



SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ



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

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

Bericht Nr.: **19978009-AMS-11_14**
Datum: **31.08.2021**

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:	8	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 Pariser Höfe

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S11 „Pariser Höfe“
(Messpunkt IB-S11, Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart)

Messzeitraum:

23.08.2021 bis 30.08.2021 (KW 34)

Inhaltsverzeichnis

1	Messdurchführung	4
2	Messergebnisse	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 23.08.2021	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 30.08.2021	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 _{AFM5}	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 Pariser Höfe) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart – Projekt Stuttgart 21“ für den Zeitraum vom 23.08.2021 bis 30.08.2021 (KW 34) im Immissionsbereich IB-S11 „Pariser Höfe“. Der entsprechende Messort befindet sich am nordöstlichen Rand vom Dach des Gebäudes „Osloer Straße 15-17“ in 70173 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 19978009-AMS-11_01 vom 28.12.2020.

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 23.08.2021



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 30.08.2021



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 Werkstage

Zeitraum	L_{AFeq} [dB(A)]	L_{AFTM5} [dB(A)]	L_{AF95} [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	62,1	66,1	53,4
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	62,2	65,8	53,9
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	57,7	60,9	45,8
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	53,3	56,4	41,6

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 00:00 Uhr und 04:00 Uhr ist eine Senke der Geräuschimmissionen zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass sich die Geräuschimmissionen für die Kern-Nacht zum Wochenende hin erhöhen.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 30/2021) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu - 5,4 dB(A) reduziert. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Reduzierung der Geräuschimmissionen um bis zu - 3,3 dB(A) zu erkennen.


Dipl.-Ing. Mario Graefen


Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



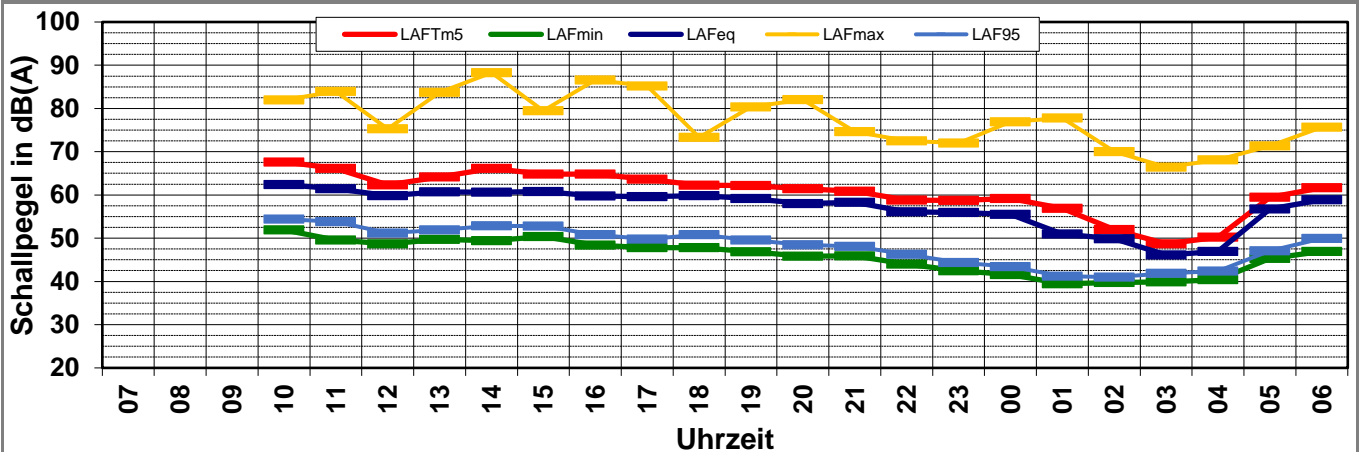
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082302_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 23. August 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	62,4	67,6	82,0	51,9	54,4	
11:00	12:00	61,4	66,2	83,9	49,6	53,8	
12:00	13:00	59,8	62,3	75,3	48,7	51,2	
13:00	14:00	60,7	64,2	83,7	49,7	51,9	
14:00	15:00	60,7	66,1	88,3	49,4	52,9	
15:00	16:00	60,8	64,8	79,5	50,4	52,8	
16:00	17:00	59,7	64,8	86,6	48,4	50,8	
17:00	18:00	59,6	63,6	85,2	47,8	49,8	
18:00	19:00	59,8	62,2	73,3	47,8	50,8	
19:00	20:00	59,2	62,1	80,4	46,8	49,6	
20:00	21:00	58,0	61,4	82,1	45,9	48,5	
21:00	22:00	58,3	60,9	74,7	45,9	48,1	
22:00	23:00	56,1	58,8	72,5	44,0	46,3	
23:00	00:00	55,9	58,7	72,0	42,4	44,4	
00:00	01:00	55,5	59,2	76,9	41,6	43,4	
01:00	02:00	51,0	56,9	77,8	39,5	41,2	
02:00	03:00	49,9	52,0	70,0	39,8	41,0	
03:00	04:00	46,2	48,7	66,4	39,9	41,9	
04:00	05:00	46,9	50,2	68,1	40,4	42,4	
05:00	06:00	56,8	59,5	71,3	45,3	47,1	
06:00	07:00	58,9	61,7	75,7	46,9	49,9	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		60,5	64,8	83,7	49,3	52,1	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		55,6	58,7	75,7	43,7	46,0	
lauteste Nachtstunde		58,9	61,7	-	-	49,9	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

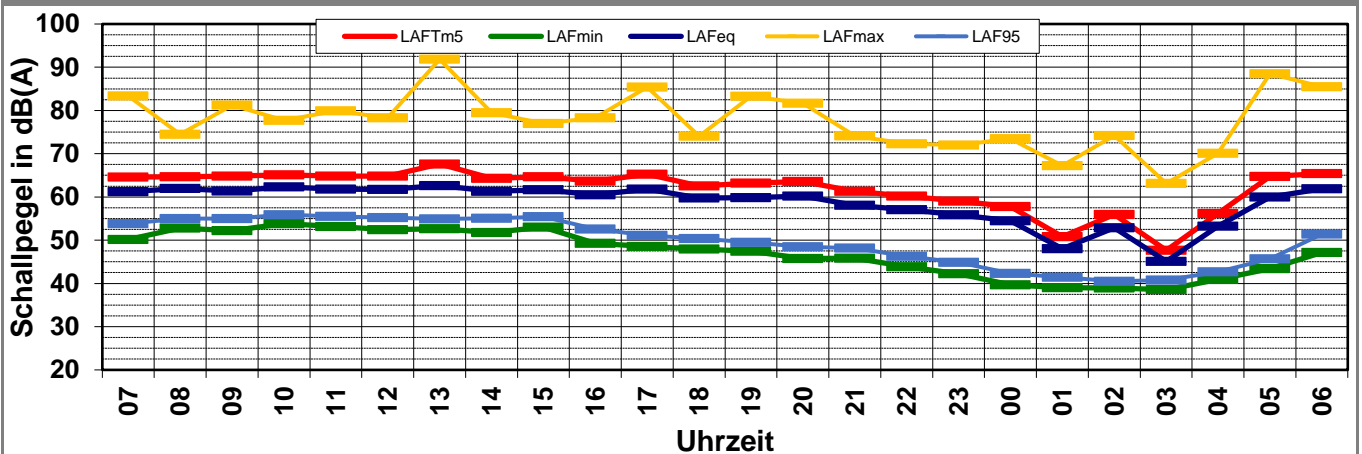
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082400_LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S4 (LBBW)
Objektadresse: Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum: Dienstag, 24. August 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	61,2	64,6	83,3	50,2	53,8	
08:00	09:00	62,0	64,6	74,5	52,8	55,0	
09:00	10:00	61,3	64,8	81,2	52,2	55,0	
10:00	11:00	62,3	65,1	77,8	53,8	55,9	
11:00	12:00	61,8	64,8	79,9	53,2	55,5	
12:00	13:00	61,8	64,8	78,3	52,4	55,2	
13:00	14:00	62,6	67,6	91,9	52,7	54,9	
14:00	15:00	61,3	64,3	79,5	51,7	55,1	
15:00	16:00	61,6	64,7	77,0	53,1	55,4	
16:00	17:00	60,5	63,7	78,3	49,3	52,6	
17:00	18:00	61,8	65,3	85,4	48,6	51,1	
18:00	19:00	59,8	62,5	74,1	47,9	50,4	
19:00	20:00	59,8	63,2	83,3	47,5	49,5	
20:00	21:00	60,2	63,6	81,7	45,8	48,5	
21:00	22:00	58,1	61,3	74,1	45,8	48,2	
22:00	23:00	57,1	60,2	72,3	43,9	46,3	
23:00	00:00	55,9	59,0	72,0	42,2	44,9	
00:00	01:00	54,5	57,8	73,4	39,7	42,3	
01:00	02:00	48,1	50,8	67,2	39,0	41,4	
02:00	03:00	52,8	56,0	74,2	39,0	40,5	
03:00	04:00	45,1	47,6	63,1	38,6	40,8	
04:00	05:00	53,2	56,1	70,1	40,9	42,7	
05:00	06:00	60,0	64,7	88,5	43,4	45,7	
06:00	07:00	61,9	65,4	85,5	47,1	51,4	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		61,5	64,8	83,5	51,6	54,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57,3	60,9	80,8	43,3	46,2	
lauteste Nachtstunde		61,9	65,4	-	-	51,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



