

**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 Bauarbeiten im Immissions-
bereich IB-S1 „Sängerstraße“
(Messpunkt IB-S1, Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart)

Messzeitraum:

10.08.2015 bis 17.08.2015 (KW 33/2015)

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-1.21**

Datum: **28.08.2015**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Johannes Gauer

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Phys. Peter Fritz

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 5 Seiten

Anhang 1: 2 Seiten

Anhang 2: 1 Seite

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 10.08.2015	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.08.2015	5

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S1 in KW 33/2015
Anhang 2	Übersichtslageplan

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
L _{Aeq}	Energieäquivalenter A-bewerteter Mittelungspegel, [dB(A)]
L _{AFmax}	Maximalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L _{AFmin}	Minimalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L _{AF95}	A-bewerteter Pegel, der in 95% der Zeit überschritten wird (Hintergrundgeräuschpegel), [dB(A)]
L _{AFTM5}	A-bewerteter Taktmaximalpegel im 5-Sekunden-Takt, [dB(A)]
L _r	Beurteilungspegel gemäß AVV Baulärm, [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 10.08.2015 bis zum 17.08.2015 (KW 33) im Immissionsbereich IB-S1 „Sängerstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Sängerstraße 6 in 70182 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS1-1 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.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 10.08.2015



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.08.2015



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

Am Dienstag, den 11.08.2015, dem zweiten Tag des Messzeitraums, kam es um 16:42 Uhr zu einer Unterbrechung der Spannungsversorgung für die Messanlag, so dass für die KW 33 keine vollständigen Messdaten vorliegen. Die Auswertung und Ermittlung von Wochenmittelwerten ist daher nicht sinnvoll möglich.

Dipl.-Phys. Peter Fritz

Dipl.-Ing. Johannes Gauer



ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

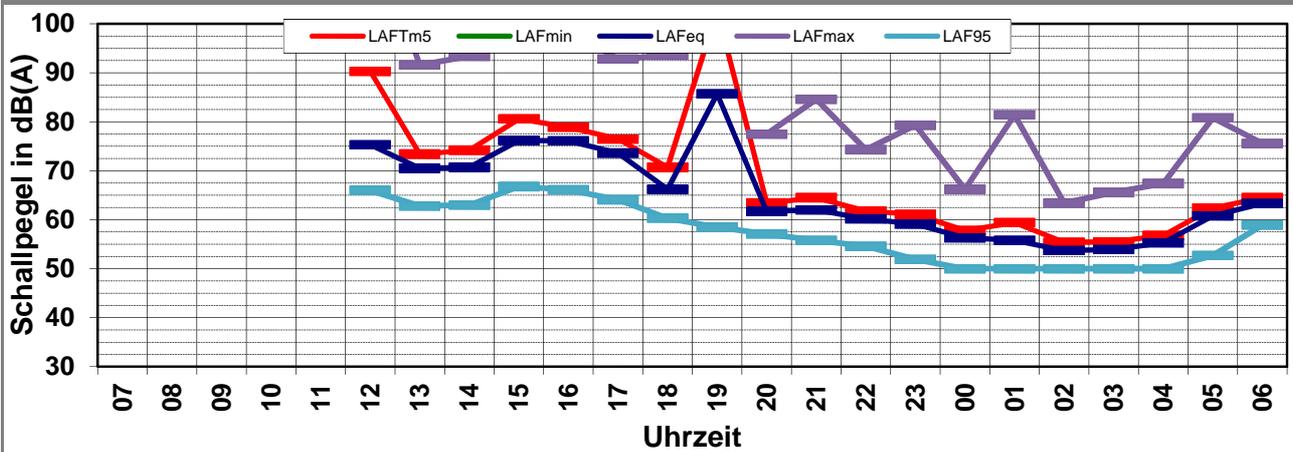
X:\Projekte\21997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\2015-KW 33\97712-AMS-1.21-2015-KW33-Anhang 1.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 10. August 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	75,3	90,3	118,8		66,0	
13:00	14:00	70,5	73,4	91,6		62,8	
14:00	15:00	70,7	74,2	93,4		63,0	
15:00	16:00	76,2	80,6	102,3		66,8	
16:00	17:00	76,1	78,9	98,7		66,1	
17:00	18:00	73,6	76,5	92,8		64,1	
18:00	19:00	66,2	70,7	93,6		60,3	
19:00	20:00	85,7	102,7			58,5	
20:00	21:00	61,7	63,4	77,5		57,1	
21:00	22:00	62,0	64,5	84,6		55,8	
22:00	23:00	60,2	61,8	74,3		54,6	
23:00	00:00	59,1	61,1	79,3		51,9	
00:00	01:00	56,3	57,8	66,2		50,0	
01:00	02:00	55,8	59,4	81,4		50,0	
02:00	03:00	53,7	55,4	63,4		50,0	
03:00	04:00	53,9	55,5	65,6		50,0	
04:00	05:00	55,3	56,8	67,4		50,0	
05:00	06:00	60,8	62,4	80,8		52,7	
06:00	07:00	63,3	64,5	75,6		58,9	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		78,3	94,0	122,4	50,0	64,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,5	61,4	78,4	50,0	54,1	
lauteste Nachtstunde		63,3	64,5	-	-	58,9	

