

Aktualisierte Schallimmissionsprognose

**für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Wallstraße Reuth“ bezüglich des geplanten Betriebes
der Fa. Hartmut Kießling GbR am Standort „Wallstraße 9“
in 08538 Weischlitz, OT Reuth**



Gutachten-Nr.: 2167-20-AA-24-PB003

Hartmannsdorf, 29.07.2024

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

Burgstädter Straße 20
09232 Hartmannsdorf
Deutschland

T. +49 3722 7323-0
F. +49 3722 7323-899
E. service@slg.eu

www.slg.de.com



Aufgabenstellung: Aktualisierte Schallimmissionsprognose für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wallstraße Reuth“ bezüglich des geplanten Betriebes der Fa. Hartmut Kießling GbR am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth

Auftraggeber: Fa. Hartmut Kießling GbR
Bahnhofstraße 18
08538 Weischlitz, OT Reuth

Auftragnehmer: SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH
- Fachbereich Akustik / Schallschutz -
Burgstädter Straße 20
09232 Hartmannsdorf
Tel.: 03722 / 73 23 750
Fax: 03722 / 73 23 150
E-Mail: akustik@slg.eu

Gutachten-Nr.: 2167-20-AA-24-PB003

Umfang: 47 Seiten, 6 Anlagen

- Anlage 1: 1 Übersichtsplan, 1 detaillierter Übersichtsplan
- Anlage 2: vorhabenbezogener Bebauungsplan /30/
- Anlage 3: Fotodokumentation
- Anlage 4: Berechnungsgrundlagen
- Anlage 5: Teilbeurteilungspegel an den maßgeblichen IO's
- Anlage 6: 4 Schallimmissionspläne und 2 Quellenpläne

Die Ergebnisse des Berichtes beziehen sich ausschließlich auf den in diesem Bericht genannten Auftragsgegenstand. Die auszugswise Vervielfältigung dieses Berichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH gestattet.

Hartmannsdorf 29.07.2024

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) E. Schädlich Dipl.-Ing. (FH) O. Jahn

(geprüft)

(erstellt)





Inhaltsverzeichnis

1	Sachverhalt und Aufgabenstellung	4
2	Beschreibung des Planvorhabens und der zu erwartenden Geräuschemissionen	6
2.1	Standortbeschreibung und Immissionsnachweisorte in der Nachbarschaft	6
2.2	Betriebsbeschreibung der Fa. Kießling	7
3	Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen	11
4	Immissionsrichtwerte der TA Lärm außerhalb von Gebäuden	14
5	Berechnung der Geräuschemissionen der Fa. Kießling	16
5.1	Schallabstrahlung durch die Außenbauteile der Gebäude	16
5.1.1	Beschreibung der Außenbauteile der bestehenden Lkw-Garage	16
5.1.2	Beschreibung der Außenbauteile der bestehenden Lagerhalle	16
5.1.3	Innenraumpegel innerhalb der Lagerhalle	17
5.1.4	Schallabstrahlung der Lagerhalle	17
5.1.5	Beschreibung der Außenbauteile der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung	18
5.1.6	Innenraumpegel innerhalb der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung	18
5.1.7	Schallabstrahlung der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung	19
5.2	Anlagenbezogener Fahrverkehr	20
5.2.1	Pkw-Stellplätze	21
5.2.2	Zufahrt der Pkw von der öffentlichen Straße zu den Pkw-Stellplätzen	22
5.2.3	Fahrgeräusche der Lkw	25
5.2.4	Rangier- und Leerlaufvorgänge der Lkw	26
5.2.5	Türenschnallen und Motorstart der Lkw sowie Druckluftentspannung	27
5.3	Entladungen an der eingehauten Lkw-Laderampe	28
5.4	Entladung von Schüttgut vom Schubboden-Lkw	28
5.5	Schüttgutbeladung des Lkw	29
5.6	Betrieb des Waschplatzes	29
5.7	Betrieb der Tankstelle	30
5.8	Fahrten des Radladers	32
5.9	Anlagenbezogener Fahrverkehr auf der angrenzenden bestehenden öffentlichen Straße	32
6	Berechnung der Geräuschemissionen der Geräusch-Vorbelastung	33
6.1	Biogas- und BHKW-Anlage	33
6.2	Weitere stationäre Schallemissionen der landwirtschaftlichen Anlage	35
6.3	Anlagenbezogener Fahrverkehr	37
6.3.1	Pkw-Stellplätze	37
6.3.2	Zufahrt von der öffentlichen Straße zu den Pkw-Stellplätzen	38
6.3.3	Fahrgeräusche der Lkw und Traktoren	39
6.3.4	Fahrgeräusche der Radlader	39
6.3.5	Sonstige jahreszeitlich gebundener Fahrverkehr	40
7	Berechnung der Geräuschimmissionen (Beurteilungspegel)	40
7.1	Allgemeines	40
7.2	Qualität der Ergebnisse	41
8	Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	42
8.1	Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ der Fa. Kießling	42
8.2	Beurteilungspegel „Geräusch-Vorbelastung“ der Fa. Sammer	43
8.3	Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“	44
8.4	Spitzenpegel	45
9	Zusammenfassung und Vorschläge für Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz	47

6 Anlagen



1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Am Standort „Wallstraße - Reuth“ ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorgesehen. Mit dem B-Plan sollen 2 Teilflächen „GE 1“ und „GE 2“ festgesetzt werden. In diesem Zuge soll der auf diesen beiden Flächen zukünftig stattfindende Betrieb der Fa. Hartmut Kießling GbR (kurz: Fa. Kießling) am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth untersucht werden.

Für das Vorhaben wurden von der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH bereits die Schallimmissionsprognosen Nr. 2167-20-AA-21-PB001 vom 04.02.2021 /27/ und Nr. 2167-20-AA-24-PB002 vom 01.02.2024 /28/ erstellt. Nunmehr haben sich jedoch Änderungen ergeben, welche primär eine erneute Anpassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie eine zusätzliche schalltechnische Betrachtung der zukünftig geplanten Lkw-Be- und Entladung mit Schüttgut betreffen. Diese waren bisher lediglich im Rahmen von sogenannten seltenen Ereignissen gem. Nr. 7.2 der TA Lärm /4/ vorgesehen und sollen nunmehr ebenfalls in den Regelbetrieb der Fa. Kießling aufgenommen werden. Diese Erweiterung der regelmäßig stattfindenden Betriebsabläufe macht eine Überarbeitung der bisherigen schalltechnischen Gutachten erforderlich.

Der Fachbereich Akustik / Schallschutz der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH wurde mit der Aktualisierung der Schallimmissionsprognose/28/ beauftragt. Dabei stellt das vorliegende Gutachten eine vollständige Neufassung dar und kommt ohne Bezug zu den Altgutachten aus.



Die vorliegende Schallimmissionsprognose hat folgende spezielle Aufgabenstellung zu erfüllen:

1. Es sind die maßgeblichen Geräuschquellen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu ermitteln. Für diese Quellen sind die Geräuschemissionen aus Datenblättern, aus Messungen an vergleichbaren Anlagen oder aus Angaben der Fachliteratur zu bestimmen.
2. Durch eine **detaillierte** Prognose im Sinne der Punkte A.2.1 und A.2.3 der TA Lärm /4/ sind über eine Schall-Ausbreitungsrechnung mit Hilfe eines digitalen akustischen Berechnungsmodells die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft des Vorhabens zu ermitteln. In Ermangelung der oktav-bezogenen Schalleistungspegel der einzelnen Quellen soll die Ausbreitungsrechnung mit den A-bewerteten Schalleistungspegeln (siehe Nr. A.2.3.1 Abs. 3 der TA Lärm) durchgeführt werden.
3. Die prognostizierten Beurteilungspegel sind unter Anwendung der gültigen Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien des Immissionsschutzes einer Lärmbewertung zu unterziehen.
4. Für Emissionssituationen, in denen mit erheblichen Belästigungen durch die Geräusche vom Planvorhaben in der Nachbarschaft zu rechnen ist, d.h., das Vorhaben unter diesen Bedingungen nicht den Anforderungen des Immissionsschutzes entspricht, soll das Gutachten Vorschläge für Maßnahmen des Schallschutzes unterbreiten.



2 Beschreibung des Planvorhabens und der zu erwartenden Geräuschemissionen

2.1 Standortbeschreibung und Immissionsnachweisorte in der Nachbarschaft

Der vorhabenbezogene B-Plan erstreckt sich über verschiedene Flurstücke der Gemarkung Reuth, welche in der Begründung zum B-Plan genannt sind /30/. Die Teilflächen „GE 1“ und „GE 2“ befinden sich damit am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, im südöstlichen Ortsrand von Reuth, vgl. Anlage 1/1 und 1/2. Die Fläche „GE 2“ befindet sich auf einem Höhenniveau von ca. 558 m ü. HN. Die Fläche „GE 1“ liegt auf einem ca. 2 m höheren Gelände.

Unmittelbar östlich der Fläche „GE 2“ grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. Klärteiche an. Südöstlich der Lagerhalle befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb (Rinderhaltung). Im südöstlichen Anlagengelände dieses Landwirtschaftsbetriebes ist eine Biogas- und BHKW-Anlage vorhanden. Südlich der Lagerhalle grenzt eine Privatstraße an. Südwestlich der Lagerhalle ist - jenseits der Wallstraße - das Wohngebäude „Wallstraße 10“ gelegen. Direkt nördlich an dieses Wohnhaus angrenzend, befindet sich das Grundstück der Fa. Hartmut Kießling GbR (auf der Fläche „GE 1“) mit einer derzeit genehmigten Doppelgarage. Das Wohngebäude der Fam. Kießling (auf der Fläche „GE 1“) grenzt wiederum nördlich an dieses betriebliche Grundstück an. Nördlich des Grundstückes der „GE 2“ mit der Lagerhalle befinden sich weitere Wohngebäude „Am Wall“, wobei das Gebäude „Am Wall 1“ maßgeblich als Ausstellungsfläche für ein Museum und nicht zu Wohnzwecken genutzt wird.

Das Gelände unmittelbar um die Flächen „GE 1“ und „GE 2“ können aus schalltechnischen Gesichtspunkten als weitestgehend eben angesehen werden, d.h., durch die topografischen Gegebenheiten werden nur geringe bzw. nahezu keine Abschirmungen zu den maßgeblichen Immissionsorten wirksam.

Die der Anlage der Fa. Kießling nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen, die als maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Nummer 2.3 der TA Lärm /4/ anzusehen sind, befinden sich insofern:

- **Wohngebäude IO 1 „Wallstraße 10“**, in etwa 36 m westlichem Abstand von der Lagerhalle auf der Fläche „GE 2“, in ca. 27 m Abstand vom nächsten Pkw-Stellplatz auf der Fläche „GE 1“, in ca. 23 m Abstand vom nächsten Lkw-Stellplatz auf der Fläche „GE 2“ sowie auf ca. 2 m höherem Geländehöhepunkt als die Fläche „GE 2“
- **Wohngebäude des Betreibers IO 2 „Wallstraße 9“**, in etwa 45 m westlichem Abstand von der Fläche „GE 2“ sowie auf ca. 2 m höherem Geländehöhepunkt als die Fläche „GE 2“
- **Wohngebäude IO 3 „Am Wall 2“**, Wohnnutzung in etwa 40 m nördlichem Abstand von der Zu-/Abfahrt zu/von der Fläche „GE 2“, in ca. 50 m Abstand vom nächstgelegenen Lkw-Stellplatz auf der Fläche „GE 2“ sowie auf ca. 3 m höherem Geländehöhepunkt als die Fläche „GE 2“



- **Ausstellungsfläche/Heimatmuseum (gemäß Angaben in /29/) IO 3a „Am Wall 1“**, in etwa 15 m nördlichem Abstand von der Zu-/Abfahrt zu/von der Fläche „GE 2“, in ca. 27 m Abstand vom nächstgelegenen Lkw-Stellplatz auf der Fläche „GE 2“ sowie auf ca. 2 m höherem Geländeniveau als die Fläche „GE 2“
- **Wohngebäude IO 4 „Am Wall 3“**, in etwa 50 m nordöstlichem Abstand von der Zu-/Abfahrt zur/von der Fläche „GE 2“, in ca. 56 m Abstand vom nächstgelegenen Lkw-Stellplatz auf der Fläche „GE 2“ sowie auf ca. 2 m höherem Geländeniveau als die Fläche „GE 2“
- **Wohngebäude IO 5 „Wallstraße 7“**, in etwa 75 m westlichem Abstand von der Zu-/Abfahrt zur/von der Fläche „GE 2“, sowie auf ca. 4 m höherem Geländeniveau als die Fläche „GE 2“

Der Gutachter geht davon aus, dass bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an den genannten Immissionsorten IO 1 bis IO 5 auch an allen weiter entfernt gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen keine schalltechnischen Probleme auftreten können.

2.2 Betriebsbeschreibung der Fa. Kießling

Im vorliegenden Fall sollen die auf den beiden Teilflächen „GE 1“ und „GE 2“ des Bebauungsplanes /30/ stattfindenden Prozesse der Fa. Kießling betrachtet werden. Damit sind im Zuge des Gutachtens folgende Teilnutzungen auf den Teilflächen „GE 1“ und „GE 2“ des Bebauungsplanes /30/ zu untersuchen:

- Betrieb der Lagerhalle auf der Fläche „GE 2“
- Nutzung der Lkw-Garage (bereits genehmigt /23/) auf der Fläche „GE 1“
- Nutzung der Werkstatt, der Tankstelle und des Waschplatzes jeweils auf der Fläche „GE 1“

In den nachfolgenden Berechnungen wird in konservativer Annahme u.a. eine Gleichzeitigkeit aller Teilnutzungen angesetzt. Damit werden alle auf dem Grundstück der Fa. Kießling vorhandenen und denkbar möglichen, schalltechnisch relevanten Prozesse berücksichtigt und die so ermittelten Ergebnisse liegen im Sinne der Anwohner auf der sicheren Seite.

Betrieb der Lagerhalle auf der Fläche „GE 2“:

Die Lagerhalle der Fa. Kießling besitzt die Abmessungen von ca. $l \times b = 40 \text{ m} \times 27 \text{ m}$ und damit eine Lagerfläche von ca. 1.080 m².

Wie bereits im Gutachten /24/ dargestellt ist die Frequentierung auf dem Gelände der Lagerhalle an den Werktagen Montag – Samstag sehr unterschiedlich. Die schalltechnischen Betrachtungen beziehen sich daher auf den „lautesten Tag“ innerhalb einer Woche, an dem der meiste Pkw- und Lkw-Fahrverkehr sowie die meisten Verladetätigkeiten stattfinden. Als dieser Tag kann für den derzeit geplanten Betriebsablauf der Donnerstag oder der Freitag oder der Samstag benannt werden, wobei zukünftig nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein solcher Betrieb auch an anderen Werktagen erfolgt.



Die Einfahrt der Lkw erfolgt über die Zu- und Abfahrt im nordwestlichen Anlagengelände aus Richtung der „Wallstraße“.

Neben den An- und Abfahrten in diesem Bereich werden auch An- und Abfahrten von Lkw berücksichtigt, die im Bereich des Flurstücks 641/1 auf der dortigen privaten Verkehrsfläche stattfinden. Das genannte Flurstück gehört nicht zum Betriebsgelände und befindet sich nicht im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans bzw. des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Da die private Verkehrsfläche unmittelbar neben dem Betriebsgrundstück der Lagerhalle liegt und es auch wegen der dortigen LKW-An- und Abfahrten zu Nachbarbeschwerden gekommen ist, wurden die davon ausgehenden Geräusche vorsorglich berücksichtigt.

Dabei ist im Nachtzeitraum mit der Abfahrt von max. 2 Lkw pro Nachtstunde zu rechnen.

Mit der Anordnung der neuen Zu- und Abfahrt im nördlichen Bereich sowie der geänderten Lage des IO 3 ist eine weitere Lkw-Nachtabfahrt in nördliche Richtung zu untersuchen.

In der Tageszeit erfolgen dann auf beiden Teilflächen bis zu 12 Einfahrten von Lkw. Davon finden anteilig folgende Aktivitäten statt:

- 2 Lkw-Fahrten zu 2 Lkw-Stellplätzen auf der „GE 1“ südlich des IO 2
- 2 Lkw-Fahrten auf die Lkw-Stellplätze westlich der Lagerhalle auf der „GE 2“
- 2 Lkw-Fahrten an die Laderampen der Lagerhalle auf der „GE 2“
- 1 Lkw-Fahrt nördlich der Laderampen der Lagerhalle auf der „GE 2“
- 1 Lkw-Fahrt westlich der westlichen Ladezone der Lagerhalle auf der „GE 2“
- 2 Lkw-Fahrten bis vor die Ostfassade der Lagerhalle im Bereich des Flurstücks 641/1
- 2 Lkw-Fahrten für die Anlieferung (1 Lkw) und Abholung (1 Lkw) von Schüttgut nordwestlich der Lagerhalle auf der „GE 2“

Von diesen 12 Lkw werden anteilig bis zu 4 Lkw an den 2 Laderampen be- bzw. entladen, wobei pro Lkw bis zu 33 Paletten verladen werden. Die Verladezeit pro Lkw beträgt ca. 45 Minuten, wobei die Be- und Entladung - schalltechnisch günstig - mittels geräuschemem Elektrostapler (siehe Foto 9 in der Anlage 3) erfolgt.

Innerhalb der bestehenden Lagerhalle, welche aus Sandwichelementen an den Wandflächen und einem gedämmten Dach besteht, erfolgt die Einlagerung/Verteilung des Lagermaterials mittels elektrisch betriebener Hochhubwagen (sogenannte „Hebeameisen“). Zudem kommt innerhalb der Halle ein geräuscharmer Elektrostapler (siehe Foto 9 in der Anlage 3) zum Einsatz. Die innerhalb der Lagerhalle stattfindenden - ausschließlich tageszeitlichen - Prozesse, sind damit als vergleichsweise gering einzustufen. Die Halle selbst besitzt keine stationären Geräuschquellen, wie Heizung oder Zu- und Abluftöffnungen.



Auf dem Grundstück finden auch An- und Abfahrten von Pkw statt, wobei tageszeitlich bis zu 5 Pkw im westlichen Bereich der „GE 2“ an- und abfahren. Zudem können auch in der lautesten Nachtstunde bis zu 3 Pkw-Fahrten stattfinden.

Zudem können Zu- und Ausfahrten des Radladers an vereinzelten Tagen stattfinden. Es wird von einer Fahrzeit von 1 h/d auf der Fläche „GE 1“ sowie von 1 h/d auf der Fläche „GE 2“ ausgegangen.

Ferner ist vorgesehen, dass innerhalb der Tageszeit ein Schubboden-Lkw Schüttgut anliefert und dieses direkt nordwestlich der bestehenden Lagerhalle innerhalb der Teilfläche „GE 2“ abschüttet. Anschließend erfolgt im genannten Bereich ebenfalls innerhalb der Tageszeit die Schüttgutverladung, bei welcher das vom Schubboden-Lkw abgeschüttete Schüttgut mittels eines Radladers auf einen weiteren Lkw geladen wird. Das Abschütten des Schüttgutes vom Schubboden-Lkw dauert dabei max. 10 min. Die Schüttgutbeladung des Lkw durch einen Radlader beansprucht einen Zeitraum von max. 30 min.

Der innerhalb der Lagerhalle abgestellte Bagger wird aufgrund der seltenen Nutzung (an weniger als 10 Tagen im Jahr) nicht im Zuge des Regelbetriebes mit untersucht.

Nutzung der Lkw-Garage, der Werkstatt, der Tankstelle und des Waschplatzes auf der Fläche „GE 1“:

Es wird im Zuge der vorliegenden Schallimmissionsprognose unterstellt, dass an lauten Tagen im Jahr innerhalb der vorhandenen Lkw-Garage bis zu 5 Lkw eingeparkt werden. Die damit verbundenen Geräusche durch die entsprechenden Leerlauf- und Rangierprozesse werden in den Berechnungen angesetzt. Zudem erfolgen kleinere Reparaturarbeiten, die innerhalb des vorhandenen Gebäudes stattfinden könnten.

Weiterhin wird damit gerechnet, dass pro Tag bis zu 7 Fahrzeuganfahrungen (darunter 6 Lkw und 1 Pkw) von Lkw bis zur Tankstelle und zum Waschplatz erfolgen. Dort erfolgt eine Betankung der Lkw und anschließend mittels eines dieselbetriebenen Hochdruckreinigers der Fa. Kärcher vom Typ „HDS 850 4 M“ eine Reinigung der Lkw (vgl. Foto 7 in der Anlage 3). Beim Betrieb des Kärchers wird zur Minderung der Schallabstrahlung eine Schallhaube verwendet (vgl. Foto 8 in der Anlage 3). Anschließend fahren die betankten und gewaschenen Lkw an Ihre verschiedenen Abstellpositionen, östlich, westlich, nordwestlich der Lagerhalle und nördlich des Wohngebäudes (vgl. folgende Anmerkung).

Auf dem Gelände ergibt sich die Möglichkeit Pkw abzustellen, ausgewiesene und markierte Stellflächen gibt es dazu nicht. Es wird unterstellt, dass auf diesem Gelände insgesamt 8 Pkw abgestellt werden können.

Zudem wird in den vorliegenden Berechnungen die ca. 2,25 m hohe abschirmende Wand entlang eines Teils der westlichen Grundstücksgrenze der „GE 2“ in den Berechnungen mitberücksichtigt (vgl. Foto 16 in der Anlage 3).



Anmerkung:

- (1) *Neben diesen genannten Prozessen, soll auch im Nachtzeitraum die Abfahrt eines Lkw aus dem öffentlichen Verkehrsraum, nördlich des Wohngebäudes des Betreibers (nachfolgend IO 2) mit untersucht werden.*



3 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), in aktueller Fassung
- /2/ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in aktueller Fassung
- /3/ Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- /4/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 GMBL. 1998, S. 503, zuletzt geändert am 01.06.2017
- /5/ LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm“ (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des UMK-Umlaufbeschlusses vom 24.02.2023
- /6/ DIN 1333, „Zahlenangaben“, Ausgabe Februar 1992
- /7/ DIN 45641, „Mittelung von Schallpegeln“, Ausgabe Juni 1990
- /8/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /9/ DIN 45635 Blatt 1: „Geräuschemissionen an Maschinen - Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren - Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen“, Ausgabe April 1984
- /10/ VDI 2571, „Schallabstrahlung von Industriebauten“, Ausgabe August 1976
- /11/ DIN 12354, Blatt 4: Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften, Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie, Ausgabe November 2017
- /12/ Parkplatzlärmstudie „Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen“, 6. überarbeitete Auflage 2007, Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg 2007
- /13/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036
- /14/ RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr (Ausgabe 1990), siehe auch RLS-19, korrigierte Ausgabe Februar 2020
- /15/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Untersuchungsbericht der RWTÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, vom 16.05.1995, im Auftrage der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden, veröffentlicht im Heft 192 (1995) der Hessischen Landesanstalt für Umwelt



- /16/ „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Untersuchungsbericht der RWTÜV Systems GmbH (Unternehmensgruppe TÜV Nord), Essen, aus dem Jahre 2005, im Auftrage der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, Heft 3 der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie „Lärmschutz in Hessen“, inkl. Ergänzung eines Datenblattes vom August 2012 für Metallkörbe in „geräuscharmer“ Ausführung
- /17/ „Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw“
Merkblätter Nr. 25, Landesumweltamt NRW, Essen 2000
- /18/ Jahresbericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 1991, Heft Nr. 129 der Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz: „Geräuschemissionen bei Verladetätigkeiten
- /19/ DIN 45680, „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft“, Ausgabe März 1997
- /20/ DIN 45680 Beiblatt 1, „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen“, Ausgabe März 1997
- /21/ Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, TÜV Süddeutschland im Auftrage der Hessischen Landesanstalt für Umwelt Heft Nr. 275 vom 31.08.1999
- /22/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, TÜV-Bericht-Nr. 933/423901 bzw. 933/132001 Wiesbaden 2002, Heft 3 der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie „Lärmschutz in Hessen“
- /23/ Baugenehmigung des LRA Vogtlandkreis zur Errichtung einer Lkw-Garage vom 16.07.1996
- /24/ Schalltechnische Untersuchung für den Neubau einer Lager- und Logistikhalle in 08539 Reuth, Wallstraße, Gutachten Nr. 171-2011, vom 12.07.2011, Ing.-Büro für Schallschutz Bau- und Raumakustik Dipl.-Ing. Tilmann Seltmann, Jahnsdorf
- /25/ verwendete Unterlagen bereitgestellt vom Auftraggeber
- 1 Lageplan mit Entwässerungsplan, Maßstab 1 : 250 / 1 : 50, vom September 2020
 - 1 Plan mit Grundriss, Schnitt, Ansichten, Maßstab 1 : 100, vom September 2020
 - aktualisierte Betriebsbeschreibung vom 07.12.2023
- /26/ Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes, BVerwG 4 C 10.18, verkündet am 06.06.2019
- /27/ Schallimmissionsprognose zum geplanten Betrieb einer Lagerhalle der Fa. Reparatur- und Wartungsservice Claudia Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, Gutachten-Nr.: 2167-20-AA-21-PB001, der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Hartmannsdorf vom 04.02.2021



-
- /28/ Schallimmissionsprognose für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wallstraße Reuth“ bezüglich des geplanten Betriebes der Fa. Hartmut Kießling GbR am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, Gutachten-Nr.: 2167-20-AA-24-PB002, der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Hartmannsdorf vom 01.02.2024
 - /29/ Baulast, Blatt Nr. 21094 und Erklärung/Verpflichtung des Flächeneigentümers vom 11.02.2023 mit Lageplan
 - /30/ Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wallstraße – Reuth“, inkl. Begründung und Erschließungsplan, Entwurf: Stand: 06.06.2024



4 Immissionsrichtwerte der TA Lärm außerhalb von Gebäuden

Der zu untersuchende Gesamtbetrieb der Fa. Kießling ist eine immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne der §§ 22 ff. BImSchG d.h., sie unterliegt dem Baurecht /2/. Solche Anlagen sind nach dem § 22 (1) BImSchG /1/ so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot), und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Mindestmaßgebot).

Die Anlage fällt damit unter den Anwendungsbereich der TA Lärm /4/, die sowohl für die Beurteilung immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger als auch nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen gilt. In dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift /4/ zum BImSchG /1/ sind für die verschiedenen Gebietsnutzungen Immissionsrichtwerte festgelegt. Die Art der Gebietsnutzung ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen bzw. ist entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Die im Punkt 2.1 genannten nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen IO 1 sowie IO 3 bis IO 5 liegen in einem Gebiet, für das nach der tatsächlichen Nutzung gemäß /25/ einem Dorfgebiet entspricht. Für den IO 2 (Wohngebäude des Betreibers) ist gemäß B-Plan /30/ zukünftig eine Schutzbedürftigkeit für Gewerbegebiete (Betriebsleiterwohnung) zu berücksichtigen. Es gelten die folgenden Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.1 b) bzw. d) der TA Lärm:

Tabelle 1: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Bezeichnung	Gebiets- einstufung ¹⁾	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		tags (06:00 – 22:00 Uhr)	nachts ²⁾ (22:00 – 06:00 Uhr)
IO 1 „Wallstraße 10“	MD	60	45
IO 2 „Wallstraße 9“	GE	65	50
IO 3 „Am Wall 2“	MD	60	45
IO 3a „Am Wall 1“ (Museum)		60	- ³⁾
IO 4 „Am Wall 3“		60	45
IO 5 „Wallstraße 7“		60	45

¹⁾ Nach tatsächlicher baulicher Nutzung.

²⁾ Bezogen auf die lauteste Nachtstunde.

³⁾ Keine schutzbedürftige Nutzung im Nachtzeitraum vorhanden.



Die zitierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm /4/ beziehen sich auf einen Beurteilungspegel L_r (rating level), der für die Bewertung der auf die Nachbarschaft einwirkenden Geräusche nach einem in /4/ beschriebenen Verfahren aus den A-bewerteten Schalldruckpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderer Geräuschmerkmale (Töne, Impulse) gebildet wird. Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches dieses Pegels L_r während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Zusätzlich ist ein Spitzenpegelkriterium einzuhalten, wonach einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB(A) tags und um nicht mehr als 20 dB(A) nachts überschreiten dürfen.

Erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch Geräusche können im Allgemeinen ausgeschlossen werden, wenn an den Immissionsnachweisorten (IO) die genannten Immissionsrichtwerte unterschritten werden und wenn das Spitzenpegelkriterium nicht verletzt wird.

Verkehrsgeräusche auf dem Grundstück der Anlage sind nach Punkt 7.4 der TA Lärm /4/ der zu beurteilenden Anlage zuzuordnen und wie Anlagengeräusche zu ermitteln und zu beurteilen. Das gilt auch für die durch das Ein- und Ausfahren entstehenden Geräusche.

Geräusche des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf der öffentlichen Straße

Nach Punkt 7.4 der TA Lärm /4/ sind Verkehrsgeräusche des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Straßen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Grundstück der Anlage nicht gemeinsam mit den Geräuschen der Anlage auf dem betrieblichen Grundstück zu ermitteln. Diese Geräusche sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, wenn

- 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,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /13/ erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen sind nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 /14/ zu berechnen.



5 Berechnung der Geräuschemissionen der Fa. Kießling

5.1 Schallabstrahlung durch die Außenbauteile der Gebäude

5.1.1 Beschreibung der Außenbauteile der bestehenden Lkw-Garage

Die Wandflächen der Lkw-Garage bestehen aus massiven Außenbauteilen. Oberhalb der Lkw-Garage befindet sich noch ein 1.OG, welches als Büro genutzt wird. Eine Schallabstrahlung über diese Außenbauteile ist zu vernachlässigen. Auch während der Nutzung als Lkw-Garage ist eine maßgebliche Schallabstrahlung über die Tore und die Fenster ausgeschlossen. Die mit der Nutzung der Lkw-Garage einhergehenden Prozesse werden auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft so rechnerisch abgebildet, dass diese sich im Freibereich und damit in freier Schallausbreitung zum nächstgelegenen IO 1 befinden, vgl. Punkt 5.2.

5.1.2 Beschreibung der Außenbauteile der bestehenden Lagerhalle

Die Lagerhalle besitzt die Abmessungen von ca. $l \times b = 40 \text{ m} \times 27 \text{ m}$. Die Wandflächen der Halle bestehen aus $d = 80 \text{ mm}$ dicken Sandwichelementen. In der Ost- und Westfassade sind zudem Lichtbänder aus Polycarbonatstegplatten integriert. An der Nordfassade befinden sich 2 Tore (ausgeführt als Innenrampen mit Torrandabdichtung) für die Be- und Entladung der Lkw. Ein weiteres Sektionaltor befindet sich an der Südfassade der Halle. Weiterhin sind an der Nordfassade sowie an der Südfassade jeweils 1 Tür angeordnet. Die Dachfläche ist mit Mineralwolle gedämmt und mit Trapezblech abgedeckt, die Gesamtstärke beträgt 120 mm . Die Halle besitzt im Dachbereich ein Lichtband mit einer Fläche von $A \approx 74 \text{ m}^2$.

Der Gutachter geht von den im Folgenden genannten Bauschalldämm-Maßen der einzelnen Außenbauteile der Lagerhalle aus:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - Außenwände | $R'_w = 22 \text{ dB}$ |
| - Fenster-/Lichtbänder | $R'_w = 25 \text{ dB}$ |
| - Türen | $R'_w = 20 \text{ dB}$ |
| - Tore | $R'_w = 20 \text{ dB}$ |
| - Dachfläche | $R'_w = 35 \text{ dB}$ |
| - Oberlichter | $R'_w = 22 \text{ dB}$ |



5.1.3 Innenraumpegel innerhalb der Lagerhalle

Aufgrund der eher eingeschränkten Nutzung der Lagerhalle, wie im Punkt 2.2 des Gutachtens beschrieben, sowie nach den Erfahrungen des Gutachters als auch in Übereinstimmung mit der Prognose /24/ ist mit dem im Folgenden genannten mittleren Innenraumpegel innerhalb der Lagerhalle zu rechnen

$$L_{i,Lagerhalle} = 70 \text{ dB(A)}.$$

5.1.4 Schallabstrahlung der Lagerhalle

Aus dem im Punkt 5.1.4 angegebenen Innenraumpegel können nun unter Berücksichtigung der im Punkt 5.1.2 genannten bauakustischen Eigenschaften die flächenbezogenen Schalleistungspegel L_{WA} der Außenbauteile der Lagerhalle berechnet werden, den diese in die Nachbarschaft abstrahlen, vgl. dazu Pkt. IV in Anlage 4.

In der folgenden Tabelle 2 sind die schallabstrahlenden Außenbauteile der Lagerhalle mit den relevanten Daten zusammengestellt.

Tabelle 2: Schallabstrahlung der Lagerhalle (tags)

Quellen Nr.	Außenbauteil	$L_{i,Lagerhalle}$ in dB(A)	bewertetes Schalldämm-Maß R'_w in dB	flächenbezogener Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A)/m ²
Q01-1	Außenwände	70	22	44
Q01-2	Fenster-/Lichtbänder		25	41
Q01-3	Türen		20	46
Q01-4	Sektionaltor		20	46
Q01-5	Dachfläche		35	31
Q01-6	Oberlichter		22	44



5.1.5 Beschreibung der Außenbauteile der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung

Die Wandflächen des Gebäudes bestehen aus massiven Außenbauteilen. Oberhalb der Werkstatt befindet sich noch ein 1.OG welches als Büro genutzt wird. Eine Schallabstrahlung über diese Außenbauteile ist zu vernachlässigen. Jedoch sind die an der Ostseite des Gebäudes vorhandenen 2 Tore mit den Abmessungen von je $A = 22 \text{ m}^2$ zu berücksichtigen, wie auch die $A \approx 15 \text{ m}^2$ große Fensterfläche an der Südfassade des Gebäudes.

Der Gutachter geht von den im Folgenden genannten Bauschalldämm-Maßen der einzelnen Außenbauteile dieses Gebäudes aus:

- Fenster-/Lichtbänder $R'_w = 32 \text{ dB}$
- Tore $R'_w = 20 \text{ dB}$ ($R'_w = 0 \text{ dB}$ bei geöffnetem Tor)

5.1.6 Innenraumpegel innerhalb der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung

Im Rahmen einer Werkstattnutzung, werden dort nur sehr eingeschränkte Tätigkeiten wie der Betrieb des Kompressors, Reifenwechsellvorgängen und Kleinreparaturen durchgeführt. Aufgrund von kleineren Reparaturen an bis zu 5 Lkw/d wird mit dem im Folgenden genannten mittleren Innenraumpegel innerhalb dieses Gebäudes über einen Zeitraum von $t_E = 3 \text{ h}$ innerhalb des 16-stündigen Tageszeitraumes gerechnet:

$$L_{I,\text{Werkstatt}} = 80 \text{ dB(A)}.$$

Der einzurechnende Zeitabschlag K_Z ergibt sich zu

$$K_Z = 10 \cdot \lg (t_E / 16 \text{ h}) \text{ dB} = 10 \cdot \lg (3 \text{ h} / 16 \text{ h}) \text{ dB}$$

$$K_Z = -7,3 \text{ dB}$$

Der bewertete Innenraumpegel $L_{I,b,\text{Werkstatt}}$ ergibt sich damit zu:

$$L_{I,b,\text{Werkstatt}} = L_{I,\text{Werkstatt}} + K_Z = 80 \text{ dB(A)} - 7,3 \text{ dB}$$

$$L_{I,b,\text{Werkstatt}} \approx 74 \text{ dB(A)}$$

Die Schallabstrahlung über die Außenbauteile der Werkstatt werden mit dem bewerteten Innenraumpegel im folgenden Punkt durchgeführt.



5.1.7 Schallabstrahlung der Lkw-Garage, mit Werkstattnutzung

Aus dem im Punkt 5.1.6 angegebenen Innenraumpegel können nun unter Berücksichtigung der im Punkt 5.1.5 genannten bauakustischen Eigenschaften die flächenbezogenen Schalleistungspegel L_{WA} der Außenbauteile der Lagerhalle berechnet werden, den diese in die Nachbarschaft abstrahlen, vgl. dazu Pkt. IV in Anlage 4.

In der folgenden Tabelle 3 sind die schallabstrahlenden Außenbauteile der Lagerhalle mit den relevanten Daten zusammengestellt, vgl. dazu Bedingung (B3) unter Punkt 9 des vorliegenden Gutachtens.

Tabelle 3: Schallabstrahlung der Werkstatt (tags)

Quellen Nr.	Außenbauteil	L_i in dB(A)	bewertetes Schalldämm-Maß R'_w in dB	flächenbezogener Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A)/m ²
Q01-7	Fenster	74	32	38
Q01-8	Tor geöffnet ¹⁾		0	70
Q01-9	Tor geschlossen ¹⁾		20	50

¹⁾ während der geräuschintensiveren Nutzung der Werkstatt in der Tageszeit wird davon ausgegangen, dass eines der beiden Tore geöffnet ist



5.2 Anlagenbezogener Fahrverkehr

Auf den Flächen „GE 1“ und/bzw. „GE 2“ ist mit dem Betrieb der Lkw-Garage sowie dem Betrieb der bestehenden Lagerhalle und der Anlieferung und Abholung von Schüttgut („GE 2“) anlagenbezogener Fahrverkehr verbunden. Die Anbindung der bestehenden Lkw-Garage bzw. der bestehenden Lagerhalle der Fa. Kießling an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Zufahrt von der Wallstraße.

Aktivitäten auf der Fläche „GE 1“:

Es wird davon ausgegangen, dass an einem „lauten Tag“ bis zu 5 Lkw-Einparkvorgang in die Lkw-Garage stattfinden. Zudem wird unterstellt, dass auf der nördlichen Freifläche des Gebäudes 8 Pkw abgestellt werden.

Zudem finden bis zu 2 Lkw-Fahrten zu den 2 Lkw-Stellplätzen auf der „GE 1“ südlich des IO 2 statt.

Da sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (hier auf der Teilfläche „GE 1“) auch die Werkstatt, ein Waschplatz und eine Tankstelle befindet, werden eine aus schalltechnischer Sicht mögliche Nutzung mit betrachtet.

Dabei wird davon ausgegangen, dass bis zu 7 Fahrzeuge (darunter 6 Lkw und 1 Pkw) auf dem baulich vorhandenen Waschplatz gewaschen sowie betankt werden und anschließend zu den verschiedenen Lkw-Stellplätzen bewegt werden. Für diesen Betrieb wird eine ausschließliche Nutzung in der Tageszeit zugrundegelegt.

Lagerhalle auf der Fläche „GE 2“:

Die Einfahrt sowohl der 4 warenanliefernden und -abholenden Lkw zur Lagerhalle als auch der 2 Lkw welche Schüttgut anliefern (1 Lkw) und abholen (1 Lkw) an einem „lauten Tag“ erfolgen über die nordwestliche Zufahrt von der öffentlichen „Wallstraße“ bis zu der Lkw-Ladezone an der Nordfassade der Lagerhalle bzw. bis zur Lagerstelle für Schüttgut nordwestlich der Lagerhalle. Die Ausfahrt erfolgt über die gleiche Fahrstrecke zurück bis zur öffentlichen „Wallstraße“. Des Weiteren fahren an einem lauten Tag bis zu 8 Lkw von der öffentlichen Straße zu verschiedenen Lkw-Stellplätzen auf dem Anlagengelände bzw. auf den Privatweg (Flurstück 641/1). Die jeweiligen Stellplätze sind im Pkt. 2.2 dargestellt. Diese Fahrbewegungen sowie weitere 7 Pkw-Fahrbewegungen finden maßgeblich im Tageszeitraum statt.

Zudem erfolgen auch bis zu 3 Pkw-Anfahrten sowie drei Lkw-Abfahrten im Nachtzeitraum (vor 6 Uhr), davon 1x über die nördliche Zu- und Ausfahrt und 2x über den Privatweg (Flurstück 641/1).



5.2.1 Pkw-Stellplätze

Die Geräuschemissionen, die von den bis zu 5 Pkw-Stellplätzen im Bereich der Lagerhalle (Q 2-1) bzw. auf den 8 Pkw-Stellplätzen nördlich der Lkw-Garage (Q 2-2) der Fa. Kießling verursacht werden, sind nach der 6. überarbeiteten Auflage der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ aus dem Jahre 2007 zu prognostizieren.

Die Zu- und Abfahrt zu den jeweiligen Stellplätzen erfolgt von der öffentlichen „Wallstraße“ über die Zu- und Abfahrt von/zur Lagerhalle bzw. über die nördliche Zufahrt zur Lkw-Garage. Es ist mit folgenden Pkw-Bewegungen zu rechnen.

Tabelle 4: Anzahl der Pkw-Bewegungen auf den Pkw-Stellplätzen

Tageszeitraum	Anzahl der Bewegungen	Verursacher
6 bis 22 Uhr	10	Anfahrten Mitarbeiter
	13	Abfahrten Mitarbeiter
	4	sonstige An- und Abfahrten ¹⁾
Summe Tageszeitraum	27	
Nachtzeitraum		
5 bis 6 Uhr ¹⁾	3	Anfahrt Mitarbeiter
Summe ungünstigste Nachtstunde	3	

¹⁾ Auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft wird mit noch einigen weiteren An- und Abfahrten von Pkw, z.B. durch Kunden, gerechnet.

Die stündliche Anzahl der Pkw-Fahrzeugbewegungen ergibt sich daraus wie folgt:

$$27 / 16 \text{ h} \approx 1,7 \text{ Bewegungen je Stunde für die Tageszeit}$$

$$3 / 1 \text{ h} = 3,0 \text{ Bewegungen für die ungünstigste Nachtstunde}$$

Es wird der im Punkt 8.2.2 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie genannte Sonderfall (das so genannte „getrennte Verfahren“) für die Berechnungen angewendet. Der Schallleistungspegel für die Stellplätze wird mit den für den „Sonderfall“ im Punkt 8.2.2 der Studie genannten Hinweisen in Anlehnung an Gleichung (11b) in Punkt 8.2.2.1 der Studie berechnet, vgl. Anlage 4 Punkt II.

Mit der genannten Berechnungsformel ergeben sich als Schallleistungspegel für den Tages- und Nachtzeitraum für die 8 + 5 = 13 Pkw-Stellplätze:



Tageszeitraum

$$L_{WA,Tag} = [63 + 0 + 4 + 10 * \lg (1,7)] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Tag} = 69,3 \text{ dB(A)}$$

Nachtzeitraum

$$L_{WA,Nacht} = [63 + 0 + 4 + 10 * \lg (3)] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Nacht} = 71,8 \text{ dB(A)}$$

Die Stellplätze wurden im digitalen akustischen Berechnungsmodell als Flächenschallquelle in $h = 0,5$ m Höhe über Gelände berücksichtigt. Es wird zwischen den 5 Pkw-Stellplätzen im Bereich der Lagerhalle (Q 2-1, $A = 62,5 \text{ m}^2$) bzw. auf den 8 Pkw-Stellplätzen nördlich der Lkw-Garage (Q 2-2, $A = 100 \text{ m}^2$) unterschieden. Für die Tageszeit wird die Schalleistung auf die Gesamt-Parkplatzfläche verteilt ($A_{Q\ 2-1 + Q\ 2-2} = 62,5 \text{ m}^2 + 100 \text{ m}^2 = 162,5 \text{ m}^2$). Der flächenbezogene Schallleistungspegel in dB(A)/m^2 für die genannten Flächengrößen der Stellplätze wurde nach der folgenden Beziehung ermittelt:

$$L_{WA}'' = [L_{WA,Tag/Nacht} - 10 \times \lg (A / 1 \text{ m}^2)] \text{ dB(A)/m}^2$$

$$\text{Q 02-1 } L_{WA,Tag}'' = 47,2 \text{ dB(A)/m}^2 - \text{tags,} \quad L_{WA,Nacht}'' = 53,8 \text{ dB(A)/m}^2 - \text{nachts}$$

$$\text{Q 02-2 } L_{WA,Tag}'' = 47,2 \text{ dB(A)/m}^2 - \text{tags,} \quad \text{keine Bewegungen nachts}$$

5.2.2 Zufahrt der Pkw von der öffentlichen Straße zu den Pkw-Stellplätzen

In den vorangegangenen Berechnungen des Schallleistungspegels sind nur die Pegelanteile aus dem eigentlichen Parkvorgang (An- und Abfahrt, Motorstarten, Türeenschlagen usw.) enthalten. Die Fahrtgeräusche der Pkw zwischen der öffentlichen Straße und den Stellflächen (d.h., die auf dem Anlagengelände einschl. Ein- und Ausfahrt) verursachten Geräusche sind entsprechend Punkt 8.2.2.2 der Parkplatzlärmstudie /12/ nach den RLS-90 /14/ zu ermitteln.

Die im Punkt 5.2.1 genannte Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf der Parkplatzfläche je Stunde ist mit der maßgebenden Anzahl von Pkw-Fahrten auf der Zufahrt von der öffentlichen Straße identisch.

Tageszeit: 27 / 16 h \approx 1,7 Pkw-Bewegungen je Stunde

Nachtzeit: 3 / 1 h = 3,0 Pkw-Bewegungen je Stunde



Als Ausgangsdaten für die Berechnungen nach RLS-90 /14/ werden angesetzt:

- $M_{\text{Tag}} = 1,7$ Fahrzeugbewegungen je Stunde
- $M_{\text{Nacht}} = 3,0$ Fahrzeugbewegungen je Stunde
- $p_{\text{Tag/Nacht}} = 0 \%$
- Geschwindigkeit der Pkw: 30 km/h
- Korrekturwert für die Straßenoberfläche: + 1,5 dB(A)
- Korrekturwert für Steigungen/Gefälle : 0 dB(A) (Steigung $\leq 5 \%$)

Nach Punkt 8.2.2.2 der Studie /12/ ist für nicht asphaltierte Fahrgassen ein Zuschlag K_{StrO}^* in Höhe von 1 bis 5 dB(A) für die lautere Straßenoberfläche zu berücksichtigen (vgl. D_{StrO} nach Tabelle 4 der RLS-90 /14/). Für diese bestehenden Fahrwege im Bereich der Lkw-Garage sowie für die Zu- und Abfahrt zur Lagerhalle sind „Betonsteinpflaster mit Fugen $> 3 \text{ mm}$ “ anzusetzen, so dass ein Korrekturwert von $K_{\text{StrO}}^* = + 1,5 \text{ dB(A)}$ gemäß Punkt 8.2.2.2 der Parkplatzlärmstudie /12/ berücksichtigt wird. Dieser Korrekturwert wird auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft auch für die asphaltierte Fahrbahn im Bereich der Lagerhalle berücksichtigt.

