

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:

12.09.2022 bis 19.09.2022 (KW 37)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 12.09.2022	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 19.09.2022	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 12.09.2022 bis 19.09.2022 (KW 37) 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 12.09.2022



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 19.09.2022



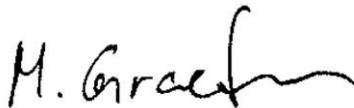
Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel (L_{AFeq}), der Wirkpegel gemäß AV Baulärm (L_{AFTM5}) sowie der Hintergrundgeräuschpegel (L_{AF95}) 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)	62,8	66,3	51,7
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	62,8	65,6	52,0
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	59,5	63,1	45,0
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	58,3	61,6	40,5

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 relativ konstant verbleiben. Die Geräuschimmissionen für die Kern-Nacht verlaufen ebenfalls relativ konstant.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 33/2022) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu + 0,5 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um bis zu + 3,7 dB(A) zu erkennen.



Dipl.-Ing. Mario Graefen



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

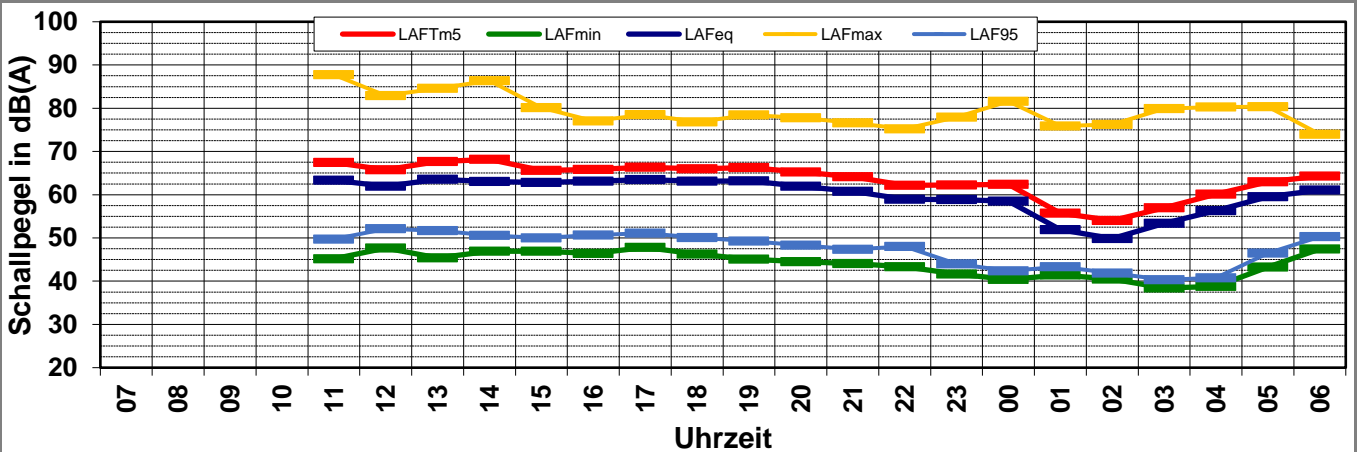
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten2022\kw37\22091201_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 12. September 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						
11:00	12:00	63,3	67,5	87,8	45,2	49,7	
12:00	13:00	62,0	65,8	82,9	47,6	52,1	
13:00	14:00	63,6	67,7	84,6	45,4	51,7	
14:00	15:00	63,0	68,2	86,3	46,9	50,6	
15:00	16:00	62,8	65,6	80,1	46,9	50,0	
16:00	17:00	63,1	65,8	77,0	46,4	50,7	
17:00	18:00	63,5	66,3	78,5	47,8	51,1	
18:00	19:00	63,1	66,0	76,8	46,3	50,1	
19:00	20:00	63,2	66,3	78,5	45,1	49,3	
20:00	21:00	62,0	65,3	77,8	44,5	48,3	
21:00	22:00	60,7	64,1	76,6	44,1	47,4	
22:00	23:00	59,0	62,2	75,2	43,3	48,0	
23:00	00:00	58,8	62,2	77,9	41,7	44,0	
00:00	01:00	58,5	62,4	81,6	40,4	42,4	
01:00	02:00	51,9	55,7	75,9	41,4	43,3	
02:00	03:00	49,8	54,0	76,2	40,5	41,9	
03:00	04:00	53,3	57,0	79,9	38,4	40,3	
04:00	05:00	56,3	60,1	80,3	38,8	40,8	
05:00	06:00	59,5	63,0	80,4	43,3	46,5	
06:00	07:00	61,1	64,3	74,0	47,5	50,3	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,1	66,7	83,1	46,5	50,7	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,7	62,1	78,4	43,0	46,0	
lauteste Nachtstunde		62,0	65,3	-	-	48,3	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

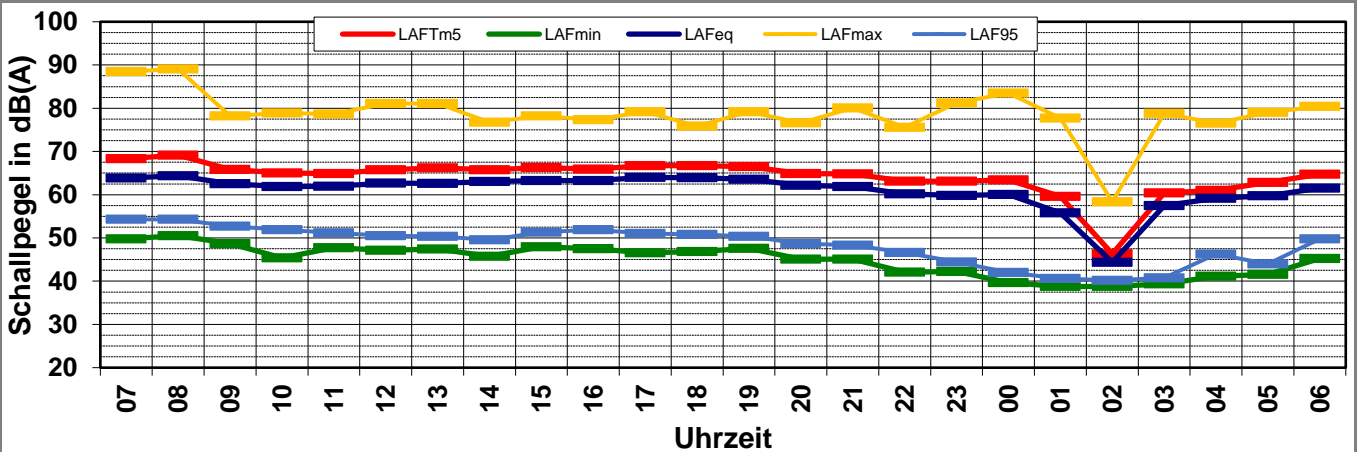
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw37\22091300_LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Dienstag, 13. September 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	63,9	68,4	88,5	49,8	54,3	
08:00	09:00	64,4	69,2	89,1	50,5	54,3	
09:00	10:00	62,6	65,9	78,2	48,7	52,7	
10:00	11:00	61,9	65,0	78,9	45,4	51,9	
11:00	12:00	61,9	64,9	78,6	47,7	51,2	
12:00	13:00	62,7	65,7	81,1	47,1	50,5	
13:00	14:00	62,6	66,2	81,1	47,4	50,4	
14:00	15:00	63,0	65,8	76,8	45,8	49,6	
15:00	16:00	63,3	66,3	78,2	47,9	51,3	
16:00	17:00	63,3	65,9	77,3	47,5	51,9	
17:00	18:00	64,0	66,7	79,2	46,5	51,0	
18:00	19:00	64,0	66,7	75,9	46,9	50,8	
19:00	20:00	63,5	66,5	79,2	47,6	50,4	
20:00	21:00	62,2	64,9	76,6	45,1	48,7	
21:00	22:00	61,9	64,8	80,1	45,1	48,3	
22:00	23:00	60,2	63,1	75,6	42,1	46,6	
23:00	00:00	59,8	63,1	81,2	42,3	44,4	
00:00	01:00	60,0	63,4	83,5	39,6	42,0	
01:00	02:00	55,8	59,6	77,7	38,8	40,6	
02:00	03:00	44,4	46,3	58,4	38,8	40,2	
03:00	04:00	57,5	60,4	78,8	39,4	40,8	
04:00	05:00	59,2	61,0	76,6	41,1	46,3	
05:00	06:00	59,7	62,8	79,0	41,6	44,0	
06:00	07:00	61,5	64,7	80,4	45,3	49,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,2	66,6	82,6	47,8	51,8	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,7	62,7	79,2	42,4	45,9	
lauteste Nachtstunde		62,2	64,9	-	-	48,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

