


# Messung von Schienenverkehrslärm 2019

 Messergebnisse für die stationäre Verkehrslärm-Messstation  
Achern Rheintalbahn



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



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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Anlass und Einführung</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Durchführung der Messungen</b>	<b>8</b>
3.1	Messgrößen und Messgeräte	8
3.2	Örtliche Situation, Messort	9
<b>4</b>	<b>Messergebnisse</b>	<b>10</b>
4.1	Auswertung der Messergebnisse	10
4.1.1	Ermittlung der Gesamtgeräusche	11
4.1.2	Ermittlung der Kenngrößen der Einzelvorbeifahrten	11
4.2	Mittlere Schallpegel im Tages- und im Nachtzeitraum	12
4.3	Mittlere Schallpegel der Einzelstunden	22
4.4	Besondere Ereignisse	28
<b>Anhang 1</b>	<b>Dauerschallpegel</b>	<b>31</b>
Anhang 1.1	Dauerschallpegel auf der Westseite der Messstation	31
Anhang 1.1.1	Monatstabelle der Dauerschallpegel in der n-ten Stunde des Tages	31
Anhang 1.1.2	Tabelle der Dauerschallpegel im Nacht- und im Tageszeitraum	44
Anhang 1.2	Dauerschallpegel auf der Ostseite der Messstation	46
Anhang 1.2.1	Monatstabelle der Dauerschallpegel in der n-ten Stunde des Tages	46
Anhang 1.2.2	Tabelle der Dauerschallpegel im Nacht- und im Tageszeitraum	59
<b>Anhang 2</b>	<b>Mittlere Wochengänge des Gesamtgeräusches für die einzelnen Monate</b>	<b>61</b>
<b>Anhang 3</b>	<b>Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen</b>	<b>65</b>
Anhang 3.1	Verfahren zur Ermittlung der Schienenverkehrsgeräusche	65
Anhang 3.2	Allgemeine Begriffe und Größen der Geräuschermittlung	66



# 1 Zusammenfassung

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg (VM) betreibt die LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg innerhalb des Umweltmessnetzes eine Messstation für Schienenverkehrslärm an der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel bei Achern-Önsbach im Ortenaukreis. Im April 2016 wurde die Messstation in Betrieb genommen, seit Mai 2016 werden zuverlässig Messdaten an die Messnetzzentrale der LUBW übertragen. In der Messnetzzentrale der LUBW wird die Einrichtung unter der Bezeichnung „Verkehrslärm-Messstation Achern Rheintalbahn“ geführt.

Die Messstation erfasst im Abstand von 7,5 m zum nächstgelegenen Gleis und in 1,2 m Höhe über der Schienenoberkante auf beiden Seiten der viergleisigen Bahntrasse fortlaufend die einwirkenden Geräuschpegel. Parallel dazu werden meteorologische Daten registriert. Vorbeifahrende Züge werden inkl. zugehöriger Kenndaten (z. B. Zuglänge und Geschwindigkeit) selbsttätig detektiert. Die erfassten Daten werden unmittelbar an die Messnetzzentrale der LUBW übertragen. Diese bereitet die Daten grafisch auf und zeigt sie nahezu in Echtzeit auf den Internetseiten der LUBW an. Zudem werden die Dauerschallpegel der stündlich auf beiden Seiten der Bahntrasse erfassten Geräusche sowie verschiedene Kennwerte der einzelnen Zugvorbeifahrten in einer Datenbank abgelegt.

Mit der Erweiterung um jeweils zwei optische Sensoren auf beiden Seiten der Bahnstrecke werden seit Sommer 2019 zusätzliche Messdaten erhoben, die künftig auch eine Unterscheidung mehrerer Zugtypen ermöglichen sollen. Da die Arbeiten an der Stationserweiterung noch nicht vollständig abgeschlossen sind, konnten diese Daten für den vorliegenden Bericht noch nicht herangezogen werden.

Der vorliegende Bericht enthält eine Zusammenstellung der im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 an beiden Messpunkten erhobenen Gesamtgeräuschdaten sowie eine Gegenüberstellung einzelner Daten mit denen der Vorjahreszeiträume. Die Dauerschallpegel der Gesamtgeräuscheinwirkungen an der Messstation waren vom Schienenverkehrslärm bestimmt. Hintergrundgeräusche wirken sich nicht nennenswert auf die Pegelwerte aus. Die Stundenmittlungspegel ohne Zugvorbeifahrten in der Nacht liegen im Durchschnitt mehr als 15 dB(A) unterhalb der Stundenwerte mit Vorbeifahrten. Die Auswertung der Jahresmittlungspegel 2019 zeigt, dass die Differenz zwischen Gesamtgeräusch und Vorbeifahrtpegel bei den Tageswerten auf der Westseite etwas höher ausfällt als auf der Ostseite. Die Differenz liegt für beide Mikrofone im Bereich der anzusetzenden Messunsicherheit und kann daher vernachlässigt werden.

Die Ergebnisse der Geräuschermittlung 2019 bestätigen die Resultate der Vorjahre: Die Mittelwerte aller im Nachtzeitraum (22 Uhr bis 6 Uhr) und aller im Tageszeitraum (6 Uhr bis 22 Uhr) auf beiden Seiten der Bahntrasse registrierten Dauerschallpegel unterscheiden sich nur geringfügig, sind aber gegenüber den Vorjahren insbesondere auf der Ostseite zurückgegangen. In den Nächten von Samstag auf Sonntag und von Sonntag auf Montag wurden die geringsten mittleren Nacht-Dauerschallpegel ermittelt. Die Dauerschallpegel liegen sonntags

sowohl im Tagzeitraum, als auch im Nachtzeitraum unter den entsprechenden Werten der übrigen Wochentage. Die Monatsmittelwerte der Dauerschallpegel fallen zum Jahresende hin in allen Jahren analog zur Anzahl von Durchfahrtereignissen leicht ab.

## 2 Anlass und Einführung

Die Lärmimmissionen des Schienenverkehrs werden üblicherweise berechnet. Grundlage hierfür sind amtliche Berechnungsverfahren (Anlage 2 zur 16. BImSchV (Schall03) und VBUSch<sup>1</sup> bzw. BUB - siehe Anhang 3.1). Im Rahmen der Erfassung großflächiger Lärmimmissionen durch Schienenwege, etwa bei der Umgebungslärmkartierung oder der Neuplanung von Schienenverkehrsanlagen, bestehen bislang keine Alternativen zur Berechnung. Messungen ermöglichen nur eine punktuelle Erfassung der momentan vorherrschenden Verkehrslärmsituation.

Zur Beobachtung der Umweltqualität betreibt die LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg seit mehreren Jahrzehnten landeseigene Umweltmessnetze. Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg (VM) stattete die LUBW Ende 2012 bzw. Anfang 2013 zwei bestehende, im unmittelbaren Einwirkungsbereich hochfrequentierter Straßen betriebene Luftmessstationen mit zusätzlicher Messtechnik zur Erfassung des dort einwirkenden Straßenverkehrslärms aus. Nach deren erfolgreicher Inbetriebnahme gab das VM zusätzlich die Installation und den Betrieb einer Messstation für Schienenverkehrslärm an der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel (ABS/NBS Rheintalbahn) in Auftrag. Diese Station wurde von der LUBW im Ortenaukreis im Bereich der Gemeinde Achern-Önsbach errichtet und im April 2016 in Betrieb genommen. Seit Mai 2016 liefert die Messstation zuverlässig Messdaten.

Ziel der längerfristig angelegten Beobachtungen ist es, eine Grundlage zur Beurteilung der zeitlichen Entwicklung der Lärmsituation sowie der Auswirkungen durchgeführter Lärminderungs- oder Betriebsmaßnahmen zu schaffen. Damit kommt das VM auch Forderungen von Anrainern nach, welche die Ergebnisse von Schallimmissionsprognosen in Frage stellen. Schließlich soll anhand der Messergebnisse eine Validierung der vorgegebenen Emissionsansätze in einschlägigen Berechnungsmodellen für Schienenverkehrslärm ermöglicht werden. Die Messstation wurde nicht zur Überwachung des fließenden Verkehrs konzipiert; ereignisbezogene Maßnahmen können aus den Messergebnissen nicht abgeleitet werden.

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

Mit dem Messbericht 2016 startete die jährliche Auswertung und Veröffentlichung der Messergebnisse der Messstation Achern Rheintalbahn. Der vorliegende Bericht umfasst überwiegend den Messzeitraum 01.01.2019 bis 31.12.2019. Die Systematik der farblichen Gestaltung wurde in diesem Bericht überarbeitet. Im Vergleich zu Darstellungen der letzten Jahre ist dies zu beachten.

---

<sup>1</sup> Ab dem 31.12.2018 ist europaweit das harmonisierte Berechnungsverfahren CNOSSOS-EU für die Umgebungslärmkartierung vorgeschrieben. Die nationale Umsetzung erfolgte in Bezug auf den Schienenverkehrslärm zunächst mit der VBUSch, die mit der Einführung der BUB am 31.12.2018 als Berechnungsvorschrift abgelöst wurde.

### **3 Durchführung der Messungen**

Die an der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel installierte Schienenverkehrslärm-Messstation Achern Rheintalbahnhof erfasst fortwährend die beiderseits der Bahntrasse einwirkenden Geräusche, detektiert vorbeifahrende Züge und ermittelt die Kenndaten der Vorbeifahrereignisse. Parallel hierzu erfolgt die Aufzeichnung meteorologischer Größen. So können witterungsbedingte Fremdgeräusche erfasst und bei der Auswertung berücksichtigt werden. Unmittelbar nach Erfassung und Vorauswertung werden die ermittelten Messdaten über das öffentliche Mobilfunknetz zur Messnetzzentrale der LUBW übertragen. Hier erfolgt die Validierung der Messdaten und deren Archivierung in einer Datenbank. Überdies wird die an der Messstation erfasste Geräuschsituation und Vorbeifahrtdaten grafisch aufbereitet und nahezu in Echtzeit auf den Internetseiten der LUBW veröffentlicht. Die Messergebnisse werden jährlich in einem Messbericht zusammengefasst. Darüber hinaus sind auf Basis der archivierten Messdaten anlassbezogene Sonderauswertungen möglich.

#### **3.1 MESSGRÖSSEN UND MESSGERÄTE**

Beiderseits der Bahntrasse werden alle einwirkenden Geräusche mittels Schallpegelmessers fortlaufend fünfmal pro Sekunde gemessen. Messgrößen sind die A-bewerteten Mittelungspegel, die A-bewerteten Maximalpegel, die A-bewerteten Minimalpegel und die linearen Mittelungspegel der 36 Terzfrequenzbänder des Frequenzbereichs 6,3 Hz bis 20 kHz. Diese Messdaten dienen als Ausgangswerte sämtlicher sich anschließenden Pegel- und Zeitermittlungen.

Zur Messung der Schallpegel werden jeweils beiderseits der Bahntrasse wetterfeste Mikrofone des Typs NOR 1216 und Schallpegelanalyatoren des Typs NOR 140 eingesetzt. Hersteller der Geräte ist die Firma Norsonic, Norwegen.

Neben der akustischen wird auch die meteorologische Situation am Messort permanent erfasst. Sekündlich werden hierbei Lufttemperatur, Luftdruck, Niederschlag, Windgeschwindigkeit und Windrichtung gemessen. Als Messgerät wird ein Wettersensor des Typs WS600-UMB der Firma Lufft, Deutschland genutzt.

Mit der Erweiterung um jeweils zwei optische Sensoren auf beiden Seiten der Bahnstrecke werden seit Sommer 2019 zusätzliche Messdaten erhoben. Durch die präzisere Zuglängen- und Geschwindigkeitsermittlung können künftig auf den äußeren Gleisen mehrere Zugtypen verlässlich unterschieden werden. Zudem kann die Gleisbelegung der Durchfahrten auf den äußeren Gleisen zusätzlich zum Pegelvergleich Ost-West verifiziert werden. Da die Arbeiten an der Stationserweiterung noch nicht vollständig abgeschlossen sind, konnten diese Daten für den vorliegenden Bericht noch nicht herangezogen werden.

Die Verfügbarkeit der Messstation lag im Jahr 2019 bei 99,86 %. Das bedeutet, dass für einen Zeitraum von insgesamt 12 Stunden keine Messdaten vorliegen.



### 3.2 ÖRTLICHE SITUATION, MESSORT

Die Schienenlärm-Messstation Achern liegt an der Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel bei Achern-Önsbach im Ortenaukreis. Im Bereich der Messstation verlaufen die beiden jeweils zweigleisigen DB-Strecken (DB-Streckennummer 4000 und 4280) parallel auf einem gemeinsamen Bahndamm (Trasse). Auf beiden Seiten der viergleisigen Trasse sind in jeweils 1,2 m Höhe über der Schienenoberkante und in 7,5 m Abstand zur Mitte des nächstgelegenen Gleises die Geräuschsensoren installiert. Dabei sind die beiden Messpunkte ca. 64 m längs der Trasse gegeneinander versetzt. Die Geräteeinheit zur Messwertaufbereitung und Fernübertragung sowie die Meteorologiemesseinrichtung befinden sich auf der Westseite der Trasse.

Beobachtungen des Bahnverkehrs vor Ort in den Jahren 2016, 2017 und 2019 zeigten, dass die beiden östlichen Gleise bevorzugt dem Personennahverkehr sowie dem Güterverkehr und die westlichen Gleise bevorzugt dem Personenfernverkehr dienen.

Die optischen Sensoren sind im Bereich der Mikrofone nahe der Gleise installiert. Sie sind auf den jeweils äußersten Gleisstrang West und Ost ausgerichtet. Die Signalverarbeitung erfolgt im Hauptrechner der Messstation.

## 4 Messergebnisse

Zur Information der Öffentlichkeit werden aktuelle Messergebnisse der Schienenverkehrslärm-Messstation fortwährend auf den Internetseiten der LUBW veröffentlicht. Nähere Hinweise zu den Messergebnissen sowie der Messstation sind über den Link

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

auf den entsprechenden Internetseiten zu finden.

### 4.1 AUSWERTUNG DER MESSERGEBNISSE

Die folgenden Messwertdarstellungen beziehen sich überwiegend auf den Zeitraum vom 01.01.2019 bis 31.12.2019. Teilweise werden diesen Darstellungen auch die Ergebnisse der Vorjahre gegenübergestellt. Die Plausibilisierung der Daten von 2016 und deren Auswertung wurde überwiegend manuell durchgeführt. Anfang 2018 wurde die Plausibilisierung und Datenablage und somit auch die Auswertung automatisiert. Zum Vergleich der Daten von 2016 mit denen von 2017 wurden die Daten aus dem Vorjahr erneut automatisiert ausgewertet. Aus diesem Grund können sich im vorliegenden Bericht geringfügige Abweichungen zu den Ergebnissen im Bericht 2016 ergeben.

*Anmerkungen zu den im Folgenden dargestellten Ergebnissen:*

*Soweit nicht ausdrücklich vermerkt, handelt es sich bei allen aufgeführten Pegeln um energieäquivalente Dauerschall- bzw. Mittelungspegel fester Zeiträume. Diese Mittelungszeiträume können eine Stunde, 16 Stunden im Tageszeitraum (6 Uhr bis 22 Uhr) oder 8 Stunden im Nachtzeitraum (22 Uhr bis 6 Uhr) betragen. Häufig werden die Dauerschallpegel der vorgenannten Zeiträume nochmals über den jeweiligen Monat sowie das Jahr 2019 zu mittleren Dauerschallpegel zusammengefasst.*

*In dieser zusammenfassenden Darstellung wird analog zu den Berichten der Vorjahre fast ausschließlich über die Ergebnisse der Gesamtgeräuscherfassung an den Messpunkten berichtet. Im vorliegenden Fall bestimmt der Schienenverkehrslärm die Dauerschallpegel an den Messpunkten; Hintergrundgeräusche wirken sich praktisch nicht auf deren Pegelwerte aus (siehe Abbildung 1, Seite 12). Eine erweiterte Auswertung der Daten von Einzelvorbeifahrten erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.*

*Wenn in diesem Bericht Jahresmittelungspegel des Jahres 2017 mit weiteren Jahren verglichen werden, dann sind im Jahr 2017 die Monate August und September nicht berücksichtigt. Mitte August war die Strecke zwischen Rastatt und Baden-Baden gesperrt worden. Grund dafür waren Gleisabsenkungen, nachdem beim Tunnelbau für die Neubaustrecke Wasser und Erdreich in den Untergrund eingedrungen waren. Im Zeitraum vom 12.08.2017 bis 07.10.2017 war daher nur ein stark eingeschränkter Betrieb auf den Gleisen möglich. Mit den „leisen“ Monaten August und September fallen die Jahresmittelungspegel im Jahr 2017 nochmals ca. 0,6 dB(A) niedriger aus.*

#### 4.1.1 ERMITTLUNG DER GESAMTGERÄUSCHE

Bereits vor Ort, also vor der Übertragung zur Messnetzzentrale, werden die auf jeder Seite der Bahntrasse im 200 ms-Takt erfassten A-bewerteten Schallpegel zu 1 s-Pegelwerten zusammengefasst. In der Messnetzzentrale werden die empfangenen 1 s-Pegelwerte validiert, zwischengespeichert sowie zu Mittelungs- und Maximalpegel der stündlichen A-bewerteten Geräuscheinwirkungen zusammengefasst. Zudem werden die Pegel der Einwirkungen im Tageszeitraum, 6 Uhr bis 22 Uhr und im Nachtzeitraum 22 Uhr (des Vortags) bis 6 Uhr errechnet. Alle diese Pegeldata werden in der Messdatenbank der LUBW dauerhaft abgelegt und können über den o. g. Link als Momentanpegel (1-Sekundenwerte der letzten 7 Tage), 1-Stundenpegel, Tages- und Nachtpegel sowie Monatspegel grafisch dargestellt werden.

#### 4.1.2 ERMITTLUNG DER KENNGRÖSSEN DER EINZELVORBEIFAHRTEN

Im derzeitigen Ausbauzustand der Schienenverkehrslärm-Messstation werden Zugvorbeifahrten als solche erkannt, wenn die beiderseits der Trasse gemessenen Pegel einen bestimmten Pegelwert (Schwellwert), derzeit 66 dB(A) über eine definierte Zeitdauer, derzeit 5 s bis 200 s, überschreiten. Sehr langsam fahrende Züge und die einzelnen an einer Zugbegegnung beteiligten Züge können auf diese Art nicht detektiert werden. Damit ist zwar derzeit keine exakte Zählung der Einzelvorbeifahrten am Messort möglich, wohl aber die Bestimmung der Zahl von Einzelereignissen (Vorbeifahrten und Begegnungen), die die o. g. Kriterien erfüllen. Als Zusatzinformation für mögliche künftige Auswertungen werden neben den A-bewerteten Pegeln der Zugvorbeifahrten auch deren lineare Mittelungspegel der Terzfrequenzbänder des Frequenzbereichs 6,3 Hz bis 20 kHz ermittelt.

Neben den akustischen Vorbeifahrtgrößen werden zusätzlich fahrzeug- oder gleisabhängige Kenngrößen aus den Schallpegelmesswerten und den entsprechenden Schwellwertüber- oder Unterschreitungszeitpunkten abgeleitet. So wird das befahrene Gleis rechnerisch aus dem Wert der Pegeldifferenz der beiderseits der Bahntrasse ermittelten Schallpegel bestimmt. Die Fahrtrichtung des Zuges wird der zeitlichen Abfolge der Schwellwertüberschreitungen an beiden Messpunkten entnommen, die Fahrgeschwindigkeit wird aus der Zeitdifferenz der Schwellwertüberschreitung und dem räumlichen Versatz beider Messstellen errechnet. Die exakte Bestimmung der tatsächlichen Länge eines passierenden Zuges aus Schwellenüberschreitungs- und Unterschreitungszeitpunkten ist allerdings nicht möglich.

Auf den beiden äußeren Gleisen können nach Validierung der Systemsoftware künftig aus den Daten der optischen Sensoren genauere Daten zu Zuglänge, Zuggeschwindigkeit und Zugtyp abgeleitet werden. Ziel ist die differenzierte Betrachtung der akustischen Einwirkungen unterschiedlicher Zugtypen an der Messstelle.

Die Ermittlung aller o. g. Kenngrößen der Zugvorbeifahrten bzw. der Ereignisse wird durch die Geräteeinheiten vor Ort durchgeführt. Deren Übertragung zur Messnetzzentrale erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Vorbeifahrt. In der Messzentrale werden diese Kenndaten nochmals validiert und in der Datenbank abgelegt.

## 4.2 MITTLERE SCHALLPEGEL IM TAGES- UND IM NACHTZEITRAUM

Abbildung 1 zeigt die Mittelwerte der im Betriebszeitraum Januar bis Dezember 2019 beiderseits der Bahntrasse in allen Tageszeiträumen (6 Uhr bis 22 Uhr) und allen Nachtzeiträumen (22 Uhr bis 6 Uhr) erfassten energieäquivalenten Dauerschallpegel. Es werden die energieäquivalenten Dauerschallpegel des Gesamtgeräusches neben dem Gesamtpegel der Einzelvorbeifahrten dargestellt. Die Mittelwerte der Tages- und Nachtzeiträume der auf der West- und der Ostseite ermittelten Schallpegel des Gesamtgeräusches und des Gesamtpegels der Einzelvorbeifahrten unterscheiden sich am Tag mit 0,3 dB(A) auf der Westseite nur geringfügig bzw. auf der Ostseite mit 0,1 dB(A) fast gar nicht. Im Nachtzeitraum ist dieser Unterschied mit 0,3 dB(A) auf der Westseite unverändert. Auf der Ostseite entspricht der Nacht-Mittelungspegel des Gesamtgeräusches dem der Vorbeifahrten. Geringere Differenzen im Nachtzeitraum sind mit den niedrigeren Fremdgeräuschpegeln zu erklären.

In den nachfolgenden Kapiteln und Diagrammen werden aufgrund der geringen Unterschiede zwischen dem Gesamtgeräusch und dem Geräusch der Einzelvorbeifahrten, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt, die Ergebnisse der Gesamtgeräuscheinwirkungen dargestellt.

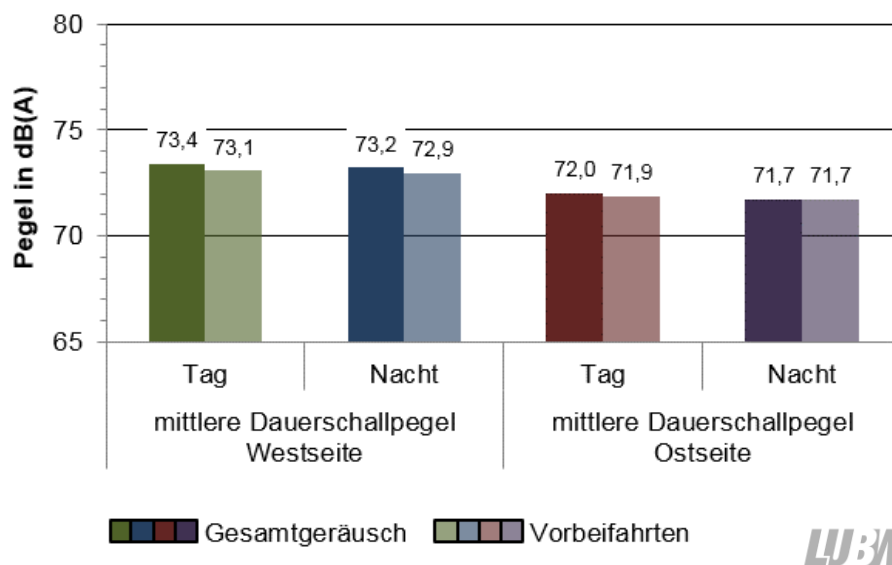


Abbildung 1: An der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern im Jahr 2019 am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) ermittelte Dauerschallpegel des Gesamtgeräusches und des Gesamtpegels der Einzelvorbeifahrten

In Abbildung 2 (Seite 13) werden die Mittelwerte der West- und Ostseite in den Tages- und Nachtzeiträumen des Jahres 2017 bis 2019 dargestellt. Die Mittelungspegel auf der West- und Ostseite weisen im Vergleich zu den Vorjahren deutlichere Differenzen auf. So waren die Mittelungspegel auf der Ostseite sowohl tags als auch nachts etwa 1,5 dB(A) niedriger als auf der Westseite.

Auf der Westseite sind 2019 gegenüber 2018 und 2017 sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum geringfügige Pegeländerungen im Zehntelbereich erkennbar. Auf der Ostseite zeigt sich eine Abnahme von 1,5 dB(A) am Tag und 1,6 dB(A) im Nachtzeitraum (siehe Abbildung 2, Seite 13).

Weiter zeigt Abbildung 2, dass über die gesamten Messzeiträume 2016 bis 2017 betrachtet, die mittleren nächtlichen Einwirkungen leicht über den mittleren Geräuscheinwirkungen am Tag lagen. Im Jahr 2019 hingegen sind die Jahresmittelungspegel auf beiden Seiten nachts geringfügig niedriger als tags. Der für Hauptverkehrsstraßen charakteristische deutliche Rückgang der mittleren Dauerschallpegel in der Nacht tritt bei Schienenstrecken mit hohem nächtlichen Güterverkehrsaufkommen nicht ein.

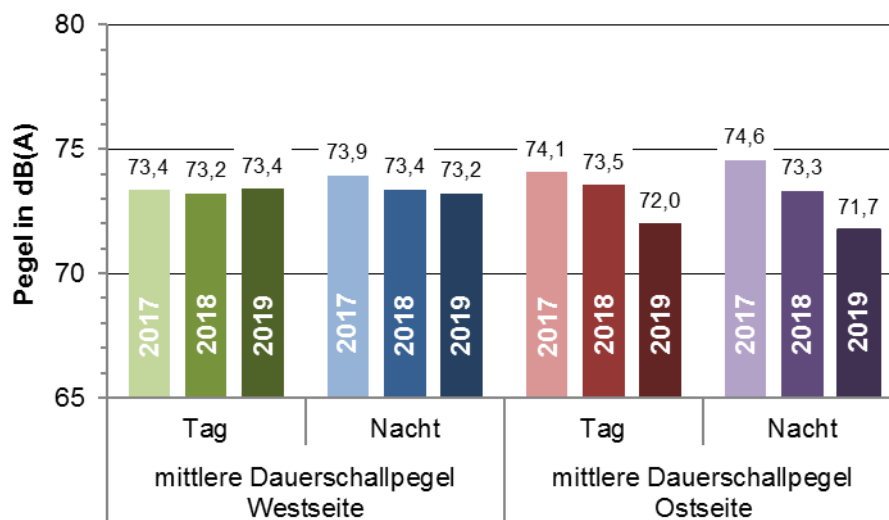


Abbildung 2: An der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern im Zeitraum 2017 bis 2019 am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) ermittelte Dauerschallpegel

Abbildung 3 und Abbildung 4 (Seite 14) zeigen die relativen Häufigkeitsverteilungen der im Erfassungszeitraum 2017, 2018 und 2019 in den einzelnen Tages- und den Nachtzeiträumen ermittelten Dauerschallpegel. Den Abbildungen ist zu entnehmen, dass die Anzahl der hohen Pegel sowohl am Tag als auch in der Nacht gegenüber den Vorjahren tendenziell leicht abnehmen.

Insbesondere nachts sind Pegelklassen über 74 dB(A) auf beiden Seiten deutlich seltener geworden. Pegelklassen darüber haben nur auf der Westseite zugenommen. Im Tagzeitraum sind auf der Westseite Mittelungspegel zwischen 72 und 74 dB(A) seltener geworden, während Pegel darüber, insbesondere aber darunter häufiger wurden. Auf der Ostseite ist die Häufigkeit von Tagespegeln zwischen 74 und 76 dB(A) signifikant zurückgegangen, während die Häufigkeit in der Pegelklasse 70 bis 72 dB(A) annähernd im gleichen Maße anstieg.

Die höheren Werte in den Pegelklassen 66 dB(A) und darunter im Jahr 2017 sind auf die o. g. Streckensperrung zurückzuführen.