Mit der Gleichung (6) der RLS-90 /14/ errechnet sich der folgende Emissionspegel $L_{m,E}$ für die Zufahrt von der öffentlichen Straße bis zu den Pkw-Stellplätzen:

$$\text{Q 03-1 } L_{m,E,\text{Tag}} = 32,4 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Q 03-2 } L_{m,E,\text{Nacht}} = 34,8 \text{ dB(A)}$$

Die längenbezogenen Schalleistungspegel ergeben sich zzgl. des Korrekturwertes von + 19 dB gemäß Punkt 7.1.3 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ wie folgt:

$$L_{\text{WA,Tag}}' = (L_{m,E} + 19) \text{ dB(A)/m}$$

$$L_{\text{WA,Tag}}' = 51,4 \text{ dB(A)/m}$$

$$L_{\text{WA,Nacht}}' = 53,8 \text{ dB(A)/m}$$

Die Fahrstrecke der Pkw wird dabei geteilt in eine Zufahrt für die 5 „Stellplätze Lagerhalle“ und für die 8 Stellplätze nördlich der Lkw-Garage. Die anteiligen längenbezogenen Schalleistungspegel zu den 13 Pkw-Stellplätzen werden wie folgt berechnet:

$$L_{\text{WA,Tag/NachtTeil}}' = [L_{\text{WA,Tag/Nacht}}' + 10 * \lg (n / 13)] \text{ dB(A)/m}$$

n - Anzahl der Pkw-Stellplätze, die über die Teilstrecke erreichbar sind

Die längenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W',1h}$ ergeben sich gemäß Punkt 8.3.1 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ und sind in der folgenden Tabelle 5 angegeben.



Tabelle 5: Längenbezogene Schalleistungspegel für die Zufahrt über die einzelnen Teilstrecken von der öffentlichen Straße zu den Pkw-Stellplätzen

Teilstrecke	Quelle Nr. ¹⁾	n	L _{m,E,Tag/Nacht} dB(A)	L _{W,Tag/Nacht,1h} dB(A)
Pkw [tags (06.00 – 22.00 Uhr)]				
1	Q03-1	5	28,3	47,3
2	Q03-2	8	30,3	49,3
Pkw [nachts (22.00 – 06.00 Uhr, lauteste Stunde)]				
1	Q03-1	3	34,8	53,8

¹⁾ vgl. Anlage 5

Die Pkw-Fahrestrecken wurden im digitalen akustischen Berechnungsmodell als Linienschallquelle berücksichtigt.



5.2.3 Fahrgeräusche der Lkw

Die Geräuschemissionen die durch die An- und Abfahrten von Lkw tags bzw. nachts entstehen, werden nach dem Untersuchungsbericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie /16/ berechnet, wobei der Fahrweg als Linienschallquelle definiert wird.

Der längenbezogene Schallleistungspegel L_{WA}' ergibt sich dabei in Anlehnung an die Formel im Punkt 8.1.1 nach /16/, vgl. auch Anlage 4 Punkt I. Die jeweiligen Fahrten auf den beiden Flächen „GE 1“ und „GE 2“ sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 6: Berechnung der bewerteten längenbezogenen Schallleistungspegel für die Lkw-Fahrten auf der „GE 1“ und „GE 2“

Quellen Nr.	Beschreibung	Anzahl Lkw		längenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA',1h}$ in dB(A)/m	bewerteter längenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA,b}$ in dB(A)/m	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
Q04-1	Lkw-Garage	5	0	63	57,9	-
Q04-2	Laderampen Lagerhalle	4	0	63	57,0	-
Q04-3	Waschplatz/Tankstelle	7	0	63	59,4	-
Q04-4	Stellplatz Lagerhalle West 1	1	0	63	51,0	-
Q04-5	Stellplatz Lagerhalle West 2	1	0	63	51,0	-
Q04-6	Stellpl. Lagerh. Laderampe West	1	1	63	51,0	63,0
Q04-7	Stellpl. Lagerh. Laderampe Ost	1	0	63	51,0	-
Q04-8	Stellplatz Lagerhalle Nord	1	0	63	51,0	-
Q04-9	Stellplatz Lagerhalle Nordwest	1	0	63	51,0	-
Q04-10	Privatweg Lagerhalle Ost 1	1	1	63	51,0	63,0
Q04-11	Privatweg Lagerhalle Ost 2	1	1	63	51,0	63,0
Q04-12	Stellplatz 1 Parkplatz "GE 1"	1	0	63	51,0	-
Q04-13	Stellplatz 2 Parkplatz "GE 1"	1	0	63	51,0	-
Q04-14	Lagerstelle Schüttgut	2	0	63	54,0	-

Die Lkw-Fahrstrecken wurden im digitalen akustischen Berechnungsmodell als Linienschallquelle in $h = 1$ m Höhe über Gelände berücksichtigt. Die jeweiligen Fahrstrecken können der Anlage 6/3 des vorliegenden Gutachtens entnommen werden.

Anmerkungen:

- (1) *Auf der sicheren Seite wird davon ausgegangen, dass der Waschvorgang eines Pkw als ein Lkw-Waschvorgang und damit auch eine Pkw-Fahrt als Lkw-Fahrt aufgefasst wird (betrifft Quelle Q04-3), dies liegt damit auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft.*
- (2) *Im Zuge der Untersuchung wurde eine Nachtausfahrt über die nördliche Zu- und Ausfahrt sowie 2 Lkw-Abfahrten über den Privatweg, Flurstück 641/1, in der lautesten Nachtstunde berücksichtigt.*



5.2.4 Rangier- und Leerlaufvorgänge der Lkw

Neben den Fahrgeräuschen der Lkw treten auch insbesondere Rangier- und Leerlaufvorgänge der Lkw auf. Der längenbezogene Schalleistungspegel L_{WA}' ergibt sich dabei in Anlehnung an die Formel im Punkt 8.1.1 nach /16/, vgl. auch Anlage 4 Punkt I, wobei für die jeweiligen Rangierprozesse 2 Minuten pro Lkw und für die Leerlaufprozesse 0,5 Minuten pro Lkw zugrunde gelegt werden. Die jeweiligen Rangier- und Leerlaufvorgänge auf den beiden Flächen „GE 1“ und „GE 2“ sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 7: Berechnung der bewerteten längenbezogenen Schalleistungspegel für die Leerlauf- und Rangiervorgänge auf der „GE 1“ und „GE 2“

Quellen Nr.	Beschreibung	Anzahl Lkw		Länge Linienschallquelle in m	bewerteter längenbezogener Schalleistungspegel $L_{WA,b}$ in dB(A)/m	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
Q05-1	Lkw-Garage	5	0	10	67,5	-
Q05-2	Laderampen Lagerhalle	4	0	10	66,5	-
Q05-3	Waschplatz/Tankstelle	7	0	10	69,0	-
Q05-4	Stellplatz Lagerhalle West 1	1	0	10	60,5	-
Q05-5	Stellplatz Lagerhalle West 2	1	0	10	60,5	-
Q05-6	Stellpl. Lagerh. Laderampe West	1	1	10	60,5	72,6
Q05-7	Stellpl. Lagerh. Laderampe Ost	1	0	10	60,5	-
Q05-8	Stellplatz Lagerhalle Nord	1	0	10	60,5	-
Q05-9	Stellplatz Lagerhalle Nordwest	1	0	10	60,5	-
Q05-10	Privatweg Lagerhalle Ost 1	1	1	10	60,5	72,6
Q05-11	Privatweg Lagerhalle Ost 2	1	1	10	60,5	72,6
Q05-12	Stellplatz 1 Parkplatz "GE 1"	1	0	10	60,5	-
Q05-13	Stellplatz 2 Parkplatz "GE 1"	1	0	10	60,5	-
Q05-14	Schüttgut	2	0	10	63,5	-

Die berechneten bewerteten längenbezogenen Schalleistungspegel werden im digitalen akustischen Berechnungsmodell auf eine jeweils 10 m lange Strecke verteilt, wo die Emissionen der Fahrzeuge auftreten. Die Lage der Quellen kann dem Quellenplan in der Anlage 6-3 entnommen werden.

Anmerkung:

Obgleich für die Lkw-Abfahrten im Nachtzeitraum nur Leerlaufprozesse relevant sind, da sich die abgestellten Lkw vor Abfahrt jeweils bereits in Fahrtrichtung befinden, werden auf der sicheren Seite auch Rangierprozesse mitberücksichtigt.



5.2.5 Türenschnlagen und Motorstart der Lkw sowie Druckluftentspannung

Neben den Fahrgeräuschen der Lkw und den Rangier- und Leerlaufvorgängen der Lkw treten auch zusätzliche Geräusche wie Türenschnlagen und Motorstart der Lkw sowie Druckluftentspannungsgeräusche auf. Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA,r}$ ergibt sich dabei in Anlehnung an die Formel gemäß Punkt 5.3.2, Tabelle 4 des Untersuchungsberichtes/16/, vgl. auch Anlage 4 Punkt I, wobei 2 x Türenschnlagen, 1 x Motorstart und 1 x die Entspannung des Bremsluftsystems mit einer Einwirkzeit von jeweils 5 s berücksichtigt wird. Die jeweiligen Vorgänge auf den beiden Flächen „GE 1“ und „GE 2“ sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 8: Berechnung der bewerteten längenbezogenen Schalleistungspegel für die Vorgänge Türenschnlagen, Motorstart und Druckluftentspannung auf der „GE 1“ und „GE 2“

Quellen Nr.	Beschreibung	Anzahl Lkw		Länge Linienschallquelle in m	bewerteter längenbezogener Schalleistungspegel $L_{WA,b}$ in dB(A)/m	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
Q06-1	Lkw-Garage	5	0	10	66,1	-
Q06-2	Laderampen Lagerhalle	4	0	10	65,1	-
Q06-3	Waschplatz/Tankstelle	7	0	10	67,5	-
Q06-4	Stellplatz Lagerhalle West 1	1	0	10	59,1	-
Q06-5	Stellplatz Lagerhalle West 2	1	0	10	59,1	-
Q06-6	Stellpl. Lagerh. Laderampe West	1	1	10	59,1	71,1
Q06-7	Stellpl. Lagerh. Laderampe Ost	1	0	10	59,1	-
Q06-8	Stellplatz Lagerhalle Nord	1	0	10	59,1	-
Q06-9	Stellplatz Lagerhalle Nordwest	1	0	10	59,1	-
Q06-10	Privatweg Lagerhalle Ost 1	1	1	10	59,1	71,1
Q06-11	Privatweg Lagerhalle Ost 2	1	1	10	59,1	71,1
Q06-12	Stellplatz 1 Parkplatz "GE 1"	1	0	10	59,1	-
Q06-13	Stellplatz 2 Parkplatz "GE 1"	1	0	10	59,1	-
Q06-14	Lagerstelle Schüttgut	2	0	10	62,1	-

Die berechneten bewerteten längenbezogenen Schalleistungspegel werden im digitalen akustischen Berechnungsmodell auf eine jeweils 10 m lange Strecke verteilt, wo die Emissionen der Fahrzeuge auftreten. Die Lage der Quellen kann dem Quellenplan in der Anlage 6-3 entnommen werden.



5.3 Entladungen an der eingehausten Lkw-Laderampe

An der Nordfassade der bestehenden Lagerhalle sind 2 Lkw-Laderampen – ausgeführt als Innenrampe mit Torrandabdichtung – vorhanden. Dies kann als schalltechnisch anspruchsvoll bezeichnet werden.

Es werden insgesamt 26 Ereignisse für jeden schweren Lkw angesetzt. Die Vorgänge wurden gleichmäßig auf die beiden vorhandenen Lkw-Laderampen verteilt, womit sich für die Quelle Q 7 ein um 3 dB reduzierter Wert ergibt. Der bewertete flächenbezogene Schalleistungspegel ergibt sich unter Berücksichtigung der im Punkt 5.2 genannten Anzahl der Lkw ($N = 4$) in Anlehnung an Punkt 5.3 in /15/ zu folgendem Wert, in welchem bereits die Impulshaltigkeit der Geräusche mitberücksichtigt ist:

Q 07-1 Entladung an der Lkw-Laderampe

Berechnungsgrundlage:	$L_{WA,1h} = 76 \text{ dB(A) nach /17/}$
Anzahl Fahrzeuge:	4 Lkw
Anzahl Ereignisse:	33 für jeden Lkw
Einwirkzeit Tag:	1 h pro Tag und Lkw zw. 06:00 und 22:00 Uhr
Flächenschallquelle:	$A = 6,6 \text{ m}^2$
bewerteter Schalleistungspegel:	$L_{WA,Tag} = 82,2 \text{ dB(A)}$
bewerteter flächenbezogener Schalleistungspegel:	$L_{WA,b,Tag} = 74,0 \text{ dB(A)/m}^2$

Dieser bewertete Schalleistungspegel wird im akustischen Modell auf die vertikale Fläche der Laderampe verteilt, wo die Emissionen bei den Warenentladungen entstehen.

5.4 Entladung von Schüttgut vom Schubboden-Lkw

Wie bereits im Punkt 2.2 beschrieben ist vorgesehen, dass innerhalb der Tageszeit ein Schubboden-Lkw Schüttgut anliefert und dieses direkt nordwestlich der bestehenden Lagerhalle innerhalb der Teilfläche „GE 2“ abschüttet. Das Abschütten des Schüttgutes vom Schubboden-Lkw dauert dabei max. 10 min.

Im vorliegenden schalltechnischen Gutachten wird auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft gemäß /22/ vom Abschütten von Schüttgut (Bauschutt) von einem Kipp-Lkw ausgegangen.

Der bewertete Schalleistungspegel $L_{WA,b,Tag}$ für das Abschütten von Schüttgut von einem Lkw ergibt sich innerhalb der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) zu:



Q 07-2 Abschütten von Schüttgut vom Lkw

Berechnungsgrundlage:	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$ nach /22/
Anzahl Fahrzeuge:	1 Lkw
Einwirkzeit:	10 Minuten pro Tag und Lkw zwischen 06:00 und 22:00 Uhr
Zuschlag für Impulshaltigkeit: bewerteter	$K_I = 9 \text{ dB(A)}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA,b,Tag} = 90,2 \text{ dB(A)}$

Dieser bewertete Schalleistungspegel wird im digitalen akustischen Berechnungsmodell (vgl. Punkt 6) als Punktschallquelle am Standort Lagerstelle für Schüttgut in $h = 1,5 \text{ m}$ über Grund angeordnet.

5.5 Schüttgutbeladung des Lkw

Es ist vorgesehen, dass innerhalb der Tageszeit ein Schubboden-Lkw Schüttgut anliefern und dieses direkt nordwestlich der bestehenden Lagerhalle innerhalb der Teilfläche „GE 2“ abschütten. Anschließend erfolgt im genannten Bereich ebenfalls innerhalb der Tageszeit die Schüttgutverladung, bei welcher das vom Schubboden-Lkw abgeschüttete Schüttgut mittels eines Radladers auf einen weiteren Lkw geladen wird. Das Abschütten des Schüttgutes vom Schubboden-Lkw dauert dabei ca. max. 10 min, siehe auch Pkt. 5.4. Die Schüttgutbeladung des Lkw durch einen Radlader beansprucht einen Zeitraum von max. 30 min.

Der bewertete Schalleistungspegel $L_{WA,b,Tag}$ für den Beladevorgang des Lkw mit Schüttgut durch einen Radlader ergibt sich innerhalb der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) zu:

Q 07-3 Schüttgutbeladung des Lkw

Berechnungsgrundlage:	$L_{WA} = 107 \text{ dB(A)}$ nach /22/
Anzahl Fahrzeuge:	1 Lkw
Einwirkzeit:	30 Minuten pro Tag und Lkw zwischen 06:00 und 22:00 Uhr
Zuschlag für Impulshaltigkeit: bewerteter	$K_I = 3 \text{ dB(A)}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA,b,Tag} = 94,9 \text{ dB(A)}$

Dieser bewertete Schalleistungspegel wird im digitalen akustischen Berechnungsmodell (vgl. Punkt 6) als Punktschallquelle am Standort der Lagerstelle für Schüttgut in $h = 2 \text{ m}$ über Grund angeordnet.

5.6 Betrieb des Waschplatzes

Da sich der Waschplatz im Geltungsbereich der „GE 1“ gemäß B-Plan befindetet, soll geprüft werden, mit welchen Geräuschemissionen beim Betrieb des Waschplatzes zu rechnen ist.



Dabei wird davon ausgegangen, dass ein dieselbetriebener Hochdruckreiniger – wie z.B. am Standort vorhanden (siehe Typ „HDS 850 4M“ der Fa. Kärcher) – mit einem Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$$

betrieben wird. Nach den Erkenntnissen des Gutachters aus den in der Fachabteilung der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH durchgeführten Produkttests an vergleichbaren Hochdruckreinigern ist bei einer diesbezüglichen Nutzung weder ein Impulszuschlag noch ein Tonzuschlag zu berücksichtigen.

Es wird lediglich aufgrund einer begrenzten Einwirkzeit am Tag: hier von $t_E = 5 \text{ h}$ (= maximale reine Betriebszeit des Hochdruckreinigers) im 16-stündigen Tageszeitraum, ein Zeitabschlag K_Z berücksichtigt. Der einzurechnende Zeitabschlag K_Z ergibt sich zu

$$K_Z = 10 \cdot \lg (t_E / 16 \text{ h}) \text{ dB} = 10 \cdot \lg (5 \text{ h} / 16 \text{ h}) \text{ dB}$$

$$K_Z = - 5,1 \text{ dB}$$

Der bewertete Schallleistungspegel des Hochdruckreinigers ergibt sich damit zu:

$$L_{WA,b} = L_{WA} + K_Z = 91 \text{ dB(A)} - 5,1 \text{ dB}$$

$$L_{WA,b} = 85,9 \text{ dB(A)} \quad - \text{ Q 08}$$

Diese Quelle wird als Punktschallquelle an einem möglichen Standort, neben der vorhandenen Tankstelle im Bereich des Waschplatzes in $h = 1 \text{ m}$ über Grund berücksichtigt.

Anmerkung:

Beim Betrieb des Hochdruckreinigers wird zur Minderung der Schallabstrahlung eine Schallhaube verwendet (vgl. Foto 8 in der Anlage 3). Diese Minderung wurde im vorliegenden Fall – auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft – nicht mitberücksichtigt.

5.7 Betrieb der Tankstelle

Für einen Betrieb der Tankstelle auf der Fläche „GE 1“ wird das Betanken von bis zu 7 Fahrzeugen pro Tag (davon 6 Lkw und 1 Pkw) berücksichtigt. Für die im vorliegenden Fall zu betankenden Lkw ist in der Tankstellenstudie /21/ kein Emissionsansatz benannt. Insofern wird auf den in der Tankstellenstudie /21/ genannten Emissionsansatz für Pkw zurückgegriffen und ein Sicherheitszuschlag von $K_{Lkw} = + 10 \text{ dB}$ berücksichtigt, damit wird auch die Betankung des 1 Pkw als Lkw berücksichtigt..

Der Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r,1h}$ (gemittelt über eine Stunde) für den Bereich der Zapfsäulen für Pkw wird in der Tankstellenstudie /21/ wie folgt empfohlen:

$$L_{WA,r,1h} = [74,7 + 10 \cdot \lg (N)] \text{ dB(A)}$$

mit



N - Anzahl der Lkw je Stunde, $N_{\text{Tag}} = 7 \text{ Fahrzeuge} / 16 \text{ h} = 0,44 \text{ Fahrzeuge/Stunde}$

Inklusive des o.g. Sicherheitszuschlags von $K_{\text{Lkw}} = + 10 \text{ dB}$, ergibt sich der folgende Schalleistungspegel für die Tageszeit:

$$L_{\text{WA},1\text{h}} = [74,7 + 10 * \lg (0,44) + 10] \text{ dB(A)}$$

$$L_{\text{WA},1\text{h}} = \mathbf{81,1 \text{ dB(A)}} \quad - \mathbf{Q 09}$$

Dieser Schalleistungspegel wird im digitalen akustischen Berechnungsmodell (vgl. Punkt 6) als Punktschallquelle am Standort der Lkw-Tankstelle in $h = 1 \text{ m}$ über Grund angeordnet.



5.8 Fahrten des Radladers

Auf dem Gelände der Fa. Kießling ist ein Radlader der Fa. New Holland vom Typ „W70 TC“ vorhanden. Für diesen Radlader wird ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 103$ dB(A) zugrunde gelegt. Es wird darüber hinaus davon ausgegangen, dass die reine Fahrzeit des Radladers auf insgesamt $t_E = 1$ h/d beschränkt ist. Der bewertete Schalleistungspegel ergibt sich damit zu:

$$L_{WA,b} = [L_{WA} + K_i + 10 \times \lg (t_E / 16 \text{ h})] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,b} = [103 + 10 \times \lg (1 \text{ h} / 16 \text{ h})] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,b} = \mathbf{91 \text{ dB(A)} - Q 10}$$

Die Fahrten des Radladers werden dabei gleichmäßig auf die beiden Freiflächen der „GE 1“ und „GE 2“ mit einer Flächengröße von $A = 900 \text{ m}^2$ verteilt.

5.9 Anlagenbezogener Fahrverkehr auf der angrenzenden bestehenden öffentlichen Straße

Die Geräusche des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf den angrenzenden öffentlichen Straßen sind Verkehrsgeräusche auf **öffentlichen Straßen und Plätzen**, d.h., außerhalb des Grundstückes des Planvorhabens. Diese Geräusche sind entsprechend Punkt 7.4 der TA Lärm /4/ nach der 16. BImSchV /13/ und damit nicht wie Anlagengeräusche zu ermitteln und zu beurteilen. Sie sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, wenn 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 wenn die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /13/ erstmals oder weitergehend überschritten werden (vgl. Punkt 4).

Die Verkehrsbelegungen der öffentlichen „Wallstraße“ liegen nach den Ortsbesichtigungen des Gutachters am 11.01.2021 in einer Größenordnung, dass das Kriterium einer nach einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft nicht erfüllt sein kann.

Insofern müssen im vorliegenden Gutachten keine weiteren Betrachtungen hinsichtlich der durch den anlagenbezogenen Fahrverkehr auf den öffentlichen Straßen verursachten Geräuschimmissionen erfolgen.

Anmerkung:

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass nachts eine Abfahrt eines Lkw aus dem öffentlichen Verkehrsraum (nördlich des Wohngebäudes des Betreibers, IO 2) stattfinden kann. Eine solche Abfahrt im öffentlichen Straßenraum ist nach der 16. BImSchV zu beurteilen. Aufgrund des (wenigen strengen) Lärmbewertungsverfahrens der 16. BImSchV gegenüber der TA Lärm sowie der höheren Immissionsrichtwerte, ist eine Verletzung der Anforderungen mit Sicherheit auszuschließen. Auf einen detaillierten Nachweis wird deshalb verzichtet.



6 Berechnung der Geräuschemissionen der Geräusch-Vorbelastung

In diesem Punkt sollen die Geräuschemissionen des vorhandenen Landwirtschaftsbetriebes der Fa. Agrarproduktion Sammer & Co KG berechnet werden, welche im vorliegenden Fall als Geräusch-Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Die Berechnungen stützen sich hierbei auf die Angaben des Betreibers zum Umfang der geräuschrelevanten Tätigkeiten und durchgeführte Messungen an den maßgeblichen Geräuschquellen der bestehenden Anlage.

Die landwirtschaftliche Anlage besteht aus einem Lagergebäude im westlichen Bereich des Anlagengeländes (südlich der „GE 2“), einem westlichen und einem östlichen Milchviehstall sowie aus einem überdachten Lagergebäude und Fahrsilos. Im östlichen / südöstlichen Bereich ist eine Biogas- und BHKW-Anlage vorhanden. In ca. 110 m südwestlich der Zufahrt zum Anlagengelände befindet sich noch ein einzeln stehendes betriebliches Gebäude, in dem eine schalltechnisch relevante Schrotmühle vorhanden ist.

6.1 Biogas- und BHKW-Anlage

BHKW-Anlage (inkl. Trocknungsanlage)

Zum Ortstermin, am 09.01.2023, wurde der Betrieb der 2 BHKW-Module sowie der angebundenen (schalltechnisch untergeordneten) Trocknungsanlage messtechnisch erfasst. Dabei wurden mittels geeichter Messtechnik der Fa. Norsonic vom Typ Nor140 die Geräusche dieser Anlagen erfasst. Der Messpunkt wurde auf dem Wall des Fahrsilos in $h = 1,5$ m über Gelände in $s = 30$ m zur Mitte des BHKW-Containers, d.h., in nordwestlicher Richtung (in Richtung der Nachbarschaft) gewählt. Dabei wurde ein mittlerer äquivalenter Dauerschallpegel von $L_{Aeq} \approx 47$ dB(A) erfasst. Der Schalleistungspegel der BHKW-Anlage (inkl. Trocknungsanlage) ergibt sich damit in Anlehnung an Gleichung (3) der DIN ISO 9613-2 /8/ für eine Schallabstrahlung in den Halbraum ($D_{\Omega} = 3$ dB) zu:

$$L_{WA} = [L_{Aeq} + 20 \times \lg (s / 1 \text{ m}) + 11 - K_0] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA} = [47 + 20 \times \lg (30 \text{ m} / 1 \text{ m}) + 11 - 3] \text{ dB(A)}$$

QV01 $L_{WA} \approx 85$ dB(A)

Dieser Schalleistungspegel wird im digitalen Berechnungsmodell als eine Punktschallquelle in $h = 3$ m über Gelände im Tages- und Nachtzeitraum berücksichtigt.



Feststoffdosierer

Für den Feststoffdosierer setzt der Gutachter anhand seiner Erfahrungen einen Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$$

an. Der Betrieb des Dosierers erfolgt nur tags. Die Laufzeit des Dosierens wird auf der sicheren Seite im Tageszeitraum mit 4 h zugrunde gelegt. Daraus resultiert ein Zeitabschlag von $K_z = 10 \times \lg(4 \text{ h} / 16 \text{ h}) = -6 \text{ dB}$. Der resultierende, bewertete Schallleistungspegel

QV02 $L_{WA, b} = 84,0 \text{ dB(A)}$

wird einer Punktschallquelle an der Position des Feststoffdosierers in den weiteren Berechnungen im Tageszeitraum in einer Höhe $h = 2,0 \text{ m}$ über Gelände zugewiesen.

Hammermühle

Die Hammermühle befindet sich direkt südlich des Feststoffdosierers. Der Gutachter setzt dafür anhand seiner Erfahrungen einen Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 108,0 \text{ dB(A)}$$

an. Der Betrieb der Hammermühle erfolgt nur tags. Die Laufzeit wird auf der sicheren Seite im Tageszeitraum mit 4 h zugrunde gelegt. Daraus resultiert ein Zeitabschlag von $K_z = 10 \times \lg(4 \text{ h} / 16 \text{ h}) = -6 \text{ dB}$. Der resultierende, bewertete Schallleistungspegel

QV03 $L_{WA, b} = 102,0 \text{ dB(A)}$

wird einer Punktschallquelle an der Position der Hammermühle in den weiteren Berechnungen im Tageszeitraum in einer Höhe $h = 2,0 \text{ m}$ über Gelände zugewiesen.

Biogasanlage

Die beiden Biogasbehälter der Biogasanlage besitzen nur innen liegende Tauchmotorrührwerke, weshalb eine diesbezügliche Schallabstrahlung zu vernachlässigen ist.



6.2 Weitere stationäre Schallemittenten der landwirtschaftlichen Anlage

Abluftöffnung Vakuumpumpe

An der Nordfassade des westlichen Milchviehstalls befindet sich die Abluftöffnung der Vakuumpumpe in ca. 2,5 m über Grund. Zum Zeitpunkt des Ortstermines war der Betrieb der Vakuumpumpe nicht möglich. Insofern wird nach den Erfahrungen des Gutachters mit vergleichbaren Vakuumpumpen folgender Schalleistungspegel zugrunde gelegt:

QV04 $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$

Obleich kein durchgängiger Betrieb dieser Anlage erfolgt, wird - auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft - von einem durchgängigen Betrieb der Quelle ausgegangen. Der Schalleistungspegel wird einer Punktschallquelle an der Abluftöffnung der Vakuumpumpe in den weiteren Berechnungen im Tages- und Nachtzeitraum in einer Höhe $h = 2,5 \text{ m}$ über Grund zugewiesen.

Milchkühlung

Die Milchkühlung befindet sich ebenfalls an der Nordfassade des westlichen Milchviehstalls, unterhalb der Abluftöffnung der Vakuumpumpe. Zum Zeitpunkt des Ortstermines war auch der Betrieb der Milchkühlung nicht möglich. Insofern wird nach den Erfahrungen des Gutachters mit vergleichbaren Anlagen folgender Schalleistungspegel zugrunde gelegt:

QV05 $L_{WA} = 85,0 \text{ dB(A)}$

Obleich kein durchgängiger Betrieb dieser Anlage erfolgt, wird - auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft - von einem durchgängigen Betrieb der Quelle ausgegangen. Dieser Schalleistungspegel wird einer Punktschallquelle in den weiteren Berechnungen im Tages- und Nachtzeitraum in einer Höhe $h = 1,5 \text{ m}$ über Grund zugewiesen.

Schrotmühle

In einer Halle in ca. 110 m südwestlich der Zufahrt zum Anlagengelände, befindet sich noch eine Schrotmühle, welche im Tageszeitraum betrieben werden kann. Nach den Erfahrungen des Gutachters mit vergleichbaren Anlagen wird folgender Schalleistungspegel zugrunde gelegt:

$$L_{WA} = 108,0 \text{ dB(A)}$$



Der Betrieb der Schrottmühle erfolgt nur tags. Die Laufzeit wird auf der sicheren Seite im Tageszeitraum mit 4 h zugrunde gelegt. Daraus resultiert ein Zeitabschlag von $K_z = 10 \times \lg (4 \text{ h} / 16 \text{ h}) = -6 \text{ dB}$. Damit ergibt sich der bewertete Schalleistungspegel zu:

$$L_{WA, b} = 102,0 \text{ dB(A)}.$$

Da die Schrottmühle innerhalb eines Gebäudes betrieben wird, ist mit einer Minderung des Schalleistungspegels durch das Gebäude von mindestens 10 dB auszugehen. Insofern wird folgender Schalleistungspegel den weiteren Berechnungen zugrunde gelegt:

QV06 $L_{WA, b} = 92,0 \text{ dB(A)}$.

Die Quelle wird als eine Punktschallquelle im Tageszeitraum in einer Höhe $h = 4,0 \text{ m}$ vor der Nordfassade des Gebäudes zugewiesen.



6.3 Anlagenbezogener Fahrverkehr

Die Anbindung des Landwirtschaftsbetriebes an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Zufahrt von der „Wallstraße“. Der Großteil des anlagenbezogenen Verkehrs findet im Tageszeitraum statt. Lediglich die Abholung von Milch erfolgt im Nachtzeitraum.

6.3.1 Pkw-Stellplätze

Die Geräuschemissionen, die von den Pkw-Stellplätzen, auf dem Anlagengelände verursacht werden, sind nach der 6. überarbeiteten Auflage der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ aus dem Jahre 2007 zu prognostizieren.

Die Pkw-Stellplätze befinden sich nördlich des westlichen Milchviehstalles. Der Gutachter geht nach Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber davon aus, dass die genannten Pkw-Stellplätze von den 2 Pkw der Mitarbeiter im Nachtzeitraum (ab 4 Uhr) genutzt werden. In der übrigen Tageszeit wird von 20 Pkw-Bewegungen (1,25 Pkw-Bewegungen pro Stunde) ausgegangen, die durch Mitarbeiter und Kunden entstehen.

Es wird der im Punkt 8.2.2 der Studie genannte Sonderfall (das so genannte „getrennte Verfahren“) für die Berechnungen angewendet. Der Schalleistungspegel für die Stellplätze wird mit den für den „Sonderfall“ im Punkt 8.2.2 der Studie genannten Hinweisen in Anlehnung an Gleichung (11b) in Punkt 8.2.2.1 der Studie berechnet, vgl. Anlage 4 Punkt II.

Es ergibt sich somit als Schalleistungspegel für die verfügbaren Stellplätze:

Tageszeitraum

$$L_{WA,Tag} = [63 + 0 + 4 + 10 \cdot \lg (1,25)] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Tag} = 68,0 \text{ dB(A)}$$

Nachtzeitraum

$$L_{WA,Nacht} = [63 + 0 + 4 + 10 \cdot \lg (2)] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Nacht} = 70,0 \text{ dB(A)}$$

Die Stellplätze wurden im digitalen akustischen Berechnungsmodell als Flächenschallquelle in $h = 0,5$ m Höhe über Gelände berücksichtigt. Der flächenbezogene Schalleistungspegel in dB(A)/m^2 wird auf eine $A = 50 \text{ m}^2$ große Fläche verteilt. Er ergibt sich nach der folgenden Beziehung:

$$L_{WA}'' = [L_{WA, Tag/Nacht} - 10 \cdot \lg (A / 1 \text{ m}^2)] \text{ dB(A)/m}^2$$

$$\text{QV07 } L_{WA,Tag}'' = 51,0 \text{ dB(A)/m}^2 - \text{tags, } L_{WA,Nacht}'' = 53,0 \text{ dB(A)/m}^2 - \text{nachts}$$



6.3.2 Zufahrt von der öffentlichen Straße zu den Pkw-Stellplätzen

In den vorangegangenen Berechnungen des Schalleistungspegels sind nur die Pegelanteile aus dem eigentlichen Parkvorgang (An- und Abfahrt, Motorstarten, Türeenschlagen usw.) enthalten. Die Fahrtgeräusche der Pkw zwischen der öffentlichen Straße und den Stellflächen (d.h., die auf dem Anlagengelände einschl. Ein- und Ausfahrt) verursachten Geräusche sind entsprechend Punkt 8.2.2.2 der Parkplatzlärmstudie /12/ nach den RLS-90 /14/ zu ermitteln.

Die im Punkt 6.3.1 genannte Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf der Parkplatzfläche je Stunde ist mit der maßgebenden Anzahl von Pkw-Fahrten auf der Zufahrt von der öffentlichen Straße identisch.

Tageszeit: 20 / 16 h = 1,25 Pkw-Bewegungen je Stunde

Nachtzeit: 2 / 1 h = 2,0 Pkw-Bewegungen je Stunde

Als Ausgangsdaten für die Berechnungen nach RLS-90 /14/ werden angesetzt:

- $M_{\text{Tag}} = 1,25$ Fahrzeugbewegungen je Stunde
- $M_{\text{Nacht}} = 2,0$ Fahrzeugbewegungen je Stunde
- $p_{\text{Tag/Nacht}} = 0 \%$
- Geschwindigkeit der Pkw: 30 km/h
- Korrekturwert für die Straßenoberfläche: + 1,5 dB(A)
- Korrekturwert für Steigungen/Gefälle : +1,8 dB(A) (Steigung $\approx 8 \%$)

Mit der Gleichung (6) der RLS-90 /14/ errechnet sich der folgende Emissionspegel $L_{m,E}$ für die Zufahrt von der öffentlichen Straße bis zu den Pkw-Stellplätzen:

$$L_{m,E,\text{Tag}} = 32,8 \text{ dB(A)} \quad L_{m,E,\text{Nacht}} = 34,9 \text{ dB(A)}$$

Die längenbezogenen Schalleistungspegel ergeben sich zzgl. des Korrekturwertes von + 19 dB gemäß Punkt 7.1.3 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ wie folgt:

$$L_{WA,\text{Tag}}' = (L_{m,E} + 19) \text{ dB(A)/m}$$

$$\text{QV08 } L_{WA,\text{Tag}}' = 51,8 \text{ dB(A)/m} \quad L_{WA,\text{Nacht}}' = 53,9 \text{ dB(A)/m}$$

Die Pkw-Fahrstrecke wurde im digitalen akustischen Berechnungsmodell als Linienschallquelle in $h = 0,5$ m über Grund berücksichtigt.



6.3.3 Fahrgeräusche der Lkw und Traktoren

Die Fahrgeräusche der Lkw bzw. Traktoren auf dem Anlagengelände der Fa. Sammer sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Dabei ist zu beachten, dass die Einlagerung von Silage üblicherweise nur über ca. 2 Tage im Jahr stattfindet und damit als „Seltenes Ereignis“ gemäß Nr. 6.3 der TA Lärm angesehen werden könnte. Auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft werden diese Vorgänge jedoch dem Regelbetrieb zugerechnet:

Tabelle 9: Berechnung der bewerteten längenbezogenen Schalleistungspegel für die Lkw-Fahrten auf dem Gelände des Landwirtschaftsbetriebes

Quellen Nr.	Beschreibung	Anzahl Lkw / Traktoren		längenbezogener Schalleistungspegel $L_{WA,1h}$ in dB(A)/m	bewerteter längenbezogener Schalleistungspegel $L_{WA,b}$ in dB(A)/m	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
QV09-1	Milchabholung	0	1	63	-	63,0
QV09-2	Fütterung	2	0	63	54,0	-
QV09-3	Schrotanlieferung	5	0	63	57,9	-
QV09-4	Krafftutteranlieferung	2	0	63	54,0	-
QV09-5	Tiertransporte	2	0	63	54,0	-
QV09-6	Einlagerung Silage in Fahrsilos	25	0	63	64,9	-

6.3.4 Fahrgeräusche der Radlader

Nach den Angaben der Fa. Sammer sind auf dem Anlagengelände insgesamt 2 Radlader vorhanden, die u.a. die Beschickung des Futtermischwagens oder die Entmistung vornehmen. Auf der sicheren Seite für die Nachbarschaft wird mit einer Fahrzeit von 2 h / Radlader / d ausgegangen, d.h., die Fahrzeit der 2 Radlader insgesamt beträgt 4 h. Der Schalleistungspegel für einen Radlader wird dabei mit $L_{WA} = 105$ dB(A) zugrunde gelegt. Die Fahrstrecken der Radlader werden gleichmäßig auf den Fahrwegen des gesamten Anlagengeländes verteilt. Der längenbezogene Schalleistungspegel der $l = 740$ m langen Linienschallquelle ergibt sich zu:

$$L_{WA,b}' = [105 \text{ dB(A)} + 10 \times \lg (4 \text{ h} / 16 \text{ h}) - 10 \times \lg (740 \text{ m} / 1 \text{ m})] \text{ dB(A)/m}$$

QV10 $L_{WA,b}' = 70,3$ dB(A)/m

Die Radladerfahrstrecke wird im Tageszeitraum in einer Höhe von $h = 1$ m über Grund berücksichtigt.



6.3.5 Sonstige jahreszeitlich gebundener Fahrverkehr

Neben dem regelmäßigen Fahrverkehr finden bestimmte Tätigkeiten wie der Abtransport von Festmist, der Abtransport von flüssigen Gärresten und die Einlagerung von Stroh nur zu unterschiedlichen Jahreszeiten und nur über begrenzte Zeiträume statt. Die durchgeführten Berechnungen des anlagenbezogenen Fahrverkehrs liegen jedoch so weit auf der sicheren Seite, dass diese Aktivitäten nicht noch mit in den Berechnungen berücksichtigt werden müssen.

Anmerkung:

Die Schallabstrahlung, ausgehend von den Ställen ist im vorliegenden Fall aufgrund der topografischen Bedingungen sowie die Abschirmungen durch die Gebäude auf dem Ausbreitungsweg vom Landwirtschaftsbetrieb zu den Immissionsorten als vernachlässigbar gering einzustufen, weshalb diese nicht weitergehend untersucht wird.

7 Berechnung der Geräuschemissionen (Beurteilungspegel)

7.1 Allgemeines

Für die Berechnung der Beurteilungspegel an den Immissionsnachweisorten wurde das EDV-Programm „SoundPLAN 8.2“ der Fa. SoundPlan GmbH aus Backnang verwendet.

Dabei wurden die Geländetopografie für die Planfläche an der „Wallstraße“ und ihre Umgebung sowie die gesamte Bebauung in der Nachbarschaft des Betriebes mit den relevanten Immissionsorten (an Fassaden von schutzbedürftiger Bebauung) eingegeben. Die im Punkt 5 berechneten „bewerteten“ Schalleistungspegel bzw. Emissionspegel wurden den einzelnen Quellen im Berechnungsmodell zugeordnet.

Der Rechner bereitet während des Programmlaufs ein dreidimensionales Modell des Untersuchungsgebietes auf, mit dem die Berechnungen der Beurteilungspegel in einem Geländeaster (z.B. 5 m) durchgeführt werden können. Daraus lassen sich Schallimmissionskarten aufbereiten, die einen Gesamtüberblick über die Schallausbreitung vom zukünftigen Anlagenbetrieb bis in die Nachbarschaft bieten (siehe Anlage 6).

Bei der Darstellung der Ergebnisse in Form von farbigen Schallimmissionskarten ist zu beachten, dass die Beurteilungspegel an fiktiven Immissionsorten in der Nähe eines Gebäudes auch reflektierte Anteile durch diese Gebäude enthalten, so dass die Pegelerhöhung bis zu 3 dB(A) betragen kann. Liegt der Immissionsort an einer Gebäudefassade, wird dieser der Reflexionsfläche lage- und winkelmäßig exakt zugeordnet; der Einfallsbereich des Schalls ist durch die Gebäudestellung begrenzt. Es werden nur Reflexionen durch andere Reflexionsflächen wirksam.



Weiterhin ist bei der Darstellung der Ergebnisse in den farbigen Schallimmissionskarten zu beachten, dass diese die anteiligen Zuschläge gemäß Nr. 6.5 der TA Lärm /4/ für die Geräuscheinwirkung auch in den Tageszeiten mit erhöhter Immissionsempfindlichkeit enthalten.

Außerdem können für die relevanten Immissionsorte fassaden- und stockwerksbezogene Beurteilungspegel berechnet werden (vgl. Tabelle 10, Punkt 8.1). Berücksichtigt wurde bei den Berechnungen auch einfache Schallreflexion bis 75 m Entfernung um Emissionsort und Immissionsort.

Zum Vergleich mit den im Punkt 4 genannten Immissionsrichtwerten sind die berechneten Einzelwerte nach der Tabelle 10 (siehe Punkt 8.1) heranzuziehen.

Mit der Schall-Ausbreitungsrechnung ergeben sich sofort die Beurteilungspegel, weil die Lästigkeitszuschläge (z.B. der Impulzzuschlag K_I für die Geräusche von den Pkw-Stellplätzen) und die entsprechenden Zeitabschläge mit der Eingabe der im Punkt 5 berechneten „bewerteten“ Schalleistungspegel bereits berücksichtigt wurden.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Entfernung der Immissionsorte wird keine meteorologische Korrektur C_{met} nach Nummer A.1.4 der TA Lärm /4/ eingerechnet, weil die Bedingung in Gleichung (21) der DIN ISO 9613 Teil 2 /8/ für die Vergabe der Korrektur C_{met} nicht erfüllt ist:

$$C_{met} = 0 \text{ dB(A)}$$

7.2 Qualität der Ergebnisse

Eine Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /4/ erfordert zur sachgerechten Entscheidung eine Angabe zur Qualität der Ergebnisse. Die Prognoseunsicherheit ist maßgeblich bestimmt durch die Genauigkeit der Eingangsdaten und des Berechnungsmodells. In der vorliegenden Untersuchung wurde folgendes berücksichtigt, um eine schalltechnisch möglichst ungünstige Situation zu beschreiben.

- In den Berechnungen nach Tabelle 10 im Pkt. 8.1 wurden konservative Emissionsansätze angesetzt. So wurde in den Berechnungen der maximal mögliche anlagenbezogene Fahrverkehr pro Tag angesetzt und damit die Ergebnisse für den „lautesten Tag“ ermittelt.
- Bei dem Betrieb des Hochdruckreinigers wurde die schalldämmende Wirkung der vorhandenen Kapsel (vgl. Foto 8 in der Anlage 3) nicht mitberücksichtigt.

Die ausgewiesenen Beurteilungspegel an den Immissionsorten liegen somit auf der „sicheren Seite“ und können als Obergrenzen der tatsächlich auftretenden Geräuschimmissionen angesehen werden.



8 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

8.1 Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ der Fa. Kießling

Die folgende Tabelle 10 zeigt die Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ der im Geltungsbereich des B-Planes /30/ durch die Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth verursachten Geräusche für die Nachbarschaft. Einen Überblick über die Schallausbreitung geben die Schallimmissionspläne (siehe Anlage 6/1, 6/2 und 6/3 (Quellenplan)).

Tabelle 10: Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ der anlagenbezogenen Geräusche

Immissionsort	Fass.	Etage	Beurteilungspegel $L_{r,Zus}$ in dB(A) ¹⁾		Immissionsrichtwerte IRW in dB(A) (vgl. Pkt. 4)		Über (+) - Unter (-) - schreitung in dB(A) ¹⁾	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1 „Wallstraße 10“	O	EG	55,2	33,3	60	45	- 5	- 12
	N	EG	59,6	34,4			± 0	- 11
		1.OG	59,6	35,9			± 0	- 9
IO 2 „Wallstraße 9“	O	1.OG	56,9	38,9	65	50	- 8	- 11
IO 3 „Am Wall 2“	S	1.OG	55,4	43,7	60	45	- 5	- 1
IO 3a „Am Wall 1“	S	1.OG	58,8	47,3	60	-	- 1	-
IO 4 „Am Wall 3“	S	1.OG	53,0	42,7	60	45	- 7	- 2
IO 5 „Wallstraße 7“	O	1.OG	44,7	32,6			- 15	- 12

¹⁾ gemäß /5/ ist für die Ermittlung des ganzzahligen Wertes für den Beurteilungspegel die Rundungsregel nach DIN 1333 /6/ anzuwenden

Danach ist zu erkennen, dass die Immissionsrichtwerte für die Tageszeit durch die Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ an den maßgeblichen Immissionsorten wenigstens eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte für die Nachtzeit werden an den maßgeblichen Immissionsorten um wenigstens 1 dB unterschritten.

Aussagen zur Geräusch-Vorbelastung sowie zur Gesamt-Geräuschbelastung der Immissionsorte werden im Punkt 8.2 getroffen.

Die **anteiligen Beurteilungspegel**, die von den verschiedenen Teilschallquellen im Tages- bzw. Nachtzeitraum an den Immissionsorten verursacht werden, sind in der **Anlage 5** dargestellt.



