

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:

18.12.2023 bis 25.12.2023 (KW 51)

bearbeitet durch:

KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885 383
Telefax (06151) 885 220

E-Mail: da-bp-immi@kuk.de
www.kuk.de

Bericht Nr.: **19978009-AMS-1_173**

Datum: **15.01.2024**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 7 Seiten

Anhang 1: 4 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 18.12.2023	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 21.12.2023	5

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 18.12.2023 bis 25.12.2023 (KW 51) 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 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 18.12.2023



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 21.12.2023

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)	62,0	65,9	55,7
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	62,2	65,7	55,9
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	57,3	60,9	50,2
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	53,4	57,2	44,7

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die registrierten Geräuscheinwirkungen relativ konstant sind. In der Nacht zwischen 00:00 Uhr und 04:00 Uhr ist eine leichte Senke der Geräuschimmissionen zu erkennen.

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 49/2023) um bis zu $-2,1$ dB(A) reduziert. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) reduziert sich der Geräuschpegel ebenfalls um bis zu $-0,4$ dB(A).



Dipl.-Ing. Mario Graefen



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PF_A_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\VA-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\831_0002043-20231218 112009-23121801.LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 18. Dezember 2023

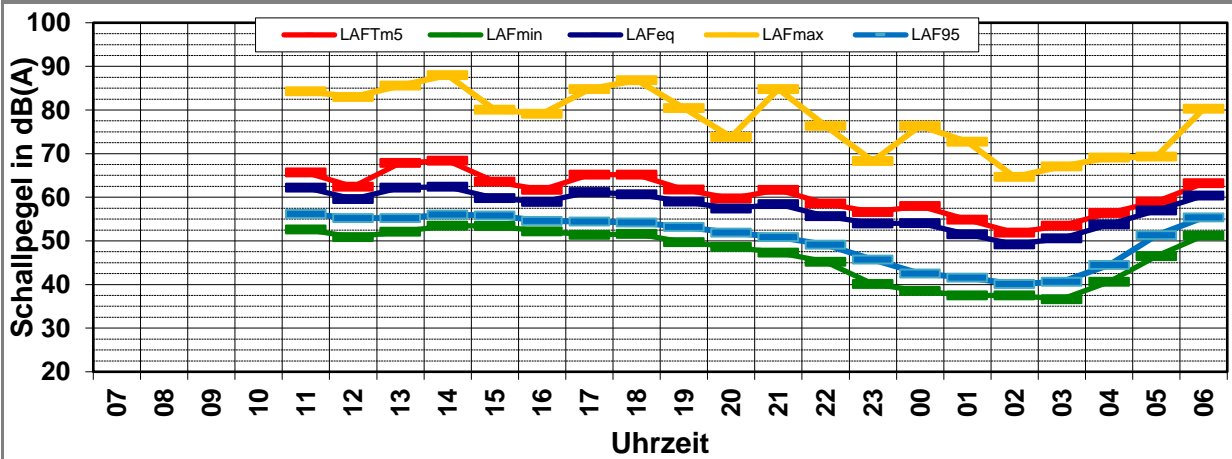
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00	62,2	65,7	84,3	52,6	56,2	
12:00	13:00	59,6	62,4	83,0	50,9	55,2	
13:00	14:00	62,2	67,9	85,6	52,1	55,2	
14:00	15:00	62,4	68,4	88,0	53,5	56,0	
15:00	16:00	59,8	63,6	80,1	53,4	55,8	
16:00	17:00	58,9	61,7	79,1	52,2	54,6	
17:00	18:00	61,2	65,2	84,8	51,4	54,4	
18:00	19:00	60,7	65,2	86,8	51,6	54,2	
19:00	20:00	59,0	61,8	80,4	49,7	53,2	
20:00	21:00	57,4	59,7	73,8	48,6	51,9	
21:00	22:00	58,4	61,7	84,8	47,3	50,9	
22:00	23:00	55,7	58,6	76,4	45,2	49,1	
23:00	00:00	54,0	56,6	68,3	40,1	45,7	
00:00	01:00	54,1	58,0	76,4	38,5	42,5	
01:00	02:00	51,5	54,9	72,7	37,5	41,6	
02:00	03:00	49,2	51,9	64,7	37,5	40,1	
03:00	04:00	50,6	53,5	67,1	36,6	40,6	
04:00	05:00	53,8	56,4	69,1	40,6	44,5	
05:00	06:00	57,0	59,0	69,3	46,5	51,3	
06:00	07:00	60,4	63,2	80,3	51,2	55,4	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	60,9	65,3	84,5	52,1	55,1	
------------------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	55,9	58,7	77,1	45,4	49,4	
--------------------------------------	------	------	------	------	------	--

lauteste Nachtstunde	60,4	63,2	-	-	55,4	
-----------------------------	------	------	---	---	------	--

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFPA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\831_0002043-20231219_070000-23121900.LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 19. Dezember 2023

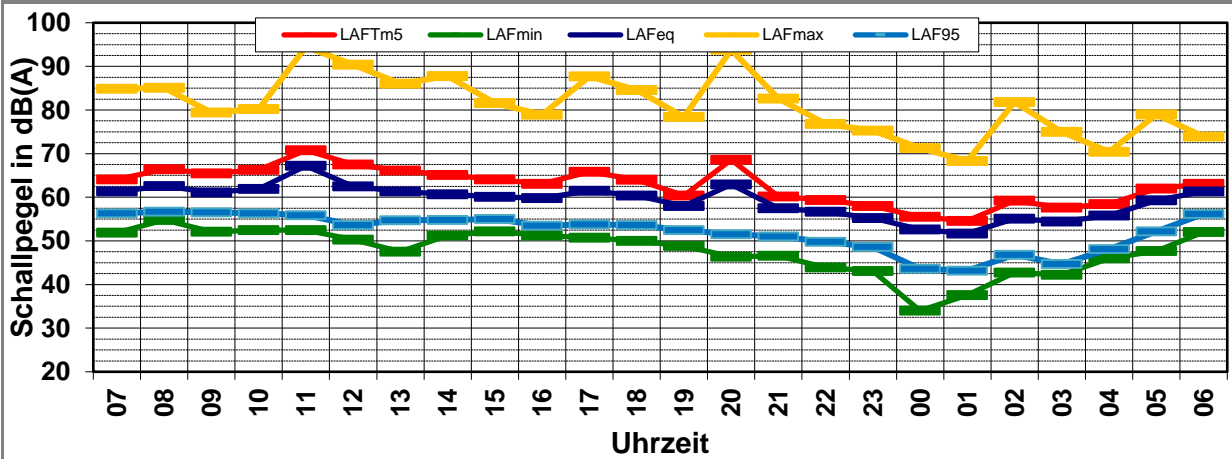
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	61,3	64,1	84,9	51,9	56,3	
08:00	09:00	62,6	66,4	85,1	54,8	56,7	
09:00	10:00	61,1	65,5	79,4	52,1	56,5	
10:00	11:00	61,9	66,3	80,2	52,5	56,3	
11:00	12:00	67,2	70,8	94,5	52,5	55,9	
12:00	13:00	62,5	67,5	90,4	50,3	53,6	
13:00	14:00	61,3	66,1	86,0	47,5	54,7	
14:00	15:00	60,7	65,1	87,8	51,2	54,8	
15:00	16:00	60,1	64,1	81,6	52,2	55,0	
16:00	17:00	59,8	63,1	78,9	51,2	53,5	
17:00	18:00	61,5	65,8	87,7	50,7	53,8	
18:00	19:00	60,4	64,0	84,6	50,0	53,6	
19:00	20:00	58,0	60,4	78,4	48,8	52,5	
20:00	21:00	62,9	68,6	93,8	46,4	51,5	
21:00	22:00	57,5	60,2	82,6	46,6	51,0	
22:00	23:00	56,7	59,4	76,8	43,9	49,8	
23:00	00:00	55,2	58,0	75,3	43,1	48,6	
00:00	01:00	52,6	55,5	71,3	34,0	43,6	
01:00	02:00	51,7	54,6	68,3	37,6	43,2	
02:00	03:00	55,1	59,2	81,8	42,7	46,8	
03:00	04:00	54,4	57,6	75,0	42,2	44,7	
04:00	05:00	55,8	58,4	70,4	46,0	48,1	
05:00	06:00	59,3	62,0	79,0	47,7	52,2	
06:00	07:00	61,3	63,1	73,9	52,0	56,2	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	62,0	66,0	87,3	51,6	55,1	
------------------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	57,9	61,7	84,3	46,0	50,4	
--------------------------------------	------	------	------	------	------	--

