

Hannover, 03.09.2018
TNUC-SST-H / WeS

**Schalltechnische Untersuchung
für die Stadt Peine**
zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 15
„Nördlich Bründelkampsweg II“ - Schwicheldt

Auftraggeber: Stadt Peine
Kantstraße 5
31224 Peine

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000 666 335 / 218 SST 072

Umfang des Berichtes: 9 Seiten
4 Anhänge (7 Seiten)

Bearbeiter: Dipl.-Phys. Sandra Weber
Tel.: 0511 / 9986 - 1930
E-Mail: sanweber@tuev-nord.de

Dipl.-Ing. Cay-Peter Meyer
Tel.: 0511 / 9986 -1948
E-Mail: cmeyer@tuev-nord.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung.....	3
1 Aufgabenstellung	4
2 Angaben zur örtlichen Situation.....	4
3 Beurteilungsgrundlagen (Bauleitplanung).....	4
4 Geräuschemissionen durch die Hofstellen.....	5
4.1 Beurteilungsgrundlagen	5
4.2 Betriebsbeschreibungen	6
4.3 Schalltechnische Eingangsdaten	7
4.4 Geräuschemissionen im Plangebiet.....	8
5 Quellenverzeichnis	9

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1	Lageplan	1 Seite
Anhang 2	Schalltechnische Orientierungswerte (aus Beiblatt 1 der DIN 18005-1)	2 Seiten
Anhang 3	Beurteilungsgrundlagen TA Lärm	2 Seiten
Anhang 4	Schallimmissionspläne	2 Seiten

Zusammenfassung

Die Stadt Peine beabsichtigt im Ortsteil Schwicheldt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 15 „Nördlich Bründelkampsweg II“ - Schwicheldt. Es ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets vorgesehen.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde vom Auftraggeber beauftragt, die infolge der umliegenden Hofstellen zu erwartenden Geräuschimmissionen im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen.

Mit den unter Punkt 4 zusammengestellten Eingangsdaten haben wir die Beurteilungspegel auf Höhe des 1.OG berechnet. Diese sind in Anhang 4 graphisch dargestellt. Da nur ein Tagesbetrieb vorliegt ist auch nur dieser zu betrachten.

Im Rahmen der Untersuchung wurden zwei Varianten untersucht, die Rechenergebnisse sind im Folgenden dargestellt.

Variante 1: Trocknungsanlage

Ergebnis der Berechnungen ist, dass in Variante 1 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten wird.

Mögliche Geräuschspitzen unterschreiten den zulässigen Wert von $55 + 30 = 85$ dB(A) ebenfalls deutlich.

Variante 2: Externer Lüfter

Ergebnis der Berechnungen ist, dass in Variante 2 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) im Plangebiet in einem bis zu 75 m breiten halbkreisförmigen Bereich überschritten wird. Der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von tags 70 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

Mögliche Geräuschspitzen unterschreiten die zulässigen Werte deutlich.

Fazit:

Um Konflikte mit der geplanten Wohnnachbarschaft zu vermeiden, ist es aus schalltechnischer Sicht zu empfehlen, dass Wohnhäuser nur in Bereichen entstehen, in denen der Tagesrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) eingehalten wird (siehe Anhang 4, Seite 2).

Um das gesamte Plangebiet wohntechnisch erschließen zu können, wäre es z. B. denkbar, dass dem Betreiber des Rittergut Schwicheldt eine einfache Minderungsmaßnahme (Minderung um 10 dB(A)) am externen Lüfter finanziert würde (z. B. Einhausung / Kapselung).



Dipl.-Phys. Sandra Weber



Dipl.-Ing. Cay-Peter Meyer

Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Peine beabsichtigt im Ortsteil Schwicheldt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 15 „Nördlich Bründelkampsweg II“ - Schwicheldt. Es ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets vorgesehen.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde vom Auftraggeber beauftragt, die infolge der umliegenden Hofstellen zu erwartenden Geräuschmissionen im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen.

Die Lage des Plangebietes ist dem Anhang 1, Seite 1 zu entnehmen.

2 Angaben zur örtlichen Situation

Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich von Schwicheldt und wird von bestehender Wohnbebauung umschlossen.

