

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spinner

Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Tuchplatz 11 88499 Riedlingen
Telefon 07371/3660 Telefax 07371/3668
Email: ISIS_MSpinner@t-online.de

ISIS

**Ingenieurbüro für
Schallimmissionsschutz**

A 2504

**Lärmschutz
Gewerbegebiet Schwaderäcker
Dormettingen**

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet
Schwaderäcker“ in Dormettingen.

Riedlingen, im Dezember 2025

Inhalt

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Ausgangsdaten	4
2.1.	Planunterlagen, örtliche Gegebenheiten	4
2.2.	Schallemissionen des Gewerbegebiets	5
3.	Schalltechnische Anforderungen - TA-Lärm	6
4.	Lärmimmissionen	8
4.1.	Berechnungsverfahren	8
4.2.	Berechnungsergebnisse	9
5.	Festsetzungen im Bebauungsplan	13
6.	Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse	14
Literatur		16
Anhang		

Plan 2504-01

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dormettingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Schwaderäcker“ zur Ausweisung eines Gewerbegebiets als Grundlage für die Ansiedlung eines Batteriespeichers.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die Lärmeinwirkungen des geplanten Gewerbegebiets auf die benachbarte Bebauung abzuschätzen und zu beurteilen.

Um Kenntnis über etwaige Einschränkungen der Schallabstrahlung des Gebiets zu erhalten, wird zunächst von einer theoretischen Schallabstrahlung des Gewerbegebiets unter Verwendung der Anhaltswerte der DIN 18005 –Schallschutz im Städtebau – [1] für die Schallabstrahlung von Gewerbegebieten mit 60 dB(A)/m² in den Zeitbereichen tags und nachts ausgegangen und die zulässige Schallabstrahlung bestimmt.

Zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen der gewerblichen Nutzungen wird die TA-Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - [2] herangezogen. Die TA-Lärm stellt den gesetzlichen Rahmen für die Beurteilung von Gewerbelärm sowie für die Genehmigung einzelner Betriebe dar und nennt zulässige Immissionspegel.

Die Ergebnisse der im Auftrag der Firma NOVERIA ENERGY, Villingen-Schwenningen, durchgeföhrten schalltechnischen Untersuchung werden hiermit vorgelegt.

2. Ausgangsdaten

2.1. Planunterlagen, örtliche Gegebenheiten

Vom Planungsbüro Fritz & Grossmann, Balingen, wurden uns zur Ausarbeitung der schalltechnischen Untersuchung der Entwurf des Bebauungsplans Schwaderäcker der Gemeinde Dormettingen (Stand 25.08.2025) ausgehändigt. Daneben wurde auf Grundlagepläne des Daten- und Kartendienstes und das digitale Geländemodell der LUBW zurückgegriffen.

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Dormettingen gegenüber dem Wohngebiet Schmähling II. Es grenzt in östlicher Richtung an die Bahnhofstraße (K 7132) beziehungsweise deren Randbebauung. In südlicher Richtung schließt es an die Erschließungsstraße zum Schiefererlebnis und dem zugehörigen Womo Stellplatz an.

Nördlich und westlich des Bebauungsplans befinden sich noch unbebaute Flächen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Angestrebt wird nach dem Flächennutzungsplan (8. Änderung 2017) eine gewerbliche Nutzung der nördlich des Planungsgebiets gelegenen Flächen. An die nördlich gelegenen Flächen grenzen gewerblich genutzte Flächen (GI, GE), sowie als Allgemeines Wohngebiet (WA) und als Mischgebiet ausgewiesene Flächen (MI). Auch der Randbebauung der Bahnhofstraße ist die Gebietsausweisung Mischgebiet (MI) zuzuordnen.

Das geplante Gewebegebiet Schwaderäcker ist über die Erschließungsstraße zum Schiefererlebnis an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Die örtlichen Gegebenheiten sind im Lageplan 2504-01 schematisch dargestellt.