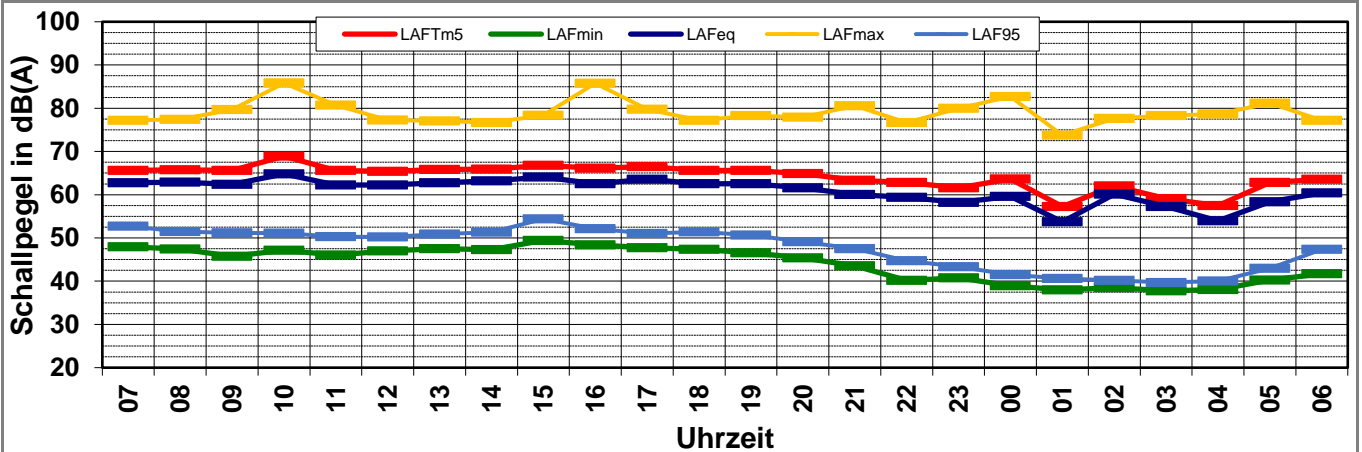
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten2022\kw37\22091400_LD0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 14. September 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	62,8	65,6	77,2	48,0	52,7	
08:00	09:00	62,9	65,8	77,4	47,5	51,5	
09:00	10:00	62,4	65,6	79,7	45,7	51,2	
10:00	11:00	64,8	68,9	85,8	47,2	51,1	
11:00	12:00	62,3	65,6	80,7	46,0	50,3	
12:00	13:00	62,2	65,4	77,3	47,0	50,2	
13:00	14:00	62,8	65,9	77,0	47,5	50,9	
14:00	15:00	63,2	65,9	76,7	47,3	51,3	
15:00	16:00	64,1	66,8	78,4	49,4	54,4	
16:00	17:00	62,6	66,1	85,8	48,4	52,1	
17:00	18:00	63,6	66,5	79,8	47,7	51,0	
18:00	19:00	62,5	65,6	77,2	47,4	51,4	
19:00	20:00	62,5	65,6	78,3	46,5	50,7	
20:00	21:00	61,6	64,9	77,9	45,4	49,1	
21:00	22:00	60,1	63,4	80,5	43,5	47,5	
22:00	23:00	59,4	62,8	76,7	40,2	44,7	
23:00	00:00	58,2	61,6	80,0	40,8	43,3	
00:00	01:00	59,6	63,6	82,7	38,9	41,5	
01:00	02:00	53,7	57,3	73,8	38,0	40,6	
02:00	03:00	60,1	62,0	77,7	38,5	40,2	
03:00	04:00	57,3	59,1	78,3	37,8	39,7	
04:00	05:00	54,0	57,5	78,7	38,1	40,0	
05:00	06:00	58,4	62,9	81,1	40,2	43,0	
06:00	07:00	60,4	63,6	77,2	41,7	47,4	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,0	66,2	80,7	47,5	51,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,0	62,3	79,2	41,0	44,6	
lauteste Nachtstunde		61,6	64,9	-	-	49,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

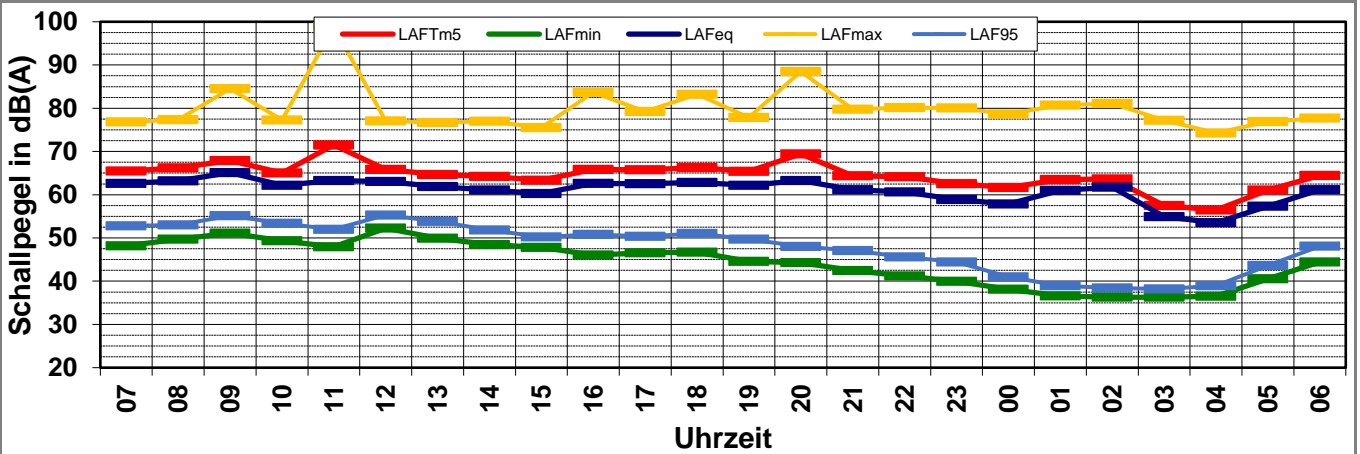
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw37\22091500_LD0.xlsx\1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Donnerstag, 15. September 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	62,6	65,5	76,8	48,2	52,8	
08:00	09:00	63,2	66,2	77,3	49,7	53,0	
09:00	10:00	65,1	67,9	84,6	51,1	55,1	
10:00	11:00	62,2	65,1	77,3	49,4	53,4	
11:00	12:00	63,3	71,5	98,9	48,0	52,0	
12:00	13:00	63,0	65,9	77,0	52,2	55,3	
13:00	14:00	61,8	64,7	76,6	49,9	53,8	
14:00	15:00	61,1	64,2	77,0	48,5	51,8	
15:00	16:00	60,3	63,4	75,5	47,8	50,2	
16:00	17:00	62,6	65,9	83,6	46,0	50,8	
17:00	18:00	62,6	65,8	79,2	46,6	50,4	
18:00	19:00	62,8	66,3	83,2	46,7	51,0	
19:00	20:00	62,2	65,4	77,9	44,6	49,7	
20:00	21:00	63,3	69,4	88,5	44,3	48,0	
21:00	22:00	61,1	64,3	79,7	42,5	47,1	
22:00	23:00	60,6	64,1	80,1	41,2	45,6	
23:00	00:00	58,9	62,5	80,0	40,0	44,4	
00:00	01:00	57,8	61,6	78,7	38,1	41,0	
01:00	02:00	61,0	63,5	80,7	36,6	38,9	
02:00	03:00	61,8	63,7	81,1	36,3	38,4	
03:00	04:00	54,9	57,5	77,2	36,3	38,2	
04:00	05:00	53,5	56,4	74,3	36,5	38,9	
05:00	06:00	57,4	61,0	76,9	40,5	43,6	
06:00	07:00	61,1	64,4	77,7	44,4	48,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,7	66,5	88,4	48,8	52,6	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		60,0	63,9	81,4	40,7	44,5	
lauteste Nachtstunde		63,3	69,4	-	-	48,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

