



Strassenlärmsanierung dritte Etappe

Konzept Umsetzungsplanung

Verfasser

Tiefbauamt der Stadt Zürich

Zürich, 2. Dezember 2022

Impressum

Herausgeberin

Stadt Zürich
Tiefbau- und Entsorgungsdepartement
Tiefbauamt
Werdmühleplatz 3
8001 Zürich

Tel.+41 44 412 27 22
www.stadt-zuerich.ch/tiefbauamt

Erarbeitung

Altorfer Andrea (TAZ), Projektleiterin Baukoordination
Birrer Florian (VBZ), Projektleiter Angebotsplanung
Brack Michael (DAV), Projektleiter Verkehrsprojekte
Braun Christoph (TAZ), Leiter Baukoordination
Gabriel Nicolà (VBZ), Projektleiter Marktentwicklung
Hool Anna (UGZ), Gesamtkoordination Lärmschutzstrategie
Keller Roger (TAZ), Fachbereichsleiter Projektierung
Meier Olivia (TAZ), Projektleiterin Grundlagen + Strategien, Leitung AG Lärmschutz / Verkehr
Meyer Eva (UGZ), Projektleiterin Lärmschutz
Müller Daniel (Stapo), Sachbearbeiter Projekt- und Prozessplanung
Rey Ramon (VBZ), Projektleiter Infrastrukturmanagement

Abkürzungen

AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
BZO	Bau- und Zonenordnung
DAV	Dienstabteilung Verkehr
IGW	Immissionsgrenzwerte (Lärmschutzverordnung)
LAB	Lärmarmer Belag
LSV	Lärmschutzverordnung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SLöBA	Kommunaler Richtplan Siedlung, Landschaft, öffentliche Bauten
SSV	Eidg. Signalisationsverordnung
STRB	Stadtratsbeschluss
SVG	Eidg. Strassenverkehrsgesetz
TAZ	Tiefbauamt der Stadt Zürich
UBK	Unabhängiger Bahnkörper
UGZ	Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich
USG	Umweltschutzgesetz
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
VRV	Verkehrsregelnverordnung
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Auftrag und Abgrenzung	6
2.1	Gesetzlicher Auftrag zum Lärmschutz	6
2.2	Stadtratsbeschluss zur dritten Etappe	6
2.3	Weitere Massnahmen an der Quelle	6
2.4	Prognose für den Strassenlärmschutz	7
2.5	Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung	9
3	Vorgehen der Umsetzungsplanung	11
3.1	Verfahren und Abhängigkeiten	11
3.2	Priorisierungskriterien	12
3.3	Etappierung	13
3.4	Vorbehalte	14
3.5	Erste Schritte	15
3.6	Prüfung spezieller Massnahmen	18
4	Monitoring und Reporting	20
4.1	Monitoring	20
4.2	Reporting	20
5	Anhang: Grafische Darstellung der Etappierung	21

1 Einleitung

Lärmschutz ist für die Stadt Zürich ein wichtiges Thema. Viele Personen in der Stadt leben mit Lärmbelastungen über den gesetzlich bestimmten Grenzwerten. Ein grosser Teil dieser Lärmbelastungen ist auf den Strassenverkehr zurückzuführen.

Temporeduktionen sind eine anerkannte Massnahme für den Lärmschutz. Ihnen wird bei einer Reduktion von Tempo 50 auf Tempo 30 eine Wirkung von minus 3 dB angerechnet. Mit diesem Wissen hat die Stadt Zürich das [«Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung 3. Etappe»](#) erarbeitet und im Dezember 2021 per Stadtratsbeschluss ([STRB 1217 / 2021](#)) festgesetzt. Der Beschluss sieht auf vielen Strassen der Stadt Zürich neu Tempo 30 vor.

Das vorliegende Konzept Umsetzungsplanung ist ein Auftrag aus diesem Stadtratsbeschluss und zeigt das Vorgehen zur Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» auf. Das Konzept bettet die Massnahme der Geschwindigkeitsreduktion in einen Gesamtkontext ein. Es macht Aussagen darüber, nach welchen Regeln die für die «3. Etappe Strassenlärmsanierung» definierten Abschnitte mit welcher Priorität bearbeitet werden und in welchem Zeitraum sie publiziert und umgesetzt werden sollen. Zudem wird die Koordination mit den teilweise nötigen Fahrplanverfahren geklärt und die Vorbehalte hinsichtlich Planbarkeit aufgezeigt. Weiter macht es Aussagen darüber, wie der Fortschritt der Umsetzung der Strassenlärmsanierung gemessen werden soll.

Das Konzept Umsetzungsplanung informiert über die geplanten Schritte zur Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» und zeigt die zu berücksichtigenden Faktoren auf. Aufgrund der im Konzept beschriebenen Vorbehalte können sich Änderungen in der Umsetzung ergeben, welche regelmässig kommuniziert werden.

2 Auftrag und Abgrenzung

2.1 Gesetzlicher Auftrag zum Lärmschutz

Gemäss dem eidgenössischen [Umweltschutzgesetz](#) (USG) sind Menschen und Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu schützen, wobei das Vorsorgeprinzip (Art. 11 Abs. 2 USG) sowie das Verursacherprinzip zu beachten sind (Art. 2 USG).

In der eidgenössischen [Lärmschutzverordnung](#) (LSV) werden die Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes im Bereich Lärm konkretisiert und die Belastungsgrenzwerte je Empfindlichkeitsstufe definiert. Hierbei gelten in der Nacht strengere Grenzwerte als am Tag und in Wohngebieten strengere als in gemischt genutzten Gebieten. Für die Lärmsanierung sind die Immissionsgrenzwerte (IGW) relevant. Sind sie überschritten, so sind, soweit verhältnismässig, Lärmschutzmassnahmen vorzusehen und umzusetzen (Art. 17 USG, 8 Abs. 2 LSV). Dabei sind Massnahmen an der Lärmquelle wie Temporeduktionen oder lärmarme Beläge zu priorisieren (Art. 17 USG, Art. 13 Abs. 3 LSV).

2.2 Stadtratsbeschluss zur dritten Etappe

Die Stadt hat 2020 die Lärmschutzstrategie ausgearbeitet ([STRB 1133 / 2020, Lärmschutzstrategie, Bericht](#)), welche den Strassenverkehrslärm als eines der wichtigen Handlungsfelder für den Lärmschutz identifiziert.

