



GUTACHTEN NR. 04702 G1

**Bebauungsplan
Ulmenallee - Wohnen
in Ahrensfelde**

AUFTRAGGEBER

KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH
Fasanenstraße 69
10719 Berlin

ERSTELLUNGSDATUM

14.05.2025

VERFASSER

Dipl.-Ing. Michael Palzkill

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

www.genest.de

☐ **Hauptsitz**

Parkstraße 70 · 67061 Ludwigshafen
Telefon +49 (0) 621 - 58 615-0
Fax +49 (0) 621 - 58 23 54

☐ **Büro Dresden**

Altplauen 19h · 01187 Dresden
Telefon +49 (0) 351 - 47 00 53 80
Fax +49 (0) 351 - 47 00 53 99

☒ **Büro Berlin**

Heerstraße 24 - 26 · 14052 Berlin
Telefon +49 (0) 30 - 20 673 58-0
Fax +49 (0) 30 - 20 673 58-28

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien.....	2
3.	Planunterlagen und Ausgangsdaten.....	4
4.	Bauliche Situation	4
5.	Rechtliche Grundlagen	6
5.1	DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"	6
5.2	DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"	6
5.3	Immissionsschutz nach TA Lärm	7
5.4	Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen	8
6.	Verkehrslärm.....	8
6.1	Straßenverkehrslärm	8
6.2	Schienenverkehrslärm.....	9
7.	Anlagenlärm.....	10
7.1	Vorbelastung	10
7.1.1	Gasturbinenkraftwerk.....	10
7.1.2	Reiterhof.....	10
7.1.3	Hundesport.....	11
7.1.4	Kompostieranlage.....	13
7.1.5	Friedhof	14
7.2	Zusatzbelastung	16
7.2.1	Polytan	16
7.2.2	Quartiersgarage.....	17
7.2.2.1	Schallleistungspegel je Parkebene	18
7.2.2.2	Innenraumpegel in den Parkebenen	18
7.2.2.3	Schallabstrahlung über die Fassadenöffnungen	19
8.	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	20

8.1	Anlagenlärm	20
8.1.1	Ermittlung der Beurteilungspegel	20
8.1.2	Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte	21
8.1.3	Qualität der Ergebnisse	22
8.2	Verkehrslärm im Plangebiet	22
8.3	Verkehrslärm im Umfeld	23
9.	Abwägungen zum Schallschutz	24
9.1	Reduzieren der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	24
9.2	Abrücken von der Lärmquelle	25
9.3	Quartiersgarage	25
9.4	Lärmrobuste Kubatur	25
9.5	Baureihenfolge	26
9.6	Ausschluss von Immissionsorten	26
9.7	Besondere Fensterkonstruktionen und kontrollierte Wohnraumbelüftung	26
9.8	Schallschutzfenster	27
9.9	Schutz der Außenwohnbereiche	27
10.	Zusammenfassung	28
	Anlagenverzeichnis	

1. Aufgabenstellung

An der Ulmenallee in Ahrensfelde ist die Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehen. Bei den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich handelt es sich hauptsächlich um schutzbedürftiges Wohnen, aber auch eine Quartiersgarage und die Umsiedlung der bestehenden Gewerbeanlage der Firma Polytan, welche selbst Lärmeinwirkungen in ihrem Umfeld verursachen können. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollen die folgenden Belange geprüft werden:

- Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche sind zu ermitteln und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 zu vergleichen.
- Die Verkehrsgeräusche im Umfeld sollen im Bestand ermittelt und für den Fall der Vorhabensrealisierung prognostiziert werden, sodass die Umweltauswirkungen im Umweltbericht beurteilt werden können.
- Die Beurteilungspegel durch Anlagengeräusche der bestehenden Gewerbebetriebe sind zu prognostizieren und gemäß der TA Lärm zu beurteilen. Dies betrifft in erster Linie das Gasturbinenkraftwerk der Lausitz Energie Kraftwerke AG sowie den Reitverein, den Hundesportverein und eine Kompostieranlage nordwestlich des Plangebiets. Es ist sicherzustellen, dass das Plangebiet keine unzulässige heranrückende schutzbedürftige Nutzung darstellt.
- Die Beurteilungspegel durch Anlagengeräusche, die durch die geplanten Gewerbeeinheiten und die Quartiersgarage verursacht werden, sind ebenfalls zu prognostizieren und gemäß der TA Lärm zu beurteilen. Es ist sicherzustellen, dass der B-Plan vollzugsfähig ist und nicht zwangsläufig an den Anforderungen der TA Lärm scheitert.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

- [1] *DIN 18005: 2023-07, Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2023.*

- [2] *DIN 18005-1: 2023-07, Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.*

- [3] *DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.*

- [4] *TA-Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).*

- [5] *Freizeitlärm-Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (Freizeitlärm-Richtlinie), 15.06.2020.*

- [6] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2019.*

- [7] *Sächsische Freizeitlärmstudie - Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen, Sächsisches Landesamt für Umwelt.*

- [8] *Parkplatzlärmstudie:2007-06. Auflage, "Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz.*

- [9] *Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie:2004, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Heft 2.*
- [10] *Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie:1995, "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen", Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192.*
- [11] *ASR A3.7: 2021-03, Technische Regeln für Arbeitsstätten Lärm.*
- [12] *DIN EN ISO 12354-4:2017-11; Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie.*
- [13] *DIN ISO 9613-2:1999-10; Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.*
- [14] *Schall 03:2014-12: Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, eingeführt von der Deutschen Bundesbahn am 18.12.2014.*
- [15] *Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen (Garagenverordnung - GarVO -) vom 2. November 1990, zuletzt geändert am 20. Februar 2000, 2000.*
- [16] *16. BImSchV:1990-06-12, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) i.V.m. Änderung d. Art. 1 v. 18.12.2014.*
- [17] *Berliner Leitfaden - Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung:2017-05.*

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende Planunterlagen zugrunde gelegt:

Gemeinde Ahrensfelde

- a. Entwurf des Bebauungsplans „Ulmenallee“ vom Mai 2025

Lausitz Energie Kraftwerke AG

- b. Stellungnahme aus der frühzeitigen TÖB-Beteiligung vom 12.07.2023
- c. Anzeige genehmigungsbedürftiger Anlagen nach § 67 a, Abs. 1 BImSchG von 1994

Ramboll Deutschland GmbH

- d. Vorbereitende verkehrliche Untersuchung „Projekt ULM Ahrensfelde“ vom 20.11.2023
- e. Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung vom 28.11.2023

Christoph Kohl Stadtplaner und Architekten

- f. Lageplan zum Betriebshof Ostkirchhof Ahrensfelde vom 13.03.2025

Deutsche Bahn AG

- g. Zuganzahlen der Strecke 6528 im Bestand (2023) und als Prognose (2030)

4. Bauliche Situation

Das Plangebiet verläuft nördlich der Lindenberger Straße und endet östlich an der Ulmenallee (siehe Abbildung 1). Westlich grenzen ein Reiterhof und eine Hundesportanlage an das Plangebiet an. Dahinter befindet sich das Gasturbinenkraftwerk, das entsprechend seiner Genehmigung (c) die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete an der Freiligrathstraße 24 ausschöpfen darf. Weiter südlich befindet sich eine bestehende Sportanlage. Aufgrund des Abstands und der dazwischen befindlichen Wohnbebauung kann hier ein Immissionskonflikt zum Plangebiet ausgeschlossen werden. Nördlich des Plangebiets liegen eine Kompostieranlage. Entsprechend einer fernmündlichen Auskunft vom Landesumweltamt in Frankfurt Oder hat die Kompostieranlage keine immissionsschutzrechtliche Genehmigung.

Ebenfalls nördlich des Plangebiets befindet sich ein Friedhof mit Friedhofskapelle und einem Betriebshof, der sich westlich der Zufahrt befindet, aber in Richtung der Gleise verlegt werden soll.

Noch ca. 1,4 km weiter nördlich befindet sich noch die Bundespolizei in einem Abstand zu bestehender Wohnbebauung von 700 m. Aufgrund des Abstands der Bundespolizei zum Plangebiet und der bestehenden Wohnbebauung kann von einer schalltechnischen Verträglichkeit zum Plangebiet sicher ausgegangen werden.

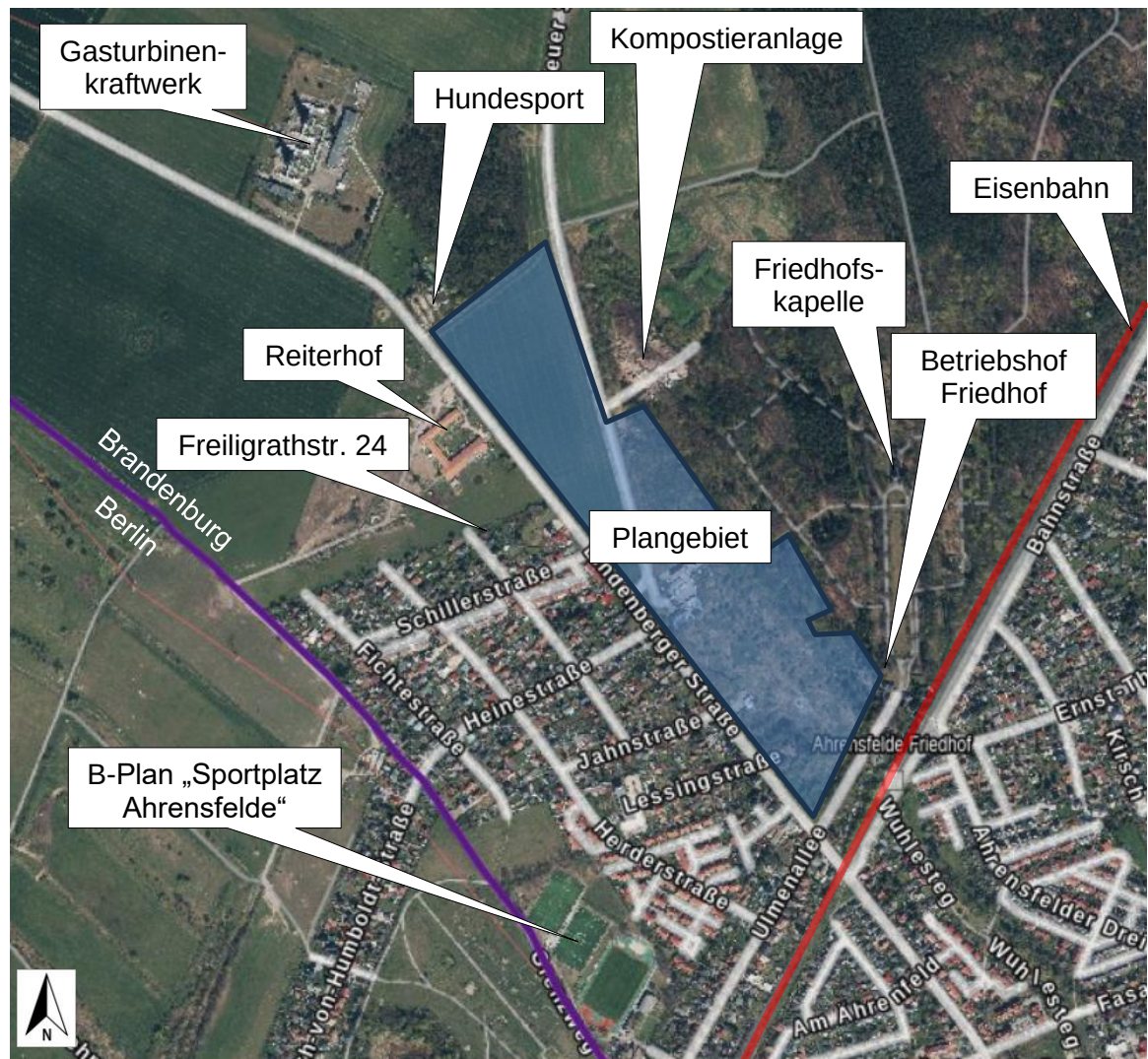


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet, Bildquelle: Brandenburgviewer

Innerhalb des Plangebiets soll die bestehende Firma Polytan an die nördliche Grenze des Plangebiets umgesiedelt werden (siehe Abbildung 2), wo sich mehrere Mischgebiete befinden. Im Süden des Plangebiets ist eine Quartiersgarage in einem Sondergebiet vorgesehen. Die Bauweise ist noch nicht festgelegt worden. Alle anderen Baugebiete sollen als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

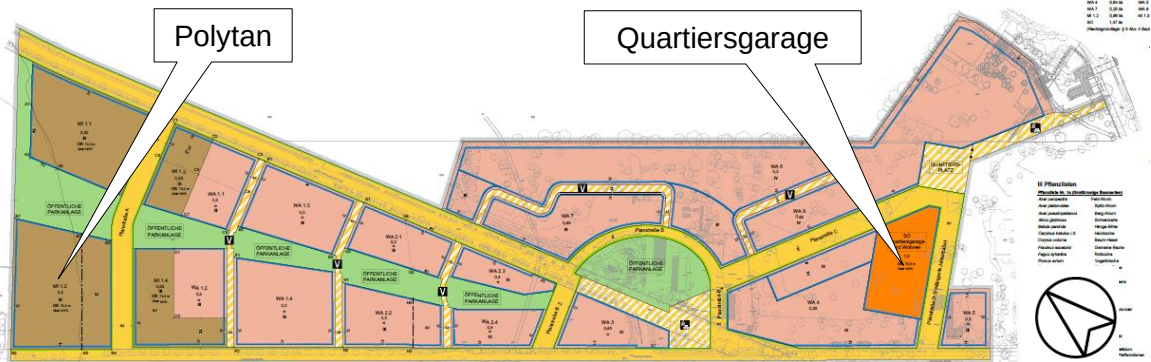


Abbildung 2: Plangebiet, Quelle: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

5. Rechtliche Grundlagen

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"

Die DIN 18005-1 [2] enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Diese betragen bezogen auf den Verkehrslärm für

Allgemeine Wohngebiete (WA)

- $OW_T = 55 \text{ dB(A)}$ tags und
- $OW_N = 45 \text{ dB(A)}$ nachts,

Mischgebiete (MI)

- $OW_T = 60 \text{ dB(A)}$ tags und
- $OW_N = 50 \text{ dB(A)}$ nachts.

Im vorliegenden Fall sind die Beurteilungspegel durch Verkehrsräusche zu ermitteln und mit den entsprechenden Orientierungswerten zu vergleichen. Es wird eine Beurteilungszeit von 16 Stunden am Tag und 8 Stunden in der Nacht angesetzt und der Beurteilungspegel über diese Zeitspanne als Mittelungspegel berechnet.

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"

Die DIN 4109:2018-01 [3] regelt unter anderem die mindestens zu erfüllende Schalldämmung der Außenbauteile zu schutzbedürftigen Räumen. Wenn von einer erhöhten Lärmeinwirkung auszugehen ist, werden die bauordnungsrechtlich geschuldeten Anforderungen der DIN 4109-1 [3] in Form des erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile (erf. $R'_{w,ges}$) üblicherweise im

Bebauungsplan festgesetzt, da die Einhaltung dieser Anforderung gemäß Brandenburger Bauordnung [4] andernfalls nicht behördenseitig im Bauantragsverfahren überprüft werden muss.

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, ist im Vorgriff auf das Baugenehmigungsverfahren zu untersuchen, ob die Anforderungen der TA Lärm [4] erfüllt werden können. Damit ist auch sichergestellt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [2] eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte betragen für

Allgemeine Wohngebiete (WA)

- $OW_T = 55 \text{ dB(A)}$ tags und
- $OW_N = 40 \text{ dB(A)}$ nachts,

Mischgebiete (MI)

- $OW_T = 60 \text{ dB(A)}$ tags und
- $OW_N = 45 \text{ dB(A)}$ nachts.

In den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen das Gasturbinenkraftwerk, der Reiterhof, die Kompostieranlage sowie die geplante Umsiedlung der Firma Polytan.

Die Anlage für den Hundesport könnte auch in den Anwendungsbereich der Freizeitlärmrichtlinie [5] fallen und somit getrennt von den anderen Anlagen beurteilt werden. Dadurch wären diese nicht mehr als Vorbelastung zu berücksichtigen. Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite wird die Anlage aber gemeinsam mit den anderen Anlagen entsprechend der TA Lärm [5] beurteilt.

Sofern die Quartiersgarage lediglich der Wohnnutzung dient, fällt sie nicht in den originären Anwendungsbereich der TA Lärm [5]. In der Rechtsprechung (Vgl. hierzu u. a. den Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 20.07.1995, Az. 3 S 3538/94.) wird allgemein die Auffassung vertreten, dass Stellplatzanlagen, die dem durch die zugelassene Wohnnutzung verursachten Bedarf entsprechen, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen. Für die vorliegende Untersuchung wird zur Beurteilung der Quartiersgarage allerdings die TA Lärm [5] hilfsweise herangezogen, um zu prüfen, ob schalltechnischer Optimierungsbedarf besteht.

Der Friedhof entzieht sich der immissionsschutzrechtlichen Beurteilung. Es handelt sich nicht um eine Anlage, die in besonderem Maße geeignet ist, schädliche

Umwelteinwirkungen durch Lärm zu verursachen. Die TA Lärm [5] misst sich diesbezüglich keine Geltung bei. Auf Wunsch des Auftraggebers wird die Anlage dennoch hilfsweise gemäß der TA Lärm [5] beurteilt.

Für den Vergleich der Immissionsrichtwerte muss auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen an den Immissionsorten ein Beurteilungspegel gebildet werden. Dieser setzt sich aus den äquivalenten Dauerschalldruckpegel (L_{Aeq}) während der Beurteilungszeit (T_r) und Zuschlägen nach verschiedenen Kriterien zusammen. Die Immissionsrichtwerte gelten im Beurteilungszeitraum Tag für den Zeitraum von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) wird die lauteste Nachtstunde herangezogen.

5.4 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Umfeld und deren mögliche Zunahme sollen im Folgenden quantifiziert werden, sodass eine qualitative städtebauliche Abwägung erfolgen kann. Es gibt diesbezüglich keine gesetzlichen Grenzwerte.

Bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der in der Rechtsprechung gefestigten Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts führt die Abwägung in der Regel zu dem Ergebnis, dass Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation zu ergreifen sind.

Der Punkt 7.4 der TA Lärm, der ebenfalls Verkehrsgeräusche außerhalb des Betriebsgrundstücks thematisiert und zur Prüfung von organisatorischen Schallschutzmaßnahmen führt, ist hier mit Sicherheit nicht erfüllt. Voraussetzung dafür wäre unter anderem, dass es durch eine der Anlagen allein zu einer Verdopplung des Verkehrsaufkommens im Umfeld kommt (mindestens 3 dB Zunahme).

6. Verkehrslärm

6.1 Straßenverkehrslärm

Gemäß der vorliegenden verkehrstechnischen Zuarbeit (e) ergeben sich die Daten der Tabelle 1 (Nullfall) und der Tabelle 2 (Planfall) für die Berechnungen der Schallemissionen auf der Lindenberger Straße nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [6].

Tabelle 1: Verkehrsdaten der Lindenberger Straße im Nullfall (bei 50 km/h)

Abschnitt	tags				nachts			
	M	p1	p2	L' _w	M	p1	p2	L' _w
	Kfz/h	%	%	dB(A)/m	Kfz/h	%	%	dB(A)/m
Schillerstraße bis Bahnstraße	696	2,1	0,5	82,2	190	2,1	0,5	76,6
Bahnstraße bis B 158	666	2,1	0,4	82,0	182	2,1	0,4	76,4

Tabelle 2: Verkehrsdaten der Lindenberger Straße im Planfall (bei 50 km/h)

Abschnitt	tags				nachts			
	M	p1	p2	L' _w	M	p1	p2	L' _w
	Kfz/h	%	%	dB(A)/m	Kfz/h	%	%	dB(A)/m
Schillerstraße bis Bahnstraße	736	2,1	0,5	82,4	201	2,1	0,5	76,8
Bahnstraße bis B 158	716	2,1	0,4	82,3	195	2,1	0,4	76,7

Zuschläge für lichtsignalisierte Knotenpunkte oder Kreisverkehre werden aufgrund der Entfernung zum Plangebiet von mehr als 120 m nicht vergeben. Ebenso ergeben sich keine Zuschläge für die Straßenlängsneigung. Die Fahrbahnart ist „Nicht geriffelter Gussasphalt“. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt aktuell für alle Fahrzeugklassen zwischen 00:00 – 24:00 Uhr 50 km/h.

6.2 Schienenverkehrslärm

Die Zuganzahlen und -arten werden entsprechend der Angaben der Deutschen Bahn AG berücksichtigt. Diese befinden sich in der Anlage 1. Dabei wurde entsprechend der Angaben eine Streckengeschwindigkeit von $v_{ZG} = 80$ km/h auf der Standardfahrbahn berücksichtigt. Der Bahnhof Ahensfelde, Friedhof wird richtlinienkonform vereinfacht wie die freie Strecke berücksichtigt.

Bis 2030 kommt es im Nachtzeitbereich zu einer Verdopplung des Schienenverkehrsaufkommens. Zudem verkehren bisher nur Regionalzüge, bis 2030 kommen geräuschintensive Güterzüge hinzu. Dies führt insbesondere nachts zu einer deutlichen Pegelzunahme.

Im Tageszeitbereich kommt es zwar auch zu einer Verdopplung des Schienenaufkommens und einer erstmaligen Nutzung durch Güterzüge, allerdings wird die damit verbundene Pegelzunahme durch das Umrüsten der Regionalzüge von Wellenscheibenbremsen auf Radscheibenbremsen überkompensiert. Es ergeben sich die linienbezogenen Schallleistungspegel der Tabelle 3.

Tabelle 3: Emissionspegel Eisenbahn je Höhe über Grund

Strecke	L'WA in dB(A)/m							
	tags				nachts			
	0 m	4 m	5 m	0 – 5 m	0 m	4 m	5 m	0 – 5 m
Bestand 2023	75,7	54,7	-	75,8	70,7	49,7	-	70,7
Prognose 2030	74,7	57,1	44,1	74,7	72,9	56,2	38,1	73,0

In allen nachfolgenden Berechnungen wird im Tageszeitbereich die maßgebliche Bestandsbelastung und im Nachtzeitbereich die maßgebliche Prognosebelastung herangezogen.

7. Anlagenlärm

7.1 Vorbelastung

7.1.1 Gasturbinenkraftwerk

Das Gasturbinenkraftwerk kann entsprechend seiner Genehmigung die Immissionsrichtwerte an der Freiligrathstraße 24 nachts ausschöpfen. Dieser Betriebszustand soll in einem 24h-Betrieb berücksichtigt werden.

Dazu wird die gesamte Schallenergie des Gasturbinenkraftwerks auf vier Punktschallquellen verteilt, die räumlich den Schornsteinmündungen der Anlage entsprechen (56 m über Gelände). Die gesamte Schallenergie wird bei 100 Hz vergeben. Dies stellt eine Annahme zur sicheren Seite dar, weil Schallquellen mit einer geringen Höhe über dem Gelände oder einer höherfrequenten Pegelzusammensetzung wirkungsvoller abgeschirmt werden könnten.

In einem iterativen Prozess wurde ermittelt, dass jede Schornsteinmündung unter den genannten Randbedingungen einen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$ aufweisen muss, um an der Freiligrathstraße 24 den zulässigen Immissionsrichtwert voll auszuschöpfen. Diese Schallemissionen werden im Folgenden im 24h-Betrieb angesetzt und auf das Plangebiet bezogen.

7.1.2 Reiterhof

Beim Reiterhof handelt es sich laut Internetpräsenz um einen familiengeführten landwirtschaftlichen Betrieb. Neben mehreren Pferden werden einige Ziege, Schafe und Kühe sowie Wild gehalten. Zur Reitanlage gehören unter anderem Weideland, eine

Reithalle, und mehrere Reitplätze. Der Reiterhof wird montags bis samstag von 07:45 - 22:00 Uhr betrieben. Es erfolgt insbesondere Reitunterricht und es werden Ausritte in der Umgebung angeboten. Lärmquellen, die geeignet wären, relevante Lärmeinwirkungen im Nachtzeitbereich zu verursachen, sind nicht bekannt. Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite werden zur Berücksichtigung des Besucherverkehrs und der Fahrzeuge zur Fütterung 20 Lkw-Bewegungen und 200 Pkw-Bewegungen entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [8] (Formel 11a) berücksichtigt. Es ergeben sich die folgenden Ausgangsdaten:

- Typ: "Besucher und Mitarbeiter", $K_{PA} = 0 \text{ dB}$, $K_I = 4 \text{ dB}$
 - Stellplätze: 10, $K_D = 0 \text{ dB}$
 - Fahrgassen: Kies, $K_{StrO} = 2,5 \text{ dB}$
 - Schalleistungspegel $L_{WA} = 79,5 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Maximalpegel $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ (Kofferraum)
 - Bewegungen 1,25/h (06:00 – 22:00 Uhr)
-
- Parkplatztyp: "Autohöfe Lkw", $K_{PA} = 14 \text{ dB}$, $K_I = 3 \text{ dB}$
 - Stellplätze: 1, $K_D = 0 \text{ dB}$
 - Fahrgassen: Kies, $K_{StrO} = 2,5 \text{ dB}$
 - Schalleistungspegel $L_{WA} = 82,5 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Maximalpegel $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$ (Druckluftbremse)
 - Bewegungen 1,25/h (06:00 – 22:00 Uhr)

7.1.3 Hundesport

Die Hundesportanlage des HSV Ahrensfelde e.V. wird laut Internetpräsenz für Gäste sonntags von 9:30 – 12:00 Uhr betrieben. Vereinmitglieder können die Anlage täglich nutzen. Auf der Anlage befindet sich ein unbefestigter Besucherparkplatz mit ca. 60 Stellplätzen. Es werden auf fünf Plätzen unterschiedliche Sportarten für Hunde jeder Altersgruppe angeboten:

- Agility: Der Mensch führt den Hund mit seiner Körpersprache, Worten und Zeichen durch einen Hindernisparcour.
- Obedience: Bleib-, Sitz-, Platz-, Stehübungen, Apportieren, Futterverweigerung, etc.
- Rally Obedience: Kombinationen aus Agility und Obedience.
- Gebrauchshundesport: Fährtenarbeit, Unterordnung und Schutzdienst
- Leichtathletik: Hürdenlauf, Slalom, Hindernislauf, Dauerlauf (im Gelände), etc.

Zudem werden Prüfungen zum Begleithund abgenommen. Die Prüfungen bestehen aus einem Unterordnungsteil auf dem Platz und einer Überprüfung des Verhaltens im öffentlichen Raum. Dabei sind keine relevanten Lärmbelastungen im Umfeld der Anlage zu erwarten.

Gemäß Sächsischer Freizeitlärmstudie [7] unterscheiden sich die Emissionen je Training. Es wird unterschieden in folgende Kategorien.

- Normales Training: kaum Bellen
- Sozialisierung Welpen: häufiges Bellen
- Schutzdienstausbildung: kurzzeitigen Bellen als Ausbildungsziel
- Verwahrung in Boxen: zum Teil langanhaltendes, intensives Bellen
- Verwahrung im Pkw: zum Teil langanhaltendes, intensives Bellen, jedoch gedämpft
- An- und Abmarsch: spordisches Bellen, meist geringer Intensität

Der Gebrauchshundesport kann der Schutzdienstausbildung zugewiesen werden. Alle anderen Hundesportarten entsprechend dem Normalen Training, das keine relevanten Emissionen verursacht. Zudem fällt der An- und Abmarsch an. Es erfolgt keine Verwahrung der Hunde im Sinne der Lärmstudie. Das häufige Bellen durch die Sozialisierung eines Welpen kann nicht ausgeschlossen werden. Es ergeben sich folgende Emissionskenngrößen:

- Häufiges Bellen bei der Sozialisierung von Welpen:
 - $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
 - $K_I = 6,9 \text{ dB}$
 - Dauer pro Tag: 3 Std. (Annahme)
- Kurzzeitigen Bellen als Ziel der Schutzdienstausbildung:
 - $L_{WA} = 94,7 \text{ dB(A)}$
 - $K_I = 7,6 \text{ dB}$
 - Dauer pro Tag: 2 Std. (Annahme)
- Sporadisches Bellen beim An- und Abmarsch:
 - $L_{WA} = 95,6 \text{ dB(A)}$
 - $K_I = 7,6 \text{ dB}$
 - Dauer pro Tag: 2 Std. (Annahme)

Die Schallemissionen des Parkplatzes werden gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [8] (Formel 11a) berechnet. Es ergeben sich die folgenden Ausgangsdaten:

- Typ: "Besucher und Mitarbeiter", $K_{PA} = 0 \text{ dB}$, $K_I = 4 \text{ dB}$
- Stellplätze: 60, $K_D = 4,3 \text{ dB}$
- Fahrgassen: Kies, $K_{StrO} = 2,5 \text{ dB}$
- Schallleistungspegel $L_{WA} = 91,6 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)

- Bewegungen (vollständige Leerungen/Befüllungen)
 - 08:00 – 09:00 h: 1-mal
 - 12:00 – 13:00 h: 1-mal
- Maximalpegel $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ (Kofferraum)

7.1.4 Kompostieranlage

Bei der Kompostieranlage handelt es sich laut Internetpräsenz um eine Anlage zur Annahme von Laub, Grünschnitt und Gartenabfällen und zum Verkauf und zur Lieferung von verschiedenen Böden für den Garten- und Landschaftsbau. Die Anlage wird zwischen 07:00 – 17:00 Uhr betrieben. Das laut Internetpräsenz in Altlandsberg ansässige Unternehmen hat einen eigenen Fuhrpark aus 2-Achsern mit Ladekran, 4-Achsern und Sattelzügen. Auf der Kompostieranlage kommt ein Bagger zum Einsatz.

Der Bagger wird entsprechend der Hessischen Geräuschestudie zu Baumaschinen [9] als „Mobilbagger“ beim Arbeitsvorgang „Lkw mit sandigem Boden beladen“ berücksichtigt. Die Fläschen-schallquelle erstreckt sich über das ganze Betriebsgrundstück, da nicht nur das Beladen der Lkw, sondern auch die Einlagerung des Komposts abgebildet wird. Es wird eine ununterbrochene Einwirkzeit über die gesamte Betriebszeit angenommen.

Alle Auslieferungen und Kundenverkehre werden vereinfachend als schwere Lkw im Sinne der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [8] bzw. der Hessischen Lkw-Studie [10] berücksichtigt. Es wird von 10 Lkw-Bewegungen pro Stunde ausgegangen. Die Fahrbewegungen sowie Halte- und Anfahrvorgänge werden dabei nur im vorderen Bereich des Betriebsgeländes berücksichtigt.

- Bagger nach [9]
 - $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
 - $K_I = 4,5 \text{ dB}$
 - $L_{WA,max} = 113 \text{ dB(A)}$
 - Einwirkzeit: 60 min/h zwischen 07:00 – 17:00 Uhr
- Halte- und Anfahrvorgänge der Lkw nach Formel 11a [8]
 - Parkplatztyp: "Autohöfe Lkw", $K_{PA} = 14 \text{ dB}$, $K_I = 3 \text{ dB}$
 - Stellplätze: 1, $K_D = 0 \text{ dB}$
 - Fahrgassen: Kies, $K_{StrO} = 2,5 \text{ dB}$
 - Schalleistungspegel $L_{WA} = 82,5 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 20/h (07:00 – 17:00 Uhr)
 - Maximalpegel $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$ (Druckluftbremse)

- Fahrbewegungen der Lkw nach [10]
 - Schallleistungspegel $L'_{WA} = 63 \text{ dB(A)/m}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 20/h (07:00 – 17:00 Uhr)

7.1.5 Friedhof

Auf dem Friedhof befindet sich ein Bagger zum Ausheben von Gräbern, eine Kehrmaschine zum Reinigen der Wege und ein Schredder zum Zerkleinern von Grünabfällen. Die Geräte werden in einem Betriebshof abgestellt, werden aber mobil eingesetzt. Zudem kommt es zu Anlieferungen durch die Bestatter (< 3,5 t).

Die Geräusche, die durch das Abstellen der Geräte am Betriebshof entstehen, werden vereinfachend wie das Abstellen von Lkw gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [10] berücksichtigt. Die Lage des Betriebshofs wird entsprechend einer vorliegenden Planung (f) parallel der Gleise berücksichtigt.

- Abstellen von Fahrzeugen im Betriebshof nach Formel 11a [8]
 - Parkplatztyp: "Autohöfe Lkw", $K_{PA} = 14 \text{ dB}$, $K_I = 3 \text{ dB}$
 - Stellplätze: 3, $K_D = 0 \text{ dB}$
 - Fahrgassen: Kies, $K_{StrO} = 2,5 \text{ dB}$
 - Schallleistungspegel $L_{WA} = 87,3 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 16 pro Tag (1-mal/h von 6 – 22 Uhr)
 - Maximalpegel $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$ (Druckluftbremse)

Der Bagger wird entsprechend der Hessischen Geräuschestudie zu Baumaschinen [9] als „Mobilbagger“ beim Arbeitsvorgang „Erdaushub“ berücksichtigt. Für das Kehrfahrzeug wird der Geräusch-Grenzwerte für das Arbeitsgeräusch von kommunalen Kehrfahrzeugen gemäß Merkblatt Nr. 25 [12] herangezogen. Der Schallleistungspegel des Schredders wird auf der Grundlage von Erfahrungswerten abgeschätzt. Der Lieferverkehr durch die Bestatter wird gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [10] berechnet. Alle genannten Schallereignisse werden in einer Flächenschallquelle zusammengefasst, die sich über das Friedhofsgelände erstreckt, da sich die Schallereignisse auf dem Gelände verteilen.

- Bagger nach [9]
 - $L_{WA} = 100,8 \text{ dB(A)}$
 - $L_{WA,max} = 108,3 \text{ dB(A)}$
 - Einwirkzeit: 2 h pro Tag

- Kehrfahrzeug gemäß [12]
 - $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
 - Einwirkzeit: 1 h pro Tag
- Schredder (Annahme)
 - $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
 - Einwirkzeit: 2 h pro Tag
- Halte- und Anfahrvorgänge der Bestatter nach Formel 11a [8]
 - Parkplatztyp: "Mitarbeiter", $K_{PA} = 0 \text{ dB}$, $K_I = 4 \text{ dB}$
 - Stellplätze: 1, $K_D = 0 \text{ dB}$
 - Fahrgassen: asphaltiert, $K_{StrO} = 0 \text{ dB}$
 - Schallleistungspegel $L_{WA} = 67 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 20 pro Tag
 - Maximalpegel $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$ (Druckluftbremse)
- Fahrbewegungen der Bestatter in Anlehnung an Formel 4 [8]
 - Linienbezogene Schallleistung $L'_{WA} = 49,7 \text{ dB(A)/m}$ (je Bewegung)
 - Durchschnittliche Fahrlänge: $m = 700 \text{ m}$
 - Schallleistungspegel $L_{WA} = 78,1 \text{ dB(A)}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 20 pro Tag

Es folgt eine Schallleistung von $L_{WA} = 95,2 \text{ dB(A)}$ zwischen 06:00 – 22:00 Uhr mit kurzzeitigen Geräuschspitzen von $L_{WA,max} = 108,3 \text{ dB(A)}$ (siehe Tabelle 4). Dabei wird im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite zusätzlich noch von einer Impulshaltigkeit der Geräusche von $K_I = 3 \text{ dB}$ ausgegangen.

Tabelle 4: Schallleistungspegel des Friedhofs

Schallereignis	L_{WA}		Einwirkzeit [h] oder Ereignisse [E]		dLw		$L_{WA} + dLw$	
Bagger	100,8	dB(A)	2	h von 16h	-9,0	dB	91,8	dB(A)
Kehrfahrzeug	99,0	dB(A)	1	h von 16h	-12,0	dB	87,0	dB(A)
Schredder	100,0	dB(A)	2	h von 16h	-9,0	dB	91,0	dB(A)
Parken	67,0	dB(A)	20	E in 16h	1,0	dB	68,0	dB(A)
Fahren	78,1	dB(A)	20	E in 16h	1,0	dB	79,1	dB(A)
Energiesumme							95,2	dB(A)

7.2 Zusatzbelastung

7.2.1 Polytan

Eine Betriebs- oder Baubeschreibung zur Umsiedlung der Firma Polytan liegt nicht vor. Es ist bekannt, dass Anlieferungen mit Sattelschleppern zwischen 06:00 – 18:00 Uhr erfolgen sollen und die Sattelschlepper in der Halle be- und entladen werden. Die Halle wird teilweise zur Lagerung von frostunempfindlichen Materialien genutzt, sodass in diesem Bereich keine hohe Schalldämmung der Außenhülle zu erwarten ist. In einem anderen Bereich werden Materialien gelagert werden, die über 10°C gehalten werden. In diesem Bereich der Halle ist aufgrund der thermischen Isolierung auch eine gewisse Schalldämmung zu erwarten. Verarbeitende Maschinen gibt es nicht. Zum Verladen werden eklektische und motorisierte Stapler, bzw. Radlader eingesetzt.

Zur Berücksichtigung des Anlagenbetriebs werden folgende Annahmen zur Bau- und Betriebsweise getroffen:

- Anzahl der Lkw-Bewegungen 20 / h (06:00 – 18:00 Uhr)
- Bauschalldämm-Maß Fassaden: $R'_w = 15 \text{ dB}$ (gering)
- Bauschalldämm-Maß Dach: $R'_w = 10 \text{ dB}$ (sehr gering)
- Bauschalldämm-Maß Tor: $R'_w = 0 \text{ dB}$ (dauerhaft offen)
- Höhe der Halle: $H = 8 \text{ m}$
- Abmessungen des Tors: $A = 5 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$
- Innenpegel in der Halle: $L_{i,eq} = 70 \text{ dB(A)}$ (empfohlener Höchstwert
für industrielle Arbeits-
stätten gemäß [11])

Die Schallabstrahlung der Halle wird nach DIN EN ISO 12354-4 [12] mit einem Diffusitätsterm $c_d = -3 \text{ dB}$ für „Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor reflektierender Oberfläche“ berechnet. Die Lkw-Bewegungen zwischen der Lindenberger Straße und der Einfahrt in das dauerhaft offene Tor werden nach Lkw-Geräuschestudie [10] berechnet. Es folgt:

- Fahrbewegungen der Lkw nach [10]
 - Schallleistungspegel $L'_{WA} = 63 \text{ dB(A)/m}$ (je Bewegung)
 - Bewegungen 20/h (06:00 – 18:00 Uhr)

7.2.2 Quartiersgarage

Die Schallemissionen der Quartiersgarage werden als Parkhaus gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [8] betrachtet. Es werden zunächst die Schallemissionen des Parkplatzverkehrs (nach Formel 11a) berechnet. Anschließend wird der sich ergebende Innenraumpegel im Parkhaus (nach Formel 16) und zuletzt die Schallabstrahlung durch die Lüftungsöffnungen ins Freie (nach Formel 18) ermittelt.

Die Bauweise ist nicht bekannt. Da bei vollständig offener Bauweise Überschreitungen zu erwarten sind, wird eine zu 50 % offene Bauweise mit 440 Stellplätzen (d) auf vier Etagen und absorbierende Verkleidung der Decken angenommen (siehe Abbildung 3).