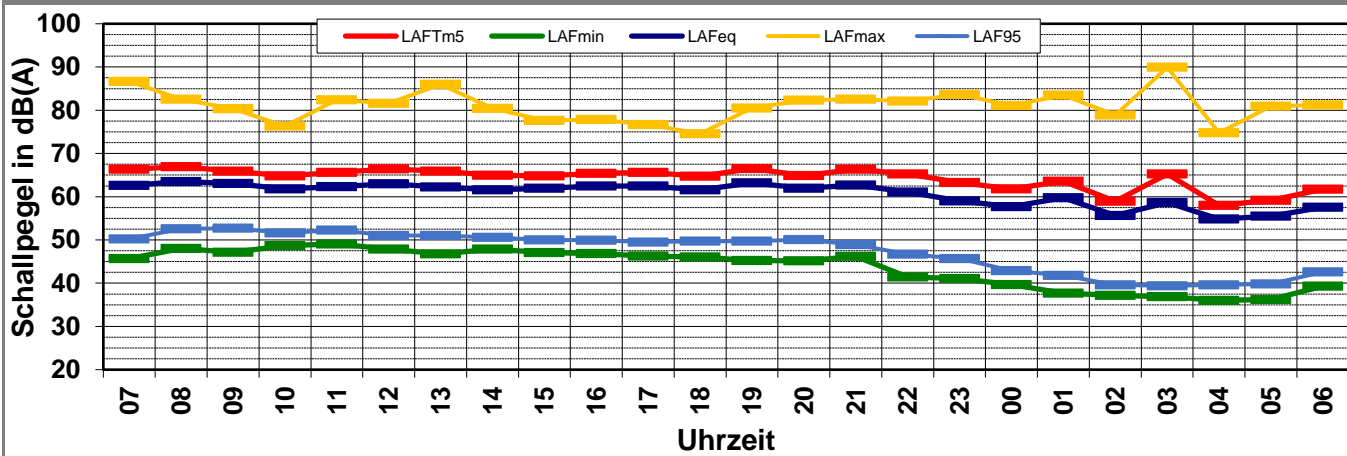
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw37\22091600_LD0.xlsx\1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum: Freitag, 16. September 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	62,6	66,3	86,7	45,7	50,2	
08:00	09:00	63,5	66,9	82,6	48,0	52,6	
09:00	10:00	63,1	65,9	80,3	47,1	52,7	
10:00	11:00	61,8	64,8	76,3	48,7	51,6	
11:00	12:00	62,3	65,6	82,4	49,1	52,3	
12:00	13:00	62,9	66,4	81,6	47,9	51,0	
13:00	14:00	62,2	65,9	86,0	46,8	51,0	
14:00	15:00	61,5	64,9	80,4	47,9	50,6	
15:00	16:00	61,9	64,8	77,6	47,1	50,0	
16:00	17:00	62,5	65,4	77,9	46,9	49,9	
17:00	18:00	62,5	65,6	76,7	46,2	49,5	
18:00	19:00	61,6	64,7	74,6	46,0	49,7	
19:00	20:00	63,2	66,5	80,5	45,2	49,7	
20:00	21:00	61,9	64,9	82,3	45,1	50,1	
21:00	22:00	62,7	66,4	82,5	46,2	48,9	
22:00	23:00	61,1	65,2	82,1	41,4	46,7	
23:00	00:00	59,0	63,3	83,6	41,1	45,7	
00:00	01:00	57,7	61,8	81,1	39,7	42,9	
01:00	02:00	59,7	63,6	83,5	37,7	41,8	
02:00	03:00	55,7	58,9	78,9	37,2	39,6	
03:00	04:00	58,6	65,2	89,9	36,9	39,4	
04:00	05:00	54,8	58,0	74,8	36,0	39,6	
05:00	06:00	55,5	59,2	81,0	36,2	39,8	
06:00	07:00	57,6	61,8	81,2	39,3	42,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,5	65,7	81,7	47,3	51,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		59,3	63,3	83,5	41,1	45,1	
lauteste Nachtstunde		62,7	66,4	-	-	48,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

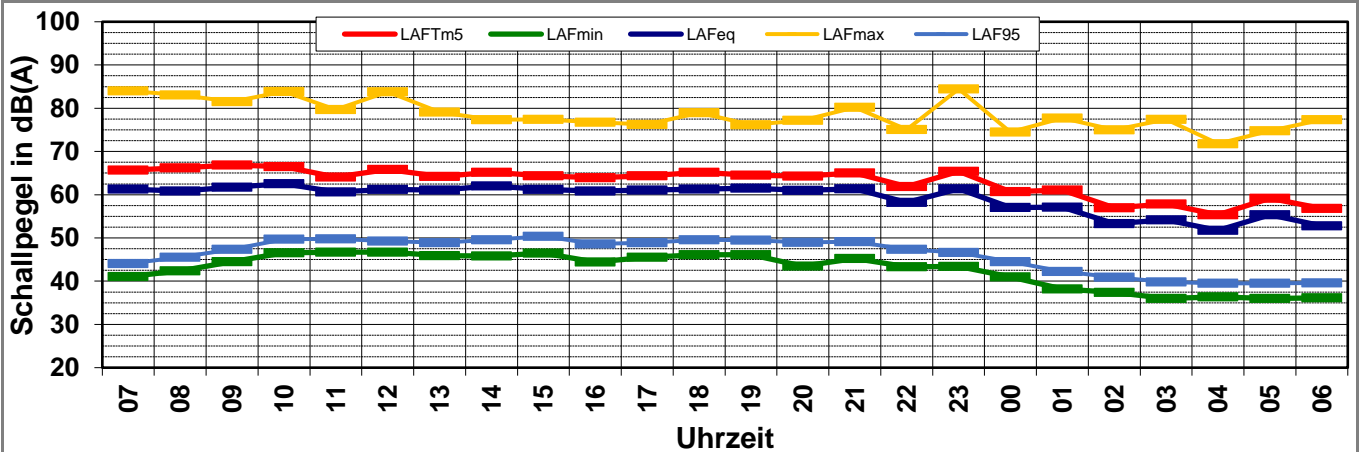
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten2022\kw37\22091700_LD0.xlsx\1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 17. September 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	61,3	65,7	84,0	41,1	44,1	
08:00	09:00	60,8	66,2	83,1	42,4	45,5	
09:00	10:00	61,7	66,9	81,6	44,5	47,4	
10:00	11:00	62,5	66,5	83,9	46,6	49,7	
11:00	12:00	60,6	64,1	79,7	46,7	49,8	
12:00	13:00	61,2	65,8	83,8	46,7	49,3	
13:00	14:00	61,1	64,2	79,1	45,9	48,9	
14:00	15:00	62,0	65,2	77,3	45,8	49,6	
15:00	16:00	61,2	64,4	77,4	46,5	50,4	
16:00	17:00	60,9	64,0	76,8	44,5	48,6	
17:00	18:00	61,1	64,4	76,2	45,5	48,9	
18:00	19:00	61,3	65,2	79,0	46,2	49,6	
19:00	20:00	61,5	64,5	76,2	46,1	49,5	
20:00	21:00	61,0	64,3	77,2	43,5	49,0	
21:00	22:00	61,4	65,0	80,2	45,2	49,1	
22:00	23:00	58,2	61,8	75,1	43,4	47,4	
23:00	00:00	61,3	65,4	84,5	43,4	46,6	
00:00	01:00	57,1	60,7	74,5	41,0	44,5	
01:00	02:00	57,1	61,1	77,7	38,2	42,2	
02:00	03:00	53,3	56,9	75,0	37,4	40,9	
03:00	04:00	54,2	57,8	77,4	36,0	39,8	
04:00	05:00	51,7	55,4	71,8	36,3	39,5	
05:00	06:00	55,4	59,2	74,8	36,0	39,5	
06:00	07:00	52,8	56,9	77,3	36,1	39,6	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,4	65,3	80,8	45,5	48,9	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57,9	61,6	78,3	41,1	45,1	
lauteste Nachtstunde		61,4	65,0	-	-	49,1	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

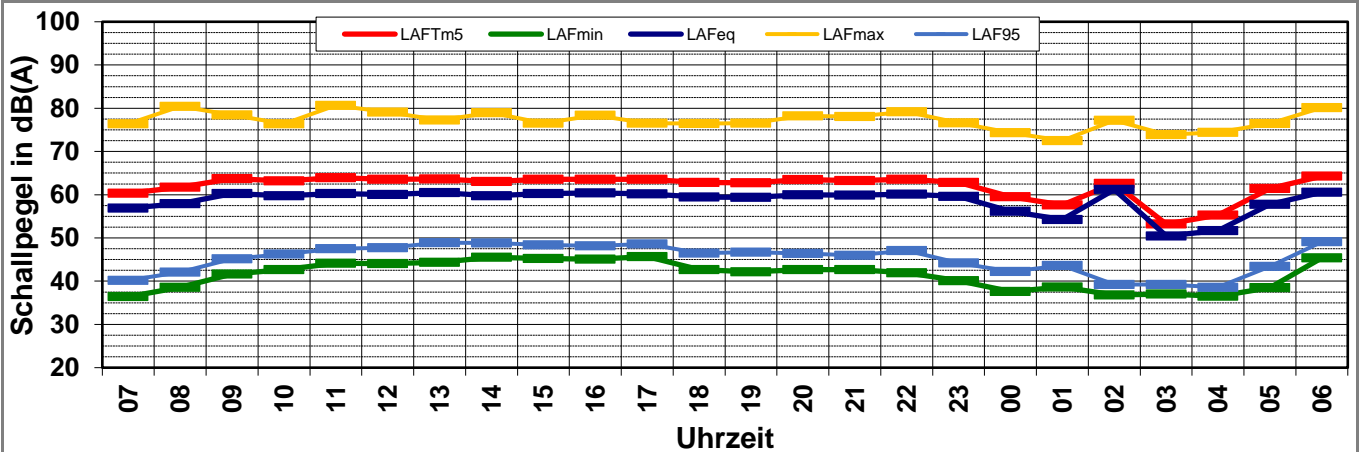
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2022\kw37\22091800_LD0.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 18. September 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	56,9	60,4	76,4	36,4	40,2	
08:00	09:00	57,9	61,7	80,4	38,5	42,1	
09:00	10:00	60,3	63,7	78,4	41,6	45,2	
10:00	11:00	59,8	63,2	76,4	42,7	46,3	
11:00	12:00	60,3	63,9	80,7	44,2	47,5	
12:00	13:00	60,0	63,6	79,1	44,0	47,7	
13:00	14:00	60,5	63,7	77,3	44,4	48,9	
14:00	15:00	59,7	63,1	79,0	45,5	48,8	
15:00	16:00	60,3	63,6	76,5	45,2	48,4	
16:00	17:00	60,4	63,6	78,4	45,1	48,2	
17:00	18:00	60,2	63,6	76,6	45,7	48,6	
18:00	19:00	59,5	62,8	76,5	42,7	46,5	
19:00	20:00	59,4	62,8	76,5	42,2	46,7	
20:00	21:00	60,0	63,5	78,2	42,7	46,4	
21:00	22:00	59,9	63,3	78,1	42,7	46,0	
22:00	23:00	60,1	63,5	79,1	42,0	47,1	
23:00	00:00	59,6	62,9	76,6	40,1	44,2	
00:00	01:00	56,2	59,5	74,3	37,6	42,2	
01:00	02:00	54,3	57,6	72,5	38,6	43,6	
02:00	03:00	61,2	62,6	77,2	36,8	39,2	
03:00	04:00	50,5	53,2	73,9	37,0	39,2	
04:00	05:00	51,7	55,3	74,4	36,5	38,6	
05:00	06:00	57,7	61,4	76,5	38,5	43,4	
06:00	07:00	60,5	64,3	80,1	45,4	49,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		59,7	63,1	78,1	43,6	47,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,6	61,8	77,0	40,8	44,7	
lauteste Nachtstunde		61,2	62,6	-	-	39,2	

