

**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
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im Umfeld
des Carl-Zeiss-Planetariums
(Messpunkt IB-S2, Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart)

Messzeitraum:

29.02.2016 bis 07.03.2016 (KW 09/2016)

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-2.17**

Datum: **24.03.2016**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.- Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

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

Anhang 6: 2 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	6
------------------	--	----------

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld Richtung Südwesten am 29.02.2016	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld Richtung Nordosten am 07.03.2016	5

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S2 in KW 09/2016
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge für den IB-S2 in KW 09/2016
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung für den IB-S2 in KW 09/2016
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte für den IB-S2
Anhang 5	Übersichtslageplan
Anhang 6	Erfassung der Witterungsbedingungen

Abkürzungsverzeichnis

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
IB	Immissionsbereich
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 29.02.2016 bis zum 07.03.2016 (KW 09) im Immissionsbereich IB-S2 „Planetarium“.

Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude des Carl-Zeiss-Planetariums an der Willy-Brandt-Straße 25 in 70173 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS2-1 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld Richtung Südwesten am 29.02.2016



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld Richtung Nordosten am 07.03.2016

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

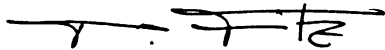
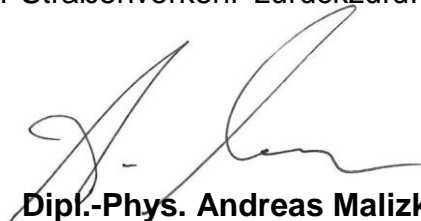
Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel (L_{AFeq}), der Wirkpegel gemäß **AVV Baulärm** (L_{AFM5}) sowie der Hintergrundgeräuschpegel (L_{AF95}) für den Tag und die Nacht bzw. für den Kern-Tag und die Kern-Nacht gibt **Tabelle 1**.

Wie in der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** zu erkennen ist, schwanken die registrierten Geräuscheinwirkungen verhältnismäßig stark. Dabei ist der Zeitraum der Bautätigkeiten etwa zwischen 9 Uhr und spätestens 19 Uhr deutlich zu erkennen. Freitags enden die Bautätigkeiten üblicherweise um die Mittagszeit.

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)	70,0	74,9	62,3
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	70,6	74,8	63,1
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	52,6	54,3	49,4
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	49,1	50,8	45,6

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben die registrierten Geräuschemissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 04/2015) am Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu -1,9 dB(A) und in der Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) um bis zu -6,0 dB(A) abgenommen. Da in der Nacht keine Bauarbeiten stattfinden, ist die Reduzierung der Geräuschemissionen eher auf den motorisierten Straßenverkehr zurückzuführen.


Dipl.-Phys. Peter Fritz

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16022901_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 29. Februar 2016

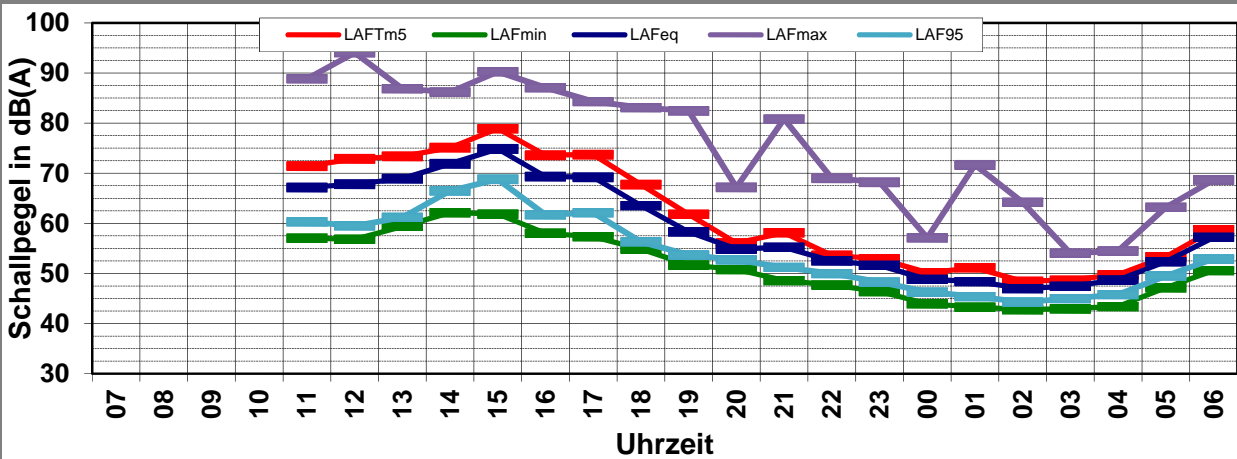
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00	67,1	71,4	88,8	57,0	60,3	
12:00	13:00	67,8	72,9	94,1	56,8	59,5	
13:00	14:00	68,9	73,4	86,9	59,4	61,2	
14:00	15:00	71,9	75,1	86,2	62,1	66,5	
15:00	16:00	74,9	78,9	90,3	61,8	68,8	
16:00	17:00	69,3	73,6	87,1	58,0	61,7	
17:00	18:00	69,2	73,7	84,3	57,3	62,1	
18:00	19:00	63,6	67,7	83,1	54,9	56,3	
19:00	20:00	58,3	61,8	82,4	51,7	53,7	
20:00	21:00	54,9	56,1	67,2	50,8	52,7	
21:00	22:00	55,2	58,1	80,8	48,6	51,2	
22:00	23:00	52,5	53,6	69,0	47,7	50,0	
23:00	00:00	51,6	52,9	68,2	46,4	48,3	
00:00	01:00	48,8	50,2	57,1	44,0	46,3	
01:00	02:00	48,4	51,1	71,7	43,3	45,4	
02:00	03:00	47,0	48,4	64,2	42,8	44,3	
03:00	04:00	47,4	48,7	54,0	43,0	45,0	
04:00	05:00	48,7	49,8	54,5	43,4	45,8	
05:00	06:00	52,4	53,4	63,2	47,2	49,5	
06:00	07:00	57,2	58,7	68,6	50,6	52,9	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 69,7 73,9 88,5 58,7 63,3

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 52,6 54,2 71,9 47,1 49,3

lauteste Nachtstunde 57,2 58,7 - - 52,9

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030200_LD0.xlsx|1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 1. März 2016

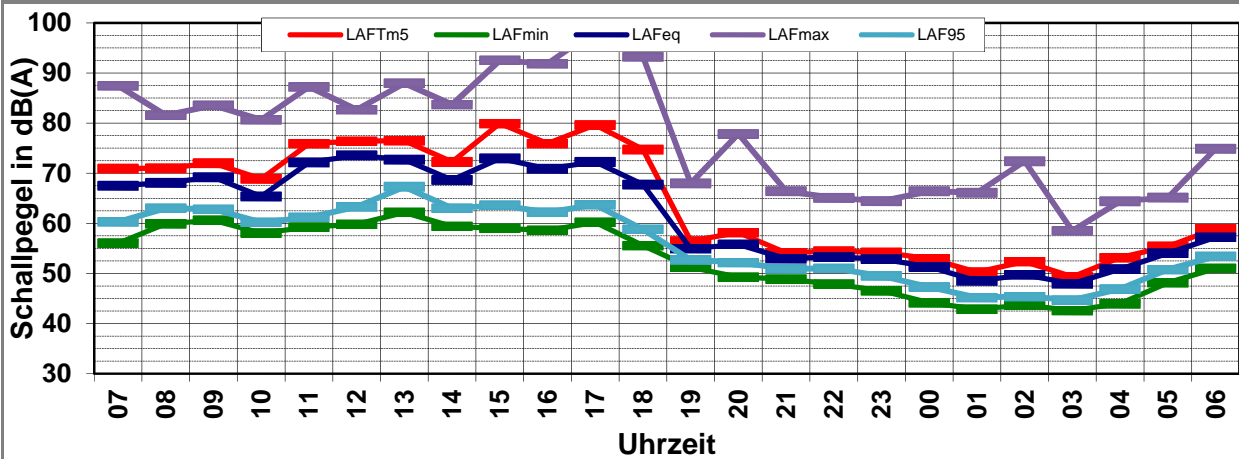
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	67,5	70,9	87,5	56,0	60,3	
08:00	09:00	68,1	71,0	81,6	59,9	63,0	
09:00	10:00	69,2	72,0	83,5	60,6	62,8	
10:00	11:00	65,4	68,9	80,7	58,1	60,2	
11:00	12:00	72,2	75,9	87,2	59,3	61,2	
12:00	13:00	73,6	76,4	82,7	59,8	63,3	
13:00	14:00	72,7	76,5	88,0	62,2	67,3	
14:00	15:00	68,7	72,3	83,7	59,4	63,0	
15:00	16:00	73,0	79,9	92,5	59,0	63,6	
16:00	17:00	70,9	75,9	91,9	58,6	62,2	
17:00	18:00	72,3	79,6	98,5	60,2	63,7	
18:00	19:00	67,7	74,7	93,2	55,6	58,8	
19:00	20:00	55,0	56,5	68,0	51,2	52,7	
20:00	21:00	55,8	58,2	77,9	49,3	52,2	
21:00	22:00	53,0	54,1	66,4	48,9	50,9	
22:00	23:00	53,3	54,5	65,1	47,9	51,0	
23:00	00:00	52,9	54,2	64,5	46,5	49,5	
00:00	01:00	51,3	53,0	66,4	44,2	47,3	
01:00	02:00	48,5	50,3	66,1	42,9	45,2	
02:00	03:00	49,7	52,4	72,4	43,7	45,4	
03:00	04:00	48,0	49,3	58,5	42,6	44,7	
04:00	05:00	50,9	53,2	64,4	44,0	46,9	
05:00	06:00	54,0	55,4	65,2	48,2	50,8	
06:00	07:00	57,2	58,9	74,9	51,0	53,4	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 70,4 75,4 90,6 59,1 62,7