8.2 Beurteilungspegel „Geräusch-Vorbelastung“ der Fa. Sammer

Im vorliegenden Fall wurden die Beurteilungspegel der „Geräusch-Vorbelastung“, verursacht durch den benachbarten Landwirtschaftsbetrieb der Fa. Sammer detailliert mit untersucht. Die sich damit ergebenden Beurteilungspegel sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Einen Überblick über die Schallausbreitung geben die Schallimmissionspläne (siehe Anlage 6/4, 6/5 und 6/6 (Quellenplan)).

Tabelle 11: Beurteilungspegel „Geräusch-Vorbelastung“ des Landwirtschaftsbetriebes der Fa. Sammer

Immissionsort	Fass.	Etage	Beurteilungs- pegel $L_{r,vor}$ in dB(A) ¹⁾		Immissions- richtwerte IRW in dB(A) (vgl. Pkt. 4)		Über (+) - Unter (-) - schreitung in dB(A) ¹⁾	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1 „Wallstraße 10“	O	EG	43,6	35,9	60	45	- 16	- 9
	N	EG	40,5	34,3			- 19	- 11
		1.OG	42,4	35,9			- 18	- 9
IO 2 „Wallstraße 9“	O	1.OG	38,8	28,0	65	50	- 26	- 22
IO 3 „Am Wall 2“	S	1.OG	44,9	35,6	60	45	- 15	- 9
IO 3a „Am Wall 1“	S	1.OG	41,2	28,8	60	-	- 19	-
IO 4 „Am Wall 3“	S	1.OG	45,1	35,9	60	45	- 15	- 9
IO 5 „Wallstraße 7“	O	1.OG	38,9	23,2			- 21	- 22

¹⁾ gemäß /5/ ist für die Ermittlung des ganzzahligen Wertes für den Beurteilungspegel die Rundungsregel nach DIN 1333 /6/ anzuwenden

Danach ist zu erkennen, dass die Immissionsrichtwerte für die Tageszeit durch die Beurteilungspegel „Geräusch-Vorbelastung“ an allen Immissionsorten eingehalten und z.T. deutlich - um bis zu 14 dB - unterschritten werden. Der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit wird an den Immissionsorten um wenigstens 9 dB unterschritten.



8.3 Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“

In der nachfolgenden Tabelle 12 erfolgt die Berechnung der Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“ [Summen-Beurteilungspegel aus der „Geräusch-Zusatzbelastung“ der Fa. Kießling und des bestehenden Landwirtschaftsbetriebes („Geräusch-Vorbelastung“)].

Tabelle 12 Berechnung der Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“

Immissionsort	Fass.	Etage	Beurteilungspegel $L_{r,Zus}$ in dB(A) der Fa. Kießling, vgl. Tabelle 10		Beurteilungspegel $L_{r,Vor}$ in dB(A) der Fa. Sammer, vgl. Tabelle 11		Summen-Beurteilungs- pegel $L_{r,ges}$ in dB(A) ¹⁾ der Fa. Kießling und der Fa. Sammer		Immissions- richtwerte IRW in dB(A) (vgl. Pkt. 4)		Über (+) - Unter (-) - schreitung in dB(A) ¹⁾	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1 „Wallstraße 10“	O	EG	55,2	33,3	43,6	35,9	55,5	37,8	60	45	- 4	- 7
	N	EG	59,6	34,4	40,5	34,3	59,6	37,4			± 0	- 8
		1.OG	59,6	35,9	42,4	35,9	59,7	38,9			± 0	- 6
IO 2 „Wallstraße 9“	O	1.OG	56,9	38,9	38,8	28,0	57,0	39,2	65	50	- 8	- 11
IO 3 „Am Wall 2“	S	1.OG	55,4	43,7	44,9	35,6	55,8	44,4	60	45	- 4	- 1
IO 3a „Am Wall 1“	S	1.OG	58,8	47,3	41,2	28,8	58,9	47,3	60	-	- 1	-
IO 4 „Am Wall 3“	S	1.OG	53,0	42,7	45,1	35,9	53,7	43,5	60	45	- 6	- 1
IO 5 „Wallstraße 7“	O	1.OG	44,7	32,6	38,9	23,2	45,7	33,1			- 14	- 12

¹⁾ Gemäß /5/ ist für die Ermittlung des ganzzahligen Wertes für den Beurteilungspegel die Rundungsregel nach DIN 1333 /6/ anzuwenden.

Es ist zu erkennen, dass die zutreffenden Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm /4/ durch die Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“ der anlagenbezogenen Geräusche vom zukünftigen Betrieb der Fa. Kießling und dem Landwirtschaftsbetrieb der Fa. Sammer in der Nachbarschaft innerhalb der Tageszeit wenigstens eingehalten und innerhalb der Nachtzeit um wenigstens 1 dB unterschritten werden.



8.4 Spitzenpegel

Es erfolgen Abschätzungen zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm /4/ auf der Grundlage der „Bayerischen Parkplatzlärmstudie“ /12/ und der Gleichung (3) der DIN ISO 9613-2 /8/.

Aus den Angaben der Tabelle 37 im Punkt 11.1 der „Bayerischen Parkplatzlärmstudie“ /12/ lässt sich abschätzen bzw. entnehmen, dass die folgenden Mindestabstände zwischen den Wohngebäuden und dem jeweils nächstgelegenen Pkw-Stellplatz in der Gebietskategorie „Mischgebiet“ einzuhalten sind:

$s_{\min} = 1 \text{ m}$	für die Tageszeit
$s_{\min} = 15 \text{ m}$	für die Nachtzeit

Nach den Angaben im Punkt 2.1 werden diese Forderungen mit $s \geq 1 \text{ m}$ für den Tageszeitraum und mit $s \geq 38 \text{ m}$ für den im Nachtzeitraum genutzten Pkw-Stellplatz nordwestlich der Lagerhalle im vorliegenden Fall für alle benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen erfüllt.

Die Lkw passieren bei ihrer Ausfahrt vom Grundstück der Lagerhalle die nächstgelegenen Fenster (gemeint ist der jeweils kürzester Abstand der Fahrstrecke des Lkw der dem Anlagengelände zugehörig ist, zum nächsten Fenster des jeweiligen IO):

- des Wohngebäudes IO 1 „Wallstraße 10“ in ca. 50 m Abstand in der Nachtzeit (bei einer Ausfahrt über die den Privatweg auf Flurstück 641/1)
- des Wohngebäudes IO 3 „Am Wall 2“ in ca. 40 m Abstand in der Nachtzeit (bei einer Ausfahrt über die Zu- und Ausfahrt nördlich der Lagerhalle)
- des Wohngebäudes IO 3a „Am Wall 1“ in ca. 15 m Abstand in der Tageszeit

Nach Tabelle 35 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /12/ ist bei der „**beschleunigten Abfahrt von Lkw**“ mit mittleren Spitzenpegeln von 79 dB(A) zu rechnen, die in 7,5 m Abstand aus Messungen ermittelt wurden (was einem Schalleistungspegel $L_{WA} = 104,5 \text{ dB(A)}$ entspricht). Ähnliche Messergebnisse wurden durch den Gutachter auch in eigenen Untersuchungen ermittelt.

Im digitalen akustischen Berechnungsmodell wurde der o.g. maximale Schalleistungspegel im Bereich der Ausfahrt des Lkw zugewiesen. Damit ergeben sich folgende maximalen Schalldruckpegel an den Immissionsorten:

- IO 1: $L_{AF\max} \approx 63 \text{ dB(A)}$ – nachts (für die ehemalige Ausfahrt nach Süden gemäß /27/)**
- IO 3: $L_{AF\max} \approx 52 \text{ dB(A)}$ – nachts**
- IO 3a: $L_{AF\max} \approx 71 \text{ dB(A)}$ – tags**



Der am IO 1 bzw. IO 3 geltende höchstzulässige Spitzenpegel von 65 dB(A) für die Nachtzeit wird damit um 2 dB (IO 1) bzw. 13 dB (IO 3) unterschritten. Der am IO 3a geltende höchstzulässige Spitzenpegel von 90 dB(A) für die Tageszeit wird um ca. 19 dB unterschritten.

Auch bei einer beschleunigten Abfahrt eines Lkw von der Lkw-Garage im Tageszeitraum, welche sich in wenigstens ca. 11 m Abstand zum IO 1 befindet, ergibt sich unter der o.g. Berechnungsgleichung eine höchste Geräuschspitze von $L_{AFmax} \approx 76$ dB(A). Der höchstzulässige Spitzenpegel am IO 1 von 90 dB(A) tags wird damit um 14 dB unterschritten.

Den zur Lkw-Ladezone der Lagerhalle am ungünstigsten gelegenen Immissionsort stellt das Wohngebäude IO 3a „Am Wall 1“, in ca. 50 m Abstand dar, vgl. Anlage 1/2. Für diesen IO wurde als maximale kurzzeitige Geräuschspitze ein Wert von

$$L_{AFmax} = 83 \text{ dB(A)}$$

berechnet, wenn nach den Angaben in Punkt 5.3 von /15/ für schalltechnische Prognosen von einem kurzzeitigen Schalleistungspegel von $L_{WA,max} = 122$ dB(A) bei den Warenentladungen ausgegangen wird. Die Unterschreitung des nach TA Lärm /4/ höchstzulässigen Spitzenpegels von 90 dB(A) beträgt insofern ca. 7 dB.

Den zur Lagerstelle für Schüttgut am ungünstigsten gelegenen Immissionsort stellt das Wohngebäude IO 3a „Am Wall 1“ in ca. 35 m Abstand dar, vgl. Anlage 1/2. Für diesen IO wurde als maximale kurzzeitige Geräuschspitze ein Wert von

$$L_{AFmax} = 84 \text{ dB(A)}$$

berechnet, wenn nach den Angaben /22/ von einem kurzzeitigen Schalleistungspegel von $L_{WA,max} = 123$ dB(A) beim Abschüttvorgang von Bauschutt ausgegangen wird. Die Unterschreitung des nach TA Lärm /4/ höchstzulässigen Spitzenpegels von 90 dB(A) beträgt insofern ca. 5 dB.



9 Zusammenfassung und Vorschläge für Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz

Aus der Tabelle 10 (vgl. Punkt 8.1) ist ersichtlich, dass die zutreffenden Immissionsrichtwerte an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen IO 1 bis IO 5 durch die mögliche Nutzung der Lagerhalle, der Lkw-Garage, der Werkstatt, des Waschplatzes sowie der Tankstelle der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth auf den Gewerbegebietsflächen „GE 1“ und „GE 2“ innerhalb der Tageszeit wenigstens eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte für die Nachtzeit werden an den maßgeblichen Immissionsorten um wenigstens 1 dB unterschritten.

Auch unter Berücksichtigung der Geräusch-Vorbelastung durch den benachbarten Landwirtschaftsbetrieb der Fa. Sammer werden die Immissionsrichtwerte durch die sich ergebende Geräusch-Gesamtbelastung innerhalb der Tageszeit wenigstens eingehalten und innerhalb der Nachtzeit um wenigstens 1 dB unterschritten.

Der Gutachter geht deshalb davon aus, dass beim zukünftigen Betrieb der Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes /30/ keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden, wenn die Einhaltung der im Folgenden genannten Bedingungen sichergestellt wird:

- (1) Warenanlieferungen und -entladungen zur Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) sowie ganztägig an Sonn- und Feiertagen sind nicht zulässig.**
- (2) Im Nachtzeitraum sind nur die Zu- oder Abfahrt eines Lkw pro Nachtstunde über die Ausfahrt der „GE 2“ und 2 Abfahrten über den Privatweg (Flurstück 641/1) möglich.**
- (3)** Die Nutzung der Werkstatt, des Waschplatzes und der Tankstelle ist nur im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr zulässig.
- (4)** Die Betriebszeit des Hochdruckreinigers mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$ darf **5 h / Tag** nicht überschreiten.

In diesem Zusammenhang wird zur Minderung der Geräuschemissionen des Hochdruckreinigers empfohlen, eine Schallhaube zu verwenden und die Öffnung nach Norden zu orientieren.

- (5)** Das nördliche der beiden Tore der Werkstatt darf während einer geräuschintensiveren Nutzung (z.B. Kompressor oder Reparaturarbeiten) innerhalb der Werkstatt nur über 3 h am Tag geöffnet sein.



Übersichtspläne

- Anlage 1/1: Übersichtslageplan mit Kennzeichnung des Standortes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wallstraße Reuth“ und dem Betrieb der Fa. Hartmut Kießling GbR an der „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, unmaßstäblich
- Anlage 1/2: Detaillierter Übersichtslageplan des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wallstraße Reuth“, dem Betrieb der Fa. Hartmut Kießling GbR an der „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, der Fa. Agrarproduktion Sammer & Co. KG sowie mit den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 5, unmaßstäblich

vorhabenbezogener Bebauungsplan /30/

- Anlage 2: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wallstraße - Reuth“, Planzeichnung und Textliche Festsetzungen, Entwurf vom 06.06.2024

Fotodokumentation

- Anlage 3: 9 Blätter

Berechnungsgrundlagen

- Anlage 4: 4 Blätter

Anteilige Beurteilungspegel für die Immissionsorte

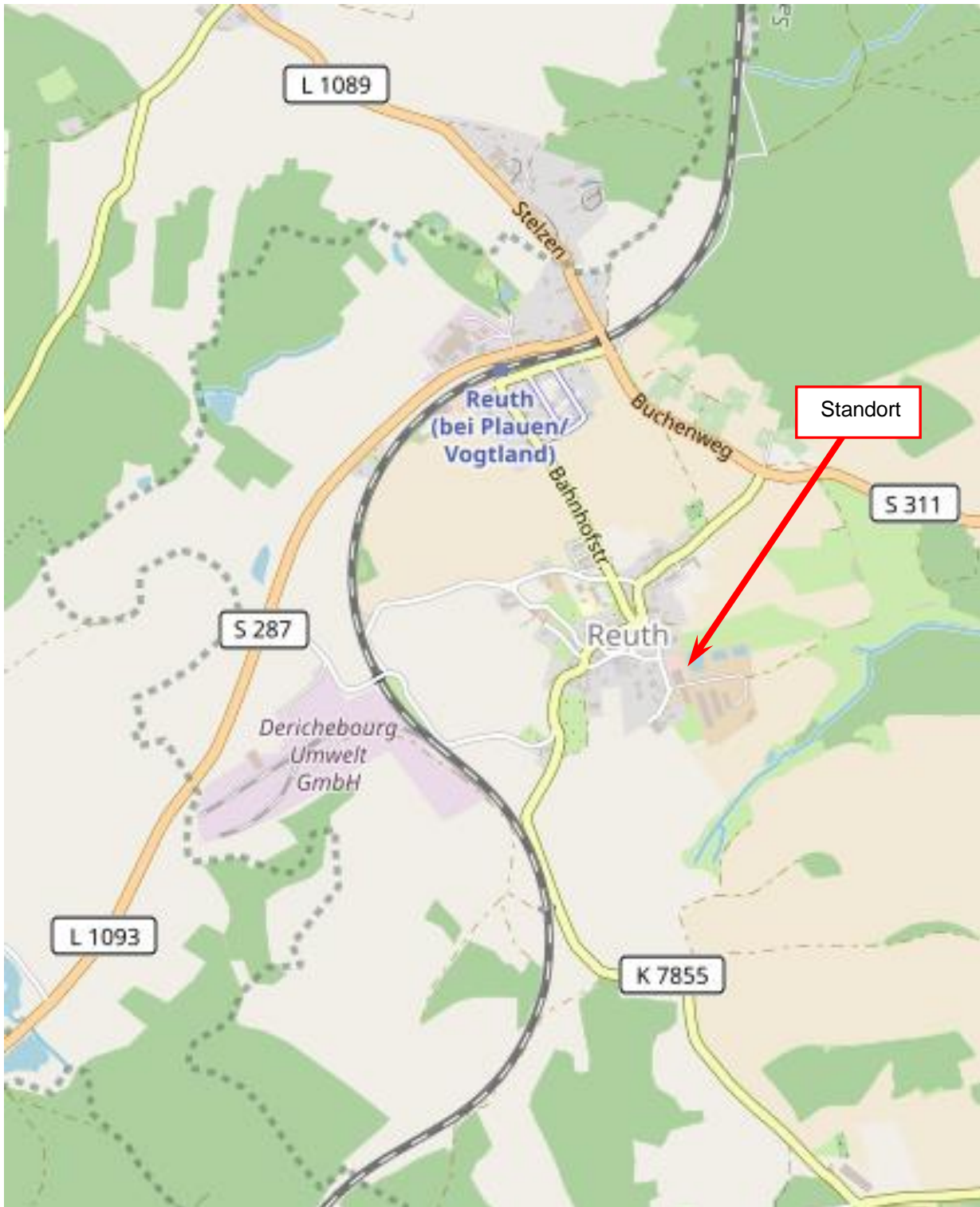
- Anlage 5: 82 Blätter

Schallimmissionskarten / Quellenplan

- Anlage 6/1: Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth - Tageszeit -
- Anlage 6/2: Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth - Nachtzeit –
- Anlage 6/3: Quellenplan für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth
- Anlage 6/4: Quellenplan für den Landwirtschaftsbetrieb der Fa. Sammer
- Anlage 6/5: Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“, verursacht durch die Fa. Kießling und die Fa. Sammer in 08538 Weischlitz, OT Reuth - Tageszeit -
- Anlage 6/6: Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“, verursacht durch die Fa. Kießling und die Fa. Sammer in 08538 Weischlitz, OT Reuth - Nachtzeit -

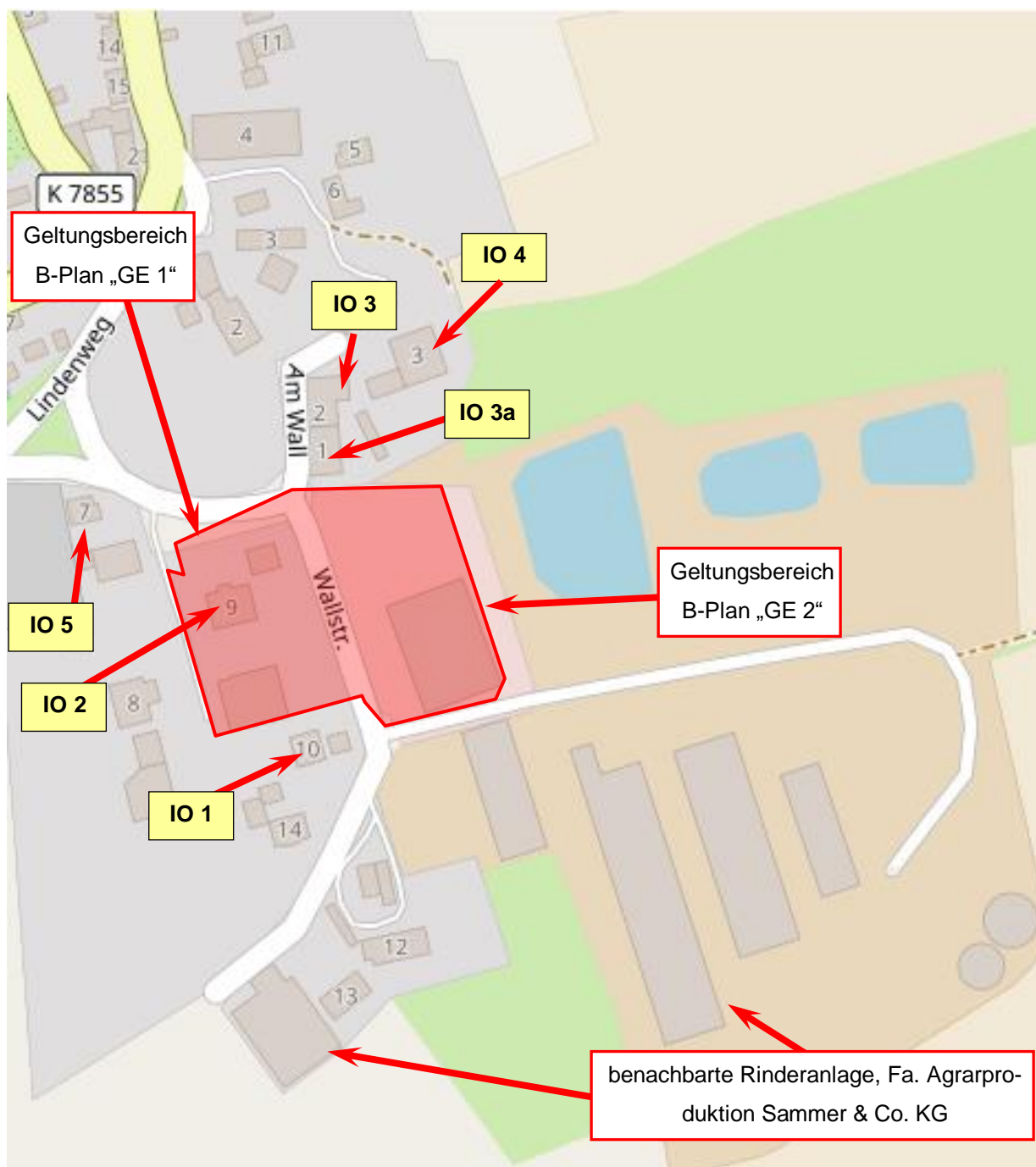


Anlage 1



Karte hergestellt aus OpenStreetMap-Daten | Lizenz: Open Database License (ODbL)

Übersichtslageplan mit Kennzeichnung des Standortes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wallstraße Reuth“ und dem Betrieb der Fa. Hartmut Kießling GbR an der „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, unmaßstäblich



Karte hergestellt aus OpenStreetMap-Daten | Lizenz: Open Database License (ODbL)

Detaillierter Übersichtslageplan des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wallstraße Reuth“, dem Betrieb der Fa. Hartmut Kießling GbR an der „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth, der Fa. Agrarproduktion Sammer & Co. KG sowie mit den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 5, unmaßstäblich

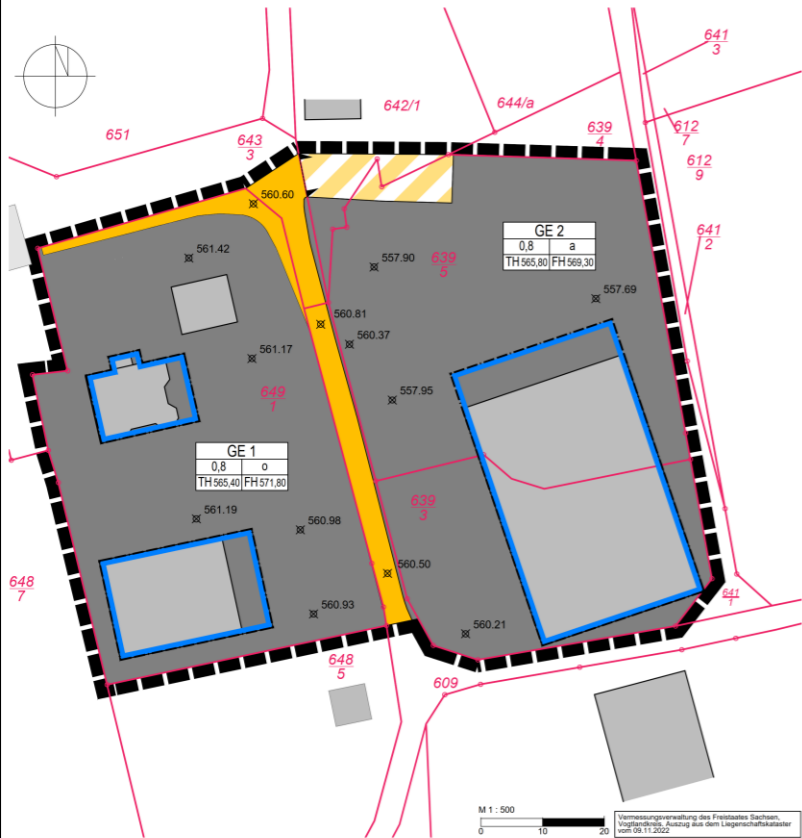


SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

Anlage 2

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "WALLSTRASSE - REUTH"

TEIL A PLANZEICHNUNG



RECHTSGRUNDLAGEN

BauGB (2017): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist. Stand: Neufassung durch Bek. v. 3.11.2017/13634, zuletzt geändert durch Art. 13 v. 28.7.2023 I Nr. 221

BauNVO (2017): BauNutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. November 2017 (BGBl. I S. 3796), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist. Stand: Neufassung durch Bek. v. 21.11.2017/13796, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 3.7.2023 I Nr. 176

BauSchG (1989): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1989 (BGBl. I S. 922), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 20. Februar 2021 (BGBl. I S. 309) geändert worden ist. Stand: Neufassung durch Art. 2 G v. 25.2.2021 I 309

BauSchV (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716) (Erweit. V. 23.03.2021 v. 12.7.1989/1054 (Blaßföcher))

BImSchG (1974): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist. Stand: Neufassung durch Bek. v. 17.8.2013 I 1274, 2021, 123, zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 3 G v. 26.7.2023 I Nr. 202

TA Lärm (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (SABst Nr. 26/1998 S. 903), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 85)

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.12.2022 (BGBl. I S. 2240) i. d. F. v. 14.12.2022. Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1962, bei S. 1498)

PlanZV (1990): Plansatzverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 56), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

SächsBO (2018): Sächsische Bauordnung Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2018 (SächsGVBl. S. 180), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächsDSchG (1993): Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächsGemO (2018): Sächsische Gemeindeordnung vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächsArbWobSchG (2019): Sächsisches Knieaufwärtsschiffs- und Bodenschutzgesetz vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 197)

SächsNatSchG (2013): Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

PLANZEICHENERKLÄRUNG

I. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

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

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

1.1 Gewerbegebiete (§ 9 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

- GRZ 0,8 2.1. Grundflächenzahl, als Höchstmaß
- TH 565,80 2.2. Traufhöhe, als Höchstmaß
- FH 569,30 2.3. Firsthöhe, als Höchstmaß

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

- a 3.1. abweichende Bauweise
- o 3.2. offene Bauweise
- 3.3. Baugrenze

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

- 4.1. Straßenverkehrsflächen
- 4.2. Verkehrsflächen besondere Zweckbestimmung; private Straßenverkehrsfläche
- 4.3. Ein-, Ausfahrtsbereich

5. Sonstige Planzeichen

- 5.1. vorhandene Flurgrenze mit Grenzpunkt
- 639 5.2. Flurstücknummer
- 5.3. vorhandene Gebäude
- 557,95 5.4. vorhandene Geländehöhe

6. Füllschema der Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise
GE 1	
0,8	o
TH 565,40	FH 571,80
	Traufhöhe
	Firsthöhe

TEIL B TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Zulässige Nutzungen in den Gewerbegebieten (§ 8 BauNVO)
Die Gewerbegebiete GE1 und GE2 werden auf der Grundlage von § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO festgesetzt. In diesen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Danach sind

- zulässig im GE 1:**
- Ein Gebäude mit LKW-Garage für 2 LKW zum Betrieb als Wartungspunkt und Büroräumen.
 - Ein Betriebsleiterwohnhaus für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter einschließlich deren Familienangehörigen, das dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bauweise untergeordnet ist, eine Vermietung zu betriebsunabhängigen Zwecken wird mit der getroffenen Festsetzung ausgeschlossen, lediglich das Wohnen zu Betriebszwecken wird ermöglicht.
 - Stellplätze für LKW und PKW, Tankstelle und Waschkplatz
 - Zufahrt

zulässig im GE 2:

- Lager- und Logistikhalle
- Stellplätze für LKW und PKW
- Zufahrt

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16 - 21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Gewerbegebiete gemäß Planzeichnung durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die in der Planzeichnung ausgewiesenen Grundflächenzahlen sind Höchstwerte. Die Höhe von Gebäuden und baulichen Anlagen werden als maximale Trauf- und Firsthöhen festgesetzt.

Als Oberkante Gebäude gilt der höchstgelegene Geländepunkt an der baulichen Anlage, gemessenes Maß von der natürlich gewachsenen Geländeoberfläche bis Oberkante Dachhaut des Firstes.

3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO)

3.1 Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)
Im GE 2 ist im Rahmen der abweichenden Bauweise eine grenzständige Bebauung zulässig.

3.2 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO)
Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO sowie bauliche und technische Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Umwelteinwirkungen durch Geräusche zugelassen. Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.1 Befestigung der Stellplätze, Zufahrten, Zugänge und Plätze
In den Baugebieten sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen, soweit vom Betriebsablauf möglich, mit wasserdurchlässigen, hellen Oberflächenmaterialien zu befestigen (z.B. Rasenfugenpflaster, Dränpflaster, Schotter oder gleichwertiger Aufbau). Bituminöse und betonierete Oberflächen sind ausschließlich für Fahrbahnen, Grundstücks- und Gebäudezufahrten wie auch für Lagerflächen zulässig, die für den Schwerlastverkehr zugänglich sind.

5. Schutz vor schädlichen Schallimmissionen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

(1) Warenanlieferungen und -entladungen zur Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) sowie ganztägig an Sonn- und Feiertagen sind nicht zulässig.

(2) Im Nachtzeitraum ist über die festgesetzte Ein-/Ausfahrt im nördlichen nur die Zu- oder Abfahrt eines Lkw pro Nachtstunde möglich.

(3) Die Nutzung der Werkstatt, des Waschplatzes und der Tankstelle ist nur im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr, am Samstag nur in der Zeit von 6 bis 20 Uhr zulässig. Am Samstag ist ab 20 Uhr die Verwendung eines Hochdruckreinigers unzulässig. Türen und Fenster der Werkstatt sind geschlossen zu halten.

(4) Die Betriebszeit des Hochdruckreinigers mit einem Schalleistungspegel von LWA = 91 dB(A) darf 5h / Tag nicht überschreiten.

(5) Das nördliche der beiden Tore der Werkstatt darf während einer geräuschintensiveren Nutzung (z.B. Kompressor oder Reparaturarbeiten) innerhalb der Werkstatt nur über 3 h am Tag geöffnet sein.

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 und 4 SächsBO)

Werbeanlagen, äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 89 Abs. 1 Nr. 1 SächsBO)
Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung an der Fassade zulässig. Sie sind so auszuführen, dass sie nicht größer als 1,5 m² sind und als integrierter Bestandteil der Fassade wirken. Reflektierende Beleuchtungen, Schwell- oder Wechsellicht sowie Lichtwerbung mit greller Farbgebung (Neonfarben) sind nicht zulässig.

III. HINWEISE

1. Archäologie
Sollten im Zuge von Erschließungs- und Baumaßnahmen archaische Funde auftreten, so sind diese umgehend dem Landesamt für Archäologie zu melden. Fundstellen sind nach § 20 DSchG gegen weitere Zerstörung zu sichern.

2. Artenschutz
Das Fällen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist im Zeitraum vom 1. März bis 30. September unzulässig. Ausnahme genehmigungen sind bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind gemeindliche Satzungen zum Schutz von Bäumen und anderen wertvollen Gehölzen (Gehölzschutzsatzung) in ihrer gültigen Fassung zu beachten.

3. Niederschlagsentwässerung
Anfallendes Niederschlagswasser ist ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten bzw. gedrosselt abzuliefern. Weiterhin sind für die Beseitigung des Niederschlagswassers entsprechend der a.a.R.d.T. folgende Regelwerke zu berücksichtigen:
DWA-A 102 (Behandlung Regenwetterabflüsse)
DWA-A 118 (Bemessung von Entwässerungssystemen)
DWA-A 138 (Versickerung von Niederschlagswasser)
DWA-M 153 (Umgang Regenwasser)
und DIN 1986-100 (Überflutungsnachweis)

4. Abwässer aus der Fahrzeugwäsche
Die Einleitung mineralisierender Abwässer bedarf nach § 64 SächsWG einer wasserrechtlichen Genehmigung. Für die Einleitung in das öffentliche Kanalnetz ist § 53 SächsWG zu beachten. Der Abscheider ist entsprechend der a.a.R.d.T. zu bemessen. Abwässer aus der Fahrzeugwäsche unterliegen dem Anwendungsbereich des Anhanges 49 zur Abwasserverordnung (AbwV). Die Anforderungen der Einleitbedingungen nach § 5 AbwV sind einzuhalten. Für die Einleitung in das öffentliche Kanalnetz bedarf es der Zustimmung bzw. der Einleitgenehmigung des Kanalnetzbetreibers (des Zweckverbands Wasser und Abwasser Vogtland).

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsvermerk

Der Gemeinderat der Gemeinde Weischlitz hat am 20. Juni 2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Bebauungsplan Wallstraße Reuth" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 1. Juli 2022 ortsüblich bekanntgegeben.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

2. Vermerk über die Öffentlichkeits- sowie Behördenbeteiligung
Der Gemeinderat der Gemeinde Weischlitz hat am2024 den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit seiner Begründung gebilligt und zur öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB bestimmt.

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs und die bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen zum Vorhaben wurden mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am2024 im Amtsblatt der Gemeinde Weischlitz Nr.2024 bekannt gemacht.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom2024 um Stellungnahme gebeten und von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

Der Entwurf des Bebauungsplans mit seiner Begründung und die bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen zum Vorhaben haben in der Zeit vom2024 bis einschließlich2024 in der Gemeinde Weischlitz öffentlich ausgelegt.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

3. Abwägungsvermerk
Der Gemeinderat hat die während des Beteiligungsverfahrens zum Bebauungsplan vorgebrachten Stellungnahmen und Anregungen der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstigen Träger öffentlicher Belange am2024 geprüft und die Abwägung durchgeführt. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

4. Vermerk über Satzungsbeschluss
Der Gemeinderat hat den Bebauungsplan mit Beschluss-Nr. am2024 als Sitzung beschlossen und die Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan gebilligt.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

5. Übereinstimmungsvermerk
Die Darstellung der Flurstücksgrenzen und Flurstücknummern im Bebauungsplan entsprechen dem Bebauungsplan des Bebauungsplanes und entsprechen dem katastermäßigen Bestand vom und gilt nur für Übersichtszecke. Rechtsansprüche können aus der Darstellung nicht abgeleitet werden.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

6. Genehmigungsvermerk
Das Landratsamt des Vogtlandkreises hat die nach § 8 Abs. 2 BauGB erforderliche Genehmigung erteilt mit Bescheid vom

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

7. Ausfertigungsvermerk

Die Satzung über den Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung, wird hiermit ausfertigt.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)

8. Bekanntmachungsvermerk

Die Erteilung der Genehmigung wurde mit dem Hinweis auf die Stelle, bei der der Bebauungsplan sowie die zusammenfassende Erklärung auf Dauer während der Sprechzeiten von jedermann eingesehen werden kann und über dessen Inhalt Auskunft zu erhalten ist, im Amtsblatt der Gemeinde Weischlitz Nr.2024 am2024 bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften nach § 214 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, 2, 3 Abs. 2, Abs. 2a und Abs. 3 S. 1 BauGB und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen i. S. d. § 44 Abs. 3 S. 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften nach § 4 Abs. 4 der SächsGemO hingewiesen. Der Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.

Weischlitz, den (Siegelabdruck) (Bürgermeister)



GEMEINDE WEISCHLITZ

BEBAUUNGSPLAN "WALLSTRASSE - REUTH"

Planungsstand: Entwurf
Planfassung: 06.06.2024
Gemarkung: Reuth
Verfasser: Gemeinde Weischlitz
Am Alten Gut 3
08538 Weischlitz

Planungsbüro: **Basler & Hofmann**



Anlage 2:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wallstraße - Reuth“, Planzeichnung und Textliche Festsetzungen, Entwurf
Planquelle:
Fa. Basler & Hofmann, Dresden

Maßstab: siehe Lineal
Stand: 06.06.2024



SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

Anlage 3



Foto 1:

Blick in südöstliche Richtung auf die Lagerhalle der Fa. Kießling auf der Fläche „GE 2“. Im Vordergrund befinden sich 2 Lkw-Stellplätze, die für die Abfahrten von Lkw im Tageszeitraum genutzt werden sollen.



Foto 2:

Blick in Richtung Norden entlang der Ostfassade der Lagerhalle sowie auf den Privatweg (Flurstück 641/1).



Foto 3:

Blick auf die Nordfassade der Lagerhalle sowie auf die 2 Lkw-Laderampen, die - schall-technisch günstig - als Innenrampen mit Torrandabdichtung ausgeführt sind.



Foto 4:

Blick auf die Tankstelle, die von den Lkw genutzt wird (roter Pfeil), sowie auf den Waschplatz (gelber Pfeil). Diese befinden sich auf der Fläche „GE 1“



Foto 5:

Blick in westliche Richtung auf die genehmigte Lkw-Garage. Die derzeitigen Vorgänge sowie die ggf. zukünftigen Reparaturarbeiten wurden schalltechnisch berücksichtigt. Dieses Gebäude befindet sich auf der Fläche „GE 1“.



Foto 6:

Blick auf den Kärcher vom Typ „HDS 850 4M“, der zum Waschen der Lkw im Bereich des Waschplatzes (vgl. Foto 5) genutzt wird. Der Schalleistungspegel auf dem Gerät ist mit 91 dB(A) angegeben.



Foto 7:

Blick auf die Kapsel, die beim zukünftigen Betrieb des Hochdruckreinigers zur Anwendung kommen kann, um die Schallabstrahlung in Richtung der Nachbarschaft zu reduzieren. Auf der sicheren Seite wurde die dadurch resultierende Minderung in den vorliegenden Berechnungen nicht mitberücksichtigt.



Foto 8:

Blick auf den geräuscharmen Elektrostapler vom Typ „E 16“ der Fa. Linde. Dieser kommt zukünftig innerhalb der Lagerhalle zum Einsatz.



Foto 9:

Blick auf den Kompressor, der zum Befüllen der Lkw-Reifen mit Luft genutzt wird.



Foto 10:

Blick aus Richtung der öffentlichen Straße in westliche Richtung auf das Wohngebäude IO 1 „Wallstraße 10“ auf dessen Ostfassade. Schutzbedürftige Räume, die der Fa. Kießling zugewandt sind, befinden sich an der Ost- und Nordfassade des Wohngebäudes.



Foto 11:

Blick in nordwestliche Richtung auf die Pkw-Stellplätze der Mitarbeiter. Im Hintergrund befindet sich das Wohngebäude des Betreibers (IO 2), welches sich mit auf der Fläche „GE 1“ befindet.

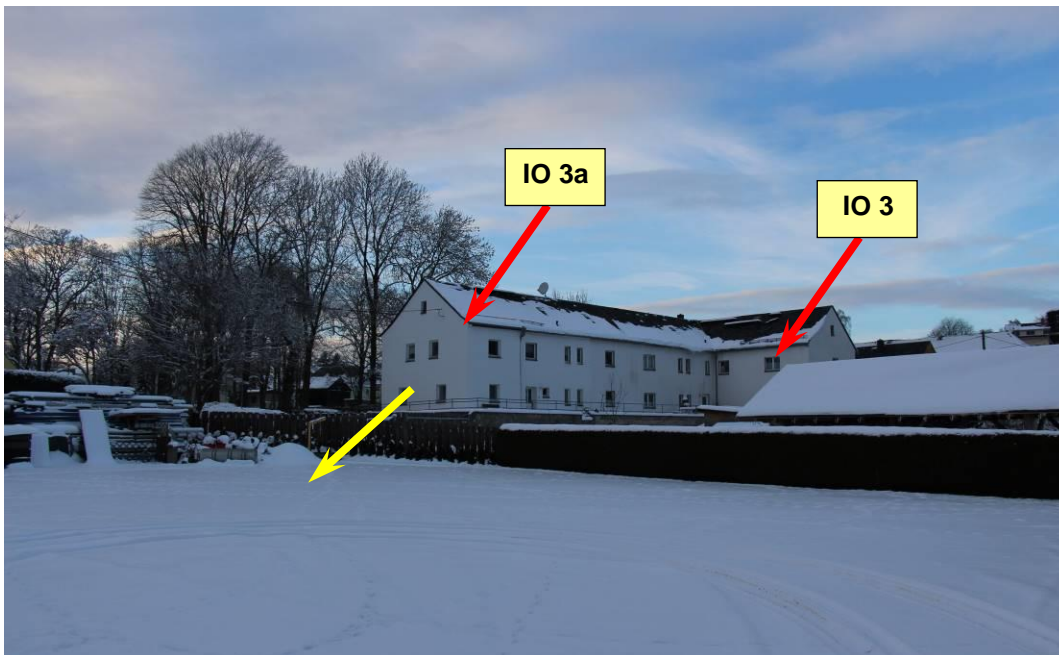


Foto 12:

Blick vom nördlichen Anlagengelände der Lagerhalle in nordwestliche Richtung auf das Wohngebäude IO 3 „Am Wall 2“ sowie den IO 3a „Am Wall 1“ (Heimatmuseum). Die Zufahrt zur Lagerhalle befindet sich im nordwestlichen Bereich des Anlagengeländes (siehe gelber Pfeil).



Foto 13:

Blick vom östlichen Anlagengelände in nördliche Richtung auf das Wohngebäude IO 4 „Am Wall 3“.



Foto 14:

Blick in westliche Richtung auf die Ostfassade des Wohngebäudes IO 5 „Wallstraße 7“. Im Nachtzeitraum könnten am Ort des gelb markierten Pfeils ebenfalls Lkw-Abfahrten stattfinden.



Foto 15:

Blick auf den nördlichen Bereich der Fläche „GE 2“ sowie auf die dort vorhandene Zufahrt und die zwischenzeitlich errichtete ca. 2,25 m hohe Abschirmwand (gelber Pfeil).



Foto 16:

Blick auf die Biogas- und BHKW-Anlage der Fa. Sammer im südöstlichen Bereich des Anlagengeländes. Die diesbezüglich an den Immissionsorten verursachten Geräuschimmissionen sind eher zu vernachlässigen.



Foto 17:

Blick vom östlichen Bereich der Anlage in westliche Richtung über das Anlagengelände der Fa. Sammer sowie auf die Halle der Fa. Kießling auf der „GE 2“ (gelber Pfeil). Der IO 1 ist aufgrund der topografischen Bedingungen sowie der betrieblichen Gebäude (Abschirmung) nicht zu erkennen. Lediglich zu den Immissionsorten IO 3 bis IO 5 herrscht teils eine freie Schallausbreitung vom Gelände der Fa. Sammer vor.



Anlage 4



Schalltechnische Berechnungsverfahren

I. Lkw-Verkehr

Lkw-Fahrbewegungen

Die Emissionen durch die Zu- und Abfahrten von Lkw oder Traktoren werden als Linienschallquelle definiert. Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA,r}$ ergibt sich zu:

$$L_{WA,r} = [L_{WA',1h} + 10 \times \lg (n) - 10 \times \lg (T_r / 1 h)] \text{ dB(A)/m}$$

mit

$L_{WA',1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und Meter

n Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit T_r

T_r Beurteilungszeit in h

Rangieren und Leerlauf der Lkw

Der empfohlene Emissionsansatz - Erhöhung des längenbezogenen Schalleistungspegels der Lkw-Fahrstrecke (vgl. folgende Tabelle) „je nach Umfang der erforderlichen Rangiertätigkeiten“ um „3 dB(A) bis 5 dB(A)“ - des Untersuchungsberichtes (2005) /16/ ist nach Ansicht des Gutachters viel zu unbestimmt, als dass damit qualifizierte Schallimmissionsprognosen erstellt werden könnten. Im Punkt 5.2 des Untersuchungsberichtes (1995) /15/ sind dagegen die in besonderen Fahrzuständen auftretenden Geräuschemissionen (in der Regel die Rangiervorgänge und Leerlaufzeiten des Motors) viel detaillierter beschrieben, und das empfohlene Berechnungsverfahren ist nachvollziehbar dargestellt. Der Gutachter greift deshalb auf diese bewährten Emissionsansätze auch im vorliegenden Gutachten zurück.

Die nach /16/ anzusetzenden Schalleistungspegel für solche Ereignisse sind in der Spalte 2 der folgenden Tabelle angegeben. Im Punkt 8.1.1 des neuen Berichtes /16/ wurde nachgewiesen, dass die Geräusche von schweren Lkw im Jahre 2005 gegenüber dem Stand 1995 im Mittel um 2 dB(A) geringer ausfallen. Insofern rechnet der Gutachter im Weiteren mit den in der Spalte 3 der folgenden Tabelle angegebenen und entsprechend reduzierten Zahlenwerten.

Tabelle: Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A) für Rangiergeräusche und Leerlauf von Lkw

	L_{WA} in dB(A) - 1995 ¹⁾	L_{WA} in dB(A) - 2005 ²⁾
Rangiergeräusche	99	97
Leerlauf	94	92

¹⁾ Angaben im Punkt 5.2 des Berichtes /15/ aus dem Jahre 1995

²⁾ zugrunde gelegte Werte aufgrund der im Punkt 8.1.1 des Berichtes /16/ aus dem Jahre 2005 nachgewiesenen Verminderung der Geräusche von schweren Lkw um 2 dB(A) gegenüber dem Jahre 1995.



Der bewertete Schalleistungspegel $L_{WA,b}$ für die Rangier- und Leerlaufgeräusche werden nach folgender Beziehung berechnet werden:

Rangieren:

Leerlauf:

$$L_{WA,b,Rang} = 97 \text{ dB(A)} + K_z + 10 * \lg (N)$$

$$L_{WA,b,Leer} = 92 \text{ dB(A)} + K_z + 10 * \lg (N)$$

K_z Zeitabschlag: $K_z = 10 \times \lg [T_E / 960 \text{ min. (tags) bzw. } 60 \text{ min (nachts)}]$ dB
 T_E - Einwirkzeit in min.
 N Anzahl der Fahrzeuge

Der Gesamt-Schalleistungspegel $L_{WA,b,ges}$ für die Vorgänge „Rangieren“ und „Leerlauf“ ergibt sich nach energetischer Addition zu:

$$L_{WA,b,ges} = \left[10 \times \lg \left(10^{\frac{L_{WA,b,Rang}}{10}} + 10^{\frac{L_{WA,b,Leer}}{10}} \right) \right] \text{ dB(A)}$$

Geräusche für Türenschnagen, Motorstart und Druckluftentspannungsgeräusche

Für die diesbezüglichen Geräuschemissionen wird der Emissionsansatz gemäß Punkt 5.3.2, Tabelle 4 des Untersuchungsberichtes /16/ zugrunde gelegt.

Tabelle: Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A) für Türenschnagen, Motorstart und der Entspannung des Bremsluftsystems pro Lkw ¹⁾

	L_{WA} in dB(A)
2 x Türenschnagen	2 x 100
Motorstart	100
Entspannung Bremsluftsystem	108

¹⁾ Die Einwirkzeit der Einzel-Ereignisse beträgt jeweils 5 s (Takt-Maximalpegelverfahren), da im Zuge der Berechnungen eine energetische Addition der Schalleistungspegel zu einem Gesamtschalleistungspegel erfolgt, beträgt die Einwirkzeit für diese Vorgänge in Summe $K_z = 5 \text{ s}$.

