



Industrie Service

**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Bericht über die Schallimmissionen der bestehenden 380 kV - Freileitung auf das Wohngebiet „Falge“ in Suppingen

Anlagen: 380 kV - Freileitung

Betreiber: TransnetBW

Standort: Suppingen

Auftraggeber: Stadtverwaltung Laichingen
Bahnhofstraße 26
89150 Laichingen

Auftragsdatum/Bestellzeichen: 23.07.2018 /-

Prüfumfang: Lärmschutz

Auftrags-Nr.: 2934543

Bericht-Nr.: 2934543-01

Sachverständiger: Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer
Telefon-Durchwahl: 0711/7005-624
Telefax-Durchwahl: 0711/7005-492
E-Mail: klaus.meyer@tuev-sued.de



Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Datum: 23.10.2018

Unsere Zeichen:
IS-UT-Lärm/mey

Dokument:
2934543-01 Bericht.docx

Das Dokument besteht aus
24 Seiten
Seite 1 von 24

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.





Inhaltsverzeichnis

1	Zweck und Grundlagen der Untersuchungen	4
2	Umgebungsverhältnisse	5
3	Eingangsdaten für die Ermittlung der Schallimmissionen	7
4	Berechnung des Beurteilungspegels	7
4.1	Spitzenpegel.....	15
5	Zusammenfassung und Diskussion	15

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1 Eingangsdaten der Berechnungen

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte, Auszug aus der TA Lärm /1/ (Auszug)

Tabelle 2 Technische Daten der 380-kV-Freileitung

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1 Übersichtsplan

Abbildung 2 Beurteilungspegel tags an Werktagen für das EG

Abbildung 3 Beurteilungspegel tags an Sonn- und Feiertagen für das EG

Abbildung 4 Beurteilungspegel nachts für das EG

Abbildung 5 Beurteilungspegel tags an Werktagen für das 1te OG

Abbildung 6 Beurteilungspegel tags an Sonn- und Feiertagen für das 1te OG

Abbildung 7 Beurteilungspegel nachts für das 1te OG



Literaturverzeichnis:

/1/ TA Lärm

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz
gegen Lärm -TA Lärm) vom 26. August 1998

/2/

Messtechnische Felduntersuchungen zu Koronageräuschen;
Lärmschutz in Hessen, Heft 5 der Hessischen Landesamtes
für Umwelt und Geologie vom Feb. 2015

1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen

Die Stadt Laichingen beauftragte die TÜV SÜD Industrie Service GmbH die Einwirkung der von einer 380-kV- Hochspannungsfreileitung ausgehenden Schallimmissionen „Koronageräusche“ auf das Gebiet des Bebauungsplans „Falge“ in Suppingen zu ermitteln und zu bewerten.

Das Gebiet des Bebauungsplans grenzt im Norden an eine 380-kV- Hochspannungsfreileitung der TransnetBW. Im Rahmen der Umsetzung des 2. Bauabschnitts des Bebauungsplans kam die Frage auf, ob die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm /1/ hinsichtlich Geräuschimmissionen gegeben ist. Das vorliegende Gutachten dient zum Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/.

Die Stadt Laichingen hat 1997 bis 2000 den Bebauungsplan „Falge“ in Suppingen aufgestellt. Das gesamte Baugebiet soll in drei oder vier Bauabschnitten realisiert werden. Bisher wurde der 1. Bauabschnitt (BA) mit 28 Bauplätzen umgesetzt. Jetzt sollen im 2. Bauabschnitt weitere 14 Bauplätze erschlossen werden.

Die schalltechnische Prüfung der Anlage erfolgt als Regelfallprüfung nach Abschn. 3 der TA Lärm /1/. Dabei ist die durch die Geräusche verursachte Zusatzbelastung (TA Lärm /1/, Ziffer 2.4) durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /1/, Ziffer A.2.3) zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel sind den folgenden, in der TA Lärm /1/ aufgeführten Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte, Auszug aus der TA Lärm /1/ (Auszug)

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	60 dB(A)	45 dB(A)

2 Umgebungsverhältnisse

Der Mindestabstand von der 380-kV- Hochspannungsleitung beträgt nach den Festsetzungen des Bebauungsplans bis zur nördlichsten Häuserzeile des 2. BA ca. 131 m, zur nördlichsten Häuserzeile des letzten Bauabschnitts ca. 75 m. Im Baugebiet ist eine Bebauung mit max. 8,5 m Firsthöhe und 4,0 m Traufhöhe zulässig.