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 53,1 54,8 70,9 47,2 49,8

lauteste Nachtstunde 57,2 58,9 - - 53,4

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030300_LD0.xlsx]1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum: Mittwoch, 2. März 2016

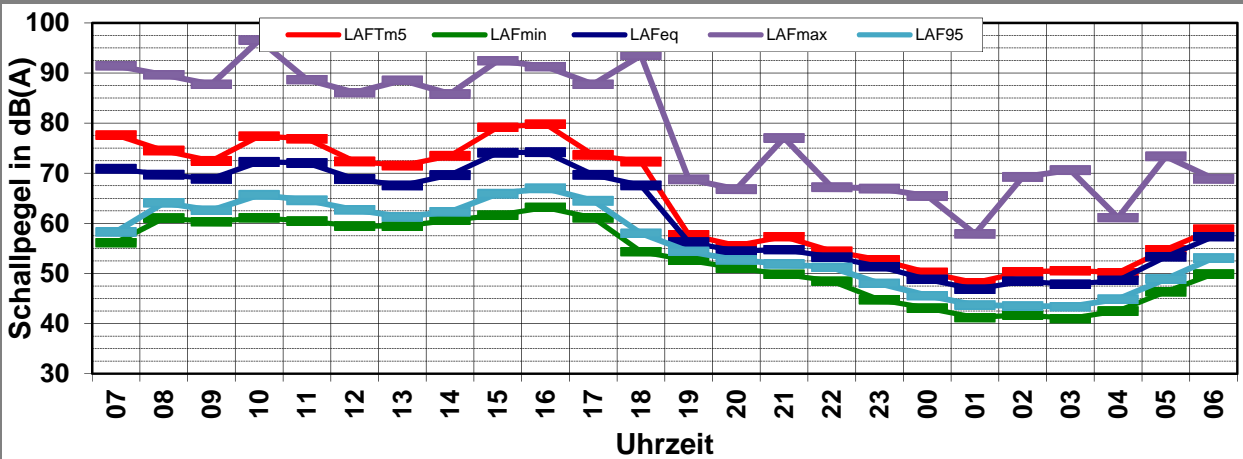
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	70,9	77,6	91,4	56,1	58,3	
08:00	09:00	69,7	74,5	89,7	61,1	64,1	
09:00	10:00	68,9	72,4	87,7	60,3	62,6	
10:00	11:00	72,3	77,4	96,6	61,1	65,7	
11:00	12:00	72,0	76,9	88,7	60,4	64,6	
12:00	13:00	68,8	72,4	86,1	59,5	62,7	
13:00	14:00	67,6	71,5	88,5	59,4	61,3	
14:00	15:00	69,6	73,5	85,8	60,6	62,3	
15:00	16:00	74,1	79,2	92,5	61,6	65,9	
16:00	17:00	74,2	79,8	91,3	63,2	67,0	
17:00	18:00	69,7	73,7	87,7	61,1	64,5	
18:00	19:00	67,6	72,3	93,5	54,4	58,0	
19:00	20:00	56,3	57,7	68,8	52,6	54,4	
20:00	21:00	54,5	55,6	66,8	51,1	52,7	
21:00	22:00	54,8	57,4	77,0	49,8	51,9	
22:00	23:00	53,3	54,4	67,2	48,5	51,2	
23:00	00:00	51,4	52,7	66,9	44,7	48,0	
00:00	01:00	48,8	50,2	65,5	43,1	45,6	
01:00	02:00	46,9	48,1	57,9	41,2	43,7	
02:00	03:00	48,4	50,3	69,3	41,7	43,5	
03:00	04:00	47,8	50,6	70,6	41,0	43,4	
04:00	05:00	48,6	50,2	61,2	42,5	44,9	
05:00	06:00	53,3	54,8	73,4	46,4	48,9	
06:00	07:00	57,4	58,8	68,9	49,9	53,1	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 70,7 75,7 90,8 60,1 63,5

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 52,6 54,3 70,4 46,9 49,4

lauteste Nachtstunde 57,4 58,8 - - 53,1

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030400_LD0.xlsx]1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum Donnerstag, 3. März 2016

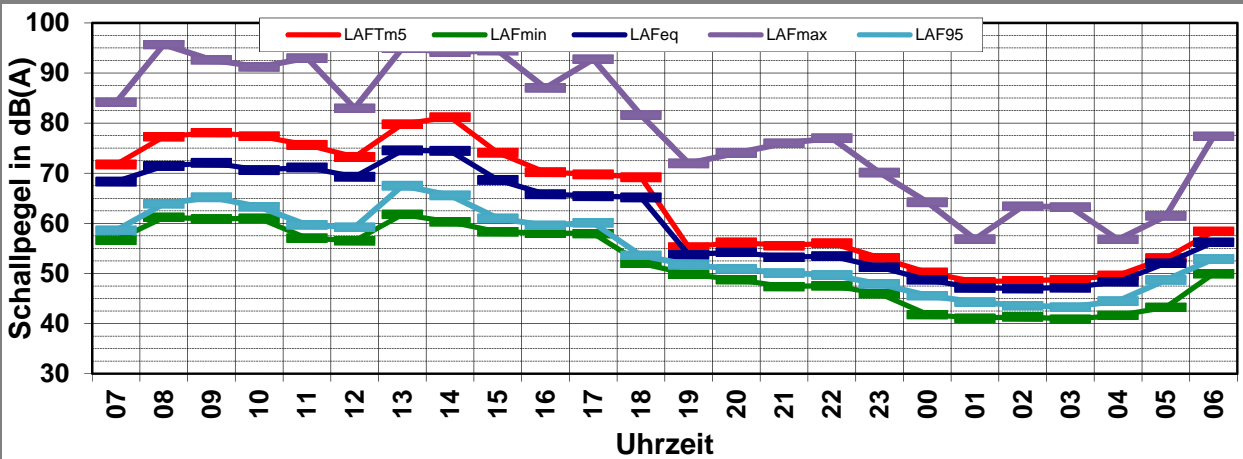
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	68,3	71,8	84,2	56,6	58,6	
08:00	09:00	71,5	77,3	95,7	61,2	63,9	
09:00	10:00	72,1	78,1	92,6	60,9	65,2	
10:00	11:00	70,6	77,4	91,2	61,0	63,3	
11:00	12:00	71,1	75,7	93,0	57,0	59,7	
12:00	13:00	69,3	73,2	83,0	56,5	59,2	
13:00	14:00	74,6	79,8	94,9	61,8	67,5	
14:00	15:00	74,4	81,2	94,2	60,3	65,6	
15:00	16:00	68,6	74,1	94,5	58,3	61,0	
16:00	17:00	65,8	70,2	87,0	58,0	59,6	
17:00	18:00	65,4	69,8	92,7	58,0	60,1	
18:00	19:00	65,2	69,2	81,6	52,0	53,6	
19:00	20:00	53,8	55,3	72,0	49,8	51,7	
20:00	21:00	54,3	56,2	74,0	48,8	50,9	
21:00	22:00	53,2	55,6	76,0	47,4	50,1	
22:00	23:00	53,5	56,0	77,0	47,5	49,7	
23:00	00:00	51,2	53,1	70,1	46,0	47,9	
00:00	01:00	48,7	50,2	64,2	41,8	45,6	
01:00	02:00	47,1	48,3	56,8	41,1	44,3	
02:00	03:00	47,0	48,6	63,4	41,3	43,6	
03:00	04:00	47,2	48,8	63,2	40,9	43,3	
04:00	05:00	48,4	49,6	56,8	41,6	44,5	
05:00	06:00	52,0	53,1	61,5	43,2	48,7	
06:00	07:00	56,2	58,4	77,4	50,0	52,9	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 70,5 76,1 91,9 58,8 62,5

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 51,9 53,9 72,4 45,8 48,5

lauteste Nachtstunde 56,2 58,4 - - 52,9

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030500_LD0.xlsx]1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum Freitag, 4. März 2016

