

MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

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

Planfeststellungsabschnitt:

Planfeststellungsabschnitt 1.5
Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“
(Messpunkt IB-S9, Bahnhof Feuerbach, 70469 Stuttgart)

Messzeitraum:

26.06.2023 bis 03.07.2023 (KW 26)

bearbeitet durch:

KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 2

64295 Darmstadt

Telefon (06151) 885 383

Telefax (06151) 885 220

E-Mail: info-kkf@kuk.de

www.kuk.de

Bericht Nr.: **19978009-AMS-9_104**

Datum: **07.07.2023**

Auftraggeber:

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

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 6 Seiten

Anhang 1: 3 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|-------------------------|----------|
| 1 | Messdurchführung | 4 |
| 2 | Messergebnisse | 4 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|----------------------------------------------------|---|
| Abbildung 1: | Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 29.06.2023 | 4 |
|--------------|----------------------------------------------------|---|

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 _r | Beurteilungspegel [dB(A)] |
| L _{Aeq} | Energieäquivalenter A-bewerteter Mittelungspegel, [dB(A)] |
| L _{AFmax} | Maximalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)] |
| L _{AFmin} | Minimalwert des A-bewerteten Schalldruckpegels, [dB(A)] |
| L _{AF95} | A-bewerteter Pegel, der in 95% der Zeit überschritten wird (Hintergrundgeräuschpegel), [dB(A)] |
| L _{AFTM5} | 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 1.5 (Zuführungen Feuerbach und Bad Cannstatt) des Bauvorhabens „Umbau des Bahnknotens Stuttgart – Projekt Stuttgart 21“ für den Zeitraum vom 26.06.2023 bis 03.07.2023 (KW 26) im Immissionsbereich IB-S9 (alt S1) „Feuerbach“. Der entsprechende Messort befindet sich am Empfangsgebäude des Bahnhofs Feuerbach unmittelbar am südöstlichen Rand des Bahnsteigdachs in 70469 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97752-AMS-1_01 vom 11.12.2015.

2 Messergebnisse

Abbildung 1 zeigt einen Blick von der Messposition auf das Baufeld zu Beginn des Messzeitraums. Am Ende der Messwoche wurde kein Bild aufgenommen.

Abbildung 1: Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 29.06.2023



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**.

Aufgrund eines technischen Ausfalls können für die aktuelle Kalenderwoche nicht alle Messtage dargestellt werden.

Tabelle 1: Mittelwerte für die vollständig erfassten Werktage

| Zeitraum | L_{AFeq} [dB(A)] | L_{AFTM5} [dB(A)] | L_{AF95} [dB(A)] |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Tag (7 Uhr bis 20 Uhr) | 61,7 | 65,3 | 50,3 |
| Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) | 61,5 | 65,0 | 50,6 |
| Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr) | 58,3 | 62,3 | 44,6 |
| Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) | 52,9 | 56,8 | 39,8 |

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 sind. In der Nacht zwischen 01:00 Uhr und 04:00 Uhr ist eine leichte Senke der Geräuschimmissionen zu erkennen. Der Darstellung der Mittelwerte für die einzelnen Messtage in **Anhang 3** ist wegen eines technischen Fehlers nicht zu entnehmen.

Wie die kumulative Auswertung in **Anhang 4** zeigt, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 23/2023) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu $-2,4$ dB(A) reduziert. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Reduzierung der Geräuschimmissionen um bis zu $-6,4$ dB(A) zu erkennen.


Dipl.-Ing. Mario Graefen


Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

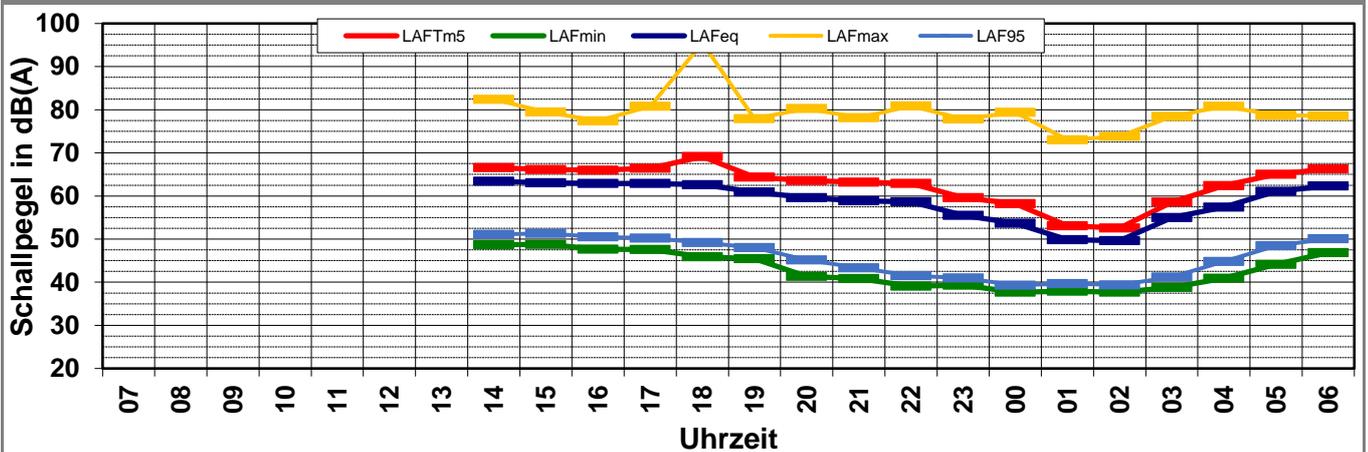
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\23062601_LD0.xlsx\1.1

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S1 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Tag / Datum | Montag, 26. Juni 2023 |

| Messung | | L _{AFeq} | L _{AFm5} | L _{AFmax} | L _{AFmin} | L _{AF95} | Anmerkungen |
|--------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| von | bis | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 07:00 | 08:00 | | | | | | |
| 08:00 | 09:00 | | | | | | |
| 09:00 | 10:00 | | | | | | |
| 10:00 | 11:00 | | | | | | |
| 11:00 | 12:00 | | | | | | |
| 12:00 | 13:00 | | | | | | |
| 13:00 | 14:00 | | | | | | |
| 14:00 | 15:00 | 63,4 | 66,6 | 82,4 | 48,7 | 51,1 | |
| 15:00 | 16:00 | 63,1 | 66,1 | 79,5 | 48,8 | 51,3 | |
| 16:00 | 17:00 | 62,9 | 66,0 | 77,4 | 47,7 | 50,5 | |
| 17:00 | 18:00 | 62,9 | 66,4 | 80,8 | 47,6 | 50,2 | |
| 18:00 | 19:00 | 62,6 | 69,1 | 95,5 | 45,9 | 49,2 | |
| 19:00 | 20:00 | 60,9 | 64,4 | 78,0 | 45,4 | 48,0 | |
| 20:00 | 21:00 | 59,6 | 63,5 | 80,3 | 41,3 | 45,2 | |
| 21:00 | 22:00 | 58,9 | 63,2 | 78,1 | 40,8 | 43,3 | |
| 22:00 | 23:00 | 58,7 | 62,9 | 80,8 | 39,1 | 41,5 | |
| 23:00 | 00:00 | 55,5 | 59,6 | 77,8 | 39,3 | 41,0 | |
| 00:00 | 01:00 | 53,7 | 58,2 | 79,4 | 37,7 | 39,3 | |
| 01:00 | 02:00 | 49,9 | 53,1 | 73,0 | 37,9 | 39,7 | |
| 02:00 | 03:00 | 49,6 | 52,6 | 73,8 | 37,7 | 39,4 | |
| 03:00 | 04:00 | 55,0 | 58,5 | 78,5 | 38,8 | 41,2 | |
| 04:00 | 05:00 | 57,4 | 62,4 | 80,8 | 40,9 | 44,8 | |
| 05:00 | 06:00 | 61,1 | 65,0 | 78,7 | 44,1 | 48,5 | |
| 06:00 | 07:00 | 62,3 | 66,3 | 78,6 | 46,8 | 50,1 | |
| Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) | | 62,7 | 66,7 | 88,3 | 47,5 | 50,2 | |
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) | | 58,1 | 62,2 | 78,7 | 41,5 | 44,7 | |
| lauteste Nachtstunde | | 62,3 | 66,3 | - | - | 50,1 | |

