

## **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 Umfeld des  
Carl-Zeiss-Planetariums  
(Messpunkt IB-S2, Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart)

### **Messzeitraum:**

11.09.2023 bis 18.09.2023 (KW37)

## 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 11.09.2023 | 4 |
| Abbildung 2: | Blick auf das Baufeld bei Messende am 18.09.2023   | 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<br>(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 der 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 11.09.2023 bis 18.09.2023 (KW37) im Immissionsbereich IB-S2 „Planetarium“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude des Carl-Zeiss-Planetariums an der Willy-Brandt-Straße 25 in 70173 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS-2\_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 11.09.2023



**Abbildung 2:** Blick auf das Baufeld bei Messende am 18.09.2023

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                        | $L_{AFeq}$<br>[dB(A)] | $L_{AFTM5}$<br>[dB(A)] | $L_{AF95}$<br>[dB(A)] |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Tag<br>(7 Uhr bis 20 Uhr)       | 62,7                  | 67,5                   | 52,9                  |
| Kern-Tag<br>(8 Uhr bis 17 Uhr)  | 63,2                  | 67,5                   | 53,0                  |
| Nacht<br>(20 Uhr bis 7 Uhr)     | 51,9                  | 58,1                   | 45,6                  |
| Kern-Nacht<br>(0 Uhr bis 4 Uhr) | 49,7                  | 56,5                   | 43,0                  |

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in **Anhang 2** lässt sich entnehmen, dass die ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf verhältnismäßig konstant verlaufen. Der Darstellung der Mittelwerte

---

für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist zu entnehmen, dass die Geräuschimmissionen am Kern-Tag am Donnerstag und Freitag ein Maximum haben und danach am Wochenende wieder abfallen. Die Geräuschimmissionen weisen einen Peak am Dienstag und eine Erhöhung am Samstag auf.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** des aktuellen Berichts zeigt, haben sich die registrierten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 34/2023) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu + 5,7 dB(A) erhöht. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um bis zu + 2,0 dB(A) zu beobachten.



**Dipl.-Ing. Mario Graefen**



**Dipl.-Phys. Andreas Malizki**

# ANHANG

# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

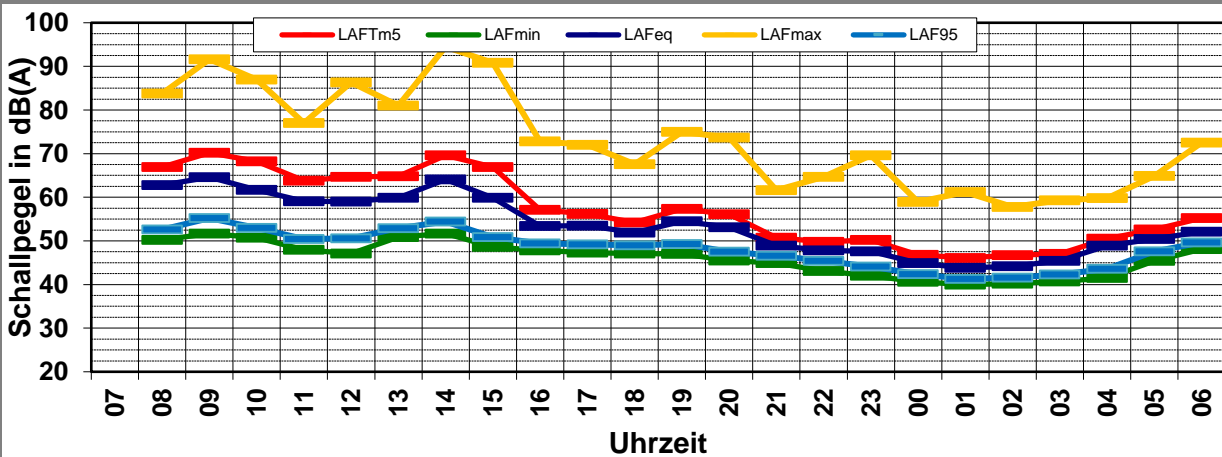
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230911\_083426-23091101.LD0.xlsx\1.1

## Angaben zum Immissionsort

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                     |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart |
| <b>Tag / Datum</b>    | Montag, 11. September 2023              |

| 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 | 62,8              | <b>66,9</b>        | 83,8               | 50,2               | 52,6              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 64,6              | <b>70,2</b>        | 91,6               | 51,7               | 55,2              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 61,7              | <b>68,2</b>        | 87,0               | 50,7               | 53,0              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 59,1              | <b>63,8</b>        | 77,0               | 48,0               | 50,4              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 59,0              | <b>64,7</b>        | 86,3               | 47,1               | 50,6              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 59,9              | <b>64,8</b>        | 81,0               | 50,9               | 52,9              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 64,1              | <b>69,6</b>        | <b>94,5</b>        | 51,7               | 54,4              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 59,9              | <b>66,9</b>        | 90,8               | 48,6               | 50,9              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 53,4              | <b>57,1</b>        | 72,8               | 47,8               | 49,4              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 53,5              | <b>56,2</b>        | 72,0               | 47,3               | 49,2              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 51,9              | <b>54,2</b>        | 67,6               | 47,1               | 49,0              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 54,5              | <b>57,3</b>        | 75,0               | <b>47,0</b>        | 49,3              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 53,1              | <b>56,1</b>        | <b>73,7</b>        | 45,5               | 47,5              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 48,9              | <b>50,7</b>        | 61,6               | 44,9               | 46,6              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 47,8              | <b>49,8</b>        | 64,7               | 43,1               | 45,4              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 47,6              | <b>50,2</b>        | 69,6               | 42,0               | 44,1              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 44,9              | <b>46,8</b>        | 58,9               | 40,6               | 42,4              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 43,8              | <b>46,1</b>        | 61,2               | <b>40,0</b>        | 41,3              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 44,2              | <b>46,7</b>        | 57,8               | 40,2               | 41,6              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 45,4              | <b>47,0</b>        | 59,3               | 40,7               | 42,3              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 48,9              | <b>50,5</b>        | 59,8               | 41,5               | 43,6              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 50,4              | <b>52,6</b>        | 64,9               | 45,4               | 47,6              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 52,1              | <b>55,2</b>        | 72,5               | 48,1               | 49,6              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 60,4              | 65,8               | 87,6               | 49,4               | 51,9              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 49,0              | 51,4               | 67,5               | 43,7               | 45,6              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 53,1              | 56,1               | -                  | -                  | 47,5              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

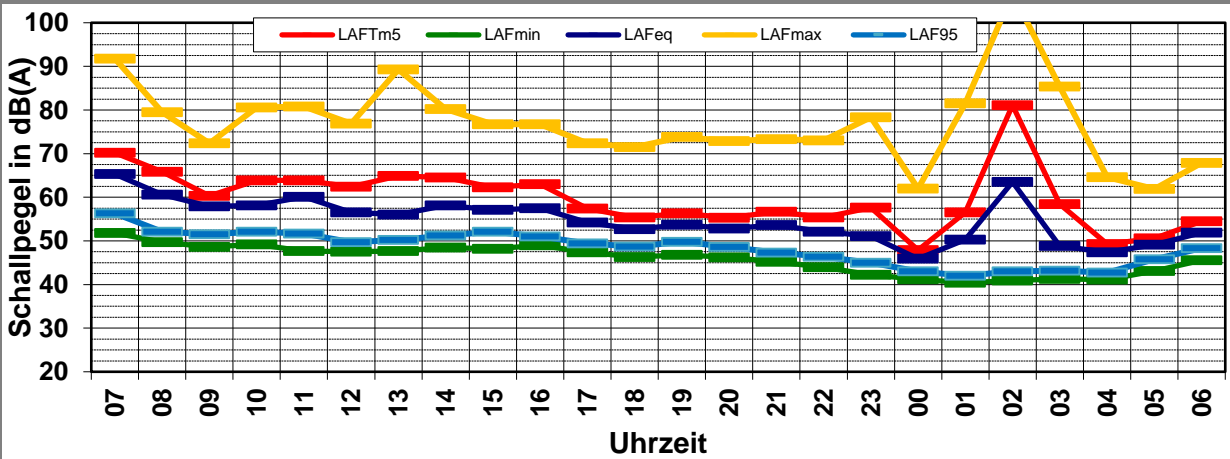
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230912 070000-23091200.LD0.xlsx\1.2

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart  
**Tag / Datum** Dienstag, 12. September 2023

| Messung                              |       | L <sub>AFeq</sub> | L <sub>AFTm5</sub> | L <sub>AFmax</sub> | L <sub>AFmin</sub> | L <sub>AF95</sub> | Anmerkungen |
|--------------------------------------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| von                                  | bis   | dB(A)             | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)             |             |
| 07:00                                | 08:00 | 65,3              | <b>70,2</b>        | <b>91,8</b>        | 51,8               | 56,3              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 60,6              | <b>65,8</b>        | 79,5               | 49,7               | 52,1              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 57,9              | <b>60,3</b>        | 72,4               | 48,6               | 51,5              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 58,1              | <b>63,9</b>        | 80,6               | 49,2               | 52,1              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 60,1              | <b>63,9</b>        | 80,8               | 47,7               | 51,7              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 56,5              | <b>62,4</b>        | 76,9               | 47,5               | 49,7              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 56,0              | <b>64,9</b>        | 89,3               | 47,7               | 50,2              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 58,1              | <b>64,5</b>        | 80,2               | 48,5               | 51,2              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 57,1              | <b>62,3</b>        | 76,7               | 48,2               | 52,1              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 57,5              | <b>63,0</b>        | 76,7               | 49,0               | 51,0              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 54,2              | <b>57,4</b>        | 72,4               | 47,4               | 49,4              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 52,7              | <b>55,4</b>        | 71,5               | <b>46,3</b>        | 48,7              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 53,7              | <b>56,3</b>        | 73,8               | 46,8               | 49,8              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 52,8              | <b>55,3</b>        | 72,9               | 46,2               | 48,6              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 53,6              | <b>56,7</b>        | 73,3               | 45,2               | 47,3              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 52,1              | <b>55,4</b>        | 73,0               | 44,0               | 46,4              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 51,1              | <b>57,6</b>        | 78,3               | 42,2               | 45,0              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 45,9              | <b>47,9</b>        | 62,0               | 41,2               | 43,0              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 50,3              | <b>56,5</b>        | 81,5               | <b>40,4</b>        | 42,0              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 63,5              | <b>81,1</b>        | <b>106,8</b>       | 40,9               | 43,0              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 48,8              | <b>58,4</b>        | 85,4               | 41,3               | 43,2              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 47,4              | <b>49,3</b>        | 64,6               | 41,1               | 42,7              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 49,1              | <b>50,6</b>        | 61,9               | 43,1               | 45,8              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 51,9              | <b>54,5</b>        | 67,9               | 45,6               | 48,3              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 58,9              | 64,0               | 83,6               | 48,6               | 51,7              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 55,0              | 70,8               | 96,4               | 43,3               | 45,6              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 63,5              | 81,1               | -                  | -                  | 43,0              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

