



bearbeitet durch:

**KREBS+KIEFER FRITZ AG**

Hilpertstraße 20 □ 64295 Darmstadt

Telefon (06151) 885 383

Telefax (06151) 885 220

E-Mail: [info-kkf@kuk.de](mailto:info-kkf@kuk.de)

[www.kuk.de](http://www.kuk.de)

Bericht Nr.: **19978009-AMS-1\_72**

Datum: **31.01.2018**

Auftraggeber:

**DB Projekt  
Stuttgart – Ulm GmbH  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart**

Sachbearbeiter:

**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

Qualitätskontrolle:

**Andre Kaminski B.Eng.**

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 6 Seiten

Anhang 1: 4 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 1.1

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:**

22.01.2018 bis 29.01.2018 (KW 04)

## 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 22.01.2018	4
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 29.01.2018	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 22.01.2018 bis 29.01.2018 (KW 04) 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 22.01.2018





**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messende am 29.01.2018



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 Werkstage

Zeitraum	$L_{AFeq}$ [dB(A)]	$L_{AFTM5}$ [dB(A)]	$L_{AF95}$ [dB(A)]
Tag (7 Uhr bis 20 Uhr)	66,4	71,0	62,1
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	66,8	71,2	62,6
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	60,1	62,9	55,5
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	56,0	58,0	51,5

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die registrierten Geräuscheinwirkungen tagesabhängig schwanken. In der Nacht ist eine leichte Senke der Geräuschimmissionen zwischen 01:00 Uhr und 04:00 Uhr zu erkennen.

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 03) um bis zu - 2,8 dB(A) und für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) dahingegen um bis zu - 1,3 dB(A) reduziert.



**Dipl.-Phys. Peter Fritz**



**Dipl.-Phys. Andreas Malizki.**

# ANHANG

# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

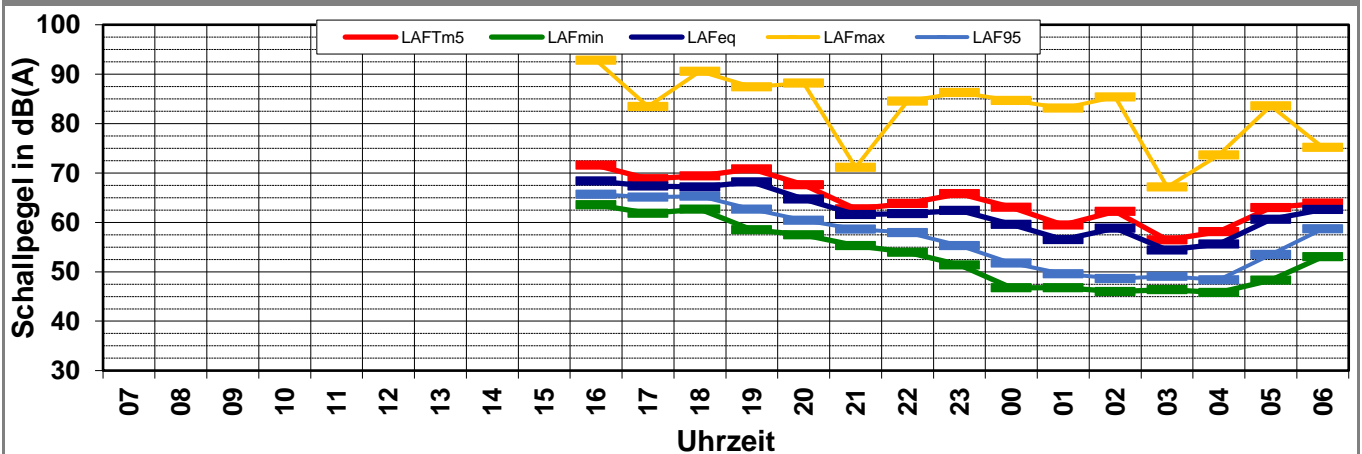
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-Baulärm\A\_Messdaten\KW04\18012201\_LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 22. Januar 2018

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						
14:00	15:00						
15:00	16:00						
16:00	17:00	68,4	<b>71,6</b>	92,8	63,6	65,7	
17:00	18:00	67,4	<b>68,8</b>	83,5	61,8	65,1	
18:00	19:00	67,2	<b>69,4</b>	90,6	62,7	65,3	
19:00	20:00	68,2	<b>70,8</b>	87,4	58,5	62,7	
20:00	21:00	64,7	<b>67,6</b>	88,2	57,5	60,4	
21:00	22:00	61,6	<b>62,8</b>	71,2	55,3	58,6	
22:00	23:00	61,8	<b>63,8</b>	84,5	54,0	57,9	
23:00	00:00	62,4	<b>65,8</b>	86,2	51,4	55,3	
00:00	01:00	59,6	<b>63,1</b>	84,6	46,8	51,8	
01:00	02:00	56,5	<b>59,4</b>	83,1	46,8	49,6	
02:00	03:00	58,8	<b>62,3</b>	85,3	46,0	48,6	
03:00	04:00	54,4	<b>56,4</b>	67,1	46,4	49,1	
04:00	05:00	55,6	<b>58,1</b>	73,7	45,8	48,4	
05:00	06:00	60,6	<b>63,0</b>	83,6	48,3	53,5	
06:00	07:00	62,6	<b>63,9</b>	75,2	53,1	58,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		67,8	70,3	89,8	62,0	64,8	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		60,9	63,4	83,6	52,1	55,8	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		64,7	67,6	-	-	60,4	

## Zeitverlauf des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

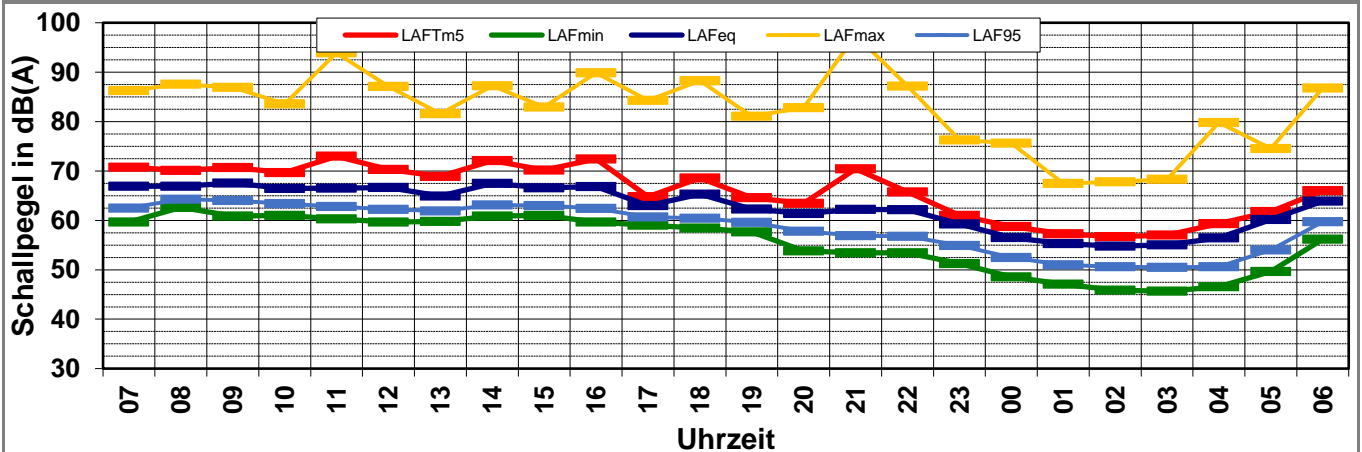
V:\nasda6\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-Baulärm\A\_Messdaten\KW04\18012300\_LD0.xlsx\1.2

