

Inhaltsübersicht

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Arbeitsunterlagen	3
3	Berechnungsgrundlage.....	3
4	Beurteilungsgrundlage.....	4
5	Eingangsdaten	5
6	Berechnungsergebnisse	6
7	Lärmpegelbereiche	9
8	Fazit und Empfehlungen	10
9	Anlagenverzeichnis	13
10	Quellenverzeichnis	14

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Vögelsen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes „Süderfeld III“ im Südwesten von Vögelsen. Das Gebiet wird im Westen begrenzt durch den Dachtrisser Weg, im Süden durch den Pesthüttenweg und im Norden bzw. Osten durch vorhandene Bebauung. Das Plangebiet umfasst den nördlichen Teil der Gesamtplanung „Süderfeld III“. Es ist vorgesehen das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet auszuweisen.

In diesem Zusammenhang ist eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes durchzuführen. Die Geräuschauswirkungen durch den Verkehr sind anhand der DIN 18005 /1/ sowie in Anlehnung an die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) /2/ zu beurteilen. Zusätzlich sollen Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109: Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise /3/ ermittelt und dargestellt werden.

Gegebenenfalls sollen bestehende Konflikte aufgezeigt und Ansätze zum Schallschutz als Festsetzung im Bebauungsplan entwickelt werden.

2 Arbeitsunterlagen

Folgende Planunterlagen und Daten standen zur Verfügung:

- Städtebaulicher Entwurf zu Variante 4, Stand vom 14.04.2016, im pdf-Format, zur Verfügung gestellt vom Planungsbüro Patt per E-Mail am 14.04.2016
- Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohngebiet Süderfeld III, Stand: März 2016, erstellt von Zacharias Verkehrsplanungen, im pdf-Format, zur Verfügung gestellt vom Planungsbüro Patt per E-Mail am 14.04.2016
- Planung KVP Verkehrszeichnung, Stand vom 19.05.2016, zur Verfügung gestellt von Ingenieurbüro Beußel GmbH per E-Mail am 06.07.2016

3 Berechnungsgrundlage

Das Untersuchungsgebiet und die für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft wurden in einem 3-dimensionalen Modell digital erfasst. Dabei wurden relevante Schallquellen und vorhandene Baukörper, die abschirmend oder reflektierend wirken, in ihrer Lage und Höhe berücksichtigt (vgl. *Anlage 1*). Der geplante Erdwall wurde mit einer ungefähren Gesamtlänge von 122 m, einer Breite von 10 m, einer Höhe von 2 m und einer Kronbreite von

2 m modelliert. Dabei wurde die lärmzugewandte Böschungsneigung des Walls mit einem Verhältnis von 1:1,5 im Bezug zur lärmabgewandten Böschungsneigung berücksichtigt.

Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Programm IMMI, Version 2016 vom 02.05.2016 der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG durchgeführt.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel für die Straßen erfolgten nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990“ - RLS-90 /4/.

Die Ausbreitungsberechnungen wurden für die Schallimmissionspläne mit einer Rasterweite von 1 m und in einer Höhe von 5,4 m (entspricht der Höhe eines 1. Obergeschosses) über dem Gelände durchgeführt.

4 Beurteilungsgrundlage

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich des Plangebietes durch den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 /1/ sowie der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Süderfeld III“ sollen als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Im Sinne einer lärmoptimierten Planung sollen die in der Tabelle 1 dargestellten Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005, Teil 1 /1/ eingehalten werden. Die in Tabelle 1 hervorgehobene Nutzung stellt den für die vorliegende Untersuchung zu Grunde gelegten Bewertungsstandard dar.

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)

Nutzung	Orientierungswerte	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	40 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	50 dB(A)
Kern- und Gewerbegebiete	65 dB(A)	55 dB(A)

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 anzustreben. Aus Sicht des Schallschutzes handelt es sich hierbei um gewünschte Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Belang des Schallschut-

zes ist bei der Abwägung, welche Maßgaben bei der Bewertung verbindlich gesetzt werden, als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Nach geltender Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV /2/ als Obergrenze dieses Ermessensspielraumes zur Bewertung von Verkehrslärm herangezogen. Die in Tabelle 2 hervorgehobene Nutzung stellt den für die vorliegende Untersuchung zu Grunde gelegten Bewertungsstandard dar.

