

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

E-Mail: info-kkf@kuk.de
www.kuk.de

Bericht Nr.: **19978009-AMS-9_70**
Datum: **27.08.2021**

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

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:

10.05.2021 bis 17.05.2021 (KW 19)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 10.05.2021	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.05.2021	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 10.05.2021 bis 17.05.2021 (KW 19) 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 10.05.2021



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 17.05.2021

Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel (L_{AFeq}), der Wirkpegel gemäß 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

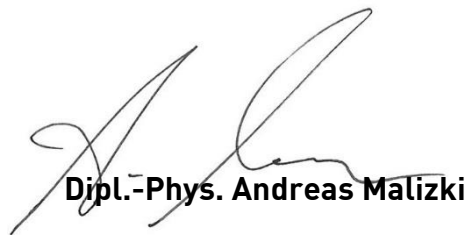
Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	62,7	66,5	50,4
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	62,8	66,0	50,7
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	59,7	64,0	43,5
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	57,0	61,4	38,6

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 23:00 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 zum Wochenende leicht sinken und für die Kern-Nacht in der Mitte der Woche schwanken und zum Wochenende relativ konstant bleiben.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 17/2021) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu $-0,3 \text{ dB(A)}$ reduziert. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist hingegen eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um bis zu $+1,2 \text{ dB(A)}$ zu erkennen.



Dipl.-Ing. Mario Graefen



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

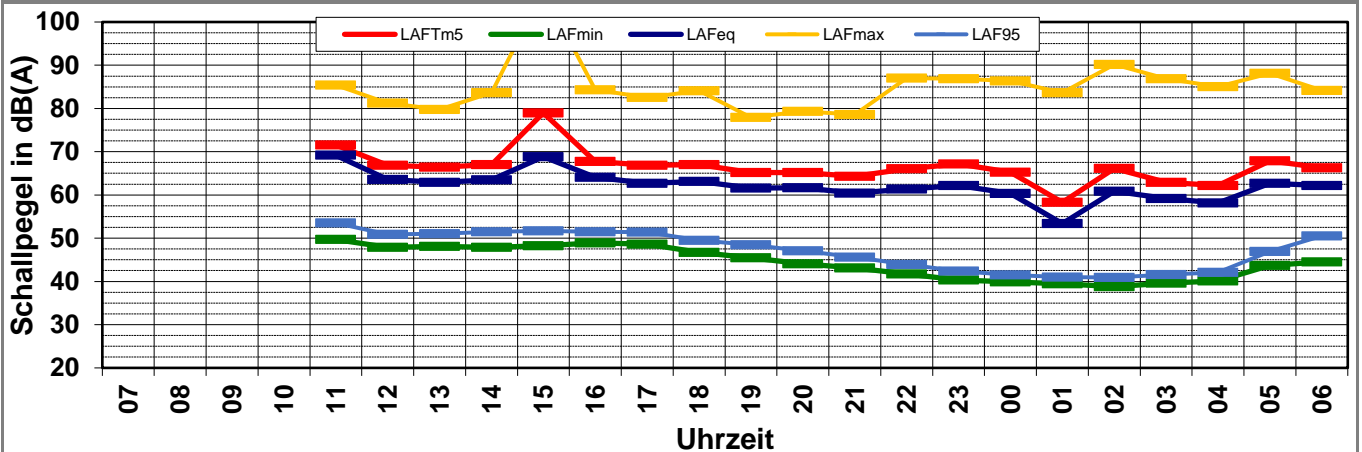
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051000_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 10. Mai 2021

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						
08:00	09:00						
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00	69,2	71,6	85,4	49,7	53,5	
12:00	13:00	63,6	66,9	81,2	47,9	50,9	
13:00	14:00	62,9	66,4	79,8	48,1	51,0	
14:00	15:00	63,5	67,0	83,7	47,9	51,5	
15:00	16:00	68,8	79,0	107,3	48,3	51,7	
16:00	17:00	64,1	67,7	84,3	48,9	51,5	
17:00	18:00	62,7	66,9	82,5	48,6	51,4	
18:00	19:00	63,1	67,0	84,1	46,7	49,5	
19:00	20:00	61,6	65,2	77,9	45,5	48,5	
20:00	21:00	61,7	65,2	79,4	44,1	47,1	
21:00	22:00	60,4	64,3	78,6	43,1	45,6	
22:00	23:00	61,3	66,1	87,0	41,7	43,9	
23:00	00:00	62,1	67,2	86,8	40,3	42,4	
00:00	01:00	60,3	65,2	86,4	39,9	41,5	
01:00	02:00	53,4	58,3	83,7	39,5	41,0	
02:00	03:00	60,9	66,1	90,2	38,8	40,9	
03:00	04:00	59,1	62,9	86,9	39,6	41,6	
04:00	05:00	58,1	62,2	85,0	40,1	42,1	
05:00	06:00	62,7	67,9	88,2	43,7	46,9	
06:00	07:00	62,2	66,3	84,2	44,5	50,5	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		65,3	71,5	97,9	48,1	51,3	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,8	65,3	86,2	41,9	45,2	
lauteste Nachtstunde		62,7	67,9	-	-	46,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

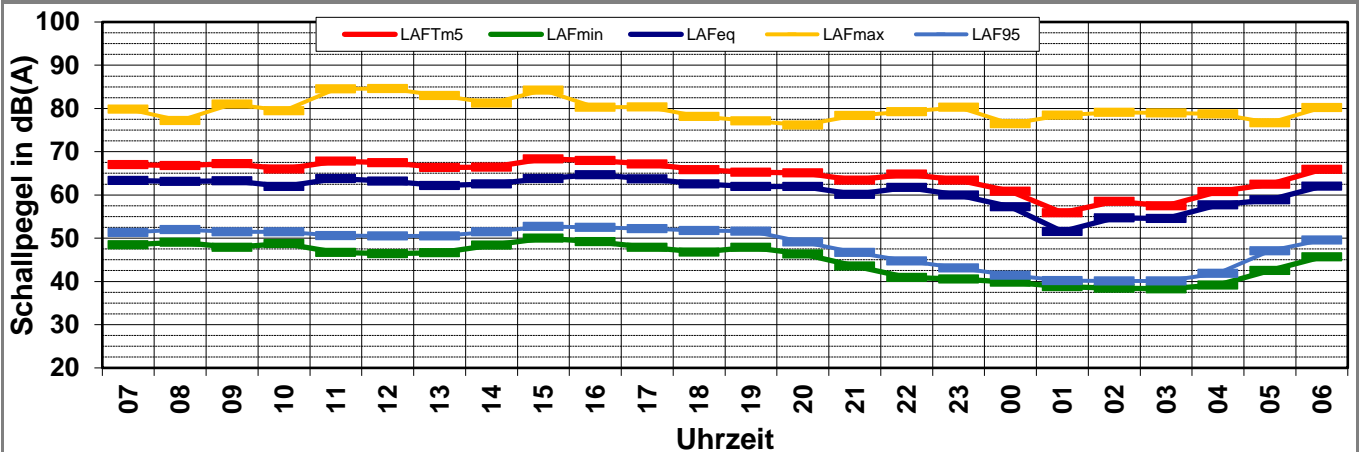
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051100_LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Dienstag, 11. Mai 2021

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	63,3	67,0	79,8	48,5	51,3	
08:00	09:00	63,1	66,8	77,2	49,0	52,0	
09:00	10:00	63,3	67,2	81,0	47,9	51,5	
10:00	11:00	62,0	66,0	79,5	48,7	51,5	
11:00	12:00	63,8	67,8	84,5	46,7	50,6	
12:00	13:00	63,2	67,4	84,6	46,4	50,5	
13:00	14:00	62,2	66,4	83,0	46,7	50,5	
14:00	15:00	62,6	66,4	81,2	48,4	51,5	
15:00	16:00	63,8	68,3	84,2	50,0	52,7	
16:00	17:00	64,7	68,0	80,2	49,2	52,5	
17:00	18:00	63,7	67,2	80,4	47,9	52,2	
18:00	19:00	62,5	65,9	78,1	46,8	51,8	
19:00	20:00	62,0	65,2	77,1	47,9	51,6	
20:00	21:00	61,9	65,1	76,2	46,3	49,1	
21:00	22:00	60,1	63,5	78,4	43,5	46,7	
22:00	23:00	61,8	64,8	79,2	40,9	44,7	
23:00	00:00	60,0	63,4	80,3	40,6	43,1	
00:00	01:00	57,2	60,8	76,5	39,8	41,4	
01:00	02:00	51,5	55,9	78,4	38,8	40,2	
02:00	03:00	54,7	58,5	79,1	38,4	40,1	
03:00	04:00	54,6	57,5	78,9	38,3	40,1	
04:00	05:00	57,7	60,8	78,7	39,2	41,9	
05:00	06:00	58,9	62,5	76,7	42,5	47,1	
06:00	07:00	62,1	65,9	80,2	45,7	49,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,2	67,0	81,6	48,1	51,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,3	62,7	78,6	42,2	45,4	
lauteste Nachtstunde		62,1	65,9	-	-	49,6	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