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\kw37\22091900_LD0.xlsx\1.8

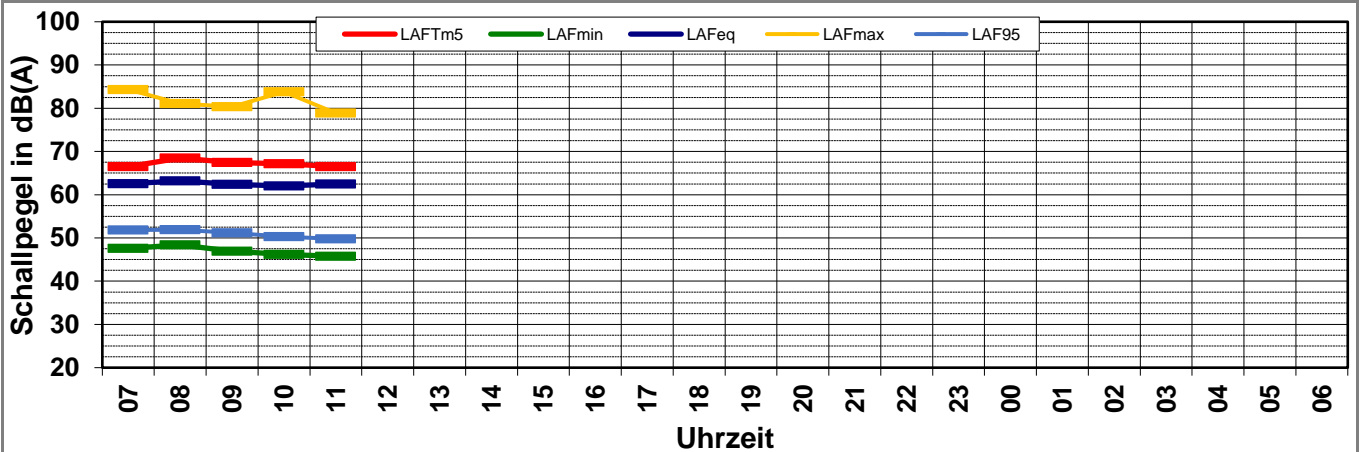
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 19. September 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	62,6	66,5	84,3	47,6	51,8	
08:00	09:00	63,2	68,5	81,1	48,4	51,9	
09:00	10:00	62,4	67,5	80,4	47,0	51,2	
10:00	11:00	62,0	67,2	83,8	46,2	50,3	
11:00	12:00	62,5	66,5	78,9	45,7	49,8	
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)	62,5	67,3	82,2	47,1	51,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

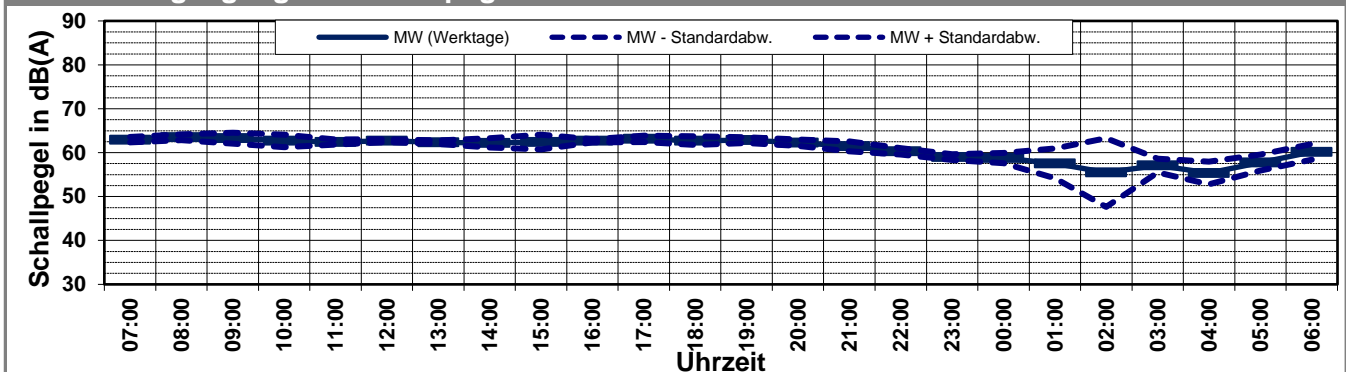
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 13.09.2022 bis Sonntag, 18.09.2022

Messgröße:		L _A F _{eq} [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	63,9	62,8	62,6	62,6	61,3	56,9		63,0	0,6
08:00	09:00	64,4	62,9	63,2	63,5	60,8	57,9		63,5	0,6
09:00	10:00	62,6	62,4	65,1	63,1	61,7	60,3		63,3	1,3
10:00	11:00	61,9	64,8	62,2	61,8	62,5	59,8		62,7	1,4
11:00	12:00	61,9	62,3	63,3	62,3	60,6	60,3		62,4	0,6
12:00	13:00	62,7	62,2	63,0	62,9	61,2	60,0		62,7	0,3
13:00	14:00	62,6	62,8	61,8	62,2	61,1	60,5		62,4	0,4
14:00	15:00	63,0	63,2	61,1	61,5	62,0	59,7		62,2	1,1
15:00	16:00	63,3	64,1	60,3	61,9	61,2	60,3		62,4	1,7
16:00	17:00	63,3	62,6	62,6	62,5	60,9	60,4		62,7	0,4
17:00	18:00	64,0	63,6	62,6	62,5	61,1	60,2		63,2	0,7
18:00	19:00	64,0	62,5	62,8	61,6	61,3	59,5		62,7	1,0
19:00	20:00	63,5	62,5	62,2	63,2	61,5	59,4		62,9	0,6
20:00	21:00	62,2	61,6	63,3	61,9	61,0	60,0		62,2	0,7
21:00	22:00	61,9	60,1	61,1	62,7	61,4	59,9		61,5	1,1
22:00	23:00	60,2	59,4	60,6	61,1	58,2	60,1		60,3	0,7
23:00	00:00	59,8	58,2	58,9	59,0	61,3	59,6		59,0	0,7
00:00	01:00	60,0	59,6	57,8	57,7	57,1	56,2		58,8	1,2
01:00	02:00	55,8	53,7	61,0	59,7	57,1	54,3		57,6	3,4
02:00	03:00	44,4	60,1	61,8	55,7	53,3	61,2		55,5	7,8
03:00	04:00	57,5	57,3	54,9	58,6	54,2	50,5		57,1	1,6
04:00	05:00	59,2	54,0	53,5	54,8	51,7	51,7		55,4	2,6
05:00	06:00	59,7	58,4	57,4	55,5	55,4	57,7		57,7	1,8
06:00	07:00	61,5	60,4	61,1	57,6	52,8	60,5		60,2	1,8
MW Tag		63,2	63,0	62,7	62,5	61,4	59,7		62,8	0,3
MW Kern-Tag		62,9	63,1	62,7	62,5	61,4	60,0		62,8	0,3
MW Nacht		59,7	59,0	60,0	59,3	57,9	58,6		59,5	0,5
MW Kern-Nacht		56,9	58,3	59,6	58,2	55,7	57,2		58,3	1,1

