



## **MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ**

### **Vorhaben:**

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

### **Planfeststellungsabschnitt:**

Planfeststellungsabschnitt 1.5  
Zuführungen Pariser Höfe

### **Untersuchungsumfang:**

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

### **Messzeitraum:**

02.11.2020 bis 09.11.2020 (KW 45)

bearbeitet durch:

### **KREBS+KIEFER FRITZ AG**

Heinrich-Hertz-Straße 2  
64295 Darmstadt  
Telefon (06151) 885 383  
Telefax (06151) 885 220

E-Mail: [info-kkff@kuk.de](mailto:info-kkff@kuk.de)  
[www.kuk.de](http://www.kuk.de)

Bericht Nr.: **19978009-AMS-11\_01**

Datum: **28.12.2020**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

Qualitätskontrolle:

**Dipl.-Ing. Mario Graefen**

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 11 Seiten

Anhang 1: 8 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sachverhalt und Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bearbeitungsgrundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Messdurchführung</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Ermittelte Messgrößen</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Messposition</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>Eingesetzte Messgeräte</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Messergebnisse</b>	<b>8</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Messposition auf dem Dach des Gebäudes	7
Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 02.11.2020	9
Abbildung 3: Blick auf das Baufeld bei Messende am 09.11.2020	9

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage	10
---	----

## 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 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Der Planfeststellungsbeschluss des Vorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart, Projekt Stuttgart 21“ für den PFA 1.5 (Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt) fordert in den Nebenbestimmungen unter Ziffer VII. 3.3.8 die Durchführung messtechnischer Überwachungsmaßnahmen zur Ermittlung und zur Beurteilung der aus den Bauarbeiten resultierenden Schall- und Erschütterungsimmissionen. Daher wurde ein Messkonzept zur Überwachung der Emissionen und Immissionen des allgemeinen Baubetriebs im PFA 1.5 durch Geräusche und Erschütterungen entwickelt und mit dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) abgestimmt. Dieses Messkonzept sieht vor, dass an insgesamt drei Messpunkten in drei Immissionsbereichen (IB) regelmäßige stichprobenartige Beweissicherungsmessungen zur schalltechnischen Überwachung des Baugeschehens vorzunehmen sind. Diese Messungen werden in der Regel über einen Zeitraum von etwa 1 Kalenderwoche, also von 7 Kalendertagen durchgeführt.

Im Immissionsbereich IB-S11 „Pariser Höfe“ werden die Geräuschemissionen und -immissionen, die sowohl von der Baustelleneinrichtungsfläche als auch von den Bauarbeiten an dem S-Bahn-Tunnel ausgehen, an einem festen Bezugspunkt erfasst.

Hierzu wurde am Gebäude „Osloerstraße 15-17 am 02.11.2020 erstmalig eine Schallpegelmessanlage zur Überwachung der Geräuschimmissionen aus dem Betrieb der Baustelle (siehe Lageplan in **Anhang 5**) installiert.

Die Geräuscheinwirkungen, die im Zeitraum vom 02.11.2020 bis zum 09.02.2020 (KW 45/2020) registriert wurden, sind in dem vorliegenden Messbericht dokumentiert.

## 2 Bearbeitungsgrundlagen

Der Durchführung der Beweissicherungsmessungen liegen die folgenden Genehmigungsunterlagen, Normen und Regelwerke zu Grunde:

- /1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der aktuell gültigen Fassung
- /2/ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen, Stand vom 19.08.1970 (Bundesanzeiger Nr.160 vom 01.09.1970)

- 
- /3/ Planfeststellungsbeschluss nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für den Umbau des Bahnknotens Stuttgart „Projekt Stuttgart 21“, Planfeststellungsabschnitt 1.1 (Talquerung mit neuem Hauptbahnhof) von Bahn-km – 0,4-42,0 bis Bahn-km + 0,4+32,0 in Stuttgart, Eisenbahn-Bundesamt, Az.: 59160 Pap-PS 21-PFA 1.1 (Talquerung), 28. Januar 2005
  - /4/ DIN 45641 „Mittelung von Schallpegeln“, Juni 1990
  - /5/ DIN 45645, Teil 1, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen; Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
  - /6/ Umbau des Bahnknotens Stuttgart „Projekt Stuttgart 21 Planfeststellungsabschnitt 1.1: Messkonzept zur Darstellung des Verfahrens zur Ermittlung und Beurteilung der baubedingten Lärm- und Erschütterungsimmissionen nach Maßgabe des Planfeststellungsbeschlusses (VIII. 3.3.8), Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutzbeauftragter S21 & WeU, bearbeitet durch FRITZ GmbH, Bericht Nr. 97712-AMSE-1, 10.03.2014

## 3 Messdurchführung

### 3.1 Ermittelte Messgrößen

Um einen Überblick über die von den Baumaßnahmen im vorliegenden Immissionsbereich auftretenden Geräuschimmissionen zu erhalten, wird über den Zeitraum von jeweils etwa einer Woche ein kontinuierliches Monitoring betrieben. Während des Messzeitraums erfolgt eine dauerhafte Erfassung der folgenden Messgrößen:

**L<sub>Aeq</sub>:** energieäquivalenter Mittelungspegel

**L<sub>AFT5m</sub>:** Wirkpegel gemäß AVV Baulärm

**L<sub>AF95</sub>:** Grundgeräuschpegel

**L<sub>AFmin</sub>:** niedrigster Geräuschpegel im Messintervall

**L<sub>AFmax</sub>:** höchster Geräuschpegel im Messintervall

Die genannten Schallpegelgrößen werden jeweils für 24 Stunden pro Tag in Stundenintervallen ausgewertet.

---

Die schalltechnische Überwachung des Baugeschehens erfolgt gemäß dem Messkonzept stichprobenartig, da im vorliegenden Immissionsbereich keine kontinuierliche Überwachung erforderlich ist. Hierzu werden in den einzelnen im Messkonzept aufgeführten Immissionsbereichen im Zeitabstand von

**$\Delta T = 4 \dots 6$  Wochen**

unbeobachtete Dauermessungen durchgeführt. In Anbetracht des Sachverhaltes, dass die Geräuscheinwirkungen aus dem Baugeschehen von Arbeitstag zu Arbeitstag starken Schwankungen unterliegen können, erfolgt die Stichprobenmessung in der Regel über einen Zeitraum von einer Kalenderwoche, also über sieben Kalendertage. Somit wird bei einer Stichprobenmessung der komplette Arbeitszyklus einer Kalenderwoche erfasst, ausgewertet und beurteilt.

Prinzipbedingt enthalten die durch unbeobachtete Dauermessungen ermittelten Messgrößen Pegelanteile durch Fremdgeräusche wie dem öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr sowie durch allgemeine Umgebungsgeräusche. Daher kann eine Beurteilung der messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen nicht streng gemäß **AVV Baulärm** sondern lediglich in Anlehnung hieran erfolgen. Dazu werden die über den Verlauf einer Kalenderwoche gemittelte Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht ermittelt und angegeben.

Die oben aufgeführten Messgrößen werden zunächst in Stundenintervallen angegeben und für jeden Messtag wird ein Tagesgang grafisch dargestellt. Für die aussagekräftigsten Messgrößen  $L_{AFTM5}$  (Wirkpegel gemäß AVV Baulärm),  $L_{Aeq}$  (energieäquivalenter Mittelungspegel) und  $L_{AF95}$  (Hintergrundgeräuschpegel) wird außerdem ein mittlerer Tagesgang über die vollständig erfassten Werkzeuge (Montag bis Freitag) mit Standardabweichung angegeben. Außerdem werden für diese drei Messgrößen für jeden vollständig erfassten Messtag Einzahlwerte durch Mittelwertbildung berechnet. Diese Einzahlwerte werden für vier Beurteilungszeiträume berechnet.

- Tag gemäß AVV Baulärm (7 Uhr bis 20 Uhr)
- Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)
- Nacht gemäß AVV Baulärm (20 Uhr bis 7 Uhr)
- Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

Diese täglichen Mittelwerte werden ebenfalls im Wochenverlauf grafisch dargestellt sowie ein Mittelwert für die gesamte Woche unter Berücksichtigung der vollständig erfassten Werktage gebildet. Schließlich erfolgt eine kumulative grafische Darstellung dieser Wochen-Mittelwerte für den Kern-Tag und die Kern-Nacht im Jahresverlauf.

### 3.2 Messposition

Die Dauerüberwachung zur Beweissicherung bezüglich der Geräuscheinwirkungen aus den Baumaßnahmen an dem S-Bahn-Tunnel im Immissionsbereich IB-S6 „Pariser Höfe“ erfolgt von einer Messposition an der nordöstlichen Fassade des Gebäudes „Osloer Straße 15-17“ aus. Die erstmalige Installation der Schallpegelmessanlage erfolgte dort am 02.11.2020. Die **Abbildung 1** zeigt die Messanlage mit Blick auf die Bahnanlage

**Abbildung 1:** Messposition auf dem Dach des Gebäudes



Der S-Bahn-Tunnel verläuft zwischen der auf dem Foto zu erkennenden Bahnanlage und dem Gebäude „Osloer Straße 15-17“. Daher werden von der Dauermessanlage prinzipbedingt neben den Geräuschemissionen der Baumaßnahmen am S-Bahn-Tunnel und nördlich vom Gebäude gelegenen Baustelleneinrichtungsfläche auch die Geräuschemissionen aus dem Schienenverkehr aus den Gleisanlagen registriert.

---

### 3.3 Eingesetzte Messgeräte

Es wurde eine Schallpegelmessanlage des Herstellers *Larson Davis* eingesetzt. Der kompakte und batteriebetriebene Schallpegelmesser beinhaltet die folgenden Einzelkomponenten:

- ❑ SPM Larson Davis Model 831 (SN 2552)
- ❑ Messmikrofon Larson Davis 377B02 (SN 123499)
- ❑ Kalibrator Larson Davis Typ Cal 200 (SN 8525)

Alle aufgeführten Geräte entsprechen Schallpegelmessern bzw. Zubehör der Klasse 1 gemäß DIN IEC 651. Das Gerät vom Typ LD 831 weist einen Dynamikumfang von >120 dB auf, so dass ein entsprechender Messbereich zur Verfügung steht. Es wurde vor Durchführung und nach Beendigung der Messungen mit dem akustischen Kalibrator auf seine ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit überprüft. Das Schallpegelmessgerät, das zugehörige Messmikrofon und der Kalibrator sind bis einschließlich 2021 geeicht.

