

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:

16.11.2015 bis 23.11.2015 (KW 47/2015)

Dieser Bericht ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers bestimmt.
Eine darüber hinausgehende Verwendung, vor allem durch Dritte,
unterliegt dem Schutz des Urheberrechts gemäß UrhG.

**Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU**

FRITZ GmbH

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-AMS-2.15**

Datum: **11.12.2015**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Johannes Gauer

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

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 16.11.2015	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld Richtung Nordosten am 23.11.2015	5

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S2 in KW 47/2015
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge für den IB-S2 in KW 47/2015
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung für den IB-S2 in KW 47/2015
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 16.11.2015 bis zum 23.11.2015 (KW 47) 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 16.11.2015



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld Richtung Nordosten am 23.11.2015

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_{AFTM5}) sowie der Hintergrundgeräuschpegel (L_{AF95}) für den Tag und die Nacht bzw. für den Kern-Tag und die Kern-Nacht gibt **Tabelle 1**.

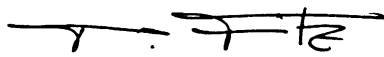
Wie bereits in den vorangegangenen Messzeiträumen erfolgt der Einsatz der schweren Baumaschinen mittlerweile in der unmittelbaren Nähe der Messposition am Planetarium. Unter anderem wurden während der hier untersuchten KW 47 weiterhin mehrere Bohrpfähle zur Baugrubensicherung im unmittelbaren Umfeld des Gebäudes eingebracht. Das hierfür eingesetzte Bohrgerät ist in **Abbildung 2** zu erkennen.

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)	74,1	79,7	65,8
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	74,3	79,3	66,2
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	55,6	57,4	51,8
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	51,3	53,9	47,1

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 20 Uhr deutlich zu erkennen. Der Darstellung der Tagesmittelwerte im Wochenverlauf in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass insbesondere von Montag, den 16.11.2015 bis Donnerstag, den 19.09.2015 erhöhte Geräuschimmissionen auftraten. Freitags enden die Bautätigkeiten üblicherweise um die Mittagszeit.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben die registrierten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 37/2015) am Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu -3,2 dB(A) und während der Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) um bis zu 4,0 dB(A) dagegen zugenommen. Da in der Nacht keine Bauarbeiten stattfinden, ist die Erhöhung der Geräuschimmissionen eher auf den motorisierten Straßenverkehr zurückzuführen.


Dipl.-Phys. Peter Fritz

Dipl.-Ing. Johannes Gauer

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

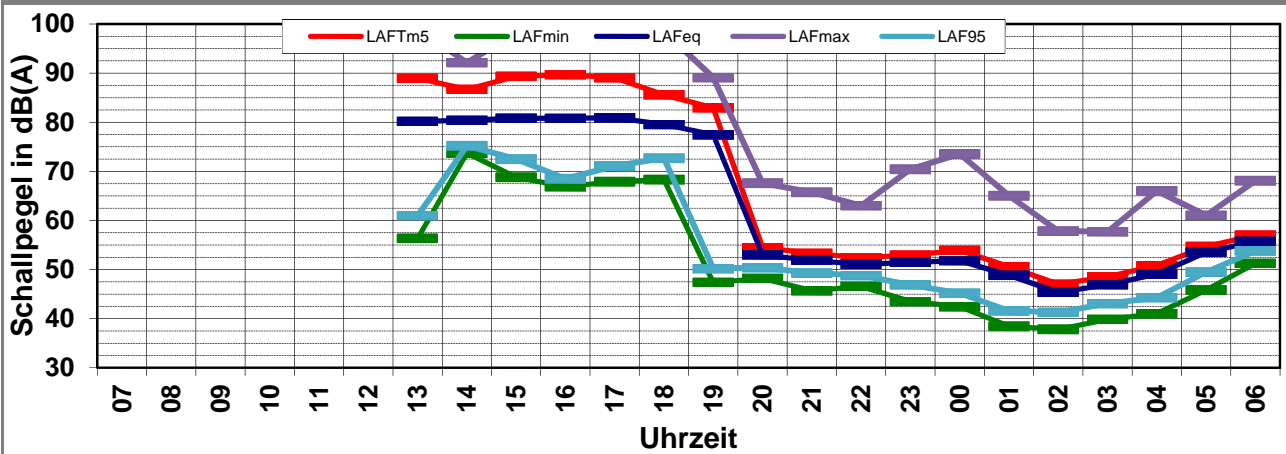
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.1-15111601_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 16. November 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	80,2	89,0	99,0	56,4	61,0	
14:00	15:00	80,4	86,7	92,2	73,7	75,2	
15:00	16:00	80,8	89,3	98,2	68,8	72,5	
16:00	17:00	80,8	89,7	98,6	66,9	68,5	
17:00	18:00	80,9	89,1	98,5	67,9	71,1	
18:00	19:00	79,6	85,6	98,5	68,3	72,7	
19:00	20:00	77,4	82,9	89,1	47,4	50,2	
20:00	21:00	53,0	54,5	67,6	48,2	50,4	
21:00	22:00	51,9	53,3	65,7	45,7	49,3	
22:00	23:00	51,1	52,4	63,0	46,6	48,8	
23:00	00:00	51,5	53,0	70,4	43,5	46,9	
00:00	01:00	51,8	53,9	73,5	42,4	45,2	
01:00	02:00	48,9	50,6	65,0	38,5	41,6	
02:00	03:00	45,4	47,0	57,8	37,8	41,3	
03:00	04:00	46,9	48,6	57,7	39,9	43,1	
04:00	05:00	49,1	50,9	66,0	41,0	44,3	
05:00	06:00	53,5	54,7	61,0	45,8	49,5	
06:00	07:00	55,8	57,0	68,1	51,3	53,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		80,1	88,0	97,4	68,5	71,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		51,7	53,2	67,5	45,6	48,4	
lauteste Nachtstunde		55,8	57,0	-	-	53,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

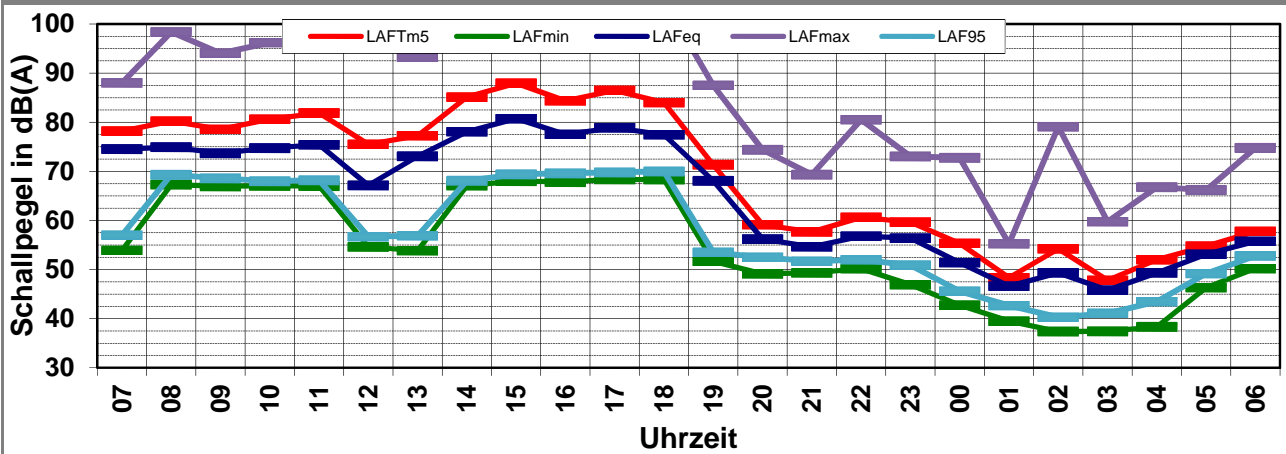
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\B-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.2-.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 17. November 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	74,5	78,2	88,0	53,9	57,0	
08:00	09:00	74,9	80,2	98,4	67,3	69,3	
09:00	10:00	73,7	78,6	94,0	67,0	68,6	
10:00	11:00	74,7	80,6	96,2	67,1	68,0	
11:00	12:00	75,4	81,9	96,2	67,0	68,2	
12:00	13:00	67,2	75,5	96,6	54,6	56,7	
13:00	14:00	73,1	77,3	93,2	53,9	56,9	
14:00	15:00	78,1	85,1	103,0	67,1	68,1	
15:00	16:00	80,7	88,0	102,4	68,0	69,4	
16:00	17:00	77,5	84,4	99,6	67,8	69,6	
17:00	18:00	78,9	86,5	102,1	68,4	69,8	
18:00	19:00	77,5	84,0	104,8	68,3	70,0	
19:00	20:00	68,1	71,3	87,5	51,7	53,5	
20:00	21:00	56,2	59,1	74,4	49,2	52,5	
21:00	22:00	54,7	57,7	69,3	49,3	51,7	
22:00	23:00	56,8	60,6	80,5	50,2	52,0	
23:00	00:00	56,4	59,7	73,1	46,9	50,9	
00:00	01:00	51,4	55,3	72,7	42,8	45,6	
01:00	02:00	46,6	48,4	55,3	39,5	42,7	
02:00	03:00	49,3	54,2	79,1	37,4	40,3	
03:00	04:00	45,8	47,8	59,8	37,4	41,1	
04:00	05:00	49,3	52,0	66,8	38,3	43,5	
05:00	06:00	53,1	54,8	66,2	46,3	49,2	
06:00	07:00	55,8	57,8	74,8	50,2	52,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		76,3	82,9	99,6	66,1	67,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		53,7	56,8	74,5	46,7	49,5	
lauteste Nachtstunde		56,8	60,6	-	-	52,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

