwächsen zu rechnen:

- Kerntangente/Manhagener Allee $\Delta DTV = 1.000$ Kfz/24h
- Wohldenhorn Nordost $\Delta DTV = 3.500$ Kfz/24h
- Wohldenhorn West $\Delta DTV = 2.000$ Kfz/24h.

Damit sind den Straßen künftig folgende Belastungen zuzuordnen:

- Kerntangente/Manhagener Allee $DTV_{2030} = 20.031$ Kfz/24h
- Wohldenhorn Nordost $DTV_{2030} = 19.784$ Kfz/24h
- Wohldenhorn West $DTV_{2030} = 24.519$ Kfz/24h.

Hinsichtlich der Tagnachtverteilung werden die Faktoren der RLS-90, Tabelle 3 verwendet ($M_t = 0,06 * DTV$ bzw. $M_n = 0,008 * DTV$ wie für Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen). Die zulässige Höchstgeschwindigkeiten betragen überall $v = 50$ km/h (innerorts), die Straßenoberflächen bestehen aus Asphalt.

Nach RLS-90 [8] berechnen sich folgende die Emissionspegel des:

- Kerntangente/Manhagener Allee $L_{m,E} = 64,8/57,7$ dB(A) tags/nachts
- Wohldenhorn Nordost $L_{m,E} = 65,4/57,4$ dB(A) tags/nachts
- Wohldenhorn West $L_{m,E} = 66,4/59,0$ dB(A) tags/nachts.

4.2 Öffentliche Parkplätze

Zwischen Erika-Keck-Str. und Bahntrasse gibt es innerhalb des Plangeltungsbereiches insgesamt 24 öffentliche Parkplätze. Weitere 34 öffentliche Parkplätze gibt es auf einer Stellplatzanlage im Bereich des nördlichen Teils der Manhagener Allee (außerhalb des Plangeltungsbereiches).

Für die Frequentierung wird auf die Anhaltswerte der RLS-90 zurückgegriffen. Für die Einstufung P+R-Parkplatz wird eine Frequentierungen von 0,30/0,60 PKW-Bewegungen je Stellplatz und Stunde tags/nachts angegeben. Nach RLS-90 berechnen sich damit folgende Emissionspegel $L^*_{m,E}$:

- P Erika-Keck-Str. $L^*_{m,E} = 47,1/40,1$ dB(A)
- P Manhagener Allee $L^*_{m,E} = 45,6/38,6$ dB(A).

4.3 Bahnstrecke

Die von der DB AG erhaltenen Prognosebelastungen für das Jahr 2025 zeigt Anlage 2.2. Demnach verkehren auf der Strecke künftig insgesamt 310 Züge tags und 75 Züge nachts (davon 146 S-Bahnen tags und 20 nachts der geplanten Linie S4). Dies entspricht tags durchschnittlich einer Zugvorbeifahrt alle 1,5 Minuten und nachts alle 6 Minuten.

Die Berechnung der Emissionen erfolgt nach Schall 03 [9]. Für die Bahnstrecke ergeben sich Emissionspegel in Höhe von $L_{m,E} = 73,4/72,3$ dB(A) tags/nachts. Für die Bereiche von Brücken erfolgt darauf ein Zuschlag in Höhe von $D_{Br} = 3$ dB(A). Die Emissionen werden auf beide Gleise gleichmäßig verteilt.

Anmerkung: Die Emissionen der Triebwagen der neuen Linie S4 (146/20 Triebwagen tags/nachts) tragen nur sehr untergeordnet zu den Emissionen der Bahntrasse bei. Sie erhöhen die Emissionen der Bahntrasse lediglich um 0,2 bis 0,3 dB(A)).

5 Ausbreitungsberechnungen

Die Ausbreitungsberechnungen erfolgen mit einem EDV-Programm nach den Rechenregeln der RLS-90 [8] für Straßenverkehrslärm und für Schienenverkehrslärm nach Schall 03 [9]. Für die Lichtsignalanlage an der Einmündung der Kerntangente in die Straße Woldenhorn werden entsprechende Zuschläge für deren erhöhte Störwirkung gemäß RLS-90 vergeben.

Reflexionen und Abschirmungen vorhandener Gebäude werden berücksichtigt. Dies gilt auch für die Villen innerhalb des Plangebietes (erste Baureihe Manhagener Allee), für den größere Anbau Manhagener Allee 34 sowie für das neuere gewerblich genutzte dreigeschossige Gebäude in äußersten Westen. Für die untergeordneten und kleineren Gebäude im Inneren des Plangebietes erscheint ein Fortbestand nicht wahrscheinlich. Diese Gebäude werden deshalb nicht modelliert und statt dessen freie Schallausbreitung angenommen. Bei dem Gebäude in der Verlängerung der Manhagener Allee handelt es sich um eine Überdachung der Bahnunterquerung. Weil es für horizontalen Schall weitgehend transparent ist, wird es im Modell nicht berücksichtigt.

Die Darstellung der Beurteilungspegel erfolgt mittels Lärmkarten. Die Immissionshöhen betragen 2,5 m für das EG und weitere 2,8 m für jedes weitere Geschoss. Im Nahbereich der Fassaden der Gebäude innerhalb des B-Plans sind Fassadenpegel dargestellt (von außen auf die Fassade einwirkender Schall ohne Reflexionsanteil dieser Fassade gemäß RLS-90 bzw. Schall 03), ab 2,5 m Abstand Freifeldpegel.

6 Ergebnisse

6.1 Beurteilungspegel

Die Beurteilungspegel für Verkehrslärm sind in den Anlagen 3.1.1 bis 3.3.2 für EG, 1. OG und 2. OG jeweils tags und nachts in Lärmkarten dargestellt. Das gesamte

Plangebiet ist sehr stark von Verkehrslärm, insbesondere von nächtlichem Bahnlärm betroffen.

Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich an den der Bahn am nächstgelegenen Bauflächen. An den bereits vorhandenen bahnnahen Gebäuden ergeben sich an deren Nordwestfassaden Beurteilungspegel von bis zu $L_r = 75/73$ dB(A) tags/nachts in Höhe des 2. OG. In Erdgeschoßhöhe liegen die Immissionen mit $L_r = 73/72$ dB(A) nur wenig niedriger.

Damit sind die MK-Orientierungswerte von 65/55 dB(A) tags/nachts während des Tageszeitraumes um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 18 dB(A) überschritten.

Auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags wird im Nahbereich der Bahn überschritten, im überwiegenden Teil des Plangebietes jedoch eingehalten. Dagegen ist der nächtliche GE-Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) in weiten Teilen überschritten.

Der Orientierungswert wird jedoch tags im Bereich der Villen entlang der Manhagener Allee in weiten Bereichen eingehalten, der Nachtwert allerdings nur an vereinzelten Stellen.

Weil die Emissionen der Bahn aufgrund des Güterverkehrs im Gegensatz zum Straßenverkehrslärm während der Nachtzeit nur geringfügig niedriger liegen als tags, fallen die nächtlichen Immissionen nahe der Bahntrasse besonders hoch aus.

6.2 Lärmschutzmaßnahmen

Da die Orientierungswerte in weiten Teilen des Plangebietes deutlich überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Im Folgenden werden unterschiedliche Maßnahmen diskutiert. Dabei wird davon ausgegangen, dass Änderungen der Verkehrswege (z. B. Verkehrsverlegungen oder -beschränkungen, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Änderungen von Straßenoberflächen oder an Gleisen etc.) im Rahmen dieses B-Planverfahrens nicht möglich sind.

6.2.1 Aktiver Lärmschutz

6.2.1.1 Lärmschutzwände

Maßgebliche Lärmquelle ist die Bahntrasse. Grundsätzlich wäre für einen effektiven Lärmschutz aktiver Lärmschutz möglichst nah an den Gleisen günstig. Da aber die Bahnflächen außerhalb des Plangeltungsbereiches liegen, besteht hierauf kein Zugriff im Rahmen dieses B-Planverfahrens. Weil die Stadt Ahrensburg aus städtebaulichen Gründen anstrebt, die Sichtverbindung über die Bahntrasse hinweg zu erhalten, scheidet auch LS-Wände entlang der Erika-Keck-Straße aus.

Hinweis: Im Rahmen der Ausbauplanung der Bahntrasse (Neubau von Gleisen zu Gunsten der S4) werden derzeit bis zu 6 m hohe LS-Wände von Seiten der Bahn vorgeschlagen. Zwecks Erhaltung der Sichtverbindung will sich die Stadt dagegen wehren und strebt ersatzweise andere Schutzmaßnahmen an, z. B. gleisnahe niedrige LS-Wände und Schienenstegdämpfer. Da die Ausbauplanungen noch nicht abgeschlossen sind, können etwaige im Rahmen des Ausbaus fälligen LS-Maßnahmen hier nicht berücksichtigt werden.

Grundsätzlich kommt es auch in Frage, eine LS-Wand entlang der Kerntangente zu errichten. Eine solche Wand könnte zwar deren Immissionen senken. Weil aber der maßgebliche Verkehrslärm von der Bahntrasse im Nordwesten herrührt, wäre mit dieser LS-Wand insgesamt nur eine geringe Pegelminderung erzielbar. Auch aus städtebaulichen Gründen scheidet der Bau einer solchen LS-Wand aus.

6.2.1.2 Gebäuderiegel

Denkbar wäre ein weitgehendes Schließen der Baulücke zwischen der Villa Manhagener Allee 24 und dem gewerblich genutztem Gebäude Erika-Keck-Str. 4. Geprüft wird ein Anbau an die Villa mit einer Ausdehnung von 27 m in südwestlicher Richtung. Die Höhe dieses Lärmschutzriegels wird mit 56,0 m NHN, entsprechend etwa 9,0 m über Gelände angenommen (zwei Geschosse plus Staffel). Die Realisierung eines solchen Anbaus wird derzeit auch tatsächlich vom Eigentümer angestrebt.

Eine Grenzbebauung ist wegen des erforderlichen Grenzabstandes von 3 m nicht möglich. Auch eine vollständig geschlossene Bebauung scheidet aus aufgrund vorhandener Fenster an der Nordostfassade des Gebäudes Erika-Keck-Str. 4 sowie wegen einer dort angeordneten Grundstückzufahrt.

Im südlichen Plangeltungsbereich wirken auch nennenswerte Immissionsanteile von der Kerntangente her ein. Auch hier ist die Errichtung eines 9 m hohen Gebäudes vorgesehen, welches das Innere des Plangebietes zumindest teilweise vor Straßenverkehrslärm von der Kerntangente schützt.

Berechnungsergebnisse inklusive der beiden oben genannten Riegelbauten zeigen die Lärmkarten in Anlagen 4.1.1 bis 4.3.2. Für die Rückseite dieser Lärmschutzgebäude sowie für angrenzende Bauflächen ergeben sich erhebliche Pegelminderungen. Sie sind in den Anlagen 5.1.1 bis 5.3.2 dargestellt. Die Pegelminderungen betragen an der Rückseite des nördlichen Gebäuderiegels in Höhe des EG bis zu $\Delta L_r = 18 \text{ dB(A)}$ (tags und nachts). Im 2. OG fällt die Pegelminderung mit bis zu $\Delta L_r = 15 \text{ dB(A)}$ etwas geringer aus. An den Rückseiten (Südwestfassaden) der Villen ergeben sich in weiten Bereichen Pegelminderungen zwischen etwa 5 und 10 dB(A).

Die Pegelminderungen bewirken, dass im Inneren des Plangebietes der MK-Orientierungswert tags von 65 dB(A) weitgehend eingehalten wird. Teilweise wird auch der Nachtwert von 55 dB(A) eingehalten.

6.2.2 Lärmschutzkonzept

Im Rahmen dieses B-Planverfahrens scheidet aktive Lärmschutzmaßnahmen aus (siehe Abs. 6.2.1.1).

Dagegen wird angestrebt, durch geeignete Randbebauung das Innere des Plangebietes zu schützen (siehe Abs. 6.2.1.2). Die Errichtung solcher Randbebauungen bzw. Gebäuderiegel wird auch von den Grundstückseigentümern angestrebt. Eine Realisierung ist allerdings nicht gesichert. Von daher können im Folgenden nur solche Festsetzungen getroffen werden, die auch ohne Realisierung der beiden genannten Gebäuderiegel ausreichenden Lärmschutz bewirken.

Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes wird empfohlen, Wohnungen (bzw. Fenster von schutzbedürftiger Aufenthaltsräume) nur dort zuzulassen, wo die Beurteilungspegel für Verkehrslärm Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts unterschreiten. Gemäß Lärmkarten in den Anlagen 3.1.2, 3.2.2 und 3.3.2 ist der nächtliche Schwellwert der Gesundheitsgefährdung in sehr weiten Teilen des Plangebietes überschritten. Damit wären neue Wohnungen praktisch kaum möglich.

Neu hinzutretende Gebäude können jedoch das Schallfeld sehr stark beeinflussen. Eine Quantifizierung wäre abhängig von zahlreichen Details der einzelnen Vorhaben. Deshalb kann ein vernünftiges Maß an Lärmschutz im Rahmen dieses B-Planverfahrens nicht festgelegt werden. Es können lediglich auf der sicheren Seite liegende Vorgaben erfolgen, die im Fall konkreter Vorhaben ggf. durch Einzelnachweise verfeinert werden können.

6.2.2.1 Ausschluss von Wohnräumen

In besonders stark verlärmten Zonen sind vorzugsweise weniger empfindlichere Nutzungen wie z. B. gewerbliche Nutzungen u. ä. anzuordnen. Auf Wohnungen, insbesondere Schlafräume sollte hier verzichtet werden. In Bereichen mit Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags ist die Anordnung von Wohnnutzungen aufgrund des Gesundheitsschutzes bedenklich. Gleiches gilt für Schlafräume in Bereichen ab nächtlichen Außenpegeln von 60 dB(A). Es wird empfohlen, in solchen Zonen Wohnnutzungen nicht zuzulassen.