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Dienstag, 23. Januar 2018

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	66,9	<b>70,8</b>	86,3	59,7	62,5	
08:00	09:00	66,9	<b>70,1</b>	87,5	62,6	64,3	
09:00	10:00	67,5	<b>70,7</b>	86,9	60,9	64,0	
10:00	11:00	66,5	<b>69,7</b>	83,6	61,0	63,4	
11:00	12:00	66,5	<b>73,0</b>	<b>93,9</b>	60,3	62,8	
12:00	13:00	66,6	<b>70,3</b>	87,1	59,7	62,2	
13:00	14:00	64,9	<b>68,9</b>	81,6	59,8	61,9	
14:00	15:00	67,5	<b>72,1</b>	87,3	60,9	63,1	
15:00	16:00	66,6	<b>70,2</b>	82,9	61,0	63,0	
16:00	17:00	66,9	<b>72,4</b>	89,8	59,7	62,4	
17:00	18:00	63,0	<b>64,8</b>	84,3	59,0	60,7	
18:00	19:00	65,3	<b>68,6</b>	88,2	58,4	60,4	
19:00	20:00	62,3	<b>64,6</b>	81,1	<b>57,7</b>	59,6	
20:00	21:00	61,4	<b>63,5</b>	82,8	53,8	57,8	
21:00	22:00	62,2	<b>70,4</b>	<b>97,5</b>	53,5	56,9	
22:00	23:00	62,2	<b>65,7</b>	87,1	53,5	56,8	
23:00	00:00	59,3	<b>61,0</b>	76,2	51,3	54,9	
00:00	01:00	56,5	<b>58,7</b>	75,7	48,6	52,5	
01:00	02:00	55,3	<b>57,3</b>	67,5	47,1	51,0	
02:00	03:00	54,8	<b>56,7</b>	67,8	45,8	50,6	
03:00	04:00	55,1	<b>57,0</b>	68,3	<b>45,7</b>	50,5	
04:00	05:00	56,4	<b>59,3</b>	79,8	46,6	50,6	
05:00	06:00	60,2	<b>61,8</b>	74,5	49,7	54,0	
06:00	07:00	63,9	<b>66,0</b>	86,8	56,2	59,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		66,2	70,3	87,7	60,2	62,5	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		60,0	63,9	88,0	51,6	55,3	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		63,9	66,0	-	-	59,7	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

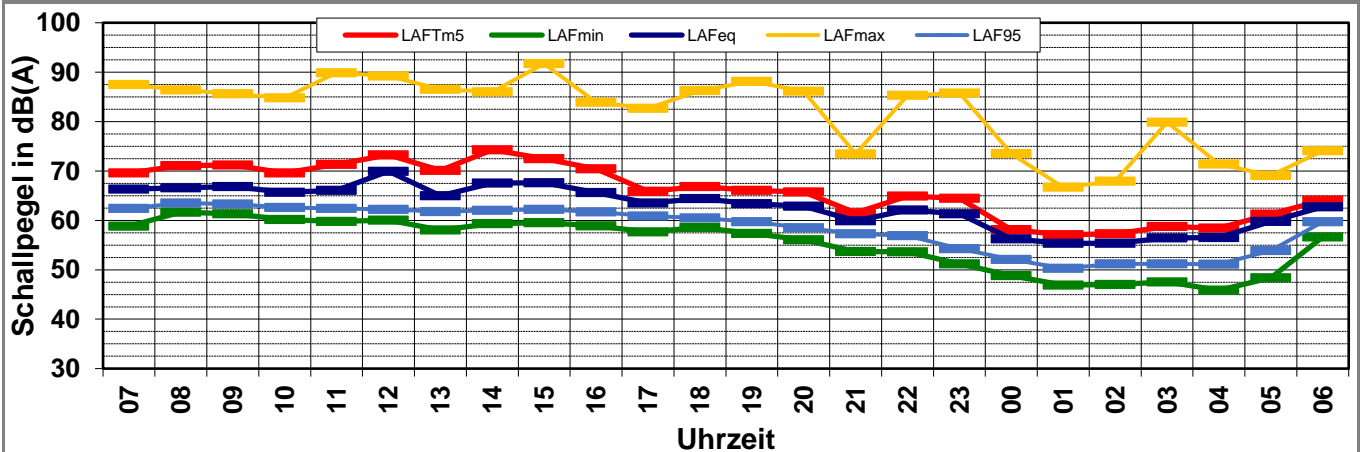
V:\nasda6\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\1997\19978009\_IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-Baulärm\A\_Messdaten\KW04\18012400\_LD0.xlsx\1.3

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Mittwoch, 24. Januar 2018

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	66,3	<b>69,6</b>	87,5	58,8	62,4	
08:00	09:00	66,6	<b>71,1</b>	86,4	61,7	63,5	
09:00	10:00	66,9	<b>71,2</b>	85,7	61,4	63,3	
10:00	11:00	65,7	<b>69,6</b>	84,8	60,1	62,6	
11:00	12:00	66,1	<b>71,3</b>	89,9	59,8	62,4	
12:00	13:00	69,9	<b>73,3</b>	89,2	60,0	62,2	
13:00	14:00	65,0	<b>70,1</b>	86,5	58,1	61,8	
14:00	15:00	67,5	<b>74,3</b>	86,0	59,4	62,0	
15:00	16:00	67,6	<b>72,5</b>	91,7	59,5	62,2	
16:00	17:00	65,6	<b>70,4</b>	83,9	58,9	61,7	
17:00	18:00	63,5	<b>65,9</b>	82,7	57,7	60,9	
18:00	19:00	64,4	<b>66,8</b>	86,2	58,6	60,5	
19:00	20:00	63,4	<b>66,0</b>	88,1	57,3	59,7	
20:00	21:00	62,9	<b>65,8</b>	86,1	56,0	58,5	
21:00	22:00	59,9	<b>61,5</b>	73,4	53,7	57,3	
22:00	23:00	62,1	<b>64,9</b>	85,3	53,6	56,9	
23:00	00:00	61,3	<b>64,5</b>	85,8	51,2	54,3	
00:00	01:00	56,3	<b>58,1</b>	73,5	48,8	52,1	
01:00	02:00	55,4	<b>57,1</b>	66,7	46,9	50,3	
02:00	03:00	55,4	<b>57,3</b>	67,9	47,0	51,2	
03:00	04:00	56,5	<b>58,8</b>	79,8	47,6	51,2	
04:00	05:00	56,5	<b>58,5</b>	71,4	45,9	51,1	
05:00	06:00	59,8	<b>61,3</b>	69,1	48,4	53,9	
06:00	07:00	62,7	<b>64,1</b>	74,1	56,6	59,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		66,4	70,8	87,5	59,5	62,1	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		59,9	62,2	80,8	52,1	55,4	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		62,9	65,8	-	-	58,5	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