2021 wurde das «[Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung 3. Etappe](#)» erarbeitet und per Stadtratsbeschluss ([STRB 1217 / 2021](#)) im Dezember 2021 festgesetzt. Das Konzept und der dazugehörige [Geschwindigkeitsplan](#) zeigen auf, welches Temporegime zukünftig auf welcher Strasse gelten soll und für welche Abschnitte unabhängige Bahnkörper (UBK) zu prüfen sind. Der Beschluss sieht auf vielen Strassen der Stadt Zürich neu Tempo 30 vor, bei einigen weiteren Strassen soll Tempo 30 nachts umgesetzt werden. Der Stadtratsbeschluss hält weiter fest, dass die Umsetzung in Etappen erfolgt und bis mindestens ins Jahr 2030 dauern wird.

Das vorliegende Konzept Umsetzungsplanung zeigt auf, nach welchen Regeln die für die «3. Etappe Strassenlärmsanierung» definierten Abschnitte mit welcher Priorität bearbeitet werden und in welchem Zeitraum sie publiziert und umgesetzt werden sollen.

2.3 Weitere Massnahmen an der Quelle

Ausser den Temporeduktionen gibt es noch weitere Massnahmen an der Quelle, welchen ebenfalls eine lärmmindernde Wirkung zugemessen wird. Eine davon sind lärmarme Beläge, die je nach spezifischem Belag eine lärmmindernde Wirkung von bis 3 dB haben können. Dazu hat der Stadtrat am 13. April 2022 beschlossen ([STRB 334 / 2022](#)), dass bei jenen Abschnitten lärmarme Beläge einzubauen seien, bei denen die

Immissionsgrenzwerte trotz Temporeduktion nicht eingehalten werden können oder auf denen Tempo 30 als unverhältnismässig beurteilt wird. Dazu gilt anzumerken, dass der Einbau von lärmarmen Belägen sukzessive im Rahmen von Strassenbauprojekten mit Belagserneuerungen umgesetzt wird.

Eine weitere Massnahme, die sich positiv auf den Lärmschutz auswirkt, ist die Elektromobilität. Die Lärmemissionen eines Fahrzeugs setzen sich aus dem Antriebsgeräusch und dem Rollgeräusch zusammen. Der Anteil des Rollgeräusches nimmt mit der gefahrenen Geschwindigkeit zu und ist für PWs ab 20 km/h und für LKWs ab 40 km/h dominant. Da bei Elektrofahrzeugen das Antriebsgeräusch fast ganz wegfällt, kann die Elektromobilität besonders bei tiefen Fahrgeschwindigkeiten einen Beitrag zum Lärmschutz leisten (detailliertere Abhandlung dazu im [Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung 3. Etappe](#)).

Auf den anderen Teil von Fahrzeugs-Emissionen zielen die lärmarmen Reifen ab, welche das Rollgeräusch verringern sollen. Die Lärmemissionen von Reifen unterscheiden sich stark nach Modell und Alter. Generell kann festgehalten werden, dass schmale Reifen weniger laut sind als breite Reifen. Auch hierzu gibt es im [Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung 3. Etappe](#) eine ausführliche Erklärung.

2.4 Prognose für den Strassenlärmschutz

Die «3. Etappe Strassenlärmsanierung» ist ein wichtiger Schritt für den Schutz vor Strassenlärm in der Stadt Zürich.

Die vorliegende Prognose auf Basis des Strassenlärmindex zeigt auf, wie sich die Entlastung von Personen mit Lärmbelastungen über dem Immissionsgrenzwert mit der Zeit in der Stadt Zürich entwickeln soll. Der Strassenlärmindex berücksichtigt sowohl die Anzahl Personen mit IGW-Überschreitungen als auch die Höhe der IGW-Überschreitungen. Dabei werden hohe Überschreitungen analog zu ihrer stärkeren Gesundheitswirkung höher gewichtet. Der Strassenlärmindex ist auf das Jahr 2020 normiert (Index 2020 = 100). Wenn der Strassenlärmindex Null erreicht, so sind keine Personen mehr Strassenlärm über dem Immissionsgrenzwert ausgesetzt.

Die Prognose (Abbildung 1, unten) bildet die geplanten Lärmschutzmassnahmen und ihre kombinierte Wirkung ab. Zudem sind Synergiewirkungen mit weiteren Entwicklungen und Massnahmen berücksichtigt.

