

5. STRATEGIEN UND MAßNAHMEN FÜR 2024 BIS 2029

5.1. Vorgehensweise

Der erste gesamtstädtische Lärmaktionsplan wurde im Jahr 2008 veröffentlicht. In den folgenden Jahren entwickelte sich die Stadt deutlich dynamischer als es damals absehbar war. Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans für Berlin 2024 - 2029 wird sowohl Maßnahmen zur Lärminderung, bewährte Lärminderungsstrategien als auch die Ergebnisse der bisher entwickelten Maßnahmen berücksichtigen.

Die bisherigen Lärmaktionspläne aus den Jahren 2008, 2013 und 2019 enthielten bereits zahlreiche Maßnahmen, die größtenteils schon umgesetzt, heute in Umsetzung sind oder gegebenenfalls zukünftig fortgeführt werden sollen. Eine zusammenfassende Darstellung der kommenden Aktivitäten des Lärmaktionsplans ist den jeweiligen Abschnitten angefügt.

Für die Fortschreibung des Lärmaktionsplans wurde die in Kapitel 4 beschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Im Zusammenhang mit den vorherigen Lärmaktionsplänen, den Ergebnissen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie aktuellen Beschwerdefällen aus der Bevölkerung wurden Schwerpunkte erkannt, die in der Fortschreibung des Lärmaktionsplans bearbeitet werden.

In der letzten Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan 2019 - 2023 hat sich das Verhalten von Personen im Straßenverkehr als wichtiges Thema herausgestellt und wurde als Handlungsauftrag angenommen. Das individuelle Verhalten im Kfz-Verkehr hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Lärmbelastung. Unnötiger Lärm entsteht unter anderem durch das Fahren mit hoher Drehzahl und das Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Ein Teilprojekt war die testweise Aufstellung eines „Lärmblitzers“.

5.2. Strategien im Einzelnen

5.2.1. Fahrbahnoberflächen

Die Emissionen des Straßenverkehrs setzen sich aus Antriebs- und Reifen-Fahrbahn-Geräuschen zusammen. Bereits bei Geschwindigkeiten ab circa 30 Kilometer pro Stunde dominiert das Abrollgeräusch, sodass lärmarme Reifen und lärmoptimierte Fahrbahnoberflächen erheblich zur Lärminderung beitragen können. Die innerstädtischen Lärminderungspotenziale dieser Bauweisen liegen bei rund 2 bis 3 Dezibel⁴⁰.

Seitens der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt werden hierzu weiterhin folgende Aktivitäten verfolgt:

- Anhand der bezirklichen Investitionsplanung wird bei der Übereinstimmung einer konkreten Fahrbahnerneuerungsmaßnahme mit einem Lärmschwerpunkt, der Straßenbaulastträger gezielt angesprochen.
- In regelmäßigen Gesprächen mit den Bezirken wird bei Straßensanierungen für die Verwendung von lärmarmen Fahrbahnoberflächen in den Lärmschwerpunkten geworben. Dafür stellt die Berliner Lärmaktionsplanung entsprechende Haushaltsmittel bereit.

⁴⁰ Vergleiche Leitfaden für die Planung, den Bau und die Bauliche Erhaltung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten in Berlin, https://www.berlin.de/sen/uvk/assets/umwelt/laerm/laermminderungsplanung-berlin/leitfaden_laermtechnisch_optimierte_asphaltdeckschichten_berlin_2018.pdf?ts=1702425641, Zugriff am 29. Dezember 2023.

- Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt setzt sich auch übergeordnet für den Einsatz der lärmarmen Bauweisen ein. So werden beispielsweise Messungen zur akustischen Qualität durchgeführt und Empfehlungen zur Verwendung der neuen Bauweisen gegeben.

Derzeit sind folgende Maßnahmen projektiert:

- die Detmolder Straße in Charlottenburg-Wilmersdorf,
- der Munsterdamm in Steglitz-Zehlendorf und
- die Treskowallee in Lichtenberg.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Die Strategie zur Verbreitung der lärmarmen Bauweisen soll fortgeführt werden.
- Die Implementierung des regelhaften Einsatzes von lärmarmen Fahrbahnoberflächen bei allen Straßensanierungen und in allen Verwaltungsebenen (Senat und Bezirke) wird geprüft.

5.2.2. Leiserer Verkehr in der Nacht

Die zunehmende Verdichtung der Stadt zwingt zu größeren Anstrengungen zum Lärmschutz. Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung zeigen, dass der ungestörte Schlaf zentral ist zur Vermeidung von lärmbedingten Gesundheitsfolgen. Der Lärmaktionsplan nimmt daher diese sensible Nachtzeit besonders in den Fokus und richtet seine nachfolgend beschriebene zentrale Maßnahme darauf aus. Vorrangig dort, wo besonders hohe Lärmpegel einwirken, können in einem ersten Schritt mehr als 180.000 Menschen mehr Ruhe in der Nacht finden.

Unbestritten ist der Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Lärmentwicklung: Die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 Kilometer pro Stunde auf 30 Kilometer pro Stunde bewirkt eine Verringerung des Mittelungspegels um 2,5 bis 3 Dezibel. Dies entspricht der Wirkung einer Verkehrsmengenreduzierung um rund 40 bis 50 Prozent. Darüber hinaus bewirken geringere Geschwindigkeiten eine Abnahme der Pegelschwankungen und der Maximalpegel. Damit ist eine Geschwindigkeitsreduzierung auch auf Hauptverkehrsstraßen eine effektive Maßnahme zur Minderung des Kraftfahrzeuglärms.

Tempo-30-Anordnungen erfolgen nach der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) im Ergebnis eines Abwägungsverfahrens. Dabei sind neben der Lärmbetroffenheit auch verkehrliche Belange, beispielsweise die Auswirkungen auf den ÖPNV, zu beachten.

Wegen der stadtwweit hohen Verkehrslärmbelastung führt die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt im Rahmen des „T30-Konzept nachts“ eine **systematische Überprüfung** verkehrslärmbelasteter Berliner Straßen für einen leiseren Verkehr in der Nacht durch: Hierbei wird die Notwendigkeit einer Absenkung der zulässigen nächtlichen Höchstgeschwindigkeit von 50 Kilometer pro Stunde auf 30 Kilometer pro Stunde zum Gesundheitsschutz der Anwohnenden stadtwweit untersucht. Geprüft wird aber zunächst, ob alternative Maßnahmen in Frage kommen, beispielsweise ob eine Fahrbahnsanierung in lärmarmen Bauweise ansteht oder eine Nachtabschaltung der Ampeln an lichtzeichengeregelten Kreuzungen vertretbar ist.

Die Verwaltung wird damit dort tätig, wo es aus Gründen des Gesundheitsschutzes zuerst notwendig ist: in der besonders sensiblen Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) und vorrangig an Orten sehr hoher Lärmbelastungen im gesundheitsgefährdenden Bereich.

Damit wird die konkrete Aufgabenstellung aus dem Lärmaktionsplan 2019 - 2023 umgesetzt. Zudem können damit die negativen Effekte – insbesondere auf den ÖPNV – vermieden werden, die sonst von individuell beantragten Einzelanordnungen zu Tempo 30 aus Lärmschutzgründen auftreten. Denn individuell beantragte Einzelanordnungen können aufgrund unterschiedlicher Zeitpunkte der Antragstellung nicht aufeinander abgestimmt werden.

Im T30-Konzept nachts wurden zunächst die nächtlichen Verkehrslärmbelastungen der Berlinerinnen und Berliner ermittelt. Bei nächtlichen Verkehrslärmpegeln von mehr als 49 Dezibel (A-bewertet) besteht nach der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung behördlicher Prüfungsbedarf für Anträge von betroffenen Anwohnenden auf Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen.⁴¹ Dem T30-Konzept nachts wurde ein Mittelungspegel von 55 Dezibel (A-bewertet) als Schwellenwert zugrunde gelegt.

Warum wird der Schwellenwert von 55 Dezibel (A-bewertet) in der Nacht gewählt:

- Anlass für die Untersuchung von Tempo 30 ist die potenziell gesundheitsgefährdende Wirkung von hohem Straßenverkehrslärm, denn der nächtliche Schlaf ist besonders schützenswert.
- Lärm wirkt als Stressor und kann bei dauerhaften nächtlichen Belastungen von Lärmpegeln ab 55 Dezibel (A-bewertet) unter anderem zu signifikanten Zunahmen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen⁴².
- Die Berliner Lärmaktionsplanung nutzt im Einklang mit den anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen einen nächtlichen Mittelungspegel von 55 Dezibel (A-bewertet) als Schwellenwert.
- Überschreitet die nächtliche Lärmbelastung die Schwelle von 60 Dezibel (A-bewertet), so kann sich das Ermessen der Straßenverkehrsbehörde „zur Pflicht zum Einschreiten“ verdichten. Nach der Rechtsprechung markiert der Wert von 60 Dezibel (A-bewertet) in Wohngebieten entsprechend der Lärmschutz-Richtlinien-StV nachts die Schwelle zur Verletzung der Grundrechte. Dort, wo die Werte von 60 Dezibel (A-bewertet) nachts überschritten werden, muss daher – wenn keine anderen Maßnahmen zur Lärmreduktion ersichtlich sind – die Straßenverkehrsbehörde zur Abwehr von grundrechtsrelevanten Gefahren für die Gesundheit der Anwohnenden nach § 45 StVO handeln.

Im T30-Konzept nachts werden die Streckenabschnitte auf Tempo 30 nachts geprüft, die die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Die nächtlichen Immissionspegel (L_N) betragen 55 Dezibel (A-bewertet) oder mehr und
- am betreffenden Abschnitt ist Wohnbevölkerung von diesen Pegeln betroffen (Einwohner ≥ 1) und
- am betreffenden Abschnitt gibt es noch keine dauerhafte Tempo-30-Anordnung⁴³.

Dies ist die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

Zur Beurteilung der nächtlichen Lärmsituation vor Ort wurde die Höhe der Lärmbelastung basierend auf den Grundlagendaten der Lärmkartierung 2022 mit Verkehrsdaten aus 2019 nach

⁴¹ Verwaltungsgericht Berlin VG 11 K 250.16 vom 12. April 2019; Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg 1 N 71.09 vom 16. September 2009.

⁴² Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300. Ueberhorst, M. / Krefis, A. C. / Peipert, B. / Petzold, G. / Scheler, I. / Witten, J. / Zielke, S.: Lärmschutz aus Sicht des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes nach den WHO-Leitlinien für Umgebungslärm 2018. Im Auftrag der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG). Hamburg, Februar 2022.

