

Messung von Straßenverkehrslärm 2013

 Zusammenfassende Darstellung der Messergebnisse
für die stationären Verkehrslärmmessstationen
Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße und
Reutlingen Lederstraße-Ost



AUFTRAGGEBER	Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI)
HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe www.lubw.baden-wuerttemberg.de
BEARBEITUNG	O. Bayer P. Brachat Dr. H. Menges U. Ratzel Referat 34 Technischer Arbeitsschutz, Lärmschutz Landesmessstelle für Geräusche und Erschütterungen Telefon: 0721 / 5600-0 E-Mail: laerm@lubw.bwl.de
STAND	April 2014



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Einführung	5
2	Zusammenfassung	6
3	Durchführung der Messungen	7
3.1	Messgrößen und Messgeräte	7
3.2	Messorte	8
3.2.1	Standort Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	10
3.2.2	Standort Reutlingen Lederstraße-Ost	11
4	Messergebnisse	12
4.1	Online-Darstellung der Messwerte im Internet	12
4.2	Auswertung der Messergebnisse	15
4.3	Ergebnisse: Mittlere Schallpegel tags und nachts	16
4.3.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	16
4.3.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	19
4.4	Ergebnisse: Durchschnittliche Stundenwerte	22
4.4.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	22
4.4.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	25
4.5	Vergleich: Tagpegel nach RLS-90 und L_{DEN} nach Umgebungslärmrichtlinie	28
4.6	Vergleich: Messung und Rechnung	32
4.6.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	33
4.6.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	35
4.7	Besondere Ereignisse	37
4.7.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	37
4.7.1.1	Martinshorn	37
4.7.1.2	Silvester	38
4.7.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Sommerferien	39

Anhang 1	Stundenmittelungspegel der einzelnen Monate	40
Anhang 1.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	40
Anhang 1.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	53
Anhang 2	Mittlere Wochengänge für die einzelnen Monate	64
Anhang 2.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	64
Anhang 2.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	66
Anhang 3	Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen des Straßenverkehrslärms	68
Anhang 3.1	Verfahren zur Ermittlung des Straßenverkehrslärms	68
Anhang 3.2	Allgemeine Begriffe und Größen der Lärmermittlung	69
Anhang 3.3	Spezielle Begriffe und Größen der Ermittlung von Straßenverkehrslärm	70
Anhang 3.4	Begriffe und Größen des Straßenverkehrs	72
Anhang 4	Verwendete Messtechnik	73
Anhang 4.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	73
Anhang 4.2	Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost	73
Anhang 5	Zur Auswahl der Messorte	74
Anhang 5.1	Messstationen Raum Karlsruhe	74
Anhang 5.1.1	Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße	74
Anhang 5.1.2	Pfinztal Karlsruher Straße	75
Anhang 5.2	Messstationen Raum Stuttgart	76
Anhang 5.2.1	Reutlingen Lederstraße-Ost	76
Anhang 5.2.2	Stuttgart Am Neckartor	77
Anhang 5.2.3	Mühlacker Stuttgarter Straße	78
Anhang 5.2.4	Pleidelsheim Beihinger Straße	79
Anhang 5.2.5	Stuttgart Hohenheimer Straße	80
Anhang 5.2.6	Tübingen Jesinger Hauptstraße	81

1 Anlass und Einführung

Die Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs werden üblicherweise berechnet. Grundlage hierfür sind amtliche Berechnungsverfahren (RLS-90 und VBUS, siehe Anhang 3.1). Im Rahmen der Erfassung großflächiger Lärmimmissionen durch Straßen, etwa bei der Umgebungslärmkartierung oder der Neuplanung von Straßen, bestehen auch keine Alternativen zur Berechnung. Messungen werden allenfalls punktuell durchgeführt.

Im Grunde fehlen jedoch qualifizierte kontinuierliche Langzeitmessungen der Geräusche an Straßen, mit denen mittel- bis langfristige Änderungen präzise erfasst werden können. Durch automatisierte Messungen können ggf. auch kritische Immissionssituationen, denen Anwohner ausgesetzt sind, dokumentiert werden.

Ende 2011 legte die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ein Konzept zur automatischen Messung von Verkehrslärm vor, welches auf bereits früher angestellte Überlegungen bzw. Vorschläge zurückging. Noch im Dezember 2011 erhielt die LUBW durch das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg den Auftrag, im Laufe des Jahres 2012 zwei Lärmmessstationen zur Erfassung des Straßenverkehrslärms aufzubauen und in Betrieb zu nehmen. Da die vorhandene Infrastruktur des Luftmessnetzes soweit wie möglich genutzt werden sollte, waren die neuen Verkehrslärmmessstationen in bereits vorhandene Luftmessstationen zu integrieren, bei denen bereits Verkehrszählanlagen installiert sind. Historisch gesehen gab es bereits in den 1980er Jahren erste Dauermessungen des Straßenverkehrslärms in Karlsruhe (Durlacher Tor), Mannheim und Stuttgart durch die damalige LfU. Diese sind jedoch im Rahmen einer Umorganisation (Bildung der UMEG) nicht mehr weiter verfolgt worden.

Für das im Jahre 2012 neu in Angriff genommene Projekt wurden zunächst zwei der bestehenden Verkehrsmessstationen des Luftmessnetzes mit Schallmesstechnik erweitert, um die Geräusche des Straßenverkehrs präzise, kontinuierlich und dauerhaft zu messen und zu überwachen. Hierdurch kann langfristig die reale Entwicklung des Straßenverkehrslärms an den ausgewählten Referenzorten verfolgt und bewertet werden. Dadurch können z. B. die Auswirkungen verkehrsrechtlicher Maßnahmen zur Lärminderung, veränderter Kfz-Typprüfwerte, eines verstärkten Einsatzes lärmarter Reifen oder auch ein steigender Anteil elektrisch angetriebener Fahrzeuge dokumentiert werden.

An diesem abteilungsübergreifenden Vorhaben sind in der LUBW neben dem Sachgebiet 34.2 (Landesmessstelle für Geräusche und Erschütterungen) das Sachgebiet 33.2 (Messnetzzentrale Luft) und das Referat 63 (Messsystemtechnik) beteiligt.

Der vorliegende Bericht umfasst den Messzeitraum 1. Januar bis 31. Dezember 2013.

2 Zusammenfassung

Die LUBW betreibt seit November 2012 eine stationäre Straßenverkehrslärm-Messstation in Karlsruhe (Rheinhold-Frank-Straße) und seit März 2013 eine weitere in Reutlingen (Lederstraße-Ost). Mit hochwertigen Schallpegelmessgeräten werden dabei Mittelungs- und Maximalpegel des Gesamtgeräuschs erfasst, ferner die meteorologischen Parameter Temperatur, Windgeschwindigkeit und Niederschlag. Die Geräte wurden in bestehende straßennahe Luftmessstationen der LUBW integriert, in welchen auch die Verkehrsdaten (Fahrzeugart, Anzahl und Geschwindigkeit) aufgezeichnet werden.

An beiden Stationen wurden aufgrund des großen Verkehrsaufkommens hohe Schallpegel gemessen. In Karlsruhe befindet sich das Mikrofon in unmittelbarer Nähe zur Fahrbahn, so dass der ermittelte Tagpegel (6 bis 22 Uhr) von 67,0 dB(A) nicht direkt die Betroffenheit der weiter weg wohnenden Bevölkerung wiedergibt. Die Lage der Messstation in Reutlingen erlaubt unmittelbar Aussagen zur Lärmbelastung der betroffenen Menschen. Der an der Station gemessene durchschnittliche Tagpegel von 74,3 dB(A) wird auch an den Fassaden der Wohngebäude erreicht. Nachts (22 bis 6 Uhr) vermindert sich die durchschnittliche Lautstärke um rund 5 dB(A); der Nachtpegel in Karlsruhe beträgt 62,4 dB(A), in Reutlingen sind es 69,3 dB(A). Sie liegen damit deutlich über den Grenzwerten, welche für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen gelten.

Für die einzelnen Monate zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede in den Messwerten. Zwar gibt es Schwankungen in der Verkehrsstärke (so führten z. B. die Sommerferien in Reutlingen zu einer Abnahme um rund 20 Prozent), allerdings ist die damit verbundene Pegelminderung so gering, dass sie nicht zu einer spürbaren Entlastung führt. An den Wochenenden ist es an beiden Orten tagsüber geringfügig leiser als unter der Woche, weil der morgendliche Berufsverkehr weitgehend wegfällt. Nachts ist es allerdings lauter; die Verkehrsabnahme in der Nacht fällt dann geringer aus als an den Wochentagen Montag bis Freitag.

Ein Vergleich der Messwerte mit berechneten Werten auf Basis der tatsächlichen Verkehrszahlen zeigt für Karlsruhe eine gute Übereinstimmung. In Reutlingen liegen die Messwerte 4 bis 5 dB(A) über den Rechenwerten. Ob dies an der komplexen Verkehrssituation liegt (mehrere Fahrstreifen mit Ampelanlage) oder ob möglicherweise zusätzliche, bei der Berechnung nicht berücksichtigte Geräuschquellen in den Messwerten enthalten sind, muss noch näher untersucht werden. Dass solche zusätzliche Geräuschquellen durchaus einen Einfluss haben können, zeigte sich an der Messstation in Karlsruhe. Die Martinshörner der dort vorbeifahrenden Einsatzwagen erhöhen – trotz der kurzen Vorbeifahrtzeit von nur wenigen Sekunden – den mittleren Schallpegel tagsüber um fast 2 dB(A). Aber auch andere zivilisatorische Aktivitäten können zu einer starken Geräuschquelle werden. Der Jahreswechsel 2012/2013 war in Karlsruhe mit Abstand die lauteste Nacht des Jahres: Der ermittelte Schallpegel liegt 19,1 dB(A) über der durchschnittlichen nächtlichen Lautstärke. Das bedeutet, dass in dieser Silvesternacht fast hundertmal mehr Schallenergie erzeugt wurde als in den übrigen Nächten.

3 Durchführung der Messungen

Im Folgenden werden die gemessenen akustischen Größen, die eingesetzten Messgeräte und die Messorte dargestellt. Es ist notwendig die Schallpegel des Gesamtgeräusches in Echtzeit zu erfassen. Hierzu wurde an zwei bereits vorhandenen Luftmessstationen jeweils ein Schallpegelmesser installiert. Die eingehenden Messdaten werden auf dem Stationsrechner weiterverarbeitet. Parallel dazu werden meteorologische Größen ermittelt, die in der Nachbearbeitung der Daten zu Plausibilisierung der Schallpegelmessgrößen herangezogen werden. So können etwa witterungsbedingte Fremdgeräuschen erfasst und bei der Auswertung berücksichtigt werden.

3.1 MESSGRÖSSEN UND MESSGERÄTE

Die in Echtzeit erfassten Schallpegelwerte werden bereits im Schallpegelmesser (verwendet wird jeweils ein hoch präziser DUO Smart Noise Monitor der Fa. 01dB der Genauigkeitsklasse 1) zu 10-Sekundenperioden zusammengefasst, dies geschieht in Analogie zu den Luftmessgrößen. In diesen Perioden werden der Mittelungspegel, der maximale Schallpegel und die frequenzselektiven Terzmittelungspegel im Bereich von 6,3 Hz bis 20 kHz des Gesamtgeräusches berechnet. Im gleichen Zeitraster werden parallel die meteorologischen Größen Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchte und Windgeschwindigkeit ermittelt. Unabhängig von diesen Messgrößen werden an den Verkehrsmessstationen des Luftmessnetzes die Verkehrsmenge und die Geschwindigkeit für die drei Fahrzeugkategorien Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) mittels Radar erfasst und als Halbstundenwerte bereitgestellt.

Die Messwerte der 10-Sekundenperioden werden halbstündlich vom Lärmstationsrechner abgerufen und in Bezug zu den meteorologischen Daten auf ihre Gültigkeit überprüft. Tritt innerhalb dieser Periode Regen auf oder verfälscht eine starke Windböe den Schallmesswert, wird diese Periode bei der Bildung der Halbstundenwerte nicht berücksichtigt. Sämtliche Daten werden für zusätzliche Auswertungen in Dateien zusammengefasst. Die validierten Daten werden für die Messnetzzentrale (MNZ) bereitgestellt (der Datenfluss ist in Abbildung 1 dargestellt). Die aktuellen ungeprüften Daten des Mittelungs- und Maximalpegels der 10-Sekundenperioden sowie die 30-Minuten- und Tages- bzw. Nachtmittelwerte sind über das Internetangebot der LUBW abrufbar.

Messgrößen sind:

- Mittelungspegel (L_{AFeq}) in 10-Sekunden-Perioden sowie 30-Minuten-Perioden
- Maximalpegel (L_{AFmax}) in 10-Sekunden-Perioden sowie 30-Minuten-Perioden
- Temperatur, als Mittelwert in 10-Sekunden-Perioden
- Maximale Windgeschwindigkeit in 10-Sekunden-Perioden
- Niederschlag in 10-Sekunden-Perioden

Weitere Informationen zu den verwendeten Messgeräten und zu den Messgrößen findet sich außerdem in Anhang 3 und Anhang 4.

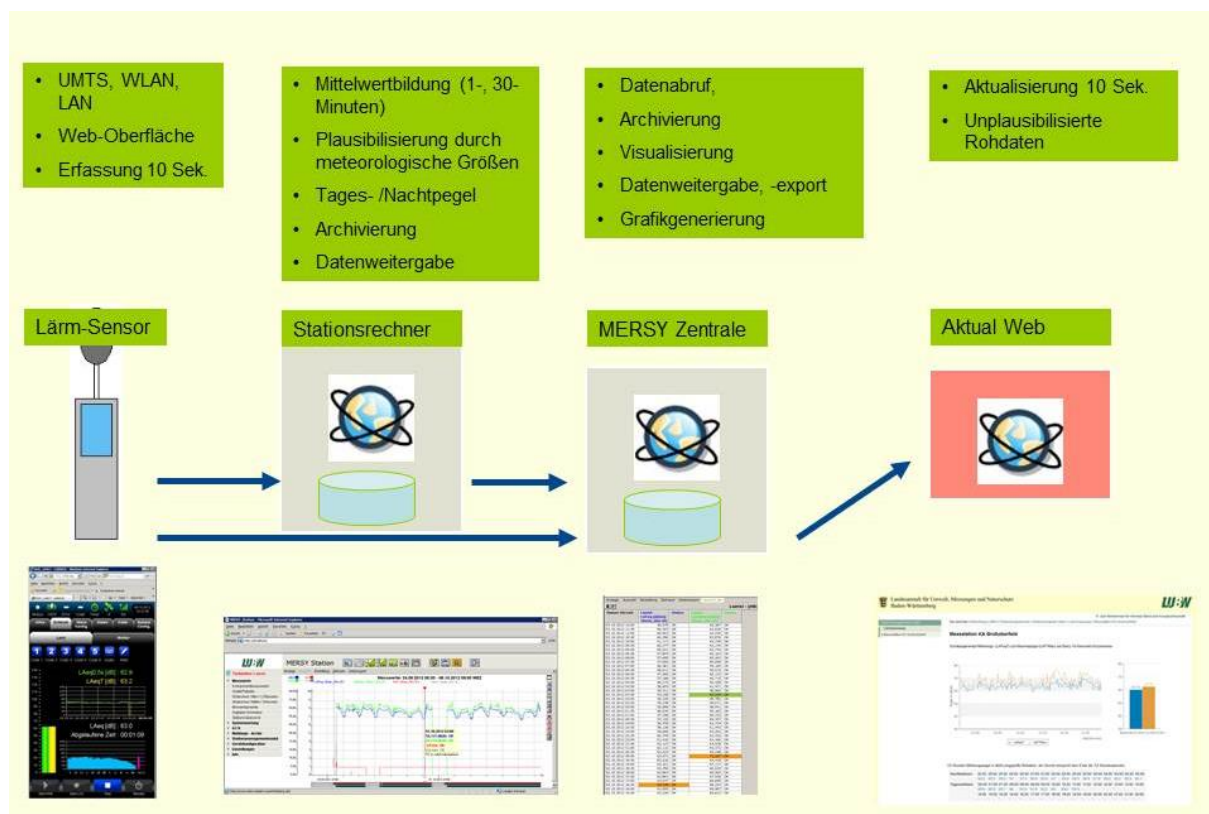


Abbildung 1: Datenfluss der Lärmmeßstation (Quelle Ref. 63)

3.2 MESSORTE

Da bei der Datenübertragung und Datenhaltung auf die vorhandene Infrastruktur des Luftmessnetzes zurückgegriffen werden sollte, kamen als Standorte der Schallpegelmesser nur Stationen des Luftmessnetzes oder zumindest deren direktes Umfeld in Betracht. Voraussetzung war außerdem, dass bei den Stationen bereits Verkehrszählsysteme installiert waren. Diese Stationen wurden näher in Augenschein genommen und auf ihre Eignung geprüft. Dabei handelte es sich um zwei Stationen im Karlsruher Raum, eine Station in Freiburg und sechs Stationen im Raum Stuttgart-Tübingen (siehe Abbildung 2). Vorgabe war außerdem, dass eine Station in der Region Karlsruhe und eine in der Region Stuttgart-Tübingen installiert werden sollte. Deshalb wurden die acht Stationen dieser Regionen näher betrachtet und aus akustischer Sicht bewertet. Die Vor- und Nachteile der einzelnen Standorte sind Anhang 5 zu entnehmen.

In Abstimmung mit dem MVI wurden die Stationen Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße und Reutlingen Lederstraße-Ost als geeignete Standorte ausgewählt. Beide Stationen weisen ein hohes Verkehrsaufkommen auf, wodurch der Verkehrslärm dominant gegenüber den sonstigen Umgebungsgeräuschen ist, was eine rechnergestützte Plausibilisierung der Daten ermöglicht. Außerdem sind die Stationen von der Verkehrszusammensetzung unterschiedlich. Während das Verkehrsaufkommen bei der Station in Reutlingen fast ausschließlich vom

Durchgangsverkehr mit einem Schwerlastverkehrsanteil von rund 4 % geprägt ist, ist bei der Station in Karlsruhe eher innerstädtischer Verkehr (Pendler, Anwohnerverkehr, Besucher der Innenstadt) mit geringem Schwerlastverkehrsanteil von unter 1 % maßgebend.

Verkehrszählstelle

- Verkehrszählstelle
- Verkehrszählstelle mit Verkehrslärmmessstation



Abbildung 2: Karte der Verkehrszählstationen

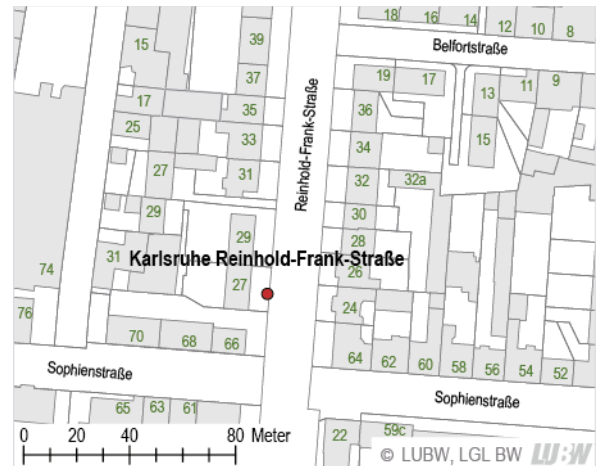
3.2.1 STANDORT KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Die Verkehrslärm-Messstation **Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße** (siehe Abbildungen unten) ist seit dem 29.11.2012 in Betrieb. Sie befindet sich am westlichen Rand der Straße auf Höhe der Hausnummer 27. Ihre Koordinaten sind: Rechtswert: 3 455 239 | Hochwert: 5 430 256 | Höhe: 119 m über NN.

Die Position des Messmikrofons:

- Abstand vom Boden: 4,50 m
- Abstand von der Mitte der westlichen Fahrbahn: 5,50 m
- Abstand von der Mitte der östlichen Fahrbahn: 11,50 m

Das Messmikrofon befindet sich deutlich näher an der Fahrbahn als die nächstgelegenen Hausfassaden. Die gemessenen Schallpegel geben daher nicht direkt die Betroffenheit der Anwohner wieder.



3.2.2 STANDORT REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Die Verkehrslärm-Messstation **Reutlingen Lederstraße-Ost** ist seit dem 14.03.2013 in Betrieb. Sie befindet sich an der B 312 am südlichen Rand der Straße auf Höhe der Hausnummer 84. Ihre Koordinaten sind: Rechtswert: 3 515 655 | Hochwert: 5 372 420 | Höhe: 379 m über NN. Die B 312 weist hier zwei Fahrstreifen in Richtung Pfullingen (südliche Fahrstreifen) und drei in Richtung Stadtmitte (nördliche Fahrstreifen) auf. Die Fahrbahnen sind durch einen mit Bäumen bepflanzten Mittelstreifen getrennt. In unmittelbarer Nähe zur Station befindet sich eine Ampelanlage.

Position des Messmikrofons:

- Abstand vom Boden: 4,40 m
- Abstand von der Mitte der südlichen Fahrbahn: 4,40 m
- Abstand von der Mitte der nördlichen Fahrbahn: 22,00 m

Die Mikrofonposition entspricht hier einer tatsächlichen Immissionssituation an der Straße.



4 Messergebnisse

Die Messergebnisse an den beiden Stationen in Karlsruhe und Reutlingen werden einerseits online über die Internetseiten der LUBW in Echtzeit zur Information der Öffentlichkeit übertragen (siehe Abschnitt 4.1). Alle Messdaten werden außerdem gespeichert, validiert und stehen anschließend für ausgewählte Auswertungen und grafischen Darstellungen zur Verfügung, wie sie für die weiteren Abschnitte dieses Kapitels durchgeführt wurden.

4.1 ONLINE-DARSTELLUNG DER MESSWERTE IM INTERNET

Es war durchaus eine besondere Herausforderung, die gemessenen Schallpegel online auf den Internetseiten der LUBW zu integrieren und damit aktuell der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Wie Webstatistiken zeigen, wird davon auch rege Gebrauch gemacht. Insgesamt handelt es sich um zehn Internetseiten (jeweils fünf pro Station), die auch weiter unten in diesem Abschnitt (Abbildung 3 bis Abbildung 8), als Beispiel für die Station Karlsruhe, dargestellt sind. Den Kern bildet dabei die Anzeige der aktuellen Momentanpegel (als 10-Sekunden-Mittelwert und -Maximum). Diese Darstellung enthält, aufgrund ihrer Aktualität auch Fremdgeräusche wie z.B. Regen, Starkwind oder die Vorbeifahrt eines Krankenwagens mit Martinshorn. Zeiten mit wetterbedingten Fremdgeräuschen werden über meteorologische Sensoren erfasst und identifiziert, sie können für weitergehende Auswertungen ausgeblendet werden. Aufgrund ihrer sehr hohen Pegel können auch die Momente, welche die Vorbeifahrt eines Krankenwagens enthalten, leicht erkannt und entsprechende Auswertungen mit oder ohne Martinshorngeräusche durchgeführt werden. Die Rheinhold-Frank-Straße in Karlsruhe ist ein wichtiger Zubringer für das nahe gelegene Städtische Klinikum Karlsruhe, so dass der eigentlich nicht zu den Verkehrsgeräuschen zählende Schall der Martinshörner hier relativ oft festzustellen ist und durch seine Lautstärke auch relevant zum Gesamtgeräuschpegel beiträgt.

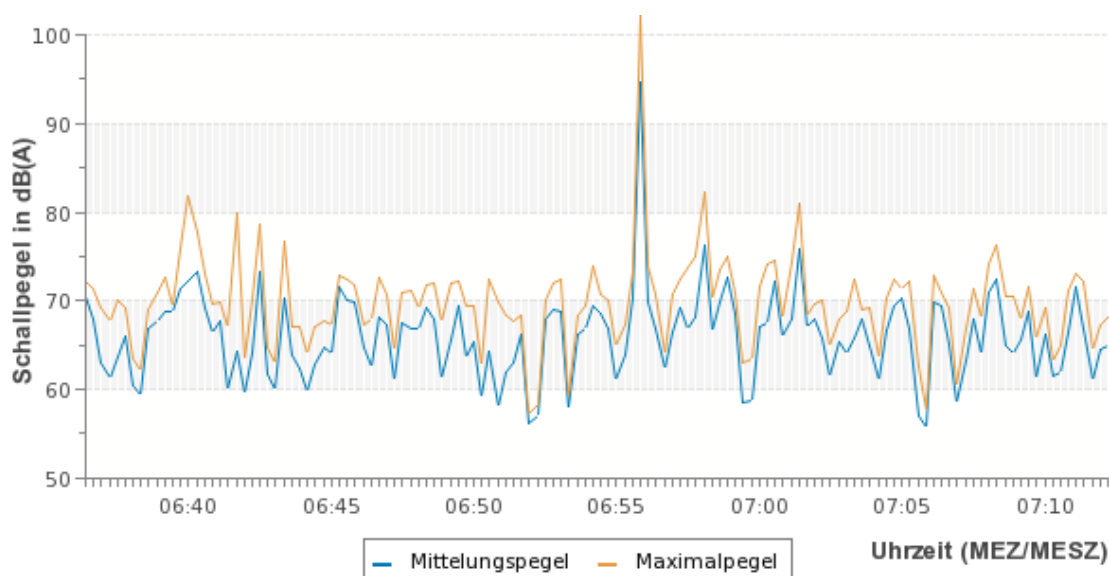


Abbildung 3: Darstellung der Momentanpegel; bei 6.56 Uhr ist die Vorbeifahrt eines Krankenwagens mit Martinshorn erkennbar, welche eine Pegelspitze von über 100 dB(A) erzeugt.

Aktuelle Messwerte
■ Luftqualität aktuell
■ Radioaktivität aktuell
■ Verkehrsgeräusche aktuell
Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße
Reutlingen Lederstraße-Ost
■ Wasser aktuell

Sie sind hier: Startseite LUBW > Aktuelle Messwerte > Verkehrsgeräusche aktuell

Verkehrsgeräusche aktuell



Zur Dokumentation der aktuellen Situation und der langfristigen Entwicklung von Verkehrsgeräuschen an Straßen betreibt die LUBW an ausgewählten Standorten im Auftrag des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Dauermessstationen. Derzeit ist jeweils eine Messstation in Karlsruhe und in Reutlingen aktiv. In Perioden von zehn Sekunden Dauer werden kontinuierlich die folgenden Parameter erfasst:

- Mittlerer und maximaler Schallpegel des Gesamtgeräusches
- Frequenzselektive Mittelungspegel im Bereich 20 Hz bis 20 kHz
- Temperatur, Regen und Windgeschwindigkeit
- Verkehrsmenge und Fahrgeschwindigkeit je Fahrspur

Die aktuellen Geräuschmessdaten können Sie im Menü links oder hier abrufen:

- Messstation [Karlsruhe | Reinhold-Frank-Straße](#)
- Messstation [Reutlingen | Lederstraße-Ost](#)

Abbildung 4: Einstiegseite: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/222745/>

Aktuelle Messwerte
■ Luftqualität aktuell
■ Radioaktivität aktuell
■ Verkehrsgeräusche aktuell
■ Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße
Momentanpegel
30-Minuten-Pegel
Tages- und Nachtpegel
Über die Messstation
Reutlingen Lederstraße-Ost
■ Wasser aktuell

Sie sind hier: Startseite LUBW > Aktuelle Messwerte > Verkehrsgeräusche aktuell > KA Reinhold-Frank-Str

Karlsruhe | Reinhold-Frank-Straße

In diesem Bereich können Sie aktuelle Daten der Verkehrslärm-Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße abrufen. Darüber hinaus steht eine Beschreibung der Messstation zur Verfügung. Bitte wählen Sie eine der nachfolgenden Optionen:

- **Momentanpegel**
- **30-Minuten-Pegel des Tages** (der letzten 24 Stunden)
- **Tages- und Nachtpegel** (der letzten acht Wochen)
- **Informationen zur Messstation**

Abbildung 5: Einstiegseite für eine ausgewählte Station (hier Karlsruhe Rheinhold-Frank-Straße): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/224274/>

Aktuelle Messwerte
Luftqualität aktuell
Radioaktivität aktuell
Verkehrsgeräusche aktuell
Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße
- Momentanpegel 30-Minuten-Pegel - Tages- und Nachtpegel - Über die Messstation
Reutlingen Lederstraße-Ost
Wasser aktuell

Sie sind hier: Startseite LUBW > Aktuelle Messwerte > Verkehrsgeräusche aktuell > KA Reinhold-Frank-Str > Momentanpegel

Momentanpegel

Auf dieser Internetseite wird der **aktuell gemessene Schallpegel** an der Station **Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße** grafisch dargestellt. Links erkennen Sie den zeitlichen Verlauf des Mittelungspegels (blau) und des Maximalpegels (orange) in der letzten halben Stunde. Rechts wird das augenblickliche Wertepaar separat angezeigt. Die Aktualisierung der beiden Grafiken erfolgt mehrmals pro Minute.

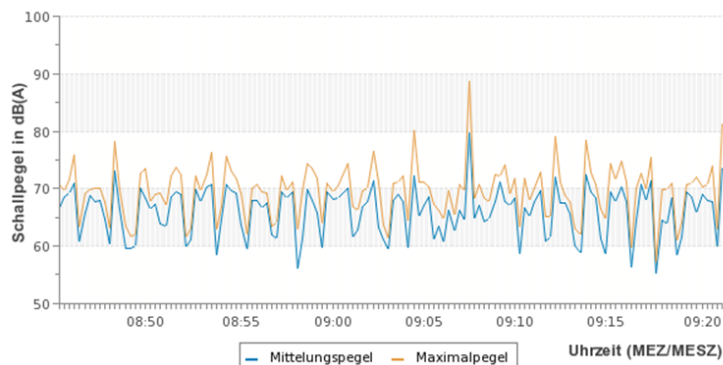


Abbildung 6: Darstellung der Momentanpegel am 25.3.2014 (Diagramm aktualisiert und ändert sich online entsprechend) <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/224275/>

Sie sind hier: Startseite LUBW > Aktuelle Messwerte > Verkehrsgeräusche aktuell > KA Reinhold-Frank-Str > 30-min-Pegel

30-Minuten-Pegel

Diese Grafik zeigt den Verlauf des **30-Minuten-Mittelungspegel** in den letzten 24 Stunden an der Station **Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße**. Die Werte werden für die Nacht (dunkelblau) und den Tag (hellblau) dargestellt. Die angegebenen Uhrzeiten bezeichnen das Ende der jeweiligen Mittelungsperiode. Der Tageszeitraum ist die Zeitspanne zwischen 6 Uhr und 22 Uhr, der Nachtzeitraum die Zeitspanne zwischen 22 Uhr und 6 Uhr. Weitere Informationen siehe Erläuterung unten.

