

MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

Projekt „Stuttgart 21“: Umbau des Bahnknotens Stuttgart,
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg,
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung

Planfeststellungsabschnitt:

Planfeststellungsabschnitt 1.5
Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“
(Messpunkt IB-S9, Bahnhof Feuerbach, 70469 Stuttgart)

Messzeitraum:

14.02.2022 bis 21.02.2022 (KW 07)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 14.02.2022	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 21.02.2022	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 der Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von Baulärmeinwirkungen aus den Bauarbeiten im Planfeststellungsabschnitt 1.5 (Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart – Projekt Stuttgart 21“ für den Zeitraum vom 14.02.2022 bis 21.02.2022 (KW 07) im Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“. Der entsprechende Messort befindet sich am Empfangsgebäude des Bahnhofs Feuerbach unmittelbar am südöstlichen Rand des Bahnsteigdachs in 70469 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97752-AMS-1_01 vom 11.12.2015.

2 Messergebnisse

Abbildung 1 und **Abbildung 2** zeigen einen Blick von der Messposition auf das Bau-
feld zu Beginn und Ende des Messzeitraums.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 14.02.2022



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 21.02.2022



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 Werkstage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	74,6	78,5	52,6
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	75,4	78,7	53,0
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	68,1	74,5	45,8
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	69,7	76,3	41,9

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig 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 sowie auch für die Kern-Nacht am Anfang der Woche sehr hoch waren.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 04/2022) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu + 12,2 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um bis zu + 17,4 dB(A) zu erkennen.


Dipl.-Ing. Mario Graefen


Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

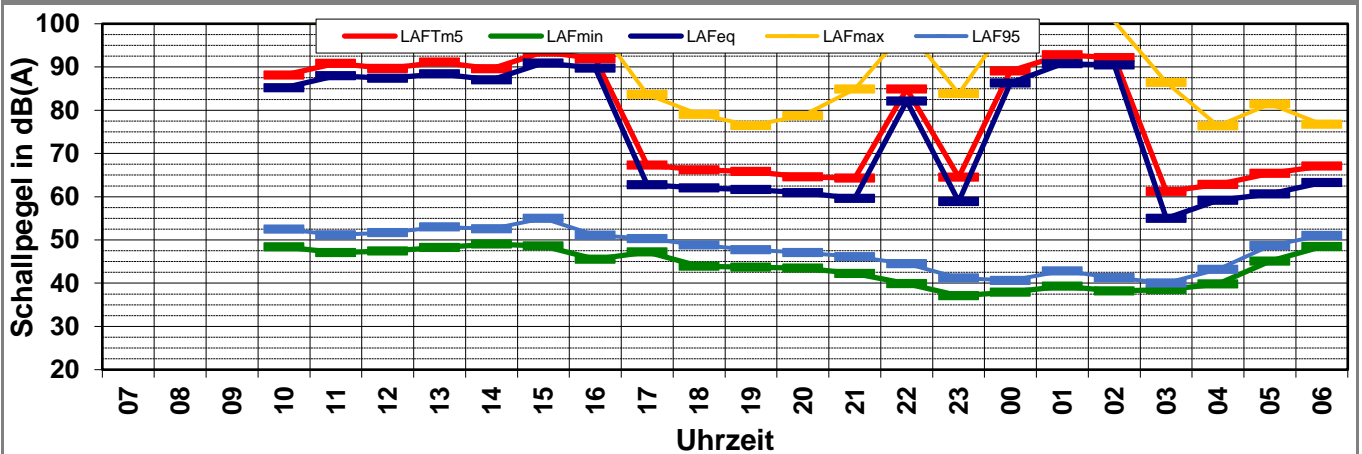
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw07\22022100_LD0.xlsx\1.8

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 14. Februar 2022

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	85,2	88,1	100,7	48,4	52,5	
11:00	12:00	87,9	90,9	100,6	47,1	51,2	
12:00	13:00	87,4	89,7	100,6	47,4	51,7	
13:00	14:00	88,4	91,1	101,1	48,2	53,0	
14:00	15:00	87,0	89,6	101,2	49,0	52,6	
15:00	16:00	90,9	93,5	101,1	48,6	55,0	
16:00	17:00	89,7	91,9	100,0	45,5	51,1	
17:00	18:00	62,8	67,3	83,6	47,2	50,3	
18:00	19:00	62,0	66,2	79,0	44,0	48,8	
19:00	20:00	61,6	65,8	76,5	43,7	47,7	
20:00	21:00	61,0	64,6	78,8	43,5	47,1	
21:00	22:00	59,6	64,3	84,9	42,3	46,1	
22:00	23:00	82,1	84,9	98,8	39,9	44,5	
23:00	00:00	58,9	64,5	83,9	37,1	41,2	
00:00	01:00	86,3	89,1	100,8	37,9	40,6	
01:00	02:00	90,7	92,8	103,4	39,3	42,8	
02:00	03:00	90,5	92,1	100,6	38,2	41,3	
03:00	04:00	55,0	61,2	86,4	38,5	40,0	
04:00	05:00	59,2	62,8	76,4	39,8	43,2	
05:00	06:00	60,6	65,4	81,4	45,1	48,7	
06:00	07:00	63,3	67,1	76,7	48,5	51,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		86,9	89,4	99,2	47,2	51,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		84,2	86,3	96,9	42,5	45,7	
lauteste Nachtstunde		90,7	92,8	-	-	42,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

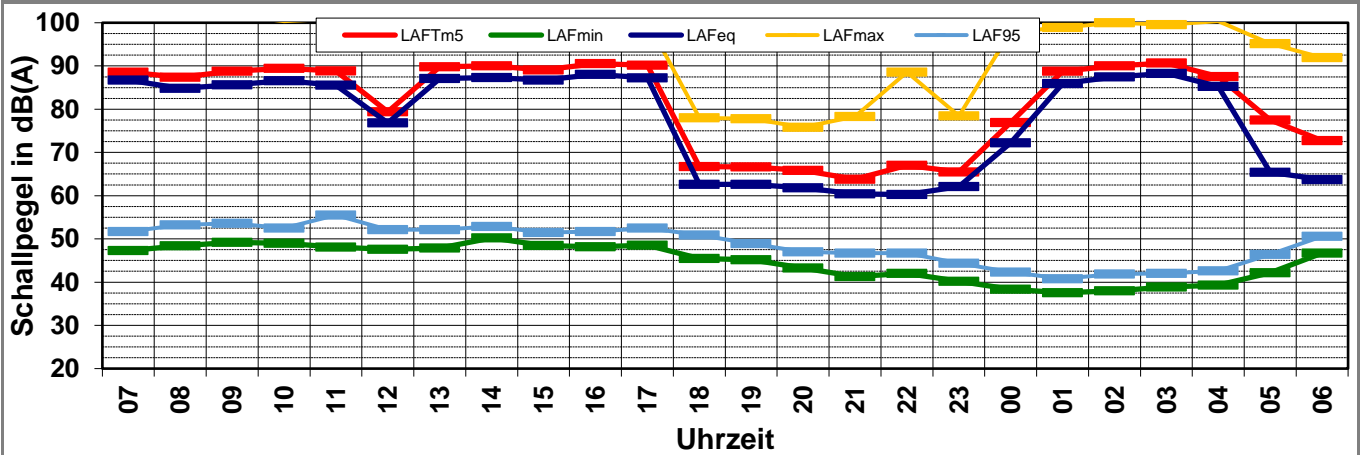
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22021500_LDO.xlsx1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum Dienstag, 15. Februar 2022

Messung		L _{AFeq}	L _{AFm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	86.7	88.6	102.0	47.3	51.7	
08:00	09:00	84.8	87.4	101.7	48.4	53.2	
09:00	10:00	85.6	88.8	101.8	49.2	53.6	
10:00	11:00	86.6	89.4	100.3	49.0	52.5	
11:00	12:00	85.6	88.8	101.0	48.1	55.5	
12:00	13:00	76.8	79.4	98.4	47.6	52.1	
13:00	14:00	87.1	89.8	99.9	47.9	52.1	
14:00	15:00	87.3	90.1	99.8	50.2	52.9	
15:00	16:00	86.7	89.1	98.9	48.5	51.5	
16:00	17:00	88.1	90.5	100.2	48.2	51.7	
17:00	18:00	87.3	90.2	100.4	48.5	52.5	
18:00	19:00	62.6	66.7	78.0	45.4	50.9	
19:00	20:00	62.6	66.7	77.8	45.2	48.9	
20:00	21:00	61.8	65.8	75.8	43.2	47.0	
21:00	22:00	60.4	63.8	78.3	41.3	46.7	
22:00	23:00	60.3	67.0	88.5	42.0	46.7	
23:00	00:00	62.1	65.5	78.5	40.2	44.4	
00:00	01:00	72.3	76.9	97.9	38.4	42.3	
01:00	02:00	85.9	88.7	98.9	37.5	40.8	
02:00	03:00	87.5	90.0	100.0	38.0	41.9	
03:00	04:00	88.3	90.7	99.6	38.9	42.0	
04:00	05:00	85.2	87.6	100.3	39.3	42.6	
05:00	06:00	65.4	77.5	95.2	42.2	46.4	
06:00	07:00	63.8	72.7	91.9	46.7	50.6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		85.6	88.3	99.8	48.1	52.5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		82.6	85.2	96.5	41.6	45.7	
lauteste Nachtstunde		88.3	90.7	-	-	42.0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