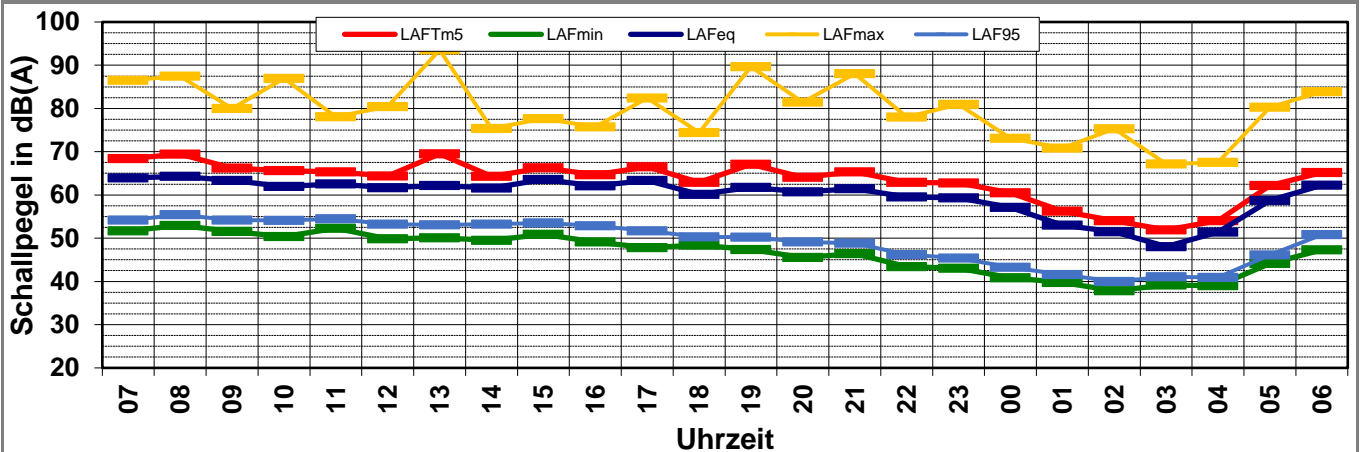
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082500_LD0.xlsx1.3

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Mittwoch, 25. August 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	64,0	68,4	86,5	51,7	54,2	
08:00	09:00	64,3	69,5	87,5	53,0	55,4	
09:00	10:00	63,4	66,2	80,0	51,6	54,2	
10:00	11:00	61,9	65,7	86,9	50,4	54,1	
11:00	12:00	62,5	65,3	78,1	52,3	54,5	
12:00	13:00	61,7	64,4	80,4	49,9	53,2	
13:00	14:00	62,2	69,5	93,5	50,1	53,1	
14:00	15:00	61,6	64,3	75,4	49,5	53,2	
15:00	16:00	63,6	66,3	77,6	50,9	53,5	
16:00	17:00	62,1	64,7	75,7	49,1	52,9	
17:00	18:00	63,3	66,5	82,4	47,8	51,7	
18:00	19:00	60,1	62,9	74,4	48,4	50,3	
19:00	20:00	61,7	67,1	89,7	47,3	50,2	
20:00	21:00	60,7	64,1	81,5	45,5	49,1	
21:00	22:00	61,5	65,3	88,1	46,4	48,8	
22:00	23:00	59,5	62,9	78,0	43,4	46,2	
23:00	00:00	59,3	62,7	80,9	43,1	45,4	
00:00	01:00	57,1	60,5	73,1	40,9	43,3	
01:00	02:00	53,0	56,2	70,9	39,8	41,6	
02:00	03:00	51,4	54,0	75,3	37,8	40,0	
03:00	04:00	48,1	51,9	67,2	39,2	41,1	
04:00	05:00	51,4	54,1	67,5	39,0	40,9	
05:00	06:00	58,7	62,2	80,3	44,1	46,1	
06:00	07:00	62,3	65,2	83,9	47,3	50,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,6	66,6	86,1	50,5	53,4	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,5	61,9	81,0	43,5	46,3	
lauteste Nachtstunde		62,3	65,2	-	-	50,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

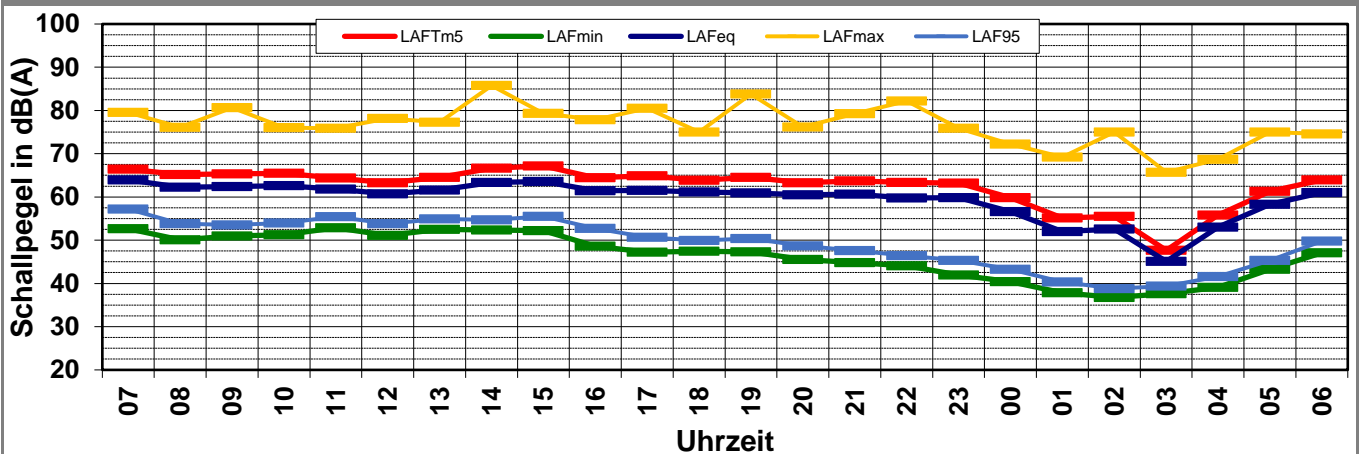
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082600_LD0.xlsx1.4

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Donnerstag, 26. August 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	64,0	66,4	79,5	52,7	57,2	
08:00	09:00	62,3	65,2	76,1	50,1	53,8	
09:00	10:00	62,4	65,4	80,6	51,0	53,5	
10:00	11:00	62,6	65,4	76,0	51,3	54,0	
11:00	12:00	61,8	64,4	75,9	52,9	55,4	
12:00	13:00	60,7	63,3	78,2	51,1	53,8	
13:00	14:00	61,6	64,5	77,3	52,5	54,9	
14:00	15:00	63,4	66,6	85,8	52,3	54,7	
15:00	16:00	63,5	67,2	79,3	52,2	55,5	
16:00	17:00	61,5	64,5	77,9	48,6	52,7	
17:00	18:00	61,5	64,9	80,5	47,2	50,7	
18:00	19:00	61,2	63,9	75,0	47,4	49,9	
19:00	20:00	61,0	64,5	83,8	47,3	50,4	
20:00	21:00	60,5	63,3	76,2	45,5	48,7	
21:00	22:00	60,6	63,7	79,2	44,8	47,6	
22:00	23:00	59,7	63,3	82,2	44,0	46,4	
23:00	00:00	59,8	63,2	75,9	42,0	45,3	
00:00	01:00	56,6	59,8	72,2	40,4	43,3	
01:00	02:00	52,0	55,1	69,2	37,8	40,3	
02:00	03:00	52,6	55,5	75,0	36,8	38,8	
03:00	04:00	45,1	47,7	65,7	37,6	39,4	
04:00	05:00	53,1	55,8	68,7	39,1	41,6	
05:00	06:00	58,3	61,3	75,0	43,3	45,3	
06:00	07:00	61,0	63,9	74,6	47,1	49,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,2	65,2	80,2	50,9	54,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		58,1	61,2	76,2	42,9	45,6	
lauteste Nachtstunde		61,0	63,9	-	-	49,8	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