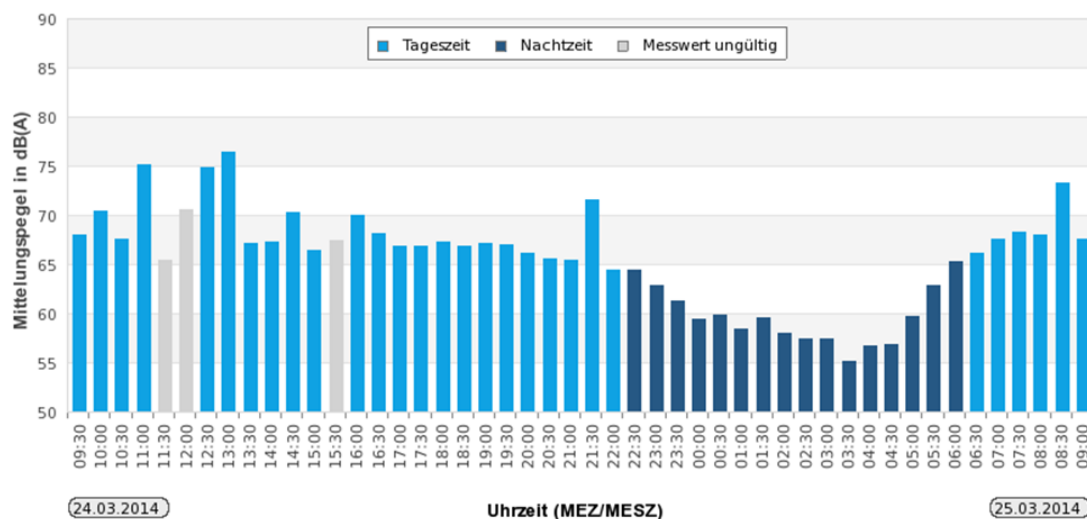


Abbildung 7: Darstellung der Halbstunden-Mittelungspegel <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/224276/>

Tages- und Nachtpegel

Diese Grafik zeigt den Verlauf der **Mittelungspegel für die Tage und Nächte** an der Station **Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße** in den letzten **acht Wochen**. Die Werte sind für die Nacht (dunkelblau) und den Tag (hellblau) getrennt dargestellt. Der Tageszeitraum ist die Zeitspanne zwischen 6 Uhr und 22 Uhr, der Nachtzeitraum die Zeitspanne zwischen 22 Uhr und 6 Uhr. Der Nachtwert setzt sich zusammen aus den beiden Stunden 22 bis 24 Uhr des Vortages und den Stunden 0 bis 6 Uhr des aktuellen Tages. Weitere Informationen siehe Erläuterung unten.

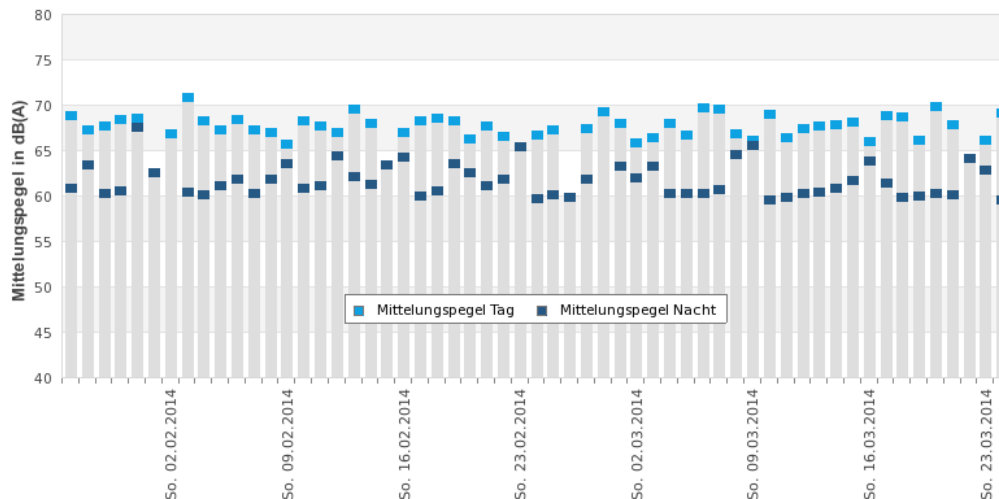


Abbildung 8: Darstellung der Tag-/Nachtpegel über den Zeitraum von acht Wochen
<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/226465/>

4.2 AUSWERTUNG DER MESSERGEBNISSE

Die Grundlage der folgenden Auswertungen sind die in 10-Sekunden-Intervallen ermittelten Messwerte. Aus den Geräuschemittelungspegeln, den Windgeschwindigkeiten und den Regenstatus der abgespeicherten 10-Sekunden-Perioden werden Stundenmittelungspegel gebildet. Sobald innerhalb einer 10-Sekunden-Periode Regen oder Windgeschwindigkeiten von mindestens 8 m/s auftreten, wird die gesamte Stunde gekennzeichnet und bei den weiteren Berechnungen ausgeschlossen.

Bei der Messstation in Karlsruhe wird der gemessene Geräuschpegel häufig durch vorbeifahrende Fahrzeuge mit eingeschaltetem Martinshorn erhöht. Deren Einfluss auf die Gesamtlautstärke wird in Abschnitt 4.7.1.1 näher dargestellt. Bei den Ergebnissen in den Abschnitten 4.3 bis 4.6 wurden 10-Sekunden-Perioden mit Martinshorn nicht berücksichtigt.

Bei der Bildung der Tag- und Nachtpegel beziehen sich die Nachtwerte auf die Zeit zwischen 22 Uhr des Vortages und 6 Uhr des genannten Datums und die Tagwerte von 6 bis 22 Uhr des genannten Tages.

4.3 ERGEBNISSE: MITTLERE SCHALLPEGEL TAGS UND NACHTS

4.3.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Der Jahresmittelungspegel der gemessenen Geräuscheinwirkungen beträgt an der Messstation Karlsruhe 67,0 dB(A); in der Nacht ist der Wert aufgrund der geringeren Verkehrsmenge um 4,6 dB(A) niedriger (Abbildung 9). Allerdings wird nachts schneller gefahren, was dazu führt, dass die einzelnen Fahrzeugvorbeifahrten lauter sind (Tabelle 1).

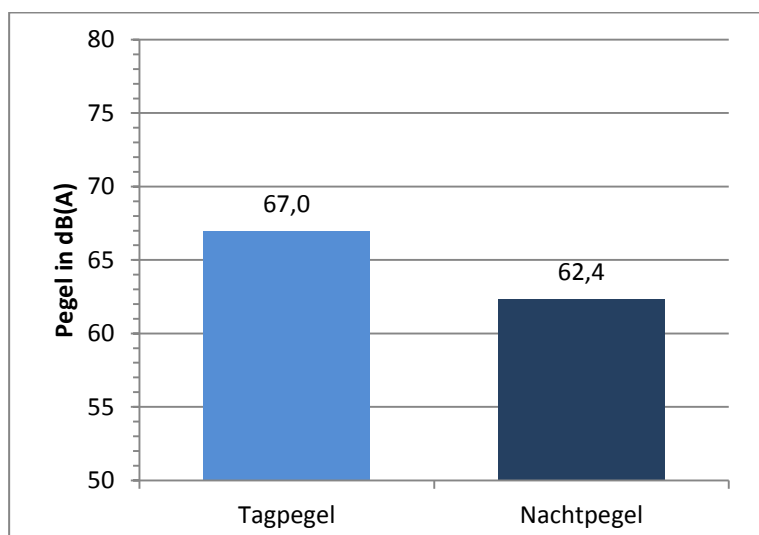


Abbildung 9: Jahresmittelungspegel für den Tag und die Nacht

Tabelle 1: Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten für Pkws, leichte Nutzfahrzeuge (LFN) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF)

Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge in den Zeiträumen			Durchschnittliche Geschwindigkeit (km/h) in den Zeiträumen	
	Tag 6:00 bis 22:00	Nacht 22:00 bis 6:00	Tag 6:00 bis 22:00	Nacht 22:00 bis 6:00
Pkw	1258,3	286,5	34,7	45,6
LFN	25,0	6,4	33,7	46,5
SNF	7,9	3,0	32,0	42,9

Die Jahresmittlungspegel geben die mittlere Lautstärke für den Tag und die Nacht wieder. Welche Schallpegel in den einzelnen Stunden insgesamt auftreten und wie häufig sie sind, ist in Abbildung 10 dargestellt.

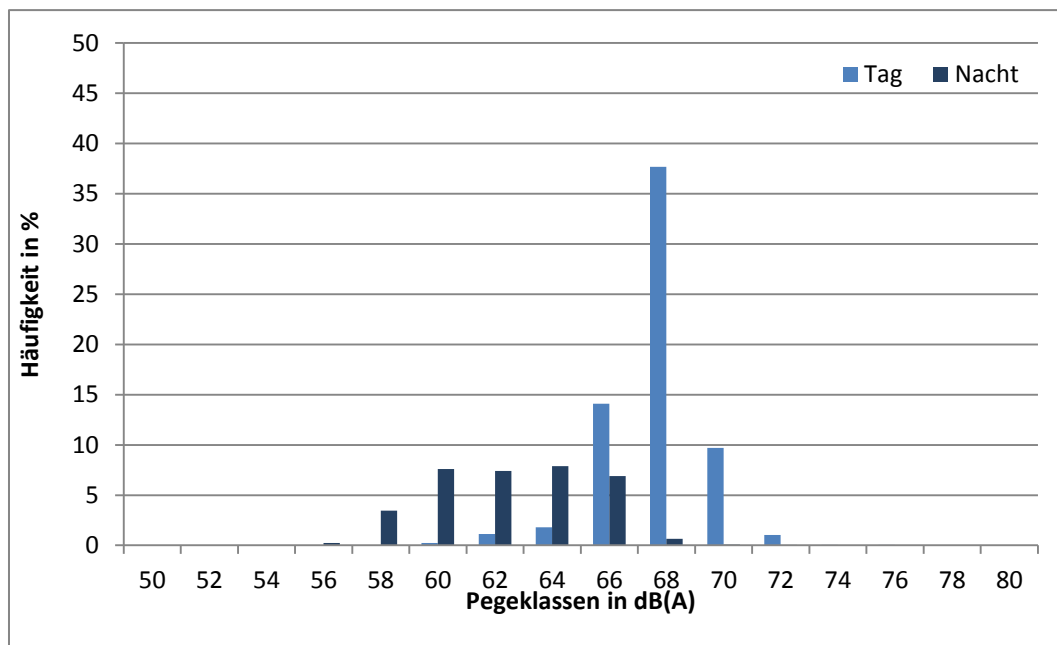


Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung der Stundenmittlungspegel

Die durchschnittlichen Tages- und Nachtpegel für die einzelnen Monate sind in der Abbildung 11 und in der Tabelle 2 wiedergegeben. Es zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede, da sich die Anzahl der auf der Reinhold-Frank-Straße fahrenden Autos kaum geändert hat (Abbildung 12).

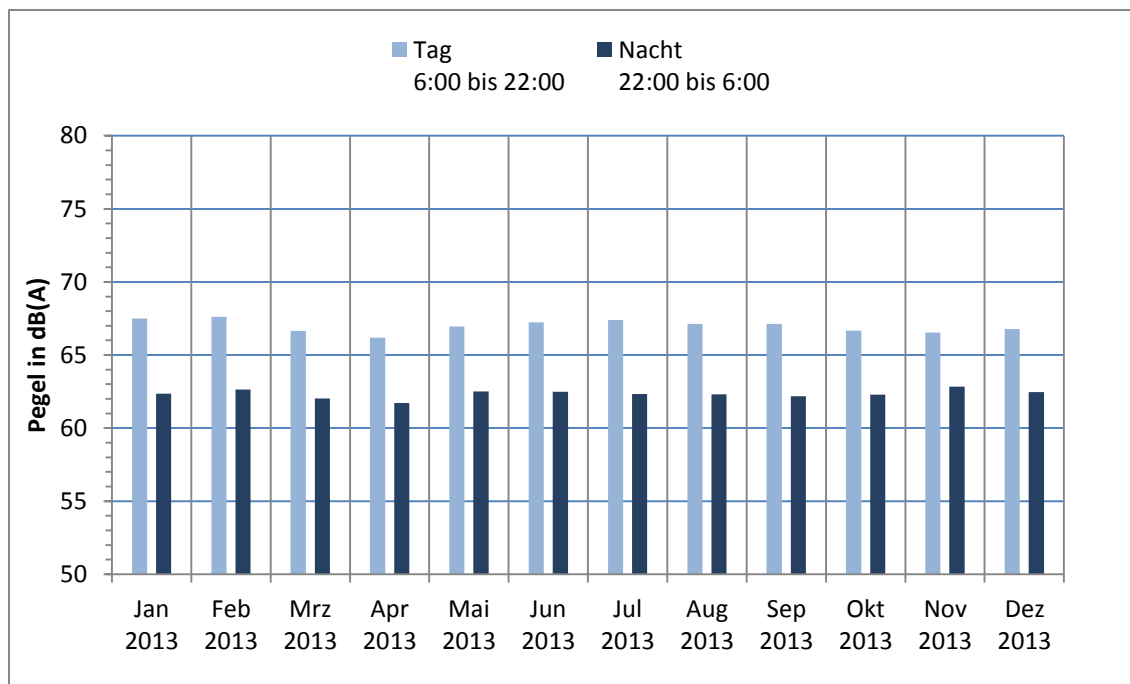


Abbildung 11: Durchschnittliche Tages- und Nachtpegel der einzelnen Monate

Tabelle 2: Monatsmittlungspegel in den Zeiträumen

Monat	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00
Jan 2013	67,5	62,5
Feb 2013	67,5	62,3
Mrz 2013	67,6	62,6
Apr 2013	66,6	62,0
Mai 2013	66,2	61,7
Jun 2013	66,9	62,5
Jul 2013	67,2	62,5
Aug 2013	67,4	62,3
Sep 2013	67,1	62,3
Okt 2013	67,1	62,2
Nov 2013	66,7	62,3
Dez 2013	66,5	62,8

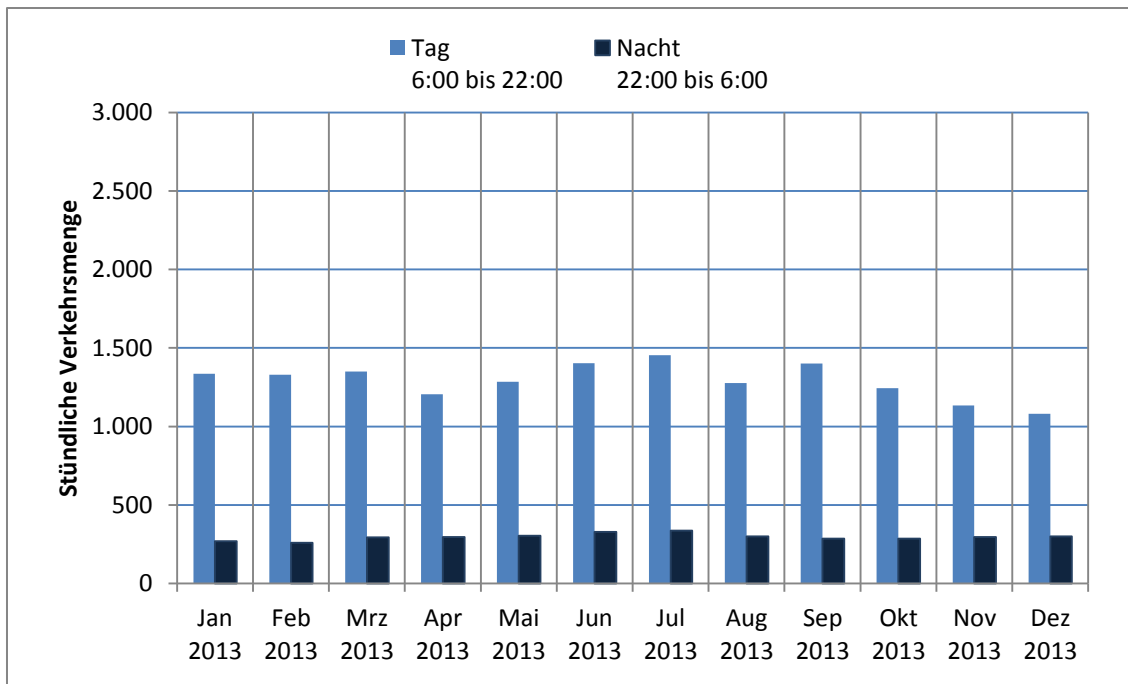


Abbildung 12: Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge der einzelnen Monate

4.3.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Gegenüber der Messstation Karlsruhe werden in Reutlingen deutliche höhere Jahresmittelwerte gemessen. In der Nacht wird es um durchschnittlich 5,0 dB(A) leiser als am Tag (Abbildung 13). Auch an dieser Station wird nachts deutlich schneller gefahren (Tabelle 3).

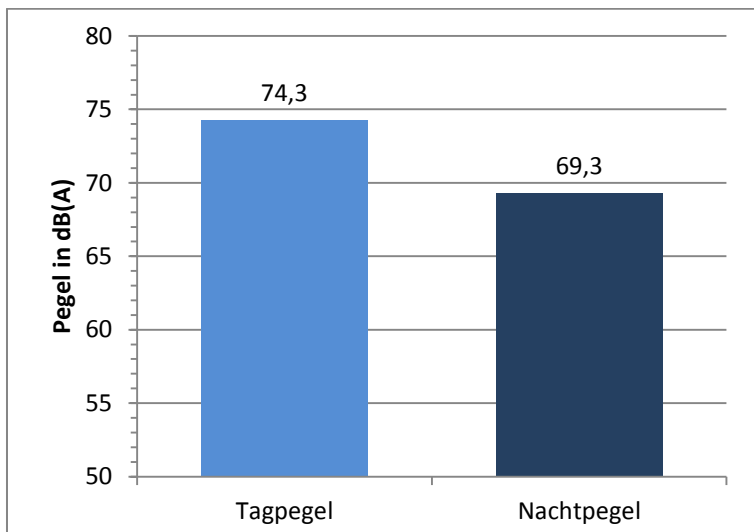


Abbildung 13: Jahresmittelungspegel für den Tag und die Nacht

Tabelle 3: Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten für Pkws, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF)

Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge in den Zeiträumen			Durchschnittliche Geschwindigkeit (km/h) in den Zeiträumen	
	Tag 6:00 bis 22:00	Nacht 22:00 bis 6:00	Tag 6:00 bis 22:00	Nacht 22:00 bis 6:00
Pkw	2325,1	555,6	42,9	50,1
LNF	123,1	20,8	43,2	49,8
SNF	111,3	22,4	40,5	47,5

Welche Schallpegel in den einzelnen Stunden insgesamt auftreten und wie häufig sie sind, ist in Abbildung 14 dargestellt.

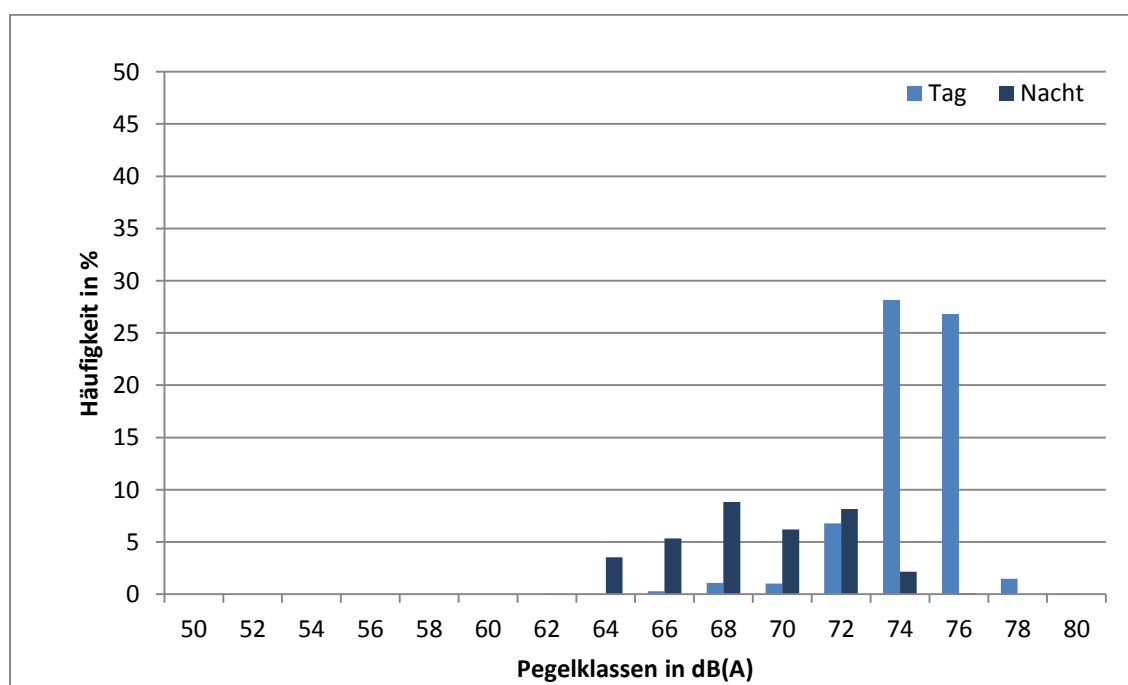


Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung der Stundenmittlungspegel

Die durchschnittlichen Tages- und Nachtpegel für die einzelnen Monate sind in der Abbildung 15 und in der Tabelle 4 wiedergegeben. Es zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede, da sich die Anzahl der fahrenden Autos kaum geändert hat (Abbildung 16).

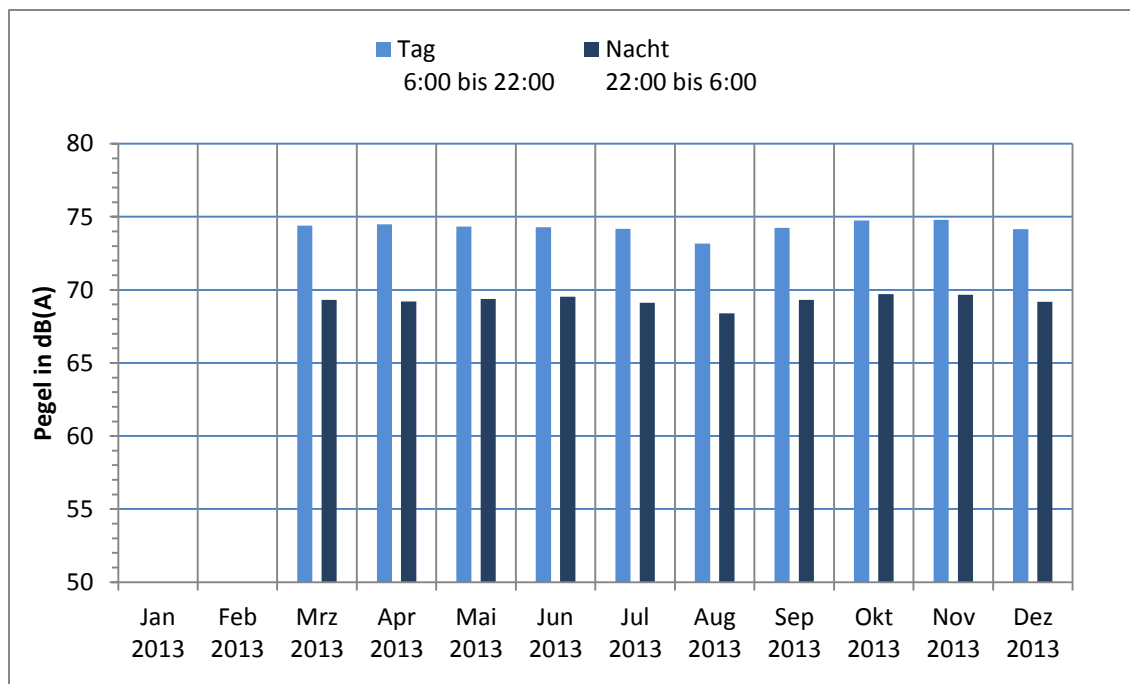


Abbildung 15: Durchschnittliche Tages- und Nachtpegel der einzelnen Monate

Tabelle 4: Monatsmittlungspegel in den Zeiträumen

Monat	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	$L_{m,N}$ in dB(A) 22:00 bis 6:00
Jan 2013		
Feb 2013		
Mrz 2013	74,4	69,3
Apr 2013	74,5	69,2
Mai 2013	74,3	69,4
Jun 2013	74,3	69,5
Jul 2013	74,2	69,1
Aug 2013	73,2	68,4
Sep 2013	74,2	69,3
Okt 2013	74,7	69,7
Nov 2013	74,8	69,7
Dez 2013	74,1	69,2

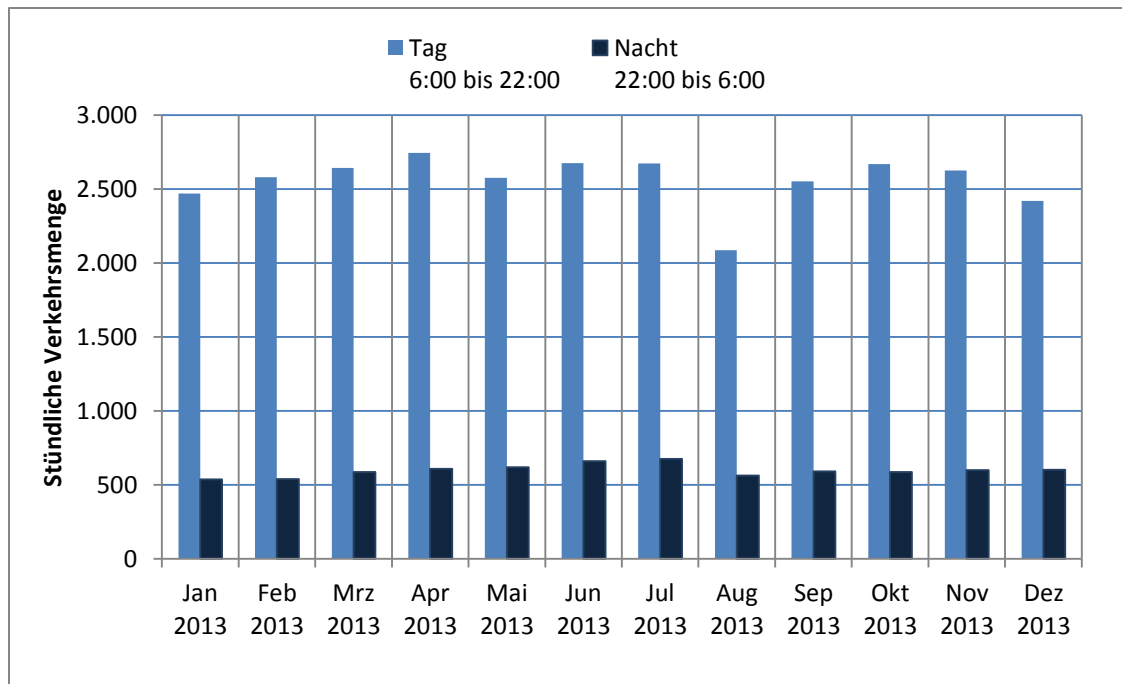


Abbildung 16: Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge der einzelnen Monate

4.4 ERGEBNISSE: DURCHSCHNITTliche STUNDENWERTE

4.4.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Wie laut die einzelnen Stunden durchschnittlich sind, kann Abbildung 17 entnommen werden. In der Reinhold-Frank-Straße gibt es keine ausgeprägten Stoßzeiten morgens und abends. Vielmehr bleibt der Geräuschpegel zwischen morgens 7 Uhr und abends 21 praktisch gleich. Danach sinkt er langsam ab, wobei frühmorgens gegen 3 bis 4 Uhr die leiseste Zeit ist .

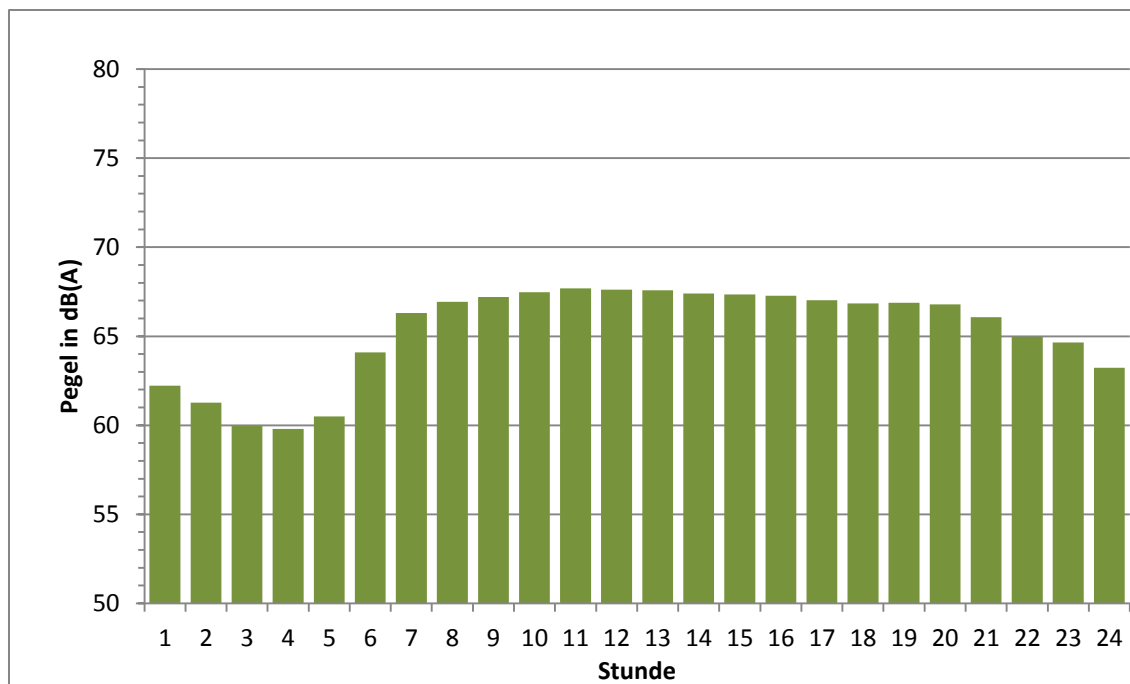


Abbildung 17: Gemittelter Tagesgang des Schallpegels an der Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße für alle Wochentage des Jahres 2013

Für die einzelnen Wochentage (Abbildung 18) lassen sich typische Unterschiede feststellen. Während der Pegelverlauf an den Wochentagen Montag bis Freitag sehr ähnlich verläuft, sind die Nächte von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag deutlich lauter als die übrigen Nächte. Wie zu erwarten ist der Sonntag tagsüber der ruhigste Tag.

