



bearbeitet durch:

KREBS+KIEFER FRITZ AG

Hilpertstraße 20 □ 64295 Darmstadt

Telefon (06151) 885 383

Telefax (06151) 885 220

E-Mail: info-kkf@kuk.de

www.kuk.de

Bericht Nr.: **19978009-AMS-7_28**

Datum: **16.08.2017**

Auftraggeber:

**DB Projekt
Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart**

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Andre Kaminski B.Eng.

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 6 Seiten

Anhang 1: 7 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

Projekt „Stuttgart 21“: Umbau des Bahnknotens Stuttgart,
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg,
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung

Planfeststellungsabschnitt:

Planfeststellungsabschnitt 1.1

Talquerung mit neuem Hauptbahnhof

Bahn-km -0,4-42,0 bis Bahn-km +0,4+32,0

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“
(Messpunkt IB-S7, Störzbachstraße 13, 70173 Stuttgart)

Messzeitraum:

06.06.2017 bis 12.06.2017 (KW 23)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 06.06.2017	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 12.06.2017	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	5
------------	--	---

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S7
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge für den IB-S7
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung für den IB-S7
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte für den IB-S7
Anhang 5	Übersichtslageplan
Anhang 6	Erfassung der Witterungsbedingungen

Abkürzungsverzeichnis

AVV Baulärm	Allgem. Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
IB	Immissionsbereich
IRW	Immissionsrichtwert [dB(A)]
KN	Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)
KT	Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)
KW	Kalenderwoche
L _r	Beurteilungspegel [dB(A)]
L _{Aeq}	Energieäquivalenter A-bewerteter Mittelungspegel, [dB(A)]
L _{AFmax}	Maximalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L _{AFmin}	Minimalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L _{AF95}	A-bewerteter Pegel, der in 95% der Zeit überschritten wird (Hintergrundgeräuschpegel), [dB(A)]
L _{AFTM5}	A-bewerteter Taktmaximalpegel im 5-Sekunden-Takt, [dB(A)]
MP	Messposition
MW	Mittelwert

1 Messdurchführung

Der vorliegende Messbericht dient der Dokumentation der Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von Baulärmeinwirkungen aus den Bauarbeiten im Planfeststellungsabschnitt 1.1 (Talquerung mit neuem Hauptbahnhof) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart Projekt ‚Stuttgart 21‘“ für den Zeitraum vom 06.06.2017 bis zum 12.06.2017 (KW 23/2017) im Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Störzbachstraße 13 in 70191 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS7-1 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Abbildung 1 und **Abbildung 2** zeigen jeweils einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zu Beginn und zum Ende des Messzeitraums.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 06.06.2017



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 12.06.2017

Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel (L_{AFeq}), der Wirkpegel gemäß AVV Baulärm (L_{AFTM5}) sowie der Hintergrundgeräuschpegel (L_{AF95}) für den Tag und die Nacht bzw. für den Kern-Tag und die Kern-Nacht gibt **Tabelle 1**.

Tabelle 1: Mittelwerte für die vollständig erfassten Werkstage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	61,5	65,4	53,5
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	61,9	65,3	54,2
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	54,8	58,1	42,8
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	49,3	52,4	39,2

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die am Gebäude Störzbachstraße 13 ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig konstant sind. In der Nacht zwischen 0 Uhr und 4 Uhr ist eine Senkung der Geräuschemissionen zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist dagegen zu entnehmen, dass sich die Geräuschemissionen für den Kern-Tag zum Wochenende hin leicht reduzieren. Dagegen steigen die Geräuschemissionen für die Kern-Nacht zum Wochenende hin.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschemissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 19/2017) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu + 0,4 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Reduzierung der Geräuschemissionen um bis zu - 1,3 dB(A) zu erkennen.



Dipl.-Phys. Peter Fritz



Dipl.-Phys. Andreas Malizki.

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13A_Messdaten\KW23\17060601_LD0.xlsx1.1

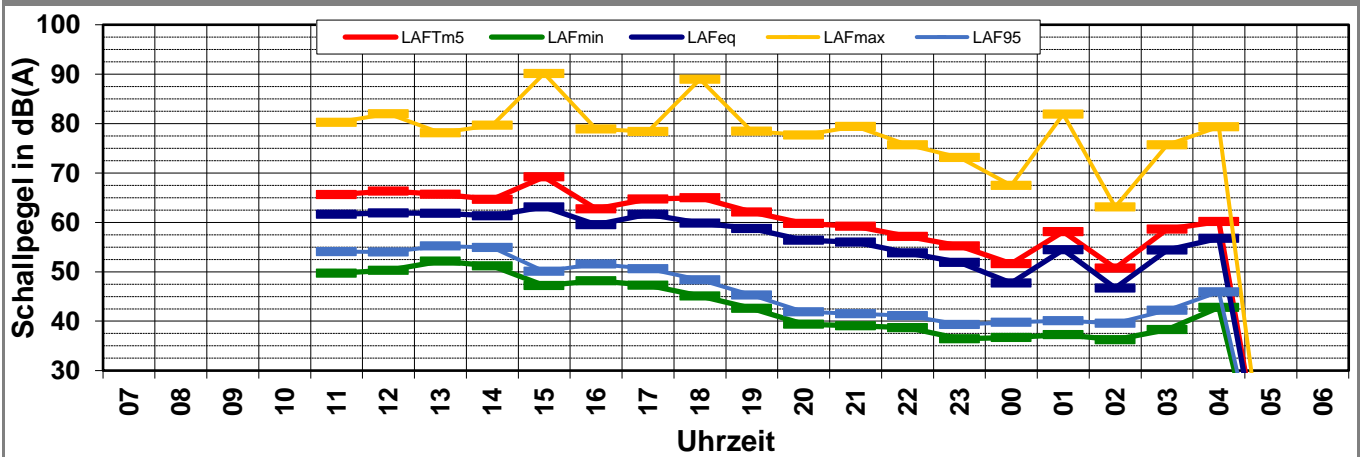
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 6. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00	61,6	65,6	80,2	49,7	54,1	
12:00	13:00	61,9	66,3	81,9	50,3	54,0	
13:00	14:00	61,8	65,7	78,1	52,1	55,2	
14:00	15:00	61,3	64,6	79,6	51,2	54,9	
15:00	16:00	63,1	69,2	90,1	47,2	50,1	
16:00	17:00	59,5	62,7	78,9	48,2	51,6	
17:00	18:00	61,7	64,7	78,4	47,3	50,6	
18:00	19:00	59,9	65,0	88,9	45,1	48,4	
19:00	20:00	58,8	62,1	78,5	42,6	45,3	
20:00	21:00	56,4	59,8	77,7	39,4	41,9	
21:00	22:00	56,0	59,2	79,4	39,1	41,5	
22:00	23:00	53,8	57,1	75,7	38,7	41,1	
23:00	00:00	51,9	55,2	73,2	36,4	39,3	
00:00	01:00	47,7	51,6	67,5	36,7	39,8	
01:00	02:00	54,4	58,1	81,9	37,3	40,1	
02:00	03:00	46,7	50,7	63,1	36,2	39,6	
03:00	04:00	54,4	58,6	75,7	38,3	42,2	
04:00	05:00	56,8	60,2	79,3	42,8	45,9	
05:00	06:00						
06:00	07:00						

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	60,9	65,3	83,9	48,9	52,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	54,2	57,7	77,3	38,8	41,8	
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

