

**Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU**

FRITZ GmbH

BERATENDE INGENIEURE VBI

SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ



Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG

Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltssoftware

MESSBERICHT – SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

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

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
Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“
(Messpunkt IB-S7, Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart)

Messzeitraum:

25.07.2016 bis 01.08.2016 (KW 30/2016)

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-7.19**

Datum: **10.10.2016**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 5 Seiten

Anhang 1: 2 Seiten

Anhang 2: 1 Seite

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage **Fehler! Textmarke nicht def**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 25.07.2016	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 01.08.2016	5

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte für den IB-S7 in KW 30/2016
Anhang 2	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
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, [dB(A)]
MP	Messposition
MW	Mittelwert

1 Messdurchführung

Der vorliegende Messbericht dient der Dokumentation der 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 25.07.2016 bis zum 01.08.2016 (KW 30/2016) im Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“.

Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Störzbachstraße 13 in 70191 Stuttgart (siehe Lageplan in **Anhang 5**). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS7-1 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 25.07.2016



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 01.08.2016

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.

Auf Grund eines technischen Ausfalls wurde die Messung der Geräuschimmissionen bereits am Dienstag, den 26.07.2016 unterbrochen, so dass für die aktuelle Messwoche keine vollständigen Messdaten vorliegen. Die Auswertung und Ermittlung von Wochenmittelwerten ist daher nicht sinnvoll.

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-S7-Störzbachstraße 13\B-Messdaten\2016-KW30\16072501_LD0.xls\1.1

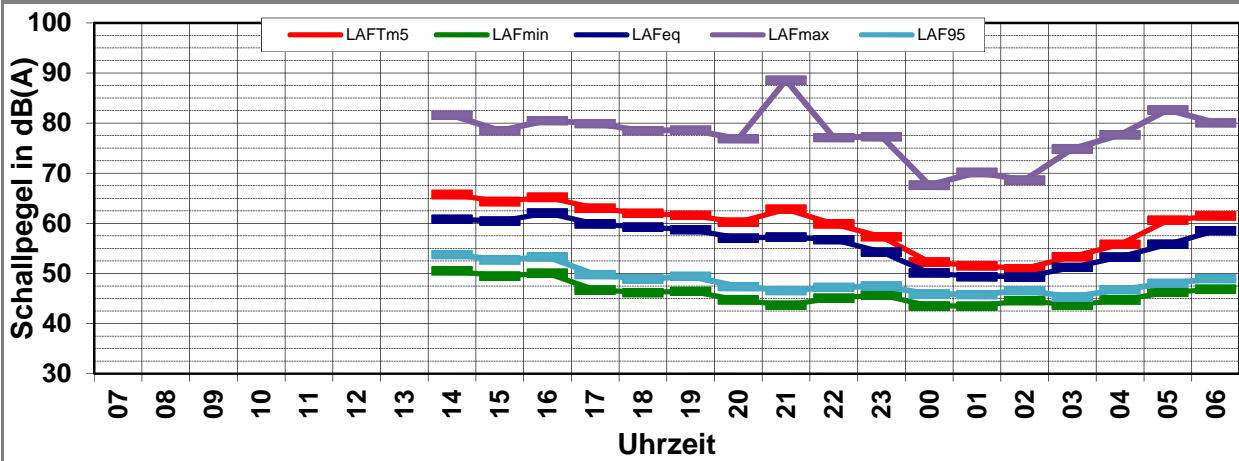
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse:	Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 25. Juli 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						
12:00	13:00						
13:00	14:00						
14:00	15:00	60,8	65,8	81,5	50,5	53,8	
15:00	16:00	60,5	64,3	78,5	49,5	52,7	
16:00	17:00	62,0	65,2	80,5	50,0	53,3	
17:00	18:00	59,9	63,0	79,9	46,7	49,8	
18:00	19:00	59,2	62,0	78,5	46,2	48,9	
19:00	20:00	58,7	61,6	78,6	46,4	49,4	
20:00	21:00	57,1	60,2	76,9	44,7	47,4	
21:00	22:00	57,3	62,8	88,6	43,7	46,6	
22:00	23:00	56,8	59,9	77,1	45,1	47,2	
23:00	00:00	54,3	57,3	77,3	45,7	47,5	
00:00	01:00	50,1	52,3	67,6	43,5	45,9	
01:00	02:00	49,3	51,5	70,2	43,5	45,8	
02:00	03:00	49,3	51,0	68,6	44,6	46,6	
03:00	04:00	51,2	53,4	74,8	43,7	45,3	
04:00	05:00	53,3	55,8	77,7	44,7	46,8	
05:00	06:00	55,8	60,6	82,6	46,2	48,0	
06:00	07:00	58,6	61,5	80,1	46,9	49,0	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	60,3	63,9	79,8	48,6	51,8
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	55,0	58,7	80,6	44,9	47,0
lauteste Nachtstunde	58,6	61,5	-	-	49,0