⁴³ Im 1.553 Kilometer umfassenden Untersuchungsnetz ist Tempo 30 nachts dauerhaft bereits an rund 335 Kilometern (etwa 22 Prozent) angeordnet. Hinzu kommen temporäre Geschwindigkeitsreduktionen aufgrund von Straßenschäden, gegebenenfalls befristeten Projekten oder des Luftreinhalteplans. Auch für temporäre Geschwindigkeitsreduktionen wurde untersucht, ob Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen erforderlich ist. Bei Abordnung dieser temporären Geschwindigkeitsreduktionen kann dann die Tempo-30-Anordnung nachts aus Lärmschutzgründen vollzogen werden.

dem Berechnungsverfahren RLS-90 ermittelt⁴⁴.

Dabei wurde mit dem ermittelten Beurteilungspegel (L_B) auch die jeweilige Baunutzungskategorie⁴⁵ gemäß Flächennutzungsplan Berlin berücksichtigt⁴⁶.

Im Rahmen der Prüfung, ob die Anordnung von Tempo 30 nachts aus Gründen des Lärmschutzes in Frage kommt, wird dieser mögliche Eingriff systematisch gegen andere relevante Belange für den Nachtzeitraum, insbesondere die Betroffenheit der ÖPNV-Fahrgäste, geprüft und abgewogen. Des Weiteren werden alternative Maßnahmen wie lärmindernde Asphaltpflasterungen oder die nächtliche Abschaltung von Ampeln (Lichtsignalanlagen) überprüft.

Im Rahmen des Konzepts wird in folgenden Arbeitsschritten vorgegangen (Abbildung 16):

- A. Festlegung des Untersuchungsnetzes
- B. Ermittlung der maßgeblichen Lärmbelastung
- C. Prüfung alternativer Maßnahmen, wie lärmoptimierte Fahrbahnoberflächen oder die Abschaltung von Lichtsignal-Anlagen in der Nacht, die den Lärm reduzieren könnten
- D. Betrachtung und Prüfung weiterer relevanter Belange, wie Beeinträchtigungen an anderen Stellen aufgrund von Umfahrungen der geplanten Tempo-30-Abschnitte oder Beeinträchtigungen der ÖPNV-Fahrgäste in Form von Fahrzeitverlängerungen
- E. Abwägung der unter B. und D. ermittelten und geprüften Belange, insbesondere der Beeinträchtigung des nächtlichen ÖPNV-Fahrgastbelangs und der nächtlichen Lärmbelastung
- F. Prüfung, ob Begleitmaßnahmen (wie geänderte Linienverläufe und Fahrplananpassungen zur Linderung von ÖPNV-Beeinträchtigungen oder verkehrsberuhigende Maßnahmen im untergeordneten Straßennetz zur Vermeidung von Verkehrsverlagerungen) die Beeinträchtigung anderer Belange mindern könnten
- G. Finale Prüfung der Ergebnisse
- H. Dokumentation

Eine ausführliche Darstellung der Rechtsgrundlagen für die Anordnung von Tempo 30 und der systematischen, datenbasierten Vorgehensweise im „T30-Konzept nachts“ enthält der Bericht zu den Kurzfristigen Maßnahmen⁴⁷.

Im Folgenden werden die Prüfschritte alternativer Maßnahmen und möglicher betroffener Belange und deren Ergebnisse kurz dargestellt.

44 Berlin - Tempo 30 Konzept nachts, Kurzfristige Maßnahmen“, Ramboll Smart Mobility DE, September 2023.

45 Die finale Prüfung enthält sowohl Prüfungen von Einzelaspekten wie die Lichtsignalisierungen als auch Prüfungen im Rahmen der Verkehrssicherheit. Diese werden abschließend für die im Ergebnis der vorherigen Arbeitsschritte empfohlenen Tempo-30-Strecken fachlich verifiziert bzw. geprüft. Als Einzelaspekt wurde beispielsweise bei einer geringen Anzahl von mit Dauerwohnsitz gemeldeten Einwohnenden individuell überprüft, ob eine Lärmbetroffenheit der Wohnung vorliegt. Die finalen Prüfungen im Rahmen der Verkehrssicherheit dienen unter anderem dem Schutz sensibler Einrichtungen wie Kitas oder Schulen und beinhalten Lückenschlussprüfungen.

46 Das T30-Konzept nachts verwendet einen Beurteilungspegel, dessen Höhe in Abhängigkeit von der Baugebietskategorie und in Anlehnung an die Lärmschutz-Richtlinien-SIV bestimmt wird. Dabei werden die Gebietskategorien aus der Kategorisierung des Flächennutzungsplans hergeleitet:

- Gebietskategorien Allgemeine Wohngebiete (WA), Reine Wohngebiete (WR) und Kleinsiedlungsgebiete (WS):
Beurteilungspegel L_B = Immissionspegel L_N
Lärmsensible Einrichtungen mit nächtlicher Öffnung beziehungsweise Nutzung (Krankenhäuser, Pflegeanstalten und Seniorenheime) werden wie allgemeine Wohngebiete eingestuft.
- Gebietskategorien Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK) und Dorfgebiete (MD):
Beurteilungspegel L_B = Immissionspegel L_N - 2 dB(A)
Nicht automatisiert zugeordnete Kleingartenanlagen mit Wohnnutzung werden analog der Herleitung in den Lärmschutz-Richtlinien-SIV wie Mischgebiete bewertet.
- Gebietskategorien Gewerbegebiete (GE) und Industriegebiete (GI):
Beurteilungspegel L_B = Immissionspegel L_N - 5 dB(A)

47 „Berlin - Tempo 30 Konzept nachts, Kurzfristige Maßnahmen“, Ramboll Smart Mobility DE, September 2023

PRÜFUNG ALTERNATIVER MAßNAHMEN

Die **Erneuerung von Fahrbahnoberflächen** ist eine Alternative zu Tempo 30 als lärmindernde Maßnahme, wenn bereits entsprechende Planungen bestehen und die Haushaltsmittel für die Maßnahme gesichert sind. An 21 Straßenabschnitten, deren lärmarme Oberflächen noch nicht in der aktuellen Lärmkartierung berücksichtigt sind, sieht das Land Berlin derzeit den Einbau von lärmarmen Fahrbahnoberflächen vor oder hat sie bis zum Untersuchungszeitraum des vorliegenden Konzeptes bereits realisiert. Diese Maßnahmen wurden bei der Bestimmung der Lärmpegel mit ihren Minderungswirkungen berücksichtigt. Die genannten Maßnahmen haben den Lärmpegel an wenigen dieser Streckenabschnitte unter den Schwellenwert von 55 Dezibel (A-bewertet) gesenkt. Alle übrigen dieser 21 Streckenabschnitte mit weiterhin bestehenden potenziellen Gesundheitsgefährdungen sind im Untersuchungsnetz mit diesen reduzierten Lärmpegeln enthalten.

Auch **straßenräumliche Maßnahmen** können alternativ zu Tempo 30 die Lärmbelastung senken. Wie bei den Fahrbahnerneuerungen kann dies dort der Fall sein, wo es bereits entsprechende Planungen gibt und die Haushaltsmittel für die Maßnahme gesichert sind. Dies ist an sechs Straßenabschnitten der Fall. Für diese Fälle wurden bei der Bestimmung der Lärmpegel die Minderungswirkungen der straßenräumlichen Maßnahmen berücksichtigt. Die straßenräumlichen Maßnahmen haben den Lärmpegel jedoch in keinem Fall unter den Schwellenwert von 55 Dezibel (A-bewertet) gesenkt. Alle sechs Streckenabschnitte mit weiterhin bestehenden potenziellen Gesundheitsgefährdungen sind im Untersuchungsnetz mit diesen reduzierten Lärmpegeln enthalten.

Lichtsignalanlagen (LSA) können durch die von ihnen verursachten Anfahr- und Beschleunigungsvorgänge zur lokalen Lärmbelastung beitragen. Eine Abschaltung in der Nacht kann die Pegel daher in ihrer Umgebung senken. Da LSA in der Regel aus Verkehrssicherheitsgründen angeordnet werden, erfordert dies jedoch zuvor eine entsprechende Prüfung. Zu diesem Zweck wurden diejenigen Strecken identifiziert, an denen LSA-Nachtabstaltungen die nächtliche Lärmbelastung für alle Betroffenen unter den Schwellenwert von 55 Dezibel (A-bewertet) senken können. Diese 84 LSA wurden von der Polizei und der Straßenverkehrsbehörde auf eine mögliche Nachtabstaltung überprüft. Im Ergebnis kann an sieben LSA durch eine Nachtabstaltung der Schwellenwert von 55 Dezibel (A-bewertet) für unmittelbar Betroffene unterschritten werden.

Eine **Abschirmung der Lärmquelle** kommt an Berliner Stadtstraßen in der Regel nicht als Alternative zu Tempo 30 in Frage. Auch verkehrslenkende Maßnahmen sind in dem dichten großstädtischen Berliner Hauptverkehrsstraßen-Netz keine Alternative zu Tempo 30.

Passiver Schallschutz wie Lärmschutzfenster hat eine sehr hohe Lärminderungswirkung, wirkt aber in der Regel nur bei geschlossenen Fenstern. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist passiver Schallschutz keine Alternative, weil die Lärmbelastung im Freien gesenkt werden muss⁴⁸. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, dass weite Bevölkerungsteile laut einer Online-Umfrage des Umweltbundesamtes nachts bei geöffnetem Fenster schlafen wollen und diesen Wunsch auch bei zunehmenden Lärmbelastungen realisieren. Auch die Rechtsprechung urteilt, dass „zur angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse heute grundsätzlich die Möglichkeit des Schlafens bei gekipptem Fenster gehört.“⁴⁹ In der Regel ist daher passiver Schallschutz nicht als Alternative zu Tempo 30 geeignet.

48 Vergleiche Definition von „Umgebungsärm“ in Art. 3 lit. a) ULR: „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien“.

49 Urteil Bundesverwaltungsgericht vom 21. September 2006, Az. 4C 4/05. Entnommen aus: Popp, C. / Bartolomaeus, W. / Berka, F. / Claussen-Seggelke, J. / Gerlach, J. / Heinrichs, E. / Kupfer, D. / Ortscheid, J. / Rodehack, G.: Lärmschutz in der Verkehrs- und Stadtplanung. Handbuch Vorsorge | Sanierung | Ausführung. Kirschbaum Verlag Bonn. September 2016.

