

## **MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ**

### **Vorhaben:**

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

### **Planfeststellungsabschnitt:**

Planfeststellungsabschnitt 1.1  
Talquerung mit neuem Hauptbahnhof  
Bahn-km -0,4-42,0 bis Bahn-km +0,4+32,0

### **Untersuchungsumfang:**

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von  
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im  
Immissionsbereich IB-S4 „LBBW“  
(Messpunkt IB-S4, Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart)

### **Messzeitraum:**

12.12.2022 bis 19.12.2022 (KW50)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Messdurchführung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Messergebnisse</b>	<b>4</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 12.12.2022	4
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 19.12.2022	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)]
K <sub>N</sub>	Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)
K <sub>T</sub>	Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)
KW	Kalenderwoche
L <sub>r</sub>	Beurteilungspegel [dB(A)]
L <sub>Aeq</sub>	Energieäquivalenter A-bewerteter Mittelungspegel, [dB(A)]
L <sub>AFmax</sub>	Maximalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L <sub>AFmin</sub>	Minimalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)]
L <sub>AF95</sub>	A-bewerteter Pegel, der in 95% der Zeit überschritten wird (Hintergrundgeräuschpegel), [dB(A)]
L <sub>AFTM5</sub>	A-bewerteter Taktmaximalpegel im 5-Sekunden-Takt, [dB(A)]
MP	Messposition
MW	Mittelwert

---

## 1 Messdurchführung

Der vorliegende Messbericht dient der Dokumentation von Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von Baulärmeinwirkungen aus den Bauarbeiten im Planfeststellungsabschnitt 1.1 (Talquerung mit neuem Hauptbahnhof) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart – Projekt Stuttgart 21“ für den Zeitraum vom 12.12.2022 bis 19.12.2022 (KW 50) im Immissionsbereich IB-S4 „LBBW“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude „Am Hauptbahnhof 2“ in 70173 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS-4\_01 vom 31.03.2015.

## 2 Messergebnisse

**Abbildung 1** und **Abbildung 2** zeigen jeweils einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zu Beginn und zum Ende des Messzeitraums.

**Abbildung 1:** Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 12.12.2022



**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messende am 19.12.2022



Aufgrund eines technischen Fehlers konnten nicht alle Messtage angezeigt werden. Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel ( $L_{AFeq}$ ), der Wirkpegel gemäß AVV Baulärm ( $L_{AFTM5}$ ) sowie der Hintergrundgeräuschpegel ( $L_{AF95}$ ) für den Tag und die Nacht bzw. für den Kern-Tag und die Kern-Nacht gibt **Tabelle 1**.

**Tabelle 1:** Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage

Zeitraum	$L_{AFeq}$ [dB(A)]	$L_{AFTM5}$ [dB(A)]	$L_{AF95}$ [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	60,2	65,4	53,8
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	60,4	65,5	54,1
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	55,5	61,2	48,5
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	51,8	58,5	41,7

---

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die am Verwaltungsgebäude der LBBW ermittelten Schallpegel, insbesondere der Mittelungspegel  $L_{AFeq}$  sowie der Hintergrundgeräuschpegel  $L_{AF95}$ , im Tagesverlauf weitestgehend konstant sind. Zwischen 00:00 Uhr und 05:00 Uhr ist eine Senkung der Geräuschimmissionen zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist aufgrund des technischen Fehlers kein Verlauf zu entnehmen.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 45/2022) für den Kern-Tag um bis zu + 3,8 dB (A) erhöht und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ebenfalls um bis zu + 4,3 dB(A) erhöht.



**Dipl.-Ing. Mario Graefen**



**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

# ANHANG

# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



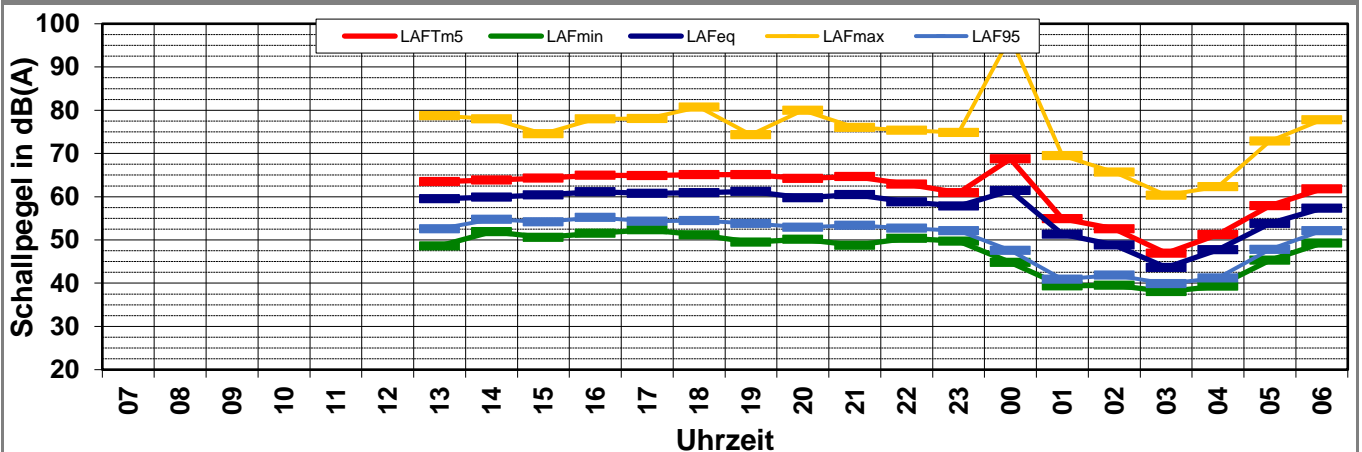
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S4\_LBBWA\_Messdaten\2022\kw50\22121200\_LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 12. Dezember 2022

Messung		L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFTm5</sub>	L <sub>AFmax</sub>	L <sub>AFmin</sub>	L <sub>AF95</sub>	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						
12:00	13:00						
13:00	14:00	59,5	<b>63,5</b>	78,7	48,6	52,6	
14:00	15:00	59,9	<b>63,9</b>	78,0	51,9	54,8	
15:00	16:00	60,4	<b>64,3</b>	74,6	50,6	54,2	
16:00	17:00	61,1	<b>65,0</b>	78,0	51,5	55,2	
17:00	18:00	60,8	<b>64,9</b>	78,1	52,3	54,3	
18:00	19:00	60,9	<b>65,1</b>	80,8	51,2	54,5	
19:00	20:00	61,2	<b>65,1</b>	74,4	49,5	53,8	
20:00	21:00	59,8	<b>64,2</b>	80,0	50,2	52,9	
21:00	22:00	60,5	<b>64,6</b>	76,0	48,8	53,4	
22:00	23:00	58,8	<b>62,9</b>	75,4	50,4	52,7	
23:00	00:00	57,8	<b>60,9</b>	74,8	49,7	52,1	
00:00	01:00	61,4	<b>68,8</b>	97,0	44,8	47,6	
01:00	02:00	51,3	<b>54,9</b>	69,5	39,4	40,9	
02:00	03:00	48,8	<b>52,6</b>	65,7	39,5	41,9	
03:00	04:00	43,6	<b>46,9</b>	60,4	38,0	39,9	
04:00	05:00	47,8	<b>51,3</b>	62,3	39,3	41,2	
05:00	06:00	53,8	<b>57,9</b>	72,8	45,3	47,8	
06:00	07:00	57,4	<b>61,8</b>	77,8	49,3	52,1	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		60,6	64,6	78,0	51,0	54,3	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		57,3	62,4	86,8	47,1	50,0	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		61,4	68,8	-	-	47,6	