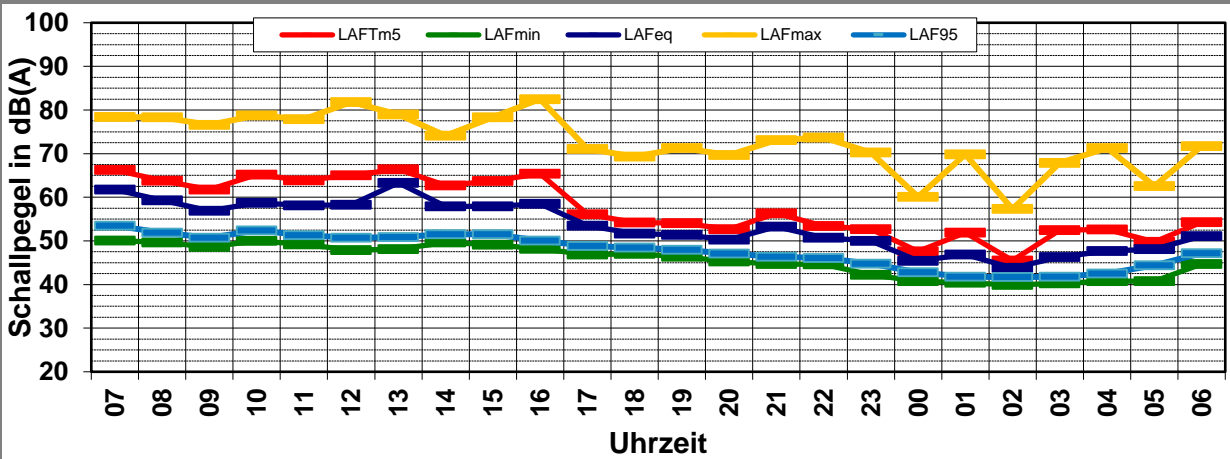
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_PlanetariumA\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230913 070000-23091300.LD0.xlsx!1.3

## Angaben zum Immissionsort

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                     |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart |
| <b>Tag / Datum</b>    | Mittwoch, 13. September 2023            |

| 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 | 61,8              | <b>66,3</b>        | 78,4               | 50,1               | 53,5              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 59,3              | <b>63,8</b>        | 78,3               | 49,6               | 51,9              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 56,9              | <b>61,8</b>        | 76,6               | 48,6               | 50,7              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 58,7              | <b>65,2</b>        | 78,8               | 50,0               | 52,4              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 58,1              | <b>63,9</b>        | 77,9               | 49,2               | 51,3              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 58,3              | <b>65,0</b>        | 81,8               | 47,9               | 50,7              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 63,3              | <b>66,4</b>        | 79,0               | 48,1               | 50,9              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 57,9              | <b>62,7</b>        | 74,1               | 49,6               | 51,5              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 57,9              | <b>63,7</b>        | 78,3               | 49,1               | 51,5              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 58,5              | <b>65,4</b>        | 82,5               | 48,2               | 50,1              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 53,5              | <b>56,1</b>        | 71,1               | 46,9               | 48,8              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 51,7              | <b>54,2</b>        | 69,3               | 47,0               | 48,5              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 51,4              | <b>54,1</b>        | 71,3               | 46,4               | 48,0              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 50,3              | <b>52,7</b>        | 69,7               | 45,3               | 47,1              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 53,3              | <b>56,3</b>        | 73,1               | 44,7               | 46,4              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 50,7              | <b>53,4</b>        | 73,7               | 44,6               | 46,1              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 50,0              | <b>52,7</b>        | 70,3               | 42,2               | 44,8              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 45,4              | <b>47,6</b>        | 60,1               | 40,8               | 42,8              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 46,9              | <b>51,9</b>        | 69,8               | 40,4               | 41,8              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 43,8              | <b>45,5</b>        | 57,3               | 39,9               | 41,7              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 46,3              | <b>52,5</b>        | 67,9               | 40,3               | 41,8              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 47,7              | <b>52,6</b>        | 71,3               | 40,8               | 42,5              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 48,1              | <b>49,8</b>        | 62,6               | 40,8               | 44,4              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 51,1              | <b>54,3</b>        | 71,7               | 44,7               | 47,2              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 58,6              | 63,6               | 78,2               | 48,7               | 51,0              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 49,3              | 52,6               | 70,1               | 42,7               | 44,7              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 53,3              | 56,3               | -                  | -                  | 46,4              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

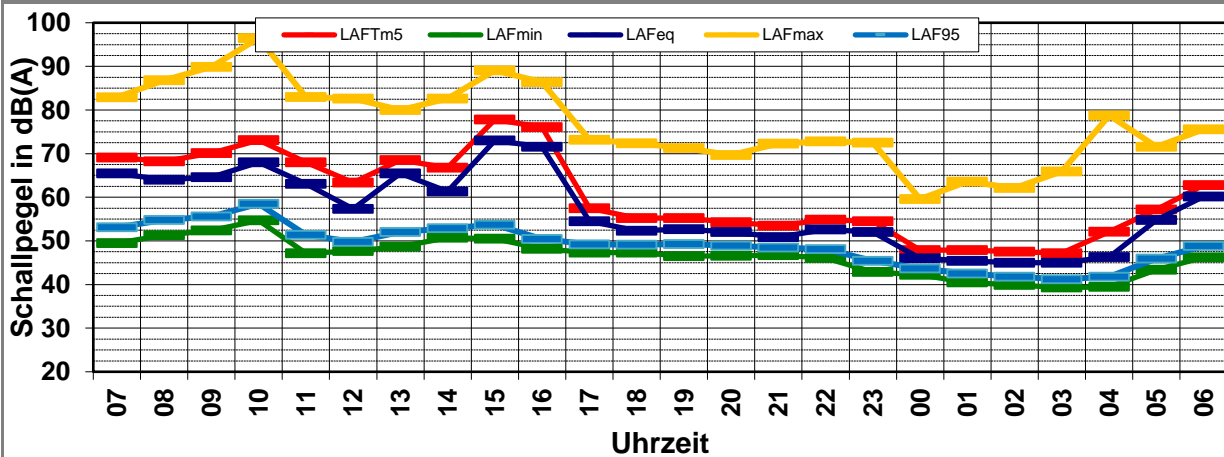


Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230914\_070000-23091400.LD0.xlsx\1.4

| Angaben zum Immissionsort            |       |   |                    |                    |                    |                   |             |
|--------------------------------------|-------|---|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| <b>Messpunkt:</b>                    |       | IB-S2 (Planetarium)                     |                    |                    |                    |                   |             |
| <b>Objektadresse:</b>                |       | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart |                    |                    |                    |                   |             |
| <b>Tag / Datum</b>                   |       | Donnerstag, 14. September 2023          |                    |                    |                    |                   |             |
| Messung                              |       | L <sub>AFeq</sub>                       | L <sub>AFTm5</sub> | L <sub>AFmax</sub> | L <sub>AFmin</sub> | L <sub>AF95</sub> | Anmerkungen |
| von                                  | bis   | dB(A)                                   | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)             |             |
| 07:00                                | 08:00 | 65,5                                    | <b>69,1</b>        | 82,9               | 49,5               | 53,1              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 64,0                                    | <b>68,2</b>        | 86,8               | 51,3               | 54,8              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 64,6                                    | <b>70,1</b>        | 89,9               | 52,4               | 55,6              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 68,0                                    | <b>73,1</b>        | <b>96,5</b>        | 54,7               | 58,5              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 63,1                                    | <b>68,0</b>        | 83,0               | 47,2               | 51,4              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 57,3                                    | <b>63,4</b>        | 82,6               | 47,7               | 49,8              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 65,5                                    | <b>68,5</b>        | 80,0               | 48,7               | 52,0              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 61,3                                    | <b>66,8</b>        | 82,6               | 50,7               | 52,9              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 73,0                                    | <b>77,8</b>        | 89,1               | 50,5               | 53,7              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 71,6                                    | <b>76,1</b>        | 86,4               | 48,2               | 50,4              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 54,5                                    | <b>57,5</b>        | 73,2               | 47,3               | 49,2              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 52,3                                    | <b>55,2</b>        | 72,4               | 47,3               | 49,1              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 52,7                                    | <b>55,2</b>        | 71,3               | <b>46,5</b>        | 49,3              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 52,0                                    | <b>54,3</b>        | 69,7               | 46,6               | 48,9              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 50,9                                    | <b>53,5</b>        | 72,3               | 46,7               | 48,5              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 52,6                                    | <b>54,9</b>        | 72,8               | 46,1               | 48,1              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 52,0                                    | <b>54,5</b>        | 72,5               | 42,9               | 45,4              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 46,0                                    | <b>47,9</b>        | 59,6               | 42,2               | 43,7              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 45,4                                    | <b>47,9</b>        | 63,6               | 40,5               | 42,5              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 45,0                                    | <b>47,5</b>        | 62,1               | 39,9               | 41,8              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 45,0                                    | <b>47,2</b>        | 65,9               | <b>39,3</b>        | 41,2              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 46,3                                    | <b>52,1</b>        | <b>78,8</b>        | 39,5               | 41,8              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 54,8                                    | <b>57,2</b>        | 71,6               | 43,4               | 45,9              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 60,2                                    | <b>62,8</b>        | 75,6               | 46,2               | 48,8              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 66,5                                    | 71,1               | 87,9               | 50,1               | 53,3              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 52,9                                    | 55,5               | 72,6               | 43,9               | 46,1              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 60,2                                    | 62,8               | -                  | -                  | 48,8              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



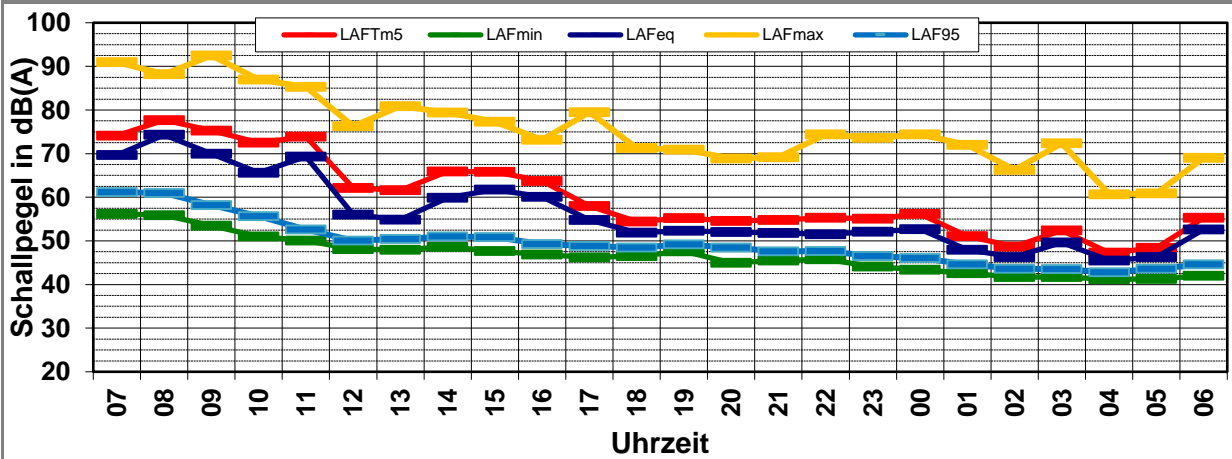
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230915\_070000-23091500.LD0.xlsx!1.5

