



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-1_71**

Datum: **26.01.2018**

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 1.1

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-S1 „Sängerstraße“
(Messpunkt IB-S1, Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart)

Messzeitraum:

15.01.2018 bis 22.01.2018 (KW 03)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 15.01.2018	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 22.01.2018	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 von 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 15.01.2018 bis 22.01.2018 (KW 03) im Immissionsbereich IB-S1 „Sängerstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Sängerstraße 6 in 70182 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS-1_01 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 15.01.2018



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 22.01.2018

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 Werkstage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	68,2	73,5	62,8
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	69,0	74,0	63,2
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	60,0	61,9	55,7
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	56,9	59,3	51,4

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die registrierten Geräuscheinwirkungen tagesabhängig schwanken. Dabei ist der Zeitraum der Bautätigkeiten etwa zwischen 9 Uhr und spätestens 19 Uhr deutlich zu erkennen. In **Anhang 3** ist ebenfalls zu erkennen, dass die Mittelwerte für den Kern-Tag an den Werktagen höher als am Wochenende sind.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) ermittelten Geräuschpegel im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 49/2017) um bis zu + 1,6 dB(A) erhöht und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) dahingegen um bis zu - 6,0 dB(A) reduziert.



Dipl.-Phys. Peter Fritz



Dipl.-Phys. Andreas Malizki.

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

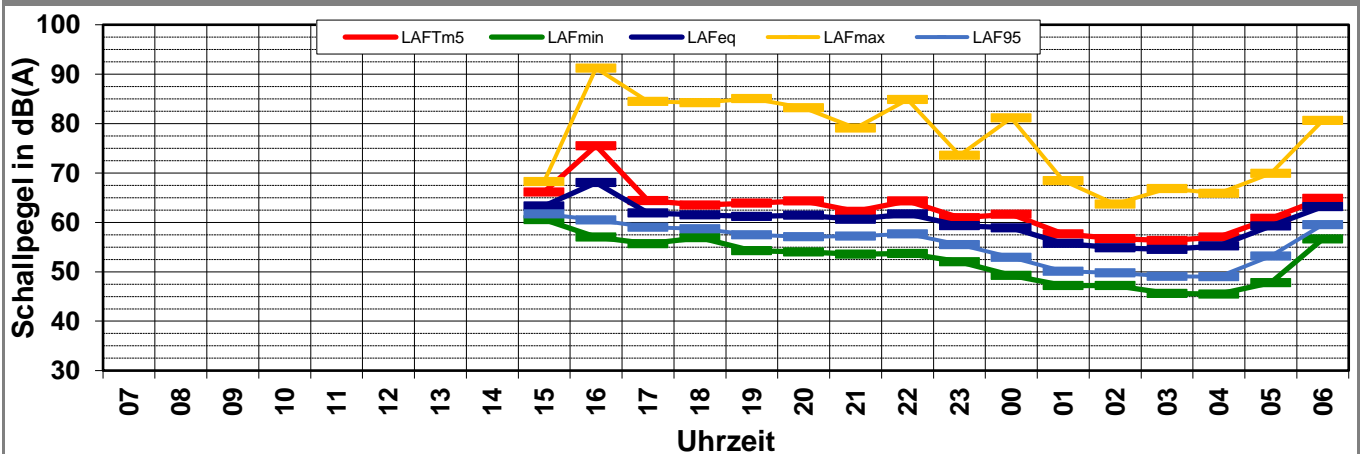
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\B-Baulärm\A_Messdaten\KW03\18011501_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 15. Januar 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	63,3	66,1	68,3	60,6	61,7	
16:00	17:00	68,0	75,5	91,2	57,0	60,5	
17:00	18:00	61,9	64,4	84,5	55,7	59,0	
18:00	19:00	61,5	63,5	84,2	56,9	58,7	
19:00	20:00	61,2	63,9	85,1	54,3	57,5	
20:00	21:00	61,5	64,3	83,2	54,0	57,1	
21:00	22:00	60,6	62,2	79,1	53,6	57,2	
22:00	23:00	61,7	64,3	84,9	53,7	57,7	
23:00	00:00	59,4	61,0	73,6	52,0	55,5	
00:00	01:00	58,9	61,7	81,1	49,3	52,9	
01:00	02:00	55,8	57,6	68,4	47,2	50,1	
02:00	03:00	54,8	56,7	63,7	47,2	49,8	
03:00	04:00	54,5	56,3	66,8	45,6	49,1	
04:00	05:00	55,2	57,0	65,9	45,5	49,0	
05:00	06:00	59,3	60,8	69,9	47,8	53,2	
06:00	07:00	63,2	64,9	80,6	56,6	59,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		64,1	69,7	86,4	57,4	59,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,5	61,6	79,1	51,8	55,2	
lauteste Nachtstunde		63,2	64,9	-	-	59,5	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

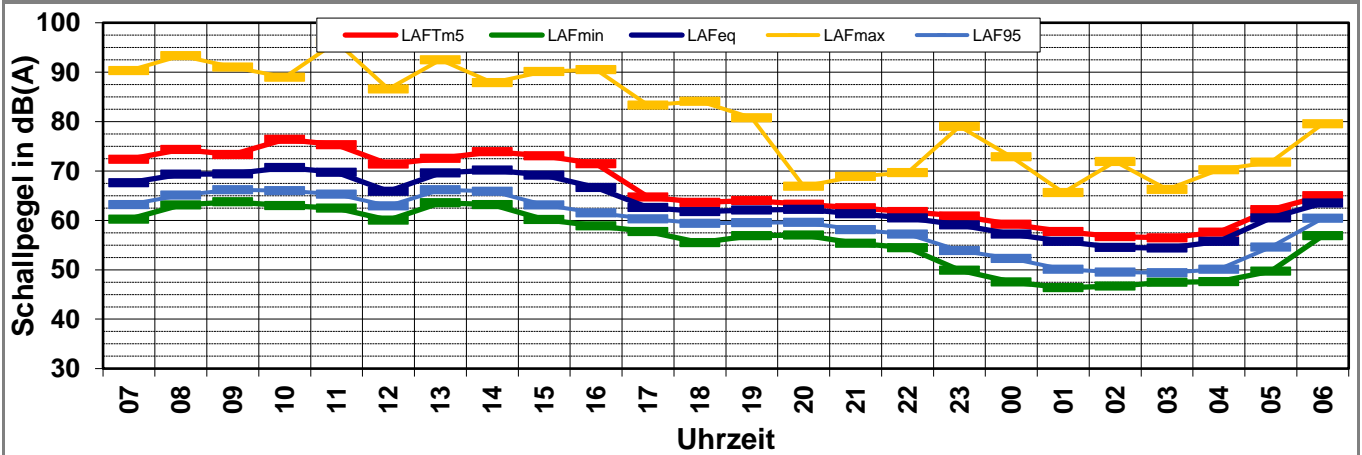
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\18011600_LDO.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse:	Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 16. Januar 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	67,6	72,3	90,3	60,3	63,2	
08:00	09:00	69,4	74,3	93,3	63,1	65,1	
09:00	10:00	69,4	73,3	91,0	63,7	66,2	
10:00	11:00	70,7	76,4	88,9	63,0	66,0	
11:00	12:00	69,7	75,3	96,1	62,5	65,3	
12:00	13:00	65,9	71,4	86,6	60,1	62,9	
13:00	14:00	69,6	72,6	92,5	63,6	66,2	
14:00	15:00	70,2	73,9	87,9	63,2	65,9	
15:00	16:00	69,2	73,0	90,1	60,2	63,1	
16:00	17:00	66,7	71,5	90,5	58,9	61,5	
17:00	18:00	62,6	64,8	83,3	57,7	60,3	
18:00	19:00	61,8	63,6	84,1	55,5	59,4	
19:00	20:00	62,1	64,0	80,8	56,9	59,5	
20:00	21:00	62,2	63,2	66,9	57,0	59,6	
21:00	22:00	61,3	62,5	68,9	55,3	58,1	
22:00	23:00	60,5	61,7	69,7	54,4	57,2	
23:00	00:00	59,1	60,9	79,0	49,9	53,9	
00:00	01:00	57,2	59,2	72,9	47,5	52,3	
01:00	02:00	55,7	57,7	65,6	46,4	50,1	
02:00	03:00	54,5	56,7	71,9	46,7	49,5	
03:00	04:00	54,4	56,5	66,2	47,4	49,4	
04:00	05:00	55,7	57,6	70,2	47,6	50,1	
05:00	06:00	60,5	62,1	71,8	49,7	54,6	
06:00	07:00	63,5	65,0	79,5	56,9	60,4	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		68,2	72,7	90,6	61,4	64,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,6	61,1	73,7	52,7	55,9	
lauteste Nachtstunde		63,5	65,0	-	-	60,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