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-S1-Sängerstraße 6\B-Messdaten\2015-KW 33\97712-AMS-1.21-2015-KW33-Anhang 1.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 11. August 2015

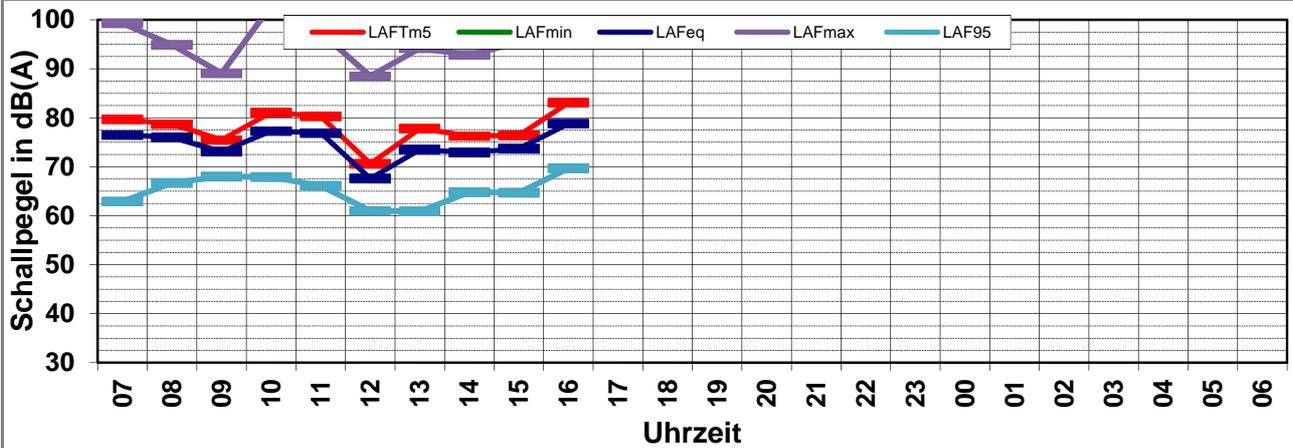
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen	
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
07:00	08:00	76,5	79,7	99,3		62,9		
08:00	09:00	76,0	78,7	94,9		66,7		
09:00	10:00	73,1	75,5	89,1		68,0		
10:00	11:00	77,3	81,1	102,9		67,9		
11:00	12:00	76,9	80,3	97,4		66,1		
12:00	13:00	67,6	70,6	88,5		61,0		
13:00	14:00	73,5	77,8	94,2		60,9		
14:00	15:00	72,9	76,3	92,8		64,8		
15:00	16:00	73,7	76,4	95,4		64,7		
16:00	17:00	78,8	83,1	103,6		69,7		
17:00	18:00							
18:00	19:00	Unterbrechung der						
19:00	20:00	Spannungsversorgung						
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							