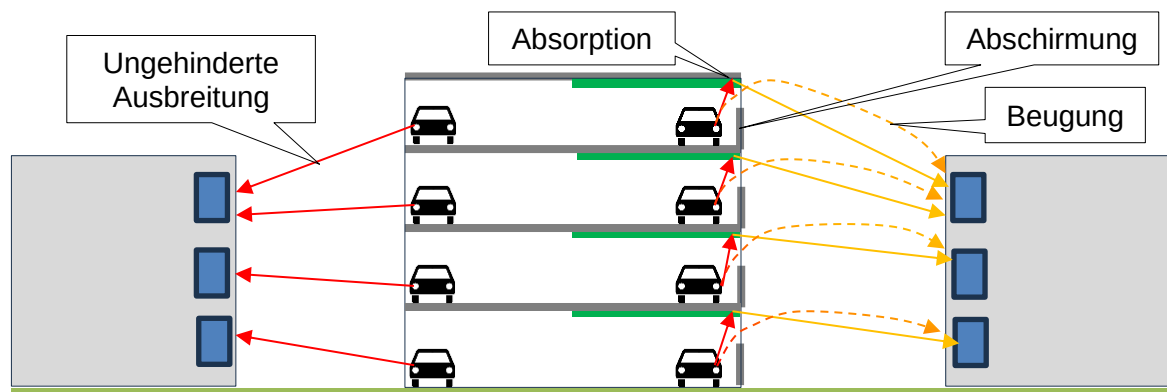


Abbildung 3: Prinzip-Skizze zu baulichem Schallschutz der Quartiersgarage (rechts)

Für die zu erwartende Frequentierung werden die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens (d) herangezogen. Demnach ergeben sich folgende Verkehre, die potenziell im Parkhaus untergebracht werden könnten:

• Einwohnerverkehr (Wohngebiet):	1.187 Kfz/24h
• Besucherverkehr (Wohngebiet)	73 Kfz/24h
• Verkehr Beschäftigte (Seniorenheim/Pflegeeinrichtung)	44 Kfz/24h
• Besucherverkehr (Seniorenheim/Pflegeeinrichtung)	73 Kfz/24h
• Verkehr Beschäftigte Kita	25 Kfz/24h
• Verkehr Beschäftigte Gymnasium	81 Kfz/24h
• <u>Nutzende Sportanlagen (Vereinsnutzung)</u>	<u>43 Kfz/24h</u>
• <u>Summe:</u>	<u>1.526 Kfz/24h</u>

Die tageszeitliche Verteilung des gesamten Kfz-Verkehrs wird im Verkehrsgutachtens (d) in Form der Abbildung 4 prognostiziert. Demnach erfolgt der Verkehr hauptsächlich im Tageszeitbereich. Die lauteste Nachtstunde liegt zwischen 22:00 – 23:00 Uhr mit 24 Kfz-Bewegungen pro Stunde. Im Tageszeitbereich ergeben sich insgesamt ca. 1.480 Kfz-Bewegungen (06:00 – 22:00 Uhr).

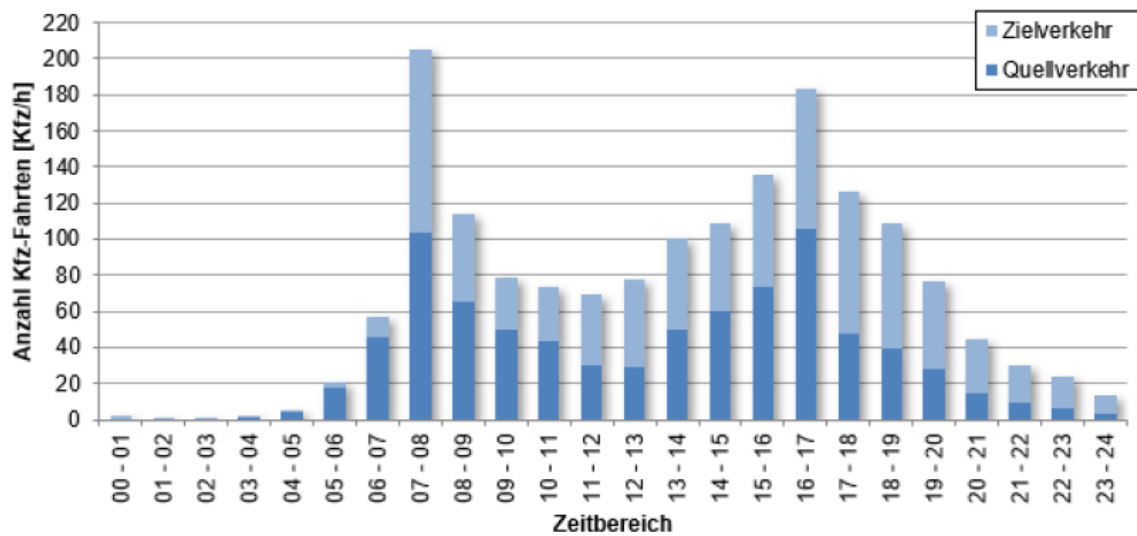


Abbildung 4: Tageszeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall des Plangebietes ULM in Ahrensfelde, Quelle: (d)

7.2.2.1 Schallleistungspegel je Parkebene

Es sind insgesamt 440 Stellplätze auf vier Ebenen geplant. Hinsichtlich der entstehenden Schallleistung ergeben sich somit in allen vier Parkebenen jeweils die folgenden Ausgangsdaten.

- Typ: "Wohnanlage", $K_{PA} = 0 \text{ dB}$, $K_I = 4 \text{ dB}$
- Stellplätze: 110, $K_D = 5 \text{ dB}$
- Fahrgassen: asphaltiert, $K_{Stro} = 0 \text{ dB}$
- Schallleistungspegel $L_w = 92,4 \text{ dB(A)}$ (Je Bewegung)
- Bewegungen (vollständige Leerungen/Befüllungen) je Stunde zwischen
 - 06:00 – 22:00 h: 0,21
 - 22:00 – 23:00 h: 0,05

7.2.2.2 Innenraumpegel in den Parkebenen

Um eine geschlossene Bauweise zu vermeiden, wird eine absorbierende Verkleidung der Decke angenommen und 50 % offene Fasadeflächen. Dies entspricht einer offenen Bauweise mit massiver Brüstung und Sturz. Es ergeben sich folgende geometrische Parameter und resultierende Innenraumpegel je vollständiger Leerung/Befüllung aller Stellplätze.

- Fläche Boden: ca. 3.000 m² Beton ($\alpha_w = 0,03$)
 - Fläche Decke: ca. 3.000 m² Tektalan ($\alpha_w = 0,90$)
 - Fassadenöffnungen: ca. 250 m² Öffnung ($\alpha_w = 1,00$)
 - Brüstungen ca. 250 m² Beton ($\alpha_w = 0,03$)
 - äquivalente Absorptionsfläche A: ca. 3050 m²
- Mittlerer Schalldruckpegel je Ebene, je Bewegung: $L_i = 63,6 \text{ dB(A)}$
Mittlerer Schalldruckpegel je Ebene, je Stunde tags: $L_{i,T} = 56,8 \text{ dB(A)}$
Mittlerer Schalldruckpegel je Ebene, lauteste Nachtstunde: $L_{i,N} = 50,6 \text{ dB(A)}$

7.2.2.3 Schallabstrahlung über die Fassadenöffnungen

Zur Berücksichtigung der Schallabstrahlung werden alle Ebenen zu einer Flächenschallquelle je Fassade zusammengefasst:

- Nord- und Südfassade jeweils
 - Öffnungsfläche: 300 m²
 - $L''_{w,T} = 52,8 \text{ dB(A)/m}^2$, $L_{w,T} = 77,6 \text{ dB(A)}$
 - $L''_{w,N} = 46,6 \text{ dB(A)/m}^2$, $L_{w,N} = 71,4 \text{ dB(A)}$
- Ost- und Westfassade jeweils
 - Öffnungsfläche: 200 m²
 - $L''_{w,T} = 52,8 \text{ dB(A)/m}^2$, $L_{w,T} = 75,8 \text{ dB(A)}$
 - $L''_{w,N} = 46,6 \text{ dB(A)/m}^2$, $L_{w,N} = 69,6 \text{ dB(A)}$

Hinsichtlich des Maximalpegel wird davon ausgegangen, dass es aufgrund der in Abbildung 3 dargestellten Abschirmung bzw. Absorption zu einer Pegelminderung von 10 dB kommt. Als Ausgangswert wird das Zuschlagen einer Fahrzeughür nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie berücksichtigt:

- Alle Fassaden (gesamte Schalleistung in einem Punkt)
 - Maximalpegel: $L_{WA,max} = 87,5 \text{ dB(A)}$

8. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

8.1 Anlagenlärm

Die in Kapitel 7 beschriebenen Ausgangsdaten wurden in ein digitales Schallausbreitungsmodell der Software SoundPLAN 9.1 eingearbeitet. Darauf aufbauend wurden Schallausbreitungsrechnungen nach DIN ISO 9613, Teil 2 [13] für alle im Plangebiet relevanten Immissionsorte gemäß TA Lärm [4] durchgeführt. Eine Übersicht zum Rechenmodell befindet sich in der Anlage 2.

8.1.1 Ermittlung der Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Beurteilungspegel L_r wird gemäß TA Lärm [4], Ziffer A.1.4, Gleichung (G2) auf Grundlage der berechneten Schallimmissionen durchgeführt.

- **Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T**

Es wird nicht von ton- oder informationshaltigen Geräuschen am Immissionsort ausgegangen ($K_T = 0$ dB).

- **Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I**

Für die Baumaschinen, den Friedhof und das Hundebellen wird eine Impulshaltigkeit am Immissionsort berücksichtigt. Diese ist der Anlage 3 zu entnehmen. Beim Parkplatzlärm wird der Impulzzuschlag implizit durch einen höheren Schallleistungspegel berücksichtigt. Für alle anderen Geräusche wird keine Impulshaltigkeit angenommen ($K_I = 0$ dB).

- **Meteorologische Korrektur C_{met}**

Aufgrund der meist geringen Entfernung zwischen den Schallquellen und den Immissionsorten (< 200 m) sowie zur Absicherung des Prognoseergebnisses wurde im vorliegenden Fall auf eine meteorologische Korrektur verzichtet ($C_{met} = 0$ dB).

- **Korrektur aufgrund der Betriebsdauer dL_w**

Die Korrektur der Betriebsdauer (dL_w) ist in der Anlage 3 und 4 abzulesen.

- **Bodeneffekt**

Für die Berechnung der Bodendämpfung wurde der Bodenfaktor $G = 0,6$ für überwiegend schallweichen Boden berücksichtigt.

8.1.2 Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte

Unter den oben angegebenen Randbedingungen wurden gemäß Gleichung (G2) der TA Lärm [5] die Beurteilungspegel tags (L_{rT}) und nachts (L_{rN}) sowie Maximalpegel tags ($L_{T,max}$) und nachts ($L_{N,max}$) berechnet. Diese sind in der Tabelle 5 den entsprechenden Immissionsrichtwerten (IRW) gegenübergestellt. Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 2 zu entnehmen.

Aus der Tabelle 5 geht hervor, dass die Immissionsrichtwerte im Tageszeitbereich deutlich unterschritten werden. Ein Immissionskonflikt im Tageszeitbereich kann im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden. Nachts kommt es allerdings im Norden des Plangebiets zu Überschreitungen des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete. Im MI 1.2 wird auch der nächtliche Richtwert für Mischgebiete überschritten. Diese Überschreitungen ergeben sich allein durch das Gasturbinenkraftwerk. Das geht aus den in Anlage 4 dargestellten Teilpegeln hervor. Der einzige planungsrechtlich relevante Immissionskonflikt im Plangebiet ergibt sich also aus der Nähe zum Gasturbinenkraftwerk.

Tabelle 5: Beurteilungspegel und Maximalpegel gemäß TA Lärm

Immissionsort			IRW _T	L _{rT}	IRW _N	L _{rN}	IRW _{T,max}	L _{T,max}	IRW _{N,max}	L _{N,max}
Nr.	Name	Etage	dB(A)							
01	MI 1.2	2.OG	60	55	45	49	90	68	65	14
02	MI 1.1	2.OG	60	49	45	45	90	51	65	21
03	MI 1.4	2.OG	60	51	45	43	90	66	65	24
04	MI 1.4	2.OG	60	51	45	43	90	60	65	24
05	MI 1.3	2.OG	60	48	45	43	90	53	65	22
06	WA 1.2	2.OG	55	49	40	43	85	62	60	23
07	WA 1.1	2.OG	55	49	40	43	85	53	60	23
08	WA 1.1	1.OG	55	49	40	42	85	56	60	23
09	WA 1.3	1.OG	55	48	40	41	85	55	60	25
10	WA 4	2.OG	55	48	40	40	85	59	60	59
11	WA 4	2.OG	55	48	40	40	85	59	60	59
12	WA 6	2.OG	55	49	40	35	85	76	60	34
13	WA 6	2.OG	55	46	40	35	85	67	60	36
X	Freiligrathstr. 24	1.OG	55	44	40	40	85	53	60	16

Bei der Berechnung aus Tabelle 5 wurde die Abschirmung der Industriehalle der Firma Polytan berücksichtigt, sodass es in deren Schallschatten ggf. zu etwas höheren Beurteilungspegeln kommt, wenn diese nicht errichtet wird. Eine Rasterlärmkarte für den Beurteilungspegel im nördlichen Plangebiet zeigt die Anlage 5 (tags) und Anlage 6 (nachts). Bei diesen Berechnungen wurde die Abschirmung der Industriehalle nicht mehr berücksichtigt.

8.1.3 Qualität der Ergebnisse

Die Prognoseunsicherheit ist maßgeblich durch die Genauigkeit der schalltechnischen Ausgangsdaten und des Berechnungsmodells bestimmt. In der vorliegenden Untersuchung wurde ein konservativer Ansatz verwendet:

- Schallausbreitungsmodell nach DIN ISO 9613, Teil 2 [3] geht von schallausbreitungsgünstigen Witterungsbedingungen aus.
- Der meteorologische Korrekturwert C_{met} zur Ermittlung des Langzeitmittlungspegels L_{AT} wurde bei der Berechnung des Beurteilungspegels nicht berücksichtigt.
- Es wurden alle Anlagen gemeinsam nach TA Lärm [5] beurteilt, obwohl diese teilweise nicht originär in ihren Anwendungsbereich fallen.

Die berechneten Beurteilungspegel für die jeweiligen Immissionsorte liegen somit auf der sicheren Seite und können als Obergrenze der tatsächlich auftretenden Geräuschemissionen angesehen werden.

8.2 Verkehrslärm im Plangebiet

Die in Kapitel 6 beschriebenen Ausgangsdaten wurden in das digitale Schallausbreitungsmodell eingearbeitet. Darauf aufbauend wurden Schallausbreitungsrechnungen nach RLS-19 [6] und Schall 03 [15] durchgeführt.

Die flächenbezogenen Berechnungen (Rasterlärmkarten) der Anlage 7 berücksichtigen eine freie Schallausbreitung im Plangebiet. Bei den Berechnungen in der Anlage 8 wurde die Abschirmung der geplanten Baukörper entlang der Lindenburger Straße teilweise berücksichtigt.

Bei der freien Schallausbreitung zeigt sich, dass die Schiene, im Gegensatz zur Lindenberger Straße, keine relevante Lärmeinwirkungen im Plangebiet verursacht. Entlang der Lindenberger Straße ergeben sich tags wie nachts Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 [2]. Die Beurteilungspegel liegen bei bis zu $L_{\text{rT}} = 69 \text{ dB(A)}$ und $L_{\text{rN}} = 63 \text{ dB(A)}$.

Die Variante „3 Geschosse in 25 m zur Straße“ zeigt die Beurteilungspegel im Plangebiet, wenn im MI 1.4, WA 1.4 und WA 2.2 eine geschlossene Bauweise mit 15 m Oberkante in einem Abstand von 25 m zur Straßenbegrenzungslinie der Lindenberger Straße sowie eine Industriehalle im MI 1.2 errichtet wurde. Die Variante „Garagen an der Baugrenze“ zeigt die Beurteilungspegel im Plangebiet, wenn in den oben genannten baugebieten eine geschlossene Garagenzeile entlang der straßenbegleitenden Baulinie errichtet wird. In beiden Fällen erfolgt eine wirkungsvolle Abschirmung hinter der geschlossenen Bebauung. In Folge dessen ergeben sich Überschreitungen mit wenigen Ausnahmen nur

an den lärmzugewandten Fassaden der ersten Gebäudereihe. An den lärmabgewandten Fassaden und rückwärtigen Baukörpern werden die Orientierungswerte eingehalten oder nur leicht überschritten.

Eine ungünstige Situation besteht allerdings in den Ecken von Gebäuden entlang der Lindenberger Straße oder in Bereichen, wo keine geschlossene Bauweise realisiert werden kann. Hier ergeben sich Überschreitungen an mehreren Seiten einer Bebauung. Eine lärmabgewandte Fassade gibt es dann gegebenenfalls nicht.

8.3 Verkehrslärm im Umfeld

Die in Kapitel 6 beschriebenen Ausgangsdaten wurden als zwei Situationen im digitalen Schallausbreitungsmodell eingearbeitet. In der Situation des Nullfalls wurde das Straßenverkehrsaufkommen der Tabelle 1, in der Situation des Planfalls das Straßenverkehrsaufkommen der Tabelle 2 berücksichtigt. Das Schienenverkehrsaufkommen unterscheidet sich in beiden Situationen nicht, da es vom Vorhaben nicht beeinflusst wird. In der Situation des Nullfalls wurden nur die bestehenden Baukörper im Plangebiet berücksichtigt, sodass der Straßenverkehrslärm der Lindenberger Straße kaum nach Süden reflektiert wird. Im Planfall wurden alle zulässigen Baukörper als Reflexionsflächen nach Süden berücksichtigt. Darauf aufbauend wurden Schallausbreitungsrechnungen nach RLS-19 [6] und Schall 03 [15] auf die Immissionsorte südlich der Lindenberger Straße durchgeführt. Die Lage ist der Anlage 2 zu entnehmen. Es ergeben sich die Beurteilungspegel der Tabelle 6.

Tabelle 6: Beurteilungspegel im Umfeld im Nullfall und Planfall

Immissionsort			L _{RT} in dB(A)			L _{RN} in dB(A)		
Nr.	Name	Etage	Nullfall	Planfall	Δ	Nullfall	Planfall	Δ
A	Lindenberger Straße 23d	1.OG	67,4	68,2	0,8	61,8	62,5	0,7
B	Lindenberger Straße 18a	1.OG	66,8	67,4	0,6	61,1	61,7	0,6
C	Lindenberger Straße 10a	1.OG	67,6	67,9	0,3	62,0	62,3	0,3

Die Beurteilungspegel nehmen um 0,3 bis 0,8 dB zu. 0,3 dB ergeben sich aus der Zunahme im Verkehrsaufkommen. Weitere bis zu 0,5 dB ergeben sich durch die zusätzliche Reflexion an den geplanten Baukörpern. Nachts werden dadurch Beurteilungspegel von > 60 dB(A) weitergehend überschritten.

9. Abwägungen zum Schallschutz

Aufgrund von erhöhten Lärmeinwirkungen im Plangebiet und Umgebung sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen. Methodisch sind dabei aktive Maßnahmen den passiven vorzuziehen. Um eine städtebauliche Abwägung zu ermöglichen, soll im Folgenden der Nutzen möglicher Maßnahmen quantifiziert und/oder qualitativ beschrieben werden.

9.1 Reduzieren der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h ist eine wirksame Lärminderungsmaßnahme. Auf der Lindenberger Straße wird damit eine Pegelminderung von ca. 3 dB (tags und nachts) erreicht. Dadurch könnten sowohl die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet, als auch an den bestehenden Nutzungen reduziert werden und Beurteilungspegel $L_{rN} > 60$ dB(A) verhindert werden. Die Maßnahme kann allerdings nicht mit Festsetzungen des Bebauungsplans geregelt werden.

An den zuvor untersuchten Immissionsorten ergeben sich folgende Beurteilungspegel, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Lindenberger Straße für alle Fahrzeugklassen von 00:00 – 24:00 Uhr zwischen der Mitelinsel auf Höhe Lindenberger Straße 26 und der Bahnstraße auf 30 km/h reduziert wird (Variante: T-30 max). Die entsprechende Rasterlärmkarte befindet sich in Anlage 10.

Tabelle 7: Beurteilungspegel im Umfeld im Nullfall und Planfall bei T-30 max

Immissionsort			L_{rT} in dB(A)			L_{rN} in dB(A)		
Nr.	Name	Etage	Nullfall	Planfall T-30 max	Δ	Nullfall	Planfall T-30 max	Δ
A	Lindenberger Str. 23d	1.OG	67,4	64,8	-2,6	61,8	59,1	-2,7
B	Lindenberger Str. 18a	1.OG	66,8	63,9	-2,9	61,1	58,3	-2,8
C	Lindenberger Str. 10a	1.OG	67,6	64,6	-3,0	62,0	59,1	-2,9

Sofern die zulässige Geschwindigkeitsbegrenzung räumlich oder tageszeitlich begrenzt eingeführt werden kann, ergeben sich die Pegelminderungen nur in der entsprechenden Tages- oder Nachtzeit bzw. im entsprechenden Straßenabschnitt. Sofern die Geschwindigkeitsreduzierung nur im Bereich der angrenzend geplanten Schule eingerichtet wird, ergeben sich keine Pegelminderungen für das Plangebiet. In der Anlage 11 sind aber die Beurteilungspegel dargestellt, die sich bei einer Geschwindigkeitsreduzierungen von der Ulmenallee bis zur Schillerstraße ergeben.

9.2 Abrücken von der Lärmquelle

Das Abrücken von der Lärmquelle kann grundsätzlich eine wirkungsvolle aktive Schallschutzmaßnahme sein. Aus den Rasterlärmkarten geht hervor, wie weit von der Lärmquelle abgerückt werden müsste, um die gewünschte Pegelminderung zu erreichen. Dabei gilt zu beachten, dass eine Abstandsverdopplung eine Pegelminderung von ca. 3 dB bewirkt. Somit verliert diese Maßnahme mit zunehmendem Abstand zur Straße immer stärker an Wirkung. Auch die Reflexionen nach Süden würden durch ein Abrücken von der Straße reduziert werden.

9.3 Quartiersgarage

Im unmittelbaren Umfeld der Quartiersgarage kann es im Falle einer gänzlichen offenen Bauweise zu Überschreitungen kommen. Daher wurden bereits Schallschutzmaßnahmen im Modell berücksichtigt (siehe Abbildung 3 auf Seite 17). Die Ausführung einer offenen Garage im Sinne der Garagenverordnung [16] ist daher möglich. Alternativ dazu könnte auch die Nutzung zwischen 22:00 – 06:00 Uhr untersagt werden.

9.4 Lärmrobuste Kubatur

Die Lärmeinwirkung auf das Plangebiet erfolgen im Wesentlichen nur vom Gaskraftwerk und von der Lindenberger Straße. Die beiden Lärmeinwirkungen müssen differenziert betrachtet werden.

Der Verkehrslärm kann durch eine weitgehend geschlossene Bauweise wirkungsvoll abgeschirmt werden. Die in zweiter Reihe errichteten Baukörper wären vollständig vom Lärm abgeschirmt. Die geschlossene Blockrandbebauung selbst würde ebenfalls über eine vollständig lärmabgewandte Fassade verfügen, an der die besonders ruhebedürftigen Schlafräume angeordnet werden könnten. Die weniger sensiblen Räume wie Arbeitszimmer oder Wohnküchen könnten mit ihren Fenstern zur Straße orientiert werden.

Beim Anlagenlärm muss eine konsequent lärmabgewandte Ausrichtung aller offenbaren Fenster zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen realisiert werden. Aufgrund der großen Höhe der Schornsteinmündungen kann nur die Eigenabschirmung eines Baukörpers genutzt werden. Die in zweiter oder dritter Reihe errichteten Baukörper können ggf. nicht mehr wirkungsvoll durch den davor befindlichen Baukörper abgeschirmt werden, weil dieser überstrahlt wird.

9.5 Baureihenfolge

Da es sich um einen Angebotsplan handelt, könnte hinsichtlich der lärmrobusten städtebaulichen Figur das folgende Problem auftreten. In den hinteren Baufeldern entstehen schutzbedürftige Nutzungen. Bei der Dimensionierung ihres Schallschutzes wird davon ausgegangen, dass der Verkehrslärm durch die erste Gebäudereihe an der Lindenberger Straße abgeschirmt wird. Wenn diese abschirmenden Baukörper aber nicht oder erst später realisiert werden, ist der Schallschutz unterdimensioniert. Wenn in den rückwärtigen Baufeldern allerdings davon ausgegangen wird, dass sie als erstes realisiert werden und keine Abschirmung durch die erste Gebäudereihe erfolgt, dann führt dies nach Realisierung der abschirmenden ersten Gebäudereihe zu einer Überdimensionierung des Schallschutzes. Vor diesem Hintergrund ist in Erwägung zu ziehen, eine Baureihenfolge verbindlich vorzugeben.

9.6 Ausschluss von Immissionsorten

In Norden des Plangebiets ergeben sich im Nachtzeitbereich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm aufgrund des Gasturbinenkraftwerks. In diesen Bereichen müssten Immissionsorte ausgeschlossen werden. Andernfalls wäre der Bebauungsplan nicht vollzugsfähig.

Die Überschreitungen betragen maximal 1 bis 4 dB. Daher kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Immissionsrichtwerte an den lärmabgewandten Fassaden eingehalten werden. Es wäre somit ausreichend, Immissionsorte an den lärmzugewandten Fassaden auszuschließen. Ein Immissionsort ist gemäß TA Lärm ein zu öffnendes Fenster zu einem Aufenthaltsraum (z. B. Schlafzimmer, Wohnküche). Nebenräume (Flur, Bad, kleine Küche) sind hingegen nicht schutzbedürftig und könnten zu öffnende Fenster aufweisen.

9.7 Besondere Fensterkonstruktionen und kontrollierte Wohnraumbelüftung

Schallgedämmte Lüfter und besondere Fensterkonstruktionen sind passive Schallschutzmaßnahmen, die dort zum Einsatz kommen sollten, wo aktive Schallschutzmaßnahmen und eine lärmabgewandte Grundrissausrichtung nicht möglich oder unverhältnismäßig sind.

Die schallgedämmten Lüfter ermöglichen eine fensterunabhängige Lüftung. Die besonderen Fensterkonstruktionen müssen gewährleisten, dass ein Innenpegel von 30 dB(A) nachts auch bei teilgeöffnetem Fenster eingehalten wird.

Diese Maßnahmen sollten in Wohnungen vorgesehen werden, die nicht über ausreichend lärmabgewandte Aufenthaltsräume verfügen, sodass in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume ein Innenraumpegel $\leq 30 \text{ dB(A)}$ nachts unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung eingehalten ist. Als lärmabgewandt können die Bereiche angesehen werden, an denen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 [2] eingehalten werden. Spätestens bei Überschreiten des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV [17], also ab einem Beurteilungspegel von $L_{rN} > 49 \text{ dB(A)}$ sollte die Fassade nicht mehr als lärmabgewandt angesehen werden.

9.8 Schallschutzfenster

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a zur Bestimmung des erforderlichen gesamten bewertete Bau-Schalldämm-Maßes (erf. $R'_{w,ges}$) der Fassade (bei geschlossenem Fenster) ist gemäß DIN 4109-1 in der Anlage 9 bei Tempo 50 und in Anlage 12 bei Tempo 30 bis zur Schuillerstraße als Rasterlärmkarte dargestellt. Dabei wurde kein Frequenzbonus für Schienengeräusche berücksichtigt.

Da es sich um einen Angebotsplan handelt, wurde die erforderliche Schalldämmung für den ungünstigsten Fall, also ohne Abschirmung berechnet. Das Bauschalldämm-Maß sollte allerdings noch nicht explizit vorgegeben werden. Die zum Zeitpunkt des Bauantrags tatsächlich zu erwartende Abschirmung sollte berücksichtigt werden können. Dazu kann eine Öffnungsklausel formuliert werden.

In den Anlagen 9 und 12 wird zwischen Raumarten unterschieden, die nur tags genutzt werden ($L_a = L_{rT} + 3 \text{ dB}$) und Raumarten, die einer Schlafnutzung dienen können ($L_a = L_{rN} + 13 \text{ dB}$). Für Aufenthaltsräume einer Wohnung muss von einer Schlafnutzung ausgegangen werden. Dies gilt nicht für Büro- oder Unterrichtsräume.

9.9 Schutz der Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche wie Balkone, Terrassen und Loggien gilt, dass gewisse Pegelgrenzen zumindest tagsüber nicht überschritten werden sollten, um eine angemessene Aufenthaltsqualität im Freien zu gewährleisten. Ein Kriterium für eine akzeptable Aufenthaltsqualität ist zum Beispiel die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler, allenfalls leicht angehobener Sprechlautstärke. Als Schwellenwert, bis zu dem eine ungestörte Kommunikation möglich ist, wird häufig ein Beurteilungspegel von $L_{rT} = 65 \text{ dB(A)}$ herangezogen (zum Beispiel im Berliner Lärmleitfaden [18]). In anderen Fällen werden behördenseitig auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [17], also im WA 59 dB(A) tags als Schwellenwert herangezogen.

Entlang der Lindenberger Straße werden beide Schwellenwerte überschritten. Sofern eine Wohnung nicht über andere lärmabgewandte Außenwohnbereiche verfügt, sollten die Außenwohnbereiche zur Lindenberger Straße also baulich geschützt (zum Beispiel verglast) werden.

10. Zusammenfassung

An der Ulmenallee in Ahrensfelde ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Festsetzung von Wohnnutzungen, einer Quartiersgarage und eines Mischgebiets, u. a. zur Umsiedlung der Firma Polytan vorgesehen. Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens wurden mit Hilfe von Schallausbreitungsberechnungen prognostiziert.

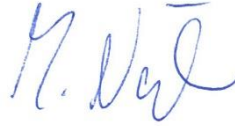
- Die Schienenverkehrslärmeinwirkungen sind unkritisch. Von der Lindenberger Straße ergeben sich jedoch erhöhte Beurteilungspegel von bis zu $L_{rT} = 69 \text{ dB(A)}$ und $L_{rN} = 63 \text{ dB(A)}$. An den lärmabgewandten Fassaden sowie allgemein ab der zweiten Gebäudereihe werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 [2] weitgehend eingehalten. Eine lärmrobuste städtebauliche Figur mit lärmabgewandten Grundrissen entlang der Lindenberger Straße ist dazu geeignet, die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse abzusichern.
- Im näheren Umfeld der geplanten Quartiersgarage kann es bei einer gänzlichen offenen Bauweise und bei nächtlicher Nutzung zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm kommen. Eine offene Bauweise im Sinne der Garagenordnung ist dennoch möglich. Die Absturzsicherung ist dafür teilweise zu erhöhen und massiv auszuführen. Die Decken sind absorbierend zu verkleiden. Details sollten im Baugenehmigungsverfahren geklärt werden.
- Durch den nächtlichen Betrieb des Gasturbinenkraftwerks kommt es im Norden des Plangebiets zu Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA Lärm [5] von bis 4 dB. Aufgrund der Quellhöhe (Schornsteinmündung) ist die Errichtung einer Lärmschutzwand mit ausreichender Pegelminderung über alle Geschosse nur möglich, wenn die Wand die Höhe der geplanten Bebauung aufnimmt. Es bietet sich daher an, hier Immissionsorte an der lärmzugewandten (nördlichen) Fassade auszuschließen.
- Im Umfeld des Plangebiets kommt es aufgrund der zusätzlichen Reflexionen und des zusätzlichen Kfz-Verkehrs teilweise zu weitergehenden Überschreitungen von Beurteilungspegel $> 60 \text{ dB(A)}$ nachts. Dies wäre durch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nicht mehr Fall.

Dieses Gutachten umfasst 29 Seiten und 12 Anlagen mit insgesamt 80 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH



Dipl.-Ing. Michael Palzkill
Projektleiter



Matthias Nölke, B.Sc.
Projektpartner

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Gleisbelegungen der Deutschen Bahn AG	1 Seite
Anlage 2	Modellübersicht	1 Seite
Anlage 3	Mittlere Ausbreitung Anlagenlärm tags	17 Seiten
Anlage 4	Mittlere Ausbreitung Anlagenlärm nachts	17 Seiten
Anlage 5	Rasterlärmkarten L_{rT} Anlagenlärm	3 Seiten
Anlage 6	Rasterlärmkarten L_{rN} Anlagenlärm	3 Seiten
Anlage 7	Rasterlärmkarten (freie Ausbreitung) Verkehrslärm	8 Seiten
Anlage 8	Rasterlärmkarten (mit Abschirmung) Verkehrslärm	12 Seiten
Anlage 9	Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109	2 Seiten
Anlage 10	Rasterlärmkarten Verkehrslärm bei T-30 max	8 Seiten
Anlage 11	Rasterlärmkarten Verkehrslärm bei T-30 bis Schillerstr.	6 Seiten
Anlage 12	Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 bei T-30	2 Seiten

Anlage 1 zum Gutachten Nr. 04702 G1**Strecke** 6528**Abschnitt** Ahrensfelde Friedhof bis Ahrensfelde Nord**Zulässige Geschwindigkeit 2023** 80 km/h**Zulässige Geschwindigkeit 2030** 80 km/h**Horizont** 2023

Zugart	Anzahl		$v_{\max, \text{Zug}}$	Fahrzeugkategorien gem. Schall03 im Zugverband			
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl
RB/RE-V	32	5	120	6-A8	2		
Summe	32	5					

Horizont 2030

Zugart	Anzahl		$v_{\max, \text{Zug}}$	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband			
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl
GZ-V	2	2	100	8-A4	1	10-Z5	10
RV-ET*	64	8	140	5-Z5-A8	1		
Summe	66	10					

*ab 2025 akkubetriebene Fahrzeuge im Einsatz

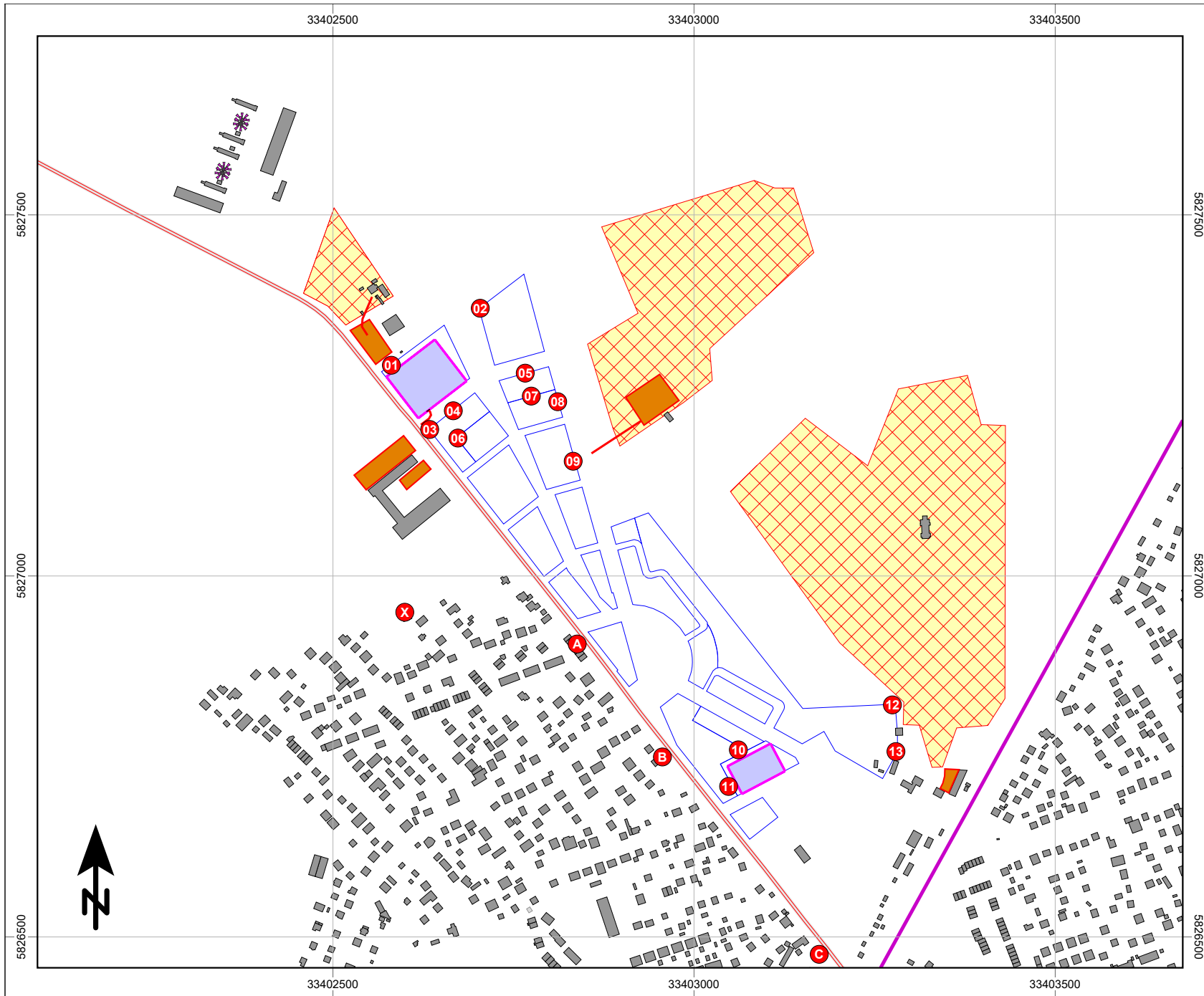
Zugarten

RV, RE, RB = Regionalzug

GZ = Güterzug

- V = Diesellok

- E = E-Lok



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Modellübersicht

Legende:

-  Gebäude (Bestand)
-  Baugebiete
-  Straße
-  Schiene
-  Punktquelle
-  Fassade als Quelle
-  Flächenquelle
-  Parkplatz
-  Linienquelle
-  Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:7500

0 50 100 150 200 250
m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 2
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Legende

Quelle		Quellname
Gruppe		Gruppenname
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	Flächen- bzw. längenbez. Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel der Anlage
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Tag

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Obj.-Nr. 01 Immissionsort MI 1.2 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 55 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 49 dB(A) LT,max 68 dB(A) LN,max 14 dB(A)																		
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	130	-53,3	-3,7	-1,0	-0,2	2,2	48,9	-7,3	0,0	0,0	48,5
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	5	17	-35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	-1,2	0,0	0,0	48,4
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	2	40	-42,9	-0,1	-7,2	-0,1	0,0	47,0	-1,2	0,0	0,0	45,7
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	35	-41,9	-0,4	-0,1	-0,1	1,1	53,2	-9,0	0,0	0,0	44,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	358	-62,1	-3,0	0,0	-0,1	2,3	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	360	-62,1	-3,0	0,0	-0,1	2,3	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	398	-63,0	-3,2	0,0	-0,1	2,3	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	401	-63,0	-3,2	0,0	-0,1	2,4	42,0	0,0	0,0	0,0	42,0
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	74	-48,4	-2,8	0,0	-0,1	2,4	49,6	-9,0	0,0	0,0	40,6
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	130	-53,3	-3,7	-1,0	-0,2	2,2	41,6	-9,0	0,0	0,0	40,2
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	412	-63,3	-0,9	-6,2	-1,3	0,7	30,1	-2,0	0,0	0,0	32,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	35	-42,0	-0,2	-16,2	0,0	0,0	27,0	-1,2	0,0	0,0	25,7
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	363	-62,2	-0,2	-9,4	-0,5	2,2	12,4	11,0	0,0	0,0	23,3
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	736	-68,3	-4,7	-4,0	-1,4	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	133	-53,5	-0,5	-8,8	-0,2	2,0	21,6	1,0	0,0	0,0	22,5
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	82	-49,3	-2,2	-18,5	-0,2	0,0	15,5	-1,2	0,0	0,0	14,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	87	-49,8	-2,4	-19,9	-0,2	0,0	13,9	-1,2	0,0	0,0	12,6
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	81	-49,1	-2,6	-22,0	-0,2	0,0	13,0	-1,2	0,0	0,0	11,8
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	155	-54,8	-0,5	-14,1	-0,2	0,3	10,2	1,0	0,0	0,0	11,2
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	961	-70,7	-0,2	-8,1	-1,3	0,6	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-3,3	-20,3	-0,2	0,0	-7,8	11,8	0,0	0,0	4,0
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	732	-68,3	1,1	-8,9	-1,1	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	326	-61,3	-4,5	-7,8	-0,6	0,0	-8,2	11,0	0,0	0,0	2,8
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	745	-68,4	1,0	-8,8	-1,1	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	774	-68,8	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,1
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	762	-68,6	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-10,8	0,0	0,0	0,0	-10,8
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	732	-68,3	1,1	-8,9	-1,1	0,0	-2,8		0,0		

