AKUSTIKBÜRODAHMS GmbH
Beratende Ingenieure

Großbeerenstraße 231
Haus 1
14480 Potsdam
tel1 0331 · 60 14 98 55
tel2 0331 · 97 05 07
fax 0331 · 96 26 09
kepper@akustikbuero.de
www.akustikbuero.de
Amtsgericht Potsdam
HRB 28020 P
USt-ID: DE 300 599 293
Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Jörg Kepper
Lars Kopischke
M. Sc. Andreas Elwing

Kurzbericht

Verkehrslärmprognose für den Bebauungsplan „An der Krummesser Chaussee“ der Stadt Werneuchen – Ortsteil Seefeld

Auftraggeber:	SR Stadt- und Regionalplanung Kristian Kortas, Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung Maaßenstraße 9 10777 Berlin
Objekt:	B-Plan „An der Krummesser Chaussee“ der Stadt Werneuchen – Ortsteil Seefeld
Grundlage:	Mail vom 18.11.2017
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Jörg Kepper
Projektnummer:	17-128-01-IP-Ke
Datum:	21.08.2017

Dipl.-Ing. Jörg Kepper,
Fachlich Verantwortlicher der
Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche und Erschütterungen

BRANDENBURGISCHE INGENIEURKAMMER
Dipl.-Ing.
J. Kepper
95645
BERATENDER INGENIEUR

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20065-01-00

Messstelle nach § 29b BImSchG für Emissionen und Immissionen von Schall und Schwingungen,
VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Bau- und Raumakustik, Umwelt- und Arbeitsschutz, Industrie- Maschinenakustik, Schall- und Schwingungs-messungen, Lärmimmissi-onsschutz, Schwingungs- und Erschütterungsschutz, Prognosen, Gutachten, Mess- und Prüfberichte

VMPA SCHALLSCHUTZPRÜFSTELLE NACH DIN 4109

1. Situationsbeschreibung und Aufgabenstellung

Die Stadt Werneuchen beabsichtigt im Ortsteil Seefeld die Ausweisung des Bebauungsplangebietes „An der Krummenseer Chaussee“. Ziel ist eine künftige Wohnnutzung in erschlossener, innerörtlicher Lage. Im Wesentlichen sollen bauliche Nutzungen in Form allgemeiner Wohngebiete (WA) ermöglicht werden.

Wegen der Geräuschquellen in der Nähe des Plangebietes können Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der DIN 18 005 Teil 1 Beiblatt 1 *„Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“*, nicht ausgeschlossen werden.

So sind die Geräuscheinwirkungen von **Schallquellen außerhalb des B-Plangebietes** auf Flächen innerhalb des B-Plangebietes zu untersuchen.

Von wesentlicher Bedeutung für die geplante Wohnbebauung sind dabei **die Verkehrsgeräusche** der angrenzenden **Straßen** (Berliner Straße – Bundesstraße B 158 und Krummenseer Chaussee – Landesstraße L 30) und die im Süden des Plangebiets befindliche **Bahnstrecke.** Zudem sind die Geräusche durch Objekte mit gewerblichen, industriellen Charakter, wie die in westlicher Richtung gelegenen **Gewerbelärmemittenten zu bedenken**.

Im hier vorliegenden Kurzbericht, der eine erste, unverbindliche Einschätzung der Geräuschbelastung bei den Gesprächen am 22.08.2017 erlauben soll, wird alleine der **Verkehrslärm** betrachtet. Bezüglich des **Gewerbelärms** kann davon ausgegangen werden, dass dieser nur geringe Auswirkungen auf die Geräuschsituation hat, so dass dieser erst im abschließenden Schallgutachten genauer betrachtet wird.

2. Erste Ergebnisse Verkehrslärm

Die folgende Abbildung zeigt die Tag-Beurteilungspegel L_r im Plangebiet, die mit den diesbezüglichen Orientierungswerten von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete zu vergleichen sind. Diese werden innerhalb des gelben Bereiches eingehalten, was aber auf den straßennahen Teilen der Baufelder nicht gegeben ist. Somit ergibt sich die Notwendigkeit Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