lauteste Nachtstunde	62,9	68,6	-	-	51,5	
-----------------------------	------	------	---	---	------	--

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PF_A_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\831_0002043-20231220 070000-23122000.LD0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 20. Dezember 2023

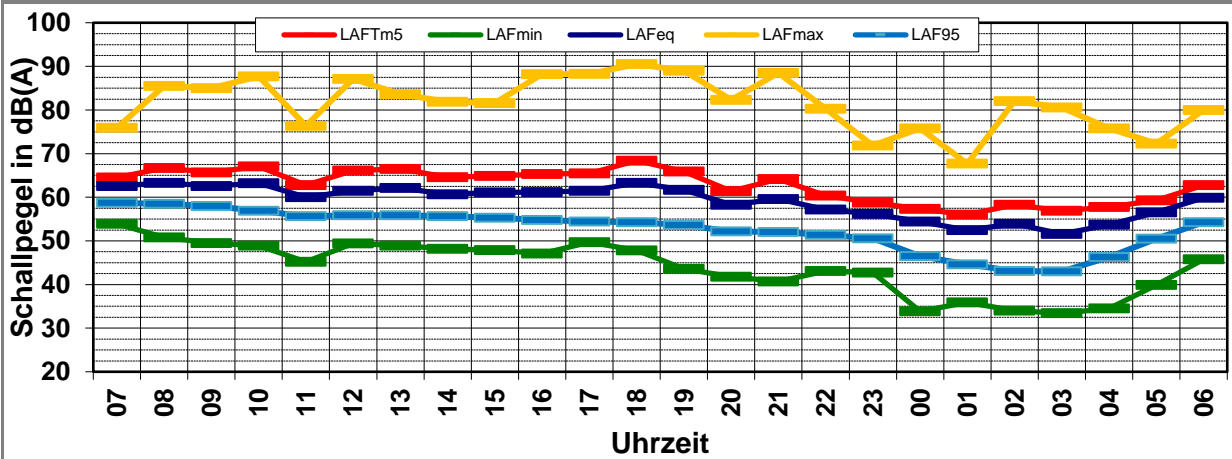
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62,6	64,5	75,9	53,9	58,7	
08:00	09:00	63,3	66,7	85,5	50,8	58,5	
09:00	10:00	62,6	65,7	85,0	49,5	58,0	
10:00	11:00	63,2	67,1	87,7	48,9	56,9	
11:00	12:00	60,0	62,8	76,4	45,2	55,7	
12:00	13:00	61,5	66,1	87,1	49,4	55,9	
13:00	14:00	62,1	66,5	83,6	48,9	55,9	
14:00	15:00	60,7	64,6	81,9	48,2	55,7	
15:00	16:00	61,1	64,9	81,6	47,9	55,3	
16:00	17:00	61,2	65,3	88,2	47,1	54,8	
17:00	18:00	61,5	65,5	88,3	49,7	54,4	
18:00	19:00	63,3	68,4	90,5	47,8	54,3	
19:00	20:00	61,7	65,9	89,0	43,6	53,6	
20:00	21:00	58,3	61,4	82,3	41,8	52,2	
21:00	22:00	59,6	64,2	88,5	40,7	52,0	
22:00	23:00	57,2	60,4	80,3	43,1	51,4	
23:00	00:00	56,2	58,8	71,9	42,7	50,6	
00:00	01:00	54,4	57,3	75,8	33,9	46,5	
01:00	02:00	52,5	56,0	67,7	35,9	44,6	
02:00	03:00	53,9	58,3	82,0	34,0	43,1	
03:00	04:00	51,6	56,9	80,6	33,4	43,0	
04:00	05:00	53,7	57,8	75,8	34,5	46,3	
05:00	06:00	56,5	59,3	72,3	39,9	50,5	
06:00	07:00	59,9	62,8	80,0	45,8	54,3	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	62,0	65,9	86,4	49,2	56,3	
------------------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	56,6	60,1	81,3	40,6	50,1	
--------------------------------------	------	------	------	------	------	--

lauteste Nachtstunde	59,9	62,8	-	-	54,3	
-----------------------------	------	------	---	---	------	--

Zeitverlauf 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\2023\kw51\831_0002043-20231221_070000-23122100.LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 21. Dezember 2023