In Tabelle 2 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgeführt.

Tabelle 2: Grenzwerte nach 16. BImSchV (Auszug)

Nutzung	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und Allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Nach derzeitigem Wissensstand kann davon ausgegangen werden, dass Lärmbelastungen durch Straßenverkehr oberhalb von 65 dB(A) (Mittelungspegel, tags) mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ist die Schwelle der Gesundheitsgefährdung nach geltender Rechtsauffassung /5/ erreicht.

5 Eingangsdaten

Entlang des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verläuft im Westen der Dachtmisser Weg (K50). Aus nördlicher Richtung wirkt der Kiefernweg, aus östlicher Richtung der Brockwinkler Weg und aus südlicher Richtung der Pesthütterweg auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans (vgl. *Anlage 1*).

Die Eingangsdaten zum Straßenverkehr wurden der Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohngebiet „Süderfeld III“ in der Gemeinde Vögelsen von Zacharias Verkehrsplanungen vom März 2016 entnommen. Innerhalb des Gutachtens ist ein Prognosewert für das Jahr 2030 angegeben worden. Dieser Prognosewert wird im

Rahmen der vorliegenden Untersuchung, wie im Rahmen solcher Verfahren üblich, verwendet.

Die Eingangsdaten für die Straßen sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Lage der berücksichtigten Straßen ist in *Anlage 1* dargestellt.

Tabelle 3: Eingangsdaten und Emissionspegel Straßen, Prognose 2030

Straße	DTV	Lkw-Anteil		Straßen- oberfläche	V _{zul} [km/h]	Emissionspegel L _{m,E}	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht
	[Kfz/Tag]	[%]	[%]			[dB(A)]	[dB(A)]
Dachtmisser Weg (K50) (nördl. Kiefernweg)	4.347	5	5	Asphalt	50	59	50
Dachtmisser Weg (K50) (südl. Kiefernweg)	4.463	5	5	Asphalt	50	59	50
					70	61	52
					100	63	55
Kiefernweg	630	10	10	Asphalt	30	49	42
Brockwinkler Weg (nördl. Pesthüttenweg)	473	2	2	Asphalt	30	45	38
Brockwinkler Weg (südl. Pesthüttenweg)	357	2	2	Asphalt	30	44	36
Pesthütternweg	168	16	16	Asphalt	30	45	38
					100	51	44

Anmerkungen:

DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

V_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit

6 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse für die durch den Verkehr verursachten Schallimmissionen im Plangebiet sind in der *Anlage 2a* für den Tagzeitraum (6-22 Uhr) und in der *Anlage 2b* für den Nachtzeitraum für eine Immissionshöhe von 5,4 Metern (entspricht etwa einem 1. Obergeschoss) dargestellt.

Tagzeitraum

Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet im Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr) zeigt der Schallimmissionsplan in *Anlage 2a*. Die Darstellung des Schallimmissionsplans in *Anlage 2a* ist farblich so skaliert, dass auf...

- ... den hellblauen und hellgrünen Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ bzw. auf den dunkelgrünen Flächen der Grenzwert der 16. BImSchV /2/ für Wohnnutzungen, ...
- ... den dunkelgrünen und ockerfarbenen Flächen der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. auf den ockerfarbenen und gelben Flächen der Grenzwert der 16. BImSchV für Misch- und Kerngebietsnutzungen, ...

... eingehalten wird.

Die Berechnungen zeigen, dass während des Tagzeitraums im Wesentlichen die direkt angrenzende Straße „Dachtmisser Weg“ (K 50) auf das Plangebiet einwirkt. In der *Anlage 2a* wird deutlich, dass im Nahbereich dieser Straße die Beurteilungspegel den Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) und den Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) überschreiten.

Im betrachteten Geltungsbereich werden nördlich des Kreisverkehrs, auf Höhe des Erdwalls, in einer Entfernung von 26 Metern zur Straßenmitte der Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (→ dunkelgrüne Färbungen) und in 40 Metern Entfernung der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (→ hellgrüne Farbgebung) eingehalten.