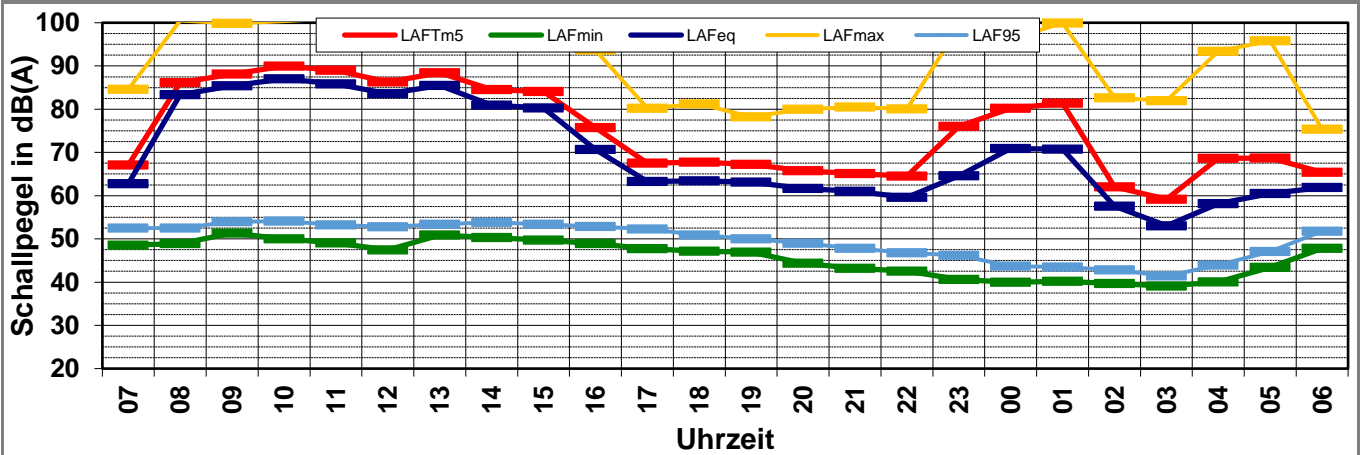
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22021600_LDO.xlsx1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Mittwoch, 16. Februar 2022

Messung		L _{AFeq}	L _{AFm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62.8	67.1	84.6	48.6	52.5	
08:00	09:00	83.4	86.1	100.5	48.9	52.5	
09:00	10:00	85.4	88.1	99.8	51.3	54.0	
10:00	11:00	87.0	90.0	100.3	50.0	54.1	
11:00	12:00	85.9	89.0	101.1	49.1	53.2	
12:00	13:00	83.6	86.3	98.9	47.4	52.8	
13:00	14:00	85.5	88.4	99.4	50.9	53.4	
14:00	15:00	81.0	84.5	98.7	50.3	53.8	
15:00	16:00	80.3	84.1	97.2	49.7	53.4	
16:00	17:00	70.7	75.7	93.7	48.9	52.9	
17:00	18:00	63.2	67.5	80.2	47.7	52.3	
18:00	19:00	63.4	67.7	81.2	47.2	50.9	
19:00	20:00	63.1	67.2	78.2	47.0	50.0	
20:00	21:00	61.7	65.7	80.0	44.3	49.0	
21:00	22:00	61.0	65.1	80.5	43.2	47.8	
22:00	23:00	59.6	64.5	80.1	42.6	46.8	
23:00	00:00	64.6	76.0	99.1	40.6	46.2	
00:00	01:00	70.9	80.2	96.2	40.0	43.7	
01:00	02:00	70.8	81.4	100.0	40.2	43.5	
02:00	03:00	57.5	62.0	82.6	39.7	42.8	
03:00	04:00	53.0	59.2	82.0	39.1	41.4	
04:00	05:00	58.2	68.6	93.4	40.0	43.9	
05:00	06:00	60.5	68.7	95.8	43.4	47.1	
06:00	07:00	61.9	65.4	75.3	47.8	51.8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		82.5	85.5	97.7	49.2	52.9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		65.0	74.5	94.2	42.8	46.9	
lauteste Nachtstunde		70.9	80.2	-	-	43.7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

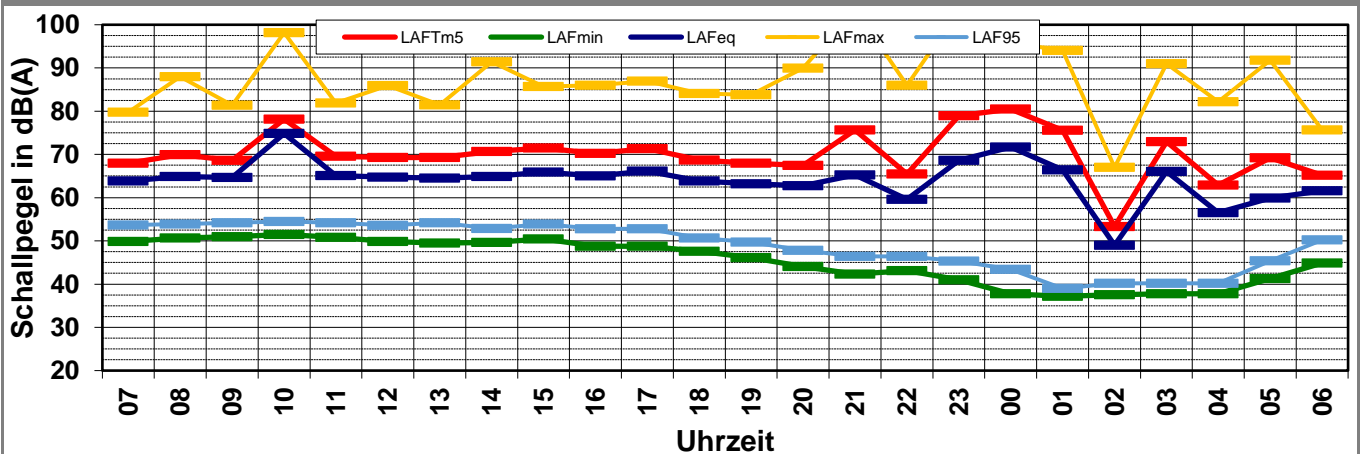
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22021700_LDO.xlsx1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum Donnerstag, 17. Februar 2022

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	63.8	68.0	79.8	49.9	53.7	
08:00	09:00	64.9	69.9	88.0	50.7	53.9	
09:00	10:00	64.7	68.6	81.4	50.9	54.2	
10:00	11:00	74.8	78.2	98.2	51.5	54.5	
11:00	12:00	65.1	69.6	81.9	50.8	54.2	
12:00	13:00	64.8	69.3	85.9	49.8	53.6	
13:00	14:00	64.5	69.3	81.4	49.5	54.2	
14:00	15:00	64.9	70.7	91.4	49.7	52.9	
15:00	16:00	65.9	71.5	85.7	50.4	53.9	
16:00	17:00	65.0	70.2	86.0	48.7	52.8	
17:00	18:00	66.1	71.3	87.0	48.7	52.8	
18:00	19:00	63.9	68.7	84.1	47.6	50.7	
19:00	20:00	63.2	68.0	83.8	46.1	49.7	
20:00	21:00	62.8	67.4	90.0	44.1	47.8	
21:00	22:00	65.3	75.7	103.6	42.3	46.4	
22:00	23:00	59.6	65.5	86.0	43.1	46.4	
23:00	00:00	68.7	78.9	103.4	41.0	45.3	
00:00	01:00	71.7	80.5	95.8	37.8	43.4	
01:00	02:00	66.4	75.6	94.1	37.2	39.0	
02:00	03:00	49.0	53.3	67.0	37.6	40.2	
03:00	04:00	66.0	72.9	91.0	37.8	40.2	
04:00	05:00	56.5	62.9	82.2	37.8	40.2	
05:00	06:00	59.9	69.2	91.8	41.3	45.4	
06:00	07:00	61.6	65.2	75.6	44.9	50.2	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		67.1	71.4	89.4	49.8	53.4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		65.6	74.4	97.0	41.3	45.4	
lauteste Nachtstunde		71.7	80.5	-	-	43.4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

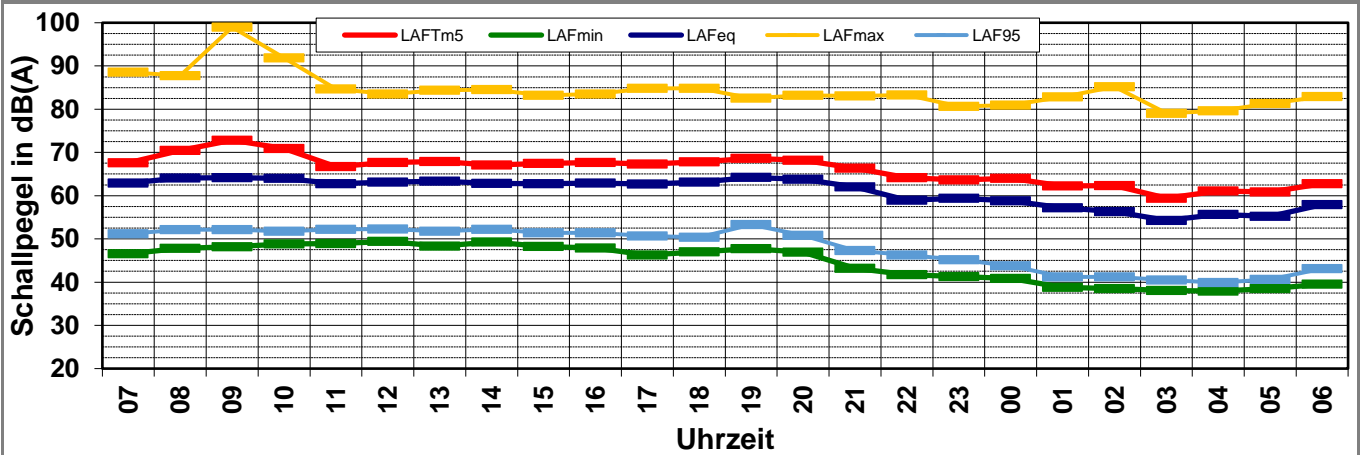
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22021800_LDO.xlsx1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 18. Februar 2022

