

**Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU**



BERATENDE INGENIEURE VBI

**SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ**



**Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG**

**Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware**

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 im Immissionsbereich IB-S5
„Kriegerstraße“
(Messpunkt IB-S5, Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart)

Messzeitraum:

23.02.2015 bis 02.03.2015 (KW 09/2015)

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-AMS-5.6**

Datum: **31.03.2015**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Johannes Gauer

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Phys. Heike Kaiser

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 6 Seiten

Anhang 1: 8 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	4
------------------	--	----------

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 23.02.2015	5
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 02.03.2015	6

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S5 in KW 09 /2014
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge für den IB-S5 in KW 09/2015
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung für den IB-S5 in KW 09/2015
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte für den IB-S5
Anhang 5	Übersichtslageplan

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 23.02.2015 bis zum 02.03.2015 (KW 09) im Immissionsbereich IB-S5 „Kriegerstraße“.

Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Jägerstraße 12 in 70174 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS5-1 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.

Am Mittwoch, dem 25.02.2015 kam es zu einer Störung bei der Speicherung der registrierten Messergebnisse, deren Ursache im Nachhinein nicht abschließend geklärt werden konnte. Für diesen Tag liegen daher keine Messergebnisse vor.

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

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)	68,3	70,9	60,6
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	68,5	70,5	61,1
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	62,0	64,1	51,6
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	59,1	61,6	46,4

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 23.02.2015

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**.

Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 02.03.2015



Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die am Gebäude Jägerstraße 12 ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig konstant sind.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, sind die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen für den Tag wie für die Nacht im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 51/2014) nahezu unverändert geblieben.

Dipl.-Phys. Peter Fritz

Dipl.-Ing. Johannes Gauer



ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

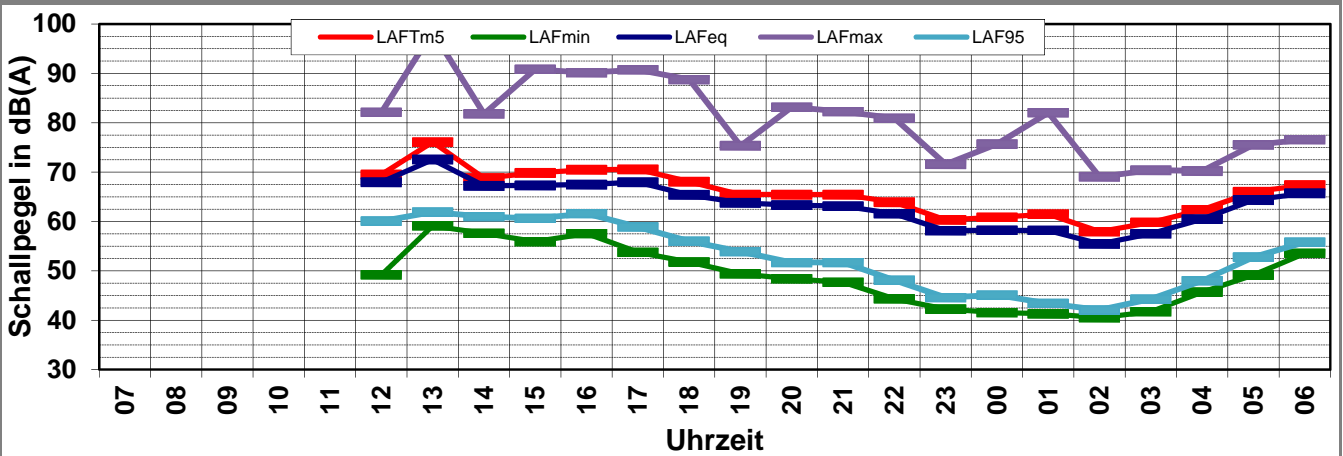
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.1-15022301_LD0.xls\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 23. Februar 2015

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	68,0	69,5	82,1	49,2	60,1	
13:00	14:00	72,6	76,1	98,5	59,1	61,9	
14:00	15:00	67,2	68,8	81,8	57,6	61,0	
15:00	16:00	67,3	69,9	90,8	55,9	60,6	
16:00	17:00	67,5	70,5	90,1	57,6	61,6	
17:00	18:00	68,0	70,5	90,7	53,8	58,9	
18:00	19:00	65,4	68,1	88,8	51,8	56,0	
19:00	20:00	63,8	65,4	75,3	49,4	53,9	
20:00	21:00	63,3	65,4	83,2	48,4	51,7	
21:00	22:00	63,1	65,4	82,3	47,7	51,7	
22:00	23:00	61,6	63,9	80,9	44,3	48,1	
23:00	00:00	58,1	60,3	71,6	42,3	44,6	
00:00	01:00	58,2	60,8	75,7	41,6	45,1	
01:00	02:00	58,2	61,5	82,0	41,3	43,4	
02:00	03:00	55,4	58,0	69,0	40,5	42,1	
03:00	04:00	57,5	59,8	70,4	41,7	44,3	
04:00	05:00	60,5	62,4	70,2	45,7	48,0	
05:00	06:00	64,4	66,0	75,5	49,2	52,8	
06:00	07:00	65,7	67,4	76,6	53,6	55,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		68,2	70,9	91,6	55,6	59,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		61,7	63,7	78,7	47,2	50,1	
lauteste Nachtstunde		65,7	67,4	-	-	55,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

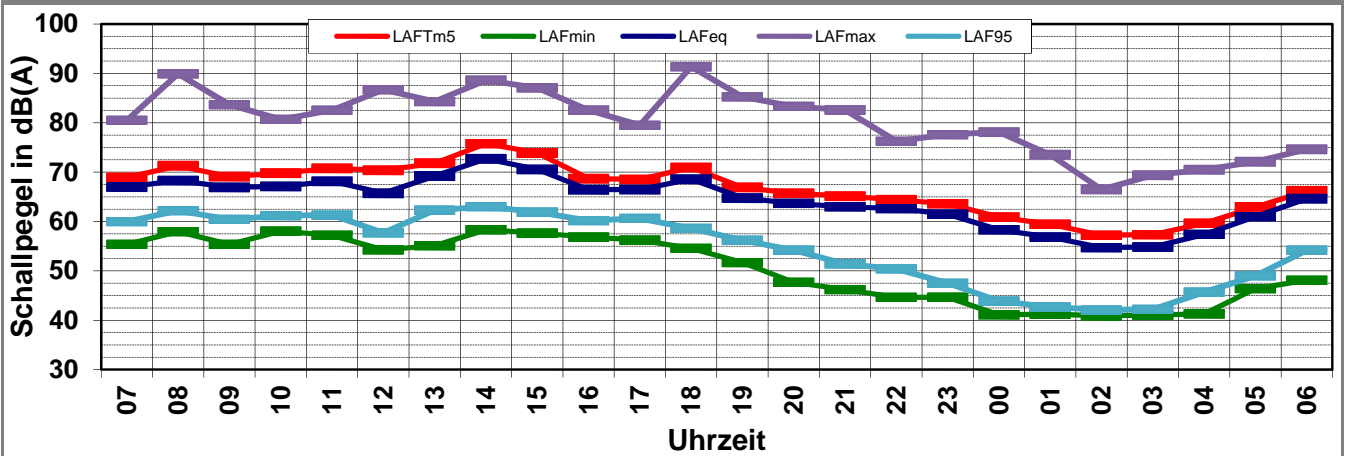
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.3-15022500_LDO.xls\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 24. Februar 2015

