



SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ



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-7_95
Datum: 10.05.2023

Auftraggeber:

DB Projekt
Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Sachbearbeiter:

Dipl.-Phys. Andreas Malizki

Qualitätskontrolle:

Dipl.-Ing. Mario Graefen

Umfang des Dokumentes:

Textteil: 7 Seiten

Anhang 1: 2 Seiten

Anhang 2: 3 Seiten

Anhang 3: 1 Seite

Anhang 4: 3 Seiten

Anhang 5: 1 Seite

Anhang 6: 2 Seiten

MESSBERICHT - SCHALLSCHUTZ

Vorhaben:

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

Planfeststellungsabschnitt:

Planfeststellungsabschnitt 1.1

Talquerung mit neuem Hauptbahnhof

Bahn-km -0,4-42,0 bis Bahn-km +0,4+32,0

Untersuchungsumfang:

Schallimmissionsmessungen zur Überwachung von
Geräuscheinwirkungen durch die Bauarbeiten im
Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“
(Messpunkt IB-S7, Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart)

Messzeitraum:

03.04.2023 bis 10.04.2023 (KW14)

Inhaltsverzeichnis

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

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Blick auf das Baufeld bei Messbeginn am 03.04.2023 | 4 |
| Abbildung 2: | Blick auf das Baufeld bei Messende am 10.04.2023 | 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 _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 _{AF_{TM5}} | 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 vom 03.04.2023 bis 10.04.2023 (KW 14/2023) im Immissionsbereich IB-S7 „Störzbachstraße“. Der entsprechende Messort befindet sich am Gebäude „Störzbachstraße 13“ in 70191 Stuttgart (siehe Lageplan in Anhang 5). Angaben zu Sachverhalt und Aufgabenstellung, zu den Bearbeitungsgrundlagen sowie zur Messdurchführung finden sich im Bericht Nr. 97712-AMS-7_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 03.04.2023



Abbildung 2: Blick auf das Baufeld bei Messende am 10.04.2023



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} [dB(A)] | L_{AFTM5} [dB(A)] | L_{AF95} [dB(A)] |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Tag (7 Uhr bis 20 Uhr) | 54,2 | 57,4 | 43,4 |
| Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) | 54,6 | 57,3 | 43,8 |
| Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr) | 52,6 | 56,6 | 41,3 |
| Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) | 47,1 | 49,7 | 38,2 |

Aufgrund eines technischen Ausfalls sind die Messdaten nicht für alle Messtage vorhanden.

Der grafischen Darstellung der mittleren Tagesgänge für die vollständig erfassten Werktage in Anhang 2 lässt sich entnehmen, dass die am Gebäude „Störzbachstraße 13“ ermittelten Schallpegel im Tagesverlauf relativ konstant bleibt.

Wie die kumulativen Auswertungen in Anhang 4 des aktuellen Berichts zeigen, haben sich die messtechnisch ermittelten Geräuschimmissionen im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitraum (KW 08/2023) für den Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr) um bis zu – 6,9 dB(A) reduziert. Für die Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr) ist ebenfalls eine Senkung der Geräuschimmissionen um bis zu – 6,0 dB(A) zu beobachten.


Dipl.-Ing. Mario Graefen


Dipl.-Phys. Andreas Malizki

ANHANG

Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



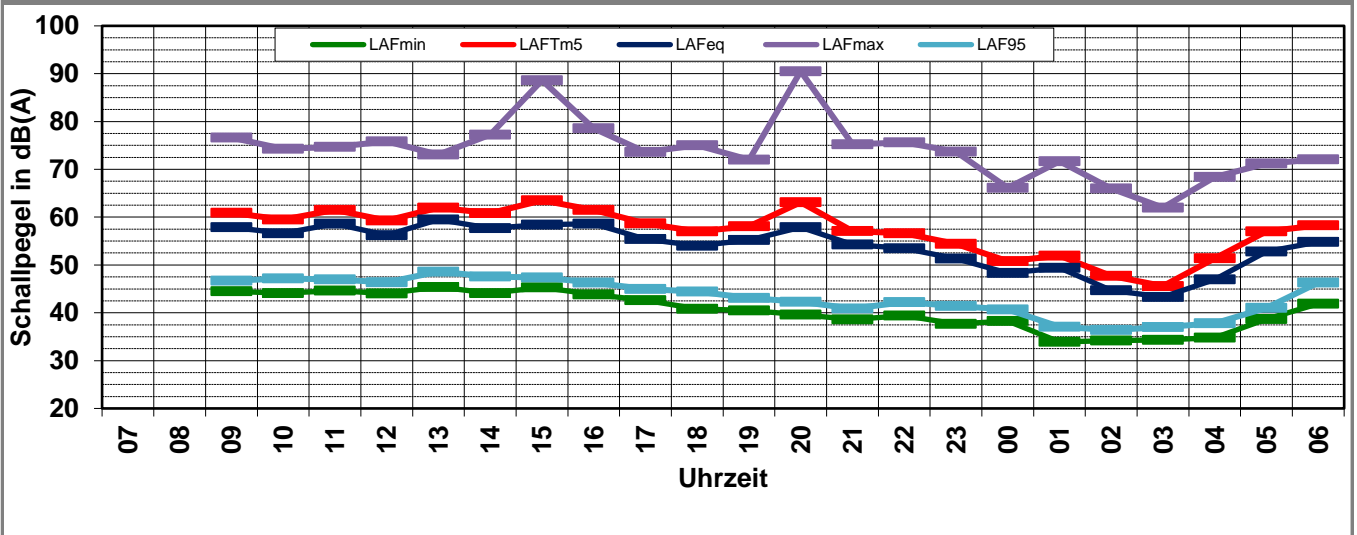
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_Nr

Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum: Montag, 3. April 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 | | | | | | |
| 08:00 | 09:00 | | | | | | |
| 09:00 | 10:00 | 57,9 | 60,9 | 76,6 | 44,5 | 46,7 | |
| 10:00 | 11:00 | 56,6 | 59,5 | 74,3 | 44,1 | 47,2 | |
| 11:00 | 12:00 | 58,6 | 61,5 | 74,7 | 44,6 | 47,0 | |
| 12:00 | 13:00 | 56,2 | 59,3 | 75,8 | 44,0 | 46,4 | |
| 13:00 | 14:00 | 59,5 | 62,0 | 73,1 | 45,4 | 48,6 | |
| 14:00 | 15:00 | 57,7 | 60,8 | 77,2 | 44,1 | 47,6 | |
| 15:00 | 16:00 | 58,4 | 63,5 | 88,6 | 45,3 | 47,4 | |
| 16:00 | 17:00 | 58,6 | 61,5 | 78,6 | 43,8 | 46,3 | |
| 17:00 | 18:00 | 55,4 | 58,7 | 73,6 | 42,6 | 45,0 | |
| 18:00 | 19:00 | 54,0 | 57,0 | 75,0 | 40,8 | 44,4 | |
| 19:00 | 20:00 | 55,2 | 58,1 | 72,0 | 40,5 | 43,1 | |
| 20:00 | 21:00 | 57,9 | 63,1 | 90,5 | 39,6 | 42,3 | |
| 21:00 | 22:00 | 54,3 | 57,1 | 75,2 | 38,6 | 40,9 | |
| 22:00 | 23:00 | 53,5 | 56,6 | 75,6 | 39,4 | 42,2 | |
| 23:00 | 00:00 | 51,3 | 54,4 | 73,7 | 37,7 | 41,4 | |
| 00:00 | 01:00 | 48,3 | 50,8 | 66,1 | 38,3 | 40,7 | |
| 01:00 | 02:00 | 49,4 | 51,9 | 71,7 | 33,9 | 37,1 | |
| 02:00 | 03:00 | 44,7 | 47,7 | 66,0 | 34,2 | 36,4 | |
| 03:00 | 04:00 | 43,3 | 45,6 | 62,0 | 34,3 | 37,0 | |
| 04:00 | 05:00 | 47,0 | 51,4 | 68,4 | 34,8 | 37,8 | |
| 05:00 | 06:00 | 52,8 | 57,0 | 71,2 | 38,7 | 41,0 | |
| 06:00 | 07:00 | 54,8 | 58,3 | 72,1 | 41,9 | 46,3 | |
| Mittelwert Tag (7 - 20 Uhr) | | 57,4 | 60,6 | 79,9 | 43,9 | 46,6 | |
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) | | 52,6 | 56,6 | 80,6 | 38,1 | 41,3 | |
| lauteste Nachtstunde | | 57,9 | 63,1 | 90,5 | 41,9 | 46,3 | |

