

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-S1 „Sängerstraße“
(Messpunkt IB-S1, Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart)

Messzeitraum:

25.01.2021 bis 01.02.2021 (KW 04)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 25.01.2021	4
--------------	--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	5
------------	--	---

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 _{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 25.01.2021 bis 01.02.2021 (KW 04) 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-AMS-1_01 vom 31.10.2014.

2 Messergebnisse

Abbildung 1 zeigt einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zum Ende des Messzeitraums. Beim Abbau wurde kein Bild aufgenommen.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 25.01.2021




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 **Tabelle 1**.

Tabelle 1: Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	67,5	71,3	61,0
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	68,0	71,2	61,6
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	55,3	57,7	48,1
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	49,6	52,6	39,3

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die registrierten Geräuscheinwirkungen tagesabhängig schwanken. In der Nacht ist eine leichte Senke der Geräuschimmissionen zwischen 01:00 Uhr und 04:00 Uhr zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass die Geräuschimmissionen für die Kern-Nacht verhältnismäßig konstant bleiben.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) ermittelten Geräuschpegel im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 01/2021) um bis zu + 6,1 dB(A) und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ebenfalls um bis zu + 1,2 dB(A) erhöht.



Dipl.-Ing. Mario Graefen



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



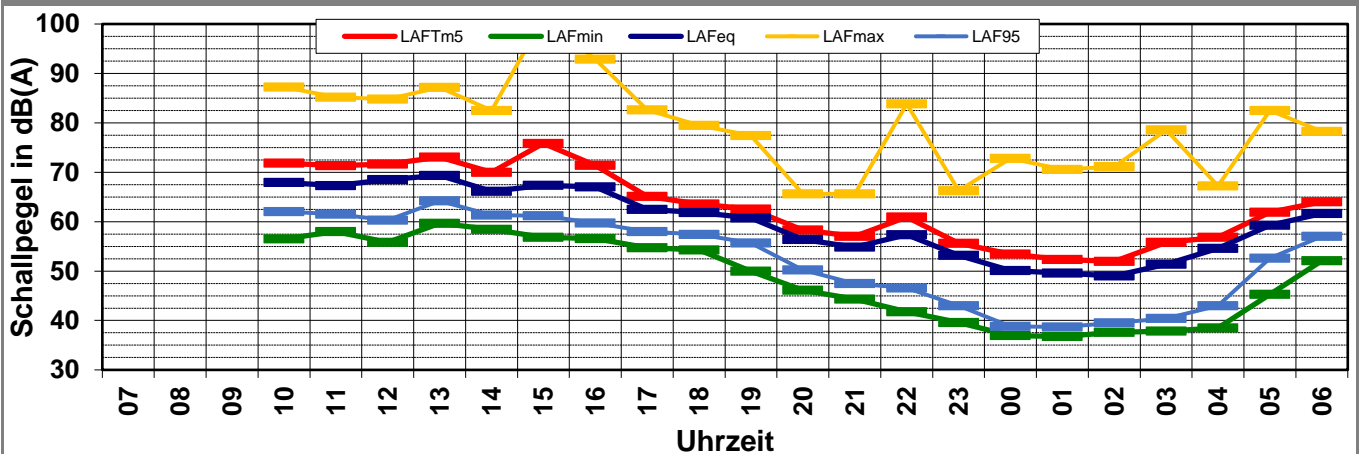
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21012501_LD0.xlsx1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 25. Januar 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	67,9	71,8	87,3	56,5	62,0	
11:00	12:00	67,3	71,3	85,2	58,0	61,5	
12:00	13:00	68,5	71,7	84,8	55,8	60,3	
13:00	14:00	69,4	73,1	87,2	59,7	64,2	
14:00	15:00	66,1	70,0	82,5	58,4	61,3	
15:00	16:00	67,3	75,8	101,3	56,8	61,2	
16:00	17:00	67,0	71,4	92,9	56,6	59,7	
17:00	18:00	62,5	65,1	82,6	54,7	58,0	
18:00	19:00	61,8	63,6	79,5	54,3	57,4	
19:00	20:00	60,7	62,5	77,4	50,0	55,7	
20:00	21:00	56,4	58,3	65,6	46,2	50,2	
21:00	22:00	54,8	57,0	65,6	44,4	47,5	
22:00	23:00	57,3	60,9	83,9	41,7	46,6	
23:00	00:00	53,1	55,6	66,2	39,6	43,0	
00:00	01:00	50,1	53,4	72,8	37,0	38,8	
01:00	02:00	49,6	52,3	70,6	36,8	38,7	
02:00	03:00	49,0	52,0	71,1	37,6	39,5	
03:00	04:00	51,4	55,8	78,6	37,8	40,4	
04:00	05:00	54,6	56,9	67,3	38,5	43,0	
05:00	06:00	59,3	61,9	82,5	45,3	52,6	
06:00	07:00	61,6	64,0	78,2	52,1	57,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		66,7	71,2	92,5	56,7	60,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,1	58,8	77,5	44,6	49,4	
lauteste Nachtstunde		61,6	64,0	-	-	57,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

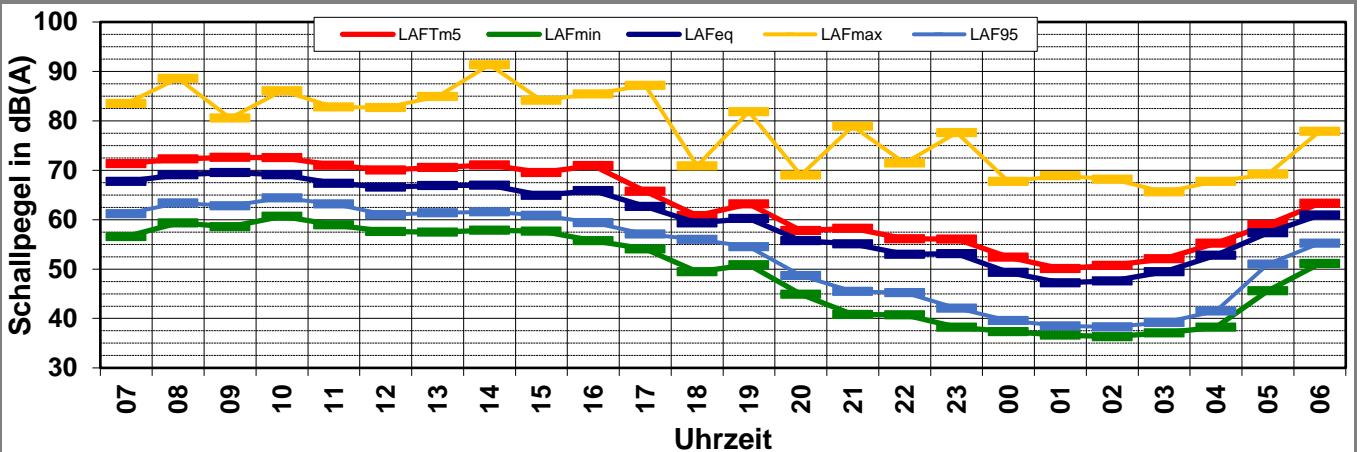
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6VA-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21012600_LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 26. Januar 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	67,7	71,4	83,5	56,6	61,2	
08:00	09:00	69,1	72,3	88,6	59,3	63,4	
09:00	10:00	69,5	72,6	80,6	58,6	62,8	
10:00	11:00	69,1	72,5	86,1	60,7	64,4	
11:00	12:00	67,4	71,0	82,8	59,0	63,2	
12:00	13:00	66,6	70,1	82,7	57,6	61,0	
13:00	14:00	66,9	70,6	85,0	57,5	61,4	
14:00	15:00	66,9	71,1	91,3	57,9	61,6	
15:00	16:00	64,9	69,5	84,1	57,6	60,9	
16:00	17:00	65,9	71,0	85,5	55,7	59,4	
17:00	18:00	62,7	65,8	87,2	54,0	57,1	
18:00	19:00	59,4	60,8	70,9	49,5	56,0	
19:00	20:00	60,3	63,2	81,9	50,9	54,5	
20:00	21:00	55,7	57,8	69,0	44,9	48,7	
21:00	22:00	55,1	58,3	78,9	40,8	45,5	
22:00	23:00	53,0	56,1	71,5	40,7	45,2	
23:00	00:00	53,1	56,1	77,6	38,3	42,1	
00:00	01:00	49,3	52,4	67,8	37,3	39,6	
01:00	02:00	47,2	50,1	68,9	36,6	38,5	
02:00	03:00	47,6	50,7	68,2	36,3	38,3	
03:00	04:00	49,5	52,1	65,6	37,1	39,2	
04:00	05:00	52,8	55,3	67,7	38,2	41,5	
05:00	06:00	57,3	59,0	69,2	45,6	51,0	
06:00	07:00	60,9	63,3	77,9	51,1	55,2	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		66,8	70,4	85,7	57,4	61,3	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		54,8	57,3	73,7	43,6	47,8	
lauteste Nachtstunde		60,9	63,3	-	-	55,2	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