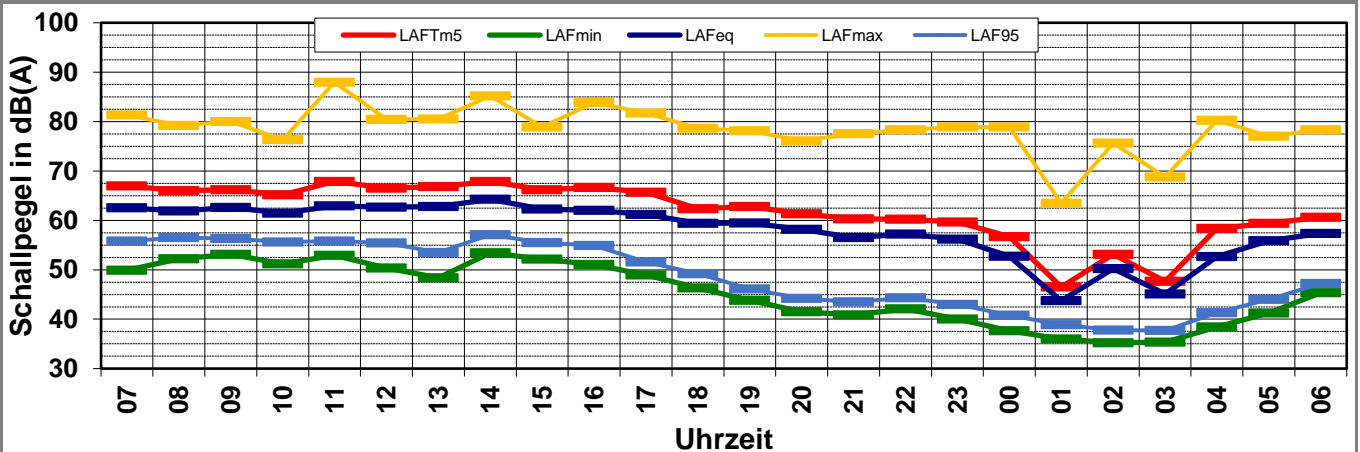
\\kuk\da\Bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\17060700_LD0.xlsx]1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 7. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62,5	66,9	81,3	49,9	55,8	
08:00	09:00	61,9	66,0	79,2	52,2	56,5	
09:00	10:00	62,6	66,2	80,0	53,1	56,3	
10:00	11:00	61,4	65,2	76,3	51,2	55,6	
11:00	12:00	63,0	67,9	88,0	52,9	55,8	
12:00	13:00	62,7	66,6	80,4	50,4	55,4	
13:00	14:00	62,8	66,9	80,5	48,4	53,5	
14:00	15:00	64,2	67,8	85,2	53,4	57,1	
15:00	16:00	62,3	66,2	78,9	52,2	55,5	
16:00	17:00	62,1	66,7	83,8	51,0	54,9	
17:00	18:00	61,2	65,7	81,7	49,0	51,6	
18:00	19:00	59,4	62,4	78,6	46,3	49,2	
19:00	20:00	59,5	62,8	78,1	43,8	46,1	
20:00	21:00	58,2	61,3	76,1	41,5	44,2	
21:00	22:00	56,5	60,3	77,6	40,9	43,5	
22:00	23:00	57,2	60,2	78,3	42,1	44,3	
23:00	00:00	56,2	59,7	78,9	40,0	43,0	
00:00	01:00	52,8	56,7	78,9	37,7	40,8	
01:00	02:00	43,7	46,5	63,4	36,0	38,9	
02:00	03:00	50,2	53,1	75,6	35,2	37,8	
03:00	04:00	45,1	47,7	68,8	35,4	37,7	
04:00	05:00	52,7	58,4	80,3	38,5	41,3	
05:00	06:00	55,9	59,4	77,0	41,2	44,0	
06:00	07:00	57,4	60,6	78,3	45,3	47,2	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,1	66,2	82,2	51,0	54,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		55,1	58,6	77,3	40,5	43,0	
lauteste Nachtstunde		58,2	61,3	-	-	44,2	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

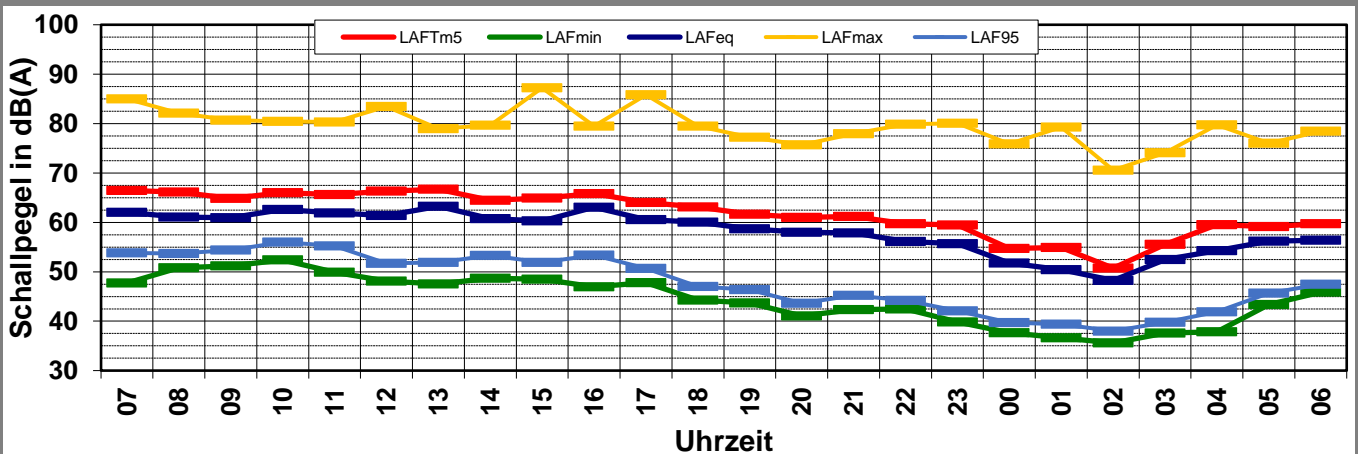
\\kuk\da\Bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\17060800_LD0.xlsx]1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 8. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62,0	66,4	85,0	47,7	53,8	
08:00	09:00	61,1	66,1	82,1	50,8	53,7	
09:00	10:00	60,9	64,9	80,7	51,2	54,4	
10:00	11:00	62,6	66,0	80,4	52,4	56,0	
11:00	12:00	61,9	65,6	80,3	49,9	55,2	
12:00	13:00	61,4	66,3	83,5	48,1	51,7	
13:00	14:00	63,2	66,7	79,0	47,5	51,9	
14:00	15:00	60,8	64,5	79,7	48,7	53,3	
15:00	16:00	60,3	64,9	87,2	48,5	51,9	
16:00	17:00	63,1	65,8	79,5	46,9	53,4	
17:00	18:00	60,6	64,0	85,8	47,8	50,7	
18:00	19:00	60,0	63,1	79,4	44,3	47,0	
19:00	20:00	58,7	61,6	77,2	43,7	46,4	
20:00	21:00	58,0	61,0	75,7	41,0	43,6	
21:00	22:00	57,9	61,2	78,0	42,3	45,2	
22:00	23:00	56,2	59,7	79,9	42,5	44,2	
23:00	00:00	55,7	59,4	80,1	39,8	42,1	
00:00	01:00	51,8	54,7	75,9	37,7	39,7	
01:00	02:00	50,4	54,9	79,3	36,6	39,4	
02:00	03:00	48,2	50,7	70,6	35,6	38,0	
03:00	04:00	52,5	55,6	74,1	37,6	39,8	
04:00	05:00	54,3	59,5	79,7	37,9	41,9	
05:00	06:00	56,2	59,1	76,0	43,4	45,7	
06:00	07:00	56,4	59,7	78,5	45,9	47,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,5	65,3	82,6	48,9	53,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		55,2	58,7	77,8	41,2	43,4	
lauteste Nachtstunde		58,0	61,0	-	-	43,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

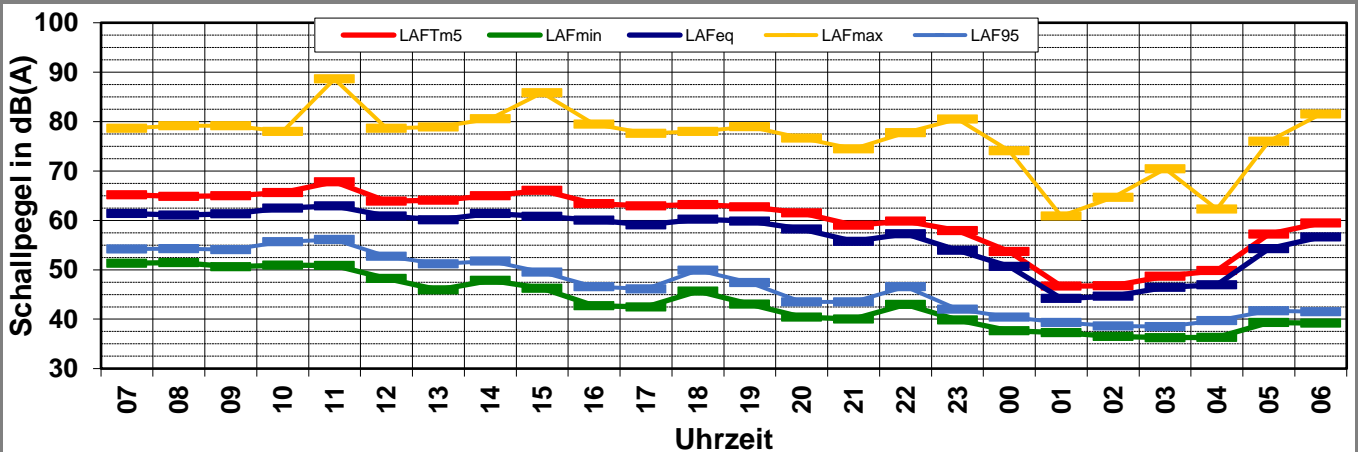
\\kuk\da\Bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\17060900_LD0.xlsx]1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 9. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	61,4	65,2	78,6	51,3	54,2	
08:00	09:00	61,1	64,8	79,1	51,5	54,3	
09:00	10:00	61,3	65,0	79,1	50,6	54,1	
10:00	11:00	62,5	65,6	78,0	50,9	55,7	
11:00	12:00	62,9	67,8	88,6	50,9	56,1	
12:00	13:00	60,9	63,9	78,7	48,3	52,7	
13:00	14:00	60,1	64,1	78,9	46,0	51,2	
14:00	15:00	61,4	65,0	80,6	47,9	51,8	
15:00	16:00	60,8	66,1	85,8	46,3	49,5	
16:00	17:00	60,0	63,4	79,5	42,7	46,6	
17:00	18:00	59,1	62,9	77,6	42,5	46,1	
18:00	19:00	60,2	63,2	78,0	45,7	49,9	
19:00	20:00	59,8	62,8	78,9	43,1	47,4	
20:00	21:00	58,2	61,5	76,7	40,4	43,5	
21:00	22:00	55,8	59,0	74,5	40,0	43,5	
22:00	23:00	57,3	59,8	77,7	43,0	46,6	
23:00	00:00	53,9	57,9	80,5	39,8	42,0	
00:00	01:00	50,7	53,7	74,1	37,7	40,4	
01:00	02:00	44,2	46,7	60,9	37,3	39,3	
02:00	03:00	44,6	46,8	64,6	36,5	38,6	
03:00	04:00	46,4	48,7	70,4	36,3	38,5	
04:00	05:00	47,0	49,8	62,3	36,3	39,7	
05:00	06:00	54,3	57,2	76,0	39,3	41,7	
06:00	07:00	56,6	59,4	81,5	39,2	41,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,0	64,8	81,8	48,6	52,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,1	57,2	76,3	39,2	42,1	
lauteste Nachtstunde		58,2	61,5	-	-	43,5	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