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	762	-68,6	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-17,0		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	774	-68,8	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-15,3		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	745	-68,4	1,0	-8,8	-1,1	0,0	-4,7		0,0		
Obj.-Nr. 02 Immissionsort MI 1.1 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 45 dB(A) LT,max 51 dB(A) LN,max 21 dB(A)																		
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	187	-56,4	-4,1	-2,1	-0,4	0,4	42,3	-7,3	0,0	0,0	42,0
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	284	-60,0	-1,2	0,0	-1,5	0,7	39,1	-2,0	0,0	0,0	41,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	405	-63,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	405	-63,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	116	-52,3	-2,2	-2,6	-0,2	0,0	40,5	-1,2	0,0	0,0	39,3
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	420	-63,5	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	422	-63,5	-3,3	0,0	-0,1	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	187	-56,4	-4,1	-2,1	-0,4	0,4	35,0	-9,0	0,0	0,0	33,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	83	-49,4	-2,2	0,0	-0,2	0,0	33,9	-1,2	0,0	0,0	32,6
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	270	-59,6	-0,4	0,0	-1,7	0,4	21,2	11,0	0,0	0,0	32,2
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	158	-55,0	-4,0	-3,6	-0,3	1,8	37,6	-9,0	0,0	0,0	28,6
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	654	-67,3	-4,6	0,0	-1,2	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	109	-51,7	-2,8	-4,9	-0,2	0,0	26,7	-1,2	0,0	0,0	25,4
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	156	-54,8	-4,0	-2,3	-0,3	0,4	33,5	-9,0	0,0	0,0	24,5
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	247	-58,9	-0,4	-9,9	-0,4	0,3	13,3	1,0	0,0	0,0	14,2
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	922	-70,3	-0,2	-1,0	-3,4	1,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	262	-59,3	-4,4	0,0	-0,5	0,0	1,8	11,0	0,0	0,0	12,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	131	-53,3	-3,2	-15,5	-0,2	0,0	13,8	-1,2	0,0	0,0	12,5
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	246	-58,8	-0,4	-8,7	-0,4	0,0	11,2	1,0	0,0	0,0	12,2
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	723	-68,2	1,0	0,0	-2,7	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	743	-68,4	1,0	0,0	-2,8	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	164	-55,3	-3,6	-17,4	-0,3	0,0	8,9	-1,2	0,0	0,0	7,7
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	158	-55,0	-3,8	-19,9	-0,3	0,0	8,1	-1,2	0,0	0,0	6,8
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	746	-68,5	1,1	-8,2	-1,4	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	166	-55,4	-4,1	-16,7	-0,3	0,0	-10,5	11,8	0,0	0,0	1,3
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	766	-68,7	1,1	-18,2	-1,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	723	-68,2	1,0	0,0	-2,7	0,0	4,5		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	746	-68,5	1,1	-8,2	-1,4	0,0	-4,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	766	-68,7	1,1	-18,2	-1,0	0,0	-12,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	743	-68,4	1,0	0,0	-2,8	0,0	2,4		0,0		
Obj.-Nr. 03 Immissionsort MI 1.4 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 66 dB(A) LN,max 24 dB(A)																		
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	27	-39,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	47,2	-1,2	0,0	0,0	46,0
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	62	-46,8	-0,4	-5,2	-0,1	0,0	45,2	-1,2	0,0	0,0	44,0
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	17	-35,4	0,0	0,0	0,0	0,8	31,3	11,8	0,0	0,0	43,0
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	37	-42,3	-0,2	0,0	-0,1	0,0	43,3	-1,2	0,0	0,0	42,1
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	383	-62,7	-0,9	0,0	-1,8	1,6	37,2	-2,0	0,0	0,0	39,7
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	460	-64,2	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	462	-64,3	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	500	-65,0	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	504	-65,0	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	65	-47,3	-0,1	0,0	-0,5	0,3	34,9	1,0	0,0	0,0	35,9
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	238	-58,5	-4,3	-7,7	-0,5	0,1	34,1	-7,3	0,0	0,0	33,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	46	-44,3	-0,4	-6,6	-0,1	0,0	34,1	-1,2	0,0	0,0	32,8
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	310	-60,8	-0,3	0,0	-1,9	1,9	21,4	11,0	0,0	0,0	32,3
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	64	-47,1	-0,1	-1,0	-0,5	0,4	31,1	1,0	0,0	0,0	32,1
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	659	-67,4	-4,6	0,0	-1,2	2,3	27,2	0,0	0,0	0,0	30,2
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	238	-58,5	-4,3	-7,7	-0,5	0,1	26,8	-9,0	0,0	0,0	25,4
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	179	-56,1	-4,1	-9,6	-0,3	0,6	29,0	-9,0	0,0	0,0	20,0
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	866	-69,7	-0,2	-0,3	-3,7	2,3	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	144	-54,1	-3,9	-11,9	-0,3	0,0	24,3	-9,0	0,0	0,0	15,3
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	257	-59,2	-4,4	0,0	-0,5	2,1	4,1	11,0	0,0	0,0	15,0
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	631	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	100	-51,0	-2,7	-17,8	-0,2	0,0	14,0	-1,2	0,0	0,0	12,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	104	-51,3	-2,8	-18,7	-0,2	0,0	13,3	-1,2	0,0	0,0	12,0
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	643	-67,2	1,0	0,0	-2,6	1,5	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	661	-67,4	1,0	-13,3	-0,8	0,1	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	673	-67,5	1,0	-18,0	-0,9	0,3	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	631	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	7,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	661	-67,4	1,0	-13,3	-0,8	0,1	-7,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	673	-67,5	1,0	-18,0	-0,9	0,3	-10,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	643	-67,2	1,0	0,0	-2,6	1,5	5,4		0,0		
Obj.-Nr. 04 Immissionsort MI 1.4 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max 24 dB(A)																		
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	53	-45,4	-0,2	-5,5	-0,1	0,0	46,5	-1,2	0,0	0,0	45,2
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	29	-40,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	45,6	-1,2	0,0	0,0	44,3
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	35	-41,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	44,9	-1,2	0,0	0,0	43,7
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	341	-61,6	-1,0	0,0	-1,7	0,9	37,6	-2,0	0,0	0,0	40,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	462	-64,3	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	464	-64,3	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	37	-42,3	-0,4	0,0	-0,1	1,6	24,9	11,8	0,0	0,0	36,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	497	-64,9	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	36,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	500	-65,0	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-8,8	-0,5	0,1	33,2	-7,3	0,0	0,0	32,8
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	275	-59,8	-0,3	0,0	-1,7	1,2	21,9	11,0	0,0	0,0	32,8
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	111	-51,9	-0,4	0,0	-0,9	0,8	30,1	1,0	0,0	0,0	31,1
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	632	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	2,3	27,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	102	-51,1	-0,4	-0,3	-0,8	1,1	28,0	1,0	0,0	0,0	29,0
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-8,8	-0,5	0,1	25,9	-9,0	0,0	0,0	24,5
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	178	-56,0	-4,1	-10,4	-0,3	0,7	28,4	-9,0	0,0	0,0	19,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	65	-47,3	-1,2	-17,4	-0,1	0,0	19,6	-1,2	0,0	0,0	18,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	69	-47,8	-1,4	-17,5	-0,1	0,0	18,7	-1,2	0,0	0,0	17,5

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	227	-58,1	-4,3	0,0	-0,4	2,0	5,1	11,0	0,0	0,0	16,1
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	855	-69,6	-0,2	-0,6	-3,4	2,2	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,9	-12,5	-0,3	0,0	23,6	-9,0	0,0	0,0	14,6
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	628	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	97	-50,7	-2,7	-19,0	-0,2	0,0	13,7	-1,2	0,0	0,0	12,4
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	642	-67,1	1,0	0,0	-2,6	1,5	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	657	-67,3	1,0	-12,3	-0,8	0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	670	-67,5	1,0	-18,1	-0,9	0,3	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	628	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	7,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	657	-67,3	1,0	-12,3	-0,8	0,1	-6,8		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	670	-67,5	1,0	-18,1	-0,9	0,3	-10,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	642	-67,1	1,0	0,0	-2,6	1,5	5,4		0,0		
Obj.-Nr. 05 Immissionsort MI 1.3 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 48 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 22 dB(A)																		
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	220	-57,9	-1,2	0,0	-1,1	0,0	40,8	-2,0	0,0	0,0	43,3
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,6	-2,2	-0,3	0,0	39,4	-1,2	0,0	0,0	38,1
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	280	-59,9	-4,4	-2,4	-0,6	0,2	37,9	-7,3	0,0	0,0	37,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	506	-65,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	506	-65,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	527	-65,4	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	528	-65,4	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	178	-56,0	-0,6	0,0	-1,3	0,1	24,7	11,0	0,0	0,0	35,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	103	-51,2	-2,8	0,0	-0,2	0,0	31,5	-1,2	0,0	0,0	30,2
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	113	-52,1	-2,9	0,0	-0,2	0,0	30,9	-1,2	0,0	0,0	29,7
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	553	-65,8	-4,6	0,0	-1,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	280	-59,9	-4,4	-2,4	-0,6	0,2	30,6	-9,0	0,0	0,0	29,2
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	144	-54,2	-3,7	0,0	-0,3	0,0	28,9	-1,2	0,0	0,0	27,6
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	227	-58,1	-0,5	0,0	-1,5	1,0	23,3	1,0	0,0	0,0	24,3
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	207	-57,3	-0,5	0,0	-1,4	1,3	21,5	1,0	0,0	0,0	22,5

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	148	-54,4	-4,0	0,0	-0,3	2,4	9,8	11,8	0,0	0,0	21,6
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-6,1	-0,5	0,0	29,3	-9,0	0,0	0,0	20,3
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	155	-54,8	-4,1	0,0	-0,3	0,0	6,9	11,0	0,0	0,0	17,8
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	813	-69,2	-0,2	-1,1	-3,1	1,1	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,2	-8,8	-0,4	0,2	23,6	-9,0	0,0	0,0	14,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	613	-66,7	1,0	0,0	-2,5	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	12,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	158	-55,0	-3,6	-16,6	-0,3	0,0	10,8	-1,2	0,0	0,0	9,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	174	-55,8	-3,7	-16,9	-0,3	0,0	8,9	-1,2	0,0	0,0	7,7
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	633	-67,0	1,0	-4,5	-2,4	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	636	-67,1	1,0	-7,9	-1,3	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	656	-67,3	1,0	-18,7	-0,9	0,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	613	-66,7	1,0	0,0	-2,5	0,0	6,1		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	636	-67,1	1,0	-7,9	-1,3	0,0	-2,6		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	656	-67,3	1,0	-18,7	-0,9	0,0	-11,5		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	633	-67,0	1,0	-4,5	-2,4	0,0	-0,4		0,0		
Obj.-Nr. 06 Immissionsort WA 1.2 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 62 dB(A) LN,max 23 dB(A)																		
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	89	-50,0	-1,2	-3,6	-0,2	0,0	42,8	-1,2	0,0	1,0	42,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	494	-64,9	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,5	0,0	0,0	1,9	39,4
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	496	-64,9	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,5	0,0	0,0	1,9	39,4
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	56	-46,0	-1,4	0,0	-0,1	0,0	39,4	-1,2	0,0	1,0	39,2
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	350	-61,9	-1,0	0,0	-1,7	0,2	36,6	-2,0	0,0	0,0	39,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	532	-65,5	-3,6	-0,2	-0,1	0,0	36,6	0,0	0,0	1,9	38,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	534	-65,6	-3,6	-0,2	-0,1	0,0	36,5	0,0	0,0	1,9	38,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	61	-46,7	-1,1	0,0	-0,1	0,0	38,1	-1,2	0,0	1,0	37,9
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	269	-59,6	-4,4	-6,1	-0,5	0,1	34,5	-7,3	0,0	0,0	34,1
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	75	-48,6	-0,2	0,0	-0,6	0,6	30,7	1,0	0,0	1,9	33,6
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,1	-1,9	0,0	-0,1	1,5	20,4	11,8	0,0	1,0	33,1
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	99	-50,9	-0,3	-1,0	-0,7	0,0	29,5	1,0	0,0	1,9	32,4

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	273	-59,7	-0,3	0,0	-1,7	0,4	21,1	11,0	0,0	0,0	32,1
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	617	-66,8	-4,6	0,0	-1,2	0,0	25,6	0,0	0,0	1,9	30,5
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	269	-59,6	-4,4	-6,1	-0,5	0,1	27,2	-9,0	0,0	0,0	25,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	89	-50,0	-2,2	-12,9	-0,1	0,0	20,3	-1,2	0,0	1,0	20,0
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	211	-57,5	-4,2	-8,6	-0,4	0,7	28,6	-9,0	0,0	0,0	19,6
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	828	-69,3	-0,2	-0,3	-3,5	1,7	15,5	0,0	0,0	1,9	17,4
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	596	-66,5	0,9	0,0	-2,4	0,6	13,2	0,0	0,0	1,9	15,2
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	105	-51,4	-2,8	-16,1	-0,2	0,0	15,1	-1,2	0,0	1,0	14,8
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,3	0,0	-0,4	0,0	3,6	11,0	0,0	0,0	14,6
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	177	-56,0	-4,1	-11,3	-0,4	0,0	22,8	-9,0	0,0	0,0	13,8
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	609	-66,7	0,9	0,0	-2,5	0,6	11,2	0,0	0,0	1,9	13,1
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	131	-53,3	-3,3	-17,9	-0,3	0,0	11,5	-1,2	0,0	1,0	11,2
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	625	-66,9	1,0	-12,9	-0,8	0,0	-0,7	0,0	0,0	1,9	1,2
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	638	-67,1	1,0	-18,1	-0,8	0,1	-4,4	0,0	0,0	1,9	-2,4
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	596	-66,5	0,9	0,0	-2,4	0,6	7,0		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	625	-66,9	1,0	-12,9	-0,8	0,0	-6,9		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	638	-67,1	1,0	-18,1	-0,8	0,1	-10,6		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	609	-66,7	0,9	0,0	-2,5	0,6	5,0		0,0		
Obj.-Nr. 07 Immissionsort WA 1.1 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 23 dB(A)																		
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	220	-57,8	-1,2	0,0	-1,1	0,0	40,9	-2,0	0,0	0,0	43,4
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	530	-65,5	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,7	0,0	0,0	1,9	38,7
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	531	-65,5	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,7	0,0	0,0	1,9	38,7
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	144	-54,1	-2,8	-1,9	-0,3	0,0	38,7	-1,2	0,0	1,0	38,4
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	554	-65,9	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,3	0,0	0,0	1,9	38,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	556	-65,9	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,3	0,0	0,0	1,9	38,2
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	166	-55,4	-0,6	0,0	-1,2	0,1	25,4	11,0	0,0	0,0	36,4
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	304	-60,6	-4,4	-2,7	-0,6	0,1	36,7	-7,3	0,0	0,0	36,4
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	532	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	27,1	0,0	0,0	1,9	32,0

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	119	-52,5	-3,1	0,0	-0,2	0,0	30,4	-1,2	0,0	1,0	30,1
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	119	-52,5	-3,1	0,0	-0,2	0,0	29,9	-1,2	0,0	1,0	29,6
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	144	-54,2	-3,7	0,0	-0,3	0,0	28,9	-1,2	0,0	1,0	28,6
Schuttdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	304	-60,6	-4,4	-2,7	-0,6	0,1	29,4	-9,0	0,0	0,0	28,0
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	220	-57,8	-0,5	-0,8	-1,4	0,6	22,6	1,0	0,0	1,9	25,5
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	194	-56,7	-0,6	0,0	-1,4	1,2	22,0	1,0	0,0	1,9	24,9
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,9	0,0	-0,3	2,4	9,9	11,8	0,0	1,0	22,6
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,9	0,0	-0,3	0,0	8,5	11,0	0,0	0,0	19,5
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	256	-59,1	-4,3	-6,6	-0,5	0,1	28,1	-9,0	0,0	0,0	19,1
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	785	-68,9	-0,2	-1,1	-3,0	1,1	15,1	0,0	0,0	1,9	17,1
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	581	-66,3	0,9	0,0	-2,4	0,0	12,9	0,0	0,0	1,9	14,8
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	233	-58,3	-4,3	-9,2	-0,5	0,1	22,3	-9,0	0,0	0,0	13,3
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	602	-66,6	0,9	0,0	-2,5	0,0	10,7	0,0	0,0	1,9	12,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	175	-55,8	-3,7	-16,9	-0,3	0,0	9,6	-1,2	0,0	1,0	9,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	178	-56,0	-3,7	-16,6	-0,3	0,0	8,9	-1,2	0,0	1,0	8,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	605	-66,6	0,9	-8,6	-1,1	0,0	3,4	0,0	0,0	1,9	5,4
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	624	-66,9	1,0	-18,5	-0,9	0,0	-4,7	0,0	0,0	1,9	-2,8
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	581	-66,3	0,9	0,0	-2,4	0,0	6,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	605	-66,6	0,9	-8,6	-1,1	0,0	-2,8		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	624	-66,9	1,0	-18,5	-0,9	0,0	-10,9		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	602	-66,6	0,9	0,0	-2,5	0,0	4,5		0,0		
Obj.-Nr. 08 Immissionsort WA 1.1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 42 dB(A) LT,max 56 dB(A) LN,max 23 dB(A)																		
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	180	-56,1	-1,1	0,0	-0,9	0,0	43,0	-2,0	0,0	0,0	45,5
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	129	-53,2	-0,2	0,0	-1,0	0,1	28,2	11,0	0,0	0,0	39,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	565	-66,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	36,0	0,0	0,0	1,9	38,0
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	566	-66,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	36,0	0,0	0,0	1,9	37,9
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	586	-66,4	-3,8	0,0	-0,2	0,0	35,7	0,0	0,0	1,9	37,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	588	-66,4	-3,8	0,0	-0,2	0,0	35,6	0,0	0,0	1,9	37,6

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	182	-56,2	-3,6	-1,2	-0,3	0,0	36,5	-1,2	0,0	1,0	36,2
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	339	-61,6	-4,6	-2,6	-0,7	0,1	35,6	-7,3	0,0	0,0	35,2
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	492	-64,8	-4,7	0,0	-0,9	0,0	27,7	0,0	0,0	1,9	32,7
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	339	-61,6	-4,6	-2,6	-0,7	0,1	28,3	-9,0	0,0	0,0	26,9
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	156	-54,9	-3,9	0,0	-0,3	0,0	27,0	-1,2	0,0	1,0	26,8
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	156	-54,9	-3,9	0,0	-0,3	0,0	26,5	-1,2	0,0	1,0	26,3
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	180	-56,1	-4,2	0,0	-0,3	0,0	26,3	-1,2	0,0	1,0	26,0
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	221	-57,9	0,1	0,0	-1,5	1,0	21,2	1,0	0,0	1,9	24,1
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	250	-59,0	0,1	-1,6	-1,4	0,5	21,1	1,0	0,0	1,9	24,0
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	96	-50,6	-4,2	0,0	-0,2	0,0	11,1	11,0	0,0	0,0	22,0
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	181	-56,1	-4,4	0,0	-0,3	2,4	7,5	11,8	0,0	1,0	20,2
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	292	-60,3	-4,6	-6,6	-0,6	0,1	26,7	-9,0	0,0	0,0	17,6
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	753	-68,5	-0,2	-1,1	-3,0	1,2	15,5	0,0	0,0	1,9	17,4
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	556	-65,9	0,9	0,0	-2,4	0,0	13,2	0,0	0,0	1,9	15,2
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	270	-59,6	-4,6	-9,6	-0,5	0,1	20,3	-9,0	0,0	0,0	11,3
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,1	-1,7	0,0	5,7	0,0	0,0	1,9	7,7
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	212	-57,5	-4,2	-16,6	-0,4	0,0	7,6	-1,2	0,0	1,0	7,3
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	1,0	-6,9	-1,4	0,0	5,2	0,0	0,0	1,9	7,1
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	215	-57,6	-4,2	-16,3	-0,4	0,0	7,2	-1,2	0,0	1,0	6,9
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	599	-66,5	1,0	-18,7	-0,8	0,0	-4,5	0,0	0,0	1,9	-2,6
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	556	-65,9	0,9	0,0	-2,4	0,0	7,0		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	1,0	-6,9	-1,4	0,0	-1,0		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	599	-66,5	1,0	-18,7	-0,8	0,0	-10,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,1	-1,7	0,0	-0,5		0,0		
Obj.-Nr. 09 Immissionsort WA 1.3 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 48 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 41 dB(A) LT,max 55 dB(A) LN,max 25 dB(A)																		
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	218	-57,7	-1,0	0,0	-1,1	0,0	41,2	-2,0	0,0	0,0	43,7
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	136	-53,7	-0,1	0,0	-1,0	0,0	27,7	11,0	0,0	0,0	38,6
Gasturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	631	-67,0	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,9	0,0	0,0	1,9	36,9

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	632	-67,0	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,9	0,0	0,0	1,9	36,8
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	658	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	1,9	36,4
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	660	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	1,9	36,4
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	231	-58,3	-3,9	-0,9	-0,4	0,0	34,4	-1,2	0,0	1,0	34,1
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	444	-63,9	-4,7	0,0	-0,8	0,0	28,7	0,0	0,0	1,9	33,7
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	404	-63,1	-4,6	-3,5	-0,8	0,2	33,1	-7,3	0,0	0,0	32,8
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	55	-45,8	-3,1	0,0	-0,1	0,0	17,1	11,0	0,0	0,0	28,0
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	213	-57,5	-4,3	0,0	-0,4	0,0	24,7	-1,2	0,0	1,0	24,4
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	404	-63,1	-4,6	-3,5	-0,8	0,2	25,8	-9,0	0,0	0,0	24,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	200	-57,0	-4,1	0,0	-0,4	0,0	24,6	-1,2	0,0	1,0	24,3
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	219	-57,8	0,1	0,0	-1,5	1,1	21,4	1,0	0,0	1,9	24,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	217	-57,7	-4,2	0,0	-0,4	0,0	23,3	-1,2	0,0	1,0	23,0
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	259	-59,2	0,1	-4,0	-1,3	0,0	18,0	1,0	0,0	1,9	20,9
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	210	-57,4	-4,5	0,0	-0,4	2,3	6,0	11,8	0,0	1,0	18,7
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	682	-67,7	-0,2	-1,1	-2,8	1,1	16,5	0,0	0,0	1,9	18,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	474	-64,5	0,8	0,0	-2,2	0,0	14,7	0,0	0,0	1,9	16,6
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	351	-61,9	-4,6	-7,7	-0,7	0,2	23,9	-9,0	0,0	0,0	14,9
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	324	-61,2	-4,6	-9,1	-0,6	0,0	19,0	-9,0	0,0	0,0	10,0
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	494	-64,9	0,9	-4,8	-2,0	0,0	8,0	0,0	0,0	1,9	10,0
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	497	-64,9	0,9	-8,7	-1,0	0,0	5,1	0,0	0,0	1,9	7,1
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	251	-59,0	-4,3	-15,1	-0,5	0,0	6,8	-1,2	0,0	1,0	6,5
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	267	-59,5	-4,3	-16,6	-0,5	0,0	5,4	-1,2	0,0	1,0	5,1
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	517	-65,3	0,8	-18,6	-0,7	0,0	-3,2	0,0	0,0	1,9	-1,2
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	474	-64,5	0,8	0,0	-2,2	0,0	8,5		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	497	-64,9	0,9	-8,7	-1,0	0,0	-1,1		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	517	-65,3	0,8	-18,6	-0,7	0,0	-9,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	494	-64,9	0,9	-4,8	-2,0	0,0	1,8		0,0		

Obj.-Nr. 10 Immissionsort WA 4 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 48 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max 59 dB(A)

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	18	-36,1	1,0	0,0	-0,1	0,0	45,4	0,0	0,0	1,9	47,3
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	324	-61,2	-4,4	-0,5	-0,6	2,9	34,4	0,0	0,0	1,9	36,1
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0								-2,0		0,0	31,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		1,9	30,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		1,9	30,6
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		1,9	30,3
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		1,9	30,3
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	0								-7,3		0,0	26,3
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,8	-15,4	-0,1	0,2	21,7	0,0	0,0	1,9	23,6
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0								11,0		0,0	23,0
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	0								-1,2		1,0	22,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	54	-45,6	0,7	-16,8	-0,1	0,0	16,9	0,0	0,0	1,9	18,9
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	0								-9,0		0,0	17,9
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,7	-20,7	-0,2	0,0	14,1	0,0	0,0	1,9	16,0
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	294	-60,3	-0,3	-13,7	-0,3	0,6	13,3	0,0	0,0	1,9	15,2
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	3								-1,2		1,0	12,5
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	0								-9,0		0,0	12,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	3								-1,2		1,0	11,7
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0								1,0		1,9	9,3
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0								1,0		1,9	7,2
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	0								11,8		1,0	6,9
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	0								11,0		0,0	5,7
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	0								-9,0		0,0	5,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	3								-1,2		1,0	-5,8
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	3								-1,2		1,0	-7,0
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	3								-1,2		1,0	-7,6
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	18	-36,1	1,0	0,0	-0,1	0,0	39,2		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	54	-45,6	0,7	-16,8	-0,1	0,0	10,7		0,0		

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,7	-20,7	-0,2	0,0	7,9		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,8	-15,4	-0,1	0,2	15,5		0,0		
Obj.-Nr. 11 Immissionsort WA 4 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 48 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max 59 dB(A)																		
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	16	-34,9	1,0	0,0	-0,1	0,0	44,8	0,0	0,0	1,9	46,7
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1103	-71,8	-4,2	0,0	-0,3	0,0	29,6	0,0	0,0	1,9	31,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1105	-71,9	-4,2	0,0	-0,3	0,0	29,6	0,0	0,0	1,9	31,5
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	673	-67,6	-0,6	-1,4	-2,5	0,1	29,0	-2,0	0,0	0,0	31,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1141	-72,1	-4,3	0,0	-0,3	0,0	29,3	0,0	0,0	1,9	31,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1144	-72,2	-4,3	0,0	-0,3	0,0	29,3	0,0	0,0	1,9	31,2
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	884	-69,9	-4,7	-1,2	-1,7	0,1	27,6	-7,3	0,0	0,0	27,3
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	39	-42,9	0,8	-14,6	-0,1	0,3	24,1	0,0	0,0	1,9	26,0
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	545	-65,7	-0,2	-0,7	-2,6	0,3	13,5	11,0	0,0	0,0	24,5
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	393	-62,9	-4,5	-10,7	-0,8	0,0	19,4	0,0	0,0	1,9	24,3
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	703	-67,9	-4,5	-0,3	-1,4	0,0	23,8	-1,2	0,0	1,0	23,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,7	-15,9	-0,1	0,1	21,3	0,0	0,0	1,9	23,2
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	884	-69,9	-4,7	-1,2	-1,7	0,1	20,3	-9,0	0,0	0,0	18,9
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	305	-60,7	-0,3	-14,7	-0,3	1,2	12,5	0,0	0,0	1,9	14,4
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	826	-69,3	-4,7	-1,2	-1,6	0,7	22,5	-9,0	0,0	0,0	13,5
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	667	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	13,7	-1,2	0,0	1,0	13,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	667	-67,5	-4,5	0,0	-1,3	0,0	12,9	-1,2	0,0	1,0	12,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	80	-49,1	0,6	-20,6	-0,2	0,0	9,5	0,0	0,0	1,9	11,4
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	612	-66,7	-0,2	-3,8	-2,1	0,9	7,5	1,0	0,0	1,9	10,4
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	654	-67,3	-0,2	-7,4	-2,0	0,0	5,6	1,0	0,0	1,9	8,5
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	658	-67,4	-4,6	0,0	-1,3	2,3	-5,0	11,8	0,0	1,0	7,8
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	790	-68,9	-4,7	-3,8	-1,5	0,0	15,7	-9,0	0,0	0,0	6,6
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	509	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	-4,7	11,0	0,0	0,0	6,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	701	-67,9	-4,5	-5,3	-1,4	0,0	6,5	-1,2	0,0	1,0	6,2
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	703	-67,9	-4,6	-7,2	-1,4	0,0	4,6	-1,2	0,0	1,0	4,3

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	739	-68,4	-4,6	-15,9	-1,4	0,0	-4,0	-1,2	0,0	1,0	-4,2
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,7	-15,9	-0,1	0,1	15,1		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	80	-49,1	0,6	-20,6	-0,2	0,0	3,3		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	39	-42,9	0,8	-14,6	-0,1	0,3	17,9		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	16	-34,9	1,0	0,0	-0,1	0,0	38,6		0,0		
Obj.-Nr. 12 Immissionsort WA 6 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 76 dB(A) LN,max 34 dB(A)																		
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	127	-53,0	-2,0	0,0	-0,1	0,1	43,1	0,0	0,0	1,9	48,0
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	129	-53,2	-0,5	0,0	-1,0	1,6	34,1	0,0	0,0	1,9	36,1
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	632	-67,0	-0,7	-0,1	-2,7	0,0	30,6	-2,0	0,0	0,0	33,1
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1186	-72,5	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,9	0,0	0,0	1,9	30,9
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1187	-72,5	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,9	0,0	0,0	1,9	30,9
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1210	-72,7	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,8	0,0	0,0	1,9	30,7
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1212	-72,7	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,7	0,0	0,0	1,9	30,7
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	962	-70,7	-4,7	-1,0	-1,9	0,2	27,0	-7,3	0,0	0,0	26,6
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	538	-65,6	-0,2	-0,4	-2,7	0,0	13,6	11,0	0,0	0,0	24,6
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	175	-55,9	0,4	0,0	-1,1	0,0	22,3	0,0	0,0	1,9	24,2
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	789	-68,9	-4,5	-0,3	-1,5	0,0	22,6	-1,2	0,0	1,0	22,4
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	206	-57,3	0,4	-6,7	-0,7	0,0	16,4	0,0	0,0	1,9	18,4
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	962	-70,7	-4,7	-1,0	-1,9	0,2	19,7	-9,0	0,0	0,0	18,2
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	208	-57,3	0,4	-9,9	-0,4	0,0	13,4	0,0	0,0	1,9	15,3
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	761	-68,6	-4,6	0,0	-1,5	0,0	12,3	-1,2	0,0	1,0	12,0
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	907	-70,1	-4,7	-1,7	-1,7	0,3	20,6	-9,0	0,0	0,0	11,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	753	-68,5	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,6	-1,2	0,0	1,0	11,3
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	774	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	10,8	-1,2	0,0	1,0	10,5
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	734	-68,3	-0,2	-1,5	-3,0	0,9	7,4	1,0	0,0	1,9	10,3
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	779	-68,8	-0,2	-5,3	-2,4	0,1	5,9	1,0	0,0	1,9	8,8
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	756	-68,6	-4,7	0,0	-1,5	2,4	-6,2	11,8	0,0	1,0	6,5
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	880	-69,9	-4,7	-2,9	-1,7	0,0	15,4	-9,0	0,0	0,0	6,4

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	533	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	-5,1	11,0	0,0	0,0	5,8
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	242	-58,7	0,4	-18,8	-0,5	0,0	1,3	0,0	0,0	1,9	3,2
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	800	-69,1	-4,6	-14,0	-1,5	0,0	-3,5	-1,2	0,0	1,0	-3,8
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	822	-69,3	-4,6	-15,6	-1,6	0,0	-4,8	-1,2	0,0	1,0	-5,0
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	208	-57,3	0,4	-9,9	-0,4	0,0	7,2		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	175	-55,9	0,4	0,0	-1,1	0,0	16,1		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	206	-57,3	0,4	-6,7	-0,7	0,0	10,2		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	242	-58,7	0,4	-18,8	-0,5	0,0	-4,9		0,0		
Obj.-Nr. 13 Immissionsort WA 6 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 46 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max 36 dB(A)																		
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	191	-56,6	-3,5	-0,4	-0,3	0,7	38,1	0,0	0,0	1,9	43,0
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	83	-49,4	-0,3	0,0	-0,7	1,8	38,7	0,0	0,0	1,9	40,6
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	693	-67,8	-0,6	-0,1	-2,9	0,1	29,8	-2,0	0,0	0,0	32,2
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1231	-72,8	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,6	0,0	0,0	1,9	30,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1232	-72,8	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,5	0,0	0,0	1,9	30,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1258	-73,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	28,4	0,0	0,0	1,9	30,3
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1260	-73,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	28,3	0,0	0,0	1,9	30,3
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	1007	-71,1	-4,7	-0,9	-2,0	0,2	26,5	-7,3	0,0	0,0	26,2
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	185	-56,4	0,5	0,0	-1,1	0,3	23,9	0,0	0,0	1,9	25,8
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	164	-55,3	0,5	0,0	-1,0	0,3	23,2	0,0	0,0	1,9	25,1
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	593	-66,5	-0,2	-0,4	-2,9	0,0	12,5	11,0	0,0	0,0	23,5
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	832	-69,4	-4,5	-0,3	-1,6	0,0	22,1	-1,2	0,0	1,0	21,8
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	1007	-71,1	-4,7	-0,9	-2,0	0,2	19,2	-9,0	0,0	0,0	17,8
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	802	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,8	-1,2	0,0	1,0	11,5
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	952	-70,6	-4,7	-1,4	-1,8	0,3	20,5	-9,0	0,0	0,0	11,4
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	795	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,0	-1,2	0,0	1,0	10,8
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	201	-57,1	0,4	-15,1	-0,3	0,0	8,5	0,0	0,0	1,9	10,5
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	819	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	10,2	-1,2	0,0	1,0	9,9
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	769	-68,7	-0,2	-1,8	-3,0	0,8	6,6	1,0	0,0	1,9	9,5

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	813	-69,2	-0,2	-5,4	-2,4	0,1	5,3	1,0	0,0	1,9	8,2
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	922	-70,3	-4,7	-2,7	-1,8	0,0	15,1	-9,0	0,0	0,0	6,1
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	796	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	2,4	-6,7	11,8	0,0	1,0	6,0
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	227	-58,1	0,4	-17,5	-0,4	0,0	3,2	0,0	0,0	1,9	5,2
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	583	-66,3	-4,6	0,0	-1,1	0,0	-6,0	11,0	0,0	0,0	4,9
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	840	-69,5	-4,6	-13,3	-1,6	0,0	-3,4	-1,2	0,0	1,0	-3,6
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	865	-69,7	-4,6	-15,6	-1,7	0,0	-5,2	-1,2	0,0	1,0	-5,5
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	201	-57,1	0,4	-15,1	-0,3	0,0	2,3		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	164	-55,3	0,5	0,0	-1,0	0,3	17,0		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	185	-56,4	0,5	0,0	-1,1	0,3	17,7		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	227	-58,1	0,4	-17,5	-0,4	0,0	-3,0		0,0		
Obj.-Nr. X Immissionsort Freilgrathstraße 24 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 16 dB(A)																		
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	661	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	1,9	36,5
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	665	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	1,9	36,4
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	716	-68,1	-4,0	0,0	-0,2	0,0	33,8	0,0	0,0	1,9	35,7
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	720	-68,1	-4,0	0,0	-0,2	0,0	33,7	0,0	0,0	1,9	35,6
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	569	-66,1	-0,7	0,0	-2,5	0,0	31,8	-2,0	0,0	0,0	34,3
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	471	-64,5	-4,6	-1,0	-0,9	0,3	34,4	-7,3	0,0	0,0	34,0
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	323	-61,2	-4,1	-0,7	-0,6	0,0	31,3	-1,2	0,0	1,0	31,0
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	685	-67,7	-4,7	-2,4	-1,3	0,0	22,2	0,0	0,0	1,9	27,1
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	452	-64,1	-0,2	0,0	-2,5	0,0	15,7	11,0	0,0	0,0	26,7
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	471	-64,5	-4,6	-1,0	-0,9	0,3	27,1	-9,0	0,0	0,0	25,6
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	281	-60,0	-4,3	-0,6	-0,5	0,0	21,6	-1,2	0,0	1,0	21,3
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	413	-63,3	-4,6	-0,7	-0,8	0,5	29,8	-9,0	0,0	0,0	20,8
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	299	-60,5	-4,2	-0,6	-0,6	0,1	20,3	-1,2	0,0	1,0	20,0
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	296	-60,4	-4,2	-1,0	-0,6	0,2	19,7	-1,2	0,0	1,0	19,4
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	209	-57,4	-0,5	-8,0	-1,0	0,1	15,7	1,0	0,0	1,9	18,6
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	190	-56,6	-0,5	-8,7	-0,3	1,5	14,9	1,0	0,0	1,9	17,8

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	377	-62,5	-4,5	-0,9	-0,7	0,4	26,3	-9,0	0,0	0,0	17,3
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	270	-59,6	-4,4	-0,9	-0,5	1,5	2,1	11,8	0,0	1,0	14,8
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	378	-62,5	-4,6	0,0	-0,7	0,0	-1,8	11,0	0,0	0,0	9,2
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	788	-68,9	-0,3	-12,4	-0,7	0,5	5,4	0,0	0,0	1,9	7,4
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	516	-65,2	0,8	-11,6	-0,7	0,0	3,9	0,0	0,0	1,9	5,9
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	512	-65,2	0,8	-11,8	-0,7	0,0	1,9	0,0	0,0	1,9	3,9
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	352	-61,9	-4,3	-16,3	-0,7	0,0	3,1	-1,2	0,0	1,0	2,8
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	354	-62,0	-4,3	-16,4	-0,7	0,0	2,3	-1,2	0,0	1,0	2,0
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	550	-65,8	0,8	-21,0	-1,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	1,9	-4,5
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	554	-65,9	0,8	-20,8	-1,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	1,9	-6,1
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	516	-65,2	0,8	-11,6	-0,7	0,0	-2,3		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	554	-65,9	0,8	-20,8	-1,0	0,0	-14,2		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	550	-65,8	0,8	-21,0	-1,0	0,0	-12,6		0,0		
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	512	-65,2	0,8	-11,8	-0,7	0,0	-4,3		0,0		

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Legende

Quelle		Quellname
Gruppe		Gruppenname
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	Flächen- bzw. längenbez. Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel der Anlage
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Nacht

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Obj.-Nr. 01 Immissionsort MI 1.2 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 55 dB(A) LrN 49 dB(A) LT,max 68 dB(A) LN,max 14 dB(A)																		
Gastturbinkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	358	-62,1	-3,0	0,0	-0,1	2,3	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Gastturbinkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	360	-62,1	-3,0	0,0	-0,1	2,3	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Gastturbinkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	398	-63,0	-3,2	0,0	-0,1	2,3	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
Gastturbinkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	401	-63,0	-3,2	0,0	-0,1	2,4	42,0	0,0	0,0	0,0	42,0
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	732	-68,3	1,1	-8,9	-1,1	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	745	-68,4	1,0	-8,8	-1,1	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-4,7
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	774	-68,8	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,0	-15,3
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	762	-68,6	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-17,0	0,0	0,0	0,0	-17,0
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	155	-54,8	-0,5	-14,1	-0,2	0,3	10,2		0,0		
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	961	-70,7	-0,2	-8,1	-1,3	0,6	7,5		0,0		
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	133	-53,5	-0,5	-8,8	-0,2	2,0	21,6		0,0		
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	363	-62,2	-0,2	-9,4	-0,5	2,2	12,4		0,0		
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	35	-41,9	-0,4	-0,1	-0,1	1,1	53,2		0,0		
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	74	-48,4	-2,8	0,0	-0,1	2,4	49,6		0,0		
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	412	-63,3	-0,9	-6,2	-1,3	0,7	30,1		0,0		
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	736	-68,3	-4,7	-4,0	-1,4	0,0	19,8		0,0		
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	2	40	-42,9	-0,1	-7,2	-0,1	0,0	47,0		0,0		
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	87	-49,8	-2,4	-19,9	-0,2	0,0	13,9		0,0		
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	82	-49,3	-2,2	-18,5	-0,2	0,0	15,5		0,0		
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	5	17	-35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6		0,0		
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	35	-42,0	-0,2	-16,2	0,0	0,0	27,0		0,0		
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polyan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	81	-49,1	-2,6	-22,0	-0,2	0,0	13,0		0,0		
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	326	-61,3	-4,5	-7,8	-0,6	0,0	-8,2		0,0		
Lkw-Fahrten Polyan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-3,3	-20,3	-0,2	0,0	-7,8		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	732	-68,3	1,1	-8,9	-1,1	0,0	3,4		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	762	-68,6	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-10,8		0,0		
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	774	-68,8	1,1	-20,8	-1,2	0,0	-9,1		0,0		