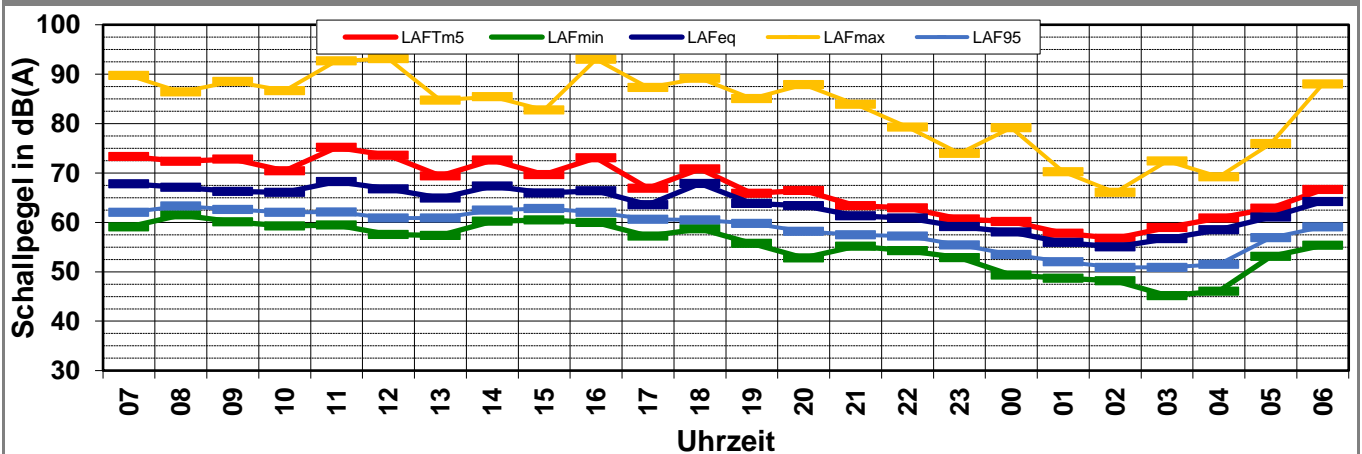
V:\nasda6\bauphysik\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\1\1\IB-S1\_Sangerstrae\_6\B-Baularm\A\_Messdaten\KW04\18012500\_LDO.xlsx\1.4

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Donnerstag, 25. Januar 2018

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	67,8	<b>73,3</b>	89,7	59,1	62,0	
08:00	09:00	67,1	<b>72,4</b>	86,4	61,5	63,3	
09:00	10:00	66,2	<b>72,8</b>	88,5	60,1	62,6	
10:00	11:00	66,1	<b>70,4</b>	86,7	59,3	62,0	
11:00	12:00	68,3	<b>75,2</b>	92,7	59,5	62,1	
12:00	13:00	66,8	<b>73,5</b>	<b>93,1</b>	57,5	60,9	
13:00	14:00	64,9	<b>69,4</b>	84,7	57,3	60,9	
14:00	15:00	67,3	<b>72,6</b>	85,4	60,3	62,5	
15:00	16:00	66,0	<b>69,7</b>	82,8	60,5	62,8	
16:00	17:00	66,4	<b>73,1</b>	93,0	60,0	62,0	
17:00	18:00	63,6	<b>66,9</b>	87,3	57,2	60,6	
18:00	19:00	67,9	<b>70,8</b>	89,2	58,7	60,5	
19:00	20:00	63,8	<b>65,9</b>	85,1	<b>55,8</b>	59,8	
20:00	21:00	63,4	<b>66,5</b>	87,9	52,8	58,2	
21:00	22:00	61,3	<b>63,4</b>	83,9	55,1	57,5	
22:00	23:00	60,9	<b>62,9</b>	79,3	54,3	57,2	
23:00	00:00	59,1	<b>60,7</b>	74,0	52,9	55,4	
00:00	01:00	58,0	<b>60,2</b>	79,1	49,3	53,5	
01:00	02:00	55,9	<b>57,8</b>	70,3	48,7	52,0	
02:00	03:00	55,0	<b>56,8</b>	66,1	48,2	50,9	
03:00	04:00	56,7	<b>59,0</b>	72,4	<b>45,2</b>	50,9	
04:00	05:00	58,5	<b>60,9</b>	69,2	46,1	51,5	
05:00	06:00	61,1	<b>62,9</b>	76,0	53,1	56,9	
06:00	07:00	64,2	<b>66,7</b>	<b>88,0</b>	55,4	59,1	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		66,5	71,9	89,3	59,2	61,8	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		60,4	62,7	82,1	52,2	55,8	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		64,2	66,7	-	-	59,1	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

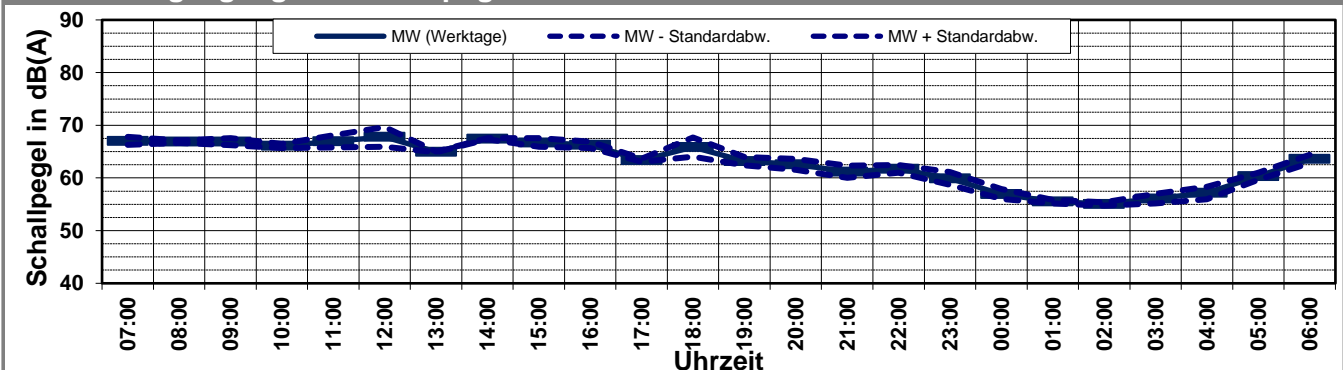
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-BaulärmA\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 23.01.2018 bis Donnerstag, 25.01.2018