PRÜFUNG MÖGLICHER BETROFFENER BELANGE

An einigen Straßenabschnitten, die nach den bisherigen Prüfschritten für eine Tempo-30-Anordnung in Frage kommen, können unerwünschte **räumliche Verkehrsverlagerungen** in andere Straßen nicht ausgeschlossen werden – insbesondere dort, wo zeitnähere Alternativverbindungen im Netz bestehen. Laut erster händischer Prüfung und fachlicher Einschätzung ist dies an elf Stellen mit insgesamt rund 100 Tempo-30-Abschnitten der Fall. Diese Straßenabschnitte werden zunächst mit Prüfbedarf zurückgestellt. Eine abschließende Bewertung erfolgt im Rahmen der finalen Prüfung, die auch klären wird, ob unterstützende Maßnahmen im Hauptnetz (zum Beispiel für einen besseren Verkehrsfluss) beziehungsweise im Nebennetz (zur Verkehrsberuhigung) möglich sind, oder ob auf eine Tempo-30-Anordnung verzichtet wird.

Die Prüfung zu den möglicherweise betroffenen Belangen des **motorisierten Individual- und Wirtschaftsverkehr oder der Verkehrsfunktion der Straße** führte zu folgendem Ergebnis: Eine übermäßige Beeinträchtigung des nächtlichen ÖPNV durch eine nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung ist der einzige Grund, der im Einzelfall gegen eine nächtliche Tempo-30-Anordnung sprechen könnte. Dies resultiert aus Folgendem: Zum Berliner Straßennetz hat das Verwaltungsgericht Berlin anerkannt, dass Straßen, die dem übergeordneten Hauptstraßennetz angehören, eine gesteigerte verkehrliche Funktion dergestalt zukommt, den innerstädtischen Durchgangs- und Wirtschaftsverkehr aufzunehmen und dem öffentlichen Personennahverkehr ein leistungsfähiges Straßennetz zur Verfügung zu stellen. Diese Straßen können diese Funktion nur dann gewährleisten, wenn sie möglichst geringen Verkehrsbeschränkungen unterliegen⁵⁰. Das bedeutet jedoch keineswegs, dass Verkehrsbeschränkungen an Hauptstraßen von vorn herein ausgeschlossen sind⁵¹. Dem Verkehrsbelang ist vielmehr stets die konkrete Lärmbelastung gegenüberzustellen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass in den Nachtstunden ein geringeres Verkehrsaufkommen gegeben ist⁵². Dementsprechend hat die Verkehrsfunktion einer Hauptverkehrsstraße nachts eine geringere Bedeutung. Wesentliche Teile des Berufs-, Geschäfts- und Pendlerverkehrs sind von Verkehrsbeschränkungen in der Nacht nicht betroffen⁵³. Es ist nicht davon auszugehen, dass nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen die Verkehrsfunktion der Straße für den motorisierten Individual- und Wirtschaftsverkehr wesentlich beeinträchtigen.

50 Verwaltungsgericht Berlin, 01. Februar 2019 – 11 K 394.18 –, juris Rn. 21; VG Berlin, 12. Oktober 2018 – VG 11 K 316.17 – Seite 10 folgend.

51 Verwaltungsgericht Köln, 29. April 2022 – 18 K 3145/19 –, beck-online Rn. 55; VG Berlin, 05. Mai 2009 – 11 K 10/09 –, beck-online.

52 Vergleich zur quantitativen Bedeutung des nächtlichen Straßenverkehrs beispielsweise: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin: Straßenverkehrszählung Berlin Teil A Ergebnisbericht – Verkehrsmengenkarte DTVw Kfz / Lkw 2019. Stand: 30. April 2021.
Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen. Anforderungen an Datengrundlagen aufgrund unterschiedlicher Bezugsgrößen aus Richtlinien und Verordnungen. April 2022.

53 Verwaltungsgericht Berlin, 01. Februar 2019 – 11 K 394.18 –, juris Rn. 22.

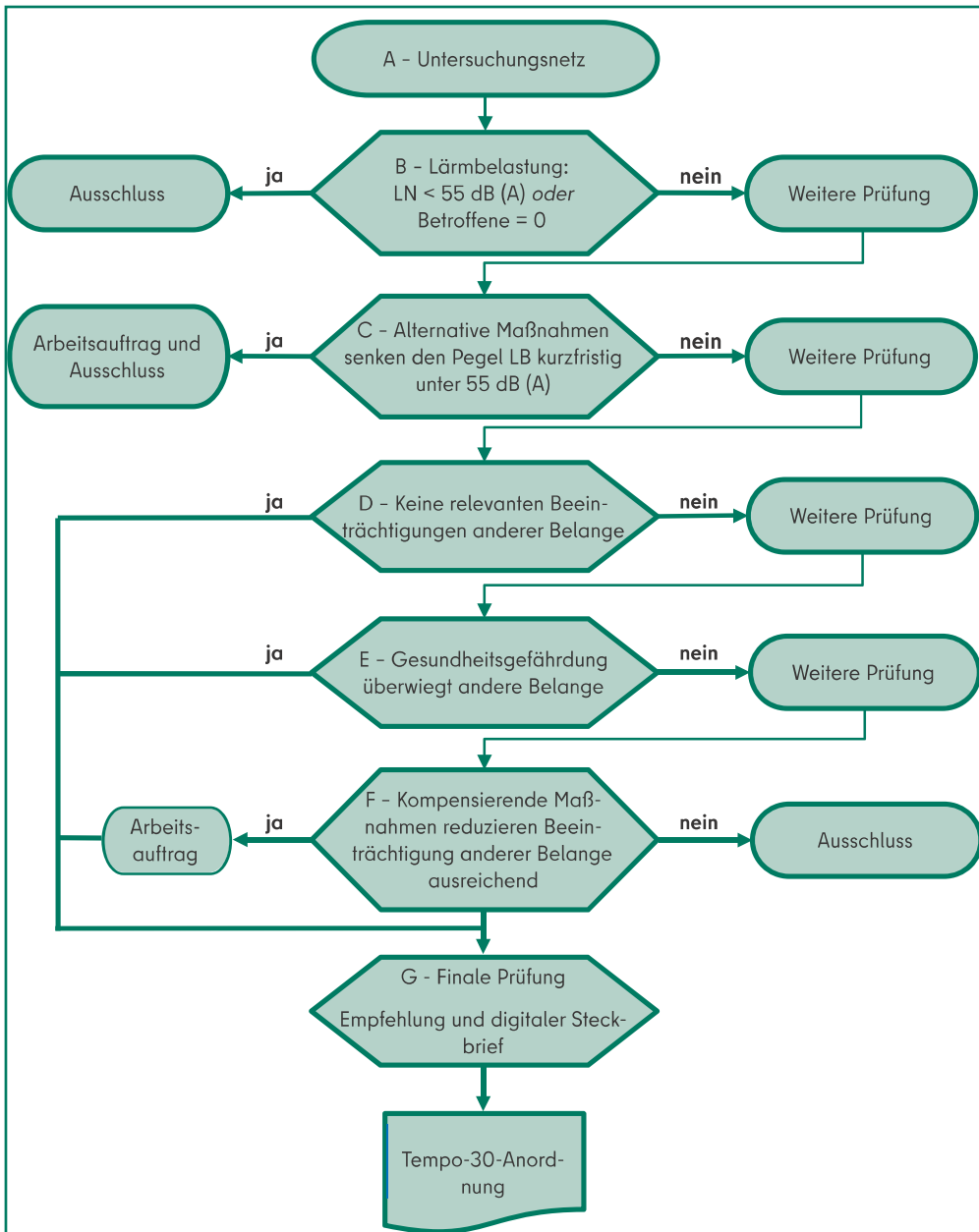


Abbildung 16: Prozessablaufdiagramm „T30-Konzept nachts“

Quelle: Ramboll Smart Mobility DE (ehemalige LK Argus GmbH) / Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin.

ERGEBNISSE DES T30-KONZEPT NACHTS

Das erste untersuchte Maßnahmenbündel umfasst die lärmbelasteten Straßenabschnitte ohne nächtlichen ÖPNV sowie die Abschnitte mit geringfügigen Effekten auf die nächtliche ÖPNV-Fahrgast-Betroffenheit.

Es wurden rund 200 Kilometer Straßenabschnitte identifiziert, an denen Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen angeordnet werden soll. Die konkreten Verkehrslärmbelastungen zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr), die relevanten Prüfungen von alternativen Maßnahmen und der Abwägungsbelange sowie deren Ergebnisse für die jeweils untersuchten Straßenabschnitte können den in Anlage 2 dargestellten Steckbriefen entnommen werden. Die Umsetzung erfolgt durch die Straßenverkehrsbehörde in Zusammenarbeit mit den Bezirken.

Für das nächste Maßnahmenbündel mit einer potenziellen Beeinträchtigung von ÖPNV-Fahrgästen in der Nacht werden aktuell die verbliebenen noch zu prüfenden etwa 500 Kilometer des Untersuchungsnetzes mit durch Verkehrslärm von mehr als 55 Dezibel (A-bewertet) betroffenen Anwohnenden untersucht. Die mögliche Beeinträchtigung von ÖPNV-Fahrgästen in der Nacht ist ein wesentlicher Belang in der Abwägung. Fahrtzeitverlängerungen können die Attraktivität des ÖPNV beeinträchtigen. Insbesondere können Reisezeitverlängerungen auf einzelnen Strecken zum Verlust von Umsteigebeziehungen an anderen Stellen führen, was zu Behinderungen und Wartezeiten auch auf anderen Strecken und damit zu gravierenden Auswirkungen auf den gesamten ÖPNV führen kann⁵⁴. Die Funktionsfähigkeit des Gesamtnetzes ist zu erhalten⁵⁵.

Es erfolgt daher eine Abwägung zwischen ÖPNV-Fahrgastbelangen und Gesundheitsschutz:

- Fokus: Anschluss-Sicherheit für ÖPNV-Fahrgäste in der Kernnacht (00:30 bis 04:30 Uhr),
- Berechnung des kumulierenden Reisezeitverlustes im jeweiligen Linienverlauf,
- Bewertung der Anschlüsse und Quantifizierung der betroffenen Fahrgäste.

Diese Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen. Der vorliegende Lärmaktionsplan beinhaltet die aktuell vorliegenden Ergebnisse des T30-Konzept nachts. Soweit Ergebnisse erst später vorliegen, sollen diese sukzessive veröffentlicht werden.