## Zeitverlauf des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

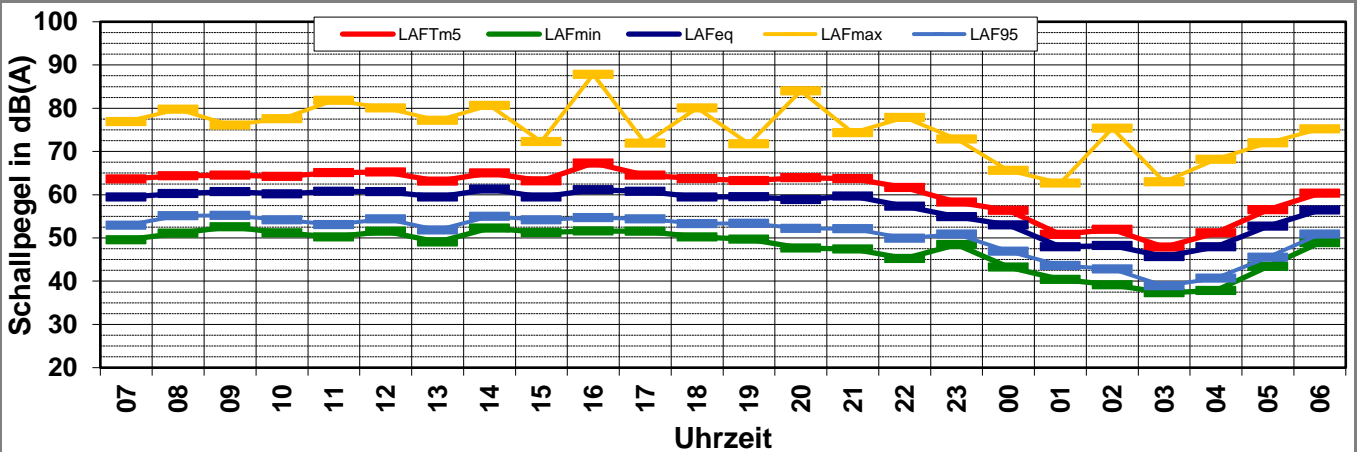
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S4\_LBBWA\_Messdaten\2022\kw50\22121300\_LD0.xlsx\1.2

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Dienstag, 13. Dezember 2022

Messung		L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFTm5</sub>	L <sub>AFmax</sub>	L <sub>AFmin</sub>	L <sub>AF95</sub>	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	59,4	<b>63,6</b>	76,9	49,6	52,9	
08:00	09:00	60,3	<b>64,3</b>	79,8	51,1	55,1	
09:00	10:00	60,7	<b>64,5</b>	76,1	52,6	55,2	
10:00	11:00	60,2	<b>64,2</b>	77,6	51,2	54,2	
11:00	12:00	60,8	<b>65,1</b>	81,8	50,2	53,1	
12:00	13:00	60,7	<b>65,3</b>	80,0	51,5	54,4	
13:00	14:00	59,5	<b>63,1</b>	77,2	49,0	51,8	
14:00	15:00	61,3	<b>65,1</b>	80,6	52,3	55,0	
15:00	16:00	59,5	<b>63,2</b>	72,3	51,3	54,2	
16:00	17:00	61,1	<b>67,3</b>	87,8	51,6	54,7	
17:00	18:00	60,8	<b>64,5</b>	71,9	51,6	54,4	
18:00	19:00	59,4	<b>63,7</b>	80,1	50,2	53,3	
19:00	20:00	59,5	<b>63,3</b>	71,8	49,7	53,4	
20:00	21:00	58,9	<b>63,9</b>	84,0	47,7	52,2	
21:00	22:00	59,7	<b>63,7</b>	74,4	47,4	52,1	
22:00	23:00	57,4	<b>61,6</b>	77,9	45,2	49,9	
23:00	00:00	54,9	<b>58,3</b>	72,9	48,5	50,9	
00:00	01:00	53,0	<b>56,4</b>	65,6	43,3	46,9	
01:00	02:00	47,9	<b>50,8</b>	62,7	40,4	43,6	
02:00	03:00	48,2	<b>52,0</b>	75,4	39,2	42,8	
03:00	04:00	45,7	<b>47,8</b>	63,0	37,3	38,9	
04:00	05:00	48,0	<b>51,2</b>	68,2	37,8	40,7	
05:00	06:00	52,7	<b>56,5</b>	72,0	43,4	45,5	
06:00	07:00	56,5	<b>60,4</b>	75,2	48,9	50,9	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		60,3	64,6	80,4	51,0	54,1	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		55,2	59,3	76,2	45,3	48,7	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		59,7	63,7	-	-	52,1	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

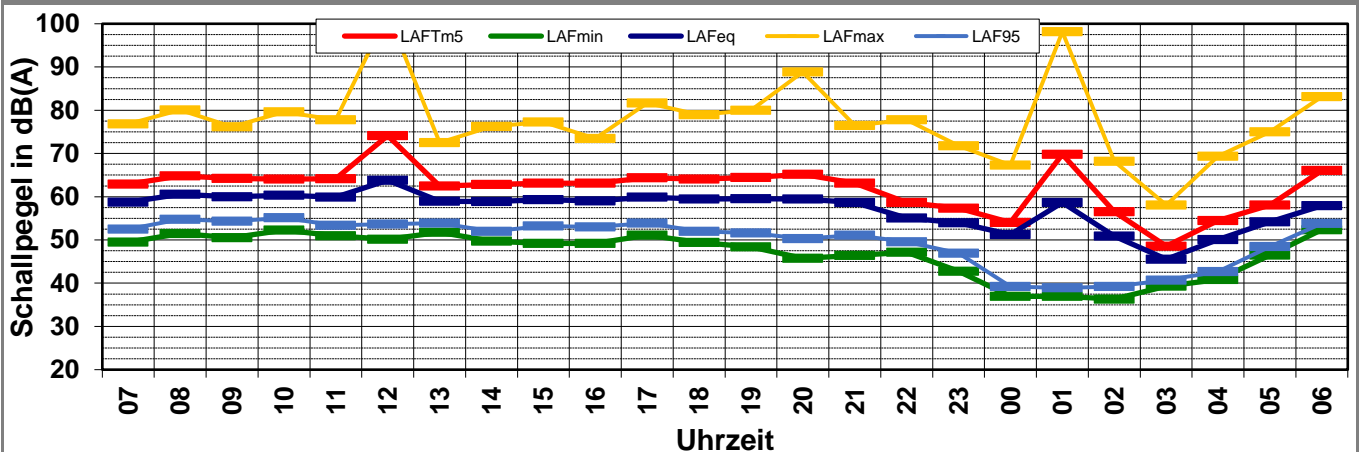
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S4\_LBBWA\_Messdaten\2022\kw50\22121400\_LD0.xlsx\1.3

