



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-9_23**

Datum: **04.05.2018**

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 1.5

Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“
(Messpunkt IB-S9, Bahnhof Feuerbach, 70469 Stuttgart))

Messzeitraum:

09.04.2018 bis 16.04.2018 (KW 15)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 09.04.2018	4
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 16.04.2018	5

Tabellenverzeichnis

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

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte
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 1.5 (Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart – Projekt Stuttgart 21“ für den Zeitraum vom 09.04.2018 bis 16.04.2018 (KW 15) im Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“. Der entsprechende Messort befindet sich am Empfangsgebäude des Bahnhofs Feuerbach unmittelbar am südöstlichen Rand des Bahnsteigdachs in 70469 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97752-AMS-1_01 vom 11.12.2015.

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 09.04.2018



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 16.04.2018



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 Werktage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	65,5	70,7	54,1
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	64,5	68,2	54,4
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	58,4	62,3	48,5
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	53,9	57,6	44,4

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig konstant sind. In der Nacht zwischen 0 Uhr und 4

Uhr ist eine Senkung der Geräuschimmissionen zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass sich die Geräuschimmissionen für den Kern-Tag zum Wochenende hin leicht reduzieren. Die Geräuschimmissionen für die Kern-Nacht sind dagegen relativ konstant.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 02/2018) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu +1,0 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist dagegen eine Reduzierung der Geräuschimmissionen um bis zu - 2,6 dB(A) zu erkennen.



Dipl.-Phys. Peter Fritz



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

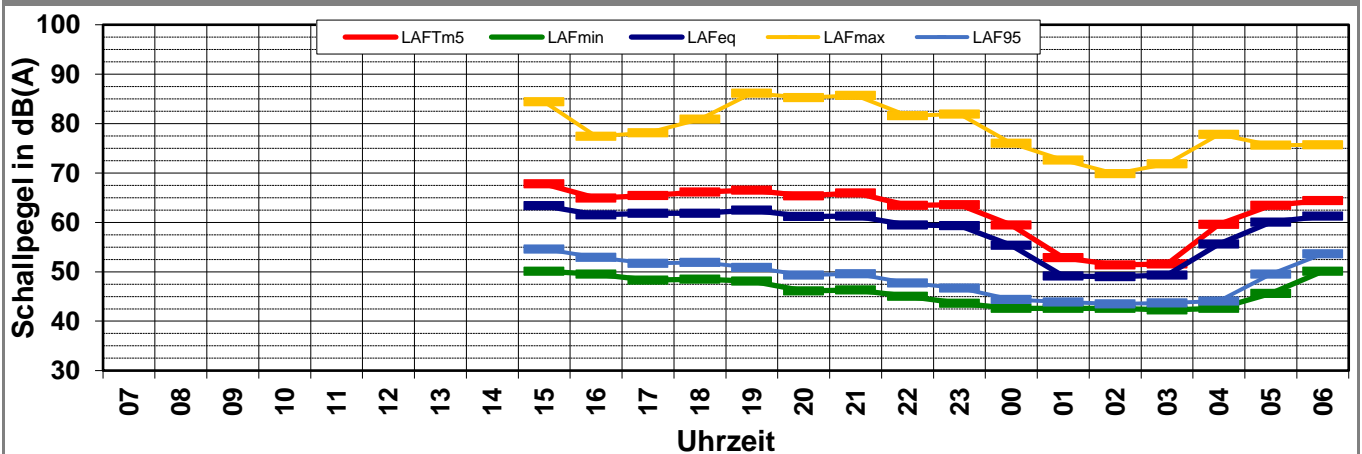
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18040901_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 9. April 2018

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						
12:00	13:00						
13:00	14:00						
14:00	15:00						
15:00	16:00	63,4	67,8	84,4	50,1	54,6	
16:00	17:00	61,5	64,9	77,4	49,5	52,9	
17:00	18:00	61,8	65,4	78,1	48,3	51,7	
18:00	19:00	61,8	66,1	80,9	48,5	51,9	
19:00	20:00	62,5	66,5	86,1	48,1	50,9	
20:00	21:00	61,2	65,4	85,2	46,1	49,3	
21:00	22:00	61,3	65,9	85,7	46,3	49,6	
22:00	23:00	59,4	63,4	81,6	45,1	47,7	
23:00	00:00	59,3	63,5	81,9	43,6	46,7	
00:00	01:00	55,4	59,4	76,0	42,6	44,4	
01:00	02:00	49,1	52,8	72,6	42,6	43,9	
02:00	03:00	49,0	51,4	69,9	42,6	43,5	
03:00	04:00	49,4	51,6	71,8	42,3	43,7	
04:00	05:00	55,6	59,6	77,8	42,6	44,1	
05:00	06:00	60,1	63,4	75,6	45,6	49,5	
06:00	07:00	61,3	64,4	75,7	50,1	53,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,3	66,3	82,7	49,0	52,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,5	62,4	80,5	45,2	48,2	
lauteste Nachtstunde		61,3	64,4	-	-	53,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

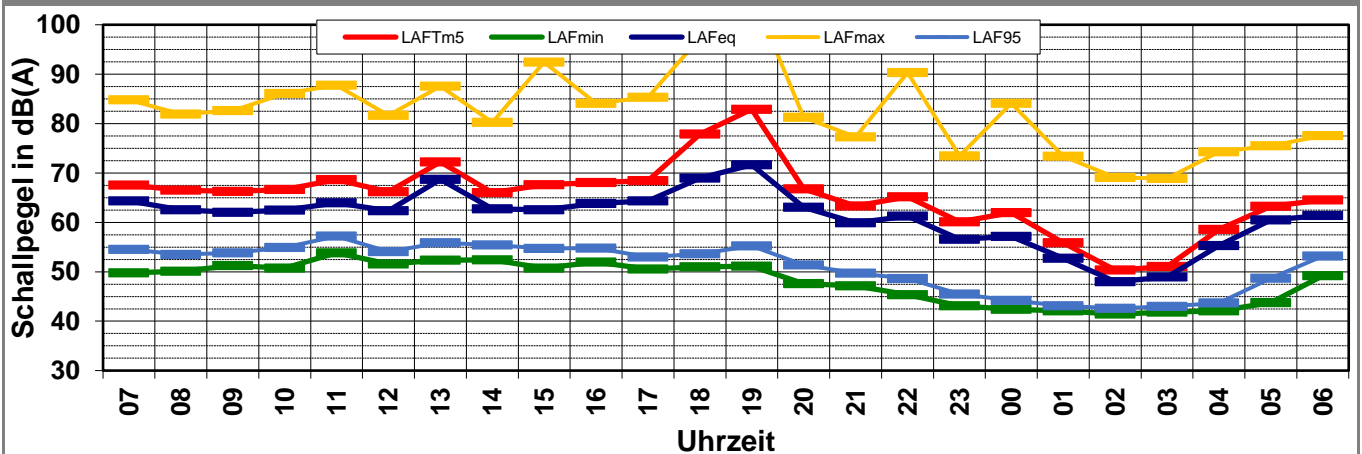
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041000_LDO.xlsx1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Dienstag, 10. April 2018

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	64,4	67,5	84,8	49,8	54,5	
08:00	09:00	62,5	66,5	81,9	50,1	53,5	
09:00	10:00	62,0	66,3	82,6	51,3	53,8	
10:00	11:00	62,5	66,7	86,1	50,7	54,9	
11:00	12:00	63,9	68,6	87,7	53,8	57,2	
12:00	13:00	62,3	66,2	81,7	51,6	54,1	
13:00	14:00	68,7	72,2	87,6	52,3	55,9	
14:00	15:00	62,8	66,0	80,3	52,4	55,4	
15:00	16:00	62,6	67,6	92,4	50,8	54,7	
16:00	17:00	63,8	68,1	84,1	51,9	54,8	
17:00	18:00	64,3	68,4	85,3	50,6	53,0	
18:00	19:00	68,9	77,8	97,4	51,0	53,6	
19:00	20:00	71,7	82,9	106,6	51,1	55,2	
20:00	21:00	63,1	66,8	81,3	47,6	51,4	
21:00	22:00	59,9	63,3	77,3	47,2	49,7	
22:00	23:00	61,2	65,2	90,3	45,3	48,6	
23:00	00:00	56,6	60,1	73,5	43,1	45,5	
00:00	01:00	57,2	61,9	84,1	42,4	44,2	
01:00	02:00	52,7	55,9	73,4	42,1	43,1	
02:00	03:00	48,0	50,3	69,1	41,4	42,6	
03:00	04:00	49,0	51,0	68,9	41,8	43,0	
04:00	05:00	55,3	58,6	74,3	42,1	43,7	
05:00	06:00	60,5	63,3	75,5	43,8	48,7	
06:00	07:00	61,4	64,5	77,6	49,2	53,2	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		65,9	74,0	96,3	51,5	54,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,9	62,4	81,9	45,0	48,2	
lauteste Nachtstunde		63,1	66,8	-	-	51,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