2.2. Schallemissionen des Gewerbegebiets

Bei der Lärmabschätzung wird in Anlehnung an die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - [1] zur Berechnung der Auswirkungen des Gewerbegebiets auf die benachbarte Wohnbebauung von den Anhaltswerten für die Schallabstrahlung von Gewerbegebieten mit 60 dB(A)/m² in den Zeitbereichen tags und nachts ausgegangen. Dieser Ansatz ist nach [1] zu wählen, wenn die Art der in einem Gebiet unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist. Anzumerken ist, dass der Anhaltswert für die Schallabstrahlung von Industriegebieten mit 65 dB(A)/m² in den Zeitbereichen tags und nachts beziffert wird.

Dieser Ansatz mit gleicher Schallabstrahlung tags und nachts führt im Zeitbereich nachts meist zu überhöhten und nicht realistischen Pegelwerten, da in der Regel nur wenige Betriebe im Zeitbereich nachts arbeiten und nachts lärmintensive Arbeiten außerhalb von Gebäuden verrichten.

Es ist zu beachten, dass kein Anspruch auf den genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel von Seiten des Gewerbegebiets beziehungsweise von Seiten der einzelnen Betriebe besteht. Das Maß der zulässigen Emission orientiert sich stets am Schutzanspruch der schutzwürdigen benachbarten (bestehenden oder geplanten) Bebauung.

Die Kenndaten der schallabstrahlenden Flächen sind im Anhang auf den Seiten 1 und 2 aufgelistet. Es wurde von einer idealisierten Schallabstrahlung dieser Flächen in einer Höhe von 4 m über Gelände ausgegangen.

3. Schalltechnische Anforderungen - TA-Lärm

Die in der Nachbarschaft von gewerblichen Betrieben einzuhaltenden Richtwerte „außen“ sind abhängig von der Gebietsausweisung im Bereich der zu schützenden Bebauung. Die am 09.07.2017 in Kraft getretene TA-Lärm [2] schreibt folgende Immissionsrichtwerte „außen“ vor:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MD, MI)	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)

Die durch den schallemittierenden Betrieb in 0,5 m Abstand vor den nächstgelegenen Fenstern benachbarter Wohngebäude verursachten Beurteilungspegel dürfen die o. a. Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Bei der Bestimmung der Beurteilungspegel ist das in der o. a. Richtlinie [2] angegebene, nachfolgend kurz skizzierte Verfahren anzuwenden:

- Der Beurteilungspegel „tags“ ist auf einen Zeitraum von 16 Stunden während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) zu beziehen. In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten und Kurgebieten werden wegen der erhöhten Störwirkung von Geräuschen während der Ruhezeiten (werktags: 06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) die Mittelungspegel während dieser Teilzeiten mit einem Zuschlag von 6 dB(A) versehen.
- Der Beurteilungspegel „nachts“ ist auf die ungünstigste („lauteste“) Stunde innerhalb der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) zu beziehen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere der Lage der gewerblich genutzten Gebiete zur Wohnbebauung im benachbarten Allgemeinen Wohngebiet wird hier abweichend von den Regelungen der TA-Lärm [2] angestrebt, dass die Zusatzbelastung durch das Gewerbegebiet Schwarenäcker die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 3 dB(A) unterschreitet.

Die TA-Lärm [2] enthält Hinweise zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen von betriebsbedingtem Verkehr auf dem Betriebsgelände und auf öffentlichen Straßen.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgelände sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und wie Anlagengeräusche zu berücksichtigen. Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück (außer in Industrie- und Gewerbegebieten) sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung -16. BlmSchV - [3] erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Es ist davon auszugehen, dass mit der Einfahrt in die klassifizierten Straßen eine Durchmischung mit dem öffentlichen Verkehr erfolgt, so dass sich eine Betrachtung des betriebsbedingten Verkehrs auf den öffentlichen Straßen erübrigkt.