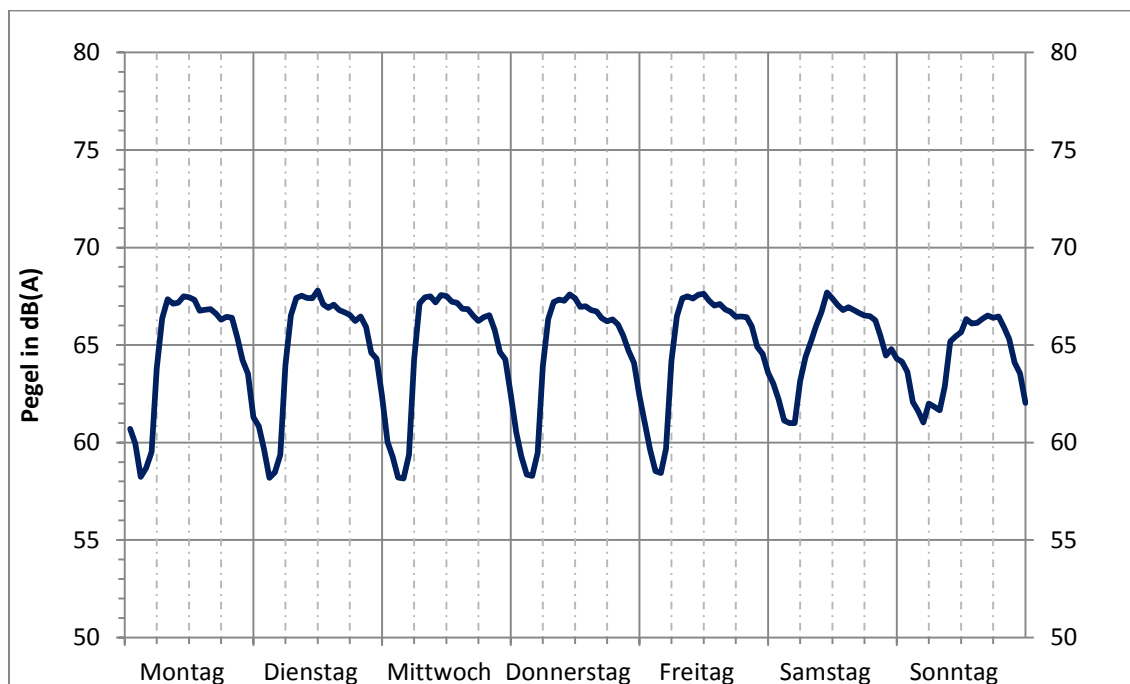


Abbildung 18: Mittlerer Wochengang des Schallpegels in Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

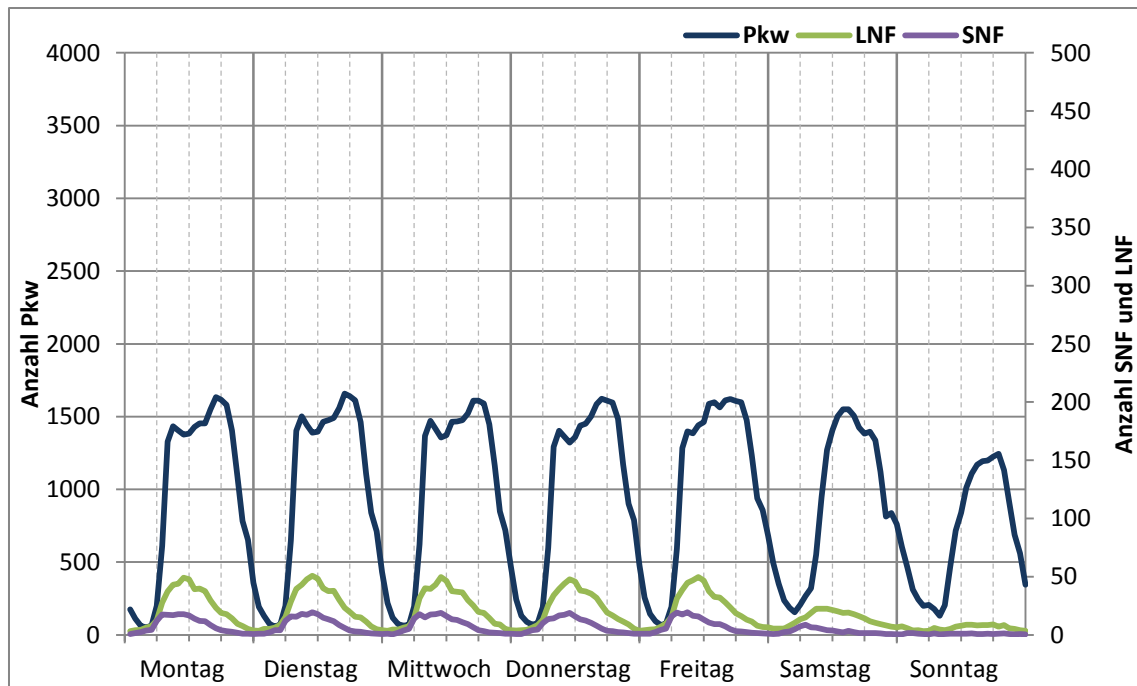


Abbildung 19: Mittlerer Wochengang der stündlichen Verkehrszahlen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF)

Tabelle 5: Mittelungspegel über alle Stunden des Jahres

Wochentage	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	$L_{m,N}$ in dB(A) 22:00 bis 6:00
Mo - Fr	66,9	61,5
Sa - So	65,9	62,7

An der Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße sind die Wochentage Montag bis Freitag tagsüber etwas lauter, da hier insbesondere der morgendliche Verkehr (Abbildung 19) ab 6 Uhr höhere Pegel aufweist. Nachmittags und abends sind praktisch keine Unterschiede festzustellen. Die nächtliche Abnahme der Lautstärke fällt an den Wochenenden deutlich geringer aus (Tabelle 5 und Abbildung 20), was dazu führt, dass die Nacht an den Wochenenden durchschnittlich um 1,2 dB(A) lauter als unter der Woche ist.

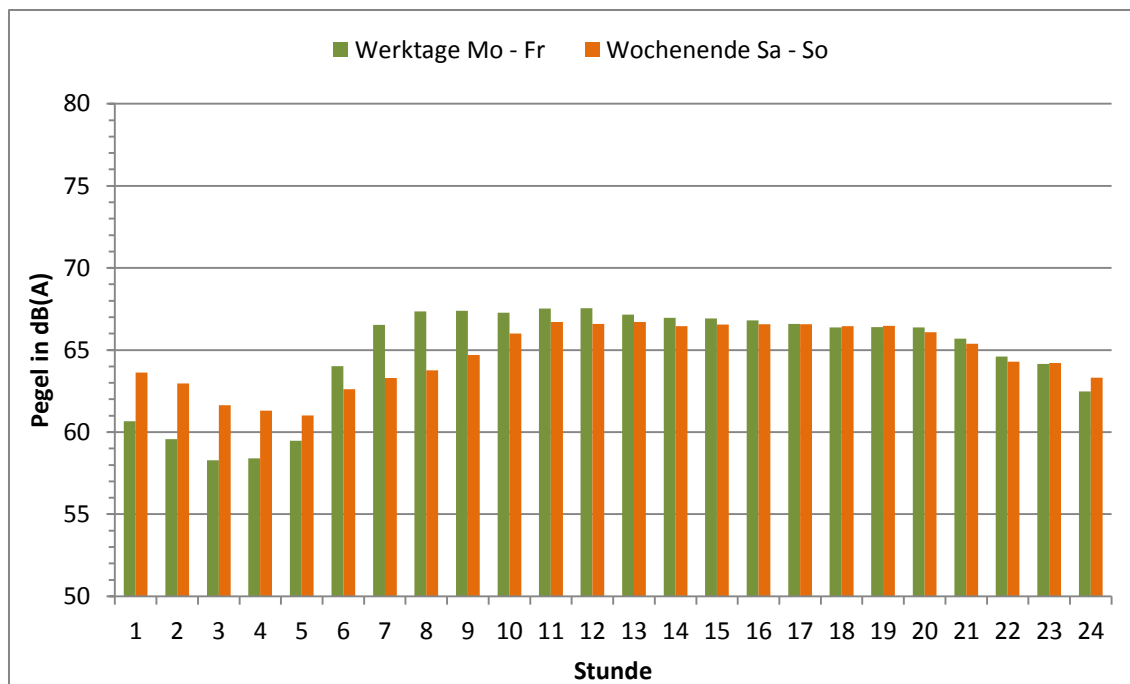


Abbildung 20: Gemittelter Tagesgang des Schallpegels an der Messstation Karlsruhe für alle Werkta-
ge (Mo-Fr) und alle Wochenenden (Sa-So) des Jahres 2013

4.4.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Grundsätzlich zeigt sich an der Messstation in Reutlingen der gleiche Tagesverlauf (Abbildung 21) wie in Karlsruhe, allerdings liegen die ermittelten Pegel rund 7 dB(A) höher. Der niedrigste Wert wird gegen 4 Uhr morgens erreicht, er ist jedoch mit durchschnittlich 65 dB(A) immer noch als sehr hoch einzustufen.

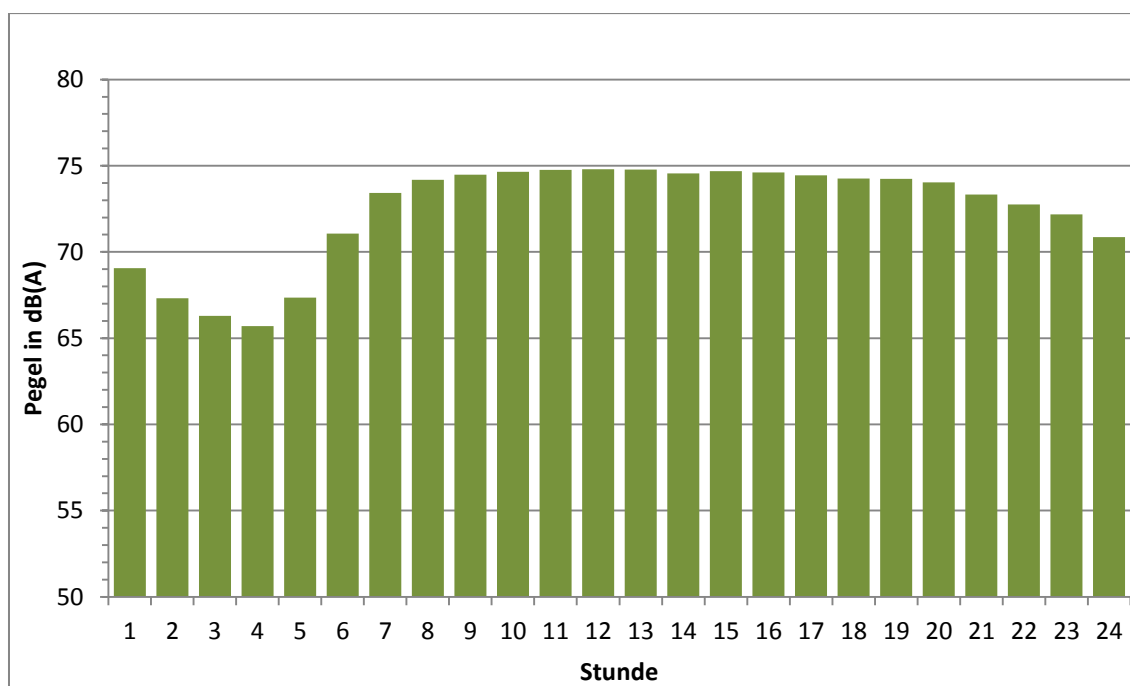


Abbildung 21: Gemittelter Tagesgang des Schallpegels an der Messstation Reutlingen Lederstraße-
Ost für alle Wochentage des Jahres 2013

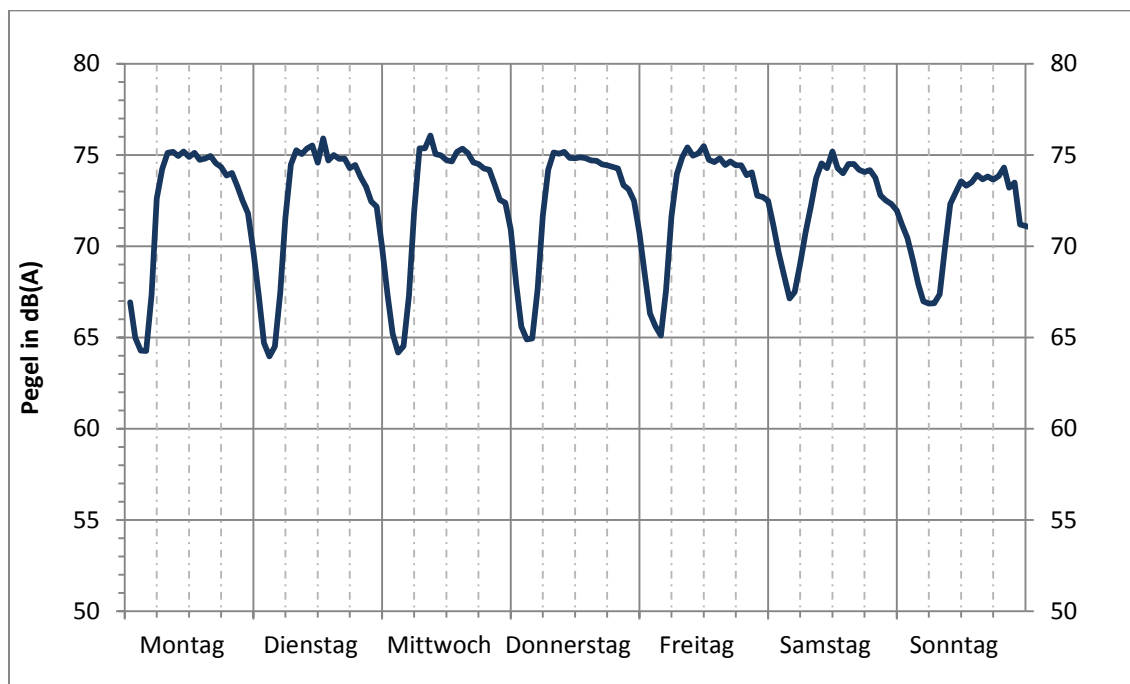


Abbildung 22: Mittlerer Wochengang des Schallpegels in Reutlingen Lederstraße-Ost

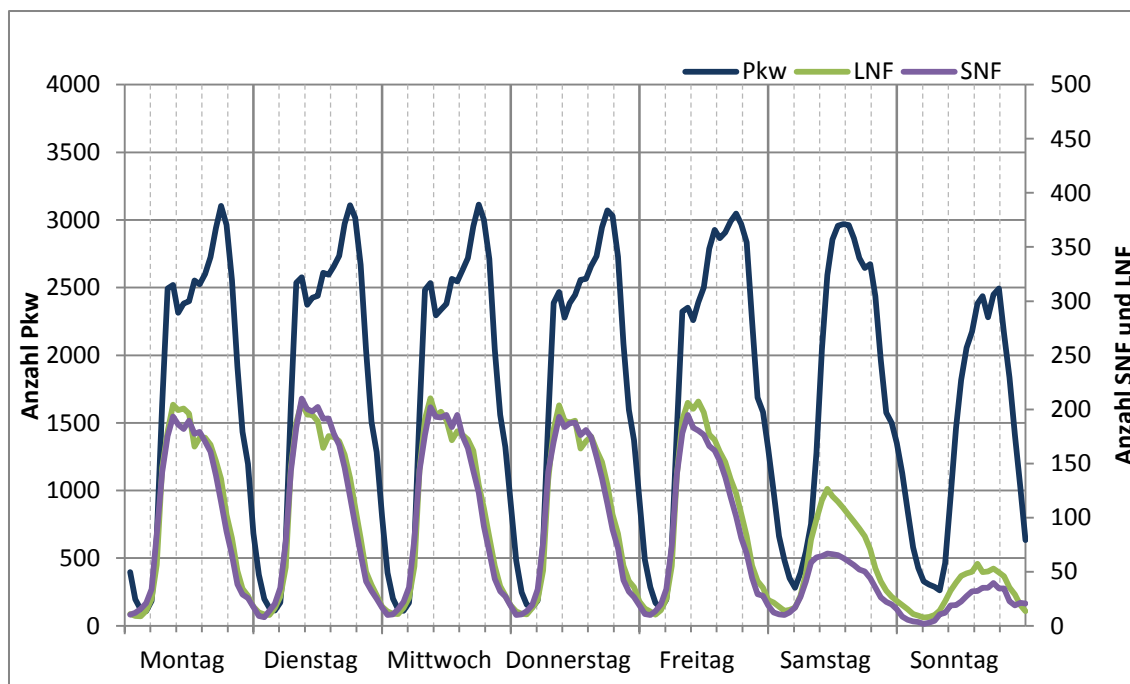


Abbildung 23: Mittlerer Wochengang der stündlichen Verkehrszahlen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF)

Tabelle 6: Mittelungspegel über alle Stunden des Jahres

Wochentage	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	$L_{m,N}$ in dB(A) 22:00 bis 6:00
Mo - Fr	74,7	69,1
Sa - So	73,4	69,8

Die Situation an den einzelnen Wochentagen (Abbildung 22) ähnelt weitgehend derjenigen in Karlsruhe. Tagsüber ist es an den Wochentagen Montag bis Freitag geringfügig lauter als am Wochenende. Grund dafür ist vor allem der morgendliche Berufsverkehr (Abbildung 23), der mittlere Stundenpegel von 75 dB(A) erreicht. Dieser fällt an den Wochenende weg, allerdings sind dann insbesondere die Stunden nach Mitternacht deutlich lauter. Dadurch sind die Nächte am Wochenende insgesamt sogar etwas lauter als an Werktagen (Tabelle 6 und Abbildung 24).

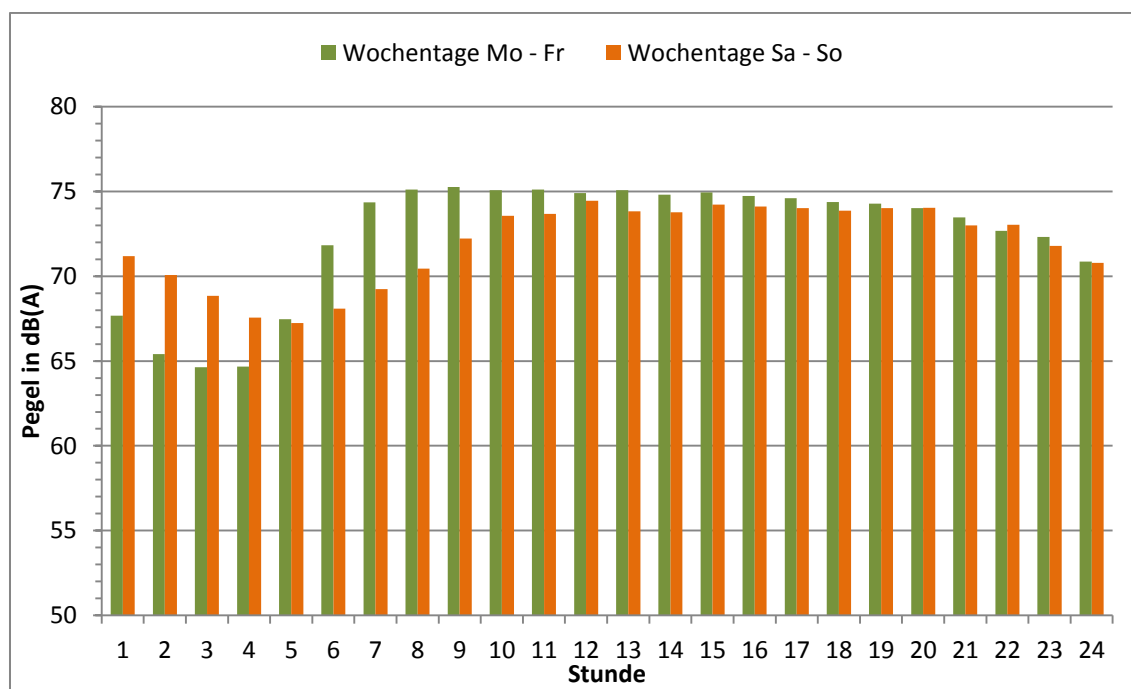


Abbildung 24: Gemittelter Tagesgang des Schallpegels an der Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost für alle Werktage (Mo-Fr) und alle Wochenenden (Sa-So) des Jahres 2013

4.5 VERGLEICH: TAGPEGEL NACH RLS-90 UND L_{DEN} NACH UMGEBUNGSLÄRM-RICHTLINIE

Neben der nationalen Beurteilungsvorschrift RLS-90 wird bei der Bekämpfung von Straßenverkehrslärm auch auf die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) zurückgegriffen. Während der Mittelungszeitraum für die Nacht in beiden Vorschriften von 22 bis 6 Uhr reicht, gibt es für den Tag wesentliche Unterschiede (siehe hierzu Anhang 3.3). Dies kann leicht zu Verwirrungen führen, wobei regelmäßig die Frage auftaucht, ob der Tagpegel nach RLS-90 und der L_{DEN} nach Umgebungslärmrichtlinie ineinander umgerechnet werden können.

Für jede der Messstationen wurden beide Lärmpegel ermittelt, wobei im Jahresmittel der L_{DEN} in Karlsruhe um 3,2 dB(A) über dem Tagpegel lag (Abbildung 25). In Reutlingen betrug der Unterschied 3,1 dB(A) (Abbildung 27). Für die einzelnen Monate ergeben sich geringfügig andere Werte (Abbildung 26, Abbildung 28 und Tabelle 7, Tabelle 8), wobei sich die Schwankungen im Rahmen der zu erwartenden Messgenauigkeit bewegen.

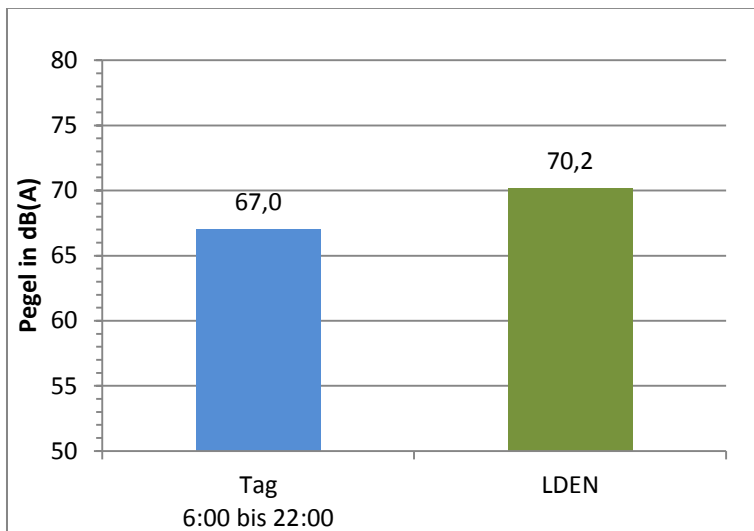


Abbildung 25: Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Jahresmittel des Tagpegels und des Tag-Abend-Nacht-Indexes L_{DEN}

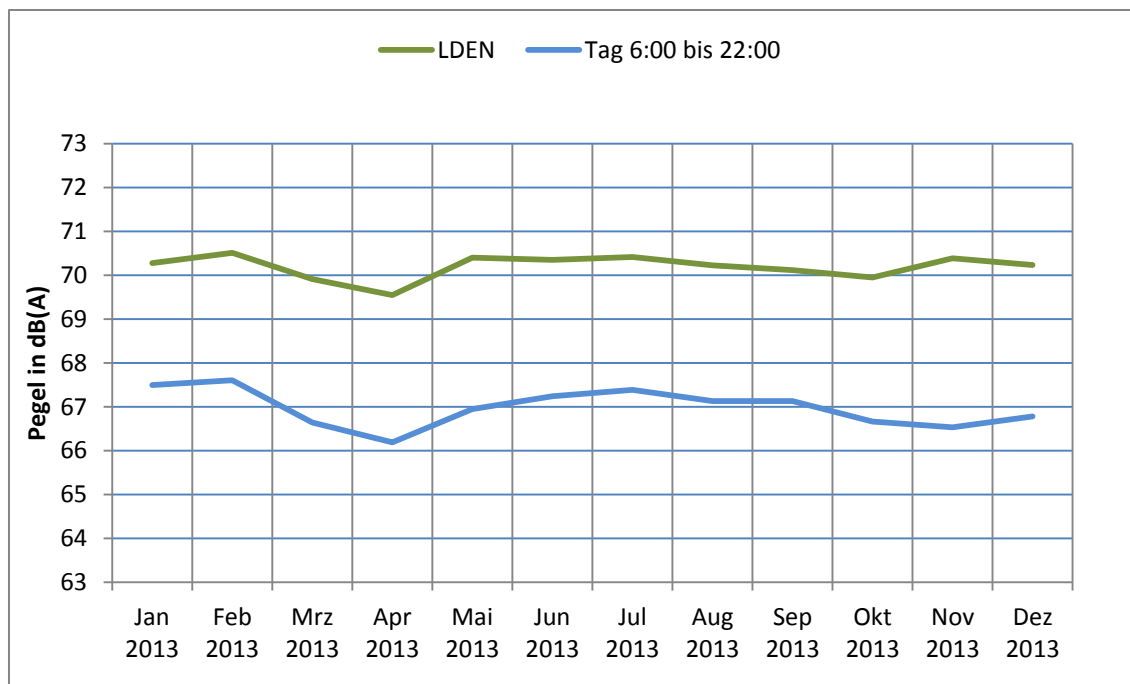


Abbildung 26: Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Monatlicher Verlauf des Tagpegels und des L_{DEN}

Tabelle 7: Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Vergleich des Tagpegels $L_{m,T}$ und des L_{DEN}

Monat	L_{DEN} in dB(A)	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	Differenz in dB(A)
Jan 2013	70,3	67,5	2,8
Feb 2013	70,5	67,6	2,9
Mrz 2013	69,9	66,6	3,3
Apr 2013	69,5	66,2	3,3
Mai 2013	70,4	66,9	3,5
Jun 2013	70,4	67,2	3,2
Jul 2013	70,4	67,4	3,0
Aug 2013	70,2	67,1	3,1
Sep 2013	70,1	67,1	3,0
Okt 2013	69,9	66,7	3,2
Nov 2013	70,4	66,5	3,9
Dez 2013	70,2	66,8	3,4

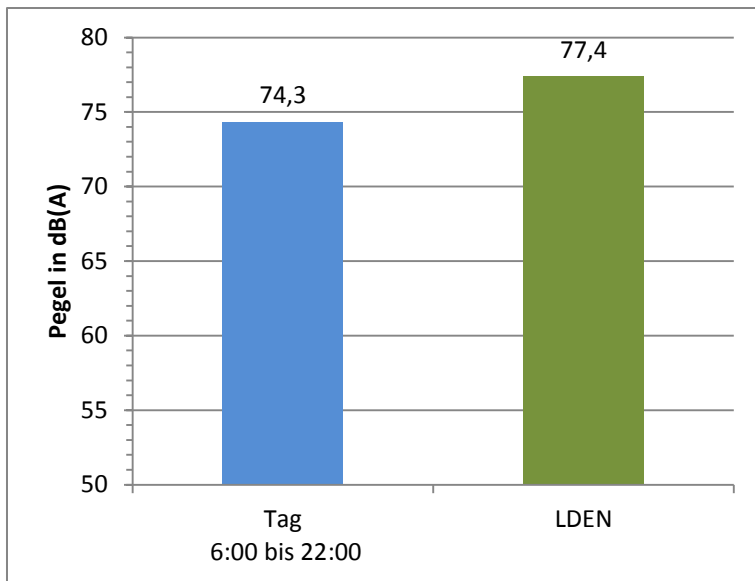


Abbildung 27: Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Jahresmittel des Tagpegels und des Tag-Abend-Nacht-Indexes L_{DEN}

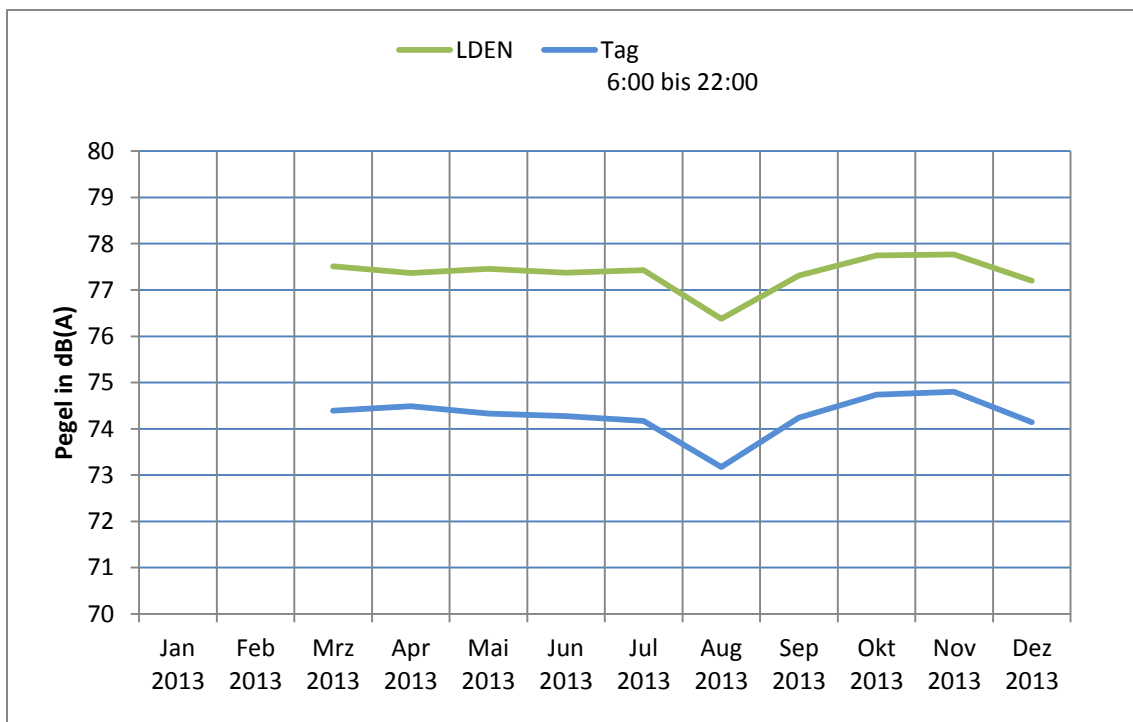


Abbildung 28: Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Monatlicher Verlauf des Tagpegels und des L_{DEN}

Tabelle 8: Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Vergleich des Tagpegels $L_{m,T}$ und des L_{DEN}

Monat	L_{DEN} in dB(A)	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	Differenz in dB(A)
Jan 2013			
Feb 2013			
Mrz 2013	77,5	74,4	3,1
Apr 2013	77,4	74,5	2,9
Mai 2013	77,5	74,3	3,2
Jun 2013	77,4	74,3	3,1
Jul 2013	77,4	74,2	3,2
Aug 2013	76,4	73,2	3,2
Sep 2013	77,3	74,2	3,1
Okt 2013	77,7	74,7	3,0
Nov 2013	77,8	74,8	3,0
Dez 2013	77,2	74,1	3,1

4.6 VERGLEICH: MESSUNG UND RECHNUNG

Im vorliegenden Fall wurden zur Bestimmung der Verkehrsgeräusche nach RLS-90 folgende Eingangsparameter gewählt:

- Grundlage waren die Verkehrszahlen in Halbstundenintervallen aller drei Fahrzeugkategorien.
- Für die Berechnung wurde die tatsächlich gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit (ebenfalls in Halbstundenintervallen) zugrunde gelegt.
- Die beiden Fahrzeugkategorien „leichte Nutzfahrzeuge“ (LNF) und „schwere Nutzfahrzeuge“ (SNF) werden als Lkw eingestuft und gehen rechnerisch als Lkw-Anteil p in die Berechnung ein.
- Der Einfluss des Abstandes und der Luftabsorption wurden berücksichtigt. Als Immissionsort wurde die Position des Messgerätes gewählt.
- Die asphaltierten Straßenoberflächen (D_{Stro}) entsprechen akustisch „nicht geriffeltem Gussasphalt“.
- Zuschläge für Steigungen oder Gefälle (D_{Stg}) und Spiegelschallquellen (D_{E}) konnten aufgrund der örtlichen Gegebenheiten entfallen.
- Pegeländerungen durch Boden- und Meteorologiedämpfung (D_{BM}) sowie Pegeländerungen durch topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen (D_{B}) brauchten bei beiden Stationen ebenfalls nicht berücksichtigt zu werden.
- Um die Messwerte direkt mit den berechneten Schallpegeln vergleichen zu können, wurde kein Zuschlag K für erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen vergeben.