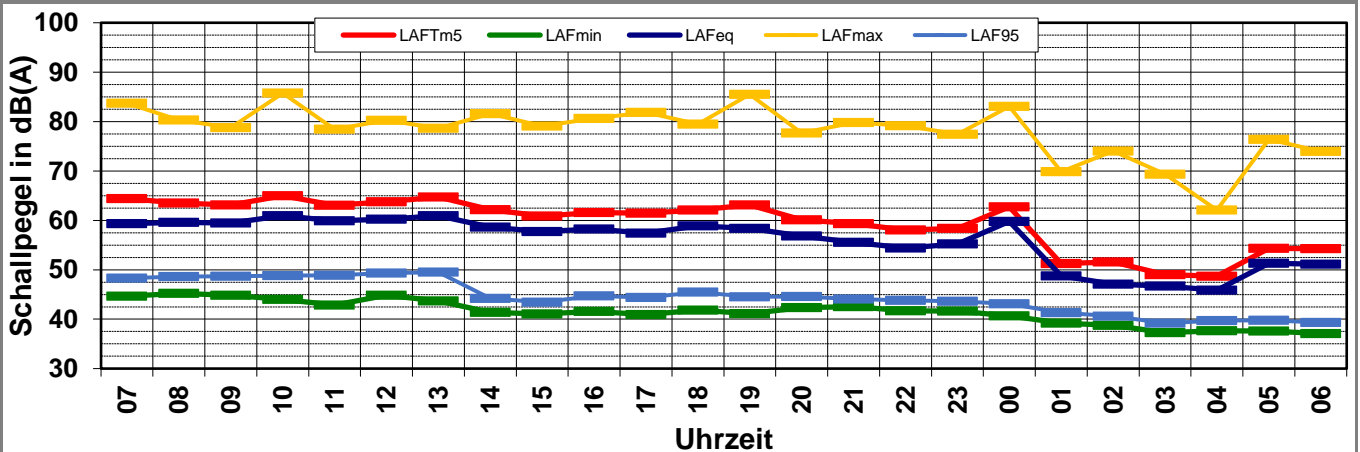
\\kuk\da\Bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\17061000_LD0.xlsx]1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 10. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	59,3	64,4	83,7	44,6	48,3	
08:00	09:00	59,6	63,5	80,3	45,2	48,6	
09:00	10:00	59,5	63,1	78,8	44,8	48,7	
10:00	11:00	60,9	65,0	85,7	44,0	48,8	
11:00	12:00	59,9	63,1	78,4	42,8	48,9	
12:00	13:00	60,2	63,8	80,2	44,8	49,3	
13:00	14:00	60,9	64,7	78,6	43,7	49,5	
14:00	15:00	58,7	62,2	81,6	41,4	44,2	
15:00	16:00	57,7	60,9	79,1	41,0	43,4	
16:00	17:00	58,3	61,6	80,6	41,6	44,7	
17:00	18:00	57,4	61,4	81,8	40,9	44,4	
18:00	19:00	58,9	62,1	79,5	41,8	45,5	
19:00	20:00	58,3	63,1	85,5	41,1	44,5	
20:00	21:00	56,9	60,1	77,7	42,3	44,6	
21:00	22:00	55,5	59,4	79,8	42,5	44,1	
22:00	23:00	54,4	58,0	79,1	41,7	43,8	
23:00	00:00	55,2	58,3	77,4	41,7	43,6	
00:00	01:00	59,8	62,7	83,1	40,7	43,1	
01:00	02:00	48,8	51,3	69,9	39,2	41,3	
02:00	03:00	47,1	51,6	74,0	38,8	40,6	
03:00	04:00	46,7	49,0	69,4	37,3	39,2	
04:00	05:00	45,9	48,7	62,1	37,7	39,7	
05:00	06:00	51,3	54,4	76,4	37,6	39,8	
06:00	07:00	51,1	54,3	74,0	37,1	39,3	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		59,3	63,2	81,8	43,2	47,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,2	57,4	77,4	40,2	42,2	
lauteste Nachtstunde		59,8	62,7	-	-	43,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

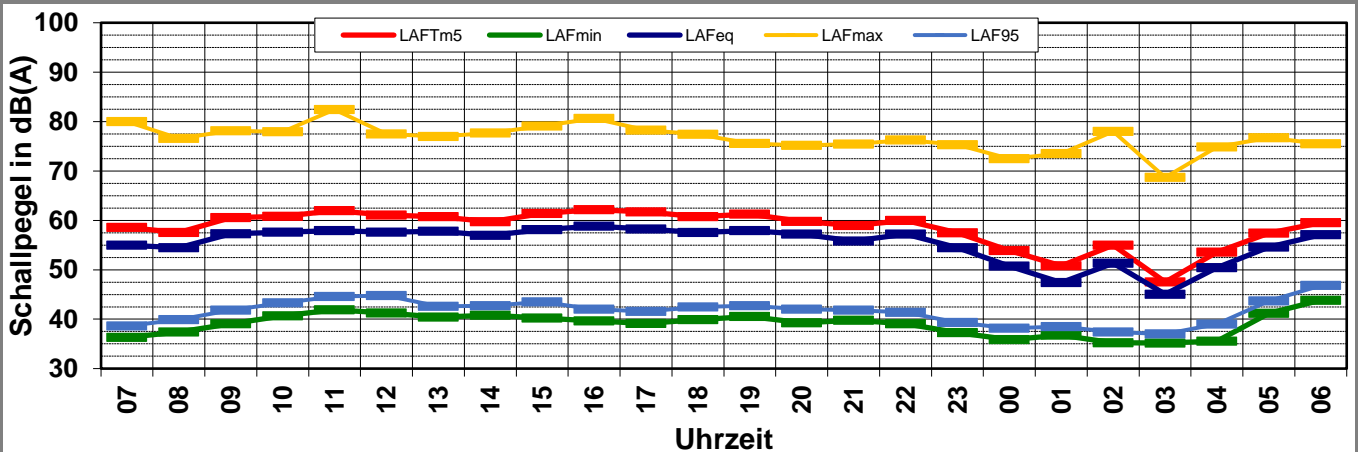
\\kuk\da\Bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\17061100_LD0.xlsx]1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 11. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	55,0	58,6	80,0	36,3	38,6	
08:00	09:00	54,4	57,6	76,6	37,4	39,9	
09:00	10:00	57,3	60,5	78,1	39,1	41,8	
10:00	11:00	57,6	60,8	77,9	40,7	43,3	
11:00	12:00	57,9	61,9	82,4	41,9	44,6	
12:00	13:00	57,6	61,1	77,5	41,2	44,8	
13:00	14:00	57,8	60,7	77,0	40,4	42,6	
14:00	15:00	57,0	59,7	77,7	40,8	42,7	
15:00	16:00	58,1	61,4	79,1	40,2	43,5	
16:00	17:00	58,8	62,2	80,6	39,7	42,0	
17:00	18:00	58,3	61,7	78,2	39,1	41,6	
18:00	19:00	57,5	60,7	77,4	39,9	42,5	
19:00	20:00	57,9	61,3	75,6	40,5	42,7	
20:00	21:00	57,2	59,8	75,2	39,2	42,0	
21:00	22:00	55,8	58,9	75,4	39,8	41,8	
22:00	23:00	57,2	60,0	76,2	39,1	41,4	
23:00	00:00	54,5	57,5	75,3	37,3	39,3	
00:00	01:00	50,7	53,9	72,5	35,9	38,2	
01:00	02:00	47,4	50,8	73,5	36,8	38,5	
02:00	03:00	51,3	55,0	78,0	35,2	37,4	
03:00	04:00	45,1	47,5	68,7	35,2	37,0	
04:00	05:00	50,4	53,5	74,8	35,6	39,0	
05:00	06:00	54,6	57,4	76,7	41,2	43,7	
06:00	07:00	57,1	59,5	75,5	43,8	46,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		57,5	60,8	78,7	40,0	42,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,3	57,2	75,2	39,0	41,5	
lauteste Nachtstunde		57,2	60,0	-	-	41,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13A_Messdaten\KW23\17061200_LD0.xlsx1.7