Messung		L _{AFeq}	L _{AFm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62.9	67.6	88.6	46.5	51.2	
08:00	09:00	64.1	70.5	87.7	47.8	52.1	
09:00	10:00	64.2	72.8	99.0	48.2	52.1	
10:00	11:00	64.0	70.9	91.8	48.8	51.8	
11:00	12:00	62.7	66.7	84.7	48.9	52.2	
12:00	13:00	63.1	67.7	83.5	49.4	52.3	
13:00	14:00	63.4	67.9	84.4	48.3	51.8	
14:00	15:00	62.8	67.1	84.5	49.3	52.2	
15:00	16:00	62.8	67.4	83.2	48.3	51.4	
16:00	17:00	62.9	67.7	83.5	47.9	51.4	
17:00	18:00	62.7	67.3	84.8	46.3	50.7	
18:00	19:00	63.1	67.8	84.9	47.0	50.4	
19:00	20:00	64.2	68.6	82.6	47.7	53.3	
20:00	21:00	63.8	68.2	83.2	46.9	50.8	
21:00	22:00	62.0	66.3	83.1	43.2	47.3	
22:00	23:00	58.9	64.2	83.3	41.7	46.3	
23:00	00:00	59.4	63.6	80.6	41.3	45.2	
00:00	01:00	58.8	64.0	81.0	40.8	43.8	
01:00	02:00	57.2	62.2	82.9	38.8	41.2	
02:00	03:00	56.3	62.4	85.2	38.5	41.2	
03:00	04:00	54.3	59.4	79.1	38.0	40.5	
04:00	05:00	55.6	61.1	79.6	37.9	39.9	
05:00	06:00	55.2	60.8	81.3	38.5	40.6	
06:00	07:00	58.0	62.7	83.0	39.5	43.1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63.3	68.9	90.0	48.1	51.8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59.1	63.9	82.4	41.5	45.1	
lauteste Nachtstunde		63.8	68.2	-	-	50.8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

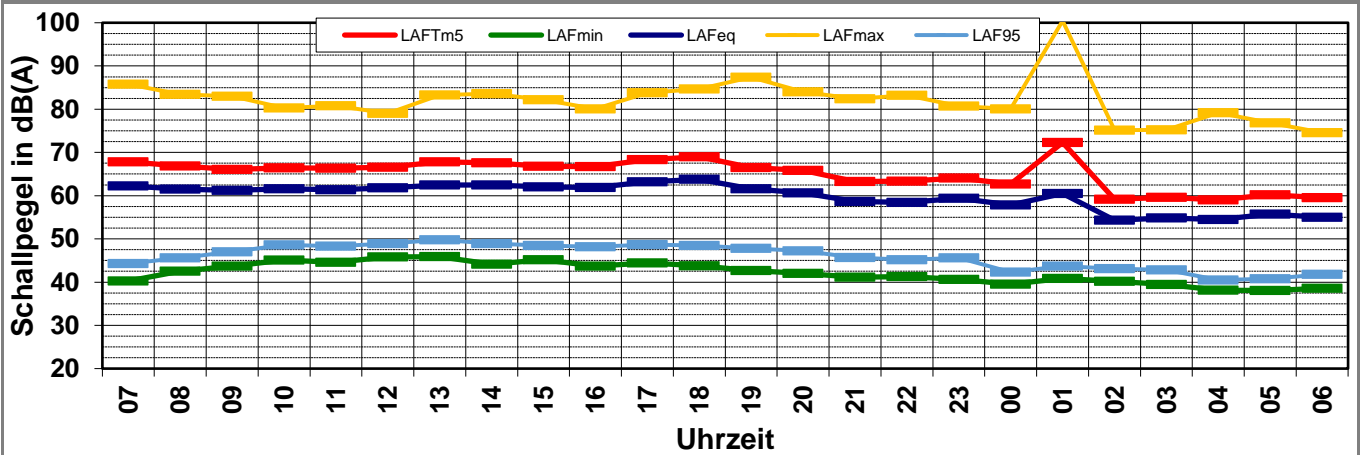
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22021900_LD0.xlsx1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Samstag, 19. Februar 2022

Messung		L _{AFeq}	L _{AFm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	62.3	67.8	85.8	40.3	44.3	
08:00	09:00	61.5	66.8	83.4	42.5	45.6	
09:00	10:00	61.2	66.1	83.0	43.7	47.0	
10:00	11:00	61.6	66.4	80.3	45.1	48.6	
11:00	12:00	61.4	66.4	80.8	44.6	48.3	
12:00	13:00	61.8	66.6	79.1	45.8	48.9	
13:00	14:00	62.5	67.9	83.3	45.9	49.8	
14:00	15:00	62.5	67.6	83.5	44.1	48.9	
15:00	16:00	62.0	66.8	82.2	45.2	48.5	
16:00	17:00	61.9	66.7	80.1	43.7	48.2	
17:00	18:00	63.2	68.3	83.8	44.5	48.7	
18:00	19:00	63.8	69.0	84.7	43.8	48.5	
19:00	20:00	61.6	66.5	87.4	42.7	47.8	
20:00	21:00	60.6	65.9	84.0	42.0	47.2	
21:00	22:00	58.7	63.3	82.4	41.1	45.7	
22:00	23:00	58.5	63.4	83.2	41.3	45.2	
23:00	00:00	59.4	64.1	80.7	40.6	45.6	
00:00	01:00	57.9	62.7	80.1	39.5	42.3	
01:00	02:00	60.5	72.3	100.4	40.8	43.7	
02:00	03:00	54.3	59.2	75.2	40.2	43.1	
03:00	04:00	54.8	59.6	75.2	39.4	42.8	
04:00	05:00	54.5	59.0	79.2	38.1	40.5	
05:00	06:00	55.7	60.2	76.8	38.1	40.8	
06:00	07:00	55.0	59.5	74.6	38.5	41.8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62.2	67.2	83.5	44.2	48.1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57.9	64.9	90.4	40.2	44.0	
lauteste Nachtstunde		60.6	65.9	-	-	47.2	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

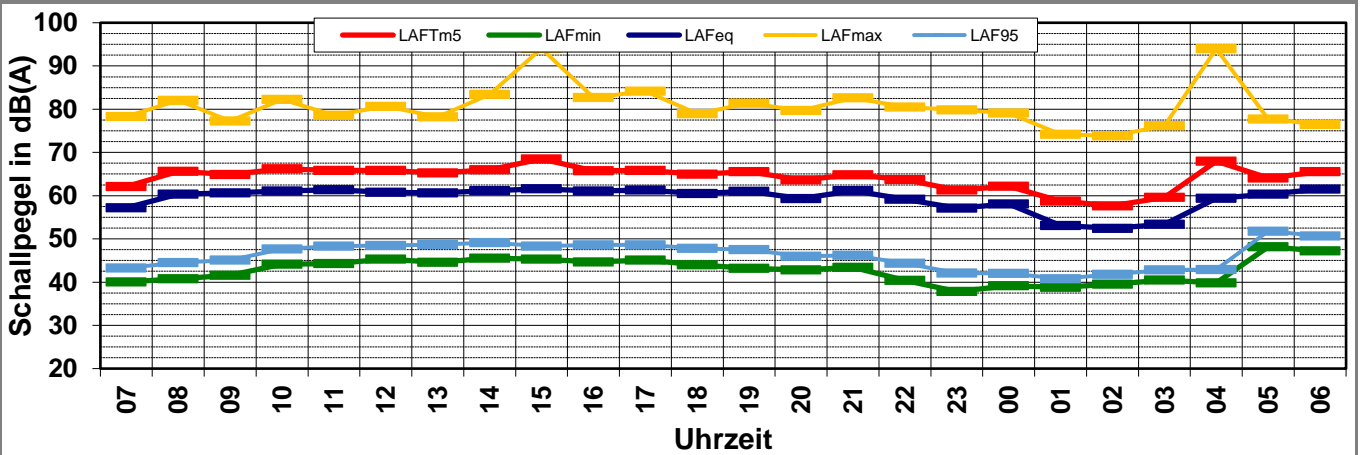
C:\Users\domin\Desktop\S21-2\S21-2\Messdaten\kw07\feuerbach\22022000_LDO.xlsx1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Sonntag, 20. Februar 2022