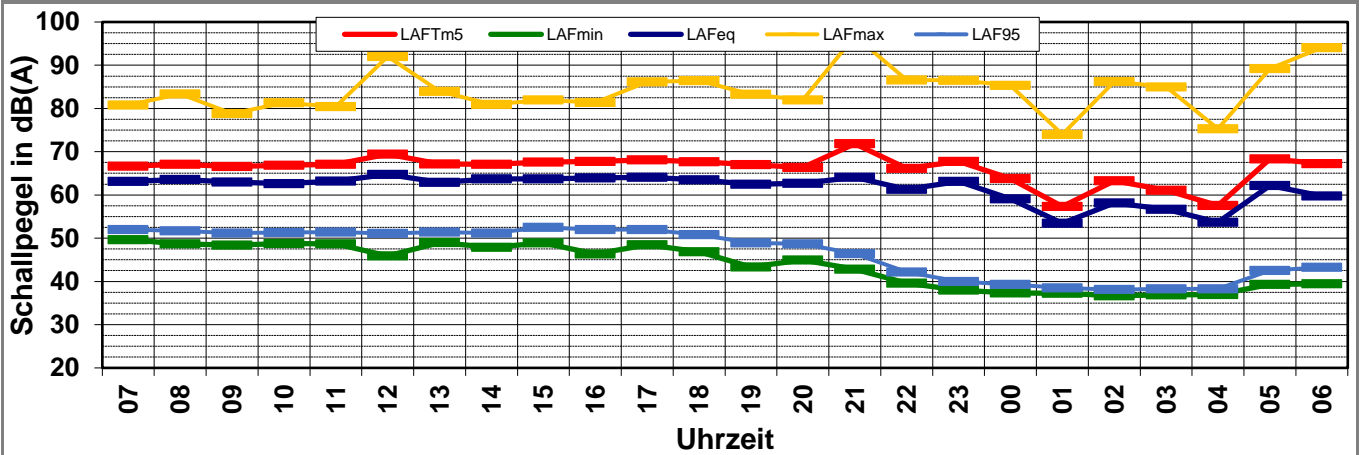
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051200_LD0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 12. Mai 2021

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	63,1	66,7	80,8	49,6	52,0	
08:00	09:00	63,6	67,1	83,4	48,7	51,7	
09:00	10:00	63,0	66,6	78,8	48,4	51,2	
10:00	11:00	62,6	66,9	81,3	48,8	51,3	
11:00	12:00	63,2	67,1	80,4	48,7	51,4	
12:00	13:00	64,7	69,5	92,0	45,9	51,1	
13:00	14:00	62,9	67,2	83,9	49,0	51,4	
14:00	15:00	63,7	67,1	81,0	47,9	51,2	
15:00	16:00	63,7	67,6	81,9	48,9	52,5	
16:00	17:00	64,0	67,7	81,4	46,4	52,0	
17:00	18:00	64,1	68,1	86,1	48,5	52,0	
18:00	19:00	63,5	67,6	86,4	46,8	50,8	
19:00	20:00	62,5	67,0	83,3	43,4	48,9	
20:00	21:00	62,7	66,4	81,9	45,0	48,7	
21:00	22:00	64,1	71,8	96,7	42,8	46,4	
22:00	23:00	61,3	66,2	86,6	39,6	42,2	
23:00	00:00	63,1	67,7	86,5	38,0	40,0	
00:00	01:00	59,1	63,8	85,3	37,3	39,3	
01:00	02:00	53,4	57,3	74,0	37,2	38,5	
02:00	03:00	58,1	63,3	86,2	36,7	38,1	
03:00	04:00	56,7	61,1	85,0	36,9	38,3	
04:00	05:00	53,7	57,5	75,3	37,0	38,3	
05:00	06:00	62,2	68,3	89,2	39,3	42,5	
06:00	07:00	59,8	67,2	94,1	39,5	43,3	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,5	67,5	84,9	48,0	51,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,7	66,5	89,7	39,9	43,0	
lauteste Nachtstunde		64,1	71,8	-	-	46,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

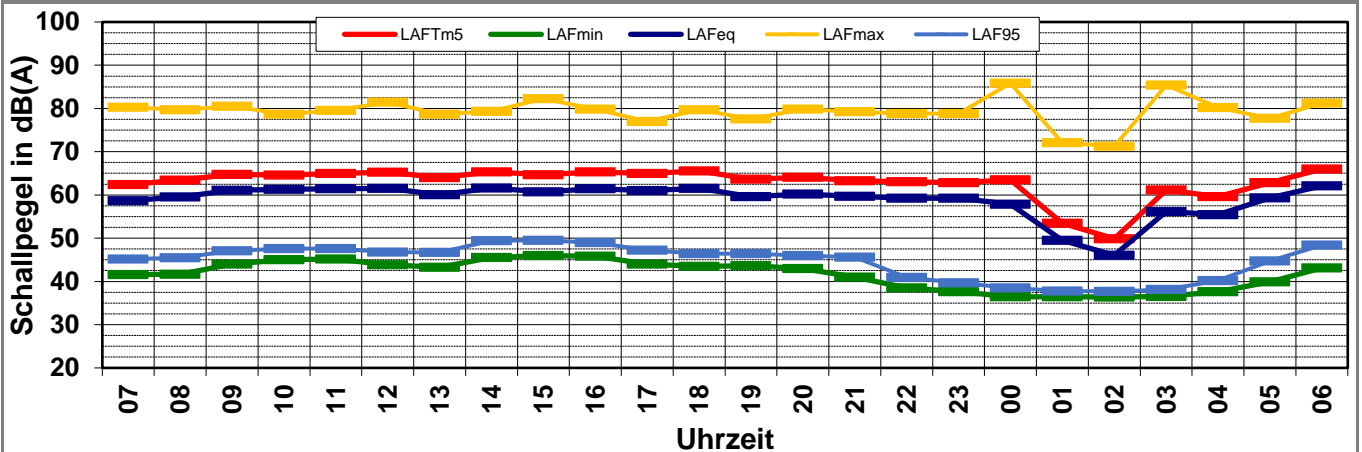
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051300_LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 13. Mai 2021

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	58,6	62,4	80,3	41,5	45,2	
08:00	09:00	59,5	63,4	79,7	41,7	45,5	
09:00	10:00	61,1	64,8	80,5	44,0	47,1	
10:00	11:00	61,3	64,6	78,7	45,0	47,6	
11:00	12:00	61,4	65,0	79,5	45,2	47,6	
12:00	13:00	61,5	65,3	81,5	43,8	46,8	
13:00	14:00	60,0	64,0	78,6	43,3	46,7	
14:00	15:00	61,6	65,3	79,3	45,5	49,4	
15:00	16:00	60,7	64,7	82,3	46,0	49,5	
16:00	17:00	61,5	65,3	79,8	45,9	49,0	
17:00	18:00	61,0	65,0	77,0	44,0	47,2	
18:00	19:00	61,5	65,6	79,7	43,5	46,4	
19:00	20:00	59,6	63,7	77,6	43,6	46,4	
20:00	21:00	60,2	64,1	79,8	42,9	46,0	
21:00	22:00	59,7	63,3	79,2	41,0	45,6	
22:00	23:00	59,2	63,0	78,8	38,5	40,9	
23:00	00:00	59,3	62,8	78,8	37,6	39,7	
00:00	01:00	57,8	63,5	85,8	36,5	38,5	
01:00	02:00	49,5	53,5	72,0	36,4	37,8	
02:00	03:00	46,1	49,9	71,3	36,4	37,7	
03:00	04:00	56,2	61,1	85,4	36,5	38,1	
04:00	05:00	55,5	59,6	80,2	37,7	40,2	
05:00	06:00	59,3	62,8	77,7	39,9	44,7	
06:00	07:00	62,1	66,0	81,2	43,1	48,4	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60,8	64,6	79,8	44,3	47,5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,4	62,4	81,0	39,5	43,2	
lauteste Nachtstunde		62,1	66,0	-	-	48,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