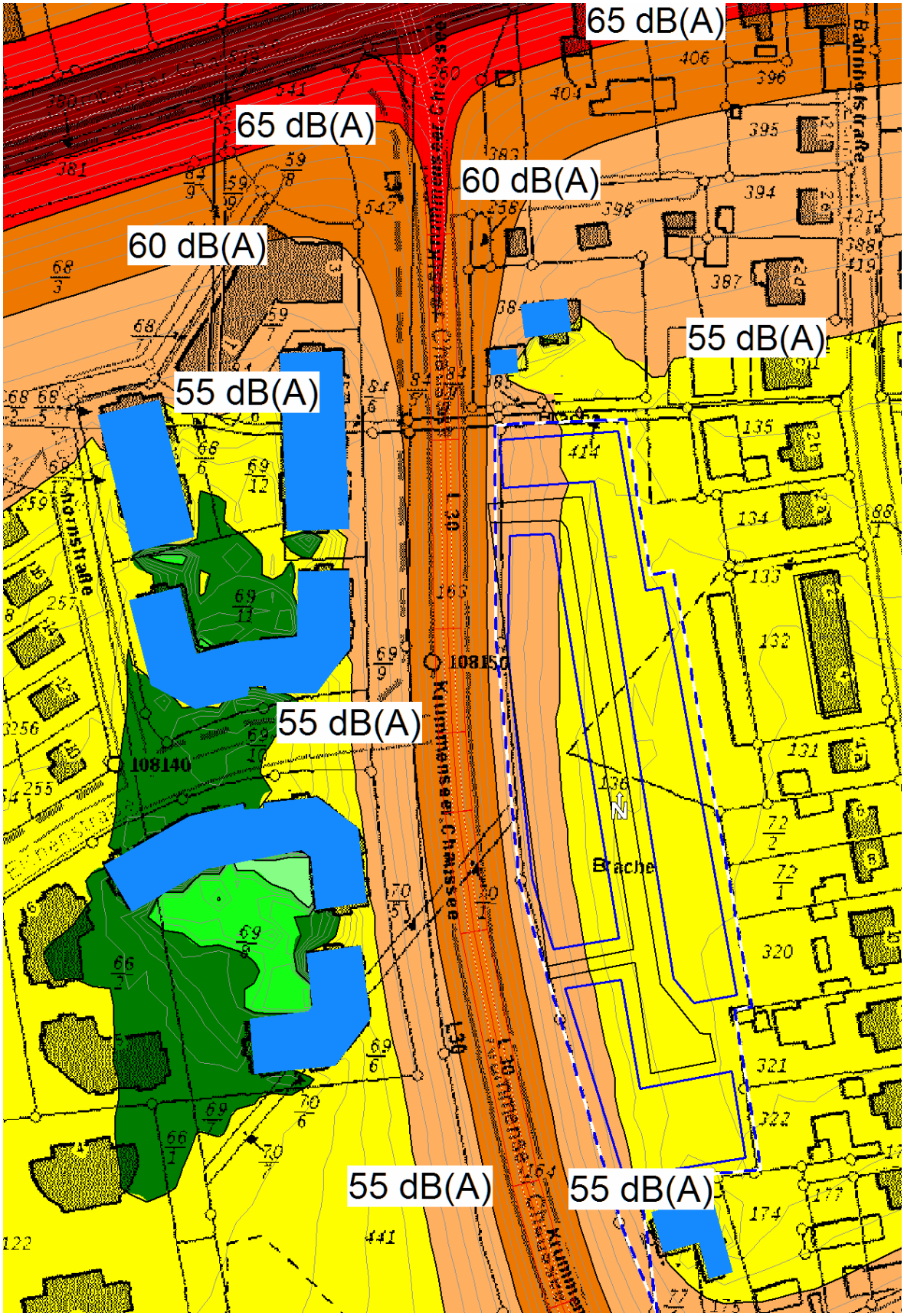

Abbildung 1: Tag-Beurteilungspegel L_r des Verkehrslärms im Plangebiet

Bevor auf Schallschutzmaßnahmen eingegangen wird, ist noch die Geräuschsituation im Beurteilungszeitraum Nacht darzustellen, was in der nächsten Abbildung erfolgt.