Zur 380-kV- Freileitung ist beidseitig der Trassenmitte ein Schutzstreifen von 30 m Breite einzuhalten.

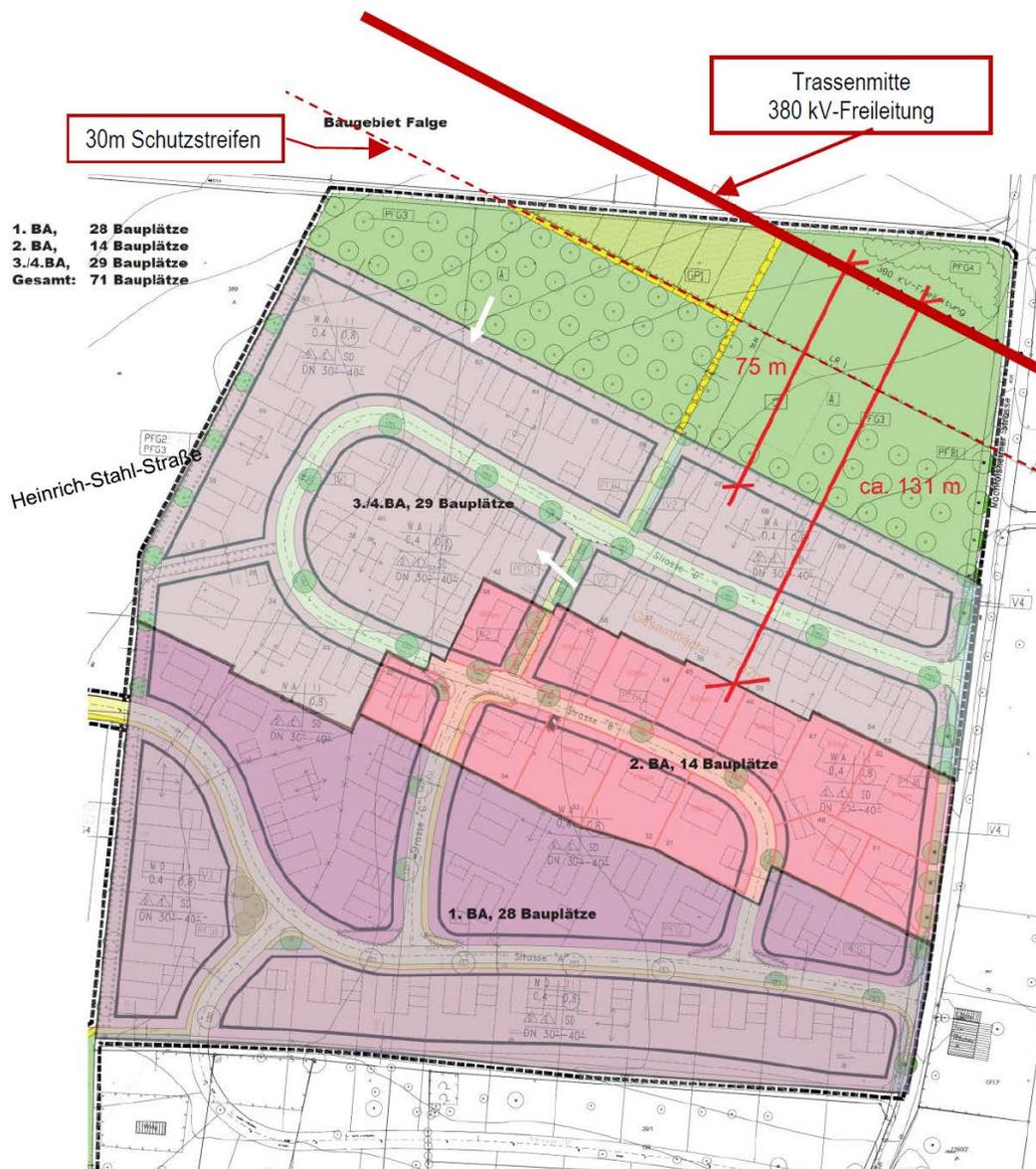
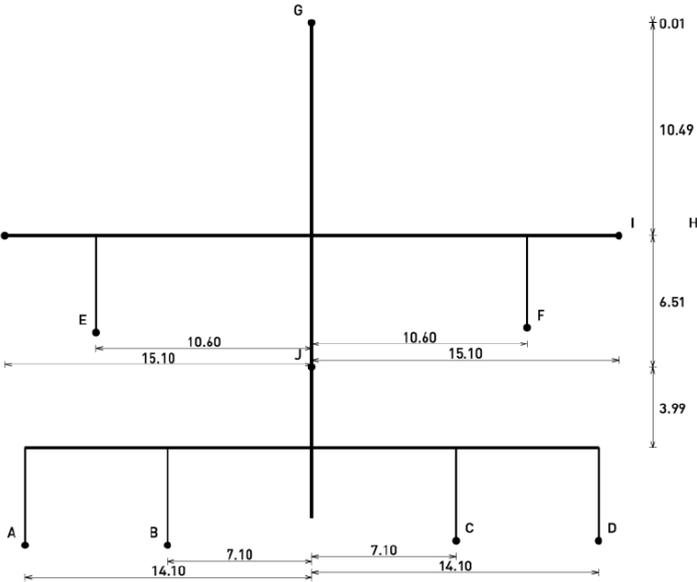