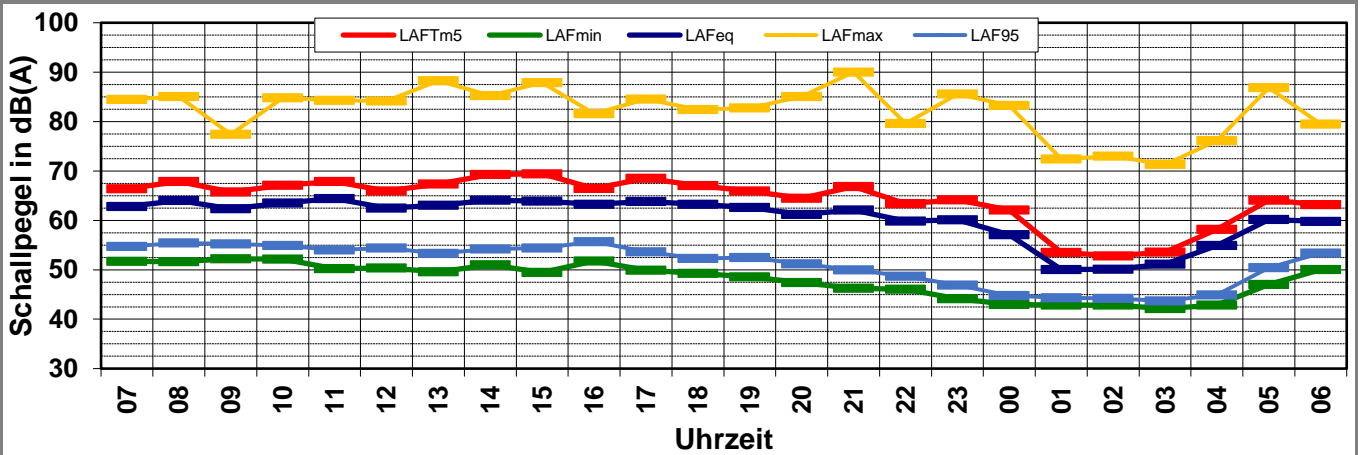
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041100_LDO.xlsx1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 11. April 2018

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	62,8	66,4	84,5	51,7	54,7	
08:00	09:00	64,0	67,9	85,0	51,7	55,4	
09:00	10:00	62,4	65,7	77,4	52,2	55,2	
10:00	11:00	63,5	67,1	84,8	52,2	54,9	
11:00	12:00	64,4	67,9	84,3	50,3	54,0	
12:00	13:00	62,5	65,9	84,2	50,3	54,4	
13:00	14:00	63,1	67,4	88,2	49,6	53,3	
14:00	15:00	64,1	69,3	85,2	51,0	54,2	
15:00	16:00	63,9	69,4	87,9	49,5	54,4	
16:00	17:00	63,2	66,5	81,6	51,8	55,7	
17:00	18:00	63,9	68,5	84,5	49,9	53,6	
18:00	19:00	63,2	67,0	82,4	49,3	52,3	
19:00	20:00	62,6	66,0	82,7	48,6	52,5	
20:00	21:00	61,2	64,5	85,0	47,4	51,2	
21:00	22:00	62,1	66,9	90,0	46,3	50,0	
22:00	23:00	59,8	63,4	79,6	46,1	48,7	
23:00	00:00	60,1	64,2	85,6	44,2	46,9	
00:00	01:00	57,1	62,1	83,2	43,0	44,8	
01:00	02:00	50,1	53,5	72,4	42,8	44,3	
02:00	03:00	50,1	52,8	73,0	42,8	44,2	
03:00	04:00	51,1	53,5	71,3	42,1	43,7	
04:00	05:00	54,9	58,2	76,1	42,8	44,9	
05:00	06:00	60,2	64,1	86,8	47,0	50,4	
06:00	07:00	59,8	63,2	79,5	50,0	53,4	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,4	67,5	84,8	50,8	54,3	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,7	62,6	83,8	45,7	48,7	
lauteste Nachtstunde		62,1	66,9	-	-	50,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

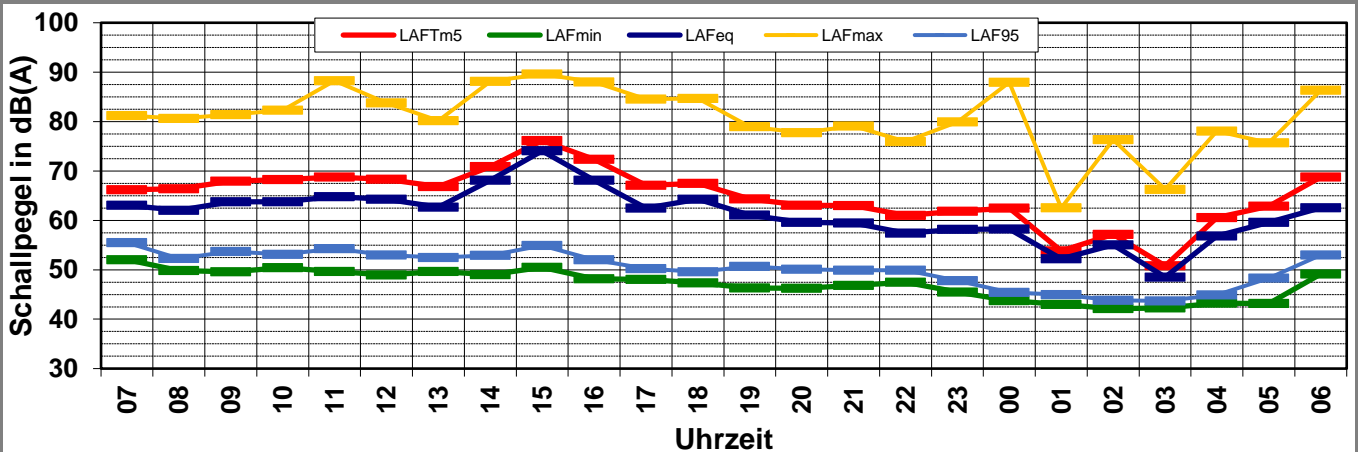
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1997\19978009_IB-S1_Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041200_LDO.xlsx1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 12. April 2018

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	63,1	66,2	81,2	52,0	55,5	
08:00	09:00	62,1	66,4	80,6	49,9	52,3	
09:00	10:00	63,7	68,0	81,4	49,6	53,7	
10:00	11:00	63,8	68,3	82,3	50,4	53,1	
11:00	12:00	64,8	68,7	88,3	49,6	54,3	
12:00	13:00	64,3	68,3	83,8	48,9	53,0	
13:00	14:00	62,7	66,8	80,2	49,6	52,5	
14:00	15:00	68,1	70,9	88,1	49,0	52,9	
15:00	16:00	74,1	76,2	89,6	50,5	54,9	
16:00	17:00	68,1	72,3	88,0	48,2	52,0	
17:00	18:00	62,5	67,1	84,5	48,0	50,2	
18:00	19:00	64,3	67,5	84,7	47,3	49,6	
19:00	20:00	61,1	64,3	79,0	46,3	50,7	
20:00	21:00	59,6	63,0	77,7	46,2	50,1	
21:00	22:00	59,5	63,0	79,1	46,8	49,9	
22:00	23:00	57,4	61,0	76,0	47,5	49,9	
23:00	00:00	58,2	61,8	79,9	45,5	47,8	
00:00	01:00	58,2	62,5	87,9	43,7	45,4	
01:00	02:00	52,2	53,8	62,5	43,0	45,0	
02:00	03:00	55,0	57,2	76,4	42,1	43,8	
03:00	04:00	48,5	50,8	66,3	42,3	43,7	
04:00	05:00	56,8	60,6	78,0	43,2	44,9	
05:00	06:00	59,6	62,8	75,7	43,2	48,3	
06:00	07:00	62,6	68,8	86,4	49,1	53,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		66,7	69,8	85,3	49,4	53,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,3	62,6	81,3	45,4	48,4	
lauteste Nachtstunde		62,6	68,8	-	-	53,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