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

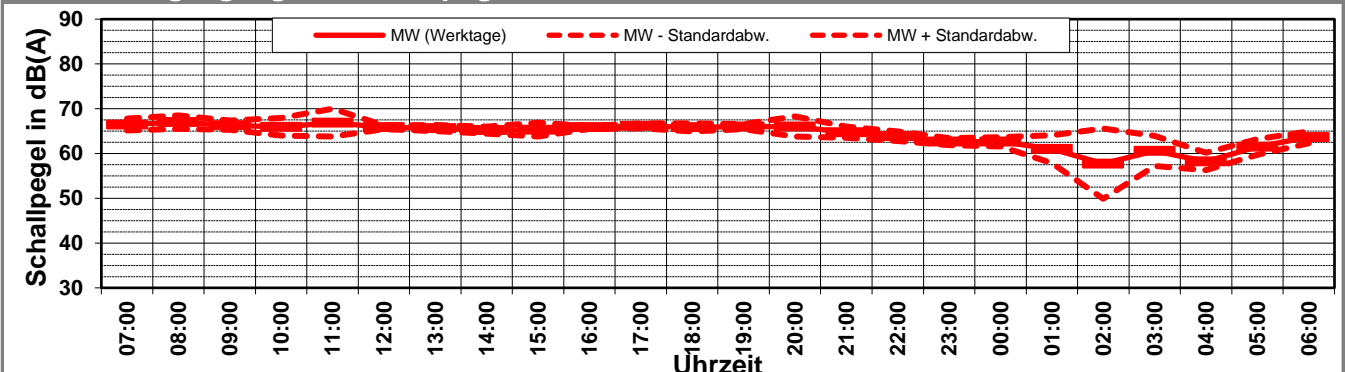
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 13.09.2022 bis Sonntag, 18.09.2022

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	68,4	65,6	65,5	66,3	65,7	60,4		66,5	1,3
08:00	09:00	69,2	65,8	66,2	66,9	66,2	61,7		67,0	1,5
09:00	10:00	65,9	65,6	67,9	65,9	66,9	63,7		66,3	1,0
10:00	11:00	65,0	68,9	65,1	64,8	66,5	63,2		65,9	2,0
11:00	12:00	64,9	65,6	71,5	65,6	64,1	63,9		66,9	3,1
12:00	13:00	65,7	65,4	65,9	66,4	65,8	63,6		65,8	0,4
13:00	14:00	66,2	65,9	64,7	65,9	64,2	63,7		65,7	0,7
14:00	15:00	65,8	65,9	64,2	64,9	65,2	63,1		65,2	0,8
15:00	16:00	66,3	66,8	63,4	64,8	64,4	63,6		65,3	1,5
16:00	17:00	65,9	66,1	65,9	65,4	64,0	63,6		65,8	0,3
17:00	18:00	66,7	66,5	65,8	65,6	64,4	63,6		66,2	0,5
18:00	19:00	66,7	65,6	66,3	64,7	65,2	62,8		65,8	0,9
19:00	20:00	66,5	65,6	65,4	66,5	64,5	62,8		66,0	0,6
20:00	21:00	64,9	64,9	69,4	64,9	64,3	63,5		66,0	2,3
21:00	22:00	64,8	63,4	64,3	66,4	65,0	63,3		64,7	1,3
22:00	23:00	63,1	62,8	64,1	65,2	61,8	63,5		63,8	1,1
23:00	00:00	63,1	61,6	62,5	63,3	65,4	62,9		62,6	0,8
00:00	01:00	63,4	63,6	61,6	61,8	60,7	59,5		62,6	1,0
01:00	02:00	59,6	57,3	63,5	63,6	61,1	57,6		61,0	3,1
02:00	03:00	46,3	62,0	63,7	58,9	56,9	62,6		57,7	7,8
03:00	04:00	60,4	59,1	57,5	65,2	57,8	53,2		60,6	3,4
04:00	05:00	61,0	57,5	56,4	58,0	55,4	55,3		58,2	2,0
05:00	06:00	62,8	62,9	61,0	59,2	59,2	61,4		61,5	1,7
06:00	07:00	64,7	63,6	64,4	61,8	56,9	64,3		63,6	1,3
MW Tag		66,6	66,2	66,5	65,7	65,3	63,1		66,3	0,4
MW Kern-Tag		66,3	65,5	65,9	64,8	64,5	62,5		65,6	0,6
MW Nacht		62,7	62,3	63,9	63,3	61,6	61,8		63,1	0,7
MW Kern-Nacht		60,3	61,2	62,2	63,0	59,5	59,4		61,6	1,2

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

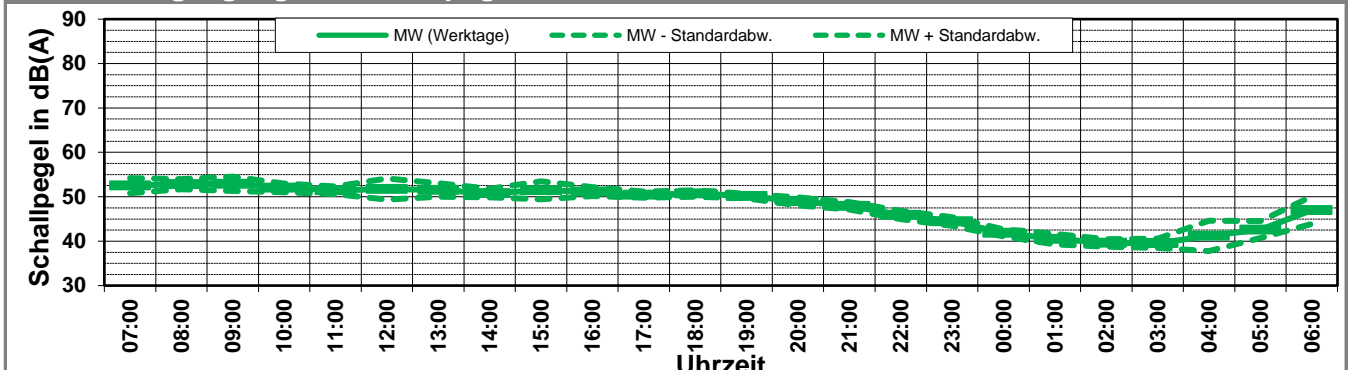
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 13.09.2022 bis Sonntag, 18.09.2022

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09		
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)		
07:00	08:00	54,3	52,7	52,8	50,2	44,1	40,2	52,5	1,7
08:00	09:00	54,3	51,5	53,0	52,6	45,5	42,1	52,9	1,2
09:00	10:00	52,7	51,2	55,1	52,7	47,4	45,2	52,9	1,6
10:00	11:00	51,9	51,1	53,4	51,6	49,7	46,3	52,0	1,0
11:00	12:00	51,2	50,3	52,0	52,3	49,8	47,5	51,4	0,9
12:00	13:00	50,5	50,2	55,3	51,0	49,3	47,7	51,8	2,4
13:00	14:00	50,4	50,9	53,8	51,0	48,9	48,9	51,5	1,5
14:00	15:00	49,6	51,3	51,8	50,6	49,6	48,8	50,8	1,0
15:00	16:00	51,3	54,4	50,2	50,0	50,4	48,4	51,5	2,0
16:00	17:00	51,9	52,1	50,8	49,9	48,6	48,2	51,2	1,0
17:00	18:00	51,0	51,0	50,4	49,5	48,9	48,6	50,5	0,7
18:00	19:00	50,8	51,4	51,0	49,7	49,6	46,5	50,7	0,7
19:00	20:00	50,4	50,7	49,7	49,7	49,5	46,7	50,1	0,5
20:00	21:00	48,7	49,1	48,0	50,1	49,0	46,4	49,0	0,9
21:00	22:00	48,3	47,5	47,1	48,9	49,1	46,0	48,0	0,8
22:00	23:00	46,6	44,7	45,6	46,7	47,4	47,1	45,9	0,9
23:00	00:00	44,4	43,3	44,4	45,7	46,6	44,2	44,5	1,0
00:00	01:00	42,0	41,5	41,0	42,9	44,5	42,2	41,9	0,8
01:00	02:00	40,6	40,6	38,9	41,8	42,2	43,6	40,5	1,2
02:00	03:00	40,2	40,2	38,4	39,6	40,9	39,2	39,6	0,8
03:00	04:00	40,8	39,7	38,2	39,4	39,8	39,2	39,5	1,1
04:00	05:00	46,3	40,0	38,9	39,6	39,5	38,6	41,2	3,4
05:00	06:00	44,0	43,0	43,6	39,8	39,5	43,4	42,6	1,9
06:00	07:00	49,8	47,4	48,1	42,6	39,6	49,1	47,0	3,1
MW Tag		51,8	51,6	52,6	51,0	48,9	47,1	51,7	0,7
MW Kern-Tag		51,7	51,6	53,1	51,4	49,0	47,4	52,0	0,8
MW Nacht		45,9	44,6	44,5	45,1	45,1	44,7	45,0	0,6
MW Kern-Nacht		41,0	40,6	39,3	41,2	42,2	41,5	40,5	0,8

