

Fluglärmbericht 2020



Inhalt

5	Fluglärm	19	Fluglärmmessung
5	Basisinformationen	19	Stationäre Messstellen
6	Lärm vermeiden	24	Mobile Messungen
9	Lärmbezogene Verkehrsstatistik	26	Dauerschallpegel SXF
9	Flugbewegungen	28	Dauerschallpegel TXL
10	Flugbewegungen nach Lärmklassen	31	Fluglärmberechnung
14	Lärmarme Startverfahren am Flughafen Schönefeld	31	Verkehrslärm am Wohnort
16	Lärmärmere Maschinen erreichen Berlin	32	Lärmkonturen Straßen-, Schienen- und Luftverkehr
		35	Gut informiert
		37	Lärmschutz
		37	Schallschutzprogramm BER
		40	Datenteil
		40	Flugspuren Windrichtung Ost
		44	Flugspuren Windrichtung West
		49	Fluglärmmessdaten Schönefeld
		51	Fluglärmmessdaten Tegel
		52	Impressum



Fluglärm

Basisinformationen

Was ist Lärm und wie kann man ihn messen und berechnen?

Bei der Empfindung von Geräuschen spielt es eine Rolle, ob der Hörende konzentriert arbeiten will, ein Konzert besucht oder sich ausruhen möchte. Ob ein Geräusch als Lärm empfunden wird, ist von der Situation, der Tätigkeit und den persönlichen Vorlieben abhängig. Unangenehme, störende oder gar gesundheitsgefährdende Schallereignisse werden als Lärm bezeichnet.

Der Mensch nimmt Geräusche durch vom Schall verursachte Luftdruckschwankungen am Ohr wahr. Ein direkter Rückschluss des gemessenen Schalldruckpegels auf die Geräuschempfindung ist dennoch nur eingeschränkt möglich. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass ein Anstieg des Schalldruckpegels um 10 dB als doppelt so laut wahrgenommen wird. Das Ohr kann eine große Spanne von Schalldruck verarbeiten. Das menschliche Hörfeld liegt etwa zwischen 0 und 120 db.

Die Hörempfindung ist aber nicht nur vom Schalldruck, sondern auch von der Frequenz des Schalls abhängig, weil das Geräusch je nach Frequenz unterschiedlich stark an das Innenohr weitergeleitet wird. Um Aussagen über die Wahrnehmung eines Schallereignisses treffen zu können, müssen daher die Frequenzzusammensetzung sowie weitere Faktoren des Schalls betrachtet werden. In Abhängigkeit von der Wahrnehmung bestimmter Frequenzen werden diese unterschiedlich gewichtet („bewertet“). Um den bewerteten Gesamtpegel zu kennzeichnen, wird der jeweils verwendete Frequenzfilter hinter der dB-Angabe in Klammern ergänzt, z. B. 35 dB(A) bei Anwendung des A-Filters. Je nach Pegel des Gesamtgeräuschs kommen dabei unterschiedliche Filter zum Einsatz.

Flugzeuge verursachen im näheren Umfeld von Flughäfen unregelmäßig Schallereignisse verschiedener Intensität. Deshalb sind bei der Erfassung der Lärmbelastung neben dem maximalen Pegel als wichtigster Einflussgröße auch die Dauer der Schallereignisse und deren Häufigkeit zu berücksichtigen. Im so genannten äquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}) werden diese Faktoren zusammengefasst. Dabei werden die in einem bestimmten Zeitraum an einem Ort gemessenen Lärmereignisse in ein fiktives Dauergeräusch gleichen Energieinhalts umgerechnet. Nach dem Fluglärmgesetz in der Fassung vom 31.10.2007 wird die Jahresbelastung durch die äquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}) getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum (6 – 22 Uhr/22 – 6 Uhr) ausgedrückt. Als Bezugszeit werden dazu die sechs verkehrsreichsten Monate des Jahres herangezogen.

Lärm vermeiden

Veränderungen im Flugzeugmix

Die Auswirkungen der Pandemie haben weltweit zu einem Einbruch des Luftverkehrs geführt. Allein daraus ergibt sich eine erhebliche, wenn auch sicherlich nicht nachhaltige Lärminderung. Die FBB hat auf den Einbruch der Flugbewegungen mit Sparmaßnahmen reagiert und zunächst die gerade im November in Betrieb genommene Südbahn wieder geschlossen.

Auf längere Sicht, da sind sich die Experten einig, wird sich der Luftverkehr erholen und das Niveau vor der Pandemie wieder erreichen. Wann dies sein wird, kann heute niemand sagen. Umso wichtiger ist es daher, weiter an Lärminderungsmaßnahmen zu arbeiten und

so den Anstieg des Verkehrs so verträglich wie möglich zu gestalten. Die Nutzung und Weiterentwicklung lärmarmen Technologien und Flugverfahren sind zentrale Voraussetzungen, um die Akzeptanz der Luftfahrt in Berlin und Brandenburg nachhaltig zu sichern.

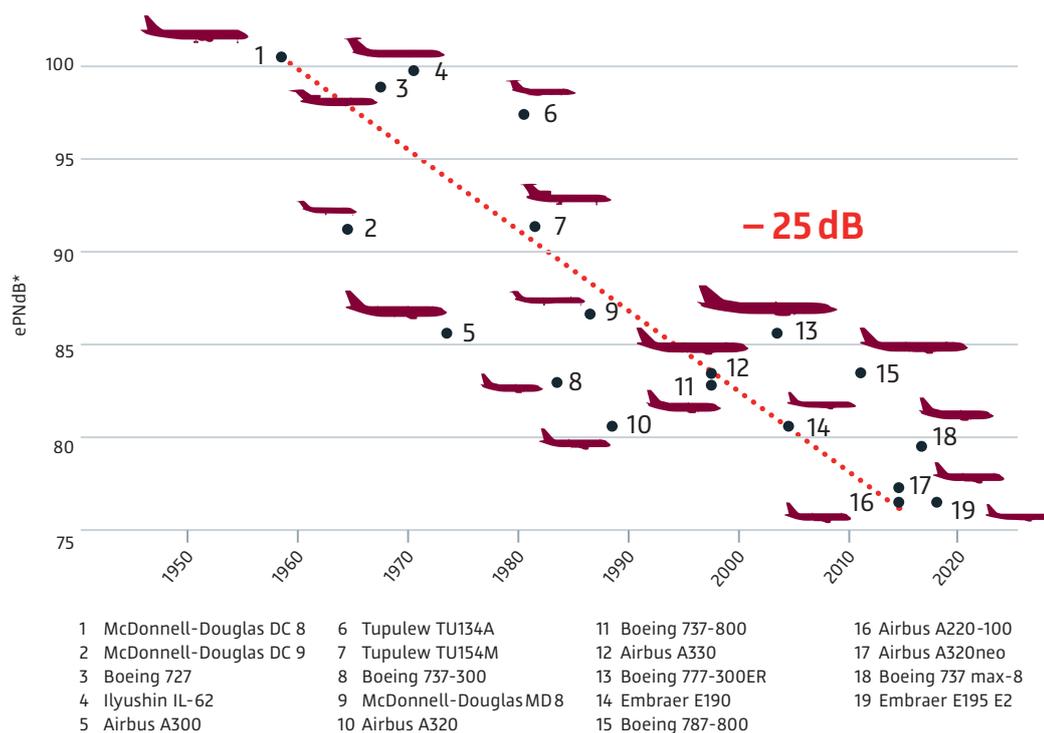
Besonders wirksam ist es, Lärm an der Quelle zu minimieren. Die Airlines investieren daher kontinuierlich in neue Flugzeugtechnologien und modernisieren ihre Flotten. Moderne Flugzeuge verfügen über deutlich leisere Triebwerke. Industrie und Wissenschaft arbeiten daran, die Schallquellen an der Flugzeugoberfläche, an den Flügeln und am Fahrwerk weiter zu reduzieren.

Bereits heute werden Flugzeuge der neuesten Generation nur noch fast halb so laut wahrgenommen wie vor der Jahrtausendwende gebaute Flugzeuge. Die konkrete Entwicklung am Flughafen BER ist unten dargestellt.

Die FBB sieht es als ihre Aufgabe, das sicherlich wieder auflebende Mobilitätsbedürfnis der Gesellschaft in Einklang mit dem Ruhe- und Schutzbedürfnis der Anwohner:innen im Umfeld des Flughafens BER zu bringen. Dies wird beispielsweise durch ein umfangreiches Schallschutzprogramm, die Erhebung lärmabhängiger Start- und Landeentgelte sowie die Vermeidung unnötigen Bodenlärms sicher gestellt.

In Berlin eingesetzte Flugzeuge werden immer leiser

Fluglärm seit 1960 um 25 dB verringert

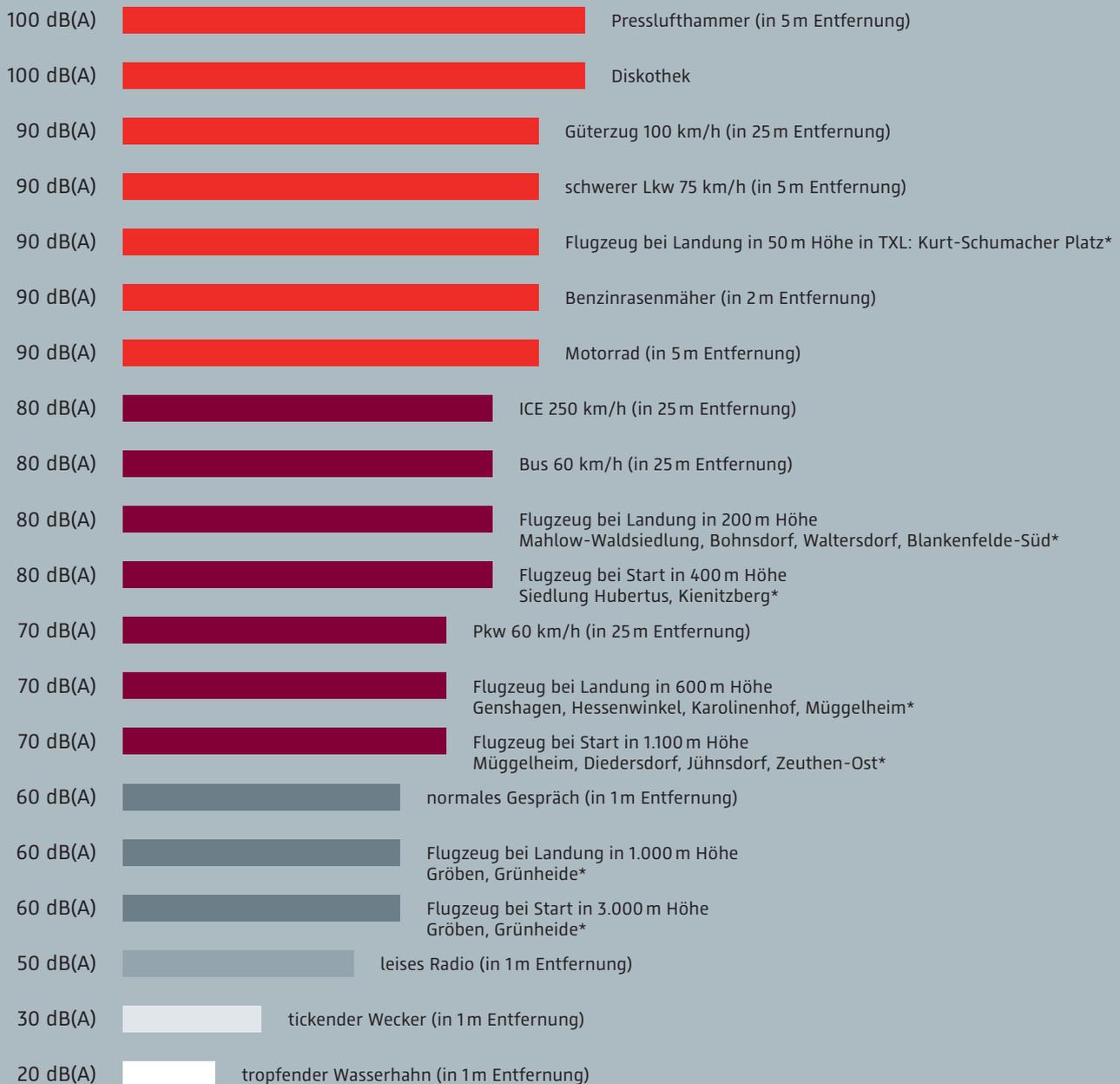


Lärmpegel bei Überflug in 6,5 km Entfernung vom Startpunkt. In die Darstellung der Pegel geht auch die Zahl der Sitzplätze ein. Flugzeuge mit mehr als 100 Sitzplätzen erhalten einen entsprechenden Abzug, Flugzeuge mit weniger als 100 Sitzplätzen einen Zuschlag.

* EPNdB (Effective Perceived Noise Level in decibels): Pegelgröße, die im Rahmen der Zertifizierung von Flugzeugen genutzt wird. Dieser Pegel berücksichtigt unter anderem Korrekturen für tonale Anteile und ist nicht mit dem A-bewerteten Schallpegel vergleichbar.

Lautstärke

Geräusche im Vergleich



Eine Steigerung des Schallpegels um 10 dB wird als Verdoppelung der Lautstärke wahrgenommen.

*Ausgewertet wurden die hauptsächlich am Flughafen BER verkehrenden Flugzeuge (A320-Familie und Boeing 737).

Quelle: www.fluglaermportal.de, Stand: 2021
(Flugzeuge, Rasenmäher, Diskothek und Motorrad eigene Auswertung)





القطر
QATAR

القطر

AH

08R SW ↑

Lärmbezogene Verkehrsstatistik

Zahlen, Daten, Fakten

Flugbewegungen

Betriebsrichtung in TXL und SXF/BER

Flugzeuge starten und landen gegen den Wind. Berlin liegt innerhalb der Westwindzone und so starteten und landeten 2020 an den Flughäfen Schönefeld und Tegel 79 Prozent der Flüge Richtung Westen und 21 Prozent Richtung Osten. Damit lag der Westanteil etwa 15 Prozent höher als im langjährigen Mittel.

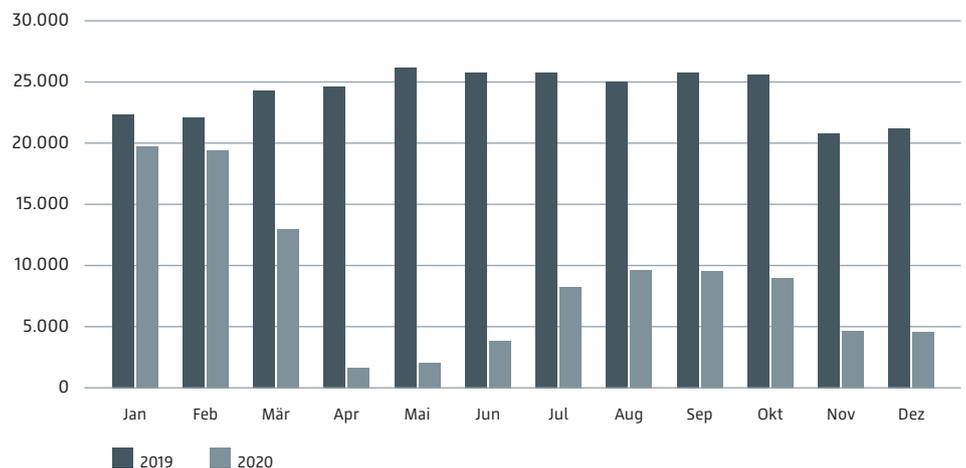
Zieht man nur die Zahlen für den Flughafen Schönefeld heran, ergibt sich ein Ost/West-Verhältnis von 76/24.

Mit insgesamt 105.309 Starts und Landungen im Jahr 2020 ist die Zahl der Flugbewegungen an den Berliner Flughäfen im Vergleich zum Vor-

jahr (288.979) pandemiebedingt um 64 Prozent gesunken.

Das untenstehende Diagramm der monatlichen Verkehrszahlen zeigt anschaulich die Auswirkungen der Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung.

Monatliche Flugbewegungen

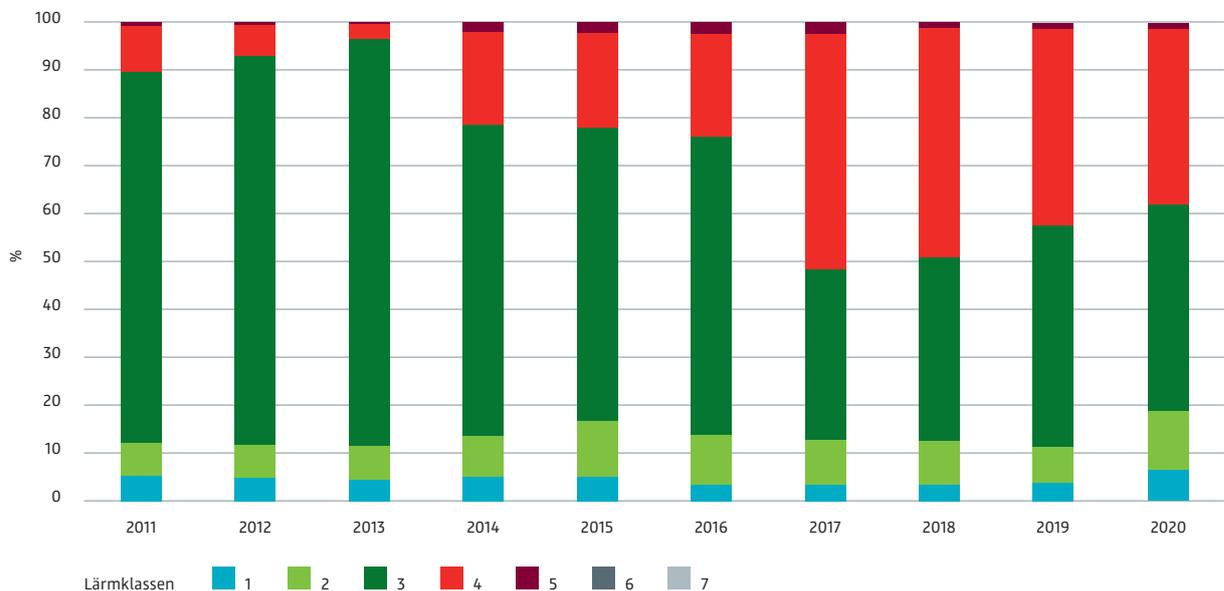


Flugbewegungen nach Lärmklassen

Seit dem Jahr 2005 werden die an den Berliner Flughäfen verkehrenden Flugzeugtypen auf Basis des gemessenen Lärms in Lärmklassen eingeteilt. Hierbei ist die Lärmklasse 1 die leiseste und die Klasse 7 die lauteste. An den Berliner Flughäfen nahm der

Anteil moderner, lärmarmere Flugzeuge 2020 weiter zu. Dennoch stieg der Anteil der Flugzeuge der Lärmklassen 4 und höher seit dem Jahr 2014 deutlich an. Diese zunächst widersprüchlich scheinende Tendenz ist durch verschiedene Effekte erklär-

Lärmklassenstatistik Berliner Flughäfen



bar. So haben einige Airlines ihre Startverfahren modifiziert, so dass sie die Messstellen mit geringerem Schub überfliegen. Die Flugzeuge sind durch den geringeren Schub grundsätzlich leiser, steigen aber auch langsamer und sind deshalb über den Messstellen niedriger und entsprechend lauter. Unterm Strich ergeben sich durch die veränderten Startverfahren höhere Maximalpegel, die dazu führten, dass bestimmte Flugzeugtypen in eine höhere Lärmklasse eingruppiert wurden. Im Diagramm auf Seite 10 ist diese Veränderung für den Zeitraum 2011 bis 2020 nachvollziehbar.

Aufgrund dieser Entwicklung hat die FBB Untersuchungen angestellt, warum sich die erwünschte Lenkungswirkung der Lärmentgelte in Berlin nicht mehr einstellt. Als hauptsächlicher Grund wird angesehen, dass sich in Berlin die Mittelung der Maximalpegel pro Flugzeugtyp über Start und Landung, Airline und beide Flughäfen erstreckt. Eine Airline, die z. B. lärmarme Startverfahren einführen will, kann sich nicht sicher sein, dass diese Maßnahme eine Reduzierung der Lärmentgelte ergibt, da der Mittelwert über alle Airlines nicht sicher zu einem Überspringen der Lärmklassengrenze zu einer niedrigeren Lärmklasse

führt. Besonders schwer wiegt dieser Nachteil, wenn mit der Umstellung des Startverfahrens höhere Kosten verbunden sind, wie zum Beispiel ein höherer Kerosinbedarf.

Ein weiterer Aspekt beim derzeitig praktizierten Verfahren ist die nach § 19b Luftverkehrsgesetz vorgeschriebene Konsultation der Airlines vor Änderung der Entgelte. Die Lärmklasseneinteilung wird daher anhand der Messwerte des Vorjahres aktualisiert und den Airlines vorgestellt. Die Genehmigung der Änderungen durch die Behörde nimmt weitere Zeit in Anspruch, so dass die neue Einteilung frühestens im Folgejahr Gültigkeit erlangen kann. Hierdurch ergibt sich eine Verzögerung von mindestens zwei Jahren.

Der erstgenannte Aspekt kann durch die Einteilung der Flugzeugtypen unter zusätzlicher Differenzierung nach Luftfahrtgesellschaften vermieden werden. Dies würde das Verfahren allerdings deutlich aufwändiger machen, ohne die Verzögerung zu beseitigen.

Eine Berücksichtigung der Messwerte jedes einzelnen Fluges würde nicht nur Ungerechtigkeiten zwischen den Airlines beseitigen,

sondern auch unmittelbar eine Lenkungswirkung entfalten. Daher bevorzugt die FBB diese Art der Abrechnung und hat im Jahr 2021 einen entsprechenden Antrag bei der Behörde eingereicht.

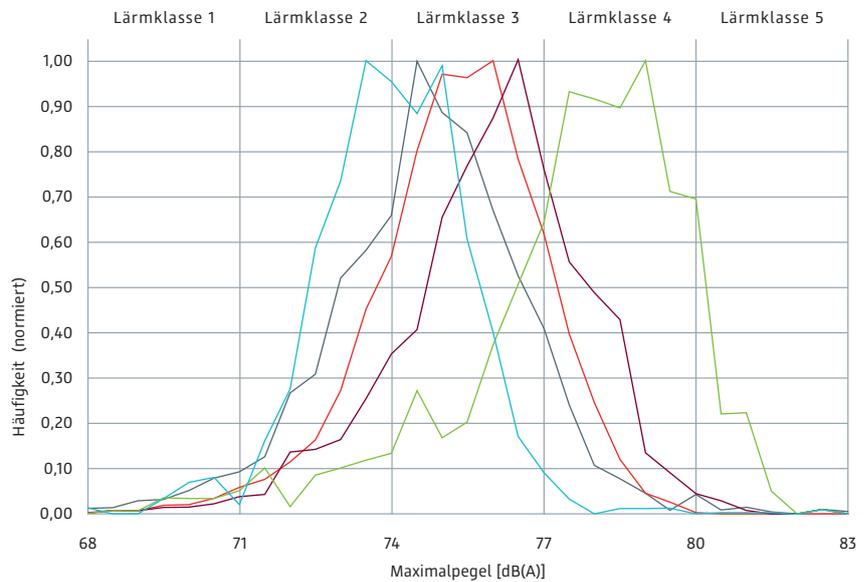
Zur Vorbereitung des Antrags hat die FBB seit dem Jahr 2018 mehrere Sitzungen eines „Fly Quiet Boards“ durchgeführt. Ziel dieser Sitzungen, an denen Kaufleute, Piloten und Lärmexperten der Airlines, Vertreter der Deutschen Flugsicherung, des Airlineverbandes BDF und Mitarbeiter der FBB teilnahmen, war die Entwicklung eines verursachergerechten Systems zur Ermittlung der Lärmentgelte.

Dieses System soll die genannten Nachteile beseitigen. Aus den Anregungen dieser Gespräche hat die FBB eine Methodik entwickelt, nach der die Lärmentgelte auf Basis der einzelnen Flugereignisse berechnet werden. Hierbei werden je nach Start und Landerichtung die Messwerte von drei Messstellen herangezogen und gemittelt. Die dazu ausgewerteten Messstellen sind auf der Karte in den Farben Purpur und Rot dargestellt. Dieses System hat den Vorteil, dass es Ungerechtigkeiten des bisherigen Abrechnungssystems beseitigt. Als Beispiel sind im Diagramm die Maxi-

malpegelhäufigkeiten an den bestehenden Referenzmessstellen in verschiedenen Farben für die unterschiedlichen Airlines dargestellt. Es handelt sich bei den Werten um alle Starts des Flugzeugtyps Airbus A320-200 vom Flughafen Tegel. Für jede Airline ergibt sich eine Streuung der Messwerte.

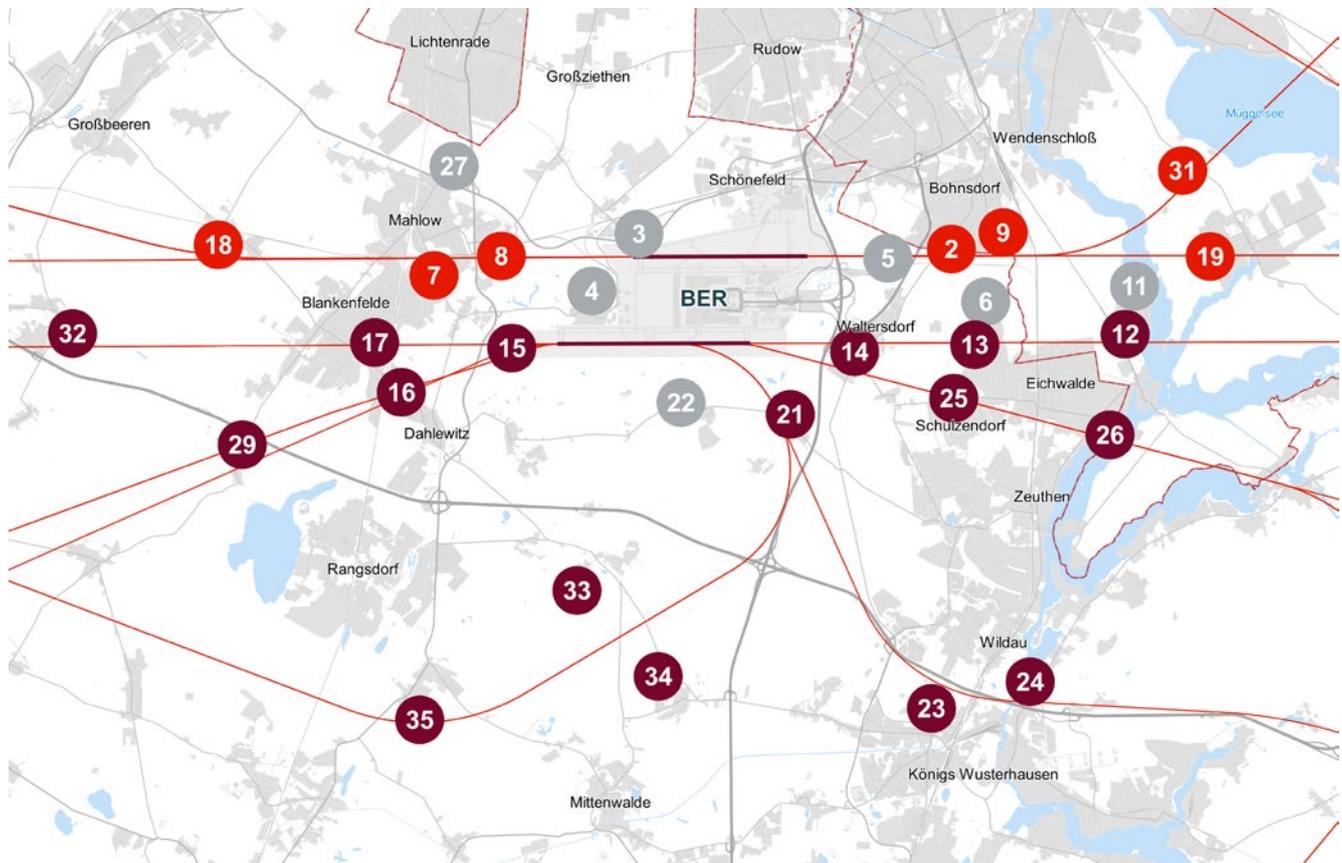
Die Lage des Gipfels der Verteilungen ist trotz der Nutzung des gleichen Flugzeugtyps unterschiedlich. Die Unterschiede zwischen den Airlines betragen hierbei bis zu 5,5 dB. Dies entspricht derzeit knapp zwei Lärmklassenstufen.

Maximalpegelstatistik Airlines Start TXL



Messstellenplan BER

Für die Entgeltabrechnung herangezogene Messstellen sind in den Farben rot (Nordbahn) und purpur (Südbahn) dargestellt.



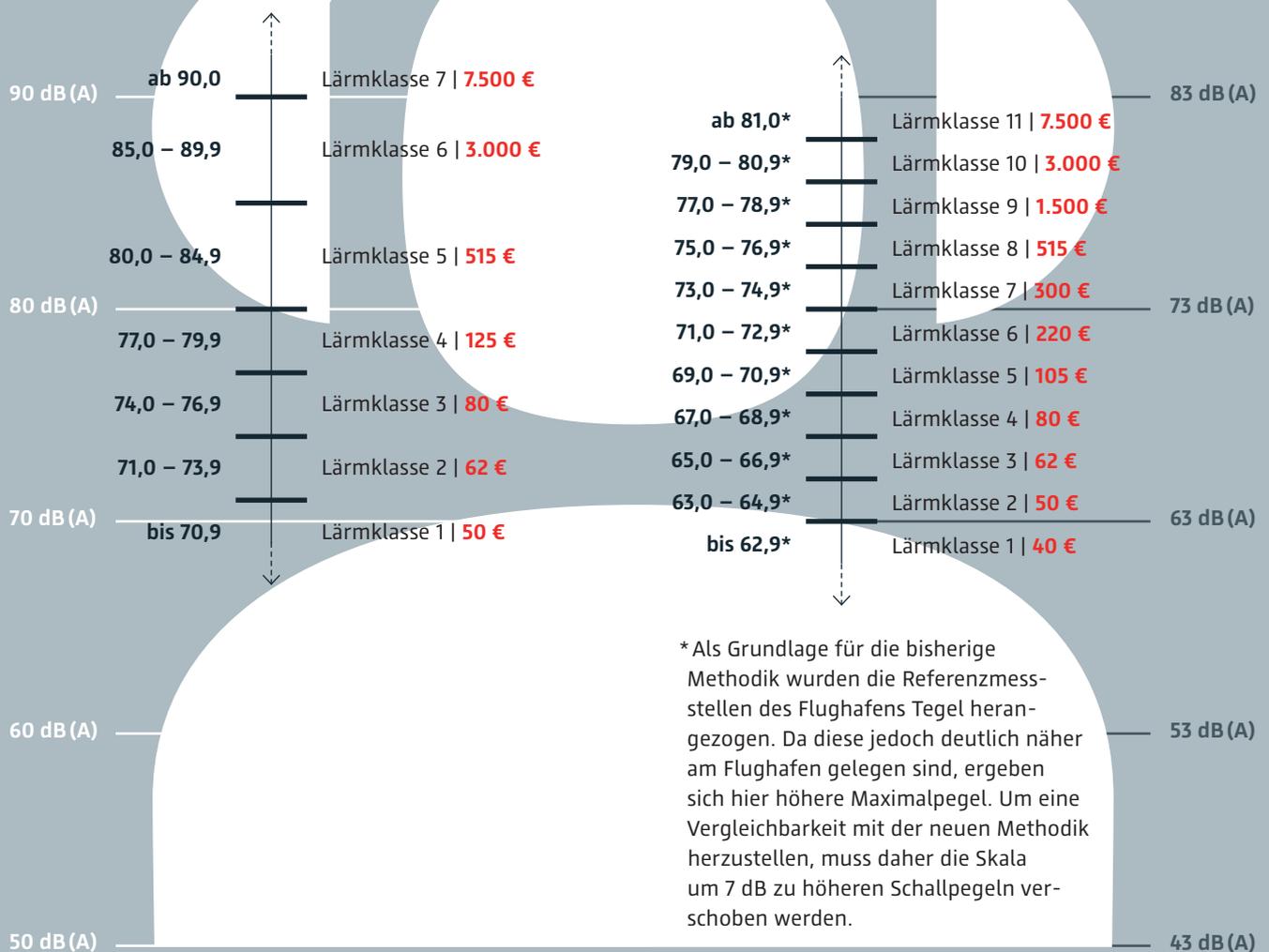
Lärmbezogene Start- und Landeentgelte alt/neu

Alte Methodik

- Flugzeugtypen werden auf Basis von Mittelwerten eines Jahres in Lärmklassen eingeteilt
- Eine Referenzmessstelle pro Flugrichtung
- 7 Lärmklassen (3 bis 5 dB-Stufen)

Neue Methodik*

- Einzelabrechnung auf Basis des aktuell gemessenen Lärmpegels
- Mittelwert aus drei Referenzmessstellen pro Flugrichtung
- 11 Lärmklassen (2 dB-Stufen)



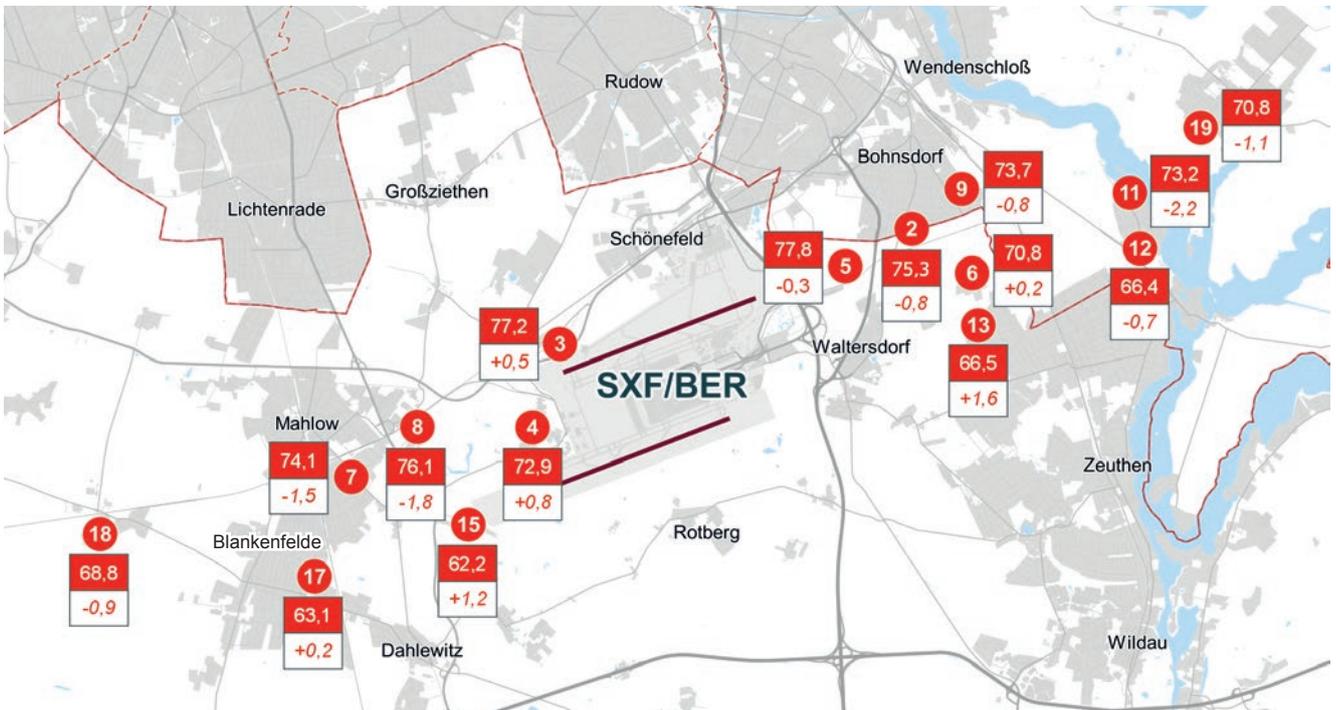
Lärmarme Startverfahren am Flughafen Schönefeld

Beginnend mit der Expansion des Verkehrs am Flughafen Schönefeld hat die Fluggesellschaft Ryanair im November 2015 das lärmarme Startverfahren NADP1 (Noise Abatement Departure Procedure) eingeführt. Bei diesem Flugverfahren wird der Startschub bis ca. 1.000 Meter Flughöhe hauptsächlich zum schnellen Erreichen dieser Höhe verwendet. Dieses Verfahren eignet sich somit besonders für Flughäfen, an denen die Bebauung dicht an den Flughäfen heranreicht.

Die FBB hat die Einführung durch Auswertung der Messdaten begleitet. Die Ergebnisse sind vielversprechend. So ergibt sich im Vergleich mit anderen Airlines, die den gleichen Flugzeugtyp (Boeing 737-800) nutzen, eine Reduktion des Maximalpegels um bis zu 3 dB. Da auch die Beladung des Flugzeugs und die Triebwerksbestückung eine Rolle spielen, ist diese Differenz vermutlich nicht ausschließlich auf das Startverfahren zurückzuführen.

Im April 2017 hat sich auch die Airline easyJet dem Projekt angeschlossen. Die FBB hat den Zeitraum April bis Dezember jeweils im Jahr 2016 und 2017 für die Flüge von easyJet ausgewertet. Die Ergebnisse sind in der Karte rechts dargestellt. Die mittleren Maximalpegel aus dem Jahr 2016 für den Flugzeugtyp Airbus A319 und die Differenz der Maximalpegel sind auf der Karte für jede Messstelle angegeben. Es ergeben sich Lärminderungen bis zu 2,2 dB an den direkt überflogenen Messstellen. Allerdings treten durch die größere Höhe beim Abflug auch an seitlich versetzten Messstellen höhere Schalldruckpegel auf. So ist an den normalerweise für die Messung des Flugverkehrs der Südbahn vorgesehenen Messstellen in Schulzendorf, Waltersdorf, Kienitzberg und Blankenfelde-Süd mit Lärmerhöhungen zu rechnen. easyJet hat das Pilotprojekt im Jahr 2018 vorerst ausgesetzt.

Messwerte NADP1-Startverfahren



Mittlere Maximalpegel beim Start des Flugzeugtyps Airbus A319 von easyJet nach dem NADP1-Verfahren. Unten steht die Pegeldifferenz zum bisher genutzten Startverfahren.

Leiser, sauberer, größer

Lärmärmere Maschinen erreichen Berlin

An den Berliner Flughäfen steigt der Anteil moderner und leiserer Flugzeuge kontinuierlich. Inzwischen liegt der Anteil der sogenannten Next Generation Aircraft bei fast 10 Prozent. Hierbei bildet die Airbus A320neo-Familie den größten Anteil bei den Mittelstreckenflugzeugen.

Auch im Segment der Langstreckenflugzeuge gibt es in Berlin am BER erfreuliche Änderungen. Dominierten an den Berliner Flughäfen bisher ältere Flugzeugmuster wie der Airbus A330 oder die Boeing 767, so werden inzwischen auch die Boeing 787 (Dreamliner) und der

Airbus A350 eingesetzt. Die Airline Qatar steuert mit diesen Flugzeugen Doha an. Der Anteil der modernen Langstreckenflugzeuge betrug im Jahr 2020 bereits mehr als ein Drittel.

Moderne Flugzeuge und die Airlines, die diese Flugzeuge nutzen, sind in folgender Tabelle aufgeführt:

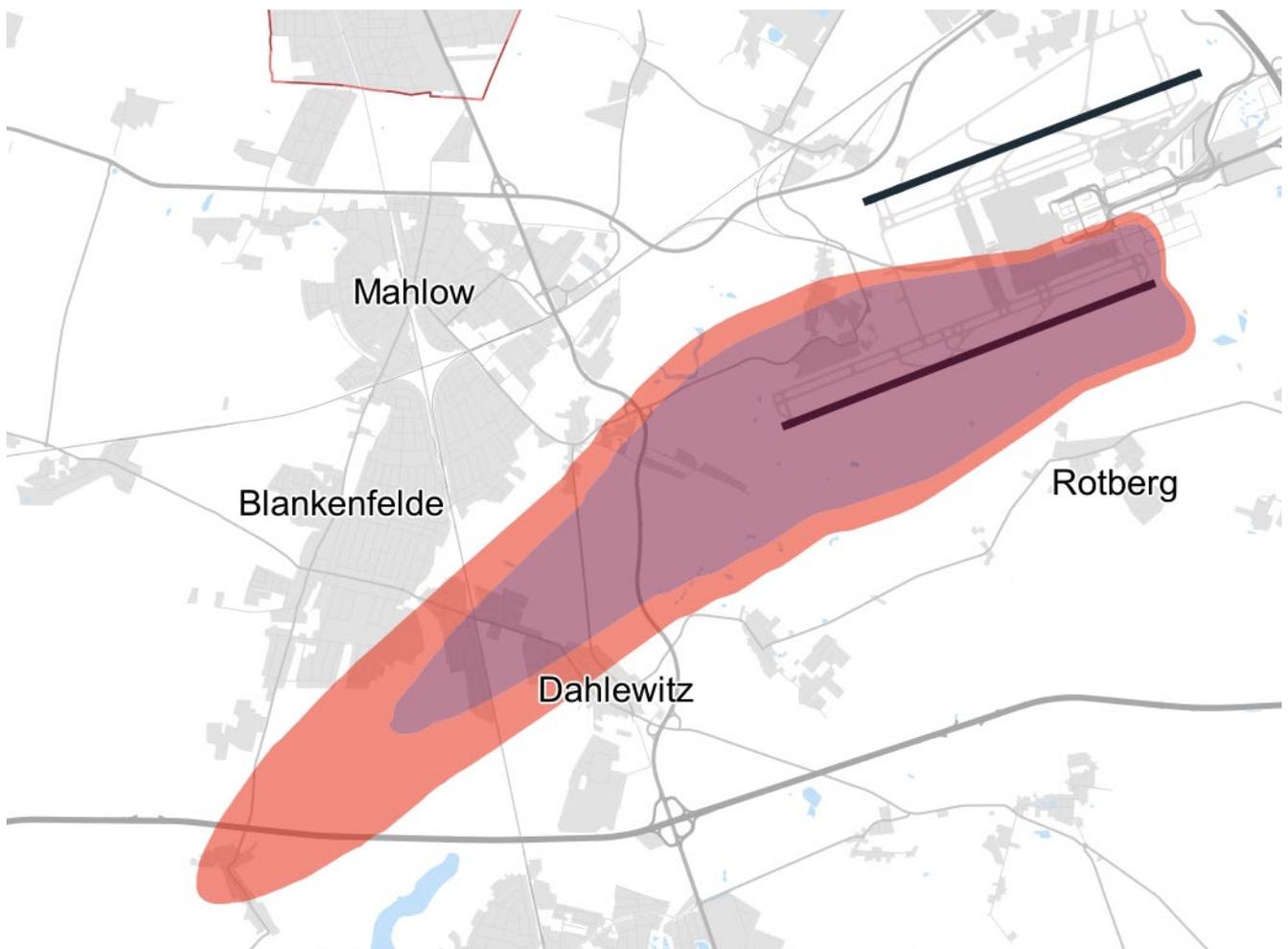
Airbus A 320neo	Lufthansa, British Airways, SAS, easyJet, TAP, Swiss, Vueling, Aegan, Air Malta, Iberia
Airbus A 321neo	Lufthansa, Turkish, TAP, British Airways, Swiss
Airbus A 220	Swiss, Air Baltic
Embraer E 190 E2	KLM
Airbus A350	Qatar
Boeing 787	Qatar, Turkish

Die FBB hat die Messdaten der Embraer E195 E2 ausgewertet und hierbei im Mittel an den einzelnen Messstellen im Vergleich zur zuvor von KLM eingesetzten Embraer E190 eine erhebliche Lärminderung um bis zu 6 dB gemessen. Auf Basis dieser Daten kann ein sogenannter „Lärm-Fußabdruck“ (Maximalpegel von > 70 dB(A)) für einen Start dieser Flugzeugtypen von der Südbahn in Richtung Westen dargestellt werden. Dabei ist zu erkennen, dass sich der „Lärm-Fußabdruck“ durch den Einsatz der neuen Maschinen fast halbiert. Gleiches gilt natürlich auch für Abflüge in Richtung Osten und für die Nordbahn.

Unter Berücksichtigung der Siedlungsstruktur am Flughafen BER entspricht das einer Reduktion der Zahl der belasteten Anwohner um mehr als 50 Prozent.

Lärmbelastete Fläche schwindet

Vergleich der Fläche > 70 dB(A) Embraer 195/Embraer 195 E2



Legende

- Embraer 195
- Embraer 195 E2



Fluglärmmessung

Die FBB schafft Transparenz



*Eine der 30 stationären Messstellen befindet sich in Ragow.
Links: Das FBB Messmobil in Kleinzietzen.*

Stationäre Messstellen

Flughäfen sind vom Gesetzgeber dazu verpflichtet, auf dem Flughafen und in dessen Umgebung Messstellen zur Dokumentation des Fluglärms zu betreiben.

Die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) hat zu diesem Zweck in der Umgebung des Flughafens BER insgesamt 30 stationäre Mess-

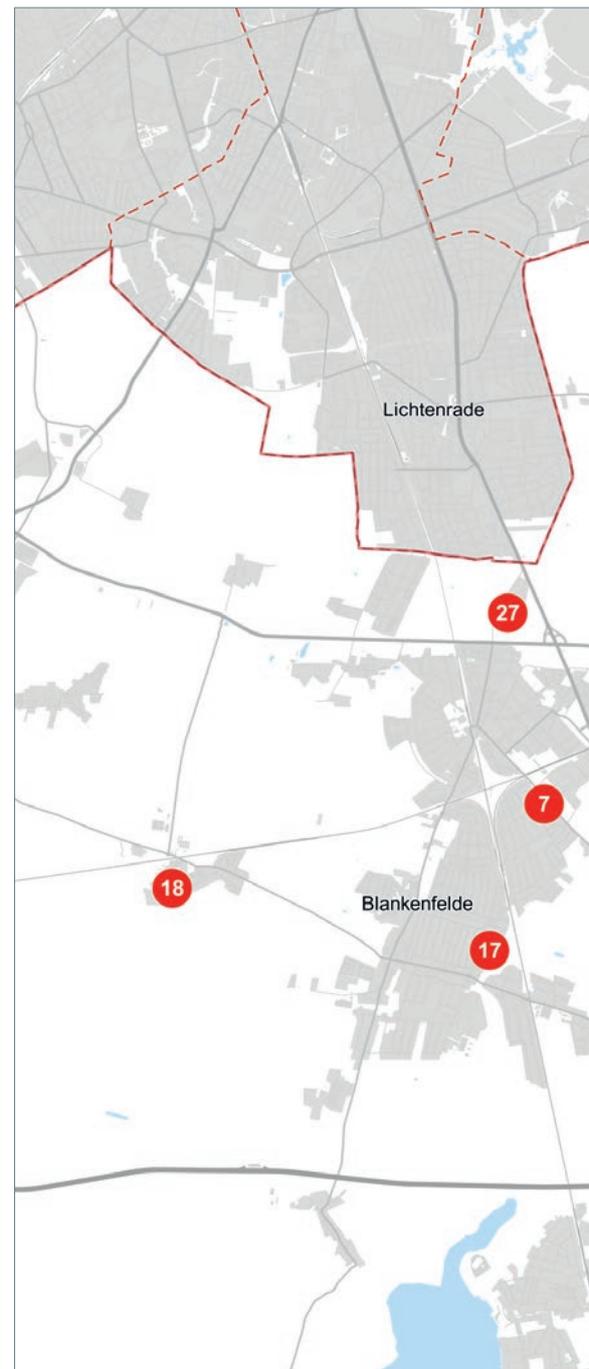
stellen installiert (Stand 31.12.2021). Im Jahr 2020 wurde das Messnetz um vier Messstellen erweitert. Dabei handelt es sich um die Messstellen in Boddinsfelde, Ragow und auf dem Funckerberg in Königs Wusterhausen. Auch am Lehrkabinett Teufelssee, südlich des Müggelsees, wurde eine Messstelle installiert.

