Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU

KREBS+KIEFER
FRITZ AG

SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG
Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware

bearbeitet durch:
KREBS+KIEFER FRITZ AG
Hilpertstraße 20 ❑ 64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885 383
Telefax (06151) 885 220

E-Mail: info-kkf@kuk.de
www.kuk.de

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-S6 „Rosensteinstraße“
(Messpunkt IB-S6, Rosensteinstraße 20, 70173 Stuttgart)

Messzeitraum:
18.12.2017 bis 25.12.12.2017 (KW 51)

Bericht Nr.: **19978009-AMS-6_37**
Datum: **22.12.2017**

Auftraggeber:

DB Projekt
Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Andre Kaminski B.Eng.

Umfang des Dokumentes:

Textteil:	5	Seiten
Anhang 1:	1	Seite
Anhang 5:	1	Seite
Anhang 6:	2	Seiten

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.

Inhaltsverzeichnis

1 Messdurchführung 4

2 Messergebnisse 4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messanfang am 11.12.2017 4
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 18.12.2017 5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhänge

Anhang 1 Darstellung der Messwerte für den IB-S6
Anhang 2 Mittlere Tagesgänge für den IB-S6
Anhang 3 Wöchentliche Auswertung für den IB-S6
Anhang 4 Kumulative Darstellung der Messwerte für den IB-S6
Anhang 5 Übersichtslageplan
Anhang 6 Erfassung der Witterungsbedingungen

Abkürzungsverzeichnis

AVV Baulärm	Allgem. Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
IB	Immissionsbereich
IRW	Immissionsrichtwert [dB(A)]
KN	Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)
KT	Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)
KW	Kalenderwoche
L_r	Beurteilungspegel [dB(A)]
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)]
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 18.12.2017 bis zum 25.12.2017 (KW 51) im Immissionsbereich IB-S6 „Rosensteinstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude des Kinos „UFA-Palast Stuttgart“ an der Rosensteinstraße 20 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-AMS6-1 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Abbildung 1 zeigt einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zum Ende des Messzeitraums. Bei Messbeginn wurde kein Bild gemacht.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messanfang am 18.12.2017

Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 21.12.2017

Das Messgerät befand sich im Einsatz, jedoch können aufgrund eines technischen Ausfalls keine Messergebnisse für die gesamte Messwoche zur Verfügung gestellt werden.

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

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

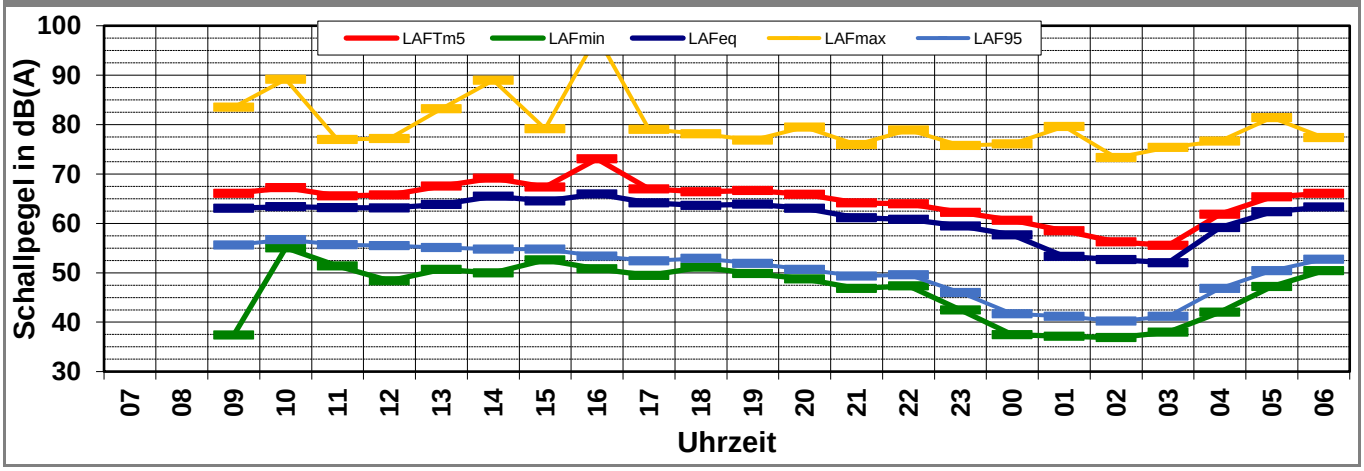
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S6_Rosensteinstraße\A-Baulärm\A_Messdaten\KW51\[17121801_LD0.xlsx]1.1