Tabelle 3: Zwischenfazit zum T30-Konzept nachts

Situation	Schlussfolgerung
Es ist keine Beeinträchtigung anderer Belange erkennbar (kein ÖPNV-Betrieb, keine räumlichen Verkehrsverlagerungen)	Anordnung von Tempo 30 nachts im betreffenden Abschnitt → circa 100 weitere Kilometer Tempo 30 nachts, dadurch circa 80.000 unmittelbar Betroffene entlastet
Die Tempo-30-Regelungen nachts führen nur zu geringfügigen ÖPNV-Fahrgastbetroffenheiten auf diesen ÖPNV-Linien ⁵⁶ → circa 60 Buslinien	Tempo 30 nachts ist aus Sicht der ÖPNV-Fahrgastbelange möglich. Vor einer Anordnung erfolgt eine Prüfung im Hinblick auf gegebenenfalls erforderliche Planungsvorläufe für Linien-/Fahrplanänderungen oder ähnliches sowie gegebenenfalls finanzielle Auswirkungen für die Verkehrsbetriebe. → circa 125 weitere Kilometer Tempo 30 nachts, dadurch circa 100.000 unmittelbar Betroffene entlastet
Die Tempo-30-Regelungen nachts müssen gegen die ÖPNV-Fahrgastbetroffenheit der ÖPNV-Linien abgewogen werden ⁵⁷ → circa 500 Kilometer	Die Beeinträchtigung von ÖPNV-Fahrgastbelangen wird eingehend geprüft und bewertet. Abstimmung und Datenerhebung der ÖPNV-Fahrgastbelange läuft. → In Arbeit; an den circa 500 Kilometern zu prüfender Abschnitte sind etwa 470.000 unmittelbar Anwohnende von Lärmbelastungen mit mehr als 55 Dezibel (A-bewertet) betroffen

54 Vergleiche Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, 01. Juni 2005 - 8 A 2350/04 -, juris Rn. 71.

55 Verwaltungsgericht Berlin, 01. April 2019 - 11 K 250.16 - Seite 13 folgend; Verwaltungsgericht Berlin, 01. Februar 2019 - 11 K 394.18 -, juris Rn. 24.

56 Insbesondere sind dies ÖPNV-Linien in den Nacht-Randzeiten (22:00 bis 00:30 Uhr beziehungsweise 04:30 bis 06:00 Uhr) und wenige in der Kernnacht (00:30 bis 04:30 Uhr).

57 Insbesondere sind dies ÖPNV-Linien in der Kernnacht (00:30 bis 04:30 Uhr) und teils auch in den Nacht-Randzeiten (22:00 bis 00:30 Uhr bzw. 04:30 bis 06:00 Uhr).

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

Für das T30-Konzept nachts

- Fortführung der Prüfung des ÖPNV-Fahrgastbelangs auf den ausstehenden lärm-betroffenen Streckenabschnitten des Untersuchungsnetzes (circa 500 Kilometer) und Finalisierung der Datenerhebung zum ÖPNV-Fahrgastbelang.
- Abwägung der verschiedenen Belange und Erstellung von Steckbriefen
- Finalisierung und Umsetzung der nächtlichen Tempo-30-Anordnungen des ersten Maßnahmenbündels und der weiteren Ergebnisse des T30-Konzept nachts

5.2.4. Bundesautobahnen (BAB)

Wie in Kapitel 2 dargestellt, obliegt die Planung und Bearbeitung von Maßnahmen dem Bund beziehungsweise der von ihr beauftragten Autobahn GmbH. Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt ist in regelmäßigem Austausch mit der Autobahn GmbH und bestrebt, weitere Verbesserungen des Lärmschutzes an den Berliner Autobahnen voranzutreiben. Daher wurde im Zuge der Erstellung der Lärmkarten 2022 auch die Lärmkennziffer für die Berliner Autobahnen berechnet (siehe Abbildung 17).

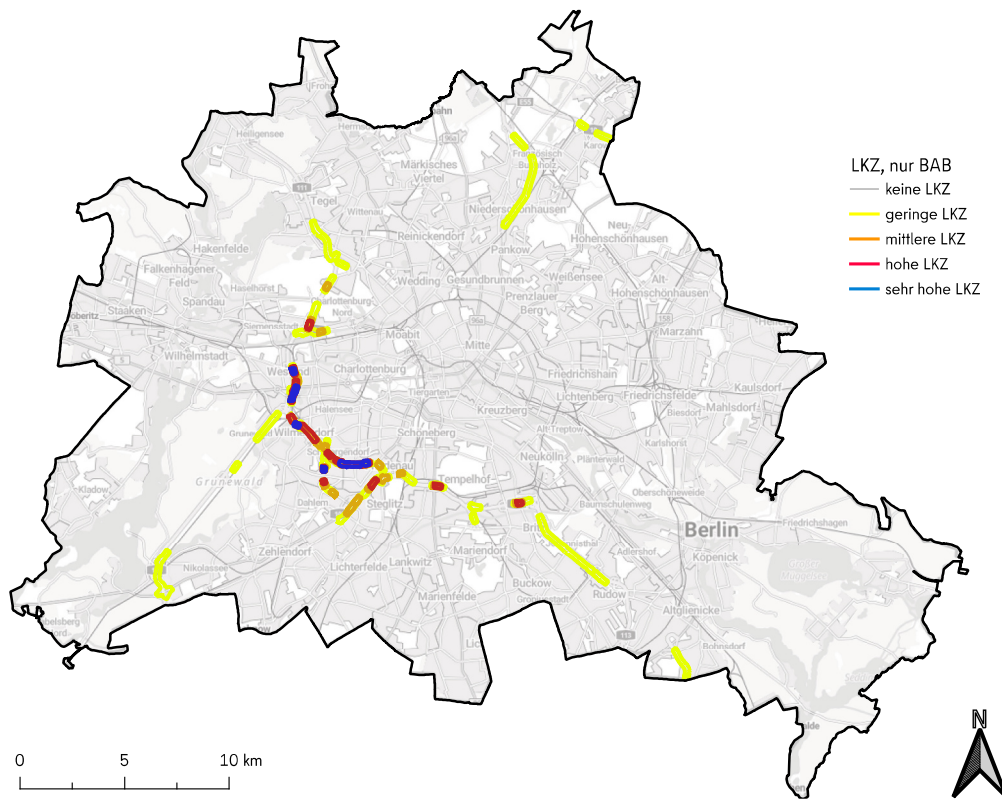


Abbildung 17: Lärmhotspots (Lärmkennziffer) an den Berliner Autobahnen auf Basis der Lärmkarten 2022

Die Ergebnisse liegen nun vor und zeigen Handlungsbedarf an verschiedenen Teilstrecken der Bundesautobahn. Mit den Ergebnissen wird die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt auf die Autobahn GmbH des Bundes zugehen. Die identifizierten Hotspots werden mit den Ergebnissen der geplanten Lärmsanierungsmaßnahmen sowie anderer

laufender Maßnahmen (siehe dazu auch Kapitel 2.2.5) abgeglichen⁵⁸.

Eine offene Maßnahme aus der Zeit vor der Umstrukturierung der Zuständigkeiten von der Senatsverwaltung in auftragsweiser Bewirtschaftung hin zur Autobahn GmbH in 2021 ist die geplante Errichtung einer Lärmschutzwand in einem Musterabschnitt am Innsbrucker Platz. Hierzu teilt die Autobahn GmbH mit, dass die avisierte Fortschreibung der Maßnahme bisher nicht erfolgt ist.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Schwerpunktanalyse dem Bund und der Autobahn GmbH zukommen lassen und aktuelle Planungsstände zu den verlärmten Bereichen abfragen.
- Neue Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Bund beziehungsweise der Autobahn GmbH prüfen.

5.2.5. Busse

Obwohl die Busse des ÖPNV ein Teil der Lösung der Lärmprobleme in Berlin sind, so erzeugen sie auch Lärm. Deshalb wirkt die Berliner Lärmaktionsplanung mit, den Lärm der eingesetzten Fahrzeuge zu mindern. Ambitionierte Lärmschutzanforderungen werden beispielsweise im Berliner Nahverkehrsplan gestellt. Dort werden die Umweltaforderungen an die Beschaffung neuer Busse konkretisiert.

So wird bei der aktuellen Überarbeitung des Nahverkehrsplans angestrebt, die Lärmwerte, die nach den EU-Regularien⁵⁹ für eine Zulassung notwendigerweise zu erreichen sind, für die Neuananschaffung von Bussen der Berliner Verkehrsbetriebe bereits vorfristig einzuhalten.

Außerdem soll der maximal zulässige Vorbeifahrtpegel von 76 Dezibel (A-bewertet) für Fahrzeuge mit einer Motornennleistung von 150 bis 250 Kilowatt auch für Fahrzeuge mit einer Motornennleistung über 250 Kilowatt gelten. Zudem sollen künftig nur Fahrzeuge beschafft werden, die bereits heute die Geräuschgrenzwerte der Phase 3 der Tabelle in Anhang III der Verordnung (EU) Nummer 540/2014 erreichen (maximal 77 Dezibel (A-bewertet))⁶⁰, wenn dies kostenneutral umsetzbar ist.

Weiter sind künftig auch weitere Geräuschemissionen bei Neufahrzeugen von Bedeutung.

Das sind insbesondere

- Geräuschemissionen bei der Haltstellenanfahrt und -ausfahrt,
- Geräuschemissionen des Antriebs oder dessen Komponenten im Leerlauf oder im Stand,
- Geräuschemissionen der Klimatisierung getrennt bei der Fahrt und im Stand.
- Weitere Geräusche mit Störpotenzial (beispielsweise impulshafte Geräusche, Brummen und andere).

Durch die vorgesehene Dekarbonisierung des ÖPNV mit einer Flottenumstellung auf 100 Prozent E-Busse werden die Vorgaben hinsichtlich der Zulassungswerte der Fahrgeräusche aller Voraussicht nach eingehalten. Damit wird sich die Lärmentwicklung der Busse an Haltstellen und Straßenkreuzungen reduzieren.

58 So ist zum Beispiel festzustellen, dass die Lärmsanierungsprogramm 2013 an Teilbereichen der A111 als abgeschlossen gilt. An den untersuchten Abschnitten waren aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie etwa Schallschutzwände und so weiter nicht umsetzbar, weil die Konstruktionen der Autobahnbrücken diese nicht tragen konnten beziehungsweise können. Daher wurden passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt, die sich nicht in der Darstellung der Lärmkennziffer widerspiegeln. Diese Hotspots sind entsprechend als gelöst zu betrachten.

59 VERORDNUNG (EU) Nr. 540/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. April 2014 über den Geräuschpegel von Kraftfahrzeugen und von Austauschschalldämpferanlagen sowie zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 70/157/EWG.

60 Keine Laufzeitverlängerungen bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge, neuer Fahrzeugtypen und für die Zulassung neuer Fahrzeuge, wie in Anhang III der Verordnung (EU) Nummer 540/2014 unter Fußnote 2 vorgesehen.

Bei der Beschaffung von Neufahrzeugen sind nicht zulassungsrelevante störende Fahrzeuggeräusche, wie tonale oder impulshafte Geräuschkomponenten, nach Stand der Technik zu vermeiden.