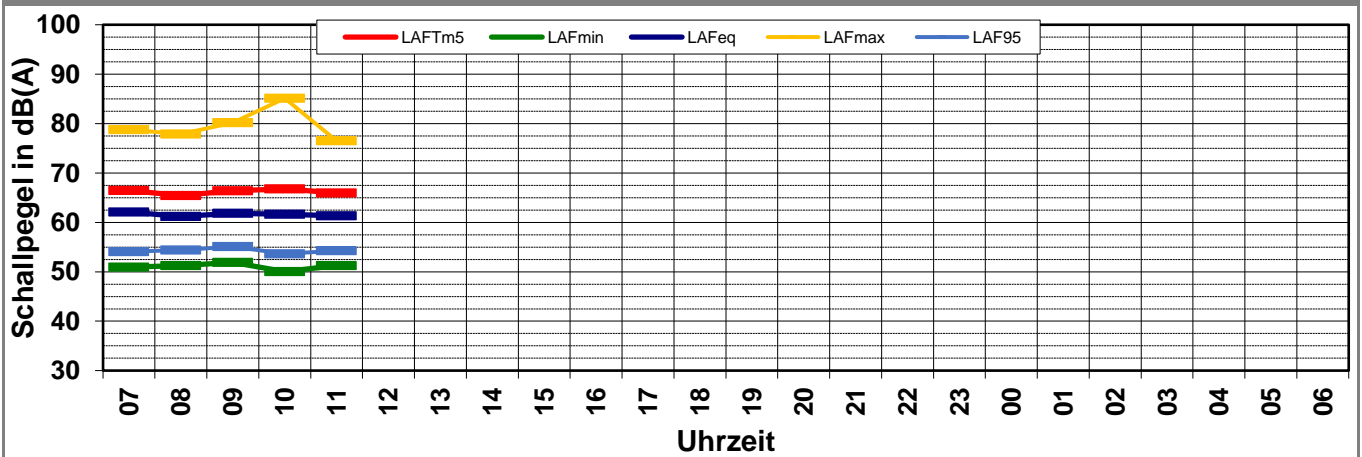
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 12. Juni 2017

Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62,1	66,5	78,8	50,9	54,1	
08:00	09:00	61,2	65,4	77,9	51,2	54,4	
09:00	10:00	61,8	66,4	80,2	51,9	55,1	
10:00	11:00	61,6	66,8	85,1	50,1	53,6	
11:00	12:00	61,3	65,9	76,5	51,2	54,3	
12:00	13:00						
13:00	14:00						
14:00	15:00						
15:00	16:00						
16:00	17:00						
17:00	18:00						
18:00	19:00						
19:00	20:00						
20:00	21:00						
21:00	22:00						
22:00	23:00						
23:00	00:00						
00:00	01:00						
01:00	02:00						
02:00	03:00						
03:00	04:00						
04:00	05:00						
05:00	06:00						
06:00	07:00						

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	61,6	66,5	80,6	51,7	54,5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

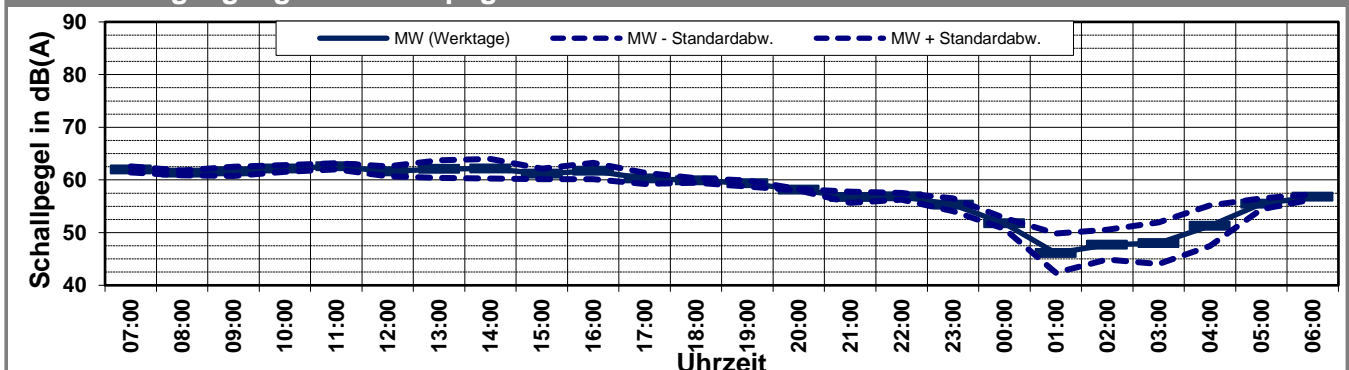
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\B-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\9712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Zeitraum:	Mittwoch, 07.06.2017 bis Sonntag, 11.06.2017

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]										MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		07.06	08.06	09.06	10.06	11.06							
von	bis	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)							
07:00	08:00	62,5	62,0	61,4	59,3	55,0						62,0	0,6
08:00	09:00	61,9	61,1	61,1	59,6	54,4						61,3	0,5
09:00	10:00	62,6	60,9	61,3	59,5	57,3						61,6	0,9
10:00	11:00	61,4	62,6	62,5	60,9	57,6						62,2	0,6
11:00	12:00	63,0	61,9	62,9	59,9	57,9						62,6	0,6
12:00	13:00	62,7	61,4	60,9	60,2	57,6						61,6	0,9
13:00	14:00	62,8	63,2	60,1	60,9	57,8						62,1	1,7
14:00	15:00	64,2	60,8	61,4	58,7	57,0						62,1	1,9
15:00	16:00	62,3	60,3	60,8	57,7	58,1						61,1	1,0
16:00	17:00	62,1	63,1	60,0	58,3	58,8						61,7	1,6
17:00	18:00	61,2	60,6	59,1	57,4	58,3						60,3	1,1
18:00	19:00	59,4	60,0	60,2	58,9	57,5						59,9	0,4
19:00	20:00	59,5	58,7	59,8	58,3	57,9						59,3	0,6
20:00	21:00	58,2	58,0	58,2	56,9	57,2						58,1	0,1
21:00	22:00	56,5	57,9	55,8	55,5	55,8						56,7	1,1
22:00	23:00	57,2	56,2	57,3	54,4	57,2						56,9	0,6
23:00	00:00	56,2	55,7	53,9	55,2	54,5						55,3	1,2
00:00	01:00	52,8	51,8	50,7	59,8	50,7						51,7	1,0
01:00	02:00	43,7	50,4	44,2	48,8	47,4						46,1	3,7
02:00	03:00	50,2	48,2	44,6	47,1	51,3						47,7	2,8
03:00	04:00	45,1	52,5	46,4	46,7	45,1						48,0	3,9
04:00	05:00	52,7	54,3	47,0	45,9	50,4						51,3	3,8
05:00	06:00	55,9	56,2	54,3	51,3	54,6						55,5	1,0
06:00	07:00	57,4	56,4	56,6	51,1	57,1						56,8	0,5
MW Tag		62,1	61,5	61,0	59,3	57,5						61,5	0,6
MW Kern-Tag		62,6	61,8	61,3	59,7	57,5						61,9	0,7
MW Nacht		55,1	55,2	54,1	54,2	54,3						54,8	0,6
MW Kern-Nacht		49,4	51,0	47,3	54,5	49,3						49,3	1,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

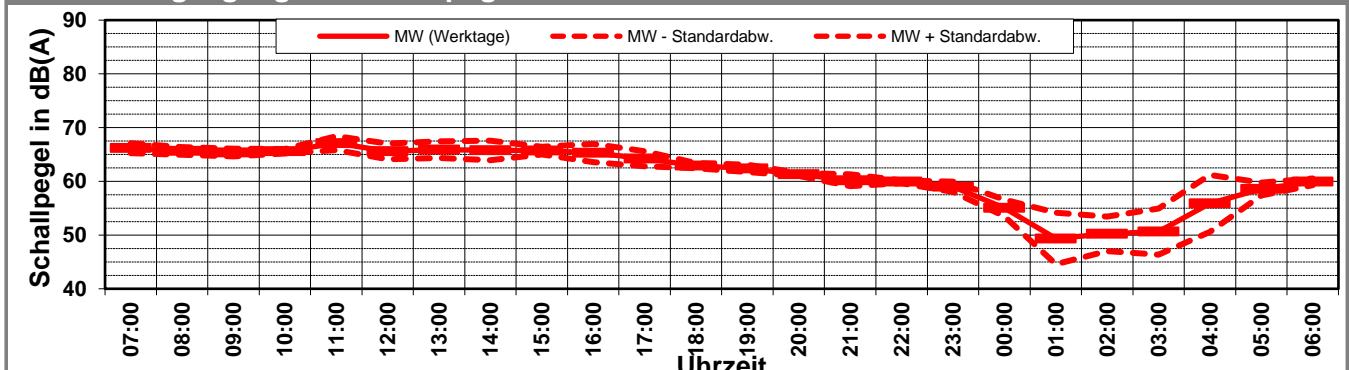
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\B-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Zeitraum:	Mittwoch, 07.06.2017 bis Sonntag, 11.06.2017