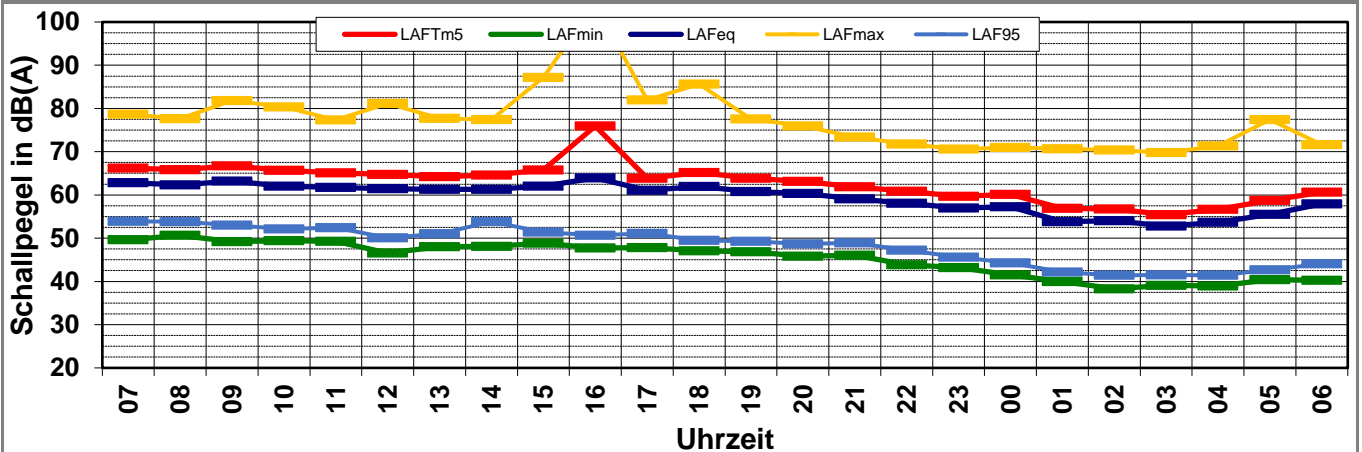
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082700_LD0.xlsx!1.5

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Freitag, 27. August 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	62,9	66,2	78,7	49,6	53,9	
08:00	09:00	62,3	65,8	77,7	50,6	53,8	
09:00	10:00	63,2	66,7	81,8	49,2	53,0	
10:00	11:00	62,0	65,7	80,3	49,4	52,1	
11:00	12:00	61,7	65,1	77,4	49,2	52,4	
12:00	13:00	61,4	64,8	81,1	46,6	50,1	
13:00	14:00	61,3	64,2	77,7	48,0	51,0	
14:00	15:00	61,3	64,6	77,4	48,1	53,8	
15:00	16:00	62,0	65,8	87,2	48,8	51,4	
16:00	17:00	63,9	75,9	104,2	47,7	50,7	
17:00	18:00	61,1	63,9	81,9	47,8	51,1	
18:00	19:00	62,0	65,2	85,6	47,1	49,5	
19:00	20:00	60,8	63,9	77,6	46,9	49,3	
20:00	21:00	60,3	63,1	75,9	45,8	48,7	
21:00	22:00	59,1	61,9	73,4	46,0	48,9	
22:00	23:00	58,0	60,8	71,8	43,9	47,2	
23:00	00:00	57,0	59,7	70,6	43,2	45,6	
00:00	01:00	57,3	60,1	70,9	41,5	44,3	
01:00	02:00	53,8	56,9	70,7	40,0	42,2	
02:00	03:00	54,1	56,8	70,4	38,3	41,4	
03:00	04:00	52,8	55,4	69,8	39,1	41,5	
04:00	05:00	53,7	56,7	71,4	39,0	41,4	
05:00	06:00	55,5	58,7	77,4	40,4	42,7	
06:00	07:00	57,9	60,6	71,6	40,3	44,1	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		62,1	67,8	93,3	48,6	52,0	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		56,9	59,8	72,9	42,4	45,3	
lauteste Nachtstunde		60,3	63,1	-	-	48,7	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



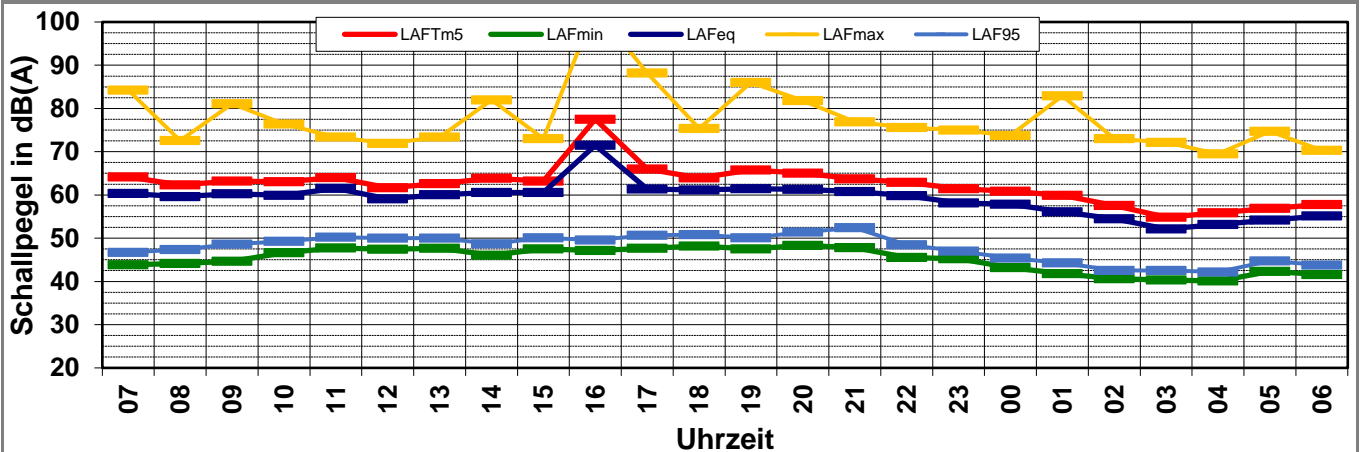
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082800_LD0.xlsx1.6

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Samstag, 28. August 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	60,3	64,1	84,3	43,8	46,7	
08:00	09:00	59,6	62,4	72,6	44,1	47,4	
09:00	10:00	60,3	63,2	81,1	44,7	48,6	
10:00	11:00	59,9	63,1	76,4	46,6	49,3	
11:00	12:00	61,5	64,0	73,4	47,7	50,2	
12:00	13:00	59,1	61,7	71,9	47,4	50,0	
13:00	14:00	60,0	62,6	73,4	47,7	50,0	
14:00	15:00	60,6	63,8	82,0	46,0	48,7	
15:00	16:00	60,6	63,2	73,0	47,5	50,1	
16:00	17:00	71,5	77,5	103,2	47,2	49,6	
17:00	18:00	61,4	66,0	88,2	47,7	50,7	
18:00	19:00	61,1	64,0	75,4	48,2	50,8	
19:00	20:00	61,5	65,8	86,0	47,5	50,1	
20:00	21:00	61,3	65,0	81,8	48,3	51,4	
21:00	22:00	60,8	63,7	76,9	47,8	52,4	
22:00	23:00	59,8	62,9	75,6	45,5	48,5	
23:00	00:00	58,1	61,4	75,0	45,2	47,0	
00:00	01:00	57,8	60,8	73,7	43,2	45,4	
01:00	02:00	56,1	59,9	82,9	41,8	44,3	
02:00	03:00	54,5	57,5	73,0	40,6	42,5	
03:00	04:00	52,1	54,8	72,1	40,3	42,5	
04:00	05:00	53,2	55,9	69,5	40,1	42,2	
05:00	06:00	54,2	56,9	74,7	42,3	44,7	
06:00	07:00	55,1	57,8	70,3	41,6	43,8	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		63,3	68,2	92,4	46,8	49,5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57,6	60,9	77,2	44,3	47,4	
lauteste Nachtstunde		61,3	65,0	-	-	51,4	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

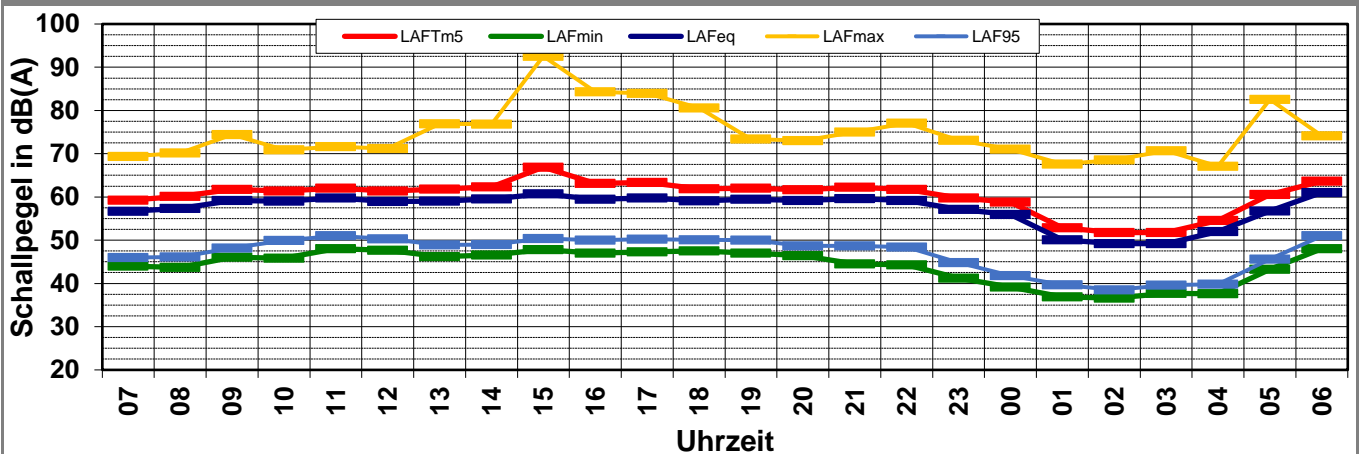
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21082900_LD0.xlsx\1.7