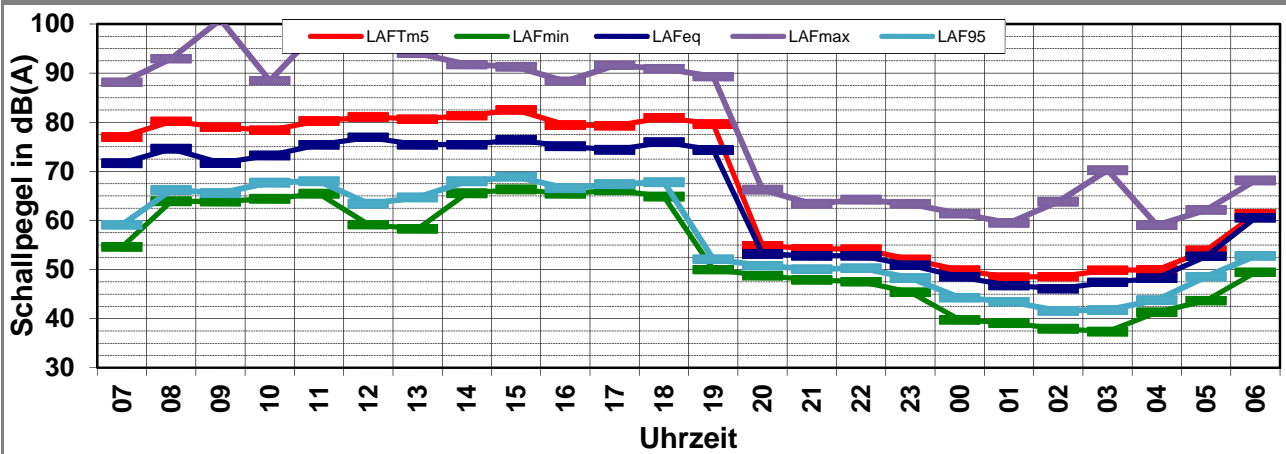
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.3-15111800_LDO.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 18. November 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	71,7	77,0	88,1	54,6	59,1	
08:00	09:00	74,6	80,2	93,0	63,9	66,2	
09:00	10:00	71,7	79,0	100,9	63,9	65,6	
10:00	11:00	73,3	78,4	88,5	64,4	67,7	
11:00	12:00	75,4	80,3	99,0	65,4	68,0	
12:00	13:00	76,9	81,1	96,9	59,2	63,4	
13:00	14:00	75,4	80,6	94,1	58,3	64,7	
14:00	15:00	75,4	81,4	91,8	65,6	68,0	
15:00	16:00	76,4	82,5	91,3	66,3	68,9	
16:00	17:00	75,1	79,5	88,3	65,4	66,6	
17:00	18:00	74,4	79,3	91,6	66,2	67,4	
18:00	19:00	76,0	80,9	90,9	64,9	67,8	
19:00	20:00	74,4	79,6	89,3	50,0	52,1	
20:00	21:00	53,2	54,9	66,3	48,8	50,8	
21:00	22:00	52,8	54,3	63,4	47,9	50,1	
22:00	23:00	52,8	54,2	64,3	47,5	50,3	
23:00	00:00	50,9	52,1	63,4	45,4	48,3	
00:00	01:00	48,5	49,9	61,4	39,8	44,3	
01:00	02:00	46,8	48,5	59,5	39,1	43,5	
02:00	03:00	46,1	48,6	63,8	38,0	41,6	
03:00	04:00	47,4	49,9	70,2	37,4	41,8	
04:00	05:00	48,3	50,0	59,1	41,3	43,8	
05:00	06:00	52,7	53,9	62,1	43,7	48,6	
06:00	07:00	60,6	61,3	68,2	49,5	52,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		74,9	80,2	94,7	63,9	66,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		53,2	54,4	65,1	45,4	48,4	
lauteste Nachtstunde		60,6	61,3	-	-	52,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

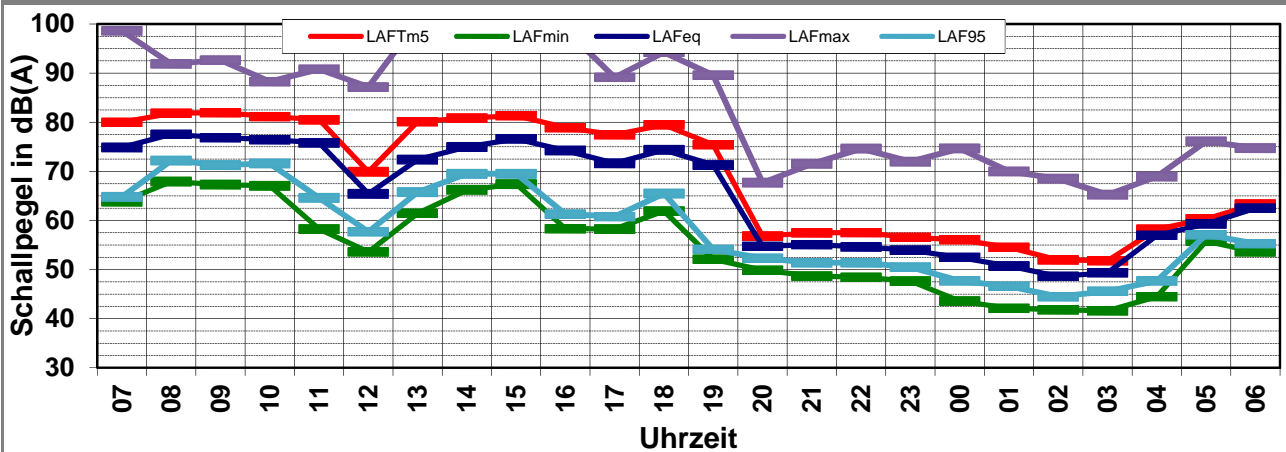
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.4-15111900_LDO.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 19. November 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	74,9	80,0	98,6	63,8	64,8	
08:00	09:00	77,5	81,8	91,9	67,9	72,2	
09:00	10:00	76,9	82,0	92,7	67,3	71,3	
10:00	11:00	76,5	81,2	88,3	67,1	71,6	
11:00	12:00	75,8	80,5	90,8	58,3	64,6	
12:00	13:00	65,4	69,9	87,2	53,6	57,7	
13:00	14:00	72,4	80,1	100,6	61,5	65,8	
14:00	15:00	75,0	80,9	95,3	66,2	69,5	
15:00	16:00	76,6	81,3	96,6	67,4	69,5	
16:00	17:00	74,2	78,9	98,9	58,3	61,3	
17:00	18:00	71,7	77,5	89,1	58,3	60,8	
18:00	19:00	74,4	79,5	94,2	61,9	65,5	
19:00	20:00	71,3	75,5	89,6	52,1	54,1	
20:00	21:00	54,7	56,8	67,7	49,9	52,3	
21:00	22:00	55,1	57,5	71,5	48,7	51,4	
22:00	23:00	54,6	57,5	74,6	48,4	51,4	
23:00	00:00	54,0	56,5	72,0	47,7	50,5	
00:00	01:00	52,5	56,1	74,7	43,6	47,7	
01:00	02:00	50,7	54,5	70,0	42,1	46,6	
02:00	03:00	48,6	52,0	68,5	41,8	44,5	
03:00	04:00	49,4	51,8	65,3	41,6	45,6	
04:00	05:00	57,0	58,2	69,0	44,5	47,7	
05:00	06:00	59,3	60,3	76,1	55,8	57,1	
06:00	07:00	62,5	63,3	74,8	53,6	55,3	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		74,9	79,9	95,4	64,2	67,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,3	58,0	72,4	49,6	51,7	
lauteste Nachtstunde		62,5	63,3	-	-	55,3	

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\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.5-15112000_LDO.xlsx\1.X

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum: Freitag, 20. November 2015