Der bewertete Schalleistungspegel $L_{WA,b}$ für diese Tätigkeiten werden nach folgender Beziehung berechnet werden:

$$L_{WA,b} = 109,7 \text{ dB(A)} + K_z + 10 * \lg (N)$$

K_z Zeitabschlag: $K_z = 10 \times \lg [T_E / 960 \text{ min. (tags) bzw. } 60 \text{ min (nachts)}]$ dB
 T_E - Einwirkzeit, hier 5 s.
 N Anzahl der Fahrzeuge



II. Pkw-Stellplätze

Der Schalleistungspegel für Parkplätze im Außenbereich wird mit den für den „Sonderfall“ im Punkt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie „Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen“ genannten Hinweisen in Anlehnung an Gleichung (11b) der Studie wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 \times \lg (B \times N)$$

L_{W0}	=	63 dB(A) Ausgangs-Schalleistungspegel für 1 Bewegung auf einem P+R-Parkplatz
K_{PA}		Zuschlag entsprechend Parkplatzart,
K_I		Zuschlag für das Takt-Maximalpegelverfahren nach Punkt 8.2.2.1 der Studie,
B		Bezugsgröße: z.B. Anzahl der Stellplätze
N		Bewegungshäufigkeit pro Bezugsgröße und Stunde
$B \times N$		alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche

III. Pkw-Fahrstrecken

Mit der Gleichung (6) der RLS-90 errechnet sich der Emissionspegel $L_{m,E}$ für die Pkw-Fahrstrecken mit

$$L_{m,E} = L_{m(25)} + D_v + D_{Stro} + D_{Stg} + D_E$$

Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{W',1h}$ ergibt sich gemäß Punkt 8.3.1 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie zu:

$$L_{W',1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB(A)}$$

IV. Schallabstrahlung über die Umfassungsbauteile einer Halle

Aus den Innenraumpegeln können unter Berücksichtigung der genannten bauakustischen Eigenschaften die flächenbezogenen Schalleistungspegel $L_{WA''}$ der Außenbauteile der zu betrachtenden Gebäude nach Gleichung (9b) der VDI 2571 berechnet werden, den diese in die Nachbarschaft abstrahlen:

$$L_{WA''} = [L_i - R'_w - 4] \text{ dB(A)/m}^2$$

L_i	Innenraumpegel des jeweiligen Hallenbereiches
R'_w	bewertetes Schalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteiles



V. Berechnung der Geräuschemissionen für Punkt-, Linien- und Flächenschallquellen

Sofern die untersuchten Geräuschquellen an ausgewählten Messpunkten als Punktschallquellen aufgefasst werden können, d.h., der Messabstand ausreichend groß gegen die Abmessung der Quellen ist, kann der Schalleistungspegel aus den erhobenen Messwerten gemäß Gleichung (3) der DIN ISO 9613-2 wie folgt berechnet werden:

$$L_{rT}(DW) = L_W + D_C - A$$

- $L_{rT}(DW)$ - äquivalenter Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind
 L_W - Oktavband-Schalleistungspegel
 D_C - Richtwirkungskorrektur
 A - Oktavbanddämpfung: $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$
 A_{div} - Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung: $A_{div} = [20 \times \lg(s/s_0) + 11]$ dB(A)
 s - Abstand in m zwischen Schallquelle und Emissionsmessort
 s_0 - Bezugsabstand (= 1 m)
 A_{atm} - Dämpfung aufgrund von Luftabsorption (hier: $A_{atm} = 0$ dB(A))
 A_{gr} - Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes
 (hier wegen der kurzen Messabstände: $A_{gr} = 0$ dB(A))
 A_{bar} - Dämpfung aufgrund von Abschirmung (hier: $A_{bar} = 0$ dB(A))
 A_{misc} - Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (hier: $A_{misc} = 0$ dB(A))

Wenn diese Gleichung für eine definierte Schallausbreitung zugeschnitten wird, um aus einem Schall-
druckpegel in einem Messabstand s lediglich den A-bewerteten Schalleistungspegel L_{WA} zu berechnen,
ergibt sich:

$$L_{WA} = L_{rT}(DW) + A_{div} - D_{\Omega}$$

$$L_{WA} = [L_{Aeq} + 20 \times \lg(s / 1 \text{ m}) + 11 - D_C] \text{ dB(A)}$$

Der resultierende längenbezogene Schalleistungspegel L_{WA}' einer Linienschallquelle ergibt sich zu:

$$L_{WA}' = [L_{WA} - 10 \times \lg(l / 1 \text{ m})] \text{ dB(A)/m}$$

Der resultierende flächenbezogene Schalleistungspegel L_{WA}'' einer Flächenschallquelle ergibt sich zu:

$$L_{WA}'' = [L_{WA} - 10 \times \lg(A / 1 \text{ m}^2)] \text{ dB(A)/m}^2$$



Anlage 5

SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1	SW EG	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrT 55,5 dB(A)	LrN 37,8 dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)														
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	21,52	-37,7	-0,3	-0,8	0,0		0,0	0,2	50,7	0,0	0,0	0,0	50,7
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	70,55	-48,0	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	46,3	0,0	0,0	0,0	46,3
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	33,73	-41,6	-1,5	0,0	-0,1		0,0	0,5	46,3	0,0	0,0	0,0	46,3
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	16,02	-35,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	43,5	0,0	0,0	0,0	43,5
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	33,19	-41,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,5	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	17,08	-35,6	0,0	-3,1	0,0		0,0	0,2	41,8	0,0	0,0	0,0	41,8
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	70,45	-47,9	-3,6	-0,3	-0,1		0,0	0,0	41,2	0,0	0,0	0,0	41,2
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	23,46	-38,4	0,0	-9,8	0,0		0,0	0,0	41,1	0,0	0,0	0,0	41,1
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	29,07	-40,3	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,3	40,3	0,0	0,0	0,0	40,3
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	23,18	-38,3	-0,3	-0,7	0,0		0,0	0,2	39,9	0,0	0,0	0,0	39,9
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	119,16	-52,5	-4,2	-3,3	-0,2		0,0	0,3	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	29,82	-40,5	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,4	38,4	0,0	0,0	0,0	38,4
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	109,14	-51,8	-3,8	-0,6	-0,2		0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	38,2
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	72,32	-48,2	-3,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	37,9
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	35,18	-41,9	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,4	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	226,43	-58,1	-4,4	-8,5	-0,4		0,0	0,0	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	110,06	-51,8	-4,4	-2,7	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	27,24	-39,7	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,5	30,5	0,0	0,0	0,0	30,5
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	26,02	-39,3	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,4	30,3	0,0	0,0	0,0	30,3
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	47,23	-44,5	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,06	-42,1	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,0	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	46,87	-44,4	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	46,45	-44,3	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	45,82	-44,2	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	48,12	-44,6	-1,5	-0,4	-0,1		0,0	0,3	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	40,57	-43,2	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,7	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	207,98	-57,4	-4,5	-6,5	-0,4		0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	38,65	-42,7	-2,3	-0,3	-0,1		0,0	0,9	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	41,31	-43,3	-2,5	-0,4	-0,1		0,0	1,1	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	59,95	-46,5	-3,4	-1,7	-0,1		0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,47	-42,2	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	80,76	-49,1	-3,4	-16,3	-0,2		0,0	1,7	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	38,15	-42,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	40,48	-43,1	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,6	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,12	-43,5	-1,9	-0,3	-0,1		0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	108,33	-51,7	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	41,29	-43,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,2	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	77,86	-48,8	-3,9	-2,0	-0,2		0,0	0,1	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	80,92	-49,2	-3,9	-1,7	-0,2		0,0	0,1	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	59,95	-46,5	-3,4	-1,7	-0,1		0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	71,87	-48,1	-3,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	65,48	-47,3	-3,9	-4,8	-0,1		0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	106,75	-51,6	-4,1	-2,9	-0,2		0,0	0,3	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	41,26	-43,3	-2,5	-0,1	-0,1		0,0	0,8	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	60,56	-46,6	-3,5	-14,5	-0,1		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	43,54	-43,8	-2,6	-0,2	-0,1		0,0	0,9	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	71,75	-48,1	-3,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	101,14	-51,1	-4,3	-12,9	-0,2		0,0	2,5	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	80,93	-49,2	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	40,81	-43,2	-2,7	-1,6	-0,1		0,0	1,0	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,72	-48,0	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	73,26	-48,3	-3,8	-0,4	-0,1		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	16,95	-35,6	0,0	-13,1	0,0		0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	36,82	-42,3	-2,5	-7,7	-0,1		0,0	2,2	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,79	-48,0	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	19,2
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	73,04	-48,3	-3,8	-0,3	-0,1		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	49,50	-44,9	-1,8	-7,3	-0,1		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	127,11	-53,1	-4,4	-1,8	-0,2		0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	66,75	-47,5	-3,5	-18,0	-0,1		0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	41,70	-43,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	99,10	-50,9	-4,1	-12,2	-0,2		0,0	2,4	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	65,31	-47,3	-3,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	234,01	-58,4	-4,3	-7,2	-0,5		0,0	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	65,10	-47,3	-3,9	-8,7	-0,1		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	82,05	-49,3	-3,9	-2,7	-0,2		0,0	0,2	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,16	-45,7	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	16,8
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	47,83	-44,6	-0,2	-0,4	-0,1		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	59,73	-46,5	-4,0	-1,4	-0,1		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	141,43	-54,0	-4,5	-1,9	-0,3		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	226,04	-58,1	-4,4	-8,7	-0,4		0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	77,38	-48,8	-4,0	-3,2	-0,2		0,0	0,2	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,31	-45,8	-0,1	-5,7	-0,1		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,83	-47,4	-3,9	-9,5	-0,1		0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	62,73	-46,9	-2,4	-13,3	-0,1		0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,00	-48,0	-3,8	-13,3	-0,1		0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	62,15	-46,9	-3,1	-9,6	-0,1		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	61,98	-46,8	-1,0	-9,4	-0,1		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	68,44	-47,7	-3,0	-19,3	-0,1		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	140,05	-53,9	-4,6	-10,4	-0,3		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,78	-48,0	-3,7	-20,4	-0,1		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	74,87	-48,5	-3,8	-20,0	-0,1		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	17,22	-35,7	0,0	-16,1	0,0		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	184,96	-56,3	-4,5	-14,7	-0,4		0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	22,52	-38,0	0,0	-17,4	0,0		0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	28,27	-40,0	-0,2	-17,9	-0,1		0,0	0,1	-6,9	0,0	0,0	0,0	-6,9
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	68,10	-47,7	-2,8	-20,6	-0,1		0,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	0,0	-7,5
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	63,77	-47,1	-3,6	-16,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,01	-48,5	-3,1	-19,2	-0,1		0,0	0,0	-12,1	0,0	0,0	0,0	-12,1
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	58,79	-46,4	-3,6	-19,4	-0,1		0,0	0,0	-13,8	0,0	0,0	0,0	-13,8
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	79,37	-49,0	-3,9	-3,0	-0,2		0,0	0,2	29,7		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	68,56	-47,7	-3,7	-5,8	-0,1		0,0	0,0	28,2		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	72,03	-48,1	-3,8	-10,7	-0,1		0,0	0,0	10,6		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,45	-48,4	-3,8	-20,2	-0,1		0,0	0,0	0,9		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,20	-47,9	-3,7	-20,6	-0,1		0,0	0,0	1,2		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	65,61	-47,3	-3,9	-4,9	-0,1		0,0	0,0	18,0		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	70,43	-47,9	-3,7	-20,5	-0,1		0,0	0,0	4,9		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,27	-47,3	-3,9	-10,2	-0,1		0,0	0,0	22,1		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,57	-48,4	-3,8	-20,1	-0,1		0,0	0,0	14,2		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	72,91	-48,2	-3,6	-0,6	-0,1		0,0	0,0	35,3		0,0		
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	72,91	-48,2	-3,6	-0,6	-0,1		0,0	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	79,37	-49,0	-3,9	-3,0	-0,2		0,0	0,2	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	68,56	-47,7	-3,7	-5,8	-0,1		0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	80,93	-49,2	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	0,0	21,5	2,1	0,0	0,0	23,6
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	59,73	-46,5	-4,0	-1,4	-0,1		0,0	0,0	16,1	6,6	0,0	0,0	22,7
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,27	-47,3	-3,9	-10,2	-0,1		0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	101,14	-51,1	-4,3	-12,9	-0,2		0,0	2,5	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	77,38	-48,8	-4,0	-3,2	-0,2		0,0	0,2	14,2	6,5	0,0	0,0	20,7
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	65,61	-47,3	-3,9	-4,9	-0,1		0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	99,10	-50,9	-4,1	-12,2	-0,2		0,0	2,4	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	234,01	-58,4	-4,3	-7,2	-0,5		0,0	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,57	-48,4	-3,8	-20,1	-0,1		0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	72,03	-48,1	-3,8	-10,7	-0,1		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	70,43	-47,9	-3,7	-20,5	-0,1		0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	140,05	-53,9	-4,6	-10,4	-0,3		0,0	0,0	1,9	2,0	0,0	0,0	3,9
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,20	-47,9	-3,7	-20,6	-0,1		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,45	-48,4	-3,8	-20,2	-0,1		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,12	-43,5	-1,9	-0,3	-0,1		0,0	0,0	27,4		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	62,73	-46,9	-2,4	-13,3	-0,1		0,0	0,0	10,5		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,01	-48,5	-3,1	-19,2	-0,1		0,0	0,0	-12,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	68,44	-47,7	-3,0	-19,3	-0,1		0,0	0,0	2,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	49,50	-44,9	-1,8	-7,3	-0,1		0,0	0,0	19,1		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	68,10	-47,7	-2,8	-20,6	-0,1		0,0	0,0	-7,5		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	41,70	-43,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	17,9		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	63,77	-47,1	-3,6	-16,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	58,79	-46,4	-3,6	-19,4	-0,1		0,0	0,0	-13,8		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	62,15	-46,9	-3,1	-9,6	-0,1		0,0	0,0	5,0		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	61,98	-46,8	-1,0	-9,4	-0,1		0,0	0,0	4,1		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	47,83	-44,6	-0,2	-0,4	-0,1		0,0	0,0	16,1		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,31	-45,8	-0,1	-5,7	-0,1		0,0	0,0	10,9		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,16	-45,7	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,8		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	28,27	-40,0	-0,2	-17,9	-0,1		0,0	0,1	-6,9		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	17,22	-35,7	0,0	-16,1	0,0		0,0	0,0	-0,9		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	22,52	-38,0	0,0	-17,4	0,0		0,0	0,0	-4,4		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	23,46	-38,4	0,0	-9,8	0,0		0,0	0,0	41,1		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	16,95	-35,6	0,0	-13,1	0,0		0,0	0,0	20,5		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	36,82	-42,3	-2,5	-7,7	-0,1		0,0	2,2	19,8		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	40,81	-43,2	-2,7	-1,6	-0,1		0,0	1,0	21,3		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	23,18	-38,3	-0,3	-0,7	0,0		0,0	0,2	39,9		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	77,86	-48,8	-3,9	-2,0	-0,2		0,0	0,1	25,8		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	35,18	-41,9	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,4	33,9		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	27,24	-39,7	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,5	30,5		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	26,02	-39,3	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,4	30,3		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	45,82	-44,2	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,0		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	46,45	-44,3	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,0		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	47,23	-44,5	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,1		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	46,87	-44,4	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,3	30,1		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	48,12	-44,6	-1,5	-0,4	-0,1		0,0	0,3	30,0		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	82,05	-49,3	-3,9	-2,7	-0,2		0,0	0,2	17,6		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	43,54	-43,8	-2,6	-0,2	-0,1		0,0	0,9	22,3		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	41,26	-43,3	-2,5	-0,1	-0,1		0,0	0,8	23,0		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	80,92	-49,2	-3,9	-1,7	-0,2		0,0	0,1	24,6		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	17,08	-35,6	0,0	-3,1	0,0		0,0	0,2	41,8		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	65,48	-47,3	-3,9	-4,8	-0,1		0,0	0,0	23,5		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	29,07	-40,3	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,3	40,3		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	40,57	-43,2	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,7	29,1		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,06	-42,1	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,0	30,1		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	65,31	-47,3	-3,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	17,9		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	73,26	-48,3	-3,8	-0,4	-0,1		0,0	0,0	20,9		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,72	-48,0	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	0,0	21,1		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	41,31	-43,3	-2,5	-0,4	-0,1		0,0	1,1	28,3		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	38,65	-42,7	-2,3	-0,3	-0,1		0,0	0,9	29,0		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	71,87	-48,1	-3,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	23,6		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	16,02	-35,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	43,5		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	65,10	-47,3	-3,9	-8,7	-0,1		0,0	0,0	17,6		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	29,82	-40,5	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,4	38,4		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	40,48	-43,1	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,6	27,4		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,47	-42,2	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	28,1		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,00	-48,0	-3,8	-13,3	-0,1		0,0	0,0	6,3		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,83	-47,4	-3,9	-9,5	-0,1		0,0	0,0	10,8		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	73,04	-48,3	-3,8	-0,3	-0,1		0,0	0,0	19,1		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,79	-48,0	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	0,0	19,2		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	74,87	-48,5	-3,8	-20,0	-0,1		0,0	0,0	-0,9		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,78	-48,0	-3,7	-20,4	-0,1		0,0	0,0	-0,6		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	41,29	-43,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,2	26,9		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	38,15	-42,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	27,6		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	71,75	-48,1	-3,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	60,56	-46,6	-3,5	-14,5	-0,1		0,0	0,0	22,4		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	66,75	-47,5	-3,5	-18,0	-0,1		0,0	0,0	18,0		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	70,45	-47,9	-3,6	-0,3	-0,1		0,0	0,0	41,2		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	70,55	-48,0	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	46,3		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	33,73	-41,6	-1,5	0,0	-0,1		0,0	0,5	46,3		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	33,19	-41,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,5	42,1		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	72,32	-48,2	-3,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	37,9		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	21,52	-37,7	-0,3	-0,8	0,0		0,0	0,2	50,7		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	226,04	-58,1	-4,4	-8,7	-0,4		0,0	0,0	15,4		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	226,43	-58,1	-4,4	-8,5	-0,4		0,0	0,0	33,5		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	80,76	-49,1	-3,4	-16,3	-0,2		0,0	1,7	27,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	127,11	-53,1	-4,4	-1,8	-0,2		0,0	0,0	18,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	106,75	-51,6	-4,1	-2,9	-0,2		0,0	0,3	23,2		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	184,96	-56,3	-4,5	-14,7	-0,4		0,0	0,0	-2,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	141,43	-54,0	-4,5	-1,9	-0,3		0,0	0,0	16,0		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	59,95	-46,5	-3,4	-1,7	-0,1		0,0	0,0	28,2		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	59,95	-46,5	-3,4	-1,7	-0,1		0,0	0,0	24,3		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	108,33	-51,7	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,0	27,2		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	109,14	-51,8	-3,8	-0,6	-0,2		0,0	0,0	38,2		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	110,06	-51,8	-4,4	-2,7	-0,2		0,0	0,0	32,1		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	119,16	-52,5	-4,2	-3,3	-0,2		0,0	0,3	39,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	207,98	-57,4	-4,5	-6,5	-0,4		0,0	0,0	29,0		0,0		
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 59,6 dB(A) LrN 37,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	16,38	-35,3	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	54,5	0,0	0,0	0,0	54,5
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	17,76	-36,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,2	0,0	0,0	0,0	53,2
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	29,46	-40,4	-0,7	0,0	-0,1		0,0	1,7	49,4	0,0	0,0	0,0	49,4
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	11,78	-32,4	0,0	0,0	0,0		0,0	0,9	48,8	0,0	0,0	0,0	48,8
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	67,81	-47,6	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	46,8
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	11,10	-31,9	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	46,6	0,0	0,0	0,0	46,6
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	28,95	-40,2	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	45,2	0,0	0,0	0,0	45,2
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	24,60	-38,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	1,2	43,7	0,0	0,0	0,0	43,7
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	18,33	-36,3	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	67,68	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	42,0
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	25,41	-39,1	-0,4	0,0	0,0		0,0	1,5	41,9	0,0	0,0	0,0	41,9
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	69,80	-47,9	-3,7	-1,6	-0,1		0,0	0,7	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	11,32	-32,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	30,48	-40,7	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,4	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	113,05	-52,1	-3,9	-2,2	-0,2		0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	36,2
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	123,81	-52,8	-4,2	-7,5	-0,2		0,0	0,0	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,55	-41,5	-1,7	0,0	-0,1		0,0	2,4	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,16	-42,2	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	42,61	-43,6	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	42,22	-43,5	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	41,87	-43,4	-1,1	-0,2	-0,1		0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	41,25	-43,3	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	43,60	-43,8	-1,2	-0,3	-0,1		0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	25,08	-39,0	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,4	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	23,71	-38,5	-0,4	0,0	0,0		0,0	0,3	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	113,03	-52,1	-4,4	-3,4	-0,2		0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	32,96	-41,4	-1,7	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,89	-41,6	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	30,8	0,0	0,0	0,0	30,8
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,10	-42,1	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,02	-42,8	-2,7	0,0	-0,1		0,0	1,6	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	212,05	-57,5	-4,5	-6,1	-0,4		0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	34,28	-41,7	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	62,78	-46,9	-3,5	-1,4	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	38,82	-42,8	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,9	0,0	0,0	0,0	27,9
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	74,99	-48,5	-3,8	-1,7	-0,1		0,0	1,3	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,56	-43,6	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	31,07	-40,8	-1,7	-1,7	-0,1		0,0	1,0	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	77,77	-48,8	-3,8	-1,3	-0,1		0,0	1,3	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	62,93	-47,0	-3,8	-0,2	-0,1		0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	36,65	-42,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	2,3	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	35,60	-42,0	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,3	25,9	0,0	0,0	0,0	25,9
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	38,78	-42,8	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,4	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	63,33	-47,0	-3,8	-3,2	-0,1		0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	25,3
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	84,73	-49,6	-3,5	-19,1	-0,2		0,0	2,3	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	112,36	-52,0	-3,9	-2,5	-0,2		0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	69,31	-47,8	-3,7	-0,6	-0,1		0,0	0,1	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	62,78	-46,9	-3,5	-1,4	-0,1		0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	58,99	-46,4	-3,4	-14,0	-0,1		0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,46	-47,6	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	1,5	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	69,19	-47,8	-3,7	-0,6	-0,1		0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	69,88	-47,9	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	1,2	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,55	-47,6	-3,6	-0,5	-0,1		0,0	1,9	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	231,26	-58,3	-4,5	-20,2	-0,4		0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,67	-47,9	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	1,1	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	84,18	-49,5	-3,8	-1,8	-0,1		0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	79,40	-49,0	-3,8	-2,5	-0,2		0,0	1,7	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,14	-47,0	-3,8	-3,0	-0,1		0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	111,34	-51,9	-4,2	-6,4	-0,2		0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	65,54	-47,3	-3,4	-17,3	-0,1		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	12,15	-32,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	41,91	-43,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	52,14	-45,3	-2,0	-8,3	-0,1		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	57,04	-46,1	-3,9	-1,3	-0,1		0,0	0,5	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,73	-45,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	74,71	-48,5	-4,0	-2,6	-0,1		0,0	1,4	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	48,34	-44,7	-0,2	-0,3	-0,1		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	129,80	-53,3	-4,4	-4,6	-0,2		0,0	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	18,11	-36,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	105,07	-51,4	-4,3	-19,8	-0,2		0,0	2,1	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	143,72	-54,1	-4,5	-3,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,72	-47,1	-3,8	-7,3	-0,1		0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	103,06	-51,3	-4,2	-15,4	-0,2		0,0	0,9	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	24,28	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	61,15	-46,7	-2,3	-12,8	-0,1		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,90	-45,9	-0,1	-5,8	-0,1		0,0	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	144,06	-54,2	-4,6	-3,6	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,42	-47,8	-3,8	-11,9	-0,1		0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	237,90	-58,5	-4,3	-18,0	-0,5		0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	62,72	-46,9	-1,1	-9,3	-0,1		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	230,90	-58,3	-4,5	-20,2	-0,4		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	64,52	-47,2	-3,2	-11,3	-0,1		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	69,32	-47,8	-3,1	-19,3	-0,1		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,57	-48,1	-3,8	-20,4	-0,1		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	74,76	-48,5	-3,8	-20,0	-0,1		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	61,21	-46,7	-3,6	-11,0	-0,1		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-5,9
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	68,88	-47,8	-2,8	-20,5	-0,1		0,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	0,0	-7,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	190,02	-56,6	-4,6	-20,3	-0,4		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-7,9
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	62,39	-46,9	-3,6	-15,7	-0,1		0,0	0,0	-11,3	0,0	0,0	0,0	-11,3



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	74,23	-48,4	-3,0	-19,1	-0,1		0,0	0,0	-11,9	0,0	0,0	0,0	-11,9
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	76,55	-48,7	-3,8	-2,6	-0,2		0,0	1,6	31,8		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	70,38	-47,9	-3,7	-8,1	-0,1		0,0	0,0	25,6		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,31	-47,9	-3,8	-8,5	-0,1		0,0	0,0	13,1		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,35	-48,4	-3,8	-20,2	-0,1		0,0	0,0	0,9		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	71,06	-48,0	-3,8	-20,6	-0,1		0,0	0,0	1,0		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	63,46	-47,0	-3,8	-3,3	-0,1		0,0	0,0	20,0		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	71,26	-48,0	-3,8	-20,5	-0,1		0,0	0,0	4,8		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	63,20	-47,0	-3,8	-8,2	-0,1		0,0	0,0	24,5		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,51	-48,4	-3,8	-20,1	-0,1		0,0	0,0	14,1		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	76,02	-48,6	-3,7	-1,5	-0,1		0,0	0,0	34,0		0,0		
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	76,02	-48,6	-3,7	-1,5	-0,1		0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	76,55	-48,7	-3,8	-2,6	-0,2		0,0	1,6	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	70,38	-47,9	-3,7	-8,1	-0,1		0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	63,20	-47,0	-3,8	-8,2	-0,1		0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	57,04	-46,1	-3,9	-1,3	-0,1		0,0	0,5	17,2	6,6	0,0	0,0	23,8
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	74,71	-48,5	-4,0	-2,6	-0,1		0,0	1,4	16,3	6,5	0,0	0,0	22,8
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	84,18	-49,5	-3,8	-1,8	-0,1		0,0	0,0	19,7	2,1	0,0	0,0	21,8
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	63,46	-47,0	-3,8	-3,3	-0,1		0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	105,07	-51,4	-4,3	-19,8	-0,2		0,0	2,1	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,51	-48,4	-3,8	-20,1	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,31	-47,9	-3,8	-8,5	-0,1		0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	103,06	-51,3	-4,2	-15,4	-0,2		0,0	0,9	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	144,06	-54,2	-4,6	-3,6	-0,3		0,0	0,0	8,4	2,0	0,0	0,0	10,4
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	237,90	-58,5	-4,3	-18,0	-0,5		0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	71,26	-48,0	-3,8	-20,5	-0,1		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	71,06	-48,0	-3,8	-20,6	-0,1		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,35	-48,4	-3,8	-20,2	-0,1		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,56	-43,6	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	27,4		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	61,15	-46,7	-2,3	-12,8	-0,1		0,0	0,0	11,3		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	74,23	-48,4	-3,0	-19,1	-0,1		0,0	0,0	-11,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	69,32	-47,8	-3,1	-19,3	-0,1		0,0	0,0	2,7		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	52,14	-45,3	-2,0	-8,3	-0,1		0,0	0,0	17,4		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	68,88	-47,8	-2,8	-20,5	-0,1		0,0	0,0	-7,6		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	41,91	-43,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	17,8		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	62,39	-46,9	-3,6	-15,7	-0,1		0,0	0,0	-11,3		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	61,21	-46,7	-3,6	-11,0	-0,1		0,0	0,0	-5,9		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	64,52	-47,2	-3,2	-11,3	-0,1		0,0	0,0	2,8		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	62,72	-46,9	-1,1	-9,3	-0,1		0,0	0,0	4,0		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	48,34	-44,7	-0,2	-0,3	-0,1		0,0	0,0	16,1		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,90	-45,9	-0,1	-5,8	-0,1		0,0	0,0	10,7		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,73	-45,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,7		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	24,28	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	12,5		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	12,15	-32,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	18,0		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	18,11	-36,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	14,8		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	17,76	-36,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,2		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	11,32	-32,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,9		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	31,07	-40,8	-1,7	-1,7	-0,1		0,0	1,0	26,9		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	35,60	-42,0	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,3	25,9		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	18,33	-36,3	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	43,1		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	74,99	-48,5	-3,8	-1,7	-0,1		0,0	1,3	27,7		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	30,48	-40,7	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,4	36,9		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	25,08	-39,0	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,4	31,2		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	23,71	-38,5	-0,4	0,0	0,0		0,0	0,3	31,2		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	41,25	-43,3	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,6		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	41,87	-43,4	-1,1	-0,2	-0,1		0,0	0,6	31,6		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	42,61	-43,6	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,7		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	42,22	-43,5	-1,1	-0,1	-0,1		0,0	0,6	31,7		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	43,60	-43,8	-1,2	-0,3	-0,1		0,0	0,6	31,6		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	79,40	-49,0	-3,8	-2,5	-0,2		0,0	1,7	19,6		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	38,78	-42,8	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,4	25,4		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	36,65	-42,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	2,3	26,1		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	77,77	-48,8	-3,8	-1,3	-0,1		0,0	1,3	26,6		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	11,78	-32,4	0,0	0,0	0,0		0,0	0,9	48,8		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	63,33	-47,0	-3,8	-3,2	-0,1		0,0	0,0	25,3		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	24,60	-38,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	1,2	43,7		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,02	-42,8	-2,7	0,0	-0,1		0,0	1,6	29,4		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,89	-41,6	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	30,8		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,14	-47,0	-3,8	-3,0	-0,1		0,0	0,0	19,6		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	69,88	-47,9	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	1,2	22,7		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,46	-47,6	-3,7	-0,5	-0,1		0,0	1,5	23,1		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,16	-42,2	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,8		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,55	-41,5	-1,7	0,0	-0,1		0,0	2,4	32,6		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	69,31	-47,8	-3,7	-0,6	-0,1		0,0	0,1	24,3		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	11,10	-31,9	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	46,6		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	62,93	-47,0	-3,8	-0,2	-0,1		0,0	0,0	26,6		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	25,41	-39,1	-0,4	0,0	0,0		0,0	1,5	41,9		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	38,82	-42,8	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,9		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	34,28	-41,7	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	28,8		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,42	-47,8	-3,8	-11,9	-0,1		0,0	0,0	7,9		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,72	-47,1	-3,8	-7,3	-0,1		0,0	0,0	13,4		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,67	-47,9	-3,7	-0,4	-0,1		0,0	1,1	20,6		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,55	-47,6	-3,6	-0,5	-0,1		0,0	1,9	21,7		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	74,76	-48,5	-3,8	-20,0	-0,1		0,0	0,0	-0,9		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,57	-48,1	-3,8	-20,4	-0,1		0,0	0,0	-0,7		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,10	-42,1	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	30,1		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	32,96	-41,4	-1,7	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,0		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	69,19	-47,8	-3,7	-0,6	-0,1		0,0	0,0	22,9		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	58,99	-46,4	-3,4	-14,0	-0,1		0,0	0,0	23,1		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	65,54	-47,3	-3,4	-17,3	-0,1		0,0	0,0	18,9		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	67,68	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	42,0		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	67,81	-47,6	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	46,8		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	29,46	-40,4	-0,7	0,0	-0,1		0,0	1,7	49,4		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	28,95	-40,2	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	45,2		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	69,80	-47,9	-3,7	-1,6	-0,1		0,0	0,7	39,6		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	16,38	-35,3	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	54,5		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	230,90	-58,3	-4,5	-20,2	-0,4		0,0	0,0	3,6		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	231,26	-58,3	-4,5	-20,2	-0,4		0,0	0,0	21,6		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	84,73	-49,6	-3,5	-19,1	-0,2		0,0	2,3	25,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	129,80	-53,3	-4,4	-4,6	-0,2		0,0	0,0	15,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	111,34	-51,9	-4,2	-6,4	-0,2		0,0	0,0	19,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	190,02	-56,6	-4,6	-20,3	-0,4		0,0	0,0	-7,9		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	143,72	-54,1	-4,5	-3,5	-0,3		0,0	0,0	14,1		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	62,78	-46,9	-3,5	-1,4	-0,1		0,0	0,0	28,1		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	62,78	-46,9	-3,5	-1,4	-0,1		0,0	0,0	24,2		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	112,36	-52,0	-3,9	-2,5	-0,2		0,0	0,0	25,0		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	113,05	-52,1	-3,9	-2,2	-0,2		0,0	0,0	36,2		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	113,03	-52,1	-4,4	-3,4	-0,2		0,0	0,0	31,0		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	123,81	-52,8	-4,2	-7,5	-0,2		0,0	0,0	34,6		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	212,05	-57,5	-4,5	-6,1	-0,4		0,0	0,0	29,3		0,0		
Immissionsort IO1 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 59,7 dB(A) LrN 38,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	17,26	-35,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,9	54,2	0,0	0,0	0,0	54,2
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	17,88	-36,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	52,9	0,0	0,0	0,0	52,9
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	29,77	-40,5	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,1	50,4	0,0	0,0	0,0	50,4
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	12,59	-33,0	0,0	0,0	0,0		0,0	1,0	48,2	0,0	0,0	0,0	48,2
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	68,04	-47,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	47,6	0,0	0,0	0,0	47,6
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	29,32	-40,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	1,9	46,4	0,0	0,0	0,0	46,4
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	11,96	-32,5	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	45,8	0,0	0,0	0,0	45,8
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	25,10	-39,0	0,0	0,0	0,0		0,0	1,6	44,5	0,0	0,0	0,0	44,5
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	19,17	-36,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	42,9	0,0	0,0	0,0	42,9
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	67,94	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	42,8
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	25,82	-39,2	0,0	0,0	0,0		0,0	1,9	42,6	0,0	0,0	0,0	42,6
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	70,09	-47,9	-2,9	-1,3	-0,1		0,0	0,7	40,8	0,0	0,0	0,0	40,8
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	113,40	-52,1	-3,1	-1,2	-0,2		0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	30,91	-40,8	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	37,8	0,0	0,0	0,0	37,8
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	124,06	-52,9	-3,7	-5,4	-0,2		0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	5	11,50	-32,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,84	-41,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,4	34,2	0,0	0,0	0,0	34,2



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,43	-42,2	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,4	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	113,27	-52,1	-3,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	33,26	-41,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,5	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	34,25	-41,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	0,7	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	43,32	-43,7	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	42,93	-43,6	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	42,58	-43,6	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	0,7	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	41,97	-43,4	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	44,31	-43,9	-0,7	-0,3	-0,1		0,0	0,7	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,37	-42,2	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	25,65	-39,2	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,5	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	24,26	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,39	-42,9	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,4	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	34,63	-41,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	30,5	0,0	0,0	0,0	30,5
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	212,26	-57,5	-4,3	-5,4	-0,4		0,0	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	30,2
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	39,15	-42,8	-0,7	0,0	-0,1		0,0	1,4	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-2,5	-1,3	-0,1		0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	75,24	-48,5	-3,0	-1,4	-0,1		0,0	1,3	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,81	-43,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	31,42	-40,9	-0,1	-1,6	-0,1		0,0	0,8	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	36,93	-42,3	-0,2	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	78,01	-48,8	-3,0	-1,1	-0,1		0,0	1,3	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	84,66	-49,5	-2,8	-17,7	-0,2		0,0	2,8	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	35,94	-42,1	-0,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	63,63	-47,1	-2,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	39,05	-42,8	-0,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	112,70	-52,0	-3,1	-1,8	-0,2		0,0	0,0	26,5	0,0	0,0	0,0	26,5
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	63,23	-47,0	-2,8	-1,2	-0,1		0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	69,59	-47,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,1	25,7	0,0	0,0	0,0	25,7
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-2,5	-1,3	-0,1		0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	25,3
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,74	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	231,44	-58,3	-4,2	-17,7	-0,4		0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	69,47	-47,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,15	-47,9	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,4	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	59,25	-46,4	-2,4	-14,6	-0,1		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,82	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	2,0	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,94	-47,9	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,3	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,44	-47,0	-2,8	-2,0	-0,1		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	84,48	-49,5	-2,9	-1,0	-0,1		0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	111,58	-51,9	-3,6	-5,1	-0,2		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	79,63	-49,0	-3,1	-2,3	-0,2		0,0	1,7	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	105,31	-51,4	-3,8	-14,2	-0,2		0,0	1,1	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	65,78	-47,4	-2,5	-17,6	-0,1		0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	42,20	-43,5	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	52,31	-45,4	-0,9	-8,5	-0,1		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	130,05	-53,3	-3,9	-2,0	-0,2		0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	57,37	-46,2	-2,8	-1,5	-0,1		0,0	0,5	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	5	12,10	-32,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	64,02	-47,1	-2,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	74,99	-48,5	-3,2	-2,5	-0,1		0,0	1,4	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,58	-45,7	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	143,96	-54,2	-4,1	-1,4	-0,3		0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	48,30	-44,7	0,0	-0,1	-0,1		0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	18,08	-36,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	103,28	-51,3	-3,6	-14,5	-0,2		0,0	1,2	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	24,25	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	61,29	-46,7	-1,3	-13,1	-0,1		0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	144,31	-54,2	-4,2	-1,4	-0,3		0,0	0,1	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,76	-45,9	0,0	-5,6	-0,1		0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	238,07	-58,5	-4,1	-15,4	-0,5		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,69	-47,9	-3,0	-12,0	-0,1		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	231,09	-58,3	-4,2	-17,5	-0,4		0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	6,6
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	62,66	-46,9	-0,3	-9,1	-0,1		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	64,73	-47,2	-2,3	-11,4	-0,1		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	69,49	-47,8	-2,2	-19,6	-0,1		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,82	-48,1	-2,9	-20,6	-0,1		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,2
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	75,01	-48,5	-3,1	-20,3	-0,1		0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	61,49	-46,8	-2,6	-11,1	-0,1		0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0	-5,0
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	190,22	-56,6	-4,3	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	0,0	-6,6
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	69,02	-47,8	-2,0	-20,9	-0,1		0,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	-7,1
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	62,66	-46,9	-2,6	-16,1	-0,1		0,0	0,0	-10,8	0,0	0,0	0,0	-10,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	74,38	-48,4	-2,3	-19,3	-0,1		0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	-11,4
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	76,80	-48,7	-3,0	-2,4	-0,2		0,0	1,6	32,8				
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	70,63	-48,0	-2,9	-7,8	-0,1		0,0	0,0	26,6				
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,59	-48,0	-3,0	-8,4	-0,1		0,0	0,0	14,0				
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,60	-48,4	-3,0	-20,5	-0,1		0,0	0,0	1,4				
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	71,31	-48,1	-2,9	-20,9	-0,1		0,0	0,0	1,5				
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	63,76	-47,1	-2,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	21,8				
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	71,51	-48,1	-2,9	-20,8	-0,1		0,0	0,0	5,3				
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	63,50	-47,0	-2,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	29,1				
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,76	-48,5	-3,0	-20,3	-0,1		0,0	0,0	14,7				
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	76,30	-48,6	-2,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	35,5				
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	76,30	-48,6	-2,8	-0,8	-0,1		0,0	0,0	35,5	0,0	0,0	0,0	35,5
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	76,80	-48,7	-3,0	-2,4	-0,2		0,0	1,6	32,8	0,0	0,0	0,0	32,8
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	63,50	-47,0	-2,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	70,63	-48,0	-2,9	-7,8	-0,1		0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	57,37	-46,2	-2,8	-1,5	-0,1		0,0	0,5	18,0	6,6	0,0	0,0	24,6
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	74,99	-48,5	-3,2	-2,5	-0,1		0,0	1,4	17,3	6,5	0,0	0,0	23,8
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	84,48	-49,5	-2,9	-1,0	-0,1		0,0	0,0	21,4	2,1	0,0	0,0	23,5
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	63,76	-47,1	-2,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	105,31	-51,4	-3,8	-14,2	-0,2		0,0	1,1	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	74,76	-48,5	-3,0	-20,3	-0,1		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	103,28	-51,3	-3,6	-14,5	-0,2		0,0	1,2	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,59	-48,0	-3,0	-8,4	-0,1		0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	144,31	-54,2	-4,2	-1,4	-0,3		0,0	0,1	11,0	2,0	0,0	0,0	13,0
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	238,07	-58,5	-4,1	-15,4	-0,5		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	71,51	-48,1	-2,9	-20,8	-0,1		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	71,31	-48,1	-2,9	-20,9	-0,1		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	74,60	-48,4	-3,0	-20,5	-0,1		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,4
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	42,81	-43,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	28,6				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	61,29	-46,7	-1,3	-13,1	-0,1		0,0	0,0	11,9				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	74,38	-48,4	-2,3	-19,3	-0,1		0,0	0,0	-11,4				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	69,49	-47,8	-2,2	-19,6	-0,1		0,0	0,0	3,2				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	52,31	-45,4	-0,9	-8,5	-0,1		0,0	0,0	18,3				
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	69,02	-47,8	-2,0	-20,9	-0,1		0,0	0,0	-7,1				
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	42,20	-43,5	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,3				
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	62,66	-46,9	-2,6	-16,1	-0,1		0,0	0,0	-10,8				
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	61,49	-46,8	-2,6	-11,1	-0,1		0,0	0,0	-5,0				
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	64,73	-47,2	-2,3	-11,4	-0,1		0,0	0,0	3,6				
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	62,66	-46,9	-0,3	-9,1	-0,1		0,0	0,0	4,8				
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	48,30	-44,7	0,0	-0,1	-0,1		0,0	0,0	16,5				
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	55,76	-45,9	0,0	-5,6	-0,1		0,0	0,0	11,0				
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	54,58	-45,7	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	16,7				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	24,25	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	12,4				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	5	12,10	-32,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	17,7				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	18,08	-36,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	14,6				
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	17,88	-36,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	52,9				
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	5	11,50	-32,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,4				
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	31,42	-40,9	-0,1	-1,6	-0,1		0,0	0,8	28,3				
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	35,94	-42,1	-0,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,5				
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	19,17	-36,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	42,9				
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	75,24	-48,5	-3,0	-1,4	-0,1		0,0	1,3	28,7				
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	30,91	-40,8	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	37,8				
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	25,65	-39,2	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,5	31,5				
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	24,26	-38,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	31,4				
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	41,97	-43,4	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,0				
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	42,58	-43,6	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	0,7	32,0				
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	43,32	-43,7	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,1				