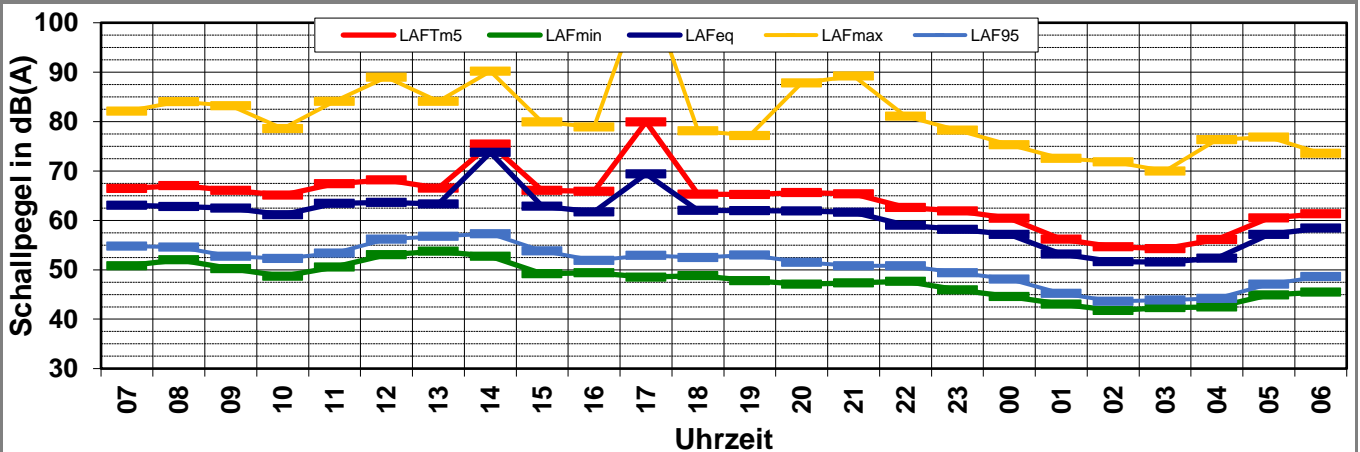
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1997\1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041300_LDO.xlsx1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 13. April 2018

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	63,1	66,5	82,1	50,8	54,8	
08:00	09:00	62,8	67,0	84,1	52,0	54,6	
09:00	10:00	62,5	66,1	83,2	50,2	52,7	
10:00	11:00	61,1	65,1	78,6	48,7	52,3	
11:00	12:00	63,5	67,4	84,1	50,6	53,4	
12:00	13:00	63,6	68,2	89,0	53,1	56,2	
13:00	14:00	63,3	66,5	84,1	53,7	56,8	
14:00	15:00	73,7	75,4	90,2	52,7	57,3	
15:00	16:00	62,9	66,1	79,9	49,2	53,8	
16:00	17:00	61,7	65,9	78,9	49,4	51,9	
17:00	18:00	69,4	79,9	108,3	48,5	52,9	
18:00	19:00	62,1	65,3	78,2	48,8	52,5	
19:00	20:00	62,0	65,2	77,2	47,8	53,0	
20:00	21:00	61,9	65,6	87,8	47,1	51,5	
21:00	22:00	61,7	65,4	89,2	47,3	50,8	
22:00	23:00	59,0	62,6	81,1	47,7	50,8	
23:00	00:00	58,2	61,9	78,3	45,9	49,4	
00:00	01:00	57,1	60,4	75,3	44,6	48,1	
01:00	02:00	53,2	56,2	72,6	43,1	45,2	
02:00	03:00	51,6	54,7	71,9	41,8	43,6	
03:00	04:00	51,6	54,3	70,0	42,3	43,9	
04:00	05:00	52,4	56,2	76,3	42,4	44,2	
05:00	06:00	57,1	60,5	76,8	44,9	47,1	
06:00	07:00	58,4	61,3	73,6	45,5	48,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		66,1	71,5	97,4	50,8	54,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,0	61,5	82,2	45,2	48,4	
lauteste Nachtstunde		61,9	65,6	-	-	51,5	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

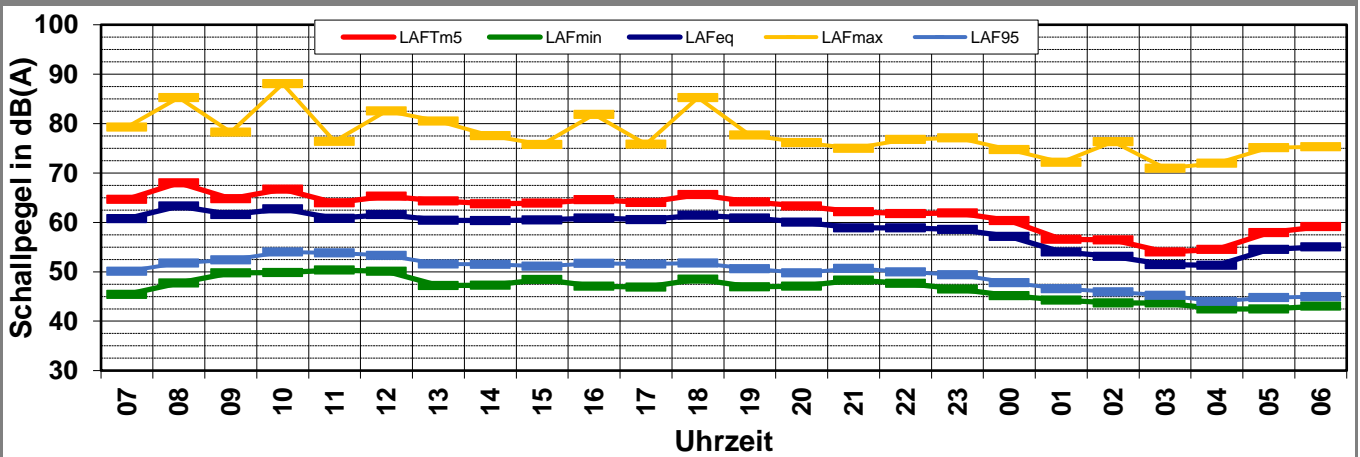
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041400_LDO.xlsx1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 14. April 2018

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	60,8	64,7	79,3	45,4	50,1	
08:00	09:00	63,3	68,0	85,2	47,7	51,8	
09:00	10:00	61,6	64,8	78,3	49,8	52,4	
10:00	11:00	62,8	66,7	88,0	49,9	54,0	
11:00	12:00	60,8	63,9	76,4	50,3	53,8	
12:00	13:00	61,6	65,3	82,6	50,1	53,3	
13:00	14:00	60,4	64,3	80,5	47,2	51,6	
14:00	15:00	60,4	63,7	77,5	47,3	51,5	
15:00	16:00	60,5	63,9	75,8	48,4	51,1	
16:00	17:00	60,9	64,6	81,9	47,1	51,7	
17:00	18:00	60,6	64,0	75,8	46,9	51,6	
18:00	19:00	61,5	65,6	85,3	48,5	51,8	
19:00	20:00	60,9	64,1	77,7	47,0	50,6	
20:00	21:00	60,1	63,3	76,2	47,1	49,8	
21:00	22:00	58,9	62,1	75,0	48,3	50,7	
22:00	23:00	58,9	61,8	76,8	47,7	50,0	
23:00	00:00	58,5	61,9	77,1	46,5	49,4	
00:00	01:00	57,1	60,3	74,7	45,2	47,8	
01:00	02:00	54,0	56,6	72,1	44,3	46,6	
02:00	03:00	53,1	56,5	76,3	43,7	45,9	
03:00	04:00	51,4	54,0	70,9	43,7	45,2	
04:00	05:00	51,3	54,5	72,0	42,5	44,0	
05:00	06:00	54,5	57,9	75,1	42,5	44,8	
06:00	07:00	55,1	59,1	75,3	43,1	45,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,3	65,1	82,2	48,4	52,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,7	59,9	75,1	45,4	47,8	
lauteste Nachtstunde		60,1	63,3	-	-	49,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\18041500_LD0.xlsx\1.7

