

## **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:**

18.04.2022 bis 25.04.2022 (KW16)

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-1\_137**

Datum: **12.05.2022**

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: 6 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

## 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 18.04.2022	4
Abbildung 2:	Blick auf das Baufeld bei Messende am 25.04.2022	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 <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

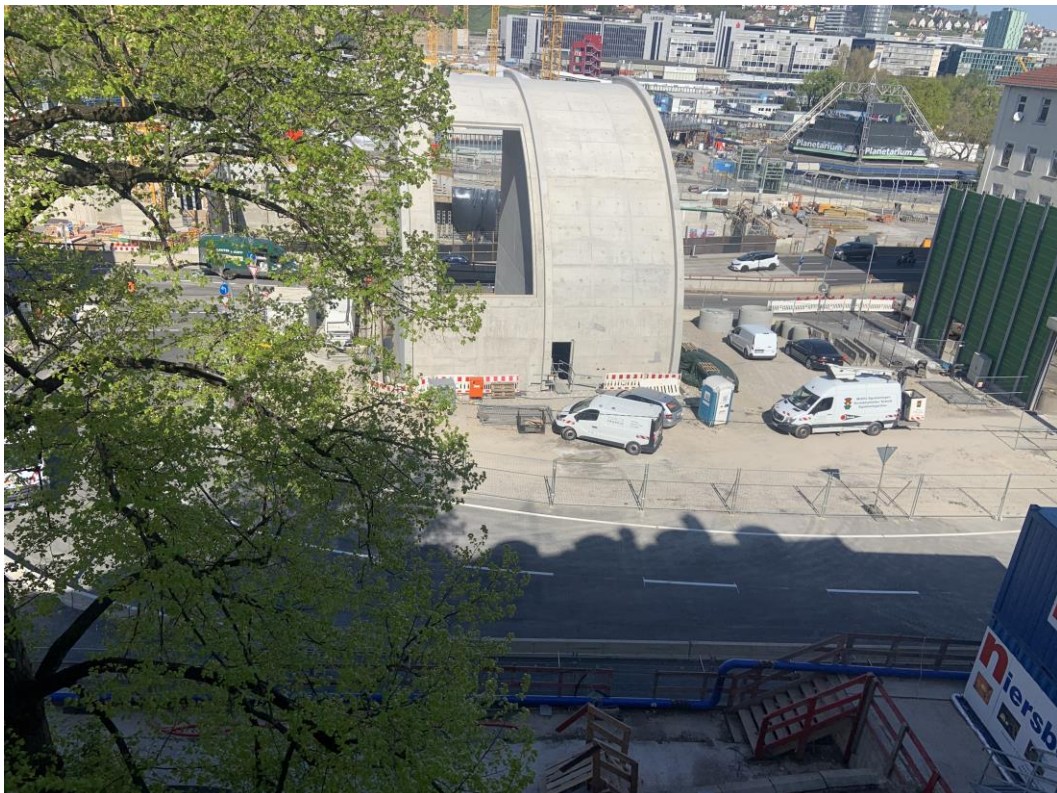
## 1 Messdurchführung

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 18.04.2022 bis 25.04.2022 (KW 16) 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** zeigt einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zum Ende des Messzeitraums.

**Abbildung 1:** Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 18.04.2022



**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messende am bis 25.04.2022



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)	63,7	67,7	58,7
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	64,5	68,2	59,4
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	58,2	62,3	50,6
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	55,8	59,6	46,5

---

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 Geräuschemissionen zwischen 01:00 Uhr und 04:00 Uhr zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass die Geräuschemissionen für den Kern-Tag zum Wochenende abnehmen. Die Geräuschemissionen für die Kern-Nacht steigen zum Wochenende an und sinken zum Ende der Woche.

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 15/2022) um bis zu + 1,3 dB(A) erhöht und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ebenfalls um bis zu + 0,9 dB(A) erhöht.



**Dipl.-Ing. Mario Graefen**



**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

# ANHANG



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

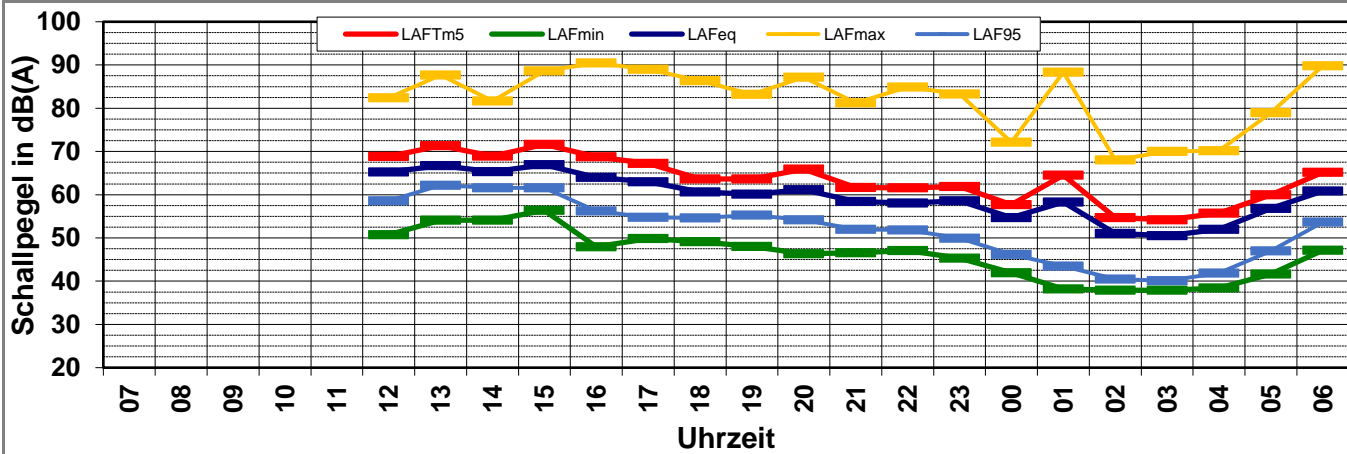
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\VA-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042000\_LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Mittwoch, 20. April 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	65,2	<b>68,8</b>	82,4	50,7	58,6	
13:00	14:00	66,7	<b>71,4</b>	87,7	54,1	62,2	
14:00	15:00	65,3	<b>68,9</b>	81,7	54,1	61,6	
15:00	16:00	66,9	<b>71,6</b>	88,6	56,4	61,6	
16:00	17:00	64,0	<b>68,8</b>	90,4	<b>48,0</b>	56,2	
17:00	18:00	63,0	<b>67,2</b>	89,0	49,9	54,8	
18:00	19:00	60,6	<b>63,6</b>	86,3	49,1	54,6	
19:00	20:00	60,1	<b>63,6</b>	83,2	48,1	55,3	
20:00	21:00	61,1	<b>65,9</b>	87,2	46,3	54,2	
21:00	22:00	58,5	<b>61,6</b>	81,2	46,5	52,0	
22:00	23:00	58,0	<b>61,6</b>	84,9	47,1	51,8	
23:00	00:00	58,5	<b>61,9</b>	83,3	45,3	49,9	
00:00	01:00	54,7	<b>57,7</b>	72,2	42,0	46,2	
01:00	02:00	58,3	<b>64,5</b>	88,3	38,2	43,5	
02:00	03:00	51,0	<b>54,7</b>	68,0	37,9	40,5	
03:00	04:00	50,5	<b>54,2</b>	70,0	<b>37,9</b>	40,1	
04:00	05:00	52,0	<b>55,7</b>	70,1	38,4	41,9	
05:00	06:00	56,8	<b>60,0</b>	78,9	41,7	47,0	
06:00	07:00	60,9	<b>65,1</b>	<b>89,8</b>	47,2	53,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		<b>100,1</b>	<b>100,4</b>	<b>107,1</b>	<b>52,3</b>	<b>59,1</b>	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		<b>57,7</b>	<b>61,9</b>	<b>84,3</b>	<b>44,1</b>	<b>49,8</b>	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		<b>61,1</b>	<b>65,9</b>	-	-	<b>54,2</b>	