6.2.2.2 Schallschutz durch Eigenabschirmung

Es könnten vom jeweiligen Bauherren besondere Schutzmaßnahmen wie z. B. schalldämmende Vorhangfassaden oder Balkonverglasungen getroffen werden, welche sicher stellen, dass die Beurteilungspegel in Höhe von 69/59 dB(A) tags/nachts vor offenbaren Fenstern und im Bereich von Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen) sicher stellen. Damit sind auch Wohnhäuser in stark verlärmten Bereichen möglich.

Ferner können neu hinzutretende Gebäude das Schallfeld sehr stark beeinflussen. Insbesondere können sich an den den Schallquellen abgewandten Fassaden gegenüber den Darstellungen in den Lärmkarten der Anlagen 3 deutlich geringere Immissionen ergeben (vgl. Anlagen 5). Eine Quantifizierung wäre abhängig von zahlreichen Parametern der neuen Gebäude wie Lage und Orientierung schutzbedürftiger Fenster, Gebäudegeometrie und Raumnutzung sowie von Abschirmungen etwaiger anderer bereits fertig gestellter Neubauten und ist deshalb im Rahmen dieses B-Planverfahrens nicht möglich.

Deshalb wird empfohlen, die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen erst im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren festzulegen. Im Einzelfall könnte nachgewiesen werden, dass die Beurteilungspegel z. B. an Gebäuderückseiten oder hinter schallmindernden Vorhangfassaden an den Fenstern von Aufenthaltsräumen von Wohnungen Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts und in Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) 70 dB(A) unterschreiten. Damit können sich geringere Anforderungen an die Schalldämm-Maße der Außenbauteile $erf.R'_w$ ergeben als nach Anlagen 6.1 bis 6.3.

6.2.2.3 Schallschutz durch Grundrissgestaltung

Wohnräume sind soweit möglich an von den Lärmquellen abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Dies gilt insbesondere für Schlafräume.

6.2.2.4 Passiver Schallschutz

Praktisch im gesamten Plangebiet sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Lärmbeeinträchtigungen müssen damit soweit gemindert werden, dass zumindest innerhalb der Räume ausreichend niedrige Pegel herrschen.

Die Anforderungen an die bewerteten Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben sich nach DIN 4109 (Ausgabe 1989). Nachweise sind nach DIN 4109 und Beiblatt 1 zu führen. Dabei sind etwaige Schallübertragungen über Lüftungseinrichtungen und/oder Rollladenkästen gemäß Ziffer 5.4 der DIN 4109 zu berücksichtigen.

Die DIN 4109 leitet die Anforderungen an den passiven Schallschutz ausschließlich aus Tagwerten ab. Da Straßenverkehrslärm nachts in der Regel um 5 bis 10 dB(A) niedriger liegt als tags, ergeben sich damit bei Straßenverkehr nachts automatisch um 5 bis 10 dB(A) geringere Innenpegel als tags. Aufgrund des im vorliegenden Fall relativ hohen Anteils nächtlicher Güterzüge liegen die Emissionen der Bahnstrecke nachts nur 1 dB(A) niedriger als tags. Demgegenüber ist für einen erholsamen Nachtschlaf das Schutzbedürfnis etwa 5 dB(A) bis 10 dB(A) höher als tags. Von daher liegt es nahe, die erforderlichen Schalldämm-Maße bei Schlafräumen um 5 dB gegenüber den Empfehlungen der DIN 4109 zu erhöhen.

Das Spektrum von Schienenlärm ist deutlich höherfrequent als das von Straßenlärm. I. A. bewirken übliche Außenbauteile bei höheren Frequenzen einen deutlich besseren Lärmschutz. Aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen können deshalb die Anforderungen an den passiven Schallschutz gegenüber den Berechnungen um 5 dB gemindert werden.

Das höhere nächtliche Schutzbedürfnis vor Außenlärm und die Berücksichtigung der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen gleichen sich damit aus. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes nach DIN 4109 ergibt damit auch für Schlafräume ausreichenden Schallschutz.

Die Lärmpegelbereiche sind für EG, 1. und 2. OG in den Anlagen 6.1 bis 6.3 dargestellt. Im Lärmpegelbereich II und niedriger werden die schalltechnischen Anforderungen an die Fassaden bereits durch übliche Bauweisen sichergestellt, womit dort Anforderungen an den Schallschutz, entsprechende Festsetzungen und Nachweise entbehrlich sind.

6.2.2.5 Lüftungen

Gemäß DIN 18001/1 Bbl. 1 ist bei Beurteilungspegeln über $L_r = 45$ dB(A) selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Die 16. BImSchV fordert in Verbindung mit 24. BImSchV Lüfter für Schlafräume ab nächtlichen Pegeln von $L_r = 49$ dB(A). Dieser Nachtwert wird im gesamten Plangebiet (auch an den Gebäuderückseiten) überschritten. Deshalb wird vorgeschlagen,

Räume die dem Nachtschlaf dienen (Schlaf- und Kinderzimmer) im gesamten Plangebiet mit schallgedämpften Lüftungsanlagen auszustatten.

Um den hygienisch notwendigen Luftaustausch auch bei geschlossenen Fenstern sicher zu stellen, sind für alle Aufenthaltsräume, deren Fenster im Bereich mit Beurteilungspegeln tags von 70 dB(A) oder höher liegen, entsprechend schallgedämpfte Lüftungsanlagen erforderlich. Dies gilt auch für gewerblich genutzte Aufenthaltsräume.

7 Textvorschläge für Begründung und Festsetzungen

7.1 Begründung

(Hinsichtlich der Begründung kann auf die Texte in Abschnitt 6 zurückgegriffen werden.)

7.2 Festsetzungen

7.2.1 Zulässigkeit empfindlicher Nutzungen

Grundlagen: § 1 (4) 1 BauNVO und § 9 (1) 1 BauGB

Fenster für Aufenthaltsräume in Wohnungen sind nur dort zulässig, wo der Verkehrslärm tags Beurteilungspegel von 69 dB(A) nicht überschreitet. Fenster von Räumen, die dem Nachtschlaf dienen, sind nur dort zulässig, wo der Verkehrslärm nachts Beurteilungspegel von 59 dB(A) nicht überschreitet. Die Beurteilungspegel können den Abbildungen X entnommen oder im Einzelfall ermittelt werden. *(Hinweis für den Planer: Die Darstellungen der Anlagen 3.1.1 bis Anlage 3.3.2 sind als "Abbildungen X" in die Planzeichnung zu übernehmen).*

7.2.2 Passiver Schallschutz

Grundlage: § 9 (1) 24 BauGB

Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Es gelten die Lärmpegelbereiche gemäß Abbildungen X. *(Hinweis für den Planer: Die Darstellungen der Anlagen 6.1 bis Anlage 6.3 sind als "Abbildungen X" in die Planzeichnung zu übernehmen).*

Innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche sind für Aufenthaltsräume die in folgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile zu gewährleisten.

Lärmpegelbereich LPB	erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß erf.R' _{w,res} des Außenbauteils in dB ^{1) 2)}	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Bürräume und Ähnliches ³⁾
VI	50	45
V	45	40
IV	40	35
III	35	-

- 1) Das erforderliche bewertete Bau-Schalldämm-Maß ist in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche des Raumes zu seiner Grundfläche nach Tabelle 9 in DIN 4109 zu korrigieren.
- 2) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Räume, die dem Nachtschlaf dienen sowie Aufenthaltsräume, vor deren Fenstern der Verkehrslärm tags Beurteilungspegel von 69 dB(A) überschreitet, sind mit entsprechend schallgedämpften Lüftungsanlagen auszustatten. Die Beurteilungspegel können den Abbildungen Y entnommen oder im Einzelfall ermittelt werden. *(Hinweis für den Planer: Die Darstellungen der Anlagen 3.1.1 bis Anlage 3.3.2 sind als "Abbildungen Y" in die Planzeichnung zu übernehmen).*

Im Fall von Einzelnachweisen kann von den festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen abgewichen werden.

Nachweise sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage der DIN 4109 (Ausgabe 1989) zu führen.

Altenholz, den 6. November 2017

Quellen

- [1] BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der aktuellen Fassung
- [2] BauGB - Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
- [3] BauNVO - Baunutzungsverordnung Stand 22.04.1993
- [4] DIN 18005-1
Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
Juli 2002
- [5] DIN 18005-1 Beiblatt 1
Schallschutz im Städtebau –Berechnungsverfahren – Schalltechnische
Orientierungswerte für die städtebauliche Planung Mai 1987
- [6] 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990
- [7] Drucksache 14/2300 des Deutschen Bundestags vom 15.12.1999
Sondegutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen
Umwelt und Gesundheit - Risiken richtig einschätzen
- [8] RLS-90 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990
- [9] Schall 03 / Akustik 03
Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen
Ausgabe 1990
- [10] DIN 4109 Ausgabe 1989-11
Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise
- [11] DIN 4109 Beiblatt 1 Ausgabe 1989-11
Schallschutz im Hochbau – Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren
- [12] B-Plan 101 Ahrensburg, Entwurfsstand 22. August 2017
erhalten per E-Mail am 24.04.2017
- [13] Digitales Höhenmodell 32582_5947_dgm5_Gitterweite_5m.xyz
erhalten per E-Mail am 09.06.2017
- [14] Verkehrsbelastungen Masterplan Verkehr 2011, 2. Teil. S. 38
erhalten per E-Mail am 18.05.2017
- [15] Trendszenario des Masterplanes, Quelle: Urbanus / GGR 2012, Teil 3, S. 22
erhalten per E-Mail am 18.05.2017
- [16] Lindenhof in Ahrensburg, Verkehrstechnische Untersuchung,
erstellt durch das Büro Argus Stadt- und Verkehrsplanung, Stand 31.07.2013
- [17] Verkehrsbelastungen der Bahnstrecken 1120 und 1249 (Lübeck-Hamburg)
erhalten per E-Mail am 22.05.2017 von der Deutschen Bahn AG

Anlagen

- A1 Lageplan M 1:1500
- A2 Belastungen
 - A2.1 Belastungen Straßen
 - A2.1.1 Masterplan Verkehr 2010 und Trendszenario
 - A2.1.2 Straßenverkehrszählung 2013
 - A2.2 Belastungen Eisenbahnstrecke
- A3 Beurteilungspegel Bestand
 - A3.1.1 Erdgeschoss tags
 - A3.1.2 Erdgeschoss nachts
 - A3.2.1 1. Obergeschoss tags
 - A3.2.2 1. Obergeschoss nachts
 - A3.3.1 2. Obergeschoss tags
 - A3.3.2 2. Obergeschoss nachts
- A4 Beurteilungspegel mit Riegelbauten
 - A4.1.1 Erdgeschoss tags
 - A4.1.2 Erdgeschoss nachts
 - A4.2.1 1. Obergeschoss tags
 - A4.2.2 1. Obergeschoss nachts
 - A4.3.1 2. Obergeschoss tags
 - A4.3.2 2. Obergeschoss nachts
- A5 Maßgebliche Außenlärmpegel nachts nach DIN 4109
 - A5.1 Erdgeschoss
 - A5.2 1. Obergeschoss
 - A5.3 2. Obergeschoss



Anlage 1

Lageplan M 1:750

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101

Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Stellplatzanlagen: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