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	67,0	68,9	80,5	55,3	60,0	
08:00	09:00	68,3	71,3	89,9	57,9	62,2	
09:00	10:00	66,9	69,1	83,7	55,4	60,4	
10:00	11:00	67,1	69,8	80,7	58,0	61,2	
11:00	12:00	68,2	70,8	82,5	57,2	61,3	
12:00	13:00	65,7	70,4	86,7	54,3	57,7	
13:00	14:00	69,2	71,8	84,3	55,1	62,3	
14:00	15:00	72,7	75,8	88,6	58,3	63,0	
15:00	16:00	70,5	73,9	87,1	57,7	61,9	
16:00	17:00	66,5	68,7	82,6	56,8	60,2	
17:00	18:00	66,5	68,5	79,5	56,2	60,6	
18:00	19:00	68,6	70,9	91,3	54,5	58,6	
19:00	20:00	64,8	66,9	85,3	51,7	56,2	
20:00	21:00	63,6	65,7	83,3	47,7	54,2	
21:00	22:00	63,0	65,2	82,6	46,2	51,4	
22:00	23:00	62,6	64,4	76,3	44,6	50,4	
23:00	00:00	61,5	63,6	77,6	44,7	47,5	
00:00	01:00	58,3	60,9	78,1	41,1	43,9	
01:00	02:00	56,8	59,4	73,5	41,2	42,7	
02:00	03:00	54,7	57,2	66,5	40,9	42,1	
03:00	04:00	54,8	57,3	69,4	41,0	42,2	
04:00	05:00	57,4	59,6	70,5	41,3	45,7	
05:00	06:00	61,0	62,9	72,1	46,4	49,0	
06:00	07:00	64,6	66,2	74,6	48,1	54,2	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		68,4	71,2	86,3	56,4	60,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		61,0	63,1	77,7	44,8	49,7	
lauteste Nachtstunde		64,6	66,2	-	-	54,2	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

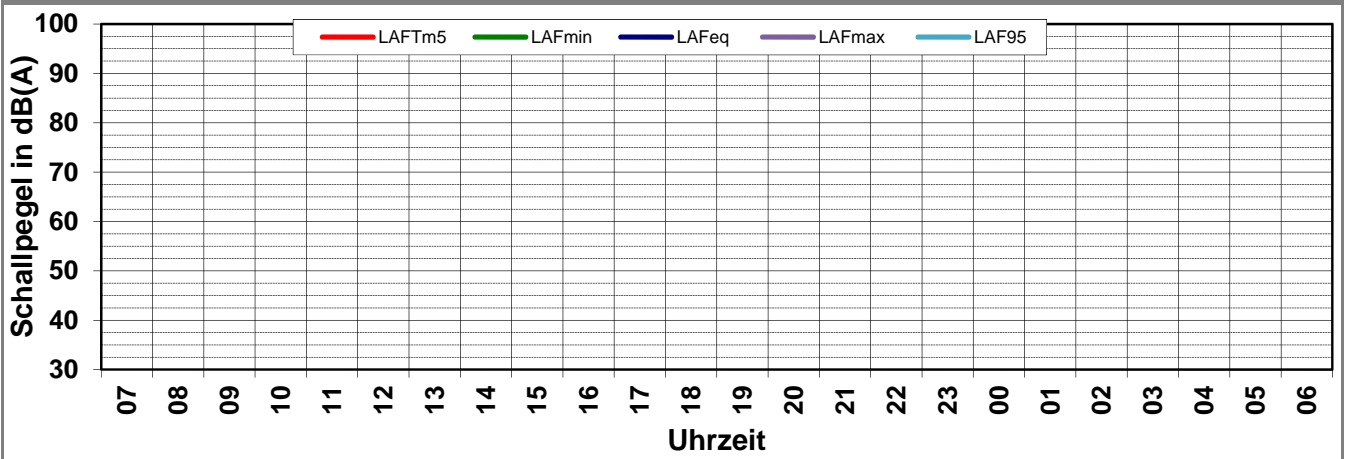
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.1-15022301_LD0.xls\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 25. Februar 2015

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	-	-	-	-	-	
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)		-	-	-	-	-	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		-	-	-	-	-	
lauteste Nachtstunde		-	-	-	-	-	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

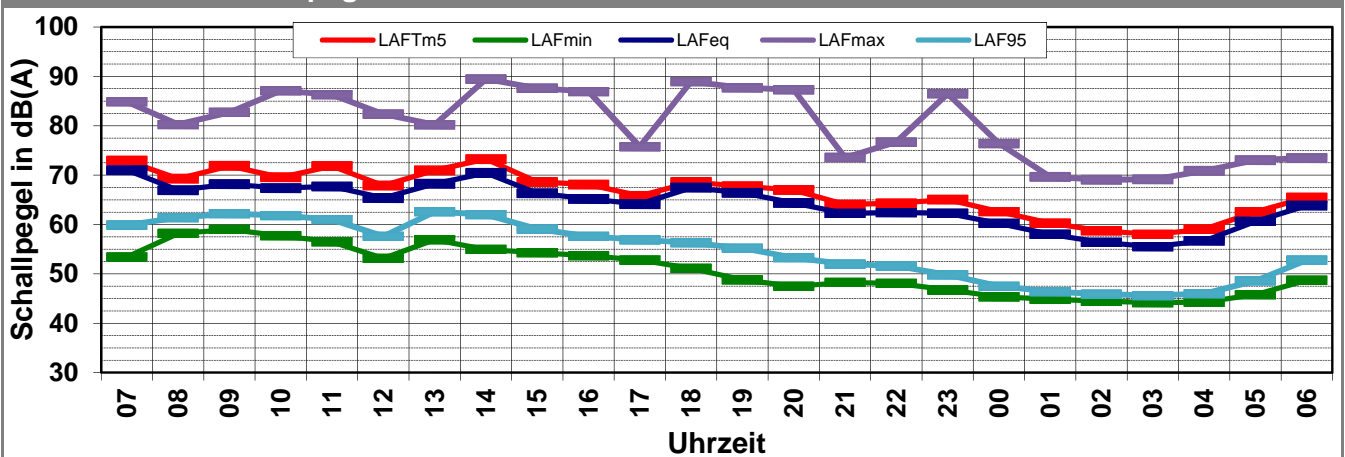
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.4-15022600_LDO.xls\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 26. Februar 2015

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	71,0	72,9	84,9	53,4	59,9	
08:00	09:00	67,0	69,3	80,3	58,2	61,4	
09:00	10:00	68,2	71,9	82,7	59,0	62,2	
10:00	11:00	67,4	69,6	87,1	57,7	61,8	
11:00	12:00	67,7	71,8	86,3	56,5	61,0	
12:00	13:00	65,4	67,9	82,4	53,1	57,6	
13:00	14:00	68,3	71,0	80,2	56,9	62,6	
14:00	15:00	70,4	73,2	89,5	54,9	62,0	
15:00	16:00	66,3	68,6	87,6	54,3	59,1	
16:00	17:00	65,2	68,1	86,9	53,7	57,6	
17:00	18:00	64,1	65,8	75,8	52,8	56,9	
18:00	19:00	67,5	68,6	89,0	51,1	56,3	
19:00	20:00	66,4	67,8	87,7	48,8	55,2	
20:00	21:00	64,4	67,0	87,3	47,5	53,3	
21:00	22:00	62,2	64,0	73,6	48,3	52,0	
22:00	23:00	62,4	64,3	76,7	48,1	51,6	
23:00	00:00	62,3	65,0	86,5	46,8	49,8	
00:00	01:00	60,2	62,6	76,4	45,4	47,5	
01:00	02:00	58,0	60,3	69,6	44,9	46,4	
02:00	03:00	56,4	58,7	69,1	44,5	45,9	
03:00	04:00	55,5	58,0	69,1	44,2	45,6	
04:00	05:00	56,7	59,0	70,9	44,3	46,0	
05:00	06:00	60,6	62,5	73,0	45,8	48,6	
06:00	07:00	63,8	65,5	73,5	48,7	52,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		67,7	70,3	86,0	55,5	60,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		61,2	63,4	80,3	46,5	50,0	
lauteste Nachtstunde		64,4	67,0	-	-	53,3	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