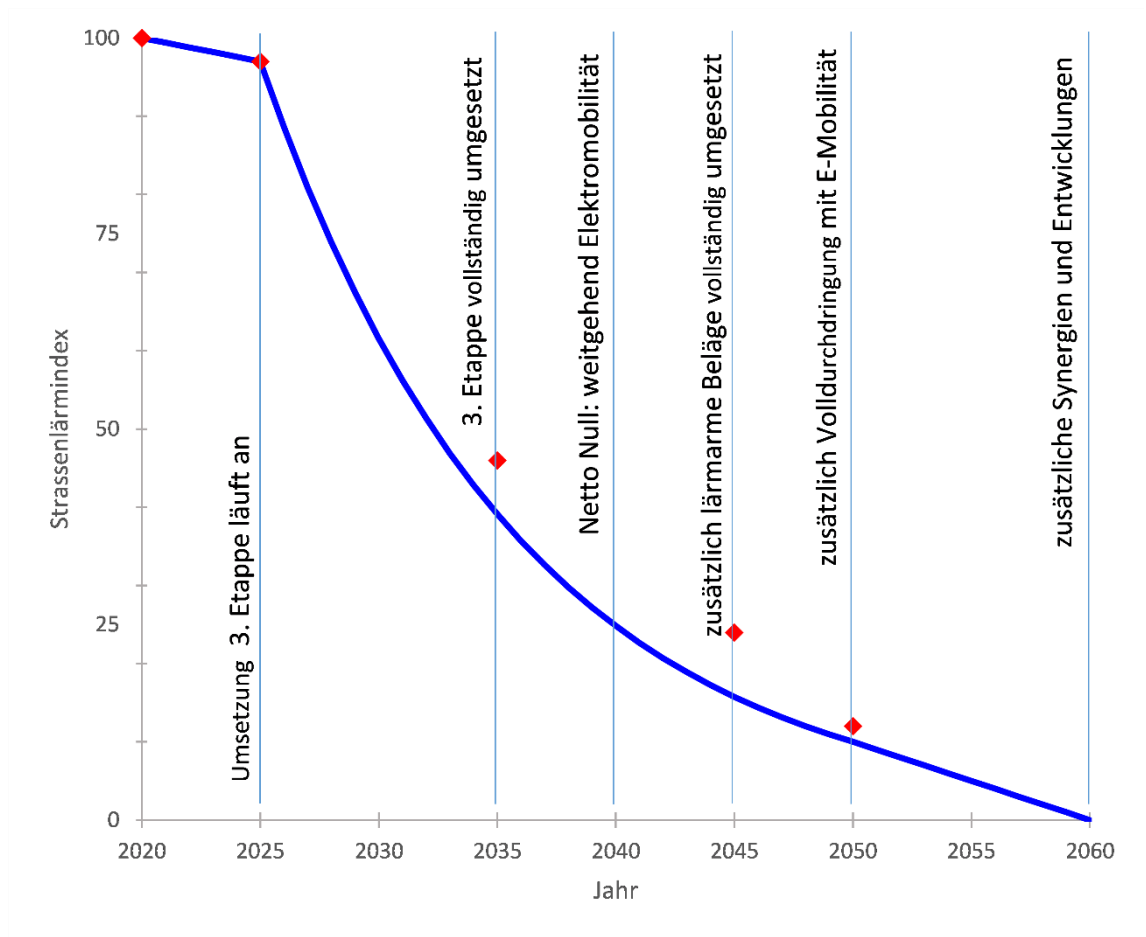


Abbildung 1: Prognose Strassenverkehrslärm auf Basis Strassenlärmindex

Die roten Punkte bilden die serielle Kombination der Massnahmen Temporeduktion/ lärmarme Beläge/ E-Mobilität/ weitere Synergiewirkungen ab. Da die Umsetzung dieser Massnahmen aber zeitlich parallel ablaufen wird, verläuft die blaue Kurve (Prognose) unter den roten Punkten.

Konkret wurden für die Definition der Prognose folgende Annahmen hinterlegt:

- Vollständige Umsetzung «3. Etappe Strassenlärmsanierung» gemäss STRB 1217/2021 bis 2035 (Tempo 30 bzw. Tempo 30 nachts gemäss Geschwindigkeitsplan). Erreichung Index = 46.
- Zusätzlicher vollständiger Einbau von lärmarmen Beläge bis 2045 gemäss STRB 334/2022. Erreichung Index = 24.
- Zusätzliche Volldurchdringung mit E-Mobilität (gesamter Leicht- und Schwerverkehr auf Stadtgebiet mit elektrischem Antrieb) bis 2050. Erreichung Index = 12.
- Zusätzliche Synergiewirkungen mit Massnahmen zur Erreichung anderer Strategieziele bis 2060. Erreichung Index = 0.

Weiter geht die Prognose von der Annahme aus, dass das erwartete Bevölkerungswachstum mit einer lärmsensitiven Siedlungsentwicklung¹ aufgefangen werden kann und nicht zu einer erhöhten Anzahl an Personen führt, welche einer Lärmbelastung über dem Immissionsgrenzwert ausgesetzt sind. Der Index wird in den kommenden Jahren jeweils mit und ohne Bevölkerungswachstum berechnet, um diese Annahme überprüfen zu können.

Die Prognose verdeutlicht, dass die Umsetzung von Temporeduktionen im Rahmen der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des Strassenlärmindezes liefert, aber dass auch die vollständige Umsetzung der «3. Etappe» noch nicht alle Personen ausreichend vor Strassenlärm geschützt haben wird (Lärmpegel unter dem Immissionsgrenzwert). Um das zu erreichen, ist eine Kombination mit weiteren Massnahmen an der Quelle wie lärmarmen Belägen, einer Volldurchdringung von Elektromobilität (auch für den Schwerverkehr) und einer zusätzlichen Verringerung des Verkehrsaufkommens des motorisierten Individualverkehrs nötig.

Das MIV-Verkehrsaufkommen hat einen grossen Einfluss auf den Lärmpegel, obwohl die Durchfahrt jedes einzelnen Fahrzeugs unverändert bleibt. Dies, weil die berechneten Lärmpegel-Werte², auf die sich die Grenzwerte des Bundes beziehen, für den durchschnittlichen Tages- und Nachtverkehr³ ermittelt werden. Eine Halbierung der Verkehrsmenge bedeutet eine Lärmreduktion um rund 3 Dezibel.⁴

Mit diesem Zusammenhang wird eine Synergie zwischen Lärmschutz und den Klimaschutzzielen Netto-Null 2040 (STRB 381 / 2021, GR 2021 / 177) bzw. den Zielen des kommunalen Richtplans Verkehr ersichtlich, die sich für die städtische Mobilität auf ein Klimaschutzziel von Netto-Null bis ins Jahr 2030 ausrichten. Denn für die Erreichung der Netto-Null Ziele müssen die Fahrleistungen des motorisierten Individualverkehrs reduziert werden.

2.5 Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung

Die Bevölkerung in der Stadt Zürich wird bis 2040 um voraussichtlich 25% wachsen. Die grosse Herausforderung besteht darin, das Wachstum innerhalb der bestehenden Quartiere zu ermöglichen. Im kommunalen Richtplan Siedlung, Landschaft, öffentliche

¹ Unter lärmsensitiver Siedlungsentwicklung versteht sich die Berücksichtigung der lärmrechtlichen Anforderungen bei Neu- und Ersatzbauten sowie Umnutzungen.

² Die Berechnungen basieren auf dem neusten Emissionsmodell sonROAD18. Dieses berücksichtigt Verkehrsmenge, detaillierte Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeit, Steigung, Belag und Weiteres.

³ Der durchschnittliche Tages- und Nachtverkehr ist der stündliche Verkehr von 06 bis 22 Uhr und von 22 bis 06 Uhr im Jahresmittel.

⁴ Faustregel basierend auf den Grundsätzen der Akustik: eine Verdoppelung der Verkehrsmenge führt bei gleichbleibender Zusammensetzung zu einer Verdoppelung der Schallenergie und damit zu einer Zunahme von rund 3 dB.