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	745	-68,4	1,0	-8,8	-1,1	0,0	1,5		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	130	-53,3	-3,7	-1,0	-0,2	2,2	41,6		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	130	-53,3	-3,7	-1,0	-0,2	2,2	48,9		0,0			
Obj.-Nr. 02 Immissionsort MI 1.1 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 45 dB(A) LT,max 51 dB(A) LN,max 21 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	405	-63,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	405	-63,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	420	-63,5	-3,2	0,0	-0,1	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	422	-63,5	-3,3	0,0	-0,1	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	723	-68,2	1,0	0,0	-2,7	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	743	-68,4	1,0	0,0	-2,8	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	746	-68,5	1,1	-8,2	-1,4	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	766	-68,7	1,1	-18,2	-1,0	0,0	-12,4	0,0	0,0	0,0	-12,4	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	246	-58,8	-0,4	-8,7	-0,4	0,0	11,2		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	922	-70,3	-0,2	-1,0	-3,4	1,0	13,4		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	247	-58,9	-0,4	-9,9	-0,4	0,3	13,3		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	270	-59,6	-0,4	0,0	-1,7	0,4	21,2		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	156	-54,8	-4,0	-2,3	-0,3	0,4	33,5		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	158	-55,0	-4,0	-3,6	-0,3	1,8	37,6		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	284	-60,0	-1,2	0,0	-1,5	0,7	39,1		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	654	-67,3	-4,6	0,0	-1,2	0,0	25,0		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	116	-52,3	-2,2	-2,6	-0,2	0,0	40,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	131	-53,3	-3,2	-15,5	-0,2	0,0	13,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	83	-49,4	-2,2	0,0	-0,2	0,0	33,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	109	-51,7	-2,8	-4,9	-0,2	0,0	26,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	164	-55,3	-3,6	-17,4	-0,3	0,0	8,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	158	-55,0	-3,8	-19,9	-0,3	0,0	8,1		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	262	-59,3	-4,4	0,0	-0,5	0,0	1,8		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	166	-55,4	-4,1	-16,7	-0,3	0,0	-10,5		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	723	-68,2	1,0	0,0	-2,7	0,0	10,7		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	746	-68,5	1,1	-8,2	-1,4	0,0	1,8		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	766	-68,7	1,1	-18,2	-1,0	0,0	-6,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	743	-68,4	1,0	0,0	-2,8	0,0	8,6		0,0			
Schuttdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	187	-56,4	-4,1	-2,1	-0,4	0,4	35,0		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	187	-56,4	-4,1	-2,1	-0,4	0,4	42,3		0,0			
Obj.-Nr. 03 Immissionsort MI 1.4 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 66 dB(A) LN,max 24 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	460	-64,3	-3,5	-0,1	-0,1	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	462	-64,3	-3,5	-0,1	-0,1	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	37,9	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	501	-65,0	-3,6	-0,8	-0,1	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	504	-65,0	-3,6	-0,9	-0,1	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	36,3	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	631	-67,0	1,0	0,0	-2,6	1,5	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	643	-67,2	1,0	0,0	-2,7	1,5	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	661	-67,4	1,0	-13,3	-0,8	0,1	-7,8	0,0	0,0	0,0	-7,8	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	673	-67,5	1,0	-18,0	-0,9	0,3	-10,7	0,0	0,0	0,0	-10,7	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	64	-47,1	-0,1	-1,1	-0,5	0,4	31,2		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	866	-69,7	-0,3	-0,3	-3,8	2,3	15,5		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	65	-47,2	0,0	0,0	-0,5	0,3	35,0		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	310	-60,8	0,1	0,0	-1,9	1,8	21,7		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	144	-54,1	-4,3	-13,9	-0,3	0,0	21,9		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	179	-56,1	-4,4	-13,3	-0,3	0,4	25,0		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	383	-62,7	-0,7	0,0	-1,9	1,6	37,4		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	659	-67,4	-4,7	0,0	-1,2	2,3	27,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	62	-46,8	-0,7	-7,6	-0,1	0,0	42,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	37	-42,3	-0,5	0,0	-0,1	0,0	43,2		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	100	-51,0	-3,3	-17,9	-0,2	0,0	13,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	104	-51,3	-3,4	-19,4	-0,2	0,0	12,0		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	46	-44,3	-0,9	-6,6	-0,1	0,0	33,7		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	26	-39,5	-0,2	0,0	-0,1	0,0	47,2		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	257	-59,2	-4,6	0,0	-0,5	2,1	3,8		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	16	-35,0	0,0	0,0	0,0	0,5	31,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	631	-67,0	1,0	0,0	-2,6	1,5	13,5		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	661	-67,4	1,0	-13,3	-0,8	0,1	-1,6		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	673	-67,5	1,0	-18,0	-0,9	0,3	-4,5		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	643	-67,2	1,0	0,0	-2,7	1,5	11,4		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	238	-58,5	-4,5	-12,0	-0,5	0,1	22,3		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	238	-58,5	-4,5	-12,0	-0,5	0,1	29,6		0,0			
Obj.-Nr. 04 Immissionsort MI 1.4 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max 24 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	462	-64,3	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	464	-64,3	-3,4	-1,3	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	497	-64,9	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	36,2	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	500	-65,0	-3,5	-1,2	-0,1	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	628	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	642	-67,1	1,0	0,0	-2,6	1,5	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	657	-67,3	1,0	-12,3	-0,8	0,1	-6,8	0,0	0,0	0,0	-6,8	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	670	-67,5	1,0	-18,1	-0,9	0,3	-10,7	0,0	0,0	0,0	-10,7	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	102	-51,1	-0,4	-0,3	-0,8	1,1	28,0		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	855	-69,6	-0,2	-0,6	-3,4	2,2	15,5		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	111	-51,9	-0,4	0,0	-0,9	0,8	30,1		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	275	-59,8	-0,3	0,0	-1,7	1,2	21,9		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,9	-12,5	-0,3	0,0	23,6		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	178	-56,0	-4,1	-10,4	-0,3	0,7	28,4		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	341	-61,6	-1,0	0,0	-1,7	0,9	37,6		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	632	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	2,3	27,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	53	-45,4	-0,2	-5,5	-0,1	0,0	46,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	29	-40,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	45,6		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	65	-47,3	-1,2	-17,4	-0,1	0,0	19,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	97	-50,7	-2,7	-19,0	-0,2	0,0	13,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	69	-47,8	-1,4	-17,5	-0,1	0,0	18,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	35	-41,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	44,9		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	227	-58,1	-4,3	0,0	-0,4	2,0	5,1		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	37	-42,3	-0,4	0,0	-0,1	1,6	24,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	628	-67,0	1,0	0,0	-2,5	1,5	13,6		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	657	-67,3	1,0	-12,3	-0,8	0,1	-0,6		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	670	-67,5	1,0	-18,1	-0,9	0,3	-4,5		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	642	-67,1	1,0	0,0	-2,6	1,5	11,6		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-8,8	-0,5	0,1	25,9		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-8,8	-0,5	0,1	33,2		0,0			
Obj.-Nr. 05 Immissionsort MI 1.3 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 48 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 22 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	506	-65,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	506	-65,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	527	-65,4	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	528	-65,4	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	613	-66,7	1,0	0,0	-2,5	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	633	-67,0	1,0	-4,5	-2,4	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	636	-67,1	1,0	-7,9	-1,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,6	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	656	-67,3	1,0	-18,7	-0,9	0,0	-11,5	0,0	0,0	0,0	-11,5	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	207	-57,3	-0,5	0,0	-1,4	1,3	21,5		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	813	-69,2	-0,2	-1,1	-3,1	1,1	14,8		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	227	-58,1	-0,5	0,0	-1,5	1,0	23,3		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	178	-56,0	-0,6	0,0	-1,3	0,1	24,7		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,2	-8,8	-0,4	0,2	23,6		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	235	-58,4	-4,3	-6,1	-0,5	0,0	29,3		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	220	-57,9	-1,2	0,0	-1,1	0,0	40,8		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	553	-65,8	-4,6	0,0	-1,0	0,0	26,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,6	-2,2	-0,3	0,0	39,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	113	-52,1	-2,9	0,0	-0,2	0,0	30,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	103	-51,2	-2,8	0,0	-0,2	0,0	31,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	158	-55,0	-3,6	-16,6	-0,3	0,0	10,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	174	-55,8	-3,7	-16,9	-0,3	0,0	8,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	144	-54,2	-3,7	0,0	-0,3	0,0	28,9		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	155	-54,8	-4,1	0,0	-0,3	0,0	6,9		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	148	-54,4	-4,0	0,0	-0,3	2,4	9,8		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	613	-66,7	1,0	0,0	-2,5	0,0	12,3		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	636	-67,1	1,0	-7,9	-1,3	0,0	3,6		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	656	-67,3	1,0	-18,7	-0,9	0,0	-5,3		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	633	-67,0	1,0	-4,5	-2,4	0,0	5,8		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	280	-59,9	-4,4	-2,4	-0,6	0,2	30,6		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	280	-59,9	-4,4	-2,4	-0,6	0,2	37,9		0,0			
Obj.-Nr. 06 Immissionsort WA 1.2 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 62 dB(A) LN,max 23 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	494	-64,9	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	496	-64,9	-3,5	0,0	-0,1	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	532	-65,5	-3,6	-0,2	-0,1	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	36,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	534	-65,6	-3,6	-0,2	-0,1	0,0	36,5	0,0	0,0	0,0	36,5	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	596	-66,5	0,9	0,0	-2,4	0,6	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	609	-66,7	0,9	0,0	-2,5	0,6	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	625	-66,9	1,0	-12,9	-0,8	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-6,9	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	638	-67,1	1,0	-18,1	-0,8	0,1	-10,6	0,0	0,0	0,0	-10,6	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	75	-48,6	-0,2	0,0	-0,6	0,6	30,7		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	828	-69,3	-0,2	-0,3	-3,5	1,7	15,5		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	99	-50,9	-0,3	-1,0	-0,7	0,0	29,5		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	273	-59,7	-0,3	0,0	-1,7	0,4	21,1		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	177	-56,0	-4,1	-11,3	-0,4	0,0	22,8		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	211	-57,5	-4,2	-8,6	-0,4	0,7	28,6		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	350	-61,9	-1,0	0,0	-1,7	0,2	36,6		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	617	-66,8	-4,6	0,0	-1,2	0,0	25,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	89	-50,0	-1,2	-3,6	-0,2	0,0	42,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	61	-46,7	-1,1	0,0	-0,1	0,0	38,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	105	-51,4	-2,8	-16,1	-0,2	0,0	15,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	131	-53,3	-3,3	-17,9	-0,3	0,0	11,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	89	-50,0	-2,2	-12,9	-0,1	0,0	20,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	56	-46,0	-1,4	0,0	-0,1	0,0	39,4		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,3	0,0	-0,4	0,0	3,6		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,1	-1,9	0,0	-0,1	1,5	20,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	596	-66,5	0,9	0,0	-2,4	0,6	13,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	625	-66,9	1,0	-12,9	-0,8	0,0	-0,7		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	638	-67,1	1,0	-18,1	-0,8	0,1	-4,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	609	-66,7	0,9	0,0	-2,5	0,6	11,2		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	269	-59,6	-4,4	-6,1	-0,5	0,1	27,2		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	269	-59,6	-4,4	-6,1	-0,5	0,1	34,5		0,0			
Obj.-Nr. 07 Immissionsort WA 1.1 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 43 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 23 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	530	-65,5	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	36,7	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	531	-65,5	-3,6	0,0	-0,1	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	36,7	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	554	-65,9	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	36,3	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	556	-65,9	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	36,3	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	581	-66,3	0,9	0,0	-2,4	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	602	-66,6	0,9	0,0	-2,5	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	605	-66,6	0,9	-8,6	-1,1	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	624	-66,9	1,0	-18,5	-0,9	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	-10,9	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	194	-56,7	-0,6	0,0	-1,4	1,2	22,0		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	785	-68,9	-0,2	-1,1	-3,0	1,1	15,1		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	220	-57,8	-0,5	-0,8	-1,4	0,6	22,6		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	166	-55,4	-0,6	0,0	-1,2	0,1	25,4		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	233	-58,3	-4,3	-9,2	-0,5	0,1	22,3		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	256	-59,1	-4,3	-6,6	-0,5	0,1	28,1		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	220	-57,8	-1,2	0,0	-1,1	0,0	40,9		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	532	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	27,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	144	-54,1	-2,8	-1,9	-0,3	0,0	38,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	119	-52,5	-3,1	0,0	-0,2	0,0	30,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	119	-52,5	-3,1	0,0	-0,2	0,0	29,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	175	-55,8	-3,7	-16,9	-0,3	0,0	9,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	178	-56,0	-3,7	-16,6	-0,3	0,0	8,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	144	-54,2	-3,7	0,0	-0,3	0,0	28,9		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,9	0,0	-0,3	0,0	8,5		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,9	0,0	-0,3	2,4	9,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	581	-66,3	0,9	0,0	-2,4	0,0	12,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	605	-66,6	0,9	-8,6	-1,1	0,0	3,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	624	-66,9	1,0	-18,5	-0,9	0,0	-4,7		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	602	-66,6	0,9	0,0	-2,5	0,0	10,7		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	304	-60,6	-4,4	-2,7	-0,6	0,1	29,4		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	304	-60,6	-4,4	-2,7	-0,6	0,1	36,7		0,0			
Obj.-Nr. 08 Immissionsort WA 1.1 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 42 dB(A) LT,max 56 dB(A) LN,max 23 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	565	-66,0	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	565	-66,0	-3,7	0,0	-0,2	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	586	-66,4	-3,7	0,0	-0,2	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	35,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	588	-66,4	-3,7	0,0	-0,2	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	556	-65,9	0,9	0,0	-2,3	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,1	-1,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4	

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,9	-1,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	599	-66,5	0,9	-18,7	-0,8	0,0	-10,8	0,0	0,0	0,0	-10,8	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	221	-57,9	-0,5	0,0	-1,5	1,0	20,6		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	753	-68,5	-0,2	-1,1	-2,9	1,1	15,6		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	250	-59,0	-0,4	-1,4	-1,5	0,5	20,7		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	129	-53,2	-0,5	0,0	-1,0	0,1	27,9		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	270	-59,6	-4,4	-8,5	-0,5	0,1	21,6		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	292	-60,3	-4,4	-5,9	-0,6	0,1	27,5		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	180	-56,1	-1,2	0,0	-0,9	0,0	42,9		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	492	-64,8	-4,6	0,0	-0,9	0,0	27,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	182	-56,2	-3,3	-1,5	-0,3	0,0	36,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	156	-54,9	-3,5	0,0	-0,3	0,0	27,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	156	-54,9	-3,6	0,0	-0,3	0,0	26,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	212	-57,5	-3,9	-16,6	-0,4	0,0	7,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	215	-57,6	-3,9	-16,3	-0,4	0,0	7,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	180	-56,1	-3,9	0,0	-0,3	0,0	26,6		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	96	-50,6	-3,5	0,0	-0,2	0,0	11,7		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	181	-56,1	-4,1	0,0	-0,3	2,4	7,8		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	556	-65,9	0,9	0,0	-2,3	0,0	13,3		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,9	-1,4	0,0	5,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	599	-66,5	0,9	-18,7	-0,8	0,0	-4,6		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	578	-66,2	0,9	-6,1	-1,6	0,0	5,8		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	339	-61,6	-4,5	-2,3	-0,7	0,2	28,9		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	339	-61,6	-4,5	-2,3	-0,7	0,2	36,2		0,0			
Obj.-Nr. 09 Immissionsort WA 1.3 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48 dB(A) LrN 41 dB(A) LT,max 55 dB(A) LN,max 25 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	631	-67,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	632	-67,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	658	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6	

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Gastturbinkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	660	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	474	-64,5	0,7	0,0	-2,1	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	494	-64,9	0,8	-4,8	-1,9	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	497	-64,9	0,8	-8,6	-0,9	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	517	-65,3	0,7	-18,6	-0,7	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-9,4	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	219	-57,8	-0,5	0,0	-1,5	1,2	20,9		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	682	-67,7	-0,2	-1,1	-2,8	1,1	16,6		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	259	-59,2	-0,4	-3,7	-1,3	0,0	17,9		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	137	-53,7	-0,5	0,0	-1,0	0,0	27,3		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	324	-61,2	-4,4	-8,2	-0,6	0,0	20,1		0,0			
An- und Abmarsch Hundepplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	351	-61,9	-4,5	-6,7	-0,7	0,2	25,1		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	218	-57,7	-1,2	0,0	-1,0	0,0	41,1		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	444	-63,9	-4,5	0,0	-0,8	0,0	28,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	231	-58,3	-3,7	-1,1	-0,4	0,0	34,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	200	-57,0	-3,9	0,0	-0,4	0,0	24,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	217	-57,7	-3,9	0,0	-0,4	0,0	23,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	267	-59,5	-4,1	-16,6	-0,5	0,0	5,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	251	-59,0	-4,1	-15,2	-0,5	0,0	6,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	213	-57,5	-4,1	0,0	-0,4	0,0	25,0		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	55	-45,8	-1,4	0,0	-0,1	0,0	18,6		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	210	-57,4	-4,2	0,0	-0,4	2,3	6,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	474	-64,5	0,7	0,0	-2,1	0,0	14,7		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	497	-64,9	0,8	-8,6	-0,9	0,0	5,1		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	517	-65,3	0,7	-18,6	-0,7	0,0	-3,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	494	-64,9	0,8	-4,8	-1,9	0,0	8,0		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	404	-63,1	-4,5	-2,9	-0,8	0,2	26,5		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	404	-63,1	-4,5	-2,9	-0,8	0,2	33,8		0,0			

Obj.-Nr. 10 Immissionsort WA 4 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max 59 dB(A)

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	18	-36,1	1,0	0,0	-0,1	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		0,0	28,7	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		0,0	28,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		0,0	28,4	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	0								0,0		0,0	28,3	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,8	-15,4	-0,1	0,2	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	54	-45,6	0,7	-16,8	-0,1	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,7	-20,7	-0,2	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0												
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	294	-60,3	-0,3	-13,7	-0,3	0,6	13,3		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0												
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0												
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	0												
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	0												
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0												
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	324	-61,2	-4,4	-0,5	-0,6	2,9	34,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	0												
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	3												
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	3												
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	3												
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	3												
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	3												
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	0												
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	0												
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	18	-36,1	1,0	0,0	-0,1	0,0	45,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	54	-45,6	0,7	-16,8	-0,1	0,0	16,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,7	-20,7	-0,2	0,0	14,1		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,8	-15,4	-0,1	0,2	21,7		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	0												
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	0												
Obj.-Nr. 11 Immissionsort WA 4 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max 59 dB(A)																			
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	16	-34,9	1,0	0,0	-0,1	0,0	38,6	0,0	0,0	0,0	38,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1103	-71,8	-4,2	0,0	-0,3	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	29,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1105	-71,9	-4,2	0,0	-0,3	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	29,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1141	-72,1	-4,3	0,0	-0,3	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1144	-72,2	-4,3	0,0	-0,3	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	39	-42,9	0,8	-14,6	-0,1	0,3	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,7	-15,9	-0,1	0,1	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	80	-49,1	0,6	-20,6	-0,2	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	612	-66,7	-0,2	-3,8	-2,1	0,9	7,5		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	305	-60,7	-0,3	-14,7	-0,3	1,2	12,5		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	654	-67,3	-0,2	-7,4	-2,0	0,0	5,6		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	545	-65,7	-0,2	-0,7	-2,6	0,3	13,5		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	790	-68,9	-4,7	-3,8	-1,5	0,0	15,7		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	826	-69,3	-4,7	-1,2	-1,6	0,7	22,5		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	673	-67,6	-0,6	-1,4	-2,5	0,1	29,0		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	393	-62,9	-4,5	-10,7	-0,8	0,0	19,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	703	-67,9	-4,5	-0,3	-1,4	0,0	23,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	667	-67,5	-4,5	0,0	-1,3	0,0	12,9		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	703	-67,9	-4,6	-7,2	-1,4	0,0	4,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	739	-68,4	-4,6	-15,9	-1,4	0,0	-4,0		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	701	-67,9	-4,5	-5,3	-1,4	0,0	6,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	667	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	13,7		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	509	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	-4,7		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	658	-67,4	-4,6	0,0	-1,3	2,3	-5,0		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,7	-15,9	-0,1	0,1	21,3		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	80	-49,1	0,6	-20,6	-0,2	0,0	9,5		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	39	-42,9	0,8	-14,6	-0,1	0,3	24,1		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	16	-34,9	1,0	0,0	-0,1	0,0	44,8		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	884	-69,9	-4,7	-1,2	-1,7	0,1	20,3		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	884	-69,9	-4,7	-1,2	-1,7	0,1	27,6		0,0			
Obj.-Nr. 12 Immissionsort WA 6 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 76 dB(A) LN,max 34 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1186	-72,5	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1187	-72,5	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1210	-72,7	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1212	-72,7	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	175	-55,9	0,4	0,0	-1,1	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	206	-57,3	0,4	-6,7	-0,7	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	208	-57,3	0,4	-9,9	-0,4	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	242	-58,7	0,4	-18,8	-0,5	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	734	-68,3	-0,2	-1,5	-3,0	0,9	7,4		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	129	-53,2	-0,5	0,0	-1,0	1,6	34,1		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	779	-68,8	-0,2	-5,3	-2,4	0,1	5,9		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	538	-65,6	-0,2	-0,4	-2,7	0,0	13,6		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	880	-69,9	-4,7	-2,9	-1,7	0,0	15,4		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	907	-70,1	-4,7	-1,7	-1,7	0,3	20,6		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	632	-67,0	-0,7	-0,1	-2,7	0,0	30,6		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	127	-53,0	-2,0	0,0	-0,1	0,1	43,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	789	-68,9	-4,5	-0,3	-1,5	0,0	22,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	753	-68,5	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,6		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	774	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	10,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	822	-69,3	-4,6	-15,6	-1,6	0,0	-4,8		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	800	-69,1	-4,6	-14,0	-1,5	0,0	-3,5		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	761	-68,6	-4,6	0,0	-1,5	0,0	12,3		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	533	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	-5,1		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	756	-68,6	-4,7	0,0	-1,5	2,4	-6,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	208	-57,3	0,4	-9,9	-0,4	0,0	13,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	175	-55,9	0,4	0,0	-1,1	0,0	22,3		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	206	-57,3	0,4	-6,7	-0,7	0,0	16,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	242	-58,7	0,4	-18,8	-0,5	0,0	1,3		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	962	-70,7	-4,7	-1,0	-1,9	0,2	19,7		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	962	-70,7	-4,7	-1,0	-1,9	0,2	27,0		0,0			
Obj.-Nr. 13 Immissionsort WA 6 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max 36 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1231	-72,8	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1232	-72,8	-4,3	0,0	-0,3	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1258	-73,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	1260	-73,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	185	-56,4	0,5	0,0	-1,1	0,3	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	164	-55,3	0,5	0,0	-1,0	0,3	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	201	-57,1	0,4	-15,1	-0,3	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	227	-58,1	0,4	-17,5	-0,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	769	-68,7	-0,2	-1,8	-3,0	0,8	6,6		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	83	-49,4	-0,3	0,0	-0,7	1,8	38,7		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	813	-69,2	-0,2	-5,4	-2,4	0,1	5,3		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	593	-66,5	-0,2	-0,4	-2,9	0,0	12,5		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	922	-70,3	-4,7	-2,7	-1,8	0,0	15,1		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	952	-70,6	-4,7	-1,4	-1,8	0,3	20,5		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	693	-67,8	-0,6	-0,1	-2,9	0,1	29,8		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	191	-56,6	-3,5	-0,4	-0,3	0,7	38,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	832	-69,4	-4,5	-0,3	-1,6	0,0	22,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	795	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,0		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	819	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	10,2		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

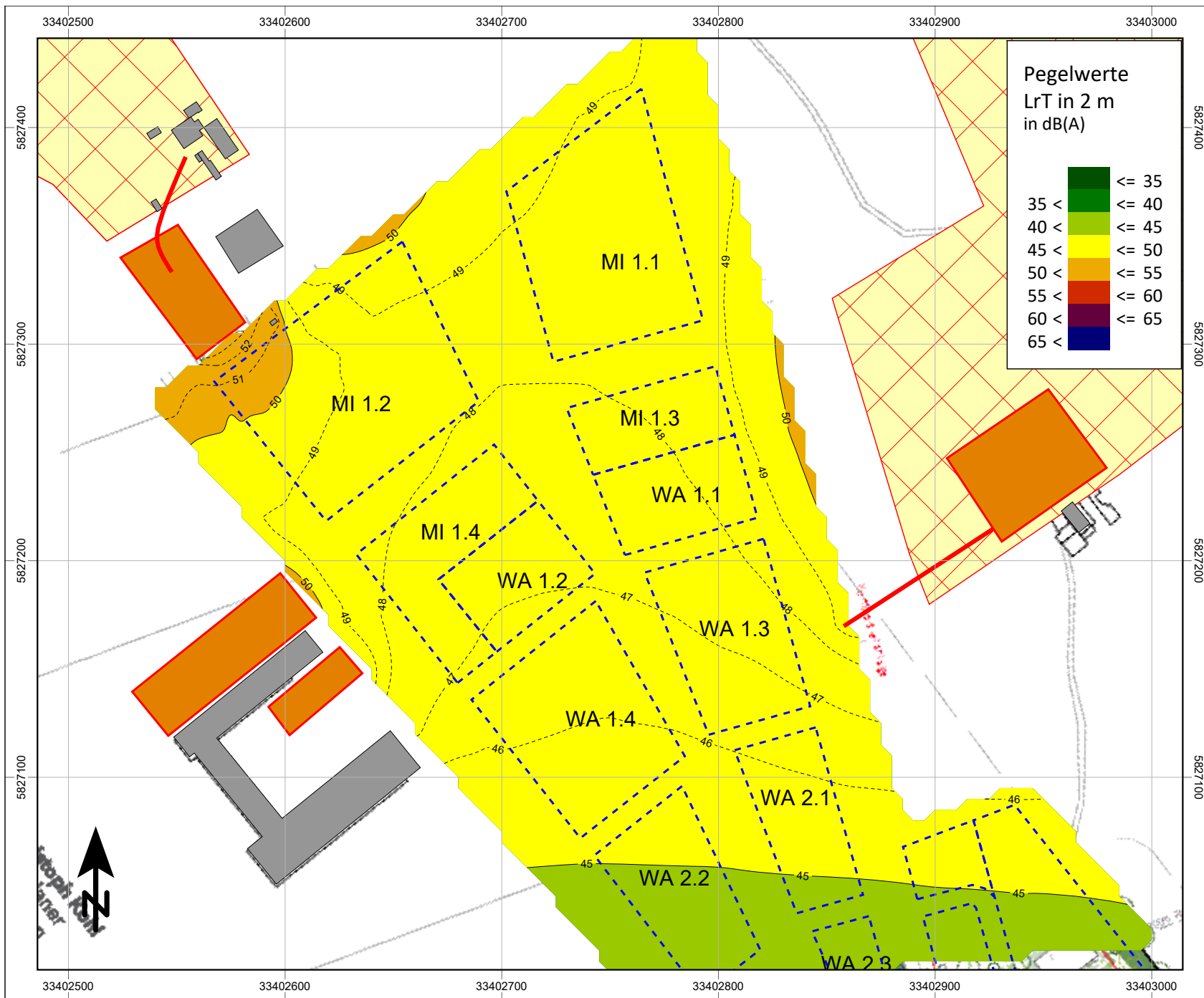
Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	865	-69,7	-4,6	-15,6	-1,7	0,0	-5,2		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	840	-69,5	-4,6	-13,3	-1,6	0,0	-3,4		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	802	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	11,8		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	583	-66,3	-4,6	0,0	-1,1	0,0	-6,0		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	796	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	2,4	-6,7		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	201	-57,1	0,4	-15,1	-0,3	0,0	8,5		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	164	-55,3	0,5	0,0	-1,0	0,3	23,2		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	185	-56,4	0,5	0,0	-1,1	0,3	23,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	227	-58,1	0,4	-17,5	-0,4	0,0	3,2		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	1007	-71,1	-4,7	-0,9	-2,0	0,2	19,2		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	1007	-71,1	-4,7	-0,9	-2,0	0,2	26,5		0,0			
Obj.-Nr. X Immissionsort Freiligrathstraße 24 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max 16 dB(A)																			
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 4	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	661	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 3	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	665	-67,4	-3,9	0,0	-0,2	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 2	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	716	-68,1	-4,0	0,0	-0,2	0,0	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8	
Gastturbinenkraftwerk Schornsteinmündung 1	Vorbelastung	103,0	103,0		0,0	0,0	3	720	-68,1	-4,0	0,0	-0,2	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7	
Quartiersgarage-Fassade Nord-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	516	-65,2	0,8	-11,6	-0,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3	
Quartiersgarage-Fassade West-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	512	-65,2	0,8	-11,8	-0,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3	
Quartiersgarage-Fassade Süd-nachts	Zusatzbelastung	43,1	71,4	674	0,0	0,0	3	550	-65,8	0,8	-21,0	-1,0	0,0	-12,6	0,0	0,0	0,0	-12,6	
Quartiersgarage-Fassade Ost-nachts	Zusatzbelastung	43,2	69,6	432	0,0	0,0	3	554	-65,9	0,8	-20,8	-1,0	0,0	-14,2	0,0	0,0	0,0	-14,2	
Besucher Reiterhof	Vorbelastung	51,0	79,5	700	0,0	0,0	0	190	-56,6	-0,5	-8,7	-0,3	1,5	14,9		0,0			
Betriebshof Friedhof	Vorbelastung	60,6	87,3	466	0,0	0,0	0	788	-68,9	-0,3	-12,4	-0,7	0,5	5,4		0,0			
Fütterungen u. ä. Reiterhof	Vorbelastung	48,9	82,5	2303	0,0	0,0	0	209	-57,4	-0,5	-8,0	-1,0	0,1	15,7		0,0			
Lkw-Parkplatz Kompostieranlage	Vorbelastung	48,3	82,5	2637	0,0	0,0	0	452	-64,1	-0,2	0,0	-2,5	0,0	15,7		0,0			
Parkplatz Hundesport	Vorbelastung	59,4	91,6	1652	0,0	0,0	3	377	-62,5	-4,5	-0,9	-0,7	0,4	26,3		0,0			
An- und Abmarsch Hundeplatz	Vorbelastung	78,0	95,6	58	0,0	0,0	3	413	-63,3	-4,6	-0,7	-0,8	0,5	29,8		0,0			
Bagger auf Kompostieranlage	Vorbelastung	53,2	101,1	61054	4,5	0,0	0	569	-66,1	-0,7	0,0	-2,5	0,0	31,8		0,0			
Friedhofsgelände	Vorbelastung	44,4	95,2	120068	3,0	0,0	3	685	-67,7	-4,7	-2,4	-1,3	0,0	22,2		0,0			

Auftraggeber: KIM Projektentwicklung Ahrensfelde GmbH

Projekt: Ulmenallee in Ahrensfelde

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Gruppe	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Industriehalle, Raum1-Dach 01	Zusatzbelastung	57,0	94,9	6112	0,0	0,0	3	323	-61,2	-4,1	-0,7	-0,6	0,0	31,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 01	Zusatzbelastung	52,0	80,1	651	0,0	0,0	6	299	-60,5	-4,2	-0,6	-0,6	0,1	20,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 02	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	354	-62,0	-4,3	-16,4	-0,7	0,0	2,3		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 03	Zusatzbelastung	52,0	80,3	676	0,0	0,0	6	352	-61,9	-4,3	-16,3	-0,7	0,0	3,1		0,0			
Industriehalle, Raum1-Fassade 04	Zusatzbelastung	52,0	79,6	578	0,0	0,0	6	296	-60,4	-4,2	-1,0	-0,6	0,2	19,7		0,0			
Industriehalle, Raum1-Offenes Tor Polytan	Zusatzbelastung	67,0	81,0	25	0,0	0,0	6	281	-60,0	-4,3	-0,6	-0,5	0,0	21,6		0,0			
Lkw-Fahrten Kompostieranlage	Vorbelastung	43,8	63,0	82	0,0	0,0	3	378	-62,5	-4,6	0,0	-0,7	0,0	-1,8		0,0			
Lkw-Fahrten Polytan	Zusatzbelastung	48,7	63,0	27	0,0	0,0	3	270	-59,6	-4,4	-0,9	-0,5	1,5	2,1		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Nord-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	516	-65,2	0,8	-11,6	-0,7	0,0	3,9		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Ost-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	554	-65,9	0,8	-20,8	-1,0	0,0	-8,0		0,0			
Quartiersgarage-Fassade Süd-tags	Zusatzbelastung	49,3	77,6	674	0,0	0,0	3	550	-65,8	0,8	-21,0	-1,0	0,0	-6,4		0,0			
Quartiersgarage-Fassade West-tags	Zusatzbelastung	49,4	75,8	432	0,0	0,0	3	512	-65,2	0,8	-11,8	-0,7	0,0	1,9		0,0			
Schutzdienstausbildung	Vorbelastung	54,8	94,7	9790	7,6	0,0	3	471	-64,5	-4,6	-1,0	-0,9	0,3	27,1		0,0			
Sozialisierung von Welpen	Vorbelastung	62,1	102,0	9790	6,9	0,0	3	471	-64,5	-4,6	-1,0	-0,9	0,3	34,4		0,0			



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Beurteilungspegel Tag
in 2 m über Grund

Legende:

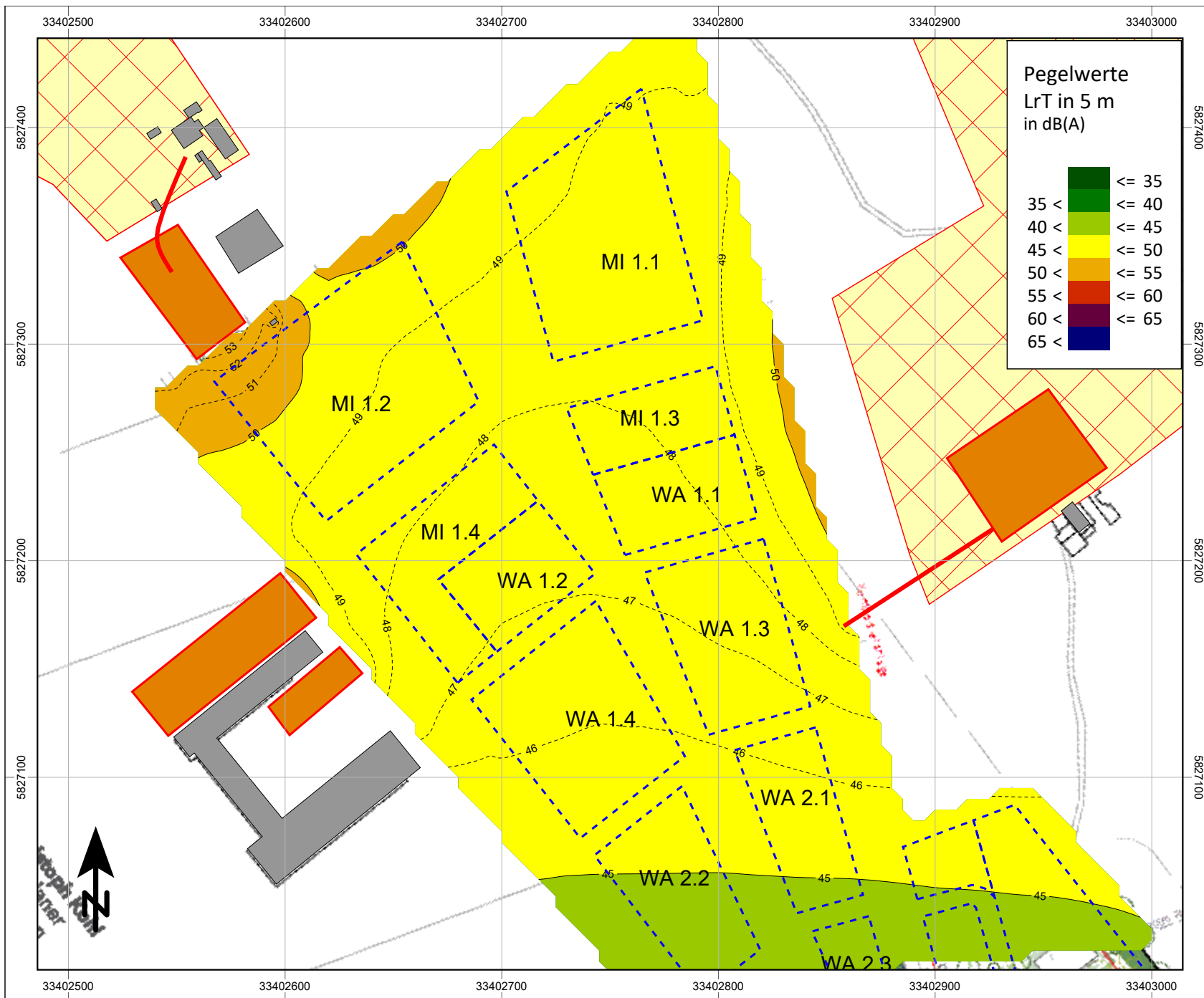
- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Maßstab 1:2500

0 25 50 75 100 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 5.1
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

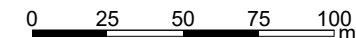
Ulmenallee in Ahrensfelde

Beurteilungspegel Tag
in 5 m über Grund

Legende:

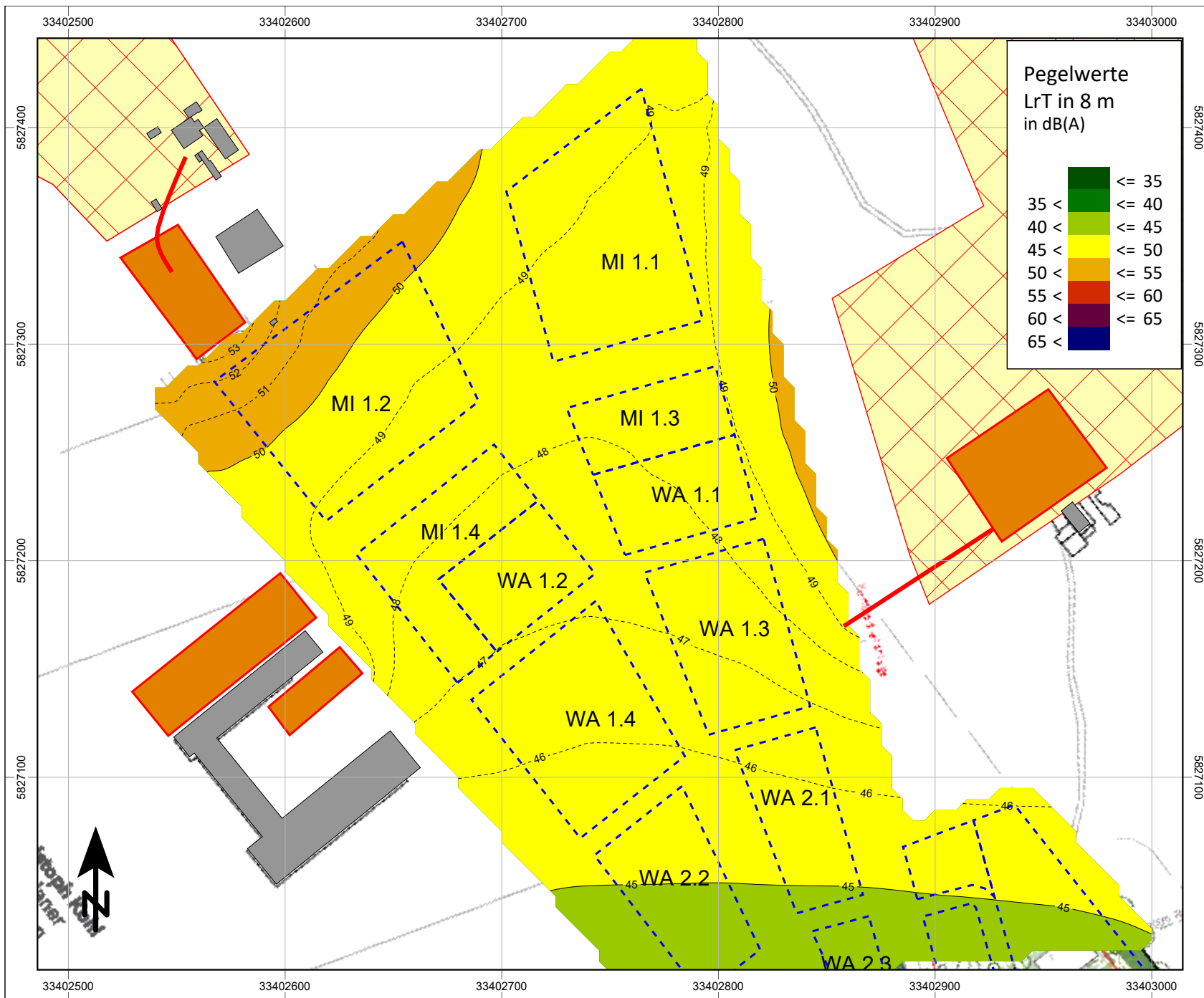
- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Maßstab 1:2500