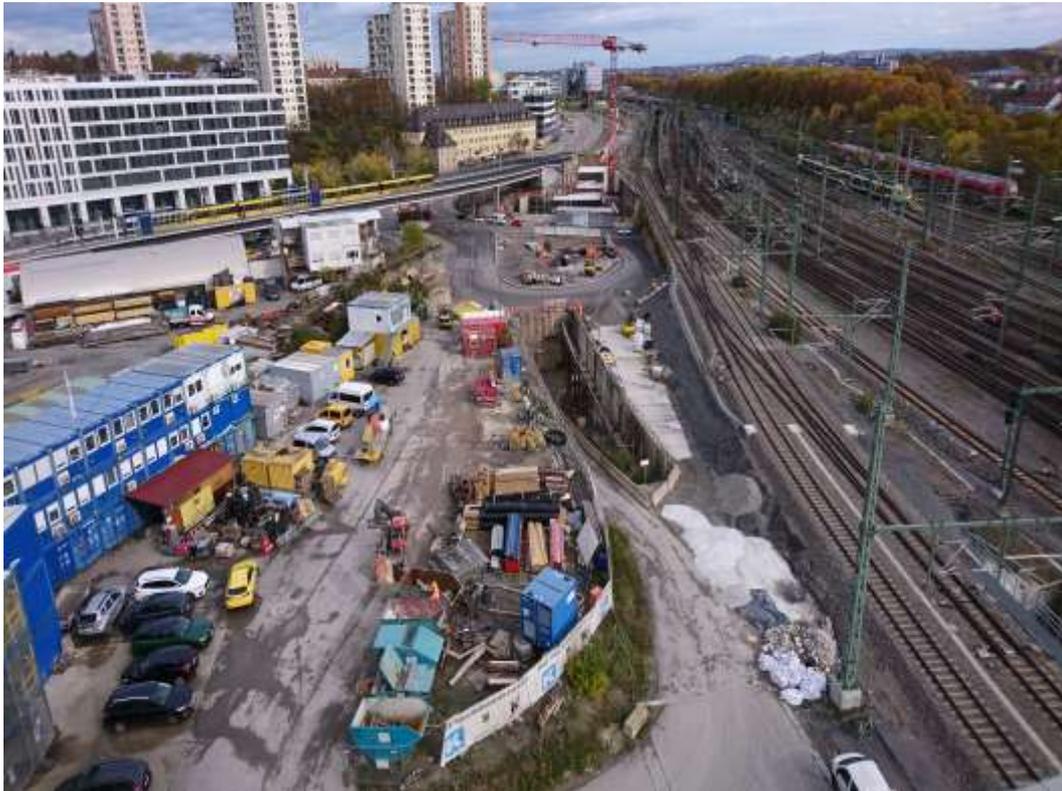
## 4 Messergebnisse

**Abbildung 1** und **Abbildung 2** zeigen einen Blick von der Messposition auf das Bau-  
feld zu Beginn und Ende des Messzeitraums.

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werk-  
tage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die ermittelten Schallpegel im  
Tagesverlauf verhältnismäßig konstant sind. In der Nacht zwischen 00:00 Uhr und  
04:00 Uhr ist eine Senkung der Geräuschimmissionen zu erkennen.

Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu ent-  
nehmen, dass sich die Geräuschimmissionen für den Kern-Tag zum Wochenende  
hin etwas reduzieren.

**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 02.11.2020



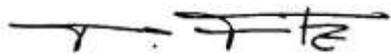
**Abbildung 3:** Blick auf das Baufeld bei Messende am 09.11.2020



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)	63,6	66,6	54,4
Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)	63,6	65,9	54,4
Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr)	60,2	63,4	50,5
Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)	58,0	61,3	47,9



Dipl.-Phys. Peter Fritz



Dipl.-Phys. Andreas Malizki

# ANHANG

# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

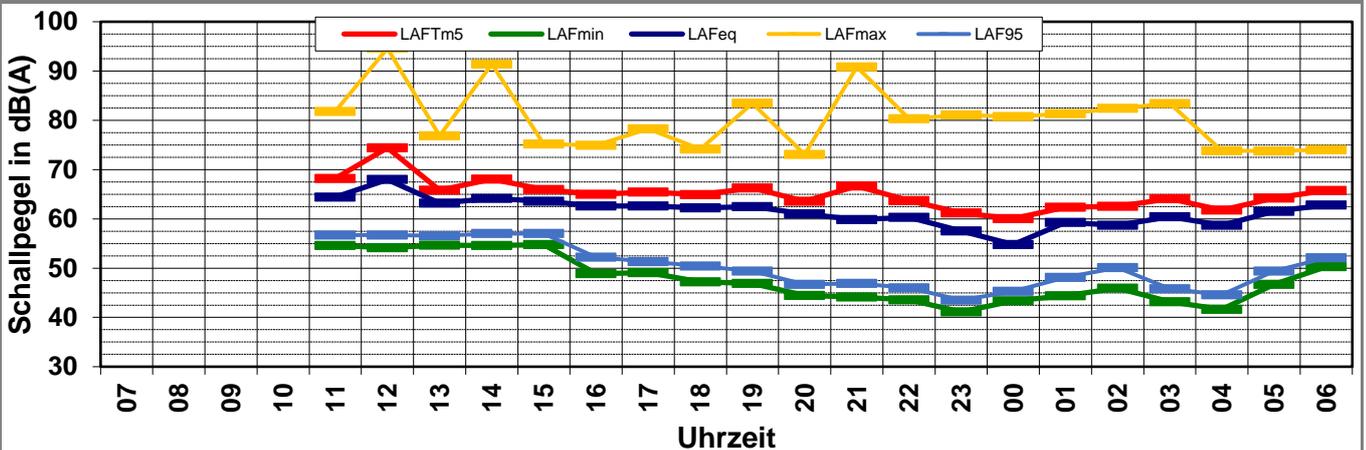
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110200\_LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 2. November 2020

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	64,4	<b>68,2</b>	81,8	54,6	56,7	
12:00	13:00	68,0	<b>74,4</b>	<b>94,6</b>	54,2	56,7	
13:00	14:00	63,2	<b>65,8</b>	76,9	54,7	56,6	
14:00	15:00	64,1	<b>68,0</b>	91,4	54,6	57,0	
15:00	16:00	63,6	<b>65,9</b>	75,2	54,8	57,0	
16:00	17:00	62,6	<b>65,0</b>	74,9	48,9	52,2	
17:00	18:00	62,6	<b>65,5</b>	78,3	49,1	51,3	
18:00	19:00	62,2	<b>64,9</b>	74,2	47,2	50,4	
19:00	20:00	62,5	<b>66,3</b>	83,4	<b>46,9</b>	49,4	
20:00	21:00	61,0	<b>63,6</b>	73,1	44,5	46,7	
21:00	22:00	59,9	<b>66,6</b>	<b>90,8</b>	44,2	46,9	
22:00	23:00	60,3	<b>63,7</b>	80,3	43,5	46,0	
23:00	00:00	57,6	<b>61,2</b>	81,1	<b>41,1</b>	43,5	
00:00	01:00	54,8	<b>60,1</b>	80,7	43,3	45,3	
01:00	02:00	59,3	<b>62,4</b>	81,3	44,4	48,1	
02:00	03:00	58,7	<b>62,5</b>	82,4	46,0	50,1	
03:00	04:00	60,4	<b>64,1</b>	83,4	43,1	45,8	
04:00	05:00	58,7	<b>61,8</b>	73,9	41,6	44,6	
05:00	06:00	61,5	<b>64,2</b>	73,8	46,7	49,4	
06:00	07:00	62,8	<b>65,8</b>	74,0	50,3	52,1	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		64,1	68,4	87,3	52,7	55,1	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		60,0	63,7	83,0	45,2	47,9	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		62,8	65,8	-	-	52,1	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

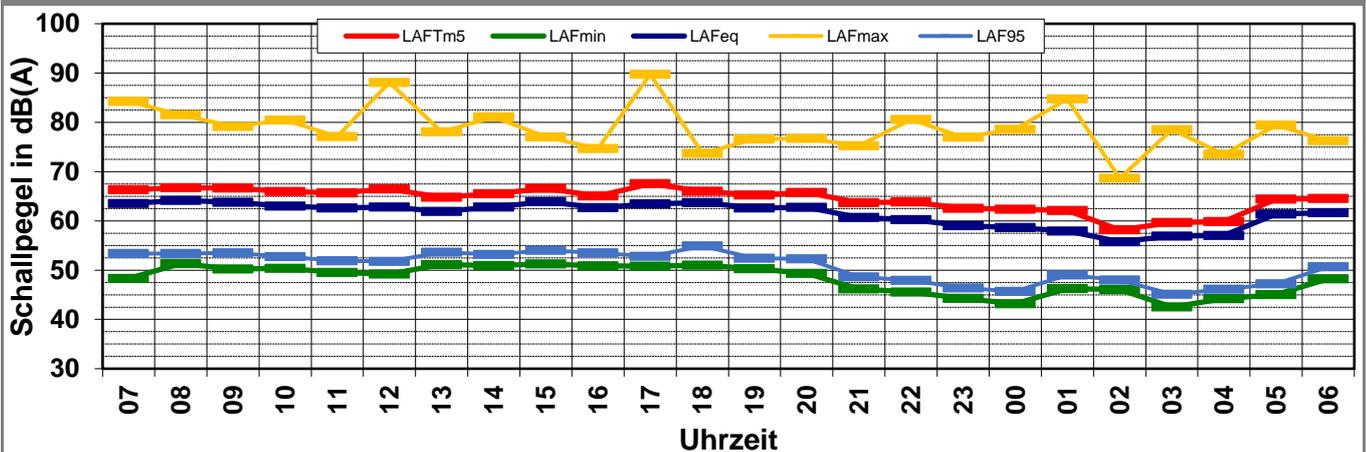
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110300\_LD0.xlsx\1.2

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Dienstag, 3. November 2020

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	63,5	<b>66,3</b>	84,2	48,3	53,4	
08:00	09:00	64,2	<b>66,7</b>	81,5	51,3	53,4	
09:00	10:00	63,8	<b>66,7</b>	79,2	50,2	53,5	
10:00	11:00	63,0	<b>65,9</b>	80,4	50,3	52,7	
11:00	12:00	62,6	<b>65,7</b>	77,1	49,5	51,9	
12:00	13:00	62,8	<b>66,5</b>	88,1	49,2	51,8	
13:00	14:00	61,9	<b>64,8</b>	78,0	51,2	53,6	
14:00	15:00	62,8	<b>65,5</b>	81,1	50,9	53,2	
15:00	16:00	63,9	<b>66,6</b>	77,0	51,2	54,0	
16:00	17:00	62,7	<b>65,1</b>	74,6	50,9	53,5	
17:00	18:00	63,4	<b>67,5</b>	89,8	50,8	52,8	
18:00	19:00	63,7	<b>66,0</b>	73,7	51,0	54,9	
19:00	20:00	62,6	<b>65,2</b>	76,6	50,3	52,4	
20:00	21:00	62,8	<b>65,7</b>	76,7	49,3	52,3	
21:00	22:00	60,7	<b>63,7</b>	75,3	46,2	48,6	
22:00	23:00	60,2	<b>63,8</b>	80,6	45,6	47,9	
23:00	00:00	59,0	<b>62,5</b>	76,9	44,3	46,4	
00:00	01:00	58,6	<b>62,4</b>	78,6	43,2	45,7	
01:00	02:00	57,9	<b>62,1</b>	84,7	46,3	49,0	
02:00	03:00	55,8	<b>58,2</b>	68,6	46,1	48,0	
03:00	04:00	56,9	<b>59,7</b>	78,5	42,5	45,1	
04:00	05:00	57,0	<b>59,8</b>	73,5	44,2	46,1	
05:00	06:00	61,4	<b>64,4</b>	79,4	45,0	47,2	
06:00	07:00	61,7	<b>64,5</b>	76,3	48,2	50,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		63,2	66,1	83,0	50,5	53,2	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		59,8	63,0	78,9	46,0	48,5	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		62,8	65,7	-	-	52,3	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