Abbildung 1 Übersichtsplan

Bei der Freileitung selbst, handelt es sich um folgenden Typ.

Tabelle 2 Technische Daten der 380-kV-Freileitung

Bezeichnung	380 kV Freileitung Anlage 0303 Wendlingen-Dellmensingen
Betreiber:	TransnetBW
Elektrische Parameter	
Nennspannung	380 kV
max. Betriebsspannung:	420 kV
Frequenz:	50 Hz
Beseilung -Phasenleiter	2 x 3 x Al/St 210/50 (3er Bündel)
Phasenbelegung:	2.520 A
Beseilung – Erdleiter	3 x AlSt 210/50 1 x AY/AW 142/35
Phasenbelegung: („x“: inaktive Leiter)	L2 L2 L3 L1 L3 L1
Geometrische Parameter	
Mastbilder für die relevanten Masten 126 bis 128:	
Mastform:	Donaumast, Typ Tn+2,5 M1 D 2 v+ LK / P242
Spannfeldlänge Mast 126 – 127: Mast 127 -128:	270,34 m 258,97 m
Größter Durchhang üG bei 80°	11,35 m (755,68 m ü.N.N) 11,83 m (763,84 m ü.N.N)

3 Eingangsdaten für die Ermittlung der Schallimmissionen

Für die Koronageräusche der Leiterseilbündel vom Typ AL/ST 380/50 wurde gemäß der hessischen Studie /2/ bei einer Koronageräusche begünstigenden Wetterlage (Starkregen) ein linienbezogener Schalleistungspegel von

$$L_{WA1m} = 59 \text{ dB(A)}$$

je Leiterbündel angesetzt.

Der Schalleistungspegel wird entsprechend den in der Studie angegebenen Referenzspektrum auf die anregenden Terzen verteilt.