## Zeitverlauf des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

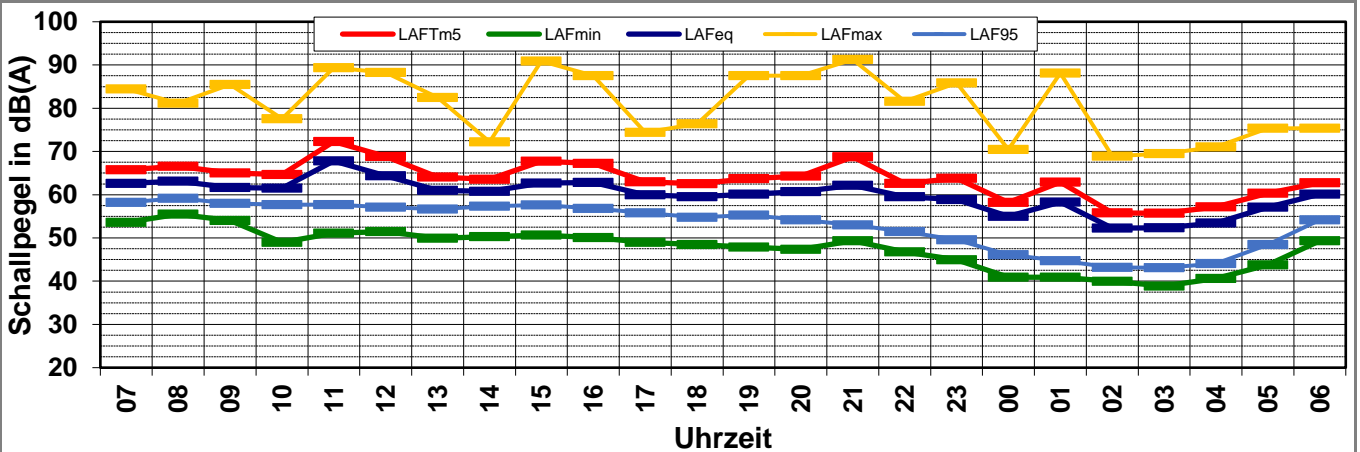
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042100\_LD0.xlsx\1.2

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart  
**Tag / Datum:** Donnerstag, 21. April 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	62,6	<b>65,8</b>	84,4	53,6	58,2	
08:00	09:00	63,1	<b>66,5</b>	81,1	55,5	59,2	
09:00	10:00	61,6	<b>65,0</b>	85,5	54,0	58,0	
10:00	11:00	61,5	<b>64,7</b>	77,6	49,0	57,7	
11:00	12:00	67,8	<b>72,3</b>	89,4	51,1	57,7	
12:00	13:00	64,3	<b>68,8</b>	88,3	51,5	57,1	
13:00	14:00	61,0	<b>64,0</b>	82,5	50,0	56,7	
14:00	15:00	60,8	<b>63,6</b>	72,2	50,3	57,3	
15:00	16:00	62,7	<b>67,7</b>	90,9	50,6	57,6	
16:00	17:00	62,8	<b>67,2</b>	87,5	50,1	56,8	
17:00	18:00	60,0	<b>63,0</b>	74,4	49,0	55,8	
18:00	19:00	59,5	<b>62,5</b>	76,4	48,4	54,8	
19:00	20:00	60,1	<b>63,7</b>	87,6	47,8	55,3	
20:00	21:00	60,7	<b>64,3</b>	87,6	47,4	54,2	
21:00	22:00	62,2	<b>68,8</b>	91,3	49,4	53,0	
22:00	23:00	59,5	<b>62,6</b>	81,6	46,8	51,5	
23:00	00:00	58,9	<b>63,8</b>	85,9	44,9	49,6	
00:00	01:00	55,0	<b>58,2</b>	70,5	40,9	46,1	
01:00	02:00	58,3	<b>62,9</b>	88,1	40,9	44,7	
02:00	03:00	52,3	<b>55,8</b>	68,9	39,9	43,2	
03:00	04:00	52,3	<b>55,7</b>	69,5	38,9	43,1	
04:00	05:00	53,4	<b>57,2</b>	71,0	40,6	44,1	
05:00	06:00	57,1	<b>60,3</b>	75,4	43,8	48,5	
06:00	07:00	60,1	<b>62,8</b>	75,4	49,3	54,2	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		62,8	66,7	85,8	51,5	57,2	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		58,4	62,9	84,6	45,4	50,3	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		62,2	68,8	-	-	53,0	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

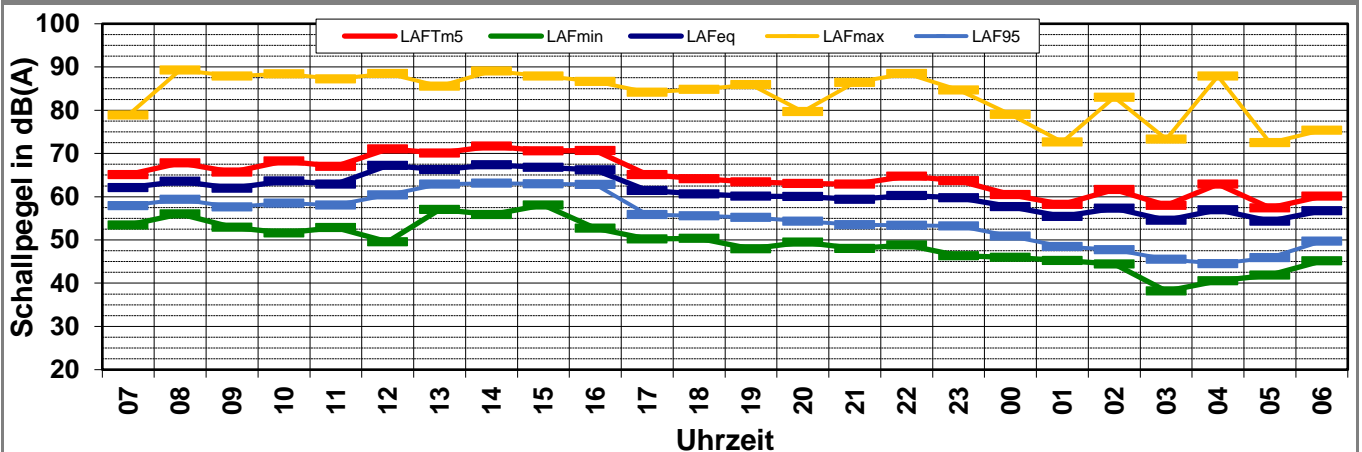
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\VA-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042200\_LD0.xlsx\1.3

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart  
**Tag / Datum:** Freitag, 22. April 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	62,1	<b>65,1</b>	78,9	53,4	57,9	
08:00	09:00	63,6	<b>67,8</b>	<b>89,3</b>	56,0	59,4	
09:00	10:00	62,0	<b>65,7</b>	87,9	53,0	57,6	
10:00	11:00	63,7	<b>68,3</b>	88,4	51,6	58,5	
11:00	12:00	62,9	<b>67,0</b>	87,2	52,9	58,1	
12:00	13:00	67,3	<b>71,1</b>	88,5	49,6	60,4	
13:00	14:00	66,3	<b>70,1</b>	85,6	57,0	62,9	
14:00	15:00	67,3	<b>71,7</b>	89,1	55,9	63,1	
15:00	16:00	66,8	<b>70,6</b>	87,9	58,1	63,0	
16:00	17:00	66,2	<b>70,7</b>	86,6	52,7	62,8	
17:00	18:00	61,5	<b>65,1</b>	84,2	50,3	55,9	
18:00	19:00	60,6	<b>64,1</b>	84,8	50,3	55,6	
19:00	20:00	60,1	<b>63,4</b>	85,9	<b>47,9</b>	55,2	
20:00	21:00	60,0	<b>63,0</b>	79,7	49,5	54,3	
21:00	22:00	59,4	<b>62,9</b>	86,4	48,0	53,5	
22:00	23:00	60,2	<b>64,7</b>	<b>88,5</b>	48,8	53,4	
23:00	00:00	59,7	<b>63,7</b>	84,7	46,3	53,2	
00:00	01:00	57,7	<b>60,5</b>	79,0	46,0	50,9	
01:00	02:00	55,4	<b>58,2</b>	72,7	45,2	48,5	
02:00	03:00	57,4	<b>61,7</b>	83,0	44,4	47,7	
03:00	04:00	54,6	<b>58,0</b>	73,3	<b>38,2</b>	45,5	
04:00	05:00	57,0	<b>62,9</b>	87,9	40,6	44,5	
05:00	06:00	54,4	<b>57,4</b>	72,5	41,9	45,9	
06:00	07:00	56,7	<b>60,1</b>	75,4	45,2	49,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		64,6	68,6	87,1	54,0	60,2	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		58,0	61,8	83,6	46,0	51,0	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		60,2	64,7	-	-	53,4	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