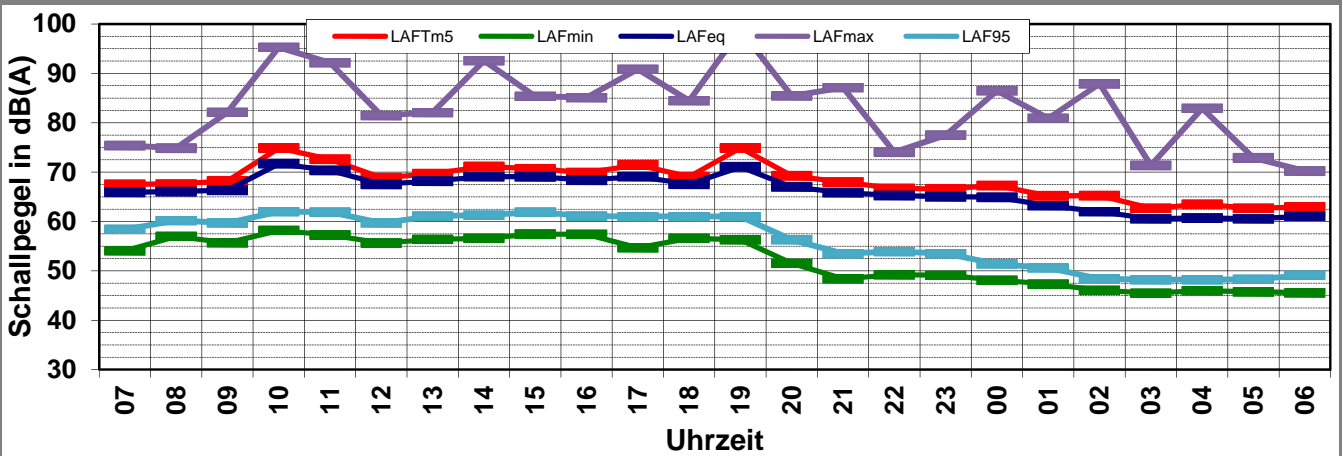
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\B-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6.2015-KW09-Anhang 1.6-15022800_LDO.xls\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 27. Februar 2015

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	65,9	67,5	75,4	54,1	58,4	
08:00	09:00	66,1	67,6	74,9	57,0	60,2	
09:00	10:00	66,3	68,2	82,1	55,7	59,7	
10:00	11:00	71,7	74,9	95,3	58,2	62,0	
11:00	12:00	70,3	72,6	92,1	57,3	61,9	
12:00	13:00	67,5	68,9	81,5	55,6	59,7	
13:00	14:00	68,2	69,7	82,1	56,4	61,1	
14:00	15:00	69,1	71,1	92,6	56,6	61,3	
15:00	16:00	69,1	70,6	85,3	57,5	61,9	
16:00	17:00	68,4	69,9	85,1	57,4	61,1	
17:00	18:00	69,1	71,5	90,8	54,7	61,0	
18:00	19:00	67,6	69,1	84,5	56,6	61,0	
19:00	20:00	71,1	74,9	98,8	56,3	61,0	
20:00	21:00	67,0	69,2	85,5	51,5	56,3	
21:00	22:00	65,9	68,0	87,1	48,4	53,5	
22:00	23:00	65,3	66,7	74,0	49,2	53,9	
23:00	00:00	65,0	66,6	77,5	49,1	53,5	
00:00	01:00	64,9	67,3	86,5	48,1	51,4	
01:00	02:00	63,2	65,2	80,9	47,3	50,6	
02:00	03:00	62,0	65,3	87,9	46,1	48,4	
03:00	04:00	60,6	62,7	71,4	45,5	48,2	
04:00	05:00	60,7	63,5	82,9	46,0	48,2	
05:00	06:00	60,6	62,7	72,9	45,7	48,3	
06:00	07:00	61,0	63,0	70,2	45,6	49,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		68,9	71,2	91,2	56,5	60,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		63,9	66,0	83,3	47,9	51,9	
lauteste Nachtstunde		67,0	69,2	-	-	56,3	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

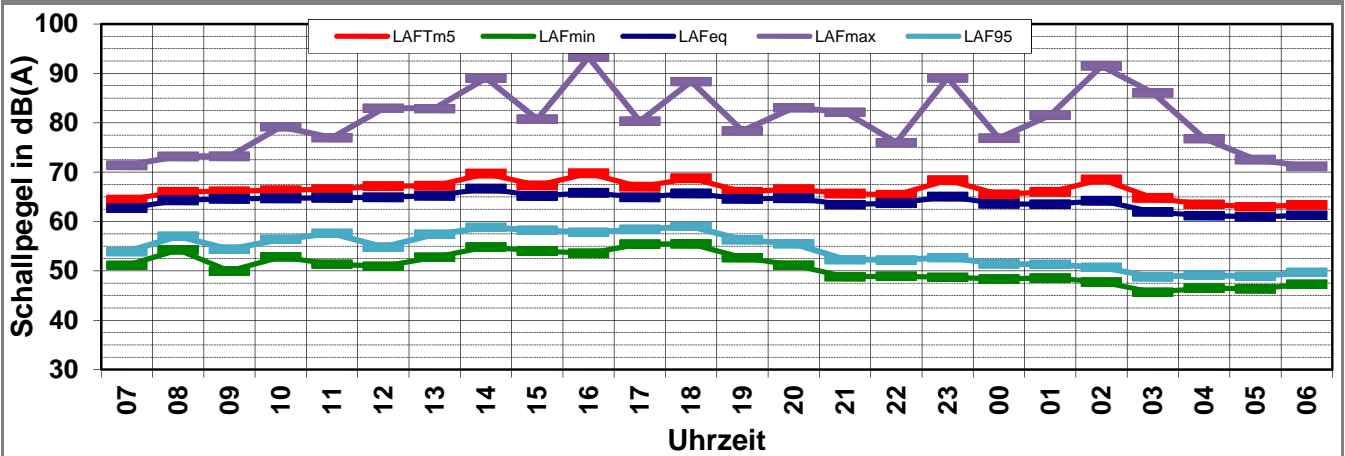
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.7-15030100_LDO.xls\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 28. Februar 2015

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	62,6	64,4	71,4	51,1	53,9	
08:00	09:00	64,3	66,0	73,2	54,3	57,0	
09:00	10:00	64,6	66,1	73,2	50,0	54,4	
10:00	11:00	64,7	66,3	79,2	52,8	56,4	
11:00	12:00	64,8	66,6	77,0	51,3	57,6	
12:00	13:00	64,9	67,2	82,9	50,9	54,8	
13:00	14:00	65,2	67,2	82,9	52,8	57,4	
14:00	15:00	66,7	69,7	89,0	54,8	58,8	
15:00	16:00	65,2	67,3	80,7	54,0	58,2	
16:00	17:00	65,8	69,8	93,2	53,6	57,8	
17:00	18:00	64,9	67,0	80,3	55,4	58,4	
18:00	19:00	65,7	68,8	88,4	55,5	59,0	
19:00	20:00	64,6	66,0	78,4	52,7	56,3	
20:00	21:00	64,7	66,5	83,1	51,2	55,5	
21:00	22:00	63,4	65,7	82,1	48,8	52,3	
22:00	23:00	63,7	65,4	76,0	48,9	52,2	
23:00	00:00	65,1	68,4	89,1	48,7	52,7	
00:00	01:00	63,6	65,5	76,9	48,4	51,4	
01:00	02:00	63,5	66,0	81,5	48,6	51,3	
02:00	03:00	64,2	68,5	91,5	47,7	50,7	
03:00	04:00	61,9	64,8	86,1	45,7	48,8	
04:00	05:00	61,2	63,5	76,8	46,5	49,1	
05:00	06:00	60,9	63,0	72,5	46,4	48,9	
06:00	07:00	61,2	63,4	71,2	47,3	49,7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		65,0	67,4	85,4	53,3	57,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		63,3	65,9	84,8	48,3	51,6	
lauteste Nachtstunde		65,1	68,4	-	-	52,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

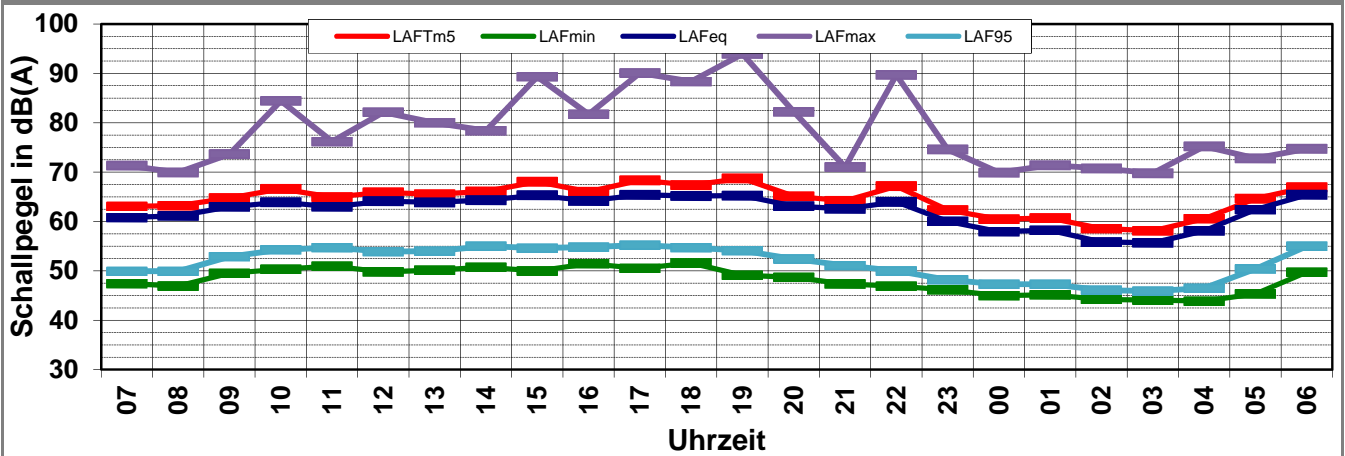
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.8-15030200_LDO.xls|1.8