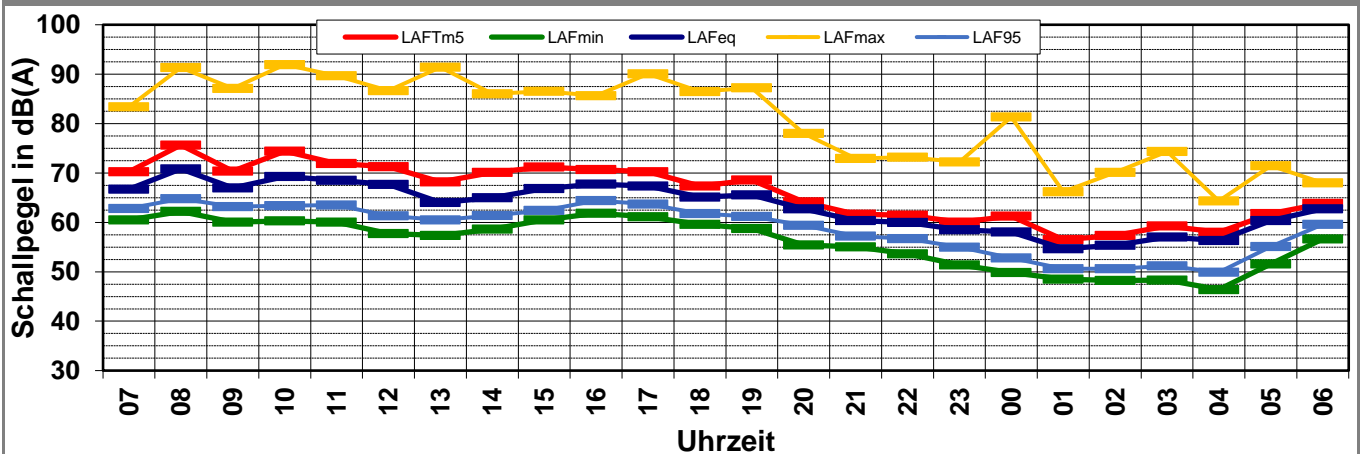
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1997\1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\B-Baulärm\A_Messdaten\KW03\18011800_LDO.xlsx1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 18. Januar 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	66,7	70,2	83,4	60,5	62,8	
08:00	09:00	70,8	75,7	91,3	62,2	64,8	
09:00	10:00	66,9	70,4	87,1	60,0	63,2	
10:00	11:00	69,3	74,4	91,9	60,3	63,4	
11:00	12:00	68,5	71,9	89,7	60,0	63,5	
12:00	13:00	67,7	71,3	86,6	57,7	61,3	
13:00	14:00	64,0	68,2	91,4	57,4	60,5	
14:00	15:00	65,0	70,1	86,0	58,6	61,4	
15:00	16:00	66,8	71,2	86,5	60,5	62,4	
16:00	17:00	67,7	70,7	85,6	61,9	64,4	
17:00	18:00	67,4	70,3	90,0	61,2	63,7	
18:00	19:00	65,1	67,4	86,5	59,6	61,8	
19:00	20:00	65,6	68,6	87,2	58,8	61,2	
20:00	21:00	62,8	64,2	78,0	55,4	59,4	
21:00	22:00	60,3	61,7	72,9	55,0	57,2	
22:00	23:00	60,0	61,5	73,2	53,6	56,7	
23:00	00:00	58,5	60,0	72,2	51,4	55,0	
00:00	01:00	58,0	61,2	81,3	49,8	52,8	
01:00	02:00	54,7	56,5	66,2	48,5	50,6	
02:00	03:00	55,3	57,4	70,1	48,2	50,6	
03:00	04:00	57,1	59,3	74,4	48,3	51,2	
04:00	05:00	56,3	58,0	64,3	46,4	49,9	
05:00	06:00	60,4	61,8	71,5	51,6	55,1	
06:00	07:00	62,7	63,8	68,0	56,6	59,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		67,4	71,4	88,7	60,1	62,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,5	61,1	74,7	52,6	55,7	
lauteste Nachtstunde		62,8	64,2	-	-	59,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

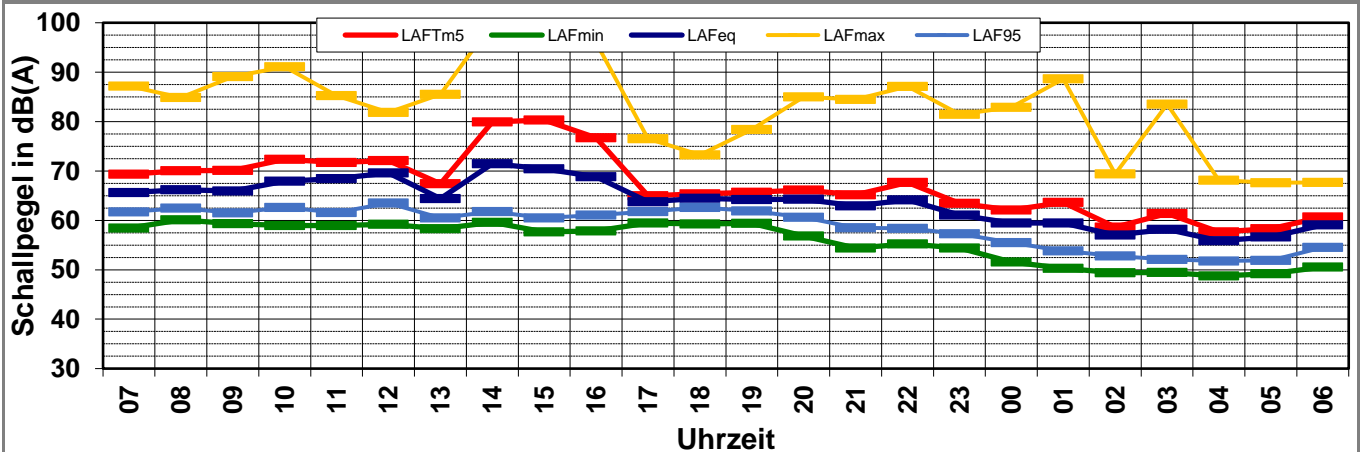
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\18011900_LDO.xlsx\1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse:	Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 19. Januar 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	65,6	69,3	87,2	58,5	61,7	
08:00	09:00	66,2	70,0	84,8	60,1	62,5	
09:00	10:00	66,0	70,1	89,1	59,3	61,5	
10:00	11:00	67,9	72,4	91,1	59,0	62,6	
11:00	12:00	68,4	71,7	85,2	59,0	61,6	
12:00	13:00	69,6	72,1	81,9	59,2	63,5	
13:00	14:00	64,4	67,4	85,5	58,3	60,5	
14:00	15:00	71,5	79,9	99,9	59,6	61,8	
15:00	16:00	70,4	80,3	101,4	57,7	60,5	
16:00	17:00	68,8	76,7	96,0	57,8	61,1	
17:00	18:00	63,8	65,0	76,5	59,4	61,8	
18:00	19:00	64,4	65,4	73,2	59,3	62,6	
19:00	20:00	64,2	65,7	78,4	59,4	61,9	
20:00	21:00	64,3	66,1	85,0	56,9	60,6	
21:00	22:00	62,9	65,2	84,5	54,4	58,5	
22:00	23:00	64,1	67,7	87,1	55,2	58,4	
23:00	00:00	61,0	63,4	81,5	54,4	57,3	
00:00	01:00	59,5	62,1	82,8	51,6	55,5	
01:00	02:00	59,5	63,6	88,7	50,3	53,8	
02:00	03:00	57,0	58,6	69,4	49,4	52,8	
03:00	04:00	58,2	61,4	83,5	49,5	52,1	
04:00	05:00	55,9	57,7	68,2	48,7	51,8	
05:00	06:00	56,6	58,3	67,6	49,2	51,9	
06:00	07:00	59,1	60,7	67,7	50,5	54,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		67,8	74,3	93,9	59,0	61,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,8	63,4	83,4	52,7	56,2	
lauteste Nachtstunde		64,3	66,1	-	-	60,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