06.11.17

Anlage 2.1.1

Belastungen

Masterplan Verkehr 2010 und Trendszenario

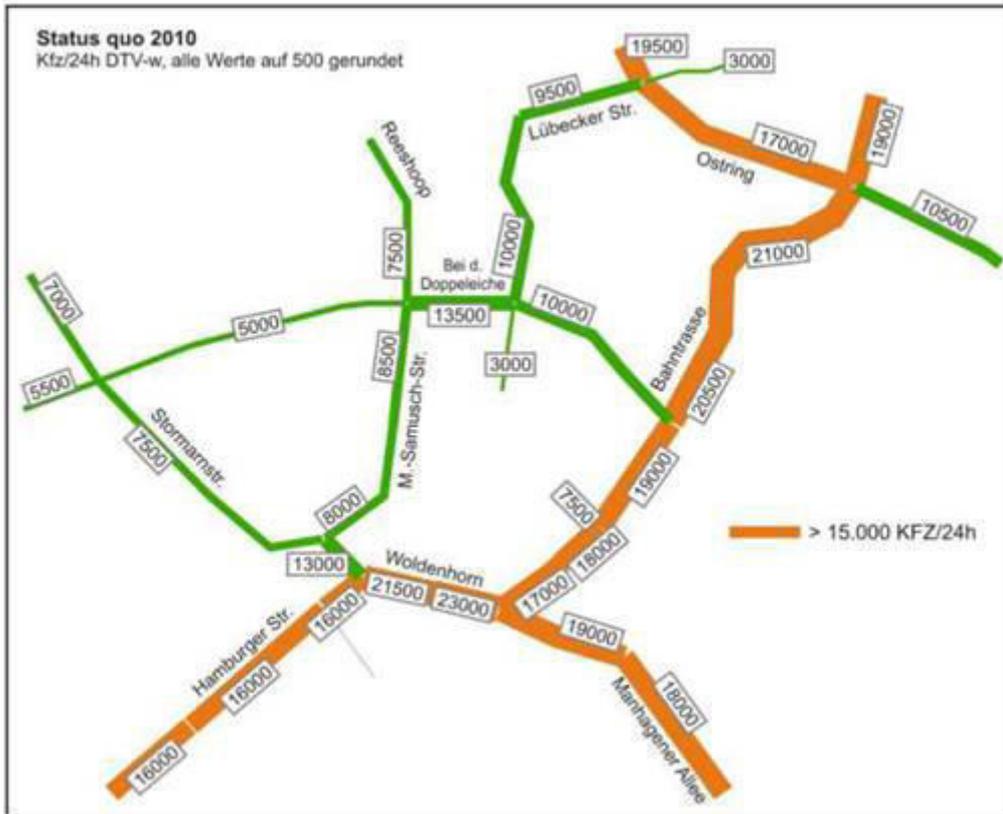


Bild 2-9: Verkehrsbild 2010 – Ausschnitt Innenstadt

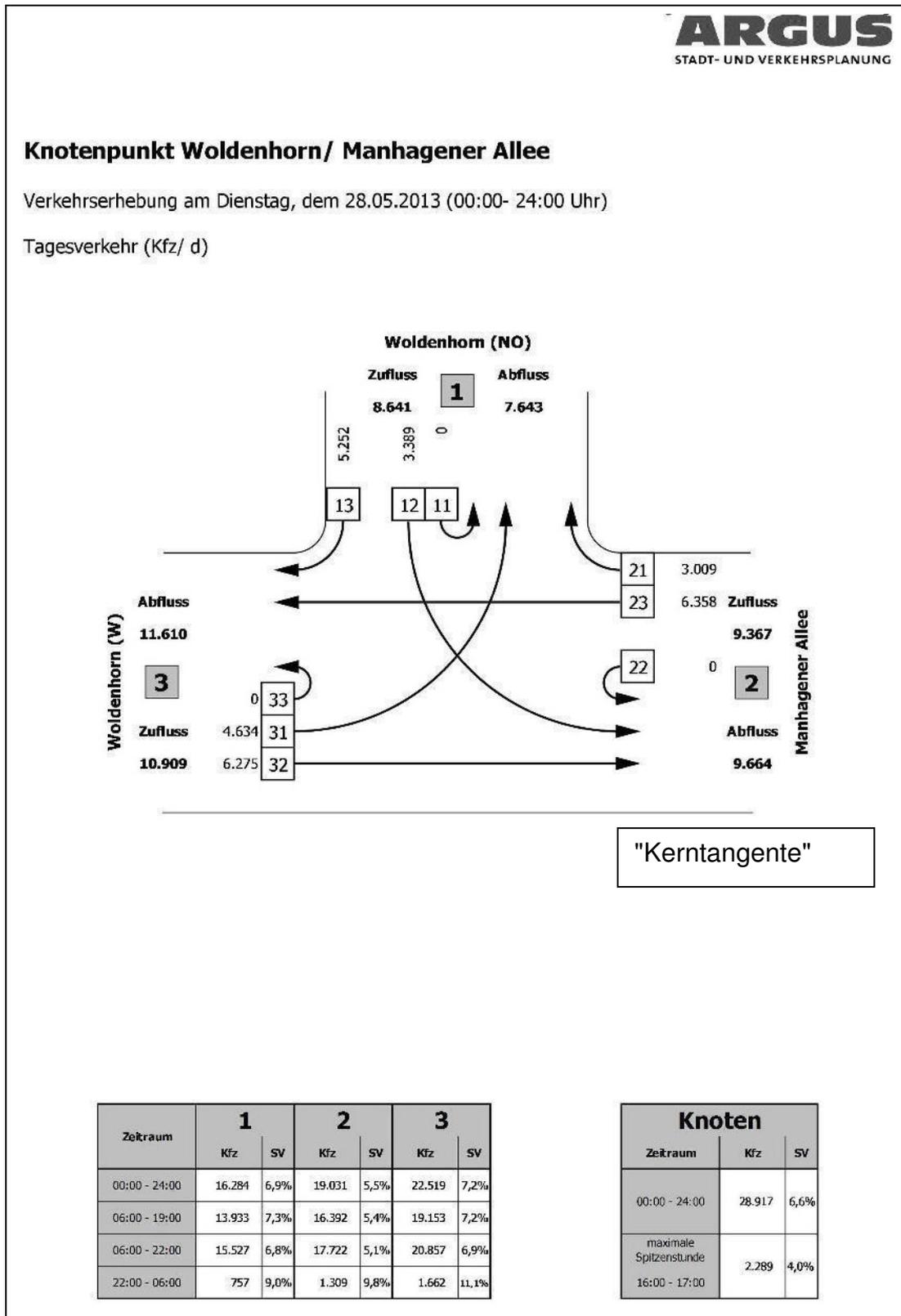


Trendszenario ohne Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung

Anlage 2.1.2

Belastungen

Straßenverkehrszählung 2013



Anlage 2.2

Belastungen Schienenverkehr

Strecke 1120 Abschnitt Ahrensburg - Ahrensburg-Gartenholz

Prognose 2025		Daten nach Schall03-1990				
Anzahl		Zugart-	v-max**	Länge	SB-Anteil	D Fz
Tag	Nacht	Traktion	km/h	m	%	dB(A)
65	32	GZ-E	100	740	80	0
16	8	GZ-E	120	740	80	0
32	4	RV-E	160	210	100	0
32	6	RV-ET	160	150	100	-2
16	2	IC-E	160	340	100	0
3	1	ICE	160	360	100	-3
0	2	AZ/D-E	160	340	100	0
164	55	Summe beider Richtungen				

Strecke 1249 Ahrensburg (Neubau)

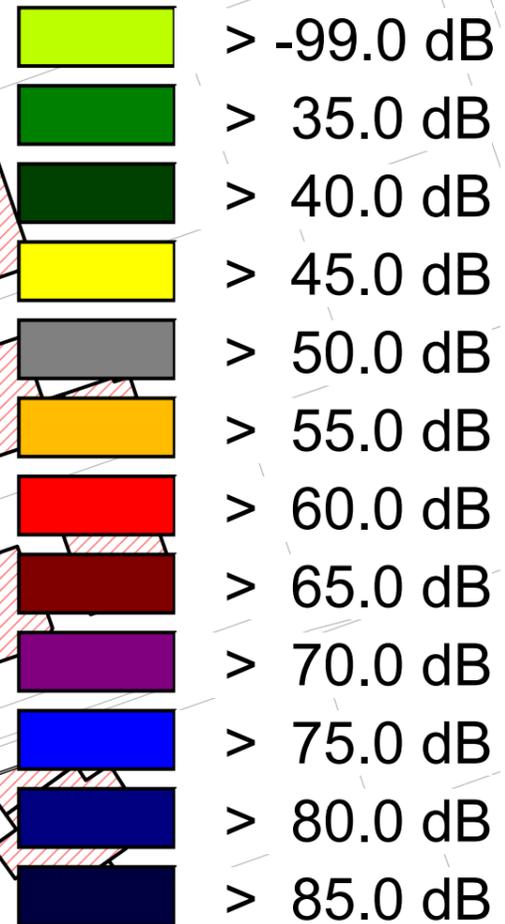
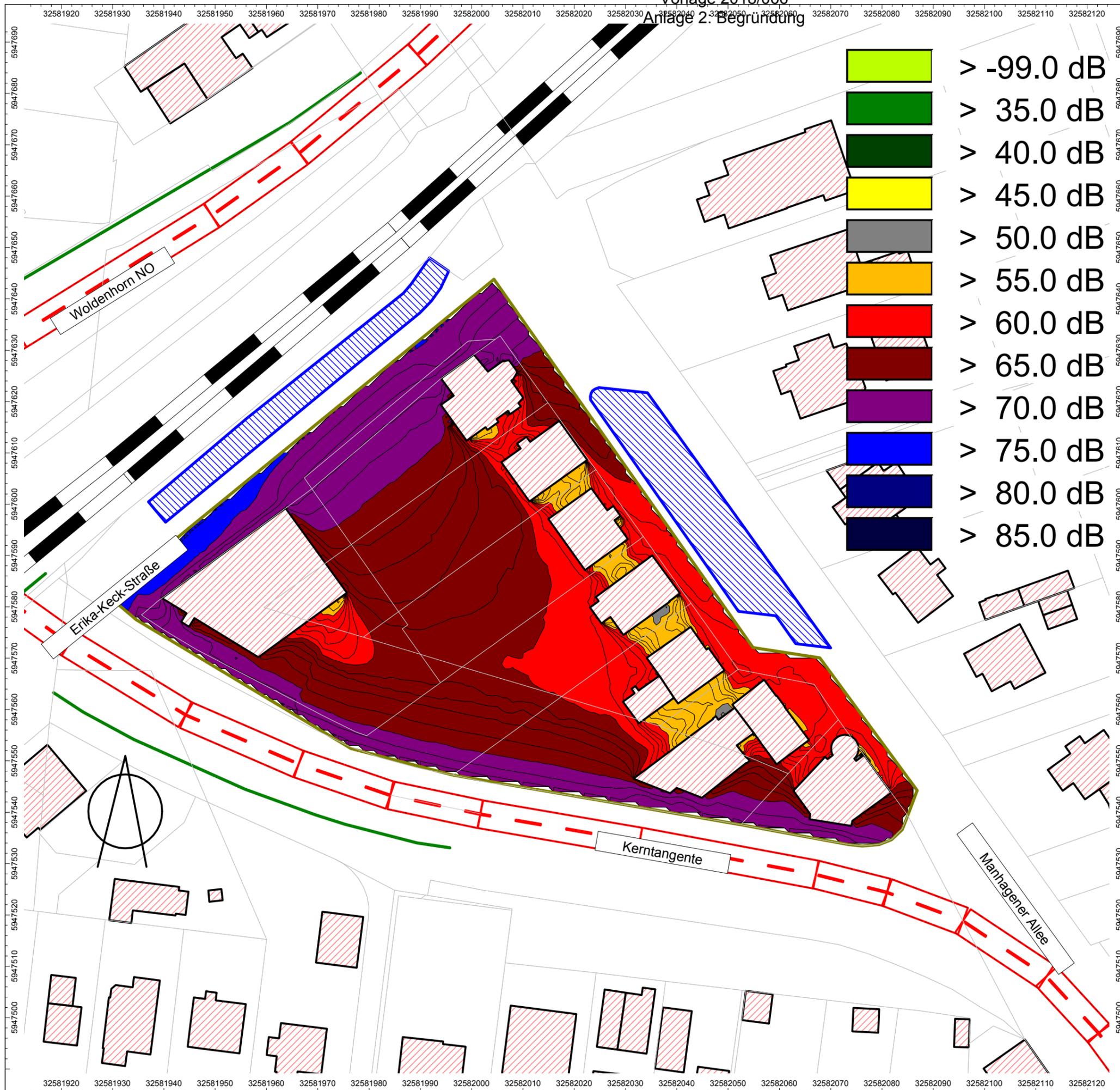
Prognose 2025		Daten nach Schall03-1990				
Anzahl Züge		Zugart-	v-max	Länge	SB-Anteil	D Fz
Tag	Nacht	Traktion	km/h	m	%	dB(A)
146	20	S	120	140	100	-2
146	20	Summe beider Richtungen				

***) zulässige Geschwindigkeiten gem. VzG 2015

Bei GZ der Prognose 2025 Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015
 Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug
- Zugarten:**
- GZ = Güterzug
 - RV = Regionalzug
 - S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...
 - IC = Intercityzug
 - ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
 - NZ = Nachtreisezug
 - AZ = Saison- oder Ausflugszug
 - D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
 - LR, LICE = Leerreisezug



Anlage 3.1.1

Lr EG tags

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

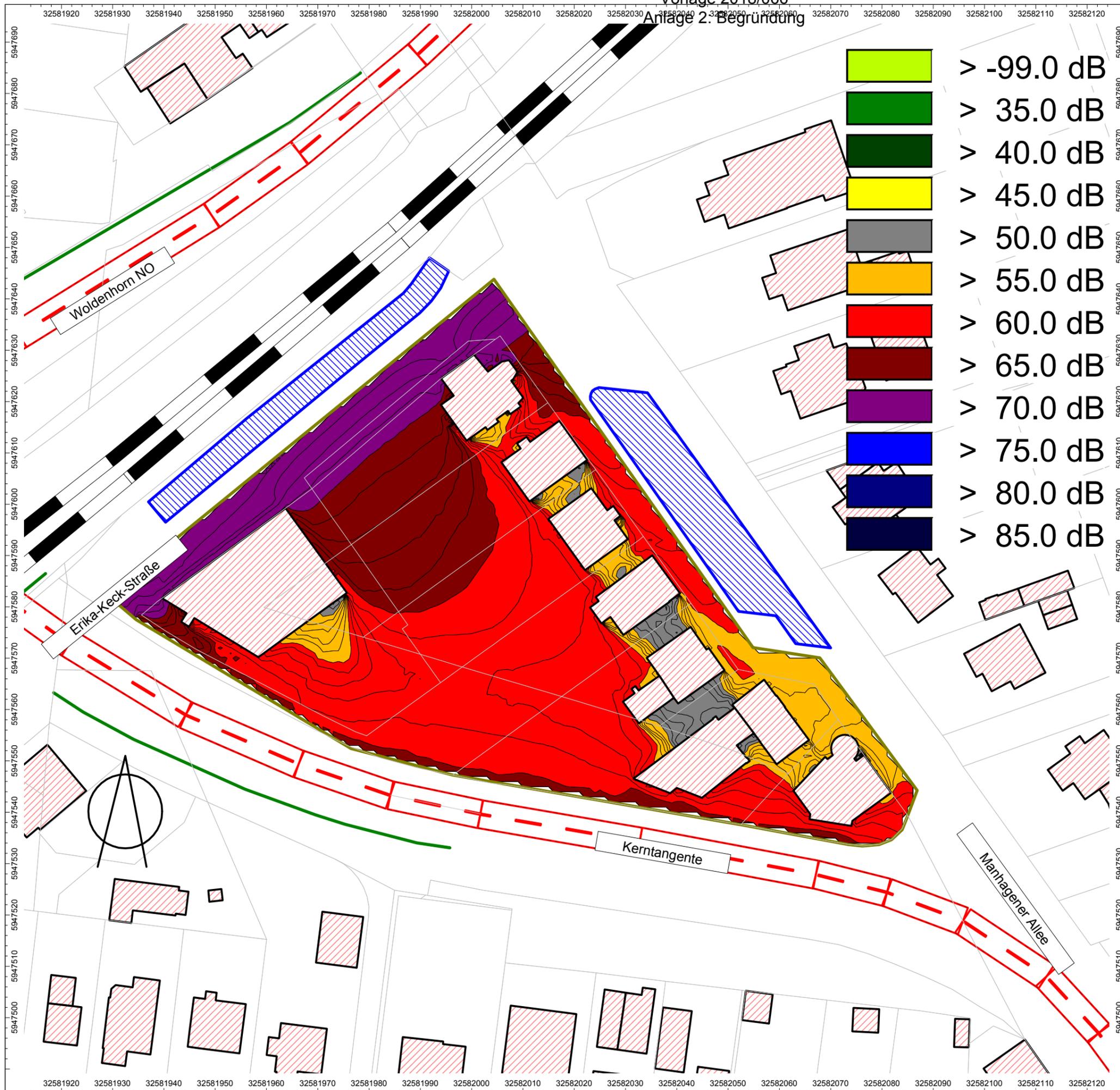
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 3.1.2