Messgröße:		L <sub>AFeq</sub> [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		23.01	24.01	25.01						
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)						
07:00	08:00	66,9	66,3	67,8					67,0	0,8
08:00	09:00	66,9	66,6	67,1					66,9	0,3
09:00	10:00	67,5	66,9	66,2					66,9	0,7
10:00	11:00	66,5	65,7	66,1					66,1	0,4
11:00	12:00	66,5	66,1	68,3					66,9	1,2
12:00	13:00	66,6	69,9	66,8					67,8	1,9
13:00	14:00	64,9	65,0	64,9					65,0	0,0
14:00	15:00	67,5	67,5	67,3					67,5	0,1
15:00	16:00	66,6	67,6	66,0					66,7	0,8
16:00	17:00	66,9	65,6	66,4					66,3	0,6
17:00	18:00	63,0	63,5	63,6					63,4	0,3
18:00	19:00	65,3	64,4	67,9					65,9	1,8
19:00	20:00	62,3	63,4	63,8					63,2	0,8
20:00	21:00	61,4	62,9	63,4					62,6	1,0
21:00	22:00	62,2	59,9	61,3					61,2	1,2
22:00	23:00	62,2	62,1	60,9					61,7	0,7
23:00	00:00	59,3	61,3	59,1					59,9	1,2
00:00	01:00	56,5	56,3	58,0					57,0	0,9
01:00	02:00	55,3	55,4	55,9					55,5	0,3
02:00	03:00	54,8	55,4	55,0					55,1	0,3
03:00	04:00	55,1	56,5	56,7					56,1	0,9
04:00	05:00	56,4	56,5	58,5					57,1	1,2
05:00	06:00	60,2	59,8	61,1					60,3	0,7
06:00	07:00	63,9	62,7	64,2					63,6	0,8
<b>MW Tag</b>		<b>66,2</b>	<b>66,4</b>	<b>66,5</b>					<b>66,4</b>	<b>0,2</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>66,7</b>	<b>67,0</b>	<b>66,6</b>					<b>66,8</b>	<b>0,2</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>60,0</b>	<b>59,9</b>	<b>60,4</b>					<b>60,1</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>55,5</b>	<b>55,9</b>	<b>56,6</b>					<b>56,0</b>	<b>0,6</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

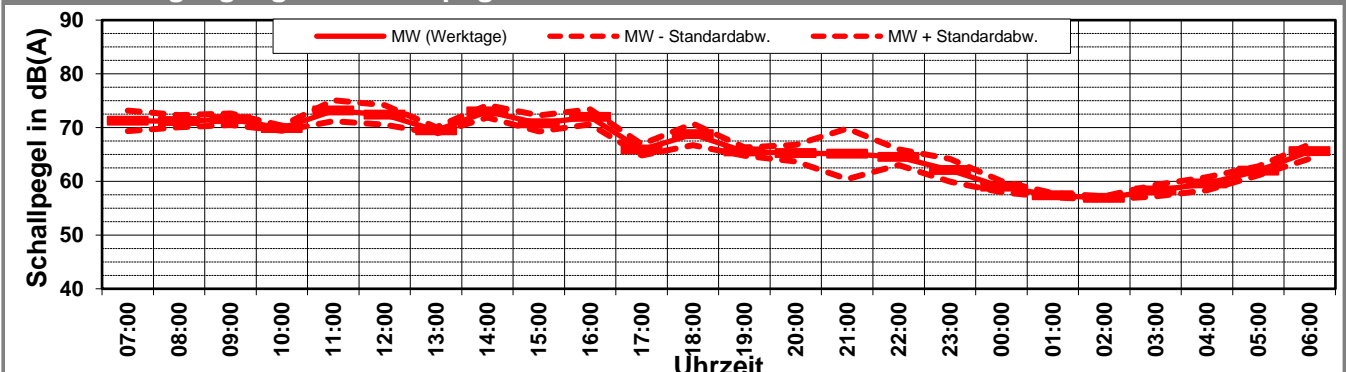
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_MesskonzeptPFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-BaulärmA\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 23.01.2018 bis Donnerstag, 25.01.2018

Messgröße:		L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]							MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		23.01	24.01	25.01						
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)						
07:00	08:00	70,8	69,6	73,3					71,2	1,9
08:00	09:00	70,1	71,1	72,4					71,2	1,1
09:00	10:00	70,7	71,2	72,8					71,6	1,1
10:00	11:00	69,7	69,6	70,4					69,9	0,5
11:00	12:00	73,0	71,3	75,2					73,1	1,9
12:00	13:00	70,3	73,3	73,5					72,4	1,8
13:00	14:00	68,9	70,1	69,4					69,5	0,6
14:00	15:00	72,1	74,3	72,6					73,0	1,1
15:00	16:00	70,2	72,5	69,7					70,8	1,5
16:00	17:00	72,4	70,4	73,1					72,0	1,4
17:00	18:00	64,8	65,9	66,9					65,9	1,0
18:00	19:00	68,6	66,8	70,8					68,7	2,0
19:00	20:00	64,6	66,0	65,9					65,5	0,8
20:00	21:00	63,5	65,8	66,5					65,2	1,6
21:00	22:00	70,4	61,5	63,4					65,1	4,7
22:00	23:00	65,7	64,9	62,9					64,5	1,5
23:00	00:00	61,0	64,5	60,7					62,1	2,1
00:00	01:00	58,7	58,1	60,2					59,0	1,0
01:00	02:00	57,3	57,1	57,8					57,4	0,4
02:00	03:00	56,7	57,3	56,8					56,9	0,3
03:00	04:00	57,0	58,8	59,0					58,3	1,1
04:00	05:00	59,3	58,5	60,9					59,6	1,2
05:00	06:00	61,8	61,3	62,9					62,0	0,8
06:00	07:00	66,0	64,1	66,7					65,6	1,4
<b>MW Tag</b>		<b>70,3</b>	<b>70,8</b>	<b>71,9</b>					<b>71,0</b>	<b>0,8</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>71,0</b>	<b>70,9</b>	<b>71,6</b>					<b>71,2</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>63,9</b>	<b>62,2</b>	<b>62,7</b>					<b>62,9</b>	<b>0,9</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>57,5</b>	<b>57,9</b>	<b>58,6</b>					<b>58,0</b>	<b>0,6</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

