

## **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-S1 „Sängerstraße“  
(Messpunkt IB-S1, Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart)

### **Messzeitraum:**

08.03.2021 bis 15.03.2021 (KW 10)

## 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 08.03.2021	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 15.03.2021	5

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	6
------------	--	---

## 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 <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 08.03.2021 bis 15.03.2021 (KW 10) im Immissionsbereich IB-S1 „Sängerstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude Sängerstraße 6 in 70182 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS-1\_01 vom 31.10.2014.

## 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 08.03.2021



**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messende am 15.03.2021

Die Messergebnisse für alle erfassten Messtage sind im **Anhang 1** stundenweise tabellarisch und grafisch dargestellt. Aufgrund einer technischen Störung liegen ab dem 11.03.2021 leider keine Messdaten vor. Einen Überblick über die ermittelten Mittelwerte der energieäquivalenten Mittelungspegel ( $L_{AFeq}$ ), der Wirkpegel gemäß AWW 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 <sub>AFeq</sub> [dB(A)]	L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]	L <sub>AF95</sub> [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	65,1	69,1	58,9
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	66,0	69,7	59,6
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	57,0	59,9	49,9
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	49,5	52,9	38,8

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die registrierten Geräuscheinwirkungen tageszeitabhängig schwanken. In der Nacht ist eine Senke der Geräuschimmissionen zwischen 22:00 Uhr und 04:00 Uhr zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass sich die Geräuschimmissionen für den Kern-Tag über die zwei Tage nicht signifikant verändert haben.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) ermittelten Geräuschpegel im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 07/2021) um bis zu + 0,3 dB(A) erhöht und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) hingegen um bis zu - 7,0 dB(A) reduziert.


**Dipl.-Ing. Mario Graefen**

**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

# ANHANG

# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

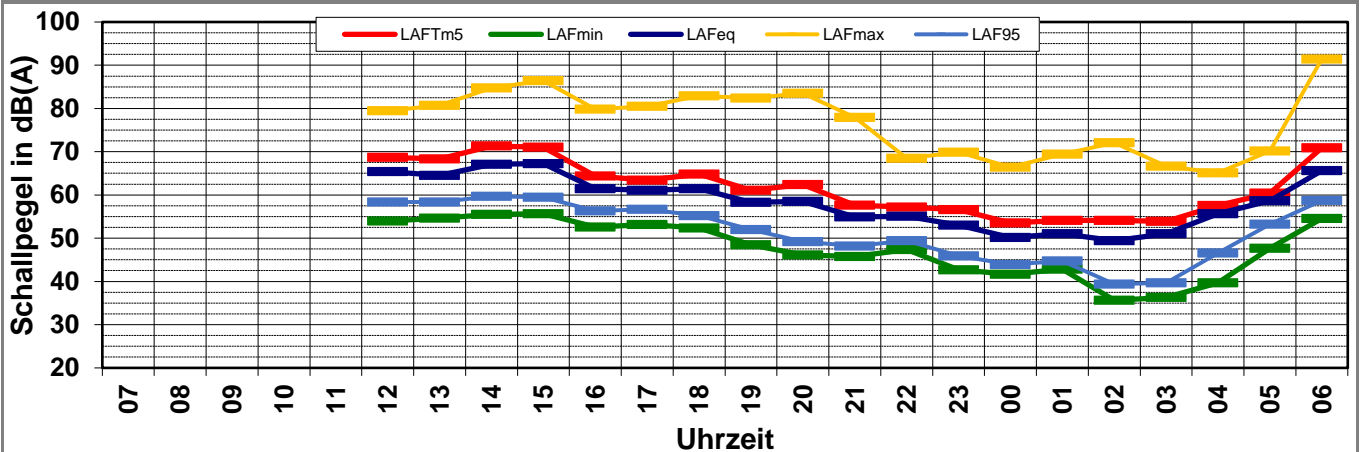
kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\21030801\_LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 8. März 2021

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	65,4	<b>68,7</b>	79,5	54,0	58,4	
13:00	14:00	64,5	<b>68,3</b>	80,7	54,6	58,4	
14:00	15:00	67,1	<b>71,3</b>	84,7	55,5	59,7	
15:00	16:00	67,3	<b>71,0</b>	86,4	55,7	59,5	
16:00	17:00	61,4	<b>64,4</b>	79,8	52,6	56,3	
17:00	18:00	61,1	<b>63,4</b>	80,5	53,1	56,7	
18:00	19:00	61,4	<b>64,8</b>	82,9	52,4	55,2	
19:00	20:00	58,3	<b>61,0</b>	82,4	48,5	52,0	
20:00	21:00	58,5	<b>62,4</b>	83,5	46,2	49,2	
21:00	22:00	54,9	<b>57,6</b>	77,9	45,7	48,2	
22:00	23:00	55,1	<b>57,2</b>	68,5	47,4	49,4	
23:00	00:00	53,0	<b>56,6</b>	69,9	42,7	45,9	
00:00	01:00	50,1	<b>53,5</b>	66,5	41,7	43,9	
01:00	02:00	51,0	<b>54,1</b>	69,4	42,8	44,7	
02:00	03:00	49,4	<b>54,1</b>	72,1	35,6	39,4	
03:00	04:00	51,0	<b>53,9</b>	66,6	36,3	39,7	
04:00	05:00	55,7	<b>57,5</b>	65,1	39,7	46,6	
05:00	06:00	58,7	<b>60,4</b>	70,1	47,7	53,2	
06:00	07:00	65,6	<b>70,9</b>	91,4	54,5	58,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		64,3	67,9	82,8	53,7	57,6	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		57,9	62,2	82,0	46,9	50,9	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		65,6	70,9	-	-	58,7	

## Zeitverlauf des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

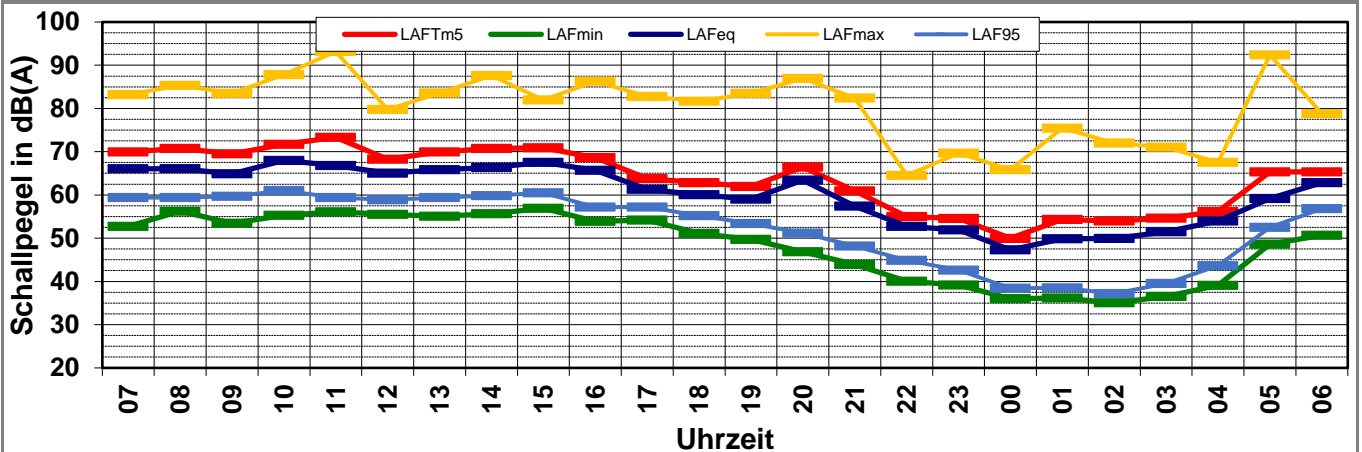
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6VA-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\21030900\_LD0.xlsx1.2