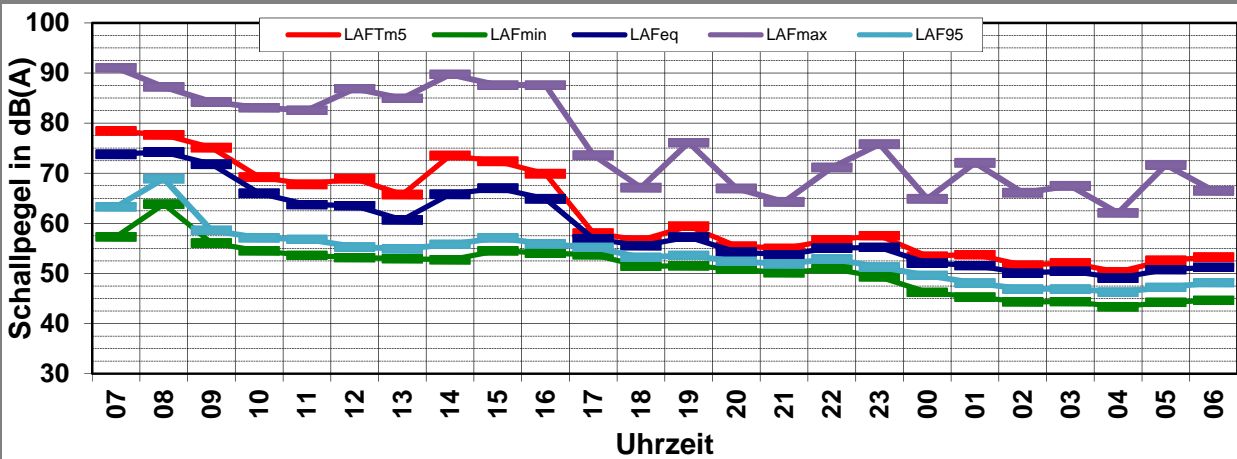
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	73,8	78,4	91,0	57,3	63,3	
08:00	09:00	74,2	77,7	87,2	63,8	68,9	
09:00	10:00	71,8	75,1	84,2	56,1	58,6	
10:00	11:00	66,0	69,2	83,1	54,5	57,1	
11:00	12:00	63,8	67,8	82,6	53,6	56,8	
12:00	13:00	63,5	68,9	86,9	53,2	55,3	
13:00	14:00	60,7	65,8	84,9	53,0	54,9	
14:00	15:00	65,8	73,6	89,7	52,7	55,8	
15:00	16:00	67,0	72,4	87,6	54,5	57,1	
16:00	17:00	64,9	69,9	87,6	54,0	55,9	
17:00	18:00	56,9	58,1	73,6	53,7	55,2	
18:00	19:00	55,5	56,7	67,1	51,4	53,2	
19:00	20:00	57,3	59,4	76,1	51,5	53,6	
20:00	21:00	54,3	55,5	67,0	50,9	52,4	
21:00	22:00	53,7	55,0	64,3	50,1	51,9	
22:00	23:00	55,1	56,7	71,1	50,9	52,9	
23:00	00:00	55,2	57,6	75,8	49,3	51,3	
00:00	01:00	52,1	53,4	64,9	46,2	49,6	
01:00	02:00	51,6	53,8	72,1	45,3	48,1	
02:00	03:00	50,1	51,7	66,1	44,3	46,9	
03:00	04:00	50,5	52,1	67,5	44,4	46,9	
04:00	05:00	49,1	50,3	62,1	43,3	46,3	
05:00	06:00	50,8	52,6	71,7	44,2	47,2	
06:00	07:00	51,2	53,3	66,5	44,6	48,2	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 68,3 72,6 86,2 56,3 60,4

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 52,6 54,3 69,9 47,7 49,9

lauteste Nachtstunde 55,2 57,6 - - 51,3

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030600_LD0.xlsx]1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum Samstag, 5. März 2016

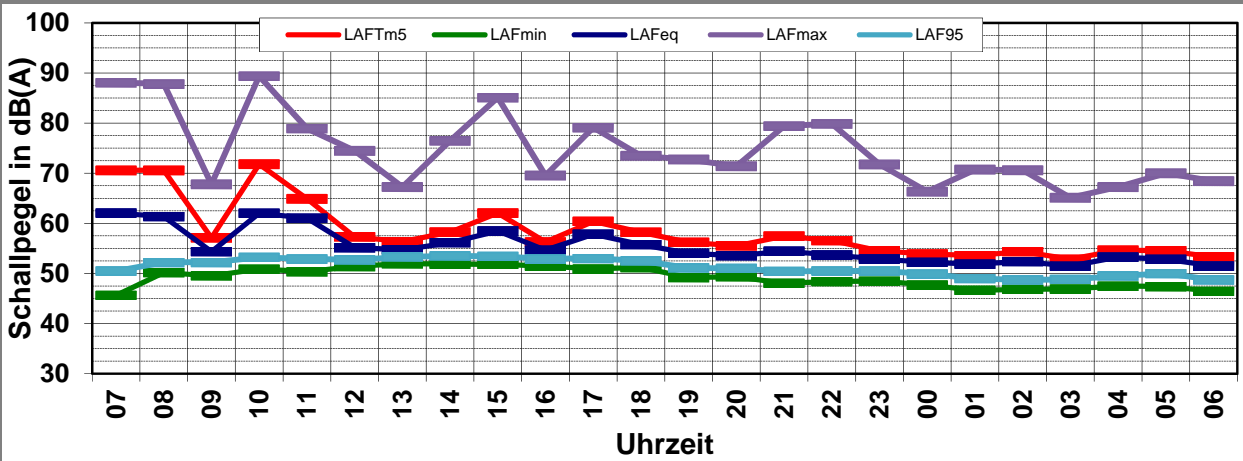
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62,0	70,6	88,1	45,6	50,5	
08:00	09:00	61,4	70,6	87,8	50,2	52,2	
09:00	10:00	54,3	57,1	67,8	49,5	52,2	
10:00	11:00	62,0	71,8	89,4	50,9	53,2	
11:00	12:00	61,0	64,9	78,9	50,3	52,9	
12:00	13:00	55,1	57,3	74,5	51,4	52,7	
13:00	14:00	54,7	56,4	67,3	52,0	53,3	
14:00	15:00	56,2	58,2	76,5	51,9	53,5	
15:00	16:00	58,5	62,0	85,1	51,8	53,4	
16:00	17:00	54,6	56,3	69,5	51,5	52,9	
17:00	18:00	57,8	60,4	79,1	50,9	53,0	
18:00	19:00	55,8	58,2	73,5	51,2	52,5	
19:00	20:00	54,0	56,2	72,7	49,2	51,1	
20:00	21:00	53,5	55,5	71,4	49,3	51,0	
21:00	22:00	54,5	57,4	79,4	48,0	50,4	
22:00	23:00	53,7	56,6	79,9	48,4	50,5	
23:00	00:00	52,9	54,5	71,8	48,5	50,5	
00:00	01:00	52,2	53,9	66,3	47,7	49,9	
01:00	02:00	51,9	53,6	70,7	46,6	49,0	
02:00	03:00	52,4	54,4	70,6	46,8	48,7	
03:00	04:00	51,5	52,8	65,1	46,9	48,8	
04:00	05:00	53,3	54,7	67,3	47,5	49,5	
05:00	06:00	52,8	54,5	70,0	47,4	50,0	
06:00	07:00	51,5	53,3	68,4	46,4	48,7	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 58,6 65,6 83,2 50,7 52,6