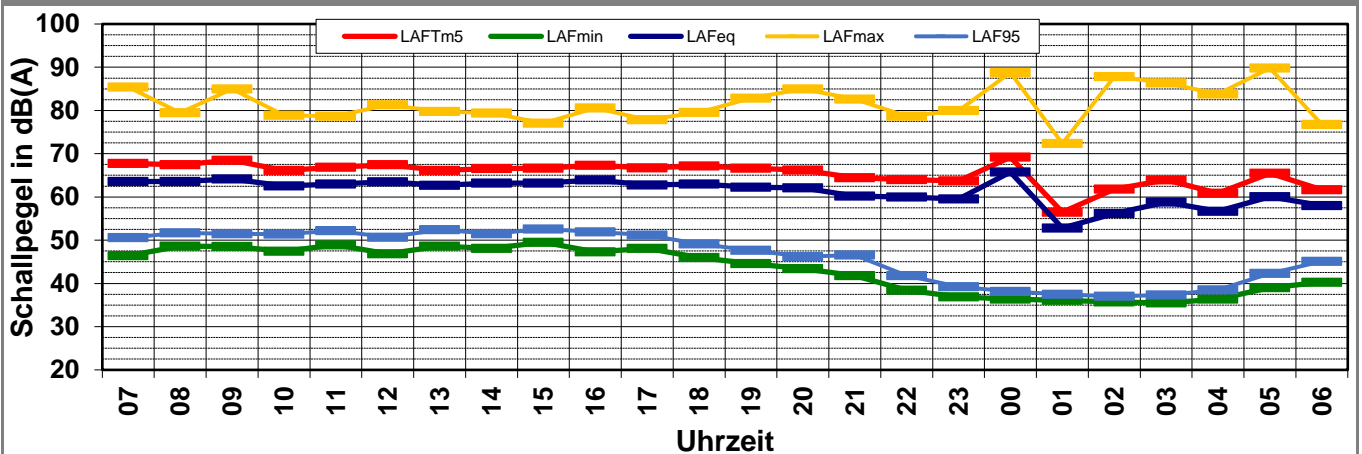
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051400_LD0.xlsx\1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Freitag, 14. Mai 2021

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	63,6	67,7	85,4	46,4	50,6	
08:00	09:00	63,5	67,4	79,5	48,6	51,7	
09:00	10:00	64,2	68,5	85,0	48,5	51,5	
10:00	11:00	62,6	66,2	78,9	47,4	51,4	
11:00	12:00	63,0	66,8	78,7	48,9	52,2	
12:00	13:00	63,5	67,5	81,3	46,9	50,7	
13:00	14:00	62,7	66,1	79,8	48,6	52,4	
14:00	15:00	63,2	66,6	79,4	48,1	51,5	
15:00	16:00	63,2	66,7	77,1	49,5	52,6	
16:00	17:00	63,9	67,3	80,6	47,3	51,9	
17:00	18:00	62,8	66,7	77,9	48,1	51,2	
18:00	19:00	63,0	67,2	79,5	46,0	49,1	
19:00	20:00	62,3	66,6	82,9	44,6	47,7	
20:00	21:00	62,1	66,2	85,0	43,4	46,2	
21:00	22:00	60,2	64,5	82,7	41,8	46,6	
22:00	23:00	59,9	64,0	78,7	38,5	41,8	
23:00	00:00	59,5	63,7	80,0	36,9	39,2	
00:00	01:00	65,7	69,2	88,8	36,4	38,1	
01:00	02:00	52,8	56,5	72,4	36,1	37,5	
02:00	03:00	56,2	61,8	87,9	35,7	37,0	
03:00	04:00	58,8	64,0	86,4	35,5	37,3	
04:00	05:00	56,7	60,8	83,8	36,4	38,5	
05:00	06:00	60,0	65,5	89,8	39,0	42,3	
06:00	07:00	58,0	61,7	76,8	40,2	45,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,2	67,1	81,3	47,8	51,3	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,3	64,5	85,3	39,0	42,4	
lauteste Nachtstunde		65,7	69,2	-	-	38,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

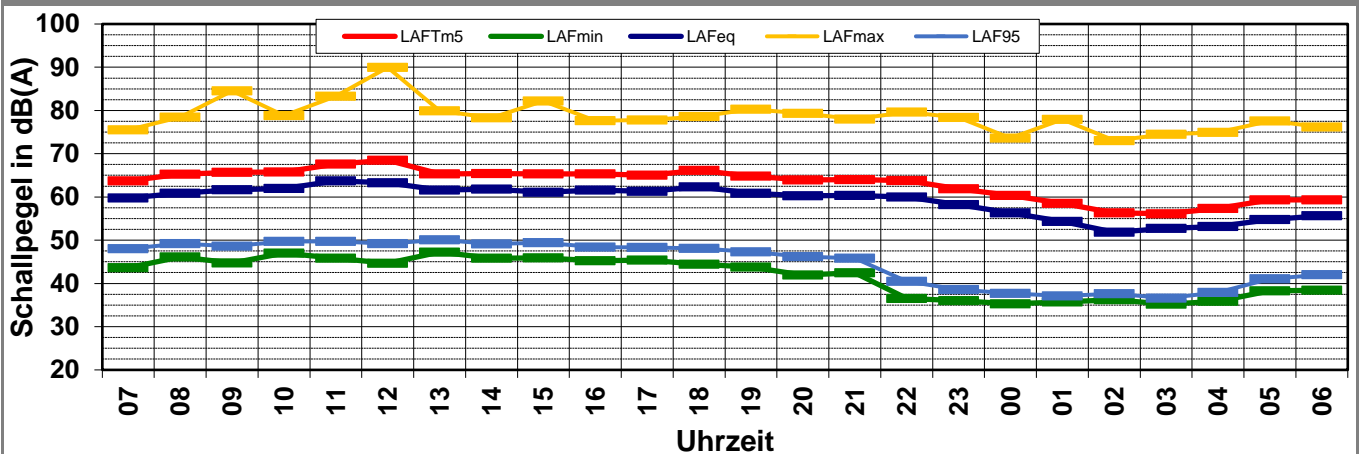
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051500_LD0.xlsx\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Samstag, 15. Mai 2021

Messung		L _{AFeq}	L _{AFtm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	59,8	63,7	75,5	43,6	48,0	
08:00	09:00	60,9	65,2	78,5	46,1	49,2	
09:00	10:00	61,6	65,7	84,5	44,7	48,6	
10:00	11:00	62,0	65,8	78,8	47,0	49,7	
11:00	12:00	63,7	67,6	83,3	45,9	49,7	
12:00	13:00	63,3	68,5	90,0	44,7	49,2	
13:00	14:00	61,6	65,3	79,9	47,2	50,1	
14:00	15:00	61,8	65,4	78,3	45,8	49,1	
15:00	16:00	61,0	65,3	82,2	45,9	49,4	
16:00	17:00	61,6	65,3	77,7	45,2	48,4	
17:00	18:00	61,3	65,0	77,8	45,4	48,3	
18:00	19:00	62,3	66,2	78,6	44,4	48,1	
19:00	20:00	60,9	64,8	80,3	43,8	47,3	
20:00	21:00	60,3	64,0	79,4	41,9	46,2	
21:00	22:00	60,4	64,0	78,0	42,5	45,8	
22:00	23:00	60,0	63,8	79,6	36,6	40,5	
23:00	00:00	58,2	61,9	78,4	36,0	38,6	
00:00	01:00	56,3	60,4	73,6	35,3	37,7	
01:00	02:00	54,3	58,5	77,9	35,7	37,1	
02:00	03:00	51,8	56,3	73,1	36,2	37,6	
03:00	04:00	52,7	56,1	74,5	35,2	36,6	
04:00	05:00	53,2	57,4	74,9	35,9	37,9	
05:00	06:00	54,7	59,3	77,6	38,3	41,1	
06:00	07:00	55,7	59,3	76,2	38,4	42,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,8	65,9	82,5	45,5	48,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57,2	61,0	77,2	38,3	41,5	
lauteste Nachtstunde		60,4	64,0	-	-	45,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



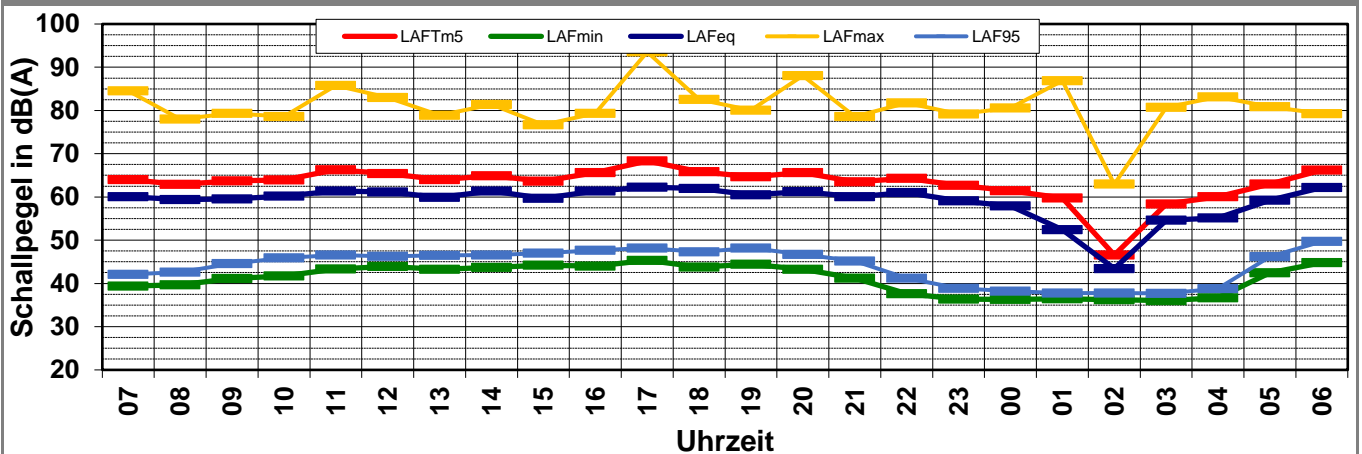
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2021\kw19\21051600_LD0.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Sonntag, 16. Mai 2021