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	57.2	62.1	78.3	40.0	43.3	
08:00	09:00	60.3	65.6	82.1	40.8	44.5	
09:00	10:00	60.6	64.9	77.3	41.6	45.1	
10:00	11:00	61.1	66.2	82.3	44.1	47.7	
11:00	12:00	61.4	65.9	78.6	44.3	48.3	
12:00	13:00	60.8	65.8	80.7	45.3	48.5	
13:00	14:00	60.7	65.3	78.2	44.6	48.7	
14:00	15:00	61.2	66.0	83.4	45.5	49.1	
15:00	16:00	61.6	68.5	94.0	45.4	48.3	
16:00	17:00	61.0	65.8	82.7	44.7	48.6	
17:00	18:00	61.3	65.9	84.2	45.1	48.6	
18:00	19:00	60.5	65.0	79.0	44.0	47.8	
19:00	20:00	61.0	65.6	81.4	43.2	47.5	
20:00	21:00	59.3	63.6	79.7	42.9	46.0	
21:00	22:00	61.1	64.8	82.6	43.4	46.2	
22:00	23:00	59.2	63.7	80.5	40.4	44.4	
23:00	00:00	57.1	61.3	79.9	37.8	42.1	
00:00	01:00	58.1	62.2	79.1	39.2	42.0	
01:00	02:00	53.1	58.8	74.2	38.8	40.8	
02:00	03:00	52.5	57.7	73.8	39.6	41.8	
03:00	04:00	53.4	59.6	76.2	40.5	42.8	
04:00	05:00	59.4	68.0	94.0	39.8	42.9	
05:00	06:00	60.4	64.1	77.7	48.2	51.8	
06:00	07:00	61.5	65.6	76.5	47.2	50.7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60.8	65.8	85.0	44.0	47.7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58.7	63.6	84.7	43.1	46.4	
lauteste Nachtstunde		61.5	65.6	-	-	50.7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw07\22022100_LD0.xlsx\1.8

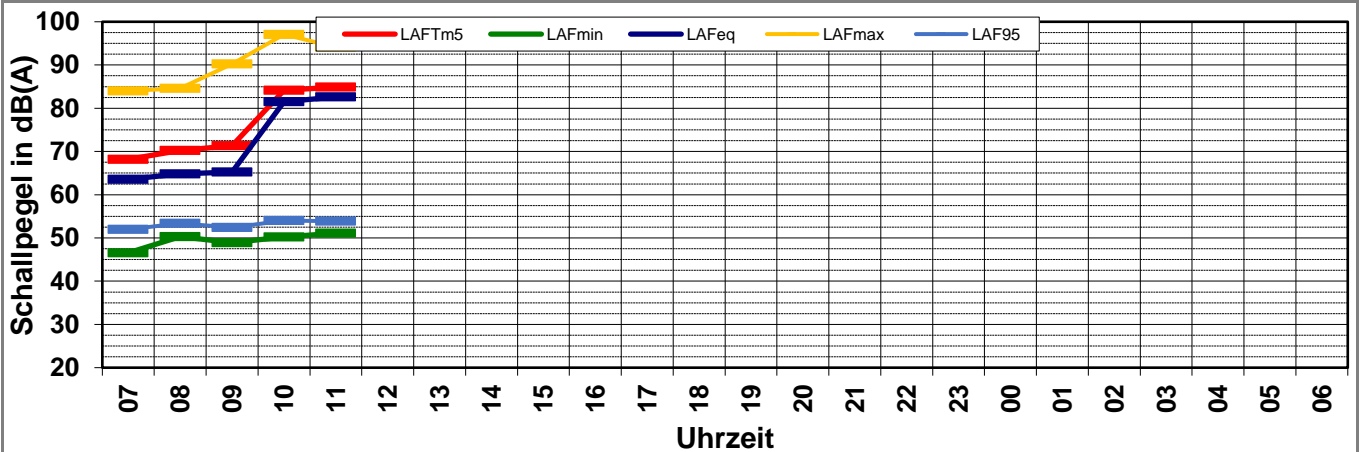
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 21. Februar 2022

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	63,6	68,2	84,0	46,6	52,0	
08:00	09:00	64,8	70,2	84,6	50,3	53,4	
09:00	10:00	65,2	71,3	90,2	48,9	52,4	
10:00	11:00	81,5	84,2	97,1	50,2	54,0	
11:00	12:00	82,6	84,9	94,1	51,1	53,9	
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)	78,2	80,8	92,7	49,7	53,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

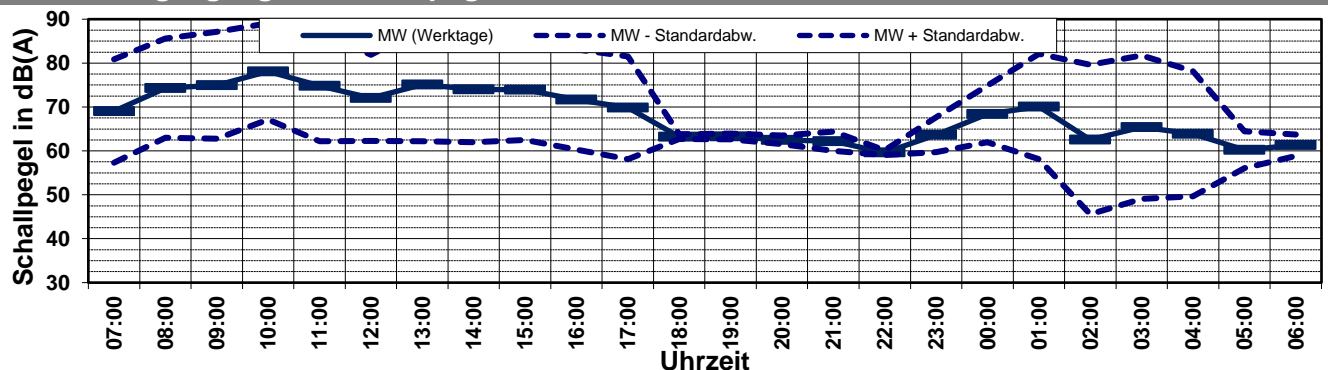
F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 15.02.2022 bis Sonntag, 20.02.2022

Messgröße:		L _{AFeq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	86,7	62,8	63,8	62,9	62,3	57,2			69,1	11,8
08:00	09:00	84,8	83,4	64,9	64,1	61,5	60,3			74,3	11,3
09:00	10:00	85,6	85,4	64,7	64,2	61,2	60,6			75,0	12,2
10:00	11:00	86,6	87,0	74,8	64,0	61,6	61,1			78,1	11,0
11:00	12:00	85,6	85,9	65,1	62,7	61,4	61,4			74,8	12,6
12:00	13:00	76,8	83,6	64,8	63,1	61,8	60,8			72,1	9,8
13:00	14:00	87,1	85,5	64,5	63,4	62,5	60,7			75,1	12,9
14:00	15:00	87,3	81,0	64,9	62,8	62,5	61,2			74,0	12,0
15:00	16:00	86,7	80,3	65,9	62,8	62,0	61,6			73,9	11,4
16:00	17:00	88,1	70,7	65,0	62,9	61,9	61,0			71,7	11,4
17:00	18:00	87,3	63,2	66,1	62,7	63,2	61,3			69,8	11,7
18:00	19:00	62,6	63,4	63,9	63,1	63,8	60,5			63,2	0,5
19:00	20:00	62,6	63,1	63,2	64,2	61,6	61,0			63,3	0,7
20:00	21:00	61,8	61,7	62,8	63,8	60,6	59,3			62,5	1,0
21:00	22:00	60,4	61,0	65,3	62,0	58,7	61,1			62,2	2,2
22:00	23:00	60,3	59,6	59,6	58,9	58,5	59,2			59,6	0,5
23:00	00:00	62,1	64,6	68,7	59,4	59,4	57,1			63,7	3,9
00:00	01:00	72,3	70,9	71,7	58,8	57,9	58,1			68,4	6,4
01:00	02:00	85,9	70,8	66,4	57,2	60,5	53,1			70,1	12,0
02:00	03:00	87,5	57,5	49,0	56,3	54,3	52,5			62,6	17,0
03:00	04:00	88,3	53,0	66,0	54,3	54,8	53,4			65,4	16,3
04:00	05:00	85,2	58,2	56,5	55,6	54,5	59,4			63,9	14,3
05:00	06:00	65,4	60,5	59,9	55,2	55,7	60,4			60,3	4,2
06:00	07:00	63,8	61,9	61,6	58,0	55,0	61,5			61,3	2,4
MW Tag		85,6	82,5	67,1	63,3	62,2	60,8			74,6	11,0
MW Kern-Tag		86,1	84,0	67,9	63,4	61,8	61,0			75,4	11,4
MW Nacht		82,6	65,0	65,6	59,1	57,9	58,7			68,1	10,1
MW Kern-Nacht		86,1	68,0	67,7	57,0	57,6	54,9			69,7	12,1

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

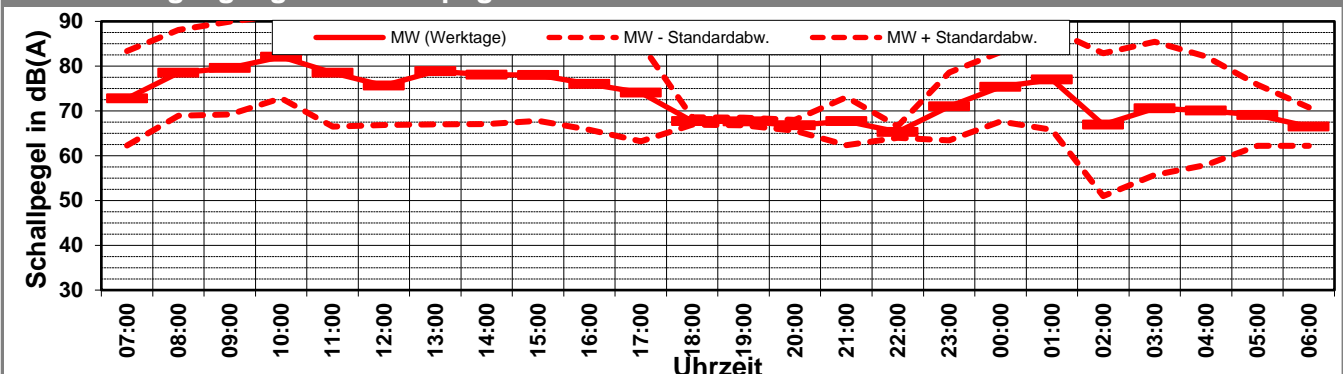
F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 15.02.2022 bis Sonntag, 20.02.2022