4 Berechnung des Beurteilungspegels

Der Beurteilungspegel berechnet sich nach Gleichung G2 der TA Lärm /1/ wie folgt:

$$L_r = 10 * \log \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j * 10^{0,1 * (L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

$$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags bzw. } 1 \text{ h nachts nach Maßgabe von Nr. 6.4 der TA Lärm}$$

T_j	Teilzeit j
N	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j
C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 (konservativ – $C_{met} = 0 \text{ dB}$)
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.2 (Prognose) oder A.3.3.5 (Messung) der TA Lärm /1/ in der Teilzeit T_j ($K_T = 0 \text{ dB}$)
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.3 (Prognose) oder A.3.3.6 (Messung) der TA Lärm in der Teilzeit T_j ($K_I = 0 \text{ dB}$)
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeit) nach Nummer 6.5 der TA Lärm /1/ in der Teilzeit T_j (K_R entfällt in Dorf- bzw. Mischgebieten)



Ein Impulszuschlag wird nicht berücksichtigt ($K_i = 0$ dB), da keine impulshaltigen Geräusche vorhanden sind. Koronageräusche sind grundsätzlich tonhaltig, nach /2/ ist ein Tonzuschlag bei dem hier vorhandenen Leitertyp bis zu einer Entfernung von 25 m gerechtfertigt. Für das Untersuchungsgebiet ist daher kein Tonzuschlag zu berücksichtigen.

In allgemeinen Wohngebieten sind die Ruhezeitzuschläge K_R entsprechen der TA Lärm /1/ zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt flächenhaft in das Untersuchungsgebiet für die Erdgeschoßhöhe und das 1te Obergeschoß.

In der Anlage 1 sind die Eingangsdaten und Berechnungsparameter dargestellt. Es ergeben sich folgende Lärmkarten für den Tag- und Nachtzeitraum:

Ergeschoßhöhe:



Abbildung 2 Beurteilungspegel tags an Werktagen für das EG

Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten.