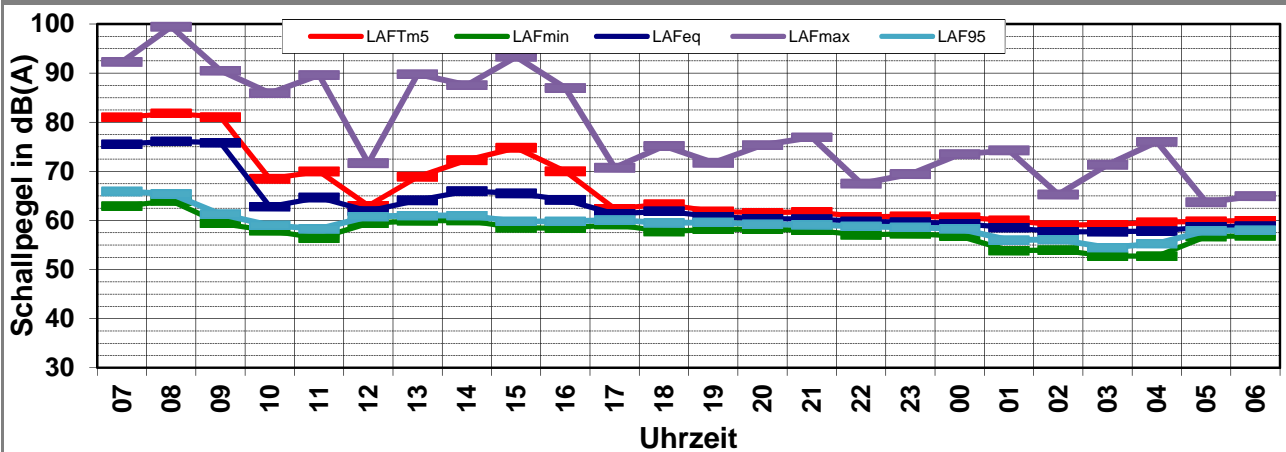
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	75,5	81,0	92,3	62,9	65,9	
08:00	09:00	76,1	81,8	99,4	64,0	65,4	
09:00	10:00	75,8	81,1	90,5	59,4	61,3	
10:00	11:00	62,8	68,5	85,9	57,9	59,0	
11:00	12:00	64,7	70,0	89,6	56,4	58,3	
12:00	13:00	61,9	63,0	71,7	59,4	60,8	
13:00	14:00	64,1	68,9	89,8	59,9	61,0	
14:00	15:00	66,0	72,3	87,6	60,0	61,0	
15:00	16:00	65,5	74,8	93,3	58,5	59,8	
16:00	17:00	64,2	70,0	87,0	58,4	59,8	
17:00	18:00	61,3	62,4	70,7	59,2	60,1	
18:00	19:00	61,9	63,3	75,2	57,7	59,5	
19:00	20:00	60,8	61,8	71,7	58,2	59,6	
20:00	21:00	60,4	61,6	75,4	58,2	59,2	
21:00	22:00	60,3	61,8	76,9	58,0	59,1	
22:00	23:00	59,8	60,8	67,5	57,1	58,8	
23:00	00:00	59,7	60,8	69,5	57,3	58,6	
00:00	01:00	59,3	60,6	73,5	56,8	58,3	
01:00	02:00	58,6	60,0	74,3	53,9	56,0	
02:00	03:00	57,7	59,0	65,3	54,0	56,1	
03:00	04:00	57,7	59,2	71,4	52,8	54,5	
04:00	05:00	57,8	59,6	76,0	52,7	55,3	
05:00	06:00	58,7	59,8	63,7	56,7	57,9	
06:00	07:00	58,9	60,0	65,0	56,9	58,0	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 70,3 75,8 91,2 59,9 61,6

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) 59,1 60,4 72,8 56,3 57,7

lauteste Nachtstunde 60,4 61,6 - - 59,2

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

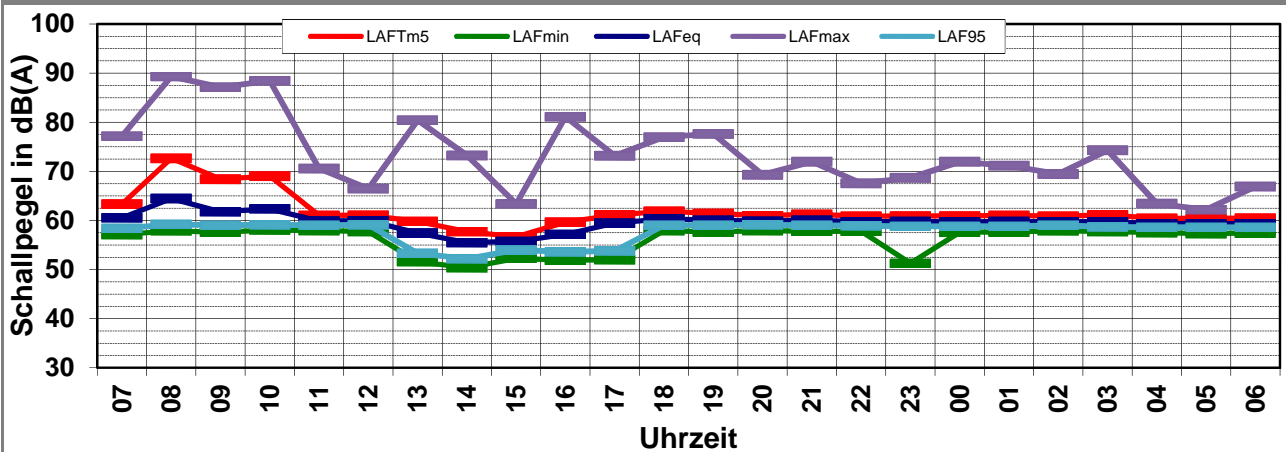
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.6-15112100_LDO.xlsx|1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 21. November 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	60,5	63,4	77,2	57,1	58,4	
08:00	09:00	64,5	72,7	89,3	57,9	59,2	
09:00	10:00	61,8	68,4	87,1	57,6	59,0	
10:00	11:00	62,4	69,0	88,4	58,1	59,1	
11:00	12:00	59,9	61,0	70,6	57,9	59,0	
12:00	13:00	60,0	61,1	66,5	57,7	59,1	
13:00	14:00	57,4	59,8	80,4	51,6	53,3	
14:00	15:00	55,5	57,7	73,2	50,4	52,2	
15:00	16:00	55,7	56,7	63,4	52,3	54,0	
16:00	17:00	57,2	59,7	81,1	51,9	53,6	
17:00	18:00	59,5	61,1	73,2	52,0	53,8	
18:00	19:00	60,3	61,9	77,0	57,9	59,0	
19:00	20:00	60,1	61,4	77,6	57,7	59,0	
20:00	21:00	59,8	61,0	69,3	57,9	59,1	
21:00	22:00	60,0	61,3	72,0	57,8	59,0	
22:00	23:00	59,7	60,9	67,6	57,8	58,9	
23:00	00:00	59,8	60,9	68,7	51,3	58,8	
00:00	01:00	59,7	60,9	72,0	57,6	58,8	
01:00	02:00	59,8	61,0	71,1	57,7	58,8	
02:00	03:00	59,8	60,9	69,5	57,9	59,0	
03:00	04:00	59,7	61,1	74,3	57,8	58,7	
04:00	05:00	59,3	60,4	63,4	57,5	58,6	
05:00	06:00	59,3	60,4	62,2	57,3	58,6	
06:00	07:00	59,4	60,5	66,9	57,4	58,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60,3	65,4	82,9	56,3	57,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,7	60,8	70,0	57,4	58,8	
lauteste Nachtstunde		60,0	61,3	-	-	59,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

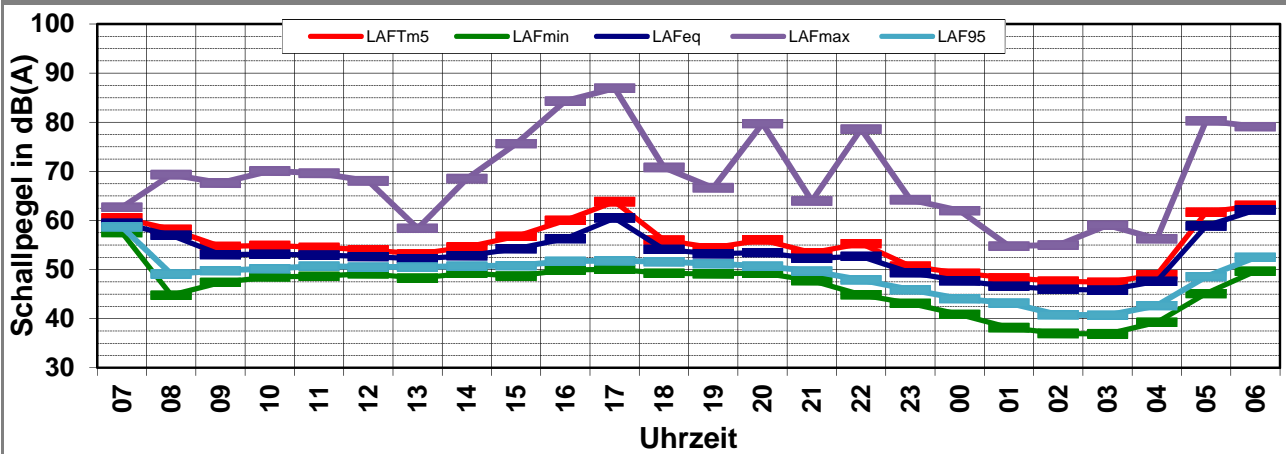
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.7-15112200_LDO.xlsx|1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Tag / Datum: Sonntag, 22. November 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	59,4	60,5	62,7	57,6	58,7	
08:00	09:00	57,0	58,2	69,3	44,8	49,1	
09:00	10:00	53,1	54,7	67,7	47,4	49,8	
10:00	11:00	53,1	54,9	70,1	48,5	50,2	
11:00	12:00	53,0	54,5	69,6	48,6	50,7	
12:00	13:00	52,7	54,0	68,1	49,2	50,5	
13:00	14:00	52,2	53,2	58,4	48,3	50,5	
14:00	15:00	52,8	54,6	68,5	49,3	50,7	
15:00	16:00	54,3	56,8	75,7	48,7	50,8	
16:00	17:00	56,3	60,0	84,3	49,9	51,7	
17:00	18:00	60,5	63,8	87,0	50,0	51,8	
18:00	19:00	54,1	56,0	70,8	49,2	51,6	
19:00	20:00	53,2	54,4	66,6	49,1	51,2	
20:00	21:00	53,5	56,1	79,8	49,3	50,7	
21:00	22:00	52,3	53,4	64,0	47,8	49,7	
22:00	23:00	52,7	55,3	78,6	44,9	47,9	
23:00	00:00	49,4	50,7	64,2	43,1	45,9	
00:00	01:00	47,7	49,3	62,0	40,9	44,1	
01:00	02:00	46,6	48,3	54,8	38,2	43,2	
02:00	03:00	46,0	47,6	55,0	37,0	40,8	
03:00	04:00	45,8	47,4	59,1	36,9	40,7	
04:00	05:00	47,6	49,0	56,3	39,3	42,7	
05:00	06:00	58,9	61,7	80,3	45,2	48,6	
06:00	07:00	62,1	63,1	79,1	49,7	52,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		55,7	57,9	78,3	50,5	52,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,8	56,5	75,2	45,1	47,7	
lauteste Nachtstunde		62,1	63,1	-	-	52,5	