Messung		L _{AFeq}	L _{AFtm5}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AF95}	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	60,1	64,0	84,6	39,4	42,1	
08:00	09:00	59,4	62,9	78,0	39,7	42,6	
09:00	10:00	59,6	63,7	79,3	41,2	44,6	
10:00	11:00	60,2	63,9	78,6	41,8	45,9	
11:00	12:00	61,3	66,3	85,8	43,4	46,6	
12:00	13:00	61,2	65,4	83,0	43,9	46,3	
13:00	14:00	59,9	64,0	78,9	43,2	46,5	
14:00	15:00	61,4	64,9	81,4	43,7	46,6	
15:00	16:00	59,7	63,7	76,7	44,2	47,0	
16:00	17:00	61,4	65,6	79,3	44,0	47,7	
17:00	18:00	62,3	68,3	93,5	45,3	48,2	
18:00	19:00	61,9	65,9	82,6	43,7	47,3	
19:00	20:00	60,5	64,7	80,1	44,4	48,2	
20:00	21:00	61,2	65,6	88,1	43,2	46,7	
21:00	22:00	60,1	63,5	78,6	41,2	45,2	
22:00	23:00	61,0	64,3	81,8	37,6	41,2	
23:00	00:00	59,1	62,7	79,2	36,4	38,9	
00:00	01:00	58,0	61,4	80,6	36,3	38,2	
01:00	02:00	52,4	59,7	86,9	36,4	37,8	
02:00	03:00	43,4	46,6	62,9	36,2	37,8	
03:00	04:00	54,6	58,3	80,7	36,0	37,7	
04:00	05:00	55,2	60,1	83,1	36,6	38,8	
05:00	06:00	59,2	63,0	80,8	42,5	46,2	
06:00	07:00	62,2	66,2	79,2	44,8	49,7	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60,8	65,1	84,9	43,2	46,5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,8	62,7	82,8	40,2	43,9	
lauteste Nachtstunde		62,2	66,2	-	-	49,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

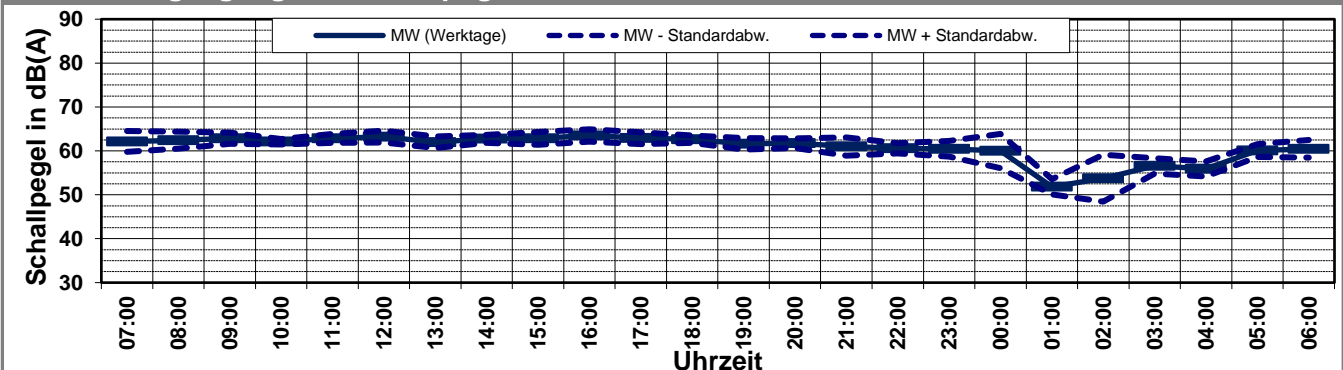
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 11.05.2021 bis Sonntag, 16.05.2021

Messgröße:		L _A Feq [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	63,3	63,1	58,6	63,6	59,8	60,1			62,2	2,4
08:00	09:00	63,1	63,6	59,5	63,5	60,9	59,4			62,4	2,0
09:00	10:00	63,3	63,0	61,1	64,2	61,6	59,6			62,9	1,3
10:00	11:00	62,0	62,6	61,3	62,6	62,0	60,2			62,1	0,6
11:00	12:00	63,8	63,2	61,4	63,0	63,7	61,3			62,9	1,0
12:00	13:00	63,2	64,7	61,5	63,5	63,3	61,2			63,2	1,3
13:00	14:00	62,2	62,9	60,0	62,7	61,6	59,9			62,0	1,3
14:00	15:00	62,6	63,7	61,6	63,2	61,8	61,4			62,8	0,9
15:00	16:00	63,8	63,7	60,7	63,2	61,0	59,7			62,8	1,5
16:00	17:00	64,7	64,0	61,5	63,9	61,6	61,4			63,5	1,4
17:00	18:00	63,7	64,1	61,0	62,8	61,3	62,3			62,9	1,4
18:00	19:00	62,5	63,5	61,5	63,0	62,3	61,9			62,7	0,9
19:00	20:00	62,0	62,5	59,6	62,3	60,9	60,5			61,6	1,3
20:00	21:00	61,9	62,7	60,2	62,1	60,3	61,2			61,7	1,1
21:00	22:00	60,1	64,1	59,7	60,2	60,4	60,1			61,0	2,1
22:00	23:00	61,8	61,3	59,2	59,9	60,0	61,0			60,6	1,2
23:00	00:00	60,0	63,1	59,3	59,5	58,2	59,1			60,5	1,8
00:00	01:00	57,2	59,1	57,8	65,7	56,3	58,0			60,0	3,9
01:00	02:00	51,5	53,4	49,5	52,8	54,3	52,4			51,8	1,7
02:00	03:00	54,7	58,1	46,1	56,2	51,8	43,4			53,8	5,3
03:00	04:00	54,6	56,7	56,2	58,8	52,7	54,6			56,6	1,7
04:00	05:00	57,7	53,7	55,5	56,7	53,2	55,2			55,9	1,7
05:00	06:00	58,9	62,2	59,3	60,0	54,7	59,2			60,1	1,5
06:00	07:00	62,1	59,8	62,1	58,0	55,7	62,2			60,5	2,0
MW Tag		63,2	63,5	60,8	63,2	61,8	60,8			62,7	1,2
MW Kern-Tag		63,2	63,5	61,0	63,3	62,0	60,5			62,8	1,2
MW Nacht		59,3	60,7	58,4	60,3	57,2	58,8			59,7	1,0
MW Kern-Nacht		55,0	57,3	54,6	61,1	54,1	54,4			57,0	3,0

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

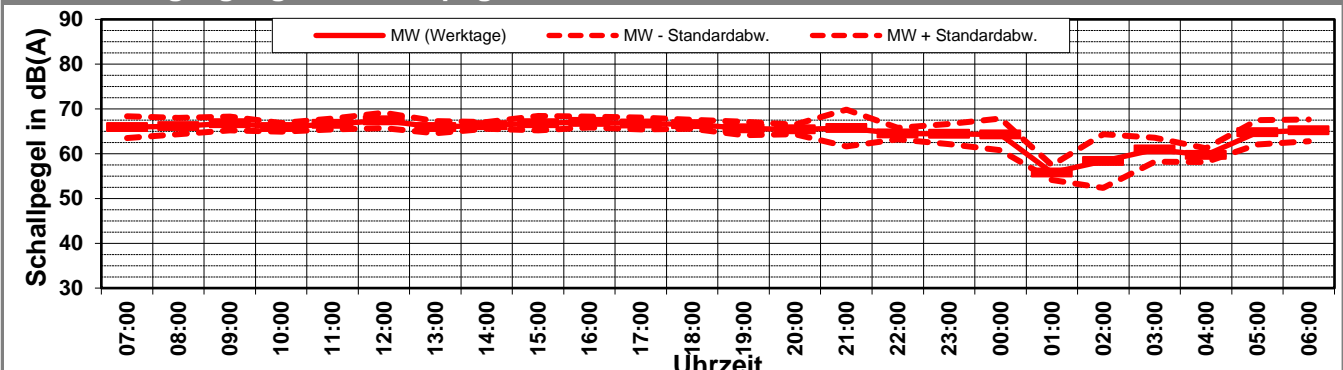
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 11.05.2021 bis Sonntag, 16.05.2021