Die Messergebnisse werden monatlich an die zuständige Behörde und die Fluglärmkommission übermittelt sowie im Internet veröffentlicht.

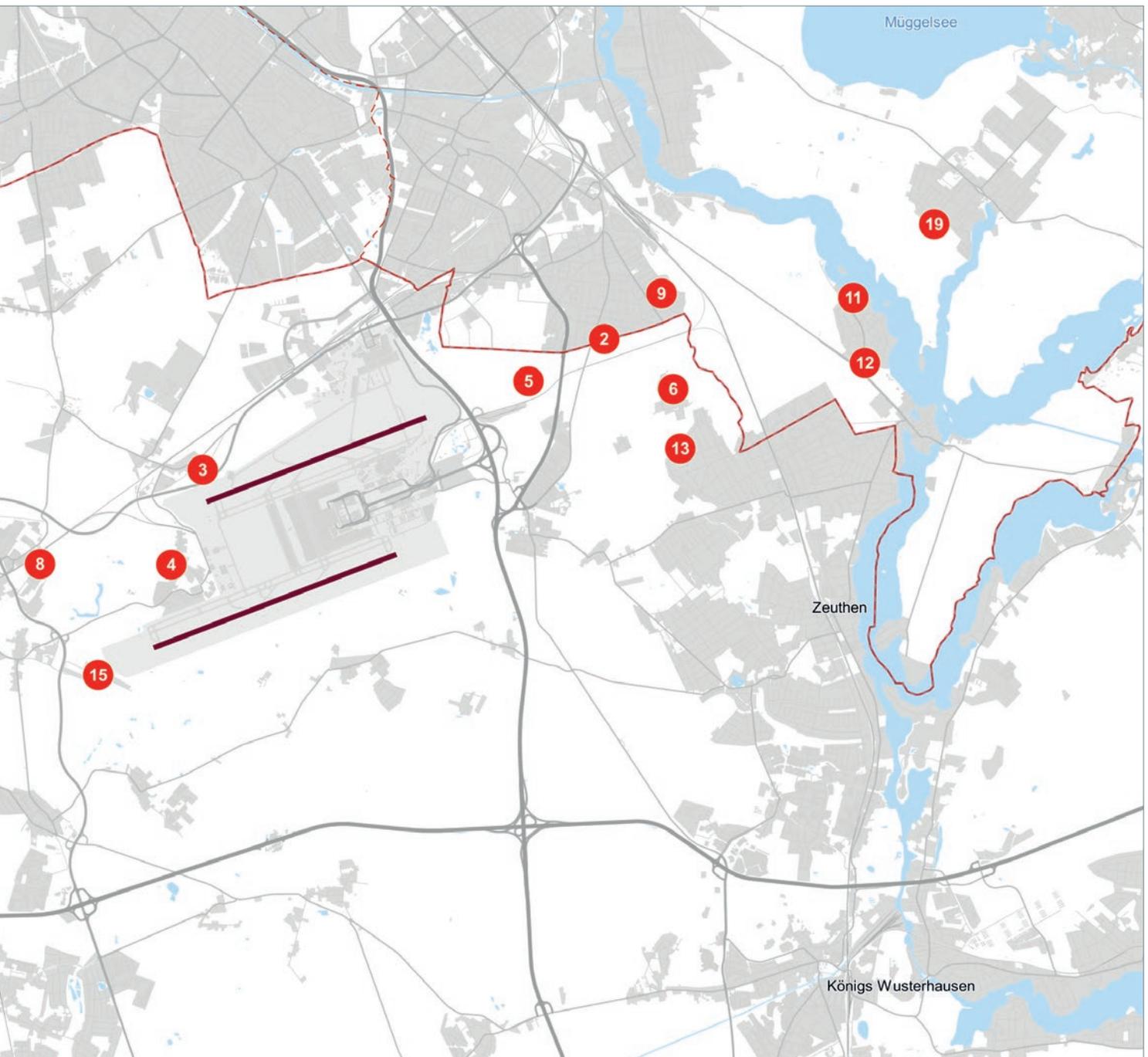
<https://laerm.berlin-airport.de>

Messstellen Schönefeld

- 2 Bohnsdorf, Waldstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 74 dB(A),
Landungen Nordbahn: 78 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 57,2 dB(A), Nacht: 52,8 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 700 m,
Landungen Nordbahn: ca. 200 m
- 3 Waßmannsdorf, Dorfstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 78 dB(A),
Landungen Nordbahn: 67 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 59,1 dB(A), Nacht: 50,4 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 250 m,
Landungen Nordbahn: ca. 10 m
- 4 Selchow, Glasower Straße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 73 dB(A),
Landungen Nordbahn: 65 dB(A),
Starts Südbahn: 67 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 55,0 dB(A), Nacht: 46,5 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 500 m,
Landungen Nordbahn: ca. 70 m,
Starts Südbahn: ca. 80 m
- 5 Siedlung Hubertus**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 77 dB(A),
Landungen Nordbahn: 83 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 60,4 dB(A), Nacht: 55,9 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 500 m,
Landungen Nordbahn: ca. 100 m
- 6 Waltersdorf, Siedlung**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 70 dB(A),
Landungen Nordbahn: 62 dB(A),
Landungen Südbahn: 63 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 47,7 dB(A), Nacht: 41,4 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 750 m,
Landungen Nordbahn: ca. 200 m,
Landungen Südbahn: ca. 300 m
- 7 Blankenfelde, Glasower Damm**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 73 dB(A),
Landungen Nordbahn: 71 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 54,8 dB(A), Nacht: 46,7 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 900 m,
Landungen Nordbahn: ca. 250 m
- 8 Mahlow, Waldsiedlung**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 75 dB(A),
Landungen Nordbahn: 80 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 57,1 dB(A), Nacht: 50,8 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 700 m,
Landungen Nordbahn: ca. 150 m
- 9 Bohnsdorf, Fließstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 73 dB(A),
Landungen Nordbahn: 69 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 51,7 dB(A), Nacht: 46,5 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 800 m,
Landungen Nordbahn: ca. 250 m
- 11 Karolinenhof, Schappachstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 70 dB(A),
Landungen Nordbahn: 67 dB(A),
Landungen Südbahn: 60 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 50,1 dB(A), Nacht: 45,1 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 1100 m,
Landungen Nordbahn: ca. 400 m,
Landungen Südbahn: ca. 450 m
- 12 Karolinenhof, Pretschener Weg**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 66 dB(A),
Landungen Südbahn: 72 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 42,8 dB(A), Nacht: 34,1 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 1100 m,
Landungen Südbahn: ca. 450 m
- 13 Schulzendorf, Waldstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 67 dB(A),
Landungen Südbahn: 76 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 45,1 dB(A), Nacht: 37,3 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 750 m,
Landungen Südbahn: ca. 250 m
- 15 Blankenfelde, Am Kienitzberg**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 63 dB(A),
Starts Südbahn: 79 dB(A),
Landungen Südbahn: 83 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 50,2 dB(A), Nacht: 40,2 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 650 m,
Starts Südbahn: ca. 500 m,
Landungen Südbahn: ca. 60 m
- 17 Blankenfelde, Am Bruch**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 64 dB(A),
Starts Südbahn: 67 dB(A),
Landungen Südbahn: 77 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 46,8 dB(A), Nacht: 38,4 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 1050 m,
Starts Südbahn: ca. 900 m,
Landungen Südbahn: ca. 200 m



- 18 Diedersdorf, Dorfstraße**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 67 dB(A),
Landungen Nordbahn: 68 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 49,3 dB(A), Nacht: 42,8 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 1450 m,
Landungen Nordbahn: ca. 500 m
- 19 Müggelheim, Eppenbrunner Weg**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 67 dB(A),
Landungen Nordbahn: 70 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 51,5 dB(A), Nacht: 46,8 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 1300 m,
Landungen Nordbahn: ca. 500 m



Karte 1

- 27 Mahlow, Roter Dudel**
mittlerer Maximalpegel
Starts Nordbahn: 64 dB(A)
Dauerschallpegel
Tag: 45,0 dB(A), Nacht: 36,1 dB(A)
Überflughöhen
Starts Nordbahn: ca. 850 m

Messstellen Tegel





41 Recklinghauser Weg
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 70 dB(A), Landungen: ca. 73 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 55,9 dB(A), Nacht: 43,8 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 1000 m, Landungen: ca. 300 m

42 Wasserwerk, Am Jagen
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 78 dB(A), Landungen: ca. 85 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 62,6 dB(A), Nacht: 50,3 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 500 m, Landungen: ca. 70 m

43 Lynarstraße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 74 dB(A), Landungen: ca. 76 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 58,5 dB(A), Nacht: 45,7 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 800 m, Landungen: ca. 200 m

45 Seidelstraße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 65 dB(A), Landungen: ca. 62 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 50,6 dB(A), Nacht: 36,8 dB(A)

47 Oxforder Straße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 77 dB(A), Landungen: ca. 67 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 55,1 dB(A), Nacht: 43,3 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 600 m, Landungen: ca. 150 m

48 Schwartzstraße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 74 dB(A), Landungen: ca. 77 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 59,4 dB(A), Nacht: 50,3 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 750 m, Landungen: ca. 200 m

49 Meteorstraße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 82 dB(A), Landungen: ca. 91 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 68,8 dB(A), Nacht: 59,6 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 350 m, Landungen: ca. 40 m

50 Pankow, Pestalozzistraße
 Mittlerer Maximalpegel
 Starts: ca. 71 dB(A), Landungen: ca. 76 dB(A)
 Dauerschallpegel
 Tag: 58,8 dB(A), Nacht: 49,7 dB(A)
 Überflughöhen
 Starts: ca. 950 m, Landungen: ca. 300 m

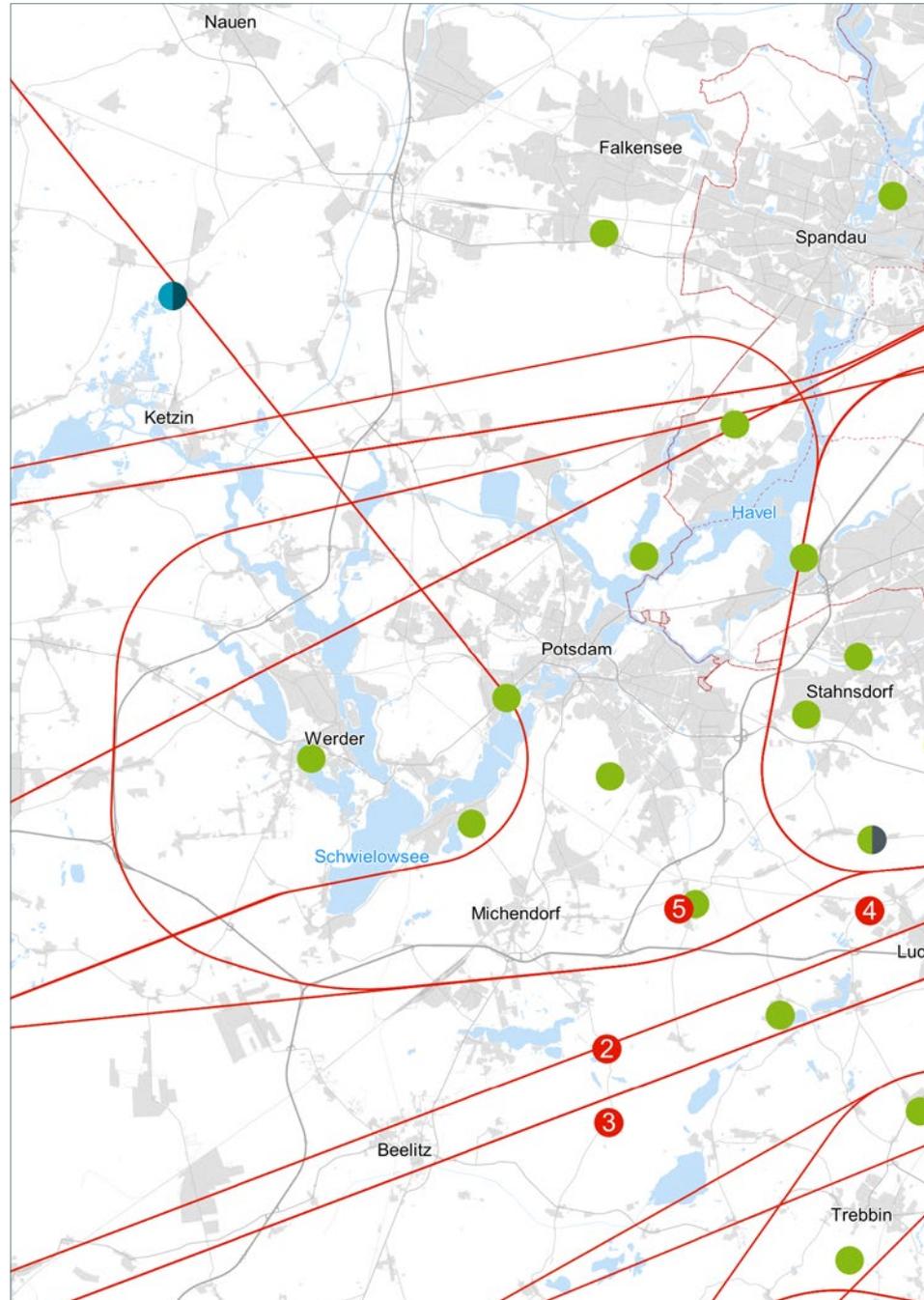
Karte 2

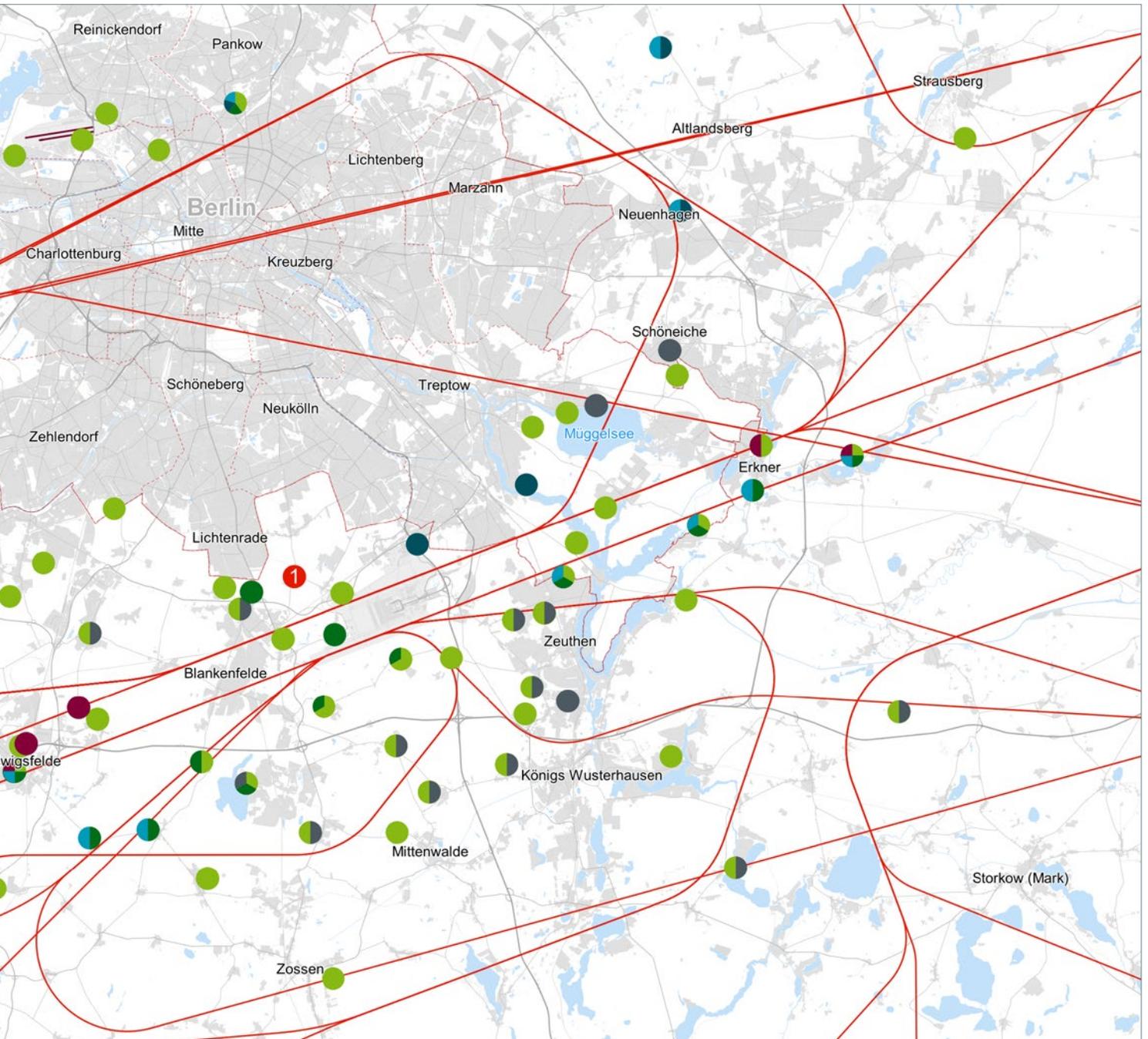
Mobile Messungen

An wechselnden Standorten führt die FBB mobile Messungen durch, wobei die Fluglärmereignisse in der Regel über einen Monat aufgezeichnet werden. Die Lärmesstechnik der mobilen Anlage entspricht den Anforderungen stationärer Messstellen. Das Messmobil wird auf Bitten der Fluglärmkommissionen oder der Gemeinden bzw. auf Wunsch der Anwohner eingesetzt. Durch wiederholte Messungen an gleichen Standorten dokumentiert die FBB Veränderungen der Fluglärmbelastung über einen längeren Zeitraum. Auch bei der Festlegung von Flugrouten dokumentieren Mehrfachmessungen mit der mobilen Messstelle die Veränderungen.

Im Jahr 2020 fanden 5 mobile Messungen in der Umgebung des Flughafens Schönefeld an den Standorten Kleinziethen, Fresdorf, Stücken, Ludwigsfelde Rousseaupark und Saarmund statt. In der Karte sind die Messpositionen und zusätzlich die Flugrouten des BER eingezeichnet.

Detaillierte Berichte der mobilen Messungen finden Sie online unter:
<https://laerm.berlin-airport.de>





Karte 3



Dauerschallpegel Schönefeld

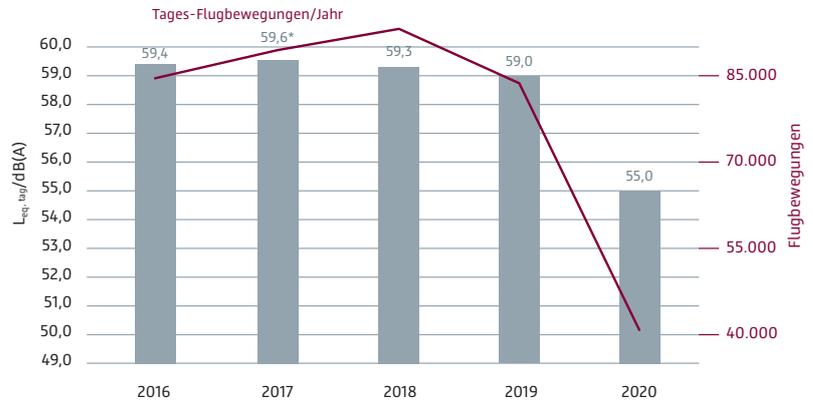
In Schönefeld starteten und landeten im Jahr 2020 45.325 Luftfahrzeuge und damit rund 52 Prozent weniger als im Vorjahr. Das lässt sich mit den Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie begründen.

Die Dauerschallpegel in der Umgebung des Flughafens sind dadurch im Vergleich zum Jahr 2019 deutlich um 4 Dezibel gesunken.

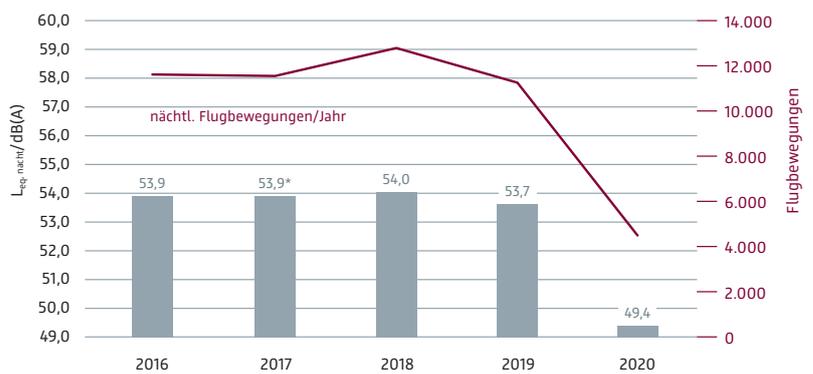
In den rechts dargestellten Diagrammen ist die Entwicklung des über die Messstellen 2 bis 9 gemittelten Jahresdauerschallpegels und die Verkehrsentwicklung der letzten fünf Jahre ohne Berücksichtigung der Internationalen Luftfahrtausstellung ILA dargestellt.

Im untersten Diagramm sind die mittleren Monats-Dauerschallpegel des Flughafens Schönefeld für die Jahre 2019 und 2020 dargestellt. Der pandemiebedingte Verkehrseinbruch ab März 2020 schlägt sich deutlich in den Dauerschallpegeln nieder. Der größte Rückgang ergab sich mit durchschnittlich ca. 12 dB im Monat April 2020.

Dauerschallpegel tagsüber Schönefeld

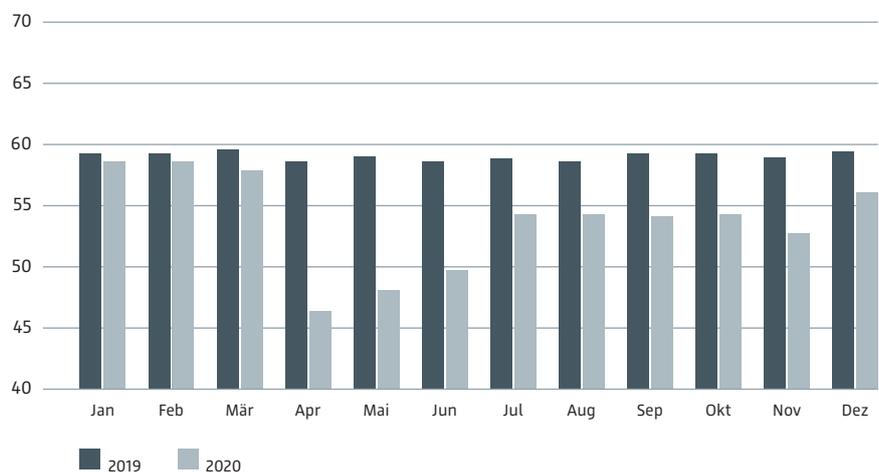


Dauerschallpegel nachts Schönefeld



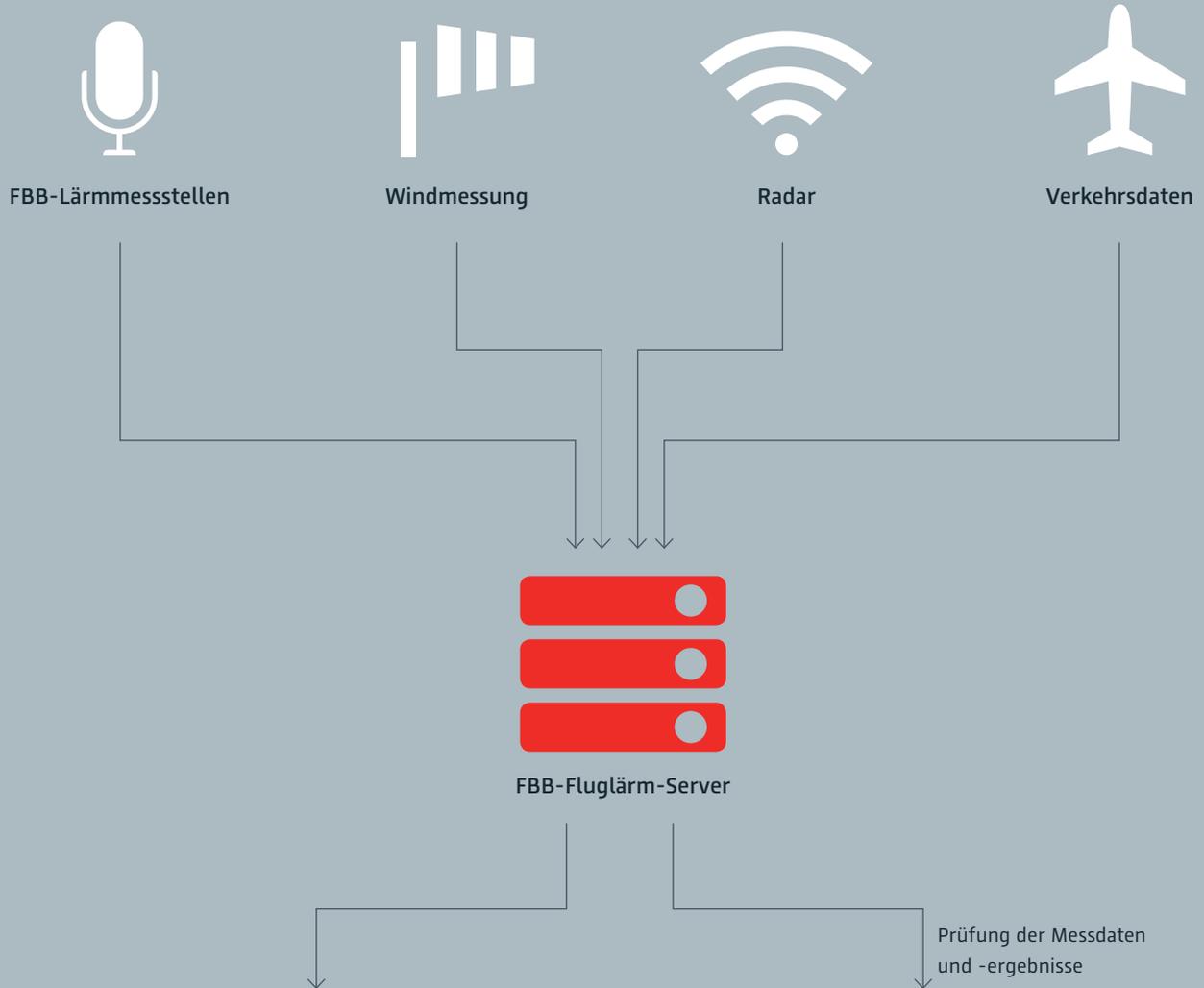
* Aufgrund des gemischten Betriebs der Nord- und Südbahn am Flughafen Schönefeld im Jahr 2017 wurde für dieses Jahr aus dem Nordbahnbetrieb und den Verkehrszahlen ein Wert hochgerechnet.

Monats-Dauerschallpegel Schönefeld



Fluglärmmanagement

Wie die FBB misst und berechnet



Fluglärmmessdaten und
Flugbewegungen online
<https://travisber.topsonic.aero>



Fluglärmberichte (Monats- und Jahresberichte,
Berichte zu mobilen Messungen)

Berechnung von Lärmkonturen

Berechnungen für die Festsetzung
lärmbezogener Start- und Landeentgelte

Bearbeitung von
Fluglärmbeschwerden

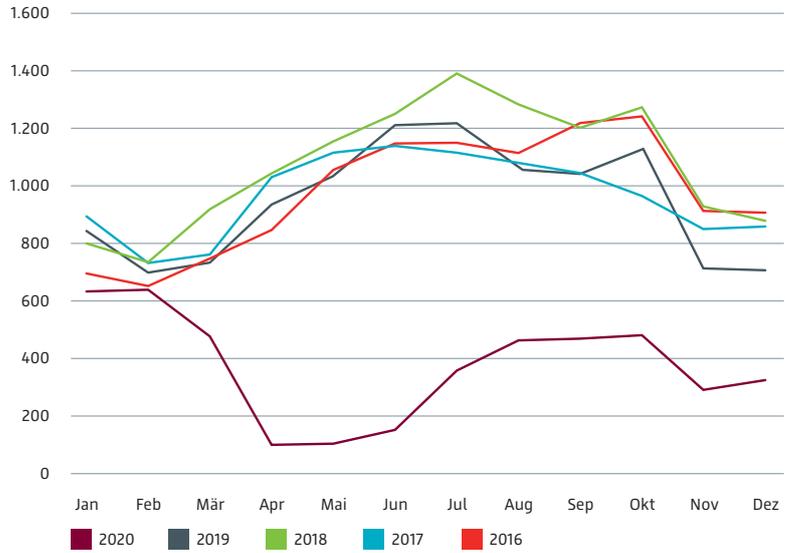
<https://fluglaermbeschwerde.berlin-airport.de>



Nachtflüge Schönefeld

Die Zahl der nächtlichen Flugbewegungen ist im Jahr 2020 um 60 Prozent zurückgegangen. Der Rückgang liegt damit etwas höher als bei den Gesamtflugbewegungen. Die monatliche Verteilung der nächtlichen Flugbewegungen ist im Diagramm rechts dargestellt.

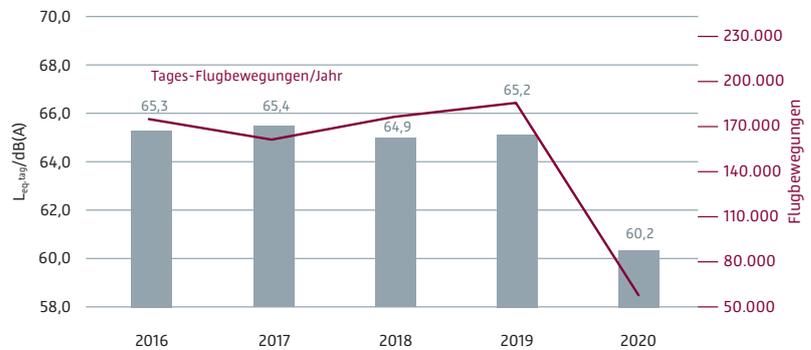
Nächtliche Flugbewegungen Schönefeld



Dauerschallpegel Tegel

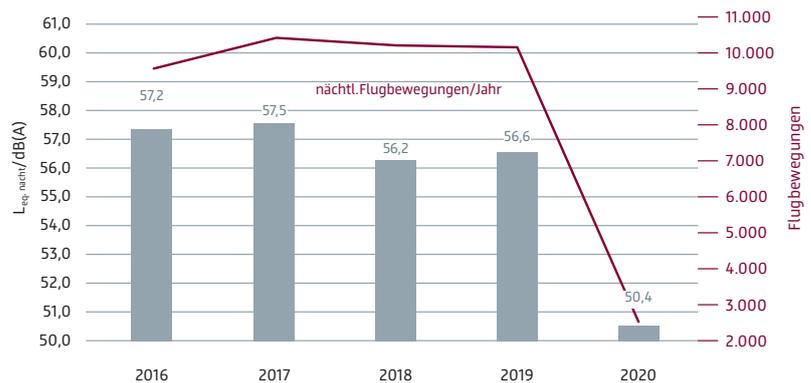
Die Flugbewegungen am Flughafen Tegel sind aufgrund der Pandemie im Vergleich zum Vorjahr um fast 70 Prozent zurückgegangen. Hierdurch ergab sich gemittelt über alle Messstellen ein Rückgang der Dauerschallpegel um 5 dB im Tagzeitraum und 6 dB im Nachtzeitraum. Der größte Pegelrückgang ergab sich hier mit durchschnittlich 15 dB im Monat Mai.

Dauerschallpegel tagsüber Tegel

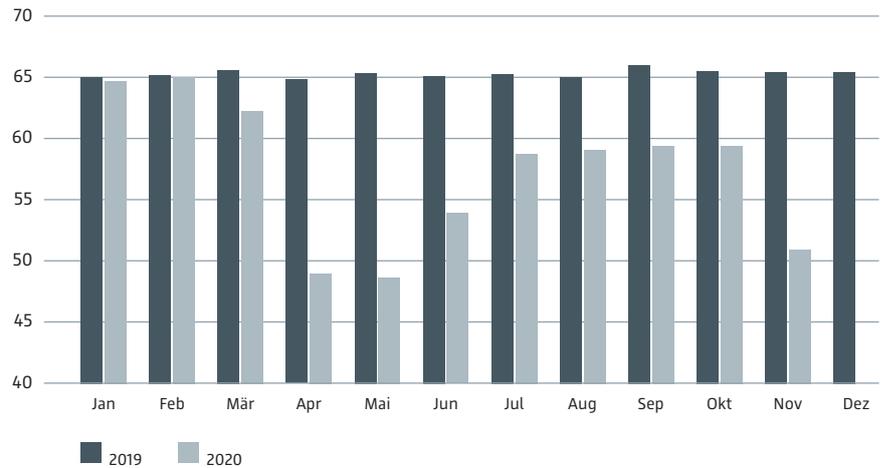


Der Flugbetrieb am Flughafen Tegel wurde am 08.11.2020 eingestellt.

Dauerschallpegel nachts Tegel



Monats-Dauerschallpegel Tegel

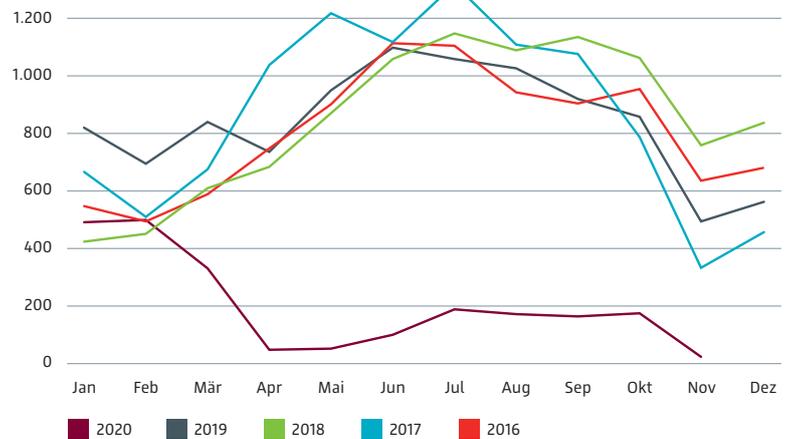


Nachtflüge Tegel

In Tegel galt von 23 bis 6 Uhr ein Nachtflugverbot. Für unvermeidbar verspätete Landungen gab es eine Toleranz von einer Stunde. Ausgenommen von dieser Regelung waren Nachtpostflüge, Rettungsflüge und genehmigungspflichtige Sonderflüge.

Die Zahl der nächtlichen Flugbewegungen ging in Tegel um 77 Prozent im Vergleich zum Jahr 2019 zurück. Der Dauerschallpegel für den Nachtzeitraum sank entsprechend um 6,2 dB.

Nächtliche Flugbewegungen Tegel





Fluglärm Berechnung

Wo war es wie laut?

Im Gegensatz zu Fluglärmmessungen, die immer auf einen Messort bezogen sind, lassen sich durch Fluglärmrechnungen größere Gebiete beurteilen. Solche mittels Fluglärmrechnung ermittelten Fluglärmkonturen werden zum Beispiel im Rahmen der Festlegung von Lärmschutzbereichen des Schallschutzprogramms oder bei der Lärmaktionsplanung erstellt.

Verkehrslärm am Wohnort

Belastung durch Lärm nach Verkehrsträgern

Je nach Wohnort tragen Straßen-, Schienen- und Luftverkehr in unterschiedlichem Maße zur Gesamtlärmbelastung bei. Für den Großraum Berlin-Potsdam und die angrenzenden Städte und Gemeinden* lässt sich feststellen, dass der Straßenverkehr die mit weitem Abstand dominierende Lärmquelle ist. Während die Belastung für den 24 Stunden umfassenden Bezugszeitraum (L_{DEN}) bei Schiene und Luftverkehr in etwa gleich ist (oberes Diagramm), ist die nächtliche Lärmbelastung durch den Schienenverkehr für wesentlich mehr Einwohner gravierend (siehe Diagramm unten).

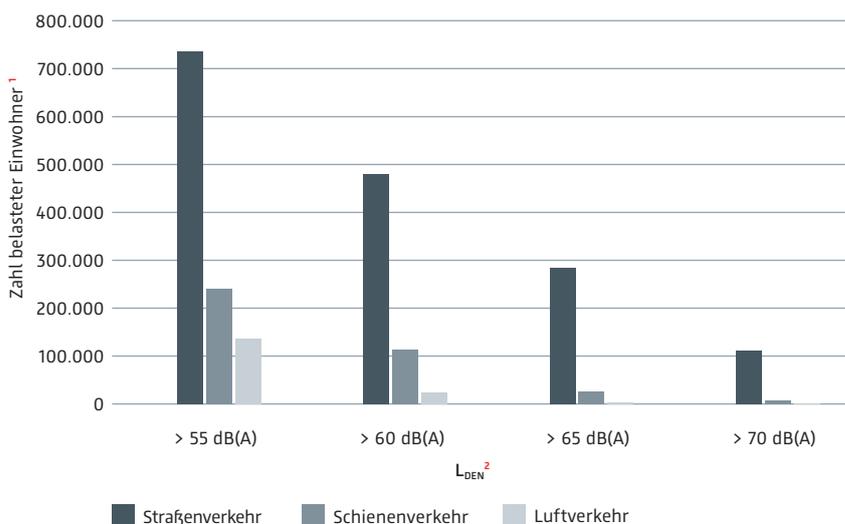
¹ Anzahl der durch Umgebungslärm belasteten Einwohner aufgeteilt nach Verkehrsträgern und Intensität der Belastung. Zahlen für Straße und Schiene von 2017. Zahlen Flugverkehr von 2020 (FBB).

² Beurteilungsgröße ist der über 24 Stunden ermittelte Dauerschallpegel L_{DEN} (Day-Evening-Night). Dies ist ein Beurteilungspegel, bei dem die Abendstunden und die Nachtzeit mit Zuschlägen von 5 bzw. 10 dB in die Berechnung eingehen.

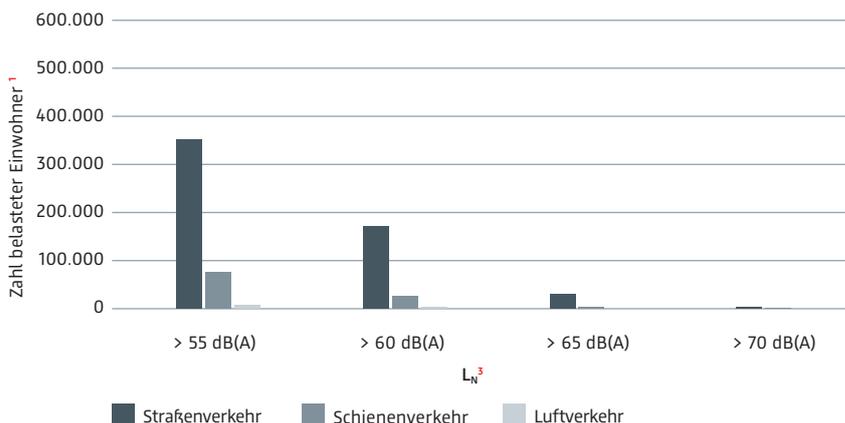
³ Beurteilungsgröße ist der nächtliche Dauerschallpegel L_N .

* Nach der Definition der Gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg der Bereich Stadt-Umland-Zusammenhang von Berlin und Potsdam.

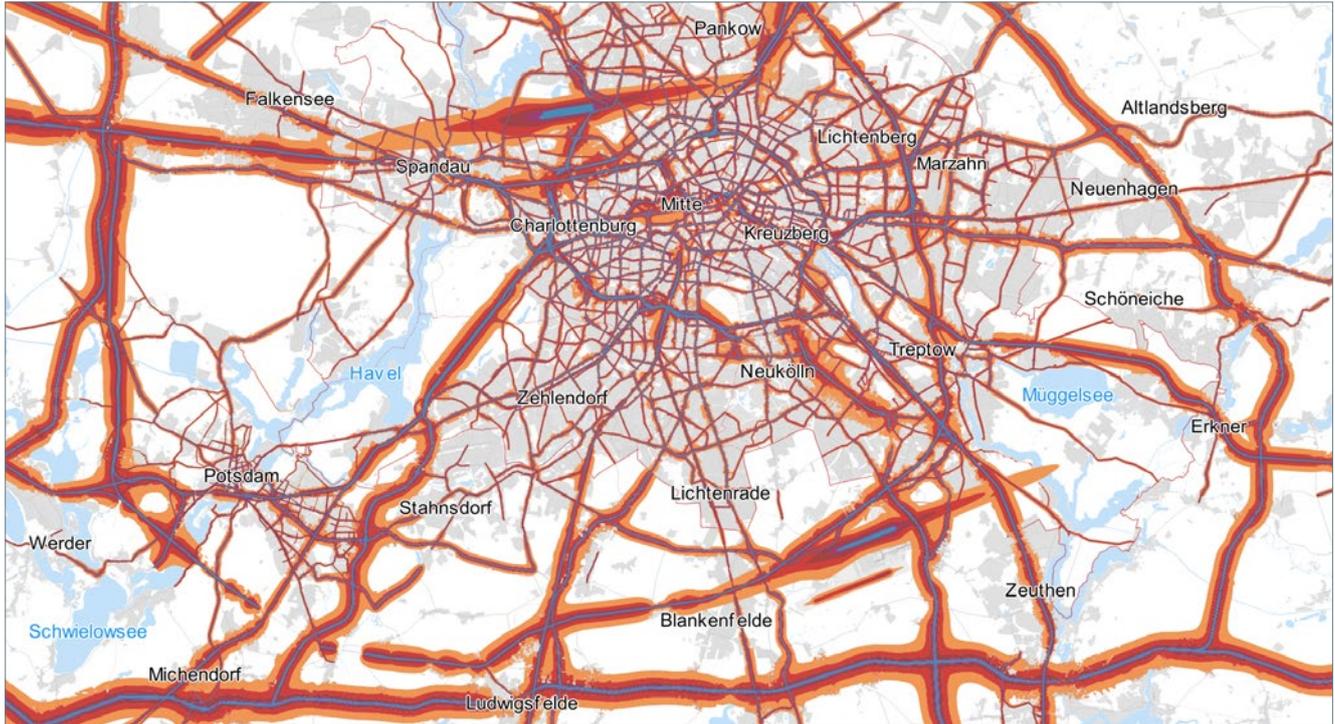
Verkehrslärm am Wohnort über 24 Stunden
Berlin/Potsdam und Umland*



Verkehrslärm am Wohnort nachts
Berlin/Potsdam und Umland*

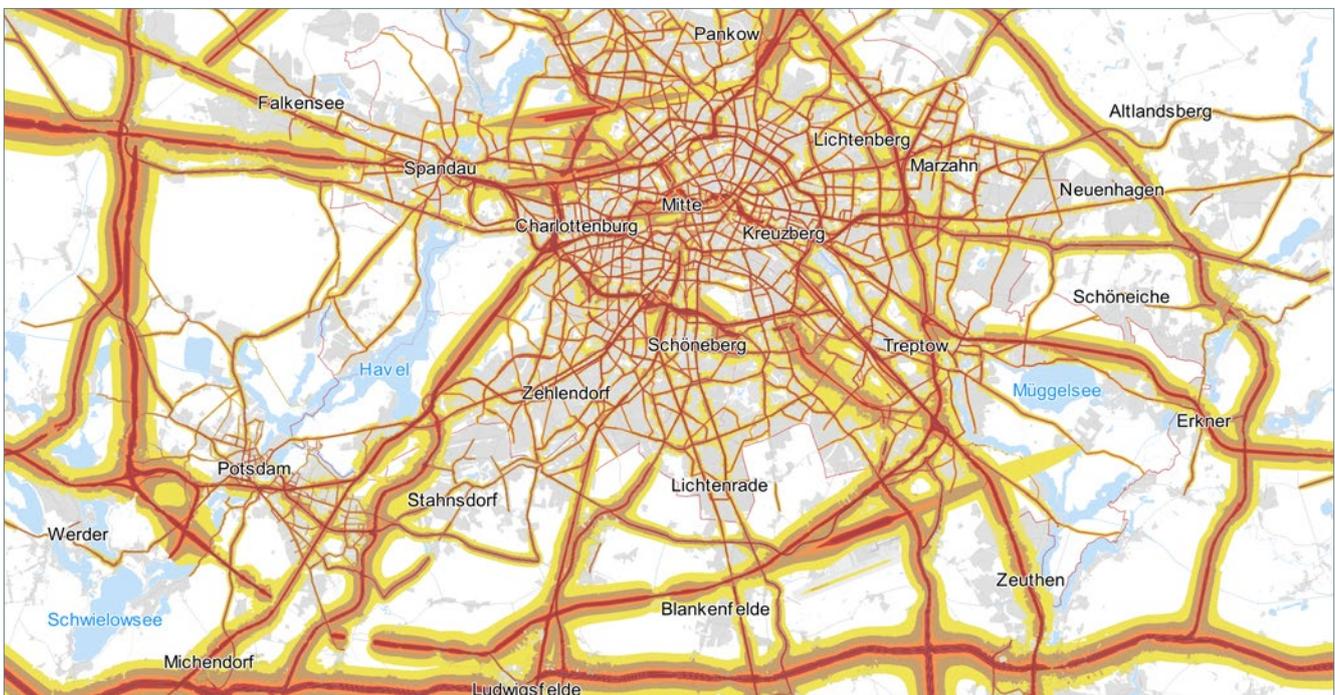


Lärmkonturen für Straßen-, Schienen- und Luftverkehr Tag-Abend-Nacht



Karte 6 Äquivalenter Dauerschallpegel L_{DEN} — 75 dB(A) — 70 dB(A) — 65 dB(A) — 60 dB(A) — 55 dB(A)

Lärmkonturen für Straßen-, Schienen- und Luftverkehr nachts



Karte 7 Äquivalenter Dauerschallpegel L_N — 65 dB(A) — 60 dB(A) — 55 dB(A) — 50 dB(A) — 45 dB(A)

Die Berechnung der dargestellten Konturen erfolgte nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen für das Jahr 2020. Des Weiteren sind in der Karte die Ergebnisse der Lärmkartierung des Jahres 2017 für Straßen und Schienenwege abgebildet. Für Straßen, U- und Straßenbahnen liegen nachts in Berlin nur Schallpegel ab 50 dB(A) vor. Datengrundlage der Karten 6 und 7: Schienenverkehr: Eisenbahn-Bundesamt über WFS-Service (<http://www.eba.bund.de>); Brandenburg

(Straßen- und Schienenverkehr): Landesamt für Umwelt Brandenburg; Berlin (U-Bahn, Straßenbahn und Straßenverkehr): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. Der Tag-Abend-Nacht-Pegel L_{DEN} (day/evening/night) ist ein in der EU-Richtlinie vom 25.06.2002 über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ verwendeter Lärmindex. Dabei werden die Abendstunden (18 bis 22 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22 bis 6 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

Verkehrslärm am Wohnort

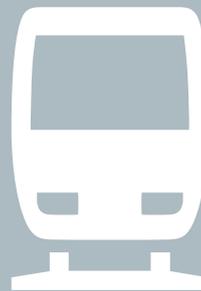
Anzahl der belasteten Einwohner in Berlin, Potsdam und Umland*
bei einer nächtlichen Belastung größer 55 dB(A) durch Straßen- und Schienenverkehr (2017)
und Luftverkehr (2020)

Straßenverkehr



ca. 354.000 belastete Einwohner

Schienenverkehr



ca. 77.000 belastete Einwohner



ca. 1.000 belastete Einwohner

Luftverkehr



The new S-Class

Willkommen im Terminal 1
Welcome to Terminal 1
T1

i Information

Check-in 5-9

EXIT

EXIT

Gut informiert

Die Flughafengesellschaft stellt online zahlreiche Angebote zur Verfügung, mit denen sich Anwohner über den aktuellen Flugbetrieb und den zu erwartenden Fluglärm informieren können.

