

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:

29.01.2024 bis 05.02.2024 (KW 05)

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_174**

Datum: **22.02.2024**

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: 7 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 29.01.2024	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 05.02.2024	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 29.01.2024 bis 05.02.2024 (KW 05) 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 29.01.2024

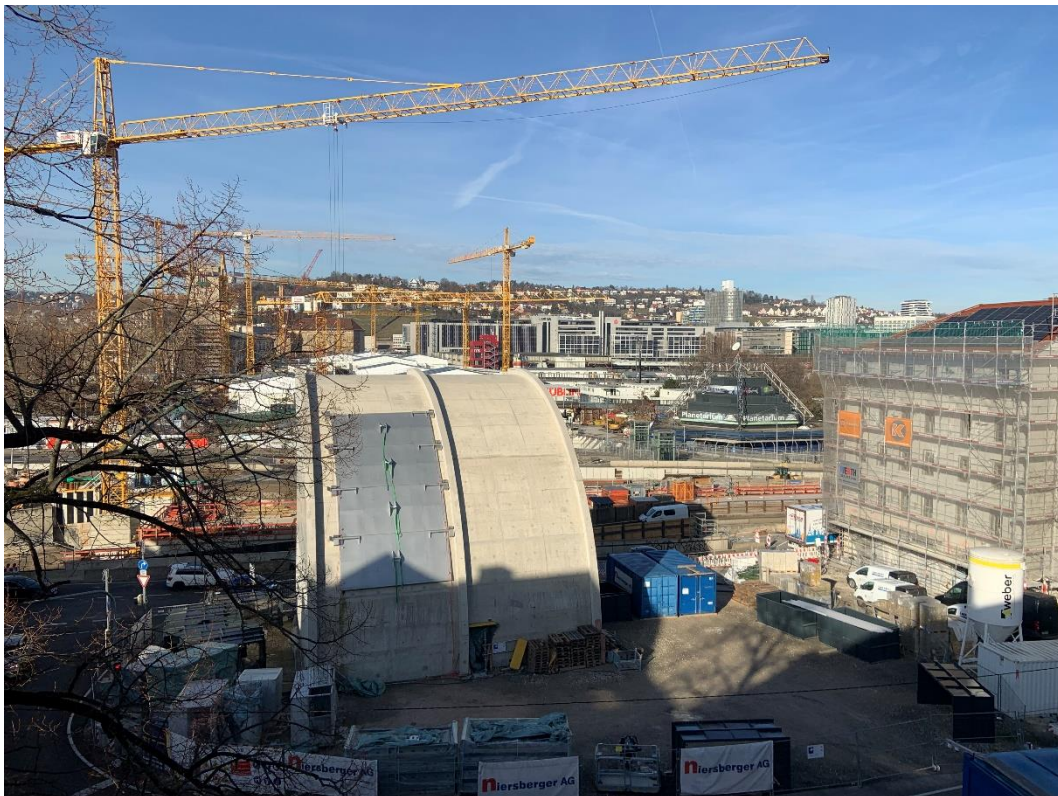


Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 05.02.2024



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 AV 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)	66,3	70,4	56,9
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	67,2	70,6	57,4
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	57,4	61,4	49,2
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	53,2	56,9	42,7

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. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass die Geräuschimmissionen für den Kern-Tag im Verlauf der Woche abfallen. Die Geräuschimmissionen für die Kern-Nacht, steigen leicht im Verlauf der Woche an.

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 51/2023) um bis zu + 5,0 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) reduziert sich der Geräuschpegel hingegen um bis zu - 0,3 dB(A).



Dipl.-Ing. Mario Graefen



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\831_0002043-20240129_112112-24012900.LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 29. Januar 2024

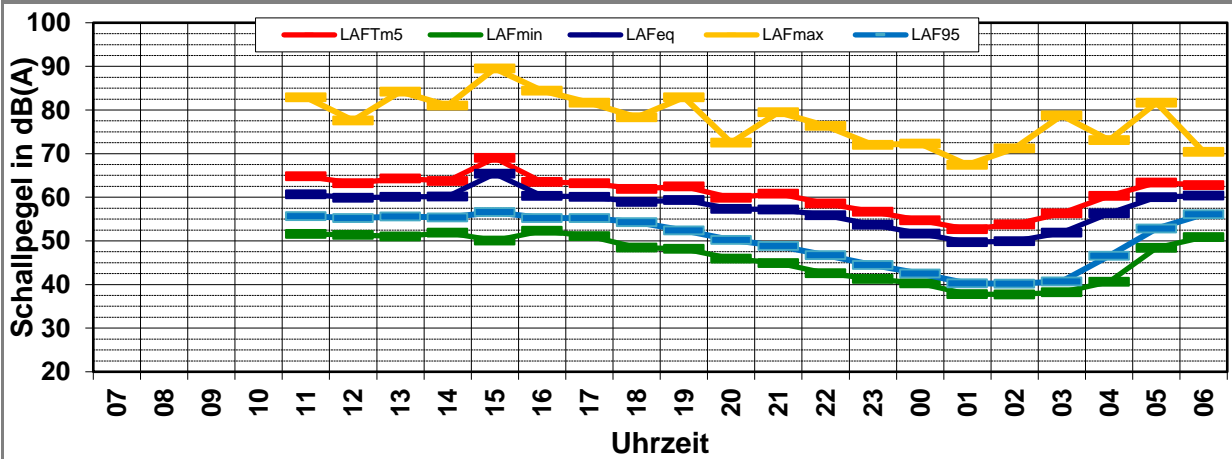
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00	60,7	64,8	82,9	51,6	55,7	
12:00	13:00	59,9	63,2	77,6	51,4	55,2	
13:00	14:00	60,1	64,3	84,2	51,0	55,6	
14:00	15:00	60,2	63,7	81,0	51,9	55,4	
15:00	16:00	65,4	69,0	89,5	50,1	56,6	
16:00	17:00	60,3	63,5	84,4	52,3	55,2	
17:00	18:00	60,1	63,2	81,7	51,1	55,2	
18:00	19:00	58,9	61,9	78,3	48,5	54,3	
19:00	20:00	59,4	62,5	82,9	48,2	52,4	
20:00	21:00	57,3	59,9	72,5	45,9	50,2	
21:00	22:00	57,2	60,8	79,5	44,9	48,8	
22:00	23:00	55,9	58,6	76,4	42,6	46,7	
23:00	00:00	53,7	56,7	72,0	41,3	44,5	
00:00	01:00	51,7	54,7	72,3	40,3	42,5	
01:00	02:00	49,7	52,7	67,4	37,8	40,3	
02:00	03:00	49,9	53,8	71,2	37,7	40,2	
03:00	04:00	51,9	56,3	78,8	38,2	40,7	
04:00	05:00	56,3	60,3	73,1	40,6	46,6	
05:00	06:00	60,0	63,4	81,7	48,4	52,8	
06:00	07:00	60,4	62,8	70,4	50,9	56,1	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	61,0	64,6	83,9	50,9	55,2
------------------------------------	------	------	------	------	------

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	56,3	59,4	76,2	44,8	49,4
--------------------------------------	------	------	------	------	------

lauteste Nachtstunde	60,4	62,8	-	-	56,1
-----------------------------	------	------	---	---	------

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\2024\kw05\831_0002043-20240130 070000-24013000.LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Dienstag, 30. Januar 2024