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]					MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		07.06	08.06	09.06	10.06	11.06			
von	bis	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	66,9	66,4	65,2	64,4	58,6			
08:00	09:00	66,0	66,1	64,8	63,5	57,6			
09:00	10:00	66,2	64,9	65,0	63,1	60,5			
10:00	11:00	65,2	66,0	65,6	65,0	60,8			
11:00	12:00	67,9	65,6	67,8	63,1	61,9			
12:00	13:00	66,6	66,3	63,9	63,8	61,1			
13:00	14:00	66,9	66,7	64,1	64,7	60,7			
14:00	15:00	67,8	64,5	65,0	62,2	59,7			
15:00	16:00	66,2	64,9	66,1	60,9	61,4			
16:00	17:00	66,7	65,8	63,4	61,6	62,2			
17:00	18:00	65,7	64,0	62,9	61,4	61,7			
18:00	19:00	62,4	63,1	63,2	62,1	60,7			
19:00	20:00	62,8	61,6	62,8	63,1	61,3			
20:00	21:00	61,3	61,0	61,5	60,1	59,8			
21:00	22:00	60,3	61,2	59,0	59,4	58,9			
22:00	23:00	60,2	59,7	59,8	58,0	60,0			
23:00	00:00	59,7	59,4	57,9	58,3	57,5			
00:00	01:00	56,7	54,7	53,7	62,7	53,9			
01:00	02:00	46,5	54,9	46,7	51,3	50,8			
02:00	03:00	53,1	50,7	46,8	51,6	55,0			
03:00	04:00	47,7	55,6	48,7	49,0	47,5			
04:00	05:00	58,4	59,5	49,8	48,7	53,5			
05:00	06:00	59,4	59,1	57,2	54,4	57,4			
06:00	07:00	60,6	59,7	59,4	54,3	59,5			
MW Tag		66,2	65,3	64,8	63,2	60,8		65,4	0,7
MW Kern-Tag		66,7	64,8	64,4	62,4	60,0		65,3	1,2
MW Nacht		58,6	58,7	57,2	57,4	57,2		58,1	0,9
MW Kern-Nacht		52,9	54,3	50,0	57,5	52,7		52,4	2,2

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

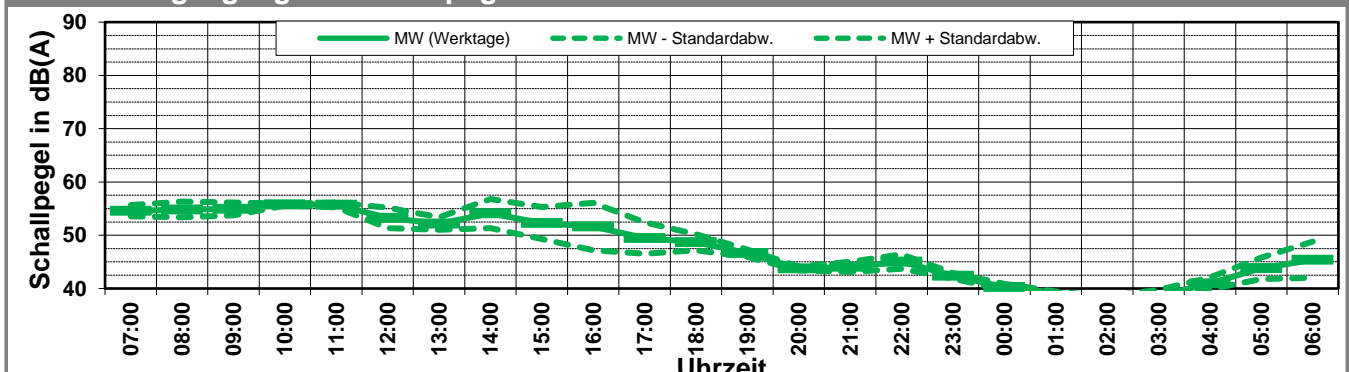
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Zeitraum:	Mittwoch, 07.06.2017 bis Sonntag, 11.06.2017

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		07.06	08.06	09.06	10.06	11.06				
von	bis	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	55,8	53,8	54,2	48,3	38,6			54,6	1,1
08:00	09:00	56,5	53,7	54,3	48,6	39,9			54,8	1,5
09:00	10:00	56,3	54,4	54,1	48,7	41,8			54,9	1,2
10:00	11:00	55,6	56,0	55,7	48,8	43,3			55,8	0,2
11:00	12:00	55,8	55,2	56,1	48,9	44,6			55,7	0,5
12:00	13:00	55,4	51,7	52,7	49,3	44,8			53,3	1,9
13:00	14:00	53,5	51,9	51,2	49,5	42,6			52,2	1,2
14:00	15:00	57,1	53,3	51,8	44,2	42,7			54,1	2,7
15:00	16:00	55,5	51,9	49,5	43,4	43,5			52,3	3,0
16:00	17:00	54,9	53,4	46,6	44,7	42,0			51,6	4,4
17:00	18:00	51,6	50,7	46,1	44,4	41,6			49,5	3,0
18:00	19:00	49,2	47,0	49,9	45,5	42,5			48,7	1,5
19:00	20:00	46,1	46,4	47,4	44,5	42,7			46,6	0,7
20:00	21:00	44,2	43,6	43,5	44,6	42,0			43,8	0,4
21:00	22:00	43,5	45,2	43,5	44,1	41,8			44,1	1,0
22:00	23:00	44,3	44,2	46,6	43,8	41,4			45,0	1,4
23:00	00:00	43,0	42,1	42,0	43,6	39,3			42,4	0,6
00:00	01:00	40,8	39,7	40,4	43,1	38,2			40,3	0,6
01:00	02:00	38,9	39,4	39,3	41,3	38,5			39,2	0,3
02:00	03:00	37,8	38,0	38,6	40,6	37,4			38,1	0,4
03:00	04:00	37,7	39,8	38,5	39,2	37,0			38,7	1,1
04:00	05:00	41,3	41,9	39,7	39,7	39,0			41,0	1,1
05:00	06:00	44,0	45,7	41,7	39,8	43,7			43,8	2,0
06:00	07:00	47,2	47,5	41,5	39,3	46,8			45,4	3,4
MW Tag		54,9	53,0	52,6	47,4	42,6			53,5	1,2
MW Kern-Tag		55,7	53,7	53,3	47,9	43,0			54,2	1,3
MW Nacht		43,0	43,4	42,1	42,2	41,5			42,8	0,7
MW Kern-Nacht		39,0	39,3	39,3	41,3	37,8			39,2	0,2

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx\Woche

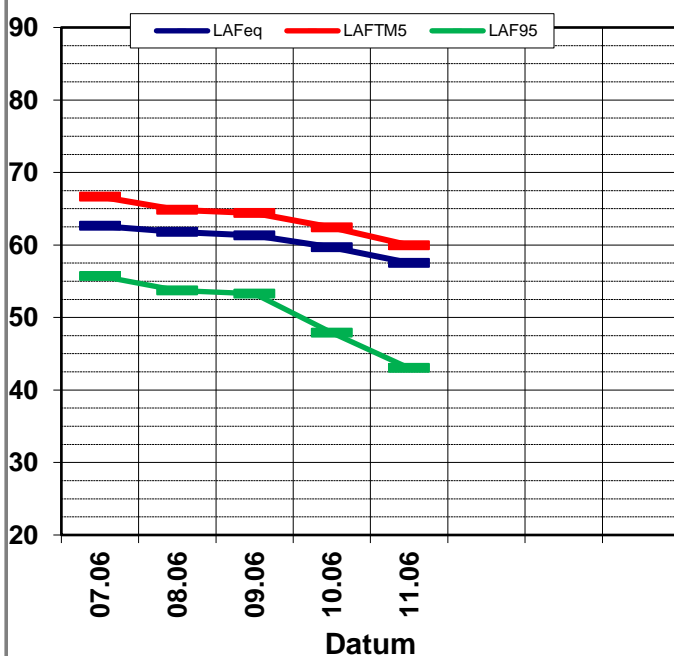
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Zeitraum:	Mittwoch, 07.06.2017 bis Sonntag, 11.06.2017, (KW 23)

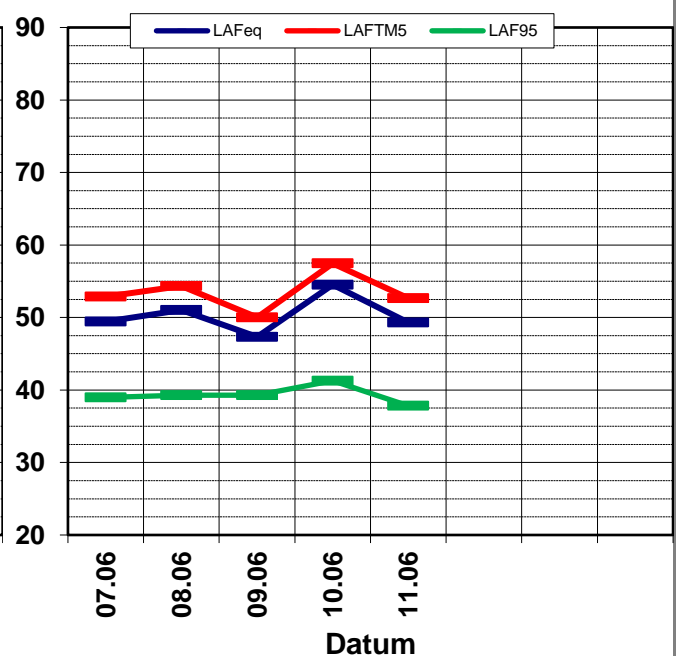
	07.06 (Mi)	08.06 (Do)	09.06 (Fr)	10.06 (Sa)	11.06 (So)				MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	62,1	61,5	61,0	59,3	57,5				61,5	0,6
Kern-Tag	62,6	61,8	61,3	59,7	57,5				61,9	0,7
Nacht	55,1	55,2	54,1	54,2	54,3				54,8	0,6
Kern-Nacht	49,4	51,0	47,3	54,5	49,3				49,3	1,8
L_{AFTM5}										
Tag	66,2	65,3	64,8	63,2	60,8				65,4	0,7
Kern-Tag	66,7	64,8	64,4	62,4	60,0				65,3	1,2
Nacht	58,6	58,7	57,2	57,4	57,2				58,1	0,9
Kern-Nacht	52,9	54,3	50,0	57,5	52,7				52,4	2,2
L_{AF95}										
Tag	54,9	53,0	52,6	47,4	42,6				53,5	1,2
Kern-Tag	55,7	53,7	53,3	47,9	43,0				54,2	1,3
Nacht	43,0	43,4	42,1	42,2	41,5				42,8	0,7
Kern-Nacht	39,0	39,3	39,3	41,3	37,8				39,2	0,2
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	4,0	3,8	3,8	3,8	3,3				3,8	0,3
Kern-Tag	4,1	3,0	3,1	2,8	2,4				3,1	0,6
Nacht	3,5	3,5	3,1	3,2	2,8				3,2	0,3
Kern-Nacht	3,5	3,3	2,7	2,9	3,3				3,2	0,3