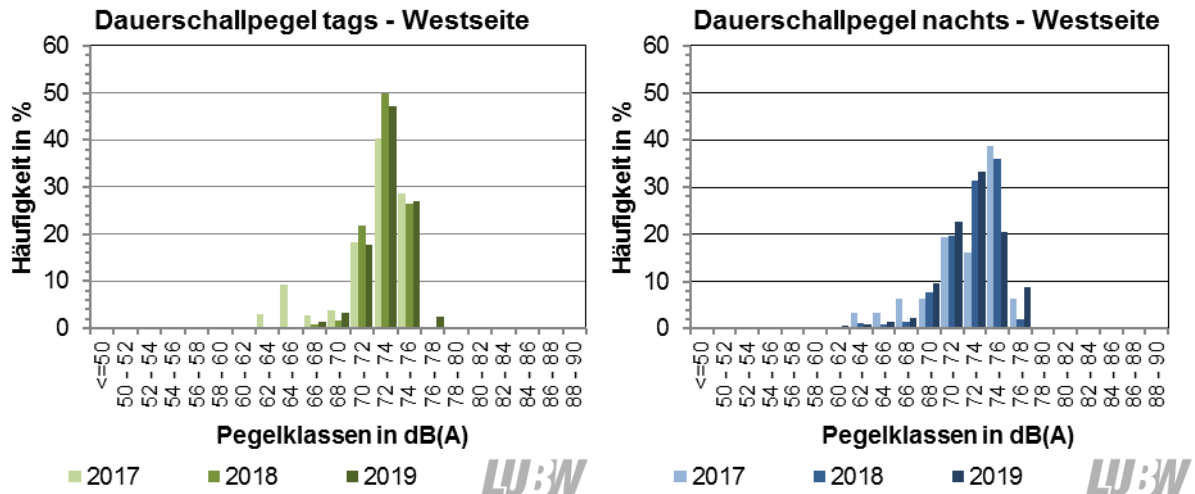


Abbildung 3: Verteilung der relativen Häufigkeiten der am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) auf der Westseite ermittelten Dauerschallpegel der Jahre 2017 bis 2019

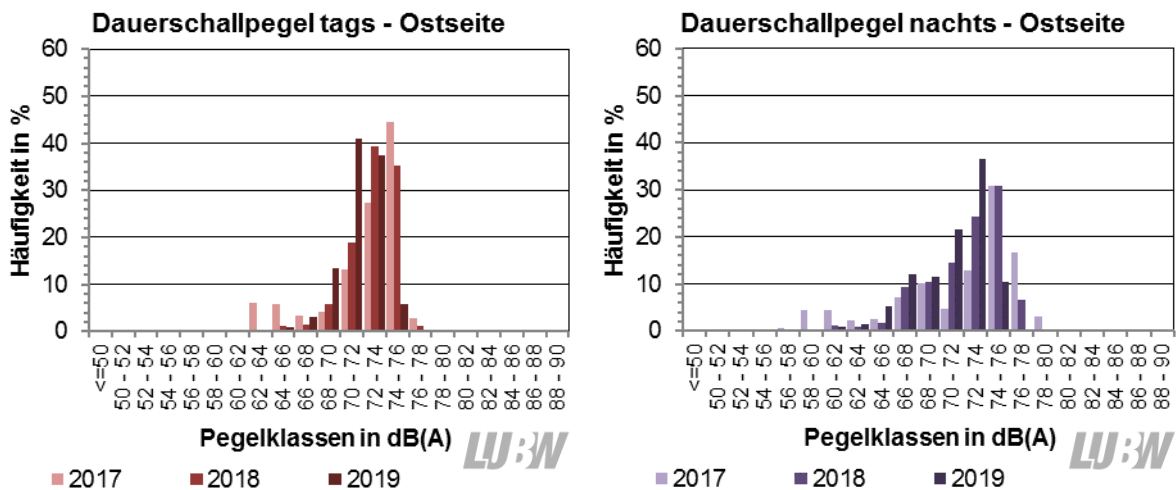


Abbildung 4: Verteilung der relativen Häufigkeiten der am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) auf der Ostseite ermittelten Dauerschallpegel der Jahre 2017 bis 2019

Die Mittelwerte der 2019 in den einzelnen Monaten erfassten Tages- und Nachtmittelungspegel können Tabelle 1 entnommen werden. In Abbildung 5 bis Abbildung 8 (Seiten 15/17) werden die einzelnen Monatsmittelungspegel den Ergebnissen von 2017 und 2018 grafisch gegenübergestellt. Tendenziell ist in allen Jahren eine leichte Reduktion der erfassten Dauerschallpegel zum Jahresende hin zu erkennen. Dieser Pegelrückgang ist auf jahreszeitbedingte Verkehrsänderungen zurückzuführen. Dieser Rückgang ist auch in der Darstellung der durchschnittlichen stündlichen Vorbeifahrtzahlen in Abbildung 9 (Seite 18) zu erkennen. Auf der Westseite ist zu erkennen, dass die Tagesmittelungspegel im Zeitraum von April bis August höher waren als in den Vorjahren. Auf der Ostseite sind die Tagesmittelungspegel in allen Monaten deutlich niedriger als in den Vorjahren. Im Nachtzeitraum sind an der Westseite in den Monaten Mai, Juni, Juli, September und Oktober etwas höhere Pegel zu verzeichnen als in den Vorjahren. In den übrigen Monaten insbesondere im März ist eine Verringerung zu erkennen. Bis auf den März sind die Nachtmittelungspegel an der Ostseite im Vergleich zu den Vorjahren deutlich zurückgegangen.

Im Zeitraum von 25.03.2019 bis 04.04.2019 wurden an den beiden westlichen Gleisen die Schienenstränge ausgetauscht. Die dazu notwendige Teilspernung der Strecke erklärt die signifikant niedrigeren Tag- und Nachtpegel an der Westseite im März. Im gleichen Zeitraum sind die Nachtpegel auf der Ostseite anders als in den anderen Monaten nicht niedriger als in den Jahren zuvor. Dies wurde durch Ausweichverkehr auf den östlichsten Gleisen verursacht.

Tabelle 1: Auf der West- und auf der Ostseite der Schienenlärm-Messstation Achern erfasste Monatsmittelwerte der energieäquivalenten Dauerschallpegel.

Monat	mittlerer Dauerschallpegel des Monats in dB(A)			
	am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr)		in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr)	
	Westseite	Ostseite	Westseite	Ostseite
Januar	72,7	72,0	72,4	71,5
Februar	73,1	72,6	72,8	71,8
März	71,8	73,0	70,5	73,3
April	74,2	72,8	72,4	72,8
Mai	74,5	72,8	74,4	71,9
Juni	74,4	72,3	74,7	72,1
Juli	74,5	72,3	75,3	72,1
August	73,6	71,2	73,5	71,8
September	73,4	71,8	73,8	71,6
Oktober	73,1	71,2	73,1	71,0
November	72,7	71,2	71,9	70,6
Dezember	71,7	70,1	71,3	68,9

### Mittlere Dauerschallpegel tags - Westseite

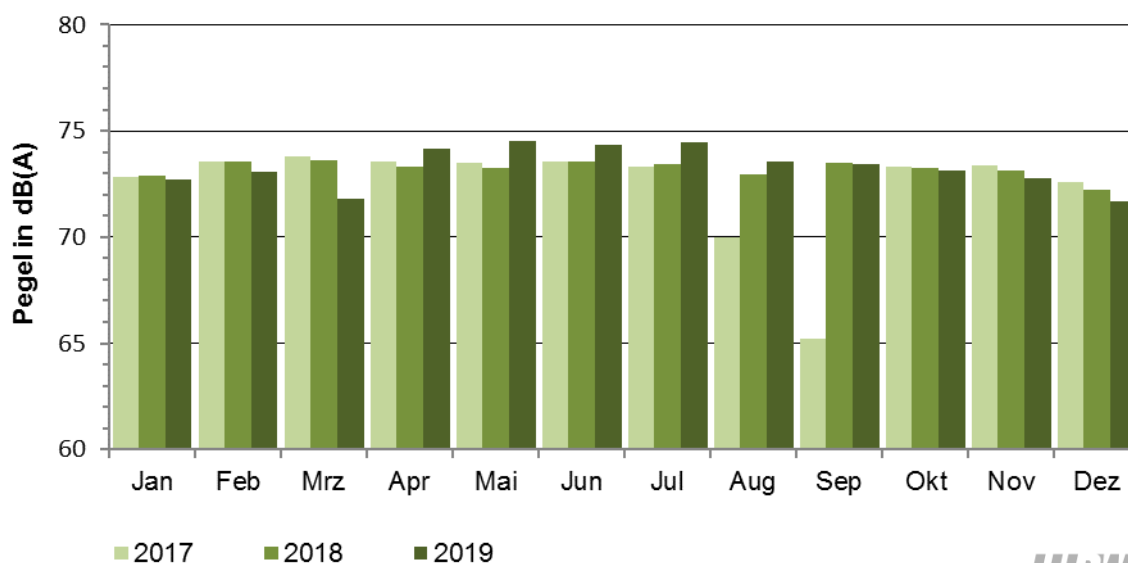


Abbildung 5: Über jeweils einen Monat gemittelte Geräuscheinwirkungen im Tageszeitraum auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern für die Jahre 2017 bis 2019

### Mittlere Dauerschallpegel nachts - Westseite

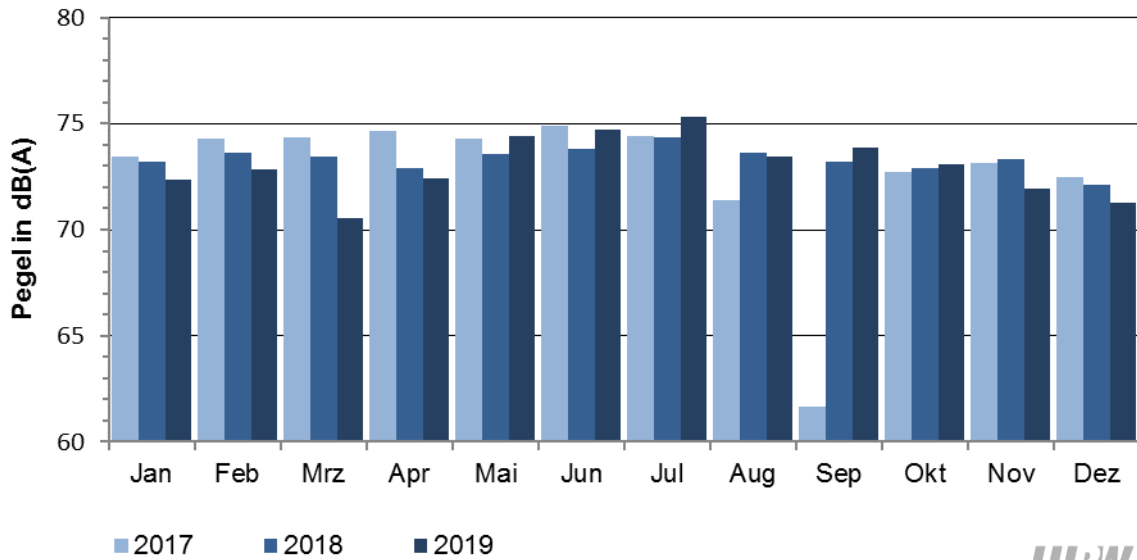


Abbildung 6: Über jeweils einen Monat gemittelte Geräuscheinwirkungen im Nachtzeitraum auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern für die Jahre 2017 bis 2019

### Mittlere Dauerschallpegel tags - Ostseite

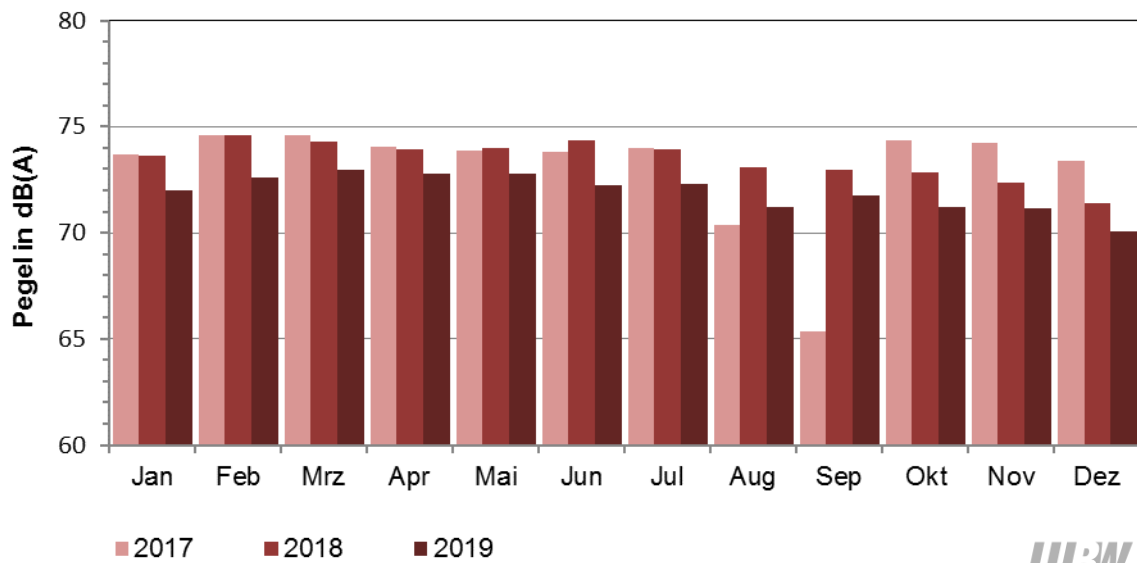
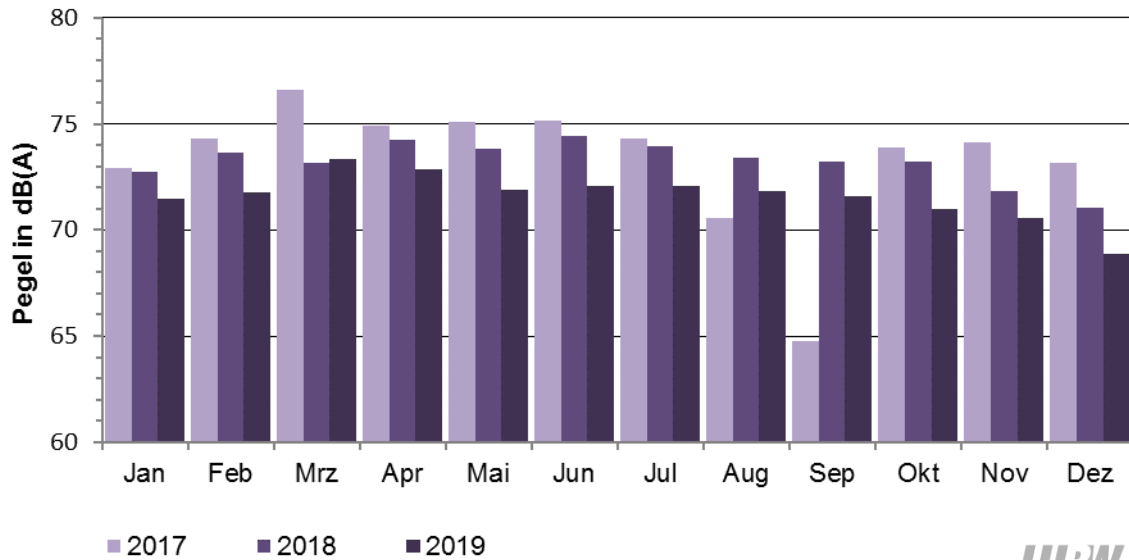


Abbildung 7: Über jeweils einen Monat gemittelte Geräuscheinwirkungen im Tageszeitraum auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern für die Jahre 2017 bis 2019



## Mittlere Dauerschallpegel nachts - Ostseite



LUBW

Abbildung 8: Über jeweils einen Monat gemittelte Geräuscheinwirkungen im Nachtzeitraum auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern für die Jahre 2017 bis 2019

Abbildung 9 (Seite 18) zeigt die mittleren Geräuscheinwirkungen des Tages- und Nachtzeitraumes während den einzelnen Monaten sowie die durchschnittlichen stündlichen Vorbeifahrten ermittelt aus den Messwerten der Westseite. Da die Vorbeifahrten bislang ausschließlich über akustischen Kenngrößen bestimmt werden (siehe Abschnitt 4.1.2), kann die ermittelte Anzahl von den tatsächlichen Vorbeifahrten abweichen. In den Sommermonaten Juni bis September zeichnen sich in allen Jahren (bis auf 2017) erhöhte Pegel ab, ohne dass die registrierten Zugfahrten im gleichen Zeitraum zunehmen. Ursache dafür sind vermutlich höhere Fremdgeräuschpegel z. B. durch Erntearbeiten im Umfeld der Messstation. Im Jahr 2019 sind in diesen Monaten zudem Instandhaltungsarbeiten am Gleis vorgenommen worden, die für erhöhte Fremdgeräuschpegel gesorgt haben (siehe Kapitel 4.4.).

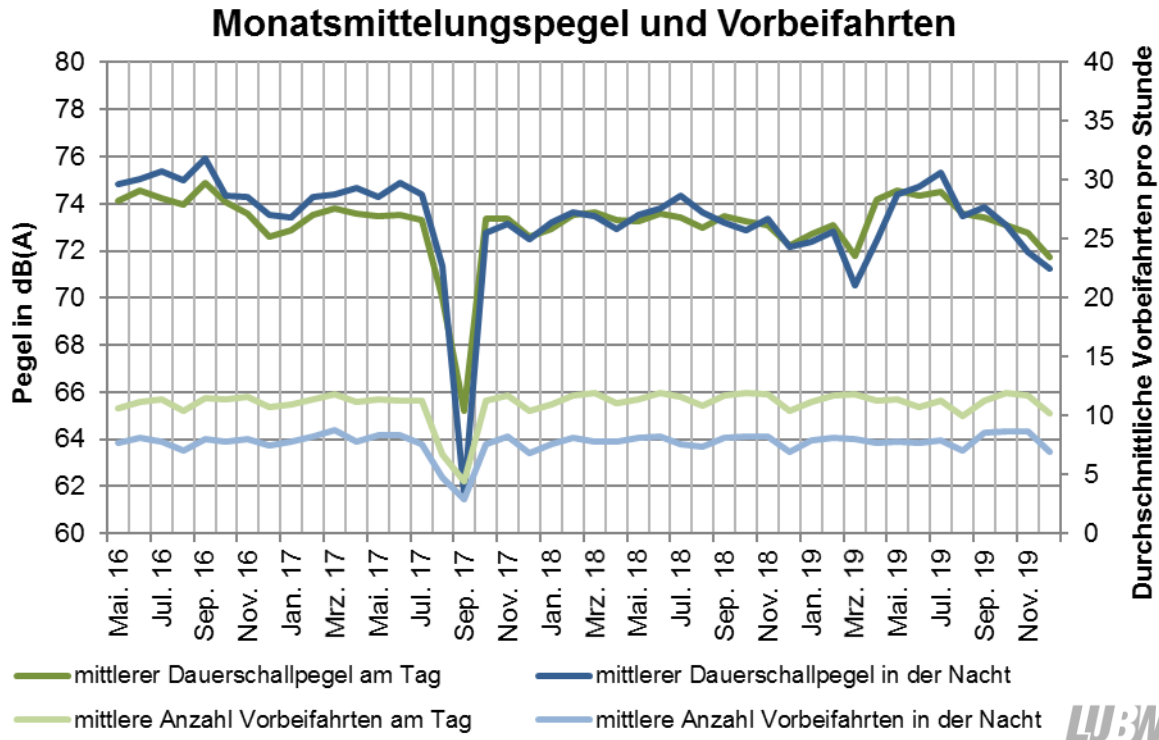


Abbildung 9: Monatsmittlungspegel des Gesamtgeräusches und Anzahl der mittleren stündlichen Vorbeifahrten während des Tages- und Nachtzeitraumes 2017 bis 2019 – Westseite

Die an jedem der sieben Wochentagen im Mittel einwirkenden Dauerschallpegel für den Tages- und Nachtzeitraum sind in Tabelle 2 sowie in Abbildung 10 und Abbildung 11 (Seiten 19) zusammengestellt. An den insgesamt weniger geräuschvollen Sonntagen wurden beidseits nachts geringere Dauerschalleinwirkungen registriert als tagsüber. An den übrigen Wochentagen sind die Mittelungspegel des Nacht- und Tagzeitraumes nahezu gleich hoch.

Tabelle 2: Auf der West- und auf der Ostseite der Schienenlärm-Messstation Achern erfasste Wochentagesmittel der energieäquivalenten Dauerschallpegel

Wochentag	mittlerer Dauerschallpegel des Wochentages in dB(A)			
	am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr)		in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr)	
	Westseite	Ostseite	Westseite	Ostseite
<b>Montag</b>	72,5	71,2	72,3	70,1
<b>Dienstag</b>	74,4	73,0	74,1	72,5
<b>Mittwoch</b>	73,9	72,7	73,5	72,5
<b>Donnerstag</b>	74,2	73,0	74,3	73,2
<b>Freitag</b>	73,5	72,3	73,4	72,4
<b>Samstag</b>	72,8	71,0	73,6	71,7
<b>Sonntag</b>	70,9	69,0	69,4	65,0

### Mittlere Dauerschallpegel - Westseite

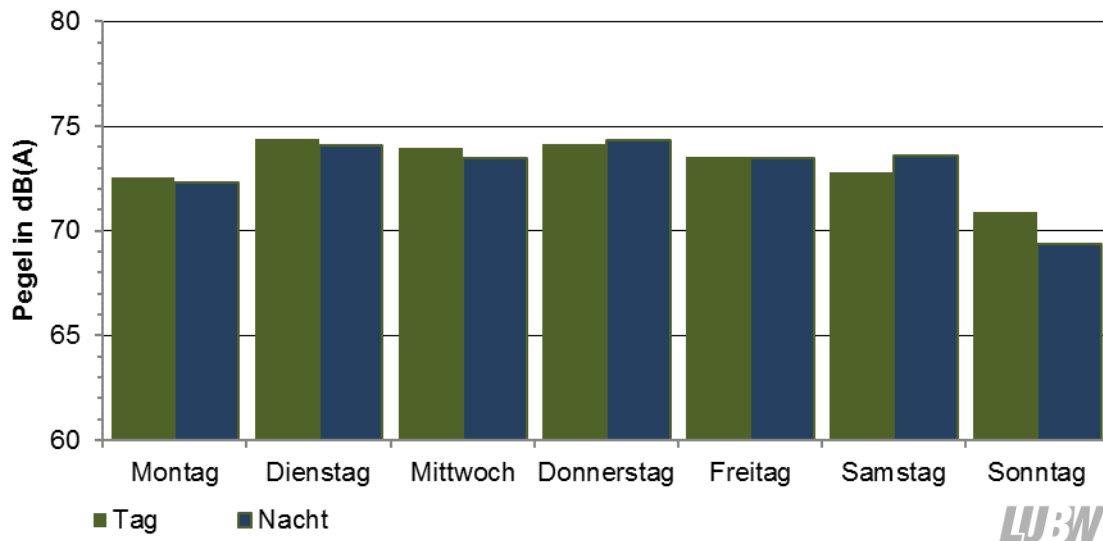


Abbildung 10: Über jeweils die einzelnen Wochentage gemittelte Geräuscheinwirkungen im Tages- und Nachtzeitraum auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern

### Mittlere Dauerschallpegel - Ostseite

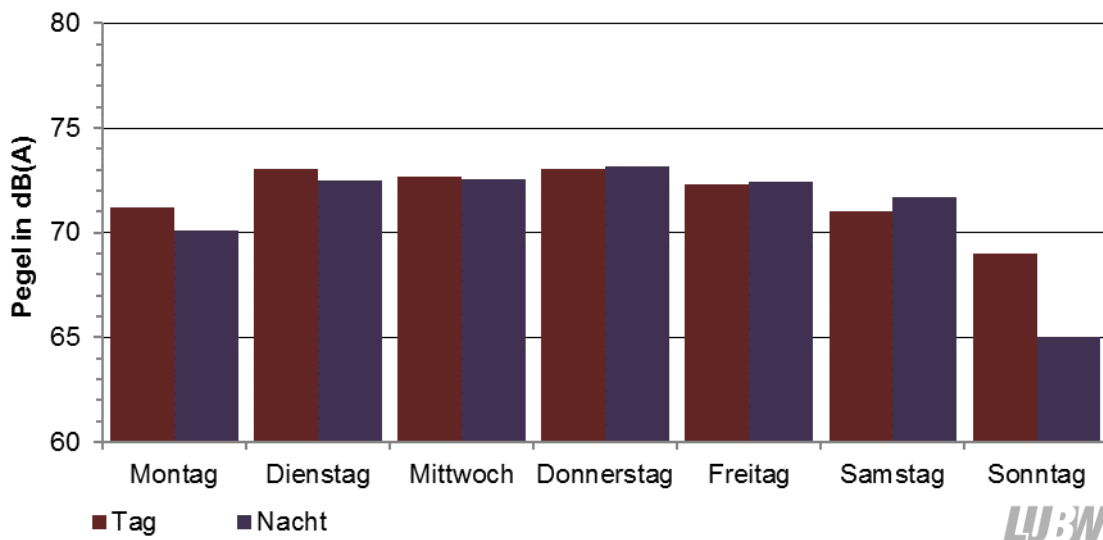
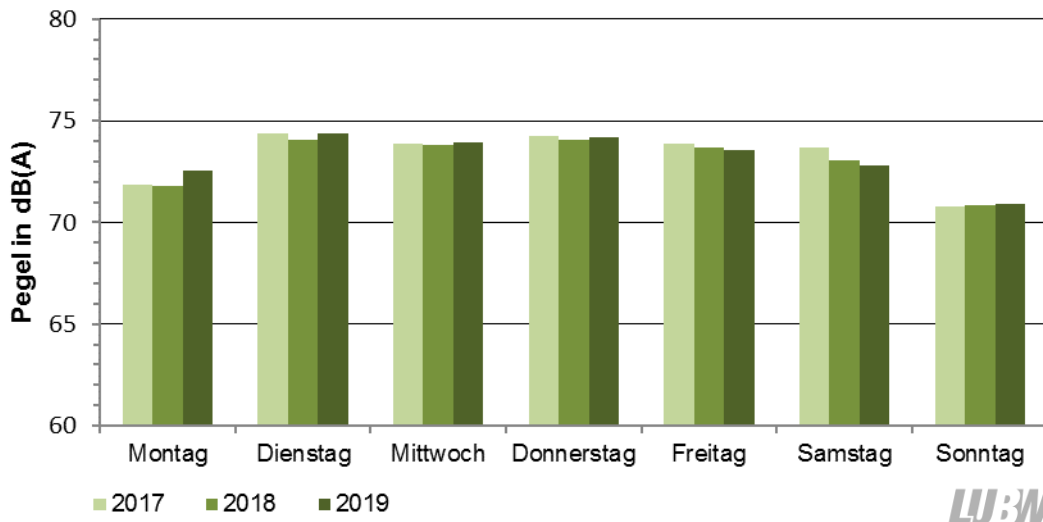


Abbildung 11: Über jeweils die einzelnen Wochentage gemittelte Geräuscheinwirkungen im Tages- und Nachtzeitraum auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern

In Abbildung 12 bis Abbildung 15 (Seiten 20/21) werden die Ergebnisse der Wochentage von 2017 bis 2019 für beide Seiten der Strecke gezeigt. Hier ist zu erkennen, dass die Mittelungspegel auf der Westseite bis auf Samstag an allen Tagen, insbesondere montags und dienstags leicht gestiegen sind. Lauter wurden die Nachtpegel von Samstag und Sonntag, während die Nächte am Mittwoch und Freitag etwas leiser wurden. Die übrigen Tage sind nahezu unverändert. Weiter ist zu sehen, dass sich die Tagespegel auf der Ostseite an allen Tagen außer dem Sonntag sichtbar verringerten. Ebenso sind die Nachtpegel auf der Ostseite an allen Wochentagen niedriger als in den Vorjahren.