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart  
**Tag / Datum** Freitag, 15. September 2023

| 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 | 69,7              | <b>74,1</b>        | 91,0               | 56,2               | 61,2              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 74,3              | <b>77,7</b>        | 88,2               | 55,9               | 61,0              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 70,0              | <b>75,3</b>        | <b>92,5</b>        | 53,5               | 58,2              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 65,6              | <b>72,5</b>        | 87,0               | 51,0               | 55,7              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 69,3              | <b>73,9</b>        | 85,3               | 50,1               | 52,6              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 56,0              | <b>62,1</b>        | 76,3               | 48,1               | 50,1              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 54,9              | <b>61,6</b>        | 80,9               | 48,0               | 50,4              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 59,9              | <b>65,9</b>        | 79,4               | 48,6               | 51,0              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 61,8              | <b>65,8</b>        | 77,3               | 47,7               | 50,9              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 60,1              | <b>63,7</b>        | 73,2               | 46,9               | 49,3              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 54,8              | <b>58,0</b>        | 79,5               | <b>46,2</b>        | 48,8              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 51,9              | <b>54,4</b>        | 71,3               | 46,5               | 48,5              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 52,3              | <b>55,2</b>        | 70,9               | 47,6               | 49,2              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 52,0              | <b>54,6</b>        | 68,9               | 45,0               | 48,5              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 51,8              | <b>54,8</b>        | 69,2               | 45,5               | 47,6              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 51,5              | <b>55,3</b>        | <b>74,4</b>        | 45,8               | 47,7              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 52,1              | <b>55,1</b>        | 73,6               | 44,1               | 46,5              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 52,7              | <b>56,2</b>        | <b>74,4</b>        | 43,4               | 46,1              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 48,0              | <b>51,1</b>        | 72,0               | 42,6               | 44,6              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 46,3              | <b>48,7</b>        | 66,3               | 41,7               | 43,6              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 49,6              | <b>52,4</b>        | 72,4               | 41,7               | 43,5              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 45,5              | <b>47,3</b>        | 60,7               | <b>41,2</b>        | 42,8              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 46,3              | <b>48,4</b>        | 60,9               | 41,3               | 43,6              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 52,6              | <b>55,3</b>        | 69,0               | 42,0               | 44,6              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 66,9              | 71,3               | 85,8               | 51,2               | 55,5              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 50,6              | 53,6               | 71,1               | 43,4               | 45,8              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 52,7              | 56,2               | -                  | -                  | 46,1              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

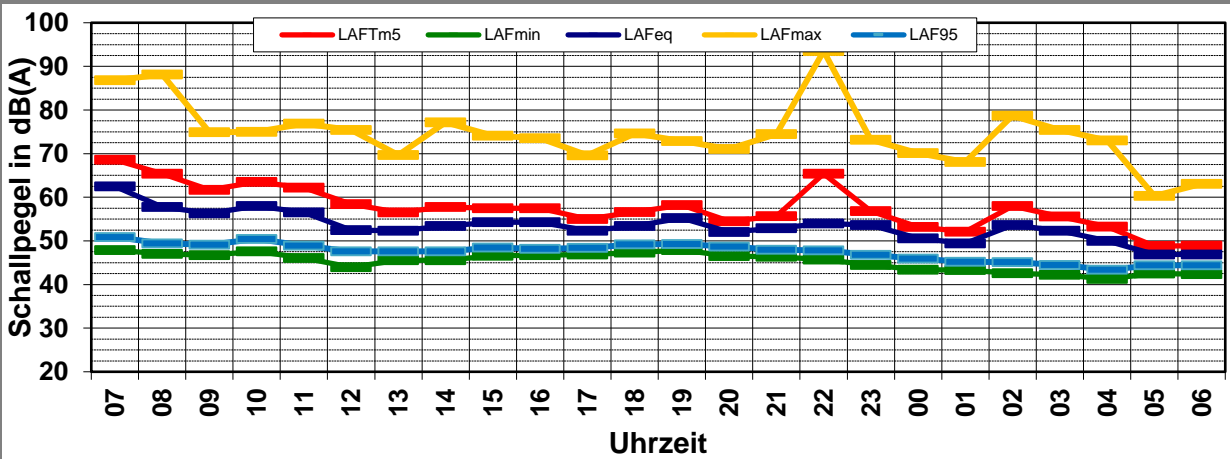
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230916\_070000-23091600.LD0.xlsx!1.6

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart  
**Tag / Datum** Samstag, 16. September 2023

| 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 | 62,5              | <b>68,6</b>        | 86,8               | 47,9               | 50,9              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 57,8              | <b>65,4</b>        | 88,1               | 47,0               | 49,4              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 56,3              | <b>61,7</b>        | 74,9               | 46,7               | 49,1              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 58,0              | <b>63,5</b>        | 75,0               | 47,6               | 50,4              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 56,5              | <b>62,2</b>        | 76,9               | 46,1               | 48,9              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 52,5              | <b>58,4</b>        | 75,4               | 44,0               | 47,6              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 52,3              | <b>56,5</b>        | 69,7               | 45,6               | 47,6              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 53,4              | <b>57,8</b>        | 77,2               | 45,6               | 47,6              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 54,3              | <b>57,5</b>        | 74,1               | 46,6               | 48,5              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 54,3              | <b>57,5</b>        | 73,5               | 46,7               | 48,2              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 52,3              | <b>55,0</b>        | 69,6               | 46,9               | 48,4              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 53,4              | <b>56,6</b>        | 74,6               | 47,3               | 49,2              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 55,2              | <b>58,2</b>        | 72,9               | 47,9               | 49,3              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 52,0              | <b>54,5</b>        | 71,1               | 46,5               | 48,7              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 52,9              | <b>55,7</b>        | 74,5               | 46,4               | 48,0              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 54,0              | <b>65,4</b>        | 93,5               | 45,7               | 47,8              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 53,6              | <b>56,8</b>        | 73,2               | 44,5               | 46,8              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 50,6              | <b>53,2</b>        | 70,1               | 43,4               | 45,9              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 49,4              | <b>52,1</b>        | 68,1               | 43,3               | 45,2              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 53,6              | <b>58,0</b>        | 78,7               | 42,6               | 45,1              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 52,3              | <b>55,6</b>        | 75,4               | 42,2               | 44,5              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 50,0              | <b>53,3</b>        | 73,0               | 41,3               | 43,4              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 46,9              | <b>48,8</b>        | 60,3               | 42,5               | 44,4              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 46,9              | <b>48,9</b>        | 63,1               | 42,4               | 44,4              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 56,4              | 62,0               | 80,4               | 46,7               | 49,0              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 51,7              | 57,6               | 83,5               | 44,1               | 46,2              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 54,0              | 65,4               | -                  | -                  | 47,8              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

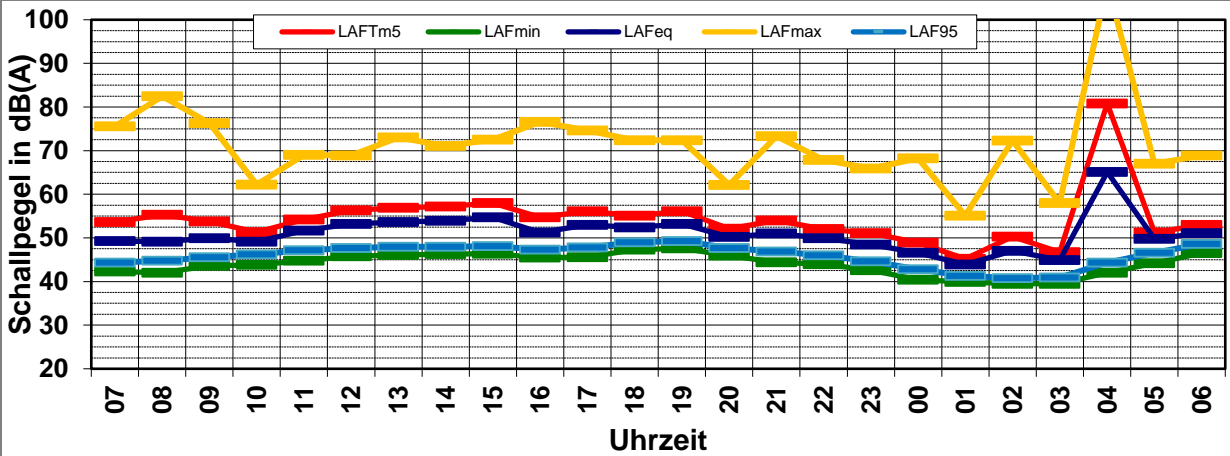
K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\PFPA\_1-1\IB-S2\_Planetarium\A\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230917 070000-23091700.LD0.xlsx\1.7

## Angaben zum Immissionsort

**Messpunkt:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart  
**Tag / Datum** Sonntag, 17. September 2023

| 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 | 49,3              | <b>53,6</b>        | 75,6               | 42,3               | 44,3              |             |
| 08:00                                | 09:00 | 49,1              | <b>55,3</b>        | 82,5               | 42,0               | 44,8              |             |
| 09:00                                | 10:00 | 49,9              | <b>53,8</b>        | 76,3               | 43,6               | 45,6              |             |
| 10:00                                | 11:00 | 49,1              | <b>51,3</b>        | 62,2               | 43,8               | 46,2              |             |
| 11:00                                | 12:00 | 51,7              | <b>54,2</b>        | 69,0               | 44,8               | 47,2              |             |
| 12:00                                | 13:00 | 53,2              | <b>56,3</b>        | 68,9               | 45,8               | 47,7              |             |
| 13:00                                | 14:00 | 53,6              | <b>56,9</b>        | 73,0               | 46,1               | 48,0              |             |
| 14:00                                | 15:00 | 53,9              | <b>57,2</b>        | 71,1               | 46,3               | 48,0              |             |
| 15:00                                | 16:00 | 54,7              | <b>58,0</b>        | 72,5               | 46,4               | 48,1              |             |
| 16:00                                | 17:00 | 51,2              | <b>54,7</b>        | 76,6               | 45,5               | 47,3              |             |
| 17:00                                | 18:00 | 53,0              | <b>56,1</b>        | 74,6               | 45,6               | 47,8              |             |
| 18:00                                | 19:00 | 52,4              | <b>55,1</b>        | 72,4               | 47,3               | 49,0              |             |
| 19:00                                | 20:00 | 53,2              | <b>56,1</b>        | 72,4               | 47,6               | 49,3              |             |
| 20:00                                | 21:00 | 50,2              | <b>52,1</b>        | 62,1               | 45,9               | 47,7              |             |
| 21:00                                | 22:00 | 51,0              | <b>54,0</b>        | 73,3               | 44,4               | 46,9              |             |
| 22:00                                | 23:00 | 49,9              | <b>52,0</b>        | 67,9               | 44,0               | 46,0              |             |
| 23:00                                | 00:00 | 48,5              | <b>51,1</b>        | 65,9               | 42,6               | 44,6              |             |
| 00:00                                | 01:00 | 46,6              | <b>48,9</b>        | 68,2               | 40,4               | 42,8              |             |
| 01:00                                | 02:00 | 43,9              | <b>45,2</b>        | 55,1               | 39,9               | 41,3              |             |
| 02:00                                | 03:00 | 47,0              | <b>50,3</b>        | 72,3               | 39,5               | 40,8              |             |
| 03:00                                | 04:00 | 44,9              | <b>46,7</b>        | 58,0               | 39,5               | 40,9              |             |
| 04:00                                | 05:00 | 65,1              | <b>80,8</b>        | 108,4              | 42,0               | 44,3              |             |
| 05:00                                | 06:00 | 49,8              | <b>51,2</b>        | 67,0               | 44,2               | 46,6              |             |
| 06:00                                | 07:00 | 51,1              | <b>53,0</b>        | 68,9               | 46,5               | 48,6              |             |
| <b>Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr)</b>   |       | 52,3              | 55,6               | 75,2               | 45,5               | 47,4              |             |
| <b>Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr)</b> |       | 55,6              | 70,4               | 98,0               | 43,3               | 45,4              |             |
| <b>lauteste Nachtstunde</b>          |       | 65,1              | 80,8               | -                  | -                  | 44,3              |             |