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse: Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum: Sonntag, 1. März 2015

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	63,0	71,3	47,4	49,9	
08:00	09:00	61,1	63,2	69,9	46,9	49,9	
09:00	10:00	63,0	64,7	73,7	49,5	52,9	
10:00	11:00	63,9	66,6	84,4	50,3	54,3	
11:00	12:00	63,0	65,0	76,2	51,0	54,7	
12:00	13:00	64,1	65,9	82,1	49,8	53,9	
13:00	14:00	63,9	65,5	80,0	50,1	54,0	
14:00	15:00	64,3	66,1	78,4	50,7	55,0	
15:00	16:00	65,3	68,1	89,3	50,0	54,6	
16:00	17:00	64,2	66,0	81,7	51,5	54,8	
17:00	18:00	65,4	68,4	90,1	50,5	55,2	
18:00	19:00	65,2	67,4	88,4	51,6	54,7	
19:00	20:00	65,2	68,7	93,9	49,1	54,1	
20:00	21:00	63,1	65,1	82,2	48,7	52,4	
21:00	22:00	62,6	64,2	71,0	47,3	51,1	
22:00	23:00	64,0	67,2	89,7	46,9	50,0	
23:00	00:00	60,0	62,3	74,6	46,2	48,2	
00:00	01:00	57,9	60,5	69,9	45,0	47,3	
01:00	02:00	58,2	60,7	71,4	45,2	47,3	
02:00	03:00	55,9	58,6	70,8	44,2	46,1	
03:00	04:00	55,7	58,1	69,8	44,1	45,9	
04:00	05:00	58,1	60,6	75,2	43,9	46,5	
05:00	06:00	62,4	64,6	72,8	45,4	50,4	
06:00	07:00	65,4	67,0	74,7	49,7	55,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		64,0	66,4	86,6	50,1	54,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		61,4	63,6	80,6	46,5	50,1	
lauteste Nachtstunde		65,4	67,0	-	-	55,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

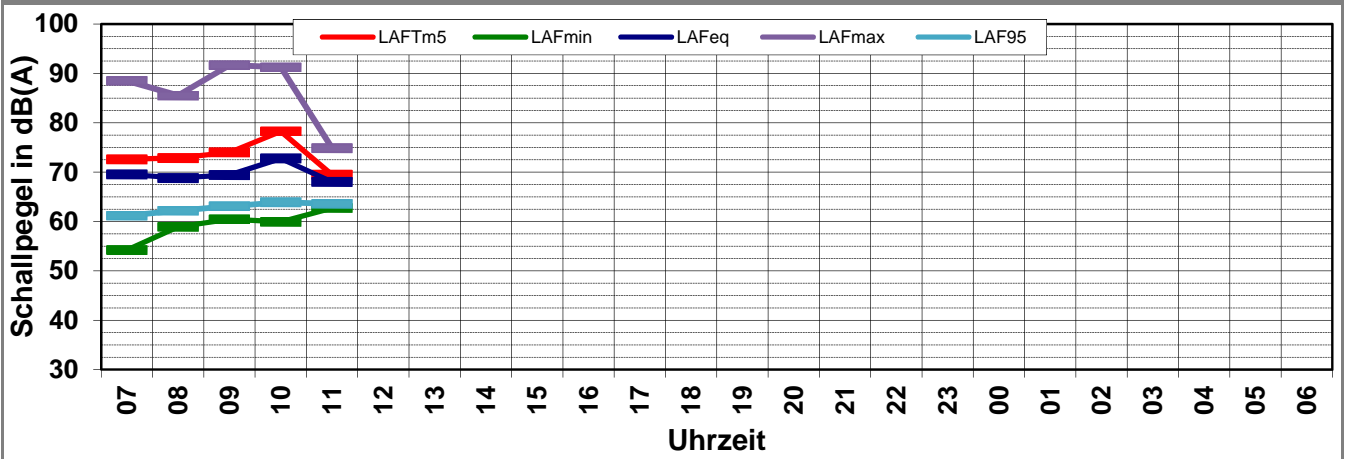
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 1.2-15022400_LD0.xls\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 2. März 2015

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	69,6	72,6	88,5	54,2	61,2	
08:00	09:00	68,8	72,9	85,5	58,9	62,2	
09:00	10:00	69,4	74,0	91,7	60,4	63,1	
10:00	11:00	72,8	78,2	91,2	59,9	63,9	
11:00	12:00	68,0	69,5	74,9	62,7	63,6	
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)		70,1	74,4	88,9	60,0	62,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)							
lauteste Nachtstunde				-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

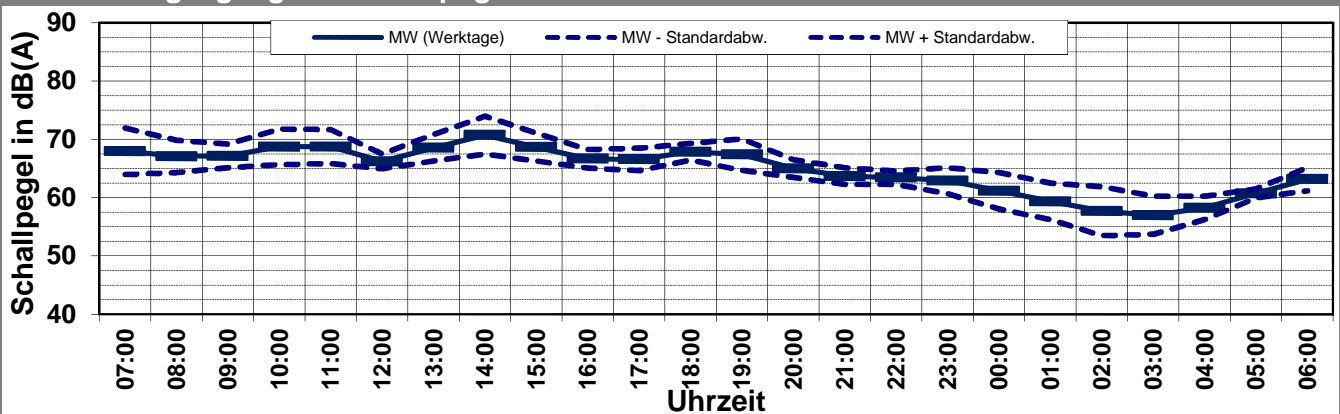
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis 4-IB-S5.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.02.2015 bis Sonntag, 01.03.2015