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Dienstag, 9. März 2021

Messung		L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFm5</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	66,1	<b>69,9</b>	83,2	52,7	59,4	
08:00	09:00	66,1	<b>70,8</b>	85,3	56,2	59,4	
09:00	10:00	64,9	<b>69,5</b>	83,5	53,5	59,7	
10:00	11:00	68,0	<b>71,7</b>	87,8	55,3	61,0	
11:00	12:00	66,8	<b>73,3</b>	93,2	56,1	59,4	
12:00	13:00	65,0	<b>68,3</b>	79,8	55,5	58,9	
13:00	14:00	65,9	<b>69,9</b>	83,6	55,1	59,4	
14:00	15:00	66,3	<b>70,8</b>	87,6	55,6	59,8	
15:00	16:00	67,5	<b>70,9</b>	82,0	56,9	60,5	
16:00	17:00	65,7	<b>68,6</b>	86,3	53,9	57,2	
17:00	18:00	61,3	<b>63,8</b>	82,8	54,2	57,2	
18:00	19:00	60,1	<b>62,8</b>	81,7	51,1	55,2	
19:00	20:00	59,0	<b>61,9</b>	83,5	49,7	53,4	
20:00	21:00	63,4	<b>66,4</b>	87,0	46,8	51,2	
21:00	22:00	57,4	<b>60,9</b>	82,4	44,0	48,2	
22:00	23:00	52,7	<b>55,0</b>	64,5	40,0	44,9	
23:00	00:00	51,9	<b>54,5</b>	69,7	39,2	42,6	
00:00	01:00	47,3	<b>50,0</b>	65,8	36,0	38,4	
01:00	02:00	49,8	<b>54,3</b>	75,4	36,1	38,5	
02:00	03:00	50,0	<b>54,0</b>	72,0	35,0	37,2	
03:00	04:00	51,4	<b>54,6</b>	71,1	36,6	39,5	
04:00	05:00	54,0	<b>56,1</b>	67,5	39,1	43,6	
05:00	06:00	59,2	<b>65,3</b>	92,4	48,6	52,5	
06:00	07:00	62,8	<b>65,3</b>	78,8	50,7	56,8	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		65,5	69,7	86,3	54,7	58,9	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		57,7	61,1	83,7	44,4	49,4	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		63,4	66,4	-	-	51,2	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



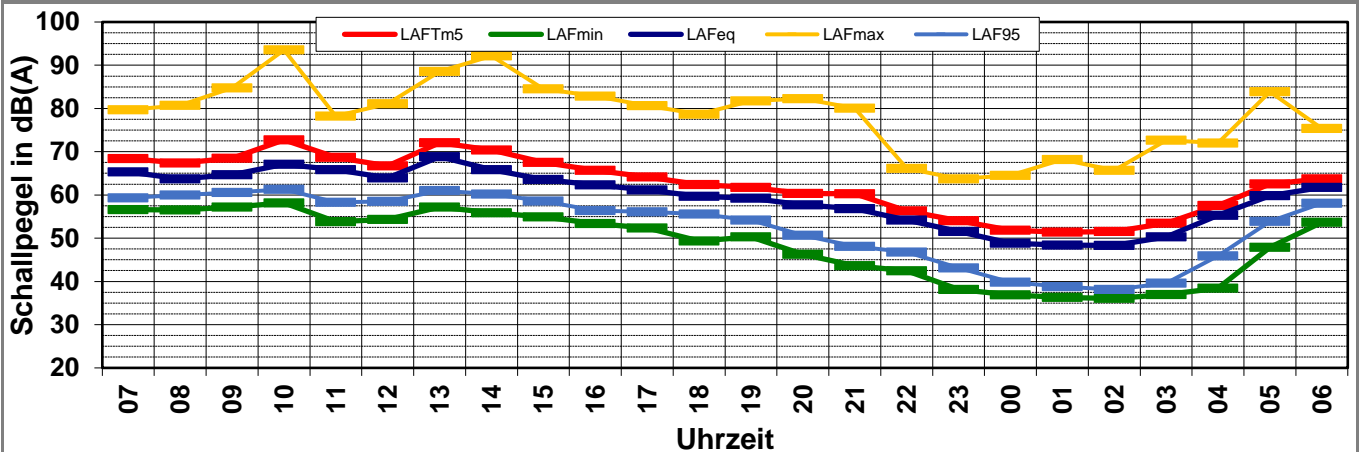
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\21031000\_LD0.xlsx\1.3

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart  
**Tag / Datum:** Mittwoch, 10. März 2021

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	65,3	<b>68,4</b>	79,7	56,6	59,3	
08:00	09:00	63,7	<b>67,4</b>	80,7	56,5	60,0	
09:00	10:00	64,7	<b>68,5</b>	84,7	57,2	60,6	
10:00	11:00	67,1	<b>72,7</b>	<b>93,5</b>	58,2	61,3	
11:00	12:00	65,9	<b>68,7</b>	78,2	53,9	58,3	
12:00	13:00	63,9	<b>66,8</b>	81,1	54,3	58,5	
13:00	14:00	68,8	<b>72,1</b>	88,5	57,2	61,0	
14:00	15:00	65,8	<b>70,4</b>	92,2	55,9	60,2	
15:00	16:00	63,6	<b>67,5</b>	84,5	54,9	58,6	
16:00	17:00	62,3	<b>65,7</b>	82,8	53,4	56,4	
17:00	18:00	61,2	<b>64,2</b>	80,6	52,4	56,1	
18:00	19:00	59,7	<b>62,4</b>	78,7	<b>49,4</b>	55,6	
19:00	20:00	59,3	<b>61,8</b>	81,7	50,3	54,2	
20:00	21:00	57,7	<b>60,3</b>	82,3	46,3	50,7	
21:00	22:00	56,9	<b>60,3</b>	80,1	43,6	48,1	
22:00	23:00	54,2	<b>56,3</b>	66,1	42,5	46,8	
23:00	00:00	51,5	<b>54,0</b>	63,7	38,2	43,1	
00:00	01:00	48,9	<b>51,8</b>	64,5	36,9	39,8	
01:00	02:00	48,4	<b>51,4</b>	68,2	36,3	38,8	
02:00	03:00	48,3	<b>51,6</b>	65,7	<b>36,1</b>	38,1	
03:00	04:00	50,3	<b>53,5</b>	72,7	37,0	39,6	
04:00	05:00	55,3	<b>57,6</b>	72,0	38,4	45,9	
05:00	06:00	59,9	<b>62,6</b>	<b>83,9</b>	47,9	53,9	
06:00	07:00	61,7	<b>63,7</b>	75,4	53,7	58,1	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		64,7	<b>68,5</b>	86,7	55,3	59,0	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		56,2	<b>58,7</b>	77,4	45,7	50,4	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		61,7	<b>63,7</b>	-	-	58,1	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\VA-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\21031100\_RC0.xlsx\1.4