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\IPFA\_1-1\IB-S2\_PlanetariumA\_Messdaten\2023\KW36\831\_0002553-20230918\_070000-23091800.LD0.xlsx\1.8

## Angaben zum Immissionsort

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                     |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart |
| <b>Tag / Datum</b>    | Montag, 18. September 2023              |

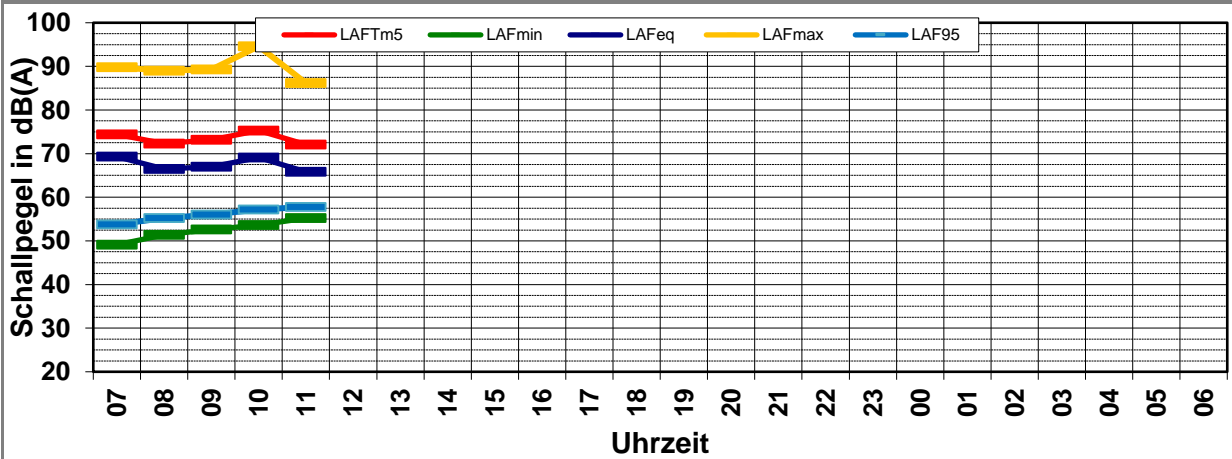
| Messung |       | L <sub>AFeq</sub> | L <sub>AFTm5</sub> | L <sub>AFmax</sub> | L <sub>AFmin</sub> | L <sub>AF95</sub> | Anmerkungen |
|---------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| von     | bis   | dB(A)             | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)              | dB(A)             |             |
| 07:00   | 08:00 | 69,3              | <b>74,4</b>        | 89,8               | 49,1               | 53,8              |             |
| 08:00   | 09:00 | 66,5              | <b>72,3</b>        | 89,0               | 51,4               | 55,2              |             |
| 09:00   | 10:00 | 67,0              | <b>73,2</b>        | 89,3               | 52,6               | 56,0              |             |
| 10:00   | 11:00 | 69,1              | <b>75,3</b>        | 94,6               | 53,6               | 57,2              |             |
| 11:00   | 12:00 | 65,8              | <b>72,1</b>        | 86,2               | 55,2               | 57,8              |             |
| 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 |                   |                    |                    |                    |                   |             |

|                             |      |      |      |      |      |  |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|--|
| Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) | 67,8 | 73,6 | 90,7 | 52,8 | 56,2 |  |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|--|

|                               |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|

|                      |  |  |   |   |  |  |
|----------------------|--|--|---|---|--|--|
| lauteste Nachtstunde |  |  | - | - |  |  |
|----------------------|--|--|---|---|--|--|

## Zeitverlauf des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

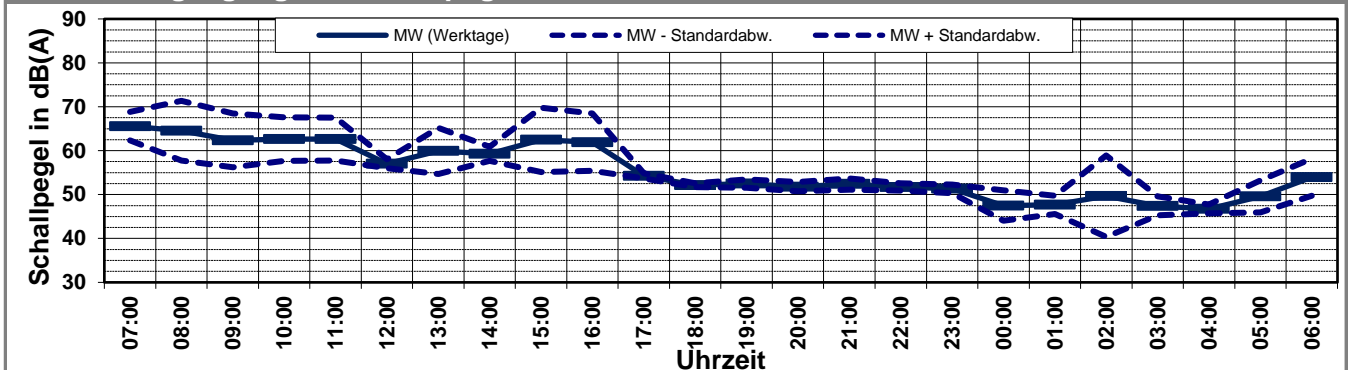
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                          |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart      |
| <b>Zeitraum:</b>      | Dienstag, 12.09.2023 bis Sonntag, 17.09.2023 |

| Messgröße:           |       | L <sub>A</sub> F <sub>eq</sub> [dB(A)] |             |             |             |             |             | MW<br>(Werk-<br>tage) | St.-abw.<br>(Werk-<br>tage) |            |
|----------------------|-------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|------------|
| Datum:               |       | 12.09                                  | 13.09       | 14.09       | 15.09       | 16.09       | 17.09       |                       |                             |            |
| von                  | bis   | (Di)                                   | (Mi)        | (Do)        | (Fr)        | (Sa)        | (So)        |                       |                             |            |
| 07:00                | 08:00 | 65,3                                   | 61,8        | 65,5        | 69,7        | 62,5        | 49,3        |                       |                             |            |
| 08:00                | 09:00 | 60,6                                   | 59,3        | 64,0        | 74,3        | 57,8        | 49,1        |                       |                             |            |
| 09:00                | 10:00 | 57,9                                   | 56,9        | 64,6        | 70,0        | 56,3        | 49,9        |                       |                             |            |
| 10:00                | 11:00 | 58,1                                   | 58,7        | 68,0        | 65,6        | 58,0        | 49,1        |                       |                             |            |
| 11:00                | 12:00 | 60,1                                   | 58,1        | 63,1        | 69,3        | 56,5        | 51,7        |                       |                             |            |
| 12:00                | 13:00 | 56,5                                   | 58,3        | 57,3        | 56,0        | 52,5        | 53,2        |                       |                             |            |
| 13:00                | 14:00 | 56,0                                   | 63,3        | 65,5        | 54,9        | 52,3        | 53,6        |                       |                             |            |
| 14:00                | 15:00 | 58,1                                   | 57,9        | 61,3        | 59,9        | 53,4        | 53,9        |                       |                             |            |
| 15:00                | 16:00 | 57,1                                   | 57,9        | 73,0        | 61,8        | 54,3        | 54,7        |                       |                             |            |
| 16:00                | 17:00 | 57,5                                   | 58,5        | 71,6        | 60,1        | 54,3        | 51,2        |                       |                             |            |
| 17:00                | 18:00 | 54,2                                   | 53,5        | 54,5        | 54,8        | 52,3        | 53,0        |                       |                             |            |
| 18:00                | 19:00 | 52,7                                   | 51,7        | 52,3        | 51,9        | 53,4        | 52,4        |                       |                             |            |
| 19:00                | 20:00 | 53,7                                   | 51,4        | 52,7        | 52,3        | 55,2        | 53,2        |                       |                             |            |
| 20:00                | 21:00 | 52,8                                   | 50,3        | 52,0        | 52,0        | 52,0        | 50,2        |                       |                             |            |
| 21:00                | 22:00 | 53,6                                   | 53,3        | 50,9        | 51,8        | 52,9        | 51,0        |                       |                             |            |
| 22:00                | 23:00 | 52,1                                   | 50,7        | 52,6        | 51,5        | 54,0        | 49,9        |                       |                             |            |
| 23:00                | 00:00 | 51,1                                   | 50,0        | 52,0        | 52,1        | 53,6        | 48,5        |                       |                             |            |
| 00:00                | 01:00 | 45,9                                   | 45,4        | 46,0        | 52,7        | 50,6        | 46,6        |                       |                             |            |
| 01:00                | 02:00 | 50,3                                   | 46,9        | 45,4        | 48,0        | 49,4        | 43,9        |                       |                             |            |
| 02:00                | 03:00 | 63,5                                   | 43,8        | 45,0        | 46,3        | 53,6        | 47,0        |                       |                             |            |
| 03:00                | 04:00 | 48,8                                   | 46,3        | 45,0        | 49,6        | 52,3        | 44,9        |                       |                             |            |
| 04:00                | 05:00 | 47,4                                   | 47,7        | 46,3        | 45,5        | 50,0        | 65,1        |                       |                             |            |
| 05:00                | 06:00 | 49,1                                   | 48,1        | 54,8        | 46,3        | 46,9        | 49,8        |                       |                             |            |
| 06:00                | 07:00 | 51,9                                   | 51,1        | 60,2        | 52,6        | 46,9        | 51,1        |                       |                             |            |
| <b>MW Tag</b>        |       | <b>58,9</b>                            | <b>58,6</b> | <b>66,5</b> | <b>66,9</b> | <b>56,4</b> | <b>52,3</b> |                       | <b>62,7</b>                 | <b>4,6</b> |
| <b>MW Kern-Tag</b>   |       | <b>58,2</b>                            | <b>59,2</b> | <b>67,7</b> | <b>67,7</b> | <b>55,5</b> | <b>52,3</b> |                       | <b>63,2</b>                 | <b>5,2</b> |
| <b>MW Nacht</b>      |       | <b>55,0</b>                            | <b>49,3</b> | <b>52,9</b> | <b>50,6</b> | <b>51,7</b> | <b>55,6</b> |                       | <b>51,9</b>                 | <b>2,5</b> |
| <b>MW Kern-Nacht</b> |       | <b>57,9</b>                            | <b>45,7</b> | <b>45,4</b> | <b>49,8</b> | <b>51,8</b> | <b>45,8</b> |                       | <b>49,7</b>                 | <b>5,8</b> |