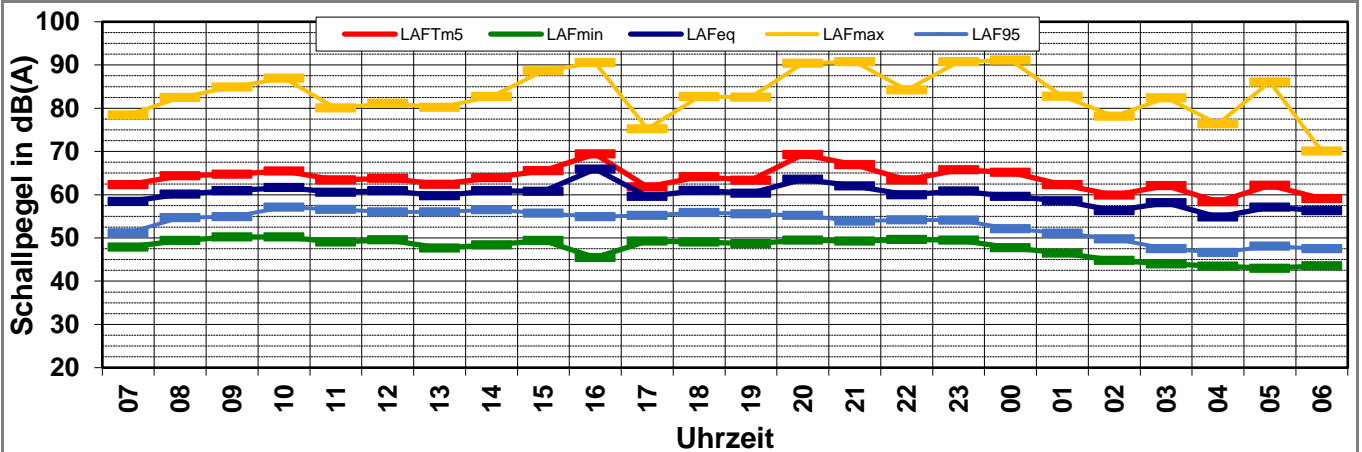
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6VA-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042300\_LD0.mxs\1.4

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Samstag, 23. April 2022

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	58,5	<b>62,3</b>	78,4	47,9	51,2	
08:00	09:00	60,1	<b>64,4</b>	82,5	49,5	54,7	
09:00	10:00	60,9	<b>64,7</b>	84,9	50,2	54,9	
10:00	11:00	61,7	<b>65,5</b>	86,9	50,2	57,1	
11:00	12:00	60,6	<b>63,4</b>	80,1	49,1	56,6	
12:00	13:00	60,9	<b>63,8</b>	81,2	49,6	56,0	
13:00	14:00	59,7	<b>62,4</b>	80,2	47,6	56,0	
14:00	15:00	60,9	<b>63,9</b>	82,7	48,4	56,5	
15:00	16:00	60,8	<b>65,5</b>	88,7	49,4	55,7	
16:00	17:00	65,9	<b>69,4</b>	90,5	45,5	54,9	
17:00	18:00	59,6	<b>61,8</b>	75,2	49,3	55,2	
18:00	19:00	61,0	<b>64,2</b>	82,7	49,1	55,9	
19:00	20:00	60,3	<b>63,3</b>	82,6	48,7	55,6	
20:00	21:00	63,6	<b>69,3</b>	90,4	49,5	55,2	
21:00	22:00	62,0	<b>66,9</b>	90,7	49,3	53,9	
22:00	23:00	59,9	<b>63,4</b>	84,2	49,6	54,2	
23:00	00:00	60,9	<b>65,8</b>	90,7	49,5	54,1	
00:00	01:00	59,6	<b>65,2</b>	91,1	47,7	52,1	
01:00	02:00	58,6	<b>62,3</b>	82,8	46,5	51,1	
02:00	03:00	56,3	<b>59,9</b>	78,1	44,8	49,8	
03:00	04:00	58,1	<b>62,1</b>	82,4	44,0	47,5	
04:00	05:00	54,8	<b>58,4</b>	76,4	43,5	46,6	
05:00	06:00	57,1	<b>62,2</b>	86,1	43,0	48,1	
06:00	07:00	56,3	<b>59,1</b>	70,1	43,5	47,5	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		61,3	64,7	84,7	48,9	55,6	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		59,6	64,4	87,3	47,2	51,9	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		63,6	69,3	-	-	55,2	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

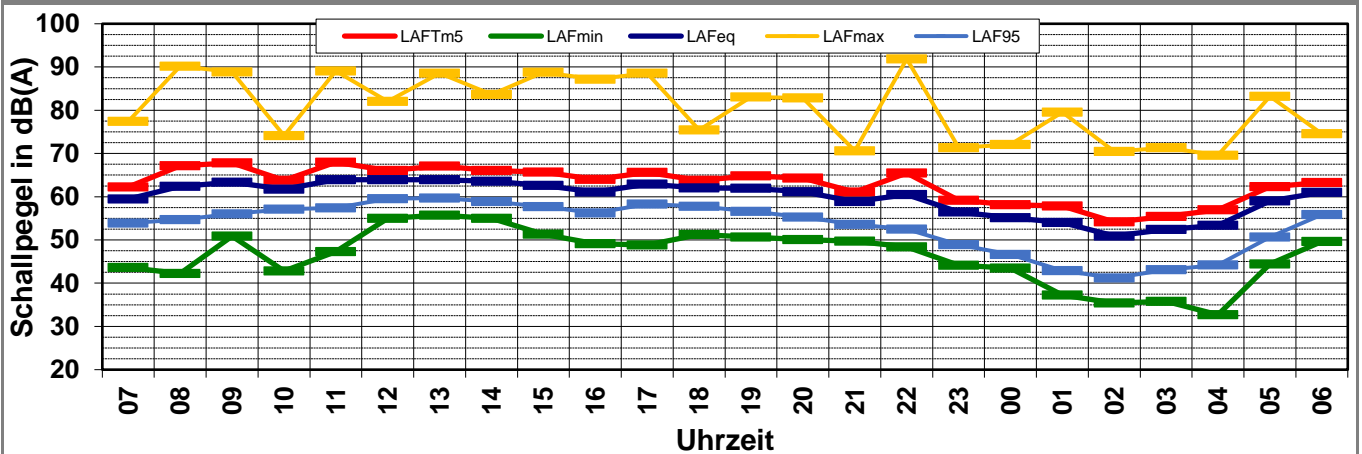
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6VA-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042400\_LD0.xlsx1.5

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart  
**Tag / Datum:** Sonntag, 24. April 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	59,5	<b>62,2</b>	77,5	43,7	53,9	
08:00	09:00	62,4	<b>67,1</b>	90,1	42,2	54,7	
09:00	10:00	63,3	<b>67,8</b>	88,9	50,9	56,0	
10:00	11:00	61,8	<b>63,8</b>	74,1	42,8	57,1	
11:00	12:00	63,9	<b>68,0</b>	89,1	47,3	57,4	
12:00	13:00	63,9	<b>66,1</b>	82,0	55,0	59,5	
13:00	14:00	63,9	<b>67,1</b>	88,5	55,7	59,7	
14:00	15:00	63,6	<b>66,0</b>	83,6	55,0	58,9	
15:00	16:00	62,6	<b>65,7</b>	88,8	51,3	57,7	
16:00	17:00	61,0	<b>64,0</b>	87,2	49,1	56,2	
17:00	18:00	62,9	<b>65,6</b>	88,6	48,9	58,3	
18:00	19:00	62,0	<b>63,8</b>	75,5	51,3	57,8	
19:00	20:00	61,9	<b>64,8</b>	83,1	50,6	56,6	
20:00	21:00	61,1	<b>64,3</b>	82,9	50,1	55,3	
21:00	22:00	58,9	<b>61,1</b>	70,6	49,7	53,6	
22:00	23:00	60,5	<b>65,5</b>	91,9	48,4	52,5	
23:00	00:00	56,4	<b>59,2</b>	71,3	44,2	48,9	
00:00	01:00	55,1	<b>58,2</b>	72,1	43,5	46,6	
01:00	02:00	54,1	<b>57,8</b>	79,5	37,3	42,9	
02:00	03:00	50,9	<b>54,2</b>	70,5	35,4	41,2	
03:00	04:00	52,5	<b>55,5</b>	71,3	35,8	43,1	
04:00	05:00	53,3	<b>57,0</b>	69,6	32,7	44,2	
05:00	06:00	59,0	<b>62,3</b>	83,2	44,5	50,7	
06:00	07:00	61,0	<b>63,3</b>	74,6	49,6	55,9	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		62,7	65,8	86,7	51,4	57,5	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		57,9	61,2	82,9	46,1	51,2	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		61,1	64,3	-	-	55,3	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