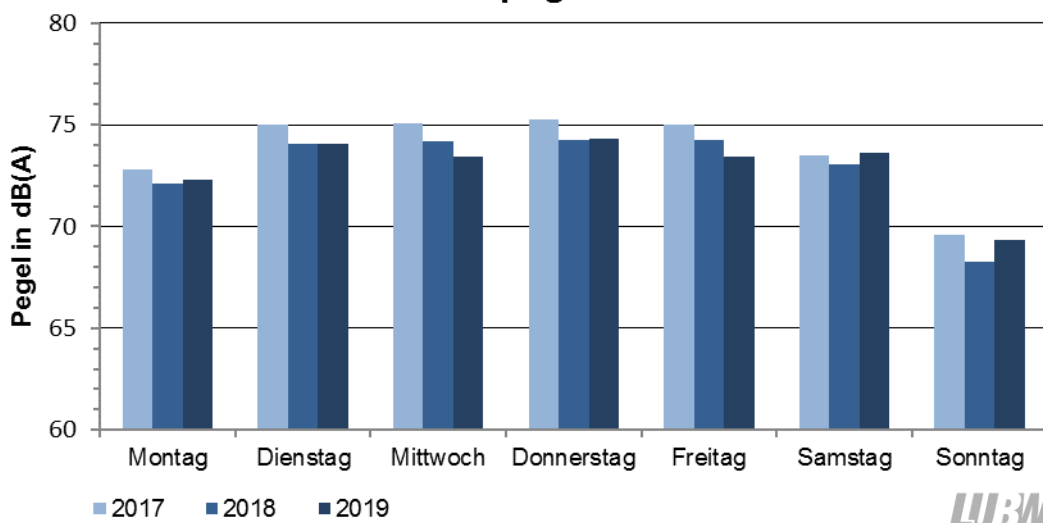
### Mittlere Tagpegel - Westseite



LUBW

Abbildung 12: Gegenüberstellung der über die einzelnen Wochentage gemittelten Geräuscheinwirkungen im Tageszeitraum auf der Westseite

### Mittlere Nachtpegel - Westseite



LUBW

Abbildung 13: Gegenüberstellung der über die einzelnen Wochentage gemittelten Geräuscheinwirkungen im Nachtzeitraum auf der Westseite

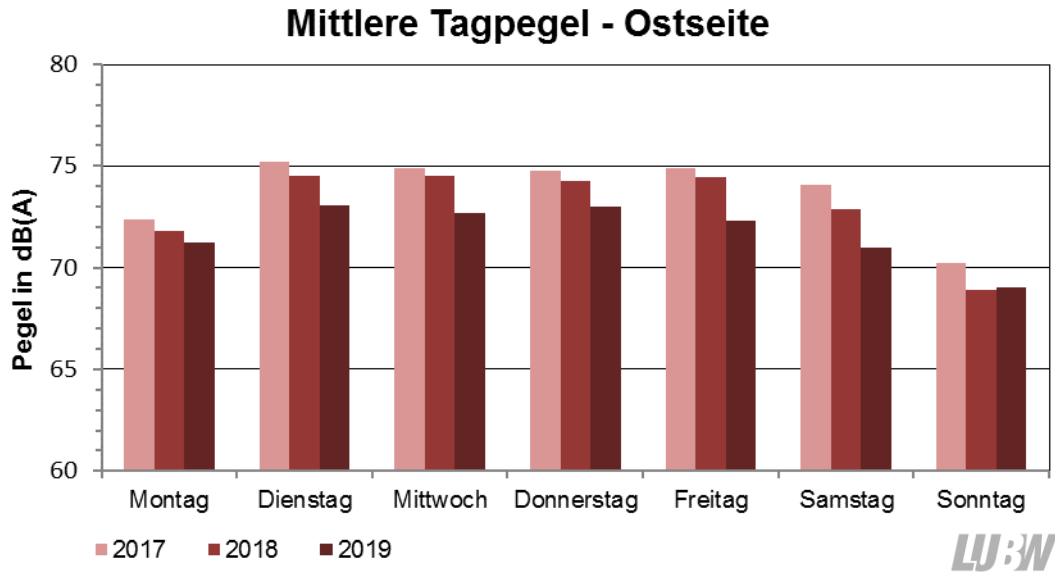


Abbildung 14: Gegenüberstellung der über die einzelnen Wochentage gemittelten Geräuscheinwirkungen im Tageszeitraum auf der Ostseite

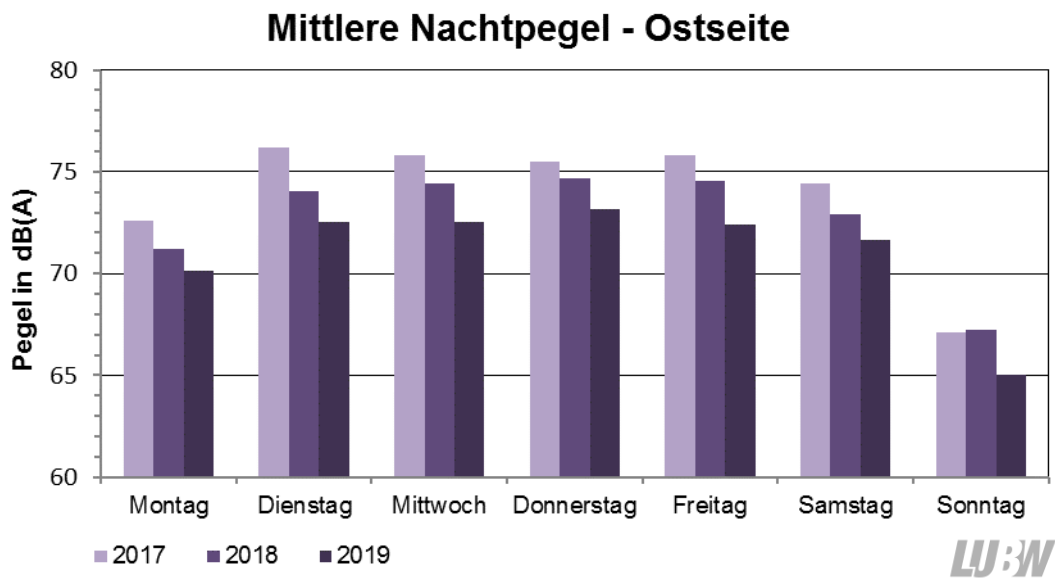


Abbildung 15: Gegenüberstellung der über die einzelnen Wochentage gemittelten Geräuscheinwirkungen im Nachtzeitraum auf der Westseite

### 4.3 MITTLERE SCHALLPEGEL DER EINZELSTUNDEN

Die relative Verteilung der auf der Westseite der Bahntrasse ermittelten Dauerschallpegel aller Einzelstunden im Messzeitraum 2019 kann Abbildung 16 entnommen werden. Abbildung 17 (Seite 23) zeigt die entsprechend auf der Ostseite ermittelten Pegelwerte. Die höchsten ermittelten Stundenmittelungspegel lagen sowohl auf der Westseite als auch auf der Ostseite im Bereich von 80 bis 82 dB(A). Im Jahr 2017 waren auf der Ostseite noch Pegel im Bereich von 82 bis 84 dB(A) aufgetreten. Insgesamt sind hohe Dauerschallpegel mit Werten über 76 dB(A) im Nachtzeitraum wahrscheinlicher als im Tageszeitraum. Gleichzeitig wurden die weniger geräuschvollen Stunden mit Dauerschallpegel unter 66 dB(A) häufiger in den Nachtstunden – vermutlich in den Nächten zu Sonn- und Montagen – registriert. Bei Dauerschallpegeln mit Werten unter 50 dB(A) kann davon ausgegangen werden, dass in dieser Zeit kein Zugverkehr stattfand und der ermittelte Dauerschallpegel das Hintergrundgeräusch beschreibt. Der große Abstand der Hintergrundgeräuschpegel zu den während des Betriebs der Bahnstrecke gemessenen Pegeln bestätigt die Erwartung, dass sich bei laufendem Verkehrsbetrieb die Hintergrundgeräusche nicht auf die Dauerschallpegel am Messort auswirken.

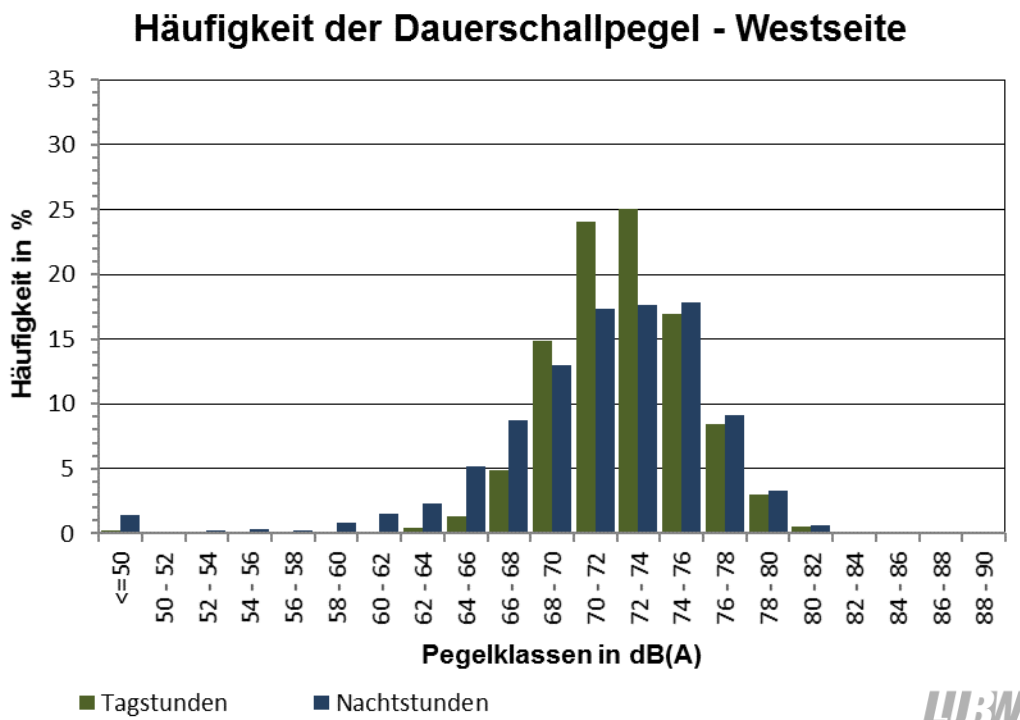
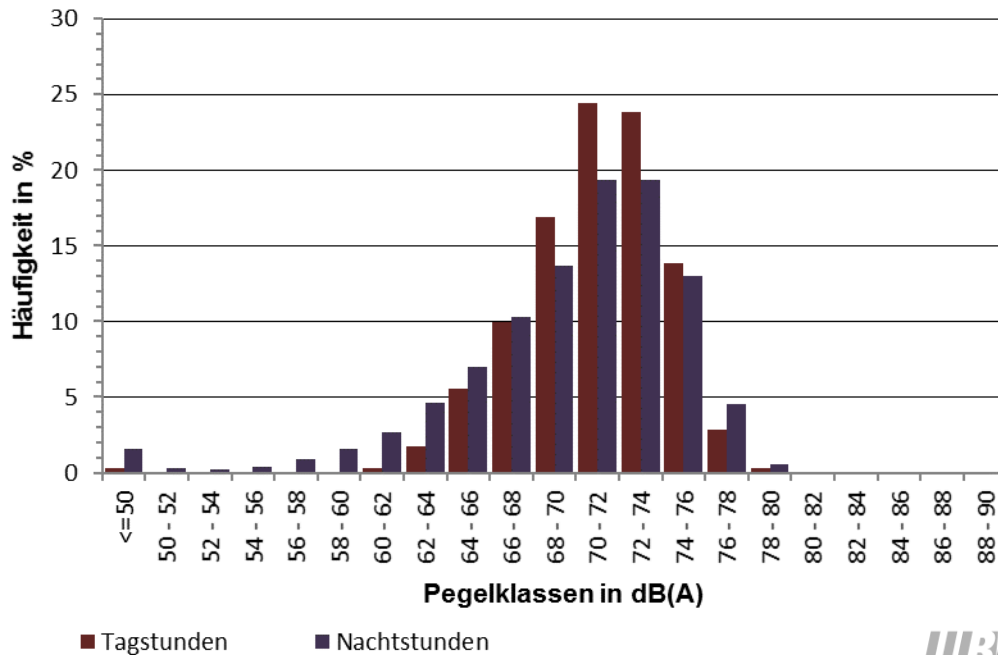


Abbildung 16: Verteilung der relativen Häufigkeit der in den Tagesstunden (6-22 Uhr) und in den Nachtstunden (22-6 Uhr) im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 ermittelten Dauerschallpegel - Westseite

## Häufigkeit der Dauerschallpegel - Ostseite

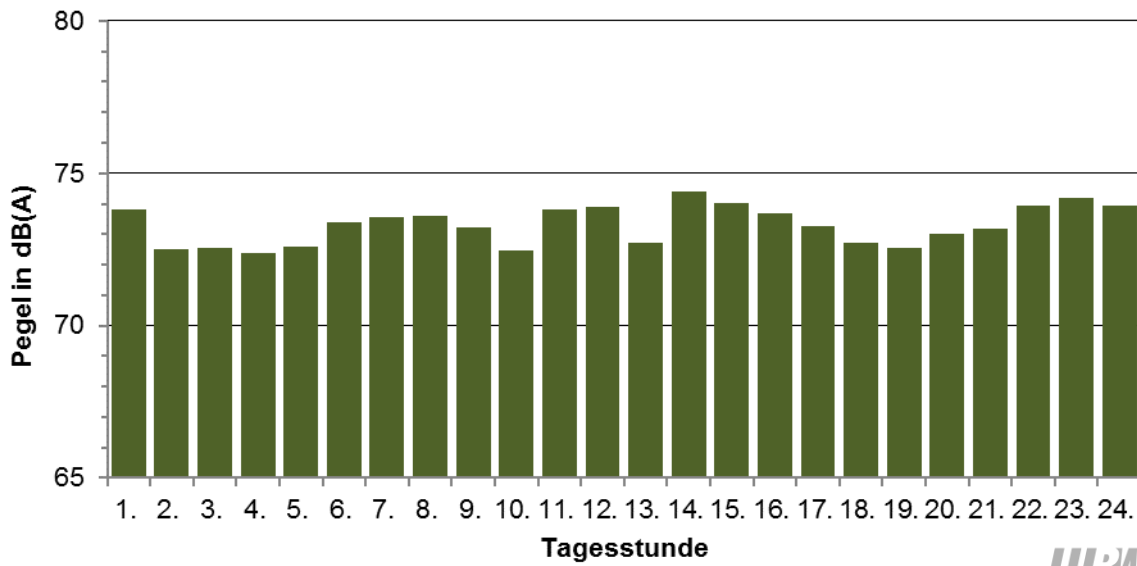


LUBW

Abbildung 17: Verteilung der relativen Häufigkeit der in den Tagesstunden (6-22 Uhr) und in den Nachtstunden (22-6 Uhr) im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 ermittelten Dauerschallpegel – Ostseite

Abbildung 18 und Abbildung 19 (Seite 24) geben die über alle Wochentage des Erfassungszeitraums Januar bis Dezember 2019 gemittelten Tagesgänge der Stundenmittlungspegel wieder. Die einzelnen Stundenpegel variieren über die Zeitspanne eines gesamten Tages um weniger als 3,7 dB(A). Die höchsten stundenbezogenen Dauerschallpegel des Schienenlärms lagen auf der Westseite im Zeitraum zwischen 13 Uhr und 15 Uhr und 22 Uhr bis 0 Uhr. Auf der Ostseite traten die maximalen Stundenpegel zwischen 19 Uhr und 20 Uhr und zwischen 23 und 1 Uhr auf. Die niedrigsten Pegel sind auf beiden Seiten in den frühen Morgenstunden zwischen 2 Uhr und 5 Uhr zu finden. Dieser Verlauf ist grundsätzlich auch in den Jahren 2017 und 2018 erkennbar, wie in Abbildung 20 und Abbildung 21 (Seite 25) gezeigt wird. Dabei sind bei den Pegeln der Westseite leichte Veränderungen in beide Richtungen erkennbar. Die auf der Ostseite ermittelten Pegel zeigen jedoch – verglichen mit den Vorjahren – eine deutliche Verringerung in allen Tagesstunden.

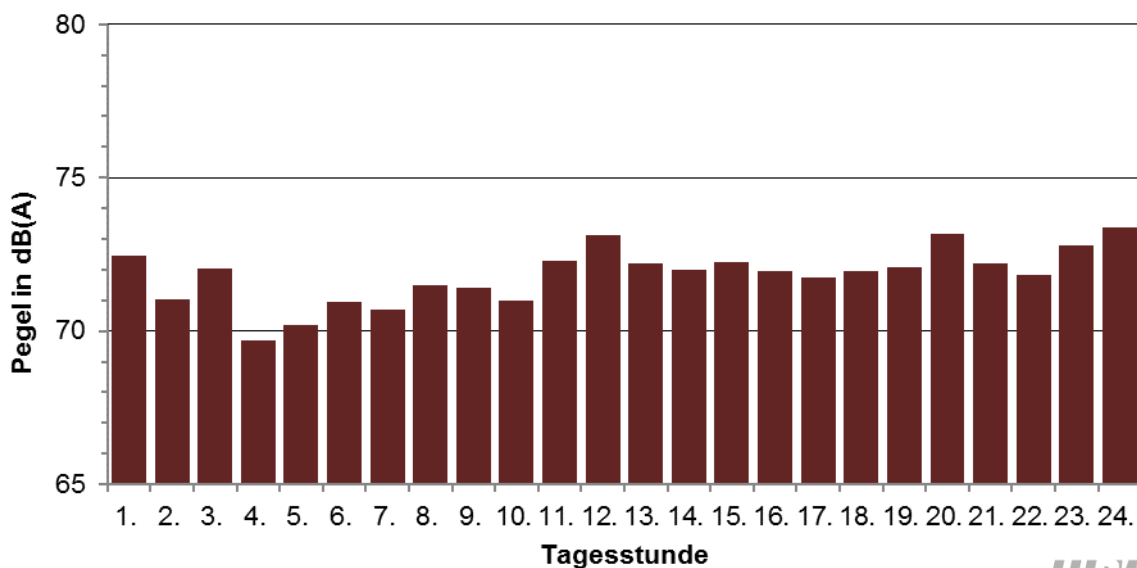
### Mittlere Dauerschallspegel 2019 - Westseite



LUBW

Abbildung 18: Mittlerer Tagesgang der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern

### Mittlere Dauerschallspegel 2019 - Ostseite



LUBW

Abbildung 19: Mittlerer Tagesgang der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern



### Mittlere Dauerschallpegel - Westseite

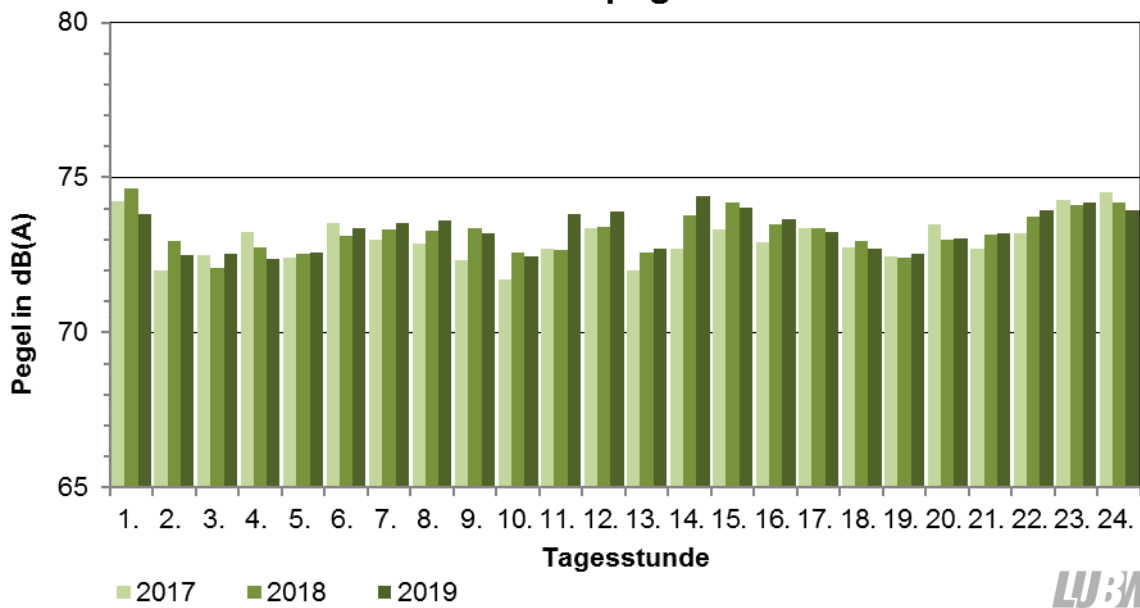


Abbildung 20: Gegenüberstellung der mittlereren Tagesgänge der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Erfassungszeitraum 2017 bis 2019 auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation

### Mittlere Dauerschallpegel - Ostseite

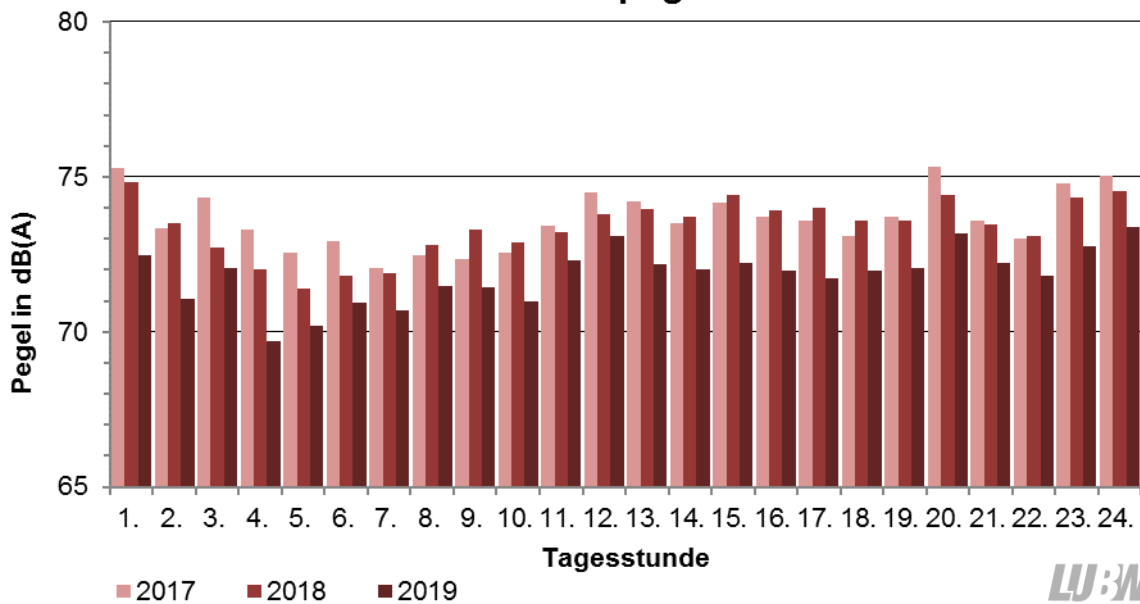


Abbildung 21: Gegenüberstellung der mittlereren Tagesgänge der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Erfassungszeitraum 2017 bis 2019 auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation

Deutlich unterschiedlich verlaufen die in Abbildung 22 und Abbildung 23 (Seite 27) dargestellten Tagesgänge. Diese Darstellungen beinhalten die über einen Wochentageblock Dienstag bis Freitag gemittelten Tagesgänge der Stundenmittlungspegel sowie die mittleren Tagesgänge der Einzeltage Samstag, Sonntag und Montag. Der Verlauf des Tagesblocks Dienstag bis Freitag ähnelt dabei den über alle Wochentage ermittelten Verläufen (Abbildung 18 und Abbildung 19, Seiten 24). Den drei Verläufen der Einzeltage ist zu entnehmen, dass samstags nach 13 Uhr die Schienengeräusche etwas abnehmen und ab 20 Uhr wieder zunehmen. In den Nächten von Samstag auf Sonntag und Sonntag auf Montag sind die deutlichsten Absenkungen der Pegel zu sehen.

Prinzipiell bestätigen die in Abbildung 24 und Abbildung 25 (Seite 27) gezeigten mittleren Wochengänge die aus den Tagesgängen abgeleiteten Erkenntnisse für den Erfassungszeitraum von 2017 bis 2019. Beide Wochenverläufe zeigen insbesondere im Zeitraum Montag 22 Uhr bis Samstag 15 Uhr ähnliche Verlaufsstrukturen mit vergleichbaren Pegelwerten sowie die Pegelabsenkungen im Zeitbereich Samstagabend bis Montagnachmittag.

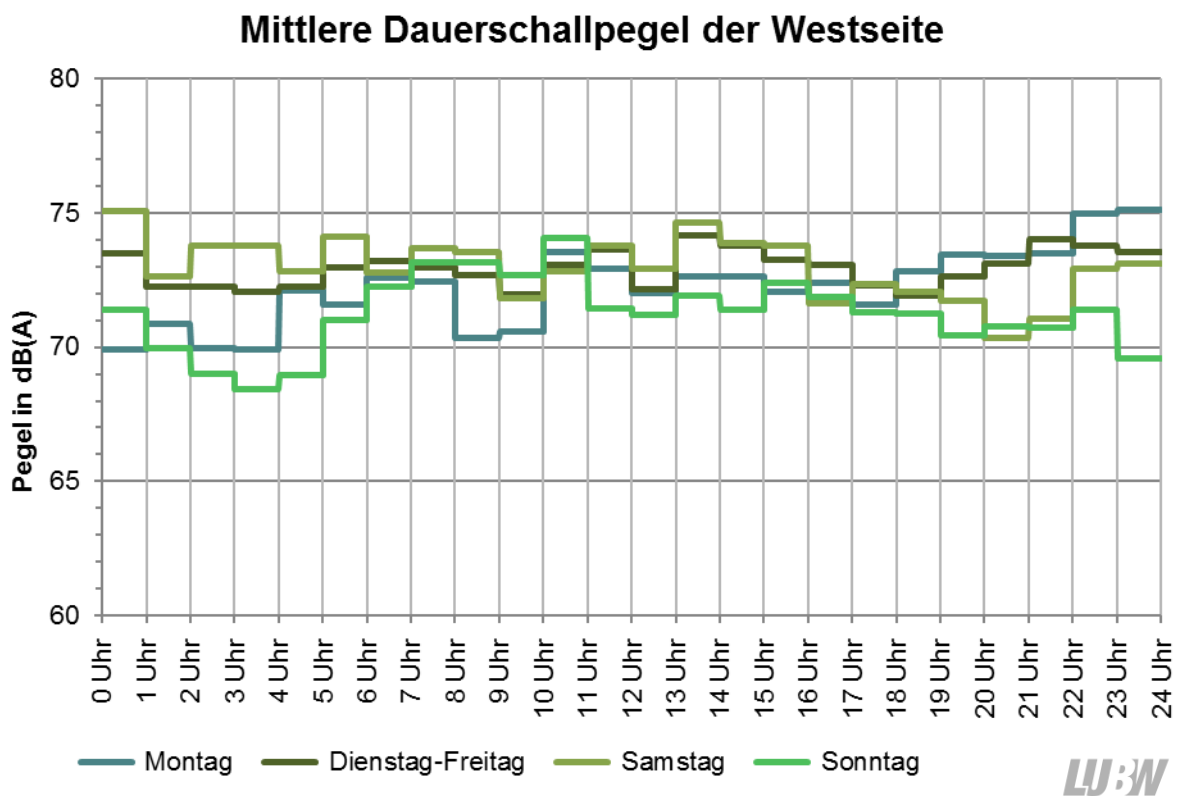


Abbildung 22: Mittlerer Tagesgang der stündlichen Geräuscheinwirkungen einzelner Wochentage und Tagesblöcke im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 auf der Westseite

### Mittlere Dauerschallpegel der Ostseite

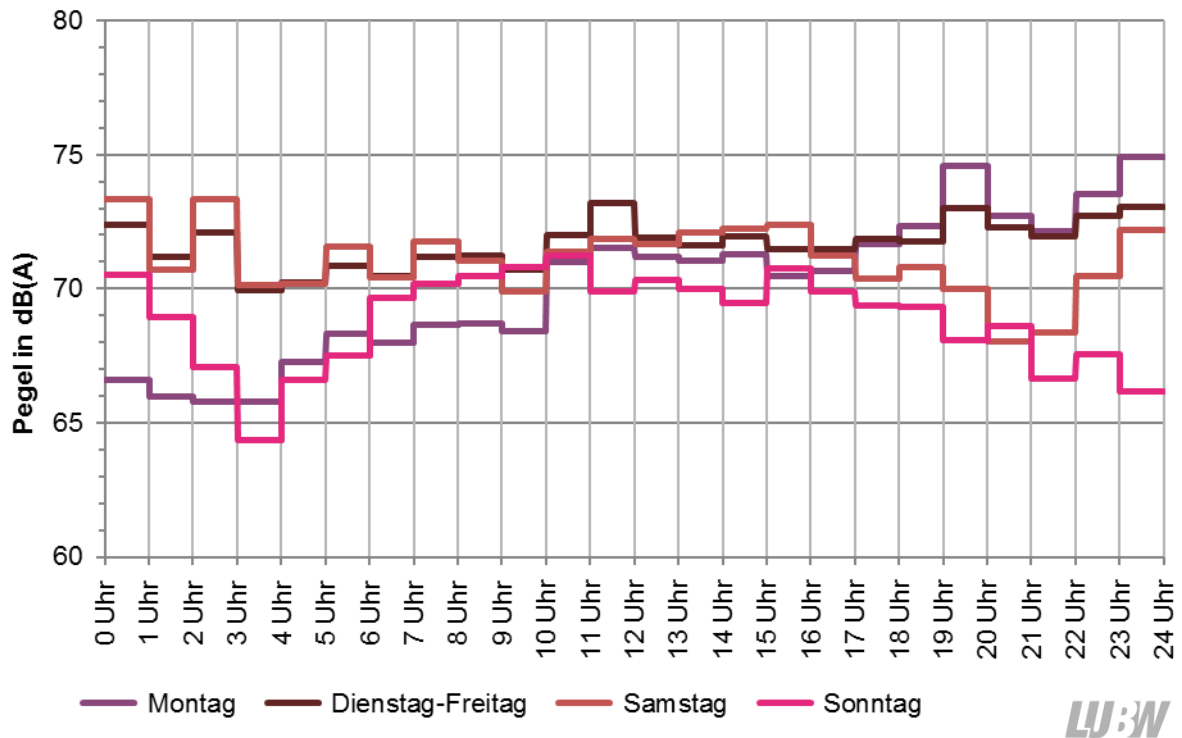


Abbildung 23: Mittlerer Tagesgang der stündlichen Geräuscheinwirkungen einzelner Wochentage und Tagesblöcke im Zeitraum Januar bis Dezember 2019 auf der Ostseite

### Mittlere stündliche Dauerschallpegel - Westseite

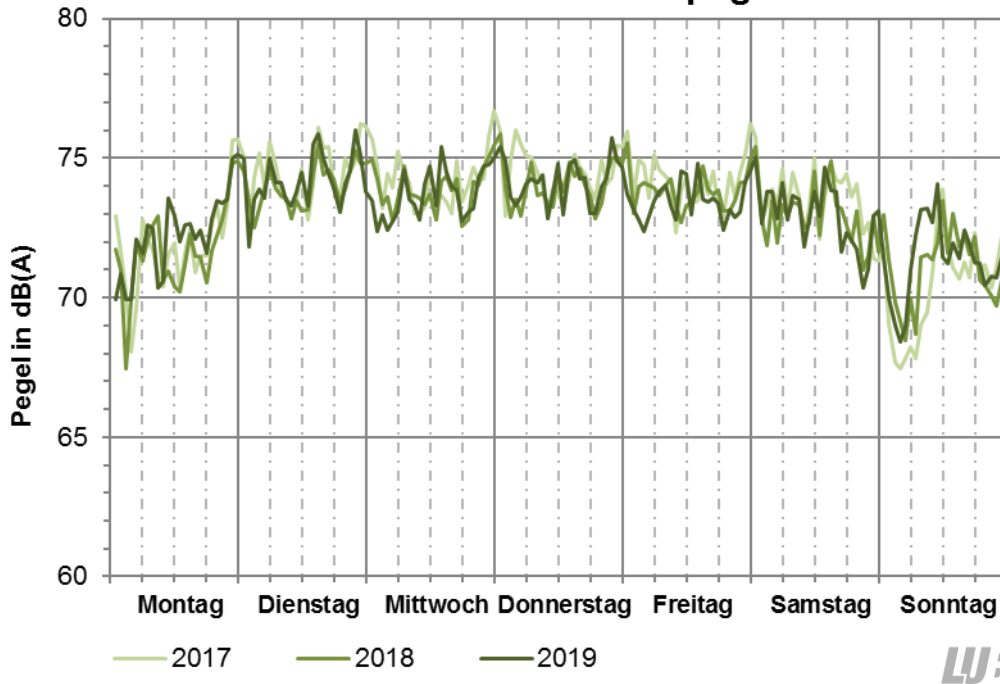


Abbildung 24: Mittlerer Wochengang der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Zeitraum 2017 bis 2019 auf der Westseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern

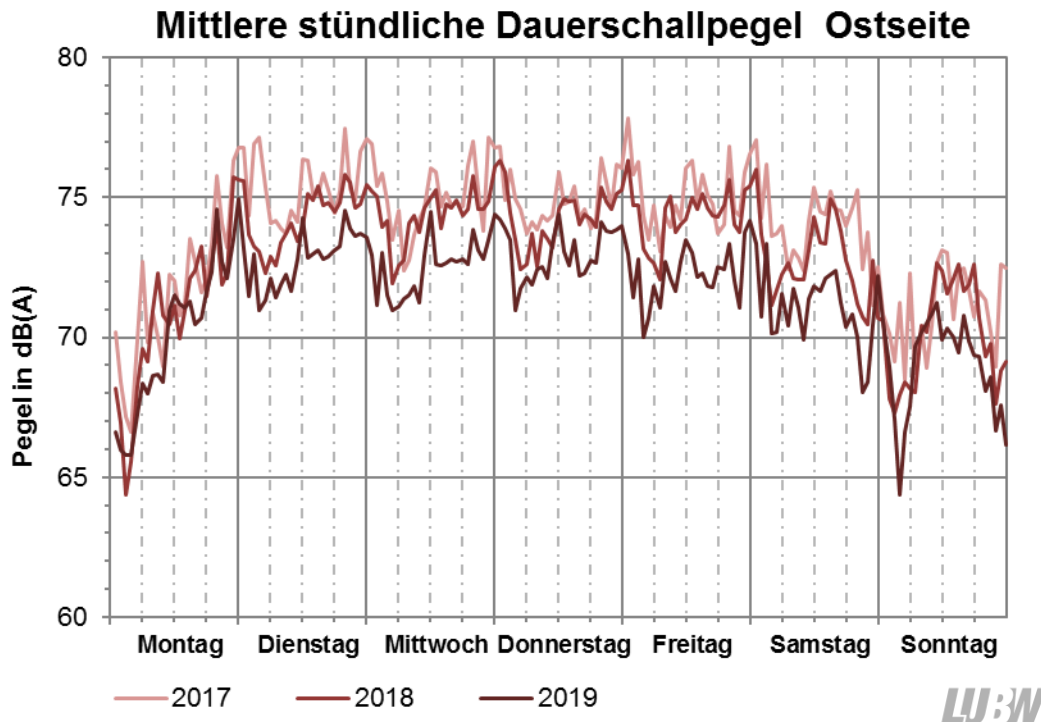


Abbildung 25: Mittlerer Wochengang der stündlichen Geräuscheinwirkungen im Zeitraum 2017 bis 2019 auf der Ostseite der Schienenverkehrslärm-Messstation Achern

#### 4.4 BESONDERE EREIGNISSE

Im Jahr 2019 sind beim Betrieb der Messstation mehrere Besonderheiten aufgetreten, deren Einfluss auf die Messdaten zu prüfen war.