Angaben zum Immissionsort	
Messpunkt:	IB-S6 (Rosensteinstraße)
Objektadresse:	Rosensteinstraße 20, 70191 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 18. Dezember 2017

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	63,1	**66,0**	83,5	37,4	55,6	
10:00	11:00	63,4	**67,2**	89,2	55,1	56,7	
11:00	12:00	63,2	**65,6**	77,0	51,4	55,7	
12:00	13:00	63,1	**65,8**	77,2	48,4	55,5	
13:00	14:00	63,8	**67,5**	83,2	50,7	55,1	
14:00	15:00	65,5	**69,2**	89,0	49,9	54,8	
15:00	16:00	64,5	**67,3**	79,1	52,6	54,8	
16:00	17:00	65,9	**73,0**	97,9	50,8	53,4	
17:00	18:00	64,2	**67,0**	79,0	49,5	52,4	
18:00	19:00	63,6	**66,4**	78,1	51,2	52,9	
19:00	20:00	63,9	**66,7**	76,8	49,8	51,9	
20:00	21:00	63,1	**65,9**	79,5	48,7	50,7	
21:00	22:00	61,1	**64,2**	76,0	46,8	49,3	
22:00	23:00	60,8	**64,0**	78,9	47,4	49,6	
23:00	00:00	59,5	**62,2**	75,7	42,5	46,0	
00:00	01:00	57,7	**60,6**	76,1	37,4	41,7	
01:00	02:00	53,3	**58,5**	79,6	37,1	41,2	
02:00	03:00	52,7	**56,2**	73,3	36,9	40,2	
03:00	04:00	52,0	**55,5**	75,4	38,0	41,2	
04:00	05:00	59,2	**61,8**	76,7	42,0	46,8	
05:00	06:00	62,4	**65,4**	81,4	47,2	50,4	
06:00	07:00	63,3	**66,1**	77,4	50,4	52,7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		**64,1**	**68,0**	**88,9**	**50,9**	**54,7**	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		**60,1**	**63,1**	**77,8**	**45,6**	**48,2**	
lauteste Nachtstunde		**63,3**	**66,1**	**-**	**-**	**52,7**	