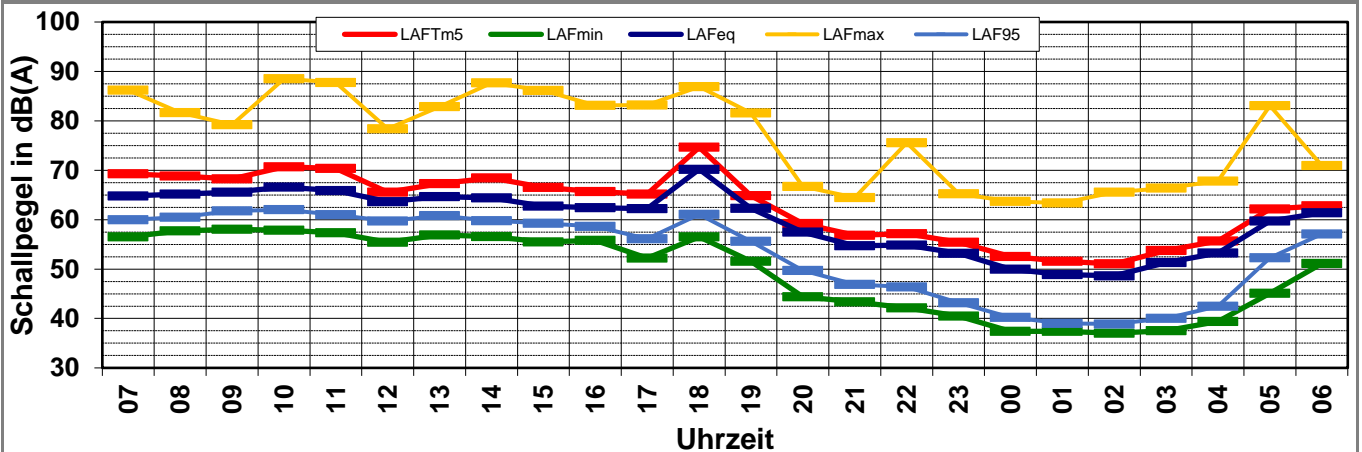
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21012700_LD0.xlsx1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängersstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum: Mittwoch, 27. Januar 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	64,8	69,3	86,2	56,5	60,0	
08:00	09:00	65,2	68,8	81,7	57,7	60,5	
09:00	10:00	65,5	68,3	79,2	58,0	61,8	
10:00	11:00	66,6	70,7	88,5	57,9	62,0	
11:00	12:00	65,9	70,4	87,8	57,3	61,0	
12:00	13:00	63,7	65,6	78,4	55,4	59,7	
13:00	14:00	64,7	67,3	82,9	56,9	60,8	
14:00	15:00	64,4	68,5	87,7	56,6	59,8	
15:00	16:00	62,7	66,5	86,1	55,5	59,3	
16:00	17:00	62,4	65,7	83,2	55,8	58,6	
17:00	18:00	62,3	65,1	83,2	52,2	56,1	
18:00	19:00	70,2	74,6	86,9	56,5	61,1	
19:00	20:00	62,3	64,9	81,6	51,6	55,6	
20:00	21:00	57,5	59,2	66,7	44,4	49,7	
21:00	22:00	54,7	56,8	64,5	43,4	46,9	
22:00	23:00	54,8	57,2	75,5	42,2	46,4	
23:00	00:00	53,2	55,4	65,2	40,5	43,2	
00:00	01:00	50,0	52,6	63,7	37,4	40,2	
01:00	02:00	48,9	51,6	63,4	37,4	39,0	
02:00	03:00	48,7	51,0	65,6	37,0	38,9	
03:00	04:00	51,3	53,7	66,4	37,5	40,0	
04:00	05:00	53,3	55,7	67,8	39,4	42,5	
05:00	06:00	59,7	62,2	83,0	45,1	52,3	
06:00	07:00	61,4	62,8	71,0	51,1	57,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		65,3	69,1	85,2	56,4	60,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		55,9	57,9	74,0	43,9	49,3	
lauteste Nachtstunde		61,4	62,8	-	-	57,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

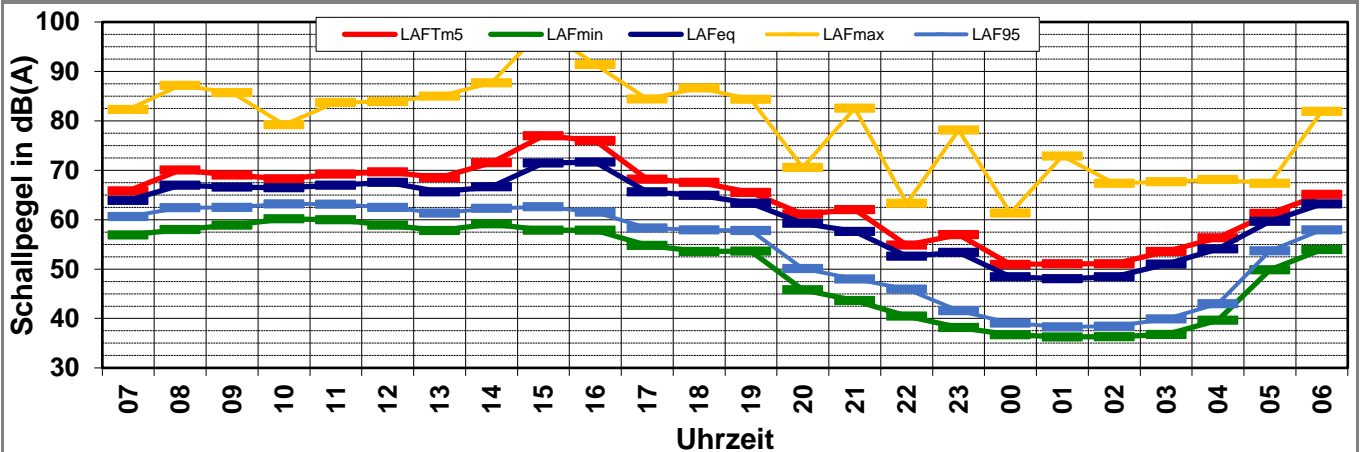
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6VA-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21012800_LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 28. Januar 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	63,9	65,8	82,3	56,9	60,6	
08:00	09:00	67,0	70,0	87,2	58,0	62,4	
09:00	10:00	66,6	69,0	85,7	58,9	62,5	
10:00	11:00	66,5	68,3	79,2	60,2	63,2	
11:00	12:00	66,9	69,2	83,7	60,0	63,1	
12:00	13:00	67,6	69,7	83,9	58,9	62,5	
13:00	14:00	65,7	68,5	85,0	57,8	61,3	
14:00	15:00	66,6	71,5	87,7	59,1	62,3	
15:00	16:00	71,5	77,0	98,7	57,8	62,6	
16:00	17:00	71,7	76,0	91,4	57,9	61,5	
17:00	18:00	65,6	68,2	84,4	54,8	58,3	
18:00	19:00	64,9	67,6	86,7	53,5	57,9	
19:00	20:00	63,3	65,5	84,3	53,6	57,8	
20:00	21:00	59,3	61,1	70,5	45,8	50,1	
21:00	22:00	57,6	62,0	82,5	43,6	48,0	
22:00	23:00	52,6	54,8	63,3	40,5	45,9	
23:00	00:00	53,4	57,0	78,1	38,1	41,6	
00:00	01:00	48,4	51,0	61,3	36,7	39,1	
01:00	02:00	48,0	51,1	72,9	36,3	38,3	
02:00	03:00	48,4	51,1	67,3	36,3	38,4	
03:00	04:00	51,0	53,6	67,7	36,7	39,9	
04:00	05:00	54,1	56,3	68,1	39,6	43,0	
05:00	06:00	59,6	61,3	67,3	49,8	53,7	
06:00	07:00	63,2	65,1	81,9	54,0	57,9	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		67,5	71,2	89,8	57,9	61,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,9	59,3	76,2	46,1	50,1	
lauteste Nachtstunde		63,2	65,1	-	-	57,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

