Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan „Im Kramm" in Buchholz

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-23049-01-00

Standort Boppard
Ingenieurbüro Pies GmbH
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Tel. +49 (0) 6742 - 2299

Standort Mainz
Ingenieurbüro Pies GmbH
In der Dalheimer Wiese 1
55120 Mainz
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

Dr. Kai Pies,
von der IHK Rheinhessen
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Schallimmissionsschutz

info@schallschutz-pies.de
www.schallschutz-pies.de

benannte Messstelle
nach §29b BImSchG

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies

Eine Veröffentlichung oder Weitergabe - auch auszugsweise - ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung gestattet

Schalltechnisches Gutachten
zum Bebauungsplan „Im Kramm“ in Buchholz

AUFTRAGGEBER:	Reingen Baumaschinen Service & Handel GmbH Krautscheider Straße 11a 53567 Buchholz
AUFTRAG VOM:	09.05.2022
BERICHT - NR.:	1 / 20725 / 0522 / 2 ersetzt Bericht 1 / 20725 / 0522 / 1
FERTIGSTELLUNG:	04.05.2026
BEARBEITER:	S. Dietrich / ao
SEITENZAHL:	19
ANHÄNGE:	6

Übersicht der Änderungen
(Revisionsübersicht)

Bericht-Nr.	Abschnitt	Änderung	Grund der Änderung[1]
1/20752/0522/1	-	erste Version	
1/20752/0522/2	2.3	Verkehrszahlen aktualisiert	gS
	2.4.2	Eigene Unterlagen aktualisiert	gS
	2.4.3	Normen aktualisiert	gS
	2.6.1	Berechnungsgrundlagen aktualisiert	gS
	2.6.2	Programm u. Updatestand aktualisiert	gS
	4	Redaktioneller Fehler korrigiert	rF
	Anhänge	aktualisiert	gS

[1] rF: redaktioneller Fehler; gS: geänderte Situation; fFu: fachlicher Fehler (unerheblich); fFe: fachlicher Fehler (erheblich)

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Aufgabenstellung 4
2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 5
2.2 Derzeitige und vorgesehene Nutzung des Plangebietes 5
2.4 Verwendete Unterlagen 7
2.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen 7
2.4.2 Eigene Unterlagen 7
2.4.3 Richtlinien, Normen und Erlasse 7
2.5 Anforderungen 8
2.6 Berechnungsgrundlagen 8
2.6.2 Verwendetes Berechnungsprogramm 10
2.7 Beurteilungsgrundlagen 10
2.8 Ausgangsdaten für die Berechnung 15
3. Immissionsberechnung und Beurteilung 15
3.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel 16
4. Zusammenfassung 18

1. Aufgabenstellung

Die Firma Reingen möchte in Buchholz ihr Firmengelände erweitern. Es ist vorgesehen eine neue Werkstatthalle mit Büro zu errichten. In diesem Zusammenhang beabsichtigt die Ortsgemeinde Buchholz im Ortsteil Krautscheid den Bebauungsplan „Im Kramm“ aufzustellen.

Nach dem Schreiben des Landesbetriebes Mobilität vom 10.08.2021 sollen die Auswirkungen der Landesstraße L275 auf das Plangebiet hin untersucht werden. Dementsprechend sollen im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens die Verkehrsgeräusche der Ortsdurchfahrt (L275) entsprechend der RLS 19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ auf das Plangebiet ermittelt und nach der DIN 18005 beurteilt werden.

Sollte die Untersuchung zeigen, dass innerhalb des Plangebietes Orientierungswertüberschreitungen durch die Landesstraße (L275) nicht auszuschließen sind, werden geeignete schallmindernde Maßnahmen ausgearbeitet.

In einem weiteren Schritt werden für das bauleitplanerische Verfahren die Verkehrsgeräusche mit dem plangegebenen Tagesrichtwert für Gewerbegeräusche überlagert und so der maßgebliche Außenlärmpegel ermittelt.

2. Grundlagen

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Das Betriebsgelände der Reingen Baumaschinen Service & Handel GmbH liegt im Ortsteil Krautscheid, östlich der Krautscheider Straße (L275). Zwischen der Landesstraße und dem Planvorhaben selbst stehen mehrere landwirtschaftliche Gebäude, so dass sich das Plangebiet in zweiter Baureihe befindet.
Die verkehrstechnische Erschließung des bestehenden Betriebsgeländes erfolgt über einen Fahrweg, von der Krautscheider Straße (L275) aus.

Einen Überblick über die örtlichen Verhältnisse zeigt der Übersichtsplan im Anhang 1 des Gutachtens.

2.2 Derzeitige und vorgesehene Nutzung des Plangebietes

Derzeit handelt es sich bei dem Plangebiet um ein bereits zum Teil bebautes Gelände. Um das Planvorhaben umsetzen zu können, muss baurechtlich der überbaubare Bereich vergrößert werden.

Vorgesehen ist im Plangebiet die Errichtung eines Werkstattgebäudes mit Büro. Das Plangebiet soll als Mischgebiet (MI) auszuweisen werden. Die zulässige, maximale Gebäudehöhe soll 10 m betragen.