Nordöstlich (Hofstelle Gardemin) sowie südwestlich (Rittergut Schwicheldt) befinden sich zwei Hofstellen.

3 Beurteilungsgrundlagen (Bauleitplanung)

Eine der Grundpflichten einer Gemeinde bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist, dafür zu sorgen, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen wird (§ 1 Absatz 6 Satz 1 Nr. 1 BauGB).

Auch im BImSchG (das zwar nicht unmittelbar für die Bauleitplanung, sondern nur für Vorhaben gilt) wird der Schutzanspruch der Wohnnutzung definiert:

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.“ (§ 50 BImSchG)

Bei der Bauleitplanung sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 (siehe Anhang 2) aufgeführten schalltechnischen Orientierungswerte zuzuordnen.

Danach sollten die folgenden Orientierungswerte nach Möglichkeit nicht überschritten werden:

Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS):

tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr)	55 dB(A),
nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr)	45/40 dB(A);

Bei den zwei angegebenen schalltechnischen Orientierungswerten für die Nachtzeit ist der höhere für die Beurteilung von Geräuschimmissionen aus dem Bereich "Verkehrslärm", der niedrigere für die Beurteilung von Geräuschimmissionen aus dem Bereich "Gewerbelärm" in Ansatz zu bringen.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte – wie der Name schon sagt – keine strikt einzuhaltenden Bewertungsmaßstäbe sind. Im Rahmen einer sachgerechten Abwägung können ggf. auch höhere oder niedrigere Werte zugrunde gelegt werden: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.“ [§1 Abs. (7) BauGB]

„Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB und der u. a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume:

- Von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belästigungen ohne rechtliche Folgen;
- von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweiser Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz – so weit wie möglich – aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen;
- von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefahrengrenze. Die der Gemeinde entstehenden Kosten von Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden.“ [Fickert/Fieseler, 11. Auflage, Kommentar zur BauNVO §1 Rn. 44.4]

Anmerkung:

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden. (Ziff. 1.2 aus Beiblatt 1 zur DIN 18005-1)

4 Geräuschimmissionen durch die Hofstellen

Nordöstlich (Hofstelle Gardemin) sowie südwestlich (Rittergut Schwicheldt) befinden sich zwei Hofstellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die von diesen Hofstellen im Plangebiet hervorgerufenen Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen.

Die Betriebsabläufe auf den Hofstellen wurden im Rahmen eines Ortstermins (05.06.2018) mit dem Betreiber abgestimmt. Zusätzlich wurden orientierende Geräuschmessungen auf dem Rittergut Schwicheldt durchgeführt.

4.1 Beurteilungsgrundlagen

Grundlage im Rahmen von Bauleitplanungen sind die unter Pkt. 3 dieser Untersuchung aufgeführten Beurteilungsmaßstäbe auf Basis der DIN 18005.

Zusätzlich berücksichtigen wir für die Geräuschimmissionen durch gewerbliche Anlagen die Vorgaben der TA Lärm: Die TA Lärm dient zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG unterliegen (Ziff. 1 „Anwendungsbereich“ der TA Lärm).

Generell kann festgestellt werden, dass die TA Lärm, verglichen mit der DIN 18005-1, die weitergehenden Regelungen beinhaltet: Zwar sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zahlenmäßig identisch mit den schalltechnischen Orientierungswerten für Gewerbelärm der DIN 18005-1, Beiblatt 1, allerdings wird z. B. für die Beurteilung der Nachtzeit in der TA Lärm die volle Nachtstunde zugrunde gelegt, die für die Nachbarschaft den höchsten Beurteilungspegel aufweist, während die DIN 18005-1 eine Mittelung über die gesamten acht Nachtstunden vorsieht. Zusätzlich beinhaltet die TA Lärm auch eine Begrenzung der möglichen, auftretenden Geräuschspitzen, die in der DIN 18005-1 nicht berücksichtigt werden.

Für die Berechnung und Beurteilung von Geräuschimmissionen durch gewerbliche Anlagen werden von uns daher zusätzlich die Ausführungen der TA Lärm zugrunde gelegt.

Entsprechend Ziff. 6.1 der TA Lärm sind die folgenden Immissionsrichtwerte anzusetzen:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	tagsüber	55 dB(A),
	nachts	40 dB(A).