Der Nahverkehrsplan 2024 - 2028 befindet sich derzeit in der Ausarbeitung.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Begleitung und Unterstützung der Nahverkehrsplanung
- Regelmäßige Prüfung der gesetzten Ziele bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge
- Prüfung neuer lärmrelevanter Geräuschemissionen und deren Erfassung

5.2.6. Lokaler Schienenverkehr

Die aktuell laufende Fortschreibung des Nahverkehrsplans sieht weiterhin verschiedene Maßnahmen zur Lärminderung (Luftschall und Erschütterung) beim lokalen Schienenverkehr vor. Unter anderem sind anspruchsvolle Geräuschanforderungen insbesondere bei der Neubeschaffung und bei der Modernisierung von Straßenbahn- und U-Bahn-Fahrzeugen sowie Maßnahmen an der Infrastruktur geplant.

Aktuelle Maßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms - in Zusammenarbeit mit oder in Eigenregie der Berliner Verkehrsbetriebe - sind:

STRAßENBAHNFAHRZEUGE UND KURVENGERÄUSCHMINDERUNG

Die Einrichtungsfahrzeuge⁶¹ des Straßenbahntyps GT6 werden ab Anfang 2024 sukzessive durch die Fahrzeuge der dritten Niederflergeneration des Typs Flexity ersetzt. Alle Neufahrzeuge, die ab 2024 geliefert werden, werden mit den Laufflächenkonditionierungsanlagen (LFK-Anlagen) ausgestattet. Die Zweirichtungsfahrzeuge des Typs GT6 bleiben Teil des Fuhrparks und werden mit einer LFK-Anlage nachgerüstet.

Um die Kurvengeräusche zu reduzieren ist beabsichtigt, zusätzlich zu den LFK-Anlagen weitere stationäre Schienenkopfkonditionierungsanlagen zu installieren.

Weiterhin ist eine Reduktion der klimaanlagenbedingten Geräusche der Straßenbahnfahrzeuge im Stand in Prüfung.

Zur Vermeidung von Fahrgeräuschemissionen ist zudem eine lärmarme und energieeffiziente Fahrweise Bestandteil der Ausbildung und der Fortbildung von Straßenbahnfahrerinnen und -fahrern.

BESONDERS ÜBERWACHTES GLEIS IM STRAßENBAHNNETZ UND INFRASTRUKTURMAßNAHMEN

Für das Berliner Straßenbahnnetz wird aktuell das Konzept eines „Berliner besonders überwachten Gleises“ zur Minderung der Vorbeifahrtgeräusche durch die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) mit fachlicher Begleitung der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt erarbeitet.

Mit dem „besonders überwachten Gleis“ existiert auf dem Schienennetz der Eisenbahn in Deutschland eine bewährte und anerkannte Lärminderungsmaßnahme. Dabei handelt es sich um „eine Schallschutzmaßnahme mit einer besonderen Form der Überwachung und Pflege der Schienenfahrflächen. (...)“⁶² Ursächlich für das Entstehen des Rollgeräusches sind Defekte

⁶¹ Einrichtungsfahrzeuge fahren normalerweise immer mit demselben Ende voraus (vorwärts) und nur ausnahmsweise in die andere Richtung (rückwärts).

⁶² Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Seite 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I Seite 2334) geändert worden ist, Anlage 2 (zu § 4) Berechnung des Beurteilungspegels für Schie-

der Lauffläche sowie Rauheiten der Räder und Schiene. Mittels Schallmessungen kann das Rollgeräusch ermittelt und der akustische Fahrflächenzustand bewertet werden. Mithilfe des Schienenschleifens wird die Fahrfläche „glattgeschliffen“, sodass das Rollgeräusch abnimmt. Beim Einsatz dieser Maßnahme werden definierte Gleisabschnitte in regelmäßigen Abständen hinsichtlich ihres akustischen Fahrflächenzustands überprüft und im Bedarfsfall schleiftechnisch bearbeitet.

Im Rahmen des Projekts „Berliner besonders überwacht Gleis“ werden an geeigneten Abschnitten im Berliner Straßenbahnnetz Messungen zur Ermittlung des akustischen Fahrflächenzustands sowie zur Bewertung der Erprobungsmaßnahmen durchgeführt. Bei positiven Ergebnissen kann auf dieser Grundlage ein Gesamtkonzept für Berlin erstellt werden.

Die ersten Messungen des akustischen Fahrflächenzustands des Berliner Straßenbahnnetzes und die dazugehörigen Bewertungen wurden 2024 durchgeführt.

Abschnitte mit hohen Lärmbetroffenheiten werden bei Sanierungsplanungen der Straßenbahninfrastruktur weiterhin möglichst prioritär berücksichtigt. Bei in Planung befindlichen Instandsetzungsmaßnahmen und an ausgewählten Lärmschwerpunkten werden dort, wo es möglich und sinnvoll ist, lärm- und erschütterungstechnische Maßnahmen wie Unterschottermatten oder der Austausch von Großverbundplatten realisiert.

OBERIRDISCHE U-BAHN-STRECKEN

Die Wirkung der auf dem Hochbahnviadukt der U-Bahn-Linien U1 und U3 zwischen dem Schlesischen und Halleschen Tor durchgeführten Erprobungsmaßnahmen – wie Schienenstegdämpfer und Schotteroberbau – wurde im Auftrag der Berliner Verkehrsbetriebe unter Aufsicht der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt 2024 lärmtechnisch vermessen. Bei positiven Ergebnissen können diese lärmindernden Maßnahmen an weiteren lärmrelevanten oberirdischen U-Bahn-Streckenabschnitten angewendet werden. Geplant ist der Einbau von Schienenstegdämpfern im Bereich von Möckernbrücke, Zossener Brücke, Prinzenstraße bis Schlesisches Tor. In Abhängigkeit von den Messergebnissen der Erprobungsmaßnahme werden gegebenenfalls im Bereich der Schotterverfüllung zusätzlich Schienenstegdämpfer eingebaut.

Lärmindernde Maßnahmen im Bereich der oberirdischen U-Bahn-Strecken werden meistens im Zusammenhang mit Streckensanierungen realisiert. Beispielsweise ist im Zeitraum von 2024 - 2029 geplant, den Brückenbalkenoberbau über dem Gleisdreieck durch eine akustisch günstigere Trogbrücke mit Schotteroberbau und Unterschottermatten zu ersetzen. Des Weiteren werden im Rahmen der Sanierung des Hochbahnviadukts der U2 zwischen dem Gleisdreieck und Nollendorfplatz die Brückenbauwerke mit Unterschottermatten als Lärmschutzmaßnahme ausgestattet. Ebenso wird die schon im Bau befindliche Brücke der Linie U6 über der Seidelstraße als eine Trogbrücke mit Unterschottermatten wiederaufgebaut.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Begleitung und Unterstützung bezüglich akustischer Themen
- der Nahverkehrsplanung bezüglich Straßen- und U-Bahnverkehr,
 - von Beschaffungs- und Umbauprojekten von Straßen- und U-Bahnfahrzeugen,
 - von lärmindernden Maßnahmen im Bereich des Berliner Straßenbahnnetzes sowie des Netzes der oberirdischen U-Bahn.

5.2.7. Eisenbahn

Seit dem 01. Januar 2015 hat das Eisenbahn-Bundesamt die Zuständigkeit für die Aufstellung des bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes übernommen. Die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden 2024 veröffentlicht.

SCHIENENWEGE DES BUNDES

Bei Neubau oder wesentlicher Änderung⁶³ der Strecken wird überprüft, ob für die umliegenden Gebäude Anspruch auf Lärmvorsorge besteht. Ist das der Fall, so werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen realisiert. Dabei handelt es sich bei aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht nur um die Schallschutzwände, sondern auch um die Maßnahmen am Gleis, wie das „besonders überwachte Gleis“ (büG).

Auf den Strecken 6135 und 6035 (Dresdner Bahn) zwischen Stationen Attilastraße und Lichterode sowie auf der S-Bahn-Strecke 6004 und der parallel verlaufenden Fernbahnstrecke 6153 zwischen den Stationen Köpenick und Hirschgarten werden neben Schallschutzwänden und Schallschutzfenstern Abschnitte mit büG realisiert. Diese Streckenabschnitte werden ab Inbetriebnahme zweimal jährlich mit einem Schallmesswagen befahren und im Nachgang schleiftechnisch bearbeitet, wenn eine Überschreitung der akustischen Auslöswerte vorliegt. Die Streckenabschnitte mit büG sollen 2024 bis 2027 in Betrieb genommen werden.

MACHBARKEITSUNTERSUCHUNG FÜR DEN BERLINER AUßENRING

Der östliche Berliner Außenring und der Abschnitt Karower Kreuz bis Buch sind bestehende Bahn-Verkehrswege, für die das zuständige Bundesministerium für Digitales und Verkehr und die DB InfraGO AG durchführen.

Die Untersuchung wird durch die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt fachlich begleitet. Die aktuelle Planung sieht etwa 23 Kilometer Lärmschutzwände (zwei oder drei Meter hoch) und etwa 19 Kilometer Schienenstegdämpfer vor. Die Ergebnisse wurden im Juni 2024 in zwei Informationsveranstaltungen vorgestellt.⁶⁴

NAHVERKEHRSPLAN 2024 - 2028 - GERÄUSCHSTANDARDS

Der Berliner Nahverkehrsplan (NVP) enthält generelle Standards zum Umwelt- und Klimaschutz, zu denen auch Vorgaben für Fahrzeuge im Regionalzugverkehr und im S-Bahn-Netz gehören. Im Nahverkehrsplan 2024 - 2028 sollen für die Standgeräusche der Elektrotriebzüge des Regionalverkehrs nun anspruchsvollere akustische Anforderungen gesetzt werden. Für die Neubeschaffung der S-Bahn-Fahrzeuge sollen zusätzlich zu den Standgeräuschen Pegelhöchstwerte für die energie- und schalloptimierte Abstellung sowie für die Vortemperierung oder Aufrüstung der Fahrzeuge definiert werden.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Begleitung und Unterstützung bezüglich akustischer Themen des S-Bahn- und Regionalbahnverkehrs unter anderem im Rahmen der Nahverkehrsplanung.
- Fachliche Begleitung der Machbarkeitsuntersuchung zum Berliner Außenring sowie finanzielle Beteiligung Berlins an den Baukosten.

⁶³ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Seite 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I Seite 2334) geändert worden ist.

⁶⁴ <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/laerm/laermminderungsplanung-berlin/projekte/oestlicher-berliner-aussenring/>, Zugriff am 23.09.2024.

5.2.8. Flugverkehr

Zur Lärmkartierung 2019 waren durch den Verkehrsflughafen Berlin-Tegel (TXL) circa 275.000 Berlinerinnen und Berliner einer Lebensqualität beeinträchtigenden Fluglärmbelastung ausgesetzt.