Bauten (SLöBA) wurden dazu Gebiete mit baulicher Verdichtung über BZO 2016 ausgeschieden, sogenannte Verdichtungsgebiete. Sie folgen generell den Hauptverkehrsachsen, damit eine gute Erschliessung sichergestellt werden kann. Gleichzeitig ist aufgrund der Lärmsituation das Bauen an ebendiesen stark belasteten Achsen aufgrund der lärmrechtlichen Vorgaben (LSV) erschwert.

Mit der Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» können die Voraussetzungen für Baubewilligungen an Achsen mit vorgesehenen Temporeduktionen verbessert werden. Teilweise sind die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte aber so stark, dass auch mit Temporeduktionen keine Baubewilligungen erteilt werden können. Zudem sieht der Stadtratsbeschluss 1217 / 2021 zum Gesamtkonzept «3. Etappe Strassenlärmsanierung» nicht auf allen Abschnitten in Verdichtungsgebieten eine Temporeduktion vor.

Geplante Lärmschutzmassnahmen können für Bauvorhaben (Baubewilligungen für Hochbauten) berücksichtigt werden, sobald sie hinreichend gesichert sind (Art. 36 Abs. 2 LSV). Eine alleinige Absichtserklärung der Stadt (vgl. Stadtratsbeschluss zur «3. Etappe» wie auch der Stadtratsbeschluss zum generellen Einsatz von lärmarmen Belägen) beinhaltet noch keine hinreichende Realisierungswahrscheinlichkeit und kann für Baubewilligungen nicht berücksichtigt werden.

Bei Temporeduktionen besteht bezüglich der Realisierung dann hinreichende Sicherheit, wenn die Publikation der angepassten Verkehrsvorschrift im Amtsblatt erfolgt ist. Für die Berücksichtigung von allfälligen lärmarmen Belägen gilt generell die Auflage des Strassenbauprojekts nach § 16 des Strassengesetzes. Sobald diese Voraussetzungen erfüllt sind, dürfen die Massnahmen berücksichtigt werden, auch wenn deren Umsetzung rechtlich noch nicht abschliessend gesichert ist (z.B. laufendes Rechtsmittelverfahren) und / oder bis zur Realisierung noch einige Zeit vergeht.

3 Vorgehen der Umsetzungsplanung

Im vorliegenden Konzept wird das geplante Vorgehen zur Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» ([STRB 1217 / 2021](#)) dargelegt.

3.1 Verfahren und Abhängigkeiten

3.1.1 Publikation angepasster Verkehrsvorschriften

Generell gilt innerorts eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h, so definiert es der Bund. Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufs kann davon abgewichen werden (Art. 108 SSV), wenn eine solche Massnahme als verhältnismässig gemäss Art. 32, Abs. 3 SVG gilt, sie also notwendig, geeignet und zumutbar ist. Diese Verhältnismässigkeitsprüfung hat im Einzelfall, d.h. für jeden betroffenen Abschnitt, zu erfolgen.⁵

Wenn die Temporeduktion als verhältnismässig gilt, so müssen die für den entsprechenden Abschnitt geänderten Verkehrsvorschriften durch den/die Vorsteher/in des Sicherheitsdepartements verfügt und im Amtsblatt publiziert werden. Damit die angepassten Verkehrsvorschriften rechtskräftig werden, müssen die Rekursfrist abgewartet und allfällige Rechtsmittelverfahren abgeschlossen sein.

3.1.2 Koordination mit Strassenbauprojekten

Wenn Temporeduktionen im Rahmen von Strassenbauprojekten umgesetzt werden, so wird die Publikation der angepassten Verkehrsvorschriften mit der Planaufgabe nach §16 Strassengesetz des Strassenbauprojekts koordiniert. Damit die angepassten Verkehrsvorschriften rechtskräftig werden, müssen die Rekursfrist abgewartet und allfällige Rechtsmittelverfahren ausgefochten sein. Auch allfällige Rechtsmittelverfahren zum Strassenbauprojekt selber müssen für die weitere Bearbeitung abgeschlossen sein.

3.1.3 Kantonales Fahrplanverfahren

Muss aufgrund der Einführung von Tempo 30 oder Tempo 30 nachts der Fahrplan des bestehenden ÖV-Angebots massgeblich angepasst oder zusätzliches Rollmaterial beschafft werden, so muss dafür zusätzlich zur oben genannten Anpassung der Verkehrsvorschriften noch das kantonale Fahrplanverfahren durchlaufen werden.

Das Verfahren hat einen vorgegebenen Zeitplan und lange Vorlaufzeiten, da im Rahmen dieses Verfahrens eine öffentliche Fahrplanaufgabe, ein Verkehrsratsbeschluss und eine Rekursfrist zu durchlaufen sind.

⁵ Ab 1.1.2023 hat der Bund die Regeln leicht angepasst. Für das Einführen einer Tempo-30-Zone (nicht Strecke) kann dann auf ein Gutachten zur Verhältnismässigkeitsprüfung verzichtet werden, wenn die Zone auf einer nicht verkehrorientierten Strasse eingeführt werden soll. Weiterhin notwendig sind dazu die Sachverhaltsprüfung sowie die Verfügung und Publikation der angepassten Verkehrsvorschriften.

3.2 Priorisierungskriterien

Zur Beurteilung, welche Abschnitte des neuen Temporegimes zeitlich prioritär zu behandeln sind, wurden folgende Punkte berücksichtigt:

3.2.1 Netzlogik und Betroffenheit des ÖV-Angebots

Wie in Kapitel 3.1.3 erwähnt, wird die VBZ aufgrund der vielen Tempo-Anpassungen auf ihren ÖV-Linien für die Umsetzung der Strassenlärmsanierung das kantonale Fahrplanverfahren in mehreren Runden durchlaufen müssen. Aufgrund der langen Vorlaufzeiten und des vorgegebenen Zeitplans ist der Bearbeitung der jeweiligen ÖV-Abschnitte zum richtigen Zeitpunkt eine angemessene Priorität zuzustehen.

Die Beschaffung von zusätzlichem Rollmaterial ist bei den Trams mit grösseren Herausforderungen verbunden als bei Bussen, womit der Planungshorizont bei solchen Strecken mehr Zeit bedarf und die Umsetzung der Signalisationsänderungen und damit des Fahrplanwechsels erst erfolgen kann, wenn die erforderlichen Bedingungen erfüllt sind (vgl. dazu auch Kapitel 3.4 «Vorbehalte»).