Vom 25.03.2019 bis 27.03.2019 fanden Umbaumaßnahmen an der Messstation statt. Dabei wurden auf beiden Seiten der Strecke auf Höhe der Messmikrofone optische Sensoren installiert und an einen neuen Messrechner angebunden. Parallel dazu wurden zwischen 25.03.2019 und 04.04.2019 im Streckenbereich der Messstation die Gleisstränge der beiden westlichen Gleise ausgetauscht. Zur Streckensicherung wurde dabei eine akustische Warnanlage eingesetzt, um die im Gleis befindlichen Arbeitskräfte vor heranfahrenden Zügen zu warnen. Weiter waren im Juli 2019 unübliche Fremdgeräusche aufgefallen. Diese wurden einerseits durch Erntearbeiten auf den nahegelegenen Feldern verursacht. Zum anderen waren erhöhte Pegelwerte in den Pausen zwischen einzelnen Zugvorbeifahrten auf der Westseite aufgefallen. Bereits zu diesem Zeitpunkt war ersichtlich, dass die Differenzen von Gesamtgeräusch und Vorbeifahrtgeräusch durch die Fremdgeräusche nur leicht anstiegen. Eine eindeutige Ermittlung der Ursache gelang erst am 28.08.2019: Ein defekter Lüfter an der Meteorologiemessstation, welche sich nahe am Messmikrofon der Westseite befindet, verursachte periodisch, meist nachts, Störgeräusche. Der Lüfter wurde am 04.09.2019 per Fernzugriff deaktiviert - der Defekt wurde am 12.12.2019 vom Auftragnehmer der LUBW behoben. Weiter wurde im Laufe der Monate Juli und August 2019 das Gleisbett ausgetauscht und später nachverdichtet.

Abbildung 26 (Seite 29) zeigt die Differenz der Stundenmittelungspegel des Gesamtgeräusches und des Vorbeifahrtpegels im Jahresverlauf. Der Verlauf zeigt, dass die Mittelungspegel des Gesamtgeräusches bis auf wenige Werte wie im Jahresmittel (siehe Kapitel 4.2) über denen des Vorbeifahrtgeräusches liegen. Die Differenzen zwischen gemittelten Vorbeifahrtpegeln und Mittelungspegel des Gesamtgeräusches bewegen sich meist im Bereich der anzusetzenden Messunsicherheit. Der unregelmäßige Verlauf zeigt Besonderheiten auf, die im Folgenden erläutert werden.

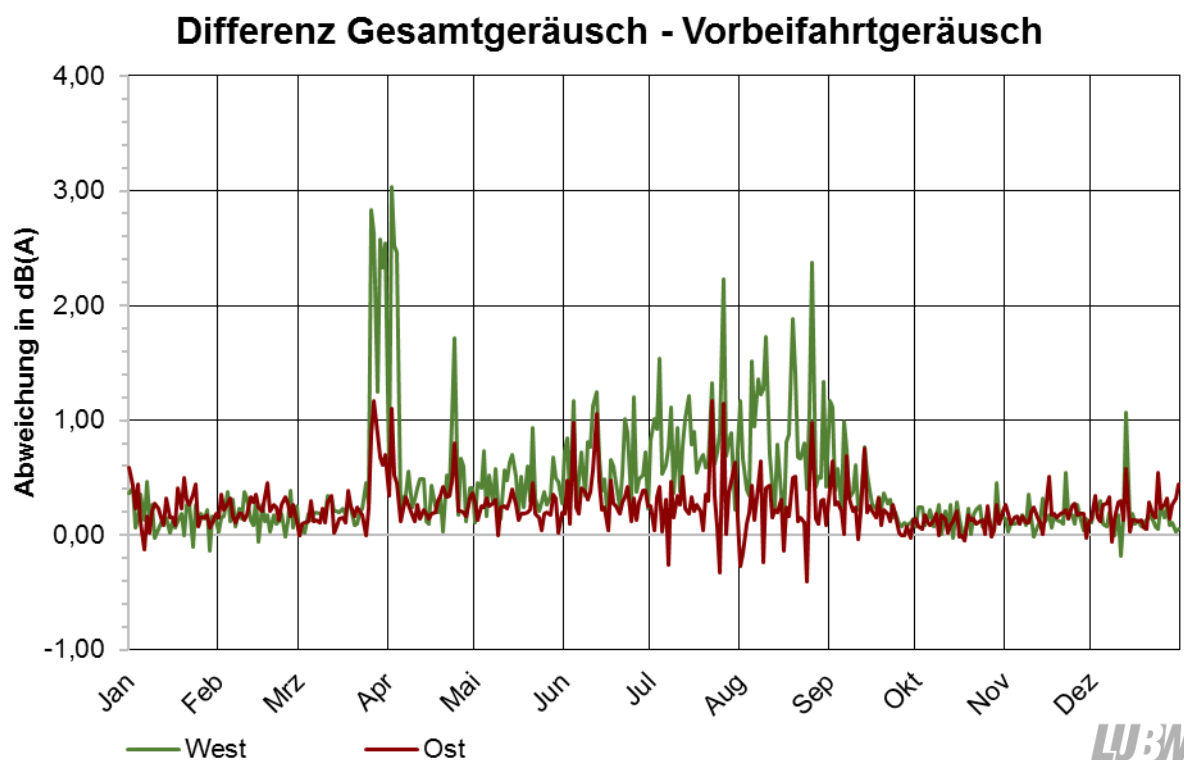


Abbildung 26: Differenz der Stundenmittelwerte des Gesamtgeräusches und des Vorbeifahrtgeräusches

Besonders auffällig ist die erhöhte Differenz der Stundenmittelungspegel zwischen 25.03.2019 und 04.04.2019. Hier zeigt sich deutlich der Einfluss der Sanierungsarbeiten am Gleis und den Betriebseinschränkungen der Messstation, verursacht durch die Installation der optischen Sensoren. In diesem Zeitraum wurden durch die verlangsamte Durchfahrtgeschwindigkeit weniger Zugdurchfahrten registriert – die gemittelten Durchfahrtpegel sanken dadurch deutlich ab. Die Mittelungspegel des Gesamtgeräusches liegen in diesem Zeitraum zwar 2,3 dB(A) über denen der Durchfahrtpegel, die Pegel des Gesamtgeräusches zeigen jedoch im Vergleich zu anderen Zeitbereichen keine deutlichen Abweichungen. Die Verwendung geringfügig abweichender Gesamtgeräuschpegel wirkt sich angesichts der wenigen Jahresstunden nicht auf die Ergebnisse aus.

In den Sommermonaten Juli bis September 2019 zeigen sich insbesondere auf der Westseite größere Schwankungen, die zum einen durch Erntearbeiten vor allem westlich der Messstation und zum anderen durch die Streckensanierungsmaßnahmen im Bereich der Messstation zu erklären sind.

Einzelne Stundenwerte, insbesondere die der besonders leisen Nächte, in denen keine oder nur sehr wenige Zugdurchfahrten registriert wurden, weisen größere Abweichungen auf. Die Durchfahrtpegel dieser Stunden können deutlich unter den Pegeln des Fremdgeräusches liegen. Zudem werden durch die Systematik der Zugerkenung nicht alle Durchfahrten als solche erkannt. Insbesondere die Pegel von Durchfahrten einzelner Triebwagen oder anderer langsamer und kurzer Fahrzeuge überschreiten oft nicht die Schwellwerte für die Zugerkenung (siehe Kapitel 4.1.2). Dies führt zu erhöhten Abweichungen in den betreffenden Stunden.

## **Anhang 1 Dauerschallpegel**

### **ANHANG 1.1 DAUERSCHALLPEGEL AUF DER WESTSEITE DER MESSSTATION**

#### **ANHANG 1.1.1 MONATSTABELLE DER DAUERSCHALLPEGEL IN DER N-TEN STUNDE DES TAGES**

**Schienerverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 01.2019	67	53	45	46	58	64	60	64	66	67	66	69	68	68	68	69	70	67	69	69	69	66	68	70
Mi 02. 01.2019	74	45	50	75	70	60	63	57	66	60	67	70	76	72	68	69	70	70	71	70	73	69	77	74
Do 03. 01.2019	75	67	76	72	67	67	71	70	69	74	70	72	69	69	74	71	70	70	70	74	71	74	71	76
Fr 04. 01.2019	73	75	72	72	75	74	67	75	74	69	71	75	73	72	71	72	71	71	73	72	72	70	72	72
Sa 05. 01.2019	76	73	69	73	71	74	72	73	73	68	70	75	69	72	71	72	71	73	72	68	68	66	71	71
So 06. 01.2019	68	71	61	67	64	66	68	73	73	70	67	74	70	72	73	71	67	74	69	68	69	72	72	67
Mo 07. 01.2019	69	69	64	75	70	74	67	70	68	67	76	67	69	72	69	72	69	70	73	73	71	70	76	74
Di 08. 01.2019	74	69	71	73	70	71	76	72	68	70	70	75	73	74	76	74	77	72	74	73	77	76	72	72
Mi 09. 01.2019	73	51	76	69	69	73	76	73	69	69	71	73	72	77	74	71	73	72	72	72	71	76	74	72
Do 10. 01.2019	72	74	71	70	72	72	76	75	73	74	71	71	74	74	75	75	70	74	71	73	74	73	74	75
Fr 11. 01.2019	75	71	70	72	67	73	77	75	71	69	70	74	75	72	74	70	73	72	71	71	70	71	72	74
Sa 12. 01.2019	71	74	73	68	72	72	69	75	73	70	72	73	73	73	73	73	70	74	71	73	69	69	69	74
So 13. 01.2019	70	72	68	59	69	73	70	71	72	71	74	69	71	73	72	70	72	72	69	69	68	68	69	66
Mo 14. 01.2019	69	64	69	63	71	71	71	75	72	69	75	69	70	71	71	72	70	71	71	73	70	74	76	73
Di 15. 01.2019	76	70	69	71	75	79	73	71	70	72	72	77	75	75	77	75	73	75	73	73	74	76	74	73
Mi 16. 01.2019	71	74	75	74	69	73	76	69	70	72	70	74	72	76	71	71	73	74	72	74	73	73	73	74
Do 17. 01.2019	77	70	72	75	72	71	74	74	77	74	74	74	72	73	76	71	75	73	72	71	75	70	75	76
Fr 18. 01.2019	76	69	70	67	72	71	71	77	75	71	72	75	71	72	74	74	71	73	73	74	70	73	71	76
Sa 19. 01.2019	74	66	75	66	69	74	73	71	73	74	73	71	75	73	76	73	69	73	68	73	69	69	70	68
So 20. 01.2019	72	70	69	72	66	71	67	72	72	71	74	68	72	74	69	70	71	74	68	71	70	72	69	70
Mo 21. 01.2019	73	67	67	62	71	71	67	72	72	67	68	69	74	69	75	70	68	70	71	72	70	76	75	71
Di 22. 01.2019	69	73	73	72	77	70	71	72	72	74	70	73	71	71	76	73	75	75	73	74	74	74	73	73
Mi 23. 01.2019	74	72	71	72	70	73	74	74	68	70	72	71	72	71	72	75	74	72	72	72	74	74	72	76
Do 24. 01.2019	73	76	72	75	69	75	71	76	73	73	72	69	73	68	74	77	75	74	73	73	72	72	76	74
Fr 25. 01.2019	76	73	72	70	70	71	74	76	74	75	76	74	72	73	74	75	74	74	72	71	73	74	73	76
Sa 26. 01.2019	72	74	70	70	73	72	74	75	76	70	73	74	68	74	75	76	71	73	71	70	72	69	68	73
So 27. 01.2019	71	70	71	74	69	66	75	66	73	74	74	73	69	71	70	72	73	70	72	73	74	67	67	68
Mo 28. 01.2019	70	73	69	72	73	64	73	71	70	71	69	76	70	70	73	74	72	71	73	72	74	76	73	75



**Schienerverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 02.2019	73	75	67	70	69	71	75	74	75	74	71	77	75	74	73	74	73	73	74	71	69	69	73	76
Sa 02. 02.2019	70	77	68	71	72	77	70	73	71	69	74	71	72	74	72	75	71	73	68	73	74	70	73	69
So 03. 02.2019	71	68	69	72	68	65	74	71	69	70	74	71	72	70	72	74	72	72	75	68	70	72	69	68
Mo 04. 02.2019	70	67	72	71	71	70	69	69	70	68	70	68	71	72	70	72	71	74	73	75	72	71	74	73
Di 05. 02.2019	76	72	69	72	70	75	74	73	75	69	75	73	72	77	74	75	78	77	74	75	75	71	74	76
Mi 06. 02.2019	77	69	74	71	74	73	75	73	72	71	73	76	73	76	73	74	73	75	74	74	75	73	74	73
Do 07. 02.2019	76	75	74	66	71	75	73	73	70	71	75	71	72	72	73	75	73	76	75	71	72	76	74	75
Fr 08. 02.2019	77	65	74	70	70	76	75	74	74	71	73	74	72	74	74	73	75	72	71	74	71	74	73	74
Sa 09. 02.2019	76	73	69	73	67	72	70	75	70	76	72	75	76	75	72	73	69	73	73	72	70	70	67	76
So 10. 02.2019	67	71	73	69	65	75	70	69	70	73	74	69	72	72	71	70	71	72	75	70	71	71	69	72
Mo 11. 02.2019	61	71	71	65	67	73	75	73	70	71	73	71	70	70	73	73	69	70	72	73	76	73	73	75
Di 12. 02.2019	77	71	72	72	72	74	75	77	75	71	69	72	73	76	77	73	76	74	73	74	74	75	74	73
Mi 13. 02.2019	74	70	75	72	71	72	72	76	75	72	75	74	72	73	72	74	73	73	72	74	76	76	72	76
Do 14. 02.2019	74	73	71	71	69	71	74	75	75	71	70	70	70	70	74	77	73	64	48	65	75	76	76	75
Fr 15. 02.2019	74	74	69	72	71	74	70	73	73	76	77	74	72	74	73	74	70	75	74	73	71	74	72	74
Sa 16. 02.2019	74	77	71	70	73	71	73	75	70	71	74	73	72	71	76	72	75	72	71	71	73	73	73	66
So 17. 02.2019	72	45	70	53	61	71	68	74	75	73	70	73	73	70	70	75	68	72	69	68	71	68	67	62
Mo 18. 02.2019	73	68	68	46	71	70	71	71	74	72	75	73	70	72	75	70	76	69	71	74	74	71	77	76
Di 19. 02.2019	72	70	69	72	72	76	73	74	71	73	75	76	73	76	74	72	77	73	73	77	74	76	76	72
Mi 20. 02.2019	73	66	64	74	75	72	75	72	71	71	75	70	74	75	71	72	76	73	72	72	73	72	78	74
Do 21. 02.2019	77	73	73	70	77	75	72	73	74	71	72	72	72	73	72	74	75	74	75	72	74	77	75	71
Fr 22. 02.2019	75	75	74	71	72	72	75	70	71	72	73	72	71	75	72	73	75	73	72	74	74	71	73	74
Sa 23. 02.2019	76	72	70	72	76	75	73	70	72	72	75	72	76	75	72	73	68	71	73	72	69	71	66	70
So 24. 02.2019	73	63	68	73	59	69	69	73	75	69	71	68	69	71	75	72	72	68	69	71	69	70	68	70
Mo 25. 02.2019	65	68	71	69	71	72	68	69	68	71	72	70	68	72	73	72	76	71	72	73	73	74	74	77
Di 26. 02.2019	77	68	69	74	75	78	72	69	72	71	71	74	70	71	72	69	72	71	71	69	76	78	76	74
Mi 27. 02.2019	65	69	69	72	68	72	74	74	77	70	76	74	77	72	72	73	75	72	72	72	74	74	73	75
Do 28. 02.2019	73	72	71	75	68	74	73	75	74	71	72	72	70	75	73	71	71	77	70	73	73	74	69	72

## Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite

### Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages

Tagesstunde	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. 03.2019	70	67	69	71	67	78	72	70	75	69	71	76	72	75	77	73	73	75	72	70	72	70	75	74
Sa 02. 03.2019	68	63	73	64	70	72	72	73	74	71	72	74	76	76	71	74	70	70	71	72	68	71	75	70
So 03. 03.2019	67	71	62	55	69	68	62	68	74	74	75	68	69	73	68	72	72	71	68	69	73	71	70	64
Mo 04. 03.2019	68	64	58	62	66	66	65	66	71	70	74	73	73	69	69	73	72	70	70	71	72	73	71	71
Di 05. 03.2019	73	73	69	69	67	69	73	74	72	71	74	75	72	71	70	75	75	72	75	72	71	74	74	68
Mi 06. 03.2019	70	69	70	68	66	67	70	71	70	69	77	73	70	72	71	72	76	71	73	72	72	72	71	72
Do 07. 03.2019	71	71	67	64	69	69	73	71	72	73	72	73	71	70	70	71	73	76	71	69	74	70	74	75
Fr 08. 03.2019	68	68	70	66	70	73	74	72	69	70	73	70	73	73	74	77	68	71	71	74	71	72	76	
Sa 09. 03.2019	74	67	70	69	57	74	72	73	76	71	71	73	72	69	72	73	71	71	71	71	70	69	68	72
So 10. 03.2019	74	63	67	60	69	67	73	69	69	69	72	69	70	75	71	73	69	70	71	67	69	71	61	71
Mo 11. 03.2019	68	63	54	55	52	63	61	62	66	62	68	66	67	67	71	66	67	69	67	68	72	69	71	70
Di 12. 03.2019	65	68	67	66	70	70	69	72	72	68	71	71	71	70	69	70	71	68	71	71	69	69	68	72
Mi 13. 03.2019	66	67	68	65	66	70	66	70	67	68	72	67	69	71	65	67	72	72	71	72	69	74	73	72
Do 14. 03.2019	70	72	69	69	69	70	68	68	70	69	68	71	70	68	72	68	70	69	69	66	68	73	71	72
Fr 15. 03.2019	72	65	67	65	72	70	70	70	64	67	70	68	71	69	68	69	70	71	69	71	69	64	70	72
Sa 16. 03.2019	70	72	70	70	64	69	71	68	66	71	70	73	68	68	70	70	66	67	66	69	64	61	65	68
So 17. 03.2019	68	70	66	61	61	65	66	67	70	64	69	68	70	71	62	64	68	68	65	65	64	66	68	64
Mo 18. 03.2019	67	64	65	70	73	62	64	68	69	66	69	70	69	67	66	67	69	64	68	73	70	70	74	70
Di 19. 03.2019	75	64	70	74	71	71	73	70	76	73	68	73	75	71	77	73	73	76	68	74	75	73	71	69
Mi 20. 03.2019	70	67	70	67	69	68	74	69	73	77	75	75	75	70	74	71	75	74	70	69	74	74	75	75
Do 21. 03.2019	69	72	72	71	70	71	73	73	74	74	74	78	73	71	71	77	69	71	71	74	71	75	76	74
Fr 22. 03.2019	70	63	70	66	64	75	72	75	72	67	76	75	73	73	73	71	77	70	70	75	73	73	75	66
Sa 23. 03.2019	69	73	70	66	68	65	74	70	73	71	74	76	68	75	74	72	74	72	71	70	66	73	72	66
So 24. 03.2019	70	65	66	63	65	68	67	74	71	69	74	68	72	67	69	69	69	71	68	69	73	64	74	67
Mo 25. 03.2019	68	61	63	62	73	69	69	68	70	69	73	71	62	71	68	69	71	70	67	71	70	73	72	74
Di 26. 03.2019	70	74	70	69	71	64	72	70	74	79	72	71	70	71	68	71	74	75	68	72	72	69	68	72
Mi 27. 03.2019	74	74	67	70	69	71	71	74	70	51	0	0	0	0	0	0	0	0	65	73	71	74	71	72
Do 28. 03.2019	74	74	67	63	70	76	74	74	70	69	68	76	69	74	73	73	72	75	70	69	72	66	73	74
Fr 29. 03.2019	69	71	67	67	65	75	70	71	71	71	70	67	79	70	71	73	73	69	74	74	73	70	78	78
Sa 30. 03.2019	70	70	68	71	71	71	69	72	74	69	70	67	70	74	72	68	69	66	67	77	70	70	77	72
So 31. 03.2019	73	0	65	63	65	64	70	68	77	76	74	74	69	76	66	72	78	67	68	69	67	68	73	74

**Schienerverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 04.2019	66	59	62	62	66	72	67	76	74	66	80	69	78	77	76	76	80	79	77	75	75	72	75	76
Di 02. 04.2019	72	69	71	71	69	75	78	78	79	76	76	71	75	81	79	77	78	79	78	72	74	79	78	82
Mi 03. 04.2019	72	68	64	71	68	73	75	76	80	76	75	70	72	80	76	73	78	77	80	74	73	77	71	78
Do 04. 04.2019	74	69	70	68	64	76	79	76	74	72	77	73	75	77	78	72	72	73	75	73	74	79	79	74
Fr 05. 04.2019	69	65	63	70	67	70	75	75	75	79	73	76	72	75	75	76	73	73	75	73	74	74	75	75
Sa 06. 04.2019	70	71	62	73	66	76	71	76	74	70	74	72	73	75	76	75	78	77	74	70	68	72	73	77
So 07. 04.2019	70	67	58	59	62	69	76	77	72	69	75	72	73	75	72	72	75	73	75	71	72	70	75	69
Mo 08. 04.2019	75	64	69	65	76	77	69	69	67	77	75	74	70	75	72	69	73	69	72	71	73	73	71	71
Di 09. 04.2019	76	67	78	76	69	76	67	71	72	72	73	72	71	69	75	78	70	72	73	73	69	71	77	78
Mi 10. 04.2019	68	68	63	68	70	75	74	74	71	69	71	77	73	72	70	75	71	69	69	72	75	70	69	75
Do 11. 04.2019	70	68	68	69	64	69	78	74	74	74	69	69	75	67	75	70	74	69	70	70	77	76	76	70
Fr 12. 04.2019	70	66	68	66	69	70	67	71	72	77	71	73	68	64	71	71	75	78	69	71	74	67	67	69
Sa 13. 04.2019	69	66	68	68	68	66	68	67	68	69	68	76	75	73	73	71	72	70	67	70	67	65	65	68
So 14. 04.2019	67	69	71	64	60	75	69	71	75	66	80	70	70	74	74	74	74	73	77	71	70	69	69	69
Mo 15. 04.2019	67	68	64	58	66	68	73	69	75	70	74	74	65	72	74	75	75	77	71	72	76	72	74	77
Di 16. 04.2019	70	69	69	70	72	73	77	71	71	80	71	77	73	73	76	75	75	76	73	73	75	78	77	73
Mi 17. 04.2019	67	69	67	65	62	72	80	74	71	69	71	70	73	77	75	78	76	74	71	74	74	77	74	76
Do 18. 04.2019	72	73	71	70	68	72	70	73	79	67	76	75	72	79	74	74	79	74	74	74	76	76	75	74
Fr 19. 04.2019	71	65	70	67	72	69	74	75	77	76	76	70	71	73	74	74	70	74	73	66	70	70	66	71
Sa 20. 04.2019	73	44	67	45	64	70	70	70	65	66	65	65	68	77	73	68	74	69	69	66	67	65	67	65
So 21. 04.2019	62	66	44	44	61	65	63	62	61	66	66	67	65	67	66	68	64	67	66	66	67	66	68	61
Mo 22. 04.2019	52	56	63	52	52	65	54	75	64	64	65	68	68	64	70	67	72	69	70	69	71	68	77	73
Di 23. 04.2019	69	46	75	69	73	72	67	68	70	67	68	68	69	75	72	75	73	73	70	79	80	69	73	69
Mi 24. 04.2019	70	66	71	67	66	76	78	71	72	68	80	76	70	73	75	72	73	80	72	71	75	74	74	76
Do 25. 04.2019	66	68	74	78	71	74	77	72	75	78	73	75	73	78	78	73	80	70	73	74	76	73	73	75
Fr 26. 04.2019	70	76	73	74	75	76	71	77	80	68	76	70	75	75	74	72	68	74	72	74	73	72	76	72
Sa 27. 04.2019	76	75	80	74	71	77	75	76	69	69	75	77	73	76	73	73	72	74	72	72	68	74	75	77
So 28. 04.2019	68	75	76	69	67	64	70	78	72	71	81	71	74	72	77	70	70	74	70	69	71	69	75	72
Mo 29. 04.2019	74	71	75	48	75	68	75	69	69	66	74	67	68	74	72	72	75	71	78	77	70	74	76	75
Di 30. 04.2019	78	70	79	74	77	72	72	74	75	71	73	72	72	76	74	72	72	73	73	75	78	77	69	75

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 05.2019	76	68	76	68	70	72	77	76	73	73	73	74	73	74	70	72	74	76	76	72	73	77	75	73
Do 02. 05.2019	81	74	69	68	66	73	70	70	75	67	70	71	67	72	76	71	78	74	73	72	74	71	71	77
Fr 03. 05.2019	74	78	72	69	72	76	74	74	72	75	77	74	72	74	76	74	75	74	73	74	75	74	74	75
Sa 04. 05.2019	73	74	75	72	71	78	67	74	75	76	72	71	72	77	73	74	71	74	71	69	65	68	73	72
So 05. 05.2019	76	71	45	69	60	70	76	67	76	68	70	71	70	72	70	74	69	75	70	68	68	69	69	72
Mo 06. 05.2019	70	72	68	71	59	76	74	70	68	71	75	76	74	73	72	73	77	76	72	72	76	74	77	76
Di 07. 05.2019	75	74	74	73	80	77	76	71	72	77	74	77	71	74	79	73	76	71	75	74	73	76	80	73
Mi 08. 05.2019	77	67	78	72	75	72	76	76	78	72	75	76	73	75	79	70	73	71	73	74	71	74	75	76
Do 09. 05.2019	76	76	76	80	71	75	77	73	77	76	73	76	75	75	72	75	73	77	72	74	72	79	74	76
Fr 10. 05.2019	74	74	77	73	73	75	73	71	71	73	81	75	74	76	74	74	81	72	72	74	75	73	78	71
Sa 11. 05.2019	73	69	79	80	70	70	75	77	77	72	70	74	76	74	74	74	72	73	74	74	68	68	69	72
So 12. 05.2019	75	71	70	47	62	77	65	75	77	72	74	72	75	74	70	75	72	70	70	70	68	68	69	68
Mo 13. 05.2019	67	76	76	61	75	68	70	71	69	69	70	77	71	76	71	71	73	69	71	79	74	74	63	76
Di 14. 05.2019	77	73	76	78	75	73	73	78	74	79	69	69	75	73	75	77	80	74	75	79	76	80	74	74
Mi 15. 05.2019	76	77	73	70	74	74	77	76	72	73	70	76	72	74	79	77	73	74	74	75	75	73	75	78
Do 16. 05.2019	79	77	78	74	71	78	77	73	78	73	72	78	72	73	74	76	73	74	76	75	75	79	72	77
Fr 17. 05.2019	75	71	71	73	72	75	71	76	79	77	73	71	75	75	73	78	71	71	75	72	73	76	73	76
Sa 18. 05.2019	76	73	78	75	77	75	73	76	72	71	73	75	70	78	75	76	71	74	70	74	71	74	70	73
So 19. 05.2019	74	73	72	72	59	64	78	78	73	73	78	75	75	72	74	72	70	73	72	74	67	68	76	70
Mo 20. 05.2019	73	73	72	77	78	76	72	72	70	69	76	73	80	71	71	71	67	72	72	73	78	69	76	78
Di 21. 05.2019	78	70	64	67	75	78	75	71	77	77	74	75	78	73	79	73	78	75	72	71	77	76	74	73
Mi 22. 05.2019	74	64	69	70	71	68	75	73	72	77	72	74	77	80	78	72	74	74	74	77	74	76	77	77
Do 23. 05.2019	74	73	78	76	72	73	78	74	80	77	76	77	73	76	76	71	76	75	74	70	76	79	76	77
Fr 24. 05.2019	76	78	73	75	74	79	72	79	70	71	77	78	75	80	75	73	77	75	71	75	74	72	73	81
Sa 25. 05.2019	75	71	71	71	75	78	72	72	79	75	75	75	70	76	72	76	72	68	74	71	71	70	72	75
So 26. 05.2019	75	73	73	65	61	64	69	79	74	76	81	70	73	71	73	70	74	72	69	76	68	69	66	66
Mo 27. 05.2019	64	67	54	71	73	74	67	69	69	67	78	69	70	73	75	72	73	69	72	76	73	74	75	76
Di 28. 05.2019	73	75	78	75	69	77	74	75	78	74	75	73	74	81	79	75	74	77	72	75	69	79	73	77
Mi 29. 05.2019	73	68	67	70	71	75	69	74	76	78	75	73	73	72	72	74	74	71	74	74	78	73	72	75
Do 30. 05.2019	75	73	71	71	68	77	70	74	74	70	74	71	72	78	80	76	73	73	71	76	70	74	77	72
Fr 31. 05.2019	70	66	76	60	69	72	76	70	67	75	72	71	70	72	72	73	70	74	71	74	76	75	76	72