Die Lage des Plangebietes zeigen der Übersichtsplan im Anhang 1 und die Planzeichnung des Bebauungsplanes „Im Kramm“ der Anhang 2 des Gutachtens.

2.3 Verkehrsdaten

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen der im Nahbereich des Plangebietes verlaufenden Landesstraße L275 erfolgte anhand der Zähldaten des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2019. Diesen wurde die folgende Verkehrsbelastung entnommen:

Tabelle 1 - Analyseverkehrszahlen für das Jahr 2019

Straße	Abschnitt	DTV_{2019}	M_T	M_N	p_{T1}	p_{T2}	$p_{Krad,T}$	p_{N1}	p_{N2}	$p_{Krad,N}$
L 275	---	3028	177	25	1,1	1,5	2,1	1,2	2,4	0,9

Die Verkehrsstärken sind gemäß Vorgaben des LBM mit einem Faktor von 1,03 auf das Prognosejahr 2035 hochzurechnen. In der folgenden Tabelle sind der Hochrechnungsfaktor (HF) und die prognostizierten Verkehrszahlen aufgeführt:

Tabelle 2 - Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2035

Straße	HF	DTV_{2035}	M_T	M_N	p_{T1}	p_{T2}	$p_{Krad,T}$	p_{N1}	p_{N2}	$p_{Krad,N}$
L 275	1,03	3119	183	26	1,1	1,5	2,1	1,2	2,4	0,9

DTV_{2019}		durchschnittl. tägl. Verkehrsaufkommen 2019
DTV_{2030}		durchschnittl. tägl. prognostiziertes Verkehrsaufkommen 2030
M_T		mittleres stündliches. Verkehrsaufkommen tags
M_N	-	mittleres stündliches Verkehrsaufkommen nachts
p_T	-	Maßgebender LKW-Anteil tags in %
p_N	-	Maßgebender LKW-Anteil nachts in %
p_{T1}	-	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW1 tags in %
p_{T2}	-	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 tags in %
p_{KradT}	-	Anteil Motorräder tags in %
p_{N1}	-	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW1 nachts in %
p_{N2}	-	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 nachts in %
p_{KradN}	-	Anteil Motorräder nachts in %

Als Fahrzeuggeschwindigkeit außerhalb der Ortschaft wurde gemäß RLS 19 für PKW 100 km/h und für LKW 80 km/h angesetzt, innerorts gilt jeweils 50 km/h.

Der Straßenverlauf, die Beschilderung der zulässigen Geschwindigkeiten und der Standort des Ortsschildes können dem Lageplan im Anhang 1 entnommen werden.

2.4 Verwendete Unterlagen

2.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Auszug aus dem Bebauungsplan „Im Kramm“ der Ortsgemeinde Buchholz

2.4.2 Eigene Unterlagen

- Katasterplan, Luftbild und Höhendaten von ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2026, dl-de/dy-2-0, www.lvermgeo.rmp.de
- Verkehrsdaten der L275 aus der Straßenverkehrszählung 2019
- Hochrechnungsfaktor vom LBM RLP

2.4.3 Richtlinien, Normen und Erlasse

- DIN 18005: 07/2023
  „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung“
- DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1:2023-07
  „Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“
- RLS-19: 03/2021
  „Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Straßen“

- 16. BImSchV: 11/2020
  Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)
- DIN 4109-2:2018-02
  „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“

2.5 Anforderungen

2.5.1 Anforderungen gemäß DIN 18005

Entsprechend der vorliegenden Planzeichnung des Bebauungsplanes „Im Kramm“ soll das Plangebiet als Mischgebiet (MI) festgesetzt werden. Die DIN 18005 gibt in Bezug auf Verkehrslärm für die zuvor genannte Nutzungseinstufung folgende Orientierungswerte an:

Mischgebiet (MI):	
tags	60 dB(A)
nachts	50 dB(A)

2.6 Berechnungsgrundlagen

2.6.1 Berechnung der Verkehrsgeräuschemissionen und -immissionen gemäß RLS 19

Die Straßenverkehrsgeräusche an einem Immissionsort werden durch den Beurteilungspegel L_r beschrieben. Dieser berechnet sich aus der Stärke der Schallquellen des Straßenverkehrs im Einzugsbereich des Immissionsortes und der Minderung des Schalls auf dem Ausbreitungsweg.

Die Stärke der Schallemission einer Straße (beschrieben durch den längenbezogenen Schallleistungspegel L_W') wird

- aus der Verkehrsstärke M,
- dem Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 (p1 und p2),
- den Geschwindigkeiten v
- der Fahrzeuggruppen und dem Typ der Straßendeckschicht

berechnet.

Hinzu kommen gegebenenfalls Zuschläge für

- die Längsneigung der Straße,
- für Mehrfachreflexionen und
- für die Störwirkung von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten oder Kreisverkehrsplätzen.