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 52,8 54,9 73,8 47,7 49,8

lauteste Nachtstunde 54,5 57,4 - - 50,4

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030700_LD0.xlsx]1.8

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 6. März 2016

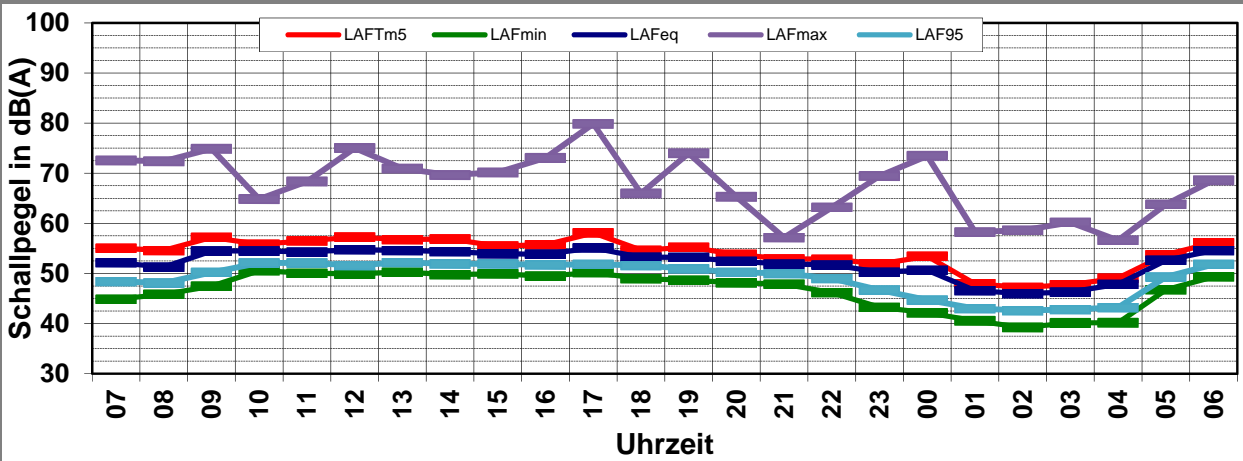
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	52,2	55,0	72,6	44,9	48,4	
08:00	09:00	51,3	54,6	72,4	45,8	48,1	
09:00	10:00	54,5	57,2	74,9	47,5	50,2	
10:00	11:00	54,5	55,8	64,9	50,6	52,1	
11:00	12:00	54,3	56,5	68,4	50,0	52,1	
12:00	13:00	54,7	57,3	75,0	49,9	51,6	
13:00	14:00	54,6	56,7	70,9	50,3	52,2	
14:00	15:00	54,4	56,9	69,6	49,8	51,9	
15:00	16:00	53,9	55,5	70,2	49,9	51,9	
16:00	17:00	53,8	55,7	73,1	49,5	51,7	
17:00	18:00	55,1	58,1	79,9	50,2	51,8	
18:00	19:00	53,2	54,6	66,0	49,0	51,6	
19:00	20:00	53,2	55,2	74,0	48,7	50,9	
20:00	21:00	52,4	53,8	65,3	48,1	50,2	
21:00	22:00	51,9	52,9	57,2	47,9	50,0	
22:00	23:00	51,7	52,8	63,2	46,2	49,0	
23:00	00:00	50,3	51,9	69,5	43,2	46,7	
00:00	01:00	50,6	53,4	73,5	42,1	44,7	
01:00	02:00	46,6	47,9	58,3	40,6	43,0	
02:00	03:00	46,0	47,2	58,6	39,2	42,6	
03:00	04:00	46,3	47,8	60,2	40,1	42,8	
04:00	05:00	47,8	49,1	56,6	40,2	43,2	
05:00	06:00	52,6	53,8	63,8	46,8	49,3	
06:00	07:00	54,6	56,1	68,6	49,3	51,8	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 53,9 56,2 73,4 49,2 51,3

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 50,9 52,4 66,5 45,4 47,9

lauteste Nachtstunde 54,6 56,1 - - 51,8

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\16030700_LD0.xlsx]1.8

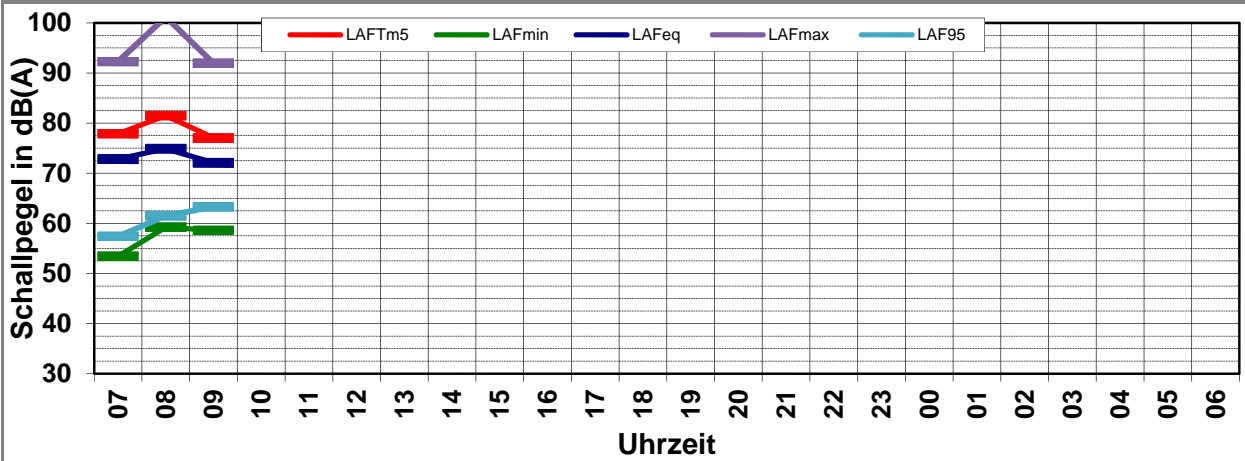
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 7. März 2016

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	72,8	77,9	92,3	53,4	57,4	
08:00	09:00	74,9	81,5	101,2	59,2	61,5	
09:00	10:00	72,1	77,0	92,0	58,6	63,3	
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)	73,4	79,3	97,4	57,7	61,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

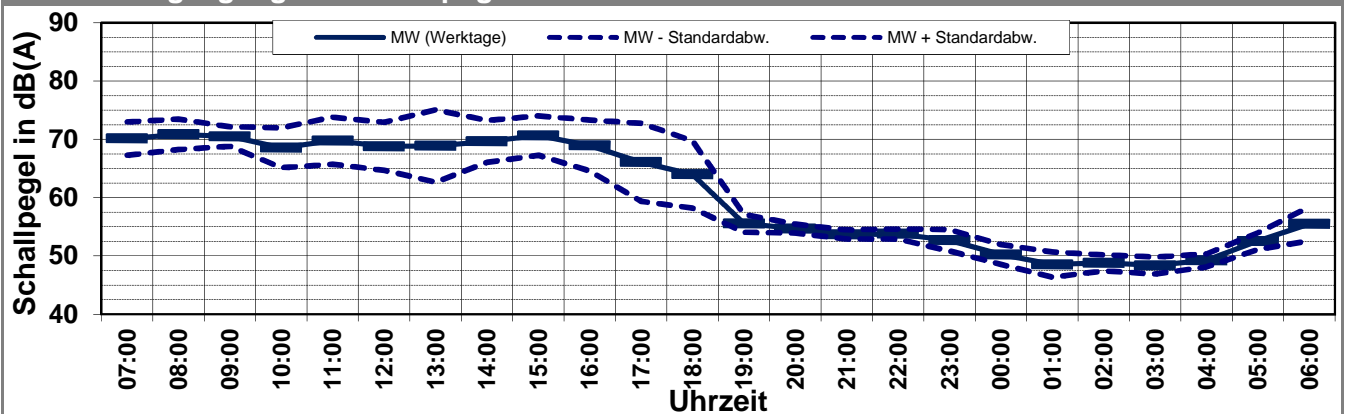
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nac

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 01.03.2016 bis Sonntag, 06.03.2016

Messgröße:		L _A F _{eq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	67,5	70,9	68,3	73,8	62,0	52,2			70,1	2,8
08:00	09:00	68,1	69,7	71,5	74,2	61,4	51,3			70,9	2,6
09:00	10:00	69,2	68,9	72,1	71,8	54,3	54,5			70,5	1,7
10:00	11:00	65,4	72,3	70,6	66,0	62,0	54,5			68,6	3,4
11:00	12:00	72,2	72,0	71,1	63,8	61,0	54,3			69,8	4,0
12:00	13:00	73,6	68,8	69,3	63,5	55,1	54,7			68,8	4,1
13:00	14:00	72,7	67,6	74,6	60,7	54,7	54,6			68,9	6,2
14:00	15:00	68,7	69,6	74,4	65,8	56,2	54,4			69,6	3,6
15:00	16:00	73,0	74,1	68,6	67,0	58,5	53,9			70,7	3,4
16:00	17:00	70,9	74,2	65,8	64,9	54,6	53,8			68,9	4,4
17:00	18:00	72,3	69,7	65,4	56,9	57,8	55,1			66,1	6,7
18:00	19:00	67,7	67,6	65,2	55,5	55,8	53,2			64,0	5,8
19:00	20:00	55,0	56,3	53,8	57,3	54,0	53,2			55,6	1,5
20:00	21:00	55,8	54,5	54,3	54,3	53,5	52,4			54,7	0,7
21:00	22:00	53,0	54,8	53,2	53,7	54,5	51,9			53,7	0,8
22:00	23:00	53,3	53,3	53,5	55,1	53,7	51,7			53,8	0,9
23:00	00:00	52,9	51,4	51,2	55,2	52,9	50,3			52,7	1,8
00:00	01:00	51,3	48,8	48,7	52,1	52,2	50,6			50,2	1,7
01:00	02:00	48,5	46,9	47,1	51,6	51,9	46,6			48,5	2,2
02:00	03:00	49,7	48,4	47,0	50,1	52,4	46,0			48,8	1,4
03:00	04:00	48,0	47,8	47,2	50,5	51,5	46,3			48,4	1,4
04:00	05:00	50,9	48,6	48,4	49,1	53,3	47,8			49,2	1,1
05:00	06:00	54,0	53,3	52,0	50,8	52,8	52,6			52,5	1,4
06:00	07:00	57,2	57,4	56,2	51,2	51,5	54,6			55,5	2,9
MW Tag		70,4	70,7	70,5	68,3	58,6	53,9			70,0	1,1
MW Kern-Tag		71,1	71,4	71,6	68,5	58,6	54,1			70,6	1,5
MW Nacht		53,1	52,6	51,9	52,6	52,8	50,9			52,6	0,5
MW Kern-Nacht		49,6	48,0	47,6	51,1	52,0	47,8			49,1	1,6