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 06.2019	76	69	75	76	76	75	73	75	78	72	75	81	74	78	73	76	73	70	71	73	68	72	75	69
So 02. 06.2019	66	79	68	67	68	68	70	74	73	73	78	68	71	69	79	72	78	73	71	67	70	68	68	71
Mo 03. 06.2019	74	72	68	72	77	69	65	70	69	71	77	74	72	72	81	69	71	76	72	77	72	74	79	76
Di 04. 06.2019	80	69	72	79	70	80	69	70	77	71	73	76	77	76	81	80	71	72	76	73	73	77	77	70
Mi 05. 06.2019	73	61	71	64	66	76	76	73	72	76	76	79	73	74	79	72	71	69	72	73	72	77	82	74
Do 06. 06.2019	73	74	69	67	68	75	75	71	79	72	73	74	69	78	73	76	78	71	72	80	76	77	75	76
Fr 07. 06.2019	76	77	70	72	68	73	76	76	68	74	80	75	70	80	72	69	73	75	75	71	73	77	76	70
Sa 08. 06.2019	76	75	74	73	73	74	70	76	75	69	75	72	72	70	74	77	72	73	68	75	65	75	69	66
So 09. 06.2019	67	61	45	60	66	63	69	71	75	72	70	73	76	72	70	77	67	69	67	68	66	66	64	65
Mo 10. 06.2019	67	73	66	63	67	55	70	67	66	67	72	71	68	73	69	72	67	69	75	69	74	76	73	76
Di 11. 06.2019	79	64	61	60	73	70	76	70	74	70	74	74	72	72	73	79	74	76	77	74	72	76	77	72
Mi 12. 06.2019	79	70	76	75	76	69	77	71	70	69	74	74	71	75	73	77	72	72	70	76	78	74	74	75
Do 13. 06.2019	73	80	74	68	79	77	73	75	74	75	73	72	71	71	72	75	73	71	73	79	72	72	75	80
Fr 14. 06.2019	75	79	78	76	75	72	75	71	72	70	81	77	71	75	78	73	78	74	72	72	69	74	77	74
Sa 15. 06.2019	79	67	76	77	70	75	70	71	72	72	70	77	75	74	72	76	72	70	76	74	71	68	76	76
So 16. 06.2019	73	75	73	45	62	65	79	70	76	64	77	74	73	73	69	73	69	72	67	70	73	69	70	70
Mo 17. 06.2019	72	67	45	73	72	74	77	70	71	73	74	71	68	74	72	71	73	71	70	77	73	72	77	79
Di 18. 06.2019	79	72	76	69	70	79	76	70	72	70	79	75	69	72	75	78	74	74	72	71	75	79	73	74
Mi 19. 06.2019	67	66	77	79	76	73	71	72	75	74	75	76	76	80	77	74	72	71	74	74	74	78	78	75
Do 20. 06.2019	76	81	73	72	72	75	76	78	75	73	45	45	72	80	81	78	74	73	77	76	70	76	73	69
Fr 21. 06.2019	76	73	69	60	67	75	75	72	68	74	74	78	72	73	73	76	69	76	71	76	70	74	69	76
Sa 22. 06.2019	81	68	70	79	79	74	69	73	75	70	75	73	74	71	70	74	72	62	58	63	71	71	76	77
So 23. 06.2019	67	55	70	54	63	64	64	78	80	67	73	68	69	69	72	74	72	72	73	69	67	70	76	62
Mo 24. 06.2019	66	68	67	66	71	66	76	69	70	76	75	71	71	75	72	79	73	75	70	77	75	73	81	74
Di 25. 06.2019	74	68	73	81	76	76	68	77	73	77	75	75	73	76	76	72	73	77	73	81	76	75	80	77
Mi 26. 06.2019	73	78	75	74	76	72	77	74	76	71	71	78	75	79	73	80	73	70	73	73	72	79	76	73
Do 27. 06.2019	76	75	82	73	77	76	75	71	73	78	78	74	71	79	74	75	74	74	72	73	78	77	78	74
Fr 28. 06.2019	76	77	74	77	76	70	76	74	71	69	73	79	70	75	71	72	74	69	73	74	70	72	78	75
Sa 29. 06.2019	72	71	80	77	74	75	73	69	74	72	78	74	76	74	71	72	69	74	72	74	70	69	80	76
So 30. 06.2019	75	72	63	44	71	63	75	69	67	71	70	74	73	75	74	73	73	67	68	71	71	80	75	70

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 07.2019	68	78	59	68	71	75	71	73	72	73	71	78	69	77	71	79	75	72	72	71	70	74	72	77
Di 02. 07.2019	72	72	68	76	75	80	77	73	75	75	77	80	76	79	77	70	80	76	75	72	78	76	77	70
Mi 03. 07.2019	75	78	67	75	76	76	71	74	80	74	76	74	76	70	73	74	71	71	71	73	76	77	74	80
Do 04. 07.2019	80	80	66	75	75	77	78	74	74	69	71	73	71	77	73	78	76	73	73	74	72	79	79	76
Fr 05. 07.2019	76	75	75	70	80	69	76	75	69	67	72	75	73	80	71	70	78	71	71	75	70	77	77	75
Sa 06. 07.2019	83	73	77	76	76	78	75	72	76	72	77	74	70	79	73	73	73	74	75	75	71	72	77	75
So 07. 07.2019	70	67	45	44	80	74	69	66	75	78	71	73	70	73	70	74	74	71	76	70	75	77	73	67
Mo 08. 07.2019	70	68	70	73	77	68	69	69	71	77	74	74	73	76	75	71	74	69	71	72	76	78	73	77
Di 09. 07.2019	75	71	79	76	78	81	72	73	72	69	78	77	70	74	77	76	78	72	72	75	76	81	78	72
Mi 10. 07.2019	79	73	74	71	79	75	77	76	73	69	72	72	76	73	73	75	79	71	71	77	78	77	75	75
Do 11. 07.2019	79	80	77	75	79	66	73	78	73	72	70	77	69	74	76	74	75	72	73	73	76	77	76	76
Fr 12. 07.2019	74	73	78	70	69	77	78	79	71	67	72	75	74	75	75	74	73	72	73	70	77	74	76	72
Sa 13. 07.2019	76	78	76	77	75	76	73	73	75	77	75	76	77	72	73	80	71	73	71	70	74	71	75	76
So 14. 07.2019	75	65	73	68	71	68	70	77	71	77	74	72	69	71	72	73	72	72	71	78	70	72	72	72
Mo 15. 07.2019	70	67	70	73	68	73	70	67	76	71	70	73	70	74	74	73	72	69	72	75	73	75	74	78
Di 16. 07.2019	78	80	77	77	76	74	71	77	78	76	75	78	74	77	75	80	71	71	71	74	76	77	75	78
Mi 17. 07.2019	80	78	76	69	75	77	78	71	76	70	68	76	70	74	72	72	75	71	72	74	79	77	73	73
Do 18. 07.2019	77	75	80	75	77	75	69	71	72	73	71	75	71	77	71	76	79	74	78	76	73	76	75	76
Fr 19. 07.2019	76	76	71	76	74	76	70	68	69	71	74	77	75	71	73	78	70	70	72	74	72	74	74	76
Sa 20. 07.2019	80	76	76	78	68	76	71	73	67	68	75	75	69	71	74	76	77	70	78	71	69	77	74	76
So 21. 07.2019	72	66	57	44	74	68	69	76	77	66	75	71	73	70	70	73	74	70	70	73	70	72	73	72
Mo 22. 07.2019	70	71	65	75	71	65	68	68	69	76	72	74	68	73	73	68	67	71	72	72	73	78	78	74
Di 23. 07.2019	73	74	70	70	74	77	76	76	72	73	70	79	79	74	73	73	74	76	72	68	73	74	79	80
Mi 24. 07.2019	77	71	75	73	77	75	72	78	72	75	73	77	72	74	79	70	73	70	72	69	76	77	76	77
Do 25. 07.2019	76	70	68	78	75	72	69	73	81	67	74	73	69	73	71	73	69	63	71	74	74	80	76	72
Fr 26. 07.2019	78	70	73	78	75	78	78	74	68	73	78	77	71	74	76	75	75	72	73	77	72	74	76	74
Sa 27. 07.2019	65	78	73	77	75	75	75	73	75	75	70	75	71	72	75	72	70	73	71	70	74	69	71	71
So 28. 07.2019	72	67	67	44	71	76	71	73	75	80	73	69	71	70	71	73	75	67	71	69	69	73	71	71
Mo 29. 07.2019	70	65	69	75	70	68	77	69	70	68	76	75	69	73	72	69	69	69	76	72	74	73	73	79
Di 30. 07.2019	68	71	79	78	76	71	74	78	75	72	77	74	74	80	73	80	74	75	70	75	74	78	77	75
Mi 31. 07.2019	73	75	77	74	75	66	77	75	74	81	75	75	72	66	77	79	73	74	73	74	75	73	78	73

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 08.2019	71	67	74	65	77	76	79	68	78	75	77	76	70	75	78	71	71	74	71	77	75	79	76	75
Fr 02. 08.2019	68	67	74	76	78	75	78	72	71	69	77	75	71	81	72	77	71	69	73	74	76	72	74	75
Sa 03. 08.2019	73	75	71	65	71	74	79	75	74	70	75	69	74	79	74	76	68	72	72	69	76	70	77	77
So 04. 08.2019	65	58	71	44	59	67	76	73	73	68	74	70	69	68	68	77	69	73	69	67	70	68	77	69
Mo 05. 08.2019	67	70	56	68	77	72	71	76	75	66	71	75	71	72	69	70	72	69	71	73	74	77	71	76
Di 06. 08.2019	72	70	75	74	78	76	71	78	68	74	78	69	73	78	79	76	75	69	74	73	70	76	69	70
Mi 07. 08.2019	67	64	77	69	64	64	64	70	67	71	74	74	77	69	72	73	77	69	74	71	73	76	75	74
Do 08. 08.2019	73	74	64	71	75	78	71	70	67	72	75	81	78	73	79	70	69	77	69	69	75	76	75	79
Fr 09. 08.2019	72	67	74	71	69	73	72	78	68	73	73	76	75	70	75	69	69	77	74	71	73	74	73	74
Sa 10. 08.2019	69	67	68	71	64	78	76	74	78	65	73	75	73	74	70	67	68	75	75	72	68	68	78	68
So 11. 08.2019	74	72	60	60	73	77	71	77	70	70	69	74	68	70	70	67	73	71	67	70	67	70	73	72
Mo 12. 08.2019	68	68	70	43	69	67	75	78	66	65	78	73	70	75	71	69	74	67	78	70	77	72	73	76
Di 13. 08.2019	79	76	79	70	73	78	70	75	72	69	74	74	70	72	75	79	73	71	71	74	77	79	73	73
Mi 14. 08.2019	70	71	72	70	64	67	77	70	73	67	70	78	68	72	70	68	70	67	71	70	76	73	74	77
Do 15. 08.2019	71	78	73	61	70	70	73	78	69	73	74	77	68	74	70	69	72	72	77	74	72	74	72	74
Fr 16. 08.2019	66	69	66	70	66	71	70	69	70	68	70	74	67	66	71	76	70	71	73	72	74	74	78	76
Sa 17. 08.2019	71	67	70	79	73	66	68	68	71	66	68	71	68	77	78	68	69	71	69	70	72	68	69	75
So 18. 08.2019	65	73	48	75	56	64	70	66	72	74	65	66	71	70	69	75	69	67	70	63	70	73	72	66
Mo 19. 08.2019	69	43	72	58	78	67	79	69	68	67	76	69	72	68	71	68	76	70	71	72	74	72	74	77
Di 20. 08.2019	66	69	65	64	68	66	69	77	72	75	70	79	71	74	71	71	72	72	71	71	76	79	72	67
Mi 21. 08.2019	72	61	65	71	68	70	69	68	74	69	72	71	72	73	73	78	74	69	72	73	78	74	73	75
Do 22. 08.2019	75	77	72	70	75	75	70	78	71	75	78	75	71	70	77	72	77	73	73	72	78	73	75	70
Fr 23. 08.2019	64	69	73	70	70	75	73	69	76	67	73	72	70	72	73	71	73	68	71	74	74	72	71	80
Sa 24. 08.2019	68	68	71	68	76	68	75	73	74	69	70	71	69	73	72	69	68	70	70	72	67	75	74	77
So 25. 08.2019	66	66	46	44	74	77	71	68	79	70	69	72	69	70	71	73	69	67	68	69	69	71	68	65
Mo 26. 08.2019	66	71	70	60	73	67	69	77	74	67	69	71	71	72	77	73	70	68	76	71	71	77	73	78
Di 27. 08.2019	79	66	76	74	76	78	78	69	69	70	75	74	75	76	77	72	75	71	75	73	72	79	75	72
Mi 28. 08.2019	71	76	76	76	71	76	69	77	69	71	73	74	70	79	73	73	72	71	73	76	74	76	75	75
Do 29. 08.2019	80	71	73	77	75	77	72	78	67	71	76	74	76	72	73	74	72	75	74	74	77	79	77	76
Fr 30. 08.2019	67	64	75	77	78	68	70	71	68	75	74	77	71	78	78	71	74	71	72	72	77	73	76	77
Sa 31. 08.2019	72	74	74	76	74	66	68	76	70	75	71	71	71	76	69	77	64	73	71	73	72	76	76	76

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 09.2019	69	65	61	61	60	61	77	73	73	78	73	69	70	69	68	72	73	67	72	69	70	70	71	72
Mo 02. 09.2019	67	69	73	68	73	73	78	69	67	68	68	74	71	69	69	72	71	71	70	76	75	74	71	77
Di 03. 09.2019	79	65	74	75	75	72	78	69	71	67	69	76	72	74	79	70	74	72	72	71	78	76	77	71
Mi 04. 09.2019	70	76	74	75	75	78	73	69	68	68	77	74	70	72	73	69	72	71	73	71	76	76	75	76
Do 05. 09.2019	78	77	75	77	78	69	76	75	69	71	70	81	80	78	70	76	72	73	72	75	76	74	76	77
Fr 06. 09.2019	66	71	67	68	71	71	79	71	70	71	74	70	71	76	70	70	71	78	71	72	69	70	75	75
Sa 07. 09.2019	73	65	73	74	76	70	67	77	67	70	71	75	70	77	75	74	69	72	73	71	66	71	74	75
So 08. 09.2019	69	66	61	74	61	68	71	74	65	67	75	68	69	70	69	72	70	70	69	68	69	66	69	71
Mo 09. 09.2019	68	65	65	71	65	72	75	77	68	72	70	69	70	73	69	71	74	70	73	70	73	65	74	72
Di 10. 09.2019	71	79	73	71	74	73	71	77	78	74	68	69	68	76	76	77	74	73	72	73	73	75	75	75
Mi 11. 09.2019	75	78	69	73	74	71	77	73	71	74	76	74	72	69	77	74	74	72	74	73	74	75	75	73
Do 12. 09.2019	74	80	68	68	75	77	72	77	72	69	81	71	75	38	73	71	73	71	72	73	76	78	76	73
Fr 13. 09.2019	74	76	74	77	68	68	70	78	74	76	74	74	77	77	71	77	72	72	72	73	76	67	74	78
Sa 14. 09.2019	79	67	71	75	70	78	75	72	76	70	71	72	78	78	73	76	69	71	75	71	70	70	68	75
So 15. 09.2019	77	69	64	70	63	66	69	70	74	72	70	70	72	71	69	74	73	77	70	64	73	67	68	69
Mo 16. 09.2019	71	74	69	63	63	76	77	72	67	67	78	76	78	73	70	70	71	70	71	72	69	69	74	76
Di 17. 09.2019	73	70	73	74	70	77	75	76	70	68	73	74	69	78	78	78	72	77	71	76	74	77	75	71
Mi 18. 09.2019	75	77	71	75	76	74	72	77	75	71	75	74	72	78	74	79	72	71	73	71	75	70	73	74
Do 19. 09.2019	76	71	77	74	69	76	71	77	74	69	72	77	76	73	78	77	74	73	72	75	76	71	79	75
Fr 20. 09.2019	74	71	77	75	72	76	70	74	76	74	70	74	76	76	72	74	69	78	73	71	73	70	74	75
Sa 21. 09.2019	73	70	77	74	76	78	70	74	69	66	70	72	70	75	77	73	69	74	74	73	70	69	73	75
So 22. 09.2019	73	66	72	69	69	58	68	71	71	70	71	73	68	71	69	68	67	72	72	68	71	69	71	69
Mo 23. 09.2019	74	74	74	66	65	72	68	78	70	71	69	74	73	73	71	72	71	70	72	71	72	77	75	71
Di 24. 09.2019	75	79	70	79	68	71	77	78	73	68	76	73	73	77	73	70	72	76	72	73	73	77	75	75
Mi 25. 09.2019	76	72	77	71	75	77	76	71	68	72	74	73	70	78	74	71	71	71	72	70	72	74	74	72
Do 26. 09.2019	80	76	71	76	75	75	75	79	72	71	0	75	71	76	76	74	69	68	69	71	76	72	77	74
Fr 27. 09.2019	75	74	76	69	79	73	74	74	70	73	73	72	71	78	73	71	71	75	69	74	73	75	71	73
Sa 28. 09.2019	76	67	66	74	75	72	73	77	74	72	69	72	71	72	78	70	71	71	69	69	69	68	72	67
So 29. 09.2019	67	64	72	70	71	72	66	71	71	70	69	73	72	70	71	71	71	63	68	69	71	66	68	71
Mo 30. 09.2019	66	78	69	66	75	68	78	73	70	66	69	77	72	70	69	70	71	70	69	71	73	71	78	74



**Schienerverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 10.2019	74	63	69	78	76	75	78	75	68	71	70	75	77	78	70	77	71	72	71	72	74	72	78	75
Mi 02. 10.2019	75	77	75	75	72	75	76	72	66	74	74	70	73	70	75	71	73	70	72	76	70	69	75	75
Do 03. 10.2019	78	75	74	68	77	77	75	72	72	73	71	76	77	70	72	74	71	73	73	70	72	77	70	74
Fr 04. 10.2019	67	79	63	71	68	68	73	73	75	70	70	74	72	73	72	71	71	70	74	73	75	71	73	75
Sa 05. 10.2019	73	71	76	75	68	74	77	75	74	69	73	73	75	70	74	73	69	73	73	73	68	66	72	74
So 06. 10.2019	73	70	72	62	70	68	69	77	66	74	70	72	69	73	70	72	68	72	70	69	70	68	68	71
Mo 07. 10.2019	72	68	72	72	66	64	75	67	69	68	71	70	70	71	70	70	69	73	72	76	71	75	78	75
Di 08. 10.2019	74	65	69	70	66	75	75	74	73	72	75	73	76	76	78	72	71	73	72	69	72	75	76	73
Mi 09. 10.2019	72	76	70	76	77	69	74	72	70	75	72	76	74	77	72	70	71	75	72	73	73	75	74	73
Do 10. 10.2019	72	76	69	74	72	74	74	74	71	72	70	72	71	72	74	72	76	71	71	75	75	77	76	73
Fr 11. 10.2019	71	65	71	71	70	76	70	70	71	75	74	76	76	69	71	72	70	72	70	71	70	75	74	71
Sa 12. 10.2019	75	75	76	71	69	72	75	76	71	70	71	76	71	76	73	73	72	73	71	68	68	69	74	70
So 13. 10.2019	69	74	66	72	64	72	76	67	71	74	72	71	69	70	68	71	70	72	76	67	72	67	71	70
Mo 14. 10.2019	68	71	61	75	71	66	69	67	69	67	73	76	70	73	69	69	74	70	79	74	74	69	76	78
Di 15. 10.2019	72	65	67	69	69	76	72	74	70	73	73	75	72	77	74	71	72	77	75	72	73	76	74	72
Mi 16. 10.2019	68	68	65	63	71	74	71	74	69	73	73	74	76	78	76	71	71	72	72	74	71	69	76	74
Do 17. 10.2019	70	69	68	64	71	74	75	70	75	75	75	76	74	77	70	74	73	73	78	75	73	75	71	75
Fr 18. 10.2019	72	70	69	74	74	68	75	72	70	72	75	73	75	76	74	73	71	78	70	73	70	72	75	69
Sa 19. 10.2019	77	70	71	72	75	73	74	74	70	72	72	71	75	72	75	72	73	72	75	68	70	69	74	69
So 20. 10.2019	71	66	69	64	64	69	69	63	72	77	71	71	69	72	70	73	69	70	73	69	69	66	72	68
Mo 21. 10.2019	71	70	75	71	66	64	72	77	69	68	69	73	72	74	72	71	71	71	73	75	74	70	76	73
Di 22. 10.2019	72	67	75	73	74	69	73	76	70	76	72	73	73	80	72	71	71	71	72	71	75	78	73	75
Mi 23. 10.2019	69	68	74	73	71	73	69	76	75	72	70	74	76	77	73	71	70	69	73	74	65	68	76	78
Do 24. 10.2019	78	76	68	75	75	72	73	70	74	71	76	75	73	76	77	72	70	70	72	77	72	76	73	75
Fr 25. 10.2019	75	66	78	74	71	70	70	70	77	74	73	75	72	72	71	73	71	70	73	72	71	75	70	68
Sa 26. 10.2019	77	73	71	74	72	68	67	70	74	70	71	73	70	71	78	72	73	73	70	70	76	71	70	75
So 27. 10.2019	67	41	76	64	64	71	72	67	70	67	75	71	68	71	71	72	72	69	70	69	71	67	74	71
Mo 28. 10.2019	67	70	72	65	68	78	68	78	68	69	73	69	70	73	69	67	68	67	74	76	70	74	77	73
Di 29. 10.2019	69	57	69	68	67	74	78	68	69	70	70	74	72	75	77	73	73	76	72	73	77	73	74	71
Mi 30. 10.2019	76	71	76	74	73	74	76	73	70	73	72	75	70	77	71	71	71	72	73	72	70	73	74	77
Do 31. 10.2019	75	74	77	75	73	72	76	73	72	69	74	73	73	74	74	73	76	72	73	74	72	77	71	74

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 11.2019	76	73	71	75	69	67	70	70	72	69	71	72	71	71	73	71	72	73	72	72	73	70	74	70
Sa 02. 11.2019	71	71	72	74	71	68	70	73	72	69	71	71	75	76	73	68	72	72	70	74	69	67	69	70
So 03. 11.2019	74	68	70	72	70	77	69	74	66	75	76	69	72	70	71	70	72	70	72	68	71	73	67	69
Mo 04. 11.2019	73	63	74	72	72	70	69	69	71	69	73	76	72	70	72	72	70	69	71	72	69	73	74	73
Di 05. 11.2019	76	72	73	71	74	69	73	73	70	68	77	74	70	74	74	69	73	71	72	75	73	73	73	73
Mi 06. 11.2019	71	70	68	73	74	71	74	71	72	70	72	73	72	77	73	74	74	71	70	69	72	75	77	75
Do 07. 11.2019	77	78	75	74	75	74	73	71	72	72	73	76	73	73	74	71	75	73	72	73	74	75	75	70
Fr 08. 11.2019	74	72	71	75	74	70	72	73	75	71	70	71	71	72	76	71	71	74	72	73	70	73	74	74
Sa 09. 11.2019	71	67	69	74	73	71	70	71	74	74	73	73	71	71	74	71	73	71	71	74	70	69	73	70
So 10. 11.2019	70	67	65	71	67	64	74	70	71	72	73	67	71	69	71	67	71	71	71	70	71	71	72	66
Mo 11. 11.2019	71	75	76	61	67	72	72	73	69	69	70	72	73	74	73	71	71	72	73	73	74	72	71	68
Di 12. 11.2019	70	67	64	71	71	71	72	73	74	71	78	74	70	76	75	73	71	72	73	73	69	73	73	67
Mi 13. 11.2019	66	66	65	73	68	67	71	72	74	71	75	76	70	74	76	70	71	72	75	75	75	72	70	73
Do 14. 11.2019	72	65	74	71	74	73	72	74	72	71	71	75	75	72	77	72	75	72	73	74	76	74	72	73
Fr 15. 11.2019	71	65	75	70	66	71	69	74	71	72	72	72	71	71	73	75	75	70	73	75	72	72	68	74
Sa 16. 11.2019	74	69	74	73	74	71	72	73	74	76	73	75	71	73	74	74	74	70	70	70	69	71	73	69
So 17. 11.2019	67	39	35	33	68	55	67	68	65	69	70	74	72	71	74	72	73	69	70	68	75	73	69	73
Mo 18. 11.2019	72	76	64	71	70	73	73	70	64	75	72	72	71	73	72	71	72	72	71	70	73	74	78	74
Di 19. 11.2019	69	68	74	71	71	72	78	73	71	70	73	70	74	77	78	71	70	71	72	73	73	73	75	71
Mi 20. 11.2019	72	64	69	70	73	74	70	72	69	72	73	75	73	73	76	75	71	71	75	73	71	75	71	76
Do 21. 11.2019	74	71	74	74	75	69	75	73	71	76	73	74	70	72	72	76	75	70	73	75	73	75	73	72
Fr 22. 11.2019	75	73	70	73	75	71	72	73	78	71	73	72	73	71	73	74	71	69	72	73	75	74	73	73
Sa 23. 11.2019	73	75	73	73	74	69	67	73	75	73	75	73	70	73	73	72	72	72	71	69	69	69	71	71
So 24. 11.2019	70	67	70	69	64	71	74	69	73	70	70	71	71	71	70	71	68	72	70	68	73	68	70	69
Mo 25. 11.2019	72	66	59	54	66	75	73	74	70	69	43	0	0	0	72	73	70	71	73	71	74	71	75	69
Di 26. 11.2019	66	67	69	69	72	70	75	70	77	73	74	75	72	70	77	71	73	68	76	75	75	74	73	73
Mi 27. 11.2019	70	74	73	69	69	71	75	76	73	73	74	77	75	76	76	73	78	70	74	70	74	72	69	73
Do 28. 11.2019	68	70	68	68	75	73	70	71	77	69	74	77	73	77	73	76	73	73	73	71	75	73	73	74
Fr 29. 11.2019	71	66	66	68	70	72	72	74	71	70	72	72	71	72	72	71	74	72	71	72	74	72	72	73
Sa 30. 11.2019	70	64	68	64	69	74	70	75	72	70	72	70	73	71	72	73	70	72	71	72	69	68	70	72

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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. 12.2019	69	66	43	73	66	72	69	68	69	65	71	76	72	69	67	74	70	70	70	71	69	70	69	71
Mo 02. 12.2019	71	75	72	74	73	70	71	71	70	71	72	71	69	70	71	71	71	71	72	73	74	73	74	74
Di 03. 12.2019	72	74	70	73	71	72	75	73	72	70	73	72	71	73	75	73	74	74	73	73	74	75	73	69
Mi 04. 12.2019	74	75	72	74	68	73	71	75	73	73	73	72	73	74	77	77	73	74	72	72	73	73	73	74
Do 05. 12.2019	73	69	73	73	73	67	71	70	72	68	74	74	71	74	72	73	71	71	73	73	72	70	74	76
Fr 06. 12.2019	73	74	71	69	75	71	72	72	72	71	75	69	72	70	75	72	72	72	70	74	71	75	72	73
Sa 07. 12.2019	71	72	75	71	72	74	72	72	70	65	72	73	72	75	75	70	71	70	72	71	73	71	67	72
So 08. 12.2019	70	61	43	72	75	72	70	70	65	70	74	71	71	70	70	72	72	69	71	72	67	69	73	72
Mo 09. 12.2019	69	71	65	57	74	71	69	69	69	72	70	73	71	73	72	71	70	73	71	75	74	74	74	70
Di 10. 12.2019	74	68	68	75	75	72	70	73	74	67	71	75	72	72	74	73	73	72	73	75	74	71	76	73
Mi 11. 12.2019	72	67	72	71	72	72	73	72	71	71	70	75	69	73	74	72	70	72	73	73	68	73	72	71
Do 12. 12.2019	72	70	70	76	73	73	73	71	70	72	71	68	75	72	75	76	71	73	72	74	75	73	72	74
Fr 13. 12.2019	75	69	71	72	70	69	74	70	72	68	71	72	72	71	72	69	70	73	72	74	71	73	75	75
Sa 14. 12.2019	78	72	68	71	72	67	73	74	70	76	68	71	74	75	75	71	70	71	71	71	70	69	72	68
So 15. 12.2019	71	68	60	74	71	69	65	71	72	72	73	73	71	76	72	70	71	69	70	72	75	72	70	68
Mo 16. 12.2019	68	71	70	72	67	70	74	70	70	72	71	74	70	69	73	67	68	72	72	69	75	71	70	73
Di 17. 12.2019	77	67	69	75	71	74	68	74	70	72	72	75	72	70	74	70	72	75	74	74	74	75	72	66
Mi 18. 12.2019	74	74	72	70	62	69	75	73	71	69	73	73	72	73	76	71	71	70	72	76	70	73	71	72
Do 19. 12.2019	75	68	69	72	73	72	72	69	73	74	70	76	72	74	75	75	72	73	71	73	73	77	72	70
Fr 20. 12.2019	75	75	70	70	73	72	74	72	73	71	73	72	71	71	72	72	76	69	74	74	70	75	74	73
Sa 21.12.2019	69	75	71	74	73	72	75	71	73	72	71	71	71	73	72	71	70	71	71	70	69	74	72	71
So 22.12.2019	70	68	69	66	62	67	77	69	71	72	69	69	71	74	70	71	71	70	69	68	74	68	70	68
Mo 23. 12.2019	68	72	66	71	72	70	68	70	70	70	68	70	77	72	70	72	69	70	71	71	70	72	70	73
Di 24. 12.2019	70	72	73	63	65	69	60	70	67	61	70	68	71	70	71	68	68	69	70	68	68	66	68	64
Mi 25. 12.2019	57	42	41	40	64	72	60	64	57	67	67	69	69	69	69	70	67	68	69	69	68	65	66	63
Do 26. 12.2019	58	39	39	61	59	65	63	66	66	68	69	69	70	70	69	69	68	68	73	71	68	68	66	65
Fr 27. 12.2019	61	41	42	65	64	66	64	70	69	68	68	69	70	76	71	71	68	70	72	70	68	71	73	69
Sa 28. 12.2019	70	71	67	41	71	73	72	69	69	72	71	67	69	71	71	71	68	73	73	70	68	74	68	71
So 29. 12.2019	68	66	60	65	68	69	68	68	66	69	68	70	69	68	71	69	68	69	70	69	67	67	65	68
Mo 30. 12.2019	64	61	35	71	59	68	71	71	70	67	72	69	74	69	71	70	68	70	70	69	69	69	71	69
Di 31. 12.2019	76	71	71	54	68	68	66	68	71	67	70	70	71	69	70	68	69	68	67	66	66	67	66	59