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung

Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche



K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_Nr

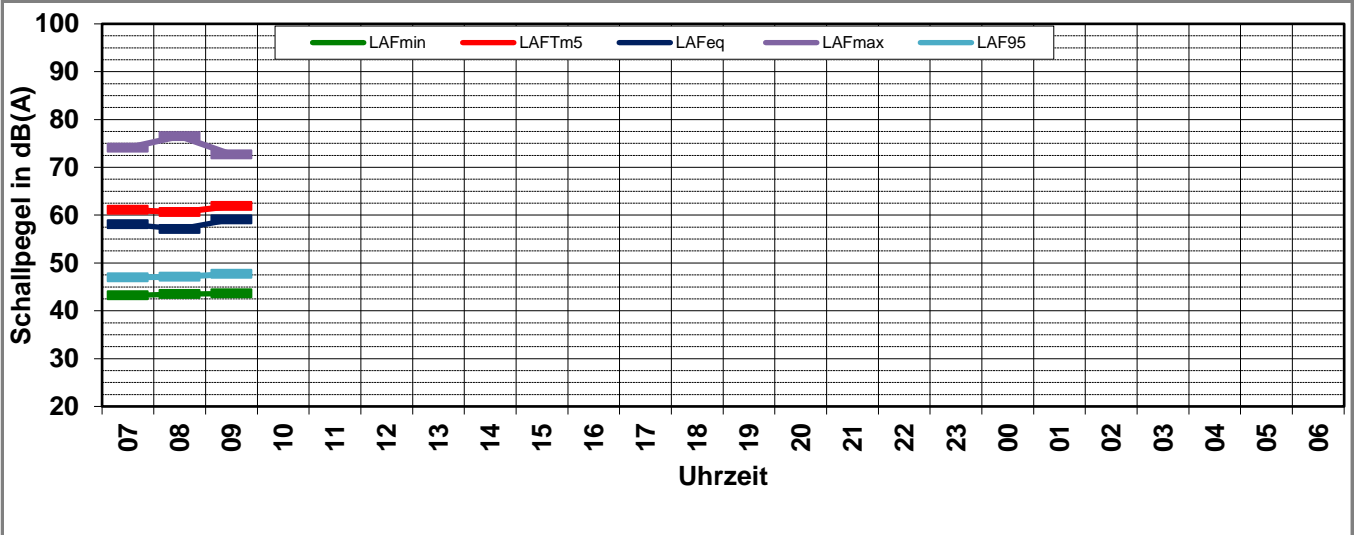
Angaben zum Immissionsort

Messpunkt: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart
Tag / Datum: Dienstag, 4. April 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 | 58,1 | 61,1 | 74,1 | 43,2 | 47,0 | |
| 08:00 | 09:00 | 57,1 | 60,6 | 76,5 | 43,5 | 47,1 | |
| 09:00 | 10:00 | 59,1 | 61,9 | 72,7 | 43,6 | 47,7 | |
| 10:00 | 11:00 | | | | | | |
| 11:00 | 12:00 | | | | | | |
| 12:00 | 13:00 | | | | | | |
| 13:00 | 14:00 | | | | | | |
| 14:00 | 15:00 | | | | | | |
| 15:00 | 16:00 | | | | | | |
| 16:00 | 17:00 | | | | | | |
| 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) | 58,2 | 61,2 | 74,7 | 43,4 | 47,3 | |
| Mittelwert Nacht (20 - 7 Uhr) | | | | | | |
| lauteste Nachtstunde | | | | | | |

Zeitverlauf des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

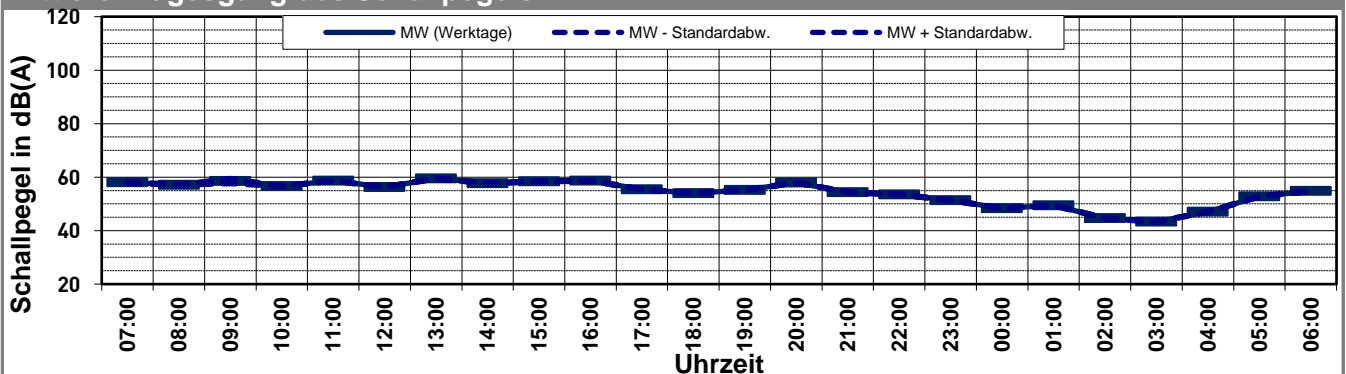
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_1

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|---|
| Messpunkt: | IB-S7 (Störzbachstraße) |
| Objektadresse: | Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart |
| Zeitraum: | Montag, 03.04.2023 bis Dienstag, 04.04.2023 |