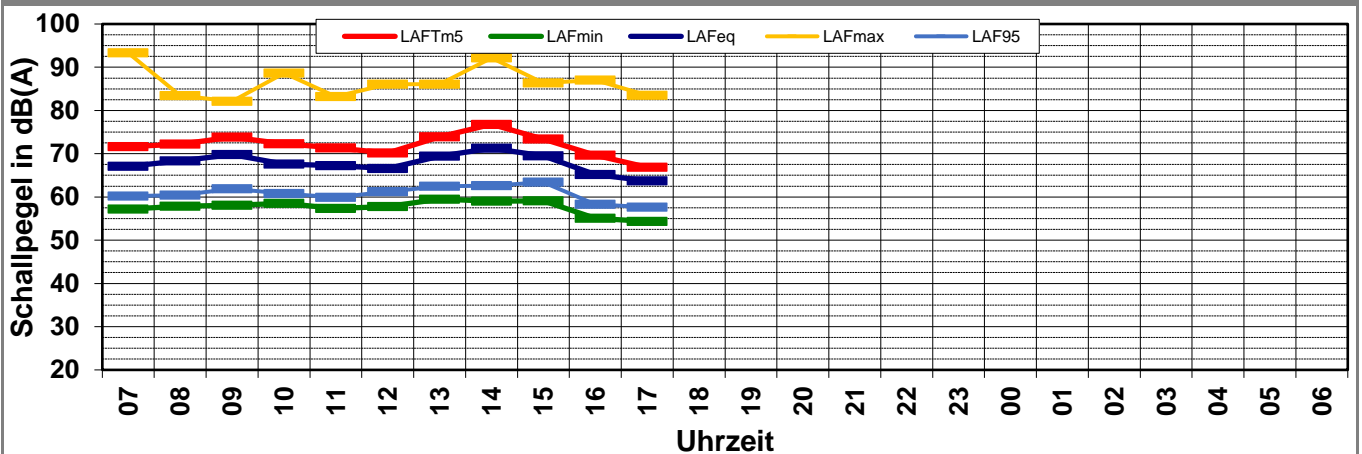
## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Donnerstag, 11. März 2021

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	67,1	<b>71,6</b>	<b>93,3</b>	57,2	60,2	
08:00	09:00	68,3	<b>72,2</b>	83,4	57,8	60,4	
09:00	10:00	69,8	<b>73,8</b>	82,1	58,0	61,9	
10:00	11:00	67,6	<b>72,3</b>	88,7	58,5	60,8	
11:00	12:00	67,3	<b>71,4</b>	83,2	57,3	59,9	
12:00	13:00	66,6	<b>70,2</b>	86,1	57,8	61,2	
13:00	14:00	69,4	<b>73,9</b>	86,1	59,5	62,5	
14:00	15:00	71,3	<b>76,8</b>	92,2	59,0	62,6	
15:00	16:00	69,5	<b>73,4</b>	86,4	59,1	63,4	
16:00	17:00	65,2	<b>69,7</b>	87,0	55,1	58,3	
17:00	18:00	63,7	<b>66,9</b>	83,5	<b>54,3</b>	57,6	
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						

<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>	68,3	72,7	88,1	57,9	61,1	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>						
<b>lauteste Nachtstunde</b>			-	-		

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

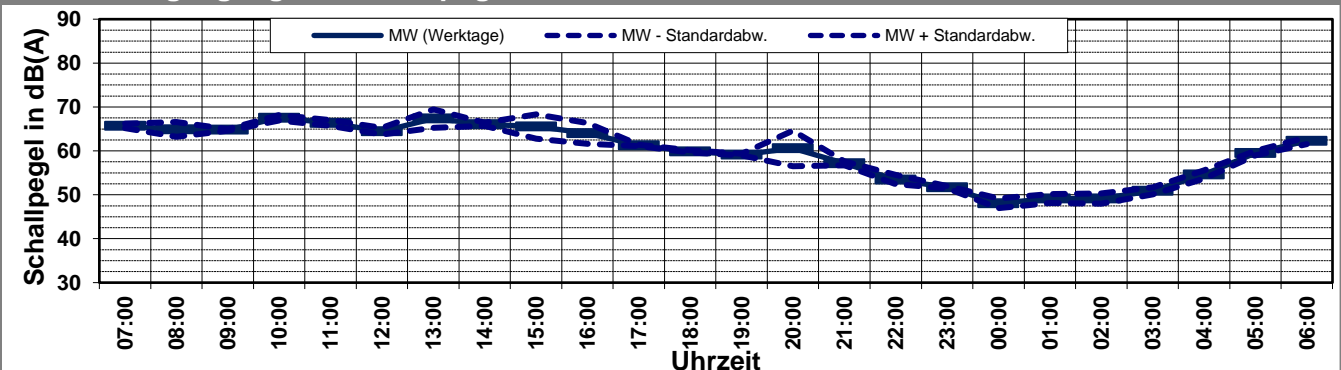
\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_Diagramm\_Nac

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 09.03.2021 bis Mittwoch, 10.03.2021

Messgröße:		L <sub>AFeq</sub> [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		09.03	10.03							
von	bis	(Di)	(Mi)							
07:00	08:00	66,1	65,3						65,7	0,5
08:00	09:00	66,1	63,7						64,9	1,7
09:00	10:00	64,9	64,7						64,8	0,2
10:00	11:00	68,0	67,1						67,6	0,6
11:00	12:00	66,8	65,9						66,3	0,7
12:00	13:00	65,0	63,9						64,5	0,8
13:00	14:00	65,9	68,8						67,4	2,1
14:00	15:00	66,3	65,8						66,1	0,4
15:00	16:00	67,5	63,6						65,6	2,8
16:00	17:00	65,7	62,3						64,0	2,4
17:00	18:00	61,3	61,2						61,2	0,1
18:00	19:00	60,1	59,7						59,9	0,2
19:00	20:00	59,0	59,3						59,1	0,2
20:00	21:00	63,4	57,7						60,6	4,0
21:00	22:00	57,4	56,9						57,2	0,4
22:00	23:00	52,7	54,2						53,5	1,0
23:00	00:00	51,9	51,5						51,7	0,2
00:00	01:00	47,3	48,9						48,1	1,1
01:00	02:00	49,8	48,4						49,1	1,0
02:00	03:00	50,0	48,3						49,1	1,2
03:00	04:00	51,4	50,3						50,9	0,8
04:00	05:00	54,0	55,3						54,6	0,9
05:00	06:00	59,2	59,9						59,5	0,5
06:00	07:00	62,8	61,7						62,3	0,8
<b>MW Tag</b>		<b>65,5</b>	<b>64,7</b>						<b>65,1</b>	<b>0,5</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>66,4</b>	<b>65,5</b>						<b>66,0</b>	<b>0,6</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>57,7</b>	<b>56,2</b>						<b>57,0</b>	<b>1,1</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>49,9</b>	<b>49,0</b>						<b>49,5</b>	<b>0,6</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