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

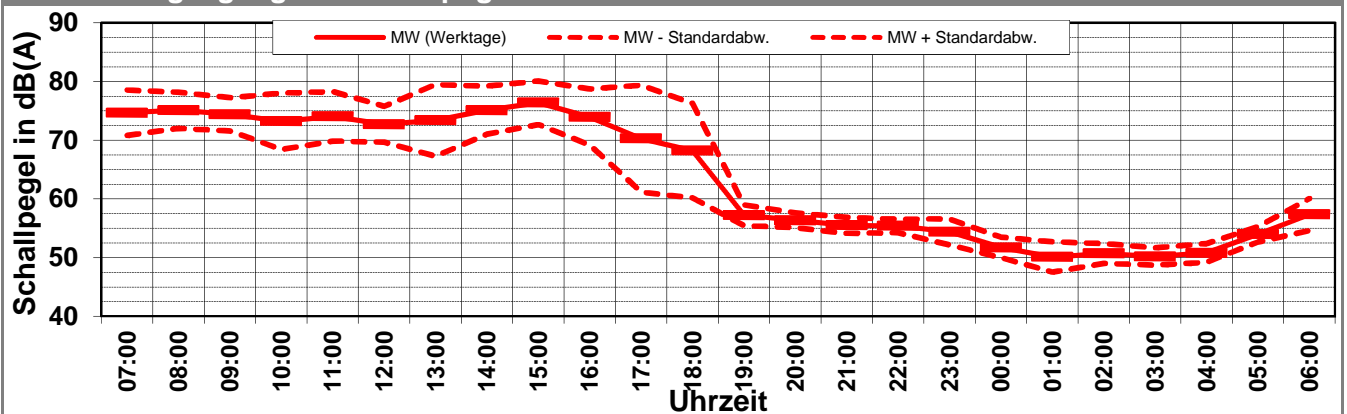
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nac

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 01.03.2016 bis Sonntag, 06.03.2016

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	70,9	77,6	71,8	78,4	70,6	55,0			74,7	3,9
08:00	09:00	71,0	74,5	77,3	77,7	70,6	54,6			75,1	3,1
09:00	10:00	72,0	72,4	78,1	75,1	57,1	57,2			74,4	2,8
10:00	11:00	68,9	77,4	77,4	69,2	71,8	55,8			73,2	4,8
11:00	12:00	75,9	76,9	75,7	67,8	64,9	56,5			74,1	4,2
12:00	13:00	76,4	72,4	73,2	68,9	57,3	57,3			72,7	3,1
13:00	14:00	76,5	71,5	79,8	65,8	56,4	56,7			73,4	6,1
14:00	15:00	72,3	73,5	81,2	73,6	58,2	56,9			75,1	4,1
15:00	16:00	79,9	79,2	74,1	72,4	62,0	55,5			76,4	3,7
16:00	17:00	75,9	79,8	70,2	69,9	56,3	55,7			74,0	4,8
17:00	18:00	79,6	73,7	69,8	58,1	60,4	58,1			70,3	9,1
18:00	19:00	74,7	72,3	69,2	56,7	58,2	54,6			68,2	8,0
19:00	20:00	56,5	57,7	55,3	59,4	56,2	55,2			57,2	1,8
20:00	21:00	58,2	55,6	56,2	55,5	55,5	53,8			56,4	1,2
21:00	22:00	54,1	57,4	55,6	55,0	57,4	52,9			55,5	1,4
22:00	23:00	54,5	54,4	56,0	56,7	56,6	52,8			55,4	1,1
23:00	00:00	54,2	52,7	53,1	57,6	54,5	51,9			54,4	2,2
00:00	01:00	53,0	50,2	50,2	53,4	53,9	53,4			51,7	1,7
01:00	02:00	50,3	48,1	48,3	53,8	53,6	47,9			50,1	2,6
02:00	03:00	52,4	50,3	48,6	51,7	54,4	47,2			50,7	1,7
03:00	04:00	49,3	50,6	48,8	52,1	52,8	47,8			50,2	1,5
04:00	05:00	53,2	50,2	49,6	50,3	54,7	49,1			50,8	1,6
05:00	06:00	55,4	54,8	53,1	52,6	54,5	53,8			54,0	1,3
06:00	07:00	58,9	58,8	58,4	53,3	53,3	56,1			57,4	2,7
MW Tag		75,4	75,7	76,1	72,6	65,6	56,2			74,9	1,6
MW Kern-Tag		75,5	75,4	76,5	71,8	64,9	55,4			74,8	2,1
MW Nacht		54,8	54,3	53,9	54,3	54,9	52,4			54,3	0,4
MW Kern-Nacht		51,5	49,9	49,0	52,8	53,7	49,9			50,8	1,7

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

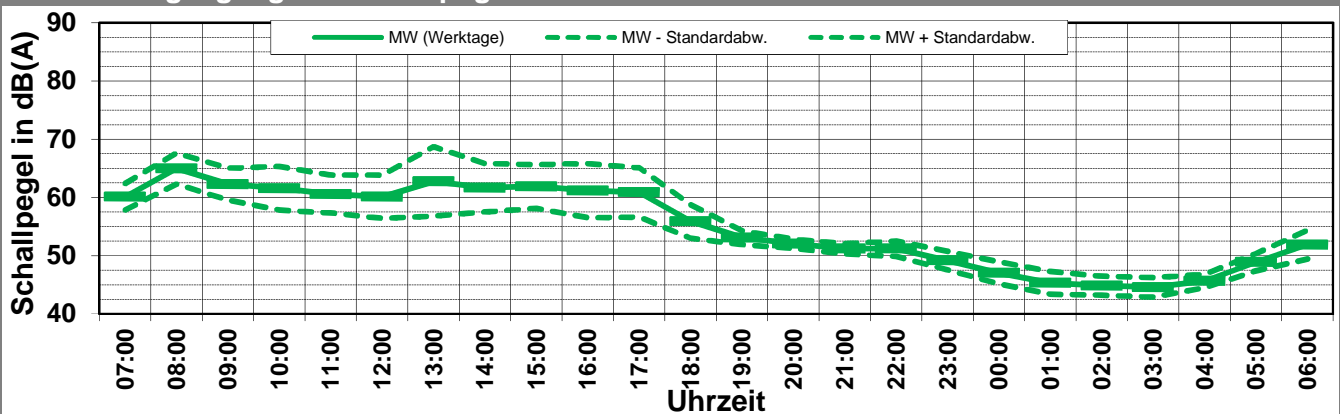
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nac

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 01.03.2016 bis Sonntag, 06.03.2016

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	60,3	58,3	58,6	63,3	50,5	48,4			60,1	2,3
08:00	09:00	63,0	64,1	63,9	68,9	52,2	48,1			65,0	2,7
09:00	10:00	62,8	62,6	65,2	58,6	52,2	50,2			62,3	2,7
10:00	11:00	60,2	65,7	63,3	57,1	53,2	52,1			61,6	3,7
11:00	12:00	61,2	64,6	59,7	56,8	52,9	52,1			60,6	3,2
12:00	13:00	63,3	62,7	59,2	55,3	52,7	51,6			60,1	3,7
13:00	14:00	67,3	61,3	67,5	54,9	53,3	52,2			62,8	6,0
14:00	15:00	63,0	62,3	65,6	55,8	53,5	51,9			61,7	4,2
15:00	16:00	63,6	65,9	61,0	57,1	53,4	51,9			61,9	3,8
16:00	17:00	62,2	67,0	59,6	55,9	52,9	51,7			61,2	4,7
17:00	18:00	63,7	64,5	60,1	55,2	53,0	51,8			60,9	4,2
18:00	19:00	58,8	58,0	53,6	53,2	52,5	51,6			55,9	2,9
19:00	20:00	52,7	54,4	51,7	53,6	51,1	50,9			53,1	1,2
20:00	21:00	52,2	52,7	50,9	52,4	51,0	50,2			52,1	0,8
21:00	22:00	50,9	51,9	50,1	51,9	50,4	50,0			51,2	0,9
22:00	23:00	51,0	51,2	49,7	52,9	50,5	49,0			51,2	1,3
23:00	00:00	49,5	48,0	47,9	51,3	50,5	46,7			49,2	1,6
00:00	01:00	47,3	45,6	45,6	49,6	49,9	44,7			47,0	1,9
01:00	02:00	45,2	43,7	44,3	48,1	49,0	43,0			45,3	2,0
02:00	03:00	45,4	43,5	43,6	46,9	48,7	42,6			44,9	1,6
03:00	04:00	44,7	43,4	43,3	46,9	48,8	42,8			44,6	1,7
04:00	05:00	46,9	44,9	44,5	46,3	49,5	43,2			45,7	1,1
05:00	06:00	50,8	48,9	48,7	47,2	50,0	49,3			48,9	1,5
06:00	07:00	53,4	53,1	52,9	48,2	48,7	51,8			51,9	2,5
MW Tag		62,7	63,5	62,5	60,4	52,6	51,3			62,3	1,3
MW Kern-Tag		63,4	64,4	63,7	61,0	52,9	51,5			63,1	1,5
MW Nacht		49,8	49,4	48,5	49,9	49,8	47,9			49,4	0,6
MW Kern-Nacht		45,8	44,2	44,3	48,0	49,1	43,4			45,6	1,8