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels





# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

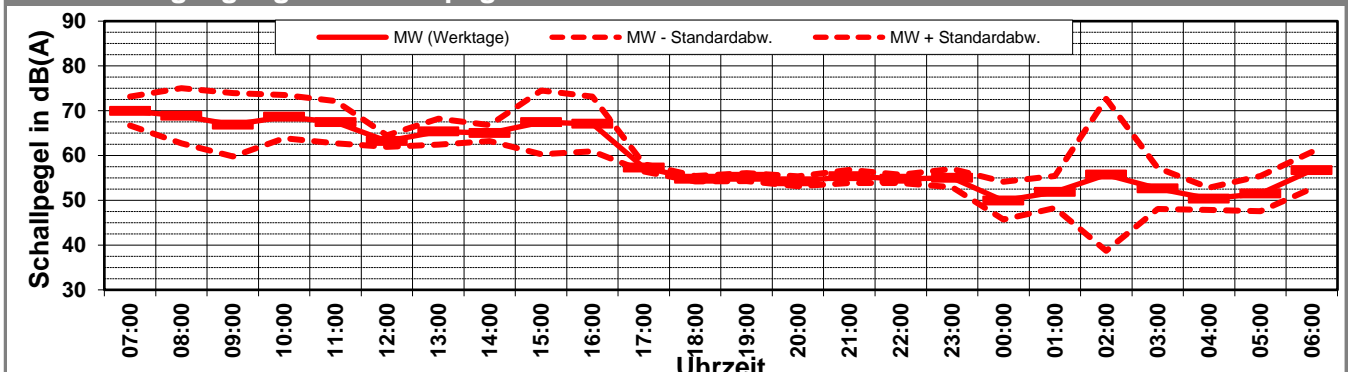
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                          |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart      |
| <b>Zeitraum:</b>      | Dienstag, 12.09.2023 bis Sonntag, 17.09.2023 |

| Messgröße:           |       | L <sub>AFTM5</sub> [dB(A)] |             |             |             |             |             | MW<br>(Werk-<br>tage) | St.-abw.<br>(Werk-<br>tage) |             |
|----------------------|-------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|
| Datum:               |       | 12.09                      | 13.09       | 14.09       | 15.09       | 16.09       | 17.09       |                       |                             |             |
| von                  | bis   | (Di)                       | (Mi)        | (Do)        | (Fr)        | (Sa)        | (So)        |                       |                             |             |
| 07:00                | 08:00 | 70,2                       | 66,3        | 69,1        | 74,1        | 68,6        | 53,6        |                       |                             |             |
| 08:00                | 09:00 | 65,8                       | 63,8        | 68,2        | 77,7        | 65,4        | 55,3        |                       |                             |             |
| 09:00                | 10:00 | 60,3                       | 61,8        | 70,1        | 75,3        | 61,7        | 53,8        |                       |                             |             |
| 10:00                | 11:00 | 63,9                       | 65,2        | 73,1        | 72,5        | 63,5        | 51,3        |                       |                             |             |
| 11:00                | 12:00 | 63,9                       | 63,9        | 68,0        | 73,9        | 62,2        | 54,2        |                       |                             |             |
| 12:00                | 13:00 | 62,4                       | 65,0        | 63,4        | 62,1        | 58,4        | 56,3        |                       |                             |             |
| 13:00                | 14:00 | 64,9                       | 66,4        | 68,5        | 61,6        | 56,5        | 56,9        |                       |                             |             |
| 14:00                | 15:00 | 64,5                       | 62,7        | 66,8        | 65,9        | 57,8        | 57,2        |                       |                             |             |
| 15:00                | 16:00 | 62,3                       | 63,7        | 77,8        | 65,8        | 57,5        | 58,0        |                       |                             |             |
| 16:00                | 17:00 | 63,0                       | 65,4        | 76,1        | 63,7        | 57,5        | 54,7        |                       |                             |             |
| 17:00                | 18:00 | 57,4                       | 56,1        | 57,5        | 58,0        | 55,0        | 56,1        |                       |                             |             |
| 18:00                | 19:00 | 55,4                       | 54,2        | 55,2        | 54,4        | 56,6        | 55,1        |                       |                             |             |
| 19:00                | 20:00 | 56,3                       | 54,1        | 55,2        | 55,2        | 58,2        | 56,1        |                       |                             |             |
| 20:00                | 21:00 | 55,3                       | 52,7        | 54,3        | 54,6        | 54,5        | 52,1        |                       |                             |             |
| 21:00                | 22:00 | 56,7                       | 56,3        | 53,5        | 54,8        | 55,7        | 54,0        |                       |                             |             |
| 22:00                | 23:00 | 55,4                       | 53,4        | 54,9        | 55,3        | 65,4        | 52,0        |                       |                             |             |
| 23:00                | 00:00 | 57,6                       | 52,7        | 54,5        | 55,1        | 56,8        | 51,1        |                       |                             |             |
| 00:00                | 01:00 | 47,9                       | 47,6        | 47,9        | 56,2        | 53,2        | 48,9        |                       |                             |             |
| 01:00                | 02:00 | 56,5                       | 51,9        | 47,9        | 51,1        | 52,1        | 45,2        |                       |                             |             |
| 02:00                | 03:00 | 81,1                       | 45,5        | 47,5        | 48,7        | 58,0        | 50,3        |                       |                             |             |
| 03:00                | 04:00 | 58,4                       | 52,5        | 47,2        | 52,4        | 55,6        | 46,7        |                       |                             |             |
| 04:00                | 05:00 | 49,3                       | 52,6        | 52,1        | 47,3        | 53,3        | 80,8        |                       |                             |             |
| 05:00                | 06:00 | 50,6                       | 49,8        | 57,2        | 48,4        | 48,8        | 51,2        |                       |                             |             |
| 06:00                | 07:00 | 54,5                       | 54,3        | 62,8        | 55,3        | 48,9        | 53,0        |                       |                             |             |
| <b>MW Tag</b>        |       | <b>64,0</b>                | <b>63,6</b> | <b>71,1</b> | <b>71,3</b> | <b>62,0</b> | <b>55,6</b> |                       | <b>67,5</b>                 | <b>4,3</b>  |
| <b>MW Kern-Tag</b>   |       | <b>63,7</b>                | <b>63,5</b> | <b>71,6</b> | <b>71,3</b> | <b>60,3</b> | <b>54,8</b> |                       | <b>67,5</b>                 | <b>4,5</b>  |
| <b>MW Nacht</b>      |       | <b>70,8</b>                | <b>52,6</b> | <b>55,5</b> | <b>53,6</b> | <b>57,6</b> | <b>70,4</b> |                       | <b>58,1</b>                 | <b>8,5</b>  |
| <b>MW Kern-Nacht</b> |       | <b>75,1</b>                | <b>50,3</b> | <b>47,6</b> | <b>53,0</b> | <b>55,3</b> | <b>48,2</b> |                       | <b>56,5</b>                 | <b>12,6</b> |

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

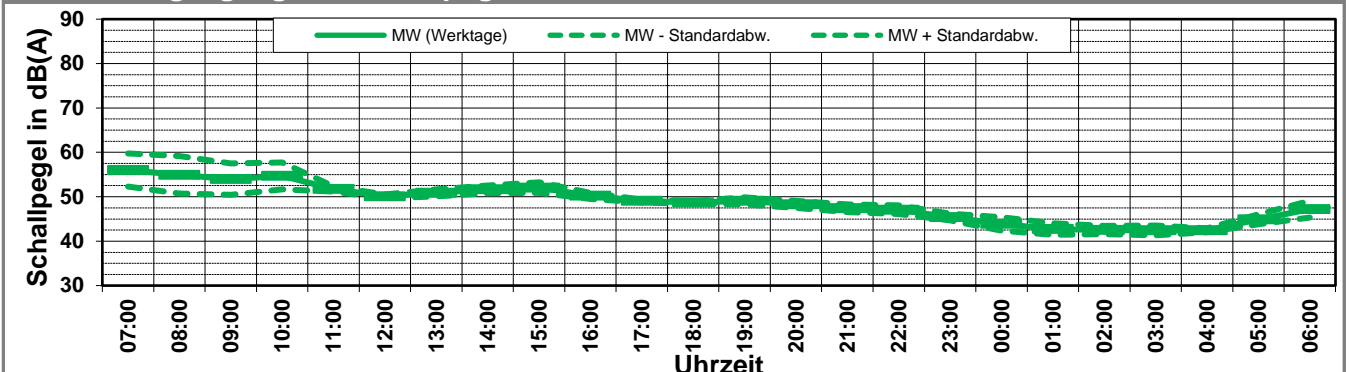
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

## Angaben zum Immissionsort

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Messpunkt:</b>     | IB-S2 (Planetarium)                          |
| <b>Objektadresse:</b> | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart      |
| <b>Zeitraum:</b>      | Dienstag, 12.09.2023 bis Sonntag, 17.09.2023 |

| Messgröße:           |       | L <sub>AF95</sub> [dB(A)] |             |             |             |             |             | MW<br>(Werk-<br>tage) | St.-abw.<br>(Werk-<br>tage) |            |
|----------------------|-------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|------------|
| Datum:               |       | 12.09                     | 13.09       | 14.09       | 15.09       | 16.09       | 17.09       |                       |                             |            |
| von                  | bis   | (Di)                      | (Mi)        | (Do)        | (Fr)        | (Sa)        | (So)        |                       |                             |            |
| 07:00                | 08:00 | 56,3                      | 53,5        | 53,1        | 61,2        | 50,9        | 44,3        |                       |                             |            |
| 08:00                | 09:00 | 52,1                      | 51,9        | 54,8        | 61,0        | 49,4        | 44,8        |                       |                             |            |
| 09:00                | 10:00 | 51,5                      | 50,7        | 55,6        | 58,2        | 49,1        | 45,6        |                       |                             |            |
| 10:00                | 11:00 | 52,1                      | 52,4        | 58,5        | 55,7        | 50,4        | 46,2        |                       |                             |            |
| 11:00                | 12:00 | 51,7                      | 51,3        | 51,4        | 52,6        | 48,9        | 47,2        |                       |                             |            |
| 12:00                | 13:00 | 49,7                      | 50,7        | 49,8        | 50,1        | 47,6        | 47,7        |                       |                             |            |
| 13:00                | 14:00 | 50,2                      | 50,9        | 52,0        | 50,4        | 47,6        | 48,0        |                       |                             |            |
| 14:00                | 15:00 | 51,2                      | 51,5        | 52,9        | 51,0        | 47,6        | 48,0        |                       |                             |            |
| 15:00                | 16:00 | 52,1                      | 51,5        | 53,7        | 50,9        | 48,5        | 48,1        |                       |                             |            |
| 16:00                | 17:00 | 51,0                      | 50,1        | 50,4        | 49,3        | 48,2        | 47,3        |                       |                             |            |
| 17:00                | 18:00 | 49,4                      | 48,8        | 49,2        | 48,8        | 48,4        | 47,8        |                       |                             |            |
| 18:00                | 19:00 | 48,7                      | 48,5        | 49,1        | 48,5        | 49,2        | 49,0        |                       |                             |            |
| 19:00                | 20:00 | 49,8                      | 48,0        | 49,3        | 49,2        | 49,3        | 49,3        |                       |                             |            |
| 20:00                | 21:00 | 48,6                      | 47,1        | 48,9        | 48,5        | 48,7        | 47,7        |                       |                             |            |
| 21:00                | 22:00 | 47,3                      | 46,4        | 48,5        | 47,6        | 48,0        | 46,9        |                       |                             |            |
| 22:00                | 23:00 | 46,4                      | 46,1        | 48,1        | 47,7        | 47,8        | 46,0        |                       |                             |            |
| 23:00                | 00:00 | 45,0                      | 44,8        | 45,4        | 46,5        | 46,8        | 44,6        |                       |                             |            |
| 00:00                | 01:00 | 43,0                      | 42,8        | 43,7        | 46,1        | 45,9        | 42,8        |                       |                             |            |
| 01:00                | 02:00 | 42,0                      | 41,8        | 42,5        | 44,6        | 45,2        | 41,3        |                       |                             |            |
| 02:00                | 03:00 | 43,0                      | 41,7        | 41,8        | 43,6        | 45,1        | 40,8        |                       |                             |            |
| 03:00                | 04:00 | 43,2                      | 41,8        | 41,2        | 43,5        | 44,5        | 40,9        |                       |                             |            |
| 04:00                | 05:00 | 42,7                      | 42,5        | 41,8        | 42,8        | 43,4        | 44,3        |                       |                             |            |
| 05:00                | 06:00 | 45,8                      | 44,4        | 45,9        | 43,6        | 44,4        | 46,6        |                       |                             |            |
| 06:00                | 07:00 | 48,3                      | 47,2        | 48,8        | 44,6        | 44,4        | 48,6        |                       |                             |            |
| <b>MW Tag</b>        |       | <b>51,7</b>               | <b>51,0</b> | <b>53,3</b> | <b>55,5</b> | <b>49,0</b> | <b>47,4</b> |                       | <b>52,9</b>                 | <b>2,0</b> |
| <b>MW Kern-Tag</b>   |       | <b>51,4</b>               | <b>51,3</b> | <b>54,1</b> | <b>55,3</b> | <b>48,7</b> | <b>47,1</b> |                       | <b>53,0</b>                 | <b>2,0</b> |
| <b>MW Nacht</b>      |       | <b>45,6</b>               | <b>44,7</b> | <b>46,1</b> | <b>45,8</b> | <b>46,2</b> | <b>45,4</b> |                       | <b>45,6</b>                 | <b>0,6</b> |
| <b>MW Kern-Nacht</b> |       | <b>42,8</b>               | <b>42,0</b> | <b>42,4</b> | <b>44,6</b> | <b>45,2</b> | <b>41,5</b> |                       | <b>43,0</b>                 | <b>1,1</b> |

## Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



# Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

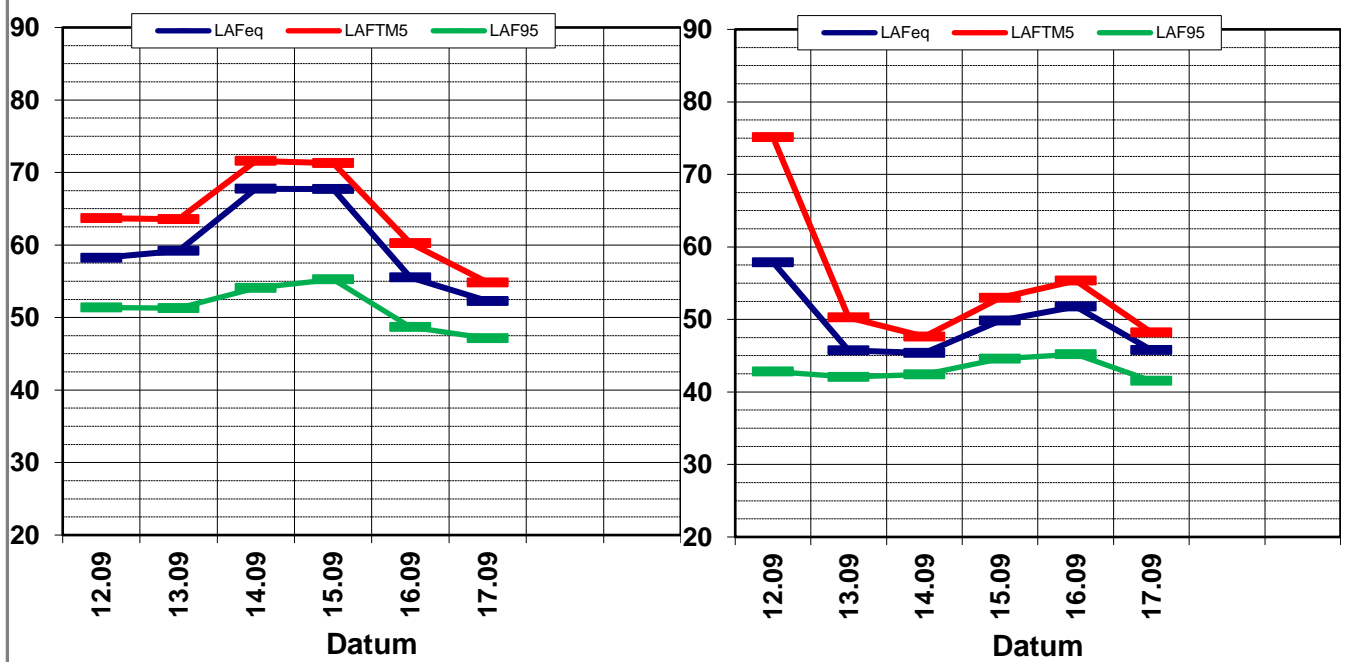
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

| Angaben zum Immissionsort                  |   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Messpunkt:</b>                          | IB-S2 (Planetarium)                                   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| <b>Objektadresse:</b>                      | Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart               |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| <b>Zeitraum:</b>                           | Dienstag, 12.09.2023 bis Sonntag, 17.09.2023, (KW 37) |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
|  | 12.09<br>(Di)   | 13.09<br>(Mi) | 14.09<br>(Do) | 15.09<br>(Fr) | 16.09<br>(Sa) | 17.09<br>(So) |  |  | MW<br>(Werk-<br>tage) | St.-abw.<br>(Werk-<br>tage) |
| <b>L<sub>AFeq</sub></b>                    |   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| Tag  | 58,9  | 58,6          | 66,5          | 66,9          | 56,4          | 52,3          |  |  | 62,7                  | 4,6                         |
| Kern-Tag                                   | 58,2  | 59,2          | 67,7          | 67,7          | 55,5          | 52,3          |  |  | 63,2                  | 5,2                         |
| Nacht                                      | 55,0  | 49,3          | 52,9          | 50,6          | 51,7          | 55,6          |  |  | 51,9                  | 2,5                         |
| Kern-Nacht                                 | 57,9  | 45,7          | 45,4          | 49,8          | 51,8          | 45,8          |  |  | 49,7                  | 5,8                         |
| <b>L<sub>AFTM5</sub></b>                   |   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| Tag  | 64,0  | 63,6          | 71,1          | 71,3          | 62,0          | 55,6          |  |  | 67,5                  | 4,3                         |
| Kern-Tag                                   | 63,7  | 63,5          | 71,6          | 71,3          | 60,3          | 54,8          |  |  | 67,5                  | 4,5                         |
| Nacht                                      | 70,8  | 52,6          | 55,5          | 53,6          | 57,6          | 70,4          |  |  | 58,1                  | 8,5                         |
| Kern-Nacht                                 | 75,1  | 50,3          | 47,6          | 53,0          | 55,3          | 48,2          |  |  | 56,5                  | 12,6                        |
| <b>L<sub>AF95</sub></b>                    |   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| Tag  | 51,7  | 51,0          | 53,3          | 55,5          | 49,0          | 47,4          |  |  | 52,9                  | 2,0                         |
| Kern-Tag                                   | 51,4  | 51,3          | 54,1          | 55,3          | 48,7          | 47,1          |  |  | 53,0                  | 2,0                         |
| Nacht                                      | 45,6  | 44,7          | 46,1          | 45,8          | 46,2          | 45,4          |  |  | 45,6                  | 0,6                         |
| Kern-Nacht                                 | 42,8  | 42,0          | 42,4          | 44,6          | 45,2          | 41,5          |  |  | 43,0                  | 1,1                         |
| <b>L<sub>AFTM5</sub> - L<sub>Aeq</sub></b> |   |               |               |               |               |               |  |  |                       |                             |
| Tag  | 5,1   | 5,0           | 4,6           | 4,4           | 5,5           | 3,3           |  |  | 4,7                   | 0,8                         |
| Kern-Tag                                   | 5,5   | 4,3           | 3,8           | 3,6           | 4,7           | 2,6           |  |  | 4,1                   | 1,0                         |
| Nacht                                      | 15,8  | 3,3           | 2,6           | 3,0           | 5,9           | 14,8          |  |  | 7,6                   | 6,1                         |
| Kern-Nacht                                 | 17,2  | 4,5           | 2,3           | 3,2           | 3,6           | 2,4           |  |  | 5,5                   | 5,8                         |