ANHANG 1.1.2 TABELLE DER DAUERSCHALLPEGEL IM NACHT- UND IM TAGESZEIT-  
RAUM

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Westseite**  
**Kalendertäglicher Dauerschallpegel in dB(A) des Gesamtgeräusches im Nacht- und Tageszeitraum**

Ka- len- der- tag	Jan. 2019		Feb. 2019		Mrz. 2019		Apr. 2019		Mai 2019		Jun. 2019		Jul. 2019		Aug. 2019		Sep. 2019		Okt. 2019		Nov. 2019		Dez. 2019	
	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr
1.	62	67	72	73	72	73	69	74	73	74	74	75	73	74	72	75	70	71	75	74	73	72	71	71
2.	71	70	74	72	71	73	72	75	73	73	72	74	75	76	75	75	71	72	76	73	72	72	72	71
3.	73	71	70	72	70	71	71	74	74	74	70	73	73	74	73	74	74	74	75	74	72	72	72	73
4.	74	72	70	71	66	71	73	76	74	73	77	76	77	75	71	72	75	72	72	73	71	71	73	74
5.	73	71	73	75	71	73	72	75	71	71	71	75	76	74	70	72	76	74	74	73	73	73	72	72
6.	68	71	74	74	70	72	73	74	71	74	75	75	77	74	74	74	72	73	71	71	72	73	73	72
7.	71	71	74	73	70	72	70	73	76	74	74	75	75	72	69	73	73	73	70	72	76	73	73	72
8.	73	74	74	73	71	73	73	72	76	74	74	73	72	73	75	74	71	70	73	74	73	72	71	71
9.	72	73	73	73	72	72	74	72	76	75	65	71	77	75	72	73	69	72	74	74	72	72	71	72
10.	72	74	72	71	69	70	73	73	75	75	64	71	76	75	72	73	74	74	73	73	69	71	73	73
11.	73	73	70	72	65	67	70	74	76	74	71	74	76	74	74	71	74	74	73	73	72	72	73	72
12.	72	72	74	74	69	70	70	72	73	72	75	74	75	74	70	74	75	74	73	72	69	74	73	73
13.	71	71	73	74	68	70	68	71	72	73	75	74	75	74	77	74	74	74	71	72	69	73	72	72
14.	68	72	72	73	71	69	70	74	75	76	76	75	72	73	70	72	75	74	71	73	72	74	74	72
15.	75	74	73	74	70	69	67	73	74	75	75	73	71	72	74	74	71	72	73	74	71	72	70	72
16.	73	73	73	73	70	69	73	75	77	75	73	72	77	75	70	71	71	73	71	73	72	73	70	71
17.	73	74	70	72	66	67	71	75	73	75	70	73	76	74	74	71	74	75	72	75	69	71	73	73
18.	73	73	69	73	68	68	73	75	76	74	76	75	76	74	69	71	74	74	72	74	72	72	71	73
19.	73	73	74	74	72	74	71	74	71	74	75	75	75	73	69	72	74	75	73	73	73	74	71	73
20.	70	71	72	73	69	74	69	70	74	72	76	76	77	73	73	74	75	74	70	71	72	73	72	73
21.	70	72	75	74	72	73	65	66	75	75	70	73	70	72	69	73	75	72	71	72	73	74	73	72
22.	73	73	73	73	72	73	62	68	71	75	76	71	70	72	74	75	71	70	73	74	73	73	69	72
23.	73	73	74	73	70	72	70	74	75	76	71	73	75	74	72	71	72	73	72	73	73	72	70	71
24.	74	73	70	71	67	71	70	75	76	76	69	74	76	74	76	71	75	75	76	74	70	71	70	68
25.	73	74	70	72	69	67	74	75	75	74	77	75	74	73	73	70	75	73	74	73	69	72	67	68
26.	73	73	75	72	71	69	74	74	72	74	76	75	74	75	69	73	76	74	72	73	70	74	63	69
27.	71	72	72	74	71		75	74	69	72	77	75	75	72	76	74	75	73	72	71	72	75	65	70
28.	70	72	73	73	71	69	73	74	75	76	75	73	70	72	73	74	73	72	72	72	71	74	71	71
29.	74	74			71	70	73	73	73	74	76	73	71	73	76	73	70	70	71	74	71	72	68	69
30.	73	74			71	68	76	74	73	74	74	73	75	76	74	74	72	72	74	73	71	71	66	70
31.	74	74			69	73			71	73			74	75	74	72			75	74			71	68
Mittel	72	73	73	73	70	71	72	74	74	74	74	74	75	74	73	73	74	73	73	73	72	73	71	72

## **ANHANG 1.2 DAUERSCHALLPEGEL AUF DER OSTSEITE DER MESSSTATION**

### **ANHANG 1.2.1 MONATSTABELLE DER DAUERSCHALLPEGEL IN DER N-TEN STUNDE DES TAGES**

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.01.2019	68	51	38	38	58	64	60	64	63	63	64	69	65	66	65	65	67	64	66	66	73	64	64	68
Mi 02.01.2019	68	38	50	68	64	62	64	62	64	61	62	71	69	67	67	66	67	67	72	68	67	67	73	70
Do 03.01.2019	71	60	73	65	70	67	71	71	68	68	67	71	68	68	72	72	68	72	73	75	72	70	71	75
Fr 04.01.2019	74	74	76	69	73	72	66	74	72	69	72	73	73	73	74	73	74	72	73	66	73	70	75	72
Sa 05.01.2019	74	69	73	67	69	74	70	67	68	65	69	74	66	69	71	68	72	72	71	65	66	68	69	71
So 06.01.2019	73	71	61	69	61	64	68	72	72	72	66	69	72	71	75	71	66	72	67	65	68	69	67	66
Mo 07.01.2019	65	61	56	68	63	69	65	67	66	64	73	64	66	69	67	68	68	71	73	73	69	73	77	73
Di 08.01.2019	74	73	74	73	71	68	73	73	67	68	68	74	73	72	73	74	73	72	75	77	73	72	71	73
Mi 09.01.2019	76	60	77	69	76	71	71	73	69	70	75	72	73	73	72	74	73	75	71	73	69	72	72	72
Do 10.01.2019	75	75	76	70	72	68	74	75	72	73	68	72	74	72	71	74	72	71	73	74	74	70	77	74
Fr 11.01.2019	75	68	68	70	73	71	71	72	68	70	71	73	76	75	70	70	72	69	71	68	72	68	70	75
Sa 12.01.2019	74	69	72	61	69	69	70	72	73	71	71	68	74	68	70	68	71	73	70	68	70	71	71	74
So 13.01.2019	66	69	72	62	66	67	67	66	68	72	71	66	74	70	70	70	68	69	67	66	68	69	69	65
Mo 14.01.2019	68	68	68	58	66	71	66	70	68	68	71	70	67	70	72	74	72	74	73	74	68	74	74	73
Di 15.01.2019	76	69	76	70	72	75	72	70	69	70	71	74	76	74	75	75	76	75	76	74	75	74	72	72
Mi 16.01.2019	73	67	74	71	70	74	72	69	72	73	73	77	76	75	70	72	74	75	74	76	70	72	72	77
Do 17.01.2019	76	66	68	71	75	72	73	70	73	74	74	73	72	74	72	70	73	76	74	73	72	70	74	76
Fr 18.01.2019	73	69	72	65	70	74	73	75	76	69	70	74	74	74	73	73	73	73	75	76	68	72	71	78
Sa 19.01.2019	74	64	76	66	69	73	69	72	69	68	74	71	73	71	72	70	72	74	67	67	64	65	72	74
So 20.01.2019	66	67	65	68	63	66	64	66	70	73	71	68	71	72	67	71	71	71	68	68	68	67	69	66
Mo 21.01.2019	68	61	65	53	65	68	68	67	72	65	65	70	74	68	75	68	66	72	73	74	72	74	73	74
Di 22.01.2019	70	73	76	71	70	72	72	72	75	73	69	73	74	71	71	77	75	75	73	74	72	76	72	76
Mi 23.01.2019	75	69	74	71	71	68	70	76	69	73	76	73	74	72	74	73	73	73	74	73	71	70	69	73
Do 24.01.2019	69	71	69	68	64	71	74	75	72	75	73	66	70	66	74	74	73	76	72	76	72	74	73	72
Fr 25.01.2019	76	74	74	71	74	69	70	73	73	72	75	74	68	73	74	73	72	75	71	69	76	72	74	73
Sa 26.01.2019	71	72	75	63	70	68	67	71	71	68	74	72	68	76	71	73	72	74	72	65	67	66	70	71
So 27.01.2019	69	65	67	69	67	63	73	63	74	69	68	71	67	71	67	68	68	73	70	67	70	64	67	65
Mo 28.01.2019	64	64	65	63	68	68	66	66	69	73	65	71	65	68	70	73	71	71	69	71	73	75	70	75
Di 29.01.2019	67	69	75	71	70	69	74	73	70	75	67	76	74	73	71	78	74	76	76	75	75	73	73	72
Mi 30.01.2019	71	65	75	67	69	71	74	73	72	72	69	76	73	71	70	76	74	73	75	77	71	69	74	72
Do 31.01.2019	74	70	72	70	74	70	73	71	73	73	73	75	73	73	73	68	76	74	76	74	75	69	74	71

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.02.2019	74	71	73	66	67	70	69	71	77	73	71	71	71	74	73	71	71	72	72	73	66	69	73	75
Sa 02.02.2019	73	73	68	63	71	71	66	69	73	67	74	71	72	73	73	72	69	71	70	71	72	67	70	73
So 03.02.2019	67	62	66	68	65	63	70	66	65	73	70	70	72	67	71	69	73	68	71	69	69	66	67	67
Mo 04.02.2019	63	64	71	65	70	67	70	67	67	66	73	65	73	71	74	69	68	73	75	73	75	72	75	77
Di 05.02.2019	69	72	72	70	73	71	72	73	73	72	72	73	73	74	74	75	75	72	75	74	79	73	75	74
Mi 06.02.2019	74	73	74	71	75	71	72	69	72	72	74	76	74	74	69	74	71	74	72	74	75	76	73	69
Do 07.02.2019	70	73	74	59	71	73	69	72	71	74	74	75	71	72	74	73	68	73	74	74	73	72	73	74
Fr 08.02.2019	72	67	75	71	64	73	70	72	75	73	73	75	75	73	74	74	71	72	72	74	73	74	75	74
Sa 09.02.2019	73	70	74	71	69	72	72	74	72	71	70	72	77	73	71	71	68	74	73	71	68	65	65	73
So 10.02.2019	72	63	68	67	64	70	70	69	72	71	70	66	70	67	71	70	69	69	72	68	70	65	68	66
Mo 11.02.2019	59	63	66	68	68	68	68	68	67	68	74	69	67	72	74	69	68	71	72	75	73	72	71	75
Di 12.02.2019	74	75	72	68	73	71	69	72	74	74	69	73	74	75	76	75	76	70	75	77	76	73	74	74
Mi 13.02.2019	72	66	74	66	70	70	70	72	73	71	71	76	70	73	71	73	74	73	75	74	75	74	72	74
Do 14.02.2019	74	76	73	67	70	71	75	74	73	72	70	73	68	70	76	74	74	70	44	67	77	74	78	76
Fr 15.02.2019	76	73	69	68	71	73	66	73	76	74	71	74	75	73	72	74	69	75	76	74	71	72	76	69
Sa 16.02.2019	73	73	74	66	69	69	69	77	69	72	72	73	74	71	74	72	73	69	70	71	72	69	68	64
So 17.02.2019	70	39	63	45	62	72	65	70	74	74	67	72	71	71	71	71	69	69	66	65	70	65	66	61
Mo 18.02.2019	66	65	61	41	67	68	67	68	70	68	72	71	66	72	72	71	71	70	72	76	72	71	74	76
Di 19.02.2019	72	65	67	71	71	75	68	74	71	73	73	76	73	74	71	70	70	76	73	74	75	73	74	69
Mi 20.02.2019	74	66	66	72	72	71	69	72	72	69	75	76	72	75	74	73	73	74	72	74	71	74	78	70
Do 21.02.2019	71	68	71	66	72	75	68	74	75	73	72	76	74	71	73	74	72	75	73	73	73	77	72	71
Fr 22.02.2019	74	72	75	74	72	71	72	71	71	75	74	74	74	71	72	72	71	72	74	74	71	71	73	74
Sa 23.02.2019	74	67	73	67	72	73	71	69	70	68	72	72	72	74	74	72	69	68	73	68	70	71	66	73
So 24.02.2019	73	56	61	66	59	65	69	73	71	71	75	66	67	73	72	71	70	64	69	73	70	66	64	63
Mo 25.02.2019	60	60	64	62	70	72	64	67	65	72	70	67	67	71	72	75	70	71	69	74	70	75	72	74
Di 26.02.2019	74	65	66	67	72	73	69	69	75	74	76	77	73	72	75	70	73	72	73	71	77	75	76	72
Mi 27.02.2019	71	66	73	77	69	72	73	70	70	70	75	77	75	70	75	73	72	76	75	73	73	74	74	76
Do 28.02.2019	77	76	75	77	73	74	70	73	72	71	73	77	72	75	77	70	74	73	69	77	72	74	74	76



**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.03.2019	71	72	74	71	72	74	71	72	73	68	73	72	73	71	75	68	72	75	76	73	69	67	75	77
Sa 02.03.2019	72	67	76	68	74	72	70	73	72	67	72	71	73	71	69	69	72	65	71	71	69	67	70	73
So 03.03.2019	74	76	67	58	75	71	65	71	75	72	72	67	67	75	65	74	69	71	66	68	68	66	67	63
Mo 04.03.2019	71	67	61	67	68	68	66	65	68	71	69	73	74	69	70	73	74	70	69	75	75	71	74	73
Di 05.03.2019	73	77	76	73	71	74	75	74	74	71	76	75	73	74	72	73	72	74	71	77	74	73	76	70
Mi 06.03.2019	72	73	76	71	72	73	73	70	74	71	74	77	73	75	74	71	75	74	75	74	74	76	74	75
Do 07.03.2019	73	77	74	70	73	73	74	74	73	76	75	76	73	70	72	71	74	75	72	71	78	69	75	75
Fr 08.03.2019	73	73	75	70	73	73	69	73	70	71	75	73	75	72	72	73	72	75	69	72	75	71	74	76
Sa 09.03.2019	74	73	76	72	61	75	65	70	72	71	69	75	67	69	69	72	69	67	72	73	67	66	70	69
So 10.03.2019	75	70	74	66	72	69	70	71	68	70	71	69	68	71	71	71	67	67	67	70	70	66	66	66
Mo 11.03.2019	70	67	56	62	58	67	64	65	71	66	74	70	71	70	75	68	74	76	72	74	76	75	73	75
Di 12.03.2019	69	75	72	72	75	74	69	75	76	72	73	71	72	76	72	74	74	74	71	75	74	74	74	76
Mi 13.03.2019	74	75	75	72	72	73	70	74	73	72	76	72	75	75	67	71	73	75	71	77	73	78	75	74
Do 14.03.2019	75	76	74	69	72	74	72	71	73	73	74	75	75	72	75	72	73	72	74	72	74	74	76	76
Fr 15.03.2019	75	70	74	69	74	75	73	75	66	69	72	71	75	75	73	76	72	75	74	76	75	68	75	77
Sa 16.03.2019	77	75	74	71	70	72	73	73	72	73	75	74	73	72	75	74	69	73	70	73	67	67	68	74
So 17.03.2019	73	76	65	63	61	73	70	71	74	67	74	72	73	71	71	66	73	71	67	65	68	67	71	61
Mo 18.03.2019	65	64	65	69	70	66	67	71	69	73	71	73	74	73	72	73	74	70	71	77	74	75	74	76
Di 19.03.2019	78	69	74	73	73	70	72	71	76	73	67	74	75	73	74	74	75	75	73	73	75	79	74	74
Mi 20.03.2019	75	74	76	71	74	72	71	70	72	72	74	74	75	73	70	70	74	75	74	71	76	74	76	76
Do 21.03.2019	75	75	77	72	74	74	69	74	71	71	75	75	76	72	73	74	66	73	77	76	71	76	72	73
Fr 22.03.2019	75	69	76	69	69	73	72	72	74	66	75	74	71	73	75	70	72	73	70	76	72	72	74	71
Sa 23.03.2019	72	77	76	71	70	71	71	72	73	69	73	73	72	71	73	67	73	69	74	73	64	71	75	69
So 24.03.2019	76	72	71	69	70	69	66	75	66	70	75	70	74	67	70	70	72	70	69	69	69	62	69	65
Mo 25.03.2019	70	62	62	62	73	69	68	66	70	66	75	71	71	76	73	73	76	75	71	75	74	73	73	75
Di 26.03.2019	74	71	75	73	73	70	76	73	75	71	76	74	73	78	76	73	75	75	74	76	76	72	73	77
Mi 27.03.2019	76	76	73	74	71	73	72	75	74	45	0	0	0	0	0	0	0	0	73	74	73	77	75	77
Do 28.03.2019	78	79	71	66	77	76	75	73	74	71	73	78	78	72	76	75	76	77	71	75	78	71	75	74
Fr 29.03.2019	74	76	73	73	68	76	72	77	75	72	77	74	79	67	73	76	72	74	78	76	70	71	78	75
Sa 30.03.2019	75	74	73	75	75	71	70	74	77	71	72	73	70	75	75	75	72	67	71	74	65	71	73	72
So 31.03.2019	75	0	70	67	72	72	72	69	70	76	73	67	73	72	63	68	72	67	68	67	71	69	68	69

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.04.2019	71	64	66	67	71	73	69	71	73	67	72	72	74	73	74	75	75	73	70	75	77	73	77	77
Di 02.04.2019	76	73	75	75	74	76	73	76	74	74	76	74	74	74	77	75	75	77	75	77	75	78	75	74
Mi 03.04.2019	77	74	69	76	71	73	74	74	72	74	75	76	71	76	73	74	76	74	76	73	74	74	73	74
Do 04.04.2019	76	74	77	74	68	73	76	72	74	73	78	75	72	74	73	70	71	68	75	72	73	75	76	74
Fr 05.04.2019	74	71	69	76	70	72	74	74	77	75	74	73	75	71	73	76	71	73	73	74	74	71	72	74
Sa 06.04.2019	75	77	68	78	72	76	71	71	74	70	74	72	75	75	75	72	73	74	74	71	67	70	72	76
So 07.04.2019	74	74	64	64	68	67	71	73	68	70	70	74	74	73	68	68	73	74	71	68	71	68	71	64
Mo 08.04.2019	68	55	65	63	71	70	65	69	68	73	69	74	67	70	74	73	73	74	71	77	76	72	77	76
Di 09.04.2019	77	70	74	69	72	71	65	73	74	73	76	74	73	73	74	74	72	76	78	76	72	76	76	75
Mi 10.04.2019	73	72	71	73	75	73	74	69	73	70	70	76	74	74	72	73	73	74	72	75	76	73	74	79
Do 11.04.2019	76	73	73	76	69	74	74	72	74	75	77	74	74	71	76	73	70	74	75	76	78	72	77	75
Fr 12.04.2019	77	73	74	73	73	74	72	75	68	75	74	73	72	71	72	75	73	71	73	75	74	72	71	77
Sa 13.04.2019	76	73	73	74	74	72	72	72	69	72	67	74	74	74	74	74	76	70	72	75	70	67	71	73
So 14.04.2019	69	77	73	69	64	69	71	71	71	66	75	72	67	71	68	74	72	67	72	69	72	65	69	68
Mo 15.04.2019	70	72	69	62	70	68	67	68	75	70	73	73	70	70	72	74	71	72	71	72	76	71	73	78
Di 16.04.2019	74	74	77	74	74	73	73	70	73	76	74	75	75	73	75	77	71	76	72	75	75	75	77	72
Mi 17.04.2019	73	74	74	70	68	70	74	72	70	66	76	76	73	74	74	75	76	76	73	75	74	74	74	73
Do 18.04.2019	76	78	77	76	74	75	70	71	73	71	75	78	72	74	74	73	73	70	75	76	74	73	72	76
Fr 19.04.2019	75	71	74	71	75	73	74	75	71	72	75	73	71	72	74	76	72	71	70	63	67	67	65	65
Sa 20.04.2019	71	36	71	39	60	64	62	73	63	65	64	65	66	70	71	67	71	63	65	63	63	64	66	68
So 21.04.2019	58	65	34	35	59	62	62	62	63	62	64	63	63	63	64	64	63	66	63	63	64	63	65	59
Mo 22.04.2019	54	60	69	59	59	62	59	67	62	63	62	65	65	63	66	65	67	68	70	67	69	68	72	72
Di 23.04.2019	67	50	72	65	65	69	64	67	72	67	72	67	70	74	69	70	73	74	72	77	75	68	74	74
Mi 24.04.2019	73	74	78	71	66	73	71	69	73	71	73	73	68	74	75	71	70	76	70	74	74	74	76	76
Do 25.04.2019	70	75	76	73	67	72	74	74	68	75	71	72	77	73	73	76	73	74	72	74	76	76	72	77
Fr 26.04.2019	72	70	75	70	69	70	71	69	76	67	71	70	73	72	71	72	69	74	71	74	69	73	76	71
Sa 27.04.2019	73	70	74	65	67	73	69	69	67	66	72	74	70	72	70	70	70	72	68	73	66	69	68	74
So 28.04.2019	65	71	71	66	63	63	66	70	67	71	75	73	69	69	71	66	67	69	72	69	66	66	69	65
Mo 29.04.2019	67	64	67	45	69	67	69	68	68	63	73	65	72	72	70	73	71	73	70	76	72	73	74	72
Di 30.04.2019	75	66	73	66	71	70	72	72	70	73	75	75	72	71	74	73	70	75	72	76	75	73	70	74

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.05.2019	74	70	76	65	70	69	72	72	75	69	74	75	72	74	69	72	74	74	73	72	72	74	70	73
Do 02.05.2019	72	68	67	66	68	69	72	68	70	64	72	69	69	74	71	71	70	71	71	73	71	70	68	75
Fr 03.05.2019	72	76	72	63	70	72	72	68	71	74	76	70	75	74	74	69	75	76	74	73	74	73	73	74
Sa 04.05.2019	72	68	74	64	64	72	68	74	72	71	72	71	72	74	73	74	69	72	72	69	63	64	74	74
So 05.05.2019	73	68	34	62	62	67	69	69	77	69	69	72	68	70	72	72	67	74	68	67	70	65	69	68
Mo 06.05.2019	73	63	60	70	60	70	68	67	65	65	70	74	72	73	71	74	72	74	76	77	75	70	75	76
Di 07.05.2019	72	68	76	70	73	72	73	72	69	70	73	72	70	72	73	74	73	74	76	75	77	73	75	74
Mi 08.05.2019	74	61	74	69	70	72	72	71	76	73	70	74	73	72	72	72	74	70	75	74	73	70	72	73
Do 09.05.2019	71	70	72	70	66	73	71	74	76	70	71	76	76	75	71	76	73	72	72	72	72	75	70	74
Fr 10.05.2019	72	67	72	67	68	73	72	72	72	68	78	74	71	76	74	73	74	71	73	74	74	73	75	76
Sa 11.05.2019	73	68	75	73	67	66	71	74	71	71	68	73	71	71	76	76	71	72	71	70	66	69	68	69
So 12.05.2019	75	69	66	42	60	70	62	73	75	70	71	74	70	71	69	72	75	68	70	69	68	64	68	67
Mo 13.05.2019	65	67	70	63	68	67	71	71	68	68	69	75	72	73	71	68	70	71	72	78	72	70	63	74
Di 14.05.2019	74	76	74	70	72	73	68	72	76	76	71	77	75	75	75	73	74	73	75	74	73	78	72	73
Mi 15.05.2019	73	72	74	65	67	72	72	74	72	75	72	77	75	72	72	72	72	75	74	74	74	70	75	74
Do 16.05.2019	74	74	77	72	71	74	73	70	74	76	72	76	77	74	72	75	77	75	74	71	71	77	76	75
Fr 17.05.2019	74	68	69	67	68	74	67	72	73	71	74	75	73	71	73	74	73	70	75	73	71	75	71	76
Sa 18.05.2019	73	69	77	70	73	71	69	72	70	71	71	75	75	76	74	73	72	72	70	67	67	67	72	70
So 19.05.2019	71	68	69	63	57	63	70	74	69	70	74	68	71	70	72	73	67	70	72	68	66	64	68	67
Mo 20.05.2019	65	64	63	68	69	70	69	67	69	69	74	72	74	71	71	71	66	71	69	76	74	69	72	76
Di 21.05.2019	71	73	72	72	71	75	72	72	75	73	73	72	77	70	74	70	73	74	74	76	72	72	77	76
Mi 22.05.2019	74	69	76	74	68	70	68	69	75	76	71	76	74	75	76	70	72	69	76	77	74	74	75	75
Do 23.05.2019	70	72	76	72	66	71	72	71	76	70	73	75	75	72	74	70	72	76	68	75	75	75	74	74
Fr 24.05.2019	74	73	74	75	70	71	73	76	72	74	75	75	75	74	74	74	72	74	71	75	74	66	72	76
Sa 25.05.2019	74	65	72	72	70	71	67	73	70	73	73	72	67	72	71	74	73	70	72	69	68	66	67	73
So 26.05.2019	72	67	74	65	62	68	69	75	67	72	71	71	70	71	69	70	71	66	67	68	69	65	64	68
Mo 27.05.2019	64	68	57	70	70	71	66	66	66	65	76	65	73	73	74	69	73	67	70	75	73	74	72	76
Di 28.05.2019	66	71	71	74	69	73	74	74	75	69	76	75	74	76	73	72	76	72	74	75	69	77	76	76
Mi 29.05.2019	73	75	75	72	66	74	66	71	73	72	77	70	75	68	76	73	74	72	73	75	75	75	73	71
Do 30.05.2019	74	72	73	70	70	72	73	73	75	71	72	71	74	69	74	74	70	75	69	71	67	71	70	68
Fr 31.05.2019	69	57	67	57	69	74	69	68	65	72	68	74	69	70	71	69	70	73	68	74	73	74	74	73

**Schieneverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.06.2019	72	74	73	68	67	73	69	72	75	70	74	77	69	72	70	74	72	67	69	68	64	68	71	74
So 02.06.2019	62	74	69	66	67	67	75	71	72	73	72	63	73	67	72	67	74	69	68	67	70	70	65	68
Mo 03.06.2019	66	64	60	64	69	67	62	69	70	68	71	70	68	66	75	69	69	72	71	76	72	73	73	77
Di 04.06.2019	75	69	71	72	65	72	67	75	73	73	73	72	76	72	74	74	72	71	75	76	72	73	77	71
Mi 05.06.2019	71	66	74	69	71	69	72	72	70	73	72	76	69	71	72	72	70	68	72	74	73	70	76	74
Do 06.06.2019	77	77	77	73	69	72	69	75	75	75	75	76	68	73	71	71	76	73	72	79	75	73	75	72
Fr 07.06.2019	74	74	75	67	69	72	75	72	72	73	76	75	74	69	73	69	71	72	72	71	70	71	74	71
Sa 08.06.2019	73	71	70	67	71	74	73	72	69	66	75	70	68	65	71	73	69	67	69	70	67	68	68	65
So 09.06.2019	64	59	40	53	63	61	69	73	72	65	68	70	69	69	66	73	66	66	64	63	66	64	62	61
Mo 10.06.2019	61	65	57	57	62	58	66	67	63	67	73	72	67	70	67	71	65	66	68	66	67	67	73	69
Di 11.06.2019	70	58	56	56	70	67	73	66	68	67	70	74	69	70	73	70	70	73	78	74	70	74	74	69
Mi 12.06.2019	76	68	72	68	71	71	74	71	70	71	73	76	71	76	73	75	69	73	72	76	75	71	73	73
Do 13.06.2019	75	73	75	67	73	71	70	71	73	74	75	78	73	70	74	70	73	70	75	74	73	71	76	78
Fr 14.06.2019	71	72	71	71	68	72	68	71	74	72	74	76	70	76	72	73	73	73	74	72	69	71	76	75
Sa 15.06.2019	74	63	73	76	73	69	69	69	68	73	71	70	73	74	70	75	71	70	72	71	66	69	70	74
So 16.06.2019	69	68	69	43	59	61	71	68	68	64	72	71	75	70	65	71	72	69	65	72	67	68	68	63
Mo 17.06.2019	64	61	40	65	65	68	74	69	72	70	69	74	73	73	73	72	71	67	70	78	73	73	75	74
Di 18.06.2019	74	67	76	68	72	75	72	72	72	68	77	78	69	74	74	73	74	72	73	74	74	77	73	79
Mi 19.06.2019	73	67	73	70	73	67	75	70	70	70	76	76	68	70	75	73	73	71	72	75	71	73	77	76
Do 20.06.2019	73	74	75	69	74	71	69	76	70	69	40	38	73	79	76	71	71	70	74	74	75	72	75	74
Fr 21.06.2019	71	72	75	63	72	71	69	74	67	73	68	75	74	74	72	71	71	73	71	76	66	72	74	76
Sa 22.06.2019	77	62	76	70	70	72	68	71	69	66	71	69	72	71	71	71	76	63	59	62	66	72	73	76
So 23.06.2019	72	60	67	57	61	65	61	75	71	69	69	66	72	73	68	70	69	68	70	69	63	65	70	65
Mo 24.06.2019	68	64	63	69	70	67	70	66	70	75	71	74	71	68	73	71	69	73	69	76	71	71	77	70
Di 25.06.2019	73	65	73	73	72	73	69	72	69	75	75	76	70	73	75	72	71	75	71	78	76	72	76	75
Mi 26.06.2019	69	71	74	75	70	70	71	75	74	71	74	75	74	72	71	73	77	73	68	74	75	73	73	71
Do 27.06.2019	74	75	77	68	69	76	69	76	72	70	75	74	71	73	72	73	73	75	70	75	74	75	78	74
Fr 28.06.2019	76	71	74	71	72	68	70	71	75	69	76	75	70	74	71	67	77	72	69	74	68	69	78	74
Sa 29.06.2019	68	66	73	67	71	74	74	72	72	70	73	75	71	72	70	68	75	69	65	75	66	66	72	75
So 30.06.2019	71	69	55	35	67	59	70	70	70	73	72	70	72	70	70	68	67	62	62	71	71	72	70	65

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.07.2019	64	69	60	60	67	70	70	71	73	71	66	75	65	72	69	74	72	70	77	67	69	77	74	75
Di 02.07.2019	72	68	66	67	69	75	75	71	76	71	72	75	73	71	71	72	74	74	74	76	76	74	75	71
Mi 03.07.2019	78	72	72	69	72	74	72	72	72	68	73	72	71	70	71	77	72	74	69	73	73	72	73	75
Do 04.07.2019	77	75	61	72	71	70	77	69	74	74	71	75	76	71	79	70	74	69	76	73	77	76	74	73
Fr 05.07.2019	75	67	72	63	73	71	70	72	69	69	70	75	76	74	68	67	74	72	71	73	69	73	77	72
Sa 06.07.2019	74	70	75	71	71	71	73	69	70	70	70	71	66	73	69	75	72	74	71	68	66	67	71	74
So 07.07.2019	71	66	36	34	73	66	68	64	68	74	70	71	70	72	68	72	68	72	70	63	68	69	67	62
Mo 08.07.2019	63	61	66	64	70	65	65	66	72	73	72	71	75	72	68	71	73	71	72	74	76	74	70	76
Di 09.07.2019	74	71	72	68	73	73	68	72	71	67	73	79	69	73	70	76	72	71	75	74	74	77	75	72
Mi 10.07.2019	72	70	70	64	73	69	75	72	74	68	72	76	71	73	75	72	73	70	74	77	73	75	71	75
Do 11.07.2019	71	75	75	66	72	68	74	76	73	73	71	75	68	77	76	73	70	73	70	74	75	77	73	74
Fr 12.07.2019	67	73	71	63	72	71	71	74	64	65	71	75	78	72	73	73	71	72	70	71	77	73	74	73
Sa 13.07.2019	75	74	71	68	71	72	71	71	69	75	71	70	71	69	73	76	70	70	68	66	70	69	71	72
So 14.07.2019	68	61	64	59	67	64	69	72	72	72	72	70	65	73	71	71	68	67	69	71	66	68	70	69
Mo 15.07.2019	63	57	67	65	65	67	65	64	71	66	71	71	73	69	72	71	71	71	75	73	73	72	77	
Di 16.07.2019	72	72	72	75	70	67	72	73	73	73	70	74	71	67	74	76	72	73	70	76	76	75	75	74
Mi 17.07.2019	72	72	74	65	72	70	72	70	73	70	69	76	73	67	68	73	72	68	69	70	76	75	73	72
Do 18.07.2019	72	70	72	73	72	75	72	71	75	77	76	72	71	76	68	73	72	72	71	76	70	76	72	75
Fr 19.07.2019	71	76	65	69	71	74	70	71	71	74	70	74	75	74	71	72	70	72	74	70	74	71	75	74
Sa 20.07.2019	74	69	74	74	69	71	72	74	69	70	74	69	64	67	73	76	69	67	71	72	66	72	72	75
So 21.07.2019	69	70	55	33	74	70	64	71	68	67	71	72	69	65	70	70	69	67	68	65	65	68	69	67
Mo 22.07.2019	63	67	55	67	63	66	64	64	66	72	68	74	63	71	70	64	66	71	76	72	72	75	77	76
Di 23.07.2019	78	71	76	72	70	75	73	72	73	71	74	76	74	74	73	73	73	72	73	73	72	74	78	77
Mi 24.07.2019	73	69	72	67	72	69	69	71	73	74	73	75	70	70	74	71	71	70	73	65	75	71	74	78
Do 25.07.2019	73	76	75	74	71	72	68	72	74	64	71	77	69	74	74	72	68	72	66	73	73	77	77	70
Fr 26.07.2019	73	65	74	72	68	73	73	69	66	69	70	74	68	70	70	71	76	71	72	74	71	69	76	71
Sa 27.07.2019	69	69	75	70	71	72	71	70	68	73	66	72	67	71	70	75	70	67	70	68	68	61	70	75
So 28.07.2019	69	71	63	37	68	69	69	70	71	75	73	65	67	66	67	74	71	65	67	70	71	69	65	68
Mo 29.07.2019	64	55	66	78	64	70	69	66	71	66	68	72	71	70	75	66	66	67	76	75	73	68	74	79
Di 30.07.2019	61	68	72	70	72	68	74	72	72	74	72	73	71	73	72	71	74	73	71	75	72	72	74	73
Mi 31.07.2019	70	69	73	68	71	69	72	71	72	73	70	72	71	67	76	74	73	70	70	71	73	74	74	79

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.08.2019	77	74	74	69	73	72	74	68	74	72	74	71	72	72	74	74	74	67	73	73	77	76	72	72
Fr 02.08.2019	70	69	70	69	71	73	72	71	71	66	75	70	67	72	72	71	71	72	67	71	74	71	72	77
Sa 03.08.2019	74	73	73	66	71	74	73	68	71	65	69	65	72	72	69	74	68	65	71	66	68	65	70	73
So 04.08.2019	69	51	68	37	60	71	75	72	68	68	73	71	72	66	63	76	65	70	66	65	64	67	70	63
Mo 05.08.2019	67	68	59	59	70	67	65	72	68	64	67	71	69	73	66	67	68	70	70	77	70	72	69	77
Di 06.08.2019	77	76	76	70	70	71	69	73	67	72	73	75	71	71	73	69	71	72	71	73	66	70	64	67
Mi 07.08.2019	62	55	75	64	64	63	63	65	65	73	72	66	76	71	70	74	73	69	70	66	70	75	72	71
Do 08.08.2019	76	76	65	76	76	76	70	70	70	70	72	76	76	69	74	76	73	73	68	67	73	75	73	74
Fr 09.08.2019	74	72	79	74	71	75	72	76	69	71	71	71	70	68	72	71	72	72	71	71	72	70	76	75
Sa 10.08.2019	73	73	72	69	64	76	74	71	70	64	71	68	74	70	72	67	68	74	69	69	64	64	76	65
So 11.08.2019	69	69	61	48	65	68	74	70	70	66	72	71	68	72	70	66	68	70	68	65	63	67	67	65
Mo 12.08.2019	68	63	67	33	61	66	68	73	64	64	73	66	72	70	69	65	67	66	74	72	75	68	72	74
Di 13.08.2019	74	71	74	71	69	75	67	68	73	72	75	74	72	68	70	72	73	70	71	75	74	75	74	74
Mi 14.08.2019	73	75	72	71	67	68	70	72	71	69	66	73	74	74	67	69	74	72	69	74	73	67	71	76
Do 15.08.2019	67	77	73	67	72	69	70	70	70	69	73	72	69	74	70	68	72	71	70	71	71	73	76	76
Fr 16.08.2019	70	75	69	71	71	70	68	73	66	70	70	75	62	65	71	67	70	73	69	74	70	70	74	75
Sa 17.08.2019	69	60	68	70	73	64	65	71	66	65	66	65	64	69	74	64	67	68	66	64	65	63	67	71
So 18.08.2019	62	65	49	68	56	63	68	64	66	66	62	64	68	67	67	72	65	66	67	64	64	68	68	63
Mo 19.08.2019	62	38	69	48	69	68	70	65	68	68	69	66	66	69	67	66	69	68	66	77	72	71	71	78
Di 20.08.2019	65	72	69	69	74	71	72	70	66	71	69	74	71	71	72	66	72	72	70	73	74	74	72	70
Mi 21.08.2019	75	57	72	76	73	71	70	69	70	69	74	72	72	71	70	74	73	69	70	75	75	72	72	72
Do 22.08.2019	77	75	75	74	74	73	72	71	73	72	77	73	69	69	71	72	75	72	73	72	75	78	73	71
Fr 23.08.2019	66	76	71	71	67	69	71	69	72	67	72	73	65	70	73	68	73	69	69	75	74	73	68	77
Sa 24.08.2019	73	69	75	69	71	69	69	74	72	64	73	72	75	68	73	69	70	66	73	74	63	71	67	77
So 25.08.2019	63	62	48	38	66	69	70	70	73	73	63	69	67	69	69	70	65	71	65	69	64	69	68	65
Mo 26.08.2019	65	62	67	51	66	68	66	70	67	63	68	73	65	72	68	71	66	63	73	72	69	69	72	74
Di 27.08.2019	73	61	72	65	72	75	71	68	67	66	76	73	72	71	72	69	71	70	71	73	69	76	71	69
Mi 28.08.2019	66	71	69	67	71	69	68	74	69	73	71	73	69	72	71	70	67	67	70	73	72	71	72	74
Do 29.08.2019	72	66	73	70	67	71	71	73	66	69	73	67	75	71	68	71	72	72	73	70	74	72	73	73
Fr 30.08.2019	71	64	73	68	72	65	69	73	67	71	71	72	69	73	74	67	72	72	71	73	76	70	71	73
Sa 31.08.2019	72	74	76	68	74	68	71	73	72	71	72	70	71	75	68	75	66	70	71	69	67	73	74	70

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>So 01.09.2019</b>	69	61	51	51	62	59	74	66	73	74	72	65	71	66	70	67	70	63	68	62	69	64	68	64
<b>Mo 02.09.2019</b>	63	62	69	60	69	67	73	64	67	65	69	71	73	68	64	68	72	68	67	75	73	75	69	75
<b>Di 03.09.2019</b>	72	64	72	72	75	72	72	71	72	68	72	73	77	73	73	66	70	65	73	73	75	74	74	76
<b>Mi 04.09.2019</b>	67	72	70	72	71	73	73	72	70	71	73	74	72	70	74	74	70	70	71	73	73	68	73	73
<b>Do 05.09.2019</b>	72	75	72	70	70	70	71	72	76	74	73	77	75	74	69	72	68	72	72	70	75	75	73	74
<b>Fr 06.09.2019</b>	71	73	74	70	73	72	77	77	69	72	73	73	68	75	70	66	68	75	69	75	71	69	74	76
<b>Sa 07.09.2019</b>	76	64	73	70	70	67	68	70	71	69	68	71	72	73	72	70	66	72	72	68	63	70	72	72
<b>So 08.09.2019</b>	69	62	55	66	61	65	74	68	67	68	72	64	71	71	65	74	67	70	66	67	66	65	65	69
<b>Mo 09.09.2019</b>	65	64	71	67	65	67	72	70	65	68	72	67	65	70	68	70	75	75	75	72	73	62	73	76
<b>Di 10.09.2019</b>	71	77	70	71	74	72	69	70	72	69	73	76	71	75	73	73	74	75	71	75	76	75	75	76
<b>Mi 11.09.2019</b>	73	75	75	74	72	69	69	72	72	76	73	73	67	70	74	76	72	71	74	76	69	72	74	75
<b>Do 12.09.2019</b>	74	76	72	70	70	72	71	72	74	71	79	73	71	35	75	72	72	72	72	73	73	76	72	76
<b>Fr 13.09.2019</b>	70	73	71	71	67	68	69	72	72	71	69	74	75	72	70	73	74	68	74	72	72	64	74	76
<b>Sa 14.09.2019</b>	74	66	75	75	70	71	67	72	72	67	68	74	73	73	71	74	74	66	71	68	70	64	65	72
<b>So 15.09.2019</b>	72	69	58	68	59	63	69	68	73	73	69	72	69	67	70	70	69	68	70	65	69	68	64	66
<b>Mo 16.09.2019</b>	67	69	61	67	62	71	68	70	64	63	71	74	71	70	71	67	72	71	74	74	66	68	74	77
<b>Di 17.09.2019</b>	74	73	74	72	72	75	68	71	72	65	75	73	73	75	72	72	74	72	72	74	71	71	73	75
<b>Mi 18.09.2019</b>	72	76	73	74	68	71	73	70	72	73	74	74	67	74	72	74	72	73	73	73	77	67	75	76
<b>Do 19.09.2019</b>	76	72	72	72	72	72	67	74	69	71	68	76	72	72	75	73	73	74	69	75	72	68	76	72
<b>Fr 20.09.2019</b>	69	67	71	68	69	71	69	68	73	72	66	74	75	72	71	72	67	73	68	74	71	65	73	76
<b>Sa 21.09.2019</b>	73	67	75	69	69	72	71	70	72	66	70	70	73	72	73	69	70	69	70	68	68	66	69	72
<b>So 22.09.2019</b>	69	62	69	65	65	60	70	73	66	71	71	69	72	68	70	71	65	67	71	68	70	64	64	66
<b>Mo 23.09.2019</b>	68	68	66	59	61	71	64	73	66	65	67	72	71	70	68	68	68	68	77	73	73	72	73	70
<b>Di 24.09.2019</b>	71	75	65	72	69	65	73	71	72	70	70	73	76	74	72	75	73	76	70	75	71	69	75	74
<b>Mi 25.09.2019</b>	71	68	71	65	68	72	68	68	70	72	74	69	68	70	74	72	68	71	74	73	74	70	75	70
<b>Do 26.09.2019</b>	75	72	67	66	71	71	71	75	70	72	0	73	74	73	74	74	69	72	69	73	76	71	71	74
<b>Fr 27.09.2019</b>	73	72	70	63	72	69	70	73	70	75	71	70	73	73	69	69	70	71	72	72	73	70	72	73
<b>Sa 28.09.2019</b>	74	72	69	64	72	69	74	73	67	72	70	72	71	69	75	72	70	70	66	64	71	66	72	70
<b>So 29.09.2019</b>	73	62	67	67	73	66	60	69	65	69	69	70	68	68	70	74	74	64	65	68	70	64	65	67
<b>Mo 30.09.2019</b>	68	71	63	65	68	67	70	68	66	63	68	75	75	70	68	65	67	75	70	74	73	69	75	74

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.10.2019	70	63	69	76	70	69	73	71	67	74	71	75	70	75	69	72	71	70	72	72	68	65	73	73
Mi 02.10.2019	70	73	71	67	70	70	69	72	66	69	70	70	72	70	73	74	71	71	72	74	69	70	71	71
Do 03.10.2019	73	73	69	61	72	73	69	71	74	68	73	73	72	69	70	73	70	75	71	72	70	73	70	72
Fr 04.10.2019	69	75	67	64	69	69	69	73	71	70	68	71	69	70	74	67	68	68	73	72	73	68	72	73
Sa 05.10.2019	73	68	69	67	67	69	69	71	71	68	70	70	71	68	71	70	67	72	71	69	67	64	67	66
So 06.10.2019	71	65	72	57	64	65	68	70	67	74	69	71	68	68	68	71	68	71	68	68	68	66	65	70
Mo 07.10.2019	65	61	63	62	60	64	68	66	65	65	71	74	72	71	67	69	69	73	74	75	68	73	75	73
Di 08.10.2019	74	60	76	72	65	74	71	72	69	70	70	75	70	73	71	70	72	73	70	70	69	73	72	71
Mi 09.10.2019	71	70	71	73	71	74	68	71	73	71	71	74	70	71	70	66	71	76	73	71	71	71	72	75
Do 10.10.2019	74	73	72	67	72	71	69	71	70	69	72	74	71	72	75	69	73	71	68	77	73	71	75	75
Fr 11.10.2019	68	69	73	71	71	74	69	69	71	70	75	75	72	69	72	71	71	72	68	72	67	72	73	73
Sa 12.10.2019	73	71	75	66	65	72	69	72	72	69	70	71	71	68	72	75	71	70	69	66	67	67	70	71
So 13.10.2019	66	68	59	67	62	66	70	63	68	72	66	72	66	69	65	71	69	70	71	65	69	63	65	67
Mo 14.10.2019	62	67	52	66	65	67	64	65	69	64	72	72	69	70	70	66	69	69	73	75	73	65	73	76
Di 15.10.2019	74	68	73	64	69	71	69	75	70	67	73	73	74	72	72	71	70	73	73	71	71	69	70	73
Mi 16.10.2019	70	70	67	69	68	68	70	74	68	66	72	73	74	71	73	70	69	74	72	75	69	71	72	72
Do 17.10.2019	74	73	75	69	70	71	71	69	71	69	72	73	73	72	69	69	72	72	75	74	69	72	71	75
Fr 18.10.2019	71	69	72	72	70	69	73	71	71	69	74	72	71	70	72	69	71	72	74	71	70	69	72	68
Sa 19.10.2019	74	62	73	72	69	71	70	68	72	68	74	65	71	71	75	69	71	66	69	65	72	66	70	68
So 20.10.2019	63	68	70	69	59	61	66	61	73	72	69	72	65	71	66	69	71	66	74	69	65	62	69	65
Mo 21.10.2019	64	66	71	62	62	65	67	69	68	65	68	70	73	71	68	67	68	73	71	73	71	70	70	71
Di 22.10.2019	75	68	73	67	69	69	70	71	70	71	69	72	71	74	73	73	70	73	69	75	71	74	70	75
Mi 23.10.2019	72	68	72	71	70	70	68	72	69	69	70	72	72	71	73	68	70	71	72	76	64	63	70	72
Do 24.10.2019	73	72	73	66	71	69	73	70	71	67	74	74	72	71	71	70	70	68	75	76	72	72	71	74
Fr 25.10.2019	71	59	78	69	67	71	68	71	71	74	71	74	71	71	71	73	68	69	72	70	71	72	70	66
Sa 26.10.2019	75	72	71	66	69	73	66	70	70	71	71	71	69	70	72	72	72	70	70	67	68	68	70	71
So 27.10.2019	71	39	68	59	59	66	68	63	66	70	71	67	68	68	74	67	71	68	68	68	67	64	68	67
Mo 28.10.2019	67	65	70	58	65	70	64	72	65	66	71	67	71	73	69	68	70	70	77	76	73	71	74	75
Di 29.10.2019	72	65	76	76	69	71	73	70	68	72	69	71	73	73	73	69	73	72	74	74	72	70	71	75
Mi 30.10.2019	72	72	74	67	71	72	71	74	72	72	74	74	72	74	72	72	71	74	74	73	68	66	73	74
Do 31.10.2019	72	73	70	70	71	72	70	70	72	68	72	77	73	74	74	70	72	73	75	73	68	74	66	74



**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.11.2019	73	66	67	68	64	62	64	71	74	68	69	71	71	69	73	67	71	70	71	67	70	67	71	68
Sa 02.11.2019	69	65	72	72	63	63	64	69	71	68	67	70	70	74	71	66	69	68	69	73	66	63	67	71
So 03.11.2019	69	64	64	62	65	70	67	69	64	69	71	66	71	66	67	69	71	71	68	66	67	67	64	63
Mo 04.11.2019	65	53	65	63	65	70	64	67	68	65	69	72	72	70	71	69	68	68	69	72	65	73	76	72
Di 05.11.2019	73	68	68	63	70	68	69	70	66	69	71	71	67	72	72	71	76	69	73	73	73	68	71	71
Mi 06.11.2019	69	65	64	64	68	69	71	68	69	70	72	73	72	74	71	72	73	72	66	69	73	70	71	73
Do 07.11.2019	72	73	70	70	69	68	71	70	69	71	73	73	73	71	71	67	73	71	72	74	74	75	72	68
Fr 08.11.2019	71	68	72	71	70	71	70	69	73	71	70	71	70	69	74	70	73	73	74	73	67	71	72	73
Sa 09.11.2019	62	59	70	69	70	74	70	71	73	71	69	70	73	74	72	73	71	69	72	73	68	68	71	71
So 10.11.2019	65	64	60	62	63	63	67	69	70	70	71	72	69	68	66	68	69	68	72	68	69	68	68	63
Mo 11.11.2019	67	65	72	56	62	68	69	71	67	67	72	71	74	70	72	68	69	75	71	73	72	68	73	69
Di 12.11.2019	76	70	71	70	69	66	69	70	70	72	73	75	72	70	72	74	70	73	71	70	71	69	73	71
Mi 13.11.2019	71	70	65	76	72	71	69	70	72	69	71	75	70	71	74	67	72	71	73	74	68	68	74	75
Do 14.11.2019	77	71	69	72	70	71	73	71	72	68	69	73	72	69	74	68	72	69	69	71	69	68	72	71
Fr 15.11.2019	74	66	72	68	68	69	72	73	72	72	70	72	72	71	71	68	72	76	71	77	71	70	70	72
Sa 16.11.2019	73	64	68	65	66	68	73	69	71	69	69	73	73	72	71	69	73	68	72	67	69	73	72	69
So 17.11.2019	71	38	33	31	61	61	62	64	63	65	65	66	70	71	68	67	68	66	68	62	70	66	68	68
Mo 18.11.2019	65	67	56	64	67	68	69	70	64	69	67	71	69	71	71	68	71	72	68	72	74	71	75	73
Di 19.11.2019	72	72	73	68	70	70	72	73	72	72	74	72	71	73	73	72	68	69	73	74	76	68	73	74
Mi 20.11.2019	74	62	72	71	66	72	70	70	70	69	70	73	73	71	73	74	69	73	72	74	72	74	73	74
Do 21.11.2019	72	63	72	66	70	67	73	72	71	71	76	74	69	69	72	71	72	74	71	76	69	70	76	70
Fr 22.11.2019	69	68	70	66	69	72	67	71	72	74	72	73	74	70	71	68	70	69	69	74	74	74	72	71
Sa 23.11.2019	69	73	76	66	71	69	69	73	70	69	72	70	67	74	69	69	73	67	75	65	70	65	69	69
So 24.11.2019	70	68	68	66	63	73	73	65	67	66	72	69	72	66	70	72	66	72	67	67	70	67	67	67
Mo 25.11.2019	70	70	64	57	66	69	67	70	69	67	41	0	0	0	70	68	69	72	71	74	73	74	73	74
Di 26.11.2019	68	74	75	71	71	71	70	70	71	69	71	75	70	70	75	70	72	66	73	76	72	72	72	70
Mi 27.11.2019	71	70	70	69	71	70	71	70	72	69	70	75	72	71	70	73	74	71	71	69	73	70	69	72
Do 28.11.2019	74	74	75	71	73	72	69	69	72	71	73	74	71	70	73	72	70	72	71	75	72	72	70	74
Fr 29.11.2019	76	70	72	71	69	69	69	73	71	72	69	72	72	69	71	70	72	74	72	75	71	70	74	73
Sa 30.11.2019	76	69	75	69	72	72	71	71	73	67	72	74	71	75	71	71	72	72	72	70	69	71	68	70

**Schienenverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite**  
**Monatstabelle der Dauerschallpegel in dB(A) in der n-ten Stunde des Tages**

Tagesstunde	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 01.12.2019	69	61	41	64	64	69	67	67	66	63	74	69	69	70	70	70	70	72	74	69	68	66	66	67
Mo 02.12.2019	65	71	64	67	66	68	69	70	69	69	71	72	71	70	68	68	72	70	74	76	71	71	74	73
Di 03.12.2019	70	70	70	69	70	71	74	69	72	72	70	76	70	73	74	70	73	73	69	74	73	72	71	71
Mi 04.12.2019	73	69	75	66	72	70	70	72	70	73	74	72	72	70	75	72	71	71	72	75	68	71	73	75
Do 05.12.2019	69	63	67	63	74	70	70	71	72	68	71	76	70	70	70	69	71	71	71	75	67	70	70	74
Fr 06.12.2019	71	67	67	64	67	71	71	69	70	72	71	71	71	68	71	70	71	70	70	75	71	69	68	73
Sa 07.12.2019	71	65	70	68	68	70	72	69	68	65	71	70	70	72	71	71	69	66	71	69	72	68	65	71
So 08.12.2019	67	58	36	68	67	64	66	69	65	66	69	72	68	68	66	69	69	67	70	73	67	66	66	70
Mo 09.12.2019	67	62	57	56	66	69	67	65	66	66	68	72	69	72	69	67	68	73	72	74	71	69	71	71
Di 10.12.2019	73	61	71	71	70	72	72	70	69	66	69	74	73	72	72	71	72	72	72	75	72	71	71	73
Mi 11.12.2019	72	70	70	62	73	67	71	68	66	73	71	76	71	70	73	70	69	72	68	72	67	72	71	70
Do 12.12.2019	74	73	71	71	72	70	67	72	69	69	69	60	74	71	70	72	68	72	73	76	72	71	70	73
Fr 13.12.2019	74	68	67	69	71	70	71	69	67	67	70	72	73	70	69	67	68	71	71	74	67	70	73	74
Sa 14.12.2019	74	68	65	61	67	67	71	72	65	69	67	75	72	70	71	71	70	70	69	67	68	67	73	67
So 15.12.2019	68	66	59	64	64	66	71	68	71	66	71	69	70	69	67	65	69	67	69	69	73	68	67	65
Mo 16.12.2019	67	72	62	64	67	67	68	67	69	67	72	68	68	69	68	69	68	74	75	68	76	68	70	73
Di 17.12.2019	71	65	69	67	71	71	67	72	71	67	71	72	73	70	72	69	72	74	74	72	74	72	70	61
Mi 18.12.2019	68	71	73	71	68	70	71	73	71	68	70	73	72	73	73	71	72	71	70	72	74	70	71	70
Do 19.12.2019	74	62	68	67	71	69	68	68	68	68	70	73	71	71	71	71	68	71	73	69	73	73	71	70
Fr 20.12.2019	71	71	66	67	69	70	69	73	69	70	69	74	71	69	69	70	70	68	75	74	70	72	72	69
Sa 21.12.2019	68	68	67	66	69	69	68	69	69	70	70	69	68	69	68	72	71	70	67	70	70	71	67	68
So 22.12.2019	64	64	65	60	60	63	70	65	69	69	71	66	71	69	68	68	73	69	68	67	71	64	66	65
Mo 23.12.2019	61	71	57	63	65	67	64	67	67	68	65	70	73	70	67	69	67	69	68	71	68	68	70	73
Di 24.12.2019	67	74	67	68	62	67	60	69	66	67	68	68	66	65	67	64	66	67	66	66	65	63	64	60
Mi 25.12.2019	57	38	37	35	61	65	59	65	62	63	64	66	65	65	65	66	65	64	66	64	64	62	64	60
Do 26.12.2019	59	35	34	54	58	63	61	64	64	65	65	71	66	66	65	65	66	65	68	68	67	64	63	61
Fr 27.12.2019	60	37	39	57	62	63	63	69	67	65	65	69	69	69	68	66	66	69	73	71	65	65	73	73
Sa 28.12.2019	64	71	64	39	69	66	70	68	73	72	66	67	71	69	70	68	68	70	73	69	65	70	65	68
So 29.12.2019	65	59	57	62	65	63	65	68	67	66	65	66	68	64	69	65	66	70	73	68	63	64	65	63
Mo 30.12.2019	60	53	27	67	57	64	65	69	67	67	68	64	70	68	70	70	67	71	68	67	67	70	72	72
Di 31.12.2019	69	69	71	59	67	66	63	68	69	66	68	65	66	66	66	66	66	65	66	64	63	64	65	60