| Messgröße: | | L _{AFeq} [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|---------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 03.04 | 04.04 | | | | | | | | |
| von | bis | (Mo) | (Di) | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | | 58,1 | | | | | | | 58,1 | 0,0 |
| 08:00 | 09:00 | | 57,1 | | | | | | | 57,1 | 0,0 |
| 09:00 | 10:00 | 57,9 | 59,1 | | | | | | | 58,5 | 0,8 |
| 10:00 | 11:00 | 56,6 | | | | | | | | 56,6 | 0,0 |
| 11:00 | 12:00 | 58,6 | | | | | | | | 58,6 | 0,0 |
| 12:00 | 13:00 | 56,2 | | | | | | | | 56,2 | 0,0 |
| 13:00 | 14:00 | 59,5 | | | | | | | | 59,5 | 0,0 |
| 14:00 | 15:00 | 57,7 | | | | | | | | 57,7 | 0,0 |
| 15:00 | 16:00 | 58,4 | | | | | | | | 58,4 | 0,0 |
| 16:00 | 17:00 | 58,6 | | | | | | | | 58,6 | 0,0 |
| 17:00 | 18:00 | 55,4 | | | | | | | | 55,4 | 0,0 |
| 18:00 | 19:00 | 54,0 | | | | | | | | 54,0 | 0,0 |
| 19:00 | 20:00 | 55,2 | | | | | | | | 55,2 | 0,0 |
| 20:00 | 21:00 | 57,9 | | | | | | | | 57,9 | 0,0 |
| 21:00 | 22:00 | 54,3 | | | | | | | | 54,3 | 0,0 |
| 22:00 | 23:00 | 53,5 | | | | | | | | 53,5 | 0,0 |
| 23:00 | 00:00 | 51,3 | | | | | | | | 51,3 | 0,0 |
| 00:00 | 01:00 | 48,3 | | | | | | | | 48,3 | 0,0 |
| 01:00 | 02:00 | 49,4 | | | | | | | | 49,4 | 0,0 |
| 02:00 | 03:00 | 44,7 | | | | | | | | 44,7 | 0,0 |
| 03:00 | 04:00 | 43,3 | | | | | | | | 43,3 | 0,0 |
| 04:00 | 05:00 | 47,0 | | | | | | | | 47,0 | 0,0 |
| 05:00 | 06:00 | 52,8 | | | | | | | | 52,8 | 0,0 |
| 06:00 | 07:00 | 54,8 | | | | | | | | 54,8 | 0,0 |
| MW Tag | | 56,7 | 51,8 | | | | | | | 54,2 | 3,4 |
| MW Kern-Tag | | 57,5 | 51,7 | | | | | | | 54,6 | 4,1 |
| MW Nacht | | 52,6 | | | | | | | | 52,6 | 0,0 |
| MW Kern-Nacht | | 47,1 | | | | | | | | 47,1 | 0,0 |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

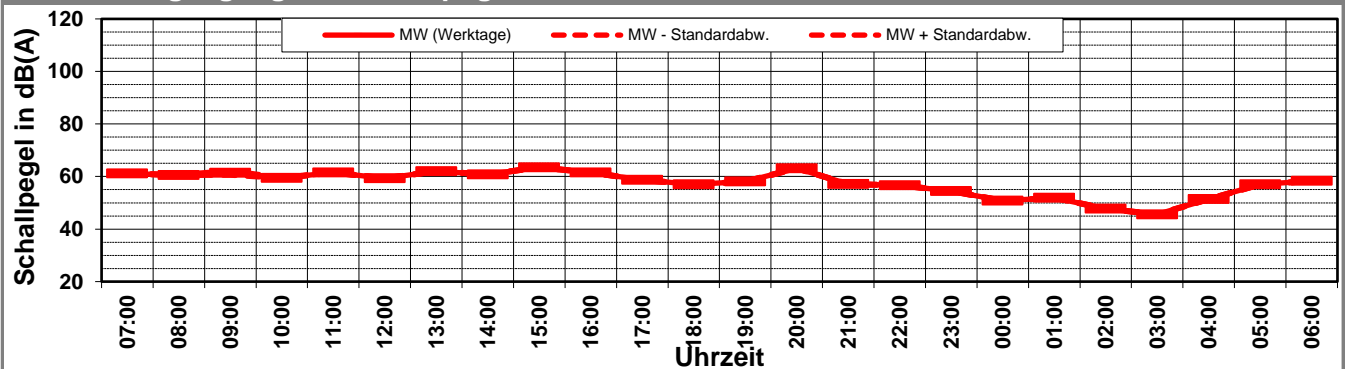
K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_1

Angaben zum Immissionsort

| | |
|-----------------------|---|
| Messpunkt: | IB-S7 (Störzbachstraße) |
| Objektadresse: | Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart |
| Zeitraum: | Montag, 03.04.2023 bis Dienstag, 04.04.2023 |

| Messgröße: | | L _{AFTM5} [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|----------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 03.04 | 04.04 | | | | | | | | |
| von | bis | (Mo) | (Di) | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | | 61,1 | | | | | | | 61,1 | 0,0 |
| 08:00 | 09:00 | | 60,6 | | | | | | | 60,6 | 0,0 |
| 09:00 | 10:00 | 60,9 | 61,9 | | | | | | | 61,4 | 0,7 |
| 10:00 | 11:00 | 59,5 | | | | | | | | 59,5 | 0,0 |
| 11:00 | 12:00 | 61,5 | | | | | | | | 61,5 | 0,0 |
| 12:00 | 13:00 | 59,3 | | | | | | | | 59,3 | 0,0 |
| 13:00 | 14:00 | 62,0 | | | | | | | | 62,0 | 0,0 |
| 14:00 | 15:00 | 60,8 | | | | | | | | 60,8 | 0,0 |
| 15:00 | 16:00 | 63,5 | | | | | | | | 63,5 | 0,0 |
| 16:00 | 17:00 | 61,5 | | | | | | | | 61,5 | 0,0 |
| 17:00 | 18:00 | 58,7 | | | | | | | | 58,7 | 0,0 |
| 18:00 | 19:00 | 57,0 | | | | | | | | 57,0 | 0,0 |
| 19:00 | 20:00 | 58,1 | | | | | | | | 58,1 | 0,0 |
| 20:00 | 21:00 | 63,1 | | | | | | | | 63,1 | 0,0 |
| 21:00 | 22:00 | 57,1 | | | | | | | | 57,1 | 0,0 |
| 22:00 | 23:00 | 56,6 | | | | | | | | 56,6 | 0,0 |
| 23:00 | 00:00 | 54,4 | | | | | | | | 54,4 | 0,0 |
| 00:00 | 01:00 | 50,8 | | | | | | | | 50,8 | 0,0 |
| 01:00 | 02:00 | 51,9 | | | | | | | | 51,9 | 0,0 |
| 02:00 | 03:00 | 47,7 | | | | | | | | 47,7 | 0,0 |
| 03:00 | 04:00 | 45,6 | | | | | | | | 45,6 | 0,0 |
| 04:00 | 05:00 | 51,4 | | | | | | | | 51,4 | 0,0 |
| 05:00 | 06:00 | 57,0 | | | | | | | | 57,0 | 0,0 |
| 06:00 | 07:00 | 58,3 | | | | | | | | 58,3 | 0,0 |
| MW Tag | | 59,9 | 54,9 | | | | | | | 57,4 | 3,6 |
| MW Kern-Tag | | 60,8 | 53,9 | | | | | | | 57,3 | 4,9 |
| MW Nacht | | 56,6 | | | | | | | | 56,6 | 0,0 |
| MW Kern-Nacht | | 49,7 | | | | | | | | 49,7 | 0,0 |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



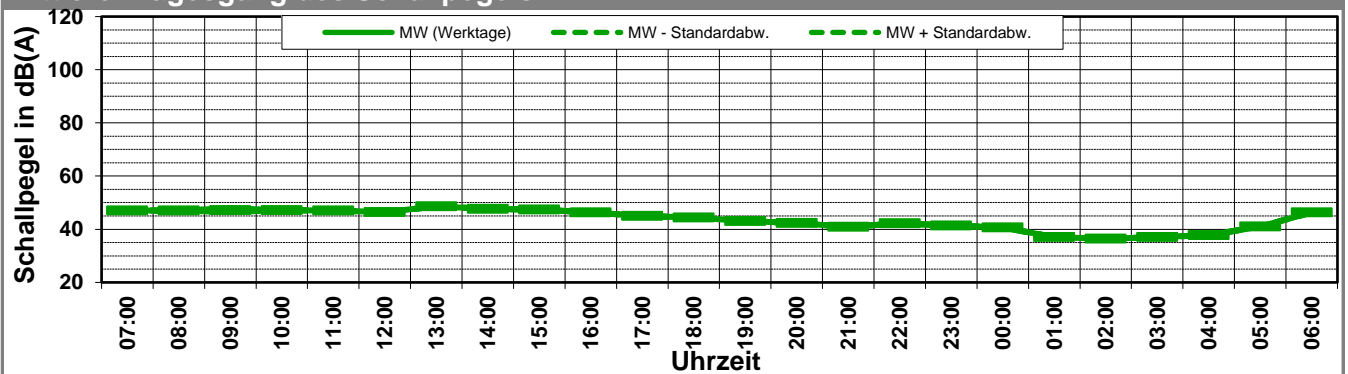
Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_1