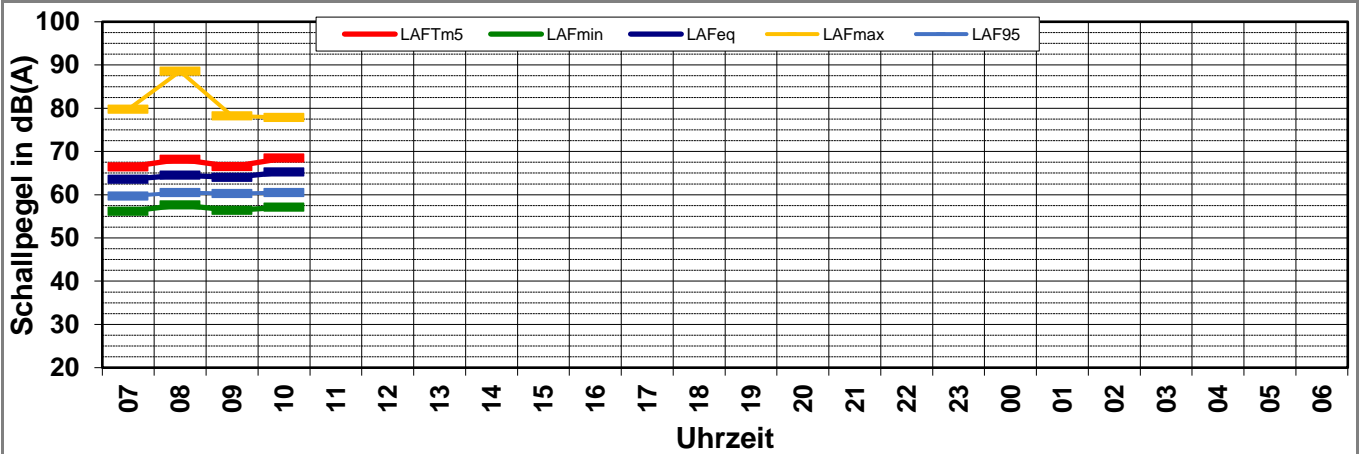
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\22042500\_LD0.xlsx1.6

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 25. April 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	63,6	<b>66,4</b>	79,8	56,1	59,7	
08:00	09:00	64,5	<b>68,2</b>	88,6	57,6	60,5	
09:00	10:00	64,0	<b>66,5</b>	78,2	56,4	60,3	
10:00	11:00	65,2	<b>68,4</b>	77,9	57,1	60,5	
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						
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		64,4	67,5	83,7	56,9	60,3	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>							
<b>lauteste Nachtstunde</b>				-	-		

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

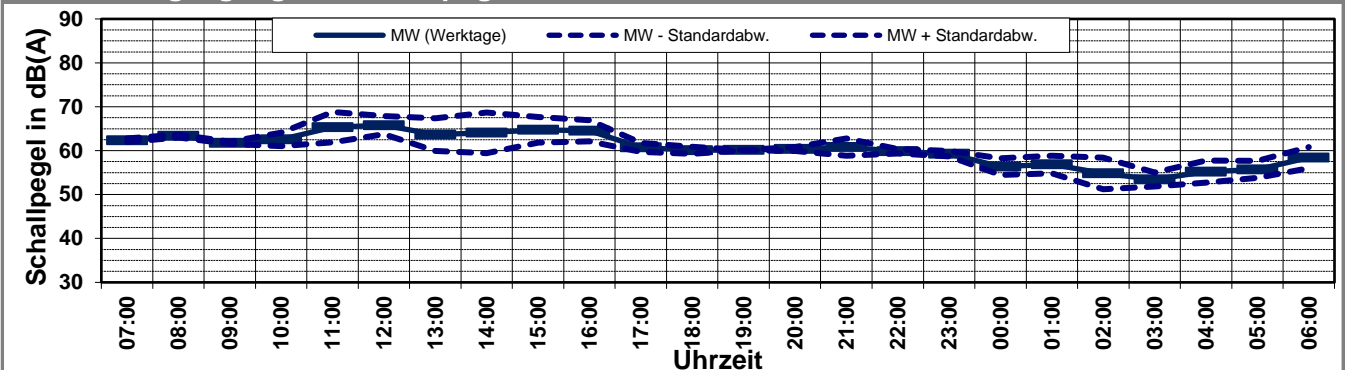
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\{19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\}Wo

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Donnerstag, 21.04.2022 bis Sonntag, 24.04.2022

Messgröße:		L <sub>AFeq</sub> [dB(A)]						MW	St.-abw.
Datum:		21.04	22.04	23.04	24.04			(Werk- tage)	(Werk- tage)
von	bis	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	62,6	62,1	58,5	59,5			62,4	0,4
08:00	09:00	63,1	63,6	60,1	62,4			63,3	0,3
09:00	10:00	61,6	62,0	60,9	63,3			61,8	0,2
10:00	11:00	61,5	63,7	61,7	61,8			62,6	1,5
11:00	12:00	67,8	62,9	60,6	63,9			65,4	3,4
12:00	13:00	64,3	67,3	60,9	63,9			65,8	2,1
13:00	14:00	61,0	66,3	59,7	63,9			63,7	3,7
14:00	15:00	60,8	67,3	60,9	63,6			64,1	4,6
15:00	16:00	62,7	66,8	60,8	62,6			64,8	2,9
16:00	17:00	62,8	66,2	65,9	61,0			64,5	2,4
17:00	18:00	60,0	61,5	59,6	62,9			60,7	1,0
18:00	19:00	59,5	60,6	61,0	62,0			60,1	0,8
19:00	20:00	60,1	60,1	60,3	61,9			60,1	0,0
20:00	21:00	60,7	60,0	63,6	61,1			60,4	0,5
21:00	22:00	62,2	59,4	62,0	58,9			60,8	2,0
22:00	23:00	59,5	60,2	59,9	60,5			59,9	0,5
23:00	00:00	58,9	59,7	60,9	56,4			59,3	0,6
00:00	01:00	55,0	57,7	59,6	55,1			56,4	1,9
01:00	02:00	58,3	55,4	58,6	54,1			56,9	2,0
02:00	03:00	52,3	57,4	56,3	50,9			54,8	3,6
03:00	04:00	52,3	54,6	58,1	52,5			53,4	1,6
04:00	05:00	53,4	57,0	54,8	53,3			55,2	2,5
05:00	06:00	57,1	54,4	57,1	59,0			55,7	1,9
06:00	07:00	60,1	56,7	56,3	61,0			58,4	2,4
<b>MW Tag</b>		<b>62,8</b>	<b>64,6</b>	<b>61,3</b>	<b>62,7</b>			<b>63,7</b>	<b>1,3</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>63,4</b>	<b>65,5</b>	<b>61,7</b>	<b>63,0</b>			<b>64,5</b>	<b>1,5</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>58,4</b>	<b>58,0</b>	<b>59,6</b>	<b>57,9</b>			<b>58,2</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>55,2</b>	<b>56,5</b>	<b>58,3</b>	<b>53,4</b>			<b>55,8</b>	<b>0,9</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