Die berechneten Schallpegel berücksichtigen nur den Verkehrslärm durch den normalen Straßenverkehr. Besonderheiten wie z.B. Signale von Rettungsfahrzeugen (siehe 4.7.1.1) oder andere Geräuschquellen gehen natürlich nicht in den berechneten Schallpegel ein.

4.6.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Für die Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße beträgt der Unterschied zwischen Messung und Rechnung lediglich ca. 1 dB(A) (Abbildung 29). Dabei ist zu beachten, dass bei der Auswertung der Messungen Rettungsfahrzeuge mit Martinshorn nicht berücksichtigt wurden.

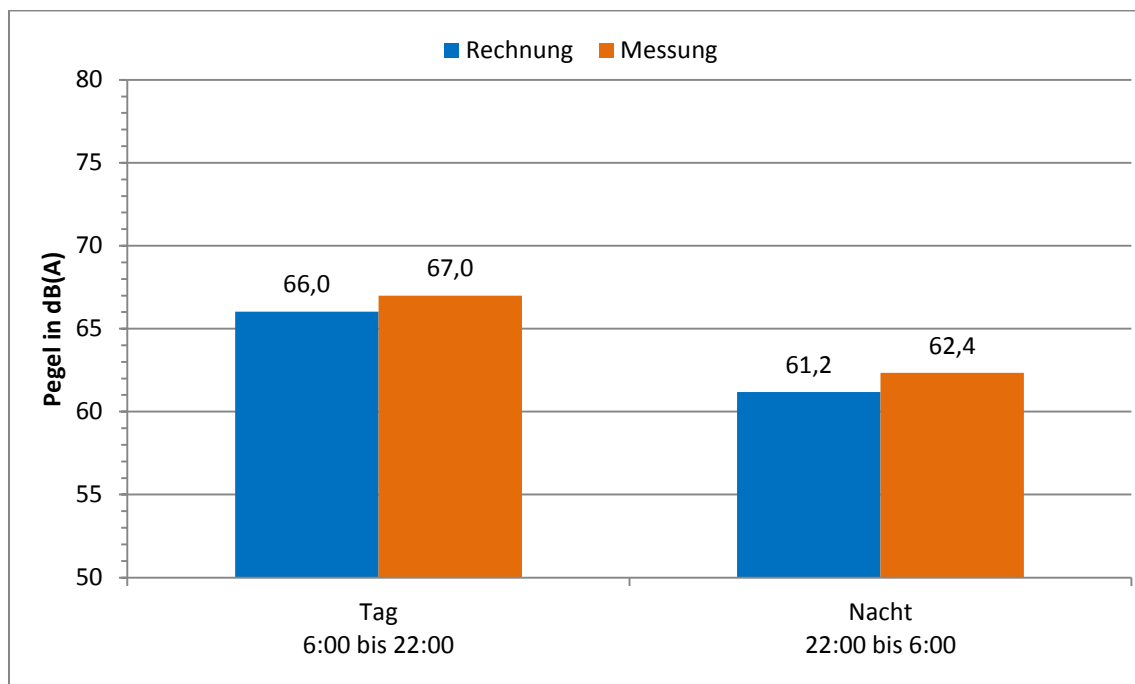


Abbildung 29: Gegenüberstellung der Jahrmittelwerte ermittelt durch die Messung und Rechnung nach RLS-90

In Abbildung 30 sind berechnete und gemessene Werte für die einzelnen Wochentage genauer gegenüber gestellt. Für Werktage ergibt sich eine sehr gute Übereinstimmung, während für den Zeitraum von Freitagnachmittag bis Sonntagnacht die gemessenen Schallpegel deutlich über den berechneten liegen. Dies liegt vermutlich daran, dass in diesem Zeitabschnitt neben dem Straßenverkehr auch die Besucher der Innenstadt merklich zum Gesamtgeräusch beigetragen haben.

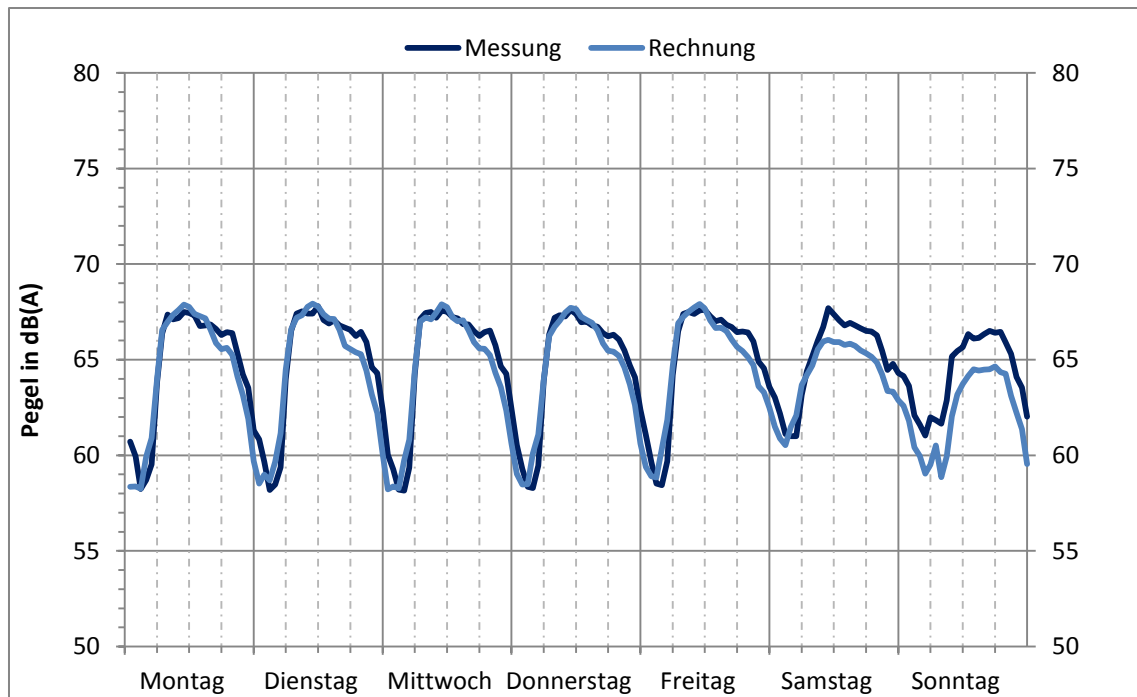


Abbildung 30: Gegenüberstellung der Wochengänge ermittelt durch die Messung und Rechnung nach RLS-90

4.6.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

In Reutlingen sind die Unterschiede zwischen berechneten und gemessenen Schallpegeln deutlich größer (Abbildung 31), wobei auch hier an den Werktagen die Differenz geringer als an den Wochenenden ist (siehe Abbildung 32).

Dies kann unter anderem an der – gegenüber der Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße – deutlich komplexeren Straßensituationen liegen. Während in Karlsruhe sich der Verkehr nur über zwei Fahrstreifen bewegt, sind es in Reutlingen fünf Spuren. Erschwerend kommt hinzu, dass abbiegende Fahrzeuge bei der Verkehrszählung zum Teil nicht erfasst werden und dadurch bei der Berechnung nicht mit einbezogen werden können. Durch die in unmittelbarer Nähe vorhandene Ampelanlage kommt es zu Brems- und Beschleunigungsvorgängen, die im Berechnungsverfahren der RLS-90 nicht explizit berücksichtigt werden. Zur abschließenden, detaillierten Klärung dieser Fragen sind weitere Untersuchungen notwendig.

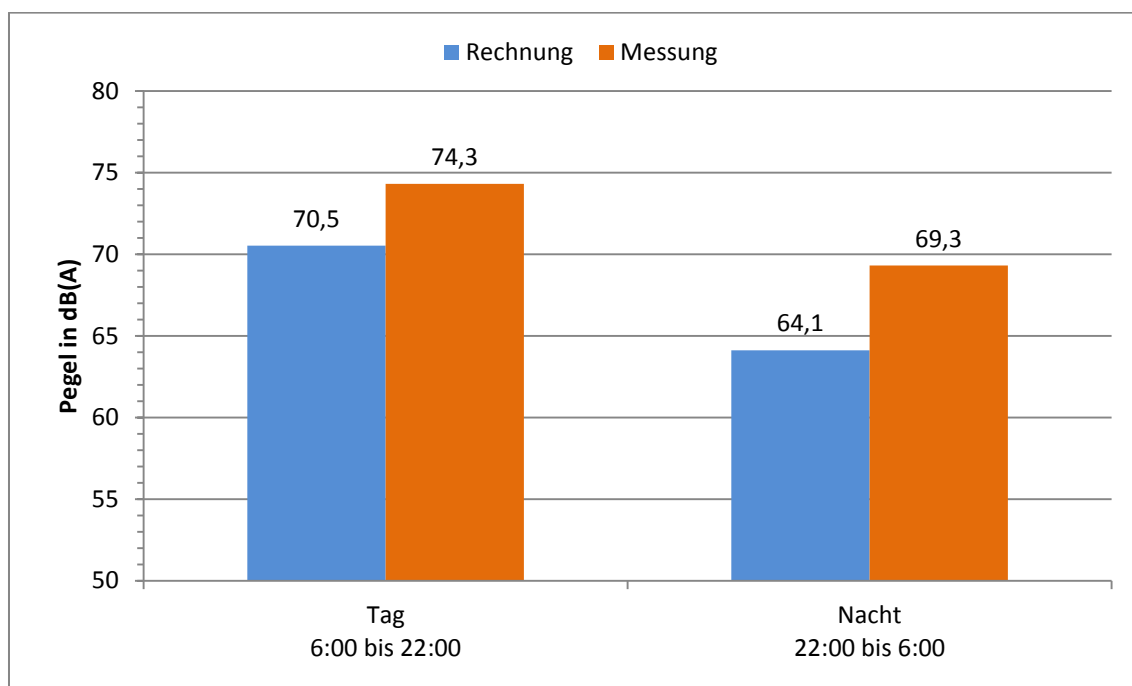


Abbildung 31: Gegenüberstellung der Jahrmittelwerte ermittelt durch die Messung und Rechnung nach RLS-90

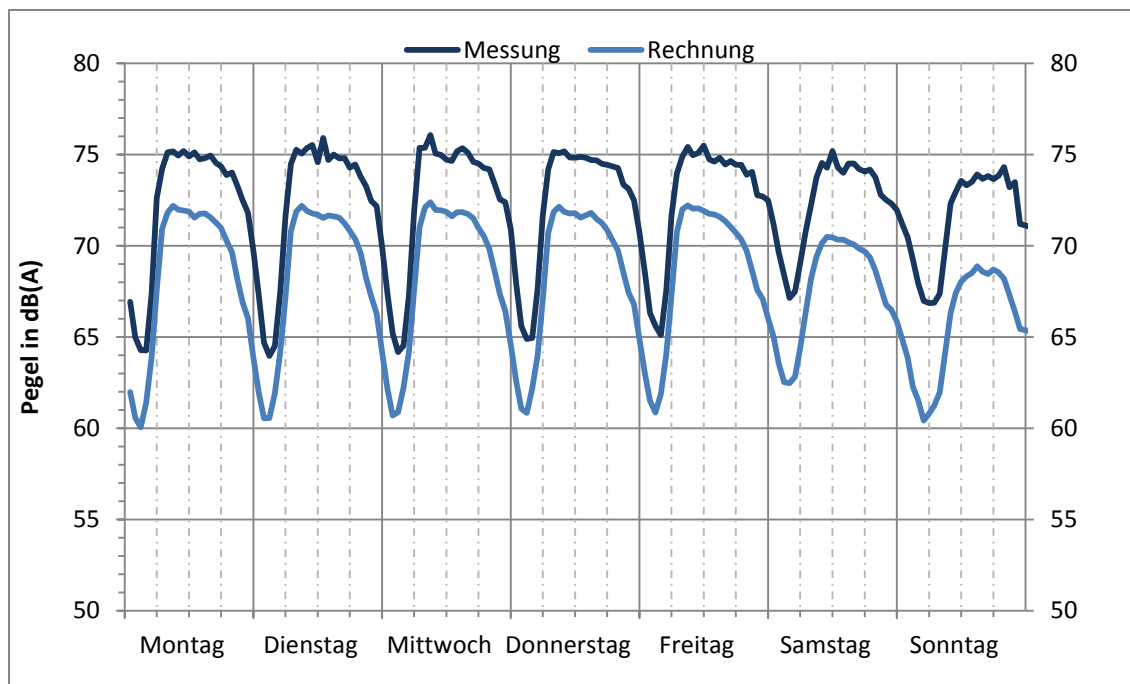


Abbildung 32: Gegenüberstellung der Wochengänge ermittelt durch die Messung und Rechnung nach RLS-90

4.7 BESONDERE EREIGNISSE

4.7.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

4.7.1.1 MARTINSHORN

Die Vorbeifahrgeräusche der Fahrzeuge werden durch das Reifen-Fahrbahngeräusch und das Motorengeräusch erzeugt. Diese Geräuschquellen sind bodennah und vom Messmikrofon über 4 m entfernt. Die Martinshörner der vorbeifahrenden Rettungswagen befinden sich in der Regel auf dem Dach der Rettungswagen und damit in unmittelbarer Nähe des Messmikrofons. Die gemessenen Schallpegel werden dadurch wesentlich beeinflusst. Am Tag wird der Mittelungspegel dadurch um 1,9 dB erhöht; in der Nacht sind es 1,1 dB (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Einfluss von Martinshörnern auf den Mittelungspegel

	$L_{m,T}$ in dB(A) 6:00 bis 22:00	$L_{m,N}$ in dB(A) 22:00 bis 6:00
Ohne Martinshorn	67,0	62,4
Mit Martinshorn	68,9	63,5

Abbildung 33 zeigt, wie sich die Vorbeifahrten von Rettungsfahrzeuge auf die Stunden der einzelnen Tage auswirken. Ein Unterschied zwischen Werktagen und Wochenenden ist nicht zu erkennen. In den Nachtstunden nach Mitternacht ist der Unterschied gering, da nur vereinzelt Rettungsfahrten stattfinden.

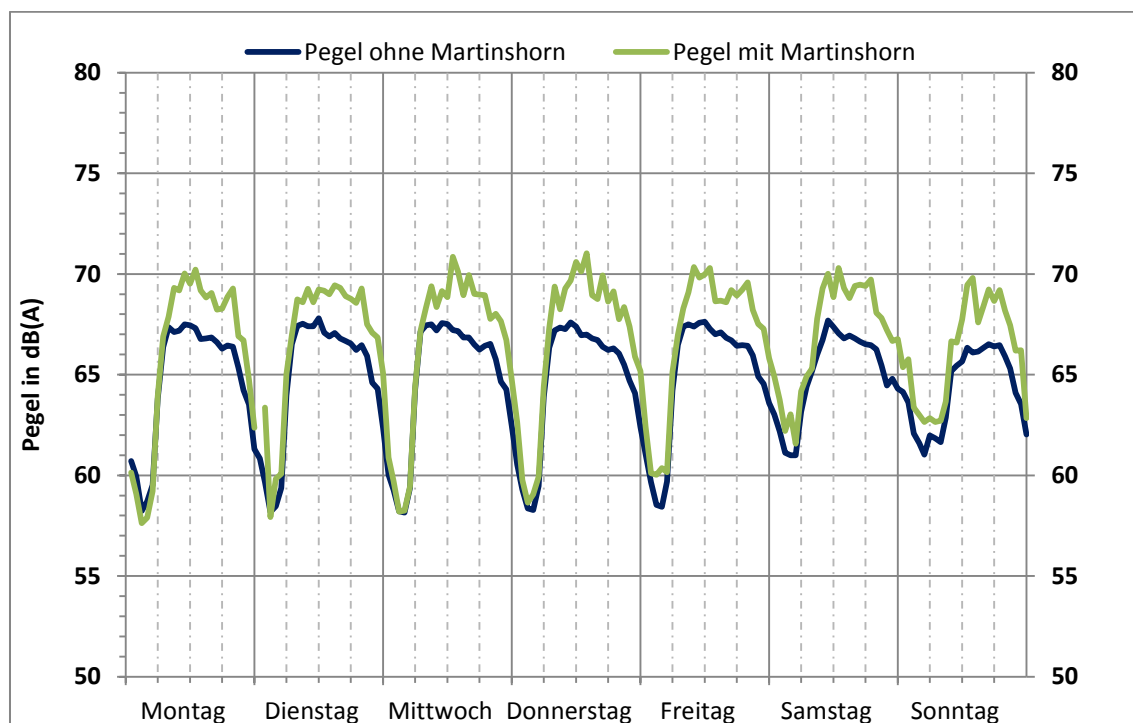


Abbildung 33: Einfluss von Martinshörnern auf den Mittelungspegel

4.7.1.2 SILVESTER

Das neue Jahr wird traditionell mit Böllern und Raketen begrüßt, was natürlich mit entsprechendem Lärm verbunden ist. Die Silvesternacht 2012/2013 war an der Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße mit einer mittleren Lautstärke von 81,5 dB(A) um fast 20 dB(A) lauter als der Jahresmittelwert. Einzelne Pegelspitzen erreichten Werte von 115 dB(A).

Der Verlauf der gemessenen Schallpegel ist im nachstehenden Diagramm Abbildung 34 dargestellt. Für jede Minute ist die mittlere Lautstärke (blau) und der höchste Messwerte (rot) wiedergegeben.

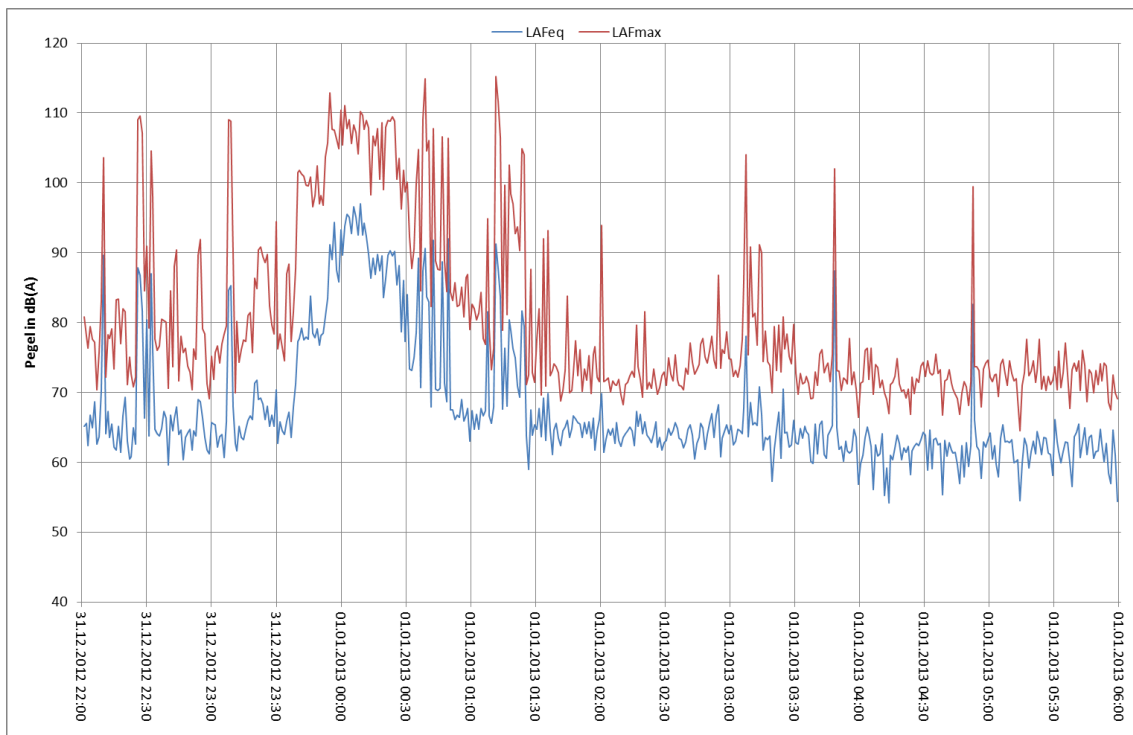


Abbildung 34: Verlauf des Schallpegels in 1-Minuten-Intervallen

4.7.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST: SOMMERFERIEN

Wie sich die Sommerferien auf die Lärmsituation an der Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost auswirkten ist in Abbildung 35 wiedergegeben. Gegenüber den Monaten Juli und September war die Verkehrsmenge im August um 20 Prozent geringer. Der durchschnittliche Schallpegel sank dadurch um rund 1 dB(A).

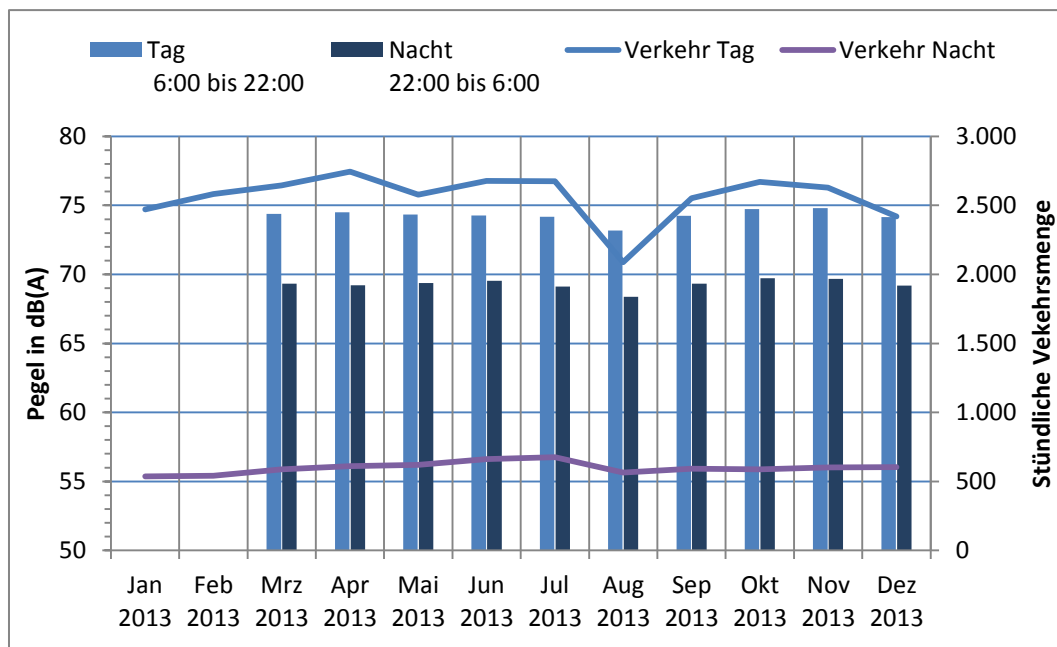


Abbildung 35: Schallpegel und Verkehrsstärke in Reutlingen Lederstraße-Ost im Jahr 2013

Anhang 1 Stundenmittelungspegel der einzelnen Monate

ANHANG 1.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Di 01. Januar	89	77	65	71	67	62	62	60	63	64	66	67	73	69	69	68	68	67	68	67	65	63	64	63
Mi 02. Januar	60	59	58	59	59	64	65	66	67	68	68	68	68	72	68	68	68	69	69	66	65	63	64	63
Do 03. Januar	61	61	59	59	59	63	65	66	70	71	78	71	70	69	68	68	67	67	70	67	65	64	65	63
Fr 04. Januar	68	61	61	60	62	65	66	68	68	72	71	68	78	68	68	68	67	73	77	67	66	65	65	63
Sa 05. Januar	63	62	61	63	62	62	63	62	64	67	67	68	72	67	68	68	70	70	67	67	65	65	65	66
So 06. Januar	65	64	68	62	63	63	62	61	62	65	67	71	67	67	67	68	75	72	73	66	65	64	64	61
Mo 07. Januar	59	58	55	57	59	64	67	68	69	68	68	68	68	68	68	68	72	67	69	67	69	64	64	61
Di 08. Januar	59	59	57	64	59	64	67	67	68	68	70	69	68	68	72	68	68	75	67	67	65	68	64	61
Mi 09. Januar	60	59	57	57	58	64	67	68	74	68	68	68	71	73	72	68	73	67	75	71	70	68	67	64
Do 10. Januar	63	62	60	60	61	65	67	68	–	69	69	70	73	68	68	69	73	67	67	67	66	66	64	61
Fr 11. Januar	60	59	58	57	59	65	67	68	68	72	68	68	71	68	68	68	67	70	67	67	66	65	70	66
Sa 12. Januar	66	65	63	63	64	67	71	68	68	70	71	71	71	70	69	69	75	68	70	66	68	71	66	64
So 13. Januar	65	64	66	66	61	61	60	59	62	64	68	65	66	66	67	67	67	66	66	66	65	66	69	60
Mo 14. Januar	60	61	55	59	62	66	67	68	69	69	70	73	73	–	–	68	67	67	67	71	66	67	63	61
Di 15. Januar	60	58	58	58	59	64	67	68	68	69	68	68	68	68	69	68	67	67	68	67	66	64	64	62
Mi 16. Januar	60	58	58	61	61	67	69	70	70	73	70	72	69	72	68	70	67	67	67	68	72	66	70	61
Do 17. Januar	57	56	54	56	58	66	68	77	70	72	71	71	74	70	70	70	72	73	69	68	70	68	67	64
Fr 18. Januar	63	61	61	65	62	66	68	69	73	69	69	70	74	70	68	68	67	67	67	67	66	71	64	69
Sa 19. Januar	64	62	62	62	61	63	62	64	65	66	67	67	67	67	67	67	70	70	67	66	66	65	65	70
So 20. Januar	64	64	64	63	65	63	63	63	64	71	72	68	68	70	72	74	73	78	71	71	70	69	68	66
Mo 21. Januar	65	63	62	63	66	71	73	73	74	74	74	72	71	74	69	69	71	68	68	70	73	68	64	62
Di 22. Januar	60	60	60	61	63	67	70	70	71	71	71	74	70	69	69	74	68	67	67	70	68	68	68	62
Mi 23. Januar	60	58	58	57	59	64	67	68	68	68	68	68	71	68	68	73	72	67	67	67	65	64	71	69
Do 24. Januar	60	59	57	59	58	64	66	68	68	72	68	69	69	68	68	70	67	66	68	67	66	65	71	62
Fr 25. Januar	61	60	58	58	60	64	67	68	69	68	72	68	69	68	68	68	69	73	77	69	66	65	65	64
Sa 26. Januar	70	62	62	62	61	63	63	64	65	70	67	68	68	68	73	67	67	67	67	67	66	67	65	66
So 27. Januar	67	65	64	62	62	62	62	60	61	65	71	71	74	66	66	66	67	70	70	69	69	68	65	63
Mo 28. Januar	61	59	57	60	60	66	68	68	69	69	69	68	74	73	67	70	68	66	73	66	68	71	64	61
Di 29. Januar	59	58	56	57	62	67	71	75	72	72	76	74	72	72	73	72	71	73	69	69	69	67	66	64
Mi 30. Januar	63	61	59	59	60	65	75	70	77	70	72	68	68	70	69	70	70	75	70	69	67	67	65	62
Do 31. Januar	60	58	57	58	60	63	66	67	68	68	68	67	73	71	67	67	67	74	69	67	68	73	65	63

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fr 01. Februar	60	59	58	58	59	64	67	73	74	71	72	74	71	70	69	73	72	71	72	72	71	70	68	70
Sa 02. Februar	68	68	67	66	64	65	63	65	66	67	74	68	69	68	78	71	77	72	71	69	67	69	71	68
So 03. Februar	65	64	63	62	61	62	61	60	70	64	66	66	67	72	67	67	72	66	66	68	66	67	64	64
Mo 04. Februar	63	62	61	61	63	69	71	72	71	72	72	71	70	70	71	71	70	74	74	71	71	69	67	67
Di 05. Februar	64	61	58	58	59	64	67	72	68	70	68	70	72	69	71	68	67	67	67	67	66	71	69	65
Mi 06. Februar	62	61	61	59	61	66	67	69	71	71	70	70	69	71	68	68	67	71	72	70	70	68	68	66
Do 07. Februar	64	62	61	59	62	68	69	69	70	70	70	71	69	69	69	70	69	68	74	68	68	65	70	62
Fr 08. Februar	62	60	60	61	64	67	69	70	71	70	69	69	68	69	69	68	67	67	72	71	73	67	66	65
Sa 09. Februar	64	63	63	63	64	66	66	65	67	69	69	77	72	73	68	68	67	71	67	67	66	65	73	64
So 10. Februar	70	63	62	62	62	62	62	61	62	65	66	66	66	71	74	67	69	67	66	65	65	64	63	62
Mo 11. Februar	60	59	57	58	59	64	66	68	68	75	70	68	75	68	67	68	77	72	67	66	65	63	68	61
Di 12. Februar	60	60	59	59	63	64	66	67	68	68	73	71	69	68	70	67	67	67	67	67	65	63	70	70
Mi 13. Februar	60	62	59	58	59	64	66	68	68	68	68	69	68	69	69	67	68	71	67	73	66	64	64	62
Do 14. Februar	61	59	58	58	59	64	67	68	69	68	68	71	68	68	68	68	67	66	67	67	66	65	64	63
Fr 15. Februar	64	63	60	61	60	68	69	71	76	71	72	71	71	70	71	70	73	69	69	68	67	72	69	66
Sa 16. Februar	66	65	63	63	62	64	64	65	66	70	68	72	72	68	73	68	67	67	67	72	73	71	69	64
So 17. Februar	64	64	62	62	65	67	64	61	62	64	65	65	66	72	67	67	67	67	67	65	65	63	69	61
Mo 18. Februar	59	57	56	57	60	65	66	68	68	68	68	68	73	68	68	68	68	67	72	71	68	64	64	61
Di 19. Februar	59	58	57	58	59	64	66	69	74	75	68	68	68	68	72	68	71	71	70	70	68	66	66	64
Mi 20. Februar	62	61	60	59	62	66	72	69	69	68	68	73	68	68	68	68	67	67	67	67	66	64	70	62
Do 21. Februar	59	59	58	59	60	64	67	68	69	68	68	68	68	73	70	68	68	67	67	69	66	65	64	63
Fr 22. Februar	60	59	59	59	60	65	67	69	69	71	68	68	68	68	68	68	68	68	67	68	68	67	66	65
Sa 23. Februar	64	63	61	62	62	63	65	66	68	69	69	71	69	69	70	69	68	68	68	67	66	65	65	68
So 24. Februar	65	64	62	62	61	63	61	61	62	74	70	70	69	69	73	67	67	67	67	66	65	67	63	62
Mo 25. Februar	62	61	57	59	62	68	72	76	70	70	70	70	69	69	69	69	68	68	67	67	78	65	68	62
Di 26. Februar	60	60	57	58	60	65	67	68	69	68	68	68	68	68	71	72	72	71	71	71	69	67	72	64
Mi 27. Februar	61	61	59	59	61	65	68	69	70	76	71	68	69	68	68	68	68	75	70	67	66	64	64	60
Do 28. Februar	58	61	59	60	72	67	68	68	69	73	70	74	72	72	67	67	70	67	67	66	65	71	62	60