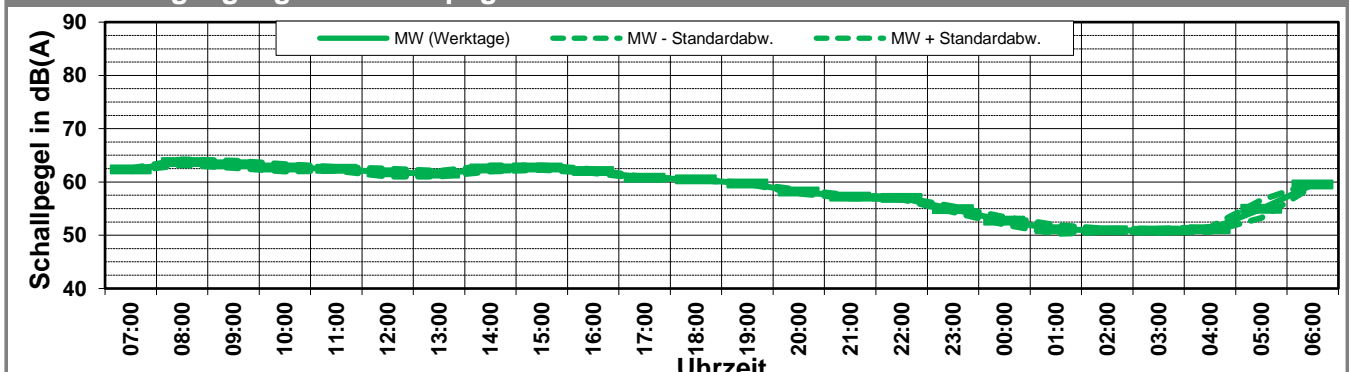
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-BaulärmA\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 23.01.2018 bis Donnerstag, 25.01.2018

Messgröße:		L <sub>AF95</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		23.01	24.01	25.01							
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)							
07:00	08:00	62,5	62,4	62,0						62,3	0,3
08:00	09:00	64,3	63,5	63,3						63,7	0,5
09:00	10:00	64,0	63,3	62,6						63,3	0,7
10:00	11:00	63,4	62,6	62,0						62,7	0,7
11:00	12:00	62,8	62,4	62,1						62,4	0,4
12:00	13:00	62,2	62,2	60,9						61,8	0,8
13:00	14:00	61,9	61,8	60,9						61,5	0,6
14:00	15:00	63,1	62,0	62,5						62,5	0,6
15:00	16:00	63,0	62,2	62,8						62,7	0,4
16:00	17:00	62,4	61,7	62,0						62,0	0,4
17:00	18:00	60,7	60,9	60,6						60,7	0,2
18:00	19:00	60,4	60,5	60,5						60,5	0,1
19:00	20:00	59,6	59,7	59,8						59,7	0,1
20:00	21:00	57,8	58,5	58,2						58,2	0,4
21:00	22:00	56,9	57,3	57,5						57,2	0,3
22:00	23:00	56,8	56,9	57,2						57,0	0,2
23:00	00:00	54,9	54,3	55,4						54,9	0,6
00:00	01:00	52,5	52,1	53,5						52,7	0,7
01:00	02:00	51,0	50,3	52,0						51,1	0,9
02:00	03:00	50,6	51,2	50,9						50,9	0,3
03:00	04:00	50,5	51,2	50,9						50,9	0,4
04:00	05:00	50,6	51,1	51,5						51,1	0,5
05:00	06:00	54,0	53,9	56,9						54,9	1,7
06:00	07:00	59,7	59,7	59,1						59,5	0,3
<b>MW Tag</b>		<b>62,5</b>	<b>62,1</b>	<b>61,8</b>						<b>62,1</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>63,1</b>	<b>62,5</b>	<b>62,2</b>						<b>62,6</b>	<b>0,5</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>55,3</b>	<b>55,4</b>	<b>55,8</b>						<b>55,5</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>51,2</b>	<b>51,2</b>	<b>52,0</b>						<b>51,5</b>	<b>0,4</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\IB-S1\_Sängerstraße\_6\B-BaulärmA\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

## Angaben zum Immissionsort

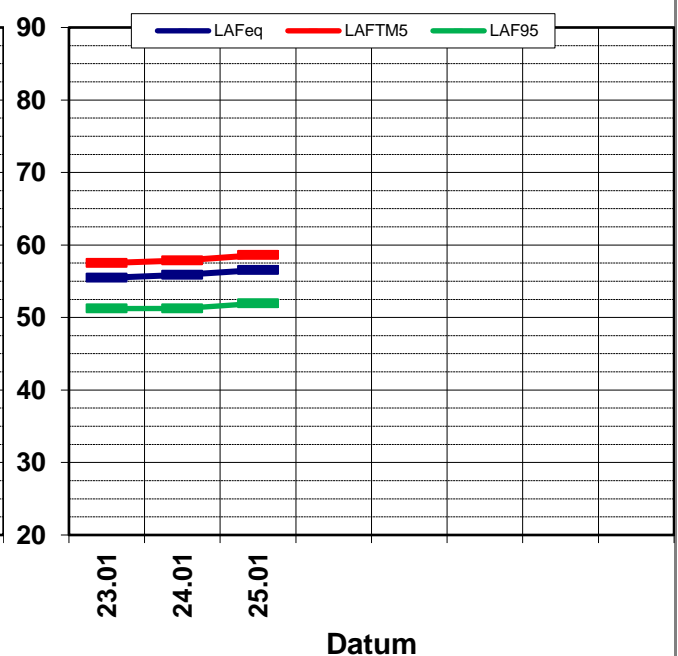
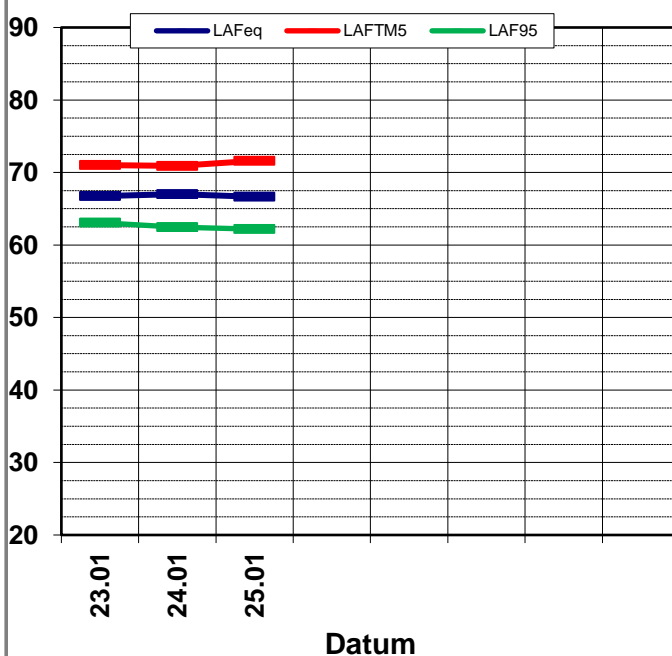
<b>Messpunkt:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 23.01.2018 bis Donnerstag, 25.01.2018, (KW 4)