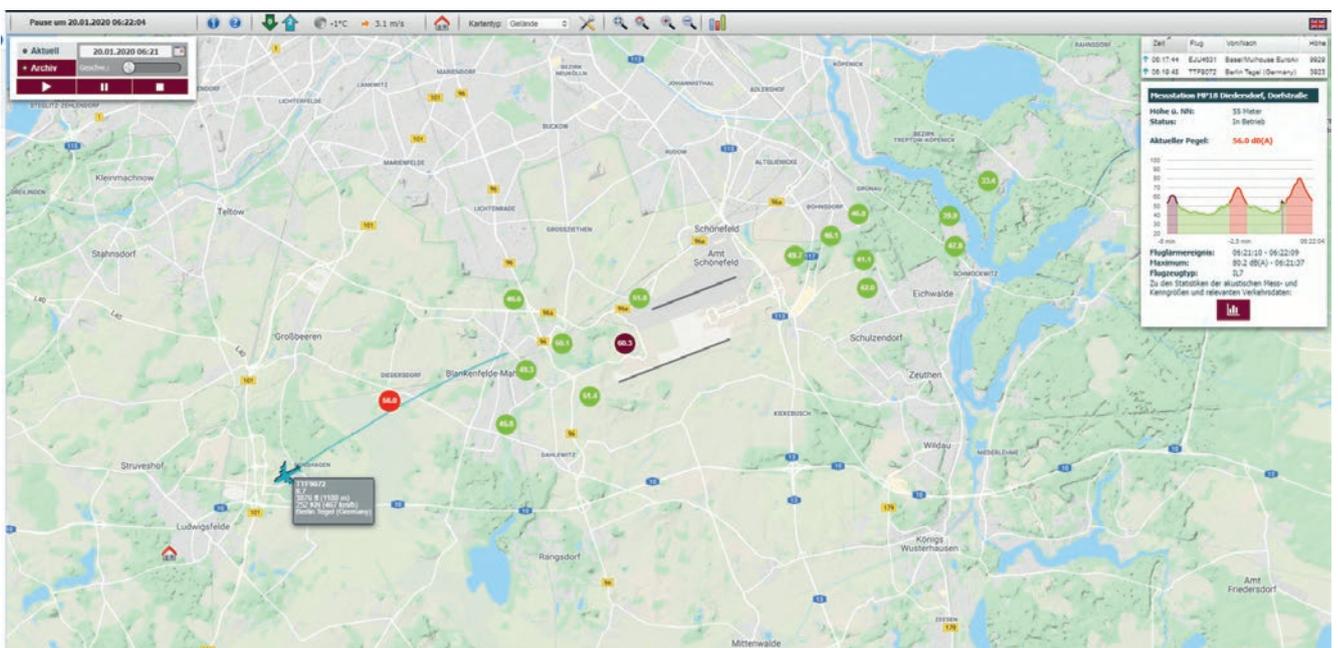
Flugbewegungen live

Mit dem Informationstool Travis sind die aktuellen Flugbewegungen mit wenigen Sekunden Verzögerung über die Website der FBB abrufbar. Interessierte finden mit wenigen Klicks Informationen zum Flugzeugtyp, zur Airline, zum Start bzw. Ziel, zur Flughöhe, zur Geschwindigkeit sowie zum Anflug- und Steigwinkel. Der Nutzer kann an beliebiger Stelle eine Adresse angeben oder ein

Häuschen auf der Karte platzieren und sich anzeigen lassen, in welcher Höhe ein Flugzeug das Haus überfliegt oder welchen seitlichen Abstand das Haus zur An- bzw. Abfluggrundlinie hat. Auch die Daten der Fluglärmmessstellen werden angezeigt. Mit einem Klick auf jede Messstelle können weitere Daten abgerufen werden.



travisber.topsonic.aero



TRAVIS Flughafen BER. Anzeige von Flugspuren und Lärmesswerten im Internet.



ERNAUFEN
BERLIN
BRANDENBURG

Lärmschutz

Im Dialog mit unseren Nachbarn

Schallschutzprogramm BER

Die FBB schützt die Anwohner:innen des BER mit einem sehr ambitionierten Schallschutzprogramm vor dem unvermeidlichen Lärm. Dafür steht ein Gesamtbudget von 730 Millionen Euro zur Verfügung. Bis Ende 2020 wurden 430 Millionen Euro investiert und somit mehr als an den Flughäfen Frankfurt, München und Hamburg zusammen.

Im Flughafenumfeld haben rund 26.000 Haushalte auf einer Fläche von insgesamt 155 Quadratkilometern Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen. Dabei liegen 14.250 Haushalte im Tagschutzgebiet, in welchem die Anwohner:innen umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erhalten. 11.750 Haushalte liegen im Nachtschutzgebiet, in dem der Schutz von Schlafräumen im Mittelpunkt steht. Innerhalb eines festgesetzten Entschädigungsgebietes erhalten Eigentümer:innen, deren Terrassen, Balkone und dauerhaft genutzte Kleingärten aufgrund des Fluglärms für die Erholung nur noch eingeschränkt nutzbar sind, eine pauschale Entschädigung. Neben den Privathaushalten erhalten außerdem insgesamt rund 50 Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen oder Altenhei-



Anwohnertelefon Schallschutz

Tel. + 49 30 | 6091-73500

Fax + 49 30 | 6091-73499

schallschutz_kontakt@berlin-airport.de

Montag 9 bis 12 Uhr und 13 bis 16 Uhr

Dienstag 9 bis 12 Uhr und 13 bis 16 Uhr

Mittwoch 13 bis 16 Uhr

Donnerstag 9 bis 12 Uhr

me im Flughafenumfeld baulichen Schallschutz.

Vom Antrag zur Kostenerstattung

Der erste Schritt auf dem Weg zum Schallschutz ist die Antragstellung durch die Eigentümer:innen. Die FBB prüft diesen Antrag und stellt fest, ob ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen besteht. Ist dies der Fall, ermittelt ein von der FBB beauftragtes Ingenieurbüro für jedes Objekt individuell, welche baulichen Maßnahmen erforderlich sind. Maßgeblich sind Lage und Zustand des Hauses und die Prognose der am Standort zu erwartenden Lärmpegel.

Innerhalb des Nachtschutzgebietes darf in bei Nacht genutzten Räumen (Schlaf- und Kinderzimmer) ein Geräuschpegel von 55 db bei geschlossenem Fenster maximal sechs Mal pro Nacht überschritten werden. In tagsüber genutzten Räumen innerhalb des Tagschutzgebietes dürfen 55 db weniger als ein Mal in den 180 verkehrsreichsten Tagen überschritten werden. Durch dieses sehr ambitionierte Schutzziel im Tagschutzgebiet sind hier anders als im Nachtschutzgebiet zum Teil sehr umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die zu hohen Kosten führen. Dies hat zur Folge, dass viele Eigentümer:innen im Tagschutzgebiet keine baulichen Schallschutz-

maßnahmen, sondern eine reine Entschädigung erhalten. Diese wird ausbezahlt, sobald die Kosten für die Schallschutzmaßnahmen mehr als 30 Prozent des Verkehrswertes von Grundstück und Gebäuden mit zu schützenden Räumen betragen oder keine technischen Lösungen zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen vorliegen. Gemäß aktuellem Bearbeitungsstand ist dies bei deutlich mehr als der Hälfte der Haushalte im Tagschutzgebiet der Fall. Um festzustellen, ob die Kosten mehr als 30 Prozent des schallschutzbezogenen Verkehrswertes betragen, wurde bereits für mehrere tausend Objekte eine schallschutzbezogene Verkehrswertermittlung durchgeführt. Das Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen des Ingenieurbüros und

ggf. einer Verkehrswertermittlung wird den Eigentümer:innen in einer individuellen Anspruchsermittlung mitgeteilt. Daraus geht hervor, ob Schallschutzmaßnahmen baulich umgesetzt werden können oder ob die FBB eine Entschädigung auszahlt.

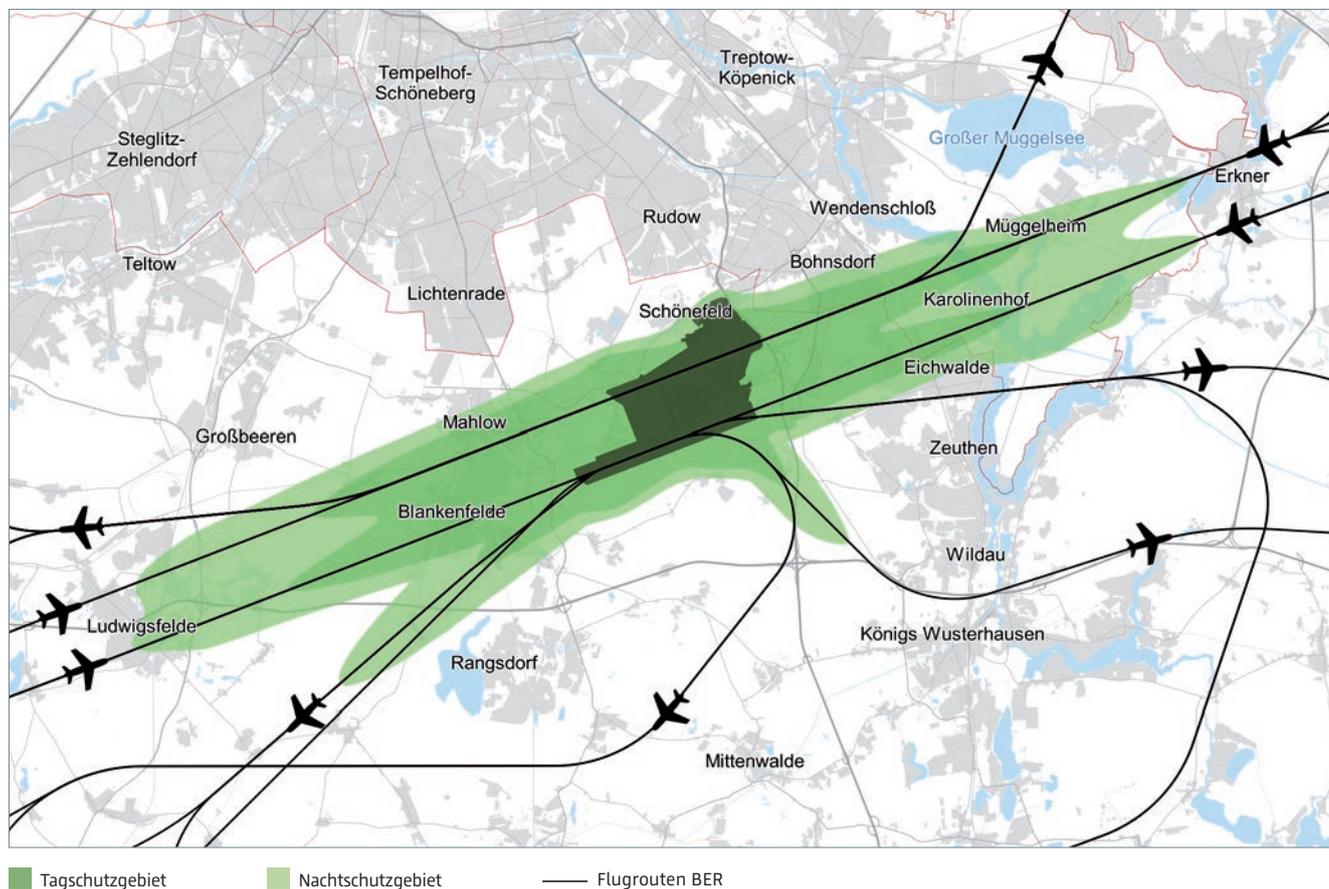
Können die baulichen Maßnahmen umgesetzt werden, entscheiden die Eigentümer:innen, durch wen sie die Maßnahmen umsetzen lassen. Nachdem die Umsetzung der in der Anspruchsermittlung beschriebenen Maßnahmen abgenommen und die Verwendung der Mittel geprüft wurde, werden die Kosten erstattet. Die FBB empfiehlt auch all jenen Anwohner:innen, die eine Entschädigungszahlung erhalten, das

Geld für den baulichen Schallschutz einzusetzen. Über die Umsetzungsmöglichkeiten können sich die Eigentümer:innen von einem unabhängigen Ingenieurbüro beraten lassen, das die FBB kostenfrei zur Verfügung stellt.

Bauliche Umsetzung

Bis Ende 2020 hat die FBB den Eigentümer:innen von etwa 13.000 Haushalten die Finanzierung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zugesagt. Rund 4.000 Eigentümer:innen haben diese Zusage bis dato genutzt. Rund 9.000 Anwohner:innen haben sich jedoch keinen Schallschutz einbauen lassen, obwohl die dafür erforderlichen Unterlagen ihnen zum großen Teil seit Jahren vorliegen.

Schutzgebiete Flughafen Berlin Brandenburg



Entschädigungen

Ein deutlich anderes Bild zeigt sich bei den Entschädigungszahlungen. So wurden rund 6.900 der knapp 7.200 angebotenen Entschädigungen bereits von den Eigentümer:innen angenommen und von der FBB ausgezahlt. Etwa 280 Millionen Euro sind dafür ins Umland des BER geflossen.

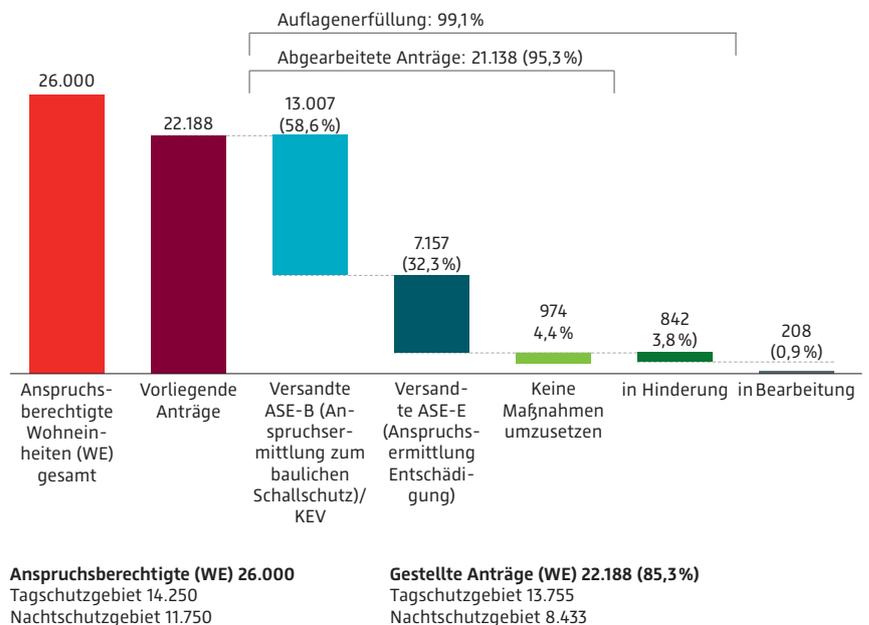
Bearbeitung

Im Zuge der Bearbeitung von Anträgen kommt es vor, dass eingegangene Anträge von der FBB nicht weiter bearbeitet werden können. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn Eigentümer:innen um eine spätere Bearbeitung ihres Antrags bitten, nicht erreichbar sind, einen eigenen Gutachter mit der schallschutzbezogenen Verkehrswertermittlung beauftragt haben oder Eigentümerwechsel stattfinden. Die Eigentümer:innen verlieren ihren Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen dadurch jedoch nicht. Vielmehr ruhen die Anträge, bis eine Bearbeitung wieder möglich ist. Ende 2020 war dies bei 842 Anträgen der Fall.

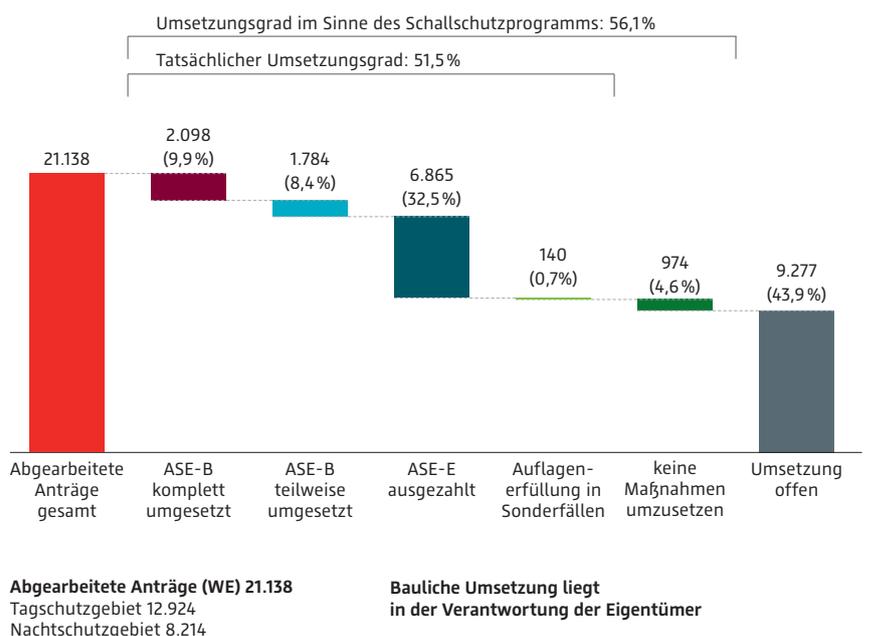
Voraussetzungen für Inbetriebnahme geschaffen

Durch den rechtzeitigen Versand von Anspruchsermittlungen wurde seitens des Schallschutzes die Voraussetzungen zur Inbetriebnahme des BER erfüllt. So haben alle Eigentümer:innen, deren Schallschutzanträge bis zum 4. November 2019 (12 Monate vor Inbetriebnahme der BER-Südbahn) vorlagen, ihre Anspruchsermittlungen spätestens am 4. Mai 2020 (6 Monate vor Inbetriebnahme der BER-Südbahn) erhalten.

Antragsbearbeitung zum 31.12.2020

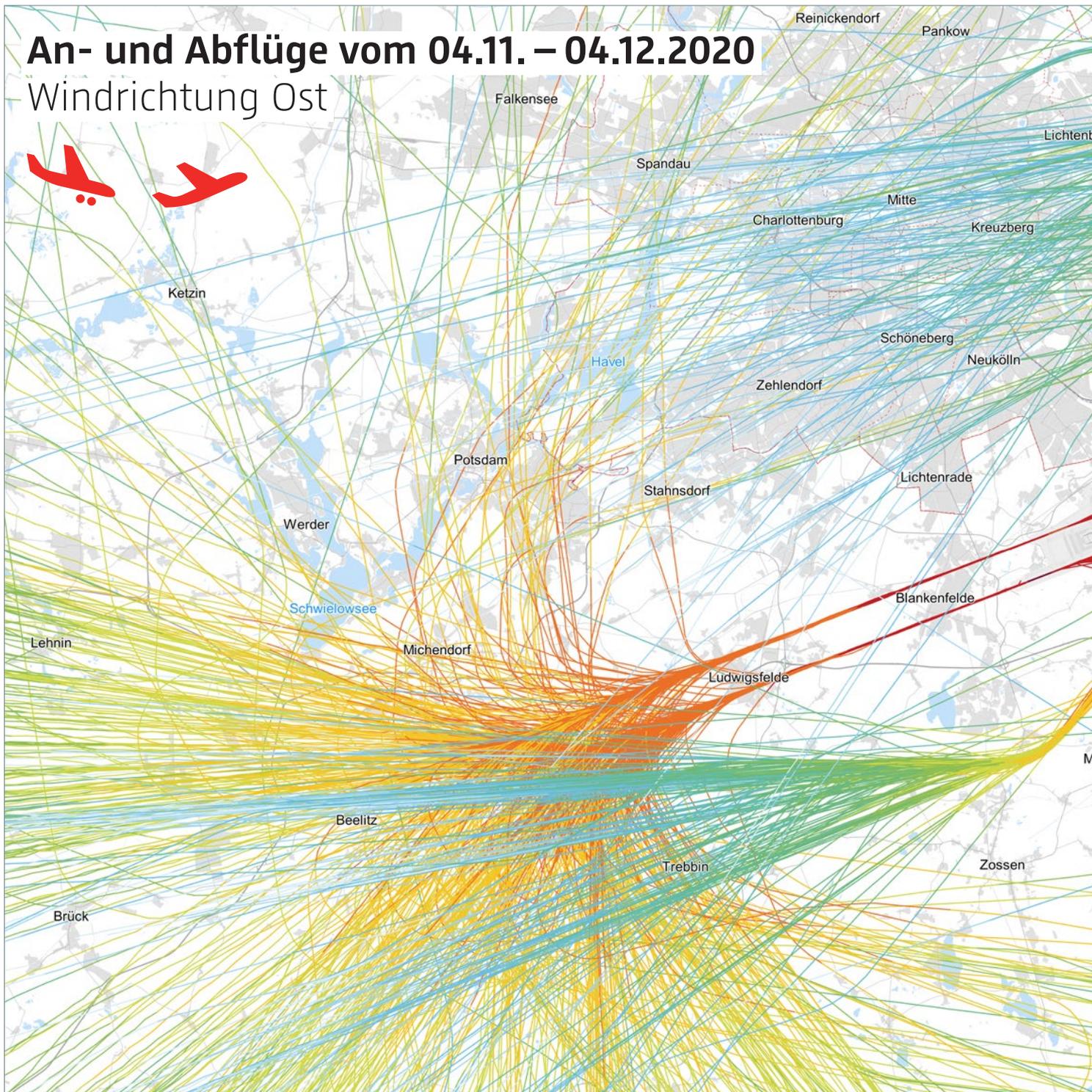


Umsetzung zum 31.12.2020



Datenteil Flugspuren

Region Berlin-Brandenburg

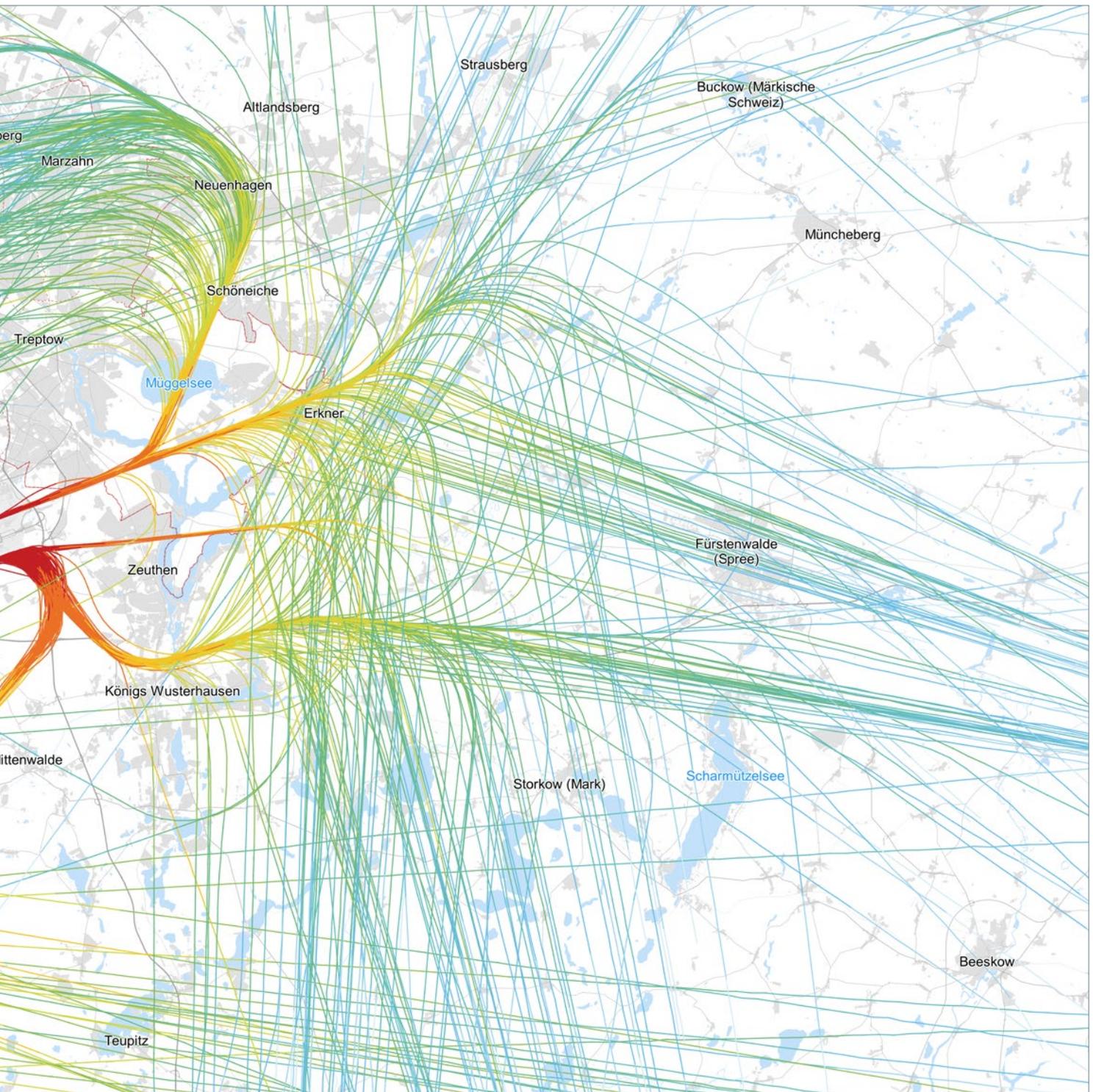


Flughöhe(ft)	0(ft)	2.000(ft)	4.000(ft)	6.000(ft)	8.000(ft)	10.000(ft)	12.000(ft)	14.000(ft)	16.000(ft)	18.000(ft)
	Red	Orange	Yellow	Light Green	Green	Dark Green	Teal	Blue-Teal	Blue	Light Blue

Dargestellt sind die Flugspuren vom 04. November bis 04. Dezember 2020 bei Ostwind. Dies war der erste Monat unter Nutzung der BER-Flugrouten. Flugzeuge starten und lan-

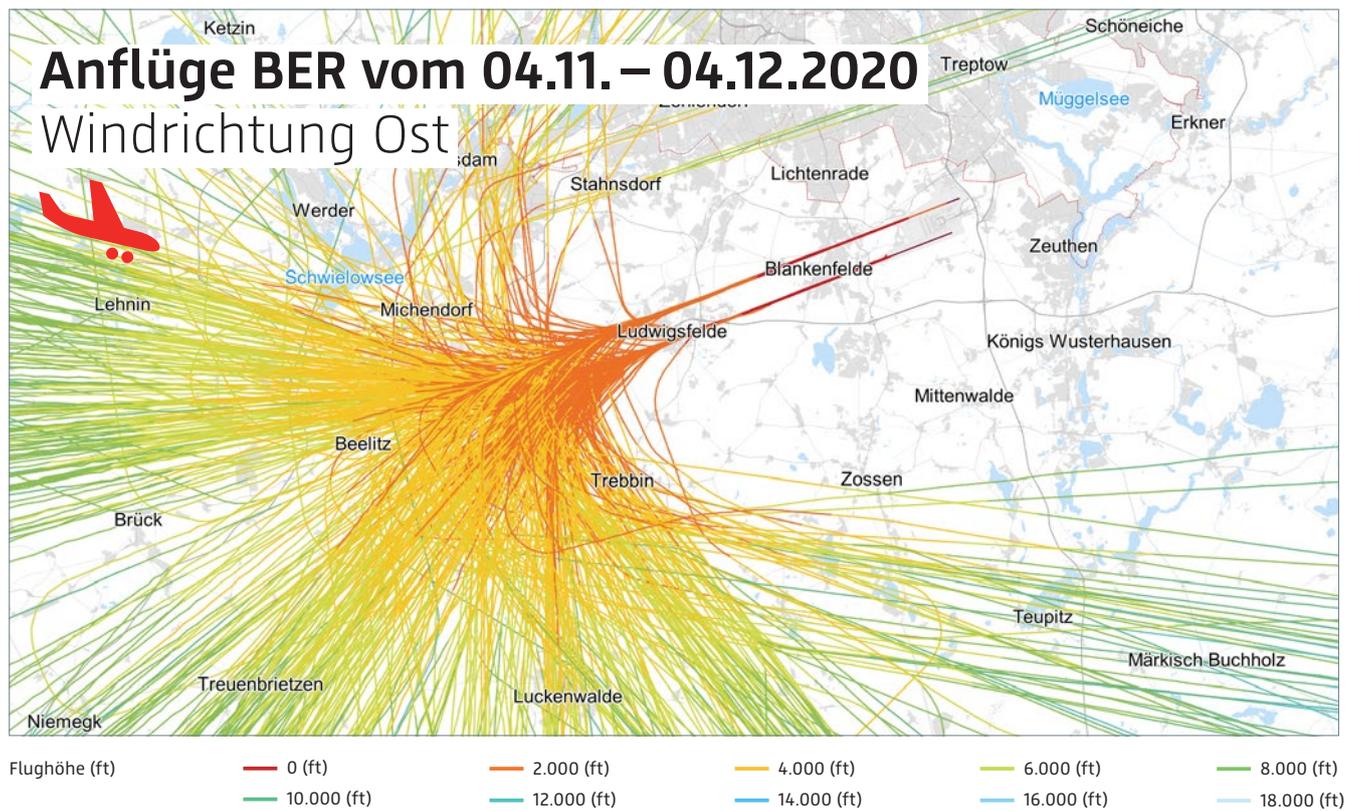
den stets gegen den Wind. Bei Nutzung der Nordbahn (Müggelseeroute) wird nahezu das gesamte Berliner Stadtgebiet überflogen. Von zahlreichen Überflügen sind

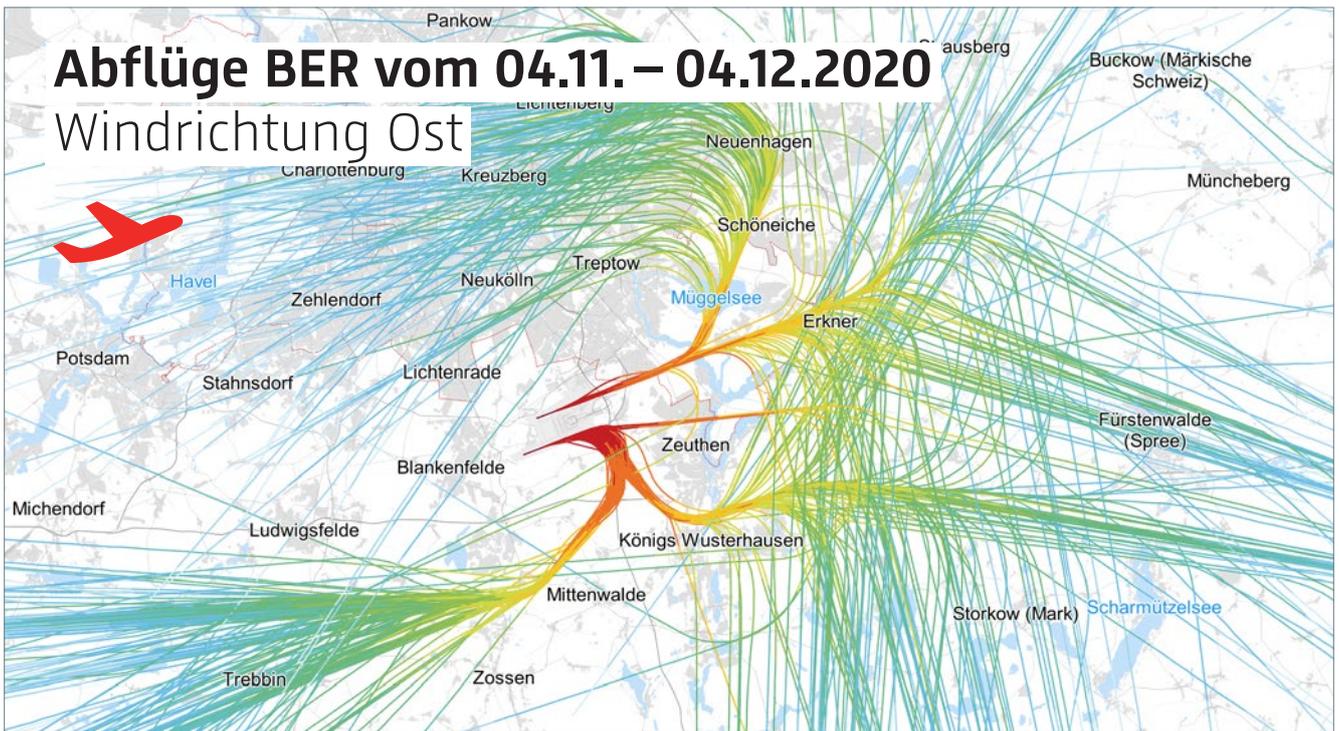
auch Schöneiche, Neuenhagen, Erkner, Gosen und der Bereich zwischen Königs Wusterhausen und Wildau betroffen.



Datenteil Flugspuren

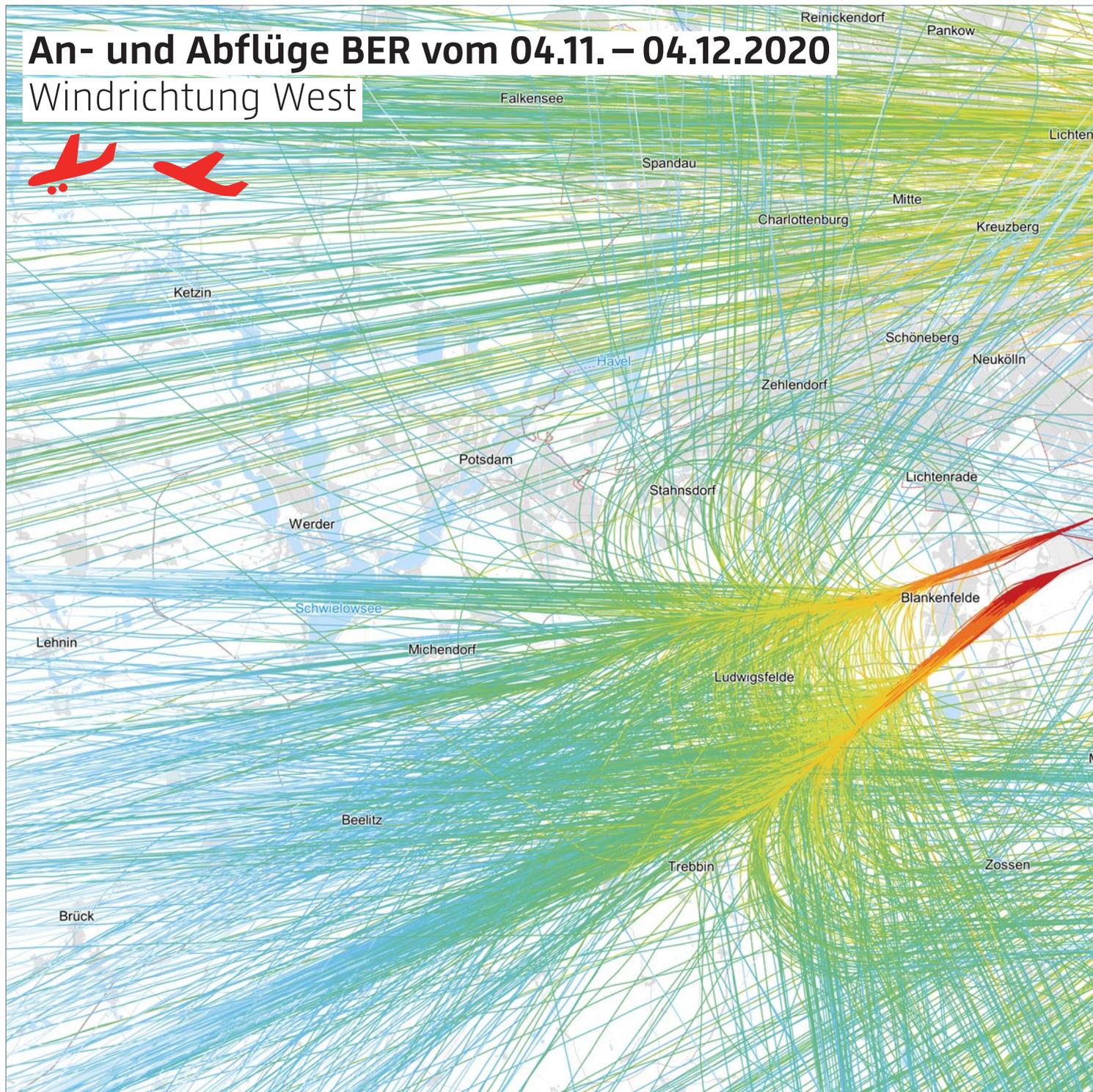
Region Berlin-Brandenburg





Datenteil Flugspuren

Region Berlin-Brandenburg



An- und Abflüge BER vom 04.11. – 04.12.2020

Windrichtung West

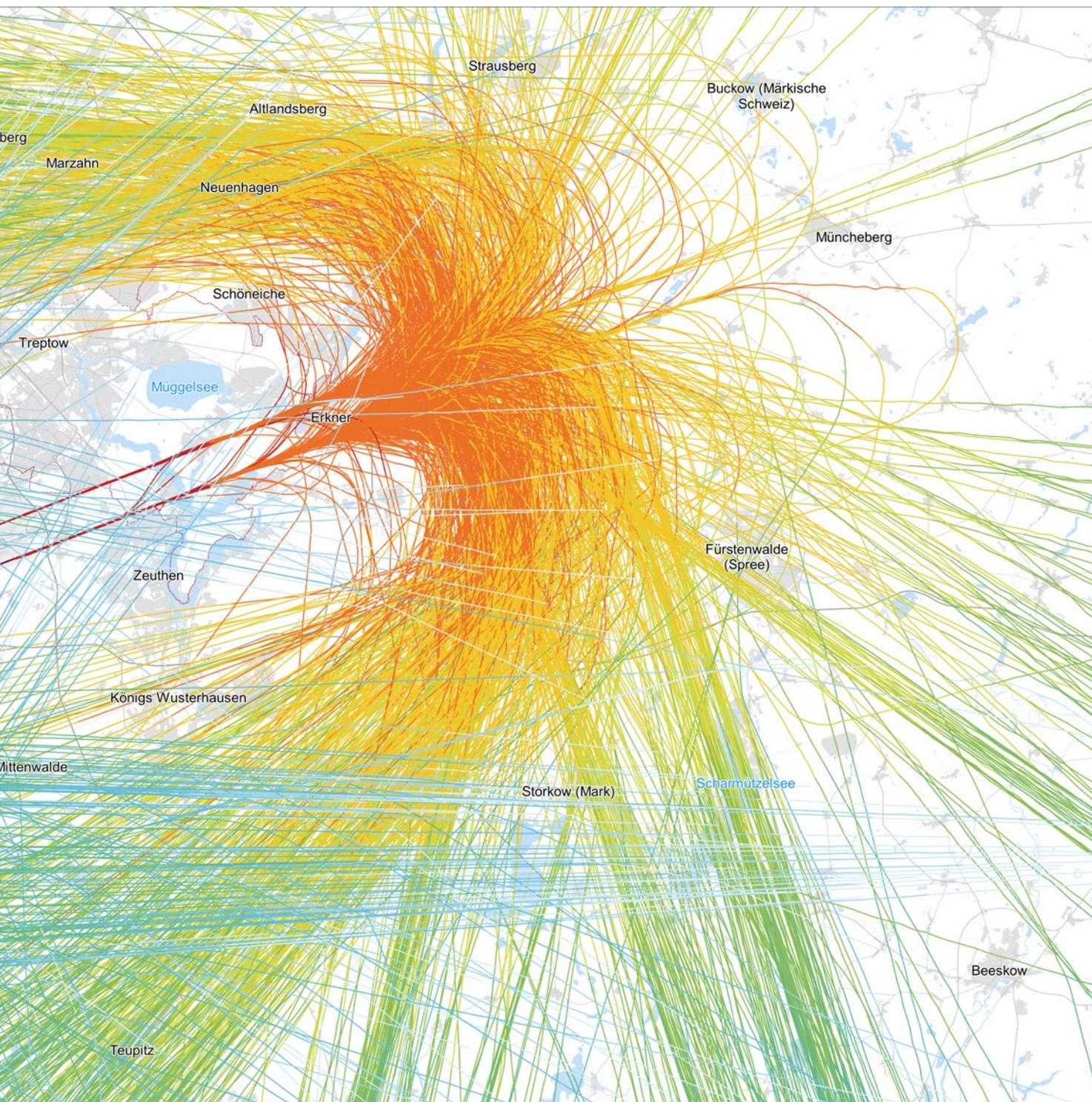


Flughöhe(ft)	0(ft)	2.000(ft)	4.000(ft)	6.000(ft)	8.000(ft)
	10.000(ft)	12.000(ft)	14.000(ft)	16.000(ft)	18.000(ft)

Dargestellt sind die Flugspuren
04. November bis 04. Dezember 2020
bei Westwind. Dies war der erste
Monat unter Nutzung der BER-Flug-
routen.

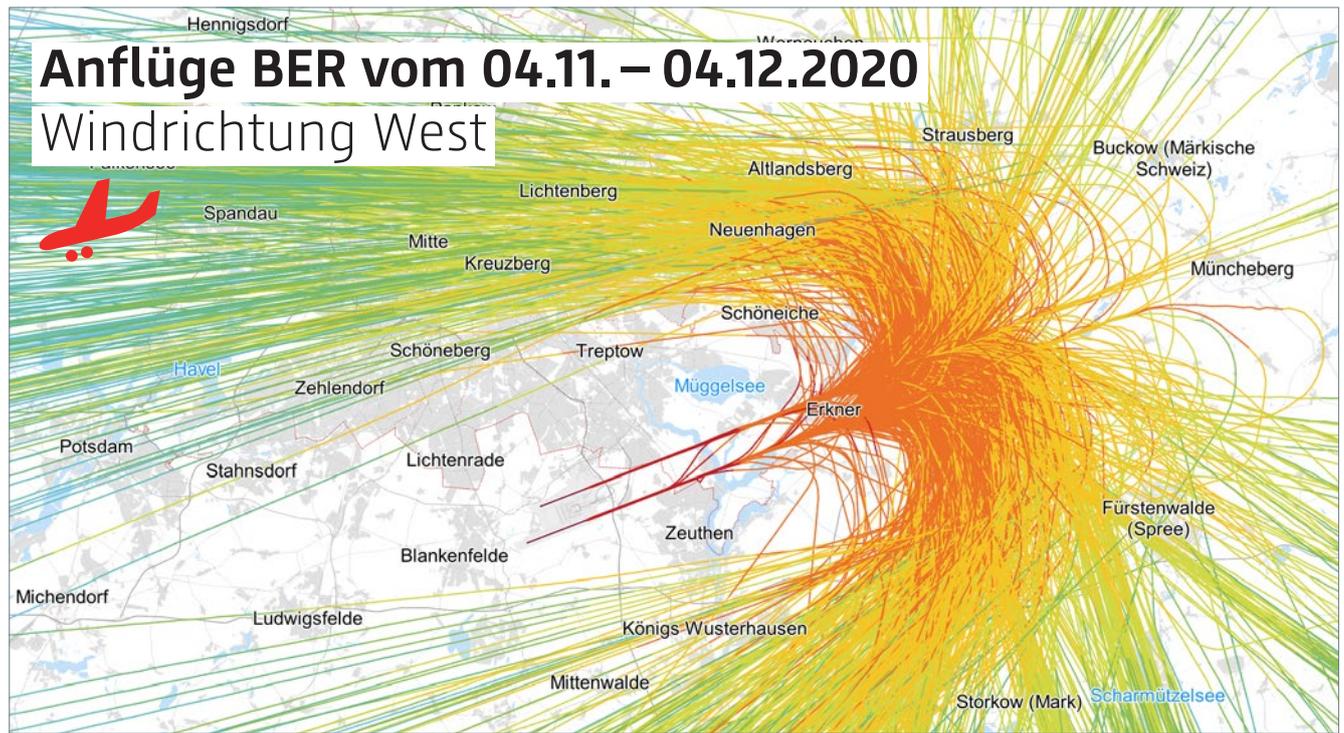
Anflüge ergeben sich fast für
das gesamte Berliner Stadtgebiet,
Erkner und Königs Wusterhausen.
Durch Starts sind die Gemeinde
Blankenfelde-Mahlow, Ludwigsfelde

und schwerpunktmäßig der Bereich
westlich und südlich des Flughafens
BER betroffen.