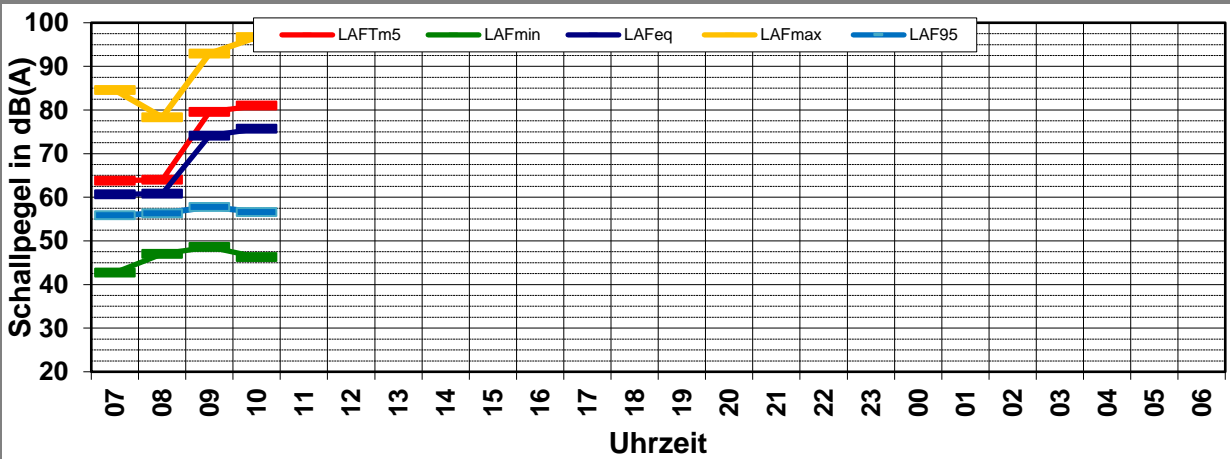
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	60,7	63,8	84,6	42,7	55,9	
08:00	09:00	60,8	64,0	78,3	47,0	56,3	
09:00	10:00	74,1	79,6	92,9	48,6	57,8	
10:00	11:00	75,7	81,0	96,7	46,3	56,6	
11:00	12:00						
12:00	13:00						
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)	72,1	77,4	92,4	46,6	56,7	
-----------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--

lauteste Nachtstunde			-	-		
----------------------	--	--	---	---	--	--

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



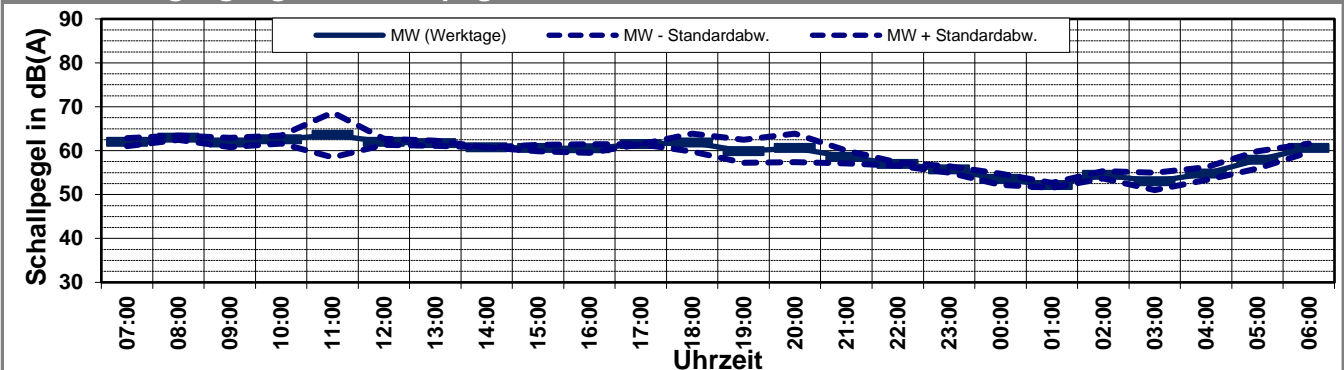
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\{19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 19.12.2023 bis Mittwoch, 20.12.2023

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		19.12	20.12								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	61,3	62,6							62,0	0,9
08:00	09:00	62,6	63,3							63,0	0,5
09:00	10:00	61,1	62,6							61,9	1,1
10:00	11:00	61,9	63,2							62,6	0,9
11:00	12:00	67,2	60,0							63,6	5,1
12:00	13:00	62,5	61,5							62,0	0,7
13:00	14:00	61,3	62,1							61,7	0,6
14:00	15:00	60,7	60,7							60,7	0,0
15:00	16:00	60,1	61,1							60,6	0,7
16:00	17:00	59,8	61,2							60,5	1,0
17:00	18:00	61,5	61,5							61,5	0,0
18:00	19:00	60,4	63,3							61,9	2,1
19:00	20:00	58,0	61,7							59,9	2,6
20:00	21:00	62,9	58,3							60,6	3,3
21:00	22:00	57,5	59,6							58,6	1,5
22:00	23:00	56,7	57,2							57,0	0,4
23:00	00:00	55,2	56,2							55,7	0,7
00:00	01:00	52,6	54,4							53,5	1,3
01:00	02:00	51,7	52,5							52,1	0,6
02:00	03:00	55,1	53,9							54,5	0,8
03:00	04:00	54,4	51,6							53,0	2,0
04:00	05:00	55,8	53,7							54,8	1,5
05:00	06:00	59,3	56,5							57,9	2,0
06:00	07:00	61,3	59,9							60,6	1,0
MW Tag		62,0	62,0							62,0	0,0
MW Kern-Tag		62,5	61,9							62,2	0,5
MW Nacht		57,9	56,6							57,3	0,9
MW Kern-Nacht		53,7	53,2							53,4	0,3

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

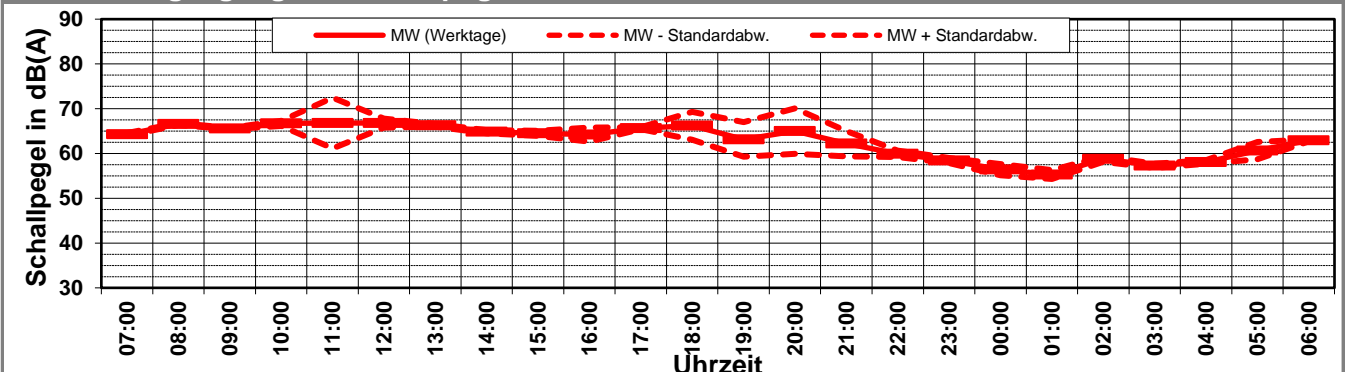
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 19.12.2023 bis Mittwoch, 20.12.2023

