# Umgebungslärmmessung

Hennickendorf + Herzfelde

Zahlen in den Kreisen:

Lärmpegel der Messstationen in dB(A), der 1 x/Sekunde aktualisiert wird.

# Übersicht über Grenz-, Richt- und Orientierungswerte im Bereich des Schutzes vor Lärm

| Anwendungsbereich: | Verkehr | | | | Anlagen | | | | | | Planung | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quellen: | Straßen, Schienenwege, Magnetschwebebahnen | | Straßen in der Baulast des Bundes | | Industrie- und Gewerbeanlagen | | Sportanlagen | | Freizeitanlagen | | Verkehr, Industrie, Gewerbe und Freizeit | |
| Vorschriften: | 16. BImSchV | | Lärmsanierung | | TA Lärm[1] | | 18. BImSchV[2] | | Freizeitlärm-richtlinie[2] | | DIN 18005 | |
| Nutzung | Immissionsgrenzwerte | | | | Immissionsrichtwerte | | | | | | Orientierungs-werte | |
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht[3] | Tag[4] | Nacht[3] | Tag[5] | Nacht[3] | Tag | Nacht[6] |
| Krankenhäuser | 57 | 47 | 67 | 57 | 45 | 35 | 45/45 | 35 | 45/45 | 35 | Für diese Nutzungsarten gibt es keine Orientierungswerte. | |
| Schulen | 57 | 47 | 67 | 57 | Für diese Nutzungsarten gibt es keine Immissionsrichtwerte. | | | | | | | |
| Altenheime | 57 | 47 | 67 | 57 | | | | | | | | |
| Kurheime | 57 | 47 | 67 | 57 | | | | | | | | |
| Kurgebiete | Für diese Nutzungsarten gibt es keine Immissionsgrenzwerte. | | | | 45 | 35 | 45/45 | 35 | 45/45 | 35 | | |
| Pflegeanstalten | | | | | 45 | 35 | 45/45 | 35 | 45/45 | 35 | | |
| reine Wohngebiete | 59 | 49 | 67 | 57 | 50 | 35 | 50/45 | 35 | 50/45 | 35 | 50 | 40/35 |
| Wochenendhausgebiete | Für diese Nutzungsarten gibt es weder Immissionsgrenzwerte noch Immissionsrichtwerte. | | | | | | | | | | 50 | 40/35 |
| Ferienhausgebiete | | | | | | | | | | | 50 | 40/35 |
| Campingplatzgebiete | | | | | | | | | | | 55 | 45/40 |
| allgemeine Wohngebiete | 59 | 49 | 67 | 57 | 55 | 40 | 55/50 | 40 | 55/50 | 40 | 55 | 45/40 |
| Kleinsiedlungsgebiete | 59 | 49 | 67 | 57 | 55 | 40 | 55/50 | 40 | 55/50 | 40 | 55 | 45/40 |
| besondere Wohngebiete | Für diese Nutzungsart gibt es weder Immissionsgrenzwerte noch Immissionsrichtwerte. | | | | | | | | | | 60 | 45/40 |
| Dorfgebiete | 64 | 54 | 69 | 59 | 60 | 45 | 60/55 | 45 | 60/55 | 45 | 60 | 50/45 |
| Mischgebiete | 64 | 54 | 69 | 59 | 60 | 45 | 60/55 | 45 | 60/55 | 45 | 60 | 50/45 |
| Kerngebiete | 64 | 54 | 69 | 59 | 60 | 45 | 60/55 | 45 | 60/55 | 45 | 65 | 55/50 |
| Gewerbegebiete | 69 | 59 | 72 | 62 | 65 | 50 | 65/60 | 50 | 65/60 | 50 | 65 | 55/50 |
| Friedhöfe | Für diese Nutzungsarten gibt es weder Immissionsgrenzwerte noch Immissionsrichtwerte. | | | | | | | | | | 55 | 55 |
| Kleingartenanlagen | | | | | | | | | | | 55 | 55 |
| Parkanlagen | | | | | | | | | | | 55 | 55 |
| Sondergebiete[7] | | | | | | | | | | | 45-65 | 35-65 |
| Industriegebiete | Für diese Nutzungsart gibt es keine Immissionsgrenzwerte. | | | | 70 | 70 | Für diese Nutzungsart gibt es keine Immissionsrichtwerte. | | 70/70 | 70 | Für diese Nutzungsart gibt es keine Orientierungswerte. | |

[1] Besonderheiten: Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse, Zuschläge für Tageszeiten mit besonderer Empfindlichkeit, Kriterien für einzelne Geräuschspitzen

[2] Besonderheiten: Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse, Kriterien für einzelne Geräuschspitzen, sehr differenzierte Beurteilungszeiträume

[3] lauteste (volle) Nachtstunde

[4] außerhalb der Ruhezeiten / innerhalb der Ruhezeiten

[5] außerhalb der Ruhezeiten / innerhalb der Ruhezeiten sowie an Sonn- und Feiertagen

[6] bei zwei Werten gilt der zweite Wert für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm

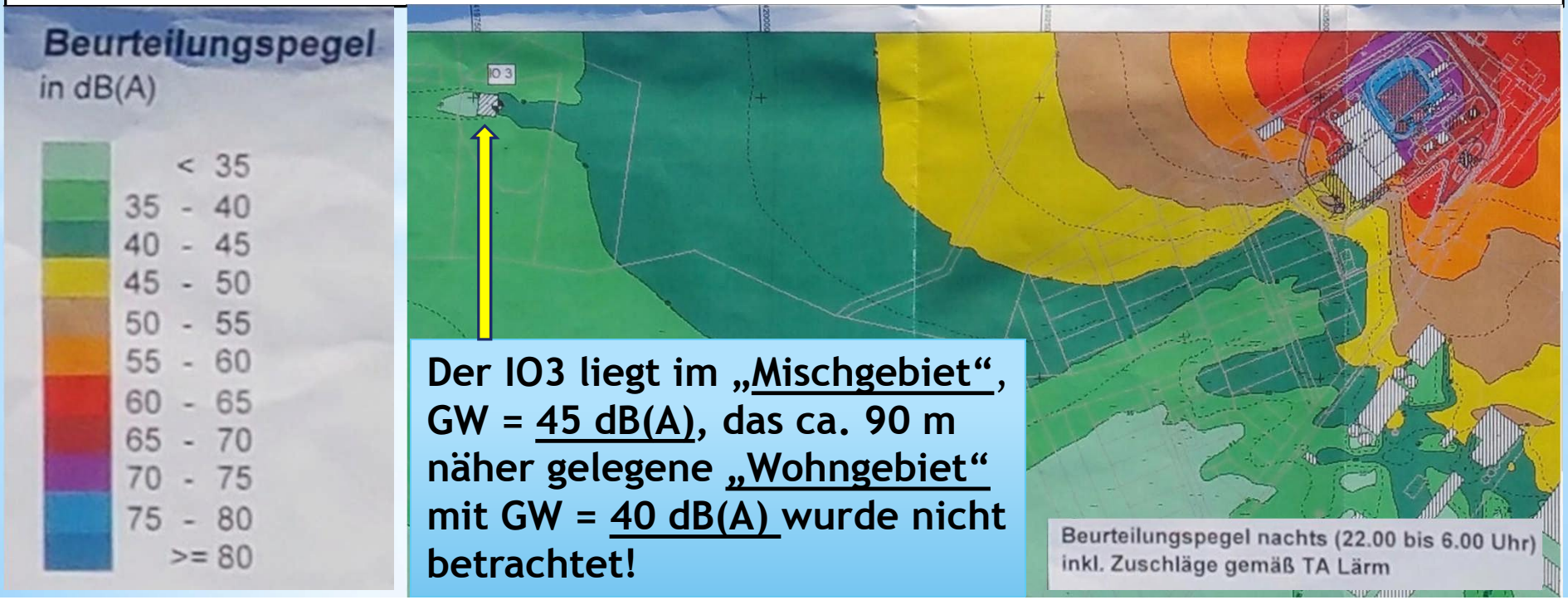
[7] je nach Nutzungsart

Stand: 03/2011

LÄRMKONTOR GmbH

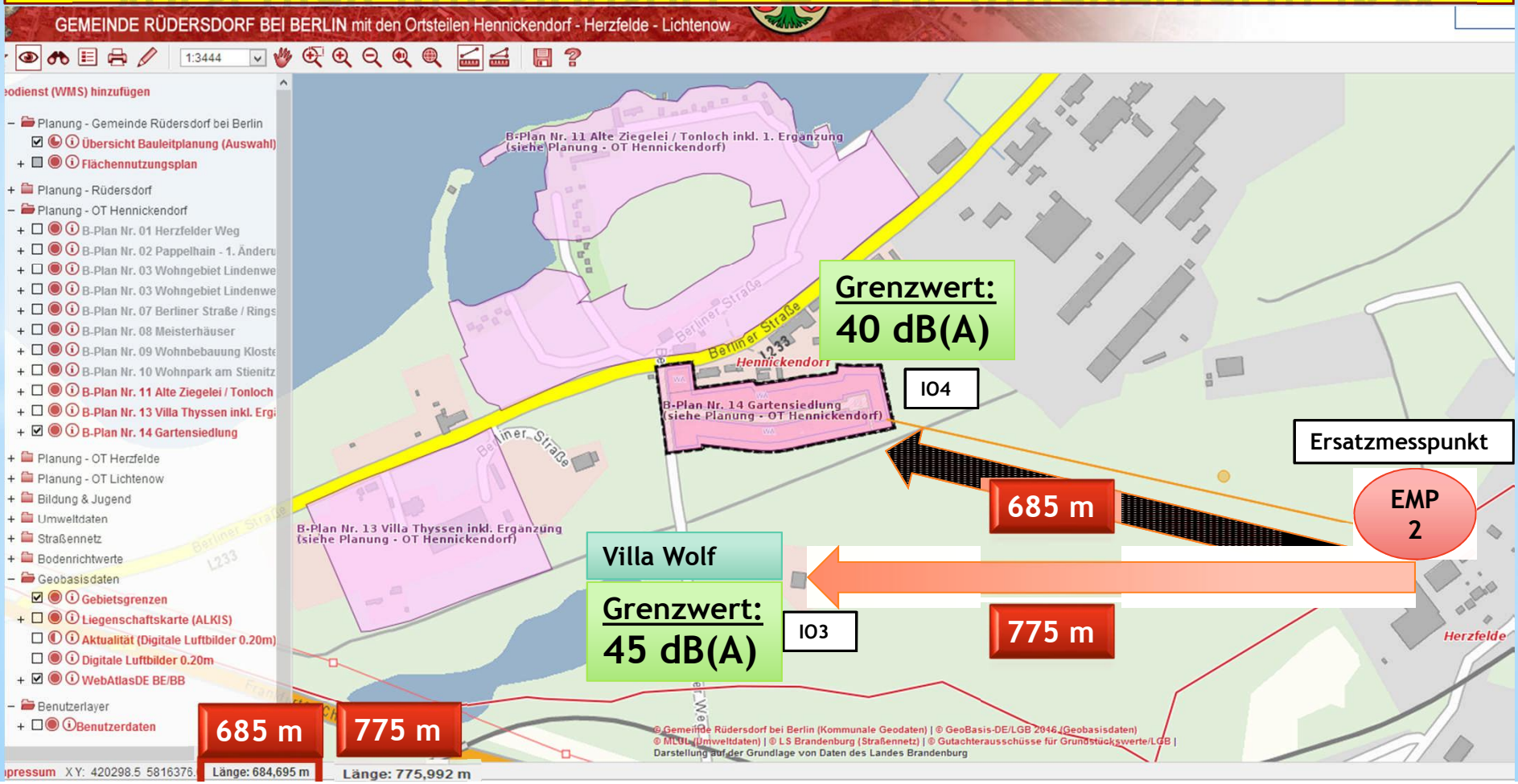
# Industrielärm in den OT von Rüdersdorf

**An nach TA Lärm vorgeschriebenen Immissionsorten in Wohngebieten, welche das Umweltamt (LUGV) bisher nicht betrachtete (!!!), dürfte der <u>Grenzwert von 40 dB(A)</u> in der Nacht überschritten sein - z.B. wird der nördliche Teil dieser Lärmkarte der Einzelfallbetrachtung des IKW <u>noch immer geheim gehalten:</u>**




**Der IO3 liegt im „<u>Mischgebiet</u>“, GW = <u>45 dB(A)</u>, das ca. 90 m näher gelegene „<u>Wohngebiet</u>“ mit GW = <u>40 dB(A)</u> wurde nicht betrachtet!**

# Vorschlag Imissionsort „4“ für Anlagenlärm IKW



# Rechtsvorschriften Verkehrslärm

RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm:

- Aufstellung von Lärmaktionsplänen, Lärm wird berechnet – jedoch kann der Bearbeiter in der Software aus 50 Parametern wählen, wodurch die Ergebnisse sehr unterschiedlich ausfallen können.

- Bitte selbst ausprobieren:

Nach Verkehrszählungen selbst im Internet Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90 überschlägig berechnen, z.B. hier:

http://www.laermkontor.de/laermberechnung.php?WEBYEP_DI=3

| Zählstelle Nummer: | Nr. 17 | Straße: | L233 Berliner Straße | Verkehr in Richtung: | B1 + Hennickendorf (addiert) |
|---|---|---|---|---|---|
| bei km: | | bei Station: | | | |
| Zählabschnitt: | Nr. 010 | Wetter/Besonderheiten: | | | |
| Datum und Uhrzeit (von bis) : | 04:00 - 22:00 Uhr | | | | |

Hier bitte Zählrichtung eintragen, z.B. Stadteinwärts oder Stadtauswärts.
Es existiert jeweils nur ein Fahrstreifen in jede Richtung.

| Zählzeit | Moped <= 50 ccm | Motorrad > 50 ccm | PKW ohne Anhänger | Van, Liefer-wagen ohne Anhänger | PKW mit Anhänger | LKW > 3,5 t ohne Anhänger, Lieferwagen mit Zwillingsreifen | LKW > 3,5 t mit Anhänger od. > 2 Achsen | Sattelkraft-fahrzeuge, Abfallkipper > 2 Achsen | Busse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 a | 4 b | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | L1, L2, L6 | L3-5, L7 | M1, N1 | M1, N1 | | M2, M3, N2, N3 | M2+ N2 m. Trailer, M3, N3 | M2, N2, M3, N3 | M2, N2, M3, N3 |
| | | | | | | | | | |
| Σ | 10 | 12 | 3003 | 657 | 119 | 138 | 180 | 227 | 0 |

| Auswerung | Nacht 4-6 Uhr | Tag 6-22 Uhr | Total 4-22 Uhr |
|---|---|---|---|
| Alle Kfz | 295 | 4051 | 4346 |
| >= 3,5t | 33 | 512 | 545 |
| > 2,8 t RLS-90 | 50 | 768 | 818 |
| Anteil % > 2,8t | 17% | 19% | 19% |