Im Bereich des Kreisverkehrs (hier ist die Lärminderungswirkung des Erdwalls nur noch gering nachweisbar) werden im Plangebiet in einer Entfernung von 30 Metern zur Straßenmitte der Grenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (→ dunkelgrüne Färbungen) und in 50 Metern Entfernung der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (→ hellgrüne Farbgebung) eingehalten.

Nachtzeitraum

Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet im Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr) zeigt der Schallimmissionsplan in *Anlage 2b*. Die Darstellung des Schallimmissionsplans in *Anlage 2b* ist farblich so skaliert, dass auf...

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

eingehalten wird.

Die Berechnungen zeigen, dass es entlang der angrenzenden Straße „Dachtmisser Weg“ (K 50) zu Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) und des Grenzwertes der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) kommt.

In dem betrachteten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Süderfeld III“ kann nördlich des Kreisverkehrs der Grenzwert der 16. BImSchV (→ dunkelgrüne Färbung) ab einer Entfernung von 31 Metern zur Straßenmitte und der Orientierungswert der DIN 18005 (→ hellgrüne Färbung) ab einer Entfernung von 43 Metern zur Straßenmitte eingehalten werden.

In dem Bereich um den Kreisverkehr des Plangebietes kann der Grenzwert der 16. BImSchV (→ dunkelgrüne Färbung) ab einer Entfernung von 35 Metern zur Straßenmitte und der Orientierungswert der DIN 18005 (→ hellgrüne Färbung) ab einer Entfernung von 59 Metern zur Straßenmitte eingehalten werden.

Geschossweise Betrachtung



Abbildung 1: Lage (oranger Punkt) der geprüften Immissionsorte (EG, 1. OG)

Um die schallmindernde Wirkung des zwischen dem Plangebiet und Straße geplanten 2 m hohen Erdwalls über die Geschosse einschätzen zu können, wurden an zwei Immissionsorten (EG, 1. OG) an dem in Abbildung 1 gezeigten Punkt (oranger Punkt) die Beurteilungspegel ermittelt. Die Ergebnisse zeigen eine Unterschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 im Erdgeschoss am Tag. Im 1. Obergeschoss sowie in der Nacht wird der maßgebliche Orientierungswert der

DIN 18005 überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV wird an beiden Immissionsorten eingehalten.

7 Lärmpegelbereiche

Für die Dimensionierung von passiven Schallschutzmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzungen die Tabellen 8–10 der DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“ /3/ heranzuziehen.

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

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

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

Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel	für Aufenthaltsräume in Wohnungen
I	bis 55 dB(A)	30 dB
II	56 bis 60 dB(A)	30 dB
III	61 bis 65 dB(A)	35 dB
IV	66 bis 70 dB(A)	40 dB
V	71 bis 75 dB(A)	45 dB

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

Die in Tabelle 4 genannten Anforderungen verstehen sich in Abhängigkeit der Raumgrößen zuzüglich der Korrekturwerte nach Tabelle 9 der DIN 4109.

Die Ausweisung von Lärmpegelbereichen erfolgt gemäß DIN 4109 /3/ anhand des maßgeblichen Außenlärmpegels. Dieser errechnet sich aus den Beurteilungspegeln der Verkehrsberechnung für den Tagzeitraum zzgl. eines Zuschlag von 3 dB(A).

Die *Anlage 3* zeigt exemplarisch für das 1. Obergeschoss (Höhe = 5,4 m) die zugeordneten Lärmpegelbereiche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Süderfeld III“ der Gemeinde Vögelsen.

Für den Großbereich des Plangebietes ergibt sich der Lärmpegelbereich (LPB) I und nur entlang des „Dachtmisser Weg“ sind weitere Lärmpegelbereiche zu zuordnen. Nördlich des Kreisverkehrs, in dem Bereich mit einem Erdwall, ergibt sich in einem Abstand zur Straßenmitte der LPB IV bis 18 Metern, LPB III von 18 bis 34 Metern und LPB II von 34 bis 58 Metern. Im Bereich des Kreisverkehrs ergibt sich in einem Abstand zur Straßenmitte der LPB IV bis 18 Metern, LPB III von 18 bis 40 Metern und LPB II von 40 bis 79 Metern.