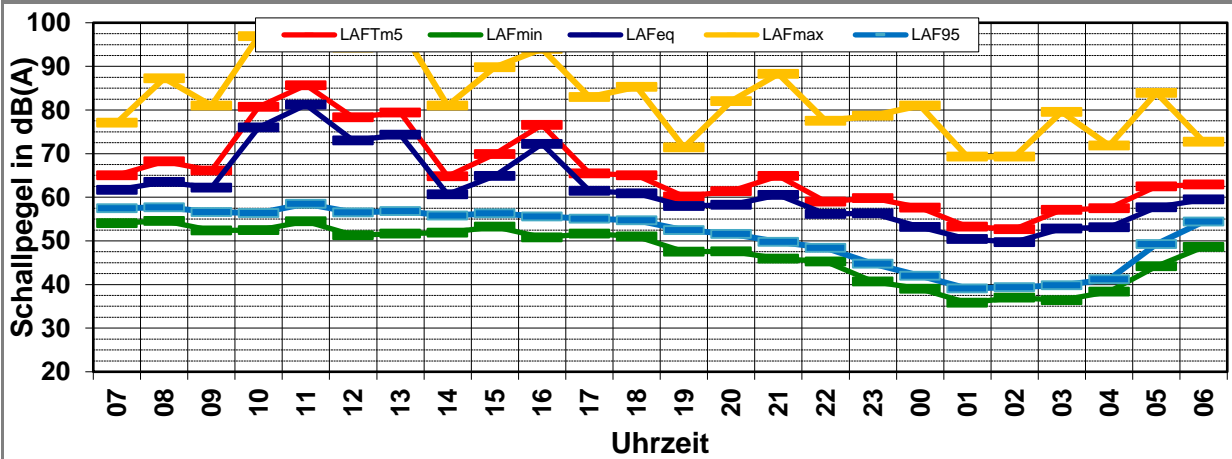
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	61,7	65,0	77,1	54,1	57,5	
08:00	09:00	63,5	68,2	87,3	54,6	57,7	
09:00	10:00	62,2	66,1	81,0	52,4	56,6	
10:00	11:00	76,0	80,7	96,9	52,5	56,4	
11:00	12:00	81,2	85,7	102,7	54,5	58,5	
12:00	13:00	73,0	78,3	94,3	51,3	56,5	
13:00	14:00	74,3	79,4	98,9	51,7	56,8	
14:00	15:00	60,7	64,8	81,0	51,9	55,8	
15:00	16:00	64,9	69,9	89,8	53,3	56,3	
16:00	17:00	72,2	76,6	94,0	50,8	55,6	
17:00	18:00	61,5	65,5	83,0	51,7	55,1	
18:00	19:00	60,9	65,0	85,3	51,0	54,7	
19:00	20:00	58,0	60,2	71,4	47,5	52,5	
20:00	21:00	58,3	61,4	82,0	47,6	51,6	
21:00	22:00	60,5	64,9	88,3	45,9	49,8	
22:00	23:00	56,2	59,0	77,5	45,3	48,4	
23:00	00:00	56,3	59,8	78,7	40,7	44,8	
00:00	01:00	53,2	57,6	81,0	39,0	42,0	
01:00	02:00	50,4	53,3	69,3	35,8	39,1	
02:00	03:00	49,7	52,7	69,3	37,0	39,4	
03:00	04:00	52,8	57,1	79,6	36,4	39,8	
04:00	05:00	53,1	57,5	71,9	38,4	41,2	
05:00	06:00	57,7	62,5	83,9	44,2	49,3	
06:00	07:00	59,5	62,9	72,7	48,6	54,4	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	72,8	77,5	94,8	52,4	56,4	
------------------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	56,5	60,4	81,3	43,9	48,4	
--------------------------------------	------	------	------	------	------	--

lauteste Nachtstunde	60,5	64,9	-	-	49,8	
-----------------------------	------	------	---	---	------	--

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\2024\kw05\831_0002043-20240131_070000-24013100.LD0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 31. Januar 2024

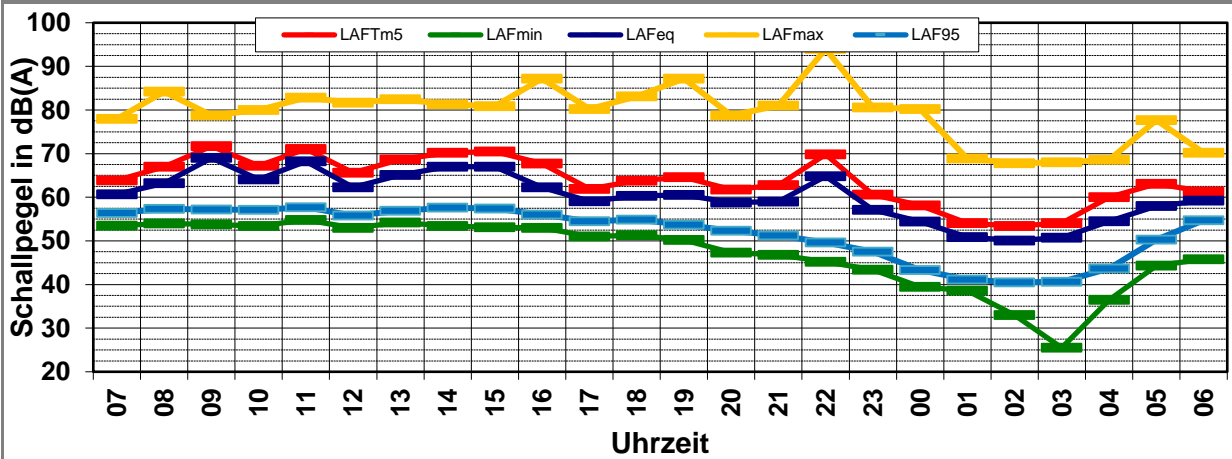
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	60,7	63,9	78,0	53,5	56,4	
08:00	09:00	63,2	67,0	84,2	54,0	57,3	
09:00	10:00	69,0	71,7	78,8	53,8	57,2	
10:00	11:00	64,1	67,2	80,0	53,4	57,1	
11:00	12:00	68,2	71,1	82,8	54,8	57,7	
12:00	13:00	62,3	65,6	81,7	53,0	55,8	
13:00	14:00	65,1	68,7	82,5	54,2	56,9	
14:00	15:00	67,0	70,2	81,3	53,4	57,6	
15:00	16:00	67,0	70,5	80,9	53,1	57,4	
16:00	17:00	62,3	67,7	87,2	53,0	56,0	
17:00	18:00	59,1	61,9	80,2	51,0	54,5	
18:00	19:00	60,3	63,8	83,1	51,3	54,9	
19:00	20:00	60,5	64,6	87,2	50,2	53,7	
20:00	21:00	58,8	61,8	78,8	47,3	52,3	
21:00	22:00	59,0	62,8	81,0	46,8	51,2	
22:00	23:00	64,8	69,8	94,0	45,2	49,6	
23:00	00:00	57,1	60,6	80,6	43,4	47,5	
00:00	01:00	54,4	58,1	80,2	39,5	43,3	
01:00	02:00	50,9	54,1	68,9	38,6	41,1	
02:00	03:00	50,1	53,4	67,8	33,0	40,5	
03:00	04:00	50,7	54,1	68,0	25,5	40,6	
04:00	05:00	54,5	60,0	68,6	36,5	43,7	
05:00	06:00	58,0	63,1	77,7	44,3	50,3	
06:00	07:00	59,2	61,3	70,2	45,8	54,7	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	64,9	68,2	83,1	53,2	56,5	
------------------------------------	------	------	------	------	------	--

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	58,3	62,6	84,4	43,5	49,3	
--------------------------------------	------	------	------	------	------	--

lauteste Nachtstunde	64,8	69,8	-	-	49,6	
-----------------------------	------	------	---	---	------	--

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\2024\kw05\831_0002043-20240201_070000-24020100.LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 1. Februar 2024