GENEST
UND PARTNER

Anlage 5.2
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Beurteilungspegel Tag
in 8 m über Grund

Legende:

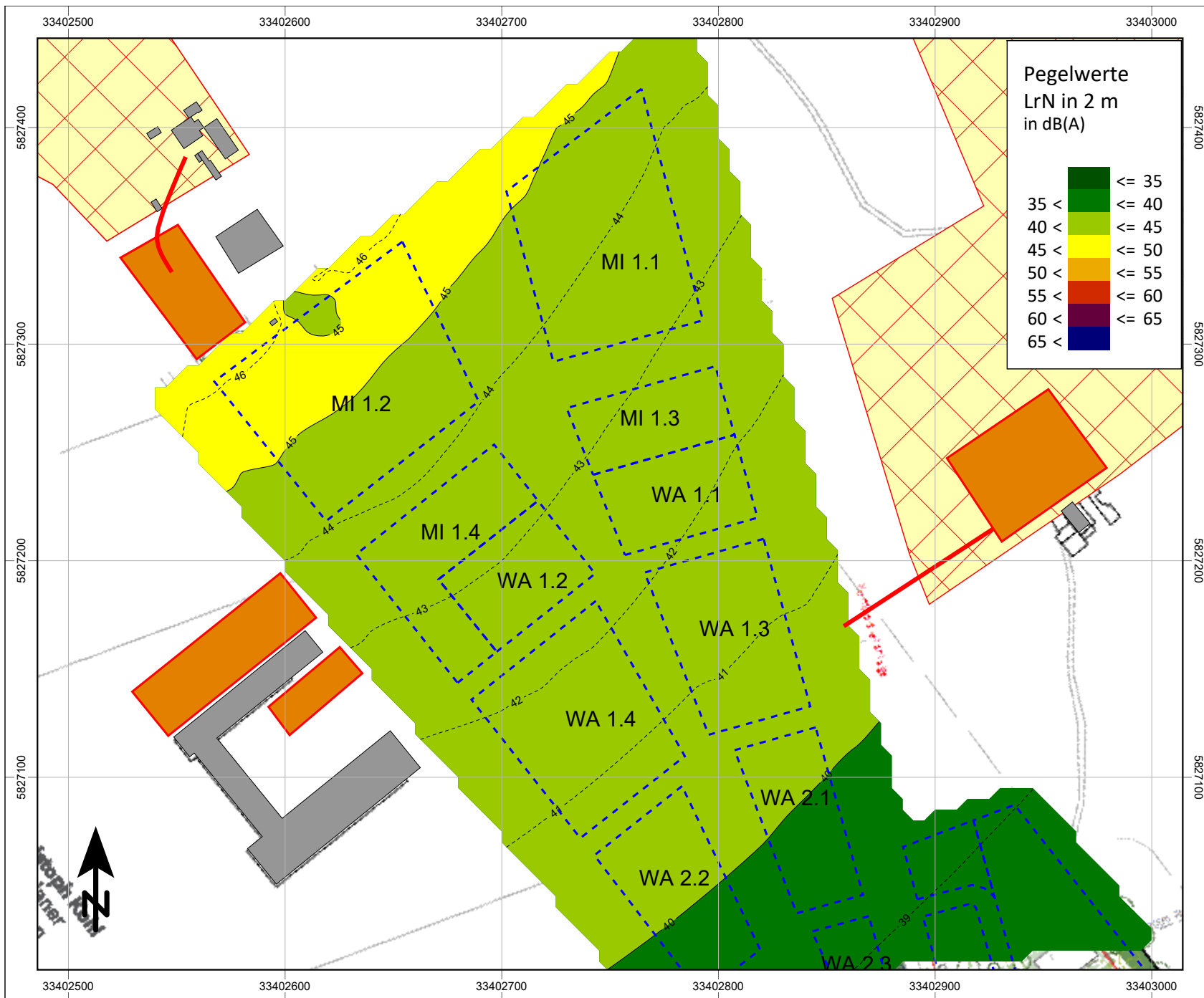
- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Maßstab 1:2500

0 25 50 75 100 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 5.3
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

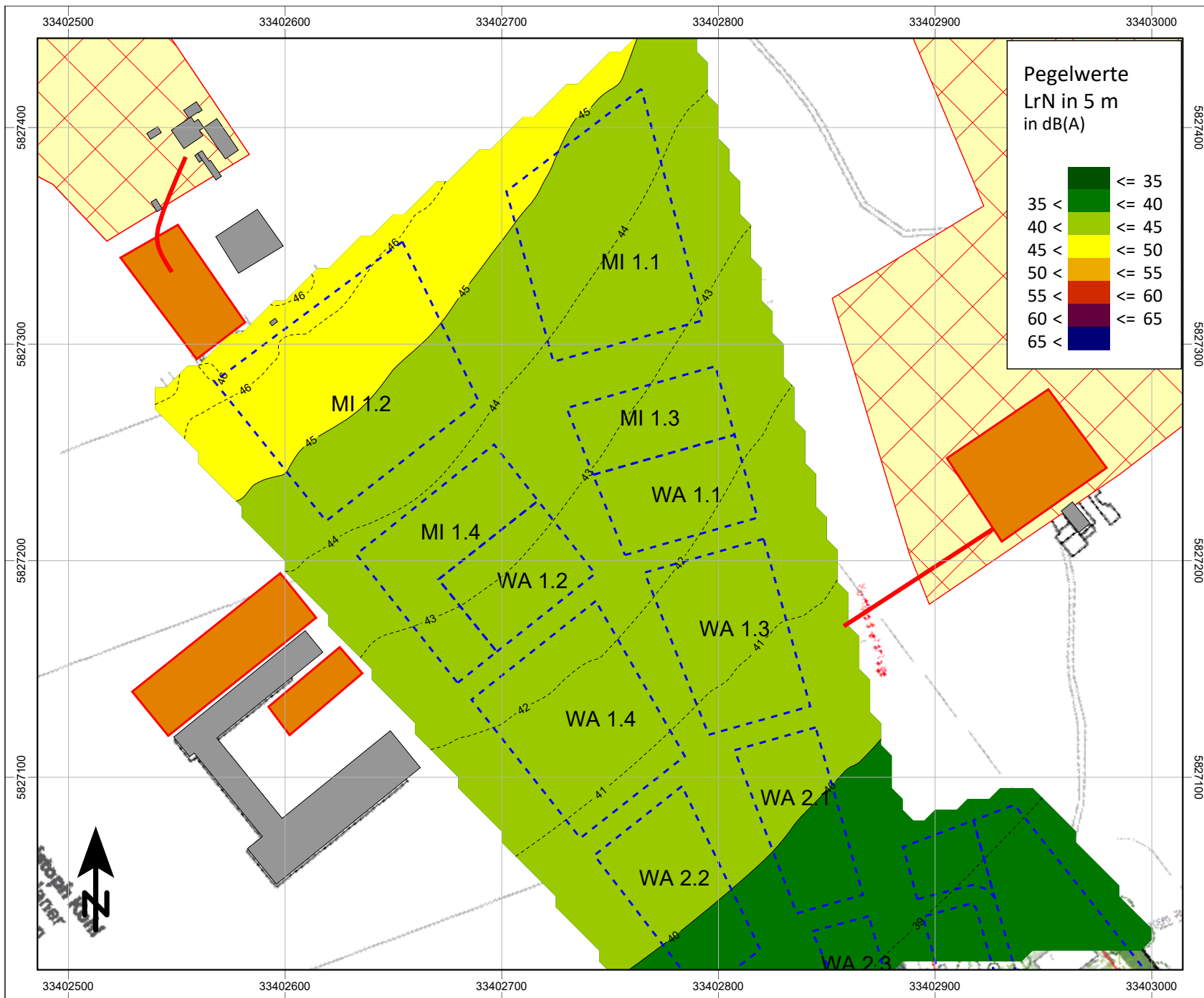
Ulmenallee in Ahrensfelde

Beurteilungspegel Nacht
in 2 m über Grund

Legende:

- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Anlage 6.1
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Beurteilungspegel Nacht
in 5 m über Grund

Legende:

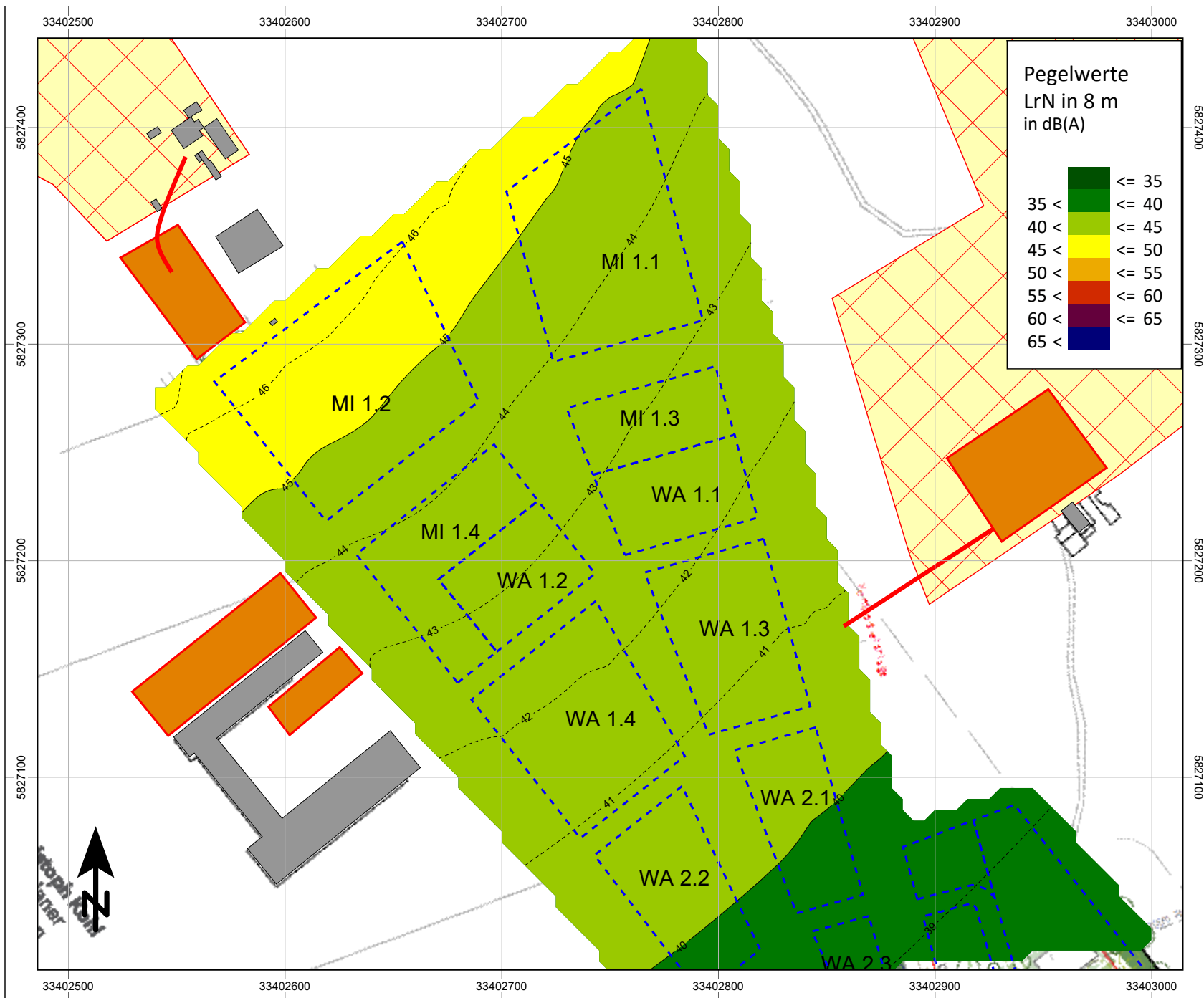
- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Maßstab 1:2500

0 25 50 75 100 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 6.2
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Beurteilungspegel Nacht
in 8 m über Grund**

Legende:

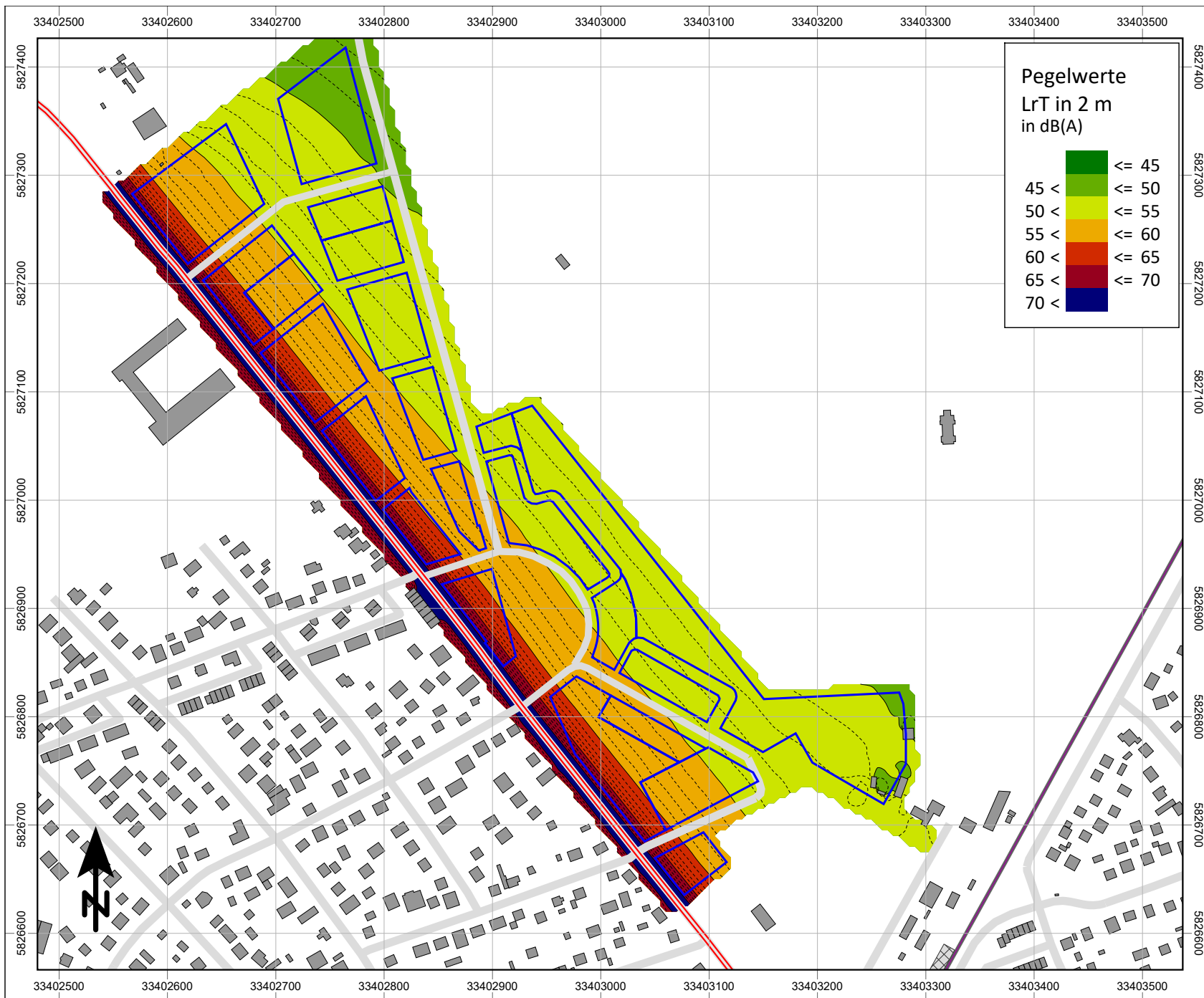
- Hauptgebäude (Bestand)
- Fassade als Quelle
- Baugrenzen
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Linienquelle

Maßstab 1:2500

0 25 50 75 100 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 6.3
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 2 m über Grund**

Legende:

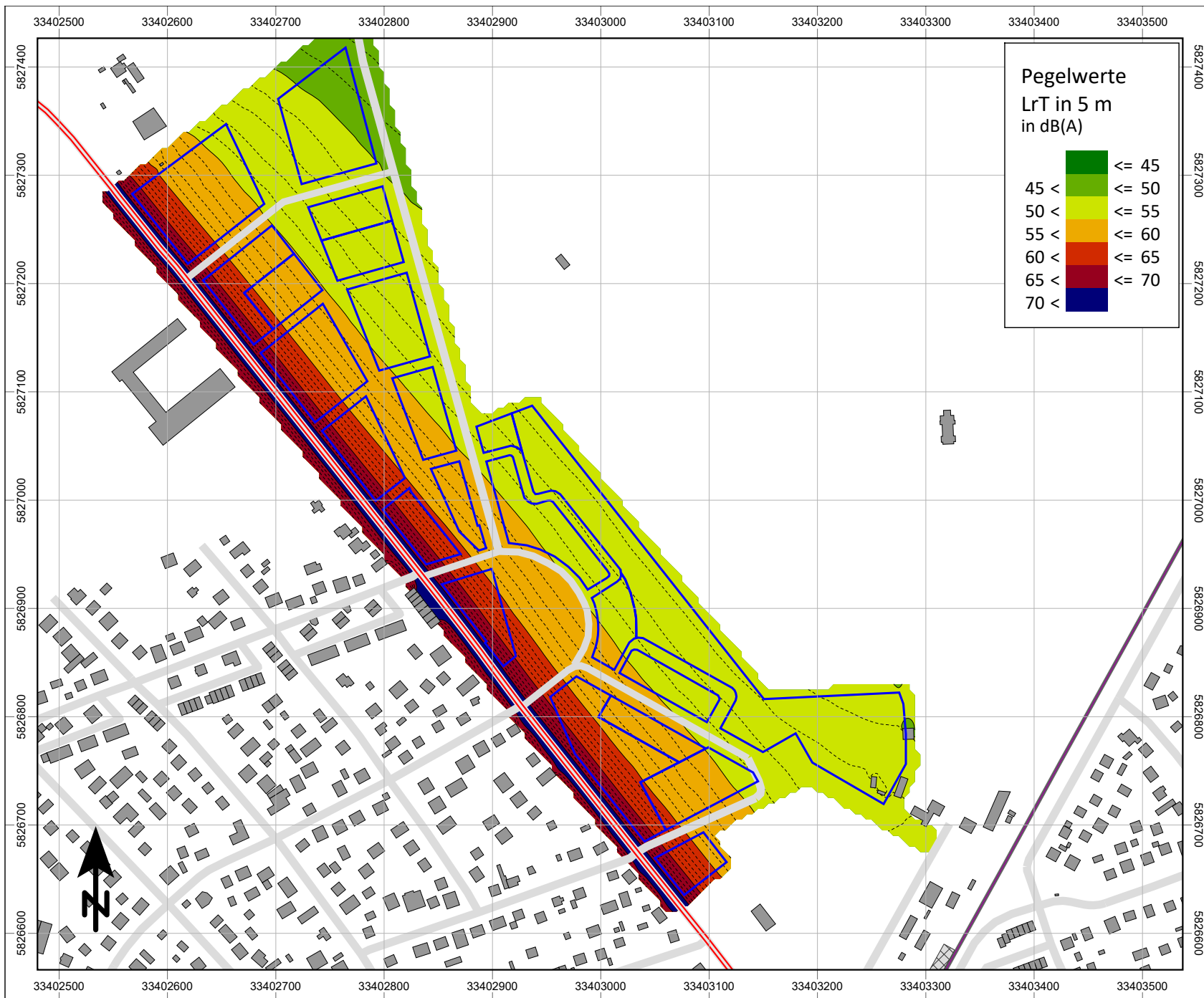
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.1
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

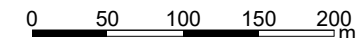
Ulmenallee in Ahrensfelde

Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 5 m über Grund

Legende:

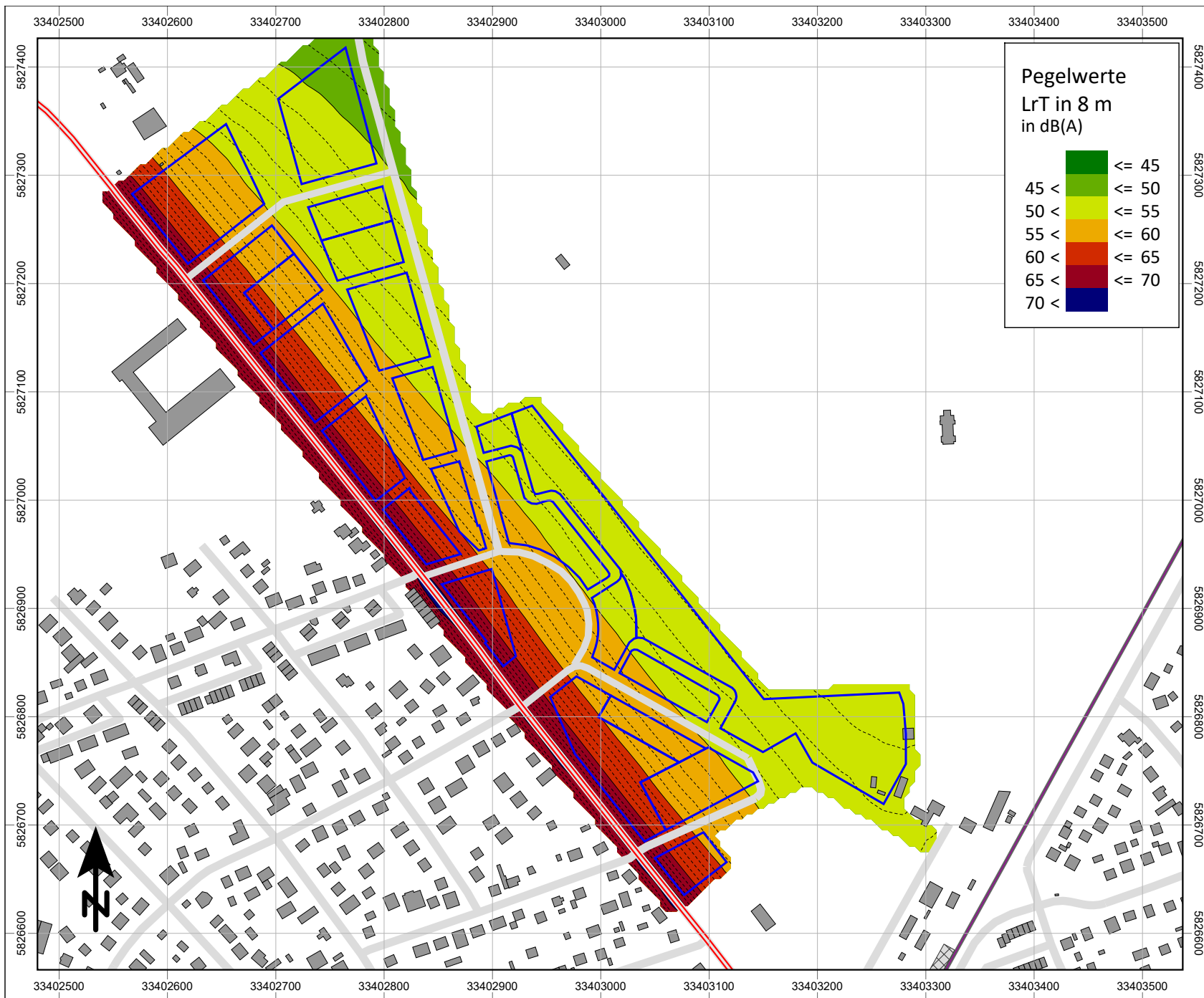
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000



GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.2
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 8 m über Grund**

Legende:

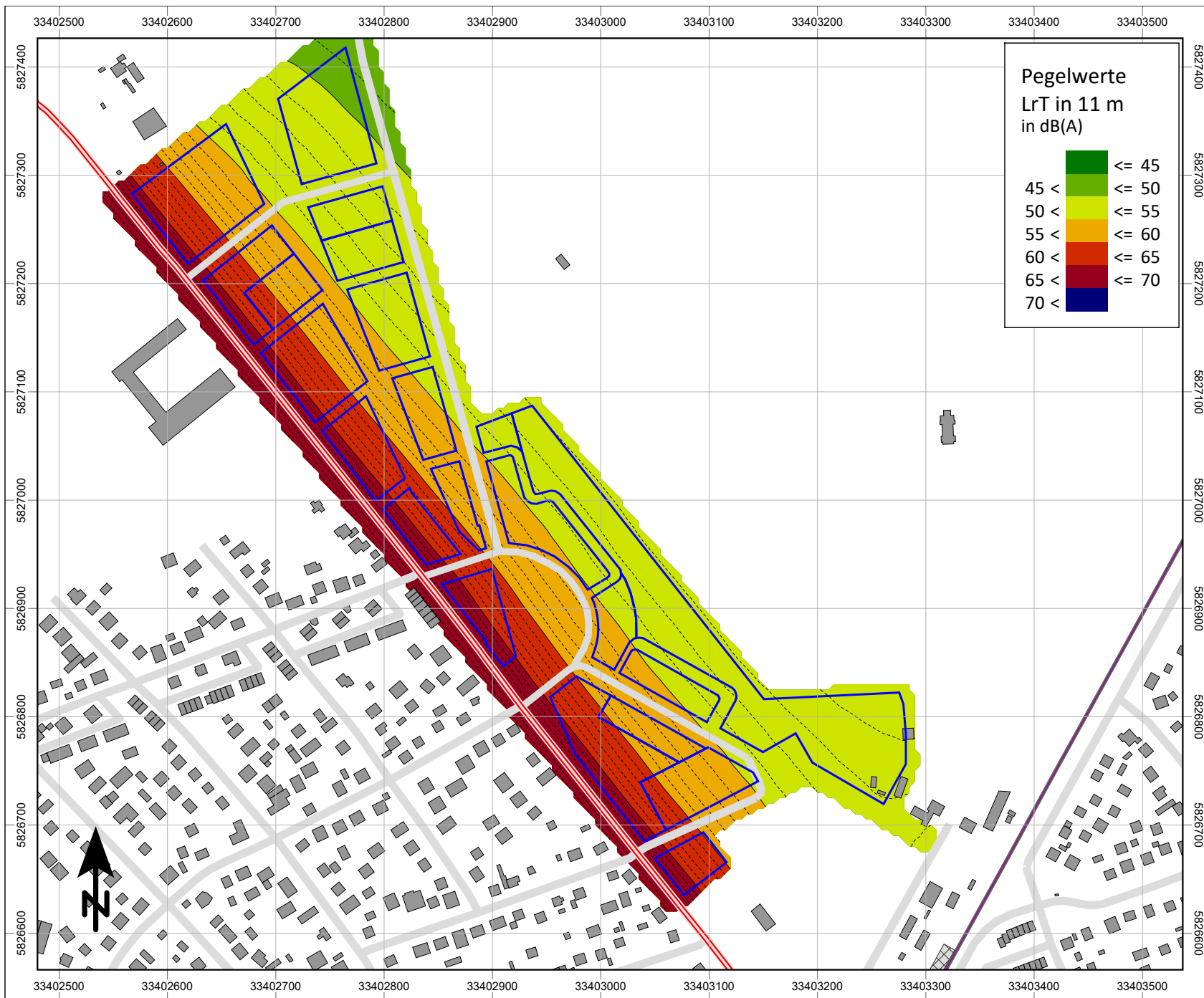
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.3
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 11 m über Grund**

Legende:

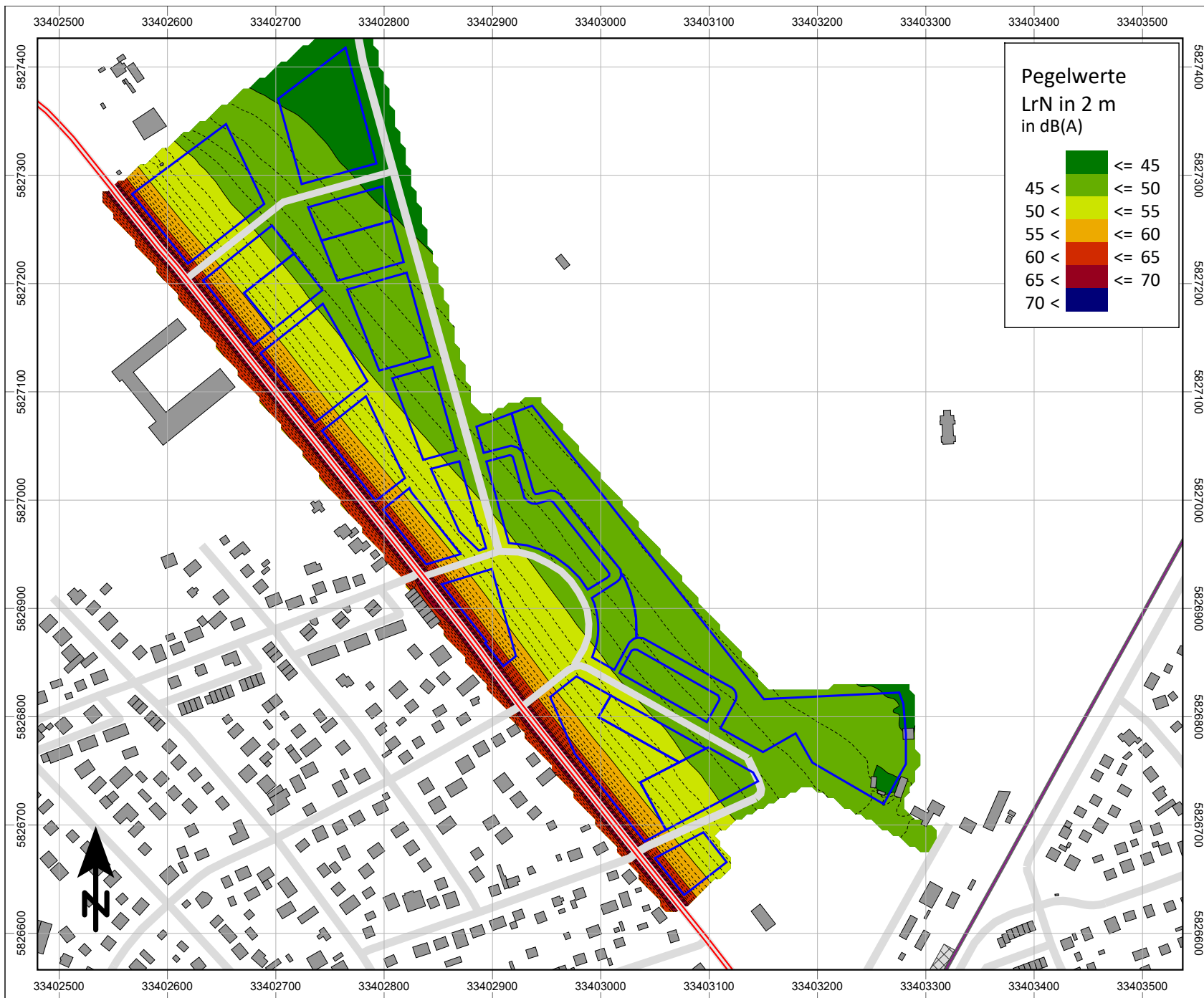
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.4
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 2 m über Grund**

Legende:

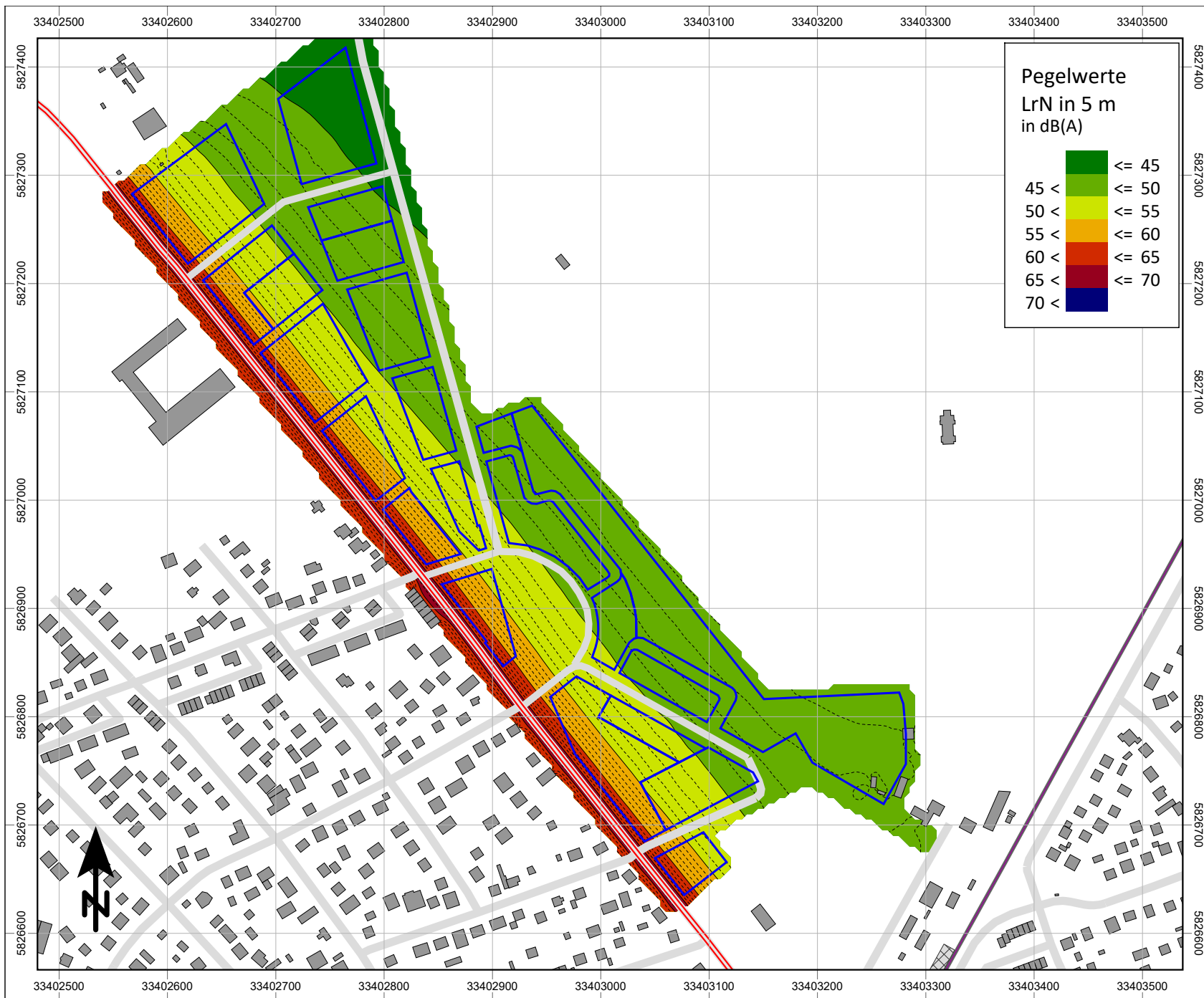
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.5
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

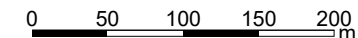
Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 5 m über Grund**

Legende:

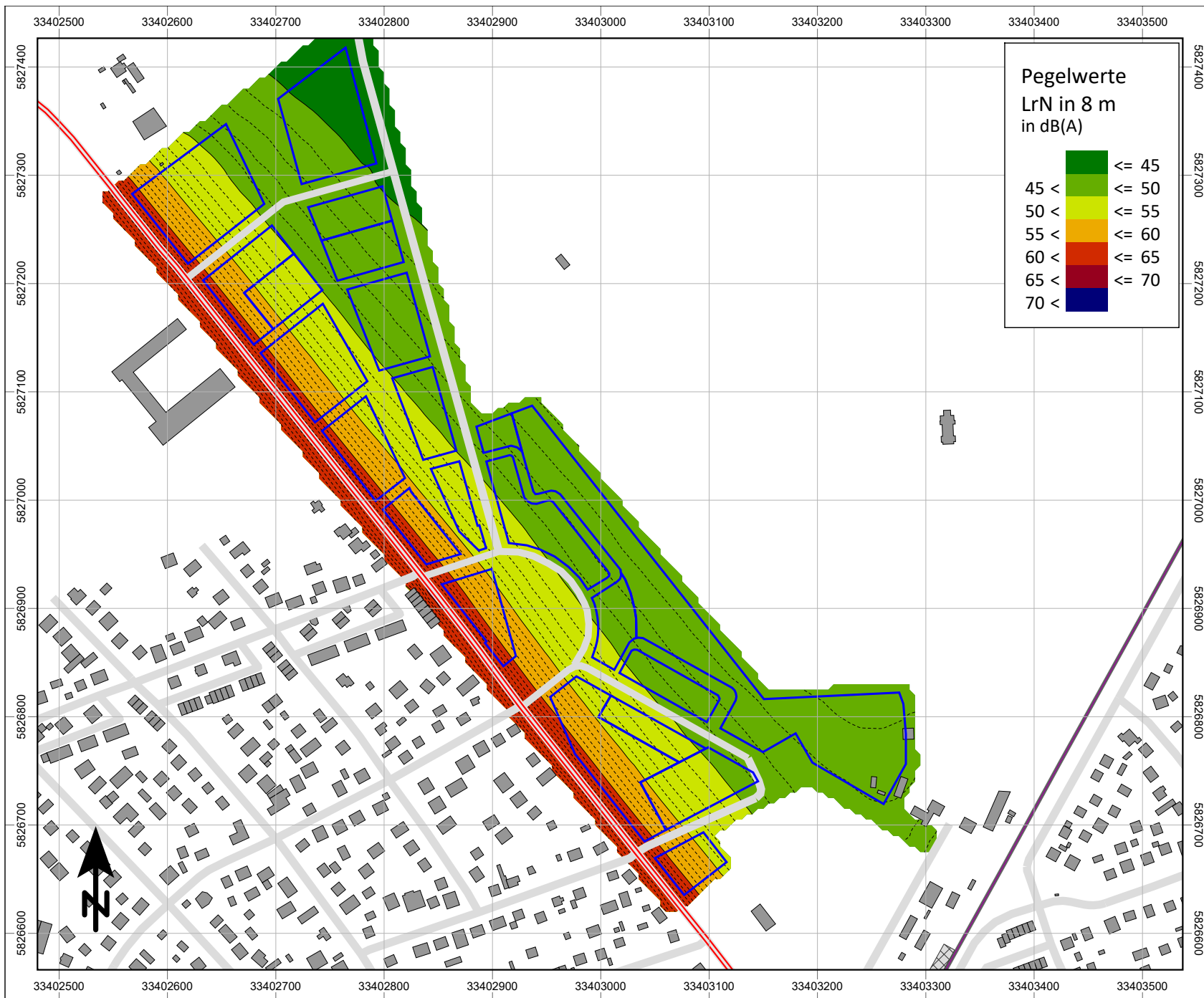
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000



GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.6
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 8 m über Grund**

Legende:

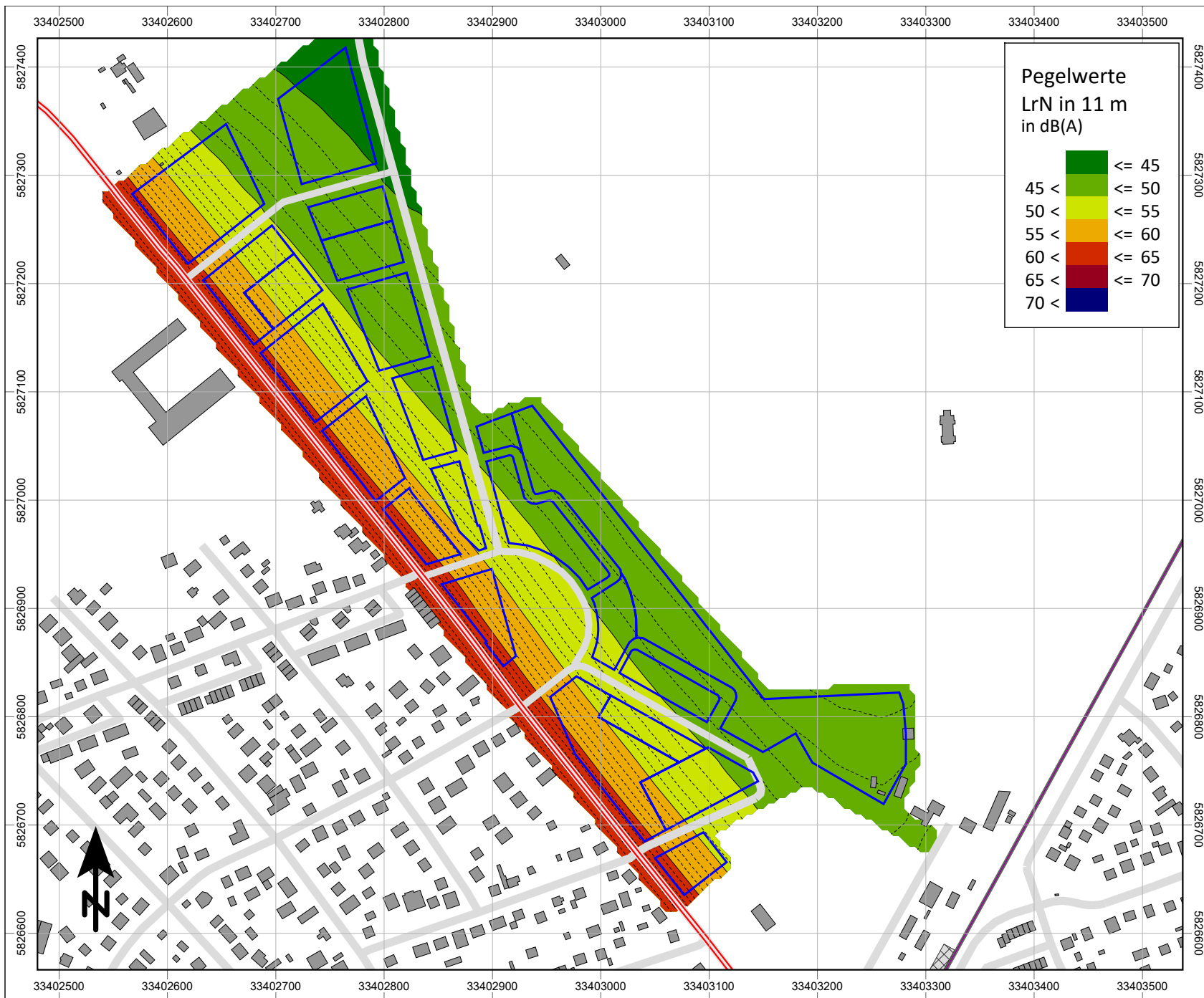
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.7
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 11 m über Grund**

Legende:

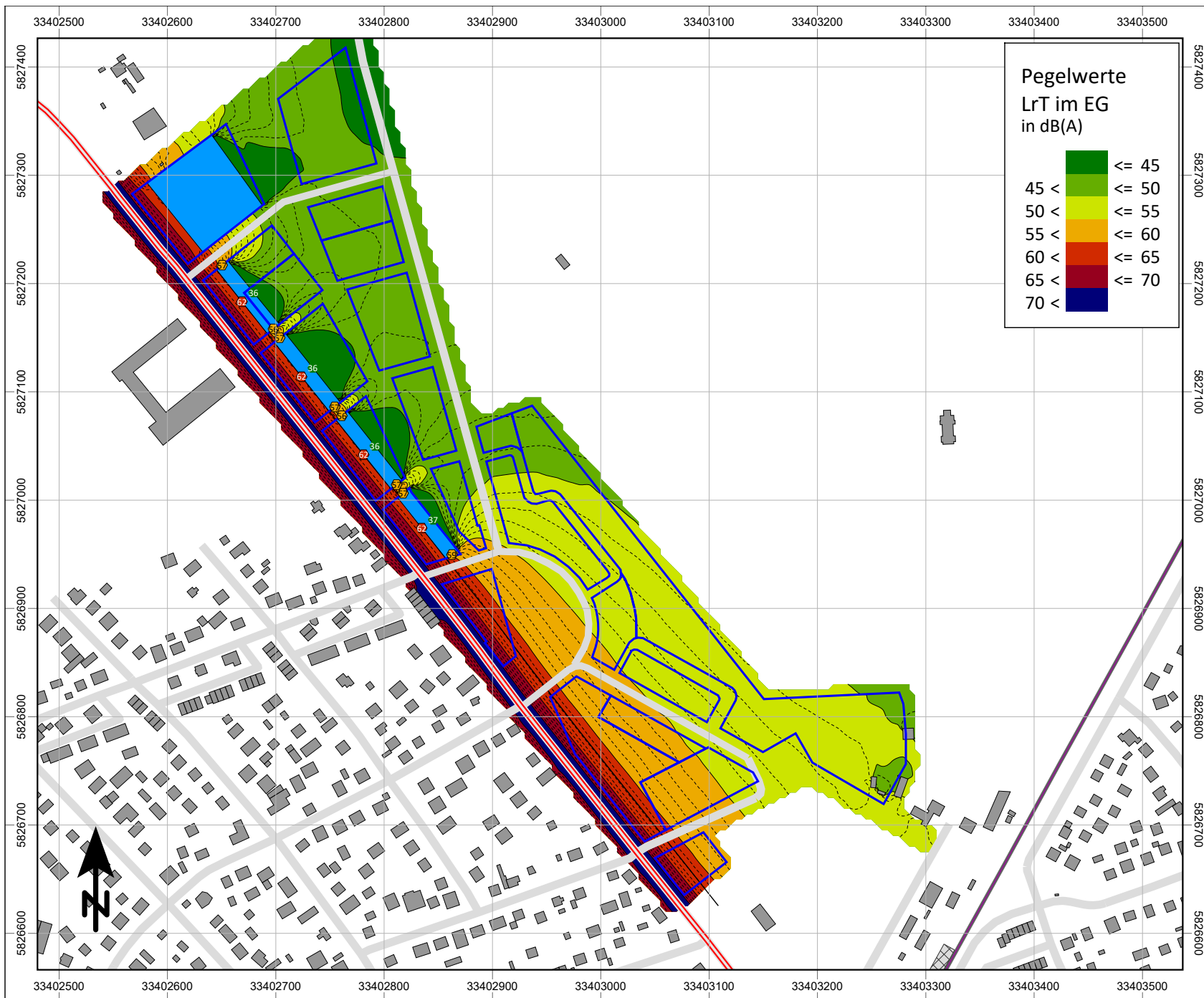
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 7.8
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
im EG bzw. 2 m über Grund**

Variante:

3 Geschosse in 25 m zur Straße

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

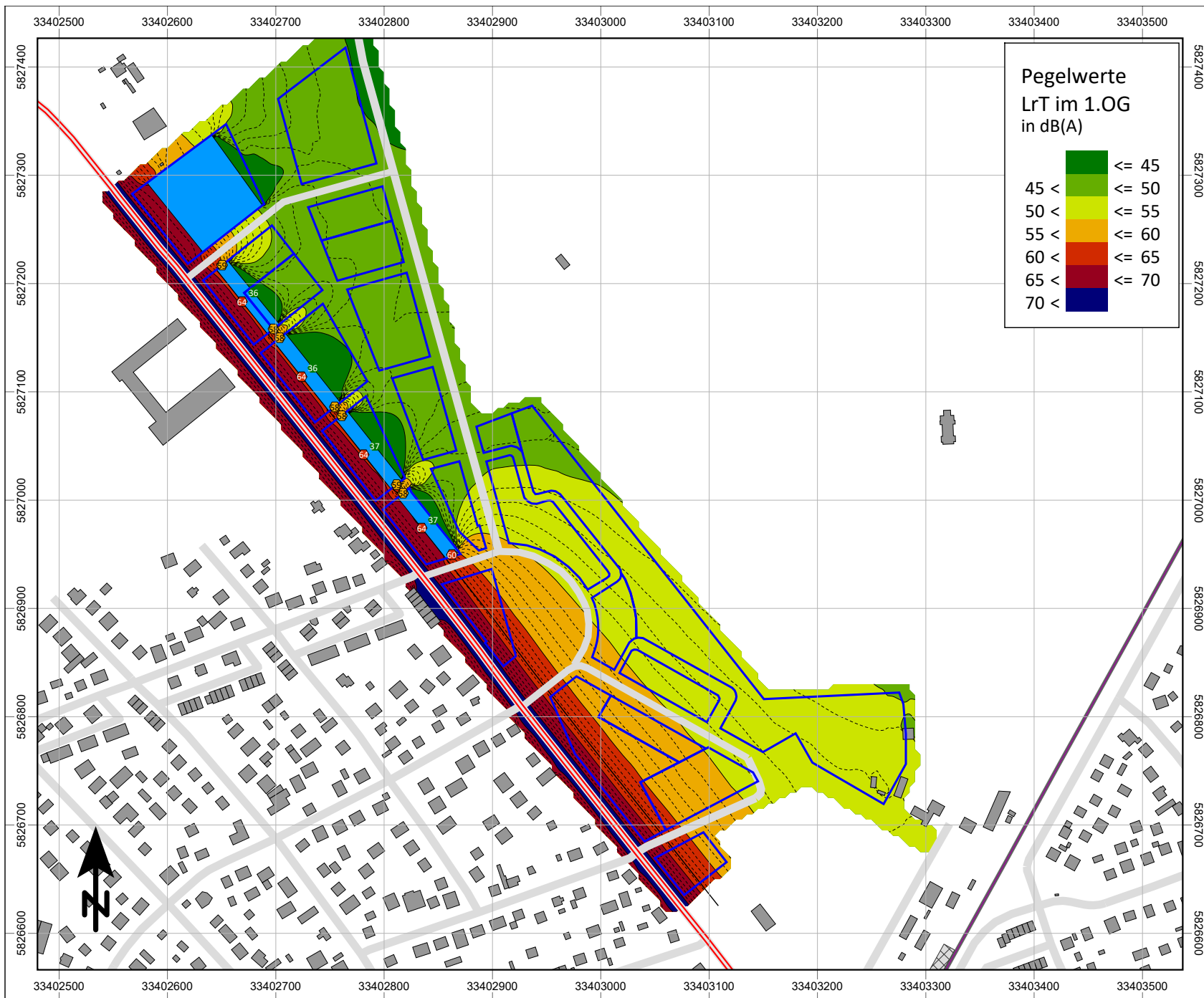
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.1
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
im 1.OG bzw. 5 m über Grund**

Variante:

3 Geschosse in 25 m zur Straße

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

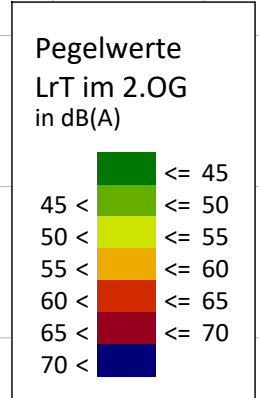
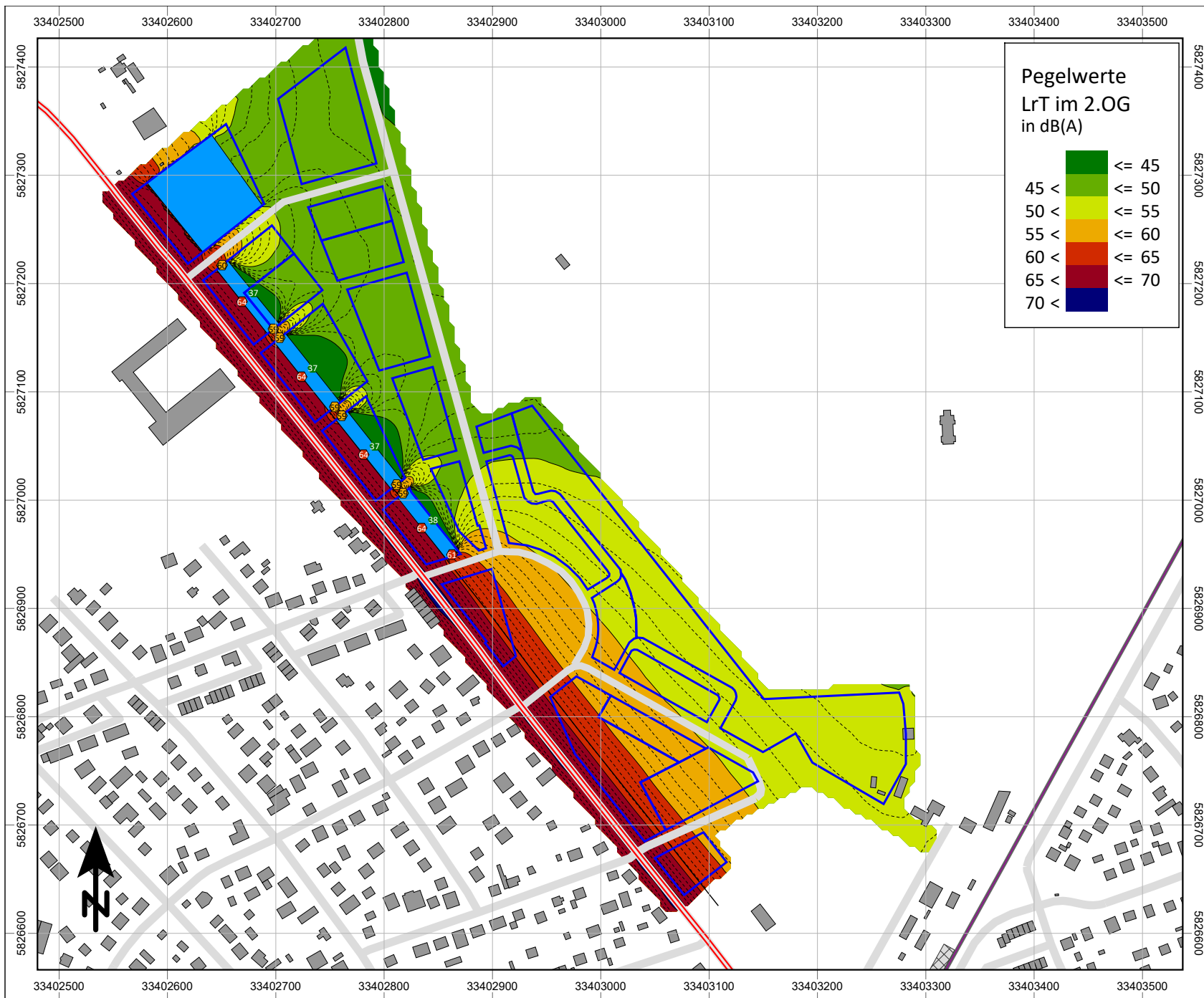
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.2
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
im 2.OG bzw. in 8 m über Grund**

Variante:

3 Geschosse in 25 m zur Straße

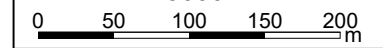
Legende:

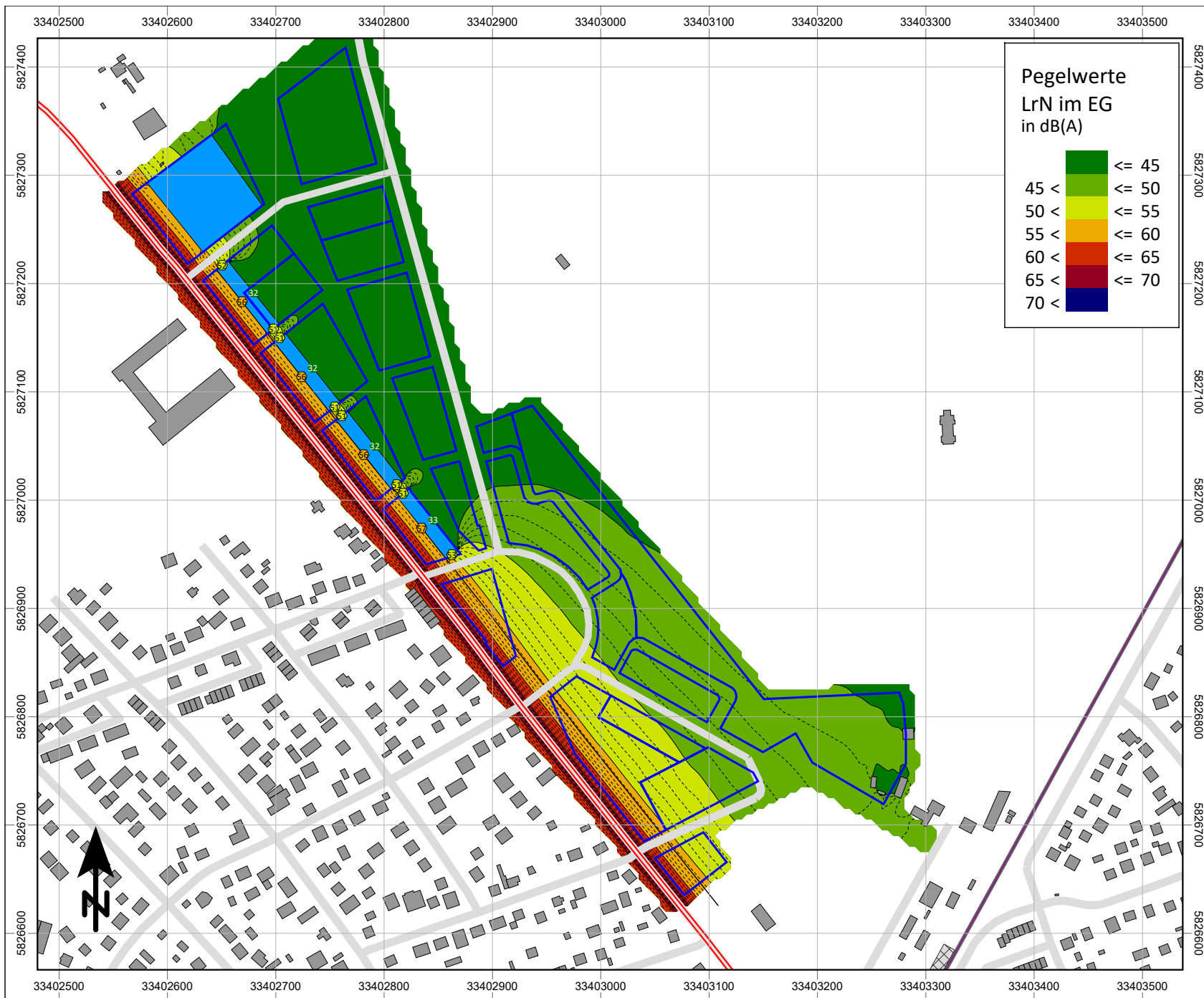
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Maßstab 1:5000





Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
im EG bzw. in 2 m über Grund**

Variante:

3 Geschosse in 25 m zur Straße

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

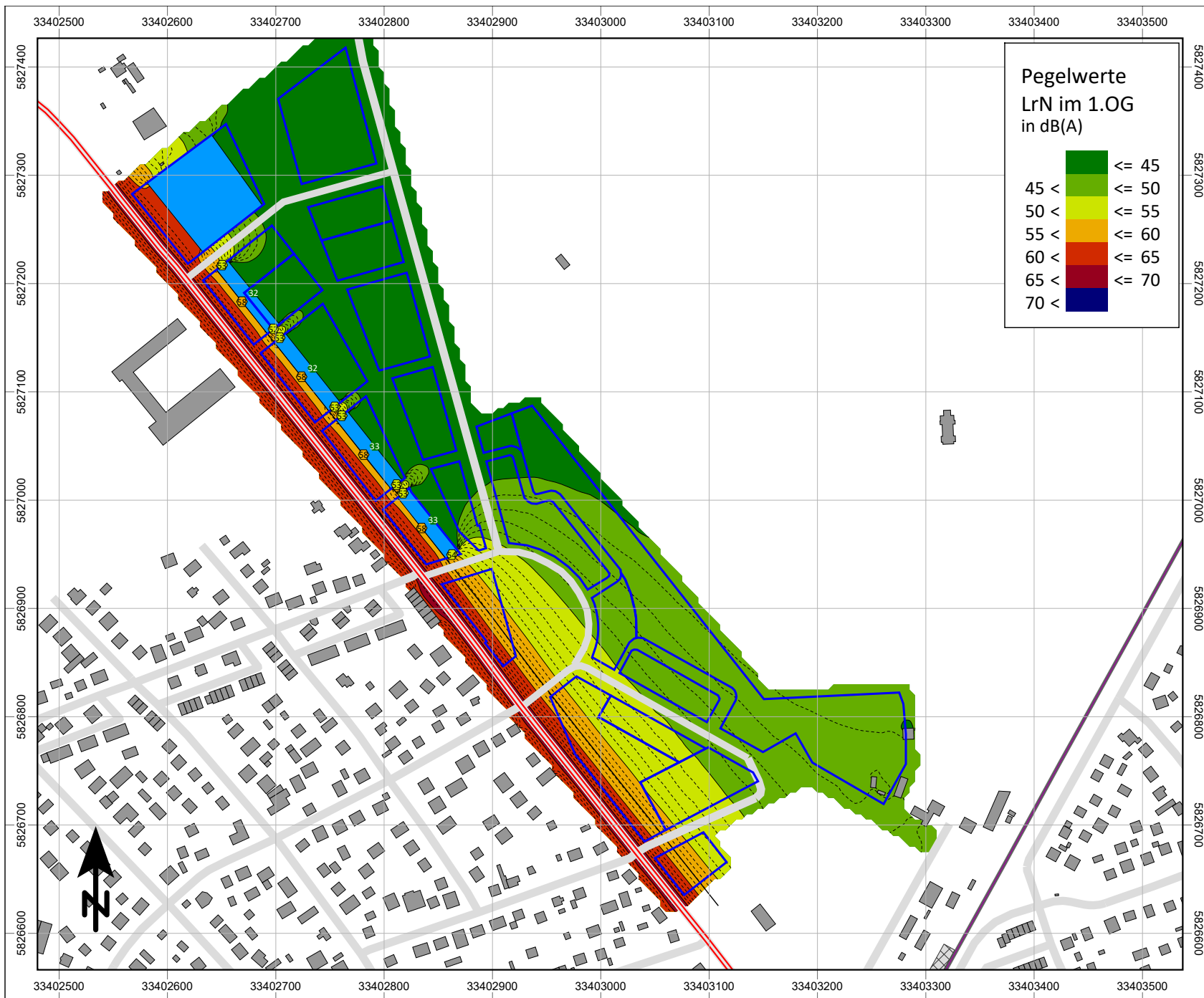
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.4
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
im 1.OG bzw. in 5 m über Grund**

Variante:

3 Geschosse in 25 m zur Straße

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

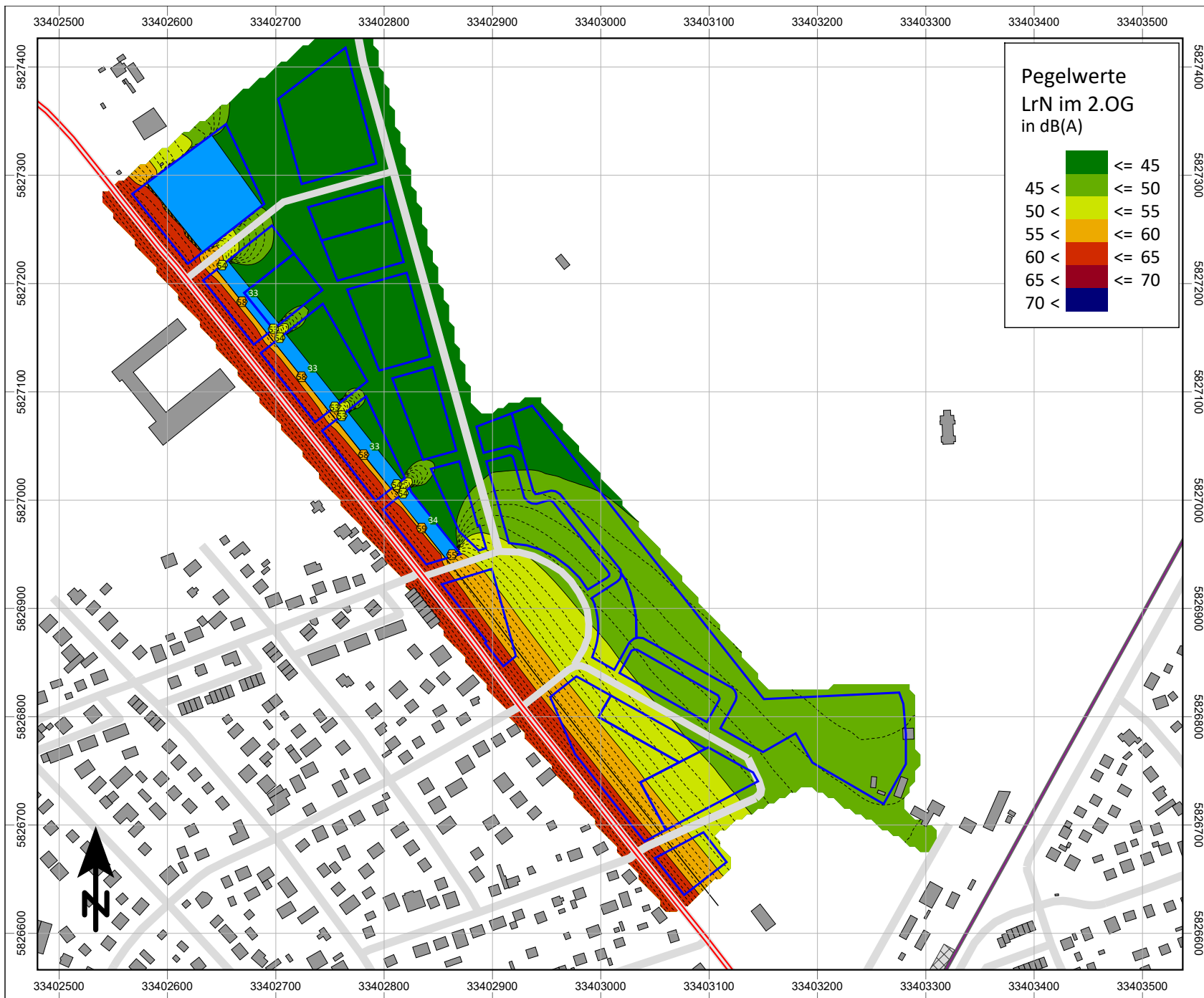
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.5
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
im 2.OG bzw. in 8 m über Grund

Variante:

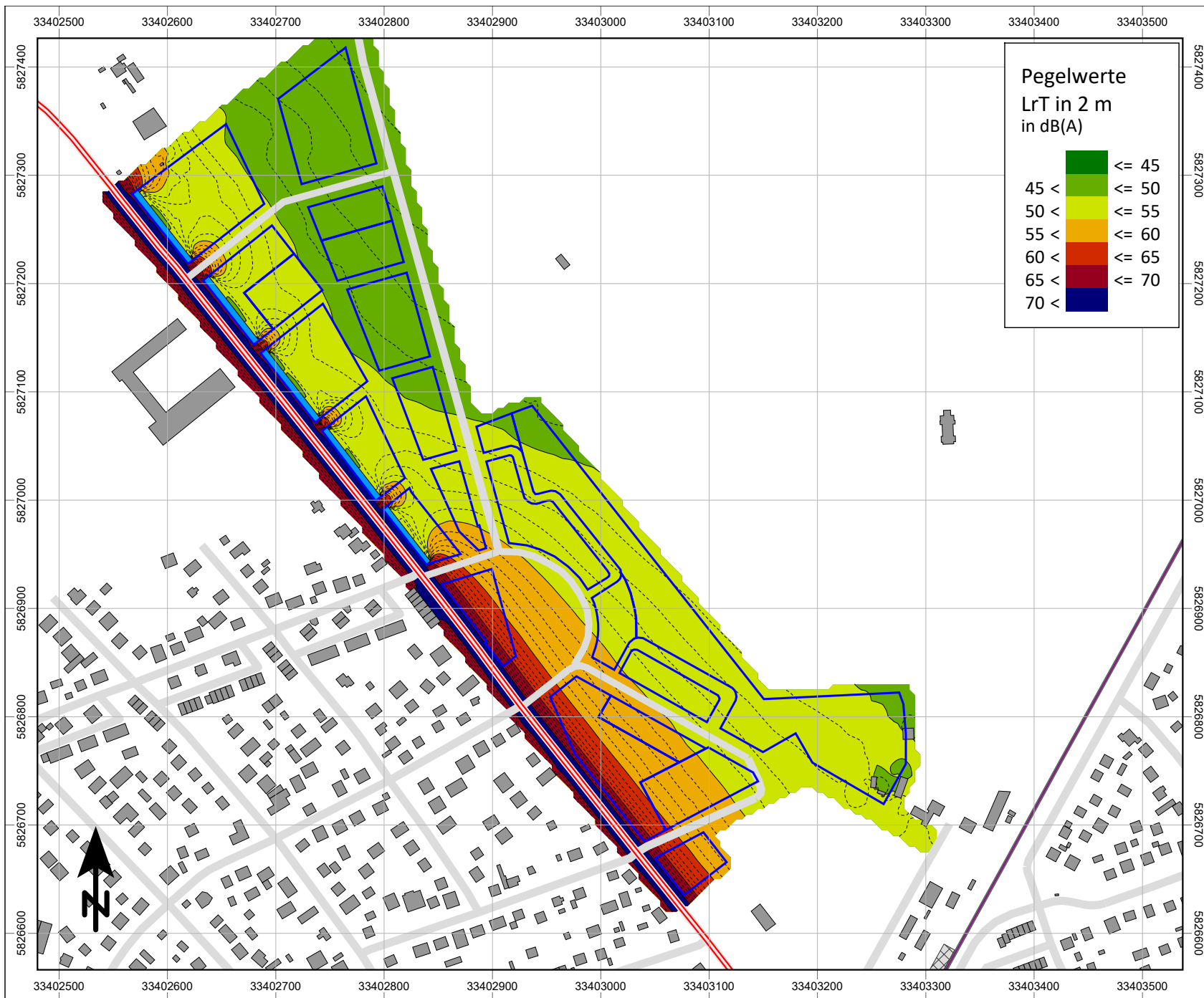
3 Geschosse in 25 m zur Straße

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Gebäudelärmkarte

- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

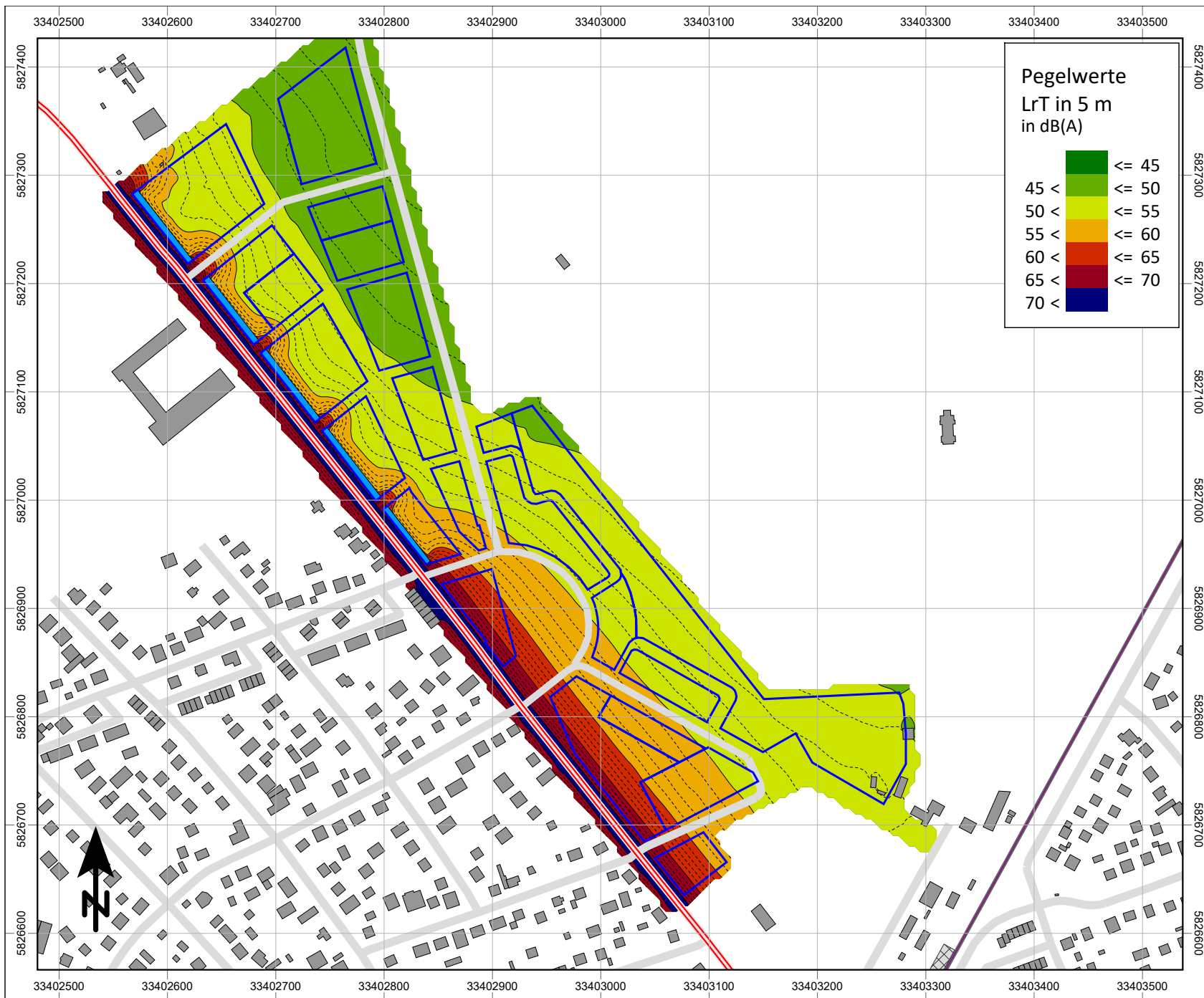
Ulmenallee in Ahrensfelde

Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 2 m über Grund

Variante:
4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 5 m über Grund**

Variante:

4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

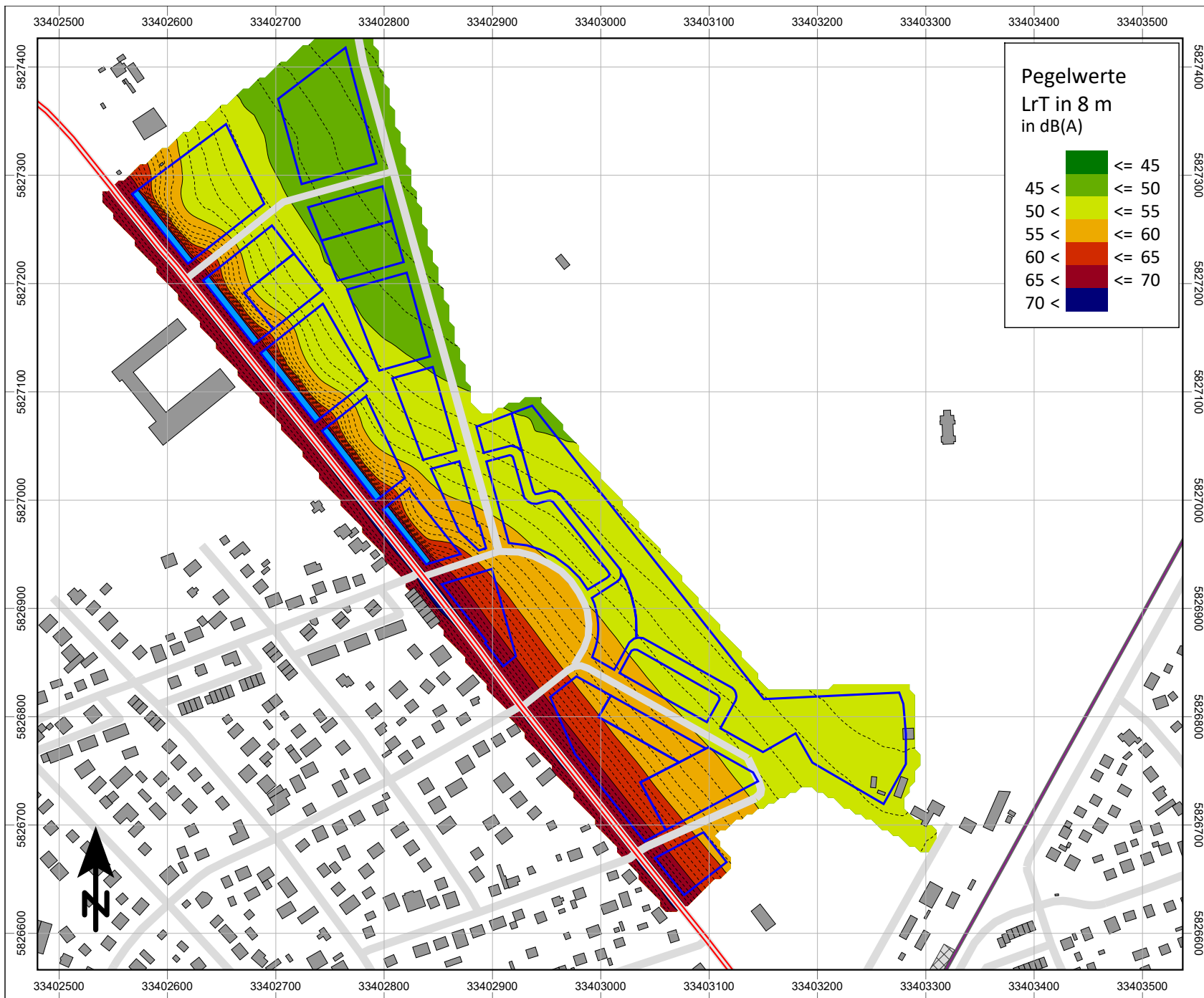
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.8
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Tag
in 8 m über Grund**

Variante:

4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

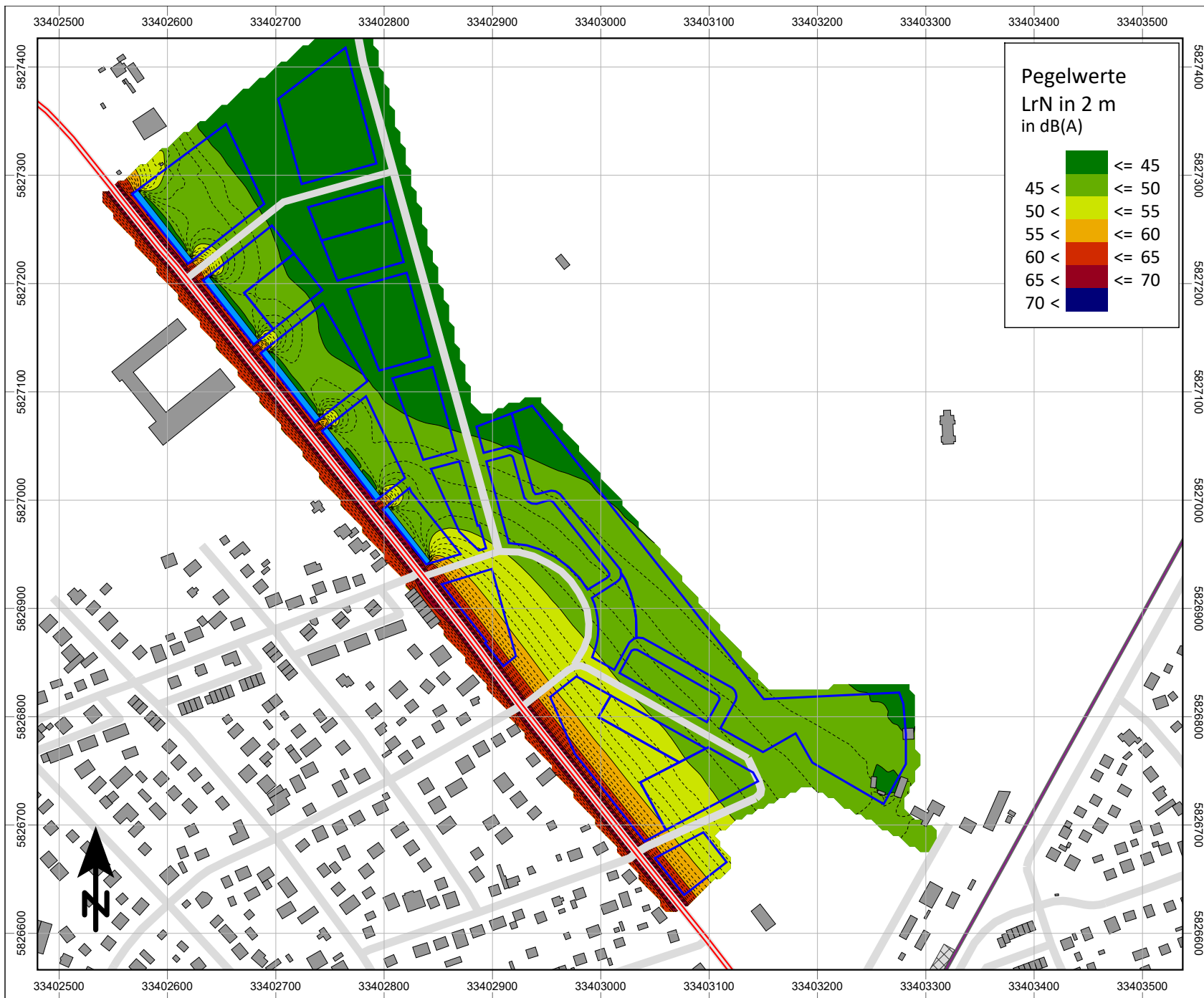
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.9
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 2 m über Grund