Lr EG nachts

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

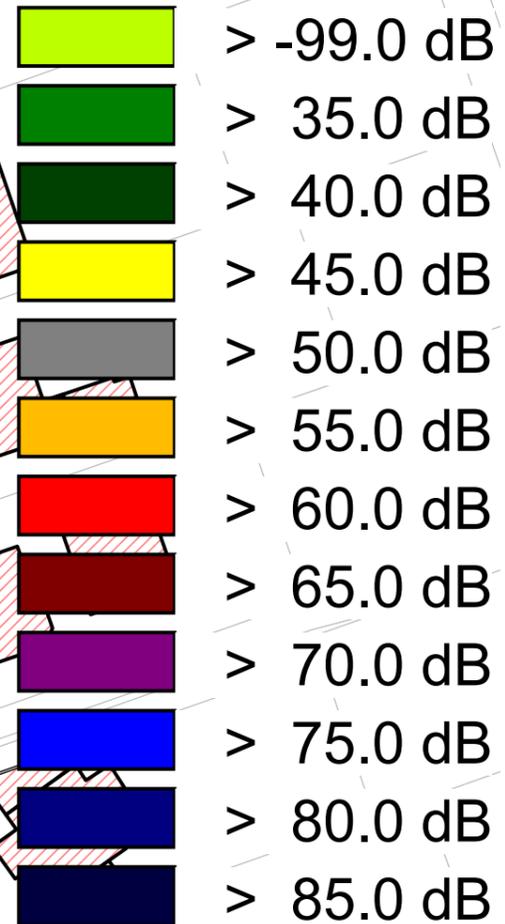
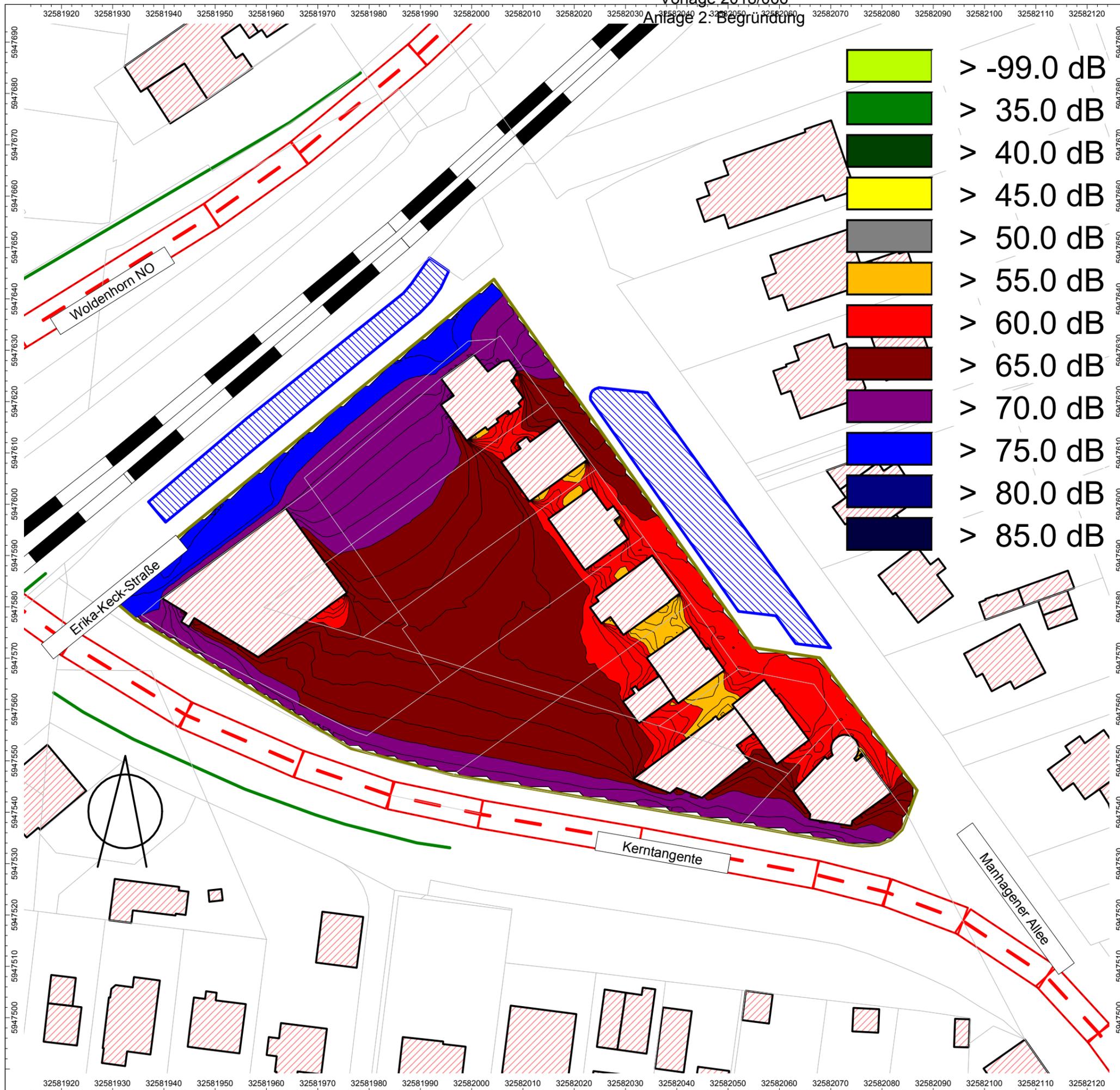
Legende:

Gebäude:	rosa schraffiert
Straße:	rot
Gleise:	schwarz
Stützmauer:	grün
Parkplatz:	blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 3.2.1

Lr 1.OG tags

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

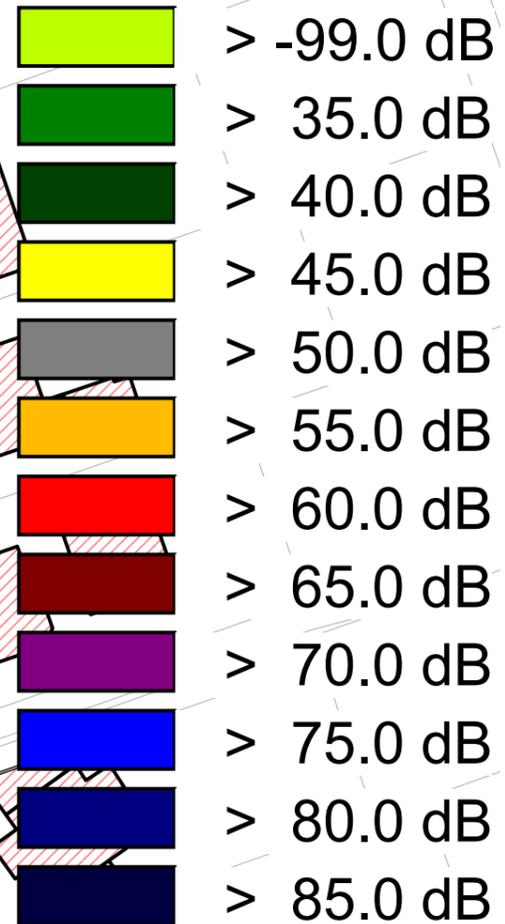
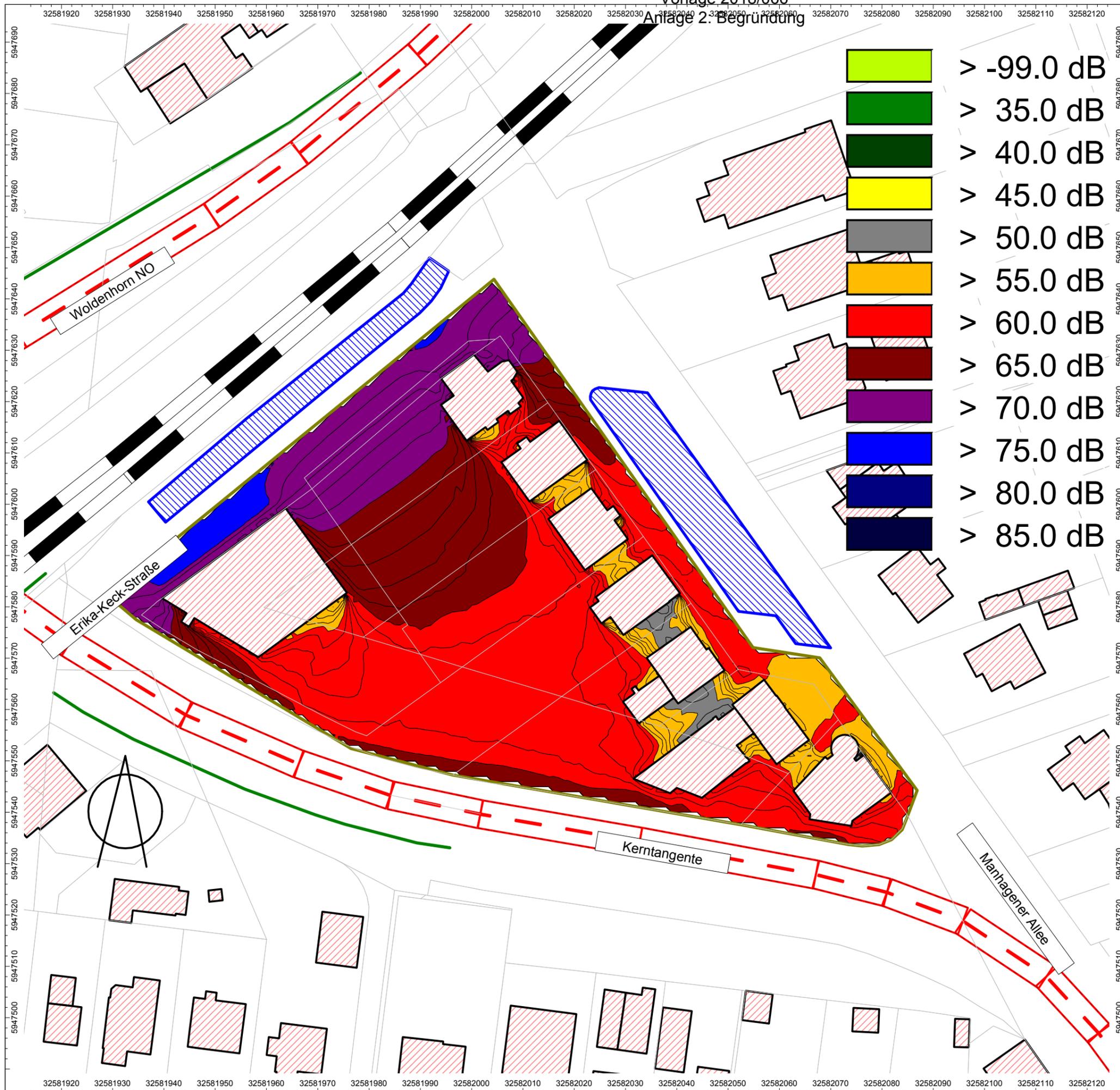
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 3.2.2

Lr 1.OG nachts

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

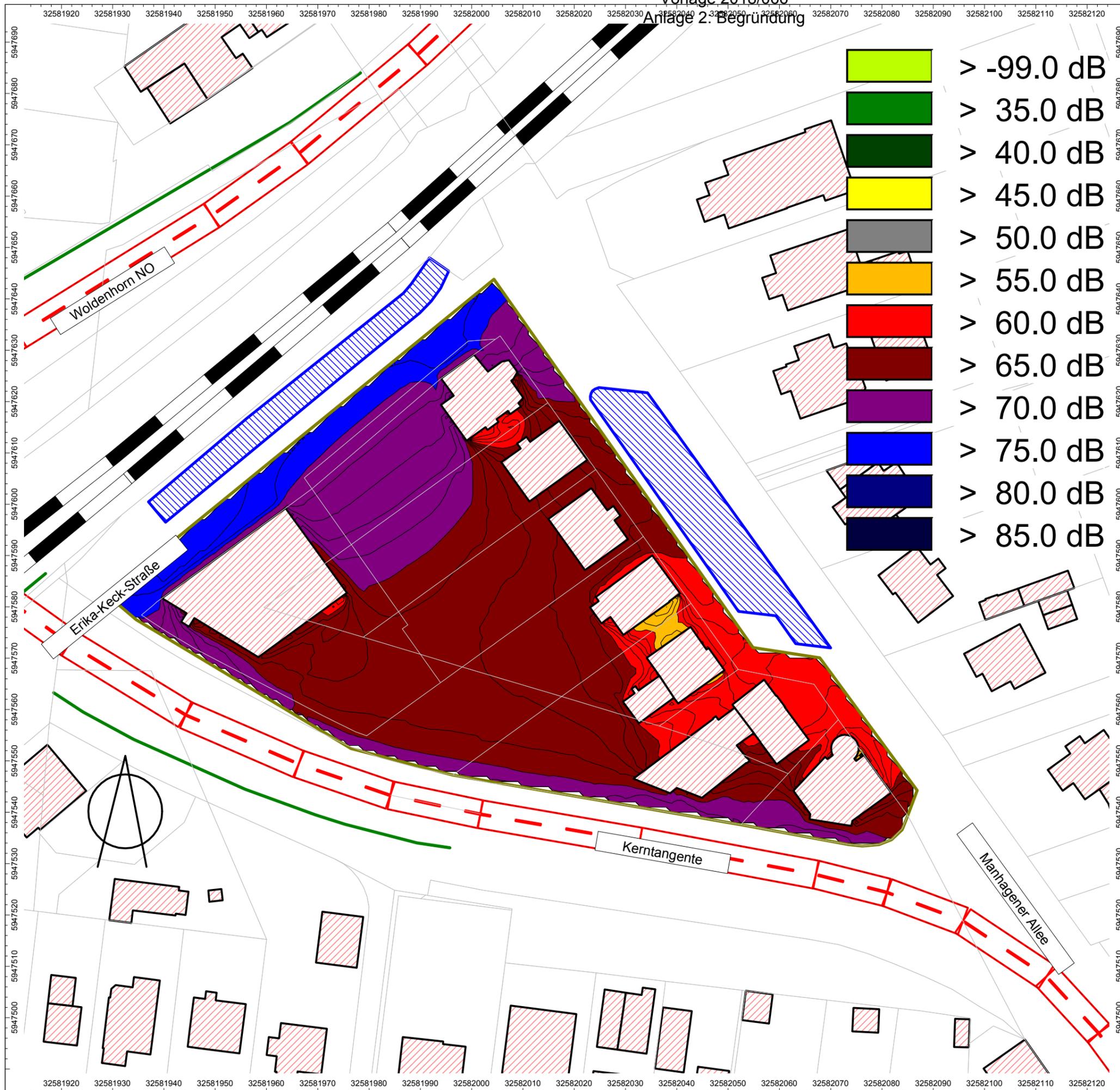
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 3.3.1