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

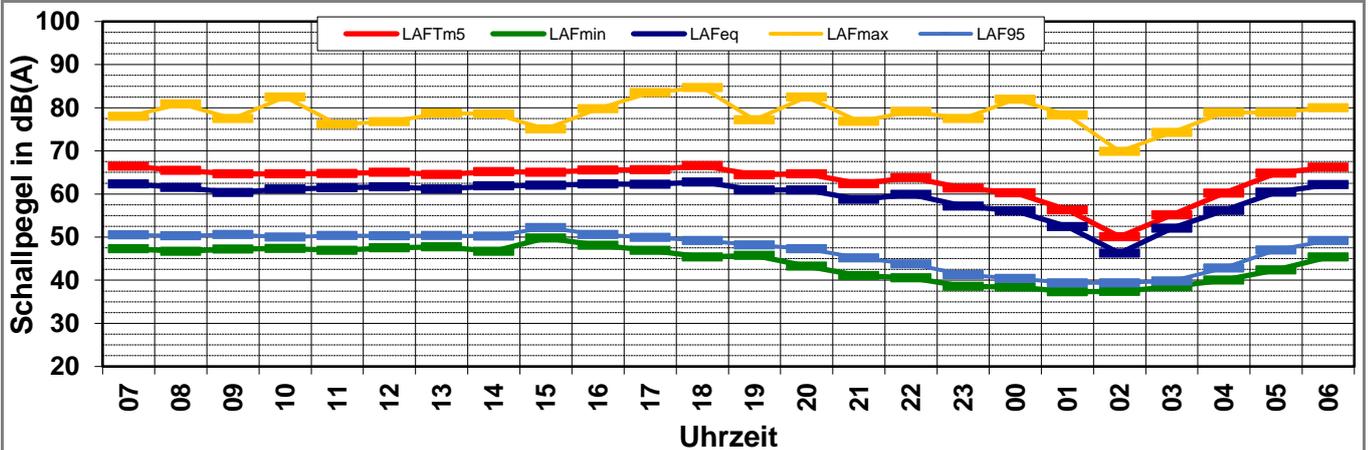
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\23062700_LD0.xlsx\1.2

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S1 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Tag / Datum | Dienstag, 27. Juni 2023 |

| Messung | | L _{AFeq} | L _{AFm5} | L _{AFmax} | L _{AFmin} | L _{AF95} | Anmerkungen |
|--------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| von | bis | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 07:00 | 08:00 | 62,3 | 66,4 | 78,0 | 47,3 | 50,5 | |
| 08:00 | 09:00 | 61,5 | 65,5 | 80,9 | 46,7 | 50,3 | |
| 09:00 | 10:00 | 60,3 | 64,7 | 77,5 | 47,2 | 50,6 | |
| 10:00 | 11:00 | 61,1 | 64,7 | 82,5 | 47,4 | 50,0 | |
| 11:00 | 12:00 | 61,4 | 64,7 | 76,2 | 47,0 | 50,4 | |
| 12:00 | 13:00 | 61,7 | 65,0 | 76,8 | 47,5 | 50,3 | |
| 13:00 | 14:00 | 61,2 | 64,5 | 78,8 | 47,7 | 50,4 | |
| 14:00 | 15:00 | 61,9 | 65,2 | 78,6 | 46,7 | 50,2 | |
| 15:00 | 16:00 | 62,0 | 65,0 | 75,1 | 49,8 | 52,2 | |
| 16:00 | 17:00 | 62,3 | 65,6 | 79,7 | 48,1 | 50,6 | |
| 17:00 | 18:00 | 62,2 | 65,6 | 83,5 | 47,0 | 49,9 | |
| 18:00 | 19:00 | 62,8 | 66,5 | 84,7 | 45,4 | 49,2 | |
| 19:00 | 20:00 | 60,9 | 64,4 | 77,2 | 45,7 | 48,2 | |
| 20:00 | 21:00 | 60,9 | 64,6 | 82,5 | 43,2 | 47,3 | |
| 21:00 | 22:00 | 58,7 | 62,4 | 76,8 | 41,1 | 45,2 | |
| 22:00 | 23:00 | 59,9 | 63,8 | 79,1 | 40,5 | 43,8 | |
| 23:00 | 00:00 | 57,2 | 61,4 | 77,5 | 38,6 | 41,3 | |
| 00:00 | 01:00 | 56,1 | 60,3 | 81,9 | 38,4 | 40,4 | |
| 01:00 | 02:00 | 52,4 | 56,3 | 78,3 | 37,3 | 39,4 | |
| 02:00 | 03:00 | 46,3 | 50,1 | 69,9 | 37,4 | 39,4 | |
| 03:00 | 04:00 | 52,1 | 55,1 | 74,3 | 38,5 | 39,8 | |
| 04:00 | 05:00 | 56,2 | 60,2 | 78,9 | 40,0 | 42,8 | |
| 05:00 | 06:00 | 60,4 | 64,8 | 78,9 | 42,4 | 47,0 | |
| 06:00 | 07:00 | 62,2 | 66,2 | 80,0 | 45,4 | 49,2 | |
| Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) | | 61,7 | 65,3 | 80,2 | 47,3 | 50,3 | |
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) | | 58,3 | 62,3 | 79,0 | 41,0 | 44,6 | |
| lauteste Nachtstunde | | 62,2 | 66,2 | - | - | 49,2 | |

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

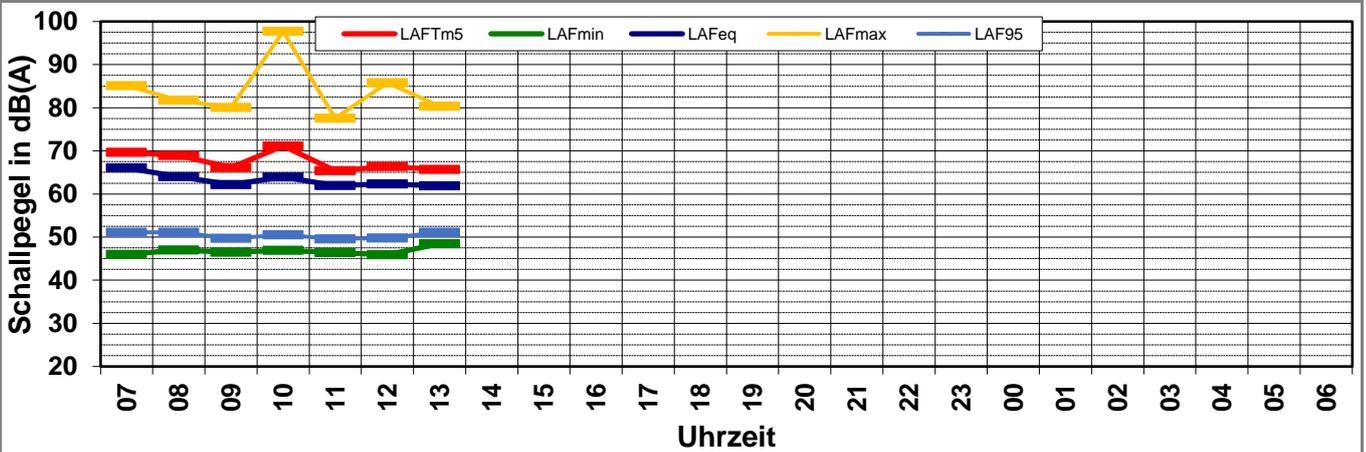
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\IPFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\23062800_RC0.xlsx\1.3