Wöchentliche Darstellung der Tages-Mittelwerte in [dB(A)]

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)



Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung

K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\KW23\97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

Jahr	KW	Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)						Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)					
		L_{AFeq}		L_{AFTM5}		L_{AF95}		L_{AFeq}		L_{AFTM5}		L_{AF95}	
		MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw
2014	26	59,0	1,9	62,2	2,3	48,2	2,7	50,1	0,4	53,9	1,1	39,9	1,8
2014	27	59,5	1,6	63,1	2,1	48,9	3,7	52,6	3,9	57,1	4,8	43,8	2,1
2014	31	59,0	1,3	61,9	1,7	46,5	2,6	50,0	0,9	53,5	1,2	39,5	1,8
2014	40	59,0	2,0	62,4	3,2	48,1	3,3	50,5	1,0	53,2	1,2	41,7	2,1
2014	46	60,7	1,7	64,8	2,5	51,7	3,1	50,4	1,3	53,9	1,4	39,4	3,3
2015	08	61,3	1,8	65,5	2,0	53,7	4,4	51,0	1,5	54,6	1,9	40,0	1,9
2015	21	60,8	1,3	64,6	1,5	53,9	1,6	51,3	1,2	56,2	3,8	42,0	1,0
2015	25	61,7	0,8	65,4	1,4	53,9	1,8	51,4	1,6	54,4	2,0	42,6	0,6
2015	29	60,8	1,0	64,8	2,2	50,2	1,0	48,2	1,8	51,1	2,5	40,9	1,6
2015	34	61,1	0,3	64,3	0,4	52,4	0,6	48,1	0,4	52,6	2,0	40,2	1,5
2015	39	61,2	0,7	64,1	1,0	53,9	1,6	48,7	2,2	51,3	2,2	40,3	1,4
2015	48	62,5	0,6	65,4	0,7	53,5	0,6	51,5	0,9	54,4	1,1	40,0	1,7
2016	03	61,6	0,6	65,3	0,5	52,5	0,6	52,0	1,2	56,8	2,9	40,4	2,0
2016	09	62,3	0,2	65,6	0,1	55,3	0,3	52,3	2,7	57,5	4,3	41,3	1,5
2016	14	62,0	0,4	65,5	0,7	54,6	0,8	51,6	1,3	54,7	1,8	40,4	0,9
2016	18	60,1	1,7	63,5	2,3	51,2	3,4	51,1	1,5	53,8	1,9	42,9	1,5
2016	22	61,1	0,3	64,4	1,0	53,0	1,0	50,1	2,1	54,4	3,7	42,7	2,2
2016	26	61,7	0,9	66,0	2,3	53,9	0,3	51,8	0,1	55,2	0,7	43,0	0,4
2016	30	keine Messdaten											
2016	34	61,4	0,4	65,2	0,4	53,8	0,6	52,7	0,9	56,6	3,6	46,0	1,0
2016	42	62,3	0,2	66,3	0,2	54,9	0,8	53,0	1,5	60,2	2,8	42,8	1,9
2016	46	63,5	1,8	67,1	2,0	55,1	0,4	52,5	1,6	58,8	3,4	44,3	0,7
2017	04	60,8	0,6	64,9	0,8	52,4	0,8	50,5	1,2	53,7	0,9	40,9	1,3
2017	07	62,5	0,5	66,1	0,3	55,0	0,6	53,5	2,4	62,6	2,5	40,9	1,3
2017	11	62,9	0,2	66,6	0,7	54,9	0,3	55,3	3,7	58,1	3,6	43,4	3,5
2017	15	60,7	1,4	63,6	1,7	49,0	5,3	49,2	2,0	52,5	1,6	39,2	3,4
2017	19	61,5	0,3	65,2	0,8	53,6	0,7	50,5	0,9	53,7	1,6	43,0	0,9
2017	23	61,9	0,7	65,3	1,2	54,2	1,3	49,3	1,8	52,4	2,2	39,2	0,2

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

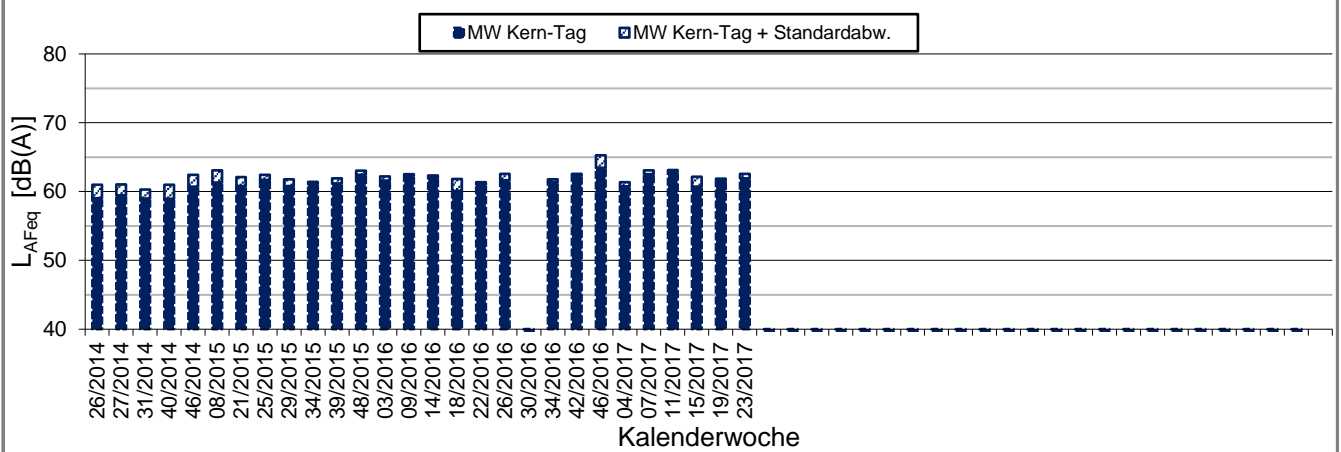
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13A_Messdaten\KW23[97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx]Woche

Angaben zum Immissionsort

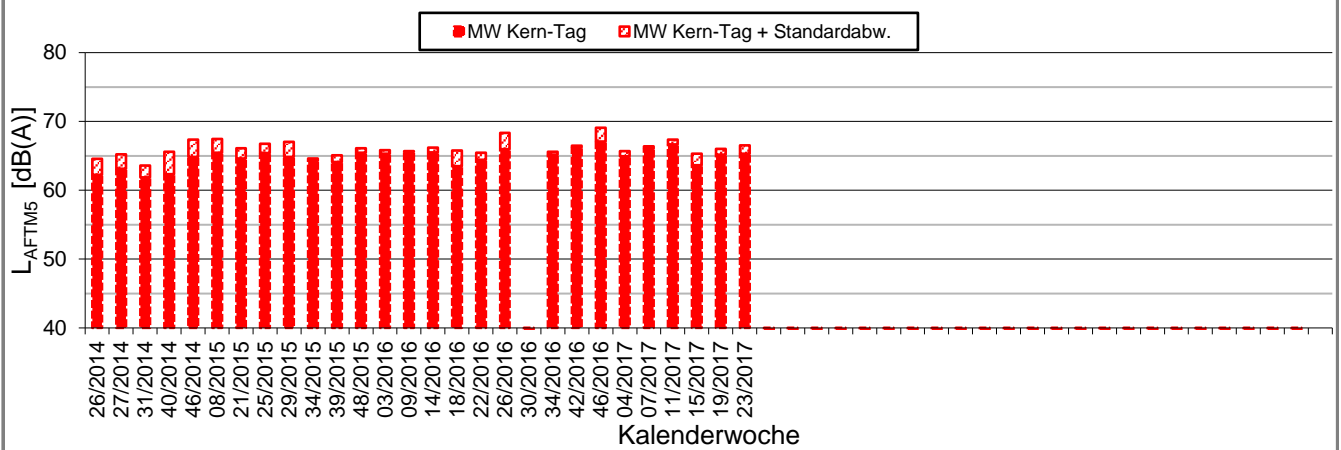
Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