8 Fazit und Empfehlungen

Die Berechnung der Geräuschauswirkungen durch den Straßenverkehr auf den Geltungsbereich des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Süderfeld III“ der Gemeinde Vögelsen ergibt Folgendes:

Die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ und damit auch die Grenzwerte der 16. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete **werden im Großbereich des Plangebietes im Tag- und Nachtzeitraum eingehalten**. Lediglich im unmittelbaren Nahbereich zum „Dachtmisser Weg“ wird der maßgebliche Orientierungswert der DIN 18005 /1/ und noch näher an der Straße auch der Grenzwert der 16. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete überschritten. Die Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 ist auf Höhe des 1. Obergeschoss jedoch früher zu erwarten als im Erdgeschoss, da der geplante Erdwall zwischen Plangebiet und „Dachtmisser Weg“ vorrangig auf Niveau des Erdgeschosses seine Lärminderungswirkung erzielt.

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

Die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 /3/ aus Straßenverkehr im Plangebiet zzgl. 3 dB liegen am Tag bei zum Teil weniger als 55 bis 70 dB(A) und damit gemäß DIN 4109 in den Lärmpegelbereichen von I bis IV.

Schallschutz

Der festgestellte Lärmkonflikt im straßennahen Bereich sollte durch Maßnahmen zum Schallschutz vermieden oder wenigstens vermindert werden. Die Belange des Lärmschutzes sind im Folgenden nach Priorität dargestellt:

1. Abstandsgebot § 50 BImSchG /6/
2. Aktiver Lärmschutz mit Kosten-Nutzen-Betrachtung; Wall oder Wand

3. Passiver Lärmschutz: Schalloptimierte Grundrissgestaltung in Verbindung mit geeigneter Schalldämmung der Fassaden / Fenster nach DIN 4109 /3/.

Der erste der genannten drei Punkte wurde durch den Abstand zwischen Plangebiet und „Dachtmisser Weg“ umgesetzt, auch wenn dadurch nicht die Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 gewährleistet wird.

Im Rahmen des genannten zweiten Punktes ist ein Erdwall von 10 Metern Breite und 2 Metern Höhe am „Dachtmisser Weg“ geplant. Dieser schützt, wie im Gutachten dargelegt, hauptsächlich die Erdgeschosse der Gebäude vor Verkehrsräuschen. Durch diesen Erdwall wird im Erdgeschoss an allen Plangebäuden der Orientierungswert der DIN 18005 am Tag eingehalten und damit eine ausreichende Qualität aus Sicht des Lärmschutzes auf den möglichen Außenwohnbereichen erreicht.

Die in den 1. Obergeschossen der ersten Gebäudereihe am „Dachtmisser Weg“ verbleibenden Lärmkonflikte (innerhalb der geplanten Baugrenzen Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 und in kleinen Bereichen auch der 16. BImSchV) sind durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden entsprechend den angegebenen Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 und zusätzlichen Lüftungseinrichtungen zu bewältigen.

Empfehlungen:

Für alle Aufenthaltsräume muss grundsätzlich ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.

Wir schlagen folgenden Festsetzungstext für den Bebauungsplan „Süderfeld III“ der Gemeinde Vögelsen vor:

„Für alle Aufenthaltsräume muss ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.“

„In dem mit „X“ gekennzeichneten Bereich (straßennaher Bereich, ab einem Beurteilungspegel von 45 dB(A) und mehr im Nachtzeitraum, vgl. Anlage 2b), sind die Schlaf- und Kinderzimmer im 1. Obergeschoss der lärmabgewandten Gebäudeseite (Richtung Osten) zuzuordnen. Sollten nicht alle Schlaf- und Kinder-