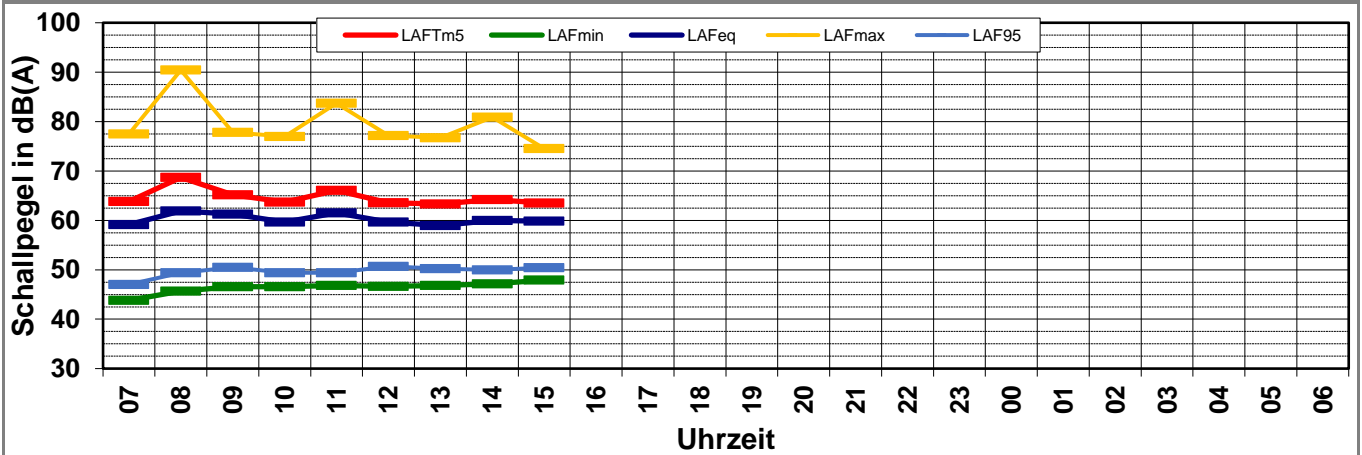
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 15. April 2018

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	59,1	63,8	77,5	43,8	47,0	
08:00	09:00	61,9	68,7	90,4	45,7	49,4	
09:00	10:00	61,3	65,2	77,8	46,6	50,5	
10:00	11:00	59,6	63,7	77,0	46,6	49,4	
11:00	12:00	61,5	66,1	83,7	46,8	49,4	
12:00	13:00	59,6	63,6	77,2	46,7	50,7	
13:00	14:00	59,0	63,3	76,7	46,9	50,2	
14:00	15:00	60,0	64,2	80,9	47,2	50,0	
15:00	16:00	59,8	63,5	74,5	47,9	50,4	
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)	60,3	65,0	82,9	46,6	49,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

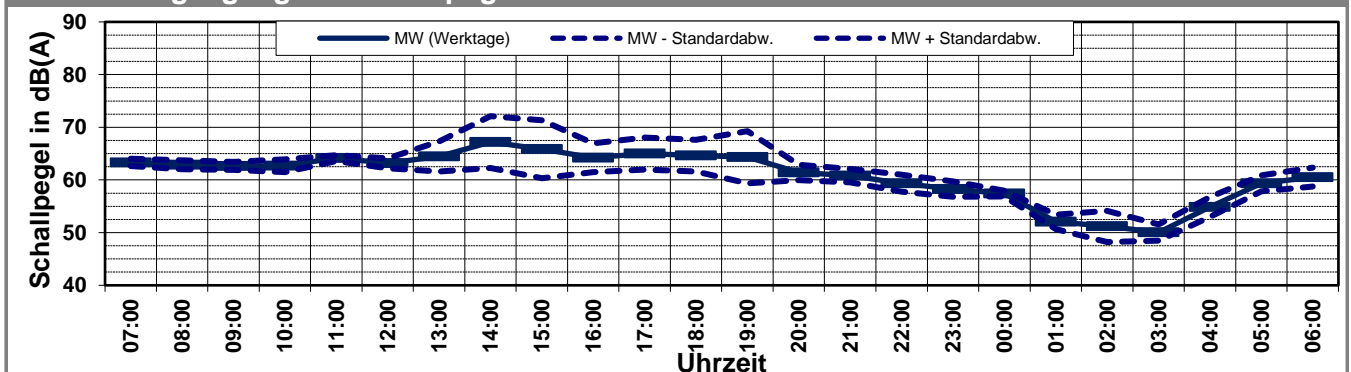
Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nacht_neu

Angaben zum Immissionsort											
Messpunkt:		IB-S1 (Feuerbach)									
Objektadresse:		Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart									
Zeitraum:		Dienstag, 10.04.2018 bis Samstag, 14.04.2018									

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]										MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		10.04	11.04	12.04	13.04	14.04							
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)							
07:00	08:00	64,4	62,8	63,1	63,1	60,8						63,3	0,7
08:00	09:00	62,5	64,0	62,1	62,8	63,3						62,9	0,8
09:00	10:00	62,0	62,4	63,7	62,5	61,6						62,7	0,8
10:00	11:00	62,5	63,5	63,8	61,1	62,8						62,7	1,2
11:00	12:00	63,9	64,4	64,8	63,5	60,8						64,1	0,6
12:00	13:00	62,3	62,5	64,3	63,6	61,6						63,2	0,9
13:00	14:00	68,7	63,1	62,7	63,3	60,4						64,5	2,8
14:00	15:00	62,8	64,1	68,1	73,7	60,4						67,2	4,9
15:00	16:00	62,6	63,9	74,1	62,9	60,5						65,9	5,5
16:00	17:00	63,8	63,2	68,1	61,7	60,9						64,2	2,7
17:00	18:00	64,3	63,9	62,5	69,4	60,6						65,0	3,0
18:00	19:00	68,9	63,2	64,3	62,1	61,5						64,6	3,0
19:00	20:00	71,7	62,6	61,1	62,0	60,9						64,3	4,9
20:00	21:00	63,1	61,2	59,6	61,9	60,1						61,4	1,5
21:00	22:00	59,9	62,1	59,5	61,7	58,9						60,8	1,3
22:00	23:00	61,2	59,8	57,4	59,0	58,9						59,4	1,6
23:00	00:00	56,6	60,1	58,2	58,2	58,5						58,3	1,5
00:00	01:00	57,2	57,1	58,2	57,1	57,1						57,4	0,6
01:00	02:00	52,7	50,1	52,2	53,2	54,0						52,0	1,4
02:00	03:00	48,0	50,1	55,0	51,6	53,1						51,2	3,0
03:00	04:00	49,0	51,1	48,5	51,6	51,4						50,0	1,5
04:00	05:00	55,3	54,9	56,8	52,4	51,3						54,9	1,9
05:00	06:00	60,5	60,2	59,6	57,1	54,5						59,3	1,5
06:00	07:00	61,4	59,8	62,6	58,4	55,1						60,5	1,8
MW Tag		65,9	63,4	66,7	66,1	61,3						65,5	1,4
MW Kern-Tag		64,0	63,5	67,6	66,3	61,5						65,4	1,9
MW Nacht		58,9	58,7	58,3	58,0	56,7						58,4	0,4
MW Kern-Nacht		53,3	53,2	54,8	54,0	54,4						53,9	0,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

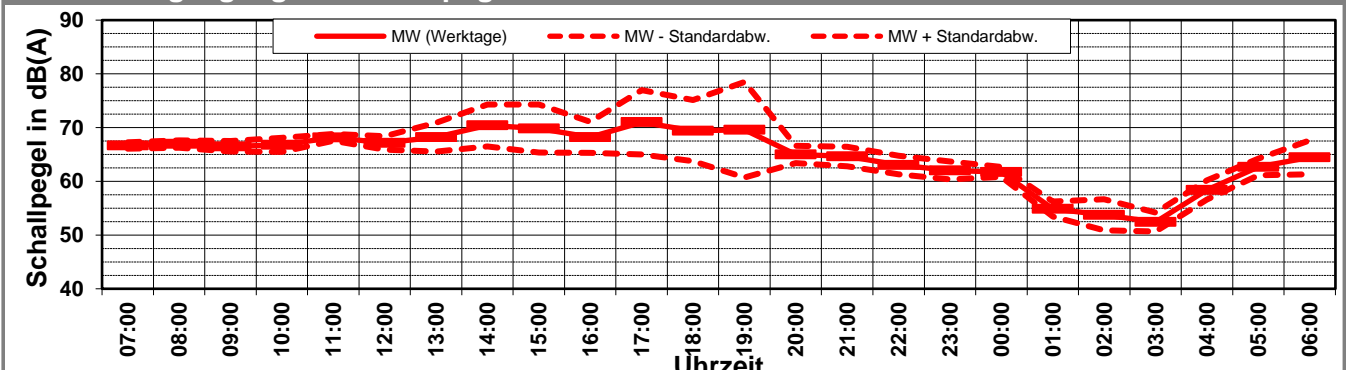
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nacht_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 10.04.2018 bis Samstag, 14.04.2018