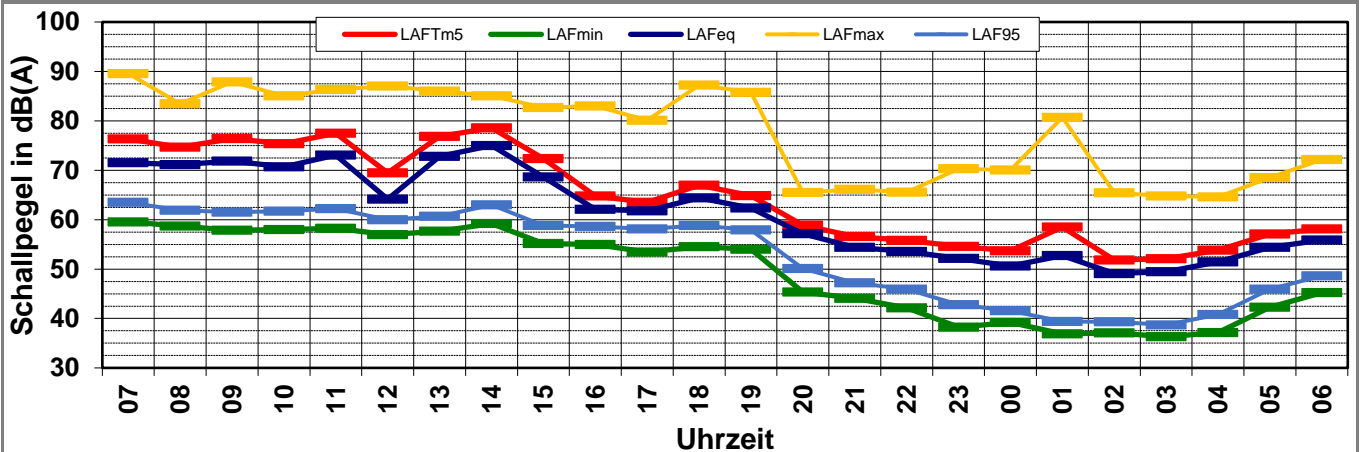
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21012900_LD0.xlsx\1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 29. Januar 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	71,5	76,3	89,6	59,6	63,5	
08:00	09:00	71,1	74,6	83,5	58,7	61,9	
09:00	10:00	71,8	76,4	87,9	57,9	61,5	
10:00	11:00	70,7	75,4	85,0	58,0	61,7	
11:00	12:00	73,0	77,5	86,4	58,3	62,2	
12:00	13:00	64,1	69,5	87,0	57,0	60,0	
13:00	14:00	72,8	76,9	86,0	57,7	60,7	
14:00	15:00	75,0	78,6	85,1	59,2	63,0	
15:00	16:00	68,7	72,4	82,7	55,2	58,8	
16:00	17:00	62,1	64,8	83,0	55,0	58,6	
17:00	18:00	61,8	63,5	80,1	53,4	58,1	
18:00	19:00	64,4	67,0	87,2	54,5	58,8	
19:00	20:00	62,3	64,8	85,8	54,0	57,9	
20:00	21:00	57,1	58,9	65,5	45,4	50,1	
21:00	22:00	54,4	56,6	66,1	44,0	47,2	
22:00	23:00	53,6	55,8	65,6	42,1	45,9	
23:00	00:00	52,2	54,6	70,3	38,2	42,8	
00:00	01:00	50,6	53,7	70,1	39,2	41,6	
01:00	02:00	52,7	58,5	80,7	36,9	39,4	
02:00	03:00	49,1	51,8	65,4	37,1	39,3	
03:00	04:00	49,5	52,1	64,8	36,3	38,7	
04:00	05:00	51,4	53,8	64,6	37,2	40,8	
05:00	06:00	54,4	57,1	68,5	42,3	45,9	
06:00	07:00	55,9	58,1	72,2	45,2	48,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		70,4	74,5	85,9	57,2	60,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		53,5	56,2	72,2	41,6	45,3	
lauteste Nachtstunde		57,1	58,9	-	-	50,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

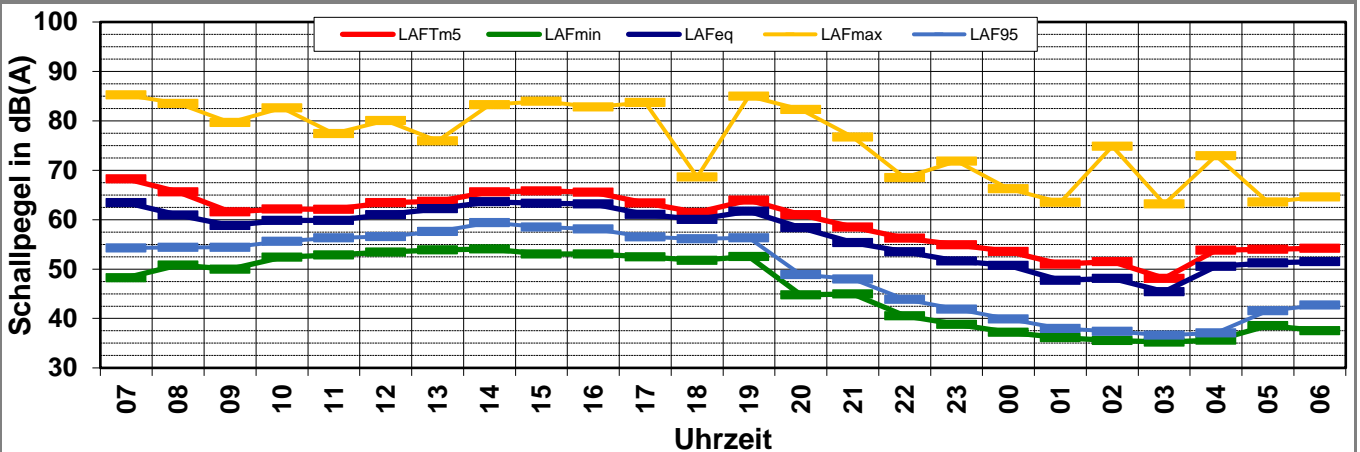
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21013000_LD0.xlsx\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 30. Januar 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	63,5	68,3	85,2	48,2	54,3	
08:00	09:00	60,9	65,6	83,5	50,8	54,4	
09:00	10:00	58,8	61,6	79,6	50,0	54,4	
10:00	11:00	59,9	62,2	82,6	52,4	55,6	
11:00	12:00	59,9	62,1	77,4	52,9	56,3	
12:00	13:00	61,0	63,5	80,0	53,5	56,6	
13:00	14:00	62,2	63,7	75,9	53,9	57,6	
14:00	15:00	63,6	65,6	83,3	54,1	59,4	
15:00	16:00	63,3	65,8	84,0	53,1	58,5	
16:00	17:00	63,2	65,6	82,8	53,1	58,1	
17:00	18:00	61,1	63,4	83,7	52,4	56,5	
18:00	19:00	60,0	61,5	68,7	51,8	56,1	
19:00	20:00	61,7	63,9	85,0	52,5	56,3	
20:00	21:00	58,4	61,0	82,3	44,8	48,9	
21:00	22:00	55,4	58,5	76,7	45,0	48,0	
22:00	23:00	53,5	56,2	68,5	40,5	43,9	
23:00	00:00	51,6	54,9	71,8	38,8	41,9	
00:00	01:00	50,7	53,5	66,3	37,2	39,9	
01:00	02:00	47,7	51,0	63,5	36,1	38,0	
02:00	03:00	48,1	51,5	74,8	35,5	37,4	
03:00	04:00	45,4	48,1	63,2	35,2	36,6	
04:00	05:00	50,6	53,8	72,9	35,6	37,1	
05:00	06:00	51,3	54,0	63,6	38,5	41,6	
06:00	07:00	51,5	54,2	64,6	37,5	42,7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,7	64,5	82,4	52,5	56,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		52,7	55,6	74,4	40,1	43,5	
lauteste Nachtstunde		58,4	61,0	-	-	48,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