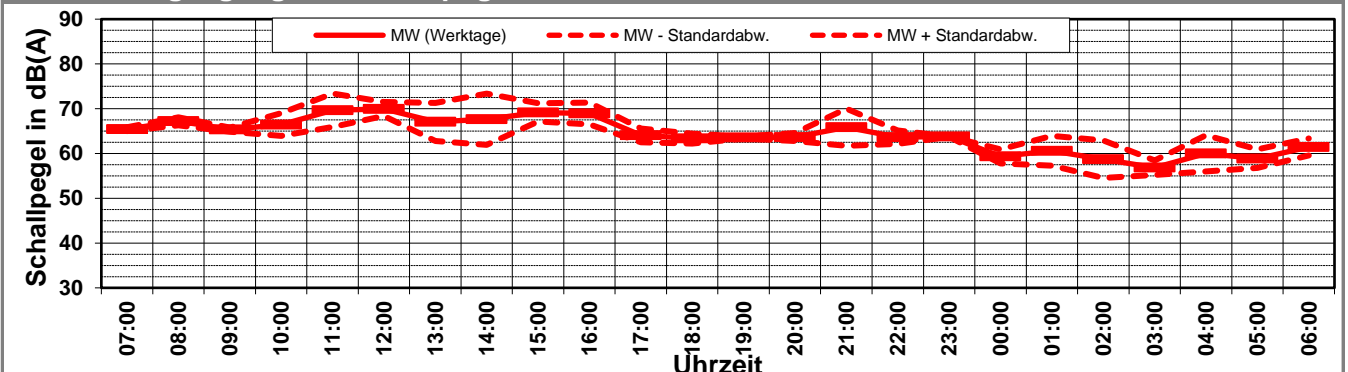
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\Wo

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Donnerstag, 21.04.2022 bis Sonntag, 24.04.2022

Messgröße:		L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		21.04	22.04	23.04	24.04				
von	bis	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	65,8	65,1	62,3	62,2			65,4	0,4
08:00	09:00	66,5	67,8	64,4	67,1			67,2	0,9
09:00	10:00	65,0	65,7	64,7	67,8			65,3	0,4
10:00	11:00	64,7	68,3	65,5	63,8			66,5	2,5
11:00	12:00	72,3	67,0	63,4	68,0			69,7	3,7
12:00	13:00	68,8	71,1	63,8	66,1			70,0	1,6
13:00	14:00	64,0	70,1	62,4	67,1			67,1	4,3
14:00	15:00	63,6	71,7	63,9	66,0			67,6	5,7
15:00	16:00	67,7	70,6	65,5	65,7			69,2	2,0
16:00	17:00	67,2	70,7	69,4	64,0			68,9	2,5
17:00	18:00	63,0	65,1	61,8	65,6			64,1	1,5
18:00	19:00	62,5	64,1	64,2	63,8			63,3	1,1
19:00	20:00	63,7	63,4	63,3	64,8			63,6	0,2
20:00	21:00	64,3	63,0	69,3	64,3			63,7	0,9
21:00	22:00	68,8	62,9	66,9	61,1			65,9	4,1
22:00	23:00	62,6	64,7	63,4	65,5			63,7	1,5
23:00	00:00	63,8	63,7	65,8	59,2			63,8	0,1
00:00	01:00	58,2	60,5	65,2	58,2			59,4	1,6
01:00	02:00	62,9	58,2	62,3	57,8			60,6	3,3
02:00	03:00	55,8	61,7	59,9	54,2			58,7	4,2
03:00	04:00	55,7	58,0	62,1	55,5			56,8	1,6
04:00	05:00	57,2	62,9	58,4	57,0			60,0	4,1
05:00	06:00	60,3	57,4	62,2	62,3			58,9	2,0
06:00	07:00	62,8	60,1	59,1	63,3			61,4	1,9
<b>MW Tag</b>		<b>66,7</b>	<b>68,6</b>	<b>64,7</b>	<b>65,8</b>			<b>67,7</b>	<b>1,3</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>67,6</b>	<b>68,7</b>	<b>64,4</b>	<b>65,5</b>			<b>68,2</b>	<b>0,8</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>62,9</b>	<b>61,8</b>	<b>64,4</b>	<b>61,2</b>			<b>62,3</b>	<b>0,7</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>59,3</b>	<b>59,9</b>	<b>62,8</b>	<b>56,7</b>			<b>59,6</b>	<b>0,4</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

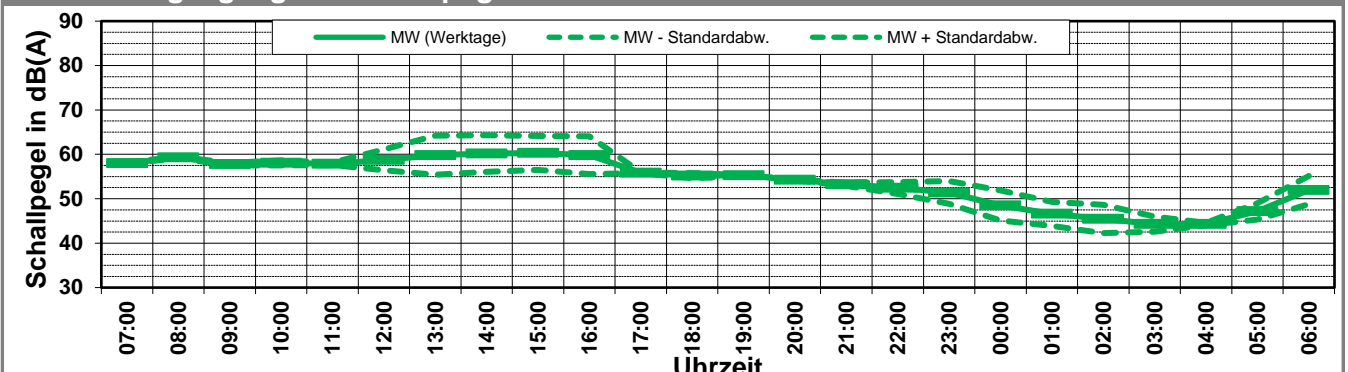
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\Wo

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Donnerstag, 21.04.2022 bis Sonntag, 24.04.2022

Messgröße:		L <sub>AF95</sub> [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		21.04	22.04	23.04	24.04				
von	bis	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	58,2	57,9	51,2	53,9			58,1	0,2
08:00	09:00	59,2	59,4	54,7	54,7			59,3	0,1
09:00	10:00	58,0	57,6	54,9	56,0			57,8	0,3
10:00	11:00	57,7	58,5	57,1	57,1			58,1	0,6
11:00	12:00	57,7	58,1	56,6	57,4			57,9	0,3
12:00	13:00	57,1	60,4	56,0	59,5			58,8	2,3
13:00	14:00	56,7	62,9	56,0	59,7			59,8	4,4
14:00	15:00	57,3	63,1	56,5	58,9			60,2	4,1
15:00	16:00	57,6	63,0	55,7	57,7			60,3	3,8
16:00	17:00	56,8	62,8	54,9	56,2			59,8	4,2
17:00	18:00	55,8	55,9	55,2	58,3			55,9	0,1
18:00	19:00	54,8	55,6	55,9	57,8			55,2	0,6
19:00	20:00	55,3	55,2	55,6	56,6			55,3	0,1
20:00	21:00	54,2	54,3	55,2	55,3			54,3	0,1
21:00	22:00	53,0	53,5	53,9	53,6			53,3	0,4
22:00	23:00	51,5	53,4	54,2	52,5			52,5	1,3
23:00	00:00	49,6	53,2	54,1	48,9			51,4	2,5
00:00	01:00	46,1	50,9	52,1	46,6			48,5	3,4
01:00	02:00	44,7	48,5	51,1	42,9			46,6	2,7
02:00	03:00	43,2	47,7	49,8	41,2			45,5	3,2
03:00	04:00	43,1	45,5	47,5	43,1			44,3	1,7
04:00	05:00	44,1	44,5	46,6	44,2			44,3	0,3
05:00	06:00	48,5	45,9	48,1	50,7			47,2	1,8
06:00	07:00	54,2	49,7	47,5	55,9			52,0	3,2
<b>MW Tag</b>		<b>57,2</b>	<b>60,2</b>	<b>55,6</b>	<b>57,5</b>			<b>58,7</b>	<b>2,1</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>57,6</b>	<b>61,2</b>	<b>55,9</b>	<b>57,8</b>			<b>59,4</b>	<b>2,5</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>50,3</b>	<b>51,0</b>	<b>51,9</b>	<b>51,2</b>			<b>50,6</b>	<b>0,5</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>44,5</b>	<b>48,6</b>	<b>50,4</b>	<b>43,9</b>			<b>46,5</b>	<b>2,9</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\Woc