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Sonntag, 29. August 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	56,7	59,3	69,4	44,0	46,0	
08:00	09:00	57,4	60,1	70,2	43,7	46,1	
09:00	10:00	59,2	61,7	74,4	46,1	48,2	
10:00	11:00	59,1	61,3	70,9	45,8	49,9	
11:00	12:00	59,7	62,1	71,7	48,0	51,0	
12:00	13:00	59,0	61,3	71,2	47,7	50,3	
13:00	14:00	59,0	61,8	76,9	46,2	48,9	
14:00	15:00	59,6	62,4	76,9	46,5	49,0	
15:00	16:00	60,7	66,9	92,6	47,8	50,4	
16:00	17:00	59,5	63,1	84,3	47,0	50,0	
17:00	18:00	59,8	63,4	83,9	47,3	50,2	
18:00	19:00	59,1	61,9	80,6	47,5	50,1	
19:00	20:00	59,5	62,0	73,4	47,0	50,0	
20:00	21:00	59,2	61,7	73,0	46,4	48,7	
21:00	22:00	59,6	62,2	75,0	44,5	48,7	
22:00	23:00	59,1	61,8	77,1	44,3	48,4	
23:00	00:00	57,1	59,7	73,1	41,2	44,8	
00:00	01:00	56,0	58,8	71,0	39,2	41,8	
01:00	02:00	50,1	52,9	67,6	36,9	39,7	
02:00	03:00	49,2	51,8	68,6	36,6	38,5	
03:00	04:00	49,2	51,8	70,7	37,7	39,6	
04:00	05:00	52,0	54,5	67,1	37,7	39,8	
05:00	06:00	56,8	60,5	82,6	43,3	45,6	
06:00	07:00	61,0	63,6	74,1	48,0	51,0	
Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)		59,2	62,5	83,1	46,7	49,5	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)		57,1	59,8	75,3	43,1	46,2	
lauteste Nachtstunde		61,0	63,6	-	-	51,0	

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S11_PariserHöfe\Baulärm\A_Messdaten\2021\kw34\21083000_LD0.xlsx\1.8

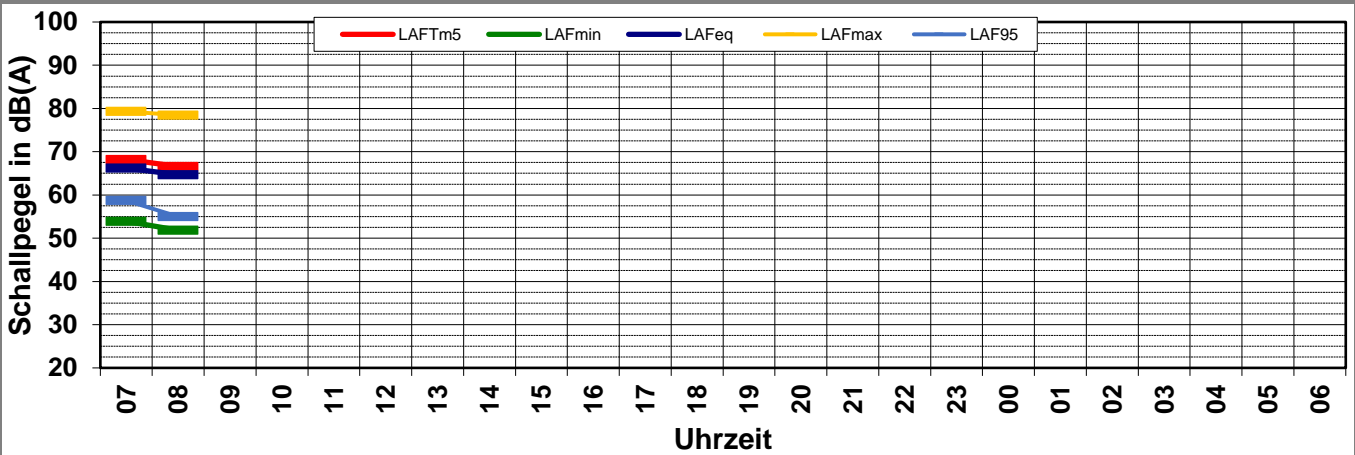
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Tag / Datum	Montag, 30. August 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	66,2	68,2	79,3	53,9	58,7	
08:00	09:00	64,7	66,6	78,5	51,8	55,0	
09:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00						
12:00	13:00						
13:00	14:00						
14:00	15:00						
15:00	16:00						
16:00	17:00						
17:00	18:00						
18:00	19:00						
19:00	20:00						
20:00	21:00						
21:00	22:00						
22:00	23:00						
23:00	00:00						
00:00	01:00						
01:00	02:00						
02:00	03:00						
03:00	04:00						
04:00	05:00						
05:00	06:00						
06:00	07:00						

Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)	65,5	67,5	78,9	53,0	57,2	
Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)						
lauteste Nachtstunde			-	-		

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

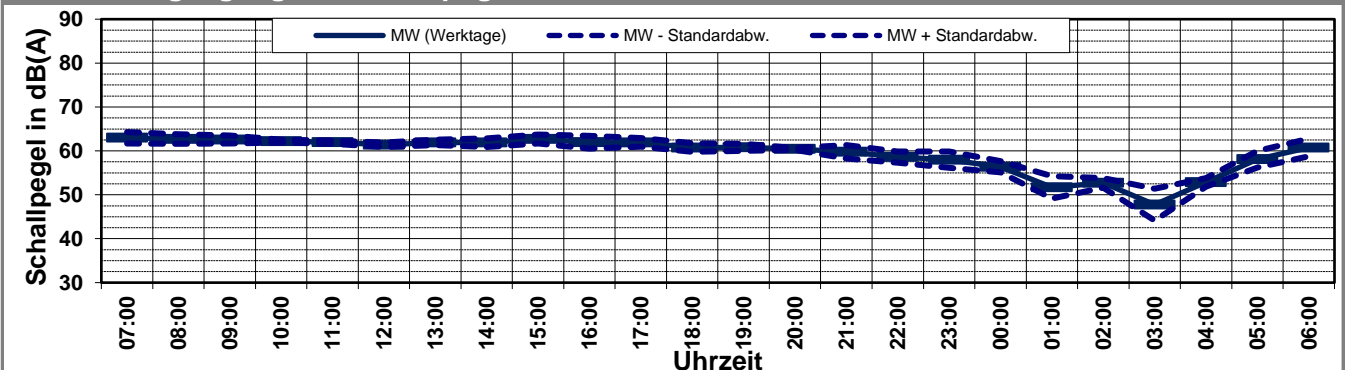
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.08.2021 bis Sonntag, 29.08.2021

Messgröße:		L _A F _{eq} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		24.08	25.08	26.08	27.08	28.08	29.08				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	61,2	64,0	64,0	62,9	60,3	56,7			63,0	1,3
08:00	09:00	62,0	64,3	62,3	62,3	59,6	57,4			62,7	1,1
09:00	10:00	61,3	63,4	62,4	63,2	60,3	59,2			62,6	0,9
10:00	11:00	62,3	61,9	62,6	62,0	59,9	59,1			62,2	0,3
11:00	12:00	61,8	62,5	61,8	61,7	61,5	59,7			62,0	0,4
12:00	13:00	61,8	61,7	60,7	61,4	59,1	59,0			61,4	0,5
13:00	14:00	62,6	62,2	61,6	61,3	60,0	59,0			61,9	0,6
14:00	15:00	61,3	61,6	63,4	61,3	60,6	59,6			61,9	1,0
15:00	16:00	61,6	63,6	63,5	62,0	60,6	60,7			62,7	1,0
16:00	17:00	60,5	62,1	61,5	63,9	71,5	59,5			62,0	1,5
17:00	18:00	61,8	63,3	61,5	61,1	61,4	59,8			61,9	1,0
18:00	19:00	59,8	60,1	61,2	62,0	61,1	59,1			60,8	1,0
19:00	20:00	59,8	61,7	61,0	60,8	61,5	59,5			60,8	0,8
20:00	21:00	60,2	60,7	60,5	60,3	61,3	59,2			60,4	0,2
21:00	22:00	58,1	61,5	60,6	59,1	60,8	59,6			59,8	1,5
22:00	23:00	57,1	59,5	59,7	58,0	59,8	59,1			58,6	1,3
23:00	00:00	55,9	59,3	59,8	57,0	58,1	57,1			58,0	1,9
00:00	01:00	54,5	57,1	56,6	57,3	57,8	56,0			56,4	1,3
01:00	02:00	48,1	53,0	52,0	53,8	56,1	50,1			51,7	2,6
02:00	03:00	52,8	51,4	52,6	54,1	54,5	49,2			52,7	1,1
03:00	04:00	45,1	48,1	45,1	52,8	52,1	49,2			47,8	3,6
04:00	05:00	53,2	51,4	53,1	53,7	53,2	52,0			52,8	1,0
05:00	06:00	60,0	58,7	58,3	55,5	54,2	56,8			58,1	1,9
06:00	07:00	61,9	62,3	61,0	57,9	55,1	61,0			60,8	2,0
MW Tag		61,5	62,6	62,2	62,1	63,3	59,2			62,1	0,5
MW Kern-Tag		61,7	62,7	62,3	62,2	64,0	59,3			62,2	0,4
MW Nacht		57,3	58,5	58,1	56,9	57,6	57,1			57,7	0,7
MW Kern-Nacht		51,5	53,6	53,2	54,8	55,6	52,2			53,3	1,4