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	88,6	67,1	68,0	67,6	67,8	62,1			72,8	10,5
08:00	09:00	87,4	86,1	69,9	70,5	66,8	65,6			78,5	9,6
09:00	10:00	88,8	88,1	68,6	72,8	66,1	64,9			79,6	10,4
10:00	11:00	89,4	90,0	78,2	70,9	66,4	66,2			82,1	9,3
11:00	12:00	88,8	89,0	69,6	66,7	66,4	65,9			78,5	12,0
12:00	13:00	79,4	86,3	69,3	67,7	66,6	65,8			75,7	8,8
13:00	14:00	89,8	88,4	69,3	67,9	67,9	65,3			78,9	11,9
14:00	15:00	90,1	84,5	70,7	67,1	67,6	66,0			78,1	11,0
15:00	16:00	89,1	84,1	71,5	67,4	66,8	68,5			78,0	10,2
16:00	17:00	90,5	75,7	70,2	67,7	66,7	65,8			76,0	10,2
17:00	18:00	90,2	67,5	71,3	67,3	68,3	65,9			74,1	10,9
18:00	19:00	66,7	67,7	68,7	67,8	69,0	65,0			67,7	0,8
19:00	20:00	66,7	67,2	68,0	68,6	66,5	65,6			67,6	0,9
20:00	21:00	65,8	65,7	67,4	68,2	65,9	63,6			66,8	1,2
21:00	22:00	63,8	65,1	75,7	66,3	63,3	64,8			67,7	5,4
22:00	23:00	67,0	64,5	65,5	64,2	63,4	63,7			65,3	1,3
23:00	00:00	65,5	76,0	78,9	63,6	64,1	61,3			71,0	7,6
00:00	01:00	76,9	80,2	80,5	64,0	62,7	62,2			75,4	7,8
01:00	02:00	88,7	81,4	75,6	62,2	72,3	58,8			77,0	11,2
02:00	03:00	90,0	62,0	53,3	62,4	59,2	57,7			66,9	16,0
03:00	04:00	90,7	59,2	72,9	59,4	59,6	59,6			70,6	14,9
04:00	05:00	87,6	68,6	62,9	61,1	59,0	68,0			70,0	12,1
05:00	06:00	77,5	68,7	69,2	60,8	60,2	64,1			69,1	6,8
06:00	07:00	72,7	65,4	65,2	62,7	59,5	65,6			66,5	4,3
MW Tag		88,3	85,5	71,4	68,9	67,2	65,8			78,5	9,8
MW Kern-Tag		88,9	86,2	71,2	68,4	66,0	65,2			78,7	10,4
MW Nacht		85,2	74,5	74,4	63,9	64,9	63,6			74,5	8,7
MW Kern-Nacht		88,7	77,9	76,2	62,3	67,1	59,9			76,3	10,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

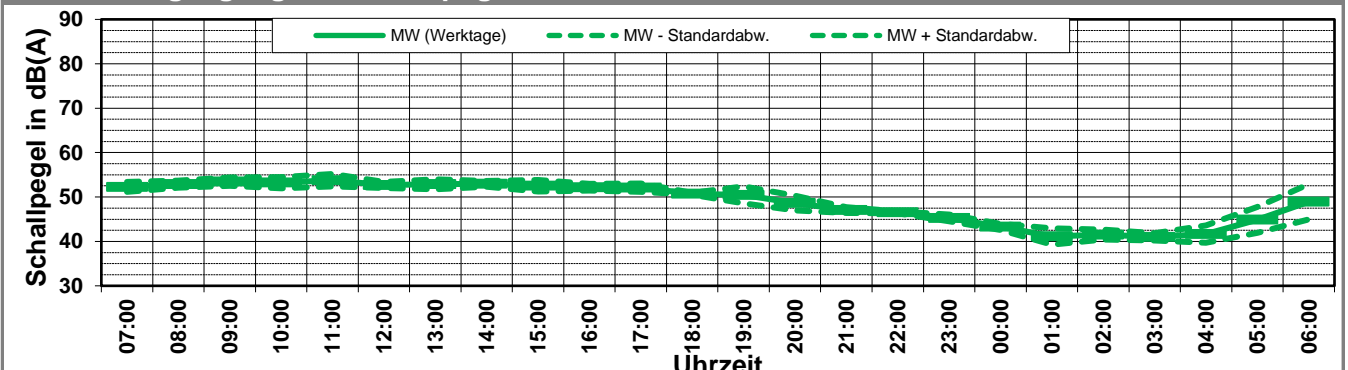
F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 15.02.2022 bis Sonntag, 20.02.2022

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	51,7	52,5	53,7	51,2	44,3	43,3			52,3	1,1
08:00	09:00	53,2	52,5	53,9	52,1	45,6	44,5			52,9	0,8
09:00	10:00	53,6	54,0	54,2	52,1	47,0	45,1			53,5	0,9
10:00	11:00	52,5	54,1	54,5	51,8	48,6	47,7			53,2	1,3
11:00	12:00	55,5	53,2	54,2	52,2	48,3	48,3			53,8	1,4
12:00	13:00	52,1	52,8	53,6	52,3	48,9	48,5			52,7	0,7
13:00	14:00	52,1	53,4	54,2	51,8	49,8	48,7			52,9	1,1
14:00	15:00	52,9	53,8	52,9	52,2	48,9	49,1			53,0	0,7
15:00	16:00	51,5	53,4	53,9	51,4	48,5	48,3			52,6	1,3
16:00	17:00	51,7	52,9	52,8	51,4	48,2	48,6			52,2	0,8
17:00	18:00	52,5	52,3	52,8	50,7	48,7	48,6			52,1	0,9
18:00	19:00	50,9	50,9	50,7	50,4	48,5	47,8			50,7	0,2
19:00	20:00	48,9	50,0	49,7	53,3	47,8	47,5			50,5	1,9
20:00	21:00	47,0	49,0	47,8	50,8	47,2	46,0			48,6	1,7
21:00	22:00	46,7	47,8	46,4	47,3	45,7	46,2			47,1	0,6
22:00	23:00	46,7	46,8	46,4	46,3	45,2	44,4			46,6	0,2
23:00	00:00	44,4	46,2	45,3	45,2	45,6	42,1			45,3	0,7
00:00	01:00	42,3	43,7	43,4	43,8	42,3	42,0			43,3	0,7
01:00	02:00	40,8	43,5	39,0	41,2	43,7	40,8			41,1	1,9
02:00	03:00	41,9	42,8	40,2	41,2	43,1	41,8			41,5	1,1
03:00	04:00	42,0	41,4	40,2	40,5	42,8	42,8			41,0	0,8
04:00	05:00	42,6	43,9	40,2	39,9	40,5	42,9			41,7	1,9
05:00	06:00	46,4	47,1	45,4	40,6	40,8	51,8			44,9	2,9
06:00	07:00	50,6	51,8	50,2	43,1	41,8	50,7			48,9	3,9
MW Tag		52,5	52,9	53,4	51,8	48,1	47,7			52,6	0,6
MW Kern-Tag		53,0	53,4	53,8	51,9	48,3	47,9			53,0	0,8
MW Nacht		45,7	46,9	45,4	45,1	44,0	46,4			45,8	0,8
MW Kern-Nacht		41,8	42,9	41,0	41,9	43,0	41,9			41,9	0,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

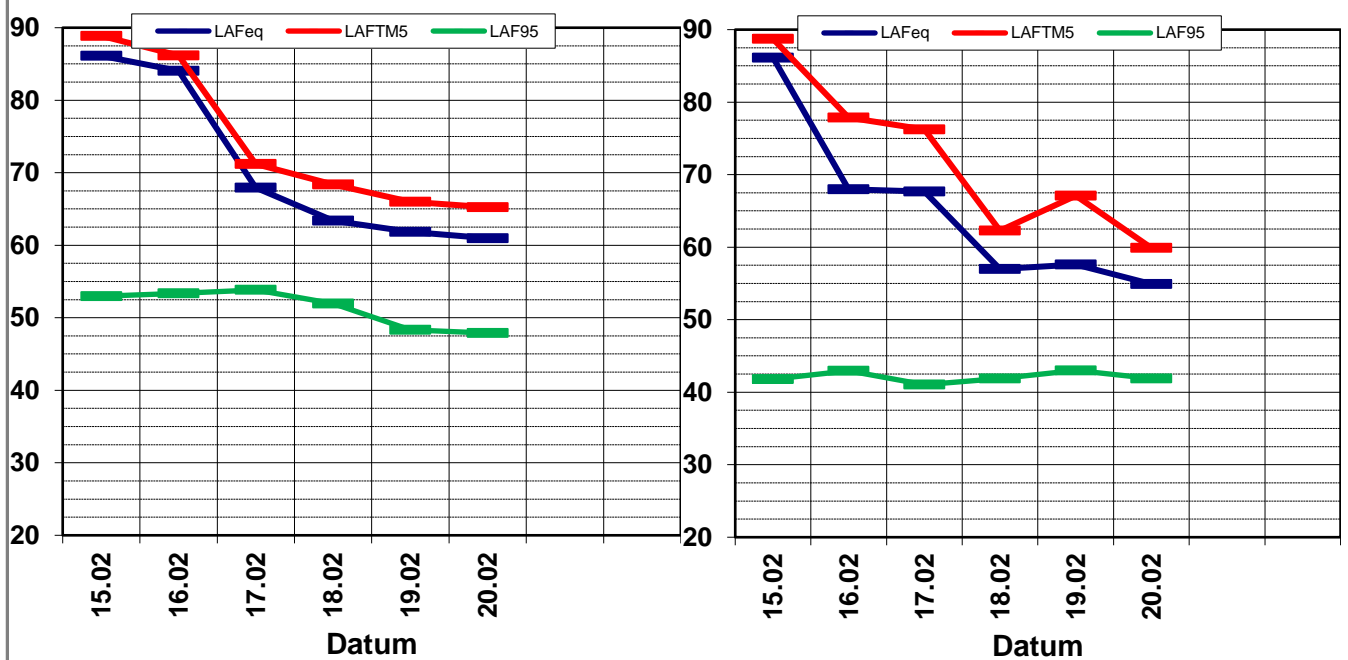
Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 15.02.2022 bis Sonntag, 20.02.2022, (KW 7)