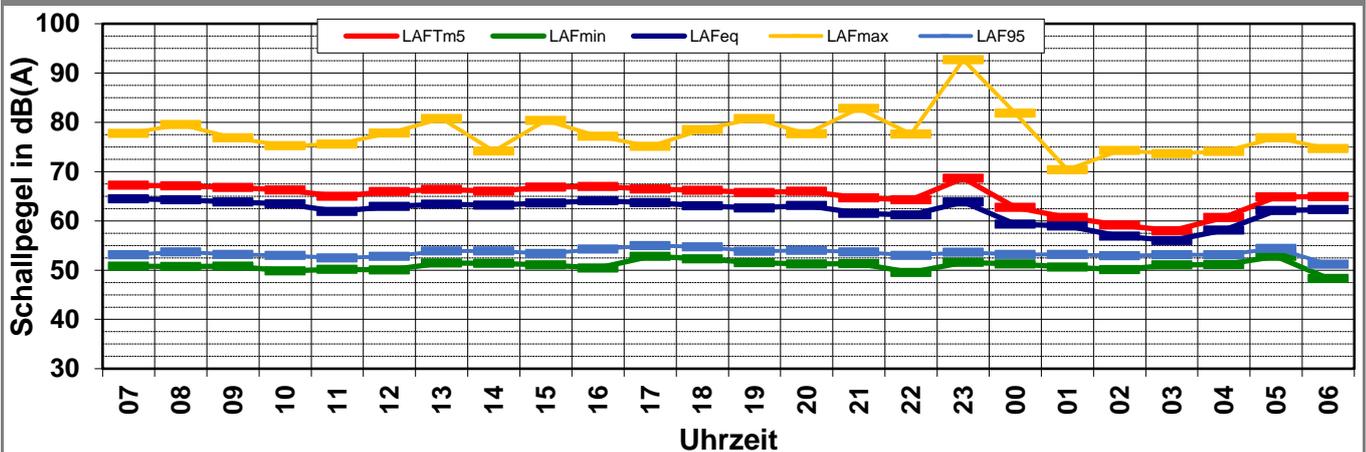
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110400\_LD0.xlsx\1.3

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Mittwoch, 4. November 2020

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	64,5	<b>67,2</b>	77,7	50,8	53,1	
08:00	09:00	64,3	<b>67,1</b>	79,6	50,8	53,7	
09:00	10:00	63,8	<b>66,8</b>	76,8	50,8	53,2	
10:00	11:00	63,4	<b>66,3</b>	75,3	49,9	53,0	
11:00	12:00	61,9	<b>65,0</b>	75,6	50,2	52,5	
12:00	13:00	62,9	<b>65,9</b>	77,8	50,0	52,8	
13:00	14:00	63,4	<b>66,4</b>	80,7	51,5	53,9	
14:00	15:00	63,2	<b>66,0</b>	74,1	51,4	53,9	
15:00	16:00	63,6	<b>66,8</b>	80,4	51,1	53,4	
16:00	17:00	64,1	<b>66,9</b>	77,2	50,4	54,3	
17:00	18:00	63,7	<b>66,4</b>	75,1	52,8	55,0	
18:00	19:00	63,0	<b>66,2</b>	78,5	52,3	54,7	
19:00	20:00	62,6	<b>65,8</b>	80,7	51,5	53,8	
20:00	21:00	63,1	<b>66,0</b>	77,6	51,2	54,0	
21:00	22:00	61,5	<b>64,6</b>	82,8	51,3	53,7	
22:00	23:00	61,2	<b>64,3</b>	77,6	49,5	53,0	
23:00	00:00	63,8	<b>68,7</b>	92,7	51,6	53,6	
00:00	01:00	59,3	<b>62,7</b>	81,8	51,3	53,2	
01:00	02:00	58,9	<b>60,7</b>	70,3	50,6	53,2	
02:00	03:00	56,9	<b>59,1</b>	74,3	50,1	52,9	
03:00	04:00	56,0	<b>58,0</b>	73,6	51,1	53,1	
04:00	05:00	58,1	<b>60,7</b>	74,1	51,1	53,1	
05:00	06:00	62,1	<b>64,8</b>	76,9	52,8	54,4	
06:00	07:00	62,3	<b>64,9</b>	74,7	48,3	51,2	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		63,5	66,4	78,2	51,1	53,7	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		61,0	64,2	83,5	50,9	53,3	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		63,8	68,7	-	-	53,6	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

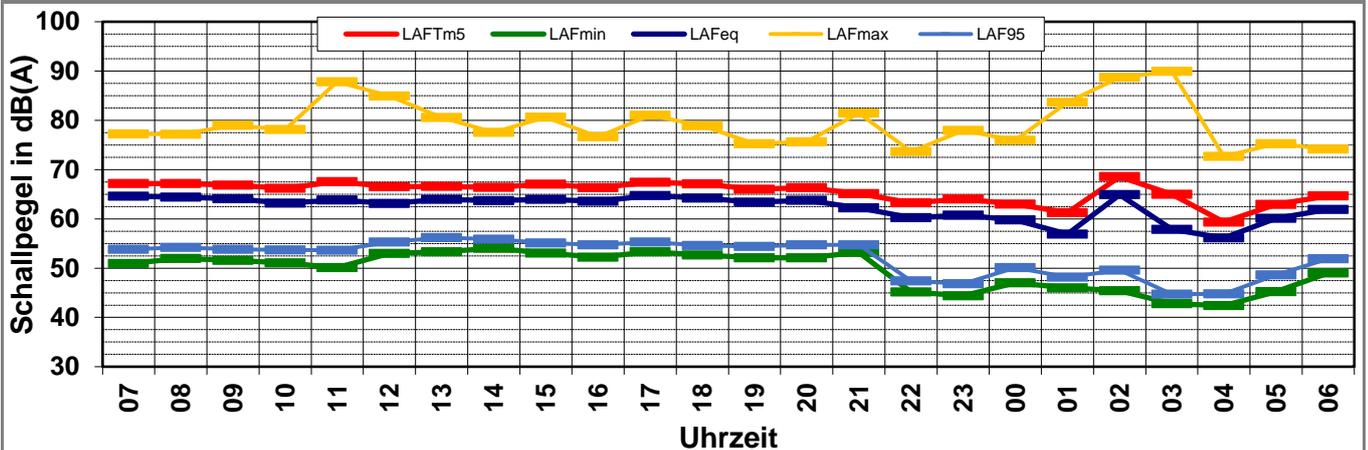
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110500\_LD0.xlsx]1.4

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Donnerstag, 5. November 2020

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	64,6	<b>67,1</b>	77,2	51,0	53,8	
08:00	09:00	64,4	<b>67,1</b>	77,2	52,0	54,2	
09:00	10:00	64,1	<b>66,8</b>	78,9	51,6	53,8	
10:00	11:00	63,2	<b>66,2</b>	78,2	51,0	53,7	
11:00	12:00	63,8	<b>67,6</b>	87,8	50,1	53,6	
12:00	13:00	63,1	<b>66,5</b>	84,9	53,0	55,3	
13:00	14:00	63,9	<b>66,6</b>	80,6	53,3	56,2	
14:00	15:00	63,7	<b>66,4</b>	77,6	54,0	55,9	
15:00	16:00	63,9	<b>67,0</b>	80,6	53,0	55,1	
16:00	17:00	63,6	<b>66,3</b>	76,7	52,2	54,7	
17:00	18:00	64,7	<b>67,4</b>	81,0	53,3	55,3	
18:00	19:00	64,2	<b>67,1</b>	78,9	52,7	54,6	
19:00	20:00	63,4	<b>66,0</b>	75,3	52,1	54,4	
20:00	21:00	63,8	<b>66,3</b>	75,6	52,1	54,7	
21:00	22:00	62,3	<b>65,1</b>	81,5	53,2	54,7	
22:00	23:00	60,2	<b>63,3</b>	73,6	45,1	47,4	
23:00	00:00	60,8	<b>64,0</b>	77,9	44,4	46,8	
00:00	01:00	59,8	<b>63,0</b>	76,0	47,0	50,1	
01:00	02:00	56,9	<b>61,2</b>	83,7	46,0	48,2	
02:00	03:00	64,9	<b>68,5</b>	88,7	45,4	49,6	
03:00	04:00	57,9	<b>65,0</b>	89,9	42,8	44,7	
04:00	05:00	56,1	<b>59,3</b>	72,7	42,4	44,8	
05:00	06:00	60,1	<b>62,9</b>	75,3	45,2	48,6	
06:00	07:00	61,9	<b>64,7</b>	74,1	49,0	51,9	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		63,9	66,8	81,2	52,4	54,7	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		61,2	64,6	83,3	48,1	50,5	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		64,9	68,5	-	-	49,6	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

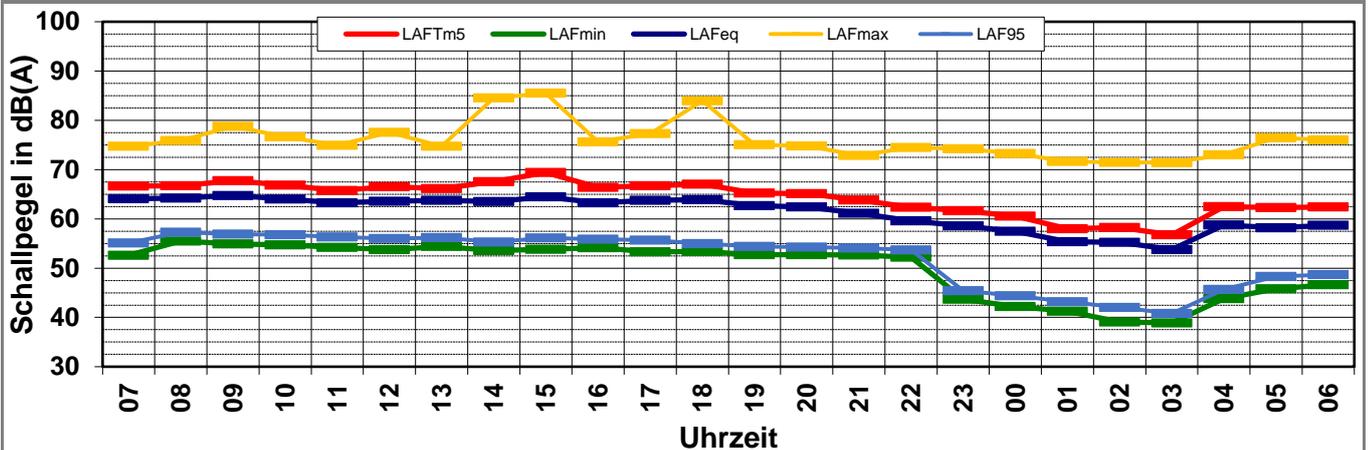
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110600\_LD0.xlsx]1.5