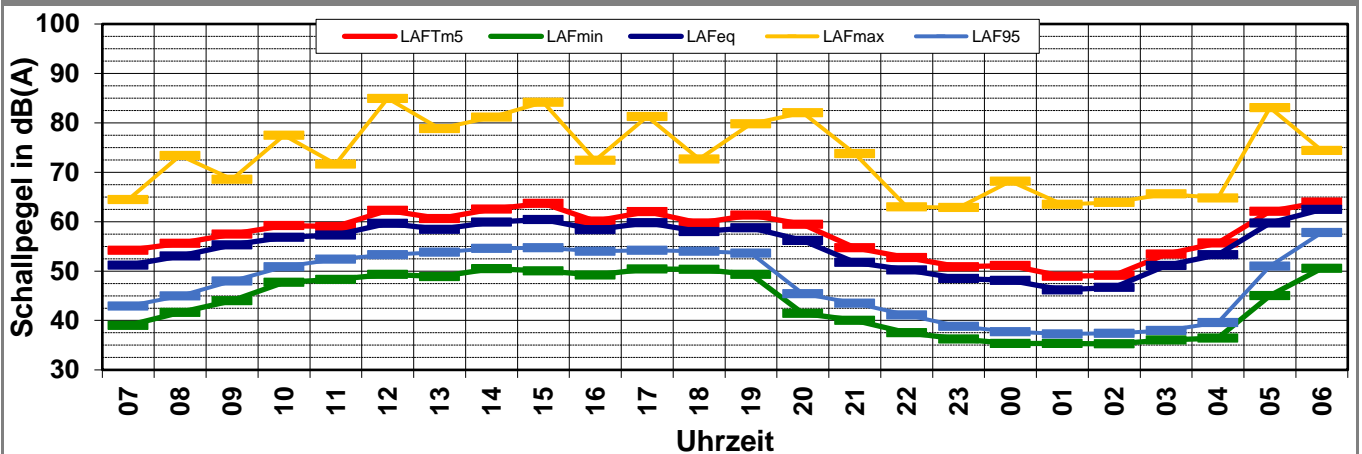
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21013100_LD0.xlsx1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 31. Januar 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	51,2	54,2	64,5	39,0	42,9	
08:00	09:00	53,0	55,6	73,4	41,6	45,0	
09:00	10:00	55,3	57,4	68,5	44,0	48,0	
10:00	11:00	56,8	59,2	77,5	47,8	50,9	
11:00	12:00	57,3	59,0	71,6	48,3	52,4	
12:00	13:00	59,6	62,3	85,0	49,4	53,3	
13:00	14:00	58,4	60,6	78,8	48,9	53,8	
14:00	15:00	59,9	62,5	81,2	50,5	54,6	
15:00	16:00	60,4	63,7	84,1	50,0	54,7	
16:00	17:00	58,4	60,1	72,4	49,2	54,0	
17:00	18:00	59,8	62,1	81,2	50,4	54,2	
18:00	19:00	58,0	59,8	72,7	50,4	54,0	
19:00	20:00	58,8	61,3	79,8	49,3	53,6	
20:00	21:00	56,2	59,5	82,0	41,5	45,4	
21:00	22:00	51,8	54,7	73,8	40,1	43,5	
22:00	23:00	50,2	52,7	63,0	37,5	41,1	
23:00	00:00	48,5	50,9	62,8	36,3	38,8	
00:00	01:00	48,1	51,1	68,2	35,3	37,7	
01:00	02:00	46,2	48,9	63,5	35,3	37,3	
02:00	03:00	46,7	49,2	63,9	35,3	37,4	
03:00	04:00	51,1	53,4	65,6	36,1	38,0	
04:00	05:00	53,3	55,7	64,8	36,5	39,6	
05:00	06:00	59,7	62,1	83,0	45,0	51,0	
06:00	07:00	62,5	64,0	74,4	50,6	57,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		58,1	60,5	79,5	48,6	52,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		55,6	57,7	76,0	42,6	48,8	
lauteste Nachtstunde		62,5	64,0	-	-	57,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\21020100_LD0.xlsx1.8

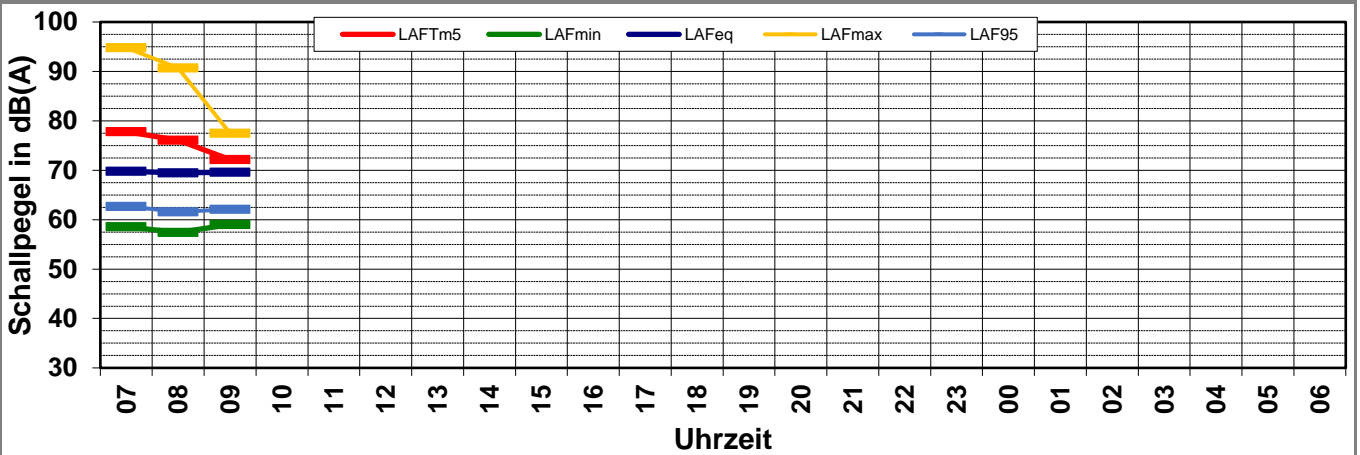
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 1. Februar 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	69,8	77,8	94,8	58,6	62,7	
08:00	09:00	69,5	76,1	90,7	57,4	61,6	
09:00	10:00	69,6	72,2	77,5	59,0	62,1	
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						
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)	69,6	75,9	91,5	58,4	62,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

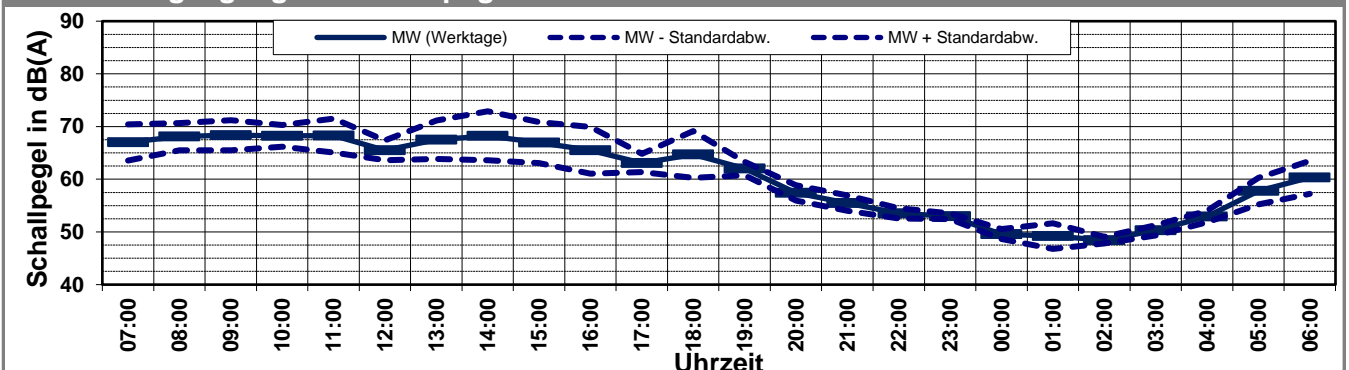
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 26.01.2021 bis Sonntag, 31.01.2021

Messgröße:		L _A F _{eq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		26.01	27.01	28.01	29.01	30.01	31.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	67,7	64,8	63,9	71,5	63,5	51,2			67,0	3,4
08:00	09:00	69,1	65,2	67,0	71,1	60,9	53,0			68,1	2,6
09:00	10:00	69,5	65,5	66,6	71,8	58,8	55,3			68,4	2,9
10:00	11:00	69,1	66,6	66,5	70,7	59,9	56,8			68,2	2,1
11:00	12:00	67,4	65,9	66,9	73,0	59,9	57,3			68,3	3,2
12:00	13:00	66,6	63,7	67,6	64,1	61,0	59,6			65,5	1,9
13:00	14:00	66,9	64,7	65,7	72,8	62,2	58,4			67,5	3,6
14:00	15:00	66,9	64,4	66,6	75,0	63,6	59,9			68,2	4,7
15:00	16:00	64,9	62,7	71,5	68,7	63,3	60,4			66,9	3,9
16:00	17:00	65,9	62,4	71,7	62,1	63,2	58,4			65,5	4,4
17:00	18:00	62,7	62,3	65,6	61,8	61,1	59,8			63,1	1,7
18:00	19:00	59,4	70,2	64,9	64,4	60,0	58,0			64,7	4,4
19:00	20:00	60,3	62,3	63,3	62,3	61,7	58,8			62,0	1,3
20:00	21:00	55,7	57,5	59,3	57,1	58,4	56,2			57,4	1,5
21:00	22:00	55,1	54,7	57,6	54,4	55,4	51,8			55,5	1,5
22:00	23:00	53,0	54,8	52,6	53,6	53,5	50,2			53,5	1,0
23:00	00:00	53,1	53,2	53,4	52,2	51,6	48,5			53,0	0,5
00:00	01:00	49,3	50,0	48,4	50,6	50,7	48,1			49,6	0,9
01:00	02:00	47,2	48,9	48,0	52,7	47,7	46,2			49,2	2,4
02:00	03:00	47,6	48,7	48,4	49,1	48,1	46,7			48,4	0,6
03:00	04:00	49,5	51,3	51,0	49,5	45,4	51,1			50,3	1,0
04:00	05:00	52,8	53,3	54,1	51,4	50,6	53,3			52,9	1,1
05:00	06:00	57,3	59,7	59,6	54,4	51,3	59,7			57,8	2,5
06:00	07:00	60,9	61,4	63,2	55,9	51,5	62,5			60,4	3,1
MW Tag		66,8	65,3	67,5	70,4	61,7	58,1			67,5	2,2
MW Kern-Tag		67,6	64,8	68,4	71,3	61,7	58,2			68,0	2,7
MW Nacht		54,8	55,9	56,9	53,5	52,7	55,6			55,3	1,5
MW Kern-Nacht		48,5	49,8	49,1	50,7	48,4	48,5			49,6	0,9