	23.01 (Di)	24.01 (Mi)	25.01 (Do)						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
<b>L<sub>AFeq</sub></b>										
Tag	66,2	66,4	66,5						66,4	0,2
Kern-Tag	66,7	67,0	66,6						66,8	0,2
Nacht	60,0	59,9	60,4						60,1	0,3
Kern-Nacht	55,5	55,9	56,6						56,0	0,6
<b>L<sub>AFTM5</sub></b>										
Tag	70,3	70,8	71,9						71,0	0,8
Kern-Tag	71,0	70,9	71,6						71,2	0,4
Nacht	63,9	62,2	62,7						62,9	0,9
Kern-Nacht	57,5	57,9	58,6						58,0	0,6
<b>L<sub>AF95</sub></b>										
Tag	62,5	62,1	61,8						62,1	0,4
Kern-Tag	63,1	62,5	62,2						62,6	0,5
Nacht	55,3	55,4	55,8						55,5	0,3
Kern-Nacht	51,2	51,2	52,0						51,5	0,4
<b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>										
Tag	4,1	4,4	5,4						4,6	0,7
Kern-Tag	4,3	3,9	5,0						4,4	0,5
Nacht	3,9	2,3	2,3						2,8	0,9
Kern-Nacht	2,0	2,0	2,1						2,0	0,0

## 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\PPFA\_1-1\IB-S1\_Sangerstrae\_6\B-Baularm\A\_Messdaten\KW04\{19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

### Angaben zum Immissionsort

<b>Messposition:</b>	IB-S1 (Sängerstraße)
<b>Objektadresse:</b>	Sängerstraße 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	03	69,0	1,1	74,0	2,1	63,2	1,3	56,9	1,3	59,3	1,7	51,4	1,7
2018	04	66,8	0,2	71,2	0,4	62,6	0,5	56,0	0,6	58,0	0,6	51,5	0,4

# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung

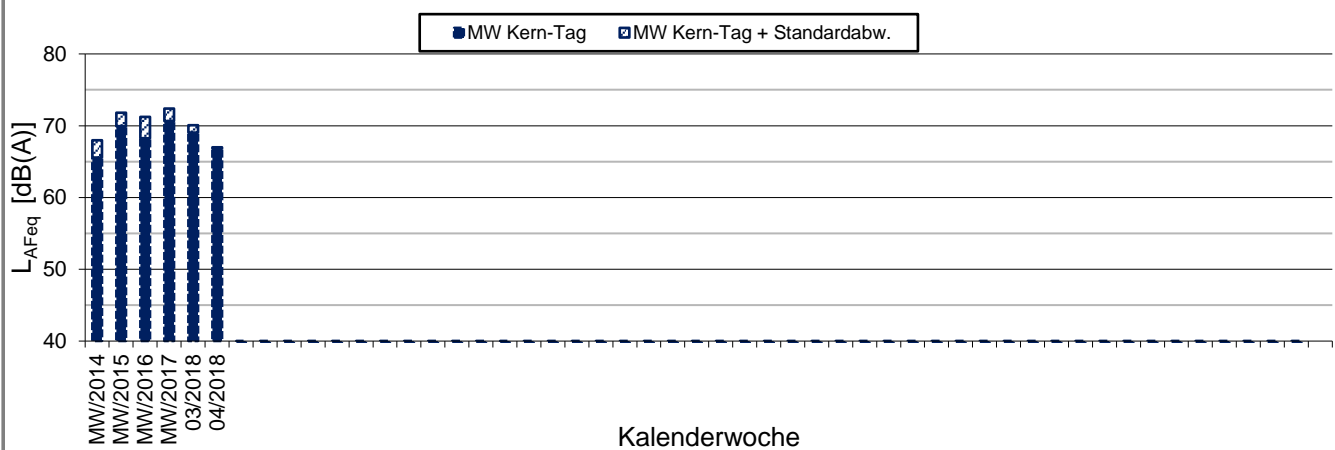
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S1\_Sangerstrae\_6\B-Baularm\A\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFeq

### Angebungen zum Immissionsort

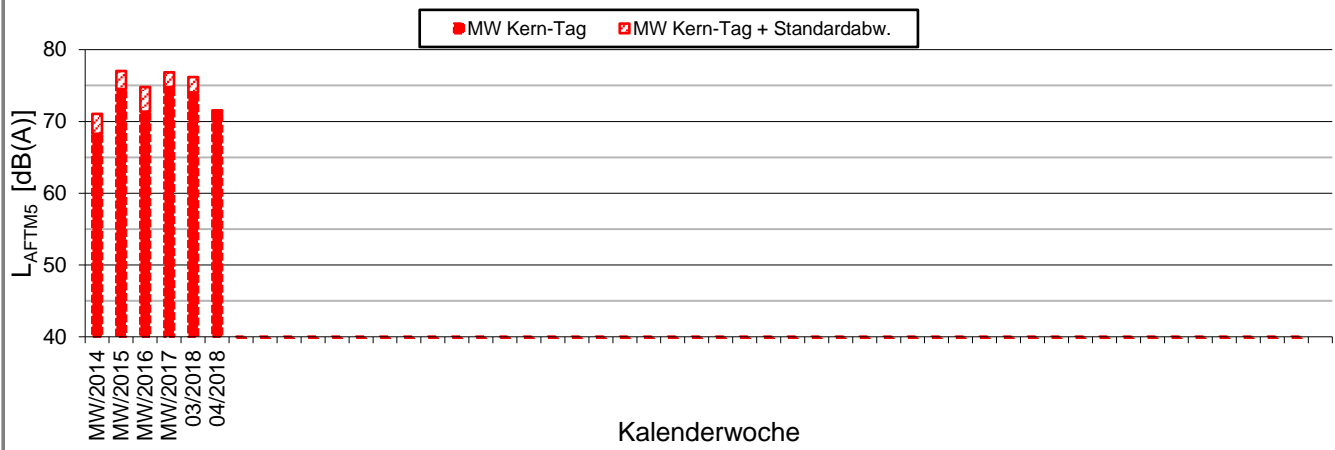
**Messposition:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

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

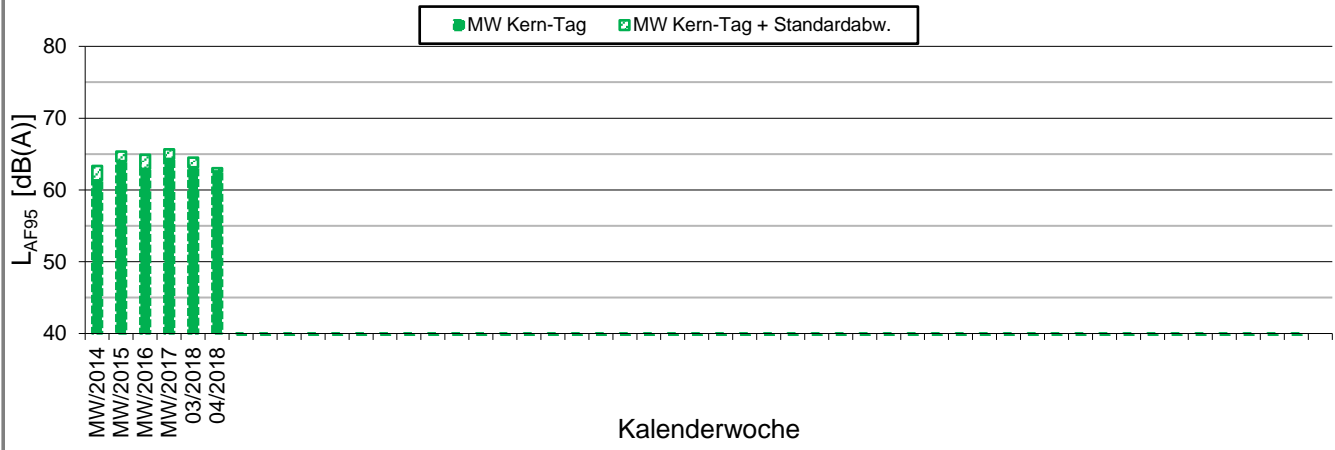
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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