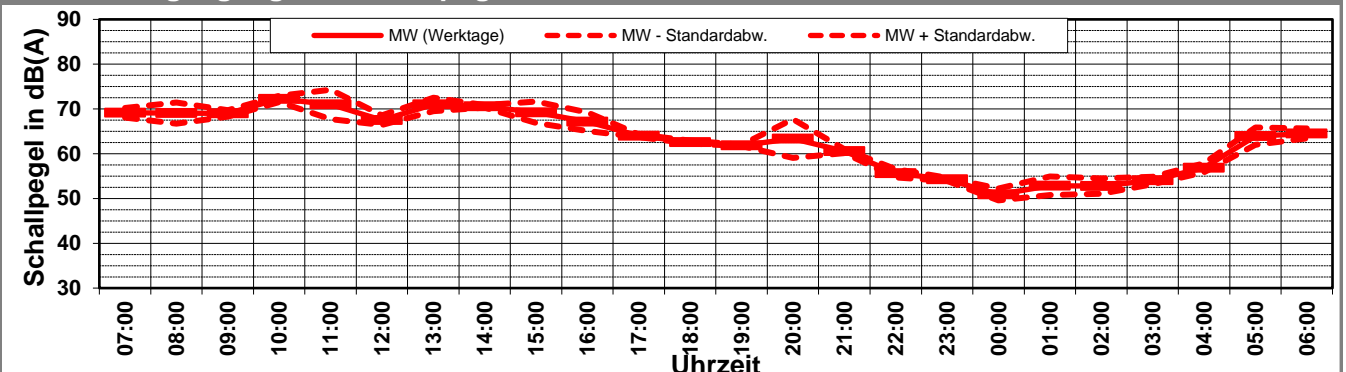
\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_Diagramm\_Nac

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 09.03.2021 bis Mittwoch, 10.03.2021

Messgröße:		L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		09.03	10.03								
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	69,9	68,4							69,2	1,1
08:00	09:00	70,8	67,4							69,1	2,4
09:00	10:00	69,5	68,5							69,0	0,7
10:00	11:00	71,7	72,7							72,2	0,7
11:00	12:00	73,3	68,7							71,0	3,3
12:00	13:00	68,3	66,8							67,5	1,1
13:00	14:00	69,9	72,1							71,0	1,5
14:00	15:00	70,8	70,4							70,6	0,3
15:00	16:00	70,9	67,5							69,2	2,4
16:00	17:00	68,6	65,7							67,2	2,1
17:00	18:00	63,8	64,2							64,0	0,3
18:00	19:00	62,8	62,4							62,6	0,3
19:00	20:00	61,9	61,8							61,8	0,1
20:00	21:00	66,4	60,3							63,4	4,3
21:00	22:00	60,9	60,3							60,6	0,4
22:00	23:00	55,0	56,3							55,7	0,9
23:00	00:00	54,5	54,0							54,3	0,4
00:00	01:00	50,0	51,8							50,9	1,3
01:00	02:00	54,3	51,4							52,8	2,1
02:00	03:00	54,0	51,6							52,8	1,7
03:00	04:00	54,6	53,5							54,0	0,8
04:00	05:00	56,1	57,6							56,8	1,0
05:00	06:00	65,3	62,6							63,9	2,0
06:00	07:00	65,3	63,7							64,5	1,1
<b>MW Tag</b>		<b>69,7</b>	<b>68,5</b>							<b>69,1</b>	<b>0,8</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>70,7</b>	<b>68,6</b>							<b>69,7</b>	<b>1,5</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>61,1</b>	<b>58,7</b>							<b>59,9</b>	<b>1,7</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>53,6</b>	<b>52,1</b>							<b>52,9</b>	<b>1,0</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

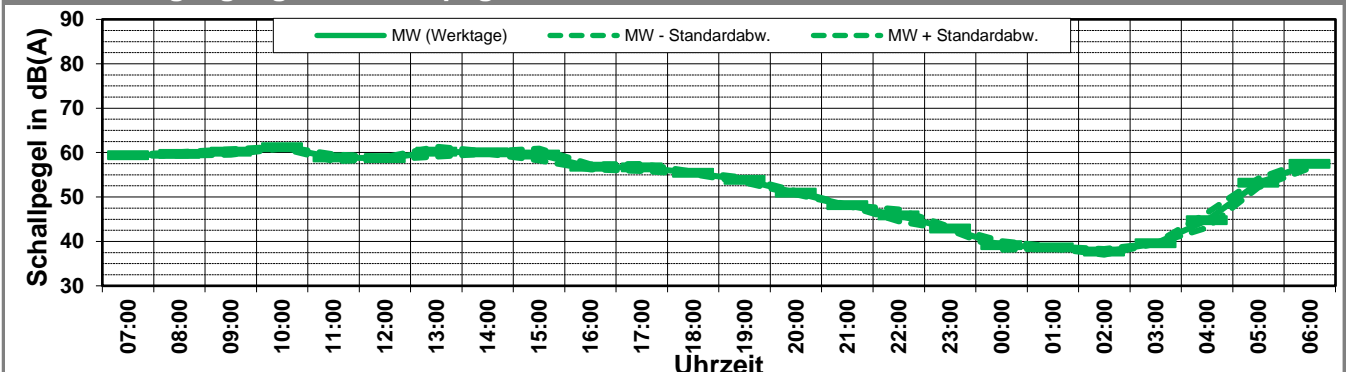
\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_Diagramm\_Nac

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 09.03.2021 bis Mittwoch, 10.03.2021

Messgröße:		L <sub>AF95</sub> [dB(A)]								MW	St.-abw.
Datum:		09.03	10.03							(Werk- tage)	(Werk- tage)
von	bis	(Di)	(Mi)								
07:00	08:00	59,4	59,3							59,4	0,1
08:00	09:00	59,4	60,0							59,7	0,4
09:00	10:00	59,7	60,6							60,2	0,6
10:00	11:00	61,0	61,3							61,1	0,2
11:00	12:00	59,4	58,3							58,9	0,8
12:00	13:00	58,9	58,5							58,7	0,3
13:00	14:00	59,4	61,0							60,2	1,1
14:00	15:00	59,8	60,2							60,0	0,3
15:00	16:00	60,5	58,6							59,6	1,3
16:00	17:00	57,2	56,4							56,8	0,6
17:00	18:00	57,2	56,1							56,7	0,8
18:00	19:00	55,2	55,6							55,4	0,3
19:00	20:00	53,4	54,2							53,8	0,6
20:00	21:00	51,2	50,7							51,0	0,4
21:00	22:00	48,2	48,1							48,2	0,1
22:00	23:00	44,9	46,8							45,9	1,3
23:00	00:00	42,6	43,1							42,9	0,4
00:00	01:00	38,4	39,8							39,1	1,0
01:00	02:00	38,5	38,8							38,6	0,2
02:00	03:00	37,2	38,1							37,7	0,6
03:00	04:00	39,5	39,6							39,6	0,1
04:00	05:00	43,6	45,9							44,8	1,6
05:00	06:00	52,5	53,9							53,2	1,0
06:00	07:00	56,8	58,1							57,5	0,9
<b>MW Tag</b>		<b>58,9</b>	<b>59,0</b>							<b>58,9</b>	<b>0,0</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>59,6</b>	<b>59,7</b>							<b>59,6</b>	<b>0,1</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>49,4</b>	<b>50,4</b>							<b>49,9</b>	<b>0,7</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>38,5</b>	<b>39,1</b>							<b>38,8</b>	<b>0,5</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anhang\_2-4.xlsx\Statistik\_Diagramm\_Nach