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



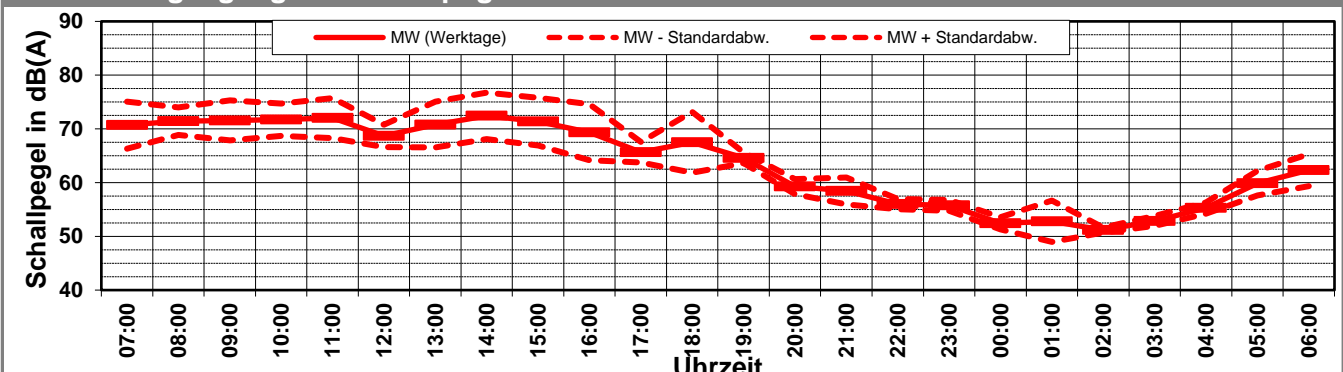
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 26.01.2021 bis Sonntag, 31.01.2021

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		26.01	27.01	28.01	29.01	30.01	31.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	71,4	69,3	65,8	76,3	68,3	54,2			70,7	4,4
08:00	09:00	72,3	68,8	70,0	74,6	65,6	55,6			71,4	2,6
09:00	10:00	72,6	68,3	69,0	76,4	61,6	57,4			71,6	3,7
10:00	11:00	72,5	70,7	68,3	75,4	62,2	59,2			71,7	3,0
11:00	12:00	71,0	70,4	69,2	77,5	62,1	59,0			72,0	3,7
12:00	13:00	70,1	65,6	69,7	69,5	63,5	62,3			68,7	2,1
13:00	14:00	70,6	67,3	68,5	76,9	63,7	60,6			70,8	4,3
14:00	15:00	71,1	68,5	71,5	78,6	65,6	62,5			72,4	4,3
15:00	16:00	69,5	66,5	77,0	72,4	65,8	63,7			71,3	4,5
16:00	17:00	71,0	65,7	76,0	64,8	65,6	60,1			69,4	5,2
17:00	18:00	65,8	65,1	68,2	63,5	63,4	62,1			65,6	1,9
18:00	19:00	60,8	74,6	67,6	67,0	61,5	59,8			67,5	5,7
19:00	20:00	63,2	64,9	65,5	64,8	63,9	61,3			64,6	1,0
20:00	21:00	57,8	59,2	61,1	58,9	61,0	59,5			59,3	1,4
21:00	22:00	58,3	56,8	62,0	56,6	58,5	54,7			58,4	2,5
22:00	23:00	56,1	57,2	54,8	55,8	56,2	52,7			56,0	1,0
23:00	00:00	56,1	55,4	57,0	54,6	54,9	50,9			55,8	1,0
00:00	01:00	52,4	52,6	51,0	53,7	53,5	51,1			52,4	1,1
01:00	02:00	50,1	51,6	51,1	58,5	51,0	48,9			52,8	3,8
02:00	03:00	50,7	51,0	51,1	51,8	51,5	49,2			51,2	0,5
03:00	04:00	52,1	53,7	53,6	52,1	48,1	53,4			52,9	0,9
04:00	05:00	55,3	55,7	56,3	53,8	53,8	55,7			55,3	1,0
05:00	06:00	59,0	62,2	61,3	57,1	54,0	62,1			59,9	2,3
06:00	07:00	63,3	62,8	65,1	58,1	54,2	64,0			62,3	3,0
MW Tag		70,4	69,1	71,2	74,5	64,5	60,5			71,3	2,3
MW Kern-Tag		71,3	67,5	71,4	74,5	63,4	59,8			71,2	2,9
MW Nacht		57,3	57,9	59,3	56,2	55,6	57,7			57,7	1,3
MW Kern-Nacht		51,4	52,4	51,8	55,0	51,4	51,1			52,6	1,6

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

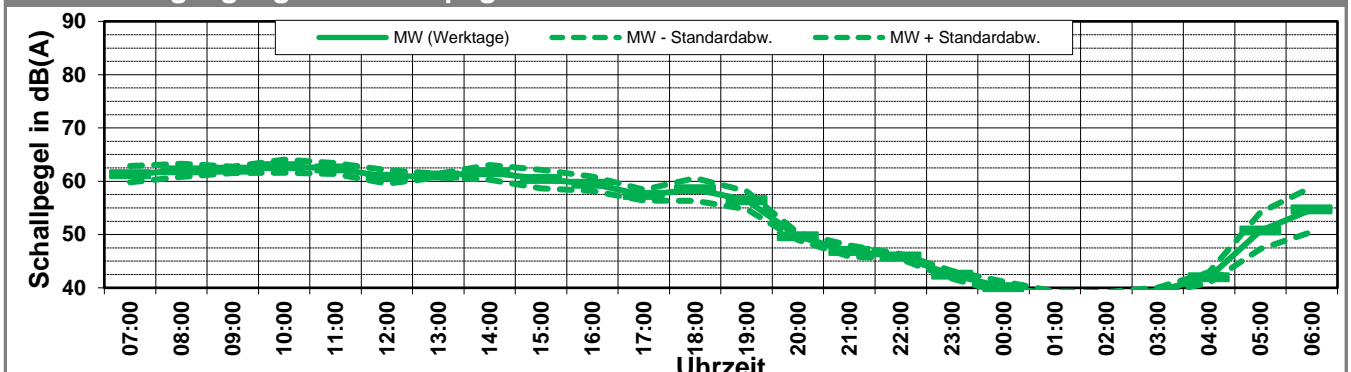
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 26.01.2021 bis Sonntag, 31.01.2021

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		26.01	27.01	28.01	29.01	30.01	31.01				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	61,2	60,0	60,6	63,5	54,3	42,9			61,3	1,5
08:00	09:00	63,4	60,5	62,4	61,9	54,4	45,0			62,1	1,2
09:00	10:00	62,8	61,8	62,5	61,5	54,4	48,0			62,1	0,6
10:00	11:00	64,4	62,0	63,2	61,7	55,6	50,9			62,8	1,2
11:00	12:00	63,2	61,0	63,1	62,2	56,3	52,4			62,4	1,0
12:00	13:00	61,0	59,7	62,5	60,0	56,6	53,3			60,8	1,3
13:00	14:00	61,4	60,8	61,3	60,7	57,6	53,8			61,1	0,4
14:00	15:00	61,6	59,8	62,3	63,0	59,4	54,6			61,7	1,4
15:00	16:00	60,9	59,3	62,6	58,8	58,5	54,7			60,4	1,7
16:00	17:00	59,4	58,6	61,5	58,6	58,1	54,0			59,5	1,4
17:00	18:00	57,1	56,1	58,3	58,1	56,5	54,2			57,4	1,0
18:00	19:00	56,0	61,1	57,9	58,8	56,1	54,0			58,5	2,1
19:00	20:00	54,5	55,6	57,8	57,9	56,3	53,6			56,5	1,7
20:00	21:00	48,7	49,7	50,1	50,1	48,9	45,4			49,7	0,7
21:00	22:00	45,5	46,9	48,0	47,2	48,0	43,5			46,9	1,0
22:00	23:00	45,2	46,4	45,9	45,9	43,9	41,1			45,9	0,5
23:00	00:00	42,1	43,2	41,6	42,8	41,9	38,8			42,4	0,7
00:00	01:00	39,6	40,2	39,1	41,6	39,9	37,7			40,1	1,1
01:00	02:00	38,5	39,0	38,3	39,4	38,0	37,3			38,8	0,5
02:00	03:00	38,3	38,9	38,4	39,3	37,4	37,4			38,7	0,5
03:00	04:00	39,2	40,0	39,9	38,7	36,6	38,0			39,5	0,6
04:00	05:00	41,5	42,5	43,0	40,8	37,1	39,6			41,9	1,0
05:00	06:00	51,0	52,3	53,7	45,9	41,6	51,0			50,7	3,4
06:00	07:00	55,2	57,1	57,9	48,6	42,7	57,8			54,7	4,2
MW Tag		61,3	60,1	61,6	60,9	56,7	52,7			61,0	0,7
MW Kern-Tag		62,3	60,5	62,4	61,2	57,1	52,7			61,6	0,9
MW Nacht		47,8	49,3	50,1	45,3	43,5	48,8			48,1	2,1
MW Kern-Nacht		38,9	39,6	39,0	39,9	38,2	37,6			39,3	0,5