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	67,0	66,7	62,4	67,7	63,7	64,0			65,9	2,4
08:00	09:00	66,8	67,1	63,4	67,4	65,2	62,9			66,2	1,9
09:00	10:00	67,2	66,6	64,8	68,5	65,7	63,7			66,8	1,6
10:00	11:00	66,0	66,9	64,6	66,2	65,8	63,9			65,9	1,0
11:00	12:00	67,8	67,1	65,0	66,8	67,6	66,3			66,7	1,2
12:00	13:00	67,4	69,5	65,3	67,5	68,5	65,4			67,4	1,7
13:00	14:00	66,4	67,2	64,0	66,1	65,3	64,0			65,9	1,3
14:00	15:00	66,4	67,1	65,3	66,6	65,4	64,9			66,3	0,8
15:00	16:00	68,3	67,6	64,7	66,7	65,3	63,7			66,8	1,6
16:00	17:00	68,0	67,7	65,3	67,3	65,3	65,6			67,1	1,2
17:00	18:00	67,2	68,1	65,0	66,7	65,0	68,3			66,8	1,3
18:00	19:00	65,9	67,6	65,6	67,2	66,2	65,9			66,6	1,0
19:00	20:00	65,2	67,0	63,7	66,6	64,8	64,7			65,7	1,5
20:00	21:00	65,1	66,4	64,1	66,2	64,0	65,6			65,4	1,1
21:00	22:00	63,5	71,8	63,3	64,5	64,0	63,5			65,8	4,1
22:00	23:00	64,8	66,2	63,0	64,0	63,8	64,3			64,5	1,3
23:00	00:00	63,4	67,7	62,8	63,7	61,9	62,7			64,4	2,3
00:00	01:00	60,8	63,8	63,5	69,2	60,4	61,4			64,3	3,5
01:00	02:00	55,9	57,3	53,5	56,5	58,5	59,7			55,8	1,7
02:00	03:00	58,5	63,3	49,9	61,8	56,3	46,6			58,4	6,0
03:00	04:00	57,5	61,1	61,1	64,0	56,1	58,3			60,9	2,7
04:00	05:00	60,8	57,5	59,6	60,8	57,4	60,1			59,7	1,5
05:00	06:00	62,5	68,3	62,8	65,5	59,3	63,0			64,8	2,7
06:00	07:00	65,9	67,2	66,0	61,7	59,3	66,2			65,2	2,4
MW Tag		67,0	67,5	64,6	67,1	65,9	65,1			66,5	1,3
MW Kern-Tag		67,2	66,6	63,9	66,2	65,3	63,7			66,0	1,5
MW Nacht		62,7	66,5	62,4	64,5	61,0	62,7			64,0	1,9
MW Kern-Nacht		58,6	62,0	59,8	65,0	58,2	58,8			61,4	2,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

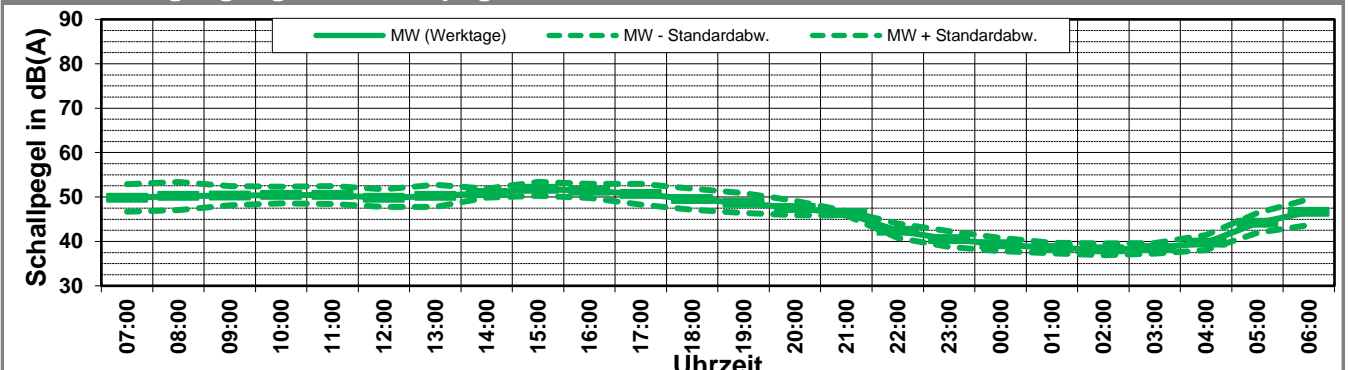
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 11.05.2021 bis Sonntag, 16.05.2021

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	51,3	52,0	45,2	50,6	48,0	42,1			49,8	3,1
08:00	09:00	52,0	51,7	45,5	51,7	49,2	42,6			50,2	3,2
09:00	10:00	51,5	51,2	47,1	51,5	48,6	44,6			50,3	2,2
10:00	11:00	51,5	51,3	47,6	51,4	49,7	45,9			50,5	1,9
11:00	12:00	50,6	51,4	47,6	52,2	49,7	46,6			50,5	2,0
12:00	13:00	50,5	51,1	46,8	50,7	49,2	46,3			49,8	2,0
13:00	14:00	50,5	51,4	46,7	52,4	50,1	46,5			50,3	2,5
14:00	15:00	51,5	51,2	49,4	51,5	49,1	46,6			50,9	1,0
15:00	16:00	52,7	52,5	49,5	52,6	49,4	47,0			51,8	1,6
16:00	17:00	52,5	52,0	49,0	51,9	48,4	47,7			51,4	1,6
17:00	18:00	52,2	52,0	47,2	51,2	48,3	48,2			50,7	2,3
18:00	19:00	51,8	50,8	46,4	49,1	48,1	47,3			49,5	2,4
19:00	20:00	51,6	48,9	46,4	47,7	47,3	48,2			48,7	2,2
20:00	21:00	49,1	48,7	46,0	46,2	46,2	46,7			47,5	1,6
21:00	22:00	46,7	46,4	45,6	46,6	45,8	45,2			46,3	0,5
22:00	23:00	44,7	42,2	40,9	41,8	40,5	41,2			42,4	1,6
23:00	00:00	43,1	40,0	39,7	39,2	38,6	38,9			40,5	1,8
00:00	01:00	41,4	39,3	38,5	38,1	37,7	38,2			39,3	1,5
01:00	02:00	40,2	38,5	37,8	37,5	37,1	37,8			38,5	1,2
02:00	03:00	40,1	38,1	37,7	37,0	37,6	37,8			38,2	1,3
03:00	04:00	40,1	38,3	38,1	37,3	36,6	37,7			38,5	1,2
04:00	05:00	41,9	38,3	40,2	38,5	37,9	38,8			39,7	1,7
05:00	06:00	47,1	42,5	44,7	42,3	41,1	46,2			44,2	2,2
06:00	07:00	49,6	43,3	48,4	45,1	42,0	49,7			46,6	2,9
MW Tag		51,6	51,4	47,5	51,3	48,9	46,5			50,4	2,0
MW Kern-Tag		51,5	51,6	47,9	51,8	49,3	46,2			50,7	1,9
MW Nacht		45,4	43,0	43,2	42,4	41,5	43,9			43,5	1,3
MW Kern-Nacht		40,5	38,6	38,0	37,5	37,3	37,9			38,6	1,3

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

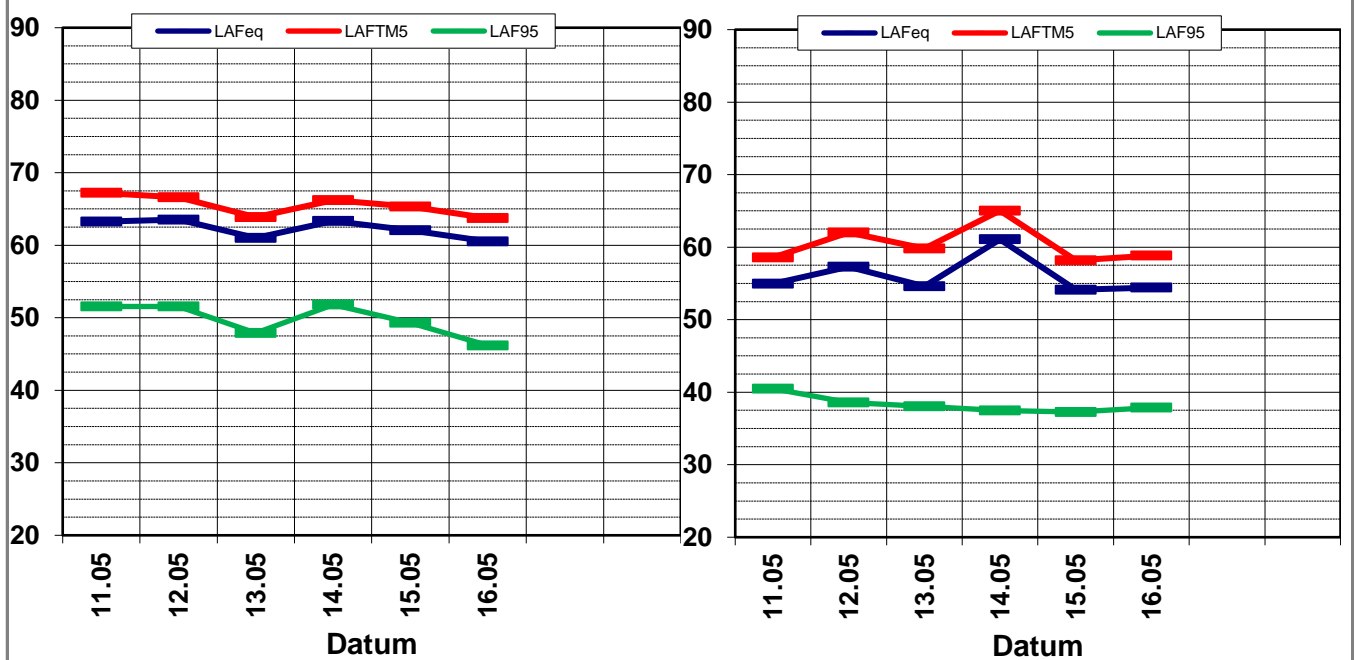
Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 11.05.2021 bis Sonntag, 16.05.2021, (KW 19)