Diese Richtwerte entsprechen auch den für eine Bauleitplanung heranzuziehenden Orientierungswerten nach DIN 18005, weshalb im Folgenden keine weitere Unterscheidung erfolgt.

Nach Ziffer 6.1 der TA Lärm dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Für so genannte "seltene Ereignisse" (an nicht mehr als 10 Tagen bzw. Nächten im Jahr) können höhere Immissionsrichtwerte in Ansatz gebracht werden. Bei diesen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Tabelle 1, Buchstaben c bis g der TA Lärm:

tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr)	70 dB(A),
nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr)	55 dB(A).

Nach Ziffer 6.3 der TA Lärm dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen in Wohn- und Mischgebieten den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten.

4.2 Betriebsbeschreibungen

Geräuschemissionen Rittergut Schwicheldt

Variante 1: Trocknungsanlage

Als regulärer Betrieb ist die Erntezeit (ca. 3 Wochen / Jahr) zu berücksichtigen. Während dieser ist zusätzlich mit 10 Getreideanlieferungen mittels Traktor zu rechnen. Das Getreide wird in der Unterführung des Wirtschaftsgebäudes abgekippt und mittels Fördertechnik in das Gebäude transportiert.

Das Abkippen dauert durchschnittlich 20 Minuten pro Traktor, es werden somit 10 Abkippvorgänge berücksichtigt.

Die Trocknungsanlage wird tagsüber zwischen 08:00 und 20:30 Uhr betrieben.

Variante 2: Externer Lüfter

Außerhalb der Erntezeit wird zur Trocknung des Getreides im Gebäude an 2 bis 5 Tagen pro Jahr ein externes Gebläse nördlich des Wirtschaftsgebäudes betrieben (Betriebszeit ebenfalls 8:00 bis 20:30 Uhr).

Die Trocknungsanlage und das externe Gebläse laufen niemals parallel.

Betriebsvorgänge in beiden Varianten:

Die Betriebszeiten sind tagsüber zwischen 8:00 und 20:30 Uhr. In dieser Zeit werden in beiden Varianten zusätzlich 10 Traktorbewegungen auf dem Betriebsgelände angenommen. Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über die nordöstlich gelegene Zufahrt.

Es ist im Folgenden zwischen dem regulären Betrieb (an mehr als 10 Tagen im Jahr) und den sogenannten seltenen Ereignissen (an weniger als 10 Tagen im Jahr) zu unterscheiden.

Geräuschemissionen Hofstelle Gardemin

Auf der Hofstelle Gardemin findet kein täglicher Betrieb statt. Auf dem Gelände befinden sich mehrere Hallen, um landwirtschaftliche Geräte unterzustellen. Alle ein bis zwei Wochen ist mit einer Bewegung zu rechnen.

Im Rechenmodell setzen wir das Rangieren eines Mähdreschers über eine halbe Stunde im Tageszeitraum innerhalb der Ruhezeiten an.

4.3 Schalltechnische Eingangsdaten

Für die Traktor-Fahrten wird von uns ein längenbezogener Schalleistungspegel von

$$\text{Traktor Fahrweg } L_{WA,1h} = 65 \text{ dB(A) / m}$$

je Bewegung bezogen auf eine Stunde in Ansatz gebracht.

Für das Rangieren des Mähdreschers wird ein mittlerer Schalleistungspegel von

$$\text{Mähdrescher } L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$$

über eine halbe Stunde innerhalb der Ruhezeiten in Ansatz gebracht.

Für die kurzzeitigen Geräuschspitzen wird ein maximaler Schalleistungspegel von $L_{WAF,max} = 115 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Für das Abkippen des Getreides wird von uns ein mittlerer Schalleistungspegel von

$$\text{Abkippen Getreide } L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$$

über 4 Stunden im Tageszeitraum angesetzt.

Für die kurzzeitigen Geräuschspitzen wird ein maximaler Schalleistungspegel von $L_{WAF,max} = 110 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Für die Trocknungsanlage wird von uns ein Schalleistungspegel von

Trocknungsanlage $L_{WA} = 87 \text{ dB(A)}$

über 12,5 Stunden im Tageszeitraum angesetzt.