Zudem wird bei den Abschnitten mit ÖV auch die Netzlogik berücksichtigt. Das Ziel dabei ist, dass jede Linie des ÖV jeweils nur einmal oder maximal zweimal eine Fahrplananpassung erfährt, da sich so die Planungsressourcen und die Mehrkosten optimieren lassen.

3.2.2 Abschnitte mit nur einem nötigen rechtlichen Schritt und Anzahl Lärmbetroffene

Abschnitte ohne ÖV oder mit ÖV aber ohne Zeitverluste (bestehende unabhängige Bahnkörper (UBK) oder situations- und betriebsbedingte Beschränkung der ÖV-Fahrgeschwindigkeit) sowie ohne Umsetzung im Rahmen eines Strassenbauprojekts sind nur an die Publikation, Rechtskraft und Umsetzung der angepassten Verkehrsvorschriften gebunden. Damit ist für solche Abschnitte kein zusätzlicher Taktgeber ausschlaggebend.

Begonnen werden soll dabei mit denjenigen Abschnitten, an welchen die meisten Personen mit Lärmbelastungen über IGW betroffen sind.

3.2.3 Abschnitte mit Strassenbauprojekten

Für Abschnitte, die im Rahmen von Strassenbauprojekten umgesetzt werden, ist die Anpassung der Verkehrsvorschriften mit den Verfahren des Bauprojekts zu koordinieren (vgl. Kapitel 3.1.2). Es gibt zahlreiche laufende Strassenbauprojekte mit unterschiedlichen Realisierungsterminen. Ein Teil davon ist in den letzten zwei bis drei Jahren sistiert worden, weil ein Entscheid zur zukünftigen Höchstgeschwindigkeit fehlte. Diese Strassenbauprojekte können jetzt auf der Basis des Geschwindigkeitsplans der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» weiterbearbeitet werden. Bei Strassenbauprojekten, die bereits zu weit fortgeschritten sind, dass die Auflage des §16 nach Strassengesetz noch mit der Verfügung der angepassten Verkehrsvorschriften koordiniert werden

könnte, wird das Strassenbauprojekt nach ursprünglichem Plan umgesetzt. Die Anpassung des Temporegimes wird dann zu einem späteren Zeitpunkt unabhängig vom Bauvorhaben umgesetzt.

Pilote:

Einige Abschnitte mit einem Angebot an öffentlichem Verkehr (Vorgehen vgl. 3.2.1) wurden ausgewählt, als Pilote bearbeitet zu werden, bevor die grossen Pakete an ÖV-Abschnitten angegangen werden sollen. Die Stadt Zürich beschreitet mit Fahrplananpassungen aufgrund von grossräumigen Temporeduktionen Neuland. Auch sollen aufgrund der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» auf Strassen mit überkommunaler Bedeutung erstmals grosse Strecken umsignalisiert werden. Sowohl Rechtsmittelverfahren als auch die Klärung der Finanzierung haben einen grossen Einfluss auf den Zeithorizont der Umsetzbarkeit der «3. Etappe».

3.3 Etappierung

Aufgrund der oben beschriebenen Kriterien und Pilotstrecken konnten die Abschnitte in Bearbeitungs-Etappen eingeteilt werden.

Abschnitte, die nach dem Geschwindigkeitsplan der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» Tempo 50 bleiben sollen, wurden in die Bearbeitungs-Etappe 0 gefasst, da für diese Abschnitte kein Handlungsbedarf besteht. Die Bearbeitungs-Etappe 1a umfasst Abschnitte, die 2022 umgesetzt wurden (vgl. Kapitel 3.5.1).

Bei der Zuteilung der Abschnitte mit nur einem nötigen rechtlichen Schritt zu den entsprechenden Bearbeitungs-Etappen 2, 4 und 6 gab die Anzahl der Lärmbetroffenen pro Abschnitt die Priorisierung vor, bei den Abschnitten mit öffentlichem Verkehr 1, 3, 5 und 7 die Komplexität der Rollmaterialbeschaffung sowie auch die Netzlogik des ÖV. So wurde für die Bearbeitungs-Etappe 3 das Linienbündel Hardbrücke und die davon abhängigen Buslinien sowie Tramabschnitte mit Tempo 30 nachts berücksichtigt (die Pilote der Bearbeitungs-Etappen 1b und 1c stellen einen Auszug aus diesem Linienbündel dar). In der Bearbeitungs-Etappe 5 werden die restlichen Buslinien berücksichtigt, in der Bearbeitungs-Etappe 7 das restliche Tramnetz.

Die Umsetzung von Abschnitten im Rahmen von Strassenbauprojekten sowie die Prüfung von unabhängigen Bahnkörpern folgen dem jeweiligen Projekt-Terminplan und sind daher in die Sonder-Etappen U und B gefasst.

Die folgende Tabelle fasst die Bearbeitungs-Etappen und ihre vorgesehenen Publikations- bzw. Umsetzungshorizonte zusammen. Eine grafische Darstellung der Bearbeitungs-Etappen inkl. entlasteter Personen ist im Anhang dieses Konzepts zu finden.

Etappe	Beschrieb	Publikation Verkehrsvorschriften	Umsetzung Signalisation (vorbehältlich Rechtsmittelverfahren und weiteren Faktoren, vgl. Kapitel 3.4 «Vorbehalte»)
0	Bleibt Tempo 50	Kein Handlungsbedarf, da Tempo 50 bestehen bleibt	
1a	Bereits umgesetzt	Bereits publiziert	Bereits signalisiert
1b	Pilot: mit ÖV, ohne Mehrkosten	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplanwechsel)
1c	Pilot: mit ÖV, mit Mehrkosten	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplanwechsel)
2	Nur ein rechtl. Schritt und viele Lärmbetroffene sowie Tramstrecken mit bestehenden UBK	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
3	Linienbündel Hardbrücke mit den abhängigen Buslinien sowie Tramstrecken mit Tempo 30 nachts	Q1 2025 – Q2 2026	12.2028 (mit Fahrplanwechsel)
4	Nur ein rechtl. Schritt, weniger Lärmbetroffene	Q3 2025 – Q2 2027	Q3 2025 – Q3 2027
5	Restliche Buslinien	Q1 2027 – Q2 2028	12.2030 (mit Fahrplanwechsel)
6	Nur ein rechtl. Schritt, wenig Lärmbetroffene	Q3 2027 – Q2 2029	Q3 2027 – Q3 2029
7	Restliches Tramnetz	Q1 2029 – Q2 2030	12.2032 (mit Fahrplanwechsel)
U	Unabhängige Bahnkörper	Korridorstudien: Frühling 2023 bis Frühling 2026, Umsetzung im Rahmen von Strassenbauprojekten	
B	Umsetzung im Rahmen Strassenbauprojekte	Nach Zeitplan Bauprojekt, gleichzeitig mit § 16 StrG	Nach Zeitplan Bauprojekt

3.4 Vorbehalte

Die dargestellte Umsetzungsplanung mit den entsprechenden Zeithorizonten unterliegt Vorbehalten.