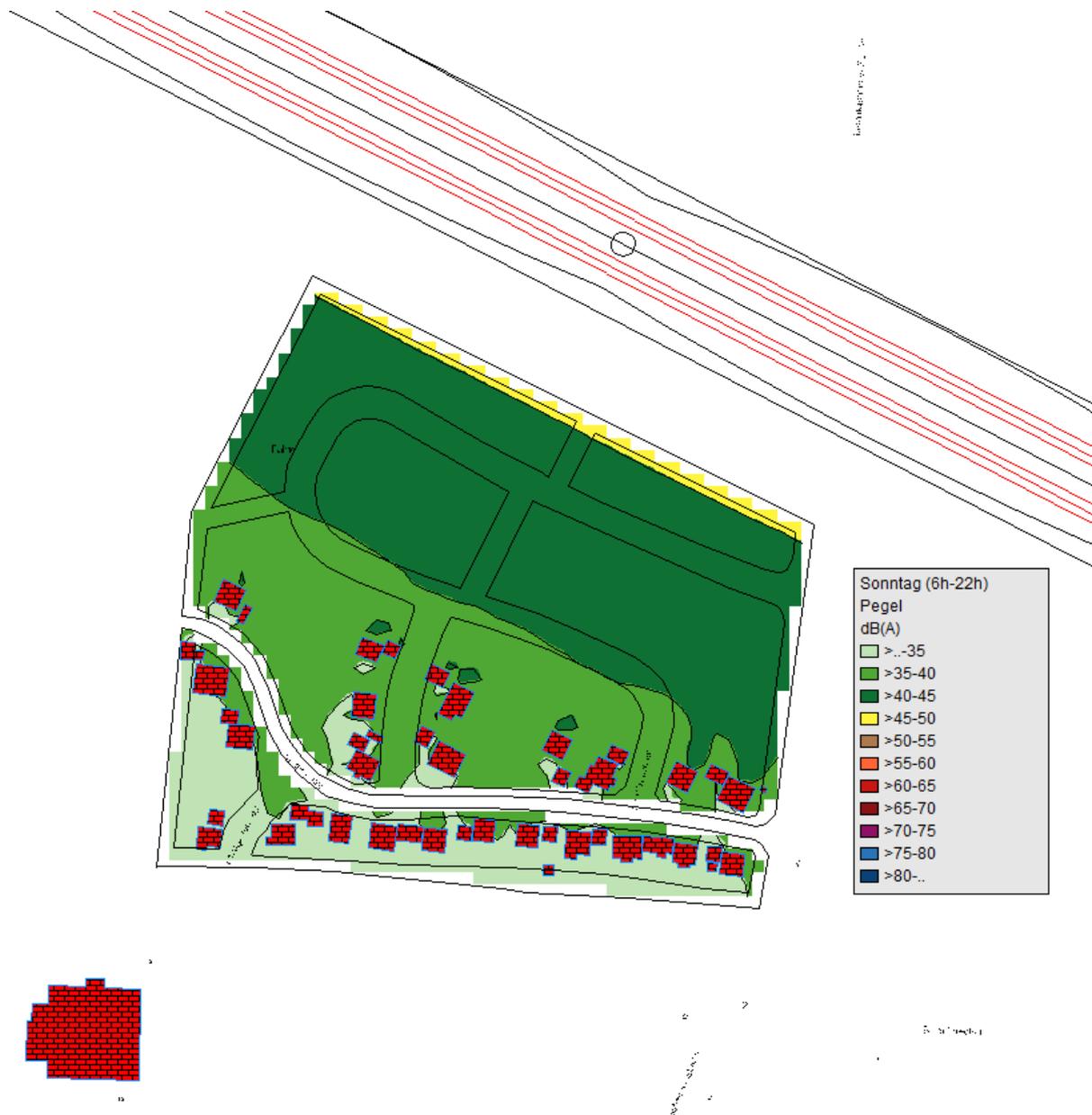


Abbildung 3 Beurteilungspegel tags an Sonn- und Feiertagen für das EG

Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten.



Abbildung 4 Beurteilungspegel nachts für das EG

Der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird in den dunkelgrünen Bereichen (nördlichste Baureihe) überschritten.

Erstes Obergeschoß:



Abbildung 5 Beurteilungspegel tags an Werktagen für das 1te OG

Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten.