Lr 2.OG tags

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

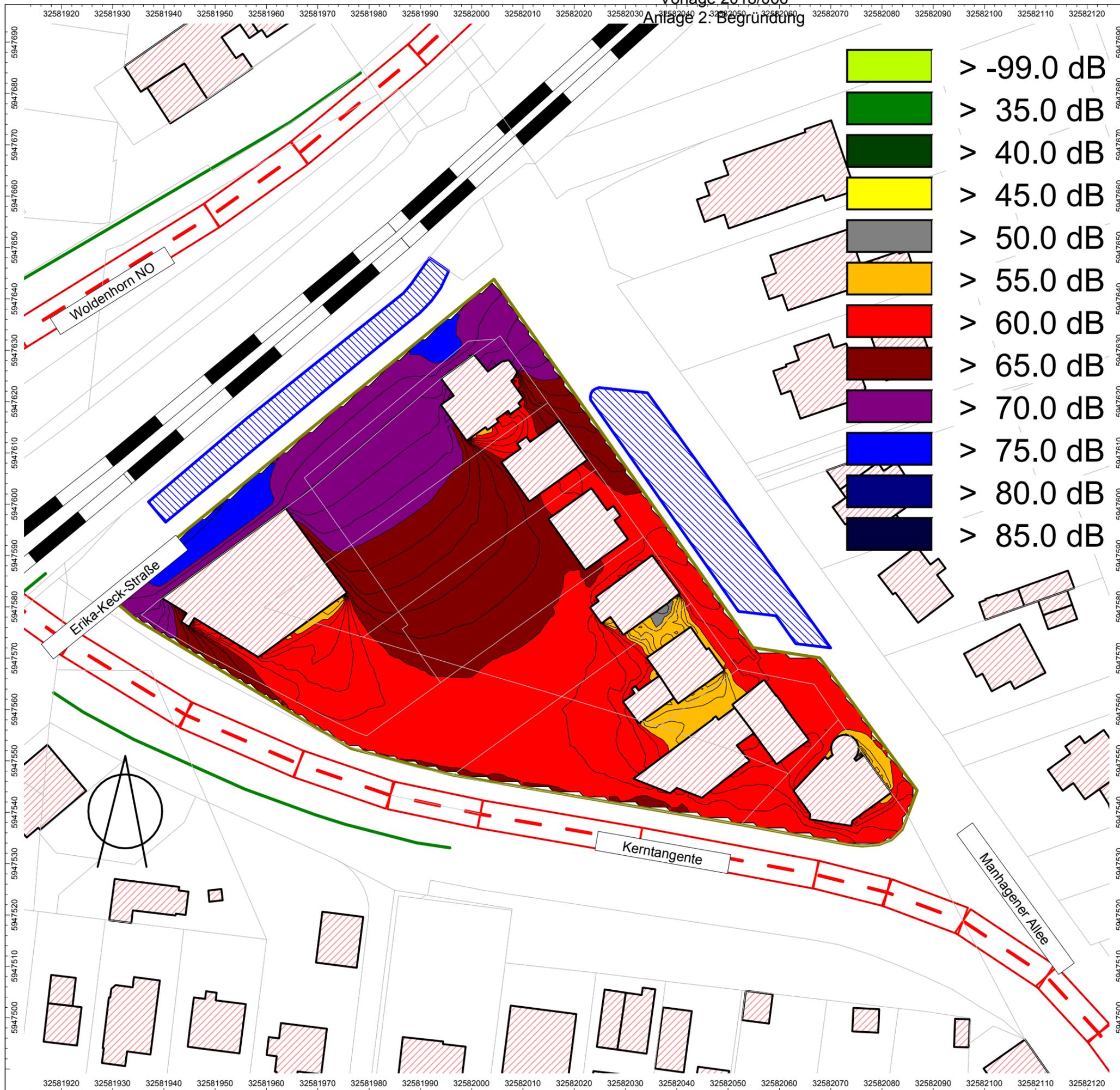
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 3.3.2

Lr 2.OG nachts

Bestand

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

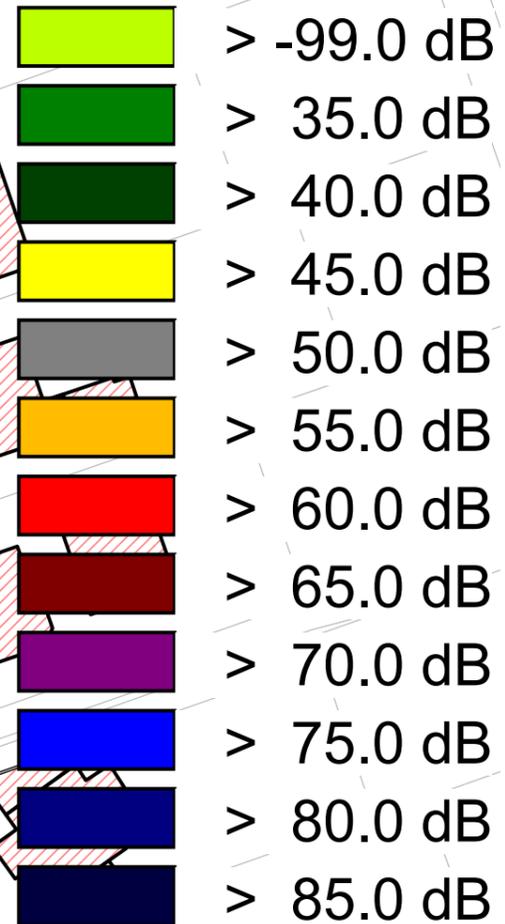
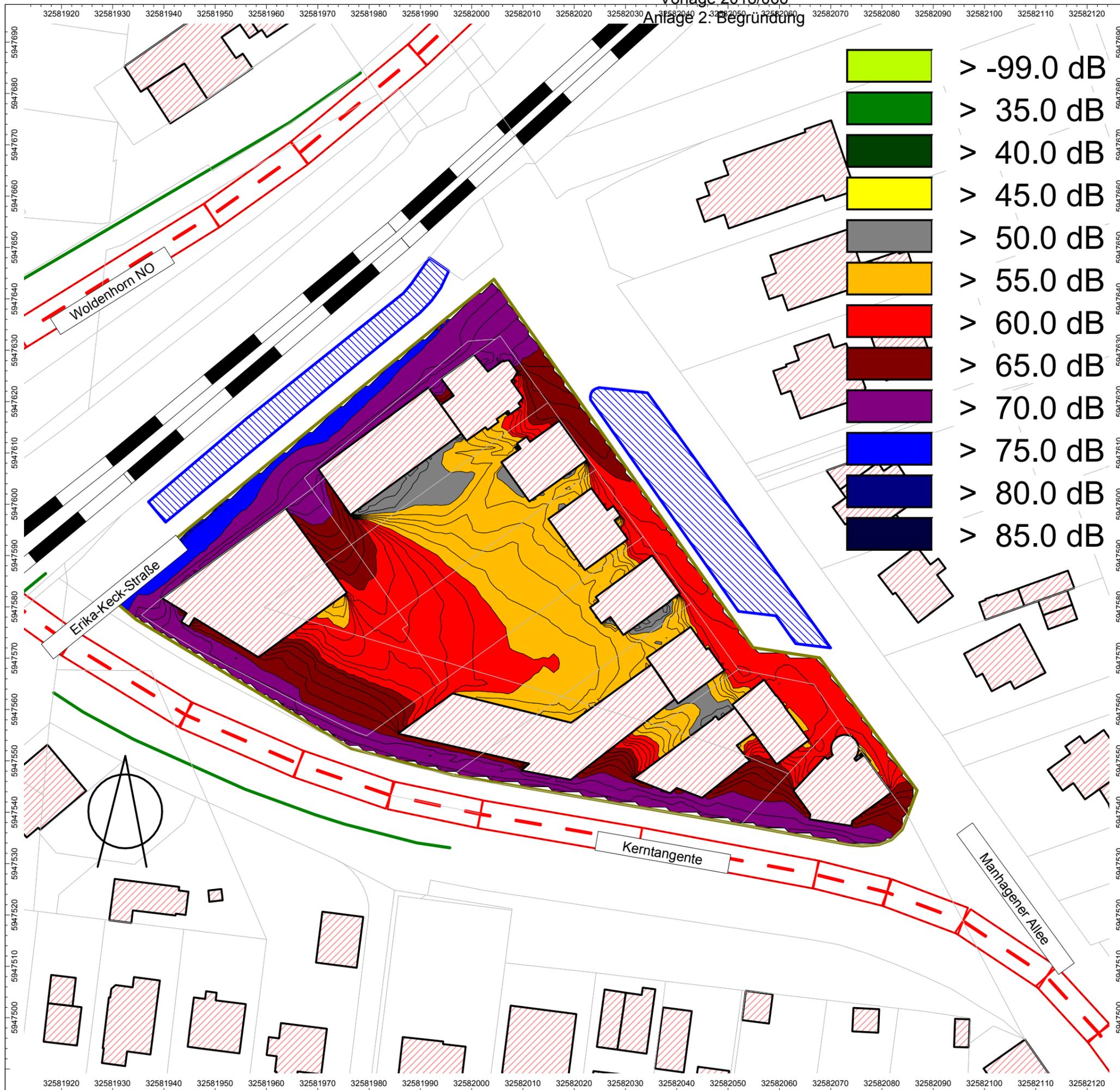
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 4.1.1

Lr EG tags

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 4.1.2

Lr EG nachts

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

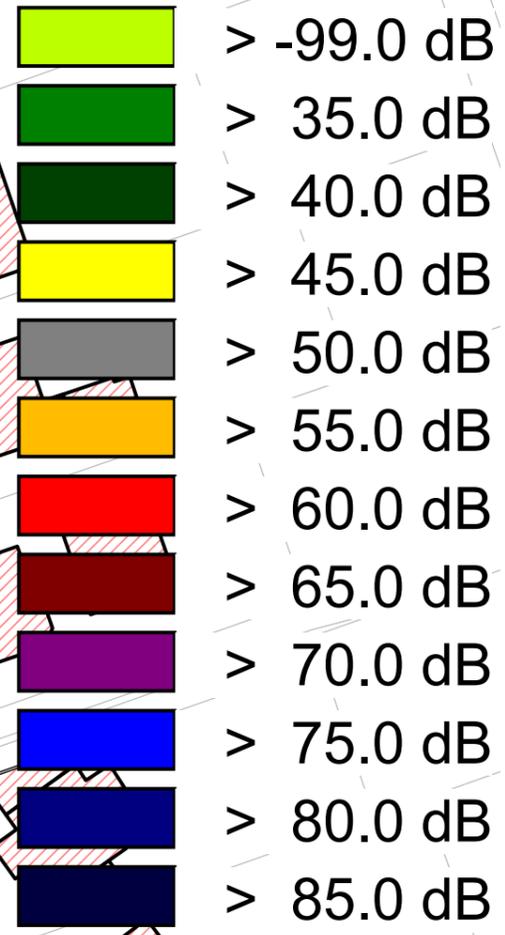
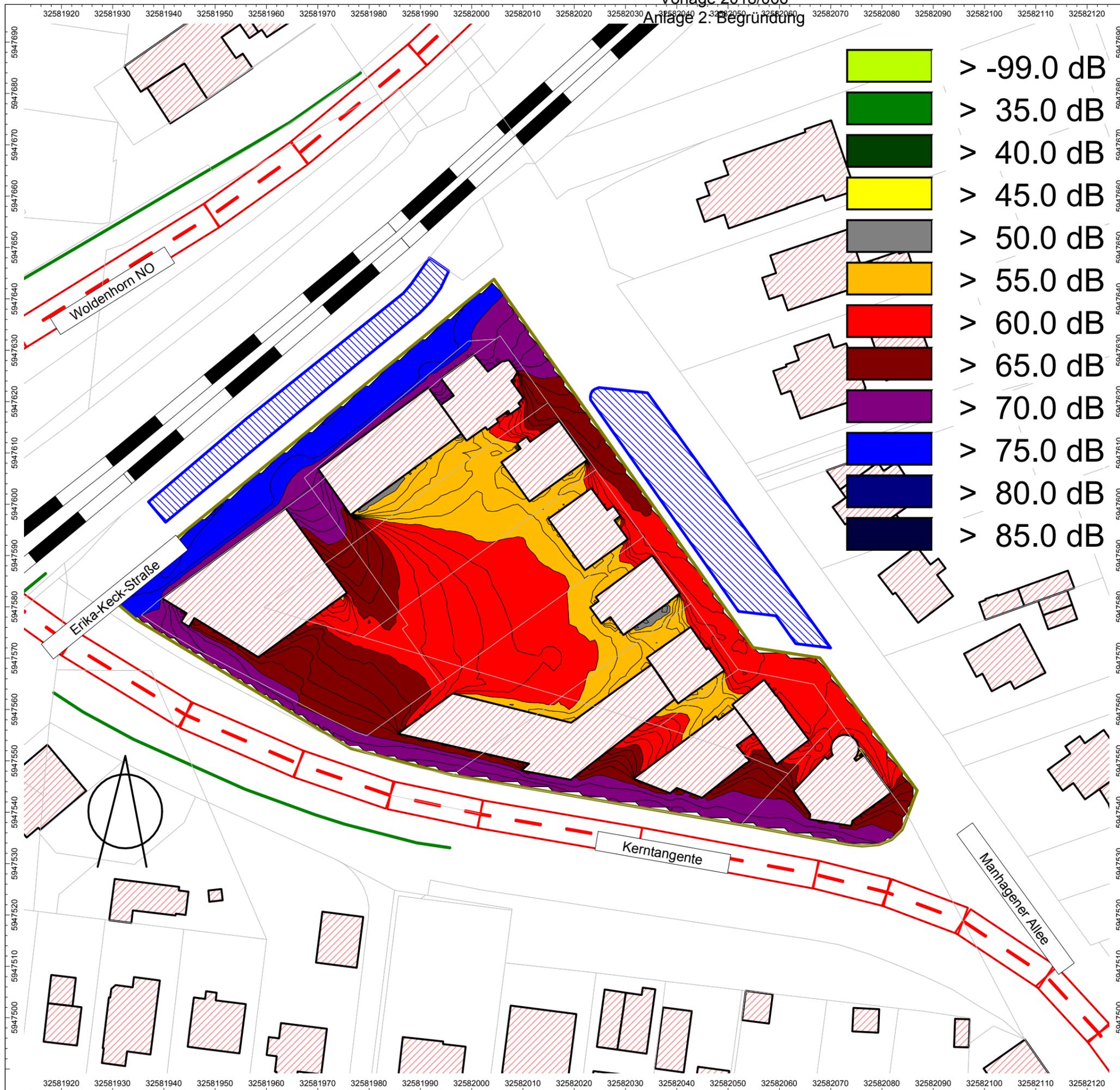
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 4.2.1