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

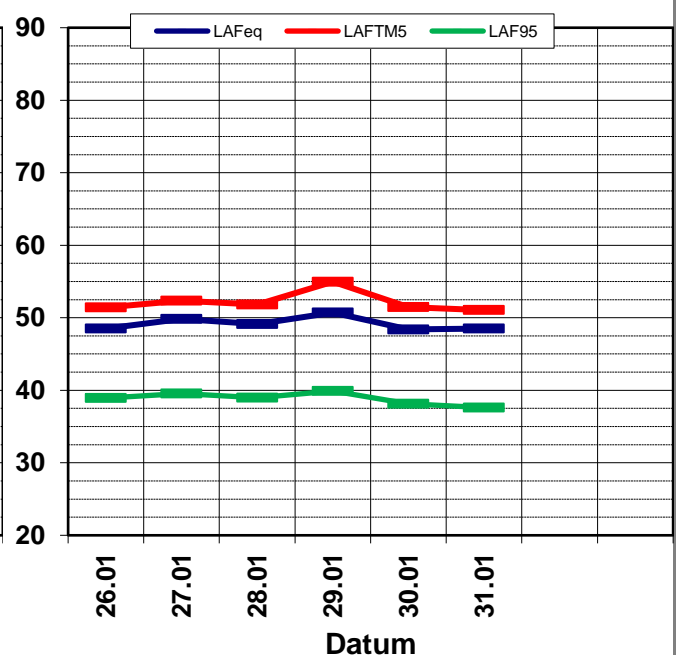
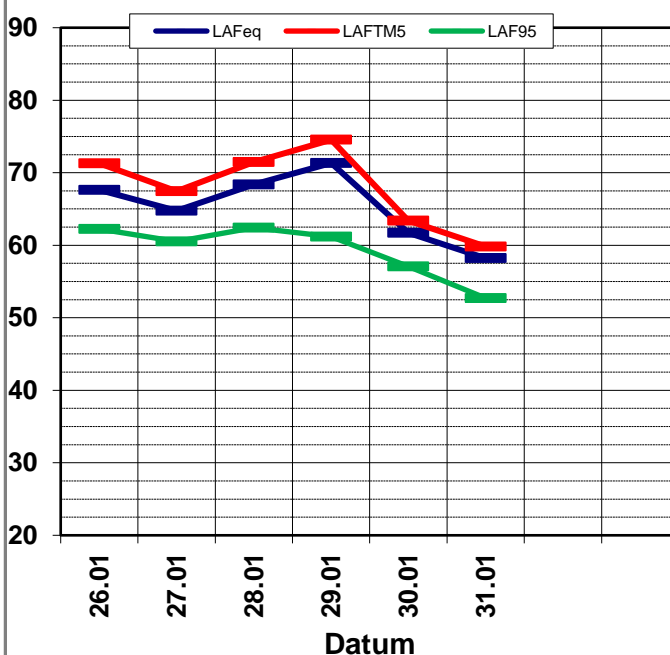
Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 26.01.2021 bis Sonntag, 31.01.2021, (KW 4)

	26.01 (Di)	27.01 (Mi)	28.01 (Do)	29.01 (Fr)	30.01 (Sa)	31.01 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	66,8	65,3	67,5	70,4	61,7	58,1			67,5	2,2
Kern-Tag	67,6	64,8	68,4	71,3	61,7	58,2			68,0	2,7
Nacht	54,8	55,9	56,9	53,5	52,7	55,6			55,3	1,5
Kern-Nacht	48,5	49,8	49,1	50,7	48,4	48,5			49,6	0,9
L_{AFTM5}										
Tag	70,4	69,1	71,2	74,5	64,5	60,5			71,3	2,3
Kern-Tag	71,3	67,5	71,4	74,5	63,4	59,8			71,2	2,9
Nacht	57,3	57,9	59,3	56,2	55,6	57,7			57,7	1,3
Kern-Nacht	51,4	52,4	51,8	55,0	51,4	51,1			52,6	1,6
L_{AF95}										
Tag	61,3	60,1	61,6	60,9	56,7	52,7			61,0	0,7
Kern-Tag	62,3	60,5	62,4	61,2	57,1	52,7			61,6	0,9
Nacht	47,8	49,3	50,1	45,3	43,5	48,8			48,1	2,1
Kern-Nacht	38,9	39,6	39,0	39,9	38,2	37,6			39,3	0,5
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	3,6	3,8	3,8	4,1	2,8	2,4			3,4	0,7
Kern-Tag	3,7	2,7	3,1	3,2	1,7	1,6			2,7	0,8
Nacht	2,5	2,0	2,3	2,7	2,9	2,2			2,4	0,3
Kern-Nacht	2,9	2,5	2,7	4,3	3,1	2,5			3,0	0,7

Wöchentliche Darstellung der Tages-Mittelwerte in [dB(A)]

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung



K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\A-Baularm\A_Messdaten\2021\kw04\{19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\Statis

Angaben zum Immissionsort

Messposition:	IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse:	Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Jahr	KW	Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)						Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)					
		L_{AFeq}		L_{AFTM5}		L_{AF95}		L_{AFeq}		L_{AFTM5}		L_{AF95}	
		MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw
2014	MW	65,6	2,4	68,3	2,7	61,3	2,0	57,3	2,5	60,5	2,9	51,1	3,1
2015	MW	70,0	1,9	74,5	2,5	64,0	1,3	57,4	2,3	60,7	2,9	49,2	3,2
2016	MW	68,3	3,0	71,4	3,4	62,9	1,9	57,0	0,9	59,8	1,0	50,2	1,1
2017	MW	70,7	1,7	74,8	2,1	64,3	1,3	57,0	0,8	60,6	0,9	50,8	0,8
2018	MW	68,0	2,3	72,4	2,6	62,1	2,0	55,9	1,7	58,7	2,1	49,5	2,4
2019	MW	68,4	2,3	72,4	2,4	61,6	1,7	55,8	2,4	58,8	2,9	48,8	2,8
2020	02	64,5	1,2	68,0	0,7	60,0	0,5	54,7	1,3	56,9	1,4	48,1	2,3
2020	06	65,8	0,8	69,4	0,1	60,6	0,6	57,4	1,6	60,7	1,6	49,2	1,8
2020	10	66,5	0,8	70,9	1,5	61,6	0,5	55,9	2,0	59,0	2,4	48,1	2,7
2020	12	65,5	3,1	71,8	5,5	59,0	2,5	50,8	1,6	53,7	2,4	43,1	1,1
2020	17	64,0	0,8	68,6	0,3	58,4	0,8	52,7	1,5	55,6	1,4	43,9	1,5
2020	19	64,2	1,1	69,3	1,0	58,5	0,6	54,2	5,2	57,0	5,5	45,2	2,2
2020	21	64,6	4,1	69,7	5,9	58,2	3,4	53,5	1,6	56,7	2,2	46,9	1,7
2020	25	65,4	0,9	68,5	0,9	60,3	0,4	54,3	1,5	57,8	1,7	46,7	2,1
2020	27	66,5	1,1	69,4	2,0	61,5	1,0	53,8	2,3	57,1	2,9	45,6	2,7
2020	29	65,4	1,9	69,6	2,0	59,0	2,3	54,3	1,5	58,6	1,7	45,3	1,9
2020	32	61,8	1,0	65,9	1,6	57,0	0,9	52,5	2,8	55,7	3,3	44,3	2,1
2020	33	63,4	2,2	65,7	2,5	57,2	0,5	52,1	2,2	55,7	2,5	43,9	2,4
2020	35	62,2	0,6	65,4	0,7	57,4	0,4	51,3	2,4	54,1	2,7	43,8	1,8
2020	38	65,4	2,7	69,2	3,3	57,7	0,9	51,9	3,1	55,1	4,1	43,6	2,1
2020	41	67,6	1,7	72,3	2,3	58,6	0,8	51,4	2,6	54,5	2,5	45,0	2,6
2020	51	69,2	6,3	72,6	6,0	60,3	1,6	50,0	1,4	53,7	2,3	38,3	0,4
2021	01	61,9	1,2	65,6	1,5	56,5	0,8	48,5	0,6	51,4	0,5	37,8	0,6
2021	04	68,0	2,7	71,2	2,9	61,6	0,9	49,6	0,9	52,6	1,6	39,3	0,5