	11.05 (Di)	12.05 (Mi)	13.05 (Do)	14.05 (Fr)	15.05 (Sa)	16.05 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	63,2	63,5	60,8	63,2	61,8	60,8			62,7	1,2
Kern-Tag	63,2	63,5	61,0	63,3	62,0	60,5			62,8	1,2
Nacht	59,3	60,7	58,4	60,3	57,2	58,8			59,7	1,0
Kern-Nacht	55,0	57,3	54,6	61,1	54,1	54,4			57,0	3,0
L_{AFTM5}										
Tag	67,0	67,5	64,6	67,1	65,9	65,1			66,5	1,3
Kern-Tag	67,2	66,6	63,9	66,2	65,3	63,7			66,0	1,5
Nacht	62,7	66,5	62,4	64,5	61,0	62,7			64,0	1,9
Kern-Nacht	58,6	62,0	59,8	65,0	58,2	58,8			61,4	2,8
L_{AF95}										
Tag	51,6	51,4	47,5	51,3	48,9	46,5			50,4	2,0
Kern-Tag	51,5	51,6	47,9	51,8	49,3	46,2			50,7	1,9
Nacht	45,4	43,0	43,2	42,4	41,5	43,9			43,5	1,3
Kern-Nacht	40,5	38,6	38,0	37,5	37,3	37,9			38,6	1,3
$L_{AFTM5} - L_{Aeq}$										
Tag	3,8	4,0	3,8	3,9	4,1	4,3			4,0	0,2
Kern-Tag	4,0	3,1	2,9	2,9	3,3	3,2			3,2	0,4
Nacht	3,4	5,8	4,0	4,2	3,8	3,9			4,2	0,8
Kern-Nacht	3,6	4,7	5,2	4,0	4,0	4,4			4,3	0,6

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:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

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	02	63,8	0,9	66,5	0,7	54,8	2,0	55,1	0,5	58,9	0,6	43,3	0,9
2020	05	63,8	0,8	67,2	0,7	53,9	0,5	56,3	2,3	59,7	1,9	43,9	1,9
2020	10	64,5	0,4	67,3	0,2	55,6	1,8	54,7	1,3	58,6	1,2	43,2	1,1
2020	13	63,9	0,9	68,7	3,3	52,5	0,5	55,4	1,0	60,1	0,7	42,1	0,6
2020	15	61,9	1,6	64,8	1,6	49,3	4,5	54,3	0,8	58,3	1,1	42,8	0,5
2020	17	62,7	0,3	66,9	1,2	51,4	0,5	56,3	1,0	61,4	1,1	42,3	0,1
2020	18	61,0	2,1	64,1	2,3	49,7	3,6	53,7	0,4	57,6	0,8	41,4	0,4
2020	20	56,9	0,4	60,1	0,4	51,9	2,1	51,1	0,9	52,4	0,7	46,9	2,1
2020	21	62,4	1,9	65,2	2,3	51,3	3,9	55,5	2,9	59,3	3,2	42,7	0,5
2020	23	63,6	0,4	67,1	1,6	52,7	0,5	55,1	2,4	58,7	2,7	42,9	0,4
2020	26	63,6	0,4	66,6	1,1	52,6	0,6	56,0	2,0	59,7	1,3	43,0	0,5
2020	28	65,1	1,6	69,2	2,7	53,1	2,7	54,2	1,3	58,7	1,8	42,4	0,9
2020	30	63,5	0,6	66,7	0,8	51,7	0,7	56,0	0,9	60,7	1,2	42,6	1,4
2020	32	62,7	0,4	65,5	0,4	51,6	0,5	52,6	1,1	56,2	1,0	42,8	0,7
2020	34	63,2	0,8	65,7	1,9	51,4	1,0	55,1	1,3	58,9	1,9	43,6	0,6
2020	36	63,1	0,5	66,2	0,7	53,0	0,6	53,6	0,8	57,3	1,3	43,4	0,7
2020	38	63,2	1,1	65,8	1,2	52,8	1,5	54,2	1,0	57,7	0,8	44,5	1,5
2020	41	63,1	0,4	66,7	0,7	53,9	0,5	56,5	0,3	61,2	0,8	46,1	1,7
2020	43	64,1	0,9	67,7	1,2	55,0	0,7	54,6	1,4	59,0	1,4	43,1	0,4
2020	46	62,7	1,6	67,4	1,3	53,3	1,9	54,7	0,0	58,9	0,0	43,9	0,0
2020	50	65,0	2,1	67,7	1,8	55,6	2,0	54,9	0,8	59,2	1,2	42,5	0,4
2020	51	68,3	2,8	71,6	3,0	59,3	4,1	53,4	1,4	57,5	1,9	42,7	0,0
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

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

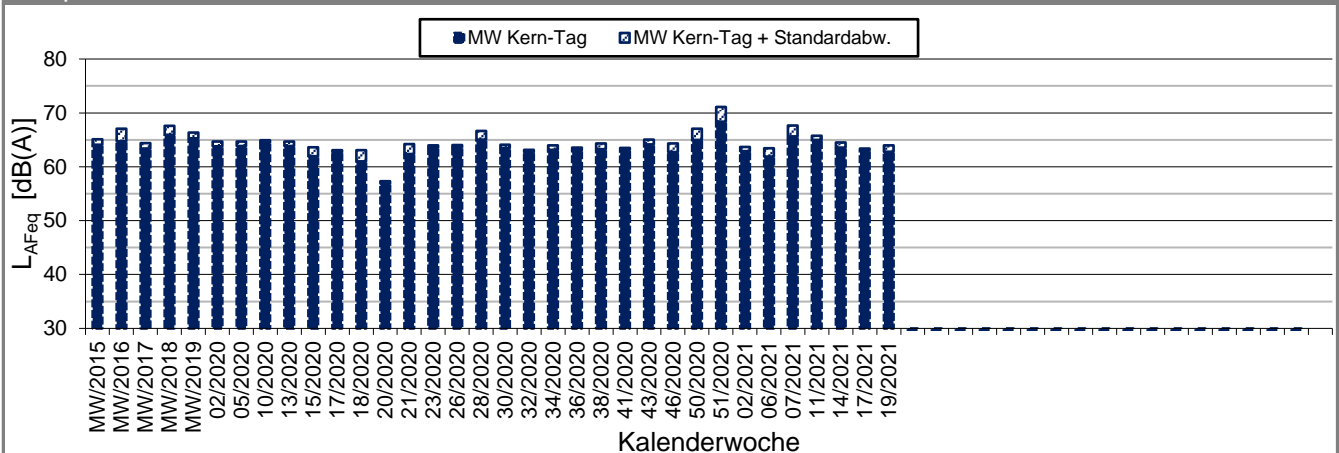
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