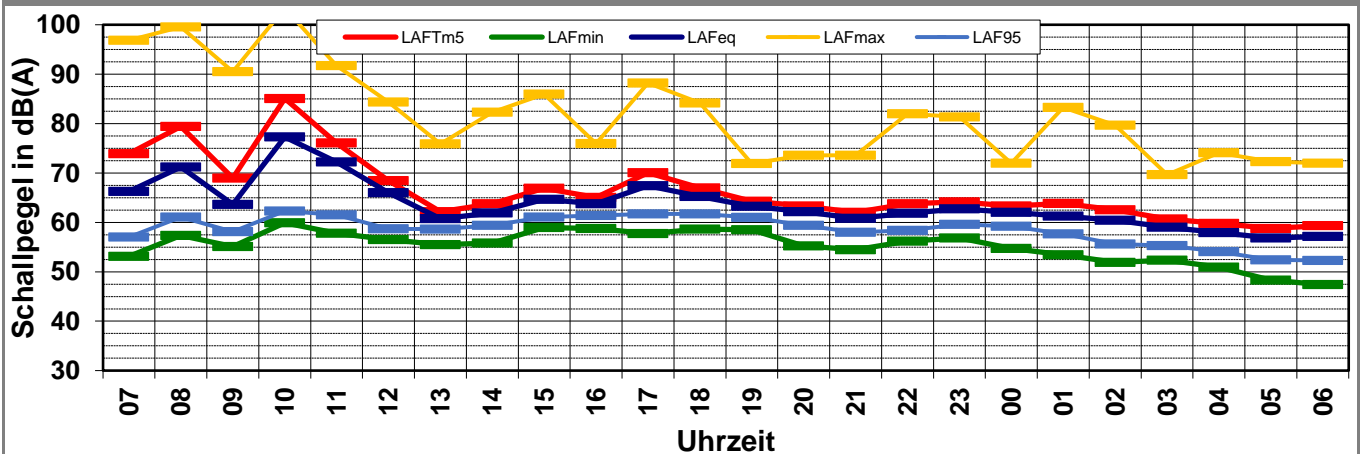
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\1\1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\18012000_LDO.xlsx1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse:	Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 20. Januar 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	66,3	73,9	96,9	53,1	57,0	
08:00	09:00	71,2	79,4	99,6	57,4	61,1	
09:00	10:00	63,6	68,9	90,5	55,1	58,1	
10:00	11:00	77,3	85,1	103,4	59,9	62,3	
11:00	12:00	72,2	76,1	91,7	57,8	61,5	
12:00	13:00	66,0	68,5	84,4	56,5	58,7	
13:00	14:00	60,8	62,2	75,9	55,5	58,6	
14:00	15:00	61,9	63,8	82,3	55,8	59,4	
15:00	16:00	64,7	66,9	85,9	58,9	61,1	
16:00	17:00	63,8	65,0	75,9	58,8	61,4	
17:00	18:00	67,4	70,1	88,2	57,8	61,7	
18:00	19:00	65,2	66,9	84,1	58,6	61,7	
19:00	20:00	63,3	64,3	71,9	58,5	61,0	
20:00	21:00	62,1	63,3	73,6	55,2	59,4	
21:00	22:00	60,8	62,1	73,5	54,5	58,0	
22:00	23:00	61,9	63,7	82,0	56,2	58,4	
23:00	00:00	62,7	64,2	81,3	56,8	59,6	
00:00	01:00	62,0	63,3	72,0	54,7	59,2	
01:00	02:00	61,3	63,8	83,3	53,5	57,7	
02:00	03:00	60,4	62,5	79,7	51,9	55,6	
03:00	04:00	59,0	60,7	69,6	52,4	55,3	
04:00	05:00	57,9	59,8	74,1	50,9	54,1	
05:00	06:00	56,8	58,8	72,3	48,3	52,4	
06:00	07:00	57,2	59,4	72,0	47,4	52,3	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		69,4	76,0	94,9	57,6	60,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,6	62,3	78,2	53,7	57,2	
lauteste Nachtstunde		62,7	64,2	-	-	59,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

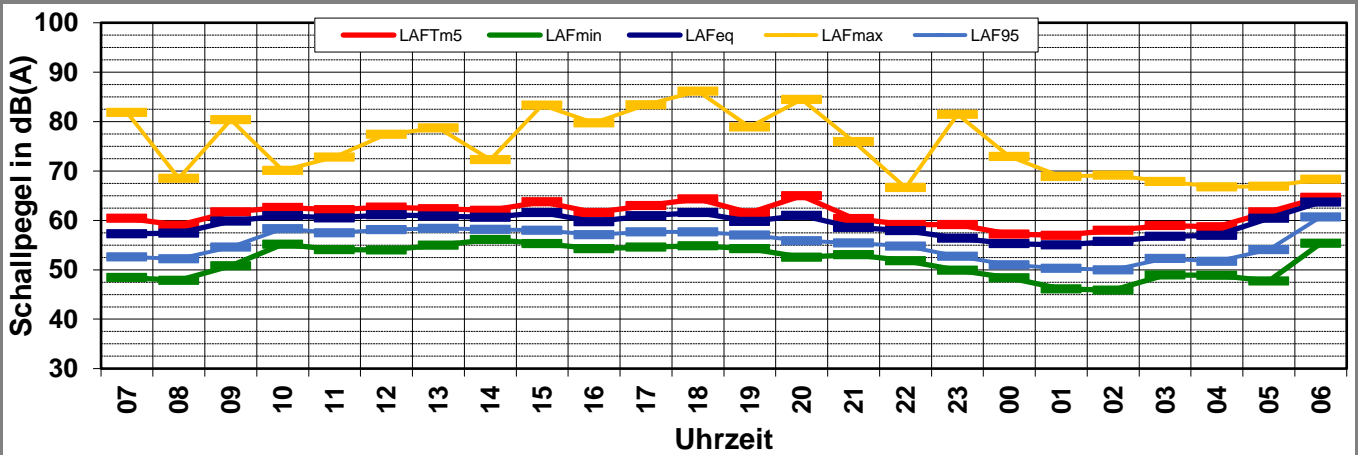
V:\nasda6\bauphysik\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\18012100_LDO.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse:	Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 21. Januar 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	57,3	60,4	81,9	48,4	52,6	
08:00	09:00	57,4	59,0	68,5	47,9	52,2	
09:00	10:00	59,9	61,7	80,4	50,8	54,6	
10:00	11:00	60,9	62,6	70,1	55,2	58,3	
11:00	12:00	60,5	62,1	72,8	54,1	57,5	
12:00	13:00	61,1	62,7	77,4	54,0	58,1	
13:00	14:00	60,9	62,4	78,7	55,0	58,4	
14:00	15:00	60,6	62,0	72,3	56,1	58,2	
15:00	16:00	61,6	63,7	83,3	55,3	58,0	
16:00	17:00	59,7	61,6	79,7	54,2	57,1	
17:00	18:00	60,9	63,0	83,4	54,6	57,7	
18:00	19:00	61,6	64,3	86,2	54,9	57,7	
19:00	20:00	59,8	61,5	78,9	54,3	57,0	
20:00	21:00	61,0	65,0	84,5	52,5	55,9	
21:00	22:00	58,6	60,4	75,9	53,0	55,4	
22:00	23:00	57,9	59,2	66,6	51,8	54,8	
23:00	00:00	56,4	59,1	81,5	49,9	52,7	
00:00	01:00	55,3	57,2	72,9	48,4	51,0	
01:00	02:00	55,0	57,0	68,9	46,1	50,3	
02:00	03:00	55,8	58,0	69,2	45,9	50,0	
03:00	04:00	56,8	58,9	67,9	49,0	52,3	
04:00	05:00	56,9	58,7	66,8	48,9	51,7	
05:00	06:00	60,5	61,7	66,9	47,7	54,1	
06:00	07:00	63,7	64,7	68,3	55,4	60,7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60,3	62,3	80,5	54,0	57,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,9	60,9	76,8	50,8	54,8	
lauteste Nachtstunde		63,7	64,7	-	-	60,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