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Mittwoch, 14. Dezember 2022

Messung		L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFTm5</sub>	L <sub>AFmax</sub>	L <sub>AFmin</sub>	L <sub>AF95</sub>	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	58,7	<b>62,9</b>	76,8	49,5	52,5	
08:00	09:00	60,6	<b>64,8</b>	80,0	51,5	54,8	
09:00	10:00	60,0	<b>64,2</b>	76,2	50,5	54,3	
10:00	11:00	60,3	<b>64,1</b>	79,6	52,3	55,1	
11:00	12:00	59,9	<b>64,1</b>	77,8	51,0	53,4	
12:00	13:00	63,8	<b>74,1</b>	102,3	50,1	53,7	
13:00	14:00	58,9	<b>62,5</b>	72,5	51,7	53,9	
14:00	15:00	58,8	<b>62,8</b>	76,3	49,7	52,0	
15:00	16:00	59,3	<b>63,2</b>	77,3	49,2	53,2	
16:00	17:00	59,0	<b>63,1</b>	73,5	49,2	53,0	
17:00	18:00	59,9	<b>64,4</b>	81,7	51,1	53,9	
18:00	19:00	59,5	<b>64,1</b>	79,0	49,4	52,0	
19:00	20:00	59,5	<b>64,5</b>	80,0	48,4	51,6	
20:00	21:00	59,4	<b>65,2</b>	88,8	45,7	50,3	
21:00	22:00	58,7	<b>63,1</b>	76,5	46,4	51,1	
22:00	23:00	55,1	<b>58,7</b>	77,8	47,1	49,6	
23:00	00:00	54,0	<b>57,3</b>	71,8	42,7	46,9	
00:00	01:00	51,2	<b>54,1</b>	67,3	37,0	39,2	
01:00	02:00	58,6	<b>69,8</b>	98,2	37,0	38,9	
02:00	03:00	50,9	<b>56,6</b>	68,2	36,3	39,2	
03:00	04:00	45,5	<b>48,6</b>	58,1	39,3	40,7	
04:00	05:00	50,1	<b>54,5</b>	69,4	40,9	42,7	
05:00	06:00	54,2	<b>58,1</b>	75,0	46,5	48,5	
06:00	07:00	57,9	<b>66,0</b>	83,1	52,4	53,8	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		60,2	66,7	92,5	50,4	53,3	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		55,8	63,0	88,4	45,7	48,3	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		59,4	65,2	-	-	50,3	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S4\_LBBWA\_Messdaten\2022\kw50\22121500\_RC0.xlsx\1.X

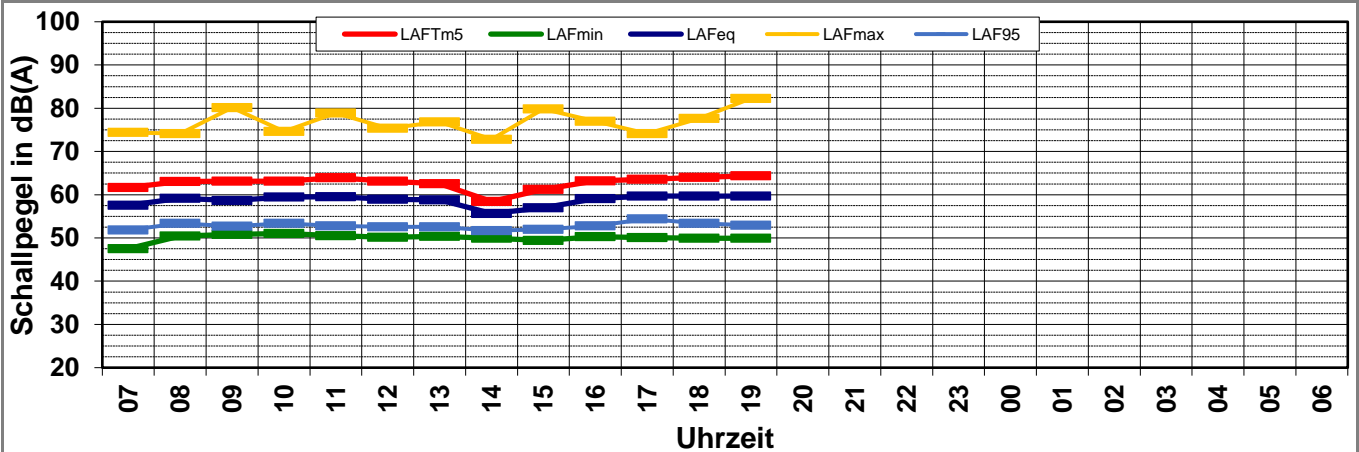
## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Donnerstag, 15. Dezember 2022

Messung		L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFTm5</sub>	L <sub>AFmax</sub>	L <sub>AFmin</sub>	L <sub>AF95</sub>	Anmerkungen
von	bis	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
07:00	08:00	57,6	<b>61,6</b>	74,4	47,5	51,8	
08:00	09:00	59,1	<b>63,1</b>	74,1	50,4	53,4	
09:00	10:00	58,6	<b>63,1</b>	80,1	50,8	52,7	
10:00	11:00	59,5	<b>63,1</b>	74,7	51,0	53,4	
11:00	12:00	59,5	<b>63,9</b>	78,9	50,5	52,8	
12:00	13:00	58,9	<b>63,1</b>	75,4	50,2	52,6	
13:00	14:00	58,8	<b>62,5</b>	76,8	50,3	52,6	
14:00	15:00	55,6	<b>58,4</b>	72,8	49,9	51,7	
15:00	16:00	57,0	<b>61,2</b>	79,9	49,4	52,0	
16:00	17:00	59,1	<b>63,2</b>	77,0	50,3	52,8	
17:00	18:00	59,7	<b>63,6</b>	74,1	50,1	54,4	
18:00	19:00	59,7	<b>64,0</b>	77,6	50,0	53,4	
19:00	20:00	59,7	<b>64,4</b>	82,3	50,0	52,9	
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						

<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>	58,8	62,9	77,7	50,1	52,9	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>						
<b>lauteste Nachtstunde</b>			-	-		

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

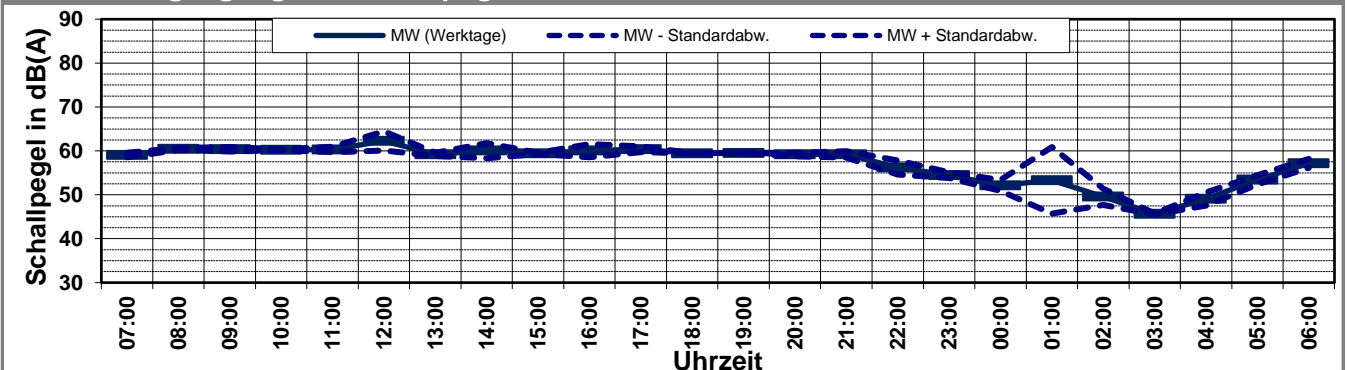
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 13.12.2022 bis Mittwoch, 14.12.2022