## Angaben zum Immissionsort

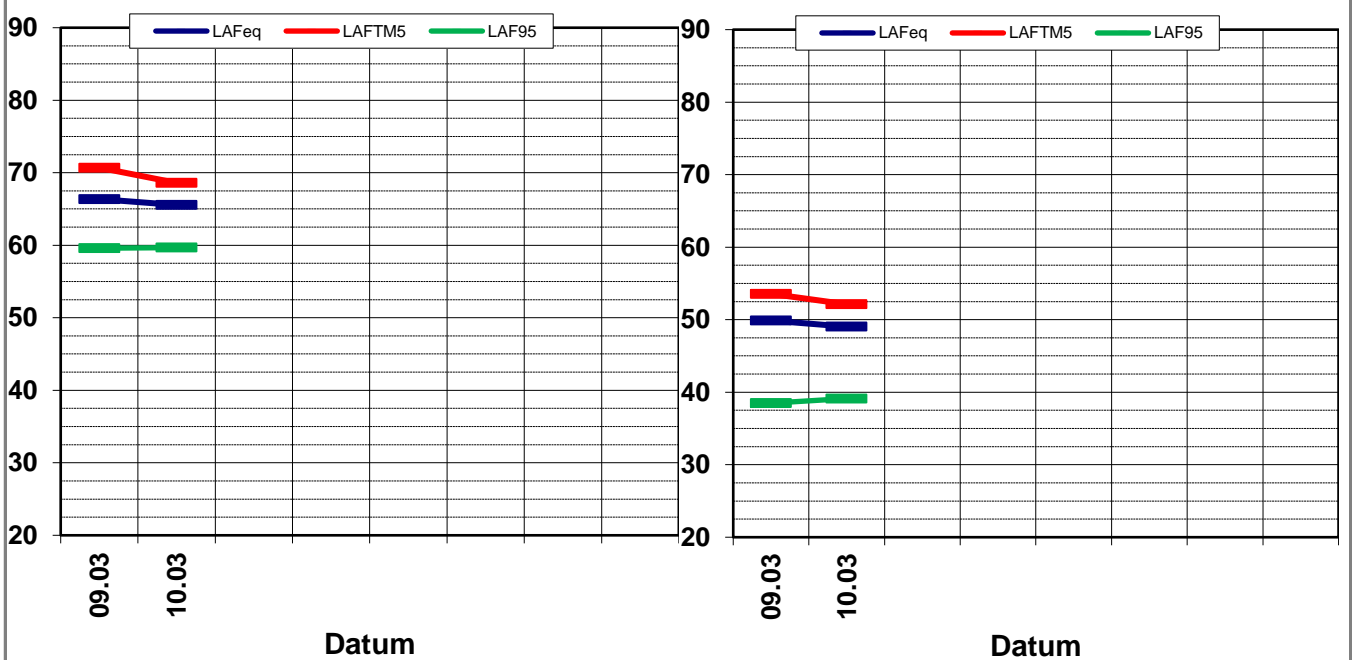
<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 09.03.2021 bis Mittwoch, 10.03.2021, (KW 10)

	09.03 (Di)	10.03 (Mi)						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
<b>L<sub>AFeq</sub></b>									
Tag	65,5	64,7						65,1	0,5
Kern-Tag	66,4	65,5						66,0	0,6
Nacht	57,7	56,2						57,0	1,1
Kern-Nacht	49,9	49,0						49,5	0,6
<b>L<sub>AFTM5</sub></b>									
Tag	69,7	68,5						69,1	0,8
Kern-Tag	70,7	68,6						69,7	1,5
Nacht	61,1	58,7						59,9	1,7
Kern-Nacht	53,6	52,1						52,9	1,0
<b>L<sub>AF95</sub></b>									
Tag	58,9	59,0						58,9	0,0
Kern-Tag	59,6	59,7						59,6	0,1
Nacht	49,4	50,4						49,9	0,7
Kern-Nacht	38,5	39,1						38,8	0,5
<b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>									
Tag	4,2	3,8						4,0	0,3
Kern-Tag	4,3	3,1						3,7	0,9
Nacht	3,4	2,5						3,0	0,7
Kern-Nacht	3,7	3,1						3,4	0,4

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



# Statistische Auswertung

## Tabellarische Darstellung



\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sangerstrae\_6\A-Baularm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anh