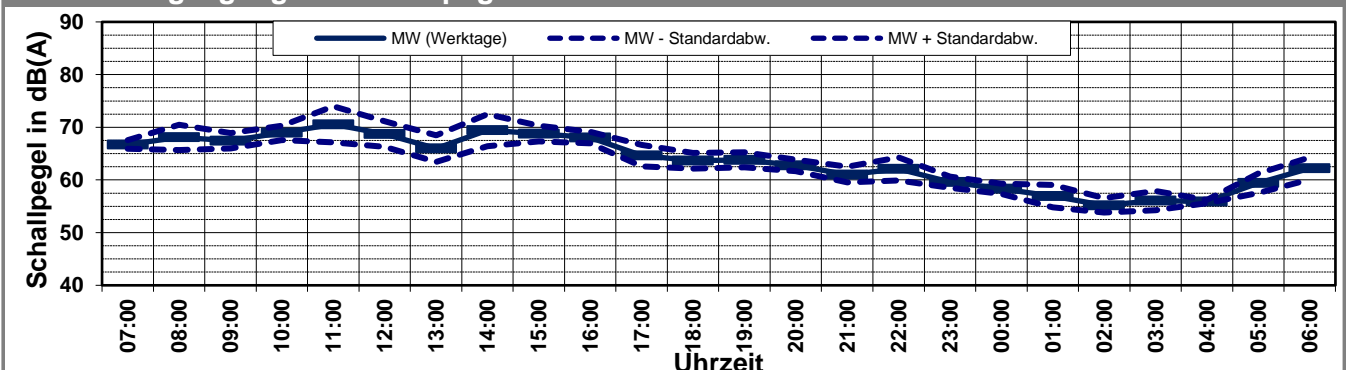
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\B-BaulärmA_Messdaten\KW03\19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 16.01.2018 bis Sonntag, 21.01.2018

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	67,6	66,9	66,7	65,6	66,3	57,3			66,7	0,8
08:00	09:00	69,4	65,9	70,8	66,2	71,2	57,4			68,1	2,4
09:00	10:00	69,4	67,5	66,9	66,0	63,6	59,9			67,5	1,5
10:00	11:00	70,7	67,8	69,3	67,9	77,3	60,9			68,9	1,4
11:00	12:00	69,7	75,6	68,5	68,4	72,2	60,5			70,6	3,4
12:00	13:00	65,9	71,6	67,7	69,6	66,0	61,1			68,7	2,4
13:00	14:00	69,6	65,8	64,0	64,4	60,8	60,9			65,9	2,5
14:00	15:00	70,2	71,2	65,0	71,5	61,9	60,6			69,5	3,0
15:00	16:00	69,2	68,7	66,8	70,4	64,7	61,6			68,8	1,5
16:00	17:00	66,7	69,0	67,7	68,8	63,8	59,7			68,1	1,1
17:00	18:00	62,6	64,8	67,4	63,8	67,4	60,9			64,6	2,0
18:00	19:00	61,8	63,3	65,1	64,4	65,2	61,6			63,6	1,5
19:00	20:00	62,1	63,4	65,6	64,2	63,3	59,8			63,8	1,5
20:00	21:00	62,2	61,7	62,8	64,3	62,1	61,0			62,7	1,1
21:00	22:00	61,3	59,4	60,3	62,9	60,8	58,6			61,0	1,5
22:00	23:00	60,5	63,8	60,0	64,1	61,9	57,9			62,1	2,2
23:00	00:00	59,1	59,6	58,5	61,0	62,7	56,4			59,6	1,1
00:00	01:00	57,2	58,6	58,0	59,5	62,0	55,3			58,3	1,0
01:00	02:00	55,7	57,8	54,7	59,5	61,3	55,0			56,9	2,2
02:00	03:00	54,5	53,8	55,3	57,0	60,4	55,8			55,2	1,4
03:00	04:00	54,4	54,7	57,1	58,2	59,0	56,8			56,1	1,8
04:00	05:00	55,7	55,7	56,3	55,9	57,9	56,9			55,9	0,3
05:00	06:00	60,5	60,1	60,4	56,6	56,8	60,5			59,4	1,8
06:00	07:00	63,5	63,4	62,7	59,1	57,2	63,7			62,2	2,1
MW Tag		68,2	69,3	67,4	67,8	69,4	60,3			68,2	0,8
MW Kern-Tag		69,2	70,4	67,9	68,7	70,4	60,4			69,0	1,1
MW Nacht		59,6	60,1	59,5	60,8	60,6	58,9			60,0	0,6
MW Kern-Nacht		55,6	56,7	56,5	58,7	60,8	55,8			56,9	1,3

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

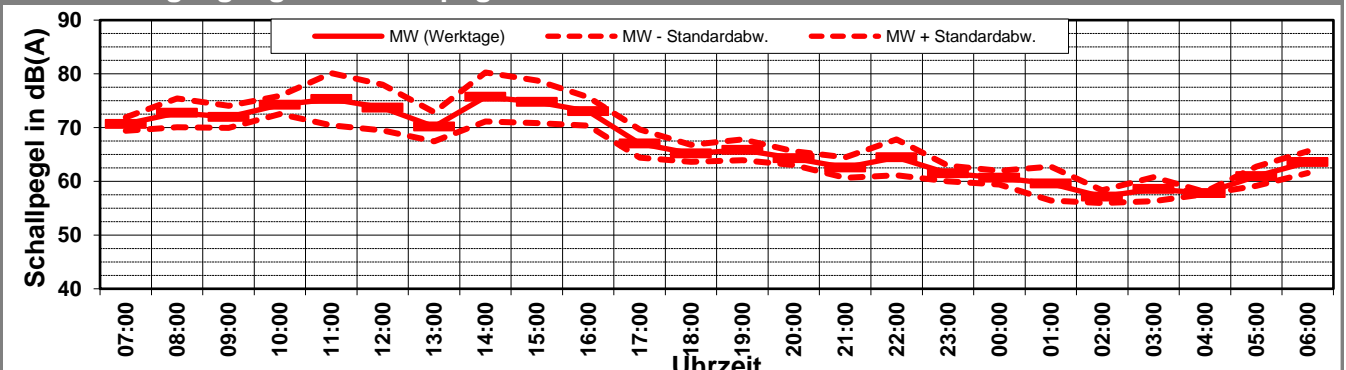
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\B-BaulärmA_Messdaten\KW03\19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 16.01.2018 bis Sonntag, 21.01.2018