Für das externe Gebläse wird von uns ein Schalleistungspegel von

Externes Gebläse $L_{WA} = 111 \text{ dB(A)}$

inklusive 6 dB(A) Tonzuschlag über 12,5 Stunden im Tageszeitraum angesetzt.

4.4 Geräuschemissionen im Plangebiet

Entsprechend den Vorgaben der TA Lärm erfolgt die Berechnung der zu erwartenden Geräuschemissionen als detaillierte Prognose (DP) im Oktav-Spektrum (64 Hz bis 8 kHz) nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2.

Der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichende Beurteilungspegel wird nach Gleichung (G2) der TA Lärm aus dem Mittelungspegel L_{Aeq} der immissionsrelevanten Quellen bestimmt. Zur Bestimmung der meteorologischen Korrektur C_{met} legen wir dabei für C_O einen mit dem ehem. NLÖ abgestimmten pauschalen Wert von tags 3,5 dB zugrunde; die Bodendämpfung wird nach dem alternativen Verfahren entsprechend Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 berechnet.

Mit den unter Punkt 4 zusammengestellten Eingangsdaten haben wir die Beurteilungspegel auf Höhe des 1.OG (5,6 m) berechnet. Diese sind in Anhang 4 graphisch dargestellt. Da nur ein Tagesbetrieb vorliegt, ist auch nur dieser zu betrachten.

Variante 1: Trocknungsanlage

Ergebnis der Berechnungen ist, dass in Variante 1 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten wird.

Mögliche Geräuschspitzen unterschreiten den zulässigen Wert ebenfalls deutlich.

Variante 2: Externer Lüfter

Ergebnis der Berechnungen ist, dass in Variante 2 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) im Plangebiet in einem bis zu 75 m breiten halbkreisförmigen Bereich überschritten wird. Der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von tags 70 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

Mögliche Geräuschspitzen unterschreiten die zulässigen Werte deutlich.

Fazit:

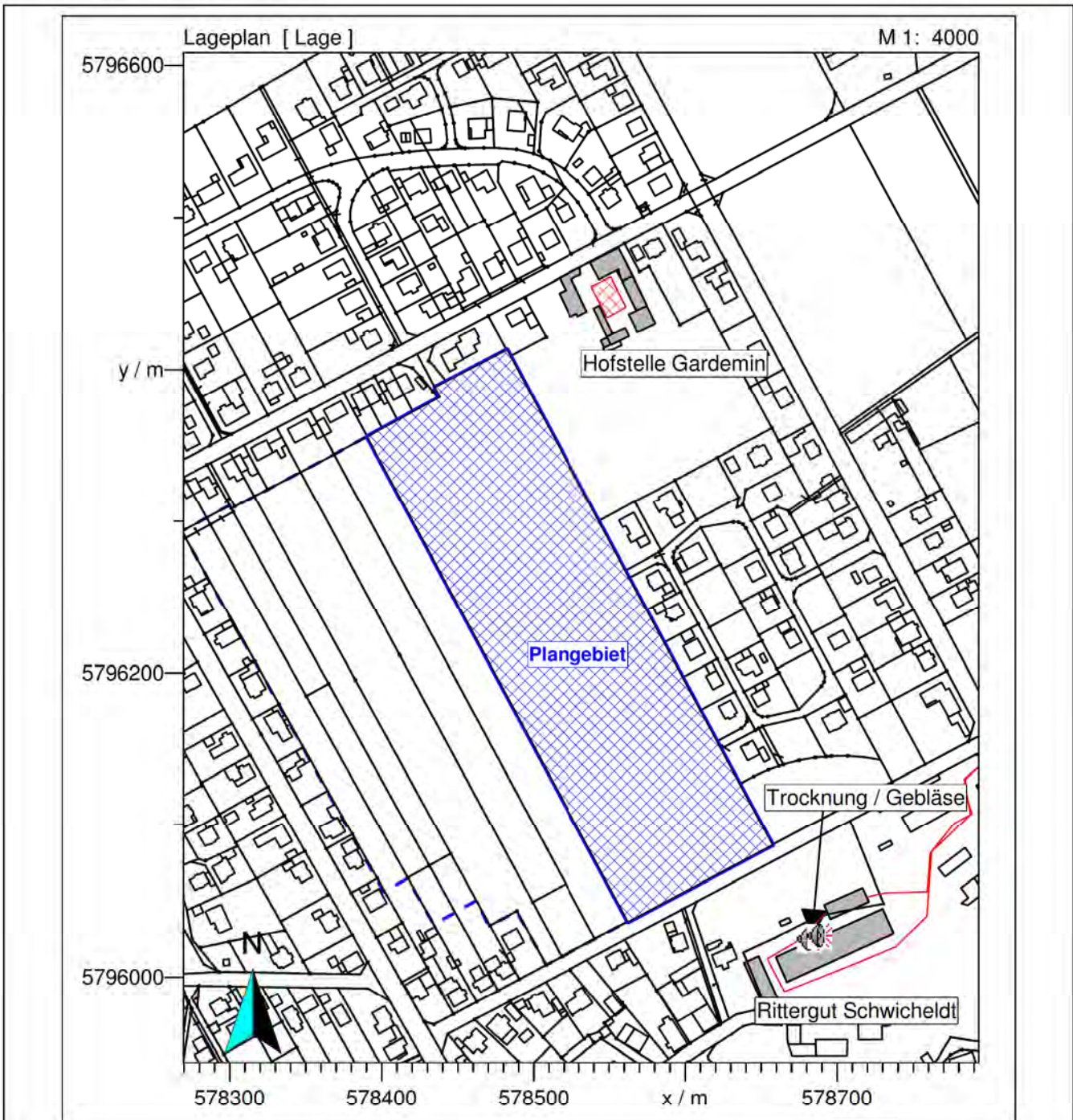
Um Konflikte mit der geplanten Wohnnachbarschaft zu vermeiden, ist es aus schalltechnischer Sicht zu empfehlen, dass Wohnhäuser nur in Bereichen entstehen, in denen der Tagesrichtwert für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) eingehalten wird (siehe Anhang 4, Seite 2).

