

3. IST-SITUATION - LÄRMKARTIERUNG 2022

Für das Land Berlin wurden zunächst die in Tabelle 2 genannten Lärmquellen kartiert.

Tabelle 2: Kartierte Lärmquellen im Land Berlin 2022

Lärmquelle	Netz	Streckenlänge
Straßenverkehr	Bundesautobahn und Bundesstraße, Bezugsjahr 2019	349,3 Kilometer
	Stadtstraße, Bezugsjahr 2019	1.420,8 Kilometer
Straßenbahn und U-Bahn	Straßenbahn, Bezugsjahr 2021	205,9 Kilometer
	U-Bahn (oberirdisch), Bezugsjahr 2021	28,6 Kilometer
Industrie- / Gewerbelärm (IED-Anlagen) ³²	18 Kraftwerksstandorte, Bezugsjahr 2021	
Flugverkehr	Flughafen Berlin Brandenburg (BER), Bezugsjahr 2021	

Für die Lärmkartierung der Eisenbahn ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) verantwortlich. Die Eisenbahn wurde vom Eisenbahn-Bundesamt kartiert und die Ergebnisse informativ für die Gesamtlärmkarte der Berliner Lärmkartierung übernommen.

Seit der Schließung des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel (TXL) befindet sich auf dem Hoheitsgebiet des Landes Berlin kein kartierungspflichtiger Großflughafen mehr. Für die Lärmkartierung des BER ist das Land Brandenburg verantwortlich. Da jedoch Fluglärm des Flughafens BER auf das Berliner Hoheitsgebiet einwirkt, haben sich die Länder Brandenburg und Berlin auf eine Kooperation zur Erstellung der Lärmkarten unter Federführung Brandenburgs geeinigt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sowie der dazugehörige Bericht sind auf den Seiten des Brandenburger Landesamtes für Umwelt abrufbar³³.

In der Regel werden für die Berechnung der Lärmkarten die Verkehrsbewegungen des Vorjahres herangezogen. Aufgrund der weltweiten Einbrüche im Luftverkehr, bedingt durch die Corona-Pandemie, hat das Umweltbundesamt beschlossen, für die Lärmkartierung 2022 die Luftverkehrszahlen aus dem Jahr 2019 vor Ausbruch der Pandemie heranzuziehen. Im Fall des Flughafens Berlin Brandenburg lagen diese Zahlen jedoch nicht vor, da der Flughafen erst im Oktober 2020, also mitten in der Pandemie, eröffnet wurde. Daher wurde im Einvernehmen beider Bundesländer entschieden, eine Lärmkartierung für das Jahr 2022 auf Grundlage der tatsächlichen Nutzung im Jahr 2021 zu erstellen und im Zuge des Rahmenplans zur Lärmaktionsplanung im Umfeld des Flughafens Berlin Brandenburg eine Interims-Prognose-Lärmkartierung für das Jahr 2030 nachzureichen.

Die Berechnung der Lärmbelastung in Berlin erfolgte für die Straßen-, Straßenbahn- und oberirdischen U-Bahn-Abschnitte sowie für Industrie- und Gewerbeanlagen im Auftrag der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt.

Der Straßenverkehr ist in Berlin bei weitem der Hauptlärm- und Konfliktverursacher (Abbildung 10 und Abbildung 11). 12,7 Prozent der Berliner Wohnbevölkerung ist potenziell gesundheitsgefährdenden Straßenverkehrs-Lärmpegeln ausgesetzt.

³² § 4 Abs. 1 der 34. BImSchV / Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU

³³ <https://tfu.brandenburg.de/tfu/de/aufgaben/immissionsschutz/laerm-und-geruch/fluglaerm/>, Zugriff am 16. Januar 2024.

An zweiter Stelle steht der Verkehrslärm der Eisenbahn und der des lokalen Schienenverkehrs. Industrielle Anlagen verursachen nur in wenigen Fällen Betroffenheiten. Beim Flugverkehr ist zu beachten, dass seine Belästigungswirkung bei gleichen Pegeln höher ist als die von Straßen- oder Schienenlärm³⁴. Der Schienenverkehr verursacht zwar insgesamt vergleichsweise geringe Betroffenheiten, kann aber lokal sehr hohe Belastungen verursachen.