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	42,93	-43,6	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	32,1		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	44,31	-43,9	-0,7	-0,3	-0,1		0,0	0,7	32,0		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	79,63	-49,0	-3,1	-2,3	-0,2		0,0	1,7	20,6		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	39,05	-42,8	-0,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	26,9		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	36,93	-42,3	-0,2	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,7		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	78,01	-48,8	-3,0	-1,1	-0,1		0,0	1,3	27,7		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	12,59	-33,0	0,0	0,0	0,0		0,0	1,0	48,2		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	63,63	-47,1	-2,8	-2,3	-0,1		0,0	0,0	27,2		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	25,10	-39,0	0,0	0,0	0,0		0,0	1,6	44,5		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,39	-42,9	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,4	31,0		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	34,25	-41,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	0,7	32,4		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,44	-47,0	-2,8	-2,0	-0,1		0,0	0,0	21,5		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,15	-47,9	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,4	24,0		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,74	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	24,5		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	36,43	-42,2	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,4	33,5		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	33,84	-41,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,4	34,2		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	69,59	-47,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,1	25,7		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	11,96	-32,5	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	45,8		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	63,23	-47,0	-2,8	-1,2	-0,1		0,0	0,0	26,4		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	25,82	-39,2	0,0	0,0	0,0		0,0	1,9	42,6		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	39,15	-42,8	-0,7	0,0	-0,1		0,0	1,4	29,4		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	34,63	-41,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	30,5		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,69	-47,9	-3,0	-12,0	-0,1		0,0	0,0	8,6		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	64,02	-47,1	-2,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	17,6		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	69,94	-47,9	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,3	22,0		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,82	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	2,0	23,0		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	75,01	-48,5	-3,1	-20,3	-0,1		0,0	0,0	-0,3		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	71,82	-48,1	-2,9	-20,6	-0,1		0,0	0,0	-0,2		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	36,37	-42,2	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,5	31,7		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	33,26	-41,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,5	32,6		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	69,47	-47,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	59,25	-46,4	-2,4	-14,6	-0,1		0,0	0,0	23,6		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	65,78	-47,4	-2,5	-17,6	-0,1		0,0	0,0	19,5		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	67,94	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	42,8		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	68,04	-47,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	47,6		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	29,77	-40,5	0,0	0,0	-0,1		0,0	2,1	50,4		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	29,32	-40,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	1,9	46,4		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	70,09	-47,9	-2,9	-1,3	-0,1		0,0	0,7	40,8		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	17,26	-35,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,9	54,2		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	231,09	-58,3	-4,2	-17,5	-0,4		0,0	0,0	6,6		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	231,44	-58,3	-4,2	-17,7	-0,4		0,0	0,0	24,4		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	84,66	-49,5	-2,8	-17,7	-0,2		0,0	2,8	27,5		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	130,05	-53,3	-3,9	-2,0	-0,2		0,0	0,0	18,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	111,58	-51,9	-3,6	-5,1	-0,2		0,0	0,0	20,9		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	190,22	-56,6	-4,3	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-6,6		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	143,96	-54,2	-4,1	-1,4	-0,3		0,0	0,0	16,7		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-2,5	-1,3	-0,1		0,0	0,0	29,2		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-2,5	-1,3	-0,1		0,0	0,0	25,3		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	112,70	-52,0	-3,1	-1,8	-0,2		0,0	0,0	26,5		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	113,40	-52,1	-3,1	-1,2	-0,2		0,0	0,0	38,0		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	113,27	-52,1	-3,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	33,1		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	124,06	-52,9	-3,7	-5,4	-0,2		0,0	0,0	37,2		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	212,26	-57,5	-4,3	-5,4	-0,4		0,0	0,0	30,2		0,0		
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 56,3 dB(A) LrN 37,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	25,33	-39,1	-0,3	0,0	0,0		0,0	0,6	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	27,98	-39,9	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,6	48,8	0,0	0,0	0,0	48,8
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	52,55	-45,4	-3,0	-2,9	-0,1		0,0	0,0	46,5	0,0	0,0	0,0	46,5
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	25,78	-39,2	-1,0	0,0	0,0		0,0	0,6	45,3	0,0	0,0	0,0	45,3
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	27,11	-39,7	-0,1	-5,8	-0,1		0,0	0,2	44,0	0,0	0,0	0,0	44,0
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	26,05	-39,3	-1,5	0,0	0,0		0,0	0,7	41,9	0,0	0,0	0,0	41,9
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	52,32	-45,4	-3,2	-3,4	-0,1		0,0	0,0	41,1	0,0	0,0	0,0	41,1
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	12,78	-33,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,2	40,5	0,0	0,0	0,0	40,5
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	26,19	-39,4	-1,0	0,0	-0,1		0,0	0,6	40,1	0,0	0,0	0,0	40,1
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	56,44	-46,0	-3,5	-3,4	-0,1		0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	15,11	-34,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	24,46	-38,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	1,2	38,9	0,0	0,0	0,0	38,9
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	29,05	-40,3	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,2	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	12,95	-33,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	38,5	0,0	0,0	0,0	38,5
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	11,67	-32,3	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	33,52	-41,5	-2,1	-0,2	-0,1		0,0	0,9	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	14,94	-34,5	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	37,3	0,0	0,0	0,0	37,3
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	56,25	-46,0	-3,0	-1,8	-0,1		0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	34,84	-41,8	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,2	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	63,65	-47,1	-3,1	-1,5	-0,1		0,0	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	15,36	-34,7	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,4	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	16,41	-35,3	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	39,43	-42,9	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,8	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	39,27	-42,9	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,8	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	41,25	-43,3	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,9	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	38,67	-42,7	-2,0	-0,2	-0,1		0,0	1,8	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	39,13	-42,8	-2,0	-0,2	-0,1		0,0	1,8	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	158,02	-55,0	-4,4	-8,8	-0,3		0,0	1,5	32,3	0,0	0,0	0,0	32,3
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	19,16	-36,6	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	264,81	-59,5	-4,6	-11,2	-0,5		0,0	1,7	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,55	-42,9	-2,7	0,0	-0,1		0,0	2,0	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	54,75	-45,8	-3,4	-1,5	-0,1		0,0	0,0	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	54,69	-45,7	-3,4	-1,2	-0,1		0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	45,15	-44,1	-3,4	0,0	-0,1		0,0	2,6	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	124,76	-52,9	-3,9	-11,4	-0,2		0,0	1,7	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	39,93	-43,0	-2,8	0,0	-0,1		0,0	2,1	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	44,79	-44,0	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	27,1	0,0	0,0	0,0	27,1
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	54,60	-45,7	-3,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	144,02	-54,2	-4,3	-11,0	-0,3		0,0	1,9	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	43,06	-43,7	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,9	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	40,33	-43,1	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	55,13	-45,8	-2,9	-0,2	-0,1		0,0	0,9	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	54,12	-45,7	-3,4	-3,5	-0,1		0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	24,9
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	239,73	-58,6	-4,6	-9,4	-0,5		0,0	0,2	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	58,39	-46,3	-1,9	-1,0	-0,1		0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	55,31	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	136,82	-53,7	-4,6	-10,1	-0,3		0,0	0,9	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	57,09	-46,1	-3,4	-1,0	-0,1		0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	134,06	-53,5	-4,5	-10,7	-0,3		0,0	3,4	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	55,26	-45,8	-3,5	-3,4	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	34,42	-41,7	-0,6	-6,5	-0,1		0,0	0,5	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,07	-44,6	-3,5	-4,3	-0,1		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	54,29	-45,7	-3,4	-3,5	-0,1		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	47,47	-44,5	-3,5	-4,8	-0,1		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,08	-44,6	-3,5	-4,4	-0,1		0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	54,87	-45,8	-3,6	-1,7	-0,1		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	55,19	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	47,72	-44,6	-3,5	-4,7	-0,1		0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,63	-47,1	-3,5	-2,2	-0,1		0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	132,37	-53,4	-4,4	-10,1	-0,3		0,0	3,4	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,55	-59,4	-4,4	-5,9	-0,5		0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	90,46	-50,1	-4,0	-14,0	-0,2		0,0	5,2	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	144,22	-54,2	-4,4	-8,5	-0,3		0,0	1,6	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	143,07	-54,1	-4,3	-11,4	-0,3		0,0	2,1	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	55,27	-45,8	-3,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	67,14	-47,5	-1,0	0,0	-0,1		0,0	0,4	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	45,88	-44,2	-3,7	-6,0	-0,1		0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	60,57	-46,6	-1,3	-0,2	-0,1		0,0	0,7	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	264,83	-59,5	-4,6	-10,6	-0,5		0,0	1,6	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	78,16	-48,9	-3,2	-13,1	-0,1		0,0	5,3	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	90,46	-50,1	-4,0	-14,0	-0,2		0,0	5,2	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	68,17	-47,7	-1,1	-4,6	-0,1		0,0	0,4	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	154,04	-54,7	-4,5	-9,5	-0,3		0,0	0,6	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	111,40	-51,9	-4,2	-12,5	-0,2		0,0	3,0	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	166,65	-55,4	-4,6	-9,2	-0,3		0,0	0,1	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	167,60	-55,5	-4,7	-9,4	-0,3		0,0	2,5	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,72	-48,3	-1,7	-8,2	-0,1		0,0	0,3	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	60,11	-46,6	-3,3	-1,8	-0,1		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	87,08	-49,8	-3,8	-18,8	-0,2		0,0	10,2	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	80,20	-49,1	-3,3	-18,3	-0,2		0,0	0,2	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,75	-49,3	-4,0	-19,2	-0,2		0,0	0,4	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,8
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	79,06	-49,0	-3,7	-20,2	-0,2		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	225,72	-58,1	-4,7	-14,9	-0,4		0,0	1,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	73,60	-48,3	-2,8	-12,7	-0,1		0,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	0,0	-5,1
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	84,44	-49,5	-4,1	-18,5	-0,2		0,0	9,8	-7,0	0,0	0,0	0,0	-7,0
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	79,80	-49,0	-3,1	-19,3	-0,2		0,0	0,2	-7,8	0,0	0,0	0,0	-7,8
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	38,29	-42,7	-1,0	-21,4	-0,1		0,0	3,3	-10,6	0,0	0,0	0,0	-10,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	40,15	-43,1	-1,7	-20,6	-0,1		0,0	2,7	-11,5	0,0	0,0	0,0	-11,5
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	37,45	-42,5	-0,4	-20,7	-0,1		0,0	0,3	-12,3	0,0	0,0	0,0	-12,3
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	55,22	-45,8	-3,4	-1,1	-0,1		0,0	0,0	35,0		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	86,55	-49,7	-4,0	-18,5	-0,2		0,0	3,8	16,9		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-3,5	-2,3	-0,1		0,0	0,0	20,6		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	78,73	-48,9	-3,7	-20,1	-0,2		0,0	0,0	0,7		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,64	-49,3	-4,0	-19,4	-0,2		0,0	0,3	0,9		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	54,75	-45,8	-3,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	21,5		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	82,64	-49,3	-4,0	-19,4	-0,2		0,0	0,3	4,7		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,18	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	30,9		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	79,21	-49,0	-3,7	-20,2	-0,2		0,0	0,0	13,6		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	102,79	-51,2	-4,2	-13,1	-0,2		0,0	3,6	22,8		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	55,22	-45,8	-3,4	-1,1	-0,1		0,0	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,18	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	54,87	-45,8	-3,6	-1,7	-0,1		0,0	0,0	18,9	6,5	0,0	0,0	25,4
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	102,79	-51,2	-4,2	-13,1	-0,2		0,0	3,6	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	134,06	-53,5	-4,5	-10,7	-0,3		0,0	3,4	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	54,75	-45,8	-3,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	45,88	-44,2	-3,7	-6,0	-0,1		0,0	0,0	14,2	6,6	0,0	0,0	20,8



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,04	-47,0	-3,5	-2,3	-0,1		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	132,37	-53,4	-4,4	-10,1	-0,3		0,0	3,4	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,55	-59,4	-4,4	-5,9	-0,5		0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	86,55	-49,7	-4,0	-18,5	-0,2		0,0	3,8	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	79,21	-49,0	-3,7	-20,2	-0,2		0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	111,40	-51,9	-4,2	-12,5	-0,2		0,0	3,0	9,1	2,1	0,0	0,0	11,2
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	167,60	-55,5	-4,7	-9,4	-0,3		0,0	2,5	3,6	2,0	0,0	0,0	5,6
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	82,64	-49,3	-4,0	-19,4	-0,2		0,0	0,3	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,64	-49,3	-4,0	-19,4	-0,2		0,0	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	78,73	-48,9	-3,7	-20,1	-0,2		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	55,13	-45,8	-2,9	-0,2	-0,1		0,0	0,9	25,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	58,39	-46,3	-1,9	-1,0	-0,1		0,0	0,0	23,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	73,60	-48,3	-2,8	-12,7	-0,1		0,0	0,0	-5,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	80,20	-49,1	-3,3	-18,3	-0,2		0,0	0,2	2,3		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	78,16	-48,9	-3,2	-13,1	-0,1		0,0	5,3	13,2		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	79,80	-49,0	-3,1	-19,3	-0,2		0,0	0,2	-7,8		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	55,27	-45,8	-3,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	15,5		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	60,11	-46,6	-3,3	-1,8	-0,1		0,0	0,0	3,2		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	84,44	-49,5	-4,1	-18,5	-0,2		0,0	9,8	-7,0		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	87,08	-49,8	-3,8	-18,8	-0,2		0,0	10,2	2,3		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,72	-48,3	-1,7	-8,2	-0,1		0,0	0,3	3,3		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	60,57	-46,6	-1,3	-0,2	-0,1		0,0	0,7	13,8		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	68,17	-47,7	-1,1	-4,6	-0,1		0,0	0,4	9,6		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	67,14	-47,5	-1,0	0,0	-0,1		0,0	0,4	14,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	40,15	-43,1	-1,7	-20,6	-0,1		0,0	2,7	-11,5		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	37,45	-42,5	-0,4	-20,7	-0,1		0,0	0,3	-12,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	38,29	-42,7	-1,0	-21,4	-0,1		0,0	3,3	-10,6		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	27,11	-39,7	-0,1	-5,8	-0,1		0,0	0,2	44,0		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	34,42	-41,7	-0,6	-6,5	-0,1		0,0	0,5	21,0		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	11,67	-32,3	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	38,0		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	15,36	-34,7	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,4	33,3		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	29,05	-40,3	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,2	38,8		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	54,75	-45,8	-3,4	-1,5	-0,1		0,0	0,0	29,7		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	24,46	-38,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	1,2	38,9		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	43,06	-43,7	-2,8	0,0	-0,1		0,0	1,9	25,8		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	40,33	-43,1	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	25,8		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	38,67	-42,7	-2,0	-0,2	-0,1		0,0	1,8	32,4		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	39,13	-42,8	-2,0	-0,2	-0,1		0,0	1,8	32,4		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	39,43	-42,9	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,8	32,4		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	39,27	-42,9	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,8	32,4		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	41,25	-43,3	-2,1	-0,3	-0,1		0,0	1,9	32,4		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	57,09	-46,1	-3,4	-1,0	-0,1		0,0	0,0	22,8		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	16,41	-35,3	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	33,1		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	19,16	-36,6	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,8	32,0		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	54,69	-45,7	-3,4	-1,2	-0,1		0,0	0,0	29,0		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	33,52	-41,5	-2,1	-0,2	-0,1		0,0	0,9	37,5		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	54,60	-45,7	-3,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	26,8		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	26,05	-39,3	-1,5	0,0	0,0		0,0	0,7	41,9		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	45,15	-44,1	-3,4	0,0	-0,1		0,0	2,6	28,6		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,55	-42,9	-2,7	0,0	-0,1		0,0	2,0	29,8		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	54,29	-45,7	-3,4	-3,5	-0,1		0,0	0,0	20,8		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,07	-44,6	-3,5	-4,3	-0,1		0,0	0,0	20,9		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	47,47	-44,5	-3,5	-4,8	-0,1		0,0	0,0	20,6		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	12,78	-33,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,2	40,5		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	15,11	-34,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	39,1		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	55,31	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	23,7		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	34,84	-41,8	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,2	35,7		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	54,12	-45,7	-3,4	-3,5	-0,1		0,0	0,0	24,9		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	26,19	-39,4	-1,0	0,0	-0,1		0,0	0,6	40,1		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	44,79	-44,0	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	27,1		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	39,93	-43,0	-2,8	0,0	-0,1		0,0	2,1	27,8		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,63	-47,1	-3,5	-2,2	-0,1		0,0	0,0	18,7		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	55,19	-45,8	-3,5	-3,3	-0,1		0,0	0,0	18,9		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,08	-44,6	-3,5	-4,4	-0,1		0,0	0,0	19,0		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	47,72	-44,6	-3,5	-4,7	-0,1		0,0	0,0	18,7		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	79,06	-49,0	-3,7	-20,2	-0,2		0,0	0,0	-1,4		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,75	-49,3	-4,0	-19,2	-0,2		0,0	0,4	-0,8		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	12,95	-33,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	38,5		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	14,94	-34,5	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	37,3		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	55,26	-45,8	-3,5	-3,4	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	56,25	-46,0	-3,0	-1,8	-0,1		0,0	0,0	36,1		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	63,65	-47,1	-3,1	-1,5	-0,1		0,0	0,0	35,3		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	52,32	-45,4	-3,2	-3,4	-0,1		0,0	0,0	41,1		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	52,55	-45,4	-3,0	-2,9	-0,1		0,0	0,0	46,5		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	25,33	-39,1	-0,3	0,0	0,0		0,0	0,6	50,0		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	25,78	-39,2	-1,0	0,0	0,0		0,0	0,6	45,3		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	56,44	-46,0	-3,5	-3,4	-0,1		0,0	0,0	39,3		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	27,98	-39,9	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,6	48,8		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	264,83	-59,5	-4,6	-10,6	-0,5		0,0	1,6	13,5		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	264,81	-59,5	-4,6	-11,2	-0,5		0,0	1,7	31,0		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	124,76	-52,9	-3,9	-11,4	-0,2		0,0	1,7	28,3		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	154,04	-54,7	-4,5	-9,5	-0,3		0,0	0,6	9,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	144,22	-54,2	-4,4	-8,5	-0,3		0,0	1,6	15,9		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	225,72	-58,1	-4,7	-14,9	-0,4		0,0	1,9	-2,3		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	166,65	-55,4	-4,6	-9,2	-0,3		0,0	0,1	7,2		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	90,46	-50,1	-4,0	-14,0	-0,2		0,0	5,2	16,9		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	90,46	-50,1	-4,0	-14,0	-0,2		0,0	5,2	13,0		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	143,07	-54,1	-4,3	-11,4	-0,3		0,0	2,1	15,5		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	144,02	-54,2	-4,3	-11,0	-0,3		0,0	1,9	26,6		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	136,82	-53,7	-4,6	-10,1	-0,3		0,0	0,9	23,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	158,02	-55,0	-4,4	-8,8	-0,3		0,0	1,5	32,3		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	239,73	-58,6	-4,6	-9,4	-0,5		0,0	0,2	24,8		0,0		
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 57,0 dB(A) LrN 39,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	25,66	-39,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,8	50,3	0,0	0,0	0,0	50,3
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	28,36	-40,0	-0,1	0,0	-0,1		0,0	0,7	49,7	0,0	0,0	0,0	49,7
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	52,83	-45,5	-1,8	-2,9	-0,1		0,0	0,0	47,6	0,0	0,0	0,0	47,6



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	26,15	-39,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	46,2	0,0	0,0	0,0	46,2
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	27,16	-39,7	0,0	-5,8	-0,1		0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	43,8
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	26,47	-39,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	43,2	0,0	0,0	0,0	43,2
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-2,0	-2,6	-0,1		0,0	0,0	43,1	0,0	0,0	0,0	43,1
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	56,78	-46,1	-2,4	-2,5	-0,1		0,0	0,0	41,2	0,0	0,0	0,0	41,2
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	26,55	-39,5	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	41,1	0,0	0,0	0,0	41,1
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	13,51	-33,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	40,0	0,0	0,0	0,0	40,0
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	29,43	-40,4	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	39,8	0,0	0,0	0,0	39,8
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	24,86	-38,9	0,0	0,0	0,0		0,0	1,5	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	33,78	-41,6	0,0	-0,2	-0,1		0,0	0,7	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	15,72	-34,9	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	13,62	-33,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	38,2	0,0	0,0	0,0	38,2
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	12,74	-33,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	37,4	0,0	0,0	0,0	37,4
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	35,10	-41,9	-0,2	0,0	-0,1		0,0	1,0	37,4	0,0	0,0	0,0	37,4
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	15,52	-34,8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	56,51	-46,0	-1,9	-2,6	-0,1		0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	63,89	-47,1	-2,2	-1,6	-0,1		0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	39,81	-43,0	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	39,66	-43,0	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	41,65	-43,4	-0,6	-0,3	-0,1		0,0	2,0	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	39,06	-42,8	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	1,9	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	39,52	-42,9	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	158,21	-55,0	-4,1	-7,8	-0,3		0,0	1,3	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	16,21	-35,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	124,71	-52,9	-3,5	-7,3	-0,2		0,0	2,1	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	17,17	-35,7	0,0	0,0	0,0		0,0	1,0	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	19,74	-36,9	0,0	0,0	0,0		0,0	1,1	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	264,97	-59,5	-4,4	-9,4	-0,5		0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	55,10	-45,8	-2,1	-1,2	-0,1		0,0	0,1	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,83	-43,0	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,8	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	55,03	-45,8	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	30,5	0,0	0,0	0,0	30,5
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	45,45	-44,1	-1,9	0,0	-0,1		0,0	2,5	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	40,21	-43,1	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,9	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	54,93	-45,8	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,05	-44,1	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,5	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	144,23	-54,2	-3,8	-9,8	-0,3		0,0	1,5	27,9	0,0	0,0	0,0	27,9
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	40,60	-43,2	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	54,45	-45,7	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	43,32	-43,7	-1,2	0,0	-0,1		0,0	1,7	27,1	0,0	0,0	0,0	27,1
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	239,91	-58,6	-4,4	-7,5	-0,5		0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	55,32	-45,9	-1,7	-0,2	-0,1		0,0	0,8	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	55,63	-45,9	-2,4	-2,4	-0,1		0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	58,52	-46,3	-0,9	-0,8	-0,1		0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	137,02	-53,7	-4,2	-9,1	-0,3		0,0	0,9	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	55,59	-45,9	-2,3	-2,4	-0,1		0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	57,44	-46,2	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,44	-44,7	-2,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	47,84	-44,6	-2,1	-3,4	-0,1		0,0	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	54,62	-45,7	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	134,24	-53,5	-4,1	-9,9	-0,3		0,0	2,8	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,45	-44,7	-2,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,09	-44,6	-2,1	-3,2	-0,1		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	34,45	-41,7	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	55,51	-45,9	-2,3	-2,2	-0,1		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	55,25	-45,8	-2,3	-1,4	-0,1		0,0	0,1	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,69	-59,4	-4,2	-3,7	-0,5		0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,92	-47,1	-2,6	-2,1	-0,1		0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	132,54	-53,4	-4,0	-8,4	-0,3		0,0	2,6	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	46,28	-44,3	-2,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	90,63	-50,1	-3,4	-13,9	-0,2		0,0	4,9	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	144,40	-54,2	-4,0	-7,5	-0,3		0,0	1,3	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	143,29	-54,1	-3,8	-10,3	-0,3		0,0	1,7	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	55,47	-45,9	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	67,00	-47,5	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	264,99	-59,5	-4,4	-8,5	-0,5		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	60,52	-46,6	-0,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	90,63	-50,1	-3,4	-13,9	-0,2		0,0	4,9	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	78,25	-48,9	-2,4	-13,6	-0,1		0,0	4,8	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	154,24	-54,8	-4,2	-8,2	-0,3		0,0	0,6	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	111,59	-51,9	-3,7	-11,8	-0,2		0,0	2,6	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	68,04	-47,6	-0,3	-5,2	-0,1		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	166,85	-55,4	-4,3	-7,7	-0,3		0,0	0,1	8,9	0,0	0,0	0,0	8,9
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	167,81	-55,5	-4,4	-7,8	-0,3		0,0	2,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,67	-48,3	-0,9	-8,2	-0,1		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	60,38	-46,6	-2,2	-2,3	-0,1		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	87,22	-49,8	-3,1	-19,2	-0,2		0,0	11,3	3,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	80,34	-49,1	-2,6	-18,1	-0,2		0,0	0,1	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	79,28	-49,0	-2,9	-17,9	-0,2		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,95	-49,4	-3,3	-19,4	-0,2		0,0	0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	73,74	-48,3	-2,0	-11,4	-0,1		0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	225,88	-58,1	-4,4	-14,2	-0,4		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	84,63	-49,5	-3,4	-18,9	-0,2		0,0	10,7	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	38,24	-42,6	0,0	-21,7	-0,1		0,0	6,6	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	79,90	-49,0	-2,4	-19,5	-0,2		0,0	0,2	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,4
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	40,11	-43,1	-0,1	-21,3	-0,1		0,0	5,2	-8,2	0,0	0,0	0,0	-8,2
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	37,40	-42,5	0,0	-20,6	-0,1		0,0	0,9	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	55,56	-45,9	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	36,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	86,74	-49,8	-3,4	-18,6	-0,2		0,0	4,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,33	-47,0	-2,6	-2,1	-0,1		0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	78,95	-48,9	-2,9	-17,6	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,84	-49,4	-3,3	-19,6	-0,2		0,0	0,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	55,08	-45,8	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	82,84	-49,4	-3,3	-19,5	-0,2		0,0	0,3	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,51	-45,9	-2,3	-2,2	-0,1		0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	79,42	-49,0	-2,9	-18,1	-0,2		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	102,97	-51,2	-3,6	-12,6	-0,2		0,0	3,3	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	55,56	-45,9	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	36,5	0,0	0,0	0,0	36,5
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,51	-45,9	-2,3	-2,2	-0,1		0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	33,0
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	55,25	-45,8	-2,3	-1,4	-0,1		0,0	0,1	20,5	6,5	0,0	0,0	27,0
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	46,28	-44,3	-2,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0	17,3	6,6	0,0	0,0	23,9
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	55,08	-45,8	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	102,97	-51,2	-3,6	-12,6	-0,2		0,0	3,3	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	134,24	-53,5	-4,1	-9,9	-0,3		0,0	2,8	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,33	-47,0	-2,6	-2,1	-0,1		0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,69	-59,4	-4,2	-3,7	-0,5		0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	132,54	-53,4	-4,0	-8,4	-0,3		0,0	2,6	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	86,74	-49,8	-3,4	-18,6	-0,2		0,0	4,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	79,42	-49,0	-2,9	-18,1	-0,2		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	111,59	-51,9	-3,7	-11,8	-0,2		0,0	2,6	9,9	2,1	0,0	0,0	12,0
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	167,81	-55,5	-4,4	-7,8	-0,3		0,0	2,4	5,4	2,0	0,0	0,0	7,4
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	82,84	-49,4	-3,3	-19,5	-0,2		0,0	0,3	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	78,95	-48,9	-2,9	-17,6	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,84	-49,4	-3,3	-19,6	-0,2		0,0	0,3	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	55,32	-45,9	-1,7	-0,2	-0,1		0,0	0,8	26,0		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	58,52	-46,3	-0,9	-0,8	-0,1		0,0	0,0	25,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	73,74	-48,3	-2,0	-11,4	-0,1		0,0	0,0	-3,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	80,34	-49,1	-2,6	-18,1	-0,2		0,0	0,1	3,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	78,25	-48,9	-2,4	-13,6	-0,1		0,0	4,8	12,9		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	79,90	-49,0	-2,4	-19,5	-0,2		0,0	0,2	-7,4		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	55,47	-45,9	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	16,6		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	60,38	-46,6	-2,2	-2,3	-0,1		0,0	0,0	3,7		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	84,63	-49,5	-3,4	-18,9	-0,2		0,0	10,7	-5,7		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	87,22	-49,8	-3,1	-19,2	-0,2		0,0	11,3	3,7		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,67	-48,3	-0,9	-8,2	-0,1		0,0	0,0	3,8		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	60,52	-46,6	-0,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	14,0		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	68,04	-47,6	-0,3	-5,2	-0,1		0,0	0,0	9,4		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	67,00	-47,5	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	14,7		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	40,11	-43,1	-0,1	-21,3	-0,1		0,0	5,2	-8,2		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	37,40	-42,5	0,0	-20,6	-0,1		0,0	0,9	-11,2		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	38,24	-42,6	0,0	-21,7	-0,1		0,0	6,6	-6,7		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	27,16	-39,7	0,0	-5,8	-0,1		0,0	0,0	43,8		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	34,45	-41,7	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	21,1		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	12,74	-33,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	37,4		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	16,21	-35,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,7	33,2		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	29,43	-40,4	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	39,8		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	55,10	-45,8	-2,1	-1,2	-0,1		0,0	0,1	31,3		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	24,86	-38,9	0,0	0,0	0,0		0,0	1,5	39,6		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	43,32	-43,7	-1,2	0,0	-0,1		0,0	1,7	27,1		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	40,60	-43,2	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,2		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	39,06	-42,8	-0,6	-0,1	-0,1		0,0	1,9	33,8		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	39,52	-42,9	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,8		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	39,81	-43,0	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,9		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	39,66	-43,0	-0,6	-0,2	-0,1		0,0	1,9	33,9		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	41,65	-43,4	-0,6	-0,3	-0,1		0,0	2,0	33,9		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	57,44	-46,2	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	24,2		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	17,17	-35,7	0,0	0,0	0,0		0,0	1,0	33,1		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	19,74	-36,9	0,0	0,0	0,0		0,0	1,1	32,2		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	55,03	-45,8	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,1	30,5		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	33,78	-41,6	0,0	-0,2	-0,1		0,0	0,7	39,3		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	54,93	-45,8	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	29,0		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	26,47	-39,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	43,2		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	45,45	-44,1	-1,9	0,0	-0,1		0,0	2,5	29,8		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	39,83	-43,0	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,8	31,2		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	54,62	-45,7	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	23,1		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,44	-44,7	-2,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	23,5		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	47,84	-44,6	-2,1	-3,4	-0,1		0,0	0,0	23,3		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	13,51	-33,6	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	40,0		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	15,72	-34,9	0,0	0,0	0,0		0,0	0,4	38,8		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	55,63	-45,9	-2,4	-2,4	-0,1		0,0	0,0	25,8		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	35,10	-41,9	-0,2	0,0	-0,1		0,0	1,0	37,4		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	54,45	-45,7	-2,3	-2,3	-0,1		0,0	0,0	27,2		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	26,55	-39,5	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	41,1		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,05	-44,1	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,5	28,3		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	40,21	-43,1	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,9	29,2		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	63,92	-47,1	-2,6	-2,1	-0,1		0,0	0,0	19,7		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	55,51	-45,9	-2,3	-2,2	-0,1		0,0	0,0	21,0		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,45	-44,7	-2,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	21,7		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,09	-44,6	-2,1	-3,2	-0,1		0,0	0,0	21,5		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	79,28	-49,0	-2,9	-17,9	-0,2		0,0	0,0	1,7		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,95	-49,4	-3,3	-19,4	-0,2		0,0	0,3	-0,3		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	13,62	-33,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	38,2		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	15,52	-34,8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,5	37,1		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	55,59	-45,9	-2,3	-2,4	-0,1		0,0	0,0	24,4		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	56,51	-46,0	-1,9	-2,6	-0,1		0,0	0,0	36,4		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	63,89	-47,1	-2,2	-1,6	-0,1		0,0	0,0	36,1		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-2,0	-2,6	-0,1		0,0	0,0	43,1		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	52,83	-45,5	-1,8	-2,9	-0,1		0,0	0,0	47,6		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	25,66	-39,2	0,0	0,0	0,0		0,0	0,8	50,3		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	26,15	-39,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	46,2		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	56,78	-46,1	-2,4	-2,5	-0,1		0,0	0,0	41,2		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	28,36	-40,0	-0,1	0,0	-0,1		0,0	0,7	49,7		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	264,99	-59,5	-4,4	-8,5	-0,5		0,0	0,0	14,1		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	264,97	-59,5	-4,4	-9,4	-0,5		0,0	0,0	31,3		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	124,71	-52,9	-3,5	-7,3	-0,2		0,0	2,1	33,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	154,24	-54,8	-4,2	-8,2	-0,3		0,0	0,6	10,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	144,40	-54,2	-4,0	-7,5	-0,3		0,0	1,3	17,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	225,88	-58,1	-4,4	-14,2	-0,4		0,0	0,0	-3,3		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	166,85	-55,4	-4,3	-7,7	-0,3		0,0	0,1	8,9		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	90,63	-50,1	-3,4	-13,9	-0,2		0,0	4,9	17,3		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	90,63	-50,1	-3,4	-13,9	-0,2		0,0	4,9	13,4		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	143,29	-54,1	-3,8	-10,3	-0,3		0,0	1,7	16,7		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	144,23	-54,2	-3,8	-9,8	-0,3		0,0	1,5	27,9		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	137,02	-53,7	-4,2	-9,1	-0,3		0,0	0,9	24,8		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	158,21	-55,0	-4,1	-7,8	-0,3		0,0	1,3	33,5		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	239,91	-58,6	-4,4	-7,5	-0,5		0,0	0,0	26,8		0,0		
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 54,6 dB(A) LrN 43,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	55,83	-45,9	-2,7	0,0	-0,1		0,0	2,6	51,8	0,0	0,0	0,0	51,8
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	55,81	-45,9	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,6	46,8	0,0	0,0	0,0	46,8
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	57,80	-46,2	-3,1	-0,6	-0,1		0,0	2,9	45,1	0,0	0,0	0,0	45,1
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	282,57	-60,0	-4,5	-3,5	-0,5		0,0	2,3	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	72,76	-48,2	-3,2	0,0	-0,1		0,0	2,3	37,8	0,0	0,0	0,0	37,8
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	73,33	-48,3	-3,2	-0,1	-0,1		0,0	2,3	37,7	0,0	0,0	0,0	37,7
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	182,94	-56,2	-4,3	-3,3	-0,3		0,0	2,2	37,4	0,0	0,0	0,0	37,4
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	162,83	-55,2	-4,2	-1,5	-0,3		0,0	2,1	35,4	0,0	0,0	0,0	35,4
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	148,91	-54,5	-4,2	-0,2	-0,3		0,0	3,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	245,50	-58,8	-4,4	-1,5	-0,5		0,0	2,3	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	49,37	-44,9	-2,8	-0,9	-0,1		0,0	2,1	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	47,32	-44,5	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	2,0	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	64,39	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	199,34	-57,0	-4,2	-9,4	-0,4		0,0	8,0	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	156,84	-54,9	-4,4	-0,2	-0,3		0,0	2,9	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	95,96	-50,6	-4,1	-4,3	-0,2		0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	64,81	-47,2	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	56,91	-46,1	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,6	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	57,05	-46,1	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,85	-44,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,1	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	54,06	-45,6	-2,9	-1,4	-0,1		0,0	1,8	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	54,38	-45,7	-2,9	-1,5	-0,1		0,0	1,8	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	85,22	-49,6	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	51,92	-45,3	-3,0	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	55,12	-45,8	-2,9	-1,6	-0,1		0,0	1,8	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	101,84	-51,2	-3,8	-7,2	-0,2		0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	27,1
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	54,64	-45,7	-2,9	-1,6	-0,1		0,0	1,8	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	57,82	-46,2	-2,9	-1,7	-0,1		0,0	1,6	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	48,94	-44,8	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	1,8	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	156,08	-54,9	-4,3	0,0	-0,3		0,0	2,8	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,94	-59,4	-4,3	0,0	-0,5		0,0	2,3	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,30	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,95	-44,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,2	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,77	-45,3	-3,0	0,0	-0,1		0,0	2,3	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,36	-48,3	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	2,2	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	162,32	-55,2	-4,2	-1,8	-0,3		0,0	2,2	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	64,90	-47,2	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,52	-47,6	-3,4	-1,2	-0,1		0,0	4,1	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	85,77	-49,7	-3,9	-7,8	-0,2		0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	49,53	-44,9	-3,0	-1,2	-0,1		0,0	2,2	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-3,9	-3,1	-0,2		0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	169,83	-55,6	-4,3	-3,2	-0,3		0,0	2,2	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	160,24	-55,1	-4,2	-0,2	-0,3		0,0	2,6	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,85	-49,7	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	64,35	-47,2	-3,6	0,0	-0,1		0,0	3,0	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,68	-49,5	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	2,5	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	283,50	-60,0	-4,5	-4,0	-0,5		0,0	2,3	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,94	-49,6	-3,5	-0,6	-0,2		0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	104,44	-51,4	-4,2	-6,7	-0,2		0,0	1,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	80,30	-49,1	-3,8	-5,3	-0,1		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	168,77	-55,5	-4,2	-0,4	-0,3		0,0	2,6	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	89,57	-50,0	-4,1	-8,9	-0,2		0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	85,09	-49,6	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	86,01	-49,7	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	18,4
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	89,30	-50,0	-4,0	-8,9	-0,2		0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	134,57	-53,6	-4,1	-2,4	-0,3		0,0	2,2	16,8	0,0	0,0	0,0	16,8
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	94,02	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	103,82	-51,3	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	174,45	-55,8	-4,4	-0,4	-0,3		0,0	3,9	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	90,96	-50,2	-3,2	-7,5	-0,2		0,0	0,9	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,88	-49,4	-4,1	-8,5	-0,2		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,78	-49,1	-4,1	-9,2	-0,2		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	96,22	-50,7	-3,7	-7,0	-0,2		0,0	0,3	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	77,58	-48,8	-3,8	-5,1	-0,1		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	93,48	-50,4	-3,2	-10,0	-0,2		0,0	0,5	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	76,19	-48,6	-3,8	-6,0	-0,1		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,94	-50,4	-1,7	-3,8	-0,2		0,0	2,7	9,3	0,0	0,0	0,0	9,3
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	83,74	-49,5	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	8,9
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	108,46	-51,7	-3,8	-6,1	-0,2		0,0	1,2	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,87	-49,1	-4,1	-9,5	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	90,98	-50,2	-2,1	-3,2	-0,2		0,0	2,6	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	123,47	-52,8	-4,0	-16,9	-0,2		0,0	2,4	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	79,20	-49,0	-4,1	-7,4	-0,1		0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,78	-50,3	-1,7	-5,9	-0,2		0,0	2,6	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	91,89	-50,3	-2,0	-4,4	-0,2		0,0	2,0	6,6	0,0	0,0	0,0	6,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	72,97	-48,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	2,2	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-4,3	-11,1	-0,2		0,0	0,3	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	123,47	-52,8	-4,0	-16,9	-0,2		0,0	2,4	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	250,89	-59,0	-4,6	-9,4	-0,5		0,0	3,4	3,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,86	-48,6	-2,7	-4,6	-0,1		0,0	0,4	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	92,10	-50,3	-3,4	-7,3	-0,2		0,0	0,3	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	113,70	-52,1	-3,5	-17,8	-0,2		0,0	3,1	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	93,99	-50,5	-3,1	-11,3	-0,2		0,0	0,4	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	114,45	-52,2	-3,8	-19,8	-0,2		0,0	2,6	-8,7	0,0	0,0	0,0	-8,7
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	114,03	-52,1	-4,0	-20,1	-0,2		0,0	4,3	-16,6	0,0	0,0	0,0	-16,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	112,86	-52,0	-3,8	-18,6	-0,2		0,0	5,3	-18,1	0,0	0,0	0,0	-18,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	119,05	-52,5	-3,9	-19,9	-0,2		0,0	2,7	-22,7	0,0	0,0	0,0	-22,7
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	115,86	-52,3	-3,8	-19,6	-0,2		0,0	0,0	-24,8	0,0	0,0	0,0	-24,8
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	48,37	-44,7	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	2,1	38,8		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	104,33	-51,4	-3,8	-7,3	-0,2		0,0	0,3	23,1		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,93	-47,2	-3,3	-1,3	-0,1		0,0	3,9	25,5		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,50	-49,5	-3,6	-1,1	-0,2		0,0	1,6	20,8		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	96,68	-50,7	-3,7	-8,0	-0,2		0,0	0,4	11,3		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	64,37	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,7		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	96,37	-50,7	-3,7	-7,6	-0,2		0,0	0,4	15,4		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,65	-47,3	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	36,0		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	85,32	-49,6	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	2,5	35,2		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	128,12	-53,1	-4,1	-3,1	-0,3		0,0	2,2	29,5		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	48,37	-44,7	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	2,1	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,65	-47,3	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	85,32	-49,6	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	2,5	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	156,84	-54,9	-4,4	-0,2	-0,3		0,0	2,9	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	49,53	-44,9	-3,0	-1,2	-0,1		0,0	2,2	23,1	6,5	0,0	0,0	29,6
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	128,12	-53,1	-4,1	-3,1	-0,3		0,0	2,2	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	64,35	-47,2	-3,6	0,0	-0,1		0,0	3,0	20,3	6,6	0,0	0,0	26,9
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	64,37	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	156,08	-54,9	-4,3	0,0	-0,3		0,0	2,8	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	263,94	-59,4	-4,3	0,0	-0,5		0,0	2,3	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,93	-47,2	-3,3	-1,3	-0,1		0,0	3,9	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	104,33	-51,4	-3,8	-7,3	-0,2		0,0	0,3	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,50	-49,5	-3,6	-1,1	-0,2		0,0	1,6	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	134,57	-53,6	-4,1	-2,4	-0,3		0,0	2,2	16,8	2,1	0,0	0,0	18,9
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	174,45	-55,8	-4,4	-0,4	-0,3		0,0	3,9	14,0	2,0	0,0	0,0	16,0
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	96,37	-50,7	-3,7	-7,6	-0,2		0,0	0,4	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	96,68	-50,7	-3,7	-8,0	-0,2		0,0	0,4	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	90,96	-50,2	-3,2	-7,5	-0,2		0,0	0,9	13,0		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,36	-48,3	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	2,2	24,6		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,86	-48,6	-2,7	-4,6	-0,1		0,0	0,4	3,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	93,48	-50,4	-3,2	-10,0	-0,2		0,0	0,5	9,7		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	113,70	-52,1	-3,5	-17,8	-0,2		0,0	3,1	2,6		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	93,99	-50,5	-3,1	-11,3	-0,2		0,0	0,4	-0,9		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	92,10	-50,3	-3,4	-7,3	-0,2		0,0	0,3	2,7		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	72,97	-48,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	2,2	5,5		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	114,03	-52,1	-4,0	-20,1	-0,2		0,0	4,3	-16,6		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	114,45	-52,2	-3,8	-19,8	-0,2		0,0	2,6	-8,7		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	91,89	-50,3	-2,0	-4,4	-0,2		0,0	2,0	6,6		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	90,98	-50,2	-2,1	-3,2	-0,2		0,0	2,6	8,4		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,78	-50,3	-1,7	-5,9	-0,2		0,0	2,6	7,2		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,94	-50,4	-1,7	-3,8	-0,2		0,0	2,7	9,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	119,05	-52,5	-3,9	-19,9	-0,2		0,0	2,7	-22,7		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	112,86	-52,0	-3,8	-18,6	-0,2		0,0	5,3	-18,1		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	115,86	-52,3	-3,8	-19,6	-0,2		0,0	0,0	-24,8		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	101,84	-51,2	-3,8	-7,2	-0,2		0,0	0,0	27,1		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	108,46	-51,7	-3,8	-6,1	-0,2		0,0	1,2	8,8		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-4,3	-11,1	-0,2		0,0	0,3	4,8		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	79,20	-49,0	-4,1	-7,4	-0,1		0,0	0,0	7,3		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-3,9	-3,1	-0,2		0,0	0,0	21,9		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	49,37	-44,9	-2,8	-0,9	-0,1		0,0	2,1	33,9		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	80,30	-49,1	-3,8	-5,3	-0,1		0,0	0,0	18,9		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,0		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	94,02	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	15,6		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	54,64	-45,7	-2,9	-1,6	-0,1		0,0	1,8	26,9		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	55,12	-45,8	-2,9	-1,6	-0,1		0,0	1,8	27,2		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	54,06	-45,6	-2,9	-1,4	-0,1		0,0	1,8	27,7		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	54,38	-45,7	-2,9	-1,5	-0,1		0,0	1,8	27,5		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	57,82	-46,2	-2,9	-1,7	-0,1		0,0	1,6	26,9		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	48,94	-44,8	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	1,8	26,4		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	76,19	-48,6	-3,8	-6,0	-0,1		0,0	0,0	9,4		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	77,58	-48,8	-3,8	-5,1	-0,1		0,0	0,0	10,2		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	47,32	-44,5	-2,7	-1,2	-0,1		0,0	2,0	32,9		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	104,44	-51,4	-4,2	-6,7	-0,2		0,0	1,0	19,0		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	64,39	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	32,0		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	89,57	-50,0	-4,1	-8,9	-0,2		0,0	0,0	18,7		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,94	-49,6	-3,5	-0,6	-0,2		0,0	0,0	19,7		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,85	-49,7	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,3		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,30	-47,2	-3,3	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,0		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,85	-44,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,1	27,8		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	51,92	-45,3	-3,0	0,0	-0,1		0,0	2,2	27,3		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,78	-49,1	-4,1	-9,2	-0,2		0,0	0,0	10,9		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,88	-49,4	-4,1	-8,5	-0,2		0,0	0,0	11,4		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	56,91	-46,1	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,6	29,8		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	103,82	-51,3	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	14,0		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	64,81	-47,2	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	30,1		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	89,30	-50,0	-4,0	-8,9	-0,2		0,0	0,0	16,9		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	85,09	-49,6	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,5		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	86,01	-49,7	-3,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,4		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,52	-47,6	-3,4	-1,2	-0,1		0,0	4,1	23,5		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	64,90	-47,2	-3,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	24,1		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	48,95	-44,8	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,2	26,0		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,77	-45,3	-3,0	0,0	-0,1		0,0	2,3	25,5		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,68	-49,5	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	2,5	20,3		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	96,22	-50,7	-3,7	-7,0	-0,2		0,0	0,3	10,3		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,87	-49,1	-4,1	-9,5	-0,2		0,0	0,0	8,6		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	83,74	-49,5	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	8,9		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	57,05	-46,1	-3,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	28,4		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	72,76	-48,2	-3,2	0,0	-0,1		0,0	2,3	37,8		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	73,33	-48,3	-3,2	-0,1	-0,1		0,0	2,3	37,7		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	55,81	-45,9	-2,9	0,0	-0,1		0,0	2,6	46,8		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	55,83	-45,9	-2,7	0,0	-0,1		0,0	2,6	51,8		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	85,22	-49,6	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	27,4		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	85,77	-49,7	-3,9	-7,8	-0,2		0,0	0,0	23,4		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	57,80	-46,2	-3,1	-0,6	-0,1		0,0	2,9	45,1		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	95,96	-50,6	-4,1	-4,3	-0,2		0,0	0,0	30,1		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	283,50	-60,0	-4,5	-4,0	-0,5		0,0	2,3	20,3		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	282,57	-60,0	-4,5	-3,5	-0,5		0,0	2,3	38,8		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	199,34	-57,0	-4,2	-9,4	-0,4		0,0	8,0	32,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	160,24	-55,1	-4,2	-0,2	-0,3		0,0	2,6	20,3		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	169,83	-55,6	-4,3	-3,2	-0,3		0,0	2,2	20,6		0,0			
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	250,89	-59,0	-4,6	-9,4	-0,5		0,0	3,4	3,7		0,0			
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	168,77	-55,5	-4,2	-0,4	-0,3		0,0	2,6	18,7		0,0			
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	123,47	-52,8	-4,0	-16,9	-0,2		0,0	2,4	8,4		0,0			
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	123,47	-52,8	-4,0	-16,9	-0,2		0,0	2,4	4,5		0,0			
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	162,32	-55,2	-4,2	-1,8	-0,3		0,0	2,2	24,3		0,0			
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	162,83	-55,2	-4,2	-1,5	-0,3		0,0	2,1	35,4		0,0			
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	148,91	-54,5	-4,2	-0,2	-0,3		0,0	3,0	35,0		0,0			
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	182,94	-56,2	-4,3	-3,3	-0,3		0,0	2,2	37,4		0,0			
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	245,50	-58,8	-4,4	-1,5	-0,5		0,0	2,3	34,9		0,0			
Immissionsort IO3 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 55,8 dB(A) LrN 44,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																								
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	55,99	-46,0	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,7	52,9	0,0	0,0	0,0	52,9	
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	55,99	-46,0	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,7	48,0	0,0	0,0	0,0	48,0	
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	58,02	-46,3	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	46,6	0,0	0,0	0,0	46,6	
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	282,70	-60,0	-4,3	-3,1	-0,5		0,0	2,3	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4	
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	72,88	-48,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	2,3	38,6	0,0	0,0	0,0	38,6	
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	73,45	-48,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	38,5	0,0	0,0	0,0	38,5	
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	183,04	-56,2	-4,0	-3,1	-0,3		0,0	2,3	37,9	0,0	0,0	0,0	37,9	
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	162,96	-55,2	-3,8	-1,4	-0,3		0,0	2,2	35,9	0,0	0,0	0,0	35,9	
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	49,62	-44,9	-1,4	-0,8	-0,1		0,0	2,2	35,4	0,0	0,0	0,0	35,4	
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	149,05	-54,5	-3,9	-0,2	-0,3		0,0	3,0	35,4	0,0	0,0	0,0	35,4	
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	245,65	-58,8	-4,2	-1,3	-0,5		0,0	2,3	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3	
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	47,57	-44,5	-1,3	-0,9	-0,1		0,0	2,0	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6	
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	199,27	-57,0	-3,9	-6,1	-0,4		0,0	5,6	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1	
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	64,58	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	33,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	96,00	-50,6	-3,5	-2,9	-0,2		0,0	0,1	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1	
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	156,96	-54,9	-4,0	0,0	-0,3		0,0	3,1	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8	
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	85,24	-49,6	-3,1	-4,5	-0,2		0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5	
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	101,80	-51,1	-3,2	-3,7	-0,2		0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2	
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	65,00	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	57,12	-46,1	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	57,26	-46,1	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,8	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5	