Variante:

4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

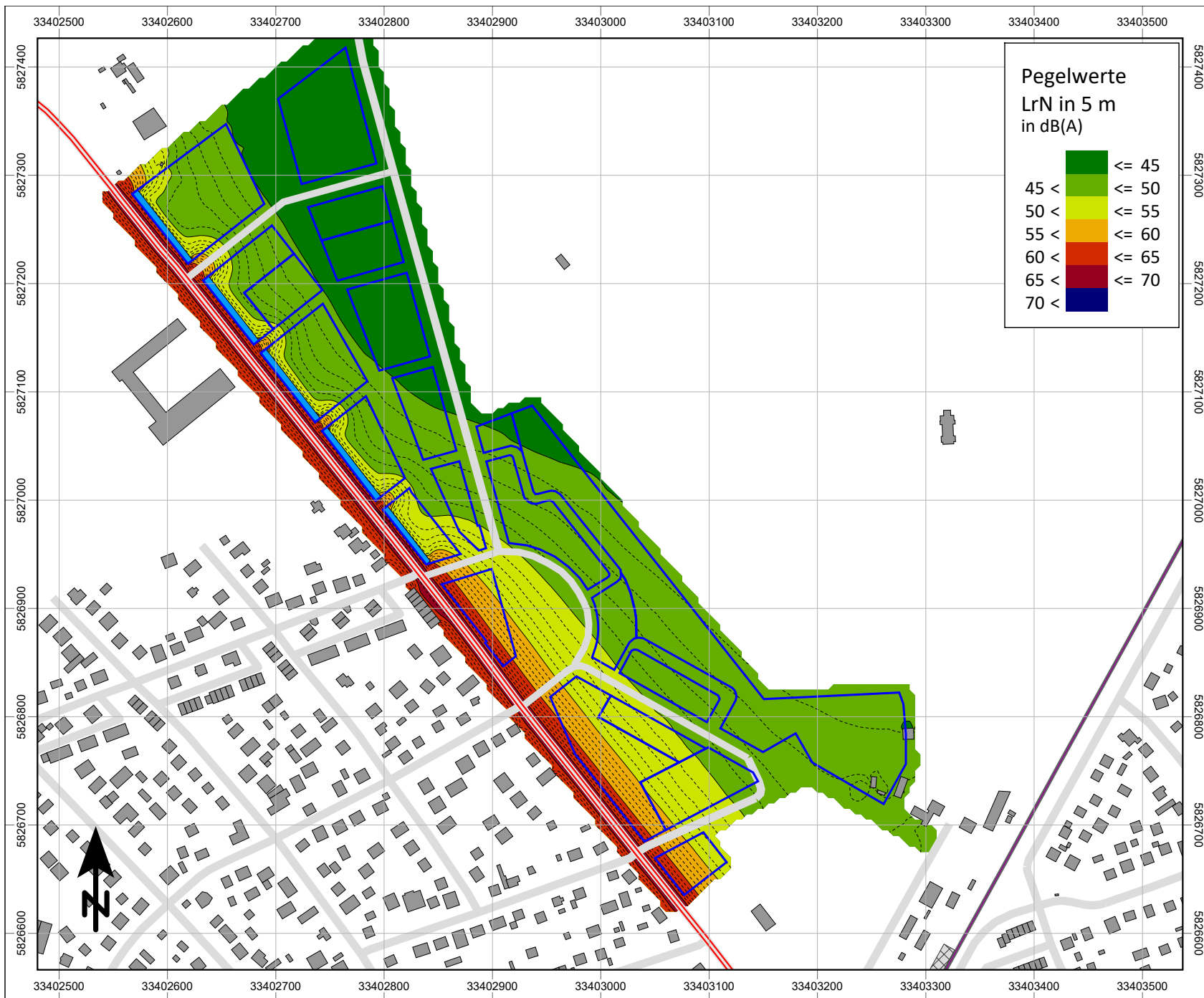
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.10
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 5 m über Grund**

Variante:

4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

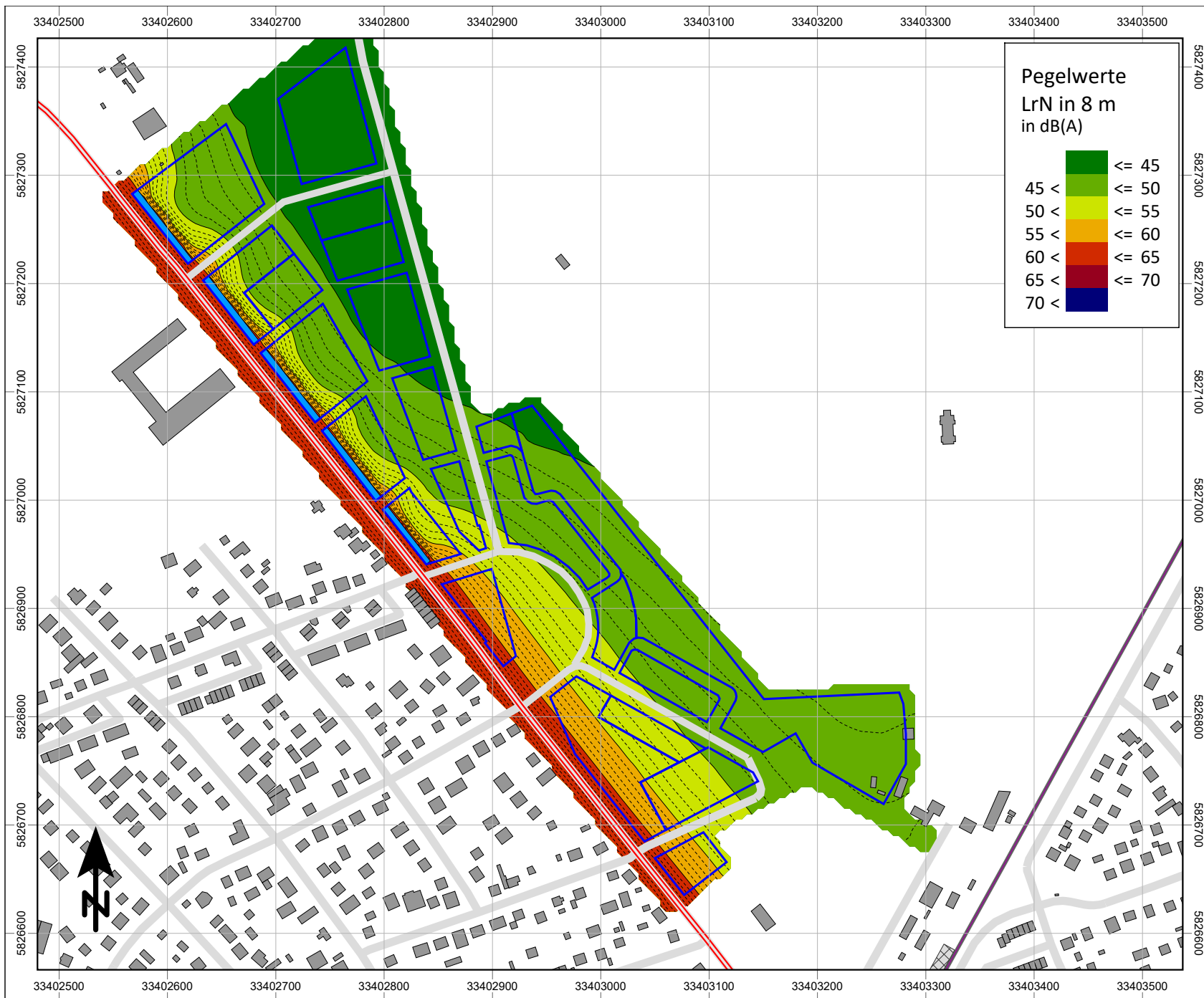
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.11
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm (bei 50 km/h)
Beurteilungspegel Nacht
in 8 m über Grund**

Variante:

4,5 m Garagen an Baugrenze

Legende:

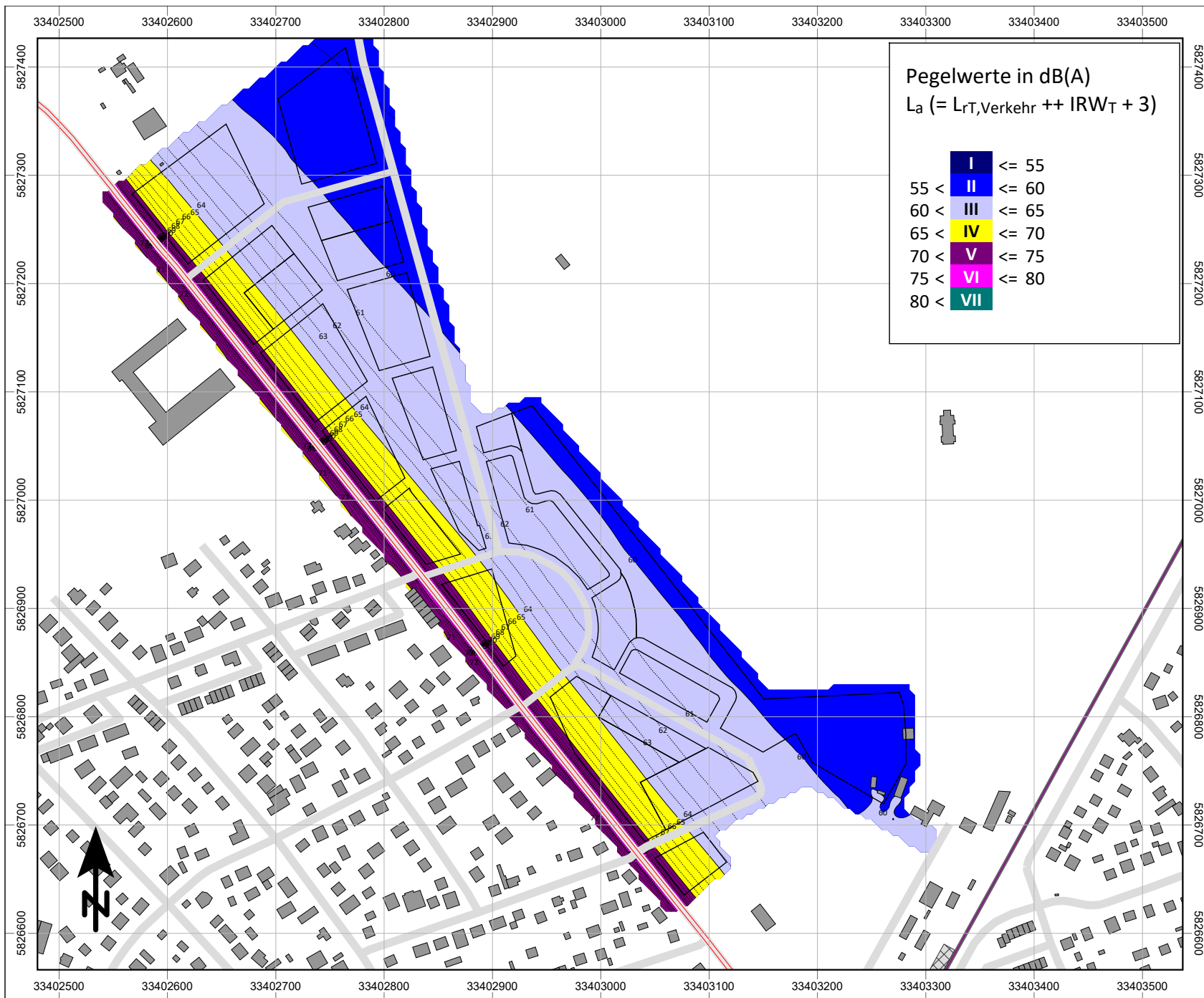
- Gebäude (Bestand)
- Gebäude (Planung)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 8.12
zum Gutachten
Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
 Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Maßgeblicher Außenlärmpegel
 für Räume ohne Schlafnutzung**
 $L_a = L_{rT, \text{Verkehr}} ++ IRW_T + 3 \text{ dB}$

Legende:

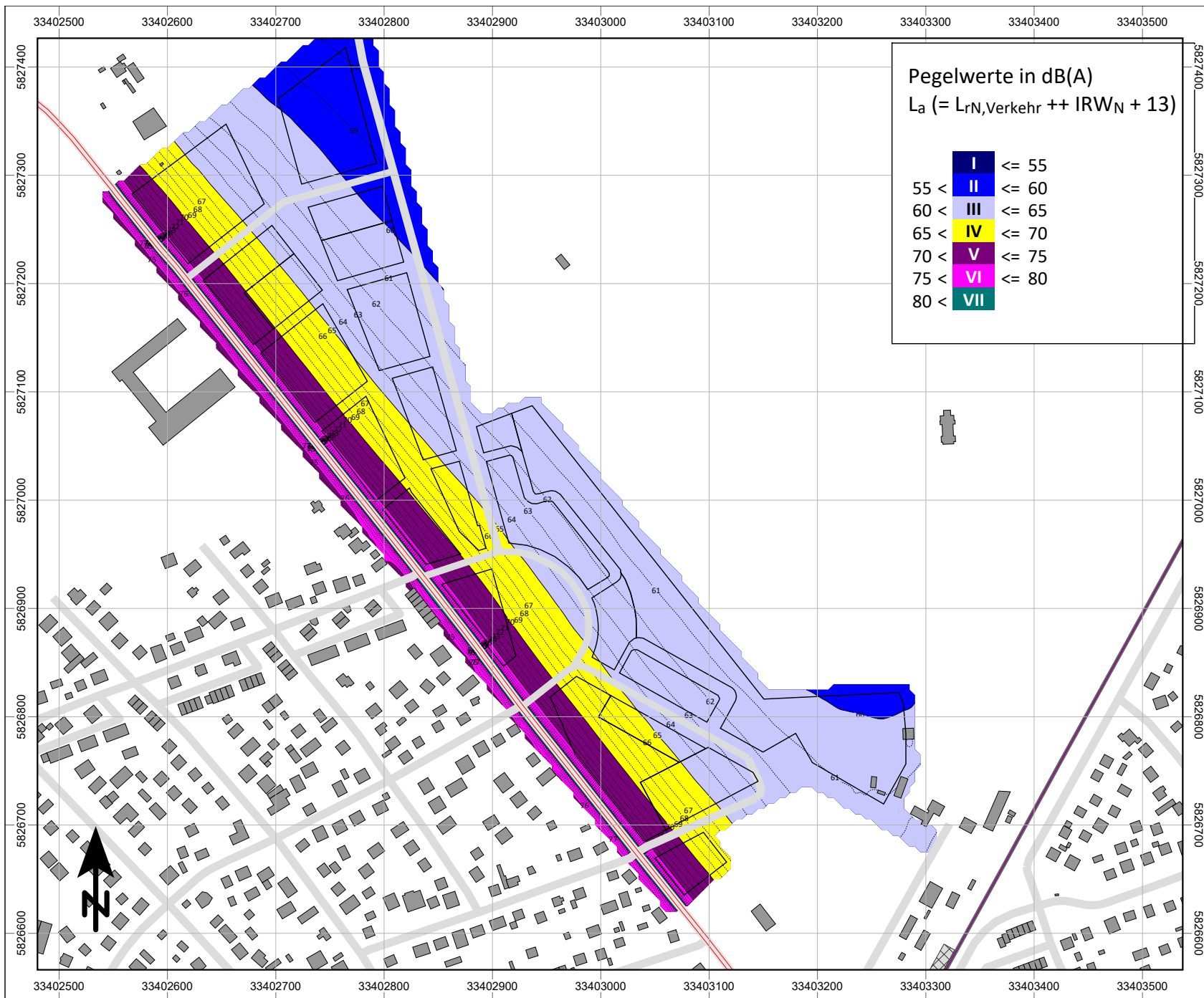
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
 UND PARTNER

Anlage 9.1
 zum Gutachten
 Nr.: 047O2 G1



Pegelwerte in dB(A)
 $L_a (= L_{rN, \text{Verkehr}} ++ IRW_N + 13)$

I	≤ 55
II	55 < ≤ 60
III	60 < ≤ 65
IV	65 < ≤ 70
V	70 < ≤ 75
VI	75 < ≤ 80
VII	80 <

Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
 Ahrensfelde GmbH

Projekt:

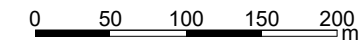
Ulmenallee in Ahrensfelde

Maßgeblicher Außenlärmpegel
 für Räume mit Schlafnutzung
 $L_a = L_{rN, \text{Verkehr}} ++ IRW_N + 13 \text{ dB}$

Legende:

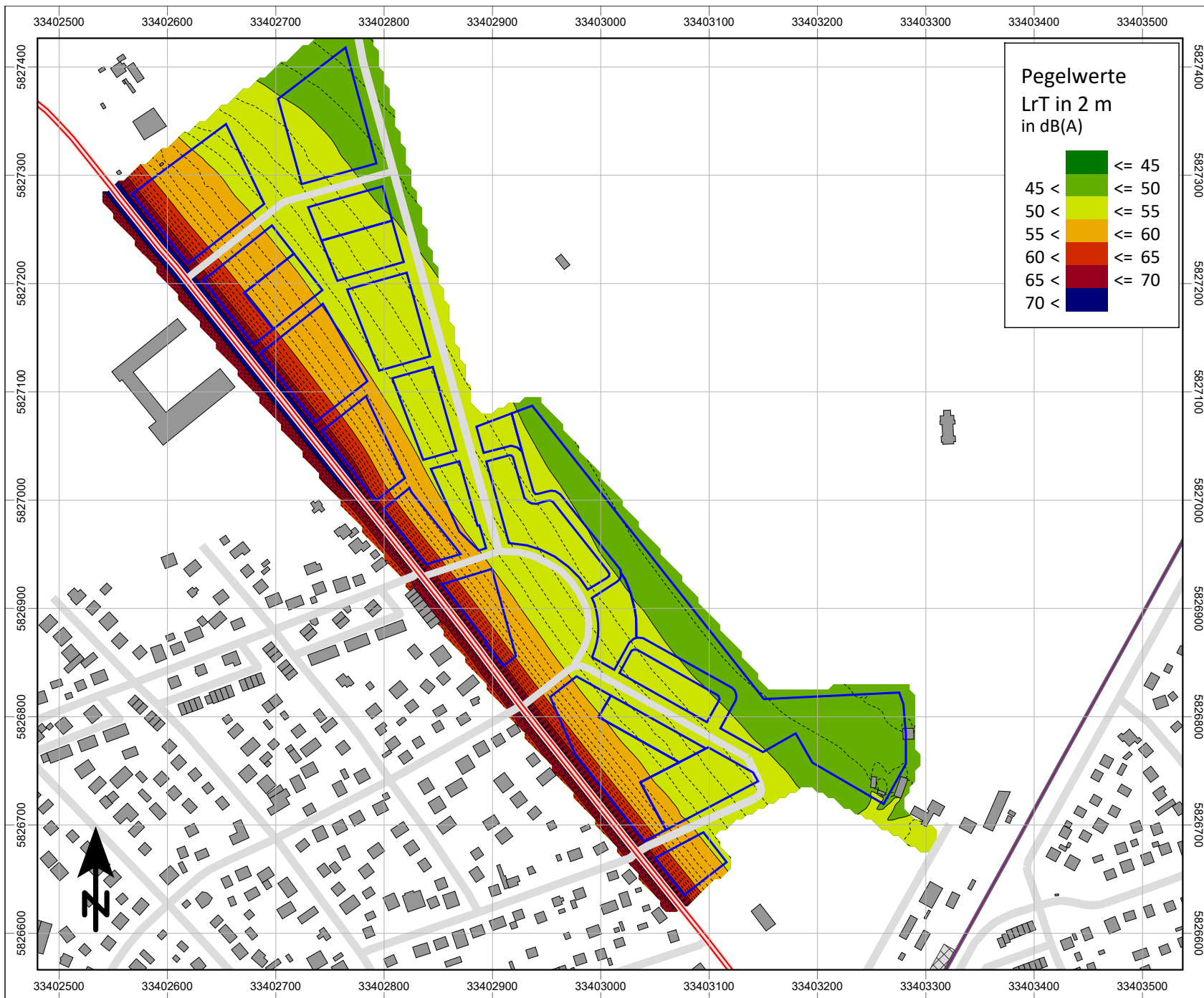
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000



GENEST
 UND PARTNER

Anlage 9.2
 zum Gutachten
 Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Tag
in 2 m über Grund**

Legende:

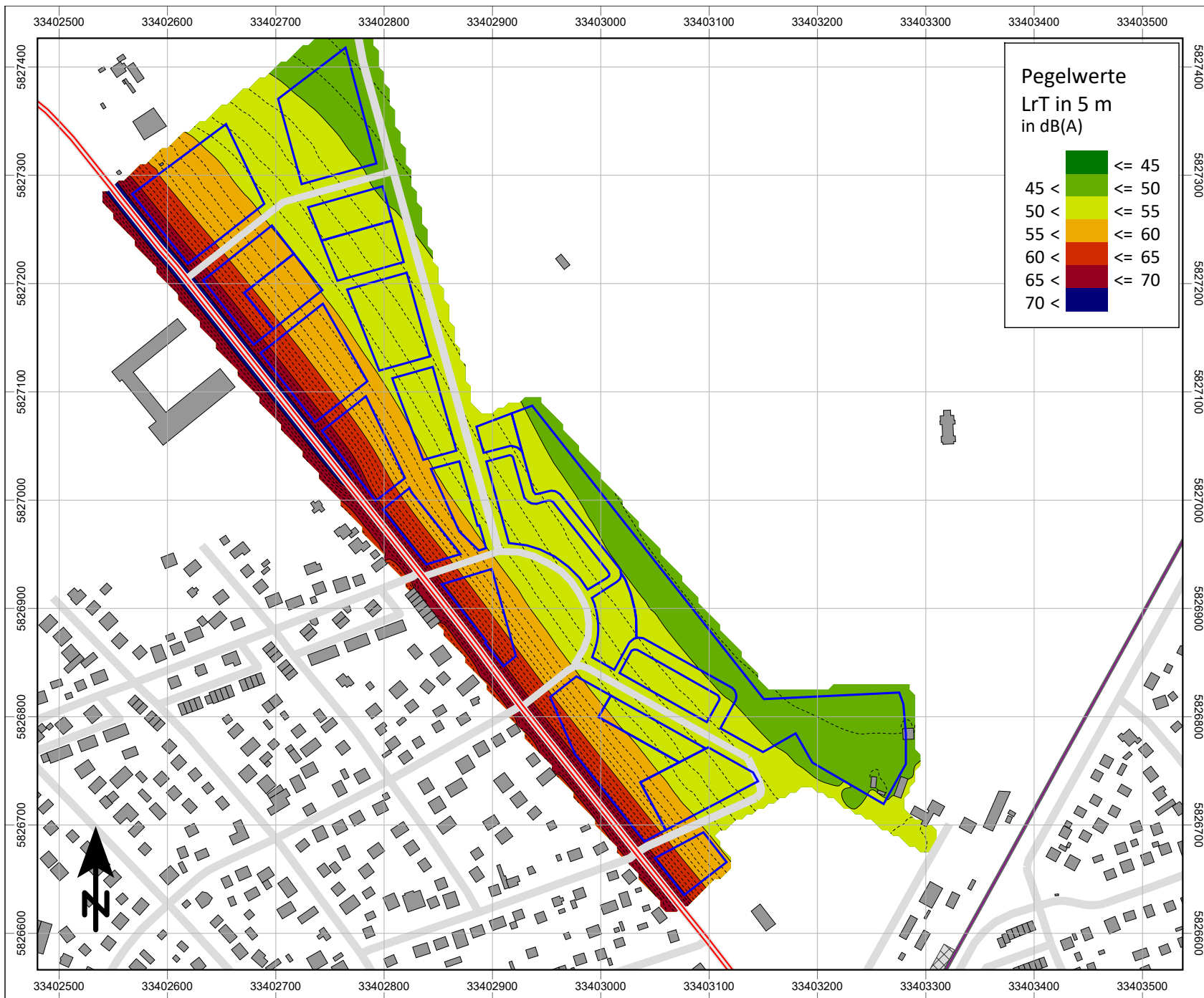
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.1
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Tag
in 5 m über Grund**

Legende:

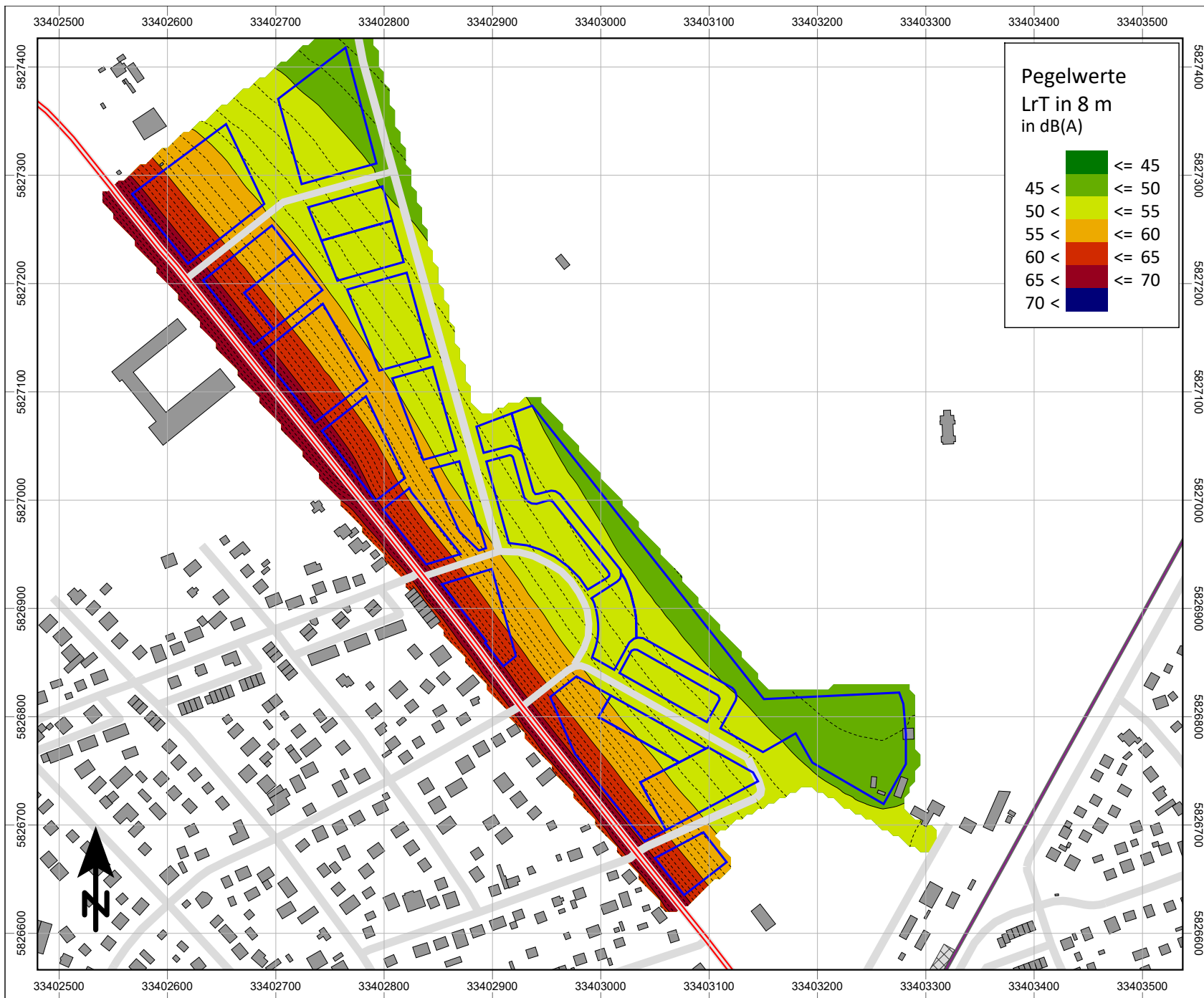
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.2
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

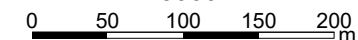
Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Tag
in 8 m über Grund**

Legende:

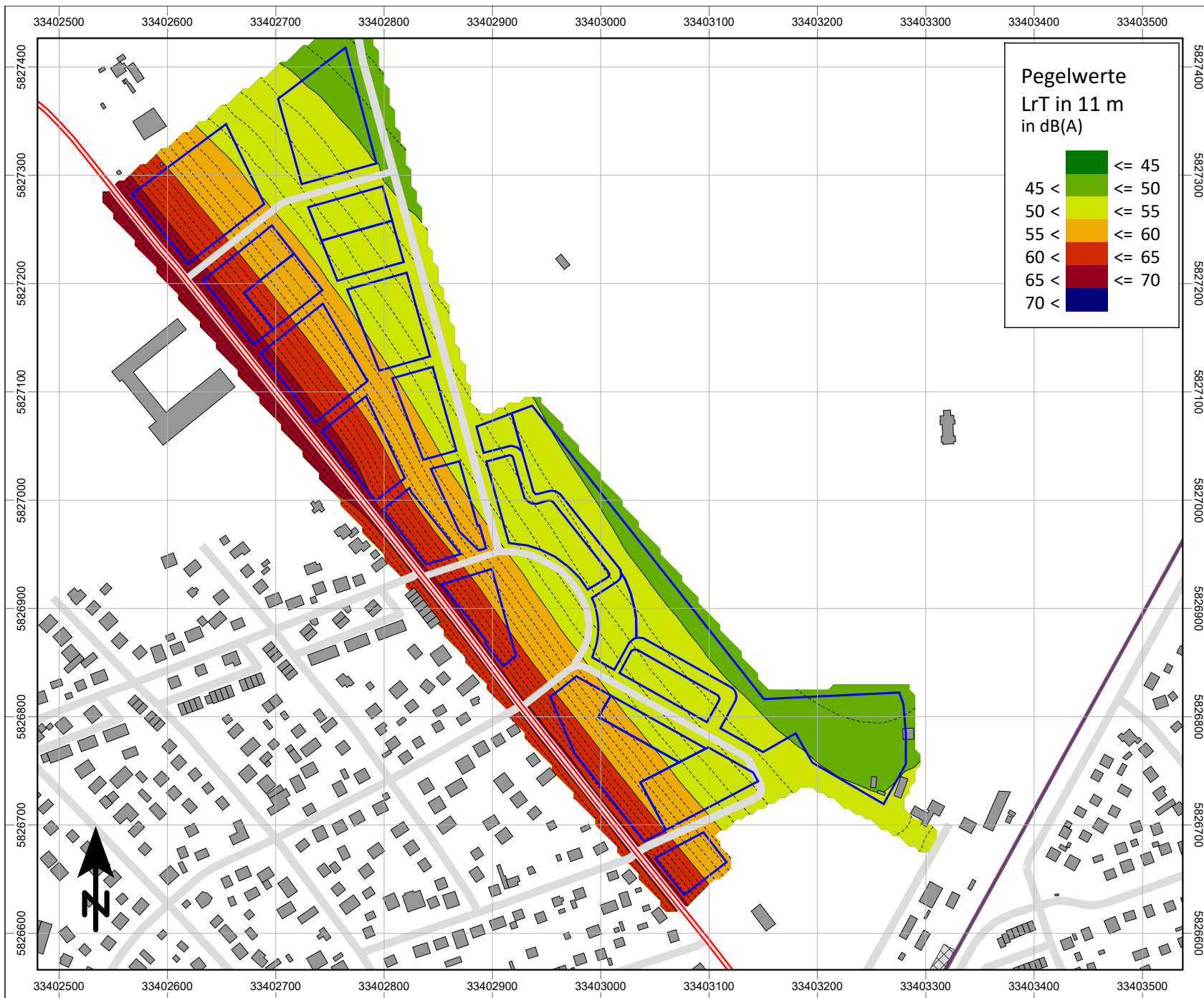
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000



GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.3
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Tag
in 11 m über Grund**

Legende:

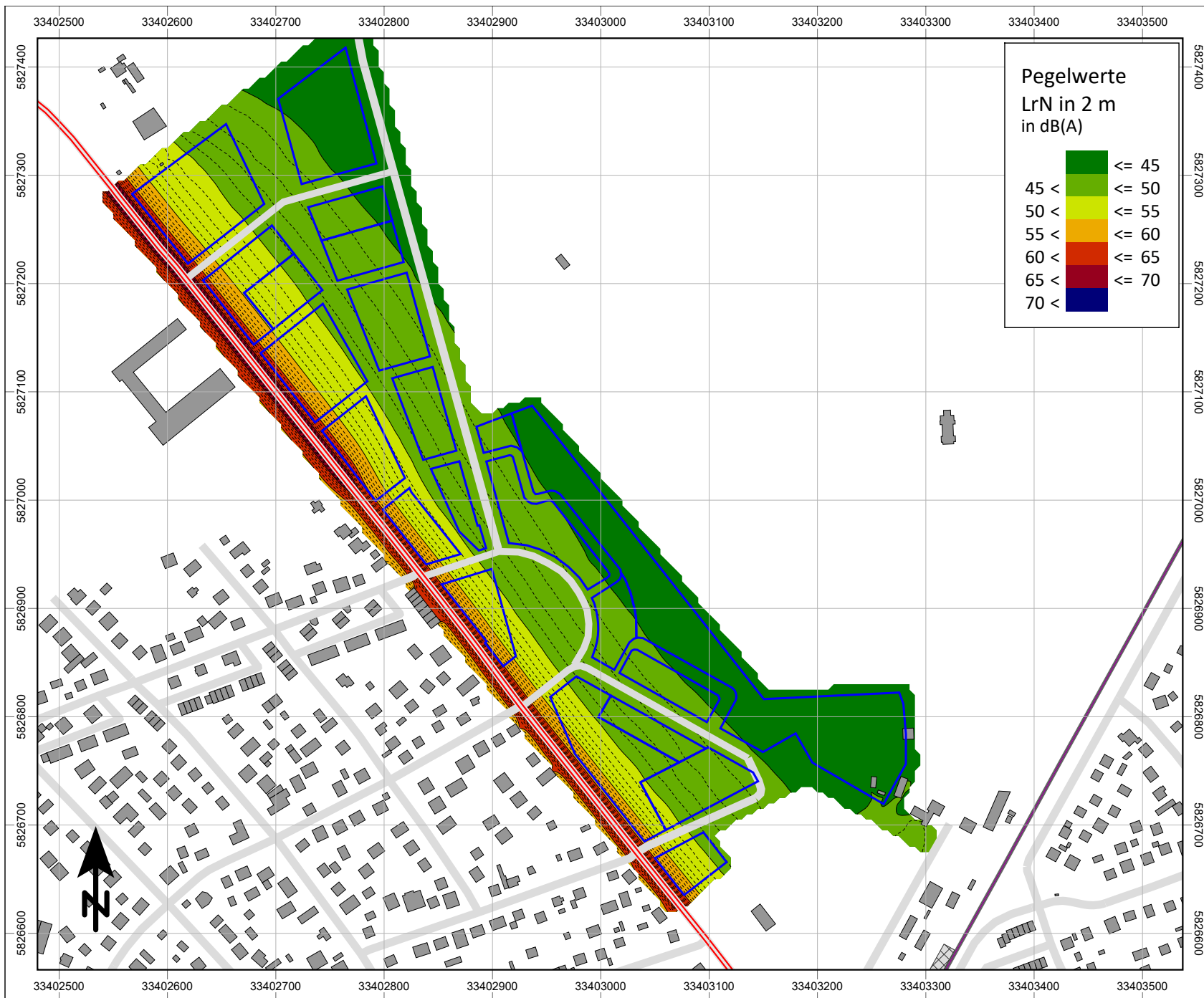
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.4
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Nacht
in 2 m über Grund**

Legende:

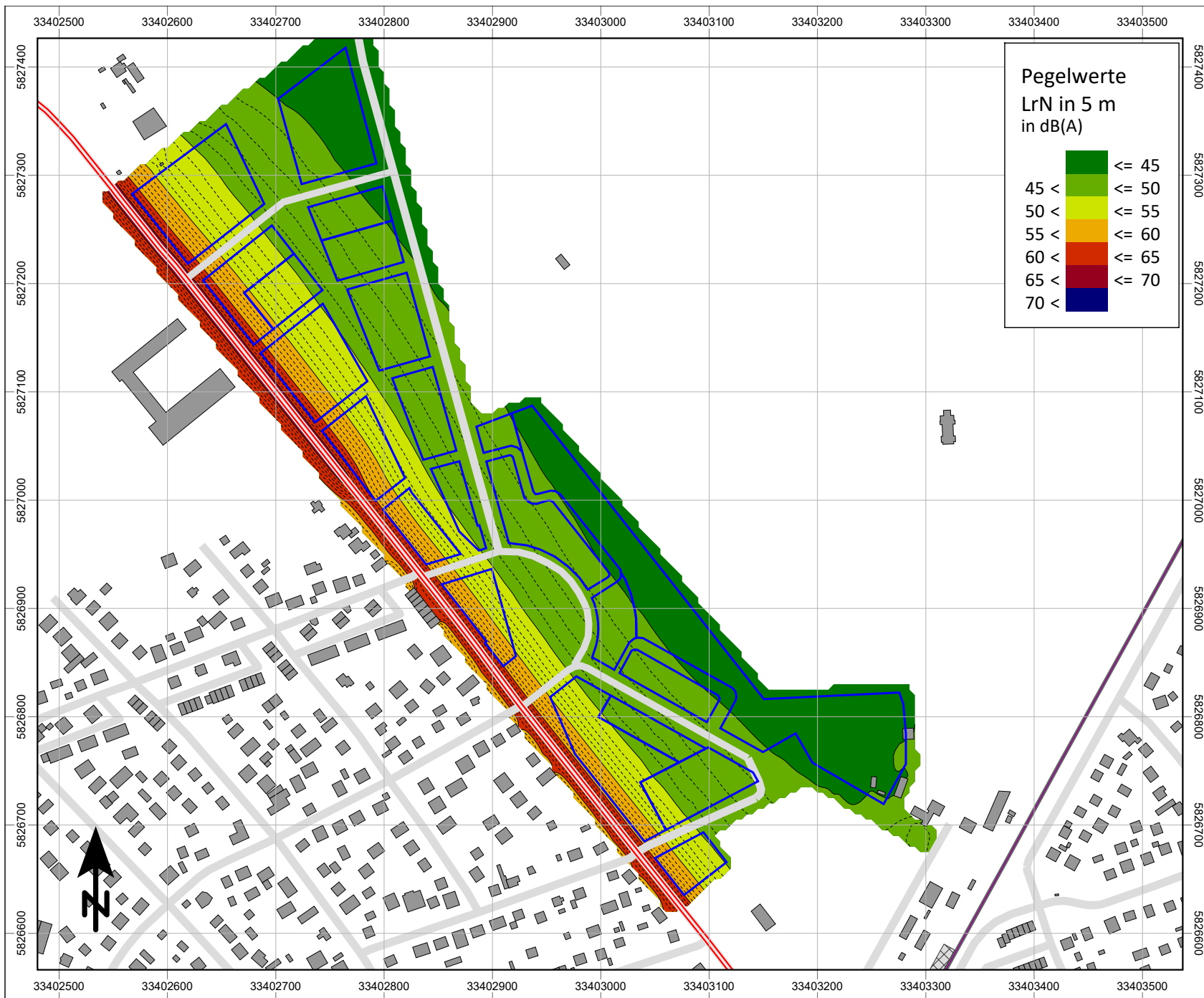
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.5
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

