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-S8 „Presselstraße“
(Messpunkt IB-S8, Presselstraße 29, 70191 Stuttgart)

Messzeitraum:
10.11.2016 bis 17.11.2016 (KW 45-46/2016)

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-8.28**
Datum: **16.12.2016**

Auftraggeber:

DB Projekt
Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 4 Seiten

Anhang 1: 2 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1 Messdurchführung 3

2 Messergebnisse 3

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 10.11.2016 3
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.11.2016 4

Anhänge

Anhang 1 Darstellung der Messwerte für den IB-S8

Abkürzungsverzeichnis

BImSchG	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 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 10.11.2016 bis zum 17.11.2016 (KW 45-46) im Immissionsbereich IB-S8 „Presselstraße“.

Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Presselstraße 29 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-AMS-8-1 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 10.11.2016

Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.11.2016

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.

Aufgrund eines technischen Ausfalls am Freitag, den 11.11.2016 wurde die Messung unterbrochen, so dass für den aktuellen Messzeitraum keine vollständigen Messdaten vorliegen. Die Auswertung und Ermittlung von Wochenmittelwerten ist daher nicht möglich.

Dipl.-Phys. Peter Fritz **Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

Von der Industrie- und Handelskammer öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
Dipl.-Phys. Peter Fritz
Sachverständiger für Schall- und Erschütterungsschutz im Städtebau, Hochbau, Anlagenbau und am Arbeitsplatz

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

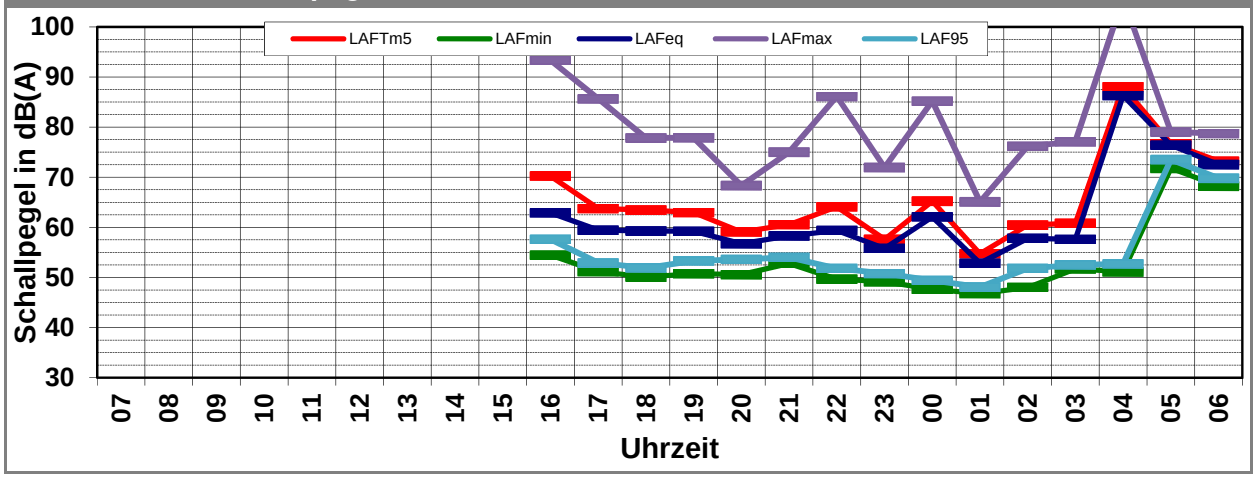
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\1997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S8-Presselstraße 29\B-Messdaten\2016-KW45\[16111001_LD0.xlsx]1.1

Angaben zum Immissionsort	
Messpunkt:	IB-S8 (Presselstraße)
Objektadresse:	Presselstraße 29, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 10. November 2016