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

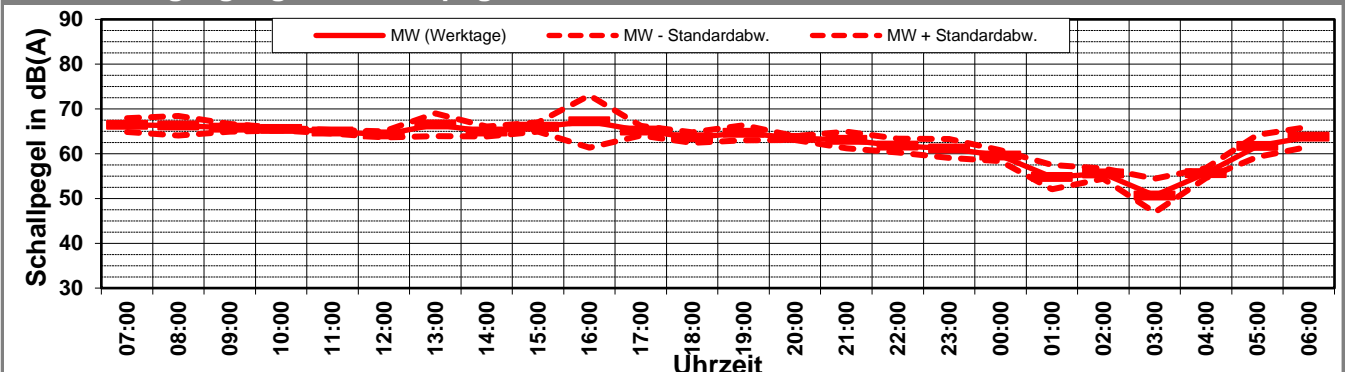
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.08.2021 bis Sonntag, 29.08.2021

Messgröße:		L _{AFTM5} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		24.08	25.08	26.08	27.08	28.08	29.08				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	64,6	68,4	66,4	66,2	64,1	59,3			66,4	1,6
08:00	09:00	64,6	69,5	65,2	65,8	62,4	60,1			66,3	2,2
09:00	10:00	64,8	66,2	65,4	66,7	63,2	61,7			65,8	0,8
10:00	11:00	65,1	65,7	65,4	65,7	63,1	61,3			65,5	0,3
11:00	12:00	64,8	65,3	64,4	65,1	64,0	62,1			64,9	0,4
12:00	13:00	64,8	64,4	63,3	64,8	61,7	61,3			64,3	0,7
13:00	14:00	67,6	69,5	64,5	64,2	62,6	61,8			66,5	2,5
14:00	15:00	64,3	64,3	66,6	64,6	63,8	62,4			65,0	1,1
15:00	16:00	64,7	66,3	67,2	65,8	63,2	66,9			66,0	1,0
16:00	17:00	63,7	64,7	64,5	75,9	77,5	63,1			67,2	5,8
17:00	18:00	65,3	66,5	64,9	63,9	66,0	63,4			65,1	1,1
18:00	19:00	62,5	62,9	63,9	65,2	64,0	61,9			63,6	1,2
19:00	20:00	63,2	67,1	64,5	63,9	65,8	62,0			64,7	1,7
20:00	21:00	63,6	64,1	63,3	63,1	65,0	61,7			63,5	0,4
21:00	22:00	61,3	65,3	63,7	61,9	63,7	62,2			63,1	1,8
22:00	23:00	60,2	62,9	63,3	60,8	62,9	61,8			61,8	1,6
23:00	00:00	59,0	62,7	63,2	59,7	61,4	59,7			61,2	2,1
00:00	01:00	57,8	60,5	59,8	60,1	60,8	58,8			59,6	1,2
01:00	02:00	50,8	56,2	55,1	56,9	59,9	52,9			54,8	2,7
02:00	03:00	56,0	54,0	55,5	56,8	57,5	51,8			55,6	1,1
03:00	04:00	47,6	51,9	47,7	55,4	54,8	51,8			50,7	3,8
04:00	05:00	56,1	54,1	55,8	56,7	55,9	54,5			55,7	1,1
05:00	06:00	64,7	62,2	61,3	58,7	56,9	60,5			61,7	2,5
06:00	07:00	65,4	65,2	63,9	60,6	57,8	63,6			63,8	2,2
MW Tag		64,8	66,6	65,2	67,8	68,2	62,5			66,1	1,4
MW Kern-Tag		65,1	65,8	64,4	67,8	68,2	61,9			65,8	1,5
MW Nacht		60,9	61,9	61,2	59,8	60,9	59,8			60,9	0,9
MW Kern-Nacht		54,7	56,9	56,3	57,7	58,9	55,0			56,4	1,3

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

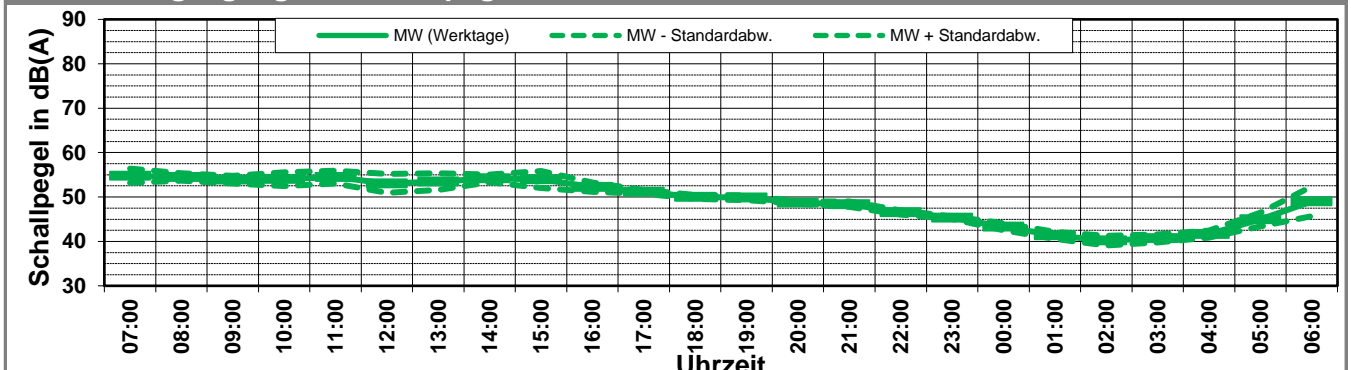
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.08.2021 bis Sonntag, 29.08.2021

Messgröße:		L _{AF95} [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		24.08	25.08	26.08	27.08	28.08	29.08				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	53,8	54,2	57,2	53,9	46,7	46,0			54,8	1,6
08:00	09:00	55,0	55,4	53,8	53,8	47,4	46,1			54,5	0,8
09:00	10:00	55,0	54,2	53,5	53,0	48,6	48,2			53,9	0,9
10:00	11:00	55,9	54,1	54,0	52,1	49,3	49,9			54,0	1,6
11:00	12:00	55,5	54,5	55,4	52,4	50,2	51,0			54,5	1,4
12:00	13:00	55,2	53,2	53,8	50,1	50,0	50,3			53,1	2,2
13:00	14:00	54,9	53,1	54,9	51,0	50,0	48,9			53,5	1,9
14:00	15:00	55,1	53,2	54,7	53,8	48,7	49,0			54,2	0,9
15:00	16:00	55,4	53,5	55,5	51,4	50,1	50,4			54,0	1,9
16:00	17:00	52,6	52,9	52,7	50,7	49,6	50,0			52,2	1,0
17:00	18:00	51,1	51,7	50,7	51,1	50,7	50,2			51,2	0,4
18:00	19:00	50,4	50,3	49,9	49,5	50,8	50,1			50,0	0,4
19:00	20:00	49,5	50,2	50,4	49,3	50,1	50,0			49,9	0,5
20:00	21:00	48,5	49,1	48,7	48,7	51,4	48,7			48,8	0,3
21:00	22:00	48,2	48,8	47,6	48,9	52,4	48,7			48,4	0,6
22:00	23:00	46,3	46,2	46,4	47,2	48,5	48,4			46,5	0,5
23:00	00:00	44,9	45,4	45,3	45,6	47,0	44,8			45,3	0,3
00:00	01:00	42,3	43,3	43,3	44,3	45,4	41,8			43,3	0,8
01:00	02:00	41,4	41,6	40,3	42,2	44,3	39,7			41,4	0,8
02:00	03:00	40,5	40,0	38,8	41,4	42,5	38,5			40,2	1,1
03:00	04:00	40,8	41,1	39,4	41,5	42,5	39,6			40,7	0,9
04:00	05:00	42,7	40,9	41,6	41,4	42,2	39,8			41,7	0,8
05:00	06:00	45,7	46,1	45,3	42,7	44,7	45,6			45,0	1,5
06:00	07:00	51,4	50,8	49,8	44,1	43,8	51,0			49,0	3,3
MW Tag		54,2	53,4	54,0	52,0	49,5	49,5			53,4	1,0
MW Kern-Tag		55,0	53,9	54,3	52,2	49,4	49,5			53,9	1,2
MW Nacht		46,2	46,3	45,6	45,3	47,4	46,2			45,8	0,5
MW Kern-Nacht		41,3	41,7	40,8	42,5	43,9	40,1			41,6	0,7