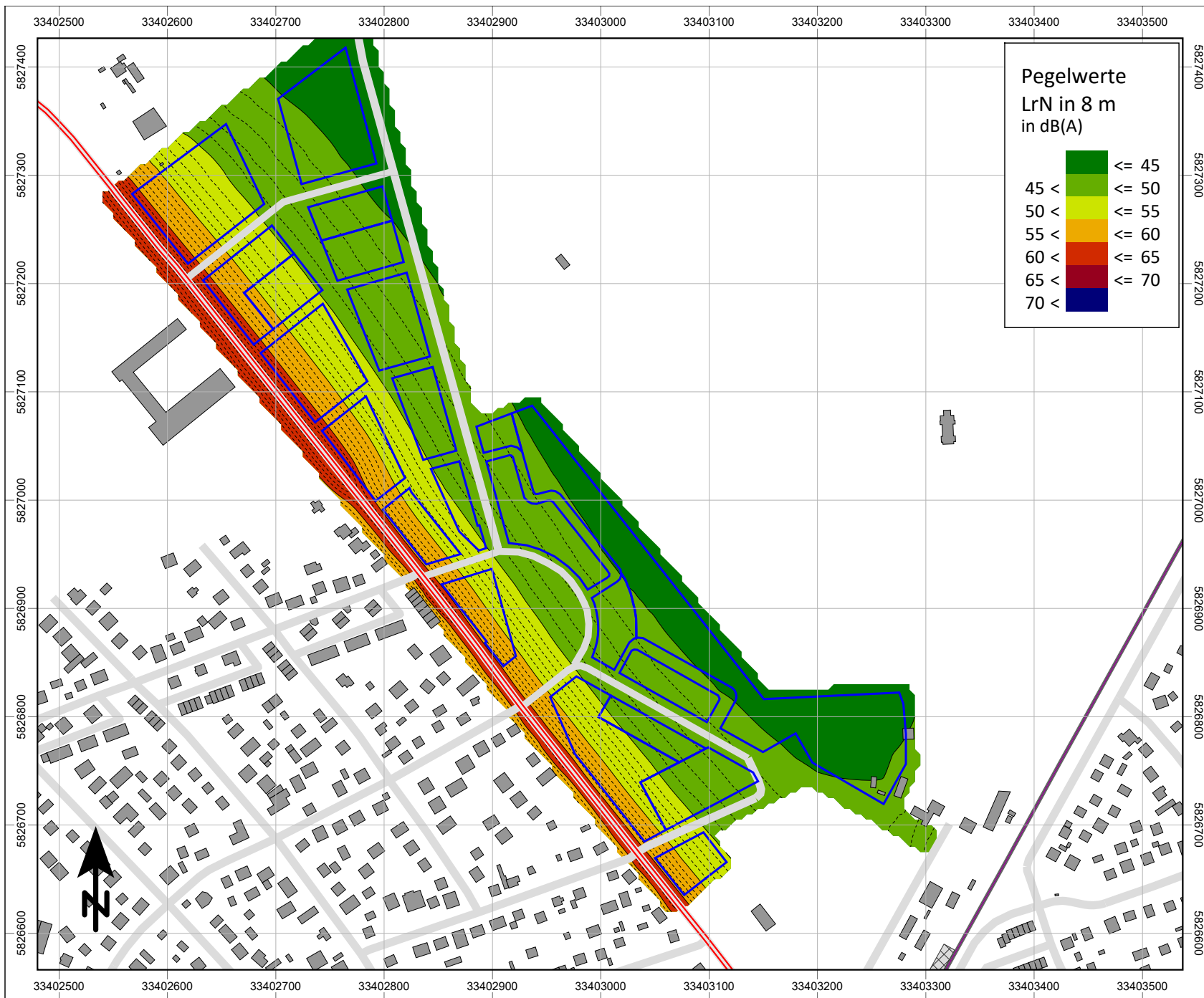
Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Nacht
in 5 m über Grund**

Legende:

- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Nacht
in 8 m über Grund**

Legende:

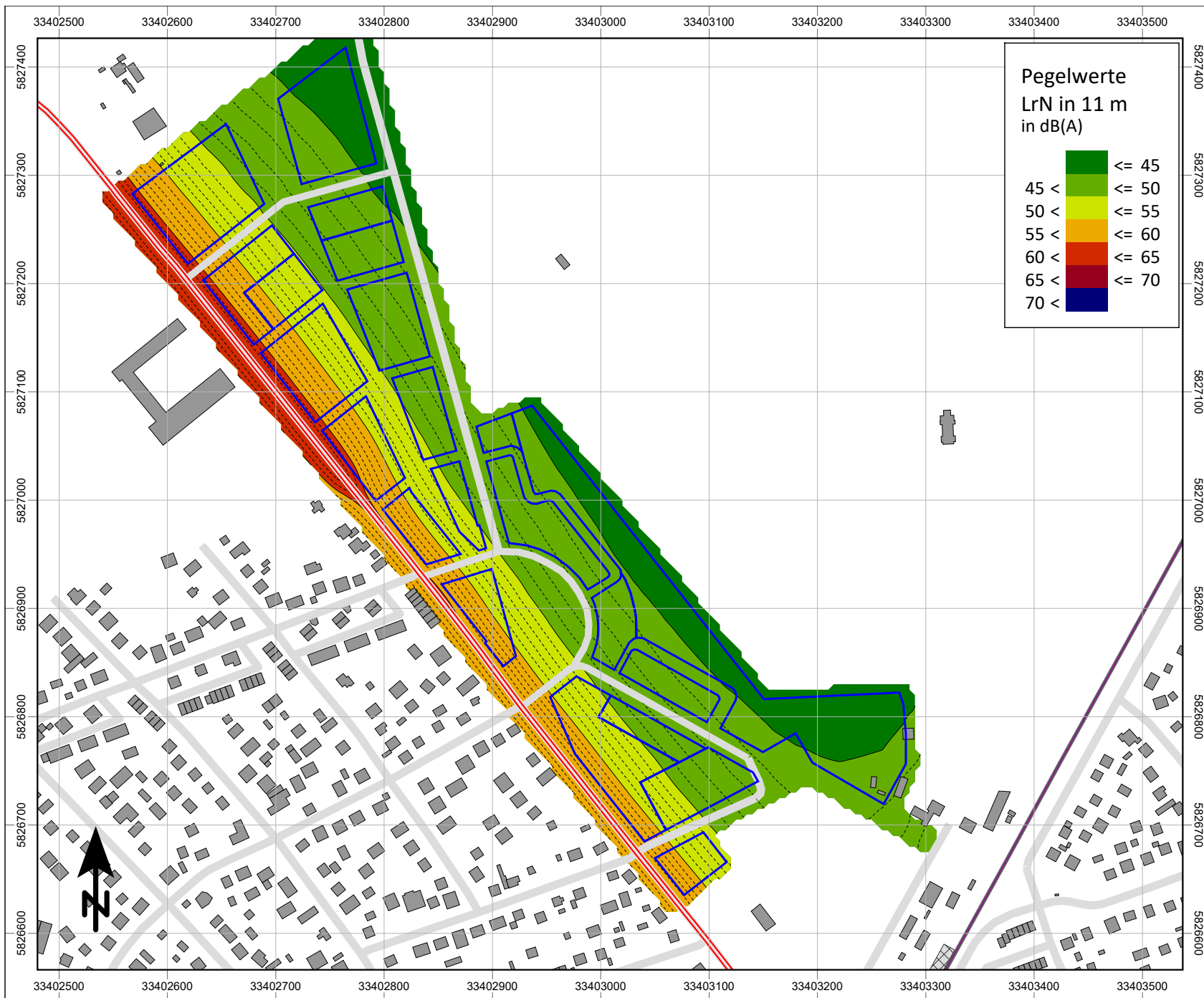
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.7
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei Tempo 30 max
Beurteilungspegel Nacht
in 11 m über Grund**

Legende:

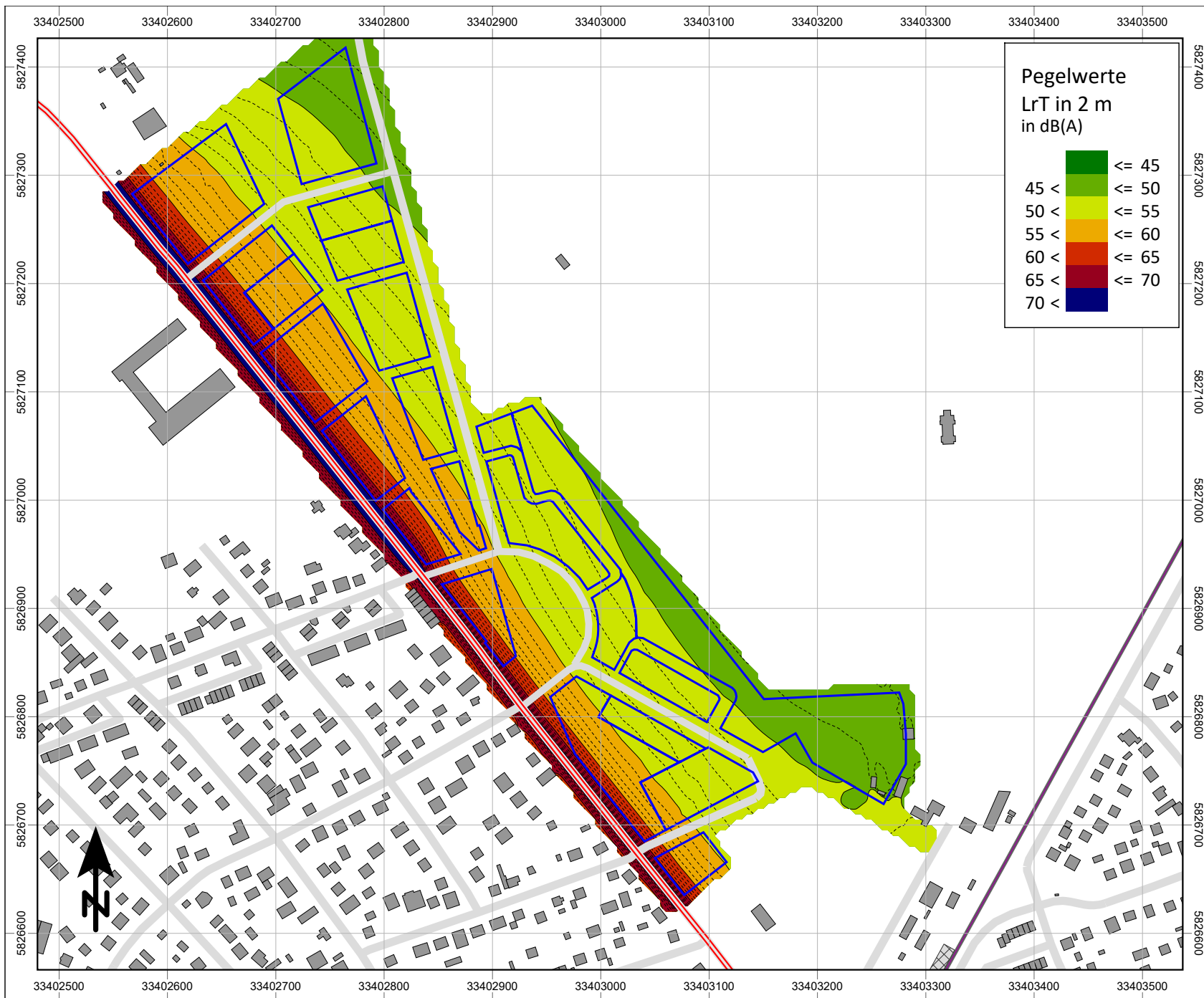
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 10.8
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Tag
in 2 m über Grund**

Legende:

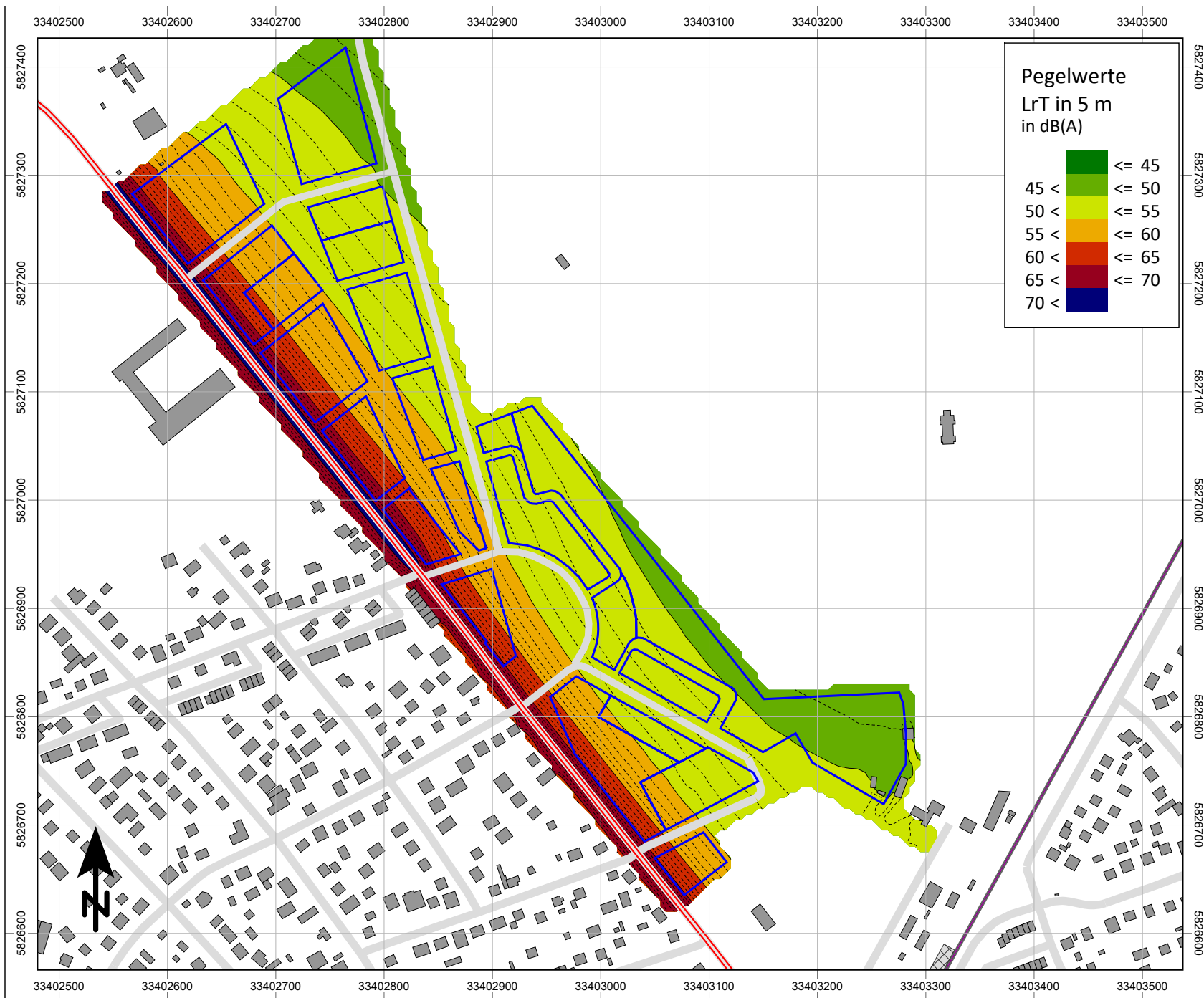
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.1
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Tag
in 5 m über Grund**

Legende:

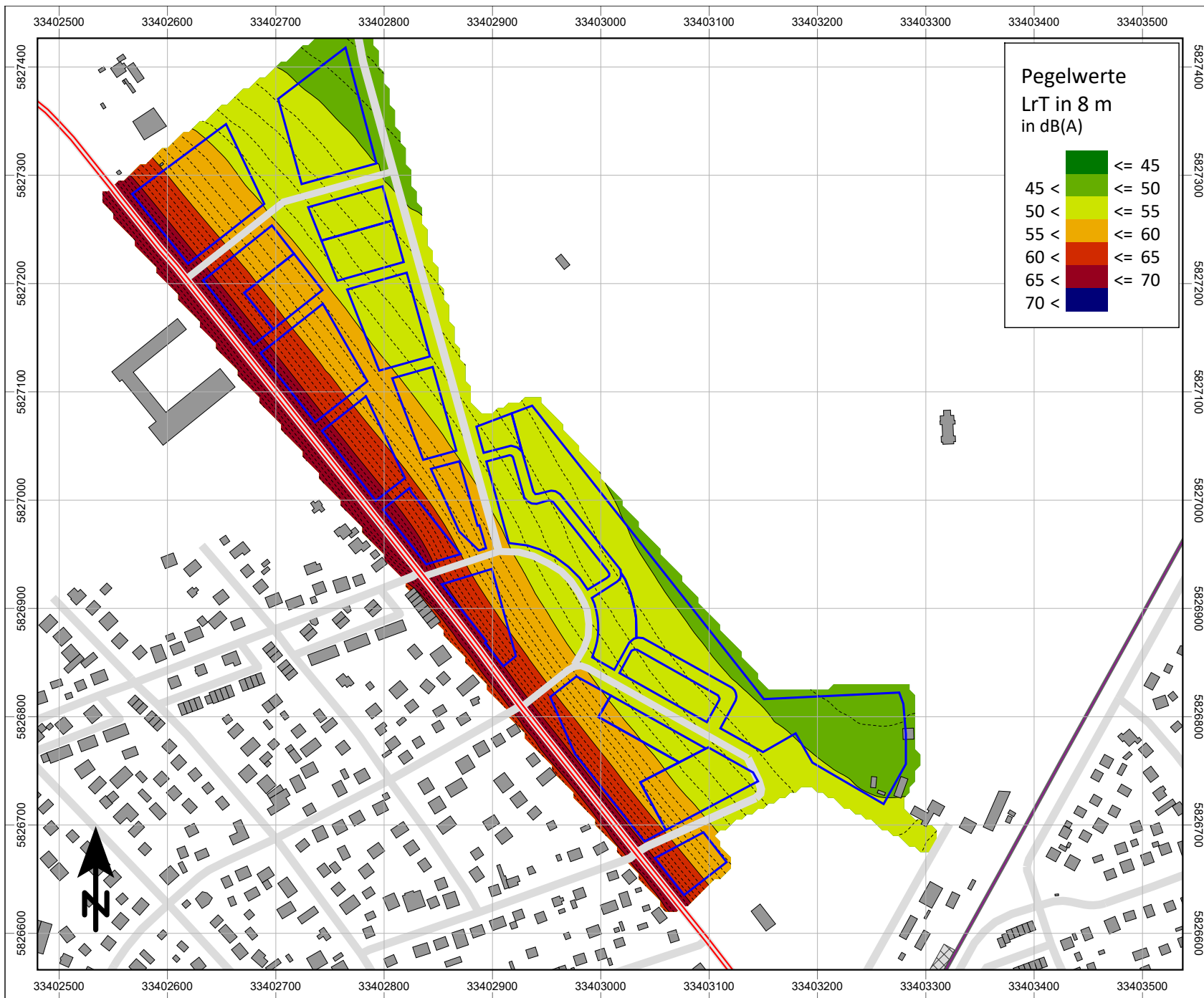
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.2
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Tag
in 8 m über Grund**

Legende:

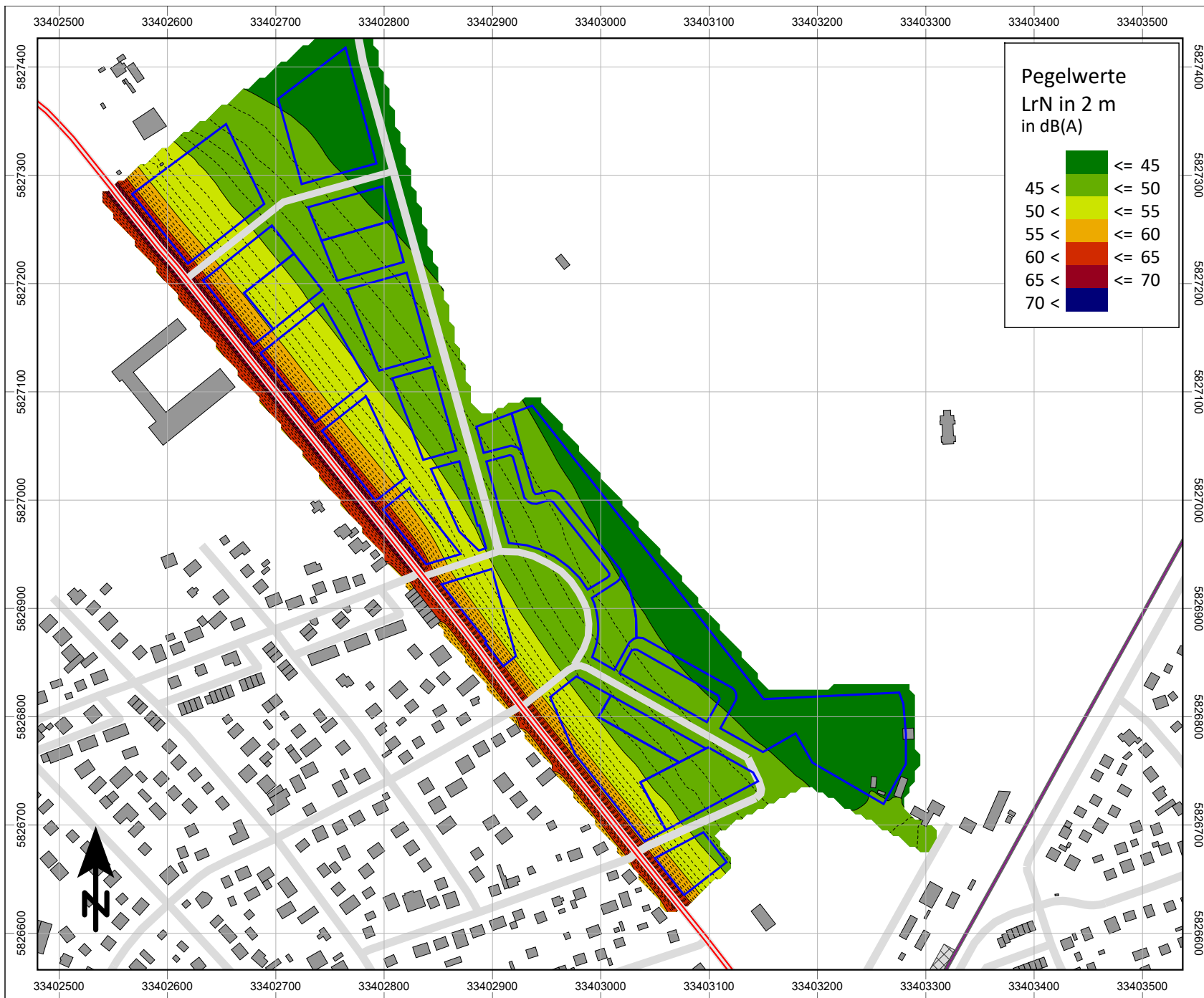
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.3
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Nacht
in 2 m über Grund**

Legende:

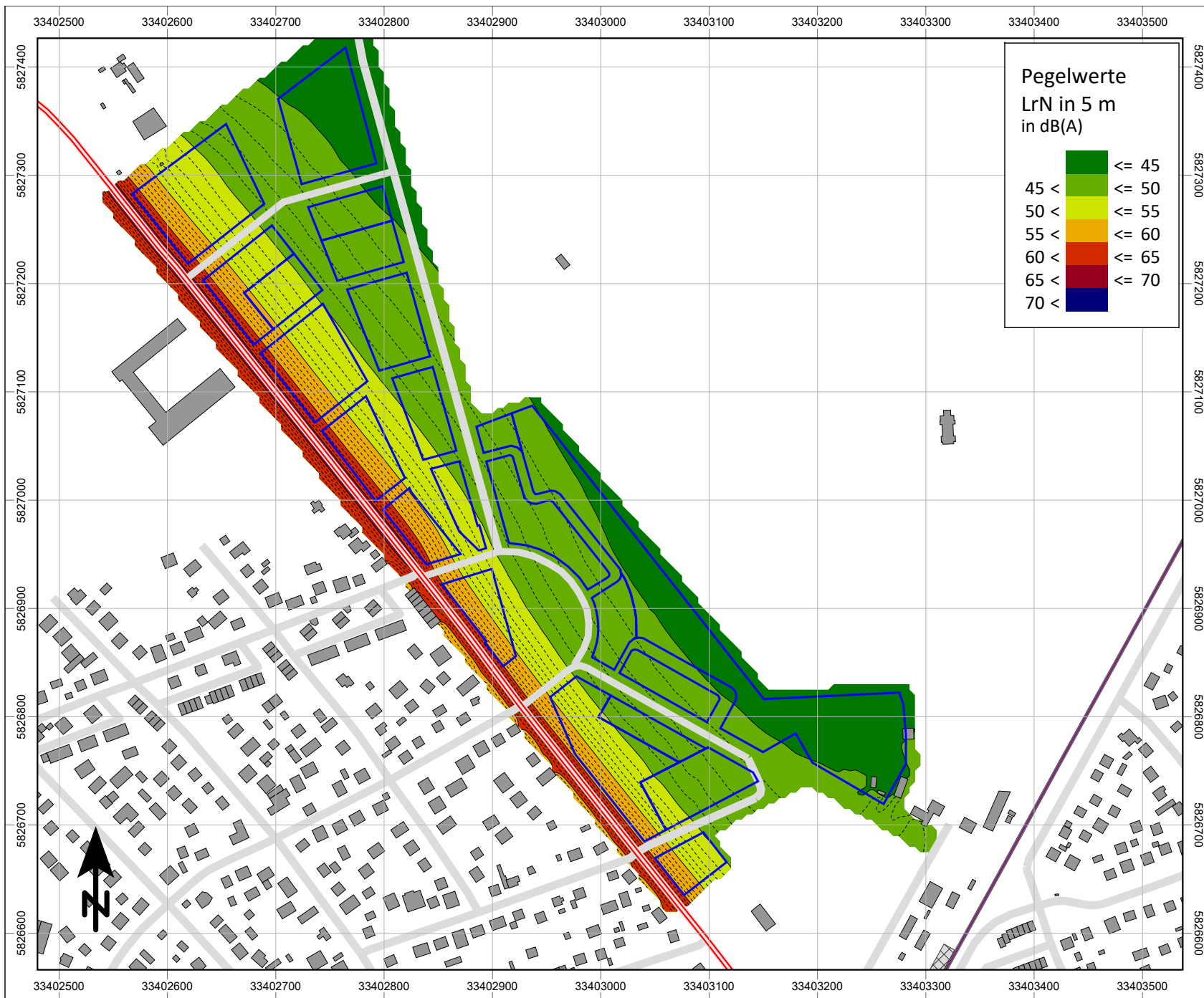
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.4
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Nacht
in 5 m über Grund

Legende:

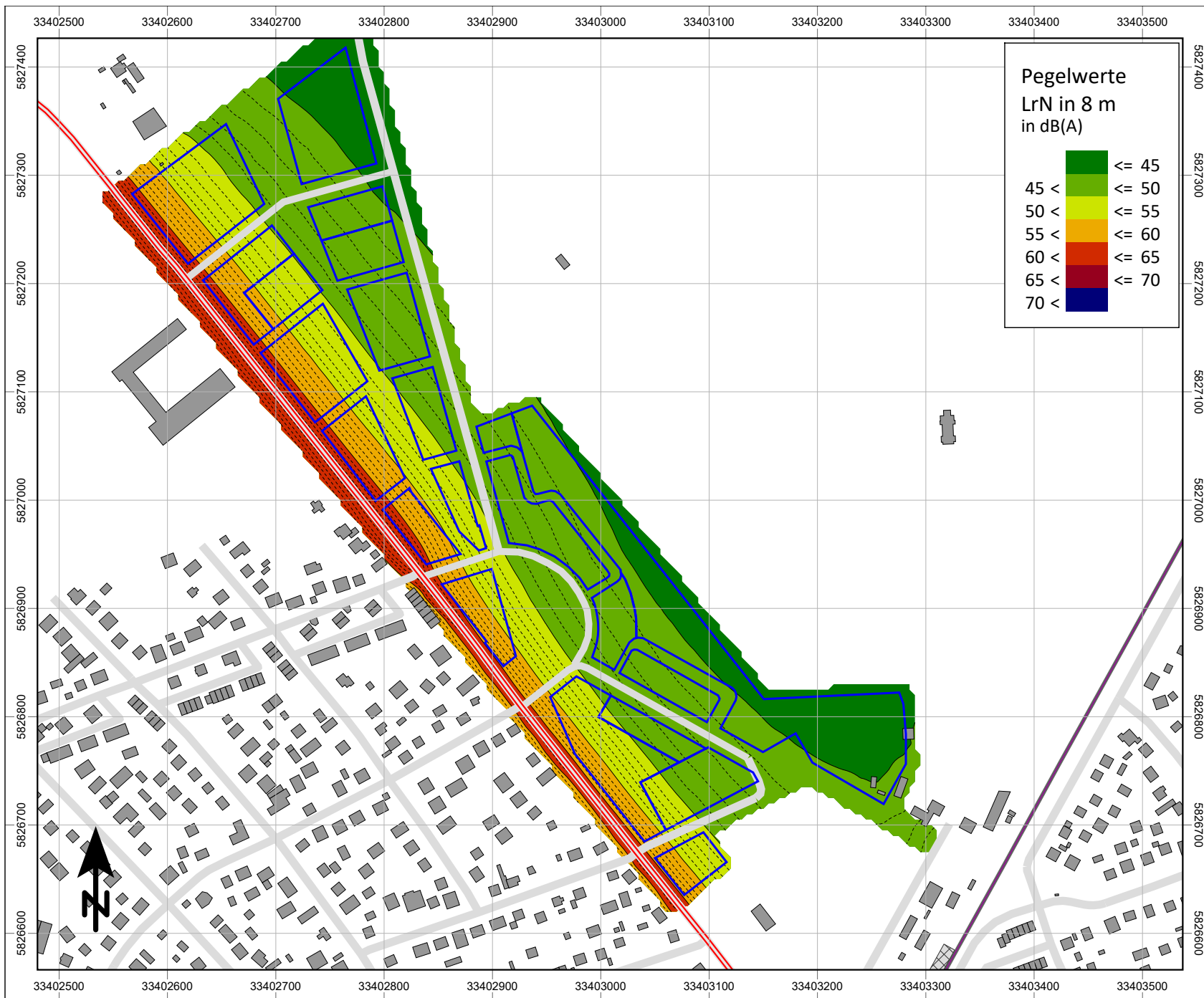
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.5
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Verkehrslärm bei T30 bis Schillerstr.
Beurteilungspegel Nacht
in 8 m über Grund**

Legende:

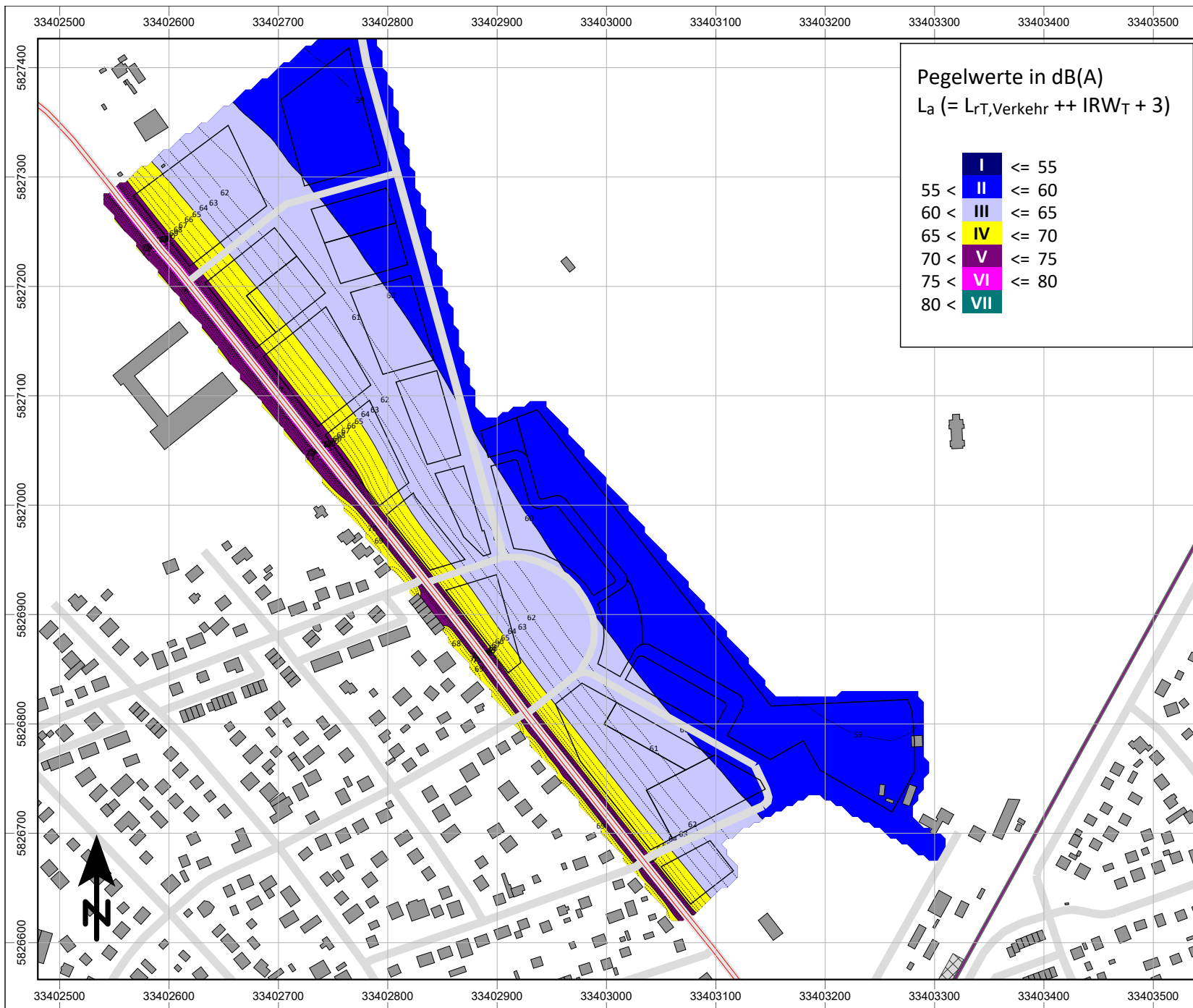
- Gebäude (Bestand)
- Bahnhof (unterstrahlt)
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie
- Schiene

Maßstab 1:5000

0 50 100 150 200 m

GENEST
UND PARTNER

Anlage 11.6
zum Gutachten
Nr.: 047O2 G1



Pegelwerte in dB(A)
 $L_a (= L_{rT, \text{Verkehr}} ++ IRW_T + 3)$

I	≤ 55
II	$55 < \leq 60$
III	$60 < \leq 65$
IV	$65 < \leq 70$
V	$70 < \leq 75$
VI	$75 < \leq 80$
VII	$80 <$

Auftraggeber:
**KIM Projektentwicklung
 Ahrensfelde GmbH**

Projekt:
Ulmenallee in Ahrensfelde

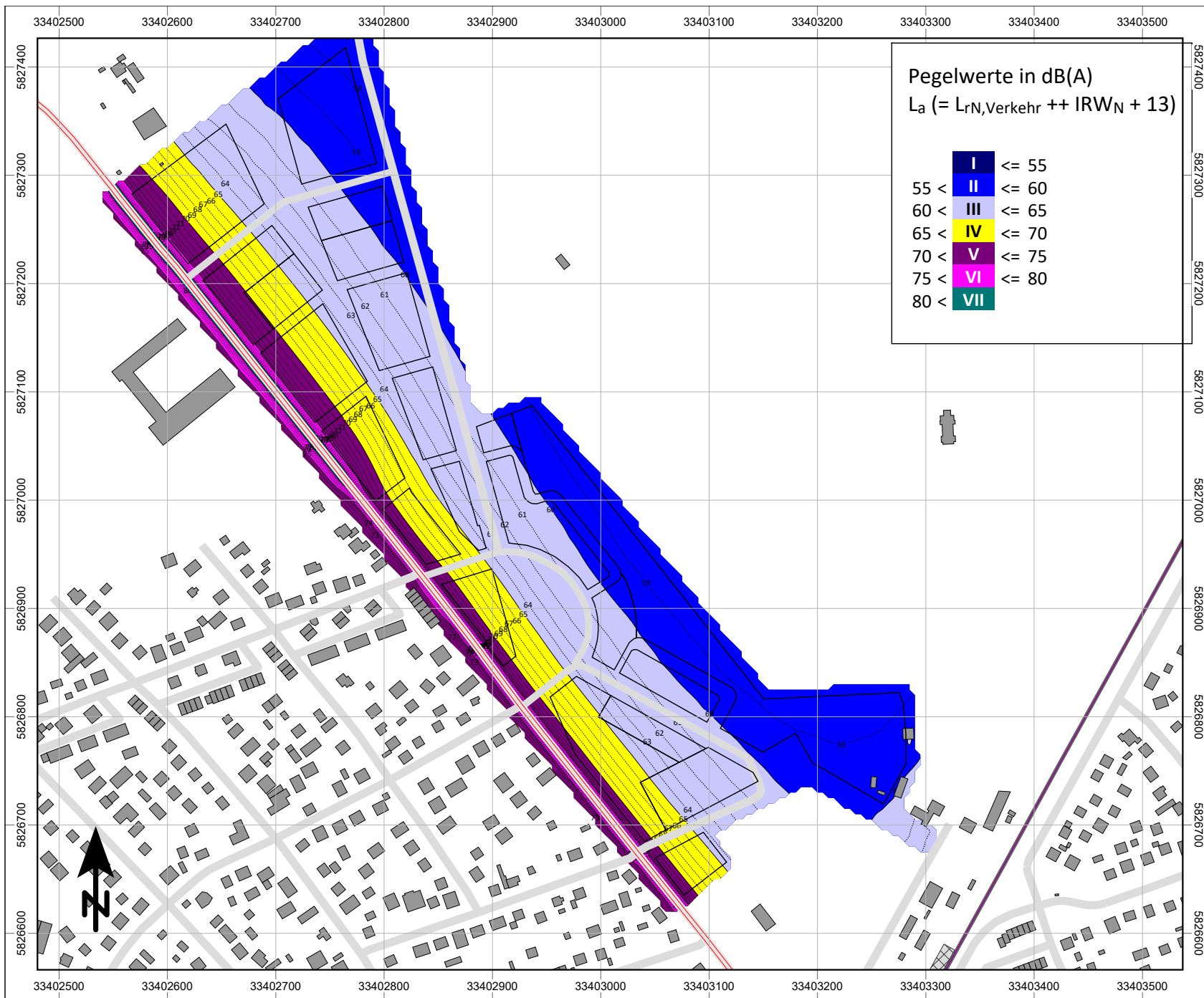
**Maßgeblicher Außenlärmpegel
 für Räume ohne Schlafnutzung
 bei Tempo 30 bis Schillerstr.**
 $L_a = L_{rT, \text{Verkehr}} ++ IRW_T + 3 \text{ dB}$

- Legende:**
- Gebäude (Bestand)
 - Bahnhof (unterstrahlt)
 - Straßenoberfläche
 - Emissionslinie
 - Schiene

Maßstab 1:5000



Anlage 12.1
 zum Gutachten
 Nr.: 04702 G1



Auftraggeber:

**KIM Projektentwicklung
Ahrensfelde GmbH**

Projekt:

Ulmenallee in Ahrensfelde

**Maßgeblicher Außenlärmpegel
für Räume mit Schlafnutzung
bei Tempo 30 bis Schillerstr.
 $L_a = L_{rN, \text{Verkehr}} ++ IRW_N + 13 \text{ dB}$**