4. Lärmimmissionen

4.1. Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde mit dem Programm Paket soundPLAN der soundPLAN GmbH, Backnang, durchgeführt. Die einschlägigen Regelwerke der Schallimmissionsberechnung (DIN ISO 9613-2 [4], VDI 2714 [5], VDI 2720 [6]) bilden die Grundlage von soundPLAN.

Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den Berechnungen bedingt die Erstellung eines dreidimensionalen Geländemodelles. Das Modell erfordert die Eingabe folgender Datensätze:

- Flächenschallquellen
- Reflexkanten (Gebäude)
- Geländehöhen
- Bezugspunkte

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen der Flächenschallquellen unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Die Lage der Bezugspunkte und der Lärmquellen ist im Plan 2504-01 dargestellt.

4.2. Berechnungsergebnisse

Zur Ermittlung der Lärmeinwirkungen der gewerblich genutzten Flächen wurde ein abstraktes Modell entwickelt. Bei diesem Modell wurde von einer idealisierten Schallabstrahlung der gewerblich nutzbaren Flächen in einer Höhe von 4 m über Gelände ausgegangen.

Es wurde diesen Flächen ein flächenbezogener Schallleistungspegel von $L_{WA^*} = 60$ dB(A)/m² zugeordnet (vgl.: DIN 18005 [1]: Emission geplanter Gewerbegebiete).

In der folgenden Tabelle sind die zu erwartenden Immissionspegel an repräsentativen Bezugspunkten an schützenswerten Objekten auf der Grundlage der Anhaltswerte der DIN 18005 [1] für die Schallabstrahlung aufgelistet. Bei diesem Modell wurde die mögliche Bebauung der geplanten Gewerbegebiete nicht berücksichtigt.

Bezugspunkt	Geschoss	Immissionspegel Gewerbegebiete DIN 18005 $L_{WA^*} = 60$ dB(A)/m ²	Immissionsrichtwert	
			tags	nachts
Bahnhofstraße 16	1.OG	49,0		
Bahnhofstraße 18	EG	45,6	60 (57)	45 (42)
	1.OG	48,3		
	2.OG	50,7		
Jahnstraße 1	EG	44,3	55 (52)	40 (37)
	1.OG	44,5		
Jahnstraße 4	EG	43,5		
	1.OG	43,7		
Mühlweg 4	EG	48,2	60 (57)	45 (42)
	1.OG	48,7		
	2.OG	49,3		
Schillerstraße 3	EG	43,3	55 (52)	40 (37)
	1.OG	43,5		

Pegelangaben in dB(A)
(Klammerwert) Zielwert

Die Lage der lärmemittierenden Flächen und die Lage der Bezugspunkte gehen aus dem Plan 2504-01 hervor. Die Berechnungen sind im Anhang auf den Seiten 1 bis 5 dokumentiert.

Das Berechnungsmodell lässt im Zeitbereich tags deutliche Unterschreitungen des jeweiligen Richtwertes und des Zielwertes an den Bezugspunkten erwarten. Im Zeitbereich nachts sind Überschreitungen des Richtwertes und des Zielwertes an allen Bezugspunkten zu verzeichnen. Die Überschreitungen des Richtwerts nehmen nachts Werte von bis nahezu 6 dB(A) an.

Von der Berücksichtigung von Ruhezeitzuschlägen wurde abgesehen, da deren Anwendung nur im Rahmen der Genehmigung einzelner Betriebe unter Berücksichtigung der individuellen betrieblichen Gegebenheiten, nicht aber zur Beurteilung des gesamten Gewerbegebiets zweckmäßig erscheint.

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde das zulässige Maß der Schallabstrahlung für die Erweiterungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Schwaderäcker bestimmt (Lärmkontingentierung). Die Kontingentierung ermöglicht die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm [2] an der Wohnbebauung in den Zeitbereichen tags und nachts um jeweils 3 dB(A).

