

**Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU**



BERATENDE INGENIEURE VBI

**SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ**



**Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG**

**Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware**

bearbeitet durch:

FRITZ GmbH

Fehlheimer Str. 24 □ 64683 Einhausen

Telefon (06251) 9646-0

Telefax (06251) 9646-46

E-Mail: info@fritz-ingenieure.de

www.fritz-ingenieure.de

Bericht Nr.: **97712-AMS1-5**

Datum: **10.11.2014**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Johannes Gauer

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 5 Seiten

Anhang 1: 7 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

MESSBERICHT – SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

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

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 Ge-
räuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im Immissions-
bereich IB-S1 „Sängerstraße“

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

Messzeitraum:

27.10.2014 bis 03.11.2014 (KW 44/2014)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Wochenmittelwerte der registrierten Messgrößen	4
------------------	--	----------

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S1 in KW 44/2014
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge für den IB-S1 in KW 44/2014
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung für den IB-S1 in KW 44/2014
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte für den IB-S1

Abkürzungsverzeichnis

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
EBA	Eisenbahnbundesamt
IB	Immissionsbereich
IRW	Immissionsrichtwert
KN	Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)
KT	Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)
KW	Kalenderwoche
ΔL	Pegeldifferenz in [dB]
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 (Fremdgeräuschpegel), [dB(A)]
L_{AFTM5}	A-bewerteter Taktmaximalpegel im 5-Sekunden-Takt, [dB(A)]
L_r	Beurteilungspegel gemäß AVV Baulärm, in [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 27.10.2014 bis zum 03.11.2014 (KW 44) im Immissionsbereich IB-S1 „Sängerstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Sängerstraße 6 in 70182 Stuttgart. Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS1-1 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt.

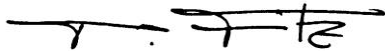
Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die am Gebäude Sängerstraße 6 ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig konstant sind.

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**.

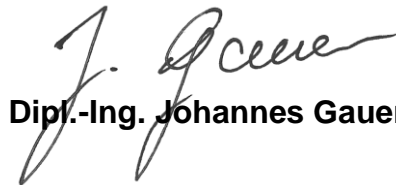
Tabelle 1 Wochenmittelwerte der registrierten Messgrößen

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	66,2	69,7	61,6
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	66,6	69,4	61,9
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	61,6	64,2	56,4
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	58,8	62,0	50,8

Während des Messzeitraums fanden unmittelbar vor dem Gebäude Oberbauarbeiten für die Herstellung einer Interimsstraße statt. Diese wird erforderlich, wenn die Sängerstraße im Zufahrtsbereich zur Willy-Brandt-Straße aufgrund von Bauarbeiten gesperrt werden muss. Daher wurden im Durchschnitt um etwa 3 dB(A) höhere Schallpegel als in der vorangegangenen Messzeiträumen gemessen, in denen die Immissionen am Messpunkt in erster Linie durch den motorisierten Straßenverkehr insbesondere auf der Willy-Brandt-Straße sowie durch allgemeine Umgebungsgeräusche bestimmt wurden.



Dipl.-Phys. Peter Fritz



Dipl.-Ing. Johannes Gauer



ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.1-IB-S1-14102700_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 27. Oktober 2014

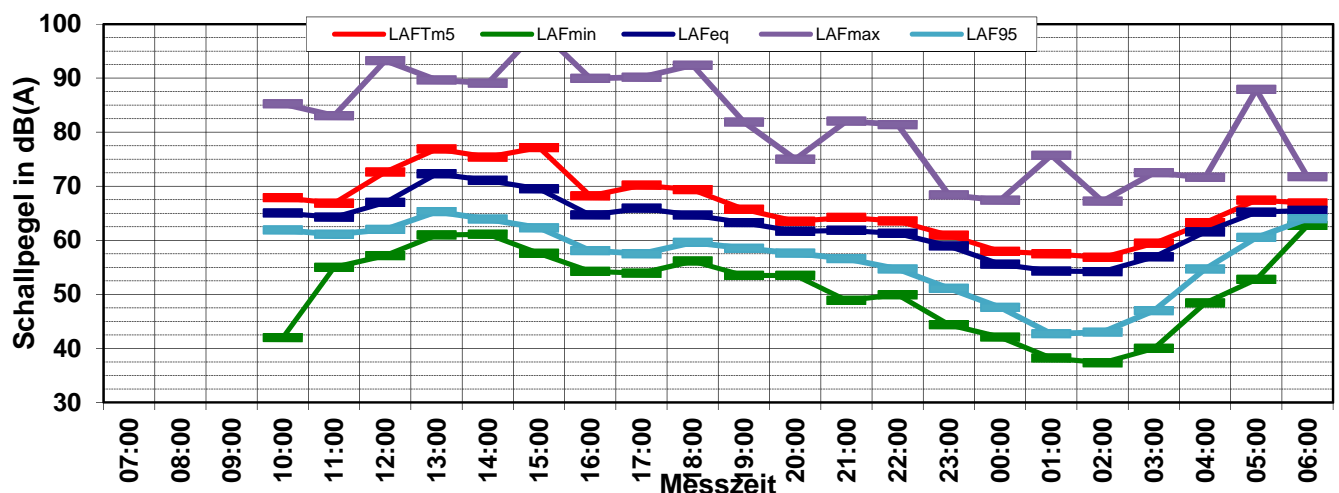
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00	65,0	67,9	85,2	42,0	61,9	
11:00	12:00	64,3	66,9	83,1	55,0	61,1	
12:00	13:00	67,0	72,6	93,2	57,2	62,0	
13:00	14:00	72,3	76,9	89,6	61,0	65,3	
14:00	15:00	71,1	75,4	89,1	61,1	63,9	
15:00	16:00	69,5	77,2	99,0	57,6	62,3	
16:00	17:00	64,7	68,2	90,0	54,3	58,1	
17:00	18:00	65,9	70,2	90,2	53,9	57,5	
18:00	19:00	64,7	69,4	92,4	56,2	59,6	
19:00	20:00	63,3	65,7	81,9	53,5	58,5	
20:00	21:00	61,7	63,5	75,0	53,5	57,6	
21:00	22:00	61,8	64,2	82,0	48,9	56,6	
22:00	23:00	61,3	63,5	81,4	49,9	54,7	
23:00	00:00	58,9	60,9	68,4	44,4	51,1	
00:00	01:00	55,6	57,9	67,4	42,1	47,6	
01:00	02:00	54,3	57,5	75,7	38,2	42,7	
02:00	03:00	54,2	56,8	67,2	37,3	43,0	
03:00	04:00	56,9	59,4	72,5	40,0	47,0	
04:00	05:00	61,5	63,3	71,6	48,4	54,7	
05:00	06:00	65,2	67,4	87,9	52,8	60,5	
06:00	07:00	65,5	66,9	71,7	62,7	64,0	

Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr) 67,9 72,9 92,1 57,1 61,7

Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr) 61,3 63,3 79,8 53,7 57,0

lauteste Nachtstunde 65,5 66,9 - - 64,0

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

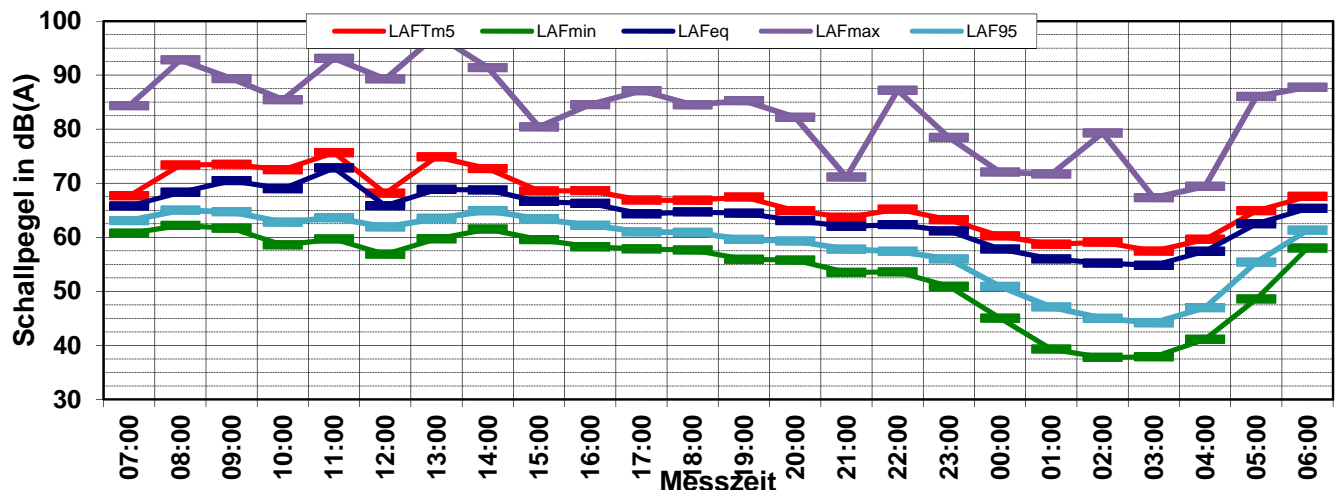
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.3-IB-S1-14102900_LD0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 28. Oktober 2014

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	65,8	67,7	84,3	60,7	63,1	
08:00	09:00	68,3	73,4	92,8	62,2	65,0	
09:00	10:00	70,5	73,5	89,3	61,7	64,7	
10:00	11:00	69,0	72,5	85,4	58,6	62,8	
11:00	12:00	72,8	75,7	93,1	59,7	63,6	
12:00	13:00	65,8	68,1	89,3	56,9	61,9	
13:00	14:00	68,8	74,9	97,4	59,7	63,5	
14:00	15:00	68,7	72,7	91,4	61,5	64,9	
15:00	16:00	66,6	68,6	80,4	59,6	63,4	
16:00	17:00	66,3	68,6	84,6	58,2	62,2	
17:00	18:00	64,3	66,9	87,1	57,8	61,0	
18:00	19:00	64,7	66,8	84,5	57,7	60,9	
19:00	20:00	64,5	67,4	85,3	55,9	59,6	
20:00	21:00	63,1	64,9	82,2	55,8	59,3	
21:00	22:00	62,0	63,7	71,1	53,5	57,8	
22:00	23:00	62,4	65,2	87,2	53,6	57,4	
23:00	00:00	61,2	63,2	78,5	50,9	56,0	
00:00	01:00	57,8	60,2	72,0	45,0	50,9	
01:00	02:00	56,0	58,7	71,7	39,3	47,1	
02:00	03:00	55,2	59,1	79,3	37,8	45,0	
03:00	04:00	54,8	57,4	67,3	37,9	44,2	
04:00	05:00	57,4	59,6	69,4	41,1	47,0	
05:00	06:00	62,5	64,9	86,0	48,6	55,4	
06:00	07:00	65,3	67,5	87,8	58,0	61,3	
Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)		68,2	71,7	90,5	59,6	63,1	
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)		61,1	63,3	82,4	52,0	56,0	
lauteste Nachtstunde		65,3	67,5	-	-	61,3	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

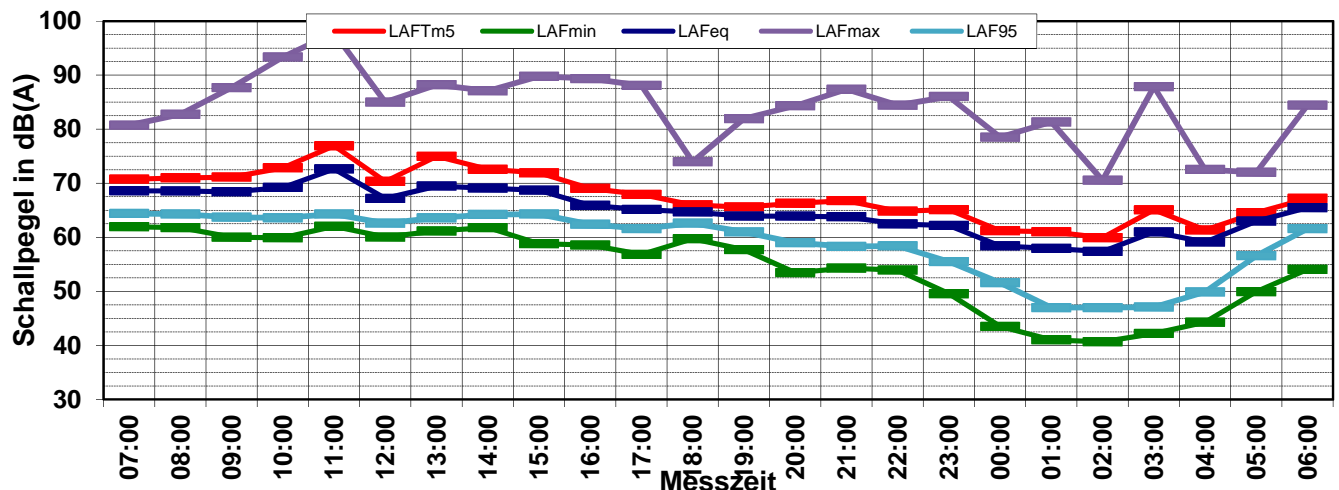
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.4-IB-S1-14103000_LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Mittwoch, 29. Oktober 2014

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	68,6	70,7	80,8	62,0	64,4	
08:00	09:00	68,6	71,0	82,8	61,8	64,3	
09:00	10:00	68,4	71,1	87,7	60,0	63,7	
10:00	11:00	69,2	72,8	93,3	59,9	63,6	
11:00	12:00	72,6	76,9	97,8	62,0	64,3	
12:00	13:00	67,2	70,3	85,0	60,0	62,6	
13:00	14:00	69,5	75,0	88,2	61,2	63,6	
14:00	15:00	69,1	72,6	87,1	61,8	64,2	
15:00	16:00	68,7	71,9	89,8	58,8	64,3	
16:00	17:00	65,9	69,0	89,4	58,6	62,4	
17:00	18:00	65,1	67,9	88,1	56,8	61,6	
18:00	19:00	64,7	66,0	74,0	59,7	62,6	
19:00	20:00	63,9	65,6	82,0	57,7	61,0	
20:00	21:00	63,9	66,3	84,3	53,5	59,0	
21:00	22:00	63,8	66,8	87,4	54,3	58,3	
22:00	23:00	62,5	64,8	84,4	53,9	58,4	
23:00	00:00	62,2	65,1	86,0	49,6	55,5	
00:00	01:00	58,4	61,2	78,5	43,5	51,6	
01:00	02:00	57,9	61,0	81,3	41,0	47,0	
02:00	03:00	57,4	59,9	70,5	40,7	47,0	
03:00	04:00	61,0	65,1	87,9	42,2	47,1	
04:00	05:00	59,1	61,4	72,5	44,3	49,9	
05:00	06:00	63,0	64,5	72,0	50,0	56,6	
06:00	07:00	65,5	67,2	84,4	54,1	61,6	
Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)		68,4	71,9	90,1	60,3	63,4	
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)		62,1	64,6	83,8	50,6	56,4	
lauteste Nachtstunde		65,5	67,2	-	-	61,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.5-IB-S1-14103100_LD0.xlsx\1.5