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S1 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Tag / Datum | Mittwoch, 28. Juni 2023 |

| Messung | | L _{AFeq} | L _{AFTm5} | L _{AFmax} | L _{AFmin} | L _{AF95} | Anmerkungen |
|--------------------------------------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| von | bis | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 07:00 | 08:00 | 66,0 | 69,6 | 85,1 | 46,0 | 51,1 | |
| 08:00 | 09:00 | 64,0 | 68,9 | 81,7 | 47,0 | 51,1 | |
| 09:00 | 10:00 | 62,2 | 66,2 | 80,1 | 46,5 | 49,7 | |
| 10:00 | 11:00 | 63,9 | 71,1 | 97,7 | 46,9 | 50,5 | |
| 11:00 | 12:00 | 62,0 | 65,4 | 77,5 | 46,4 | 49,6 | |
| 12:00 | 13:00 | 62,3 | 66,3 | 85,8 | 45,9 | 49,8 | |
| 13:00 | 14:00 | 61,9 | 65,7 | 80,4 | 48,5 | 51,1 | |
| 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) | | 63,4 | 68,1 | 90,0 | 46,8 | 50,5 | |
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) | | | | | | | |
| lauteste Nachtstunde | | | | - | - | | |

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

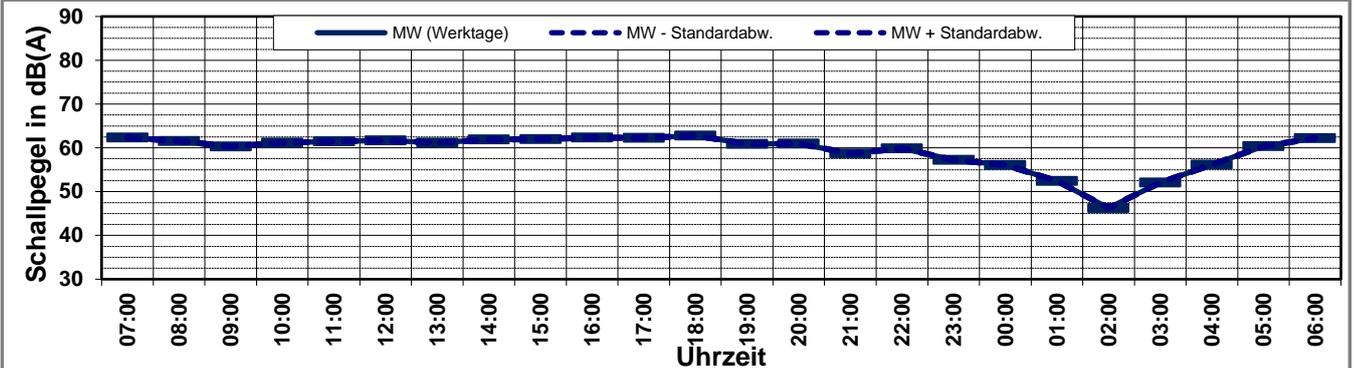
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S9 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Zeitraum: | Dienstag, 27.06.2023 bis Dienstag, 27.06.2023 |

| Messgröße: | | L _A Feq [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 27.06 | | | | | | | | | |
| von | bis | (Di) | | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | 62,3 | | | | | | | | 62,3 | |
| 08:00 | 09:00 | 61,5 | | | | | | | | 61,5 | |
| 09:00 | 10:00 | 60,3 | | | | | | | | 60,3 | |
| 10:00 | 11:00 | 61,1 | | | | | | | | 61,1 | |
| 11:00 | 12:00 | 61,4 | | | | | | | | 61,4 | |
| 12:00 | 13:00 | 61,7 | | | | | | | | 61,7 | |
| 13:00 | 14:00 | 61,2 | | | | | | | | 61,2 | |
| 14:00 | 15:00 | 61,9 | | | | | | | | 61,9 | |
| 15:00 | 16:00 | 62,0 | | | | | | | | 62,0 | |
| 16:00 | 17:00 | 62,3 | | | | | | | | 62,3 | |
| 17:00 | 18:00 | 62,2 | | | | | | | | 62,2 | |
| 18:00 | 19:00 | 62,8 | | | | | | | | 62,8 | |
| 19:00 | 20:00 | 60,9 | | | | | | | | 60,9 | |
| 20:00 | 21:00 | 60,9 | | | | | | | | 60,9 | |
| 21:00 | 22:00 | 58,7 | | | | | | | | 58,7 | |
| 22:00 | 23:00 | 59,9 | | | | | | | | 59,9 | |
| 23:00 | 00:00 | 57,2 | | | | | | | | 57,2 | |
| 00:00 | 01:00 | 56,1 | | | | | | | | 56,1 | |
| 01:00 | 02:00 | 52,4 | | | | | | | | 52,4 | |
| 02:00 | 03:00 | 46,3 | | | | | | | | 46,3 | |
| 03:00 | 04:00 | 52,1 | | | | | | | | 52,1 | |
| 04:00 | 05:00 | 56,2 | | | | | | | | 56,2 | |
| 05:00 | 06:00 | 60,4 | | | | | | | | 60,4 | |
| 06:00 | 07:00 | 62,2 | | | | | | | | 62,2 | |
| MW Tag | | 61,7 | | | | | | | | 61,7 | |
| MW Kern-Tag | | 61,5 | | | | | | | | 61,5 | |
| MW Nacht | | 58,3 | | | | | | | | 58,3 | |
| MW Kern-Nacht | | 52,9 | | | | | | | | 52,9 | |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

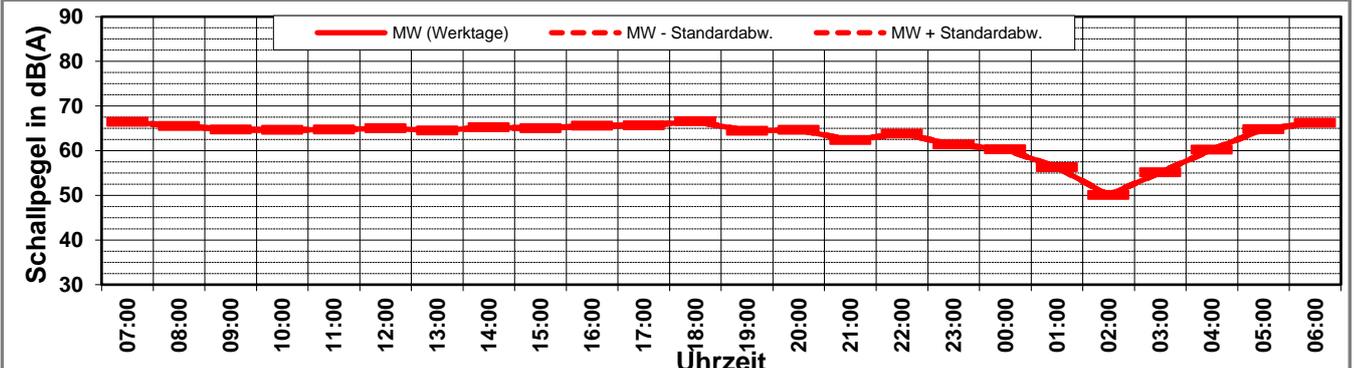
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S9 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Zeitraum: | Dienstag, 27.06.2023 bis Dienstag, 27.06.2023 |