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		10.04	11.04	12.04	13.04	14.04				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)				
07:00	08:00	67,5	66,4	66,2	66,5	64,7			66,7	0,6
08:00	09:00	66,5	67,9	66,4	67,0	68,0			66,9	0,7
09:00	10:00	66,3	65,7	68,0	66,1	64,8			66,5	1,0
10:00	11:00	66,7	67,1	68,3	65,1	66,7			66,8	1,3
11:00	12:00	68,6	67,9	68,7	67,4	63,9			68,2	0,6
12:00	13:00	66,2	65,9	68,3	68,2	65,3			67,2	1,2
13:00	14:00	72,2	67,4	66,8	66,5	64,3			68,2	2,7
14:00	15:00	66,0	69,3	70,9	75,4	63,7			70,4	3,9
15:00	16:00	67,6	69,4	76,2	66,1	63,9			69,8	4,4
16:00	17:00	68,1	66,5	72,3	65,9	64,6			68,2	2,9
17:00	18:00	68,4	68,5	67,1	79,9	64,0			71,0	6,0
18:00	19:00	77,8	67,0	67,5	65,3	65,6			69,4	5,7
19:00	20:00	82,9	66,0	64,3	65,2	64,1			69,6	8,9
20:00	21:00	66,8	64,5	63,0	65,6	63,3			65,0	1,6
21:00	22:00	63,3	66,9	63,0	65,4	62,1			64,6	1,8
22:00	23:00	65,2	63,4	61,0	62,6	61,8			63,0	1,7
23:00	00:00	60,1	64,2	61,8	61,9	61,9			62,0	1,7
00:00	01:00	61,9	62,1	62,5	60,4	60,3			61,7	0,9
01:00	02:00	55,9	53,5	53,8	56,2	56,6			54,8	1,4
02:00	03:00	50,3	52,8	57,2	54,7	56,5			53,7	2,9
03:00	04:00	51,0	53,5	50,8	54,3	54,0			52,4	1,8
04:00	05:00	58,6	58,2	60,6	56,2	54,5			58,4	1,8
05:00	06:00	63,3	64,1	62,8	60,5	57,9			62,7	1,5
06:00	07:00	64,5	63,2	68,8	61,3	59,1			64,5	3,2
MW Tag		74,0	67,5	69,8	71,5	65,1			70,7	2,7
MW Kern-Tag		68,1	66,8	69,9	68,2	64,4			68,2	1,3
MW Nacht		62,4	62,6	62,6	61,5	59,9			62,3	0,5
MW Kern-Nacht		57,4	57,5	58,2	57,2	57,5			57,6	0,5

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

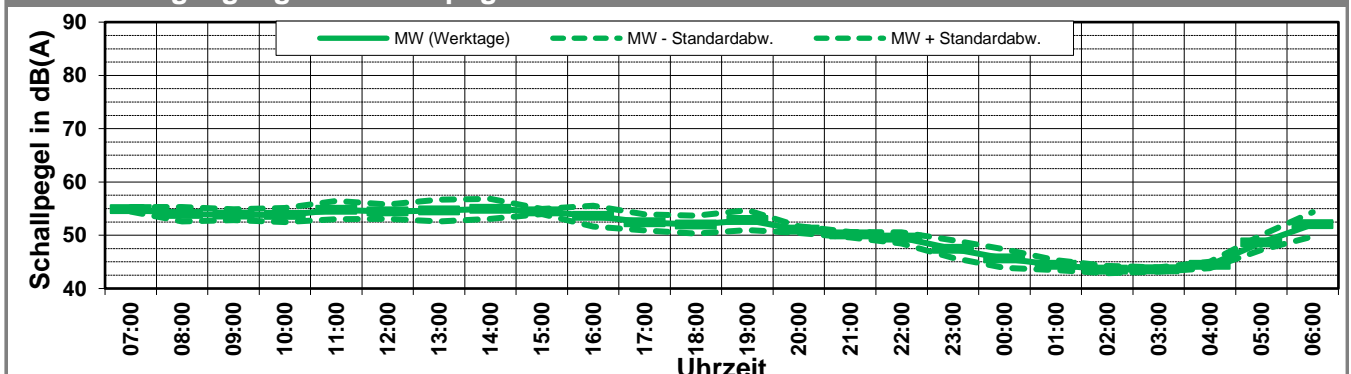
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nacht_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 10.04.2018 bis Samstag, 14.04.2018

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		10.04	11.04	12.04	13.04	14.04				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)				
07:00	08:00	54,5	54,7	55,5	54,8	50,1			54,9	0,4
08:00	09:00	53,5	55,4	52,3	54,6	51,8			54,0	1,3
09:00	10:00	53,8	55,2	53,7	52,7	52,4			53,9	1,0
10:00	11:00	54,9	54,9	53,1	52,3	54,0			53,8	1,3
11:00	12:00	57,2	54,0	54,3	53,4	53,8			54,7	1,7
12:00	13:00	54,1	54,4	53,0	56,2	53,3			54,4	1,3
13:00	14:00	55,9	53,3	52,5	56,8	51,6			54,6	2,1
14:00	15:00	55,4	54,2	52,9	57,3	51,5			55,0	1,9
15:00	16:00	54,7	54,4	54,9	53,8	51,1			54,5	0,5
16:00	17:00	54,8	55,7	52,0	51,9	51,7			53,6	1,9
17:00	18:00	53,0	53,6	50,2	52,9	51,6			52,4	1,5
18:00	19:00	53,6	52,3	49,6	52,5	51,8			52,0	1,7
19:00	20:00	55,2	52,5	50,7	53,0	50,6			52,9	1,9
20:00	21:00	51,4	51,2	50,1	51,5	49,8			51,1	0,6
21:00	22:00	49,7	50,0	49,9	50,8	50,7			50,1	0,5
22:00	23:00	48,6	48,7	49,9	50,8	50,0			49,5	1,0
23:00	00:00	45,5	46,9	47,8	49,4	49,4			47,4	1,6
00:00	01:00	44,2	44,8	45,4	48,1	47,8			45,6	1,7
01:00	02:00	43,1	44,3	45,0	45,2	46,6			44,4	0,9
02:00	03:00	42,6	44,2	43,8	43,6	45,9			43,6	0,7
03:00	04:00	43,0	43,7	43,7	43,9	45,2			43,6	0,4
04:00	05:00	43,7	44,9	44,9	44,2	44,0			44,4	0,6
05:00	06:00	48,7	50,4	48,3	47,1	44,8			48,6	1,4
06:00	07:00	53,2	53,4	53,0	48,6	45,0			52,1	2,3
MW Tag		54,8	54,3	53,0	54,4	52,1			54,1	0,8
MW Kern-Tag		55,1	54,7	53,3	54,8	52,5			54,4	0,8
MW Nacht		48,2	48,7	48,4	48,4	47,8			48,5	0,2
MW Kern-Nacht		43,3	44,3	44,5	45,6	46,5			44,4	1,0

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

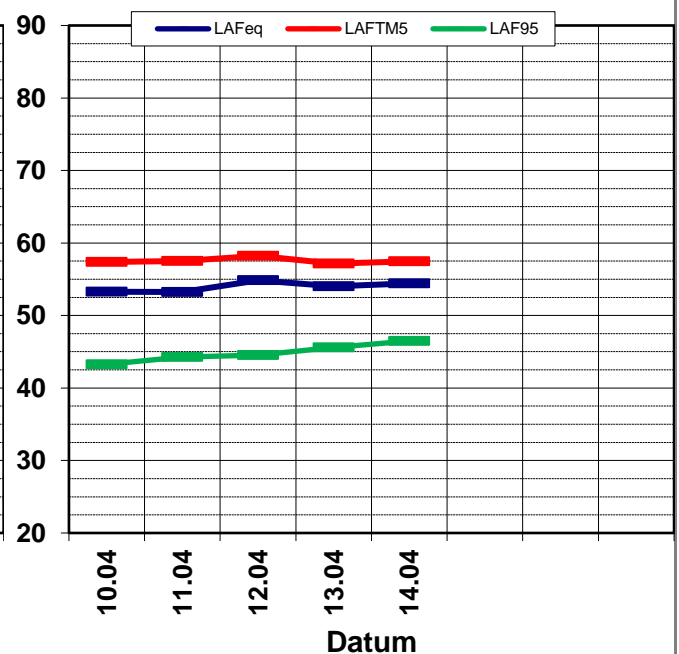
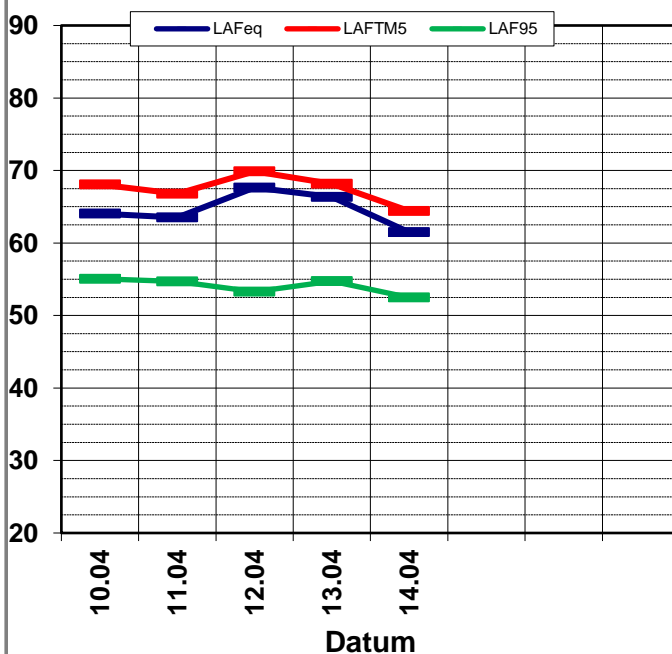
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nacht_neu