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

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

Angaben zum Immissionsort

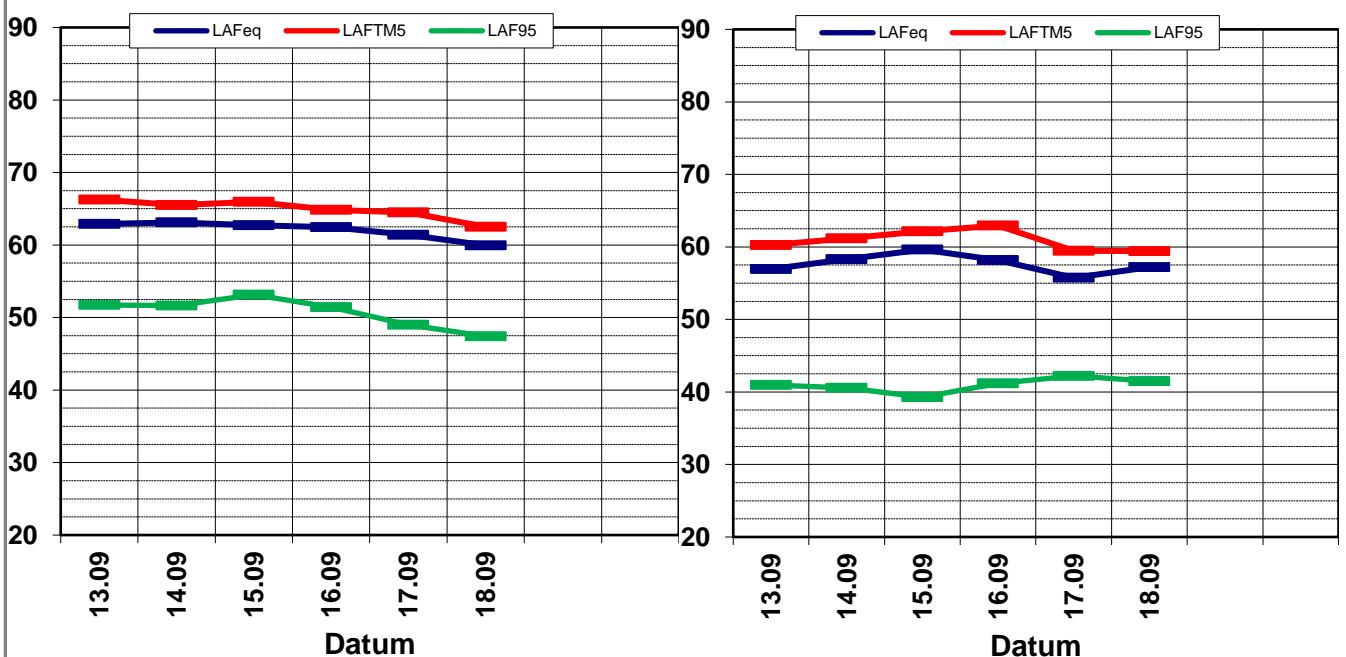
Messpunkt:	IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse:	Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 13.09.2022 bis Sonntag, 18.09.2022, (KW 37)

	13.09 (Di)	14.09 (Mi)	15.09 (Do)	16.09 (Fr)	17.09 (Sa)	18.09 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	63,2	63,0	62,7	62,5	61,4	59,7			62,8	0,3
Kern-Tag	62,9	63,1	62,7	62,5	61,4	60,0			62,8	0,3
Nacht	59,7	59,0	60,0	59,3	57,9	58,6			59,5	0,5
Kern-Nacht	56,9	58,3	59,6	58,2	55,7	57,2			58,3	1,1
L_{AFTM5}										
Tag	66,6	66,2	66,5	65,7	65,3	63,1			66,3	0,4
Kern-Tag	66,3	65,5	65,9	64,8	64,5	62,5			65,6	0,6
Nacht	62,7	62,3	63,9	63,3	61,6	61,8			63,1	0,7
Kern-Nacht	60,3	61,2	62,2	63,0	59,5	59,4			61,6	1,2
L_{AF95}										
Tag	51,8	51,6	52,6	51,0	48,9	47,1			51,7	0,7
Kern-Tag	51,7	51,6	53,1	51,4	49,0	47,4			52,0	0,8
Nacht	45,9	44,6	44,5	45,1	45,1	44,7			45,0	0,6
Kern-Nacht	41,0	40,6	39,3	41,2	42,2	41,5			40,5	0,8
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	3,3	3,2	3,8	3,3	3,9	3,4			3,5	0,3
Kern-Tag	3,4	2,4	3,2	2,4	3,1	2,5			2,8	0,5
Nacht	3,0	3,3	3,9	4,0	3,7	3,2			3,5	0,4
Kern-Nacht	3,3	2,9	2,5	4,8	3,7	2,2			3,2	0,9

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung



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	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
2022	08	63,2	0,3	67,3	1,6	52,1	0,5	54,1	0,6	58,1	0,7	40,1	0,2
2022	14	64,2	1,1	67,5	0,7	53,9	0,4	57,0	1,3	61,5	1,1	42,7	3,5
2022	18	63,1	0,5	67,4	1,5	52,0	0,9	56,6	1,5	60,7	1,8	41,2	1,4
2022	21	61,3	0,9	64,5	1,0	48,7	1,9	54,4	1,1	58,2	1,3	40,4	0,7
2022	25	63,4	0,3	65,9	0,5	51,3	1,0	57,6	0,6	61,9	0,6	42,6	1,0
2022	28	61,5	0,3	63,8	0,4	51,1	0,9	56,1	0,7	59,5	0,7	43,2	2,8
2022	33	62,3	0,2	65,7	0,8	50,7	2,0	54,6	1,5	58,1	1,4	40,4	0,4
2022	37	62,8	0,3	65,6	0,6	52,0	0,8	58,3	1,1	61,6	1,2	40,5	0,8

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung



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

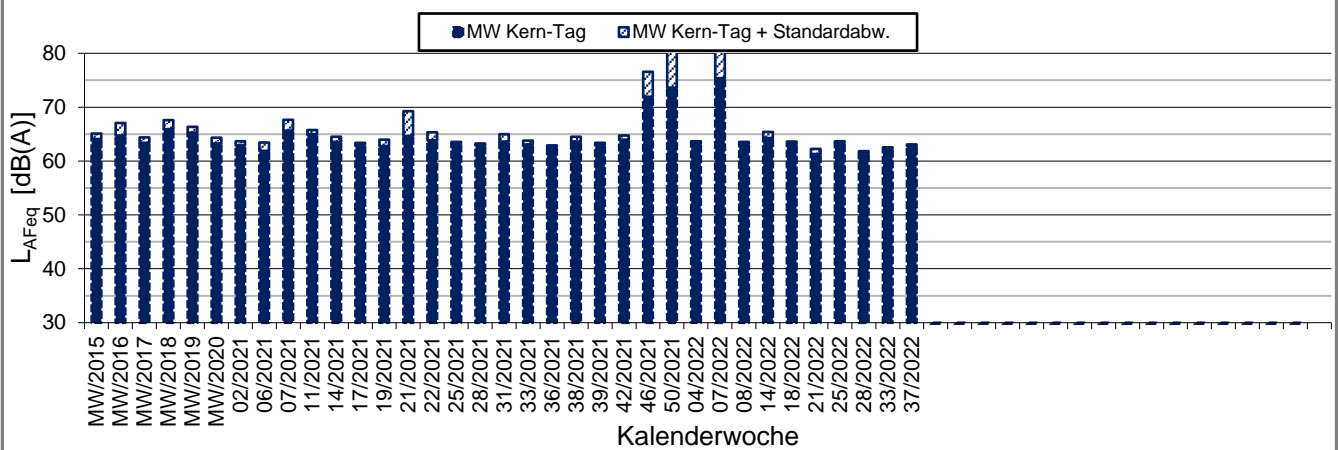
Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S1 (Feuerbach)