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		24.02	26.02	27.02	28.02	01.03					
von	bis	(Di)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)					
07:00	08:00	67,0	71,0	65,9	62,6	60,8				68,0	4,0
08:00	09:00	68,3	67,0	66,1	64,3	61,1				67,1	2,8
09:00	10:00	66,9	68,2	66,3	64,6	63,0				67,2	2,0
10:00	11:00	67,1	67,4	71,7	64,7	63,9				68,7	3,0
11:00	12:00	68,2	67,7	70,3	64,8	63,0				68,7	2,9
12:00	13:00	65,7	65,4	67,5	64,9	64,1				66,2	1,3
13:00	14:00	69,2	68,3	68,2	65,2	63,9				68,6	2,3
14:00	15:00	72,7	70,4	69,1	66,7	64,3				70,7	3,3
15:00	16:00	70,5	66,3	69,1	65,2	65,3				68,7	2,4
16:00	17:00	66,5	65,2	68,4	65,8	64,2				66,7	1,6
17:00	18:00	66,5	64,1	69,1	64,9	65,4				66,6	1,9
18:00	19:00	68,6	67,5	67,6	65,7	65,2				67,9	1,4
19:00	20:00	64,8	66,4	71,1	64,6	65,2				67,4	2,7
20:00	21:00	63,6	64,4	67,0	64,7	63,1				65,0	1,5
21:00	22:00	63,0	62,2	65,9	63,4	62,6				63,7	1,4
22:00	23:00	62,6	62,4	65,3	63,7	64,0				63,4	1,1
23:00	00:00	61,5	62,3	65,0	65,1	60,0				62,9	2,2
00:00	01:00	58,3	60,2	64,9	63,6	57,9				61,2	3,1
01:00	02:00	56,8	58,0	63,2	63,5	58,2				59,4	3,1
02:00	03:00	54,7	56,4	62,0	64,2	55,9				57,7	4,2
03:00	04:00	54,8	55,5	60,6	61,9	55,7				57,0	3,3
04:00	05:00	57,4	56,7	60,7	61,2	58,1				58,2	2,0
05:00	06:00	61,0	60,6	60,6	60,9	62,4				60,7	0,8
06:00	07:00	64,6	63,8	61,0	61,2	65,4				63,2	2,0
MW Tag		68,4	67,7	68,9	65,0	64,0				68,3	2,1
MW Kern-Tag		68,9	67,6	68,9	65,2	63,8				68,5	2,3
MW Nacht		61,0	61,2	63,9	63,3	61,4				62,0	1,3
MW Kern-Nacht		56,4	57,9	63,0	63,4	57,1				59,1	3,3

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

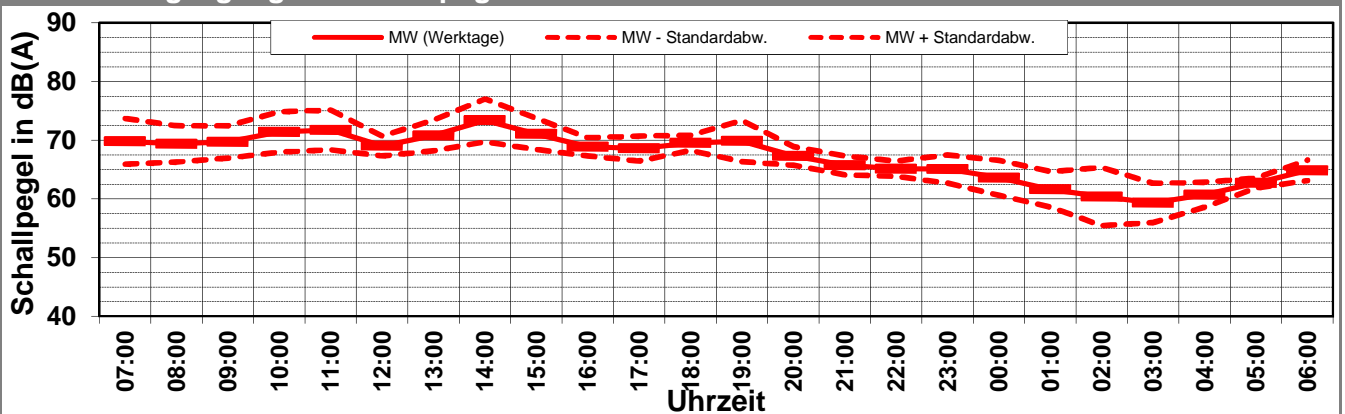
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis 4-IB-S5.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.02.2015 bis Sonntag, 01.03.2015

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	Standar- dabw.
Datum:		24.02	26.02	27.02	28.02	01.03				
von	bis	(Di)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	68,9	72,9	67,5	64,4	63,0			69,8	3,9
08:00	09:00	71,3	69,3	67,6	66,0	63,2			69,4	3,1
09:00	10:00	69,1	71,9	68,2	66,1	64,7			69,7	2,8
10:00	11:00	69,8	69,6	74,9	66,3	66,6			71,4	3,4
11:00	12:00	70,8	71,8	72,6	66,6	65,0			71,7	3,4
12:00	13:00	70,4	67,9	68,9	67,2	65,9			69,0	1,7
13:00	14:00	71,8	71,0	69,7	67,2	65,5			70,8	2,6
14:00	15:00	75,8	73,2	71,1	69,7	66,1			73,4	3,7
15:00	16:00	73,9	68,6	70,6	67,3	68,1			71,0	2,6
16:00	17:00	68,7	68,1	69,9	69,8	66,0			68,9	1,6
17:00	18:00	68,5	65,8	71,5	67,0	68,4			68,6	2,1
18:00	19:00	70,9	68,6	69,1	68,8	67,4			69,5	1,3
19:00	20:00	66,9	67,8	74,9	66,0	68,7			69,9	3,5
20:00	21:00	65,7	67,0	69,2	66,5	65,1			67,3	1,6
21:00	22:00	65,2	64,0	68,0	65,7	64,2			65,7	1,6
22:00	23:00	64,4	64,3	66,7	65,4	67,2			65,1	1,3
23:00	00:00	63,6	65,0	66,6	68,4	62,3			65,1	2,4
00:00	01:00	60,9	62,6	67,3	65,5	60,5			63,6	3,0
01:00	02:00	59,4	60,3	65,2	66,0	60,7			61,6	3,0
02:00	03:00	57,2	58,7	65,3	68,5	58,6			60,4	4,9
03:00	04:00	57,3	58,0	62,7	64,8	58,1			59,3	3,3
04:00	05:00	59,6	59,0	63,5	63,5	60,6			60,7	2,1
05:00	06:00	62,9	62,5	62,7	63,0	64,6			62,7	0,8
06:00	07:00	66,2	65,5	63,0	63,4	67,0			64,9	1,8
MW Tag		71,2	70,3	71,2	67,4	66,4			70,9	2,3
MW Kern-Tag		71,9	69,7	70,1	66,7	65,0			70,5	2,8
MW Nacht		63,1	63,4	66,0	65,9	63,6			64,1	1,4
MW Kern-Nacht		59,0	60,3	65,4	66,4	59,6			61,6	3,5

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

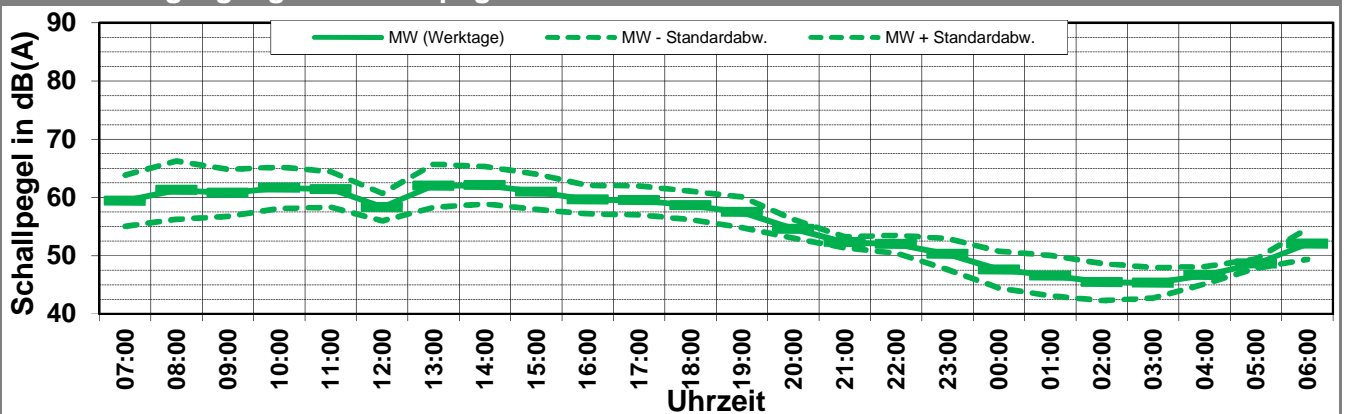
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis 4-IB-S5.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.02.2015 bis Sonntag, 01.03.2015