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

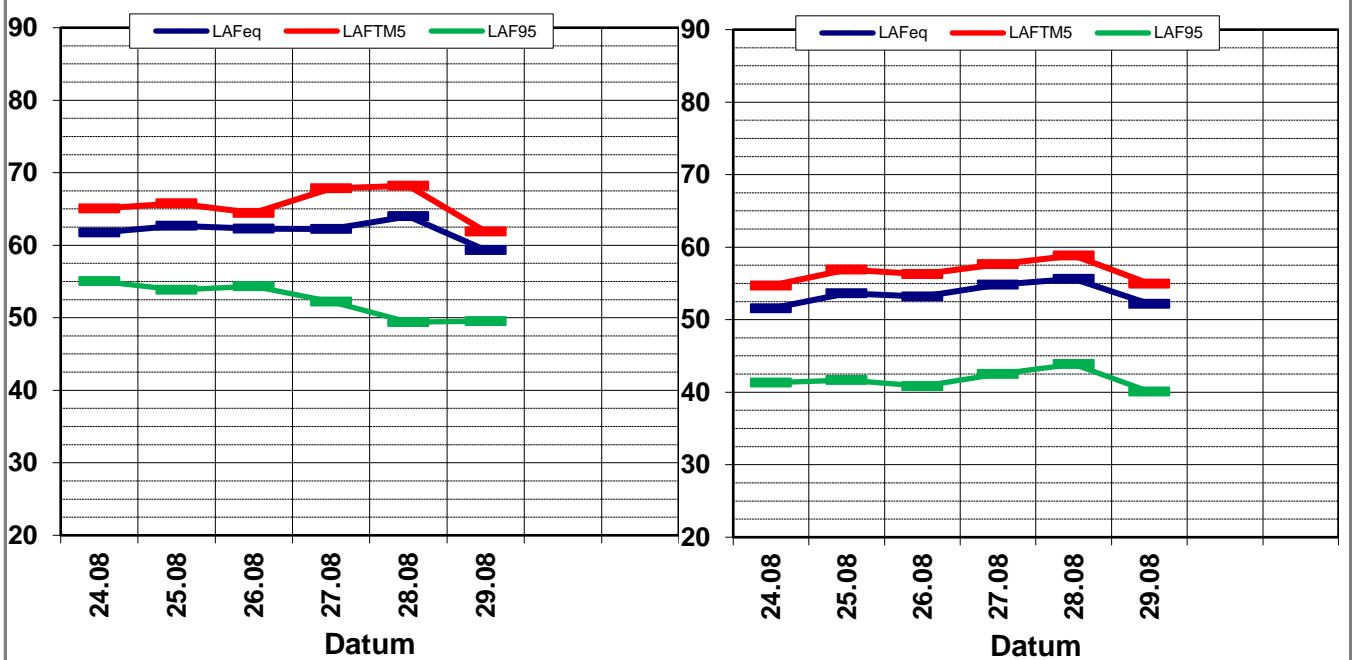
Messpunkt:	IB-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Zeitraum:	Dienstag, 24.08.2021 bis Sonntag, 29.08.2021, (KW 34)

	24.08 (Di)	25.08 (Mi)	26.08 (Do)	27.08 (Fr)	28.08 (Sa)	29.08 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
L_{AFeq}										
Tag	61,5	62,6	62,2	62,1	63,3	59,2			62,1	0,5
Kern-Tag	61,7	62,7	62,3	62,2	64,0	59,3			62,2	0,4
Nacht	57,3	58,5	58,1	56,9	57,6	57,1			57,7	0,7
Kern-Nacht	51,5	53,6	53,2	54,8	55,6	52,2			53,3	1,4
L_{AFTM5}										
Tag	64,8	66,6	65,2	67,8	68,2	62,5			66,1	1,4
Kern-Tag	65,1	65,8	64,4	67,8	68,2	61,9			65,8	1,5
Nacht	60,9	61,9	61,2	59,8	60,9	59,8			60,9	0,9
Kern-Nacht	54,7	56,9	56,3	57,7	58,9	55,0			56,4	1,3
L_{AF95}										
Tag	54,2	53,4	54,0	52,0	49,5	49,5			53,4	1,0
Kern-Tag	55,0	53,9	54,3	52,2	49,4	49,5			53,9	1,2
Nacht	46,2	46,3	45,6	45,3	47,4	46,2			45,8	0,5
Kern-Nacht	41,3	41,7	40,8	42,5	43,9	40,1			41,6	0,7
L_{AFTM5} - L_{Aeq}										
Tag	3,3	4,0	3,0	5,8	4,9	3,3			4,1	1,1
Kern-Tag	3,3	3,1	2,2	5,6	4,2	2,6			3,5	1,2
Nacht	3,6	3,4	3,1	2,8	3,2	2,7			3,1	0,3
Kern-Nacht	3,1	3,3	3,1	2,8	3,2	2,8			3,1	0,2

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-S4 (LBBW)
Objektadresse:	Am Hauptbahnhof 2, 70173 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
2020	45	63,6	0,3	65,9	0,3	54,4	1,5	58,0	2,3	61,3	2,8	47,9	4,2
2020	48	62,8	0,3	65,2	0,3	53,2	0,4	53,8	1,7	56,8	1,5	42,1	2,3
2020	49	63,0	0,4	66,0	0,8	54,2	0,6	55,5	1,5	58,9	2,3	47,3	2,3
2020	50	63,4	1,4	67,7	2,9	54,6	0,6	54,5	0,8	58,4	1,0	46,4	3,4
2021	03	64,4	0,7	67,3	1,9	54,8	1,1	55,0	1,4	58,2	1,4	43,6	1,0
2021	06	62,0	1,8	65,1	2,6	53,1	1,2	53,5	1,8	58,1	2,7	42,6	3,2
2021	09	64,4	0,2	66,9	0,3	54,3	0,8	54,7	1,9	58,2	2,2	42,0	0,4
2021	13	65,8	2,0	71,5	3,4	52,9	3,4	54,7	1,7	57,9	1,8	40,9	0,1
2021	14	64,0	0,3	67,5	1,1	53,2	0,1	55,1	1,8	58,1	1,6	41,3	0,7
2021	18	67,2	1,9	72,1	2,9	54,8	0,6	55,0	2,2	58,7	2,2	42,9	2,5
2021	21	65,0	0,8	68,6	2,3	55,9	1,3	56,7	1,6	60,0	1,7	43,2	1,4
2021	24	65,1	0,1	68,0	0,6	55,0	0,6	58,1	1,9	61,9	2,0	47,0	2,7
2021	30	67,6	1,3	70,1	1,0	54,8	0,8	56,5	1,1	59,7	1,3	43,6	3,0
2021	34	62,2	0,4	65,8	1,5	53,9	1,2	53,3	1,4	56,4	1,3	41,6	0,7

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

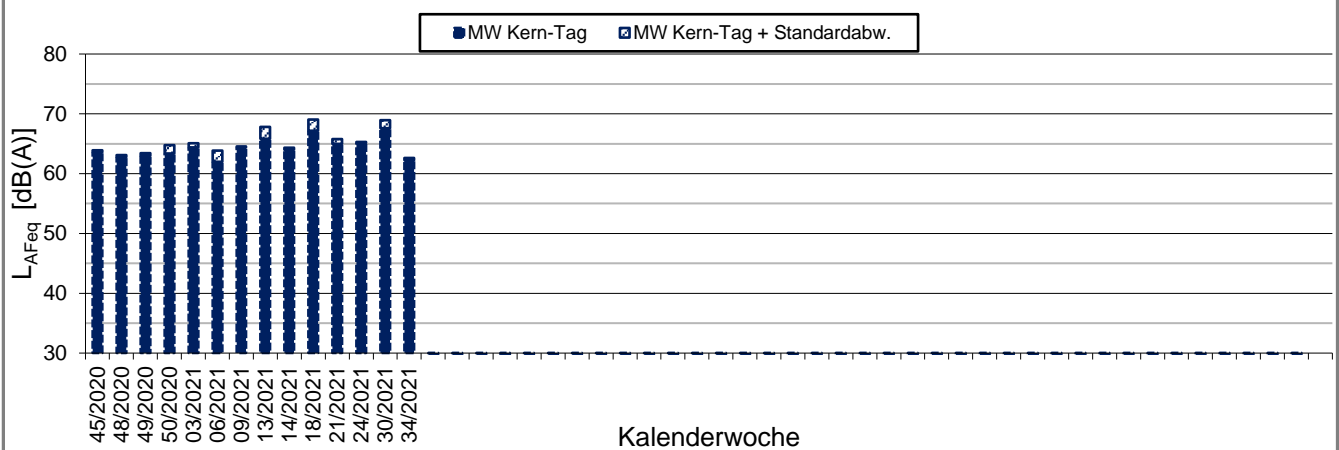
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