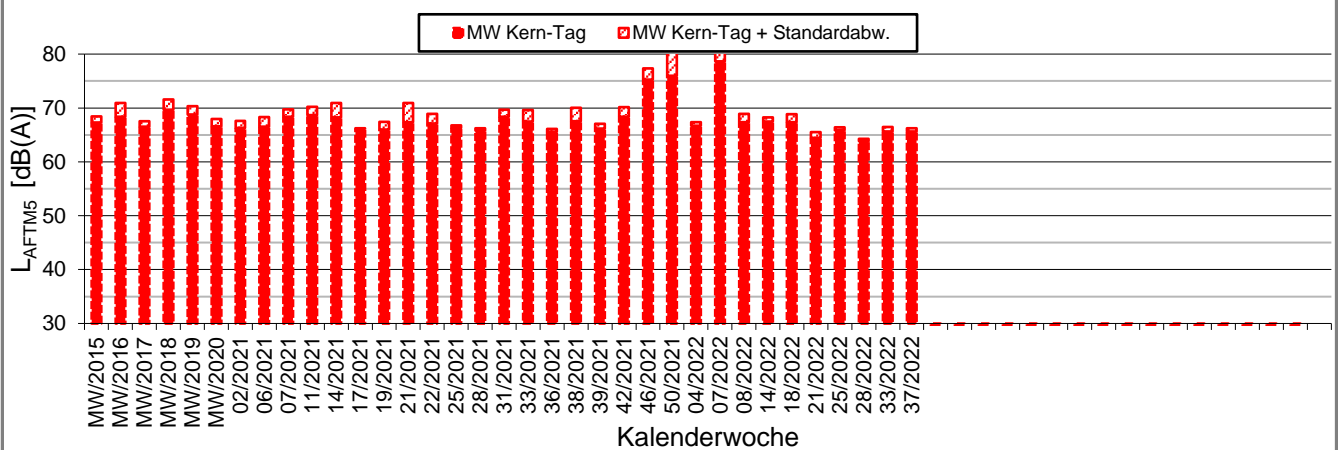
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

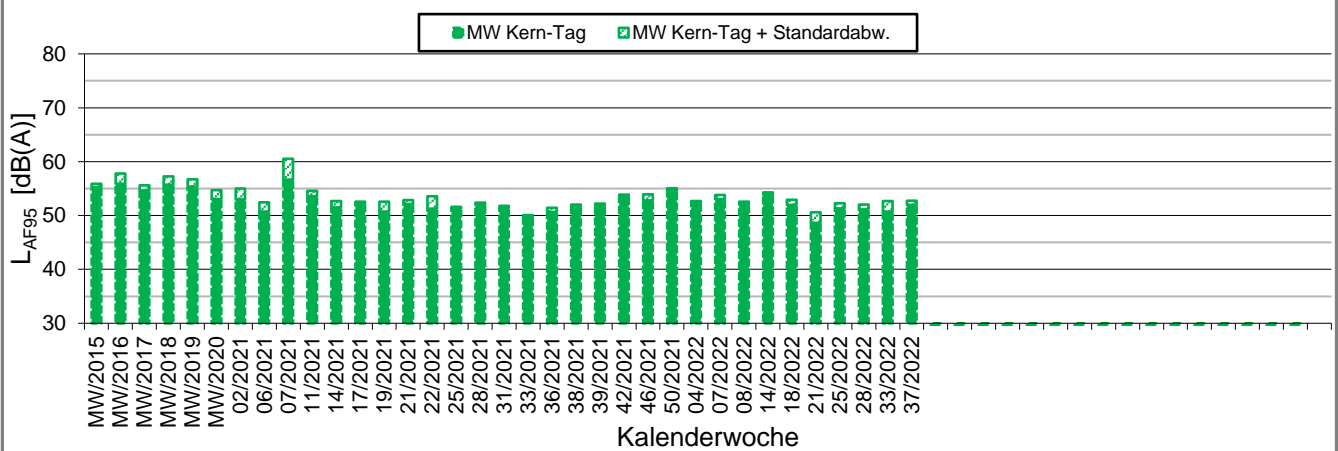
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



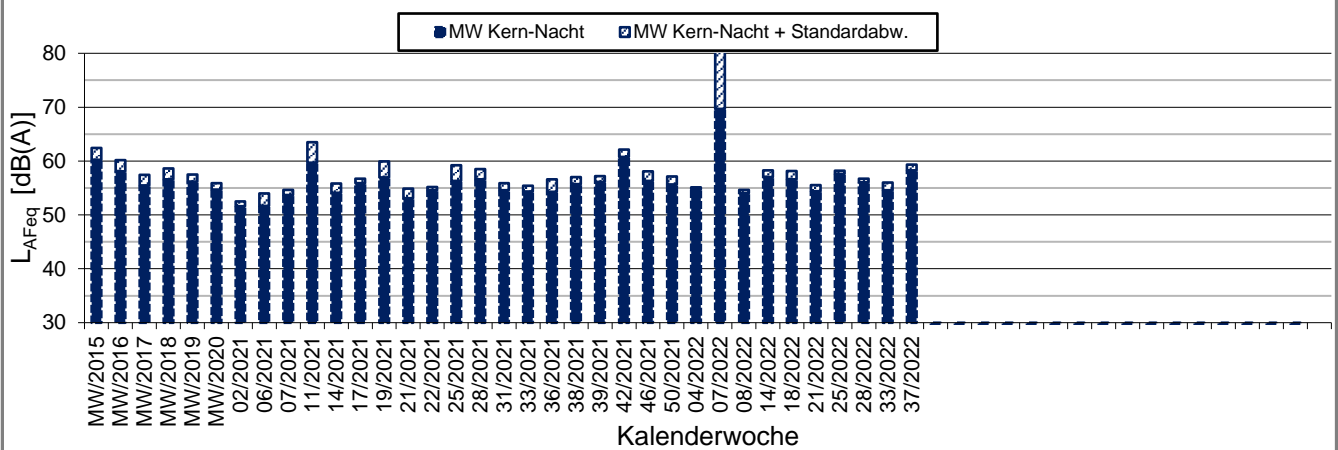
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

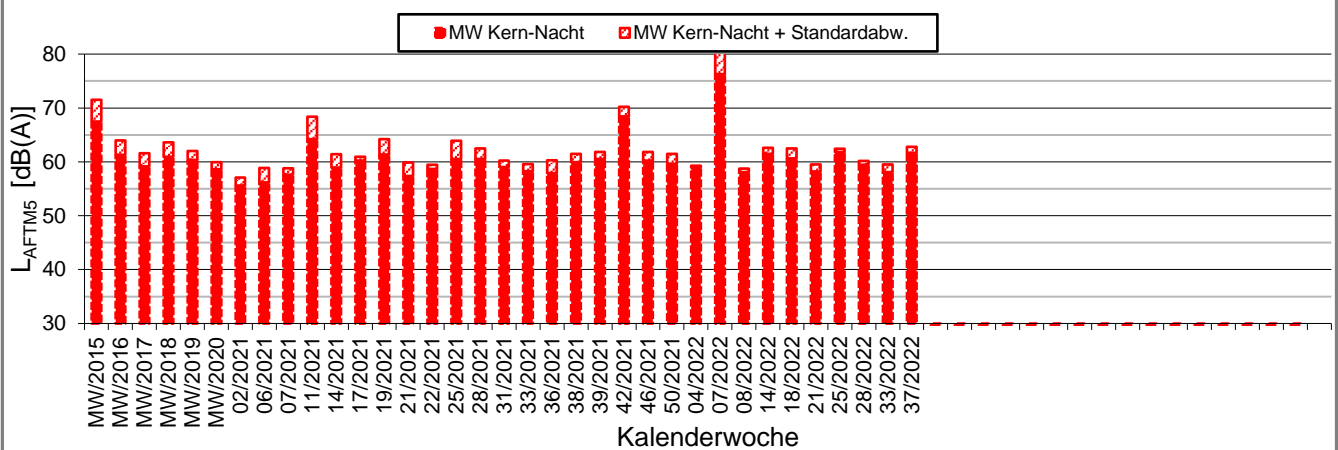
Messposition: IB-S1 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

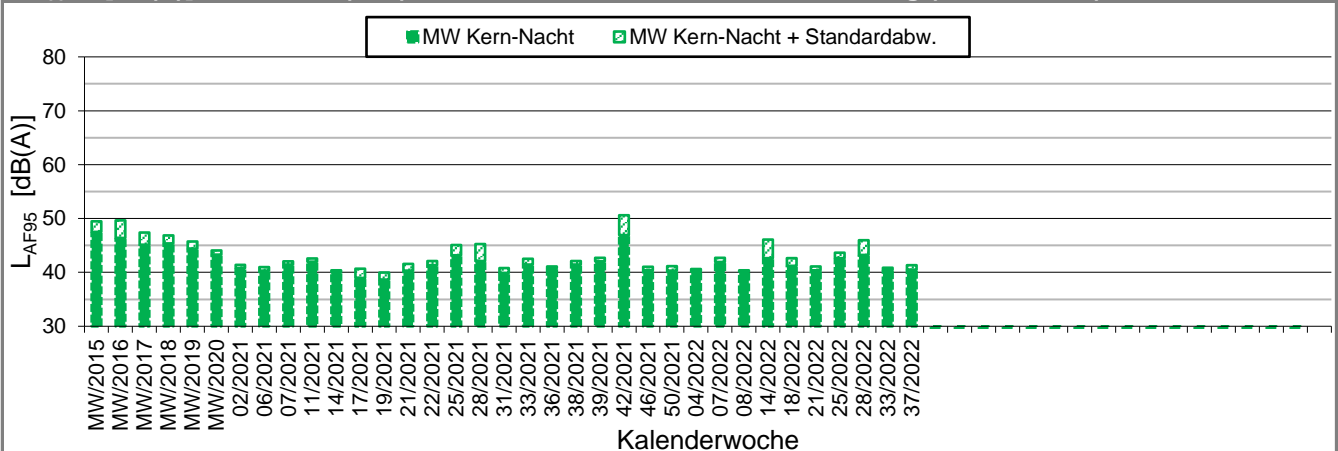
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