Angaben zum Immissionsort										
Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)									
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart									
Zeitraum:	Dienstag, 10.04.2018 bis Samstag, 14.04.2018, (KW 15)									
	10.04 (Di)	11.04 (Mi)	12.04 (Do)	13.04 (Fr)	14.04 (Sa)				MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	65,9	63,4	66,7	66,1	61,3				65,5	1,4
Kern-Tag	64,0	63,5	67,6	66,3	61,5				65,4	1,9
Nacht	58,9	58,7	58,3	58,0	56,7				58,4	0,4
Kern-Nacht	53,3	53,2	54,8	54,0	54,4				53,9	0,8
L_{AFTM5}										
Tag	74,0	67,5	69,8	71,5	65,1				70,7	2,7
Kern-Tag	68,1	66,8	69,9	68,2	64,4				68,2	1,3
Nacht	62,4	62,6	62,6	61,5	59,9				62,3	0,5
Kern-Nacht	57,4	57,5	58,2	57,2	57,5				57,6	0,5
L_{AF95}										
Tag	54,8	54,3	53,0	54,4	52,1				54,1	0,8
Kern-Tag	55,1	54,7	53,3	54,8	52,5				54,4	0,8
Nacht	48,2	48,7	48,4	48,4	47,8				48,5	0,2
Kern-Nacht	43,3	44,3	44,5	45,6	46,5				44,4	1,0
$L_{AFTM5} - L_{Aeq}$										
Tag	8,1	4,1	3,2	5,4	3,8				4,9	2,0
Kern-Tag	4,0	3,3	2,2	1,8	2,9				2,8	0,9
Nacht	3,5	3,9	4,3	3,5	3,2				3,7	0,4
Kern-Nacht	4,1	4,3	3,4	3,1	3,0				3,6	0,6

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:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_N:

Angaben zum Immissionsort

Messposition:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 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
2015	46	64,1	1,0	67,3	1,1	55,3	0,6	60,2	2,2	67,5	4,0	47,5	2,0
2016	MW	64,7	2,3	68,4	2,5	55,9	1,9	58,1	2,1	61,3	2,6	46,4	3,3
2017	MW	63,4	1,0	66,5	1,0	54,7	0,9	55,5	1,9	59,1	2,5	45,2	2,2
2018	02	64,4	0,3	67,4	0,5	53,8	0,2	56,5	2,1	60,1	1,6	44,1	1,4
2018	15	65,4	1,9	68,2	1,3	54,4	0,8	53,9	0,8	57,6	0,5	44,4	1,0

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

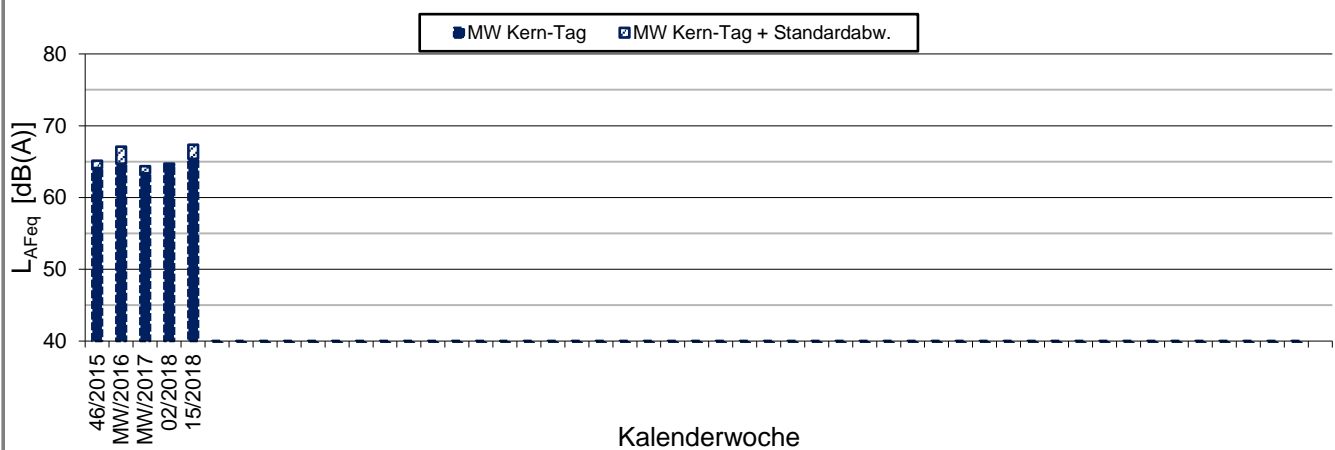
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm

Angaben zum Immissionsort

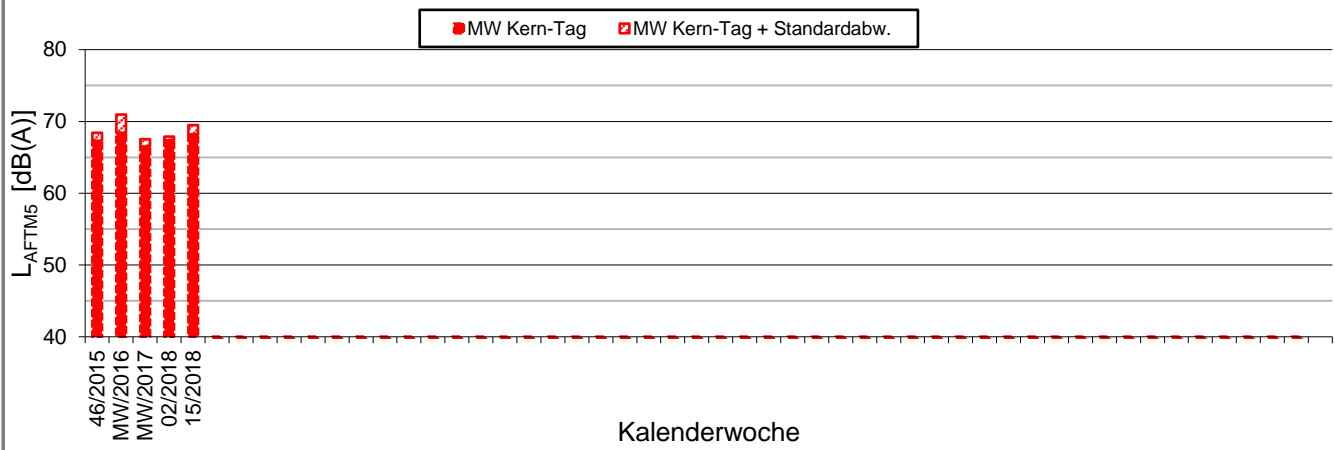
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