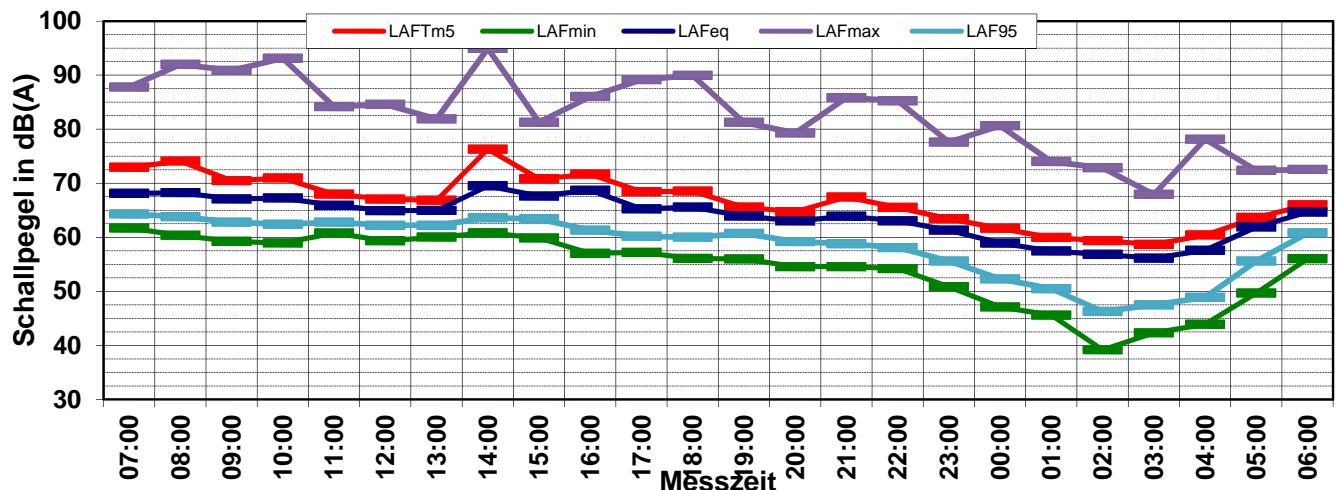
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 30. Oktober 2014

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	68,1	72,9	87,8	61,7	64,3	
08:00	09:00	68,3	74,1	92,0	60,4	63,8	
09:00	10:00	67,1	70,5	90,9	59,2	62,8	
10:00	11:00	67,3	70,9	93,1	58,9	62,4	
11:00	12:00	65,9	68,0	84,2	60,8	62,8	
12:00	13:00	64,9	67,1	84,6	59,3	62,2	
13:00	14:00	64,9	66,8	81,9	60,0	62,2	
14:00	15:00	69,5	76,3	94,9	60,8	63,6	
15:00	16:00	67,6	70,8	81,3	59,9	63,4	
16:00	17:00	68,7	71,7	86,0	57,0	61,3	
17:00	18:00	65,3	68,4	89,2	57,2	60,2	
18:00	19:00	65,6	68,5	89,9	56,1	60,0	
19:00	20:00	63,9	65,6	81,3	56,0	60,7	
20:00	21:00	63,0	64,7	79,3	54,6	59,2	
21:00	22:00	63,9	67,4	85,8	54,6	58,8	
22:00	23:00	63,0	65,5	85,2	54,2	58,1	
23:00	00:00	61,3	63,4	77,6	50,9	55,6	
00:00	01:00	58,9	61,7	80,6	47,1	52,3	
01:00	02:00	57,5	59,9	74,0	45,6	50,5	
02:00	03:00	56,8	59,4	72,8	39,2	46,3	
03:00	04:00	56,1	58,7	67,9	42,3	47,5	
04:00	05:00	57,6	60,4	78,1	43,9	48,9	
05:00	06:00	61,9	63,6	72,4	49,7	55,6	
06:00	07:00	64,6	66,0	72,5	56,0	60,8	

Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)	67,0	71,2	89,6	59,4	62,5
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)	61,4	63,7	80,1	51,6	56,2
lauteste Nachtstunde	64,6	66,0	-	-	60,8

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

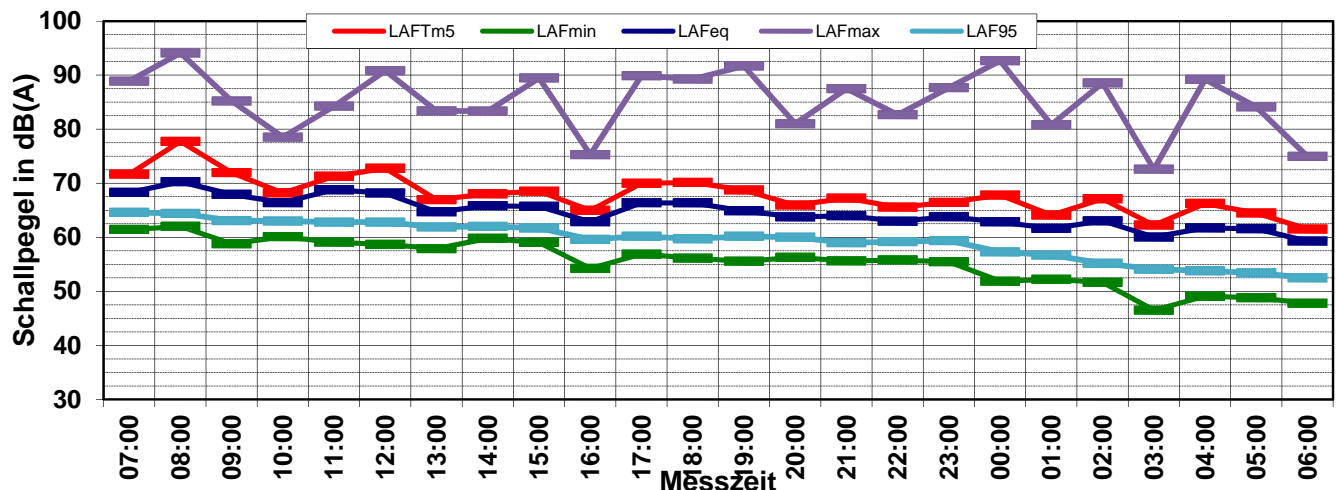
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.6-IB-S1-14110100_LD0.xlsx\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Freitag, 31. Oktober 2014