Lr 1.OG tags

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

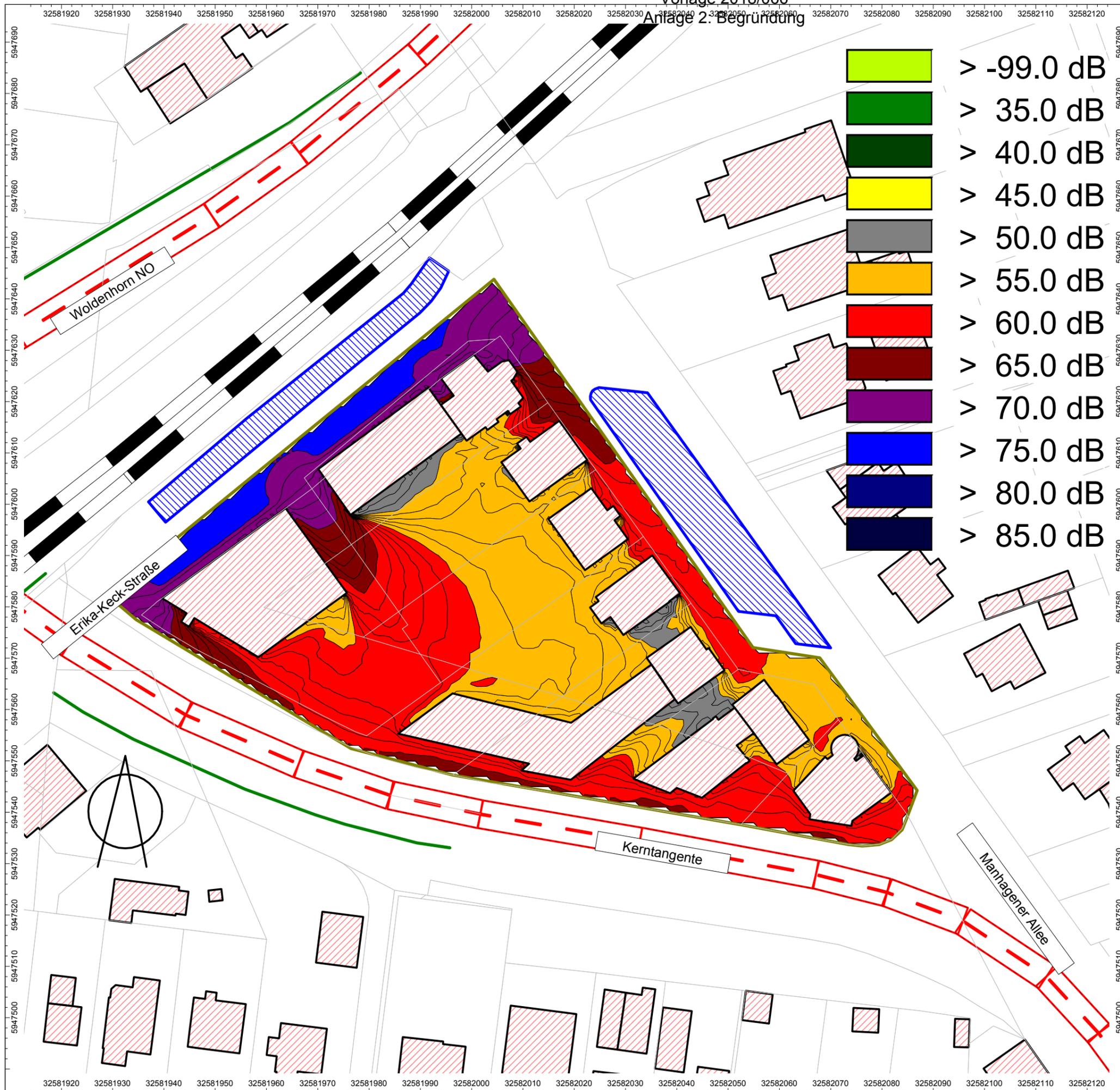
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 4.2.2

Lr 1.OG nachts

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

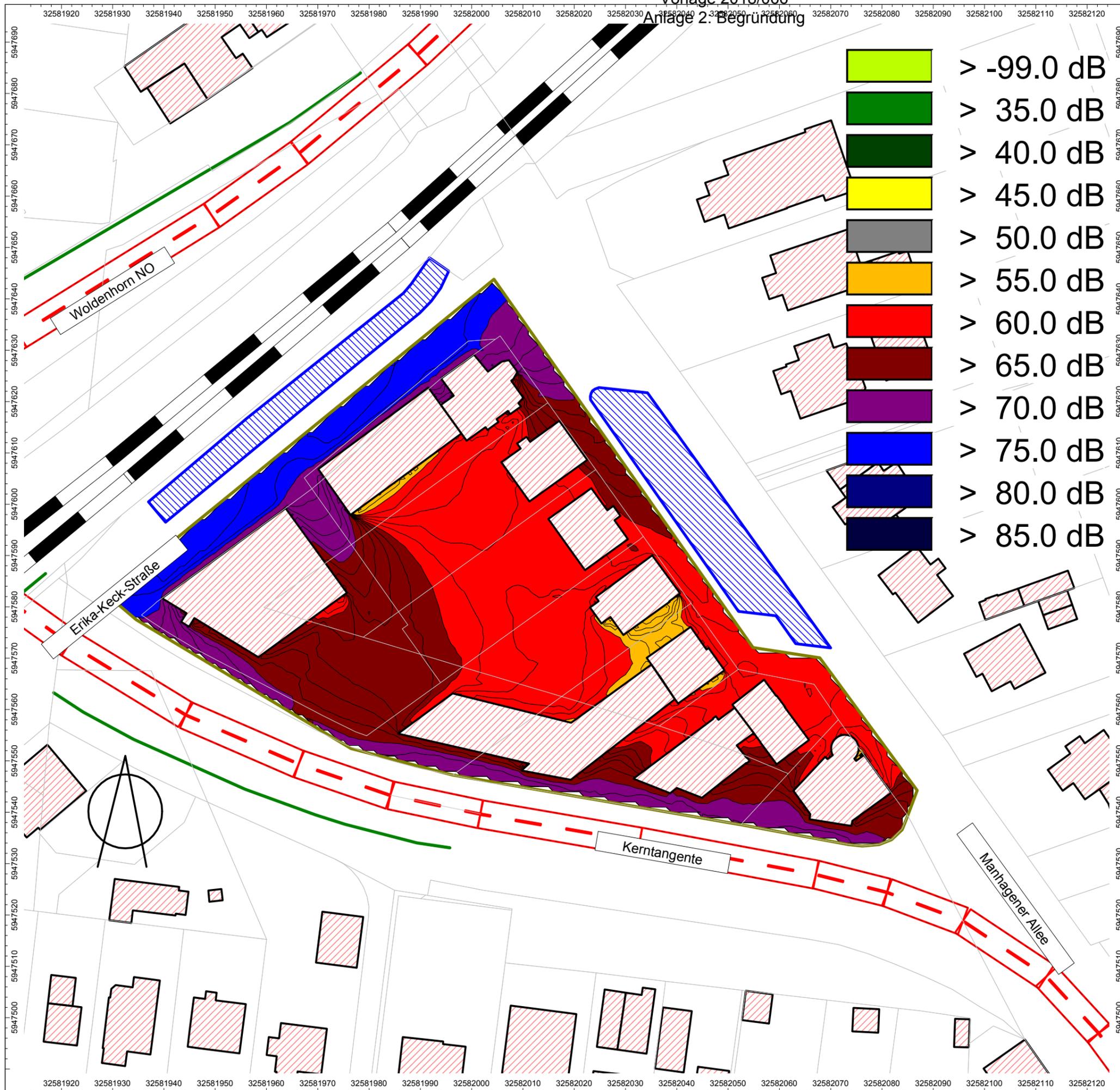
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 4.3.1

Lr 2.OG tags

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Anlage 4.3.2

Lr 2.OG nachts

Variante Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

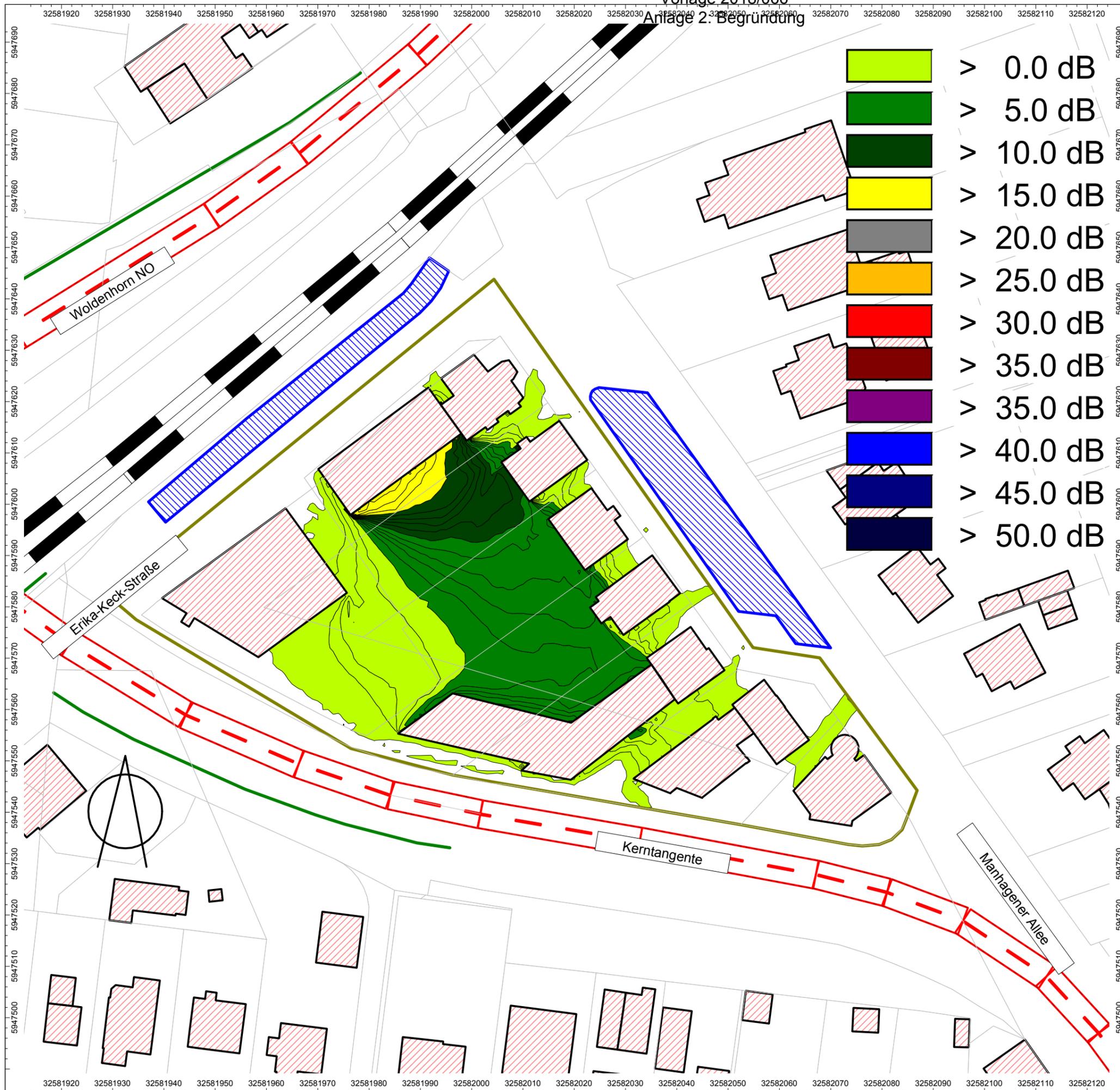
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