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	72,3	70,7	70,2	69,3	73,9	60,4			70,6	1,3
08:00	09:00	74,3	71,0	75,7	70,0	79,4	59,0			72,8	2,7
09:00	10:00	73,3	74,2	70,4	70,1	68,9	61,7			72,0	2,1
10:00	11:00	76,4	73,7	74,4	72,4	85,1	62,6			74,2	1,7
11:00	12:00	75,3	82,2	71,9	71,7	76,1	62,1			75,3	4,9
12:00	13:00	71,4	80,1	71,3	72,1	68,5	62,7			73,7	4,3
13:00	14:00	72,6	72,4	68,2	67,4	62,2	62,4			70,2	2,7
14:00	15:00	73,9	78,8	70,1	79,9	63,8	62,0			75,7	4,6
15:00	16:00	73,0	74,7	71,2	80,3	66,9	63,7			74,8	3,9
16:00	17:00	71,5	73,2	70,7	76,7	65,0	61,6			73,0	2,7
17:00	18:00	64,8	68,0	70,3	65,0	70,1	63,0			67,0	2,6
18:00	19:00	63,6	64,5	67,4	65,4	66,9	64,3			65,2	1,6
19:00	20:00	64,0	65,1	68,6	65,7	64,3	61,5			65,9	2,0
20:00	21:00	63,2	63,7	64,2	66,1	63,3	65,0			64,3	1,3
21:00	22:00	62,5	60,8	61,7	65,2	62,1	60,4			62,6	1,9
22:00	23:00	61,7	67,0	61,5	67,7	63,7	59,2			64,5	3,3
23:00	00:00	60,9	61,5	60,0	63,4	64,2	59,1			61,5	1,5
00:00	01:00	59,2	60,1	61,2	62,1	63,3	57,2			60,7	1,3
01:00	02:00	57,7	60,5	56,5	63,6	63,8	57,0			59,6	3,2
02:00	03:00	56,7	55,8	57,4	58,6	62,5	58,0			57,1	1,2
03:00	04:00	56,5	57,0	59,3	61,4	60,7	58,9			58,5	2,3
04:00	05:00	57,6	58,0	58,0	57,7	59,8	58,7			57,8	0,2
05:00	06:00	62,1	61,6	61,8	58,3	58,8	61,7			61,0	1,8
06:00	07:00	65,0	64,9	63,8	60,7	59,4	64,7			63,6	2,0
MW Tag		72,7	75,8	71,4	74,3	76,0	62,3			73,5	1,9
MW Kern-Tag		73,8	76,3	71,2	74,7	76,4	61,3			74,0	2,1
MW Nacht		61,1	62,2	61,1	63,4	62,3	60,9			61,9	1,1
MW Kern-Nacht		57,7	58,8	59,0	61,8	62,7	57,9			59,3	1,7

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

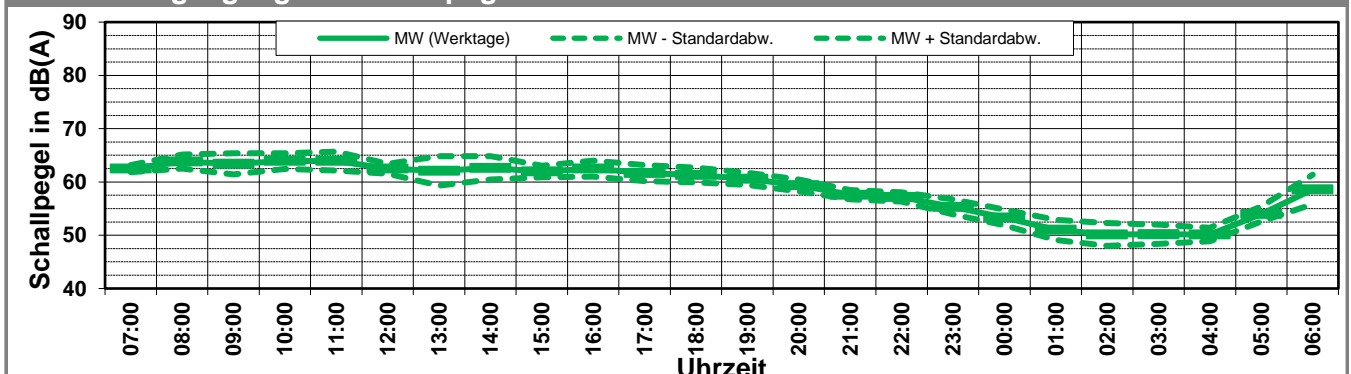
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\B-BaulärmA_Messdaten\KW03\19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 16.01.2018 bis Sonntag, 21.01.2018

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	63,2	62,2	62,8	61,7	57,0	52,6			62,5	0,7
08:00	09:00	65,1	62,9	64,8	62,5	61,1	52,2			63,8	1,3
09:00	10:00	66,2	62,8	63,2	61,5	58,1	54,6			63,4	2,0
10:00	11:00	66,0	63,7	63,4	62,6	62,3	58,3			63,9	1,5
11:00	12:00	65,3	65,3	63,5	61,6	61,5	57,5			63,9	1,8
12:00	13:00	62,9	62,2	61,3	63,5	58,7	58,1			62,5	0,9
13:00	14:00	66,2	61,2	60,5	60,5	58,6	58,4			62,1	2,8
14:00	15:00	65,9	61,5	61,4	61,8	59,4	58,2			62,7	2,2
15:00	16:00	63,1	61,9	62,4	60,5	61,1	58,0			62,0	1,1
16:00	17:00	61,5	63,0	64,4	61,1	61,4	57,1			62,5	1,5
17:00	18:00	60,3	60,9	63,7	61,8	61,7	57,7			61,7	1,5
18:00	19:00	59,4	61,4	61,8	62,6	61,7	57,7			61,3	1,4
19:00	20:00	59,5	59,7	61,2	61,9	61,0	57,0			60,6	1,2
20:00	21:00	59,6	57,9	59,4	60,6	59,4	55,9			59,4	1,1
21:00	22:00	58,1	56,6	57,2	58,5	58,0	55,4			57,6	0,9
22:00	23:00	57,2	56,4	56,7	58,4	58,4	54,8			57,2	0,9
23:00	00:00	53,9	55,1	55,0	57,3	59,6	52,7			55,3	1,4
00:00	01:00	52,3	52,7	52,8	55,5	59,2	51,0			53,3	1,5
01:00	02:00	50,1	49,6	50,6	53,8	57,7	50,3			51,0	1,9
02:00	03:00	49,5	47,7	50,6	52,8	55,6	50,0			50,2	2,1
03:00	04:00	49,4	48,1	51,2	52,1	55,3	52,3			50,2	1,8
04:00	05:00	50,1	48,7	49,9	51,8	54,1	51,7			50,1	1,3
05:00	06:00	54,6	54,4	55,1	51,9	52,4	54,1			54,0	1,4
06:00	07:00	60,4	59,9	59,6	54,5	52,3	60,7			58,6	2,8
MW Tag		64,1	62,4	62,8	61,9	60,6	57,1			62,8	0,9
MW Kern-Tag		65,0	62,9	63,0	61,8	60,5	57,3			63,2	1,3
MW Nacht		55,9	55,1	55,7	56,2	57,2	54,8			55,7	0,5
MW Kern-Nacht		50,5	50,0	51,4	53,7	57,2	51,0			51,4	1,7

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_MesskonzeptPFA_1-1\B-S1_Sängerstraße_6\B-BaulärmA_Messdaten\KW03\19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

