


Messung von Straßenverkehrslärm 2019

 Messergebnisse für die stationären Verkehrslärm-Messstationen
Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße und
Reutlingen Lederstraße-Ost



AUFTRAGGEBER	Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe www.lubw.de
BEARBEITUNG	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Referat 34 – Technischer Arbeitsschutz, Lärmschutz Landesmessstelle Geräusche und Erschütterungen L. Fock E-Mail: laerm@lubw.bwl.de
STAND	April 2020



Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Anlass und Einführung	7
3	Durchführung der Messungen	8
3.1	Messgrößen und Messgeräte	8
3.2	Messorte	9
4	Messergebnisse	10
4.1	Auswertung der Messergebnisse	10
4.2	Ergebnisse: Mittlere Schallpegel tags und nachts	11
4.2.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	11
4.2.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	15
4.3	Ergebnisse: Durchschnittliche Stundenwerte	20
4.3.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	20
4.3.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	23
4.4	Vergleich: Tagpegel nach RLS-90 und L_{DEN} nach VBUS	26
4.4.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	26
4.4.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	29
4.5	Vergleich: Messung und Rechnung	31
4.5.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	32
4.5.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	33
4.6	Besondere Ereignisse	35
4.6.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse: Martinshorn	35
4.6.2	Messstation Reutlingen: Scheibengipfeltunnel und Fortschreibung des Luftreinhalteplanes	36
Anhang 1	Stundenmittelungspegel der einzelnen Monate	43
Anhang 1.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	43
Anhang 1.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	56
Anhang 2	Mittlere Wochengänge für die einzelnen Monate	69
Anhang 2.1	Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	69
Anhang 2.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	71

Anhang 3	Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen des Straßenverkehrslärms	73
Anhang 3.1	Verfahren zur Ermittlung des Strassenverkehrslärms	73
Anhang 3.2	Allgemeine Begriffe und Grössen der Lärmermittlung	74
Anhang 3.3	Spezielle Begriffe und Grössen der Ermittlung von Strassenverkehrslärm	75
Anhang 3.4	Begriffe und Grössen des Strassenverkehrs	76
Anhang 4	Verwendete Messtechnik	77
Anhang 4.1	Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Strasse	77
Anhang 4.2	Messstation Reutlingen Lederstrasse-Ost	77

1 Zusammenfassung

Die LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg betreibt seit November 2012 eine stationäre Straßenverkehrslärm-Messstation in Karlsruhe (Reinhold-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 sind in straßennahe Luftmessstationen der LUBW integriert, mit denen auch die Verkehrsdaten (Fahrzeugart, Anzahl und Geschwindigkeit) aufgezeichnet werden.

An beiden Stationen wurden aufgrund des großen Verkehrsaufkommens seit Inbetriebnahme Schallpegel gemessen, die über den Immissionsgrenzwerten der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) für Kern- und Mischgebiete liegen (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts). Diese Immissionsgrenzwerte gelten für den Bau oder die wesentliche Änderung von Straßenverkehrswegen. Als Minimalziel zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken werden vom Umwelt-Bundesausschuss (UBA) und World-Health-Organisation (WHO) Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts empfohlen.

Die Lärmbelastung ist in der Reinhold-Frank-Straße in Karlsruhe seit 2013 bis 2015 tagsüber von Jahr zu Jahr leicht zurückgegangen und blieb 2016 auf dem Niveau vom Vorjahr. Im Erfassungszeitraum 2017 erhöhte sich der Pegel für den Tageszeitraum auf den bisher höchsten Wert aller erfassten Jahre. Im Jahr 2018 nahmen die Pegel wieder etwas ab und blieben im Jahr 2019 unverändert. Die Pegel in der Nacht gingen bis 2015 leicht zurück und sind 2016 leicht angestiegen. 2017 wurden die bislang höchsten Pegel gemessen. Im Jahr 2018 ist wieder ein rückläufiger Trend erkennbar. Die Nachtpegel blieben im Jahr 2019 auf gleichem Niveau. In der Umgebung der Messstation in der Reinhold-Frank-Straße befanden sich in den Jahren vor 2018 immer wieder Straßenbaustellen, die den Verkehrsfluss an der Messstation beeinflussten. Aussagen zu langfristigen Tendenzen des Pegelverlaufs der vergangenen Jahre können daher nur schwer getroffen werden und wären spekulativ.

In der Lederstraße in Reutlingen nahm der Lärm bis November 2017 sowohl tagsüber als auch nachts stetig zu. Im Erfassungszeitraum 2017 ist ab November eine geringe Pegelabnahme sowohl tags als auch nachts erkennbar. Die Pegel reduzierten sich ab März 2018 nochmals deutlich und geringfügig weiter im Jahr 2019. Dies ist neben der Eröffnung des Scheibengipfeltunnels Ende Oktober 2017 vor allem auf die Maßnahmen der 4. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes Reutlingen im März 2018 zurückzuführen. Diese bestanden unter anderem in der Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h und einem Lkw-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken (ausgenommen Lieferverkehr für die Innenstadt). Nähere Ausführungen dazu finden sich im Kapitel 4.6.2.

In Karlsruhe befindet sich das Mikrophon in unmittelbarer Nähe zur Fahrbahn, sodass die jeweils ermittelten Tag- und Nachtpegel nicht direkt die Betroffenheit der weiter entfernt wohnenden Bevölkerung wiedergeben. Der ermittelte Tagespegel für das Jahr 2019 blieb mit 67,0 dB(A)

unverändert im Vergleich zum Vorjahr. In der Vergangenheit lagen die durchschnittlichen Tagpegel auf ähnlichem Niveau (siehe Abbildung 1, Seite 11).

Die Lage der Messstation in Reutlingen erlaubt unmittelbar Aussagen zur Lärmbelastung der betroffenen Menschen. Die an der Station gemessenen durchschnittlichen Tagpegel von 72,2 dB(A) im Jahr 2019 und 72,8 dB(A) im Jahr 2018 werden auch an den Fassaden der Wohngebäude im Umfeld der Messstation erreicht (siehe Abbildung 5, Seite 16).

Nachts (22 bis 6 Uhr) ist die durchschnittliche Lautstärke an den beiden Stationen um rund 5 dB(A) geringer. Der Nachtpegel in Karlsruhe lag 2019 bei 62,4 dB(A) und im Vorjahr bei 62,3 dB(A) (siehe Abbildung 1, Seite 11). In Reutlingen betragen die Nachtpegel 66,7 dB(A) im Jahr 2019 und 67,5 dB(A) im Jahr 2018 (siehe Abbildung 5, Seite 16).

Die Monatsmittelungspegel in Reutlingen fielen im Vergleich zum Vorjahr in den ersten drei Monaten des Jahres 2019 sowohl am Tag als auch in der Nacht niedriger aus (siehe Abbildung 7, Seite 18). In den übrigen Monaten sind nur geringe Unterschiede zu erkennen. Im Vergleich zum Vorjahr veränderten sich die Monatsmittelwerte an der Messstation in Karlsruhe nur unwesentlich (siehe Abbildung 3, Seite 13). Der Geräuschpegel durch Verkehr und Alltagsgeräusche liegt hier tagsüber auf einem Niveau, bei dem sich geringe Schwankungen der Verkehrsstärke nicht mehr nennenswert auswirken. An den Wochenenden ist es an beiden Orten tagsüber geringfügig leiser als unter der Woche, weil der morgendliche Berufsverkehr weitgehend wegfällt. Nachts ist es an den Wochenenden allerdings lauter; die Verkehrsabnahme in der Nacht fällt an Wochenenden geringer aus als an den Wochentagen Montag bis Freitag.

Ein Vergleich der Messwerte mit berechneten Werten auf Basis der gemessenen Verkehrszahlen zeigte für Karlsruhe Abweichungen von 0,5 dB(A) am Tag und 1,6 dB(A) in der Nacht. Die Differenz blieb damit auf einem vergleichbaren Niveau wie im Jahr 2018 (siehe Abbildung 21, Seite 32). In Reutlingen liegen die berechneten Pegel tagsüber für das Jahr 2019 um 0,7 dB(A) und nachts um 2,3 dB(A) unterhalb der gemessenen Jahresmittelwerte. Im Vergleich zum Vorjahr verringerte sich die Differenz geringfügig. An den verkehrsreichen Werktagen ist die Differenz tagsüber geringer (Abbildung 24, Seite 34). Wie im Bericht von 2015 in Kapitel 6 näher dargestellt, tragen in den verkehrsreichen Zeiten die Fremdgeräusche weniger zum Gesamtpegel bei. An beiden Messstationen zeigte sich, dass zusätzliche Geräuschquellen einen messbaren Einfluss haben. So erhöhen die Martinshörner der vorbeifahrenden Einsatzwagen – trotz der kurzen Vorbeifahrtzeit von nur wenigen Sekunden – den mittleren jährlichen Schallpegel bei der Station in Karlsruhe tagsüber um ca. 2 dB(A). In Reutlingen ist diese Erhöhung weniger signifikant.

2 Anlass und Einführung

Verkehrsgerschimmisionen werden üblicherweise berechnet. Grundlage hierfür sind amtliche Berechnungsverfahren (RLS-90 und VBUS¹ - siehe Anhang 3.1). Seit 31.12.2018 ist die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB) anzuwenden (siehe Kapitel 4.5). Im Rahmen der Erfassung großflächiger Lärmimmissionen durch Straßen, etwa bei der Umgebungslärmkartierung oder der Neuplanung von Straßen, bestehen keine Alternativen zur Berechnung. Messungen werden allenfalls punktuell durchgeführt.

Ende 2011 legte die damalige LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, jetzt Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg ein Konzept zur automatischen Messung von Verkehrslärm vor. Im Dezember 2011 erteilte das damalige Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, jetzt Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg den Auftrag, zwei Lärm-Messstationen 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 Verkehrslärm-Messstationen in bereits vorhandene Luftmessstationen zu integrieren.

Durch die kontinuierliche Erhebung von Messdaten seit 2013 schafft die LUBW durch qualifizierte kontinuierliche Langzeitmessungen der Geräusche an Straßen eine wichtige Datenbasis. Die automatisierten Messungen können ggf. auch kritische Immissionssituationen, denen Anwohner ausgesetzt sind, dokumentieren.

Für das Projekt wurden zwei der bestehenden Verkehrsmessstationen des Luftmessnetzes mit Schallmesstechnik erweitert. Damit können die Geräusche des Straßenverkehrs präzise, kontinuierlich und dauerhaft gemessen und überwacht werden. 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 oder Luftreinhaltung, veränderter Kfz-Typprüfwerte, eines verstärkten Einsatzes lärmarmen Reifen oder auch ein steigender Anteil elektrisch angetriebener Fahrzeuge dokumentiert werden.

Bei diesem Vorhaben arbeiten folgende Fachbereiche der LUBW zusammen: Sachgebiet 34.2 (Landesmessstelle Geräusche und Erschütterungen – fachliche Federführung), Sachgebiet 33.2 (Messnetzzentrale Luft) und Referat 63 (Messsystemtechnik).

Der vorliegende Bericht umfasst überwiegend den Messzeitraum 01.01.2019 bis 31.12.2019.

¹ Ab dem 31. Dezember 2018 ist europaweit das harmonisierte Berechnungsverfahren CNOSSOS-EU für die Umgebungslärmkartierung vorgeschrieben. Die Umsetzung in deutsche Rechtsvorschriften erfolgte zunächst mit der VBUS, die mit der Einführung der BUB am 31.12.2018 als Berechnungsvorschrift abgelöst wurde.

3 Durchführung der Messungen

Im Folgenden werden die gemessenen akustischen Größen, die eingesetzten Messgeräte und die Messorte dargestellt. Die von den Schallpegelmessern in Echtzeit erfassten Schallpegel des Gesamtgeräusches werden auf den Stationsrechnern weiterverarbeitet. Parallel dazu werden meteorologische Größen ermittelt, die in der Nachbearbeitung der Daten zur Plausibilisierung der gemessenen Schallpegel herangezogen werden. So können etwa witterungsbedingte Fremdgeräusche erfasst und bei der Auswertung berücksichtigt werden.

3.1 MESSGRÖSSEN UND MESSGERÄTE

Bei den Messstationen wird jeweils ein hoch präziser DUO Smart Noise Monitor der Firma 01 dB (Genauigkeitsklasse 1 nach IEC 61672) mit primärem Windschirm verwendet. Die Schallpegelanalysatoren werden regelmäßig kalibriert und geeicht. Die in Echtzeit erfassten Schallpegelwerte werden bereits im Schallpegelmessgerät zu 10-Sekunden-Perioden zusammengefasst. In diesen Perioden werden der Mittelungspegel, der maximale Schallpegel und die frequenzselektiven Terzmittelungspegel des Gesamtgeräusches im Bereich von 6,3 Hz bis 20 kHz 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 Pegelmesswerte der 10-Sekunden-Perioden werden halbstündlich vom Lärmstationsrechner abgerufen und anhand der 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. 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 befinden sich in Anhang 4.1 und Anhang 4.2.

3.2 MESSORTE

Eine nähere Beschreibung der Messorte ist im Internet unter dem Link

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/messungen>

unter den einzelnen Messstationen oder im Messbericht für 2013

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/84920/auswertung-2013.pdf/fed48a5d-888b-4db7-8e1b-5b160120c170>

ab Seite 8 zu finden.

4 Messergebnisse

Die Messergebnisse der Stationen in Karlsruhe und Reutlingen werden online über die Internetseiten der LUBW zur Information der Öffentlichkeit nahezu in Echtzeit übertragen. Alle Messdaten werden außerdem gespeichert, validiert und stehen anschließend für ausgewählte Auswertungen und grafische Darstellungen zur Verfügung, wie sie für die weiteren Abschnitte dieses Kapitels durchgeführt wurden.

4.1 AUSWERTUNG DER MESSERGEBNISSE

Für die Auswertungen der Schallpegelwerte werden als Grundlage die in 10-Sekunden-Intervallen ermittelten Messwerte herangezogen. Aus den Geräuschemittlungspegeln, den Windgeschwindigkeiten und den Regenstatus der abgespeicherten 10-Sekunden-Perioden werden Halbstunden- und Stundenmittlungspegel gebildet. Sobald innerhalb einer 10-Sekunden-Periode Regen oder Windgeschwindigkeiten von mindestens 8 m/s auftreten, wird die gesamte Stunde als ungültig gekennzeichnet. Geräusche mit hohen Pegeln, wie die von Feuerwerkskörpern während der Silvesternacht, werden bei den weiteren Berechnungen ausgeschlossen. Perioden, die durch einen technischen Defekt nicht erfasst wurden oder fehlerhaft sind, werden bei der Mittelwertbildung ebenfalls nicht berücksichtigt.

Die Daten der Verkehrszählanlagen werden als Halbstundenwerte für jede Fahrspur bereitgestellt. Es werden bei der Auswertung nur die Perioden verwertet, die alle Daten von sämtlichen Fahrspuren enthalten. Unvollständige Perioden werden bei der Summen- und Mittelwertbildung nicht berücksichtigt.

Bei der Messstation in Karlsruhe wird der gemessene Geräuschpegel häufig, bei der Messstation in Reutlingen gelegentlich durch vorbeifahrende Einsatzfahrzeuge mit eingeschaltetem Martinshorn erhöht. Der Einfluss von Vorbeifahrten mit Martinshorn auf die Gesamtlautstärke in Karlsruhe wird in Abschnitt 4.6.1 näher dargestellt. In den Ergebnissen dieses Berichtes wurden 10-Sekunden-Perioden mit Martinshorn oder anderen lauten Ereignissen 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.

Anmerkung: In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen werden bei den jährlichen Mittelwerten alle erfassten Jahre dargestellt. Bei den Darstellungen und Tabellen mit Monatswerten, Tagesgängen oder Wochengängen werden zur Verbesserung der Lesbarkeit teilweise nur die vergangenen drei Jahre dargestellt.

4.2 ERGEBNISSE: MITTLERE SCHALLPEGEL TAGS UND NACHTS

4.2.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Im vergangenen Jahr 2019 hatte die Messstation eine Verfügbarkeit von 99,7%. Im gesamten Jahr konnten aufgrund technischer Probleme etwa 8.600 Perioden nicht zur Auswertung herangezogen werden. Dies entspricht etwa der Zeitdauer von 24 Stunden.

Der Jahresmittelungspegel der gemessenen Geräuscheinwirkungen an der Messstation in Karlsruhe blieb 2019 für den Tageszeitraum im Vergleich zum Jahr 2018 unverändert. In den Jahren bis 2016 haben sich aufgrund von Baustellen in der Reinhold-Frank-Straße und in der näheren Umgebung die Tagesmittelungspegel und die mittlere Verkehrsmenge geringfügig verringert. In den vergangenen Jahren hat sich in Bezug auf die Pegelwerte annähernd die Situation wie zu Beginn der Messungen im Jahr 2013 eingestellt. Im Nachtzeitraum ist der Jahresmittelungspegel mit 62,4 dB(A) gegenüber 2018 geringfügig um 0,1 dB(A) gestiegen (siehe Abbildung 1). Die durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge hat 2019 tagsüber und auch nachts gegenüber dem Vorjahr leicht zugenommen (Tabelle 1, Seite 12), während die durchschnittlichen Geschwindigkeiten gegenüber dem Vorjahreszeitraum leicht zurückgingen. Im Jahr 2019 wurde der Verkehr in der Reinhold-Frank-Straße nicht wesentlich von Baustellen beeinflusst.

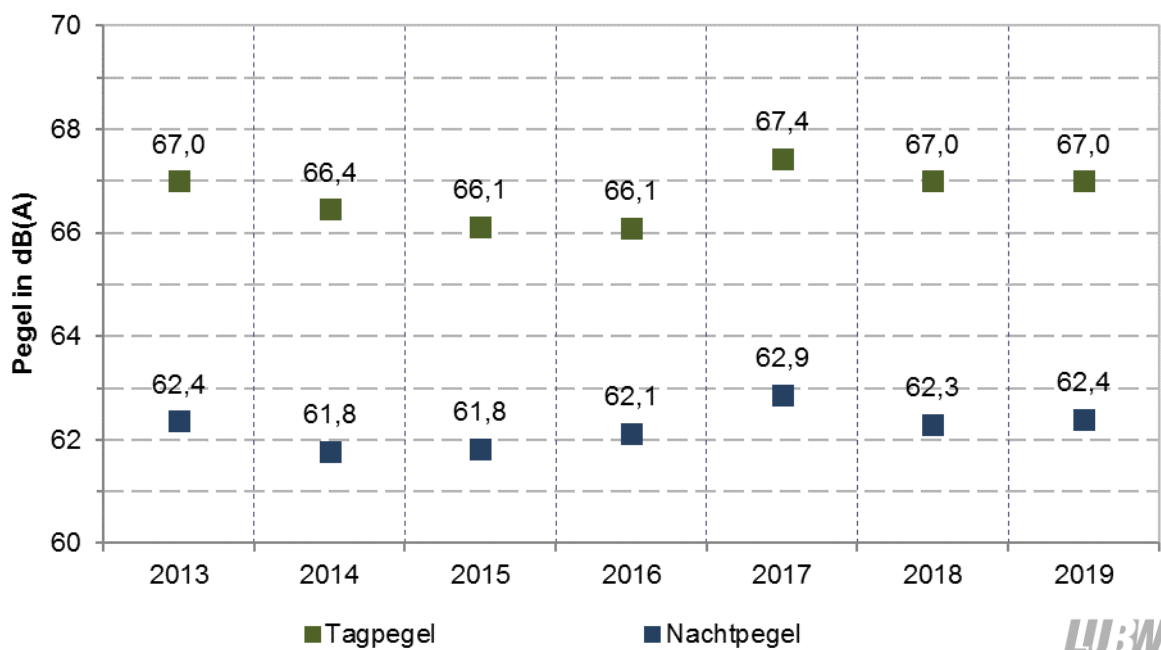


Abbildung 1: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Jahresmittelungspegel für den Tag und die Nacht der Jahre 2013 bis 2019

Tabelle 1: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) 2013 bis 2019

Jahr	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	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF
2013	1258,3	25,0	7,9	286,5	6,4	3,0	34,7	33,7	32,0	45,6	46,5	42,9
2014	1156,9	23,0	8,0	262,0	5,7	3,1	35,5	34,5	32,2	45,6	46,3	43,0
2015	1083,6	23,0	7,0	245,9	6,5	2,8	35,3	34,3	31,7	45,5	45,9	42,9
2016	962,7	18,2	5,3	234,7	6,1	2,3	34,6	34,0	31,2	44,7	44,8	41,2
2017	1141,3	21,5	5,6	234,8	5,8	2,0	35,3	33,6	31,9	44,5	45,0	41,2
2018	1209,8	22,9	6,0	243,2	5,3	2,3	33,6	32,4	31,1	43,2	43,8	41,1
2019	1253,7	22,6	6,2	246,1	5,7	2,2	33,1	31,9	30,5	43,4	44,1	40,2

Die Jahresmittelungspegel geben die mittleren Schallpegel für den Tag und die Nacht wieder. Welche Stundenmittelungspegel in welcher Häufigkeit in den letzten drei Jahren aufgetreten sind, ist in Abbildung 2 dargestellt.

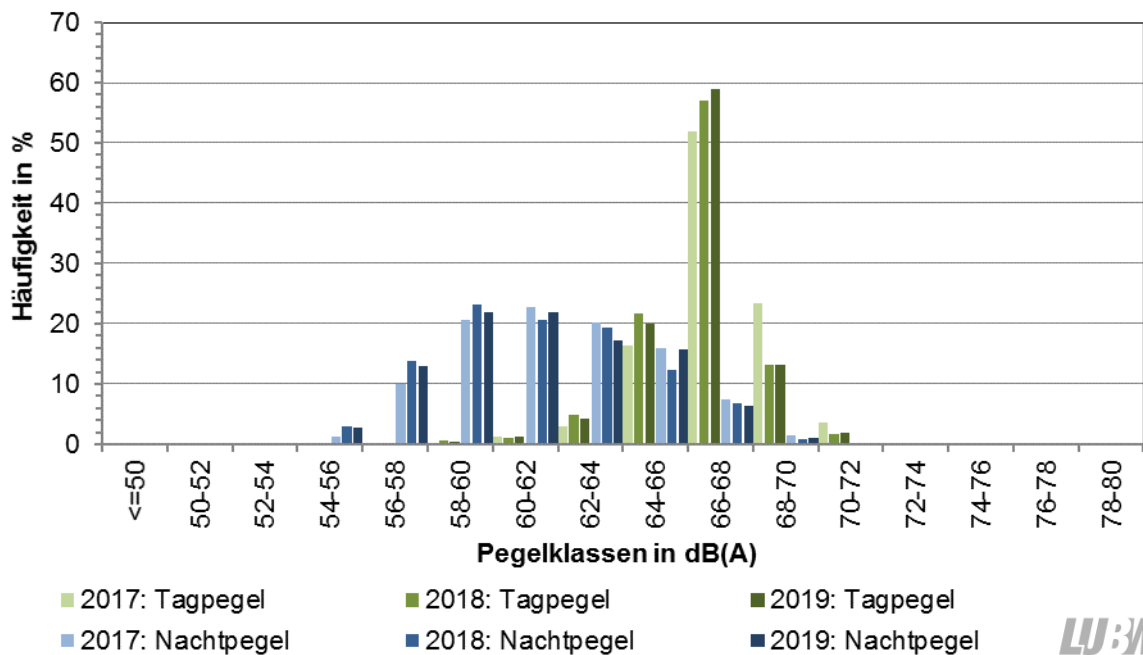


Abbildung 2: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Häufigkeitsverteilung der Stundenmittelungspegel der Jahre 2017 bis 2019

Im Tageszeitraum hat 2019 die Anzahl der Stunden mit Pegeln zwischen 66 bis 68 dB(A) im Vergleich zu den Vorjahren (2017 und 2018) zugenommen. Die Häufigkeit höherer Mittelungspegel blieb nahezu unverändert. Somit sind die einzelnen Stundenmittelungspegel am Tag gestiegen. In der Nacht hat die Anzahl von Stunden mit Pegeln zwischen 60 und 62 dB(A) sowie 64 bis 66 dB(A) leicht zugenommen während die Anzahl der Stundenmittelungspegel bei den anderen Pegelklassen gegenüber dem Vorjahr leicht zurückging.

Die durchschnittlichen Tages- und Nachtpegel für die einzelnen Monate sind in Abbildung 3 und Tabelle 2 (Seite 14) dargestellt. Im Jahr 2016 war der Einfluss von Straßenbauarbeiten auf den Verkehr und damit auf die Pegel erkennbar. In den Folgejahren zeichnet sich eine Stabilisierung der Pegel ab, wobei leichte Veränderungen der Monatsmittelwerte sich immer gleichzeitig im Tages- und Nachtzeitraum widerspiegeln. In Monaten in denen der Tageszeitraum leiser war als im Vorjahr, war auch der Nachtzeitraum leiser und umgekehrt. Die absolute Verkehrsmenge liegt Tagsüber in einem Bereich, in dem auch deutliche Veränderungen der Verkehrsmenge nur geringe Auswirkungen auf den Pegel haben. Dies ist besonders beim Vergleich der Mittelungspegel in Tabelle 2 (Seite 14) und Abbildung 4 (Seite 15) zu erkennen.

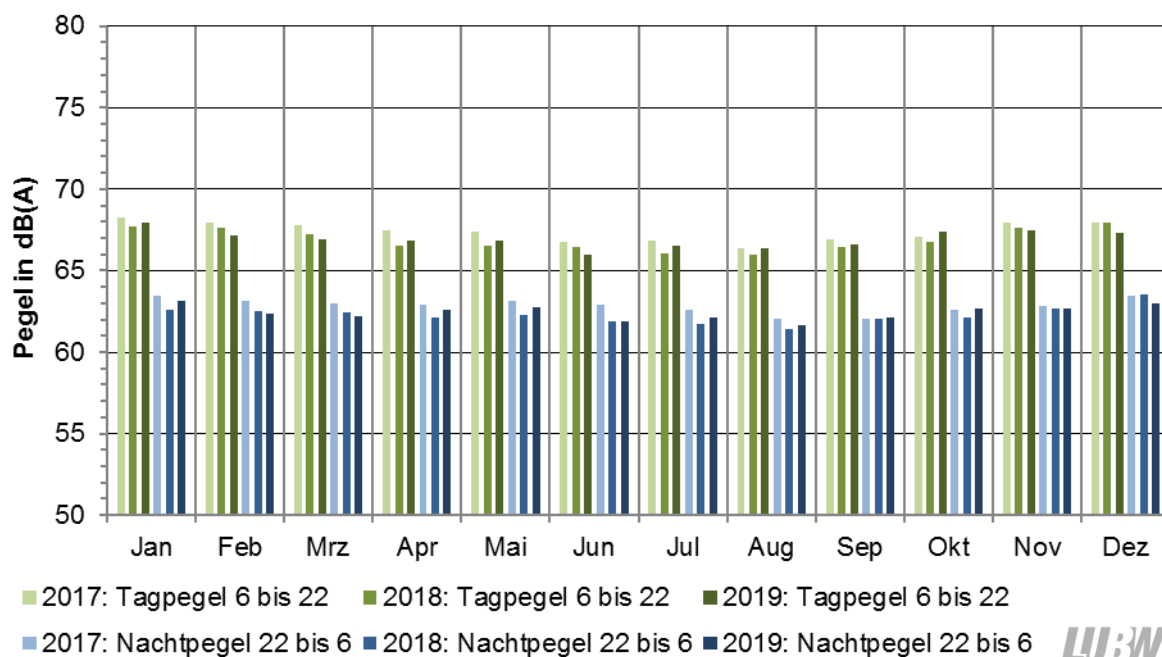


Abbildung 3: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Durchschnittliche Tages- und Nachtpegel der einzelnen Monate 2017 bis 2019

Tabelle 2: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Monatsmittelungspegel der Jahre 2014 bis 2019

Monat		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2014	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	66,8	66,8	66,6	66,3	66,3	66,6	65,9	66,0	66,3	66,3	66,9	66,5
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,3	62,5	61,8	61,4	61,1	62,1	61,6	61,3	61,8	61,7	61,1	62,1
2015	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	67,0	67,0	66,6	64,8	66,1	66,1	66,3	65,8	65,7	66,1	65,1	66,8
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,8	62,8	61,9	61,6	61,9	62,0	61,7	61,8	61,4	61,9	60,6	62,2
2016	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	66,9	66,9	67,0	65,9	64,8	64,9	65,3	66,1	65,3	64,9	65,8	67,0
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,4	62,5	62,0	62,2	61,6	61,4	61,9	62,4	60,8	60,8	62,4	63,2
2017	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,3	68,3	67,9	67,8	67,4	67,4	66,8	66,9	66,4	66,9	67,1	67,9
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,4	63,4	63,2	63,0	62,9	63,1	62,9	62,6	62,0	62,0	62,6	62,8
2018	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	67,7	67,7	67,6	67,2	66,6	66,5	66,5	66,0	66,0	66,5	66,8	67,6
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,6	62,6	62,5	62,4	62,1	62,3	61,9	61,7	61,4	62,0	62,1	62,7
2019	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,0	68,0	67,1	66,9	66,8	66,8	66,0	66,5	66,3	66,6	67,4	67,5
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,0	63,1	62,3	62,2	62,6	62,8	61,9	62,1	61,7	62,1	62,7	62,7

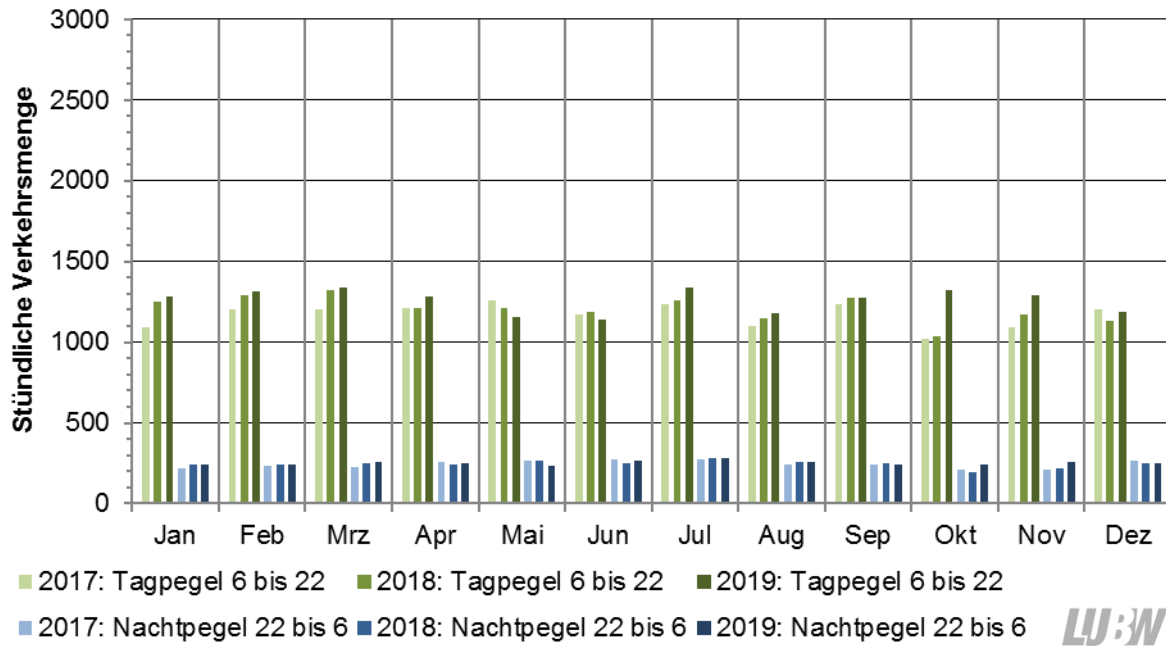


Abbildung 4: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge der einzelnen Monate der Jahre 2017 bis 2019

4.2.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Bei der Messstation in Reutlingen lag die Verfügbarkeit bei über 99,6%. Es konnten bei der Berechnung der Schallpegelwerte ca. 12.100 Perioden (entspricht ca. 34 Stunden) nicht zur Auswertung herangezogen werden.

Im Laufe des Jahres 2019 sind an der Messstation Reutlingen weitere Störungen aufgetreten. So fand am 9.4.2019 im direkten Umfeld der Messstation eine Demonstration gegen Dieselfahrverbote statt. Diese und die angekündigten, weiteren Demonstrationen an den folgenden Montagen (jeweils um 17:30 Uhr) hatten keine erkennbaren Auswirkungen auf die gemessenen Pegel. Am 17.10.2019 wurden ab 8:00 Uhr Sanierungsmaßnahmen am Gebäude neben der Messstation (Lederstraße 84) vorbereitet (Gerüstbau). Die Messungen wurden auch davon nicht beeinträchtigt. Baustellenlärm im direkten Umfeld der Messstation führte am 25.10.2019 zu Pegelerhöhungen. Die Zeitbereiche wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Am 28.11.2019 (4:52 Uhr bis 5:19 Uhr) und am 29.11.2019 (6:30 Uhr bis 6:50 Uhr) traten unbekannte Störgeräusche auf. Diese Zeitbereiche wurden ebenfalls von der Auswertung ausgeschlossen.

In Reutlingen wurde Ende Oktober 2017 der Scheibengipfeltunnel eröffnet. An der Messstation in der Lederstraße war in den folgenden Monaten eine stete Abnahme der Verkehrszahlen, jedoch nur eine geringe Verringerung des Verkehrslärmes erkennbar. Erst die 4. Fortschreibung bzw. Umsetzung des Luftreinhalteplanes Reutlingens mit Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h und einem LKW-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken im März 2018 führte zu einer deutlichen Reduzierung des Verkehrslärms an der Messstation in der Lederstraße. Nachdem im Vorjahr von Juni bis August keine Verkehrs-

zählendaten vorlagen, können jedoch erst in diesem Bericht verlässliche und quantitative Aussagen zu den Veränderungen gemacht werden. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die Verkehrszahlen kaum verändert (siehe Tabelle 3). Die durchschnittlichen Geschwindigkeiten haben sich im Vergleich zum Vorjahr in allen Fahrzeugklassen, tags und nachts nochmals etwas verringert. Entsprechend haben die Schallpegelwerte im Vergleich zum Jahr 2018 sowohl am Tag als auch in der Nacht nochmals leicht abgenommen (Abbildung 5).

Der Einfluss der oben erläuterten Maßnahmen wird im Kapitel 4.6.2 detailliert untersucht.

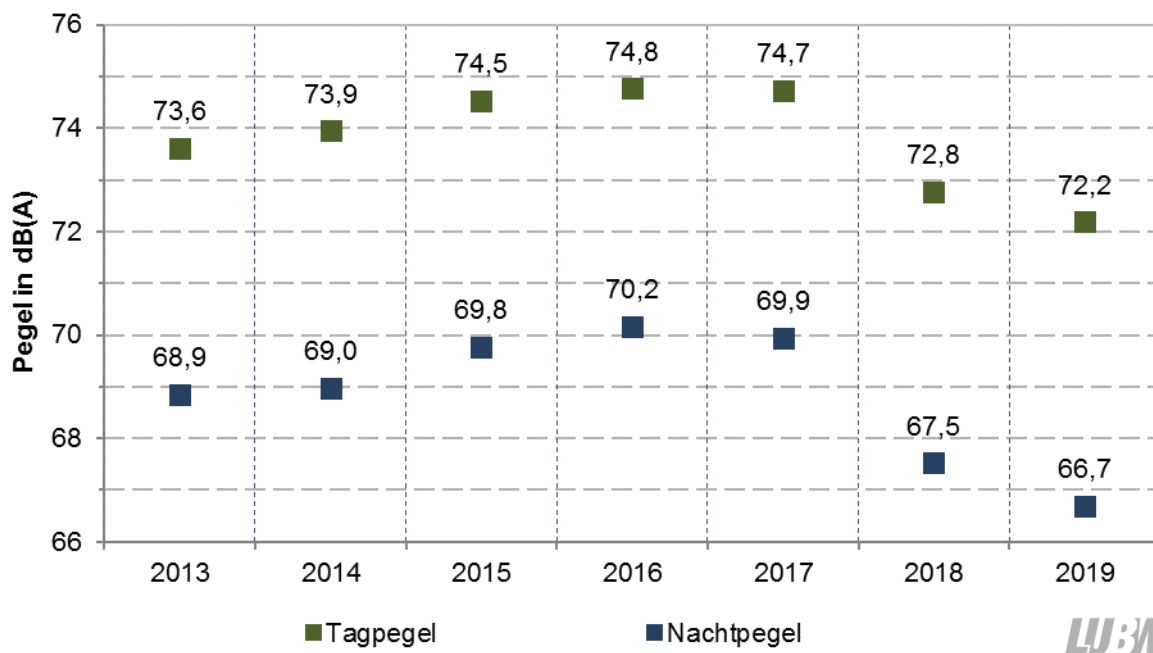


Abbildung 5: Reutlingen Lederstraße-Ost: Jahresmittlungspegel für den Tag und die Nacht der Jahre 2013 bis 2019

Tabelle 3: Reutlingen Lederstraße-Ost: Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) 2013 bis 2019

Jahr	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	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF	Pkw	LNF	SNF
2013	2325,1	123,1	111,2	555,6	20,8	22,3	42,9	43,2	40,5	50,1	49,8	47,5
2014	2344,8	120,5	110,2	544,6	20,1	22,5	43,0	43,1	40,1	50,1	49,7	47,8
2015	2365,0	114,4	105,7	525,9	25,6	28,3	42,6	42,8	40,0	50,5	49,6	47,5
2016	2325,4	112,6	106,2	524,8	19,8	21,9	43,0	43,0	39,7	50,3	49,2	46,7
2017	2236,6	110,2	107,0	505,3	20,3	22,2	42,4	42,5	39,2	48,4	47,7	43,3
2018	1891,2	83,4	66,0	406,8	14,0	11,3	39,4	39,9	37,6	43,1	44,1	42,1
2019	1893,1	92,1	61,7	409,8	14,0	10,3	38,6	39,3	37,3	39,2	41,3	39,1

Welche Stundenmittelungspegel in welcher Häufigkeit in den letzten drei Jahren aufgetreten sind, ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Häufigkeit der Tagespegel in den Pegelklassen 74 bis 78 dB(A) ist 2019 im Vergleich zum Vorjahr nochmals leicht gesunken. Im Gegenzug dazu ist die Häufigkeit in den Pegelklassen darunter etwas gestiegen. Dies bedeutet, dass besonders laute Stundenpegel weniger geworden sind. Bei den Nachtpegeln ist diese Entwicklung ebenfalls deutlich erkennbar, wobei insbesondere die Häufigkeit der niedrigsten Pegelklassen bis 64 dB(A) zugenommen hat. Die Abnahme der Häufigkeit bei den höheren Pegelklassen wirkt sich entsprechend auch auf die jeweiligen Gesamtpegel aus (siehe Abbildung 5, Seite 16).

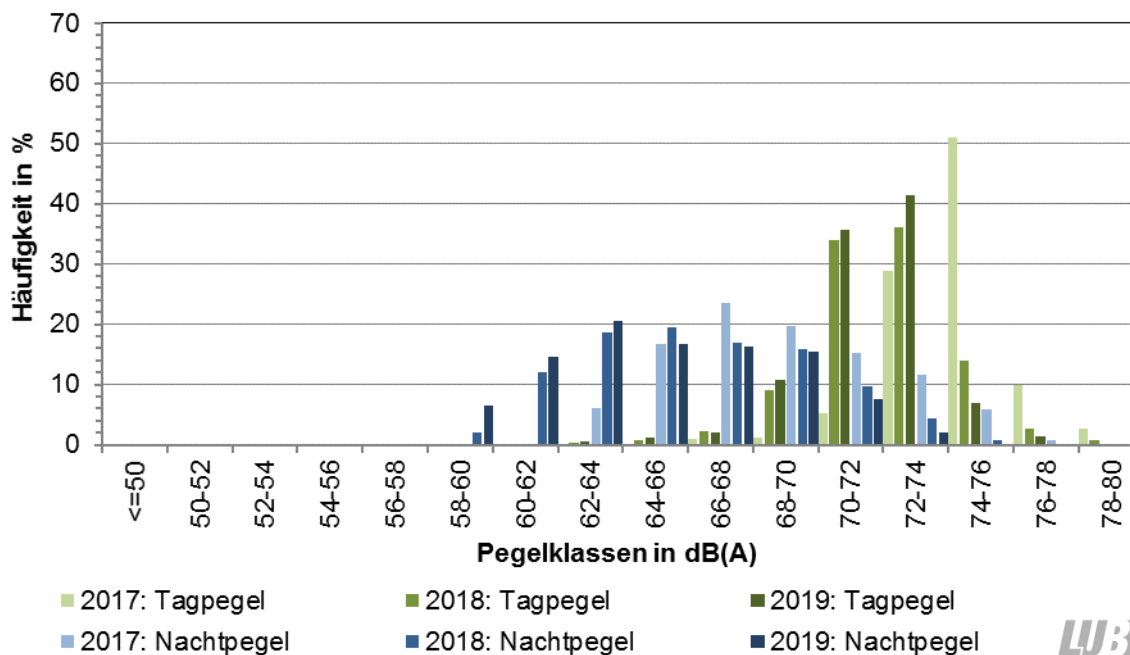


Abbildung 6: Reutlingen Lederstraße-Ost: Häufigkeitsverteilung der Stundenmittelungspegel der Jahre 2017 bis 2019

Die durchschnittlichen Tages- und Nachtpegel für die einzelnen Monate sind in Abbildung 7 (Seite 18) und in Tabelle 4 (Seite 19) wiedergegeben. Im Vergleich zum Vorjahr sind wesentliche Unterschiede lediglich in den ersten drei Monaten zu erkennen. Für den Zeitraum nach Umsetzung des Luftreinhalteplans im März 2018 bewegen sich die mittleren Tag- und Nachtpegel auf nahezu unverändertem Niveau. Gleiches gilt für die Verkehrszahlen (Abbildung 8, Seite 11). Veränderungen in den absoluten Verkehrszahlen haben bei der hohen Verkehrsmenge nur geringe Auswirkungen auf den Pegel.