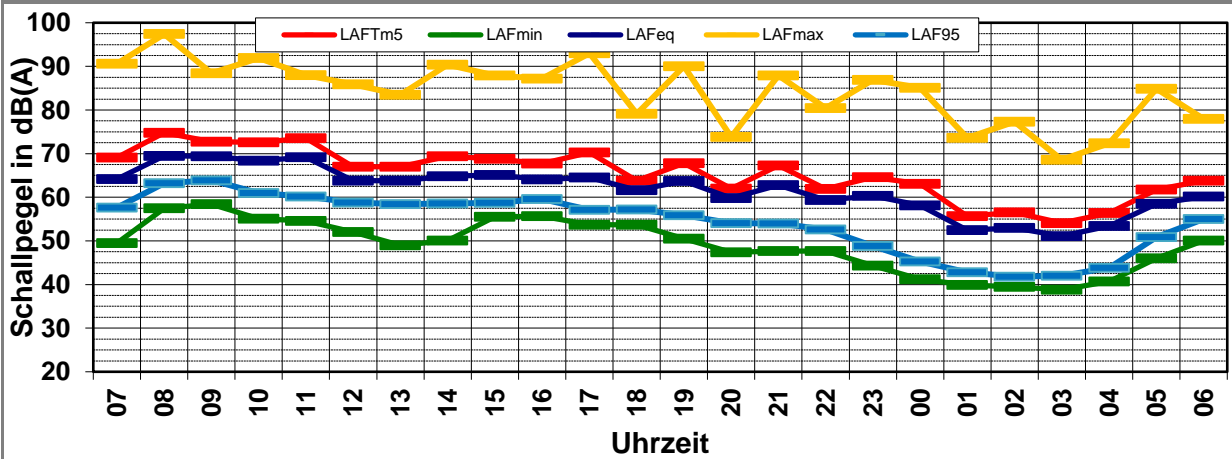
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	64,2	69,1	90,6	49,5	57,6	
08:00	09:00	69,5	74,8	97,4	57,5	63,2	
09:00	10:00	69,4	72,7	88,4	58,4	63,9	
10:00	11:00	68,4	72,6	91,9	55,1	61,0	
11:00	12:00	69,2	73,5	88,0	54,6	60,2	
12:00	13:00	63,8	67,0	85,9	52,0	58,8	
13:00	14:00	63,8	67,0	83,5	49,0	58,4	
14:00	15:00	64,8	69,4	90,4	50,1	58,6	
15:00	16:00	65,1	68,8	87,9	55,5	58,7	
16:00	17:00	64,1	67,7	87,2	55,7	59,6	
17:00	18:00	64,5	70,3	93,0	53,7	57,1	
18:00	19:00	61,6	63,8	79,1	53,7	57,2	
19:00	20:00	63,7	67,8	90,0	50,5	55,9	
20:00	21:00	59,8	62,0	73,8	47,4	54,1	
21:00	22:00	62,8	67,3	87,9	47,7	54,0	
22:00	23:00	59,4	61,9	80,4	47,7	52,6	
23:00	00:00	60,3	64,6	86,9	44,3	48,8	
00:00	01:00	58,1	63,1	85,1	41,2	45,3	
01:00	02:00	52,5	55,7	73,6	39,9	42,8	
02:00	03:00	53,0	56,5	77,3	39,5	41,8	
03:00	04:00	51,1	54,1	68,6	38,8	42,0	
04:00	05:00	53,4	56,4	72,4	40,7	43,8	
05:00	06:00	58,5	61,8	84,9	46,0	50,9	
06:00	07:00	60,2	63,8	78,0	50,1	55,0	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	66,3	70,6	90,7	54,4	59,9
------------------------------------	------	------	------	------	------

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	58,6	62,3	82,7	45,5	50,8
--------------------------------------	------	------	------	------	------

lauteste Nachtstunde	62,8	67,3	-	-	54,0
-----------------------------	------	------	---	---	------

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



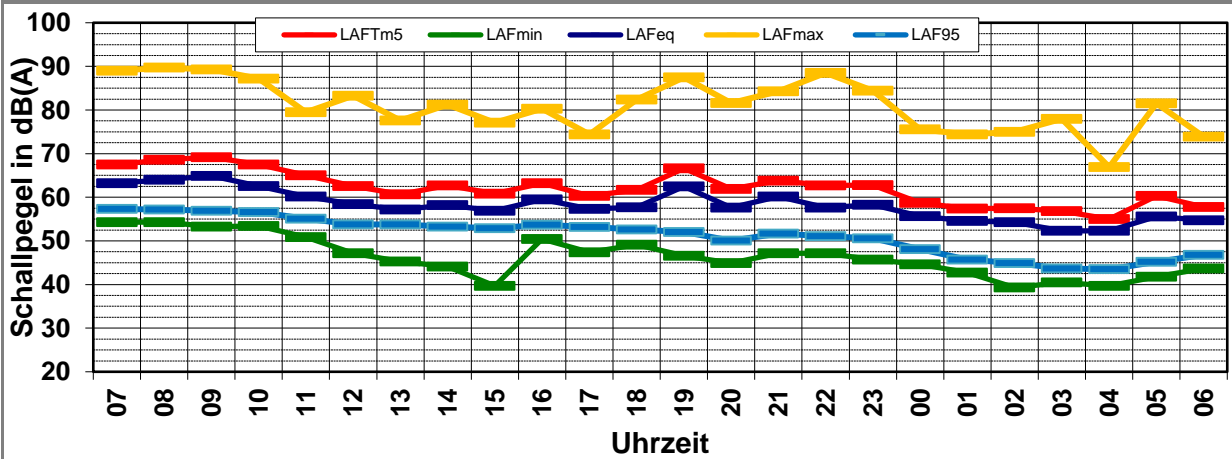
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\831_0002043-20240202_070000-24020200.LD0.xlsx\1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 2. Februar 2024

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	63,2	67,5	89,0	54,3	57,3	
08:00	09:00	64,0	68,6	89,7	54,3	57,2	
09:00	10:00	64,9	69,2	89,3	53,3	56,9	
10:00	11:00	62,6	67,5	87,2	53,4	56,6	
11:00	12:00	60,2	65,0	79,5	50,9	55,1	
12:00	13:00	58,4	62,6	83,3	47,2	53,8	
13:00	14:00	57,2	60,7	77,6	45,3	53,8	
14:00	15:00	58,2	62,7	81,2	44,1	53,3	
15:00	16:00	56,9	60,8	77,1	39,7	52,9	
16:00	17:00	59,5	63,2	80,3	50,4	53,7	
17:00	18:00	57,3	60,3	74,4	47,4	53,2	
18:00	19:00	57,7	61,7	82,4	49,1	52,6	
19:00	20:00	62,5	66,6	87,5	46,6	52,0	
20:00	21:00	57,6	61,9	81,6	44,9	50,1	
21:00	22:00	60,2	63,8	84,3	47,2	51,7	
22:00	23:00	57,6	62,7	88,5	47,2	51,1	
23:00	00:00	58,3	62,8	84,4	45,7	50,6	
00:00	01:00	55,7	58,7	75,6	44,6	48,1	
01:00	02:00	54,6	57,4	74,4	42,7	45,7	
02:00	03:00	54,3	57,5	75,0	39,3	44,9	
03:00	04:00	52,3	56,8	78,0	40,5	43,7	
04:00	05:00	52,3	55,0	66,9	39,7	43,5	
05:00	06:00	55,6	60,3	81,5	41,8	45,2	
06:00	07:00	54,7	57,8	73,9	43,7	46,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,1	65,4	85,4	50,6	54,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,4	60,4	82,0	44,2	48,4	
lauteste Nachtstunde		60,2	63,8	-	-	51,7	

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\2024\kw05\831_0002043-20240203_070000-24020300.LD0.xlsx\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 3. Februar 2024