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		19.12	20.12								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	64,1	64,5							64,3	0,3
08:00	09:00	66,4	66,7							66,6	0,2
09:00	10:00	65,5	65,7							65,6	0,1
10:00	11:00	66,3	67,1							66,7	0,6
11:00	12:00	70,8	62,8							66,8	5,7
12:00	13:00	67,5	66,1							66,8	1,0
13:00	14:00	66,1	66,5							66,3	0,3
14:00	15:00	65,1	64,6							64,9	0,4
15:00	16:00	64,1	64,9							64,5	0,6
16:00	17:00	63,1	65,3							64,2	1,6
17:00	18:00	65,8	65,5							65,7	0,2
18:00	19:00	64,0	68,4							66,2	3,1
19:00	20:00	60,4	65,9							63,2	3,9
20:00	21:00	68,6	61,4							65,0	5,1
21:00	22:00	60,2	64,2							62,2	2,8
22:00	23:00	59,4	60,4							59,9	0,7
23:00	00:00	58,0	58,8							58,4	0,6
00:00	01:00	55,5	57,3							56,4	1,3
01:00	02:00	54,6	56,0							55,3	1,0
02:00	03:00	59,2	58,3							58,8	0,6
03:00	04:00	57,6	56,9							57,3	0,5
04:00	05:00	58,4	57,8							58,1	0,4
05:00	06:00	62,0	59,3							60,7	1,9
06:00	07:00	63,1	62,8							63,0	0,2
MW Tag		66,0	65,9							65,9	0,1
MW Kern-Tag		66,7	64,8							65,7	1,3
MW Nacht		61,7	60,1							60,9	1,1
MW Kern-Nacht		57,1	57,2							57,2	0,1

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

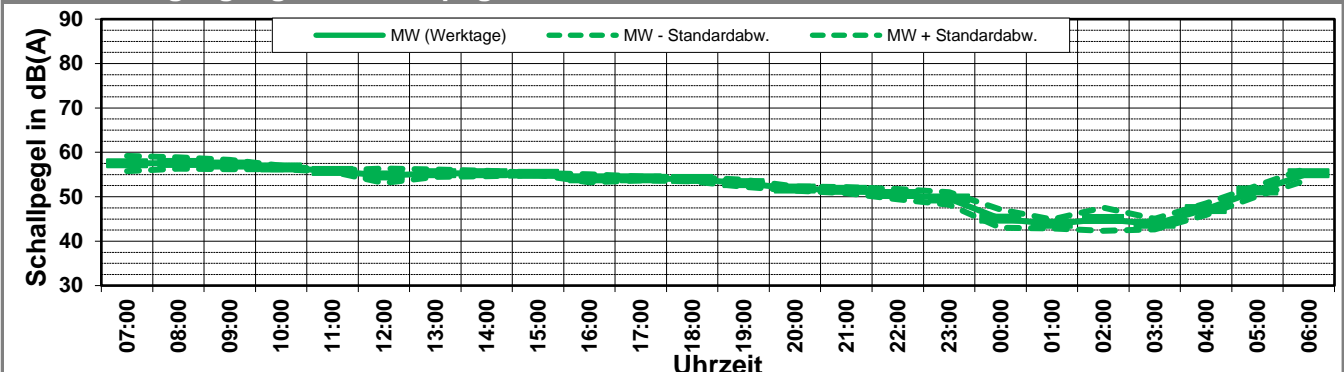


K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\{19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort										
Messpunkt:		IB-S1 (Sängerstraße)								
Objektadresse:		Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart								
Zeitraum:		Dienstag, 19.12.2023 bis Mittwoch, 20.12.2023								

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]										MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		19.12	20.12										
von	bis	(Di)	(Mi)										
07:00	08:00	56,3	58,7									57,5	1,7
08:00	09:00	56,7	58,5									57,6	1,3
09:00	10:00	56,5	58,0									57,3	1,1
10:00	11:00	56,3	56,9									56,6	0,4
11:00	12:00	55,9	55,7									55,8	0,1
12:00	13:00	53,6	55,9									54,8	1,6
13:00	14:00	54,7	55,9									55,3	0,8
14:00	15:00	54,8	55,7									55,3	0,6
15:00	16:00	55,0	55,3									55,2	0,2
16:00	17:00	53,5	54,8									54,2	0,9
17:00	18:00	53,8	54,4									54,1	0,4
18:00	19:00	53,6	54,3									54,0	0,5
19:00	20:00	52,5	53,6									53,1	0,8
20:00	21:00	51,5	52,2									51,9	0,5
21:00	22:00	51,0	52,0									51,5	0,7
22:00	23:00	49,8	51,4									50,6	1,1
23:00	00:00	48,6	50,6									49,6	1,4
00:00	01:00	43,6	46,5									45,1	2,1
01:00	02:00	43,2	44,6									43,9	1,0
02:00	03:00	46,8	43,1									45,0	2,6
03:00	04:00	44,7	43,0									43,9	1,2
04:00	05:00	48,1	46,3									47,2	1,3
05:00	06:00	52,2	50,5									51,4	1,2
06:00	07:00	56,2	54,3									55,3	1,3
MW Tag		55,1	56,3									55,7	0,9
MW Kern-Tag		55,4	56,5									55,9	0,8
MW Nacht		50,4	50,1									50,2	0,2
MW Kern-Nacht		44,8	44,5									44,7	0,2