Messgröße:		L <sub>A</sub> F <sub>eq</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		13.12	14.12								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	59,4	58,7							59,1	0,5
08:00	09:00	60,3	60,6							60,4	0,2
09:00	10:00	60,7	60,0							60,4	0,5
10:00	11:00	60,2	60,3							60,2	0,1
11:00	12:00	60,8	59,9							60,3	0,6
12:00	13:00	60,7	63,8							62,3	2,2
13:00	14:00	59,5	58,9							59,2	0,4
14:00	15:00	61,3	58,8							60,1	1,7
15:00	16:00	59,5	59,3							59,4	0,1
16:00	17:00	61,1	59,0							60,1	1,5
17:00	18:00	60,8	59,9							60,3	0,7
18:00	19:00	59,4	59,5							59,5	0,0
19:00	20:00	59,5	59,5							59,5	0,0
20:00	21:00	58,9	59,4							59,2	0,4
21:00	22:00	59,7	58,7							59,2	0,7
22:00	23:00	57,4	55,1							56,2	1,6
23:00	00:00	54,9	54,0							54,5	0,7
00:00	01:00	53,0	51,2							52,1	1,3
01:00	02:00	47,9	58,6							53,3	7,6
02:00	03:00	48,2	50,9							49,5	1,9
03:00	04:00	45,7	45,5							45,6	0,1
04:00	05:00	48,0	50,1							49,0	1,5
05:00	06:00	52,7	54,2							53,4	1,1
06:00	07:00	56,5	57,9							57,2	1,0
<b>MW Tag</b>		<b>60,3</b>	<b>60,1</b>							<b>60,2</b>	<b>0,1</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>60,5</b>	<b>60,4</b>							<b>60,4</b>	<b>0,1</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>55,2</b>	<b>55,8</b>							<b>55,5</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>49,6</b>	<b>54,1</b>							<b>51,8</b>	<b>3,2</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

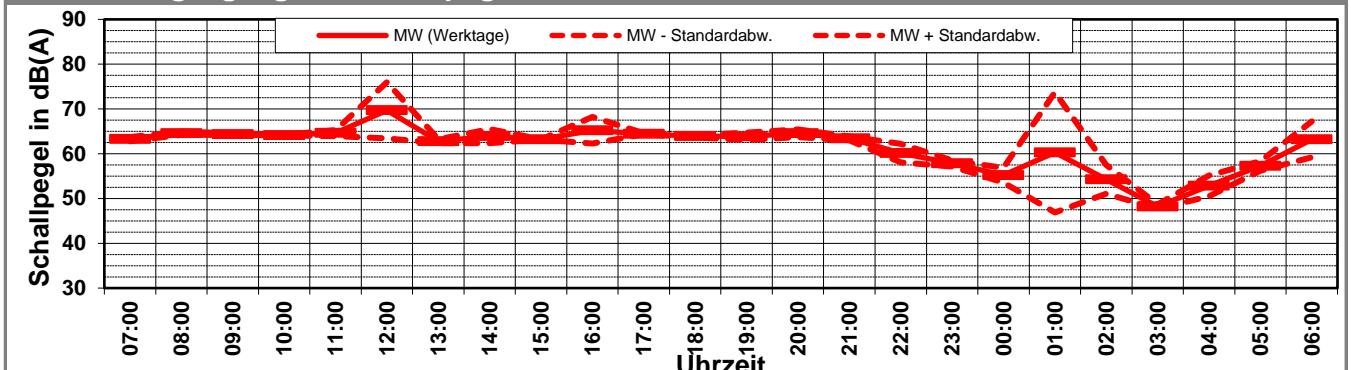
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 13.12.2022 bis Mittwoch, 14.12.2022

Messgröße:		L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		13.12	14.12								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	63,6	62,9							63,3	0,5
08:00	09:00	64,3	64,8							64,6	0,3
09:00	10:00	64,5	64,2							64,4	0,2
10:00	11:00	64,2	64,1							64,1	0,1
11:00	12:00	65,1	64,1							64,6	0,7
12:00	13:00	65,3	74,1							69,7	6,3
13:00	14:00	63,1	62,5							62,8	0,4
14:00	15:00	65,1	62,8							63,9	1,6
15:00	16:00	63,2	63,2							63,2	0,1
16:00	17:00	67,3	63,1							65,2	3,0
17:00	18:00	64,5	64,4							64,5	0,1
18:00	19:00	63,7	64,1							63,9	0,3
19:00	20:00	63,3	64,5							63,9	0,8
20:00	21:00	63,9	65,2							64,6	0,9
21:00	22:00	63,7	63,1							63,4	0,5
22:00	23:00	61,6	58,7							60,2	2,1
23:00	00:00	58,3	57,3							57,8	0,7
00:00	01:00	56,4	54,1							55,2	1,6
01:00	02:00	50,8	69,8							60,3	13,4
02:00	03:00	52,0	56,6							54,3	3,2
03:00	04:00	47,8	48,6							48,2	0,5
04:00	05:00	51,2	54,5							52,8	2,3
05:00	06:00	56,5	58,1							57,3	1,1
06:00	07:00	60,4	66,0							63,2	4,0
<b>MW Tag</b>		<b>64,6</b>	<b>66,2</b>							<b>65,4</b>	<b>1,2</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>64,9</b>	<b>66,1</b>							<b>65,5</b>	<b>0,9</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>59,3</b>	<b>63,0</b>							<b>61,2</b>	<b>2,6</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>52,9</b>	<b>64,1</b>							<b>58,5</b>	<b>7,9</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

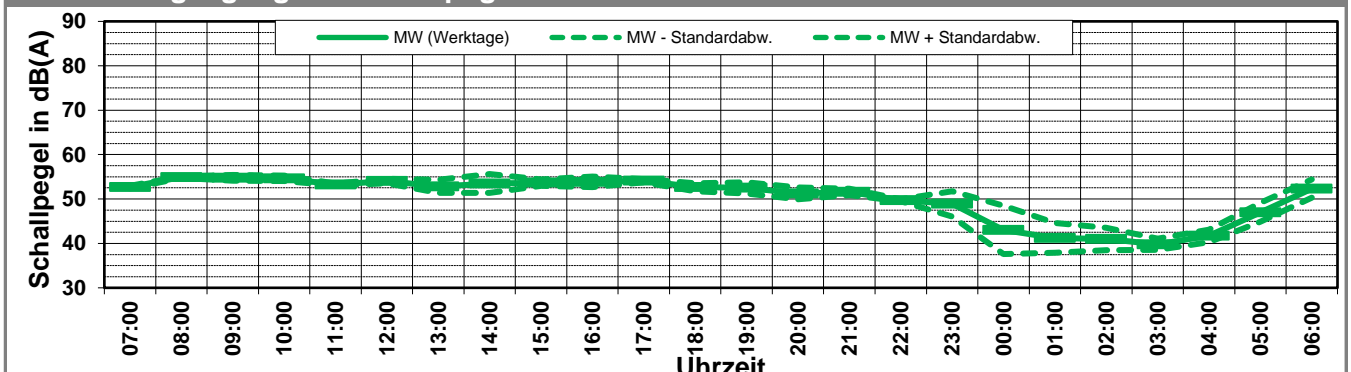
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 13.12.2022 bis Mittwoch, 14.12.2022