Zeitverlauf des Schallpegels



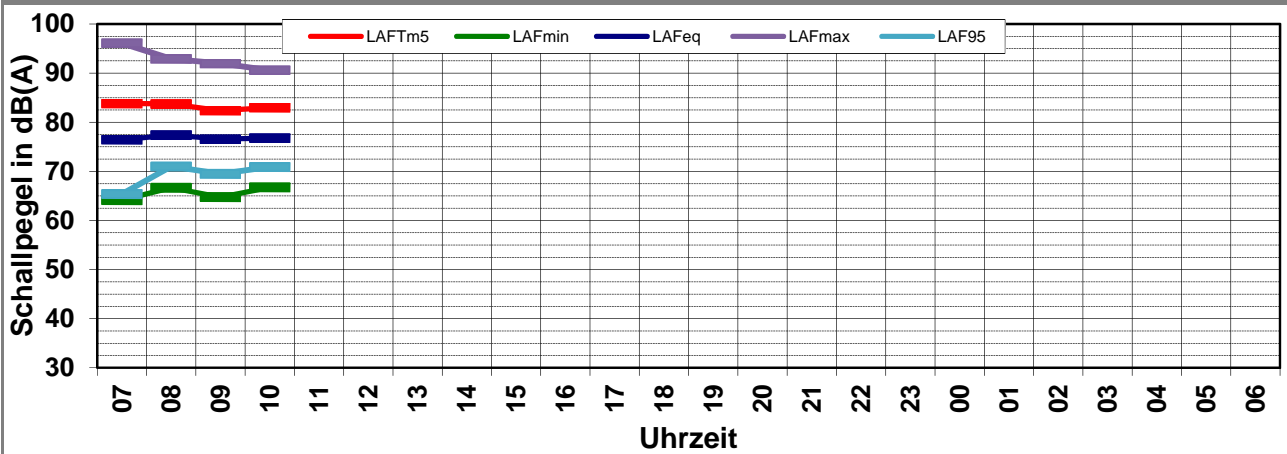
Schallpegeldauermessung

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\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 1.8-15112300_LD0.xlsx\1.8

Angaben zum Immissionsort							
Messpunkt:		IB-S2 (Planetarium)					
Objektadresse:		Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart					
Tag / Datum		Montag, 23. November 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	76,5	83,8	96,1	64,2	65,4	
08:00	09:00	77,4	83,7	92,9	66,7	71,0	
09:00	10:00	76,6	82,4	92,0	64,8	69,5	
10:00	11:00	76,8	83,0	90,6	66,7	70,9	
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)		76,8	83,3	93,4	65,7	69,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)							
lauteste Nachtstunde				-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

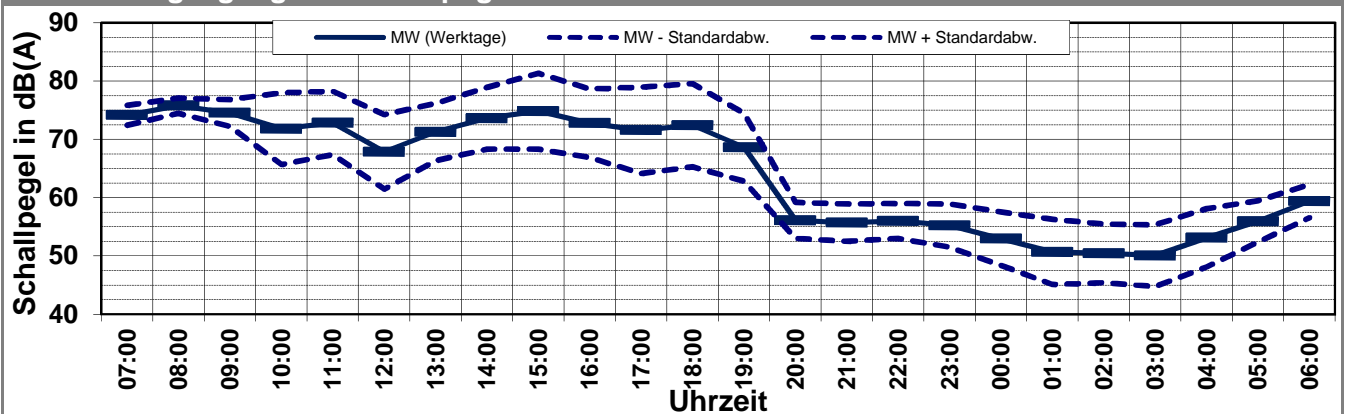
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 17.11.2015 bis Sonntag, 22.11.2015

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		17.11	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	74,5	71,7	74,9	75,5	60,5	59,4			74,2	1,7
08:00	09:00	74,9	74,6	77,5	76,1	64,5	57,0			75,8	1,3
09:00	10:00	73,7	71,7	76,9	75,8	61,8	53,1			74,5	2,3
10:00	11:00	74,7	73,3	76,5	62,8	62,4	53,1			71,8	6,1
11:00	12:00	75,4	75,4	75,8	64,7	59,9	53,0			72,8	5,4
12:00	13:00	67,2	76,9	65,4	61,9	60,0	52,7			67,9	6,4
13:00	14:00	73,1	75,4	72,4	64,1	57,4	52,2			71,3	4,9
14:00	15:00	78,1	75,4	75,0	66,0	55,5	52,8			73,6	5,3
15:00	16:00	80,7	76,4	76,6	65,5	55,7	54,3			74,8	6,5
16:00	17:00	77,5	75,1	74,2	64,2	57,2	56,3			72,8	5,9
17:00	18:00	78,9	74,4	71,7	61,3	59,5	60,5			71,6	7,4
18:00	19:00	77,5	76,0	74,4	61,9	60,3	54,1			72,4	7,1
19:00	20:00	68,1	74,4	71,3	60,8	60,1	53,2			68,6	5,8
20:00	21:00	56,2	53,2	54,7	60,4	59,8	53,5			56,1	3,1
21:00	22:00	54,7	52,8	55,1	60,3	60,0	52,3			55,7	3,2
22:00	23:00	56,8	52,8	54,6	59,8	59,7	52,7			56,0	3,0
23:00	00:00	56,4	50,9	54,0	59,7	59,8	49,4			55,2	3,7
00:00	01:00	51,4	48,5	52,5	59,3	59,7	47,7			52,9	4,6
01:00	02:00	46,6	46,8	50,7	58,6	59,8	46,6			50,7	5,6
02:00	03:00	49,3	46,1	48,6	57,7	59,8	46,0			50,4	5,0
03:00	04:00	45,8	47,4	49,4	57,7	59,7	45,8			50,1	5,3
04:00	05:00	49,3	48,3	57,0	57,8	59,3	47,6			53,1	5,0
05:00	06:00	53,1	52,7	59,3	58,7	59,3	58,9			55,9	3,5
06:00	07:00	55,8	60,6	62,5	58,9	59,4	62,1			59,4	2,9
MW Tag		76,3	74,9	74,9	70,3	60,3	55,7			74,1	2,6
MW Kern-Tag		76,3	75,2	75,4	70,4	60,4	54,2			74,3	2,7
MW Nacht		53,7	53,2	56,3	59,1	59,7	54,8			55,6	2,7
MW Kern-Nacht		48,9	47,3	50,6	58,4	59,8	46,6			51,3	4,9