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



# Statistische Auswertung

## Tabellarische Darstellung



K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

### Angaben zum Immissionsort

**Messposition:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 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 | 57,7                    | 1,3   | 59,4               | 3,9   | 54,7              | 4,2   | 51,0                     | 3,5   | 51,8               | 2,1   | 44,8              | 2,3   |
| 2015 | MW | 67,9                    | 6,3   | 72,9               | 6,5   | 59,5              | 5,0   | 49,2                     | 1,2   | 52,0               | 1,6   | 44,4              | 1,3   |
| 2016 | MW | 67,6                    | 2,5   | 71,3               | 2,8   | 60,8              | 2,2   | 56,6                     | 6,1   | 59,8               | 6,7   | 50,1              | 3,6   |
| 2017 | MW | 67,7                    | 3,5   | 72,1               | 3,3   | 59,7              | 3,1   | 54,5                     | 4,0   | 57,8               | 5,0   | 49,1              | 2,8   |
| 2018 | MW | 64,5                    | 1,8   | 69,7               | 2,6   | 57,6              | 1,0   | 53,7                     | 2,6   | 56,8               | 3,6   | 49,1              | 2,4   |
| 2019 | MW | 63,3                    | 1,5   | 67,0               | 1,7   | 58,2              | 1,1   | 56,6                     | 1,7   | 59,5               | 2,4   | 53,6              | 1,7   |
| 2020 | MW | 63,1                    | 2,5   | 67,2               | 2,6   | 56,7              | 1,7   | 55,0                     | 1,4   | 58,4               | 1,8   | 51,0              | 1,0   |
| 2021 | MW | 65,7                    | 2,2   | 69,9               | 2,4   | 58,2              | 2,0   | 51,3                     | 1,4   | 53,5               | 1,6   | 48,1              | 1,3   |
| 2022 | 05 | 63,2                    | 2,2   | 66,8               | 1,5   | 57,7              | 2,6   | 53,7                     | 0,8   | 55,6               | 1,2   | 49,8              | 1,1   |
| 2022 | 08 | 62,4                    | 1,1   | 67,4               | 1,1   | 56,6              | 0,5   | 53,4                     | 0,6   | 55,0               | 0,7   | 51,6              | 0,5   |
| 2022 | 11 | 62,8                    | 0,8   | 66,9               | 0,7   | 57,3              | 1,2   | 54,4                     | 1,2   | 56,3               | 1,5   | 52,0              | 1,1   |
| 2022 | 13 | 64,4                    | 2,0   | 68,1               | 3,1   | 55,5              | 0,7   | 53,5                     | 0,1   | 55,0               | 0,3   | 51,5              | 0,2   |
| 2022 | 17 | 59,6                    | 1,6   | 63,5               | 0,8   | 55,6              | 1,7   | 52,5                     | 0,9   | 53,9               | 0,7   | 50,6              | 1,6   |
| 2022 | 20 | 61,1                    | 3,4   | 65,2               | 2,3   | 56,5              | 3,8   | 53,0                     | 0,4   | 54,8               | 0,6   | 51,2              | 0,4   |
| 2022 | 24 | 59,2                    | 2,9   | 64,1               | 3,9   | 54,0              | 3,0   | 50,9                     | 0,8   | 52,6               | 1,0   | 48,2              | 0,6   |
| 2022 | 27 | 63,3                    | 4,1   | 69,1               | 4,9   | 54,6              | 2,5   | 49,6                     | 1,8   | 51,9               | 1,9   | 46,6              | 1,4   |
| 2022 | 29 | 62,3                    | 5,6   | 66,6               | 6,1   | 53,5              | 2,0   | 50,4                     | 2,3   | 53,1               | 2,5   | 46,8              | 1,9   |
| 2022 | 32 | 62,3                    | 5,2   | 67,9               | 6,8   | 52,6              | 0,6   | 49,4                     | 1,9   | 51,6               | 2,3   | 45,7              | 1,0   |
| 2022 | 35 | 64,6                    | 2,2   | 70,0               | 3,4   | 55,5              | 2,0   | 51,8                     | 1,5   | 55,1               | 2,9   | 46,2              | 0,7   |
| 2022 | 38 | 61,6                    | 0,8   | 66,8               | 1,1   | 54,4              | 1,0   | 50,4                     | 1,8   | 52,9               | 2,0   | 46,6              | 2,3   |
| 2022 | 43 | 60,9                    | 1,1   | 65,1               | 0,6   | 55,1              | 1,2   | 50,7                     | 1,6   | 53,2               | 1,9   | 47,5              | 1,7   |
| 2022 | 46 | 62,6                    | 2,6   | 68,0               | 3,1   | 54,4              | 0,3   | 49,1                     | 1,2   | 52,0               | 1,5   | 44,9              | 0,8   |
| 2023 | 02 | 61,6                    | 1,8   | 66,2               | 2,3   | 54,8              | 0,8   | 48,0                     | 2,6   | 50,6               | 2,8   | 43,0              | 2,1   |
| 2023 | 04 | 58,3                    | 0,6   | 61,9               | 0,1   | 52,9              | 0,1   | 50,0                     | 0,0   | 52,6               | 0,0   | 46,0              | 0,0   |
| 2023 | 08 | 60,0                    | 1,1   | 64,4               | 1,6   | 51,9              | 1,0   | 45,6                     | 2,9   | 48,3               | 2,8   | 40,8              | 2,7   |
| 2023 | 10 | 63,1                    | 2,1   | 67,7               | 3,2   | 55,0              | 0,7   | 49,0                     | 3,5   | 53,9               | 7,1   | 43,5              | 2,3   |
| 2023 | 11 | 64,4                    | 5,3   | 68,7               | 5,5   | 53,9              | 2,1   | 46,1                     | 2,4   | 48,9               | 3,0   | 41,4              | 2,1   |
| 2023 | 18 | 64,3                    | 0,9   | 70,4               | 2,5   | 54,7              | 0,3   | 50,2                     | 3,0   | 53,4               | 2,9   | 45,0              | 2,6   |
| 2023 | 20 | 61,0                    | 7,0   | 65,7               | 8,1   | 53,1              | 4,1   | 46,8                     | 2,2   | 49,7               | 2,3   | 42,4              | 2,3   |
| 2023 | 23 | 64,5                    | 7,4   | 70,7               | 8,4   | 52,4              | 3,5   | 48,2                     | 2,7   | 50,8               | 3,3   | 43,8              | 1,7   |
| 2023 | 26 | 66,8                    | 6,1   | 71,7               | 6,1   | 53,1              | 0,8   | 46,0                     | 2,8   | 48,7               | 3,0   | 42,1              | 1,8   |
| 2023 | 30 | 60,5                    | 1,4   | 67,7               | 5,0   | 53,5              | 0,8   | 47,6                     | 1,8   | 49,9               | 2,3   | 44,1              | 1,4   |
| 2023 | 32 | 57,7                    | 1,5   | 62,1               | 1,7   | 51,4              | 1,2   | 47,2                     | 1,6   | 51,2               | 2,1   | 43,5              | 0,9   |
| 2023 | 34 | 57,5                    | 1,2   | 63,8               | 4,4   | 51,4              | 1,1   | 49,5                     | 5,7   | 54,5               | 10,5  | 44,1              | 1,8   |
| 2023 | 37 | 63,2                    | 5,2   | 67,5               | 4,5   | 53,0              | 2,0   | 49,7                     | 5,8   | 56,5               | 12,6  | 43,0              | 1,1   |

# Statistische Auswertung

## Grafische Darstellung



K:\IB\_Projekte\199719978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

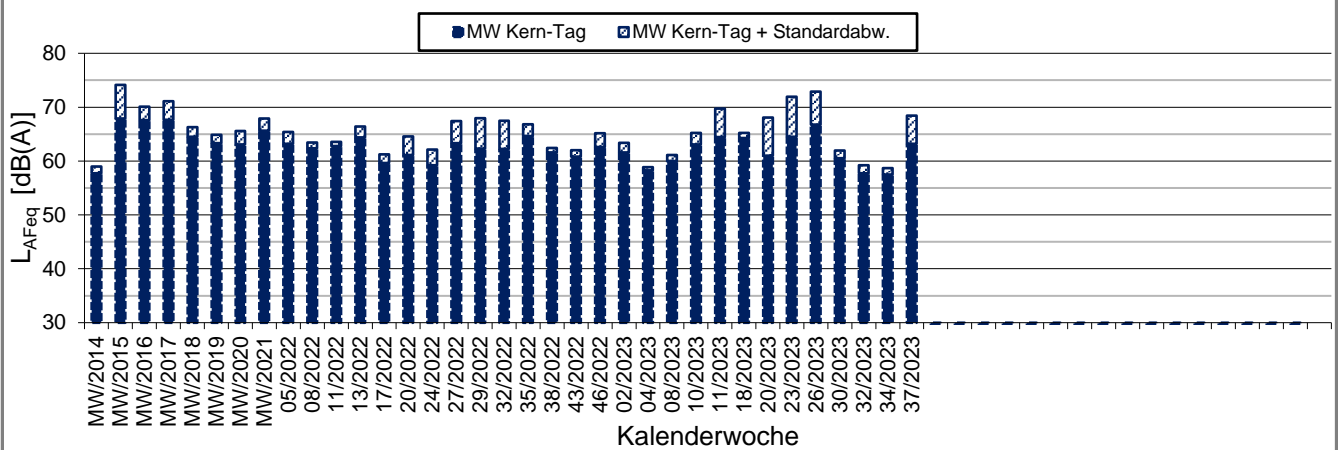
### Angaben zum Immissionsort

**Messposition:** IB-S2 (Planetarium)

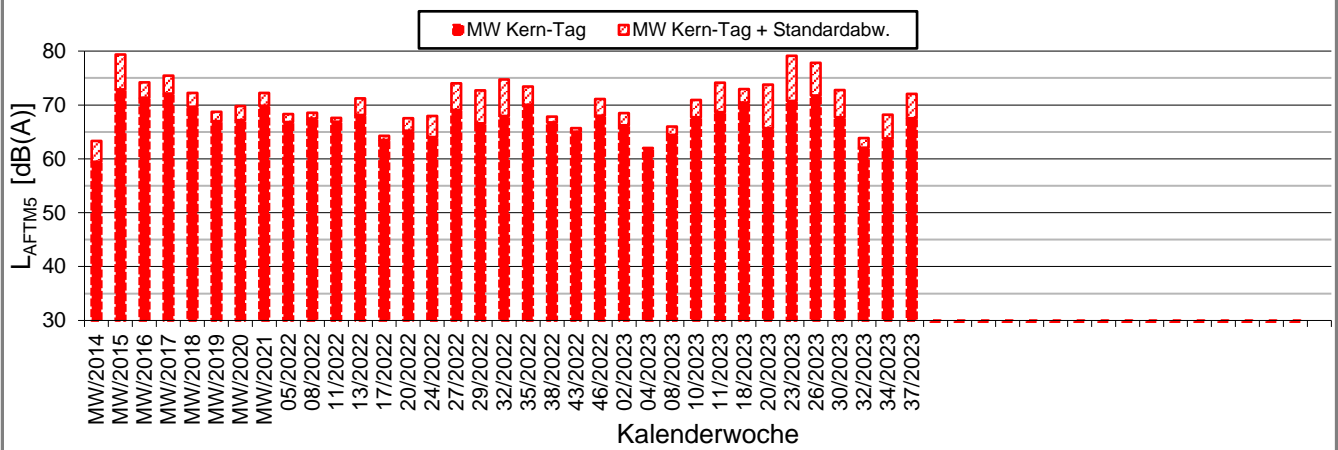
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

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

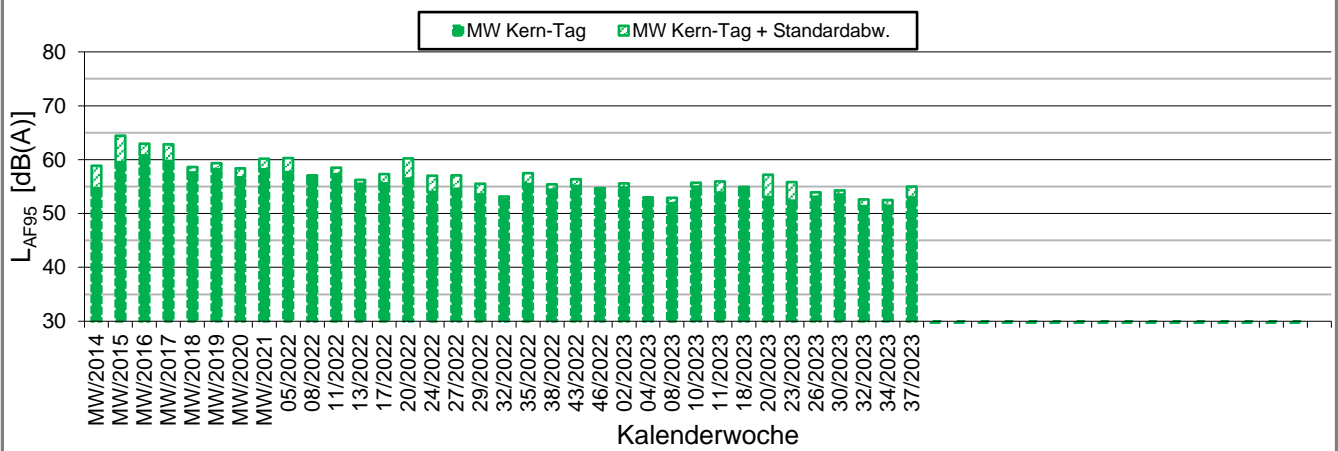
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



#### 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



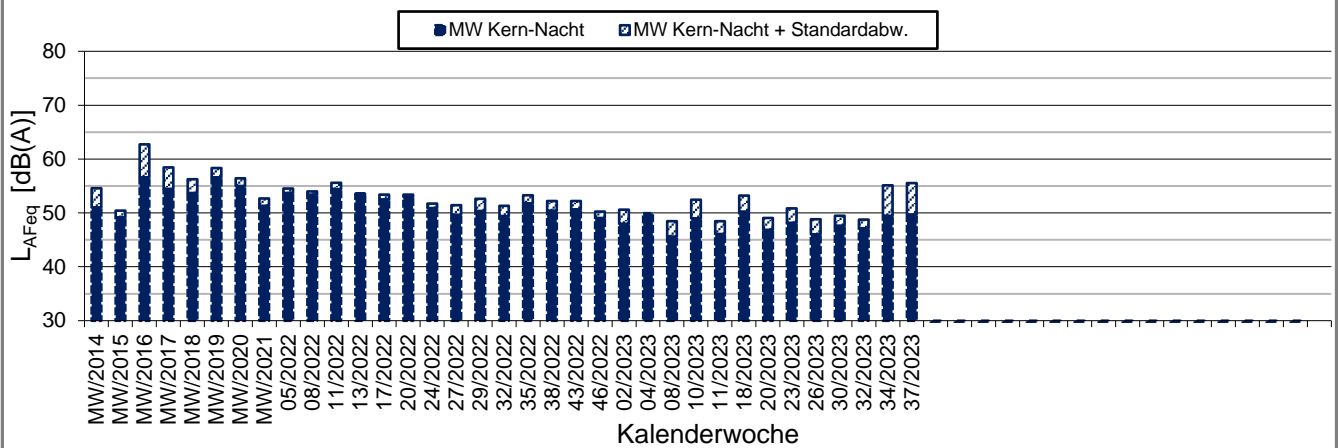
K:\IB\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C\_Makro[Vorlage-Woche.xlsx]Statistik\_neu