Messung von	Messung bis	L_{AFeq} dB(A)	L_{AFTm5} dB(A)	L_{AFmax} dB(A)	L_{AFmin} dB(A)	L_{AF95} dB(A)	Anmerkungen
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	62,9	**70,2**	93,4	54,5	57,6	
17:00	18:00	59,4	**63,7**	85,6	51,2	52,9	
18:00	19:00	59,3	**63,5**	77,8	50,1	51,9	
19:00	20:00	59,2	**62,9**	77,9	50,8	53,3	
20:00	21:00	56,7	**59,1**	68,3	50,6	53,6	
21:00	22:00	58,3	**60,5**	75,0	52,8	54,0	
22:00	23:00	59,4	**64,1**	86,1	49,7	51,8	
23:00	00:00	55,8	**57,6**	71,9	49,1	50,8	
00:00	01:00	62,1	**65,2**	85,2	47,6	49,4	
01:00	02:00	52,8	**54,8**	65,1	46,8	48,1	
02:00	03:00	57,8	**60,5**	76,2	48,0	51,8	
03:00	04:00	57,6	**60,8**	77,1	51,7	52,5	
04:00	05:00	86,3	**88,0**	105,7	51,1	52,7	
05:00	06:00	76,4	**76,7**	79,0	71,8	73,5	
06:00	07:00	72,5	**73,2**	78,7	68,2	69,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		**60,5**	**66,3**	**88,2**	**52,0**	**54,5**	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		**76,5**	**78,1**	**95,4**	**63,1**	**64,8**	
lauteste Nachtstunde		**86,3**	**88,0**	**-**	**-**	**52,7**	

Zeitverlauf des Schallpegels



FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI
Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 9646-0 - www.fritz-ingenieure.de

Datum: 15.12.2016
Erstellt: A. Malizki
Geprüft: P. Fritz

ANHANG 1.1

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

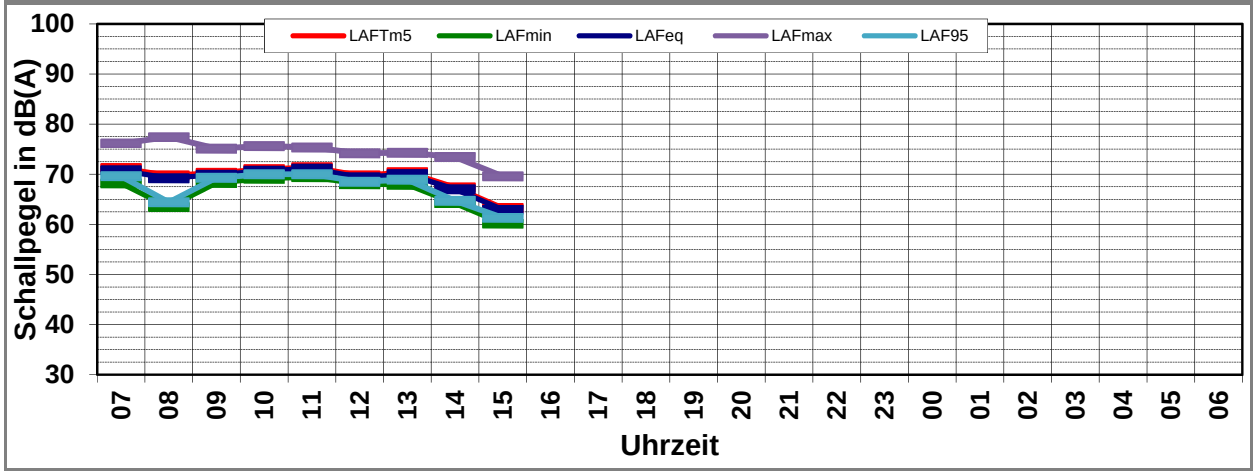
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\1997\97700-DBPSU-IBS21\PFA 1.1\G-Umsetzung-Messkonzept PFA 1.1\A-Baulärm\IB-S8-Presselstraße 29\B-Messdaten\2016-KW45\[16111100_LD0.xlsx]1.2

Angaben zum Immissionsort	
Messpunkt:	IB-S8 (Presselstraße)
Objektadresse:	Presselstraße 29, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 11. November 2016

Messung von	Messung bis	L_{AFeq} dB(A)	L_{AFTm5} dB(A)	L_{AFmax} dB(A)	L_{AFmin} dB(A)	L_{AF95} dB(A)	Anmerkungen
07:00	08:00	70,8	**71,2**	76,1	68,2	69,6	
08:00	09:00	69,2	**69,8**	77,4	63,4	64,4	
09:00	10:00	69,9	**70,3**	75,1	68,3	69,3	
10:00	11:00	70,7	**71,0**	75,6	69,1	70,0	
11:00	12:00	71,1	**71,4**	75,3	69,4	70,0	
12:00	13:00	69,4	**69,8**	74,2	68,0	68,5	
13:00	14:00	70,0	**70,4**	74,3	67,9	68,9	
14:00	15:00	67,0	**67,4**	73,4	64,2	64,7	
15:00	16:00	62,9	**63,3**	69,6	60,1	61,3	
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)		**69,5**	**69,9**	**75,0**	**67,3**	**68,2**	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)							
lauteste Nachtstunde				**-**	**-**		