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Freitag, 6. November 2020

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	64,1	<b>66,6</b>	74,8	52,6	55,1	
08:00	09:00	64,2	<b>66,7</b>	75,9	55,5	57,3	
09:00	10:00	64,7	<b>67,8</b>	78,8	54,9	56,9	
10:00	11:00	64,0	<b>66,8</b>	76,7	54,7	56,8	
11:00	12:00	63,2	<b>65,7</b>	75,0	54,2	56,3	
12:00	13:00	63,5	<b>66,5</b>	77,6	53,8	56,0	
13:00	14:00	63,8	<b>66,1</b>	74,7	54,4	56,2	
14:00	15:00	63,5	<b>67,5</b>	84,5	53,6	55,3	
15:00	16:00	64,5	<b>69,4</b>	85,5	53,8	56,1	
16:00	17:00	63,2	<b>66,4</b>	75,6	54,2	55,9	
17:00	18:00	63,8	<b>66,7</b>	77,3	53,3	55,7	
18:00	19:00	63,9	<b>67,0</b>	84,0	53,4	55,0	
19:00	20:00	62,6	<b>65,2</b>	75,0	52,8	54,4	
20:00	21:00	62,4	<b>65,1</b>	74,8	52,7	54,3	
21:00	22:00	61,1	<b>63,8</b>	72,9	52,7	54,1	
22:00	23:00	59,6	<b>62,4</b>	74,5	52,2	53,7	
23:00	00:00	58,6	<b>61,7</b>	74,2	43,7	45,4	
00:00	01:00	57,5	<b>60,5</b>	73,2	42,2	44,4	
01:00	02:00	55,3	<b>58,0</b>	71,6	41,2	43,2	
02:00	03:00	55,2	<b>58,2</b>	71,4	39,1	42,0	
03:00	04:00	53,8	<b>56,7</b>	71,4	38,9	40,8	
04:00	05:00	58,7	<b>62,5</b>	73,0	43,8	45,7	
05:00	06:00	58,2	<b>62,3</b>	76,5	45,8	48,3	
06:00	07:00	58,7	<b>62,4</b>	76,0	46,7	48,7	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		63,8	66,9	80,1	54,0	56,0	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		58,8	61,9	73,9	48,1	49,8	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		62,4	65,1	-	-	54,3	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

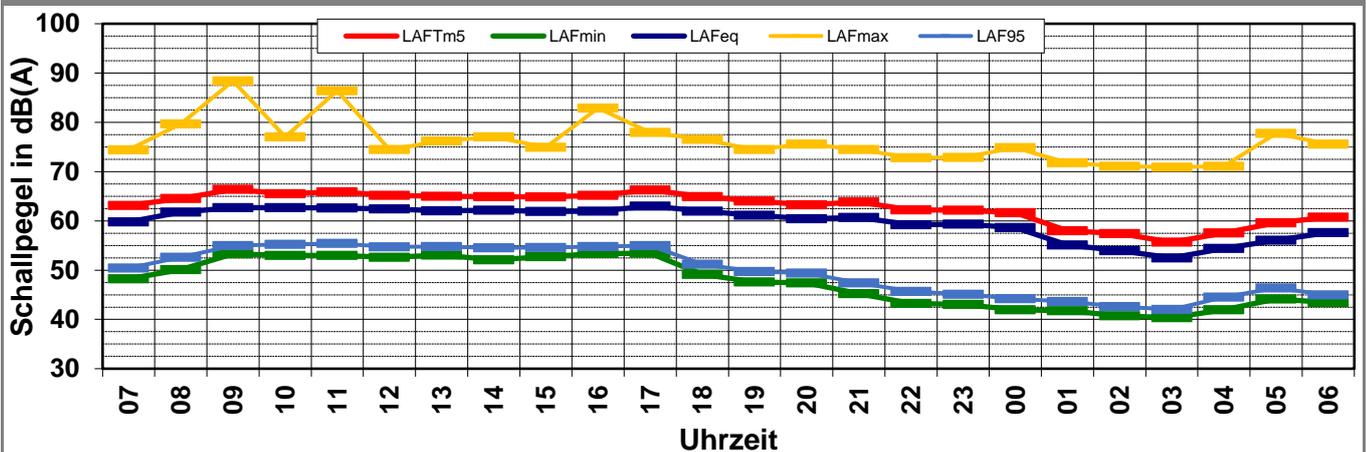
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110700\_LD0.xlsx]1.6

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Samstag, 7. November 2020

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	59,8	<b>63,1</b>	74,4	48,2	50,4	
08:00	09:00	61,8	<b>64,6</b>	79,7	50,1	52,6	
09:00	10:00	62,7	<b>66,4</b>	<b>88,4</b>	53,3	55,0	
10:00	11:00	62,7	<b>65,5</b>	77,0	53,0	55,2	
11:00	12:00	62,6	<b>65,9</b>	86,4	53,0	55,4	
12:00	13:00	62,4	<b>65,1</b>	74,5	52,6	54,7	
13:00	14:00	62,0	<b>65,0</b>	76,2	53,0	54,8	
14:00	15:00	62,2	<b>64,9</b>	77,0	52,1	54,5	
15:00	16:00	61,9	<b>64,9</b>	74,9	52,7	54,6	
16:00	17:00	62,0	<b>65,2</b>	82,9	53,3	54,8	
17:00	18:00	63,0	<b>66,2</b>	78,0	53,4	55,0	
18:00	19:00	62,0	<b>64,9</b>	76,5	49,2	51,2	
19:00	20:00	61,1	<b>64,0</b>	74,5	<b>47,6</b>	49,7	
20:00	21:00	60,4	<b>63,2</b>	75,6	47,4	49,4	
21:00	22:00	60,7	<b>63,8</b>	74,4	45,2	47,4	
22:00	23:00	59,2	<b>62,3</b>	72,8	43,2	45,7	
23:00	00:00	59,4	<b>62,2</b>	72,9	43,0	45,1	
00:00	01:00	58,6	<b>61,7</b>	74,9	41,9	44,2	
01:00	02:00	55,1	<b>58,0</b>	71,8	41,7	43,6	
02:00	03:00	54,0	<b>57,4</b>	71,1	40,7	42,6	
03:00	04:00	52,5	<b>55,7</b>	70,9	<b>40,3</b>	42,0	
04:00	05:00	54,4	<b>57,6</b>	71,1	42,0	44,5	
05:00	06:00	56,0	<b>59,6</b>	<b>77,8</b>	44,1	46,4	
06:00	07:00	57,6	<b>60,7</b>	75,6	43,4	45,0	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		62,1	65,1	81,4	52,1	54,0	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		57,9	60,9	74,1	43,5	45,6	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		60,7	63,8	-	-	47,4	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

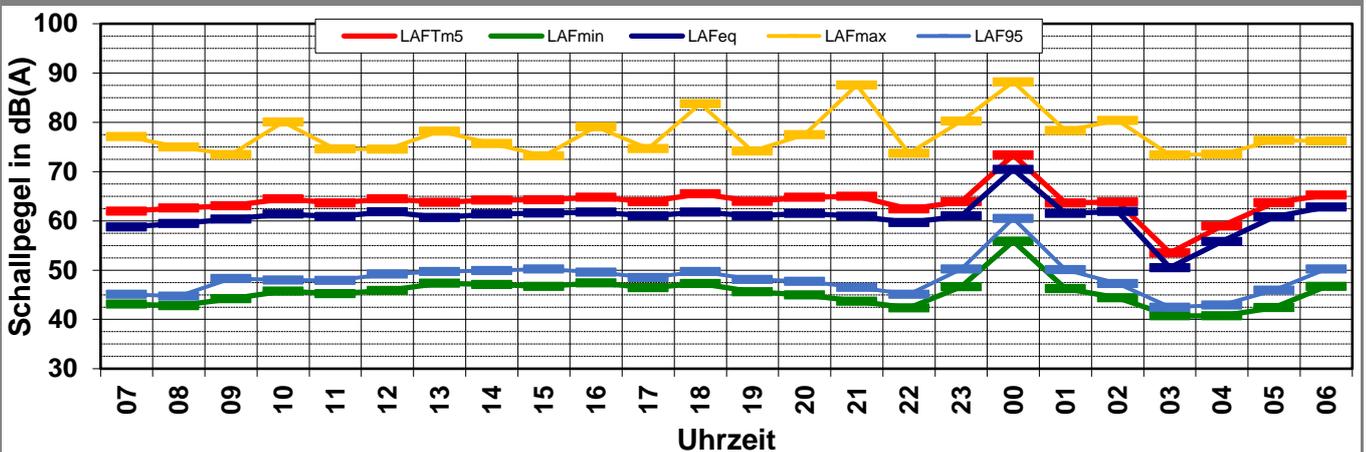
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110800\_LD0.xlsx\1.7

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S3 (Pariser Höfe)  
**Objektadresse:** Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart  
**Tag / Datum:** Sonntag, 8. November 2020

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	58,8	<b>62,0</b>	77,1	43,1	45,1	
08:00	09:00	59,5	<b>62,6</b>	75,0	<b>42,8</b>	44,7	
09:00	10:00	60,3	<b>63,1</b>	73,4	44,2	48,3	
10:00	11:00	61,4	<b>64,5</b>	80,0	45,7	48,0	
11:00	12:00	60,9	<b>63,6</b>	74,6	45,2	47,9	
12:00	13:00	61,9	<b>64,4</b>	74,6	45,9	49,2	
13:00	14:00	60,7	<b>63,8</b>	78,2	47,3	49,7	
14:00	15:00	61,4	<b>64,2</b>	75,7	47,1	49,9	
15:00	16:00	61,6	<b>64,3</b>	73,2	46,7	50,2	
16:00	17:00	61,8	<b>64,8</b>	79,1	47,4	49,6	
17:00	18:00	61,0	<b>63,9</b>	74,7	46,5	48,5	
18:00	19:00	61,8	<b>65,5</b>	<b>83,8</b>	47,3	49,7	
19:00	20:00	61,0	<b>64,0</b>	74,2	45,6	48,1	
20:00	21:00	61,5	<b>64,8</b>	77,5	45,0	47,7	
21:00	22:00	60,9	<b>65,0</b>	87,5	43,7	46,5	
22:00	23:00	59,7	<b>62,4</b>	73,7	42,4	45,1	
23:00	00:00	61,0	<b>63,9</b>	80,2	46,6	50,2	
00:00	01:00	70,5	<b>73,4</b>	<b>88,2</b>	55,9	60,5	
01:00	02:00	61,5	<b>63,6</b>	78,3	46,2	50,1	
02:00	03:00	61,9	<b>63,8</b>	80,4	44,4	47,3	
03:00	04:00	50,5	<b>53,5</b>	73,4	40,8	42,5	
04:00	05:00	55,8	<b>58,9</b>	73,5	<b>40,7</b>	42,9	
05:00	06:00	60,8	<b>63,7</b>	76,4	42,4	45,9	
06:00	07:00	62,8	<b>65,2</b>	76,2	46,7	50,2	
<b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>		61,0	64,0	77,7	46,0	48,7	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>		63,1	66,0	82,0	47,8	51,9	
<b>lauteste Nachtstunde</b>		70,5	73,4	-	-	60,5	

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\20110900\_LD0.xlsx]1.8

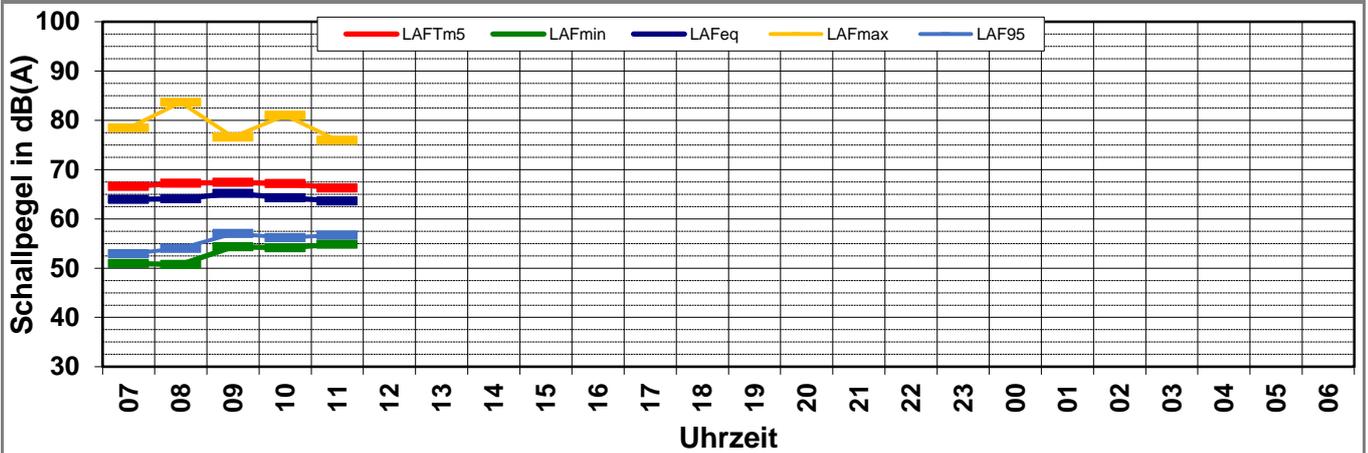
## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Tag / Datum</b>	Montag, 9. November 2020