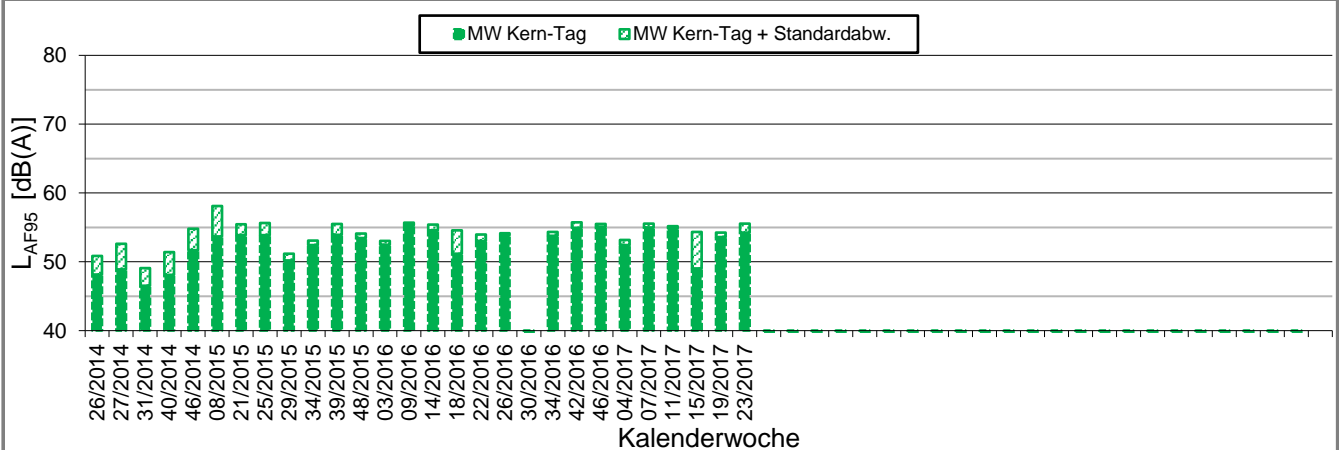
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AF95} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

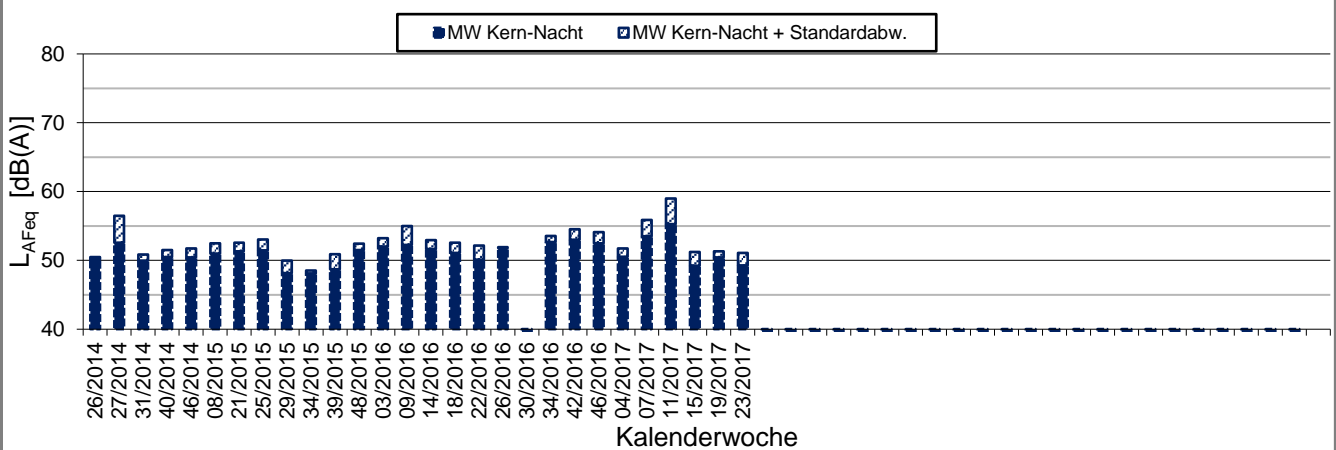
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13A_Messdaten\KW23[97712-AMS-7.28-2017-KW23-Anhang_2-4.xlsx]Woche

Angaben zum Immissionsort

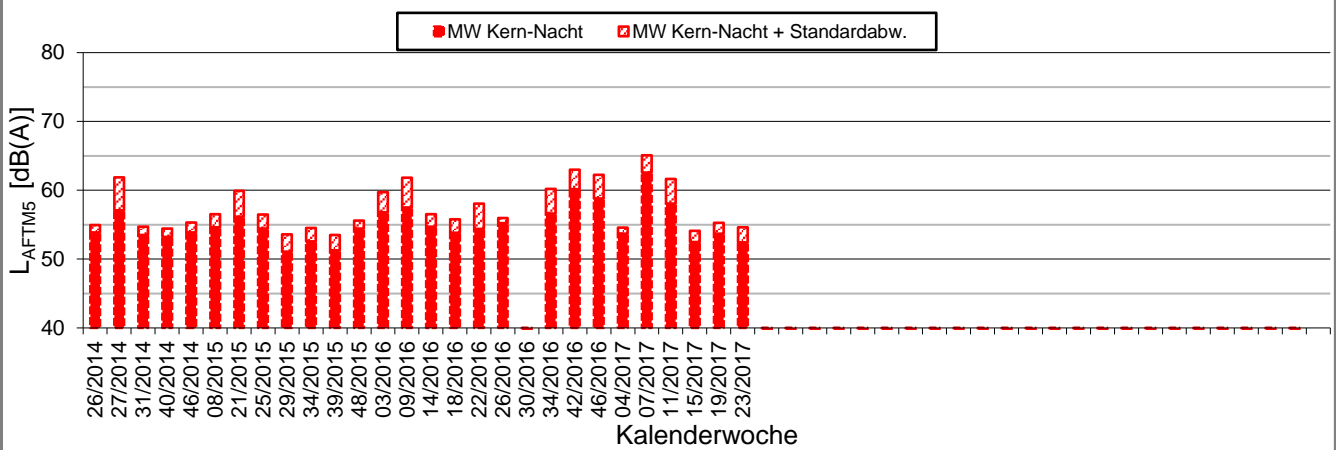
Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

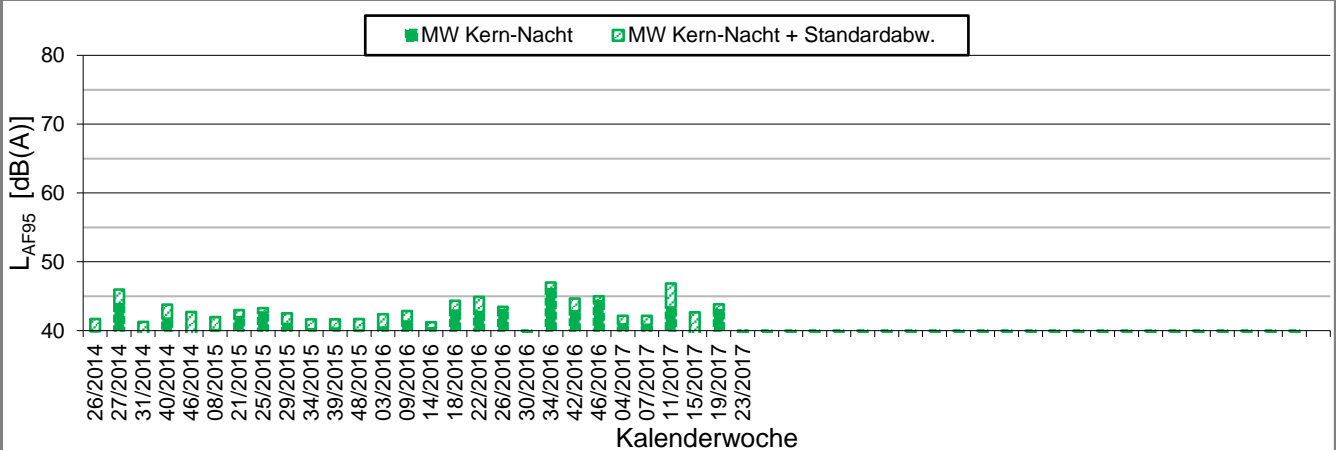
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