## ANHANG 1.2.2 TABELLE DER DAUERSCHALLPEGEL IM NACHT- UND IM TAGESZEITRAUM

# Schienerverkehrslärm-Messstation Achern – Ostseite

## Kalendertäglicher Dauerschallpegel in dB(A) des Gesamtgeräusches im Nacht- und Tageszeitraum

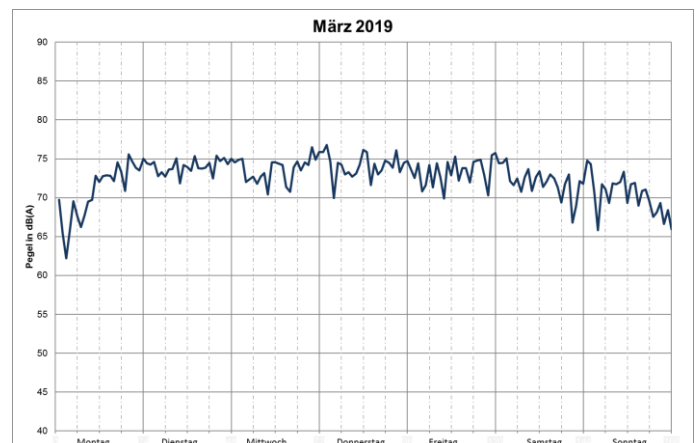
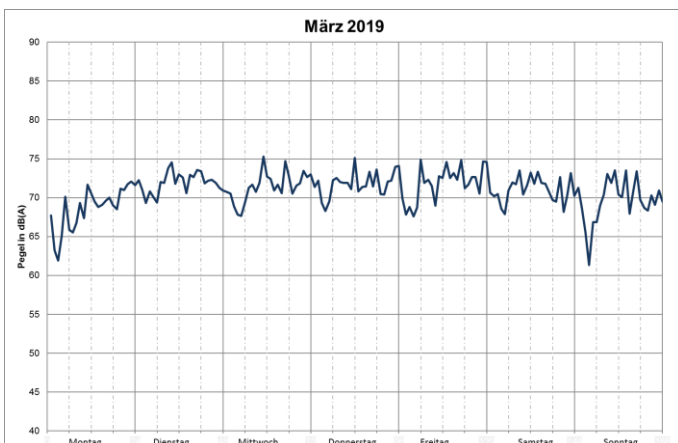
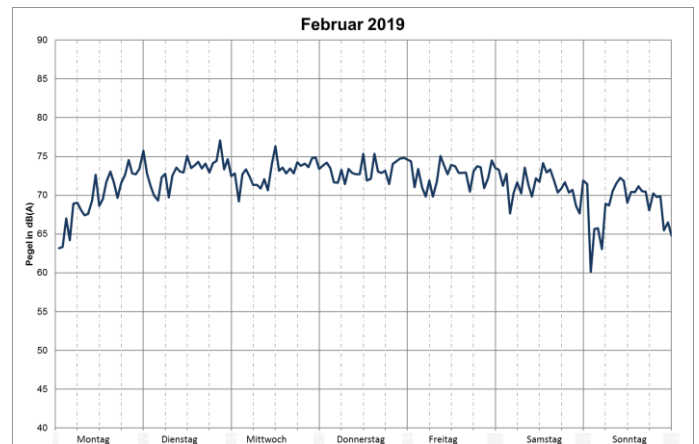
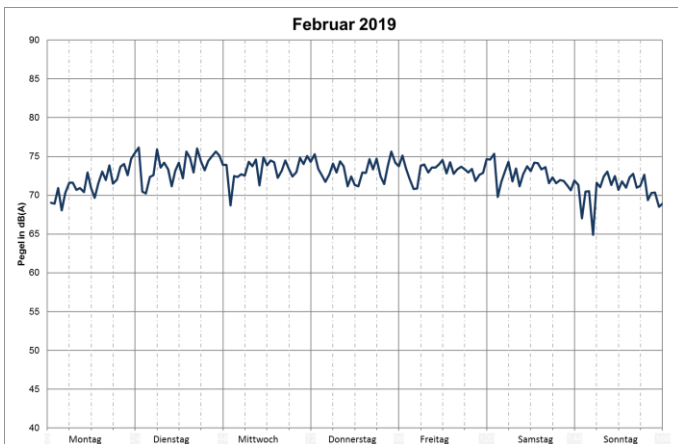
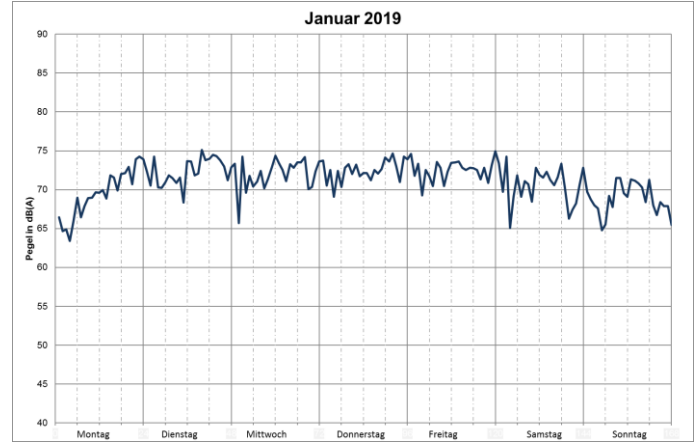
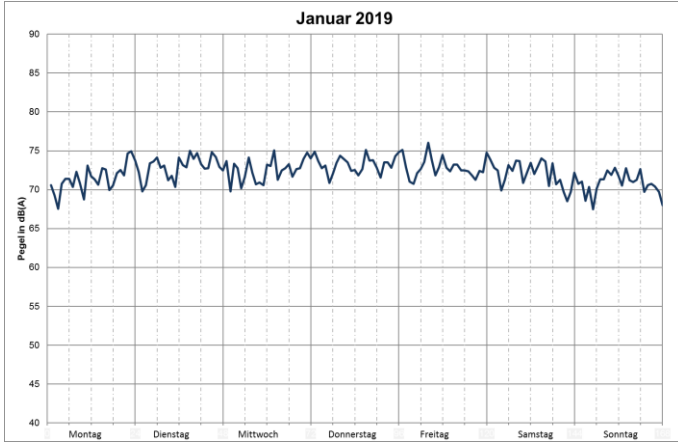
Ka- len- der- tag	Jan. 2019		Feb. 2019		Mrz. 2019		Apr. 2019		Mai 2019		Jun. 2019		Jul. 2019		Aug. 2019		Sep. 2019		Okt. 2019		Nov. 2019		Dez. 2019	
	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr
1.	62	66	71	72	73	72	68	72	72	73	72	71	66	72	77	73	67	70	72	72	69	70	67	70
2.	66	67	72	71	73	71	75	75	69	71	70	71	74	74	73	71	66	71	71	71	69	70	67	71
3.	70	71	68	70	72	71	74	74	72	73	65	70	73	72	73	70	72	72	71	72	67	69	71	73
4.	73	72	67	72	67	71	74	74	71	71	73	73	73	75	69	70	72	72	70	71	65	69	71	72
5.	72	70	73	74	74	74	73	74	70	71	72	72	72	72	67	70	72	75	70	70	71	71	71	71
6.	69	70	73	73	73	74	75	73	68	73	75	74	73	71	74	72	73	72	68	69	68	71	69	71
7.	66	69	71	73	73	74	71	71	73	73	72	72	79	69	67	72	72	70	65	71	71	72	69	70
8.	74	73	72	73	74	73	68	72	72	73	72	70	66	72	75	73	68	70	73	72	71	71	67	69
9.	74	72	72	72	74	70	74	74	71	73	63	69	73	73	76	72	67	71	72	72	71	71	66	70
10.	73	73	69	70	72	69	73	73	71	73	59	68	71	74	73	70	74	73	72	72	66	69	71	72
11.	73	71	66	71	65	72	75	74	73	72	68	72	72	74	68	69	74	73	73	71	67	71	70	71
12.	71	71	72	74	74	74	75	73	70	71	72	73	72	73	66	70	73	72	72	70	71	72	71	71
13.	70	69	72	73	74	74	74	73	67	72	73	73	72	71	73	72	72	72	67	69	72	72	71	70
14.	67	71	73	73	74	73	72	71	73	74	73	73	68	70	72	71	73	71	65	70	73	71	71	70
15.	73	74	74	73	74	73	69	72	71	74	73	71	66	71	73	71	68	70	72	72	71	72	67	69
16.	72	74	72	72	75	73	75	74	74	74	69	70	73	73	73	70	67	71	70	72	69	71	67	71
17.	74	73	68	70	71	70	73	74	72	73	65	73	72	72	71	68	74	72	73	72	69	67	70	72
18.	72	73	65	71	67	73	75	74	73	72	73	74	72	74	66	69	73	73	71	71	66	70	70	72
19.	73	71	72	73	74	74	73	72	68	71	73	73	73	72	65	70	74	73	72	70	72	72	70	71
20.	69	69	71	73	74	73	67	67	67	71	74	73	73	71	74	72	71	71	67	70	72	72	70	71
21.	65	71	72	73	75	74	64	63	73	73	72	72	70	68	72	72	73	70	67	70	71	72	69	69
22.	72	74	73	73	72	73	63	66	74	74	73	70	64	71	74	73	68	70	71	72	71	72	64	69
23.	72	73	72	71	73	72	69	72	73	74	70	70	75	73	72	73	67	71	71	71	71	71	64	68
24.	70	73	68	71	72	70	73	73	73	74	67	72	73	72	74	71	71	73	71	72	69	69	70	66
25.	73	73	66	71	68	72	74	74	72	71	73	74	78	74	70	69	71	71	71	71	67	71	62	64
26.	72	72	71	74	73	73	72	72	70	70	73	73	70	71	66	69	71	73	71	70	72	72	60	66
27.	68	70	73	73	74		72	70	68	72	73	73	72	70	72	72	71	72	69	69	70	71	61	68
28.	66	70	75	74	76	74	69	70	72	74	74	73	70	70	69	71	71	71	67	72	73	72	69	70
29.	72	74			74	75	67	71	74	74	73	72	66	71	71	72	70	69	73	72	73	72	64	67
30.	71	73			74	72	72	73	72	72	70	70	73	72	71	72	67	71	72	72	73	72	63	68
31.	72	73			72	71			69	71			71	73	72	71			72	73			69	66
Mittel	71	72	72	72	73	73	73	73	72	73	72	72	73	72	72	71	71	72	71	71	70	71	69	70

## Anhang 2

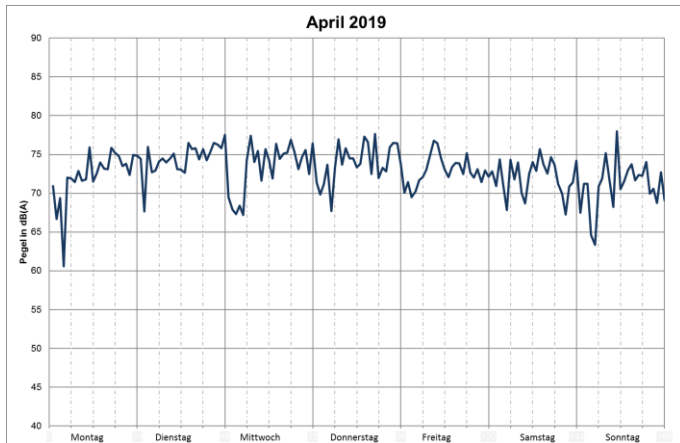
# Mittlere Wochengänge des Gesamtgeräusches für die einzelnen Monate

### Westseite

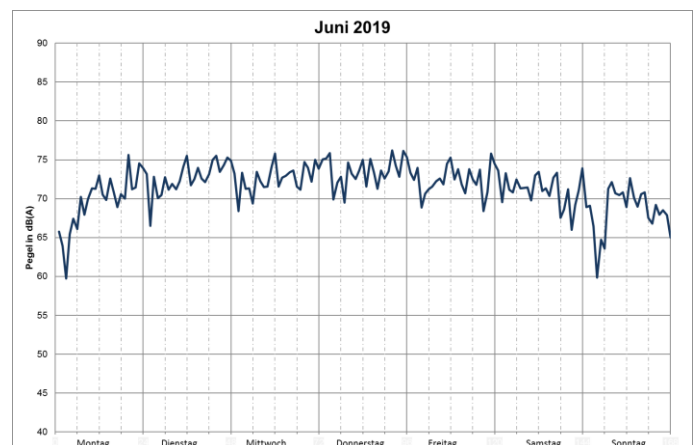
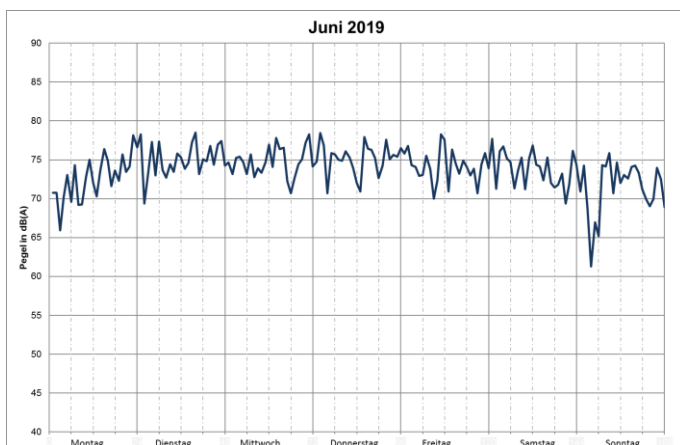
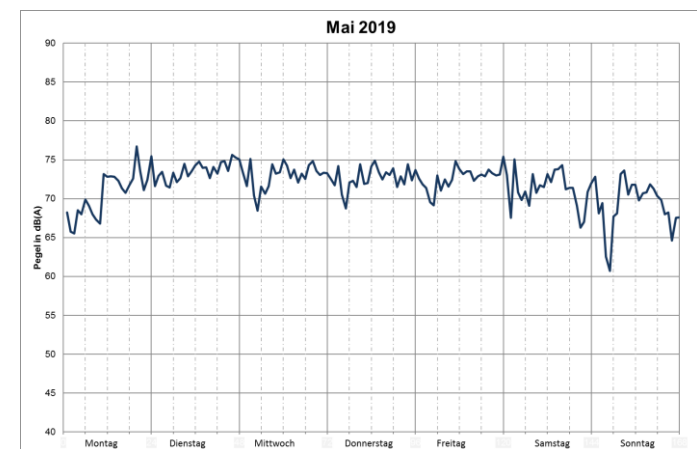
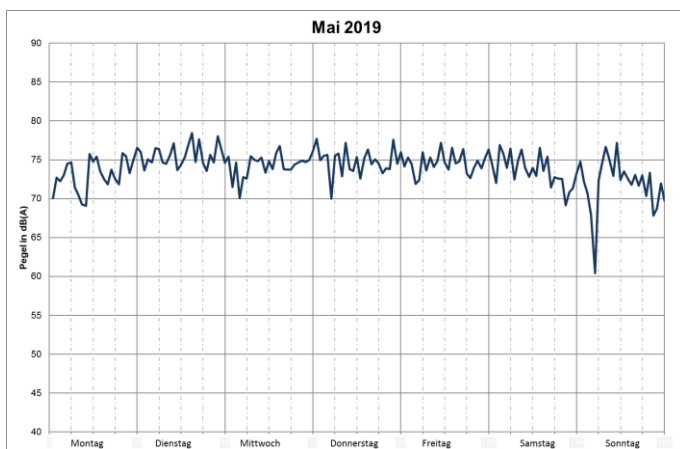
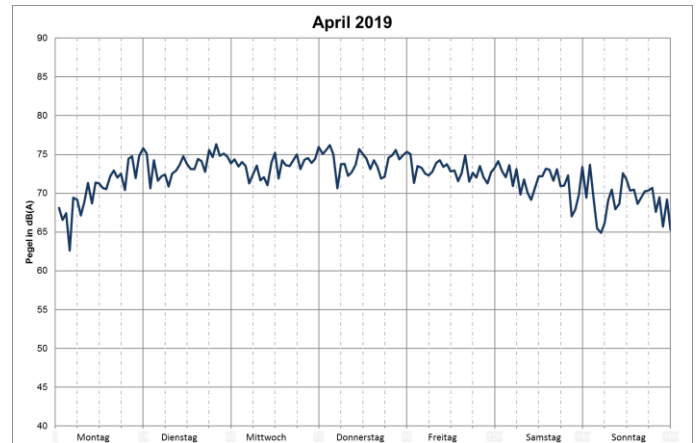
### Ostseite



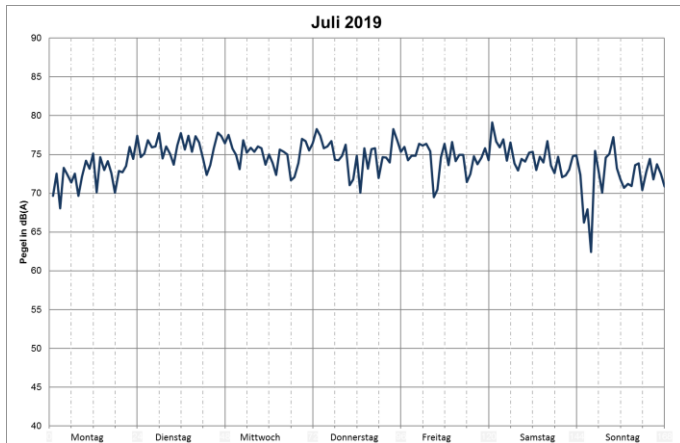
## Westseite



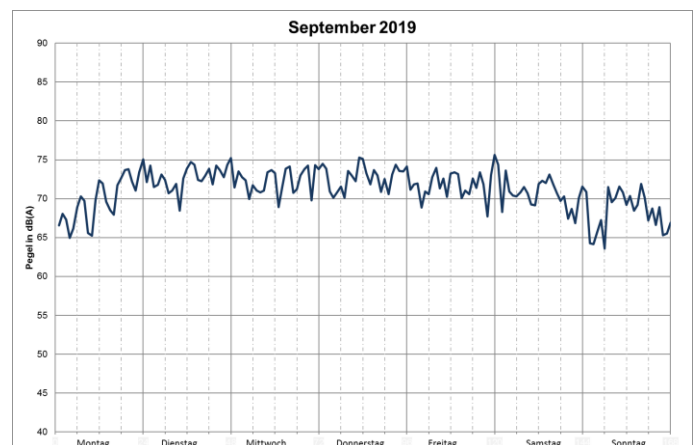
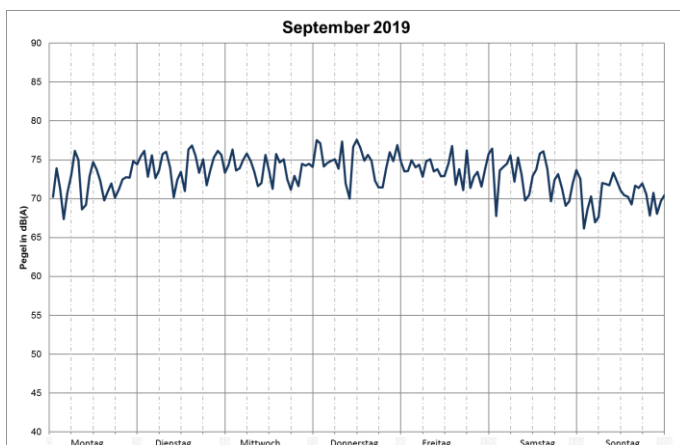
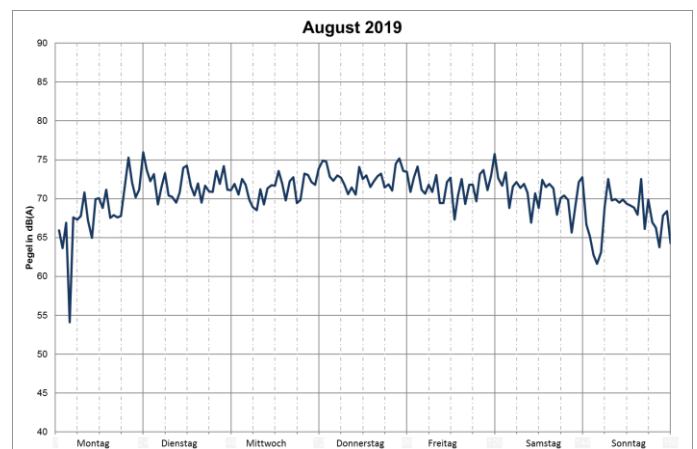
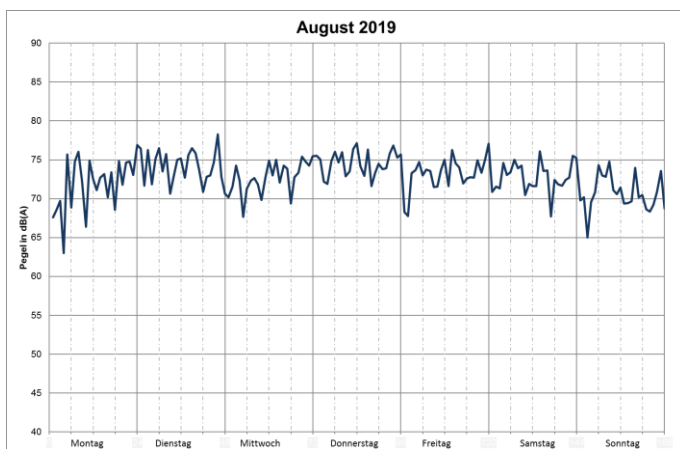
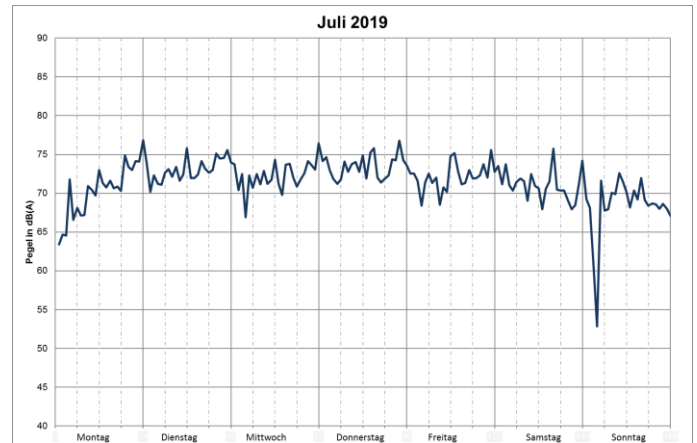
## Ostseite



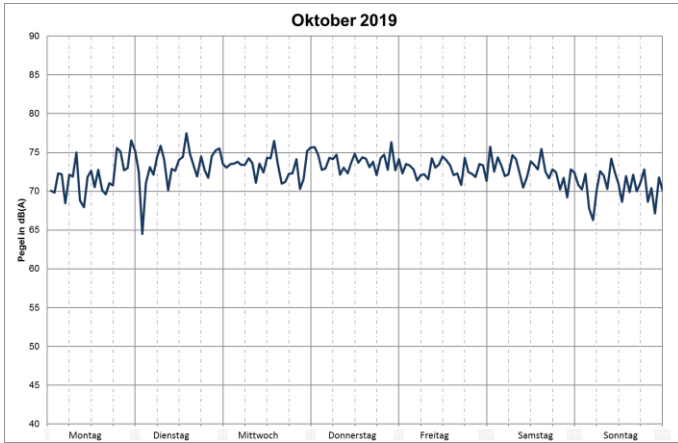
## Westseite



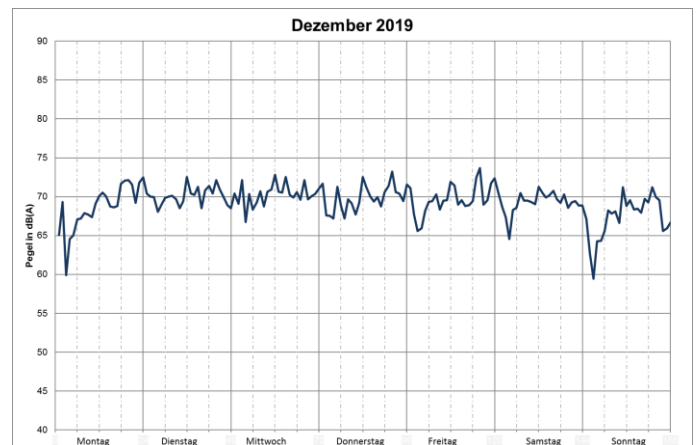
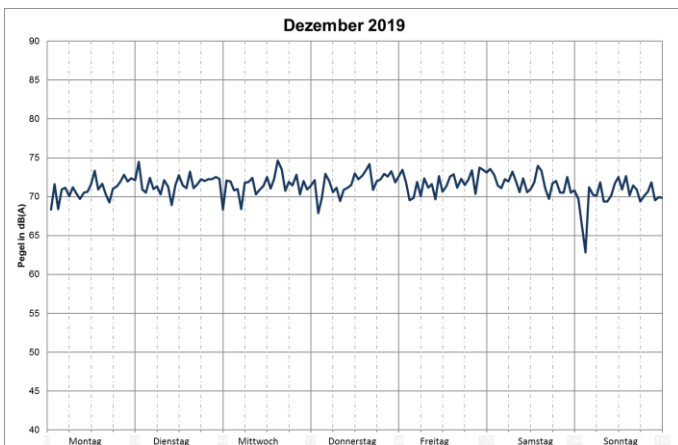
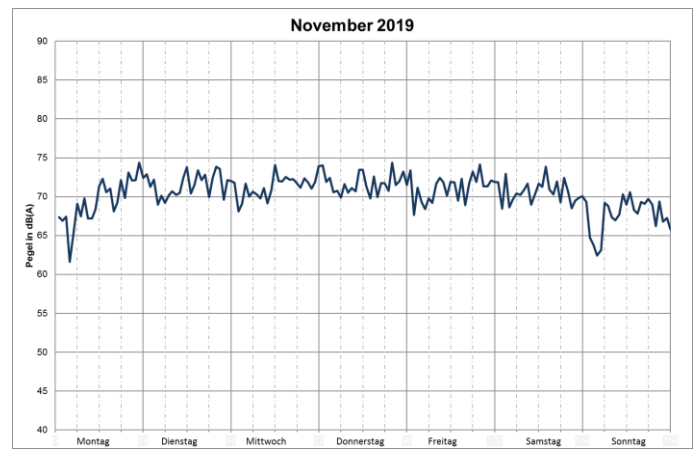
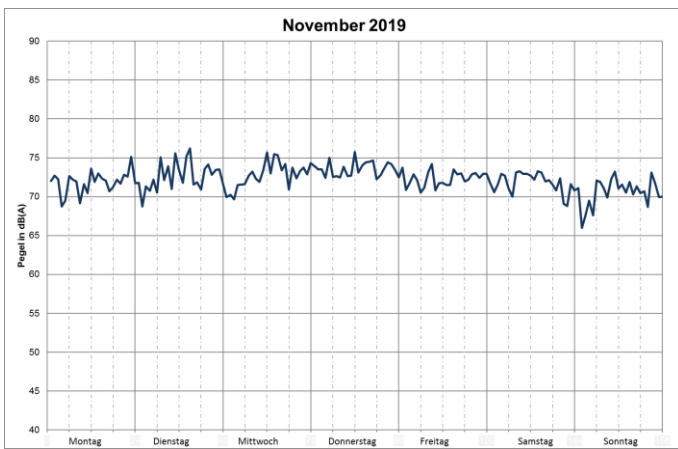
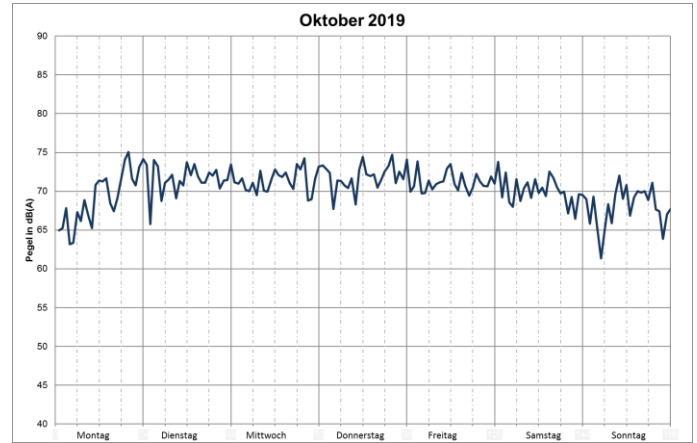
## Ostseite



## Westseite



## Ostseite





## **Anhang 3      Ermittlungsverfahren, Begriffe, Messgrößen**

### **ANHANG 3.1    VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER SCHIENENVERKEHRSGERÄUSCHE**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung vom 17.05.2013, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 18.7.2017

Deutsches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorbeugung vor solchen. Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten u. a. für den Bau und Betrieb von öffentlichen Schienenverkehrswegen.

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, Stand Dezember 2014

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

Anlage 2 der 16. BImSchV – Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) vom 12.06.1990, Stand 12.2014

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 der 16. BImSchV zur Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen.

Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie).

Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005.

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 06.03.2006

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 24.06.2005 und der Inkraftsetzung 34. BImSchV erfolgte die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht.

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen (VBUSch) vom 22.05.2006

Bei der VBUSch 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 20.11.2018 veröffentlicht.

CNOSSOS (Common Noise Assessment Methods) – Europäische Berechnungsmethode für den Umgebungslärm

CNOSSOS (Common Noise Assessment Methods) ist eine europaweit einheitliche Methode für die Beurteilung des Umgebungslärms für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Flug sowie der Industrie. Es handelt sich dabei um die Richtlinie (EU) 2015/996 der Kommission vom 19.05.2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates mit Änderungen vom 10.01.2018.

DIN 45642 Messung von Verkehrsgeräuschen, Ausgabe Juni 2004

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

DIN EN ISO 3095 Bahnanwendungen – Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen, Ausgabe Juli 2014

Diese internationale Norm legt Messverfahren und -bedingungen fest, um reproduzierbare und vergleichbare Außengeräuschemissionspegel und -spektren für alle Arten spurgebundener Fahrzeuge zu gewinnen, die auf Schienen oder anderen Fahrwegen verkehren. Diese internationale Norm ist anwendbar für die Typprüfung von Schienenfahrzeugen, enthält aber keine Vorgaben zur Berücksichtigung infrastrukturbezogenen Quellen.

## **ANHANG 3.2 ALLGEMEINE BEGRIFFE UND GRÖSSEN DER GERÄUSCHERMITTLUNG**

## Schall, Geräusche, Lärm

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

## Schienenverkehrsgeräuschemissionen, Verkehrsgeräuschemissionen

Geräusche, die vom Schienenverkehr abgestrahlt werden. Spezifikation der Quelle.

## Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs, Verkehrsgeräuschimmissionen

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

## Fremdgeräusche

Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Quelle (hier: Schienenverkehr) 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 wird in der Regel als Indize 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 eines schwankenden Schalldruckpegelverlaufs innerhalb eines Bezugszeitraums.

## Mittelungspegel, äquivalenter Dauerschallpegel: $L_m$ in dB(A)

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