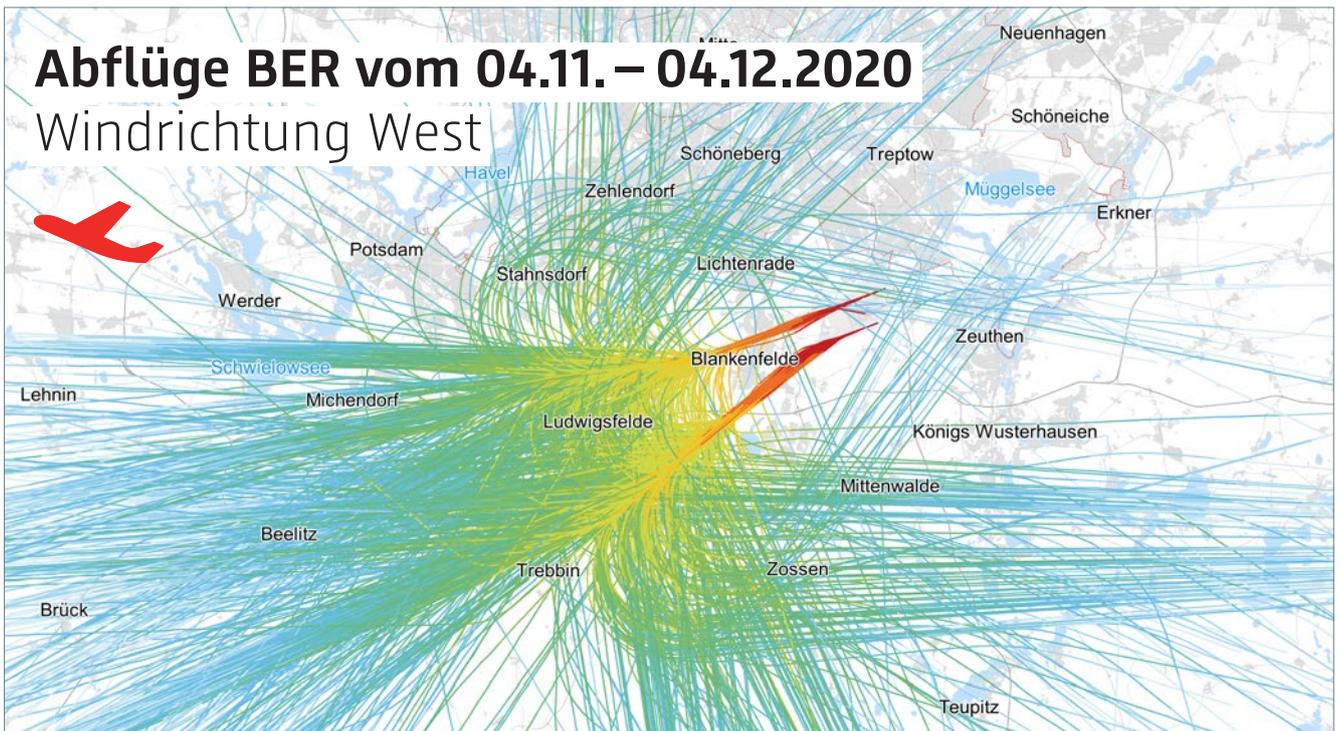


Datenteil Flugspuren

Region Berlin-Brandenburg



Flughöhe(ft)	0(ft)	2.000(ft)	4.000(ft)	6.000(ft)	8.000(ft)	10.000(ft)	12.000(ft)	14.000(ft)	16.000(ft)	18.000(ft)
	Red	Orange	Yellow	Light Green	Green	Dark Green	Teal	Blue	Light Blue	Very Light Blue





FLUGHAFEN BERLIN - SCHÖNEFELD

FLUGHAFEN BERLIN - SCHÖNEFELD

OM

Winners have a **SAT** sense

Datenteil

Fluglärmmessdaten Schönefeld

Flughafen Berlin Schönefeld

Messstellenübersicht

Messstelle	Name	Längen-grad	Breiten-grad	Höhe über NN	Schwellenwert (Nachts)*	Messunsicherheit [dB]	Seit
MP02	Bohnsdorf, Waldstr.	13°34'25,58"E	52°23'24,72"N	54 m	60 dB(A)	0,7 dB	01.01.2004
MP03	Waßmannsdorf, Dorfstr.	13°28'43,20"E	52°22'15,91"N	57 m	60 dB(A)	0,9 dB	01.01.2004
MP04	Selchow, Glasower Str.	13°28'16,39"E	52°21'26,02"N	56 m	57 dB(A)	0,9 dB	01.01.2004
MP05	Hubertus, Neuchateller Weg	13°33'20,98"E	52°23'02,52"N	49 m	60 dB(A)	0,7 dB	01.01.2004
MP06	Waltersdorf, Siedlung	13°35'24,40"E	52°22'58,40"N	48 m	55 dB(A)	0,9 dB	01.11.2010
MP07	Blankenfelde, Glasower Damm	13°25'20,12"E	52°20'56,47"N	51 m	57 dB(A)	0,7 dB	01.01.2004
MP08	Mahlow, Waldsiedlung	13°26'24,43"E	52°21'26,34"N	54 m	63 dB(A)	0,7 dB	01.01.2004
MP09	Bohnsdorf, Fließstr.	13°35'14,40"E	52°23'48,69"N	43 m	57(55) dB(A)	0,7 dB	01.01.2004
MP11	Karolinenhof, Schappachstr.	13°37'58,00"E	52°23'46,40"N	49 m	53(50) dB(A)	0,7 dB	01.07.2012
MP12	Karolinenhof, Pretschener Weg	13°38'07,80"E	52°23'13,00"N	48 m	60 dB(A)	0,7 dB	01.05.2014
MP13	Schulzendorf, Waldstr.	13°35'30,40"E	52°22'27,10"N	46 m	55(50) dB(A)	0,7 dB	01.05.2014
MP15	Blankenfelde, Am Kienitzberg	13°27'14,00"E	52°20'27,90"N	53 m	55(50) dB(A)	0,7 dB	01.05.2014
MP17	Blankenfelde, Am Bruch	13°24'44,20"E	52°19'56,90"N	47 m	55 dB(A)	0,9 dB	01.05.2014
MP18	Diedersdorf, Dorfstraße	13°21'15,40"E	52°20'22,20"N	55 m	53 dB(A)	0,7 dB	01.07.2012
MP19	Müggeheim, Eppenbrunner Weg	13°39'07,00"E	52°24'25,10"N	60 m	55 dB(A)	0,7 dB	01.07.2013
MP27	Roter Dudel	13°24'57,65"E	52°22'14,38"N	53 m	55 dB(A)	0,7 dB	01.08.2017

Schwellenwert: Lärmereignisse werden nur berücksichtigt, wenn ein bestimmter Pegelwert überschritten wird

Messunsicherheit: laut Anhang B der DIN45643:2011

Mindestzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel eines Geräusches den Schwellenwert übersteigen muss, damit ein Schallereignis vorausgesetzt wird

Horchzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel des Ereignisses den Messschwellenpegel unterschreiten muss, damit das Ereignis als beendet betrachtet wird

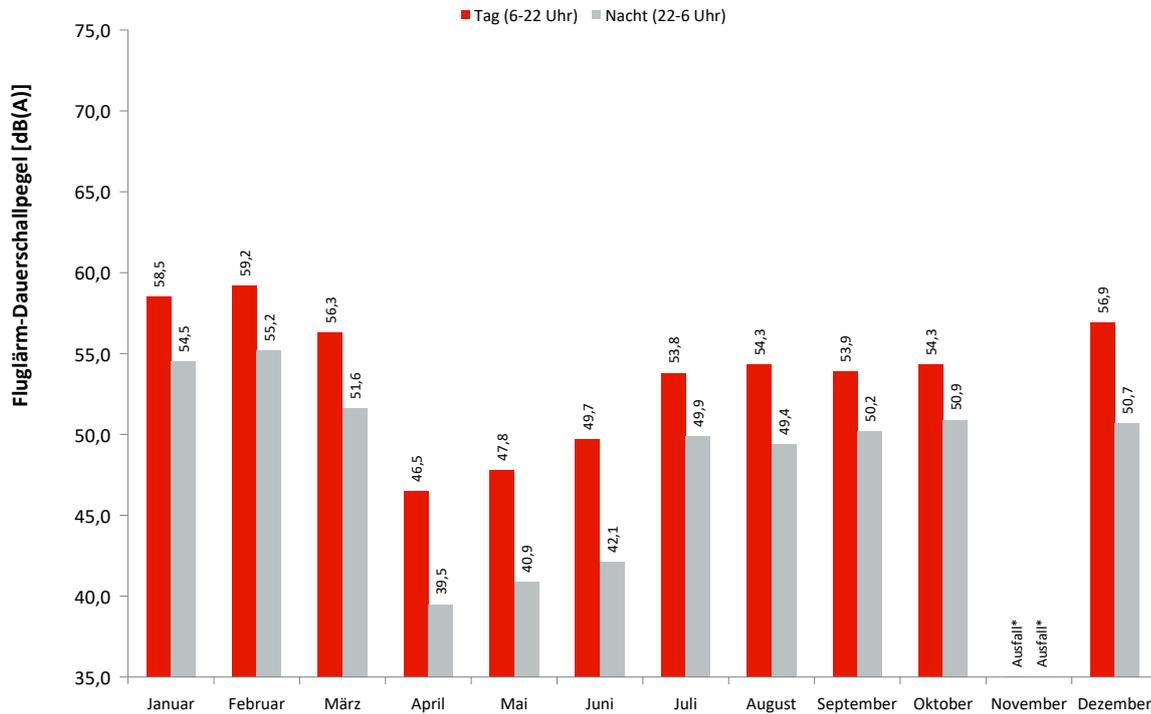
Mindestzeit und Horchzeit bei allen Messstellen 5 s

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP02, Bohnsdorf, Waldstr.

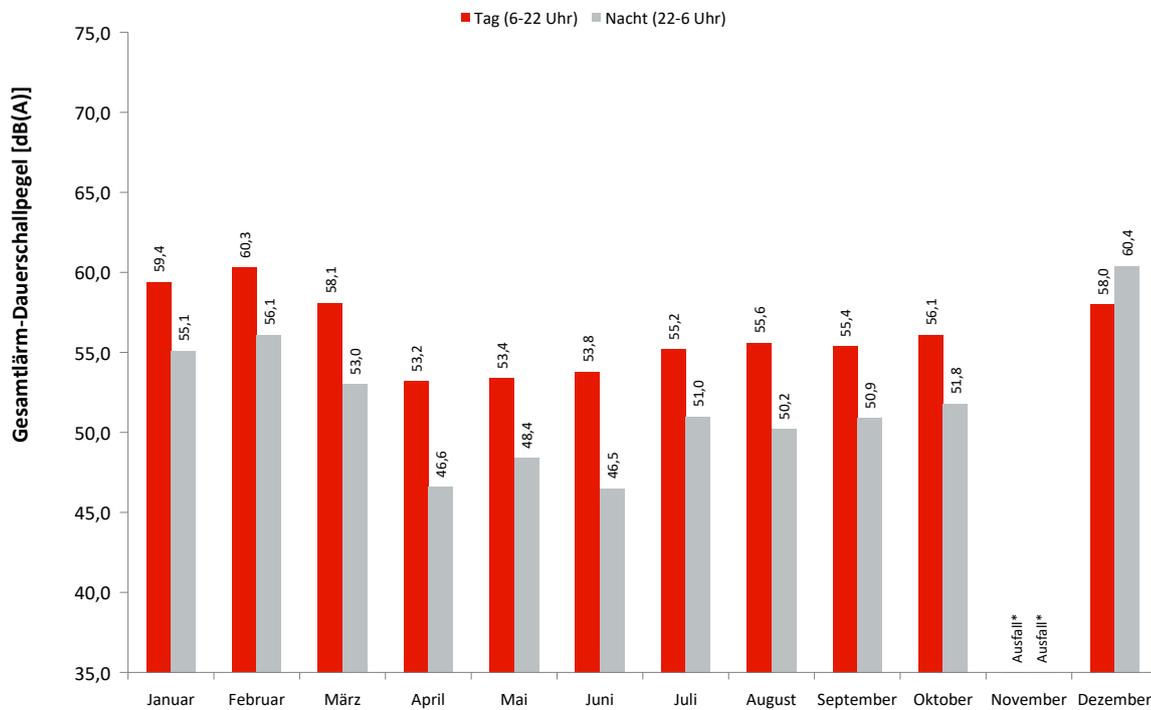
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 55,0 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,6 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 53,1 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schalpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	59,4	55,1	59,6	58,9	62,9	58,5	54,5	58,5	58,4	62,2
Februar	60,3	56,1	60,4	60,0	63,8	59,2	55,2	59,2	59,3	62,9
März	58,1	53,0	58,4	56,9	61,1	56,3	51,6	56,4	56,2	59,6
April	53,2	46,6	53,9	50,2	55,2	46,5	39,5	46,9	44,9	48,5
Mai	53,4	48,4	53,9	51,3	56,3	47,8	40,9	48,2	46,2	49,8
Juni	53,8	46,5	54,3	52,1	55,6	49,7	42,1	49,9	48,9	51,6
Juli	55,2	51,0	55,5	54,2	58,7	53,8	49,9	54,1	52,6	57,4
August	55,6	50,2	56,0	53,8	58,3	54,3	49,4	54,8	52,6	57,2
September	55,4	50,9	55,8	53,9	58,6	53,9	50,2	54,2	52,8	57,6
Oktober	56,1	51,8	56,4	55,3	59,5	54,3	50,9	54,5	54,0	58,3
November	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dezember	58,0	60,4	57,7	58,9	66,5	56,9	50,7	56,9	56,9	59,6
Jahr	56,7	53,1	56,9	55,9	60,5	55,0	50,6	55,1	54,6	58,5
6 v. M.	58,4	55,5	58,6	57,9	62,7	57,2	52,8	57,3	57,0	60,7

Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

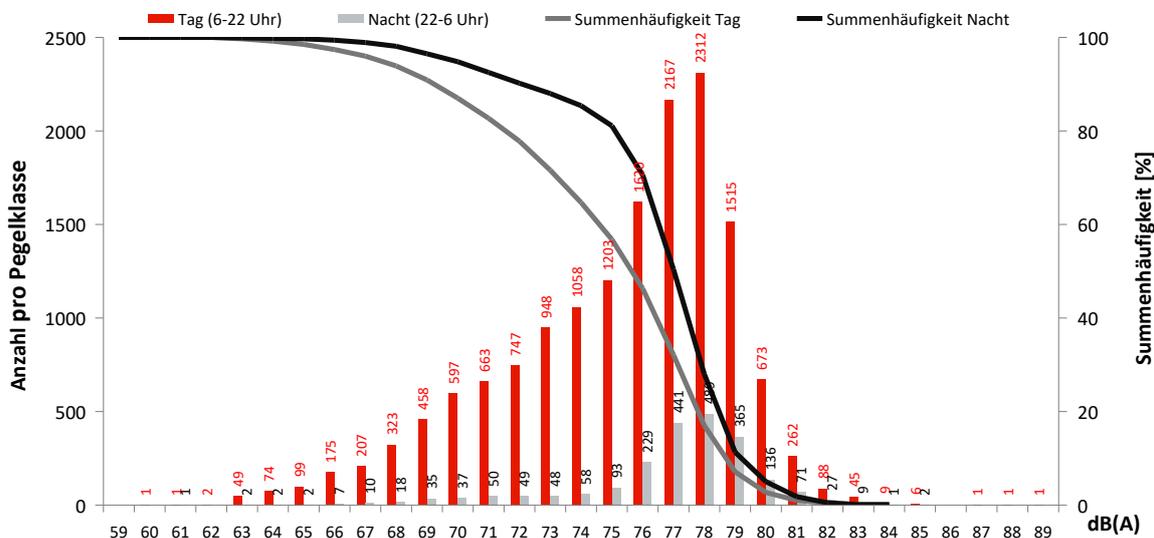
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	1929	2639	1938	73,1	75	331	473	333	70,0	74
Februar	2603	2637	2622	98,7	99	450	455	451	98,9	99
März	1855	1894	1883	97,9	100	281	287	287	97,9	100
April	317	330	330	96,1	100	23	23	23	100,0	100
Mai	467	499	498	93,6	100	25	26	26	96,2	100
Juni	813	863	862	94,2	100	44	45	45	97,8	100
Juli	1409	1466	1415	96,1	97	219	220	220	99,5	97
August	1665	1720	1710	96,8	99	200	200	199	100,0	97
September	1488	1528	1526	97,4	100	228	229	229	99,6	100
Oktober	1375	1416	1404	97,1	99	239	288	287	83,0	100
November	201	1029	202	19,5	17	26	118	27	22,0	14
Dezember	1181	2035	1979	58,0	53	116	168	162	69,0	55
Gesamt	15303	18056	16369	84,8	87	2182	2532	2289	86,2	86

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

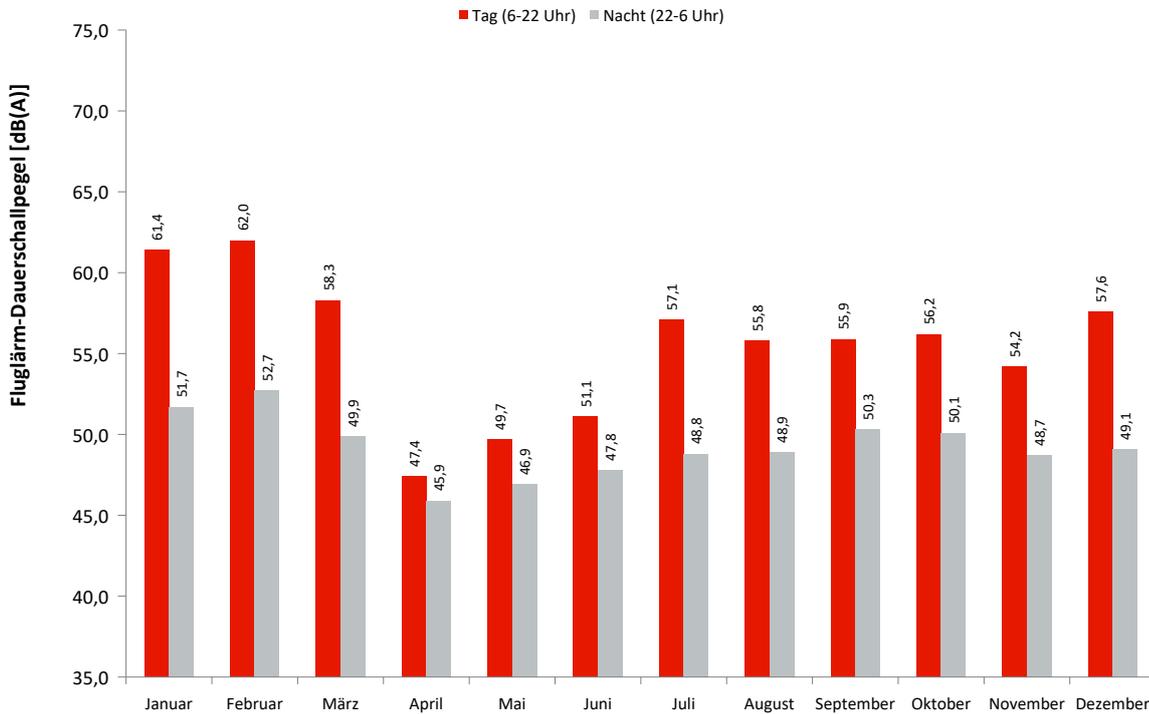
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP03, Waßmannsdorf, Dorfstr.

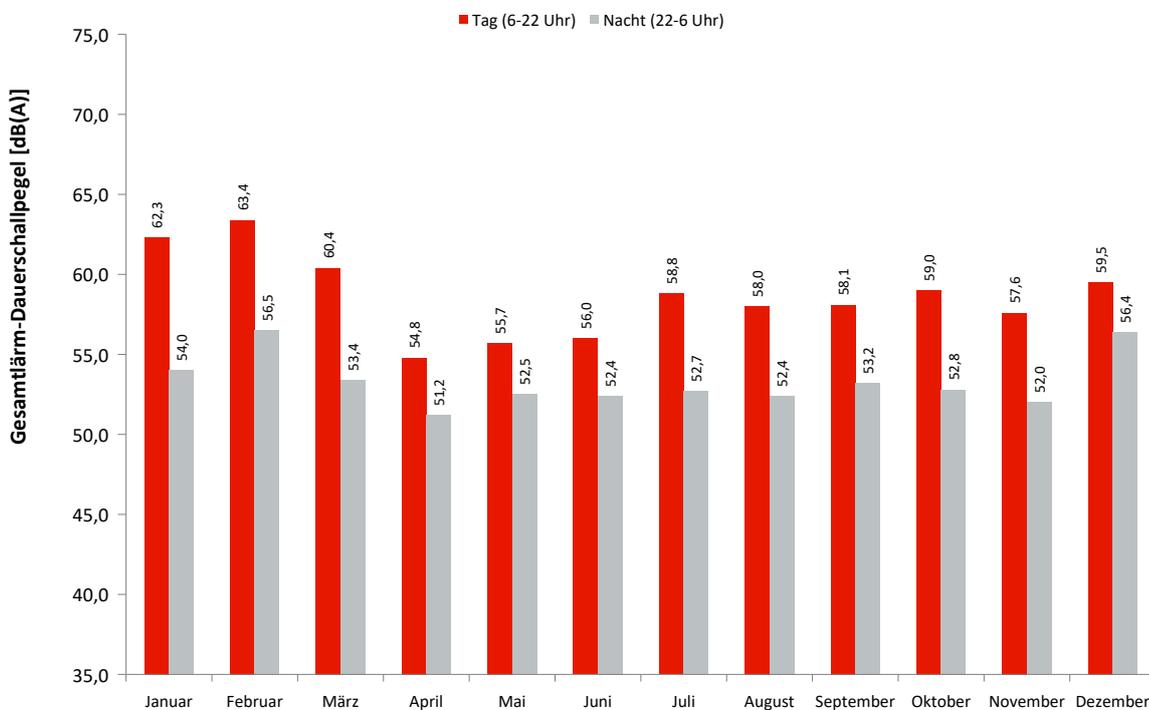
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 57,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,6 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 59,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 53,6 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	62,3	54,0	62,5	61,4	63,9	61,4	51,7	61,6	60,8	62,7
Februar	63,4	56,5	63,8	62,1	65,5	62,0	52,7	62,2	61,1	63,3
März	60,4	53,4	60,8	58,8	62,4	58,3	49,9	58,6	57,5	59,9
April	54,8	51,2	55,4	52,1	58,4	47,4	45,9	48,3	43,1	52,4
Mai	55,7	52,5	56,3	53,6	59,7	49,7	46,9	50,4	46,0	53,8
Juni	56,0	52,4	56,5	54,0	59,7	51,1	47,8	51,6	49,3	55,0
Juli	58,8	52,7	59,1	57,7	61,3	57,1	48,8	57,4	56,3	58,7
August	58,0	52,4	58,4	56,5	60,7	55,8	48,9	56,3	53,7	57,8
September	58,1	53,2	58,6	56,5	61,1	55,9	50,3	56,4	54,4	58,6
Oktober	59,0	52,8	59,6	56,6	61,2	56,2	50,1	56,6	54,4	58,6
November	57,6	52,0	58,0	56,0	60,2	54,2	48,7	54,5	53,4	57,0
Dezember	59,5	56,4	59,9	58,3	63,6	57,6	49,1	57,9	56,6	59,1
Jahr	59,3	53,6	59,7	57,9	61,9	57,3	49,6	57,6	56,3	59,1
6 v. M.	60,7	54,5	61,0	59,4	63,1	59,1	50,4	59,3	58,2	60,6

Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Osten, Starts von Schönefeld in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

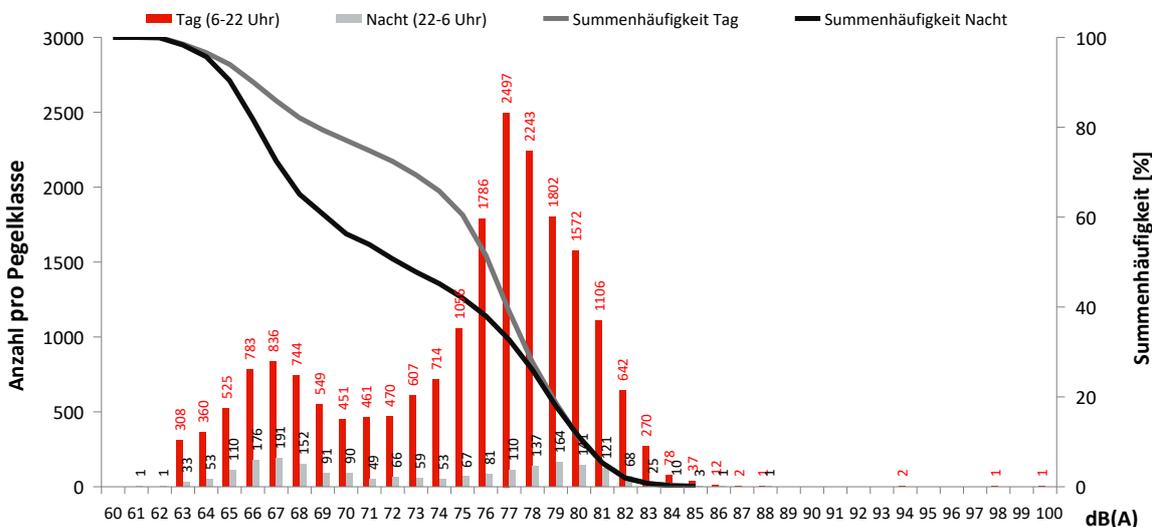
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2969	3046	3046	97,5	100	161	166	166	97,0	100
Februar	2881	3032	3032	95,0	100	192	198	198	97,0	100
März	2087	2516	2516	82,9	100	211	240	240	87,9	100
April	348	481	481	72,3	100	79	87	87	90,8	100
Mai	479	669	669	71,6	100	84	92	92	91,3	100
Juni	842	1297	1297	64,9	100	120	133	133	90,2	100
Juli	1656	1729	1729	95,8	100	145	147	147	98,6	100
August	1950	2644	2644	73,8	100	298	339	339	87,9	100
September	1665	2083	2081	79,9	100	269	298	298	90,3	100
Oktober	1539	1869	1869	82,3	100	212	232	231	91,4	100
November	1155	1279	1279	90,3	100	114	127	126	89,8	100
Dezember	2345	3016	3014	77,8	100	169	192	192	88,0	100
Gesamt	19916	23661	23657	84,2	100	2054	2251	2249	91,2	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

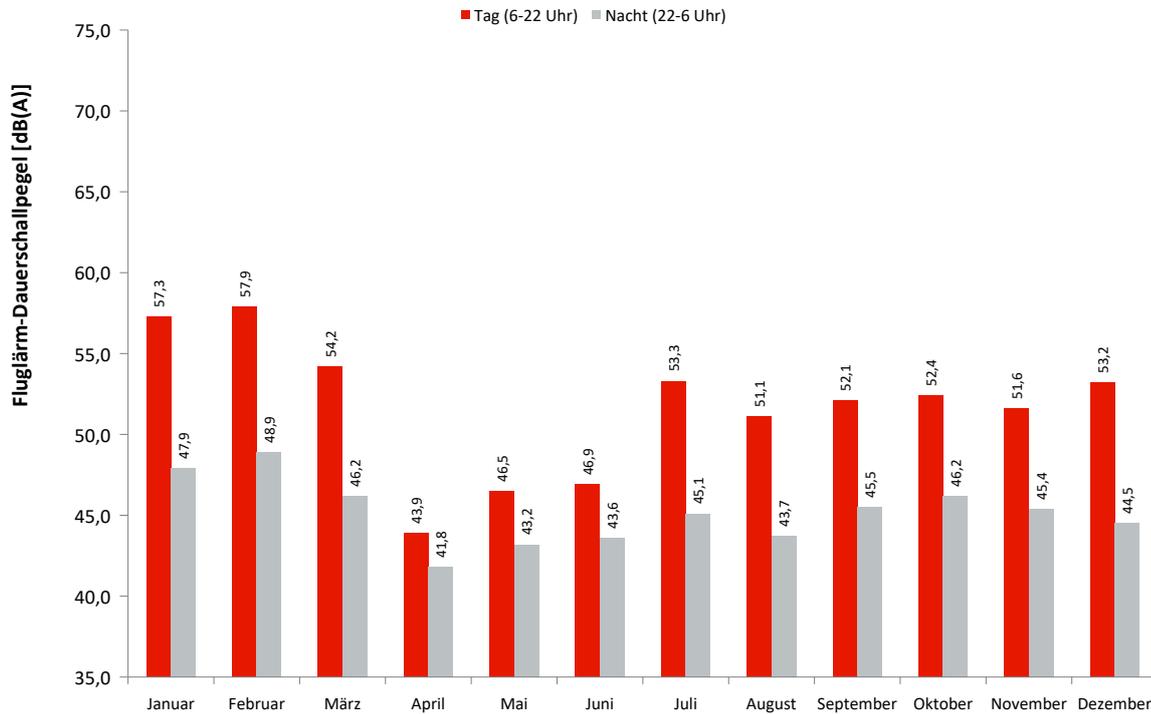
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP04, Selchow, Glasower Str.

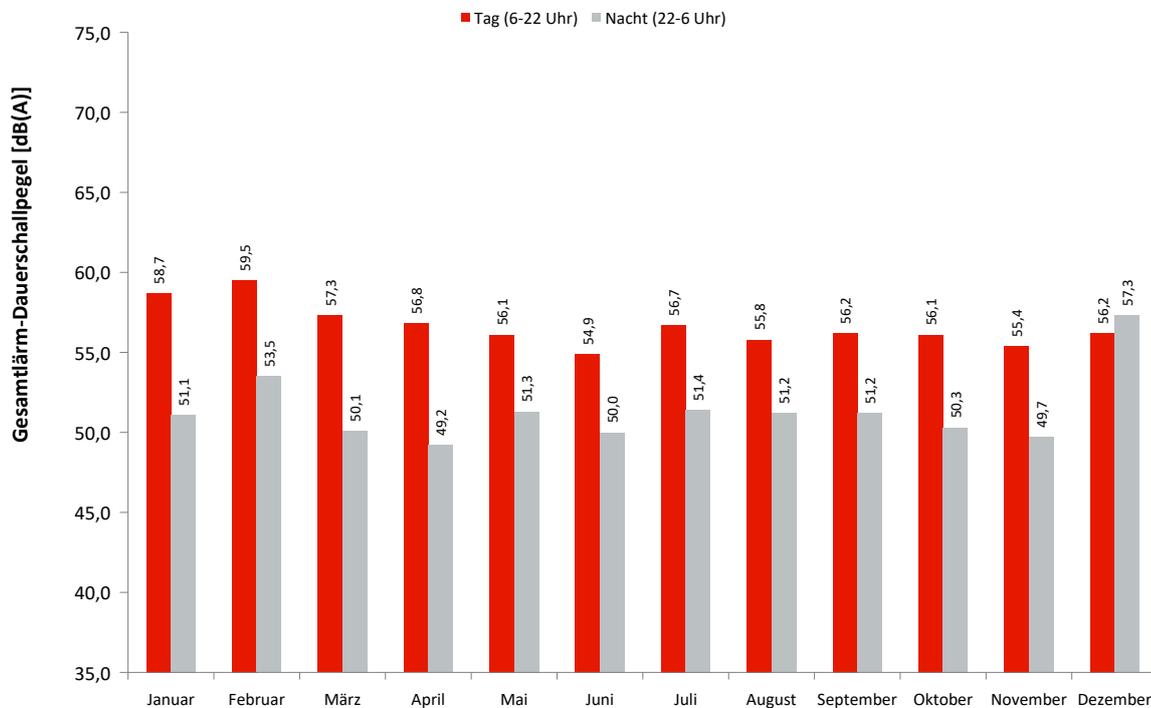
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 53,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 45,6 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 52,0 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	58,7	51,1	59,0	57,6	60,6	57,3	47,9	57,5	56,7	58,6
Februar	59,5	53,5	59,9	58,3	62,0	57,9	48,9	58,2	56,9	59,3
März	57,3	50,1	57,8	55,2	59,1	54,2	46,2	54,5	53,4	56,0
April	56,8	49,2	57,5	53,1	58,2	43,9	41,8	44,8	39,7	48,4
Mai	56,1	51,3	56,6	54,2	59,1	46,5	43,2	47,4	42,0	50,2
Juni	54,9	50,0	55,3	53,6	58,0	46,9	43,6	47,6	44,2	50,7
Juli	56,7	51,4	57,0	55,6	59,5	53,3	45,1	53,6	52,2	54,9
August	55,8	51,2	56,0	54,8	59,0	51,1	43,7	51,6	49,3	52,9
September	56,2	51,2	56,6	55,0	59,2	52,1	45,5	52,5	50,4	54,2
Oktober	56,1	50,3	56,6	54,2	58,6	52,4	46,2	52,9	50,6	54,7
November	55,4	49,7	55,8	53,7	58,0	51,6	45,4	51,8	50,8	54,0
Dezember	56,2	57,3	56,5	55,2	63,4	53,2	44,5	53,4	52,3	54,7
Jahr	56,8	52,0	57,2	55,3	59,9	53,3	45,6	53,6	52,2	55,1
6 v. M.	57,4	53,1	57,7	56,1	60,7	55,0	46,5	55,2	54,1	56,5

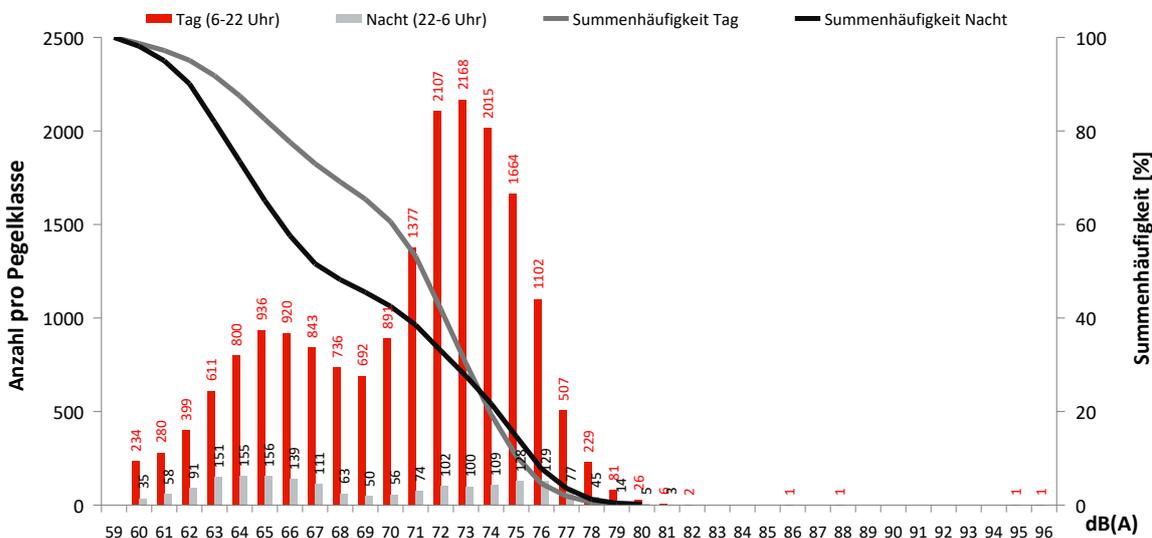
Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts von Schönefeld in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2902	2951	2950	98,3	100	158	160	160	98,8	100
Februar	2826	2918	2918	96,8	100	186	184	184	101,1	100
März	1849	2011	2011	91,9	100	189	195	195	96,9	100
April	315	361	361	87,3	100	71	74	74	95,9	100
Mai	458	522	522	87,7	100	74	80	80	92,5	100
Juni	705	860	860	82,0	100	100	110	110	90,9	100
Juli	1596	1617	1617	98,7	100	137	139	139	98,6	100
August	1576	1751	1751	90,0	100	255	270	270	94,4	100
September	1474	1616	1614	91,2	100	234	243	243	96,3	100
Oktober	1374	1459	1459	94,2	100	189	196	196	96,4	100
November	1567	1674	1663	93,6	100	112	114	113	98,2	100
Dezember	1987	2093	2089	94,9	100	146	153	153	95,4	100
Gesamt	18629	19833	19815	93,9	100	1851	1918	1917	96,5	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

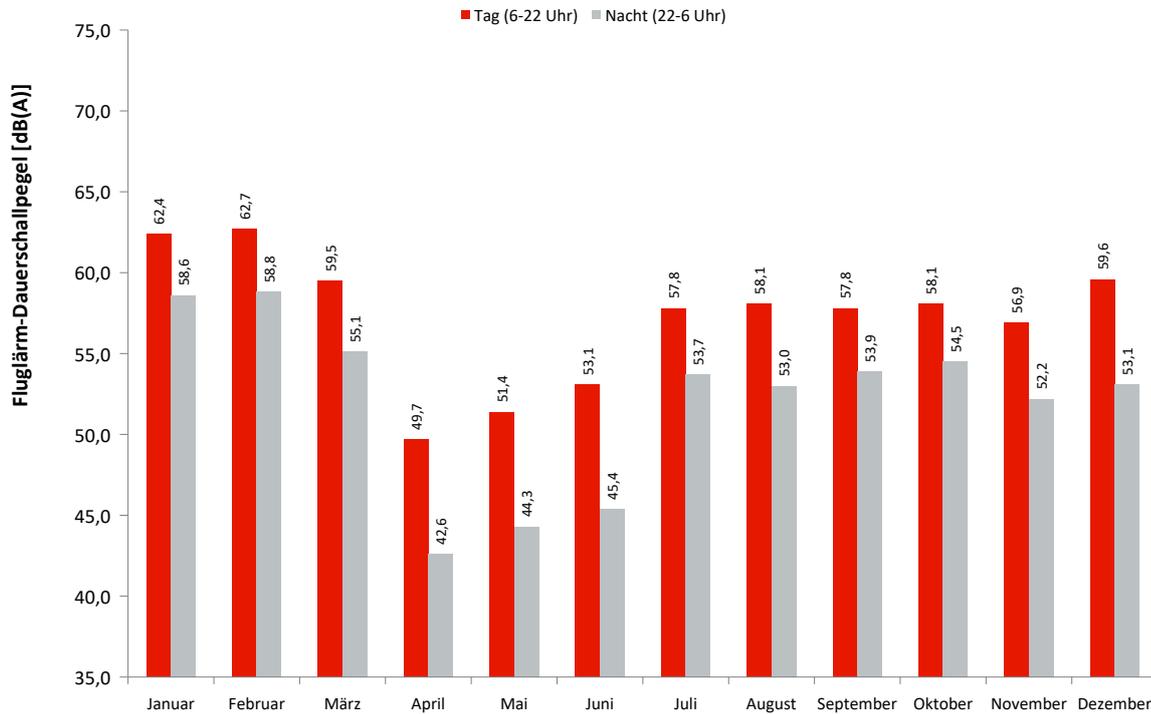
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP05, Hubertus, Neuchateller Weg

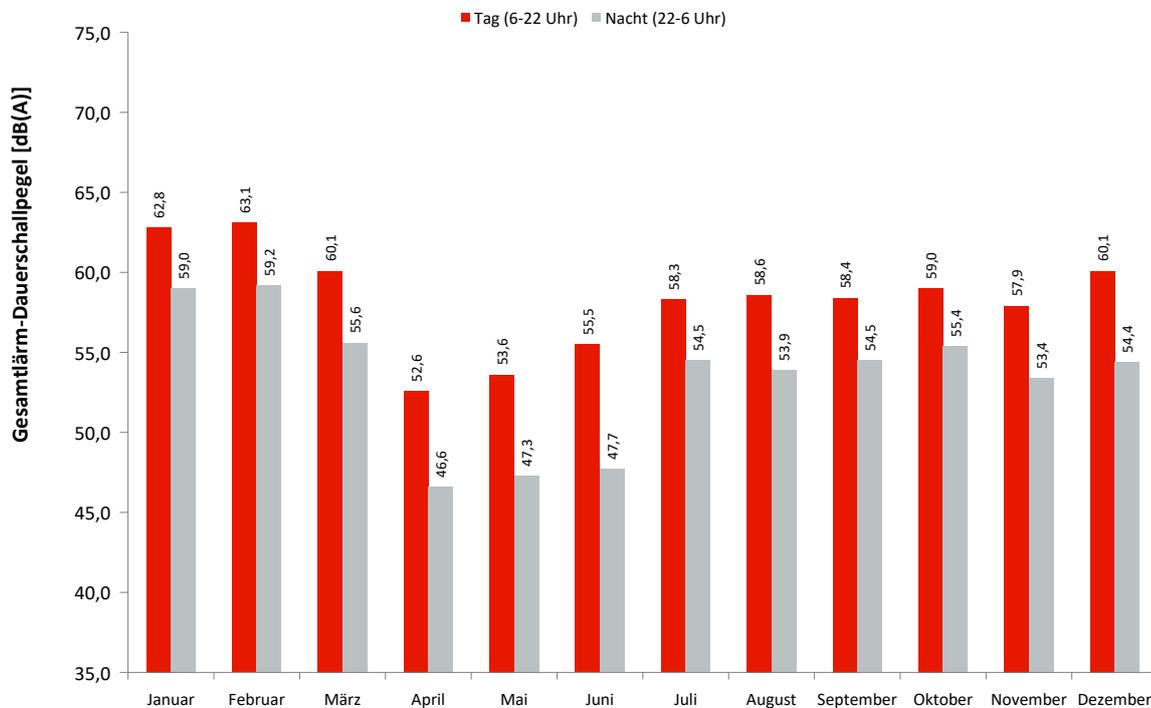
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 58,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 54,3 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 59,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 55,0 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	62,8	59,0	62,9	62,7	66,6	62,4	58,6	62,4	62,4	66,3
Februar	63,1	59,2	63,1	63,2	66,9	62,7	58,8	62,6	62,9	66,5
März	60,1	55,6	60,2	59,8	63,5	59,5	55,1	59,5	59,5	63,0
April	52,6	46,6	53,1	50,5	55,0	49,7	42,6	50,0	48,3	51,7
Mai	53,6	47,3	54,1	51,1	55,8	51,4	44,3	51,8	49,7	53,3
Juni	55,5	47,7	56,0	53,5	57,1	53,1	45,4	53,4	52,3	54,9
Juli	58,3	54,5	58,7	57,1	62,0	57,8	53,7	58,1	56,7	61,3
August	58,6	53,9	59,0	57,2	61,7	58,1	53,0	58,5	56,6	61,0
September	58,4	54,5	58,7	57,3	62,0	57,8	53,9	58,1	56,8	61,4
Oktober	59,0	55,4	59,2	58,4	62,9	58,1	54,5	58,2	57,7	62,0
November	57,9	53,4	57,9	58,2	61,4	56,9	52,2	56,7	57,5	60,3
Dezember	60,1	54,4	60,2	59,8	62,9	59,6	53,1	59,7	59,4	62,1
Jahr	59,3	55,0	59,5	58,9	62,8	58,7	54,3	58,7	58,4	62,1
6 v. M.	60,9	56,6	60,9	60,7	64,4	60,4	55,9	60,4	60,3	63,8

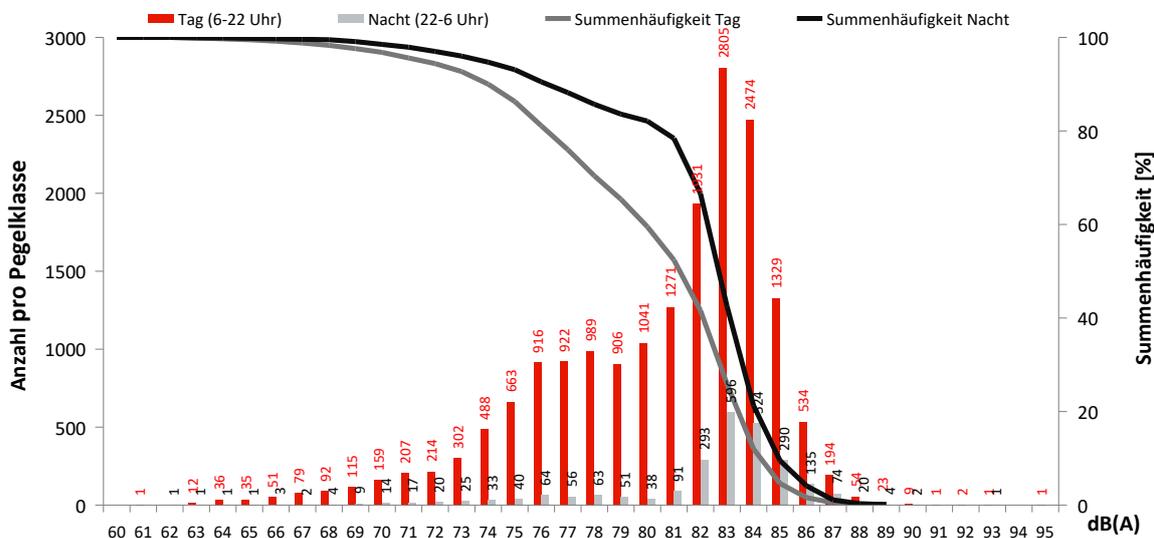
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2628	2639	2634	99,6	100	471	473	473	99,6	100
Februar	2613	2637	2622	99,1	99	450	455	451	98,9	99
März	1863	1894	1881	98,4	100	285	287	287	99,3	100
April	320	330	330	97,0	100	23	23	23	100,0	100
Mai	484	499	498	97,0	100	26	26	26	100,0	100
Juni	852	863	862	98,7	100	44	45	45	97,8	100
Juli	1470	1466	1464	100,3	100	219	220	220	99,5	100
August	1696	1720	1719	98,6	100	200	200	200	100,0	100
September	1499	1528	1524	98,1	100	228	229	229	99,6	100
Oktober	1397	1416	1414	98,7	100	242	288	287	84,0	100
November	1023	1029	1028	99,4	100	118	118	118	100,0	100
Dezember	2012	2035	2034	98,9	100	167	168	168	99,4	100
Gesamt	17857	18056	18010	98,9	100	2473	2532	2527	97,7	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

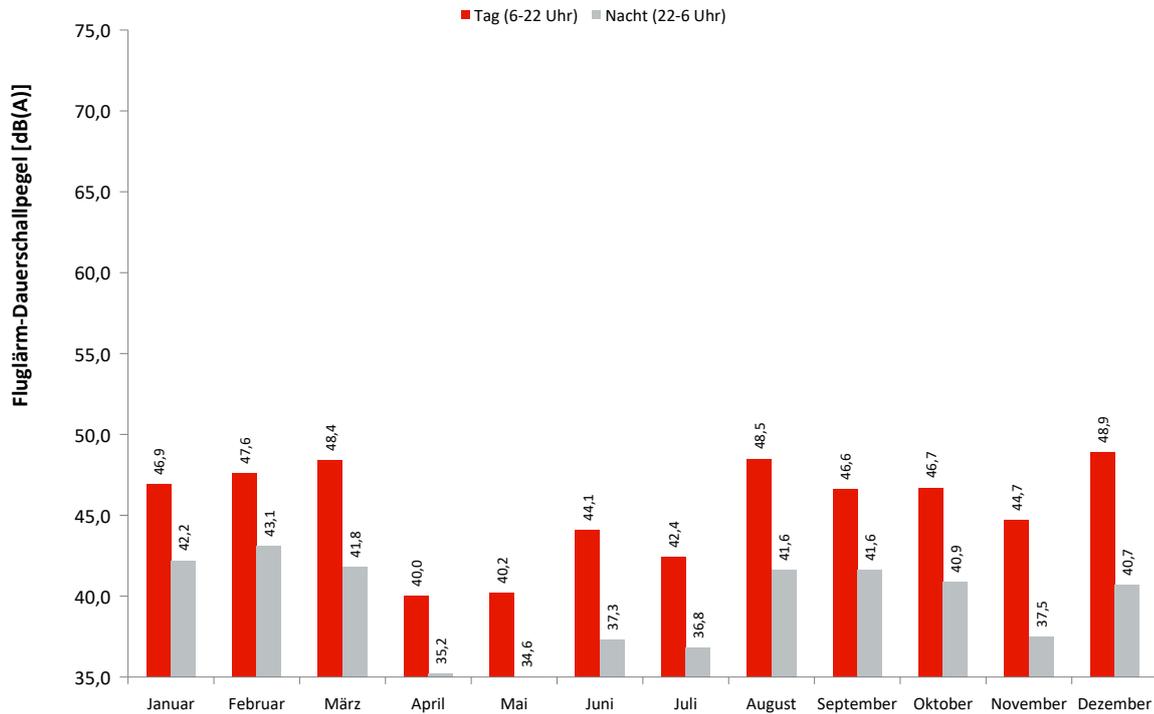
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP06, Waltersdorf, Siedlung

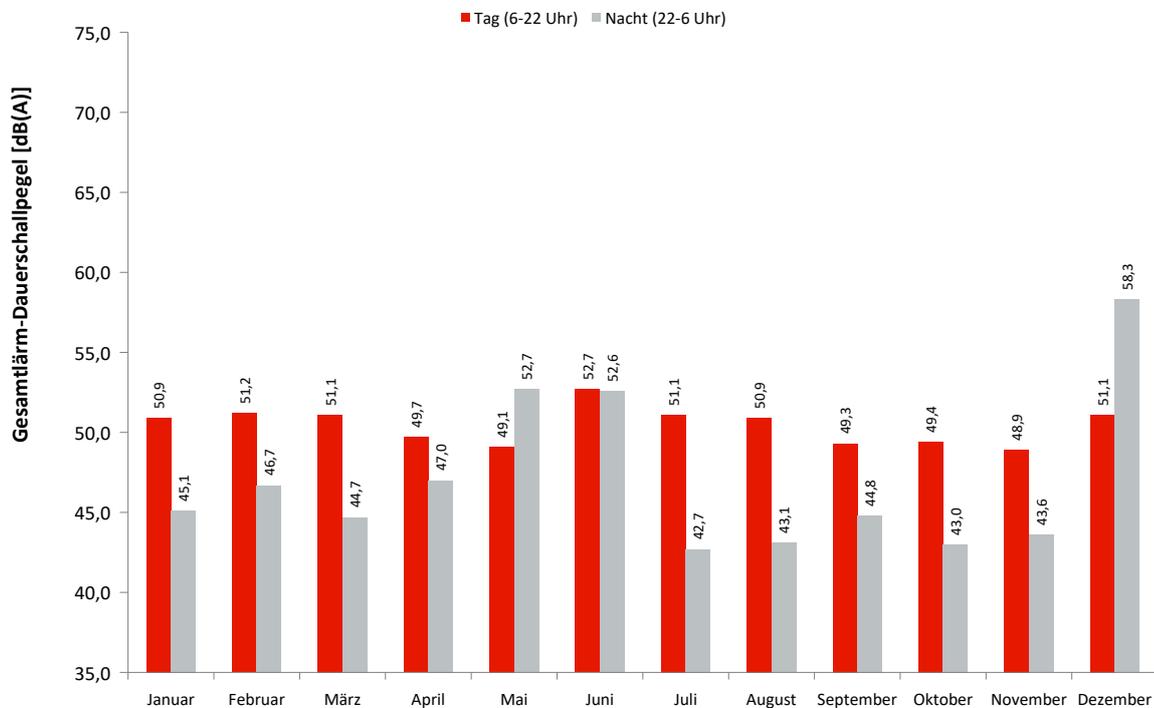
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 46,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 40,2 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 50,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,4 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	50,9	45,1	51,4	49,1	53,4	46,9	42,2	47,0	46,5	50,2
Februar	51,2	46,7	51,3	50,8	54,5	47,6	43,1	47,2	48,5	51,2
März	51,1	44,7	51,5	49,5	53,3	48,4	41,8	48,5	48,1	50,8
April	49,7	47,0	50,3	47,2	53,9	40,0	35,2	40,9	35,3	42,7
Mai	49,1	52,7	49,5	47,5	58,4	40,2	34,6	40,9	36,9	42,6
Juni	52,7	52,6	53,0	51,7	58,9	44,1	37,3	44,6	42,0	46,1
Juli	51,1	42,7	51,5	49,8	52,6	42,4	36,8	43,1	39,6	44,9
August	50,9	43,1	51,5	48,2	52,4	48,5	41,6	49,0	46,6	50,5
September	49,3	44,8	49,9	46,9	52,4	46,6	41,6	47,0	45,4	49,6
Oktober	49,4	43,0	50,1	46,4	51,5	46,7	40,9	47,3	43,9	49,1
November	48,9	43,6	49,4	47,1	51,6	44,7	37,5	44,5	45,0	46,9
Dezember	51,1	58,3	50,7	52,2	63,8	48,9	40,7	49,1	48,1	50,6
Jahr	50,6	50,4	51,0	49,3	56,8	46,3	40,2	46,5	45,4	48,8
6 v. M.	50,8	51,4	51,0	49,8	57,6	47,7	41,4	47,8	47,3	50,2