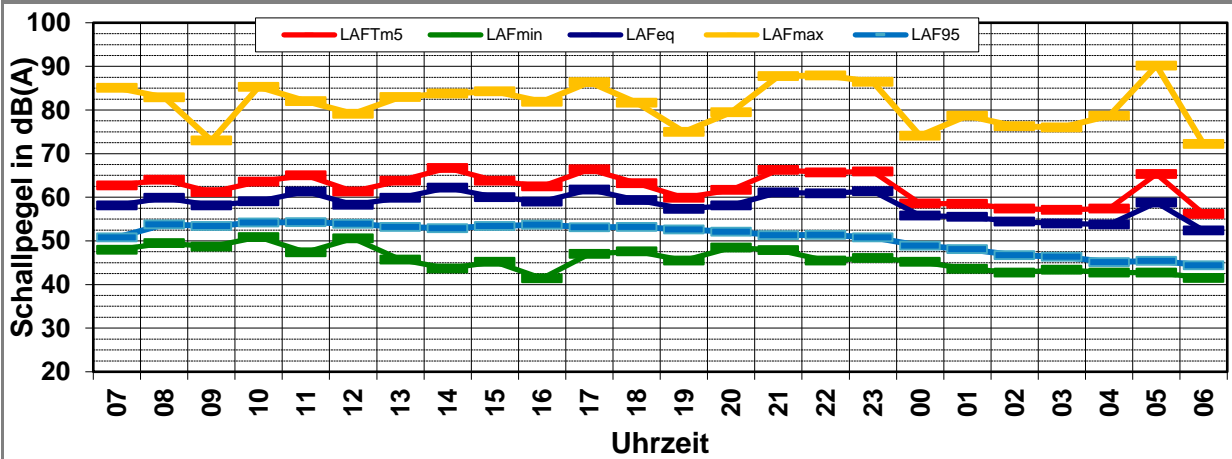
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	58,1	62,7	85,1	48,0	50,8	
08:00	09:00	59,9	64,0	82,9	49,5	53,8	
09:00	10:00	58,1	61,2	73,0	48,7	53,4	
10:00	11:00	59,1	63,6	85,3	50,9	54,2	
11:00	12:00	61,3	65,0	82,0	47,4	54,3	
12:00	13:00	58,3	61,3	79,1	50,6	53,9	
13:00	14:00	59,9	63,8	83,0	45,7	53,2	
14:00	15:00	62,2	66,7	83,8	43,7	52,9	
15:00	16:00	60,0	63,8	84,3	45,2	53,4	
16:00	17:00	59,0	62,5	81,9	41,4	53,7	
17:00	18:00	61,8	66,4	86,4	47,0	53,1	
18:00	19:00	59,4	63,2	81,7	47,6	53,2	
19:00	20:00	57,3	59,9	75,0	45,5	52,6	
20:00	21:00	58,1	61,7	79,5	48,5	52,1	
21:00	22:00	61,1	66,3	87,8	47,9	51,3	
22:00	23:00	60,9	65,7	87,9	45,5	51,4	
23:00	00:00	61,4	65,9	86,5	46,1	50,8	
00:00	01:00	55,8	58,6	74,1	45,2	48,9	
01:00	02:00	55,5	58,5	78,7	43,6	48,1	
02:00	03:00	54,4	57,4	76,3	42,7	46,7	
03:00	04:00	54,0	57,1	76,0	43,4	46,4	
04:00	05:00	53,8	57,4	78,7	42,7	45,1	
05:00	06:00	58,8	65,3	90,2	42,7	45,4	
06:00	07:00	52,4	56,2	72,2	41,5	44,4	

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	59,8	63,8	83,0	47,7	53,3
------------------------------------	------	------	------	------	------

Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)	58,0	62,6	84,5	45,1	49,0
--------------------------------------	------	------	------	------	------

lauteste Nachtstunde	61,4	65,9	-	-	50,8
-----------------------------	------	------	---	---	------

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\2024\kw05\831_0002043-20240204_070000-24020400.RC0.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 4. Februar 2024

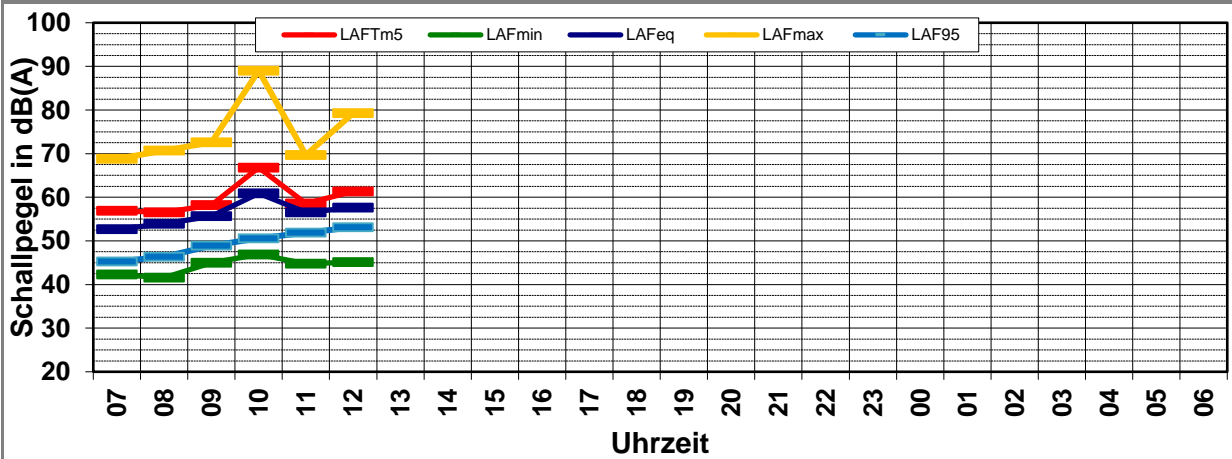
Messung		L _{AFeq}	L _{AFTm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	52,7	56,9	68,8	42,3	45,3	
08:00	09:00	53,9	56,5	70,7	41,6	46,4	
09:00	10:00	55,7	58,2	72,6	45,0	48,9	
10:00	11:00	60,9	66,8	89,0	46,9	50,6	
11:00	12:00	56,5	58,6	69,7	44,8	51,9	
12:00	13:00	57,6	61,3	79,3	45,1	53,1	
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)	57,1	61,5	81,9	44,6	50,2	
-----------------------------	------	------	------	------	------	--

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

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

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

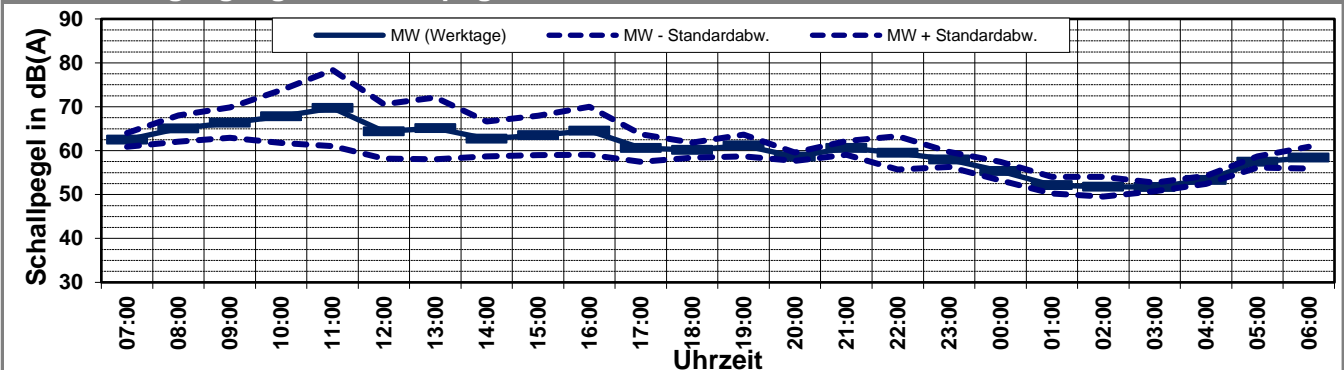
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 30.01.2024 bis Samstag, 03.02.2024

Messgröße:		L _A F _{eq} [dB(A)]					MW (Werk-tage)	St.-abw. (Werk-tage)	
Datum:		30.01	31.01	01.02	02.02	03.02			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)			
07:00	08:00	61,7	60,7	64,2	63,2	58,1		62,5	1,6
08:00	09:00	63,5	63,2	69,5	64,0	59,9		65,1	3,0
09:00	10:00	62,2	69,0	69,4	64,9	58,1		66,4	3,4
10:00	11:00	76,0	64,1	68,4	62,6	59,1		67,8	6,0
11:00	12:00	81,2	68,2	69,2	60,2	61,3		69,7	8,7
12:00	13:00	73,0	62,3	63,8	58,4	58,3		64,4	6,2
13:00	14:00	74,3	65,1	63,8	57,2	59,9		65,1	7,0
14:00	15:00	60,7	67,0	64,8	58,2	62,2		62,7	4,0
15:00	16:00	64,9	67,0	65,1	56,9	60,0		63,5	4,5
16:00	17:00	72,2	62,3	64,1	59,5	59,0		64,5	5,5
17:00	18:00	61,5	59,1	64,5	57,3	61,8		60,6	3,1
18:00	19:00	60,9	60,3	61,6	57,7	59,4		60,1	1,7
19:00	20:00	58,0	60,5	63,7	62,5	57,3		61,2	2,5
20:00	21:00	58,3	58,8	59,8	57,6	58,1		58,6	0,9
21:00	22:00	60,5	59,0	62,8	60,2	61,1		60,6	1,6
22:00	23:00	56,2	64,8	59,4	57,6	60,9		59,5	3,8
23:00	00:00	56,3	57,1	60,3	58,3	61,4		58,0	1,7
00:00	01:00	53,2	54,4	58,1	55,7	55,8		55,4	2,1
01:00	02:00	50,4	50,9	52,5	54,6	55,5		52,1	1,9
02:00	03:00	49,7	50,1	53,0	54,3	54,4		51,8	2,2
03:00	04:00	52,8	50,7	51,1	52,3	54,0		51,7	1,0
04:00	05:00	53,1	54,5	53,4	52,3	53,8		53,3	0,9
05:00	06:00	57,7	58,0	58,5	55,6	58,8		57,5	1,3
06:00	07:00	59,5	59,2	60,2	54,7	52,4		58,4	2,5
MW Tag		72,8	64,9	66,3	61,1	59,8		66,3	4,9
MW Kern-Tag		74,3	66,0	67,1	61,1	59,9		67,2	5,4
MW Nacht		56,5	58,3	58,6	56,4	58,0		57,4	1,2
MW Kern-Nacht		51,8	51,9	54,6	54,4	55,0		53,2	1,5