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fr 01. März	60	59	59	58	61	65	67	73	69	73	69	68	68	69	68	68	68	67	67	67	72	65	65	65
Sa 02. März	64	62	62	61	61	71	64	64	65	67	67	67	68	67	68	71	68	71	67	70	66	65	65	69
So 03. März	65	64	63	61	61	68	62	61	63	65	66	66	69	67	67	67	67	67	71	69	65	64	63	68
Mo 04. März	59	58	57	57	58	65	67	68	68	70	71	68	71	67	68	67	67	66	66	73	67	64	63	61
Di 05. März	59	58	57	57	59	64	67	68	68	74	67	67	73	71	67	69	72	71	66	66	70	64	64	61
Mi 06. März	59	58	57	58	60	64	67	68	72	71	68	68	76	69	68	69	66	71	66	66	71	64	63	61
Do 07. März	60	58	56	57	60	63	66	68	68	70	67	75	67	73	67	74	67	66	71	67	67	65	64	62
Fr 08. März	59	58	57	58	59	64	67	72	68	70	72	73	72	73	72	67	69	67	66	66	66	68	68	68
Sa 09. März	68	66	64	63	62	63	64	65	66	67	73	67	67	67	68	72	67	67	66	66	65	73	65	64
So 10. März	64	63	61	62	61	62	61	60	62	67	66	65	66	66	67	75	66	73	66	65	71	64	69	61
Mo 11. März	59	57	58	58	59	64	67	68	68	70	69	69	72	71	71	69	70	69	71	68	67	75	67	62
Di 12. März	61	58	57	57	59	64	68	71	73	71	71	70	72	74	73	71	71	71	71	70	70	68	69	64
Mi 13. März	62	60	58	59	60	65	67	68	69	69	68	74	67	68	68	78	66	66	70	65	67	65	65	62
Do 14. März	61	58	58	59	61	64	67	67	67	73	72	67	71	81	67	66	66	65	65	71	66	66	65	63
Fr 15. März	61	59	57	59	60	65	67	68	68	67	66	67	69	72	69	68	66	66	68	65	66	68	64	64
Sa 16. März	63	63	62	62	62	64	64	65	66	71	65	65	71	66	71	69	69	66	66	70	67	64	70	64
So 17. März	64	63	64	67	60	61	60	60	63	68	69	70	69	68	72	78	71	72	71	70	73	69	66	67
Mo 18. März	62	59	58	59	60	65	68	68	66	67	72	68	68	69	74	70	76	70	68	68	67	66	72	62
Di 19. März	60	60	61	59	61	66	71	71	68	68	69	67	67	66	67	68	67	68	69	74	72	68	66	63
Mi 20. März	61	59	59	58	60	65	68	66	72	67	70	75	73	72	70	67	74	69	67	68	69	68	67	64
Do 21. März	62	59	59	59	61	64	67	67	67	67	67	67	66	66	72	66	66	65	65	65	69	65	64	63
Fr 22. März	61	59	57	59	61	65	68	68	68	67	68	66	66	73	66	66	65	73	65	65	71	66	73	64
Sa 23. März	63	62	62	61	61	62	63	65	75	69	74	66	73	65	67	75	66	67	66	67	66	64	65	75
So 24. März	64	63	61	61	61	61	61	60	62	65	71	65	66	67	67	67	67	68	66	66	70	64	64	60
Mo 25. März	60	59	57	57	62	68	70	71	69	70	72	69	72	67	66	66	75	69	71	67	66	64	68	61
Di 26. März	60	60	57	57	59	64	67	76	67	67	70	74	67	73	67	66	66	66	66	66	66	68	64	62
Mi 27. März	60	60	58	59	60	64	67	68	73	70	71	66	66	72	67	66	66	69	66	66	66	64	64	62
Do 28. März	61	65	58	59	60	68	69	67	67	67	67	67	71	69	72	72	65	77	69	68	66	65	65	64
Fr 29. März	70	63	60	60	60	61	61	60	62	64	65	65	66	66	66	66	66	71	66	75	66	64	68	63
Sa 30. März	62	62	60	60	61	63	64	64	65	67	67	66	65	75	66	66	67	67	66	66	70	64	65	65
So 31. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mo 01. April	–	62	60	60	60	61	61	59	60	65	65	65	66	66	74	66	66	67	66	66	65	64	69	61
Di 02. April	61	59	57	57	59	64	66	72	68	71	67	71	66	66	70	66	73	65	66	71	66	64	63	69
Mi 03. April	60	58	59	57	59	64	66	67	67	66	75	66	72	74	73	77	66	66	70	73	69	64	64	62
Do 04. April	67	59	59	58	59	64	66	67	68	69	67	69	66	75	66	66	66	66	73	66	66	64	64	68
Fr 05. April	61	59	57	59	60	64	66	68	70	67	67	66	67	67	73	67	67	66	66	73	66	66	65	64
Sa 06. April	64	63	61	61	62	64	63	65	66	66	67	67	67	67	66	66	68	67	67	67	65	65	65	65
So 07. April	68	64	63	63	62	63	67	61	63	65	64	69	68	66	66	67	67	68	67	66	65	64	63	62
Mo 08. April	59	58	57	58	59	64	66	67	67	66	71	67	67	71	69	73	66	72	65	67	65	64	63	62
Di 09. April	60	58	60	59	60	65	67	68	68	67	66	70	67	73	69	69	72	70	68	73	70	67	68	65
Mi 10. April	64	62	62	60	61	68	69	71	70	68	68	68	67	66	67	68	70	66	65	71	66	65	64	62
Do 11. April	61	58	59	58	59	64	68	69	74	68	68	68	68	68	67	66	66	68	67	74	73	71	71	68
Fr 12. April	66	64	63	62	63	68	69	68	67	73	73	72	69	69	68	69	72	66	66	66	67	66	65	64
Sa 13. April	65	63	61	63	62	63	63	65	66	67	66	67	65	67	66	66	67	69	66	66	74	64	69	64
So 14. April	64	63	62	62	61	61	60	60	62	65	66	65	74	75	67	66	66	66	69	66	65	64	63	62
Mo 15. April	58	58	55	58	58	63	67	68	71	66	71	71	71	66	66	66	71	65	68	69	65	64	63	60
Di 16. April	59	57	56	57	65	63	66	66	66	66	66	66	66	66	66	71	65	65	65	66	66	71	64	69
Mi 17. April	67	58	56	59	59	63	66	66	66	66	66	67	66	66	66	66	66	70	70	65	70	65	63	62
Do 18. April	68	58	58	58	59	64	66	72	66	68	72	72	70	73	66	66	65	65	66	68	67	68	64	62
Fr 19. April	61	58	58	58	60	64	66	67	74	73	67	70	71	66	71	72	66	65	66	73	65	67	68	64
Sa 20. April	63	62	62	61	61	63	64	64	65	72	65	66	67	69	69	70	68	68	68	67	67	65	65	68
So 21. April	69	64	63	62	62	62	60	60	62	65	65	66	66	67	66	66	66	67	67	66	65	71	63	61
Mo 22. April	60	57	57	56	59	64	67	67	66	67	72	73	72	66	72	74	66	73	66	73	66	64	63	61
Di 23. April	60	58	57	57	59	64	67	67	67	67	67	67	66	66	66	67	65	66	66	66	64	64	64	62
Mi 24. April	60	66	57	58	60	64	67	67	66	75	66	68	67	72	71	69	67	72	66	67	66	70	63	71
Do 25. April	73	57	57	58	60	63	67	66	66	66	67	66	66	73	66	65	65	68	68	66	66	66	64	62
Fr 26. April	67	58	57	61	61	63	67	67	75	69	69	70	67	69	67	67	67	69	68	73	70	70	70	67
Sa 27. April	67	66	67	66	69	66	69	69	70	70	75	75	70	71	71	74	70	69	73	70	70	70	70	70
So 28. April	68	67	64	64	63	62	62	61	64	66	66	66	74	67	71	67	67	67	74	74	66	64	68	62
Mo 29. April	59	59	56	58	59	64	67	68	68	68	68	67	68	68	70	68	67	67	67	67	66	65	64	62
Di 30. April	60	58	59	58	59	64	67	68	68	68	68	69	71	68	69	70	74	69	69	70	69	67	67	65

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mi 01. Mai	64	64	62	62	63	66	65	62	63	64	65	66	66	74	66	66	66	66	66	66	70	63	63	62
Do 02. Mai	59	59	56	57	60	64	67	68	68	69	72	68	68	73	68	74	67	67	67	66	66	64	64	62
Fr 03. Mai	60	58	58	59	60	63	67	68	68	68	68	68	69	67	67	67	67	69	67	71	72	71	72	70
Sa 04. Mai	69	68	65	64	62	64	68	65	70	73	71	70	70	70	69	68	68	67	67	67	67	65	66	64
So 05. Mai	65	64	63	62	62	62	62	62	63	66	66	66	66	66	67	68	70	67	66	67	66	65	65	62
Mo 06. Mai	59	59	57	57	59	64	67	68	74	72	68	69	67	68	70	67	67	66	75	71	65	67	68	67
Di 07. Mai	63	62	60	59	60	65	69	71	70	69	68	71	70	68	67	67	68	67	67	67	70	71	70	62
Mi 08. Mai	59	58	57	58	59	64	67	68	68	69	71	76	70	72	73	69	66	70	66	67	67	65	64	67
Do 09. Mai	66	64	62	63	64	63	63	63	65	65	64	65	65	66	67	69	66	66	72	66	65	66	64	62
Fr 10. Mai	60	59	60	60	64	65	67	67	69	68	73	67	70	68	67	71	67	72	67	72	66	70	65	64
Sa 11. Mai	63	62	61	60	60	62	69	64	66	67	67	67	67	67	75	69	72	67	68	67	75	73	70	65
So 12. Mai	64	64	63	63	61	64	64	63	67	68	67	67	73	73	72	68	75	74	68	67	66	65	64	62
Mo 13. Mai	60	58	57	57	60	65	69	70	71	71	70	69	69	68	68	72	69	67	67	67	66	65	64	62
Di 14. Mai	71	60	56	56	62	64	67	68	68	68	67	68	67	67	67	67	67	72	78	66	66	70	70	62
Mi 15. Mai	60	58	57	57	59	67	68	68	68	68	72	67	67	67	67	67	70	68	67	67	66	64	64	62
Do 16. Mai	60	58	58	57	59	64	67	68	69	72	72	74	71	75	69	68	67	69	67	67	66	65	65	68
Fr 17. Mai	62	59	65	58	59	64	67	68	74	74	73	68	69	69	69	67	67	67	67	67	71	65	65	64
Sa 18. Mai	63	62	61	62	62	63	64	64	65	66	67	67	67	67	68	67	75	67	66	66	70	64	64	63
So 19. Mai	64	63	62	61	61	62	61	60	61	67	64	66	65	76	67	75	71	71	69	70	73	65	71	67
Mo 20. Mai	65	64	64	64	63	62	61	60	62	64	65	70	66	66	66	67	67	66	71	67	65	64	64	62
Di 21. Mai	61	60	60	59	61	64	67	68	71	68	73	75	68	71	67	68	70	67	72	70	66	64	64	62
Mi 22. Mai	60	59	58	58	63	68	70	71	70	70	71	69	68	68	68	68	67	72	73	67	71	65	65	63
Do 23. Mai	61	59	59	58	60	65	67	68	71	68	73	71	75	69	72	72	75	71	70	73	70	69	67	69
Fr 24. Mai	62	61	59	58	61	65	68	69	69	71	72	69	68	72	70	72	73	70	72	67	72	68	66	64
Sa 25. Mai	63	63	62	62	62	63	65	64	65	67	73	72	75	70	67	67	67	66	67	67	66	64	64	65
So 26. Mai	67	64	71	65	65	64	62	61	62	65	66	68	70	71	71	71	72	72	71	71	70	70	69	67
Mo 27. Mai	64	63	59	60	61	65	68	69	68	68	69	75	75	67	71	72	69	67	72	67	66	64	64	62
Di 28. Mai	60	64	57	58	59	64	67	68	68	69	68	67	67	67	71	67	67	67	67	79	73	73	67	66
Mi 29. Mai	65	62	59	61	64	68	71	75	74	71	72	70	78	71	73	68	68	74	74	70	72	77	66	77
Do 30. Mai	64	64	63	62	62	62	62	63	62	64	65	66	68	67	66	66	66	66	67	68	71	64	64	63
Fr 31. Mai	62	64	62	62	64	68	71	72	73	74	73	72	70	73	69	73	69	70	68	71	71	68	67	65

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sa 01. Juni	65	67	64	65	66	67	69	69	70	73	73	73	70	69	68	70	67	67	68	67	72	65	69	67
So 02. Juni	66	65	63	63	63	67	62	61	62	65	65	66	66	70	66	70	66	69	67	73	66	65	64	63
Mo 03. Juni	60	59	58	58	59	64	67	70	68	68	68	71	69	68	68	70	66	67	67	67	65	66	63	61
Di 04. Juni	60	59	57	57	59	64	67	68	68	68	69	69	68	67	68	67	67	74	67	67	65	66	65	61
Mi 05. Juni	61	59	57	58	59	65	67	68	68	68	69	72	73	67	67	69	67	67	67	71	67	65	63	62
Do 06. Juni	60	59	59	58	60	64	67	68	67	67	68	76	67	71	74	67	74	67	67	66	66	67	64	67
Fr 07. Juni	60	58	58	57	60	64	67	68	67	67	67	67	67	68	67	67	67	66	67	66	66	65	73	63
Sa 08. Juni	63	62	61	60	62	63	64	65	66	66	66	74	72	67	67	67	67	66	66	66	69	64	69	64
So 09. Juni	64	63	62	62	60	60	59	65	68	68	67	65	66	66	66	71	66	66	72	71	65	64	63	67
Mo 10. Juni	59	58	57	56	58	64	67	68	72	68	68	72	67	75	71	76	68	67	71	74	70	64	68	61
Di 11. Juni	59	59	58	57	58	67	68	69	76	68	72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mi 12. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Do 13. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	67	67	67	73	68	68	66	70	66
Fr 14. Juni	–	–	60	59	61	66	68	69	69	69	69	69	68	70	68	68	74	68	68	69	72	67	66	70
Sa 15. Juni	64	63	62	62	62	64	65	66	67	68	72	67	71	76	75	67	67	67	70	69	68	69	65	64
So 16. Juni	65	64	62	62	61	62	62	61	63	64	65	66	73	67	67	66	75	66	67	66	72	70	64	62
Mo 17. Juni	59	58	57	58	60	64	68	69	68	72	73	68	68	71	69	74	67	67	72	67	66	73	64	62
Di 18. Juni	61	58	57	56	59	64	68	68	69	67	73	68	67	73	68	67	67	67	68	77	66	64	63	62
Mi 19. Juni	61	59	57	57	60	65	67	68	69	68	70	68	70	73	68	76	71	67	67	67	66	65	72	62
Do 20. Juni	61	59	58	59	58	64	67	67	69	69	72	68	74	69	68	72	67	67	67	66	66	77	72	71
Fr 21. Juni	63	64	60	60	60	65	68	69	71	69	73	68	69	67	71	67	76	75	74	68	67	65	65	65
Sa 22. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	72	71	69	67	67	67	68	75	67	67	67	67	71	65	68	64
So 23. Juni	65	64	63	63	64	62	62	62	64	66	65	66	66	68	66	67	67	67	67	67	67	65	64	62
Mo 24. Juni	60	59	60	58	59	65	68	68	68	69	68	68	68	68	71	69	71	67	68	67	67	65	65	62
Di 25. Juni	61	60	58	58	60	66	68	69	69	68	69	73	73	72	74	68	68	70	69	71	68	66	68	63
Mi 26. Juni	61	60	60	60	61	66	68	69	69	69	74	68	68	68	68	68	68	73	68	67	70	66	65	–
Do 27. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 28. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	69	72	72	68	69	69	68	73	68	73	67	66	66	65
Sa 29. Juni	66	63	62	67	62	66	68	69	70	70	76	69	69	69	71	71	69	68	68	68	67	66	65	65
So 30. Juni	65	65	63	65	62	63	62	62	63	65	65	71	66	67	66	67	75	67	67	66	66	66	64	62

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mo 01. Juli	62	59	59	58	60	65	68	69	73	73	75	72	68	68	76	68	68	72	68	67	66	65	67	63
Di 02. Juli	61	58	58	57	60	64	68	68	68	68	68	72	72	71	68	68	68	71	67	67	66	65	69	65
Mi 03. Juli	61	59	57	57	59	64	67	68	71	71	72	71	71	71	71	71	70	72	69	71	69	72	65	63
Do 04. Juli	61	62	59	59	60	65	71	71	70	69	69	69	71	69	69	69	72	67	67	69	67	66	65	64
Fr 05. Juli	62	60	58	59	60	65	68	69	69	69	68	68	73	70	68	68	67	70	68	68	67	67	66	65
Sa 06. Juli	64	64	63	62	62	64	65	65	67	67	77	74	70	68	67	73	74	67	74	67	66	66	66	64
So 07. Juli	66	64	63	61	61	62	61	60	64	65	66	66	66	66	67	66	66	66	72	71	66	65	68	62
Mo 08. Juli	60	60	57	59	59	65	68	69	68	72	71	72	70	72	68	72	67	67	70	71	66	65	64	62
Di 09. Juli	62	59	58	57	59	64	67	72	68	68	68	72	70	68	67	71	75	72	67	67	67	74	64	62
Mi 10. Juli	60	59	59	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	68	67	68	78	67	67	67	73	66	72	63
Do 11. Juli	62	59	60	58	58	65	67	68	68	68	72	72	72	70	72	68	71	67	67	67	66	65	71	–
Fr 12. Juli	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	69	67	70	67	67	69	67	73	68	70	65
Sa 13. Juli	67	69	62	61	62	63	65	71	66	67	71	67	68	67	68	67	72	67	72	67	66	66	65	70
So 14. Juli	65	65	63	62	61	62	62	62	64	65	66	67	67	67	67	70	66	66	71	67	69	65	65	63
Mo 15. Juli	61	59	58	58	59	64	68	69	68	68	68	68	68	68	68	68	67	68	70	68	67	71	64	62
Di 16. Juli	60	59	58	58	58	64	68	69	69	71	70	68	69	70	68	72	71	67	68	67	66	65	76	62
Mi 17. Juli	61	60	58	58	59	64	68	68	69	68	68	68	68	68	68	67	67	67	67	67	70	68	72	63
Do 18. Juli	62	59	58	58	60	64	68	72	71	72	72	68	73	67	72	70	74	71	67	67	66	70	70	66
Fr 19. Juli	61	60	57	57	60	65	68	69	68	72	73	75	68	68	68	71	68	67	73	73	66	73	66	70
Sa 20. Juli	68	64	62	62	62	63	65	65	71	67	68	67	75	67	67	67	73	67	71	67	66	64	68	69
So 21. Juli	67	65	63	61	60	60	60	69	63	65	66	65	66	66	65	66	66	68	66	66	67	66	65	63
Mo 22. Juli	61	60	57	58	59	64	67	68	68	68	69	71	73	68	68	68	67	73	67	66	66	64	65	61
Di 23. Juli	60	60	57	57	59	64	67	68	69	72	67	68	68	71	67	71	73	76	67	69	66	65	64	62
Mi 24. Juli	60	64	57	58	60	64	67	68	68	72	68	68	71	74	69	73	75	67	68	72	66	66	64	63
Do 25. Juli	61	60	59	58	60	65	67	68	68	68	68	68	73	72	68	73	75	73	67	67	66	69	64	63
Fr 26. Juli	61	60	58	58	59	64	67	68	68	73	69	77	68	71	68	67	67	69	67	67	66	65	64	72
Sa 27. Juli	64	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 28. Juli	–	63	65	61	59	61	61	61	62	64	65	65	74	66	66	66	71	70	72	67	68	66	71	62
Mo 29. Juli	61	62	61	62	63	66	68	70	69	68	68	72	68	72	72	76	79	71	69	68	66	65	64	62
Di 30. Juli	61	60	58	62	63	66	68	69	74	69	72	73	68	68	68	68	69	67	67	67	72	65	70	66
Mi 31. Juli	61	60	59	59	59	64	67	68	68	68	69	68	71	67	72	68	67	67	67	67	66	65	65	67

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Do 01. August	62	60	60	59	59	65	72	68	69	71	71	68	75	68	70	67	68	67	74	67	70	66	64	70
Fr 02. August	61	60	58	58	59	64	67	68	68	68	68	67	67	70	69	67	69	67	67	76	66	65	65	63
Sa 03. August	64	62	61	62	61	63	63	64	65	66	66	67	71	70	67	67	72	72	67	69	66	65	67	70
So 04. August	65	64	63	62	62	61	61	60	61	70	64	65	69	65	66	66	75	65	74	65	65	64	68	61
Mo 05. August	60	59	59	58	60	64	67	68	68	67	71	71	73	67	68	68	67	67	67	67	71	65	63	70
Di 06. August	61	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mi 07. August	–	59	58	59	59	65	71	70	70	68	71	68	68	67	67	72	78	68	73	72	76	65	65	66
Do 08. August	64	62	59	59	59	65	67	68	69	68	71	72	68	68	68	68	68	68	72	68	71	65	65	70
Fr 09. August	61	65	60	69	60	66	68	71	73	69	69	68	68	68	69	68	69	68	71	67	66	65	65	66
Sa 10. August	67	63	61	62	61	71	64	64	67	73	69	68	67	67	67	67	67	70	71	67	66	65	64	66
So 11. August	64	63	62	62	61	62	61	60	62	64	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	66	69	71	62
Mo 12. August	60	61	57	56	59	65	67	72	71	69	69	71	73	69	68	68	73	70	67	71	76	71	67	64
Di 13. August	62	61	58	58	60	65	68	69	69	69	69	68	68	69	68	68	68	71	67	68	66	72	64	63
Mi 14. August	62	61	58	58	60	65	67	68	68	68	68	68	68	67	71	68	68	71	74	67	66	65	71	63
Do 15. August	62	60	58	58	60	65	67	69	68	68	68	72	72	71	67	68	67	72	68	67	68	72	68	63
Fr 16. August	61	60	58	58	60	65	67	68	69	68	71	68	69	67	68	67	67	67	68	73	71	68	69	64
Sa 17. August	64	63	62	62	62	63	64	63	65	66	69	66	66	66	73	68	66	65	71	71	66	65	66	63
So 18. August	66	77	62	62	61	62	61	61	62	63	64	65	68	65	66	70	66	67	67	66	65	64	64	61
Mo 19. August	60	59	58	57	59	64	67	70	74	73	71	74	71	68	68	68	68	68	69	68	65	64	64	61
Di 20. August	61	59	58	57	59	65	67	69	68	68	68	72	73	73	67	73	76	69	68	67	66	71	64	62
Mi 21. August	60	60	60	59	60	65	67	69	73	68	68	68	72	72	68	72	71	67	68	67	72	72	64	70
Do 22. August	61	59	58	58	60	64	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	71	72	67	66	64	64	62
Fr 23. August	62	60	60	58	60	65	66	68	68	68	70	67	68	68	67	74	68	67	69	72	70	74	67	64
Sa 24. August	63	70	61	61	61	63	64	64	65	66	67	69	67	68	73	76	70	72	71	67	66	71	66	67
So 25. August	68	65	63	62	61	62	61	61	63	67	65	65	66	73	67	74	70	72	69	72	70	68	68	65
Mo 26. August	65	65	61	60	62	66	68	69	69	–	–	68	72	71	70	68	67	67	67	66	65	64	64	61
Di 27. August	65	59	57	58	62	63	66	67	68	67	67	67	67	69	67	67	69	67	67	66	65	64	63	61
Mi 28. August	60	59	59	58	59	64	66	70	68	67	68	71	67	74	67	72	67	71	67	71	66	64	64	62
Do 29. August	60	59	59	58	60	63	66	71	68	68	69	72	67	67	67	67	70	73	77	66	65	64	64	62
Fr 30. August	66	59	58	64	60	64	67	68	68	69	68	67	73	67	67	67	73	69	67	66	70	64	69	64
Sa 31. August	63	62	61	61	60	62	63	63	64	67	71	67	66	67	67	67	68	71	66	67	65	66	66	64

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So 01. September	64	63	67	68	61	61	61	60	62	64	66	66	67	66	66	67	69	66	67	66	70	64	63	61
Mo 02. September	59	58	56	56	59	64	66	68	68	68	68	67	67	67	68	68	68	70	67	66	66	64	63	68
Di 03. September	60	58	58	56	59	63	66	73	68	67	67	67	68	67	71	67	67	67	67	67	70	64	64	61
Mi 04. September	60	58	59	59	59	63	66	68	67	67	68	68	69	70	67	68	67	73	69	69	65	75	63	62
Do 05. September	61	58	58	57	59	63	66	68	68	67	67	67	66	71	69	67	67	67	70	75	67	67	63	61
Fr 06. September	59	59	58	59	58	63	66	68	67	68	67	67	69	67	66	73	67	67	67	67	71	64	64	70
Sa 07. September	64	65	61	62	61	63	66	66	67	67	67	70	67	67	71	74	67	66	66	66	65	64	64	65
So 08. September	64	63	68	67	66	65	63	63	65	65	65	65	65	76	67	66	66	66	66	67	66	68	68	65
Mo 09. September	63	63	59	58	59	65	67	68	69	68	69	68	67	68	68	69	67	73	67	69	71	71	64	61
Di 10. September	59	59	62	60	62	76	68	69	69	68	68	69	69	68	68	67	69	71	67	76	72	64	65	62
Mi 11. September	60	58	58	58	60	64	67	67	68	68	71	72	69	71	75	68	68	70	67	70	73	72	68	64
Do 12. September	62	59	59	58	60	67	69	71	72	74	72	73	71	72	69	68	67	71	70	68	67	65	65	64
Fr 13. September	62	60	59	61	64	73	69	70	69	74	68	69	68	68	68	71	67	67	68	67	66	65	65	64
Sa 14. September	63	63	62	61	61	63	64	65	70	67	69	69	68	70	71	67	68	71	69	68	66	65	67	66
So 15. September	65	64	72	66	63	66	65	64	65	66	67	67	69	68	67	67	67	67	67	66	65	63	63	61
Mo 16. September	60	58	57	56	59	64	66	68	73	68	68	68	68	68	68	67	68	73	70	73	68	67	66	63
Di 17. September	60	59	59	58	60	65	67	69	69	69	68	68	68	68	68	77	67	67	68	67	66	68	67	64
Mi 18. September	64	62	62	62	64	67	70	70	69	69	73	68	72	72	72	74	67	70	75	69	73	65	64	62
Do 19. September	61	59	58	58	59	64	69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	67	67	73	69	65	64	62
Fr 20. September	61	59	59	59	60	67	70	71	70	70	70	69	68	68	72	67	67	72	71	67	67	70	65	63
Sa 21. September	67	63	70	61	62	63	64	64	66	76	67	68	70	71	68	67	68	67	71	66	65	71	67	65
So 22. September	67	64	62	61	61	62	61	63	65	68	65	66	76	67	66	66	66	67	66	66	72	70	62	60
Mo 23. September	68	57	57	57	59	64	66	68	68	68	69	68	68	67	67	67	67	74	67	73	65	64	67	61
Di 24. September	59	58	57	57	59	64	67	68	68	68	68	71	67	68	77	74	67	67	67	68	65	65	64	61
Mi 25. September	60	57	58	58	59	64	67	68	68	68	69	69	72	67	67	72	67	66	66	66	65	64	66	61
Do 26. September	60	58	58	58	59	64	67	71	72	70	75	69	68	70	70	66	67	71	71	66	71	68	64	63
Fr 27. September	60	57	58	57	59	64	67	68	68	68	68	68	72	67	67	67	67	67	69	74	67	65	64	70
Sa 28. September	63	63	62	62	60	63	63	64	66	68	71	73	67	67	66	74	74	69	67	66	65	70	73	69
So 29. September	64	63	62	61	61	61	60	60	62	68	68	70	67	66	66	67	67	67	66	65	65	64	63	60
Mo 30. September	59	58	56	56	59	64	67	71	68	69	70	70	72	73	68	67	66	67	67	67	66	64	64	61

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Di 01. Oktober	60	59	59	58	60	65	66	68	68	68	69	67	72	69	67	68	67	67	67	72	69	64	65	61
Mi 02. Oktober	60	59	58	59	60	64	67	68	68	68	68	72	71	67	67	72	66	72	66	66	66	65	65	64
Do 03. Oktober	63	63	60	67	61	61	61	62	62	70	72	65	66	66	66	70	69	66	69	66	64	64	63	75
Fr 04. Oktober	61	59	57	58	59	63	65	67	67	74	67	66	69	67	67	67	67	67	67	69	65	64	64	66
Sa 05. Oktober	63	67	67	65	65	67	67	68	69	71	71	72	72	68	68	70	74	68	67	67	73	70	69	69
So 06. Oktober	69	68	67	66	66	66	64	63	65	68	69	69	69	69	73	69	69	70	69	68	67	68	71	63
Mo 07. Oktober	61	60	58	57	60	65	67	68	73	68	69	70	68	71	72	68	68	67	67	72	65	65	64	61
Di 08. Oktober	60	59	56	57	59	64	67	68	68	73	68	72	68	68	71	67	67	66	67	66	69	64	73	61
Mi 09. Oktober	59	58	58	57	59	64	67	67	68	72	68	70	68	70	68	68	67	73	70	67	65	64	64	63
Do 10. Oktober	61	63	62	63	64	68	71	74	70	71	71	70	70	71	71	68	67	67	67	66	66	65	64	62
Fr 11. Oktober	61	59	58	58	60	65	67	68	68	70	70	73	70	71	69	68	70	69	73	67	67	70	65	64
Sa 12. Oktober	64	63	62	61	61	67	64	65	66	67	70	68	68	68	68	68	68	72	74	68	66	65	65	65
So 13. Oktober	65	64	64	65	64	64	63	63	64	65	66	67	67	77	70	67	67	67	67	68	65	71	64	61
Mo 14. Oktober	60	60	59	59	63	68	70	69	69	74	74	68	67	66	66	66	67	66	66	73	65	65	63	61
Di 15. Oktober	60	60	62	62	63	67	73	69	68	68	69	72	71	70	73	68	67	67	66	69	66	65	64	62
Mi 16. Oktober	61	58	57	58	60	65	67	68	69	67	67	67	72	67	67	67	72	65	70	65	66	70	65	62
Do 17. Oktober	60	61	61	59	61	65	67	67	66	68	67	66	67	70	67	66	65	65	66	66	66	65	66	64
Fr 18. Oktober	65	60	59	59	60	65	67	66	69	73	73	74	66	66	65	66	65	65	64	65	65	69	70	64
Sa 19. Oktober	64	62	63	61	62	63	63	65	66	66	65	66	65	66	65	71	65	77	77	72	65	70	64	66
So 20. Oktober	70	67	65	63	62	62	62	64	66	68	67	70	71	69	68	67	67	67	69	66	66	65	64	61
Mo 21. Oktober	59	58	55	57	59	64	66	65	66	66	67	67	66	66	66	65	66	65	64	73	65	64	63	61
Di 22. Oktober	59	57	57	57	59	64	66	66	67	73	67	66	66	65	71	73	65	65	64	65	68	64	64	61
Mi 23. Oktober	60	60	61	60	61	65	67	66	71	69	70	68	69	67	65	66	65	65	64	64	65	66	64	62
Do 24. Oktober	60	57	58	57	59	64	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	77	65	67	65	65	65	65	63
Fr 25. Oktober	60	59	58	58	59	64	66	66	65	67	66	66	72	65	65	65	65	65	65	64	71	65	68	64
Sa 26. Oktober	64	62	61	62	61	63	63	64	66	66	65	72	66	68	65	65	66	67	73	65	65	64	64	64
So 27. Oktober	64	64	65	65	65	63	62	61	63	65	65	65	69	73	67	72	71	69	68	70	65	68	68	64
Mo 28. Oktober	62	59	59	59	59	64	66	67	65	68	70	66	66	66	65	65	65	64	65	73	64	63	63	62
Di 29. Oktober	59	58	58	60	60	64	66	66	66	66	71	66	66	65	66	66	66	64	71	65	65	64	65	62
Mi 30. Oktober	61	58	57	58	59	65	67	67	67	67	70	67	75	66	74	66	66	65	65	65	66	65	71	63
Do 31. Oktober	60	59	59	59	60	64	67	67	67	67	66	72	71	73	66	67	66	65	66	66	66	66	65	64