Um das gesamte Plangebiet wohntechnisch erschließen zu können, wäre es z. B. denkbar, dass dem Betreiber des Rittergut Schwicheldt eine einfache Minderungsmaßnahme (Minderung um ca. 10 dB(A) am externen Lüfter finanziert würde (z. B. Einhausung / Kapselung).

5 Quellenverzeichnis

Bei der Untersuchung wurden die Ausführungen der folgenden Gesetze, Verwaltungsvorschriften, Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- /1/ BImSchG "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, aktuelle Fassung
- /2/ DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau"
Teil 1 Ausgabe 2002
- /3/ Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“
zu DIN 18005 Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte
Teil 1 für die städtebauliche Planung
Ausgabe Mai 1987
- /4/ TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, aktuelle Fassung



Auftraggeber:	Stadt Peine
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 15 in Schwicheldt
Planinhalt:	Lageplan
Bearbeiter:	TNUC-SST-H/WeS
Datum:	03.09.2018

1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

1.1 Orientierungswerte

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen:

- a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 dB(A) bzw. 35 dB(A)
- b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts	55 dB(A)
-----------------	----------
- d) Bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- e) Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 dB(A) bzw. 45 dB(A)
- f) Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 dB(A) bzw. 50 dB(A)

- g) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags	45 dB(A) bis	65 dB(A)
nachts	35 dB(A) bis	65 dB(A)

- h) Bei Industriegebieten (GI) ¹⁾.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

1.2 Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte

Die in Abschnitt 1.1 genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

¹⁾ Für Industriegebiete kann - soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 Bau NVO erfolgt - kein Orientierungswert angegeben werden. Die Schallemission der Industriegebiete ist nach DIN 18005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5 zu bestimmen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen. Falls nach örtlichen Verhältnissen andere Regelungen gelten, soll eine mindestens achtstündige Nachtruhe sichergestellt sein.

Die Bauflächen, Baugebiete, Sondergebiete und sonstigen Flächen nach Abschnitt 1.1 entsprechen dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung.

Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Baugebiete nicht festgesetzt sind, sind die Orientierungswerte nach Abschnitt 1.1 den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend zuzuordnen.

Eine Unterschreitung der Orientierungswerte kann sich beispielsweise empfehlen

- zum Schutz besonders schutzbedürftiger Nutzungen,
- zur Erhaltung oder Schaffung besonders ruhiger Wohnlagen.