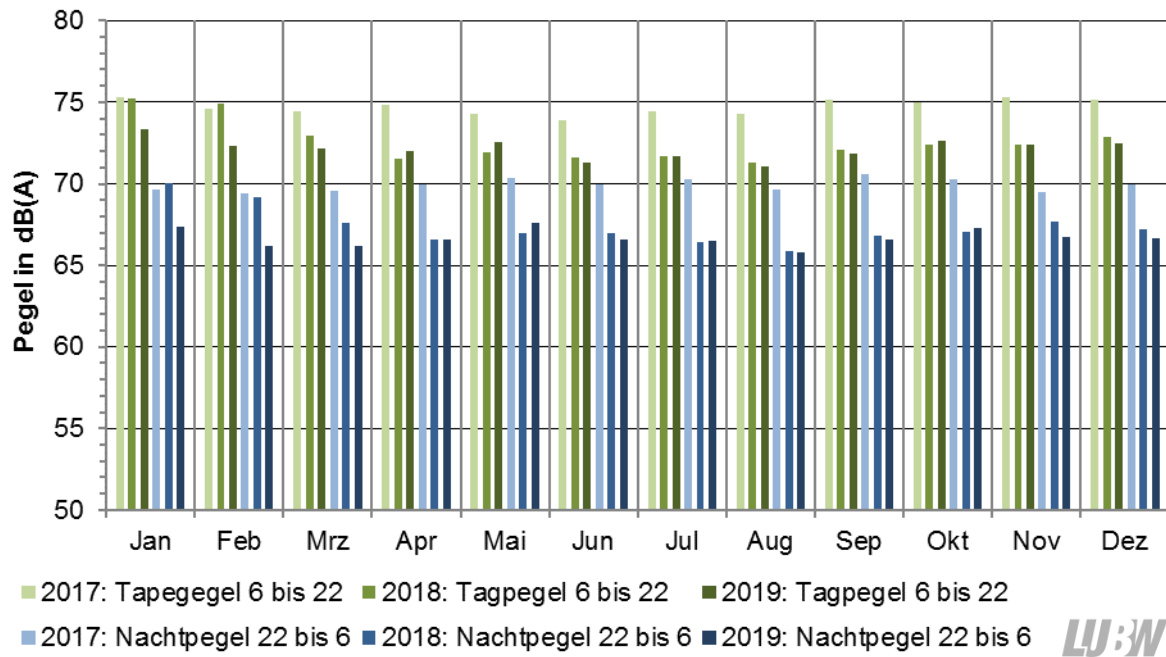


Abbildung 7: Reutlingen Lederstraße-Ost: Durchschnittliche Tages- und Nachtpegel der einzelnen Monate 2017 bis 2019

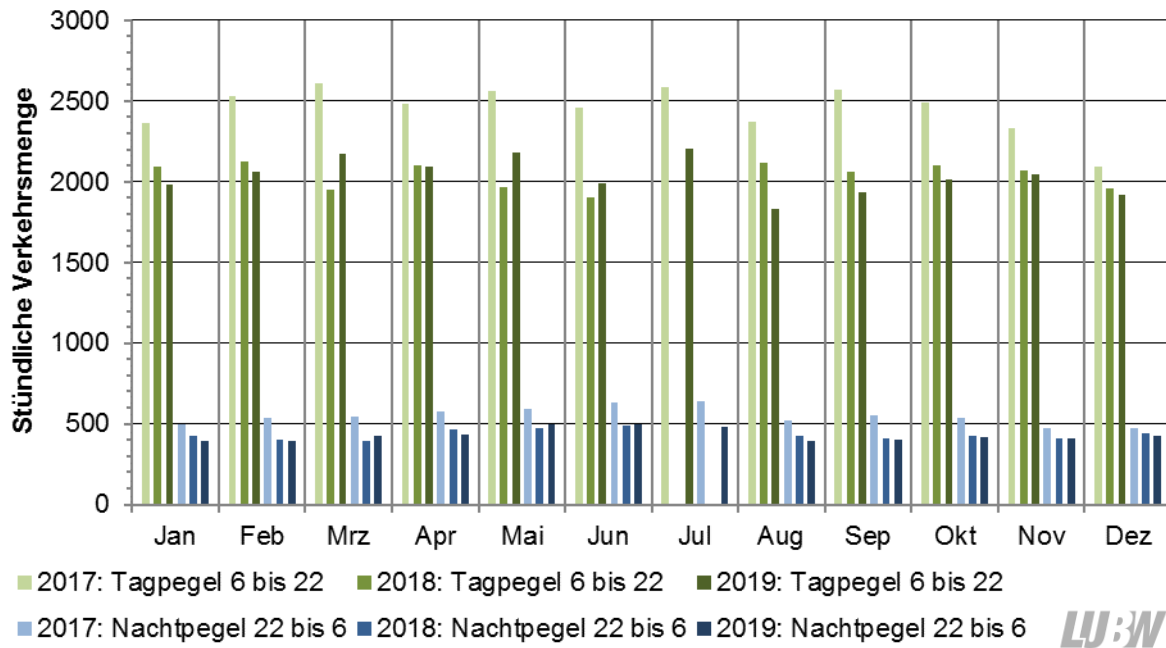


Abbildung 8: Reutlingen Lederstraße-Ost: Durchschnittliche stündliche Verkehrsmenge der einzelnen Monate der Jahre 2017 bis 2019

Tabelle 4: Reutlingen Lederstraße-Ost: Monatsmittelungspegel der Jahre 2014 bis 2019

Monat			Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2014	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	73,6	74,0	73,5	73,9	74,4	73,6	74,1	73,9	74,0	74,1	74,0	74,1
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	68,9	68,8	68,6	68,7	69,5	68,9	69,6	68,7	68,6	69,2	68,9	69,3
2015	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	74,1	75,3	74,8	74,6	74,5	73,5	73,6	74,1	75,0	75,4	74,5	74,6
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	69,2	70,1	69,8	70,5	70,2	69,2	69,1	69,5	70,1	70,3	69,7	69,4
2016	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	75,0	75,3	74,9	75,1	74,7	74,8	74,1	73,9	74,3	75,1	75,2	74,5
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	70,1	70,1	70,1	70,8	70,3	70,6	70,2	69,6	69,8	70,6	70,0	69,7
2017	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	75,3	74,6	74,5	74,8	74,3	73,9	74,4	74,3	75,1	75,0	75,3	75,2
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	69,7	69,4	69,6	70,0	70,4	69,9	70,3	69,7	70,6	70,3	69,5	70,0
2018	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	75,2	74,9	72,9	71,5	71,9	71,6	71,7	71,3	72,0	72,4	72,4	72,9
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	70,0	69,2	67,6	66,6	67,0	67,0	66,4	65,9	66,9	67,1	67,6	67,2
2019	L _{m,T} in dB(A)	6:00 bis 22:00	73,3	72,3	72,2	72,0	72,5	71,3	71,7	71,1	71,8	72,7	72,4	72,5
	L _{m,N} in dB(A)	22:00 bis 6:00	67,3	66,2	66,2	66,6	67,6	66,6	66,5	65,8	66,6	67,3	66,7	66,6

4.3 ERGEBNISSE: DURCHSCHNITTLICHE STUNDENWERTE

4.3.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Wie laut die einzelnen Stunden im Tagesverlauf durchschnittlich in den vergangenen drei Jahren waren, kann Abbildung 9 entnommen werden. In der Reinhold-Frank-Straße zeigen sich keine ausgeprägten Stoßzeiten in den Morgen- und Abendstunden. Vielmehr bleibt der Geräuschpegel von morgens 7 Uhr bis abends 20 Uhr annähernd gleich. Danach sinkt dieser langsam ab und erreicht frühmorgens gegen 3 Uhr sein Minimum. Im Vergleich zum Vorjahr zeigen die Stundenpegel 2019 weder tags noch nachts signifikante Veränderungen.

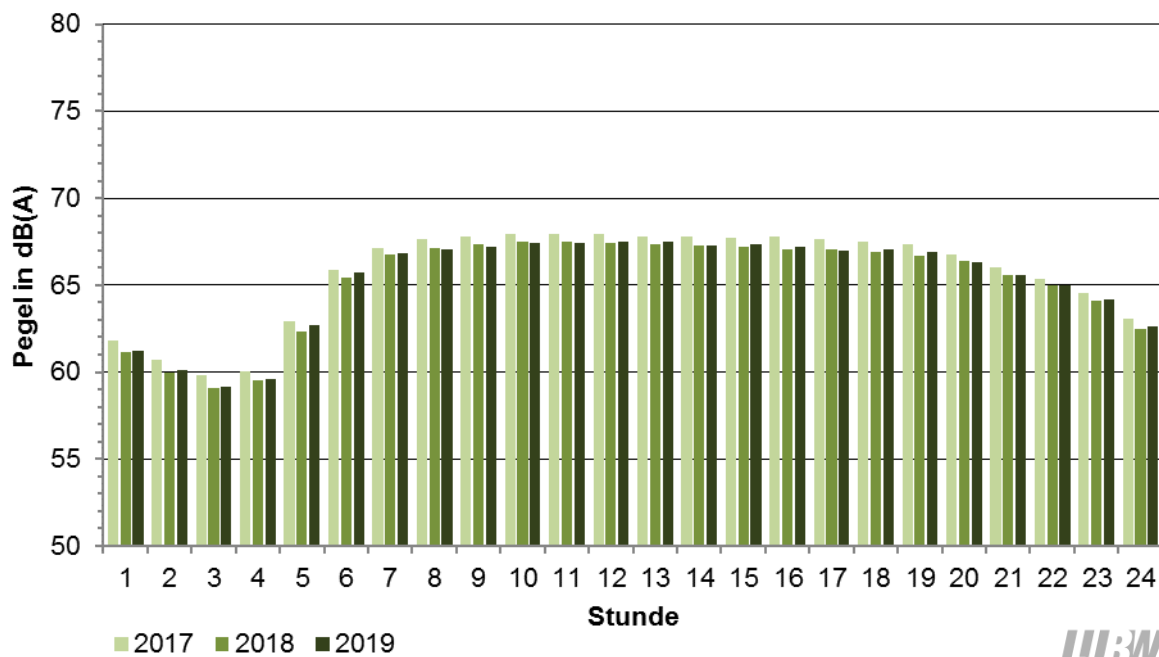


Abbildung 9: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Gemittelter Tagesgänge des Schallpegels für alle Wochentage der Jahre 2017 bis 2019

Für die einzelnen Wochentage lassen sich typische Unterschiede feststellen (Abbildung 10, Seite 21). Während die Pegel an den Wochentagen Montag bis Freitag sehr ähnlich verlaufen, sind die Nächte von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag deutlich lauter als die übrigen Nächte. Erwartungsgemäß ist der Sonntag tagsüber der ruhigste Tag. Dieser typische Verlauf hat sich in der bisherigen Projektlaufzeit nicht geändert. In Abbildung 11 (Seite 21) sind die Verkehrszahlen der Jahre 2017, 2018 und 2019 einander gegenübergestellt. Die stündlichen Pkw-Verkehrszahlen zeigen im Vergleich zum Vorjahr an Mittwochen, Freitagen und den Wochenenden keine Veränderungen. An den anderen Tagen ist eine leichte Erhöhung zu erkennen. In den Fahrzeugklassen LNF und SNF haben sich keine erkennbaren Veränderungen ergeben.

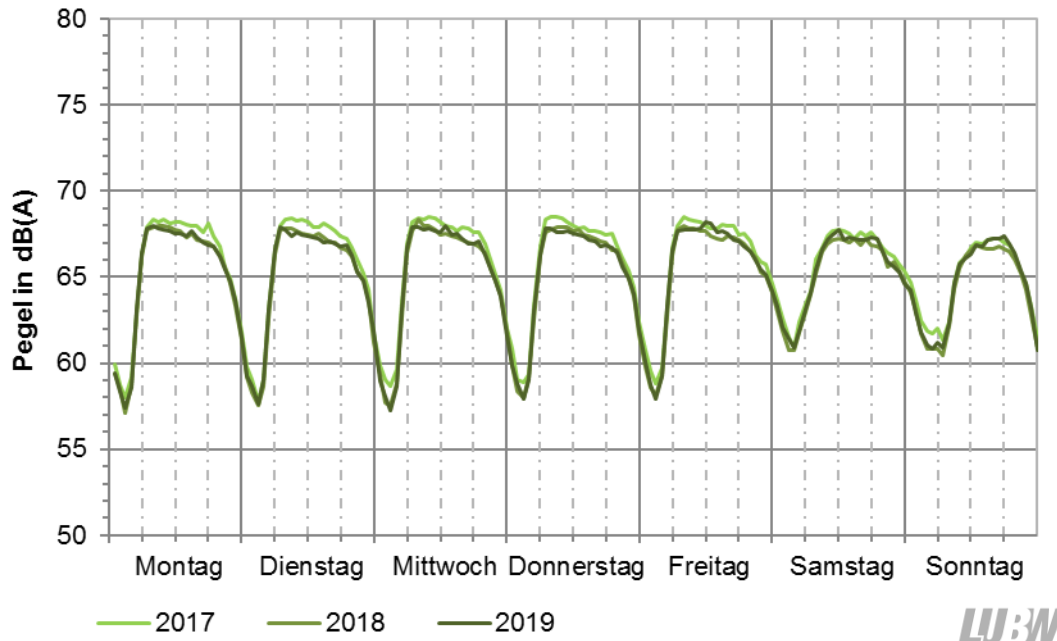


Abbildung 10: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Mittlere Wochengänge des Schallpegels 2017 bis 2019

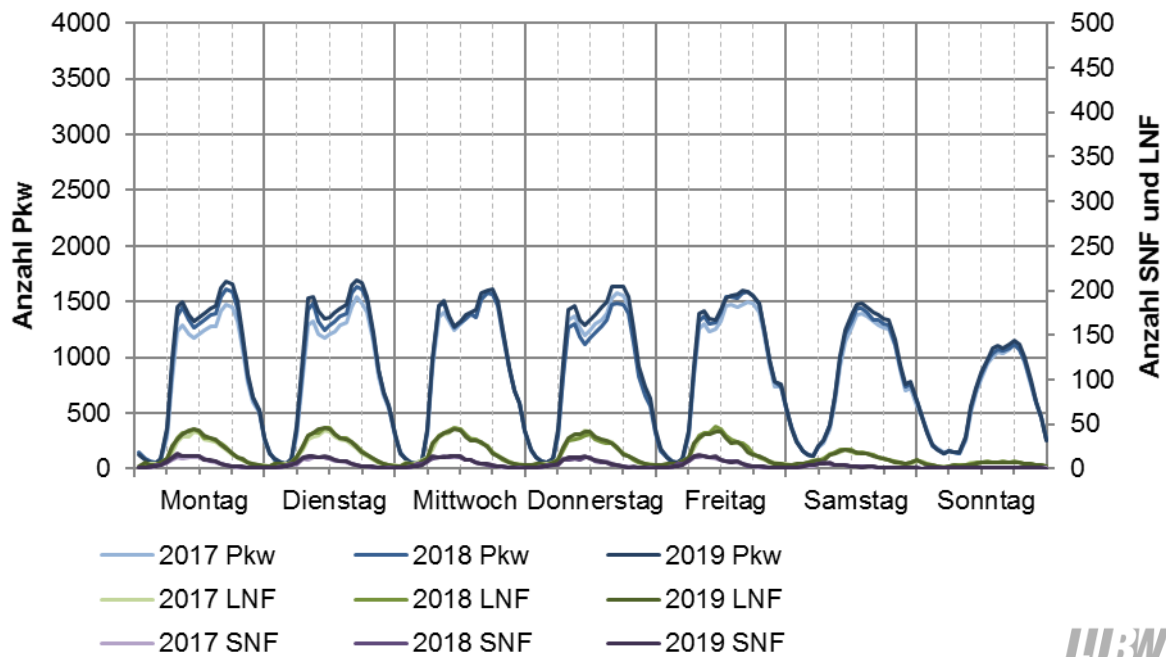


Abbildung 11: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Mittlere Wochengänge der stündlichen Verkehrszahlen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) der Jahre 2017 bis 2019

Tabelle 5: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Tag- und Nachtmittelungspegel über alle Stunden der Jahre 2013 bis 2019 – Wochentage und Wochenenden

Jahr	Mo - Fr L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	Mo - Fr L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	Sa - So L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	Sa - So L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00
2013	66,9	61,5	65,9	62,7
2014	66,8	61,4	65,7	62,7
2015	66,5	61,6	65,5	62,3
2016	66,4	61,9	65,5	62,6
2017	67,9	62,7	66,6	63,1
2018	67,3	62,2	66,2	62,5
2019	67,3	62,4	66,4	62,7

Wie in den bisherigen Jahren zeigen die gemittelten Tagesgänge an der Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße, dass die Wochentage Montag bis Freitag tagsüber etwas lauter sind, da hier insbesondere der morgendliche Verkehr ab 6 Uhr höhere Pegel verursacht (Abbildung 10 bis Abbildung 12, Seite 21, 22). Die mittleren Stundenpegel der Wochentage und Wochenenden blieben im Vergleich zum Vorjahr sowohl tags als auch nachts nahezu unverändert. Die nächtliche Abnahme der Lautstärke fällt an den Wochenenden deutlich geringer aus als unter der Woche (Tabelle 5 und Abbildung 12). Im Jahr 2019 waren die Nächte an den Wochenenden mit durchschnittlich 0,3 dB(A) geringfügig lauter als unter der Woche.

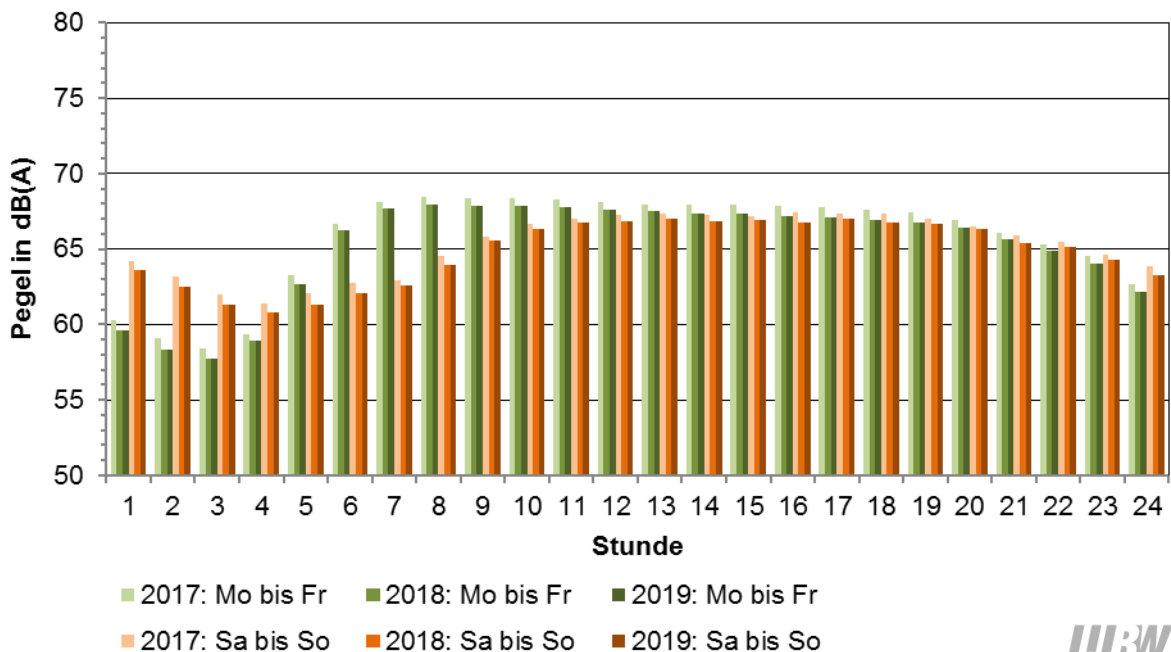


Abbildung 12: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Gemittelte Tagesgänge des Schallpegels für alle Werkzeuge (Mo-Fr) und alle Wochenenden (Sa-So) der Jahre 2017 bis 2019

LU:W

4.3.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Grundsätzlich zeigt sich an der Messstation in Reutlingen der gleiche Tagesverlauf wie in Karlsruhe, allerdings liegen die ermittelten Pegel insgesamt höher als an der Reinhold-Frank-Straße. Der niedrigste Wert wird ebenfalls gegen 3 Uhr erreicht. Im Vergleich zum Vorjahr nahmen die Pegel in allen Tagesstunden weiter ab (Abbildung 13). In den Wochengängen kommt die Abnahme der Pegel besonders im Tagzeitraum von Dienstag bis Donnerstag zu tragen (Abbildung 14, Seite 24). Die Verkehrszahlen haben im Vergleich zum Vorjahr für alle Fahrzeugklassen leicht zugenommen. Bei den insgesamt sehr hohen Verkehrszahlen haben Veränderungen jedoch nur mehr geringe Auswirkungen auf den Gesamtpegel (Abbildung 15, Seite 24).

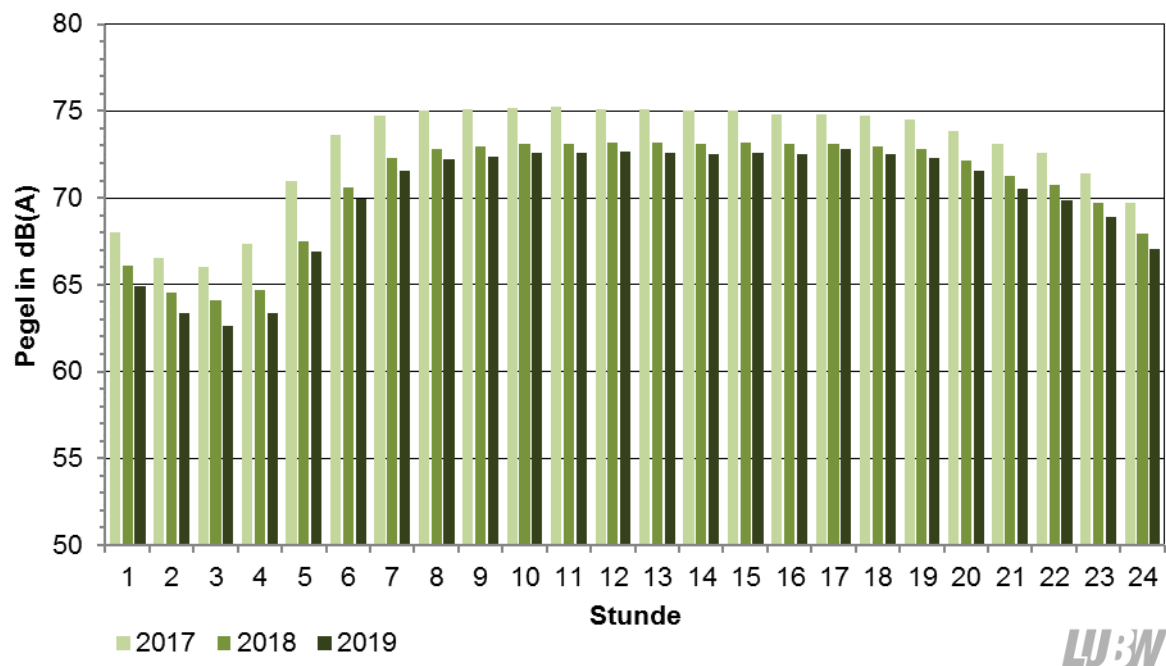


Abbildung 13: Reutlingen Lederstraße-Ost: Gemittelte Tagesgänge des Schallpegels für alle Wochentage der Jahre 2017 bis 2019

Die Situation an den einzelnen Wochentagen ähnelt weitgehend derjenigen in Karlsruhe (Abbildung 14, Seite 24). Der Tagzeitraum ist, bedingt durch den morgendlichen Berufsverkehr an den Wochentagen Montag bis Freitag geringfügig lauter als am Wochenende (Abbildung 15, Seite 24). Der Einfluss des Berufsverkehrs entfällt an den Wochenenden, allerdings sind dann insbesondere die Stunden nach Mitternacht deutlich lauter. Im Vergleich zum Jahr 2018 zeigt sich in den mittleren Pegelwerten der Tagesstunden insbesondere in den Nachtstunden eine Verringerung zum Vorjahr (Abbildung 16, Seite 25).

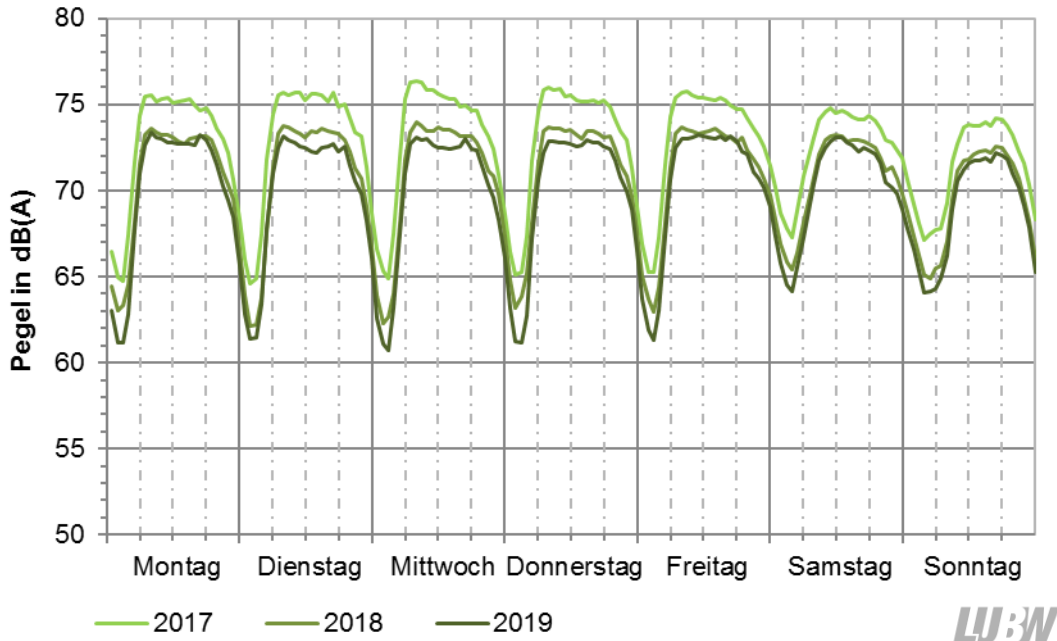


Abbildung 14: Reutlingen Lederstraße-Ost: Mittlere Wochengänge des Schallpegels 2017 bis 2019

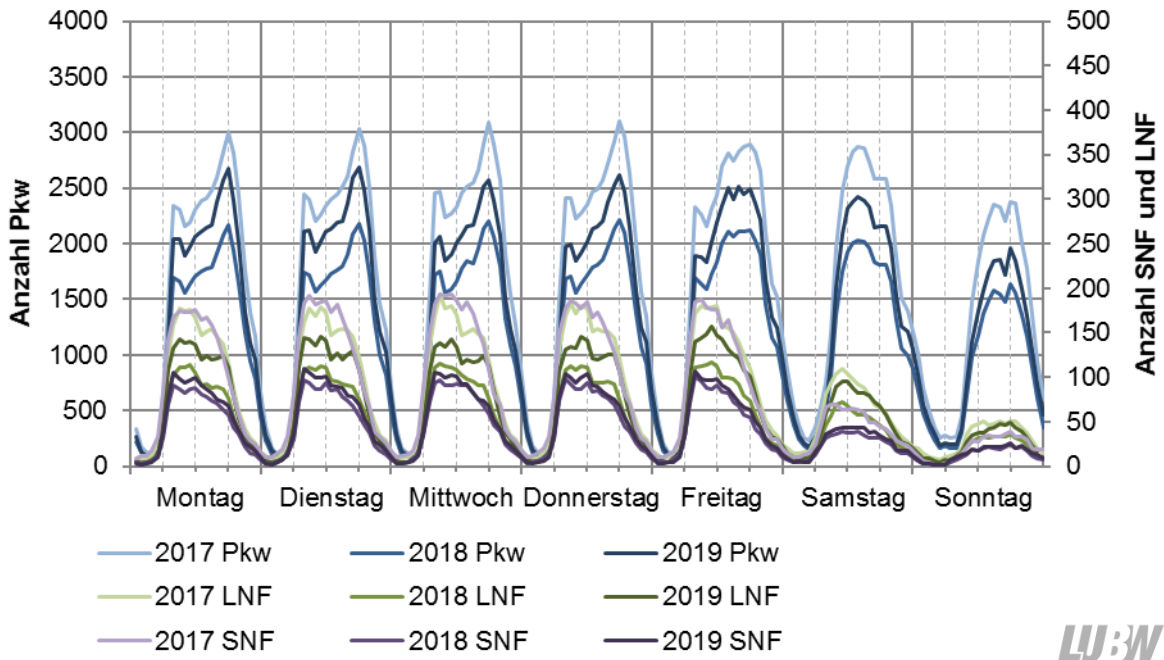


Abbildung 15: Reutlingen Lederstraße-Ost: Mittlere Wochengänge der stündlichen Verkehrszahlen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) der Jahre 2017 bis 2019

Tabelle 6: Reutlingen Lederstraße-Ost: Tag- und Nachtmittelungspegel über alle Stunden der Jahre 2013 bis 2019 – Wochentage und Wochenenden

Jahr	Mo - Fr L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	Mo - Fr L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	Sa - So L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	Sa - So L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00
2013	74,1	68,7	72,6	69,2
2014	74,4	68,9	72,7	69,3
2015	75,0	69,8	73,6	70,1
2016	75,2	70,4	73,8	69,8
2017	75,2	70,2	73,5	69,5
2018	73,2	67,5	71,9	67,4
2019	72,6	66,7	71,4	66,5

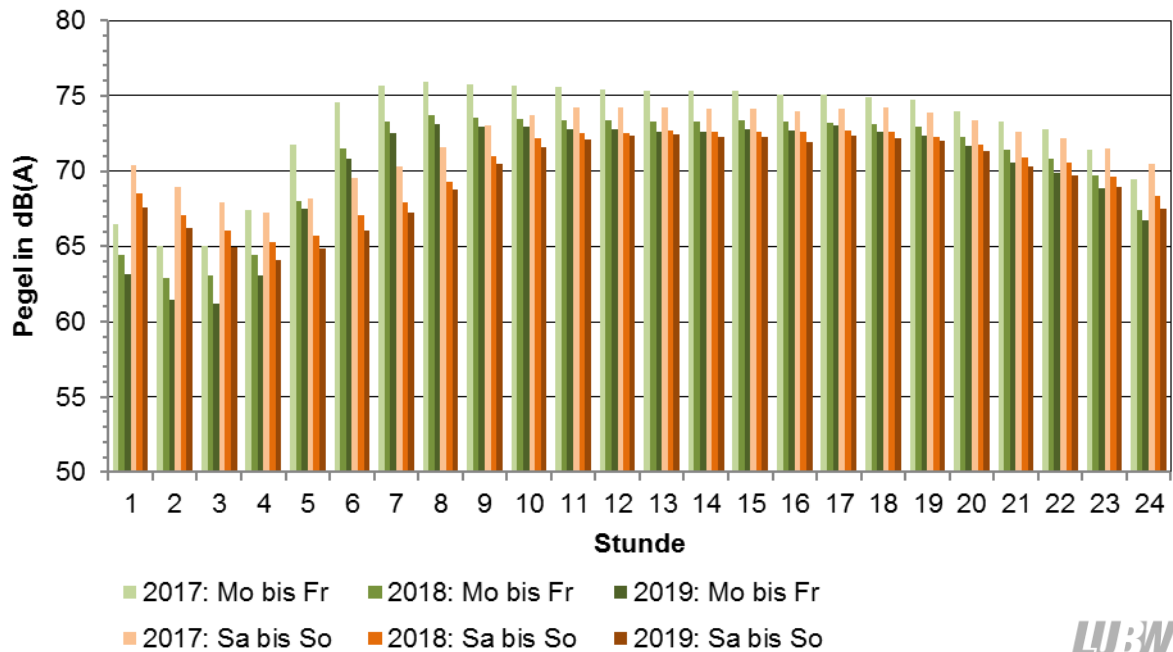


Abbildung 16: Reutlingen Lederstraße-Ost: Gemittelte Tagesgänge des Schallpegels für alle Werk-tage (Mo-Fr) und alle Wochenenden (Sa-So) der Jahre 2017 bis 2019

4.4 VERGLEICH: TAGPEGEL NACH RLS-90 UND L_{DEN} NACH VBUS

Neben der nationalen Beurteilungsvorschrift RLS-90, die bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen maßgebend ist, wird bei der Bekämpfung von Straßenverkehrslärm und der Lärminderungsplanung auf die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) bzw. die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) 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 gestellt wird, ob der Tagpegel nach RLS-90 und der L_{DEN} nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) ineinander umgerechnet werden können. Der „Kooperationserlass Lärmaktionsplanung“ des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg vom 29. Oktober 2018 gibt hier Hinweise, wie ein nach VBUS ermittelter Pegelwert L_{DEN} mit einem nach RLS-90 ermittelten Tagpegel L_{Tag} zu vergleichen ist. Für jede der Messstationen wurden beide Lärmpegel aus den gemessenen Pegeln ermittelt, wobei im Jahresmittel der L_{DEN} bei beiden Stationen knapp 3 dB(A) über dem jeweiligen Tagespegel nach RLS-90 lag (Abbildung 17, Seite 27 und Abbildung 19, Seite 29). Im Kooperationserlass Lärmaktionsplanung wird ein Abschlag von -2 dB(A) bei Bundesstraßen für die den Vergleich von L_{DEN} mit RLS-90 empfohlen. Die größere Differenz der gemessenen Pegel liegt in den ermittelten Nachtwerten begründet, die beim Vergleich von Messung und Rechnung (Kapitel 4.5) einen größeren Unterschied aufweisen als die Tageswerte.

4.4.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Der Pegelverlauf der Monatsmittelwerte ähnelt stark dem des Vorjahres auf einem etwas niedrigeren Niveau als im Jahr 2017. Die Monatsmittelungspegel lagen im ersten Halbjahr 2017 höher als in den Folgejahren. Die Differenzen zwischen L_{DEN} und dem Tagesmittelungspegel $L_{m,T}$ liegen auf dem Niveau der Vorjahre (Abbildung 18, Seite 27 und Tabelle 7, Seite 28).

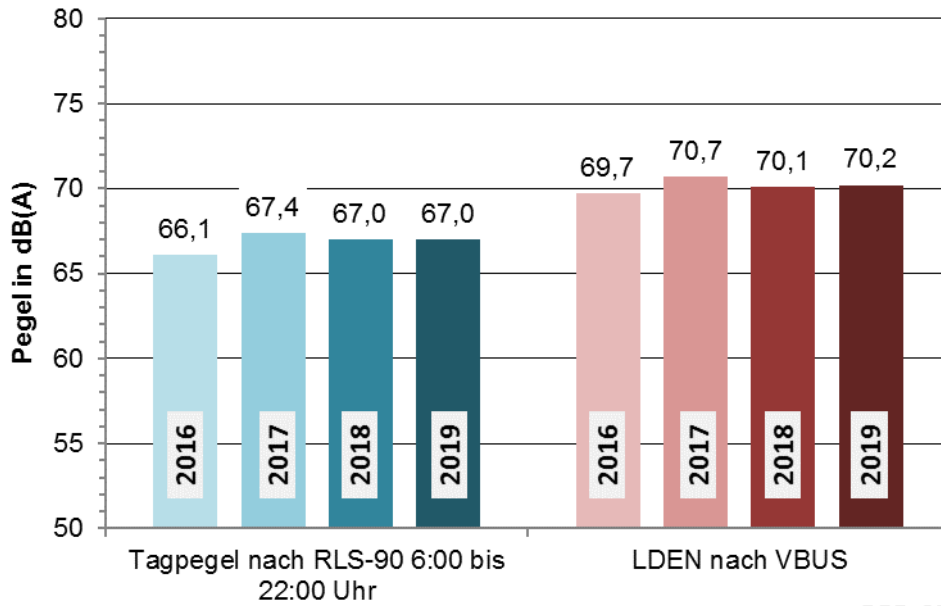


Abbildung 17: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Jahresmittel des Tagpegels nach RLS-90 und des Tag-Abend-Nacht-Index L_{DEN} nach VBUS der Jahre 2016 bis 2019

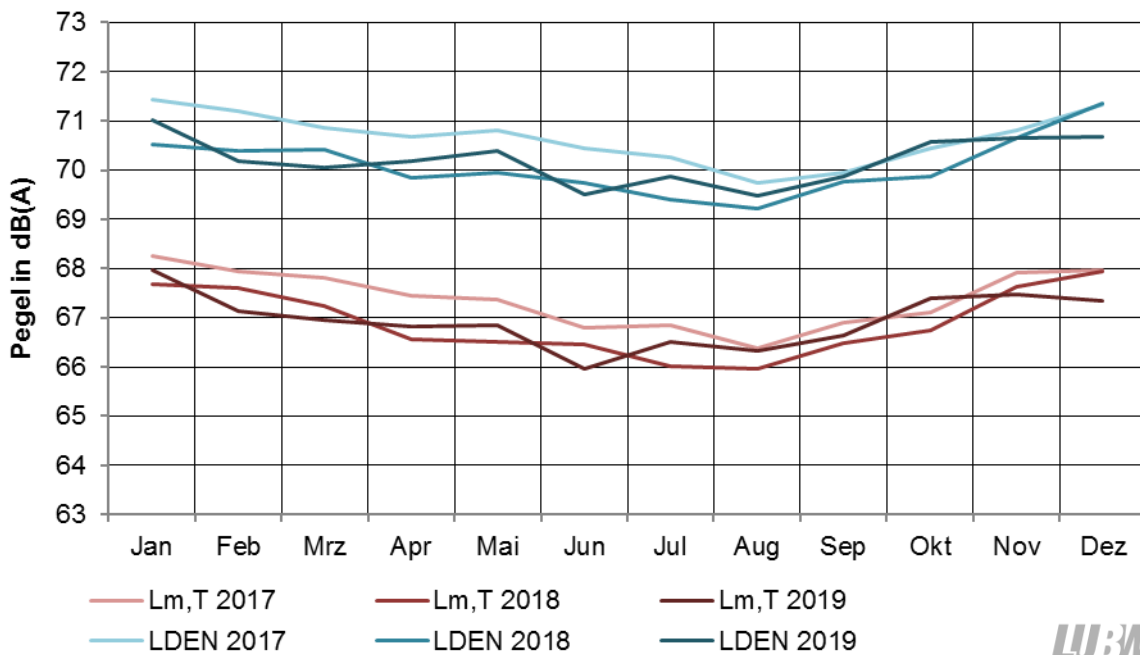


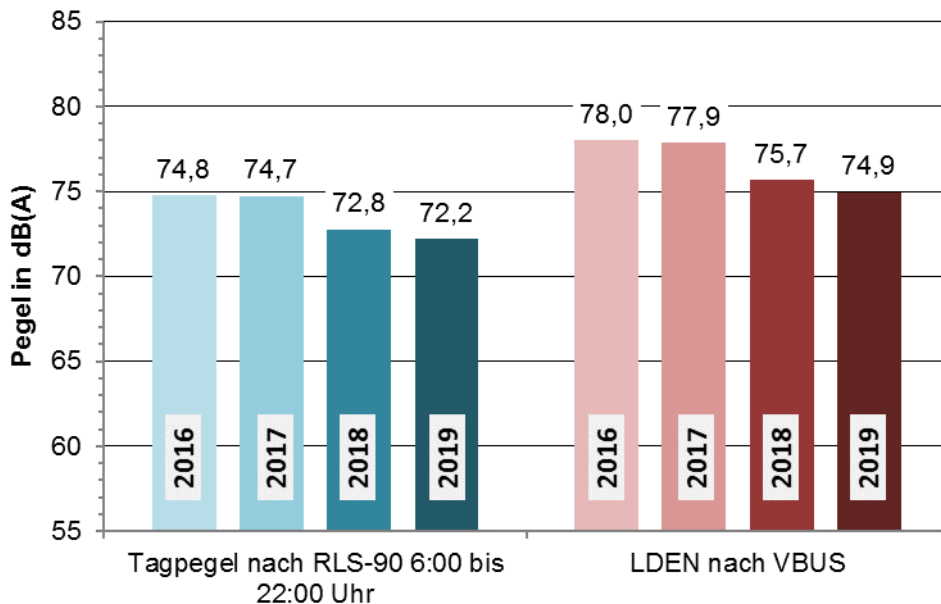
Abbildung 18: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Monatlicher Verlauf der gemessenen Tagpegel nach RLS-90 und des L_{DEN} nach VBUS der Jahre 2017 bis 2019

Tabelle 7: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Vergleich L_{DEN} und $L_{m,T}$ 2013 bis 2019

Jahr	Pegel in dB(A)	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2013	L_{DEN}	70,3	70,5	69,9	69,5	70,4	70,4	70,4	70,2	70,1	69,9	70,4	70,2
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	67,5	67,6	66,6	66,2	66,9	67,2	67,4	67,1	67,1	66,7	66,5	66,8
	Differenz	2,8	2,9	3,3	3,3	3,5	3,2	3,0	3,1	3,0	3,3	3,9	3,4
2014	L_{DEN}	70,3	69,6	69,4	69,2	69,9	69,4	69,3	69,7	69,5	69,4	69,8	70,4
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	66,8	66,6	66,3	66,3	66,6	65,9	66,0	66,3	66,3	66,9	66,5	66,9
	Differenz	3,5	3,0	3,1	2,9	3,3	3,5	3,3	3,4	3,2	2,5	3,3	3,5
2015	L_{DEN}	70,6	69,8	68,9	69,6	69,6	69,5	69,3	69,1	69,6	68,4	70,0	69,8
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	67,0	66,6	64,8	66,1	66,1	66,3	65,8	65,7	66,1	65,1	66,8	66,6
	Differenz	3,6	3,2	4,1	3,5	3,5	3,2	3,5	3,4	3,5	3,3	3,2	3,2
2016	L_{DEN}	70,3	70,2	69,6	68,9	68,8	69,3	69,8	68,6	68,4	69,8	70,7	71,3
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	66,9	67,0	65,9	64,8	64,9	65,3	66,1	65,3	64,9	65,8	67,0	67,9
	Differenz	3,4	3,1	3,7	4,1	3,9	4,0	3,7	3,3	3,5	4,0	3,7	3,4
2017	L_{DEN}	71,4	71,2	70,9	70,7	70,8	70,5	70,3	69,7	70,0	70,4	70,8	71,3
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	68,3	67,9	67,8	67,4	67,4	66,8	66,9	66,4	66,9	67,1	67,9	68,0
	Differenz	3,2	3,2	3,1	3,2	3,4	3,7	3,4	3,4	3,0	3,3	2,9	3,4
2018	L_{DEN}	70,5	70,4	70,4	69,8	69,9	69,7	69,4	69,2	69,8	69,9	70,7	71,4
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	67,7	67,6	67,2	66,6	66,5	66,5	66,0	66,0	66,5	66,8	67,6	68,0
	Differenz	2,8	2,8	3,2	3,3	3,4	3,3	3,4	3,3	3,3	3,1	3,0	3,4
2019	L_{DEN}	71,0	70,2	70,1	70,2	70,4	69,5	69,9	69,5	69,9	70,6	70,7	70,7
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)	68,0	67,1	66,9	66,8	66,8	66,0	66,5	66,3	66,6	67,4	67,5	67,3
	Differenz	3,0	3,0	3,1	3,4	3,5	3,5	3,4	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3

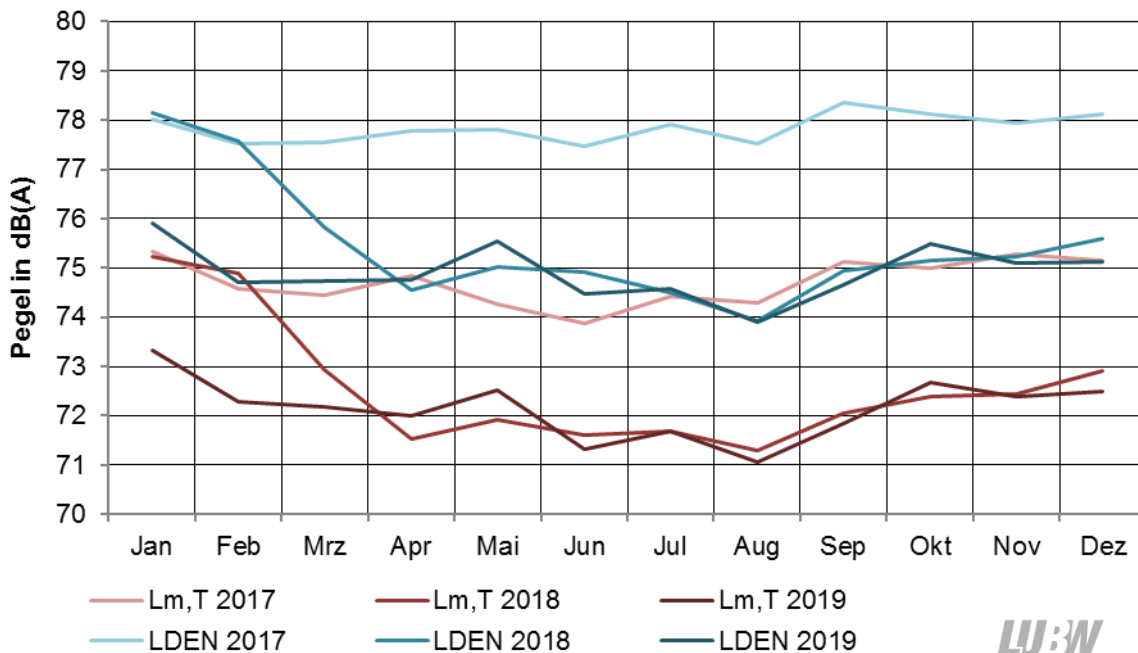
4.4.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Am Verlauf der Monatsmittelungspegel lassen sich die Auswirkungen der Umsetzung der vierten Fortschreibung des Luftreinhalteplanes deutlich erkennen (siehe Abbildung 20, Seite 29). Die Differenzen zwischen L_{DEN} und $L_{m,T}$ liegen auf gleichbleibendem Niveau wie in den Vorjahren (siehe Abbildung 19, Seite 29 und Tabelle 8, Seite 30).