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

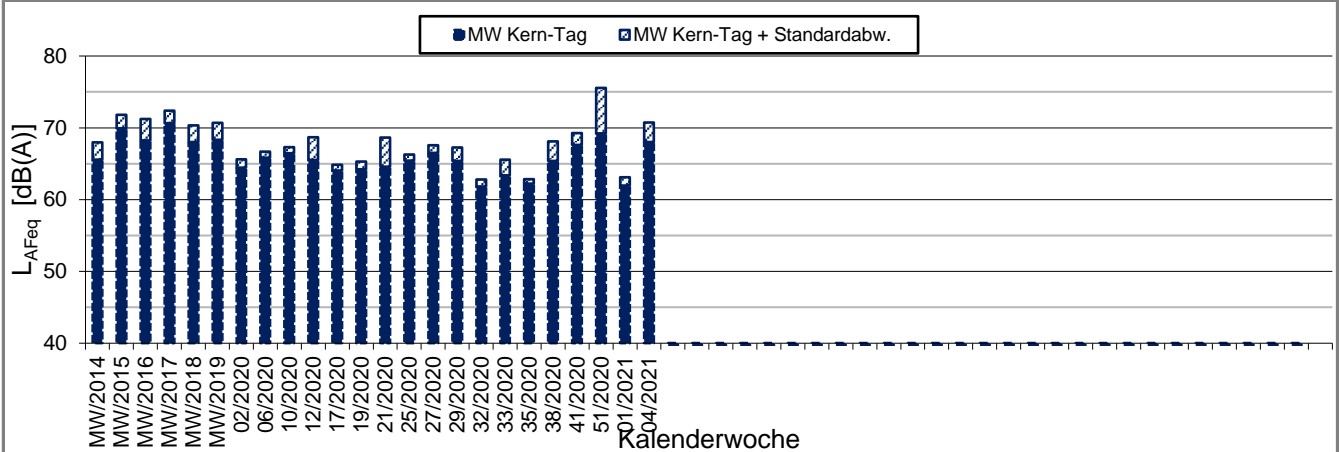
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\A-Baularm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx\St

Angaben zum Immissionsort

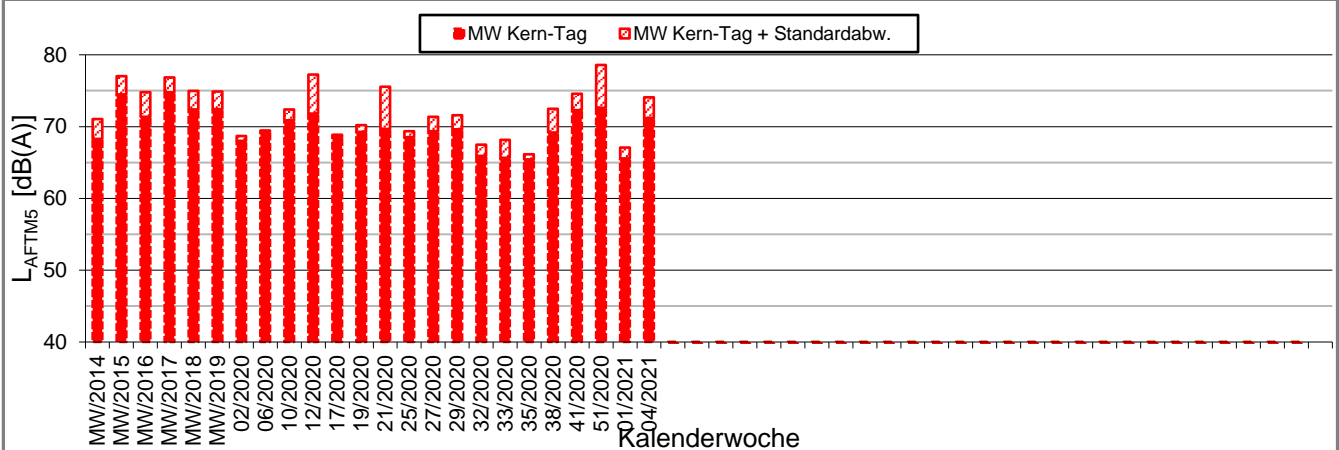
Messposition: IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

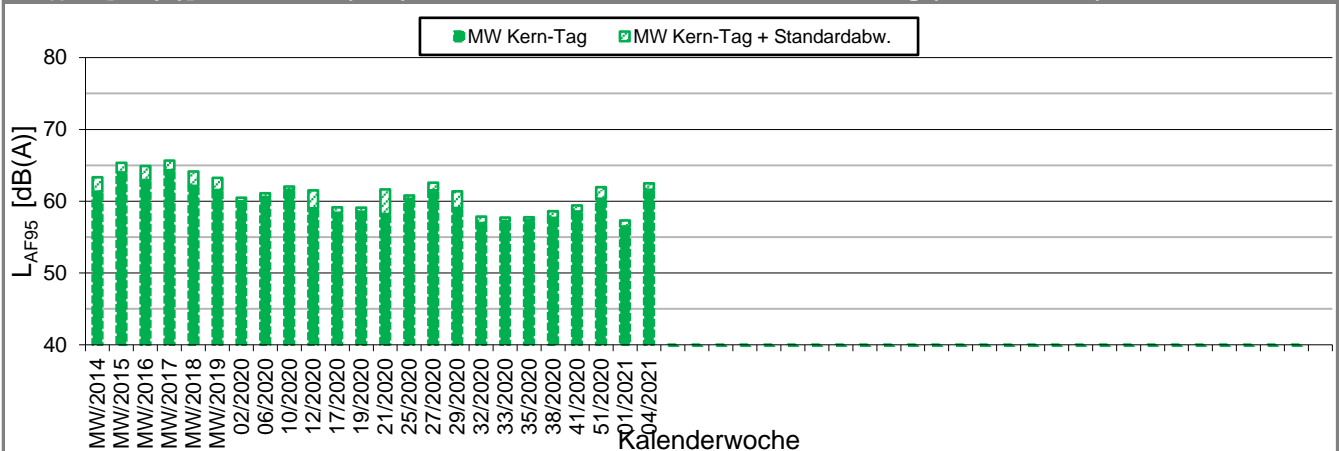
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AF95} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

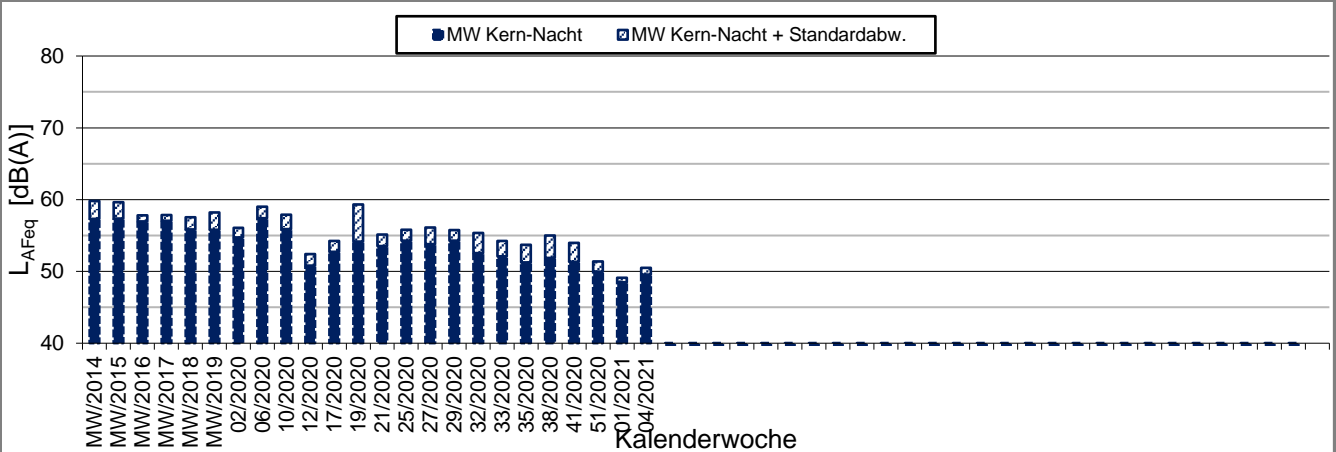
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2021\kw04\19978009-AMS-1_113-2021-KW04-Anhang_2-4.xlsx