## Angaben zum Immissionsort

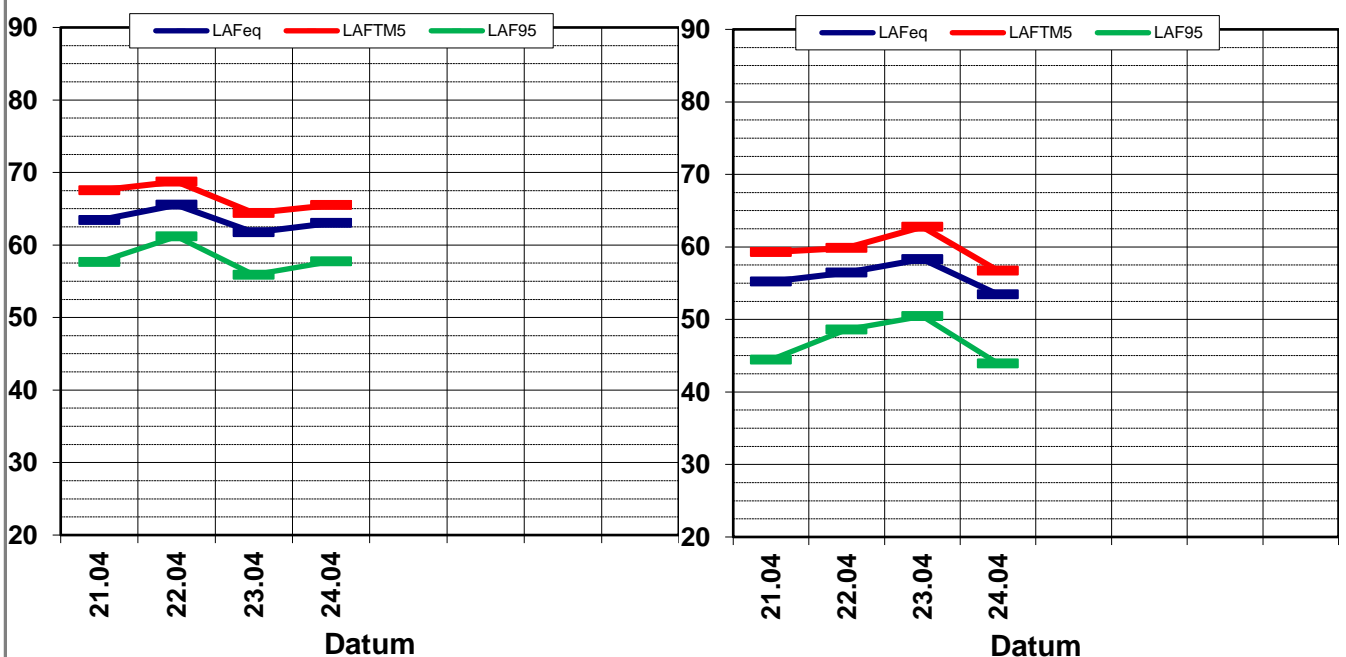
<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Donnerstag, 21.04.2022 bis Sonntag, 24.04.2022, (KW 16)

	21.04 (Do)	22.04 (Fr)	23.04 (Sa)	24.04 (So)					MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
<b>L<sub>AFeq</sub></b>										
Tag	62,8	64,6	61,3	62,7					63,7	1,3
Kern-Tag	63,4	65,5	61,7	63,0					64,5	1,5
Nacht	58,4	58,0	59,6	57,9					58,2	0,3
Kern-Nacht	55,2	56,5	58,3	53,4					55,8	0,9
<b>L<sub>AFTM5</sub></b>										
Tag	66,7	68,6	64,7	65,8					67,7	1,3
Kern-Tag	67,6	68,7	64,4	65,5					68,2	0,8
Nacht	62,9	61,8	64,4	61,2					62,3	0,7
Kern-Nacht	59,3	59,9	62,8	56,7					59,6	0,4
<b>L<sub>AF95</sub></b>										
Tag	57,2	60,2	55,6	57,5					58,7	2,1
Kern-Tag	57,6	61,2	55,9	57,8					59,4	2,5
Nacht	50,3	51,0	51,9	51,2					50,6	0,5
Kern-Nacht	44,5	48,6	50,4	43,9					46,5	2,9
<b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>										
Tag	3,9	4,0	3,4	3,2					3,6	0,4
Kern-Tag	4,1	3,2	2,7	2,5					3,1	0,7
Nacht	4,5	3,8	4,8	3,3					4,1	0,6
Kern-Nacht	4,1	3,4	4,4	3,3					3,8	0,6

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



# Statistische Auswertung

## Tabellarische Darstellung



K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\Woc

Angaben zum Immissionsort													
Messposition:		IB-S1 (Sängerstraße)											
Objektadresse:		Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart											
Jahr	KW	Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)						Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)					
		L <sub>AFeq</sub>		L <sub>AFTM5</sub>		L <sub>AF95</sub>		L <sub>AFeq</sub>		L <sub>AFTM5</sub>		L <sub>AF95</sub>	
		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	MW	65,8	2,0	69,7	2,3	59,3	1,1	53,0	2,2	56,3	2,6	44,8	1,9
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
2021	13	61,6	2,1	64,6	3,3	56,1	2,9	50,7	1,2	53,8	1,3	41,2	1,6
2021	17	66,2	1,6	70,1	1,0	59,5	0,7	49,7	0,7	53,2	0,4	39,3	1,2
2021	19	66,3	5,6	70,0	6,0	58,9	4,3	49,2	1,3	52,5	1,2	39,5	2,0
2021	22	69,4	5,2	72,8	5,3	58,9	3,3	52,5	3,2	56,8	3,8	43,2	3,1
2021	24	72,3	1,6	75,2	0,9	62,1	3,3	53,8	3,0	58,7	3,4	45,0	3,1
2021	27	71,6	2,8	74,9	2,6	64,7	2,6	55,0	1,7	58,9	1,5	46,6	2,4
2021	30	66,5	0,9	69,9	0,7	60,3	1,6	52,5	2,1	56,8	2,5	43,8	2,6
2021	32	68,7	4,7	73,4	3,4	61,3	3,4	52,6	2,7	57,3	3,9	43,8	2,2
2021	35	68,5	3,4	73,6	2,8	58,9	1,5	53,8	2,4	58,7	2,9	43,2	2,2
2021	38	64,7	0,8	69,0	1,4	59,6	1,0	52,0	2,5	55,8	2,9	42,8	3,5
2021	41	64,9	1,1	69,3	1,2	59,3	1,3	53,2	2,9	57,3	4,2	43,6	2,6
2021	44	66,7	1,2	71,5	0,7	60,5	0,7	53,9	2,4	58,1	3,3	44,4	3,0
2021	47	67,8	1,7	71,9	1,6	60,7	0,5	52,3	2,4	56,0	2,7	43,1	3,1
2021	50	69,0	2,8	71,6	2,9	61,6	1,5	52,7	1,8	56,2	2,1	43,8	1,7
2022	04	72,0	4,5	75,4	3,3	63,9	0,8	54,0	2,1	57,7	2,5	45,9	2,3
2022	07	66,5	0,7	70,8	1,7	60,3	0,9	54,0	1,8	58,2	2,1	46,0	2,8
2022	10	65,4	2,3	68,6	2,6	60,5	1,5	52,1	3,0	56,0	3,8	43,2	2,6
2022	12	66,1	2,1	70,0	1,6	59,8	1,5	52,6	1,9	56,5	2,3	44,0	2,6
2022	15	63,5	2,5	66,9	2,5	57,7	3,4	54,9	2,0	59,2	2,8	45,8	1,6
2022	16	64,5	1,5	68,2	0,8	59,4	2,5	55,8	0,9	59,6	0,4	46,5	2,9

# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung



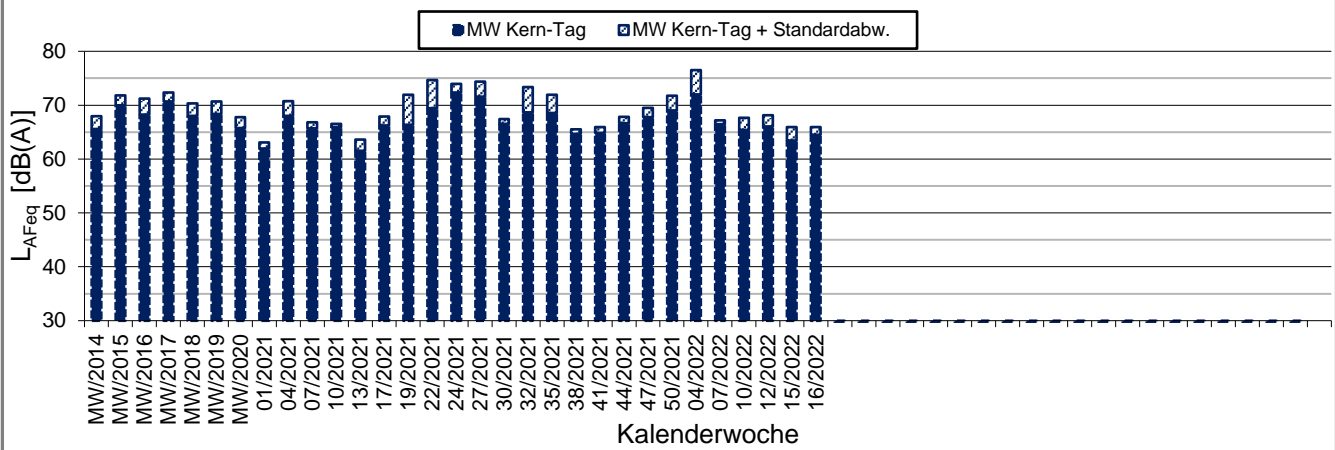
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\W

### Angaben zum Immissionsort

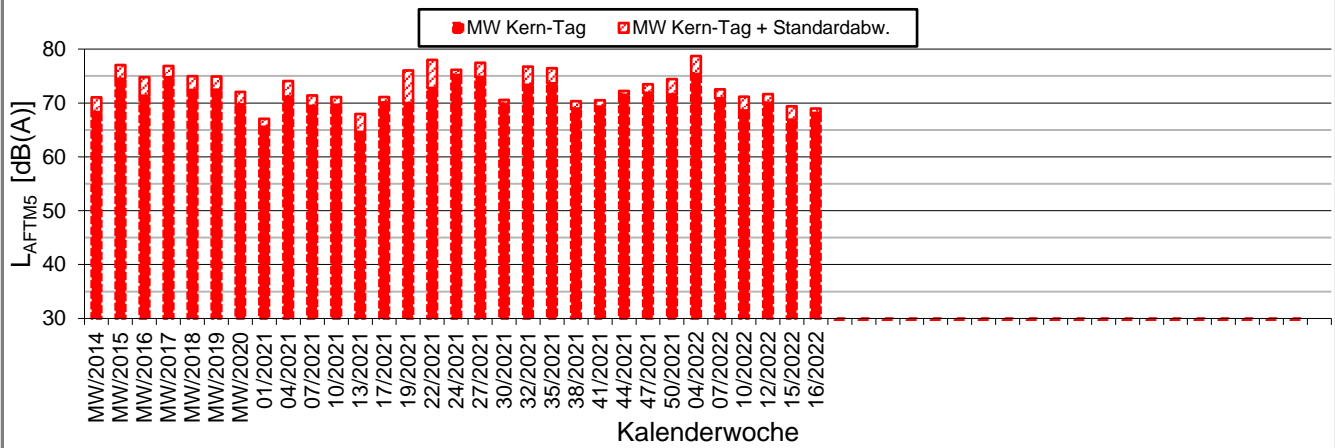
**Messposition:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

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

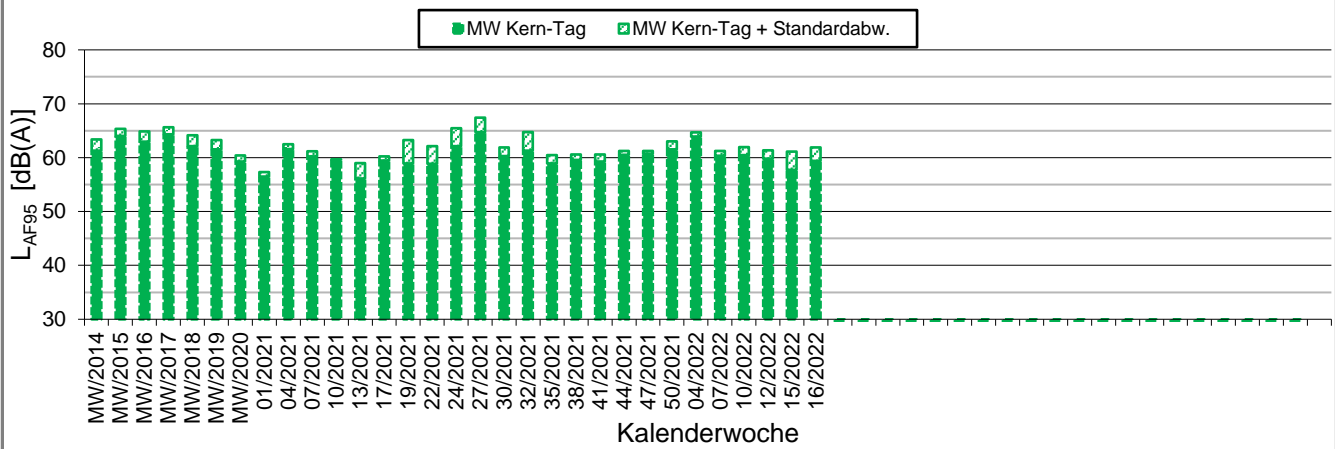
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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



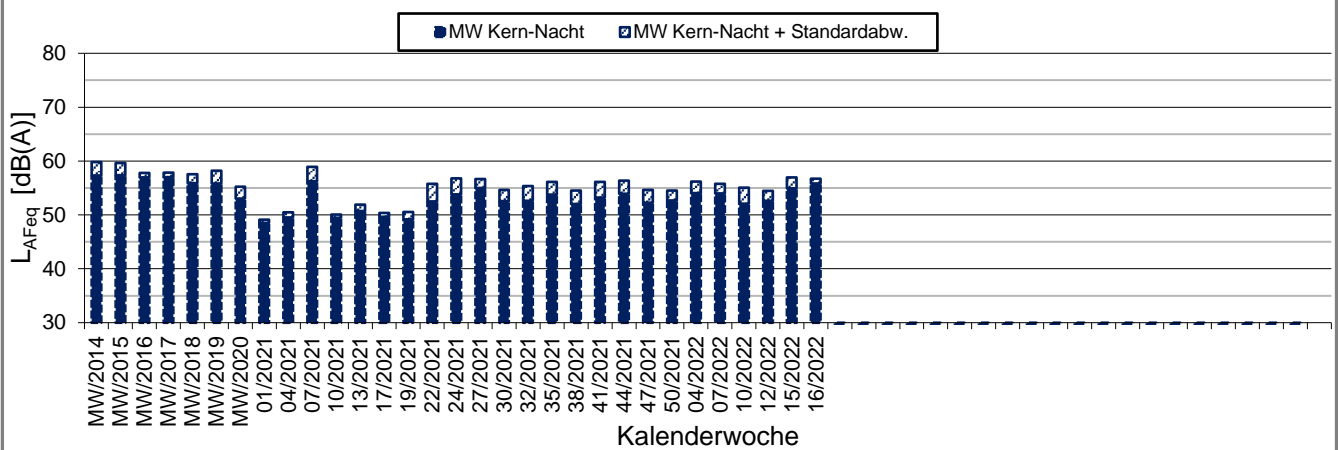
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\A-Baulärm\A\_Messdaten\2022\kw16\19978009-AMS-1\_137-2022-KW16-Anhang\_2-4.xlsx\W