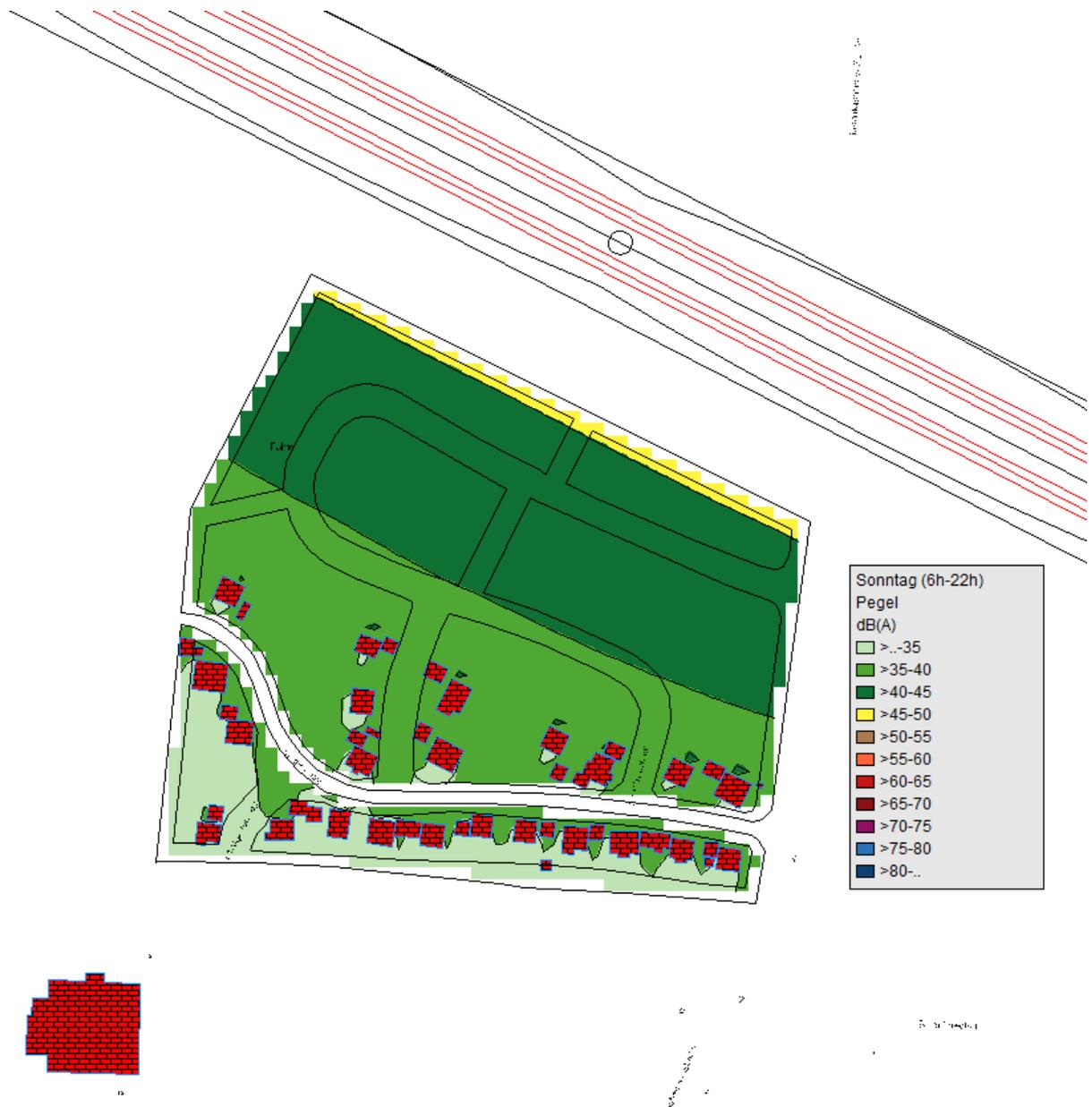


Abbildung 6 Beurteilungspegel tags an Sonn- und Feiertagen für das 1te OG

Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten.



Abbildung 7 Beurteilungspegel nachts für das 1te OG

Der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird in den dunkelgrünen Bereichen (nördlichste Baureihe) überschritten.

4.1 Spitzenpegel

Bei Koronageräuschen ist nicht mit Pegelspitzen zu rechnen.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Stadt Laichingen beauftragte die TÜV SÜD Industrie Service GmbH die Einwirkung der von einer 380-kV- Hochspannungsfreileitung ausgehenden Schallimmissionen „Koronageräusche“ auf das Gebiet des Bebauungsplans „Falge“ in Suppingen zu ermitteln und zu bewerten.

Das Gebiet des Bebauungsplans grenzt im Norden an eine 380-kV- Hochspannungsfreileitung der TransnetBW. Im Rahmen der Umsetzung des 2. Bauabschnitts des Bebauungsplans kam die Frage auf, ob die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm /1/ hinsichtlich Geräuschimmissionen gegeben ist. Das vorliegende Gutachten dient zum Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/.

Die Stadt Laichingen hat 1997 bis 2000 den Bebauungsplan „Falge“ in Suppingen aufgestellt. Das gesamte Baugebiet soll in drei oder vier Bauabschnitten realisiert werden. Bisher wurde der 1. Bauabschnitt (BA) mit 28 Bauplätzen umgesetzt. Jetzt sollen im 2. Bauabschnitt weitere 14 Bauplätze erschlossen werden.

Die schalltechnische Prüfung der Anlage erfolgt als Regelfallprüfung nach Abschn. 3 der TA Lärm /1/. Dabei ist die durch die Geräusche verursachte Zusatzbelastung (TA Lärm /1/, Ziffer 2.4) durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /1/, Ziffer A.2.3) zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel sind den Immissionsrichtwerten für ein allgemeines Wohngebiet gegenüberzustellen.

Die Berechnungen zeigen, dass im Tagzeitraum der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) weit unterschritten wird. Im Nachtzeitraum ist in der nördlichsten Baureihe mit einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) von bis zu 2 dB zu rechnen.