Tabelle 3: Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h und maßgebende Lkw-Anteile p (über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht) in %

| | Straßengattung | tags (6.00 – 22.00 Uhr) M Kfz/h | tags p % | nachts (22.00 – 6.00 Uhr) M Kfz/h | nachts p % |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Bundesautobahnen | 0,06 DTV | 25 | 0,014 DTV | 45 |
| 2 | Bundesstraßen | 0,06 DTV | 20 | 0,011 DTV | 20 |
| 3 | Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen | 0,06 DTV | 20 | 0,008 DTV | 10 |
| 4 | Gemeindestraßen | 0,06 DTV | 10 | 0,011 DTV | 3 |

| DTV | Kfz/24 h | Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke maßgebende stündliche Verkehrsstärke | |
|---|---|---|---|
| M | Kfz/h | | |
| tags | h | 16 | (6.00 - 22.00 Uhr) |
| nachts | h | 8 | (22.00 - 6.00 Uhr) |

DTV = Kfz tags + Kfz nachts

| Summe tags Kfz | Summe nachts Kfz | Summe DTV Kfz |
|---|---|---|
| % | % | % |
| 96,0% | 11,2% | 107,2% |
| 96,0% | 8,8% | 104,8% |
| 96,0% | 6,4% | 102,4% |
| 96,0% | 8,8% | 104,8% |

# Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

| | Ihre Eingabe | Beitrag (Tag) |
|---|---|---|
| Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke - DTV (Erläuterung siehe unten): | 4500 | 65.8 dB(A) |
| Straßengattung: Landes-,Kreis- und Gemeindeverbind.-straßen | | |
| Höchstgeschwindigkeit | 50 km/h | -3.5 dB(A) |
| Straßenoberfläche: nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone | | 0 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | 0 % | 0 dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | 10 m | 5.5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | 3 m | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | -0.1 dB(A) |
| **Mittelungspeg** | | N 56.8 dB(A) |
| Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 48 m einsehen könne | | |

**Bei glatter Aspahltstraße bringt die Geschwindigkeitsbeschränkung nur 3 dB Lärmminderung**

| | | Beitrag (Tag) |
|---|---|---|
| Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke - DTV (Erläuterung siehe unten): | | 65.8 dB(A) |
| Straßengattung: Landes-,Kreis- und Gemeindeverbind.-straßen | | |
| Höchstgeschwindigkeit | 30 km/h | -6.2 dB(A) |
| Straßenoberfläche: nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone | | 0 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | 0 % | 0 dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | 10 m | 5.5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | 3 | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | -0.1 dB(A) |
| **Mittelungspegel (Tag/Nacht)** | T 65.1 dB(A) | N 54.2 dB(A) |

**Differenz: 2,6 dB**

# Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

| | Ihre Eingabe | Beitrag (Tag) |
|---|---|---|
| Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke - DTV (Erläuterung siehe unten): | 4500 | 65.8 dB(A) |
| Straßengattung: Landes-,Kreis- und Gemeindeverbind.-straßen | | |
| Höchstgeschwindigkeit | 50 km/h | -3.5 dB(A) |
| Straßenoberfläche: sonstiges Pflaster | | 6 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | 0 % | 0 dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | 10 m | 5.5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | 3 m | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | -0.1 dB(A) |
| **Mittelungspegel (Tag/Nacht)** | T 73.8 dB(A) | N 62.8 dB(A) |
| Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 48 m einsehen können! | | |

**Bei einer "Buckelpiste" ist es lauter, die Geschwindigkeitsbeschränkung lohnt sich hier sehr: 6 dB Lärmminderung!**

| | Ihre Eingabe | Beitrag (Tag) |
|---|---|---|
| Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke - DTV (Erläuterung siehe unten): | 4500 | 65.8 dB(A) |
| Straßengattung: Landes-,Kreis- und Gemeindeverbind.-straßen | | |
| Höchstgeschwindigkeit | 30 km/h | -6.2 dB(A) |
| Straßenoberfläche: sonstiges Pflaster | | 3 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | | dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | | .5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | 0.1 dB(A) |
| **Mittelungspegel (Tag/Nacht)** | T 66.1 dB(A) | N 57.2 dB(A) |

**Differenz: 5,6 dB !!!**

## RLS-90: Soll mit bekannten LKW-Anteilen gerechnet werden, muss der DTV in die stündl. Verkehrsmenge umgerechnet werden:

Bei Vorliegen des DTV wird in der Berechnung der Geräuschbelastung von LKW-Anteilen entsprechend untenstehender Tabelle ausgegangen. Nun sind manchmal die LKW-Anteile explizit bekannt, für die Verkehrsmenge aber der DTV. Um für diese Sonderfälle trotzdem eine Berechnung durchführen zu können, kann der DTV an hand untenstehender Tabelle in die entsprechende stündliche Verkehrsmenge umgerechnet werden. Mit diesen Werten dann bitte den dB-Rechner für Stundenwerte nutzen.

**Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h und maßgebende LKW-Anteile p (über 2,8t zulässiges Gesamtgewicht) in %**
(aus RLS 90, Tabelle 3)

| Straßengattung | tags ( 6-22 Uhr ) | | nachts ( 22-6 Uhr ) | |
|---|---|---|---|---|
| | M [Kfz/h] | p [%] | M [Kfz/h] | p [%] |
| Bundesautobahnen | 0,06*DTV | 25 | 0,014*DTV | 45 |
| Bundesstraßen | 0,06*DTV | 20 | 0,011*DTV | 20 |
| Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen | 0,06*DTV | 20 | 0,008*DTV | 10 |
| Gemeindestraßen | 0,06*DTV | 10 | 0,011*DTV | 3 |

DTV = 4500

M = 270

M = 36

# Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90 in der Nacht

| | | |
|---|---|---|
| Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge: | 36 | 56.7 dB(A) |
| LKW-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht über 2,8 t): | 17 % | |
| Höchstgeschwindigkeit | 50 km/h | -3.6 dB(A) |
| Straßenoberfläche: sonstiges Pflaster | | 6 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | 0 % | 0 dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | 10 m | 5.5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | 3 m | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | -0.1 dB(A) |
| | Mittelungspegel | 64.5 dB(A) |

Nochmals höher ist das Ergebnis der Lärmberechnung, wenn der tatsächliche LKW-Anteil (lt. Verkehrszählung Nachts: 17 %) anstatt der sonst angenommenen 10 % für Landestraßen eingesetzt wird!