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fr 01. November	64	64	63	62	61	63	62	61	62	64	65	75	66	66	66	66	74	66	66	66	65	71	66	64
Sa 02. November	63	62	63	65	65	66	67	65	68	69	67	66	66	67	66	65	66	66	68	69	69	69	66	65
So 03. November	65	64	63	67	67	71	64	61	64	67	66	67	66	70	68	69	71	68	68	67	65	65	63	61
Mo 04. November	59	59	56	57	59	66	69	68	67	70	70	71	69	67	66	67	70	65	65	66	66	65	64	62
Di 05. November	60	58	56	58	59	64	67	67	67	66	70	66	67	69	72	66	66	66	72	73	69	67	66	65
Mi 06. November	63	61	59	61	63	68	69	73	68	67	72	70	74	68	69	69	68	67	66	68	69	66	66	64
Do 07. November	62	59	60	61	63	66	68	68	68	67	68	71	66	72	66	67	70	65	64	65	65	64	64	62
Fr 08. November	60	59	57	56	60	63	67	70	73	70	71	73	74	69	68	69	75	74	72	68	71	69	69	67
Sa 09. November	66	65	64	65	62	64	64	65	66	66	66	65	65	73	66	66	66	66	72	70	66	64	68	68
So 10. November	68	67	65	65	63	62	61	63	66	69	70	71	74	75	71	71	70	70	69	68	66	65	65	62
Mo 11. November	60	60	58	57	59	65	67	68	70	72	76	72	75	67	67	71	66	68	66	67	66	65	64	62
Di 12. November	61	59	56	58	60	65	67	68	68	68	68	70	68	67	70	67	71	65	72	66	66	65	65	62
Mi 13. November	63	63	60	60	62	67	69	69	69	68	69	68	72	67	67	66	65	65	71	67	67	70	65	62
Do 14. November	61	59	58	58	61	64	67	67	67	67	68	67	67	75	67	66	66	66	65	66	66	65	71	62
Fr 15. November	60	59	58	59	60	64	67	67	67	67	67	67	67	72	70	66	66	66	65	66	66	65	67	66
Sa 16. November	63	63	62	61	61	63	64	64	65	66	72	66	66	67	67	66	72	66	67	66	66	66	66	65
So 17. November	64	64	62	62	62	62	62	59	62	70	67	66	66	67	67	69	66	66	71	66	65	64	63	61
Mo 18. November	59	59	56	55	60	64	67	67	67	75	68	67	68	66	67	66	65	65	66	72	68	65	64	61
Di 19. November	60	59	56	57	60	64	69	67	67	67	67	70	74	67	66	66	68	76	70	74	71	69	69	68
Mi 20. November	65	62	62	61	64	68	71	74	70	73	71	70	69	71	74	71	66	65	66	66	66	67	71	62
Do 21. November	60	58	58	57	60	64	66	66	67	68	68	67	71	73	69	67	68	67	67	66	66	67	70	63
Fr 22. November	61	59	71	58	60	65	68	68	66	72	69	72	70	70	69	67	71	70	68	68	67	66	71	65
Sa 23. November	68	67	64	63	62	64	64	64	75	76	67	72	75	66	66	67	67	66	67	67	66	71	65	65
So 24. November	65	65	63	63	61	61	61	60	61	65	65	66	65	66	66	67	67	72	66	73	67	70	65	62
Mo 25. November	59	66	58	57	59	65	67	67	67	72	68	68	71	66	70	67	65	65	70	69	70	71	67	64
Di 26. November	62	59	58	57	60	65	67	67	72	68	67	68	71	73	68	67	67	65	65	69	66	71	65	64
Mi 27. November	62	60	59	59	60	66	67	68	70	68	68	73	72	73	67	66	66	71	73	67	71	65	66	64
Do 28. November	60	59	59	59	60	64	67	67	67	67	67	67	66	66	71	66	66	70	71	68	67	66	66	63
Fr 29. November	61	60	60	66	61	65	67	72	67	67	68	66	66	66	66	66	66	72	66	71	67	69	70	70
Sa 30. November	68	69	63	74	65	64	65	65	67	72	67	67	66	66	66	67	67	66	71	73	66	65	66	65

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So 01. Dezember	64	64	63	62	62	62	61	59	62	65	66	66	72	67	67	67	71	66	66	66	65	64	64	61
Mo 02. Dezember	58	58	58	57	59	64	67	67	73	71	67	67	72	67	66	72	65	65	68	66	66	71	64	62
Di 03. Dezember	61	59	56	58	59	64	67	67	68	76	67	72	67	67	67	67	65	65	65	71	66	65	65	63
Mi 04. Dezember	60	58	57	58	60	65	67	67	67	67	67	66	75	67	67	67	67	67	74	68	66	65	65	65
Do 05. Dezember	65	60	58	58	61	65	67	67	69	68	68	67	68	71	72	70	67	71	72	72	66	66	72	74
Fr 06. Dezember	64	61	59	60	60	64	67	68	72	69	72	70	74	67	68	67	73	66	67	70	66	65	70	64
Sa 07. Dezember	64	63	62	62	61	63	64	64	65	66	68	69	69	73	72	68	68	73	72	68	67	66	67	71
So 08. Dezember	66	65	67	66	62	62	64	63	63	67	66	70	75	67	67	67	67	71	71	71	67	64	68	62
Mo 09. Dezember	58	58	57	58	60	64	67	68	77	68	73	68	72	69	67	68	67	67	68	66	66	65	64	62
Di 10. Dezember	60	59	56	58	60	65	67	67	68	69	68	67	67	67	67	67	67	71	67	66	65	65	64	63
Mi 11. Dezember	60	58	58	59	60	65	67	68	68	68	74	68	68	68	72	67	78	66	66	66	66	65	71	62
Do 12. Dezember	60	59	58	59	60	64	67	76	67	70	72	69	68	67	67	68	67	67	67	67	66	76	65	64
Fr 13. Dezember	62	61	59	67	60	65	67	67	68	68	69	68	68	68	68	67	67	67	67	67	66	69	66	65
Sa 14. Dezember	65	63	62	63	63	64	64	64	71	71	72	71	74	73	75	74	68	68	68	68	67	66	66	66
So 15. Dezember	66	65	65	63	62	63	62	60	62	65	66	67	68	67	67	67	66	67	66	70	65	64	70	63
Mo 16. Dezember	59	59	59	58	60	64	67	67	67	68	71	68	71	67	67	67	66	66	78	66	65	65	64	62
Di 17. Dezember	66	59	57	57	59	64	67	67	73	73	68	67	67	67	71	68	67	68	66	66	70	65	64	63
Mi 18. Dezember	61	58	57	58	60	64	71	72	67	68	68	67	67	70	67	67	66	67	71	66	66	65	65	63
Do 19. Dezember	61	60	58	57	59	64	66	74	72	72	72	74	73	73	71	70	69	70	69	69	68	67	66	65
Fr 20. Dezember	63	62	61	60	61	65	67	67	68	68	68	71	70	67	69	67	71	73	66	66	71	65	65	65
Sa 21. Dezember	70	63	63	62	63	64	64	64	71	66	70	67	77	70	67	67	67	66	67	69	66	65	65	70
So 22. Dezember	64	67	63	62	61	61	60	59	60	65	65	66	67	68	69	70	69	68	67	66	65	71	63	65
Mo 23. Dezember	64	61	59	57	59	63	67	69	68	68	68	68	67	66	67	67	67	70	69	66	65	64	64	69
Di 24. Dezember	63	62	60	61	62	62	62	62	66	67	66	72	66	66	66	69	65	64	63	62	64	63	67	63
Mi 25. Dezember	62	61	59	57	58	60	63	63	64	66	69	70	70	70	69	69	69	67	67	66	73	65	65	63
Do 26. Dezember	64	61	61	61	62	63	64	63	63	67	69	69	72	70	70	70	70	70	69	72	68	66	66	64
Fr 27. Dezember	63	61	60	60	61	62	64	66	66	67	72	67	67	68	67	67	67	67	66	66	65	64	64	64
Sa 28. Dezember	64	62	62	62	62	62	62	62	64	66	69	71	71	70	71	72	71	71	70	70	68	66	66	71
So 29. Dezember	65	65	63	62	61	62	61	59	61	65	67	67	69	67	67	67	69	68	68	67	66	65	64	62
Mo 30. Dezember	62	61	59	59	61	62	72	66	66	67	68	67	67	71	67	68	67	67	67	72	66	64	64	63
Di 31. Dezember	62	62	60	60	60	62	61	63	64	65	66	67	68	71	68	66	66	67	66	66	65	71	72	78

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

ANHANG 1.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages

Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fr 01. Mrz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 02. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 03. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mo 04. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Di 05. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mi 06. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Do 07. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 08. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 09. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 10. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mo 11. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Di 12. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mi 13. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Do 14. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 15. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 16. März	71	69	68	66	67	70	70	72	72	76	76	73	75	75	75	73	74	73	74	72	72	73	72	71
So 17. März	71	69	67	66	65	67	65	65	68	72	73	75	74	73	73	72	73	73	76	75	72	73	71	68
Mo 18. März	65	64	64	66	69	73	76	77	78	78	78	79	78	78	78	78	78	78	77	76	75	73	72	70
Di 19. März	66	63	64	65	69	72	75	76	76	78	75	76	75	75	74	75	78	74	75	75	74	71	71	69
Mi 20. März	66	65	62	63	67	72	74	75	75	75	74	74	77	75	75	75	76	78	75	78	74	75	74	70
Do 21. März	68	68	65	68	70	73	76	76	77	77	76	76	76	75	75	75	75	76	74	76	73	72	71	69
Fr 22. März	66	65	63	66	67	71	75	75	76	76	75	74	75	75	75	74	74	74	74	73	79	72	72	71
Sa 23. März	70	68	67	66	66	69	71	72	73	74	74	76	75	74	75	76	76	75	74	75	75	72	71	71
So 24. März	70	69	69	69	65	66	67	67	68	72	72	73	73	74	73	75	74	73	73	73	72	72	71	71
Mo 25. März	69	68	66	67	70	74	76	85	80	78	78	77	77	77	76	76	76	76	78	77	75	74	72	71
Di 26. März	66	62	60	61	65	73	77	78	78	78	78	78	79	77	77	77	77	76	75	74	73	72	72	69
Mi 27. März	67	65	65	63	67	72	74	75	75	75	77	76	75	74	78	75	76	73	74	74	73	71	72	70
Do 28. März	68	66	66	65	67	72	74	76	75	75	75	75	75	75	77	75	77	78	78	77	76	75	74	72
Fr 29. März	71	70	68	67	66	67	68	69	72	71	73	73	73	73	73	73	73	74	74	73	72	71	71	71
Sa 30. März	71	69	67	67	69	71	73	74	75	75	75	76	75	75	74	77	74	74	75	75	75	73	73	73
So 31. März	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mo 01. April	–	70	70	67	66	67	66	66	69	70	74	72	73	73	73	73	73	74	75	74	72	71	73	69
Di 02. April	67	65	64	64	67	73	75	77	75	76	77	76	75	75	75	75	73	75	75	73	72	72	71	70
Mi 03. April	67	66	65	64	67	71	75	75	75	75	76	74	75	75	75	74	75	74	75	74	73	72	75	70
Do 04. April	67	65	65	65	67	73	75	77	75	75	77	75	76	75	75	76	74	74	76	73	72	72	71	70
Fr 05. April	69	66	65	64	67	74	74	75	76	75	75	75	75	75	75	75	74	75	74	74	73	73	72	71
Sa 06. April	71	69	68	68	67	69	70	72	74	78	74	74	76	74	76	74	75	74	74	76	74	74	73	72
So 07. April	71	70	68	67	67	66	67	66	69	73	72	74	72	74	75	74	73	73	73	74	74	71	70	69
Mo 08. April	66	64	62	64	68	73	74	76	75	75	75	77	75	74	75	76	75	76	74	74	72	72	71	69
Di 09. April	66	63	63	65	67	71	75	76	75	76	75	74	74	77	78	77	75	76	74	74	75	71	71	70
Mi 10. April	68	66	67	67	70	74	76	77	76	75	75	75	75	75	75	74	74	74	74	74	74	72	73	69
Do 11. April	67	65	63	64	66	72	76	79	79	78	77	75	75	75	75	74	74	75	77	77	76	75	75	72
Fr 12. April	71	69	68	68	69	73	75	75	81	74	75	75	–	74	82	74	74	75	74	73	74	72	77	71
Sa 13. April	71	68	67	68	68	69	71	73	73	75	75	74	74	74	74	73	74	74	74	73	72	72	72	72
So 14. April	70	70	68	67	66	67	67	67	69	71	73	73	73	74	74	73	74	73	74	74	75	71	70	68
Mo 15. April	66	64	63	64	66	72	74	75	76	75	78	76	74	74	74	77	73	74	73	73	73	71	72	69
Di 16. April	69	63	64	63	67	72	74	75	75	75	75	74	74	74	74	75	74	74	73	74	72	72	71	68
Mi 17. April	67	63	64	64	67	72	74	75	75	75	75	74	74	76	76	74	74	73	74	74	73	71	71	70
Do 18. April	68	65	64	65	67	75	74	75	74	75	77	74	74	74	75	76	74	75	74	73	73	72	71	74
Fr 19. April	66	65	64	64	67	72	74	76	76	74	75	74	74	77	75	74	75	77	76	77	77	74	76	73
Sa 20. April	72	71	70	70	70	73	73	75	76	77	77	79	79	77	77	77	77	77	77	75	77	76	79	74
So 21. April	74	72	71	70	69	70	69	70	72	74	74	75	74	74	75	74	74	74	74	74	72	72	71	69
Mo 22. April	66	65	63	64	67	72	75	76	75	75	75	74	75	75	74	75	75	75	74	74	73	72	71	69
Di 23. April	66	64	64	65	68	72	75	75	74	74	74	75	74	74	75	74	74	75	74	74	74	72	72	71
Mi 24. April	68	64	64	64	68	72	77	75	76	77	76	75	75	74	74	74	73	74	74	74	73	75	71	69
Do 25. April	67	65	64	64	68	71	75	75	75	77	74	74	75	76	76	75	74	75	75	74	72	72	74	68
Fr 26. April	67	64	63	66	67	73	75	75	75	75	77	74	74	74	74	75	74	76	74	79	77	76	72	71
Sa 27. April	71	73	70	69	69	70	75	76	77	78	77	77	77	76	77	77	77	77	75	76	77	75	76	75
So 28. April	74	72	70	69	68	68	68	69	71	73	73	73	74	73	74	73	74	74	74	73	73	72	72	68
Mo 29. April	66	65	63	64	68	74	77	77	77	78	77	77	75	75	76	76	76	76	76	76	75	74	72	70
Di 30. April	68	64	64	63	68	72	75	76	76	74	75	75	80	75	75	75	74	75	74	74	74	75	73	73

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mi 01. Mai	71	69	67	67	66	66	67	68	69	72	73	73	73	73	73	73	73	73	74	73	73	70	71	69
Do 02. Mai	66	65	64	64	68	72	75	75	75	75	75	75	74	75	74	74	75	76	74	76	73	71	72	70
Fr 03. Mai	66	65	65	65	69	72	74	75	77	75	75	76	75	74	75	75	75	74	74	76	77	76	74	73
Sa 04. Mai	71	69	68	67	68	69	71	72	73	75	77	74	74	75	77	76	75	74	74	75	74	73	72	72
So 05. Mai	72	70	70	69	68	68	68	69	71	74	73	73	75	74	73	73	74	73	74	74	73	72	71	71
Mo 06. Mai	67	64	64	64	68	72	75	76	75	75	74	74	75	75	75	75	74	76	77	78	77	76	75	72
Di 07. Mai	68	65	65	66	68	72	75	78	75	75	75	75	74	75	75	74	74	74	74	73	74	73	72	70
Mi 08. Mai	67	65	63	64	67	72	75	75	76	75	75	76	74	74	75	76	73	73	73	74	74	72	73	71
Do 09. Mai	70	68	67	66	65	66	68	68	70	71	74	73	73	73	72	72	72	73	73	72	72	71	70	70
Fr 10. Mai	69	66	66	68	70	74	76	77	77	77	78	77	76	75	74	75	77	76	74	75	73	73	73	74
Sa 11. Mai	70	69	67	67	66	69	71	72	74	75	74	74	75	74	75	75	74	74	74	76	72	73	73	74
So 12. Mai	71	71	69	68	67	67	67	70	72	74	76	77	75	74	76	76	74	75	75	74	73	73	71	70
Mo 13. Mai	67	64	63	64	68	72	75	76	79	77	77	77	77	77	75	76	75	74	74	74	74	72	72	69
Di 14. Mai	67	64	67	64	68	72	75	75	75	76	74	74	74	76	75	76	74	73	76	73	73	72	71	69
Mi 15. Mai	66	64	62	64	67	72	74	75	75	74	74	74	74	75	75	74	76	74	74	73	73	74	71	70
Do 16. Mai	66	64	63	67	67	72	75	75	78	75	77	77	75	74	75	74	75	74	75	74	73	73	74	71
Fr 17. Mai	68	65	64	65	69	74	76	76	76	77	76	76	77	75	77	75	75	75	75	75	75	73	73	71
Sa 18. Mai	71	69	67	68	67	72	72	72	73	74	74	82	74	75	74	74	73	75	73	73	73	72	71	70
So 19. Mai	70	71	68	67	66	67	67	67	68	71	72	73	73	74	77	75	74	74	73	74	73	72	71	71
Mo 20. Mai	70	68	67	65	65	66	67	66	69	72	73	73	74	73	74	74	73	73	73	73	73	72	72	69
Di 21. Mai	67	66	63	65	67	72	74	75	75	75	75	75	74	75	74	74	74	75	74	74	73	73	71	69
Mi 22. Mai	69	66	65	65	68	72	74	76	77	77	78	78	78	77	77	76	75	76	75	75	74	72	73	70
Do 23. Mai	69	65	64	66	69	72	75	75	77	77	74	74	79	75	75	75	77	79	78	75	74	73	72	70
Fr 24. Mai	69	65	64	64	68	72	75	75	76	76	75	75	76	75	75	75	75	74	74	74	74	73	72	72
Sa 25. Mai	70	69	68	67	67	70	72	72	73	75	74	74	76	74	74	73	74	74	74	73	73	70	71	73
So 26. Mai	71	70	69	69	69	70	70	68	70	73	72	74	75	76	77	77	76	77	77	76	77	75	74	73
Mo 27. Mai	70	67	67	65	68	73	76	79	77	75	75	74	75	75	74	74	74	74	74	73	73	72	71	69
Di 28. Mai	67	65	63	65	67	73	75	75	75	75	74	74	74	74	74	74	74	72	74	74	72	74	72	70
Mi 29. Mai	71	67	68	69	70	75	77	78	78	77	78	77	78	77	79	78	76	75	75	75	74	73	72	72
Do 30. Mai	71	70	67	67	66	67	68	68	69	71	72	74	73	73	73	73	73	73	73	73	72	72	75	70
Fr 31. Mai	69	70	69	68	71	74	77	78	79	80	79	79	79	79	79	80	79	78	77	76	78	75	75	74

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sa 01. Juni	74	72	70	69	69	70	73	74	74	75	79	79	80	79	79	77	78	78	78	76	77	76	80	78
So 02. Juni	73	76	73	70	68	69	72	69	70	78	74	77	73	73	73	73	74	73	73	73	72	71	71	69
Mo 03. Juni	67	64	65	64	68	73	74	75	75	75	75	74	75	75	77	77	75	77	75	74	74	73	73	70
Di 04. Juni	68	65	63	64	68	72	75	76	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	72	72	69
Mi 05. Juni	67	65	63	64	68	72	75	75	75	74	75	74	75	74	74	74	74	74	73	74	74	72	72	70
Do 06. Juni	67	64	65	64	67	73	75	75	75	75	74	74	77	74	75	74	75	73	73	73	74	72	72	70
Fr 07. Juni	68	66	64	63	67	71	74	75	75	74	74	74	75	74	74	74	74	75	74	75	73	72	72	71
Sa 08. Juni	71	70	68	68	67	69	71	72	73	73	76	74	74	74	73	74	75	74	73	73	73	71	72	72
So 09. Juni	71	70	68	67	67	67	67	67	69	71	73	72	73	73	73	72	72	73	76	74	72	71	70	69
Mo 10. Juni	66	65	62	64	68	75	76	76	75	74	74	74	74	74	75	77	74	76	77	77	75	73	73	71
Di 11. Juni	69	66	66	64	68	72	75	75	75	75	74	74	75	76	78	75	74	74	75	74	74	73	72	69
Mi 12. Juni	67	64	64	64	68	72	74	75	75	74	76	75	74	74	74	74	74	74	73	73	73	72	71	70
Do 13. Juni	67	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 14. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 15. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 16. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mo 17. Juni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	73	73	73	73	73	73	73	73	73	71	70
Di 18. Juni	66	64	62	64	67	71	74	74	75	74	75	73	74	75	73	78	73	73	81	73	74	72	73	69
Mi 19. Juni	66	65	64	63	67	71	74	74	74	75	74	73	74	80	75	73	73	73	76	75	73	72	71	70
Do 20. Juni	67	65	63	63	67	72	74	76	74	74	74	79	74	74	74	74	73	76	73	74	75	76	76	70
Fr 21. Juni	68	67	65	63	68	72	74	75	75	77	74	76	74	76	74	75	74	73	76	74	74	72	72	71
Sa 22. Juni	71	69	68	65	68	68	71	71	73	73	73	74	74	73	75	73	73	73	73	73	73	72	72	70
So 23. Juni	71	70	69	67	67	66	66	66	68	70	71	74	73	73	73	73	72	73	73	73	72	72	72	70
Mo 24. Juni	67	64	63	63	67	72	74	75	75	77	77	75	74	74	74	74	75	77	75	74	74	73	71	70
Di 25. Juni	66	64	65	65	68	72	75	75	75	75	77	75	75	76	75	75	74	74	74	74	73	72	72	72
Mi 26. Juni	67	64	64	64	67	72	76	75	75	75	75	75	74	74	75	75	75	74	75	74	74	72	72	70
Do 27. Juni	67	64	65	64	67	73	75	75	75	75	76	76	75	75	76	75	74	75	74	75	74	72	74	70
Fr 28. Juni	68	66	64	65	67	72	75	75	75	76	75	76	74	75	74	74	74	75	76	74	73	73	73	72
Sa 29. Juni	71	69	70	68	67	69	73	74	75	77	77	76	76	75	74	74	77	77	75	75	73	73	72	72
So 30. Juni	71	70	69	70	67	67	70	67	71	71	73	72	73	74	74	73	73	75	76	74	76	72	72	69

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mo 01. Juli		65	63	64	68	72	75	75	76	75	75	74	75	74	74	77	73	73	74	75	72	72	72	69
Di 02. Juli	68	64	64	64	67	72	74	74	74	74	74	75	75	75	74	74	74	75	73	74	72	72	71	69
Mi 03. Juli	67	65	63	64	67	71	74	74	74	77	77	77	78	76	75	74	74	74	74	74	73	73	72	70
Do 04. Juli	67	64	64	64	67	77	77	77	77	76	75	75	75	74	74	75	75	76	74	74	74	72	72	70
Fr 05. Juli	68	65	64	64	68	71	74	75	75	75	74	77	75	74	74	74	74	75	76	75	74	73	73	72
Sa 06. Juli	72	71	72	67	67	69	71	73	74	73	74	73	73	73	73	73	73	74	73	73	73	73	72	72
So 07. Juli	72	71	68	67	67	66	67	67	70	72	74	75	74	73	73	73	72	72	73	72	72	71	71	69
Mo 08. Juli	67	63	63	64	67	73	74	75	75	75	76	74	76	76	74	74	73	73	74	73	72	73	72	69
Di 09. Juli	67	64	63	65	66	71	74	75	75	74	74	74	74	74	80	74	74	74	74	75	73	72	79	69
Mi 10. Juli	67	65	62	65	67	71	75	76	75	76	74	74	74	74	74	74	75	74	73	74	73	72	72	70
Do 11. Juli	69	65	65	64	67	71	74	75	75	74	74	75	74	74	75	74	75	74	74	74	73	73	72	74
Fr 12. Juli	68	66	65	64	67	72	74	75	75	74	75	74	74	74	74	76	75	74	76	73	73	72	73	72
Sa 13. Juli	71	70	70	67	66	69	72	73	73	74	74	74	73	73	74	72	73	75	75	73	72	72	74	72
So 14. Juli	71	74	68	67	66	66	66	68	75	72	72	74	72	73	72	72	74	73	72	73	74	74	72	70
Mo 15. Juli	68	65	63	63	67	72	74	76	76	74	75	74	76	74	74	74	73	74	74	74	72	71	71	69
Di 16. Juli	66	63	63	64	67	72	75	75	75	76	74	74	75	74	74	76	74	75	74	73	72	72	71	71
Mi 17. Juli	67	65	63	64	67	72	75	75	75	75	74	75	74	74	74	74	74	74	78	74	73	72	71	70
Do 18. Juli	68	65	63	64	67	71	74	75	76	74	75	75	74	74	74	74	75	73	74	73	72	72	72	71
Fr 19. Juli	68	65	63	64	67	72	74	75	75	74	74	75	74	74	74	74	73	74	74	74	74	72	72	73
Sa 20. Juli	70	68	68	66	66	69	71	71	73	73	73	72	73	73	78	73	72	73	73	73	73	71	71	72
So 21. Juli	71	70	68	66	65	67	66	68	69	71	75	74	73	72	74	72	72	73	74	72	72	71	70	69
Mo 22. Juli	67	64	63	64	67	72	74	74	74	76	74	75	74	74	75	73	73	72	73	73	73	71	72	70
Di 23. Juli	67	67	62	64	67	72	74	75	74	74	74	74	74	77	75	76	74	76	76	73	72	73	71	70
Mi 24. Juli	68	64	64	64	67	71	74	75	74	74	74	73	75	80	78	78	77	75	74	74	73	72	72	70
Do 25. Juli	68	65	64	65	67	71	74	76	75	75	74	74	74	73	73	74	77	75	75	73	74	72	72	73
Fr 26. Juli	69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 27. Juli	–	69	67	66	68	68	71	71	72	73	73	73	73	73	72	72	72	72	73	72	72	71	71	71
So 28. Juli	71	69	68	67	73	66	66	66	69	70	72	72	72	72	73	71	72	82	77	83	81	84	72	71
Mo 29. Juli	68	65	66	68	72	73	75	76	77	80	77	82	73	83	77	81	82	81	82	73	72	75	73	69
Di 30. Juli	67	63	62	65	68	72	74	73	73	73	82	74	81	73	71	79	78	70	69	71	73	73	72	69
Mi 31. Juli	68	65	63	64	67	71	74	74	79	74	77	75	73	72	73	74	75	74	69	71	78	73	73	70

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Do 01. August	68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 02. August		66	64	63	66	70	73	74	74	73	74	73	73	71	70	71	70	70	73	72	71	73	71	70
Sa 03. August	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 04. August	–	69	67	66	65	65	66	67	68	71	72	72	73	75	72	76	72	72	73	73	72	71	71	70
Mo 05. August	67	65	63	64	68	71	73	76	74	72	72	72	71	73	72	71	73	73	73	74	73	70	71	69
Di 06. August	67	65	63	63	66	70	73	74	74	72	72	71	74	73	72	73	74	74	74	77	75	73	71	68
Mi 07. August	69	65	63	65	69	73	74	77	75	75	74	74	73	73	71	70	70	71	69	70	72	72	71	73
Do 08. August	68	64	64	66	66	71	73	74	74	75	–	73	73	76	75	72	71	70	73	75	72	71	75	74
Fr 09. August	69	65	68	64	67	72	75	76	75	75	73	71	71	71	72	71	70	70	70	72	72	72	72	71
Sa 10. August	70	68	66	67	66	68	70	78	72	73	71	75	69	69	69	70	72	75	74	73	72	73	70	70
So 11. August	70	69	67	66	66	66	66	66	69	72	72	70	69	72	73	72	72	73	72	72	71	72	70	70
Mo 12. August	68	66	63	63	66	72	74	74	75	74	75	72	74	73	73	75	73	70	70	74	72	74	74	70
Di 13. August	70	68	64	65	67	70	75	74	76	76	75	72	72	73	73	71	72	76	72	73	73	73	73	69
Mi 14. August	67	65	63	64	67	71	74	75	74	74	72	73	72	73	73	72	72	72	73	73	72	72	72	77
Do 15. August	70	65	65	63	67	71	74	75	74	73	71	71	71	74	72	72	70	71	70	75	72	77	71	70
Fr 16. August	67	66	65	64	66	71	74	74	74	73	75	76	76	71	70	76	75	70	72	72	72	72	72	71
Sa 17. August	70	68	67	66	66	68	69	71	72	72	71	69	69	70	72	73	72	73	73	72	71	71	71	70
So 18. August	70	69	67	66	65	65	65	69	69	71	72	70	73	72	72	73	72	73	74	71	71	71	70	68
Mo 19. August	67	64	63	63	66	71	74	74	74	76	73	72	74	76	77	75	73	73	72	75	72	71	70	68
Di 20. August	67	64	63	63	67	72	74	74	75	74	73	71	80	75	74	74	72	71	70	73	72	72	71	69
Mi 21. August	67	65	64	64	67	71	74	75	75	73	71	74	71	82	74	72	72	72	76	72	72	72	71	72
Do 22. August	67	65	64	65	67	71	74	75	74	74	74	72	71	72	73	72	73	70	77	71	73	71	71	69
Fr 23. August	67	65	62	63	67	71	74	75	74	74	76	74	71	72	70	75	70	70	72	76	72	72	71	70
Sa 24. August	74	70	67	66	66	69	70	71	73	75	72	72	72	74	82	77	74	73	74	74	72	72	71	73
So 25. August	73	72	70	67	65	66	66	68	69	71	72	72	74	75	77	76	76	75	75	75	74	73	72	70
Mo 26. August	68	65	64	64	66	71	74	75	75	76	74	73	80	73	73	72	78	70	71	73	72	71	70	71
Di 27. August	66	63	63	64	67	71	73	74	75	74	74	72	77	75	75	72	71	70	70	73	76	75	72	69
Mi 28. August	67	63	64	65	67	71	74	75	74	74	73	74	74	75	73	71	71	70	71	73	72	72	73	71
Do 29. August	69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 30. August	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 31. August	–	69	67	66	66	69	70	71	73	73	71	75	73	69	70	73	74	73	73	72	72	71	72	71