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		24.02	26.02	27.02	28.02	01.03				
von	bis	(Di)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	60,0	59,9	58,4	53,9	49,9			59,4	4,4
08:00	09:00	62,2	61,4	60,2	57,0	49,9			61,3	5,0
09:00	10:00	60,4	62,2	59,7	54,4	52,9			60,8	4,0
10:00	11:00	61,2	61,8	62,0	56,4	54,3			61,7	3,6
11:00	12:00	61,3	61,0	61,9	57,6	54,7			61,4	3,1
12:00	13:00	57,7	57,6	59,7	54,8	53,9			58,3	2,4
13:00	14:00	62,3	62,6	61,1	57,4	54,0			62,0	3,7
14:00	15:00	63,0	62,0	61,3	58,8	55,0			62,1	3,2
15:00	16:00	61,9	59,1	61,9	58,2	54,6			61,0	3,0
16:00	17:00	60,2	57,6	61,1	57,8	54,8			59,6	2,5
17:00	18:00	60,6	56,9	61,0	58,4	55,2			59,5	2,5
18:00	19:00	58,6	56,3	61,0	59,0	54,7			58,6	2,5
19:00	20:00	56,2	55,2	61,0	56,3	54,1			57,5	2,6
20:00	21:00	54,2	53,3	56,3	55,5	52,4			54,6	1,6
21:00	22:00	51,4	52,0	53,5	52,3	51,1			52,3	0,9
22:00	23:00	50,4	51,6	53,9	52,2	50,0			52,0	1,6
23:00	00:00	47,5	49,8	53,5	52,7	48,2			50,3	2,7
00:00	01:00	43,9	47,5	51,4	51,4	47,3			47,6	3,2
01:00	02:00	42,7	46,4	50,6	51,3	47,3			46,6	3,5
02:00	03:00	42,1	45,9	48,4	50,7	46,1			45,5	3,2
03:00	04:00	42,2	45,6	48,2	48,8	45,9			45,3	2,6
04:00	05:00	45,7	46,0	48,2	49,1	46,5			46,6	1,5
05:00	06:00	49,0	48,6	48,3	48,9	50,4			48,6	0,8
06:00	07:00	54,2	52,8	49,1	49,7	55,0			52,0	2,6
MW Tag		60,8	60,1	60,9	57,2	54,0			60,6	3,0
MW Kern-Tag		61,4	60,9	61,1	57,1	54,0			61,1	3,2
MW Nacht		49,7	52,0	53,2	51,6	50,1			51,6	1,4
MW Kern-Nacht		42,8	46,4	49,9	50,7	46,7			46,4	3,1

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

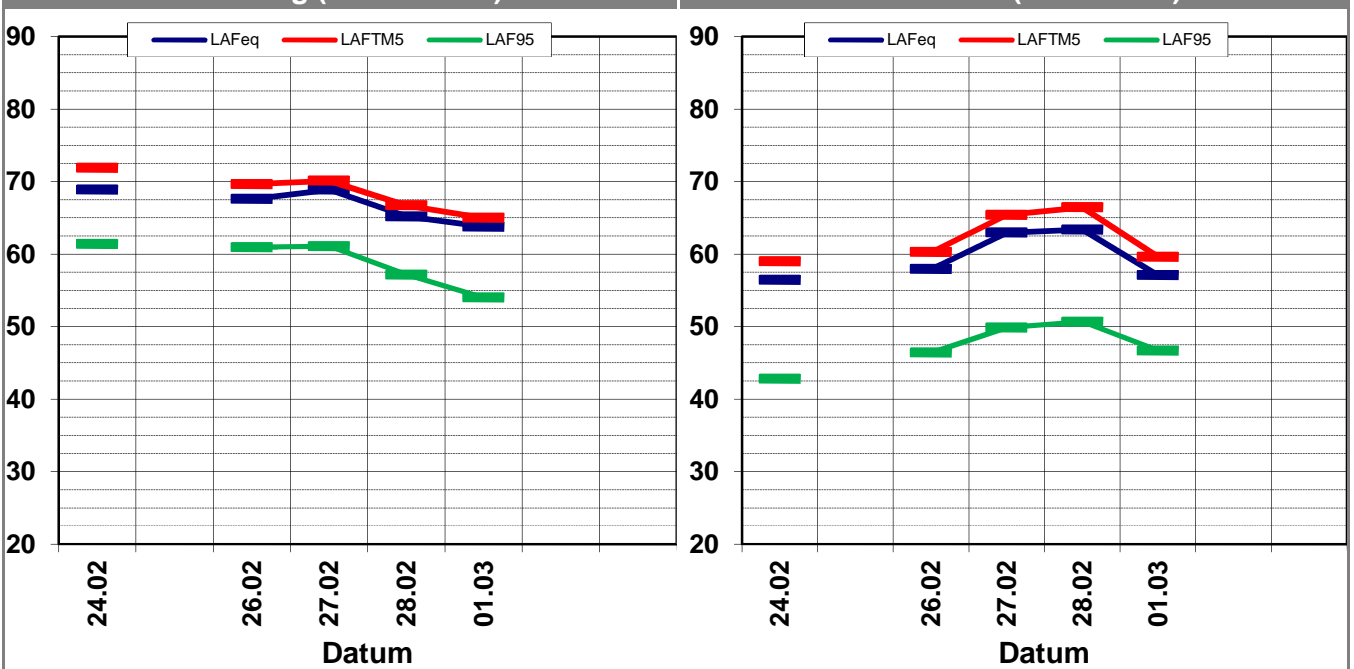
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis 4-IB-S5.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.02.2015 bis Sonntag, 01.03.2015, (KW 9)

Messgröße	24.02 (Di)	26.02 (Do)	27.02 (Fr)	28.02 (Sa)	01.03 (So)	MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}							
Tag	68,4	67,7	68,9	65,0	64,0	68,3	2,1
Kern-Tag	68,9	67,6	68,9	65,2	63,8	68,5	2,3
Nacht	61,0	61,2	63,9	63,3	61,4	62,0	1,3
Kern-Nacht	56,4	57,9	63,0	63,4	57,1	59,1	3,3
L_{AFTM5}							
Tag	71,2	70,3	71,2	67,4	66,4	70,9	2,3
Kern-Tag	71,9	69,7	70,1	66,7	65,0	70,5	2,8
Nacht	63,1	63,4	66,0	65,9	63,6	64,1	1,4
Kern-Nacht	59,0	60,3	65,4	66,4	59,6	61,6	3,5
L_{AF95}							
Tag	60,8	60,1	60,9	57,2	54,0	60,6	3,0
Kern-Tag	61,4	60,9	61,1	57,1	54,0	61,1	3,2
Nacht	49,7	52,0	53,2	51,6	50,1	51,6	1,4
Kern-Nacht	42,8	46,4	49,9	50,7	46,7	46,4	3,1
L_{AFTM5} - L_{Aeq}							
Tag	2,8	2,5	2,3	2,4	2,4	2,5	0,2
Kern-Tag	3,0	2,1	1,2	1,5	1,2	1,8	0,7
Nacht	2,0	2,2	2,1	2,6	2,2	2,2	0,2
Kern-Nacht	2,6	2,3	2,4	3,1	2,5	2,6	0,3

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



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung

X:\Projekte\21997197700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis

Angaben zum Immissionsort

Messposition:	IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse:	Jägerstraße 12, 70174 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	24	64,9	3,4	68,0	4,2	54,7	3,1	58,3	2,5	61,7	2,7	44,8	3,8
2014	25	66,6	2,5	69,1	2,9	58,5	3,5	59,0	2,3	62,5	3,2	47,0	2,8
2014	38	65,0	0,7	66,4	1,2	56,9	1,9	57,8	2,8	60,4	2,7	48,0	2,1
2014	45	70,3	3,3	74,2	4,4	62,5	4,5	59,0	2,9	61,4	2,7	47,7	2,7
2014	50	69,3	2,2	71,5	2,6	60,6	3,2	58,9	3,2	61,4	3,4	45,7	3,3
2015	09	68,5	2,3	70,5	2,8	61,1	3,2	59,1	3,3	61,6	3,5	46,4	3,1