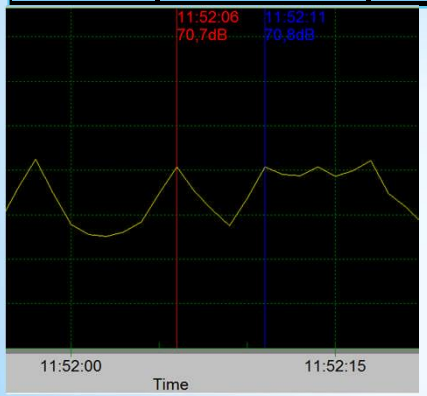
| | | |
|---|---|---|
| Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge: | | 56.7 dB(A) |
| LKW-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht über 2,8 t): | 17 % | |
| Höchstgeschwindigkeit | 30 km/h | -6.3 dB(A) |
| Straßenoberfläche: sonstiges Pflaster | | 3 dB(A) |
| Steigung / Gefälle: | 0 % | 0 dB(A) |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens: | 10 m | 5.5 dB(A) |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen: | 3 m | |
| Boden- und Meteorologiedämpfung | | -0.1 dB(A) |
| | Mittelungspegel | 58.8 dB(A) |

**Differenz: 5,7 dB !!!**

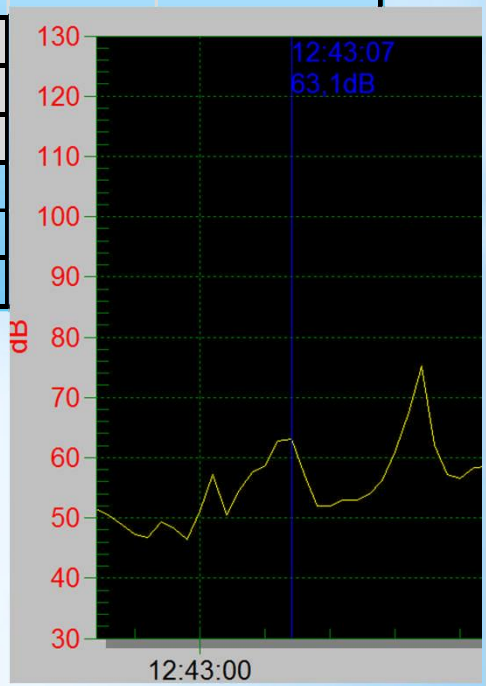
# Messung Vorbeifahrtgeräusch bei 30 km/h und 50 km/h

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum: | 20.04.2016 | Bestimmung des Schallpegels bei der Vorbeifahrt mit 50 und 30 Km/h | | | | | |
| Ort: | L233, Abschnitt 10 (Berliner Straße) | | | Messfahrzeuge: | | a) | Skoda Fabia |
| | Messstelle: | Einfahrt Meisterhäuser | | | | b) | Mercedes Vito |

| | Skoda Fabia | | Mercedes Vito | |
|---|---|---|---|---|
| | Richtung Dorf | Richtung B1 | Richtung Dorf | Richtung B1 |
| Messung Nr.: | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30 Km/h | 63,1 | 61,6 | 62,8 | 63,6 |
| 50 Km/h | 69,8 | 70,8 | 69,0 | 70,7 |
| Differenz: | 6,7 | 9,2 | 6,2 | 7,1 |




Zahlreiche Fahrzeuge sind jedoch schneller als 50 km/h unterwegs …



# Lärmschutz-Richtlinien-StV

Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm vom 23.11.2007

- „Sie gelten nur für bestehende Straßen und lehnen sich an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (Lärmsanierung) an."
- „Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel am Immissionsort einen der folgenden Richtwerte überschreitet:

In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen

70 dB(A) zwischen 06.00und 22.00Uhr (tags)
60 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00Uhr (nachts)

In Kern-, Dorf- und Mischgebieten

72 dB(A) zwischen 06.00und 22.00Uhr (tags)
62 dB(A) zwischen 22.00und 06.00Uhr (nachts)."

# Maßnahmen nach Lärmschutz-Richtlinien-StV

Als straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen kommen in Betracht:

- **Verkehrslenkung**
- **Lichtzeichenregelung**
- **Geschwindigkeitsbeschränkungen**
- **Verkehrsverbote"**

**„Der Mittelungspegel ist nicht mit dem Pegelmittelwert (arithmetisches Mittel) zu verwechseln. Sein Wert liegt viel näher an den Pegelspitzen."**

**Beispiel: Herrscht während 54 Minuten ein Pegel von 30 dB(A) und verursachen Lkw 6 Minuten lang 80 dB(A), dann beträgt der**

- **(arithmetische) Pegelmittelwert: 35 dB(A)**
- **der Mittelungspegel aber: 70 dB(A) !!!**

➢ **Es ist unter Lärmaspekten sinnvoll, den Verkehr auf wenige schon stark belastete Straßen zu konzentrieren (Bündelung).**

# Die schärfste Waffe gegen Verkehrslärm: Lärmaktionspläne

Rechtsgutachten vom Bundesumweltamt März 2016 veröffentlicht:
https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/laerm-klimaschutz-durch-tempo-30-staerkung-der

Klima | Energie, Verkehr | Lärm

## Lärm und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen

Ziel des Gutachtens „Lärm- und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen“ ist das Entwickeln von Empfehlungen für geeignete Änderungen von Gesetzen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Erlassen und Richtlinien, um Hindernisse zu beseitigen, denen sich Kommunen bei der Durchsetzung von Tempo 30 derzeit gegenübergestellt sehen. Dazu waren die im Forschungsprojekt „TUNE ULR –Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie“ ermittelten fachlichen und rechtlichen Hindernisse auszuwerten und weitere Hindernisse in einem Workshop zu ermitteln.

**V.- Prof. Rechtsanwalt Karsten Sommer, Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs, Dipl.-Geogr. Kathrin Schormüller, Rechtsanwalt Thorsten Deppner**

# Träger der Lärmminderungsplanung üben das Ermessen aus!

„Für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nach § 45 StVO, wie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit innerorts von 50 auf 30 km/h, bedeutet dies, dass **die Träger der Luftreinhalte- bzw. Lärmminderungsplanung das Ermessen ausüben** und **die Straßenverkehrsbehörden binden**, sowohl hinsichtlich des sog. Entschließungsermessens, des „Ob“ eines Einschreitens, wie auch hinsichtlich des sog. Auswahl- oder Ausübungsermessens, des „Wie“ des Einschreitens.

Diese Auffassung wird auch von der obergerichtlichen Rechtsprechung vertreten und ist in der juristischen Literatur klar dominierend, auch wenn sie sich erst im letzten Jahrzehnt eindeutig durchgesetzt hat.“

# OVG-Urteile zur Durchsetzung von Lärmaktionsplänen

Sofern im Aktionsplan klare Zielsetzungen aufgeführt sind, **kann deren Durchsetzung eingefordert werden! Siehe hierzu Urteile OVG z.B.:**
OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20. Oktober **2011** – OVG 1 B 4.10 –, Rn. 19, juris; OVG Münster, Beschluss vom 25. Januar **2011** – 8 A 2751/09 –, Rn. 83, juris; OVG Lüneburg, Urteil vom 12. Mai **2011** – 12 LC 143/09 –, Rn. 76, juris. Aus der erstinstanzlichen Rechtsprechung zuletzt VG Berlin, Urteil vom 04. Januar **2016** – 11 K 132.15 –, Rn. 17, juris und davor VG Minden, Beschluss vom 9. Dezember **2013** – 2 L 478/13 –, Rn. 44 und 68, juris; VG Hannover, Urteil vom 21. April **2009** – 4 A 5211/08 –, Rn. 25, juris.