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-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2 bis 4.xlsx\Statistik_Diagramm_Nach

Angaben zum Immissionsort

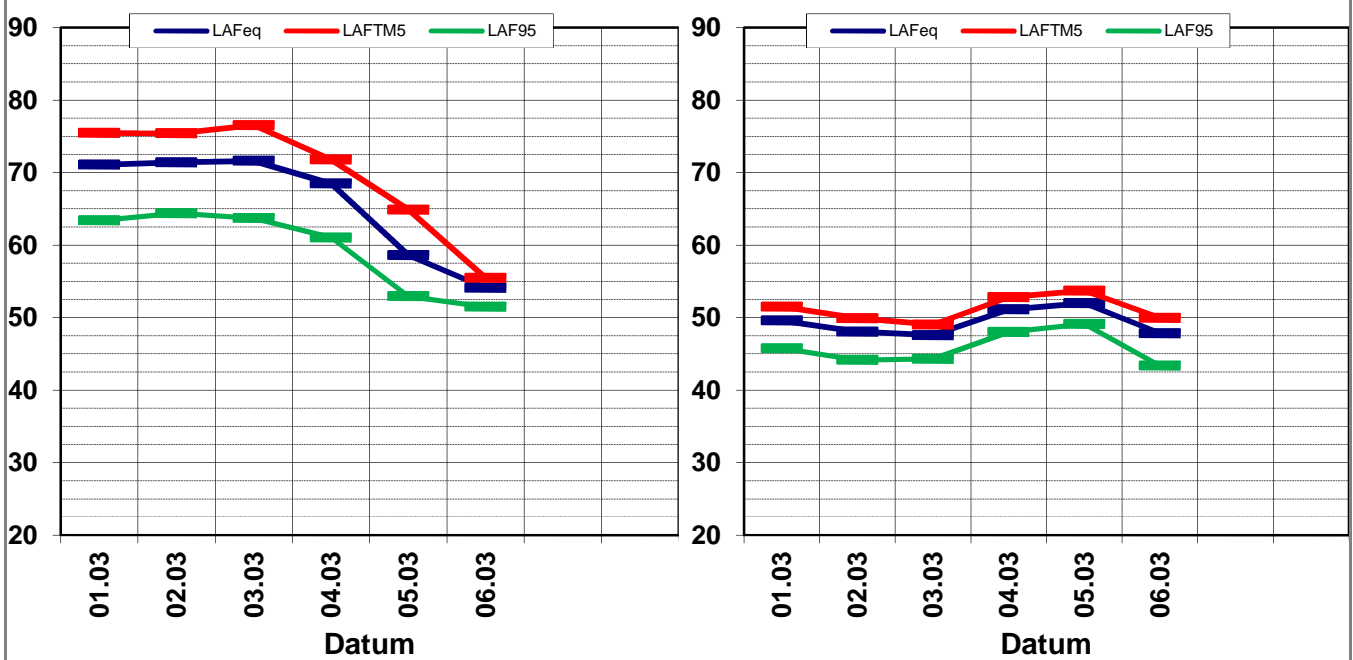
Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 01.03.2016 bis Sonntag, 06.03.2016, (KW 9)

	01.03 (Di)	02.03 (Mi)	03.03 (Do)	04.03 (Fr)	05.03 (Sa)	06.03 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	70,4	70,7	70,5	68,3	58,6	53,9			70,0	1,1
Kern-Tag	71,1	71,4	71,6	68,5	58,6	54,1			70,6	1,5
Nacht	53,1	52,6	51,9	52,6	52,8	50,9			52,6	0,5
Kern-Nacht	49,6	48,0	47,6	51,1	52,0	47,8			49,1	1,6
L_{AFTM5}										
Tag	75,4	75,7	76,1	72,6	65,6	56,2			74,9	1,6
Kern-Tag	75,5	75,4	76,5	71,8	64,9	55,4			74,8	2,1
Nacht	54,8	54,3	53,9	54,3	54,9	52,4			54,3	0,4
Kern-Nacht	51,5	49,9	49,0	52,8	53,7	49,9			50,8	1,7
L_{AF95}										
Tag	62,7	63,5	62,5	60,4	52,6	51,3			62,3	1,3
Kern-Tag	63,4	64,4	63,7	61,0	52,9	51,5			63,1	1,5
Nacht	49,8	49,4	48,5	49,9	49,8	47,9			49,4	0,6
Kern-Nacht	45,8	44,2	44,3	48,0	49,1	43,4			45,6	1,8
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	5,0	5,0	5,6	4,3	7,0	2,3			4,9	1,6
Kern-Tag	4,4	4,0	4,9	3,3	6,3	1,4			4,0	1,6
Nacht	1,7	1,6	2,0	1,7	2,0	1,5			1,8	0,2
Kern-Nacht	1,9	1,9	1,5	1,7	1,7	2,1			1,8	0,2

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 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	56,5	2,1	59,5	2,8	51,4	1,4	50,0	3,8	48,5	4,2	42,3	4,1
2014	28	57,9	2,6	53,0	10,2	61,9	3,1	57,0	12,7	52,9	1,2	47,6	6,5
2014	33	57,0	1,6	60,5	2,7	52,7	1,4	48,5	3,1	51,2	3,3	43,9	3,9
2014	42	59,8	5,2	63,5	7,3	54,0	1,6	51,2	3,6	54,0	4,4	46,7	4,4
2014	48	57,5	1,4	60,8	1,9	53,6	1,4	48,4	3,4	52,7	4,1	43,2	4,2
2015	03	61,7	4,2	66,1	5,2	55,9	2,7	48,9	3,5	51,6	4,2	44,4	4,0
2015	04	64,1	3,5	68,5	3,3	57,2	0,9	48,2	2,7	51,3	3,7	43,7	3,4
2015	07	64,6	3,6	69,1	4,2	56,8	1,8	50,5	3,6	53,9	4,6	44,5	3,3
2015	12	60,1	1,1	65,6	3,9	54,8	0,5	50,3	3,6	54,7	4,2	44,6	3,4
2015	17	65,0	5,1	70,4	6,9	55,5	1,6	49,9	4,0	52,2	4,7	45,8	3,7
2015	22	63,6	5,0	68,5	6,0	54,6	0,7	48,0	2,3	50,4	2,5	43,4	2,6
2015	28	74,0	2,6	78,8	3,1	63,0	2,6	48,9	5,2	51,6	5,8	44,3	4,9
2015	30	74,5	3,4	80,1	3,8	64,7	5,0	48,0	3,0	50,6	3,5	42,5	2,3
2015	37	76,9	1,3	82,5	1,4	66,5	1,7	47,8	2,5	49,9	2,9	43,4	2,7
2015	47	74,3	2,7	79,3	3,2	66,2	3,4	51,3	4,9	53,9	4,4	47,1	6,4
2016	04	72,1	2,8	76,7	4,1	65,1	3,3	52,3	2,2	56,8	2,5	47,1	1,4
2016	09	70,6	1,5	74,8	2,1	63,1	1,5	49,1	1,6	50,8	1,7	45,6	1,8

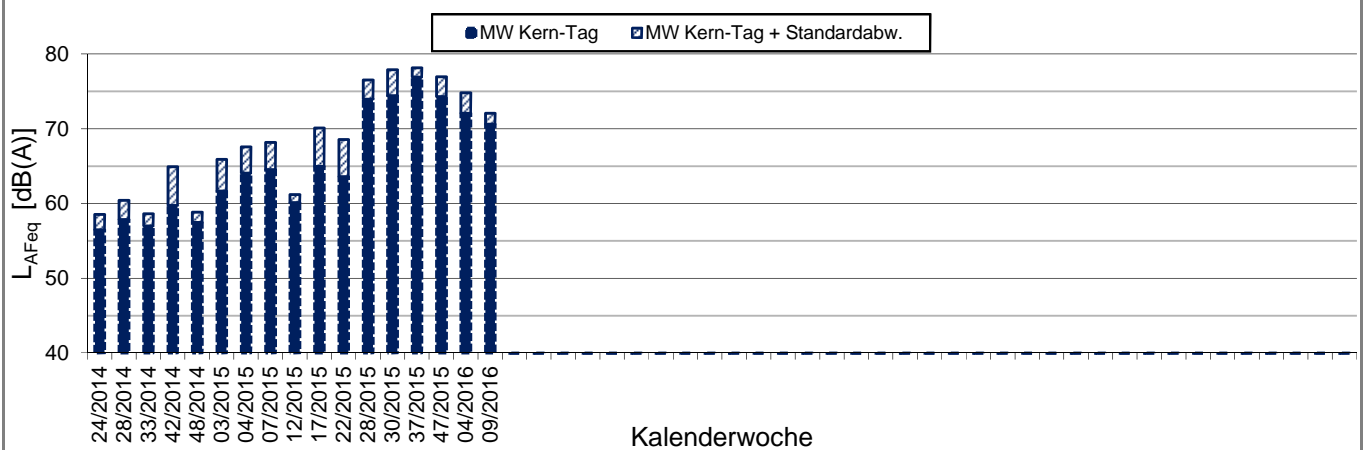
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2