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

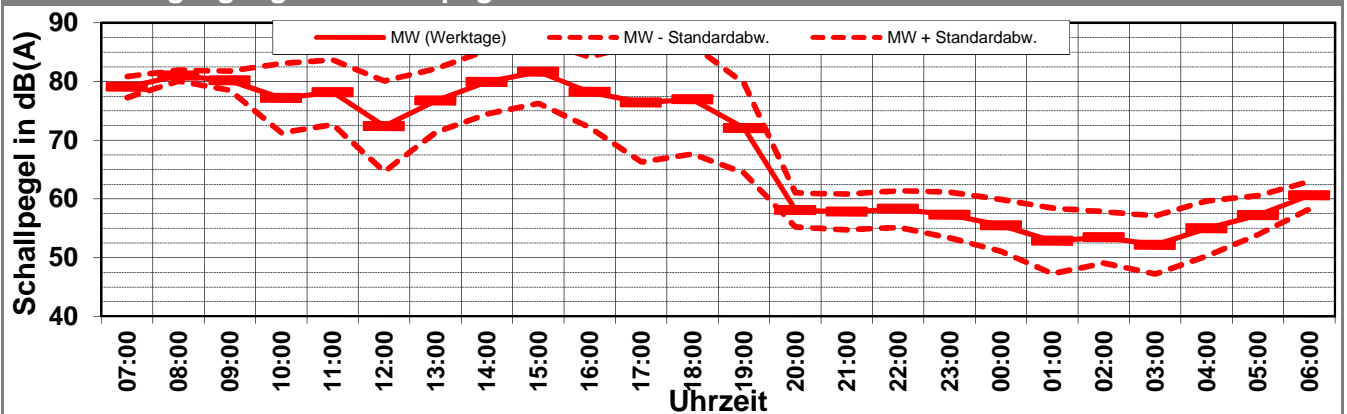
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 17.11.2015 bis Sonntag, 22.11.2015

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		17.11	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	78,2	77,0	80,0	81,0	63,4	60,5			79,1	1,8
08:00	09:00	80,2	80,2	81,8	81,8	72,7	58,2			81,0	0,9
09:00	10:00	78,6	79,0	82,0	81,1	68,4	54,7			80,2	1,6
10:00	11:00	80,6	78,4	81,2	68,5	69,0	54,9			77,2	5,9
11:00	12:00	81,9	80,3	80,5	70,0	61,0	54,5			78,2	5,5
12:00	13:00	75,5	81,1	69,9	63,0	61,1	54,0			72,4	7,7
13:00	14:00	77,3	80,6	80,1	68,9	59,8	53,2			76,7	5,4
14:00	15:00	85,1	81,4	80,9	72,3	57,7	54,6			79,9	5,4
15:00	16:00	88,0	82,5	81,3	74,8	56,7	56,8			81,7	5,4
16:00	17:00	84,4	79,5	78,9	70,0	59,7	60,0			78,2	6,0
17:00	18:00	86,5	79,3	77,5	62,4	61,1	63,8			76,4	10,1
18:00	19:00	84,0	80,9	79,5	63,3	61,9	56,0			76,9	9,3
19:00	20:00	71,3	79,6	75,5	61,8	61,4	54,4			72,1	7,6
20:00	21:00	59,1	54,9	56,8	61,6	61,0	56,1			58,1	2,9
21:00	22:00	57,7	54,3	57,5	61,8	61,3	53,4			57,8	3,1
22:00	23:00	60,6	54,2	57,5	60,8	60,9	55,3			58,3	3,1
23:00	00:00	59,7	52,1	56,5	60,8	60,9	50,7			57,3	3,9
00:00	01:00	55,3	49,9	56,1	60,6	60,9	49,3			55,5	4,4
01:00	02:00	48,4	48,5	54,5	60,0	61,0	48,3			52,8	5,6
02:00	03:00	54,2	48,6	52,0	59,0	60,9	47,6			53,5	4,4
03:00	04:00	47,8	49,9	51,8	59,2	61,1	47,4			52,2	4,9
04:00	05:00	52,0	50,0	58,2	59,6	60,4	49,0			55,0	4,7
05:00	06:00	54,8	53,9	60,3	59,8	60,4	61,7			57,2	3,3
06:00	07:00	57,8	61,3	63,3	60,0	60,5	63,1			60,6	2,3
MW Tag		82,9	80,2	79,9	75,8	65,4	57,9			79,7	2,9
MW Kern-Tag		82,9	79,6	79,6	75,2	65,5	55,4			79,3	3,2
MW Nacht		56,8	54,4	58,0	60,4	60,8	56,5			57,4	2,5
MW Kern-Nacht		52,7	49,3	54,0	59,8	61,0	48,2			53,9	4,4

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

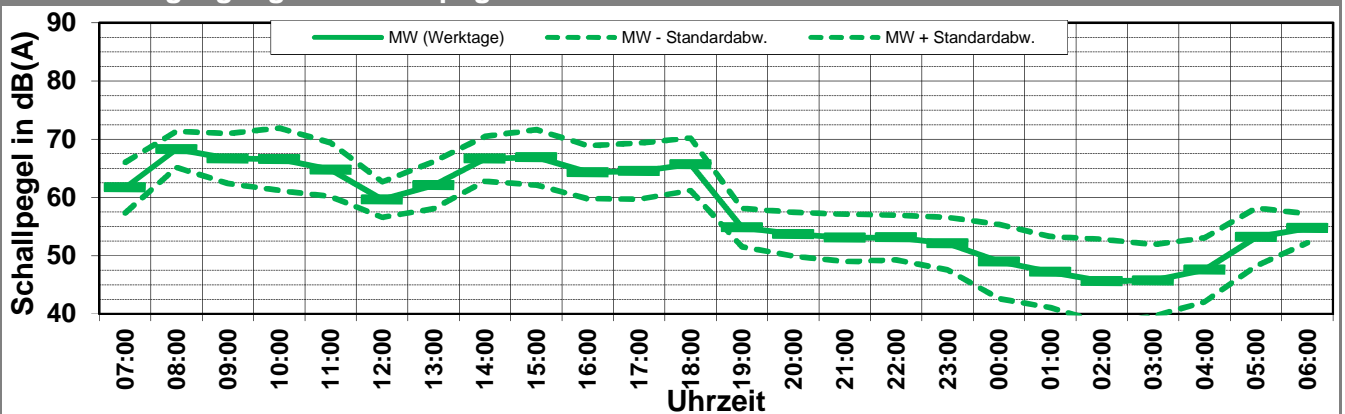
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 17.11.2015 bis Sonntag, 22.11.2015

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		17.11	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	57,0	59,1	64,8	65,9	58,4	58,7			61,7	4,3
08:00	09:00	69,3	66,2	72,2	65,4	59,2	49,1			68,3	3,1
09:00	10:00	68,6	65,6	71,3	61,3	59,0	49,8			66,7	4,3
10:00	11:00	68,0	67,7	71,6	59,0	59,1	50,2			66,6	5,4
11:00	12:00	68,2	68,0	64,6	58,3	59,0	50,7			64,8	4,6
12:00	13:00	56,7	63,4	57,7	60,8	59,1	50,5			59,7	3,0
13:00	14:00	56,9	64,7	65,8	61,0	53,3	50,5			62,1	4,0
14:00	15:00	68,1	68,0	69,5	61,0	52,2	50,7			66,6	3,8
15:00	16:00	69,4	68,9	69,5	59,8	54,0	50,8			66,9	4,7
16:00	17:00	69,6	66,6	61,3	59,8	53,6	51,7			64,3	4,6
17:00	18:00	69,8	67,4	60,8	60,1	53,8	51,8			64,5	4,8
18:00	19:00	70,0	67,8	65,5	59,5	59,0	51,6			65,7	4,5
19:00	20:00	53,5	52,1	54,1	59,6	59,0	51,2			54,8	3,3
20:00	21:00	52,5	50,8	52,3	59,2	59,1	50,7			53,7	3,7
21:00	22:00	51,7	50,1	51,4	59,1	59,0	49,7			53,1	4,1
22:00	23:00	52,0	50,3	51,4	58,8	58,9	47,9			53,1	3,8
23:00	00:00	50,9	48,3	50,5	58,6	58,8	45,9			52,1	4,5
00:00	01:00	45,6	44,3	47,7	58,3	58,8	44,1			49,0	6,4
01:00	02:00	42,7	43,5	46,6	56,0	58,8	43,2			47,2	6,1
02:00	03:00	40,3	41,6	44,5	56,1	59,0	40,8			45,6	7,2
03:00	04:00	41,1	41,8	45,6	54,5	58,7	40,7			45,8	6,2
04:00	05:00	43,5	43,8	47,7	55,3	58,6	42,7			47,6	5,5
05:00	06:00	49,2	48,6	57,1	57,9	58,6	48,6			53,2	5,0
06:00	07:00	52,8	52,8	55,3	58,0	58,6	52,5			54,7	2,5
MW Tag		67,6	66,4	67,8	61,6	57,6	52,2			65,8	2,9
MW Kern-Tag		67,8	66,9	69,0	61,2	57,4	50,5			66,2	3,4
MW Nacht		49,5	48,4	51,7	57,7	58,8	47,7			51,8	4,1
MW Kern-Nacht		42,9	42,9	46,3	56,4	58,8	42,5			47,1	6,4

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\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