| Messgröße: | | L _{AFTM5} [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 27.06 | | | | | | | | | |
| von | bis | (Di) | | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | 66,4 | | | | | | | | 66,4 | |
| 08:00 | 09:00 | 65,5 | | | | | | | | 65,5 | |
| 09:00 | 10:00 | 64,7 | | | | | | | | 64,7 | |
| 10:00 | 11:00 | 64,7 | | | | | | | | 64,7 | |
| 11:00 | 12:00 | 64,7 | | | | | | | | 64,7 | |
| 12:00 | 13:00 | 65,0 | | | | | | | | 65,0 | |
| 13:00 | 14:00 | 64,5 | | | | | | | | 64,5 | |
| 14:00 | 15:00 | 65,2 | | | | | | | | 65,2 | |
| 15:00 | 16:00 | 65,0 | | | | | | | | 65,0 | |
| 16:00 | 17:00 | 65,6 | | | | | | | | 65,6 | |
| 17:00 | 18:00 | 65,6 | | | | | | | | 65,6 | |
| 18:00 | 19:00 | 66,5 | | | | | | | | 66,5 | |
| 19:00 | 20:00 | 64,4 | | | | | | | | 64,4 | |
| 20:00 | 21:00 | 64,6 | | | | | | | | 64,6 | |
| 21:00 | 22:00 | 62,4 | | | | | | | | 62,4 | |
| 22:00 | 23:00 | 63,8 | | | | | | | | 63,8 | |
| 23:00 | 00:00 | 61,4 | | | | | | | | 61,4 | |
| 00:00 | 01:00 | 60,3 | | | | | | | | 60,3 | |
| 01:00 | 02:00 | 56,3 | | | | | | | | 56,3 | |
| 02:00 | 03:00 | 50,1 | | | | | | | | 50,1 | |
| 03:00 | 04:00 | 55,1 | | | | | | | | 55,1 | |
| 04:00 | 05:00 | 60,2 | | | | | | | | 60,2 | |
| 05:00 | 06:00 | 64,8 | | | | | | | | 64,8 | |
| 06:00 | 07:00 | 66,2 | | | | | | | | 66,2 | |
| MW Tag | | 65,3 | | | | | | | | 65,3 | |
| MW Kern-Tag | | 65,0 | | | | | | | | 65,0 | |
| MW Nacht | | 62,3 | | | | | | | | 62,3 | |
| MW Kern-Nacht | | 56,8 | | | | | | | | 56,8 | |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

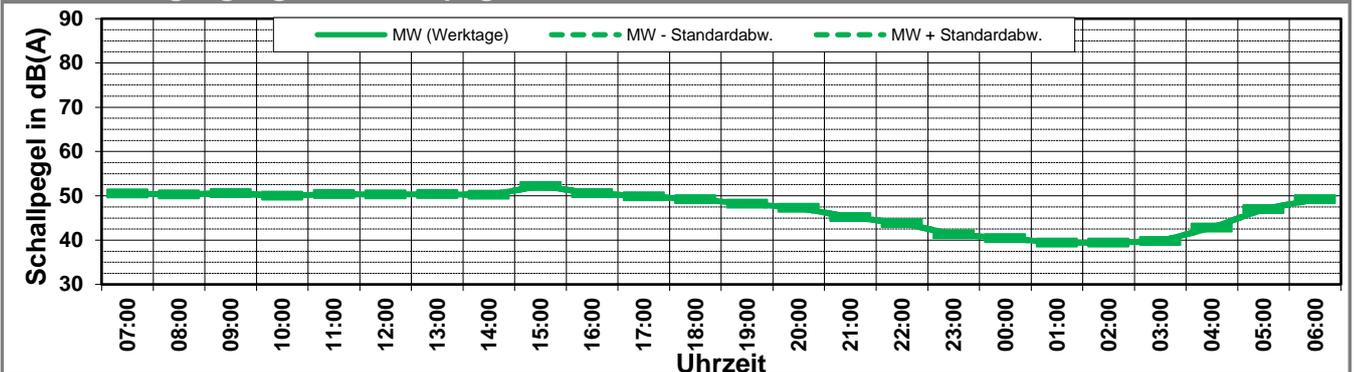
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Messpunkt: | IB-S9 (Feuerbach) |
| Objektadresse: | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart |
| Zeitraum: | Dienstag, 27.06.2023 bis Dienstag, 27.06.2023 |

| Messgröße: | | L _{AF95} [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 27.06 | | | | | | | | | |
| von | bis | (Di) | | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | 50,5 | | | | | | | | 50,5 | |
| 08:00 | 09:00 | 50,3 | | | | | | | | 50,3 | |
| 09:00 | 10:00 | 50,6 | | | | | | | | 50,6 | |
| 10:00 | 11:00 | 50,0 | | | | | | | | 50,0 | |
| 11:00 | 12:00 | 50,4 | | | | | | | | 50,4 | |
| 12:00 | 13:00 | 50,3 | | | | | | | | 50,3 | |
| 13:00 | 14:00 | 50,4 | | | | | | | | 50,4 | |
| 14:00 | 15:00 | 50,2 | | | | | | | | 50,2 | |
| 15:00 | 16:00 | 52,2 | | | | | | | | 52,2 | |
| 16:00 | 17:00 | 50,6 | | | | | | | | 50,6 | |
| 17:00 | 18:00 | 49,9 | | | | | | | | 49,9 | |
| 18:00 | 19:00 | 49,2 | | | | | | | | 49,2 | |
| 19:00 | 20:00 | 48,2 | | | | | | | | 48,2 | |
| 20:00 | 21:00 | 47,3 | | | | | | | | 47,3 | |
| 21:00 | 22:00 | 45,2 | | | | | | | | 45,2 | |
| 22:00 | 23:00 | 43,8 | | | | | | | | 43,8 | |
| 23:00 | 00:00 | 41,3 | | | | | | | | 41,3 | |
| 00:00 | 01:00 | 40,4 | | | | | | | | 40,4 | |
| 01:00 | 02:00 | 39,4 | | | | | | | | 39,4 | |
| 02:00 | 03:00 | 39,4 | | | | | | | | 39,4 | |
| 03:00 | 04:00 | 39,8 | | | | | | | | 39,8 | |
| 04:00 | 05:00 | 42,8 | | | | | | | | 42,8 | |
| 05:00 | 06:00 | 47,0 | | | | | | | | 47,0 | |
| 06:00 | 07:00 | 49,2 | | | | | | | | 49,2 | |
| MW Tag | | 50,3 | | | | | | | | 50,3 | |
| MW Kern-Tag | | 50,6 | | | | | | | | 50,6 | |
| MW Nacht | | 44,6 | | | | | | | | 44,6 | |
| MW Kern-Nacht | | 39,8 | | | | | | | | 39,8 | |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

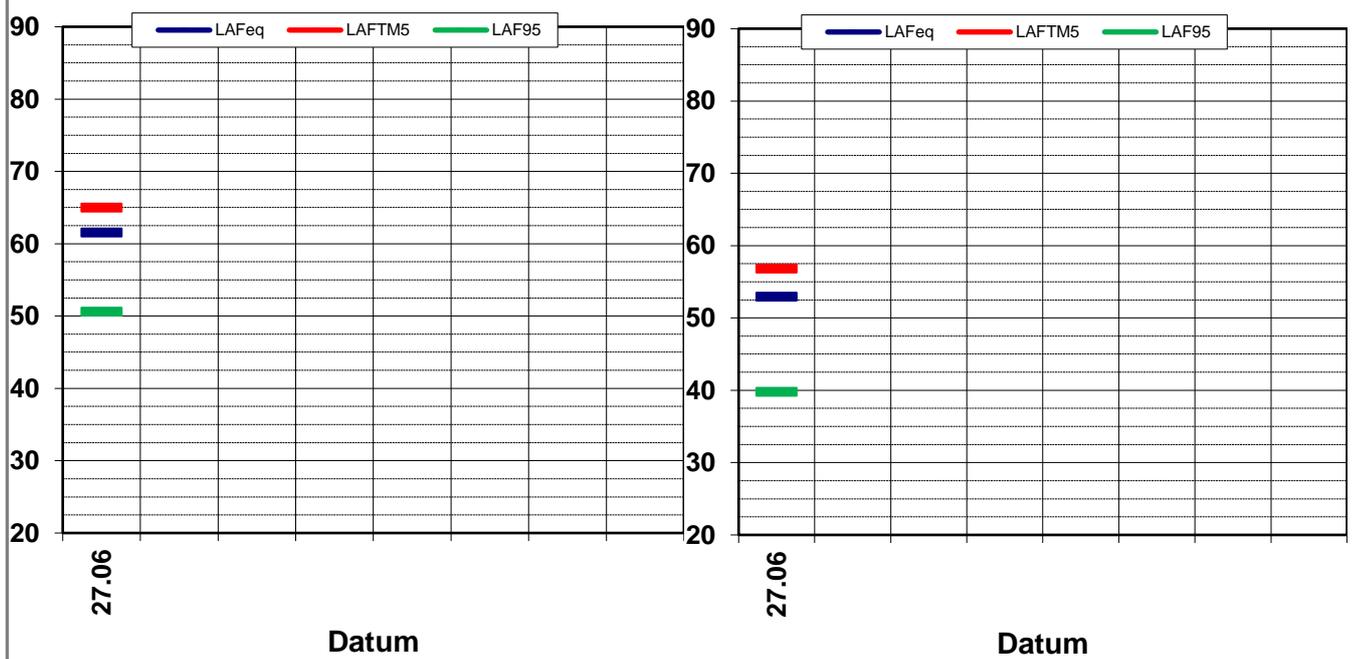
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