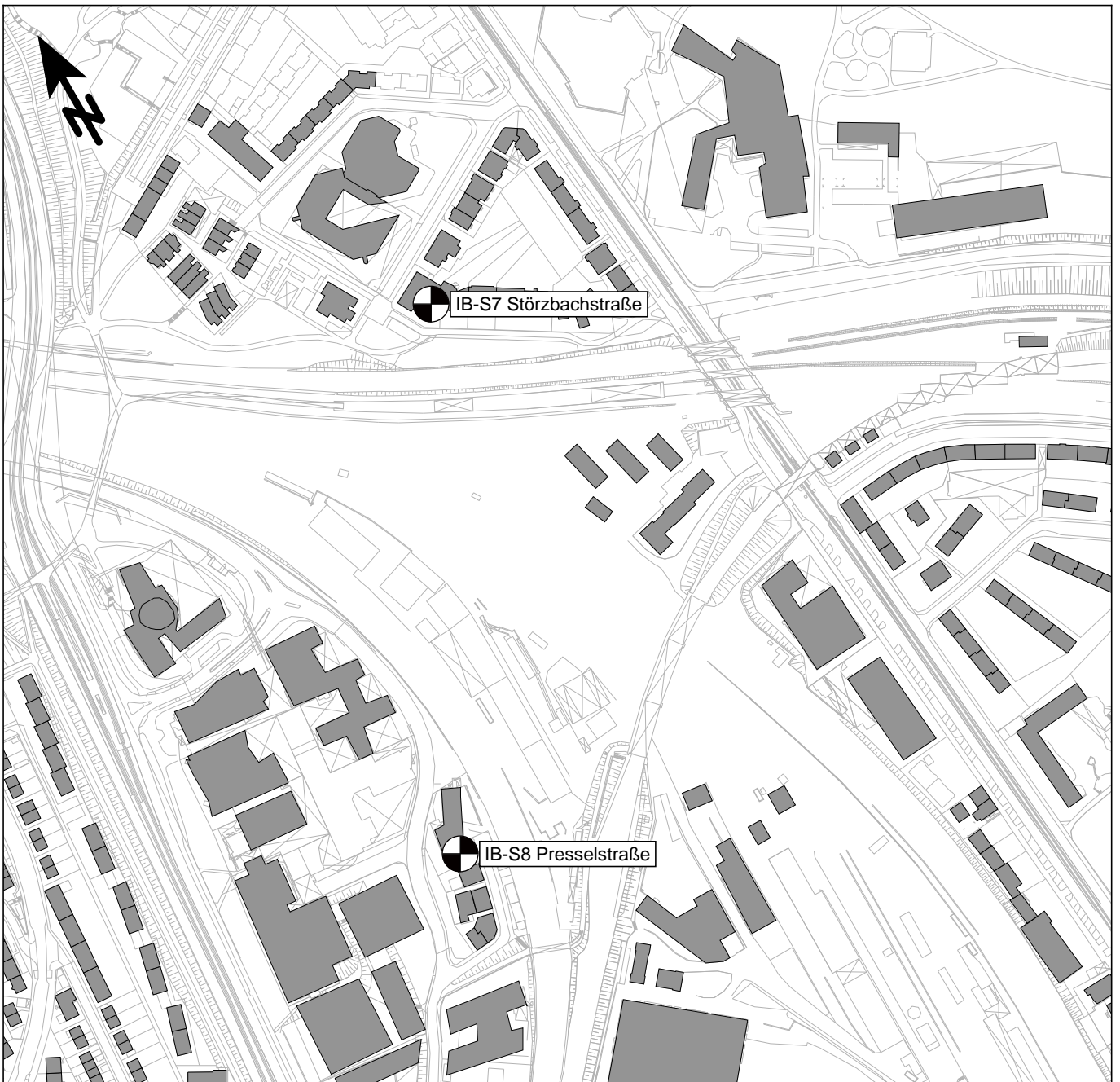


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AF95} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)





Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



 **KREBS + KIEFER**
FRITZ AG

Hilpertstraße 20
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

30.01.2017

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

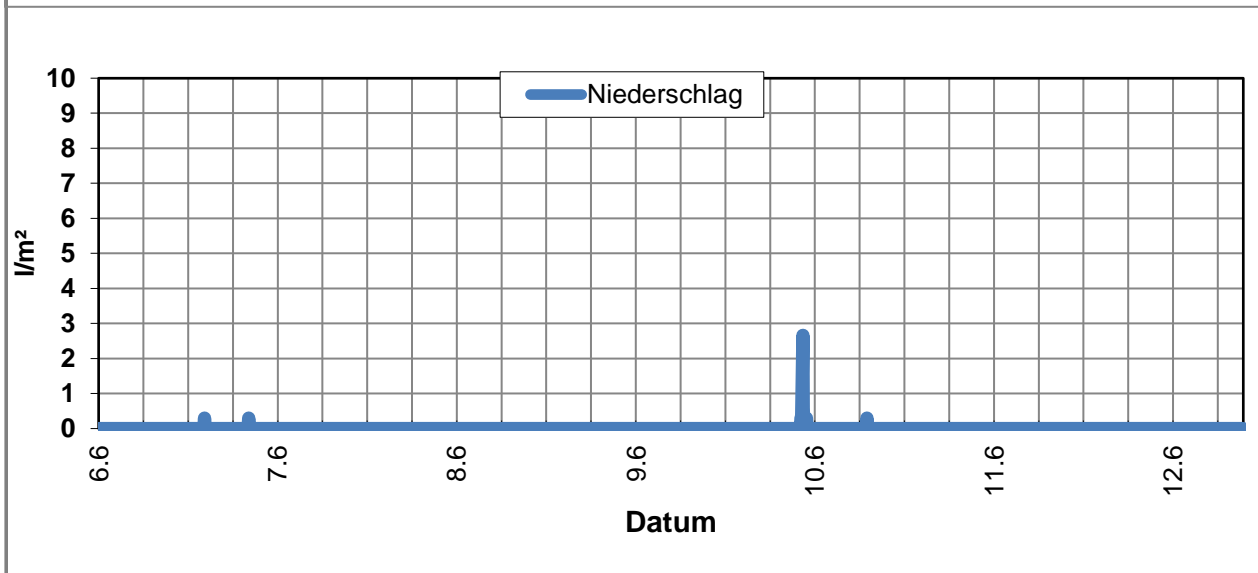
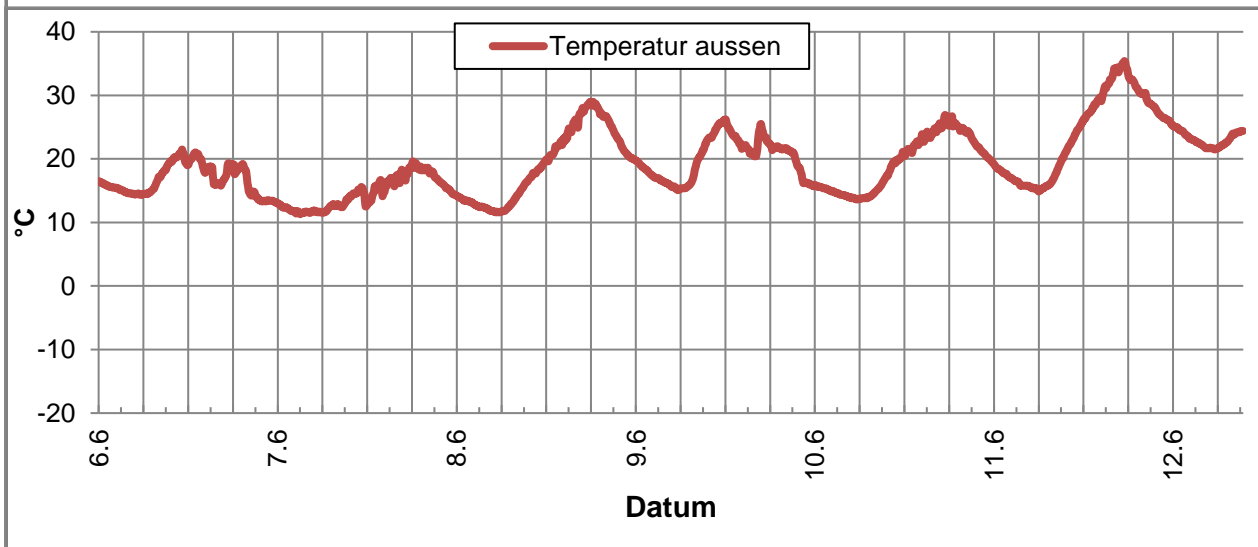
Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\B-Vorlagen\[Vorlage-Wetterdaten.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt								
Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart							
Zeitraum:	Dienstag, 06.06.2017 bis Montag, 12.06.2017 (KW 23/2017)							
Datum:	06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	Woche
Messgröße:	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Temperatur [°C]								
Minimum	13,0	11,3	11,6	15,1	13,6	14,9	21,5	11,3
Mittelwert	16,7	14,6	19,2	20,1	19,4	24,1	23,2	19,6
Maximum	21,5	19,6	29,0	26,2	26,9	35,4	25,2	35,4
Luftfeuchtigkeit [%rH]								
Minimum	41,0	38,0	26,0	37,0	38,0	29,0	49,0	26,0
Mittelwert	64,8	57,0	46,1	54,5	62,1	51,8	60,9	56,7
Maximum	81,0	72,0	63,0	82,0	84,0	72,0	66,0	84,0
Niederschlag [l/m²]								
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,3	0,0	0,0	2,7	0,3	0,0	0,0	2,7



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\B-Vorlagen\[Vorlage-Wetterdaten.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Sängersstraße 6, 70182 Stuttgart

Zeitraum: Dienstag, 06.06.2017 bis Montag, 12.06.2017 (KW 23/2017)

Datum:	06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06		Woche
Messgröße:	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)		

Windgeschwindigkeit [km/h]									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	1,7	2,5	0,5	1,1	0,8	0,4	0,4		1,1
Maximum	8,0	7,8	3,7	7,3	5,0	3,9	5,0		8,0