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

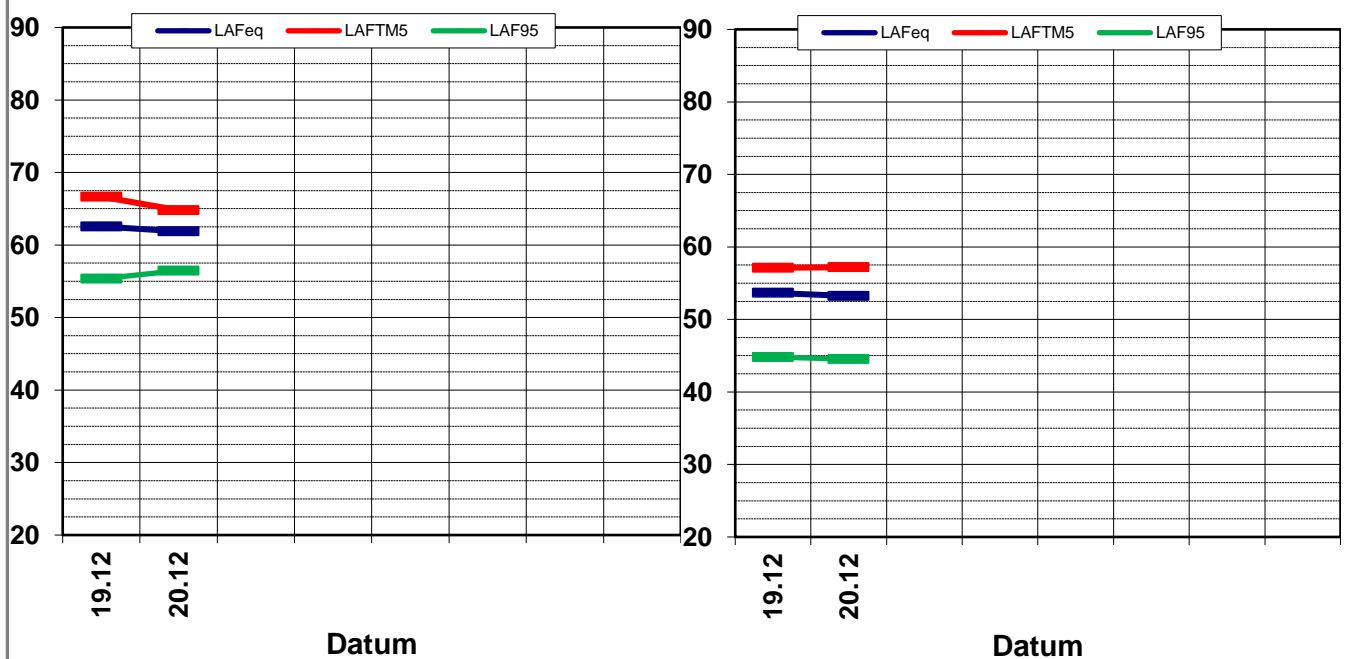
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort										
Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)									
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart									
Zeitraum:	Dienstag, 19.12.2023 bis Mittwoch, 20.12.2023, (KW 51)									
	19.12 (Di)	20.12 (Mi)							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	62,0	62,0							62,0	0,0
Kern-Tag	62,5	61,9							62,2	0,5
Nacht	57,9	56,6							57,3	0,9
Kern-Nacht	53,7	53,2							53,4	0,3
L_{AFTM5}										
Tag	66,0	65,9							65,9	0,1
Kern-Tag	66,7	64,8							65,7	1,3
Nacht	61,7	60,1							60,9	1,1
Kern-Nacht	57,1	57,2							57,2	0,1
L_{AF95}										
Tag	55,1	56,3							55,7	0,9
Kern-Tag	55,4	56,5							55,9	0,8
Nacht	50,4	50,1							50,2	0,2
Kern-Nacht	44,8	44,5							44,7	0,2
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	4,0	3,9							3,9	0,1
Kern-Tag	4,1	2,9							3,5	0,8
Nacht	3,7	3,5							3,6	0,2
Kern-Nacht	3,4	4,0							3,7	0,4

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_Sängerstraße_6\VA-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statistik_n

Angaben zum Immissionsort

Messposition:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 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	60,4	1,6	64,2	1,7	56,6	2,8	56,4	1,6	58,8	1,9	53,0	1,8
2015	MW	62,4	0,5	66,7	1,1	57,9	1,2	57,5	2,7	60,2	2,7	53,7	3,5
2016	MW	63,5	2,2	67,3	2,3	60,0	2,7	60,3	3,1	62,6	2,9	58,2	3,6
2017	MW	61,8	1,0	66,2	1,2	55,9	1,6	54,0	2,3	57,3	2,2	49,1	3,2
2018	MW	61,8	1,3	66,8	2,2	54,2	1,3	49,7	1,2	53,1	1,9	44,2	0,8
2019	MW	60,6	2,1	65,2	3,7	53,6	2,0	46,7	1,8	49,9	2,6	41,7	1,4
2020	MW	58,5	1,7	62,4	1,8	52,4	1,8	46,3	2,1	49,4	2,5	42,2	1,2
2021	MW	58,1	1,9	62,5	2,5	50,8	1,7	47,6	2,3	51,5	2,5	40,5	1,4
2022	03	61,4	4,6	64,6	2,5	50,8	1,9	45,0	2,4	48,1	3,0	40,0	0,3
2022	06	56,2	1,7	60,1	1,4	48,1	0,5	43,2	0,6	46,3	1,0	40,5	0,4
2022	09	56,7	1,5	62,5	2,0	49,3	1,3	44,3	1,4	47,6	1,9	40,3	0,4
2022	12	56,5	3,6	61,3	4,7	48,4	2,2	47,8	2,5	53,5	2,5	41,9	1,1
2022	15	54,6	5,1	58,8	5,0	46,3	2,9	47,3	2,6	53,3	3,4	40,8	0,5
2022	16	52,3	3,4	56,8	4,3	46,3	2,3	46,4	3,5	50,2	4,5	40,5	0,7
2022	18	60,1	3,2	65,8	3,6	51,3	1,2	49,0	4,1	52,8	4,8	41,0	0,5
2022	20	54,3	0,7	58,7	1,7	49,6	0,7	44,1	1,2	47,2	1,9	40,8	0,2
2022	22	55,2	3,4	58,3	3,6	46,8	1,8	45,9	2,7	49,3	2,8	40,8	0,9
2022	24	54,5	4,1	59,3	7,3	46,9	1,0	46,5	0,8	49,3	0,9	41,8	0,9
2022	27	46,4	0,6	49,8	0,7	42,3	0,7	54,4	4,2	58,9	4,7	47,8	3,9
2022	29	58,6	1,2	61,6	1,4	52,8	1,1	46,5	0,6	49,6	0,5	41,6	0,9
2022	30	56,2	2,9	59,1	3,3	50,5	2,9	44,5	1,6	47,1	2,2	40,6	0,4
2022	31	53,1	0,4	56,7	1,9	46,7	0,6	50,0	3,4	53,2	4,7	41,4	0,5
2022	33	51,8	1,5	54,5	2,5	45,6	0,4	45,6	2,7	48,9	3,3	40,7	0,4
2022	35	53,6	1,7	57,6	2,4	46,7	0,8	46,8	2,4	50,0	3,1	41,7	0,6
2022	38	55,3	1,2	58,9	2,4	46,8	1,1	45,9	1,5	49,5	2,5	41,5	0,5
2022	41	55,0	0,6	59,0	0,2	46,5	1,0	46,7	3,1	49,8	1,9	40,5	5,3
2022	44	53,7	3,5	57,7	2,8	46,4	3,4	42,8	1,1	45,7	0,9	37,0	0,7
2022	48	66,4	1,2	69,9	1,2	61,2	0,7	55,3	2,3	58,7	2,0	45,3	3,7
2022	51	60,8	0,5	62,9	0,9	56,1	0,5	55,2	0,2	57,8	0,4	45,1	0,8
2023	02	63,9	0,8	67,1	1,5	66,6	1,0	55,0	3,9	58,6	4,0	58,7	2,1
2023	04	65,1	1,0	68,7	1,8	60,1	0,8	55,1	1,5	59,1	1,2	44,2	2,6
2023	07	66,8	0,8	70,5	0,6	59,3	0,3	54,4	1,8	58,5	2,4	43,9	3,1
2023	09	63,8	0,0	68,3	0,0	57,8	0,0	53,6	0,0	58,0	0,0	41,5	0,0
2023	13	62,1	1,1	65,3	1,6	56,9	1,2	60,2	4,6	63,9	4,2	54,2	6,1
2023	14	62,5	3,1	65,2	3,3	56,6	2,8	55,2	2,8	58,5	3,2	45,7	3,1
2023	16	67,4	1,9	70,5	1,2	60,2	0,6	53,9	2,2	57,8	2,9	43,5	2,6
2023	19	66,2	0,5	69,6	1,0	60,9	0,6	55,1	1,8	58,5	1,9	45,6	2,4
2023	21	64,6	0,7	68,1	0,3	59,2	0,7	54,4	3,5	59,0	4,9	43,4	2,5
2023	22	64,9	1,0	69,2	0,6	58,4	0,8	58,8	4,3	63,5	6,0	44,9	2,4
2023	24	63,5	0,8	67,3	0,8	57,5	0,4	59,5	2,5	64,6	2,2	46,5	2,6
2023	27	64,1	0,3	68,5	0,6	57,8	0,6	52,0	0,4	55,6	1,1	42,9	0,1
2023	29	63,7	1,1	68,4	0,2	57,3	0,2	52,5	1,5	57,9	2,3	42,7	0,8
2023	31	65,7	0,4	69,2	1,4	59,4	1,2	52,3	1,3	55,7	1,6	44,1	1,2
2023	33	61,3	1,2	65,2	2,3	55,5	0,8	55,1	5,9	59,1	6,1	45,4	5,9
2023	35	64,3	1,6	67,6	2,3	59,0	1,6	54,4	1,2	57,9	1,1	46,4	1,2
2023	36	63,5	0,5	67,2	1,1	56,5	0,6	53,9	2,5	58,0	3,2	44,1	2,3
2023	39	62,7	1,7	66,5	1,6	56,2	0,4	53,8	2,0	58,1	2,4	44,3	2,7
2023	42	67,0	2,4	70,5	2,9	58,3	1,2	54,5	1,3	59,3	1,1	43,6	2,6
2023	43	65,0	1,9	68,4	2,0	59,4	2,4	54,9	2,1	58,6	1,9	45,3	3,7
2023	47	63,7	1,5	67,1	1,3	58,3	1,4	53,9	3,1	57,4	3,3	44,6	3,9
2023	49	63,7	0,4	67,8	0,9	57,5	1,0	53,8	2,6	57,0	2,7	44,1	3,4
2023	51	62,2	0,5	65,7	1,3	55,9	0,8	53,4	0,3	57,2	0,1	44,7	0,2