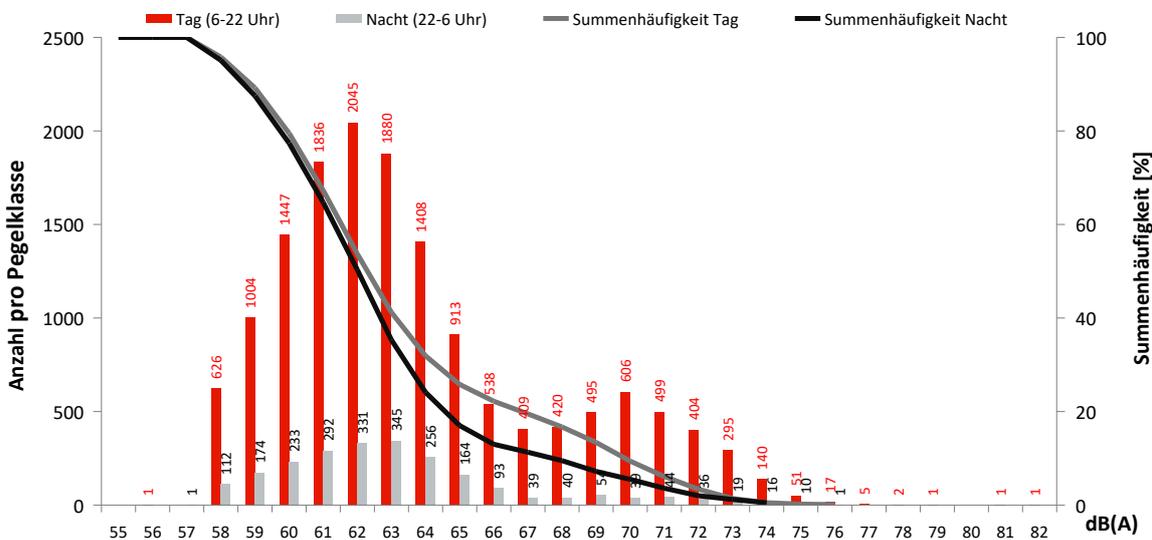
Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2299	2639	2635	87,1	100	455	473	473	96,2	100
Februar	2337	2637	2622	88,6	99	426	455	448	93,6	99
März	1697	1894	1880	89,6	100	264	287	287	92,0	100
April	230	330	330	69,7	100	18	23	23	78,3	100
Mai	342	499	498	68,5	100	24	26	26	92,3	100
Juni	600	863	862	69,5	100	36	45	45	80,0	100
Juli	959	1466	1463	65,4	100	192	220	220	87,3	100
August	1400	1720	1718	81,4	100	181	200	200	90,5	100
September	1064	1528	1520	69,6	100	194	229	229	84,7	100
Oktober	1051	1416	1415	74,2	100	216	288	287	75,0	100
November	1254	1613	1602	77,7	100	135	148	147	91,2	100
Dezember	1811	2052	2051	88,3	100	158	168	168	94,0	100
Gesamt	15044	18657	18596	80,6	100	2299	2562	2553	89,7	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

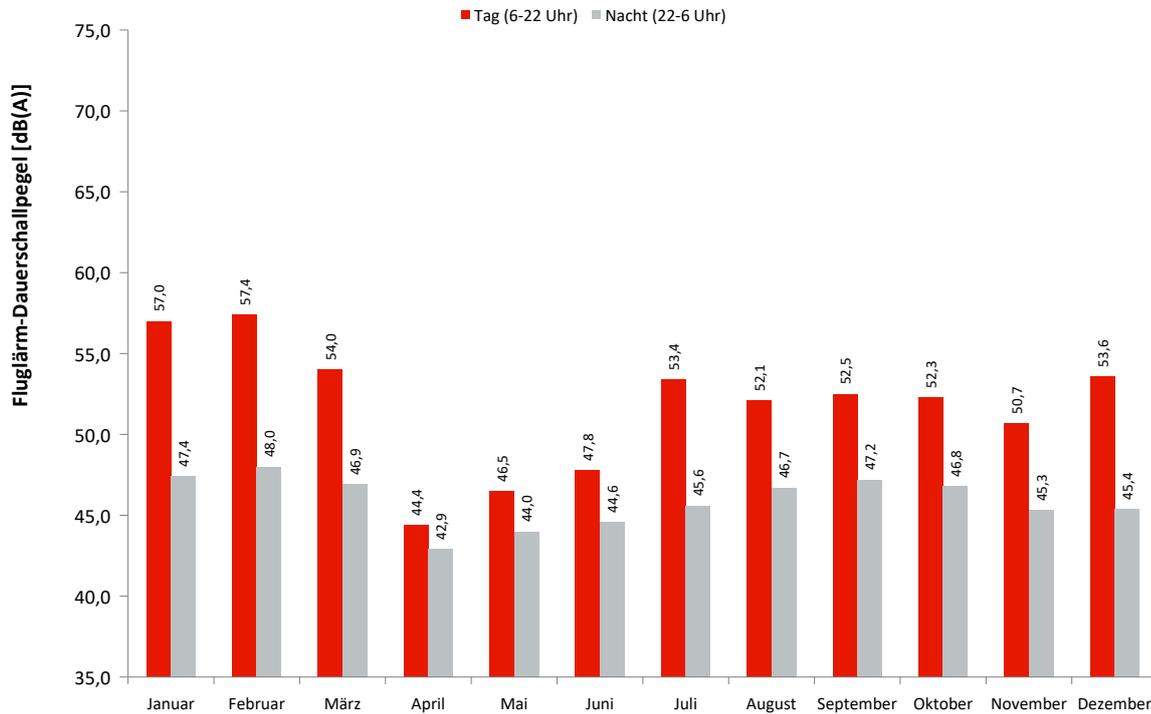
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP07, Blankenfelde, Glasower Damm

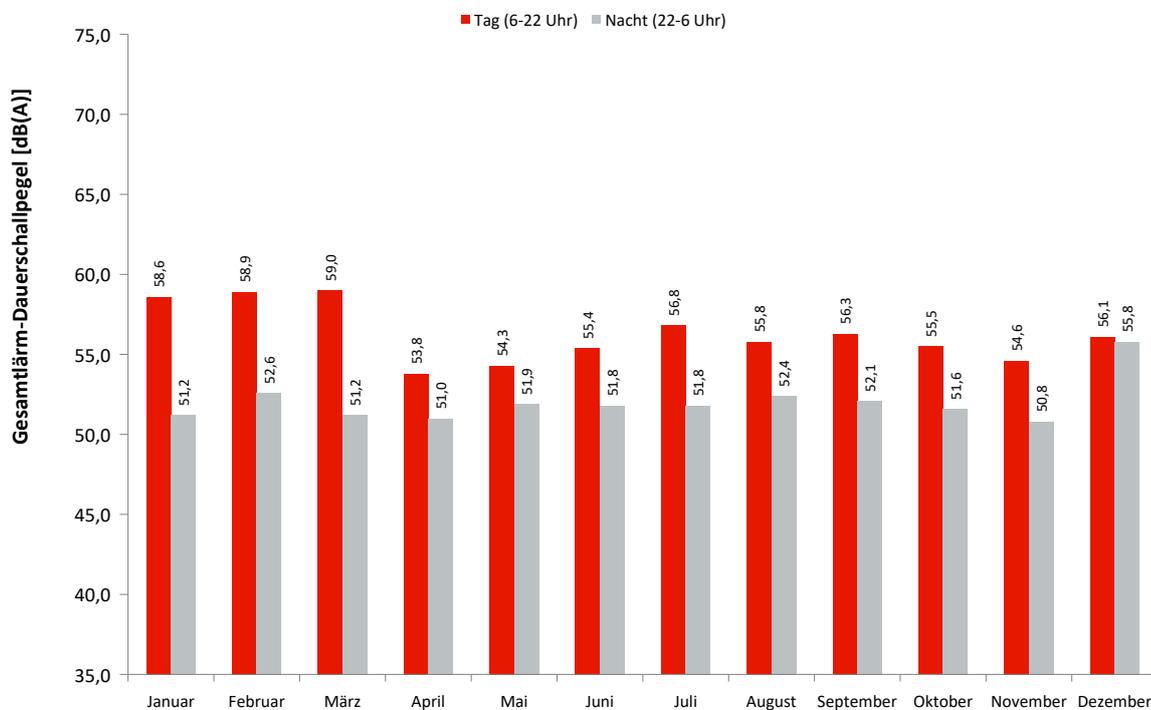
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 53,2 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 46,1 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 52,2 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	58,6	51,2	59,0	57,4	60,5	57,0	47,4	57,2	56,4	58,3
Februar	58,9	52,6	59,2	57,6	61,2	57,4	48,0	57,8	56,3	58,7
März	59,0	51,2	59,7	55,4	60,4	54,0	46,9	54,1	53,6	56,2
April	53,8	51,0	54,0	53,0	58,1	44,4	42,9	45,1	41,4	49,5
Mai	54,3	51,9	54,7	52,8	58,8	46,5	44,0	47,1	43,3	50,8
Juni	55,4	51,8	55,9	53,9	59,1	47,8	44,6	48,2	46,4	51,8
Juli	56,8	51,8	57,2	55,5	59,8	53,4	45,6	53,8	51,9	55,1
August	55,8	52,4	55,9	55,2	59,8	52,1	46,7	52,5	50,7	54,9
September	56,3	52,1	56,8	54,7	59,7	52,5	47,2	52,8	51,1	55,3
Oktober	55,5	51,6	55,8	54,2	59,1	52,3	46,8	52,7	50,8	55,0
November	54,6	50,8	54,9	53,4	58,3	50,7	45,3	50,9	50,1	53,6
Dezember	56,1	55,8	56,3	55,3	62,2	53,6	45,4	53,8	53,0	55,3
Jahr	56,6	52,2	57,0	55,1	59,9	53,2	46,1	53,5	52,2	55,3
6 v. M.	57,5	52,7	57,9	55,9	60,6	54,8	46,7	55,0	54,0	56,5

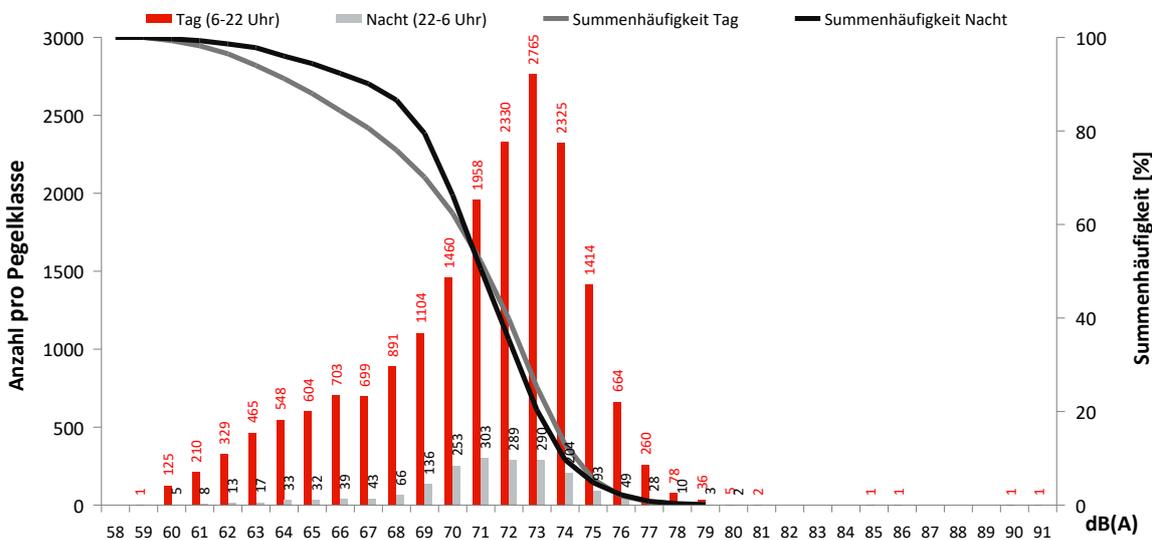
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Osten, Starts von Schönefeld in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2869	2951	2951	97,2	100	164	160	160	102,5	100
Februar	2849	2918	2918	97,6	100	184	184	183	100,0	100
März	1847	2011	2011	91,8	100	198	195	195	101,5	100
April	335	361	361	92,8	100	73	74	74	98,6	100
Mai	489	522	522	93,7	100	80	80	80	100,0	100
Juni	808	860	860	94,0	100	107	110	110	97,3	100
Juli	1575	1617	1617	97,4	100	143	139	139	102,9	100
August	1708	1751	1751	97,5	100	269	270	269	99,6	100
September	1550	1616	1614	95,9	100	244	243	243	100,4	100
Oktober	1426	1459	1458	97,7	100	193	196	196	98,5	100
November	1451	1673	1668	86,7	100	109	113	113	96,5	100
Dezember	2073	2093	2092	99,0	100	152	153	152	99,3	100
Gesamt	18980	19832	19823	95,7	100	1916	1917	1914	99,9	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

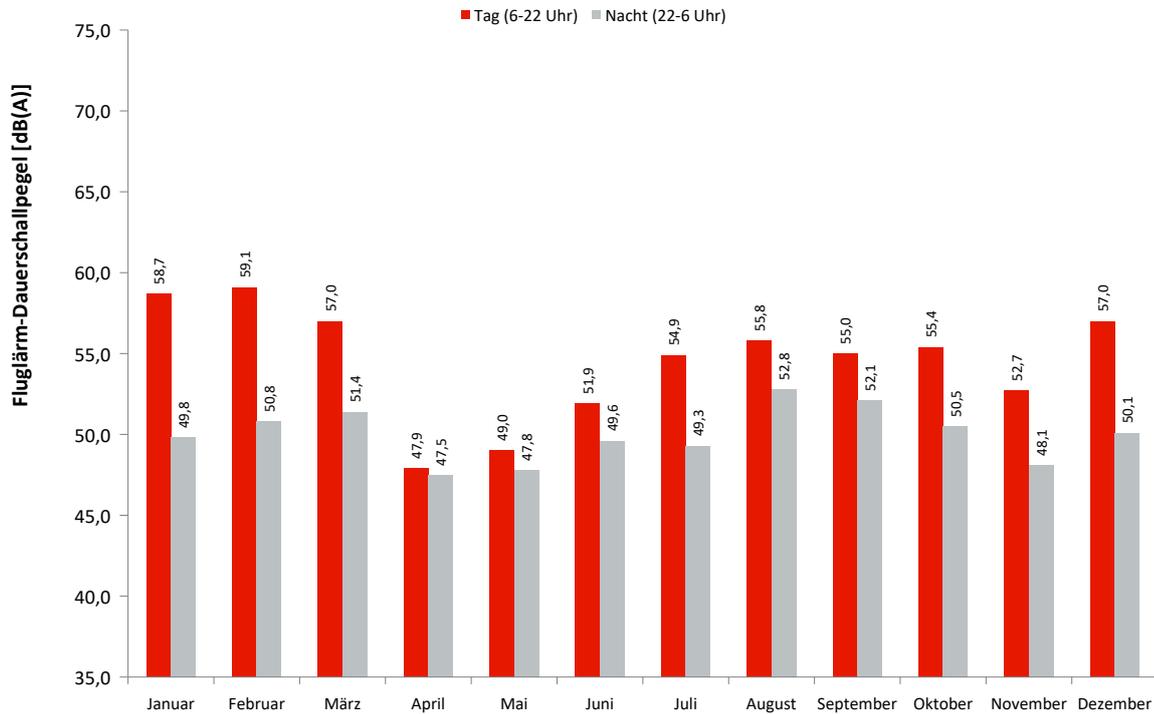
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP08, Mahlow, Waldsiedlung

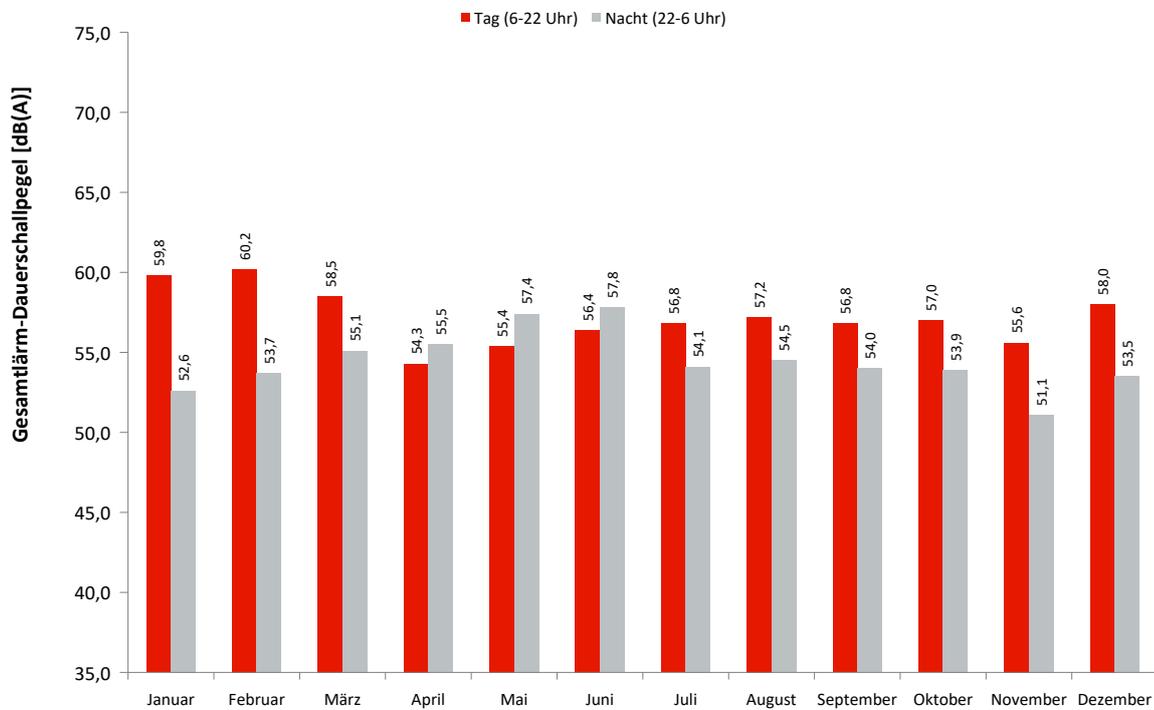
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 55,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,3 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 57,5 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 54,8 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	59,8	52,6	60,0	59,2	61,9	58,7	49,8	58,9	58,0	60,2
Februar	60,2	53,7	60,4	59,4	62,5	59,1	50,8	59,3	58,4	60,7
März	58,5	55,1	58,7	58,0	62,5	57,0	51,4	57,0	56,8	59,8
April	54,3	55,5	54,7	53,0	61,5	47,9	47,5	48,4	45,8	53,8
Mai	55,4	57,4	55,6	54,9	63,3	49,0	47,8	49,6	46,8	54,3
Juni	56,4	57,8	56,0	57,5	64,0	51,9	49,6	52,1	51,1	56,6
Juli	56,8	54,1	56,9	56,4	61,2	54,9	49,3	55,3	53,8	57,6
August	57,2	54,5	57,4	56,7	61,6	55,8	52,8	56,1	54,6	60,0
September	56,8	54,0	56,9	56,3	61,2	55,0	52,1	55,3	54,2	59,3
Oktober	57,0	53,9	57,4	55,4	61,1	55,4	50,5	55,9	53,3	58,3
November	55,6	51,1	55,9	54,7	58,9	52,7	48,1	52,7	52,5	56,1
Dezember	58,0	53,5	58,1	57,7	61,4	57,0	50,1	57,1	56,9	59,3
Jahr	57,5	54,8	57,7	57,0	61,9	55,6	50,3	55,9	54,9	58,5
6 v. M.	58,5	53,6	58,7	57,9	61,6	57,1	50,8	57,3	56,6	59,6

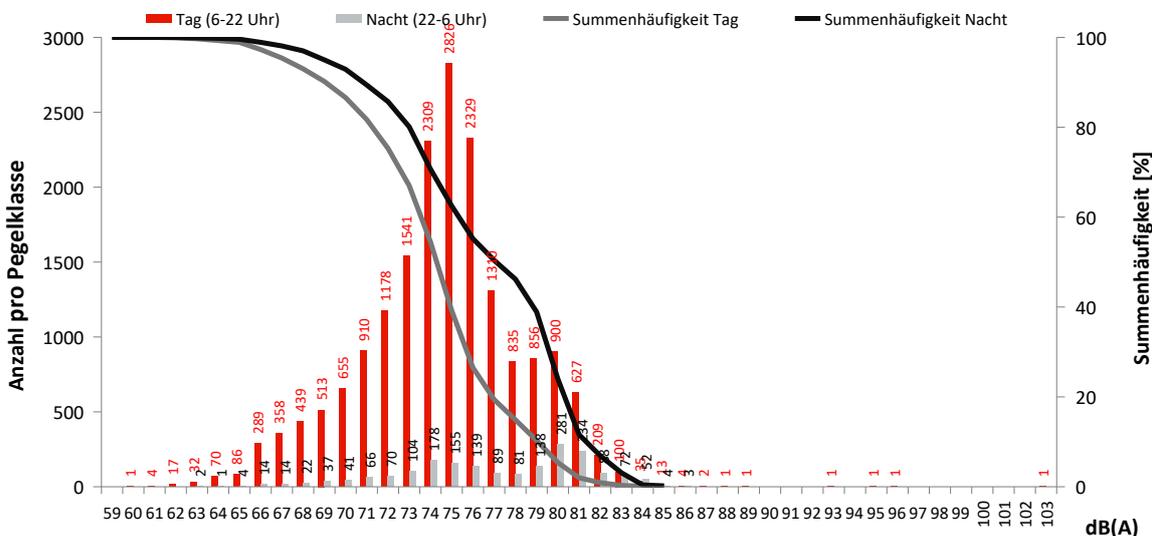
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Osten, Starts von Schönefeld in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2819	2951	2951	95,5	100	161	160	160	100,6	100
Februar	2812	2918	2918	96,4	100	182	184	184	98,9	100
März	1946	2011	2011	96,8	100	195	195	195	100,0	100
April	330	361	361	91,4	100	72	74	74	97,3	100
Mai	487	522	522	93,3	100	78	80	80	97,5	100
Juni	799	860	860	92,9	100	105	110	110	95,5	100
Juli	1537	1617	1617	95,1	100	142	139	139	102,2	100
August	1696	1751	1751	96,9	100	266	270	269	98,5	100
September	1561	1616	1610	96,6	100	242	243	243	99,6	100
Oktober	1418	1459	1459	97,2	100	190	196	196	96,9	100
November	1007	1074	1067	93,8	100	106	111	110	95,5	100
Dezember	2042	2071	2064	98,6	100	150	153	152	98,0	100
Gesamt	18454	19211	19191	96,1	100	1889	1915	1912	98,6	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

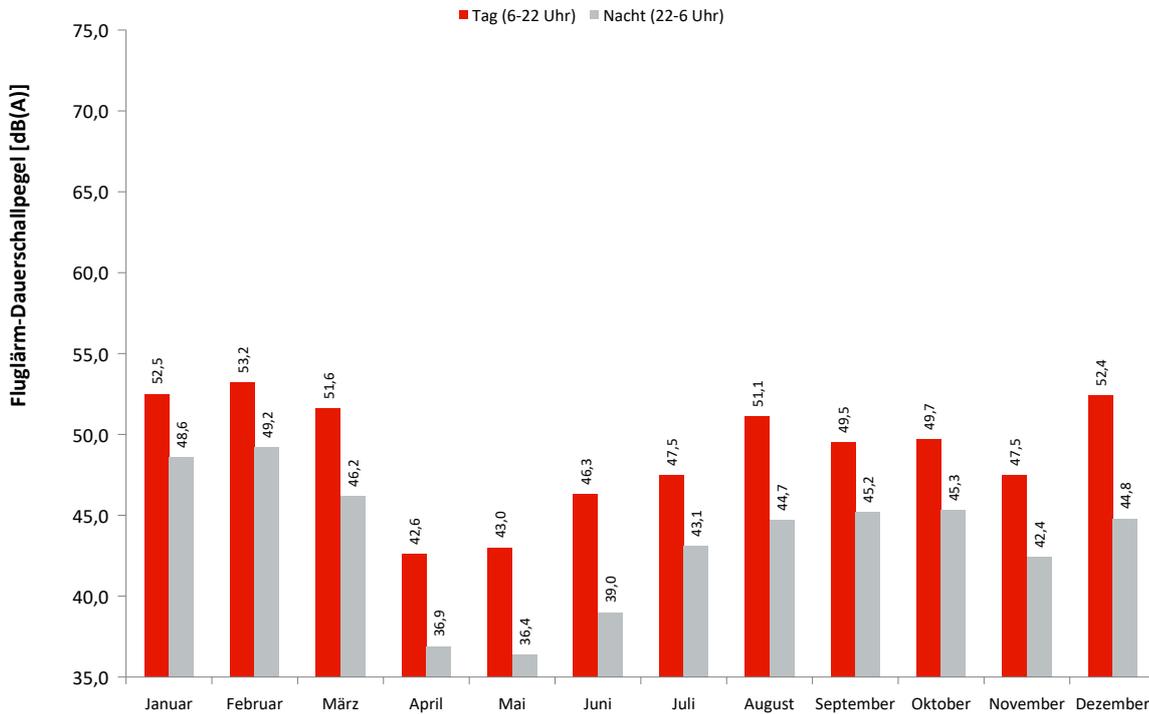
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP09, Bohnsdorf, Fließstr.

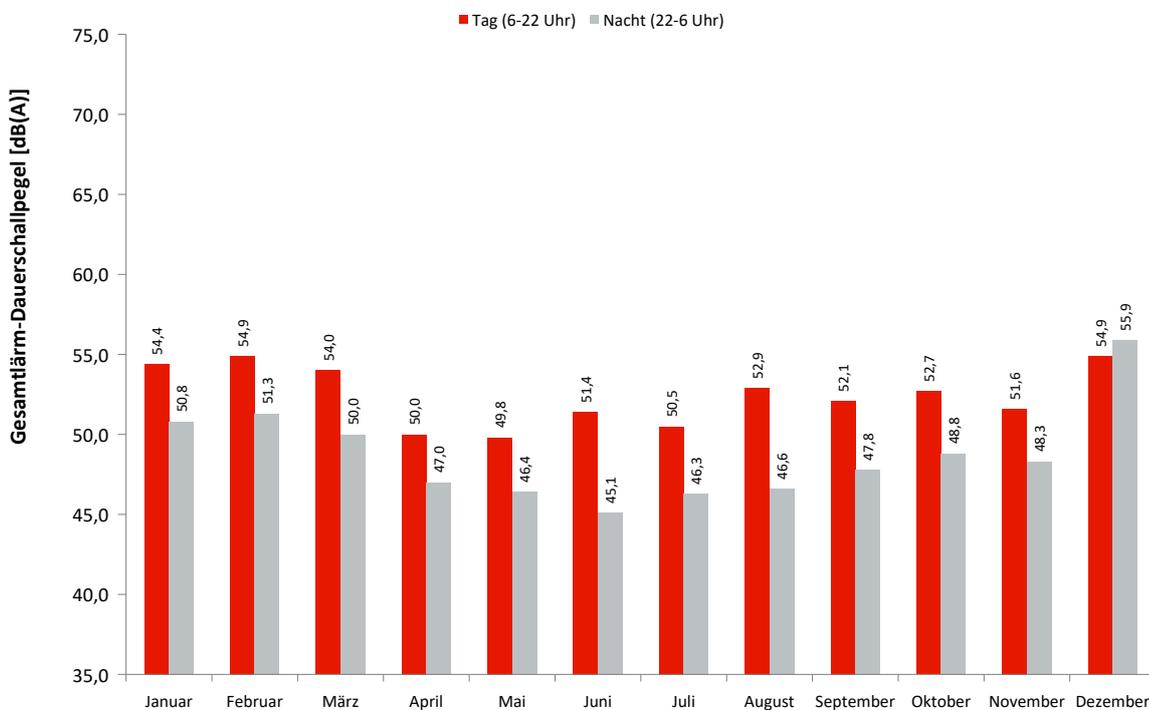
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 50,0 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 45,0 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,9 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	54,4	50,8	54,5	54,1	58,3	52,5	48,6	52,6	52,4	56,2
Februar	54,9	51,3	54,9	54,8	58,8	53,2	49,2	53,0	53,7	57,0
März	54,0	50,0	54,3	53,1	57,6	51,6	46,2	51,7	51,5	54,6
April	50,0	47,0	50,3	48,7	54,1	42,6	36,9	43,2	39,9	45,0
Mai	49,8	46,4	50,1	48,9	53,7	43,0	36,4	43,5	41,2	45,1
Juni	51,4	45,1	51,8	49,8	53,7	46,3	39,0	46,7	44,8	48,2
Juli	50,5	46,3	50,8	49,2	53,9	47,5	43,1	47,9	45,8	50,8
August	52,9	46,6	53,1	52,3	55,3	51,1	44,7	51,6	49,1	53,3
September	52,1	47,8	52,6	50,6	55,5	49,5	45,2	49,8	48,3	52,9
Oktober	52,7	48,8	53,1	50,9	56,2	49,7	45,3	50,1	48,1	53,0
November	51,6	48,3	51,7	51,0	55,6	47,5	42,4	47,3	48,1	50,8
Dezember	54,9	55,9	54,7	55,5	62,1	52,4	44,8	52,6	52,0	54,4
Jahr	52,8	49,9	53,0	52,2	57,1	50,0	45,0	50,2	49,5	53,1
6 v. M.	53,9	51,6	54,0	53,7	58,6	51,7	46,5	51,8	51,5	54,8

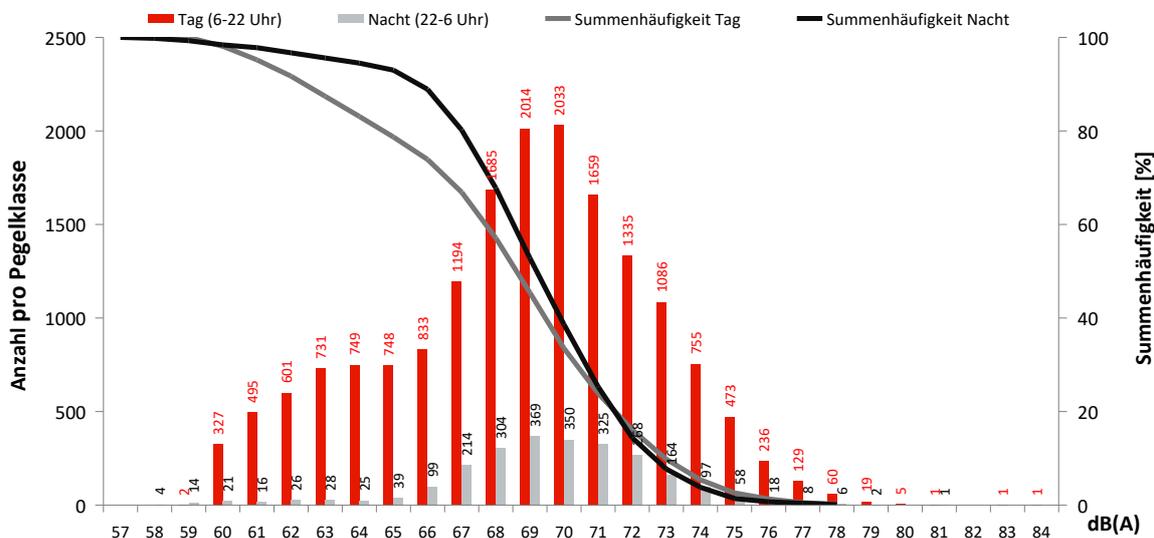
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2570	2639	2637	97,4	100	471	473	473	99,6	100
Februar	2563	2637	2621	97,2	99	449	455	449	98,7	99
März	1816	1894	1881	95,9	100	283	287	287	98,6	100
April	303	330	330	91,8	100	23	23	23	100,0	100
Mai	435	499	498	87,2	100	25	26	26	96,2	100
Juni	782	863	861	90,6	100	43	45	45	95,6	100
Juli	1371	1466	1463	93,5	100	218	220	220	99,1	100
August	1633	1720	1718	94,9	100	197	200	200	98,5	100
September	1411	1528	1521	92,3	100	227	229	229	99,1	100
Oktober	1331	1416	1415	94,0	100	239	288	287	83,0	100
November	977	1029	1017	94,9	100	116	118	118	98,3	100
Dezember	1980	2035	2032	97,3	100	165	168	168	98,2	100
Gesamt	17172	18056	17994	95,1	100	2456	2532	2525	97,0	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

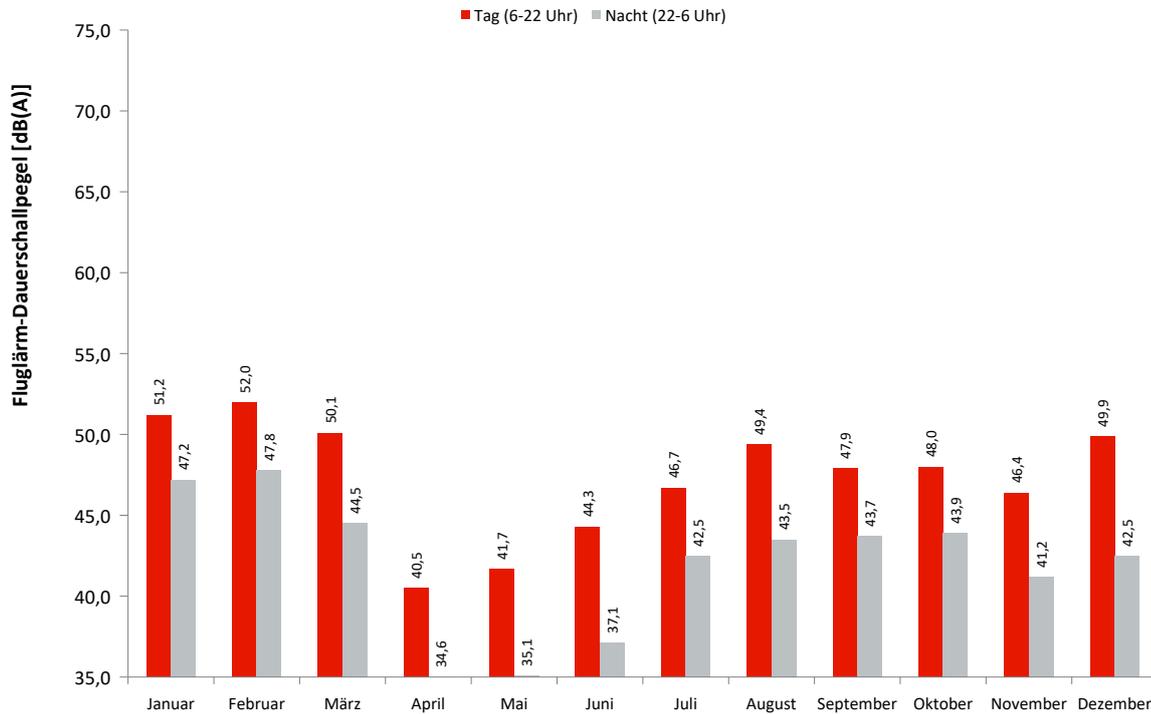
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP11, Karolinenhof, Schappachstr.

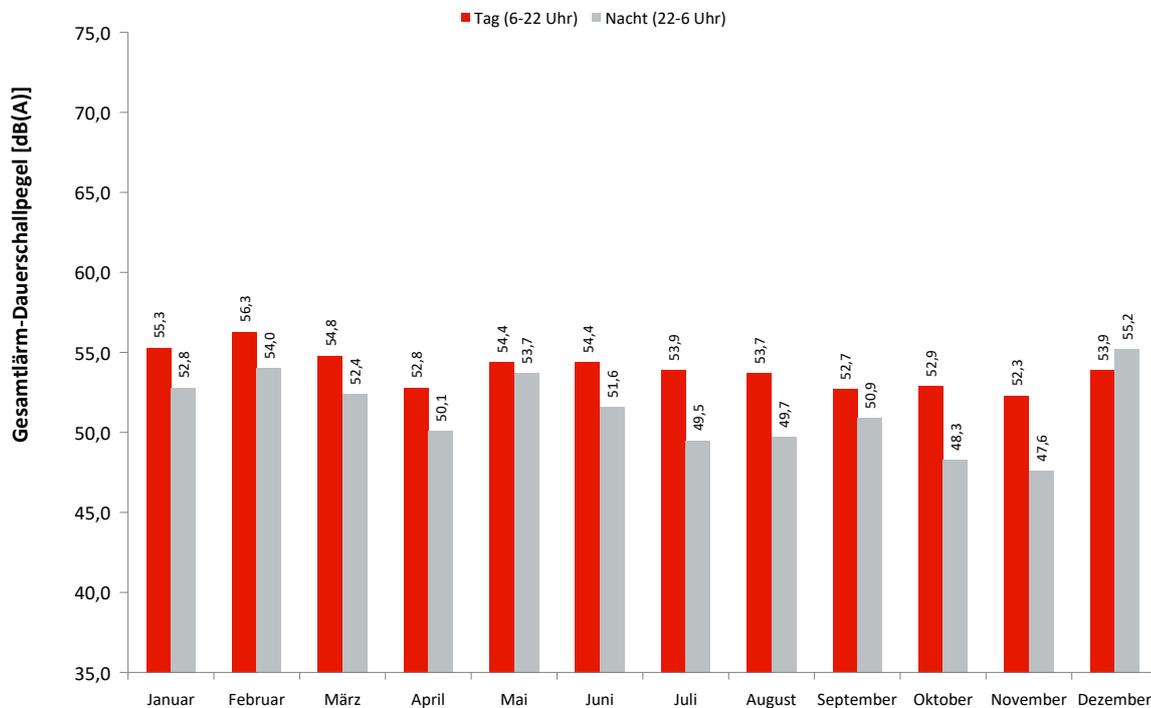
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 48,5 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 43,5 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 54,1 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 51,9 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	55,3	52,8	55,5	54,6	59,9	51,2	47,2	51,2	51,1	54,9
Februar	56,3	54,0	56,5	55,4	60,9	52,0	47,8	51,9	52,3	55,7
März	54,8	52,4	55,1	53,7	59,4	50,1	44,5	50,1	49,9	53,0
April	52,8	50,1	53,1	52,0	57,2	40,5	34,6	41,0	38,2	42,9
Mai	54,4	53,7	54,6	54,0	60,2	41,7	35,1	42,2	39,5	43,8
Juni	54,4	51,6	54,8	52,9	58,7	44,3	37,1	44,6	43,2	46,3
Juli	53,9	49,5	54,4	52,0	57,1	46,7	42,5	47,2	44,8	50,1
August	53,7	49,7	53,9	53,1	57,3	49,4	43,5	50,0	47,0	51,8
September	52,7	50,9	53,1	51,1	57,6	47,9	43,7	48,3	46,8	51,4
Oktober	52,9	48,3	53,6	49,8	55,9	48,0	43,9	48,4	46,6	51,5
November	52,3	47,6	52,8	50,3	55,4	46,4	41,2	46,3	46,9	49,6
Dezember	53,9	55,2	53,1	55,7	61,5	49,9	42,5	50,0	49,5	52,0
Jahr	54,1	51,9	54,4	53,2	58,8	48,5	43,5	48,7	47,9	51,6
6 v. M.	54,5	52,6	54,7	54,1	59,5	50,1	45,1	50,2	49,9	53,2

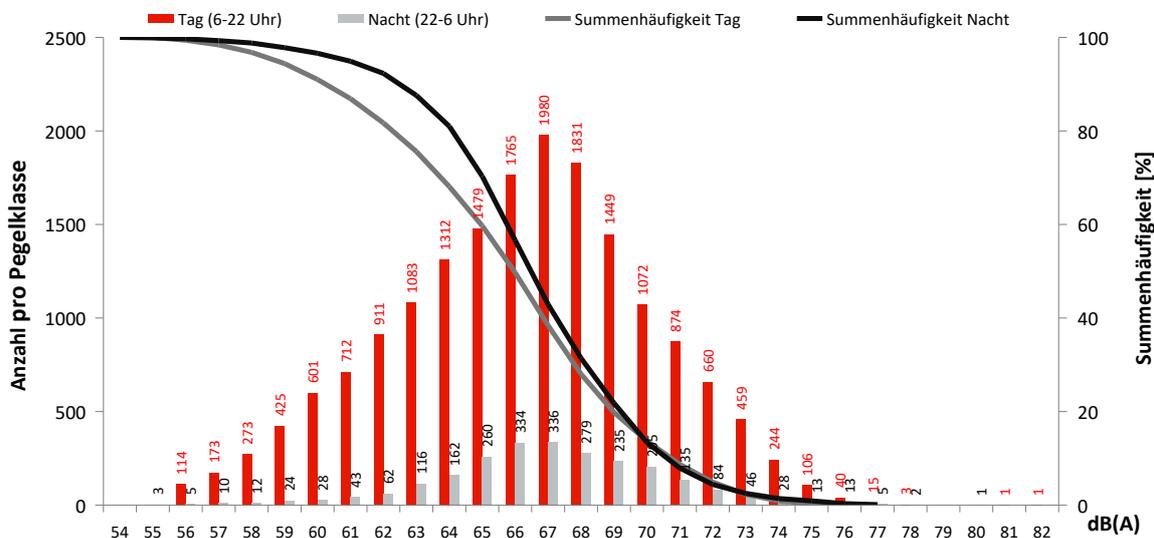
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2534	2639	2633	96,0	100	455	473	473	96,2	100
Februar	2541	2637	2628	96,4	99	432	455	447	94,9	99
März	1771	1894	1883	93,5	100	277	287	287	96,5	100
April	298	330	327	90,3	100	22	23	23	95,7	100
Mai	409	499	497	82,0	100	25	26	26	96,2	100
Juni	716	863	859	83,0	99	44	45	45	97,8	100
Juli	1406	1466	1463	95,9	100	218	220	220	99,1	100
August	1630	1720	1711	94,8	99	198	200	200	99,0	99
September	1447	1528	1519	94,7	100	227	229	229	99,1	100
Oktober	1344	1416	1413	94,9	100	238	288	288	82,6	100
November	1485	1614	1602	92,0	100	145	149	149	97,3	100
Dezember	2002	2052	2042	97,6	100	160	168	165	95,2	100
Gesamt	17583	18658	18577	94,2	100	2441	2563	2552	95,2	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

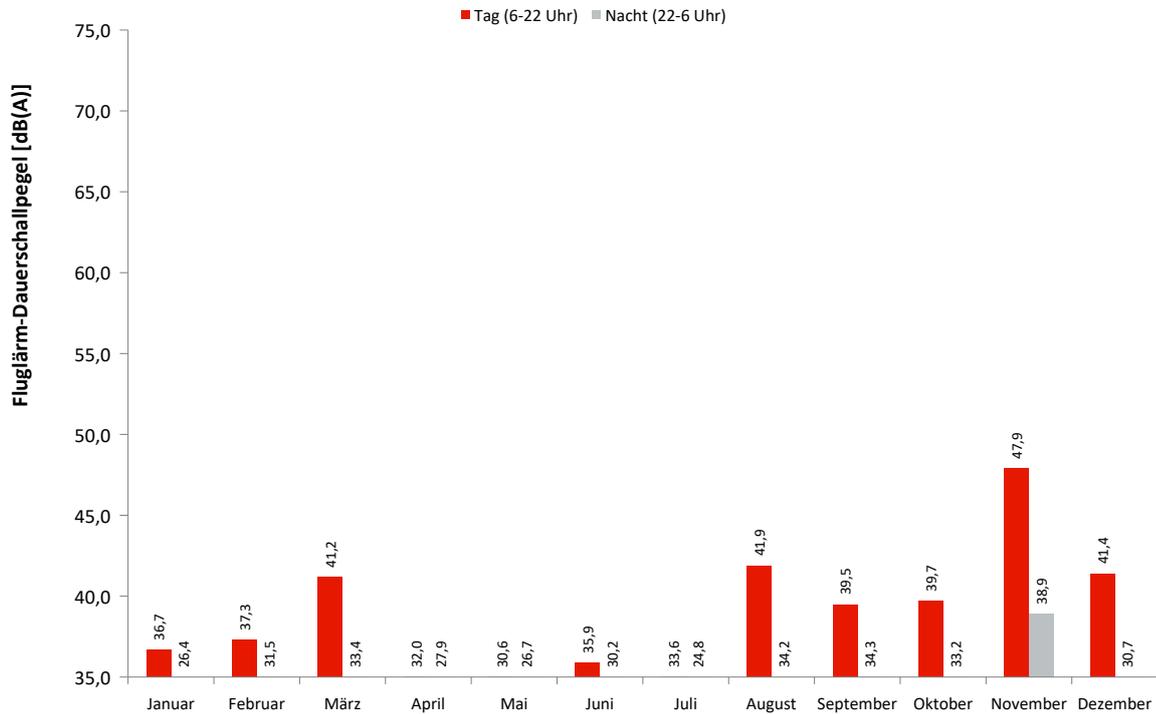
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP12, Karolinenhof, Pretschener Weg

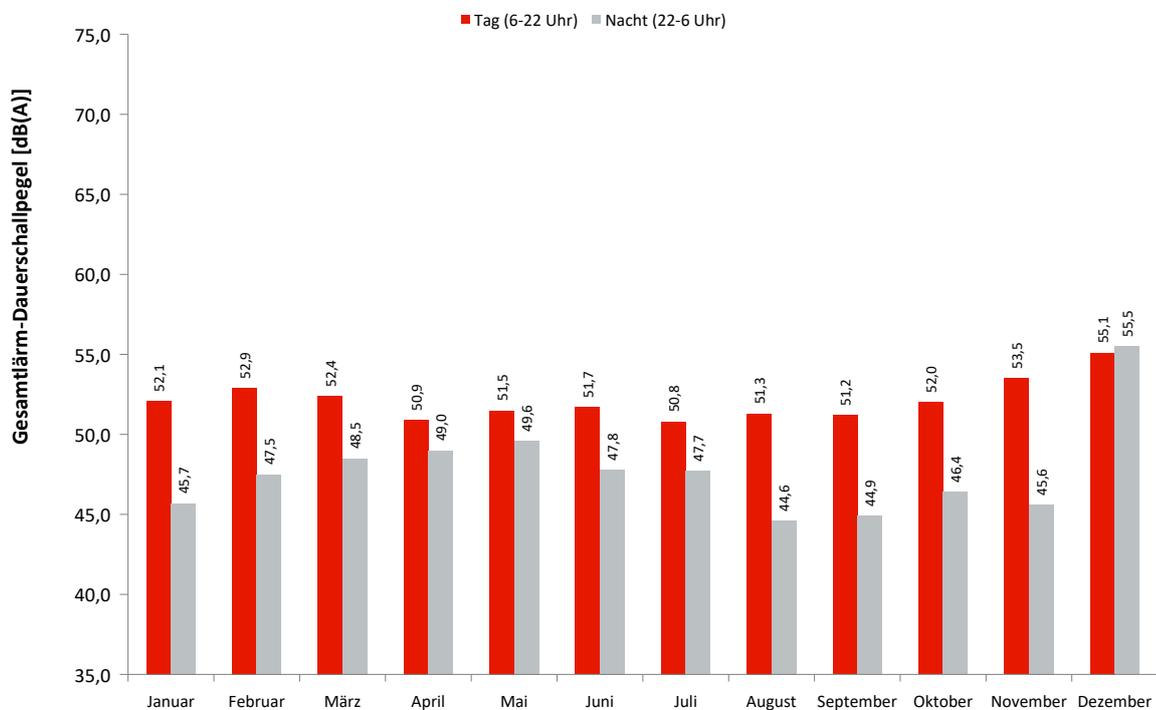
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 40,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 32,8 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,0 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
 6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	52,1	45,7	52,5	50,5	54,3	36,7	26,4	37,2	34,7	37,5
Februar	52,9	47,5	53,3	51,5	55,7	37,3	31,5	36,1	39,7	40,7
März	52,4	48,5	52,8	50,7	55,9	41,2	33,4	41,4	40,6	43,1
April	50,9	49,0	51,2	49,8	55,8	32,0	27,9	32,9	26,3	35,1
Mai	51,5	49,6	51,6	50,9	56,5	30,6	26,7	31,3	26,8	34,0
Juni	51,7	47,8	52,1	50,1	55,3	35,9	30,2	36,5	33,6	38,4
Juli	50,8	47,7	51,2	49,7	54,9	33,6	24,8	34,5	29,1	34,5
August	51,3	44,6	51,6	50,1	53,5	41,9	34,2	42,4	39,8	43,5
September	51,2	44,9	51,6	49,8	53,5	39,5	34,3	39,8	38,3	42,4
Oktober	52,0	46,4	52,4	50,4	54,7	39,7	33,2	40,5	35,4	41,6
November	53,5	45,6	53,7	52,6	55,3	47,9	38,9	47,9	47,9	49,5
Dezember	55,1	55,5	52,0	59,1	62,2	41,4	30,7	41,9	39,5	42,1
Jahr	52,3	49,0	52,2	52,4	56,4	40,7	32,8	40,9	39,9	42,5
6 v. M.	53,0	49,9	52,7	53,9	57,4	42,8	34,1	42,9	42,3	44,4