### Angaben zum Immissionsort

<b>Messposition:</b>	IB-S1 (Sangerstrae)
<b>Objektadresse:</b>	Sangerstrae 6, 70182 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
2014	MW	65,6	2,4	68,3	2,7	61,3	2,0	57,3	2,5	60,5	2,9	51,1	3,1
2015	MW	70,0	1,9	74,5	2,5	64,0	1,3	57,4	2,3	60,7	2,9	49,2	3,2
2016	MW	68,3	3,0	71,4	3,4	62,9	1,9	57,0	0,9	59,8	1,0	50,2	1,1
2017	MW	70,7	1,7	74,8	2,1	64,3	1,3	57,0	0,8	60,6	0,9	50,8	0,8
2018	MW	68,0	2,3	72,4	2,6	62,1	2,0	55,9	1,7	58,7	2,1	49,5	2,4
2019	MW	68,4	2,3	72,4	2,4	61,6	1,7	55,8	2,4	58,8	2,9	48,8	2,8
2020	02	64,5	1,2	68,0	0,7	60,0	0,5	54,7	1,3	56,9	1,4	48,1	2,3
2020	06	65,8	0,8	69,4	0,1	60,6	0,6	57,4	1,6	60,7	1,6	49,2	1,8
2020	10	66,5	0,8	70,9	1,5	61,6	0,5	55,9	2,0	59,0	2,4	48,1	2,7
2020	12	65,5	3,1	71,8	5,5	59,0	2,5	50,8	1,6	53,7	2,4	43,1	1,1
2020	17	64,0	0,8	68,6	0,3	58,4	0,8	52,7	1,5	55,6	1,4	43,9	1,5
2020	19	64,2	1,1	69,3	1,0	58,5	0,6	54,2	5,2	57,0	5,5	45,2	2,2
2020	21	64,6	4,1	69,7	5,9	58,2	3,4	53,5	1,6	56,7	2,2	46,9	1,7
2020	25	65,4	0,9	68,5	0,9	60,3	0,4	54,3	1,5	57,8	1,7	46,7	2,1
2020	27	66,5	1,1	69,4	2,0	61,5	1,0	53,8	2,3	57,1	2,9	45,6	2,7
2020	29	65,4	1,9	69,6	2,0	59,0	2,3	54,3	1,5	58,6	1,7	45,3	1,9
2020	32	61,8	1,0	65,9	1,6	57,0	0,9	52,5	2,8	55,7	3,3	44,3	2,1
2020	33	63,4	2,2	65,7	2,5	57,2	0,5	52,1	2,2	55,7	2,5	43,9	2,4
2020	35	62,2	0,6	65,4	0,7	57,4	0,4	51,3	2,4	54,1	2,7	43,8	1,8
2020	38	65,4	2,7	69,2	3,3	57,7	0,9	51,9	3,1	55,1	4,1	43,6	2,1
2020	41	67,6	1,7	72,3	2,3	58,6	0,8	51,4	2,6	54,5	2,5	45,0	2,6
2020	44	70,1	2,8	73,8	2,9	60,2	1,5	52,7	3,2	57,3	3,4	43,1	2,4
2020	47	71,5	3,6	75,2	3,3	61,3	1,1	51,1	1,5	54,4	2,1	42,0	1,2
2020	51	69,2	6,3	72,6	6,0	60,3	1,6	50,0	1,4	53,7	2,3	38,3	0,4
2021	01	61,9	1,2	65,6	1,5	56,5	0,8	48,5	0,6	51,4	0,5	37,8	0,6
2021	04	68,0	2,7	71,2	2,9	61,6	0,9	49,6	0,9	52,6	1,6	39,3	0,5
2021	07	65,7	1,1	69,4	2,0	60,2	1,0	56,2	2,7	59,9	3,3	44,8	2,4
2021	10	66,0	0,6	69,7	1,5	59,6	0,1	49,5	0,6	52,9	1,0	38,8	0,5

# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung

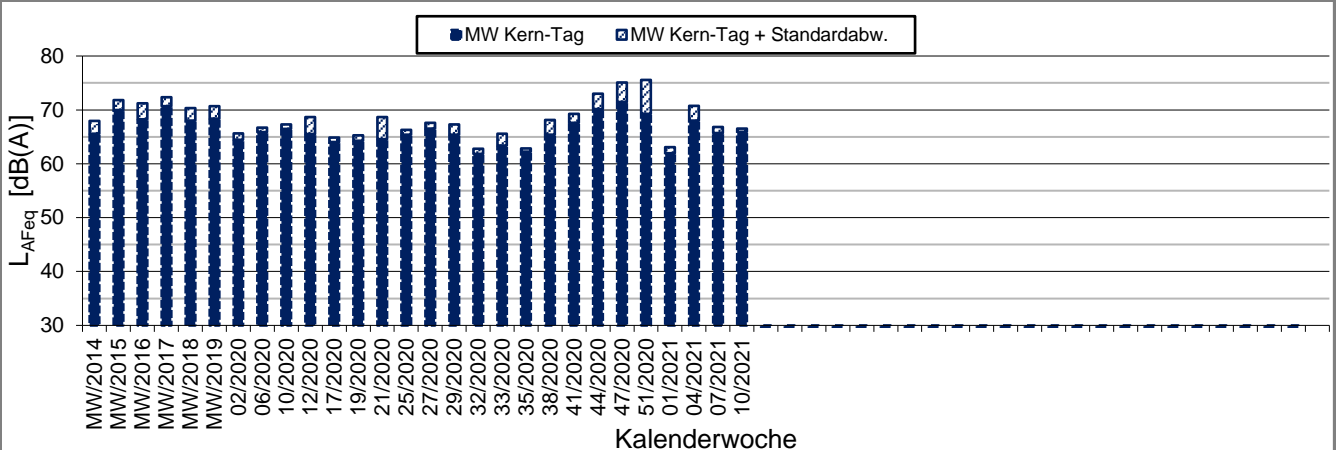
\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sangerstrae\_6\A-Baularm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anf

### Angaben zum Immissionsort

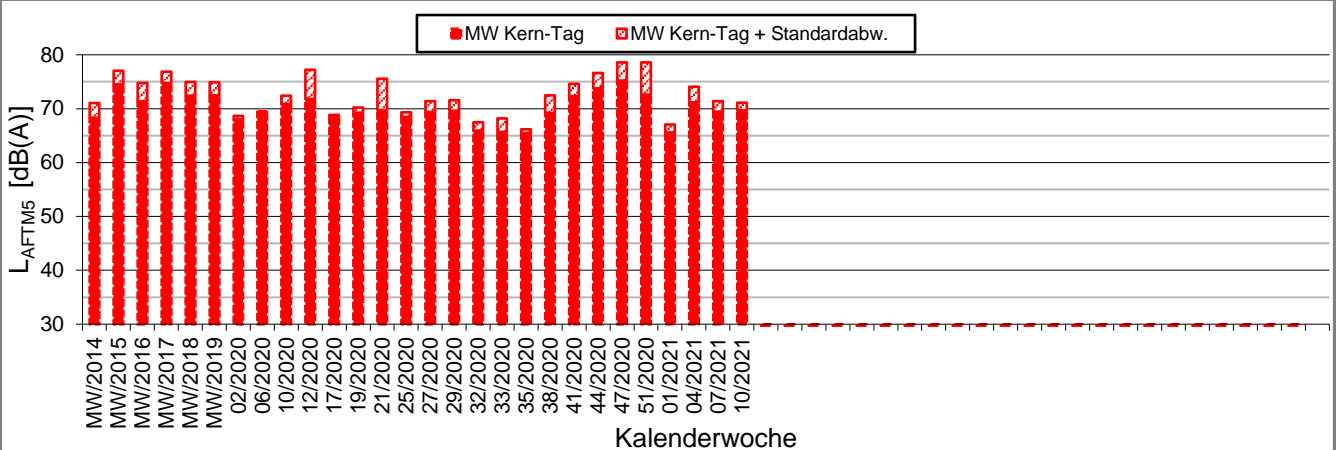
**Messposition:** IB-S1 (Sangerstrae)  
**Objektadresse:** Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