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

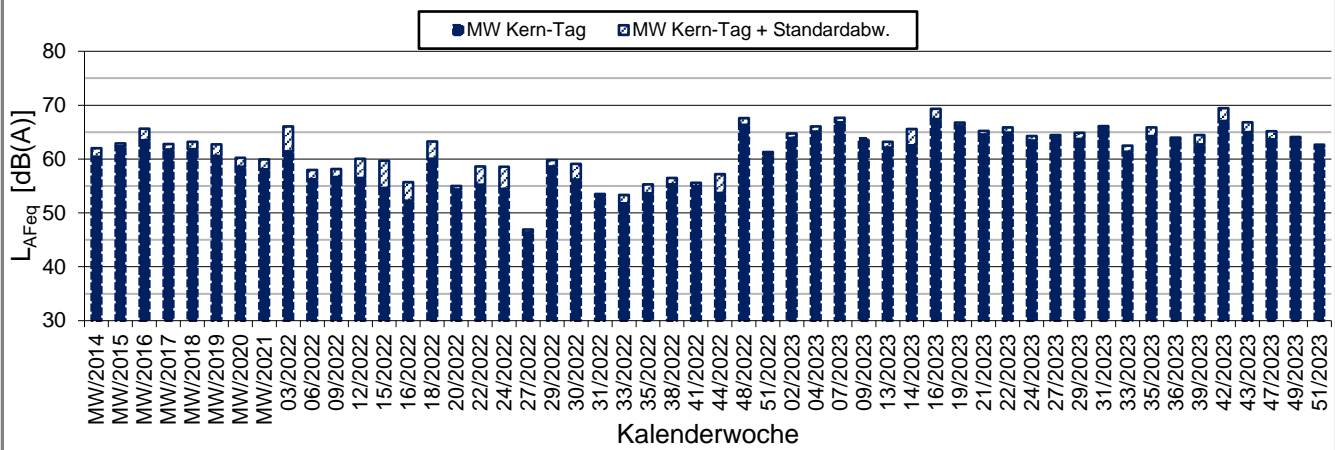
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sangerstrae_6\A-Baularm\A_Messdaten\2023\kw51\19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statist

Angaben zum Immissionsort

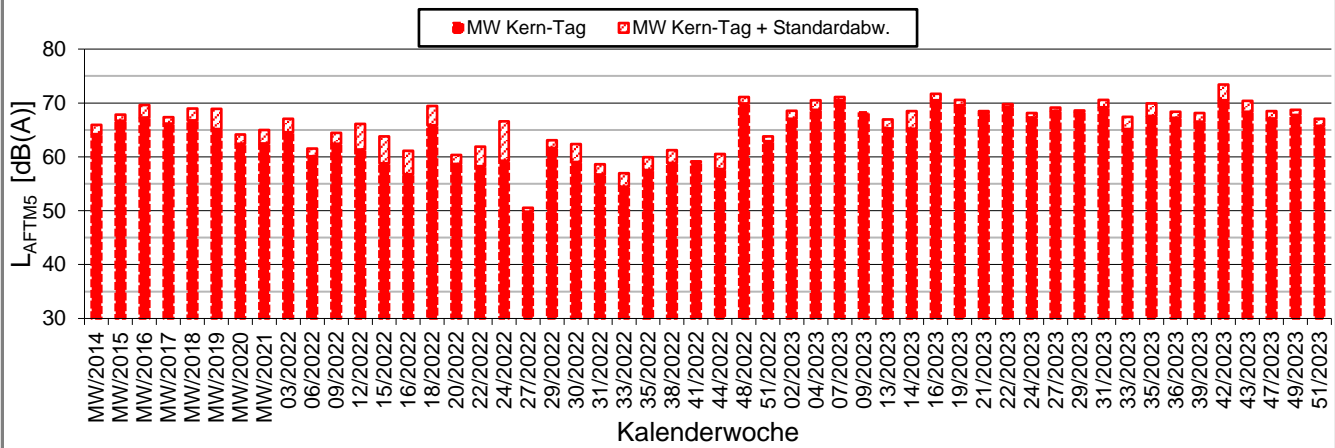
Messposition: IB-S1 (Sangerstrae)
Objektadresse: Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