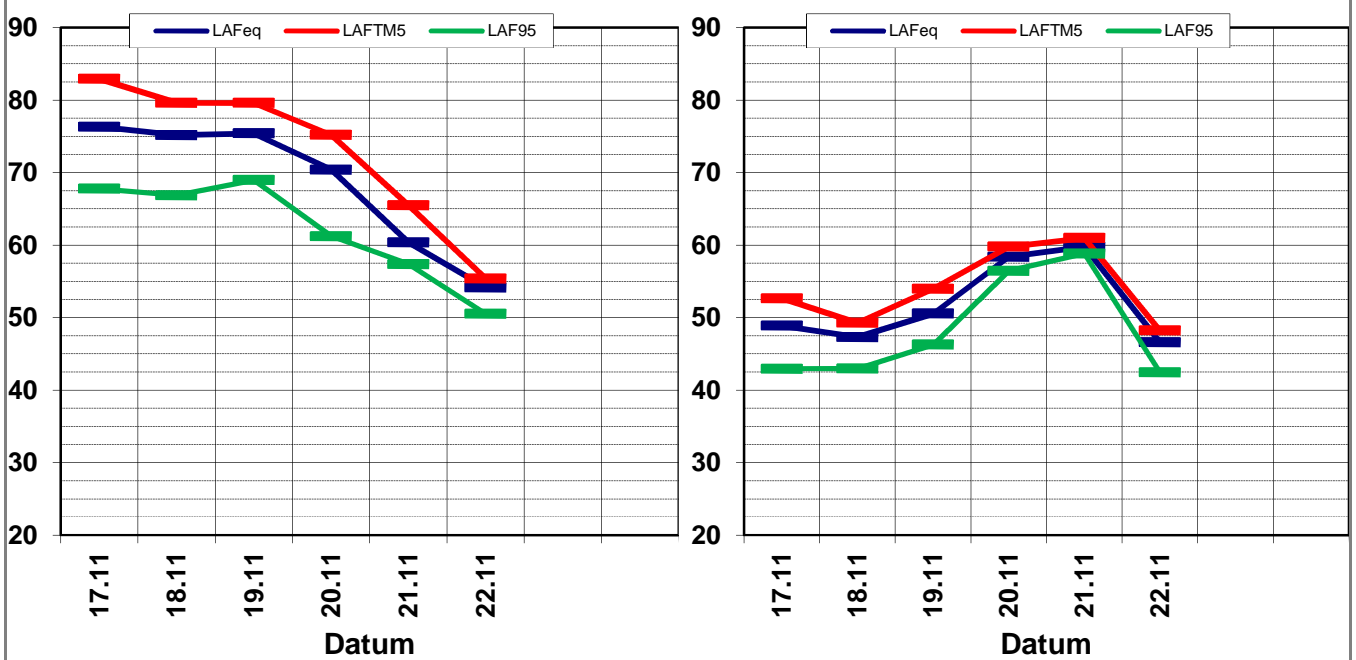
Messpunkt:	IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse:	Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 17.11.2015 bis Sonntag, 22.11.2015, (KW 47)

	17.11 (Di)	18.11 (Mi)	19.11 (Do)	20.11 (Fr)	21.11 (Sa)	22.11 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	76,3	74,9	74,9	70,3	60,3	55,7			74,1	2,6
Kern-Tag	76,3	75,2	75,4	70,4	60,4	54,2			74,3	2,7
Nacht	53,7	53,2	56,3	59,1	59,7	54,8			55,6	2,7
Kern-Nacht	48,9	47,3	50,6	58,4	59,8	46,6			51,3	4,9
L_{AFTM5}										
Tag	82,9	80,2	79,9	75,8	65,4	57,9			79,7	2,9
Kern-Tag	82,9	79,6	79,6	75,2	65,5	55,4			79,3	3,2
Nacht	56,8	54,4	58,0	60,4	60,8	56,5			57,4	2,5
Kern-Nacht	52,7	49,3	54,0	59,8	61,0	48,2			53,9	4,4
L_{AF95}										
Tag	67,6	66,4	67,8	61,6	57,6	52,2			65,8	2,9
Kern-Tag	67,8	66,9	69,0	61,2	57,4	50,5			66,2	3,4
Nacht	49,5	48,4	51,7	57,7	58,8	47,7			51,8	4,1
Kern-Nacht	42,9	42,9	46,3	56,4	58,8	42,5			47,1	6,4
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	6,6	5,3	5,1	5,5	5,1	2,2			5,0	1,5
Kern-Tag	6,6	4,5	4,2	4,8	5,1	1,2			4,4	1,8
Nacht	3,1	1,2	1,7	1,3	1,2	1,7			1,7	0,7
Kern-Nacht	3,8	2,0	3,4	1,4	1,2	1,6			2,2	1,1

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:\Projekte2\1997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4

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

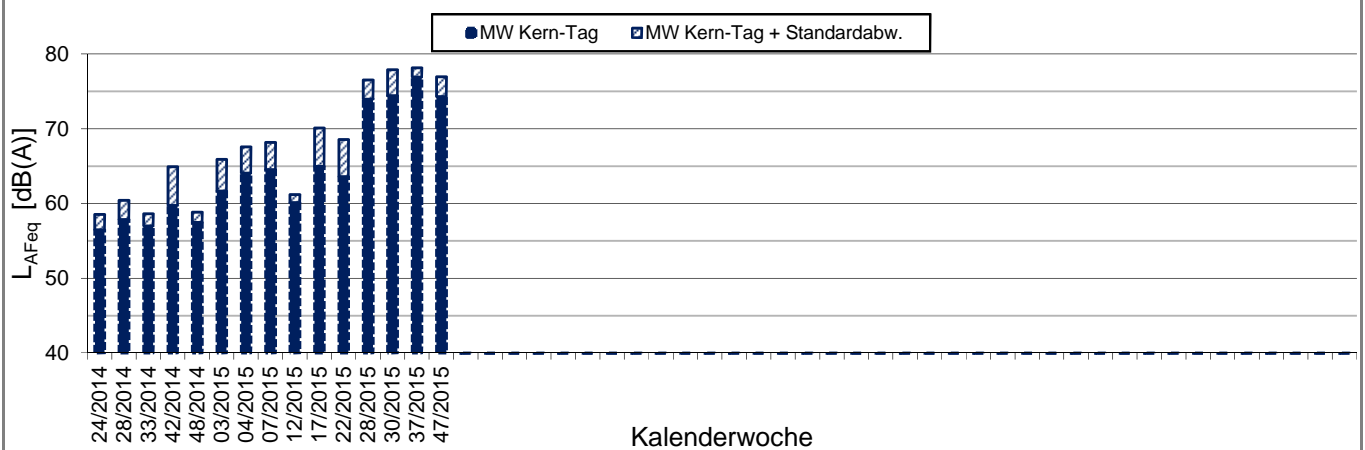
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4

Angaben zum Immissionsort

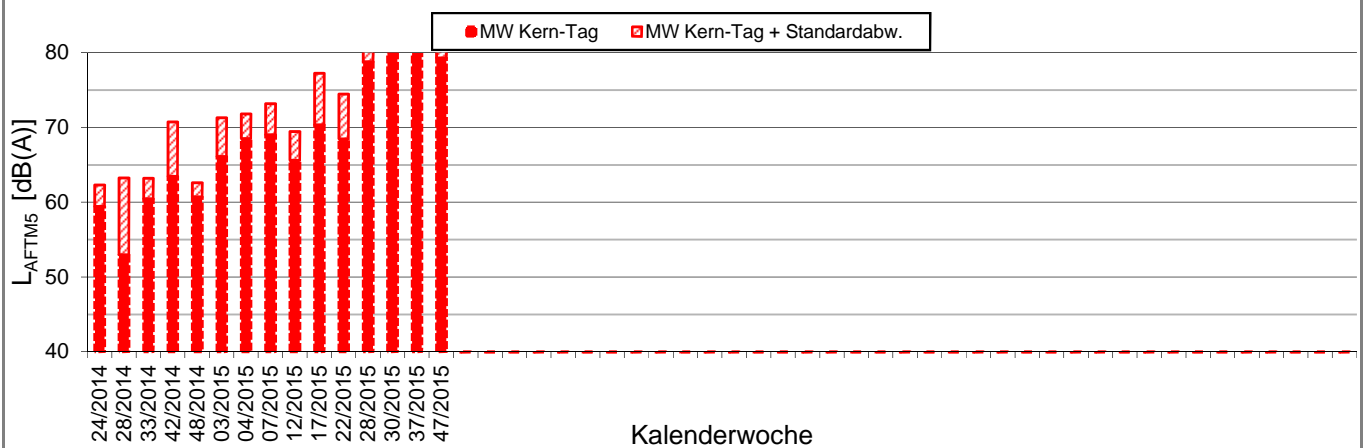
Messposition: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