### Angaben zum Immissionsort

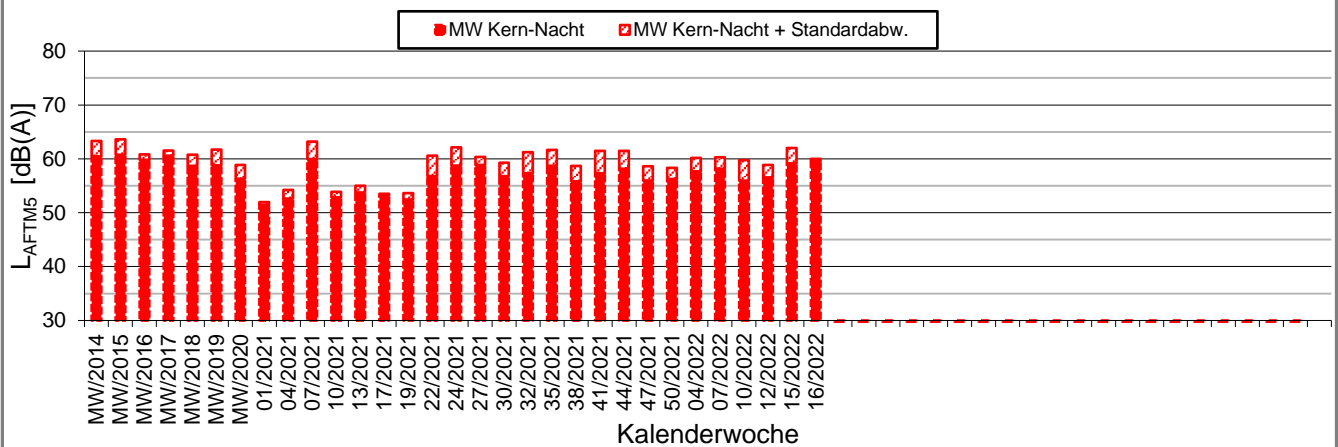
**Messposition:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

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

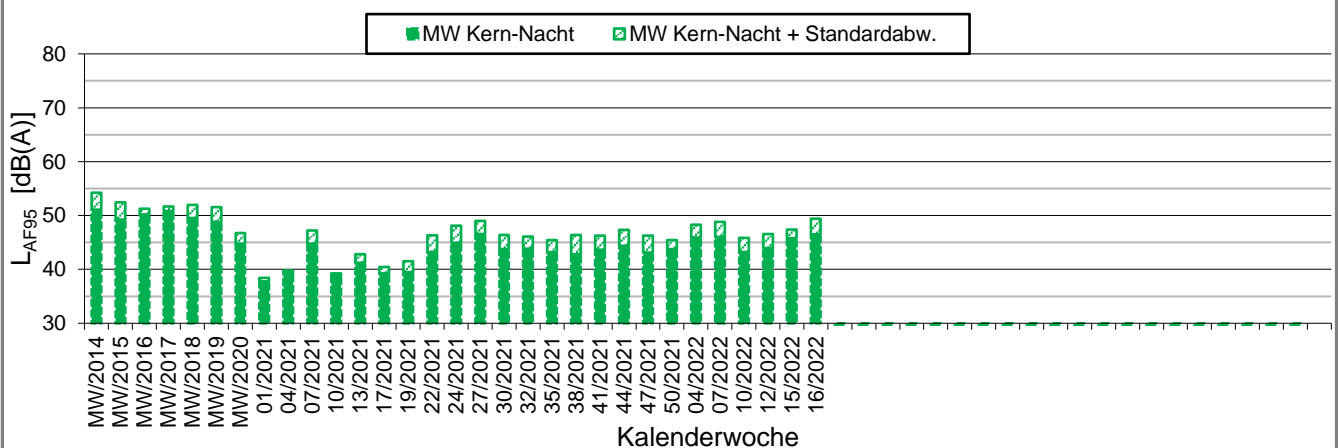
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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**

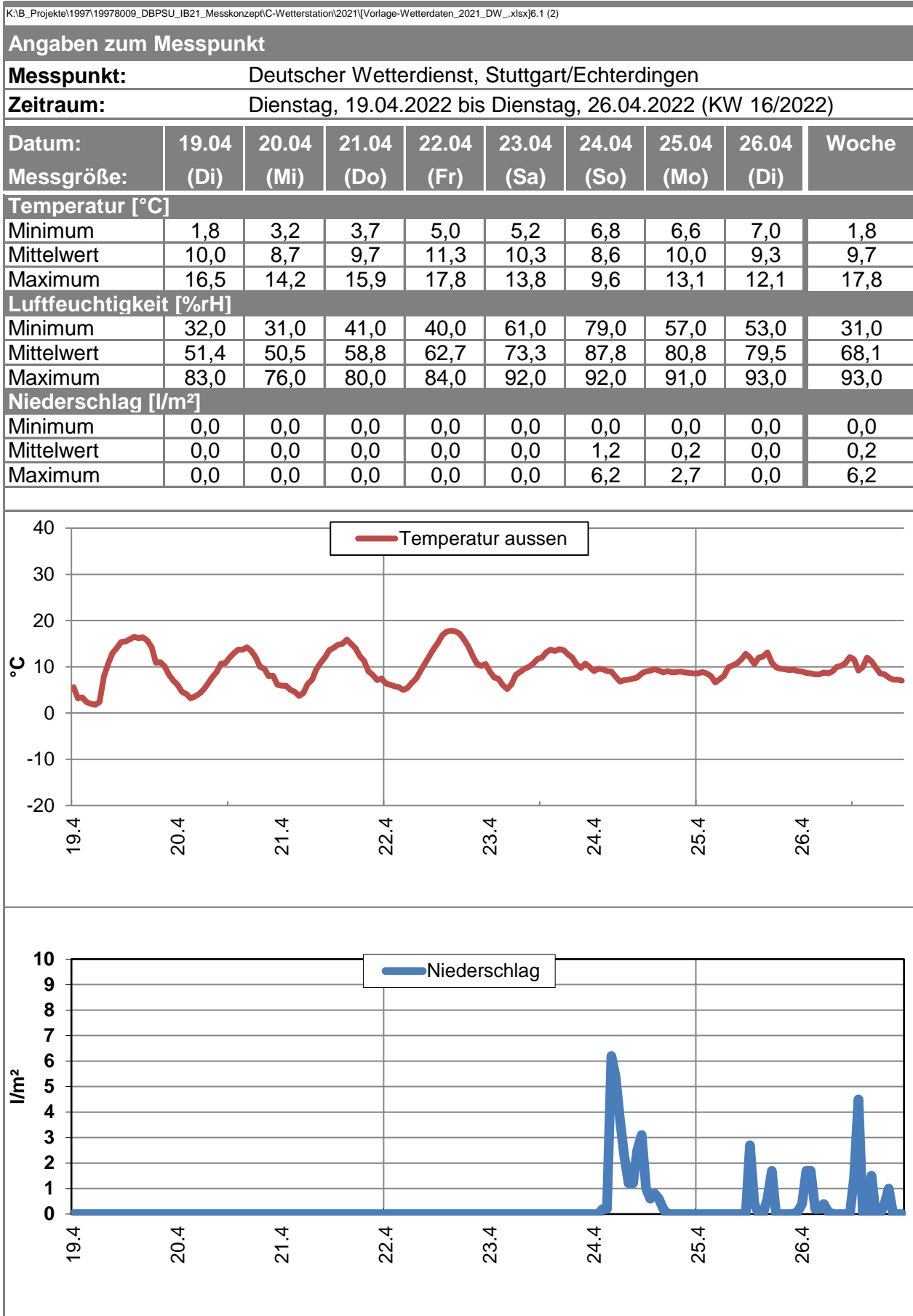
**- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -**

Darstellung der Messpositionen

**ANHANG 5**



# Erfassung der Witterungsbedingungen





# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2021\Vorlage-Wetterdaten\_2021\_DW\_.xlsx\6.1 (2)

Angaben zum Messpunkt									
<b>Messpunkt:</b>	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 19.04.2022 bis Dienstag, 26.04.2022 (KW 16/2022)								
<b>Datum:</b>	19.04	20.04	21.04	22.04	23.04	24.04	25.04	26.04	Woche
<b>Messgröße:</b>	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	(Di)	
<b>Windgeschwindigkeit [m/s]</b>									
Minimum	0,4	0,9	0,5	2,5	1,9	1,1	0,6	0,3	0,3
Mittelwert	2,5	3,5	3,4	3,4	4,2	2,9	1,9	2,4	3,0
Maximum	5,7	6,1	6,7	4,3	6,4	6,0	4,2	5,6	6,7