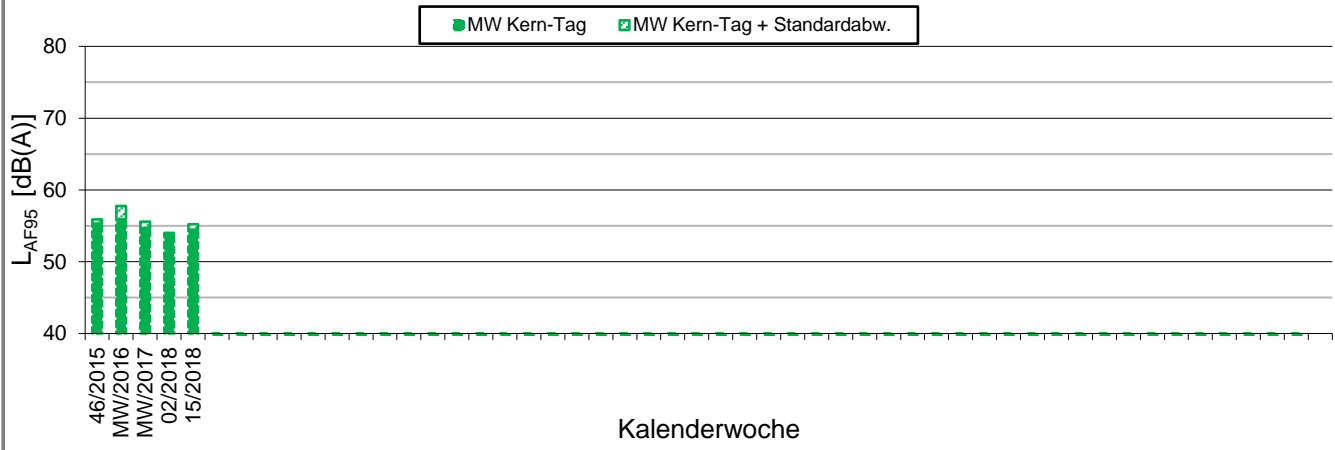
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

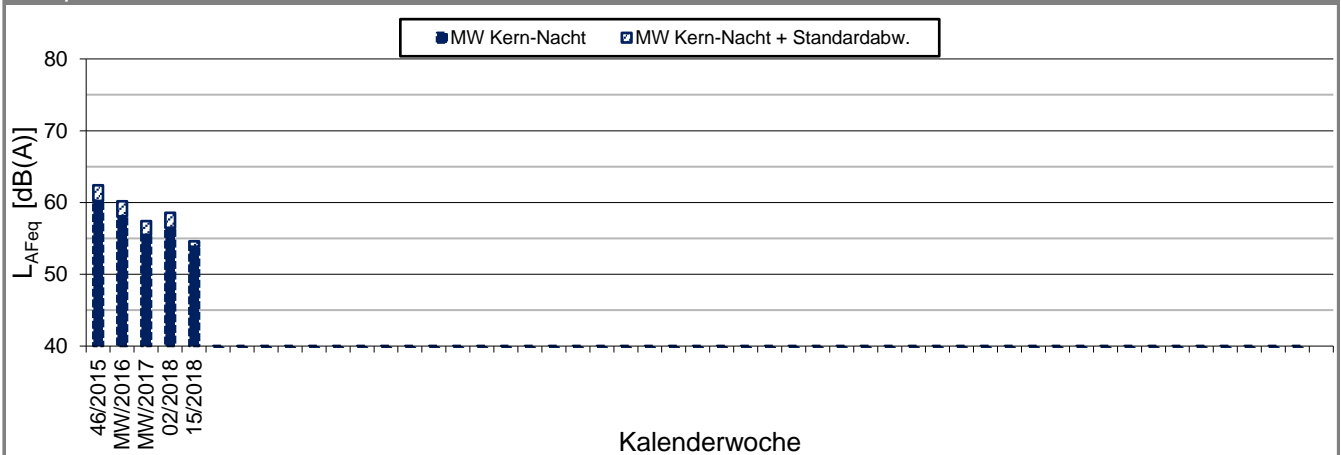
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\KW15\19978009-AMS-9_23-2018-KW15-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm

Angaben zum Immissionsort

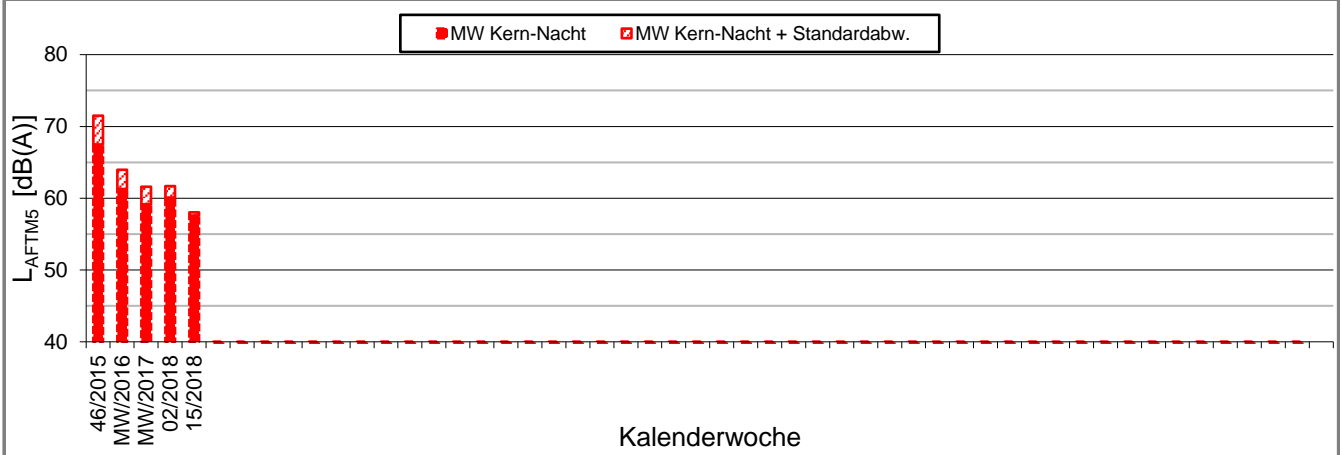
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

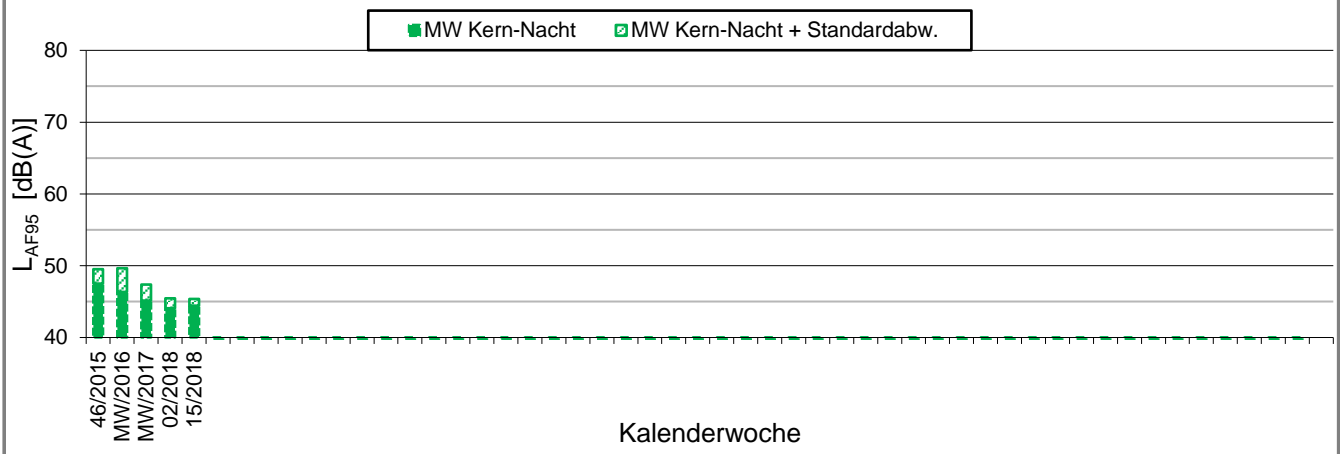
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