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	68,3	71,7	88,9	61,4	64,6	
08:00	09:00	70,3	77,7	94,1	62,0	64,4	
09:00	10:00	67,9	72,0	85,2	58,8	63,1	
10:00	11:00	66,4	68,2	78,5	60,1	63,0	
11:00	12:00	68,8	71,3	84,3	59,1	62,8	
12:00	13:00	68,2	72,8	90,8	58,7	62,8	
13:00	14:00	64,7	67,0	83,4	57,9	61,9	
14:00	15:00	65,8	68,0	83,3	59,8	62,0	
15:00	16:00	65,7	68,5	89,5	59,0	61,7	
16:00	17:00	62,9	65,0	75,3	54,3	59,6	
17:00	18:00	66,4	70,0	89,9	56,9	60,2	
18:00	19:00	66,4	70,1	89,3	56,1	59,7	
19:00	20:00	64,9	68,7	91,7	55,6	60,2	
20:00	21:00	63,8	66,0	81,0	56,3	60,0	
21:00	22:00	64,0	67,2	87,5	55,6	59,0	
22:00	23:00	63,0	65,6	82,7	55,8	59,2	
23:00	00:00	63,8	66,4	87,7	55,5	59,4	
00:00	01:00	62,9	67,8	92,7	51,9	57,3	
01:00	02:00	61,6	64,1	80,8	52,2	56,7	
02:00	03:00	63,0	67,1	88,5	51,7	55,2	
03:00	04:00	60,0	62,3	72,6	46,5	54,1	
04:00	05:00	61,7	66,2	89,2	49,1	53,8	
05:00	06:00	61,6	64,5	84,1	48,8	53,4	
06:00	07:00	59,3	61,5	75,0	47,8	52,5	
Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)		67,1	71,4	88,8	59,0	62,3	
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)		62,5	65,7	86,8	53,1	57,2	
lauteste Nachtstunde		64,0	67,2	-	-	59,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

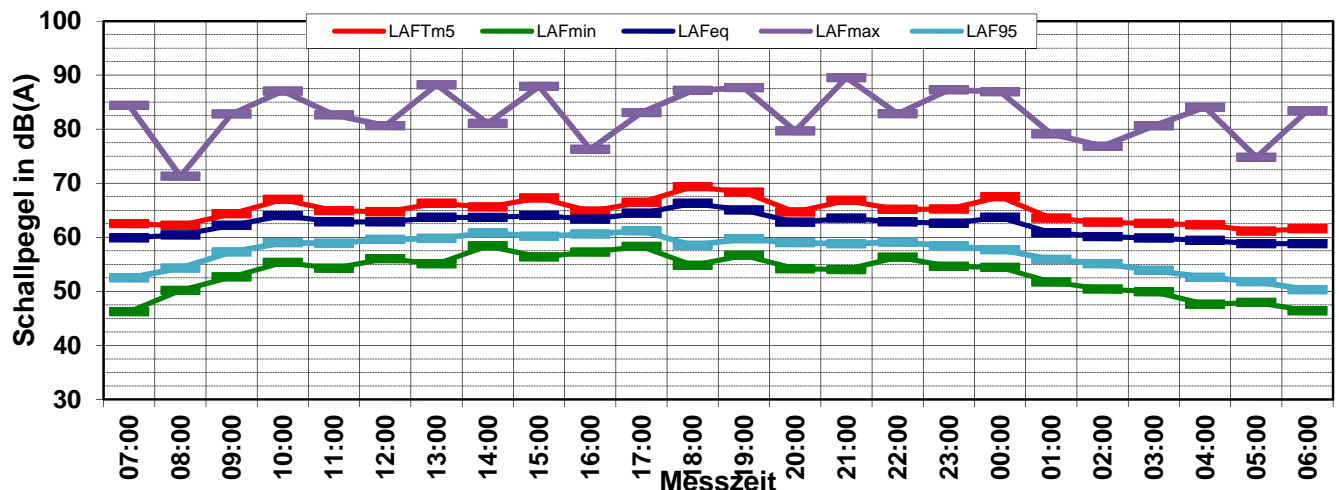
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.7-IB-S1-14110200_LD0.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Samstag, 1. November 2014

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	59,9	62,5	84,4	46,3	52,5	
08:00	09:00	60,4	62,2	71,3	50,2	54,3	
09:00	10:00	62,2	64,4	82,8	52,7	57,3	
10:00	11:00	64,0	67,0	87,1	55,3	59,0	
11:00	12:00	62,9	64,9	82,7	54,3	58,9	
12:00	13:00	62,8	64,7	80,7	56,0	59,6	
13:00	14:00	63,7	66,3	88,2	55,1	59,8	
14:00	15:00	63,7	65,6	81,1	58,4	60,8	
15:00	16:00	64,0	67,3	87,9	56,4	60,2	
16:00	17:00	63,4	64,8	76,3	57,3	60,6	
17:00	18:00	64,4	66,5	83,1	58,3	61,2	
18:00	19:00	66,3	69,4	87,2	54,8	58,5	
19:00	20:00	65,0	68,3	87,7	56,7	59,7	
20:00	21:00	62,8	64,7	79,7	54,2	59,0	
21:00	22:00	63,5	66,8	89,5	54,1	58,8	
22:00	23:00	62,8	65,1	82,9	56,3	59,1	
23:00	00:00	62,6	65,2	87,3	54,6	58,4	
00:00	01:00	63,7	67,5	86,9	54,4	57,7	
01:00	02:00	60,8	63,5	79,1	51,7	55,9	
02:00	03:00	60,1	62,8	76,8	50,4	55,1	
03:00	04:00	59,9	62,5	80,6	49,9	53,9	
04:00	05:00	59,4	62,3	84,1	47,6	52,6	
05:00	06:00	58,8	61,1	74,8	47,9	51,8	
06:00	07:00	58,8	61,6	83,4	46,4	50,3	
Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)		63,6	66,1	84,9	55,6	59,2	
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)		61,6	64,4	84,3	52,7	56,6	
lauteste Nachtstunde		63,7	67,5	-	-	57,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 1.7-IB-S1-14110200_LD0.xlsx\1.7

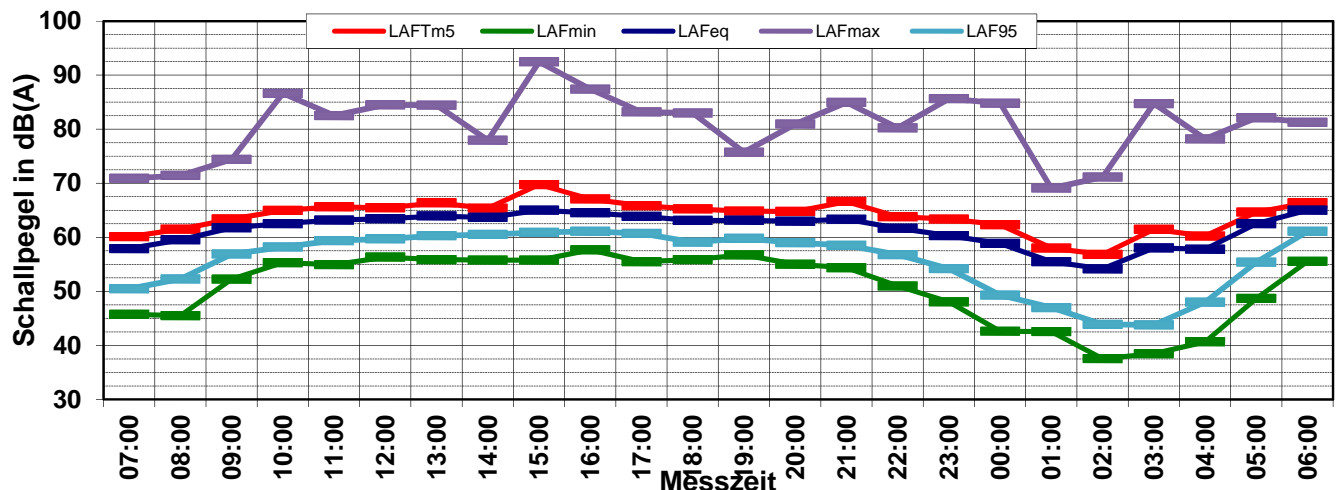
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Sonntag, 2. November 2014