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	54,29	-45,7	-1,6	-1,2	-0,1		0,0	1,9	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	49,09	-44,8	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,3	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	54,62	-45,7	-1,6	-1,2	-0,1		0,0	1,9	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	55,36	-45,9	-1,6	-1,3	-0,1		0,0	1,9	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,14	-45,3	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,4	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	54,88	-45,8	-1,5	-1,4	-0,1		0,0	1,8	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	58,07	-46,3	-1,6	-1,4	-0,1		0,0	1,7	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	49,21	-44,8	-1,3	-1,0	-0,1		0,0	1,9	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	49,19	-44,8	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,4	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	85,81	-49,7	-3,3	-4,5	-0,2		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,49	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	27,0	0,0	0,0	0,0	27,0
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,99	-45,3	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,5	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	156,18	-54,9	-3,9	0,0	-0,3		0,0	3,0	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	264,07	-59,4	-4,1	0,0	-0,5		0,0	2,4	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,36	-48,3	-1,5	-0,2	-0,1		0,0	2,2	25,3	0,0	0,0	0,0	25,3
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,09	-47,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	162,45	-55,2	-3,8	-1,8	-0,3		0,0	2,2	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,70	-47,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	3,4	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	49,83	-44,9	-1,6	-1,1	-0,1		0,0	2,2	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	89,67	-50,0	-3,2	-2,5	-0,2		0,0	0,1	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	104,46	-51,4	-3,7	-3,7	-0,2		0,0	1,5	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-3,5	-5,3	-0,2		0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	64,55	-47,2	-2,6	0,0	-0,1		0,0	3,1	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	89,34	-50,0	-3,4	-5,1	-0,2		0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,81	-49,6	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,2	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	169,95	-55,6	-3,9	-2,9	-0,3		0,0	2,2	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	80,35	-49,1	-3,1	-3,9	-0,2		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,90	-49,7	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,03	-49,6	-2,8	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	283,62	-60,0	-4,3	-3,6	-0,5		0,0	2,3	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	160,39	-55,1	-3,9	-0,1	-0,3		0,0	2,6	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	85,15	-49,6	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	168,93	-55,5	-3,9	-0,3	-0,3		0,0	2,6	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	86,06	-49,7	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	103,85	-51,3	-3,7	-4,5	-0,2		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	134,68	-53,6	-3,7	-2,4	-0,3		0,0	2,3	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	94,91	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	94,07	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,91	-49,4	-3,4	-5,8	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,81	-49,1	-3,4	-6,4	-0,2		0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	174,62	-55,8	-4,1	-0,6	-0,3		0,0	4,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	91,00	-50,2	-2,6	-7,5	-0,2		0,0	0,9	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	108,42	-51,7	-3,3	-2,9	-0,2		0,0	1,9	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	83,77	-49,5	-3,5	-6,0	-0,2		0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,91	-49,2	-3,4	-6,5	-0,2		0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	12,3
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	77,62	-48,8	-3,1	-4,0	-0,1		0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	76,23	-48,6	-3,1	-4,7	-0,1		0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	96,33	-50,7	-3,2	-7,0	-0,2		0,0	0,3	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	93,53	-50,4	-2,5	-9,9	-0,2		0,0	0,4	10,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,77	-50,3	-1,1	-3,7	-0,2		0,0	2,4	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	79,26	-49,0	-3,3	-5,7	-0,1		0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	89,67	-50,0	-3,7	-7,4	-0,2		0,0	0,4	9,3	0,0	0,0	0,0	9,3
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	123,54	-52,8	-3,6	-16,8	-0,2		0,0	2,4	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	90,89	-50,2	-1,4	-3,1	-0,2		0,0	2,3	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,59	-50,3	-1,1	-4,7	-0,2		0,0	2,5	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	91,78	-50,2	-1,4	-4,0	-0,2		0,0	2,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,11	-48,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	2,2	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	123,54	-52,8	-3,6	-16,8	-0,2		0,0	2,4	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	251,02	-59,0	-4,4	-9,2	-0,5		0,0	3,4	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,91	-48,6	-1,9	-4,7	-0,1		0,0	0,4	3,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	113,70	-52,1	-3,0	-17,8	-0,2		0,0	3,2	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	92,16	-50,3	-2,8	-7,3	-0,2		0,0	0,2	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	94,01	-50,5	-2,4	-11,3	-0,2		0,0	0,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	114,50	-52,2	-3,3	-20,1	-0,2		0,0	2,7	-8,4	0,0	0,0	0,0	-8,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	112,79	-52,0	-3,3	-18,5	-0,2		0,0	10,2	-12,6	0,0	0,0	0,0	-12,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	114,12	-52,1	-3,5	-20,5	-0,2		0,0	4,5	-16,2	0,0	0,0	0,0	-16,2
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	118,98	-52,5	-3,5	-19,5	-0,2		0,0	4,0	-20,6	0,0	0,0	0,0	-20,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	115,80	-52,3	-3,4	-19,4	-0,2		0,0	0,0	-24,0	0,0	0,0	0,0	-24,0
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	48,63	-44,7	-1,3	-0,9	-0,1		0,0	2,1	40,5		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	104,44	-51,4	-3,3	-7,1	-0,2		0,0	0,3	23,8		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	65,12	-47,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,9		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,64	-49,5	-2,9	-0,6	-0,2		0,0	1,5	21,8		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	96,79	-50,7	-3,2	-7,9	-0,2		0,0	0,4	11,9		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	64,56	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	27,7		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	96,48	-50,7	-3,2	-7,6	-0,2		0,0	0,4	16,0		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,83	-47,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	3,3	37,0		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	85,46	-49,6	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,2	36,1		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	128,22	-53,2	-3,7	-2,9	-0,3		0,0	2,2	30,1		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	48,63	-44,7	-1,3	-0,9	-0,1		0,0	2,1	40,5	0,0	0,0	0,0	40,5
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	65,83	-47,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	3,3	37,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	85,46	-49,6	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,2	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	156,96	-54,9	-4,0	0,0	-0,3		0,0	3,1	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	49,83	-44,9	-1,6	-1,1	-0,1		0,0	2,2	24,6	6,5	0,0	0,0	31,1
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	128,22	-53,2	-3,7	-2,9	-0,3		0,0	2,2	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	64,55	-47,2	-2,6	0,0	-0,1		0,0	3,1	21,4	6,6	0,0	0,0	28,0
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	64,56	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	65,12	-47,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	156,18	-54,9	-3,9	0,0	-0,3		0,0	3,0	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	264,07	-59,4	-4,1	0,0	-0,5		0,0	2,4	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	104,44	-51,4	-3,3	-7,1	-0,2		0,0	0,3	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,64	-49,5	-2,9	-0,6	-0,2		0,0	1,5	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	134,68	-53,6	-3,7	-2,4	-0,3		0,0	2,3	17,3	2,1	0,0	0,0	19,4
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	174,62	-55,8	-4,1	-0,6	-0,3		0,0	4,0	14,1	2,0	0,0	0,0	16,1
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	96,48	-50,7	-3,2	-7,6	-0,2		0,0	0,4	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	96,79	-50,7	-3,2	-7,9	-0,2		0,0	0,4	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	91,00	-50,2	-2,6	-7,5	-0,2		0,0	0,9	13,7		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,36	-48,3	-1,5	-0,2	-0,1		0,0	2,2	25,3		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	75,91	-48,6	-1,9	-4,7	-0,1		0,0	0,4	3,7		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	93,53	-50,4	-2,5	-9,9	-0,2		0,0	0,4	10,4		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	113,70	-52,1	-3,0	-17,8	-0,2		0,0	3,2	3,3		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	94,01	-50,5	-2,4	-11,3	-0,2		0,0	0,4	-0,4		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	92,16	-50,3	-2,8	-7,3	-0,2		0,0	0,2	3,3		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,11	-48,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	2,2	6,3		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	114,12	-52,1	-3,5	-20,5	-0,2		0,0	4,5	-16,2		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	114,50	-52,2	-3,3	-20,1	-0,2		0,0	2,7	-8,4		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	91,78	-50,2	-1,4	-4,0	-0,2		0,0	2,0	7,6		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	90,89	-50,2	-1,4	-3,1	-0,2		0,0	2,3	8,8		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,59	-50,3	-1,1	-4,7	-0,2		0,0	2,5	8,8		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,77	-50,3	-1,1	-3,7	-0,2		0,0	2,4	9,7		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	118,98	-52,5	-3,5	-19,5	-0,2		0,0	4,0	-20,6		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	112,79	-52,0	-3,3	-18,5	-0,2		0,0	10,2	-12,6		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	115,80	-52,3	-3,4	-19,4	-0,2		0,0	0,0	-24,0		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	101,80	-51,1	-3,2	-3,7	-0,2		0,0	0,0	31,2		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	108,42	-51,7	-3,3	-2,9	-0,2		0,0	1,9	13,2		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	89,67	-50,0	-3,7	-7,4	-0,2		0,0	0,4	9,3		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	79,26	-49,0	-3,3	-5,7	-0,1		0,0	0,0	9,7		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	89,67	-50,0	-3,2	-2,5	-0,2		0,0	0,1	23,3		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	49,62	-44,9	-1,4	-0,8	-0,1		0,0	2,2	35,4		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	80,35	-49,1	-3,1	-3,9	-0,2		0,0	0,0	21,0		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	94,91	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,6		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	94,07	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,2		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	54,88	-45,8	-1,5	-1,4	-0,1		0,0	1,8	28,6		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	55,36	-45,9	-1,6	-1,3	-0,1		0,0	1,9	28,8		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	54,29	-45,7	-1,6	-1,2	-0,1		0,0	1,9	29,3		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	54,62	-45,7	-1,6	-1,2	-0,1		0,0	1,9	29,1		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	58,07	-46,3	-1,6	-1,4	-0,1		0,0	1,7	28,5		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	49,21	-44,8	-1,3	-1,0	-0,1		0,0	1,9	28,1		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	76,23	-48,6	-3,1	-4,7	-0,1		0,0	0,0	11,5		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	77,62	-48,8	-3,1	-4,0	-0,1		0,0	0,0	12,1		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	47,57	-44,5	-1,3	-0,9	-0,1		0,0	2,0	34,6		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	104,46	-51,4	-3,7	-3,7	-0,2		0,0	1,5	23,1		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	64,58	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	33,0		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	89,63	-50,0	-3,5	-5,3	-0,2		0,0	0,0	23,0		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,03	-49,6	-2,8	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,9		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	85,90	-49,7	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,9		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	64,49	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,2	27,0		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	49,09	-44,8	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,3	29,3		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,14	-45,3	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,4	28,7		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,81	-49,1	-3,4	-6,4	-0,2		0,0	0,0	14,4		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,91	-49,4	-3,4	-5,8	-0,2		0,0	0,0	14,7		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	57,12	-46,1	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	31,0		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	103,85	-51,3	-3,7	-4,5	-0,2		0,0	0,0	18,9		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	65,00	-47,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	31,0		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	89,34	-50,0	-3,4	-5,1	-0,2		0,0	0,0	21,3		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	85,15	-49,6	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,1		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	86,06	-49,7	-2,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,0		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,70	-47,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	3,4	24,8		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,09	-47,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	3,3	25,0		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	49,19	-44,8	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,4	27,5		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,99	-45,3	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,5	26,9		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,81	-49,6	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,2	21,2		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	96,33	-50,7	-3,2	-7,0	-0,2		0,0	0,3	11,0		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,91	-49,2	-3,4	-6,5	-0,2		0,0	0,0	12,3		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	83,77	-49,5	-3,5	-6,0	-0,2		0,0	0,0	12,5		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	57,26	-46,1	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,8	29,5		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	72,88	-48,2	-2,4	0,0	-0,1		0,0	2,3	38,6		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	73,45	-48,3	-2,4	0,0	-0,1		0,0	2,2	38,5		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	55,99	-46,0	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,7	48,0		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	55,99	-46,0	-1,6	0,0	-0,1		0,0	2,7	52,9		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	85,24	-49,6	-3,1	-4,5	-0,2		0,0	0,0	31,5		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	85,81	-49,7	-3,3	-4,5	-0,2		0,0	0,0	27,3		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	58,02	-46,3	-2,0	0,0	-0,1		0,0	2,7	46,6		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	96,00	-50,6	-3,5	-2,9	-0,2		0,0	0,1	32,1		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	283,62	-60,0	-4,3	-3,6	-0,5		0,0	2,3	20,8		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	282,70	-60,0	-4,3	-3,1	-0,5		0,0	2,3	39,4		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	199,27	-57,0	-3,9	-6,1	-0,4		0,0	5,6	33,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	160,39	-55,1	-3,9	-0,1	-0,3		0,0	2,6	20,8		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	169,95	-55,6	-3,9	-2,9	-0,3		0,0	2,2	21,2		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	251,02	-59,0	-4,4	-9,2	-0,5		0,0	3,4	4,2		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	168,93	-55,5	-3,9	-0,3	-0,3		0,0	2,6	19,1		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	123,54	-52,8	-3,6	-16,8	-0,2		0,0	2,4	9,0		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	123,54	-52,8	-3,6	-16,8	-0,2		0,0	2,4	5,1		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	162,45	-55,2	-3,8	-1,8	-0,3		0,0	2,2	24,8		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	162,96	-55,2	-3,8	-1,4	-0,3		0,0	2,2	35,9		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	149,05	-54,5	-3,9	-0,2	-0,3		0,0	3,0	35,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	183,04	-56,2	-4,0	-3,1	-0,3		0,0	2,3	37,9		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	245,65	-58,8	-4,2	-1,3	-0,5		0,0	2,3	35,3		0,0		
Immissionsort IO3a SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 57,9 dB(A) LrN 47,0 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	36,06	-42,1	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,6	55,2	0,0	0,0	0,0	55,2
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	35,93	-42,1	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,6	50,2	0,0	0,0	0,0	50,2
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	39,60	-42,9	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,7	48,0	0,0	0,0	0,0	48,0
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	27,80	-39,9	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,2	40,1	0,0	0,0	0,0	40,1
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	26,11	-39,3	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,1	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	52,32	-45,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	55,87	-45,9	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	55,65	-45,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	38,7
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	66,15	-47,4	-3,9	0,0	-0,1		0,0	0,2	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	71,56	-48,1	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	56,45	-46,0	-3,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	29,78	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	29,93	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	44,49	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	30,20	-40,6	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	29,72	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,3	0,0	0,0	0,0	34,3
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	31,99	-41,1	-0,8	-0,1	0,0		0,0	0,1	34,3	0,0	0,0	0,0	34,3
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	166,62	-55,4	-4,3	-5,4	-0,3		0,0	0,2	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	26,86	-39,6	-0,4	0,0	0,0		0,0	0,1	33,4	0,0	0,0	0,0	33,4
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	27,03	-39,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,1	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	38,41	-42,7	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	32,5	0,0	0,0	0,0	32,5
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	44,72	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	32,5	0,0	0,0	0,0	32,5
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,07	-54,4	-4,1	-3,3	-0,3		0,0	0,1	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	237,84	-58,5	-4,5	-2,1	-0,4		0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	29,84	-40,5	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,1	31,9	0,0	0,0	0,0	31,9
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	169,61	-55,6	-4,1	-6,6	-0,3		0,0	3,4	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	59,96	-46,5	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	27,01	-39,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	38,51	-42,7	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	29,69	-40,4	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	74,54	-48,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	1,9	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	27,60	-39,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,2	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	136,89	-53,7	-4,3	-3,5	-0,3		0,0	0,4	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	59,82	-46,5	-3,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	59,14	-46,4	-3,6	-0,2	-0,1		0,0	0,2	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	270,76	-59,6	-4,5	-11,9	-0,5		0,0	0,5	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	44,28	-43,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	50,33	-45,0	-3,5	-0,2	-0,1		0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,25	-44,1	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,4	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	53,99	-45,6	-1,1	-0,2	-0,1		0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	74,18	-48,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,05	-45,2	-2,7	0,0	-0,1		0,0	1,8	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	50,49	-45,1	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,72	-45,4	-3,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	58,87	-46,4	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	258,39	-59,2	-4,3	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	59,38	-46,5	-2,8	-0,9	-0,1		0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	66,15	-47,4	-2,4	-0,3	-0,1		0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	40,83	-43,2	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,5	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	50,57	-45,1	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,41	-46,5	-2,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,11	-46,4	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	53,49	-45,6	-3,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	147,25	-54,4	-4,1	-3,7	-0,3		0,0	0,1	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	59,23	-46,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,4	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	46,41	-44,3	-3,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	47,96	-44,6	-3,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	67,80	-47,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	49,04	-44,8	-3,7	-0,3	-0,1		0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	66,50	-47,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	78,31	-48,9	-3,4	0,0	-0,2		0,0	1,7	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	141,07	-54,0	-4,3	-12,6	-0,3		0,0	1,8	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	152,96	-54,7	-4,2	-5,1	-0,3		0,0	0,1	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	150,13	-54,5	-4,3	-1,6	-0,3		0,0	0,2	17,1	0,0	0,0	0,0	17,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	160,01	-55,1	-4,3	-0,8	-0,3		0,0	0,2	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	139,97	-53,9	-4,2	-12,6	-0,3		0,0	1,8	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	117,70	-52,4	-4,0	-5,3	-0,3		0,0	0,3	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	67,62	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	164,39	-55,3	-4,5	-0,2	-0,3		0,0	1,8	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,44	-47,9	-3,2	-9,9	-0,1		0,0	0,2	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	271,37	-59,7	-4,5	-12,3	-0,5		0,0	0,5	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	102,85	-51,2	-3,8	-16,8	-0,2		0,0	2,2	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,04	-48,1	-0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	67,93	-47,6	-0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	8,9
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,23	-48,2	-0,6	-4,9	-0,1		0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	92,03	-50,3	-3,1	-14,4	-0,2		0,0	2,7	8,0	0,0	0,0	0,0	8,0
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	76,99	-48,7	-2,7	-14,8	-0,1		0,0	0,3	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	53,96	-45,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	102,85	-51,2	-3,8	-16,8	-0,2		0,0	2,2	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,26	-48,3	-1,1	-7,4	-0,1		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,28	-49,1	-3,5	-15,6	-0,2		0,0	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	61,72	-46,8	-2,1	-7,2	-0,1		0,0	0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	77,34	-48,8	-2,6	-16,7	-0,1		0,0	0,4	-4,1	0,0	0,0	0,0	-4,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	236,27	-58,5	-4,6	-16,4	-0,5		0,0	0,7	-5,4	0,0	0,0	0,0	-5,4
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	95,21	-50,6	-3,5	-20,0	-0,2		0,0	3,2	-6,3	0,0	0,0	0,0	-6,3
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	82,62	-49,3	-3,3	-16,1	-0,2		0,0	9,4	-8,3	0,0	0,0	0,0	-8,3
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	94,05	-50,5	-3,8	-19,8	-0,2		0,0	5,1	-13,5	0,0	0,0	0,0	-13,5
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	88,59	-49,9	-3,6	-18,2	-0,2		0,0	3,9	-16,8	0,0	0,0	0,0	-16,8
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	85,44	-49,6	-3,4	-18,0	-0,2		0,0	0,5	-19,5	0,0	0,0	0,0	-19,5
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	26,62	-39,5	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,2	45,6				
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	87,25	-49,8	-3,6	-15,8	-0,2		0,0	0,4	16,6				
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,69	-44,7	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,6				
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,19	-47,9	-3,2	-8,2	-0,1		0,0	0,2	14,2				
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,54	-49,1	-3,5	-16,1	-0,2		0,0	0,4	5,1				
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	44,53	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	29,1				
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	80,32	-49,1	-3,5	-15,9	-0,2		0,0	0,4	9,0				
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	45,88	-44,2	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,5	38,3				
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	70,98	-48,0	-3,3	-10,7	-0,1		0,0	0,2	24,7				
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	110,54	-51,9	-4,0	-9,7	-0,2		0,0	0,7	22,9				
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	26,62	-39,5	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,2	45,6	0,0	0,0	0,0	45,6
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	45,88	-44,2	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,5	38,3	0,0	0,0	0,0	38,3
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	27,60	-39,8	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,2	29,8	6,5	0,0	0,0	36,3
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	40,83	-43,2	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,5	22,8	6,6	0,0	0,0	29,4
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	44,53	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,69	-44,7	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,5	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	70,98	-48,0	-3,3	-10,7	-0,1		0,0	0,2	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	258,39	-59,2	-4,3	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	110,54	-51,9	-4,0	-9,7	-0,2		0,0	0,7	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	141,07	-54,0	-4,3	-12,6	-0,3		0,0	1,8	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	87,25	-49,8	-3,6	-15,8	-0,2		0,0	0,4	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	117,70	-52,4	-4,0	-5,3	-0,3		0,0	0,3	13,3	2,1	0,0	0,0	15,4
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	164,39	-55,3	-4,5	-0,2	-0,3		0,0	1,8	12,4	2,0	0,0	0,0	14,4
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,19	-47,9	-3,2	-8,2	-0,1		0,0	0,2	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	139,97	-53,9	-4,2	-12,6	-0,3		0,0	1,8	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	80,32	-49,1	-3,5	-15,9	-0,2		0,0	0,4	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,54	-49,1	-3,5	-16,1	-0,2		0,0	0,4	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	66,15	-47,4	-2,4	-0,3	-0,1		0,0	0,0	23,0		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	53,99	-45,6	-1,1	-0,2	-0,1		0,0	0,0	26,2		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	61,72	-46,8	-2,1	-7,2	-0,1		0,0	0,1	2,7		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	76,99	-48,7	-2,7	-14,8	-0,1		0,0	0,3	6,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	92,03	-50,3	-3,1	-14,4	-0,2		0,0	2,7	8,0		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	77,34	-48,8	-2,6	-16,7	-0,1		0,0	0,4	-4,1		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	67,62	-47,6	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	13,1		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	53,96	-45,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	6,7		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	94,05	-50,5	-3,8	-19,8	-0,2		0,0	5,1	-13,5		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	95,21	-50,6	-3,5	-20,0	-0,2		0,0	3,2	-6,3		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,26	-48,3	-1,1	-7,4	-0,1		0,0	0,0	4,5		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	67,93	-47,6	-0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	8,9		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,23	-48,2	-0,6	-4,9	-0,1		0,0	0,0	8,8		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,04	-48,1	-0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	9,6		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	88,59	-49,9	-3,6	-18,2	-0,2		0,0	3,9	-16,8		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	82,62	-49,3	-3,3	-16,1	-0,2		0,0	9,4	-8,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	85,44	-49,6	-3,4	-18,0	-0,2		0,0	0,5	-19,5		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	71,56	-48,1	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,0		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	78,31	-48,9	-3,4	0,0	-0,2		0,0	1,7	18,7		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	59,23	-46,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,4	20,1		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	49,04	-44,8	-3,7	-0,3	-0,1		0,0	0,0	19,0		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	59,14	-46,4	-3,6	-0,2	-0,1		0,0	0,2	29,0		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	27,80	-39,9	-0,6	0,0	0,0		0,0	0,2	40,1		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	50,33	-45,0	-3,5	-0,2	-0,1		0,0	0,0	28,3		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	67,80	-47,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,4		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	66,50	-47,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,0		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	29,72	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,3		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	30,20	-40,6	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,4		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	29,78	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,7		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	29,93	-40,5	-0,8	0,0	0,0		0,0	0,1	34,6		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	31,99	-41,1	-0,8	-0,1	0,0		0,0	0,1	34,3		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	26,86	-39,6	-0,4	0,0	0,0		0,0	0,1	33,4		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	46,41	-44,3	-3,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	20,0		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	47,96	-44,6	-3,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	19,8		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	26,11	-39,3	-0,5	0,0	0,0		0,0	0,1	39,7		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	74,54	-48,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	1,9	29,8		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	44,49	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	34,4		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	59,96	-46,5	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,3		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	59,38	-46,5	-2,8	-0,9	-0,1		0,0	0,0	23,2		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	58,87	-46,4	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,2		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	44,28	-43,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	28,5		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	27,03	-39,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,1	33,2		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	29,84	-40,5	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,1	31,9		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	50,49	-45,1	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,8		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,72	-45,4	-3,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	38,41	-42,7	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	32,5		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	74,18	-48,4	-4,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,0		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	44,72	-44,0	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,4	32,5		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	59,82	-46,5	-3,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	29,5		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,41	-46,5	-2,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,11	-46,4	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,05	-45,2	-2,7	0,0	-0,1		0,0	1,8	25,4		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,25	-44,1	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,4	26,4		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	27,01	-39,6	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,2		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	29,69	-40,4	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,0		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,44	-47,9	-3,2	-9,9	-0,1		0,0	0,2	10,6		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,28	-49,1	-3,5	-15,6	-0,2		0,0	0,3	3,6		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	50,57	-45,1	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,8		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	53,49	-45,6	-3,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	38,51	-42,7	-2,0	0,0	-0,1		0,0	0,8	31,1		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	52,32	-45,4	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	39,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	55,65	-45,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,7		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	35,93	-42,1	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,6	50,2		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	36,06	-42,1	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,6	55,2		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	55,87	-45,9	-3,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	39,3		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	56,45	-46,0	-3,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,0		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	39,60	-42,9	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,7	48,0		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	66,15	-47,4	-3,9	0,0	-0,1		0,0	0,2	38,0		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	271,37	-59,7	-4,5	-12,3	-0,5		0,0	0,5	10,5		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	270,76	-59,6	-4,5	-11,9	-0,5		0,0	0,5	28,9		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	169,61	-55,6	-4,1	-6,6	-0,3		0,0	3,4	31,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	150,13	-54,5	-4,3	-1,6	-0,3		0,0	0,2	17,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	152,96	-54,7	-4,2	-5,1	-0,3		0,0	0,1	17,5		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	236,27	-58,5	-4,6	-16,4	-0,5		0,0	0,7	-5,4		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	160,01	-55,1	-4,3	-0,8	-0,3		0,0	0,2	16,3		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	102,85	-51,2	-3,8	-16,8	-0,2		0,0	2,2	10,2		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	102,85	-51,2	-3,8	-16,8	-0,2		0,0	2,2	6,3		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	147,25	-54,4	-4,1	-3,7	-0,3		0,0	0,1	21,3		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,07	-54,4	-4,1	-3,3	-0,3		0,0	0,1	32,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	136,89	-53,7	-4,3	-3,5	-0,3		0,0	0,4	29,7		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	166,62	-55,4	-4,3	-5,4	-0,3		0,0	0,2	34,1		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	237,84	-58,5	-4,5	-2,1	-0,4		0,0	0,0	32,2		0,0		
Immissionsort IO3a 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 58,9 dB(A) LrN 47,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	36,37	-42,2	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	56,2	0,0	0,0	0,0	56,2
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	36,28	-42,2	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,6	51,5	0,0	0,0	0,0	51,5
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	40,00	-43,0	-0,5	0,0	-0,1		0,0	0,7	49,3	0,0	0,0	0,0	49,3
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	52,52	-45,4	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	40,5
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	55,94	-45,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	40,4	0,0	0,0	0,0	40,4
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	28,51	-40,1	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,3	40,3	0,0	0,0	0,0	40,3
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	55,85	-45,9	-1,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	39,9	0,0	0,0	0,0	39,9



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	26,82	-39,6	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,2	39,8	0,0	0,0	0,0	39,8
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	66,23	-47,4	-3,0	0,0	-0,1		0,0	0,2	38,9	0,0	0,0	0,0	38,9
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	71,52	-48,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	56,55	-46,0	-2,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	44,80	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	35,8	0,0	0,0	0,0	35,8
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	30,43	-40,7	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	166,77	-55,4	-3,9	-5,2	-0,3		0,0	0,5	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	30,58	-40,7	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	34,8	0,0	0,0	0,0	34,8
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	30,88	-40,8	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	30,39	-40,6	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,1	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	32,69	-41,3	-0,4	-0,2	0,0		0,0	0,1	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	38,78	-42,8	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,7	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	45,04	-44,1	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,3	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	169,54	-55,6	-3,8	-5,0	-0,3		0,0	3,5	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	27,53	-39,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,1	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	27,62	-39,8	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,1	33,4	0,0	0,0	0,0	33,4
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,23	-54,4	-3,7	-3,2	-0,3		0,0	0,3	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	30,30	-40,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,1	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	237,47	-58,5	-4,3	-2,0	-0,5		0,0	0,1	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	38,87	-42,8	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,7	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	60,08	-46,6	-3,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	32,3
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	27,51	-39,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	270,90	-59,6	-4,3	-10,1	-0,5		0,0	1,3	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	137,06	-53,7	-3,9	-2,9	-0,3		0,0	0,9	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	30,15	-40,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	74,60	-48,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,9	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	59,91	-46,5	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	30,5
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	28,42	-40,1	-0,3	0,0	0,0		0,0	0,3	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	44,59	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	59,25	-46,4	-2,5	-0,7	-0,1		0,0	0,2	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	50,45	-45,0	-2,1	-0,9	-0,1		0,0	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,56	-44,2	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,3	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	54,04	-45,6	-0,4	-0,3	-0,1		0,0	0,1	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	74,24	-48,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,33	-45,2	-1,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	50,59	-45,1	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,81	-45,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	58,99	-46,4	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	25,2
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	59,53	-46,5	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	41,21	-43,3	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,4	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	258,52	-59,2	-4,1	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	50,66	-45,1	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	66,25	-47,4	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	53,58	-45,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,54	-46,5	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,23	-46,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	147,41	-54,4	-3,7	-3,7	-0,3		0,0	0,4	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	59,33	-46,5	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,4	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	46,53	-44,3	-1,9	-0,8	-0,1		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	141,22	-54,0	-4,0	-11,1	-0,3		0,0	1,9	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	48,08	-44,6	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	49,19	-44,8	-2,3	-0,2	-0,1		0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	67,90	-47,6	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	66,60	-47,5	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	78,27	-48,9	-2,6	0,0	-0,2		0,0	1,7	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	153,11	-54,7	-3,8	-4,9	-0,3		0,0	0,5	18,4	0,0	0,0	0,0	18,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	150,30	-54,5	-3,9	-1,4	-0,3		0,0	0,6	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	160,19	-55,1	-4,0	-0,6	-0,3		0,0	0,5	17,1	0,0	0,0	0,0	17,1
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	140,10	-53,9	-3,8	-11,2	-0,3		0,0	2,0	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	117,84	-52,4	-3,5	-5,2	-0,3		0,0	0,8	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	67,73	-47,6	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	271,51	-59,7	-4,3	-10,6	-0,5		0,0	1,3	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	164,58	-55,3	-4,2	-0,5	-0,3		0,0	2,3	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,63	-48,0	-2,4	-10,0	-0,1		0,0	0,3	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	71,85	-48,1	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-3,3	-16,9	-0,2		0,0	2,3	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	67,78	-47,6	-0,4	-3,2	-0,1		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,04	-48,1	-0,2	-5,0	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	92,06	-50,3	-2,5	-14,7	-0,2		0,0	3,1	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	54,18	-45,7	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	77,09	-48,7	-1,9	-14,8	-0,1		0,0	0,4	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-3,3	-16,9	-0,2		0,0	2,3	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,14	-48,3	-0,5	-6,9	-0,1		0,0	0,1	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,43	-49,1	-2,7	-15,6	-0,2		0,0	0,8	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	61,83	-46,8	-1,1	-7,3	-0,1		0,0	0,1	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	77,40	-48,8	-1,8	-16,8	-0,1		0,0	0,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	236,42	-58,5	-4,4	-15,4	-0,5		0,0	0,9	-3,9	0,0	0,0	0,0	-3,9
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	95,30	-50,6	-2,9	-20,3	-0,2		0,0	3,6	-5,8	0,0	0,0	0,0	-5,8
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	82,55	-49,3	-2,6	-16,3	-0,2		0,0	9,5	-7,7	0,0	0,0	0,0	-7,7
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	94,18	-50,5	-3,2	-20,2	-0,2		0,0	5,4	-13,1	0,0	0,0	0,0	-13,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	88,53	-49,9	-2,9	-18,5	-0,2		0,0	5,0	-15,3	0,0	0,0	0,0	-15,3
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	85,38	-49,6	-2,7	-18,3	-0,2		0,0	0,5	-19,1	0,0	0,0	0,0	-19,1
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	27,36	-39,7	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,2	45,6		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	87,40	-49,8	-2,9	-15,8	-0,2		0,0	0,8	17,6		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,99	-44,8	-1,3	0,0	-0,1		0,0	1,6	28,9		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,38	-47,9	-2,4	-8,2	-0,1		0,0	0,4	15,2		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,70	-49,1	-2,7	-16,1	-0,2		0,0	0,8	6,2		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	44,85	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	30,4		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	80,47	-49,1	-2,7	-15,9	-0,2		0,0	0,8	10,1		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	46,19	-44,3	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,4	39,6		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	71,16	-48,0	-2,4	-10,7	-0,1		0,0	0,3	25,6		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	110,67	-51,9	-3,5	-9,0	-0,2		0,0	1,1	24,4		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	27,36	-39,7	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,2	45,6	0,0	0,0	0,0	45,6
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	46,19	-44,3	-1,1	0,0	-0,1		0,0	1,4	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	28,42	-40,1	-0,3	0,0	0,0		0,0	0,3	30,0	6,5	0,0	0,0	36,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	41,21	-43,3	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,4	24,4	6,6	0,0	0,0	31,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	44,85	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	48,99	-44,8	-1,3	0,0	-0,1		0,0	1,6	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	71,16	-48,0	-2,4	-10,7	-0,1		0,0	0,3	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	110,67	-51,9	-3,5	-9,0	-0,2		0,0	1,1	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	258,52	-59,2	-4,1	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	141,22	-54,0	-4,0	-11,1	-0,3		0,0	1,9	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	87,40	-49,8	-2,9	-15,8	-0,2		0,0	0,8	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	117,84	-52,4	-3,5	-5,2	-0,3		0,0	0,8	14,4	2,1	0,0	0,0	16,5
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	140,10	-53,9	-3,8	-11,2	-0,3		0,0	2,0	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	70,38	-47,9	-2,4	-8,2	-0,1		0,0	0,4	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	164,58	-55,3	-4,2	-0,5	-0,3		0,0	2,3	13,0	2,0	0,0	0,0	15,0
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	80,47	-49,1	-2,7	-15,9	-0,2		0,0	0,8	10,1	0,0	0,0	0,0	10,1
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	80,70	-49,1	-2,7	-16,1	-0,2		0,0	0,8	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	66,25	-47,4	-1,4	-0,2	-0,1		0,0	0,0	23,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	54,04	-45,6	-0,4	-0,3	-0,1		0,0	0,1	26,9		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	61,83	-46,8	-1,1	-7,3	-0,1		0,0	0,1	3,6		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	77,09	-48,7	-1,9	-14,8	-0,1		0,0	0,4	7,8		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	92,06	-50,3	-2,5	-14,7	-0,2		0,0	3,1	8,6		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	77,40	-48,8	-1,8	-16,8	-0,1		0,0	0,5	-3,4		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	67,73	-47,6	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	14,0		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	54,18	-45,7	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	7,8		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	94,18	-50,5	-3,2	-20,2	-0,2		0,0	5,4	-13,1		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	95,30	-50,6	-2,9	-20,3	-0,2		0,0	3,6	-5,8		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	73,14	-48,3	-0,5	-6,9	-0,1		0,0	0,1	5,6		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	67,78	-47,6	-0,4	-3,2	-0,1		0,0	0,0	10,0		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	72,04	-48,1	-0,2	-5,0	-0,1		0,0	0,0	9,1		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	71,85	-48,1	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	11,2		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	88,53	-49,9	-2,9	-18,5	-0,2		0,0	5,0	-15,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	82,55	-49,3	-2,6	-16,3	-0,2		0,0	9,5	-7,7		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	85,38	-49,6	-2,7	-18,3	-0,2		0,0	0,5	-19,1		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	71,52	-48,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	38,8		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	78,27	-48,9	-2,6	0,0	-0,2		0,0	1,7	19,4		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	59,33	-46,5	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,4	21,1		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	49,19	-44,8	-2,3	-0,2	-0,1		0,0	0,0	20,4		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	59,25	-46,4	-2,5	-0,7	-0,1		0,0	0,2	29,5		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	28,51	-40,1	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,3	40,3		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	50,45	-45,0	-2,1	-0,9	-0,1		0,0	0,0	28,9		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	67,90	-47,6	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	20,1		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	66,60	-47,5	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	19,7		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	30,39	-40,6	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,1	34,5		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	30,88	-40,8	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	34,6		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	30,43	-40,7	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	35,0		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	30,58	-40,7	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,2	34,8		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	32,69	-41,3	-0,4	-0,2	0,0		0,0	0,1	34,4		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	27,62	-39,8	-0,2	0,0	0,0		0,0	0,1	33,4		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	46,53	-44,3	-1,9	-0,8	-0,1		0,0	0,0	20,8		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	48,08	-44,6	-2,0	-1,0	-0,1		0,0	0,0	20,4		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	26,82	-39,6	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,2	39,8		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	74,60	-48,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,9	30,6		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	44,80	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	35,8		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	60,08	-46,6	-3,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	32,3		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	59,53	-46,5	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,1		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	58,99	-46,4	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,2		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	44,59	-44,0	-0,9	0,0	-0,1		0,0	1,3	29,8		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	27,53	-39,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,1	33,7		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	30,30	-40,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,1	32,9		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	50,59	-45,1	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,0		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	52,81	-45,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,5		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	38,78	-42,8	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,7	34,1		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	74,24	-48,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	26,8		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	45,04	-44,1	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,3	33,8		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	59,91	-46,5	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,5		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,54	-46,5	-1,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,3		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	59,23	-46,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,3		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	51,33	-45,2	-1,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	26,7		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	45,56	-44,2	-1,0	0,0	-0,1		0,0	1,3	27,7		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	27,51	-39,8	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,7		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	30,15	-40,6	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,9		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	70,63	-48,0	-2,4	-10,0	-0,1		0,0	0,3	11,4		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	80,43	-49,1	-2,7	-15,6	-0,2		0,0	0,8	4,8		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	50,66	-45,1	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,1		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	53,58	-45,6	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	23,4		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	38,87	-42,8	-0,2	0,0	-0,1		0,0	0,7	32,6		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	52,52	-45,4	-1,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	40,5		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	55,85	-45,9	-1,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	39,9		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	36,28	-42,2	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,6	51,5		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	36,37	-42,2	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,7	56,2		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	55,94	-45,9	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	40,4		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	56,55	-46,0	-2,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,1		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	40,00	-43,0	-0,5	0,0	-0,1		0,0	0,7	49,3		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	66,23	-47,4	-3,0	0,0	-0,1		0,0	0,2	38,9		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	271,51	-59,7	-4,3	-10,6	-0,5		0,0	1,3	13,2		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	270,90	-59,6	-4,3	-10,1	-0,5		0,0	1,3	31,7		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	169,54	-55,6	-3,8	-5,0	-0,3		0,0	3,5	33,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	150,30	-54,5	-3,9	-1,4	-0,3		0,0	0,6	18,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	153,11	-54,7	-3,8	-4,9	-0,3		0,0	0,5	18,4		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	236,42	-58,5	-4,4	-15,4	-0,5		0,0	0,9	-3,9		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	160,19	-55,1	-4,0	-0,6	-0,3		0,0	0,5	17,1		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-3,3	-16,9	-0,2		0,0	2,3	10,7		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-3,3	-16,9	-0,2		0,0	2,3	6,8		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	147,41	-54,4	-3,7	-3,7	-0,3		0,0	0,4	22,0		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,23	-54,4	-3,7	-3,2	-0,3		0,0	0,3	33,2		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	137,06	-53,7	-3,9	-2,9	-0,3		0,0	0,9	31,3		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	166,77	-55,4	-3,9	-5,2	-0,3		0,0	0,5	35,0		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	237,47	-58,5	-4,3	-2,0	-0,5		0,0	0,1	32,7		0,0		

Immissionsort IO4 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 52,8 dB(A) LrN 42,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)



SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH Burgstädter Straße 20 09232 Hartmannsdorf

SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	60,68	-46,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,1	49,3	0,0	0,0	0,0	49,3
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	60,79	-46,7	-3,1	0,0	-0,1		0,0	1,1	44,4	0,0	0,0	0,0	44,4
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	59,22	-46,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	43,6	0,0	0,0	0,0	43,6
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	170,15	-55,6	-4,2	-0,6	-0,3		0,0	0,2	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	265,39	-59,5	-4,4	-2,7	-0,5		0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	71,88	-48,1	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	35,6
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,80	-54,4	-4,0	-0,8	-0,3		0,0	0,3	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	211,09	-57,5	-4,2	-0,1	-0,4		0,0	2,3	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	74,59	-48,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	135,00	-53,6	-3,9	-0,3	-0,3		0,0	1,3	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	224,50	-58,0	-4,3	-0,9	-0,4		0,0	0,1	34,2	0,0	0,0	0,0	34,2
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	99,08	-50,9	-3,6	-0,7	-0,2		0,0	0,0	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	110,17	-51,8	-3,8	-0,4	-0,2		0,0	0,4	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	118,29	-52,5	-3,6	-0,4	-0,2		0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	53,00	-45,5	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,7	32,5	0,0	0,0	0,0	32,5
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	50,75	-45,1	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,6	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	146,24	-54,3	-4,1	-0,1	-0,3		0,0	2,5	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	67,25	-47,5	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	30,1	0,0	0,0	0,0	30,1
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	99,52	-51,0	-3,7	-1,0	-0,2		0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	67,80	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	59,98	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,2	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	145,90	-54,3	-4,0	0,0	-0,3		0,0	2,4	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	59,68	-46,5	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	59,93	-46,5	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,5	0,0	0,0	0,0	26,5
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	60,11	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,2	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	60,66	-46,6	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,6	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	62,80	-47,0	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,4	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	60,29	-46,6	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	118,88	-52,5	-4,0	-0,1	-0,2		0,0	1,9	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,4	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	103,59	-51,3	-3,8	-1,4	-0,2		0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	25,3
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	57,86	-46,2	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,9	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	241,48	-58,6	-4,2	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	60,22	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,0	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	148,54	-54,4	-4,0	-0,9	-0,3		0,0	0,4	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	103,26	-51,3	-3,7	-0,7	-0,2		0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,31	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	117,54	-52,4	-3,9	0,0	-0,2		0,0	1,8	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	103,21	-51,3	-3,7	-1,3	-0,2		0,0	0,3	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	58,20	-46,3	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,9	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	60,26	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,0	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,92	-47,4	-3,4	0,0	-0,1		0,0	1,9	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,42	-48,3	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	158,23	-55,0	-4,1	-0,2	-0,3		0,0	0,2	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,38	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	22,2	0,0	0,0	0,0	22,2
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	52,82	-45,4	-3,0	-0,2	-0,1		0,0	0,7	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	94,36	-50,5	-3,5	-2,5	-0,2		0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	89,62	-50,0	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,5	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	143,54	-54,1	-3,9	-0,1	-0,3		0,0	0,8	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	87,86	-49,9	-3,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	266,61	-59,5	-4,4	-3,1	-0,5		0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	94,93	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	19,2
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	77,59	-48,8	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	119,85	-52,6	-4,0	-4,3	-0,2		0,0	0,1	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	150,43	-54,5	-4,0	-0,3	-0,3		0,0	0,8	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	71,36	-48,1	-3,7	0,0	-0,1		0,0	1,8	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,21	-50,8	-3,8	-0,9	-0,2		0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	92,10	-50,3	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,70	-51,0	-3,8	-1,3	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	94,88	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	124,47	-52,9	-3,9	-1,2	-0,2		0,0	0,6	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	91,98	-50,3	-3,7	-2,5	-0,2		0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,8	-0,8	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,83	-51,1	-3,8	-1,1	-0,2		0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	119,85	-52,6	-4,0	-4,3	-0,2		0,0	0,1	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	103,71	-51,3	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	108,56	-51,7	-4,1	-0,5	-0,2		0,0	0,2	14,0	0,0	0,0	0,0	13,9
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	102,92	-51,2	-3,7	-1,6	-0,2		0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	156,46	-54,9	-4,3	-0,6	-0,3		0,0	2,3	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	123,82	-52,8	-3,6	-0,4	-0,2		0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	12,3
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	91,96	-50,3	-3,5	-2,4	-0,2		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-3,5	-2,7	-0,2		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	95,52	-50,6	-3,7	-2,5	-0,2		0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	88,34	-49,9	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	70,05	-47,9	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	8,1
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	91,87	-50,3	-1,8	-2,8	-0,2		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	88,63	-49,9	-2,0	-2,4	-0,2		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,33	-50,3	-1,8	-4,8	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	95,29	-50,6	-3,4	-13,5	-0,2		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	237,15	-58,5	-4,4	-8,4	-0,5		0,0	2,1	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,11	-48,3	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	112,54	-52,0	-3,5	-16,3	-0,2		0,0	1,0	2,2	0,0	0,0	0,0	2,2
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	93,14	-50,4	-2,2	-6,8	-0,2		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	96,25	-50,7	-3,6	-15,7	-0,2		0,0	0,0	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	128,75	-53,2	-3,6	-14,4	-0,2		0,0	11,8	-8,4	0,0	0,0	0,0	-8,4
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	110,15	-51,8	-3,8	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-8,6	0,0	0,0	0,0	-8,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	110,71	-51,9	-4,0	-18,6	-0,2		0,0	0,0	-19,1	0,0	0,0	0,0	-19,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	132,97	-53,5	-3,7	-17,0	-0,3		0,0	0,5	-22,6	0,0	0,0	0,0	-22,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	137,28	-53,7	-3,8	-17,6	-0,3		0,0	0,7	-23,5	0,0	0,0	0,0	-23,5
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	51,78	-45,3	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,6	37,7				
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	98,56	-50,9	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	2,0	31,8				
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,67	-47,1	-3,4	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,6				
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	77,56	-48,8	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	21,0				
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	90,22	-50,1	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,4	21,9				
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	67,16	-47,5	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,8				
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	89,85	-50,1	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,2	25,4				