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	63,9	<b>66,6</b>	78,4	51,0	52,9	
08:00	09:00	64,1	<b>67,2</b>	83,6	50,7	54,0	
09:00	10:00	65,2	<b>67,4</b>	76,6	54,3	57,0	
10:00	11:00	64,3	<b>67,2</b>	81,0	54,2	56,2	
11:00	12:00	63,6	<b>66,3</b>	76,0	54,9	56,7	
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>	64,3	67,0	80,1	53,3	55,6	
<b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b>						
<b>lauteste Nachtstunde</b>			-	-		

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

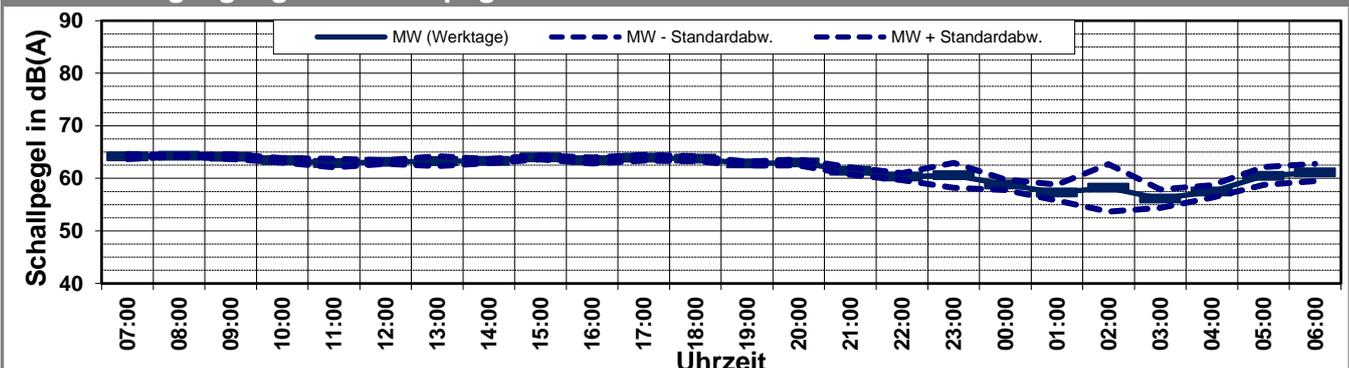
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx|Woche

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 03.11.2020 bis Sonntag, 08.11.2020

Messgröße:		L <sub>A</sub> Feq [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		03.11	04.11	05.11	06.11	07.11	08.11				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	63,5	64,5	64,6	64,1	59,8	58,8			64,2	0,5
08:00	09:00	64,2	64,3	64,4	64,2	61,8	59,5			64,3	0,1
09:00	10:00	63,8	63,8	64,1	64,7	62,7	60,3			64,1	0,4
10:00	11:00	63,0	63,4	63,2	64,0	62,7	61,4			63,4	0,4
11:00	12:00	62,6	61,9	63,8	63,2	62,6	60,9			62,9	0,8
12:00	13:00	62,8	62,9	63,1	63,5	62,4	61,9			63,1	0,3
13:00	14:00	61,9	63,4	63,9	63,8	62,0	60,7			63,2	0,9
14:00	15:00	62,8	63,2	63,7	63,5	62,2	61,4			63,3	0,4
15:00	16:00	63,9	63,6	63,9	64,5	61,9	61,6			64,0	0,4
16:00	17:00	62,7	64,1	63,6	63,2	62,0	61,8			63,4	0,6
17:00	18:00	63,4	63,7	64,7	63,8	63,0	61,0			63,9	0,6
18:00	19:00	63,7	63,0	64,2	63,9	62,0	61,8			63,7	0,5
19:00	20:00	62,6	62,6	63,4	62,6	61,1	61,0			62,8	0,4
20:00	21:00	62,8	63,1	63,8	62,4	60,4	61,5			63,0	0,6
21:00	22:00	60,7	61,5	62,3	61,1	60,7	60,9			61,4	0,7
22:00	23:00	60,2	61,2	60,2	59,6	59,2	59,7			60,3	0,7
23:00	00:00	59,0	63,8	60,8	58,6	59,4	61,0			60,6	2,4
00:00	01:00	58,6	59,3	59,8	57,5	58,6	70,5			58,8	1,0
01:00	02:00	57,9	58,9	56,9	55,3	55,1	61,5			57,3	1,5
02:00	03:00	55,8	56,9	64,9	55,2	54,0	61,9			58,2	4,5
03:00	04:00	56,9	56,0	57,9	53,8	52,5	50,5			56,1	1,7
04:00	05:00	57,0	58,1	56,1	58,7	54,4	55,8			57,5	1,2
05:00	06:00	61,4	62,1	60,1	58,2	56,0	60,8			60,4	1,7
06:00	07:00	61,7	62,3	61,9	58,7	57,6	62,8			61,1	1,6
<b>MW Tag</b>		<b>63,2</b>	<b>63,5</b>	<b>63,9</b>	<b>63,8</b>	<b>62,1</b>	<b>61,0</b>			<b>63,6</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>63,1</b>	<b>63,5</b>	<b>63,8</b>	<b>63,9</b>	<b>62,2</b>	<b>61,1</b>			<b>63,6</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>59,8</b>	<b>61,0</b>	<b>61,2</b>	<b>58,8</b>	<b>57,9</b>	<b>63,1</b>			<b>60,2</b>	<b>1,1</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>57,4</b>	<b>58,0</b>	<b>61,1</b>	<b>55,7</b>	<b>55,7</b>	<b>65,5</b>			<b>58,0</b>	<b>2,3</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

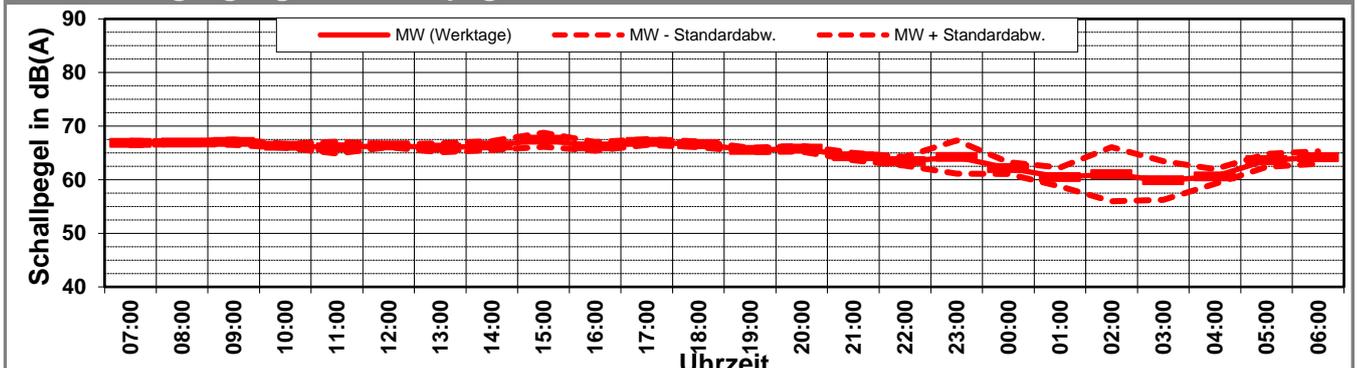
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\1997\19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx\Woche

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 03.11.2020 bis Sonntag, 08.11.2020

Messgröße:		L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)]						MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)	
Datum:		03.11	04.11	05.11	06.11	07.11	08.11			
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)			
07:00	08:00	66,3	67,2	67,1	66,6	63,1	62,0		66,8	0,4
08:00	09:00	66,7	67,1	67,1	66,7	64,6	62,6		66,9	0,2
09:00	10:00	66,7	66,8	66,8	67,8	66,4	63,1		67,0	0,5
10:00	11:00	65,9	66,3	66,2	66,8	65,5	64,5		66,3	0,4
11:00	12:00	65,7	65,0	67,6	65,7	65,9	63,6		66,0	1,1
12:00	13:00	66,5	65,9	66,5	66,5	65,1	64,4		66,4	0,3
13:00	14:00	64,8	66,4	66,6	66,1	65,0	63,8		66,0	0,8
14:00	15:00	65,5	66,0	66,4	67,5	64,9	64,2		66,4	0,8
15:00	16:00	66,6	66,8	67,0	69,4	64,9	64,3		67,5	1,3
16:00	17:00	65,1	66,9	66,3	66,4	65,2	64,8		66,2	0,8
17:00	18:00	67,5	66,4	67,4	66,7	66,2	63,9		67,0	0,5
18:00	19:00	66,0	66,2	67,1	67,0	64,9	65,5		66,6	0,5
19:00	20:00	65,2	65,8	66,0	65,2	64,0	64,0		65,6	0,4
20:00	21:00	65,7	66,0	66,3	65,1	63,2	64,8		65,8	0,5
21:00	22:00	63,7	64,6	65,1	63,8	63,8	65,0		64,3	0,7
22:00	23:00	63,8	64,3	63,3	62,4	62,3	62,4		63,4	0,8
23:00	00:00	62,5	68,7	64,0	61,7	62,2	63,9		64,2	3,1
00:00	01:00	62,4	62,7	63,0	60,5	61,7	73,4		62,2	1,1
01:00	02:00	62,1	60,7	61,2	58,0	58,0	63,6		60,5	1,8
02:00	03:00	58,2	59,1	68,5	58,2	57,4	63,8		61,0	5,0
03:00	04:00	59,7	58,0	65,0	56,7	55,7	53,5		59,8	3,6
04:00	05:00	59,8	60,7	59,3	62,5	57,6	58,9		60,6	1,4
05:00	06:00	64,4	64,8	62,9	62,3	59,6	63,7		63,6	1,2
06:00	07:00	64,5	64,9	64,7	62,4	60,7	65,2		64,1	1,2
<b>MW Tag</b>		<b>66,1</b>	<b>66,4</b>	<b>66,8</b>	<b>66,9</b>	<b>65,1</b>	<b>64,0</b>		<b>66,6</b>	<b>0,4</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>66,0</b>	<b>65,5</b>	<b>65,9</b>	<b>66,3</b>	<b>64,4</b>	<b>63,1</b>		<b>65,9</b>	<b>0,3</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>63,0</b>	<b>64,2</b>	<b>64,6</b>	<b>61,9</b>	<b>60,9</b>	<b>66,0</b>		<b>63,4</b>	<b>1,2</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>60,9</b>	<b>60,5</b>	<b>65,3</b>	<b>58,6</b>	<b>58,8</b>	<b>68,2</b>		<b>61,3</b>	<b>2,8</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