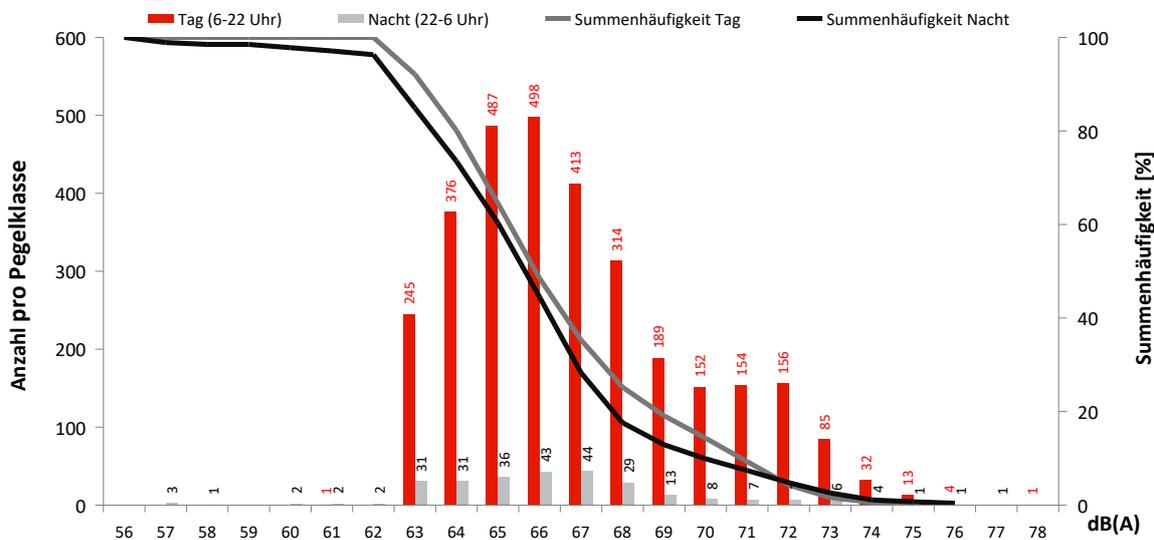
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	86	95	95	90,5	100	6	6	6	100,0	100
Februar	102	114	114	89,5	99	17	14	14	121,4	99
März	360	505	505	71,3	100	34	45	45	75,6	100
April	49	120	120	40,8	100	8	13	13	61,5	100
Mai	40	147	147	27,2	100	7	12	12	58,3	100
Juni	144	437	436	33,0	100	18	23	23	78,3	100
Juli	84	112	112	75,0	100	6	8	8	75,0	100
August	591	893	893	66,2	100	45	69	69	65,2	100
September	274	467	467	58,7	100	41	55	55	74,5	100
Oktober	253	410	409	61,7	100	33	36	35	91,7	100
November	657	790	787	83,2	100	36	47	47	76,6	100
Dezember	480	962	961	49,9	100	21	39	39	53,8	100
Gesamt	3120	5052	5046	61,8	100	272	367	366	74,1	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

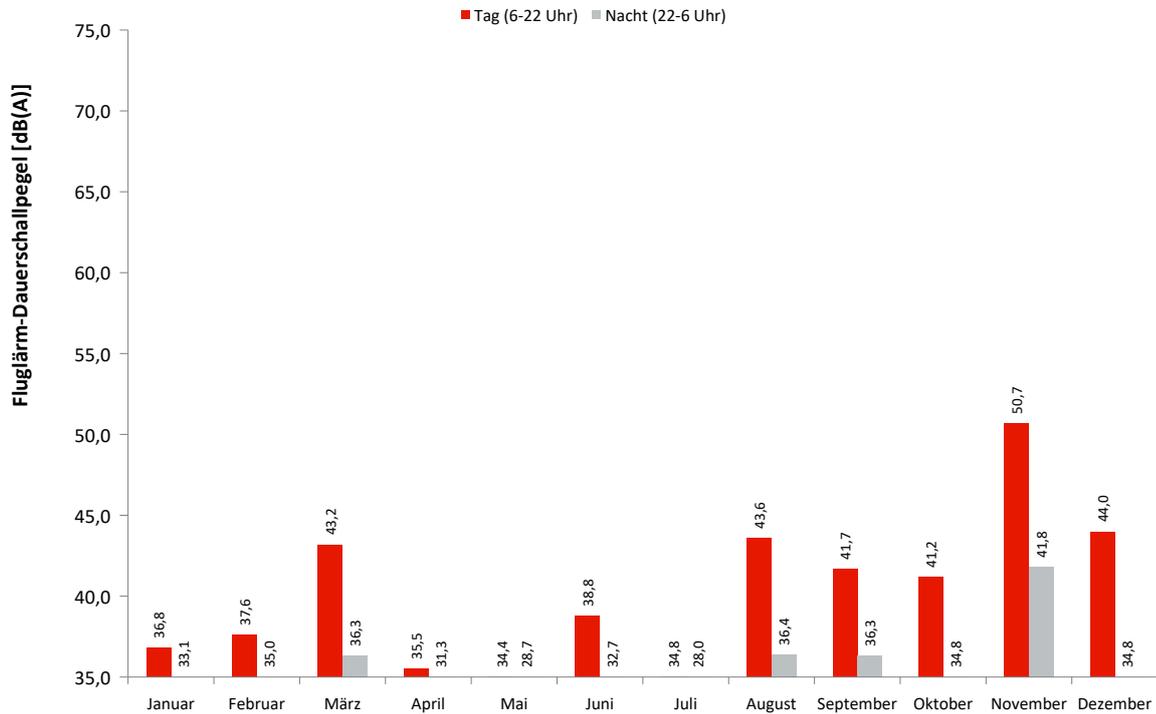
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP13, Schulzendorf, Waldstr.

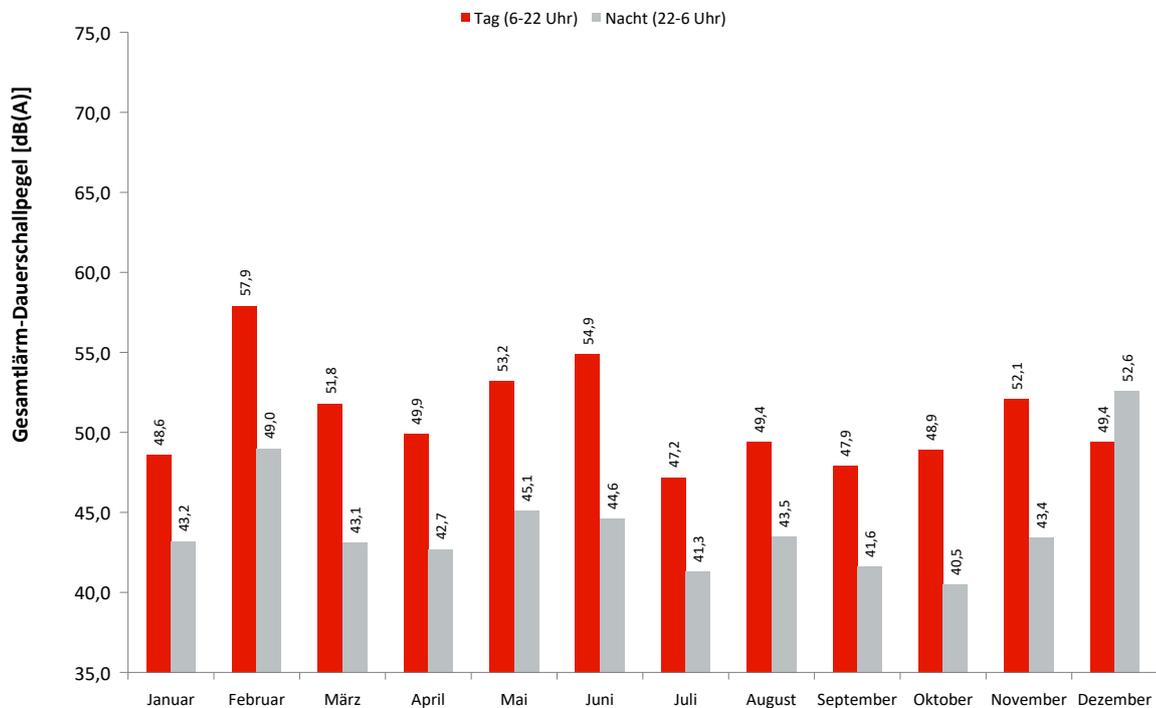
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 43,0 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 35,6 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,1 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 45,9 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	48,6	43,2	49,0	46,9	51,3	36,8	33,1	37,2	35,0	40,5
Februar	57,9	49,0	58,9	51,0	58,6	37,6	35,0	35,8	40,6	42,7
März	51,8	43,1	52,6	47,1	52,7	43,2	36,3	43,2	42,9	45,5
April	49,9	42,7	50,7	46,6	51,6	35,5	31,3	36,5	29,0	38,5
Mai	53,2	45,1	53,9	49,5	54,5	34,4	28,7	35,3	29,1	36,6
Juni	54,9	44,6	55,8	50,1	55,3	38,8	32,7	39,4	36,3	41,1
Juli	47,2	41,3	47,6	46,1	49,8	34,8	28,0	35,4	32,3	36,8
August	49,4	43,5	49,7	48,6	52,1	43,6	36,4	44,0	42,1	45,5
September	47,9	41,6	48,5	45,4	50,1	41,7	36,3	42,1	40,5	44,5
Oktober	48,9	40,5	49,8	44,6	50,0	41,2	34,8	42,0	37,0	43,2
November	52,1	43,4	52,3	51,4	53,6	50,7	41,8	50,7	50,7	52,3
Dezember	49,4	52,6	49,8	47,9	58,3	44,0	34,8	44,3	43,0	45,3
Jahr	52,1	45,9	52,9	48,4	54,2	43,0	35,6	43,2	42,4	45,0
6 v. M.	52,8	47,6	53,6	49,1	55,4	45,1	37,3	45,2	44,9	47,0

Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Südbahn in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

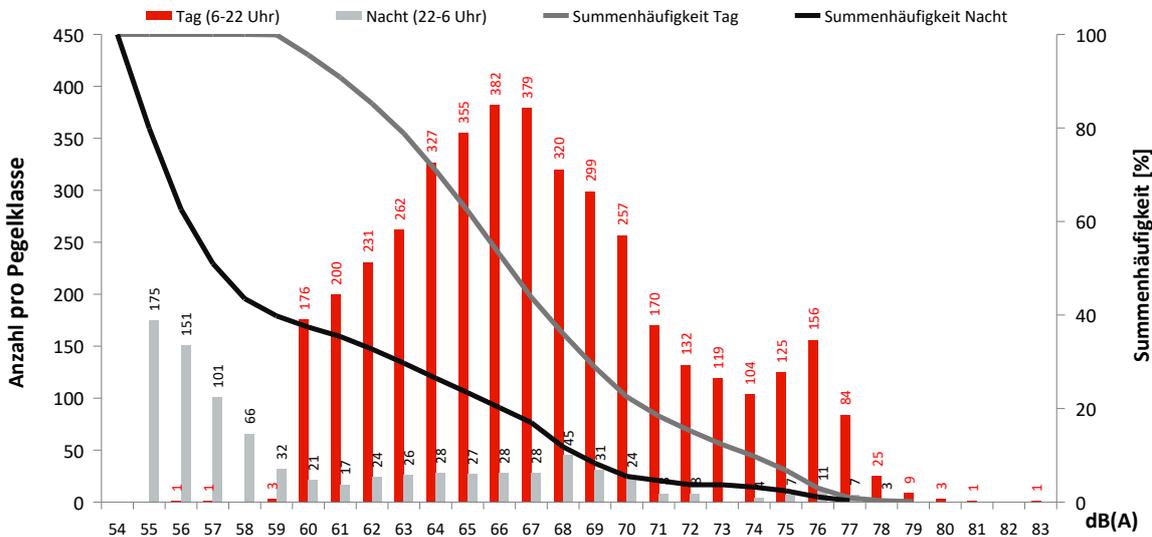
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	102	95	95	107,4	100	199	6	6	3316,7	100
Februar	113	114	114	99,1	99	172	14	14	1228,6	99
März	439	505	505	86,9	100	104	45	45	231,1	100
April	82	120	120	68,3	100	14	13	13	107,7	100
Mai	109	147	147	74,1	100	10	12	12	83,3	100
Juni	287	437	437	65,7	100	23	23	23	100,0	100
Juli	102	112	112	91,1	100	28	8	8	350,0	100
August	720	893	893	80,6	100	75	69	69	108,7	100
September	375	467	465	80,3	100	65	55	55	118,2	100
Oktober	307	410	409	74,9	100	69	36	36	191,7	100
November	741	791	791	93,7	100	79	48	48	164,6	100
Dezember	745	962	957	77,4	100	34	39	39	87,2	100
Gesamt	4122	5053	5045	81,6	100	872	368	368	237,0	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

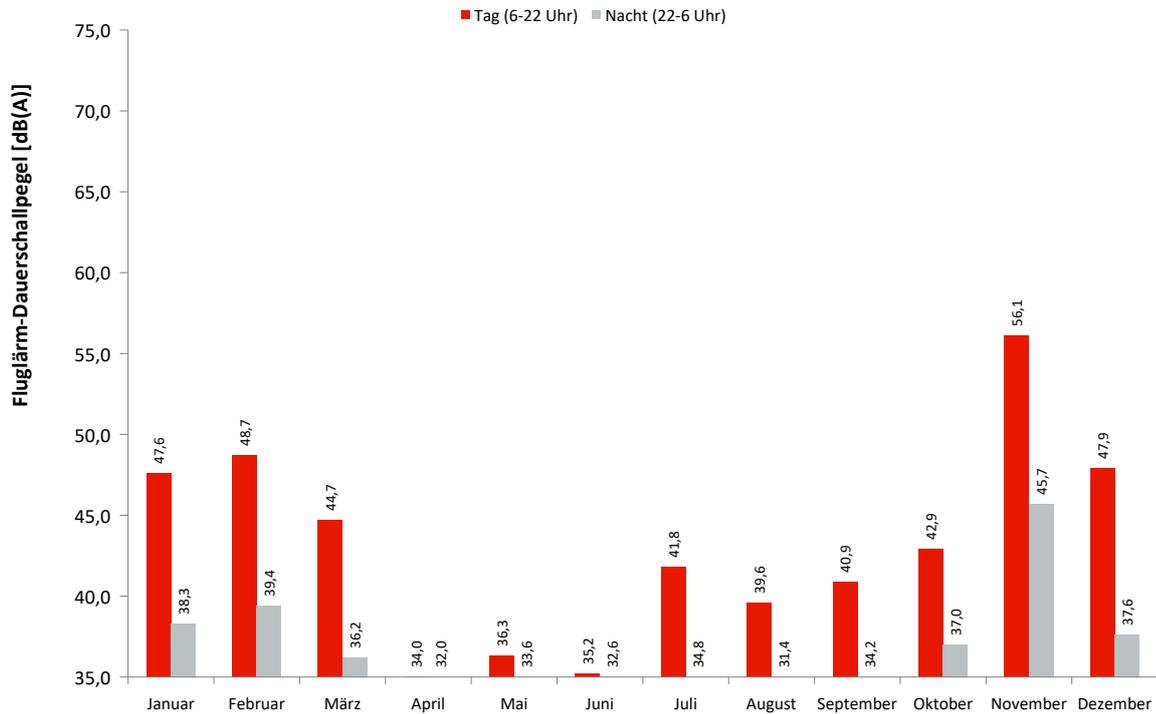
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP15, Blankenfelde, Am Kienitzberg

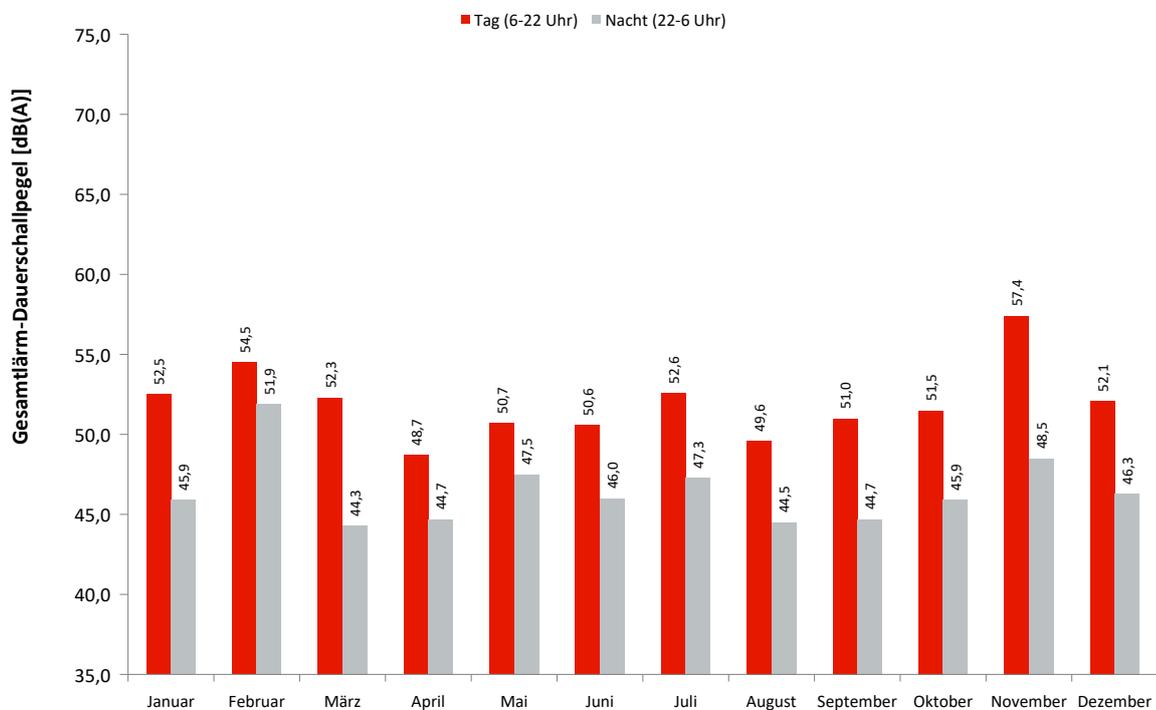
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 47,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 38,2 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 47,0 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	52,5	45,9	53,0	50,5	54,6	47,6	38,3	47,7	46,9	48,9
Februar	54,5	51,9	54,8	53,4	58,9	48,7	39,4	49,1	47,4	49,9
März	52,3	44,3	53,0	48,5	53,6	44,7	36,2	45,0	43,8	46,3
April	48,7	44,7	49,2	46,4	52,2	34,0	32,0	35,0	27,6	38,5
Mai	50,7	47,5	51,2	48,6	54,7	36,3	33,6	37,2	32,0	40,4
Juni	50,6	46,0	51,1	49,0	53,8	35,2	32,6	35,8	32,6	39,5
Juli	52,6	47,3	52,9	51,7	55,5	41,8	34,8	42,3	39,9	43,7
August	49,6	44,5	49,8	49,1	52,6	39,6	31,4	40,2	37,2	41,0
September	51,0	44,7	51,6	48,7	53,2	40,9	34,2	41,4	39,0	43,0
Oktober	51,5	45,9	52,0	49,6	54,1	42,9	37,0	43,3	41,4	45,4
November	57,4	48,5	57,4	57,2	59,0	56,1	45,7	55,9	56,6	57,5
Dezember	52,1	46,3	52,5	50,5	54,6	47,9	37,6	47,9	47,9	49,2
Jahr	52,6	47,0	52,9	51,3	55,3	47,6	38,2	47,6	47,5	49,1
6 v. M.	53,7	47,7	54,0	52,7	56,2	50,2	40,2	50,2	50,3	51,6

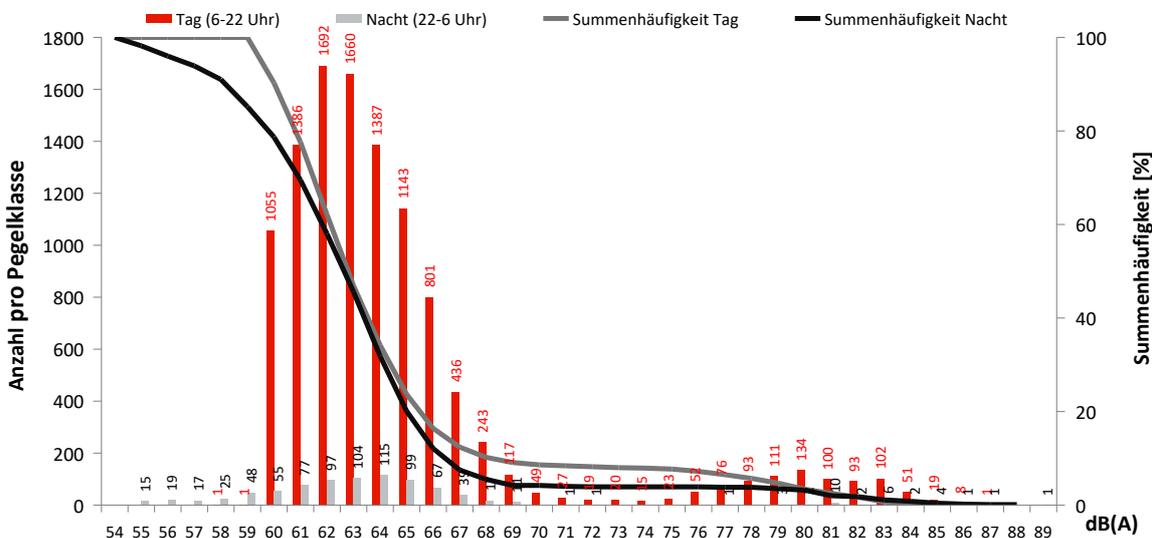
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Südbahn in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2186	2870	2870	76,2	100	122	132	132	92,4	100
Februar	2283	2830	2830	80,7	100	121	143	142	84,6	100
März	1178	1527	1527	77,1	100	76	82	82	92,7	100
April	114	208	208	54,8	100	35	34	34	102,9	100
Mai	214	357	356	59,9	100	41	40	40	102,5	100
Juni	189	432	432	43,8	100	44	51	51	86,3	100
Juli	930	1540	1539	60,4	100	74	79	79	93,7	100
August	528	956	956	55,2	100	37	50	49	74,0	100
September	638	1169	1169	54,6	100	76	96	96	79,2	100
Oktober	704	1076	1076	65,4	100	107	119	119	89,9	100
November	985	1695	1693	58,1	100	56	104	103	53,8	100
Dezember	966	1274	1272	75,8	100	51	57	57	89,5	100
Gesamt	10915	15934	15928	68,5	100	840	987	984	85,1	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

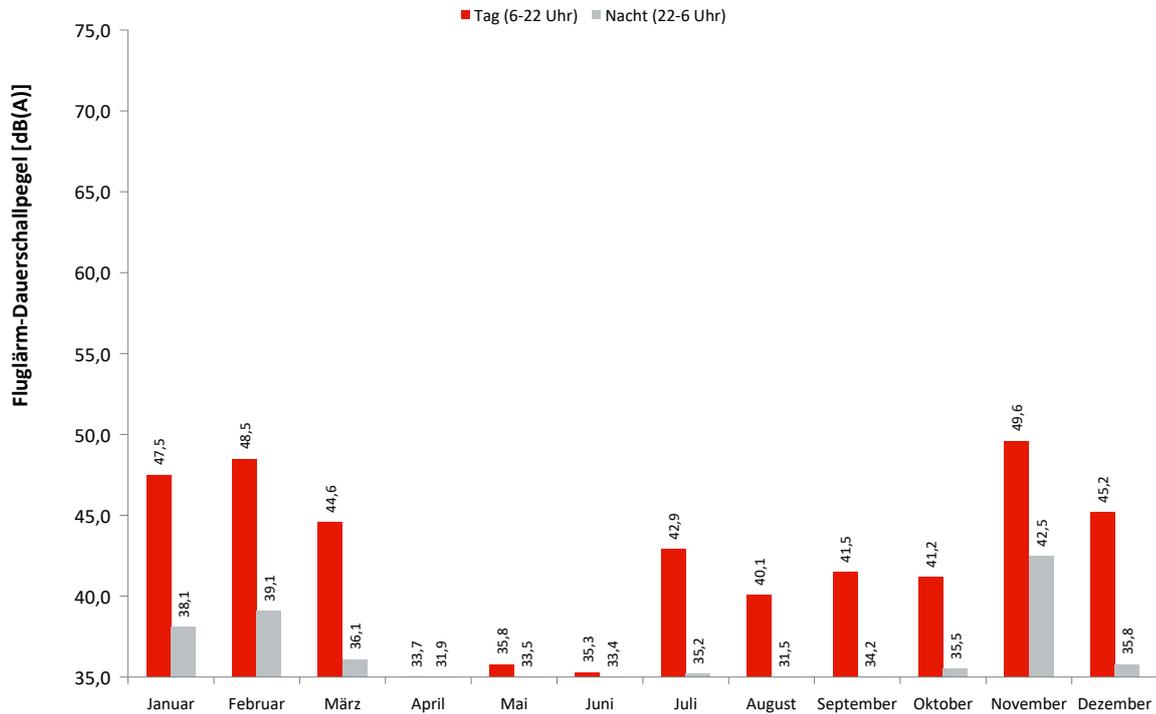
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP17, Blankenfelde, Am Bruch

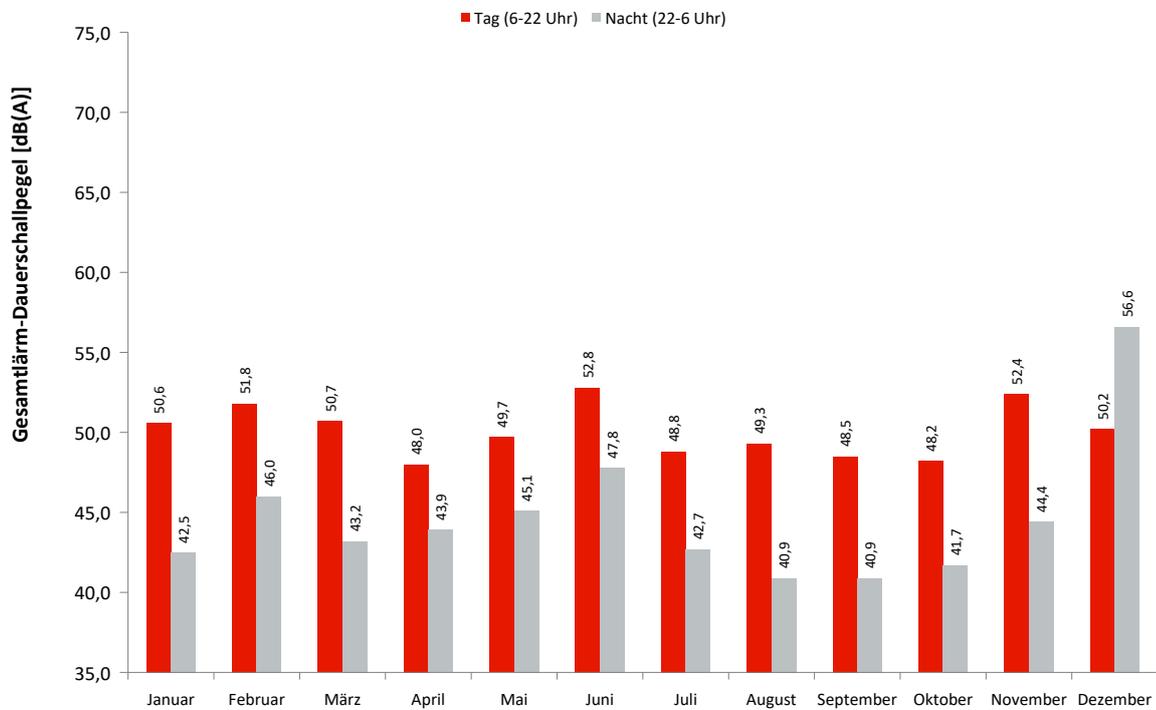
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 44,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 36,7 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 50,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 47,9 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	50,6	42,5	51,1	48,8	52,1	47,5	38,1	47,6	47,0	48,9
Februar	51,8	46,0	52,3	50,2	54,3	48,5	39,1	48,8	47,4	49,7
März	50,7	43,2	51,5	47,1	52,2	44,6	36,1	44,8	43,8	46,1
April	48,0	43,9	48,6	44,9	51,3	33,7	31,9	34,7	27,8	38,4
Mai	49,7	45,1	49,9	49,0	53,0	35,8	33,5	36,7	31,2	40,2
Juni	52,8	47,8	53,5	48,9	55,5	35,3	33,4	36,0	32,6	40,1
Juli	48,8	42,7	49,3	46,7	51,1	42,9	35,2	43,0	42,3	44,8
August	49,3	40,9	50,0	45,7	50,5	40,1	31,5	40,5	38,6	41,5
September	48,5	40,9	49,2	44,8	50,0	41,5	34,2	41,8	40,1	43,4
Oktober	48,2	41,7	48,9	44,9	50,2	41,2	35,5	41,5	40,1	43,9
November	52,4	44,4	52,8	50,8	54,0	49,6	42,5	49,4	50,1	52,0
Dezember	50,2	56,6	49,5	51,7	62,2	45,2	35,8	45,1	45,4	46,7
Jahr	50,3	47,9	50,8	48,4	54,8	44,6	36,7	44,7	44,2	46,5
6 v. M.	50,9	49,9	51,3	49,5	56,4	46,8	38,4	46,9	46,5	48,5

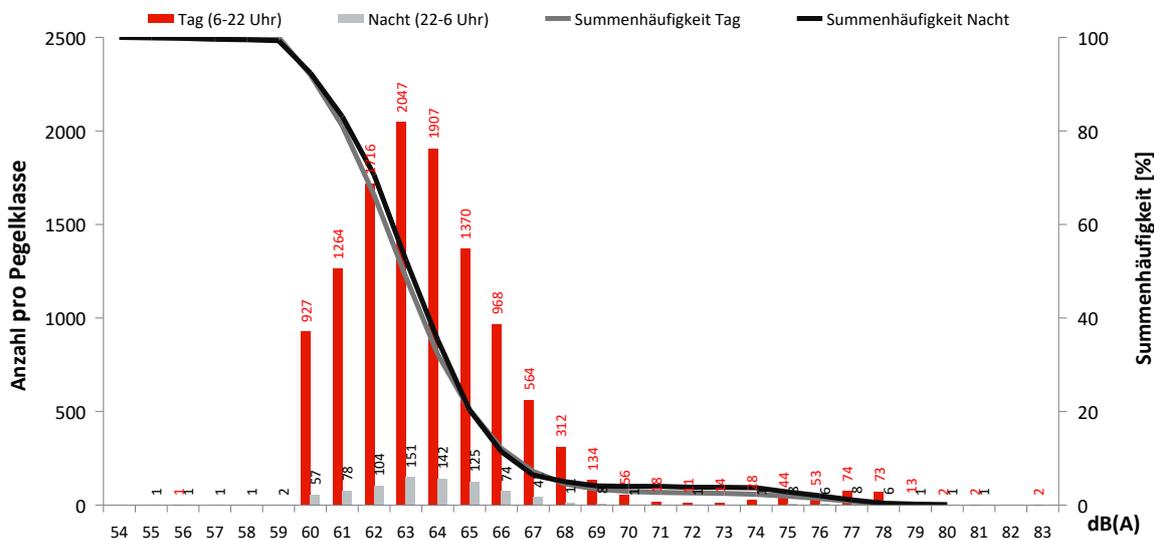
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Südbahn in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2255	2870	2870	78,6	100	119	132	132	90,2	100
Februar	2374	2830	2830	83,9	100	126	143	142	88,1	100
März	1213	1527	1526	79,4	100	73	82	82	89,0	100
April	130	208	208	62,5	100	30	34	34	88,2	100
Mai	227	357	357	63,6	100	40	40	40	100,0	100
Juni	210	432	432	48,6	100	43	51	51	84,3	100
Juli	1038	1540	1540	67,4	100	72	79	79	91,1	100
August	597	956	956	62,4	100	35	50	49	70,0	100
September	729	1169	1163	62,4	100	64	96	96	66,7	100
Oktober	674	1076	1076	62,6	100	83	119	117	69,7	100
November	1206	1510	1504	79,9	100	92	104	104	88,5	100
Dezember	947	1268	1267	74,7	100	55	57	57	96,5	100
Gesamt	11600	15743	15729	73,7	100	832	987	983	84,3	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

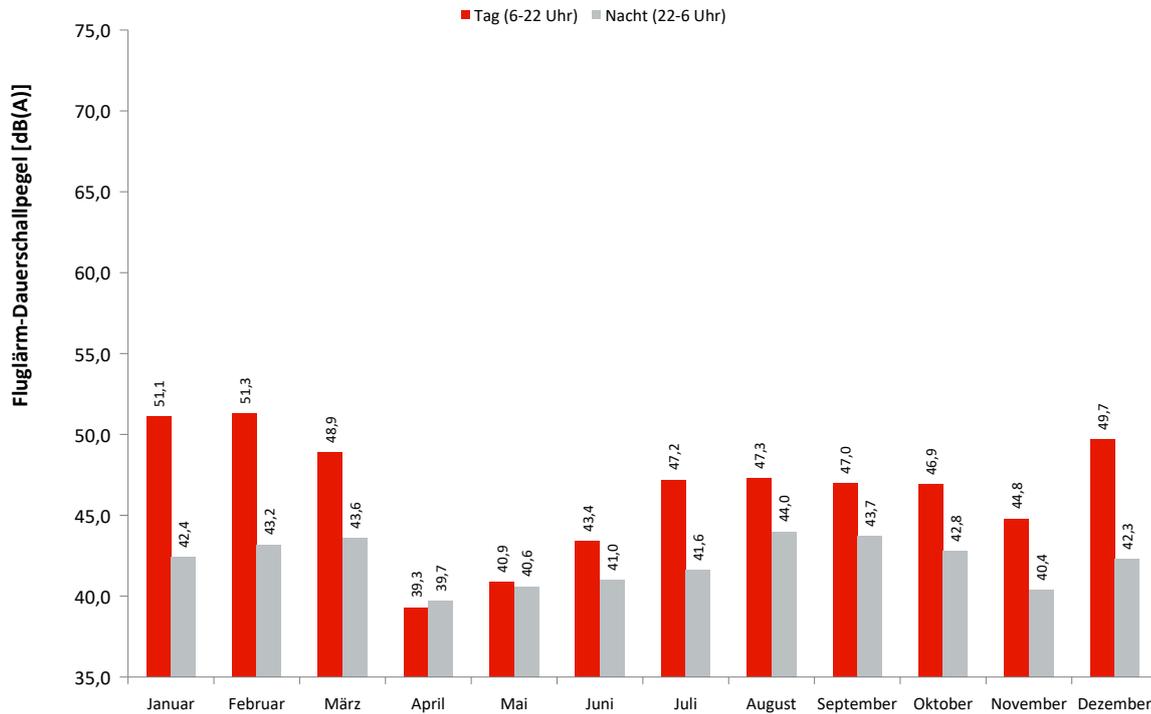
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP18, Diedersdorf, Dorfstraße

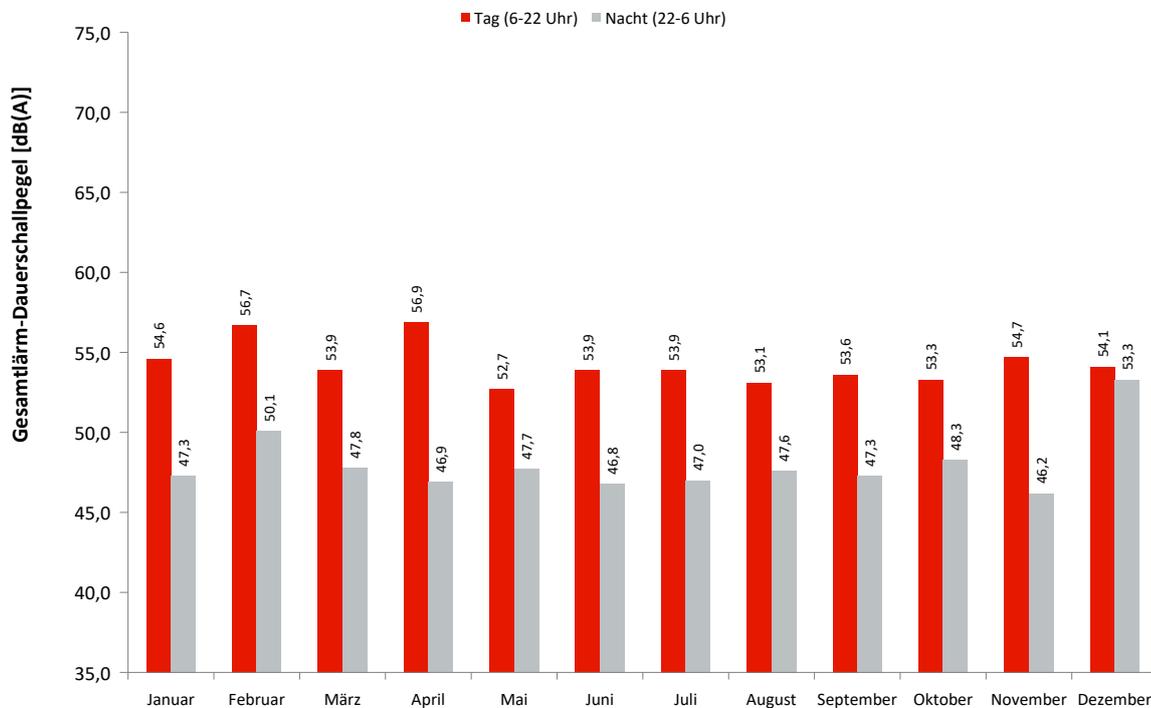
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 47,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 42,3 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 54,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 48,5 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	54,6	47,3	54,7	53,9	56,6	51,1	42,4	51,2	50,6	52,7
Februar	56,7	50,1	57,2	54,6	58,8	51,3	43,2	51,5	50,6	53,0
März	53,9	47,8	54,2	53,0	56,4	48,9	43,6	48,9	48,9	51,9
April	56,9	46,9	53,6	61,0	59,8	39,3	39,7	40,0	36,6	45,9
Mai	52,7	47,7	52,8	52,3	55,8	40,9	40,6	41,6	38,0	46,9
Juni	53,9	46,8	54,3	52,3	55,9	43,4	41,0	43,7	42,3	48,0
Juli	53,9	47,0	54,3	52,6	56,0	47,2	41,6	47,7	45,5	49,8
August	53,1	47,6	53,2	52,8	56,0	47,3	44,0	47,7	45,7	51,2
September	53,6	47,3	53,8	52,9	56,0	47,0	43,7	47,3	45,9	51,0
Oktober	53,3	48,3	53,5	52,4	56,3	46,9	42,8	47,4	45,3	50,4
November	54,7	46,2	55,4	51,6	55,9	44,8	40,4	44,9	44,4	48,2
Dezember	54,1	53,3	54,0	54,3	59,9	49,7	42,3	49,8	49,5	51,8
Jahr	54,4	48,5	54,4	54,6	57,2	47,7	42,3	48,0	47,0	50,6
6 v. M.	54,6	49,5	54,9	53,5	57,6	49,3	42,8	49,5	48,8	51,7

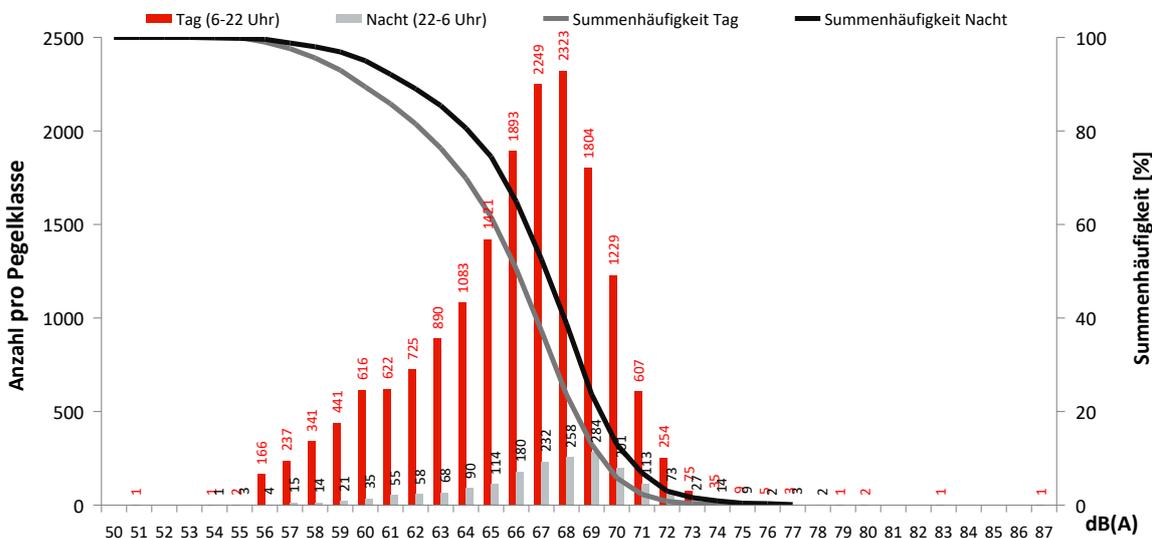
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen auf der Nordbahn in Richtung Osten, Starts von Schönefeld in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2628	2951	2951	89,1	100	157	160	160	98,1	100
Februar	2542	2918	2917	87,1	100	175	184	183	95,1	100
März	1749	2011	2011	87,0	100	195	195	195	100,0	100
April	316	361	361	87,5	100	72	74	74	97,3	100
Mai	433	522	522	83,0	100	79	80	80	98,8	100
Juni	758	860	860	88,1	100	108	110	110	98,2	100
Juli	1462	1617	1617	90,4	100	139	139	139	100,0	100
August	1569	1751	1751	89,6	100	272	270	270	100,7	100
September	1452	1616	1599	89,9	100	238	243	241	97,9	100
Oktober	1292	1459	1445	88,6	100	187	196	194	95,4	100
November	909	1074	1028	84,6	100	104	111	109	93,7	100
Dezember	1926	2071	2048	93,0	100	150	153	153	98,0	100
Gesamt	17036	19211	19110	88,7	100	1876	1915	1908	98,0	100

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

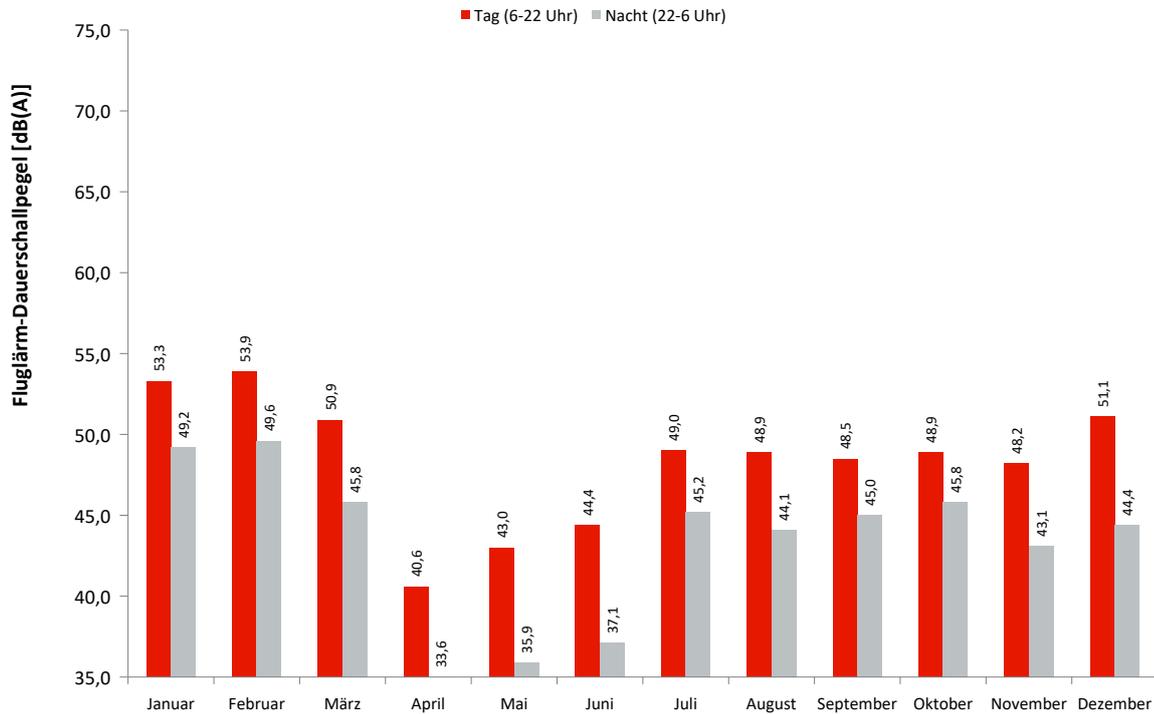
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP19, Müggelheim, Eppenbrunner Weg