| Angaben zum Immissionsort | |
|---------------------------|---|
| Messpunkt: | IB-S7 (Störzbachstraße) |
| Objektadresse: | Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart |
| Zeitraum: | Montag, 03.04.2023 bis Dienstag, 04.04.2023 |

| Messgröße: | | L _{AF95} [dB(A)] | | | | | | | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
|----------------------|-------|---------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------------|
| Datum: | | 03.04 | 04.04 | | | | | | | | |
| von | bis | (Mo) | (Di) | | | | | | | | |
| 07:00 | 08:00 | | 47,0 | | | | | | | 47,0 | 0,0 |
| 08:00 | 09:00 | | 47,1 | | | | | | | 47,1 | 0,0 |
| 09:00 | 10:00 | 46,7 | 47,7 | | | | | | | 47,2 | 0,7 |
| 10:00 | 11:00 | 47,2 | | | | | | | | 47,2 | 0,0 |
| 11:00 | 12:00 | 47,0 | | | | | | | | 47,0 | 0,0 |
| 12:00 | 13:00 | 46,4 | | | | | | | | 46,4 | 0,0 |
| 13:00 | 14:00 | 48,6 | | | | | | | | 48,6 | 0,0 |
| 14:00 | 15:00 | 47,6 | | | | | | | | 47,6 | 0,0 |
| 15:00 | 16:00 | 47,4 | | | | | | | | 47,4 | 0,0 |
| 16:00 | 17:00 | 46,3 | | | | | | | | 46,3 | 0,0 |
| 17:00 | 18:00 | 45,0 | | | | | | | | 45,0 | 0,0 |
| 18:00 | 19:00 | 44,4 | | | | | | | | 44,4 | 0,0 |
| 19:00 | 20:00 | 43,1 | | | | | | | | 43,1 | 0,0 |
| 20:00 | 21:00 | 42,3 | | | | | | | | 42,3 | 0,0 |
| 21:00 | 22:00 | 40,9 | | | | | | | | 40,9 | 0,0 |
| 22:00 | 23:00 | 42,2 | | | | | | | | 42,2 | 0,0 |
| 23:00 | 00:00 | 41,4 | | | | | | | | 41,4 | 0,0 |
| 00:00 | 01:00 | 40,7 | | | | | | | | 40,7 | 0,0 |
| 01:00 | 02:00 | 37,1 | | | | | | | | 37,1 | 0,0 |
| 02:00 | 03:00 | 36,4 | | | | | | | | 36,4 | 0,0 |
| 03:00 | 04:00 | 37,0 | | | | | | | | 37,0 | 0,0 |
| 04:00 | 05:00 | 37,8 | | | | | | | | 37,8 | 0,0 |
| 05:00 | 06:00 | 41,0 | | | | | | | | 41,0 | 0,0 |
| 06:00 | 07:00 | 46,3 | | | | | | | | 46,3 | 0,0 |
| MW Tag | | 45,9 | 40,9 | | | | | | | 43,4 | 3,5 |
| MW Kern-Tag | | 46,7 | 40,9 | | | | | | | 43,8 | 4,1 |
| MW Nacht | | 41,3 | | | | | | | | 41,3 | 0,0 |
| MW Kern-Nacht | | 38,2 | | | | | | | | 38,2 | 0,0 |

Mittlerer Tagesgang des Schallpegels



Schallpegeldauermessung



Messtechnische Ermittlung der Umgebungsgeräusche

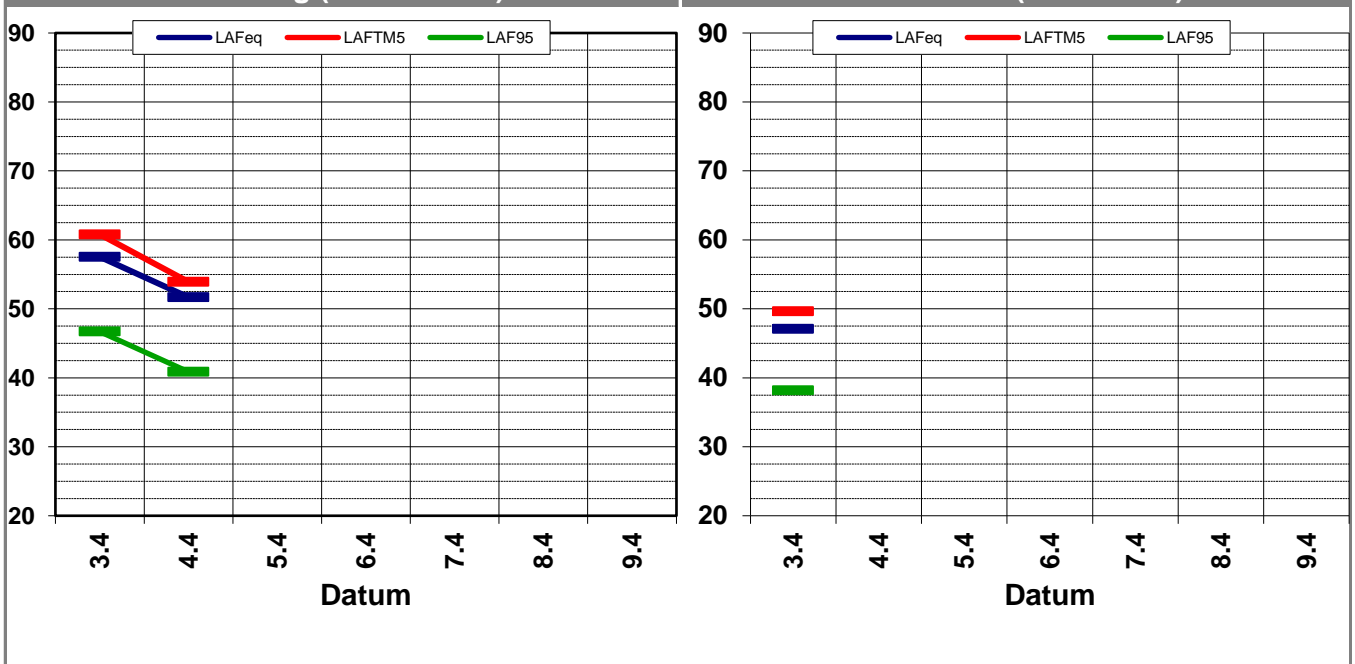
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_N