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

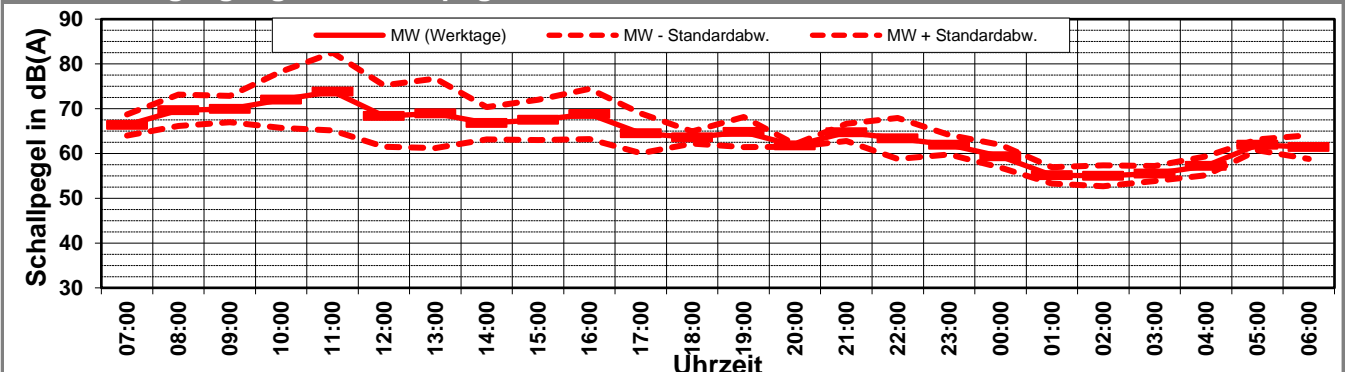
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 30.01.2024 bis Samstag, 03.02.2024

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]					MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		30.01	31.01	01.02	02.02	03.02			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)			
07:00	08:00	65,0	63,9	69,1	67,5	62,7			
08:00	09:00	68,2	67,0	74,8	68,6	64,0			
09:00	10:00	66,1	71,7	72,7	69,2	61,2			
10:00	11:00	80,7	67,2	72,6	67,5	63,6			
11:00	12:00	85,7	71,1	73,5	65,0	65,0			
12:00	13:00	78,3	65,6	67,0	62,6	61,3			
13:00	14:00	79,4	68,7	67,0	60,7	63,8			
14:00	15:00	64,8	70,2	69,4	62,7	66,7			
15:00	16:00	69,9	70,5	68,8	60,8	63,8			
16:00	17:00	76,6	67,7	67,7	63,2	62,5			
17:00	18:00	65,5	61,9	70,3	60,3	66,4			
18:00	19:00	65,0	63,8	63,8	61,7	63,2			
19:00	20:00	60,2	64,6	67,8	66,6	59,9			
20:00	21:00	61,4	61,8	62,0	61,9	61,7			
21:00	22:00	64,9	62,8	67,3	63,8	66,3			
22:00	23:00	59,0	69,8	61,9	62,7	65,7			
23:00	00:00	59,8	60,6	64,6	62,8	65,9			
00:00	01:00	57,6	58,1	63,1	58,7	58,6			
01:00	02:00	53,3	54,1	55,7	57,4	58,5			
02:00	03:00	52,7	53,4	56,5	57,5	57,4			
03:00	04:00	57,1	54,1	54,1	56,8	57,1			
04:00	05:00	57,5	60,0	56,4	55,0	57,4			
05:00	06:00	62,5	63,1	61,8	60,3	65,3			
06:00	07:00	62,9	61,3	63,8	57,8	56,2			
MW Tag		77,5	68,2	70,6	65,4	63,8		70,4	5,1
MW Kern-Tag		79,0	68,4	70,4	64,7	63,0		70,6	6,1
MW Nacht		60,4	62,6	62,3	60,4	62,6		61,4	1,2
MW Kern-Nacht		55,7	55,4	58,9	57,7	57,9		56,9	1,7

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

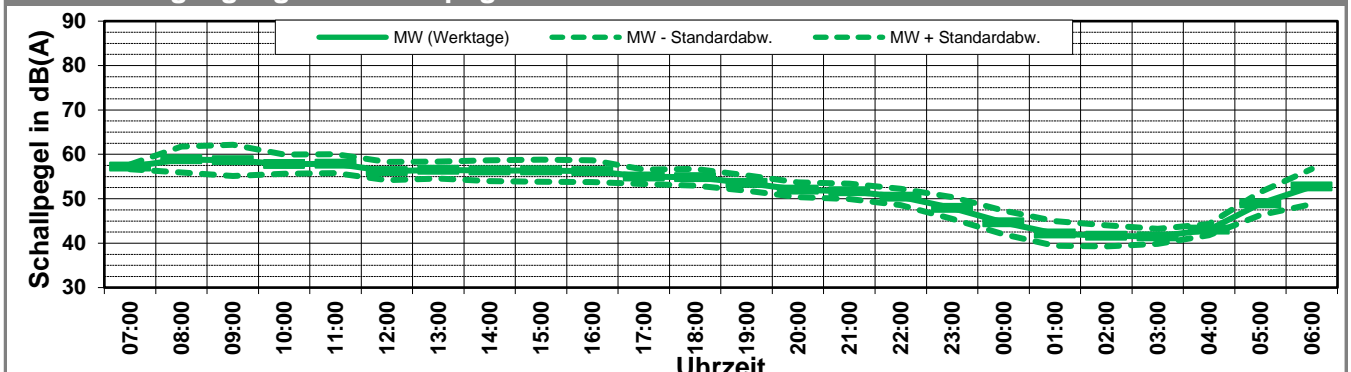
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 30.01.2024 bis Samstag, 03.02.2024

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]					MW (Werk-tage)	St.-abw. (Werk-tage)	
Datum:		30.01	31.01	01.02	02.02	03.02			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)			
07:00	08:00	57,5	56,4	57,6	57,3	50,8		57,2	0,5
08:00	09:00	57,7	57,3	63,2	57,2	53,8		58,9	2,9
09:00	10:00	56,6	57,2	63,9	56,9	53,4		58,7	3,5
10:00	11:00	56,4	57,1	61,0	56,6	54,2		57,8	2,2
11:00	12:00	58,5	57,7	60,2	55,1	54,3		57,9	2,1
12:00	13:00	56,5	55,8	58,8	53,8	53,9		56,2	2,1
13:00	14:00	56,8	56,9	58,4	53,8	53,2		56,5	1,9
14:00	15:00	55,8	57,6	58,6	53,3	52,9		56,3	2,3
15:00	16:00	56,3	57,4	58,7	52,9	53,4		56,3	2,5
16:00	17:00	55,6	56,0	59,6	53,7	53,7		56,2	2,5
17:00	18:00	55,1	54,5	57,1	53,2	53,1		55,0	1,6
18:00	19:00	54,7	54,9	57,2	52,6	53,2		54,9	1,9
19:00	20:00	52,5	53,7	55,9	52,0	52,6		53,5	1,7
20:00	21:00	51,6	52,3	54,1	50,1	52,1		52,0	1,7
21:00	22:00	49,8	51,2	54,0	51,7	51,3		51,7	1,7
22:00	23:00	48,4	49,6	52,6	51,1	51,4		50,4	1,8
23:00	00:00	44,8	47,5	48,8	50,6	50,8		47,9	2,4
00:00	01:00	42,0	43,3	45,3	48,1	48,9		44,7	2,7
01:00	02:00	39,1	41,1	42,8	45,7	48,1		42,2	2,8
02:00	03:00	39,4	40,5	41,8	44,9	46,7		41,7	2,4
03:00	04:00	39,8	40,6	42,0	43,7	46,4		41,5	1,7
04:00	05:00	41,2	43,7	43,8	43,5	45,1		43,1	1,2
05:00	06:00	49,3	50,3	50,9	45,2	45,4		48,9	2,6
06:00	07:00	54,4	54,7	55,0	46,8	44,4		52,7	4,0
MW Tag		56,4	56,5	59,9	54,9	53,3		56,9	2,1
MW Kern-Tag		56,8	57,0	60,7	55,1	53,7		57,4	2,4
MW Nacht		48,4	49,3	50,8	48,4	49,0		49,2	1,1
MW Kern-Nacht		40,2	41,5	43,2	45,9	47,6		42,7	2,5