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	68,09	-47,7	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	34,1		0,0			
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	78,28	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	34,0		0,0			
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	120,14	-52,6	-3,9	-1,4	-0,2		0,0	0,7	30,5		0,0			
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	51,78	-45,3	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,6	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	68,09	-47,7	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	34,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	78,28	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	98,56	-50,9	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	2,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	146,24	-54,3	-4,1	-0,1	-0,3		0,0	2,5	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	120,14	-52,6	-3,9	-1,4	-0,2		0,0	0,7	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	52,82	-45,4	-3,0	-0,2	-0,1		0,0	0,7	22,0	6,5	0,0	0,0	0,0	28,5
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	145,90	-54,3	-4,0	0,0	-0,3		0,0	2,4	26,9	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	89,85	-50,1	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,2	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	67,16	-47,5	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	241,48	-58,6	-4,2	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	71,36	-48,1	-3,7	0,0	-0,1		0,0	1,8	18,0	6,6	0,0	0,0	0,0	24,6
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,67	-47,1	-3,4	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	90,22	-50,1	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,4	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	77,56	-48,8	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	124,47	-52,9	-3,9	-1,2	-0,2		0,0	0,6	17,3	2,1	0,0	0,0	0,0	19,4
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	156,46	-54,9	-4,3	-0,6	-0,3		0,0	2,3	13,3	2,0	0,0	0,0	0,0	15,3
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	95,29	-50,6	-3,4	-13,5	-0,2		0,0	0,0	5,5		0,0			
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,42	-48,3	-2,4	-0,1	-0,1		0,0	0,0	22,3		0,0			
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	70,05	-47,9	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	8,1		0,0			
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	87,86	-49,9	-3,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,8		0,0			
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	112,54	-52,0	-3,5	-16,3	-0,2		0,0	1,0	2,2		0,0			
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	88,34	-49,9	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	10,5		0,0			
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	96,25	-50,7	-3,6	-15,7	-0,2		0,0	0,0	-6,5		0,0			
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,11	-48,3	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	3,2		0,0			
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	110,71	-51,9	-4,0	-18,6	-0,2		0,0	0,0	-19,1		0,0			
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	110,15	-51,8	-3,8	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-8,6		0,0			
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	88,63	-49,9	-2,0	-2,4	-0,2		0,0	0,0	6,9		0,0			
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	93,14	-50,4	-2,2	-6,8	-0,2		0,0	0,0	1,8		0,0			



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	91,87	-50,3	-1,8	-2,8	-0,2		0,0	0,0	7,6		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,33	-50,3	-1,8	-4,8	-0,2		0,0	0,0	5,6		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	137,28	-53,7	-3,8	-17,6	-0,3		0,0	0,7	-23,5		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	128,75	-53,2	-3,6	-14,4	-0,2		0,0	11,8	-8,4		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	132,97	-53,5	-3,7	-17,0	-0,3		0,0	0,5	-22,6		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	118,29	-52,5	-3,6	-0,4	-0,2		0,0	0,0	32,7		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	123,82	-52,8	-3,6	-0,4	-0,2		0,0	0,0	12,3		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	108,56	-51,7	-4,1	-0,5	-0,2		0,0	0,2	14,0		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	95,52	-50,6	-3,7	-2,5	-0,2		0,0	0,0	10,8		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	103,21	-51,3	-3,7	-1,3	-0,2		0,0	0,3	23,0		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	53,00	-45,5	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,7	32,5		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	94,36	-50,5	-3,5	-2,5	-0,2		0,0	0,0	20,4		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	102,92	-51,2	-3,7	-1,6	-0,2		0,0	0,0	13,6		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	103,71	-51,3	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	14,6		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	60,29	-46,6	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,0		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	60,66	-46,6	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,6	26,3		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	59,68	-46,5	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,6		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	59,93	-46,5	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,5	26,5		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	62,80	-47,0	-2,9	-0,4	-0,1		0,0	0,4	26,3		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,4	25,4		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	91,96	-50,3	-3,5	-2,4	-0,2		0,0	0,0	11,6		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-3,5	-2,7	-0,2		0,0	0,0	11,4		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	50,75	-45,1	-2,8	-0,2	-0,1		0,0	0,6	31,8		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	118,88	-52,5	-4,0	-0,1	-0,2		0,0	1,9	25,6		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	67,25	-47,5	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	30,1		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	103,59	-51,3	-3,8	-1,4	-0,2		0,0	0,0	25,3		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	91,98	-50,3	-3,7	-2,5	-0,2		0,0	0,0	16,9		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	94,93	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,2		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,31	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,1		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	57,86	-46,2	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,9	24,8		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	60,22	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,0	24,5		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,21	-50,8	-3,8	-0,9	-0,2		0,0	0,0	17,8		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,70	-51,0	-3,8	-1,3	-0,2		0,0	0,0	17,3		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	59,98	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,2	27,7		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	117,54	-52,4	-3,9	0,0	-0,2		0,0	1,8	23,8		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	67,80	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	28,1		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	103,26	-51,3	-3,7	-0,7	-0,2		0,0	0,0	24,1		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	92,10	-50,3	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,6		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	94,88	-50,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,3		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	65,92	-47,4	-3,4	0,0	-0,1		0,0	1,9	22,6		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,38	-47,6	-3,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	22,2		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	58,20	-46,3	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,9	22,9		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	60,26	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,0	22,6		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	77,59	-48,8	-3,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,1		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	89,62	-50,0	-3,8	0,0	-0,2		0,0	2,5	20,1		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,8	-0,8	-0,2		0,0	0,0	16,0		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,83	-51,1	-3,8	-1,1	-0,2		0,0	0,0	15,4		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	60,11	-46,6	-3,3	0,0	-0,1		0,0	1,2	26,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	74,59	-48,4	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,2		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	71,88	-48,1	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	35,6		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	60,79	-46,7	-3,1	0,0	-0,1		0,0	1,1	44,4		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	60,68	-46,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,1	49,3		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	99,08	-50,9	-3,6	-0,7	-0,2		0,0	0,0	33,6		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	99,52	-51,0	-3,7	-1,0	-0,2		0,0	0,0	29,1		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	59,22	-46,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	43,6		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	110,17	-51,8	-3,8	-0,4	-0,2		0,0	0,4	33,3		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	266,61	-59,5	-4,4	-3,1	-0,5		0,0	0,0	19,5		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	265,39	-59,5	-4,4	-2,7	-0,5		0,0	0,0	38,0		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	211,09	-57,5	-4,2	-0,1	-0,4		0,0	2,3	35,2		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	143,54	-54,1	-3,9	-0,1	-0,3		0,0	0,8	19,9		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	158,23	-55,0	-4,1	-0,2	-0,3		0,0	0,2	22,3		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	237,15	-58,5	-4,4	-8,4	-0,5		0,0	2,1	4,2		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	150,43	-54,5	-4,0	-0,3	-0,3		0,0	0,8	18,2		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	119,85	-52,6	-4,0	-4,3	-0,2		0,0	0,1	18,9		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	119,85	-52,6	-4,0	-4,3	-0,2		0,0	0,1	15,0		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	148,54	-54,4	-4,0	-0,9	-0,3		0,0	0,4	24,3		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,80	-54,4	-4,0	-0,8	-0,3		0,0	0,3	35,3		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	135,00	-53,6	-3,9	-0,3	-0,3		0,0	1,3	34,5		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	170,15	-55,6	-4,2	-0,6	-0,3		0,0	0,2	38,8		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	224,50	-58,0	-4,3	-0,9	-0,4		0,0	0,1	34,2		0,0		
Immissionsort IO4 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 53,7 dB(A) LrN 43,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	60,77	-46,7	-1,9	0,0	-0,1		0,0	1,0	50,2	0,0	0,0	0,0	50,2
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	60,90	-46,7	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	45,3	0,0	0,0	0,0	45,3
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	59,36	-46,5	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	44,6	0,0	0,0	0,0	44,6
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	170,27	-55,6	-3,8	-0,5	-0,3		0,0	0,2	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	265,51	-59,5	-4,2	-2,1	-0,5		0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	38,7
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	71,95	-48,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	74,65	-48,5	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	211,01	-57,5	-3,9	0,0	-0,4		0,0	2,5	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,92	-54,5	-3,6	-0,8	-0,3		0,0	0,3	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	135,13	-53,6	-3,5	-0,1	-0,3		0,0	1,3	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	224,65	-58,0	-4,1	-0,8	-0,4		0,0	0,1	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	99,06	-50,9	-3,0	-0,8	-0,2		0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	110,16	-51,8	-3,3	-0,4	-0,2		0,0	0,4	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	53,17	-45,5	-1,6	-0,2	-0,1		0,0	0,7	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	118,22	-52,4	-3,1	-0,4	-0,2		0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	50,92	-45,1	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,6	33,0	0,0	0,0	0,0	33,0
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	146,34	-54,3	-3,7	0,0	-0,3		0,0	2,4	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	67,37	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	99,52	-51,0	-3,1	-0,8	-0,2		0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	67,92	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	60,11	-46,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	59,84	-46,5	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,5	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	60,09	-46,6	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,5	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	60,82	-46,7	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,6	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	62,96	-47,0	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,4	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	145,98	-54,3	-3,6	0,0	-0,3		0,0	2,4	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	60,25	-46,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	60,45	-46,6	-1,6	-0,5	-0,1		0,0	0,5	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	52,12	-45,3	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,4	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	103,60	-51,3	-3,3	-0,9	-0,2		0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	118,87	-52,5	-3,5	-0,1	-0,2		0,0	1,9	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	57,99	-46,3	-2,1	0,0	-0,1		0,0	0,8	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	60,35	-46,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,43	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,9	0,0	0,0	0,0	24,9
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	241,60	-58,7	-4,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	24,9
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	103,26	-51,3	-3,2	-0,5	-0,2		0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	148,66	-54,4	-3,6	-0,9	-0,3		0,0	0,4	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	117,53	-52,4	-3,5	0,0	-0,2		0,0	1,7	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	58,33	-46,3	-2,2	0,0	-0,1		0,0	0,8	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	103,21	-51,3	-3,1	-1,3	-0,2		0,0	0,3	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	60,39	-46,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	66,04	-47,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	53,02	-45,5	-1,7	-0,3	-0,1		0,0	0,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,37	-48,3	-1,6	-0,1	-0,1		0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,50	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	158,33	-55,0	-3,7	-0,2	-0,3		0,0	0,2	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	94,36	-50,5	-2,9	-2,5	-0,2		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	89,70	-50,0	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,5	20,7	0,0	0,0	0,0	20,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	87,87	-49,9	-2,5	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	143,68	-54,1	-3,6	0,0	-0,3		0,0	0,8	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	266,72	-59,5	-4,2	-2,6	-0,5		0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	77,68	-48,8	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	94,94	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	119,89	-52,6	-3,6	-4,2	-0,2		0,0	0,1	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	71,49	-48,1	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,7	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	150,58	-54,5	-3,7	-0,1	-0,3		0,0	0,8	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,20	-50,8	-3,2	-0,8	-0,2		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	92,12	-50,3	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,69	-51,0	-3,2	-1,2	-0,2		0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	94,89	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	124,57	-52,9	-3,5	-1,2	-0,2		0,0	0,6	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	-3,1	-2,4	-0,2		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,46	-50,9	-3,2	-0,7	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,82	-51,1	-3,2	-1,1	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	119,89	-52,6	-3,6	-4,2	-0,2		0,0	0,1	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	103,72	-51,3	-3,2	0,0	-0,2		0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	108,56	-51,7	-3,6	-0,1	-0,2		0,0	0,2	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	102,93	-51,2	-3,2	-1,6	-0,2		0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	156,62	-54,9	-3,9	-0,6	-0,3		0,0	2,3	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	123,75	-52,8	-3,2	-0,3	-0,2		0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	91,95	-50,3	-2,9	-2,3	-0,2		0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-2,9	-2,6	-0,2		0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	95,52	-50,6	-3,1	-2,2	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,7
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	88,33	-49,9	-2,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	70,06	-47,9	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	91,66	-50,2	-1,1	-3,4	-0,2		0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,12	-50,3	-1,2	-4,1	-0,2		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	88,46	-49,9	-1,3	-3,3	-0,2		0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	95,29	-50,6	-2,8	-13,5	-0,2		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	112,51	-52,0	-3,0	-14,5	-0,2		0,0	1,7	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	237,27	-58,5	-4,2	-8,2	-0,5		0,0	2,1	4,6	0,0	0,0	0,0	4,6
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,19	-48,3	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	92,98	-50,4	-1,6	-5,8	-0,2		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	110,17	-51,8	-3,3	-15,0	-0,2		0,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	96,27	-50,7	-3,0	-15,8	-0,2		0,0	0,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	-6,0
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	128,66	-53,2	-3,2	-14,5	-0,2		0,0	11,9	-8,1	0,0	0,0	0,0	-8,1
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	110,77	-51,9	-3,5	-15,5	-0,2		0,0	0,0	-15,5	0,0	0,0	0,0	-15,5
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	132,88	-53,5	-3,3	-17,1	-0,3		0,0	0,5	-22,4	0,0	0,0	0,0	-22,4
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	137,20	-53,7	-3,4	-17,7	-0,3		0,0	0,7	-23,3	0,0	0,0	0,0	-23,3



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,6	38,9		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	98,63	-50,9	-3,2	-0,7	-0,2		0,0	2,0	32,4		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,80	-47,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,6	25,5		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	77,65	-48,8	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	21,8		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	90,29	-50,1	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,4	22,5		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	67,28	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	25,6		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	89,93	-50,1	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,2	26,0		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	68,21	-47,7	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,8	34,9		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	78,37	-48,9	-2,8	0,0	-0,2		0,0	0,0	34,8		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	120,21	-52,6	-3,4	-1,4	-0,2		0,0	0,7	30,9		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,6	38,9	0,0	0,0	0,0	38,9
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	68,21	-47,7	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,8	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	78,37	-48,9	-2,8	0,0	-0,2		0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	34,8
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	98,63	-50,9	-3,2	-0,7	-0,2		0,0	2,0	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	146,34	-54,3	-3,7	0,0	-0,3		0,0	2,4	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	120,21	-52,6	-3,4	-1,4	-0,2		0,0	0,7	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	53,02	-45,5	-1,7	-0,3	-0,1		0,0	0,7	23,2	6,5	0,0	0,0	29,7
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	145,98	-54,3	-3,6	0,0	-0,3		0,0	2,4	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	89,93	-50,1	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,2	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	67,28	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	63,80	-47,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	1,6	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	71,49	-48,1	-2,9	0,0	-0,1		0,0	1,7	18,8	6,6	0,0	0,0	25,4
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	241,60	-58,7	-4,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	24,9
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	90,29	-50,1	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,4	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	77,65	-48,8	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	124,57	-52,9	-3,5	-1,2	-0,2		0,0	0,6	17,7	2,1	0,0	0,0	19,8
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	156,62	-54,9	-3,9	-0,6	-0,3		0,0	2,3	13,6	2,0	0,0	0,0	15,6
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	95,29	-50,6	-2,8	-13,5	-0,2		0,0	0,0	6,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	73,37	-48,3	-1,6	-0,1	-0,1		0,0	0,0	23,1		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	70,06	-47,9	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	9,0		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	87,87	-49,9	-2,5	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,5		0,0		
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	112,51	-52,0	-3,0	-14,5	-0,2		0,0	1,7	5,1		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	88,33	-49,9	-2,4	0,0	-0,2		0,0	0,0	11,2		0,0		
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	96,27	-50,7	-3,0	-15,8	-0,2		0,0	0,0	-6,0		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	73,19	-48,3	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	4,0		0,0		
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	110,77	-51,9	-3,5	-15,5	-0,2		0,0	0,0	-15,5		0,0		
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	110,17	-51,8	-3,3	-15,0	-0,2		0,0	0,0	-5,7		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	88,46	-49,9	-1,3	-3,3	-0,2		0,0	0,0	6,7		0,0		
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	92,98	-50,4	-1,6	-5,8	-0,2		0,0	0,0	3,4		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	91,66	-50,2	-1,1	-3,4	-0,2		0,0	0,0	7,7		0,0		
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	92,12	-50,3	-1,2	-4,1	-0,2		0,0	0,0	6,9		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	137,20	-53,7	-3,4	-17,7	-0,3		0,0	0,7	-23,3		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	128,66	-53,2	-3,2	-14,5	-0,2		0,0	11,9	-8,1		0,0		
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	132,88	-53,5	-3,3	-17,1	-0,3		0,0	0,5	-22,4		0,0		
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	118,22	-52,4	-3,1	-0,4	-0,2		0,0	0,0	33,2		0,0		
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	123,75	-52,8	-3,2	-0,3	-0,2		0,0	0,0	12,9		0,0		
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	108,56	-51,7	-3,6	-0,1	-0,2		0,0	0,2	14,8		0,0		
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	95,52	-50,6	-3,1	-2,2	-0,2		0,0	0,0	11,7		0,0		
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	103,21	-51,3	-3,1	-1,3	-0,2		0,0	0,3	23,5		0,0		
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	53,17	-45,5	-1,6	-0,2	-0,1		0,0	0,7	33,7		0,0		
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	94,36	-50,5	-2,9	-2,5	-0,2		0,0	0,0	21,1		0,0		
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	102,93	-51,2	-3,2	-1,6	-0,2		0,0	0,0	14,2		0,0		
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	103,72	-51,3	-3,2	0,0	-0,2		0,0	0,0	15,2		0,0		
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	60,45	-46,6	-1,6	-0,5	-0,1		0,0	0,5	27,2		0,0		
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	60,82	-46,7	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,6	27,4		0,0		
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	59,84	-46,5	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,5	27,8		0,0		
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	60,09	-46,6	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,5	27,7		0,0		
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	62,96	-47,0	-1,7	-0,4	-0,1		0,0	0,4	27,4		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	52,12	-45,3	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,4	26,6		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	91,95	-50,3	-2,9	-2,3	-0,2		0,0	0,0	12,4		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-2,9	-2,6	-0,2		0,0	0,0	12,1		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	50,92	-45,1	-1,4	-0,3	-0,1		0,0	0,6	33,0		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	118,87	-52,5	-3,5	-0,1	-0,2		0,0	1,9	26,0		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	67,37	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	30,9		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	103,60	-51,3	-3,3	-0,9	-0,2		0,0	0,0	26,2		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	-3,1	-2,4	-0,2		0,0	0,0	17,6		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	94,94	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	19,8		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	67,43	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	24,9		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	57,99	-46,3	-2,1	0,0	-0,1		0,0	0,8	25,8		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	60,35	-46,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	25,4		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,20	-50,8	-3,2	-0,8	-0,2		0,0	0,0	18,5		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,69	-51,0	-3,2	-1,2	-0,2		0,0	0,0	18,0		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	60,11	-46,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	28,7		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	117,53	-52,4	-3,5	0,0	-0,2		0,0	1,7	24,2		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	67,92	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	28,9		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	103,26	-51,3	-3,2	-0,5	-0,2		0,0	0,0	24,8		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	92,12	-50,3	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,2		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	94,89	-50,5	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,9		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	66,04	-47,4	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,8	23,4		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	67,50	-47,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	1,7	23,0		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	58,33	-46,3	-2,2	0,0	-0,1		0,0	0,8	23,8		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	60,39	-46,6	-2,3	0,0	-0,1		0,0	0,9	23,5		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	77,68	-48,8	-2,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	19,8		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	89,70	-50,0	-3,1	0,0	-0,2		0,0	2,5	20,7		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,46	-50,9	-3,2	-0,7	-0,2		0,0	0,0	16,6		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,82	-51,1	-3,2	-1,1	-0,2		0,0	0,0	16,0		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	60,25	-46,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	1,1	27,2		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	74,65	-48,5	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,0		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	71,95	-48,1	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	36,4		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	60,90	-46,7	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	45,3		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	60,77	-46,7	-1,9	0,0	-0,1		0,0	1,0	50,2		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	99,06	-50,9	-3,0	-0,8	-0,2		0,0	0,0	34,0		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	99,52	-51,0	-3,1	-0,8	-0,2		0,0	0,0	29,9		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	59,36	-46,5	-2,1	0,0	-0,1		0,0	1,0	44,6		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	110,16	-51,8	-3,3	-0,4	-0,2		0,0	0,4	33,9		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	266,72	-59,5	-4,2	-2,6	-0,5		0,0	0,0	20,2		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	265,51	-59,5	-4,2	-2,1	-0,5		0,0	0,0	38,7		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	211,01	-57,5	-3,9	0,0	-0,4		0,0	2,5	35,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	143,68	-54,1	-3,6	0,0	-0,3		0,0	0,8	20,4		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	158,33	-55,0	-3,7	-0,2	-0,3		0,0	0,2	22,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	237,27	-58,5	-4,2	-8,2	-0,5		0,0	2,1	4,6		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	150,58	-54,5	-3,7	-0,1	-0,3		0,0	0,8	18,7		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	119,89	-52,6	-3,6	-4,2	-0,2		0,0	0,1	19,5		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	119,89	-52,6	-3,6	-4,2	-0,2		0,0	0,1	15,6		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	148,66	-54,4	-3,6	-0,9	-0,3		0,0	0,4	24,8		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	148,92	-54,5	-3,6	-0,8	-0,3		0,0	0,3	35,7		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	135,13	-53,6	-3,5	-0,1	-0,3		0,0	1,3	35,0		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	170,27	-55,6	-3,8	-0,5	-0,3		0,0	0,2	39,2		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	224,65	-58,0	-4,1	-0,8	-0,4		0,0	0,1	34,5		0,0		
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,8 dB(A) LrN 32,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	107,38	-51,6	-4,3	-0,5	-0,2		0,0	0,0	41,3	0,0	0,0	0,0	41,3
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	107,15	-51,6	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	36,7
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	176,41	-55,9	-4,3	-1,1	-0,3		0,0	2,4	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	112,46	-52,0	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,2	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	124,65	-52,9	-4,2	-1,2	-0,2		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	333,91	-61,5	-4,7	-11,6	-0,6		0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	306,91	-60,7	-4,7	-5,4	-0,6		0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	94,68	-50,5	-4,1	-8,5	-0,2		0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	231,95	-58,3	-4,7	-10,9	-0,4		0,0	0,4	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	220,53	-57,9	-4,6	-7,2	-0,5		0,0	0,1	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	118,38	-52,5	-4,3	-6,0	-0,2		0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	106,24	-51,5	-4,3	-0,7	-0,2		0,0	0,1	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	104,31	-51,4	-4,3	-0,9	-0,2		0,0	0,1	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	97,75	-50,8	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,2	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	113,45	-52,1	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	95,14	-50,6	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	113,19	-52,1	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	203,99	-57,2	-4,7	-8,8	-0,4		0,0	0,5	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	110,34	-51,8	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	99,44	-50,9	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,4	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	99,64	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,4	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	99,96	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,5	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	99,53	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,5	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	103,93	-51,3	-4,2	-2,6	-0,2		0,0	0,6	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	110,37	-51,8	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-4,2	-4,9	-0,2		0,0	0,3	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	329,75	-61,4	-4,6	-3,5	-0,6		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	98,57	-50,9	-4,3	-7,1	-0,2		0,0	0,7	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,89	-50,9	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,0	17,1	0,0	0,0	0,0	17,1
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	108,04	-51,7	-4,3	-0,8	-0,2		0,0	0,4	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	112,85	-52,0	-4,4	-0,7	-0,2		0,0	0,7	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	107,47	-51,6	-4,3	-1,0	-0,2		0,0	0,3	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	100,37	-51,0	-4,5	-1,3	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	92,60	-50,3	-3,9	-18,7	-0,2		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	202,75	-57,1	-4,7	-12,6	-0,4		0,0	3,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	108,38	-51,7	-4,3	0,0	-0,2		0,0	0,6	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	112,54	-52,0	-4,3	0,0	-0,2		0,0	0,6	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	113,15	-52,1	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,92	-50,9	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	120,95	-52,6	-3,8	-1,6	-0,2		0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	114,13	-52,1	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,3	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,44	-51,0	-4,5	-1,3	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	122,21	-52,7	-4,4	-0,2	-0,2		0,0	0,6	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	95,68	-50,6	-4,3	-11,7	-0,2		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	123,21	-52,8	-4,2	-2,9	-0,2		0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	95,68	-50,6	-4,4	-14,0	-0,2		0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	12,8
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	105,96	-51,5	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	201,16	-57,1	-4,6	-11,6	-0,4		0,0	3,3	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	219,25	-57,8	-4,6	-8,3	-0,5		0,0	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	102,39	-51,2	-4,4	-11,8	-0,2		0,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	12,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	112,73	-52,0	-4,3	-4,4	-0,2		0,0	1,9	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	100,17	-51,0	-4,4	-15,0	-0,2		0,0	0,7	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	86,20	-49,7	-4,1	-4,6	-0,2		0,0	0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	109,87	-51,8	-4,3	-5,3	-0,2		0,0	1,5	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	88,38	-49,9	-4,1	-5,1	-0,2		0,0	0,4	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	216,14	-57,7	-4,6	-10,7	-0,4		0,0	0,5	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	85,15	-49,6	-4,3	-6,3	-0,2		0,0	0,6	8,1	0,0	0,0	0,0	8,1
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	334,01	-61,5	-4,7	-12,6	-0,6		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	80,28	-49,1	-4,4	-16,9	-0,2		0,0	7,8	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,41	-49,3	-4,1	-14,5	-0,2		0,0	1,7	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	220,85	-57,9	-4,7	-7,9	-0,4		0,0	0,3	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	232,49	-58,3	-4,7	-7,5	-0,4		0,0	0,1	5,7	0,0	0,0	0,0	5,7
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	105,82	-51,5	-4,6	-6,2	-0,2		0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	5,7
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,76	-49,6	-4,2	-14,9	-0,2		0,0	0,8	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	160,05	-55,1	-4,5	-16,7	-0,3		0,0	1,9	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,20	-49,3	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	2,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	133,73	-53,5	-3,2	-1,1	-0,3		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,6
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	123,47	-52,8	-4,3	-1,8	-0,2		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	127,97	-53,1	-3,4	-0,8	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	134,58	-53,6	-3,2	-2,2	-0,3		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	182,45	-56,2	-4,6	-11,1	-0,4		0,0	0,4	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,41	-49,5	-4,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	233,59	-58,4	-4,8	-7,9	-0,5		0,0	2,5	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	160,05	-55,1	-4,5	-16,7	-0,3		0,0	1,9	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	147,34	-54,4	-4,1	-16,6	-0,3		0,0	2,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	139,09	-53,9	-3,4	-5,2	-0,3		0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	-1,3
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	144,87	-54,2	-4,1	-16,2	-0,3		0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	140,88	-54,0	-4,3	-15,1	-0,3		0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	98,88	-50,9	-3,9	-17,8	-0,2		0,0	0,6	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	147,46	-54,4	-4,4	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	0,0	-5,4
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	121,62	-52,7	-4,3	-4,6	-0,2		0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-6,9
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	133,44	-53,5	-4,0	-8,4	-0,3		0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,3



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	295,07	-60,4	-4,8	-15,9	-0,6		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-7,8
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	155,29	-54,8	-4,4	-19,4	-0,3		0,0	5,9	-8,2	0,0	0,0	0,0	-8,2
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	144,58	-54,2	-4,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-12,7	0,0	0,0	0,0	-12,7
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	99,60	-51,0	-3,8	-19,0	-0,2		0,0	6,6	-16,2	0,0	0,0	0,0	-16,2
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	152,88	-54,7	-4,5	-20,3	-0,3		0,0	6,2	-17,9	0,0	0,0	0,0	-17,9
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	94,39	-50,5	-4,0	-19,0	-0,2		0,0	0,0	-22,4	0,0	0,0	0,0	-22,4
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	96,78	-50,7	-3,9	-19,1	-0,2		0,0	0,3	-22,4	0,0	0,0	0,0	-22,4
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	105,68	-51,5	-4,3	-0,7	-0,2		0,0	0,2	29,0		0,0		
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	152,77	-54,7	-4,4	-18,1	-0,3		0,0	1,1	9,1		0,0		
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	120,62	-52,6	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,5	16,4		0,0		
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	140,60	-54,0	-4,3	-14,5	-0,3		0,0	0,0	0,4		0,0		
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	147,60	-54,4	-4,4	-18,3	-0,3		0,0	0,0	-3,8		0,0		
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	113,57	-52,1	-4,4	-1,4	-0,2		0,0	0,2	16,2		0,0		
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	147,51	-54,4	-4,4	-18,1	-0,3		0,0	0,0	0,0		0,0		
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	114,46	-52,2	-4,4	-0,2	-0,2		0,0	0,4	26,9		0,0		
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	141,22	-54,0	-4,3	-15,6	-0,3		0,0	0,0	12,4		0,0		
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	172,53	-55,7	-4,5	-12,7	-0,4		0,0	0,6	15,1		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	105,68	-51,5	-4,3	-0,7	-0,2		0,0	0,2	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	114,46	-52,2	-4,4	-0,2	-0,2		0,0	0,4	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	105,96	-51,5	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	12,7	6,5	0,0	0,0	19,2
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	329,75	-61,4	-4,6	-3,5	-0,6		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	120,62	-52,6	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,5	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	113,57	-52,1	-4,4	-1,4	-0,2		0,0	0,2	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	202,75	-57,1	-4,7	-12,6	-0,4		0,0	3,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	172,53	-55,7	-4,5	-12,7	-0,4		0,0	0,6	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	201,16	-57,1	-4,6	-11,6	-0,4		0,0	3,3	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	141,22	-54,0	-4,3	-15,6	-0,3		0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	105,82	-51,5	-4,6	-6,2	-0,2		0,0	0,0	5,7	6,6	0,0	0,0	12,3
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	152,77	-54,7	-4,4	-18,1	-0,3		0,0	1,1	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	182,45	-56,2	-4,6	-11,1	-0,4		0,0	0,4	3,0	2,1	0,0	0,0	5,1
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	233,59	-58,4	-4,8	-7,9	-0,5		0,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	4,0
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	140,60	-54,0	-4,3	-14,5	-0,3		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	147,51	-54,4	-4,4	-18,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	147,60	-54,4	-4,4	-18,3	-0,3		0,0	0,0	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,8
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	123,21	-52,8	-4,2	-2,9	-0,2		0,0	0,0	13,0					
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	120,95	-52,6	-3,8	-1,6	-0,2		0,0	0,0	15,0					
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	133,44	-53,5	-4,0	-8,4	-0,3		0,0	0,0	-7,3					
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	144,87	-54,2	-4,1	-16,2	-0,3		0,0	0,0	-1,9					
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	147,34	-54,4	-4,1	-16,6	-0,3		0,0	2,2	-0,1					
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	144,58	-54,2	-4,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-12,7					
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	123,47	-52,8	-4,3	-1,8	-0,2		0,0	0,0	4,5					
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	121,62	-52,7	-4,3	-4,6	-0,2		0,0	0,0	-6,9					
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	152,88	-54,7	-4,5	-20,3	-0,3		0,0	6,2	-17,9					
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	155,29	-54,8	-4,4	-19,4	-0,3		0,0	5,9	-8,2					
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	139,09	-53,9	-3,4	-5,2	-0,3		0,0	0,0	-1,3					
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	127,97	-53,1	-3,4	-0,8	-0,2		0,0	0,0	3,8					
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	134,58	-53,6	-3,2	-2,2	-0,3		0,0	0,0	3,5					
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	133,73	-53,5	-3,2	-1,1	-0,3		0,0	0,0	4,6					
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	94,39	-50,5	-4,0	-19,0	-0,2		0,0	0,0	-22,4					
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	99,60	-51,0	-3,8	-19,0	-0,2		0,0	6,6	-16,2					
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	96,78	-50,7	-3,9	-19,1	-0,2		0,0	0,3	-22,4					
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	92,60	-50,3	-3,9	-18,7	-0,2		0,0	0,0	16,4					
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	98,88	-50,9	-3,9	-17,8	-0,2		0,0	0,6	-2,8					
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	80,28	-49,1	-4,4	-16,9	-0,2		0,0	7,8	7,5					
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	85,15	-49,6	-4,3	-6,3	-0,2		0,0	0,6	8,1					
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	98,57	-50,9	-4,3	-7,1	-0,2		0,0	0,7	17,4					
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	106,24	-51,5	-4,3	-0,7	-0,2		0,0	0,1	23,8					
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	92,68	-50,3	-4,2	-4,9	-0,2		0,0	0,3	17,9					
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	112,73	-52,0	-4,3	-4,4	-0,2		0,0	1,9	11,2					
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	109,87	-51,8	-4,3	-5,3	-0,2		0,0	1,5	9,8					
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	99,53	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,5	18,6					
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	99,96	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,5	18,7					
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	99,44	-50,9	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,4	18,9					
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	99,64	-51,0	-4,2	-2,1	-0,2		0,0	0,4	18,8					



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	103,93	-51,3	-4,2	-2,6	-0,2		0,0	0,6	18,5		0,0		
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	107,47	-51,6	-4,3	-1,0	-0,2		0,0	0,3	16,6		0,0		
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	86,20	-49,7	-4,1	-4,6	-0,2		0,0	0,5	9,9		0,0		
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	88,38	-49,9	-4,1	-5,1	-0,2		0,0	0,4	9,2		0,0		
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	104,31	-51,4	-4,3	-0,9	-0,2		0,0	0,1	22,8		0,0		
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	100,17	-51,0	-4,4	-15,0	-0,2		0,0	0,7	10,6		0,0		
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	113,45	-52,1	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	21,5		0,0		
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	95,68	-50,6	-4,4	-14,0	-0,2		0,0	0,0	12,8		0,0		
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	112,85	-52,0	-4,4	-0,7	-0,2		0,0	0,7	16,9		0,0		
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	108,04	-51,7	-4,3	-0,8	-0,2		0,0	0,4	17,0		0,0		
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	113,15	-52,1	-4,4	-1,5	-0,2		0,0	0,2	15,5		0,0		
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	98,89	-50,9	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,0	17,1		0,0		
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	100,37	-51,0	-4,5	-1,3	-0,2		0,0	0,0	16,6		0,0		
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,41	-49,3	-4,1	-14,5	-0,2		0,0	1,7	7,1		0,0		
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,76	-49,6	-4,2	-14,9	-0,2		0,0	0,8	5,6		0,0		
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	110,34	-51,8	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	19,6		0,0		
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	102,39	-51,2	-4,4	-11,8	-0,2		0,0	1,0	12,0		0,0		
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	113,19	-52,1	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,0	20,6		0,0		
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	95,68	-50,6	-4,3	-11,7	-0,2		0,0	0,0	13,2		0,0		
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	112,54	-52,0	-4,3	0,0	-0,2		0,0	0,6	15,7		0,0		
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	108,38	-51,7	-4,3	0,0	-0,2		0,0	0,6	16,0		0,0		
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	122,21	-52,7	-4,4	-0,2	-0,2		0,0	0,6	14,5		0,0		
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	114,13	-52,1	-4,4	-0,3	-0,2		0,0	0,3	14,9		0,0		
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	98,92	-50,9	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,0	15,2		0,0		
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,44	-51,0	-4,5	-1,3	-0,2		0,0	0,0	14,7		0,0		
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	140,88	-54,0	-4,3	-15,1	-0,3		0,0	0,0	-2,1		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	147,46	-54,4	-4,4	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-5,4		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,20	-49,3	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	2,0	5,2		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,41	-49,5	-4,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	2,7		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	110,37	-51,8	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	18,2		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	118,38	-52,5	-4,3	-6,0	-0,2		0,0	0,0	24,2		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	124,65	-52,9	-4,2	-1,2	-0,2		0,0	0,0	28,6		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	107,15	-51,6	-4,4	-0,4	-0,2		0,0	0,0	36,7		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	107,38	-51,6	-4,3	-0,5	-0,2		0,0	0,0	41,3		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	94,68	-50,5	-4,1	-8,5	-0,2		0,0	0,0	25,6		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	95,14	-50,6	-4,2	-8,9	-0,2		0,0	0,0	21,1		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	112,46	-52,0	-4,4	-0,9	-0,2		0,0	0,2	35,0		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	97,75	-50,8	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,2	21,6		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	334,01	-61,5	-4,7	-12,6	-0,6		0,0	0,0	7,6		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	333,91	-61,5	-4,7	-11,6	-0,6		0,0	0,0	26,6		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	176,41	-55,9	-4,3	-1,1	-0,3		0,0	2,4	35,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	220,85	-57,9	-4,7	-7,9	-0,4		0,0	0,3	7,0		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	216,14	-57,7	-4,6	-10,7	-0,4		0,0	0,5	8,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	295,07	-60,4	-4,8	-15,9	-0,6		0,0	0,0	-7,8		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	232,49	-58,3	-4,7	-7,5	-0,4		0,0	0,1	5,7		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	160,05	-55,1	-4,5	-16,7	-0,3		0,0	1,9	5,4		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	160,05	-55,1	-4,5	-16,7	-0,3		0,0	1,9	1,5		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	219,25	-57,8	-4,6	-8,3	-0,5		0,0	0,1	12,5		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	220,53	-57,9	-4,6	-7,2	-0,5		0,0	0,1	24,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	203,99	-57,2	-4,7	-8,8	-0,4		0,0	0,5	20,6		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	231,95	-58,3	-4,7	-10,9	-0,4		0,0	0,4	25,4		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	306,91	-60,7	-4,7	-5,4	-0,6		0,0	0,0	26,4		0,0		
Immissionsort IO5 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 45,7 dB(A) LrN 33,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)																							
Q07-3	Punkt	LrT			94,9	94,9		0,0	0,0	3	107,54	-51,6	-3,7	-0,3	-0,2		0,0	0,0	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
QV06	Punkt	LrT			92,0	92,0		0,0	0,0	3	176,38	-55,9	-4,0	0,0	-0,3		0,0	2,4	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Q07-2	Punkt	LrT			90,2	90,2		0,0	0,0	3	107,32	-51,6	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
Q10	Fläche	LrT			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	-3,9	-0,9	-0,2		0,0	0,4	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	124,78	-52,9	-3,8	-0,5	-0,2		0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	29,6
QV03	Punkt	LrT			102,0	102,0		0,0	0,0	3	334,04	-61,5	-4,6	-10,4	-0,6		0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	27,9
QV10	Linie	LrT			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	232,08	-58,3	-4,4	-8,7	-0,5		0,0	0,5	27,9	0,0	0,0	0,0	27,9
Q07-1	Fläche	LrT			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	118,52	-52,5	-3,8	-2,8	-0,2		0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
QV10	Linie	LrT			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	307,06	-60,7	-4,6	-4,3	-0,6		0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Q08	Punkt	LrT			85,9	85,9		0,0	0,0	3	94,78	-50,5	-3,5	-8,3	-0,2		0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
QV09-6	Linie	LrT			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	220,67	-57,9	-4,3	-5,9	-0,5		0,0	0,1	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q04-2	Linie	LrT			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	106,43	-51,5	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,3	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
Q10	Fläche	LrT			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	97,86	-50,8	-3,7	-10,8	-0,2		0,0	0,3	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Q04-14	Linie	LrT			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	104,50	-51,4	-3,7	-0,8	-0,2		0,0	0,3	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Q05-2	Linie	LrT			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	113,63	-52,1	-4,0	-1,0	-0,2		0,0	0,6	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Q09	Punkt	LrT			81,9	81,9		0,0	0,0	3	95,27	-50,6	-3,6	-8,6	-0,2		0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
QV10	Linie	LrT			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	204,13	-57,2	-4,4	-8,0	-0,4		0,0	0,5	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
Q06-2	Punkt	LrT			74,6	74,6		0,0	0,0	3	113,37	-52,1	-4,0	-0,8	-0,2		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Q04-8	Linie	LrT			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	99,60	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,7	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
Q04-9	Linie	LrT			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	99,80	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,8	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Q04-7	Linie	LrT			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	100,21	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,9	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Q04-3	Linie	LrT			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	92,80	-50,3	-3,6	-3,7	-0,2		0,0	0,7	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Q04-6	Linie	LrT			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	99,79	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,9	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Q04-10	Linie	LrT			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	104,18	-51,3	-3,6	-2,1	-0,2		0,0	0,9	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Q05-14	Linie	LrT			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	110,52	-51,9	-3,9	-0,8	-0,2		0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Q04-1	Linie	LrT			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	98,68	-50,9	-3,7	-5,8	-0,2		0,0	1,1	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
QV01	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	329,87	-61,4	-4,4	-2,2	-0,6		0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
Q05-4	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	112,98	-52,1	-3,9	-0,2	-0,2		0,0	1,4	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
Q05-8	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,09	-50,9	-3,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Q06-14	Linie	LrT			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	110,56	-51,9	-3,9	-0,8	-0,2		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Q05-5	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	108,17	-51,7	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,9	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q05-9	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	100,56	-51,0	-3,9	-0,5	-0,2		0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Q01-8	Fläche	LrT			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	92,63	-50,3	-3,2	-18,1	-0,2		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Q04-11	Linie	LrT			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	107,66	-51,6	-3,7	-0,7	-0,2		0,0	0,4	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Q06-5	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	108,50	-51,7	-3,8	0,0	-0,2		0,0	1,3	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
QV05	Punkt	LrT			85,0	85,0		0,0	0,0	3	202,88	-57,1	-4,5	-11,9	-0,4		0,0	2,9	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Q06-4	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	112,66	-52,0	-3,8	0,0	-0,2		0,0	1,4	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Q05-7	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	113,32	-52,1	-4,0	-1,1	-0,2		0,0	0,5	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q05-3	Linie	LrT			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	95,81	-50,6	-3,8	-10,8	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q06-8	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	99,12	-50,9	-3,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Q06-9	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,64	-51,0	-3,9	-0,5	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	121,03	-52,6	-3,3	-1,1	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Q06-7	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	114,31	-52,2	-4,0	-0,7	-0,2		0,0	1,1	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-6	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	122,37	-52,7	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,3	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Q06-3	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	0,0	3	95,80	-50,6	-3,7	-10,8	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	123,29	-52,8	-3,7	-1,9	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
QV09-5	Linie	LrT			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	219,39	-57,8	-4,4	-7,0	-0,5		0,0	0,2	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Q03-1	Linie	LrT			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	106,16	-51,5	-3,9	-1,3	-0,2		0,0	0,5	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Q06-1	Punkt	LrT			75,6	75,6		0,0	0,0	3	102,50	-51,2	-3,8	-10,8	-0,2		0,0	1,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
QV04	Punkt	LrT			80,0	80,0		0,0	0,0	3	201,28	-57,1	-4,4	-11,0	-0,4		0,0	3,3	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Q04-4	Linie	LrT			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	112,84	-52,0	-3,8	-3,9	-0,2		0,0	2,6	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Q05-12	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-3,4	-9,2	-0,2		0,0	1,3	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Q02-2	Fläche	LrT			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	80,43	-49,1	-3,6	-14,3	-0,2		0,0	9,6	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
Q04-12	Linie	LrT			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	86,33	-49,7	-3,4	-3,3	-0,2		0,0	0,8	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Q05-1	Linie	LrT			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	100,28	-51,0	-3,9	-14,2	-0,2		0,0	0,9	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Q04-5	Linie	LrT			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	109,99	-51,8	-3,8	-4,8	-0,2		0,0	2,4	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Q04-13	Linie	LrT			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	88,51	-49,9	-3,5	-3,6	-0,2		0,0	0,7	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
QV09-2	Linie	LrT			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	216,26	-57,7	-4,4	-8,3	-0,5		0,0	0,5	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Q03-2	Linie	LrT			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	85,30	-49,6	-3,6	-4,8	-0,2		0,0	1,0	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Q05-13	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,89	-49,6	-3,5	-10,5	-0,2		0,0	0,7	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Q06-12	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,33	-49,3	-3,4	-10,5	-0,2		0,0	1,6	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
QV02	Punkt	LrT			84,0	84,0		0,0	0,0	3	334,14	-61,5	-4,6	-10,9	-0,6		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	221,00	-57,9	-4,4	-6,5	-0,4		0,0	0,2	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	232,64	-58,3	-4,5	-5,9	-0,5		0,0	0,1	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
QV09-3	Linie	LrT			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	160,15	-55,1	-4,1	-15,9	-0,3		0,0	2,2	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Q02-1	Fläche	LrT			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	106,02	-51,5	-4,1	-5,7	-0,2		0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7
Q06-13	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,53	-49,5	-3,5	-11,8	-0,2		0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	6,6
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	133,68	-53,5	-2,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	123,58	-52,8	-3,8	-1,1	-0,2		0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	5,7
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	127,93	-53,1	-3,0	-0,7	-0,2		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
QV08	Linie	LrT			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	182,58	-56,2	-4,3	-10,2	-0,4		0,0	0,4	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
Q01-6	Fläche	LrT			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	134,52	-53,6	-2,8	-2,5	-0,3		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
QV07	Fläche	LrT			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	233,75	-58,4	-4,6	-6,9	-0,5		0,0	2,5	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
QV09-4	Linie	LrT			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	160,15	-55,1	-4,1	-15,9	-0,3		0,0	2,2	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	147,40	-54,4	-3,8	-16,5	-0,3		0,0	3,4	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q01-9	Fläche	LrT			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	98,91	-50,9	-3,4	-16,1	-0,2		0,0	0,6	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
Q01-5	Fläche	LrT			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	139,07	-53,9	-3,0	-5,1	-0,3		0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,8
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	144,96	-54,2	-3,7	-16,3	-0,3		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Q06-10	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	141,02	-54,0	-4,0	-15,2	-0,3		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	121,77	-52,7	-3,9	-2,2	-0,2		0,0	0,0	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Q06-11	Punkt	LrT			68,6	68,6		0,0	0,0	3	147,59	-54,4	-4,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	0,0	-5,1
Q01-4	Fläche	LrT			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	155,38	-54,8	-4,0	-18,9	-0,3		0,0	6,8	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
QV09-2	Linie	LrT			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	295,20	-60,4	-4,6	-14,9	-0,6		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Q01-1	Fläche	LrT			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	133,54	-53,5	-3,6	-8,4	-0,3		0,0	0,0	-7,0	0,0	0,0	0,0	-7,0
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	99,60	-51,0	-3,3	-18,2	-0,2		0,0	9,2	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Q01-2	Fläche	LrT			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	144,66	-54,2	-3,6	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-12,5	0,0	0,0	0,0	-12,5
Q01-3	Fläche	LrT			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	152,99	-54,7	-4,2	-18,7	-0,3		0,0	6,2	-16,1	0,0	0,0	0,0	-16,1
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	94,39	-50,5	-3,4	-15,8	-0,2		0,0	0,0	-18,6	0,0	0,0	0,0	-18,6
Q01-7	Fläche	LrT			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	96,78	-50,7	-3,3	-17,8	-0,2		0,0	0,5	-20,3	0,0	0,0	0,0	-20,3
Q04-14	Linie	LrT			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,7	-0,6	-0,2		0,0	0,4	29,9	0,0	0,0	0,0	
Q04-15	Linie	LrT			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	152,89	-54,7	-4,1	-17,7	-0,3		0,0	1,2	10,0	0,0	0,0	0,0	
Q05-6	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	120,79	-52,6	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,2	17,5	0,0	0,0	0,0	
Q05-10	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	140,74	-54,0	-4,0	-14,5	-0,3		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	
Q05-11	Linie	LrT			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	147,73	-54,4	-4,0	-18,3	-0,3		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	
Q05-14	Linie	LrT			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	113,74	-52,1	-4,0	-1,0	-0,2		0,0	0,6	17,5	0,0	0,0	0,0	
Q05-15	Linie	LrT			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	147,64	-54,4	-4,0	-18,1	-0,3		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	
Q06-14	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	114,64	-52,2	-4,0	-0,7	-0,2		0,0	1,1	27,6	0,0	0,0	0,0	
Q06-15	Punkt	LrT			83,6	83,6		0,0	0,0	3	141,36	-54,0	-4,0	-15,6	-0,3		0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	
QV09-1	Linie	LrT			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	172,65	-55,7	-4,2	-12,0	-0,4		0,0	0,7	16,3	0,0	0,0	0,0	
Q04-14	Linie	LrN			63,0	82,4	87,7	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,7	-0,6	-0,2		0,0	0,4	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
Q06-14	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	114,64	-52,2	-4,0	-0,7	-0,2		0,0	1,1	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
Q03-1	Linie	LrN			47,3	67,1	96,0	0,0	0,0	3	106,16	-51,5	-3,9	-1,3	-0,2		0,0	0,5	13,7	6,5	0,0	0,0	20,2
QV01	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	329,87	-61,4	-4,4	-2,2	-0,6		0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
Q05-14	Linie	LrN			61,2	71,2	10,0	0,0	0,0	3	113,74	-52,1	-4,0	-1,0	-0,2		0,0	0,6	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Q05-6	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	120,79	-52,6	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,2	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
QV05	Punkt	LrN			85,0	85,0		0,0	0,0	3	202,88	-57,1	-4,5	-11,9	-0,4		0,0	2,9	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
QV09-1	Linie	LrN			63,0	84,9	154,0	0,0	0,0	3	172,65	-55,7	-4,2	-12,0	-0,4		0,0	0,7	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
QV04	Punkt	LrN			80,0	80,0		0,0	0,0	3	201,28	-57,1	-4,4	-11,0	-0,4		0,0	3,3	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Q02-1	Fläche	LrN			47,2	65,2	62,5	0,0	0,0	3	106,02	-51,5	-4,1	-5,7	-0,2		0,0	0,0	6,7	6,6	0,0	0,0	13,3
Q06-15	Punkt	LrN			83,6	83,6		0,0	0,0	3	141,36	-54,0	-4,0	-15,6	-0,3		0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	12,8
Q04-15	Linie	LrN			66,0	82,5	44,4	0,0	0,0	3	152,89	-54,7	-4,1	-17,7	-0,3		0,0	1,2	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
QV08	Linie	LrN			51,8	71,9	102,9	0,0	0,0	3	182,58	-56,2	-4,3	-10,2	-0,4		0,0	0,4	4,3	2,1	0,0	0,0	6,4
QV07	Fläche	LrN			51,0	68,0	50,1	0,0	0,0	3	233,75	-58,4	-4,6	-6,9	-0,5		0,0	2,5	3,2	2,0	0,0	0,0	5,2
Q05-10	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	140,74	-54,0	-4,0	-14,5	-0,3		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8
Q05-15	Linie	LrN			64,2	74,2	10,0	0,0	0,0	3	147,64	-54,4	-4,0	-18,1	-0,3		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
Q05-11	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	147,73	-54,4	-4,0	-18,3	-0,3		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,1	205,8	0,0	0,0	6	123,29	-52,8	-3,7	-1,9	-0,2		0,0	0,0	14,5				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,3	213,1	0,0	0,0	6	121,03	-52,6	-3,3	-1,1	-0,2		0,0	0,0	16,0				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	52,8	7,6	0,0	0,0	6	133,54	-53,5	-3,6	-8,4	-0,3		0,0	0,0	-7,0				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,0	198,2	0,0	0,0	6	144,96	-54,2	-3,7	-16,3	-0,3		0,0	0,0	-1,5				
Q01-1	Fläche	LrN			44,0	67,2	207,5	0,0	0,0	6	147,40	-54,4	-3,8	-16,5	-0,3		0,0	3,4	1,7				
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	144,66	-54,2	-3,6	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-12,5				
Q01-2	Fläche	LrN			41,0	57,6	46,1	0,0	0,0	6	123,58	-52,8	-3,8	-1,1	-0,2		0,0	0,0	5,7				
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,0	2,0	0,0	0,0	6	121,77	-52,7	-3,9	-2,2	-0,2		0,0	0,0	-4,0				
Q01-3	Fläche	LrN			46,0	49,6	2,3	0,0	0,0	6	152,99	-54,7	-4,2	-18,7	-0,3		0,0	6,2	-16,1				
Q01-4	Fläche	LrN			46,0	58,7	18,4	0,0	0,0	6	155,38	-54,8	-4,0	-18,9	-0,3		0,0	6,8	-6,5				
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	139,07	-53,9	-3,0	-5,1	-0,3		0,0	0,0	-0,8				
Q01-5	Fläche	LrN			31,0	58,4	551,5	0,0	0,0	3	127,93	-53,1	-3,0	-0,7	-0,2		0,0	0,0	4,3				
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	134,52	-53,6	-2,8	-2,5	-0,3		0,0	0,0	3,6				
Q01-6	Fläche	LrN			44,0	59,7	36,9	0,0	0,0	3	133,68	-53,5	-2,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	6,1				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	94,39	-50,5	-3,4	-15,8	-0,2		0,0	0,0	-18,6				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	99,60	-51,0	-3,3	-18,2	-0,2		0,0	9,2	-12,2				
Q01-7	Fläche	LrN			38,0	45,2	5,2	0,0	0,0	6	96,78	-50,7	-3,3	-17,8	-0,2		0,0	0,5	-20,3				
Q01-8	Fläche	LrN			70,0	83,4	22,0	0,0	0,0	6	92,63	-50,3	-3,2	-18,1	-0,2		0,0	0,0	17,6				
Q01-9	Fläche	LrN			50,0	63,4	22,0	0,0	0,0	6	98,91	-50,9	-3,4	-16,1	-0,2		0,0	0,6	-0,5				
Q02-2	Fläche	LrN			47,2	67,2	100,0	0,0	0,0	3	80,43	-49,1	-3,6	-14,3	-0,2		0,0	9,6	12,6				
Q03-2	Linie	LrN			49,3	64,9	36,0	0,0	0,0	3	85,30	-49,6	-3,6	-4,8	-0,2		0,0	1,0	10,7				
Q04-1	Linie	LrN			57,9	76,1	65,5	0,0	0,0	3	98,68	-50,9	-3,7	-5,8	-0,2		0,0	1,1	19,6				
Q04-2	Linie	LrN			57,0	77,4	109,9	0,0	0,0	3	106,43	-51,5	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,3	24,5				