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

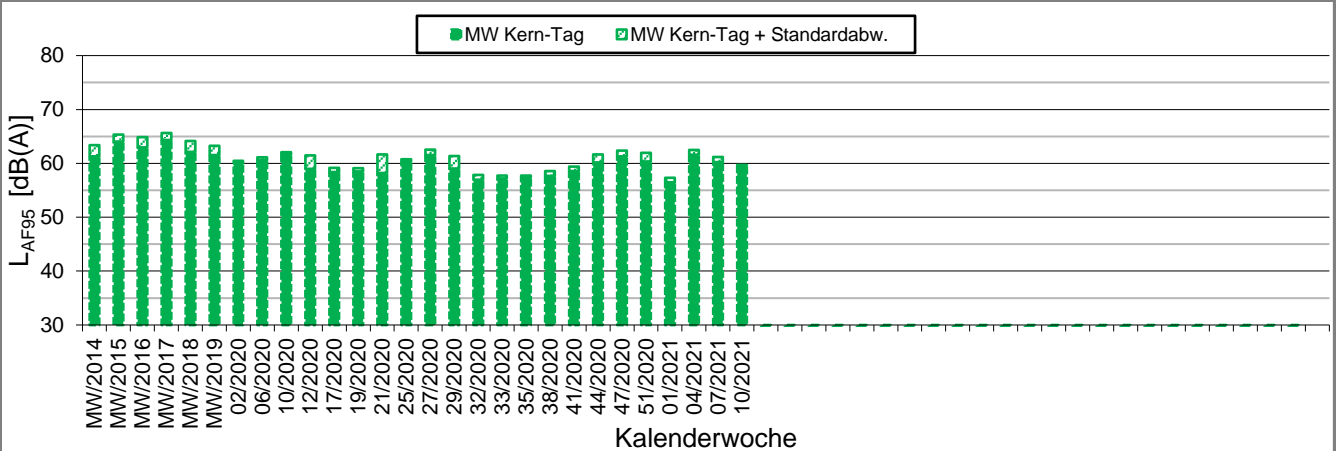
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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

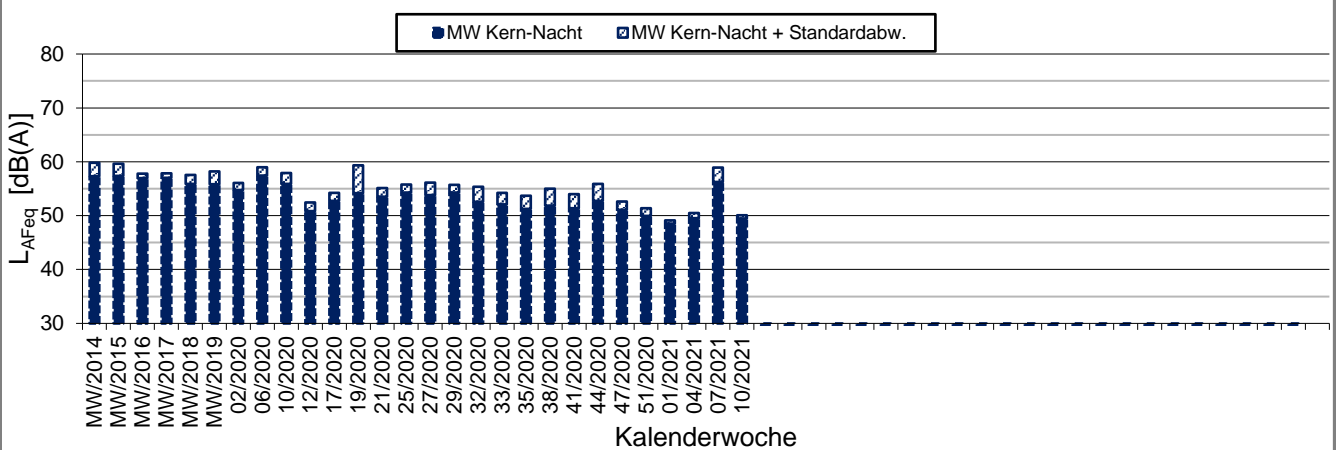
\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\B-S1\_Sangerstrae\_6\A-Baularm\A\_Messdaten\2021\kw10\19978009-AMS-1\_117-2021-KW10-Anf

### Angaben zum Immissionsort

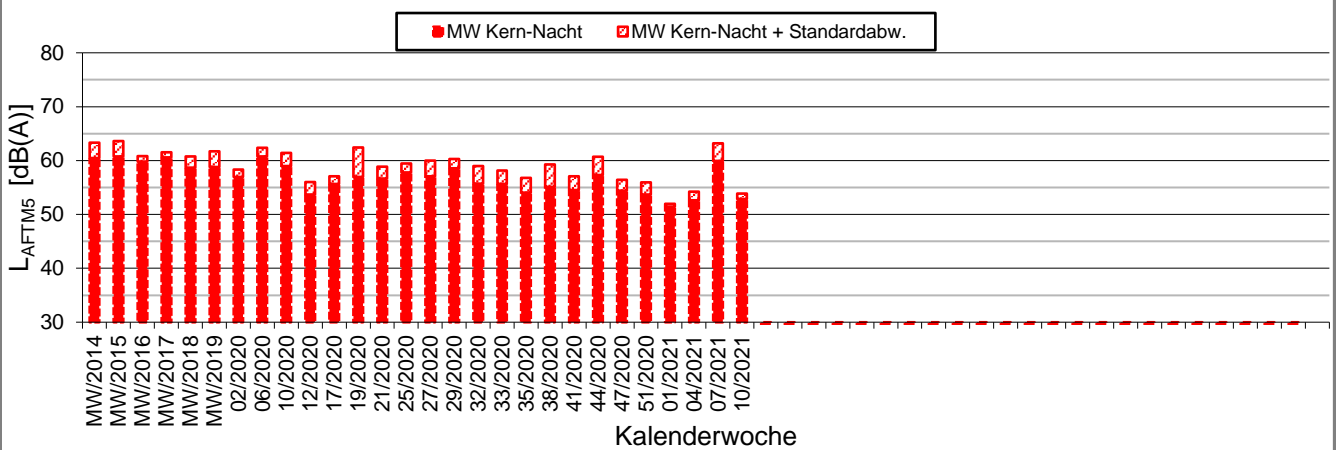
**Messposition:** IB-S1 (Sangerstrae)  
**Objektadresse:** Sangerstrae 6, 70182 Stuttgart

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

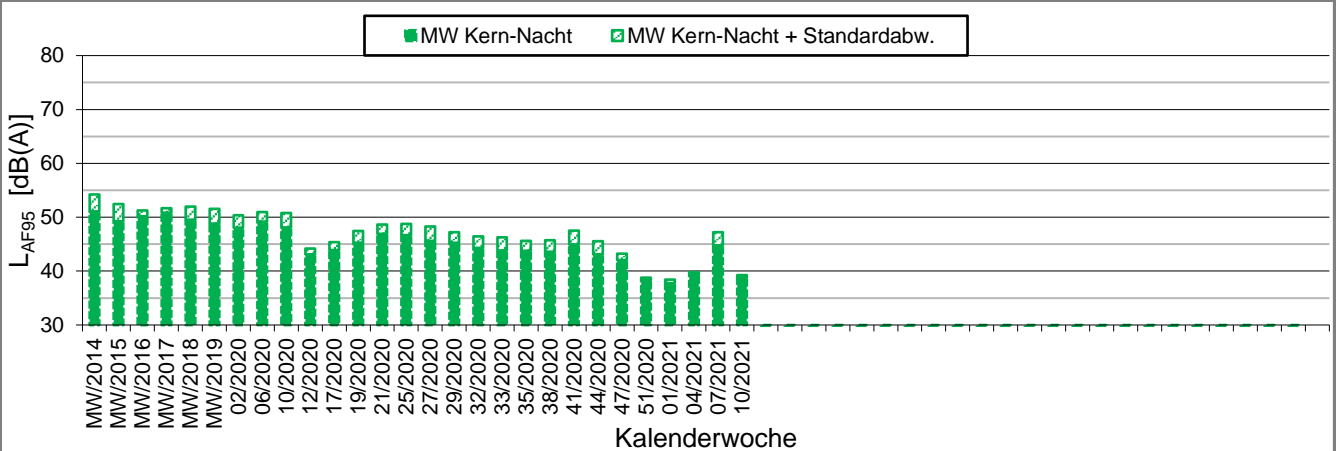
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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)