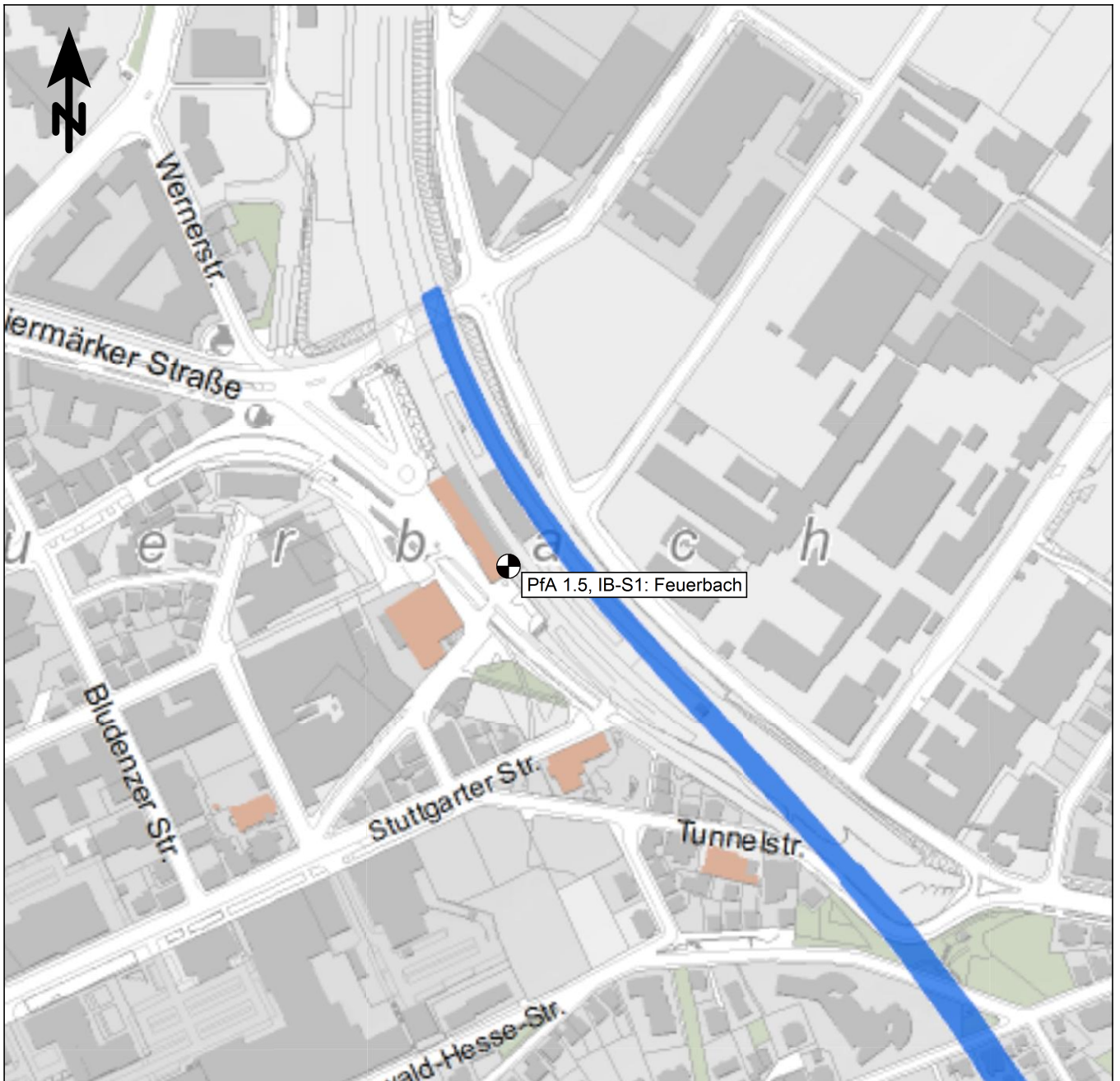


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

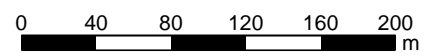




 Messpunkt

 Gebäude

Maßstab 1:4000



 **KREBS+KIEFER**
FRITZ AG

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

Datum: 30.01.2017

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

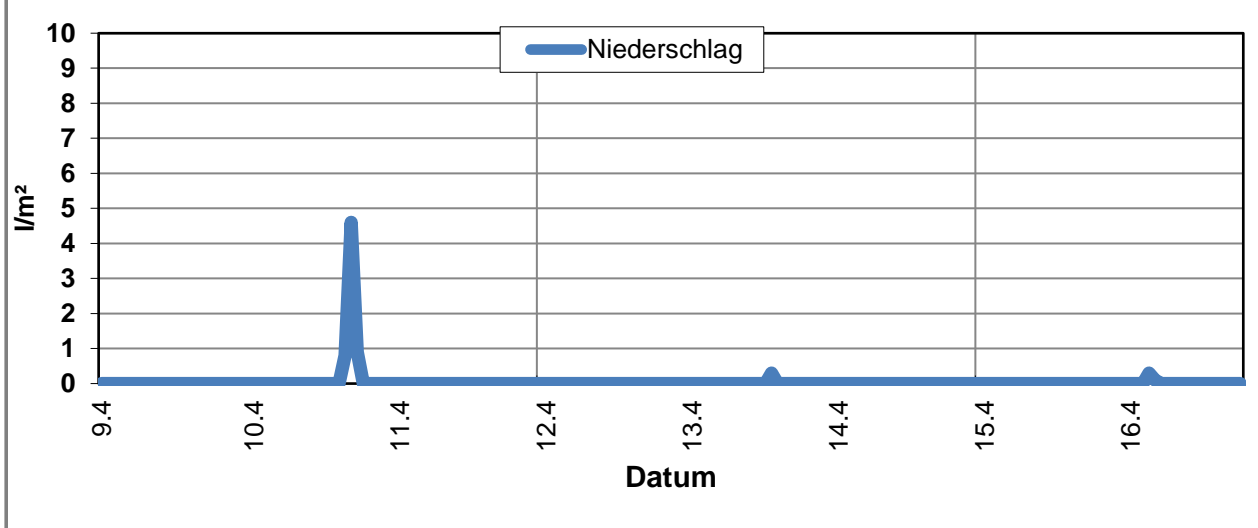
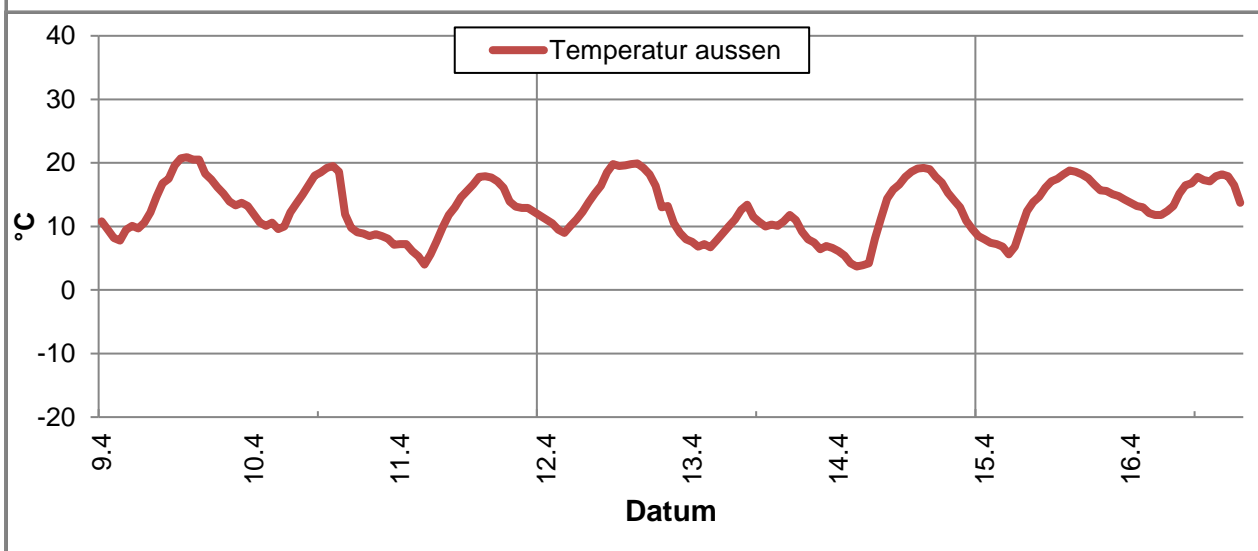
- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

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

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart								
Zeitraum:	Montag, 09.04.2018 bis Montag, 16.04.2018 (KW 15/2018)								
Datum:	09.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Temperatur [°C]									
Minimum	7,8	7,1	4,0	8,0	6,4	3,7	5,6	11,8	3,7
Mittelwert	14,4	12,3	12,0	14,3	9,3	12,2	13,6	14,9	12,9
Maximum	20,9	19,5	17,9	19,9	13,4	19,2	18,8	18,2	20,9
Luftfeuchtigkeit [%rH]									
Minimum	28,0	47,0	41,0	25,0	67,0	33,0	48,0	43,0	25,0
Mittelwert	56,8	73,4	64,5	53,5	79,1	63,5	65,6	66,4	65,4
Maximum	77,0	87,0	94,0	80,0	89,0	96,0	88,0	92,0	96,0
Niederschlag [l/m²]									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	4,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	4,6



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

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart								
Zeitraum:	Montag, 09.04.2018 bis Montag, 16.04.2018 (KW 15/2018)								
Datum:	09.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [km/h]									
Minimum	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1
Mittelwert	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5
Maximum	0,8	2,5	1,3	1,2	2,4	0,8	1,2	0,7	2,5