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte in den Zeitbereichen tags und nachts an den Bezugspunkten ist bei den folgenden Emissionskontingenzen (flächenbezogene Schallleistungspegel pro Quadratmeter) der Teilflächen möglich:

Teilfläche i	Emissionskontingent $L_{EK,i}$ in dB(A)/m ² (zulässiger L_{WA})	
	tags	nachts
TF A	70	55
TF B	61	46
TF C	63	48

Da bei der Teilfläche TF A im Zeitbereich tags ein deutlich über dem Anhaltswert der DIN 18005 [1] für Industriegebiete von 65 dB(A)/m² zulässiger Emissionspegel möglich wäre, erscheint eine Begrenzung der Schallabstrahlung der TF A auf 65 dB(A)/m² im Zeitbereich tags zweckmäßig. Diese Begrenzung begünstigt die Entwicklung der künftigen gewerblich nutzbaren Flächen.

Dementsprechend werden als Grundlage für die weiteren Berechnungen die folgenden Emissionskontingenten (flächenbezogene Schallleistungspegel pro Quadratmeter) den Teilflächen herangezogen:

Teilfläche i	Emissionskontingent $L_{EK,i}$ in dB(A)/m ² (zulässiger L _{WA})	
	tags	nachts
TF A	65	55
TF B	61	46
TF C	63	48

Die Lage der Teilflächen ist im Plan 2504-01 dargestellt. Dabei werden die 3 Bereiche mit unterschiedlichen Emissionskontingenten in verschiedenen Farben dargestellt.

Mit diesen Emissionskontingenten sind an den Bezugspunkten an der Bebauung außerhalb des Gewerbegebiets folgende Pegelwerte zu erwarten, die den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm [2] und dem Zielwert (Richtwertunterschreitung um mindestens 3 dB(A)) gegenübergestellt sind:

Bezugspunkt	Geschoss	Immissionspegel (zulässiger L _{WA})		Immissionsrichtwert	
		tags	nachts	tags	nachts
Bahnhofstraße 16	EG	51,9	40,2		
Bahnhofstraße 18	EG	48,5	34,8	60 (57)	45 (42)
	1.OG	51,3	38,6		
	2.OG	53,6	41,0		
Jahnstraße 1	EG	47,8	36,8	55 (52)	40 (37)
	1.OG	48,0	37,0		
Jahnstraße 4	EG	47,0	35,9		
	1.OG	47,2	36,1		
Mühlweg 4	EG	51,3	40,0	60 (57)	45 (42)
	1.OG	51,7	40,4		
	2.OG	52,3	40,8		
Schillerstraße 3	EG	46,9	35,7	55 (52)	40 (37)
	1.OG	47,0	35,9		

Pegelangaben in dB(A)
(Klammerwert) Zielwert

Mit der aufgezeigten Kontingentierung werden die Zielwerte nicht überschritten. Vielmehr ist im Zeitbereich tags an allen Bezugspunkten eine Unterschreitung des Richtwertes um mindestens 6 dB(A) zu erwarten. Somit ist der Lärmeintrag des

Gewerbegebiets Schwaderäcker im Zeitbereich tags im Sinne der TA-Lärm [2] als irrelevant zu betrachten.

Bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist darauf hinzuweisen, dass sich in östlicher Richtung in kritischer Entfernung keine schutzbedürftige Bebauung befindet.

Exemplarisch werden für den kritischen Bezugspunkt Jahnstraße 1, 1.OG, die Lärmanteile der 3 Teilflächen für die Zeitbereiche tags und nachts aufgelistet:

Teilfläche	Kontingentierung, Teilpegel in dB(A)	
	tags	nachts
TF A	46,4	36,4
TF B	41,5	26,5
TF C	38,0	23,0
Gesamt	48,0	37,0
Zielwert	52	37

Die Berechnungen „Kontingentierung“ (mit LS) und die Lärmanteile der einzelnen Teilflächen sind im Anhang auf den Seiten 6 bis 8 für den Zeitbereich nachts dokumentiert.