*zimmer der lärmabgewandten Seite zugeordnet werden können, sind für Schlaf-
räume und Kinderzimmer zur lärmzugewandten Seite (Richtung Westen) Lüfter-
einrichtungen für die Be- und Entlüftung vorzusehen. Die Schalldämmung der Lüf-
tereinrichtungen ist so zu wählen, dass das angegebene resultierende Schall-
dämm-Maß nach DIN 4109 des gesamten Außenbauteils des betrachteten Rau-
mes nicht unterschritten wird.“*

Hamburg, 19. August 2016

i.V. Mirco Bachmeier
LÄRMKONTOR GmbH

i.A. Antonia Hartleb
LÄRMKONTOR GmbH

9 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan Verkehr

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

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

Anlage 3: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

10 Quellenverzeichnis

- /1/ **DIN 18005-1, „Schallschutz im Städtebau“ Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung und DIN 18005-1 Beiblatt 1**
vom Juli 2002, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH, Berlin

- /2/ **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) i.d.F. vom 18.12.2014; Anlage 2: Schall 03**
vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert 2006

- /3/ **DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise Beiblatt 1 zur DIN 4109, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren**
vom November 1989, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH





- /4/ **Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90**
vom 14. April 1990, Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, VkBBl. Nr. 7, unter lfd. Nr. 79

- /5/ **BVerwG Az. 9 C 2.06 vom 07.03.2007**

- /6/ **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist



Legende

-  Gebietsgrenze
-  Gebäude
-  Straße
-  Erdwall

Gemeinde Vögelsen
Lüneburger Straße 8
21360 Vögelsen

LÄRMKONTOR GmbH

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



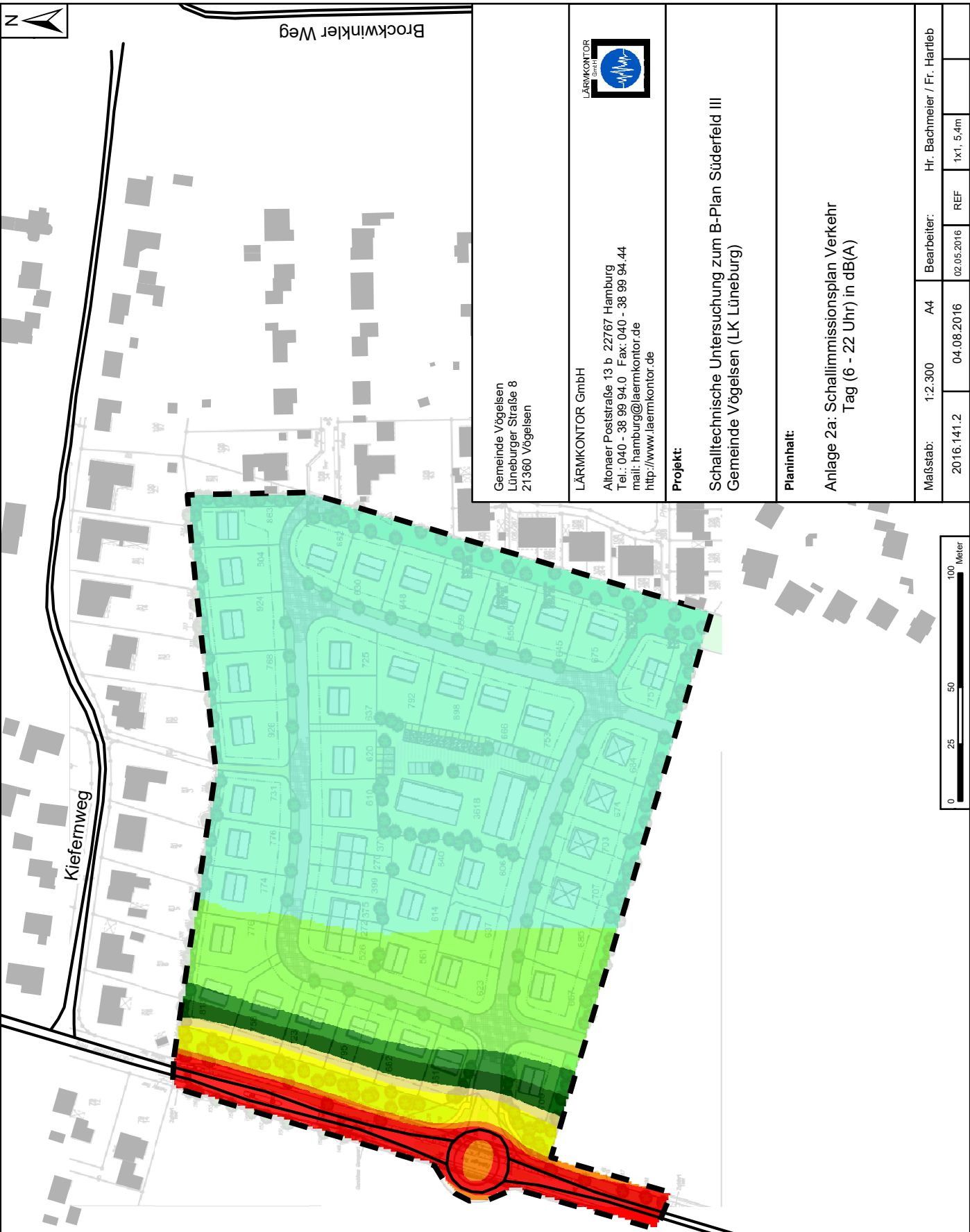
Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Süderfeld III
Gemeinde Vögelsen (LK Lüneburg)