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

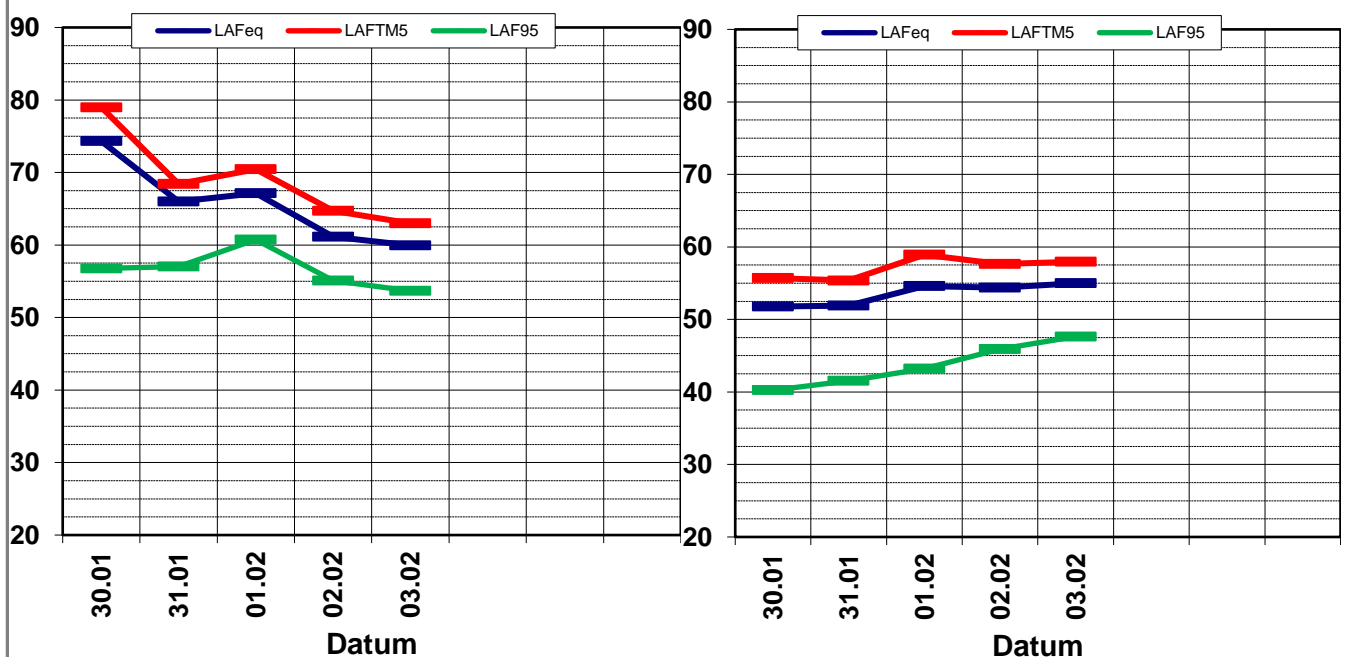
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistik

Angaben zum Immissionsort										
Messpunkt:	IB-S1 (Sängerstraße)									
Objektadresse:	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart									
Zeitraum:	Dienstag, 30.01.2024 bis Samstag, 03.02.2024, (KW 5)									
	30.01 (Di)	31.01 (Mi)	01.02 (Do)	02.02 (Fr)	03.02 (Sa)				MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	72,8	64,9	66,3	61,1	59,8				66,3	4,9
Kern-Tag	74,3	66,0	67,1	61,1	59,9				67,2	5,4
Nacht	56,5	58,3	58,6	56,4	58,0				57,4	1,2
Kern-Nacht	51,8	51,9	54,6	54,4	55,0				53,2	1,5
L_{AFTM5}										
Tag	77,5	68,2	70,6	65,4	63,8				70,4	5,1
Kern-Tag	79,0	68,4	70,4	64,7	63,0				70,6	6,1
Nacht	60,4	62,6	62,3	60,4	62,6				61,4	1,2
Kern-Nacht	55,7	55,4	58,9	57,7	57,9				56,9	1,7
L_{AF95}										
Tag	56,4	56,5	59,9	54,9	53,3				56,9	2,1
Kern-Tag	56,8	57,0	60,7	55,1	53,7				57,4	2,4
Nacht	48,4	49,3	50,8	48,4	49,0				49,2	1,1
Kern-Nacht	40,2	41,5	43,2	45,9	47,6				42,7	2,5
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	4,7	3,3	4,3	4,3	4,0				4,1	0,5
Kern-Tag	4,7	2,4	3,3	3,6	3,0				3,4	0,8
Nacht	3,9	4,3	3,8	4,0	4,6				4,1	0,3
Kern-Nacht	3,9	3,5	4,3	3,3	3,0				3,6	0,5

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\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_n

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	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	MW	55,8	2,2	59,7	2,7	48,8	1,4	47,3	2,2	50,8	2,5	41,5	1,1
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
2024	05	67,2	5,4	70,6	6,1	57,4	2,4	53,2	1,5	56,9	1,7	42,7	2,5

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

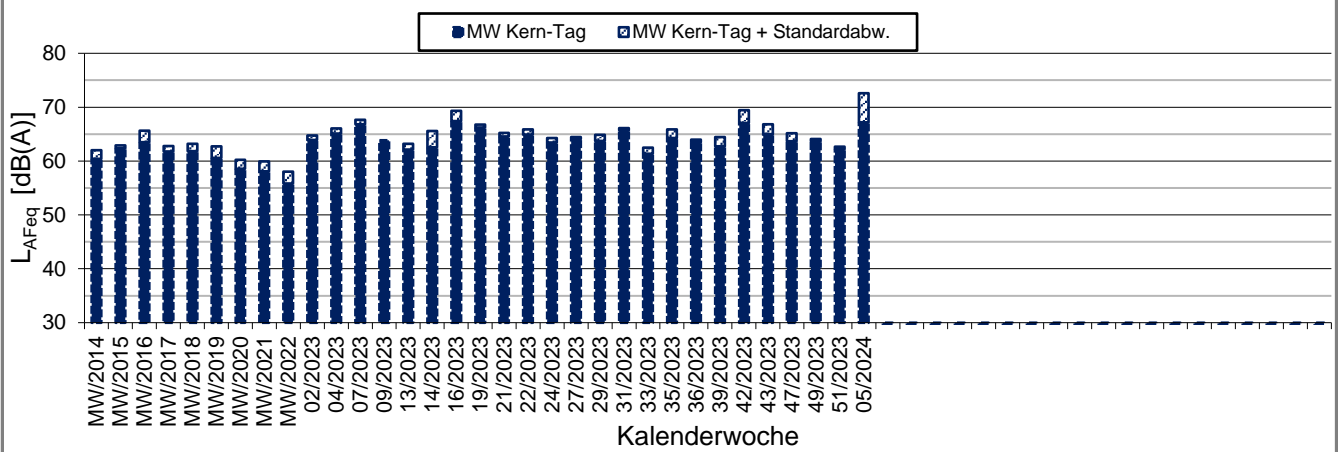
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistil

Angaben zum Immissionsort

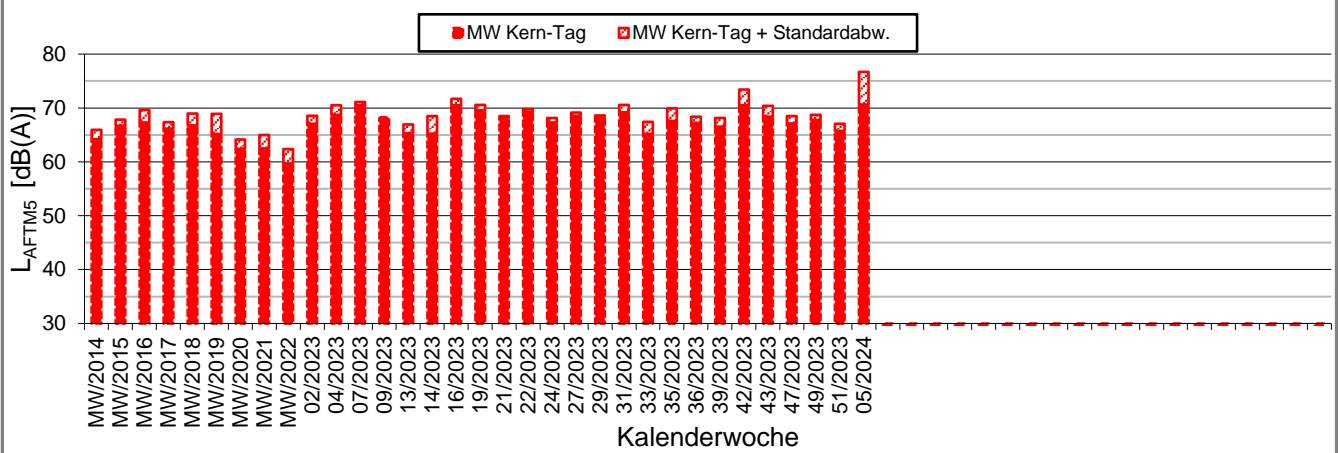
Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

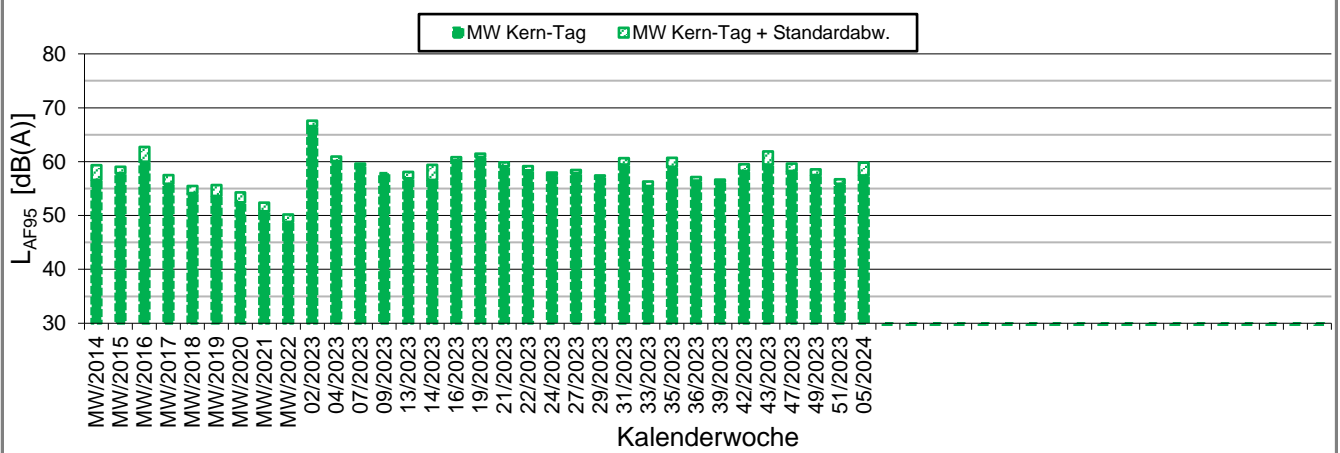
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

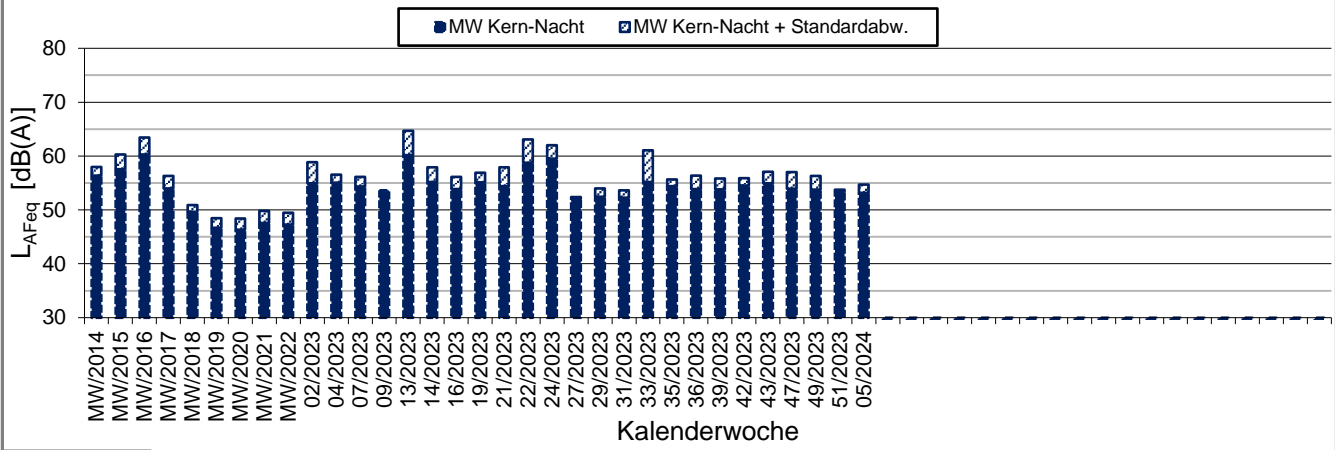
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S1_Sängerstraße_6\A-Baulärm\A_Messdaten\2024\kw05\19978009-AMS-1_174-2024-KW05-Anhang.xlsx\Statistil

Angaben zum Immissionsort

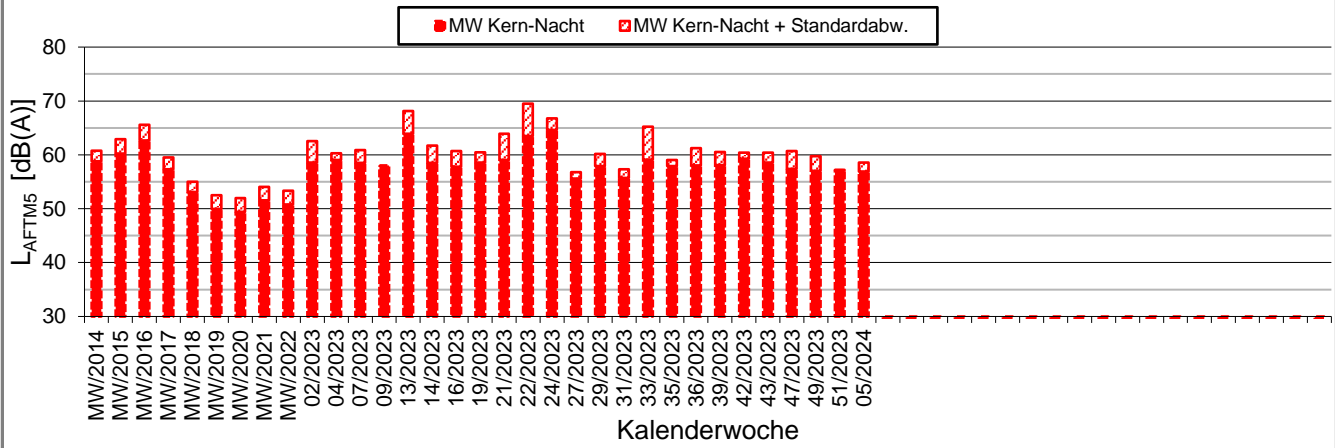
Messposition: IB-S1 (Sängerstraße)
Objektadresse: Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