### Angaben zum Immissionsort

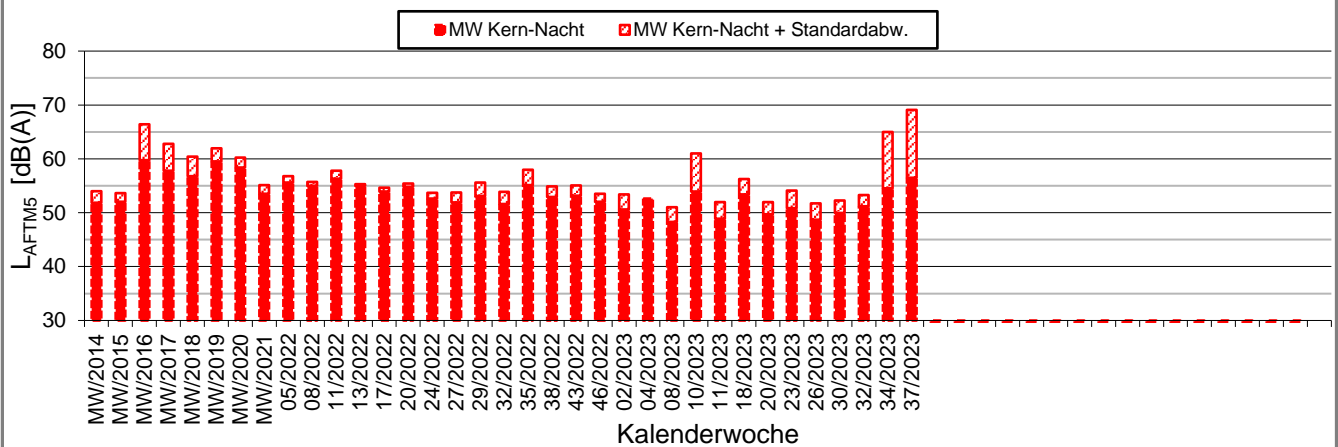
**Messposition:** IB-S2 (Planetarium)  
**Objektadresse:** Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

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

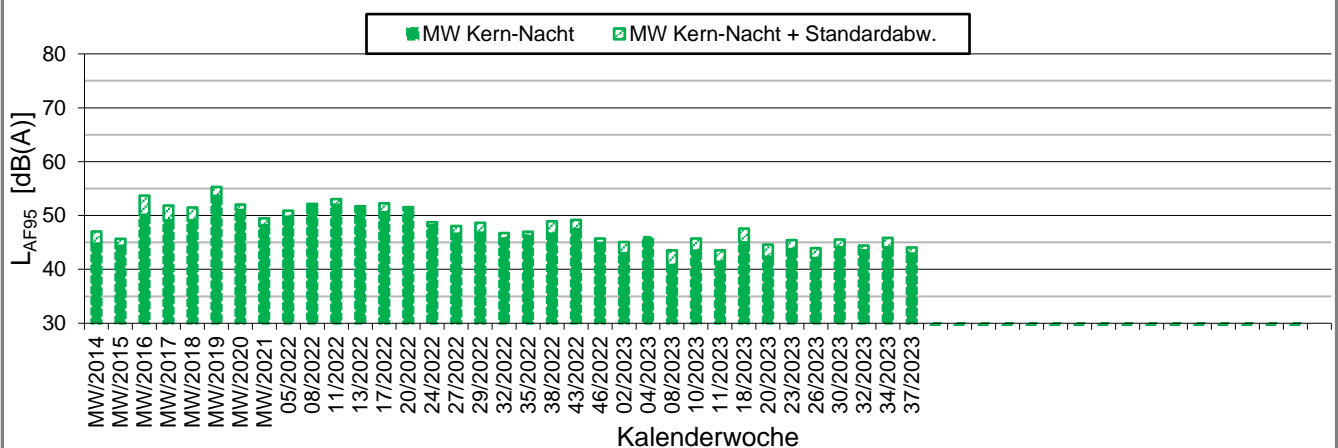
#### L<sub>AFeq</sub> in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



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





Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



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

01.01.2021

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

**S21 - Durchführung Messkonzepte**

**- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -**

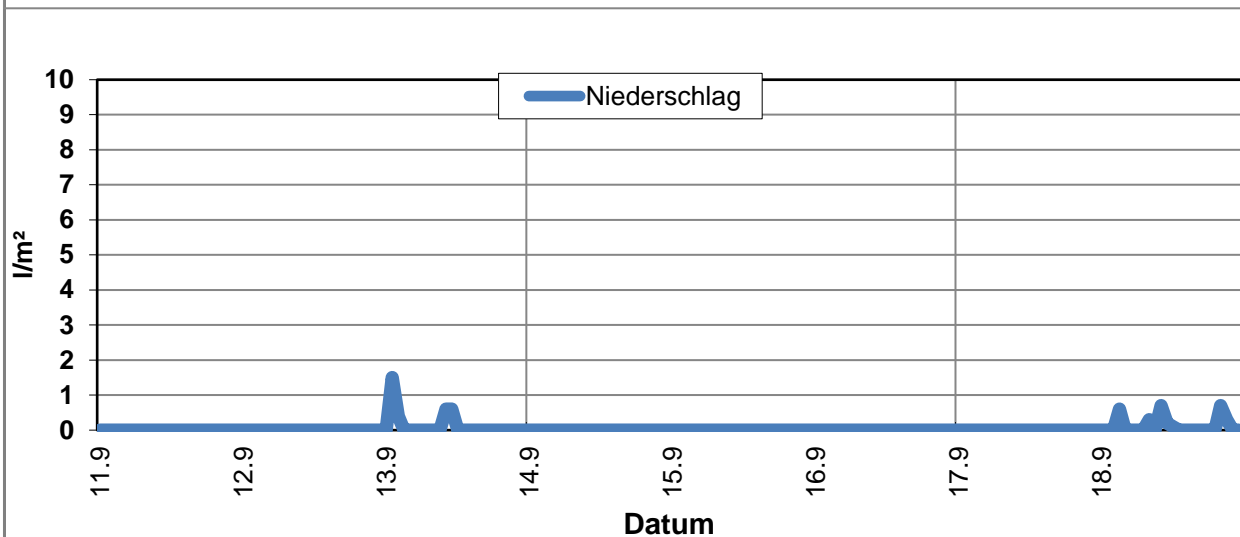
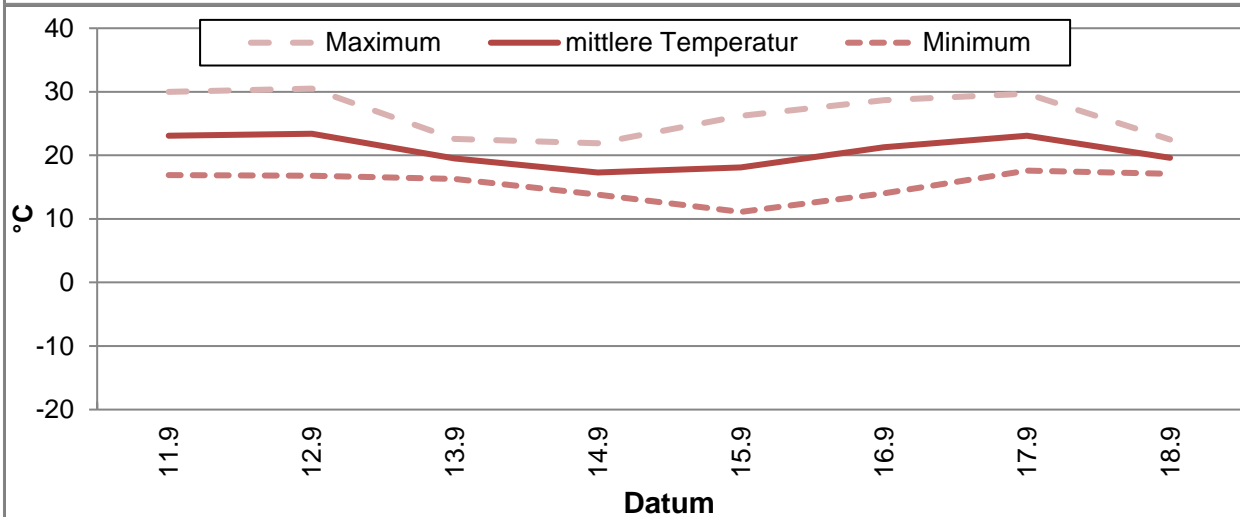
Darstellung der Messpositionen

**ANHANG 5**

# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten\_2023\_00.xlsx\6.1

| Angaben zum Messpunkt            |  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Messpunkt:</b>                | Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>Zeitraum:</b>                 | Montag, 11.09.2023 bis Montag, 18.09.2023 (KW 37/2023) |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>Datum:</b>                    | 11.09  | 12.09 | 13.09 | 14.09 | 15.09 | 16.09 | 17.09 | 18.09 | Woche |
| <b>Messgröße:</b>                | (Mo)   | (Di)  | (Mi)  | (Do)  | (Fr)  | (Sa)  | (So)  | (Mo)  |       |
| Temperatur [°C]                  |  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Minimum                          | 16,9   | 16,8  | 16,3  | 13,8  | 11,1  | 14,0  | 17,6  | 17,1  | 11,1  |
| Mittelwert                       | 23,1   | 23,4  | 19,5  | 17,3  | 18,1  | 21,3  | 23,1  | 19,6  | 20,7  |
| Maximum                          | 30,0   | 30,5  | 22,6  | 21,9  | 26,2  | 28,7  | 29,7  | 22,5  | 30,5  |
| Niederschlag [l/m <sup>2</sup> ] |  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Minimum                          | 0,0  | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Mittelwert                       | 0,0  | 0,0   | 0,1   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,1   | 0,0   |
| Maximum                          | 0,0  | 0,0   | 1,5   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,7   | 1,5   |





# Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B\_Projekte\1997\19978009\_DBPSU\_IB21\_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten\_2023\_00.xlsx\6.1

## Angaben zum Messpunkt

**Messpunkt:** Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen  
**Zeitraum:** Montag, 11.09.2023 bis Montag, 18.09.2023 (KW 37/2023)

| Datum:                           | 11.09 | 12.09 | 13.09 | 14.09 | 15.09 | 16.09 | 17.09 | 18.09 | Woche |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Messgröße:                       | (Mo)  | (Di)  | (Mi)  | (Do)  | (Fr)  | (Sa)  | (So)  | (Mo)  |       |
| <b>Windgeschwindigkeit [m/s]</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Minimum                          | 0,5   | 0,6   | 0,8   | 0,5   | 0,4   | 0,5   | 0,6   | 1,2   | 0,4   |
| Mittelwert                       | 1,2   | 1,6   | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 1,3   | 1,4   | 2,4   | 1,7   |
| Maximum                          | 2,4   | 3,6   | 3,3   | 3,4   | 4,8   | 2,4   | 2,6   | 4,3   | 4,8   |