LU:W

Abbildung 19: Reutlingen Lederstraße-Ost: Jahresmittel des Tagpegels nach RLS-90 und des Tag-Abend-Nacht-Index LDEN nach VBUS der Jahre 2016 bis 2019



LU:W

Abbildung 20: Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Monatlicher Verlauf der gemessenen Tagpegel nach RLS-90 und des LDEN nach VBUS der Jahre 2017 bis 2019

Tabelle 8: Messstation Reutlingen Lederstraße-Ost: Vergleich L_{DEN} und $L_{m,T}$ von 2013 bis 2019

Jahr	Pegel dB(A)	in	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2013	L_{DEN}				77,0	76,8	77,1	76,8	76,4	75,6	76,7	77,2	77,3	76,7
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)				73,6	73,8	73,7	73,6	73,2	72,1	73,6	74,3	74,2	73,5
	Differenz				3,4	3,0	3,3	3,2	3,2	3,5	3,1	2,9	3,1	3,2
2014	L_{DEN}		76,8	76,9	76,6	76,8	77,5	76,8	77,3	76,7	76,8	77,3	76,9	77,2
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		73,6	74,0	73,5	73,9	74,4	73,6	74,1	73,9	74,0	74,1	74,0	74,1
	Differenz		3,1	2,9	3,1	2,9	3,1	3,3	3,2	2,8	2,8	3,2	2,9	3,1
2015	L_{DEN}		78,0	78,3	77,8	78,0	77,9	77,0	77,0	77,4	78,0	78,4	77,6	77,6
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		74,1	75,3	74,8	74,6	74,5	73,5	73,6	74,1	75,0	75,4	74,5	74,6
	Differenz		3,9	2,9	3,0	3,4	3,4	3,5	3,4	3,3	3,0	3,0	3,1	3,0
2016	L_{DEN}		78,2	78,3	78,1	78,6	78,0	78,3	77,8	77,3	77,5	78,4	78,1	77,6
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		75,0	75,3	74,9	75,1	74,7	74,8	74,1	73,9	74,3	75,1	75,2	74,5
	Differenz		3,2	3,0	3,1	3,5	3,3	3,5	3,6	3,4	3,3	3,3	3,0	3,1
2017	L_{DEN}		78,0	77,5	77,5	77,8	77,8	77,5	77,9	77,5	78,4	78,1	78,0	78,1
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		75,3	74,6	74,5	74,8	74,3	73,9	74,4	74,3	75,1	75,0	75,3	75,2
	Differenz		2,7	3,0	3,1	3,0	3,5	3,6	3,5	3,2	3,2	3,1	2,7	3,0
2018	L_{DEN}		78,2	77,6	75,8	74,6	75,0	74,9	74,5	73,9	74,9	75,2	75,6	75,6
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		75,2	74,9	72,9	71,5	71,9	71,6	71,7	71,3	72,0	72,4	72,4	72,9
	Differenz		2,9	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	2,8	2,6	2,9	2,8	3,1	2,7
2019	L_{DEN}		75,9	74,7	74,7	74,8	75,6	74,5	74,6	73,9	74,7	75,5	75,1	75,1
	$L_{m,T}$ (6:00 bis 22:00)		73,3	72,3	72,2	72,0	72,5	71,3	71,7	71,1	71,8	72,7	72,4	72,5
	Differenz		2,6	2,4	2,6	2,8	3,0	3,1	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6

4.5 VERGLEICH: MESSUNG UND RECHNUNG

Die Geräuschbelastung entlang von Verkehrswegen wird in der Regel durch Berechnung ermittelt. Für den Straßenverkehrslärm wird dazu die RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) angewandt.

Zwischenzeitlich wurde mit der RLS-19 eine novellierte Fassung veröffentlicht. Diese soll künftig die RLS-90 ersetzen, das Verfahren zur Änderung der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Aus diesem Grund wurden für den vorliegenden Bericht keine Berechnungen nach den Vorschriften der RLS-19 durchgeführt.

Zur Bestimmung der Verkehrsgeräusche nach RLS-90 wurden folgende Eingangsparameter gewählt:

- Grundlage sind die Verkehrszahlen der drei Fahrzeugkategorien Pkw, leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) in Halbstundenintervallen.
- Für die Berechnung werden die an den Messstationen ermittelte Durchschnittsgeschwindigkeit (ebenfalls in Halbstundenintervallen) zugrunde gelegt.
- Die beiden Fahrzeugkategorien Pkw und leichte Nutzfahrzeuge (LNF) werden als Pkw eingestuft, die Fahrzeugkategorie schwere Nutzfahrzeuge (SNF) fließt als Lkw-Anteil p in die Berechnung ein.
- Der Einfluss des Abstandes und der Luftabsorption wird 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}) können aufgrund der örtlichen Gegebenheiten an den Messstationen in Karlsruhe und Reutlingen entfallen.
- Pegeländerungen durch Boden- und Meteorologiedämpfung (D_{BM}) brauchen aufgrund der geringen Abstände bei beiden Stationen ebenfalls nicht berücksichtigt zu werden.
- Um die Messwerte direkt mit den berechneten Schallpegeln vergleichen zu können, wird kein Zuschlag K für erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen vergeben.
- Für die Pegelerhöhung durch Reflexion und bauliche Gegebenheiten ist bei der Station in Reutlingen eine Korrektur von $D_{\text{refl}} = 1,38$ dB anzusetzen. An der Station in Karlsruhe sind keine Reflexionen zu erwarten, weshalb kein entsprechender Zuschlag vergeben wird.

Die berechneten Schallpegel berücksichtigen nur den Verkehrslärm durch den normalen Straßenverkehr. Besonderheiten wie z. B. Signale von Rettungsfahrzeugen (siehe 4.6.1), individuelles Fahrverhalten oder andere Geräuschquellen gehen nicht in den berechneten Schallpegel ein.

Die vorläufige Berechnungsmethode VBUS wurde durch die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB) vom 20. November 2018 ersetzt. Diese ist

seit 31.12.2018 anzuwenden. Die Berechnungsvorschrift BUB kommt ab der nächsten Lärmkartierung 2022 zum Einsatz. Für den vorliegenden Bericht wurden daher noch keine Berechnungen nach BUB durchgeführt.

4.5.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Für die Messstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße blieb der Unterschied zwischen Messung und Rechnung für den Tageswert im Jahr 2019 mit 0,5 dB(A) (Abbildung 21) gegenüber 2018 unverändert. In den vorherigen Jahren lag die Differenz zwischen 0,1 [2013] und 0,4 dB(A) [2016]. Der Unterschied beim Nachtwert liegt im Jahr 2019 bei 1,6 dB(A), in den bisherigen Jahren lag dieser zwischen 0,3 [2014] und 2,0 dB(A) [2017]. Die größere Differenz des Nachtwertes lässt auf erhöhten Fremdgeräuscheinfluss auf Grund der niedrigeren Verkehrsgerausche schließen. Die bisher ermittelten Differenzen bewegen sich alle im Bereich der Mess- und Erhebungsunsicherheit.

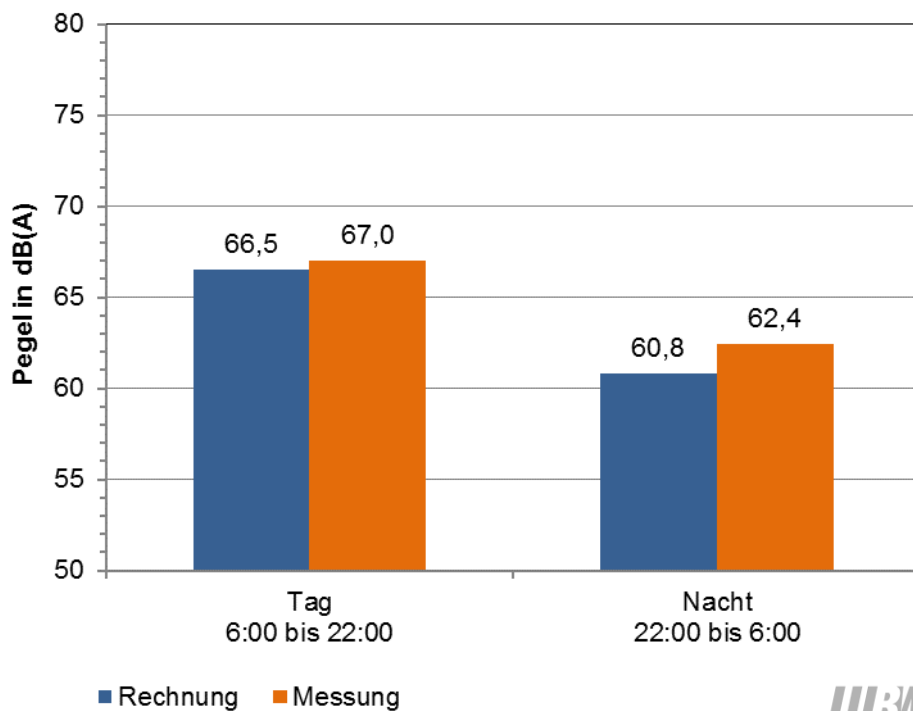
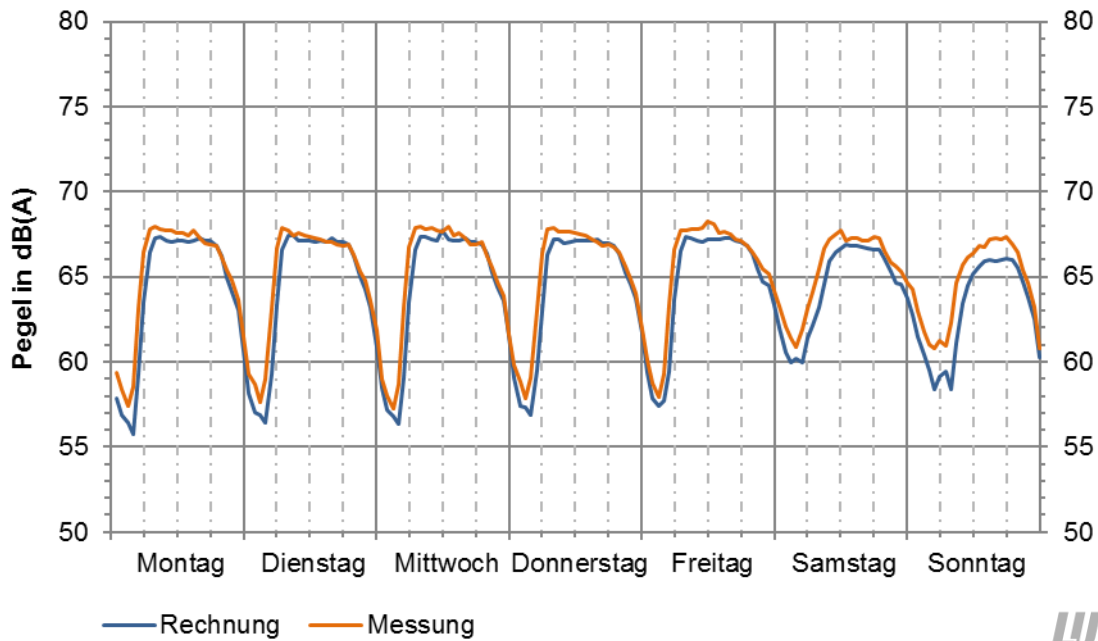


Abbildung 21: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Gegenüberstellung der Jahresmittelwerte 2019 ermittelt durch die Messung und Berechnung nach RLS-90

In Abbildung 22 (Seite 33) sind berechnete und gemessene Werte für die einzelnen Wochentage gegenübergestellt. Hier liegen im gesamten Wochenverlauf nachts und an Wochenenden tags die gemessenen Schallpegel immer etwas über den berechneten. Dies liegt an den bei der Berechnung nicht berücksichtigten Zivilisationsgeräuschen. Bei den Tagwerten der Wochentage sind die Einwirkungen von Fremdgeräuschen nicht maßgeblich. Die gemessenen Werte entsprechen den berechneten in diesem Zeitraum nahezu.



LUBW

Abbildung 22: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Gegenüberstellung der durchschnittlichen Wochengänge ermittelt durch die Messung und Berechnung nach RLS-90 im Jahr 2019

4.5.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

In Reutlingen sind die Unterschiede zwischen berechneten und gemessenen Schallpegeln geringfügig größer (Abbildung 23, Seite 34), wobei auch hier an den Werktagen die Differenz geringer als an den Wochenenden ist (Abbildung 24, Seite 34). Die Differenz liegt tagsüber bei 0,7 dB(A) und nachts bei 2,3 dB(A). An den verkehrsreichen Werktagen fällt die Differenz geringer aus.

Die Unterschiede liegen bei den Tagwerten im Rahmen der Mess- bzw. Erhebungsgenauigkeit. Nachts bei geringerem Verkehr können zusätzliche Faktoren einen Beitrag zum Geräuschpegel leisten. Während in Karlsruhe sich der Verkehr nur über zwei Fahrstreifen bewegt, sind es in Reutlingen sechs Spuren. Hinzu kommt, dass abbiegende Fahrzeuge bei der Verkehrszählung nicht erfasst werden und dadurch in die Berechnung nicht mit einbezogen werden können, zum gemessenen Geräuschpegel jedoch einen Beitrag leisten. Durch die in unmittelbarer Nähe vorhandene Fußgängerampelanlage kommt es zu Brems- und Beschleunigungsvorgängen durch Fahrzeuge sowie zu Geräuscheinwirkungen wartender Fußgänger, die im Berechnungsverfahren der RLS-90 nicht explizit berücksichtigt werden. Wie im Bericht 2015 in Kapitel 6 dargestellt, können diese Einwirkungen zu Pegelerhöhungen von 2 dB(A) oder höher führen.

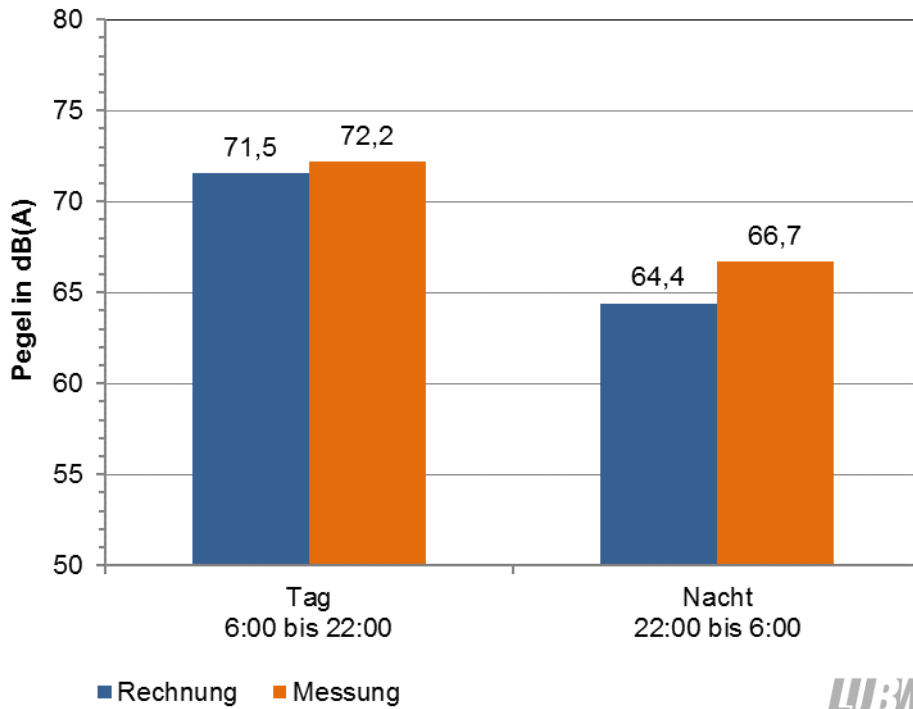


Abbildung 23: Reutlingen Lederstraße-Ost: Gegenüberstellung der Jahresmittelwerte 2019 ermittelt durch die Messung und Berechnung nach RLS-90

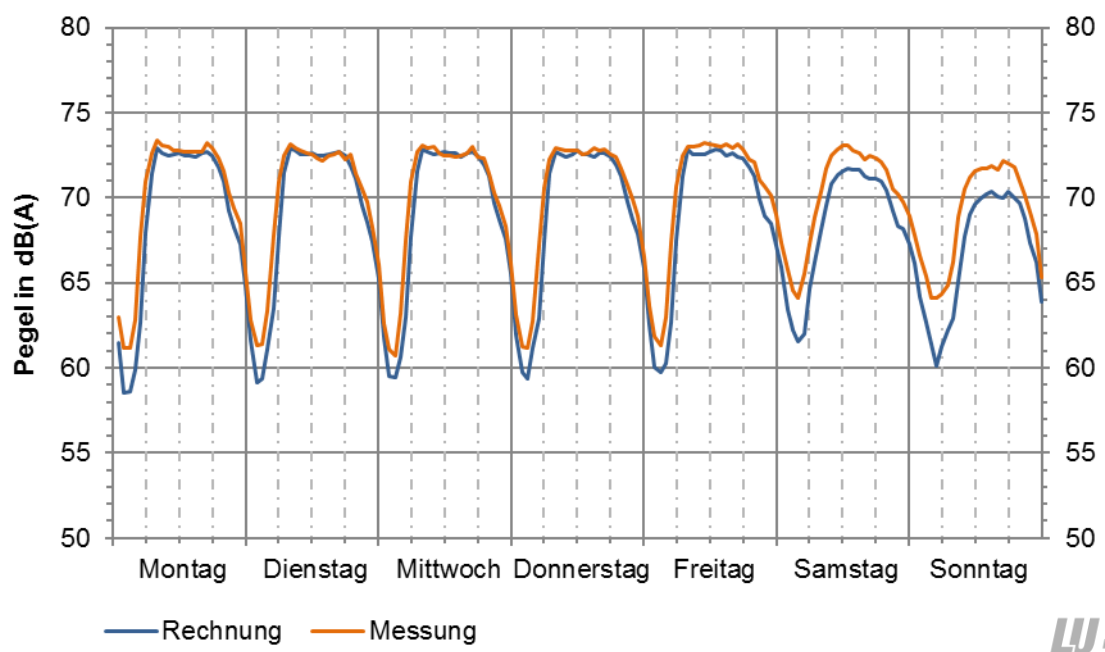


Abbildung 24: Reutlingen Lederstraße-Ost: Gegenüberstellung der durchschnittlichen Wochengänge ermittelt durch die Messung und Berechnung nach RLS-90 im Jahr 2019

4.6 BESONDERE EREIGNISSE

4.6.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE: MARTINSHORN

Die Vorbeifahrgeräusche der Fahrzeuge werden durch das Reifen-Fahrbahn-Geräusch und das Motorengeräusch erzeugt. Diese Geräuschquellen sind bodennah und vom Messmikrofon mehr als 4 m entfernt. Die Martinshörner der vorbeifahrenden Rettungswagen befinden sich in der Regel auf dem Dach und damit in unmittelbarer Nähe des Messmikrofons. Dadurch werden die gemessenen Schallpegel an der Messstation in Karlsruhe wesentlich beeinflusst. Am Tag erhöht sich der Mittelungspegel nahezu gleichmäßig um ca. 2,0 dB(A), in der Nacht um ca. 1 dB(A) (Tabelle 9). Diese Differenzen schwanken seit Errichtung der Messstation geringfügig. Bei der Messstation in Reutlingen fällt der Einfluss von Einsatzfahrten mit Martinshorn deutlich geringer aus.

Abbildung 25 (Seite 36) zeigt, wie sich die Vorbeifahrten von Einsatzfahrzeugen 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 dann weniger Einsatzfahrten mit Martinshorn stattfinden. In den Ergebnissen dieses Berichtes wurden 10-Sekunden-Perioden mit Martinshorn oder anderen lauten Ereignissen nicht berücksichtigt.

Tabelle 9: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Einfluss von Martinshörnern auf den Jahresmittelungspegel für die Jahre 2013 bis 2019

Jahr	Zeitraum	Mit Martinshorn	Ohne Martinshorn
2013	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,9	67,0
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,5	62,4
2013	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,4	66,4
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,7	61,8
2015	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,1	66,1
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	62,8	61,8
2016	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,2	66,1
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,3	62,1
2017	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	69,3	67,4
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,8	62,9
2018	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	69,0	67,0
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,3	62,3
2019	L _{m,T} in dB(A) 6:00 bis 22:00	68,8	67,0
	L _{m,N} in dB(A) 22:00 bis 6:00	63,3	62,4

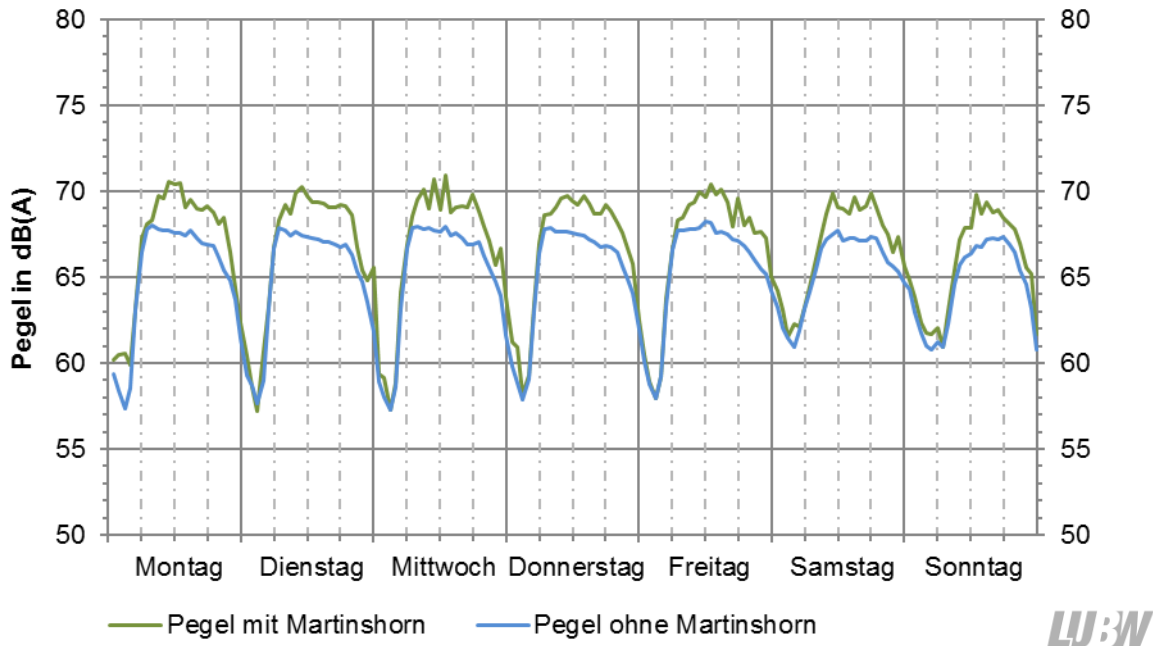


Abbildung 25: Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße: Einfluss von Martinshörnern auf den Mittelungspegel. Dargestellt ist der Verlauf sämtlicher Stunden-Mittelungspegel des Jahres 2019.

4.6.2 MESSSTATION REUTLINGEN: SCHEIBENGIPFELTUNNEL UND FORTSCHREIBUNG DES LUFTREINHALTEPLANES

In den vergangenen Jahren ergaben sich zwei bedeutende Veränderungen in der Verkehrsführung im Umfeld der Messstation Lederstraße in Reutlingen. Zum einen wurde im Oktober 2017 der Scheibengipfeltunnel eröffnet und zum anderen trat im März 2018 die 4. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes der Stadt Reutlingen in Kraft. Beide Maßnahmen hatten Auswirkungen auf die Geräuschpegel an der Messstation (siehe Abbildung 26, Seite 37). Da im Jahr 2018 zwischen Juli und August keine Daten zu Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten vorliegen, erfolgt die detaillierte Auswertung zu den Folgen der Maßnahmen erst in diesem Bericht. Dabei wurden Mittelwerte über 21 Monate herangezogen. Im Vergleich zum Zeitraum seit Januar 2016 verringerte sich der Tagesmittelungspegel insgesamt um 2,6 dB(A), der Mittelungspegel im Nachtzeitraum verringerte sich insgesamt um 3,1 dB(A). Die gesamte Verkehrsmenge verringerte sich am Tag um 20 % und nachts um 24 %. Die mittlere Geschwindigkeit aller Fahrzeugklassen verringerte sich um 4,0 km/h am Tag und 9,0 km/h in der Nacht (siehe Tabelle 10, Seite 37).

Bereits im Herbst 2019 wurde eine temporären Fahrspursperrung der äußeren Fahrspur der Lederstraße als weitere Maßnahme des Luftreinhalteplans getestet. Die Tests fanden nur in vereinzelt Nächten statt. Eine Auswirkung dieser Maßnahme auf die Lärmeinwirkungen kann aus den wenigen vorliegenden Daten der Tests nicht erfolgen. Die Maßnahme wurde zum 7.1.2020 dauerhaft umgesetzt.

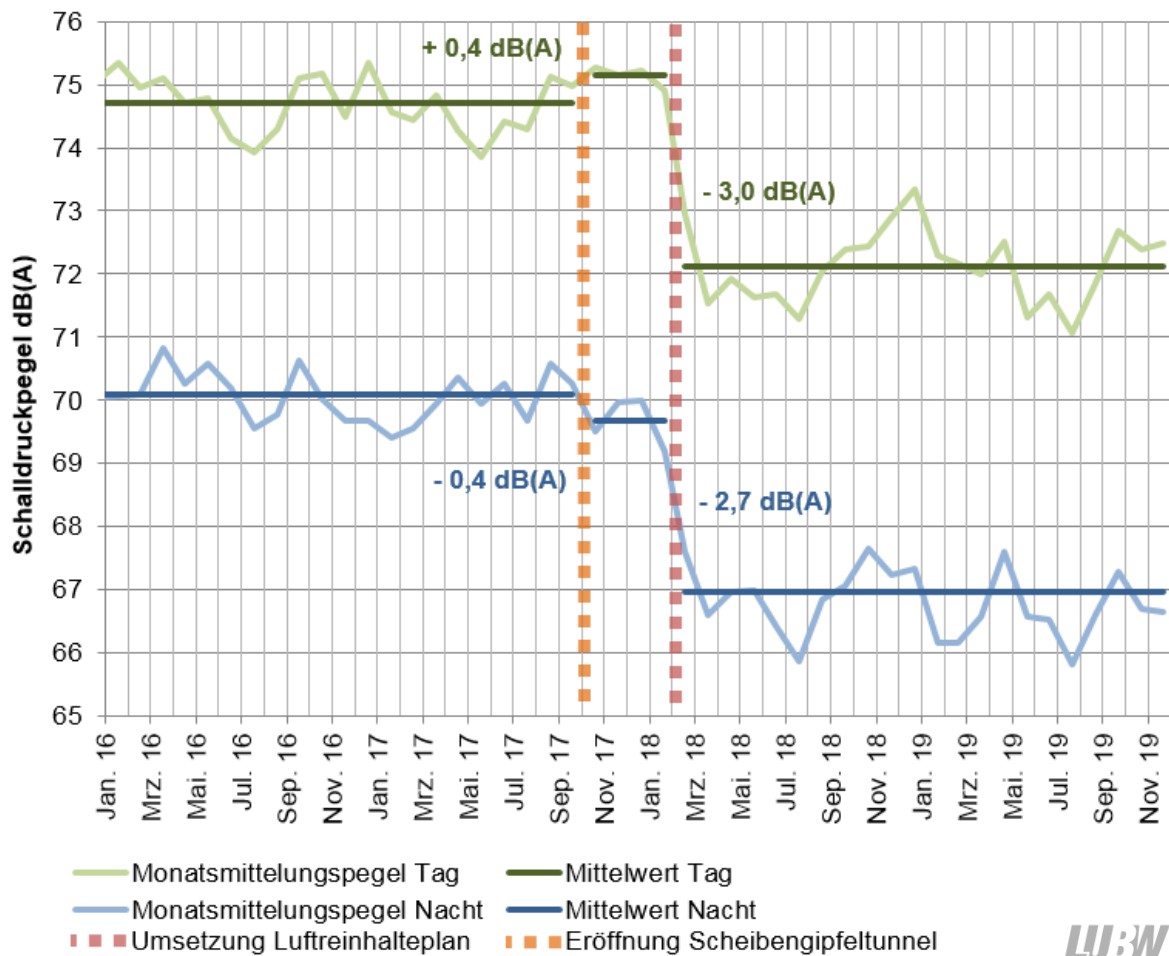


Abbildung 26: Verlauf der Monatsmittlungspegel seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen

Tabelle 10: Veränderungen bezogen auf die Gesamtverkehrsmenge

	Gesamtverkehrsmenge		Mittlere Geschwindigkeit aller Fahrzeuge in km/h	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abnahme nach Eröffnung Scheibenkopftunnel 31.10.2017	-16%	-23%	-0,8	-1,4
Abnahme ab Umsetzung Luftreinhalteplan 1.3.2018	-4%	-1%	-3,2	-7,6
Gesamte Abnahme	-20%	-24%	-4,0	-9,0

Am 27. Oktober 2017 wurde der Scheibengipfeltunnel eröffnet. Das damit verbundene Verkehrskonzept hatte die Entlastung der innerstädtischen Straßen zum Ziel. In Abbildung 27, (Seite 39) ist zu sehen, dass der mittlere Tagespegel zwischen dem 31. Oktober 2017 und dem 1. März 2018 im Vergleich zum Zeitraum zwischen Januar 2016 und Oktober 2017 um 0,4 dB(A) zunahm. Dies liegt jedoch darin begründet, dass die Monatsmittelungspegel der Wintermonate grundsätzlich höher sind als das jeweilige Jahresmittel. Entsprechend blieben die Tages- und Nachtpegel auch im Vergleichszeitraum unmittelbar nach Eröffnung des Scheibengipfeltunnels nahezu unverändert (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Mittelungspegel im Vergleichszeitraum November bis Februar vor und nach Eröffnung des Scheibengipfeltunnels

	Mittelungspegel Nov. bis Feb. in dB(A)	
	Tag	Nacht
2013/2014	73,8	69,0
2014/2015	74,4	69,4
2015/2016	74,6	70,0
2016/2017	74,9	69,7
2017/2018	75,1	69,7

Der Mittelungspegel im Nachtzeitraum zwischen dem 31. Oktober 2017 und dem 1. März 2018 sank um 0,4 dB(A). Dies ist vor allem mit einer Verringerung der Verkehrszahlen im Nachtzeitraum zu erklären, die deutlicher ausfiel als im Tagzeitraum. Die gesamte Verkehrsmenge verringerte sich in diesem Zeitraum um 16 % tags und 23 % nachts (siehe Tabelle 10, Seite 37). Die Veränderungen innerhalb der einzelnen Fahrzeugkategorien sind in Abbildung 27 bis Abbildung 32 (Seite 39 bis 42) dargestellt.

Die Eröffnung des Tunnels hatte nur eine geringe Auswirkung auf die mittlere Geschwindigkeit aller Fahrzeuge. So verringerte sich die Geschwindigkeit am Tag um 0,8 km/h und in der Nacht um 1,4 km/h.

Die 4. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes Reutlingens trat am 1. März 2018 in Kraft. Mit der Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h und einem Lkw-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken (außer Lieferverkehr für die Innenstadt), führte dies zu einer deutlichen Schallpegelabnahme an der Messstation in der Lederstraße. Der mittlere Tagespegel sank ab dem 1. März 2018 um 3 dB(A) am Tag und um 2,7 dB(A) in der Nacht, im Vergleich zum Zeitraum nach Eröffnung des Scheibengipfeltunnels. Eine Pegelminderung um 3 dB(A) entspricht rechnerisch einer Halbierung der Verkehrsmenge.

Die Umsetzung des Luftreinhalteplans hatte jedoch nur geringen Einfluss auf die gesamte Verkehrsmenge an der Zählstation in der Lederstraße. Seit dem 1. März 2018 verringerte sich die gesamte Verkehrsmenge im Tagzeitraum um 4 % im Vergleich zum Zeitraum nach Eröff-

nung des Scheibengipfeltunnels, im Nachtzeitraum um 1 % (siehe Tabelle 10, Seite 37). Jedoch reduzierte sich durch das Durchfahrtsverbot für LKW die Gesamtzahl des Schwerlastverkehrs um 14 % am Tag und um 22 % in der Nacht. Weitere Veränderungen innerhalb der einzelnen Fahrzeugkategorien sind in Abbildung 27 bis Abbildung 32 (Seite 39 bis 42) dargestellt.

Durch die Geschwindigkeitsbegrenzung im Bereich der Messstation von 50 km/h auf 40 km/h verringerte sich die mittlere Durchschnittsgeschwindigkeit aller Fahrzeuge deutlich von 42,8 auf 38,7 km/h am Tag und von 49,5 auf 40,2 km/h in der Nacht im Vergleich zum Zeitraum nach Eröffnung des Scheibengipfeltunnels. Die mittlere Geschwindigkeit von PKW verringerte sich dabei am deutlichsten. Weitere Veränderungen in den einzelnen Fahrzeugkategorien sind in den Abbildung 27 bis Abbildung 32 (Seite 39 bis 42) zu sehen.