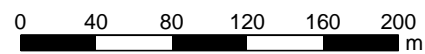


Messpunkt



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 -**

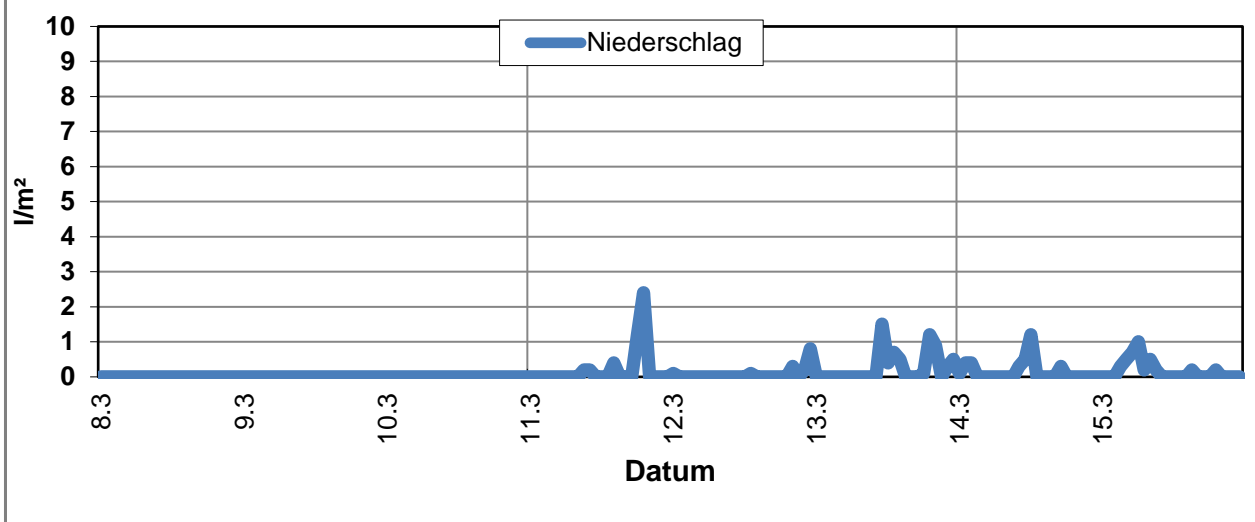
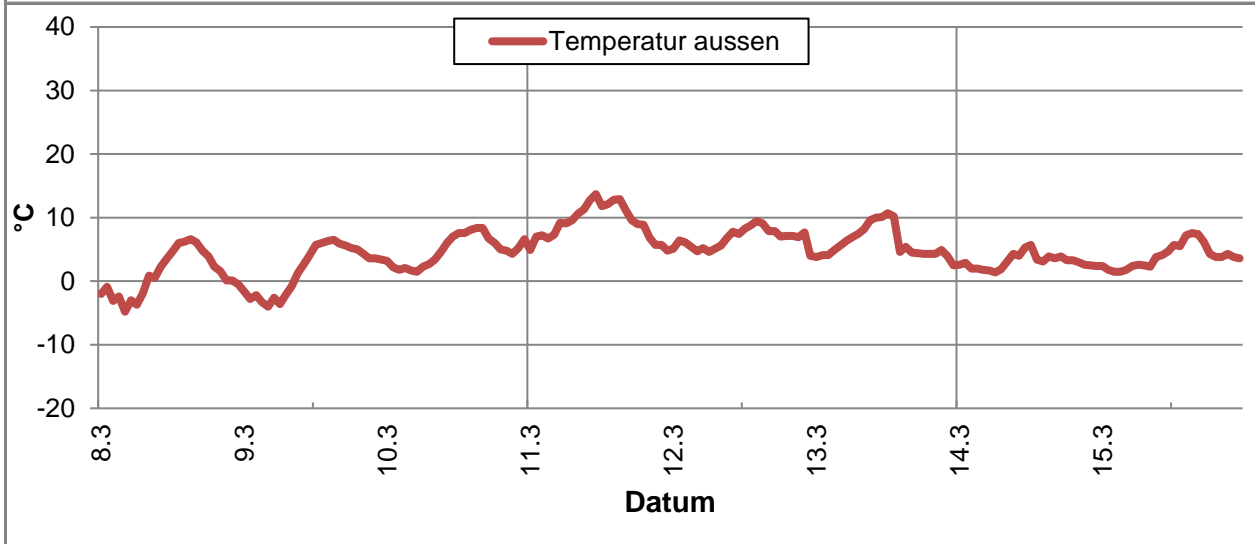
Darstellung der Messpositionen

**ANHANG 5**

# Erfassung der Witterungsbedingungen

\\kuk\da\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2021\Vorlage-Wetterdaten\_2021.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt									
<b>Messpunkt:</b>	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
<b>Zeitraum:</b>	Montag, 08.03.2021 bis Montag, 15.03.2021 (KW 11/2021)								
Datum:	08.03	09.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Temperatur [°C]</b>									
Minimum	-4,8	-4,0	1,5	4,8	4,0	2,5	1,4	1,5	-4,8
Mittelwert	1,1	1,9	4,9	9,2	6,7	6,0	3,1	3,9	4,6
Maximum	6,6	6,5	8,4	13,7	9,5	10,7	5,7	7,6	13,7
<b>Luftfeuchtigkeit [%RH]</b>									
Minimum	39,0	47,0	43,0	54,0	44,0	49,0	58,0	57,0	39,0
Mittelwert	64,8	70,5	68,9	68,8	66,2	75,2	84,6	82,2	72,7
Maximum	85,0	88,0	92,0	87,0	85,0	92,0	93,0	92,0	93,0
<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	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1
Maximum	0,0	0,0	0,0	2,4	0,8	1,5	1,2	1,0	2,4





# Erfassung der Witterungsbedingungen

\\kuk\da\bauphysik\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, 08.03.2021 bis Montag, 15.03.2021 (KW 11/2021)

Datum:	08.03	09.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Windgeschwindigkeit [m/s]</b>									
Minimum	0,5	0,5	0,7	0,8	2,9	2,0	1,3	1,7	0,5
Mittelwert	1,8	1,5	1,9	5,9	5,0	5,7	3,6	4,7	3,8
Maximum	3,4	4,5	4,2	10,4	7,7	12,1	6,0	8,2	12,1