Die Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» ist mit jährlich wiederkehrenden Mehrkosten für den öffentlichen Verkehr verbunden. Bei einer flächendeckenden Umsetzung von Tempo 30 in der ganzen Stadt ist mit jährlichen Mehrkosten von bis zu 20 Millionen zu rechnen. Damit werden sie sich nach der vollständigen Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» im Bereich von rund 15 Millionen Franken pro Jahr bewegen.

Solange diese anfallenden Kosten nicht durch den ZVV gedeckt werden, müssen sie durch die Stadt Zürich finanziert werden. Die vom Stadtrat zuhanden des Gemeinderats

verabschiedete Verordnung über die Gewährleistung des städtischen Angebots im öffentlichen Verkehr infolge Strassenlärmsanierungen ([575 / 2022](#)) soll dies gewährleisten. Der Beschluss des Gemeinderats steht noch aus (Stand November 2022).

Auch wenn die Finanzierungsfrage gelöst ist, unterliegt die Beschaffung von zusätzlichem Rollmaterial speziell für Trams weiteren Herausforderungen, die nicht ausser Acht gelassen werden können. Es sind dies vor allem Lieferengpässe bei den Produzenten sowie Platzmangel in den Tramdepots.

Zudem müssen sowohl für Busse wie auch für Trams teilweise an Haltestellen zusätzliche Halteketten gebaut oder weitere bauliche Anpassungen vorgenommen werden.

Jede Publikation von angepassten Verkehrsvorschriften kann zu Einsprachen führen. Das angepasste Geschwindigkeitsregime darf erst umgesetzt werden, wenn das Rechtsmittelverfahren erfolgreich abgeschlossen ist.

Bei Abschnitten, die im Rahmen von Strassenbauprojekten umgesetzt werden, können Rechtsmittel sowohl zu den publizierten Verkehrsvorschriften wie auch zum Bauprojekt selber ergriffen werden, was zu Verzögerungen führen kann.

Mit der vollständigen Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» soll in Zürich das Bild an signalisierten Höchstgeschwindigkeiten harmonisiert werden. Auch während der Umsetzungsphase wird möglichst auf eine Einheitlichkeit der signalisierten Höchstgeschwindigkeiten geachtet, womit beim Anbringen der neuen Geschwindigkeitstafeln eine sinnvolle Bündelung angestrebt wird. Die Bündelung wird sich am Strassen- und ÖV-Netz orientieren, auf die Situationen bezüglich Rechtsmittelverfahren reagieren und kann auch etappenübergreifend erfolgen.

Nicht zuletzt können Entscheide von übergeordneten Stellen ebenfalls einen Einfluss auf die Umsetzung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» haben. So hat z. B. der Bund innerhalb der Erarbeitungsperiode des Konzept Umsetzungsplanung entschieden, die Bestellperioden im regionalen Personenverkehr (Fahrplanverfahren) mit den Perioden der Leistungsvereinbarungen Infrastruktur zu harmonisieren, worauf mit der Planung umgehend reagiert werden musste. Auch können kantonale oder städtische Volksinitiativen wie «Kein Tempo 30 auf Hauptverkehrsachsen» einen Einfluss auf die Umsetzung von Tempo 30 haben.

3.5 Erste Schritte

3.5.1 Bereits umgesetzte Abschnitte

Die Bearbeitungs-Etappe 1a umfasst Abschnitte, die seit dem Stadtratsbeschluss zur «3. Etappe Strassenlärmsanierung» vom Dezember 2021 bereits vollständig umgesetzt wurden. Es sind dies prinzipiell Abschnitte, für die das vorgesehene Tempo bereits vor

dem Stadtratsbeschluss zum Gesamtkonzept «3. Etappe Strassenlärmsanierung» festgelegt worden ist:

- Nord-/Ottenbergstrasse, Lehensteig bis Limmattalstrasse
- Albisriederstrasse, Fellenbergstrasse bis Püntstrasse
- Altstetterstrasse, Hallerweg bis Albisriederstrasse
- Püntstrasse, Albisriederstrasse bis Tramwende
- Schauenbergstrasse, Lerchenhalde bis Glaubtenstrasse
- Lenggstrasse, Bleulerstrasse bis Forchstrasse
- Zwängiweg, Erliglatteweg bis Stadtgrenze
- Enzenbühlstrasse, Bleulerstrasse bis Enzenried

Diese acht Abschnitte zusammen ergeben rund 3.7 km Länge an umsignalisierten Strassenabschnitten und entlasten 750 Personen mit Lärmbelastungen über IGW von Lärm. Es sind alles Abschnitte mit Tempo 30 ganztags.

Zusätzlich zur vollständigen Umsetzung dieser acht Abschnitte konnten bis zur Publikation dieses Berichts 17 weitere Abschnitte soweit bearbeitet werden, dass die angepassten Verkehrsvorschriften rechtskräftig sind. Sie entsprechen zusammen rund 7.2 km Länge und 3000 Personen über IGW, die bei der Umsetzung von Lärm entlastet werden. Es sind ebenfalls alles Abschnitte mit Tempo 30 ganztags.