	15.02 (Di)	16.02 (Mi)	17.02 (Do)	18.02 (Fr)	19.02 (Sa)	20.02 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	85,6	82,5	67,1	63,3	62,2	60,8			74,6	11,0
Kern-Tag	86,1	84,0	67,9	63,4	61,8	61,0			75,4	11,4
Nacht	82,6	65,0	65,6	59,1	57,9	58,7			68,1	10,1
Kern-Nacht	86,1	68,0	67,7	57,0	57,6	54,9			69,7	12,1
L_{AFTM5}										
Tag	88,3	85,5	71,4	68,9	67,2	65,8			78,5	9,8
Kern-Tag	88,9	86,2	71,2	68,4	66,0	65,2			78,7	10,4
Nacht	85,2	74,5	74,4	63,9	64,9	63,6			74,5	8,7
Kern-Nacht	88,7	77,9	76,2	62,3	67,1	59,9			76,3	10,8
L_{AF95}										
Tag	52,5	52,9	53,4	51,8	48,1	47,7			52,6	0,6
Kern-Tag	53,0	53,4	53,8	51,9	48,3	47,9			53,0	0,8
Nacht	45,7	46,9	45,4	45,1	44,0	46,4			45,8	0,8
Kern-Nacht	41,8	42,9	41,0	41,9	43,0	41,9			41,9	0,8
$L_{AFTM5} - L_{Aeq}$										
Tag	2,7	3,0	4,3	5,5	5,1	5,0			4,3	1,2
Kern-Tag	2,7	2,1	3,3	5,0	4,1	4,3			3,6	1,1
Nacht	2,6	9,5	8,9	4,8	7,0	5,0			6,3	2,6
Kern-Nacht	2,6	9,9	8,6	5,3	9,5	5,0			6,8	2,9

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung



F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 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
2015	MW	64,1	1,0	67,3	1,1	55,3	0,6	60,2	2,2	67,5	4,0	47,5	2,0
2016	MW	64,7	2,3	68,4	2,5	55,9	1,9	58,1	2,1	61,3	2,6	46,4	3,3
2017	MW	63,4	1,0	66,5	1,0	54,7	0,9	55,5	1,9	59,1	2,5	45,2	2,2
2018	MW	65,9	1,7	69,7	1,9	55,7	1,5	56,6	2,0	61,0	2,6	45,3	1,5
2019	MW	65,3	1,1	68,8	1,5	55,3	1,4	56,2	1,3	60,3	1,7	44,4	1,3
2020	MW	63,3	1,0	66,6	1,4	53,0	1,7	54,7	1,2	58,6	1,3	43,3	0,8
2021	02	62,9	0,8	66,3	1,3	53,0	2,0	51,6	0,9	55,6	1,5	40,8	0,6
2021	06	61,9	1,5	66,5	1,8	50,7	1,7	51,7	2,3	56,2	2,7	40,3	0,7
2021	07	65,6	2,0	68,3	1,4	56,7	3,8	53,7	1,0	57,6	1,2	41,4	0,6
2021	11	65,0	0,8	68,6	1,6	53,6	1,0	59,7	3,9	64,2	4,1	42,0	0,6
2021	14	63,6	0,9	68,2	2,7	51,5	1,2	54,1	1,8	58,9	2,5	40,0	0,4
2021	17	63,1	0,3	66,2	0,1	52,3	0,3	55,9	0,9	60,2	0,7	38,9	1,7
2021	19	62,8	1,2	66,0	1,5	50,7	1,9	57,0	3,0	61,4	2,8	38,6	1,3
2021	21	64,7	4,6	67,4	3,6	52,2	0,7	53,1	1,8	57,4	2,5	40,3	1,3
2021	22	63,8	1,5	67,1	1,8	51,3	2,3	54,6	0,6	58,7	0,7	41,3	0,8
2021	25	63,3	0,2	66,3	0,5	51,3	0,3	56,3	2,9	60,5	3,4	43,2	1,9
2021	28	63,0	0,3	65,8	0,4	52,0	0,4	56,6	1,9	60,5	2,0	42,1	3,2
2021	31	63,6	1,3	68,4	1,3	51,4	0,4	54,6	1,3	59,0	1,2	39,9	0,9
2021	33	63,1	0,7	67,5	2,1	49,7	0,3	54,4	1,1	58,2	1,3	41,4	1,1
2021	36	62,7	0,2	65,6	0,5	50,7	0,7	54,3	2,3	57,9	2,4	40,8	0,3
2021	38	63,6	0,9	67,5	2,5	51,6	0,4	55,7	1,3	59,9	1,5	41,4	0,7
2021	39	63,0	0,4	66,2	0,9	51,8	0,4	56,1	1,1	60,5	1,3	42,1	0,6
2021	42	64,0	0,7	68,4	1,8	53,6	0,3	60,8	1,4	68,4	1,8	46,9	3,7
2021	46	71,9	4,7	75,2	2,1	52,8	1,1	56,3	1,8	60,2	1,6	40,4	0,6
2021	50	73,6	7,3	76,0	6,7	54,6	0,4	55,7	1,5	59,7	1,8	40,3	0,8
2022	04	63,2	0,4	66,7	0,6	52,4	0,3	54,7	0,4	58,9	0,4	40,2	0,4
2022	07	75,4	11,4	78,7	10,4	53,0	0,8	69,7	12,1	76,3	10,8	41,9	0,8

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

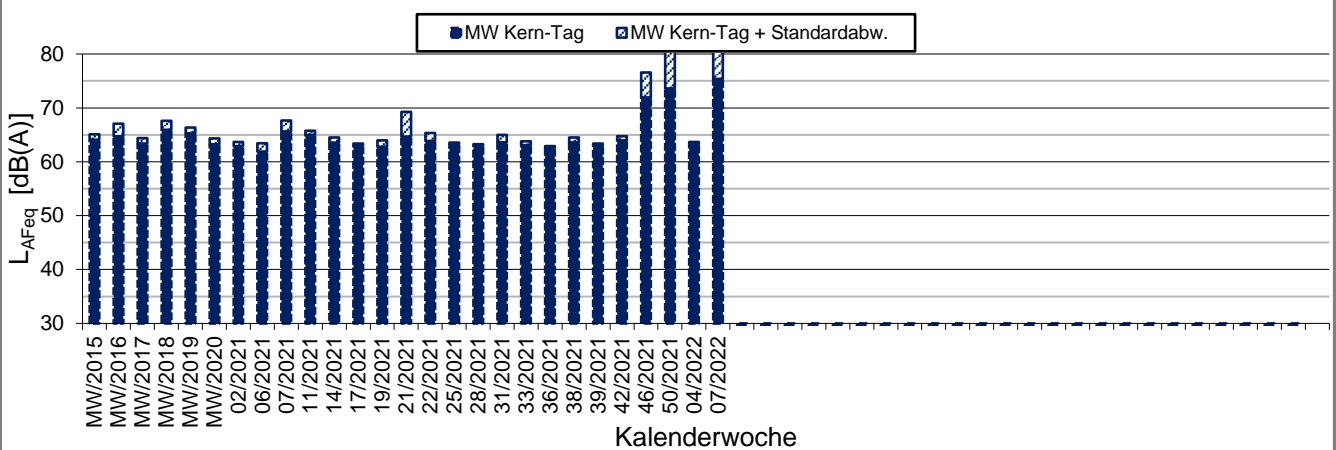
F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

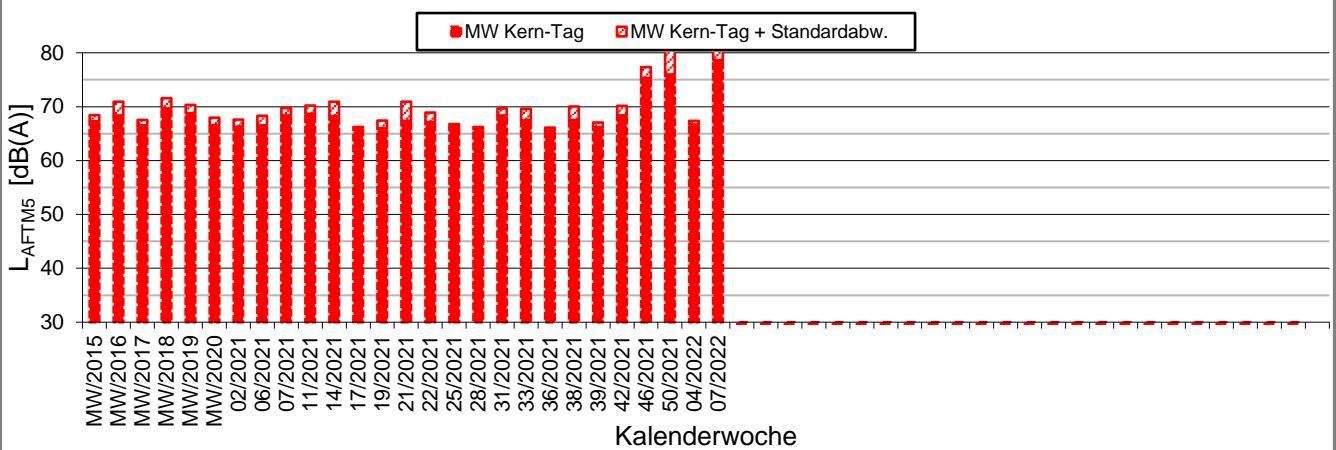
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