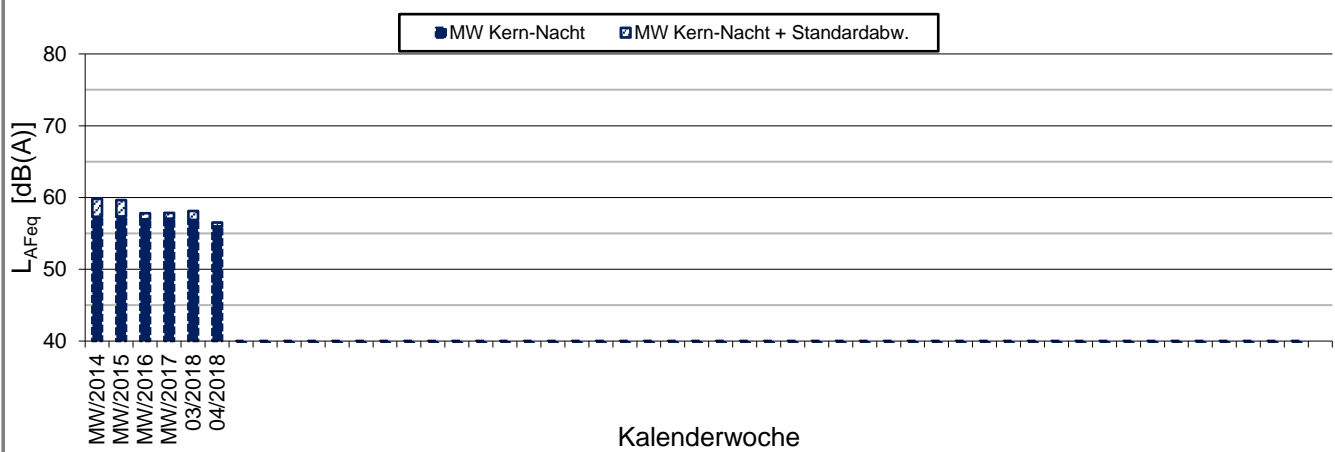
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-1\B-S1\_Sangerstrae\_6\B-Baularm\A\_Messdaten\KW04\19978009-AMS-1\_72-2018-KW04-Anhang 2 bis 4.xlsx\LAFe

### Angebungen zum Immissionsort

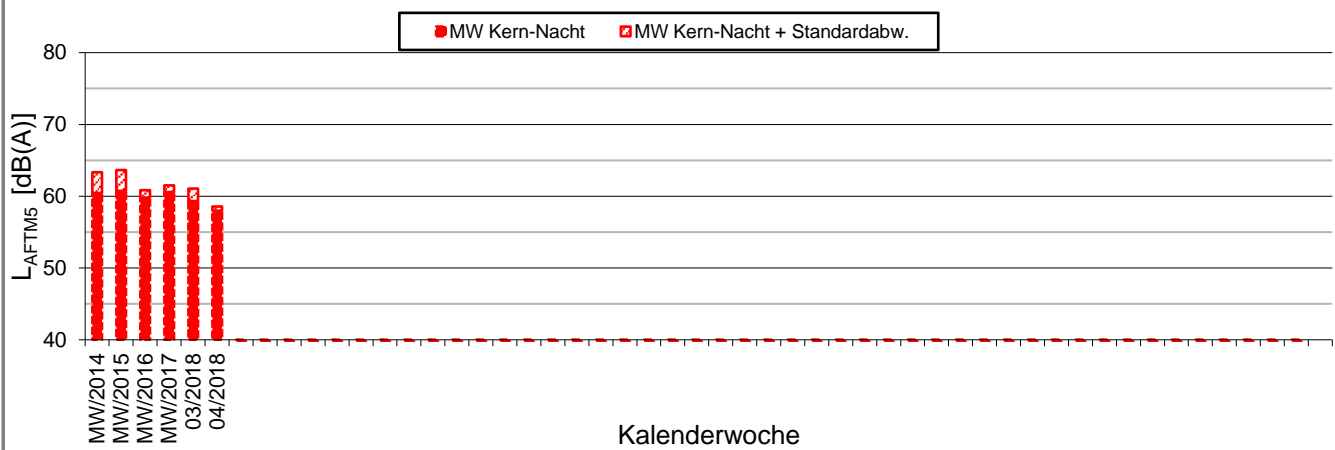
**Messposition:** IB-S1 (Sängerstraße)  
**Objektadresse:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

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

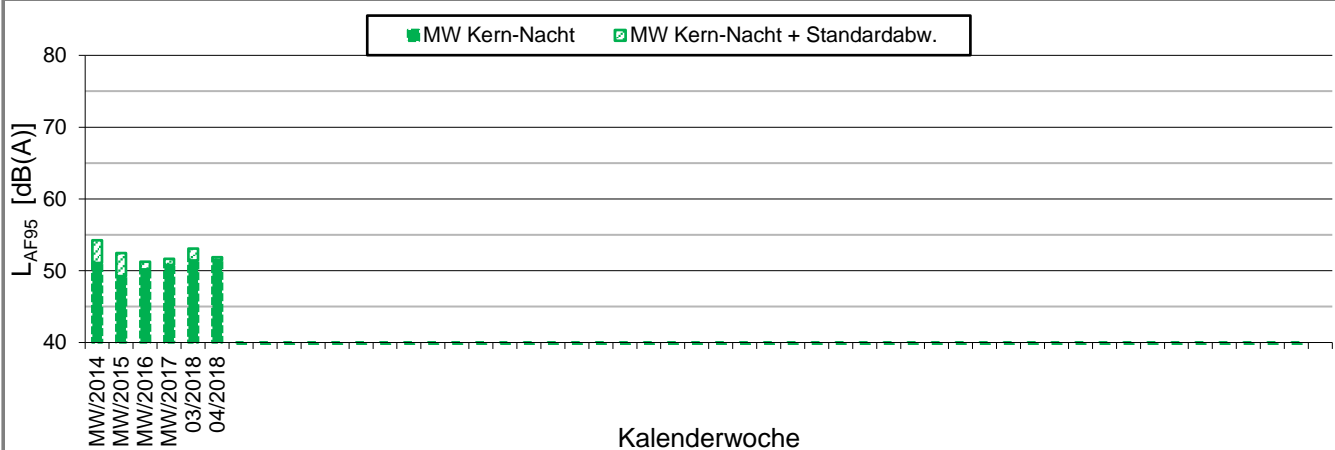
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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)