**Unser Rechtsanwalt Prof. Sommer teilte uns auch mit:**

„Die Bindungswirkung eines Lärmaktionsplans ist nicht von den DTV-Werten einbezogener Straßen abhängig. **Sie ergibt sich ohne Einschränkung für in einem Lärmaktionsplan festgesetzte Maßnahmen aus § 47d Abs. 6 in Verbindung mit § 47 Abs. 6 BImSchG.**“

# Lärmaktionspläne: Straßenverkehrs-Verwaltungsvorschriften binden den Planungsträger nicht!

**„Trifft der Planungsträger aber eine für den Vollzug hinreichende Festsetzung, dann <u>darf die Straßenverkehrsbehörde deren Umsetzung nicht unter Verweis auf das Straßenverkehrsrecht verweigern.</u>**

Insbesondere darf sie weder auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO noch auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV verweisen. Beide Vorschriften lenken das Ermessen der Straßenverkehrsbehörde; ein solches Ermessen kommt der Straßenverkehrsbehörde in diesem Fall aber nicht mehr zu.

Die Planungsträger sind – da nicht selbst Straßenverkehrsbehörde – nicht Adressat dieser Verwaltungsvorschriften. Da es sich lediglich um Verwaltungsvorschriften handelt, binden sie ausschließlich diejenigen Behörden, die Adressat der Verwaltungsvorschrift sind. Eine sog. Außenwirkung oder Bindungswirkung auch für Dritte entfalten Verwaltungsvorschriften nicht.“

# Rechtsvorschriften: Erschütterungen

- **Leitlinie zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Erschütterungs-Leitlinie)**
  Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 23 vom 15. Juni 2005

Anwendungsbereich: „In dieser Leitlinie sind … Beurteilungshinweise für die Einwirkung von **Erschütterungen auf <u>Menschen in Gebäuden</u>**, die durch **<u>Straßen- oder Schienenverkehr</u>** verursacht werden, enthalten.“, siehe Kapitel:

**„7.1 Erschütterungen durch Straßenverkehr“** und

**„7.1.3 Maßnahmen zur Verminderung von Straßenverkehrserschütterungen“.**

## Welche Verkehrsbehörde kennt diese Vorschrift?

**Tabelle 2:** Immissionswerte (IW) für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen

| Spalte | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeile | Einwirkungsort | Tags | | | Nachts | | |
| | | $IW_u$ | $IW_o$ | $IW_r$ | $IW_u$ | $IW_o$ | $IW_r$ |
| 4 | Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vergleiche reines Wohngebiet § 3 BauNVO, allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO) | 0,15 | 3 | 0,07 | 0,1 | 0,2 | 0,05 |

Der obere Wert $IW_o$ von **0,2** wird Nachts an Werktagen

- **<u>ca. 10 x /Tag</u> <u>um Faktor von 3 überschritten!!!</u>**,
- verursacht durch sehr schwere LKW-Kipper mit 50 km/h
- über **<u>große Unebenheiten</u>** der Straßenoberfläche der L233 (Zustandswert = 5,0, Restnutzungsdauer abgelaufen!)

# Warum setzt die Verkehrsbehörde geltendes Recht nicht um?

„Geeignete verkehrslenkende Maßnahmen können unter anderem sein:

- Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit,
- Reduzierung der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeiten (unter Umständen durch bauliche Maßnahmen),
- Verkehrsverbot für LKW (zum Beispiel Begrenzung des zulässigen Gesamtgewichts, Nachtfahrverbot),
- großräumige Verlagerung des LKW-Verkehrs (zum Beispiel mit Hilfe eines LKW-Führungskonzeptes).“

# Warum setzt die Verkehrsbehörde geltendes Recht nicht um?

**Häufige und dennoch falsche Antworten sind Textbausteine wie dieser:**

**„Die Bundes- und Landesstraßen dienen dem übergeordneten Verkehr einschließlich LKW, so dass eine Sperrung für LKW, auch zeitlich begrenzt, nicht möglich ist.“**

**Richtig ist:**

Die **Lärmschutz-Richtlinien-StV v. 23.11.2007**, die für bestehende Straßen gilt, sieht bei zu hohen Lärmpegeln im Punkt 3.4 „Verkehrsverbote“ ausdrücklich **(nur mit Ausnahme von Autobahnen (Zeichen 330), Kraftfahrstraßen (Zeichen 331) und autobahnähnlichen Straßen) auch die Anordnung von Verkehrsverboten durch die Zeichen 250, 251. 253. 255, 260 und 262 vor:**

# Neue Straßen: Warum mag es unsere Regierung lauter?

Der Brandenburger „Runderlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft, Abteilung 4, Nr. 19/2011 - Straßenbau, vom 17. August 2011" hat abgesenkte Auslösewerte gemäß **VLärmSchR 97** auf **67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht für Bundesfernstraßen** bekanntgegeben, erlaubt aber – im Gegensatz zu anderen Bundesländern – ausdrücklich auf allen anderen Straßen in Wohngebieten die Überschreitung dieser Werte, Zitat: ***"Die oben genannten herabgesetzten Auslösewerte werden ausschließlich für den Bereich der Bundesfernstraßen eingeführt. Für Straßen in der Baulast des Landes sind die ursprünglichen Auslösewerte der VLärmSchR 97 heranzuziehen."*** http://bravors.brandenburg.de/br2/sixcms/media.php/76/Amtsblatt%2043_11.pdf

In Wohngebieten fern von Bundesfernstraßen sollte es aber doch leiser und nicht lauter sein?? **Die gegenteilige Festlegung in diesem Erlass ist absurd und eine Bankrotterklärung dieser Regierung, menschenwürdige Lebensverhältnisse für Straßenanwohner schaffen zu können!**

# Verkehr zählen, Geschwindigkeit messen

**Software „SpeedCam AI“ für Webcam:** http://de.raserabwehr.de
**Kurzvideo:** https://www.youtube.com/watch?v=ixue_DUYsI0

**Unter anderem:**

- **Automatische Verkehrsüberwachung rund um die Uhr**
- **Automatisch Blitzer Fotos speichern und in Excel exportieren**
- **Gerichtlich verwertbar mittels 3-Sensoren Messbild bei Eichung mittels GPS-Tacho oder TüV-geeichtem KFZ-Tacho**

**Kosten:** **118,45 €** **(Privat; Gemeinden zahlen je nach Verkehrsdichte)**

**Bestelllink:**
http://sites.fastspring.com/raserabwehr/product/speedcam_ai

# Prozesskostenrisiken

Abschätzung der entstehenden Kosten (Prozessrisiken bei verlorenem Prozess)

- Behörden können Anwaltskosten nicht geltend machen, sie haben eigene Justitiare
- Widerspruchsgebühr: 25 – 30 €
- Gerichtsgebühren: 438 € (ideeller Streitwert, Auffangwert 12 T€)
- Anwaltsgebühren, 1. Instanz: 1.400 €
- Anwaltsgebühren, 2. Instanz: 1.700 €

Nur Betroffene können gerichtlich vorgehen, betroffene Bürger können und sollten sich jedoch z.B. in Bürgerinitiativen zusammentun und den am stärksten betroffenen Bürger (der am nähsten zur Straße wohnt) finanziell komplett von den Klagekosten durch eine formelle Schuldübernahmeerklärung freistellen.

# Wozu das Projekt „Lärmmessnetz“?

Lärm als große Gesundheitsgefahr (Lärmwirkungsforschung: NORAH-Studie http://www.dfld.de/Archiv/NORAH.htm#Die Studie) findet aufgrund fehlender Lärmmessdaten bei Entscheidungsträgern auf lokaler Ebene kaum Beachtung, solange sie nicht selbst unter Lärm leiden.

Lärm muss kontinuierlich (24h/365d) gemessen und dokumentiert werden,
**da Lärm keine Spuren hinterlässt**
und daher nachträglich nicht quantifizierbar ist!