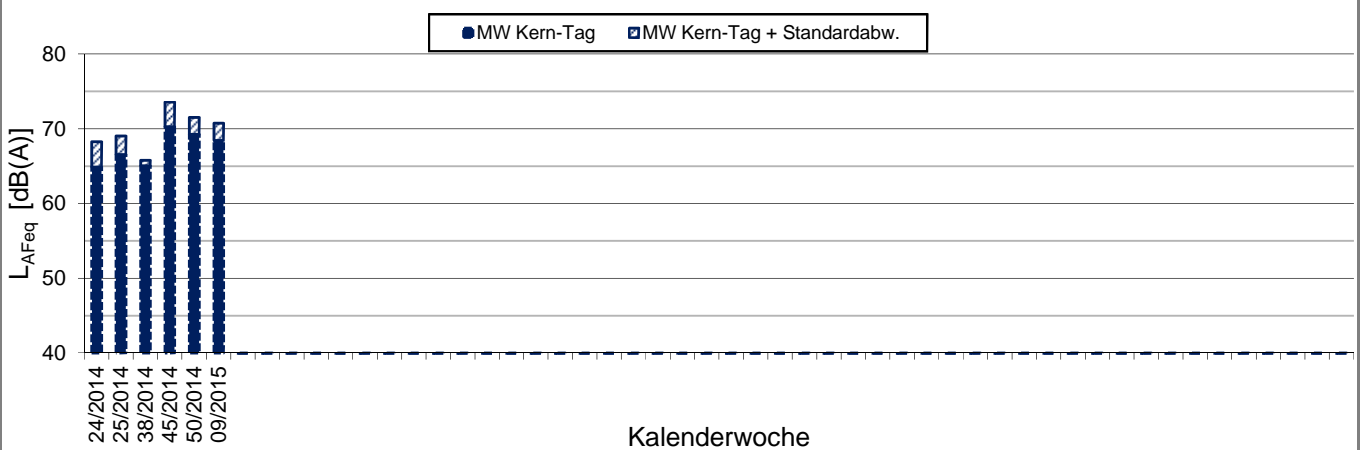
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis

Angaben zum Immissionsort

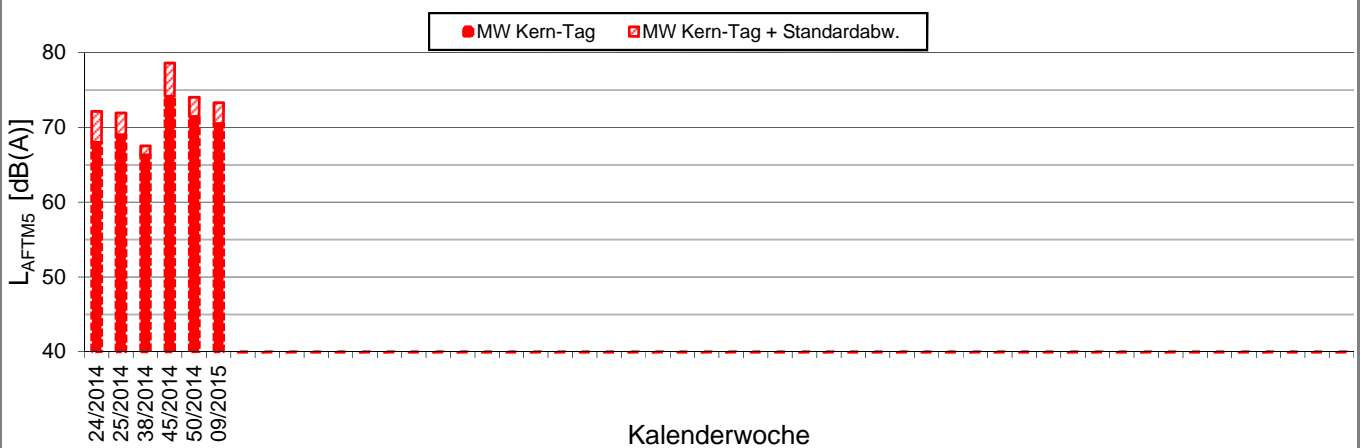
Messposition: IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse: Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

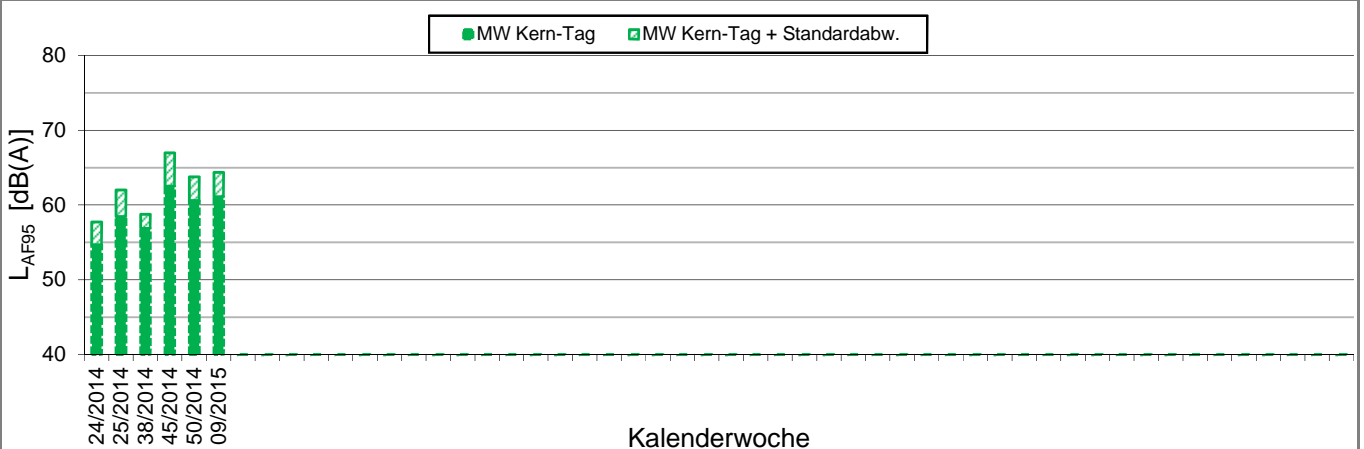
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwerte (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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)



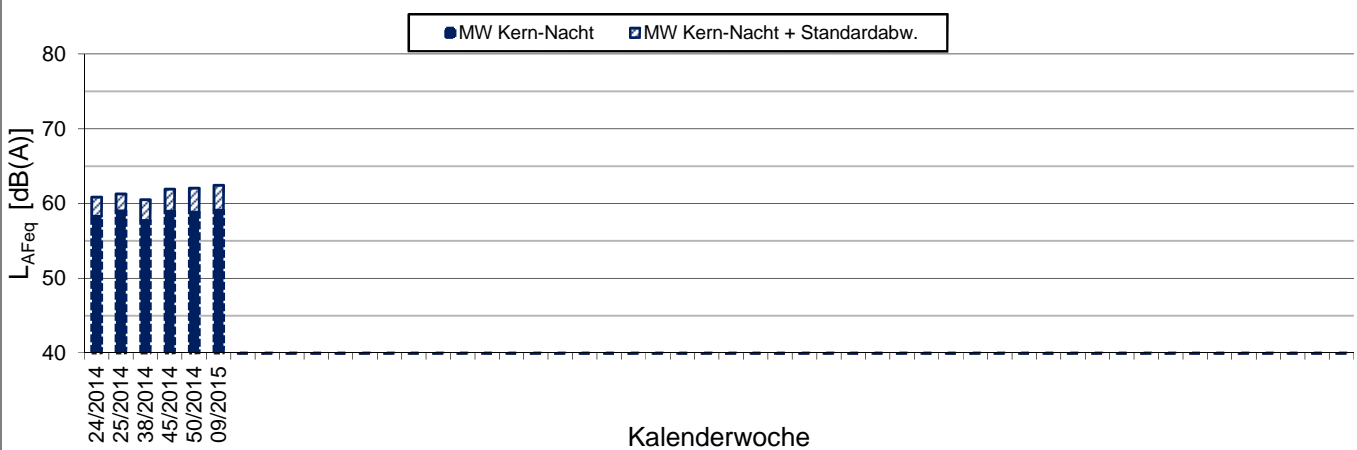
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S5-Jägerstraße 12\B-Messdaten\2015-KW 09\97712-AMS-5.6-2015-KW09-Anhang 2 bis