5. Festsetzungen im Bebauungsplan

Immissionsschutzmaßnahmen

Nach der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionschutz (ISIS) vom Dezember 2025 werden zur Vermeidung unzulässiger Lärmimmissionen durch **Gewerbelärm** in der Nachbarschaft folgende Regelungen festgesetzt:

Den schalltechnisch relevanten Teilflächen sind folgende Emissionskontingente (flächenbezogene Schallleistungspegel pro Quadratmeter) zuzuordnen:

Fläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A)/m ²	
	tags	nachts
TF A	65	55
TF B	61	46
TF C	63	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5.

Potentiell störende Betriebe, insbesondere Betriebe mit Nacharbeit müssen im Rahmen der Baugenehmigung einen Schallschutznachweis erbringen. Sie müssen nachweisen, dass sie die zulässigen Immissionsanteile an den benachbarten maßgeblichen Immissionsorten auf der Grundlage der Emissionskontingente einhalten.

Sollte das gesamte Gewerbegebiet nur durch einen Betrieb genutzt werden, so ist der Nachweis zu führen, dass an den maßgeblichen Bezugspunkten die Richtwerte in den Zeitbereichen tags um mindestens 6 dB(A) und nachts um mindestens 3 dB(A) unterschritten werden.

Der Nachweis ist im Rahmen des Baugesuchs auf der Grundlage der TA-Lärm zu erbringen.

6. Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse

Die Gemeinde Dormettingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Schwaderäcker“ zur Ausweisung eines Gewerbegebiets als Grundlage für die Ansiedlung eines Batteriespeichers.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Lärmeinwirkungen des geplanten Gewerbegebiets auf die bestehende Wohnbebauung abgeschätzt und Festsetzungen für den Bebauungsplan zum Schutz der Bebauung ausgearbeitet (Lärmkontingentierung). Die Emissionskontingente wurden unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Um Kenntnis über etwaige Einschränkungen der Schallabstrahlung des Gebiets zu erhalten, wurde zunächst von einer theoretischen Schallabstrahlung des Gewerbegebiets unter Verwendung der Anhaltswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – [1] für die Schallabstrahlung von Gewerbegebieten mit 60 dB(A)/m² in den Zeitbereichen tags und nachts ausgegangen und die zulässige Schallabstrahlung bestimmt (Kontingentierung).

Das Berechnungsmodell lässt im Zeitbereich tags deutliche Unterschreitungen des jeweiligen Richtwertes an den Bezugspunkten erwarten. Im Zeitbereich nachts sind Überschreitungen des Richtwertes insbesondere am Rand des Allgemeinen Wohngebiets zu verzeichnen. Die Überschreitungen des Richtwerts nehmen nachts Werte von bis etwa 3 bis 5 dB(A) an.

Zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen der gewerblichen Nutzungen wurde die TA-Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - [2] herangezogen. Die TA-Lärm stellt den gesetzlichen Rahmen für die Beurteilung von Gewerbelärm sowie für die Genehmigung einzelner Betriebe dar und nennt zulässige Immissionspegel.

Bestehende Gewerbeflächen nördlich des Geltungsbereichs wurden pauschal berücksichtigt. Als Ziel der Lärmkontingentierung wurde für das geplante Gewerbegebiet die Unterschreitung des jeweiligen Immissionsrichtwerts um 3 dB(A) definiert. Damit dürfen die bestehenden gewerblich genutzten Flächen den gleichen Lärmeintrag an den Bezugspunkten wie das Planungsgebiet „Schwaderäcker“ verursachen, ohne dass Richtwertüberschreitungen zu verzeichnen sind.