Zeitverlauf des Schallpegels



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

Datum: 22.12.2017
Erstellt: A. Malizki
Geprüft: P. Fritz

ANHANG 1.1

Messpunkt

Gebäude

Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 200 m

KREBS+KIEFER FRITZ AG

Hilpertstraße 20
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

30.01.2017

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

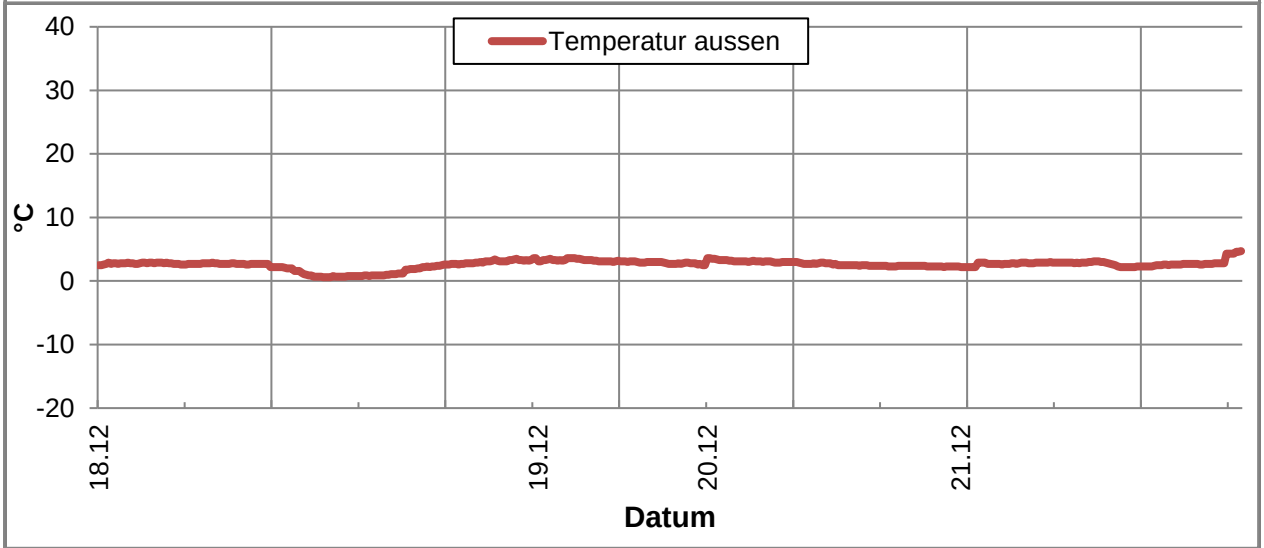
KREBS + KIEFER FRITZ AG

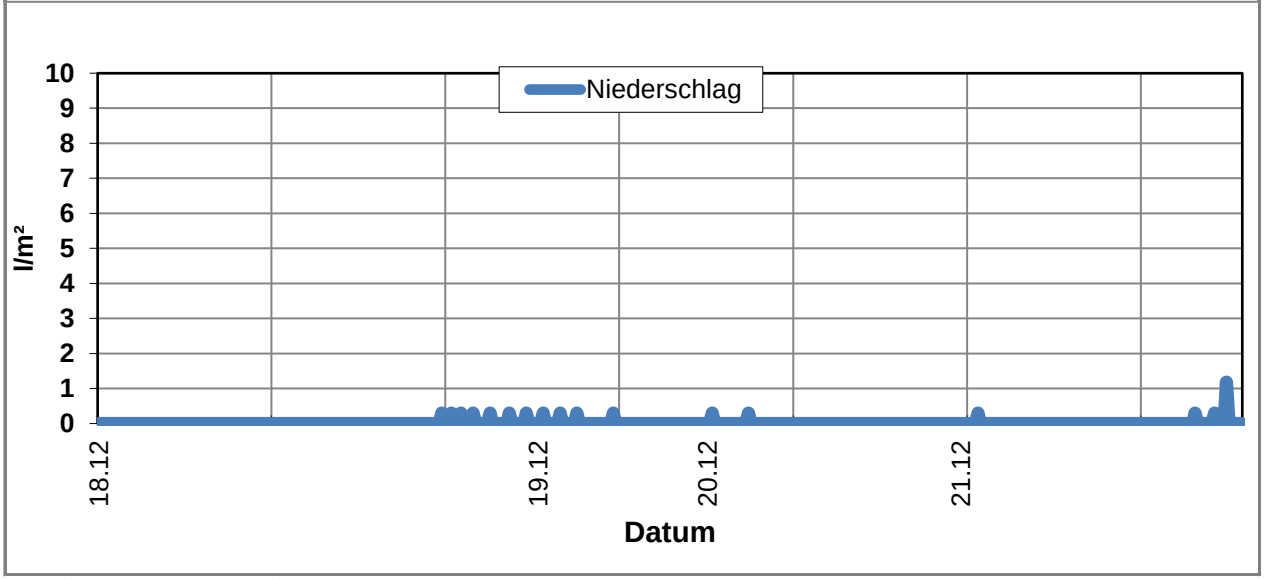
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\B-Vorlagen\[Vorlage-Wetterdaten.xlsx]6.2

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Montag, 18.12.2017 bis Montag, 25.12.2017 (KW 51/2017)

Datum: Messgröße:	18.12 (Mo)	19.12 (Di)	20.12 (Mi)	21.12 (Do)	22.12 (Fr)	23.12 (Sa)	24.12 (So)	25.12 (Mo)	Woche
Temperatur [°C]									
Minimum	0,6	2,5	2,2	2,2					0,6
Mittelwert	2,3	3,1	2,7	2,9					2,7
Maximum	3,6	3,6	3,6	5,4					5,4
Luftfeuchtigkeit [%rH]									
Minimum	63,0	74,0	74,0	74,0					63,0
Mittelwert	73,1	76,7	78,7	79,7					77,0
Maximum	84,0	80,0	81,0	85,0					85,0
Niederschlag [l/m²]									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0					0,0
Mittelwert	0,0	0,0	0,0	0,0					0,0
Maximum	0,3	0,3	0,3	1,2					1,2





KREBS + KIEFER FRITZ AG
Hilpertstraße 20, 64295 Darmstadt
(06151) 885-383 - www.kuk.de