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-S7-Störzbachstraße 13\B-Messdaten\2016-KW30\16072600_RC0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum Dienstag, 26. Juli 2016

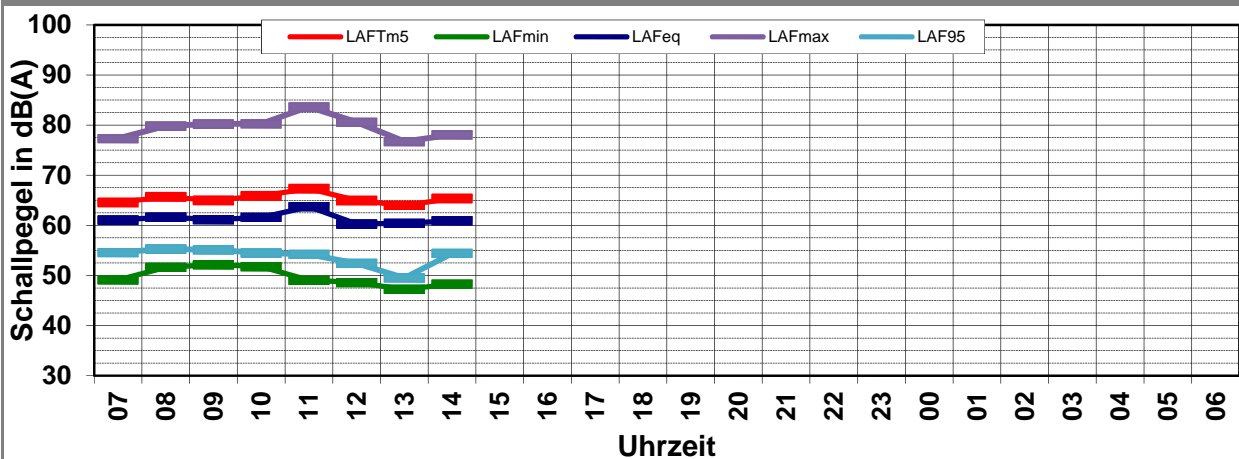
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	61,1	64,6	77,3	49,1	54,6	
08:00	09:00	61,6	65,7	79,8	51,6	55,3	
09:00	10:00	61,1	65,0	80,2	52,1	55,1	
10:00	11:00	61,6	65,9	80,3	51,8	54,5	
11:00	12:00	63,7	67,3	83,6	49,0	54,2	
12:00	13:00	60,3	64,9	80,6	48,6	52,4	
13:00	14:00	60,4	64,0	76,7	47,2	49,5	
14:00	15:00	60,9	65,4	78,1	48,3	54,4	
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						