| Angaben zum Immissionsort | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Messpunkt: | | IB-S9 (Feuerbach) | | | | | | | | |
| Objektadresse: | | Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart | | | | | | | | |
| Zeitraum: | | Dienstag, 27.06.2023 bis Dienstag, 27.06.2023, (KW 26) | | | | | | | | |
| | 27.06 (Di) | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
| L_{AFeq} | | | | | | | | | | |
| Tag | 61,7 | | | | | | | | 61,7 | |
| Kern-Tag | 61,5 | | | | | | | | 61,5 | |
| Nacht | 58,3 | | | | | | | | 58,3 | |
| Kern-Nacht | 52,9 | | | | | | | | 52,9 | |
| L_{AFTM5} | | | | | | | | | | |
| Tag | 65,3 | | | | | | | | 65,3 | |
| Kern-Tag | 65,0 | | | | | | | | 65,0 | |
| Nacht | 62,3 | | | | | | | | 62,3 | |
| Kern-Nacht | 56,8 | | | | | | | | 56,8 | |
| L_{AF95} | | | | | | | | | | |
| Tag | 50,3 | | | | | | | | 50,3 | |
| Kern-Tag | 50,6 | | | | | | | | 50,6 | |
| Nacht | 44,6 | | | | | | | | 44,6 | |
| Kern-Nacht | 39,8 | | | | | | | | 39,8 | |
| L_{AFTM5} - L_{Aeq} | | | | | | | | | | |
| Tag | 3,6 | | | | | | | | 3,6 | |
| Kern-Tag | 3,5 | | | | | | | | 3,5 | |
| Nacht | 4,0 | | | | | | | | 4,0 | |
| Kern-Nacht | 3,9 | | | | | | | | 3,9 | |

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Statistik_neu

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S9 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

| Jahr | KW | Kern-Tag (8 bis 17 Uhr) | | | | | | Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr) | | | | | |
|------|----|-------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|
| | | L _{AFeq} | | L _{AFTM5} | | L _{AF95} | | L _{AFeq} | | L _{AFTM5} | | L _{AF95} | |
| | | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw |
| 2015 | MW | 64,1 | 1,0 | 67,3 | 1,1 | 55,3 | 0,6 | 60,2 | 2,2 | 67,5 | 4,0 | 47,5 | 2,0 |
| 2016 | MW | 64,7 | 2,3 | 68,4 | 2,5 | 55,9 | 1,9 | 58,1 | 2,1 | 61,3 | 2,6 | 46,4 | 3,3 |
| 2017 | MW | 63,4 | 1,0 | 66,5 | 1,0 | 54,7 | 0,9 | 55,5 | 1,9 | 59,1 | 2,5 | 45,2 | 2,2 |
| 2018 | MW | 65,9 | 1,7 | 69,7 | 1,9 | 55,7 | 1,5 | 56,6 | 2,0 | 61,0 | 2,6 | 45,3 | 1,5 |
| 2019 | MW | 65,3 | 1,1 | 68,8 | 1,5 | 55,3 | 1,4 | 56,2 | 1,3 | 60,3 | 1,7 | 44,4 | 1,3 |
| 2020 | MW | 63,3 | 1,0 | 66,6 | 1,4 | 53,0 | 1,7 | 54,7 | 1,2 | 58,6 | 1,3 | 43,3 | 0,8 |
| 2021 | MW | 64,5 | 1,6 | 68,0 | 1,8 | 52,2 | 1,0 | 55,4 | 1,7 | 59,8 | 2,0 | 41,2 | 1,1 |
| 2022 | 04 | 63,2 | 0,4 | 66,7 | 0,6 | 52,4 | 0,3 | 54,7 | 0,4 | 58,9 | 0,4 | 40,2 | 0,4 |
| 2022 | 07 | 75,4 | 11,4 | 78,7 | 10,4 | 53,0 | 0,8 | 69,7 | 12,1 | 76,3 | 10,8 | 41,9 | 0,8 |
| 2022 | 08 | 63,2 | 0,3 | 67,3 | 1,6 | 52,1 | 0,5 | 54,1 | 0,6 | 58,1 | 0,7 | 40,1 | 0,2 |
| 2022 | 14 | 64,2 | 1,1 | 67,5 | 0,7 | 53,9 | 0,4 | 57,0 | 1,3 | 61,5 | 1,1 | 42,7 | 3,5 |
| 2022 | 18 | 63,1 | 0,5 | 67,4 | 1,5 | 52,0 | 0,9 | 56,6 | 1,5 | 60,7 | 1,8 | 41,2 | 1,4 |
| 2022 | 21 | 61,3 | 0,9 | 64,5 | 1,0 | 48,7 | 1,9 | 54,4 | 1,1 | 58,2 | 1,3 | 40,4 | 0,7 |
| 2022 | 25 | 63,4 | 0,3 | 65,9 | 0,5 | 51,3 | 1,0 | 57,6 | 0,6 | 61,9 | 0,6 | 42,6 | 1,0 |
| 2022 | 28 | 61,5 | 0,3 | 63,8 | 0,4 | 51,1 | 0,9 | 56,1 | 0,7 | 59,5 | 0,7 | 43,2 | 2,8 |
| 2022 | 33 | 62,3 | 0,2 | 65,7 | 0,8 | 50,7 | 2,0 | 54,6 | 1,5 | 58,1 | 1,4 | 40,4 | 0,4 |
| 2022 | 37 | 62,8 | 0,3 | 65,6 | 0,6 | 52,0 | 0,8 | 58,3 | 1,1 | 61,6 | 1,2 | 40,5 | 0,8 |
| 2022 | 40 | 63,4 | 0,1 | 66,3 | 0,7 | 52,8 | 0,6 | 56,2 | 1,0 | 60,2 | 1,3 | 41,1 | 1,1 |
| 2022 | 45 | 63,4 | 0,7 | 66,6 | 0,7 | 54,0 | 0,4 | 56,9 | 1,2 | 61,0 | 1,5 | 40,9 | 1,3 |
| 2022 | 48 | 63,5 | 0,1 | 67,0 | 0,7 | 51,3 | 0,0 | 54,0 | 0,5 | 57,6 | 0,3 | 35,8 | 0,5 |
| 2023 | 05 | 63,4 | 0,7 | 67,1 | 0,6 | 53,4 | 0,6 | 55,2 | 1,7 | 59,2 | 1,4 | 39,6 | 1,9 |
| 2023 | 06 | 63,1 | 0,3 | 67,0 | 0,8 | 53,8 | 0,7 | 54,4 | 0,9 | 58,3 | 0,8 | 39,4 | 1,5 |
| 2023 | 10 | 62,5 | 0,1 | 66,4 | 1,2 | 53,0 | 0,6 | 54,1 | 1,9 | 58,3 | 2,1 | 39,5 | 2,4 |
| 2023 | 13 | 54,6 | 0,5 | 59,8 | 0,6 | 42,2 | 1,1 | 48,9 | 0,4 | 52,5 | 0,6 | 33,8 | 3,0 |
| 2023 | 16 | 63,4 | 1,7 | 66,6 | 1,7 | 53,0 | 0,7 | 57,1 | 2,5 | 62,0 | 4,4 | 40,6 | 1,3 |
| 2023 | 19 | 62,4 | 0,9 | 65,5 | 1,1 | 52,2 | 1,0 | 53,2 | 0,7 | 58,5 | 1,8 | 38,3 | 2,1 |
| 2023 | 22 | 62,4 | 0,5 | 65,3 | 0,9 | 50,8 | 1,2 | 55,0 | 1,8 | 59,4 | 2,3 | 40,0 | 0,2 |
| 2023 | 23 | 62,8 | 1,4 | 67,4 | 3,6 | 49,2 | 1,8 | 57,6 | 5,0 | 63,2 | 8,0 | 39,7 | 1,4 |
| 2023 | 26 | 61,5 | 0,0 | 65,0 | 0,0 | 50,6 | 0,0 | 52,9 | 0,0 | 56,8 | 0,0 | 39,8 | 0,0 |