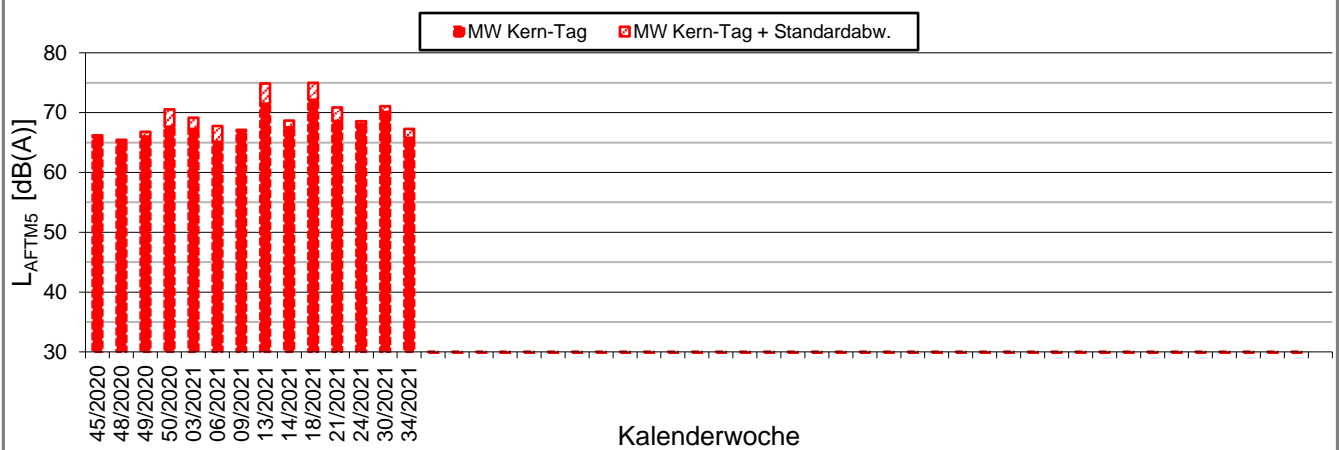
Messposition: IB-S4 (LBBW)
Objektadresse: Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

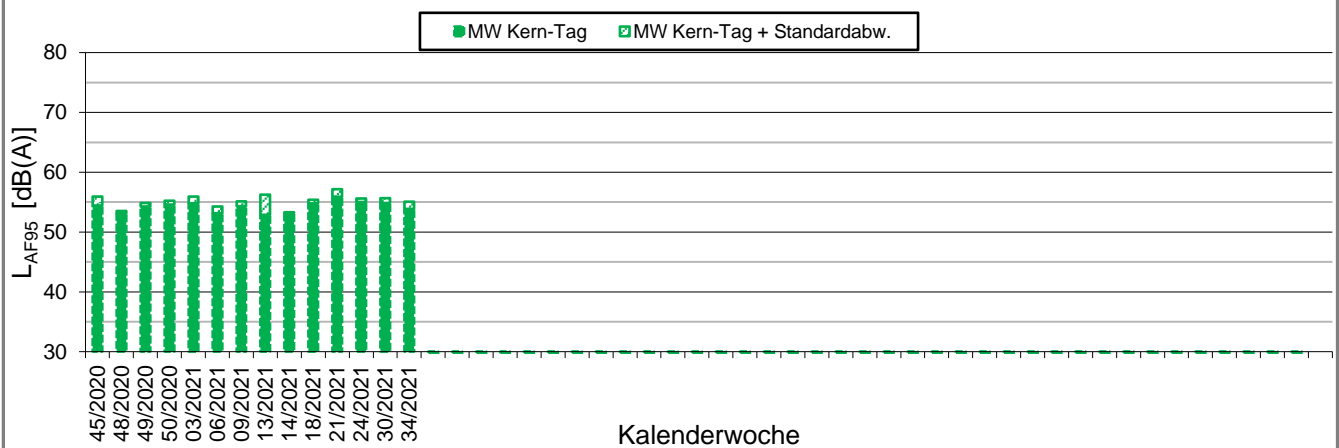
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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

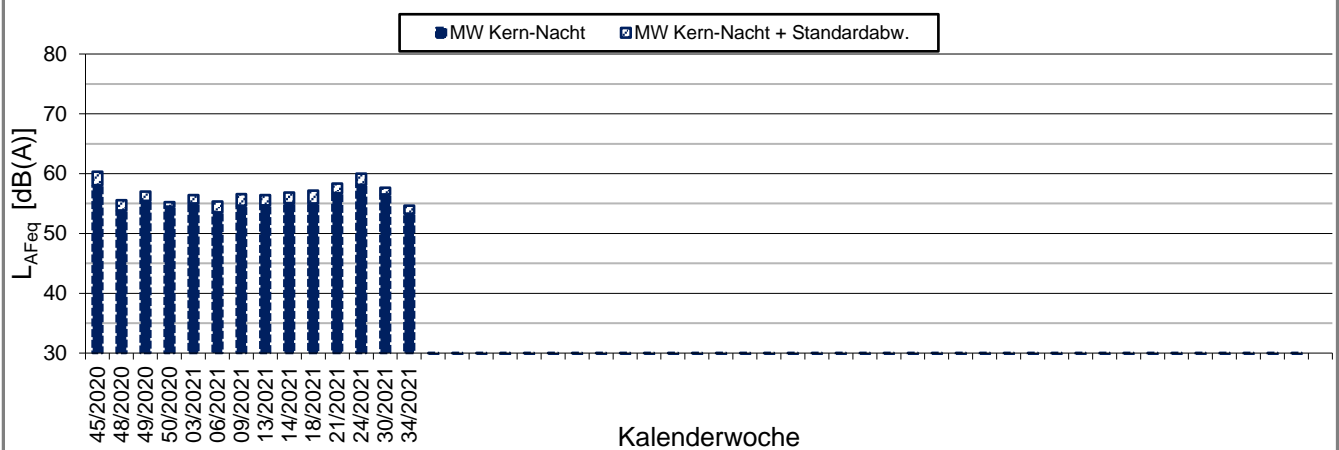
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

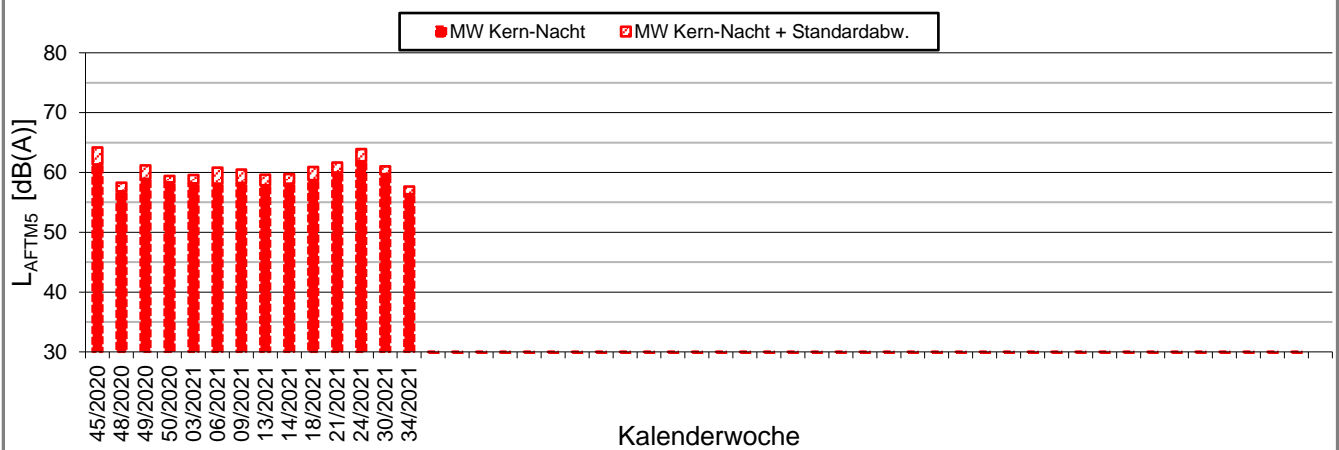
Messposition: IB-S4 (LBBW)
Objektadresse: Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

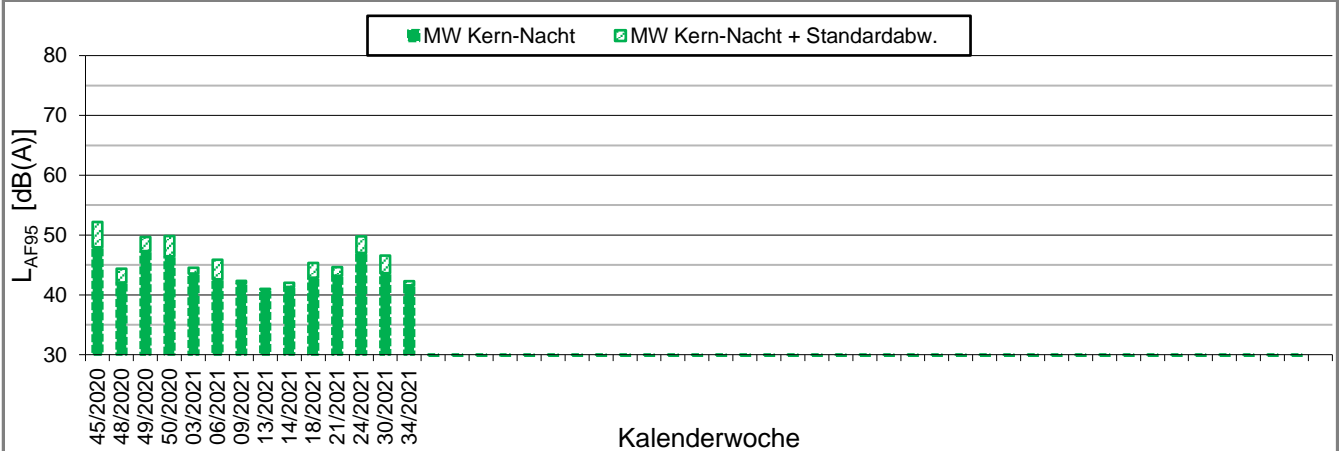
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