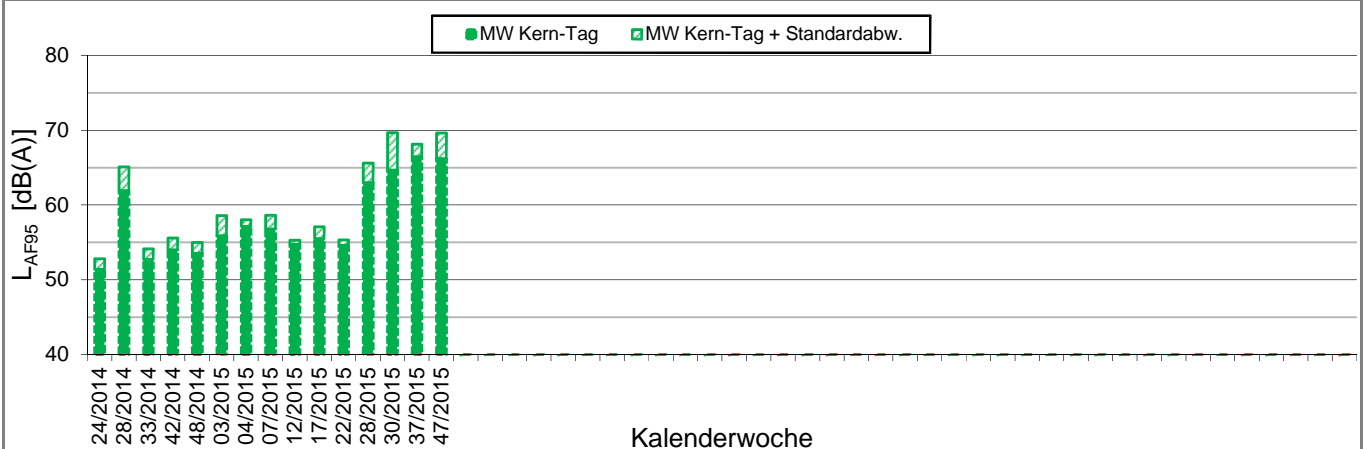
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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)



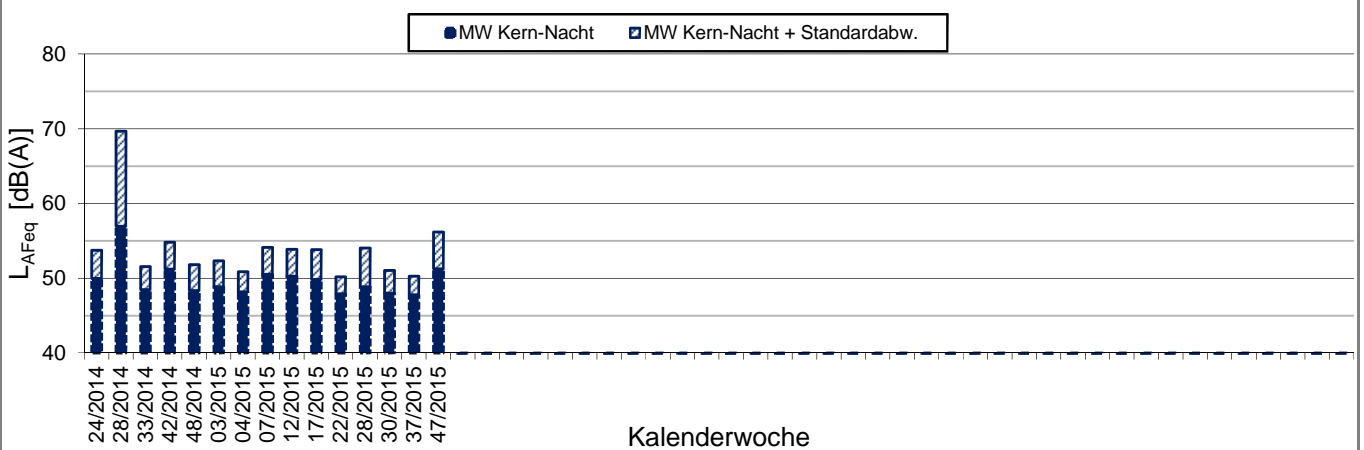
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S2-Planetarium\B-Messdaten\2015-KW 47\97712-AMS-2.15-2015-KW47-Anhang 2 bis 4

Angaben zum Immissionsort

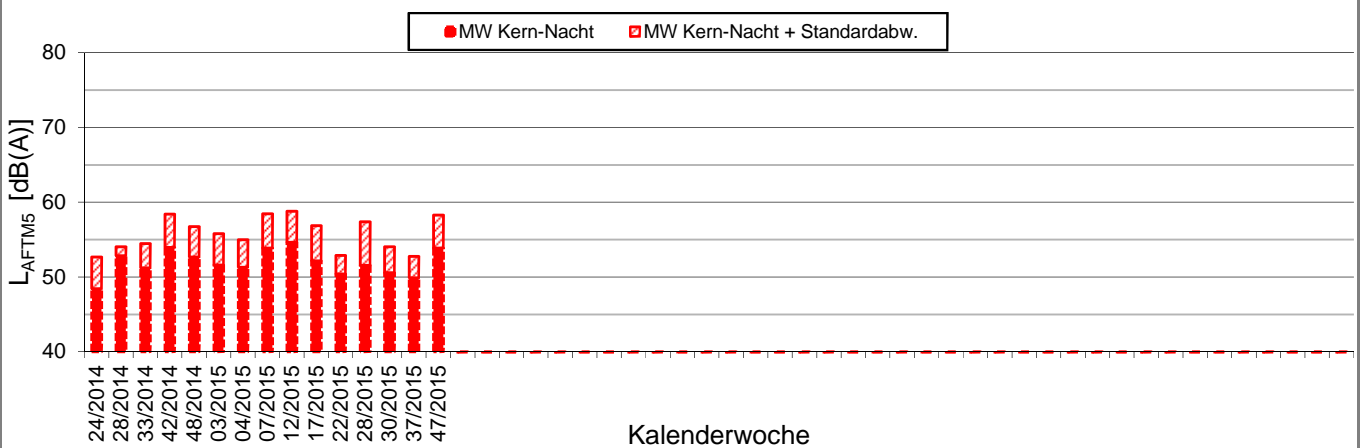
Messposition: IB-S2 (Planetarium)
Objektadresse: Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

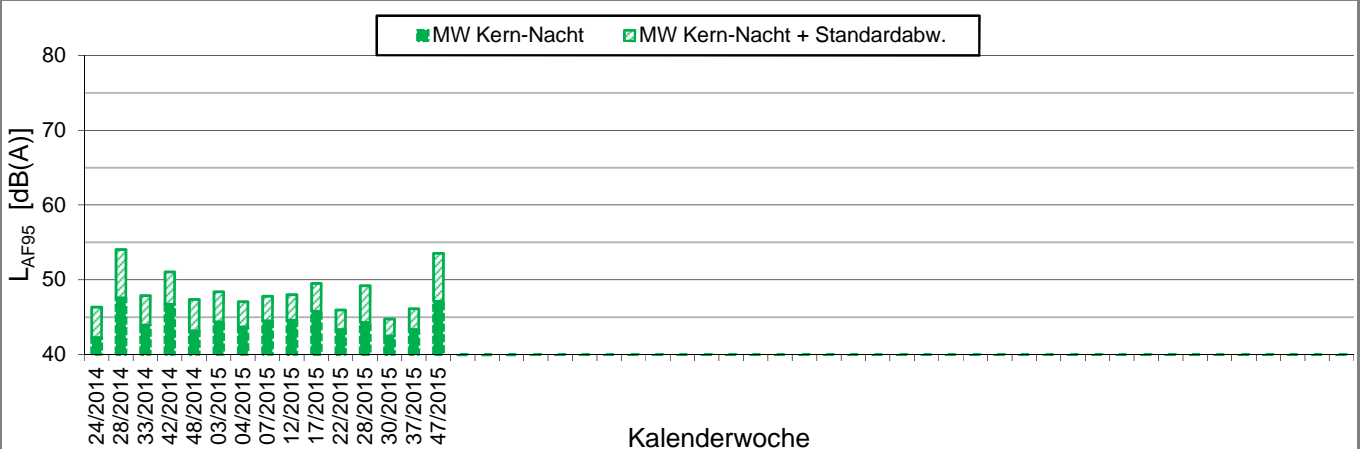
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