Zunehmender Straßenverkehr mit hoher Lärm- und Schadstoffemission gehört zu den größten Zivilisationsproblemen in Städten.

# Was macht das „Lärmmessnetz“?

Das öffentliche online-Lärmmessnetz (24h/365d) mit Langzeitarchiv und Lärmkarte bietet Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen eine Lösung, um die lokale Lärmbelastung an für sie relevanten Orten zu erfahren und für ihre Zwecke auszuwerten. Das basisdemokratische Konzept ermöglicht jedem Einzelnen, direkt seinen persönlichen Beitrag zum online-Lärmmessnetz zu liefern.

Anstatt der Lärmberechnung durch von der Politik abhängige Behörden nach politisch vorgegebenen Berechnungsformeln bietet es erstmalig die Möglichkeit, die tatsächliche Lärmbelastung mit hoher zeitlicher Auflösung von 1 Sekunde lückenlos zu dokumentieren, Beispiel:
http://www.dfld.de/Mess.php?R=2&S=91

# Was ist das Ziel des „Lärmmessnetzes“?

Im Laufe der Jahre soll ein flächendeckendes Lärmbelastungskataster entstehen, welches die Belastung der Menschen mit gesundheitsgefährdendem Lärm transparent allen die es interessiert aufzeigt.

Diese Transparenz wird dazu führen, dass als gesundheitsschädlich bekannter Lärm verringert werden wird, da jeder Mensch anhand dieser Daten die zuständige Verwaltung und Politiker/innen in die Pflicht nehmen kann.

Menschen können künftig anhand von Lärmstatistiken fundierte Entscheidungen zur Wahl ihres Aufenthaltsortes (Immobilien / Reiseziele / Hotels) treffen, um für sich schädliche Lärmeinwirkungen zu vermindern.

# Eigene Mess-Station betreiben

**Betriebskosten beim DFLD**

| | |
|---|---|
| **Private Stationsbetreiber:** | Keine Kosten |
| **Vereine:** | 100 €/Jahr |
| | 150 €/Jahr und Station mit Simultanmessung dBA und dBC |
| **Kommunen:** | 250 €/Jahr und Station |
| | 375 €/Jahr und Station mit Simultanmessung dBA und dBC |

<u>Kosten fallen nur an für</u>

- Anschaffung der Messtechnik
- Strombedarf für den Dauerbetrieb (ca. 5 W)
- Ggf. Reparaturen/Ersatzteile
- Ggf. GSM-SIM-Kartengebühren, falls kein WLAN vorhanden

# Eigene Mess-Station - High-End-Lösung von Fa. GfS

http://gfs-hofheim.de/mess-und-regeltechnik/schalldruck

| *Artikel-Nr.* | *Bezeichnung* | *Einzelpreis ohne MwSt* | *Einzelpreis (1) mit 19% MwSt* |
|---|---|---|---|
| s63.0.03 | Schallpegelmesser-Set SPM$^{TWO}$ Klasse 1 gemäss DIN EN 61672 ohne Modem, inkl. Klasse 2 Mikrofon, Steckernetzteil, Kopfhörer u. Kabelset | 4.500,00 € | 5.355,00 € |
| s63.0.04 | Schallpegelmesser-Set SPM$^{TWO}$ Klasse 1 gemäss DIN EN 61672 mit UMTS/GPRS-Modem, inkl. Klasse 2 Mikrofon, Steckernetzteil, Kopfhörer u. Kabelset, GSM-Aussenwand-Antenne mit 5m Kabel | 5.200,00 € | 6.188,00 € |
| s63.0.06 | Schallpegelmesser-Set SPM$^{TWO}$ Klasse 1 gemäss DIN EN 61672 inkl. Klasse 1 Mikrofon(2), Steckernetzteil, Kopfhörer, Transportkoffer u. Kabelset | 12.000,00 € | 14.280,00 € |
| s63.0.08 | Schallpegelmesser-Set SPM$^{TWO}$ Klasse 1 gemäss DIN EN 61672 inkl. Klasse 1 Mikrofon(2), UMTS/GPRS-Modem, Steckernetzteil, Kopfhörer, Transportkoffer u. Kabelset | 12.700,00 € | 15.113,00 € |
| s58.1.01 | DKD-Kalibrierung mit Zertifikat | 1.070,00 € | 1.273,30 € |

# Eigene Mess-Station - Profi-Lösung von Fa. GfS

http://gfs-hofheim.de/mess-und-regeltechnik/schalldruck

## Zubehör und Ersatzteile

| *Artikel-Nr.* | *Bezeichung* | *Einzelpreis ohne MwSt* | *Einzelpreis mit 19% MwSt* |
|---|---|---|---|
| S58.2.12 | Wetterfestes Klasse 1 Mikrofon ½" Typ 41AM für Schallpegelmonitor SPM483 nach IEC 651 | 6.840,00 € | 8.139,60 € |
| S58.2.01 | Ersatzmikrofon NP491 | 500,00 € | 595,00 € |
| S58.2.06 | Ersatzschallpegelmonitor SPM483o ohne Mikrofon | 2.100,00 € | 2.499,00 € |
| S58.2.10 | Schallkalibrator für Mikrofon NP491 | 950,00 € | 1.130,50 € |
| S58.2.07 | Verlängerungskabel für Mikrofon 10m | 108,80 € | 129,47 € |
| S58.2.08 | Verlängerungskabel für Mikrofon 20m | 137,90 € | 164,10 € |