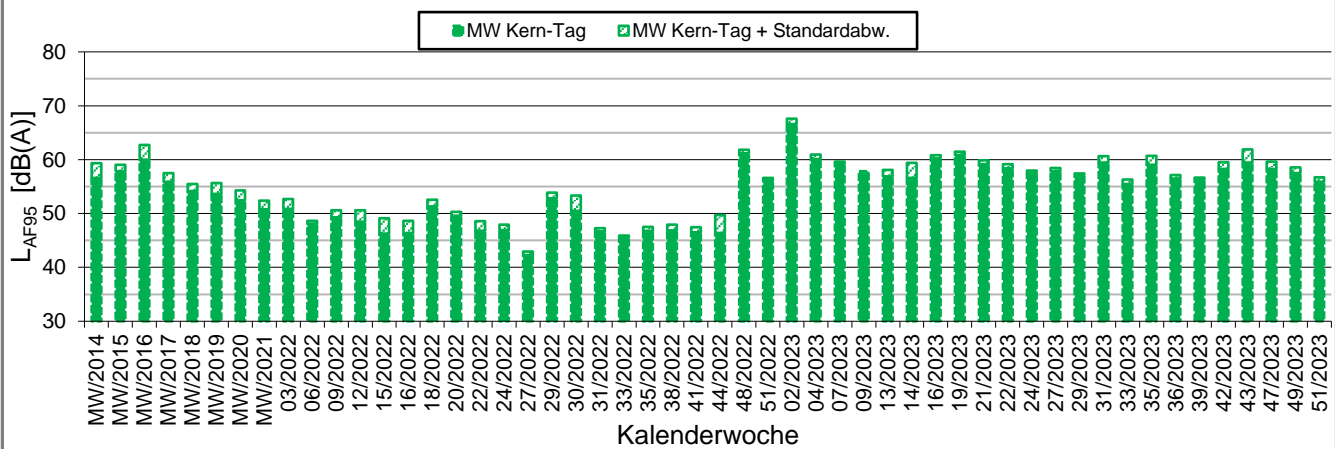
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

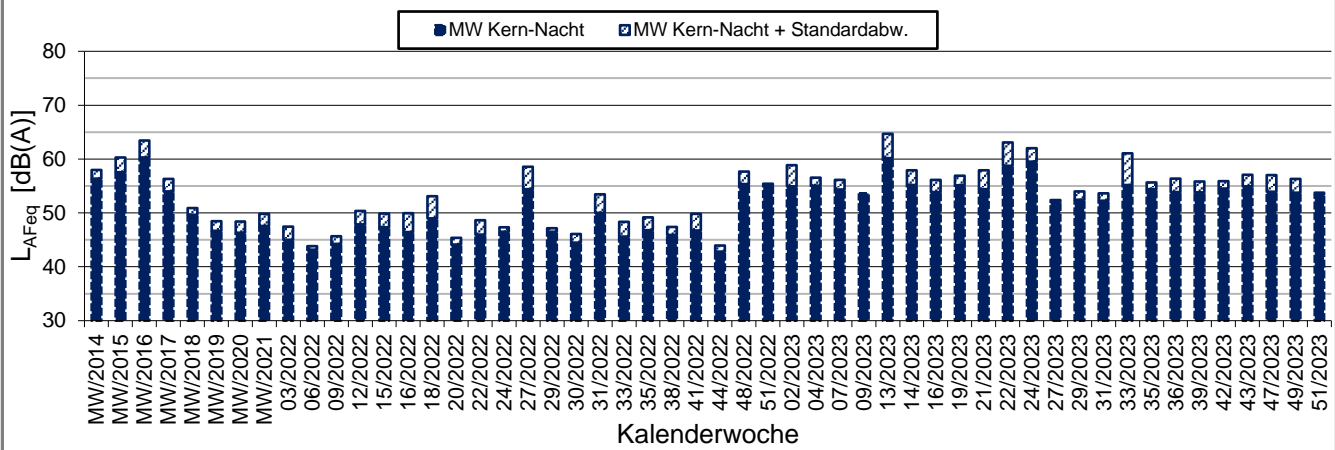
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2023\kw51\19978009-AMS-1_173-2023-KW41-Anhang.xlsx\Statist

Angaben zum Immissionsort

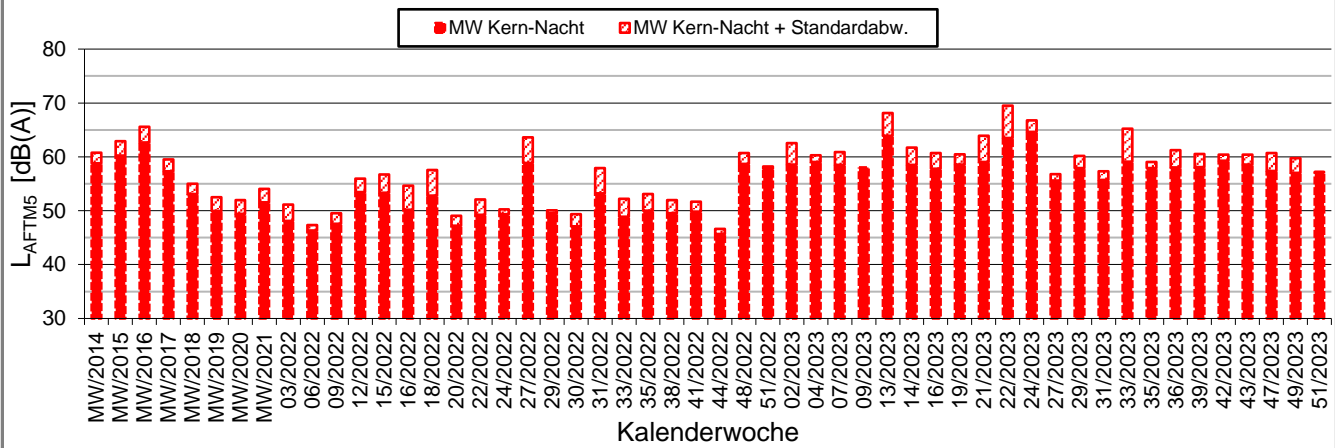
Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

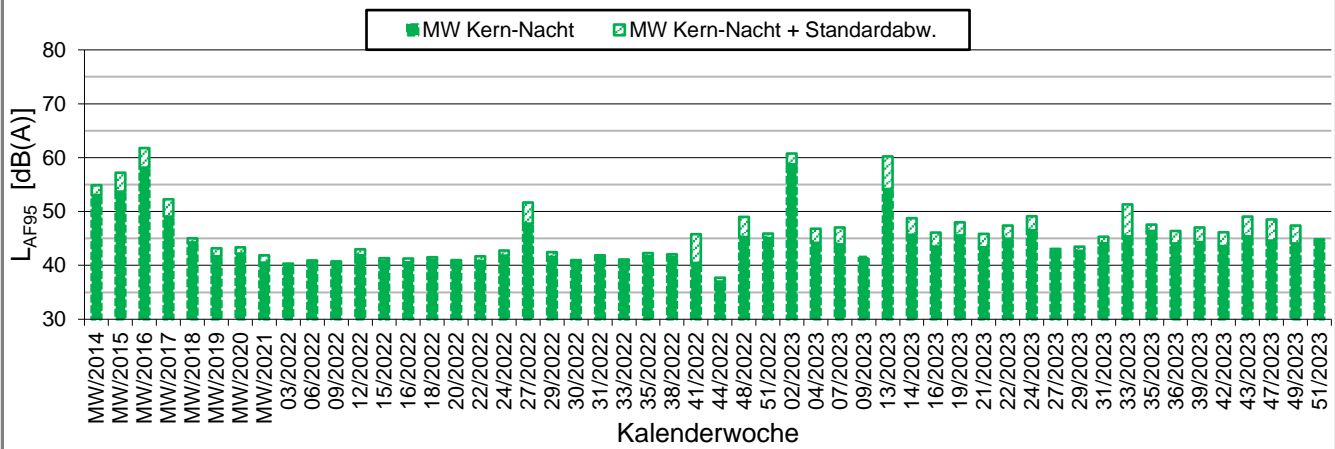
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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)