Planinhalt:

Anlage 1: Lageplan Verkehr











Maßstab:	1:3.800	A4	Bearbeiter:	Hr. Bachmeier / Fr. Hartleb
	2016.141.2	04.08.2016		



Legende

-  Gebäude
-  Straße
-  Gebietsgrenze

Beurteilungspegel Tag

-  ≤ 50 dB(A)
-  > 50 - 55 dB(A)
-  > 55 - 57 dB(A)
-  > 57 - 59 dB(A)
-  > 59 - 60 dB(A)
-  > 60 - 64 dB(A)
-  > 64 - 65 dB(A)
-  > 65 - 69 dB(A)
-  > 69 - 70 dB(A)
-  > 70 dB(A)

Gemeinde Vögelsen
Lüneburger Straße 8
21360 Vögelsen

LÄRMKONTOR GmbH

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



Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Süderfeld III
Gemeinde Vögelsen (LK Lüneburg)

Planinhalt:

Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr
Tag (6 - 22 Uhr) in dB(A)

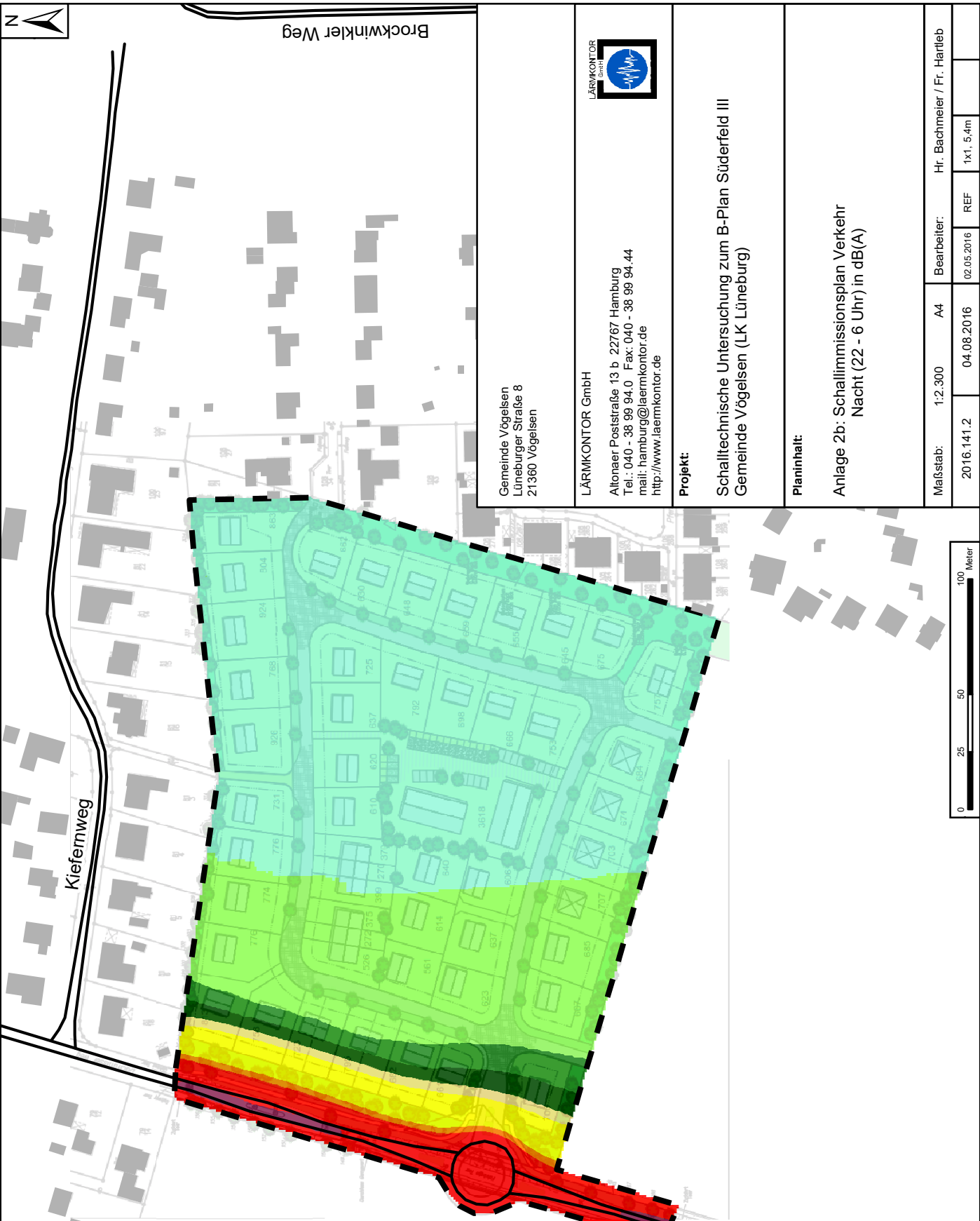
Maßstab:	1:2.300	A4	Bearbeiter:	Hr. Bachmeier / Fr. Hartleb
	2016.141.2	04.08.2016	REF	1x1, 5.4m






K50 Dachmisser Weg

Brockwinkler Weg











Kiefernweg



Legende

-  Gebäude
-  Straße
-  Gebietsgrenze

Beurteilungspegel Nacht

-  ≤ 40 dB(A)
-  > 40 - 45 dB(A)
-  > 45 - 47 dB(A)
-  > 47 - 49 dB(A)
-  > 49 - 50 dB(A)
-  > 50 - 54 dB(A)
-  > 54 - 55 dB(A)
-  > 55 - 59 dB(A)
-  > 59 - 60 dB(A)
-  > 60 dB(A)

Gemeinde Vögelsen
Lüneburger Straße 8
21360 Vögelsen

LÄRMKONTOR GmbH

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



Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Süderfeld III
Gemeinde Vögelsen (LK Lüneburg)

Planinhalt:

Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr
Nacht (22 - 6 Uhr) in dB(A)

Maßstab:	1:2.300	A4	Bearbeiter:	Hr. Bachmeier / Fr. Hartleb
	2016.141.2	04.08.2016	REF	1x1, 5.4m