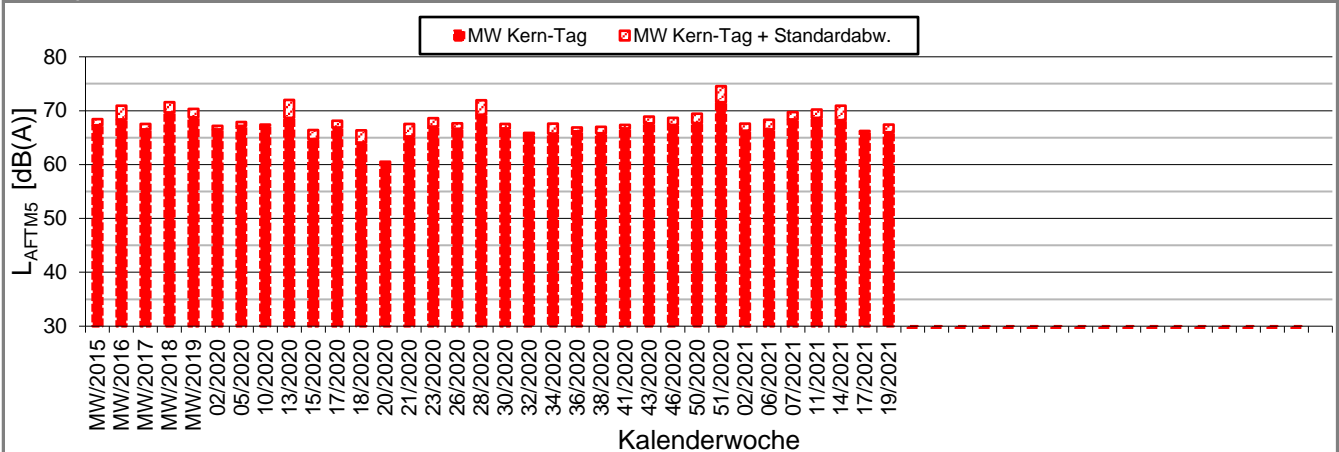
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

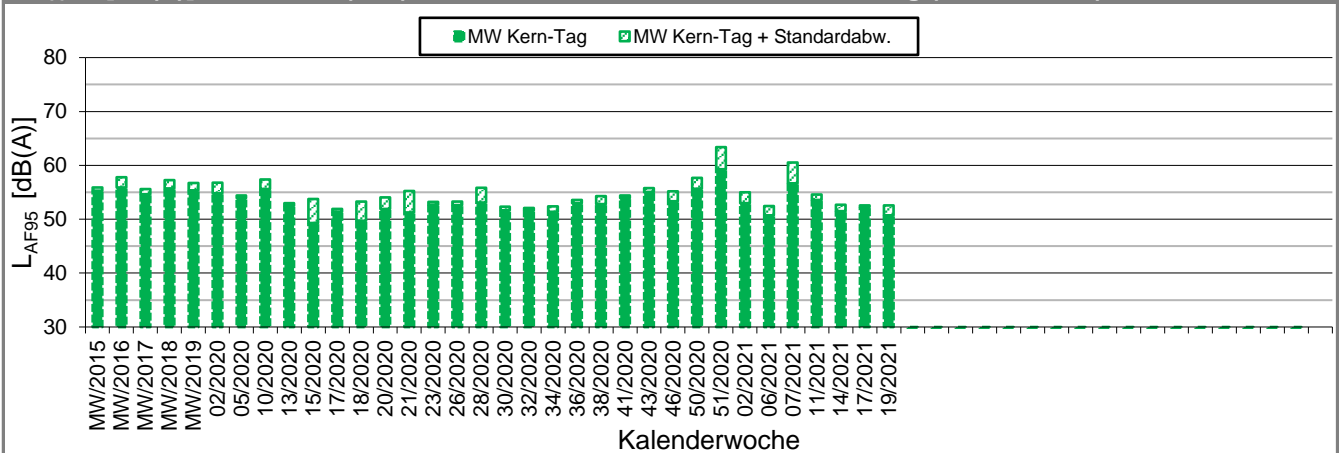
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

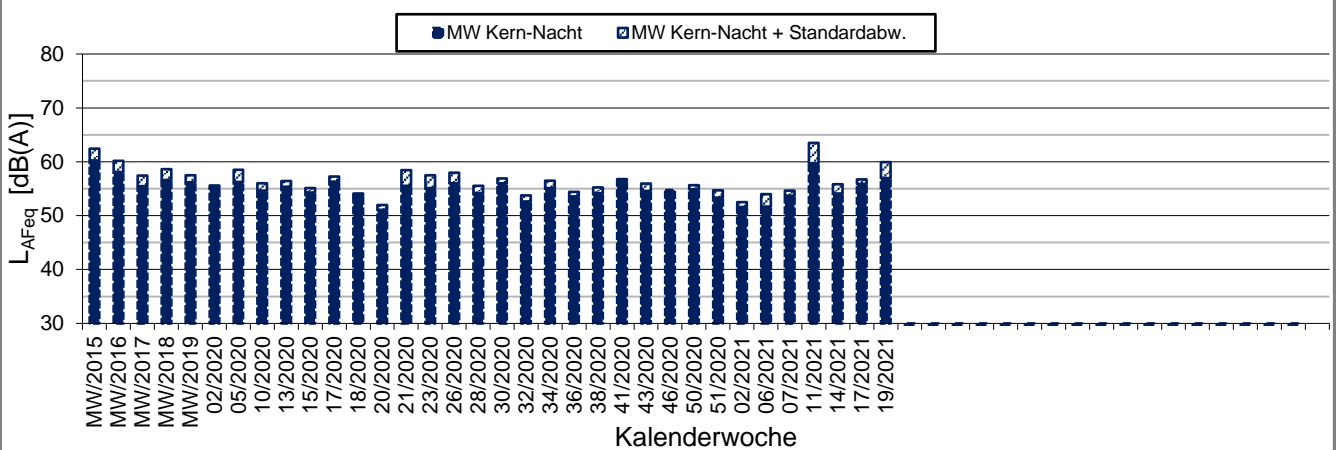
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

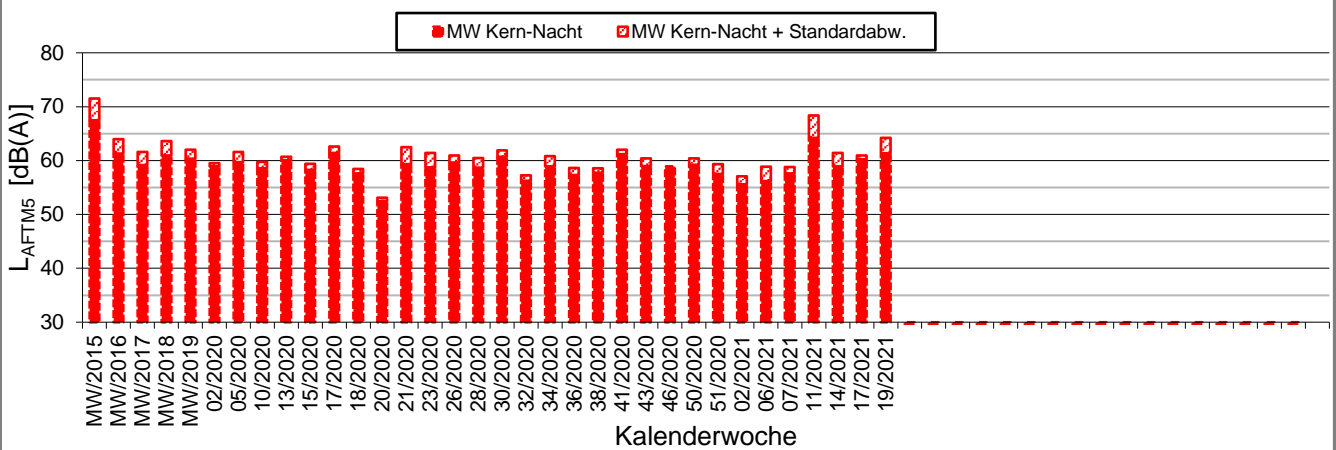
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

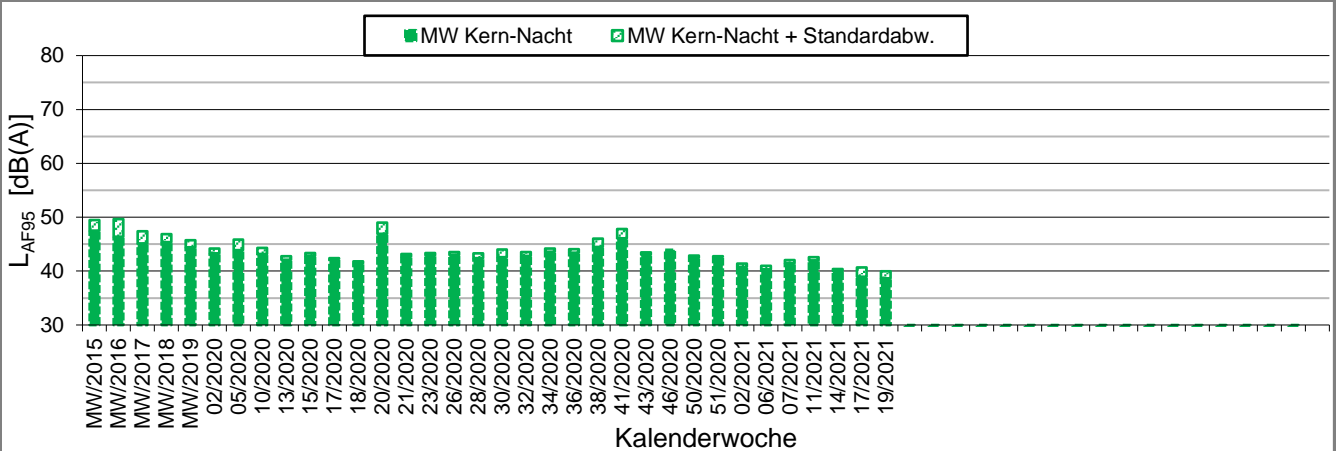
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