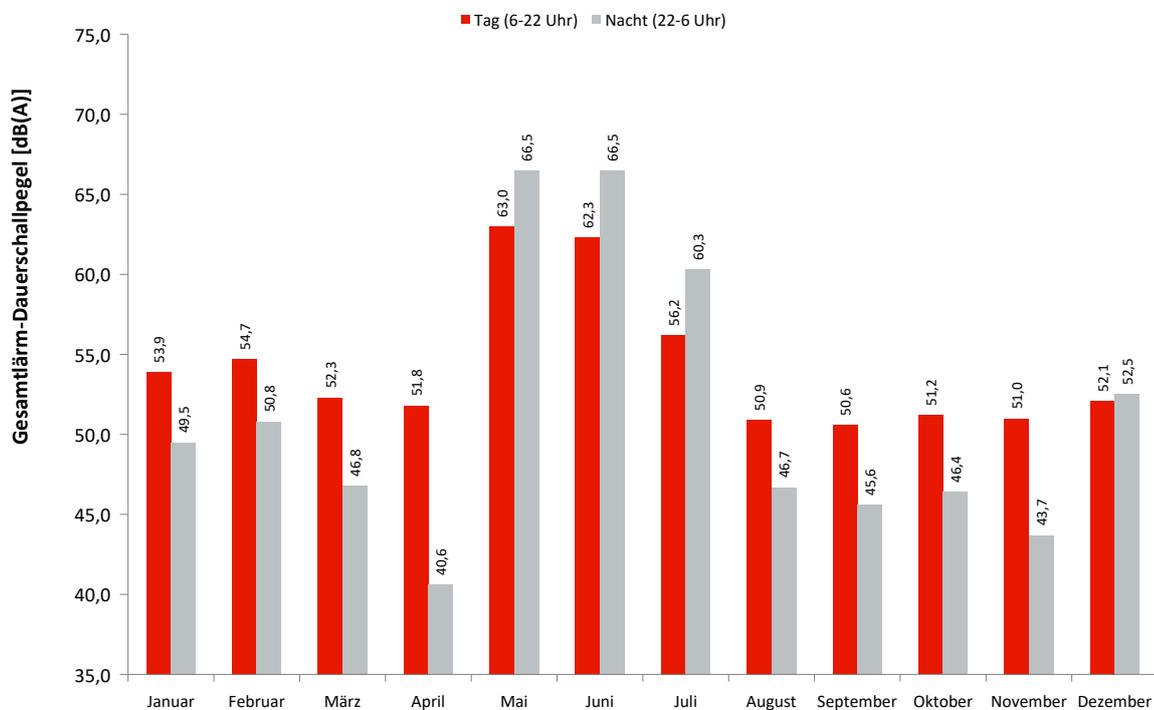
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 49,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 45,2 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 59,5 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	53,9	49,5	54,0	53,6	57,4	53,3	49,2	53,3	53,3	56,9
Februar	54,7	50,8	54,7	54,6	58,5	53,9	49,6	53,9	53,9	57,4
März	52,3	46,8	52,6	51,5	55,1	50,9	45,8	51,0	50,7	54,0
April	51,8	40,6	49,7	55,0	54,1	40,6	33,6	41,0	39,0	42,6
Mai	63,0	66,5	56,9	68,1	72,6	43,0	35,9	43,6	41,0	44,9
Juni	62,3	66,5	58,2	66,8	72,5	44,4	37,1	44,6	43,5	46,4
Juli	56,2	60,3	56,6	54,8	66,0	49,0	45,2	49,5	47,2	52,6
August	50,9	46,7	51,3	49,3	54,3	48,9	44,1	49,4	46,9	51,9
September	50,6	45,6	51,2	48,6	53,5	48,5	45,0	48,8	47,3	52,4
Oktober	51,2	46,4	51,5	49,9	54,3	48,9	45,8	49,1	48,5	53,1
November	51,0	43,7	51,3	49,7	52,9	48,2	43,1	48,0	48,8	51,4
Dezember	52,1	52,5	52,2	52,0	58,8	51,1	44,4	51,1	51,0	53,5
Jahr	56,7	59,5	54,2	60,4	65,6	49,8	45,2	49,9	49,4	53,1
6 v. M.	52,7	49,3	52,8	52,2	56,7	51,5	46,8	51,5	51,4	54,8

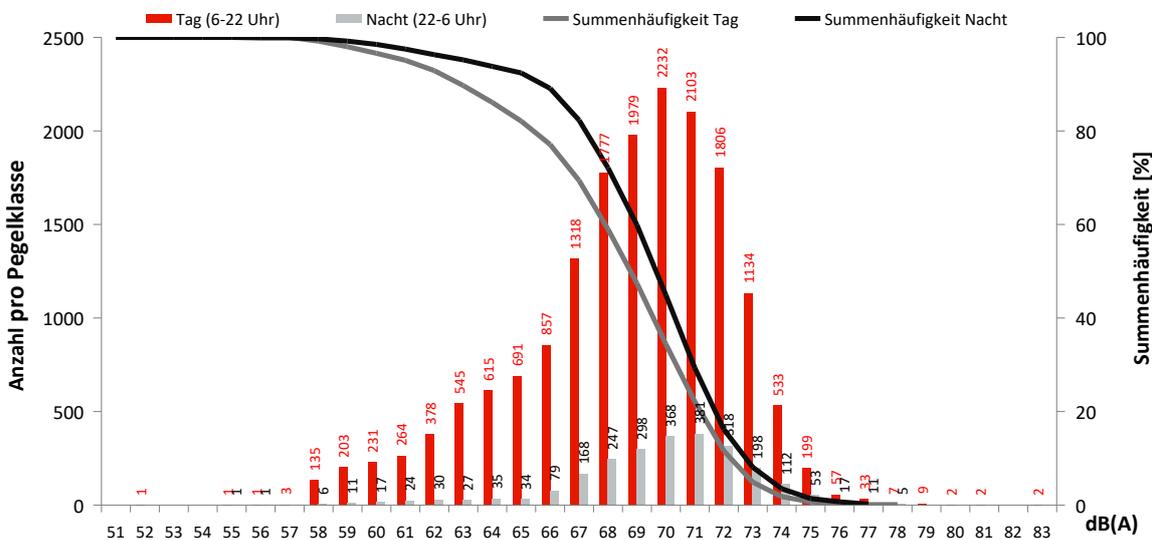
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2616	2639	2639	99,1	100	468	473	473	98,9	100
Februar	2611	2637	2637	99,0	100	454	455	455	99,8	100
März	1831	1894	1894	96,7	100	278	287	287	96,9	100
April	262	330	307	79,4	95	20	23	21	87,0	94
Mai	429	499	498	86,0	100	25	26	26	96,2	100
Juni	739	863	863	85,6	100	44	45	45	97,8	100
Juli	1421	1466	1465	96,9	100	216	220	220	98,2	100
August	1602	1720	1718	93,1	100	197	200	200	98,5	100
September	1411	1528	1522	92,3	100	228	229	229	99,6	100
Oktober	1319	1416	1409	93,1	100	237	288	288	82,3	100
November	980	1028	1019	95,3	100	113	117	117	96,6	100
Dezember	1897	2035	2031	93,2	100	161	168	168	95,8	100
Gesamt	17118	18055	18002	94,8	100	2441	2531	2529	96,4	99

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

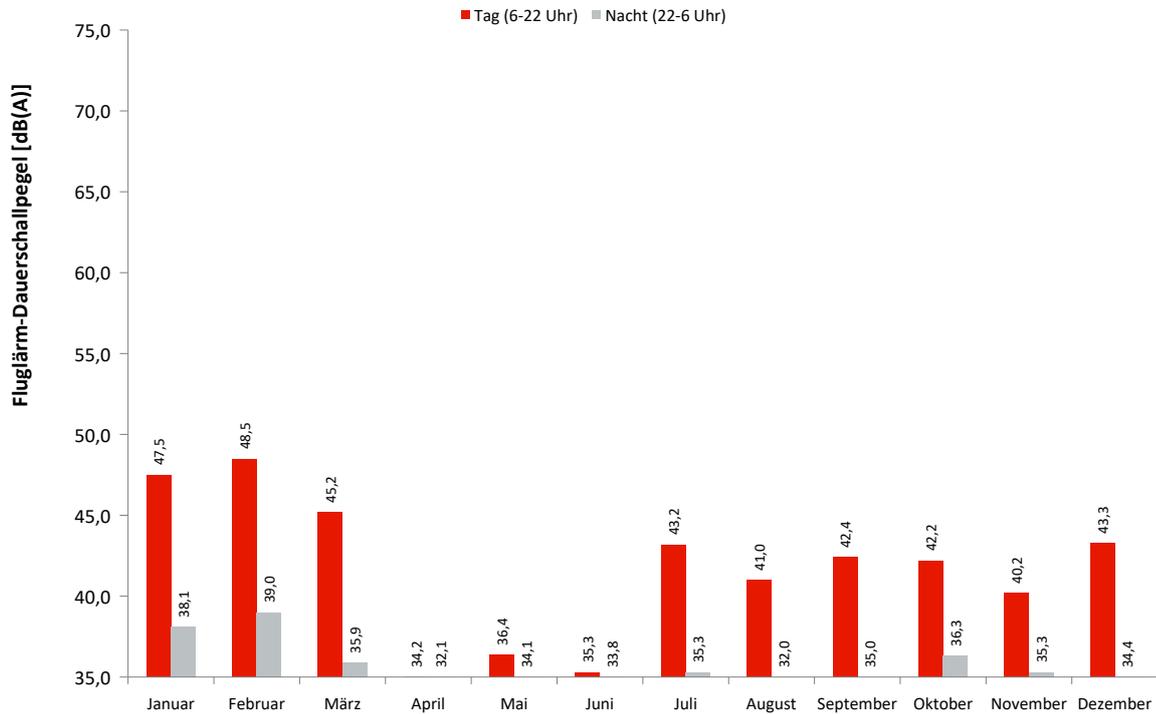
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP27, Roter Dudel

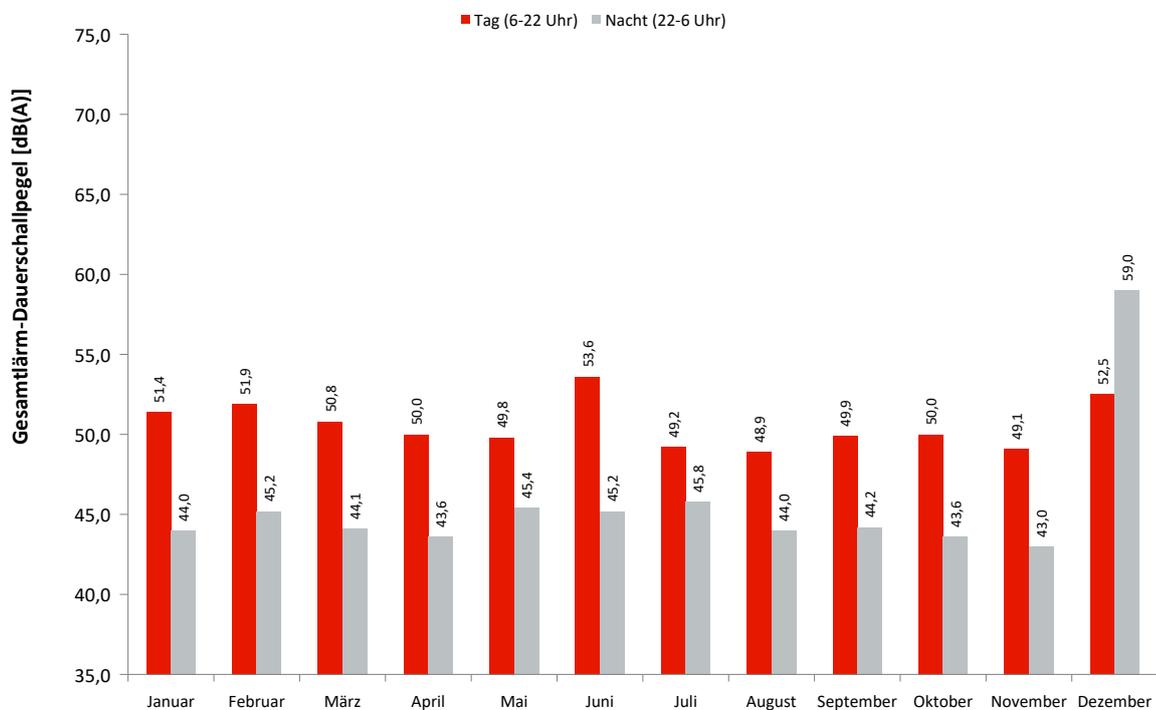
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 43,2 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 35,4 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 50,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,8 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	51,4	44,0	51,7	50,3	53,3	47,5	38,1	47,7	46,9	48,9
Februar	51,9	45,2	52,3	50,5	54,1	48,5	39,0	48,9	47,3	49,7
März	50,8	44,1	51,5	48,2	52,8	45,2	35,9	45,5	44,1	46,4
April	50,0	43,6	50,8	46,6	52,0	34,2	32,1	35,2	28,3	38,7
Mai	49,8	45,4	50,1	48,4	53,1	36,4	34,1	37,3	31,4	40,8
Juni	53,6	45,2	54,2	50,9	54,9	35,3	33,8	35,8	33,2	40,4
Juli	49,2	45,8	49,4	48,6	53,2	43,2	35,3	43,6	41,9	44,9
August	48,9	44,0	48,9	48,8	52,1	41,0	32,0	41,4	39,4	42,2
September	49,9	44,2	50,3	48,2	52,5	42,4	35,0	42,8	40,9	44,2
Oktober	50,0	43,6	50,5	47,8	52,2	42,2	36,3	42,6	41,0	44,8
November	49,1	43,0	49,6	47,0	51,4	40,2	35,3	40,6	38,7	43,2
Dezember	52,5	59,0	50,3	55,8	64,6	43,3	34,4	43,6	42,2	44,7
Jahr	50,8	49,8	51,0	50,1	56,4	43,2	35,4	43,5	42,0	44,9
6 v. M.	50,9	52,2	50,7	51,3	58,3	45,0	36,1	45,3	44,0	46,4

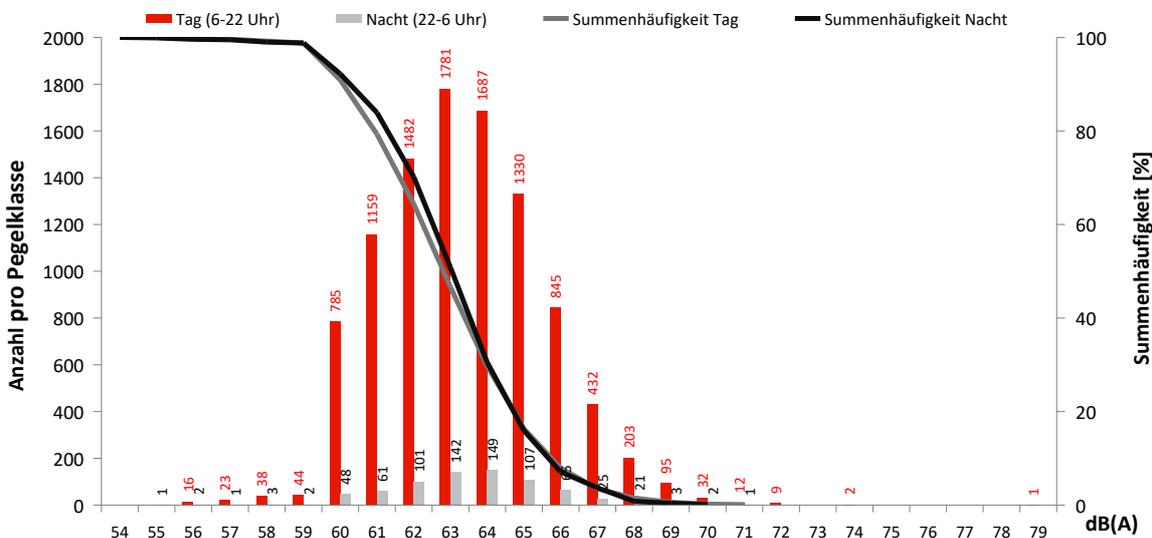
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Starts auf der Nordbahn in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2243	2870	2870	78,2	100	114	132	132	86,4	100
Februar	1425	2830	1738	50,4	60	77	143	89	53,8	59
März	1230	1527	1527	80,6	100	68	82	82	82,9	100
April	111	208	208	53,4	100	30	34	34	88,2	100
Mai	197	357	356	55,2	100	40	40	40	100,0	100
Juni	184	432	432	42,6	100	43	51	51	84,3	100
Juli	1046	1540	1539	67,9	100	72	79	79	91,1	100
August	607	956	956	63,5	100	31	50	49	62,0	100
September	745	1169	1169	63,7	100	63	96	96	65,6	100
Oktober	708	1076	1076	65,8	100	83	119	118	69,7	100
November	439	867	863	50,6	100	60	73	72	82,2	100
Dezember	1041	1182	1182	88,1	100	53	54	54	98,1	100
Gesamt	9976	15014	13916	66,4	97	734	953	896	77,0	96

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.





LIN-TEGEL

OTTO LILIENTHAL

Datenteil

Fluglärmmessdaten Tegel

Flughafen Berlin Tegel

Messstellenübersicht

Messstelle	Name	Längen-grad	Breiten-grad	Höhe über NN	Schwellenwert (Nachts)*	Messunsicherheit	Seit
MP41	Recklinghauser Weg	13°10'26,70"E	52°32'48,19"N	53 m	60(55) dB(A)	0,7 db	01.01.2004
MP42	Wassenwerk Tegel	13°14'42,26"E	52°33'22,37"N	37 m	57 dB(A)	0,7 db	01.01.2004
MP43	Lynarstr.	13°12'19,45"E	52°32'59,93"N	51 m	60(55) dB(A)	0,7 db	01.01.2004
MP45	Seidelstr.	13°17'33,39"E	52°34'07,31"N	47 m	55 dB(A)	0,9 db	01.01.2004
MP47	Oxforder Str.	13°20'57,88"E	52°33'37,32"N	53 m	55 dB(A)	0,9 db	01.01.2004
MP48	Schwartzstr.	13°22'39,34"E	52°34'01,30"N	56 m	60(57) dB(A)	0,7 db	01.01.2004
MP49	Meteorstr.	13°19'19,38"E	52°33'47,50"N	46 m	65 dB(A)	0,7 db	01.01.2004
MP50	Pankow, Pestalozzistr.	13°24'21,15"E	52°34'17,88"N	70 m	58 dB(A)	0,7 db	21.06.2018

Schwellenwert: Lärmereignisse werden nur berücksichtigt, wenn ein bestimmter Pegelwert überschritten wird

Messunsicherheit: laut Anhang B der DIN45643:2011

Mindestzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel eines Geräusches den Schwellenwert übersteigen muss, damit ein Schallereignis vorausgesetzt wird

Horchzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel des Ereignisses den Messschwellenpegel unterschreiten muss, damit das Ereignis als beendet betrachtet wird

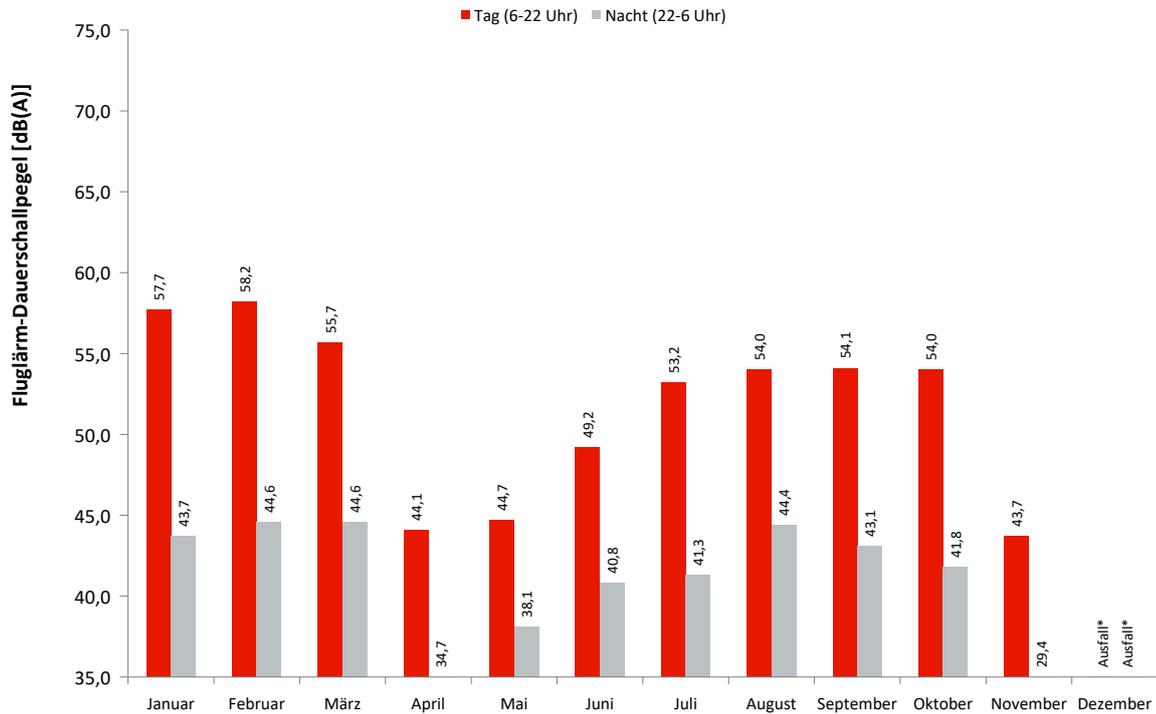
Mindestzeit und Horchzeit bei allen Messstellen 5 s

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP41, Recklinghauser Weg

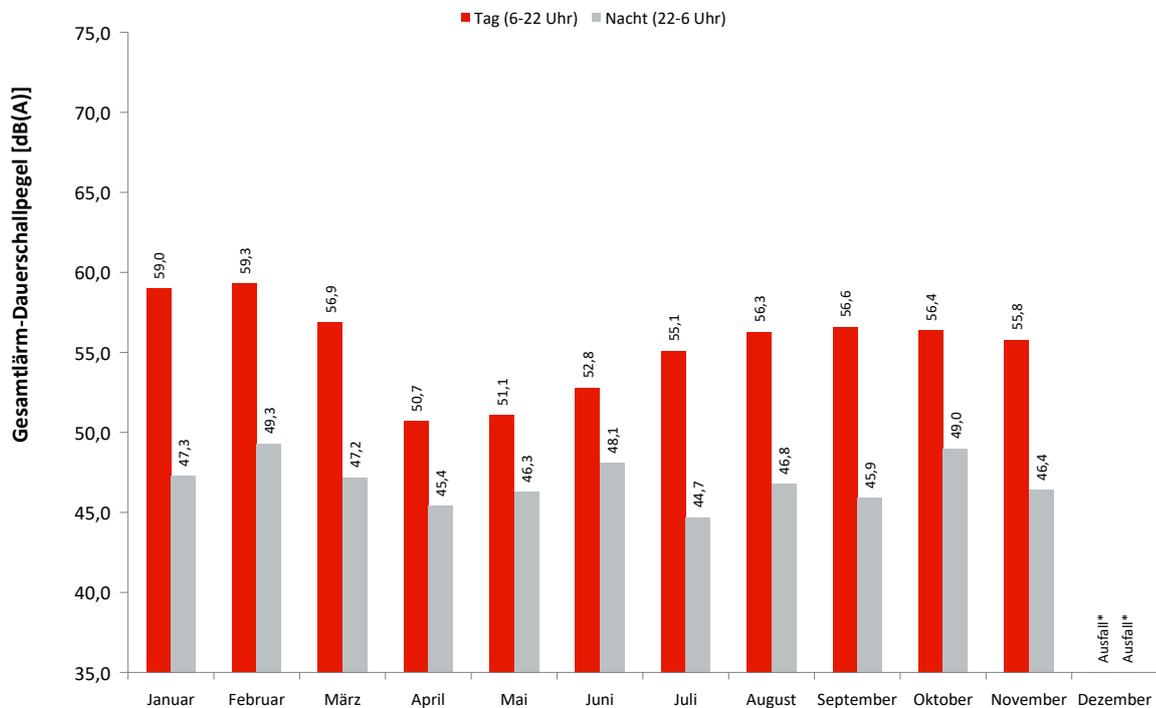
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 54,1 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 42,3 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,2 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 47,2 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
 6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	59,0	47,3	59,2	57,9	59,7	57,7	43,7	57,8	57,3	58,3
Februar	59,3	49,3	59,5	58,5	60,5	58,2	44,6	58,3	57,7	58,8
März	56,9	47,2	57,0	56,2	58,1	55,7	44,6	55,7	55,6	56,8
April	50,7	45,4	51,3	48,1	53,3	44,1	34,7	44,5	42,6	45,3
Mai	51,1	46,3	51,6	49,1	54,1	44,7	38,1	44,9	43,9	47,0
Juni	52,8	48,1	53,0	52,2	56,0	49,2	40,8	49,4	48,9	50,9
Juli	55,1	44,7	55,2	54,5	56,2	53,2	41,3	53,3	52,7	54,0
August	56,3	46,8	56,6	55,2	57,5	54,0	44,4	54,0	54,0	55,4
September	56,6	45,9	56,6	56,7	57,8	54,1	43,1	54,1	54,0	55,2
Oktober	56,4	49,0	56,8	55,1	58,3	54,0	41,8	54,0	53,8	54,8
November	55,8	46,4	56,7	50,7	56,4	43,7	29,4	43,5	44,1	44,5
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	56,2	47,2	56,5	55,2	57,6	54,1	42,3	54,1	53,8	55,0
6 v. M.	57,5	47,7	57,8	56,8	58,7	55,9	43,8	56,0	55,7	56,8

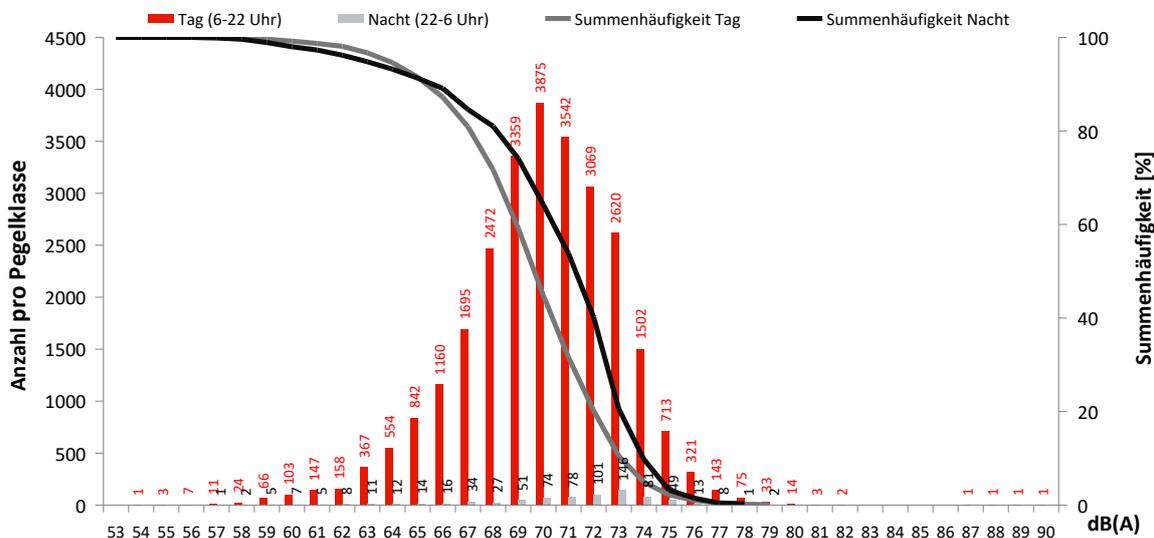
Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6145	6508	6422	94,4	99	97	101	101	96,0	99
Februar	5637	6320	5809	89,2	91	105	108	105	97,2	94
März	3884	4160	3950	93,4	97	119	118	118	100,8	100
April	394	397	387	99,2	98	21	26	23	80,8	96
Mai	394	454	400	86,8	86	24	27	27	88,9	87
Juni	839	864	860	97,1	99	63	66	66	95,5	100
Juli	1389	2270	1420	61,2	61	42	57	42	73,7	61
August	2581	2665	2634	96,8	99	118	119	119	99,2	99
September	2731	2792	2789	97,8	100	86	84	84	102,4	100
Oktober	2629	2690	2689	97,7	100	66	65	65	101,5	100
November	262	313	313	83,7	80	5	5	5	100,0	77
Dezember					0					0
Gesamt	26885	29433	27673	91,3	84	746	776	755	96,1	84

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

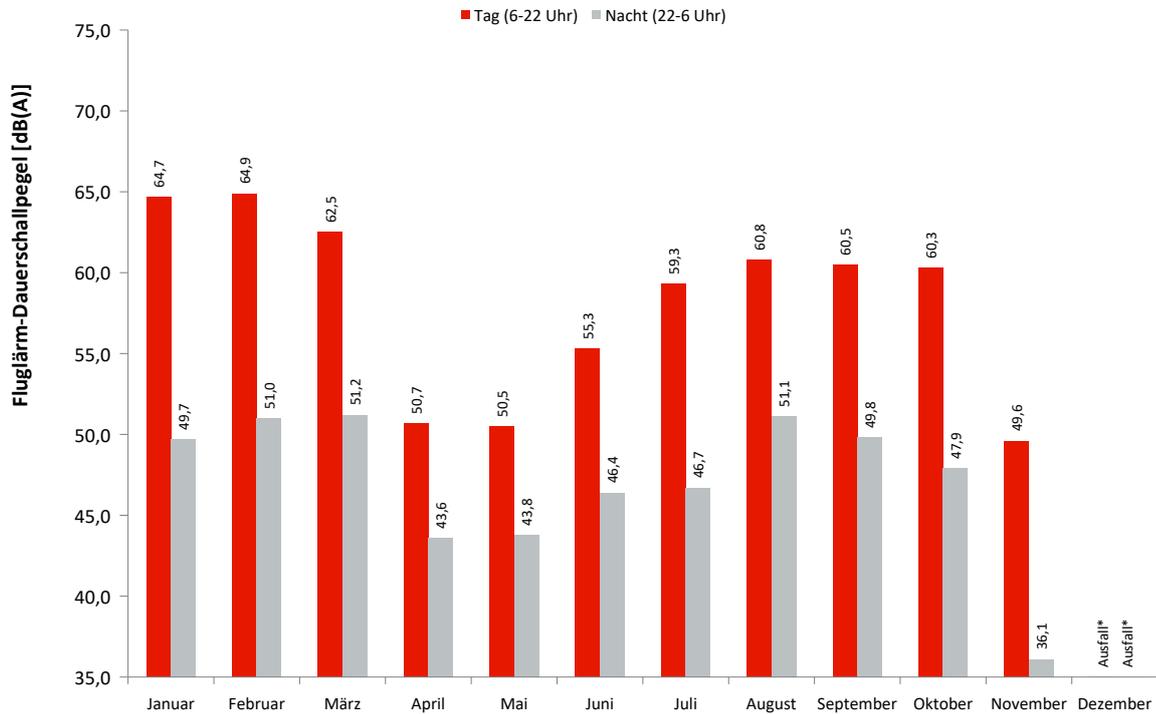
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP42, Wasserwerk Tegel

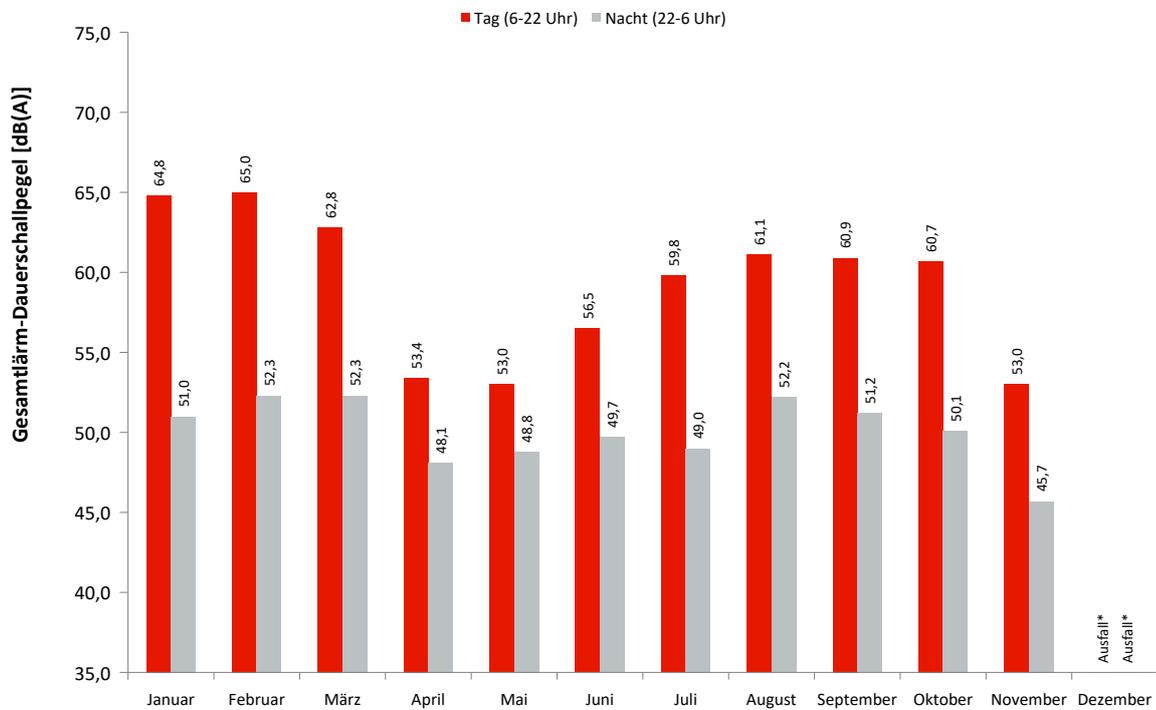
Fluglärm

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluglärm Tag (6-22 Uhr): 60,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 48,3 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 60,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,3 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	64,8	51,0	65,0	64,1	65,2	64,7	49,7	64,9	64,0	65,0
Februar	65,0	52,3	65,1	64,6	65,7	64,9	51,0	65,0	64,5	65,4
März	62,8	52,3	62,8	62,7	64,0	62,5	51,2	62,5	62,6	63,6
April	53,4	48,1	53,9	51,3	56,1	50,7	43,6	51,0	49,3	52,7
Mai	53,0	48,8	53,2	52,4	56,5	50,5	43,8	50,6	49,8	52,8
Juni	56,5	49,7	56,8	55,4	58,6	55,3	46,4	55,6	54,3	56,7
Juli	59,8	49,0	60,1	58,9	60,8	59,3	46,7	59,5	58,7	60,0
August	61,1	52,2	61,1	61,1	62,7	60,8	51,1	60,8	60,8	62,2
September	60,9	51,2	60,9	60,7	62,3	60,5	49,8	60,5	60,6	61,7
Oktober	60,7	50,1	60,8	60,5	61,8	60,3	47,9	60,4	60,2	61,2
November	53,0	45,7	53,4	51,5	54,9	49,6	36,1	49,5	49,9	50,4
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	60,7	50,3	60,8	60,3	61,9	60,4	48,3	60,5	60,1	61,2
6 v. M.	62,8	51,6	62,9	62,6	63,8	62,6	50,3	62,7	62,4	63,4

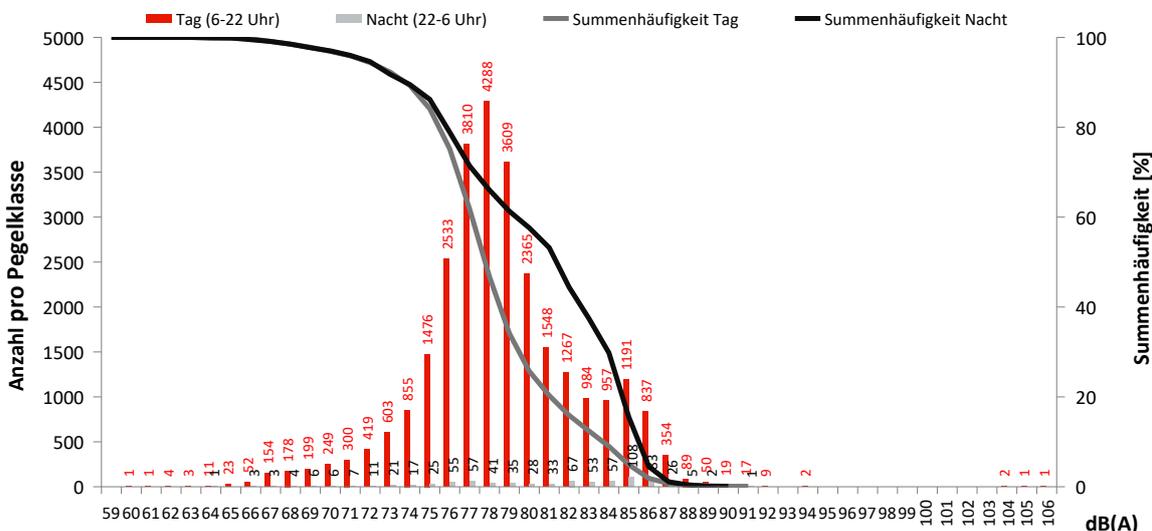
Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6353	6508	6423	97,6	99	96	101	101	95,0	99
Februar	5780	6320	5804	91,5	91	98	108	105	90,7	94
März	3935	4160	3950	94,6	97	116	118	118	98,3	100
April	406	397	397	102,3	100	25	26	26	96,2	100
Mai	457	454	454	100,7	100	26	27	27	96,3	100
Juni	858	864	864	99,3	100	61	66	66	92,4	100
Juli	2228	2270	2245	98,1	99	57	57	57	100,0	100
August	2641	2665	2647	99,1	99	115	119	119	96,6	100
September	2789	2792	2792	99,9	100	89	84	84	106,0	100
Oktober	2703	2690	2690	100,5	100	67	65	65	103,1	100
November	311	313	313	99,4	100	5	5	5	100,0	100
Dezember					45					43
Gesamt	28461	29433	28579	96,7	94	755	776	773	97,3	94

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

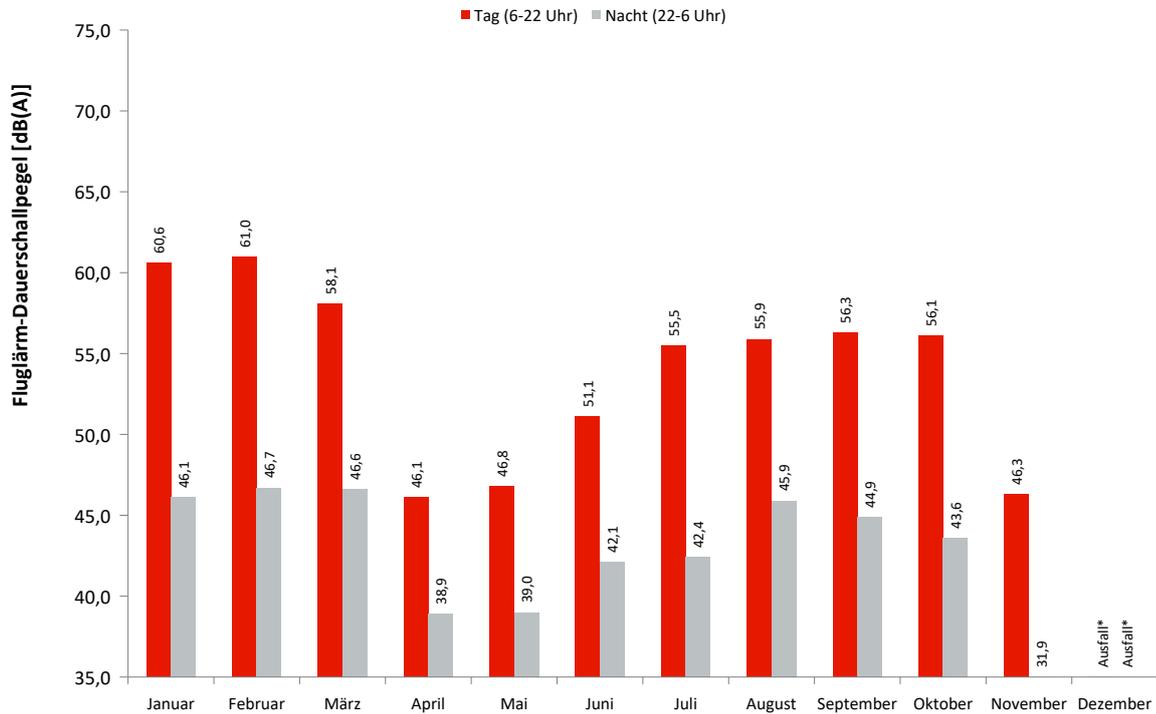
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP43, Lynarstr.

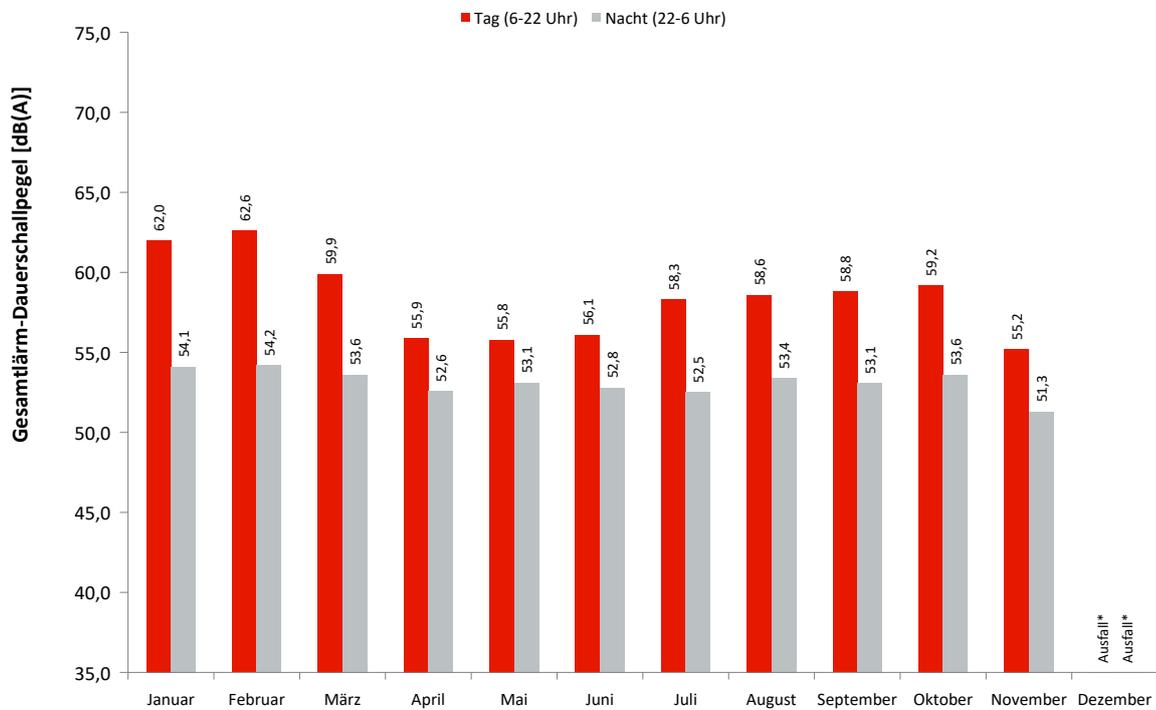
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,5 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 44,1 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 59,0 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 53,2 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
 6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	62,0	54,1	62,2	61,2	63,8	60,6	46,1	60,7	60,2	61,1
Februar	62,6	54,2	62,9	61,3	64,1	61,0	46,7	61,2	60,4	61,5
März	59,9	53,6	60,1	59,3	62,4	58,1	46,6	58,2	57,8	59,1
April	55,9	52,6	55,8	56,0	60,0	46,1	38,9	46,5	44,7	48,1
Mai	55,8	53,1	56,1	55,0	60,2	46,8	39,0	47,1	45,7	48,6
Juni	56,1	52,8	56,3	55,5	60,1	51,1	42,1	51,3	50,6	52,6
Juli	58,3	52,5	58,5	57,7	61,0	55,5	42,4	55,7	54,8	56,1
August	58,6	53,4	58,7	58,2	61,6	55,9	45,9	56,0	55,9	57,2
September	58,8	53,1	59,1	57,9	61,5	56,3	44,9	56,3	56,1	57,3
Oktober	59,2	53,6	59,4	58,5	61,9	56,1	43,6	56,1	56,0	56,9
November	55,2	51,3	55,7	53,3	58,7	46,3	31,9	46,2	46,7	47,1
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	59,0	53,2	59,3	58,3	61,7	56,5	44,1	56,6	56,1	57,2
6 v. M.	60,4	53,7	60,6	59,6	62,7	58,5	45,7	58,6	58,1	59,2

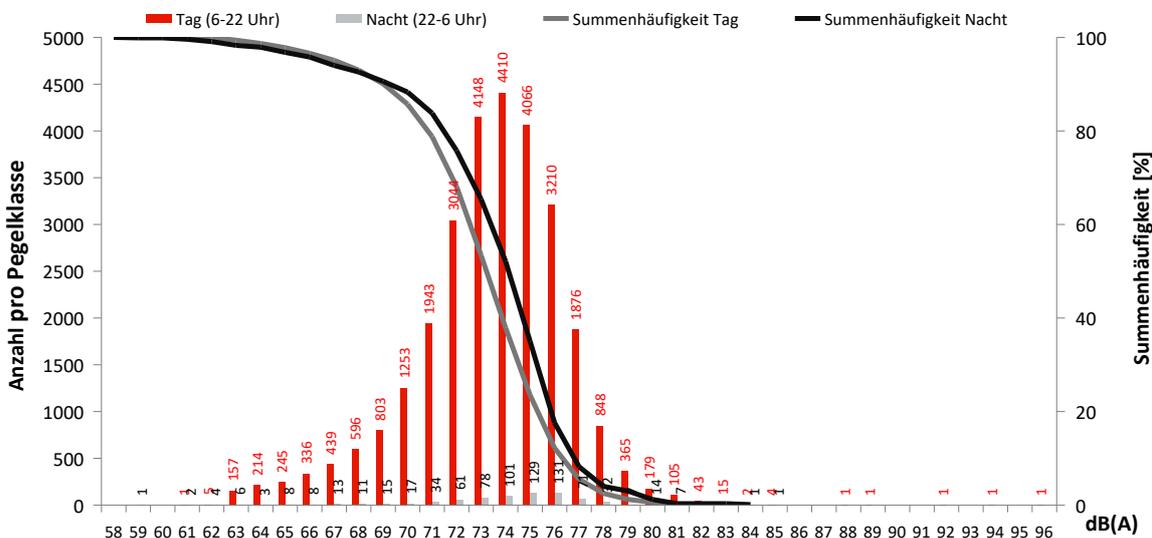
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6296	6508	6423	96,7	99	92	101	101	91,1	99
Februar	5748	6320	5809	90,9	91	102	108	105	94,4	94
März	3923	4161	3951	94,3	97	117	118	118	99,2	100
April	405	397	397	102,0	100	22	26	26	84,6	100
Mai	451	455	455	99,1	100	25	27	27	92,6	100
Juni	852	865	865	98,5	100	64	66	66	97,0	100
Juli	2228	2270	2246	98,1	99	58	57	57	101,8	100
August	2632	2669	2651	98,6	99	118	119	119	99,2	100
September	2776	2792	2792	99,4	100	86	84	84	102,4	100
Oktober	2695	2691	2691	100,1	100	66	65	65	101,5	100
November	306	316	316	96,8	80	5	5	5	100,0	77
Dezember					0					0
Gesamt	28312	29444	28596	96,2	89	755	776	773	97,3	89

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

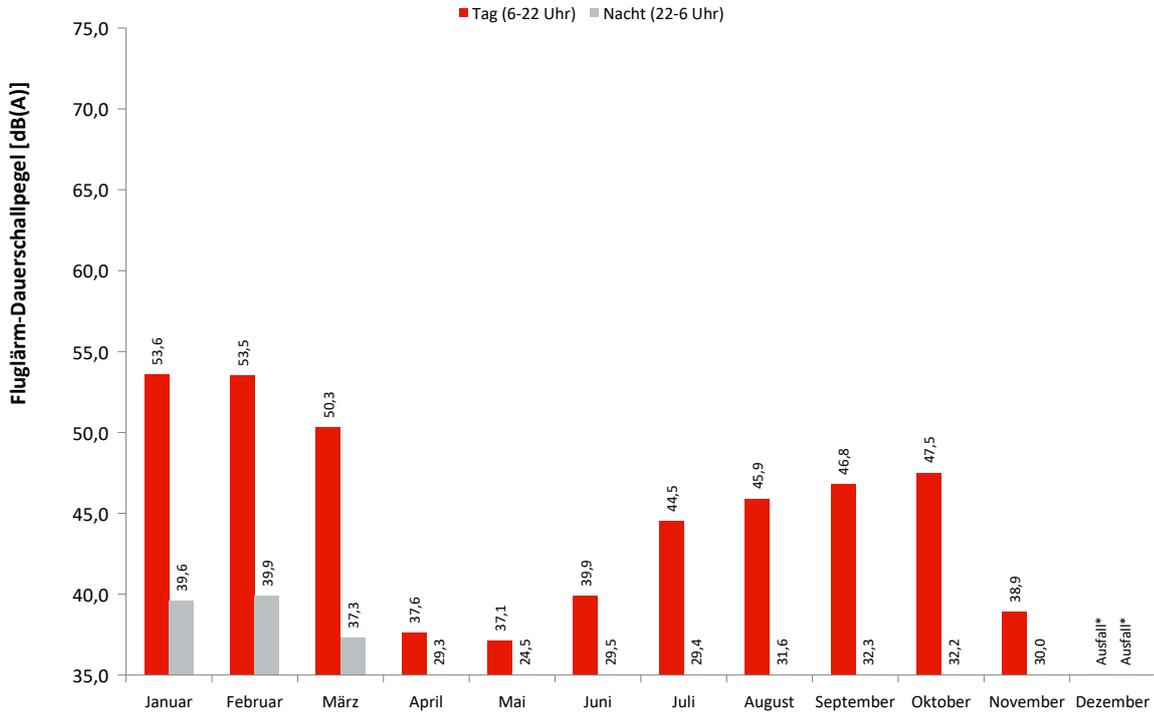
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP45, Seidelstr.