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. geeignet Gebäudeanordnung und Grundrißgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte nach Abschnitt 1.1 und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes (siehe hierzu z. B. VDI 2718 (z. Z. Entwurf)) sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.

Werden zwischen schutzbedürftigen Gebieten und gewerblich genutzten Gebieten die nach DIN 18005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5 in Verbindung mit Abschnitt 1.1 berechneten Schutzabstände eingehalten, so kann davon ausgegangen werden, daß diese Gebiete ohne zusätzliche planungsrechtliche Schallschutzmaßnahmen ihrer Bestimmung entsprechend genutzt werden können.

Beurteilungsmaßstäbe

Am 01.11.1998 ist die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) in Kraft getreten.

Sie gilt - mit einigen Ausnahmen - für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die den Anforderungen des zweiten Teils des BImSchG unterliegen.

Grundpflichten des Betreibers:

In Ziffer 3.1 (genehmigungsbedürftige Anlage) und Ziffer 4.1 (nicht genehmigungsbedürftige Anlage) wird der Betreiber auf den Stand der Technik zur Lärminderung verpflichtet.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionspunkte außerhalb von Gebäuden:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte für Immissionspunkte außerhalb von Gebäuden

Einwirkungsbereiche		Vergleichbare Baugebiete nach BauNVO	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
			tags	nachts
a)	in Industriegebieten	GI	70	70
b)	in Gewerbegebieten	GE	65	50
c)	in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	MK, MD und MI	60	45
d)	Urbane Gebiete		63	48
e)	in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	WA, WS	55	40
f)	in reinen Wohngebieten	WR	50	35
g)	in Kurgebieten, für Kranken- häuser und Pflegeanstalten	SO mit entsprechender Nutzung	45	35

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Nachtzeit beträgt acht Stunden; sie beginnt um 22:00 Uhr und endet um 06:00 Uhr.

Hinweise:

Mit diesen Immissionsrichtwerten sind die (bei Überwachungsmessungen um 3 dB(A) geminderten) Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche zu vergleichen. Der Beurteilungspegel wird rechnerisch aus der Höhe der Schallpegel, der Dauer der Einwirkung und der Art des Geräusches - wie Tonhaltigkeit und Impulshaltigkeit - bestimmt.

Der Beurteilungspegel wird in Anlehnung an die Norm DIN 45 645-1 "Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen", Teil 1 "Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft", Ausgabe Juli 1996, gebildet. Der dort genannte Zu- und Abschlag für bestimmte Geräusche und Situationen entfällt.

Treten in einem Geräusch ein oder mehrere Einzeltöne deutlich hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so sind in diesen Zeitabschnitten dem maßgebenden Meßwert, je nach Auffälligkeit, Zuschläge K_T von 3 oder 6 dB(A) hinzuzurechnen.

Für impulshaltige Geräusche ist ein Zuschlag K_I zu berücksichtigen.

Für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ist in den Gebieten "d bis f" der Tabelle 1 ein Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen. Diese Zeiten sind:

an Werktagen:	06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr;
an Sonn- und Feiertagen:	06:00 bis 09:00 Uhr und 13:00 bis 15:00 Uhr sowie 20:00 bis 22:00 Uhr.