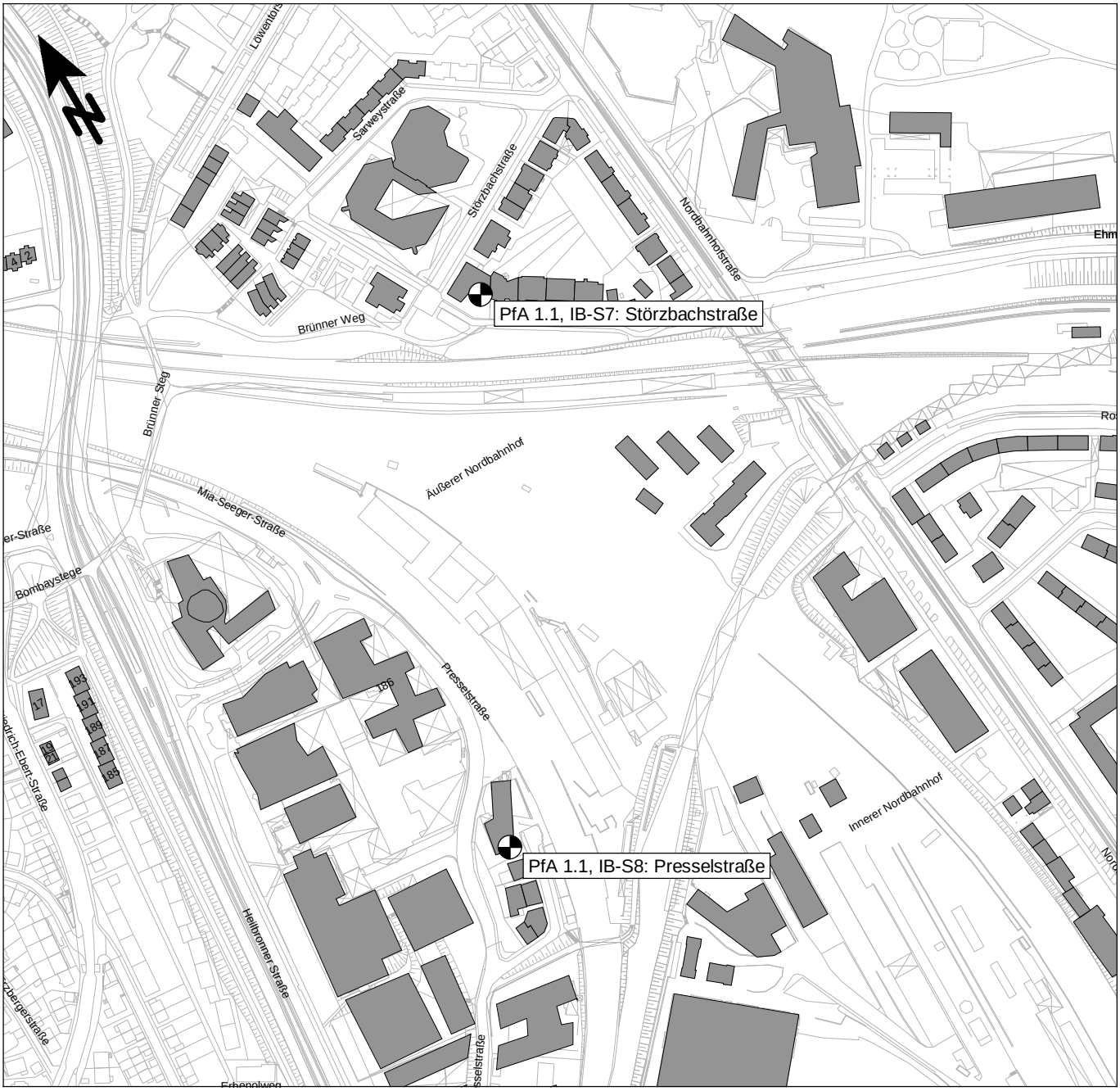
Zeitverlauf des Schallpegels



FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI
Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 9646-0 - www.fritz-ingenieure.de

Datum: 15.12.2016
Erstellt: A. Malizki
Geprüft: P. Fritz

ANHANG 1.2



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 5