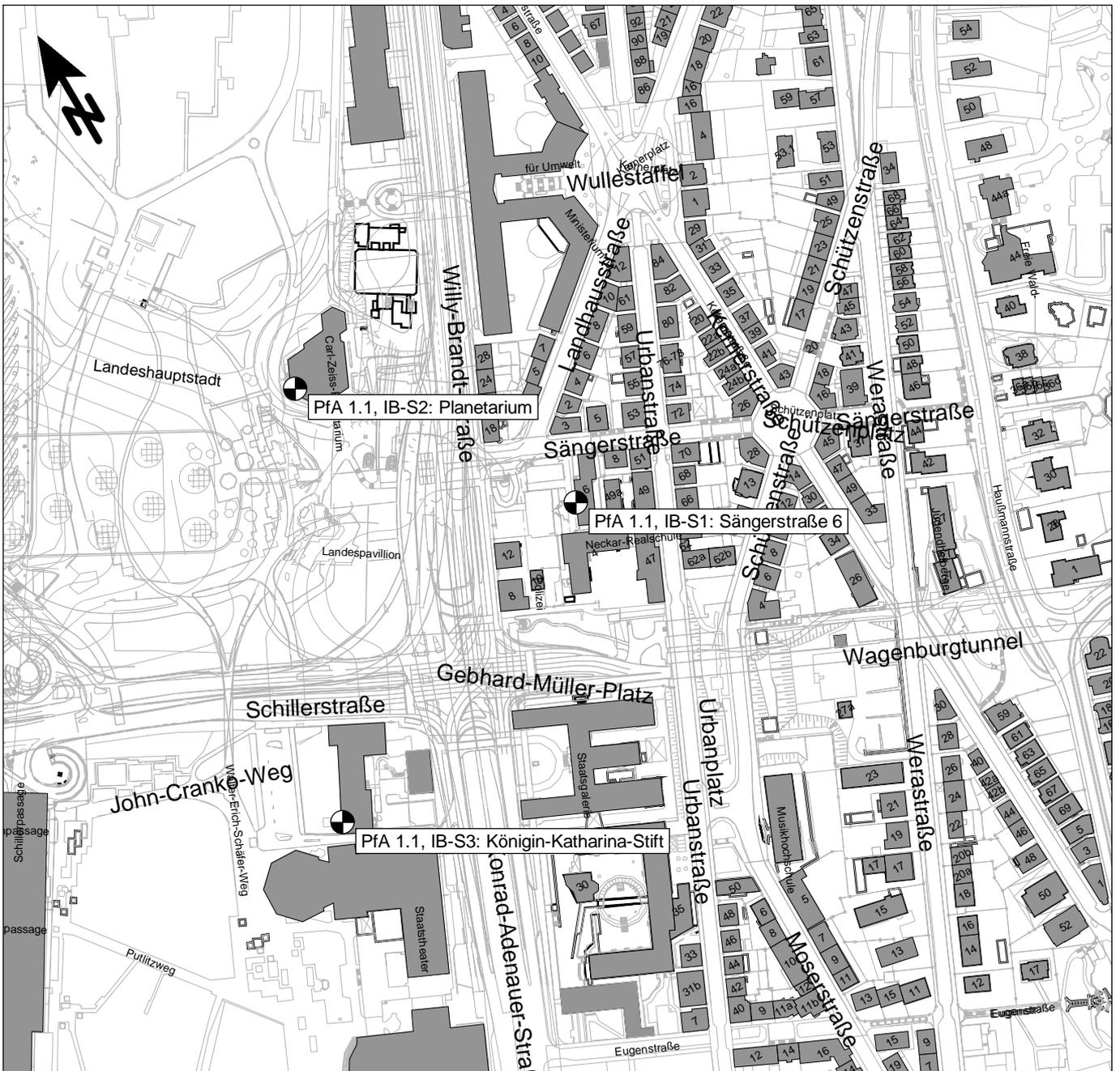
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	75,5	79,0	98,4	57,0	66,1
------------------------------------	------	------	------	------	------

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

lauteste Nachtstunde			-	-	
-----------------------------	--	--	---	---	--

Zeitverlauf des Schallpegels





 Messpunkt

 Gebäude

Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 200 m

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 2