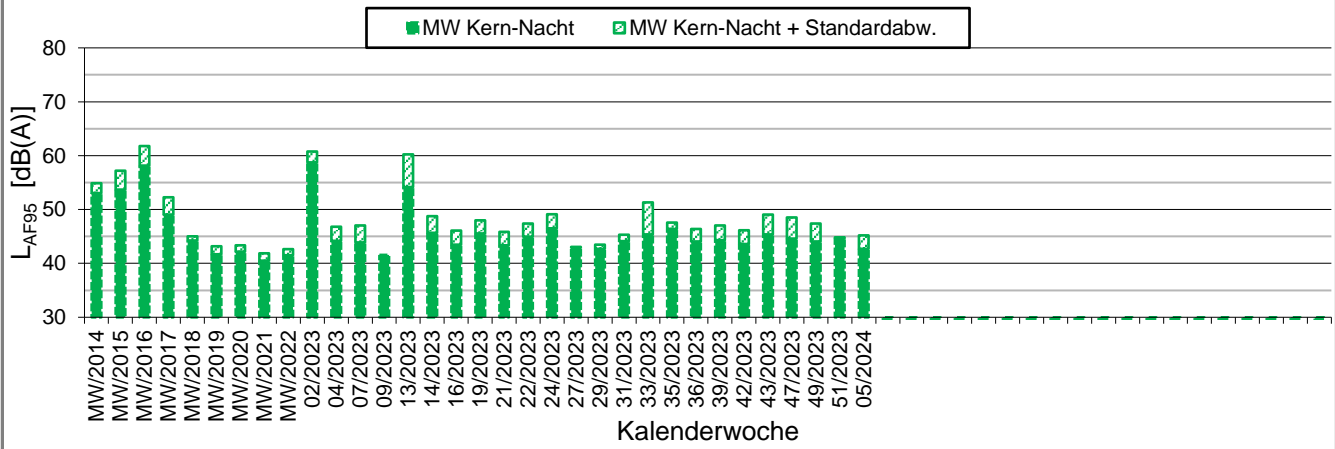
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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)



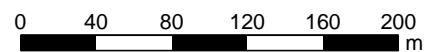


Messpunkt



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\2024\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen

Zeitraum: Montag, 29.01.2024 bis Montag, 05.02.2024 (KW 5/2024)

Datum:	29.01	30.01	31.01	01.02	02.02	03.02	04.02	05.02	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Temperatur [°C]

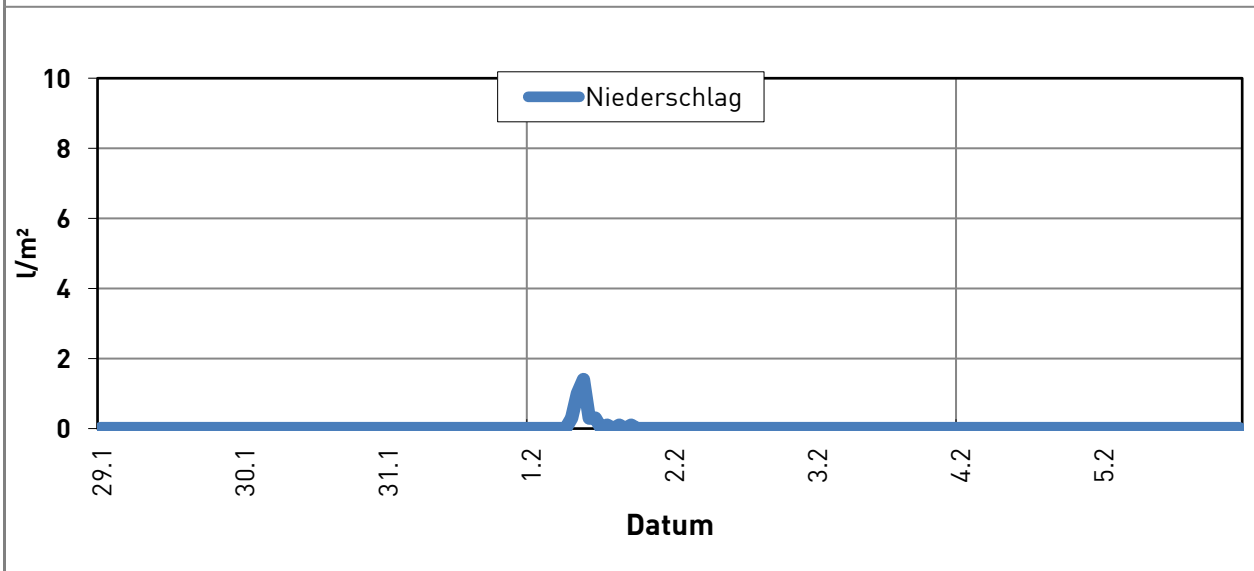
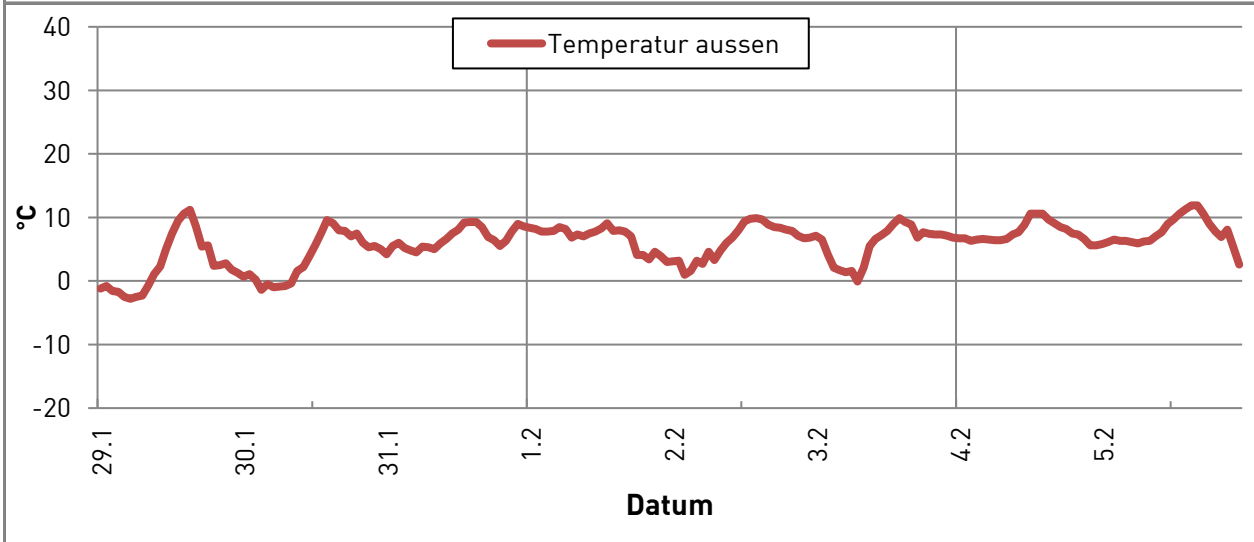
Minimum	-2,8	-1,4	4,2	3,0	1,0	-0,1	5,6	2,6	-2,8
Mittelwert	2,6	3,7	6,7	6,9	6,2	5,9	7,6	7,7	5,9
Maximum	11,2	9,6	9,3	9,1	9,9	9,9	10,6	11,9	11,9

Luftfeuchtigkeit [%rH]

Minimum	43,0	71,0	75,0	70,0	58,0	58,0	67,0	55,0	43,0
Mittelwert	76,4	83,4	83,9	86,7	75,1	74,3	77,3	72,0	78,6
Maximum	96,0	94,0	91,0	96,0	93,0	85,0	86,0	85,0	96,0

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	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2024\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen

Zeitraum: Montag, 29.01.2024 bis Montag, 05.02.2024 (KW 5/2024)

Datum:	29.01	30.01	31.01	01.02	02.02	03.02	04.02	05.02	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,3	0,2	0,3	1,8	0,9	0,5	1,8	1,0	0,2
Mittelwert	0,9	0,8	1,1	3,1	2,6	2,2	3,7	2,5	2,1
Maximum	2,0	1,3	1,9	5,6	4,6	4,6	6,8	4,2	6,8