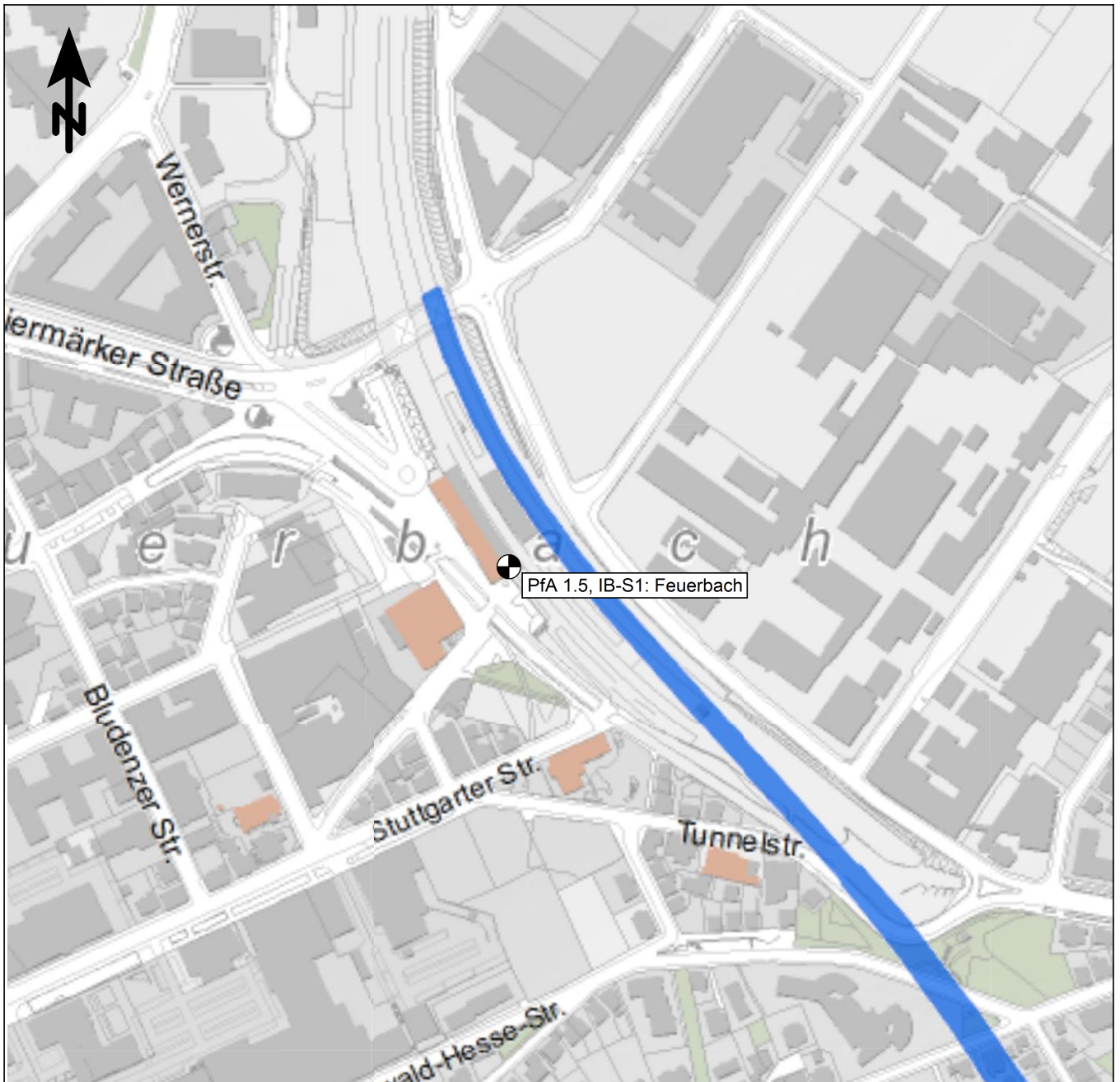


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

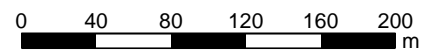




 Messpunkt

 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

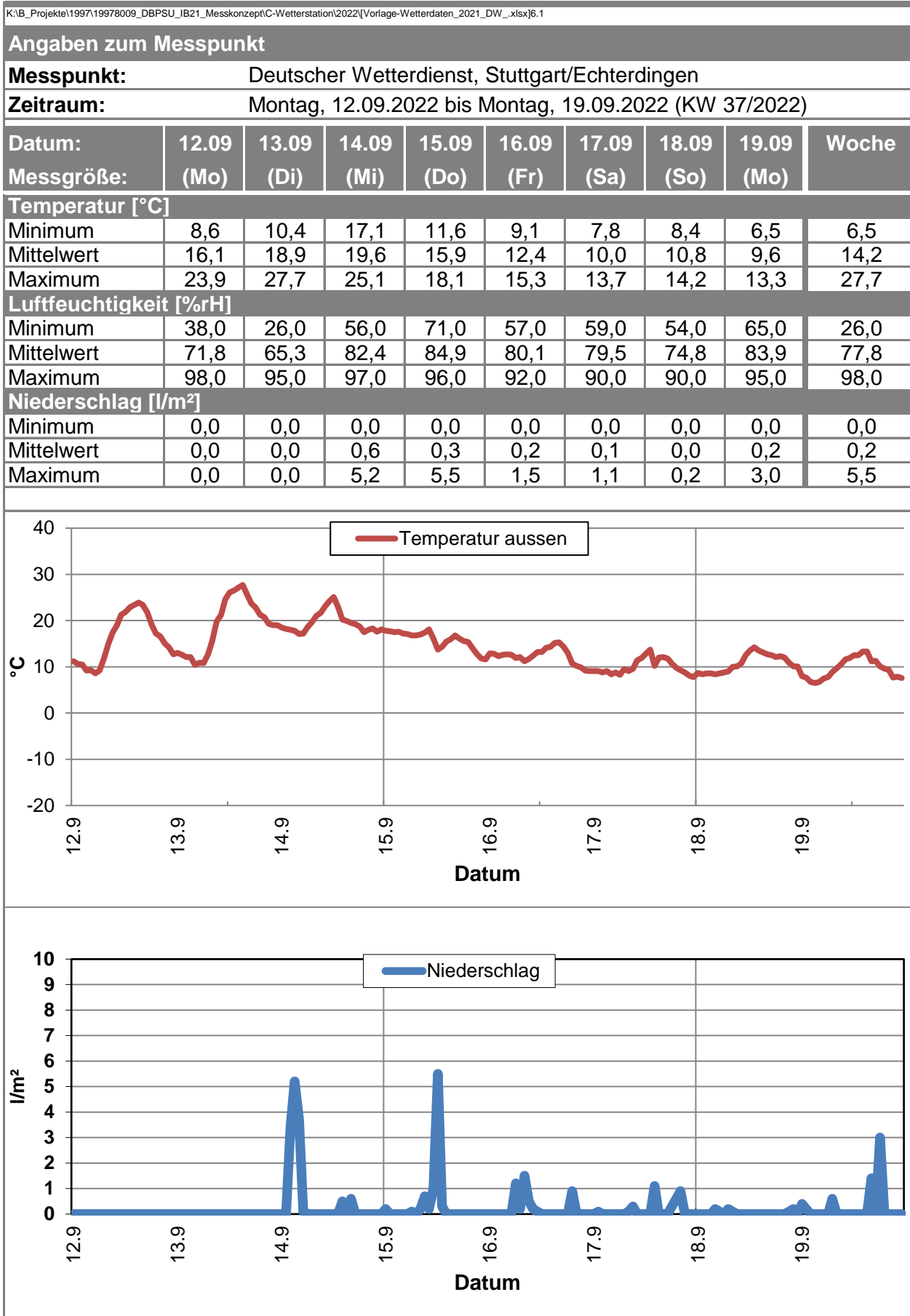
S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2022\Vorlage-Wetterdaten_2021_DW_.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen
Zeitraum: Montag, 12.09.2022 bis Montag, 19.09.2022 (KW 37/2022)

Datum:	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,4	0,7	0,4	1,6	0,5	2,7	2,3	0,8	0,4
Mittelwert	1,0	1,2	3,0	3,1	2,5	4,9	4,5	3,5	3,0
Maximum	2,1	1,8	6,4	6,1	5,2	7,6	8,0	7,4	8,0