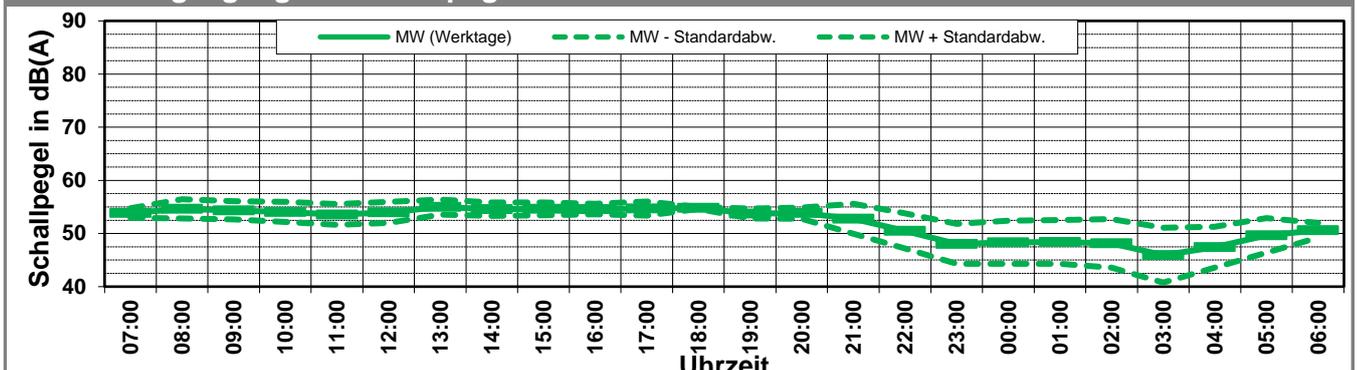
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx\Woche

## Angaben zum Immissionsort

<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 03.11.2020 bis Sonntag, 08.11.2020

Messgröße:		L <sub>AF95</sub> [dB(A)]								MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
Datum:		03.11	04.11	05.11	06.11	07.11	08.11				
von	bis	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)				
07:00	08:00	53,4	53,1	53,8	55,1	50,4	45,1			53,9	0,9
08:00	09:00	53,4	53,7	54,2	57,3	52,6	44,7			54,7	1,8
09:00	10:00	53,5	53,2	53,8	56,9	55,0	48,3			54,4	1,7
10:00	11:00	52,7	53,0	53,7	56,8	55,2	48,0			54,1	1,9
11:00	12:00	51,9	52,5	53,6	56,3	55,4	47,9			53,6	1,9
12:00	13:00	51,8	52,8	55,3	56,0	54,7	49,2			54,0	2,0
13:00	14:00	53,6	53,9	56,2	56,2	54,8	49,7			55,0	1,4
14:00	15:00	53,2	53,9	55,9	55,3	54,5	49,9			54,6	1,2
15:00	16:00	54,0	53,4	55,1	56,1	54,6	50,2			54,7	1,2
16:00	17:00	53,5	54,3	54,7	55,9	54,8	49,6			54,6	1,0
17:00	18:00	52,8	55,0	55,3	55,7	55,0	48,5			54,7	1,3
18:00	19:00	54,9	54,7	54,6	55,0	51,2	49,7			54,8	0,2
19:00	20:00	52,4	53,8	54,4	54,4	49,7	48,1			53,8	0,9
20:00	21:00	52,3	54,0	54,7	54,3	49,4	47,7			53,8	1,1
21:00	22:00	48,6	53,7	54,7	54,1	47,4	46,5			52,8	2,8
22:00	23:00	47,9	53,0	47,4	53,7	45,7	45,1			50,5	3,3
23:00	00:00	46,4	53,6	46,8	45,4	45,1	50,2			48,1	3,7
00:00	01:00	45,7	53,2	50,1	44,4	44,2	60,5			48,4	4,1
01:00	02:00	49,0	53,2	48,2	43,2	43,6	50,1			48,4	4,1
02:00	03:00	48,0	52,9	49,6	42,0	42,6	47,3			48,1	4,6
03:00	04:00	45,1	53,1	44,7	40,8	42,0	42,5			45,9	5,2
04:00	05:00	46,1	53,1	44,8	45,7	44,5	42,9			47,4	3,8
05:00	06:00	47,2	54,4	48,6	48,3	46,4	45,9			49,6	3,2
06:00	07:00	50,7	51,2	51,9	48,7	45,0	50,2			50,6	1,4
<b>MW Tag</b>		<b>53,2</b>	<b>53,7</b>	<b>54,7</b>	<b>56,0</b>	<b>54,0</b>	<b>48,7</b>			<b>54,4</b>	<b>1,2</b>
<b>MW Kern-Tag</b>		<b>53,1</b>	<b>53,4</b>	<b>54,8</b>	<b>56,3</b>	<b>54,7</b>	<b>48,9</b>			<b>54,4</b>	<b>1,5</b>
<b>MW Nacht</b>		<b>48,5</b>	<b>53,3</b>	<b>50,5</b>	<b>49,8</b>	<b>45,6</b>	<b>51,9</b>			<b>50,5</b>	<b>2,0</b>
<b>MW Kern-Nacht</b>		<b>47,2</b>	<b>53,1</b>	<b>48,6</b>	<b>42,8</b>	<b>43,2</b>	<b>55,1</b>			<b>47,9</b>	<b>4,2</b>

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_MesskonzeptPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfeA\_Messdaten\2020\Kw45\19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx\Woche

## Angaben zum Immissionsort

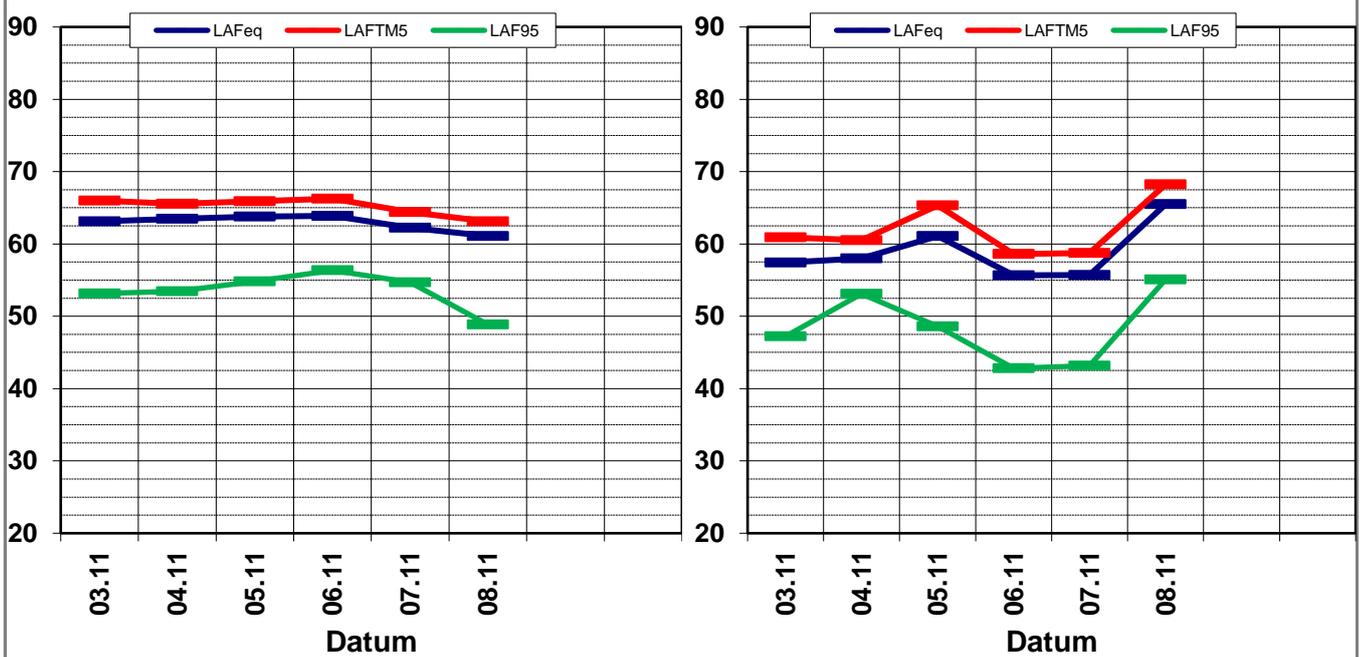
<b>Messpunkt:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart
<b>Zeitraum:</b>	Dienstag, 03.11.2020 bis Sonntag, 08.11.2020, (KW 45)

	03.11 (Di)	04.11 (Mi)	05.11 (Do)	06.11 (Fr)	07.11 (Sa)	08.11 (So)			MW (Werk- tage)	St.-abw. (Werk- tage)
<b>L<sub>AFeq</sub></b>										
Tag	63,2	63,5	63,9	63,8	62,1	61,0			63,6	0,3
Kern-Tag	63,1	63,5	63,8	63,9	62,2	61,1			63,6	0,3
Nacht	59,8	61,0	61,2	58,8	57,9	63,1			60,2	1,1
Kern-Nacht	57,4	58,0	61,1	55,7	55,7	65,5			58,0	2,3
<b>L<sub>AFTM5</sub></b>										
Tag	66,1	66,4	66,8	66,9	65,1	64,0			66,6	0,4
Kern-Tag	66,0	65,5	65,9	66,3	64,4	63,1			65,9	0,3
Nacht	63,0	64,2	64,6	61,9	60,9	66,0			63,4	1,2
Kern-Nacht	60,9	60,5	65,3	58,6	58,8	68,2			61,3	2,8
<b>L<sub>AF95</sub></b>										
Tag	53,2	53,7	54,7	56,0	54,0	48,7			54,4	1,2
Kern-Tag	53,1	53,4	54,8	56,3	54,7	48,9			54,4	1,5
Nacht	48,5	53,3	50,5	49,8	45,6	51,9			50,5	2,0
Kern-Nacht	47,2	53,1	48,6	42,8	43,2	55,1			47,9	4,2
<b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>										
Tag	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,0			3,0	0,1
Kern-Tag	2,9	2,1	2,1	2,4	2,2	2,0			2,3	0,3
Nacht	3,2	3,2	3,4	3,1	3,1	2,8			3,1	0,2
Kern-Nacht	3,5	2,5	4,2	2,9	3,1	2,7			3,2	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:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PPFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfe\A\_Messdaten\2020\Kw45[19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx]Woche

### Angaben zum Immissionsort

<b>Messposition:</b>	IB-S3 (Pariser Höfe)
<b>Objektadresse:</b>	Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart

Jahr	KW	Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)						Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)					
		$L_{AFeq}$		$L_{AFTM5}$		$L_{AF95}$		$L_{AFeq}$		$L_{AFTM5}$		$L_{AF95}$	
		MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw	MW	Stabw
2020	45	63,6	0,3	65,9	0,3	54,4	1,5	58,0	2,3	61,3	2,8	47,9	4,2

# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung

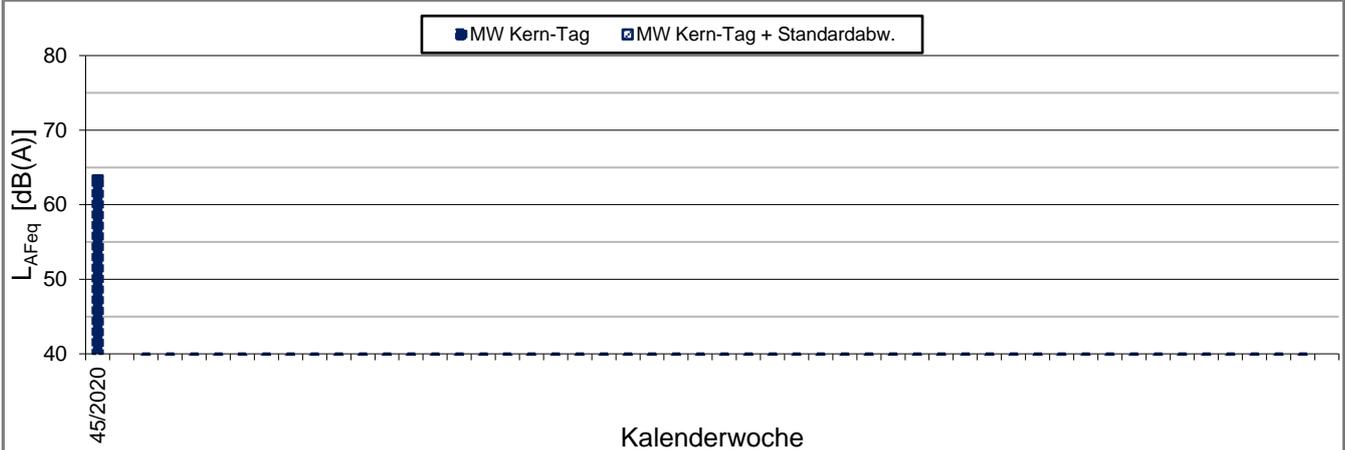
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfe\A\_Messdaten\2020\Kw45[19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx]Woche

### Angebungen zum Immissionsort

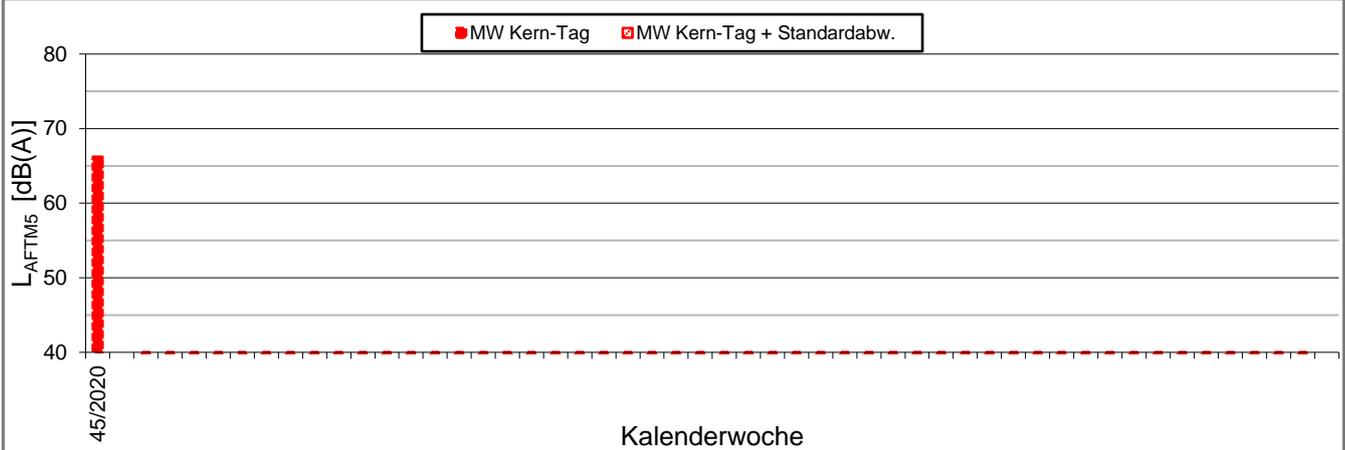
**Messposition:** IB-S3 (Pariser Höfe)  
**Objektadresse:** Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart

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

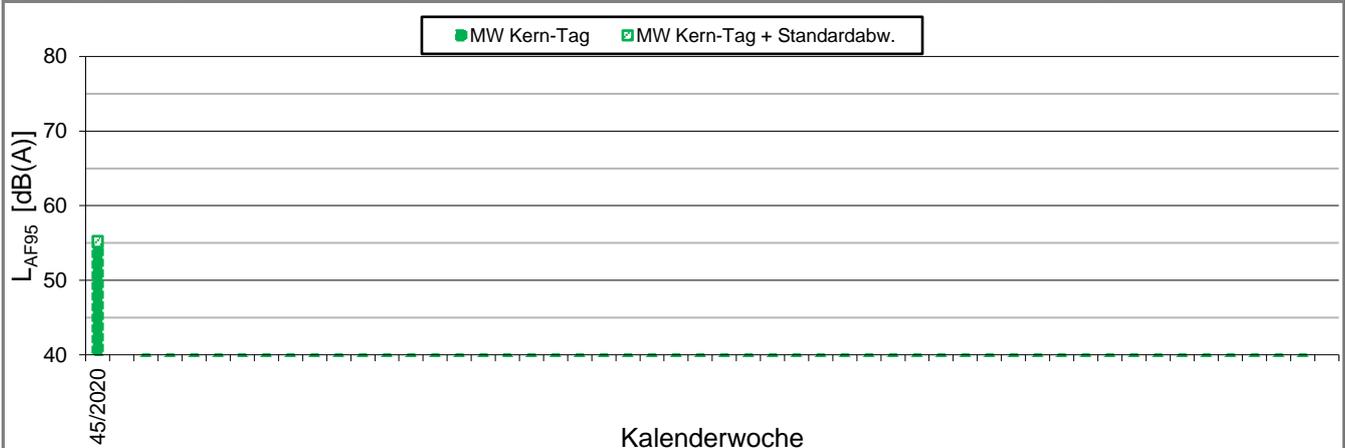
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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

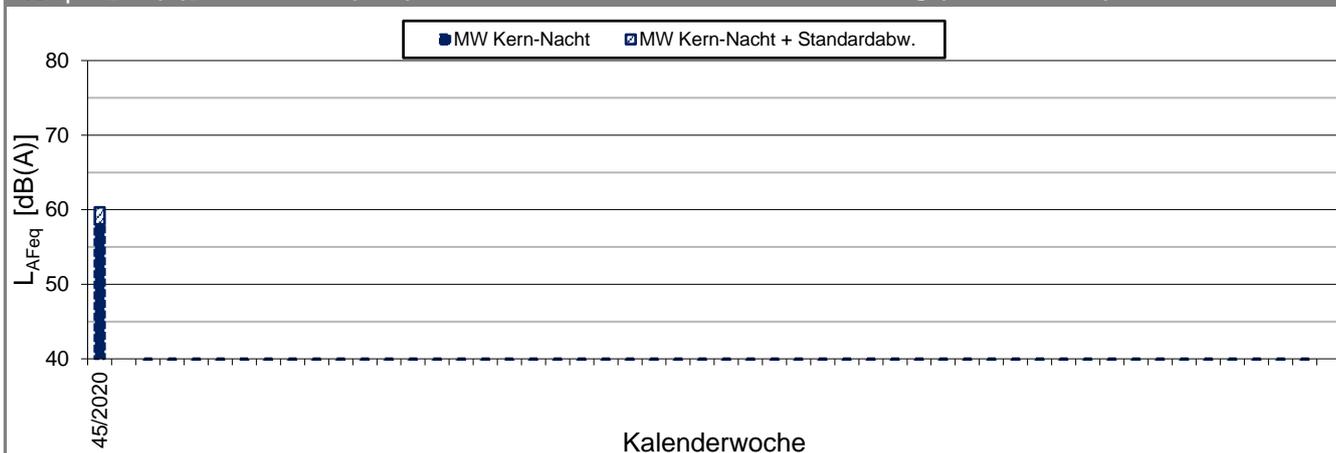
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFA\_1-5\IB-S11\_PariserHöfe\A\_Messdaten\2020\Kw45[19978009-AMS-11\_01-2020-KW45-Anhang\_2-4.xlsx]Woche

### Angaben zum Immissionsort

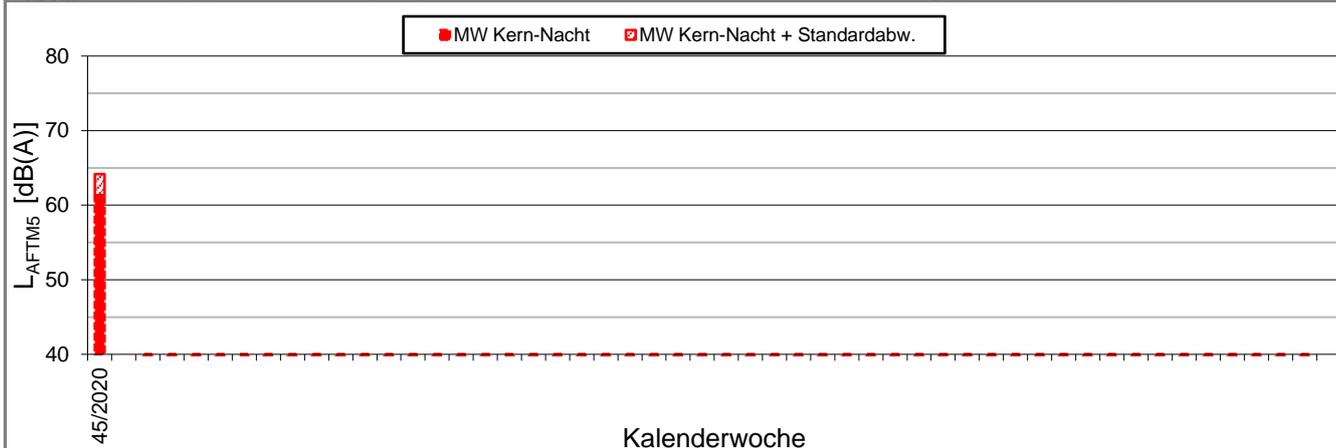
**Messposition:** IB-S3 (Pariser Höfe)  
**Objektadresse:** Osloerstraße 15-17, 70173 Stuttgart

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

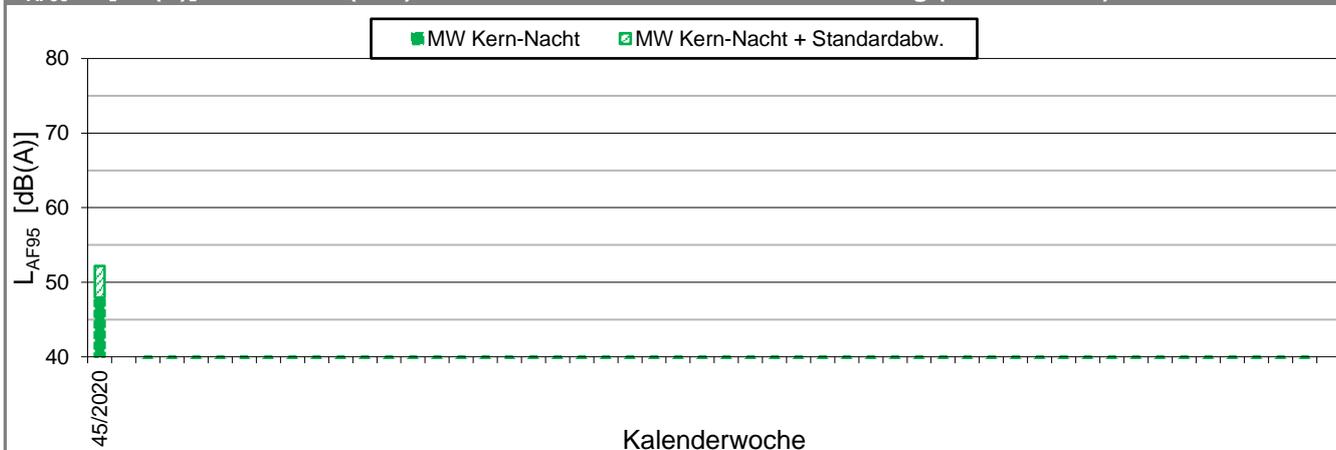
#### $L_{AFeq}$ in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