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	57,9	60,1	70,9	45,8	50,5	
08:00	09:00	59,5	61,5	71,4	45,5	52,3	
09:00	10:00	61,8	63,4	74,4	52,3	56,9	
10:00	11:00	62,5	65,0	86,6	55,3	58,2	
11:00	12:00	63,2	65,6	82,5	54,9	59,4	
12:00	13:00	63,4	65,5	84,5	56,3	59,7	
13:00	14:00	63,9	66,4	84,4	55,9	60,3	
14:00	15:00	63,7	65,4	78,0	55,8	60,5	
15:00	16:00	65,0	69,8	92,4	55,8	60,9	
16:00	17:00	64,5	67,1	87,4	57,7	61,1	
17:00	18:00	63,9	65,8	83,2	55,5	60,7	
18:00	19:00	63,1	65,2	83,0	55,9	59,1	
19:00	20:00	63,1	64,8	75,7	56,7	59,8	
20:00	21:00	63,0	64,8	80,9	55,0	59,0	
21:00	22:00	63,3	66,6	84,9	54,4	58,5	
22:00	23:00	61,7	63,8	80,2	51,0	56,8	
23:00	00:00	60,3	63,4	85,6	48,1	54,2	
00:00	01:00	58,8	62,3	84,8	42,6	49,3	
01:00	02:00	55,5	58,0	69,1	42,6	47,0	
02:00	03:00	54,2	56,8	71,1	37,6	43,9	
03:00	04:00	58,0	61,5	84,8	38,5	43,8	
04:00	05:00	57,8	60,2	78,2	40,7	48,0	
05:00	06:00	62,5	64,6	82,1	48,7	55,4	
06:00	07:00	65,0	66,4	81,3	55,6	61,1	

Mittelwert Tag (07 - 20 Uhr)	63,1	65,6	84,9	55,2	59,2	
Mittelwert Nacht (20 - 07 Uhr)	61,1	63,5	82,4	50,6	55,7	
lauteste Nachtstunde	65,0	66,4	-	-	61,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

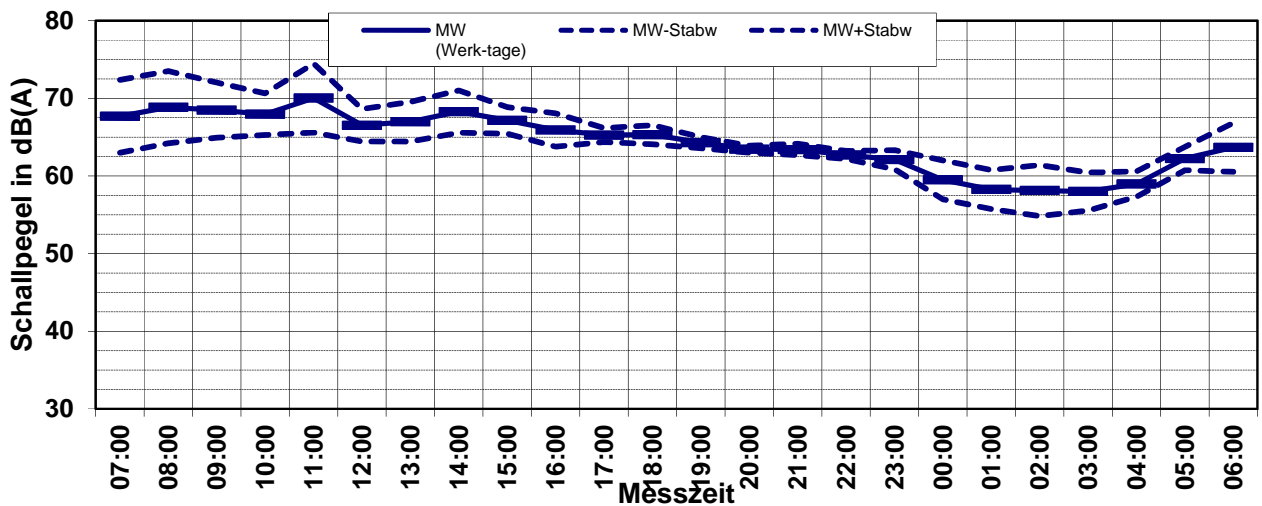
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 28.10.2014 bis Sonntag, 02.11.2014

Messgröße:		L _A Feq [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		28.10	29.10	30.10	31.10	01.11	02.11			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	65,8	68,6	68,1	68,3	59,9	57,9		67,7	4,7
08:00	09:00	68,3	68,6	68,3	70,3	60,4	59,5		68,9	4,7
09:00	10:00	70,5	68,4	67,1	67,9	62,2	61,8		68,5	3,5
10:00	11:00	69,0	69,2	67,3	66,4	64,0	62,5		68,0	2,7
11:00	12:00	72,8	72,6	65,9	68,8	62,9	63,2		70,0	4,4
12:00	13:00	65,8	67,2	64,9	68,2	62,8	63,4		66,5	2,1
13:00	14:00	68,8	69,5	64,9	64,7	63,7	63,9		67,0	2,6
14:00	15:00	68,7	69,1	69,5	65,8	63,7	63,7		68,3	2,7
15:00	16:00	66,6	68,7	67,6	65,7	64,0	65,0		67,2	1,7
16:00	17:00	66,3	65,9	68,7	62,9	63,4	64,5		65,9	2,1
17:00	18:00	64,3	65,1	65,3	66,4	64,4	63,9		65,3	0,9
18:00	19:00	64,7	64,7	65,6	66,4	66,3	63,1		65,3	1,2
19:00	20:00	64,5	63,9	63,9	64,9	65,0	63,1		64,3	0,7
20:00	21:00	63,1	63,9	63,0	63,8	62,8	63,0		63,4	0,5
21:00	22:00	62,0	63,8	63,9	64,0	63,5	63,3		63,4	0,7
22:00	23:00	62,4	62,5	63,0	63,0	62,8	61,7		62,7	0,5
23:00	00:00	61,2	62,2	61,3	63,8	62,6	60,3		62,1	1,2
00:00	01:00	57,8	58,4	58,9	62,9	63,7	58,8		59,5	2,5
01:00	02:00	56,0	57,9	57,5	61,6	60,8	55,5		58,3	2,5
02:00	03:00	55,2	57,4	56,8	63,0	60,1	54,2		58,1	3,3
03:00	04:00	54,8	61,0	56,1	60,0	59,9	58,0		58,0	2,4
04:00	05:00	57,4	59,1	57,6	61,7	59,4	57,8		59,0	1,6
05:00	06:00	62,5	63,0	61,9	61,6	58,8	62,5		62,2	1,5
06:00	07:00	65,3	65,5	64,6	59,3	58,8	65,0		63,7	3,1
MW Tag		68,2	68,4	67,0	67,1	63,6	63,1		66,2	2,3
MW Kern-Tag		69,1	69,2	67,4	67,3	63,1	63,3		66,6	2,7
MW Nacht		61,1	62,1	61,4	62,5	61,6	61,1		61,6	0,6
MW Kern-Nacht		56,1	58,9	57,5	62,0	61,4	57,0		58,8	2,4