Angaben zum Immissionsort

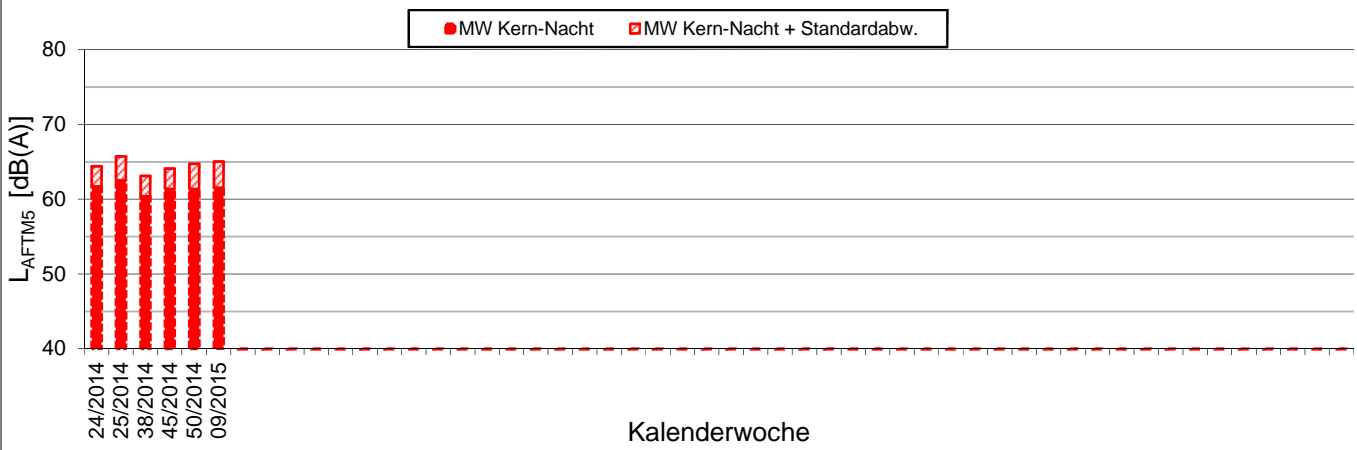
Messposition: IB-S5 (Kriegerstraße)
Objektadresse: Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

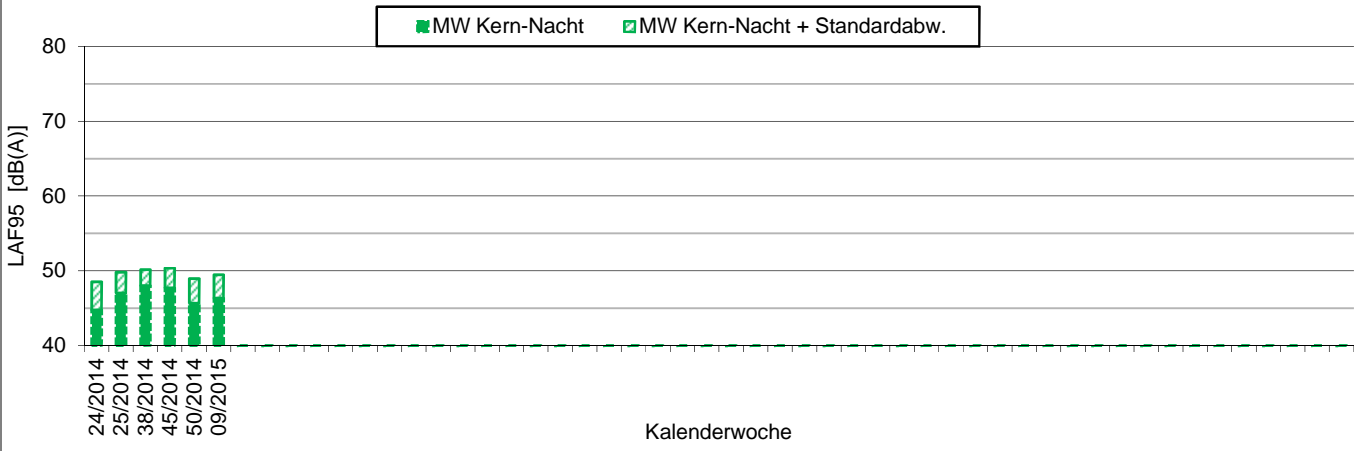
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwerte (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

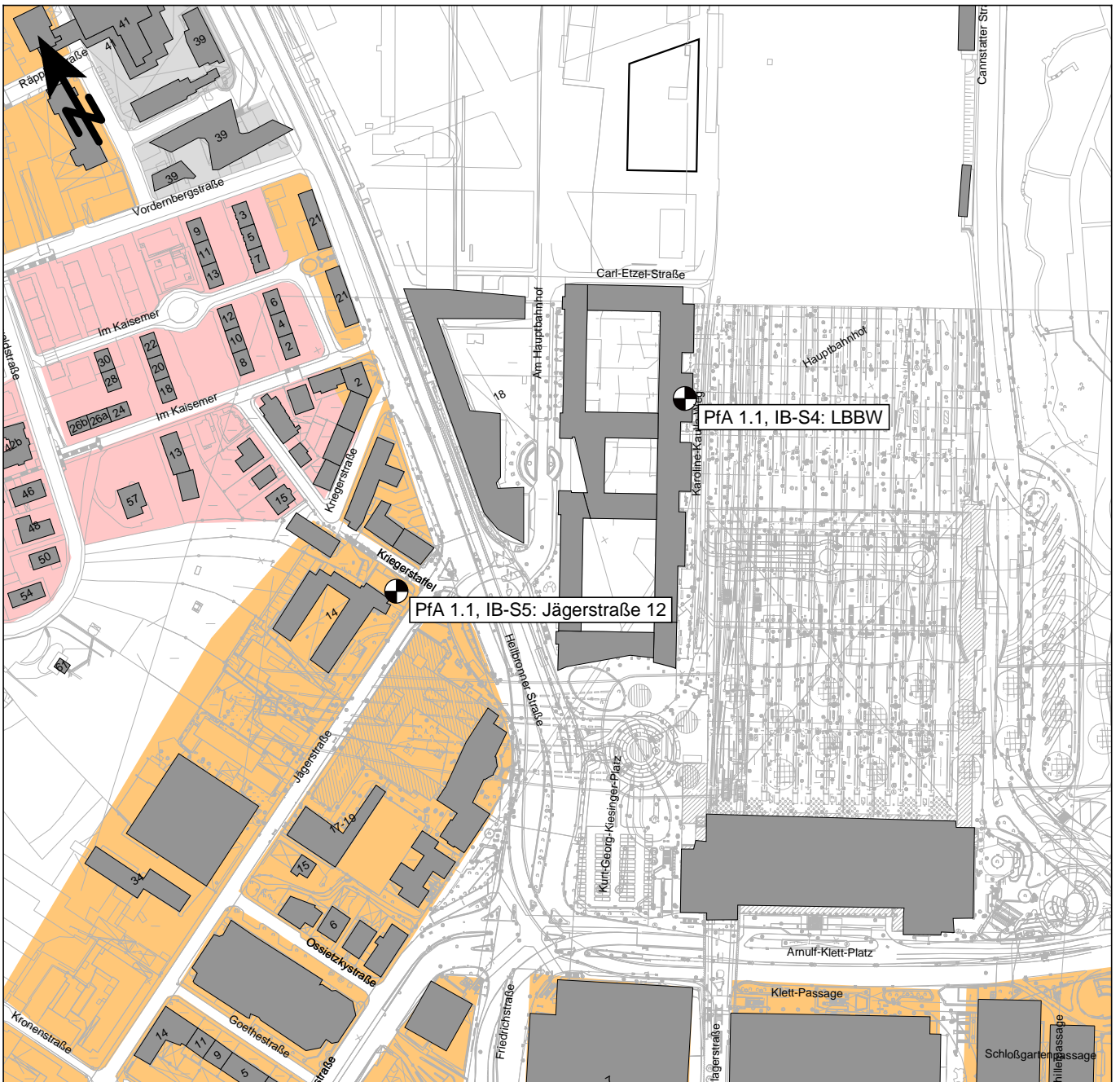





L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwerte (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

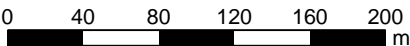


L_{AF95} in [dB(A)]: Mittelwerte (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)





 Messpunkt
 Gebäude
 Industriegebiete
 Gewerbegebiete
 Mischgebiete
 Allgemeine Wohngebiete
 Reines Wohngebiet

Maßstab 1:4000



 Fehlleimer Straße 24
 64683 Einhausen
 Telefon (06251) 96 46-0
 www.fritz-ingenieure.de

Datum: 18.04.2015
 DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
S21 - Durchführung Messkonzepte
- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -
 Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5