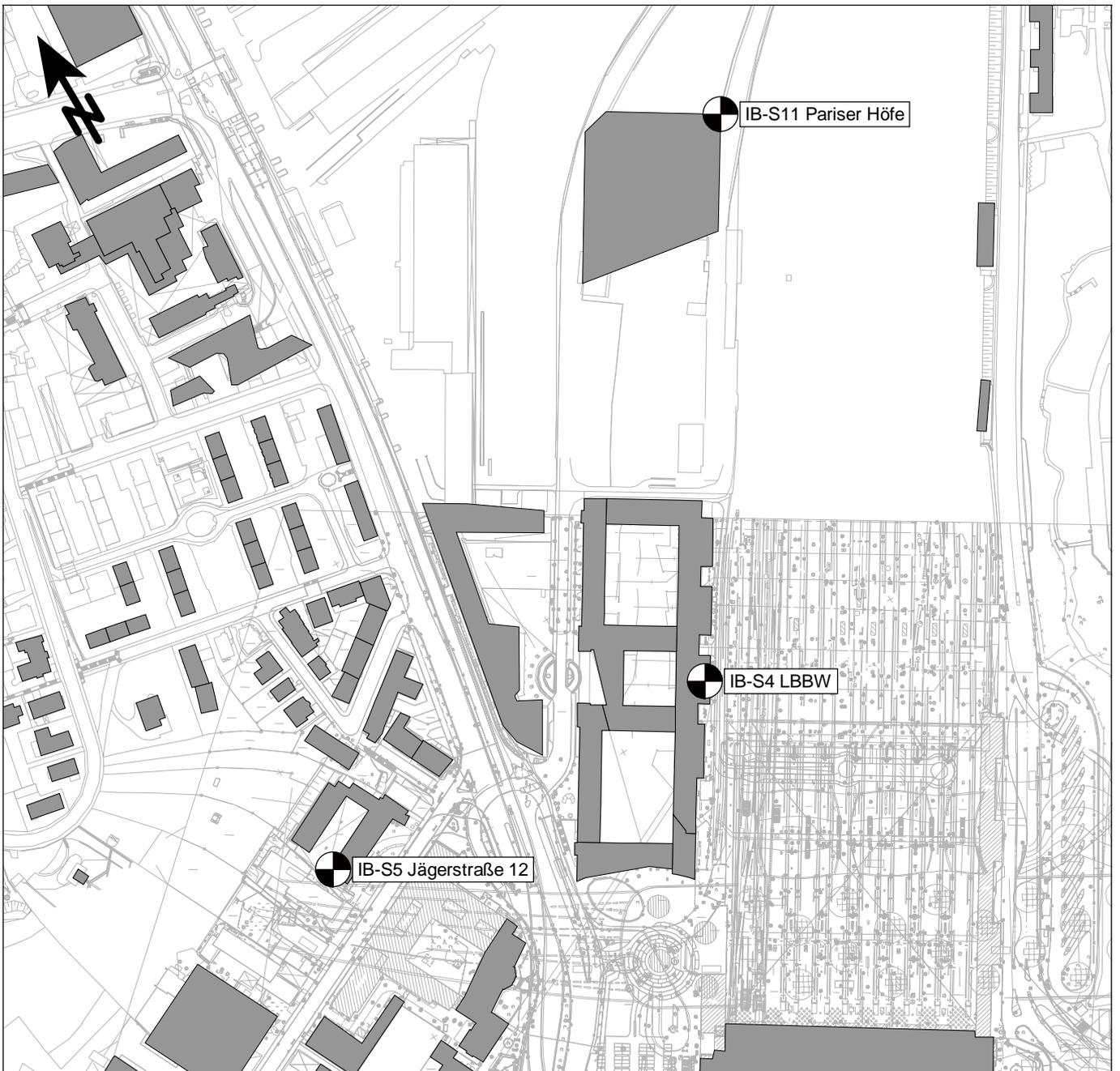


#### $L_{AFTM5}$ in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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





-  Messpunkt
-  Gebäude

Maßstab 1:4000



 **KREBS + KIEFER**  
FRITZ AG

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

01.10.2020

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

**S21 - Durchführung Messkonzepte**

**- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -**

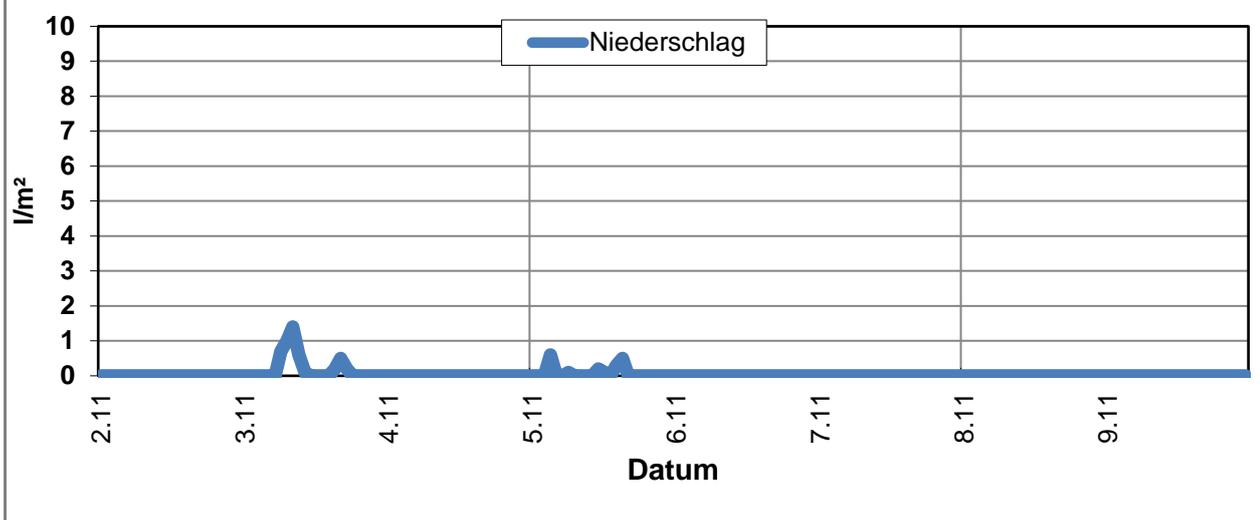
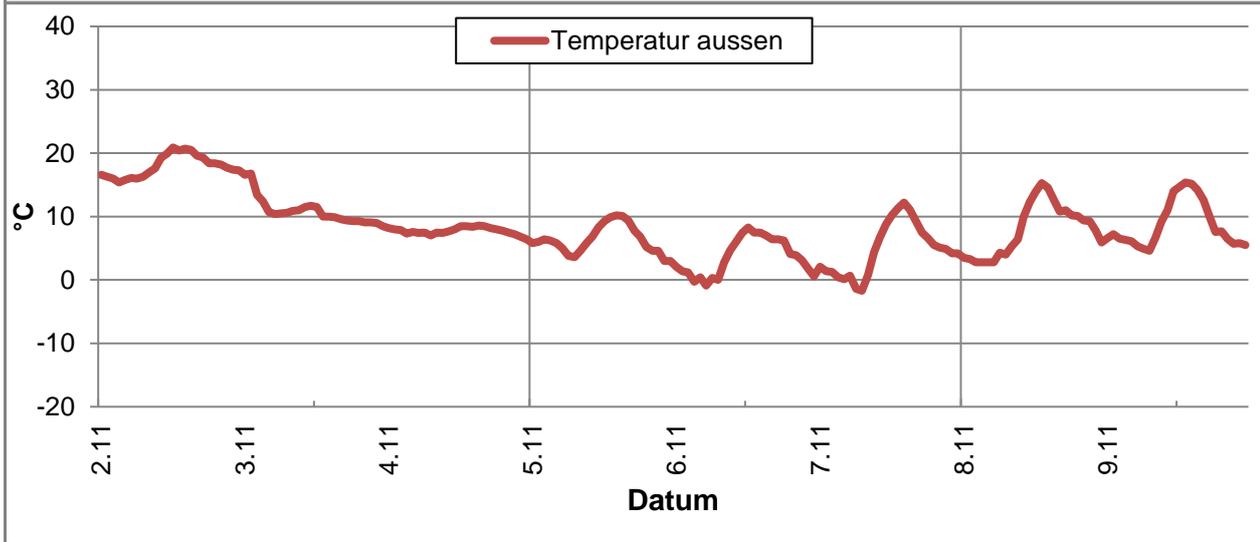
Darstellung der Messpositionen

**ANHANG 5**

# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2020\Vorlage-Wetterdaten\_Neu.xlsx]6.1

Angaben zum Messpunkt									
<b>Messpunkt:</b>	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
<b>Zeitraum:</b>	Montag, 02.11.2020 bis Montag, 09.11.2020 (KW 45/2020)								
<b>Datum:</b>	02.11	03.11	04.11	05.11	06.11	07.11	08.11	09.11	Woche
<b>Messgröße:</b>	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Temperatur [°C]</b>									
Minimum	15,4	8,5	6,4	3,0	-0,9	-1,7	2,8	4,6	-1,7
Mittelwert	18,0	10,9	7,7	6,3	3,7	4,8	8,0	8,7	8,5
Maximum	20,9	16,8	8,6	10,2	8,3	12,2	15,3	15,4	20,9
<b>Luftfeuchtigkeit [%RH]</b>									
Minimum	64,0	75,0	77,0	68,0	73,0	66,0	61,0	67,0	61,0
Mittelwert	73,1	86,0	81,0	79,9	87,0	88,0	85,4	88,0	83,5
Maximum	82,0	93,0	89,0	89,0	99,0	99,0	97,0	100,0	100,0
<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	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	0,0	1,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4



# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2020\Vorlage-Wetterdaten\_Neu.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt									
<b>Messpunkt:</b>	Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen								
<b>Zeitraum:</b>	Montag, 02.11.2020 bis Montag, 09.11.2020 (KW 45/2020)								
<b>Datum:</b>	02.11	03.11	04.11	05.11	06.11	07.11	08.11	09.11	Woche
<b>Messgröße:</b>	(Mo)	(Di)	(Mi)	(Do)	(Fr)	(Sa)	(So)	(Mo)	
<b>Windgeschwindigkeit [m/s]</b>									
Minimum	1,6	0,7	0,8	1,2	0,6	0,2	0,5	0,4	0,2
Mittelwert	3,0	2,2	2,6	2,3	1,5	1,1	1,1	1,0	1,8
Maximum	4,1	6,6	4,8	3,6	3,1	2,2	2,7	2,2	6,6