Um diesen in im Nachtzeitraum vorhandenen Konflikt zu lösen gibt es nach Auffassung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH folgende Möglichkeiten:

- Die hier verwendeten Leiterbündel vom Typ Al/St 210/50 (3er Bündel) gehören erfahrungsgemäß zu den „lauteren“ Leiterbündeln. Als technische Maßnahme wäre daher ein Austausch der Leiterseile zwischen den Masten 126 bis 128 auf ein „leiseres“ System möglich.
- Vermeidung von Immissionsorten in Richtung der Freileitung. Über textliche Festsetzungen im Bebauungsplan kann die Errichtung von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 in Richtung Freileitung ausgeschlossen werden, bzw. diese nur in Verbindung mit nicht offenbaren Fenstern zugelassen werden.
- Eine Änderung der zulässigen Nutzung. In dem Bereich der möglichen Überschreitung wäre eine Änderung im Bebauungsplan möglich. Aus Sicht des Lärmschutzes wäre hier die Ausweisung als
 - Misch-, Dorf- oder Kerngebiet
 - Urbanes Gebiet
 - eingeschränktes Gewerbegebiet

denkbar. Bei diesen Gebietstypen, sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die Freileitung zu erwarten. Die aus diesen Gebieten ausgehenden Geräusche sind in der Regel mit dem dann angrenzenden Wohngebiet verträglich.

Prüflaboratorium Geräusche / Schwingungen

Messstelle nach § 29b BImSchG

DAkKS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

der fachlich Verantwortliche

A handwritten signature in blue ink that reads 'Klaus Meyer'.

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer

A handwritten signature in blue ink that reads 'Andrea Paulini'.

Dipl.-Ing. (FH) Andrea Paulini



Anlage 1:

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	551990,00	553900,00	1910,00	2.46 km²
y /m	5367240,00	5368530,00	1290,00	
z /m	-10,00	850,00	860,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
HLIN	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	552567,41	552837,29	5367686,40	5367948,54	1,00	1,00	270	263	relativ	5,60	gemäß NuGe
Raster 1OG	552567,41	552837,29	5367686,40	5367948,54	5,00	5,00	54	53	relativ	5,60	gemäß NuGe
Raster EG	552567,41	552837,29	5367686,40	5367948,54	5,00	5,00	54	53	relativ	2,80	gemäß NuGe

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		



Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0,00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40,00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2,80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja

Emissionsspektren (Interne Datenbank)													
Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
3 * 380/50	59,0	A	dB(A)	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2

Linien-SQ /ISO 9613 (12)				Variante 0
LIQ002	Bezeichnung	M126 - M127 / A	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	83,29
	Knotenzahl	11	Lw (Nacht) /dB(A)	83,29
	Länge /m	271,26	Lw (Ruhe) /dB(A)	83,29
	Länge /m (2D)	270,11	Lw' (Tag) /dB(A)	58,96
	Fläche /m²	---	Lw' (Nacht) /dB(A)	58,96
			Lw' (Ruhe) /dB(A)	58,96



												D0	0,00
												Hohe Quelle	Nein
												Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- M	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQI003	Bezeichnung	M126 - M127 / B				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,29			
	Knotenzahl	10				Lw (Nacht) /dB(A)				83,29			
	Länge /m	271,29				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,29			
	Länge /m (2D)	270,11				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²	---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
						Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
												D0	0,00
												Hohe Quelle	Nein
												Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- M	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQI004	Bezeichnung	M126 - M127 / E				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,29			
	Knotenzahl	11				Lw (Nacht) /dB(A)				83,29			
	Länge /m	271,29				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,29			
	Länge /m (2D)	270,11				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²	---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
						Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
												D0	0,00
												Hohe Quelle	Nein
												Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											



	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-		0,0		0,0		0,0			-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQi005	Bezeichnung		M126 - M127 / F				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,29			
	Knotenzahl		11				Lw (Nacht) /dB(A)				83,29			
	Länge /m		271,22				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,29			
	Länge /m (2D)		270,11				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²		---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
							Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
							D0				0,00			
							Hohe Quelle				Nein			
							Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-		0,0		0,0		0,0			-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQi006	Bezeichnung		M126 - M127 / D				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,29			
	Knotenzahl		11				Lw (Nacht) /dB(A)				83,29			
	Länge /m		271,46				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,29			
	Länge /m (2D)		270,11				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²		---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
							Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
							D0				0,00			
							Hohe Quelle				Nein			
							Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	