| Angaben zum Immissionsort | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|-----------------------|-----------------------------|
| Messpunkt: | IB-S7 (Störzbachstraße) | | | | | | | | | |
| Objektadresse: | Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart | | | | | | | | | |
| Zeitraum: | Montag, 03.04.2023 bis Sonntag, 09.04.2023, (KW 14) | | | | | | | | | |
| | 03.04 (Mo) | 04.04 (Di) | 05.04 (Mi) | 06.04 (Do) | 07.04 (Fr) | 08.04 (Sa) | 09.04 (So) | | MW (Werk- tage) | St.-abw. (Werk- tage) |
| L_{AFeq} | | | | | | | | | | |
| Tag | 56,7 | 51,8 | | | | | | | 54,2 | 3,4 |
| Kern-Tag | 57,5 | 51,7 | | | | | | | 54,6 | 4,1 |
| Nacht | 52,6 | | | | | | | | 52,6 | 0,0 |
| Kern-Nacht | 47,1 | | | | | | | | 47,1 | 0,0 |
| L_{AFTM5} | | | | | | | | | | |
| Tag | 59,9 | 54,9 | | | | | | | 57,4 | 3,6 |
| Kern-Tag | 60,8 | 53,9 | | | | | | | 57,3 | 4,9 |
| Nacht | 56,6 | | | | | | | | 56,6 | 0,0 |
| Kern-Nacht | 49,7 | | | | | | | | 49,7 | 0,0 |
| L_{AF95} | | | | | | | | | | |
| Tag | 45,9 | 40,9 | | | | | | | 43,4 | 3,5 |
| Kern-Tag | 46,7 | 40,9 | | | | | | | 43,8 | 4,1 |
| Nacht | 41,3 | | | | | | | | 41,3 | 0,0 |
| Kern-Nacht | 38,2 | | | | | | | | 38,2 | 0,0 |
| L_{AFTM5} - L_{Aeq} | | | | | | | | | | |
| Tag | 3,2 | 3,1 | | | | | | | 3,1 | 0,1 |
| Kern-Tag | 3,3 | 2,2 | | | | | | | 2,7 | 0,7 |
| Nacht | 4,0 | | | | | | | | 4,0 | 0,0 |
| Kern-Nacht | 2,6 | | | | | | | | 2,6 | 0,0 |

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

Kern-Tag (8 bis 17 Uhr)

Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr)



Statistische Auswertung

Tabellarische Darstellung



K:\B_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\B-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05\19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx\Statistik_Diagramm_Na

Angaben zum Immissionsort

Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)

Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

| Jahr | KW | Kern-Tag (8 bis 17 Uhr) | | | | | | Kern-Nacht (0 bis 4 Uhr) | | | | | |
|------|----|-------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|
| | | L _{AFeq} | | L _{AFTM5} | | L _{AF95} | | L _{AFeq} | | L _{AFTM5} | | L _{AF95} | |
| | | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw | MW | Stabw |
| 2014 | MW | 59,4 | 0,8 | 62,9 | 1,2 | 48,7 | 1,9 | 50,7 | 1,1 | 54,3 | 1,6 | 40,9 | 1,9 |
| 2015 | MW | 61,3 | 0,6 | 64,9 | 0,6 | 53,1 | 1,4 | 50,0 | 1,6 | 53,5 | 1,9 | 40,9 | 1,0 |
| 2016 | MW | 61,8 | 0,9 | 65,4 | 1,0 | 53,8 | 1,4 | 51,9 | 0,9 | 56,5 | 2,1 | 42,6 | 1,8 |
| 2017 | MW | 61,9 | 0,8 | 65,3 | 1,0 | 53,5 | 1,7 | 51,6 | 2,0 | 55,9 | 3,3 | 40,2 | 2,0 |
| 2018 | MW | 62,0 | 0,9 | 65,5 | 1,2 | 52,4 | 1,7 | 50,9 | 1,0 | 54,6 | 1,4 | 38,6 | 1,9 |
| 2019 | MW | 60,8 | 0,8 | 64,2 | 1,2 | 51,7 | 1,7 | 50,3 | 1,6 | 53,9 | 2,0 | 37,7 | 2,5 |
| 2020 | MW | 58,5 | 0,8 | 61,9 | 1,5 | 49,2 | 1,2 | 48,5 | 2,1 | 52,3 | 3,0 | 35,8 | 1,7 |
| 2021 | MW | 59,1 | 0,7 | 62,3 | 1,0 | 47,3 | 1,1 | 48,9 | 1,7 | 52,7 | 2,0 | 34,8 | 1,6 |
| 2022 | 06 | 58,5 | 0,5 | 61,7 | 0,7 | 47,0 | 0,3 | 49,8 | 1,5 | 53,7 | 2,8 | 35,4 | 2,6 |
| 2022 | 10 | 57,5 | 0,5 | 60,8 | 1,6 | 45,5 | 0,3 | 48,5 | 0,3 | 51,8 | 0,3 | 35,8 | 0,3 |
| 2022 | 13 | 58,7 | 0,4 | 61,8 | 0,6 | 48,0 | 1,0 | 56,4 | 6,6 | 59,5 | 6,6 | 37,3 | 3,7 |
| 2022 | 17 | 60,8 | 1,6 | 63,2 | 0,6 | 53,3 | 4,6 | 49,9 | 0,9 | 53,5 | 1,4 | 36,2 | 2,8 |
| 2022 | 21 | 57,8 | 1,1 | 60,7 | 1,7 | 44,5 | 2,5 | 49,1 | 1,5 | 52,3 | 1,5 | 35,7 | 3,0 |
| 2022 | 25 | 58,0 | 0,2 | 60,9 | 0,5 | 45,2 | 0,6 | 52,1 | 2,3 | 55,3 | 1,9 | 37,0 | 2,4 |
| 2022 | 28 | 58,9 | 3,5 | 62,3 | 4,1 | 47,6 | 4,6 | 49,3 | 0,7 | 52,3 | 0,4 | 36,5 | 1,1 |
| 2022 | 37 | 57,9 | 0,6 | 60,1 | 0,9 | 45,9 | 1,9 | 54,8 | 3,1 | 57,2 | 2,6 | 36,0 | 2,5 |
| 2022 | 41 | 56,3 | 0,6 | 58,7 | 0,2 | 45,3 | 0,4 | 48,5 | 0,7 | 51,4 | 0,7 | 34,5 | 2,5 |
| 2022 | 44 | 56,0 | 0,1 | 59,2 | 0,1 | 43,5 | 1,0 | 47,6 | 4,7 | 50,9 | 5,2 | 32,9 | 1,6 |
| 2022 | 47 | 59,9 | 1,4 | 62,7 | 1,3 | 47,1 | 0,7 | 49,3 | 1,6 | 52,1 | 1,7 | 34,3 | 1,7 |
| 2023 | 05 | 58,5 | 0,8 | 61,6 | 0,8 | 65,0 | 0,8 | 49,3 | 0,9 | 53,0 | 1,4 | 54,6 | 1,0 |
| 2023 | 08 | 60,1 | 0,1 | 64,2 | 1,4 | 47,6 | 1,3 | 50,1 | 1,1 | 55,7 | 3,8 | 37,2 | 2,6 |
| 2023 | 14 | 54,6 | 4,1 | 57,3 | 4,9 | 43,8 | 4,1 | 47,1 | 0,0 | 49,7 | 0,0 | 38,2 | 0,0 |