Zur Einhaltung dieser Vorgabe in der Nachbarschaft des Gewerbegebiets „Schwaderäcker“ ist die maximale Schallabstrahlung zu begrenzen. Es sind nach Maßgabe der Lärmkontingentierung nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren

Geräusche die aus den in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingenten resultierenden Teilpegel an der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung weder tags (6.00-22.00 Uhr) noch nachts (22.00-06.00 Uhr) überschreiten:

Fläche	Emissionskontingent L _{EK} in dB(A)/m ²	
	tags	nachts
TF A	65	55
TF B	61	46
TF C	63	48

Der Lärmeintrag des Gewerbegebiets Schwaderäcker im Zeitbereich tags ist bei Beachtung der Emissionskontingente im Sinne der TA-Lärm [2] an den betrachteten Gebäuden in der Nachbarschaft als irrelevant anzusehen.

Die Lage der Teilflächen ist im Plan 2504-01 dargestellt.

Bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist darauf hinzuweisen, dass sich in östlicher Richtung in kritischer Entfernung keine schutzbedürftige Bebauung befindet.

Sollte das gesamte Gewerbegebiet nur durch einen Betrieb genutzt werden, so ist der Nachweis zu führen, dass an den maßgeblichen Bezugspunkten die Richtwerte in den Zeitbereichen tags um mindestens 6 dB(A) und nachts um mindestens 3 dB(A) unterschritten werden.

Der Nachweis der Einhaltung dieser Anforderungen ist im Rahmen des Baugesuchs auf der Grundlage der TA-Lärm [2] zu erbringen.

Die Emissionskontingentierung ist als Festsetzung in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Zur Vermeidung von schutzbedürftiger Wohnnutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Schwaderäcker wird empfohlen, Wohnnutzungen (auch für Betriebsinhaber) grundsätzlich auszuschließen.

Der vorliegende Untersuchungsbericht umfasst 16 Textseiten, 8 Seiten Anhang und 1 Plan.

Riedlingen, im Dezember 2025


 Manfred Spinner
 Dipl.-Ing. (FH)



Literatur

- [1] DIN 18005, inkl. Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, Juli 2023
- [2] TA-Lärm
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum
Bundesimmissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm), 09. Juni 2017
- [3] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BlmSchV, 12. Juni 1990
- [4] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Oktober 1999
- [5] VDI Richtlinie 2714, Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- [6] VDI Richtlinie 2720, Blatt 1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien
März 1997

ANHANG

A 2504

Schwaderäcker, Batteriespeicher Dormettingen
EP GE Schwader Abschätzung**ISIS**

Name	Quelltyp	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KO-Wand dB(A)	Tagesgang	
Fläche A	Fläche	18487,19	60,00	102,67	0,00	100%/24h	
Fläche B	Fläche	12451,44	60,00	100,95	0,00	100%/24h	
Fläche C	Fläche	6817,08	60,00	98,34	0,00	100%/24h	

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs

Immissionsort	HR	Nutzung	Geschoss	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	Lr T,N dB(A)	
Bahnhofstraße 16	SW	MI	1.OG	60	45	49,0	
Bahnhofstraße 18	W	MI	EG	60	45	45,6	
			1.OG	60	45	48,3	
			2.OG	60	45	50,7	
Jahnstraße 1	SO	WA	EG	55	40	44,3	
			1.OG	55	40	44,5	
Jahnstraße 4	SO	WA	EG	55	40	43,5	
			1.OG	55	40	43,7	
Mühlweg 4	SW	MI	EG	60	45	48,2	
			1.OG	60	45	48,7	
			2.OG	60	45	49,3	
Schillerstraße 3	SO	WA	EG	55	40	43,3	
			1.OG	55	40	43,5	