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

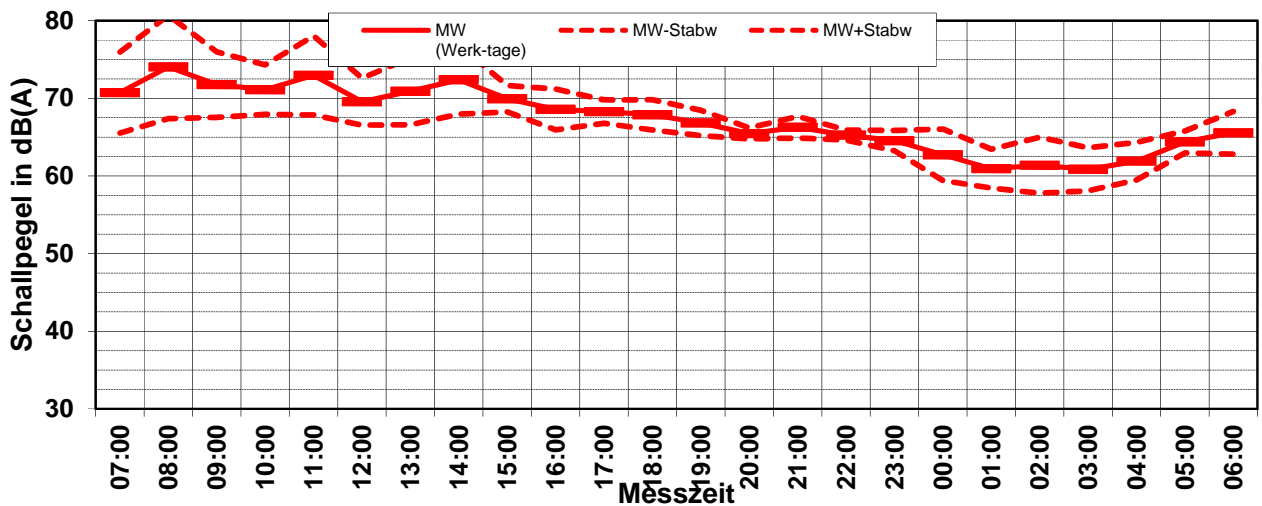
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 28.10.2014 bis Sonntag, 02.11.2014

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		28.10	29.10	30.10	31.10	01.11	02.11			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	67,7	70,7	72,9	71,7	62,5	60,1		70,7	5,2
08:00	09:00	73,4	71,0	74,1	77,7	62,2	61,5		74,0	6,7
09:00	10:00	73,5	71,1	70,5	72,0	64,4	63,4		71,8	4,2
10:00	11:00	72,5	72,8	70,9	68,2	67,0	65,0		71,1	3,2
11:00	12:00	75,7	76,9	68,0	71,3	64,9	65,6		73,0	5,1
12:00	13:00	68,1	70,3	67,1	72,8	64,7	65,5		69,6	3,0
13:00	14:00	74,9	75,0	66,8	67,0	66,3	66,4		70,9	4,3
14:00	15:00	72,7	72,6	76,3	68,0	65,6	65,4		72,4	4,4
15:00	16:00	68,6	71,9	70,8	68,5	67,3	69,8		69,9	1,7
16:00	17:00	68,6	69,0	71,7	65,0	64,8	67,1		68,6	2,6
17:00	18:00	66,9	67,9	68,4	70,0	66,5	65,8		68,3	1,5
18:00	19:00	66,8	66,0	68,5	70,1	69,4	65,2		67,9	2,0
19:00	20:00	67,4	65,6	65,6	68,7	68,3	64,8		66,8	1,6
20:00	21:00	64,9	66,3	64,7	66,0	64,7	64,8		65,5	0,7
21:00	22:00	63,7	66,8	67,4	67,2	66,8	66,6		66,3	1,4
22:00	23:00	65,2	64,8	65,5	65,6	65,1	63,8		65,3	0,6
23:00	00:00	63,2	65,1	63,4	66,4	65,2	63,4		64,6	1,3
00:00	01:00	60,2	61,2	61,7	67,8	67,5	62,3		62,7	3,3
01:00	02:00	58,7	61,0	59,9	64,1	63,5	58,0		60,9	2,5
02:00	03:00	59,1	59,9	59,4	67,1	62,8	56,8		61,4	3,6
03:00	04:00	57,4	65,1	58,7	62,3	62,5	61,5		60,9	2,8
04:00	05:00	59,6	61,4	60,4	66,2	62,3	60,2		61,9	2,4
05:00	06:00	64,9	64,5	63,6	64,5	61,1	64,6		64,4	1,4
06:00	07:00	67,5	67,2	66,0	61,5	61,6	66,4		65,6	2,8
MW Tag		71,7	71,9	71,2	71,4	66,1	65,6		69,7	2,9
MW Kern-Tag		72,7	72,1	70,9	70,9	64,6	65,2		69,4	3,6
MW Nacht		63,3	64,6	63,7	65,7	64,4	63,5		64,2	0,9
MW Kern-Nacht		59,0	62,3	60,1	65,9	64,6	60,2		62,0	2,7

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

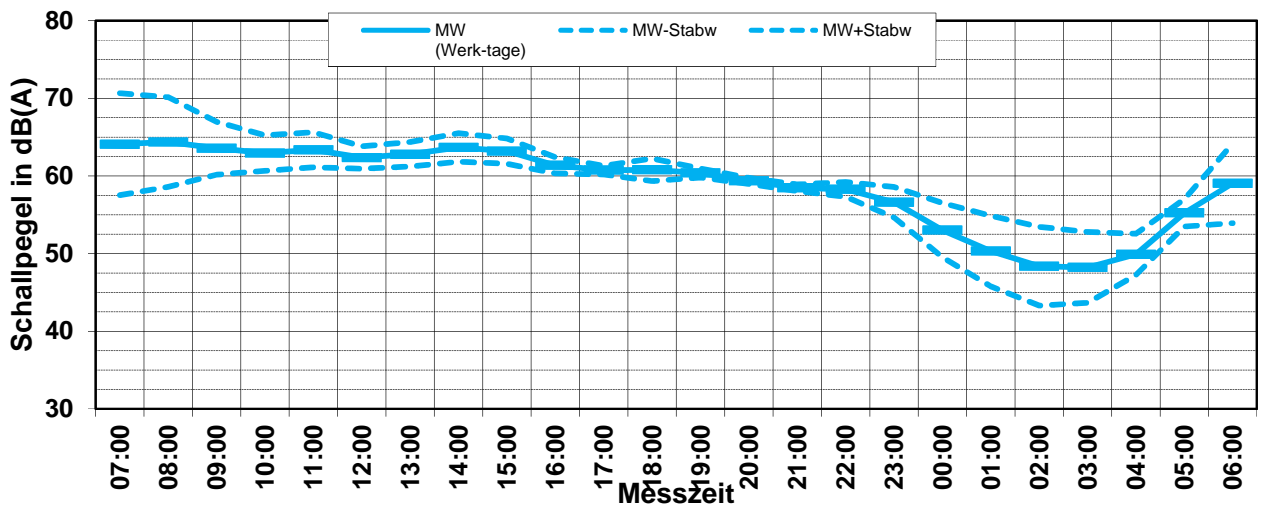
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\VA-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 28.10.2014 bis Sonntag, 02.11.2014