Statistische Auswertung

Grafische Darstellung



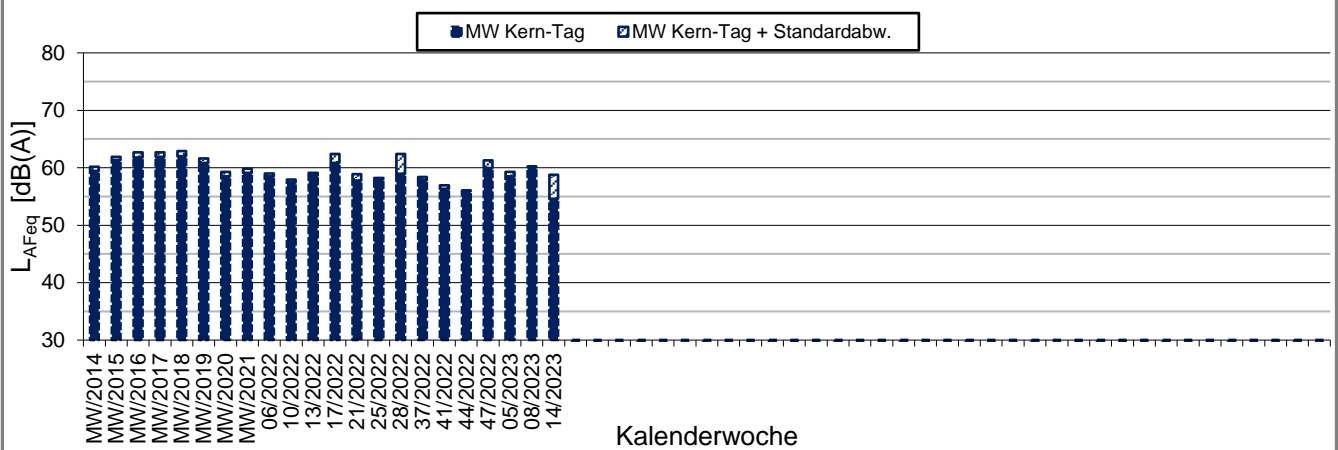
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05[19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx]Statistik_Diagramm

Angaben zum Immissionsort

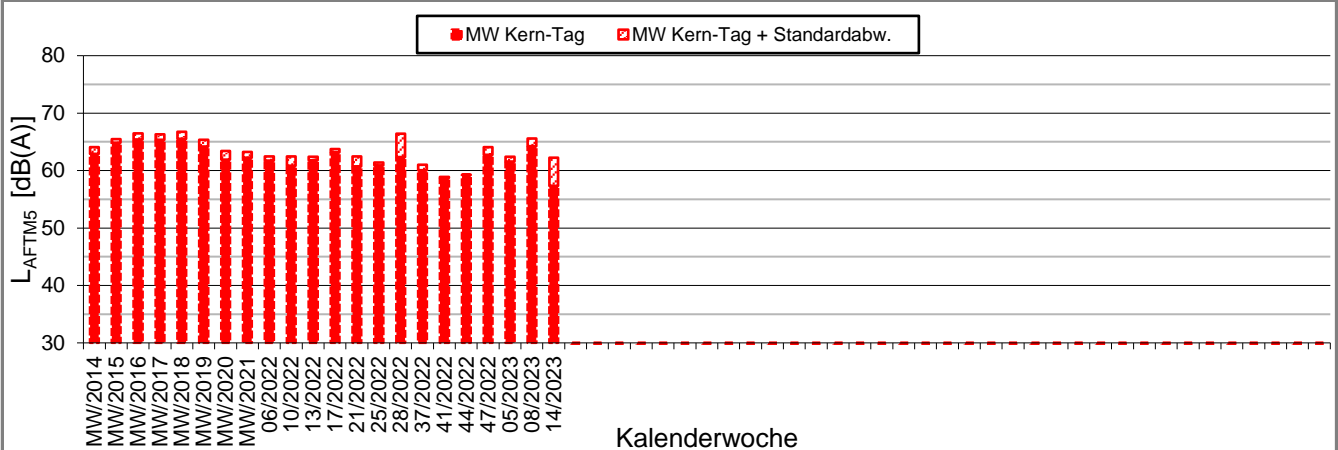
Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

Kern-Tag (8 Uhr bis 17 Uhr)

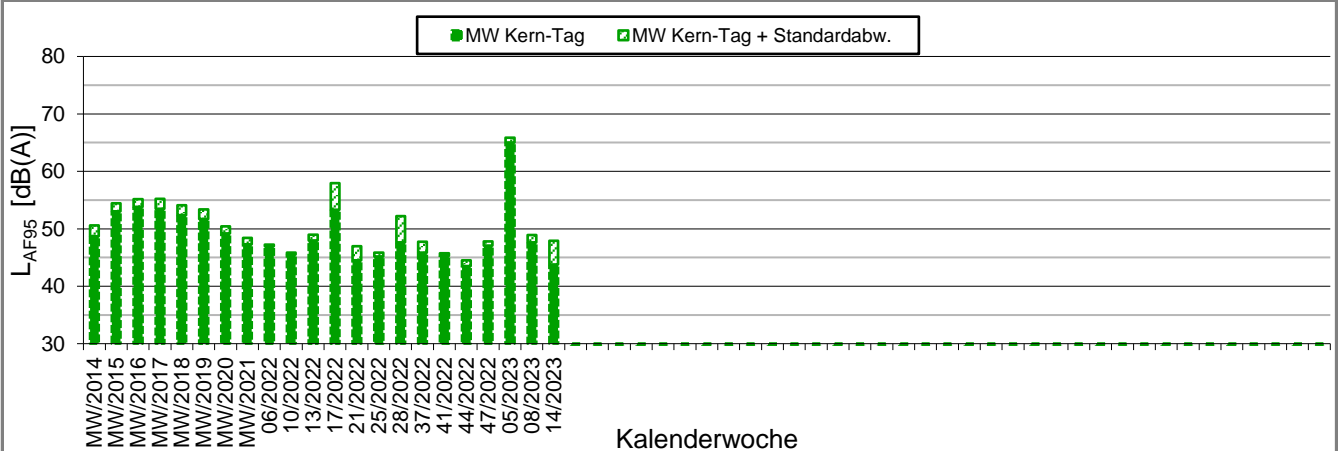
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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



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



Statistische Auswertung

Grafische Darstellung



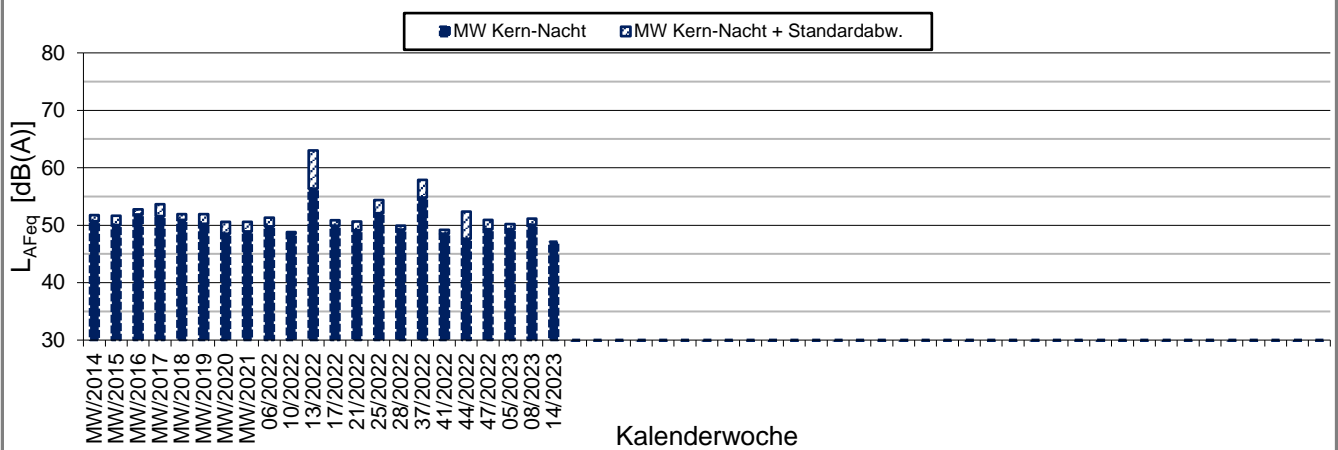
K:\IB_Projekte\1997\19978009_DBPSU_IB21_Messkonzept\PFA_1-1\IB-S7_Störzbachstraße_13\A_Messdaten\2023\KW05[19978009-AMS-7-93-KW05-Anhang.xlsx]Statistik_Diagramm

