

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-S4 „LBBW“
(Messpunkt IB-S4, Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart)

Messzeitraum:

29.03.2021 bis 05.04.2021 (KW 13)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 29.03.2021	4
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 05.04.2021	5

Tabellenverzeichnis

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

Anhänge

Anhang 1	Darstellung der Messwerte
Anhang 2	Mittlere Tagesgänge
Anhang 3	Wöchentliche Auswertung
Anhang 4	Kumulative Darstellung der Messwerte
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_{AFM5}	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 29.03.2021 bis 05.04.2021 (KW 13) im Immissionsbereich IB-S4 „LBBW“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude „Am Hauptbahnhof 2“ 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-AMS-4_01 vom 31.03.2015.

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 29.03.2021



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 05.04.2021

Aufgrund eines technischen Ausfalls können Messdaten für die aktuelle Kalenderwoche nicht vollständig dargestellt werden.

Dipl.-Ing. Mario Graefen**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



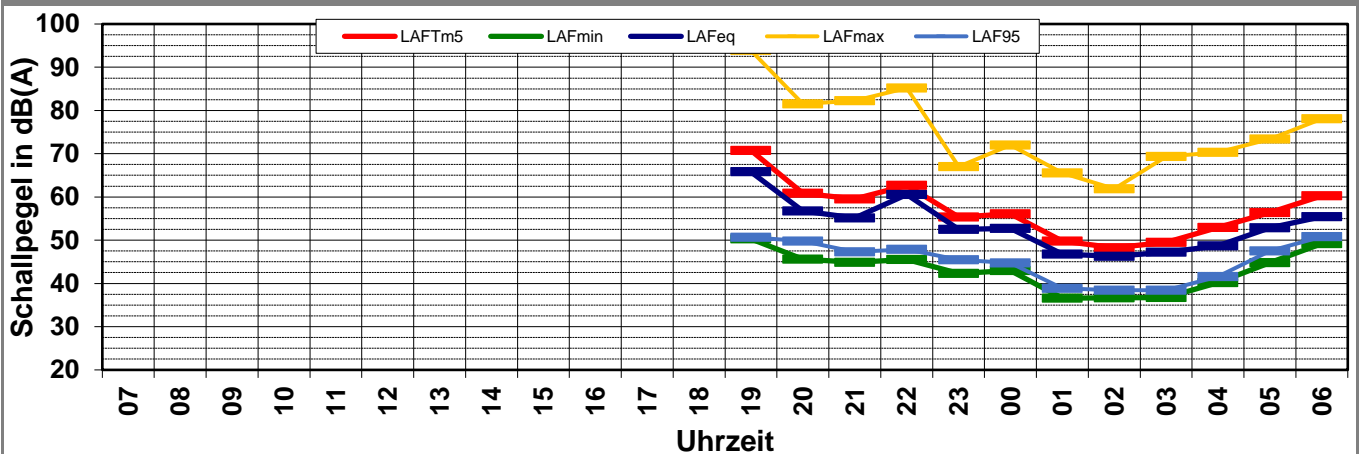
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S4_LBBWA_Messdaten\2021\kw13\21032901_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 29. März 2021

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						
15:00	16:00						
16:00	17:00						
17:00	18:00						
18:00	19:00						
19:00	20:00	65,8	70,8	93,9	50,3	50,7	
20:00	21:00	56,8	60,9	81,5	45,6	49,8	
21:00	22:00	55,1	59,5	82,2	44,9	47,3	
22:00	23:00	60,6	62,7	85,2	45,5	47,9	
23:00	00:00	52,5	55,4	67,0	42,3	45,5	
00:00	01:00	52,7	56,1	72,0	42,9	44,7	
01:00	02:00	46,8	49,8	65,6	36,6	38,9	
02:00	03:00	46,3	48,3	61,9	36,7	38,4	
03:00	04:00	47,2	49,5	69,3	36,8	38,4	
04:00	05:00	48,7	53,0	70,3	40,2	41,6	
05:00	06:00	52,9	56,4	73,4	44,8	47,5	
06:00	07:00	55,4	60,2	78,1	49,2	50,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		56,8	62,5	87,0	10,6	41,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,5	57,8	78,5	44,0	46,5	
lauteste Nachtstunde		60,6	62,7	-	-	47,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S4_LBBWA_Messdaten\2021\kw13\21033000_LD0.xlsx\1.2