- Zurlindenstrasse, Birmensdorferstrasse bis Kalkbreitestrasse
- Flurstrasse, Rautistrasse bis Badenerstrasse
- Höngger-/Limmattalstrasse, Wipkingerplatz bis Ottenbergstrasse
- Binzmühlestrasse, Haltestelle Glaubtenstrasse Nord bis Kugelilostrasse
- Langstrasse, Helvetiaplatz bis Lagerstrasse
- Kanonengasse, Ankerstrasse bis Militärstrasse
- Ankerstrasse, Stauffacherstrasse bis Kanonengasse
- Bändlistrasse, Tramwende Werdhölzli bis Strassenparzelle AL 7657
- Meierwiesenstrasse, Bändlistrasse bis Bernerstrasse Nord
- Hardgutstrasse, Baslerstrasse bis Hohlstrasse
- Albulastrasse (ganze Strasse)
- Buckhauserstrasse (ganze Strasse)
- Mürtschenstrasse (ganze Strasse)
- Sihlquai, Zollbrücke bis Escher-Wyss-Platz
- Fabrikstrasse, Sihlquai bis Limmatstrasse
- Gasometerstrasse, Sihlquai bis Limmatstrasse
- Gerstenstrasse, Sihlquai bis Limmatstrasse

3.5.2 Nächste Bearbeitungsschritte

Nachdem die Abschnitte der Bearbeitungs-Etappe 1a bereits vollständig umgesetzt wurden, sollen als nächster Schritt die Bearbeitungs-Etappen 1b, 1c, und 2 bis 2026 umgesetzt werden. Sie beinhalten folgende Abschnitte:

Etappe 1b:

Strasse	Von	Bis	Tempo	Publikation Verkehrs-vorschriften	Umsetzung Signalisations-änderung
Schwamendingenstrasse	Dörflistrasse	Ueberlandstrasse	30	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Winterthurerstrasse	Schwamendingenstrasse	Bocklerstrasse	30	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Schwamendingenstrasse	Ueberlandstrasse	Winterthurerstrasse	30	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)

Etappe 1c:

Strasse	Von	Bis	Tempo	Publikation Verkehrs-vorschriften	Umsetzung Signalisations-änderung
Forchstrasse (inkl. Hegibachpl)	Kreuzplatz	Burgwies	30 nachts	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Albisstrasse	Tannenrauchstrasse	Siedlungsgrenze	30 nachts	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Hohlstrasse	Feldstrasse	Hardplatz	30 nachts	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Seefeldstrasse/Ida-Bindschedler-Strasse	Falkenstrasse	Bellerivestrasse	30 nachts	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)
Seestrasse	General-Wille-Strasse	Mythenquai	30 nachts	Q1 2023 – Q2 2024	12.2026 (mit Fahrplan-wechsel)

Etappe 2:

Strasse	Von	Bis	Tempo	Publikation Verkehrs-vorschriften	Umsetzung Signalisations-änderung
Seebahnstrasse	Hohlstrasse	Badenerstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Winterthurerstrasse (inkl. Ausfahrt Hirschwstr)	Hirschwiesentunnel	Schöneichtunnel	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Dörflistrasse + Regensberstr (Dörfli-Schaffhauser)	Berninaplatz	Tramstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Pfingstweidstrasse	Aargauerstrasse	Hardstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Birchstrasse	Regensbergstrasse	Wehntalerstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Schimmelstrasse	Seebahnstrasse	Manessestrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Winterthurerstrasse	Schwamendingerplatz	Ueberlandstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Ueberlandstrasse	Schöneichtunnel	Saatlenstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Ueberlandstrasse	Saatlenstrasse	Aubuggstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Friesstrasse	SBB	Schaffhauserstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024

Wehntalerstrasse	Bucheggstrasse	Hofwiesenstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Lagerstrasse	Gessnerbrücke	Langstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Seebahnstrasse	Badenerstrasse	Schimmelstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Tramstrasse	Schaffhauserstrasse	Dörflistrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Winterthurerstrasse	Schöneichtunnel	Schwamendingenstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Zurlindenstrasse	Birmensdorferstrasse	Kalkbreitestrasse	30	rechtskräftig	Q3 2023 – Q3 2024
Kreuzstrasse	Seefeldstrasse	Zeltweg	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Alfred-Escher-Strasse	Bleicherweg	General-Wille-Strasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Bülachstrasse	Winterthurerstrasse	Berninaplatz	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Werdstrasse	Stauffacherquai	Morgartenstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Soodstrasse	Leimbachstrasse	Stadtgrenze	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024
Dörflistrasse	Tramstrasse	Schaffhauserstrasse	30	Q3 2023 – Q2 2024	Q3 2023 – Q3 2024

3.5.3 Bekanntgabe nächster Abschnitte

Die konkreten Abschnitte und Zeithorizonte der weiteren Bearbeitungs-Etappen werden jeweils zu gegebenem Zeitpunkt auf der thematischen Webseite der Stadt Zürich stadt-zuerich.ch/strassenlaermsanierung bekannt gegeben. So wird sichergestellt, dass möglichst viele Erfahrungen, Fortschritte bezüglich hängigen Rechtsmittelverfahren und allfällige politische Entscheide zur Finanzierung der Mehrkosten beim öffentlichen Verkehr berücksichtigt werden können. Damit wird jeweils der aktuellste Stand der kommenden Umsetzungsschritte bekanntgegeben.

3.6 Prüfung spezieller Massnahmen

Im Stadtratsbeschluss zur «3. Etappe» vom Dezember 2021 wurden sowohl die Prüfung von unabhängigen Bahnkörpern wie auch von Lärmschutzwänden in Aussicht gestellt.

3.6.1 Unabhängige Bahnkörper

Unabhängige Bahnkörper (UBK) erlauben es dem Tram, eine andere Geschwindigkeit zu fahren, als auf den angrenzenden Fahrstreifen signalisiert ist. Mit einer solchen Lösung sollen die Lärmemissionen des Strassenverkehrs gesenkt werden, ohne dass für den Tramverkehr Zeitverluste und ggf. zusätzliche Betriebs- und Produktionskosten entstehen. In einer solchen Situation unterliegt das Tram den Sicherheitsanforderungen gemäss den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV). So muss der unabhängige Bahnkörper baulich von der restlichen Fahrbahn getrennt und die Querungen besonders gesichert werden. Dies führt zu breiteren Querschnitten und

beeinflusst den Strassen- und Stadtraum. Der unabhängige Bahnkörper kann nicht von Bussen befahren werden.

Bei einigen Abschnitten kann die Prüfung eines unabhängigen Bahnkörpers gleich im Rahmen eines laufenden Strassenbauprojekts durchgeführt werden. Dabei wird eine weitere Projektvariante mit UBK ausgearbeitet und mit den anderen verglichen.