Messgröße:		L <sub>AF95</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		13.12	14.12								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	52,9	52,5							52,7	0,3
08:00	09:00	55,1	54,8							55,0	0,2
09:00	10:00	55,2	54,3							54,8	0,6
10:00	11:00	54,2	55,1							54,7	0,6
11:00	12:00	53,1	53,4							53,3	0,2
12:00	13:00	54,4	53,7							54,1	0,5
13:00	14:00	51,8	53,9							52,9	1,5
14:00	15:00	55,0	52,0							53,5	2,1
15:00	16:00	54,2	53,2							53,7	0,7
16:00	17:00	54,7	53,0							53,9	1,2
17:00	18:00	54,4	53,9							54,2	0,4
18:00	19:00	53,3	52,0							52,6	0,9
19:00	20:00	53,4	51,6							52,5	1,3
20:00	21:00	52,2	50,3							51,3	1,3
21:00	22:00	52,1	51,1							51,6	0,7
22:00	23:00	49,9	49,6							49,8	0,2
23:00	00:00	50,9	46,9							48,9	2,8
00:00	01:00	46,9	39,2							43,1	5,4
01:00	02:00	43,6	38,9							41,3	3,3
02:00	03:00	42,8	39,2							41,0	2,5
03:00	04:00	38,9	40,7							39,8	1,3
04:00	05:00	40,7	42,7							41,7	1,4
05:00	06:00	45,5	48,5							47,0	2,1
06:00	07:00	50,9	53,8							52,4	2,1
<b>MW Tag</b>		<b>54,1</b>	<b>53,5</b>							<b>53,8</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>54,3</b>	<b>53,8</b>							<b>54,1</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>48,7</b>	<b>48,3</b>							<b>48,5</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>43,9</b>	<b>39,6</b>							<b>41,7</b>	<b>3,1</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

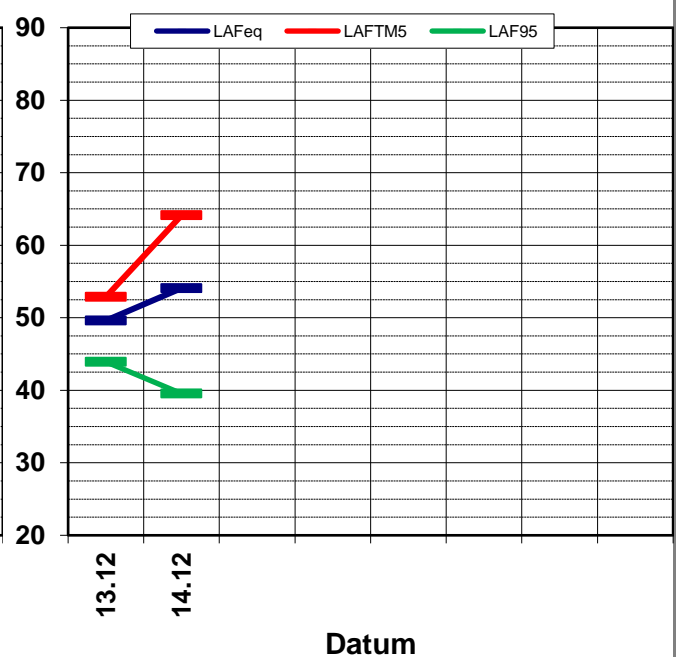
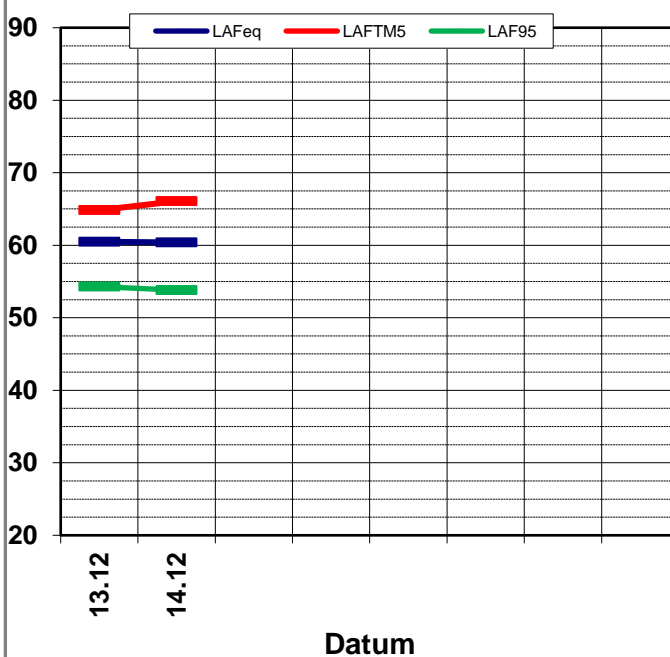
<b>Messpunkt:</b>	IB-S4 (LBBW)
<b>Objektadresse:</b>	Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 13.12.2022 bis Mittwoch, 14.12.2022, (KW 51)

	13.12 (Di)	14.12 (Mi)							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
<b>L<sub>AFeq</sub></b>										
Tag	60,3	60,1							60,2	0,1
Kern-Tag	60,5	60,4							60,4	0,1
Nacht	55,2	55,8							55,5	0,4
Kern-Nacht	49,6	54,1							51,8	3,2
<b>L<sub>AFTM5</sub></b>										
Tag	64,6	66,2							65,4	1,2
Kern-Tag	64,9	66,1							65,5	0,9
Nacht	59,3	63,0							61,2	2,6
Kern-Nacht	52,9	64,1							58,5	7,9
<b>L<sub>AF95</sub></b>										
Tag	54,1	53,5							53,8	0,4
Kern-Tag	54,3	53,8							54,1	0,4
Nacht	48,7	48,3							48,5	0,3
Kern-Nacht	43,9	39,6							41,7	3,1
<b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>										
Tag	4,3	6,1							5,2	1,3
Kern-Tag	4,4	5,7							5,0	0,9
Nacht	4,2	7,2							5,7	2,1
Kern-Nacht	3,3	10,0							6,7	4,8