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Q04-3	Linie	LrN			59,4	74,2	29,9	0,0	0,0	3	92,80	-50,3	-3,6	-3,7	-0,2		0,0	0,7	20,0		0,0			
Q04-4	Linie	LrN			51,0	67,4	43,6	0,0	0,0	3	112,84	-52,0	-3,8	-3,9	-0,2		0,0	2,6	13,0		0,0			
Q04-5	Linie	LrN			51,0	66,9	38,6	0,0	0,0	3	109,99	-51,8	-3,8	-4,8	-0,2		0,0	2,4	11,6		0,0			
Q04-6	Linie	LrN			51,0	72,5	142,4	0,0	0,0	3	99,79	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,9	19,9		0,0			
Q04-7	Linie	LrN			51,0	72,8	150,5	0,0	0,0	3	100,21	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,9	20,0		0,0			
Q04-8	Linie	LrN			51,0	73,0	157,4	0,0	0,0	3	99,60	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,7	20,2		0,0			
Q04-9	Linie	LrN			51,0	72,9	154,0	0,0	0,0	3	99,80	-51,0	-3,6	-1,8	-0,2		0,0	0,8	20,1		0,0			
Q04-10	Linie	LrN			51,0	73,2	167,5	0,0	0,0	3	104,18	-51,3	-3,6	-2,1	-0,2		0,0	0,9	19,8		0,0			
Q04-11	Linie	LrN			51,0	70,4	86,4	0,0	0,0	3	107,66	-51,6	-3,7	-0,7	-0,2		0,0	0,4	17,5		0,0			
Q04-12	Linie	LrN			51,0	65,0	25,1	0,0	0,0	3	86,33	-49,7	-3,4	-3,3	-0,2		0,0	0,8	12,2		0,0			
Q04-13	Linie	LrN			51,0	65,1	25,8	0,0	0,0	3	88,51	-49,9	-3,5	-3,6	-0,2		0,0	0,7	11,6		0,0			
Q04-14	Linie	LrN			54,0	76,4	173,7	0,0	0,0	3	104,50	-51,4	-3,7	-0,8	-0,2		0,0	0,3	23,6		0,0			
Q05-1	Linie	LrN			67,5	77,5	10,0	0,0	0,0	3	100,28	-51,0	-3,9	-14,2	-0,2		0,0	0,9	12,2		0,0			
Q05-2	Linie	LrN			66,5	76,5	10,0	0,0	0,0	3	113,63	-52,1	-4,0	-1,0	-0,2		0,0	0,6	22,8		0,0			
Q05-3	Linie	LrN			69,0	79,0	10,0	0,0	0,0	3	95,81	-50,6	-3,8	-10,8	-0,2		0,0	0,0	16,6		0,0			
Q05-4	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	112,98	-52,1	-3,9	-0,2	-0,2		0,0	1,4	18,6		0,0			
Q05-5	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	108,17	-51,7	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,9	18,1		0,0			
Q05-7	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	113,32	-52,1	-4,0	-1,1	-0,2		0,0	0,5	16,7		0,0			
Q05-8	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	99,09	-50,9	-3,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	18,5		0,0			
Q05-9	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	100,56	-51,0	-3,9	-0,5	-0,2		0,0	0,0	17,9		0,0			
Q05-12	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-3,4	-9,2	-0,2		0,0	1,3	12,7		0,0			
Q05-13	Linie	LrN			60,5	70,5	10,0	0,0	0,0	3	84,89	-49,6	-3,5	-10,5	-0,2		0,0	0,7	10,5		0,0			
Q05-14	Linie	LrN			63,5	73,5	10,0	0,0	0,0	3	110,52	-51,9	-3,9	-0,8	-0,2		0,0	0,0	19,7		0,0			
Q06-1	Punkt	LrN			75,6	75,6		0,0	0,0	3	102,50	-51,2	-3,8	-10,8	-0,2		0,0	1,0	13,6		0,0			
Q06-2	Punkt	LrN			74,6	74,6		0,0	0,0	3	113,37	-52,1	-4,0	-0,8	-0,2		0,0	0,0	20,6		0,0			
Q06-3	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	0,0	3	95,80	-50,6	-3,7	-10,8	-0,2		0,0	0,0	14,7		0,0			
Q06-4	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	112,66	-52,0	-3,8	0,0	-0,2		0,0	1,4	17,0		0,0			
Q06-5	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	108,50	-51,7	-3,8	0,0	-0,2		0,0	1,3	17,3		0,0			
Q06-6	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	122,37	-52,7	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,3	15,6		0,0			
Q06-7	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	114,31	-52,2	-4,0	-0,7	-0,2		0,0	1,1	15,7		0,0			
Q06-8	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	99,12	-50,9	-3,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,6		0,0			
Q06-9	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	100,64	-51,0	-3,9	-0,5	-0,2		0,0	0,0	16,0		0,0			



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q06-10	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	141,02	-54,0	-4,0	-15,2	-0,3		0,0	0,0	-1,8		0,0		
Q06-11	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	147,59	-54,4	-4,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-5,1		0,0		
Q06-12	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	82,33	-49,3	-3,4	-10,5	-0,2		0,0	1,6	9,9		0,0		
Q06-13	Punkt	LrN			68,6	68,6		0,0	0,0	3	84,53	-49,5	-3,5	-11,8	-0,2		0,0	0,0	6,6		0,0		
Q06-14	Linie	LrN			62,1	72,1	10,0	0,0	0,0	3	110,56	-51,9	-3,9	-0,8	-0,2		0,0	0,0	18,3		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	118,52	-52,5	-3,8	-2,8	-0,2		0,0	0,0	27,8		0,0		
Q07-1	Fläche	LrN			72,9	81,1	6,6	0,0	0,0	6	124,78	-52,9	-3,8	-0,5	-0,2		0,0	0,0	29,6		0,0		
Q07-2	Punkt	LrN			90,2	90,2		0,0	0,0	3	107,32	-51,6	-3,8	-0,7	-0,2		0,0	0,0	36,8		0,0		
Q07-3	Punkt	LrN			94,9	94,9		0,0	0,0	3	107,54	-51,6	-3,7	-0,3	-0,2		0,0	0,0	42,1		0,0		
Q08	Punkt	LrN			85,9	85,9		0,0	0,0	3	94,78	-50,5	-3,5	-8,3	-0,2		0,0	0,0	26,4		0,0		
Q09	Punkt	LrN			81,9	81,9		0,0	0,0	3	95,27	-50,6	-3,6	-8,6	-0,2		0,0	0,0	21,9		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	89,3	600,1	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	-3,9	-0,9	-0,2		0,0	0,4	35,7		0,0		
Q10	Fläche	LrN			61,5	86,3	300,1	0,0	0,0	3	97,86	-50,8	-3,7	-10,8	-0,2		0,0	0,3	24,0		0,0		
QV02	Punkt	LrN			84,0	84,0		0,0	0,0	3	334,14	-61,5	-4,6	-10,9	-0,6		0,0	0,0	9,5		0,0		
QV03	Punkt	LrN			102,0	102,0		0,0	0,0	3	334,04	-61,5	-4,6	-10,4	-0,6		0,0	0,0	27,9		0,0		
QV06	Punkt	LrN			92,0	92,0		0,0	0,0	3	176,38	-55,9	-4,0	0,0	-0,3		0,0	2,4	37,1		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	74,5	113,2	0,0	0,0	3	221,00	-57,9	-4,4	-6,5	-0,4		0,0	0,2	8,5		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	78,7	293,4	0,0	0,0	3	216,26	-57,7	-4,4	-8,3	-0,5		0,0	0,5	11,3		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	70,8	48,1	0,0	0,0	3	295,20	-60,4	-4,6	-14,9	-0,6		0,0	0,0	-6,7		0,0		
QV09-2	Linie	LrN			54,0	73,5	90,1	0,0	0,0	3	232,64	-58,3	-4,5	-5,9	-0,5		0,0	0,1	7,5		0,0		
QV09-3	Linie	LrN			57,9	77,0	81,4	0,0	0,0	3	160,15	-55,1	-4,1	-15,9	-0,3		0,0	2,2	6,8		0,0		
QV09-4	Linie	LrN			54,0	73,1	81,4	0,0	0,0	3	160,15	-55,1	-4,1	-15,9	-0,3		0,0	2,2	2,9		0,0		
QV09-5	Linie	LrN			54,0	80,6	455,1	0,0	0,0	3	219,39	-57,8	-4,4	-7,0	-0,5		0,0	0,2	14,1		0,0		
QV09-6	Linie	LrN			64,9	91,5	454,8	0,0	0,0	3	220,67	-57,9	-4,3	-5,9	-0,5		0,0	0,1	26,0		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	88,1	60,7	0,0	0,0	3	204,13	-57,2	-4,4	-8,0	-0,4		0,0	0,5	21,6		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	96,3	397,9	0,0	0,0	3	232,08	-58,3	-4,4	-8,7	-0,5		0,0	0,5	27,9		0,0		
QV10	Linie	LrN			70,3	94,8	281,2	0,0	0,0	3	307,06	-60,7	-4,6	-4,3	-0,6		0,0	0,0	27,7		0,0		



SP_2167-20
Anteilige Beurteilungspegel
an den maßgeblichen Immissionsorten

Anlage 5

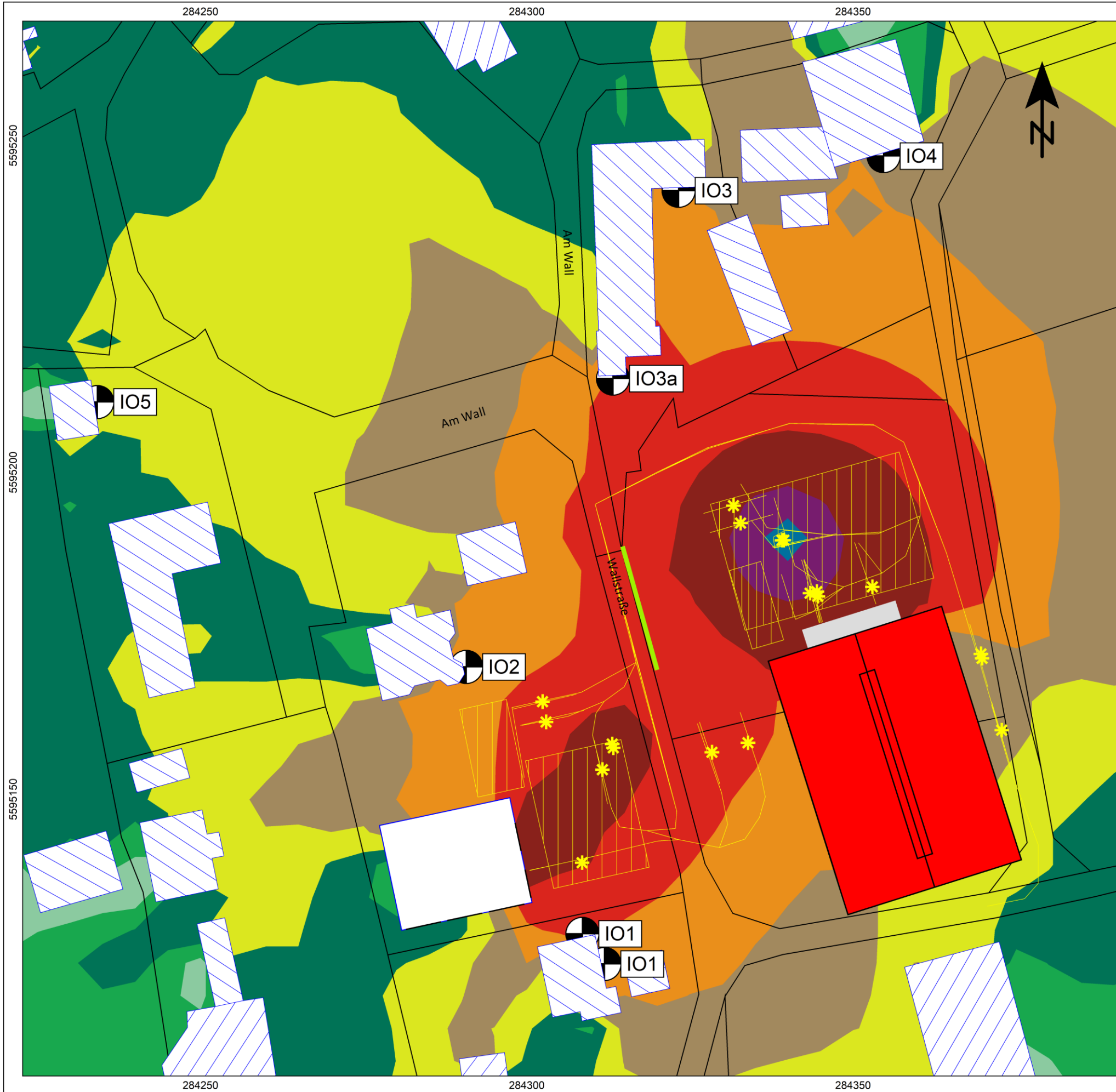
Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich














Anlage 6

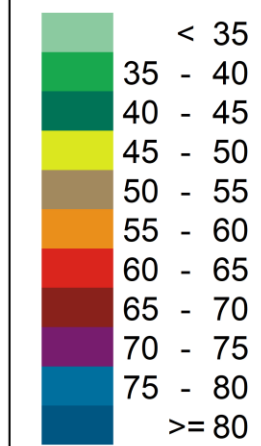


Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Strasse
-  Linienquelle
-  Flächenquelle
-  Punktquelle
-  Industriehalle
-  Außenflächenquelle
-  Wand

Pegelbereich

in dB(A) zur Tageszeit (06 - 22Uhr)



ANLAGE 6/1

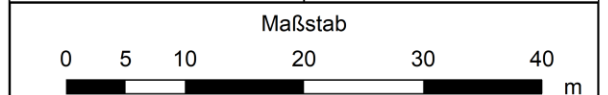
Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth

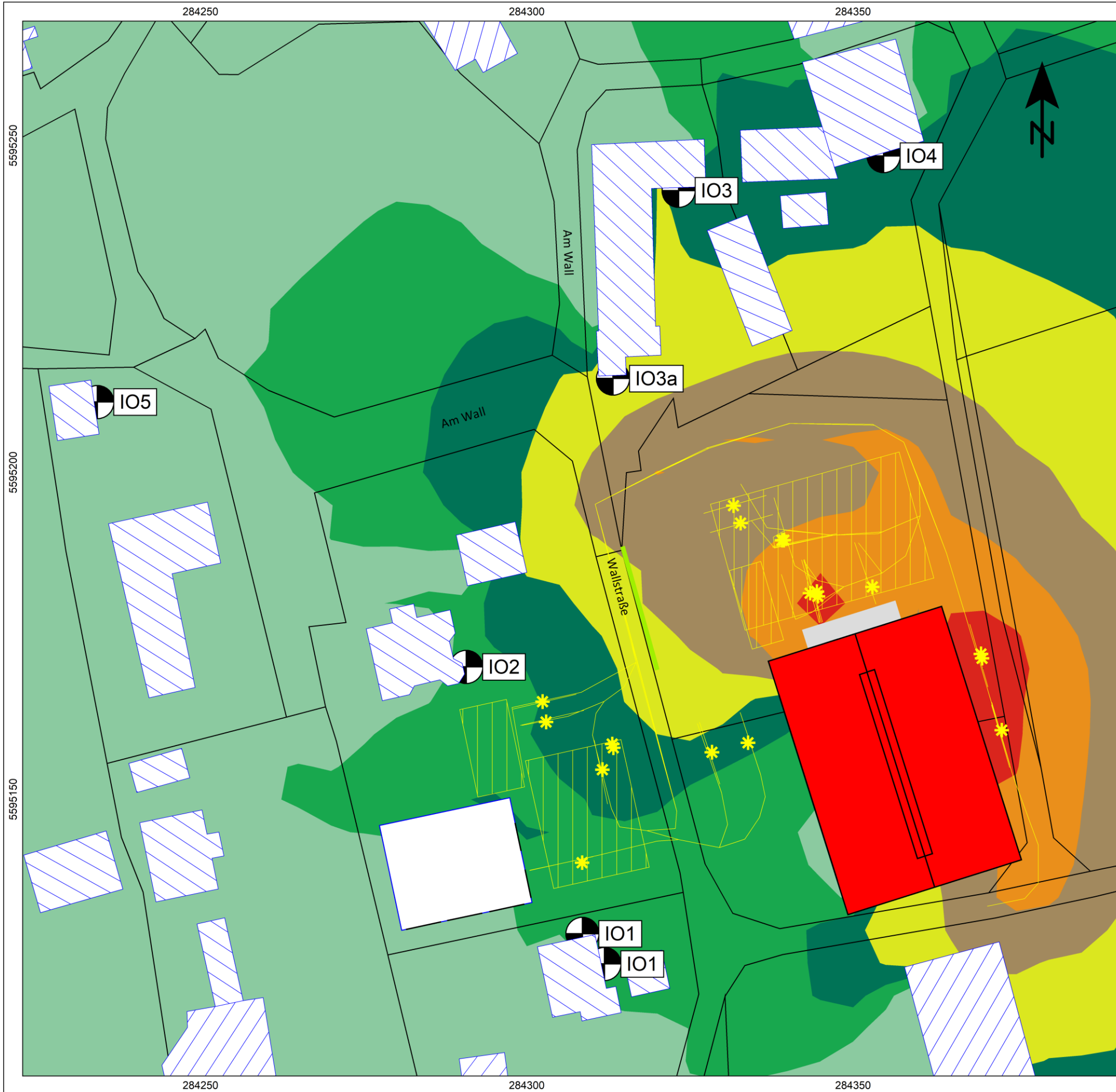
Rasterhöhe : 4 m

Rasterabstand : 5 m










Datum : 26.07.2024

Bearbeiter : Herr Tröger



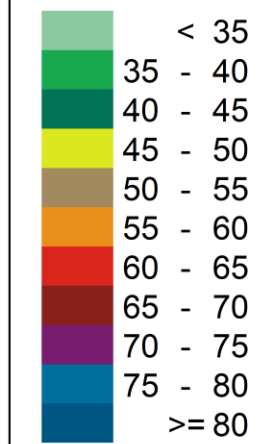


Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Strasse
-  Linienquelle
-  Flächenquelle
-  Punktquelle
-  Industriehalle
-  Außenflächenquelle
-  Wand

Pegelbereich

in dB(A) zur Nachtzeit (22 - 06Uhr)



ANLAGE 6/2

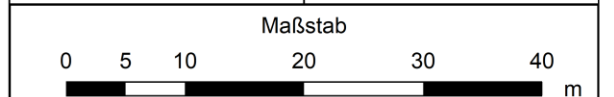
Beurteilungspegel „Geräusch-Zusatzbelastung“ für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth

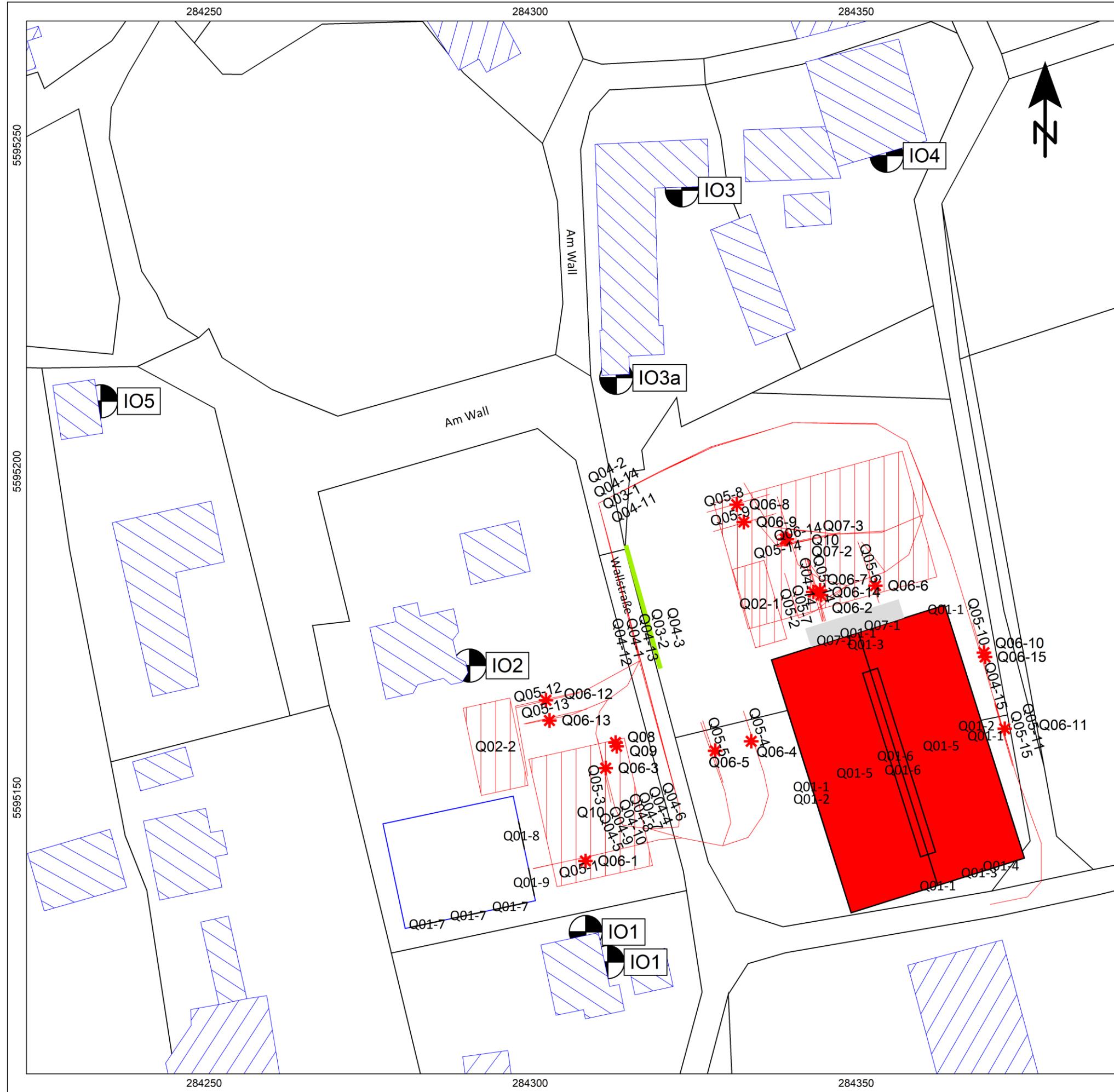
Rasterhöhe : 4 m

Rasterabstand : 5 m

Datum : 26.07.2024

Bearbeiter : Herr Tröger



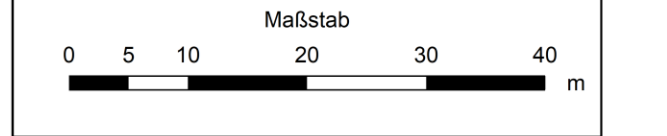


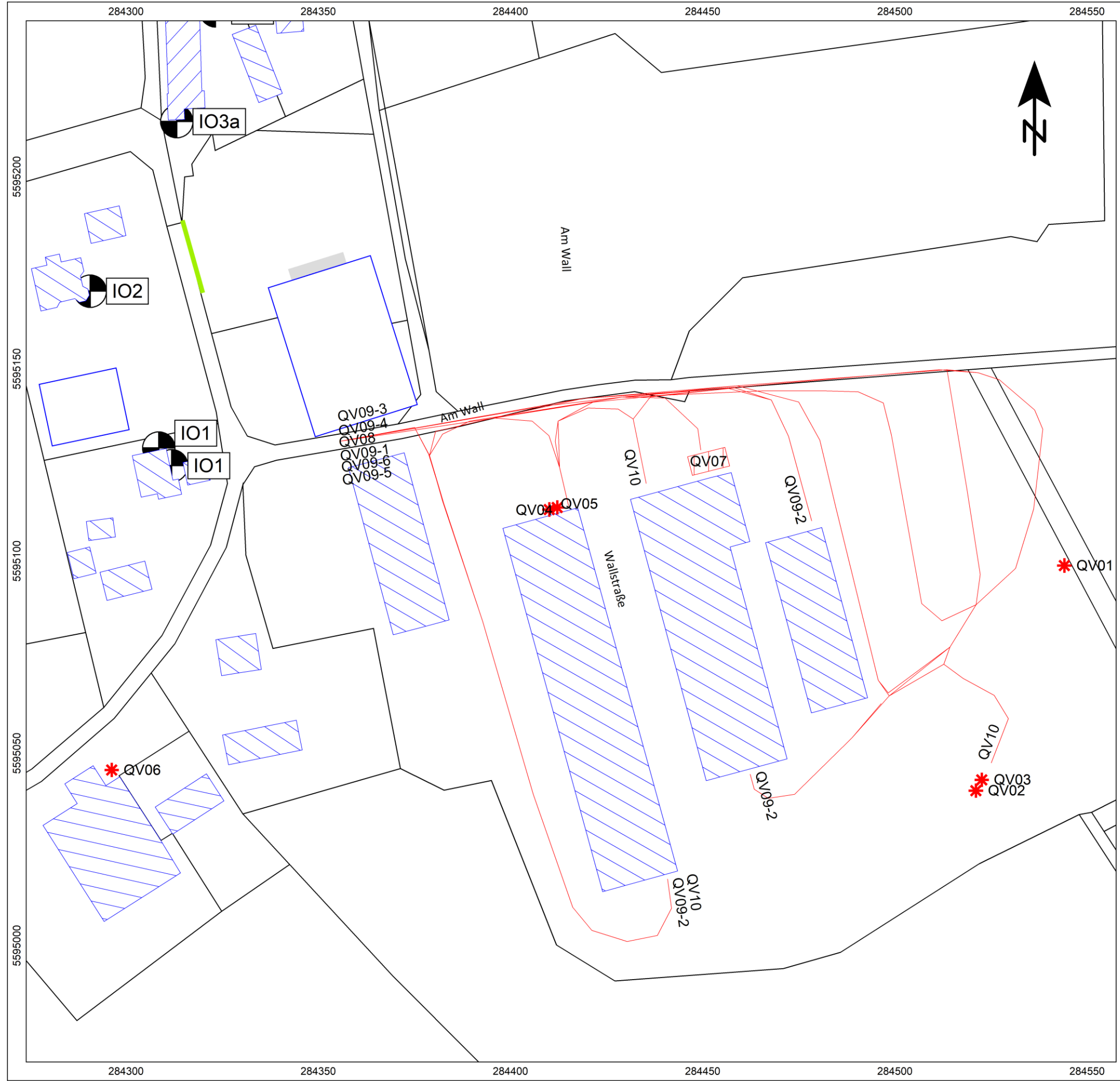
Geräuschquellenverzeichnis (Fa. Kießling)

- Q01-1: Außenwände Lagerhalle
- Q01-2: Fenster-/ Lichtbänder Lagerhalle
- Q01-3: Türen Lagerhalle
- Q01-4: Sektionaltor Lagerhalle
- Q01-5: Dachfläche Lagerhalle
- Q01-6: Oberlichter Lagerhalle
- Q01-7: Fenster Werkstattnutzung
- Q01-8: Tor offen Werkstattnutzung
- Q01-9: Tor geschlossen Werkstattnutzung
- Q02-1: Pkw-Stellplatz Lagerhalle
- Q02-2: Pkw-Stellplatz Lkw-Garage
- Q03-1: Pkw-Fahrstrecke Lagerhalle
- Q03-2: Pkw- Fahrstrecke Lkw-Garage
- Q04-1: Lkw-Fahrstrecke Lkw-Garage
- Q04-2: Lkw-Fahrstrecke Laderampen Lagerhalle
- Q04-3 : Lkw-Fahrstrecke Wasch. zu Stellplatz Lagerhalle SW
- Q04-4: Lkw-Fahrstrecke Wasch. zu Stellplatz Lagerhalle NW
- Q04-5: Lkw-Fahrstrecke Wasch. zu Nacht-Stellplatz Lagerh. O
- Q04-6: Lkw-Fahrstrecke Wasch. zu Stellplatz öff. Straße
- Q04-7: Lkw-Fahrstrecke Laderampe zu Ausfahrt (nachts)
- Q05-1: Rang.-Leerl. Lkw-Garage
- Q05-2: Rang.-Leerl. Laderampen Lagerhalle
- Q05-3: Rang.-Leerl. Waschplatz
- Q05-4: Rang.-Leerl. Lkw Stellplatz Lagerhalle SW
- Q05-5: Rang.-Leerl. Lkw Nacht-Stellplatz Lagerhalle O (tags)
- Q05-6: Rang.-Leerl. Lkw Stellplatz Lagerhalle NW
- Q05-7: Leerl. Lkw Nacht-
- Q06-1: Druck,Tür,Motor Lkw-Garage
- Q06-2: Druck,Tür,Motor Laderampen Lagerhalle
- Q06-3: Druck,Tür,Motor Waschplatz
- Q06-4: Druck,Tür,Motor Lkw Stellplatz Lagerhalle SW
- Q06-5: Druck,Tür,Motor Lkw Nacht-Stellplatz Lagerh. O (tags)
- Q06-6: Druck,Tür,Motor Lkw Stellplatz Lagerhalle NW
- Q06-7: Druck,Tür,Motor Lkw Nacht-Stellplatz O (nachts)
- Q07: Be- und Entladung Lkw-Laderampe
- Q08: Hochdruckreiniger Waschplatz
- Q09: Tankstelle

ANLAGE 6/3
 Quellenplan für den zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Kießling
 am Standort „Wallstraße 9“ in 08538 Weischlitz, OT Reuth

Datum : 26.07.2024 Bearbeiter : Herr Träger



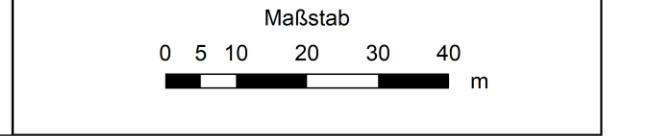


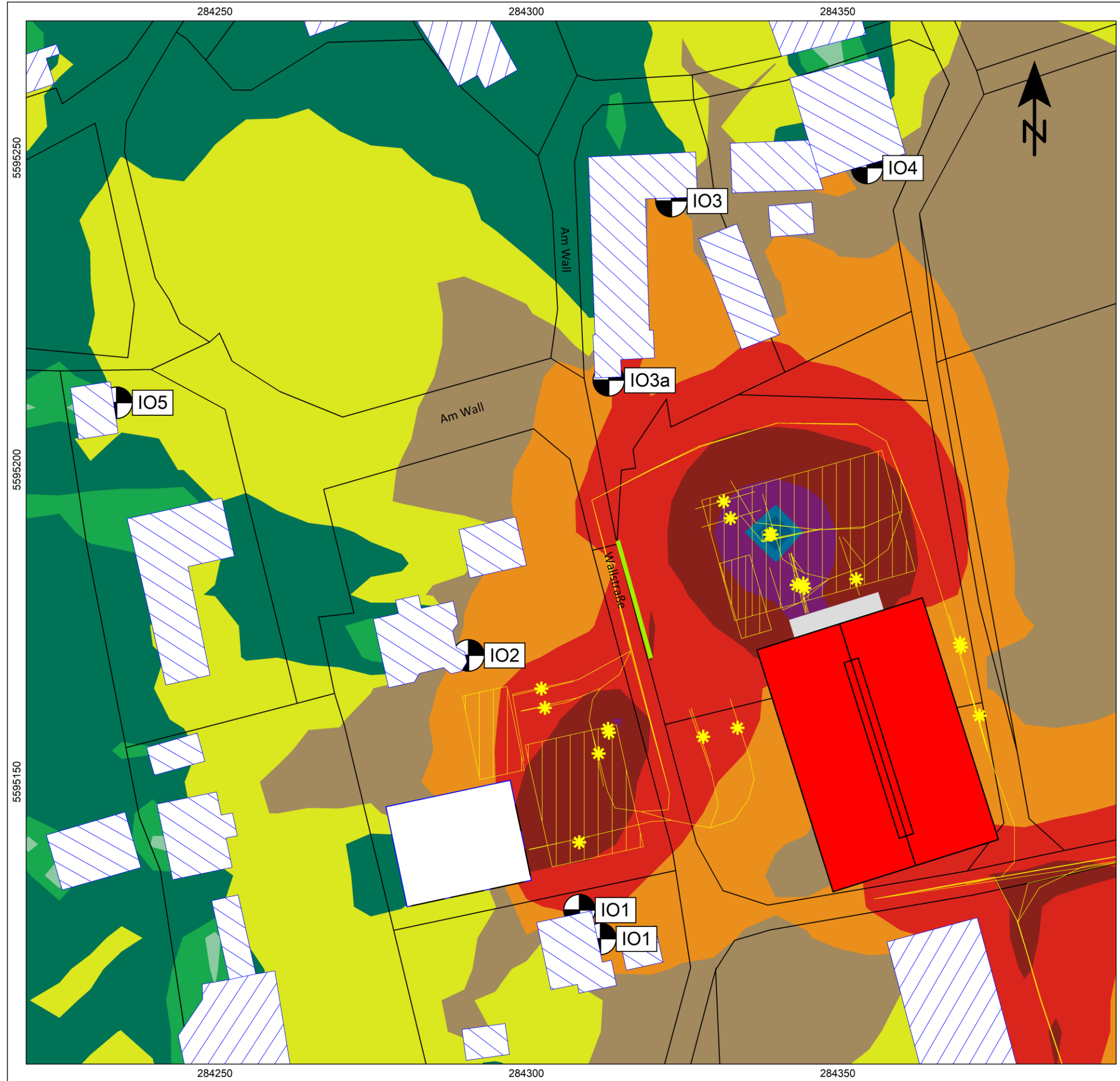
Geräuschquellenverzeichnis (Vorbelastung)

QV01:	BHKW-Anlage
QV02:	Feststoffdosierer
QV03:	Hammermühle
QV04:	Abluft Vakuumpumpe
QV05:	Milchkühlung
QV06:	Schrotmühle
QV07:	Pkw-Stellplätze
QV08:	Fahrgeräusche Pkw
QV09-1:	Milchabholung
QV09-2:	Fütterung
QV09-3:	Schrotanlieferung
QV09-4:	Kraftfutteranlieferung
QV09-5:	Tiertransporte
QV09-6:	Einlagerung Silage in Fahrsilos
QV10:	Radlader










ANLAGE 6/4
 Quellenplan für den Landwirtschaftsbetrieb
 der Fa. Sammer (Geräusch-Vorbelastung)

Datum : 16.01.2024 Bearbeiter : Herr Träger



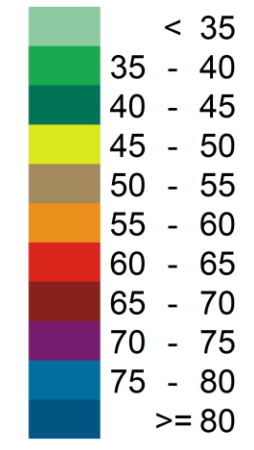


Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Strasse
-  Linienquelle
-  Flächenquelle
-  Punktquelle
-  Industriehalle
-  Außenflächenquelle
-  Wand

Pegelbereich

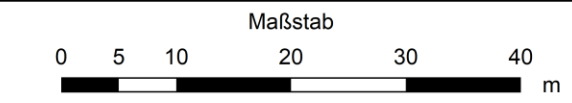
in dB(A) zur Tageszeit (06 - 22Uhr)

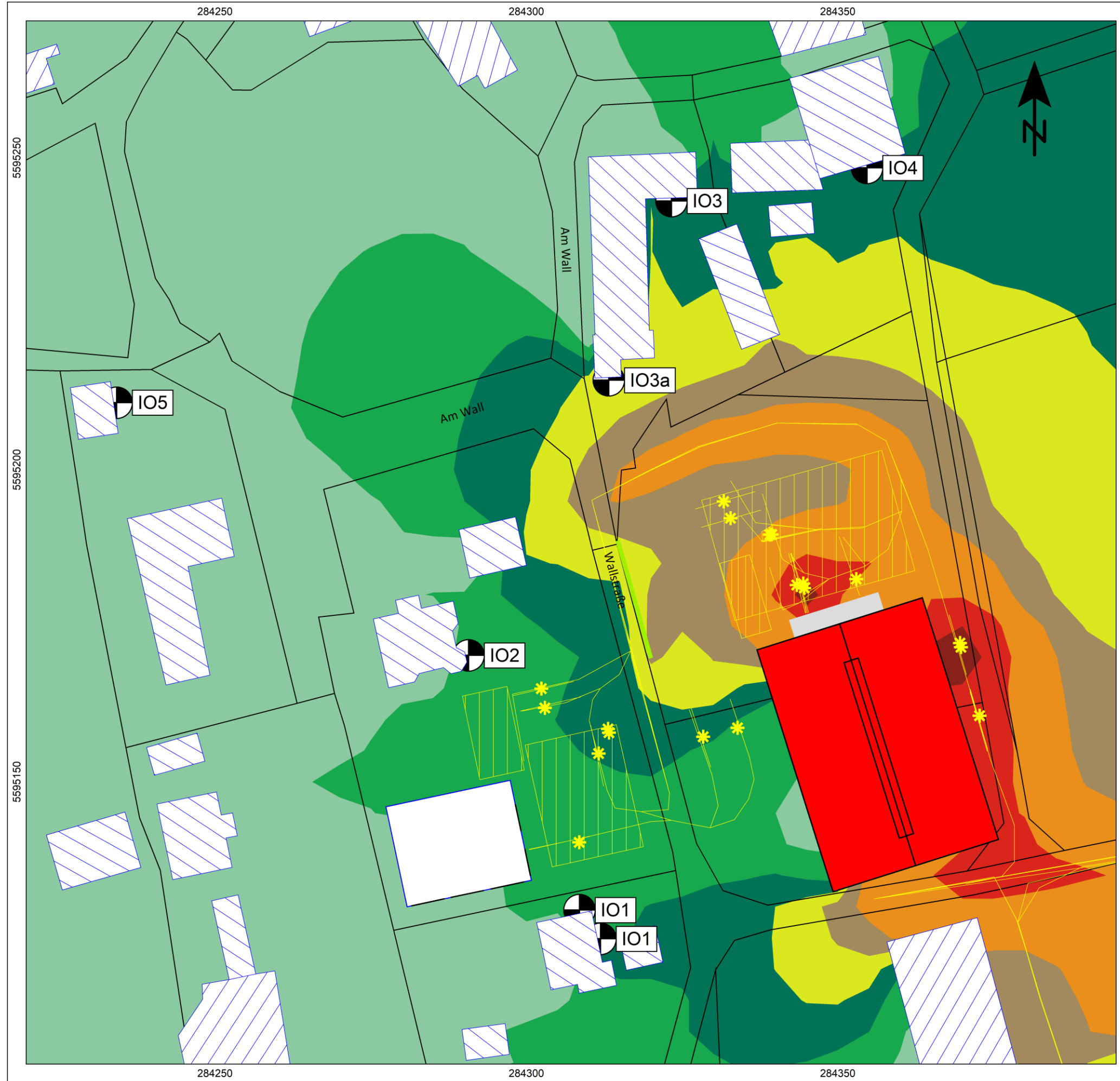


ANLAGE 6/5

Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“,
verursacht durch die Fa. Kießling und die Fa. Sammer
in 08538 Weischlitz, OT Reuth

Rasterhöhe : 2 m	Rasterabstand : 5 m
Datum : 26.07.2024	Bearbeiter : Herr Tröger



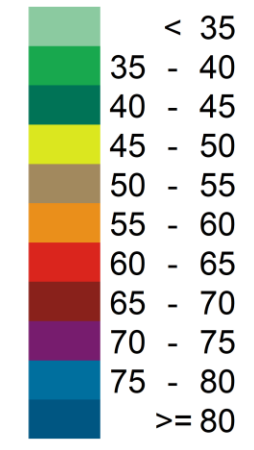


Zeichenerklärung

- Gebäude
- Immissionsort
- Strasse
- Linienquelle
- Flächenquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Außenflächenquelle
- Wand

Pegelbereich

in dB(A) zur Nachtzeit (22 - 06 Uhr)



ANLAGE 6/6

Beurteilungspegel „Geräusch-Gesamtbelastung“,
verursacht durch die Fa. Kießling und die Fa. Sammer
in 08538 Weischlitz, OT Reuth

Rasterhöhe : 2 m	Rasterabstand : 5 m
Datum : 26.07.2024	Bearbeiter : Herr Tröger