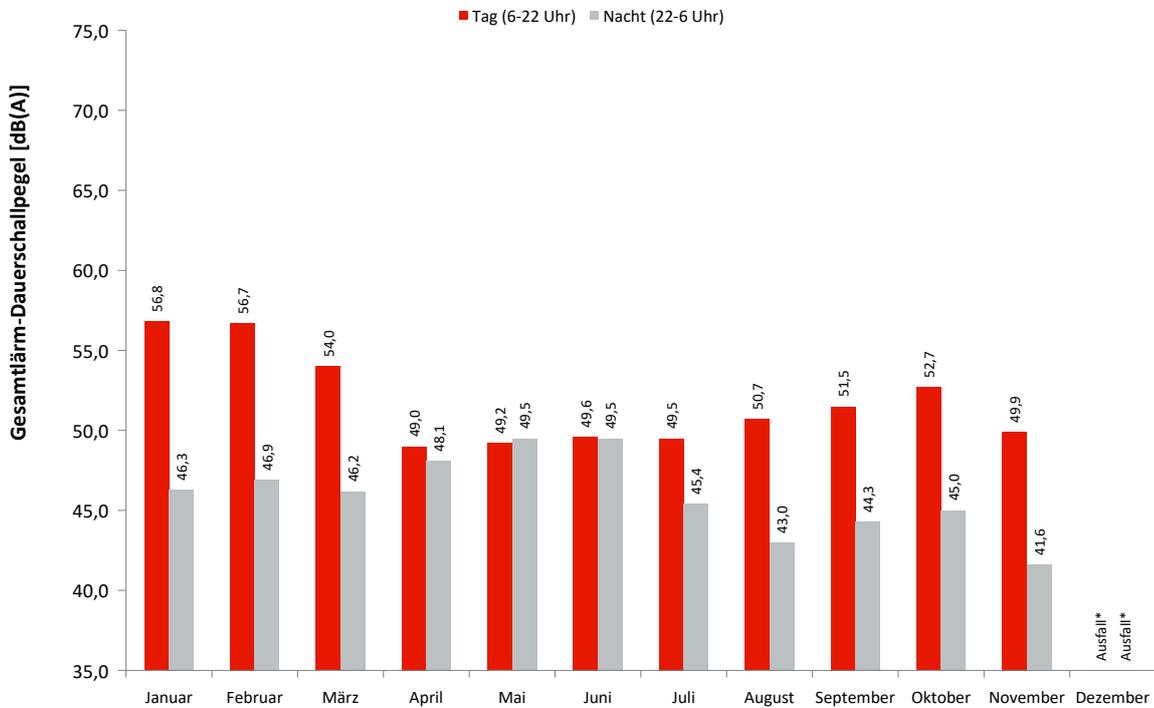
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 48,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 34,7 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 46,7 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	56,8	46,3	56,9	56,7	58,0	53,6	39,6	53,6	53,6	54,3
Februar	56,7	46,9	56,8	56,4	58,1	53,5	39,9	53,6	53,4	54,2
März	54,0	46,2	54,2	53,7	55,9	50,3	37,3	50,5	50,0	51,0
April	49,0	48,1	49,7	45,8	54,5	37,6	29,3	38,0	36,3	39,1
Mai	49,2	49,5	49,8	46,5	55,7	37,1	24,5	37,3	36,5	37,7
Juni	49,6	49,5	48,8	51,3	56,1	39,9	29,5	40,1	39,2	41,0
Juli	49,5	45,4	49,9	48,0	53,0	44,5	29,4	44,9	43,0	44,6
August	50,7	43,0	51,1	49,4	52,5	45,9	31,6	46,3	44,5	46,1
September	51,5	44,3	51,9	50,2	53,5	46,8	32,3	46,9	46,2	47,2
Oktober	52,7	45,0	52,6	53,0	54,8	47,5	32,2	47,3	48,2	48,3
November	49,9	41,6	50,4	48,1	51,3	38,9	30,0	38,1	40,6	41,0
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	52,7	46,7	52,9	52,3	55,3	48,4	34,7	48,4	48,2	49,0
6 v. M.	54,3	45,4	54,4	54,0	55,9	50,6	36,8	50,7	50,5	51,3

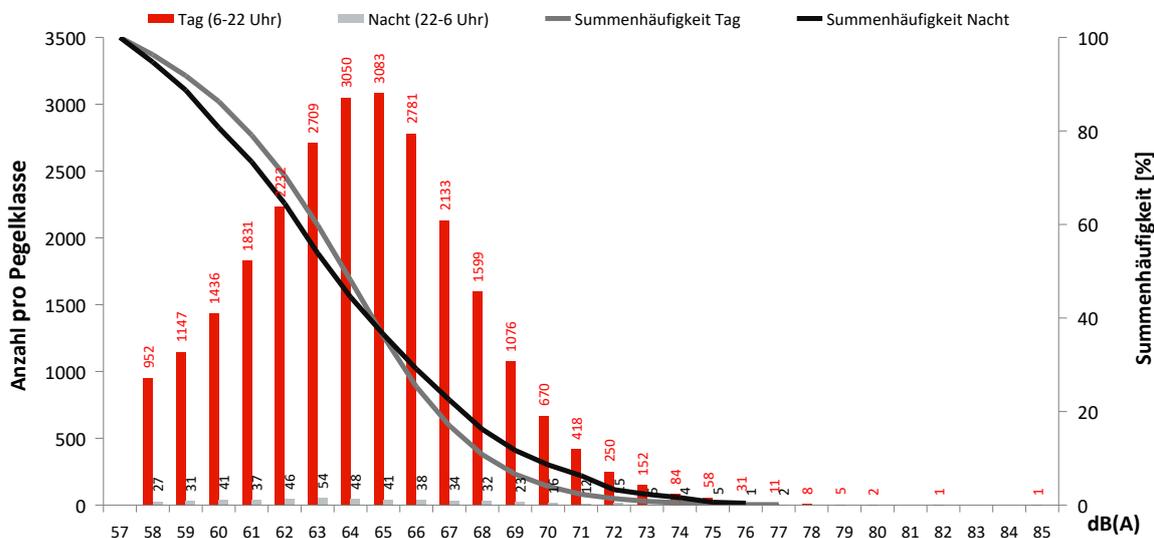
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten und Westen, Starts in Richtung Osten und Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6051	12693	12528	47,7	99	125	500	489	25,0	99
Februar	5429	12329	11283	44,0	91	117	505	485	23,2	94
März	3566	8167	7740	43,7	97	90	335	335	26,9	100
April	335	734	734	45,6	100	13	47	47	27,7	100
Mai	337	810	810	41,6	100	8	50	50	16,0	100
Juni	620	1682	1682	36,9	100	25	103	103	24,3	100
Juli	1821	4438	4396	41,0	99	27	193	193	14,0	100
August	2318	5269	5235	44,0	99	35	176	175	19,9	100
September	2448	5506	5506	44,5	100	30	162	162	18,5	100
Oktober	2516	5311	5306	47,4	100	35	176	176	19,9	100
November	279	603	603	46,3	80	7	26	26	26,9	77
Dezember					0					0
Gesamt	25720	57542	55823	44,7	89	512	2273	2241	22,5	89

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

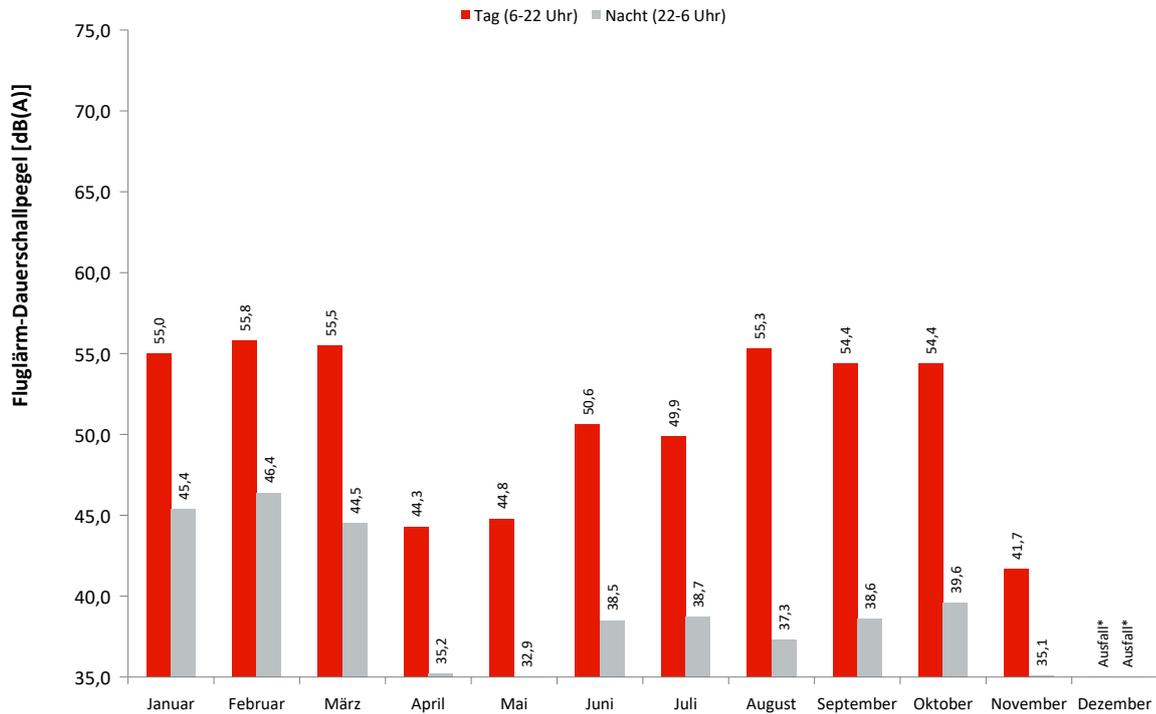
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP47, Oxforder Str.

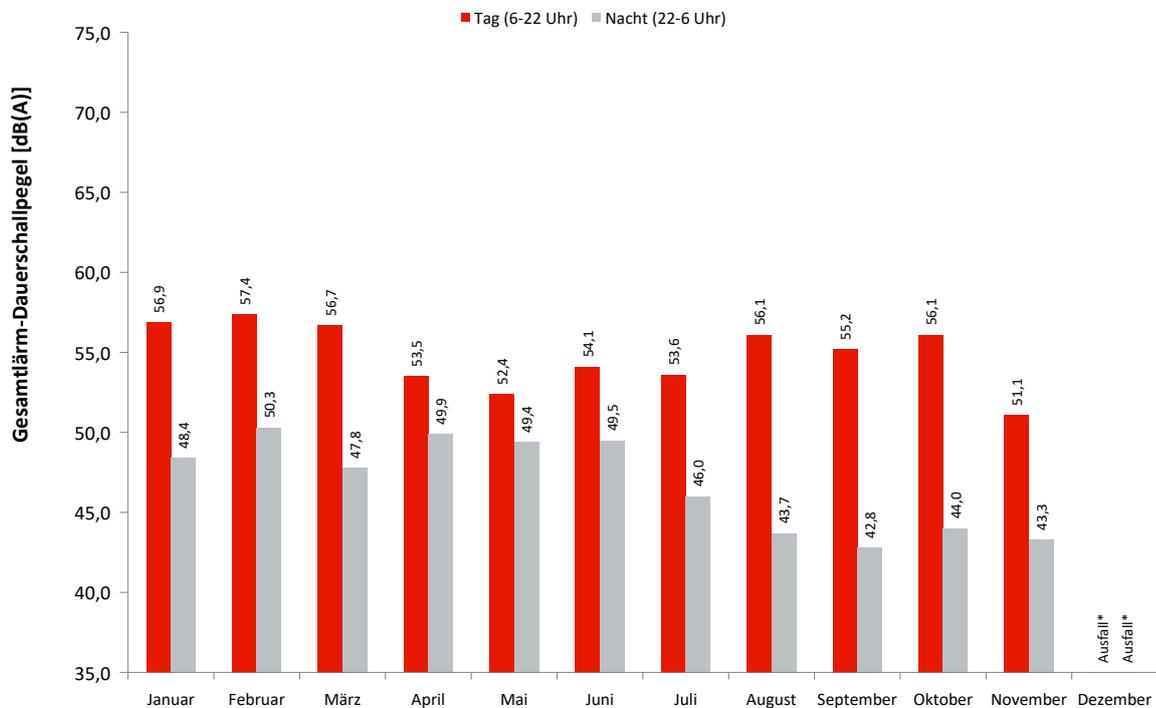
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 52,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 41,2 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 55,1 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 47,5 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	56,9	48,4	56,8	56,9	58,7	55,0	45,4	54,9	55,3	56,5
Februar	57,4	50,3	57,0	58,3	59,9	55,8	46,4	55,4	56,8	57,6
März	56,7	47,8	56,5	57,1	58,4	55,5	44,5	55,3	55,9	56,7
April	53,5	49,9	54,1	51,1	57,2	44,3	35,2	44,6	42,9	45,5
Mai	52,4	49,4	52,6	52,1	56,7	44,8	32,9	45,3	42,5	45,2
Juni	54,1	49,5	54,4	53,1	57,2	50,6	38,5	50,8	49,9	51,2
Juli	53,6	46,0	53,7	53,2	55,6	49,9	38,7	50,0	49,6	50,9
August	56,1	43,7	56,4	55,4	56,7	55,3	37,3	55,4	54,6	55,3
September	55,2	42,8	55,3	54,9	56,0	54,4	38,6	54,4	54,4	54,8
Oktober	56,1	44,0	56,5	54,3	56,5	54,4	39,6	54,6	53,5	54,7
November	51,1	43,3	51,7	48,6	52,6	41,7	35,1	41,7	41,7	44,2
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	55,1	47,5	55,2	54,7	57,0	52,8	41,2	52,8	52,9	53,8
6 v. M.	56,4	47,0	56,5	56,3	57,9	55,1	43,3	55,0	55,2	56,1

Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

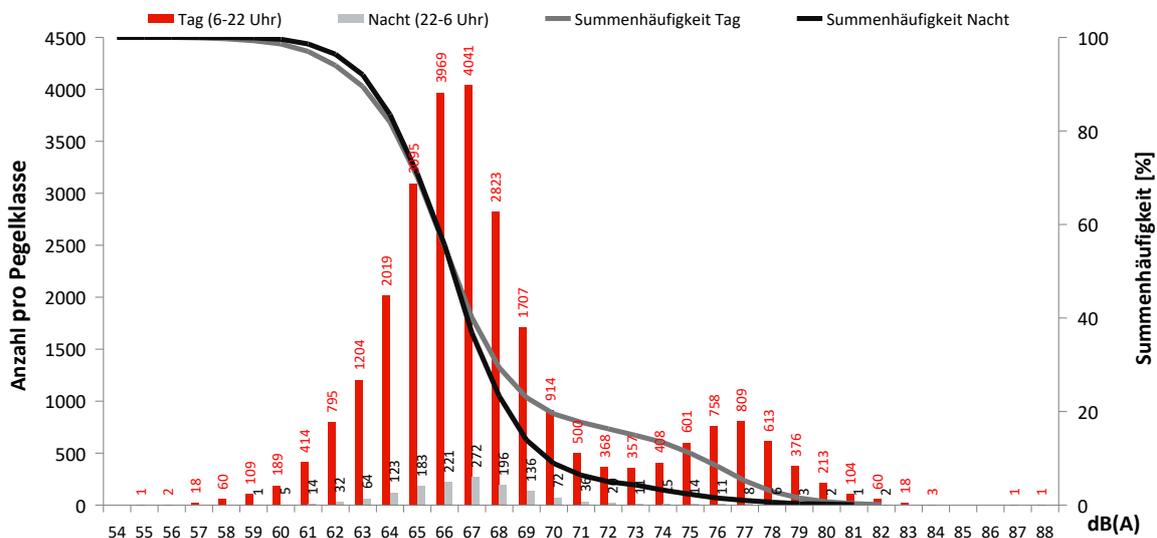
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5995	6185	6103	96,9	99	380	399	389	95,2	99
Februar	5429	6009	5491	90,3	91	376	397	381	94,7	94
März	3767	4007	3792	94,0	97	215	217	217	99,1	100
April	349	337	337	103,6	100	22	21	21	104,8	100
Mai	370	356	356	103,9	100	23	23	23	100,0	100
Juni	705	818	702	86,2	85	34	37	34	91,9	83
Juli	2106	2168	2140	97,1	99	135	136	136	99,3	98
August	2202	2604	2195	84,6	84	52	57	55	91,2	86
September	2724	2714	2714	100,4	100	80	78	78	102,6	100
Oktober	2615	2621	2621	99,8	100	110	111	111	99,1	100
November	288	290	290	99,3	100	21	21	21	100,0	100
Dezember					45					43
Gesamt	26550	28109	26741	94,5	92	1448	1497	1466	96,7	92

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

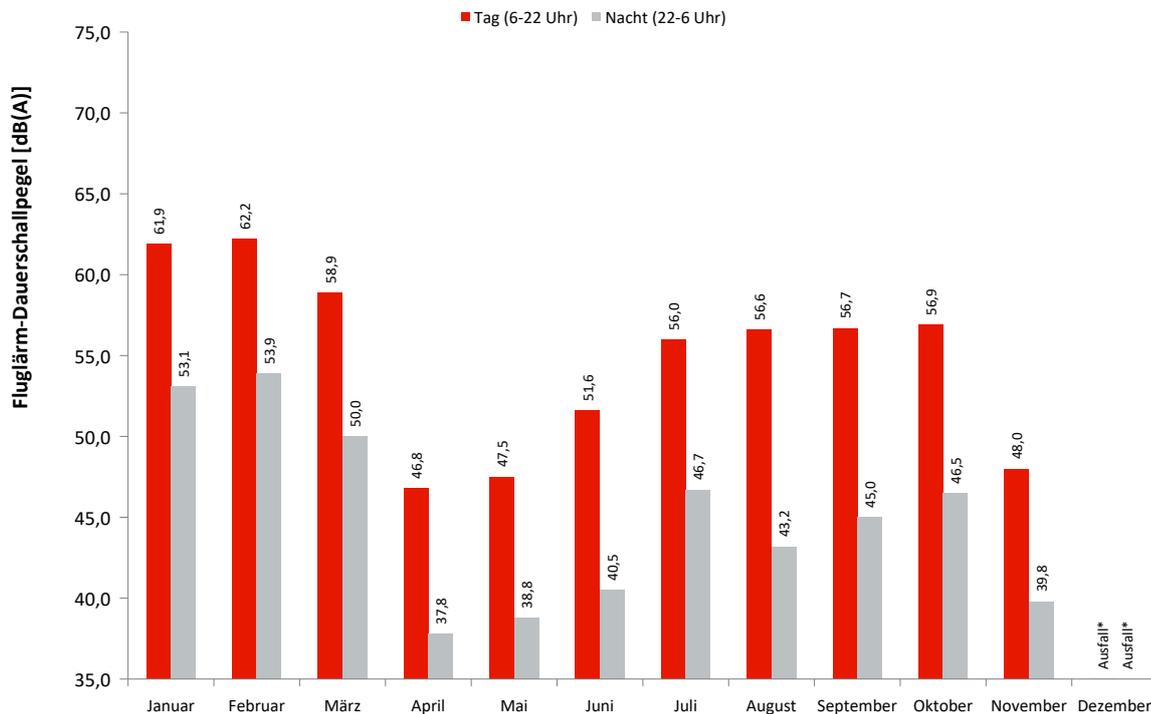
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP48, Schwartzstr.

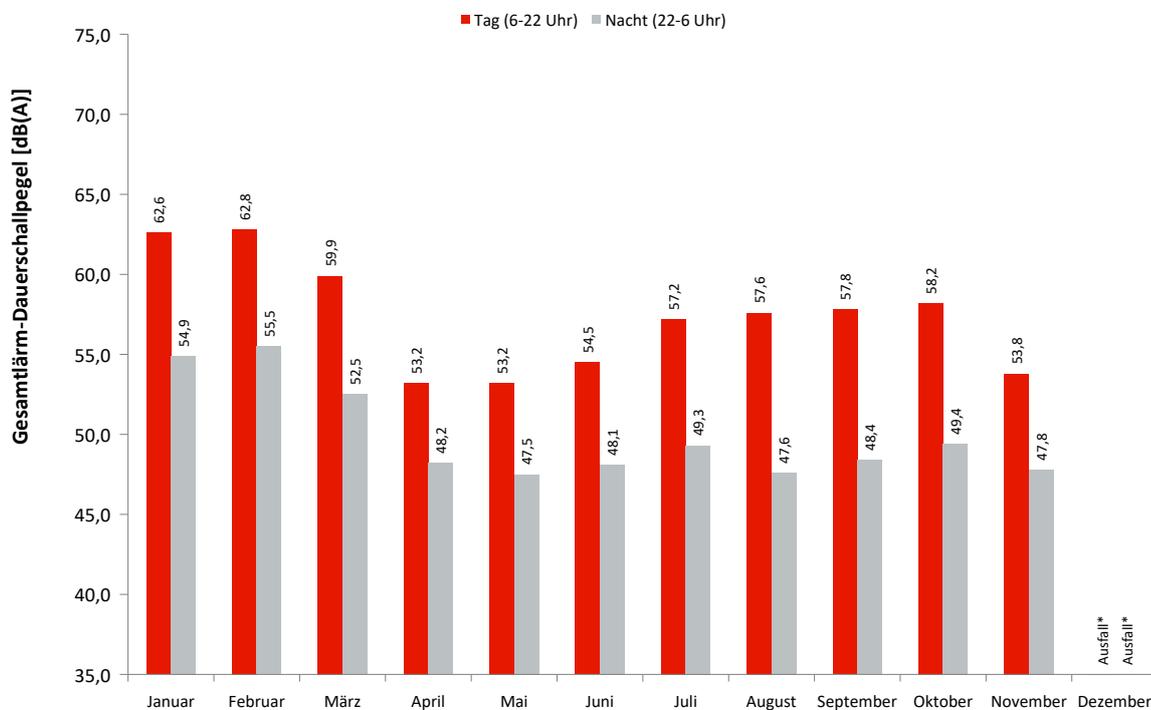
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 57,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 48,2 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 58,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 51,0 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	62,6	54,9	62,5	62,9	64,7	61,9	53,1	61,6	62,4	63,7
Februar	62,8	55,5	62,6	63,3	65,1	62,2	53,9	61,9	62,8	64,2
März	59,9	52,5	59,8	60,2	62,1	58,9	50,0	58,7	59,5	60,8
April	53,2	48,2	53,7	51,4	56,1	46,8	37,8	47,1	45,4	48,1
Mai	53,2	47,5	53,5	51,9	55,8	47,5	38,8	48,0	45,5	48,8
Juni	54,5	48,1	54,8	53,4	56,8	51,6	40,5	51,9	50,5	52,4
Juli	57,2	49,3	57,2	57,2	59,2	56,0	46,7	55,9	56,3	57,6
August	57,6	47,6	57,7	57,3	58,8	56,6	43,2	56,7	56,4	57,3
September	57,8	48,4	57,8	57,7	59,2	56,7	45,0	56,7	57,0	57,8
Oktober	58,2	49,4	58,2	58,0	59,8	56,9	46,5	56,7	57,2	58,2
November	53,8	47,8	54,2	52,5	56,3	48,0	39,8	47,9	48,5	50,0
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	58,6	51,0	58,5	58,7	60,7	57,4	48,2	57,2	57,9	59,1
6 v. M.	60,3	52,4	60,2	60,6	62,3	59,4	50,3	59,3	60,0	61,1

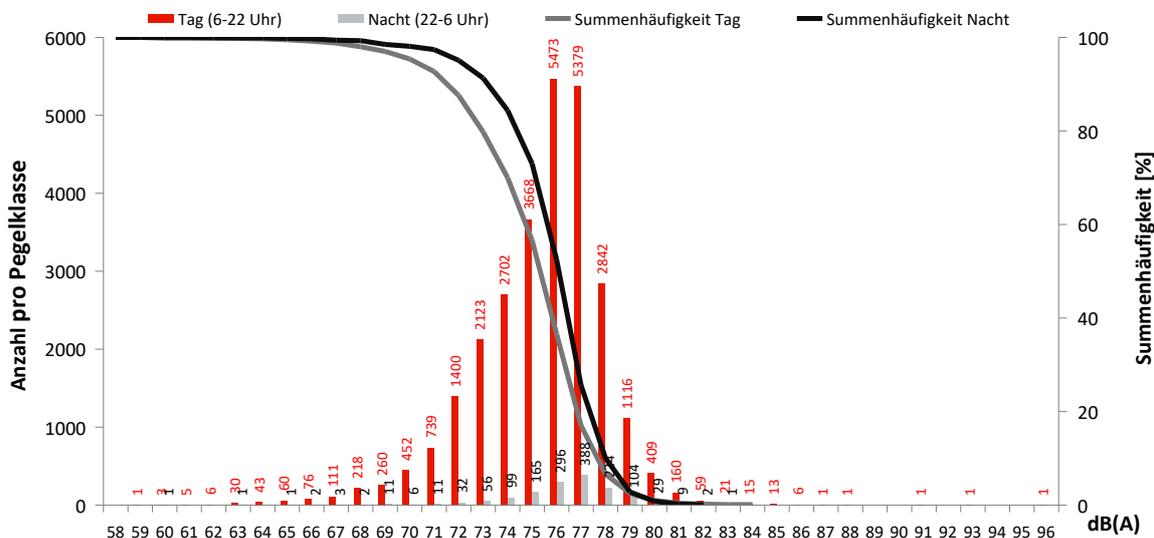
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6107	6185	6102	98,7	99	379	399	389	95,0	99
Februar	5506	6009	5490	91,6	91	378	397	381	95,2	94
März	3803	4007	3793	94,9	97	213	217	217	98,2	100
April	350	337	337	103,9	100	22	21	21	104,8	100
Mai	368	356	356	103,4	100	24	23	23	104,3	100
Juni	821	818	818	100,4	100	36	37	37	97,3	100
Juli	2167	2168	2153	100,0	99	134	136	136	98,5	100
August	2612	2604	2590	100,3	99	53	57	56	93,0	100
September	2735	2714	2714	100,8	100	77	78	78	98,7	100
Oktober	2635	2621	2621	100,5	100	106	111	111	95,5	100
November	291	290	290	100,3	80	21	21	21	100,0	77
Dezember					0					0
Gesamt	27395	28109	27264	97,5	89	1443	1497	1470	96,4	89

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

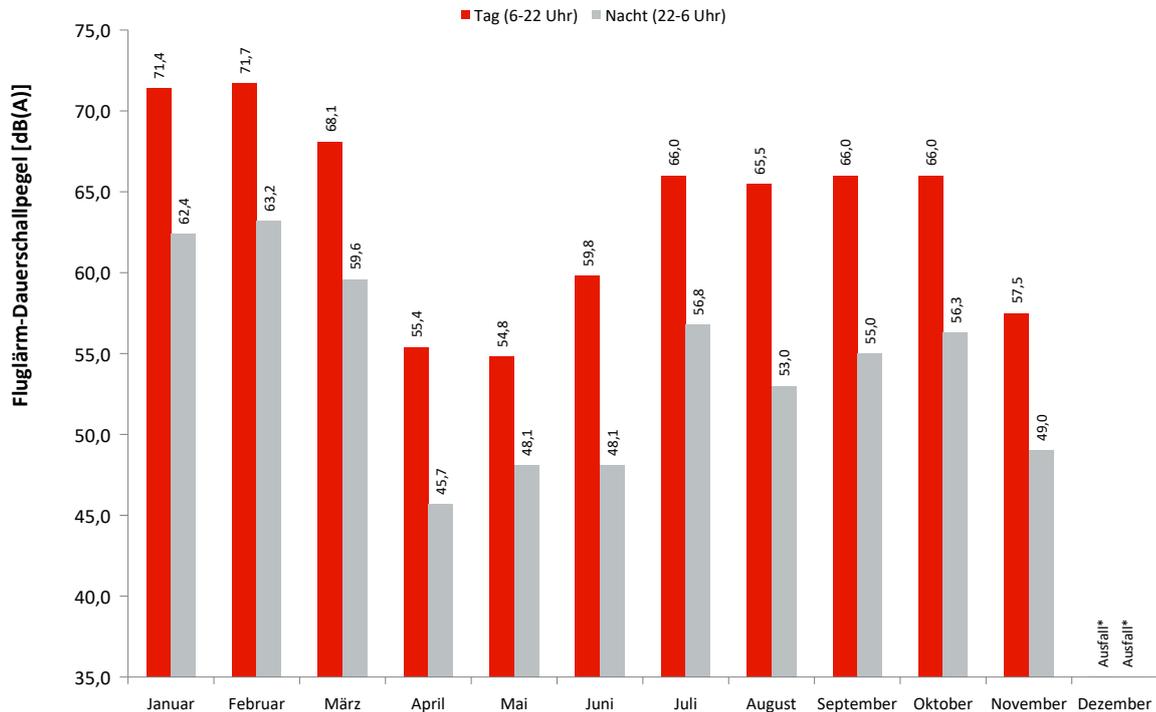
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP49, Meteorstr.

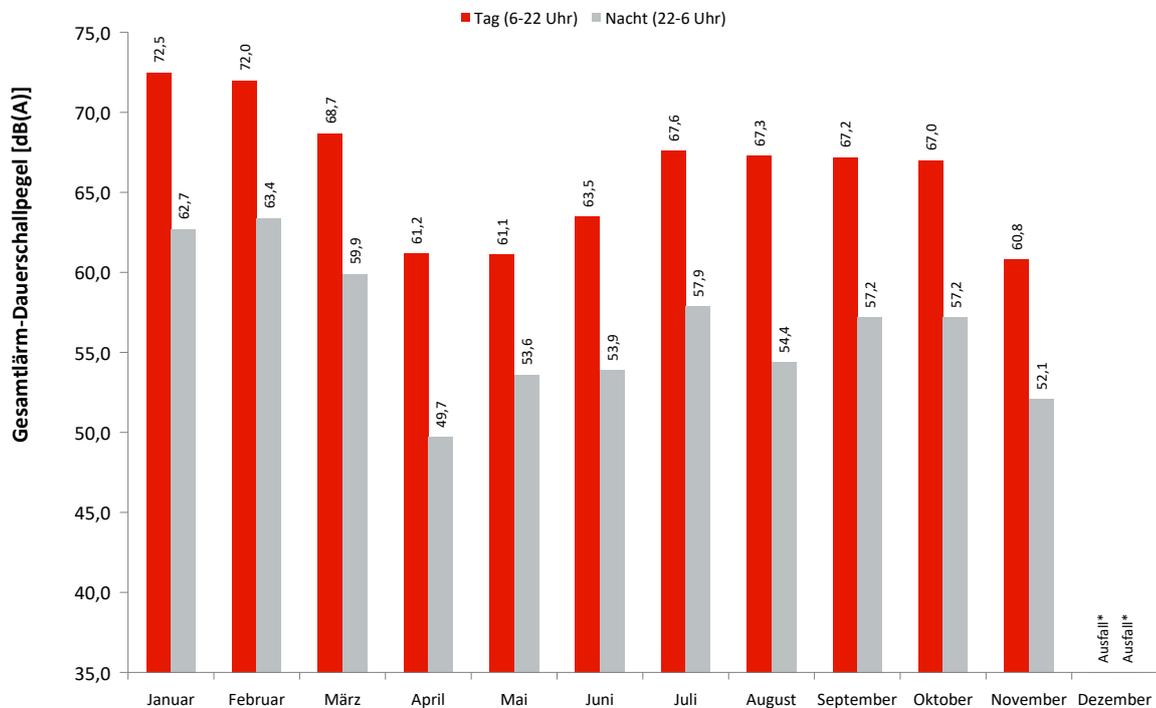
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 66,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 57,6 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 67,9 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 58,4 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	72,5	62,7	72,8	71,8	73,7	71,4	62,4	71,3	71,6	73,1
Februar	72,0	63,4	72,0	72,2	73,8	71,7	63,2	71,6	72,1	73,6
März	68,7	59,9	68,6	68,9	70,4	68,1	59,6	67,9	68,7	70,0
April	61,2	49,7	62,1	56,3	61,3	55,4	45,7	55,8	53,9	56,5
Mai	61,1	53,6	61,7	58,6	62,8	54,8	48,1	54,9	54,6	57,2
Juni	63,5	53,9	64,2	59,9	64,2	59,8	48,1	60,0	58,9	60,5
Juli	67,6	57,9	67,9	66,5	68,8	66,0	56,8	65,9	66,3	67,6
August	67,3	54,4	67,8	65,5	67,6	65,5	53,0	65,5	65,3	66,3
September	67,2	57,2	67,4	66,5	68,3	66,0	55,0	65,9	66,2	67,2
Oktober	67,0	57,2	67,0	66,9	68,4	66,0	56,3	65,7	66,7	67,6
November	60,8	52,1	61,2	59,4	62,2	57,5	49,0	57,3	58,1	59,4
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	67,9	58,4	68,1	67,4	69,3	66,8	57,6	66,6	67,1	68,4
6 v. M.	69,7	60,2	69,8	69,4	71,1	68,8	59,6	68,7	69,2	70,5

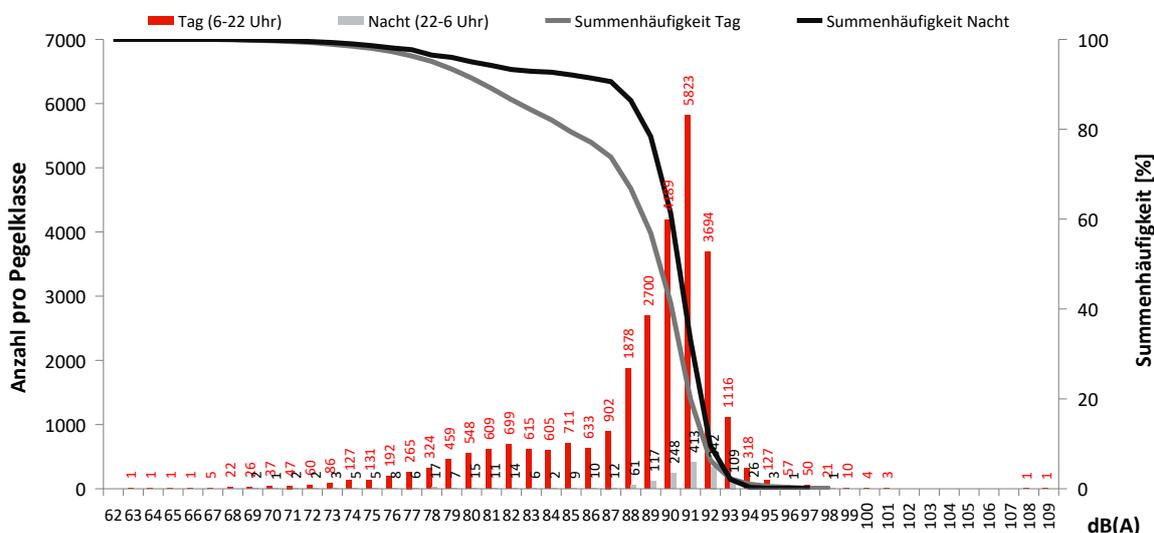
Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100% gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5915	6185	6103	95,6	99	387	399	389	97,0	99
Februar	5497	6009	5488	91,5	91	381	397	381	96,0	94
März	3795	4007	3793	94,7	97	217	217	217	100,0	99
April	346	337	337	102,7	100	22	21	21	104,8	100
Mai	369	356	356	103,7	100	22	23	23	95,7	100
Juni	815	818	818	99,6	100	34	37	37	91,9	100
Juli	2128	2168	2152	98,2	99	134	136	136	98,5	98
August	2593	2604	2590	99,6	99	54	57	56	94,7	99
September	2724	2714	2714	100,4	100	77	78	78	98,7	100
Oktober	2626	2621	2621	100,2	100	109	111	111	98,2	100
November	291	290	290	100,3	80	21	21	21	100,0	77
Dezember					0					0
Gesamt	27099	28109	27262	96,4	89	1458	1497	1470	97,4	89

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

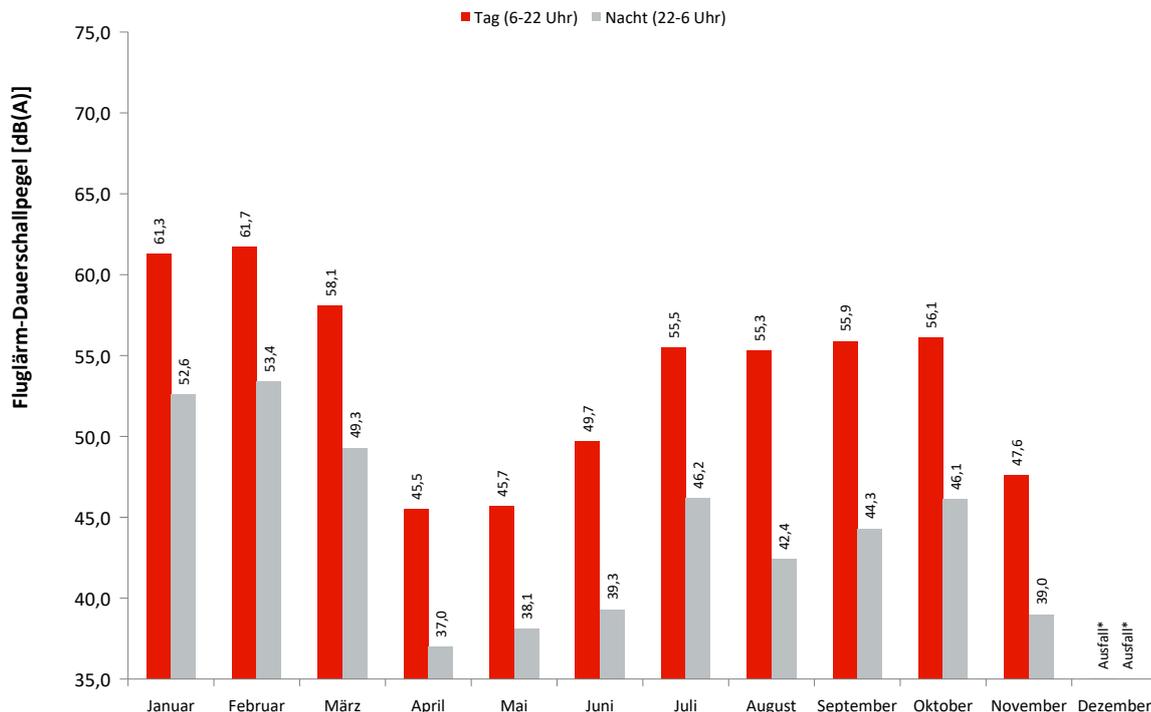
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Jahresauswertung Jahr 2020 Messstelle MP50, Pankow, Pestalozzistr.

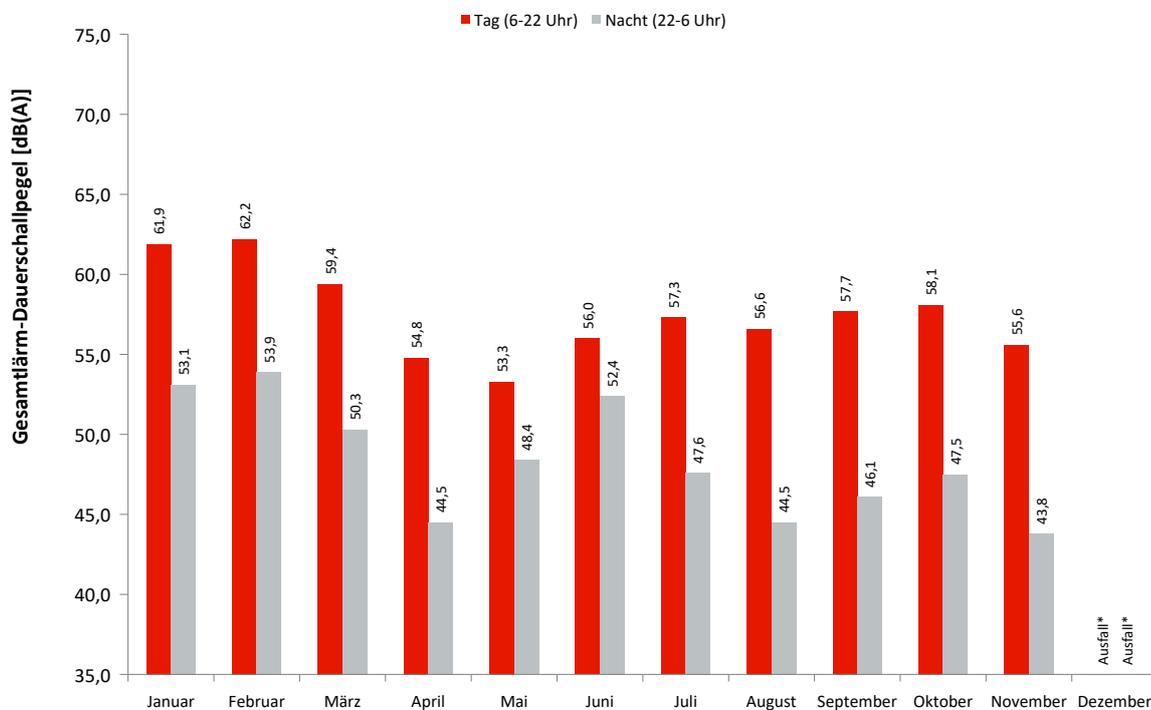
Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 47,7 dB(A)



Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.
Dauerschallpegel Gesamtgeräusch Tag (6-22 Uhr): 58,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,7 dB(A)



Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schalpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

* Verfügbarkeit < 50%

Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5dB und in den Nachtstunden (L_N) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.
 6 v. M. = 6 verkehrsreichste Monate (FluglärmG)

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
Januar	61,9	53,1	61,8	62,2	63,6	61,3	52,6	61,1	62,0	63,2
Februar	62,2	53,9	62,1	62,5	64,2	61,7	53,4	61,5	62,3	63,7
März	59,4	50,3	59,5	59,0	60,9	58,1	49,3	57,9	58,7	60,0
April	54,8	44,5	55,8	47,3	55,0	45,5	37,0	46,0	43,6	46,9
Mai	53,3	48,4	53,8	50,8	56,2	45,7	38,1	46,0	44,5	47,5
Juni	56,0	52,4	56,7	52,5	59,6	49,7	39,3	49,9	49,0	50,8
Juli	57,3	47,6	57,5	56,4	58,5	55,5	46,2	55,3	55,9	57,1
August	56,6	44,5	56,9	55,6	57,2	55,3	42,4	55,3	55,1	56,0
September	57,7	46,1	58,1	56,1	58,3	55,9	44,3	55,9	55,7	56,8
Oktober	58,1	47,5	58,4	57,0	59,0	56,1	46,1	55,9	56,6	57,6
November	55,6	43,8	56,4	51,3	55,7	47,6	39,0	47,5	47,9	49,4
Dezember	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jahr	58,3	49,7	58,5	57,7	59,9	56,7	47,7	56,5	57,2	58,5
6 v. M.	59,8	50,5	59,8	59,6	61,3	58,8	49,7	58,6	59,4	60,5

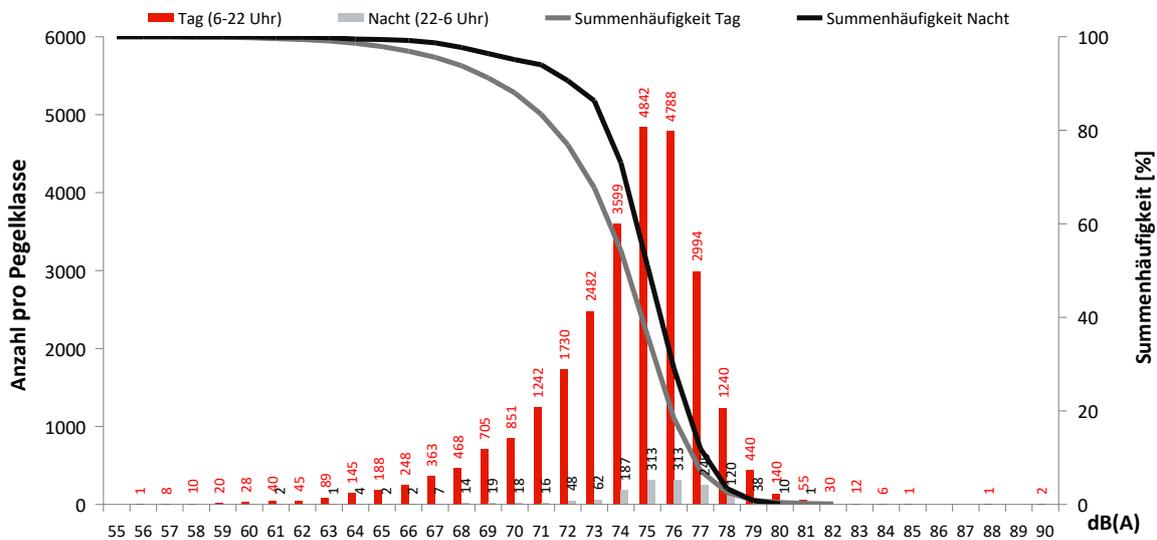
Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
 N2: Anzahl der Flugbewegungen.
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt.
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	6025	6185	6081	97,4	98	380	399	389	95,2	99
Februar	5487	6009	5486	91,3	91	375	397	381	94,5	94
März	3756	4007	3793	93,7	97	211	217	217	97,2	99
April	344	337	337	102,1	100	23	21	21	109,5	100
Mai	366	356	356	102,8	100	22	23	23	95,7	100
Juni	733	818	769	89,6	95	35	37	36	94,6	93
Juli	2150	2168	2153	99,2	99	133	136	136	97,8	100
August	2596	2604	2590	99,7	99	53	57	56	93,0	99
September	2469	2714	2480	91,0	91	66	78	66	84,6	90
Oktober	2603	2621	2621	99,3	100	104	111	111	93,7	100
November	284	290	290	97,9	80	20	21	21	95,2	77
Dezember					0					0
Gesamt	26813	28109	26956	95,4	88	1422	1497	1457	95,0	88

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ($L_{p,AS,max}$)

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



Impressum

Herausgeber:

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH
12521 Berlin

www.berlin-airport.de

www.twitter.com/fbb_corporate

Flughafeninfo +49 30 609160910

V.i.S.d.P.: Hannes Stefan Hönemann

Tel. +49 30 609170100

E-Mail: pressestelle@berlin-airport.de

Redaktion: Dr. Kai Johannsen, Oliver Kossler

Grundlayout: Scholz & Friends

Gestaltung, Realisation:

andeseen Werbeagentur GmbH & Co. KG

Fotos, Abbildungen:

andeseen Werbeagentur GmbH & Co. KG: S. 6, 7, 9, 13, 27, 34 und sämtliche
Tabellen und Diagramme

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH: S. 32, 33, 35

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH / Openstreetmap: S. 12, 15, 17, 20–25, 32,
35, 38, 40–47

naka / fotolia: S. 4

Robert Preußner / Flughafen Berlin Brandenburg: S. 18

Günter Wicker / Flughafen Berlin Brandenburg: Titelfoto und S. 8, 19, 30, 36,
48, 50

Stand: Januar 2022