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		28.10	29.10	30.10	31.10	01.11	02.11			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	63,1	64,4	64,3	64,6	52,5	50,5		64,1	6,6
08:00	09:00	65,0	64,3	63,8	64,4	54,3	52,3		64,4	5,8
09:00	10:00	64,7	63,7	62,8	63,1	57,3	56,9		63,6	3,4
10:00	11:00	62,8	63,6	62,4	63,0	59,0	58,2		63,0	2,3
11:00	12:00	63,6	64,3	62,8	62,8	58,9	59,4		63,4	2,3
12:00	13:00	61,9	62,6	62,2	62,8	59,6	59,7		62,4	1,4
13:00	14:00	63,5	63,6	62,2	61,9	59,8	60,3		62,8	1,6
14:00	15:00	64,9	64,2	63,6	62,0	60,8	60,5		63,7	1,8
15:00	16:00	63,4	64,3	63,4	61,7	60,2	60,9		63,2	1,6
16:00	17:00	62,2	62,4	61,3	59,6	60,6	61,1		61,4	1,0
17:00	18:00	61,0	61,6	60,2	60,2	61,2	60,7		60,8	0,6
18:00	19:00	60,9	62,6	60,0	59,7	58,5	59,1		60,8	1,5
19:00	20:00	59,6	61,0	60,7	60,2	59,7	59,8		60,4	0,6
20:00	21:00	59,3	59,0	59,2	60,0	59,0	59,0		59,4	0,4
21:00	22:00	57,8	58,3	58,8	59,0	58,8	58,5		58,5	0,4
22:00	23:00	57,4	58,4	58,1	59,2	59,1	56,8		58,3	0,9
23:00	00:00	56,0	55,5	55,6	59,4	58,4	54,2		56,6	2,0
00:00	01:00	50,9	51,6	52,3	57,3	57,7	49,3		53,0	3,5
01:00	02:00	47,1	47,0	50,5	56,7	55,9	47,0		50,3	4,5
02:00	03:00	45,0	47,0	46,3	55,2	55,1	43,9		48,4	5,1
03:00	04:00	44,2	47,1	47,5	54,1	53,9	43,8		48,2	4,6
04:00	05:00	47,0	49,9	48,9	53,8	52,6	48,0		49,9	2,7
05:00	06:00	55,4	56,6	55,6	53,4	51,8	55,4		55,3	1,8
06:00	07:00	61,3	61,6	60,8	52,5	50,3	61,1		59,1	5,1
MW Tag		63,1	63,4	62,5	62,3	59,2	59,2		61,6	1,9
MW Kern-Tag		63,7	63,7	62,8	62,5	59,3	59,4		61,9	2,0
MW Nacht		56,0	57,0	56,4	57,1	55,9	55,7		56,4	0,6
MW Kern-Nacht		47,6	48,7	49,8	56,0	55,9	46,6		50,8	4,1

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)

Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

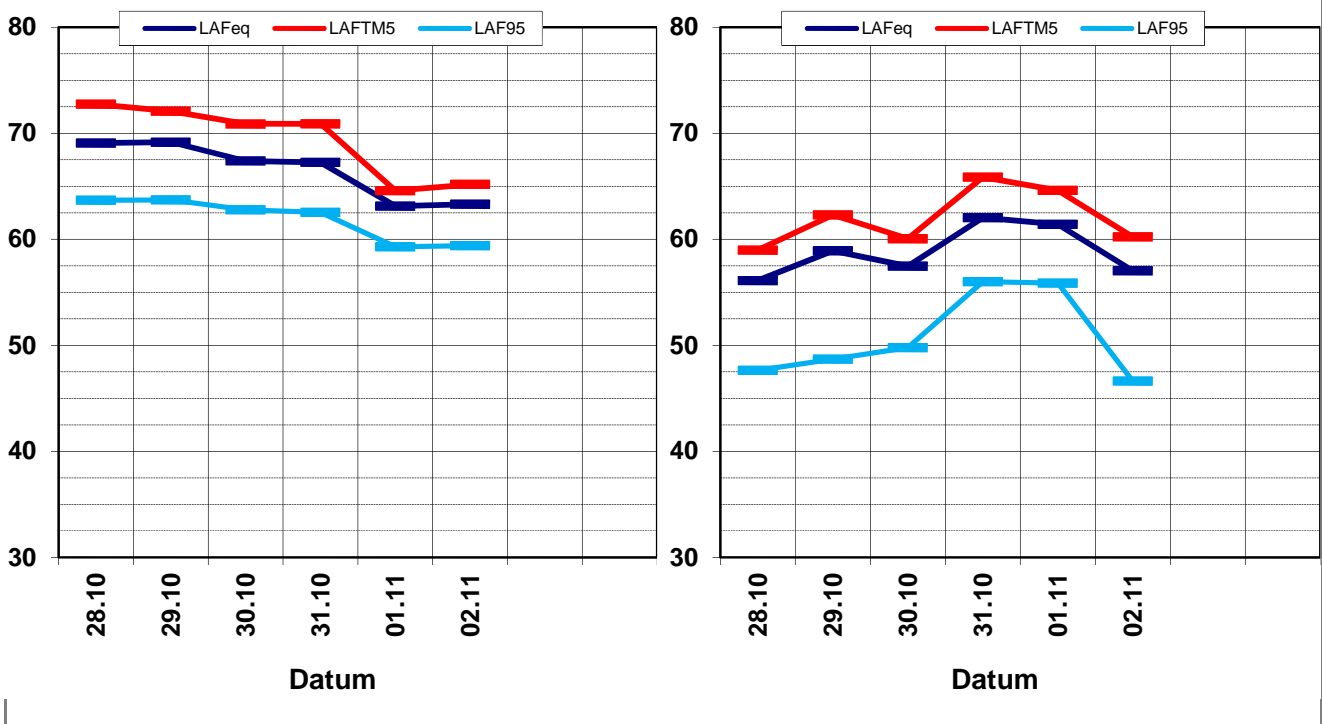
Zeitraum: Dienstag, 28.10.2014 bis Sonntag, 02.11.2014, (KW 44)

Messgröße	28.10 (Di)	29.10 (Mi)	30.10 (Do)	31.10 (Fr)	01.11 (Sa)	02.11 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	68,2	68,4	67,0	67,1	63,6	63,1			66,2	2,3
Kern-Tag	69,1	69,2	67,4	67,3	63,1	63,3			66,6	2,7
Nacht	61,1	62,1	61,4	62,5	61,6	61,1			61,6	0,6
Kern-Nacht	56,1	58,9	57,5	62,0	61,4	57,0			58,8	2,4
L_{AFTM5}										
Tag	71,7	71,9	71,2	71,4	66,1	65,6			69,7	2,9
Kern-Tag	72,7	72,1	70,9	70,9	64,6	65,2			69,4	3,6
Nacht	63,3	64,6	63,7	65,7	64,4	63,5			64,2	0,9
Kern-Nacht	59,0	62,3	60,1	65,9	64,6	60,2			62,0	2,7
L_{AF95}										
Tag	63,1	63,4	62,5	62,3	59,2	59,2			61,6	1,9
Kern-Tag	63,7	63,7	62,8	62,5	59,3	59,4			61,9	2,0
Nacht	56,0	57,0	56,4	57,1	55,9	55,7			56,4	0,6
Kern-Nacht	47,6	48,7	49,8	56,0	55,9	46,6			50,8	4,1
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	3,5	3,5	4,2	4,3	2,5	2,5			3,4	0,8
Kern-Tag	3,7	2,9	3,5	3,6	1,5	1,9			2,8	1,0
Nacht	2,3	2,5	2,3	3,3	2,8	2,4			2,6	0,4
Kern-Nacht	2,9	3,4	2,6	3,8	3,2	3,2			3,2	0,4

Wöchentliche Darstellung des täglichen Mittelwerte in [dB(A)]

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Zeitraum von KW 25 bis KW 44

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\1D-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Bauärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Wor