# Eigene Mess-Station - Kostengünstiger Bausatz

http://www.dfld.de/Mess/Language/MessStationG2.html

**Artikel im Warenkorb**

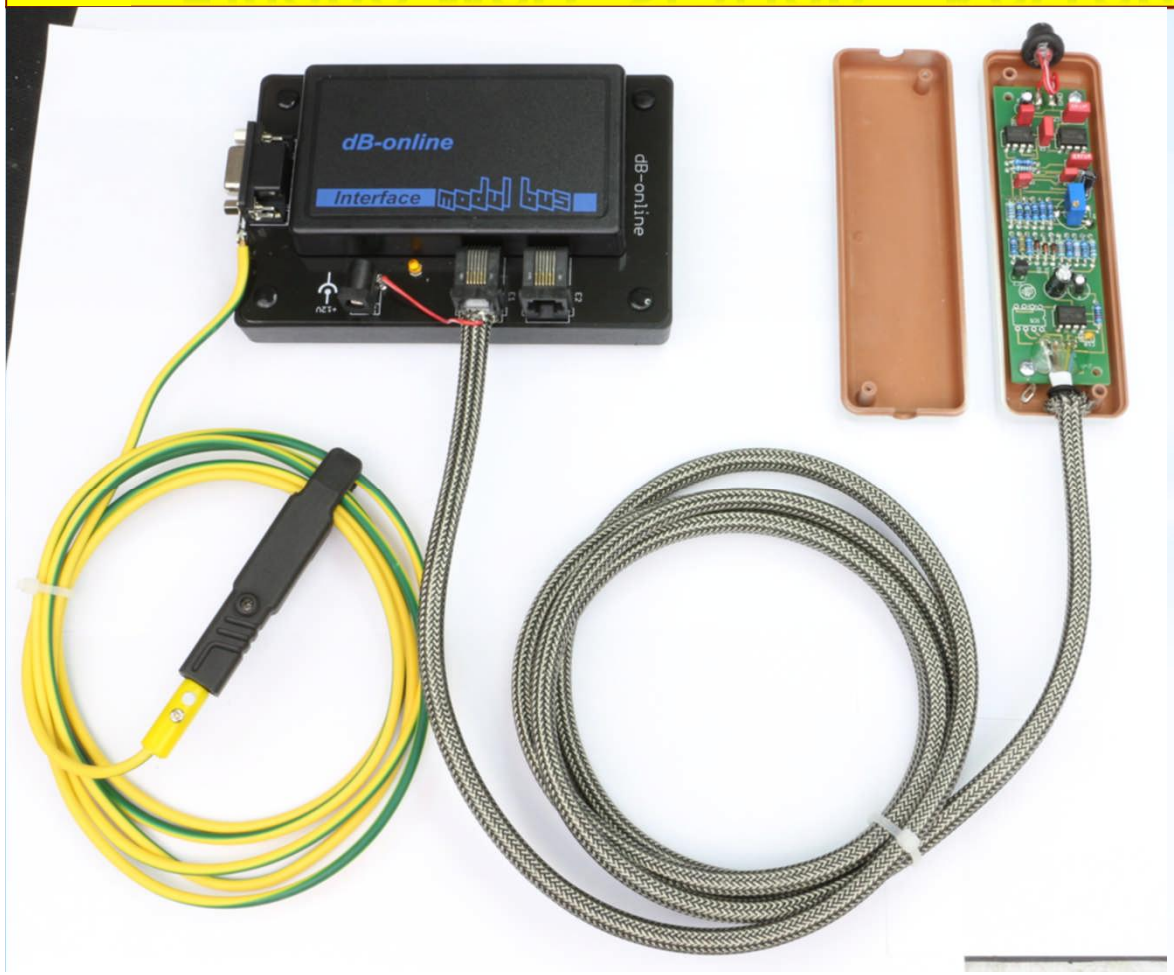
Sie können einen Artikel aus dem Warenkorb entfernen, indem Sie die Anzahl auf 0 setzen.
**Bitte bachten Sie den Mindestbestellwert von 15,00 €.**

| Bezeichnung | Artikel-Nr. | Anzahl | Einzelpreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| Komplettpaket Lärm | FL | 1 Ändern | 185,00 € | 185,00 € |
| Raspberry Pi Zusatzkit zum Komplettpaket Lärm | FL-RASPBERRY | 1 Ändern | 84,90 € | 84,90 € |
| **Warenwert** | | | | 269,90 € |
| **Versandkosten** | | | | 0,00 € |
| **Enthaltene Mehrwertsteuer 19%** | | | | 43,09 € |
| **Nettosumme** | | | | 226,81 € |
| **Bruttosumme** | | | | **269,90 €** |

Komplettpaket Lärm

Raspberry Pi Zusatzkit

# Eigene Mess-Station - Kostengünstiger Bausatz




## Abgeschirmte Version (gegen Aufpreis)

Komplettpaket Lärm

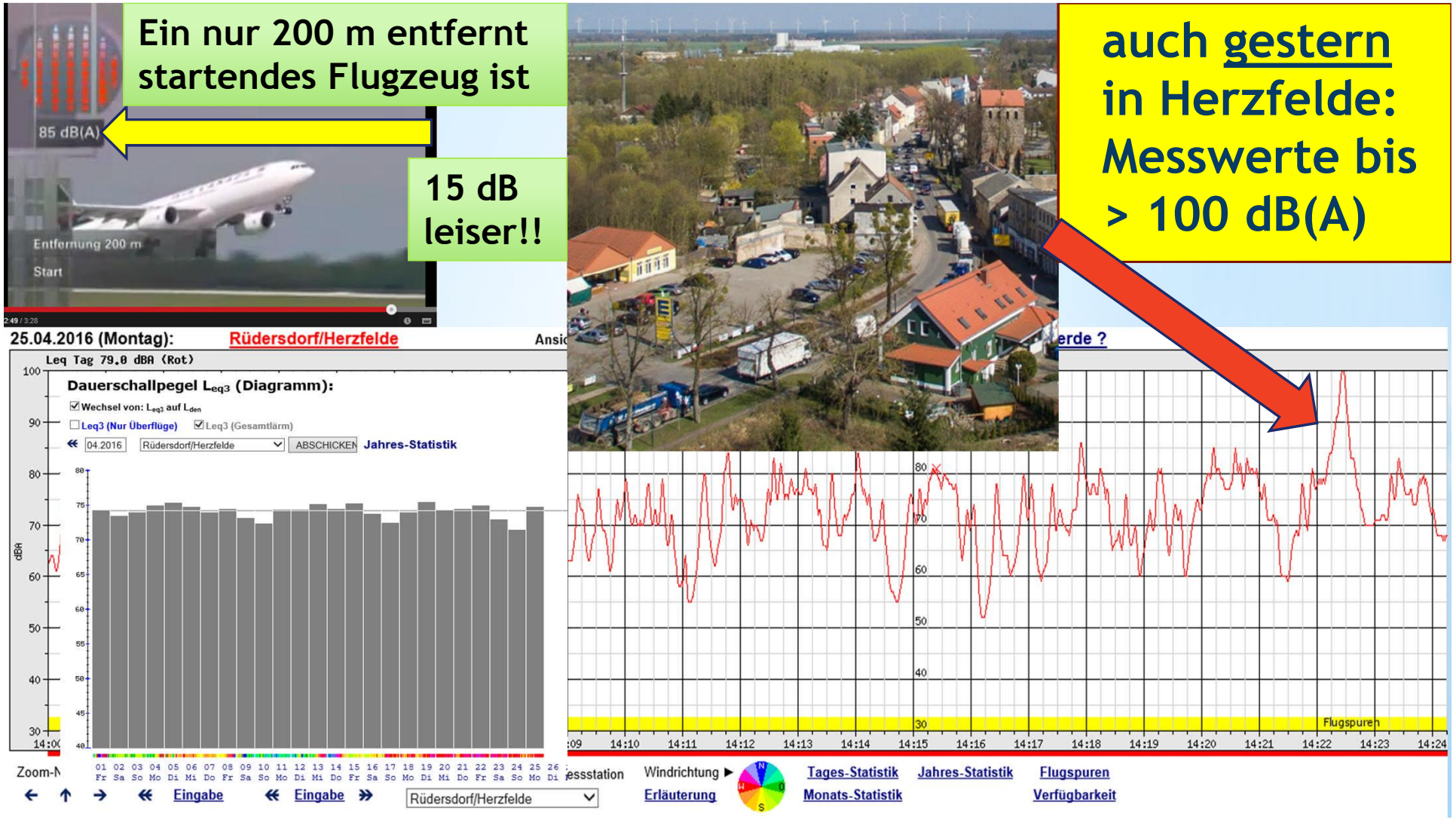
# Messstation wetterfest machen

**Baumarkt-Material für Regen- und Vogel-Pickschutz**

# Messstation wetterfest machen

- Insektenschutz
- Dämpfung von Reflexionen

# Montage Lärmmessung in Herzfelde


Ein nur 200 m entfernt startendes Flugzeug ist
85 dB(A)
Entfernung 200 m
Start
15 dB leiser!!
auch gestern in Herzfelde: Messwerte bis > 100 dB(A)
25.04.2016 (Montag):
Rüdersdorf/Herzfelde
Leq Tag 79.8 dBA (Rot)
Dauerschallpegel Leq3 (Diagramm):
Wechsel von: Leq3 auf Lden
Leq3 (Nur Überflüge)
Leq3 (Gesamtlärm)
04.2016
Rüdersdorf/Herzfelde
ABSCHICKEN
Jahres-Statistik
dBA
Flugspuren
Zoom-N
Eingabe
Eingabe
Rüdersdorf/Herzfelde
Windrichtung
Erläuterung
Tages-Statistik
Monats-Statistik
Jahres-Statistik
Flugspuren
Verfügbarkeit