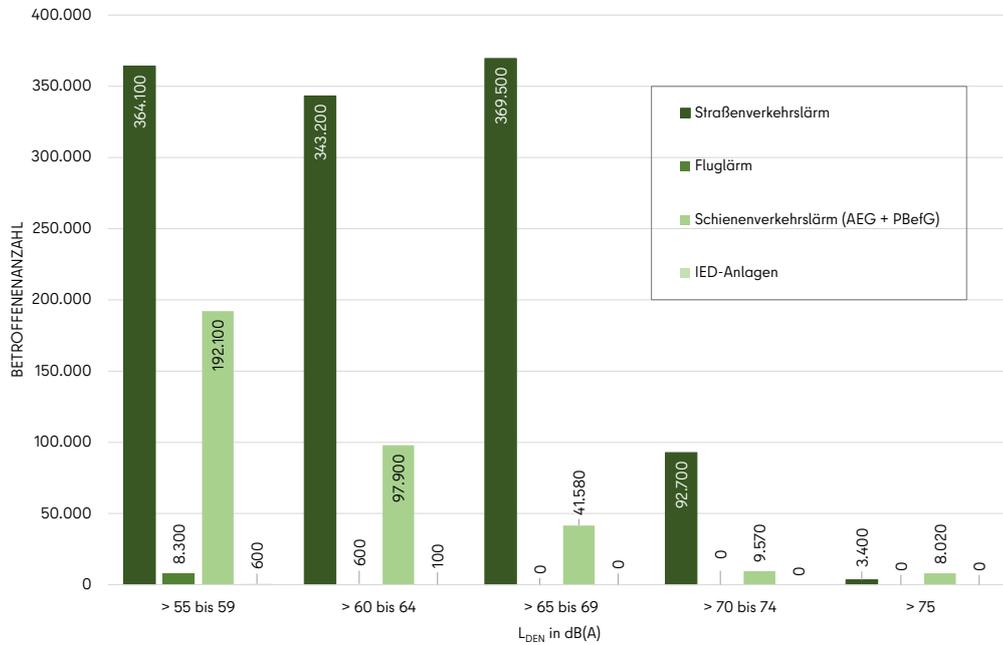


Abbildung 10: Betroffene nach Lärmverursachern im Tagesmittel (L_{den})
 IED-Anlagen: Industrieanlagen entsprechend der Industrial Emissions Directive 2010/75/EU

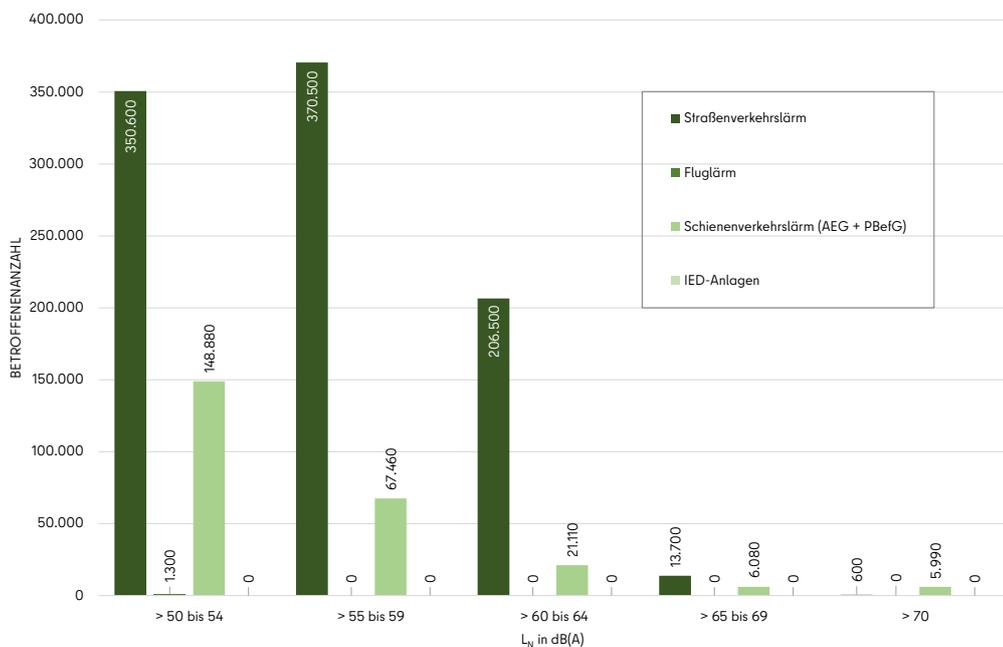


Abbildung 11: Betroffene nach Lärmverursachern nachts (L_n)

³⁴ Vergleiche die sogenannten NORAH-Studien, www.laermstudie.de, Zugriff am 16. Januar 2024.