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So 01. September	72	69	74	67	66	66	66	67	68	71	72	74	72	73	73	73	73	73	76	73	73	72	70	69
Mo 02. September	67	66	63	64	67	72	75	75	75	77	74	72	74	75	71	74	72	70	70	75	75	72	70	69
Di 03. September	66	63	64	65	67	71	75	75	75	74	76	73	75	73	72	71	71	70	72	72	73	72	71	69
Mi 04. September	70	65	64	65	67	71	74	75	75	74	71	72	75	73	75	74	74	73	73	73	73	73	71	70
Do 05. September	67	65	64	65	67	72	74	75	75	74	74	74	74	75	74	74	74	73	73	73	72	73	71	70
Fr 06. September	68	65	63	63	67	71	74	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	72	72	72	71
Sa 07. September	70	69	68	67	66	68	70	71	72	74	73	75	73	73	75	73	74	73	73	72	72	72	72	71
So 08. September	72	70	68	68	67	68	67	66	69	70	72	73	75	73	72	73	78	74	79	76	76	75	74	73
Mo 09. September	71	67	67	66	68	72	75	76	75	75	75	74	74	75	74	75	74	74	74	74	74	72	72	72
Di 10. September	66	63	63	64	67	72	77	78	78	78	79	77	79	79	78	75	75	76	75	74	73	72	72	71
Mi 11. September	67	64	64	64	67	73	77	75	75	75	75	75	75	75	75	77	75	75	75	74	73	74	75	73
Do 12. September	71	68	67	67	69	73	75	79	78	78	78	79	78	78	79	78	78	76	75	75	74	73	73	70
Fr 13. September	69	67	67	66	68	73	77	77	77	76	75	81	75	75	75	75	75	74	74	74	73	73	73	71
Sa 14. September	72	69	67	67	69	69	71	73	74	75	74	77	77	75	75	74	74	74	75	73	72	73	73	72
So 15. September	71	69	68	67	66	67	67	66	72	74	73	73	73	74	75	74	77	76	76	76	76	76	72	70
Mo 16. September	68	65	65	66	68	74		–	–	–		75	74	75	75	76	75	75	75	78	77	76	76	70
Di 17. September	68	64	63	65	67	72	74	76	74	75	76	75	–	75	75	–	75	75	75	75	–	75	74	72
Mi 18. September	69	67	66	68	–	72	76	78	77	77	77	75	75	–	75	76	75	76	76	75	–	–	75	71
Do 19. September	70	67	66	66	–	72	75	76	76	75	75	75	75	75	75	78	75	74	74	75	73	–	74	70
Fr 20. September	67	66	65	67	–	–	74	75	75	76	75	75	76	75	76	76	75	75	74	74	75	73	–	71
Sa 21. September	73	69	67	67	68	–	71	72	74	75		74	74	74	74	77	74	74	75	73	73	72	–	73
So 22. September	72	70	69	68	68	67	–	68	70	72	73	74	74	74	74	73	73	74	74	74	75	73	73	–
Mo 23. September	66	63	63	63	68	72	–	–	75	75	75	75	75	75	75	75	76	75	75	74	73	76	72	69
Di 24. September	66	64	63	64	68	72	75	76	76	76	75	75	75	75	74	74	76	75	74	74	75	73	72	69
Mi 25. September	65	63	62	64	67	72	74	75	75	75	75	74	75	74	75	74	74	74	74	73	73	72	71	70
Do 26. September	66	64	63	65	68	73	75	77	76	75	75	75	75	76	76	74	75	74	74	74	73	73	72	70
Fr 27. September	67	64	63	64	68	72	75	75	75	76	75	75	75	75	75	75	75	75	74	73	74	72	72	72
Sa 28. September	72	69	68	68	67	68	70	72	73	73	74	74	73	76	74	80	74	75	75	74	72	73	74	71
So 29. September	71	69	69	67	66	66	66	67	70	72	73	74	73	74	73	75	73	74	74	73	73	71	70	68
Mo 30. September	66	64	62	63	67	78	74	75	76	75	77	75	75	75	75	75	75	76	75	74	73	72	72	69

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Di 01. Oktober	68	65	65	65	67	72	76	75	75	75	77	75	75	75	75	76	74	75	77	74	75	73	72	69
Mi 02. Oktober	68	65	63	64	68	72	74	76	76	75	75	76	75	75	75	75	75	76	75	74	74	73	73	74
Do 03. Oktober	72	69	68	67	67	68	67	69	71	73	74	74	74	74	74	74	75	75	73	73	73	71	71	70
Fr 04. Oktober	68	66	65	64	68	71	73	78	75	75	75	74	76	76	76	75	74	74	74	73	74	72	72	73
Sa 05. Oktober	71	71	72	66	67	68	73	75	75	76	77	77	77	75	76	74	74	74	80	77	78	76	74	73
So 06. Oktober	74	74	71	70	69	69	70	70	72	73	76	75	75	75	74	74	74	74	74	74	72	73	71	69
Mo 07. Oktober	67	65	63	64	68	72	75	75	76	75	75	75	75	76	79	75	75	75	75	74	73	72	72	69
Di 08. Oktober	67	65	64	65	67	71	74	75	75	75	75	75	75	75	75	75	76	75	74	74	73	73	72	70
Mi 09. Oktober	67	65	64	63	68	71	74	76	76	75	75	76	74	75	75	75	75	76	74	74	73	73	72	72
Do 10. Oktober	72	65	62	65	67	71	74	76	79	79	79	79	79	77	77	75	75	75	75	75	74	74	73	72
Fr 11. Oktober	69	67	64	67	69	74	76	77	78	77	78	77	77	77	75	78	77	76	75	75	74	73	76	81
Sa 12. Oktober	73	74	70	68	67	69	71	73	75	77	75	75	77	76	76	75	75	77	74	75	74	73	73	72
So 13. Oktober	72	71	71	71	68	67	68	67	70	72	73	73	71	74	74	75	75	74	74	75	75	72	70	69
Mo 14. Oktober	67	64	65	66	68	73	76	76	77	76	76	78	78	77	76	75	75	75	74	74	74	73	73	69
Di 15. Oktober	66	64	64	65	67	72	75	75	77	78	78	75	75	75	76	77	78	80	79	79	77	76	75	72
Mi 16. Oktober	68	67	65	65	68	72	75	76	76	75	75	75	75	75	78	75	75	75	74	74	73	72	73	70
Do 17. Oktober	67	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 18. Oktober	–	65	64	65	68	71	74	75	75	75	75	77	75	75	75	75	75	76	74	75	74	75	73	72
Sa 19. Oktober	71	71	68	68	66	69	71	72	74	75	74	75	75	74	75	74	74	74	74	73	73	72	73	71
So 20. Oktober	70	71	68	67	65	66	66	66	70	71	72	73	77	76	77	76	76	75	75	74	73	72	70	68
Mo 21. Oktober	66	64	63	65	67	73	75	75	75	75	75	75	75	75	74	73	74	74	74	75	72	72	71	69
Di 22. Oktober	67	65	62	64	67	72	74	75	75	75	75	75	74	75	75	74	75	74	73	73	72	72	72	71
Mi 23. Oktober	66	65	62	64	67	71	74	75	76	76	76	77	77	76	75	77	75	75	74	74	74	74	71	70
Do 24. Oktober	67	65	63	65	67	72	74	75	76	75	75	76	75	75	75	74	74	74	74	74	73	72	72	70
Fr 25. Oktober	68	64	70	64	67	71	74	75	76	75	75	75	75	76	75	75	74	74	75	73	73	73	72	72
Sa 26. Oktober	71	69	68	67	70	68	70	72	73	74	74	80	74	74	74	74	74	74	73	73	72	71	72	74
So 27. Oktober	71	69	70	69	68	67	68	69	71	73	73	73	72	70	74	73	73	74	74	75	74	73	71	69
Mo 28. Oktober	67	63	63	64	67	73	74	74	75	75	75	74	74	74	75	75	75	75	74	74	75	75	74	71
Di 29. Oktober	69	66	64	66	68	72	76	75	75	75	75	75	75	75	75	75	74	74	74	75	73	73	71	69
Mi 30. Oktober	67	64	64	65	68	72	75	76	75	75	75	75	75	75	76	76	75	74	75	74	73	74	74	70
Do 31. Oktober	68	67	65	65	68	72	75	76	76	75	75	75	75	76	75	75	75	76	75	74	75	73	74	72

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fr 01. November	71	69	69	69	68	68	68	68	72	73	74	74	74	74	74	74	73	74	74	73	72	71	71	70
Sa 02. November	72	69	70	67	69	71	72	73	74	74	75	74	74	74	74	74	73	74	73	73	72	72	70	70
So 03. November	73	69	70	70	68	68	69	69	71	73	74	76	75	73	74	73	75	74	73	73	73	71	71	68
Mo 04. November	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Di 05. November	67	65	63	64	67	73	75	76	75	75	76	77	75	75	76	75	75	74	74	78	76	73	72	71
Mi 06. November	70	68	65	65	70	74	76	76	76	76	75	76	75	75	76	80	75	75	75	75	73	73	72	73
Do 07. November	66	65	64	65	67	71	74	74	75	75	74	75	75	75	75	74	74	74	74	73	72	72	71	70
Fr 08. November	67	66	62	64	67	72	74	75	75	74	74	74	74	75	74	75	81	77	75	74	73	75	77	76
Sa 09. November	74	70	69	68	67	70	71	72	74	74	75	75	75	75	75	73	74	74	73	74	73	73	72	71
So 10. November	70	69	68	67	67	68	67	68	71	75	76	77	77	79	78	78	77	77	76	77	75	73	72	70
Mo 11. November	67	65	64	64	68	72	75	76	77	76	77	77	76	76	76	75	78	74	74	74	73	72	72	70
Di 12. November	67	65	64	65	68	72	75	76	76	76	76	75	75	75	75	75	75	76	74	74	73	72	72	69
Mi 13. November	67	65	64	67	71	74	76	76	80	76	75	76	75	75	75	75	76	76	74	74	74	72	72	69
Do 14. November	67	64	64	65	67	71	74	75	75	75	76	75	77	78	76	76	76	74	75	76	73	72	72	71
Fr 15. November	68	66	68	65	69	72	75	75	76	75	74	77	76	76	75	75	75	74	74	75	73	73	72	72
Sa 16. November	72	71	69	67	67	69	70	72	82	75	74	74	74	74	74	75	74	74	75	73	72	73	72	72
So 17. November	73	71	69	69	66	66	66	66	69	71	73	73	73	73	74	74	74	74	73	74	73	72	71	71
Mo 18. November	66	64	64	64	67	72	74	75	76	75	75	75	74	74	74	74	76	76	73	74	72	74	72	69
Di 19. November	66	63	63	64	67	72	74	75	75	75	75	76	75	76	76	75	83	78	79	78	78	76	76	73
Mi 20. November	70	67	67	68	70	74	77	77	77	77	77	78	79	78	77	77	78	78	78	77	75	74	73	71
Do 21. November	69	66	65	65	69	72	74	75	–	75	75	76	76	75	75	80	75	75	74	75	78	73	72	73
Fr 22. November	70	66	65	67	70	75	77	78	79	79	78	78	79	78	78	78	76	75	75	75	75	73	72	73
Sa 23. November	71	69	68	67	68	69	73	73	74	75	76	76	78	75	76	77	77	76	76	76	74	73	73	73
So 24. November	73	70	72	67	66	68	69	69	71	73	74	74	74	74	74	74	74	74	73	74	74	73	71	70
Mo 25. November	67	65	64	64	68	72	74	75	76	76	77	75	75	75	75	75	74	74	74	74	74	75	73	71
Di 26. November	68	66	66	65	69	72	75	76	77	78	78	75	75	75	75	76	75	76	75	74	73	72	72	73
Mi 27. November	67	64	65	66	67	72	80	75	76	76	76	75	76	75	75	75	76	74	74	75	73	73	72	70
Do 28. November	68	64	64	63	67	71	74	75	76	75	75	75	75	75	75	76	74	75	76	75	75	75	75	73
Fr 29. November	70	67	66	66	69	73	76	76	76	75	76	75	75	75	75	74	76	76	73	73	74	72	73	72
Sa 30. November	73	74	70	69	69	70	72	73	74	75	75	75	74	74	74	75	73	74	75	74	72	72	73	72

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches in den einzelnen Stunden des Tages
Reutlingen Lederstraße-Ost

Tag\Std. des Tages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So 01. Dezember	72	69	69	68	67	67	66	66	69	74	72	74	74	74	76	75	74	74	73	74	73	71	71	68
Mo 02. Dezember	66	64	64	63	67	72	74	76	77	75	75	75	74	75	75	75	74	74	74	73	72	73	71	71
Di 03. Dezember	70	64	64	64	67	72	74	75	76	75	75	75	82	75	75	75	75	75	75	74	73	72	72	70
Mi 04. Dezember	67	64	64	64	68	72	74	75	76	76	76	75	76	76	75	75	75	74	75	74	72	73	71	70
Do 05. Dezember	67	67	66	66	69	73	76	76	76	76	75	75	75	74	75	75	75	74	75	74	74	73	72	70
Fr 06. Dezember	68	69	68	65	69	72	74	77	77	76	78	76	80	75	75	76	74	74	74	74	74	73	73	72
Sa 07. Dezember	71	70	67	66	68	68	70	71	73	74	75	74	74	75	74	74	74	73	74	74	72	73	72	71
So 08. Dezember	70	69	68	68	66	66	66	65	68	71	72	72	73	74	74	75	73	73	73	73	72	72	71	68
Mo 09. Dezember	66	64	62	65	68	72	74	75	76	75	75	75	75	75	74	74	74	74	74	74	72	72	71	69
Di 10. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mi 11. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Do 12. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fr 13. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sa 14. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
So 15. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mo 16. Dezember	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75	75	75	75	75	75	75	74	76	73	72	71	69
Di 17. Dezember	67	64	63	63	67	71	74	75	76	76	75	75	75	74	74	74	76	73	73	73	72	73	71	69
Mi 18. Dezember	67	67	64	64	67	71	74	74	75	75	75	75	75	75	74	75	75	74	74	74	72	72	71	72
Do 19. Dezember	68	65	66	65	67	71	73	75	74	79	78	77	77	76	76	75	74	74	73	74	74	74	72	72
Fr 20. Dezember	69	66	67	67	69	73	76	77	78	78	79	76	76	75	75	74	76	75	75	73	73	73	72	71
Sa 21. Dezember	71	70	68	68	68	71	70	71	73	74	76	75	74	75	76	75	75	74	75	76	74	72	72	71
So 22. Dezember	71	69	68	68	66	67	65	65	67	71	72	72	73	72	73	73	75	73	73	77	71	72	71	69
Mo 23. Dezember	68	66	65	63	66	70	72	73	73	74	74	74	73	74	74	74	74	73	75	75	72	72	71	71
Di 24. Dezember	69	68	66	65	66	66	68	70	71	72	73	73	73	72	74	72	72	72	70	71	69	70	73	71
Mi 25. Dezember	70	68	66	65	64	66	65	64	66	69	71	73	76	76	77	77	77	77	76	75	74	72	74	76
Do 26. Dezember	73	72	70	70	69	69	70	69	71	74	76	78	78	77	78	78	78	78	78	77	75	74	73	71
Fr 27. Dezember	71	68	68	66	66	69	71	73	73	74	74	75	74	74	73	74	73	74	74	73	72	74	73	72
Sa 28. Dezember	71	68	68	67	66	67	69	70	71	74	73	73	76	77	77	77	76	74	74	77	76	74	74	72
So 29. Dezember	71	70	68	67	67	67	67	65	68	74	72	73	72	75	73	74	72	73	74	75	74	74	72	70
Mo 30. Dezember	69	68	66	64	66	70	71	73	74	75	76	80	74	75	74	75	75	74	74	74	74	75	73	71
Di 31. Dezember	69	68	65	65	66	68	69	70	71	73	74	74	74	73	74	73	74	72	73	73	72	71	72	76

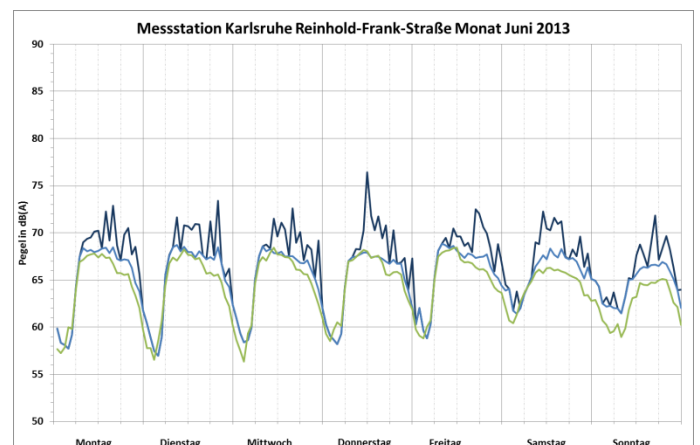
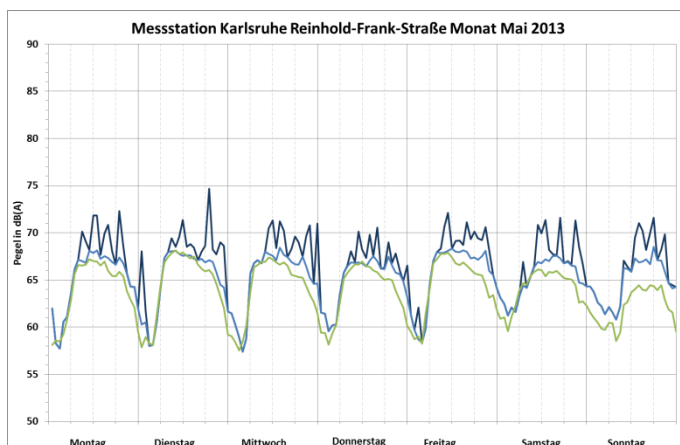
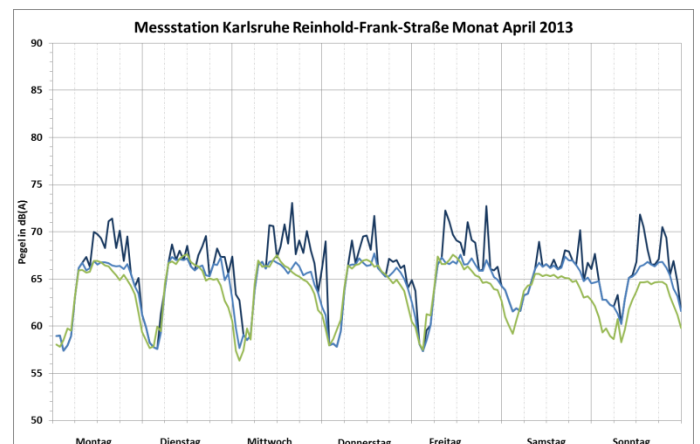
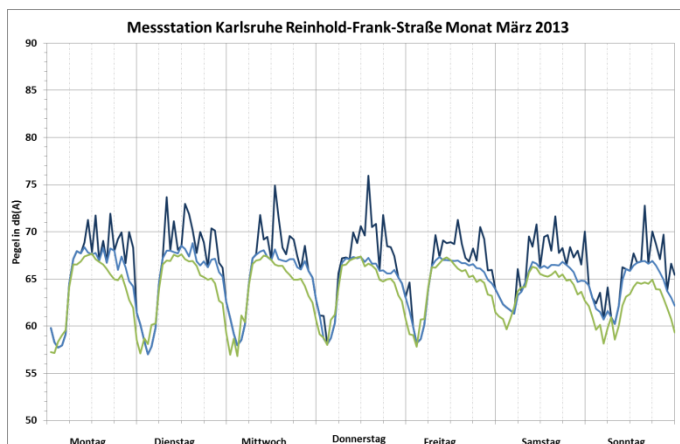
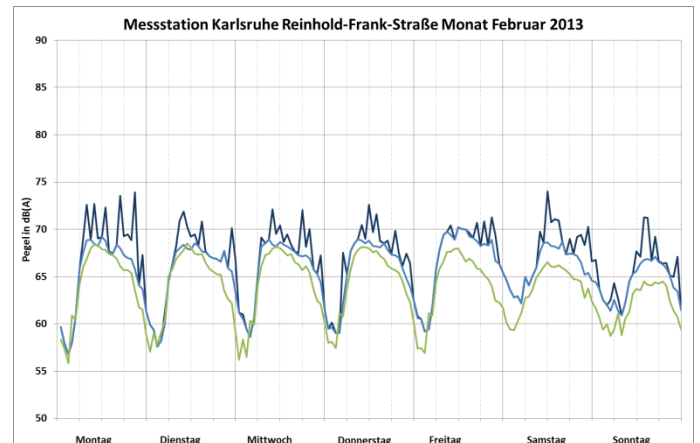
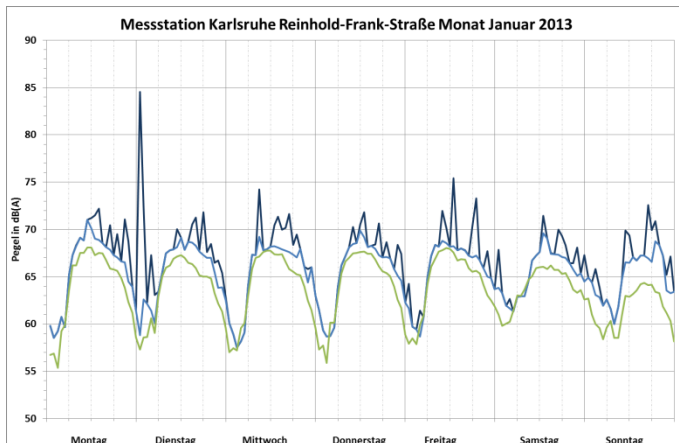
durch meteorologische Einflüsse gestört

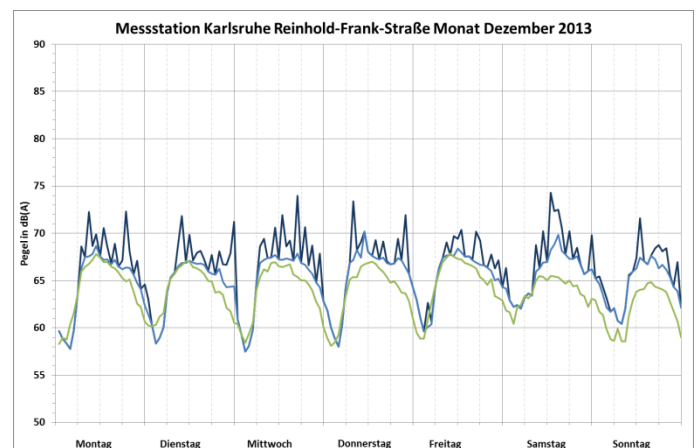
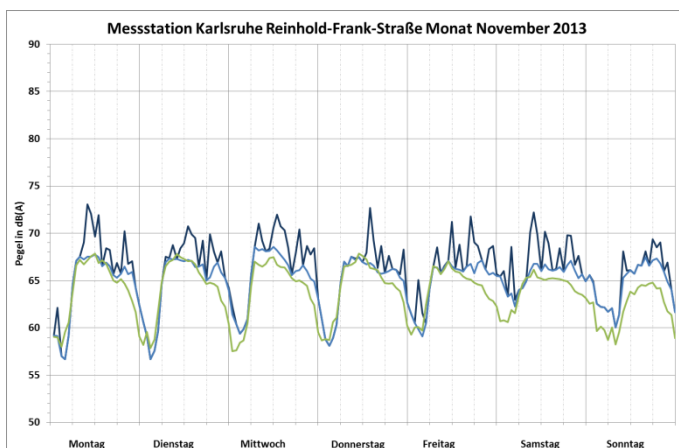
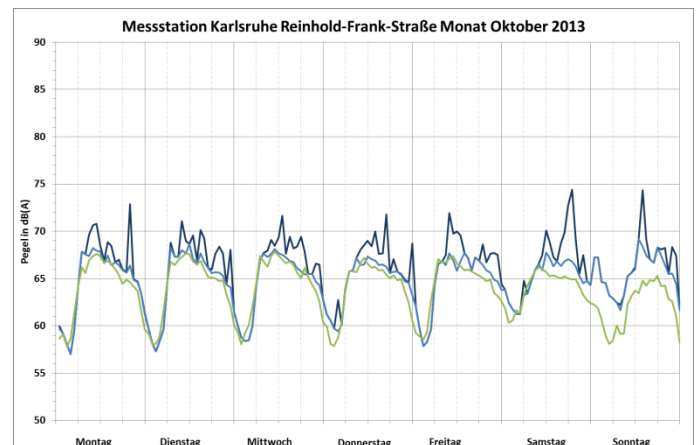
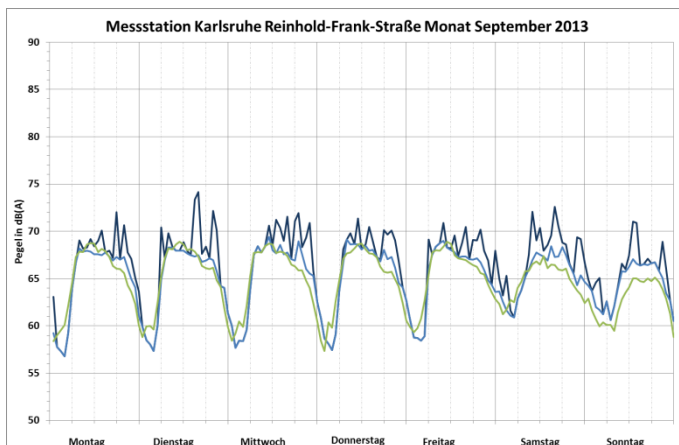
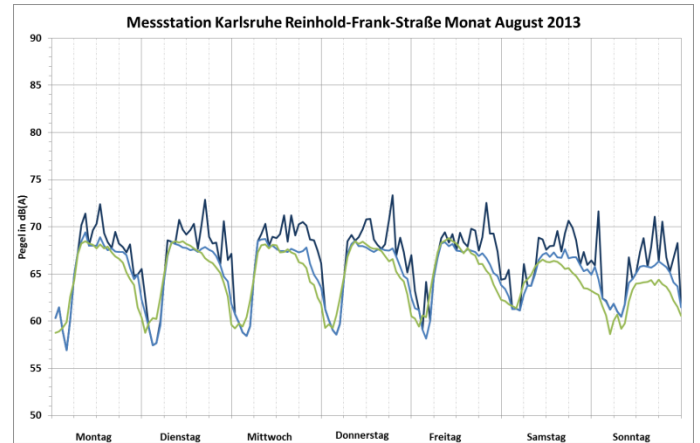
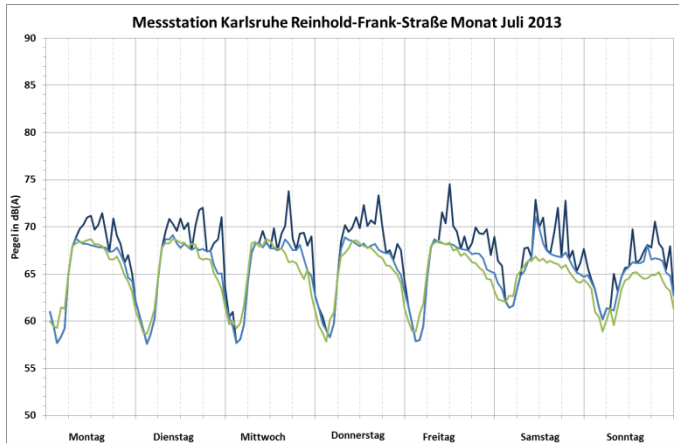
– keine Messwerte vorhanden

Anhang 2 Mittlere Wochengänge für die einzelnen Monate

ANHANG 2.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

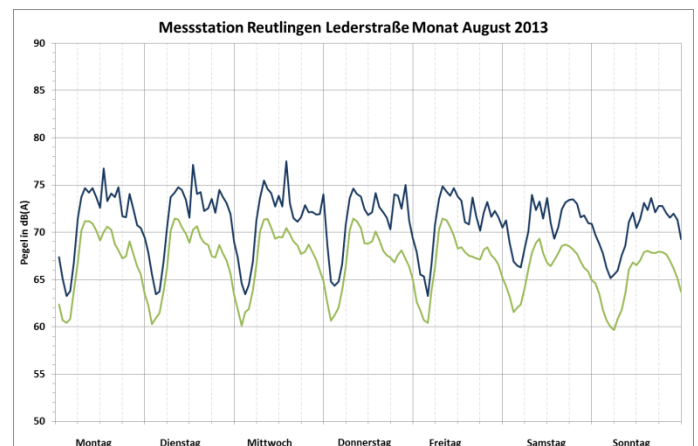
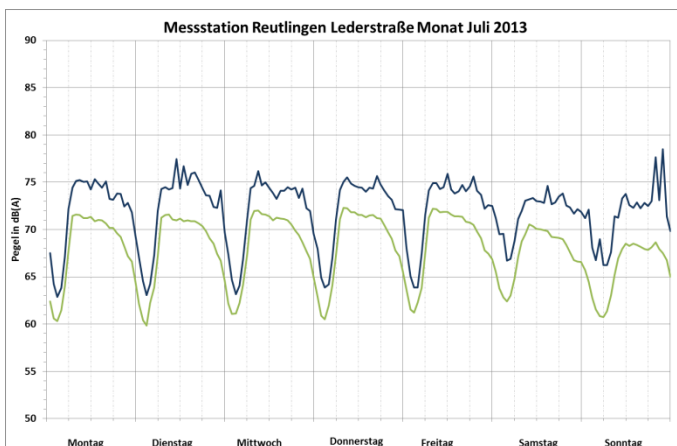
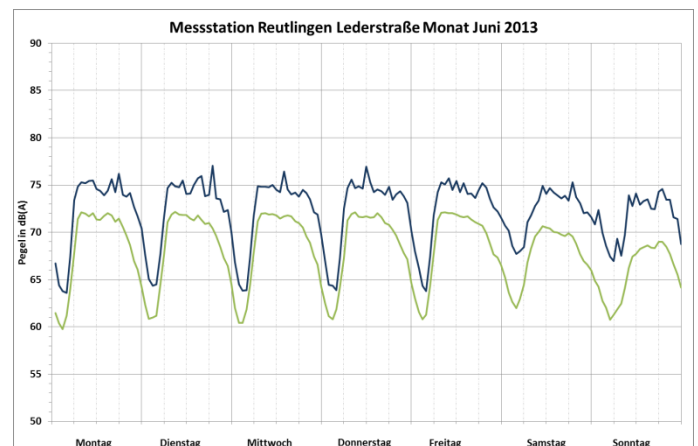
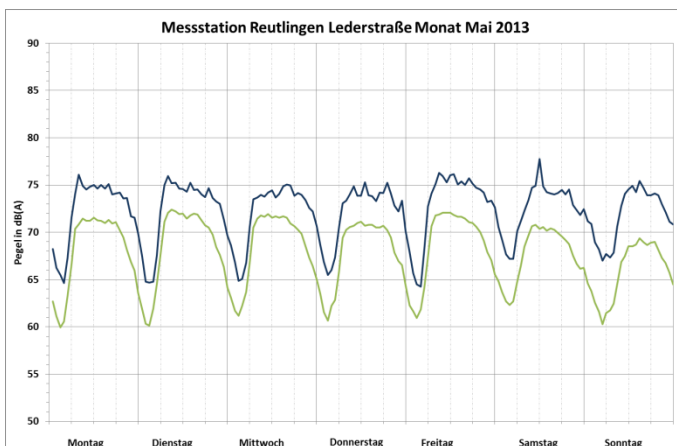
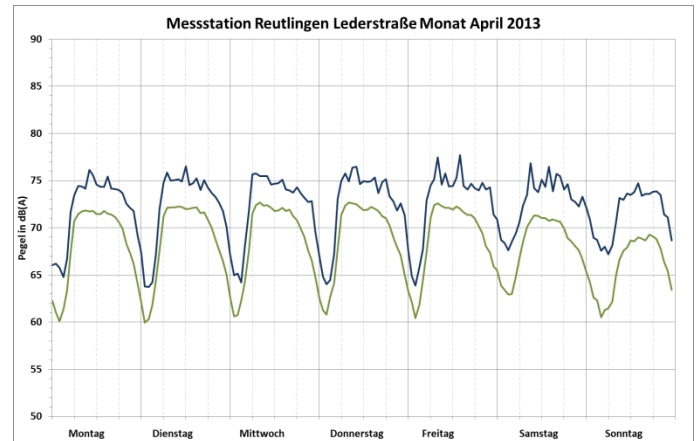
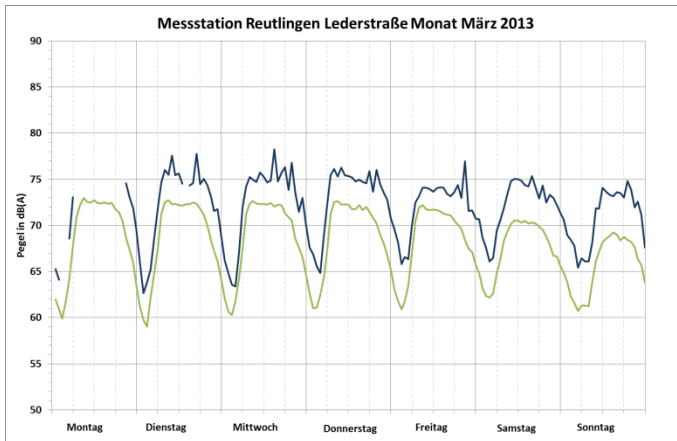
- Gemessener Wochengang ohne Martinshorn
- Gemessener Wochengang mit Martinshorn
- Berechneter Wochengang