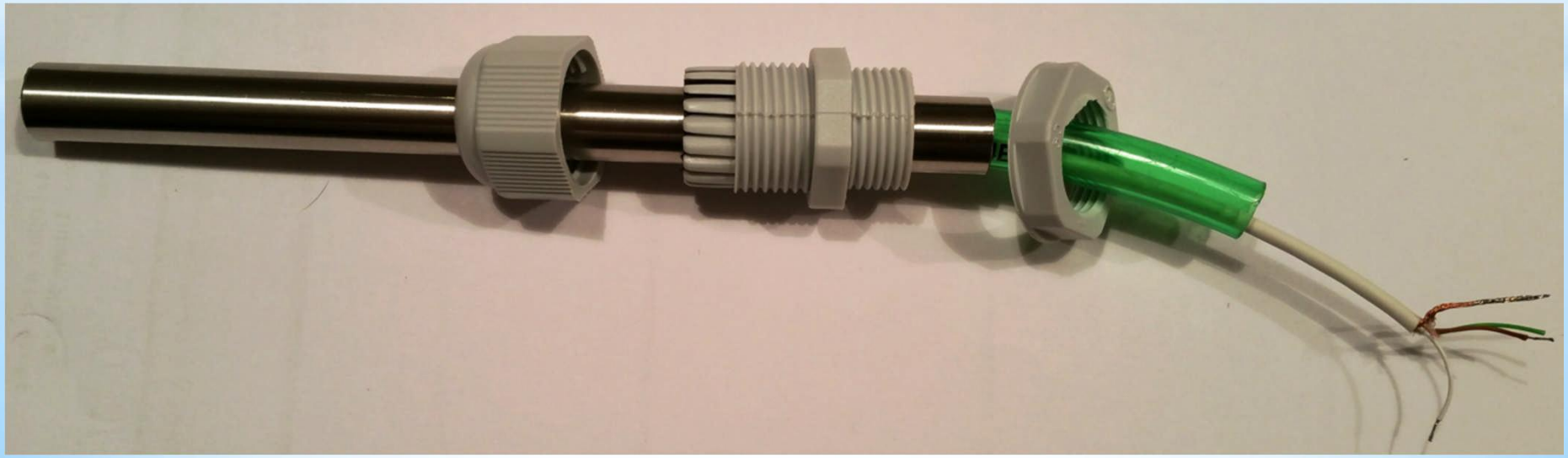
# Eigene Mess-Station - Mach es selbst

**Eigenbau von Mikrofon (links) oder „Wetterfestmachung“ käuflicher Technik (rechts)?**

# Eigene Mess-Station - Mach es selbst

http://www.dfld.de/Mess/Language/MessStationG3.html

**Wir arbeiten zusammen mit M.F. aus Essen, aktuelle Infos:**
http://www.wikilaerm.de/index.php/L%C3%A4rmverfolgung_f%C3%BCr_L%C3%A4rmgegner#L.C3.A4rmmesstation_im_Eigenbau

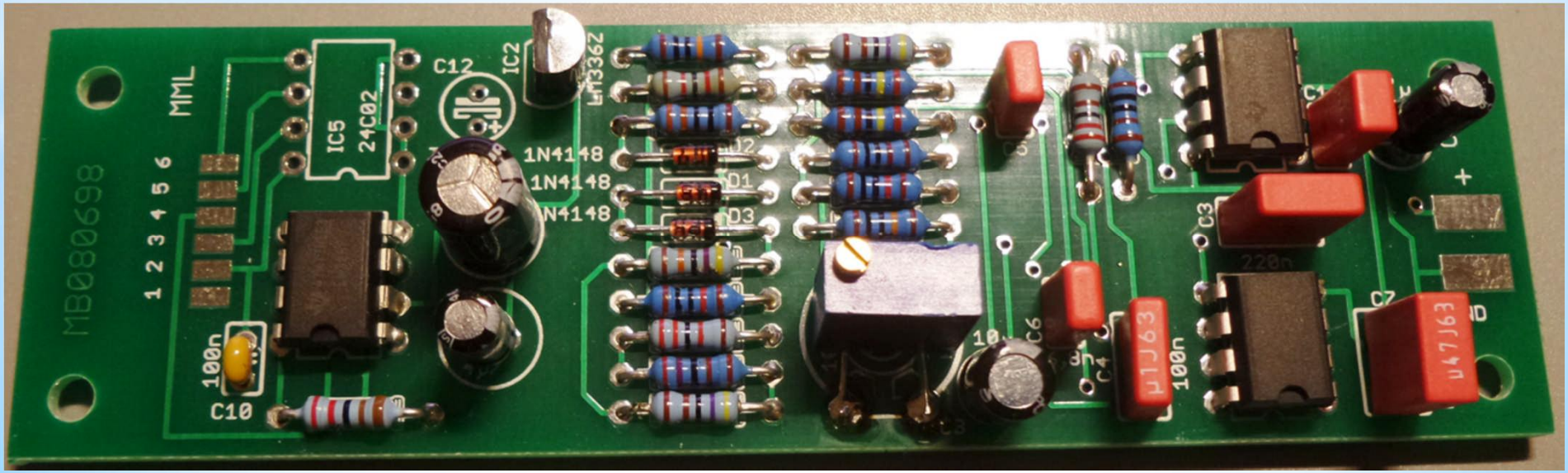


# Eigene Mess-Station - Mach es selbst

**Anleitungen**

1. Wetterfestes Mikrofon: DFLD-Outdoor-Lärmmessgerät
2. A/D - Wandler: Preisgünstiger Ersatz dB-online

**Platine mit Vorverstärker und A-Filter, Ausgang = 0 - 2,5 V DC**
**Preis (AK Modul Bus): 59,- € + Versand**



# Eigene Mess-Station - Mach es selbst

**Eigenbau von Mikrofon (links) oder „Wetterfestmachung“ käuflicher Technik (rechts)?**

**Für die Schaffung von gesunden, leistungsfähigen und nachhaltigen Städten und Dörfern, in denen Menschen gerne zu Fuß gehen können:**

1. *Steigerung einer Mobilität, die alle einbezieht*
2. *Gut gestaltete und gepflegte Räume und Plätze für die Menschen*
3. *verbesserte Integration von Wegnetzen*
4. *Unterstützende Flächennutzung und Raumplanung*
5. *Verringerte Gefahr auf der Straße*
6. *Weniger Kriminalität und Furcht vor Kriminalität*
7. *Mehr unterstützende Behörden*
8. *Eine Kultur des Gehens*

Selbstverpflichtung zur Unterstützung der Ziele der Charta durch Eintrag in dieses Formular (für Einzelpersonen und Organisationen / Gemeinden, kostenfrei) bitte hier dokumentieren: http://www.walk21.com/charter/support_charter.asp

**Bürgerinitiative Gesund Leben am Stienitzsee e.V.**

# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!