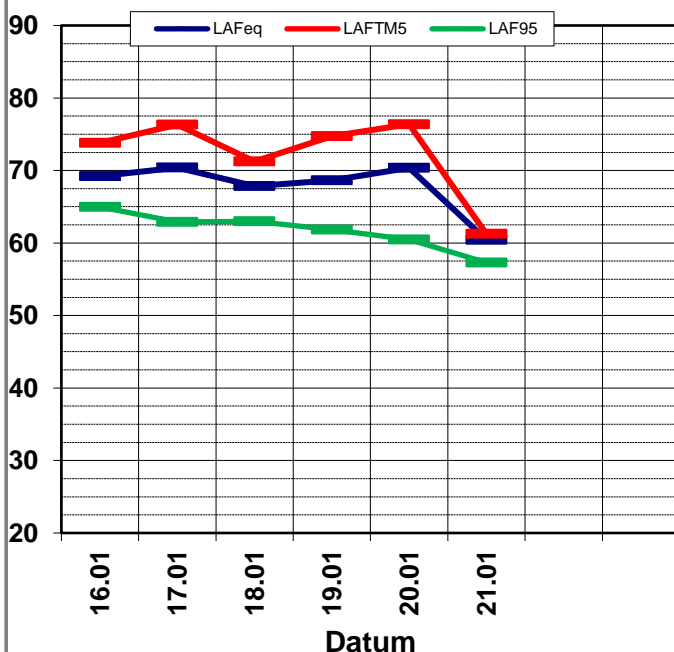
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 16.01.2018 bis Sonntag, 21.01.2018, (KW 3)

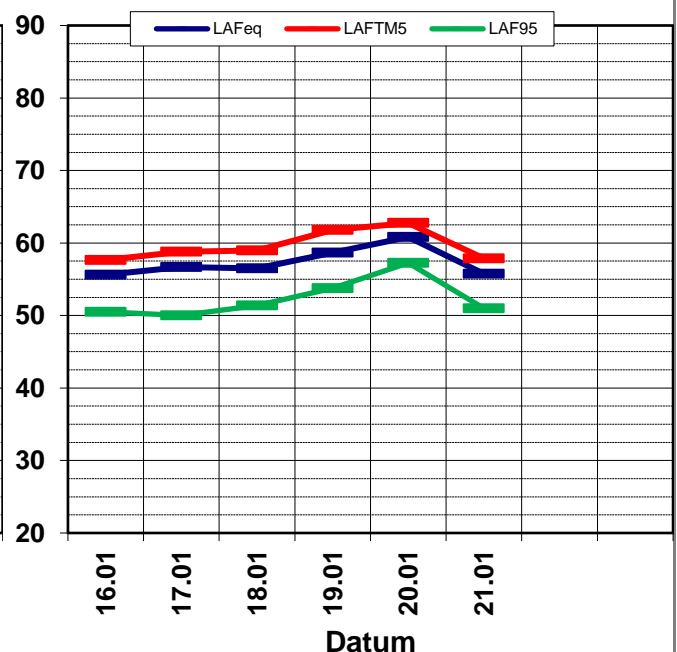
	16.01 (Di)	17.01 (Mi)	18.01 (Do)	19.01 (Fr)	20.01 (Sa)	21.01 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	68,2	69,3	67,4	67,8	69,4	60,3			68,2	0,8
Kern-Tag	69,2	70,4	67,9	68,7	70,4	60,4			69,0	1,1
Nacht	59,6	60,1	59,5	60,8	60,6	58,9			60,0	0,6
Kern-Nacht	55,6	56,7	56,5	58,7	60,8	55,8			56,9	1,3
L_{AFTM5}										
Tag	72,7	75,8	71,4	74,3	76,0	62,3			73,5	1,9
Kern-Tag	73,8	76,3	71,2	74,7	76,4	61,3			74,0	2,1
Nacht	61,1	62,2	61,1	63,4	62,3	60,9			61,9	1,1
Kern-Nacht	57,7	58,8	59,0	61,8	62,7	57,9			59,3	1,7
L_{AF95}										
Tag	64,1	62,4	62,8	61,9	60,6	57,1			62,8	0,9
Kern-Tag	65,0	62,9	63,0	61,8	60,5	57,3			63,2	1,3
Nacht	55,9	55,1	55,7	56,2	57,2	54,8			55,7	0,5
Kern-Nacht	50,5	50,0	51,4	53,7	57,2	51,0			51,4	1,7
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	4,5	6,5	4,0	6,5	6,6	1,9			5,0	1,9
Kern-Tag	4,6	5,9	3,4	6,1	6,0	0,8			4,5	2,1
Nacht	1,5	2,1	1,6	2,6	1,7	2,0			1,9	0,4
Kern-Nacht	2,0	2,1	2,5	3,1	1,9	2,1			2,3	0,4

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_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\{19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse: Sangerstrae 6, 70182 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	MW	65,6	2,4	68,3	2,7	61,3	2,0	57,3	2,5	60,5	2,9	51,1	3,1
2015	MW	70,0	1,9	74,5	2,5	64,0	1,3	57,4	2,3	60,7	2,9	49,2	3,2
2016	MW	68,3	3,0	71,4	3,4	62,9	1,9	57,0	0,9	59,8	1,0	50,2	1,1
2017	MW	70,7	1,7	74,8	2,1	64,3	1,3	57,0	0,8	60,6	0,9	50,8	0,8
2018	03	69,0	1,1	74,0	2,1	63,2	1,3	56,9	1,3	59,3	1,7	51,4	1,7

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

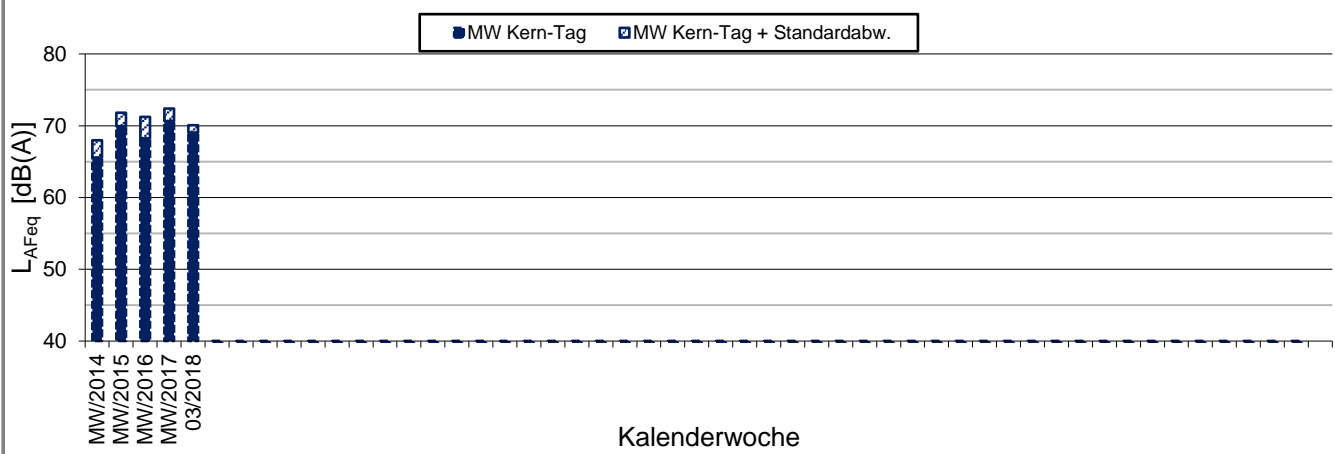
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\{19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFer

Angebungen zum Immissionsort

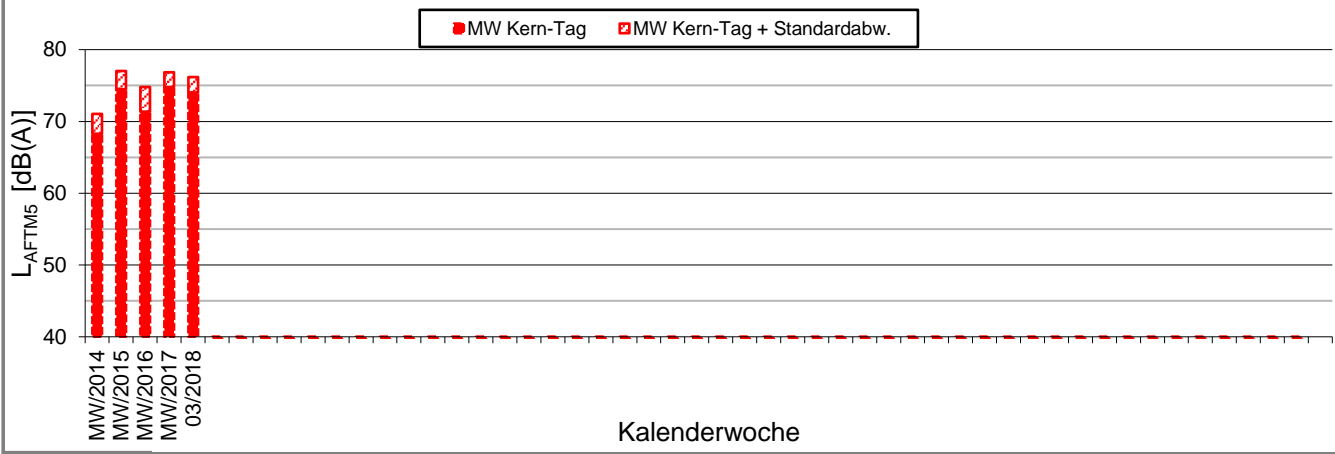
Messposition: IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

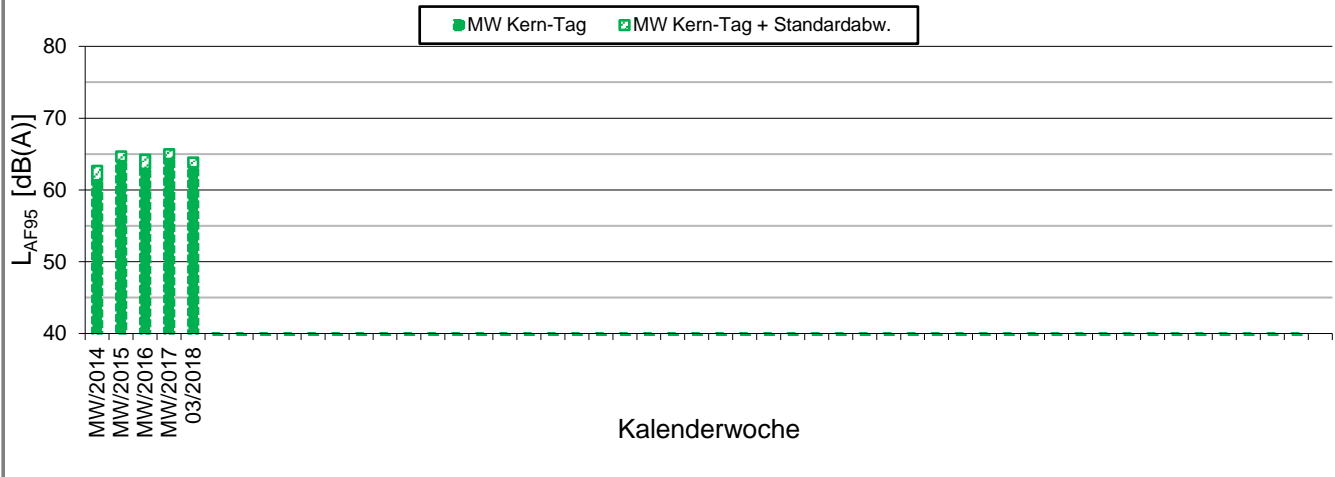
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

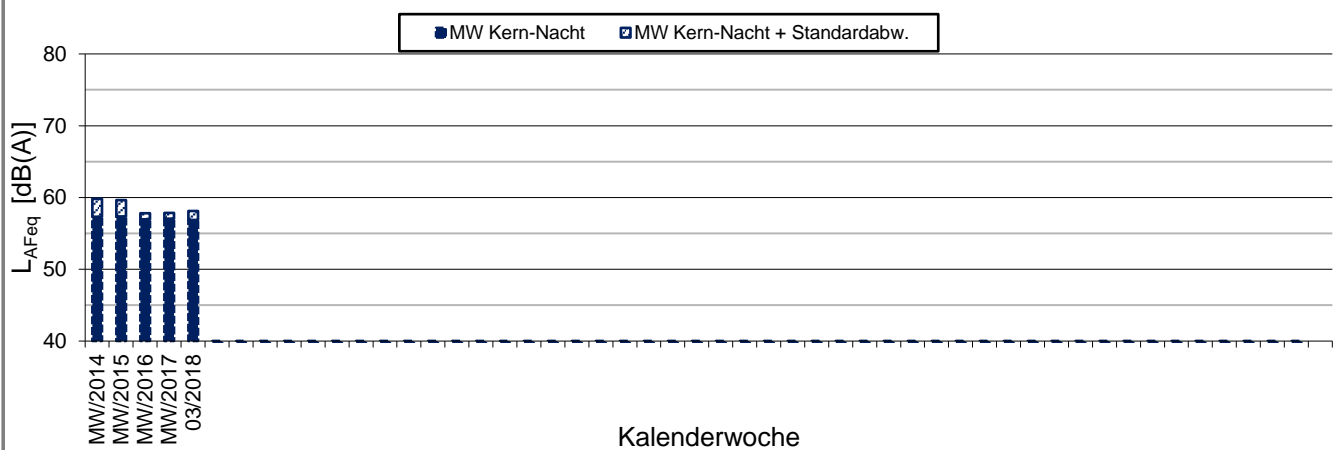
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\B-Baularm\A_Messdaten\KW03\{19978009-AMS-1_71-2018-KW03-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFer

Angaben zum Immissionsort

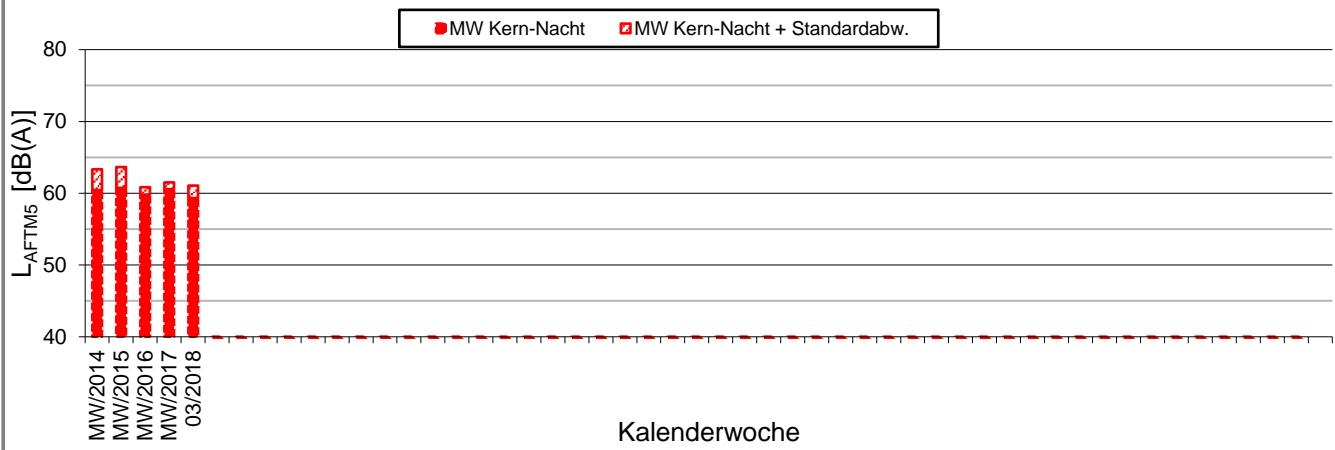
Messposition: IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