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung



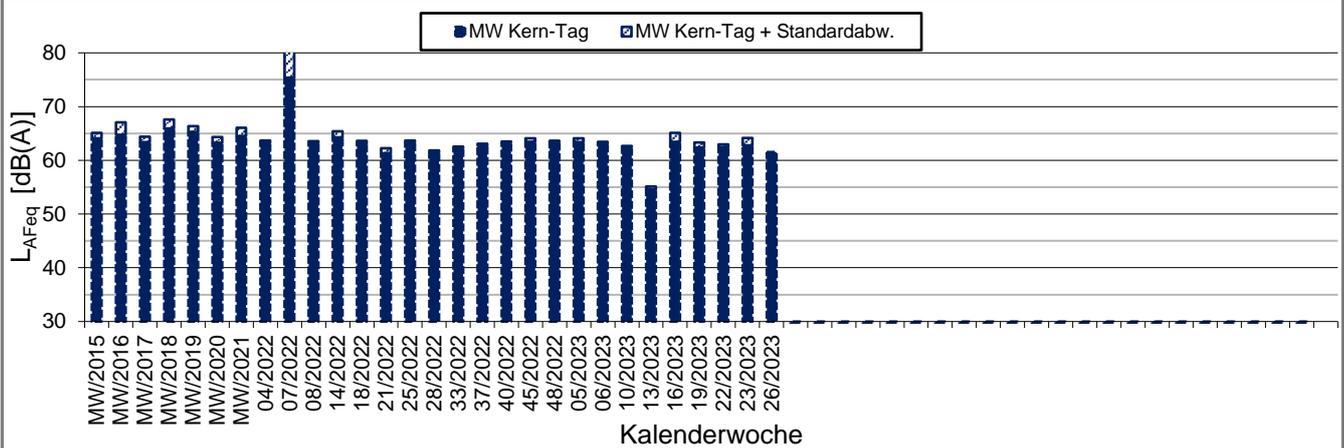
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

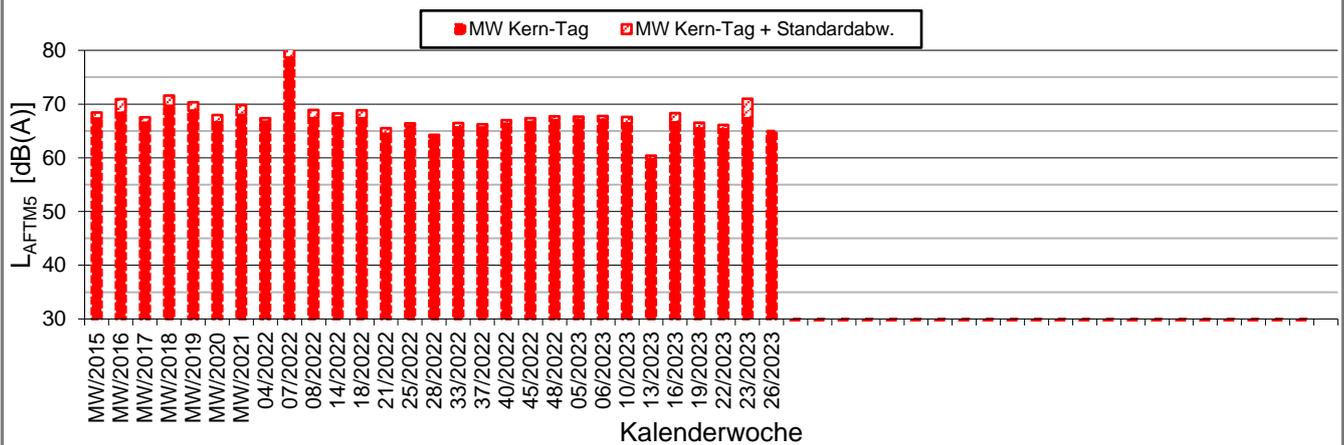
Messposition: IB-S9 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

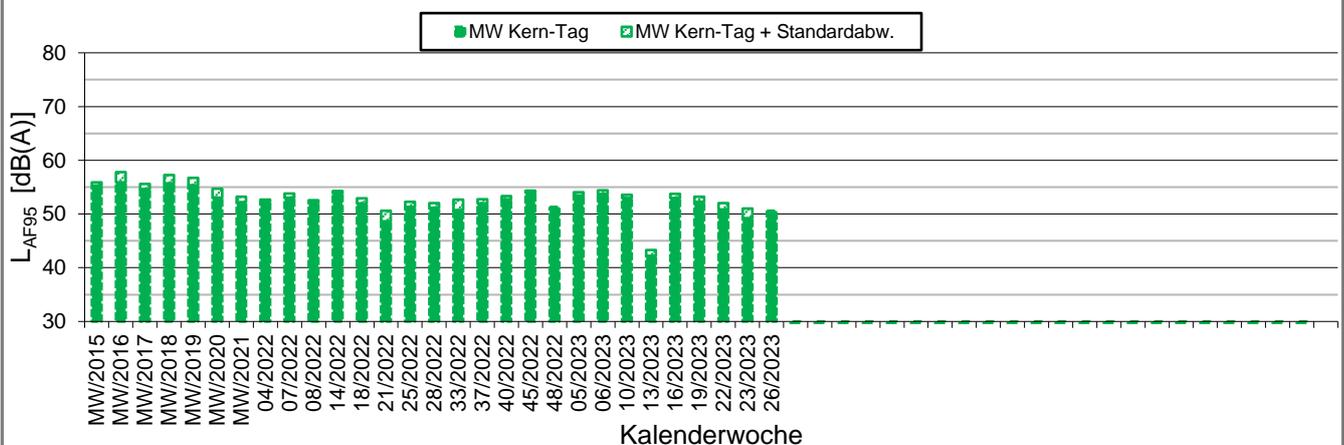
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



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



Statistische Auswertung

Grafische Darstellung

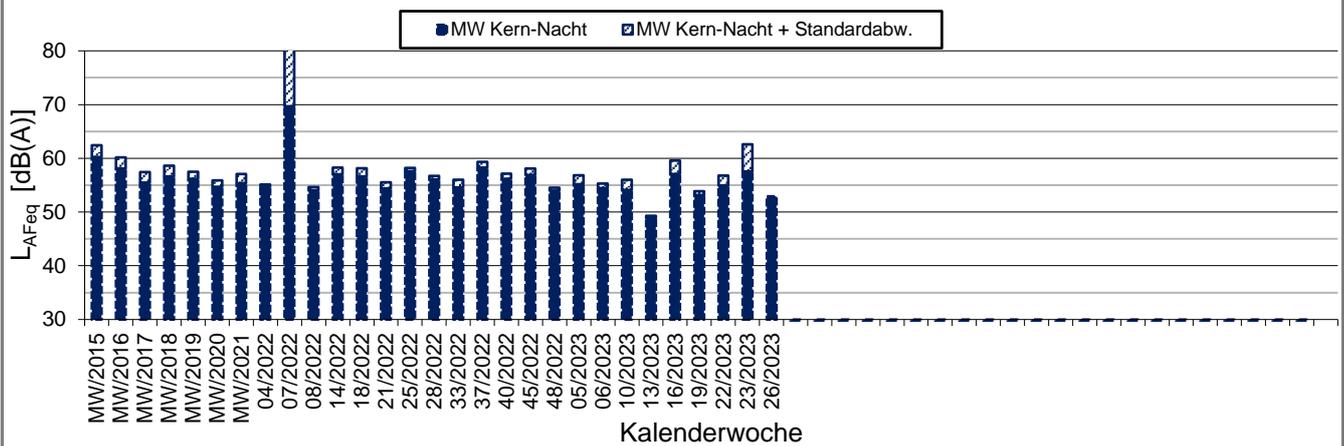
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-5\IB-S9_Bf-Feuerbach\A_Messdaten\2023\kw26\19978009-AMS-9_104-2023-KW26-Anhang_2-4.xlsx\Woche