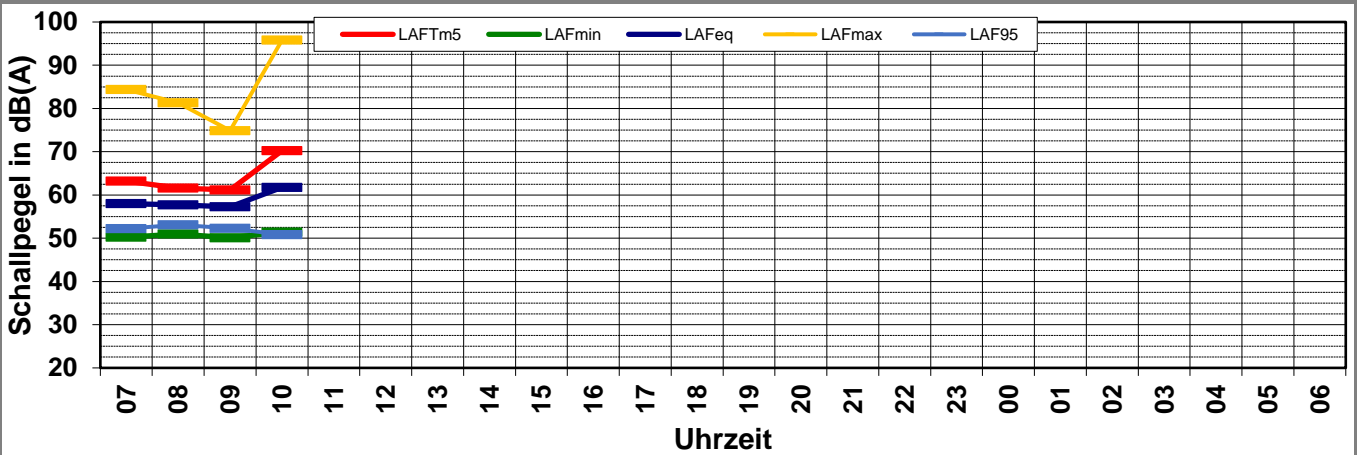
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 30. März 2021

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	58,0	63,2	84,4	50,2	52,2	
08:00	09:00	57,7	61,6	81,3	50,9	53,1	
09:00	10:00	57,2	61,2	74,9	50,1	52,3	
10:00	11:00	61,7	70,2	95,8	51,4	50,8	
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)	54,0	60,7	85,1	44,1	46,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	10,3	10,6	11,0	9,8	10,1	
lauteste Nachtstunde	10,5	10,8	-	-	10,3	