<u>Berechnung des längenbezogenen Schallleistungspegels einer Quelllinie</u>

Der längenbezogene Schallleistungspegel L_W' einer Quelllinie ist:

$$L_W' = 10 * \lg[M] + 10 * Lg\left[\frac{100-p1-p2}{100} * \frac{10^{0,1*Lw,Pkw(vPkw)}}{vPkw} + \frac{p1}{100} * \frac{10^{0,1*Lw,Lkw1(vLkw1)}}{v_{Lkw1}} + \frac{p2}{100} * \frac{10^{0,1*Lw,Lkw2(vLkw2)}}{v_{Lkw2}}\right] - 30$$

mit:

M	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	Schallleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach dem Abschnitt 3.3.3 der RLS-19 in dB

v_{FzG}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
p1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
p2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Stehen Verkehrszahlen für Motorräder (K_{rad}) zur Verfügung, so sind diese als zusätzliche Fahrzeuggruppe zu modellieren. Hierbei wird zu Gunsten der Lärmbetroffenen emissionsmäßig der Grundwert für den Schallleistungspegel der Lkw2 verwendet.

2.6.2 Verwendetes Berechnungsprogramm

Die Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN Version 9.1, Updatestand: 19.02.2026, durchgeführt.
Das Programm wurde durch die SoundPLAN GmbH in Backnang bei Stuttgart entwickelt.

2.7 Beurteilungsgrundlagen

2.7.1 Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

Die Norm gibt allgemeine schalltechnische Grundlagen für die Planung und Aufstellung von Bauleitplänen, Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen sowie andere raumbezogene Fachplanungen an. Sie verweist für spezielle Schallquellen aber auch ausdrücklich auf anzuwendende Verordnungen und Richtlinien.

Nach dem Beiblatt zur DIN 18005 sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung aufgeführt, die je nach Nutzung der Plangebiete wie folgt lauten:

Tabelle 3 - Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzung	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 bzw. 35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI) und Urbanes Gebiet (MU)	60	50 bzw. 45
Kerngebiete (MK)	63 bzw. 60	53 bzw. 45
Gewerbegebiete (GE)	65	55 bzw. 50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI)	--	--

Die niedrigeren Nachtrichtwerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Die Werte zur Tageszeit sowie die niedrigeren Werte zur Nachtzeit entsprechend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Die höheren Nachtrichtwerte gelten für Verkehrsgeräusche. Bei der Beurteilung ist in der Regel am Tag der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und in der Nacht der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z .B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.

2.7.2 Beurteilung gemäß DIN 4109 „Schallschutz vor Außenlärm“

Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" (2018-01) befasst sich in Teil 1, Abschnitt 7 mit „Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen“ zum Schutz von Aufenthaltsräumen vor Außenlärm.
Relevant sind dabei folgende Lärmquellen:

- Straßenverkehr,
- Schienenverkehr,
- Luftverkehr,
- Wasserverkehr,
- Industrie/Gewerbe

Schutzbedürftige Räume sind z. B.:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnlich Arbeitsräume.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bauschalldämmmaße $R`_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R´_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

L_a		der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018)
$K_{Raumart}$ = 25 dB	-	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$K_{Raumart}$ = 30 dB	-	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
$K_{Raumart}$ = 35 dB	-	für Büroräume und Ähnliches;

Mindestens einzuhalten sind:

$R´_{w,ges}$ = 35 dB	-	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R´_{w,ges}$ = 30 dB	-	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Sofern ausschließlich Lärmpegelbereiche vorliegen, ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für die Berechnung festgelegt:

Tabelle 4 - Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB(A)
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	≥ 80[a]
[a] Für maßgebliche Außenlärmpegel L_a > 80 dB(A) sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen	

Zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels werden die Lärmbelastungen in der Regel berechnet.

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a ergibt sich:

- für den Tag aus dem zugehörigen um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel (06:00 bis 22:00 Uhr)
- für die Nacht aus dem zugehörigen um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel (22:00 bis 06:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

2.8 Ausgangsdaten für die Berechnung

2.8.1 Straßenverkehrsgeräuschemissionen

Bei der Berechnung des längenbezogenen Schallleistungspegels (L_w') entsprechend den Kriterien der RLS 19 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Verkehrsmengen und –Zusammensetzung entsprechend Abschnitt 2.3.
- Fahrzeuggeschwindigkeiten gemäß Abschnitt 2.3.
- In der Berechnung wurde für die Deckschicht wurde für die Deckschicht „nicht geriffelter Gussasphalt“ als Korrekturwert $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ bei allen Geschwindigkeiten v_{FzG} [km/h] = 0 dB berücksichtigt;
- Die Längsneigungskorrektur wurde nach Abschnitt 3.3.6 der RLS 19 ermittelt.

Die unter den beschriebenen Randbedingungen errechneten längenbezogenen Schallleistungspegel (L_w') zeigt der Anhang 3.

3. Immissionsberechnung und Beurteilung

3.1 Berechnung und Bewertung der Verkehrsgeräuschimmissionen

Für die detaillierte Immissionsberechnung wurden alle für die Schallausbreitung wichtigen baulichen und topografischen Gegebenheiten (z. B. Gelände- und Gebäudehöhen) lage- und höhenmäßig in ein digitales Modell überführt.

Die Eingabedaten sind im Anhang 1 des Gutachtens dargestellt.