K50 Dachmisser Weg

Brockwinkler Weg

Kiefernweg






Brockwinkler Weg








Kiefernweg

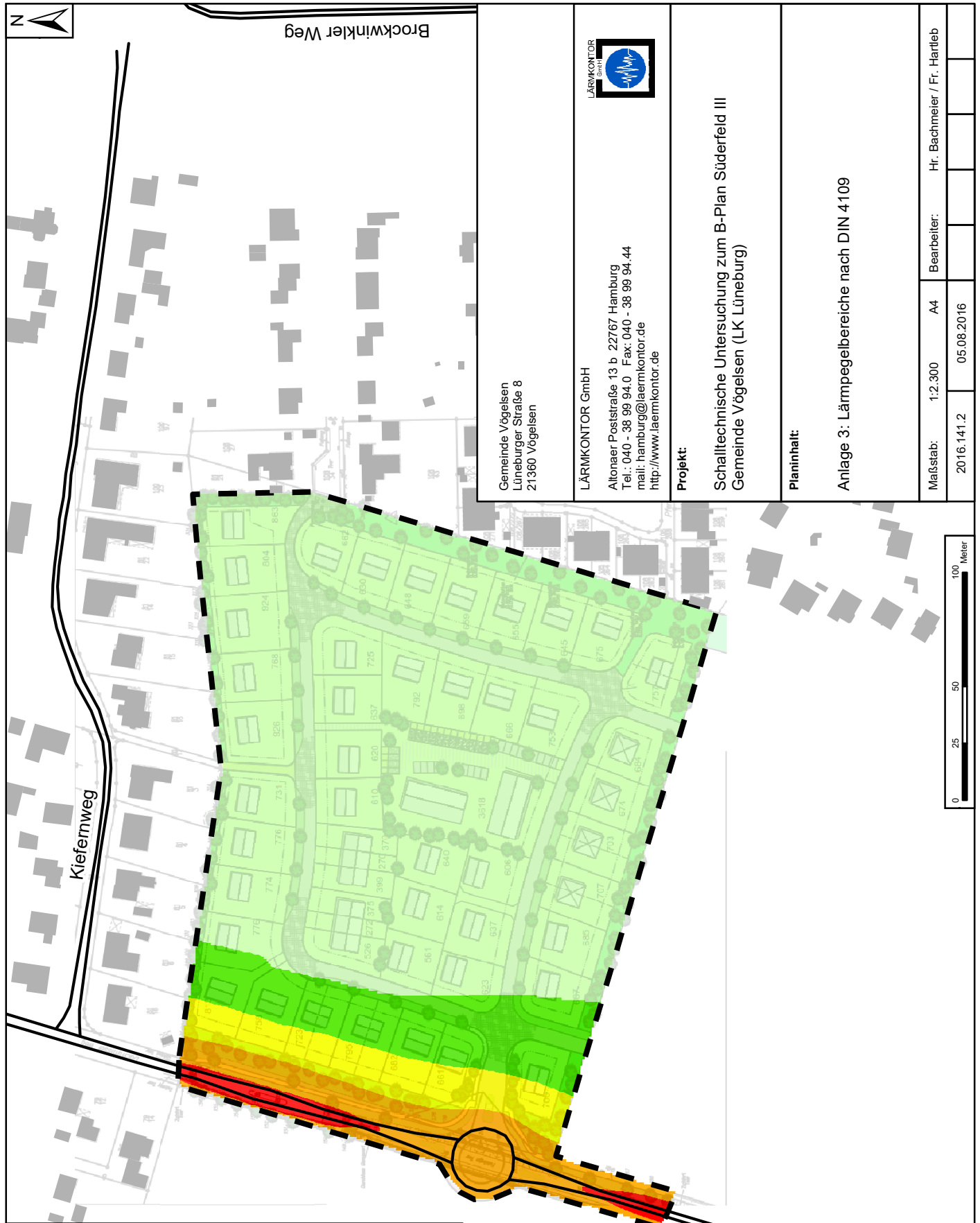
K50 Dachmisser Weg

Legende

-  Gebietsgrenze
-  Gebäude
-  Straße

Lärmpegelbereiche Tag

-  I ≤ 55 dB(A)
-  II $> 55 - 60$ dB(A)
-  III $> 60 - 65$ dB(A)
-  IV $> 65 - 70$ dB(A)
-  V $> 70 - 75$ dB(A)
-  VI $> 75 - 80$ dB(A)
-  VII > 80 dB(A)



Gemeinde Vögelsen
 Lüneburger Straße 8
 21360 Vögelsen

LÄRMKONTOR GmbH

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



Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Süderfeld III
 Gemeinde Vögelsen (LK Lüneburg)

Planinhalt:

Anlage 3: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Maßstab:	1:2.300	A4	Bearbeiter:	Hr. Bachmeier / Fr. Hartleb
	2016.141.2	05.08.2016		