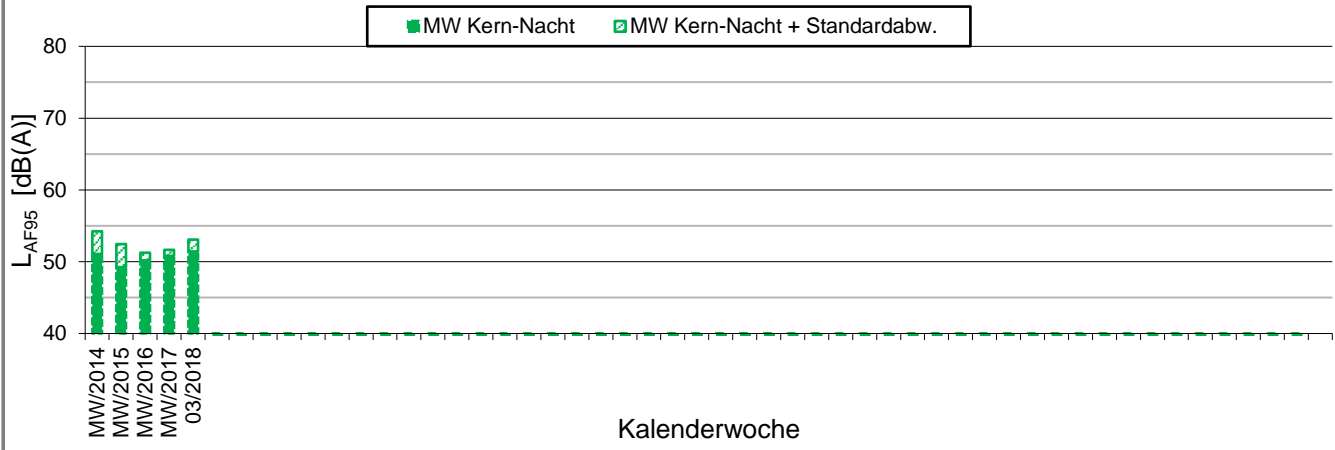
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)





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

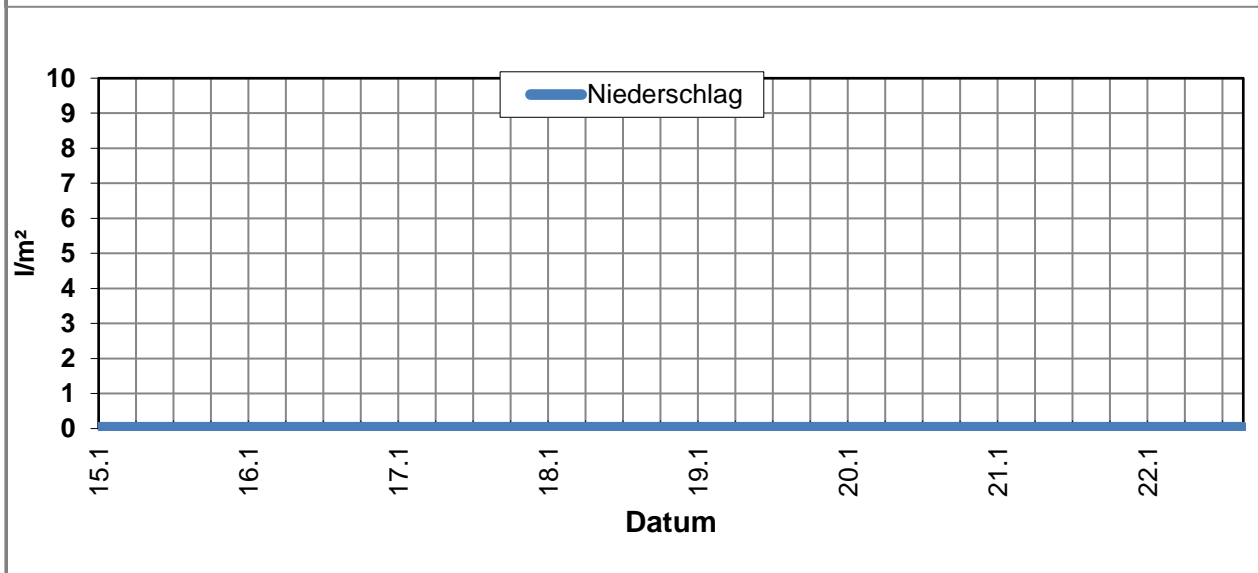
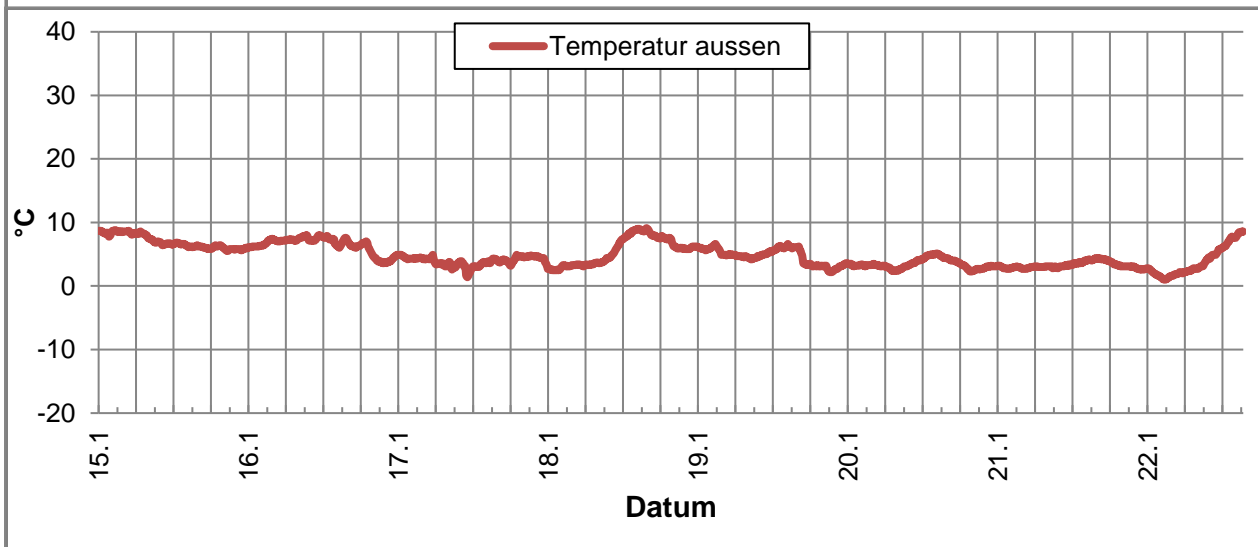
- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

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

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart								
Zeitraum:	Montag, 15.01.2018 bis Montag, 22.01.2018 (KW 3/2018)								
Datum:	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Temperatur [°C]									
Minimum	5,5	3,6	1,4	2,5	2,2	2,3	2,6	1,0	1,0
Mittelwert	7,0	6,5	3,9	5,6	4,7	3,4	3,3	3,9	4,8
Maximum	8,8	8,0	4,9	9,1	6,6	5,1	4,4	8,7	9,1
Luftfeuchtigkeit [%rH]									
Minimum	56,0	63,0	60,0	69,0	56,0	75,0	59,0	71,0	56,0
Mittelwert	67,0	76,1	70,2	77,2	72,6	80,5	72,7	86,3	75,3
Maximum	79,0	82,0	81,0	84,0	85,0	85,0	84,0	89,0	89,0
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



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

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart								
Zeitraum:	Montag, 15.01.2018 bis Montag, 22.01.2018 (KW 3/2018)								
Datum:	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01	Woche
Messgröße:	(Mo)	(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	2,0	1,9	3,1	2,0	1,6	0,6	2,1	0,1	1,7
Maximum	7,7	7,6	8,2	6,6	6,6	2,2	6,6	1,3	8,2