Angaben zum Immissionsort

Messposition:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

2014	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	
KW	01												
KW	02												
KW	03												
KW	04												
KW	05												
KW	06												
KW	07												
KW	08												
KW	09												
KW	10												
KW	11												
KW	12												
KW	13												
KW	14												
KW	15												
KW	16												
KW	17												
KW	18												
KW	19												
KW	20												
KW	21												
KW	22												
KW	23												
KW	24												
KW	25	62,1	1,4	64,1	1,3	58,8	1,7	56,4	2,1	59,8	2,5	49,6	3,0
KW	26	63,2	2,4	64,9	2,4	60,2	2,7	56,7	2,6	60,1	2,9	50,2	3,3
KW	27	63,3	2,8	65,0	2,7	59,9	2,9	58,4	3,6	61,6	4,2	55,0	1,3
KW	28												
KW	29												
KW	30												
KW	31												
KW	32												
KW	33												
KW	34												
KW	35												
KW	36												
KW	37	63,9	2,1	65,8	2,9	60,0	1,9	55,9	2,9	58,7	3,0	48,2	4,3
KW	38												
KW	39												
KW	40												
KW	41												
KW	42												
KW	43												
KW	44	66,6	2,7	69,4	3,6	61,9	2,0	58,8	2,4	62,0	2,7	50,8	4,1
KW	45												
KW	46												
KW	47												
KW	48												
KW	49												
KW	50												
KW	51												
KW	52												

Statistische Auswertung für das Jahr 2014 (graphische Darstellung)

Zeitraum von KW 25 bis KW 44

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\IB-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

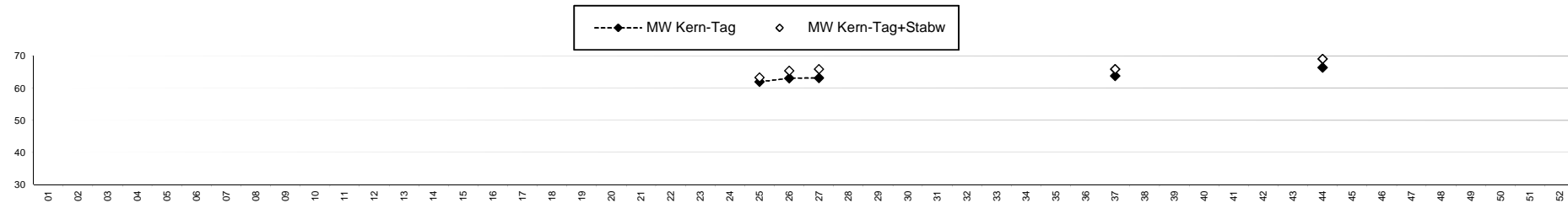
Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)

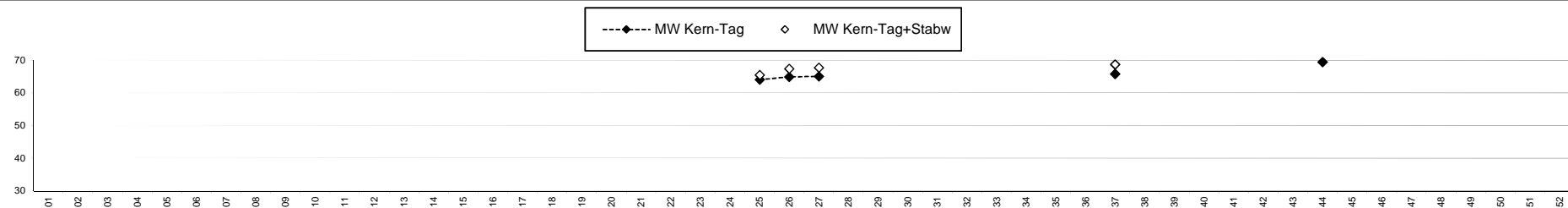
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

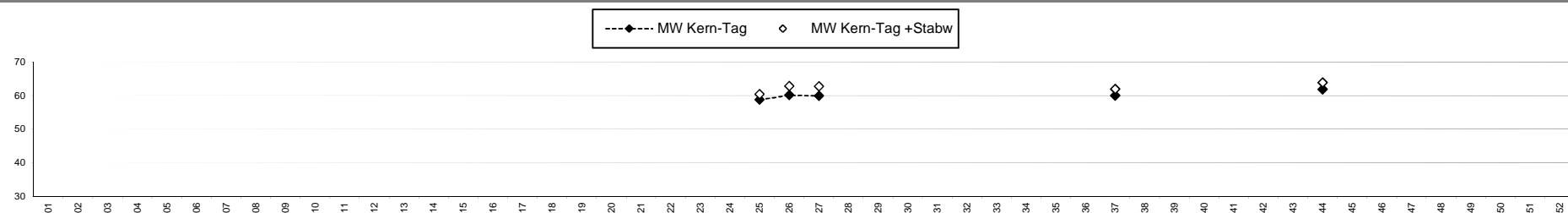
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwerte (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



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



Statistische Auswertung für das Jahr 2014 (graphische Darstellung)

Zeitraum von KW 25 bis KW 44

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\ID-Messungen\Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\KW 2014-44\97712-AMS1-5-KW44-2014-Anhang 2 bis 4-IB-S1.xlsx\Woche

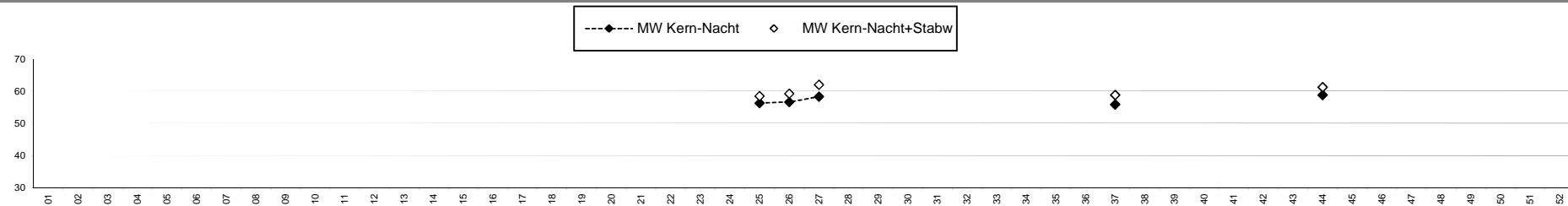
Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)

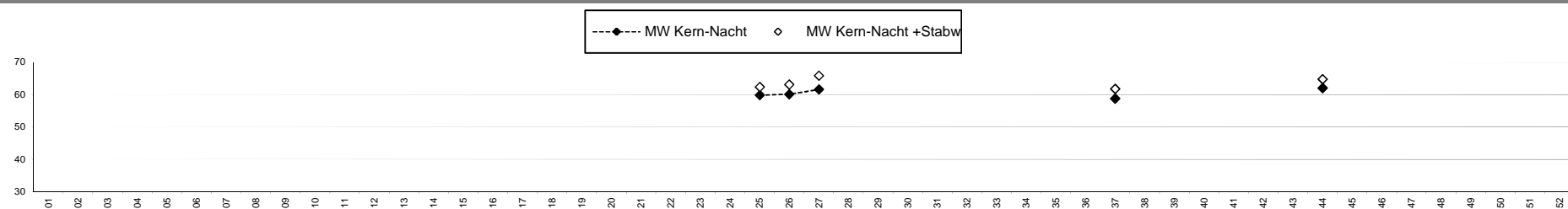
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

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



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



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