Angaben zum Immissionsort

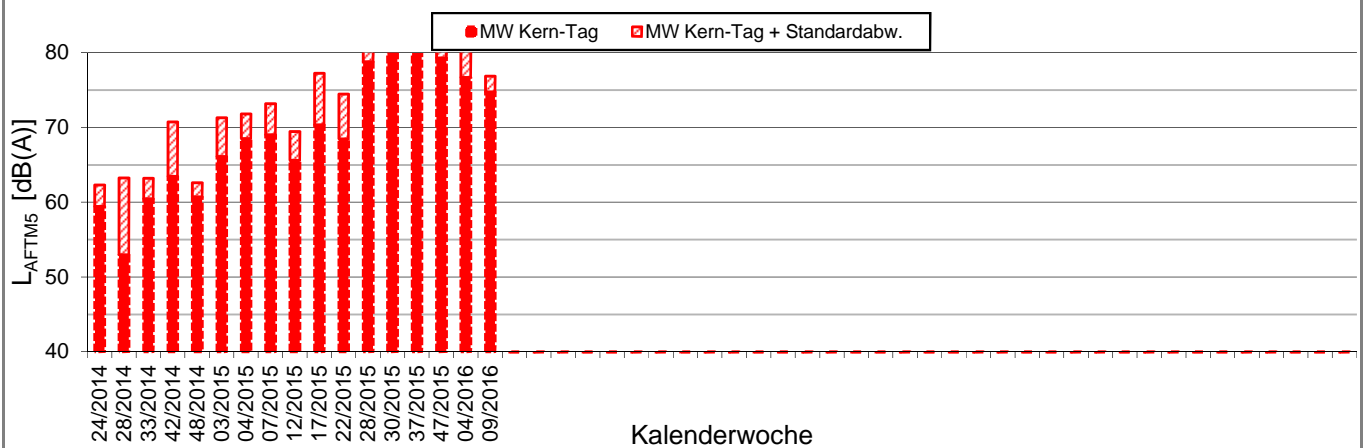
Messposition: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

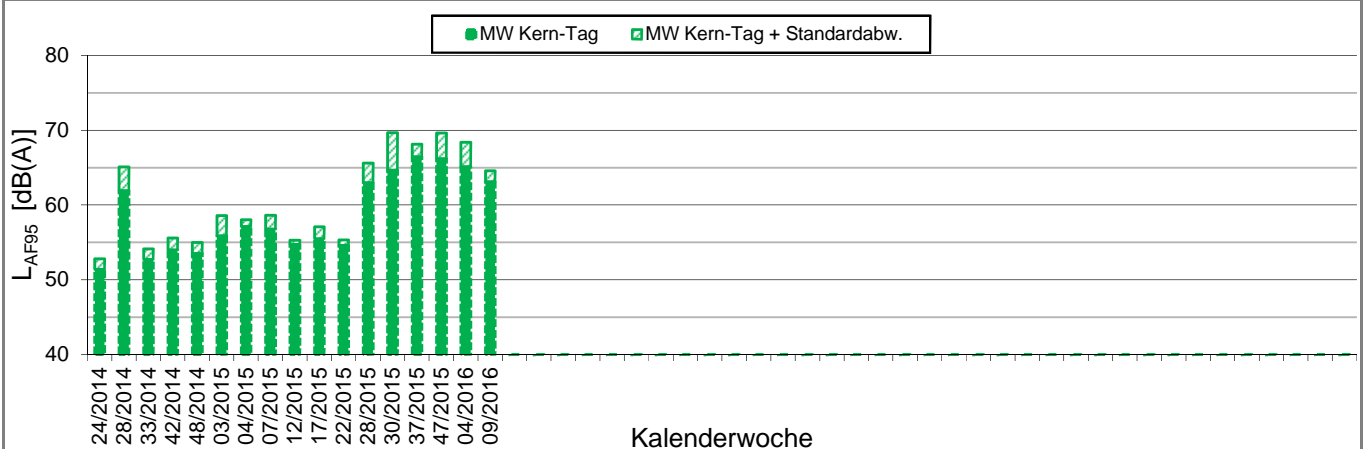
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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)



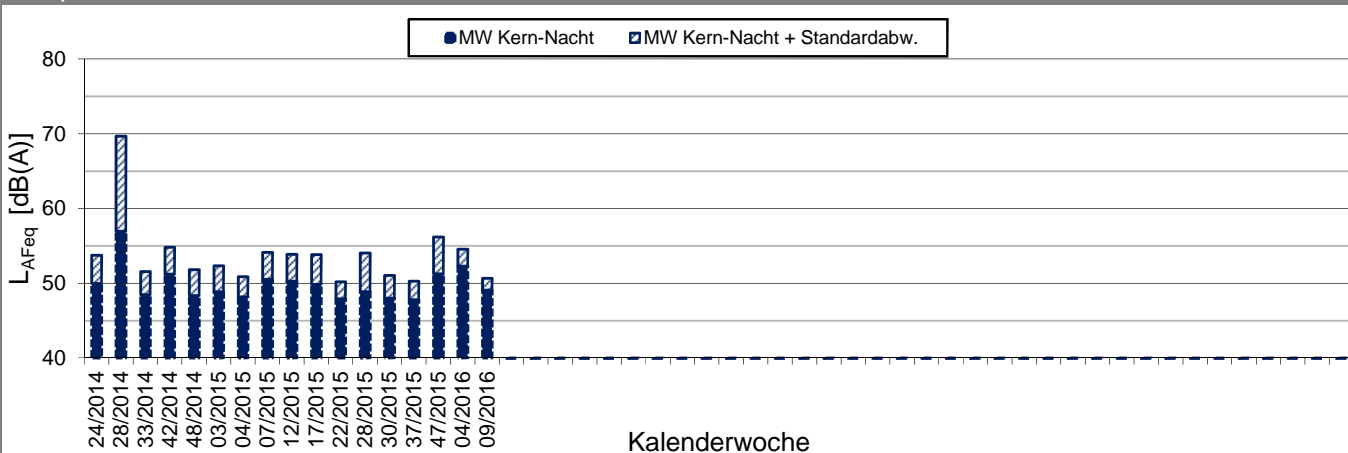
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\IG-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2016\2016-KW09\97712-AMS-2.17-2016-KW09-Anhang 2

Angaben zum Immissionsort

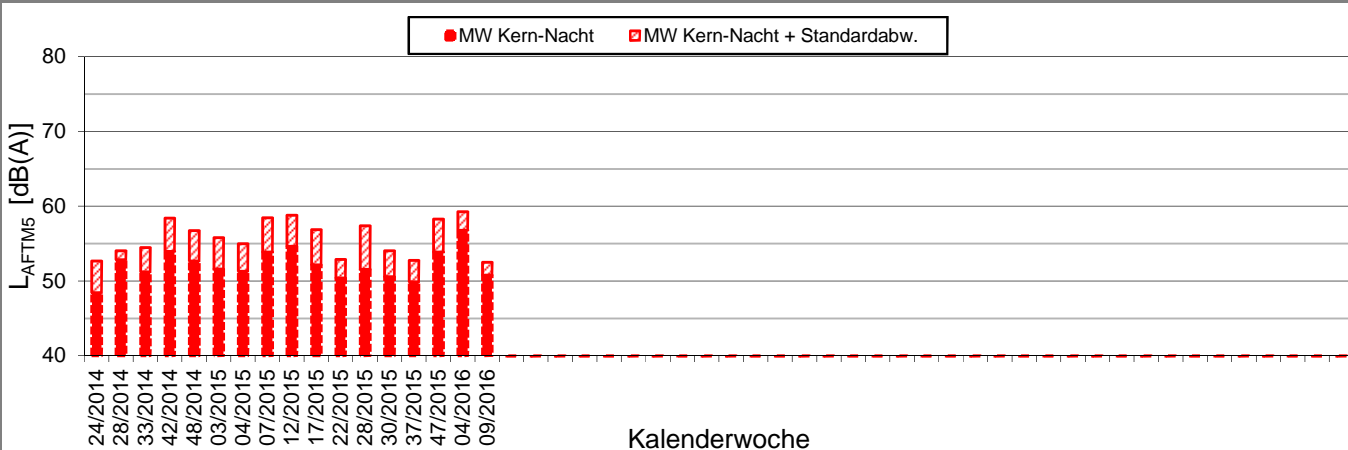
Messposition: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