Die Berechnung der Verkehrsgeräusche erfolgt auf das Plangebiet flächenhaft, wobei die Ergebnisse als Rasterlärmkarten wiedergegeben und getrennt für die Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) und für die Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) dargestellt werden. Ermittelt wurden die Geräusche für das aus schalltechnisch gesehene ungünstigste 2. Obergeschoss bei einer Aufpunktshöhe von 8,4 m über dem jeweiligen Geländeniveau.
Die Verkehrsgeräusche werden nach dem Berechnungsverfahren der RLS 19 (Straße) ermittelt und gemäß DIN 18005 (Verkehr) bewertetet. Hierbei werden die in Abschnitt 2.8.1 beschriebenen Emissionspegel für die Landesstraße L275 berücksichtigt.

Die Rasterlärmkarte im Anhang 4 zeigt die Verkehrsgeräusche für die 2. Obergeschosse zur Tageszeit.
Der in einem Mischgebiet (MI) geltende Tagesorientierungswert von 60 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten.
Im Anhang 5 ist die Situation für die 2. Obergeschosse zur Nachtzeit dargestellt. Der zulässige Nachtorientierungswert von 50 dB(A) wird ebenfalls im gesamten Plangebiet eingehalten.

3.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Zum Schutz der Innenwohnräume ist es erforderlich, dass die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume entsprechenden schalltechnischen Anforderungen genügen. Diese ergeben sich anhand des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Der maßgebliche Außenlärmpegel wurde entsprechend dem Abschnitt 2.7.2 nach der aktuellen Fassung der DIN 4109 vom Januar 2018 ermittelt.

Da der Unterschied zwischen Tages- und Nachtbeurteilungspegel der Verkehrsgeräusche < 10 dB beträgt, ist der maßgebliche Außenlärmpegel anhand der Nachtbeurteilungspegel (Verkehr) sowie dem zulässigen Tageswert für Gewerbegeräusche zu bestimmen. Dabei ist der Nachtbeurteilungspegel (Verkehr) um 10 dB zu erhöhen und dem erhöhten Pegel sind die zulässigen Tagesrichtwerte des Mischgebietes (60 dB(A)) energetisch zu addieren. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich durch die Addition von 3 dB zu dem gebildeten Pegel.

Der Anhang 6 zeigt den maßgeblichen Außenlärmpegel mit den entsprechenden Lärmpegelbereichen. Dementsprechend sind für die geplanten Nutzung (Büroräume) folgende resultierende Bauschalldämmmaße der Außenbauteile erforderlich:

Lärmpegelbereich III	$R'_{w.res} \geq 30$ dB
Lärmpegelbereich IV	$R'_{w.res} \geq 35$ dB

Sollten auf den Plangebiet „Im Kramm“ Aufenthaltsräume in Wohnungen geplant sein, dann gelten 5 dB höhere Werte.

Die zuvor aufgeführten Lärmpegelbereiche sind innerhalb der Planzeichnung sowie in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzuführen. Anhand der Pegelbereiche sind in Abhängigkeit der Raumarten und -nutzungen die resultierenden Schalldämmmaße ($R'_{w,res}$) und hieraus die bewerteten Schalldämmmaße (R'_w) der jeweiligen Einzelbauteile, wie Wände, Fenster und Dächer abzuleiten. Eine detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße (R'_w) der Außenbauteile ist erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen und geplanten Bausubstanz möglich.

4. Zusammenfassung

Die Firma Reingen möchte in Buchholz ihr Firmengelände erweitern. Es ist vorgesehen eine neue Werkstatthalle mit Büro zu errichten. In diesem Zusammenhang beabsichtigt die Ortsgemeinde Buchholz im Ortsteil Krautscheid den Bebauungsplan „Im Kramm“ aufzustellen.

Nach dem Schreiben des Landesbetriebes Mobilität vom 10.08.2021 sollen die Auswirkungen der Landesstraße L275 auf das Plangebiet hin untersucht werden. Dementsprechend sollen im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens die Verkehrsgeräusche der Ortsdurchfahrt (L275) entsprechend der RLS 19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ auf das Plangebiet ermittelt und nach der DIN 18005 beurteilt werden.

Sollten die Untersuchung zeigen, dass innerhalb des Plangebietes Orientierungswertüberschreitungen durch die Landesstraße (L275) nicht auszuschließen sind, werden geeignete schallmindernde Maßnahmen ausgearbeitet.

In einem weiteren Schritt werden für das bauleitplanerische Verfahren die Verkehrsgeräusche mit dem plangegebenen Tagesrichtwert für Gewerbegeräusche überlagert und so der maßgebliche Außenlärmpegel ermittelt.

Die Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen durch die Landesstraße L275 erfolgte auf Grundlage von Prognoseverkehrszahlen.

Der in einem Mischgebiet (MI) geltende Tagesorientierungswert von 60 dB(A) wird demnach im gesamten Plangebiet eingehalten, siehe Anhang 4.

Der geltende Nachtorientierungswert von 50 dB(A) wird ebenfalls im gesamten Plangebiet eingehalten, siehe Anhang 5.

Zum Schutz der Innenwohnräume wurde der maßgebliche Außenlärmpegels gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ermittelt.