Angaben zum Immissionsort

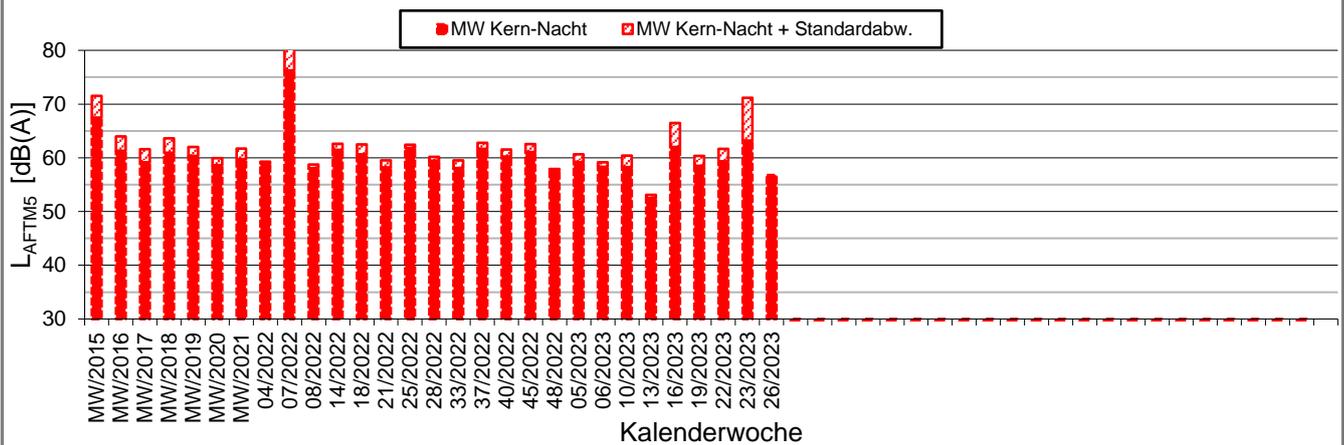
Messposition: IB-S9 (Feuerbach)
Objektadresse: Wiener Platz 1, 70469 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

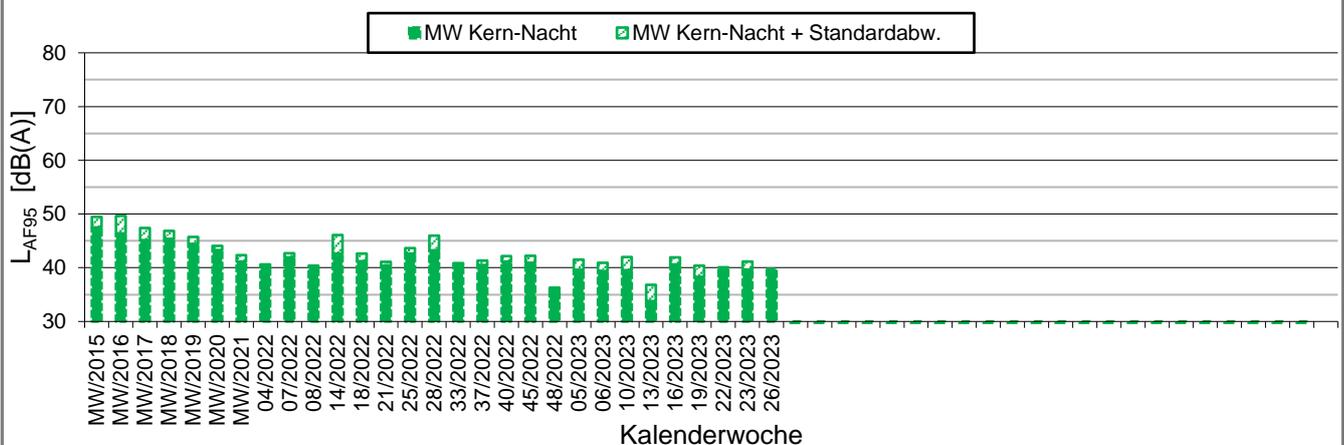
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

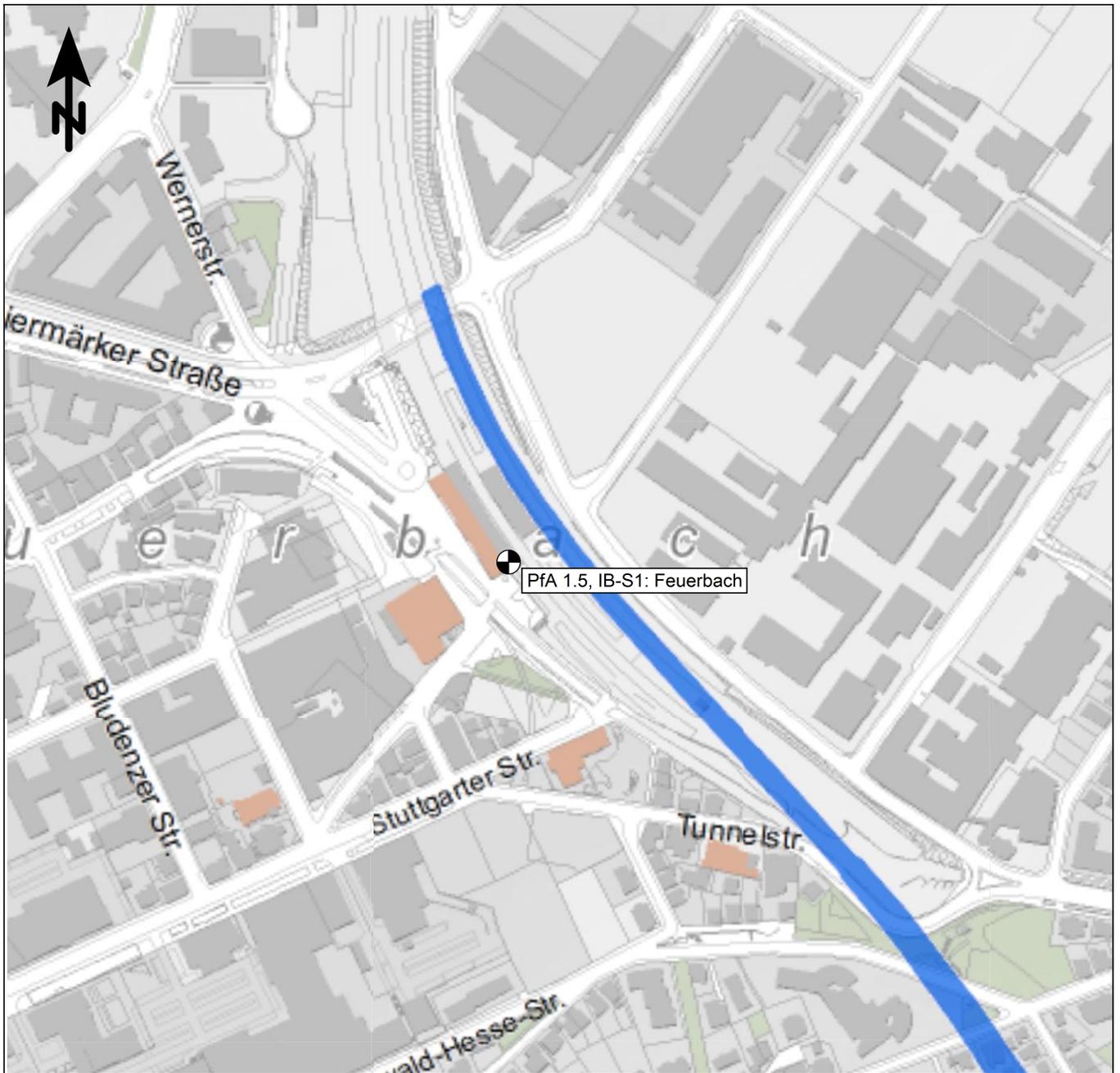


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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