	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag			Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-	0,0			0,0		0,0			-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQI007	Bezeichnung		M126 - M127 / C				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,29			
	Knotenzahl		11				Lw (Nacht) /dB(A)				83,29			
	Länge /m		271,40				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,29			
	Länge /m (2D)		270,11				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²		---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
							Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
							D0				0,00			
							Hohe Quelle				Nein			
							Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag			Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-	0,0			0,0		0,0			-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag (6h-22h)		16,00										60,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0		1,00		1,00000		-6,04			
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0		1,00		13,00000		-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0		1,00		2,00000		-3,03			
LIQI009	Bezeichnung		M127 - M128 / A				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		Gruppe 0				Lw (Tag) /dB(A)				83,10			
	Knotenzahl		11				Lw (Nacht) /dB(A)				83,10			
	Länge /m		259,81				Lw (Ruhe) /dB(A)				83,10			
	Länge /m (2D)		258,87				Lw' (Tag) /dB(A)				58,96			
	Fläche /m²		---				Lw' (Nacht) /dB(A)				58,96			
							Lw' (Ruhe) /dB(A)				58,96			
							D0				0,00			
							Hohe Quelle				Nein			
							Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag			Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-	0,0			0,0		0,0			-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	



	Knotenzahl	11										Lw (Nacht) /dB(A)	83,10
	Länge /m	259,81										Lw (Ruhe) /dB(A)	83,10
	Länge /m (2D)	258,87										Lw' (Tag) /dB(A)	58,96
	Fläche /m²	---										Lw' (Nacht) /dB(A)	58,96
												Lw' (Ruhe) /dB(A)	58,96
												D0	0,00
												Hohe Quelle	Nein
												Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0							0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB						Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00											60,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	59,0	1,00	1,00000	-6,04						
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	59,0	1,00	13,00000	-0,90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	59,0	1,00	2,00000	-3,03						
LIQI016	Bezeichnung	M127 - M128 / E										Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Gruppe 0										Lw (Tag) /dB(A)	83,10
	Knotenzahl	11										Lw (Nacht) /dB(A)	83,10
	Länge /m	259,81										Lw (Ruhe) /dB(A)	83,10
	Länge /m (2D)	258,87										Lw' (Tag) /dB(A)	58,96
	Fläche /m²	---										Lw' (Nacht) /dB(A)	58,96
												Lw' (Ruhe) /dB(A)	58,96
												D0	0,00
												Hohe Quelle	Nein
												Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50										
	Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0							0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB						Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00											60,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	59,0	1,00	1,00000	-6,04						
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	59,0	1,00	13,00000	-0,90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	59,0	1,00	2,00000	-3,03						
LIQI017	Bezeichnung	M127 - M128 / F										Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Gruppe 0										Lw (Tag) /dB(A)	83,10
	Knotenzahl	11										Lw (Nacht) /dB(A)	83,10
	Länge /m	259,92										Lw (Ruhe) /dB(A)	83,10
	Länge /m (2D)	258,87										Lw' (Tag) /dB(A)	58,96
	Fläche /m²	---										Lw' (Nacht) /dB(A)	58,96
												Lw' (Ruhe) /dB(A)	58,96
												D0	0,00



			Hohe Quelle										Nein	
			Emission ist										längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Tag	Emission	Referenz: 3 * 380/50												
Tag	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2		
Nacht	Emission	Referenz: 3 * 380/50												
Nacht	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2		
Ruhe	Emission	Referenz: 3 * 380/50												
Ruhe	Lw' /dB (A)	59,0	-2,0 3,5 6,7	12,0 13,7 15,4	20,7 22,3 27,1	45,1 31,9 30,6	36,4 33,2 36,4	37,6 38,6 40,5	42,4 44,2 46,0	47,8 48,9 49,7	49,4 49,1 48,6	48,0 47,4 46,2		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag								
TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0						
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Ver	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)						
Werktag (6h-22h)		16,00						60,9						
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	59,0	1,00	1,00000	-6,04							
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	59,0	1,00	13,00000	-0,90							
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	59,0	1,00	2,00000	-3,03							