Entsprechend sind für die geplante Nutzung folgende resultierende Bauschalldämmmaße der Außenbauteile erforderlich:

Lärmpegelbereich III	$R'_{w.res} \geq 30$ dB
Lärmpegelbereich IV	$R'_{w.res} \geq 35$ dB

Sollten auf den Plangebiet „Im Kramm“ Aufenthaltsräume in Wohnungen geplant sein, dann gelten 5 dB höhere Werte.

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Kramm“ der Ortsgemeinde Buchholz im Ortsteil Krautscheid.

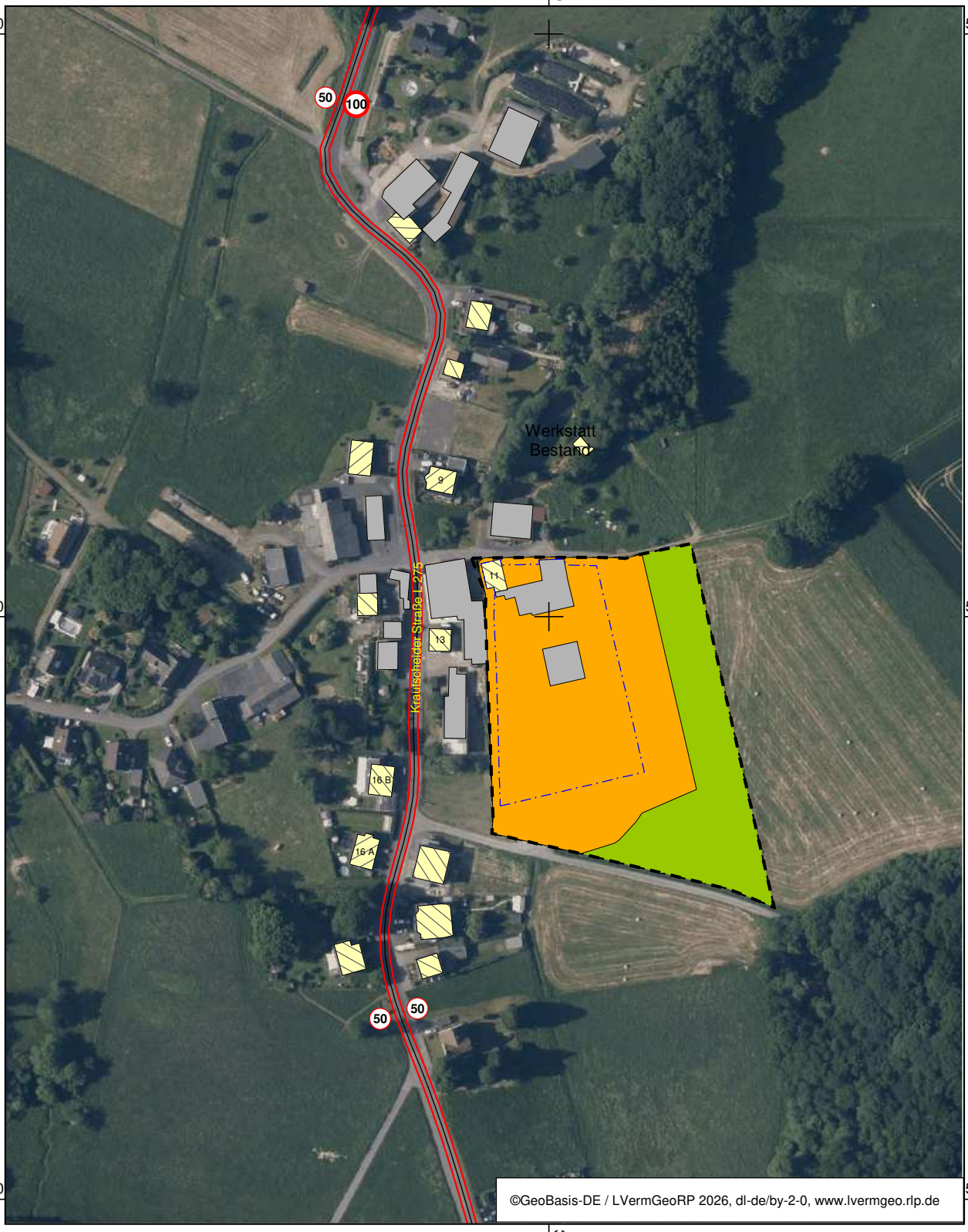
Boppard-Buchholz, 04.05.2026

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies
Benannte Messstelle nach §29b BImSchG
Birkenstrasse 34 • 56154 Boppard-Buchholz
In der Dalheimer Wiese 1 • 55120 Mainz
Tel. 06742 - 2199 • info@schallschutz-pies.de

Dr.-Ing. Kai Pies
Fachlich Verantwortlicher
Von der IHK Rheinhessen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

S. Dietrich
Sachverständiger

Anhang 1



SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies

Birkenstaße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon : 06742-899648
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
dietrich@schallschutz-pies.de

Maßstab 1:2500
0 12,5 25 50 75 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emission Straße
- Mischgebiet (MI)
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Projekt: 20725-2
Buchholz BPlan Im Kramm