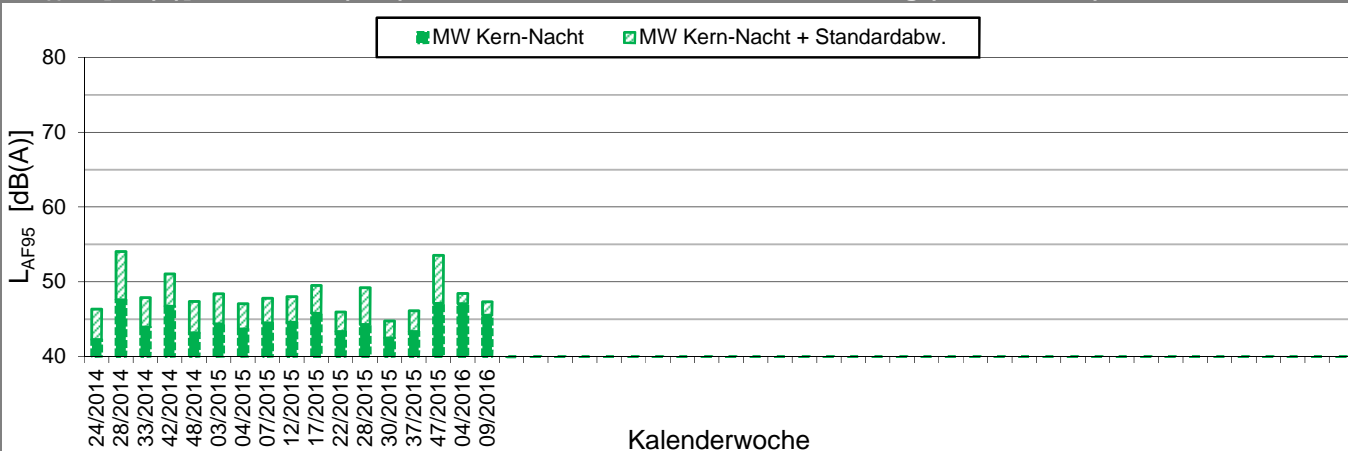
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

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

01.03.2016;

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\C-Wetterdaten\Wetterstation Sangerstrae 6\97712-AMS-X-2016-KWXX-Anhang 6-Wetter1.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Zeitraum: Montag, 29.02.2016 bis Montag, 07.03.2016 (KW 9/2016)

Datum:	29.02	01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03	07.03	Woche
Messgroe:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Temperatur [°C]

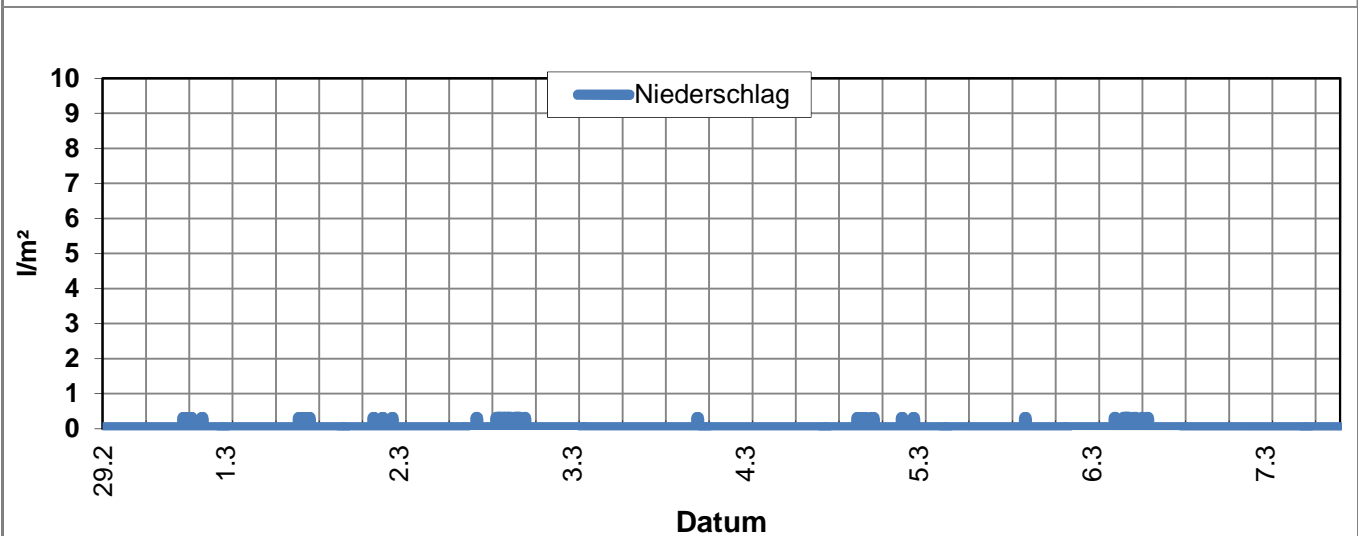
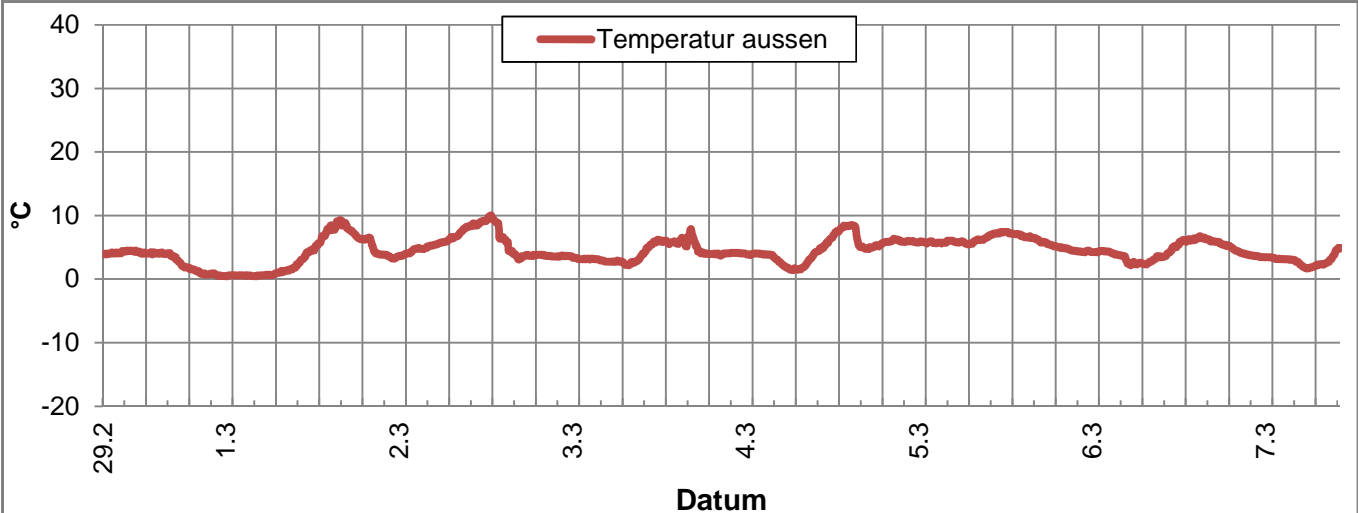
Minimum	0,4	0,4	3,1	2,2	1,4	4,2	2,2	1,7	0,4
Mittelwert	2,9	3,7	5,5	4,1	4,8	5,9	4,4	2,9	4,3
Maximum	4,5	9,3	10,0	7,9	8,5	7,4	6,7	4,9	10,0

Luftfeuchtigkeit [%rH]

Minimum	71,0	53,0	71,0	61,0	47,0	71,0	58,0	59,0	47,0
Mittelwert	77,4	71,1	77,1	73,1	71,4	77,3	71,1	73,0	73,9
Maximum	86,0	85,0	84,0	81,0	81,0	82,0	84,0	77,0	86,0

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	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3



Erfassung der Witterungsbedingungen

X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\C-Wetterdaten\Wetterstation Sangerstrae 6\97712-AMS-X-2016-KWXX-Anhang 6-Wetter1.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Zeitraum: Montag, 29.02.2016 bis Montag, 07.03.2016 (KW 9/2016)

Datum:	29.02	01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03	07.03	Woche
Messgroe:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Windgeschwindigkeit [km/h]	29.02	01.03	02.03	03.03	04.03	05.03	06.03	07.03	Woche
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	2,2	1,1	1,8	1,3	0,7	0,4	1,3	0,5	1,2
Maximum	6,0	4,0	7,3	4,3	2,6	2,1	4,7	2,4	7,3