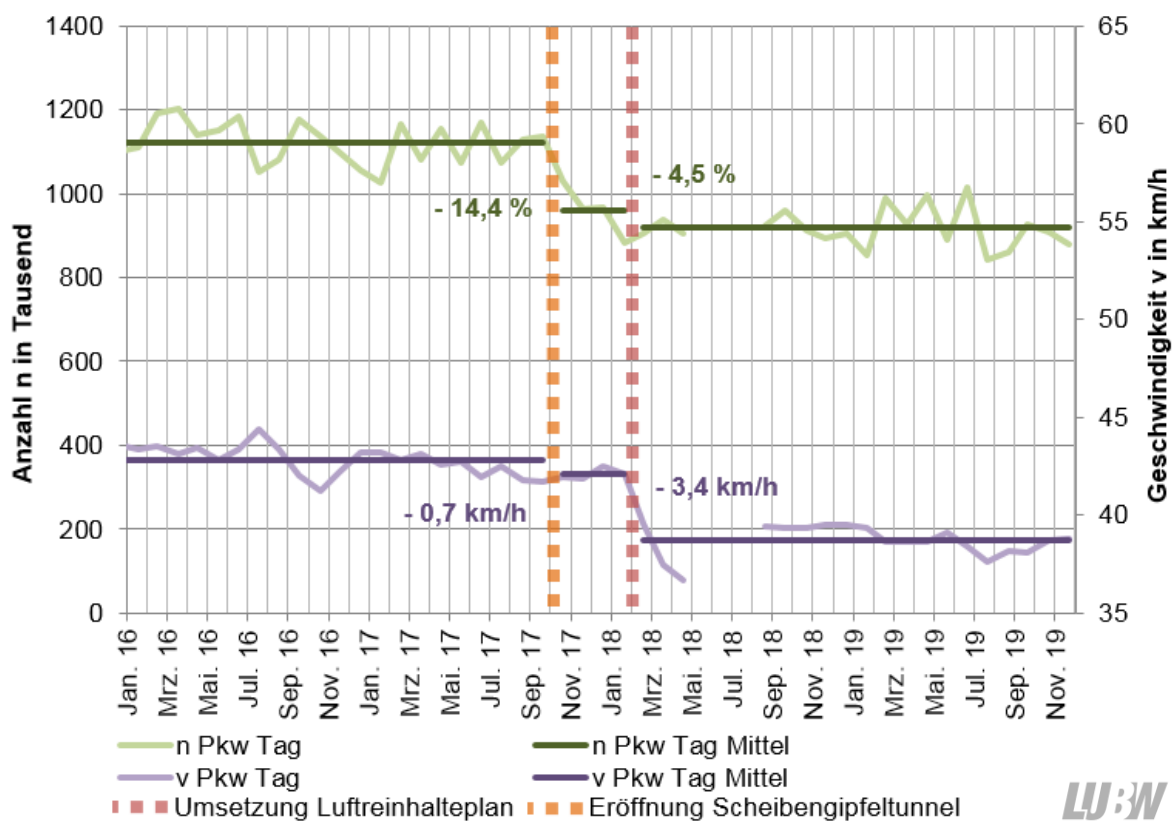


Abbildung 27: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – PKW Tag

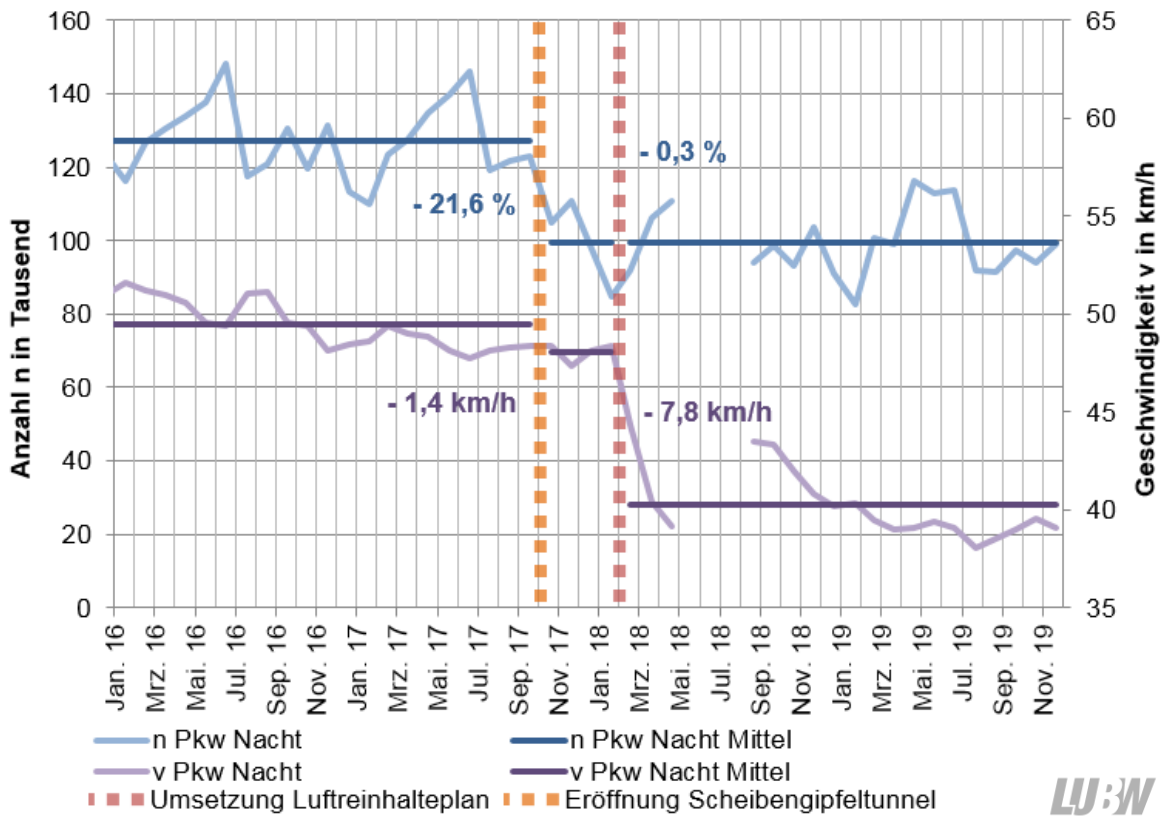


Abbildung 28: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – PKW Nacht

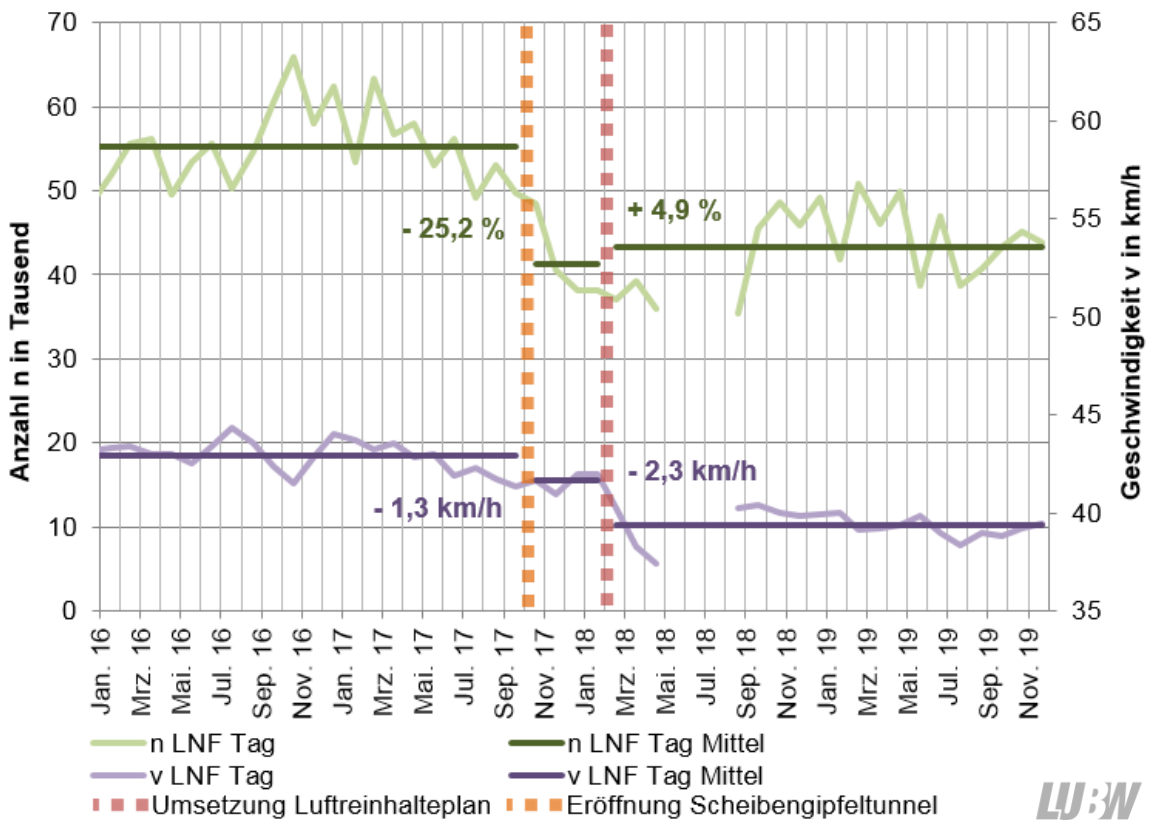


Abbildung 29: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – LNF Tag

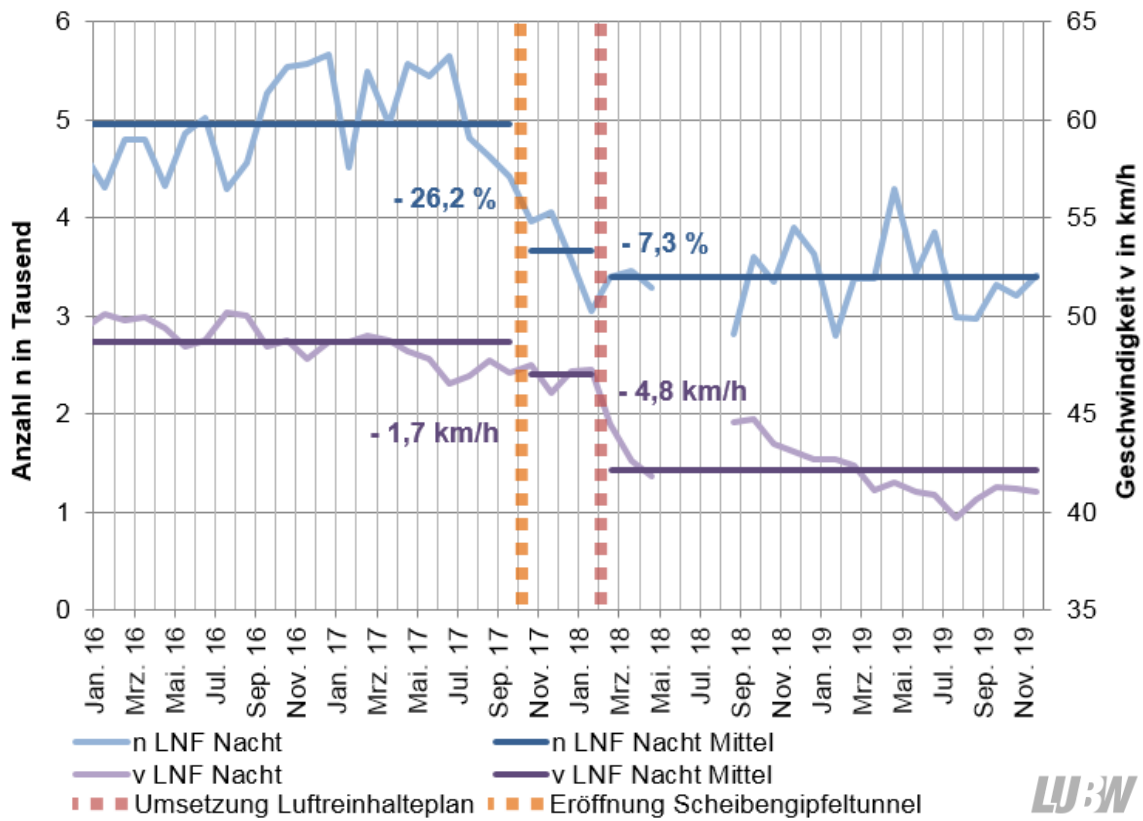


Abbildung 30: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – LNF Nacht

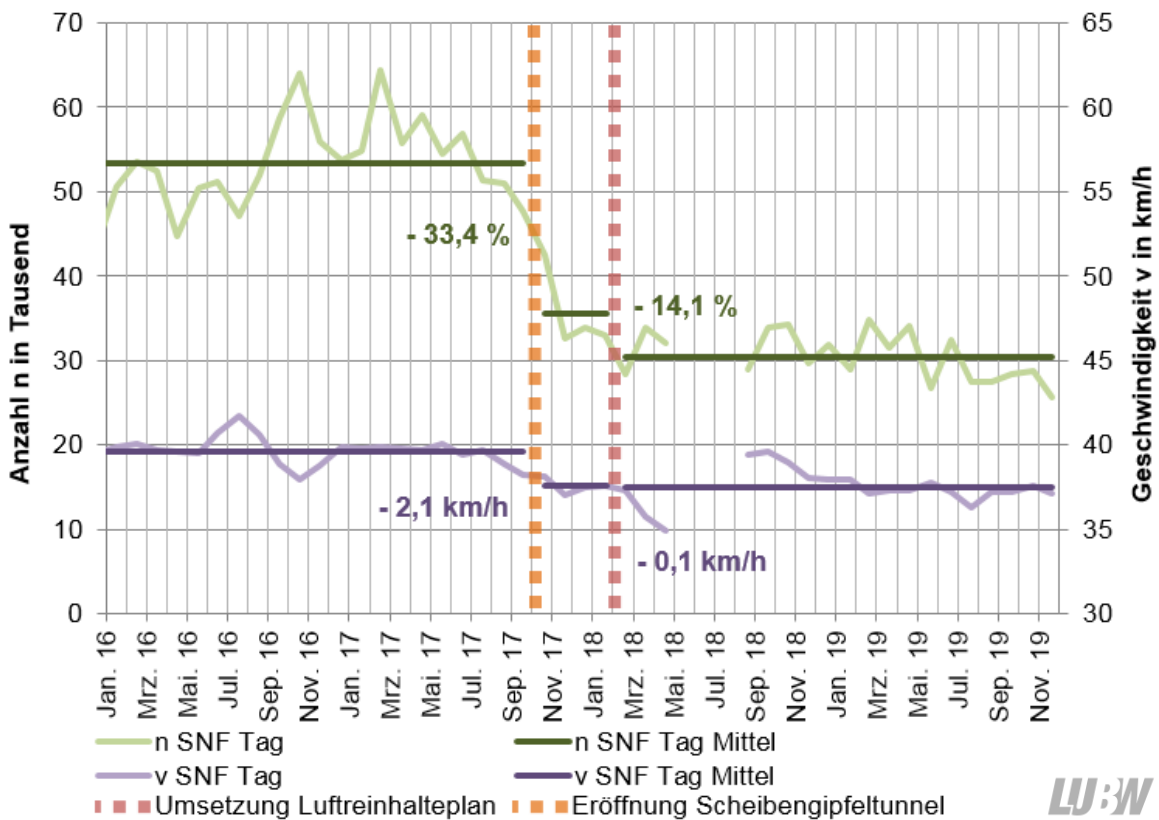


Abbildung 31: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – SNF Tag

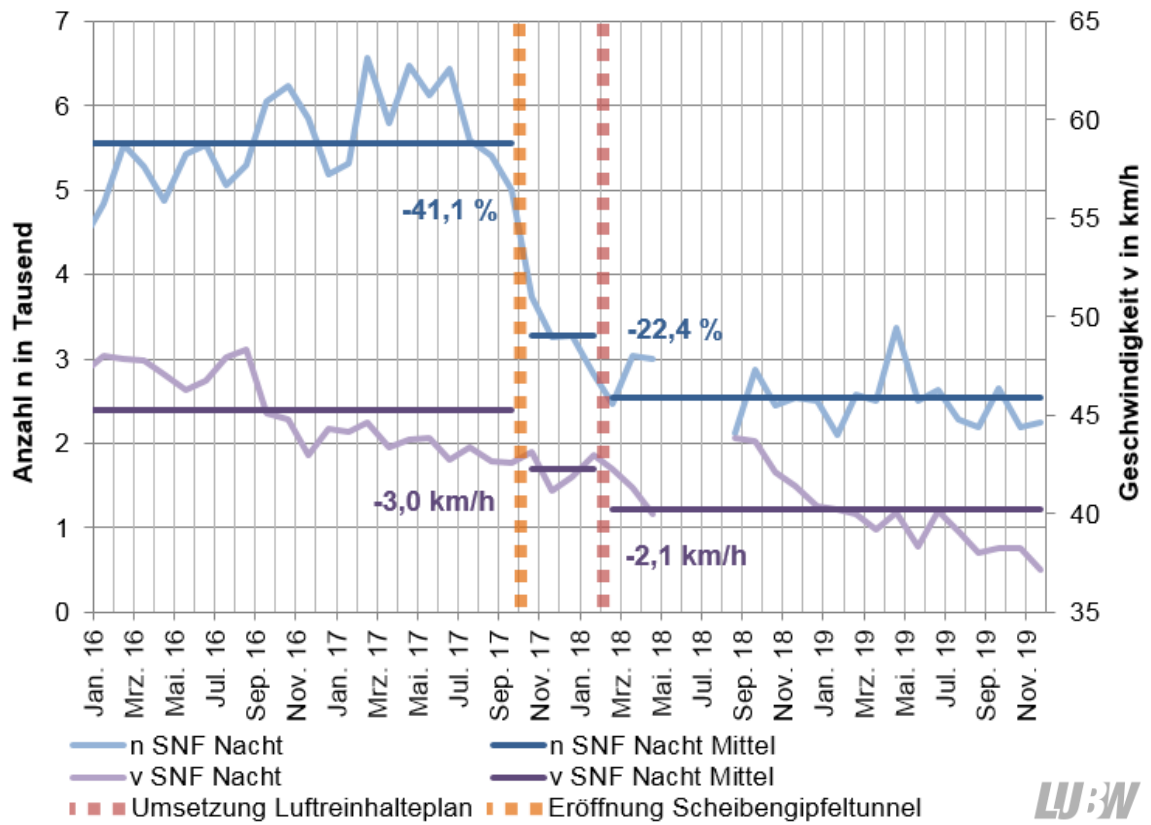


Abbildung 32: Verlauf der Fahrzeugzahlen und Geschwindigkeiten seit 2016 und Mittelwerte zwischen besonderen Ereignissen – SNF Nacht

Anhang 1 Stundenmittelungspegel der einzelnen Monate

ANHANG 1.1 MESSSTATION KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	89,7	74,2	65,2	67,3	62,9	62,3	65,6	59,1	58,1	60,8	61,4	63,3	70,1	71,7	66,3	70,7	66,6	66,0	74,2	66,1	65,2	66,9	65,7	63,1
Mi 02. Januar	60,9	59,3	58,5	59,3	60,0	63,9	66,4	67,2	66,1	67,3	67,6	67,7	67,6	67,7	67,9	67,9	69,8	67,3	67,1	66,4	67,6	64,2	67,0	62,7
Do 03. Januar	71,4	60,7	59,3	59,2	59,9	63,8	67,3	67,3	67,1	67,7	76,3	74,1	68,3	67,9	68,1	68,7	68,7	68,4	68,8	69,9	67,6	66,1	65,7	63,7
Fr 04. Januar	61,3	60,7	59,3	58,3	60,4	64,2	66,8	67,2	67,8	68,3	68,2	68,2	67,6	74,1	71,7	67,8	67,9	67,3	67,5	67,4	66,7	65,6	66,1	66,1
Sa 05. Januar	69,5	63,9	62,5	61,6	61,0	65,4	66,2	65,8	68,1	74,0	70,7	72,9	71,4	70,3	70,7	69,9	73,0	71,1	70,8	69,8	68,9	68,6	68,0	66,6
So 06. Januar	67,7	66,7	65,1	64,3	62,1	64,1	63,4	61,3	65,0	67,5	67,9	68,4	69,5	72,9	71,8	73,9	70,1	71,3	69,2	69,6	69,0	73,0	67,5	66,7
Mo 07. Januar	61,1	60,1	59,3	58,2	61,0	65,9	68,8	69,8	69,3	69,4	68,5	68,5	72,3	68,4	72,7	68,0	67,0	67,3	67,3	66,5	65,7	65,1	65,8	64,4
Di 08. Januar	61,7	60,4	60,1	59,1	63,4	68,3	70,5	69,7	71,2	72,4	76,7	69,3	68,2	73,7	69,9	74,4	68,0	68,3	69,3	68,0	68,8	65,7	66,3	64,0
Mi 09. Januar	60,4	60,0	60,1	59,6	62,2	66,2	68,7	68,7	68,5	71,1	72,3	68,0	68,0	71,1	70,7	69,5	69,5	67,6	68,0	67,8	71,7	65,3	65,1	62,4
Do 10. Januar	60,3	59,6	59,2	60,1	63,0	66,9	72,8	69,0	68,8	69,1	68,4	72,9	68,1	67,6	72,1	68,0	68,3	66,4	67,1	66,8	65,7	65,1	65,2	62,6
Fr 11. Januar	59,7	58,0	57,7	58,2	60,6	64,7	67,9	67,7	68,1	67,8	71,1	68,6	68,9	69,2	71,5	73,4	71,0	73,3	70,1	69,3	69,1	68,8	69,3	67,1
Sa 12. Januar	66,9	66,5	64,9	63,7	63,7	64,9	65,0	69,4	67,3	68,5	68,9	70,1	69,0	69,5	70,2	69,8	69,1	71,0	71,8	72,2	72,6	69,8	74,6	68,8
So 13. Januar	67,7	65,3	64,4	62,9	61,7	62,9	61,7	59,6	63,6	68,0	70,8	70,8	69,4	73,2	70,6	70,5	70,8	70,5	69,6	68,6	67,4	67,2	66,0	63,0
Mo 14. Januar	62,6	60,5	58,6	58,2	60,2	65,6	68,0	68,0	67,6	67,8	68,5	67,7	71,3	67,7	71,5	69,3	68,5	67,6	68,1	67,7	71,2	65,4	65,1	62,2
Di 15. Januar	59,4	57,6	58,8	58,0	60,4	65,3	68,1	68,2	71,8	74,2	67,7	72,2	68,2	67,9	68,0	67,5	66,4	66,6	66,8	74,6	72,2	64,5	64,1	61,9
Mi 16. Januar	59,9	58,7	58,4	57,0	60,2	64,6	67,2	67,3	68,4	70,5	70,7	68,0	68,0	67,8	73,7	72,5	67,1	73,5	66,7	67,1	69,4	65,2	64,8	61,9
Do 17. Januar	60,2	69,9	58,5	57,5	59,5	65,4	68,3	70,2	69,9	70,0	71,3	69,7	69,2	74,0	69,8	68,5	68,3	67,0	74,1	67,8	66,7	68,6	65,6	62,9
Fr 18. Januar	61,1	61,4	57,5	58,7	59,8	65,4	68,1	68,1	68,3	72,5	73,0	67,5	67,7	68,3	68,1	69,5	67,0	70,0	72,1	69,1	66,2	71,1	72,0	65,6
Sa 19. Januar	64,8	63,1	61,9	61,2	61,3	62,5	63,2	64,4	66,6	67,6	72,6	67,6	67,2	67,2	69,4	72,8	70,2	74,4	72,9	67,3	71,6	65,7	66,5	65,5
So 20. Januar	65,3	64,0	62,9	63,4	60,7	61,5	61,4	69,5	63,7	65,7	67,7	66,7	72,4	67,4	67,5	67,4	69,3	67,1	71,5	72,4	65,8	65,0	64,5	61,7
Mo 21. Januar	59,4	58,6	56,9	56,4	61,3	65,4	68,4	68,4	73,9	69,0	73,8	73,2	73,1	72,1	68,0	67,9	67,2	73,2	67,0	67,2	66,5	70,1	65,1	62,7
Di 22. Januar	60,1	58,9	56,3	58,6	60,2	65,5	68,1	69,3	68,3	71,9	69,2	67,9	68,1	67,8	67,9	69,3	66,7	66,6	73,0	74,6	66,7	65,6	65,0	62,3
Mi 23. Januar	59,3	58,0	58,4	57,8	60,3	64,9	67,7	71,8	67,9	67,8	72,2	68,1	67,8	67,3	67,7	67,5	67,0	67,0	67,1	67,1	66,1	65,4	64,9	62,0
Do 24. Januar	59,5	59,2	59,3	60,6	61,9	66,1	67,9	67,6	67,2	75,0	70,5	73,5	67,9	68,1	67,9	67,6	66,4	66,5	73,5	67,2	66,3	65,2	65,4	62,4
Fr 25. Januar	59,7	58,3	58,9	57,7	60,7	64,2	66,3	68,5	70,1	69,9	70,3	69,2	73,6	68,4	70,3	72,3	67,5	67,4	67,2	67,0	67,3	65,7	65,6	65,0
Sa 26. Januar	63,7	62,4	60,9	61,3	60,7	62,2	62,7	64,5	66,5	66,8	67,5	67,0	67,6	70,8	69,1	68,9	69,1	68,6	72,2	68,1	68,1	67,1	67,3	66,0
So 27. Januar	–	64,5	62,7	61,8	60,6	65,0	64,3	62,2	65,6	66,7	66,8	70,9	66,9	66,7	69,2	68,9	70,7	70,3	69,1	72,4	68,4	66,3	65,7	62,1
Mo 28. Januar	59,6	58,8	56,7	55,9	62,4	68,2	70,0	70,9	73,8	70,1	70,5	73,3	70,6	71,1	70,1	69,8	72,4	74,8	68,7	68,8	67,0	65,7	65,1	72,3
Di 29. Januar	59,4	58,6	57,9	58,0	60,5	65,6	67,8	67,7	68,1	73,9	75,3	67,8	67,4	67,5	70,5	70,9	66,4	72,9	66,8	67,6	67,1	65,2	65,0	62,0
Mi 30. Januar	59,4	57,9	56,4	56,6	59,5	64,9	67,3	67,3	74,4	69,5	66,5	67,6	68,1	68,8	69,0	70,1	74,1	68,6	72,2	67,7	66,3	65,1	64,6	62,7
Do 31. Januar	60,0	58,6	55,3	63,5	60,2	64,9	67,4	67,9	71,9	74,4	70,4	72,8	76,6	68,3	64,8	66,6	73,4	66,3	66,6	66,9	70,8	71,6	68,1	68,8

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	61,5	60,7	58,9	60,0	61,9	66,9	68,6	68,7	68,7	71,9	69,1	73,1	72,4	72,9	68,7	68,7	68,7	68,2	70,2	73,9	70,0	69,2	72,6	67,7
Sa 02. Februar	66,1	64,0	63,1	62,1	61,9	63,1	64,0	64,6	66,7	68,0	72,5	67,3	67,6	66,9	71,7	66,9	68,8	67,0	71,1	69,6	66,2	65,6	68,5	65,0
So 03. Februar	65,1	63,7	70,1	61,6	62,6	64,2	61,9	61,4	64,0	66,0	66,6	70,8	69,0	67,3	70,7	67,3	68,2	66,9	66,8	66,3	65,8	64,7	64,3	61,8
Mo 04. Februar	60,1	59,3	58,1	58,1	65,9	65,4	71,5	68,3	70,8	69,4	72,7	68,0	67,7	67,9	72,1	73,4	75,0	72,6	69,4	66,5	65,4	64,8	64,0	62,0
Di 05. Februar	58,7	58,7	57,8	56,3	59,6	65,4	68,1	68,0	68,5	67,7	74,3	72,8	71,5	71,7	72,0	66,8	75,9	74,9	66,1	66,4	66,3	65,1	64,5	62,0
Mi 06. Februar	59,6	58,1	57,7	57,2	61,0	65,8	67,8	68,2	70,7	68,5	68,0	69,2	67,9	67,4	67,2	72,7	69,2	66,8	66,6	66,8	66,0	65,7	64,7	62,5
Do 07. Februar	60,3	58,5	56,1	57,1	60,3	64,9	67,7	67,8	68,1	68,3	73,4	70,3	72,1	74,9	70,3	70,1	68,0	68,2	68,2	68,4	67,5	66,6	65,4	64,3
Fr 08. Februar	61,4	60,6	57,6	57,8	60,8	66,0	68,0	68,7	68,1	68,0	72,5	67,8	73,7	73,5	67,6	67,3	66,9	72,3	66,4	66,4	65,9	66,4	65,0	64,9
Sa 09. Februar	63,4	61,6	60,9	63,6	63,8	64,1	63,8	67,0	67,4	67,8	69,8	68,8	68,2	66,6	71,8	66,8	69,7	68,1	74,1	66,6	66,0	66,1	66,0	64,5
So 10. Februar	64,2	62,9	61,9	60,1	59,2	60,6	59,8	60,0	62,7	64,9	65,4	66,0	67,2	72,3	70,2	76,6	75,5	69,5	73,9	66,9	66,4	67,5	65,4	61,7
Mo 11. Februar	58,9	58,1	55,8	59,6	62,2	65,9	68,4	68,3	67,5	67,8	67,6	74,2	73,0	70,1	69,5	67,5	66,7	67,1	69,0	66,8	65,9	66,6	65,6	63,5
Di 12. Februar	60,0	60,1	58,0	57,3	61,2	65,9	68,3	68,4	68,6	68,3	77,5	68,0	67,3	70,1	67,5	67,6	66,6	66,7	72,1	73,3	65,9	65,0	64,4	62,4
Mi 13. Februar	60,0	58,4	59,0	57,6	60,7	65,1	67,6	68,6	74,6	70,2	67,8	67,8	71,6	74,7	67,1	69,7	72,4	66,7	66,1	69,4	71,1	65,6	64,5	62,6
Do 14. Februar	59,2	57,5	58,3	57,3	60,6	65,4	67,8	68,3	68,4	68,4	68,0	72,3	67,7	67,7	66,8	67,0	66,4	66,9	66,4	66,7	66,2	65,5	65,0	62,7
Fr 15. Februar	60,4	59,4	59,1	58,3	70,1	65,4	67,2	74,0	74,2	68,3	68,0	71,7	67,5	66,9	74,7	66,6	66,8	66,6	66,2	66,4	73,6	65,7	67,8	65,6
Sa 16. Februar	63,9	62,5	60,9	61,1	60,5	62,5	63,8	64,7	66,5	67,4	75,8	66,6	66,2	72,6	69,7	70,7	66,3	66,6	67,2	70,8	71,4	66,5	65,3	65,1
So 17. Februar	65,1	63,6	62,0	61,6	59,9	61,3	60,8	60,0	63,4	65,3	66,2	65,9	67,0	66,6	75,4	71,1	69,6	66,6	73,6	72,5	65,3	65,0	62,9	61,0
Mo 18. Februar	60,1	57,1	58,4	57,9	59,9	64,8	67,5	68,4	68,0	67,8	71,2	67,6	72,7	68,0	66,8	71,9	69,3	73,4	67,3	66,1	65,7	64,6	63,8	61,1
Di 19. Februar	59,7	66,5	58,5	57,2	60,0	65,1	67,3	67,9	67,8	67,9	70,9	69,2	67,1	67,7	70,0	67,4	66,2	70,8	68,4	66,6	65,9	64,8	64,0	62,6
Mi 20. Februar	59,6	58,1	57,4	57,7	60,8	65,3	67,6	72,9	73,3	74,6	76,9	74,3	67,6	73,0	71,7	67,1	71,6	73,8	68,1	68,8	67,8	65,0	66,2	62,3
Do 21. Februar	59,7	57,9	58,3	57,7	59,7	64,5	67,6	68,0	67,8	67,9	67,5	67,2	73,3	67,5	73,2	66,7	66,2	66,5	66,2	66,3	65,4	70,8	64,4	61,8
Fr 22. Februar	59,7	57,9	58,1	57,7	59,9	64,9	67,0	67,6	71,1	70,7	67,5	67,2	67,1	69,8	67,3	67,0	66,8	76,3	70,9	66,7	65,7	65,3	65,3	64,9
Sa 23. Februar	63,5	61,6	60,6	61,1	60,7	63,2	63,0	64,7	66,1	72,1	67,4	66,4	66,0	71,4	66,6	66,4	66,8	72,0	66,3	66,2	65,6	65,0	65,4	65,0
So 24. Februar	63,5	65,7	61,8	60,6	66,8	60,9	61,0	59,8	62,8	65,0	66,1	65,6	66,3	66,6	70,3	66,6	66,6	73,3	65,9	65,7	64,8	63,7	62,4	60,0
Mo 25. Februar	58,8	58,1	55,9	56,9	58,8	64,7	67,3	68,9	67,9	67,5	69,2	67,3	67,1	67,4	66,7	66,9	67,6	66,2	66,3	66,0	70,8	64,2	63,5	61,3
Di 26. Februar	58,9	57,7	56,4	72,6	60,1	64,9	67,4	69,3	70,9	67,6	67,5	67,4	67,5	66,7	66,7	67,8	69,5	66,6	74,8	66,3	71,1	64,7	64,1	70,3
Mi 27. Februar	59,6	57,1	56,1	58,1	60,4	64,8	72,8	68,6	68,0	67,4	67,5	67,5	67,4	71,0	70,9	66,4	76,3	66,5	65,8	66,1	66,3	64,3	63,5	62,0
Do 28. Februar	58,9	56,9	56,4	56,4	60,1	64,8	67,5	68,0	67,7	67,6	67,7	67,1	66,6	73,7	74,0	67,5	65,9	66,2	66,0	66,4	71,7	71,3	65,9	63,3

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	64,9	61,7	59,1	59,8	61,1	68,1	71,8	71,7	71,3	75,4	72,7	68,5	67,7	69,4	70,5	66,8	66,6	69,4	66,6	66,3	65,7	65,2	67,4	63,7
Sa 02. März	71,6	61,8	61,0	59,8	58,9	62,8	63,4	64,2	65,7	68,5	67,1	66,7	66,3	66,8	66,4	66,3	66,6	73,0	72,4	66,1	65,5	65,1	66,5	64,1
So 03. März	64,0	62,3	61,0	59,9	59,6	59,9	60,1	59,9	62,5	64,6	64,9	65,6	65,8	66,3	66,2	71,6	66,1	66,3	68,6	68,5	70,2	63,7	62,4	61,0
Mo 04. März	58,7	56,9	55,7	55,5	59,5	63,6	66,6	66,9	67,8	67,9	69,0	67,4	67,2	66,9	68,7	69,3	70,6	70,7	69,0	67,6	68,3	66,6	71,8	63,0
Di 05. März	68,0	59,7	58,2	58,6	61,5	65,4	67,8	68,4	72,1	68,6	67,9	69,7	71,4	71,5	75,1	73,3	71,6	68,7	67,8	74,2	67,0	66,4	70,8	64,0
Mi 06. März	60,5	60,0	58,3	58,4	61,4	66,3	69,4	68,9	68,9	67,7	67,9	67,0	67,1	66,6	66,7	67,1	66,1	72,9	66,1	70,8	64,8	68,6	62,9	61,1
Do 07. März	58,9	58,6	58,0	57,1	59,3	65,2	73,6	69,6	70,4	67,6	70,3	68,0	67,4	71,7	68,1	73,9	66,1	72,4	68,8	71,2	65,4	69,8	64,3	63,0
Fr 08. März	60,3	58,9	58,3	58,5	60,1	64,4	67,4	68,3	71,0	67,6	73,7	73,3	66,8	74,9	73,1	73,6	67,3	67,2	67,7	75,1	66,1	68,7	67,3	64,1
Sa 09. März	63,2	62,4	61,5	60,3	61,6	65,9	66,1	67,2	67,9	67,7	69,5	66,7	67,4	68,9	69,9	69,2	67,8	67,3	66,9	66,7	66,0	65,5	65,2	72,4
So 10. März	64,3	62,9	62,4	61,0	64,6	65,8	64,7	64,5	66,8	68,3	68,2	67,6	68,1	67,4	66,8	66,7	69,4	66,3	66,3	70,1	65,2	70,3	63,7	60,9
Mo 11. März	58,3	59,4	55,5	56,0	60,3	64,7	67,5	68,1	67,5	68,5	69,3	71,2	73,9	73,8	70,8	67,4	67,0	66,9	72,1	71,3	72,0	64,7	64,5	62,6
Di 12. März	59,0	58,5	58,7	57,2	60,2	65,1	67,7	68,2	67,5	67,6	67,5	73,0	67,0	66,9	66,3	66,7	65,8	70,6	65,5	67,1	64,9	64,1	63,1	61,9
Mi 13. März	59,3	58,9	56,5	55,1	60,1	64,6	67,5	72,8	67,8	67,7	67,3	67,9	67,2	67,0	66,7	67,1	66,0	66,2	66,1	66,9	66,5	70,9	68,6	64,8
Do 14. März	61,7	58,2	58,1	57,3	60,9	64,8	67,6	68,0	68,2	69,1	70,5	–	77,8	71,3	71,1	70,9	69,5	69,1	72,4	69,1	68,2	71,2	66,1	64,2
Fr 15. März	61,0	59,2	57,8	57,6	62,5	66,4	71,4	71,8	71,3	71,1	74,7	74,8	70,2	69,4	73,2	69,4	69,7	70,7	70,4	70,6	70,6	70,3	67,9	69,8
Sa 16. März	67,5	66,3	64,4	65,4	63,8	64,0	64,0	65,5	66,4	67,2	67,2	67,4	67,1	67,2	67,6	67,5	66,4	66,4	67,2	66,5	65,9	66,9	65,3	66,7
So 17. März	65,2	63,4	62,4	62,5	60,7	61,1	60,7	60,2	63,7	64,7	65,5	66,0	68,1	67,7	68,9	69,4	67,9	70,3	69,0	67,7	66,5	65,2	64,0	61,8
Mo 18. März	61,3	58,8	56,7	56,5	60,4	65,0	68,1	67,9	68,2	67,5	67,6	73,4	72,9	67,0	70,2	68,4	67,0	68,9	67,1	66,7	65,9	64,9	63,9	61,6
Di 19. März	58,9	58,6	56,1	57,4	59,8	65,4	69,0	72,5	68,0	73,4	67,5	67,3	70,5	73,0	67,0	68,8	66,4	67,0	66,8	66,3	65,5	64,7	64,1	61,8
Mi 20. März	59,8	57,9	57,2	57,3	59,5	65,6	67,9	68,2	67,9	68,1	67,5	67,3	67,0	67,5	68,5	67,3	66,0	66,3	67,0	71,2	66,1	65,0	64,2	61,6
Do 21. März	60,3	58,9	57,8	56,2	60,0	65,1	68,0	68,0	68,9	67,8	67,5	67,5	71,4	67,4	66,9	71,5	66,2	66,7	67,0	66,1	65,8	65,2	64,4	62,2
Fr 22. März	59,6	58,8	57,2	57,3	59,9	65,0	68,0	68,2	73,5	71,9	67,2	67,4	74,1	66,8	67,1	66,5	66,9	75,5	70,8	65,9	67,6	74,7	65,3	64,0
Sa 23. März	65,5	66,6	61,1	60,8	59,2	62,3	63,5	64,9	66,2	66,6	66,4	66,5	66,0	66,2	67,5	65,8	66,2	66,9	66,7	72,0	69,3	69,2	65,1	71,0
So 24. März	63,8	63,4	62,0	61,6	60,8	61,7	60,2	60,9	63,3	65,5	65,8	65,7	66,3	68,9	66,9	71,8	66,6	66,8	66,2	65,8	65,1	64,1	70,4	62,5
Mo 25. März	57,5	54,6	59,3	55,5	59,9	64,6	67,6	67,7	72,7	70,6	66,9	72,2	67,6	67,1	66,9	66,7	66,5	66,2	66,7	71,8	69,4	73,2	64,9	62,1
Di 26. März	60,2	58,1	57,3	55,5	60,4	65,5	71,6	68,0	67,7	67,1	70,8	67,6	67,3	67,6	67,1	67,2	67,2	66,8	67,5	72,2	65,7	65,3	69,6	62,1
Mi 27. März	59,6	58,8	58,1	57,6	59,7	65,0	67,9	68,1	67,8	67,6	74,8	70,2	73,0	67,6	66,8	69,2	66,7	66,8	67,1	66,8	65,5	64,9	64,4	62,1
Do 28. März	59,1	58,7	58,6	55,9	59,8	65,2	69,5	69,0	68,5	67,0	68,8	67,2	66,9	74,6	66,5	66,6	71,6	72,5	66,7	66,2	68,6	68,9	73,3	67,0
Fr 29. März	58,7	59,0	59,0	58,8	60,8	65,0	68,2	68,6	68,3	67,4	66,8	66,5	66,8	73,0	69,5	68,7	67,7	66,7	66,7	66,1	65,2	64,9	65,0	63,9
Sa 30. März	63,2	61,7	60,1	60,4	60,2	63,2	64,5	65,0	65,9	67,8	66,7	74,1	66,7	66,9	68,4	66,0	71,7	70,9	74,1	66,9	65,5	64,7	74,0	60,3
So 31. März	64,4	62,9	–	61,8	61,3	61,7	61,6	60,6	68,8	65,0	65,2	65,9	66,0	65,8	66,2	66,3	70,8	67,7	65,8	65,8	65,2	64,4	63,0	61,2

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	57,8	55,5	57,4	59,8	64,6	67,3	67,5	67,8	67,6	68,1	67,6	67,3	67,1	71,9	71,6	67,3	66,4	66,7	66,3	65,3	64,1	63,2	61,2	59,3
Di 02. April	57,5	56,2	56,6	59,0	64,3	67,2	67,7	67,6	69,6	67,9	67,3	67,0	66,5	67,1	66,2	66,4	65,9	66,5	66,1	65,0	68,2	63,3	62,1	59,1
Mi 03. April	57,1	56,9	58,9	60,8	65,4	71,9	67,8	67,5	71,8	71,4	70,7	71,7	77,2	68,5	69,5	66,1	70,5	69,9	71,0	69,9	68,1	67,3	64,7	62,0
Do 04. April	60,9	57,5	57,4	60,0	65,4	67,9	67,9	70,0	71,6	71,0	70,4	74,4	74,3	74,5	69,3	68,1	69,4	71,5	74,7	73,4	72,4	65,6	63,7	61,3
Fr 05. April	59,5	57,0	58,0	59,7	65,6	68,0	72,0	67,8	67,9	67,3	68,8	67,4	67,0	67,3	67,2	67,0	67,2	67,6	67,3	66,1	65,7	65,9	65,0	63,5
Sa 06. April	62,2	61,1	61,7	60,7	63,3	63,7	64,9	66,6	67,1	71,0	66,3	66,3	67,2	66,6	66,5	66,5	67,9	72,0	66,6	66,0	65,4	67,7	71,7	64,9
So 07. April	62,5	61,6	60,6	59,3	61,0	60,6	60,0	63,2	65,3	66,0	66,7	69,5	71,9	69,1	71,3	66,4	66,4	66,7	66,4	65,4	64,0	63,4	61,4	58,4
Mo 08. April	56,8	56,5	57,8	59,9	65,1	67,9	67,7	67,0	67,2	67,3	67,6	67,8	67,6	67,0	67,0	66,8	72,8	73,9	66,8	65,3	70,4	69,4	61,1	58,6
Di 09. April	57,5	56,5	56,2	59,2	64,8	67,2	67,7	67,8	71,9	67,6	69,8	68,8	67,6	69,1	71,7	68,2	69,1	68,1	67,2	65,7	71,9	64,4	61,8	59,5
Mi 10. April	58,2	57,2	55,8	59,6	64,7	69,4	70,4	72,3	67,9	67,9	68,1	67,5	72,7	68,1	72,6	67,0	68,7	74,1	66,7	65,6	71,0	64,7	61,9	59,1
Do 11. April	57,7	56,1	57,1	59,6	65,0	67,8	68,0	68,3	71,0	72,1	72,3	67,2	67,2	70,5	67,4	65,6	65,7	66,6	67,8	65,5	64,7	64,4	63,3	60,2
Fr 12. April	59,2	57,9	56,8	60,3	65,2	67,9	68,4	68,6	68,1	67,9	71,9	67,5	71,7	71,0	66,6	66,8	67,3	66,9	66,6	70,6	65,2	72,0	64,3	63,4
Sa 13. April	62,0	68,3	61,3	60,8	62,8	62,8	64,7	66,1	67,7	67,3	67,3	67,4	67,4	67,7	67,9	72,7	73,1	76,3	67,2	71,8	65,5	65,8	65,6	66,2
So 14. April	67,7	63,3	61,8	61,3	61,3	61,0	61,5	64,4	65,6	66,2	68,8	66,9	67,2	66,6	66,4	66,6	66,7	66,0	65,9	65,5	64,5	63,2	61,8	59,7
Mo 15. April	57,0	56,8	57,0	60,8	65,0	68,0	68,7	69,4	67,9	72,2	68,4	71,7	67,2	67,8	67,2	65,9	66,8	66,5	67,1	70,1	63,8	63,4	61,1	59,8
Di 16. April	58,0	57,3	55,4	58,9	64,5	67,8	68,2	72,9	67,0	67,3	66,8	72,5	66,9	69,2	71,3	66,4	67,0	70,3	71,7	67,1	66,0	66,6	64,3	62,1
Mi 17. April	62,1	59,5	60,0	62,8	67,5	69,6	70,1	68,9	67,8	70,3	72,7	66,8	67,4	67,1	66,8	66,2	68,4	66,9	66,3	65,5	64,4	64,0	65,6	60,6
Do 18. April	58,6	58,9	57,7	60,1	65,2	67,7	68,0	69,9	67,1	67,9	70,5	66,7	66,7	70,0	67,0	66,1	68,1	66,9	73,0	65,3	70,9	64,2	62,9	63,0
Fr 19. April	60,6	59,1	57,7	57,7	59,7	60,5	60,4	62,3	63,7	64,4	65,6	65,5	65,5	65,3	67,9	65,3	66,2	65,5	64,8	65,0	63,7	65,3	62,2	61,9
Sa 20. April	60,3	61,6	58,9	59,9	61,3	62,3	63,1	66,0	66,2	66,5	71,1	67,0	67,2	66,2	68,8	66,4	69,6	68,8	65,4	72,4	67,5	63,7	63,6	68,5
So 21. April	61,1	60,5	59,4	58,5	60,4	59,1	60,5	62,2	64,6	65,2	72,3	65,1	65,9	67,7	64,8	64,8	65,4	66,1	64,7	65,1	63,2	63,6	61,9	60,8
Mo 22. April	59,3	58,6	57,7	56,0	59,8	59,8	58,9	62,1	64,3	65,0	70,5	65,2	65,5	65,5	64,9	65,8	66,9	66,1	65,2	64,8	63,9	63,0	61,5	58,3
Di 23. April	56,9	56,0	58,1	58,8	63,7	66,6	67,5	67,3	66,8	70,7	66,9	69,3	68,9	66,6	72,0	66,5	70,0	67,4	65,8	64,6	63,9	62,5	64,6	58,6
Mi 24. April	56,9	56,5	58,5	58,6	64,1	66,9	69,1	67,0	69,2	66,3	71,5	66,6	66,4	66,8	66,3	66,5	68,7	66,5	66,2	65,3	67,2	63,2	61,7	59,8
Do 25. April	58,3	57,4	56,7	58,7	64,5	67,4	71,4	74,1	66,9	67,0	69,5	66,7	66,5	66,1	70,6	70,3	68,7	66,3	66,6	65,5	72,8	63,4	63,0	60,4
Fr 26. April	59,8	57,9	57,7	59,4	65,6	70,7	71,6	71,7	71,5	72,3	70,2	70,3	71,2	74,8	71,7	73,2	67,4	67,4	66,7	65,8	64,8	64,7	64,3	63,2
Sa 27. April	61,9	60,8	60,7	60,3	61,6	63,0	64,0	65,3	66,7	67,0	67,2	67,3	67,4	66,9	70,3	70,3	69,0	72,4	70,8	72,6	67,2	66,7	65,7	65,3
So 28. April	68,4	67,6	62,0	60,2	60,3	60,9	61,0	62,8	65,5	66,1	66,4	66,4	68,5	66,7	70,4	67,1	66,7	67,2	68,7	67,7	64,3	66,4	72,1	59,5
Mo 29. April	59,2	58,7	57,3	60,0	65,3	68,2	68,7	70,4	67,9	67,7	67,5	67,4	67,4	70,5	70,8	66,8	66,8	69,5	67,9	67,4	67,8	67,8	64,2	61,2
Di 30. April	58,2	56,5	57,0	63,0	67,2	69,0	68,9	68,3	67,9	73,0	67,8	68,6	67,2	72,1	66,7	66,4	66,1	66,8	66,8	68,1	65,3	64,8	64,4	63,5

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	62,2	61,1	60,1	59,0	61,0	61,5	61,0	62,1	74,0	65,4	65,5	65,5	66,0	66,1	65,8	65,2	70,6	66,1	67,6	69,5	64,2	62,9	61,8	59,6
Do 02. Mai	57,6	72,0	56,4	59,7	66,2	67,4	67,7	67,7	67,5	67,0	74,2	72,1	66,8	66,4	69,3	66,4	66,5	66,8	66,4	65,5	67,4	66,9	64,2	60,4
Fr 03. Mai	58,8	57,7	57,3	59,7	65,4	69,5	69,6	68,7	67,7	67,5	69,6	67,2	71,9	66,5	67,4	66,9	68,2	67,0	66,5	66,0	70,1	64,6	64,6	65,3
Sa 04. Mai	61,7	61,7	61,1	60,4	62,1	62,9	64,7	66,6	69,0	71,5	72,5	71,8	71,5	69,9	69,1	68,0	67,9	67,7	67,5	69,8	66,4	66,0	71,6	65,0
So 05. Mai	63,5	62,6	61,4	64,4	69,7	61,7	61,7	65,0	67,0	65,5	66,9	66,9	73,2	72,2	66,9	67,6	67,1	66,9	66,7	65,7	64,8	66,9	62,4	68,2
Mo 06. Mai	58,5	56,6	56,7	60,5	65,5	71,7	69,1	67,7	74,1	69,0	66,8	67,6	72,5	67,3	66,5	70,4	67,7	67,0	71,3	65,6	64,4	63,8	62,0	59,5
Di 07. Mai	58,4	58,2	56,2	59,7	65,4	69,8	68,6	74,7	67,7	69,6	71,4	67,5	74,8	66,8	66,3	65,9	66,3	66,9	66,4	65,7	64,7	63,5	65,4	59,1
Mi 08. Mai	57,0	56,6	57,2	59,9	64,5	68,2	68,2	67,7	67,6	66,8	69,0	67,6	67,8	69,8	70,5	72,1	69,5	72,8	70,8	68,9	72,5	65,3	63,0	59,8
Do 09. Mai	59,0	58,0	58,4	59,3	64,8	68,0	68,3	68,2	70,0	70,5	68,6	70,4	72,0	70,9	67,9	69,2	75,2	69,0	68,6	67,3	65,8	65,0	63,3	61,1
Fr 10. Mai	59,2	58,2	58,7	60,6	65,4	68,2	68,5	67,7	68,1	67,8	67,6	71,7	70,1	67,4	67,2	66,9	68,4	66,8	66,5	65,8	64,6	64,6	63,8	66,6
Sa 11. Mai	65,1	64,0	63,5	61,8	65,2	64,6	66,2	67,5	68,0	71,9	66,7	66,9	71,1	67,8	66,8	67,7	70,7	71,7	66,9	67,2	67,8	67,7	66,5	65,5
So 12. Mai	63,7	63,3	61,4	60,8	61,2	61,4	60,8	63,8	66,5	66,4	67,0	73,9	72,3	67,1	67,1	66,6	71,9	67,0	69,2	66,0	64,8	63,5	61,9	59,9
Mo 13. Mai	64,9	56,4	56,1	59,6	65,5	68,5	69,0	68,3	67,9	76,6	76,4	73,2	70,7	67,6	66,9	72,4	66,7	66,6	66,5	65,6	64,2	64,2	61,7	60,0
Di 14. Mai	57,1	57,1	55,9	60,2	65,3	68,6	68,8	68,2	70,3	70,7	66,9	71,3	67,0	66,8	66,7	66,3	66,8	66,7	66,4	66,0	67,7	63,8	61,8	59,7
Mi 15. Mai	56,9	56,5	55,8	60,2	65,4	68,2	68,4	72,9	67,3	74,8	67,2	72,1	67,2	71,2	66,3	65,4	66,4	71,8	73,4	65,8	64,9	69,8	62,5	60,5
Do 16. Mai	58,5	57,9	56,6	59,2	64,9	70,7	68,1	68,1	67,1	69,8	67,4	67,1	67,5	67,2	66,9	69,6	66,2	69,1	66,0	66,2	64,5	64,2	62,5	60,4
Fr 17. Mai	58,1	57,9	57,4	59,1	65,2	68,0	68,2	67,6	67,3	70,8	74,0	67,1	66,9	67,4	70,9	66,8	66,9	66,5	68,9	66,0	67,5	65,5	63,6	62,9
Sa 18. Mai	61,9	60,4	61,9	59,5	63,0	63,8	64,3	65,8	66,7	66,7	71,3	66,9	71,5	67,3	73,5	66,6	66,7	72,9	70,4	72,1	67,9	65,2	64,8	64,1
So 19. Mai	62,8	61,7	61,4	59,3	61,0	61,5	61,9	64,7	68,2	65,5	65,8	65,9	66,0	71,8	68,6	70,0	66,2	66,4	66,9	65,3	63,9	63,0	60,8	59,1
Mo 20. Mai	57,2	72,3	56,1	58,9	64,4	67,3	67,5	66,9	67,0	67,0	76,0	70,9	66,7	66,8	68,9	68,7	68,0	67,1	66,6	65,4	65,3	66,7	63,9	62,5
Di 21. Mai	61,9	61,0	59,2	62,7	68,4	70,1	70,9	72,0	72,1	71,5	73,0	72,1	74,5	70,1	69,7	68,8	70,2	70,0	72,4	67,9	66,1	65,5	62,9	60,7
Mi 22. Mai	57,7	58,4	57,0	59,1	65,2	68,5	68,5	67,3	67,9	67,4	67,5	67,3	67,3	66,9	66,9	66,8	66,5	71,8	74,8	65,6	64,7	64,3	68,4	60,1
Do 23. Mai	58,1	57,7	56,6	59,2	67,1	72,6	73,6	67,6	67,2	66,5	66,9	67,0	66,5	66,7	66,4	65,8	71,0	73,9	66,4	65,7	70,4	63,7	62,9	60,4
Fr 24. Mai	57,6	58,2	58,8	59,7	64,9	67,6	68,0	68,0	67,4	69,6	70,7	66,8	66,5	66,6	66,4	66,3	70,7	72,9	66,1	65,9	64,6	71,8	64,1	63,1
Sa 25. Mai	61,5	60,1	59,6	72,9	61,9	62,9	64,4	65,5	66,5	66,4	66,3	66,4	69,7	72,1	68,6	72,2	68,0	66,7	69,0	65,8	67,4	65,0	63,8	64,3
So 26. Mai	63,9	61,6	60,3	65,6	60,6	60,5	60,8	63,0	65,0	74,0	71,4	71,5	70,6	66,0	65,8	66,4	66,6	65,9	65,9	65,2	64,5	63,2	61,0	64,7
Mo 27. Mai	56,7	56,3	55,4	58,6	64,5	67,1	67,9	68,4	72,1	69,0	66,8	72,3	66,8	66,7	71,6	72,7	66,6	70,7	71,1	70,1	74,3	63,7	68,5	60,0
Di 28. Mai	59,1	59,7	61,3	63,1	67,1	68,4	68,2	67,6	67,3	69,5	67,0	67,0	67,0	71,2	66,6	66,5	66,4	66,6	66,3	66,3	64,4	66,7	68,0	59,6
Mi 29. Mai	67,4	55,4	55,7	59,6	64,4	67,5	68,6	69,0	73,3	67,4	73,0	71,6	72,7	72,0	66,9	66,7	66,7	66,8	70,5	66,6	64,9	66,6	71,5	69,4
Do 30. Mai	66,9	60,8	59,5	60,0	60,8	61,6	60,9	62,5	64,5	65,4	69,5	65,5	66,4	65,9	73,9	70,0	65,7	66,2	65,7	65,6	63,7	71,1	62,5	61,2
Fr 31. Mai	66,1	58,9	56,9	58,6	63,7	66,1	67,3	67,1	68,0	66,3	66,6	65,9	66,1	73,0	73,5	66,4	69,9	66,4	70,6	72,1	65,3	64,5	70,5	70,6