Für die strategischen Lärmkarten 2022 zum Straßenverkehr, lokalen Schienenverkehr, Flugverkehr des BER sowie Industrie / Gewerbe musste im Vergleich zu 2017 auf eine andere statistische Auswertung der Betroffenheiten zurückgegriffen werden³⁵. Zudem werden seit 2022 alle Lärmkarten in der EU nach neuen, einheitlichen Berechnungsverfahren erstellt, damit die Ergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbar sind. Deshalb sind die neuen Lärmkarten nicht mit den Lärmkarten aus dem Jahr 2017 vergleichbar. Vielerorts werden jetzt deutlich mehr lärmbelastete Menschen ausgewiesen - obwohl sich die Lärmsituation zwischenzeitlich nicht wesentlich änderte oder gar Lärmschutzmaßnahmen ergriffen wurden.

Wesentliche Gründe der Unterschiede sind:

- Die Emissionen im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr und die Schallausbreitung werden nun wesentlich detaillierter modelliert.
- Die Belastetenzahlen werden jetzt anders ermittelt. Früher wurden die Einwohner:innen von Wohngebäuden gleichmäßig um ein Gebäude verteilt - auf laute und leise Seiten. Jetzt hingegen werden alle Einwohner:innen eines Gebäudes der lauterer Vorderseite zugewiesen; die leisere Rückseite eines Gebäudes wird nicht berücksichtigt. Somit werden deutlich mehr lärmbelastete Menschen ausgewiesen.
- Die Rundungsregel für die Bildung der ausgewiesenen Pegelklassen wurde geändert. Dadurch werden tendenziell größere lärmbelastete Flächen und mehr sowie stärker lärmbelastete Menschen ausgewiesen.
- Neben diesen systematischen Änderungen durch die neuen Berechnungsmethoden wirken sich auch veränderte Verhältnisse vor Ort auf die Ergebnisse der Kartierung aus.

Alle genannten Faktoren beeinflussen in ihrer Summe die Höhe der Lärmbelastung der Bevölkerung und die ausgewiesene Anzahl der lärmbelasteten Menschen. Zwischenzeitig erfolgte Lärminderungsmaßnahmen können daher nur sehr bedingt oder nicht aus den aktuellen Lärmkarten und den Belastetenzahlen abgelesen werden

3.1. Lärmschwerpunkte der Stadt

Die Berliner Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt hat die Schwerpunkte der höchsten Betroffenheiten anhand der sogenannten LärmKennZiffer (LKZ) analysiert (Abbildung 12 und Abbildung 13). An diesen Schwerpunkten sollen Lärminderungsmaßnahmen wenn möglich entwickelt werden. Dazu wird der Senat, wie in den vergangenen Jahren, mit diesen Ergebnissen auf die zuständigen Straßenbaulastträger in den Bezirken zugehen und um neue Maßnahmen werben.

Die LKZ berücksichtigt zwei Aspekte: das Ausmaß der Lärmbelastung und die Anzahl der von Lärm Betroffenen. Die LKZ wird damit wie folgt definiert:

$$\text{LKZ} = \text{Betroffene} \times (\text{Mittelungspegel} - \text{Auslösewert}^{36}) / \text{Flächeneinheit}^{37}$$

Die Lärmkennziffer ist demnach dort besonders hoch, wo hohe Einwohnerdichten und hohe Lärmbelastungen gleichzeitig auftreten.

Die strategischen Lärmkarten, Informationen zu deren Erstellung sowie zusammengefasste Ergebnisse können im Internet³⁸ eingesehen werden.

Eine ausführliche Auswertung der Lärmkartierung enthält die Anlage 1.

35 Siehe Anlage 1 - Abschnitt 1.

36 Der Lärmaktionsplan Berlin verwendet Auslösewerte von 65 Dezibel (A-bewertet) L_{DEN} und 55 Dezibel (A-bewertet) L_N . Diese Werte bezeichnen die Schwelle zur Gesundheitsgefahr. Damit werden die Ergebnisse der Lärmwirkungsforschung als Grundlage genutzt.

37 Nach Bönninghausen / Popp mit der Software IMMI 2022.

38 <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ib705.htm> sowie im FIS-Broker unter <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp> mit dem Suchbegriff „Strategische Lärmkarte“, Zugriff am 05. Januar 2024.