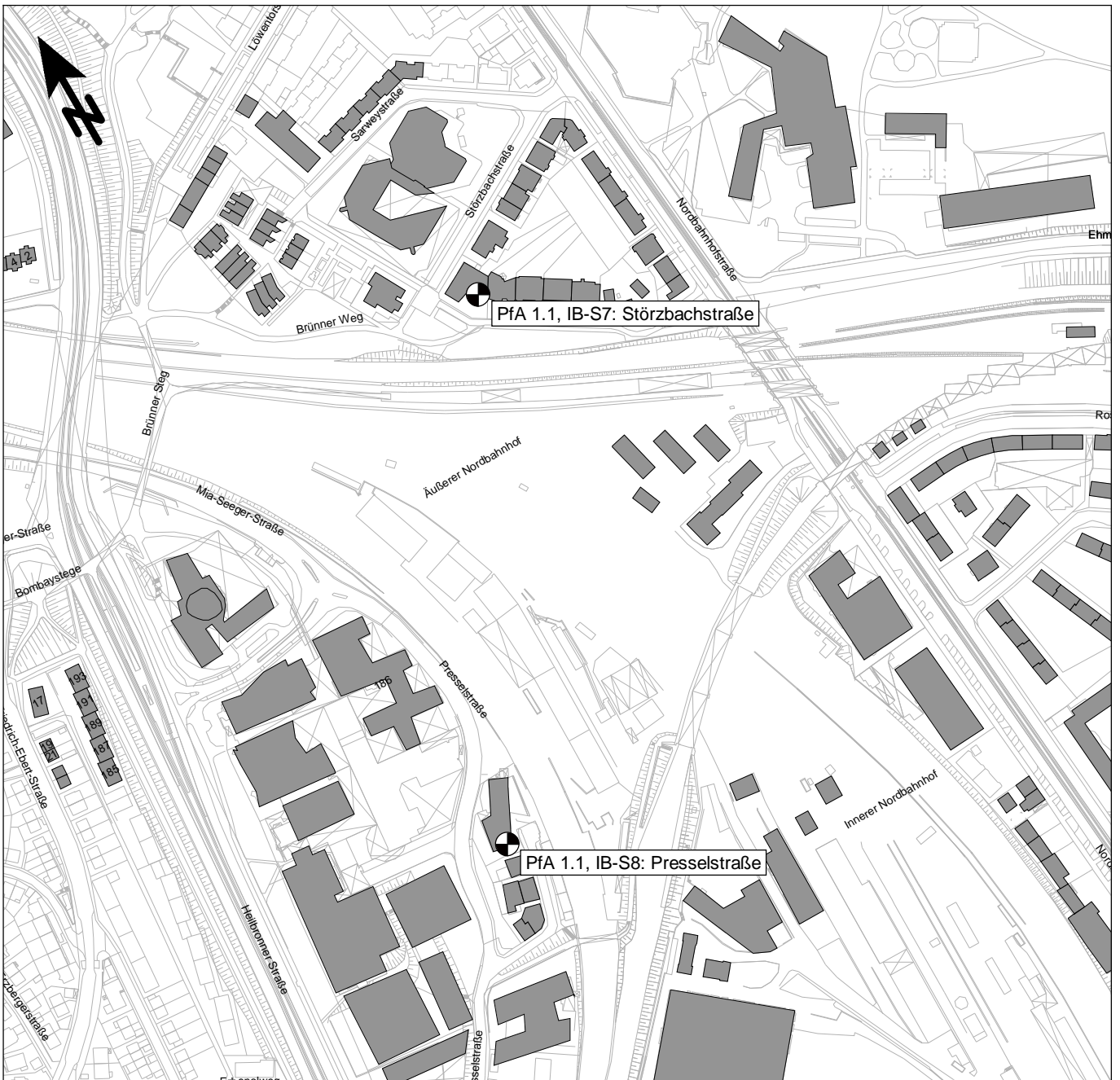
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) 61,5 65,4 80,1 50,1 54,1

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)

lauteste Nachtstunde

Zeitverlauf des Schallpegels

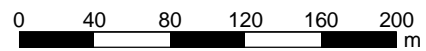




 Messpunkt

 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 2