Bei anderen Abschnitten gibt es kein Strassenbauprojekt mit einem passenden Projektperimeter. Diese UBK-Abschnitte lassen sich in einem ersten Schritt im Rahmen von sogenannten Korridorstudien angehen. Darin findet eine netzbezogene Betrachtung auf Stufe Machbarkeit statt, die aufzeigen soll, wo UBK möglich und verhältnismässig sind und wo nicht. Fällt diese Verhältnismässigkeitsprüfung positiv aus, so werden für den Ausbau von UBKs Strassenbauprojekte ausgelöst.

3.6.2 Lärmschutzwände Hard- und Europabrücke

Bei zwei Brücken sind gemäss STRB 1217 / 2021 zum Gesamtkonzept «3. Etappe Strassenlärmsanierung» Lärmschutzwände zu prüfen.

Gemäss Lärmschutzverordnung sind für den Lärmschutz mit erster Priorität Massnahmen an der Quelle einzuführen. Die Reduktion der Geschwindigkeit ist eine Massnahme an der Quelle. Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg, zu denen die Lärmschutzwände gehören, sind erst mit zweiter Priorität zu prüfen. Damit sieht das vorliegende Konzept Umsetzungsplanung der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» bei diesen zwei Brücken zuerst die Prüfung von Tempo 30 bzw. Tempo 30 nachts vor und stellt die Prüfung einer Lärmschutzwand als weiteren Schritt in Aussicht.

Die Prüfung der Lärmschutzwände soll in einem ersten Schritt im Rahmen einer technischen Machbarkeitsstudie erfolgen (z. B. Statik). Sofern die technische Machbarkeit gegeben ist, muss die Verhältnismässigkeit geprüft werden, die neben den Kosten auch andere Aspekte wie z. B. den Anliegen des Stadtbildes Rechnung trägt.

4 Monitoring und Reporting

4.1 Monitoring

Die Fortschrittsmessung bezüglich «3. Etappe Strassenlärmsanierung» wird sowohl auf das Monitoring zur städtischen [Umweltstrategie](#) und der Lärmschutzstrategie wie auch auf das der Nachfolgestrategie von Stadtverkehr 2025 (in Erarbeitung) abgestimmt.

Folgende Indikatoren sind vorgesehen:

- Anzahl Abschnitte und Kilometer,
- jeweils unterschieden in publiziert, rechtskräftig und umgesetzt,
- unterteilt nach Tempo 30 und Tempo 30 nachts
- und unterteilt nach kommunal und überkommunal

Auch sollen Angaben zur Summe der eingereichten Einsprachen zu angepassten Verkehrsvorschriften erhoben werden.

Zu Prüfungen von speziellen Massnahmen wie Lärmschutzwände oder unabhängige Bahnkörper werden nach Bedarf Informationen zusammengetragen.

Im Rahmen des Monitorings zur Lärmschutzstrategie werden der unter Kapitel 2.4 erwähnte Strassenlärmindex sowie die Personen über IGW erhoben.

4.2 Reporting

Einmal pro Jahr soll ein Auszug zum aktuellen Bearbeitungsstand der «3. Etappe Strassenlärmsanierung» (Abschnitte und Kilometer publiziert, rechtskräftig, umgesetzt, unterschieden nach Tempo 30 / Tempo 30 nachts und kommunal / überkommunal) gemacht werden. Diese Informationen sollen wo sinnvoll sowohl grafisch wie auch tabellarisch bzw. in Textform zur Verfügung gestellt und zusammen mit Angaben zu den Einsprachen, den Informationen zu Spezialmassnahmen und den Veränderungen des Strassenlärmindex auf der thematischen Webseite der Stadt Zürich stadt-zuerich.ch/strassenlaermsanierung publiziert werden.

5 Anhang: Grafische Darstellung der Etappierung

Die folgende Grafik fasst die Etappierung grafisch zusammen und enthält zusätzlich die Abschätzungen der Anzahl zu bearbeitender Abschnitte je Bearbeitungs-Etappe sowie der vom Lärm entlasteten Personen nach der Umsetzung.

Die Anzahl Abschnitte pro Bearbeitungs-Etappe und damit auch die Anzahl vom Lärm entlasteten Personen unterliegt dabei Vorbehalten, weil die Zuteilung von Abschnitten zu Strassenbauprojekten aufgrund der im Kapitel 3.4 beschriebenen Vorbehalte unter Umständen angepasst werden muss und ein Abschnitt einer vom Bauprojekt losgelösten Bearbeitungs-Etappe zugeteilt wird.

Etappe	Kriterien												# Abschnitte # Betroffene Personen
0	Abschnitte, welche T-50 bleiben												Abschn.: 53 Personen > IGW: 7'600
1a	Bereits umgesetzt												Abschn.: 8 Personen > IGW: 750
1b - Pilot	- Mit ÖV, ohne Mehrkosten												Abschn.: 3 Personen > IGW: 1'100
1c - Pilot	- Mit ÖV, mit Mehrkosten												Abschn.: 5 Personen > IGW: 7'550
2	- Nur 1 rechtlicher Schritt, viele Lärmbetroffene - Tramstrecken mit bestehenden UBK - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 22 Personen > IGW: 9'300
3	- ÖV: Linienbündel Hardbrücke mit abhängigen Buslinien und Tramstrecken mit Tempo 30 nachts - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 33 Personen > IGW: 17'400
4	- Nur 1 rechtlicher Schritt, weniger Lärmbetroffene - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 51 Personen > IGW: 1'800
5	- ÖV: Restliche Buslinien - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 58 Personen > IGW: 17'200
6	- Nur 1 rechtlicher Schritt, wenig Lärmbetroffene - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 210 Personen > IGW: -
7	- ÖV: Gesamtes Tramnetz mit Tempo 30 - Ohne Bauprojekte												Abschn.: 31 Personen > IGW: 13'500
U	UBK												Abschn.: 8 Personen > IGW: 10'500
													Abschn.: 5 Personen > IGW: 9'500
B	Abschnitte mit Bearbeitung im Rahmen von Bauprojekten												Abschn.: 56 Personen > IGW: 10'900
Jahr:		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	

Stadt Zürich
Tiefbau- und Entsorgungsdepartement
Tiefbauamt
Werdmühleplatz 3
8001 Zürich
T+ 41 44 412 50 99
tiefbauamt@zuerich.ch
stadt-zuerich.ch/tiefbauamt