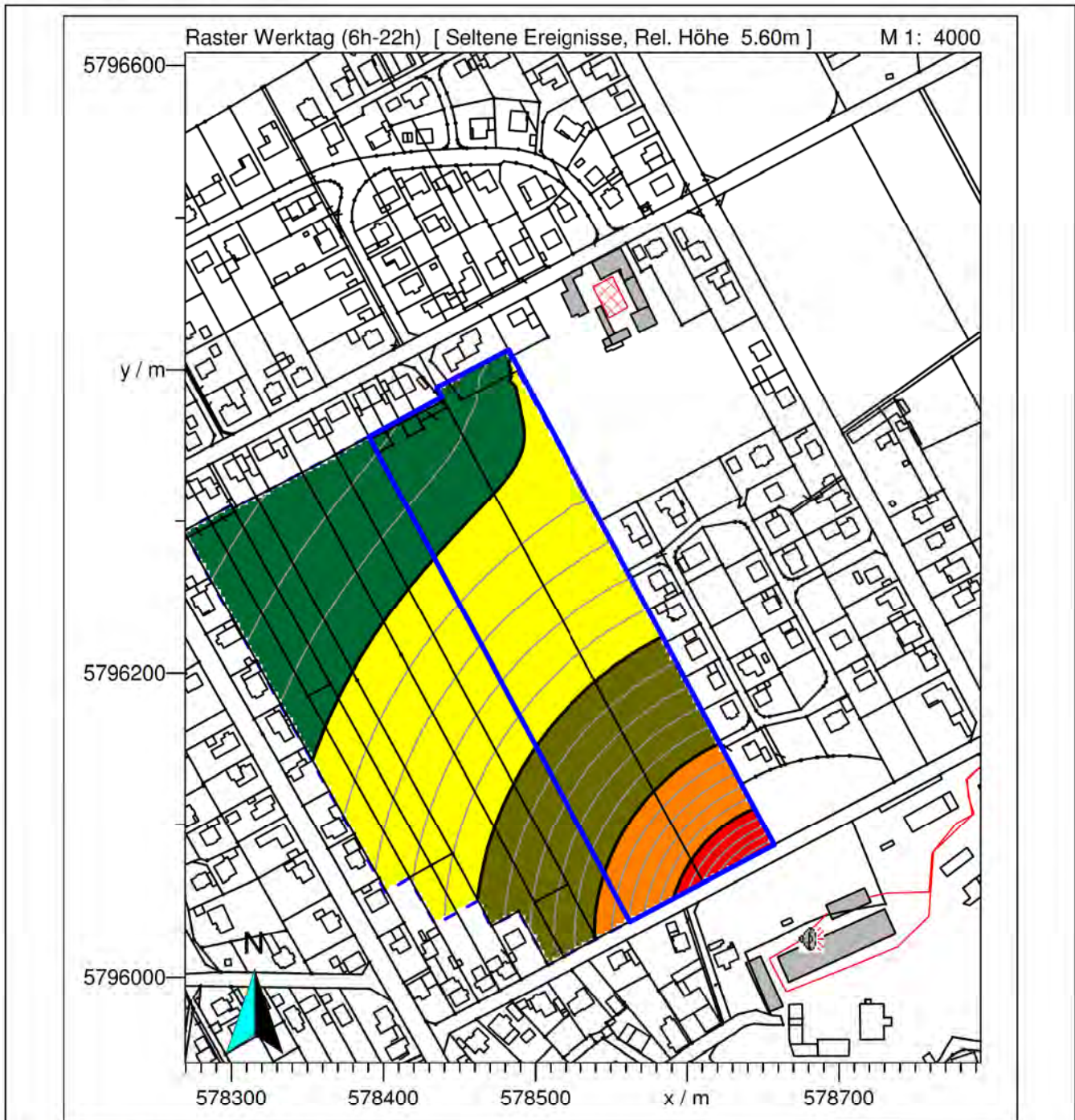
Maßgebend für die Beurteilung der Nachtzeit ist die volle Nachtstunde (z. B. 01:00 bis 02:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Für so genannte "seltene Ereignisse" (an nicht mehr als 10 Tagen bzw. Nächten im Jahr) können höhere Immissionsrichtwerte in Ansatz gebracht werden. Bei diesen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Tabelle 1, Buchstaben b bis f:

tagsüber	06:00 bis 22:00 Uhr	70 dB(A),
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr	55 dB(A).



Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)	>...-35 >35-40 >40-45 >45-50 >50-55 >55-60 >60-65 >65-70 >70-75 >75-80 >80-...	Auftraggeber: Stadt Peine Projekt: Bebauungsplan Nr. 15 in Schwicheldt Planinhalt: Schallimmissionsplan Variante: Trocknungsanlage
		Bearbeiter: TNUC-SST-H/WeS Datum: 03.09.2018



Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)	Auftraggeber:	Stadt Peine
>...-35	Projekt:	Bebauungsplan Nr. 15 in Schwicheldt
>35-40	Planinhalt:	Schallimmissionsplan Variante: Externer Lüfter
>40-45	Bearbeiter:	TNUC-SST-H/WeS
>45-50	Datum:	03.09.2018
>50-55		
>55-60		
>60-65		
>65-70		
>70-75		
>75-80		
>80-..		