02.10.17



Anlage 5.1.1

Minderung dLr EG tags durch Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

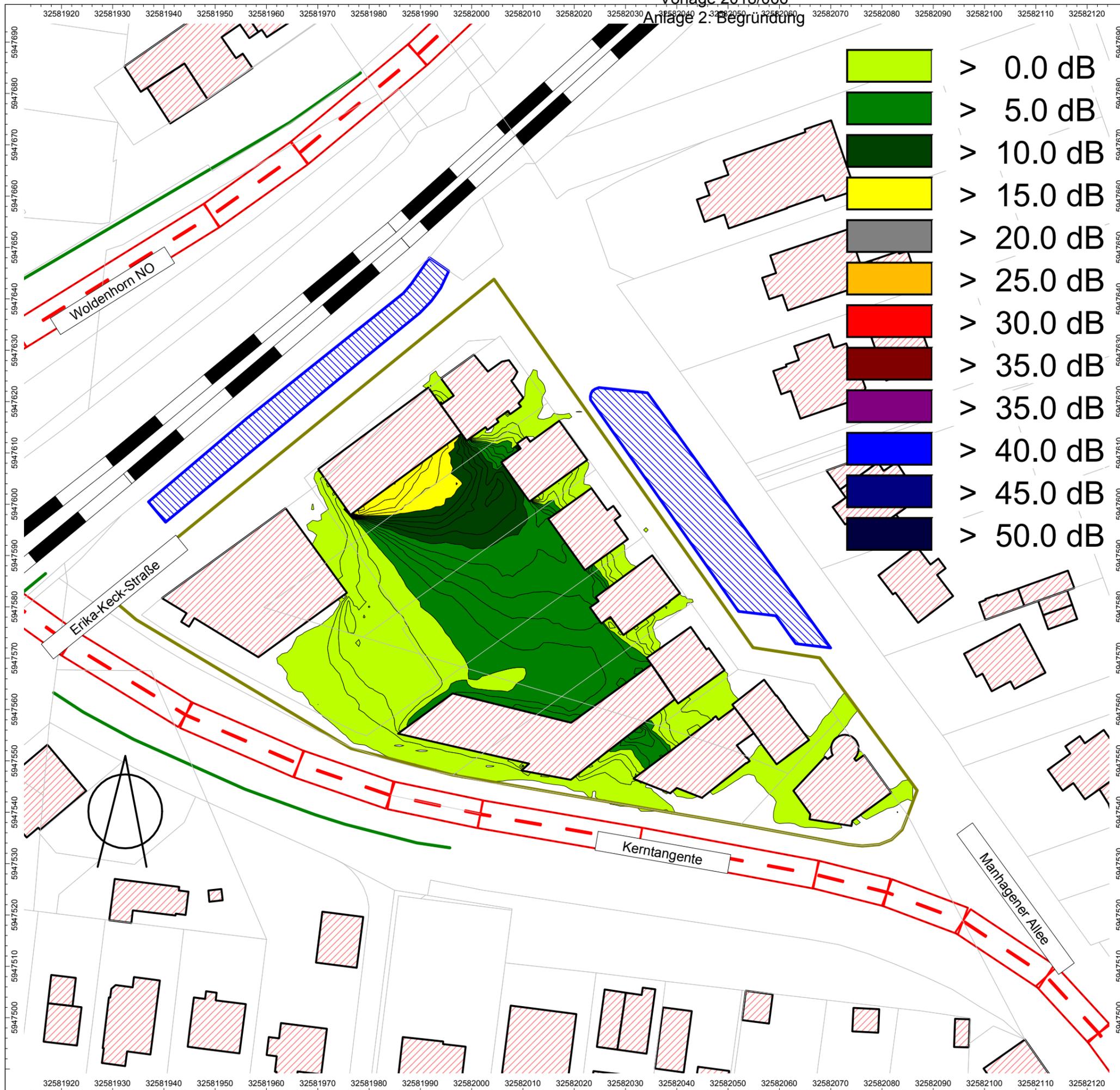
Legende:

Gebäude: rosa schraffiert
 Straße: rot
 Gleise: schwarz
 Stützmauer: grün
 Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



- > 0.0 dB
- > 5.0 dB
- > 10.0 dB
- > 15.0 dB
- > 20.0 dB
- > 25.0 dB
- > 30.0 dB
- > 35.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB

Anlage 5.1.2

Minderung dLr EG nachts durch Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



- > 0.0 dB
- > 5.0 dB
- > 10.0 dB
- > 15.0 dB
- > 20.0 dB
- > 25.0 dB
- > 30.0 dB
- > 35.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB

Anlage 5.2.1

Minderung dLr 1.OG tags durch Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

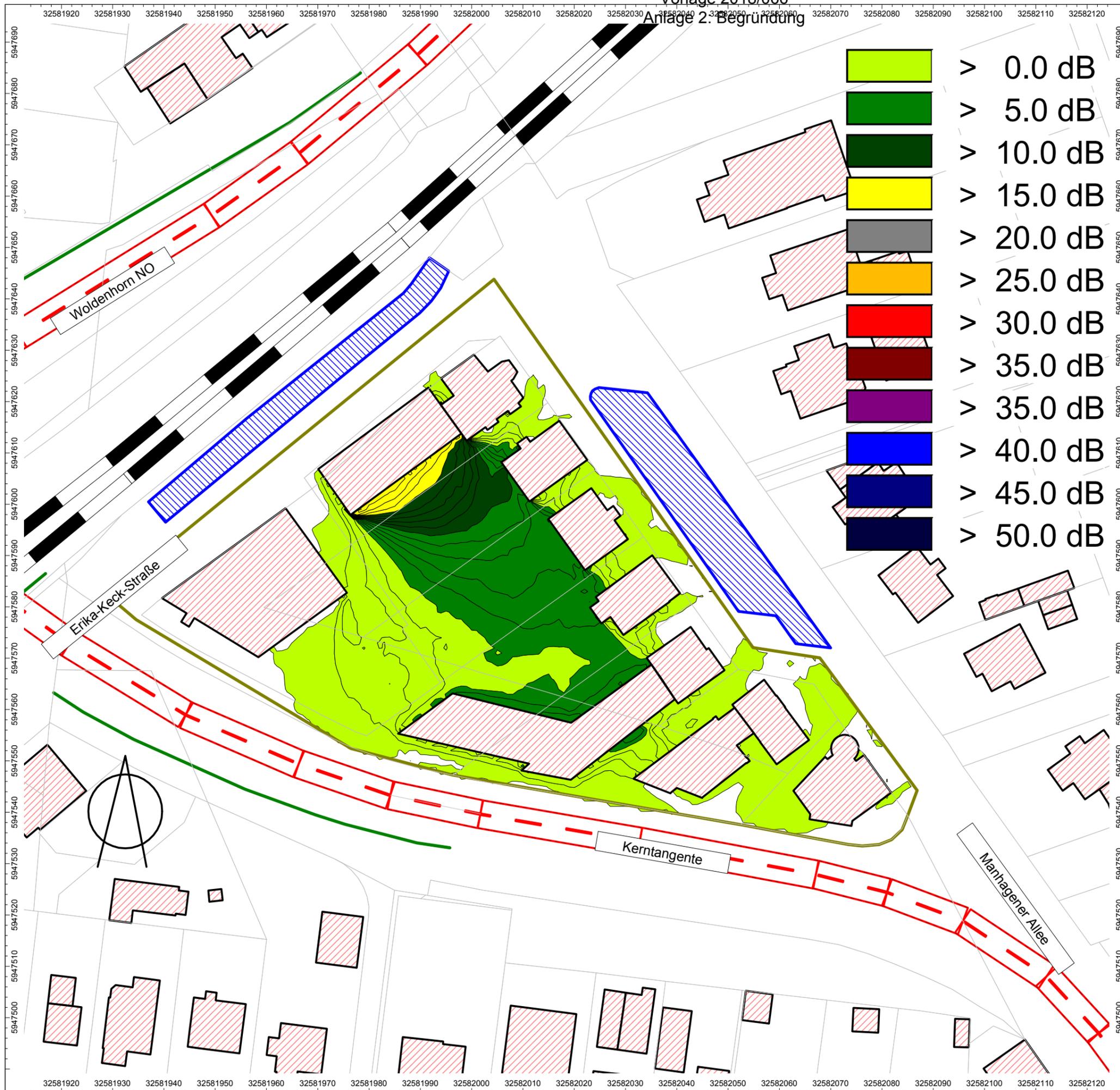
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



Anlage 5.2.2

Minderung dLr 1.OG nachts durch Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

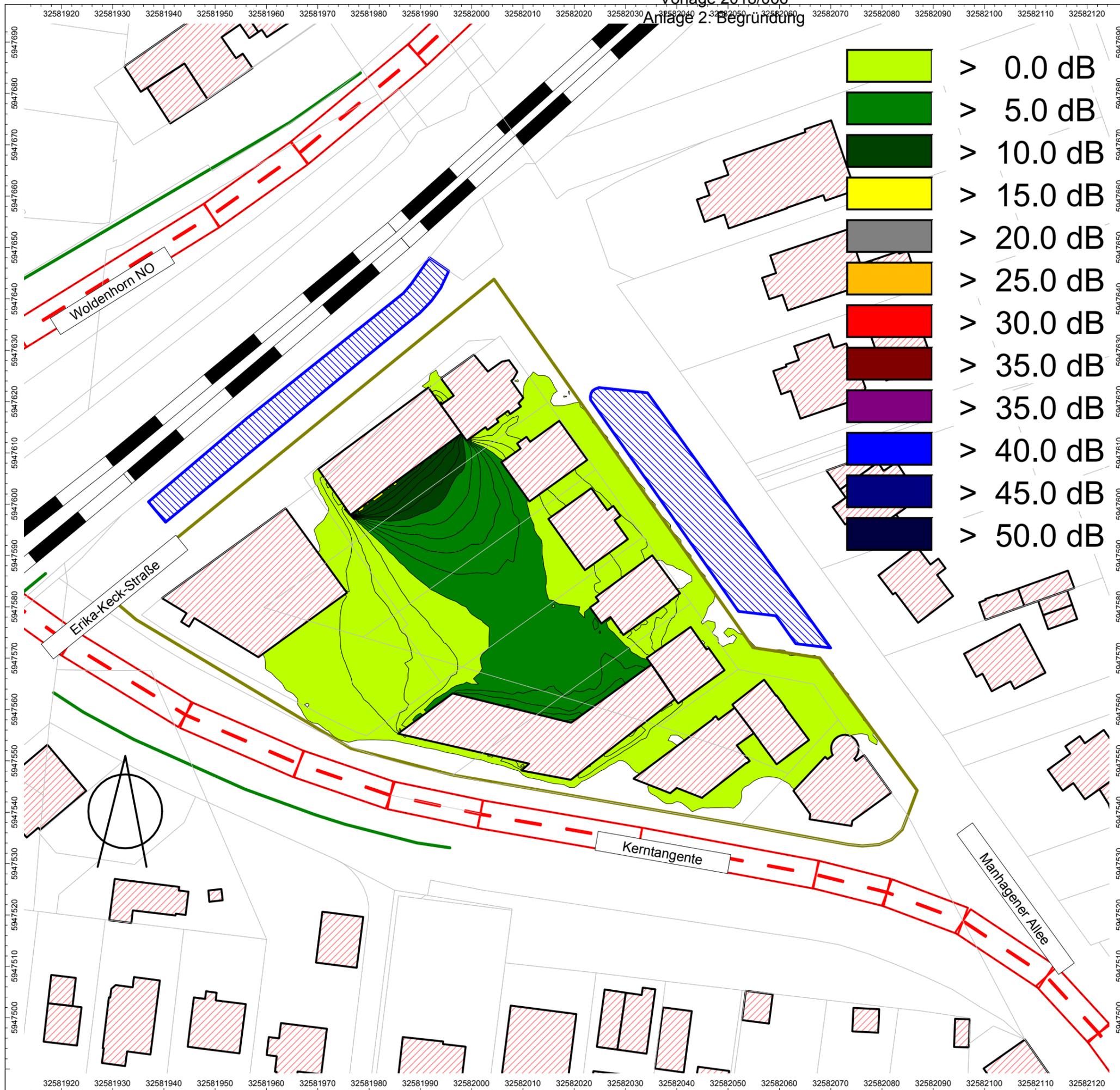
Legende:

Gebäude: rosa schraffiert
 Straße: rot
 Gleise: schwarz
 Stützmauer: grün
 Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



Anlage 5.3.1

**Minderung dLr 2.OG tags
durch Gebäuderiegel**

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

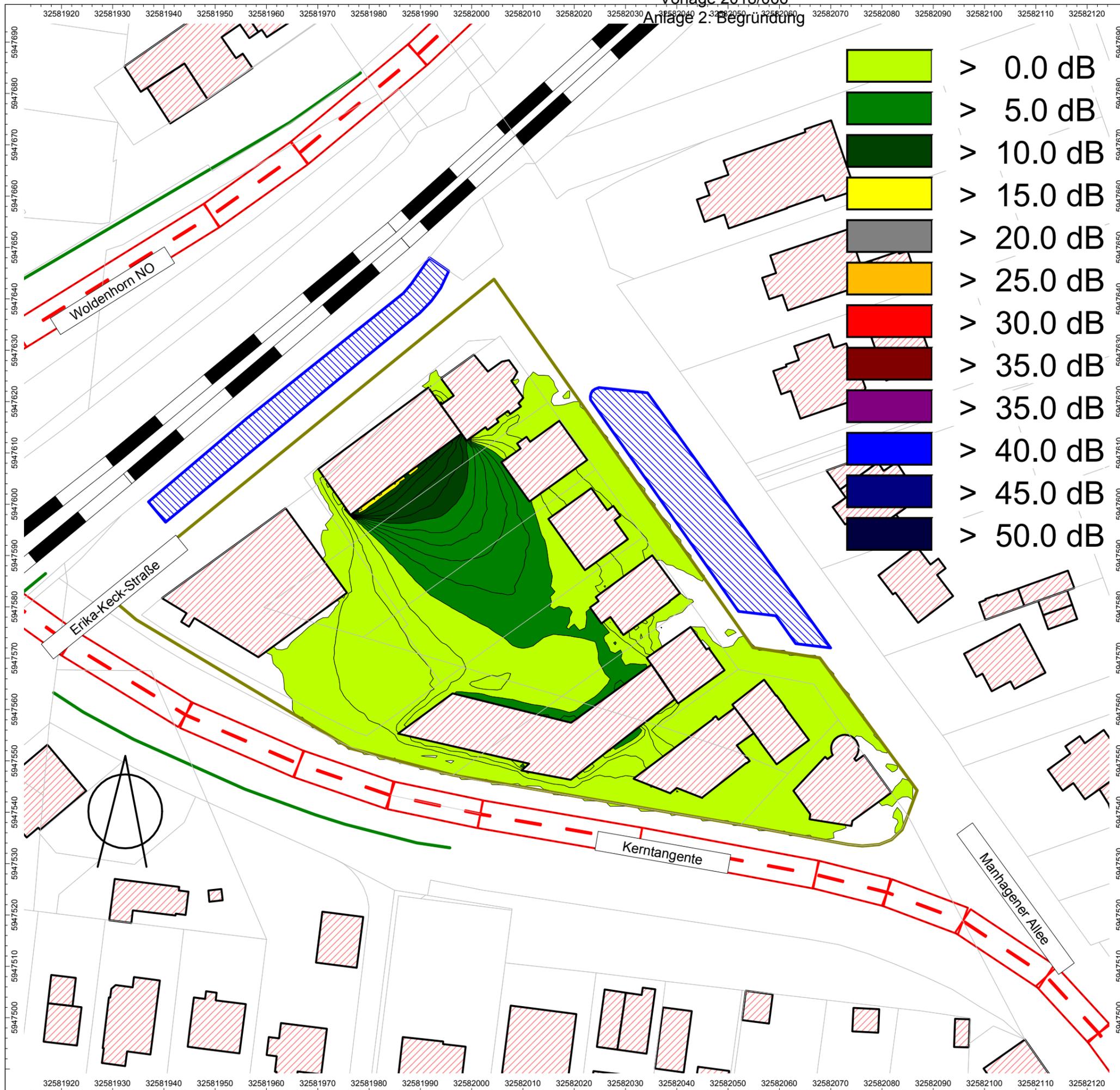
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