Zeitverlauf des Schallpegels





Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

01.01.2021

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

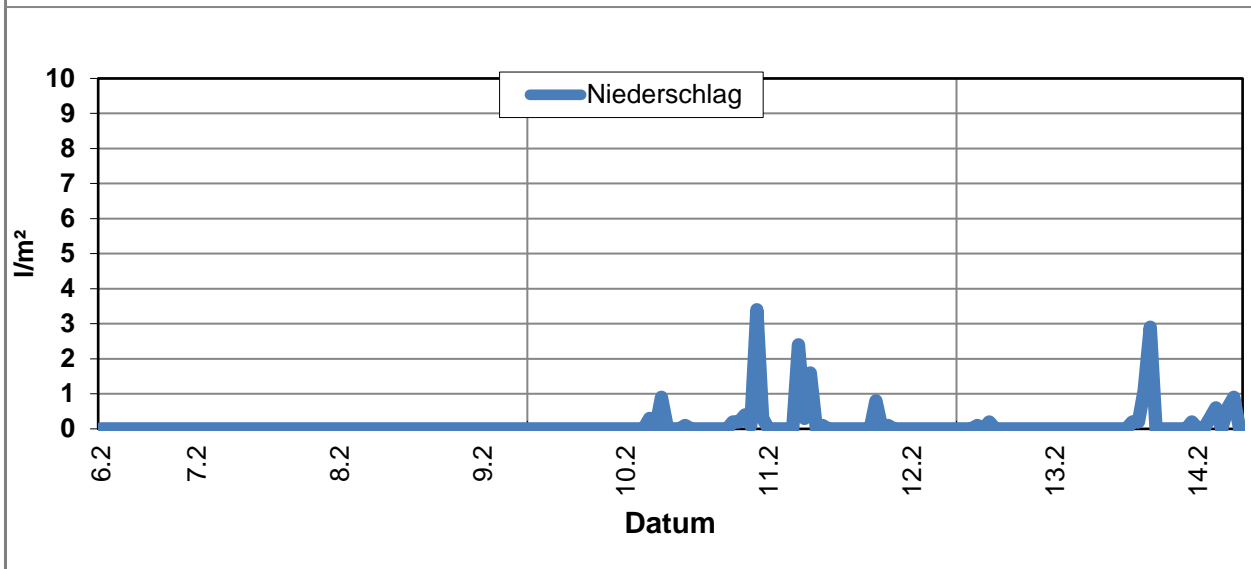
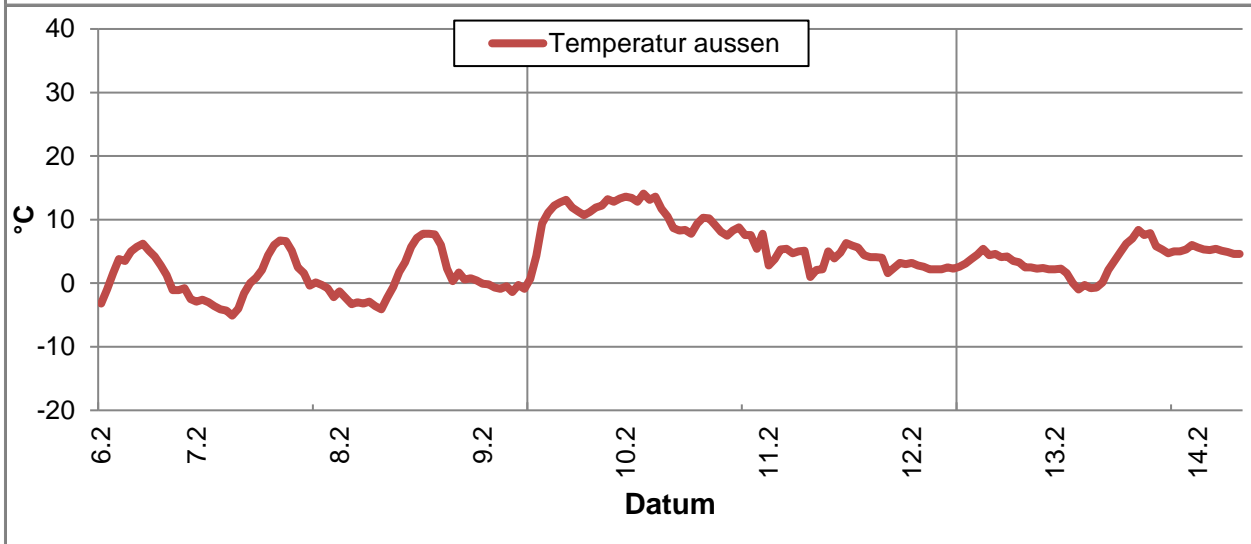
Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2021\Vorlage-Wetterdaten_2021.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
Zeitraum:	Donnerstag, 06.02.2020 bis Donnerstag, 13.02.2020 (KW 6/2020)								
Datum:	06.02	07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	Woche
Messgröße:	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	
Temperatur [°C]									
Minimum	-3,2	-5,1	-4,1	-1,4	5,4	1,0	2,2	-1,0	-5,1
Mittelwert	0,0	0,0	1,1	7,0	9,8	4,0	3,1	3,7	3,6
Maximum	6,2	6,7	7,8	13,3	14,1	6,3	5,4	8,4	14,1
Luftfeuchtigkeit [%rH]									
Minimum	38,0	55,0	66,0	38,0	39,0	57,0	62,0	56,0	38,0
Mittelwert	65,8	79,3	83,4	66,2	63,9	73,8	76,9	81,3	73,8
Maximum	96,0	93,0	96,0	95,0	85,0	93,0	89,0	99,0	99,0
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	0,2	0,0	0,2	0,1
Maximum	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	2,4	0,2	2,9	3,4



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2021\Vorlage-Wetterdaten_2021.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
Zeitraum:	Donnerstag, 06.02.2020 bis Donnerstag, 13.02.2020 (KW 6/2020)								
Datum:	06.02	07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	Woche
Messgröße:	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,7	0,5	0,4	0,9	4,6	4,3	1,9	0,5	0,4
Mittelwert	1,4	1,9	1,1	3,6	10,0	8,3	4,6	3,3	4,3
Maximum	2,7	3,6	1,7	8,4	16,4	12,3	7,8	6,8	16,4