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	61,8	60,5	60,0	61,5	62,9	62,9	64,1	65,1	65,9	70,5	67,3	65,9	65,7	67,9	66,3	70,7	66,3	70,0	66,2	65,2	64,1	64,0	66,6	63,7
So 02. Juni	61,8	61,4	59,5	59,2	60,3	60,6	59,6	61,7	64,4	64,4	64,6	65,1	65,4	71,6	65,4	69,5	67,6	66,0	65,5	68,0	64,0	63,0	63,3	58,9
Mo 03. Juni	57,8	55,8	56,9	59,1	64,6	67,3	67,5	67,0	66,7	66,8	66,4	66,7	66,4	66,5	66,6	66,1	67,7	70,6	66,3	64,9	63,9	63,5	61,5	58,5
Di 04. Juni	57,8	56,8	55,9	59,0	64,4	67,4	67,5	66,9	66,0	66,8	66,4	67,8	72,0	66,2	70,4	71,5	75,1	66,0	65,9	65,1	63,9	63,0	60,8	59,7
Mi 05. Juni	57,6	59,4	56,2	59,1	64,4	67,0	67,3	66,8	65,7	69,8	68,3	71,5	69,2	68,0	66,5	65,8	66,0	65,9	74,5	65,1	64,1	63,3	67,5	60,6
Do 06. Juni	57,8	57,9	55,2	59,5	64,8	67,1	67,7	67,5	70,8	69,1	75,0	67,2	66,9	66,8	68,7	68,8	67,8	67,8	67,2	66,3	65,1	64,6	66,7	64,1
Fr 07. Juni	59,9	58,0	56,8	60,5	65,5	70,4	68,0	66,9	66,4	71,3	67,2	67,2	67,4	69,6	66,4	66,5	66,7	66,5	72,9	65,4	65,3	64,7	63,9	62,7
Sa 08. Juni	60,7	60,2	61,9	60,4	62,8	63,7	64,4	64,9	65,9	66,4	69,8	71,1	66,4	67,1	66,3	65,9	72,1	66,5	65,5	66,0	64,9	64,1	63,7	63,6
So 09. Juni	61,4	60,8	60,4	59,9	61,8	60,2	60,4	61,7	64,4	64,2	65,2	65,0	64,9	65,1	64,6	64,9	65,4	65,0	65,0	64,5	64,0	70,7	67,8	65,0
Mo 10. Juni	63,3	63,0	59,5	58,5	60,7	60,7	61,9	62,7	65,3	65,1	64,9	65,4	65,5	65,7	67,8	66,6	67,7	71,1	67,6	66,1	64,3	66,3	65,3	62,9
Di 11. Juni	62,9	62,3	61,4	64,0	66,5	68,6	68,6	67,7	67,4	67,3	67,1	67,9	67,3	67,0	74,4	70,6	66,2	75,1	65,4	72,9	67,6	64,7	61,3	59,1
Mi 12. Juni	58,3	56,0	53,7	58,2	63,4	66,5	73,7	67,4	68,8	72,2	68,6	67,2	66,8	67,4	67,0	67,1	66,8	66,6	65,7	64,9	64,2	63,2	62,0	59,4
Do 13. Juni	62,0	56,8	57,7	61,4	65,3	67,5	67,7	69,4	67,0	66,9	66,5	66,9	66,0	66,5	67,1	75,1	66,4	66,0	65,4	64,9	64,3	68,4	68,4	60,2
Fr 14. Juni	58,1	56,5	55,8	58,9	64,2	67,2	67,1	67,0	71,6	66,5	66,9	66,5	66,7	66,8	67,0	67,0	66,7	72,0	65,8	64,9	64,6	63,7	63,3	62,5
Sa 15. Juni	59,8	59,9	59,7	59,2	61,9	63,0	64,3	65,6	67,4	66,4	66,2	66,6	66,1	66,0	65,7	65,9	65,6	69,3	65,2	65,5	64,1	63,5	63,8	65,4
So 16. Juni	65,0	64,1	63,9	63,5	64,7	64,0	62,7	63,7	65,6	65,2	65,0	65,3	65,6	65,6	65,5	65,1	64,8	65,9	69,9	65,2	64,5	63,5	69,1	58,7
Mo 17. Juni	58,3	58,0	55,7	58,9	64,3	73,4	67,8	67,3	73,6	66,7	66,5	76,2	67,0	66,6	66,9	66,5	66,0	66,1	66,5	64,6	63,4	63,1	62,4	59,3
Di 18. Juni	57,0	56,3	56,4	59,0	64,3	67,0	67,1	66,9	66,4	66,8	69,0	66,0	66,3	66,2	70,5	71,0	66,3	66,0	67,6	64,4	63,4	63,7	61,1	59,0
Mi 19. Juni	57,3	57,1	55,6	58,5	63,7	66,6	67,0	67,1	67,0	68,9	67,0	66,7	66,6	66,4	68,6	66,2	66,4	66,0	65,6	65,4	64,2	64,0	63,6	63,8
Do 20. Juni	–	61,3	59,4	57,9	59,5	60,4	60,6	61,6	63,2	63,8	64,2	64,7	65,0	65,8	64,7	64,9	65,0	65,1	64,7	65,1	63,7	63,4	62,1	59,8
Fr 21. Juni	60,3	56,9	56,1	58,5	63,0	65,9	66,3	66,6	67,2	66,4	66,1	72,7	66,4	66,4	67,4	66,4	68,2	66,2	66,0	65,3	64,2	63,4	67,3	72,2
Sa 22. Juni	61,1	59,8	59,9	59,2	61,4	62,8	67,4	69,0	65,6	66,7	66,3	66,4	66,4	66,7	66,0	70,3	66,0	68,4	67,8	65,9	64,6	63,7	63,8	63,5
So 23. Juni	62,9	62,4	60,8	59,5	59,7	60,0	60,3	62,5	64,1	64,7	67,9	66,8	65,9	64,9	64,8	65,0	65,3	65,3	65,5	70,6	62,2	60,8	58,8	
Mo 24. Juni	59,1	56,7	54,9	58,7	64,2	67,0	67,9	68,2	71,5	76,1	71,2	66,8	66,5	70,7	71,9	66,7	66,2	66,1	68,5	65,4	63,9	63,0	61,0	58,5
Di 25. Juni	–	55,8	54,9	58,0	63,5	66,8	67,2	67,0	66,2	72,8	66,7	69,5	66,7	66,3	73,4	73,1	65,9	66,9	65,5	69,9	64,9	64,4	67,0	–
Mi 26. Juni	57,3	56,5	54,8	59,0	64,0	66,9	66,9	67,1	66,5	66,8	71,8	66,8	67,1	66,4	70,5	66,5	69,7	65,8	70,0	66,7	69,6	62,9	62,0	59,5
Do 27. Juni	58,4	57,7	56,0	58,8	64,0	66,7	67,4	67,1	69,4	72,9	70,6	69,2	66,8	67,4	66,3	72,1	66,5	70,5	65,9	66,2	64,3	63,2	65,2	63,2
Fr 28. Juni	58,4	56,8	57,1	60,0	64,7	66,8	67,4	69,3	67,8	67,9	67,7	72,2	66,2	66,9	70,6	68,2	66,4	65,6	71,7	65,5	66,6	64,3	69,4	63,3
Sa 29. Juni	61,6	60,6	60,3	60,2	61,8	62,9	64,2	65,4	66,1	66,2	66,3	67,8	68,4	70,5	70,1	65,5	66,2	65,7	65,2	65,0	64,3	64,7	68,6	64,2
So 30. Juni	62,1	62,3	60,6	59,3	60,5	65,9	60,0	62,6	64,4	69,6	64,8	65,0	64,6	64,7	64,3	65,3	70,2	65,1	65,1	65,1	64,4	63,0	61,7	59,4

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	57,8	55,8	56,2	58,8	63,8	68,5	66,9	71,2	73,3	66,4	69,8	73,4	66,7	68,1	70,5	66,1	66,5	66,0	68,4	70,6	67,5	65,1	62,4	59,1
Di 02. Juli	58,2	56,5	55,6	65,1	64,7	66,8	67,3	73,2	67,0	67,2	72,9	67,0	66,6	66,9	66,5	71,1	69,1	65,8	66,0	69,9	70,5	63,3	65,8	60,0
Mi 03. Juli	57,8	56,2	58,2	59,1	70,0	67,1	67,1	67,2	67,1	67,0	66,8	66,4	66,7	66,6	66,6	66,3	66,4	72,1	67,7	66,2	65,6	64,2	61,8	60,1
Do 04. Juli	59,6	57,3	57,6	59,0	64,8	67,1	67,7	69,2	71,0	66,5	70,0	66,6	66,5	67,8	75,0	71,1	65,9	–	66,4	65,3	64,7	65,3	62,6	62,8
Fr 05. Juli	59,7	57,2	56,7	59,1	66,4	66,9	67,5	67,0	69,5	68,3	66,6	66,7	69,3	71,9	72,3	68,1	66,0	66,0	68,3	72,2	70,5	66,7	63,2	63,2
Sa 06. Juli	61,7	60,2	60,4	59,3	61,5	63,0	63,7	64,3	67,0	71,1	65,6	75,4	65,7	72,3	72,7	66,2	65,2	65,6	70,3	68,2	66,8	68,9	66,3	62,7
So 07. Juli	62,5	61,4	59,3	58,3	60,3	59,3	59,2	62,3	70,8	64,8	70,8	66,3	68,4	65,7	74,2	67,8	66,7	66,0	66,0	67,5	67,1	67,2	63,2	60,1
Mo 08. Juli	59,9	56,9	54,7	58,3	64,4	71,5	68,1	67,5	67,6	69,5	67,7	67,4	72,5	–	66,6	66,3	67,2	66,5	70,0	71,3	64,2	64,7	61,8	59,4
Di 09. Juli	58,0	56,9	55,3	58,7	64,5	68,6	68,0	67,4	67,1	66,3	71,0	70,6	66,4	68,3	67,2	67,7	69,1	67,2	74,8	65,5	64,8	64,5	62,1	61,8
Mi 10. Juli	58,6	70,4	55,7	64,8	64,9	67,9	67,2	71,9	66,6	72,0	66,8	66,8	72,1	66,5	71,2	66,0	66,5	67,7	66,9	65,9	64,7	63,8	64,5	67,6
Do 11. Juli	61,0	58,3	56,6	59,2	63,9	67,4	67,4	68,9	68,9	69,8	71,8	70,5	67,8	70,6	70,4	67,5	66,7	66,8	69,7	66,3	64,8	64,4	64,2	61,3
Fr 12. Juli	59,6	61,0	56,5	59,3	64,7	67,3	67,8	70,8	70,9	68,2	67,2	70,4	71,5	67,8	67,7	74,4	72,8	71,0	67,6	68,4	69,3	72,3	65,1	63,7
Sa 13. Juli	62,5	61,0	64,6	60,0	62,3	62,9	64,6	65,4	66,5	66,8	78,3	66,9	66,9	71,6	72,3	66,6	69,8	71,4	66,6	71,8	65,8	67,0	67,2	63,7
So 14. Juli	62,4	61,1	60,3	65,8	60,5	69,6	60,8	65,7	69,2	72,5	70,3	68,4	68,6	67,1	66,8	66,6	66,9	66,4	66,4	65,4	64,5	63,9	62,6	59,4
Mo 15. Juli	58,6	58,0	56,3	59,6	64,9	67,6	67,9	67,8	67,1	67,2	72,5	70,9	74,8	69,6	73,1	66,7	73,5	69,3	67,5	65,6	65,2	73,6	61,6	59,4
Di 16. Juli	58,5	57,3	55,5	59,0	65,0	67,4	68,0	74,4	72,2	68,5	66,7	67,6	71,4	66,3	66,6	66,5	66,2	75,9	70,0	66,3	65,2	65,7	62,1	59,7
Mi 17. Juli	58,1	57,7	56,1	59,3	64,8	67,5	67,9	67,5	67,8	66,9	66,9	66,5	66,4	66,3	67,0	73,5	71,3	66,0	66,2	66,0	70,5	64,5	64,0	60,6
Do 18. Juli	58,0	58,5	54,9	59,4	64,4	66,9	72,6	67,6	67,5	67,0	66,6	66,7	72,3	76,4	66,2	66,5	70,9	66,7	74,8	65,2	65,1	64,5	71,1	59,8
Fr 19. Juli	58,2	57,4	57,9	58,8	63,9	66,8	66,6	68,9	70,4	68,3	66,5	68,1	71,3	66,9	68,8	66,8	67,2	66,4	66,2	66,2	64,4	64,4	70,4	63,5
Sa 20. Juli	67,3	60,3	60,3	59,9	60,9	62,7	63,7	64,8	65,7	66,6	66,2	66,0	67,2	68,4	65,8	69,2	66,1	65,9	69,0	74,1	64,3	64,8	64,4	65,0
So 21. Juli	66,1	62,8	61,3	59,4	61,4	60,2	59,6	63,1	64,3	65,0	66,0	74,6	74,4	72,5	70,6	65,8	65,7	66,0	65,6	65,7	64,4	64,0	62,4	59,8
Mo 22. Juli	58,1	56,8	54,7	59,1	63,9	66,8	67,6	67,7	66,4	73,0	66,6	71,8	66,5	66,5	70,6	70,5	71,7	73,3	67,4	65,0	64,3	66,2	61,7	59,0
Di 23. Juli	58,2	55,9	55,4	58,9	64,2	67,2	67,8	69,6	66,9	66,8	69,6	67,8	66,4	66,3	66,4	65,7	72,4	69,7	66,3	65,2	64,1	63,5	62,5	64,8
Mi 24. Juli	58,5	56,1	56,6	58,1	64,2	67,2	67,1	67,6	72,1	66,3	66,1	66,1	69,7	66,2	66,1	66,2	74,0	66,0	66,3	66,0	63,9	63,6	62,6	68,6
Do 25. Juli	58,2	57,9	55,8	58,7	63,9	66,8	66,9	66,7	68,5	66,3	71,2	71,2	66,4	66,5	66,5	70,7	74,7	72,5	65,6	65,3	65,1	63,8	61,7	59,8
Fr 26. Juli	64,6	56,8	56,1	58,3	63,7	66,2	67,2	71,8	69,9	68,1	66,6	66,1	66,3	66,6	72,5	70,2	66,0	65,6	66,0	65,4	66,8	64,0	66,2	66,7
Sa 27. Juli	64,4	62,3	60,3	59,7	61,2	62,6	63,3	66,5	72,2	67,8	66,1	66,0	67,5	66,2	68,7	65,8	65,8	65,8	67,9	65,4	65,9	68,9	68,1	68,9
So 28. Juli	62,9	61,6	61,2	59,5	60,1	61,4	61,3	61,6	66,9	65,7	64,8	65,4	73,8	68,9	70,1	66,9	66,0	66,3	66,0	65,1	64,4	63,5	61,3	59,1
Mo 29. Juli	57,9	57,0	54,9	59,1	64,1	67,1	68,8	72,0	67,2	67,5	72,9	66,8	75,9	66,6	67,6	74,4	70,7	66,3	66,1	65,5	64,2	63,3	61,3	59,7
Di 30. Juli	69,9	56,7	56,7	58,5	63,8	70,4	66,8	66,9	68,2	66,7	68,0	72,4	66,2	66,2	66,4	66,7	71,5	66,5	70,5	65,1	66,6	64,6	61,7	59,5
Mi 31. Juli	58,5	56,2	56,9	58,5	63,9	66,7	67,5	67,3	66,9	67,1	74,7	68,7	66,7	68,9	71,5	68,0	66,4	66,4	68,0	66,4	64,0	64,1	63,4	60,7

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	59,0	55,9	57,2	61,9	64,2	66,7	67,5	67,8	71,2	67,7	66,7	66,7	66,8	66,6	66,7	71,6	66,1	67,8	66,0	65,5	65,9	63,8	62,0	59,3
Fr 02. August	57,8	57,2	57,3	58,3	64,1	66,9	67,1	69,5	67,0	70,6	70,9	73,9	66,5	66,8	67,1	66,7	67,0	76,5	66,1	72,4	64,3	64,4	62,8	62,3
Sa 03. August	61,1	60,1	59,4	59,5	61,9	62,9	63,3	64,5	66,0	66,5	67,2	66,7	72,2	66,5	68,3	66,2	66,1	66,9	66,8	65,8	64,4	65,0	69,8	67,5
So 04. August	62,5	60,8	60,0	59,1	60,0	59,9	59,1	61,8	64,5	71,6	64,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	63,2	60,7	66,5
Mo 05. August	57,8	56,8	55,7	58,6	63,6	70,6	67,4	69,7	68,2	67,0	66,9	66,7	66,4	66,4	66,8	66,4	66,2	66,0	65,3	65,3	66,2	62,7	60,8	58,6
Di 06. August	57,9	54,9	55,0	57,3	62,7	66,9	67,1	67,3	66,9	66,5	66,4	66,3	66,6	65,8	66,3	66,3	68,4	71,7	70,2	67,5	76,0	68,1	61,6	58,9
Mi 07. August	57,6	56,3	54,6	57,9	66,5	67,6	68,2	68,0	66,8	66,5	74,4	70,9	74,8	70,4	68,7	69,7	71,7	67,7	66,9	68,2	64,6	63,5	61,8	60,0
Do 08. August	59,4	58,6	64,4	58,6	63,6	74,6	67,5	67,5	67,1	66,7	68,2	67,6	66,0	66,8	66,6	67,0	67,3	66,7	66,1	65,6	63,7	65,9	62,7	60,7
Fr 09. August	58,2	56,4	54,9	58,4	63,7	66,9	67,0	66,9	66,6	66,2	66,4	66,8	66,7	66,2	69,8	70,9	66,1	66,3	65,3	72,1	67,4	67,8	64,2	62,7
Sa 10. August	62,5	60,5	60,6	59,5	61,0	63,6	64,2	64,5	70,7	66,2	68,4	67,2	66,1	66,1	66,3	65,9	67,3	67,1	69,7	65,2	64,4	67,0	66,4	66,5
So 11. August	62,0	67,0	59,4	58,6	60,2	60,5	60,1	62,3	63,9	64,5	65,1	70,3	64,8	65,1	65,5	65,9	68,7	72,2	73,3	66,5	73,3	63,3	61,6	58,7
Mo 12. August	57,6	57,8	56,3	58,0	64,0	67,1	67,9	67,4	71,6	67,6	66,7	66,8	67,9	66,5	68,3	66,7	66,5	75,1	70,5	66,2	65,1	63,4	61,7	58,7
Di 13. August	58,9	57,9	56,7	57,7	64,3	67,0	67,7	67,3	67,0	66,9	67,3	75,7	66,6	66,6	66,9	71,8	67,4	66,8	72,2	65,1	63,8	64,0	61,4	58,7
Mi 14. August	57,9	57,3	55,8	58,5	64,3	66,9	67,5	67,7	67,0	67,8	66,9	67,2	66,7	66,5	66,9	72,0	66,7	69,5	66,3	71,7	64,1	64,4	62,9	59,6
Do 15. August	59,8	58,5	57,5	58,2	63,7	66,9	69,1	69,9	68,6	72,3	66,9	71,1	67,0	66,9	67,1	66,6	66,8	66,7	66,5	65,2	64,0	63,7	62,4	59,5
Fr 16. August	58,3	57,8	56,6	58,5	64,0	66,8	67,3	67,5	67,6	67,1	73,1	71,1	66,7	66,8	70,6	66,8	66,7	66,4	66,8	65,5	70,4	64,8	63,5	63,5
Sa 17. August	60,4	71,2	58,7	58,9	61,6	62,2	62,5	63,4	65,7	68,0	65,7	66,4	65,9	66,0	66,3	66,3	65,9	67,9	68,5	65,9	64,8	64,5	66,0	71,4
So 18. August	62,5	60,6	60,1	66,7	59,6	59,8	59,2	62,8	63,7	71,2	64,4	64,7	75,6	70,5	71,3	65,7	65,0	71,9	64,8	64,2	63,8	62,8	60,4	58,8
Mo 19. August	57,0	55,9	56,7	58,4	63,9	66,3	67,1	67,2	69,1	67,0	66,4	66,6	70,5	66,1	66,5	66,3	66,3	65,9	66,3	65,0	72,1	63,3	61,0	59,2
Di 20. August	57,7	58,0	54,8	57,8	63,2	66,5	72,1	73,4	72,1	66,6	73,9	66,8	66,7	66,5	67,4	67,0	67,1	66,8	65,7	65,1	63,1	63,4	61,5	59,1
Mi 21. August	57,0	57,4	55,1	57,7	64,1	67,1	67,4	71,4	67,0	67,1	66,3	69,1	75,9	69,8	66,9	66,7	66,8	66,9	66,3	65,7	63,9	63,6	62,6	59,2
Do 22. August	58,4	57,7	55,2	58,9	63,5	66,9	67,5	67,6	66,9	66,7	67,2	66,5	68,3	66,4	71,7	69,6	70,3	74,0	66,0	65,0	66,8	63,6	62,3	60,0
Fr 23. August	58,0	58,2	54,2	57,7	64,3	66,6	67,6	67,0	67,2	66,7	67,2	65,6	65,9	66,5	66,9	66,6	66,7	66,2	65,8	65,4	63,7	66,0	63,5	62,0
Sa 24. August	60,1	59,7	58,1	58,8	61,4	62,3	63,2	66,7	66,0	71,9	65,9	65,8	71,3	72,5	65,6	65,8	65,6	66,6	65,6	64,8	64,6	65,2	63,3	65,5
So 25. August	61,1	59,8	59,3	58,1	63,1	59,1	59,6	62,2	63,8	65,0	65,6	67,6	65,7	64,6	65,4	66,1	65,0	64,7	69,1	71,3	64,5	62,6	61,4	59,1
Mo 26. August	58,0	57,2	54,9	58,5	63,6	66,2	67,2	67,0	66,9	67,1	66,4	71,5	66,4	73,3	71,2	66,3	70,3	65,5	64,8	64,5	63,5	63,9	60,8	59,1
Di 27. August	57,4	55,0	55,5	57,6	63,6	66,2	67,7	67,0	66,7	67,5	66,5	70,6	66,7	66,0	66,0	66,6	66,4	71,2	65,2	64,1	67,1	62,8	61,2	59,0
Mi 28. August	56,6	56,5	54,7	58,3	63,5	66,3	71,7	68,7	68,3	66,6	66,3	68,9	70,5	66,1	66,2	66,3	70,3	70,4	65,5	64,8	70,5	68,2	68,6	59,8
Do 29. August	58,1	57,4	56,2	58,5	63,4	66,1	67,1	69,1	67,5	66,5	74,2	66,0	66,3	67,9	66,4	66,7	66,8	65,8	65,9	69,7	63,3	63,1	62,1	59,8
Fr 30. August	58,0	57,3	56,1	57,9	63,7	66,3	67,0	70,9	67,8	68,5	68,6	71,0	71,3	66,8	66,4	69,8	66,3	66,8	68,5	64,9	64,5	63,7	70,7	63,2
Sa 31. August	60,9	59,1	59,2	59,2	60,6	62,4	62,4	64,4	65,2	65,7	65,8	71,2	66,0	65,5	65,5	66,5	65,6	65,4	65,2	65,1	71,0	64,7	63,9	63,3

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	65,3	63,4	61,6	60,4	60,5	60,2	59,9	67,6	63,5	64,1	64,8	65,2	69,4	65,0	65,1	71,7	65,8	70,6	68,7	65,2	63,8	66,2	70,1	59,1
Mo 02. September	56,8	64,9	73,6	72,2	63,7	66,5	67,7	67,6	67,3	67,1	72,2	71,7	67,0	66,4	69,9	66,9	66,6	66,2	65,8	70,6	63,8	64,1	61,7	58,8
Di 03. September	58,5	56,7	56,6	58,5	64,3	67,0	67,6	68,5	67,1	66,8	72,6	70,5	68,3	66,7	66,9	72,9	72,2	66,2	65,8	64,8	64,0	63,1	61,5	58,6
Mi 04. September	57,8	57,5	55,9	58,2	63,7	67,1	67,6	67,8	67,3	71,3	68,2	74,7	66,6	67,9	66,8	72,2	68,3	66,3	65,9	64,9	65,8	63,6	61,8	60,7
Do 05. September	58,7	57,3	56,7	60,2	64,6	67,2	67,6	67,6	67,3	76,0	66,7	66,8	68,3	66,7	66,8	67,2	66,9	66,4	73,6	64,9	64,2	63,6	61,8	59,6
Fr 06. September	57,3	56,3	55,7	58,1	64,2	67,1	68,0	68,5	67,6	69,6	67,5	68,5	67,6	67,5	66,7	67,3	67,1	66,7	66,7	65,8	64,7	64,2	63,9	62,8
Sa 07. September	61,9	61,1	59,5	60,2	61,8	66,0	64,3	70,4	69,4	75,3	67,1	67,1	67,9	66,4	66,4	66,4	66,2	73,5	66,0	66,0	70,0	65,6	67,6	67,7
So 08. September	67,2	66,5	62,3	60,2	60,5	60,2	60,9	63,6	65,8	65,9	74,5	66,4	66,5	70,7	67,0	69,2	69,2	69,6	69,9	69,8	68,3	66,8	64,6	61,0
Mo 09. September	62,0	60,4	59,1	60,0	65,1	67,8	68,4	68,1	68,2	67,9	74,2	67,2	67,5	67,0	69,1	73,2	73,5	66,8	66,6	65,2	64,2	64,1	61,5	59,2
Di 10. September	58,4	57,3	54,7	59,5	64,8	67,3	68,2	72,5	73,8	72,2	71,2	68,5	75,7	66,9	66,8	70,4	66,9	66,2	66,3	65,3	64,2	67,4	61,2	59,3
Mi 11. September	58,8	56,7	55,4	59,0	64,4	67,1	68,1	67,7	67,5	67,7	66,8	66,9	71,7	66,9	67,1	66,4	66,2	66,1	68,8	65,4	64,3	64,5	62,1	59,5
Do 12. September	58,0	57,0	55,5	59,2	63,9	66,6	67,8	67,2	68,2	67,4	68,8	68,8	67,3	66,9	66,5	66,7	71,9	68,9	65,9	64,9	64,0	63,9	61,5	60,0
Fr 13. September	58,2	58,3	57,1	59,2	64,0	66,6	67,7	67,8	67,0	71,3	67,1	68,9	68,4	66,8	66,5	67,0	66,2	66,7	65,9	66,4	65,8	64,8	63,6	62,9
Sa 14. September	62,0	60,4	60,4	59,0	61,7	62,3	69,9	65,8	66,1	66,7	66,5	68,2	72,7	66,8	71,8	66,6	66,2	66,5	66,0	65,5	70,5	64,6	64,8	63,3
So 15. September	62,5	61,7	61,1	59,3	60,7	66,7	59,9	62,7	64,5	73,1	65,7	67,2	71,5	65,6	65,3	67,7	69,2	65,9	68,2	65,0	68,8	62,9	60,9	58,1
Mo 16. September	57,1	56,8	53,8	58,7	64,2	67,0	67,9	67,5	67,3	66,8	73,5	67,0	74,2	71,0	66,6	73,5	66,5	66,1	72,1	64,7	76,2	63,0	61,0	57,9
Di 17. September	57,2	56,2	53,9	59,0	63,3	67,1	67,3	66,9	71,8	67,6	66,5	67,0	66,8	66,5	66,3	66,7	66,4	67,1	66,1	65,0	64,5	63,0	61,9	58,3
Mi 18. September	–	57,5	55,6	58,6	64,0	67,2	68,1	68,0	67,5	67,1	72,1	66,9	67,4	68,7	72,6	69,8	67,1	68,6	71,3	71,5	64,2	63,3	62,1	–
Do 19. September	58,1	58,2	55,8	60,2	64,0	67,4	68,2	67,9	68,6	67,7	67,2	68,7	71,6	72,2	67,1	67,4	70,1	71,2	66,4	69,5	64,4	70,8	65,8	60,9
Fr 20. September	57,9	57,8	56,3	59,8	64,9	67,5	68,1	68,5	69,2	67,3	68,1	71,5	74,0	67,4	71,0	67,3	67,1	71,9	66,5	72,4	64,9	64,5	64,3	63,0
Sa 21. September	61,7	62,0	59,8	59,8	62,0	63,1	64,9	66,1	66,4	66,4	66,7	66,6	66,5	66,1	73,0	66,5	71,6	66,2	66,7	65,0	65,3	71,8	63,7	63,4
So 22. September	62,3	62,6	60,7	59,6	60,3	60,2	61,3	64,1	70,0	65,8	72,2	66,3	66,1	66,3	65,6	72,0	69,3	65,7	65,2	64,6	63,2	62,9	60,2	57,6
Mo 23. September	56,4	56,8	59,0	62,6	68,4	71,4	69,0	68,7	68,0	71,6	67,4	67,3	67,4	67,2	67,3	68,2	66,7	67,1	66,1	65,2	64,1	65,2	60,7	59,0
Di 24. September	57,7	56,5	55,9	58,8	64,2	67,2	72,0	67,9	67,6	68,5	66,8	67,3	67,0	66,8	67,0	66,6	71,8	66,7	68,0	66,7	65,7	64,3	61,7	58,8
Mi 25. September	57,6	56,7	56,5	58,7	63,9	66,8	68,7	68,4	67,8	67,6	66,9	69,5	67,8	73,9	69,7	68,6	70,1	68,2	67,8	66,7	68,8	66,6	63,7	62,2
Do 26. September	60,4	57,8	56,9	59,8	64,4	67,4	67,8	68,0	67,8	67,5	67,6	68,8	74,1	71,5	67,3	66,5	67,3	68,8	69,6	67,4	72,8	65,2	62,5	60,0
Fr 27. September	59,1	57,0	56,3	59,4	64,0	66,8	67,7	67,0	68,1	70,4	72,1	74,9	70,4	70,0	70,1	71,1	68,7	72,4	66,4	66,4	65,4	65,6	64,5	63,6
Sa 28. September	62,8	61,7	60,0	60,8	61,7	63,3	65,4	66,8	67,2	66,9	68,1	67,0	67,0	67,6	67,5	73,3	74,7	66,8	66,2	65,7	64,9	65,5	64,4	63,7
So 29. September	62,7	61,2	59,8	59,6	60,3	60,4	60,0	62,4	65,3	65,2	66,1	65,5	65,2	66,2	70,6	66,6	67,1	66,2	65,2	64,5	63,6	64,8	62,9	61,9
Mo 30. September	60,6	58,1	56,8	59,9	64,7	67,0	67,5	67,1	67,4	67,6	67,7	67,6	70,4	67,0	67,1	66,5	67,1	69,7	68,4	65,4	63,9	63,6	61,9	60,0

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittlungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	58,4	56,5	55,5	58,4	64,5	67,4	67,4	67,5	66,6	75,5	72,4	67,9	69,1	67,5	67,0	66,8	66,2	69,1	70,0	71,5	67,9	68,9	64,2	60,6
Mi 02. Oktober	58,3	58,4	56,6	62,1	65,9	68,1	67,5	67,1	67,1	68,3	67,7	71,4	75,3	68,0	68,0	67,2	72,4	67,3	66,8	65,9	66,3	64,9	64,4	63,5
Do 03. Oktober	65,5	60,2	60,4	59,5	64,1	61,7	61,2	63,3	65,1	65,5	65,9	66,2	66,1	66,9	66,2	66,4	70,5	66,3	66,1	65,7	64,4	64,3	62,1	60,9
Fr 04. Oktober	59,8	58,2	56,9	59,6	63,7	66,5	67,4	68,0	67,5	69,4	68,7	73,1	69,2	76,7	73,1	68,0	67,7	68,6	71,0	70,5	70,0	68,2	65,8	63,5
Sa 05. Oktober	63,4	60,5	61,1	60,0	62,3	63,2	65,5	66,4	67,4	69,9	71,1	68,9	66,7	66,7	66,8	67,3	67,3	66,8	68,0	65,6	65,1	65,1	64,7	64,3
So 06. Oktober	62,2	68,3	60,6	59,2	60,3	60,9	60,1	63,1	64,9	66,7	71,2	67,3	69,4	70,6	69,5	69,5	69,6	70,8	69,9	70,3	69,2	67,8	73,3	61,2
Mo 07. Oktober	59,7	58,3	57,4	60,0	65,6	71,2	68,1	68,4	67,9	67,9	67,7	72,2	71,7	66,7	67,5	66,8	67,0	67,2	66,6	72,7	64,9	65,4	61,2	58,6
Di 08. Oktober	57,3	57,3	56,4	59,2	63,9	67,0	67,2	67,9	66,9	71,0	67,0	67,1	67,2	67,4	68,5	68,1	66,1	67,4	73,8	69,9	68,9	68,0	64,9	62,7
Mi 09. Oktober	60,5	57,6	56,5	59,8	65,1	67,5	67,7	77,8	74,1	67,7	72,4	67,0	67,5	72,2	69,5	72,4	75,5	73,2	69,0	67,3	69,8	65,1	65,1	62,1
Do 10. Oktober	60,5	61,1	59,8	61,1	65,5	69,6	70,9	74,1	69,2	68,4	68,2	74,0	70,5	73,8	70,6	67,0	66,4	67,3	66,9	66,1	66,6	65,3	62,9	60,9
Fr 11. Oktober	59,9	57,9	57,2	59,6	64,6	67,6	67,9	68,1	67,7	67,2	75,4	67,6	67,3	69,3	69,5	72,9	67,1	71,0	66,4	72,0	64,8	72,9	64,4	64,0
Sa 12. Oktober	63,4	62,1	60,4	66,4	62,1	62,8	64,8	68,8	69,4	69,2	66,6	73,0	70,9	71,3	67,3	76,6	67,1	66,9	66,4	65,7	65,3	65,4	64,0	63,4
So 13. Oktober	63,2	62,1	61,4	60,2	60,7	60,7	60,0	63,0	65,0	65,8	65,9	66,2	66,4	72,0	66,7	70,9	66,6	72,8	65,9	71,4	69,8	68,7	60,6	59,2
Mo 14. Oktober	57,4	57,1	56,0	58,9	64,5	67,2	72,6	67,8	67,3	73,0	71,0	74,6	69,5	68,6	66,9	67,2	66,8	66,5	65,9	70,4	64,2	63,4	60,9	59,0
Di 15. Oktober	57,4	55,5	54,3	59,7	64,5	67,1	67,1	–	–	74,3	67,5	67,1	76,3	71,1	67,1	67,3	66,8	68,6	69,7	69,6	72,3	67,1	64,9	61,8
Mi 16. Oktober	59,4	57,3	56,7	60,1	65,4	67,8	68,0	68,2	67,4	67,2	69,9	68,4	67,3	73,2	69,3	66,7	71,3	73,9	66,3	65,5	64,6	64,3	61,7	60,0
Do 17. Oktober	59,0	55,9	56,1	59,6	64,4	67,3	70,0	68,7	68,0	67,3	67,3	67,2	67,4	67,0	66,8	66,9	68,3	70,1	69,4	68,0	67,9	65,2	62,3	
Fr 18. Oktober	60,0	58,1	59,4	63,5	66,3	68,4	73,5	69,9	68,7	67,9	67,6	71,6	70,5	68,7	72,1	69,0	68,0	67,4	66,8	66,4	65,3	65,1	74,7	63,4
Sa 19. Oktober	62,2	62,3	61,8	63,0	64,6	65,7	66,1	68,5	68,4	67,9	67,7	67,8	67,4	67,1	70,1	67,8	72,5	68,5	70,0	69,7	69,0	72,7	67,8	67,0
So 20. Oktober	67,3	66,4	64,7	62,1	63,3	62,1	61,4	63,6	65,8	65,9	66,5	70,4	66,7	69,8	69,9	66,5	66,9	66,1	66,1	65,6	64,2	63,6	61,2	61,0
Mo 21. Oktober	59,2	58,0	56,0	59,9	65,2	67,5	67,5	67,7	69,0	67,5	69,3	68,0	67,5	67,8	67,6	71,5	67,1	66,9	71,5	66,7	65,5	64,5	61,9	62,6
Di 22. Oktober	59,1	57,0	56,1	60,4	65,4	67,8	67,5	67,7	67,1	66,7	72,4	66,9	66,9	73,3	74,5	66,8	70,5	66,9	66,3	65,5	64,5	65,6	61,3	59,1
Mi 23. Oktober	57,7	56,9	56,9	59,4	65,0	67,7	67,5	67,0	67,3	67,8	67,7	67,8	78,3	67,4	67,1	66,2	66,4	67,3	66,4	65,6	64,5	64,3	62,1	59,4
Do 24. Oktober	58,0	58,4	56,9	59,2	68,8	67,2	67,0	71,4	67,0	67,6	67,6	72,3	71,4	67,3	66,9	66,7	66,8	66,5	65,9	65,1	64,4	64,8	61,6	59,8
Fr 25. Oktober	58,2	56,8	55,6	60,1	64,9	67,3	67,0	68,9	75,5	67,1	68,7	67,1	72,1	71,5	67,1	67,0	69,4	66,8	68,5	66,2	64,8	65,5	68,7	63,1
Sa 26. Oktober	61,3	60,7	60,7	60,3	61,7	63,1	64,2	66,5	66,9	67,6	71,7	66,8	68,7	67,5	72,3	67,5	69,6	69,5	66,9	66,0	65,0	66,1	72,6	64,0
So 27. Oktober	70,0	62,0	59,9	59,3	60,6	59,8	61,2	68,1	68,6	66,0	66,0	66,4	74,9	66,4	66,7	66,7	68,2	68,9	69,1	68,6	65,8	65,9	64,5	–
Mo 28. Oktober	62,6	60,5	58,3	56,0	60,5	65,8	68,3	68,5	68,1	73,5	68,1	67,5	67,6	67,9	67,8	67,4	67,2	67,1	66,7	66,8	75,4	71,9	64,4	61,2
Di 29. Oktober	60,2	58,6	56,1	60,6	62,7	65,5	67,8	68,5	68,4	67,9	67,7	67,4	67,5	67,7	67,4	67,6	74,5	67,1	67,1	69,0	65,7	64,9	64,5	62,6
Mi 30. Oktober	60,2	60,8	57,6	58,2	60,2	65,5	68,3	68,7	69,3	69,3	68,5	68,9	73,6	68,7	67,9	67,8	67,2	66,8	72,0	66,9	66,1	66,0	64,9	62,8
Do 31. Oktober	61,2	59,2	57,4	57,7	60,4	65,1	68,2	68,9	69,0	68,3	67,7	67,8	67,4	67,5	67,4	69,4	67,1	67,8	66,4	66,7	66,3	65,4	65,5	64,2