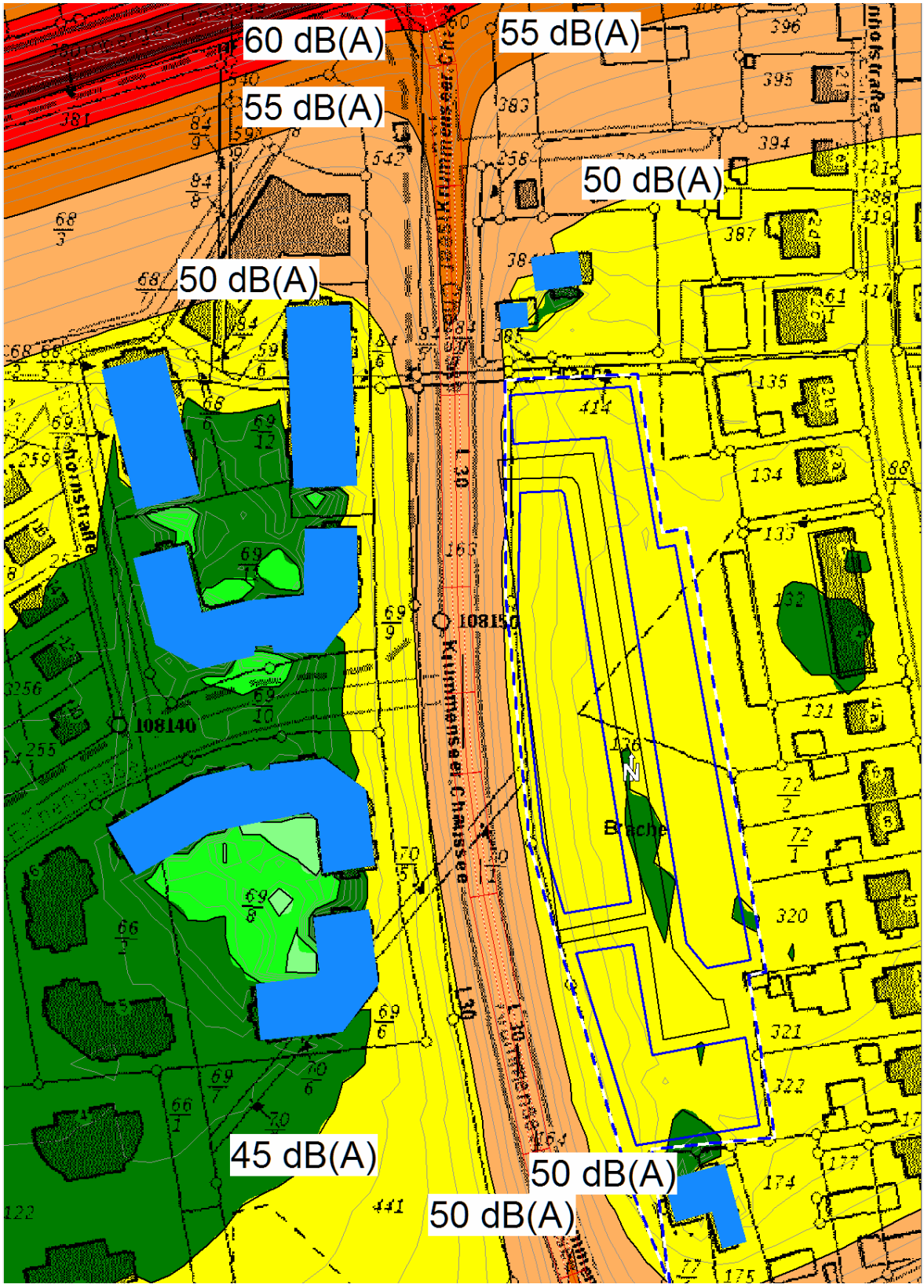

Abbildung 2: Nacht-Beurteilungspegel L_r des Verkehrslärms im Plangebiet

Für den Beurteilungszeitraum Nacht weist die DIN 18005 Verkehrslärm-Orientierungswerte von 45 dB(A) aus. Diese werden nur in den vernachlässigbar kleinen, grün dargestellten „Inseln“ im Plangebiet eingehalten. Im Prinzip ist jedoch von Überschreitungen auf

dem gesamten Plangebiet auszugehen, was (ebenfalls –wie auch schon die Tagwerte) die Notwendigkeit belegt, dass Schallschutzmaßnahmen notwendig sind.

3. Schallschutzmaßnahmen

Im hier vorliegenden Kurzbericht werden alleine passive Schallschutzmaßnahmen betrachtet. Grundlage hierfür ist die Geräuschsituation in der Nacht, da hier die Pegel um weniger als 10 dB geringer als die Tag-Beurteilungspegel L_r sind. Werden zu den Nacht-Beurteilungspegeln 13 dB(A) addiert und entsprechend der Ausführungen der DIN 4109 Lärmpegelbereiche (LPB) gebildet, stellt sich dies wie folgt im Plangebiet dar:

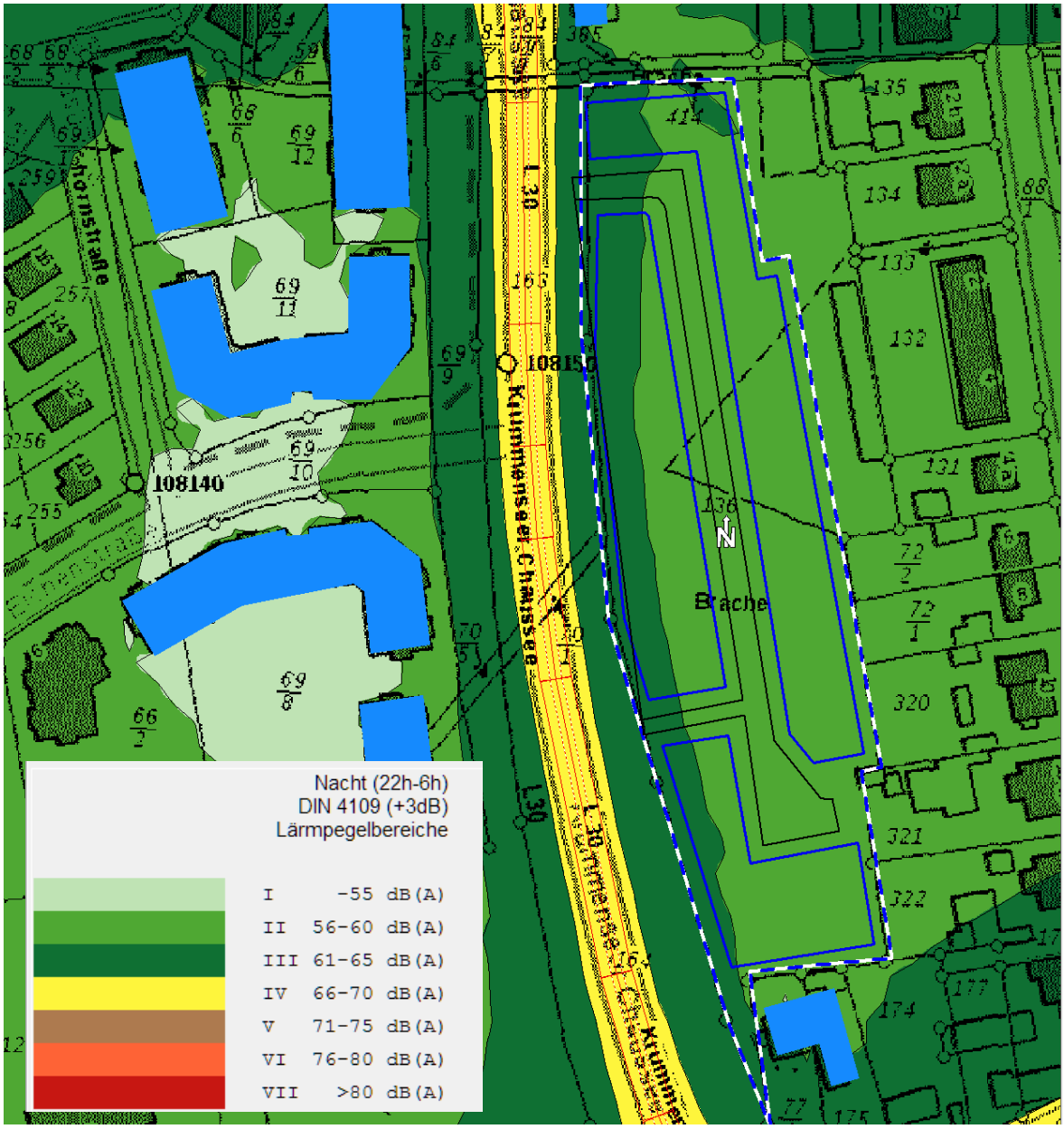

Abbildung 3: Lärmpegelbereiche aufgrund des Verkehrslärms im Plangebiet

Die nächste Tabelle ermöglicht zusammen mit der Abbildung 3 eine Zuordnung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen. **Für die Teile der straßennahen Baufelder die im dunkelgrünen Lärmpegelbereich III liegen, empfiehlt sich folgende textliche Festsetzung:**

Lärmpegelbereich III:

Innerhalb des **Lärmpegelbereich III** ist für Außenbauteile
– von schutzbedürftigen Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind[1], ein erforderliches Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von ≥ 35 dB,
– von Büroräumen und Ähnlichem ein erforderliches Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von ≥ 30 dB einzuhalten.

Wie schon im vorigen Kapitel festgestellt und in Abbildung 2 dokumentiert, überschreitet der Nacht-Beurteilungspegel den zulässigen Orientierungswert auf dem gesamten Plangebiet. Die ist nicht nur durch die von der **Krummenseer Chausse (L 30)** verursachten Immissionen, sondern auch von den aus nordöstlichen Richtung einfallenden Schallimmissionen der **Berliner Str. (B 158)** und denen der **Bahnlinie** aus Südosten bedingt. Aus diesem Grund und wegen der Notwendigkeit, dass auch in der Nacht die Möglichkeit bestehen muss, die Räume zu lüften ohne dass Belästigungen wegen geöffneter Fenster resultieren, ist zudem Folgendes festzusetzen:

Für Fassaden von Kinderzimmern und Schlafzimmern müssen **Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen** auf dem gesamten Plangebiet vorgesehen werden.

Somit sind die Betrachtungen im Kurzbericht hinsichtlich des Verkehrslärm und der sich hieraus ergebenden Schallschutzmaßnahmen abgeschlossen. Weitere Betrachtungen folgen in der abschießenden Schallimmissionsprognose.

[1] Das sind Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer. Nicht schutzwürdig sind Küchen, Bäder, Flure, Lagerräume, ...