Mit der Eröffnung des Flughafens Berlin Brandenburg (BER) im Oktober 2020 erfolgte der Umzug der zuvor am TXL ansässigen Fluggesellschaften. Zeitgleich wurde durch eine temporäre Befreiung von der Betriebspflicht der Flugbetrieb in TXL faktisch eingestellt. Die endgültige Schließung TXLs wurde im Mai 2021 vollzogen.

Die Entlastung der etwa 275.000 Berlinerinnen und Berlinern durch die Schließung von TXL stellt zweifellos einen bedeutenden Schritt für ein ruhigeres Stadtleben in Berlin dar. Allerdings geht dieser Fortschritt Hand in Hand mit einem Anstieg der Fluglärmbelastung im südöstlichen Teil Berlins durch die Eröffnung des BER. Die aktuellen Zahlen der Lärmkartierung 2022 des BER reflektieren aufgrund des pandemiebedingten Einbruchs des Flugverkehrs nicht die Belastungen im Normalbetrieb des BER, sondern liegen allesamt weit unter den prognostizierten Werten für den BER der dritten Runde der Lärmkartierung 2017. Eine Interimsprognose 2030 als Nachtrag zur Lärmkartierung 2022 für den BER wurde im Jahr 2024 mit Veröffentlichung des Rahmenplans zur Lärmaktionsplanung im Umfeld des Flughafens Berlin Brandenburg veröffentlicht.

Die Lärmaktionsplanung hat nur begrenzte Handlungsmöglichkeiten bezüglich des Fluglärms. Eine effektive Reduzierung wird oftmals durch Vorgaben erschwert, die außerhalb des kommunalen Verantwortungsbereichs liegen.

So hat beispielsweise Berlin keinen Einfluss über den Verbleib der Hubschrauberstaffel der Bundeswehr mit drei mittelschweren Hubschraubern des Typs AS532 Cougar der Flugbereitschaft auf dem militärischen Teil des ehemaligen Flughafens TXL. Die Betriebsführung und Stationierung der Flugbereitschaft unterliegt der Verwaltung der Bundesregierung. Die Verwaltung der Bundesregierung plant, die Hubschrauberstaffel dort voraussichtlich bis 2029 zu belassen.

Weiter können durch den Wegfall der Flughafenkontrollzone TXL nun über Teilen des Berliner Stadtgebiets vermehrt Flugbewegungen von Hubschraubern und Kleinflugzeugen auftreten. Gemäß § 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) ist der Luftraum grundsätzlich frei und kann unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zunächst ohne gesonderte Genehmigung der Luftfahrtbehörde genutzt werden. Obwohl die dadurch entstehenden Geräusche weder in Häufigkeit noch im Dauerschallpegel mit dem kommerziellen Luftverkehr von TXL vergleichbar und aus Sicht des Immissionsschutzes unbedenklich sind, könnten sie dennoch Spitzenpegel verursachen, die als störend empfunden werden können.

RAHMENPLAN ZUR LÄRMAKTIONSPLANUNG IM UMFELD DES FLUGHAFENS BERLIN BRANDENBURG

Der Rahmenplan zur Lärmaktionsplanung im Umfeld des Flughafens Berlin Brandenburg beleuchtet sowohl bereits durchgeführte, sich in Umsetzung befindliche sowie geplante Maßnahmen. Er wird federführend vom Land Brandenburg aufgestellt.

Ein Bestandteil des Rahmenplans ist die Berechnung der Interimsprognose 2030 als Nachtrag zur Lärmkartierung 2022, Variantenuntersuchungen für nächtliche alternierende Pistenutzungskonzepte (DROps – Dedicated Runway Operation System) sowie die Erstellung einer Gesamtlärmkarte basierend auf den Ergebnissen der Interimsprognose 2030.

Der Rahmenplan zur Lärmaktionsplanung im Umfeld des Flughafens Berlin Brandenburg wurde unter Brandenburger Federführung mit Beteiligung Berlins erstellt⁶⁵.

⁶⁵ <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/immissionsschutz/laerm/umgebungs-laerm/laermaktionsplanung-ber/>, Zugriff am 15. Mai 2024

– Berechnung der Interimsprognose 2030

Für die prognostische Anpassung der Datengrundlagen zur Berechnung der Interimsprognose 2030 als Nachtrag zur Lärmkartierung 2022 wird mangels aktueller valider Prognosen bei der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) auf die Prognose 2023 aus dem Jahr 2013 zurückgegriffen, die schon bei der Rahmenplanung 2018 verwendet wurde. Die verwendeten Annahmen werden voraussichtlich auch in den nächsten Jahren nicht erreicht. Die darin erfassten Flugbewegungen werden in das für die Lärmkartierung 2021 verwendete Berechnungsmodell übertragen. Dieses Modell beinhaltet die seit Eröffnung des BER im Realbetrieb geflogenen Flugspuren und den tatsächlich aufgetretenen Luftfahrzeugmix. Die Berechnungsergebnisse sind in der Rahmenplanung enthalten.

– DROps-Variantenuntersuchungen

Für ein weitläufiges Gebiet um den BER finden vier Variantenuntersuchungen für nächtliche alternierende Pistennutzungskonzepte (DROps) statt. Bereits im vergangenen Rahmenplan zur Lärmaktionsplanung BER 2019 wurden alternierende Pistennutzungskonzepte für die Nacht in Kombination mit verschiedenen Flugverfahren auf Basis von Vorschlägen der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) untersucht und anhand eines Rankings bewertet. Darunter befand sich auch das Flugverfahren einer gespiegelten Hoffmannkurve auf der Südbahn, welches nicht von der DFS vorgeschlagen wurde. Nachfolgend wurde das Verfahren von der DFS aus Kapazitäts- und Sicherheitsgründen als nicht durchführbar eingestuft. Daher wurden in der erweiterten Untersuchung vier Varianten näher untersucht.

– Gesamtlärmkarten

Für die Erstellung von Gesamtlärmkarten gibt es noch keine (inter-)national einheitlichen Vorgaben und keine eindeutige Position der Fachwelt. Die im Rahmenplan veröffentlichte Gesamtlärmkarte unterscheidet sich von der Gesamtlärmkarte, die im Rahmen der Lärmkartierung 2022 vom Land Berlin erstellt wurde. Brandenburg erstellt die Gesamtlärmkarte auf Grundlage der VDI 3722 Blatt 2, während Berlin den Gesamtlärm durch energetische Addition der Quellen ermittelt. Nach der VDI werden die verschiedenen Geräuschquellen entsprechend einer empirisch ermittelten Belästigung gewichtet.

LÄRMSCHUTZBEREICH FLUGHAFEN BERLIN BRANDENBURG (LSB-BER)

Nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) ist das Land Berlin auf dem Territorium von Berlin zuständig für die Überprüfung und (Neu-)Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Flughafen Berlin Brandenburg (LSB-BER). Der derzeitige Lärmschutzbereich wurde mit Rechtsverordnung vom 30. Juli 2013 festgelegt.

Nach § 4 Absatz 6 FluLärmG ist ein Lärmschutzbereich spätestens nach zehn Jahren zu überprüfen und gegebenenfalls neu festzusetzen. Der Flughafenhalter ist nach § 11 FluLärmG in Verbindung mit § 2 Absatz 4 der „Ersten Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (1. FlugLSV)“ verpflichtet, entsprechende Unterlagen und Pläne für eine Zehn-Jahres-Verkehrsprognose zu liefern.

Angekündigt war die Überprüfung und gegebenenfalls Neufestsetzung des LSB-BER bereits nach zwei vollständigen Flugplanperioden nach Inbetriebnahme des BER. Damit sollten eventuelle Änderungen der tatsächlich geflogenen Flugverfahren, Änderungen der erwarteten Anzahl der Flugzeuge sowie dem Flugzeugmix Rechnung getragen werden.

Auf die Aufforderung der Länder Brandenburg und Berlin zur Datenlieferung im Sommer 2023 hat die FBB geantwortet, dass aufgrund des pandemiebedingten Einbruchs des weltweiten Flugverkehrs noch keine verlässliche Zehn-Jahres-Verkehrsprognose möglich ist. Weiter war die Validierung der Flugverfahren durch die DFS noch nicht abgeschlossen. Die Fluglärmkommission BER hatte auf eine Bewertung der Lärmauswirkungen der Flugverfahren hingewirkt, sodass eine Änderung einiger Flugverfahren nicht ausgeschlossen werden konnte. Ein Berechnen eines Lärmschutzbereiches zu diesem Zeitpunkt hätte absehbar zu falschen Konturen geführt.

Es ist nunmehr beabsichtigt, die Überprüfung des LSB-BER in 2024 durchzuführen.

NEUAUSWEISUNG DER SCHUTZ- UND ENTSCHÄDIGUNGSGEBIETE NACH PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

Zur Neuausweisung der Schutzgebiete nach Planfeststellungsbeschluss berichtet die FBB⁶⁶, dass sie auf Basis einer im Jahr 2011 vor dem Bundesverwaltungsgericht abgegebenen Prozessklärung dazu verpflichtet wurde, die Schutzgebiete ein Jahr nach Inbetriebnahme des BER zu überprüfen. Nach Abstimmung mit der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) wurde jedoch entschieden, die Gebiete zu einem späteren Zeitpunkt zu überprüfen. Als Gründe wurden auch in diesem Fall der pandemiebedingte Einbruch des Flugverkehrs sowie die Validierung der BER-Flugverfahren durch die DFS genannt. Um sicherzustellen, dass bis zur Neuberechnung der Schutzgebiete nach Planfeststellungsbeschluss die Pegelwerte der Schutzzonen eingehalten werden, erfasst die FBB monatlich die Pegel der Fluglärmmessungen im Flughafenumfeld und sendet nach jeder Flugplanperiode einen Bericht an die LuBB.

SCHALLSCHUTZPROGRAMM DER FBB

Informationen zum Schallschutzprogramm sind auf der Website der FBB GmbH zu finden⁶⁷. Hier wird seit 2012 monatlich an die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde LuBB über den Umsetzungsstand des Programms berichtet.

EINZELEREIGNISBASIERTE ABRECHNUNG DER LÄRMENTGELTE

Die FBB hat ab dem 01. September 2022 eine neue Methode zur Berechnung der Lärmrentgelte eingeführt, die nun von der Lautstärke jedes einzelnen Fluges abhängt. Seit dieser Änderung werden leise Flugzeuge oder Flugverfahren finanziell besser gestellt, während Flüge, die mehr Lärm verursachen, höhere Entgelte am BER zahlen müssen.

In der Vergangenheit basierten die gebührenpflichtigen Kategorien auf der Lärmklasse verschiedener Flugzeugtypen, was den Nachteil hatte, dass nur der Flugzeugtyp und nicht der tatsächlich verursachte Lärm für die Entgelte ausschlaggebend war. Mit der Einführung der lärmabhängigen Entgelte wird nun bei jedem Flug die erzeugte Lautstärke gemessen und entsprechend abgerechnet.