- > 0.0 dB
- > 5.0 dB
- > 10.0 dB
- > 15.0 dB
- > 20.0 dB
- > 25.0 dB
- > 30.0 dB
- > 35.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB

Anlage 5.3.2

Minderung dLr 2.OG nachts durch Gebäuderiegel

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

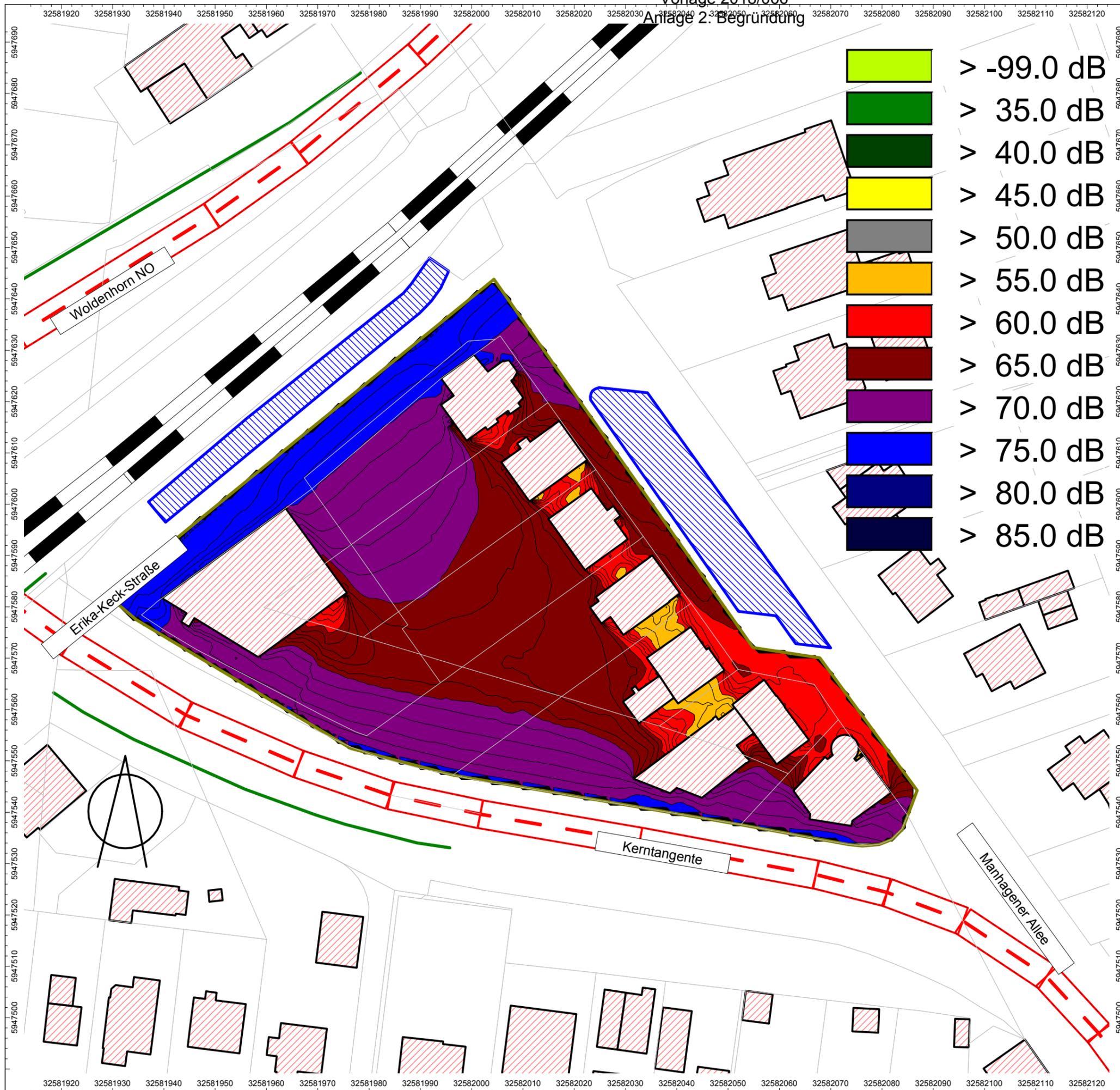
Legende:

- Gebäude: rosa schraffiert
- Straße: rot
- Gleise: schwarz
- Stützmauer: grün
- Parkplatz: blau

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

19.10.17



Anlage 6.1

**maßgebl. Außenlärmpegel
und Lärmpegelbereiche
Erdgeschoss**

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

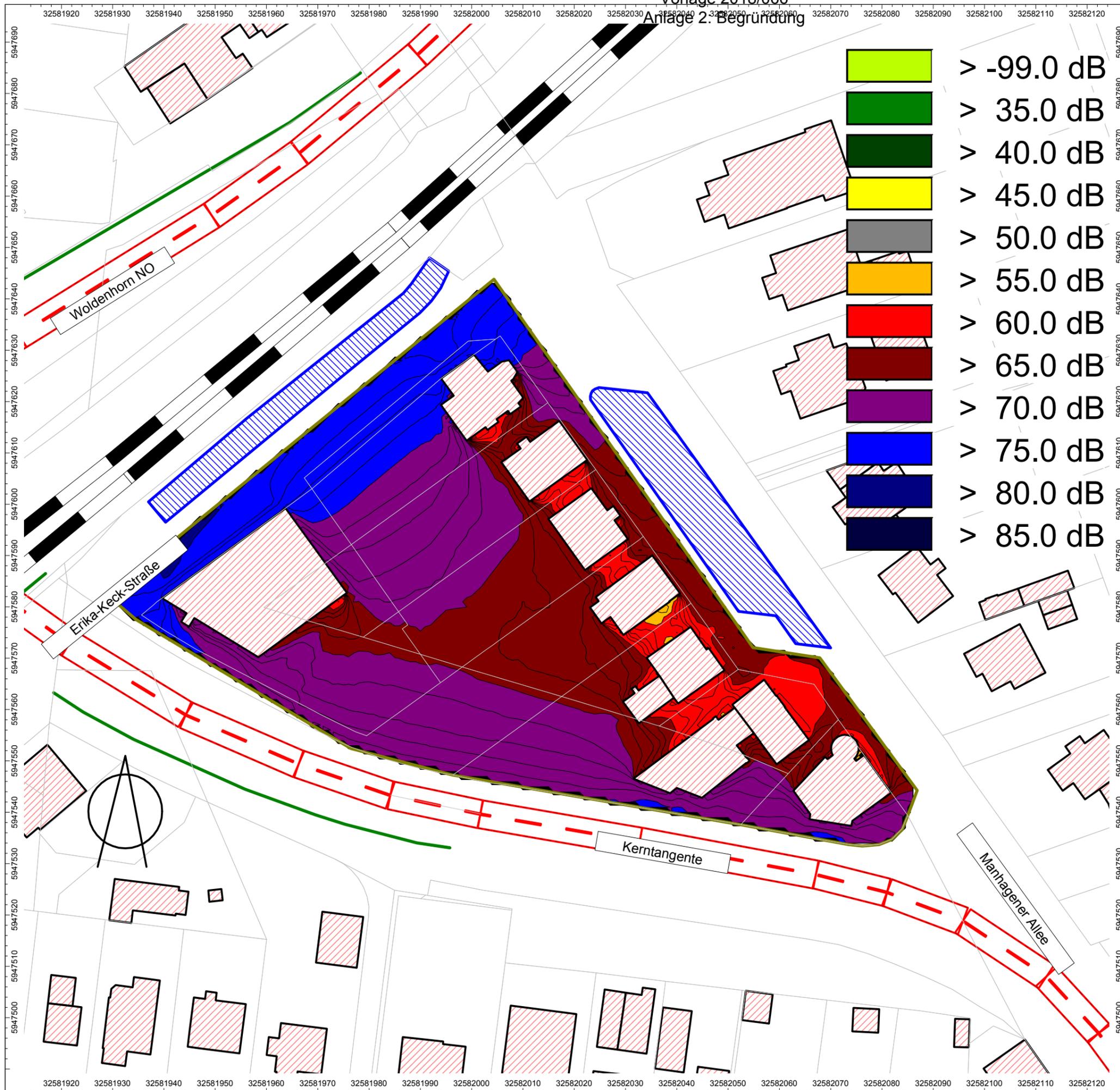
Legende:

- LPB VI: blau
- LPB V: violett
- LPB IV: braun
- LPB III: rot

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

03.11.17



Anlage 6.2

**maßgebl. Außenlärmpegel
und Lärmpegelbereiche**

1. Obergeschoss

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

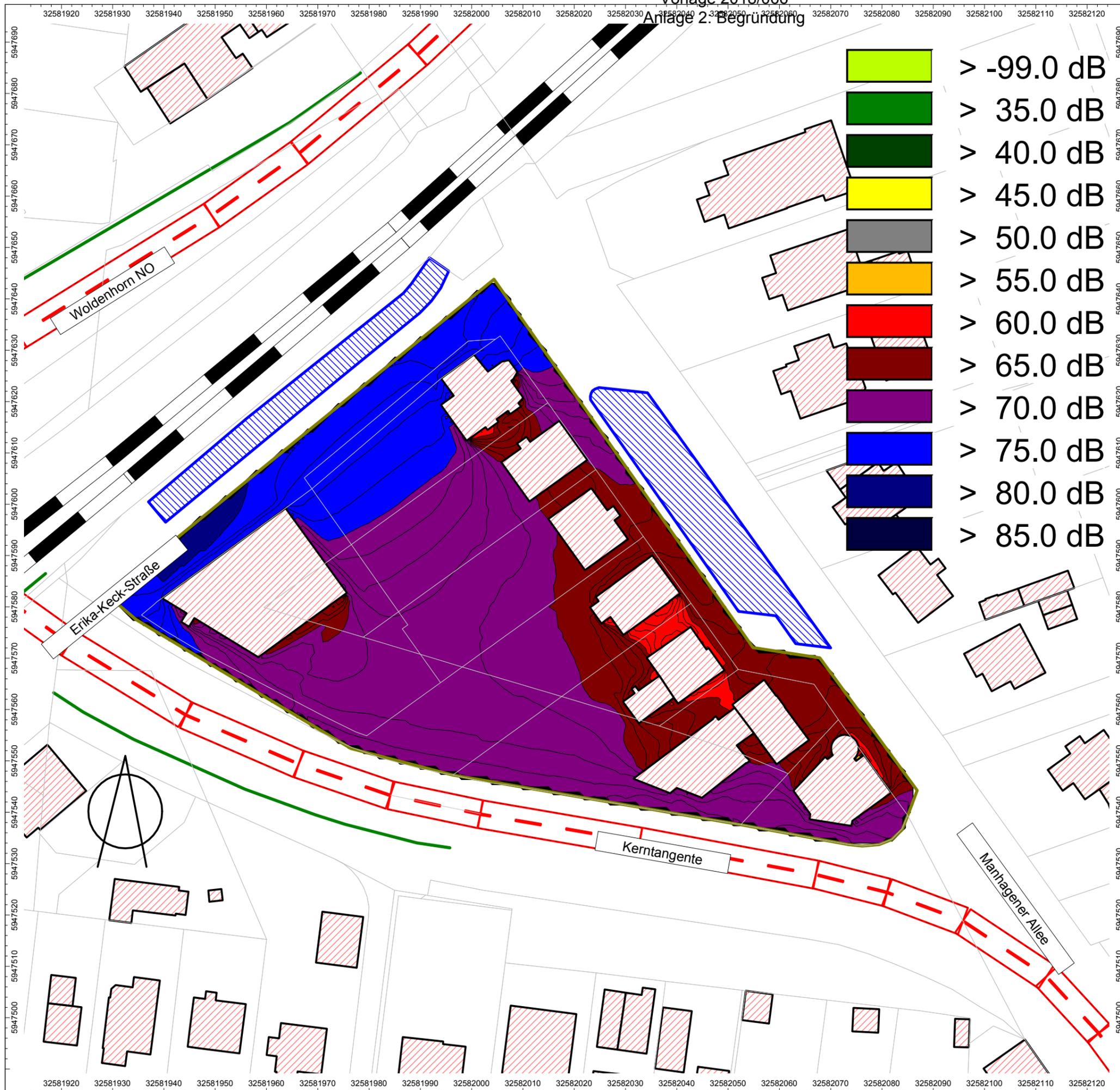
Legende:

- LPB VI: blau
- LPB V: Violett
- LPB IV: braun
- LPB III: rot

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

03.11.17



Anlage 6.3

**maßgebl. Außenlärmpegel
und Lärmpegelbereiche
2. Obergeschoss**

Lärmuntersuchung
Ahrensburg B-Plan 101
M 1:750

Legende:

- LPB VI: blau
- LPB V: violett
- LPB IV: braun
- LPB III: rot

erstellt durch:

Büro für Bauphysik
Dipl.-Phys. K. Hochfeldt
Allensteiner Weg 92a
24161 Altenholz

03.11.17