Angaben zum Immissionsort

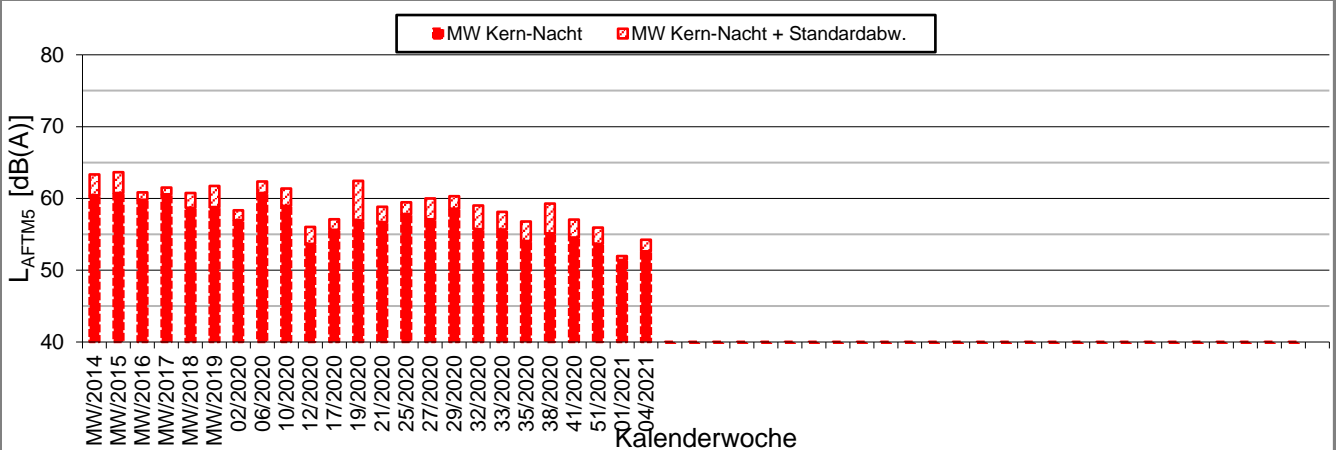
Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

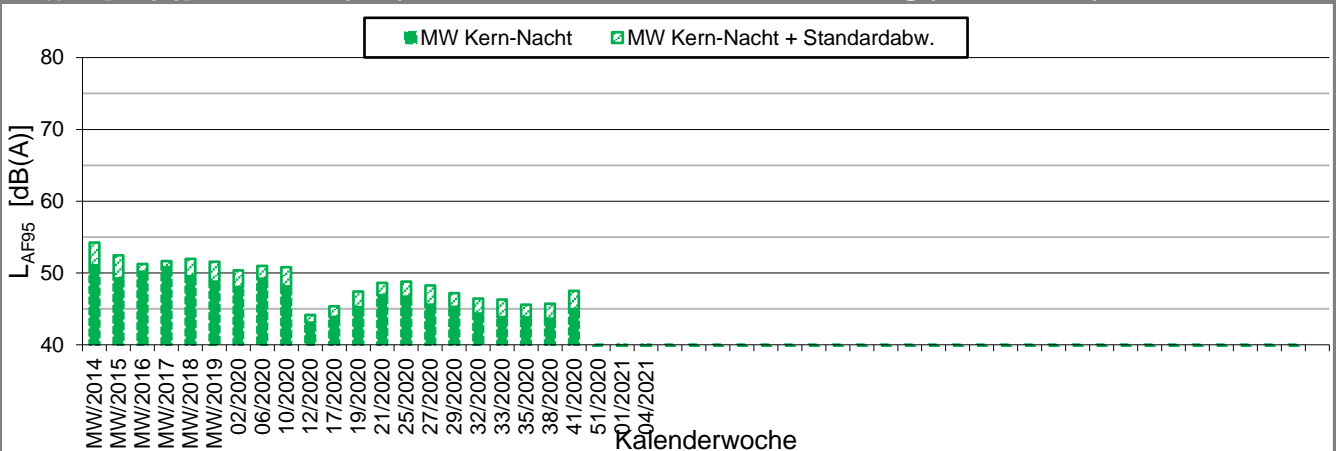
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



L_{AF95} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



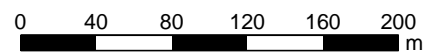


Messpunkt



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

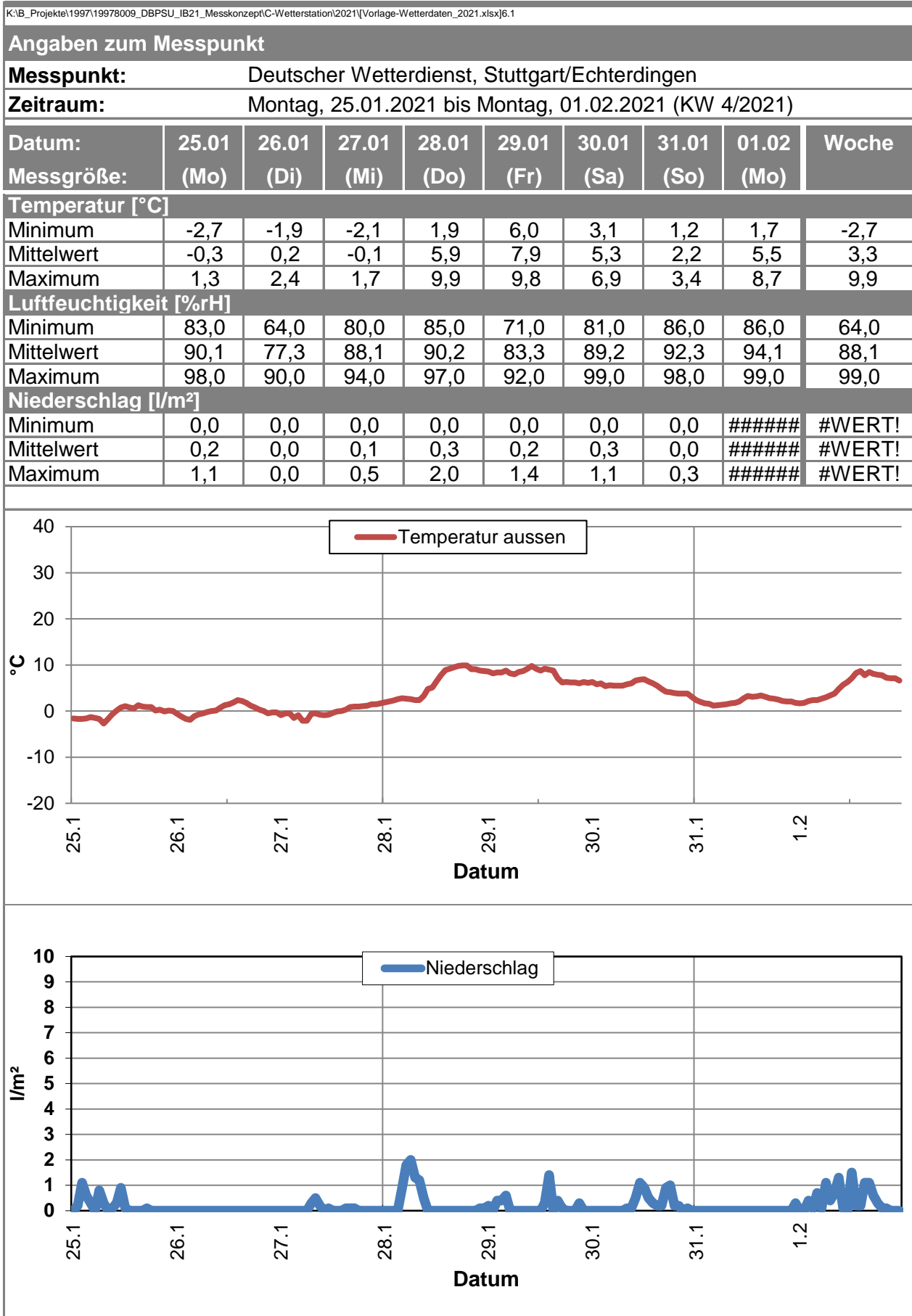
S21 - Durchführung Messkonzepte

- 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: Montag, 25.01.2021 bis Montag, 01.02.2021 (KW 4/2021)

Datum:	25.01	26.01	27.01	28.01	29.01	30.01	31.01	01.02	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,1	1,6	0,6	1,3	2,6	1,9	1,9	0,5	0,1
Mittelwert	2,0	4,5	1,7	3,1	4,6	2,8	2,7	1,7	2,9
Maximum	5,1	7,5	3,4	5,9	9,2	4,8	3,9	3,3	9,2