 Messpunkt

 Gebäude

Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 200 m

 KREBS + KIEFER

Heinrichstraße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

01.10.2021

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

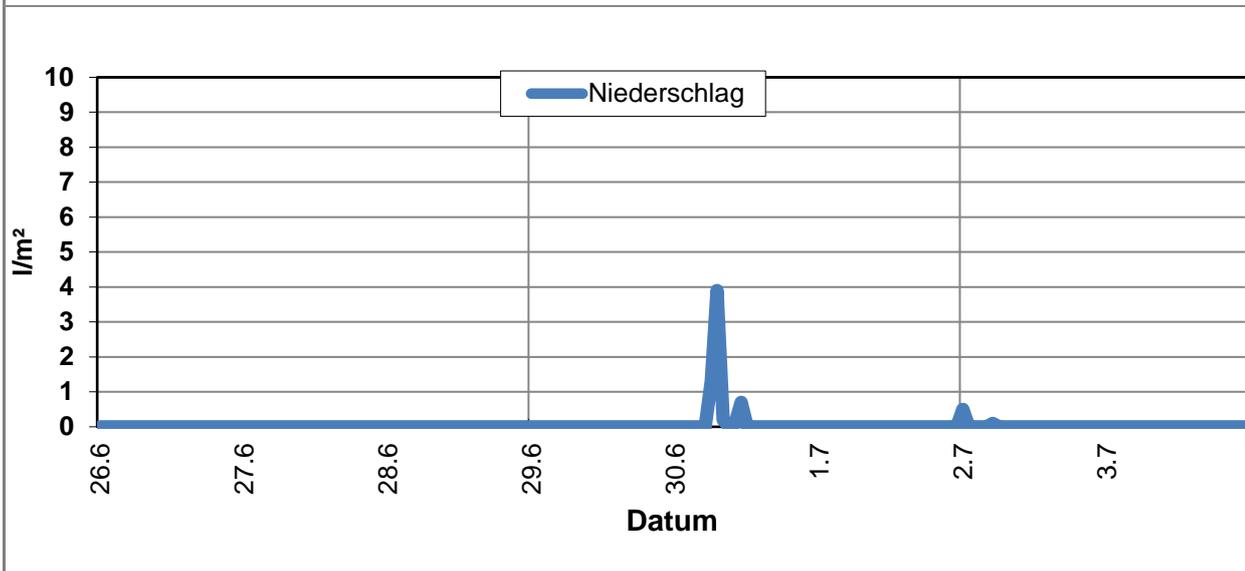
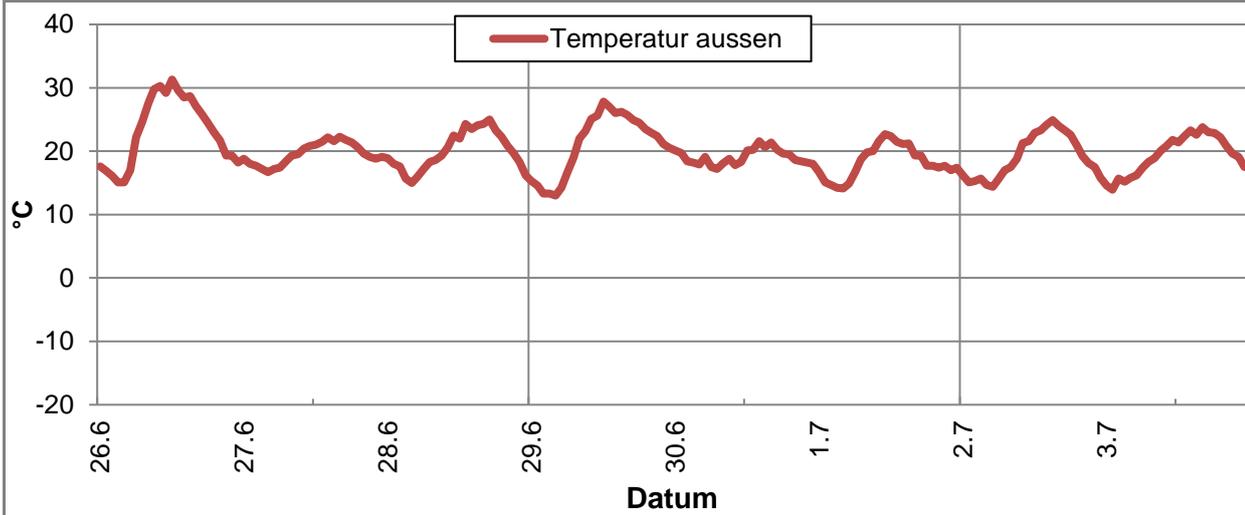
Darstellung der Messpositionen

ANHANG 5

Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

| Angaben zum Messpunkt | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Messpunkt: | Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen | | | | | | | | |
| Zeitraum: | Montag, 26.06.2023 bis Montag, 03.07.2023 (KW 26/2023) | | | | | | | | |
| Datum: | 26.06 | 27.06 | 28.06 | 29.06 | 30.06 | 01.07 | 02.07 | 03.07 | Woche |
| Messgröße: | (Mo) | (Di) | (Mi) | (Do) | (Fr) | (Sa) | (So) | (Mo) | |
| Temperatur [°C] | | | | | | | | | |
| Minimum | 15,1 | 16,7 | 15,0 | 13,0 | 17,2 | 14,1 | 14,4 | 13,9 | 13,0 |
| Mittelwert | 23,3 | 19,6 | 20,1 | 21,2 | 19,1 | 18,3 | 19,2 | 19,5 | 20,0 |
| Maximum | 31,3 | 22,3 | 25,0 | 27,8 | 21,6 | 22,7 | 24,9 | 23,8 | 31,3 |
| Luftfeuchtigkeit [%RH] | | | | | | | | | |
| Minimum | 31,0 | 35,0 | 35,0 | 36,0 | 63,0 | 36,0 | 32,0 | 35,0 | 31,0 |
| Mittelwert | 48,4 | 47,3 | 50,2 | 55,9 | 76,2 | 67,6 | 58,4 | 51,8 | 57,0 |
| Maximum | 77,0 | 60,0 | 74,0 | 83,0 | 91,0 | 86,0 | 91,0 | 72,0 | 91,0 |
| Niederschlag [l/m²] | | | | | | | | | |
| Minimum | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Mittelwert | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Maximum | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 3,9 |



Erfassung der Witterungsbedingungen

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\C-Wetterstation\2023\Vorlage-Wetterdaten_2023.xlsx\6.1

Angaben zum Messpunkt

Messpunkt: Deutscher Wetterdienst, Stuttgart/Echterdingen

Zeitraum: Montag, 26.06.2023 bis Montag, 03.07.2023 (KW 26/2023)

| Datum: | 26.06 | 27.06 | 28.06 | 29.06 | 30.06 | 01.07 | 02.07 | 03.07 | Woche |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Messgröße: | (Mo) | (Di) | (Mi) | (Do) | (Fr) | (Sa) | (So) | (Mo) | |
| Windgeschwindigkeit [m/s] | | | | | | | | | |
| Minimum | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 1,0 | 1,3 | 0,9 | 1,2 | 0,4 |
| Mittelwert | 4,7 | 2,6 | 1,7 | 1,7 | 2,9 | 3,6 | 4,1 | 2,4 | 3,0 |
| Maximum | 8,7 | 5,1 | 3,3 | 4,4 | 5,5 | 6,9 | 7,3 | 4,3 | 8,7 |