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



# Statistische Auswertung



## Tabellarische Darstellung

K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.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
2015	MW	54,9	0,3	57,6	0,7	49,7	0,9	46,8	0,8	49,7	1,2	40,4	1,0
2016	MW	60,1	1,2	63,2	1,2	54,3	1,0	50,9	2,2	53,9	2,2	44,5	2,4
2017	MW	60,4	0,3	63,2	0,6	54,3	0,5	52,5	0,7	55,7	1,6	46,1	0,5
2018	MW	60,3	0,8	63,6	1,2	54,3	0,8	53,1	2,2	57,0	3,9	46,8	0,9
2019	MW	60,0	0,8	63,6	1,2	53,7	0,8	52,1	1,9	55,5	2,3	44,8	1,6
2020	MW	58,3	0,6	61,5	1,0	53,2	0,7	49,5	1,5	53,0	1,9	42,7	1,4
2021	03	58,5	0,4	61,7	1,0	53,2	0,4	47,6	1,6	52,4	4,1	39,4	1,0
2021	19	57,9	0,4	61,5	0,6	52,1	1,1	48,9	1,7	53,2	1,9	40,0	0,8
2021	23	59,5	0,5	62,3	0,4	54,2	0,3	51,1	1,2	55,5	2,1	43,2	0,4
2021	27	55,2	0,8	57,6	1,2	51,2	1,1	46,3	1,0	49,4	0,7	40,3	1,5
2021	30	59,4	0,8	62,1	1,2	54,4	0,8	49,7	2,3	52,3	2,2	42,3	3,3
2021	34	58,3	0,8	60,7	0,4	53,7	1,6	50,3	1,8	53,0	1,7	43,8	2,2
2021	37	58,2	0,8	61,1	1,0	53,1	0,6	49,2	2,5	53,7	5,6	41,3	1,7
2021	43	58,2	0,2	61,2	0,6	53,2	0,3	50,7	4,0	54,1	4,5	43,5	2,0
2021	47	57,9	0,5	61,4	0,8	52,3	0,7	50,2	2,9	53,6	3,0	40,5	2,1
2022	05	58,6	0,2	61,8	0,5	53,4	0,7	52,2	3,7	56,3	4,3	42,4	1,9
2022	09	58,0	0,2	61,5	0,7	52,7	0,3	50,2	2,3	54,2	3,0	42,8	1,3
2022	14	59,2	0,5	62,8	1,4	54,4	0,5	51,1	2,7	55,1	4,5	45,2	1,3
2022	19	59,4	0,2	62,1	0,7	54,1	0,6	49,6	1,5	52,7	1,5	43,7	1,0
2022	22	58,3	0,8	61,1	1,4	52,5	0,8	51,3	0,9	53,9	0,9	44,9	2,0
2022	26	58,3	0,7	60,9	0,6	53,8	1,1	49,4	3,2	54,2	5,5	42,8	1,7
2022	30	59,5	0,9	62,5	0,5	53,8	1,1	50,8	2,2	54,0	2,7	44,3	1,6
2022	34	60,4	0,4	63,1	0,3	55,8	0,5	52,7	1,7	55,8	2,0	45,9	1,5
2022	37	59,0	0,4	62,9	0,9	53,5	0,6	51,9	2,9	55,8	2,9	42,2	1,6
2022	45	58,3	0,4	61,7	0,2	52,4	0,3	50,6	1,7	54,2	2,2	43,1	2,1
2022	50	60,4	0,1	65,5	0,9	54,1	0,4	51,8	3,2	58,5	7,9	41,7	3,1



# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung



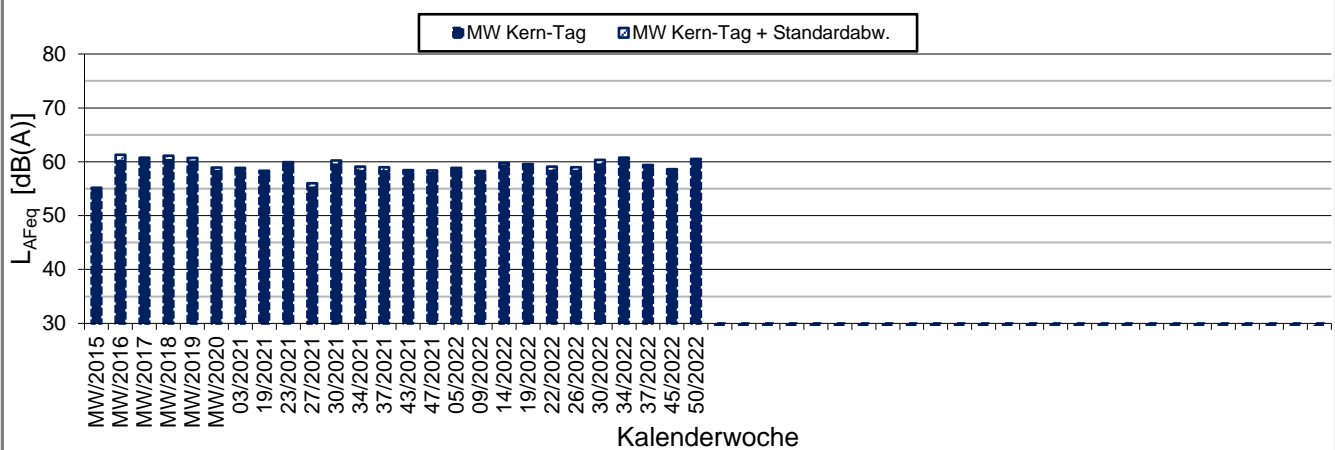
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

### Angaben zum Immissionsort

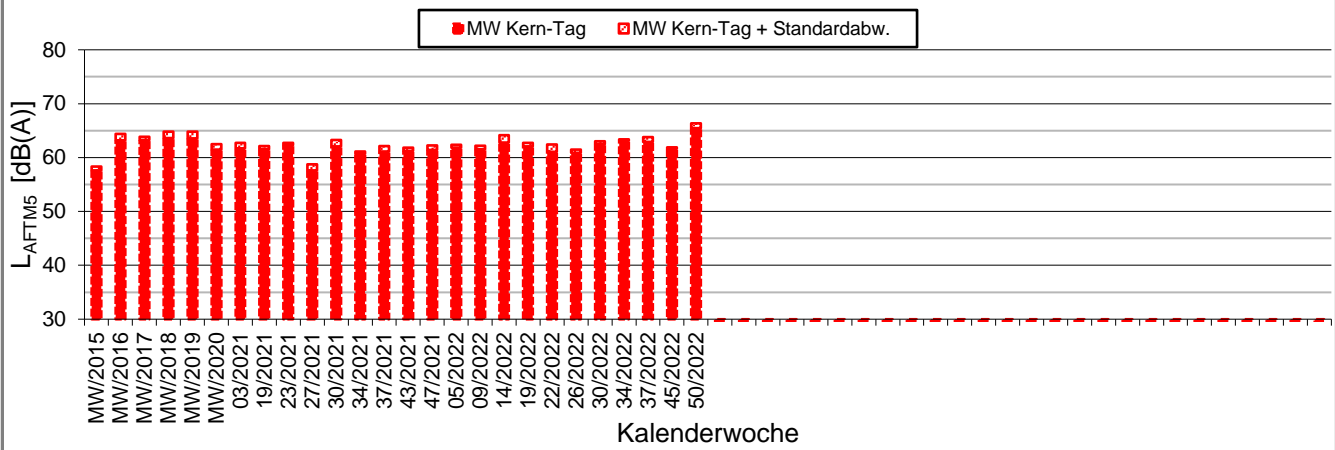
**Messposition:** IB-S4 (LBBW)  
**Objektadresse:** Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart

### Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

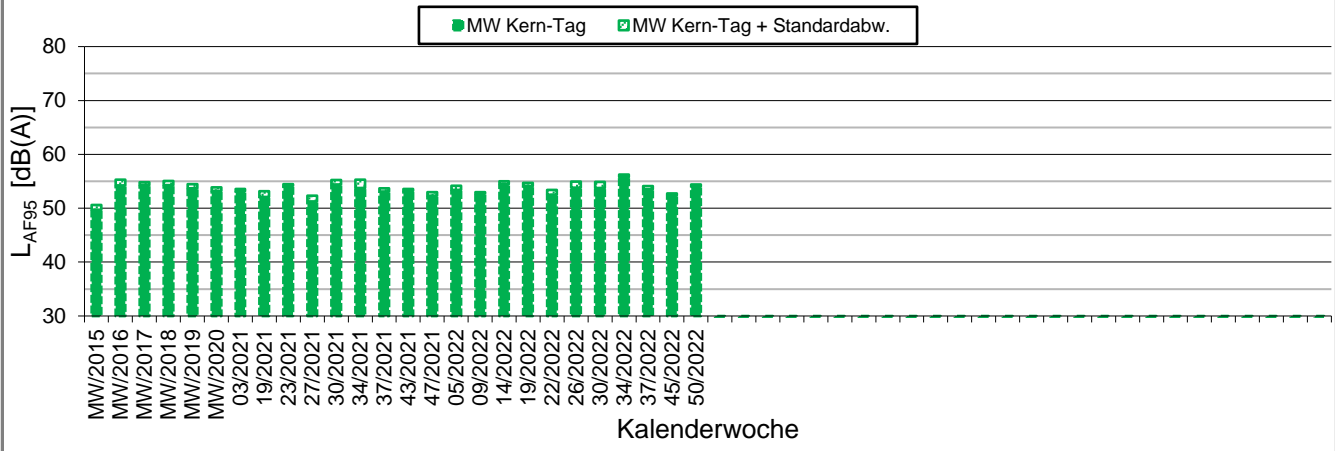
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### L<sub>AFTM5</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### L<sub>AF95</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung



K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\19978009-AMS-X-2018-KWYY-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_neu

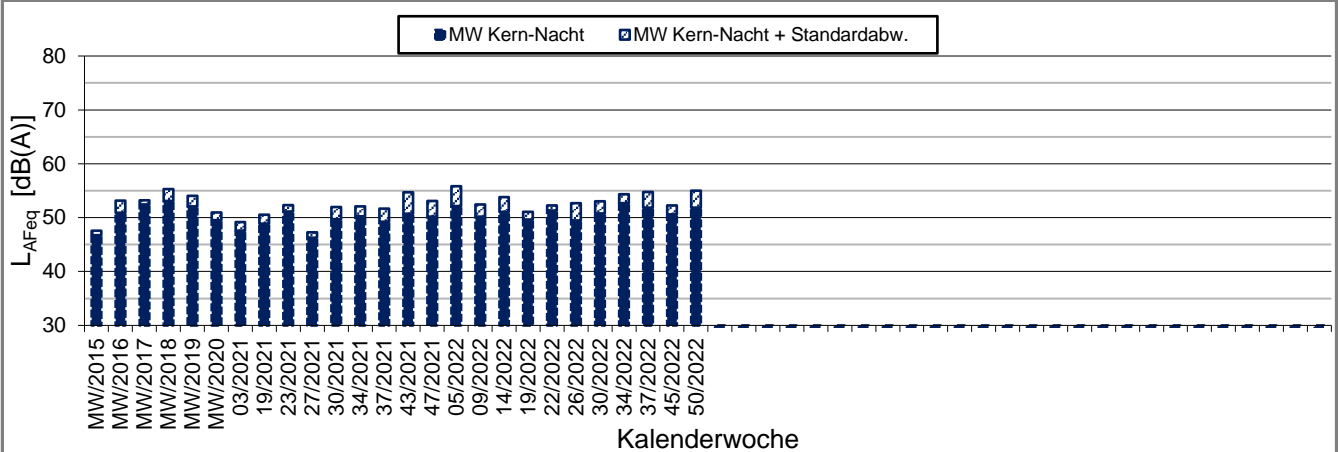
### Angaben zum Immissionsort

**Messposition:** IB-S4 (LBBW)

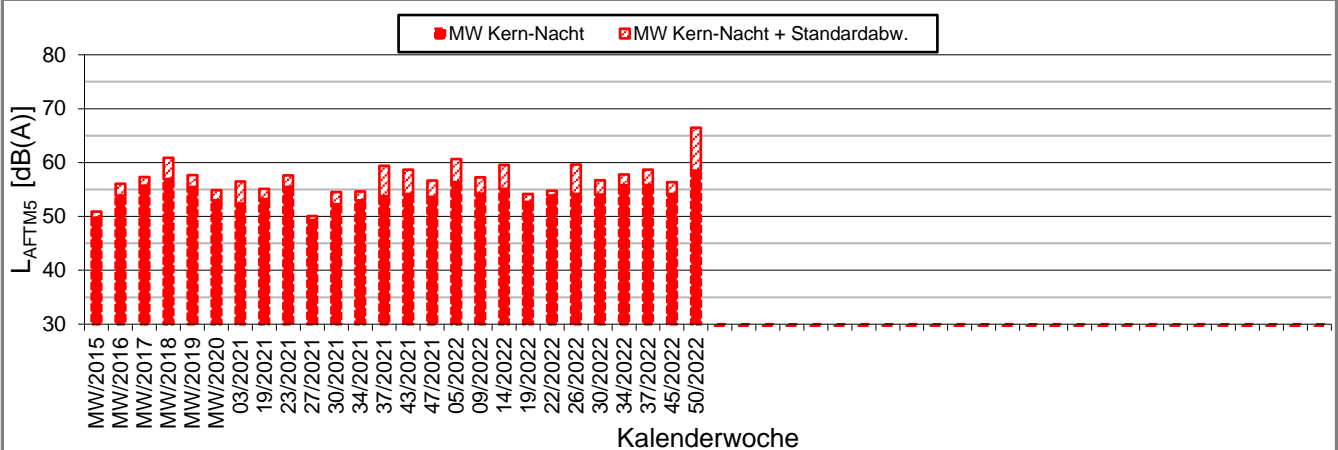
**Objektadresse:** Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart

### Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

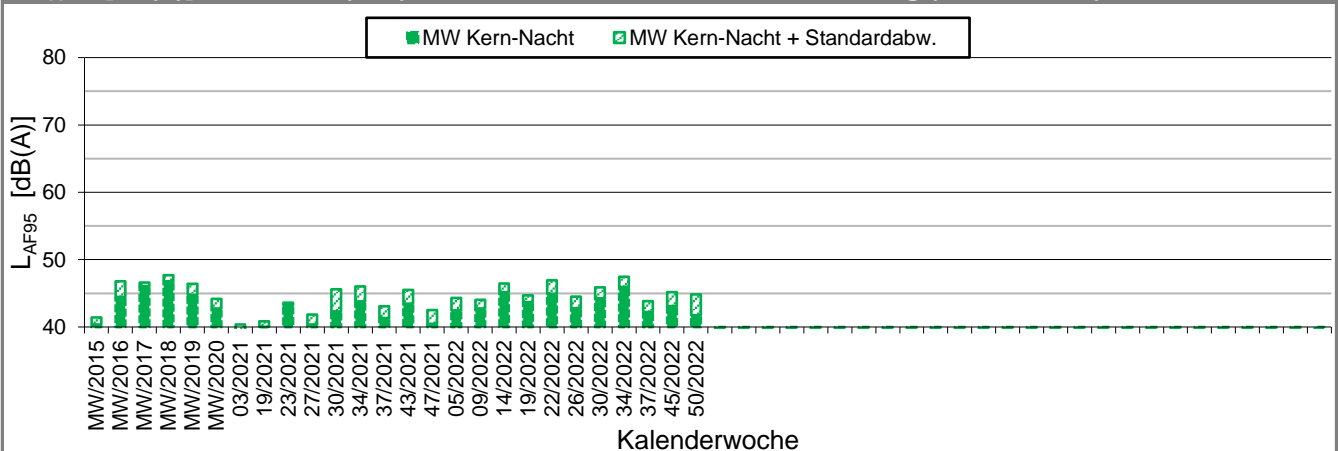
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### L<sub>AFTM5</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### L<sub>AF95</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)





Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



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

01.01.2021

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

**S21 - Durchführung Messkonzepte**

**- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -**

Darstellung der Messpositionen

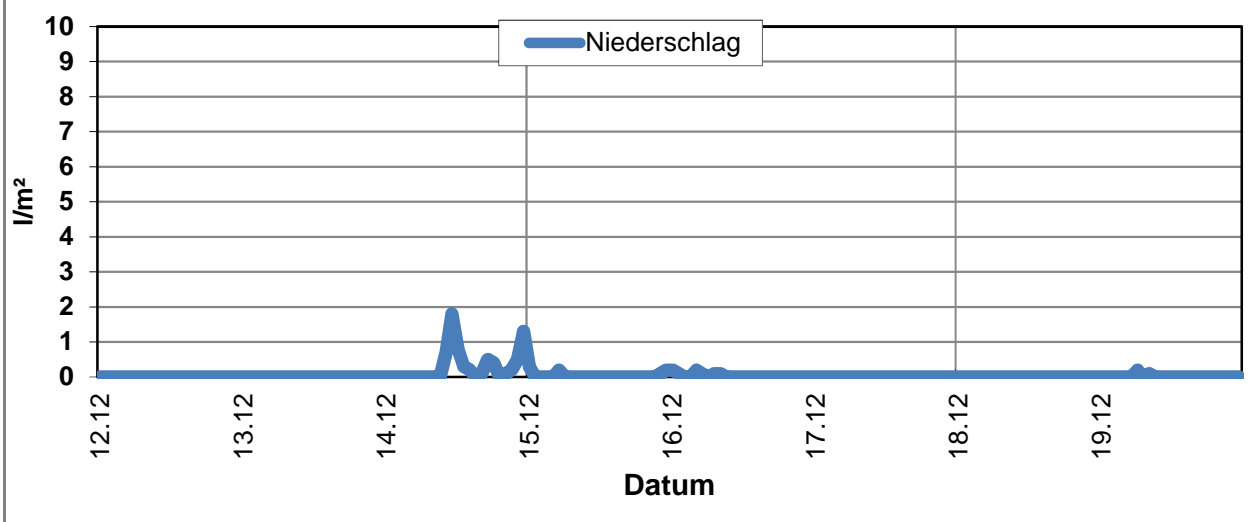
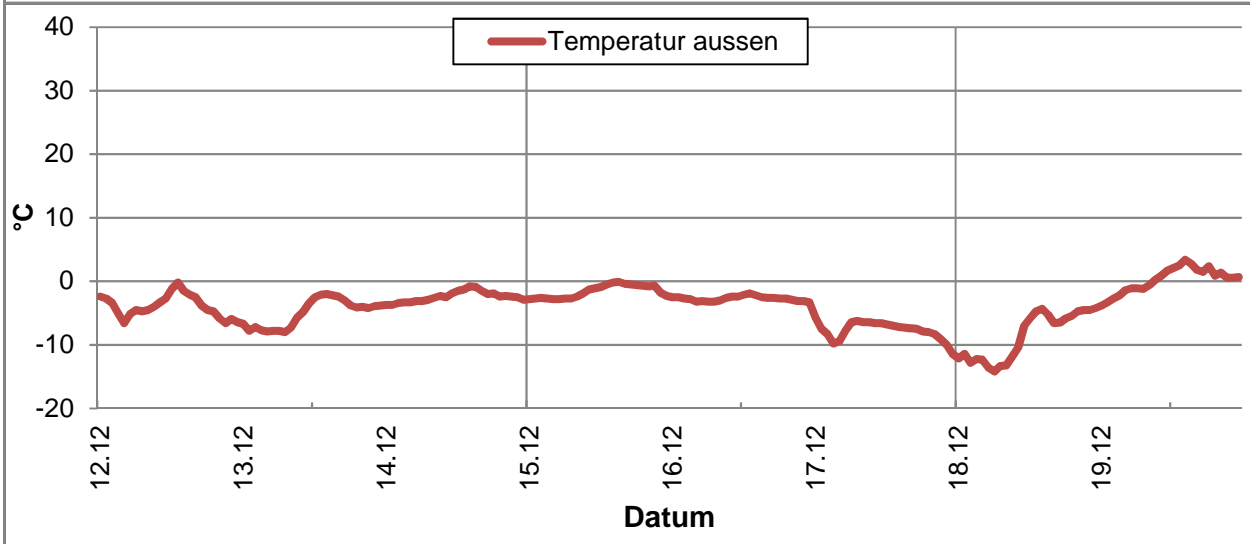
**ANHANG 5**

# Erfassung der Witterungsbedingungen



K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\Vorlage-Wetterdaten\_Neu.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt									
<b>Messpunkt:</b>	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
<b>Zeitraum:</b>	Montag, 12.12.2022 bis Montag, 19.12.2022 (KW 51/2022)								
Datum:	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Temperatur [°C]</b>									
Minimum	-6,6	-8,0	-3,7	-2,8	-3,3	-11,4	-14,2	-3,8	-14,2
Mittelwert	-3,9	-5,0	-2,4	-1,6	-2,7	-7,7	-8,6	0,3	-4,0
Maximum	-0,2	-2,0	-0,8	-0,1	-1,9	-5,7	-4,2	3,4	3,4
<b>Luftfeuchtigkeit [%rH]</b>									
Minimum	64,0	61,0	77,0	84,0	69,0	84,0	79,0	84,0	61,0
Mittelwert	84,6	77,0	87,9	90,3	81,3	93,8	87,7	91,1	86,7
Maximum	94,0	92,0	96,0	96,0	95,0	99,0	96,0	96,0	99,0
<b>Niederschlag [l/m<sup>2</sup>]</b>									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mittelwert	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	0,0	1,8	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	1,8



# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\Vorlage-Wetterdaten\_Neu.xlsx]6.1

## Angaben zum Messpunkt

**Messpunkt:** Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen  
**Zeitraum:** Montag, 12.12.2022 bis Montag, 19.12.2022 (KW 51/2022)

Datum:	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Windgeschwindigkeit [m/s]</b>									
Minimum	0,3	0,5	0,6	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2
Mittelwert	1,1	2,5	1,6	1,9	2,2	1,0	0,7	1,2	1,5
Maximum	1,9	4,6	2,7	3,9	3,7	1,6	1,7	2,2	4,6