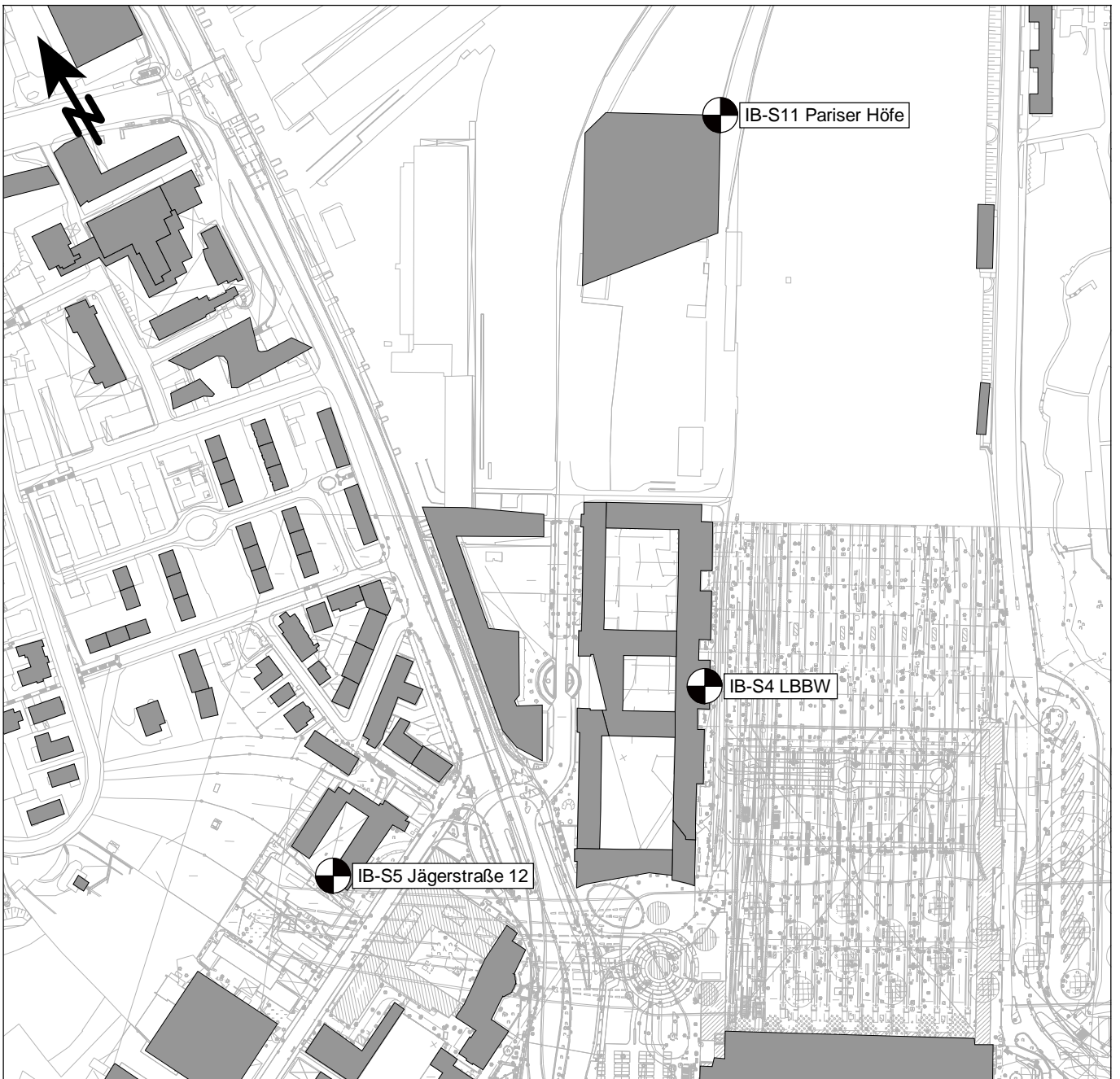




L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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





-  Messpunkt
-  Gebäude

Maßstab 1:4000



Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

01.01.2021

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

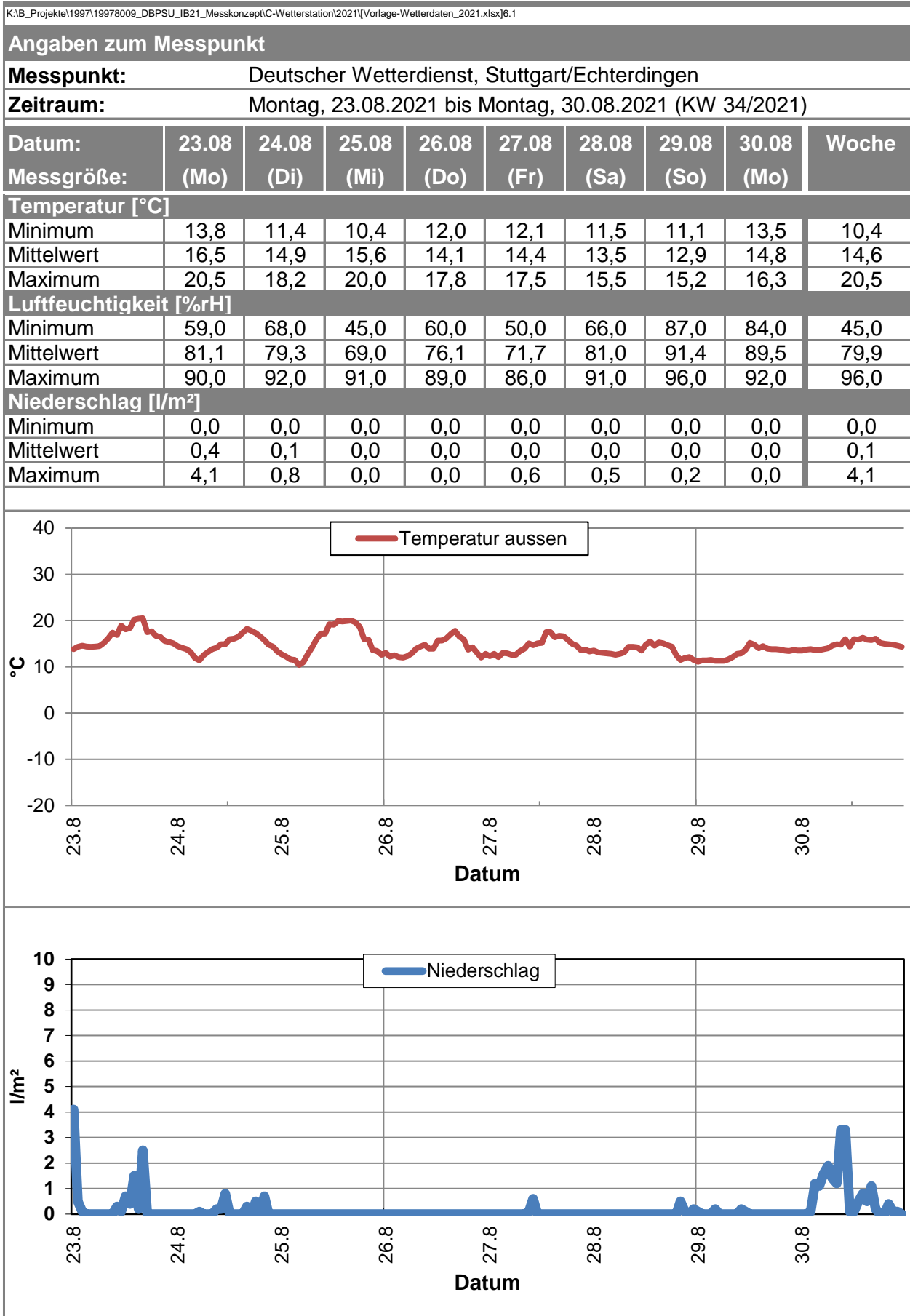
S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen



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:	Montag, 23.08.2021 bis Montag, 30.08.2021 (KW 34/2021)								
Datum:	23.08	24.08	25.08	26.08	27.08	28.08	29.08	30.08	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
Windgeschwindigkeit [m/s]									
Minimum	0,8	1,3	0,9	0,7	1,5	0,8	0,3	2,6	0,3
Mittelwert	1,9	3,4	2,6	3,1	3,8	3,0	2,6	4,4	3,1
Maximum	4,3	4,6	4,3	5,8	5,5	4,3	6,0	5,9	6,0