Die neu eingeführte Methode der lärmabhängigen Entgelte ist weltweit einzigartig und soll Anreize schaffen, mehr Lärmschutz durch die Anwendung leiser Flugverfahren zu fördern. Die Fluggesellschaften sollen zukünftig im Rahmen des „Fly-Quiet-Board“ von der FBB in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hinsichtlich leiser Flugverfahren beraten werden.

Die Lärmrentgelte werden für jeden Flug durch die Bestimmung des maximalen Lärmpegels ermittelt. Das Messnetzwerk der FBB ist so angelegt, dass jeder An- oder Abflug drei aufeinanderfolgende Messstellen überfliegt, die die Überflugpegel aufzeichnen. Die Einteilung erfolgt entsprechend des ermittelten maximalen Lärmpegels in elf Lärmklassen, die in 2 dB-Schritten von < 63 Dezibel (A-bewertet) bis > 81 Dezibel (A-bewertet) reichen. Die Entgelte in den Lärmklassen steigen entsprechend der Höhe des Pegels. Zusätzlich sind Flüge in der Nacht deutlich teurer und werden je nach Uhrzeit mit Aufschlägen von bis zu 500 Prozent versehen.

FLUGLÄRMKOMMISSION

Die Bildung einer Kommission erfolgt gemäß § 32b Absatz 1 des Luftverkehrsgesetzes für sämtliche Verkehrsflughäfen, die dem Fluglinienverkehr zugeordnet sind und für die eine Festlegung eines Lärmschutzbereichs gemäß den Bestimmungen des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm erforderlich ist.

Berlin ist in der Fluglärmkommission (FLK) des Flughafens Berlin Brandenburg sowohl als Mitglied (Oberste Immissionsschutzbehörde) und als Gast (Fluglärmschutzbeauftragter Land-

⁶⁶ <https://corporate.berlin-airport.de/de/umwelt/fluglaerm/ueberpruefung-schutzgebiete.html>, Zugriff am 19. Dezember 2023.

⁶⁷ <https://corporate.berlin-airport.de/de/nachbar-ber/schallschutz/allgemeine-informationen/monatsberichte.html>, Zugriff am 19. Dezember 2023.

Berlin) vertreten. Die FLK berät die Genehmigungsbehörde sowie das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) und die Flugsicherungsorganisation bei Anlage, Betrieb und Erweiterung des Verkehrsflughafens Berlin Brandenburg über Maßnahmen zum Schutz gegen Fluglärm und gegen Luftverunreinigungen durch Luftfahrzeuge. Außerdem ist die FLK berechtigt, der Genehmigungsbehörde, dem BAF oder der Flugsicherungsorganisation Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen Fluglärm oder zur Verringerung der Luftverunreinigung durch Luftfahrzeuge in der Umgebung des Flugplatzes vorzuschlagen.

Die Geschäftsstelle der Fluglärmkommission BER ist bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) angesiedelt⁶⁸.

PRIVATFLUGZEUGE

Kurz nach der Schließung des Flughafens Berlin-Tegel gingen vermehrt Beschwerden bei der Verkehrs- und Umweltverwaltung des Landes Berlin ein, die sich auf Privatflugzeuge und Hubschrauberflüge über dem Berliner Stadtgebiet bezogen. In der Folge erhielt die Verwaltung dazu auch schriftliche Anfragen von Abgeordneten des Berliner Abgeordnetenhauses.

Mit der Schließung des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel wurde auch die Flughafenkontrollzone TXL aufgehoben. Gemäß § 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) ist die Nutzung des Luftraums grundsätzlich frei. Dies gilt auch für den Luftraum über Berlin, was bedeutet, dass jeder Inhaber einer gültigen Pilotenlizenz im Rahmen der Luftverkehrsordnung (LuftVO) fliegen darf. Die Regelungen des Luftverkehrsrechts sind in dieser Hinsicht vergleichbar mit denen des Straßenverkehrsrechts. Außer bei Einflug in eine Flughafen-Kontrollzone und der damit verbundenen Luftverkehrsfreigabe der Deutschen Flugsicherung GmbH sind also zunächst keine gesonderten Genehmigungen der Luftfahrtbehörde erforderlich.

Flüge mit Kleinflugzeugen, Helikoptern sowie Rundflüge erfolgen nach Sichtflugregeln. Im Einklang mit dem europäischen Recht legt das deutsche Luftverkehrsrecht abgesehen von der Mindestflughöhe keine Beschränkungen für Flüge nach Sichtflugregeln hinsichtlich der Tageszeit oder dem Überflug dicht besiedelter Gebiete fest. Die Mindestflughöhe für Flüge nach Sichtflugregeln über Städten, dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien beträgt 300 Meter (1.000 Fuß) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 600 Metern und darf nur bei Start und Landung unterschritten werden. Bei Feststellung von Verstößen gegen die Mindestflughöhe werden Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet.

Berechnungen der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt zeigen, dass die in der Lärmaktionsplanung definierten Schwellenwerte für die Dringlichkeit von Maßnahmenprüfungen durch Geräusche von Kleinflugzeugen weit unterschritten würden. Selbst bei äußerst extremen Annahmen werden durch Kleinflugzeuge nur geringe Dauerschalldruckpegel über dem Stadtgebiet erzeugt. Um die Fluglärmimmissionen für die Anwohnerinnen und Anwohner trotzdem möglichst gering zu halten, setzt sich der Berliner Senat auf Bundesebene für eine Erhöhung der europäischen Mindestflughöhe ein.

5.2.9. Maßnahmen und Vorgehensweisen im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsbeteiligung

T30-KONZEPT NACHTS

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde über den aktuellen Arbeitsstand des „T30-Konzept nachts“, über den geplanten Prozessablauf und über konkrete Arbeitsschritte und Prüfungen des systematischen stadtweiten Ansatzes informiert. Die ersten Ergebnisse des „T30-Konzept nachts“ führen nach Umsetzung der Tempo-30-Anordnungen zu Verkehrslärm-Entlastungen für etwa 180.000 unmittelbar an lauten Straßen wohnende Berlinerinnen und Berliner (Abschnitt 5.2.2 „Zulässige Höchstgeschwindigkeiten“). Mit Vorliegen aller Ergebnisse des „T30-Konzept nachts“ ist vorgesehen, in einer Karte diese Tempo-30-Anordnungen und

68 <https://lubb.berlin-brandenburg.de/fluglaermkommission/>, Zugriff am 19. Dezember 2023.

die zu Tempo 30 gegebenen Hinweise der Öffentlichkeitsbeteiligungen darzustellen.

LAUTES VERKEHRSVERHALTEN

In der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan 2024 - 2029 konnte lautes Verkehrsverhalten mit Hilfe einer Karte verortet und beschrieben werden.

Die zahlreichen Beiträge werden nach Absprache mit der Polizei Berlin zusammengefasst und in Steckbriefen für die verantwortlichen Direktionen aufbereitet. Die Polizei Berlin nutzt diese Steckbriefe bestmöglich zur Minderung verhaltensbedingten Verkehrslärms.

Aus den Erkenntnissen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan 2019 bis 2023 zum verhaltensbedingten Lärm wurde das Projekt rund um die Ausleihe des Lärmblitzers entwickelt (siehe Abschnitt 5.4 Verhalten im Straßenverkehr und Anlage 3). Im Zuge dessen entstanden unter anderem Überlegungen zur Einführung eines sogenannten „Lärmdeckels“ wie in Frankreich. Diese werden derzeit in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachgremien eruiert.

Eine weitere Möglichkeit, eine Anpassung des Verkehrsverhaltens zu erreichen, besteht darin, für das Thema zu sensibilisieren. Daher wurde mit den Mitteln der Lärmaktionsplanung ein Präventionsfilm konzipiert, der Fahranfängern vermittelt, was am Fahrzeug Lärm verursacht und für ein faires und leiseres Miteinander im Verkehr wirbt.

Ende 2023 startete die Abteilung für Verkehr der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt zudem die Aktion „Miteinander gut ankommen“⁶⁹.

RUHE- UND ERHOLUNGSRÄUME

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden potenzielle Ruhe- und Erholungsräume erfragt. Diese konnten über das Tool für die Öffentlichkeitsbeteiligung auf einer berlinweiten Karte verortet und im Freifeld sowie durch das Auswählen vorgegebener Eigenschaften näher charakterisiert werden⁷⁰.

Die so ermittelten neuen Ruhe- und Erholungsräume wurden mit den Räumen der Öffentlichkeitsbeteiligung 2019 - 2023 zusammengefasst. Diese Kulisse wurde durch eine systematische, datenbasierte Analyse um weitere potenzielle Ruhe- und Erholungsräume ergänzt (siehe Kapitel 6 „Ruhige Gebiete sowie Ruhe- und Erholungsflächen und -räume“ und Anlage 4). Ziel dabei ist diese Räume sichtbar zu machen um sie anschließend möglichst langfristig zu schützen und perspektivisch aufwerten zu können. Im Ergebnis wird die Kulisse der Ruhige Gebiete und Ruhe- und Erholungsflächen um die Kulisse der potenziellen Ruhe und Erholungsräume erweitert.

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ist beabsichtigt Modellprojekte in der Laufzeit des vorliegenden Lärmaktionsplans durchzuführen.

VON DEN THEMEN ABWEICHENDE HINWEISE (OFF TOPIC)

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan wurden von den Teilnehmenden auch Anliegen mitgeteilt, die aufgrund der Thematik nicht in die Auswertung zum Thema Verkehrsverhalten oder zu den Ruhe- und Erholungsräumen eingehen können (siehe Anlage 5 „Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung“).

Unter den Themen wurde die Freifeldeingabe seitens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu genutzt, auf verschiedene andere Themen hinzuweisen. Unter anderem wurden Tempo 30, Schienenverkehrslärm sowie Fahrbahnoberflächen genannt. Da auch diese Themen den Berlinerinnen und Berlinern offenbar ein großes Anliegen sind, werden sie analysiert, bei festgestellter Relevanz für die Lärmaktionsplanung gebündelt und an die

⁶⁹ Vergleiche <https://www.berlin.de/sen/uvk/mobilitaet-und-verkehr/verkehrspolitik/verkehrssicherheit/projekte/miteinander-im-verkehr/>, Zugriff am 04. Januar 2024.

⁷⁰ <https://mein.berlin.de/projekte/module/ideensammlung-mit-karte-44/>, Zugriff am 02. Januar 2024.

verantwortlichen Institutionen weitergeleitet (beispielsweise Hinweise zu Verkehrslärm durch Straßen- oder U-Bahnen an die Berliner Verkehrsbetriebe).