Angaben zum Immissionsort

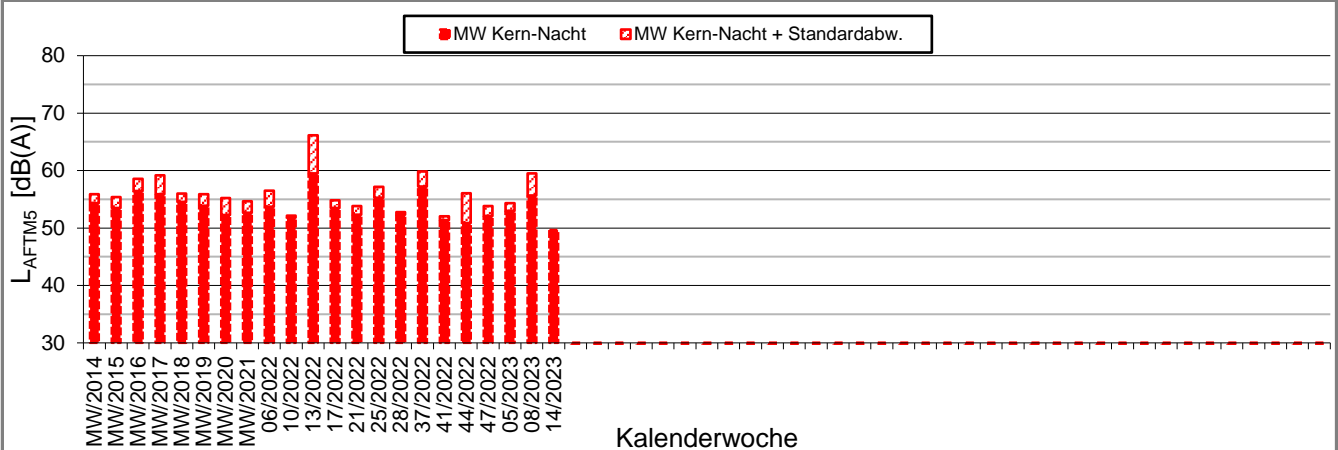
Messposition: IB-S7 (Störzbachstraße)
Objektadresse: Störzbachstraße 13, 70191 Stuttgart

Kern-Nacht (0 Uhr bis 4 Uhr)

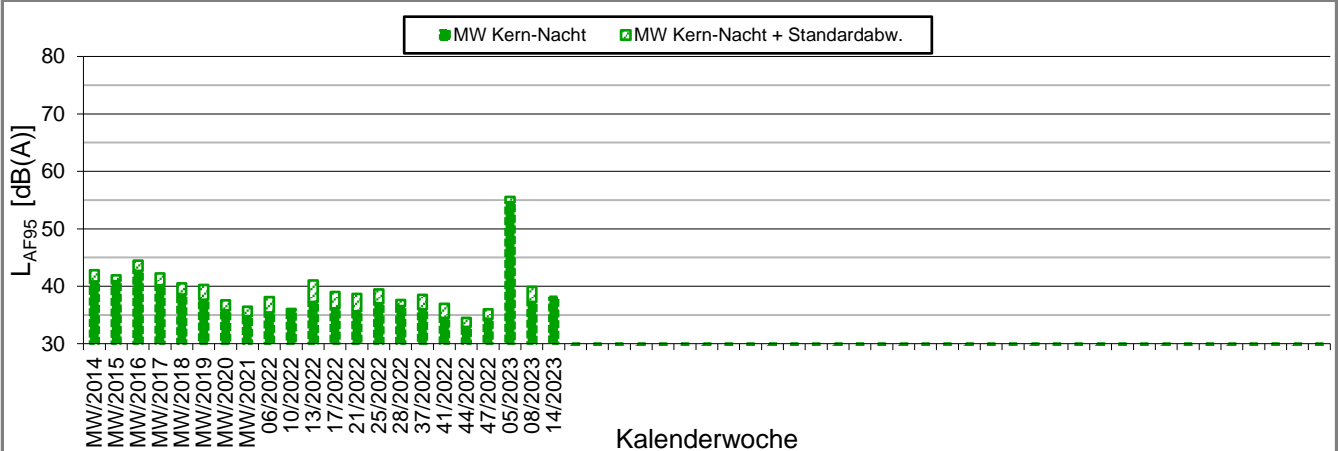
L_{AFeq} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)

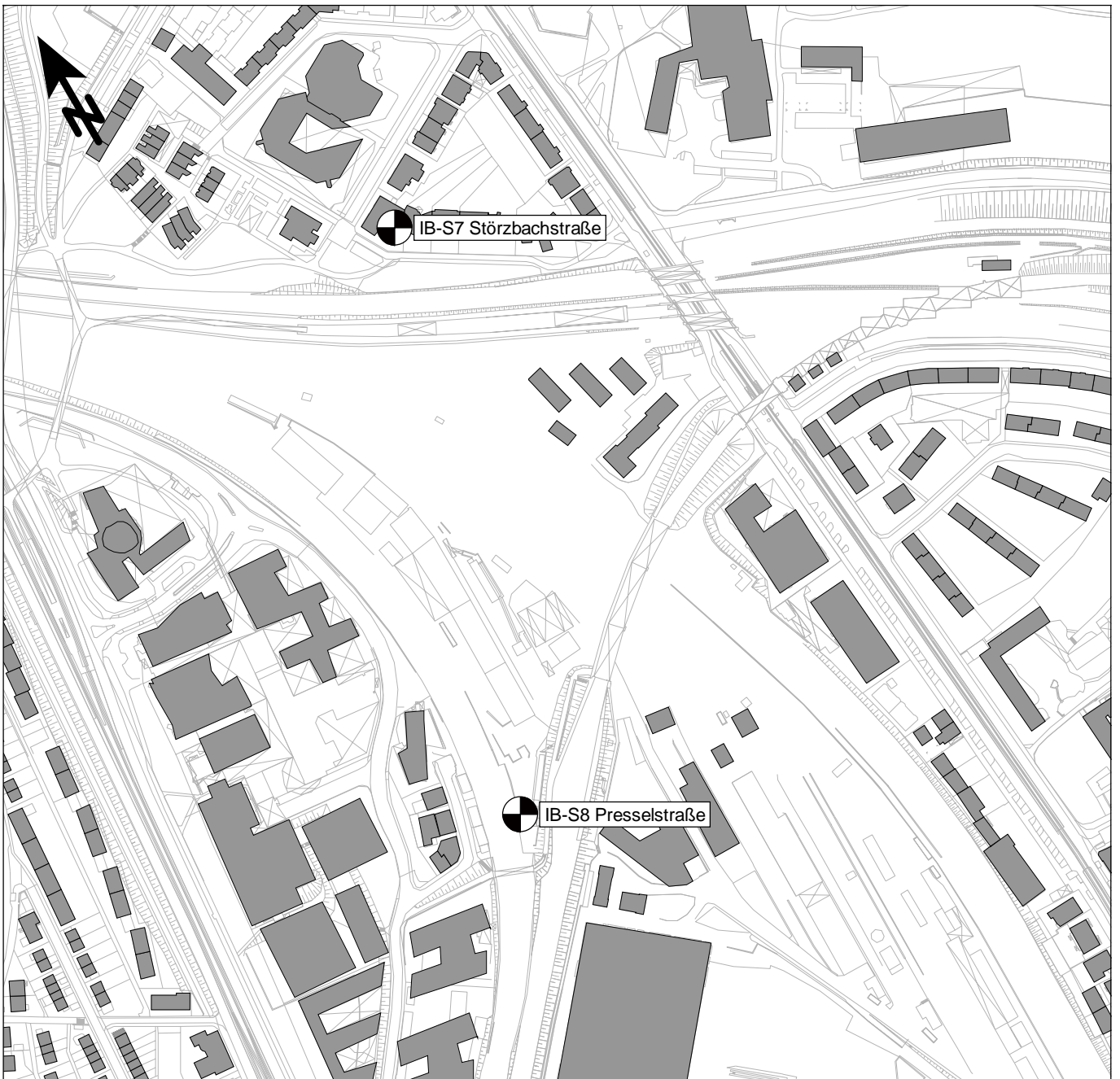


L_{AFTM5} in [dB(A)]: Mittelwert (MW) und Mittelwert mit Standardabweichung (MW + Stabw)