SoundPlan-Version 9.1; Update: 19.02.2026

Bearbeiter:	Datum:
dietrich	05 / 2026

Bezeichnung:

Übersichtsplan



Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB,
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO)

MI — Mischgebiete (§ 6 BauNVO)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Private Straßenverkehrsflächen

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Private Grünflächen

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft,
den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

Anpflanzen: Bäume

Anpflanzen: Sträucher

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

nachrichtliche Darstellungen

Skizze geplante Gewässeroffenlegung und RRB

186,4 m ü. NN — Bezugspunkt Höhenfestsetzung

Anhang 2

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies
Birkenstaße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06742-899648
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
dietrich@schallschutz-pies.de

Projekt: 20725-2

Buchholz BPlan Im Kramm

Bearbeiter: dietrich

Datum: 05 / 2026

Bezeichnung:

Planzeichnung
Bebauungsplan
"Im Kramm"

Buchholz BPlan Im Kramm
02 Verkehrsgeräusche L 275

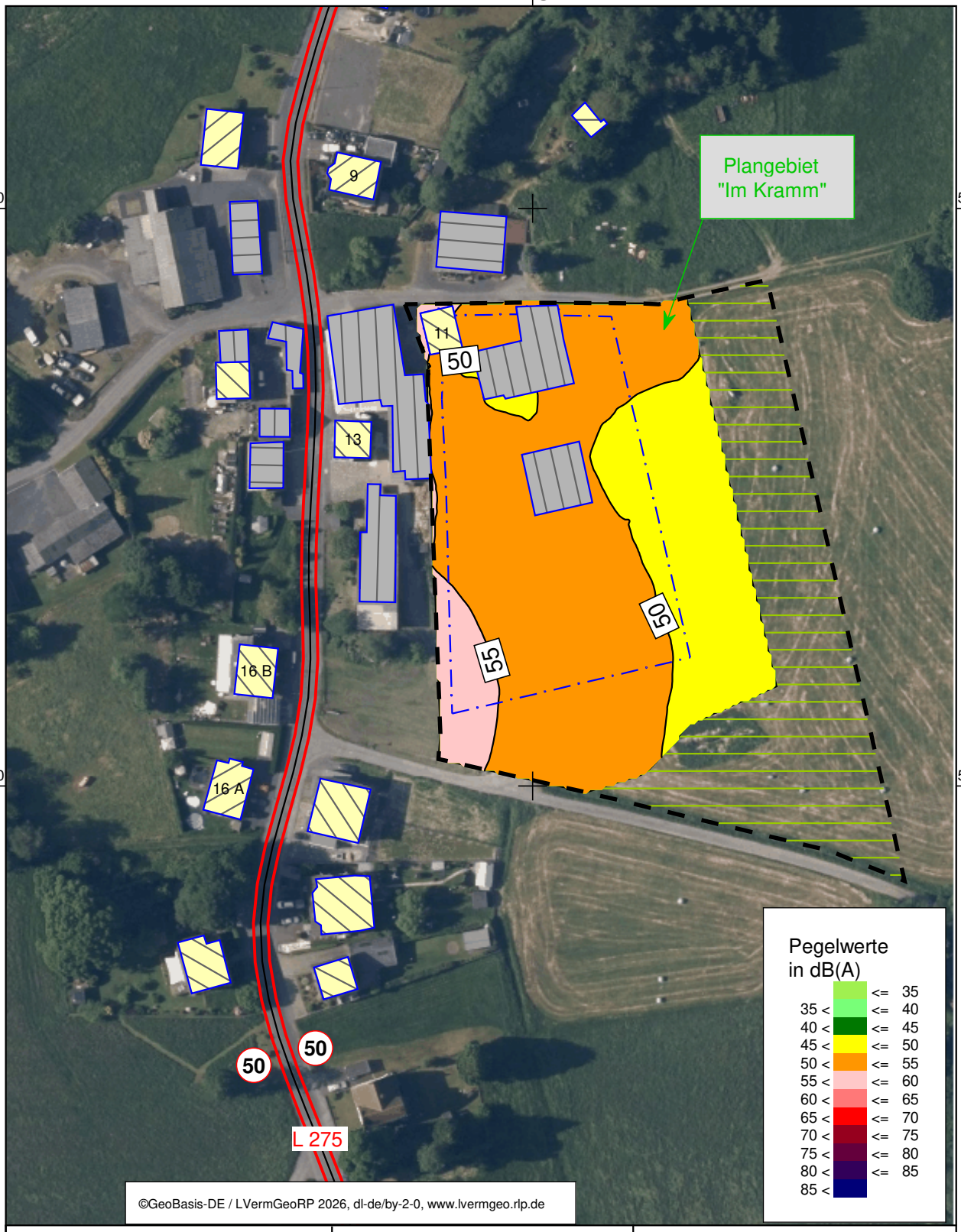
Straße	DTV	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Straßen-oberfläche	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Stei-gung	Drefl	L'w Tag	L'w Nacht
	Kfz/24h	km/h	km/h	km/h		Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	%	%	dB	dB(A)	dB(A)
L 275	3119	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	183	26	95,3	1,1	1,5	2,1	95,5	1,2	2,4	0,9	3,8	0,0	77,1	68,6
L 275	3119	100	80	80	Nicht geriffelter Gussasphalt	183	26	95,3	1,1	1,5	2,1	95,5	1,2	2,4	0,9	7,6	0,0	85,6	76,4
L 275	3119	100	80	80	Nicht geriffelter Gussasphalt	183	26	95,3	1,1	1,5	2,1	95,5	1,2	2,4	0,9	10,6	0,0	87,8	78,2
L 275	3119	100	80	80	Nicht geriffelter Gussasphalt	183	26	95,3	1,1	1,5	2,1	95,5	1,2	2,4	0,9	7,1	0,0	85,3	76,2