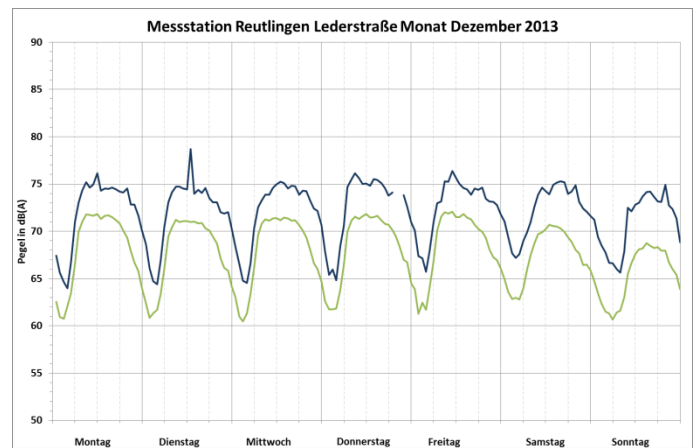
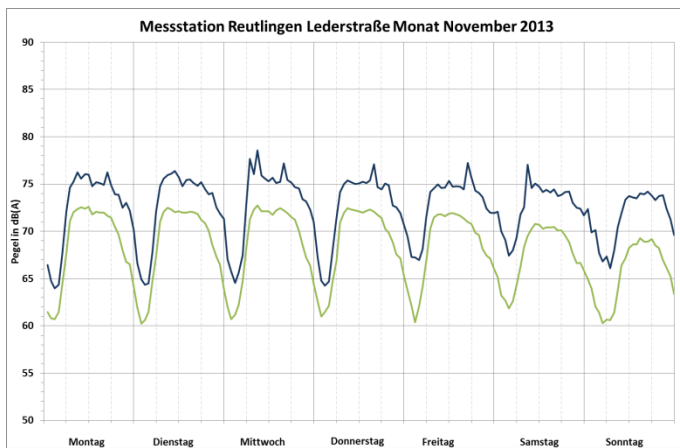
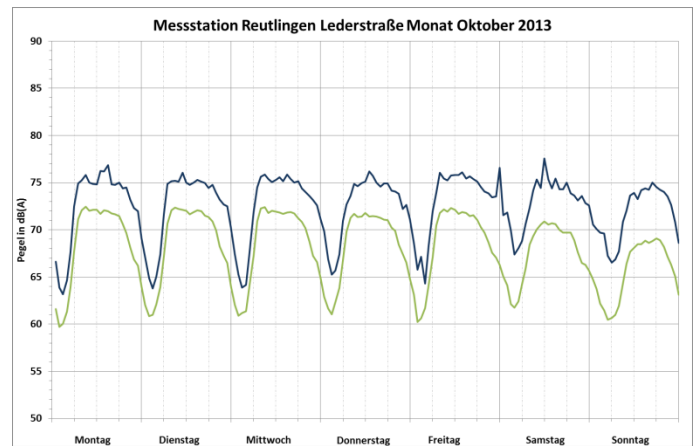
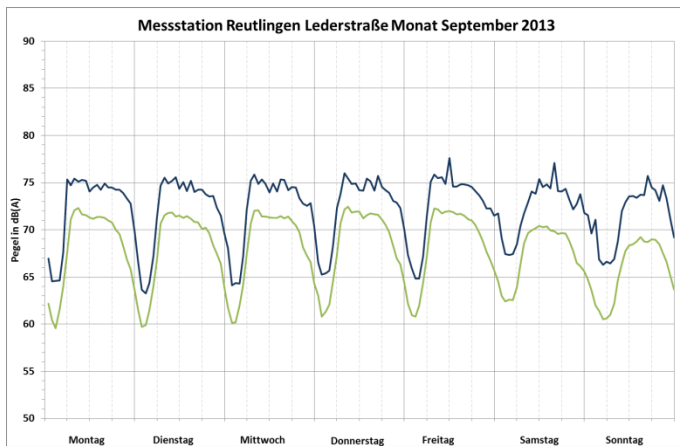




ANHANG 2.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

— Gemessener Wochengang
— Berechneter Wochengang





Anhang 3 Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen des Straßenverkehrs-lärms

ANHANG 3.1 VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DES STRASSENVERKEHRSLÄRMS

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 14. Mai 1990.

Deutsches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorbeugung vor solchen. Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten u. a. für den Bau öffentlicher Straßen.

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990

Auf Grundlage des BImSchG erlassene Verordnung. Sie ist anzuwenden beim Bau und bei wesentlichen Änderungen öffentlicher Straßen. Die Verordnung gibt die von Verkehrsgeschäusen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte sowie das grundsätzliche Verfahren zur Berechnung der Verkehrsgeräuschemissionen vor.

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990.

Vom Bundesminister für Verkehr vorgegebene, im Verwaltungsverfahren anzuwendende Richtlinien. Die Richtlinien befassen sich mit Lärmschutzmaßnahmen und mit Berechnungsverfahren zur quantitativen Darstellung der Lärmbelastung. Die Richtlinien präzisieren das Verfahren 16. BImSchV zur Berechnung der Verkehrsgeräuschemissionen.

Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie).

Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005.

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 06. März 2006

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie gibt die Vorgehensweise zur europaweiten Erfassung (und Darlegung) des Lärms und zu dessen Entgegenwirkung vor.

Mit der Änderung des BImSchG durch das Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 und der Inkraftsetzung 34. BImSchV erfolgte die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht.

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22.05.2006

Bei der VBUS handelt es sich um eine untergesetzliche Regelung zur Lärmberechnung auf Grundlage der 34. BImSchV und damit der EG Umgebungslärmrichtlinie. Sie wurde im Rahmen der gemeinsamen „Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)“ der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung veröffentlicht.

DIN 45642 Messung von Verkehrsgeräuschen, Ausgabe Juni 2004

Diese Norm enthält ein anerkanntes Verfahren zur Messung von Geräuschemissionen und Geräuschimmission des realen Straßenverkehrs. Diese Mess-Norm dient nicht zur Ermittlung der Verkehrsgeräuschimmissionen nach BImSchG.

ANHANG 3.2 ALLGEMEINE BEGRIFFE UND GRÖSSEN DER LÄRMERMITTLUNG

Schall, Geräusche, Lärm

Zur Beschreibung der Verkehrslärmproblematik werden diese Begriffe synonym, also zur Angabe des gleichen Sachverhaltes genutzt.

Straßenverkehrsgeräuschemissionen, Verkehrsgeräuschemissionen

Geräusche die vom Straßenverkehr abgestrahlt werden. Spezifikation der Quelle.

Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs (Verkehrsgeräuschimmissionen)

Geräusche, die auf einen Ort oder auf ein Gebiet einwirken. Spezifikation des Aufpunkts.

Fremdgeräusche

Geräusche, die nicht vom Straßenverkehr verursacht werden.

Schalldruckpegel: L in dB,

Zwanzigfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses eines gegebenen Effektivwertes des Schalldrucks zu einem Bezugsschalldruck, wobei der Effektivwert des Schalldrucks mit einer genormten Frequenz- und Zeitbewertung ermittelt wird.

Schalldruckpegel werden überwiegend mit der Frequenzbewertung „A“ und der Zeitbewertung „F“ (jeweils nach DIN EN 61672-1) ermittelt. Die Art der Frequenz- und Zeitbewertung werden in der Regel als Indizes des Formelzeichens angegeben. Hier: L_{AF} in dB(A). Sofern keine Verwechslungsgefahr besteht, kann die verkürzte Bezeichnung Schalldruckpegel ge-

wählt werden. Ggf. kann auch auf die Angabe der Frequenzbewertung und der Zeitbewertung verzichtet werden.

Momentanschalldruckpegel: $L_{AF}(t)$ in dB(A)

Momentaner Pegelwert eines zeitlich schwankenden Geräusches.

Maximaler Schalldruckpegel, Maximalpegel: L_{AFmax} in dB(A)

Höchstwert des schwankenden Schalldruckpegelverlaufs innerhalb eines Bezugszeitraums.

Mittelungspegel, äquivalenter Dauerschallpegel: L_m in dB(A)

Energieäquivalenter Mittelwert des zeitlich veränderlichen Schalldruckpegelverlaufs $L(t)$ innerhalb eines Bezugszeitraums, gebildet nach DIN 45641 oder mittels Messgerät nach DIN EN 61672-1.

ANHANG 3.3 SPEZIELLE BEGRIFFE UND GRÖSSEN DER ERMITTLUNG VON STRASSEN- VERKEHRSLÄRM

Nach Vorgaben der Richtlinien RLS-90 und VBUS sind zur Verkehrsgeräuschbestimmung ausschließlich „A-bewertete“ Geräuschpegel mit der Zeitbewertung „F“ zu ermitteln bzw. zu nutzen. Daher verzichten beide Richtlinien weitgehend auf die Angabe dieser Pegel Eigenschaften im Index der Formelzeichen der jeweiligen Pegel.

Emissionspegel des Straßenverkehrs: $L_{m,E}$ in dB(A)

Der Emissionspegel (nach RLS-90, VBUS, und DIN 45642) ist ein kennzeichnendes Maß der Geräuschemission des Verkehrs auf einem Fahrstreifen im Bezugszeitraum. Er entspricht dem Mittelungspegel L_m , den der Verkehr auf dem Fahrstreifen in einem horizontalen Abstand von 25 m zur Mitte des Fahrstreifens bei ebenem Gelände in einer Höhe von 4 m verursacht. Die Einflüsse der spezifischen Straßen- und Verkehrsmerkmale (Oberfläche und Steigung der Fahrbahn sowie Verkehrsstärke, Fahrgeschwindigkeit, Fahrzeugzusammensetzung im Bezugszeitraum) sind damit im Emissionspegel berücksichtigt.

Mittelungspegel der Einwirkungen des Straßenverkehrs, allgemein: L_m in dB(A)

Hierbei handelt es sich um ein Maß der mittleren Straßenverkehrsgeräuscheinwirkungen an einem Immissionsort im Bezugs- oder Beurteilungszeitraum. Der Mittelungspegel der Geräuscheinwirkungen wird bestimmt durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ und die Schallausbreitungsdämpfung. Die Ausbreitungsdämpfung ihrerseits ist primär abhängig vom Abstand, der Geländeform und Geländeart zwischen Emissions- und Immissionsort, der Höhe des Immissionsorts sowie eventuell vorhandenen Schallhindernissen oder Reflektoren auf dem Aus-

breitungsweg. Die in RLS-90, VBUS, und DIN 45642 jeweils vorgegeben Verfahren zur Berechnung der jeweiligen Ausbreitungsdämpfungen unterscheiden sich nur partiell, führen daher bei gleichen Eingangsparametern zu vergleichbaren Ergebnissen.

Beurteilungspegel der Immissionen des Straßenverkehrs, nach 16. BImSchV u. RLS-90:

$L_{r,T}$, $L_{r,N}$ in dB(A)

Der Beurteilungspegel ist das Maß der Belastung des Immissionsorts durch die Straßenverkehrsgeräusche innerhalb des Beurteilungszeitraums. Der Beurteilungspegel dient als Vergleichsgröße mit Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV. Er setzt sich zusammen aus dem Mittelungspegel der Straßengeräusche am Immissionsort L_m und ggf. Korrekturwerten zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung an- und abfahrender Fahrzeuge an lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen.

Nach 16. BImSchV bzw. RLS-90 werden die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ unterschieden. Es gelten die beiden Zeiträume und die entsprechenden Beurteilungspegel:

Tag	in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22 Uhr	$L_{r,T}$ in dB(A)
Nacht	in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06 Uhr	$L_{r,N}$ in dB(A)

Lärmindizes nach 34. BImSchV bzw. VBUS: L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night} , L_{DEN} in dB(A)

Die 34. BImSchV bezeichnet die Jahresmittelwerte der A-bewerteten Dauerschallpegel am Immissionsort für die Zeiträume Tag, Abend und Nacht als Lärmindizes. Nach VBUS werden Pegel derselben Tagesabschnitte als Mittelungspegel bezeichnet. Nach beiden Vorgaben gelten:

12 Tagesstunden	in der Zeit von 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr	L_{Day} in dB(A)
4 Abendstunden	in der Zeit von 18:00 Uhr bis 22:00 Uhr	$L_{Evening}$ in dB(A)
8 Nachtstunden	in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr	L_{Night} in dB(A)

Zur Kennzeichnung bzw. Bewertung der mittleren Störwirkung der Straßenverkehrsgeräusche eines kompletten Tages (24 Stunden) dient nach 34. BImSchV und VBUS der „Tag-Abend-Nacht-Index“ L_{DEN} . Bei der Bildung dieses Indexes wird die erhöhte Störwirkung der Geräuschimmissionen in den Abend- und Nachtstunden durch die Vergabe von Pegelzuschlägen berücksichtigt. Es gilt:

$$L_{DEN} = 10 * \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{Evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{Night} + 10}{10}} \right) \text{ in dB(A)}$$

ANHANG 3.4 BEGRIFFE UND GRÖSSEN DES STRASSENVERKEHRS

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke: DTV in Kfz/24h

Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt täglich passierenden Kraftfahrzeuge.

Maßgebende Verkehrsstärke: M in Kfz/h

Auf den Beurteilungszeitraum bezogener Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt stündlich passierenden Kraftfahrzeuge. Ggf. ist M auf die einzelnen Fahrstreifen aufzuteilen.

Maßgebender Lkw-Anteil: p in %

Relativer Anteil der Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t (RLS-90) bzw. 3,5 t (VBUS) an der jeweils maßgebenden Verkehrsstärke.

Anhang 4 Verwendete Messtechnik

Der eingesetzte eichfähige Schallpegelanalysator DUO erfüllt die Spezifikation für Klasse 1 Schallpegelmesser nach IEC 61672.

ANHANG 4.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Messgerätekombination DUO-2 ; Karlsruhe

Schallpegelanalysator	Typ DUO	Hersteller: 01 dB-Metravib
Freifeldmikrofon 1/2"	Typ 40CD	Hersteller: G.R.A.S.
Niederschlagswächter	Model 5.4103.10.00	Hersteller: Thies
Temperatur, Luftfeuchte	Typ HMP 155	Hersteller: Vaisala
Ultrasonic Anemometer	Model 85004	Hersteller: Young

ANHANG 4.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Messgerätekombination DUO-1 ; Reutlingen

Schallpegelanalysator	Typ DUO	Hersteller: 01 dB-Metravib
Freifeldmikrofon 1/2"	Typ 40CD	Hersteller: G.R.A.S.
Niederschlagswächter	Model 5.4103.10.00	Hersteller: Thies
Temperatur, Luftfeuchte	Typ HMP 155	Hersteller: Vaisala
Ultrasonic Anemometer	Model 85004	Hersteller: Young

Anhang 5 Zur Auswahl der Messorte

Insgesamt standen zwei Stationen im Karlsruher Raum, eine Station in Freiburg und sechs Stationen im Raum Stuttgart-Tübingen zur Auswahl. Da die Vorgabe war, eine Station in der Region Karlsruhe und eine in der Region Stuttgart-Tübingen zu installieren, wurden nur die acht Stationen dieser Regionen näher betrachtet und aus akustischer Sicht bewertet.

ANHANG 5.1 MESSSTATIONEN RAUM KARLSRUHE

ANHANG 5.1.1 KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

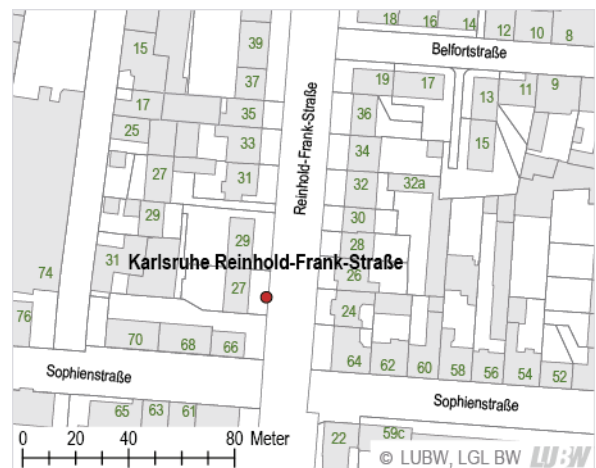
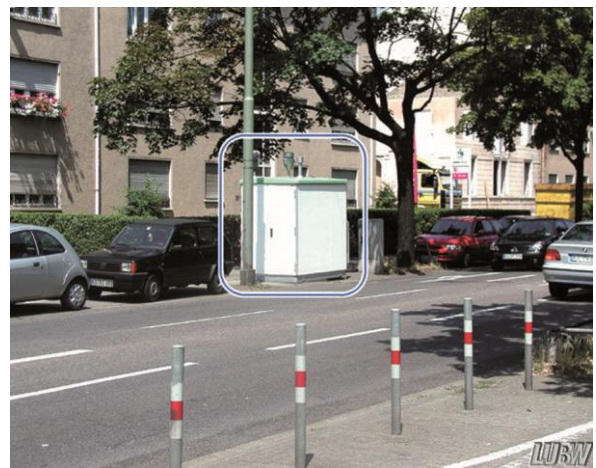
Art der Messstation: Luftmessstation, mittlere Größe, Zählstationen nicht direkt bei Station.

Verkehrssituation: L 605 Ecke Sophienstraße, 2 Fahrspuren, 2 Fahrrichtungen, Kreuzungsbereich mit Ampel in der Nähe, zeitweise Stillstand des Verkehrs, DTV aller Fahrbahnen berechnet von 2011: 23.700

Akustische Situation des Immissionsortes: Wohnhäuser ca. 10 m vom Fahrbahnrand

Standort Schallpegelmessgerät: Unklar, extra Mast an der Station oder Wohnhaus oder an Lichtmast mit Ausleger, Aufwand für Mastmontage an Station oder Lichtmast überschaubar, für Montage an Wohnhaus schwer abschätzbar, da Einverständnis der Eigentümer notwendig

Bewertung: geeignet, bei Montage bei oder an der Station überschaubarer Aufwand.



ANHANG 5.1.2 PFINTZTAL KARLSRUHER STRASSE

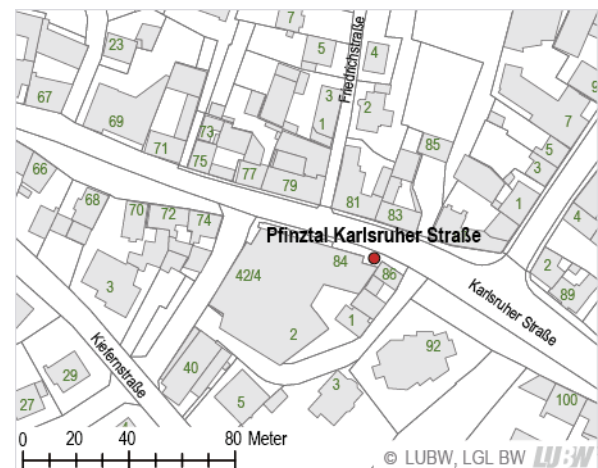
Art der Messstation: Luftmessstation, mittlere Größe

Verkehrssituation: B 10, 2 Fahrspuren, 2 Fahrtrichtungen, Kreuzungsbereich zu B 293 mit Ampel in der Nähe, oft Stillstand des Verkehrs, Tempo 30, DTV aller Fahrbahnen berechnet vom Juli 2012: 22.400

Akustische Situation des Immissionsortes: Wohnhäuser dicht Fahrbahnrand, direkt als Immissionsort verwendbar

Standort Schallpegelmessgerät: Mast an Station überschaubarer Aufwand

Bewertung: durch Tempo 30 nicht geeignet



ANHANG 5.2 MESSSTATIONEN RAUM STUTTGART

ANHANG 5.2.1 REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Art der Messstation: Luftmessstation, mittlere Größe, Zählstationen in unmittelbarer Nähe, Messstation wird im Laufe des Jahres getauscht

Verkehrssituation: B313, 2 Fahrbahnen durch Grünstreifen getrennt, 2 Fahrspuren Richtung Pfullingen, 2 Fahrspuren und Abbiegespur Richtung Stadtmitte (Tübingen), Fußgängerampel, leichte Steigung, Durchgangsverkehr, DTV aller Fahrbahnen berechnet von Juli 2012: 49.500

Akustische Situation des Immissionsortes: Überwiegend flüssiger Verkehr, direkte Wohnbebauung bei der Station

Standort Schallpegelmessgerät: Montage an benachbarten Lichtmast mit Auslegern möglich

Bewertung: geeignet, überschaubarer Aufwand, Vorbereitung für Montage z. T. in KA durchführbar, da Station demnächst gegen neuere ausgetauscht wird.



ANHANG 5.2.2 STUTTGART AM NECKARTOR

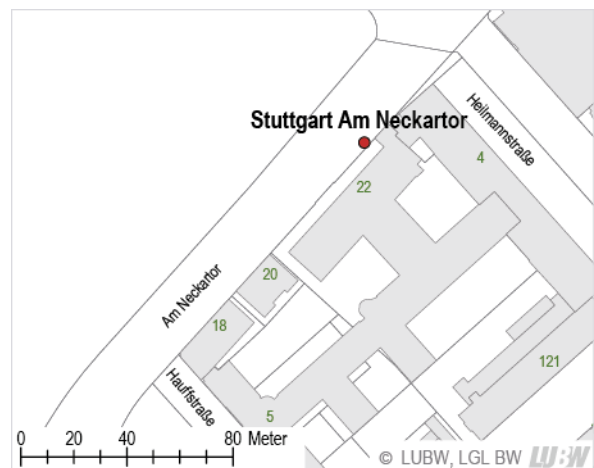
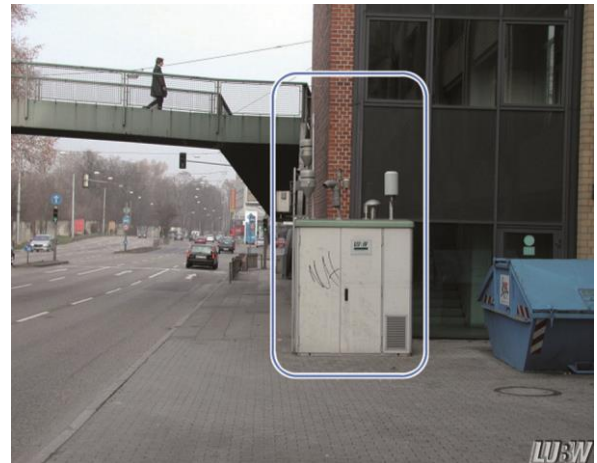
Art der Messstation: Spotmessstelle, mittlere Größe (wird im Laufe des Jahres ausgetauscht), Zählstationen in unmittelbarer Nähe.

Verkehrssituation: B14, 2 Fahrtrichtungen je 3 Fahrpu-
ren, kurz vor Kreuzung, sehr großes Verkehrsaufkom-
men, Großstadtverkehrslärm, DTV aller Fahrbahnen
berechnet von 2011: 66.750

Akustische Situation des Immissionsortes: hoher Ge-
räuschpegel als Ersatzmessort für angrenzendes Stu-
dentenwohnheim denkbar.

Standort Schallpegelmessgerät: Austausch des derzeiti-
gen Kameramastes gegen neuen stabileren Mast oder
Mast direkt an oder auf der neuen Station.

Bewertung: Geeignet, Station wird demnächst gegen
größere modernere ausgetauscht, Vorbereitung für Mon-
tage an Station z. T. in KA möglich, überschaubarer
Aufwand.



ANHANG 5.2.3 MÜHLACKER STUTTGARTER STRASSE

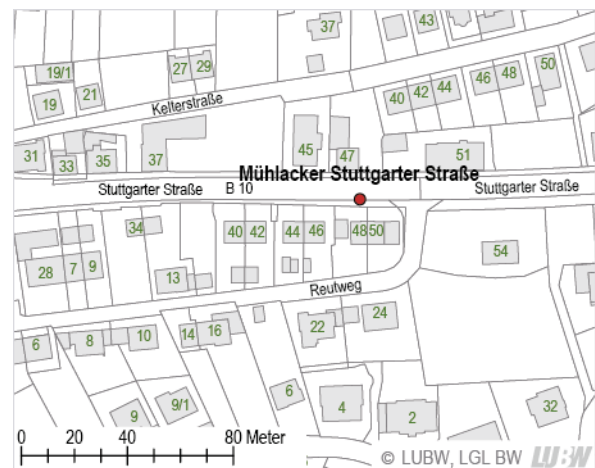
Art der Messstation: Spotmessstelle, Zählgeräte in näheren Umfeld

Verkehrssituation: B10, 2 Fahrspuren, Steigung Richtung Stuttgart, Fußgängerampel, DTV aller Fahrbahnen berechnet von 2011: 14.600

Akustische Situation des Immissionsortes: Wohnhäuser in Fahrtrichtung Stuttgart ca. 5 m vom Fahrbahnrand, typische Situation Ortsdurchfahrt

Standort Schallpegelmessgerät: Neue zusätzliche Station für Lärmmessung notwendig, Messgeräte abgesetzt von derzeitiger Messstelle bei Garage H-Nr 48 oder andere Straßenseite, zum Aufbau von Mast und Stromversorgung ist Einverständnis der Eigentümer Voraussetzung, Realisierung sehr aufwändig

Bewertung: Nur bedingt geeignet, zeitlicher und materieller Aufwand schwer einschätzbar, Abbau der Zählstationen steht zur Diskussion.



ANHANG 5.2.4 PLEIDELSHEIM BEIHINGER STRASSE

Art der Messstation: Spotmessstelle

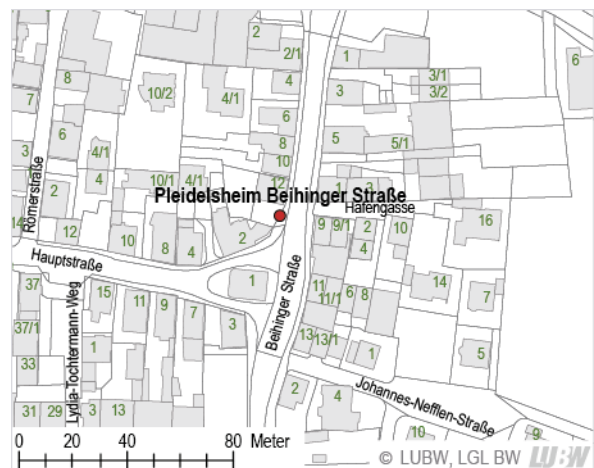
Verkehrssituation: Kreuzungsbereich L1125 / K 1700 mit Ampel, 2 Fahrspuren, zeitweise Stillstand des Verkehrs, Tempo 30 Bereich

DTV aller Fahrbahnen berechnet von 2011: 15.500

Akustische Situation des Immissionsortes: Kein flüssiger Verkehr, nicht geeignet da Tempo 30

Standort Schallpegelmessgerät: Mast an der Station

Bewertung: Nicht geeignet, da Tempo 30



ANHANG 5.2.5 STUTTGART HOHENHEIMER STRASSE

Art der Messstation: Spotmessstelle

Verkehrssituation: B27, 3 Fahrspuren, 1 Fahrspur stadteinwärts, 2 Fahrspuren stadtauswärts, Straßenbahnhaltestelle in der Nähe, Fahrbahnen durch Straßenbahn getrennt, Steigung, Einmündung einer Anliegerstraße, hauptsächlich Durchgangsverkehr, typischer innerstädtischer Gesamtlärm, DTV aller Fahrbahnen berechnet von 2011: 28.600

Akustische Situation des Immissionsortes: Mehrgeschossige städtische Wohnbebauung mit Gaststätte direkt bei Messstation, Klimaanlage, innerstädtischer Verkehr, Geräuschtrennung Straße-Schiene nicht möglich.

Standort Schallpegelmessgerät: Noch unklar, wahrscheinlich nur an Hausfront abgesetzt von Station oder gegenüberliegend möglich, daher aufwändig, Datenübertragung Wlan oder UMTS Störung durch Straßenbahn möglich; direkt an der Station eventuell zu laut durch Gaststätte

Bewertung: Nur bedingt geeignet, da hoher zeitlicher und materieller Aufwand (z. B. zusätzliche Station mit Stromanschluss, Einverständnis von Eigentümern).



ANHANG 5.2.6 TÜBINGEN JESINGER HAUPTSTRASSE

Art der Messstation: Spotmessstelle, Zählgeräte im näheren Umfeld

Verkehrssituation: B28, Durchgangsverkehr, 2 Fahrspuren, Ampel mit Abbiegespur in der Nähe
DTV aller Fahrbahnen berechnet von 2011: 15.600

Akustische Situation des Immissionsortes: Hoher Geräuschpegel der Messstation, direkt am 1½ gesch. Wohnhaus, Messortauswahl schwierig.

Standort Schallpegelmessgerät: Neue zusätzliche Station notwendig, Standort an der Station schlecht, da Station laut, gegenüberliegend ist Aufwand nicht abschätzbar.

Bewertung: nur bedingt geeignet, da hoher zeitlicher und materieller Aufwand (z. B. zusätzliche Station und Mast mit Stromanschluss).