Erfassung der Witterungsbedingungen

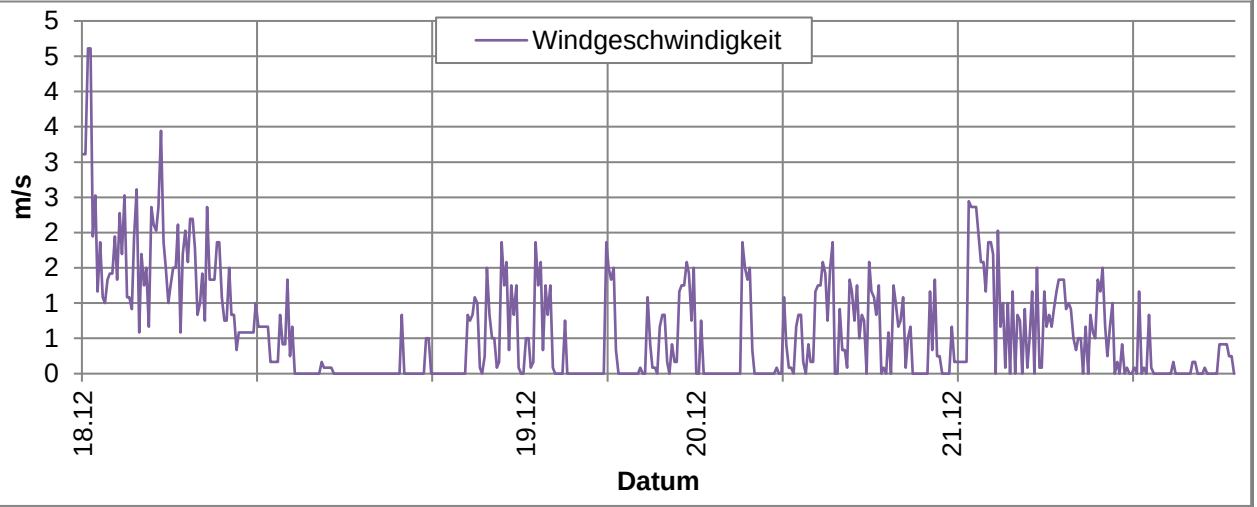
KREBS + KIEFER FRITZ AG

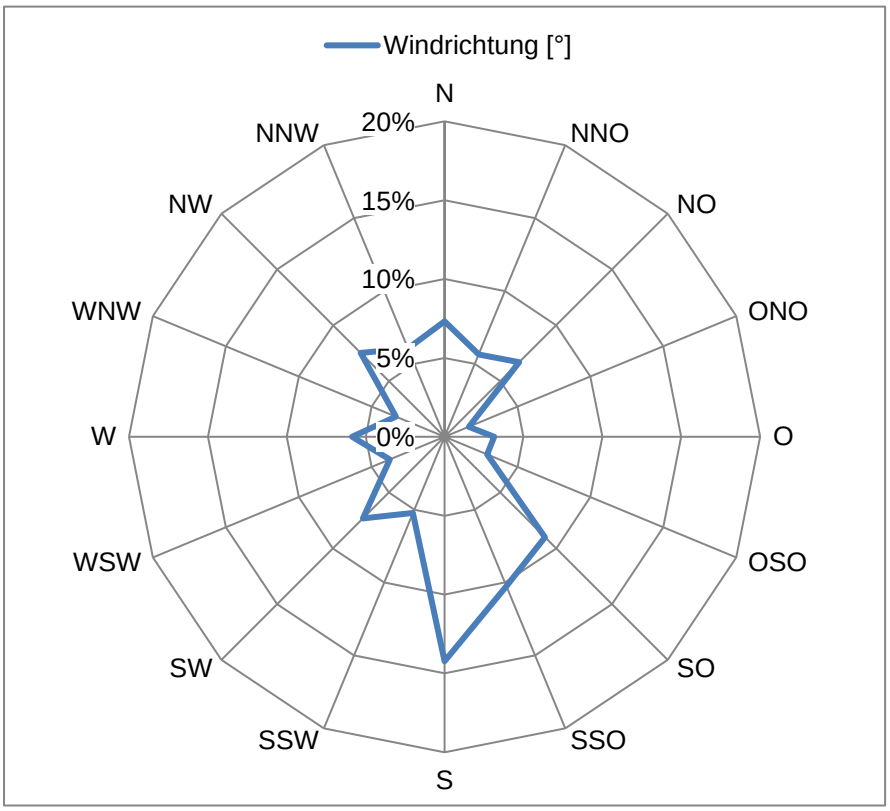
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\B-Vorlagen\[Vorlage-Wetterdaten.xlsx]6.2

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Montag, 18.12.2017 bis Montag, 25.12.2017 (KW 51/2017)

Datum: Messgröße:	18.12 (Mo)	19.12 (Di)	20.12 (Mi)	21.12 (Do)	22.12 (Fr)	23.12 (Sa)	24.12 (So)	25.12 (Mo)	Woche
Windgeschwindigkeit [km/h]									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0					0,0
Mittelwert	0,8	0,4	0,4	0,5					0,5
Maximum	4,6	1,9	1,9	2,4					4,6





KREBS + KIEFER FRITZ AG
Hilpertstraße 20, 64295 Darmstadt
(06151) 885-383 - www.kuk.de