5.2.10. Schallschutzfensterprogramm

Die Lärmaktionsplanung verfolgt vorrangig das Ziel, den Lärm aktiv durch Verkehrsplanung und -steuerung, Fahrbahnerneuerungen oder andere Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes zu mindern. Damit wird nicht nur der Wohnraum geschützt, sondern auch die Aufenthaltsqualität im Freien erhöht.

Doch aktiver Schallschutz ist nicht an allen Verkehrswegen möglich. Oft gibt es keine Möglichkeiten, den Verkehr anders zu lenken oder andere Maßnahmen durchzuführen. Für Wohngebäude an sehr lauten Straßen und oberirdischen Schienenwegen der Berliner Verkehrsbetriebe, an denen in den nächsten Jahren keine aktiven Maßnahmen zur Lärminderung ergriffen werden können, hat das Land Berlin deshalb ein Schallschutzfensterprogramm aufgelegt.

Das Programm ist seit 2014 Teil der Berliner Lärmaktionsplanung und hat mit circa 400 abgeschlossenen Fördermaßnahmen zu einer erheblichen Verbesserung der Lebensqualität vieler Berlinerinnen und Berliner geführt. Denn meist sind es die Fenster, über die der Verkehrslärm in die Wohnungen eindringt. Die für laute Hauptstraßen geeigneten Fenster (Schallschutzklasse 4 beziehungsweise 5 der VDI Richtlinie 2719) haben ein Schalldämmmaß von mehr als 40 Dezibel.

Die Förderrichtlinie wird für die Förderjahre 2024/25 weitergeführt. Für das Schallschutzfensterprogramm stehen 490.000 Euro in 2024 und 460.000 Euro in 2025 zur Verfügung.

Um der gesunkenen Programmnachfrage zu begegnen, wurde bereits in der Fortschreibung der Förderrichtlinie mit der Anhebung des Fördersatzes reagiert. Damit wurden die gestiegenen Bauteilkosten berücksichtigt.

Mit der Förderrichtlinie 2024/25 beträgt der Förderbetrag bei Fenstern und Türen (gegebenenfalls inklusive schallgedämmten Rollladenaufsatzkasten) 400 Euro je Quadratmeter Einbaufäche für die Schallschutzklasse 4 und 500 Euro je Quadratmeter Einbaufäche für die Schallschutzklasse 5. Die Förderung zur akustischen Ertüchtigung bestehender Holzkastendoppelfenster beträgt 500 Euro je Quadratmeter Einbaufäche. Aktive lärmgedämmte Lüftungseinrichtungen können mit einer Pauschale von jeweils 250 Euro pro Raum gefördert werden. Die Förderung ist auf maximal 90 Prozent der nachgewiesenen und anerkannten Aufwendungen und ferner auf 15.000 Euro je Wohnung begrenzt. Sämtliche Arbeiten sind fachgerecht auszuführen. Die Förderung erfolgt freiwillig nach Maßgabe der vorhandenen Haushaltsmittel.

Darüber hinaus wurde Anfang Januar 2024 eine Pressemitteilung geschaltet und so die Informationen über das Schallschutzfensterprogramm und dessen verbesserten Förderbedingungen breit gestreut. Zudem ist geplant, gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften und -genossenschaften gezielt über entsprechende Kanäle der Senatsverwaltung anzusprechen.

Nach Durchführung der genannten Maßnahmen wird deren Wirkung durch Auswertung der Nachfrage beobachtet. Sollte nicht bereits bis Ende 2024 eine Veränderung absehbar sein, sind die Gründe durch Ansprache von Branchenvertretern zu eruieren, um gezielt nachzusteuern.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Der Bekanntheitsgrad des Förderprogramms soll gesteigert werden.
- Es ist eine Evaluierung der Programmauslastung jeweils zum Jahresende 2024 und 2025 vorzunehmen. Gegebenenfalls erfolgt eine Anpassung der Maßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrades.

5.2.11. Integrierte Ansätze

Integrierte Ansätze sind solche, die Maßnahmen zur Lärminderung in anderen Planungsprozessen der Verwaltung oder anderen Akteurinnen und Akteuren implementieren. Sinnvolle Verknüpfungen gibt es beispielsweise mit

- den Straßenbaulastträgern, die für die Fahrbahninstandhaltung zuständig sind,
- den Stadtplanungsämtern, die neue Stadtquartiere planen,
- den Berliner Verkehrsbetrieben, bei der Fahrzeugbeschaffung,
- Planungsbüros,
- der Abteilung Mobilität sowie
- der Abteilung Verkehrsmanagement.

Die Umsetzung lärmindernder Maßnahmen kann durch koordinierte Vorgehensweisen optimiert werden. Beispielsweise ist es sinnvoll, die Erneuerung von schadhaften Fahrbahnoberflächen anhand einer Verschneidung der Lärmkartierung mit ihren Betroffenenanalysen und dem in Arbeit befindlichen Erhaltungsmanagement-System zu priorisieren. Eine Fahrbahnerneuerung sollte demnach zuerst dort vorgesehen werden, wo bautechnische Erfordernisse und hohe Lärmbetroffenheiten zusammentreffen. Hierzu ist eine integrierte und standardisierte Vorgehensweise von der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt mit den bezirklichen Baulastträgern erforderlich. Bereits im Lärmaktionsplan 2019 - 2023 war vorgesehen, hierfür ein geeignetes Verfahren zu entwickeln. Dies wurde in der Laufzeit des letzten Lärmaktionsplans nicht erreicht und ist somit weiterhin Aufgabe.

Ein weiteres und auch in anderen Städten weitgehend ungelöstes Problem ist der Umgang mit sehr hoch belasteten Hauptverkehrsstraßen mit geringen Eingriffsmöglichkeiten. In Berlin gibt es Hauptverkehrsstraßen mit hohen Lärmbetroffenheiten, an denen einzelne Lärminderungsmaßnahmen aus verschiedenen Gründen nicht in Frage kommen. Beispielsweise kann es dazu kommen, dass Verkehrsbeschränkungen das Problem lediglich räumlich verlagern aber nicht lösen. Auch der Einbau von lärmoptimierten Fahrbahnoberflächen kann angesichts guter Fahrbahnzustände unverhältnismäßig sein. Zudem kann eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen, angesichts der hohen Belastungen keine ausreichende Pegelminderung bewirken. Es müssten mehrere Maßnahmen gleichzeitig geplant und umgesetzt werden um eine ausreichende Lärminderung zu erreichen. Dies scheitert häufig an der Komplexität der Aufgabe und stellt somit ein strukturelles Problem dar.

Der letzte Lärmaktionsplan 2019 - 2023 empfahl bereits ein integriertes Vorgehen mit ressortübergreifenden Ansätzen. Das Tempo-30-Konzept nachts wurde beispielsweise in enger Zusammenarbeit der Abteilung Umweltpolitik und Immissionsschutz mit der Abteilung Mobilität und der Abteilung Verkehrsmanagement unter Einbeziehung der Berliner Verkehrsbetriebe erarbeitet. Das Konzept ist Ergebnis eines gesamtstädtischen, systematischen und koordinierten Vorgehens.

Die Berücksichtigung der Lärminderungsplanung in der Stadtentwicklung ist ein weiteres Beispiel und bereits seit 2008 ein Bestandteil des Berliner Lärmaktionsplans. Unter dem Aspekt der wachsenden Stadt wird dies in den Planungsanfängen immer wichtiger. Durch die erstmalige Veröffentlichung des Berliner Leitfadens „Lärmschutz in der verbindlichen

Bauleitplanung⁷¹ im Jahr 2017 konnte das Lärmschutzniveau in der Planung erheblich verbessert werden. 2021 wurde der Leitfadens in erneuter Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen sowie unter der Mitwirkung von Lärmgutachterinnen und -gutachtern und den Bezirken aktualisiert fortgeschrieben. Der Leitfaden hat sich seither als Nachschlagewerk in der Bauleitplanung etabliert und wird auch in anderen Bundesländern genutzt.

Seit 2021 wird im Leitfaden ein fokussierter Blick auf den Schallschutz in Wettbewerben und bei der Aufstellung von Masterplänen gerichtet. So wurden dort die Grundlagen vorgegeben, die für die Bewältigung des Lärmschutzes entscheidend sein können. Eine frühzeitige Berücksichtigung der Lärmproblematik ist für eine zügige und sichere Bauleitplanung elementar. Daher hat die Lärminderungsplanung als fachliche Begleitung bereits mehrere Wettbewerbe in den letzten Jahren unterstützt und wird diese Aufgabe auch in Zukunft wahrnehmen.

Die oben dargestellten Vorgehensweisen können als Vorlage in vergleichbaren Vorhaben genutzt werden.

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Die Entwicklung einer standardisierten und integrierten Vorgehensweise zur Priorisierung des Einbaus von lärmarmen Fahrbahnoberflächen.

5.2.12. Zukünftige Mobilität in neuen Stadtquartieren

Der Bau neuer Stadtquartiere schafft nicht nur Wohnraum für Jahrzehnte. Er schafft auch die Rahmenbedingungen für die zukünftige Mobilität und damit für den Immissionsschutz. Auch das Berliner Mobilitätsgesetz (MobG) betont in § 7 Absatz 2 Satz 2 Nummer 3 die Zusammenhänge zwischen Stadtentwicklung und Mobilität: „Bei Erweiterung und Neubau von Quartieren ist [...] die vorrangige Erschließung mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zu sichern.“ In § 20 Absatz 4 Satz 1 und 2 MobG heißt es: „Die regionale Planung, die Stadtentwicklungsplanung sowie Planungen und Entscheidungen über verkehrsrelevante Einrichtungen und Standorte haben die Erfordernisse der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und die mit diesen verknüpften Ziele im gesamten Planungsprozess einzubeziehen und zu berücksichtigen. Für die Bauleitplanung hat eine Berücksichtigung in der Abwägung [...] zu erfolgen.“

Vor diesem Hintergrund wurden im Lärmaktionsplan 2019 - 2023 stadt- und damit umweltverträgliche Möglichkeiten für die Vorgehensweise bei der Planung von Mobilität in neuen Stadtquartieren vorgestellt und eine Weiterentwicklung zu einem Leitfaden für die Erarbeitung von Mobilitätskonzepten angekündigt. Dieser Leitfaden liegt nun als Entwurf vor⁷².

ARBEITSAUFTRÄGE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 2024 - 2029:

- Planungsbegleitung der neuen Stadtquartiere

71 Berliner Leitfaden: Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-plan-verfahren/laermschutz/>, Zugriff am 21. Dezember 2023.

72 Nachhaltige Mobilität für Berliner Quartiere, Leitfaden für die Erarbeitung von Mobilitätskonzepten, Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt 01. August 2023.