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





Messpunkt



Gebäude

Maßstab 1:4000



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

09.05.2023

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

S21 - Durchführung Messkonzepte

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

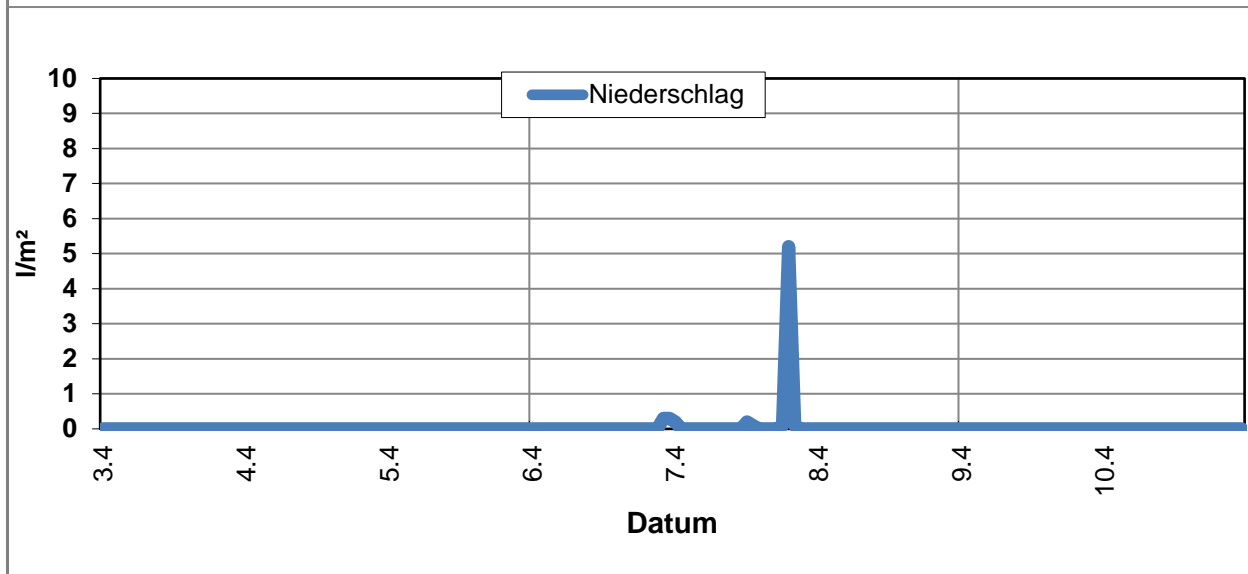
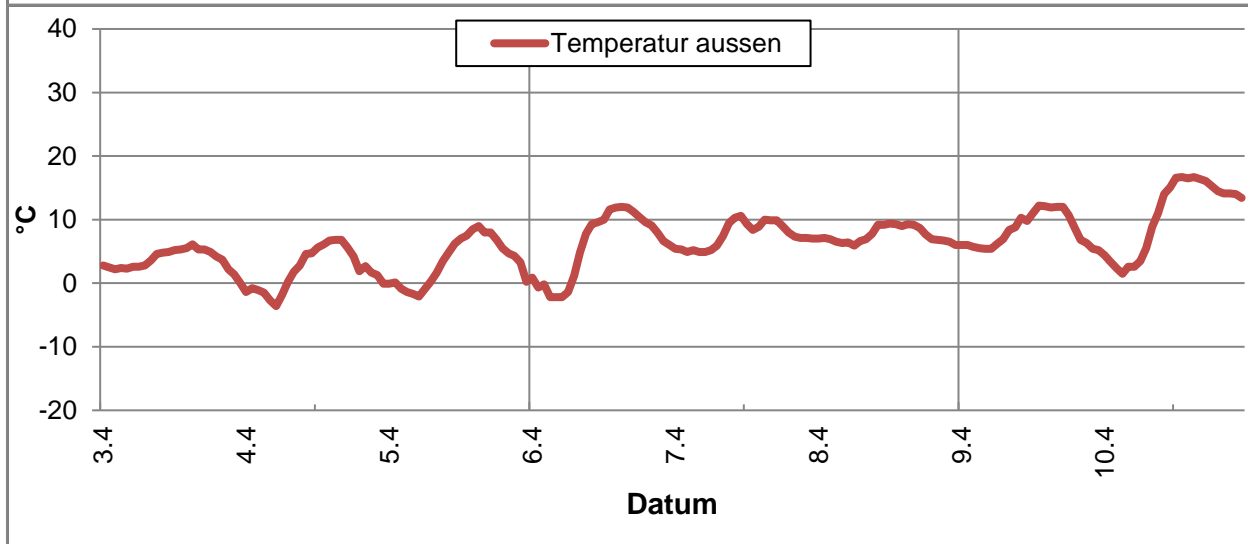
Darstellung der Messpositionen

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, 03.04.2023 bis Montag, 10.04.2023 (KW 14/2023) | | | | | | | | |
| Datum: | 03.04 | 04.04 | 05.04 | 06.04 | 07.04 | 08.04 | 09.04 | 10.04 | Woche |
| Messgröße: | (Mo) | (Di) | (Mi) | (Do) | (Fr) | (Sa) | (So) | (Mo) | |
| Temperatur [°C] | | | | | | | | | |
| Minimum | 0,0 | -3,6 | -2,1 | -2,2 | 4,9 | 5,9 | 5,2 | 1,5 | -3,6 |
| Mittelwert | 3,6 | 2,1 | 3,4 | 6,0 | 7,6 | 7,6 | 8,3 | 10,8 | 6,2 |
| Maximum | 6,1 | 6,8 | 9,0 | 12,0 | 10,6 | 9,4 | 12,2 | 16,7 | 16,7 |
| Luftfeuchtigkeit [%rH] | | | | | | | | | |
| Minimum | 48,0 | 37,0 | 35,0 | 28,0 | 62,0 | 58,0 | 45,0 | 25,0 | 25,0 |
| Mittelwert | 61,7 | 56,7 | 55,4 | 55,6 | 81,5 | 77,9 | 66,6 | 52,3 | 63,5 |
| Maximum | 79,0 | 76,0 | 81,0 | 86,0 | 94,0 | 92,0 | 88,0 | 83,0 | 94,0 |
| 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 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Maximum | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,2 |



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, 03.04.2023 bis Montag, 10.04.2023 (KW 14/2023)

| Datum: | 03.04 | 04.04 | 05.04 | 06.04 | 07.04 | 08.04 | 09.04 | 10.04 | Woche |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Messgröße: | (Mo) | (Di) | (Mi) | (Do) | (Fr) | (Sa) | (So) | (Mo) | |
| Windgeschwindigkeit [m/s] | | | | | | | | | |
| Minimum | 1,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 1,2 | 0,4 |
| Mittelwert | 4,8 | 3,2 | 1,5 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 2,4 | 2,6 |
| Maximum | 6,4 | 5,4 | 2,9 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 5,0 | 4,3 | 6,4 |