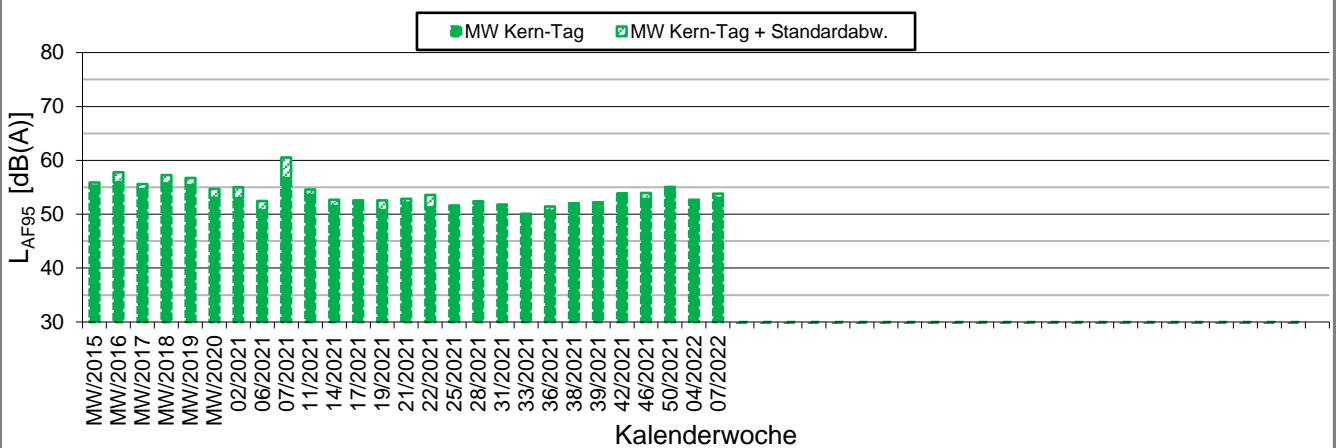
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

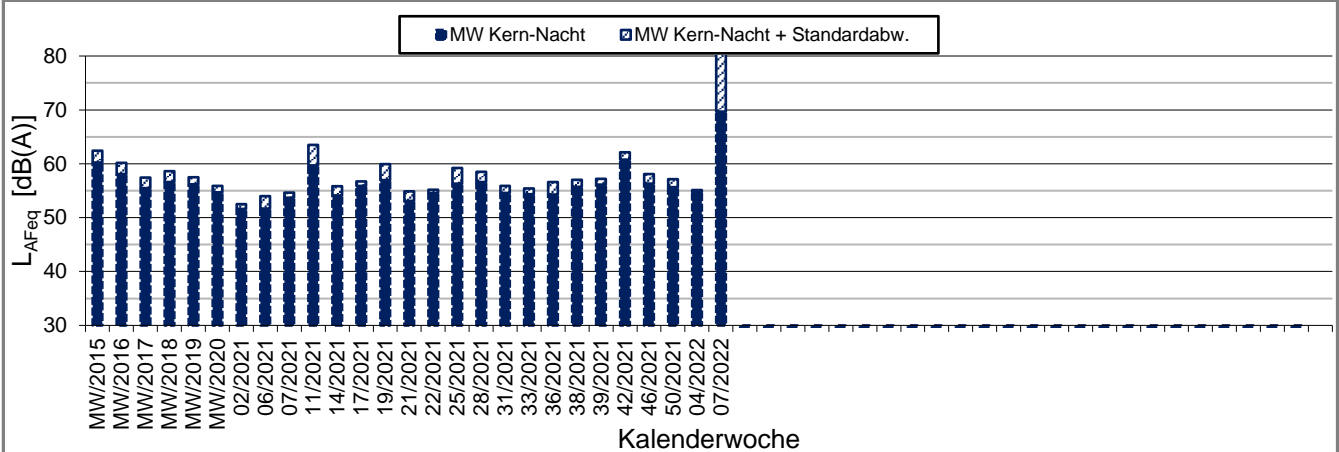
F:\210\BP\210_uebersicht.xlsm\Angebote 2021

Angaben zum Immissionsort

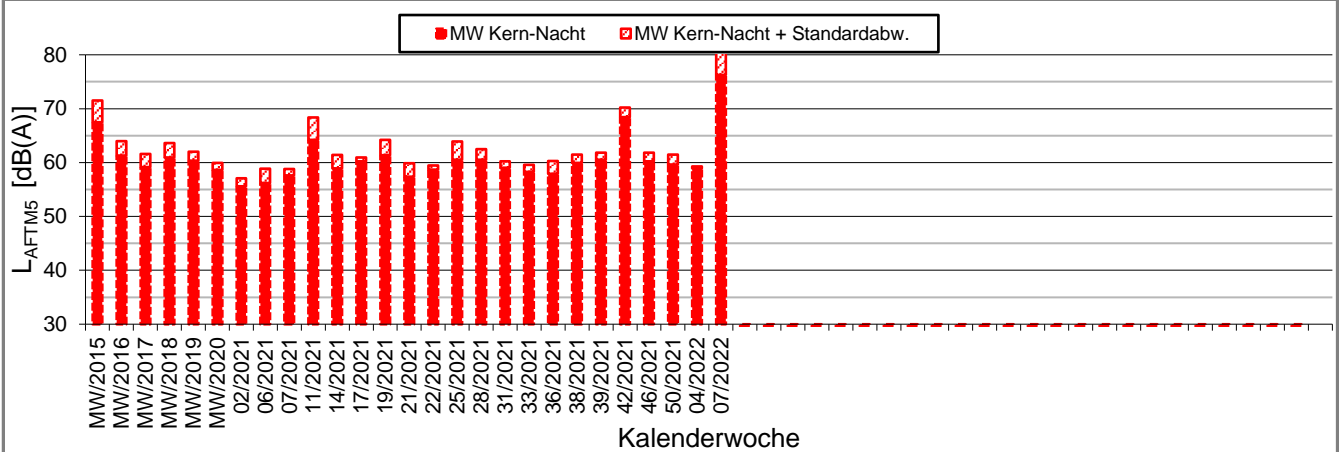
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

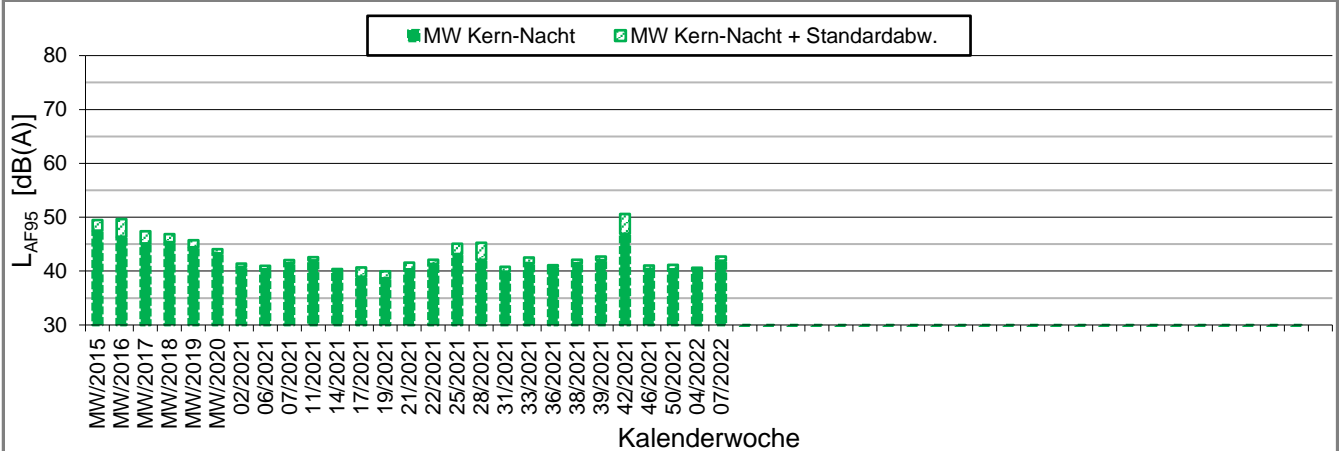
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