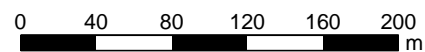


Messpunkt



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 -

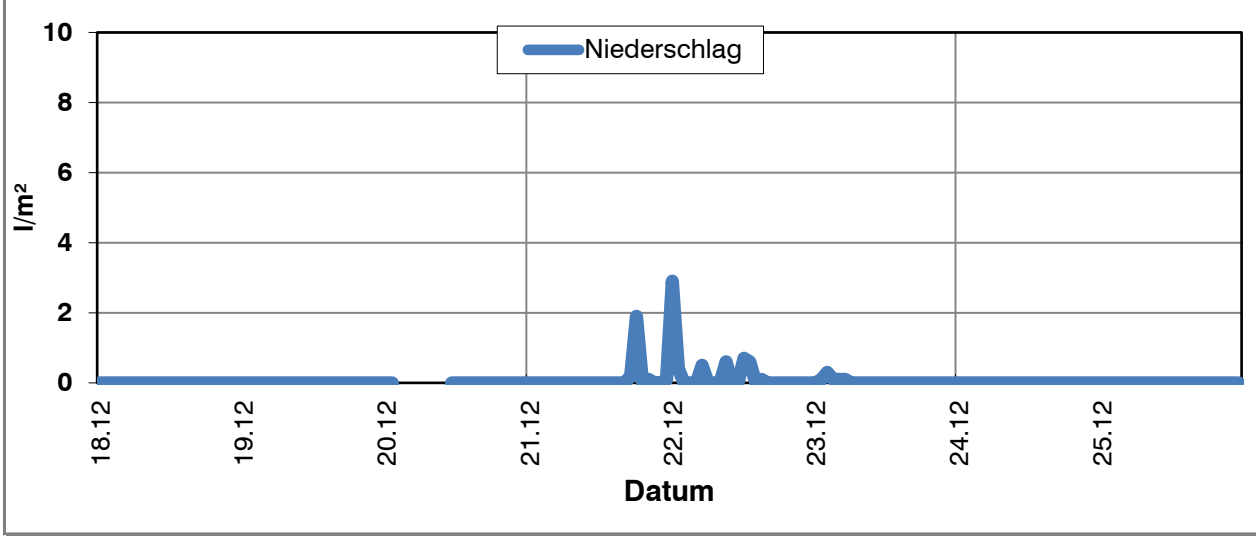
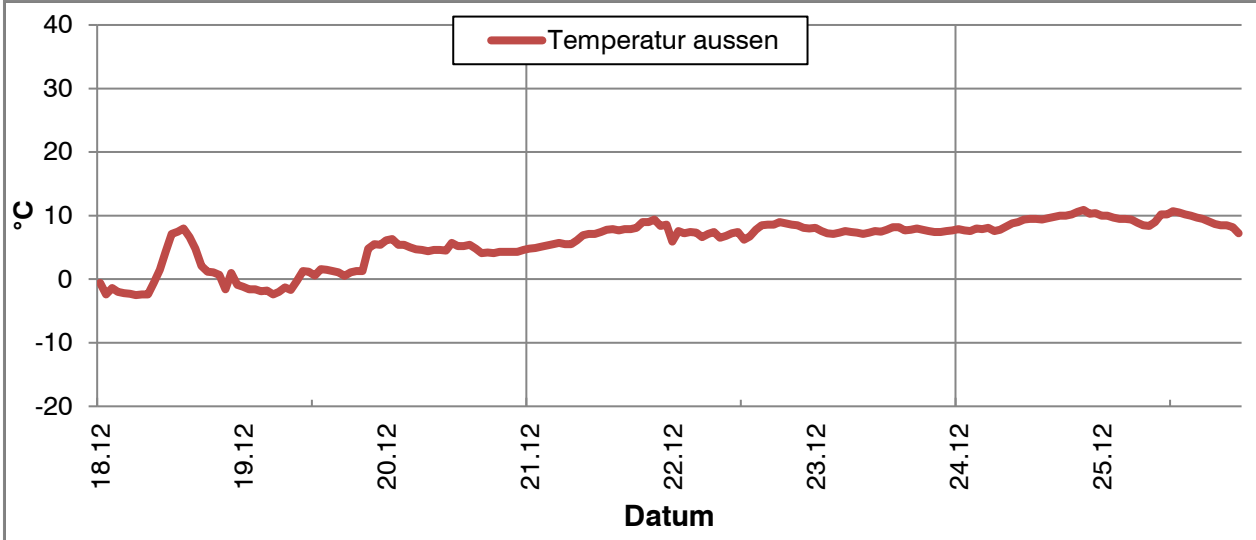
Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
Zeitraum:	Montag, 18.12.2023 bis Montag, 25.12.2023 (KW 51/2023)								
Datum:	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12	24.12	25.12	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Temperatur [°C]									
Minimum	-2,5	-2,4	4,1	4,8	5,9	7,1	7,6	7,2	-2,5
Mittelwert	1,0	0,5	4,8	7,0	7,6	7,6	9,1	9,3	5,9
Maximum	8,0	5,5	6,3	9,4	9,0	8,2	10,9	10,7	10,9
Luftfeuchtigkeit [%rH]									
Minimum	65,0	75,0	69,0	68,0	70,0	73,0	62,0	54,0	54,0
Mittelwert	88,8	88,3	82,6	82,5	79,8	78,8	74,0	65,3	80,0
Maximum	99,0	100,0	96,0	93,0	91,0	88,0	80,0	76,0	100,0
Niederschlag [l/m²]									
Minimum	0,0	0,0	-99,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,9
Mittelwert	0,0	0,0	-37,5	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	-4,6
Maximum	0,0	0,0	0,0	1,9	2,9	0,3	0,0	0,0	2,9



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen
Zeitraum: Montag, 18.12.2023 bis Montag, 25.12.2023 (KW 51/2023)

Datum:	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12	24.12	25.12	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,5	0,7	1,7	4,8	6,6	4,7	5,1	2,0	0,5
Mittelwert	1,1	1,9	4,7	8,3	10,3	6,9	7,2	3,7	5,5
Maximum	1,9	3,9	7,2	13,5	13,2	10,2	9,4	6,3	13,5