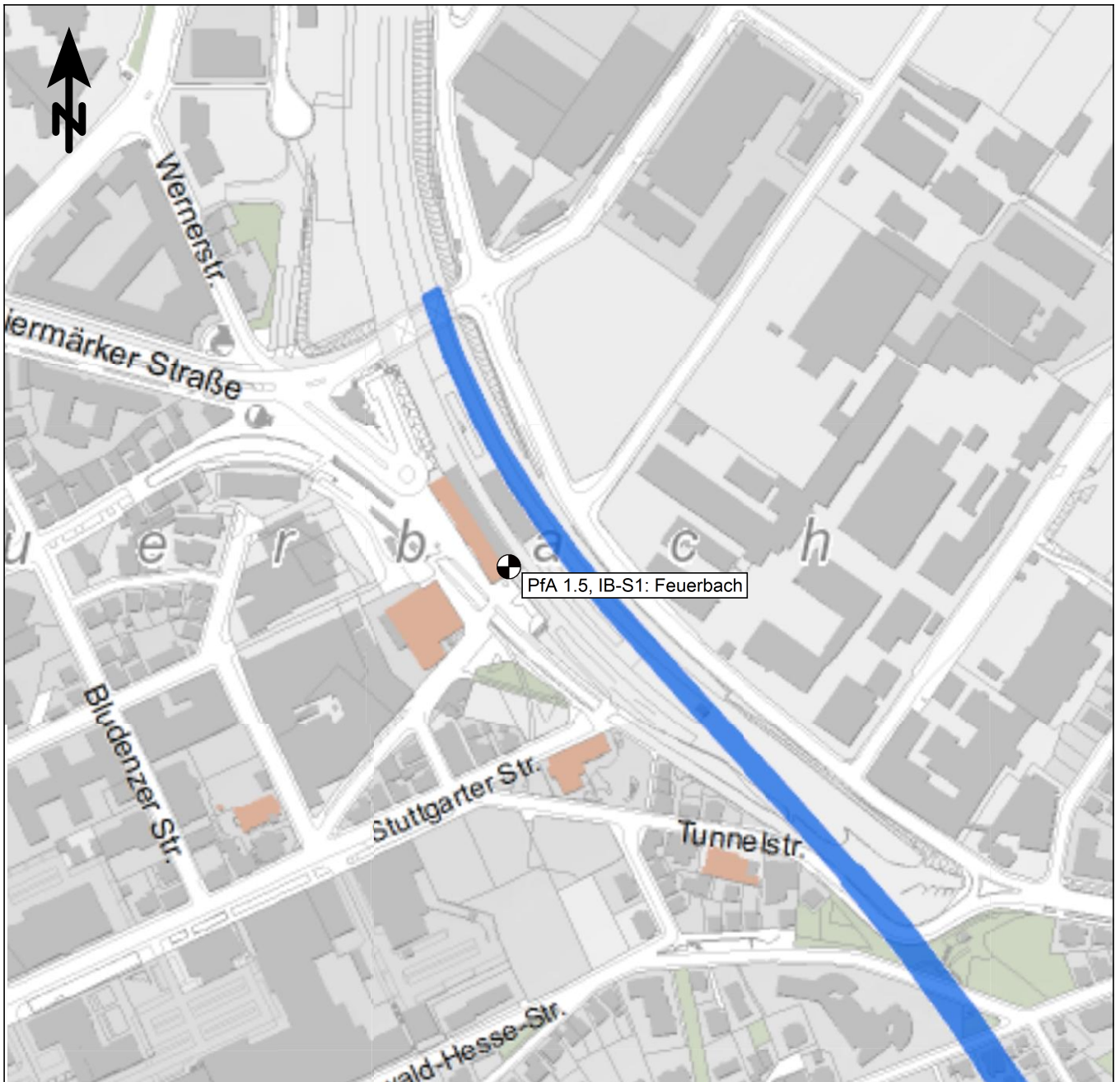


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

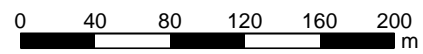




 Messpunkt

 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

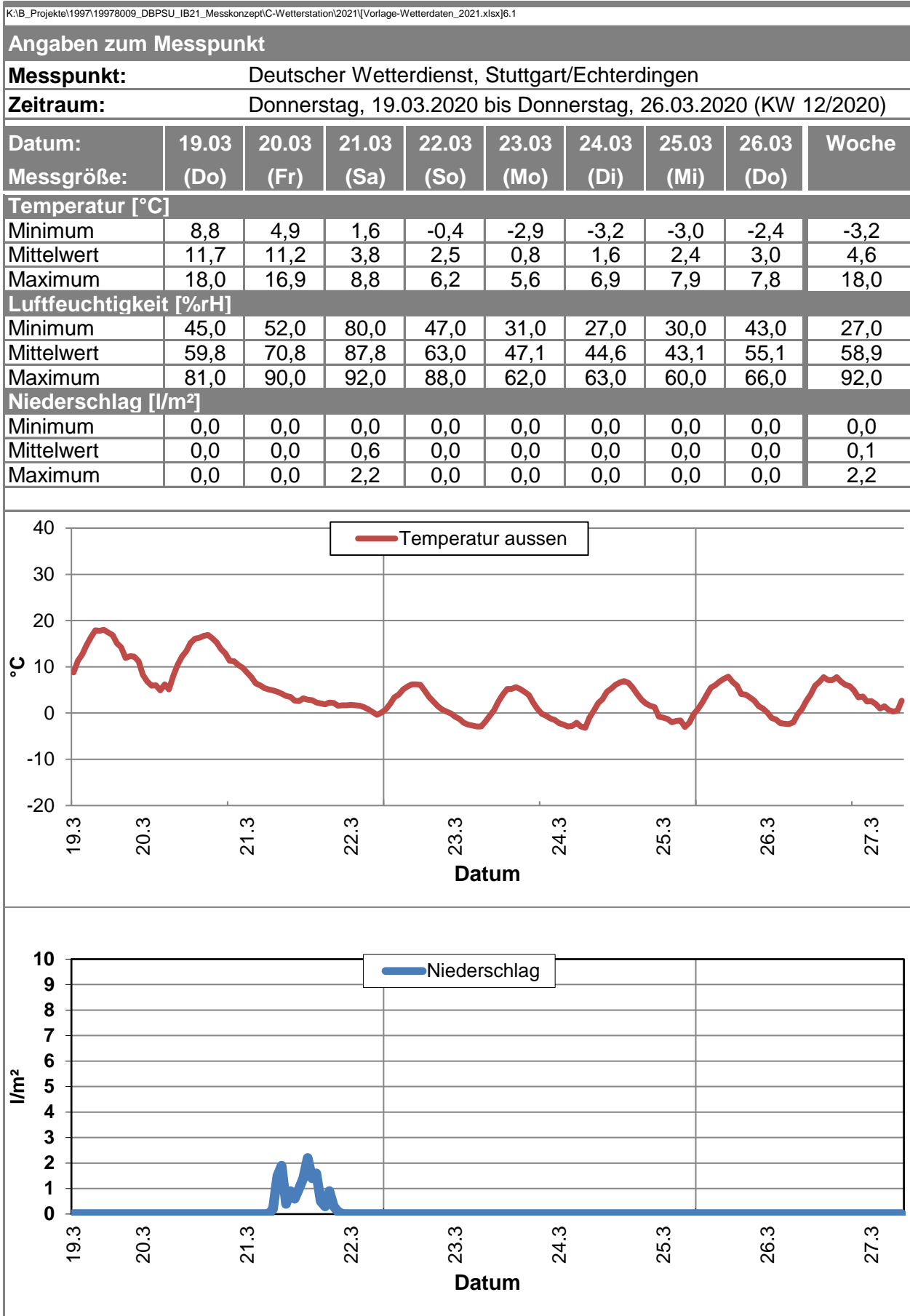
S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen



Erfassung der Witterungsbedingungen

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

Angaben zum Messpunkt									
Messpunkt:	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
Zeitraum:	Donnerstag, 19.03.2020 bis Donnerstag, 26.03.2020 (KW 12/2020)								
Datum:	19.03	20.03	21.03	22.03	23.03	24.03	25.03	26.03	Woche
Messgröße:	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,9	0,3	3,2	5,6	2,2	0,8	1,4	3,4	0,3
Mittelwert	1,8	2,5	5,2	7,0	5,9	4,5	5,6	4,9	4,7
Maximum	3,1	5,0	6,7	9,2	9,1	8,3	9,1	6,7	9,2