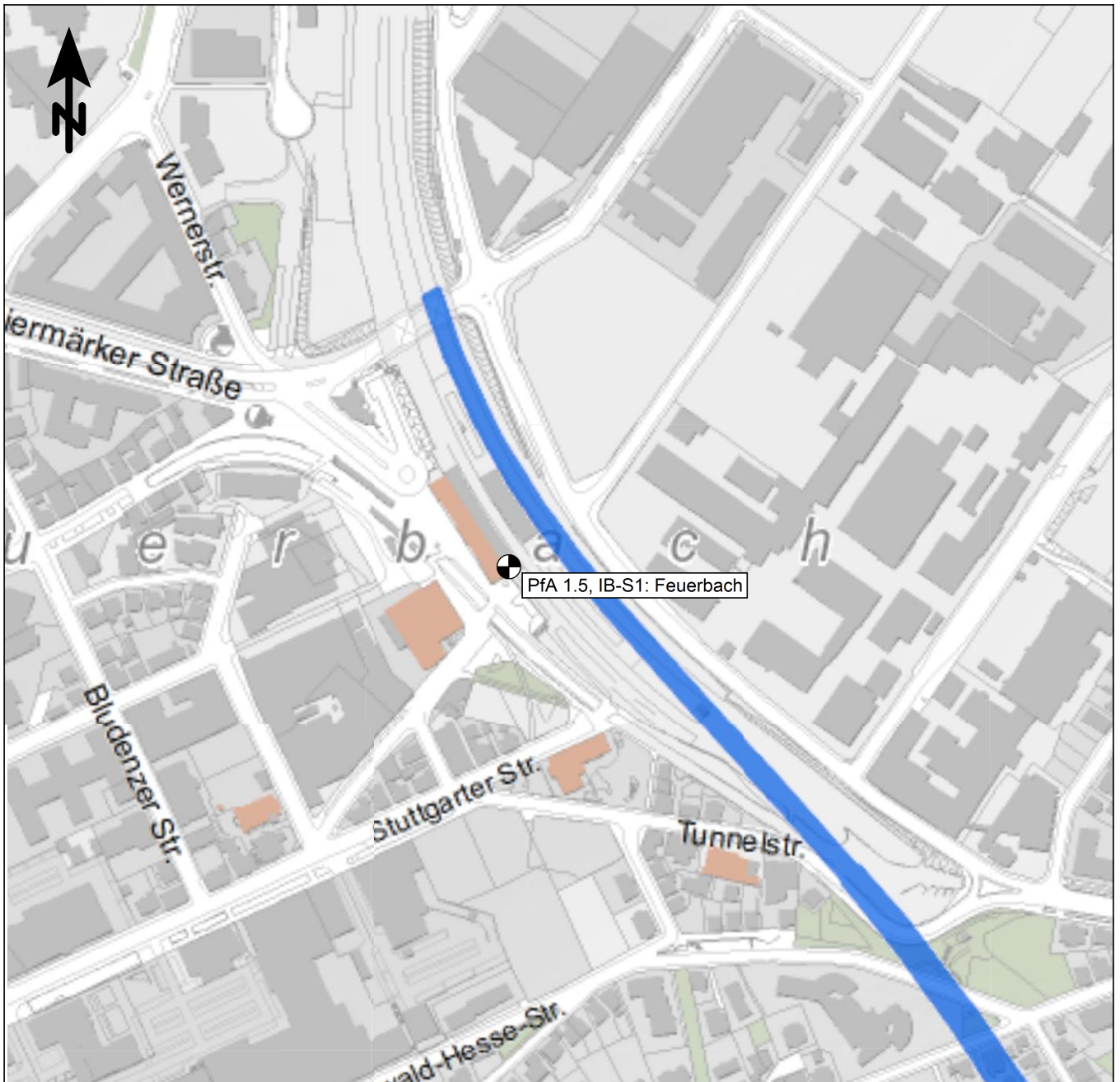


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

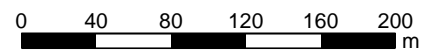




 Messpunkt

 Gebäude

Maßstab 1:4000



 KREBS + KIEFER

Heinrichstraße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

01.10.2021

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\B-Vorlagen\Vorlage-Wetterdaten_Neu.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen

Zeitraum: Montag, 14.02.2022 bis Montag, 21.02.2022 (KW 8/2022)

Datum:	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	

Temperatur [°C]

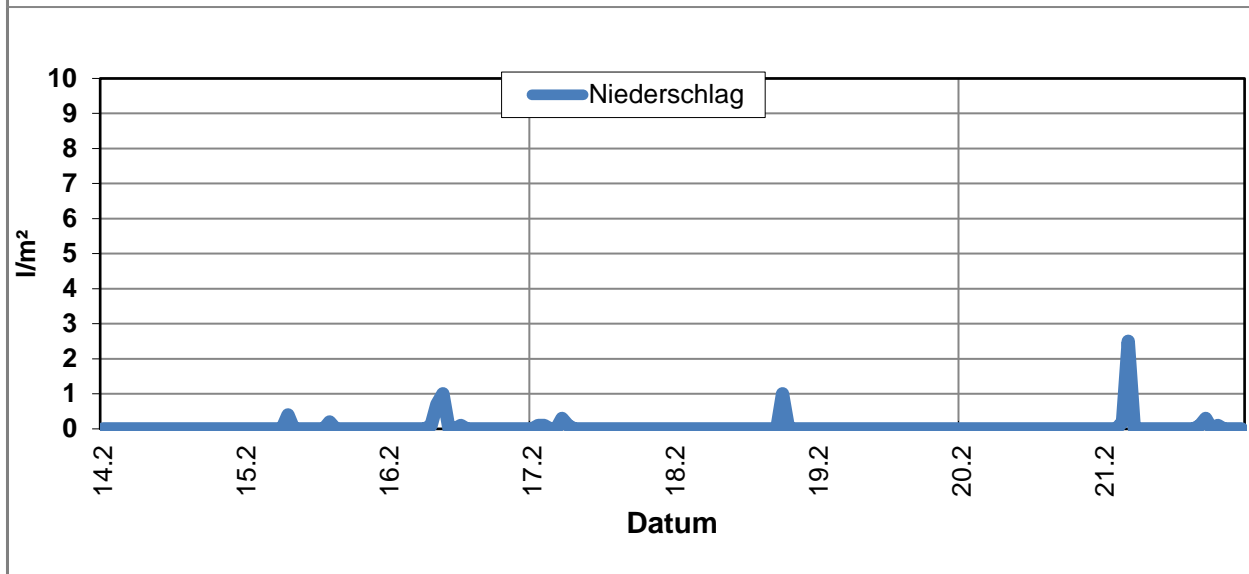
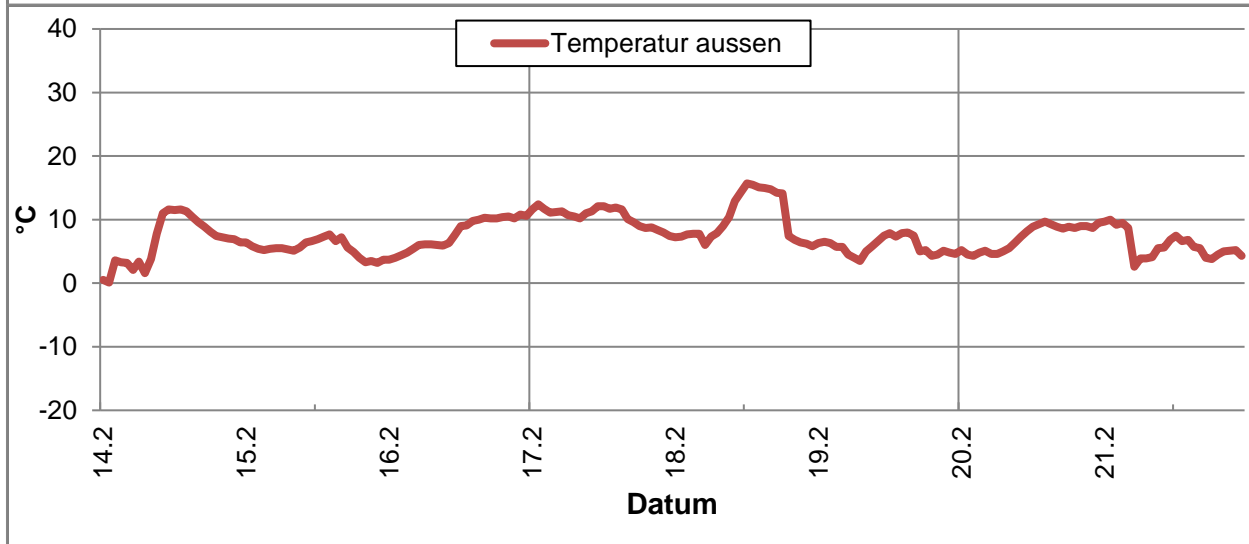
Minimum	0,1	3,2	3,7	7,4	5,8	3,5	4,3	2,6	0,1
Mittelwert	6,6	5,5	7,8	10,5	10,1	5,8	7,3	6,0	7,4
Maximum	11,6	7,7	10,8	12,4	15,7	8,0	9,7	10,0	15,7

Luftfeuchtigkeit [%RH]

Minimum	41,0	60,0	66,0	43,0	52,0	38,0	54,0	49,0	38,0
Mittelwert	61,4	74,9	74,1	63,3	64,5	51,3	66,4	68,1	65,5
Maximum	77,0	86,0	86,0	86,0	77,0	65,0	78,0	85,0	86,0

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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Maximum	0,0	0,4	1,0	0,3	1,0	0,0	0,0	2,5	2,5



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\B-Vorlagen\Vorlage-Wetterdaten_Neu.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
Zeitraum:	Montag, 14.02.2022 bis Montag, 21.02.2022 (KW 8/2022)								
Datum:	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	1,0	0,8	3,1	3,1	1,1	2,2	4,9	6,2	0,8
Mittelwert	2,5	2,9	5,2	10,2	5,9	5,6	7,2	8,9	6,0
Maximum	5,2	5,3	7,2	15,7	14,9	8,4	9,3	13,7	15,7