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	63,8	63,2	62,2	61,7	60,5	61,3	61,1	61,6	63,0	64,3	65,5	66,5	66,6	67,1	68,7	69,5	68,8	68,5	67,9	67,4	65,5	64,9	66,4	66,1
Sa 02. November	64,2	64,3	62,3	62,0	62,2	63,3	63,9	64,9	66,8	68,3	68,1	66,4	70,3	71,2	66,0	66,5	66,2	66,3	66,2	65,8	65,7	64,5	64,8	67,0
So 03. November	68,4	66,7	65,0	64,1	63,0	63,0	62,9	62,5	65,4	72,0	66,1	66,7	71,3	67,1	66,5	67,1	69,0	69,3	69,2	67,7	71,5	64,7	65,2	63,1
Mo 04. November	68,7	59,1	59,4	58,4	61,4	66,0	69,4	69,7	72,7	69,4	74,4	72,2	69,6	67,4	67,2	66,9	73,6	65,9	67,2	67,0	65,8	66,8	66,0	62,9
Di 05. November	59,9	58,7	57,2	57,0	60,5	64,8	67,9	68,1	68,2	67,8	69,6	73,9	71,1	67,5	71,3	67,3	68,1	65,7	66,5	66,6	72,0	66,5	65,3	62,9
Mi 06. November	59,8	58,9	58,1	57,8	61,4	65,8	68,1	73,0	67,4	67,8	67,6	67,5	74,7	66,2	71,8	70,5	67,5	74,6	68,0	70,8	66,7	66,0	76,2	65,7
Do 07. November	59,7	58,4	57,3	56,4	60,8	65,2	67,9	68,0	76,1	73,8	69,8	70,9	70,2	68,9	67,7	68,0	66,9	66,7	67,1	75,6	66,2	65,5	64,8	62,6
Fr 08. November	60,2	57,7	56,6	57,9	60,0	65,1	67,8	67,8	68,0	68,1	67,7	73,0	70,7	71,3	74,4	71,4	74,3	76,0	71,2	71,4	70,4	69,5	69,4	70,9
Sa 09. November	69,2	65,0	63,3	61,9	60,7	63,3	61,8	65,1	67,3	69,9	71,8	67,7	67,7	67,8	73,4	69,1	73,1	67,8	67,2	66,9	65,9	65,6	65,9	65,3
So 10. November	64,2	63,8	63,0	61,8	61,0	61,3	60,5	60,5	63,9	66,5	66,8	66,7	67,1	67,1	67,3	70,8	67,4	67,1	71,6	66,8	65,9	64,7	64,0	60,8
Mo 11. November	59,5	58,2	57,2	57,1	59,6	65,3	67,8	67,9	71,7	67,9	69,4	69,2	67,8	69,2	70,2	71,9	66,8	66,5	75,0	66,9	70,6	67,8	69,5	67,8
Di 12. November	61,6	60,8	59,0	57,3	60,4	65,9	69,0	68,7	70,2	68,1	72,2	71,0	70,2	68,6	67,6	67,4	66,5	67,2	67,5	72,2	65,9	64,5	67,5	61,2
Mi 13. November	59,0	57,6	58,2	56,3	60,4	65,2	67,9	67,7	68,3	68,0	72,8	67,6	67,5	68,2	68,0	67,8	66,6	66,8	70,7	66,9	66,0	68,2	64,6	72,0
Do 14. November	60,0	59,1	57,0	56,4	59,6	65,1	67,9	67,8	68,5	69,1	71,7	67,5	67,8	67,6	74,9	67,3	70,1	66,7	66,9	66,7	67,4	65,1	71,9	62,9
Fr 15. November	60,7	59,1	59,3	58,3	60,5	65,2	67,9	68,1	67,9	69,6	73,8	70,9	67,6	67,6	67,8	67,3	69,0	67,3	66,8	70,8	66,6	68,0	66,0	64,4
Sa 16. November	63,9	62,7	62,1	60,6	60,3	62,6	63,7	65,4	66,5	67,7	71,7	70,8	69,4	68,4	72,8	67,6	68,0	67,2	67,2	67,1	66,8	66,2	72,5	65,9
So 17. November	65,5	64,1	62,6	62,2	60,4	61,1	61,4	60,3	63,4	66,2	68,5	67,3	69,8	70,2	71,0	71,5	72,7	69,6	70,3	69,3	67,9	66,4	65,3	62,4
Mo 18. November	60,4	60,3	58,0	55,1	60,6	65,7	68,1	68,4	68,3	69,6	69,0	69,7	69,2	71,4	71,0	70,0	68,2	68,3	68,1	72,8	66,6	65,0	65,0	61,8
Di 19. November	59,0	58,3	57,5	56,3	60,7	65,0	67,8	67,9	68,1	73,6	67,6	72,5	70,6	69,7	68,5	68,2	68,2	73,2	68,2	67,7	67,2	70,5	65,5	62,1
Mi 20. November	60,4	59,4	57,9	56,6	70,2	65,7	68,0	67,8	76,8	68,2	74,5	68,1	68,5	68,3	68,3	74,3	67,0	66,6	66,9	67,1	66,2	69,2	65,8	62,9
Do 21. November	60,4	58,9	58,7	57,7	60,8	65,1	68,0	70,7	68,1	69,5	68,1	68,2	68,5	73,2	67,9	69,2	71,5	66,2	67,3	67,1	65,8	65,2	65,0	62,7
Fr 22. November	60,9	58,8	59,1	57,3	60,6	64,6	67,9	67,8	68,2	67,9	68,0	68,5	71,8	68,4	67,4	67,7	72,8	69,3	67,2	66,9	73,6	65,8	65,1	64,5
Sa 23. November	63,9	64,7	60,8	59,8	60,4	62,5	63,2	65,0	66,3	67,2	72,5	67,2	67,2	67,1	67,2	67,2	66,9	71,4	67,0	66,6	65,8	65,3	65,5	64,9
So 24. November	64,7	68,7	62,3	61,2	60,3	61,5	61,1	61,7	63,4	65,6	66,1	66,6	71,8	67,0	67,0	66,8	67,0	66,4	67,1	66,6	65,4	64,0	63,9	60,3
Mo 25. November	59,2	58,1	57,0	57,3	60,5	65,0	67,5	68,1	67,5	67,7	68,2	72,6	73,5	67,8	67,2	67,7	66,8	66,6	71,2	71,9	74,3	66,0	67,8	62,3
Di 26. November	61,0	59,3	58,9	56,6	60,9	65,3	67,9	67,6	67,9	68,3	68,0	67,7	67,4	74,3	76,2	72,6	66,0	66,4	66,4	66,3	65,3	64,6	63,4	61,6
Mi 27. November	59,7	59,2	56,9	57,0	59,1	66,9	69,8	70,1	69,5	68,9	68,6	68,1	70,7	67,2	72,4	67,5	65,2	65,9	71,2	72,1	67,3	65,9	64,5	62,1
Do 28. November	59,7	58,5	58,6	57,0	60,9	66,9	68,5	69,7	68,5	68,1	70,4	68,6	68,0	67,1	67,2	71,4	68,8	68,0	68,3	72,6	68,8	65,4	64,7	62,8
Fr 29. November	60,1	59,1	58,5	57,2	61,5	65,7	67,9	67,8	67,7	73,3	70,0	75,7	73,9	74,4	73,4	71,7	68,1	67,4	71,5	69,1	66,8	67,2	66,3	65,0
Sa 30. November	64,3	62,9	62,1	62,0	61,5	63,0	63,7	64,8	65,7	67,5	67,2	70,8	70,1	67,2	67,4	67,4	66,9	74,3	67,0	66,4	73,4	65,5	69,4	68,4

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	64,7	63,5	62,3	62,6	60,3	62,1	60,7	59,2	62,5	65,4	71,5	66,4	66,9	67,2	67,2	67,3	67,0	67,0	66,6	66,4	66,1	64,9	64,0	61,3
Mo 02. Dezember	60,1	59,1	57,5	56,7	60,8	65,4	67,9	68,1	68,1	68,4	72,4	68,6	73,8	67,8	67,1	67,5	69,0	66,6	73,4	72,0	66,1	65,2	64,1	62,1
Di 03. Dezember	60,2	59,1	57,5	56,0	60,3	65,7	70,2	68,2	68,1	68,0	68,1	72,0	67,5	67,5	70,0	69,4	66,3	65,8	67,2	66,9	66,2	65,3	64,4	61,8
Mi 04. Dezember	61,1	59,5	57,5	57,1	61,1	65,6	67,8	67,8	67,9	68,2	67,8	68,0	68,1	68,0	67,8	71,9	66,0	66,5	66,7	68,0	67,1	65,9	65,1	62,6
Do 05. Dezember	60,7	60,0	58,7	56,7	61,0	65,2	68,2	68,1	74,1	68,0	68,4	72,4	68,1	70,1	67,7	66,8	69,9	75,2	67,0	71,9	66,6	66,0	65,3	63,5
Fr 06. Dezember	61,3	59,9	59,8	57,8	60,5	65,3	72,8	68,1	68,3	69,4	68,0	68,5	75,9	66,8	67,7	71,3	66,6	66,4	66,6	66,5	70,4	65,5	65,1	67,0
Sa 07. Dezember	67,2	66,7	65,5	63,7	63,8	64,2	64,4	65,7	68,0	68,3	68,9	72,2	75,8	68,1	67,6	67,7	67,3	67,7	68,3	67,7	69,5	67,7	67,0	66,1
So 08. Dezember	65,7	64,4	65,3	62,3	61,0	61,6	60,3	59,9	61,8	65,3	65,5	65,9	66,5	71,3	73,7	68,8	68,2	69,9	69,6	67,3	66,5	67,4	64,9	62,6
Mo 09. Dezember	60,8	59,4	56,9	58,7	62,2	66,1	68,2	68,3	71,1	69,9	71,1	69,5	69,9	72,2	71,7	71,4	69,2	68,6	68,4	67,8	66,9	67,7	67,4	64,1
Di 10. Dezember	61,4	58,8	57,3	57,4	61,3	65,8	68,3	67,9	68,4	72,8	67,8	70,1	67,8	67,7	67,7	73,5	66,6	73,0	66,9	72,5	65,8	64,9	69,4	62,6
Mi 11. Dezember	60,1	58,7	58,4	56,5	60,2	65,5	67,8	67,7	67,8	71,8	73,4	68,1	67,6	67,8	67,2	75,5	69,8	73,9	71,3	71,6	70,1	70,3	66,5	64,6
Do 12. Dezember	62,1	60,2	58,4	58,8	61,3	66,1	69,7	70,5	70,4	71,5	69,1	68,8	71,8	67,6	74,8	67,9	66,6	72,6	72,9	67,1	71,1	68,3	70,7	63,3
Fr 13. Dezember	61,1	59,7	61,7	62,7	62,4	67,3	70,3	72,3	71,7	74,3	70,5	73,0	68,2	67,5	69,6	75,3	69,6	78,1	71,1	74,4	68,8	69,4	67,5	66,2
Sa 14. Dezember	65,2	63,5	63,5	62,1	64,6	64,9	66,2	66,2	67,0	68,0	72,0	73,0	68,8	67,9	72,4	66,2	66,5	71,6	66,7	65,9	67,5	65,0	65,0	64,6
So 15. Dezember	68,6	68,8	66,3	65,1	62,8	62,8	63,2	63,9	74,1	67,7	68,6	68,2	71,7	70,3	70,7	70,0	68,8	69,5	70,1	68,5	71,4	66,8	65,0	62,6
Mo 16. Dezember	60,0	59,2	59,7	57,4	60,3	65,5	68,0	68,4	72,3	68,2	67,6	67,4	66,9	67,4	71,9	66,5	66,7	65,9	68,3	65,9	65,5	64,4	64,0	61,0
Di 17. Dezember	60,1	58,4	57,7	55,8	59,3	64,9	67,3	67,6	71,3	71,7	68,9	66,8	68,0	67,0	67,4	69,7	65,8	69,8	66,2	66,1	65,3	66,9	63,9	60,9
Mi 18. Dezember	59,9	58,7	56,0	55,2	61,4	66,8	75,1	72,1	70,4	71,1	67,9	72,1	70,4	67,2	67,4	74,9	71,9	66,3	66,0	66,2	65,8	65,0	64,1	62,9
Do 19. Dezember	60,9	59,8	59,2	57,1	59,8	64,4	67,4	67,7	67,7	73,1	67,5	69,2	73,8	70,6	70,0	67,2	66,1	66,3	66,2	70,3	66,1	65,5	65,2	63,3
Fr 20. Dezember	61,2	59,9	59,9	58,7	60,4	64,5	67,1	67,7	67,8	67,4	74,0	74,0	73,7	69,2	70,2	70,0	69,8	70,2	75,5	69,5	69,2	68,5	67,1	66,2
Sa 21. Dezember	65,1	64,6	62,9	63,3	66,6	62,9	63,2	64,1	71,4	67,6	67,3	67,5	66,9	66,6	66,9	66,7	71,4	66,3	66,5	65,9	65,4	64,9	65,2	64,6
So 22. Dezember	67,4	66,2	65,8	63,1	62,6	62,3	61,0	60,6	62,1	66,0	70,6	68,0	67,2	68,5	69,9	69,9	76,7	67,9	69,8	68,3	66,8	65,6	66,1	62,5
Mo 23. Dezember	61,6	60,5	58,3	58,2	58,8	63,1	68,1	68,8	69,3	72,9	73,2	67,9	75,3	70,5	71,8	68,3	71,0	67,5	67,9	67,2	66,0	66,5	67,6	65,7
Di 24. Dezember	64,0	62,7	61,9	61,2	60,5	62,3	63,2	63,3	64,3	68,1	69,0	70,1	71,1	69,7	68,3	67,4	67,2	66,3	70,5	63,3	63,8	65,0	66,4	68,2
Mi 25. Dezember	64,2	63,4	60,8	58,1	57,6	61,9	63,7	63,0	63,0	66,7	67,4	68,3	68,1	66,6	66,5	66,3	72,8	65,9	66,0	65,1	65,5	64,7	64,9	65,1
Do 26. Dezember	63,7	65,4	63,9	64,8	63,2	63,6	63,2	62,9	60,8	63,9	65,1	74,0	66,6	66,7	67,0	66,8	66,5	66,9	66,8	70,5	65,7	65,1	65,0	64,9
Fr 27. Dezember	63,2	62,6	61,7	59,5	62,1	64,9	68,3	68,6	68,2	70,0	72,9	72,5	69,1	69,2	70,8	68,7	68,2	68,1	67,4	66,9	66,1	68,5	67,7	65,4
Sa 28. Dezember	63,3	62,4	61,8	60,5	61,3	62,8	62,7	62,3	64,6	66,8	72,3	67,5	67,8	67,9	72,5	67,6	69,1	66,9	67,5	66,7	71,2	70,8	66,7	64,8
So 29. Dezember	68,0	62,4	61,8	61,5	61,4	61,7	61,3	59,7	61,5	64,5	65,7	66,4	66,5	66,7	73,5	73,1	73,0	66,6	66,7	66,4	65,6	65,0	64,6	63,1
Mo 30. Dezember	61,7	60,1	59,8	57,7	59,7	64,1	65,6	66,9	71,6	67,5	67,8	69,5	67,1	72,0	67,0	67,6	69,6	67,6	67,5	67,4	66,4	68,5	65,1	63,4
Di 31. Dezember	62,1	61,7	60,1	59,3	68,3	61,9	62,9	63,4	64,3	66,4	67,0	67,4	67,2	75,2	66,1	66,3	66,3	66,6	67,9	67,4	65,4	65,5	67,0	

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

ANHANG 1.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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. Januar	97,5	82,4	78,2	68,9	68,6	73,2	74,1	63,3	63,4	66,7	66,8	69,6	69,1	70,2	73,7	72,9	71,1	72,2	70,6	71,5	78,8	72,3	71,7	69,6
Mi 02. Januar	68,0	66,1	64,6	64,8	65,1	70,1	72,7	73,1	73,3	72,2	74,3	75,5	72,9	73,1	73,5	78,9	77,3	74,4	75,6	71,6	70,7	69,5	69,8	67,4
Do 03. Januar	65,1	62,5	61,4	62,5	67,1	68,1	70,2	71,7	72,0	72,4	73,0	73,3	72,7	73,3	73,1	73,7	75,6	75,8	76,2	75,9	74,4	72,4	70,5	67,4
Fr 04. Januar	68,4	65,6	65,0	62,6	66,5	70,6	73,0	74,0	74,4	76,0	74,6	76,2	75,4	74,7	74,7	74,1	73,6	73,6	74,7	75,6	71,6	71,7	70,4	69,5
Sa 05. Januar	67,7	67,7	65,2	63,7	63,9	66,2	69,6	72,0	74,9	76,9	76,8	77,3	78,5	78,4	76,6	76,4	76,4	75,7	76,6	75,0	74,1	73,2	72,9	75,8
So 06. Januar	71,1	69,8	69,1	67,9	66,3	67,7	67,2	67,2	69,2	72,9	74,1	74,9	75,7	75,7	75,9	75,8	77,8	74,6	75,0	74,3	73,5	71,8	71,0	69,0
Mo 07. Januar	66,9	64,6	63,5	62,7	65,9	71,7	75,0	75,7	75,0	74,2	74,1	74,0	73,5	73,2	74,3	73,2	76,1	73,2	75,4	72,5	71,3	69,5	71,1	65,6
Di 08. Januar	63,3	63,4	63,7	61,5	64,2	71,0	74,9	77,0	75,0	75,1	74,4	74,3	74,6	74,4	80,6	75,0	76,8	76,9	76,3	75,8	74,3	73,4	71,9	69,0
Mi 09. Januar	65,0	62,9	63,6	63,7	66,3	72,1	75,1	76,1	77,1	77,2	76,7	75,3	75,1	77,0	75,4	76,1	77,0	76,5	76,2	75,3	73,6	72,3	71,9	69,0
Do 10. Januar	65,8	62,8	59,6	62,2	66,4	72,1	74,8	76,4	76,2	74,8	77,2	76,8	75,9	75,9	76,2	77,3	77,0	75,5	74,4	73,7	72,5	72,6	70,2	68,2
Fr 11. Januar	64,7	60,8	62,7	62,8	65,4	69,3	73,4	74,5	75,1	75,5	73,9	74,6	74,7	75,1	75,4	76,3	76,3	75,4	76,1	76,1	74,2	73,2	72,7	71,6
Sa 12. Januar	70,8	67,8	66,1	65,0	65,8	68,1	71,1	70,7	72,6	74,3	75,0	75,2	75,1	75,1	75,6	74,2	73,5	73,4	75,7	76,4	75,1	74,1	74,1	73,5
So 13. Januar	73,3	70,6	68,7	67,2	64,9	66,2	65,5	64,8	68,6	72,4	74,7	75,6	76,6	76,1	76,3	76,5	75,4	75,0	74,8	75,9	72,6	71,4	72,4	67,9
Mo 14. Januar	65,2	69,7	62,7	61,7	65,0	70,6	74,1	77,5	74,4	73,9	75,8	73,2	74,8	75,9	76,0	77,4	76,1	75,0	74,3	73,2	71,5	70,5	70,3	67,3
Di 15. Januar	63,2	61,2	60,9	59,7	64,7	69,3	72,6	74,8	74,1	72,8	73,0	76,9	72,9	73,3	73,9	73,1	73,3	74,1	72,5	71,6	71,4	69,7	68,6	68,2
Mi 16. Januar	62,4	62,2	59,8	59,5	63,4	69,1	71,7	73,1	74,7	73,9	73,0	74,5	73,0	72,7	72,9	72,9	73,5	73,5	72,4	71,7	71,1	69,2	69,4	66,8
Do 17. Januar	63,3	59,8	59,9	60,4	62,9	68,9	71,3	72,6	73,3	73,0	75,8	76,0	75,0	73,8	73,7	76,4	75,3	75,7	73,8	74,0	75,0	72,7	71,7	70,3
Fr 18. Januar	66,5	63,2	62,5	60,8	65,5	69,8	75,0	74,1	73,8	73,7	75,4	77,5	74,5	74,2	73,5	73,6	73,7	74,6	73,3	72,7	71,5	70,2	70,4	69,5
Sa 19. Januar	68,2	74,2	65,3	62,9	64,5	66,6	67,6	69,1	71,2	75,5	73,2	75,0	74,0	73,3	73,3	72,7	74,4	73,7	74,5	73,3	72,8	70,1	74,4	69,6
So 20. Januar	68,4	67,5	65,8	64,8	63,4	64,6	64,3	63,9	67,5	70,0	71,1	71,7	74,3	72,1	72,3	75,0	71,9	72,0	74,8	74,5	70,1	69,3	69,0	67,8
Mo 21. Januar	64,9	71,6	60,7	61,3	66,0	70,2	72,8	75,4	76,2	73,2	73,3	73,2	73,3	74,6	75,2	74,0	73,3	73,2	72,7	71,9	70,9	69,9	69,0	65,9
Di 22. Januar	62,3	60,6	59,2	61,4	63,7	68,7	71,9	73,2	73,1	75,4	72,8	72,7	72,7	73,2	72,6	73,0	73,3	73,4	73,1	72,2	71,0	69,8	69,1	66,5
Mi 23. Januar	64,6	62,0	60,6	60,7	63,5	69,9	72,0	73,6	74,5	73,3	72,7	75,5	76,1	76,0	74,2	73,0	73,0	75,4	75,0	73,7	70,5	69,8	69,1	67,0
Do 24. Januar	64,6	57,8	56,0	57,7	63,5	71,0	74,6	76,0	76,1	77,2	77,6	76,9	75,7	77,7	77,6	74,2	71,7	73,0	76,9	74,9	74,2	76,1	71,4	68,4
Fr 25. Januar	64,9	63,1	60,5	62,3	65,2	69,6	73,3	74,6	75,0	75,3	75,5	74,8	74,5	74,2	73,8	73,6	73,7	73,1	72,9	72,5	71,2	70,6	70,4	68,9
Sa 26. Januar	67,4	65,7	66,4	66,7	66,1	68,4	68,1	69,6	71,2	73,5	73,3	73,9	74,7	73,1	74,2	72,2	72,5	72,4	72,2	77,4	70,5	71,3	70,4	70,1
So 27. Januar	68,1	66,3	65,1	64,4	62,4	64,1	63,0	64,5	67,4	70,5	71,5	71,3	71,6	71,1	71,1	71,1	71,0	71,9	72,8	71,6	70,3	71,7	70,0	67,8
Mo 28. Januar	65,0	61,6	62,4	63,1	65,5	70,1	72,9	74,3	77,7	74,3	76,4	74,5	72,4	72,6	76,0	72,6	73,1	74,2	74,4	76,5	73,8	71,8	71,4	67,3
Di 29. Januar	65,5	61,3	62,0	62,0	65,1	70,3	72,8	73,8	74,2	73,5	73,3	72,9	72,7	72,5	72,7	72,9	72,9	73,0	75,1	72,1	71,0	69,6	68,8	66,2
Mi 30. Januar	63,6	61,7	59,7	60,3	62,8	68,4	71,1	73,1	72,7	73,9	72,5	72,7	74,6	72,6	73,9	72,9	73,4	78,7	72,9	73,6	70,6	69,5	72,1	66,1
Do 31. Januar	62,9	61,9	60,0	61,2	62,8	68,9	71,6	72,8	75,3	74,3	75,0	74,3	73,7	73,0	72,7	72,5	73,1	72,8	74,2	72,0	70,8	70,7	70,6	73,1

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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. Februar	63,8	72,3	59,9	61,4	63,4	69,0	71,9	73,7	74,5	72,8	74,5	76,4	75,8	75,0	76,6	74,1	74,1	75,2	75,9	76,5	75,5	74,4	73,5	72,0
Sa 02. Februar	70,0	67,9	66,7	65,5	65,7	67,0	67,7	69,4	76,8	74,3	74,3	72,8	72,7	74,1	72,9	72,2	72,3	74,4	73,6	72,3	71,7	70,1	69,7	69,4
So 03. Februar	68,3	67,5	65,7	65,4	64,9	67,4	66,4	67,7	69,4	73,6	74,4	75,0	75,1	74,3	73,8	73,1	72,8	73,0	72,5	72,5	73,5	77,6	70,0	67,7
Mo 04. Februar	64,4	62,1	64,0	63,0	68,2	72,0	74,3	76,1	75,1	76,9	73,8	81,1	77,7	73,2	73,0	72,8	73,2	73,1	73,5	72,1	75,7	69,8	69,1	66,3
Di 05. Februar	63,4	61,2	60,3	61,0	64,2	68,8	72,0	73,6	73,6	73,2	73,1	73,5	74,7	72,8	72,8	73,1	73,1	73,0	72,9	72,8	71,1	70,3	69,4	67,4
Mi 06. Februar	63,8	61,7	59,6	59,7	62,8	68,9	72,2	74,4	73,8	73,4	74,0	72,9	74,9	72,6	72,9	72,6	72,7	73,1	74,2	72,2	72,4	69,7	68,8	67,2
Do 07. Februar	–	60,8	60,7	61,3	63,4	69,9	72,1	73,0	73,2	72,6	76,4	75,9	76,9	76,6	81,9	75,2	77,0	74,8	74,2	74,1	74,0	70,9	70,4	68,7
Fr 08. Februar	65,3	62,7	62,1	61,7	64,3	69,3	72,5	73,8	74,3	73,9	73,0	74,2	72,5	73,5	72,4	72,7	73,2	73,8	72,5	73,5	75,7	69,9	69,4	68,6
Sa 09. Februar	68,9	68,7	64,0	63,5	64,3	66,5	68,5	69,9	71,3	73,7	74,2	75,3	72,2	74,5	73,1	74,9	71,9	74,3	71,6	71,3	70,4	73,3	69,1	67,8
So 10. Februar	67,4	66,3	65,5	63,5	62,5	63,3	67,2	62,7	65,6	71,3	69,8	70,5	71,1	70,8	73,2	74,9	75,4	75,9	73,7	75,7	73,3	71,3	70,3	69,8
Mo 11. Februar	66,7	66,3	62,4	61,0	64,3	70,5	72,3	73,2	73,4	73,7	72,8	72,8	76,7	73,1	72,8	72,9	73,5	73,2	73,9	71,7	70,5	70,0	70,7	68,1
Di 12. Februar	64,6	62,7	62,5	61,0	64,3	69,9	73,6	73,8	73,6	73,3	72,9	73,3	73,3	72,7	72,8	73,0	73,2	74,6	74,0	71,9	70,7	69,9	73,1	66,6
Mi 13. Februar	63,2	60,8	60,8	60,8	63,0	68,9	73,7	73,5	73,7	72,9	73,0	73,9	74,2	72,5	72,2	72,5	72,8	72,7	73,6	72,6	70,6	69,5	68,7	66,7
Do 14. Februar	63,1	61,3	60,4	59,9	63,4	69,4	71,9	74,5	73,4	72,7	81,5	73,3	73,6	73,8	72,5	73,7	72,6	72,5	72,2	73,9	73,0	70,0	70,1	67,0
Fr 15. Februar	64,3	61,2	60,3	61,2	63,4	68,7	71,9	73,7	73,0	75,6	74,5	72,9	72,4	72,7	75,5	76,1	72,6	73,2	72,7	71,8	71,1	71,5	69,9	69,2
Sa 16. Februar	67,3	65,5	64,5	62,9	64,5	65,9	67,6	68,7	70,7	76,9	72,3	75,2	72,0	71,8	71,9	71,7	72,0	74,8	71,7	71,4	71,4	70,2	69,8	70,7
So 17. Februar	67,9	67,5	67,1	65,0	63,5	73,6	64,6	64,1	68,2	69,6	70,5	72,9	71,2	71,2	71,9	71,1	71,3	72,1	71,2	71,7	69,4	68,2	67,2	65,0
Mo 18. Februar	62,4	60,2	59,9	59,6	64,2	68,8	71,7	73,2	74,1	73,9	72,6	72,1	71,8	72,5	71,7	72,2	72,6	74,7	71,9	71,2	70,0	69,0	69,0	65,9
Di 19. Februar	62,3	61,2	59,9	58,5	63,3	68,3	72,1	73,2	73,2	72,4	72,0	72,4	72,2	74,9	73,0	72,3	72,5	72,3	71,9	73,6	72,1	70,4	68,8	66,8
Mi 20. Februar	62,6	64,6	69,2	60,4	63,4	69,4	71,9	73,0	73,7	75,0	72,4	72,4	72,0	72,7	74,6	72,3	72,5	72,5	72,3	71,5	73,9	69,9	68,5	66,6
Do 21. Februar	63,4	60,1	59,7	61,6	63,2	69,2	71,6	73,2	73,5	72,5	72,3	74,6	73,5	71,9	71,9	72,0	73,5	72,5	72,2	73,6	70,3	69,4	68,9	72,9
Fr 22. Februar	65,1	61,0	59,8	60,6	62,4	67,7	71,7	74,9	76,2	75,9	74,9	73,8	75,7	72,6	72,8	72,4	72,8	75,8	72,4	77,2	70,9	70,1	69,4	70,0
Sa 23. Februar	67,4	66,0	69,5	68,2	63,3	65,7	66,9	79,0	71,2	72,6	72,3	72,7	71,8	72,0	74,1	72,0	71,7	71,8	72,8	71,4	71,1	69,5	69,6	69,8
So 24. Februar	67,2	65,5	64,5	63,1	61,9	63,6	63,7	64,2	65,8	69,4	70,3	70,8	71,2	71,0	71,3	71,6	70,5	71,3	71,0	70,2	70,2	69,8	67,0	65,6
Mo 25. Februar	62,3	60,0	59,1	59,4	64,0	68,5	72,2	73,2	73,8	74,8	72,1	73,2	73,5	72,2	73,1	73,9	72,7	73,4	72,0	72,3	71,9	72,0	68,2	68,3
Di 26. Februar	62,3	59,2	61,0	60,5	63,7	68,7	74,2	73,4	75,2	74,9	72,9	72,1	71,9	71,9	72,1	71,9	73,7	72,2	72,2	72,4	75,2	69,4	68,4	65,7
Mi 27. Februar	62,1	60,7	59,4	61,1	62,7	68,9	71,7	73,3	73,3	75,9	73,4	72,6	74,6	71,4	71,6	71,8	71,9	73,7	74,2	72,2	70,0	71,4	68,3	66,6
Do 28. Februar	62,8	61,3	59,0	60,8	63,2	68,7	71,5	73,9	74,9	72,4	72,0	72,8	71,7	71,6	73,8	72,5	73,0	79,8	74,8	71,3	70,2	68,9	69,1	70,0

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

**Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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. März	65,0	63,9	62,9	63,4	65,3	70,8	73,1	74,4	77,0	78,0	74,6	74,8	74,5	74,5	76,0	75,0	74,1	73,5	72,6	75,2	71,0	70,7	72,0	71,0
Sa 02. März	69,2	67,7	66,4	65,8	65,7	66,4	68,1	68,8	71,5	76,5	74,5	73,6	74,2	72,7	74,1	74,1	74,7	74,7	72,9	74,6	72,3	70,8	73,5	69,7
So 03. März	71,7	67,2	67,3	63,8	62,4	64,3	63,4	63,3	65,8	68,6	69,3	70,3	70,9	70,9	71,1	73,5	70,7	71,1	70,7	71,7	69,8	69,1	67,5	65,7
Mo 04. März	62,9	60,7	61,0	61,4	63,3	67,3	70,6	72,2	72,4	72,5	73,6	72,7	71,9	72,0	72,5	72,4	73,0	76,3	77,7	73,4	74,0	72,3	70,6	69,4
Di 05. März	64,5	61,9	60,3	60,7	65,2	70,1	72,9	74,9	73,1	72,6	74,4	73,4	72,2	72,5	72,4	72,6	73,2	76,9	78,0	75,4	74,1	72,5	70,6	68,4
Mi 06. März	64,5	62,0	66,2	61,5	64,5	70,5	72,6	73,4	73,1	72,7	72,1	72,0	72,8	75,0	78,7	72,5	72,3	75,8	71,9	71,7	69,8	68,8	68,2	66,0
Do 07. März	62,8	60,6	60,6	61,4	63,2	68,0	70,9	72,6	72,9	72,2	72,3	73,0	72,5	73,1	74,7	74,8	73,1	73,0	75,3	72,2	70,8	69,3	68,7	66,8
Fr 08. März	64,6	62,7	60,2	60,2	64,3	69,3	72,1	72,9	73,4	72,3	72,9	72,4	73,4	72,6	72,8	72,5	72,5	72,3	72,1	71,9	71,3	72,7	69,8	69,9
Sa 09. März	66,6	65,0	63,8	63,4	63,2	65,2	66,9	69,9	70,6	72,2	72,0	72,7	72,1	72,8	72,3	73,1	75,0	73,9	74,8	73,0	70,8	69,3	75,0	68,8
So 10. März	68,0	66,3	64,9	64,0	65,4	67,4	67,2	66,3	69,9	73,3	73,6	74,1	72,5	71,4	72,6	71,6	70,9	72,6	74,1	70,3	72,6	74,1	68,8	66,4
Mo 11. März	63,4	60,2	60,4	59,9	62,8	68,4	74,2	76,4	76,0	73,5	73,8	73,6	73,3	74,8	72,8	74,8	75,9	74,4	73,5	75,9	70,9	69,3	70,0	65,7
Di 12. März	62,1	59,4	59,0	61,5	63,1	68,6	71,8	73,4	74,0	72,7	72,6	73,8	75,2	74,2	72,6	72,2	74,8	71,6	73,3	70,9	70,0	68,7	67,7	65,6
Mi 13. März	62,6	60,8	62,0	62,2	63,7	68,9	72,0	73,3	73,1	72,5	72,7	74,3	73,7	72,3	72,9	72,9	72,6	72,5	72,5	71,7	72,3	71,6	71,2	70,8
Do 14. März	66,7	62,8	63,4	62,6	64,7	69,7	74,0	75,2	74,5	74,4	72,9	75,8	74,1	74,7	76,8	77,2	75,9	75,7	75,7	76,9	75,7	72,5	71,4	68,6
Fr 15. März	65,1	62,2	61,5	63,6	63,8	69,8	73,3	77,0	78,2	76,4	76,6	76,4	77,5	76,4	74,8	73,8	74,8	74,2	73,1	72,7	71,2	71,1	72,3	70,9
Sa 16. März	69,3	69,9	67,3	66,3	65,6	67,0	68,0	69,9	71,4	74,5	72,1	73,7	73,6	72,0	72,5	71,9	71,8	71,7	72,5	72,5	70,7	70,2	72,9	70,1
So 17. März	67,9	67,2	64,8	64,3	63,5	62,3	62,6	63,1	64,9	68,3	69,7	70,2	70,5	70,7	71,1	73,7	75,3	76,5	72,5	73,2	71,3	69,0	67,7	64,9
Mo 18. März	62,3	58,6	58,6	58,7	63,6	68,7	72,0	73,1	73,4	74,6	72,7	75,8	74,8	72,6	72,5	72,4	74,8	74,7	76,1	73,8	73,6	69,6	71,4	69,6
Di 19. März	62,2	60,9	59,3	59,8	64,0	68,5	72,0	75,9	75,0	72,9	72,5	72,1	72,3	72,1	72,3	72,2	73,5	72,3	72,2	72,1	70,3	69,6	68,6	71,0
Mi 20. März	63,2	59,5	59,4	59,9	63,2	68,7	75,5	73,5	73,6	74,4	72,4	73,2	72,0	72,6	72,0	72,3	77,5	72,1	72,8	71,7	71,3	69,5	69,1	67,0
Do 21. März	63,3	60,0	59,5	61,7	63,4	68,7	72,0	73,6	72,7	74,1	71,7	71,7	71,6	71,6	72,5	72,1	72,1	72,0	71,7	71,1	70,6	69,2	68,9	66,7
Fr 22. März	63,7	60,6	59,3	59,4	63,4	69,3	71,6	73,0	73,7	72,8	74,1	74,5	73,2	72,0	72,1	75,6	71,9	71,9	72,8	73,2	71,1	69,9	69,4	68,3
Sa 23. März	67,8	65,7	63,8	63,6	63,2	65,8	67,1	69,6	74,2	72,9	74,9	71,4	71,6	72,1	71,5	71,9	72,8	73,3	72,6	71,7	70,4	75,3	69,8	70,3
So 24. März	67,4	69,8	65,0	63,5	62,6	63,2	63,6	64,3	66,5	68,7	69,9	70,0	70,9	71,9	71,4	71,3	71,3	71,6	72,4	70,7	69,1	68,5	68,2	63,7
Mo 25. März	62,1	58,2	59,0	58,8	62,4	67,9	75,3	72,6	73,5	72,6	72,4	72,2	73,1	75,0	72,4	74,5	74,4	74,0	72,1	74,6	70,7	69,9	68,9	65,2
Di 26. März	63,4	60,7	59,8	58,8	64,0	69,0	71,4	72,8	76,2	73,0	72,5	73,3	73,0	72,5	73,6	73,0	72,4	73,6	72,7	71,8	71,2	69,1	69,1	66,0
Mi 27. März	63,9	60,2	60,4	59,3	63,2	68,6	71,6	73,0	72,9	73,0	73,1	72,2	72,1	72,5	72,6	75,3	75,1	72,4	72,2	73,1	70,3	69,5	69,2	66,7
Do 28. März	63,5	59,7	60,8	61,3	63,4	68,7	72,2	75,0	72,7	72,3	72,4	73,8	74,7	77,3	73,0	72,8	73,8	75,3	72,3	71,8	69,8	69,4	69,0	66,7
Fr 29. März	66,4	59,8	59,1	60,4	62,6	67,8	71,5	72,7	72,5	72,0	72,4	74,4	73,3	75,3	72,2	72,2	72,1	71,9	71,6	74,8	70,5	70,1	70,7	68,8
Sa 30. März	68,9	65,2	64,1	62,5	64,1	66,1	67,9	72,7	70,8	75,0	72,1	75,5	71,7	71,5	71,5	71,5	71,1	71,3	71,3	72,8	70,1	69,3	69,2	62,6
So 31. März	67,9	66,4	-	65,8	64,3	65,3	64,4	64,4	66,5	69,1	70,7	70,9	71,3	71,9	71,6	72,1	71,0	71,0	71,3	70,6	71,7	68,3	67,1	65,5

☐ durch meteorologische Einflüsse gestört

- keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	60,3	58,9	59,8	62,5	68,0	71,1	73,5	72,8	72,3	73,7	73,0	71,6	73,9	74,3	72,2	71,7	72,2	72,1	71,8	69,9	68,7	68,0	66,6	63,1
Di 02. April	60,4	60,2	60,2	63,6	68,5	70,9	72,8	72,7	72,0	72,1	72,5	71,5	73,7	71,3	71,2	71,7	71,4	72,9	70,9	69,8	73,5	67,7	64,8	61,9
Mi 03. April	60,2	58,2	59,4	63,7	70,1	72,8	72,9	72,7	72,1	72,0	71,7	73,1	71,4	71,5	73,1	73,1	72,5	76,9	74,3	71,3	69,9	69,2	66,9	63,9
Do 04. April	60,4	61,1	60,5	62,6	69,0	72,0	72,8	73,0	73,3	75,9	74,8	82,3	74,9	75,1	75,3	75,1	74,1	76,0	72,8	74,1	72,3	71,4	68,9	64,7
Fr 05. April	61,2	59,8	60,4	64,0	69,7	72,0	73,2	73,3	73,5	74,1	72,6	73,6	74,9	72,4	72,5	74,9	75,3	73,7	72,0	71,5	70,0	70,9	69,1	68,4
Sa 06. April	66,5	65,1	64,3	64,5	66,5	67,4	69,4	71,3	74,0	75,0	72,0	72,3	72,3	72,6	71,7	71,5	72,3	71,6	73,4	74,5	69,3	69,6	69,3	67,6
So 07. April	67,3	65,9	64,2	62,9	63,0	63,2	64,3	66,5	70,4	71,1	71,1	70,6	71,7	71,1	71,1	70,8	71,5	71,2	70,5	70,2	68,6	66,9	65,4	64,0
Mo 08. April	62,8	60,7	63,0	66,9	70,5	72,9	73,6	73,3	75,6	74,1	73,0	72,0	72,4	72,8	72,9	73,1	72,1	75,5	76,3	70,0	70,7	69,4	66,0	62,5
Di 09. April	60,7	60,7	62,4	64,6	70,0	73,1	73,6	76,0	77,2	74,4	75,5	75,6	73,9	73,0	72,7	72,7	73,0	72,8	72,1	70,7	69,3	70,2	67,3	63,3
Mi 10. April	62,1	60,1	60,8	66,9	71,5	74,3	75,7	77,2	80,8	74,9	74,9	75,4	72,9	72,9	73,0	75,2	77,2	77,7	74,7	75,7	72,2	70,5	68,7	63,9
Do 11. April	61,8	60,0	59,9	64,0	69,0	72,2	73,5	73,6	73,3	74,1	75,9	77,1	72,5	72,5	73,8	72,7	72,6	72,4	74,6	72,9	69,7	68,9	67,9	64,1
Fr 12. April	60,6	59,6	60,3	63,9	69,6	72,2	73,4	74,8	73,0	74,0	73,6	72,8	73,4	74,4	72,8	72,8	73,6	75,7	72,9	71,1	70,2	70,0	68,8	67,2
Sa 13. April	65,7	64,2	63,2	63,3	66,1	67,7	69,5	70,6	72,0	72,8	72,8	73,4	75,4	76,7	75,4	74,2	73,8	74,3	73,7	73,6	73,1	70,8	70,8	69,8
So 14. April	68,7	69,5	67,7	66,7	67,1	66,6	66,3	69,3	72,9	74,2	72,9	72,2	71,9	72,0	71,7	71,3	73,2	71,6	70,9	70,9	69,1	68,2	65,9	64,1
Mo 15. April	62,1	60,6	60,6	64,3	68,9	72,0	73,4	74,0	81,0	74,2	72,4	72,3	71,8	72,1	71,9	72,1	74,9	76,0	71,5	69,9	68,9	68,0	66,8	63,3
Di 16. April	60,1	60,9	61,4	63,4	67,5	71,5	72,7	73,1	72,4	73,8	72,1	77,3	71,8	72,2	72,6	76,0	73,5	76,8	75,8	72,7	71,0	68,3	66,7	64,1
Mi 17. April	60,6	60,9	61,6	66,5	70,8	73,4	74,8	74,1	72,9	74,5	74,4	72,0	71,9	72,0	72,0	74,5	72,8	72,8	70,9	71,0	70,1	69,4	66,6	65,5
Do 18. April	61,0	59,6	60,5	62,9	71,0	71,3	72,7	72,7	72,4	76,0	72,3	72,4	75,2	71,5	76,9	72,4	72,4	71,7	71,4	70,5	69,1	68,9	68,3	72,5
Fr 19. April	64,9	62,0	61,6	60,1	62,0	63,7	65,2	67,0	69,0	71,6	70,9	70,5	72,0	71,4	71,1	70,1	74,5	70,7	73,1	69,7	69,0	67,6	68,8	66,1
Sa 20. April	64,3	63,1	62,1	61,9	65,2	66,2	68,8	70,6	72,9	72,9	75,9	72,0	76,4	74,0	71,8	71,3	73,1	73,7	75,6	69,9	68,7	68,0	68,3	68,3
So 21. April	65,6	64,2	63,5	62,5	63,5	62,5	64,3	66,1	69,0	70,3	72,1	70,8	71,2	70,2	73,2	69,9	69,7	70,1	70,1	73,1	68,3	67,9	67,3	65,8
Mo 22. April	63,7	68,3	61,6	60,6	62,1	63,8	63,8	65,4	68,6	69,7	71,1	69,8	73,7	72,5	70,2	69,4	71,3	71,0	75,2	69,6	68,7	66,7	64,6	62,5
Di 23. April	60,8	57,5	60,5	62,4	67,8	70,7	72,5	71,9	71,6	71,8	73,2	71,3	71,3	71,1	71,2	71,2	71,2	70,8	71,3	69,6	70,4	67,3	65,2	65,0
Mi 24. April	60,9	59,0	60,6	62,4	68,3	71,0	72,4	71,8	75,9	71,9	71,4	72,0	71,1	71,3	70,8	71,5	71,5	71,3	72,3	72,7	70,1	68,3	66,7	64,0
Do 25. April	60,7	59,4	60,7	63,4	68,9	71,5	72,7	73,2	76,5	72,1	71,6	71,2	71,1	71,4	73,0	72,8	71,3	71,5	72,0	69,7	70,9	68,8	66,7	63,6
Fr 26. April	61,6	58,1	60,4	62,5	67,3	70,9	72,4	74,0	76,9	76,2	77,4	76,3	76,5	75,0	74,3	75,3	73,4	72,3	72,1	71,9	69,9	71,8	69,2	69,0
Sa 27. April	65,4	64,9	63,3	64,1	66,3	67,9	74,2	72,3	71,8	71,9	73,6	73,9	74,1	73,4	77,1	72,0	75,8	75,3	73,6	71,9	70,5	72,4	72,7	70,6
So 28. April	68,6	67,2	65,2	63,9	64,5	63,5	66,5	67,6	72,6	69,8	71,1	72,8	74,5	74,8	71,2	71,0	71,8	71,7	72,5	71,4	70,2	68,0	66,0	63,8
Mo 29. April	62,8	61,9	61,2	64,9	69,4	72,3	73,6	74,1	73,2	75,7	72,8	72,6	72,5	72,3	73,9	72,6	73,8	73,3	74,5	73,4	71,5	71,5	69,3	66,0
Di 30. April	62,4	61,4	62,2	66,3	71,8	75,8	76,7	76,4	77,3	75,0	74,4	74,2	73,5	73,4	77,7	73,5	73,0	73,3	74,6	72,7	71,5	70,3	69,9	68,5