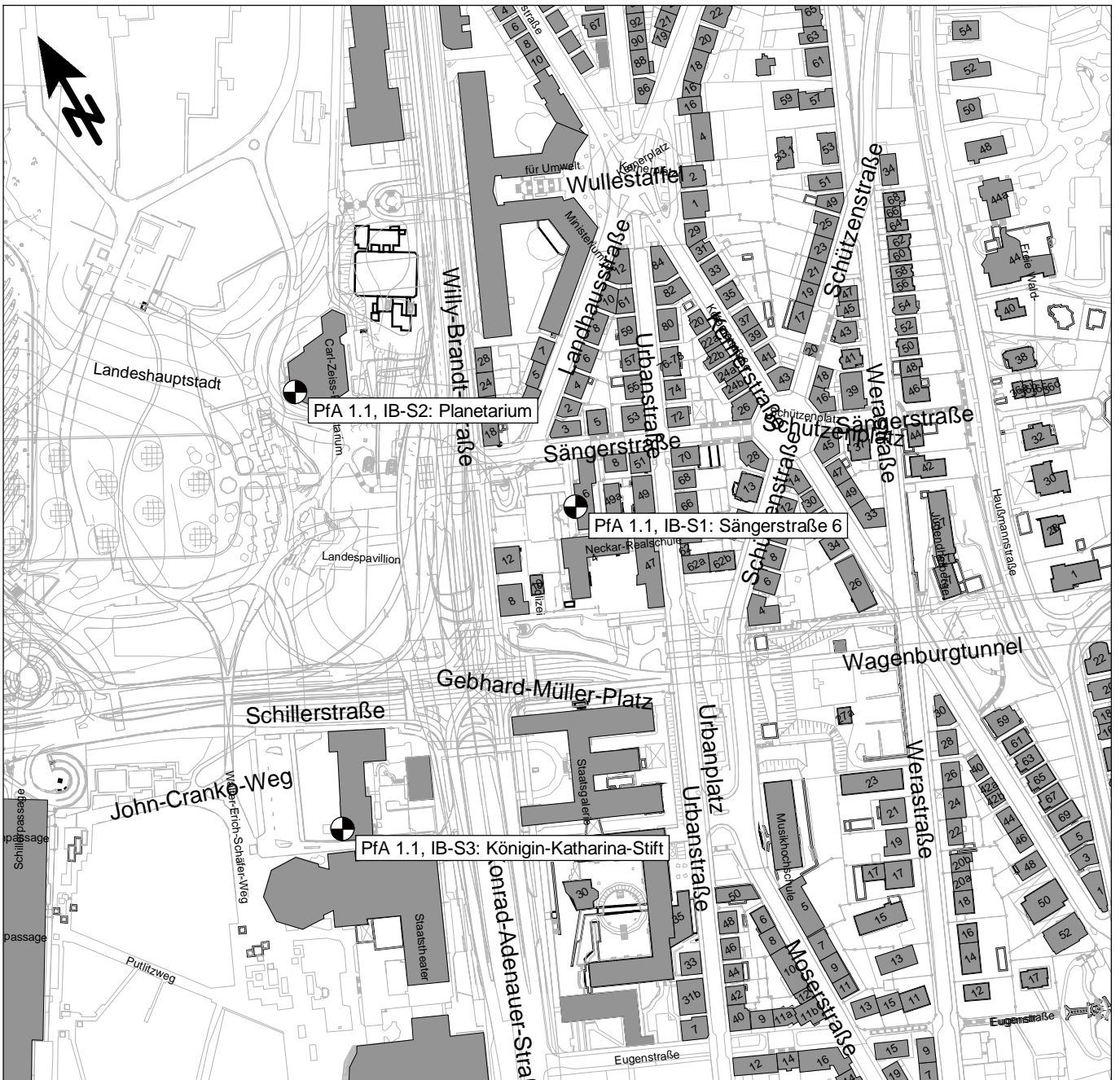


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

Datum: 20.08.2015

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\Auswertung Wetterstation Sangerstrae 6\97712-AMS-X-2015-KW47-Anhang 6-Wetter.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Zeitraum: Montag, 16.11.2015 bis Montag, 23.11.2015 (KW 47/2015)

Datum:	16.11	17.11	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11	23.11	Woche
Messgroe:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Temperatur [°C]

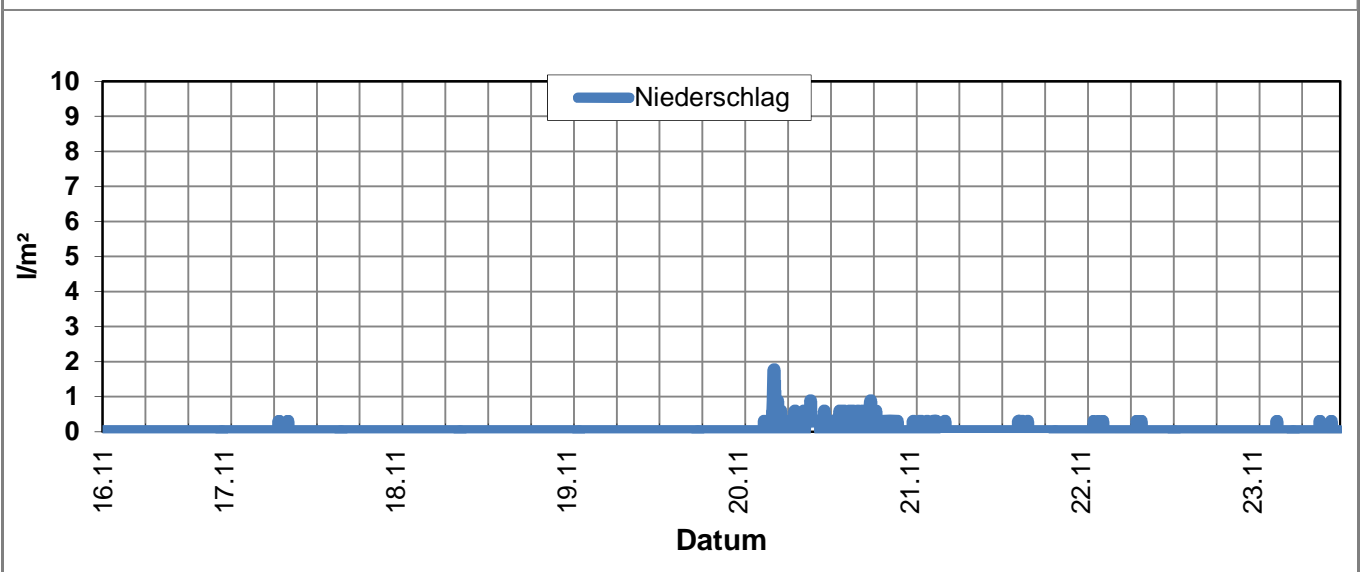
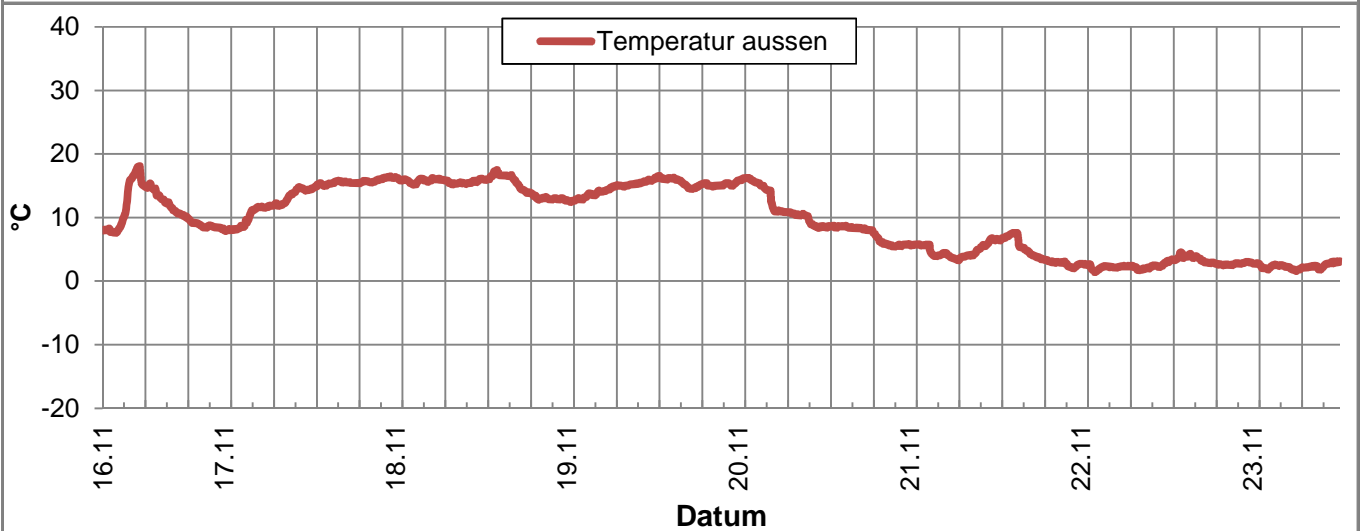
Minimum	7,6	7,9	12,6	12,4	5,4	2,0	1,4	1,6	1,4
Mittelwert	11,1	13,5	15,2	14,9	9,8	4,6	2,7	2,4	9,3
Maximum	18,1	16,5	17,5	16,6	16,3	7,6	4,5	3,3	18,1

Luftfeuchtigkeit [%rH]

Minimum	40,0	65,0	45,0	49,0	67,0	67,0	67,0	71,0	40,0
Mittelwert	64,2	69,0	57,5	61,9	82,2	75,9	76,0	75,8	70,3
Maximum	76,0	75,0	72,0	76,0	88,0	86,0	85,0	82,0	88,0

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	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	0,3	0,0	0,0	1,8	0,3	0,3	0,3	1,8



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\Auswertung Wetterstation Sangerstrae 6\97712-AMS-X-2015-KW47-Anhang 6-Wetter.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Zeitraum: Montag, 16.11.2015 bis Montag, 23.11.2015 (KW 47/2015)

Datum:	16.11	17.11	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11	23.11	Woche
Messgroe:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Windgeschwindigkeit [km/h]										
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	0,9	1,5	1,9	2,1	1,3	1,1	1,3	0,9	1,4	1,4
Maximum	4,7	4,4	6,3	6,1	6,1	7,4	4,8	2,9	7,4	7,4