Buchholz BPlan Im Kramm
02 Verkehrsgeräusche L 275

Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Anhang 4



SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies

Birkenstaße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon : 06742-899648
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
dietrich@schallschutz-pies.de

Maßstab 1:1500

0 7,5 15 30 45 m

N

Legende

- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Baugrenze
- Geltungsbereich
- Private Grünfläche

Projekt: 20725-2

Buchholz BPlan Im Kramm

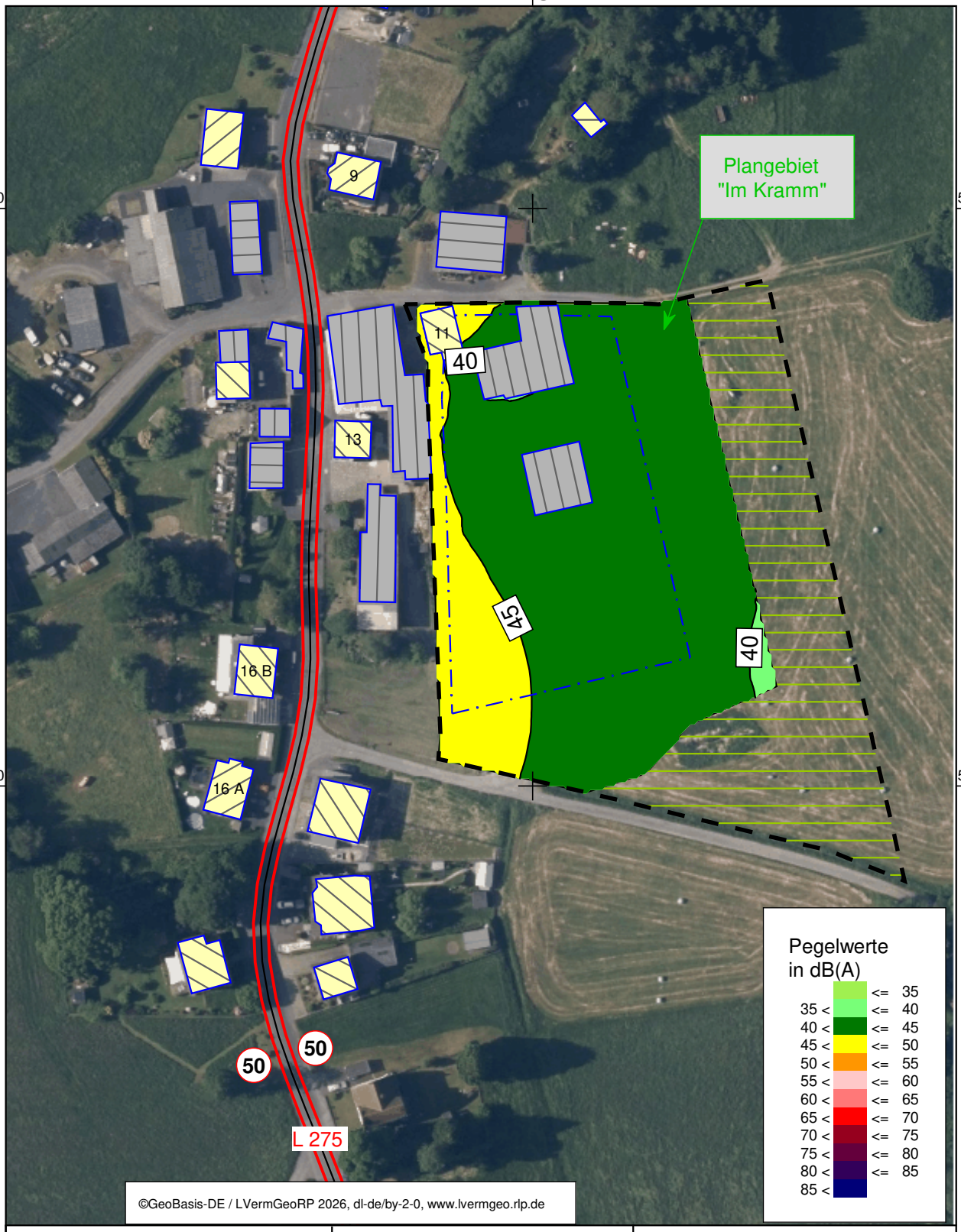
SP-Version 9.1; Update: 19.02.2026

Bearbeiter:	Datum:
dietrich	05 / 2026

Bezeichnung:

Verkehrsgeräusche, tags
Bezugshöhe: 8,4 m (2.OG)