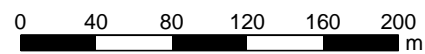


Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



**KREBS + KIEFER**  
FRITZ AG

Hilpertstraße 20  
64295 Darmstadt  
Telefon (06151) 885-383  
www.kuk.de

30.01.2017

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.xlsx]6.2

## Angaben zum Messpunkt

**Messpunkt:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart

**Zeitraum:** Sonntag, 01.01.1900 bis Freitag, 26.01.2018 (KW 4/2018)

Datum:	22.01	23.01	24.01	25.01	26.01				Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)				

### Temperatur [°C]

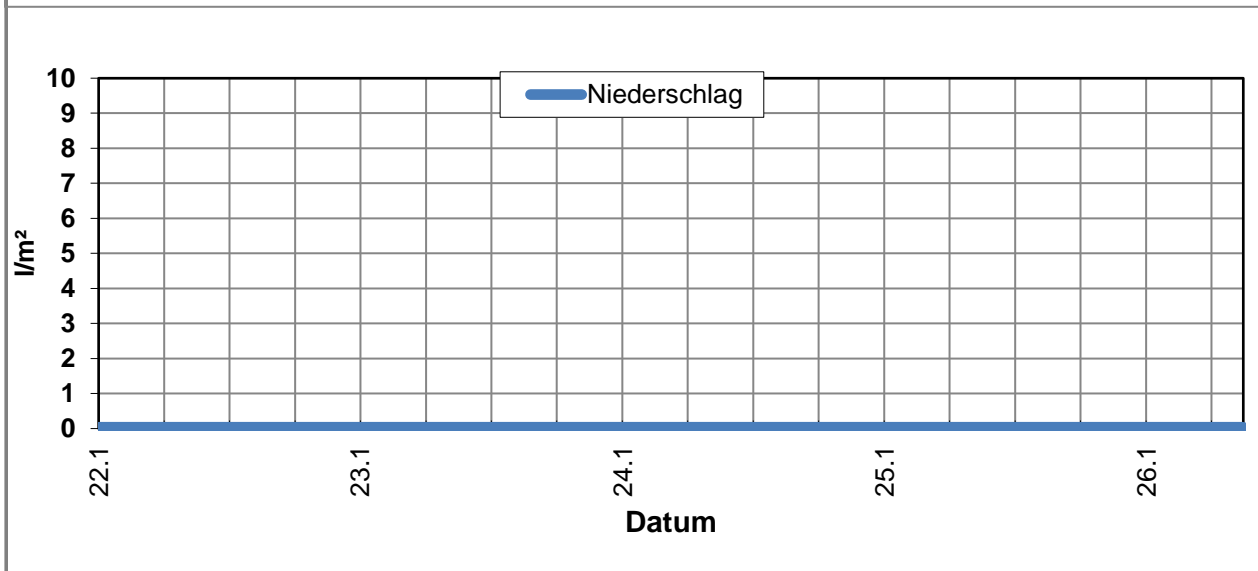
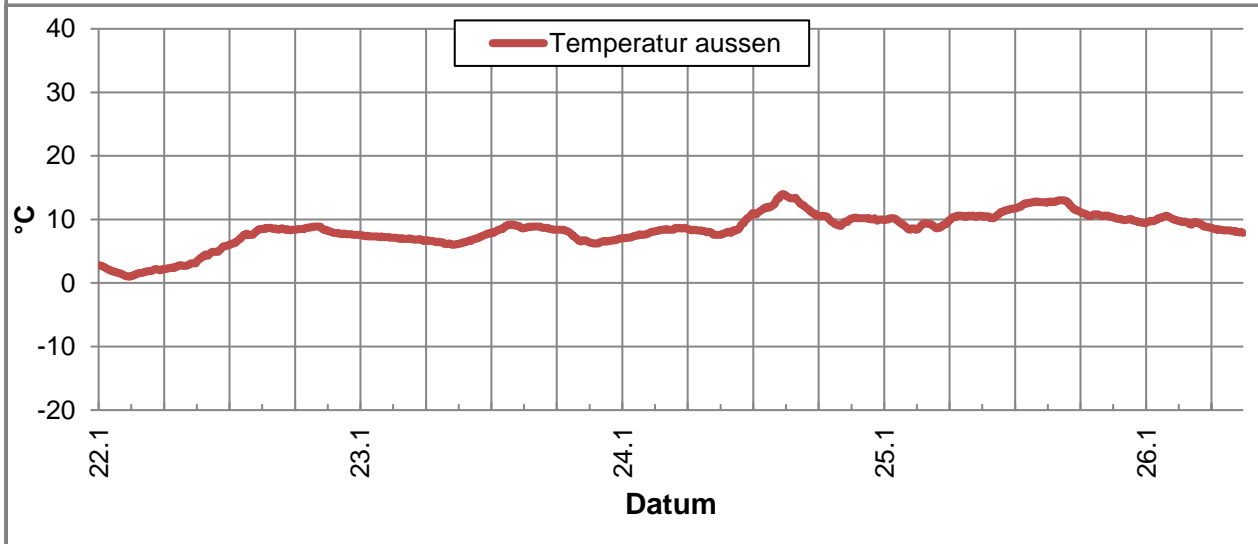
Minimum	1,0	6,0	7,0	8,4	7,9				1,0
Mittelwert	5,4	7,4	9,7	10,7	9,2				8,5
Maximum	8,9	9,2	14,0	13,0	10,6				14,0

### Luftfeuchtigkeit [%rH]

Minimum	71,0	58,0	61,0	55,0	62,0				55,0
Mittelwert	85,4	71,1	70,0	62,1	70,4				71,8
Maximum	89,0	79,0	80,0	68,0	79,0				89,0

### Niederschlag [l/m²]

Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0
Mittelwert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0
Maximum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0





K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\B-Vorlagen\[Vorlage-Wetterdaten.xlsx]6.2

## Angaben zum Messpunkt

**Messpunkt:** Sängerstraße 6, 70182 Stuttgart  
**Zeitraum:** Sonntag, 01.01.1900 bis Freitag, 26.01.2018 (KW 4/2018)

Datum:	22.01	23.01	24.01	25.01	26.01				Woche
Messgröße:	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)				
<b>Windgeschwindigkeit [km/h]</b>									
Minimum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0
Mittelwert	0,4	0,7	0,6	0,3	0,4				0,5
Maximum	4,7	4,4	3,3	2,4	3,2				4,7