Quelle	Quelltyp	LrN dB(A)	M dB(A)	
Bahnhofstraße 16	1.OG	HR SW	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 49,0 dB(A) LrN 49,0 dB(A)
Fläche A	Fläche	44,1	0,0	
Fläche B	Fläche	46,8	0,0	
Fläche C	Fläche	38,2	0,0	
Bahnhofstraße 18	2.OG	HR W	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 50,7 dB(A) LrN 50,7 dB(A)
Fläche A	Fläche	43,9	0,0	
Fläche B	Fläche	46,4	0,0	
Fläche C	Fläche	46,9	0,0	
Jahnstraße 1	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LrN 44,5 dB(A)
Fläche A	Fläche	41,4	0,0	
Fläche B	Fläche	40,5	0,0	
Fläche C	Fläche	35,0	0,0	
Jahnstraße 4	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 45,6 dB(A) LrN 43,7 dB(A)
Fläche A	Fläche	40,5	0,0	
Fläche B	Fläche	39,7	0,0	
Fläche C	Fläche	34,4	0,0	
Mühlweg 4	2.OG	HR SW	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 49,3 dB(A) LrN 49,3 dB(A)
Fläche A	Fläche	44,9	0,0	
Fläche B	Fläche	47,2	0,0	
Fläche C	Fläche	34,7	0,0	
Schillerstraße 3	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 45,5 dB(A) LrN 43,5 dB(A)
Fläche A	Fläche	40,3	0,0	
Fläche B	Fläche	39,7	0,0	
Fläche C	Fläche	34,3	0,0	

Legende

Quelle

Quellname

Quelltyp

Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)

LrN

Beurteilungspegel Nacht

M

Minderung der Quelle

dB(A)

dB(A)

Immissionsort	HR	Nutzung	Geschoss	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	
Bahnhofstraße 16	SW	MI	1.OG	45	40,2	
Bahnhofstraße 18	W	MI	EG	45	34,8	
			1.OG	45	38,6	
			2.OG	45	41,0	
Jahnstraße 1	SO	WA	EG	40	36,8	
			1.OG	40	37,0	
Jahnstraße 4	SO	WA	EG	40	35,9	
			1.OG	40	36,1	
Mühlweg 4	SW	MI	EG	45	40,0	
			1.OG	45	40,4	
			2.OG	45	40,8	
Schillerstraße 3	SO	WA	EG	40	35,7	
			1.OG	40	35,9	

Quelle	Quelltyp	LrN dB(A)	M dB(A)	
Bahnhofstraße 16	1.OG	HR SW	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 40,2 dB(A) LrN 40,2 dB(A)
Fläche A	Fläche	39,1	5,0	
Fläche C	Fläche	26,2	12,0	
Fläche B	Fläche	32,8	14,0	
Bahnhofstraße 18	2.OG	HR W	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 41,0 dB(A) LrN 41,0 dB(A)
Fläche A	Fläche	38,9	5,0	
Fläche C	Fläche	34,9	12,0	
Fläche B	Fläche	32,4	14,0	
Jahnstraße 1	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 38,9 dB(A) LrN 37,0 dB(A)
Fläche A	Fläche	36,4	5,0	
Fläche C	Fläche	23,0	12,0	
Fläche B	Fläche	26,5	14,0	
Jahnstraße 4	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 38,0 dB(A) LrN 36,1 dB(A)
Fläche A	Fläche	35,5	5,0	
Fläche C	Fläche	22,4	12,0	
Fläche B	Fläche	25,7	14,0	
Mühlweg 4	2.OG	HR SW	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A) LrT 40,8 dB(A) LrN 40,8 dB(A)
Fläche A	Fläche	39,9	5,0	
Fläche C	Fläche	22,7	12,0	
Fläche B	Fläche	33,2	14,0	
Schillerstraße 3	1.OG	HR SO	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A) LrT 37,8 dB(A) LrN 35,9 dB(A)
Fläche A	Fläche	35,3	5,0	
Fläche C	Fläche	22,3	12,0	
Fläche B	Fläche	25,7	14,0	

Legende

Quelle

Quellname

Quelltyp

Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)

LrN

Beurteilungspegel Nacht

M

Minderung der Quelle

dB(A)

dB(A)

Lärmschutz Schwaderäcker Dormettingen