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

- keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	67,1	66,3	64,3	62,9	64,7	66,2	65,4	67,3	72,3	72,5	71,0	74,9	71,1	71,1	73,3	73,4	71,3	71,9	70,9	70,5	68,7	67,5	66,9	63,3
Do 02. Mai	59,9	60,0	59,3	63,6	69,4	71,8	73,3	74,6	73,5	72,7	72,3	73,3	72,3	72,0	71,9	72,1	73,3	74,6	72,2	70,3	69,2	70,2	71,5	67,7
Fr 03. Mai	62,9	60,8	60,9	64,4	68,6	73,9	75,5	74,8	76,7	75,0	74,2	74,4	73,5	72,8	74,2	73,4	73,1	72,6	72,0	71,2	74,5	71,4	70,6	77,6
Sa 04. Mai	65,7	71,2	63,5	66,7	66,2	69,2	69,6	76,3	72,2	74,2	77,4	79,1	76,9	76,6	76,8	76,9	76,5	77,2	74,4	72,7	70,9	73,3	71,7	68,3
So 05. Mai	67,8	66,5	64,5	69,4	64,5	64,4	64,8	67,6	70,6	71,7	71,7	71,7	72,0	73,3	71,9	71,3	72,3	71,8	72,7	71,6	71,6	68,7	66,6	64,1
Mo 06. Mai	60,2	59,8	60,7	64,2	69,5	72,7	74,1	74,1	73,7	75,8	73,3	76,5	76,1	73,1	73,1	73,9	73,3	73,4	72,6	70,9	70,1	69,2	67,3	63,9
Di 07. Mai	60,8	59,1	62,1	64,6	69,8	73,1	75,8	73,6	72,8	73,0	72,5	72,2	72,6	76,7	72,7	76,3	72,8	72,6	71,8	71,0	74,5	70,2	67,9	64,1
Mi 08. Mai	62,0	61,1	62,3	66,0	69,9	72,1	74,5	73,5	75,7	73,8	73,0	73,8	75,7	76,4	78,0	77,0	76,8	77,6	74,5	75,8	74,4	72,9	70,5	67,1
Do 09. Mai	62,8	63,2	63,6	65,3	70,6	73,4	73,9	73,5	73,1	76,3	75,7	74,2	72,8	73,2	73,1	75,9	75,0	74,5	72,6	71,4	73,9	73,8	73,3	69,2
Fr 10. Mai	64,6	66,3	65,4	70,1	72,3	74,8	75,1	74,4	73,8	72,8	74,4	73,7	74,6	73,3	77,7	72,8	72,5	72,6	72,1	71,3	74,1	72,2	69,7	69,1
Sa 11. Mai	69,2	65,5	64,6	63,9	66,8	67,9	69,4	72,4	72,4	72,9	72,3	72,7	77,6	74,3	73,5	76,0	75,8	73,9	74,6	78,6	73,4	73,8	72,6	70,3
So 12. Mai	68,4	66,8	65,1	62,8	64,4	63,1	64,9	68,1	70,7	71,2	74,8	72,1	72,1	72,4	73,1	73,8	73,3	72,9	72,1	71,8	69,5	68,6	66,6	64,2
Mo 13. Mai	61,9	60,2	59,9	65,2	69,0	73,6	74,3	73,7	72,9	72,7	75,0	72,2	72,2	72,6	72,9	73,9	73,7	73,3	72,2	71,3	72,2	71,4	68,8	65,4
Di 14. Mai	61,7	61,9	63,3	67,2	69,4	73,0	74,0	73,5	73,5	73,7	74,4	75,1	72,3	73,7	74,3	73,6	72,8	72,9	72,1	71,1	76,4	70,5	68,2	66,9
Mi 15. Mai	61,3	62,7	62,2	67,6	69,4	73,0	74,9	74,3	74,1	72,7	73,6	72,3	73,2	72,3	73,0	73,6	72,9	72,6	71,8	71,2	70,7	71,4	69,0	65,3
Do 16. Mai	63,3	62,1	62,1	65,3	68,7	72,7	73,8	73,6	73,4	76,0	73,1	72,8	72,5	75,0	73,2	72,7	74,0	73,0	73,5	70,9	70,0	69,7	67,4	64,9
Fr 17. Mai	61,6	59,9	61,0	64,1	70,3	71,9	73,8	73,3	72,5	72,1	71,6	71,9	72,0	80,9	72,3	73,8	75,9	75,3	72,7	72,1	73,8	72,2	70,5	71,8
Sa 18. Mai	66,5	64,8	64,3	65,8	66,7	72,0	69,5	71,1	72,2	72,4	72,6	72,6	73,5	72,1	73,1	72,5	79,3	74,6	72,8	73,1	69,3	70,9	69,1	68,4
So 19. Mai	67,2	66,2	63,9	63,6	66,0	65,6	65,5	68,4	75,9	70,7	71,6	70,8	71,8	74,1	71,1	71,1	71,4	71,3	71,1	70,7	69,1	71,0	71,8	67,7
Mo 20. Mai	63,5	60,4	60,6	65,0	71,1	74,5	74,5	75,7	73,6	74,0	76,5	75,6	75,3	77,0	76,6	76,0	75,3	76,5	76,3	76,1	73,2	71,8	71,7	67,8
Di 21. Mai	65,9	63,0	63,5	67,1	72,2	76,6	77,2	77,3	77,9	77,4	77,4	77,2	77,5	77,5	77,2	77,4	77,3	76,7	75,8	74,4	73,4	73,0	70,6	65,6
Mi 22. Mai	62,6	61,7	62,4	64,7	70,9	73,6	75,2	73,8	73,2	73,9	76,9	73,1	73,1	72,8	73,8	73,2	74,4	72,6	74,1	75,2	70,1	70,3	67,5	65,0
Do 23. Mai	62,2	59,4	61,3	63,5	71,3	73,5	73,6	73,5	73,3	72,7	73,4	74,0	71,8	72,3	79,3	72,5	72,5	72,2	72,1	71,0	70,2	71,9	67,7	65,7
Fr 24. Mai	62,0	60,7	65,3	64,0	70,0	73,1	74,2	73,4	72,5	73,3	76,0	73,0	73,9	73,9	76,2	72,9	73,7	72,3	71,8	71,1	69,9	69,8	70,8	69,7
Sa 25. Mai	67,4	68,5	64,1	64,0	65,8	67,2	69,1	72,3	72,0	71,7	71,3	73,5	72,5	72,7	72,8	71,7	73,5	73,9	72,5	71,8	69,9	80,2	69,3	68,2
So 26. Mai	67,2	65,1	65,3	64,2	63,9	64,6	65,1	67,2	70,0	72,0	71,0	71,5	72,5	71,4	70,8	77,3	71,6	71,3	71,5	70,8	69,4	71,5	70,3	62,9
Mo 27. Mai	60,7	60,7	60,8	64,2	70,4	72,5	73,2	72,6	72,2	71,9	72,8	71,9	72,6	71,9	72,0	72,2	72,2	71,9	71,2	70,6	68,7	68,5	66,2	63,2
Di 28. Mai	60,3	58,8	64,4	64,4	73,8	76,4	76,8	76,4	76,5	74,8	75,5	72,7	72,9	74,4	72,8	72,9	73,1	72,7	74,8	71,8	70,0	-	67,3	64,8
Mi 29. Mai	61,3	60,2	60,2	63,7	70,0	73,2	73,5	73,4	74,0	73,0	73,8	75,9	72,8	73,0	73,3	73,1	73,2	73,7	72,7	71,9	71,1	73,0	69,7	68,1
Do 30. Mai	-	64,4	64,0	63,4	69,0	65,6	67,6	70,8	70,1	71,3	71,5	71,3	71,0	71,7	72,2	71,1	74,1	74,8	71,0	70,3	69,0	68,6	70,3	-
Fr 31. Mai	63,3	61,2	64,1	62,4	68,5	70,4	71,4	72,0	73,4	72,5	72,6	71,9	72,1	72,1	74,4	74,8	74,3	71,9	71,9	71,2	69,8	71,2	70,5	69,2

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

- keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	66,2	65,4	63,0	66,6	65,4	67,5	69,1	70,6	71,6	72,0	74,1	72,9	72,7	74,2	71,4	74,4	78,3	71,2	71,1	71,0	69,6	69,4	68,9	67,7
So 02. Juni	66,9	65,0	64,4	63,9	65,6	63,2	65,4	71,7	69,3	70,1	70,2	73,6	71,3	74,4	70,3	70,7	70,8	70,9	70,3	70,2	68,9	68,2	66,1	64,0
Mo 03. Juni	61,2	66,0	61,7	63,3	70,3	71,8	72,6	72,3	71,6	72,0	71,4	75,3	70,9	71,7	75,8	75,6	76,9	74,0	71,6	70,1	69,5	69,1	66,5	63,3
Di 04. Juni	60,9	60,6	59,9	64,4	71,0	72,0	72,7	72,5	71,9	72,6	71,5	71,8	73,7	72,0	71,9	71,5	78,2	71,4	72,0	70,2	69,6	68,8	66,9	64,1
Mi 05. Juni	60,3	58,9	59,2	63,5	67,7	71,6	72,1	72,1	74,5	71,7	72,8	72,9	71,7	72,7	72,0	72,2	72,8	81,8	70,8	70,4	69,4	69,9	69,6	63,7
Do 06. Juni	61,5	59,7	60,9	63,5	68,4	71,3	72,6	76,1	73,0	73,5	73,3	73,8	73,6	73,0	73,2	75,5	77,2	74,3	72,4	72,6	72,4	72,6	68,1	65,0
Fr 07. Juni	62,1	75,2	61,1	63,2	69,0	72,1	75,5	74,0	73,9	72,2	72,0	72,8	73,1	71,8	71,7	73,3	75,6	72,3	72,2	72,1	71,0	69,8	70,3	68,9
Sa 08. Juni	66,6	65,7	64,1	63,8	66,0	67,5	69,0	70,3	73,3	72,5	73,5	71,7	71,9	71,4	70,2	73,0	72,7	71,5	74,9	72,7	69,9	74,9	69,5	67,4
So 09. Juni	69,5	64,9	66,4	62,8	69,9	64,7	63,6	66,6	69,1	70,1	70,2	71,0	73,2	72,3	70,9	71,4	72,4	70,7	70,1	73,7	69,5	71,2	69,4	67,4
Mo 10. Juni	65,5	64,4	63,3	62,7	65,4	66,1	64,9	66,3	69,0	69,8	69,8	70,5	70,8	72,7	76,5	75,0	73,3	72,2	73,2	72,9	71,5	70,9	70,3	67,5
Di 11. Juni	64,9	65,5	66,3	67,5	71,4	73,4	74,1	73,2	76,7	73,4	75,6	72,5	72,6	73,4	72,8	73,0	73,0	72,5	71,6	70,8	69,1	68,7	66,6	64,3
Mi 12. Juni	61,1	58,3	60,5	62,9	70,5	74,8	76,3	77,1	75,9	79,2	75,7	74,6	75,8	74,9	73,5	72,4	73,7	72,3	71,8	72,7	69,7	72,4	67,3	64,1
Do 13. Juni	61,3	60,3	61,1	63,5	69,0	72,0	72,4	71,9	71,9	72,2	72,0	72,0	72,8	73,6	75,0	74,4	71,9	71,9	71,5	70,4	71,2	70,3	67,1	64,9
Fr 14. Juni	61,1	61,0	60,3	63,9	68,3	71,5	72,5	72,4	71,9	73,1	74,2	73,6	74,5	71,9	74,0	73,1	71,7	71,5	73,4	70,5	70,2	69,1	67,9	70,6
Sa 15. Juni	65,3	63,3	62,5	62,9	65,8	67,0	67,7	78,2	74,1	71,4	72,0	71,6	72,7	71,9	71,2	71,1	71,2	71,1	71,1	70,7	70,3	69,4	73,3	71,7
So 16. Juni	68,7	67,0	66,4	65,3	66,1	64,8	65,4	66,9	69,3	70,3	70,5	73,5	72,7	71,5	72,7	74,3	70,9	71,7	70,9	69,9	69,7	68,1	67,3	64,2
Mo 17. Juni	61,3	61,2	61,2	63,6	68,6	71,7	72,6	72,2	71,8	72,0	71,6	73,7	73,0	71,5	72,1	72,8	74,5	84,5	71,8	71,6	69,4	68,3	66,3	71,3
Di 18. Juni	62,2	59,4	60,0	62,6	68,0	71,4	72,1	75,2	71,5	71,9	71,7	71,3	71,7	71,8	71,6	78,6	72,9	72,1	71,6	70,2	69,6	68,8	66,8	63,7
Mi 19. Juni	61,7	59,7	60,0	62,3	68,1	71,2	72,6	72,0	72,6	79,6	71,3	71,2	71,4	71,3	74,2	71,9	76,7	73,3	71,4	74,0	69,4	72,8	68,1	70,3
Do 20. Juni	67,1	65,2	63,8	63,4	68,8	67,8	67,1	67,6	68,6	76,7	69,9	70,0	70,3	70,7	71,8	69,8	70,1	70,9	69,9	70,8	70,1	68,5	67,1	65,6
Fr 21. Juni	62,7	61,4	61,7	62,5	67,3	69,9	71,6	71,6	73,8	72,1	72,2	74,2	71,8	72,0	71,9	72,0	73,3	71,6	71,3	70,5	71,5	70,2	68,2	66,7
Sa 22. Juni	66,3	65,6	63,5	66,3	66,2	67,2	68,1	70,1	71,4	71,8	71,8	73,1	72,2	76,3	76,9	77,1	77,6	74,7	76,4	74,7	70,5	70,0	70,9	68,4
So 23. Juni	66,9	66,9	64,8	65,0	65,3	64,4	64,5	66,5	70,8	74,7	71,1	71,1	71,5	71,1	70,5	70,4	70,8	71,1	71,9	70,1	71,2	68,0	66,4	63,4
Mo 24. Juni	61,1	60,7	61,7	62,8	69,0	71,7	75,1	72,6	72,3	71,9	71,4	71,5	71,4	71,9	72,4	77,8	71,8	71,5	71,7	70,6	69,0	68,4	66,3	63,1
Di 25. Juni	60,4	59,7	59,9	63,7	68,3	71,5	72,5	74,7	73,3	71,4	71,5	71,4	72,1	71,4	71,8	75,3	74,0	71,4	72,1	70,2	69,0	68,4	66,8	63,6
Mi 26. Juni	60,9	60,1	60,3	62,7	68,2	71,2	72,3	72,2	71,7	71,4	71,3	71,6	72,6	71,6	72,7	71,7	71,3	71,3	74,1	70,7	77,4	68,8	67,8	63,6
Do 27. Juni	60,8	61,2	61,7	62,8	68,1	71,0	71,8	73,6	71,9	73,2	72,1	71,9	72,2	72,6	73,1	71,7	72,0	71,4	73,1	72,8	69,6	68,9	72,0	64,9
Fr 28. Juni	62,3	59,8	60,7	63,0	68,8	71,7	72,3	72,5	72,4	73,0	72,4	71,6	71,8	72,4	72,0	71,7	72,6	71,5	71,5	70,8	69,7	69,8	69,1	67,9
Sa 29. Juni	66,0	64,6	63,4	64,1	65,9	67,2	69,1	70,6	71,1	71,6	72,1	71,3	71,1	71,0	71,0	73,2	71,2	74,0	75,0	73,0	76,8	69,1	69,5	68,5
So 30. Juni	67,2	65,6	64,5	63,0	63,9	63,7	64,8	67,4	71,3	71,0	70,2	71,5	69,8	70,0	72,9	71,5	69,7	70,5	70,0	71,4	73,8	72,5	66,3	63,7

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

**Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	60,9	58,7	60,2	63,0	68,5	71,0	72,1	72,6	71,4	73,2	73,0	75,7	71,3	72,2	74,6	72,5	71,9	71,8	71,0	69,9	68,8	70,5	65,9	65,1
Di 02. Juli	62,0	59,3	60,3	63,2	67,8	71,1	73,9	72,6	72,2	72,0	73,2	72,0	71,5	72,2	72,6	76,5	71,9	71,9	71,9	70,6	69,3	68,3	66,8	65,8
Mi 03. Juli	61,6	60,4	58,3	63,7	69,9	71,7	75,2	72,7	72,8	72,4	73,8	71,9	71,7	72,6	72,0	73,3	73,2	72,2	75,5	72,8	69,5	68,8	67,1	63,9
Do 04. Juli	61,2	59,1	61,1	62,5	68,4	71,4	72,9	73,3	73,1	72,7	71,6	71,7	72,8	73,9	72,5	72,3	73,7	72,0	71,3	71,0	69,2	69,0	68,2	64,8
Fr 05. Juli	61,8	60,1	64,7	62,7	68,3	71,4	72,5	72,4	75,7	72,3	72,2	72,1	71,9	72,2	71,8	72,8	71,7	73,9	71,4	70,2	70,6	69,4	69,5	67,9
Sa 06. Juli	66,0	64,6	63,7	63,6	65,7	67,7	68,8	70,1	70,8	71,4	71,5	71,5	74,9	71,7	72,3	72,2	71,2	72,0	72,5	73,7	69,0	69,1	70,1	68,3
So 07. Juli	66,0	65,7	63,8	65,1	63,3	63,6	69,4	68,9	70,2	70,2	71,1	72,8	70,9	71,5	70,5	70,6	72,2	71,8	70,8	70,2	70,0	67,8	67,9	67,8
Mo 08. Juli	64,2	60,6	62,5	66,1	69,5	71,9	72,8	73,0	73,1	73,6	72,4	72,3	73,3	72,7	72,9	72,6	72,7	73,1	73,3	70,7	73,6	69,0	66,3	63,9
Di 09. Juli	60,8	59,0	60,7	63,8	68,6	72,0	74,6	73,0	72,3	72,5	74,9	72,5	72,3	72,1	73,3	72,3	72,8	72,3	75,9	72,0	72,6	69,3	67,1	64,1
Mi 10. Juli	61,5	60,4	60,5	63,7	68,8	72,1	74,0	73,3	72,4	72,3	72,4	73,4	72,5	72,0	71,9	72,0	72,2	72,2	71,5	70,6	69,8	69,0	69,2	65,6
Do 11. Juli	60,8	60,1	61,6	63,4	69,2	71,7	72,7	73,2	73,3	73,0	73,4	74,0	75,1	76,2	76,2	75,0	76,0	73,5	72,4	71,7	71,0	69,7	69,0	66,2
Fr 12. Juli	62,5	61,2	60,3	63,6	68,3	71,8	73,0	74,6	74,9	77,1	78,2	75,0	73,6	76,9	76,2	77,0	75,7	73,9	72,6	76,6	74,0	74,3	73,0	70,3
Sa 13. Juli	71,6	65,9	64,5	64,8	66,0	71,0	69,7	70,9	72,4	75,1	72,8	72,6	72,6	72,3	76,1	80,1	74,5	72,0	72,7	71,5	69,9	70,1	70,5	68,6
So 14. Juli	67,3	65,9	65,4	63,5	63,4	63,8	65,3	67,1	75,6	70,1	70,4	70,8	70,8	71,1	71,2	71,6	74,6	74,1	71,0	70,2	69,3	67,7	66,3	63,2
Mo 15. Juli	61,4	59,7	59,8	63,1	69,0	72,2	72,8	73,0	72,8	72,6	72,7	72,1	73,6	72,0	72,4	71,9	72,4	72,1	74,9	72,8	69,4	68,6	66,5	63,9
Di 16. Juli	60,9	61,1	60,8	63,5	68,7	71,9	72,8	72,7	72,9	72,8	75,6	72,4	71,5	74,9	71,8	72,0	72,4	74,2	72,7	70,7	71,5	71,4	66,6	63,5
Mi 17. Juli	61,0	60,0	60,8	62,5	68,3	71,7	72,8	72,8	73,0	73,2	71,3	73,7	71,6	72,6	73,5	73,3	72,4	74,3	74,1	71,6	69,3	68,5	66,6	64,2
Do 18. Juli	62,5	60,0	60,5	63,1	68,3	75,8	72,6	76,9	71,8	72,7	73,0	71,8	72,9	71,5	71,6	72,9	75,1	72,0	71,6	70,4	69,7	69,4	68,0	66,0
Fr 19. Juli	61,4	60,0	59,1	63,0	69,2	71,1	72,4	73,3	73,3	71,8	72,4	73,7	78,0	73,0	71,9	72,3	72,0	73,9	71,1	70,4	69,2	71,7	72,8	69,6
Sa 20. Juli	66,7	64,2	63,6	63,6	65,2	67,3	69,4	70,3	71,1	75,7	73,9	72,7	73,1	73,1	71,4	72,6	71,1	71,3	71,0	71,5	68,7	69,0	69,5	67,6
So 21. Juli	65,7	65,1	64,0	62,8	64,9	64,7	65,0	66,9	68,9	70,4	72,3	70,9	70,8	70,9	71,8	73,2	72,8	70,8	71,7	70,2	69,5	67,7	65,5	63,0
Mo 22. Juli	59,4	58,4	59,9	62,7	68,1	74,8	72,5	73,5	73,0	72,9	73,2	71,5	71,8	71,5	72,0	73,6	71,7	71,4	72,1	69,9	70,7	68,3	66,6	67,1
Di 23. Juli	60,3	60,1	63,1	63,3	68,1	71,2	74,5	72,5	82,4	72,0	73,5	73,0	71,7	71,2	71,7	71,5	75,5	71,6	71,0	71,7	73,0	68,9	66,3	63,9
Mi 24. Juli	61,0	59,4	60,9	62,9	67,9	71,5	72,2	72,4	72,9	73,2	71,8	71,4	72,7	72,6	72,3	72,0	72,6	71,3	71,8	69,8	68,9	70,5	66,3	64,0
Do 25. Juli	62,0	60,2	61,5	62,8	67,8	71,1	72,0	73,2	72,8	71,8	72,4	72,0	72,8	71,3	74,3	71,2	73,2	76,3	71,0	69,8	74,5	68,6	67,5	64,9
Fr 26. Juli	61,7	59,3	60,9	65,4	67,6	74,0	72,1	74,6	73,2	71,6	74,1	76,8	72,5	74,8	72,8	72,1	72,4	70,9	70,9	70,1	74,6	72,5	71,8	69,1
Sa 27. Juli	66,2	65,1	63,9	64,8	69,1	69,6	69,6	70,8	71,1	71,6	72,8	71,3	71,5	72,5	72,2	71,1	71,1	71,1	73,6	76,1	72,2	71,3	71,6	67,4
So 28. Juli	65,8	64,3	63,9	61,6	63,5	62,9	64,2	66,0	72,7	72,6	70,9	72,5	74,3	72,7	71,9	71,9	75,6	75,3	75,0	72,6	71,0	71,0	69,1	65,2
Mo 29. Juli	61,9	59,6	61,8	62,9	68,8	71,9	72,6	72,7	72,4	72,6	74,0	72,4	71,6	74,5	71,9	74,3	74,7	71,7	71,1	70,2	69,3	68,1	67,2	63,7
Di 30. Juli	60,1	59,7	60,3	63,4	73,7	72,2	72,1	72,1	72,2	71,8	71,6	71,3	72,5	71,4	73,3	74,4	75,8	75,7	76,3	73,1	71,2	71,1	67,2	66,1
Mi 31. Juli	65,2	62,9	63,5	65,5	69,8	74,5	72,6	72,3	75,0	71,8	74,4	72,0	72,1	72,1	71,8	72,1	72,4	70,6	71,2	70,2	69,1	68,7	67,1	63,6

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	61,9	60,1	60,6	62,8	69,0	71,6	72,5	72,5	71,9	72,9	71,6	71,7	72,6	71,6	72,4	71,8	72,0	72,0	71,5	70,2	69,9	68,7	69,6	67,0
Fr 02. August	61,5	60,3	59,6	62,8	68,9	71,3	74,8	72,0	72,9	72,1	71,8	72,1	71,9	71,6	73,8	74,0	71,9	71,6	71,3	70,0	71,9	68,9	73,6	67,0
Sa 03. August	64,4	63,8	62,3	64,6	64,9	67,0	67,9	69,7	73,6	71,6	72,1	72,0	71,9	73,5	74,3	71,9	71,6	72,1	71,5	70,9	69,2	69,7	68,2	67,2
So 04. August	66,1	65,4	64,9	62,1	63,6	63,5	64,5	66,1	69,3	70,2	69,9	71,4	70,5	70,8	71,5	70,9	71,9	70,5	70,7	73,3	69,1	70,6	65,1	62,8
Mo 05. August	61,0	60,1	59,8	62,6	67,5	71,9	73,2	73,8	74,2	72,0	71,9	71,1	71,3	71,6	71,5	71,7	72,7	72,4	70,3	73,7	68,2	68,2	66,9	62,7
Di 06. August	61,6	59,2	60,6	62,5	67,1	70,6	71,2	71,8	70,8	69,3	71,0	73,3	69,3	68,7	71,1	71,7	72,6	72,1	70,2	72,0	69,8	69,8	67,4	67,1
Mi 07. August	62,3	61,2	60,0	62,7	67,6	73,3	72,7	71,9	69,4	75,3	72,9	72,2	74,2	76,0	77,9	75,8	76,1	75,3	72,5	71,5	70,1	68,9	66,9	64,0
Do 08. August	61,7	60,2	60,6	62,6	68,4	71,3	71,8	73,1	69,7	69,8	69,4	68,9	70,9	73,8	72,7	71,7	71,6	71,3	70,8	71,8	68,7	67,9	66,3	–
Fr 09. August	–	–	–	–	–	–	–	74,1	71,6	74,9	75,0	71,1	71,1	71,3	71,8	72,8	71,7	70,8	71,2	73,2	73,1	69,8	69,1	–
Sa 10. August	65,8	63,7	65,2	65,3	67,8	70,6	70,1	72,0	72,4	72,1	72,0	71,9	72,6	71,5	70,8	70,9	70,5	77,2	71,1	70,7	78,7	69,3	67,5	66,6
So 11. August	65,8	65,5	62,7	62,1	64,2	66,5	66,9	66,5	68,8	69,8	71,9	76,3	70,1	69,9	70,5	72,7	72,3	72,7	76,9	73,0	70,4	68,2	65,2	63,5
Mo 12. August	61,2	61,9	61,4	63,3	70,2	71,8	72,6	72,5	71,8	73,6	73,5	72,6	72,2	74,7	81,8	72,2	73,2	73,6	70,8	69,7	68,6	68,6	66,7	63,8
Di 13. August	60,5	59,9	60,1	63,1	68,1	73,0	72,5	72,6	75,6	78,5	75,8	71,8	73,9	71,7	72,1	77,5	72,3	71,8	70,9	69,9	68,7	70,2	67,9	63,4
Mi 14. August	60,5	59,6	59,9	63,0	67,5	71,2	72,7	73,4	71,7	72,0	71,7	72,3	71,3	72,3	73,7	74,2	74,2	73,3	70,6	69,9	69,2	68,2	66,6	64,0
Do 15. August	61,6	60,5	60,9	62,0	67,5	70,8	71,9	75,9	73,8	75,8	74,9	71,8	72,1	73,5	74,0	72,5	72,3	75,5	71,6	72,1	71,1	69,2	67,1	64,4
Fr 16. August	62,0	60,2	60,1	62,9	67,4	70,6	73,5	74,8	72,7	72,9	72,7	72,4	72,3	71,9	72,1	71,8	72,1	71,8	72,7	67,7	69,2	69,0	67,8	67,4
Sa 17. August	63,7	64,1	62,5	62,2	64,2	66,1	69,1	68,7	69,7	79,0	74,9	65,8	65,8	66,3	65,7	65,9	66,3	67,3	69,5	70,8	69,5	70,5	67,5	73,2
So 18. August	64,5	63,9	62,2	61,0	62,8	62,4	63,2	66,0	70,9	69,3	69,9	69,1	76,1	68,4	69,3	68,9	71,0	71,8	68,4	67,7	66,8	66,3	69,4	65,9
Mo 19. August	62,2	62,8	63,1	65,2	69,2	71,3	77,0	73,0	72,4	75,5	75,5	74,7	74,9	72,2	72,7	72,3	74,7	74,3	71,2	69,7	68,3	67,4	65,3	62,5
Di 20. August	60,3	59,2	59,2	63,1	67,3	70,6	72,0	71,7	74,1	73,3	71,9	71,7	81,6	75,8	76,3	74,9	74,7	74,2	74,9	73,0	71,8	70,8	67,4	64,0
Mi 21. August	61,4	60,0	59,3	63,7	67,7	75,3	76,9	75,7	74,9	72,6	72,1	74,0	71,4	71,8	71,6	75,6	72,4	71,4	70,9	69,5	68,8	69,2	65,9	63,5
Do 22. August	60,8	61,4	59,4	63,3	68,8	71,3	72,3	71,6	74,9	71,7	71,4	71,1	71,7	71,1	71,1	71,6	71,8	71,2	71,1	69,9	68,7	67,8	66,7	63,3
Fr 23. August	61,8	59,7	60,3	63,3	67,7	71,8	71,9	72,6	72,7	71,6	74,8	71,3	71,8	71,1	71,5	71,6	72,0	71,6	71,9	69,9	69,0	72,7	67,1	66,1
Sa 24. August	64,0	62,8	61,7	62,8	65,3	66,3	68,1	72,7	70,6	71,3	70,9	71,1	71,0	70,6	71,7	71,1	74,4	75,2	71,1	69,7	71,6	69,3	70,2	66,6
So 25. August	64,6	63,8	62,4	61,4	63,2	63,6	63,7	66,2	67,9	70,6	69,7	70,7	69,6	73,6	69,3	70,3	71,7	72,4	69,6	71,4	70,2	66,3	64,6	62,2
Mo 26. August	59,6	59,0	59,3	61,5	67,3	70,6	71,7	71,5	71,4	71,7	71,7	72,2	70,9	71,1	75,2	71,7	72,9	71,0	70,7	69,2	68,0	68,8	65,8	62,1
Di 27. August	60,1	59,5	58,8	62,9	67,0	70,5	72,4	72,2	71,4	71,3	74,5	70,9	71,1	74,2	71,9	71,4	72,8	71,8	73,2	70,3	74,0	67,5	65,2	62,7
Mi 28. August	60,9	59,6	59,0	62,4	66,9	70,3	72,6	71,3	71,1	71,4	70,9	74,3	71,6	70,9	71,0	71,5	71,3	71,2	71,3	69,6	72,3	73,0	66,5	63,6
Do 29. August	60,7	60,5	59,4	62,6	68,0	70,5	71,7	71,7	76,6	74,5	72,5	70,9	70,8	76,2	77,4	76,8	77,2	72,1	71,3	72,9	69,1	68,5	66,4	64,0
Fr 30. August	62,0	60,9	59,9	63,1	67,9	70,7	72,0	74,4	71,7	72,2	72,3	71,6	71,3	72,8	71,5	71,4	71,2	71,7	71,1	71,5	69,4	69,0	68,2	68,5
Sa 31. August	71,1	70,3	63,1	63,4	73,5	66,7	67,8	69,4	70,7	73,2	71,9	73,1	71,4	74,2	72,9	73,2	71,0	71,5	70,7	70,5	71,3	68,6	67,5	67,0

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	66,3	65,5	64,1	62,3	63,7	64,3	63,4	67,5	69,5	72,1	73,6	71,1	70,2	70,4	72,7	70,0	71,4	70,8	70,4	69,7	68,2	67,2	65,4	62,4
Mo 02. September	60,7	58,7	59,8	63,1	67,7	70,8	72,4	72,3	73,4	72,9	72,1	75,6	72,7	71,9	72,5	75,6	75,8	71,9	74,1	69,8	71,3	71,2	66,2	63,4
Di 03. September	60,3	59,5	60,3	63,3	68,7	72,0	72,7	73,6	75,0	71,9	71,8	71,6	71,5	71,6	71,3	72,8	73,0	71,6	71,8	69,9	70,6	68,0	66,1	63,2
Mi 04. September	60,3	59,6	60,8	63,6	67,7	70,8	71,4	73,2	70,5	71,0	70,7	71,4	70,0	71,3	71,4	72,5	72,8	71,7	73,7	70,5	69,1	68,4	67,7	66,3
Do 05. September	61,8	60,8	59,5	63,1	68,2	70,7	72,0	72,3	72,2	72,9	72,0	74,3	71,9	81,7	75,9	72,6	72,6	72,2	71,7	70,3	69,5	68,7	66,8	64,6
Fr 06. September	60,6	60,1	60,1	62,9	68,0	70,9	71,5	71,7	72,1	72,1	72,6	84,0	70,8	72,7	72,3	73,7	72,4	73,1	72,4	70,8	69,9	70,7	68,6	71,3
Sa 07. September	67,5	64,7	64,6	63,8	65,8	67,1	68,5	70,0	71,9	72,1	74,4	72,3	73,9	72,2	72,3	73,2	71,9	75,7	73,0	71,2	74,8	71,9	70,1	68,7
So 08. September	-	70,7	68,7	65,6	65,6	65,6	66,2	69,0	71,8	73,3	74,4	75,1	76,1	76,6	76,4	75,2	75,4	75,7	75,2	75,0	73,4	71,9	68,9	66,1
Mo 09. September	63,3	61,7	62,9	65,6	70,7	74,4	75,9	79,6	76,8	73,5	74,5	71,5	72,6	71,8	74,2	77,1	72,5	72,6	72,2	74,2	75,2	70,1	66,0	63,9
Di 10. September	61,6	60,1	60,8	64,5	68,6	71,9	72,7	73,4	75,8	74,3	74,2	73,4	72,9	74,8	76,3	72,3	72,3	72,4	71,5	70,3	69,0	68,4	66,3	63,4
Mi 11. September	60,5	60,3	59,2	63,9	69,6	72,0	73,0	73,6	74,2	76,3	73,7	71,1	71,4	74,6	76,1	75,0	73,5	72,2	71,8	70,7	69,4	68,6	66,0	63,2
Do 12. September	60,3	59,2	60,9	62,7	68,5	71,8	72,8	72,9	73,0	72,4	73,0	72,3	73,5	73,5	72,9	72,6	73,6	72,2	72,3	71,7	71,5	69,7	67,4	64,0
Fr 13. September	60,8	59,5	60,4	63,0	67,9	71,7	74,3	73,2	73,7	72,4	72,6	72,6	72,9	73,4	72,6	72,3	75,3	74,0	71,7	70,8	70,0	73,0	69,2	67,4
Sa 14. September	69,5	63,2	62,9	63,5	65,2	67,3	69,4	71,0	72,7	72,0	72,1	74,2	71,8	71,8	72,1	72,3	72,4	71,5	72,2	71,1	70,6	70,3	69,0	73,2
So 15. September	66,9	69,3	64,6	62,9	64,7	64,2	64,5	66,8	70,1	70,8	71,0	72,0	72,8	70,7	71,9	71,1	72,3	71,6	71,2	70,9	68,8	73,5	64,6	62,5
Mo 16. September	59,6	59,9	59,4	62,4	67,9	71,2	72,7	72,5	72,4	71,7	72,6	73,4	72,4	75,3	72,8	77,0	74,8	72,3	71,1	69,8	68,7	68,5	65,8	64,0
Di 17. September	60,9	59,1	58,6	63,2	67,8	71,7	72,9	72,4	72,5	72,6	74,1	72,8	72,5	72,9	72,3	72,3	72,1	74,5	72,1	72,3	69,3	68,1	66,8	63,4
Mi 18. September	60,7	58,9	60,0	63,7	68,9	71,6	73,2	72,8	73,0	72,8	72,3	72,4	72,5	72,0	72,2	72,7	72,3	72,3	71,9	70,6	69,8	69,0	67,4	63,4
Do 19. September	62,0	60,4	60,3	64,0	69,9	73,6	73,2	74,0	72,7	76,6	73,4	72,8	72,1	72,3	74,9	74,0	74,4	73,4	74,3	71,2	70,3	71,3	67,3	65,6
Fr 20. September	63,8	61,1	60,3	64,1	68,7	71,9	74,0	73,6	73,1	72,5	72,6	73,4	72,5	72,7	72,6	75,0	72,3	73,2	72,3	72,2	70,4	70,5	69,6	68,0
Sa 21. September	65,8	64,5	62,8	64,1	65,8	67,6	69,9	71,7	72,2	72,5	73,0	73,6	72,8	72,1	73,8	73,6	71,8	72,3	72,3	71,2	71,4	70,8	70,3	68,8
So 22. September	67,5	65,5	68,9	63,8	64,3	64,2	65,2	72,7	70,0	71,2	76,3	71,5	75,5	73,8	72,2	74,5	75,2	71,2	70,7	80,4	72,2	67,8	64,8	62,3
Mo 23. September	59,6	60,9	64,8	67,3	72,6	75,7	76,6	74,9	75,0	75,8	75,5	73,7	72,8	72,7	76,1	73,0	72,7	75,0	72,4	70,5	71,1	69,2	73,9	68,1
Di 24. September	62,1	58,1	60,0	63,9	69,3	71,6	73,2	73,4	72,5	73,0	74,9	72,4	74,0	73,1	72,8	71,9	73,0	74,6	71,9	75,8	71,0	68,7	66,1	63,2
Mi 25. September	61,4	69,9	60,6	67,2	70,6	73,8	74,3	73,8	73,0	75,9	76,3	75,6	73,0	75,4	73,0	73,7	76,1	77,4	73,4	73,6	71,7	69,2	67,4	64,2
Do 26. September	60,3	59,5	59,6	64,7	68,7	71,6	73,3	73,6	72,6	72,8	72,7	73,3	72,5	72,4	75,4	72,7	80,8	71,9	76,3	73,4	69,5	72,5	71,5	63,6
Fr 27. September	61,9	59,4	58,8	62,8	68,3	71,1	72,7	72,9	72,6	72,2	72,8	72,7	72,6	74,6	76,1	76,2	73,1	72,7	71,9	71,4	72,6	73,6	71,4	69,2
Sa 28. September	67,9	64,9	63,9	63,3	65,7	71,0	73,4	72,8	73,1	72,8	72,7	72,8	73,3	72,4	73,1	71,8	75,6	72,8	72,1	73,3	69,8	70,1	69,0	68,5
So 29. September	67,0	65,5	66,8	63,2	63,4	63,8	64,2	67,1	75,6	71,2	72,0	71,7	72,3	71,4	71,3	71,1	71,8	71,9	72,1	71,1	68,7	67,1	65,3	62,8
Mo 30. September	62,0	58,4	59,7	64,7	73,3	71,3	72,7	73,4	72,0	72,4	72,5	73,1	72,5	72,7	72,8	72,6	72,7	72,8	71,9	70,8	69,3	68,7	65,9	64,5

durch meteorologische Einflüsse gestört

- keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	60,8	59,0	60,4	63,9	69,2	72,0	73,1	72,6	73,6	71,4	72,0	78,1	72,5	72,8	72,4	73,8	71,8	76,6	71,4	70,3	71,1	68,5	67,0	63,8
Mi 02. Oktober	61,1	59,2	60,6	64,4	69,3	71,7	75,8	75,6	74,9	75,3	74,0	74,7	75,5	77,4	76,5	76,7	76,5	77,1	73,4	72,3	71,2	71,1	69,8	69,3
Do 03. Oktober	66,6	64,5	64,5	63,9	65,4	65,6	66,5	68,0	70,9	72,4	72,2	73,3	71,9	72,3	71,4	71,5	72,2	72,0	71,6	71,1	70,3	69,5	68,3	66,5
Fr 04. Oktober	63,6	63,0	61,4	63,0	68,0	70,7	72,1	72,6	72,8	73,3	74,9	75,8	73,8	74,0	73,4	73,1	77,1	75,0	73,5	72,6	72,5	71,5	69,3	68,2
Sa 05. Oktober	66,2	65,0	64,4	63,6	66,3	67,4	69,3	73,3	76,9	76,6	76,7	76,9	74,8	76,1	73,8	74,0	73,6	73,0	72,5	71,2	70,0	70,1	70,9	74,1
So 06. Oktober	67,1	66,1	64,9	64,0	63,6	63,5	64,3	68,0	74,1	75,2	74,5	76,0	73,2	72,8	72,8	75,1	77,4	72,5	71,6	70,8	71,8	72,7	70,1	68,7
Mo 07. Oktober	64,4	61,5	61,2	67,4	70,5	73,5	74,3	73,9	74,5	73,5	73,7	72,5	73,5	72,1	72,7	72,5	72,9	74,5	72,3	71,2	69,6	68,8	73,1	63,3
Di 08. Oktober	60,4	59,3	59,2	64,2	68,9	71,8	72,7	72,7	72,1	72,5	72,3	73,0	74,1	72,7	75,2	72,0	73,2	72,9	72,3	71,2	72,7	70,4	69,7	72,0
Mi 09. Oktober	64,0	63,3	61,9	64,0	73,1	73,3	73,6	75,8	72,0	74,4	73,0	72,7	75,0	72,3	74,4	75,7	72,8	73,1	72,6	75,4	73,3	71,6	68,3	65,0
Do 10. Oktober	62,9	61,9	63,1	64,6	70,3	73,4	73,9	73,7	74,5	73,3	73,3	74,9	73,4	73,0	73,8	75,5	76,7	73,6	74,0	73,1	70,6	70,1	67,8	65,1
Fr 11. Oktober	63,1	61,3	60,5	63,6	69,9	72,3	74,2	73,5	72,3	74,5	73,1	72,2	71,8	72,4	72,9	72,3	73,0	74,3	72,3	71,4	70,3	72,3	69,1	68,7
Sa 12. Oktober	66,9	64,8	62,5	63,6	66,3	68,9	73,1	71,7	72,8	73,4	72,9	72,6	72,3	73,2	73,5	73,4	72,3	72,1	72,0	74,0	72,0	70,4	68,8	68,2
So 13. Oktober	66,9	65,1	64,6	62,8	62,9	63,7	63,8	67,2	70,1	71,3	79,5	72,7	71,7	71,6	72,0	72,3	71,4	71,4	71,4	71,3	69,5	67,8	65,1	62,9
Mo 14. Oktober	60,2	59,5	59,3	63,6	68,4	71,8	72,6	72,2	73,3	72,0	71,6	79,6	71,5	72,1	71,6	72,5	72,9	72,0	72,0	71,1	69,7	68,4	69,0	62,5
Di 15. Oktober	59,9	58,4	60,0	63,8	69,2	71,9	75,1	72,2	71,6	71,6	73,1	72,1	72,4	72,1	72,9	73,1	75,3	76,6	77,0	82,1	75,0	73,4	72,4	66,5
Mi 16. Oktober	63,4	61,4	61,5	64,6	69,9	73,2	75,3	73,0	72,1	73,4	84,6	73,8	72,3	73,9	71,6	72,6	71,9	72,1	72,0	70,6	69,8	69,5	67,0	63,3
Do 17. Oktober	60,5	60,1	61,1	63,6	69,5	73,8	74,3	76,9	77,7	75,8	75,2	70,8	74,2	73,1	73,3	75,1	72,6	73,5	73,8	73,6	73,0	73,4	69,4	65,2
Fr 18. Oktober	62,5	60,4	60,6	63,5	70,1	72,7	75,1	72,6	73,6	71,8	72,0	71,4	71,5	71,1	76,9	76,2	74,0	73,5	72,6	73,3	73,6	73,0	72,5	71,2
Sa 19. Oktober	68,5	67,1	65,8	67,1	69,0	71,0	71,9	73,5	74,3	74,6	77,2	77,8	74,8	74,1	74,6	75,4	75,1	75,9	73,6	72,8	71,0	74,0	69,7	69,2
So 20. Oktober	68,2	66,8	65,3	64,0	65,0	64,2	65,3	67,8	72,4	71,3	72,2	72,1	72,1	72,3	71,9	74,8	72,5	72,2	71,4	70,0	68,4	67,4	68,8	62,8
Mo 21. Oktober	59,4	58,9	58,8	64,6	68,7	71,6	72,4	72,1	71,9	72,1	71,4	71,7	72,2	72,6	73,5	72,7	75,1	72,4	73,3	75,3	69,5	69,0	66,9	63,7
Di 22. Oktober	61,6	61,0	61,0	65,2	69,2	72,1	73,0	76,6	72,9	75,6	72,8	72,6	72,8	72,8	74,0	73,2	73,6	72,8	72,2	71,2	70,7	71,1	68,4	65,1
Mi 23. Oktober	62,3	61,9	63,0	67,3	69,9	72,1	73,2	74,0	73,0	73,6	76,1	72,5	73,0	72,4	74,1	72,7	75,0	72,4	71,7	70,8	70,5	70,1	68,2	64,1
Do 24. Oktober	–	62,1	63,5	66,6	69,0	72,0	73,3	72,7	72,7	74,5	72,8	74,5	74,6	72,9	73,0	72,3	72,8	72,4	72,0	70,8	70,6	69,9	68,3	64,7
Fr 25. Oktober	63,1	63,1	63,2	66,4	69,9	71,7	73,0	73,1	–	–	73,4	73,4	73,7	73,6	73,9	72,9	72,7	74,2	73,9	72,4	72,7	70,5	70,3	71,5
Sa 26. Oktober	68,0	67,0	64,5	63,6	63,6	65,9	67,8	70,0	71,4	74,0	74,0	77,2	72,9	72,3	72,5	72,0	76,3	75,7	74,1	72,0	71,5	70,1	72,7	69,5
So 27. Oktober	68,2	66,9	64,8	61,7	63,3	63,7	65,2	67,3	70,4	71,1	71,5	71,5	72,0	72,0	71,9	72,1	73,4	75,4	76,2	73,4	71,9	70,4	67,5	–
Mo 28. Oktober	73,6	61,9	61,8	63,5	65,6	71,3	74,2	75,6	75,6	78,0	75,4	74,9	74,1	–	–	73,6	73,7	75,0	75,8	72,4	72,0	70,9	70,0	67,3
Di 29. Oktober	65,0	63,2	62,6	62,9	69,0	72,3	75,4	76,5	76,6	81,4	75,4	75,4	74,3	77,2	76,7	76,0	75,5	74,4	78,4	75,3	73,7	73,8	71,9	69,5
Mi 30. Oktober	66,2	63,5	63,9	63,6	67,0	69,7	72,9	76,3	74,8	73,4	76,2	72,9	73,4	73,8	75,1	73,3	74,3	74,0	75,1	73,0	71,4	71,1	70,7	69,5
Do 31. Oktober	65,7	63,6	62,8	61,6	64,7	68,9	72,2	73,0	73,4	73,2	73,2	72,8	73,0	72,9	72,7	73,8	73,5	72,7	73,3	73,0	71,9	71,3	72,9	69,3

■ durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	–	68,0	65,7	65,7	69,6	65,3	66,2	65,8	67,3	69,6	70,9	72,1	71,7	72,0	72,8	74,9	74,4	73,8	73,7	72,4	71,3	70,9	69,9	71,2
Sa 02. November	69,3	67,2	70,1	64,1	63,6	67,8	68,3	70,0	71,6	72,6	72,4	72,5	74,7	72,2	72,9	72,0	72,3	72,0	75,3	71,3	70,2	69,6	69,6	68,8
So 03. November	68,4	68,5	67,4	66,0	64,4	65,7	65,3	65,3	68,6	71,9	72,3	73,7	75,6	72,6	74,2	74,2	75,2	77,8	75,4	73,5	71,7	70,5	69,5	66,5
Mo 04. November	64,7	60,6	60,3	60,6	64,5	70,2	71,9	73,0	74,3	72,8	72,5	72,8	76,7	75,5	75,6	75,0	78,6	72,8	73,9	72,0	71,0	70,2	69,3	66,3
Di 05. November	63,8	60,3	59,5	60,7	63,7	69,9	72,4	73,4	73,1	77,1	72,4	72,7	73,2	75,6	72,5	75,1	72,7	76,2	72,6	72,0	70,8	69,9	68,9	68,5
Mi 06. November	62,7	60,7	60,6	60,5	63,4	69,3	72,5	73,0	73,6	73,0	73,6	72,6	74,9	74,2	73,6	73,4	72,8	72,3	75,8	72,7	78,0	74,3	68,9	67,5
Do 07. November	63,6	61,2	60,2	59,8	63,4	68,6	72,2	73,1	73,6	81,4	76,1	72,8	73,0	73,5	73,6	73,0	75,7	71,4	74,6	75,3	73,8	69,7	71,2	70,4
Fr 08. November	66,9	62,2	59,8	61,9	65,4	69,9	73,2	75,2	75,7	77,7	77,6	77,3	82,1	77,8	77,9	78,1	77,5	75,7	79,9	75,1	75,3	73,7	73,4	72,9
Sa 09. November	71,4	70,1	68,1	68,0	66,5	67,6	69,0	70,6	72,7	74,2	74,5	74,0	73,8	74,2	75,2	73,2	72,9	73,4	73,8	72,1	72,2	70,8	71,3	70,0
So 10. November	76,5	68,0	66,9	66,4	64,2	64,8	64,4	65,3	68,0	70,8	72,9	72,6	72,7	73,2	73,2	72,8	72,8	72,8	72,2	71,5	70,8	69,2	68,1	65,9
Mo 11. November	63,2	61,0	60,2	59,0	64,3	69,3	72,4	74,4	73,9	77,2	75,8	73,4	77,3	72,9	73,1	73,5	73,3	75,8	73,8	72,1	70,7	70,2	71,8	68,0
Di 12. November	63,9	60,0	59,5	59,2	64,6	68,9	72,1	73,2	73,1	72,9	75,6	72,4	72,4	72,9	72,7	73,0	74,9	71,0	73,5	71,8	70,5	71,9	68,5	66,8
Mi 13. November	62,8	60,2	59,6	60,4	64,0	69,4	71,8	75,4	73,1	73,2	72,7	72,8	72,7	72,8	72,6	72,7	73,7	72,7	72,4	72,0	70,5	69,9	69,0	67,1
Do 14. November	63,0	61,2	59,5	61,9	64,2	68,4	72,1	74,5	73,9	77,2	73,3	73,4	75,3	72,6	72,3	72,1	72,5	73,5	72,4	75,7	73,0	69,9	69,4	71,0
Fr 15. November	63,6	62,5	59,6	60,5	64,2	68,6	72,0	74,5	76,1	76,5	73,9	75,4	74,2	76,0	74,7	73,3	73,8	73,8	72,8	73,0	72,2	70,5	72,0	70,6
Sa 16. November	69,5	68,9	66,4	65,1	65,8	67,0	68,6	69,8	71,8	73,8	73,3	73,3	73,8	73,3	73,5	74,1	73,5	72,3	73,7	72,3	71,1	73,5	72,2	70,1
So 17. November	69,4	67,5	66,4	64,3	63,6	64,3	63,3	66,9	69,7	73,1	73,0	74,1	74,9	73,4	74,8	74,0	73,9	74,0	73,4	73,0	71,3	70,1	68,9	65,9
Mo 18. November	62,9	60,7	60,0	61,4	64,0	70,7	72,7	77,6	73,7	75,9	72,7	72,9	76,4	73,3	72,8	73,5	73,1	76,2	72,8	71,9	70,5	69,2	79,7	66,1
Di 19. November	63,4	60,2	60,0	61,7	64,0	68,8	71,9	73,3	73,5	72,6	72,6	72,6	72,2	72,9	73,4	73,2	73,8	72,7	73,1	73,1	71,4	70,6	69,6	66,9
Mi 20. November	63,8	60,8	60,4	59,9	64,6	70,0	72,2	73,4	73,2	72,9	73,2	73,0	76,4	82,0	73,1	73,1	73,8	72,4	72,3	72,1	70,7	70,3	76,1	66,4
Do 21. November	62,5	60,5	59,3	60,3	64,1	68,2	73,0	72,9	73,7	73,0	73,1	72,5	72,1	72,6	72,5	73,0	72,2	72,5	72,6	72,2	74,0	71,1	69,7	68,8
Fr 22. November	76,5	62,3	60,1	60,8	62,7	68,3	72,8	73,3	73,2	73,7	72,7	74,1	72,8	72,5	72,7	73,3	76,5	73,3	73,6	73,4	71,6	70,6	71,0	69,7
Sa 23. November	68,7	66,4	65,3	63,3	64,4	65,8	67,5	69,3	71,2	72,3	74,2	72,9	72,5	72,3	72,1	71,9	71,6	71,6	71,6	74,6	70,7	69,7	69,6	72,5
So 24. November	69,7	67,3	66,7	63,9	63,3	64,0	64,1	64,6	67,0	70,0	70,3	71,3	71,6	71,7	71,7	71,4	71,7	71,9	71,7	71,1	71,8	69,0	69,1	65,7
Mo 25. November	62,9	60,0	59,7	59,9	62,8	69,5	71,8	76,2	73,2	73,0	73,6	72,7	73,8	72,8	72,8	73,1	75,4	73,0	73,4	71,6	70,2	70,1	71,1	68,2
Di 26. November	65,0	61,5	60,4	62,1	65,2	69,5	72,6	73,8	73,9	73,7	73,3	72,7	72,3	72,6	72,5	72,6	72,5	72,5	73,7	71,6	70,0	68,9	68,1	68,0
Mi 27. November	61,8	59,5	58,0	60,5	62,3	67,8	71,2	72,8	72,6	73,6	74,1	74,0	71,9	72,7	71,9	71,9	71,9	75,5	71,9	72,0	69,8	69,5	68,1	66,2
Do 28. November	63,7	59,7	63,8	59,2	65,3		70,6	73,1	72,3	71,9	72,9	76,0	74,9	72,9	72,3	75,5	76,0	77,8	73,8	73,7	76,9	70,4	70,0	67,7
Fr 29. November	64,1	62,0	60,7	59,3	63,3	67,4		76,4	72,5	72,7	72,9	76,0	74,8	76,5	77,2	77,3	76,1	75,9	76,3	75,2	72,4	71,2	71,1	69,6
Sa 30. November	68,2	67,4	65,5	64,9	64,0	65,3	67,6	68,8	70,8	72,4	73,1	74,1	73,6	73,5	74,1	73,8	75,8	72,4	73,2	72,3	71,3	71,9	72,9	71,5

durch meteorologische Einflüsse gestört

– keine Messwerte vorhanden

Stundenmittelungspegel in dB(A) des Gesamtgeräusches in der n-ten Stunde 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	68,9	67,1	65,6	65,7	63,4	64,2	64,4	63,8	66,3	69,7	70,3	71,1	71,5	71,7	72,0	71,9	73,3	72,0	71,6	71,0	70,3	69,0	68,0	65,5
Mo 02. Dezember	63,4	61,3	57,8	59,7	64,3	68,6	72,5	74,1	73,3	73,0	73,0	73,2	73,0	72,7	72,8	76,4	74,6	73,6	77,0	72,2	70,5	69,9	72,1	66,2
Di 03. Dezember	63,1	60,5	59,5	61,1	63,9	69,2	71,9	73,2	75,3	73,3	73,9	73,2	73,2	73,7	74,5	75,8	73,4	76,1	72,9	72,8	71,2	70,4	69,2	66,9
Mi 04. Dezember	67,1	61,4	59,8	60,3	69,3	68,6	72,5	76,4	73,8	74,0	73,7	74,2	75,0	72,5	72,5	72,6	73,1	79,6	72,7	76,1	74,9	70,2	71,9	70,6
Do 05. Dezember	63,9	61,3	61,5	60,2	64,2	69,1	72,3	73,6	73,6	75,5	73,8	73,7	73,6	72,9	73,1	73,2	74,5	73,2	74,7	73,2	74,1	70,6	70,2	67,6
Fr 06. Dezember	64,8	62,3	61,2	59,2	63,8	68,5	72,0	73,4	74,9	73,4	74,7	74,5	73,0	72,6	72,6	74,2	75,7	76,4	74,4	72,3	75,1	70,1	72,9	71,3
Sa 07. Dezember	69,5	66,2	71,1	63,9	63,9	70,8	67,1	69,5	70,6	72,2	73,1	73,4	73,8	74,3	73,9	73,3	72,8	72,1	76,2	72,3	71,4	71,6	70,9	70,2
So 08. Dezember	68,8	66,7	66,2	64,3	62,9	63,1	63,5	63,8	66,3	69,4	70,0	71,2	71,2	71,4	71,6	71,6	75,3	71,3	70,6	71,5	70,8	68,8	67,5	65,3
Mo 09. Dezember	65,1	63,2	61,2	61,9	64,7	69,6	72,3	72,9	73,4	72,7	76,7	73,2	72,4	72,7	73,0	73,2	72,6	75,6	76,4	73,3	72,4	72,2	71,2	69,3
Di 10. Dezember	66,6	61,5	62,2	60,8	64,0	69,6	72,5	74,0	73,2	73,1	80,7	72,8	72,5	72,7	72,8	72,8	72,7	72,9	72,9	72,4	71,0	73,5	71,7	67,2
Mi 11. Dezember	63,7	60,0	60,7	59,4	63,2	68,7	72,0	73,0	73,3	74,8	72,8	73,3	73,4	73,4	74,1	76,0	76,1	76,1	77,7	81,5	74,7	72,9	71,9	70,5
Do 12. Dezember	66,2	63,3	61,1	61,1	65,6	69,7	73,0	75,7	76,7	75,7	75,4	76,5	74,5	73,6	75,1	72,7	73,3	73,0	76,6	75,6	70,9	71,0	71,5	72,3
Fr 13. Dezember	65,3	62,1	61,4	62,8	65,4	70,0	72,6	74,3	76,8	76,0	77,0	77,3	76,6	74,6	76,0	73,4	76,0	76,2	78,3	76,3	77,3	74,6	71,6	70,4
Sa 14. Dezember	69,0	67,0	65,2	63,7	64,2	66,8	69,9	70,5	75,5	75,2	76,5	75,4	75,5	75,5	73,8	75,9	73,1	71,7	71,7	72,4	70,3	70,9	69,6	68,9
So 15. Dezember	67,8	66,8	67,5	66,2	64,4	64,5	63,6	64,6	65,6	69,0	69,8	70,1	72,1	71,9	73,7	74,1	74,5	75,2	74,5	73,4	72,0	69,8	68,6	65,5
Mo 16. Dezember	64,9	60,5	59,4	60,3	63,2	68,7	72,1	74,7	73,6	75,6	72,7	77,2	72,2	74,5	72,7	73,0	72,4	75,3	75,9	71,0	70,0	68,8	68,4	66,2
Di 17. Dezember	63,3	59,9	60,2	59,7	63,1	69,1	71,5	72,6	72,7	73,7	72,7	72,6	72,7	72,0	72,3	72,7	72,5	72,3	72,1	71,4	70,1	72,2	70,2	66,4
Mi 18. Dezember	64,0	60,9	68,8	60,7	62,6	68,3	71,4	74,1	73,2	73,9	73,5	73,9	74,3	73,4	72,8	72,8	72,2	74,7	81,2	72,2	71,5	69,6	70,7	66,7
Do 19. Dezember	63,3	62,0	60,7	59,5	63,0	67,9	71,3	72,6	72,9	72,9	73,1	73,3	72,4	72,5	75,0	74,8	72,7	72,6	72,3	80,6	79,1	72,8	69,0	68,2
Fr 20. Dezember	65,1	62,4	62,1	60,3	62,7	67,9	71,1	72,4	72,4	74,2	74,9	74,0	73,3	73,0	72,9	77,7	72,1	72,2	73,0	72,8	75,0	72,2	71,4	70,0
Sa 21. Dezember	68,7	70,8	65,9	69,3	64,9	66,7	66,7	72,2	73,5	72,2	72,5	72,7	72,9	72,5	75,2	74,2	71,9	71,8	72,3	71,5	71,5	70,3	69,1	72,8
So 22. Dezember	72,2	69,9	68,8	66,3	64,2	65,2	65,0	67,5	66,0	69,2	69,9	70,2	70,8	71,9	74,5	74,3	74,1	73,6	73,7	73,3	72,9	71,7	70,4	69,4
Mo 23. Dezember	67,2	64,7	63,9	64,0	63,4	73,4	70,8	73,9	74,9	74,7	74,3	76,6	76,4	76,5	77,7	76,6	74,8	75,7	75,5	74,2	72,5	71,4	71,8	69,9
Di 24. Dezember	68,4	66,7	64,8	63,1	62,5	65,6	67,9	69,4	70,2	71,6	73,2	76,4	76,1	75,2	75,4	73,3	73,0	72,0	71,2	69,1	70,1	71,0	70,5	69,4
Mi 25. Dezember	68,9	68,6	65,2	63,6	62,1	65,3	65,4	64,2	67,3	70,8	74,8	73,6	74,8	73,6	74,4	72,5	73,4	72,8	72,4	71,4	70,4	72,5	69,8	68,6
Do 26. Dezember	66,7	65,4	63,9	64,8	63,2	63,6	63,2	62,9	64,5	68,3	70,8	73,7	72,2	71,2	71,9	74,2	72,3	73,3	71,6	71,0	70,7	69,8	68,8	67,7
Fr 27. Dezember	66,2	64,1	63,5	63,6	65,8	68,9	69,5	73,0	74,1	74,1	74,3	75,2	75,7	75,1	76,2	77,9	75,1	74,7	74,6	74,6	78,2	73,0	70,0	69,0
Sa 28. Dezember	–	65,7	64,5	63,2	63,4	67,3	66,5	67,5	69,6	72,2	76,5	74,4	72,9	72,4	73,3	72,7	76,4	72,9	72,5	71,8	71,2	74,3	73,3	–
So 29. Dezember	68,0	72,3	66,1	64,3	68,3	64,4	69,7	64,1	70,5	72,9	70,8	71,6	71,9	71,6	72,0	71,7	72,3	73,0	71,6	71,1	70,6	70,1	69,1	67,6
Mo 30. Dezember	72,6	–	–	–	–	–	–	–	–	72,7	73,5	73,4	72,9	72,8	73,2	72,7	72,6	72,7	73,3	74,8	72,9	69,7	69,3	67,9
Di 31. Dezember	67,0	64,8	62,7	60,3	62,1	65,2	65,9	68,0	74,5	71,6	72,1	72,6	72,3	71,8	71,6	71,7	70,9	72,1	71,5	71,4				

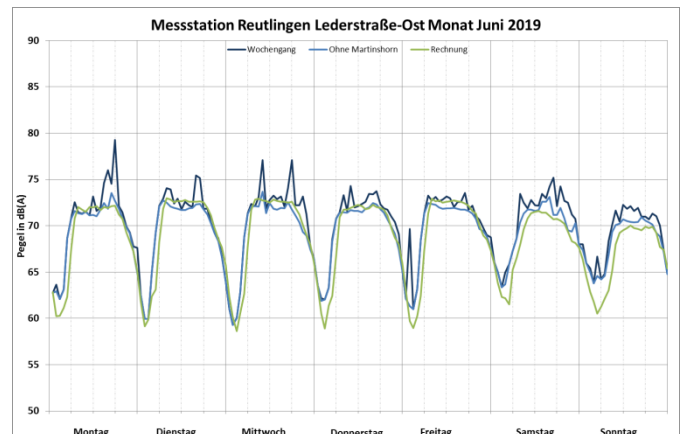
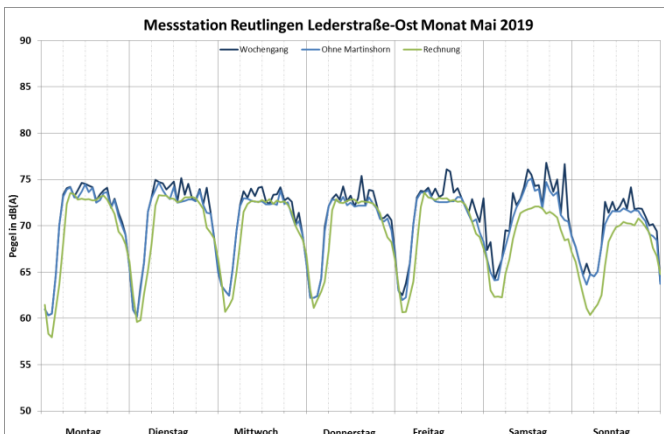
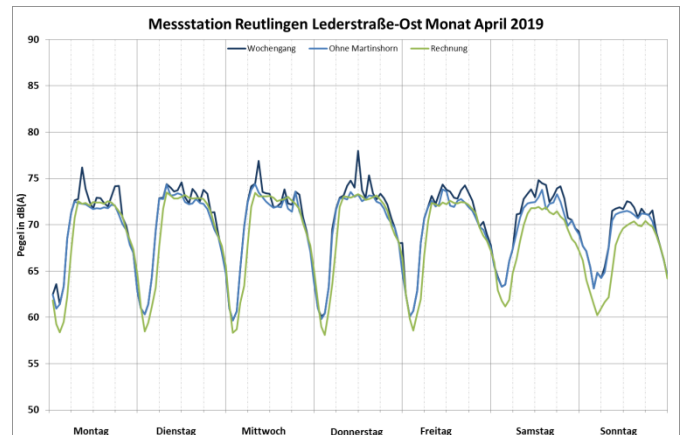
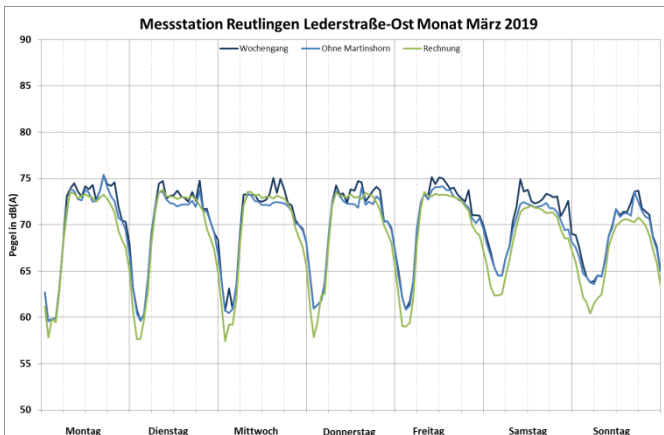
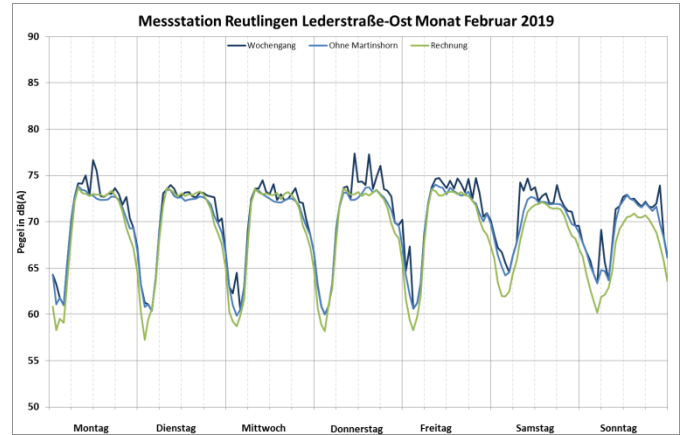
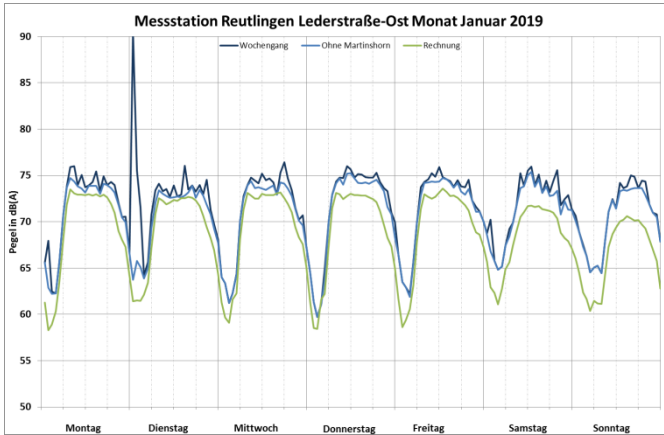
durch meteorologische Einflüsse gestört

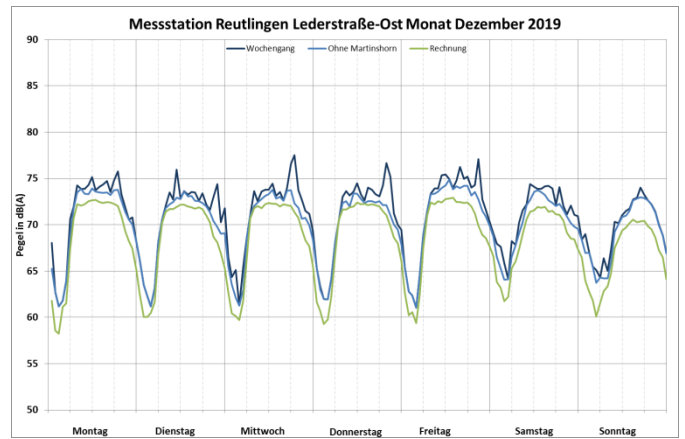
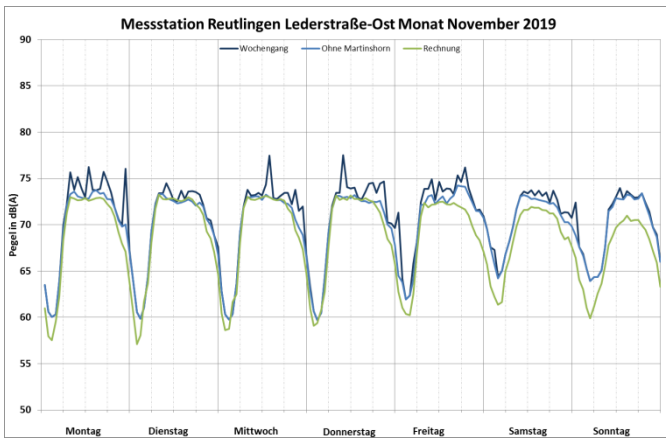
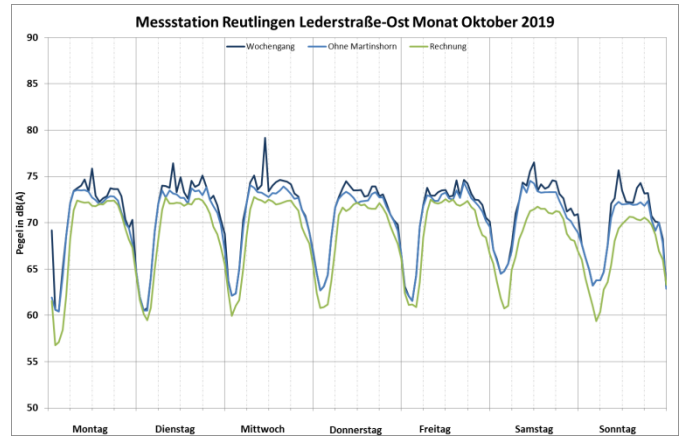
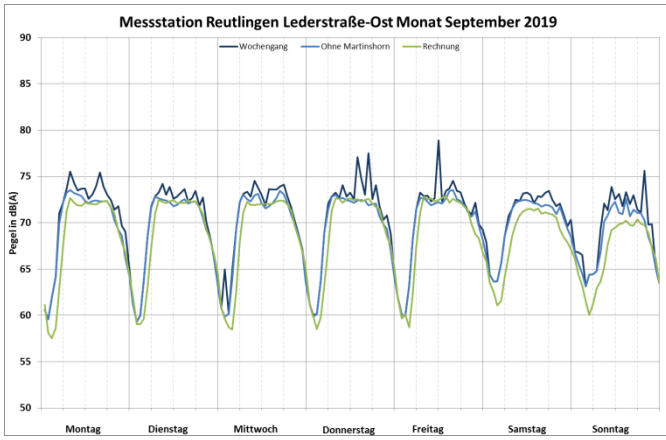
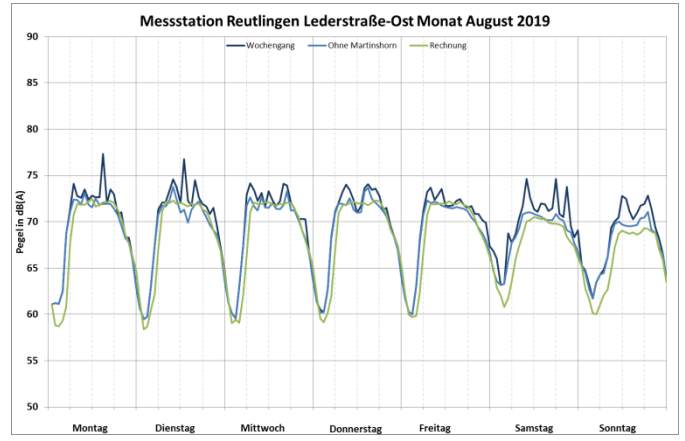
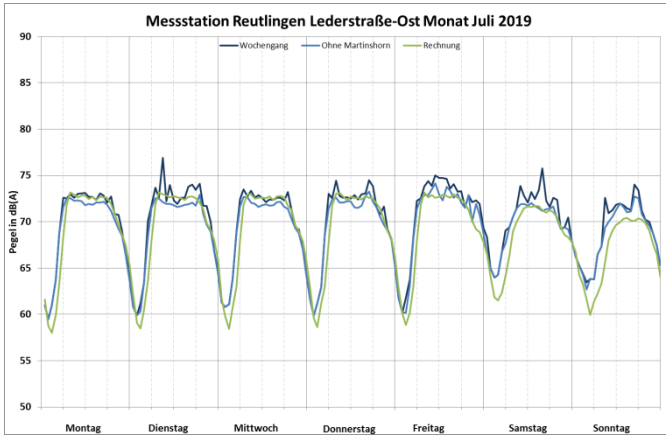
– keine Messwerte vorhanden

Anhang 2 Mittlere Wochengänge für die einzelnen Monate

ANHANG 2.1 KARLSRUHE REINHOLD-FRANK-STRASSE

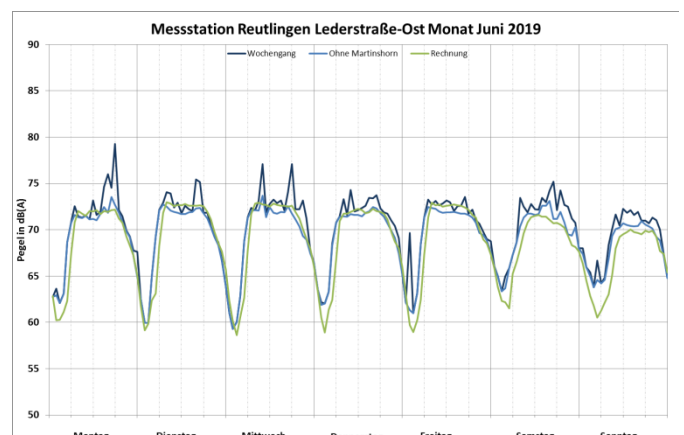
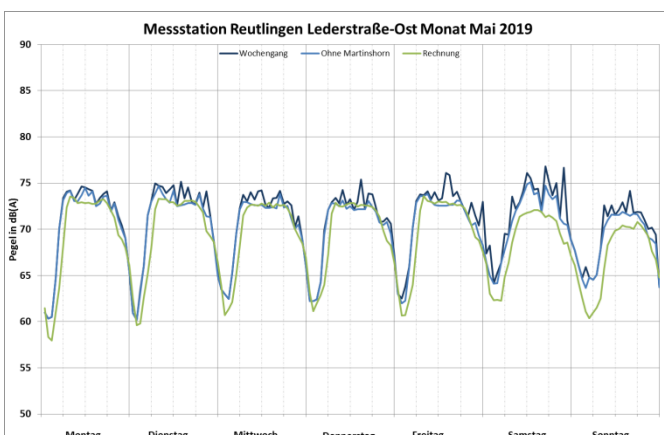
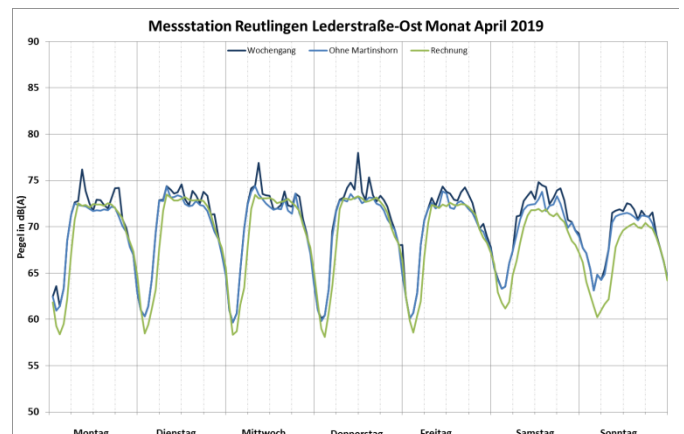
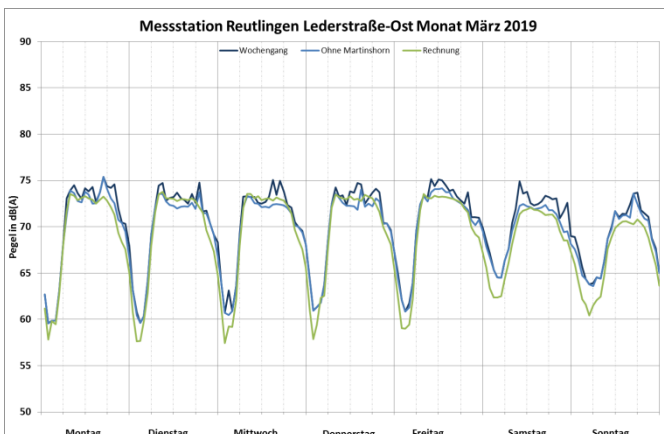
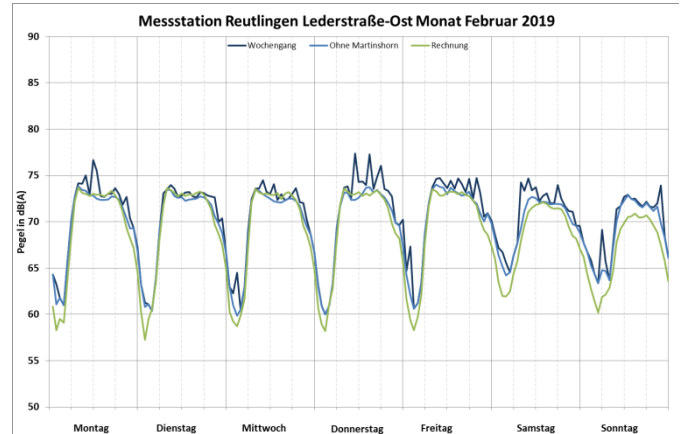
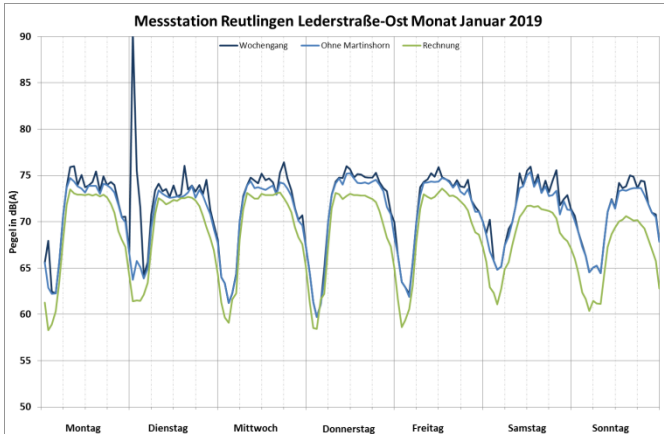
- Gemessener Wochengang ohne Martinshorn
- Gemessener Wochengang mit Martinshorn
- Berechneter Wochengang

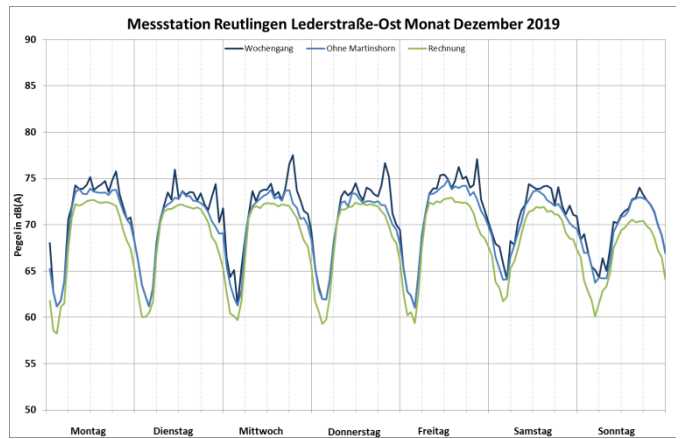
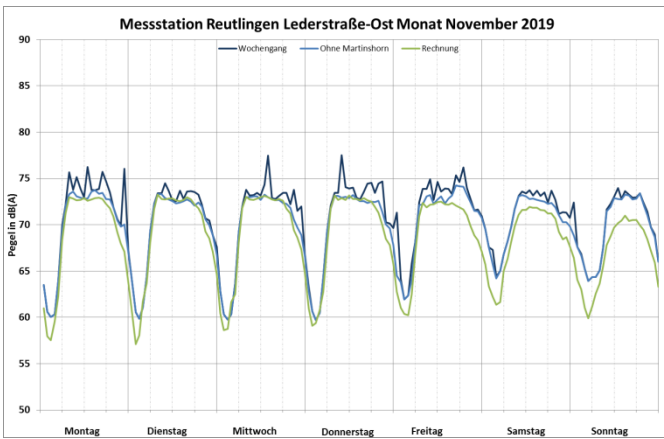
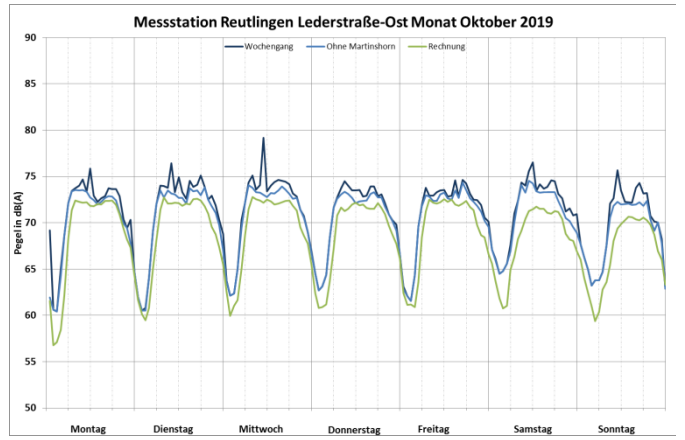
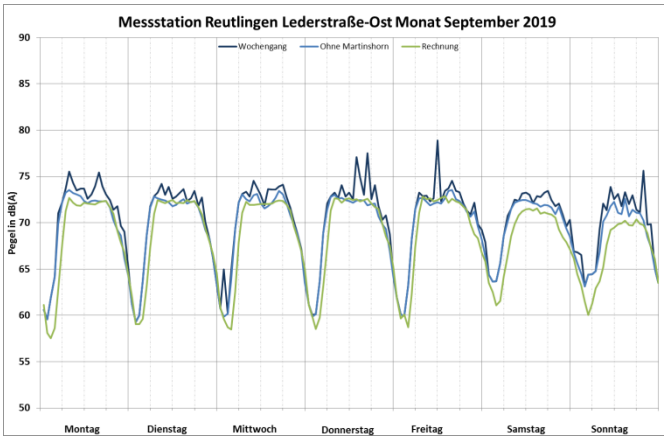
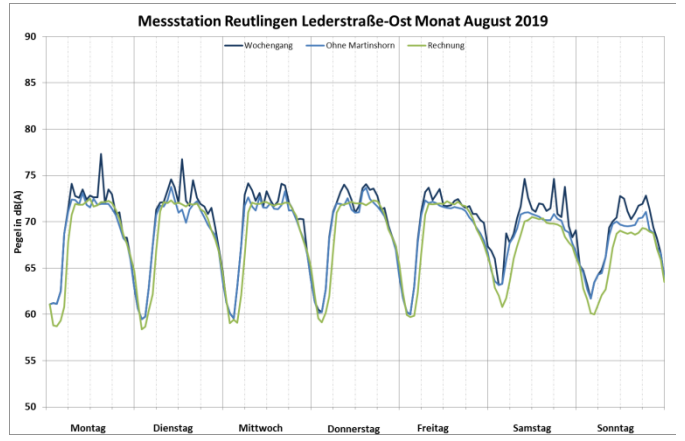
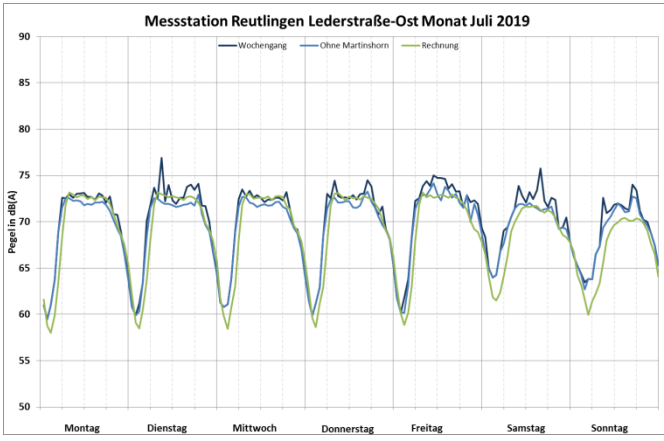




ANHANG 2.2 MESSSTATION REUTLINGEN LEDERSTRASSE-OST

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





Anhang 3 Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen des Straßenverkehrslärms

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 Verkehrsgeräuschen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte sowie das grundsätzliche Verfahren zur Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen 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 Verkehrsgeräuschimmissionen.

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 der 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.

Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe (BUB))

Bei der BUB 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 nukleare Sicherheit sowie für Verkehr, digitale Infrastruktur am 20. November 2018 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 von der zu beurteilenden Geräuschquelle 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 gewählt 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 und führen daher bei gleichen Eingangsparametern zu vergleichbaren Ergebnissen.

Beurteilungspegel der Immissionen des Straßenverkehrs nach 16. BImSchV und 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 lichtzeitlich geregelten 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 Uhr bis 22 Uhr	$L_{r,T}$ in dB(A)
Nacht	in der Zeit von 22 Uhr bis 06 Uhr	$L_{r,N}$ in dB(A)

Lärmindizes nach 34. BImSchV bzw. VBUS und BUB: 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 Uhr bis 18 Uhr	L_{Day} in dB(A)
4 Abendstunden	in der Zeit von 18 Uhr bis 22 Uhr	$L_{Evening}$ in dB(A)
8 Nachtstunden	in der Zeit von 06 Uhr bis 22 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 Schallpegelmessgerät 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