Anhang 5



SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies

Birkenstaße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon : 06742-899648
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
dietrich@schallschutz-pies.de

Maßstab 1:1500

0 7,5 15 30 45 m

N

Legende

- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Baugrenze
- Geltungsbereich
- Private Grünfläche

Projekt: 20725-2

Buchholz BPlan Im Kramm

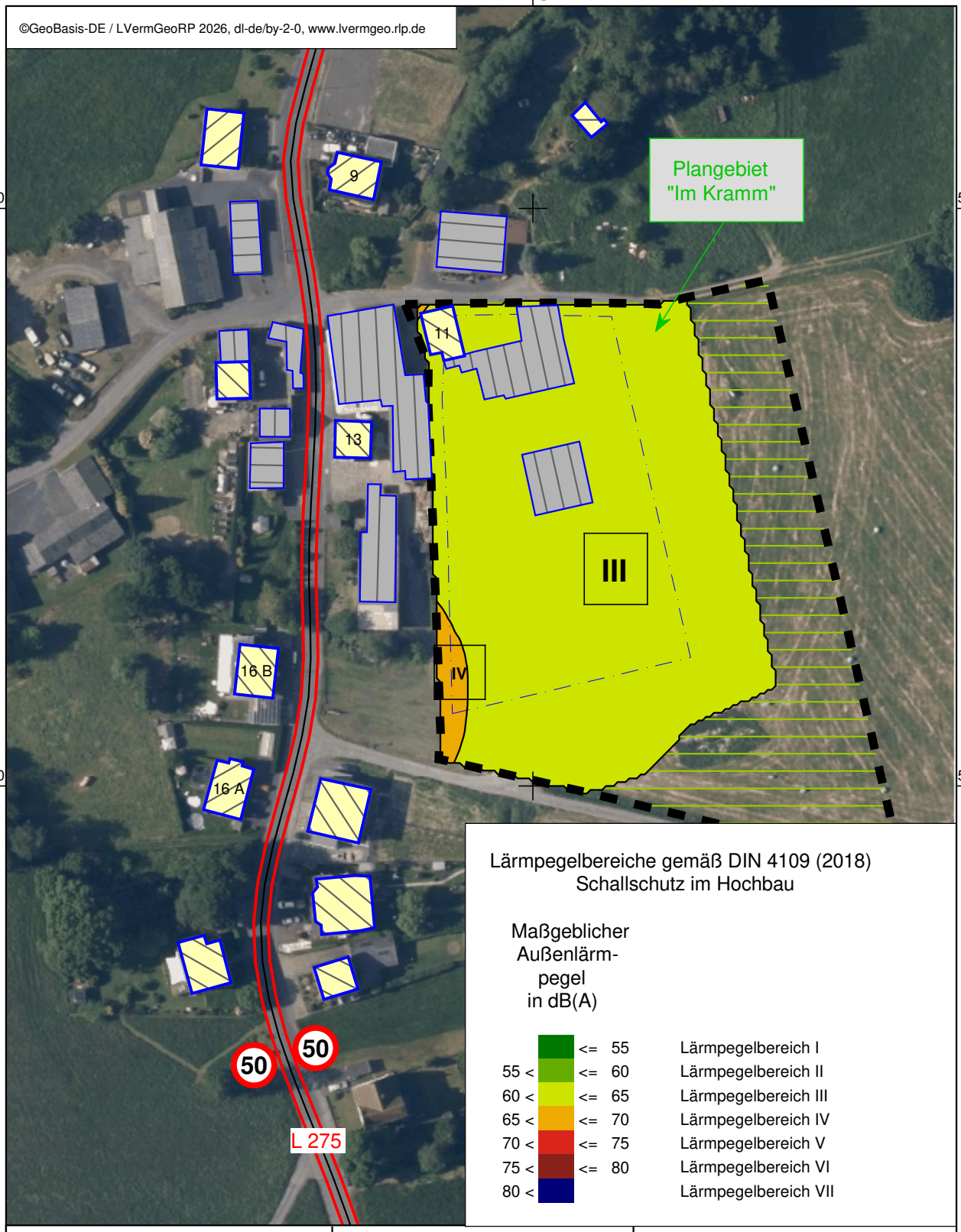
SP-Version 9.1; Update: 19.02.2026

Bearbeiter:	Datum:
dietrich	05 / 2026

Bezeichnung:

Verkehrsgeräusche, nachts
Bezugshöhe: 8,4 m (2.OG)

Anhang 6



385500

5617800

5617650

5617500

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 (2018)
Schallschutz im Hochbau

Maßgeblicher Außenlärm-pegel in dB(A)

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

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO pies

Birkenstaße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon : 06742-899648
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
dietrich@schallschutz-pies.de

Maßstab 1:1500

0 7,5 15 30 45 m

N

Legende

- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Private Grünfläche

Projekt: 20725-2

Buchholz BPlan Im Kramm

SP-Version 9.1; Update: 19.02.2026

Bearbeiter:	Datum:
dietrich	05 / 2026

Bezeichnung:

Maßgeblicher Außenlärmpegel
Bezugshöhe: 8,4 m (2.OG)