



IDG Status (Auszufüllen durch Departement)

- öffentlich
 nicht öffentlich
 teilweise öffentlich
 befristet nicht öffentlich:
 untersteht nicht dem IDG, daher nicht öffentlich

Verfügung

vom 13. November 2024
Nummer 2555_300.150.450-1089171

Gestützt auf Art. 3 des Bundesgesetzes über den Strassenverkehr (SVG) vom 19.12.1958, die eidgenössische Verordnung über die Strassensignalisation (SSV) vom 5.9.1979, § 27 der Verordnung über den Vollzug des Strassensignalisationsrechts des Bundes (Kantonale Signalisationsverordnung) vom 21.11.2001, Art. 3 lit. a der Vorschriften über den Vollzug des Strassensignalisationsrechts des Bundes (Städtische Signalisationsvorschriften) vom 20.8.2008 (AS 551.320),

verfügt die Vorsteherin des Sicherheitsdepartements:

Permanente Verkehrsvorschriften, Kreis 3

- 1 Im Zusammenhang mit der 3. Etappe Strassenlärmsanierung in der Stadt Zürich durch Geschwindigkeitsreduktion (STRB Nr. 1217/2021) und aus Gründen der Verkehrssicherheit ergeht für nachstehenden Verkehrsweg koordiniert mit der Auflage des Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts der Stadt Zürich gemäss § 16 des Strassengesetzes (StrG, LS 722.1) folgende Verkehrsvorschrift:

Zone mit Geschwindigkeitsbeschränkung (Tempo 30), Kreis 3

Die bestehende Zone «Goldbrunnen», in der die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h beschränkt ist, wird um folgende Strasse ergänzt:

- Kehlhofstrasse
- 2 Die Verkehrsvorschrift wird mit dem Aufstellen der Signale, beziehungsweise mit dem Anbringen der Markierungen, rechtsverbindlich.
 - 3 Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen beim Stadtrat Zürich, Postfach, 8022 Zürich, schriftlich ein Begehren um Neuurteilung eingereicht werden. Das Begehren muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Wer ein Neuurteilungsbegehren stellt, muss glaubhaft darlegen, inwieweit ihm oder ihr aufgrund der verfügbaren Verkehrsanordnung ein persönlicher Nachteil erwächst. Die Verfahrenskosten sind von der



2/2

unterliegenden Partei zu tragen. Die Rechtsmittelfrist beginnt erst mit der koordinierten Publikation des Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts der Stadt Zürich gemäss §16 StrG im Kantonalen Amtsblatt vom 22. November 2024 zu laufen.

- 4 Unterlagen zum Strassenlärmsanierungsprojekt des Tiefbauamts der Stadt Zürich und den Verkehrsvorschriften sind ab Beginn der Rechtsmittelfrist während 30 Tagen unter stadt-zuerich.ch/planauflagen sowie im 4. Stock des Tiefbauamts der Stadt Zürich öffentlich einsehbar (Werdmühleplatz 3, Amtshaus V; jeweils von Montag bis Donnerstag von 8–12 und von 13–17 Uhr sowie am Freitag von 8–12 und von 13–16 Uhr).
- 5 Der Vollzug obliegt der Dienstabteilung Verkehr.
- 6 Ziffern 1, 2, 3 und 4 werden im Städtischen Amtsblatt unter der Überschrift: **«Permanente Verkehrsvorschriften, Kreis 3»** am 20. November 2024 veröffentlicht.
- 7 Mitteilung an die Stadtpolizei VKA-ZVO, stp-kommandokanzlei@zuerich.ch, die Kantonspolizei Zürich, Verkehrspolizei-Spezialabteilung, vpsa-vao@kapo.zh.ch, SK SID/V (Extranet) und die Dienstabteilung Verkehr.

Für richtigen Auszug

*Nach Antrag verfügt:
Vorsteherin des Sicherheitsdepartements:*

Renata
Schild

Digital
unterschrieben von
Renata Schild
Datum: 2024.11.13
14:11:08 +01'00'

Rykart
Karin

Digital
unterschrieben von
Rykart Karin
Datum: 2024.11.13
14:28:29 +01'00'



Vorsteherin des Sicherheitsdepartements
auf dem Dienstweg

Zürich, 11. November 2024 / davgri

ELO Geschäfts-Nr. 2555_300.150.450-1089171

Kehlhofstrasse

Erweiterung der Tempo-30-Zone «Goldbrunnen»

Begründung und Antrag

Die Kehlhofstrasse ist eine kantonal klassierte Hauptverkehrsstrasse mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Basierend auf dem Stadtratsbeschluss Nr. 1217/2021 vom 1. Dezember 2021 zur 3. Etappe Lärmsanierung soll auf der Kehlhofstrasse die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h geprüft werden (Art. 108 Abs. 4 SSV i. V. m. Art. 2a Abs. 6 SSV). Das Gutachten, welches die Dienstabteilung Verkehr in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, dem Tiefbauamt und den Verkehrsbetrieben Zürich erstellt hat, kommt zum Schluss, dass die Herabsetzung der Geschwindigkeit ganztags als verhältnismässig beurteilt wird [siehe Gutachten zur Herabsetzung der allg. Höchstgeschwindigkeit (inkl. Beilagen)].

Die Einführung von Tempo 30 auf der Kehlhofstrasse ist ohne bauliche Massnahmen geplant. Die bestehenden Vortrittsverhältnisse, Lichtsignalanlagen (Kehlhof-/Brinerstrasse und Kehlhofstrasse/Schlossgasse) und Markierungen (Fussgängerstreifen, Velostreifen, Leitlinie) bleiben unverändert.

Der Rechtsdienst des Tiefbauamts ersucht darum, die Ausschreibung der Verkehrsvorschriften koordiniert mit der Publikation des Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts gemäss § 16 Strassengesetz, am **Mittwoch, 20. November 2024**, erscheinen zu lassen.

Arnet Esther

Digital unterschrieben von Arnet
Esther
Datum: 2024.11.13 13:28:22 +01'00'

Esther Arnet
Direktorin



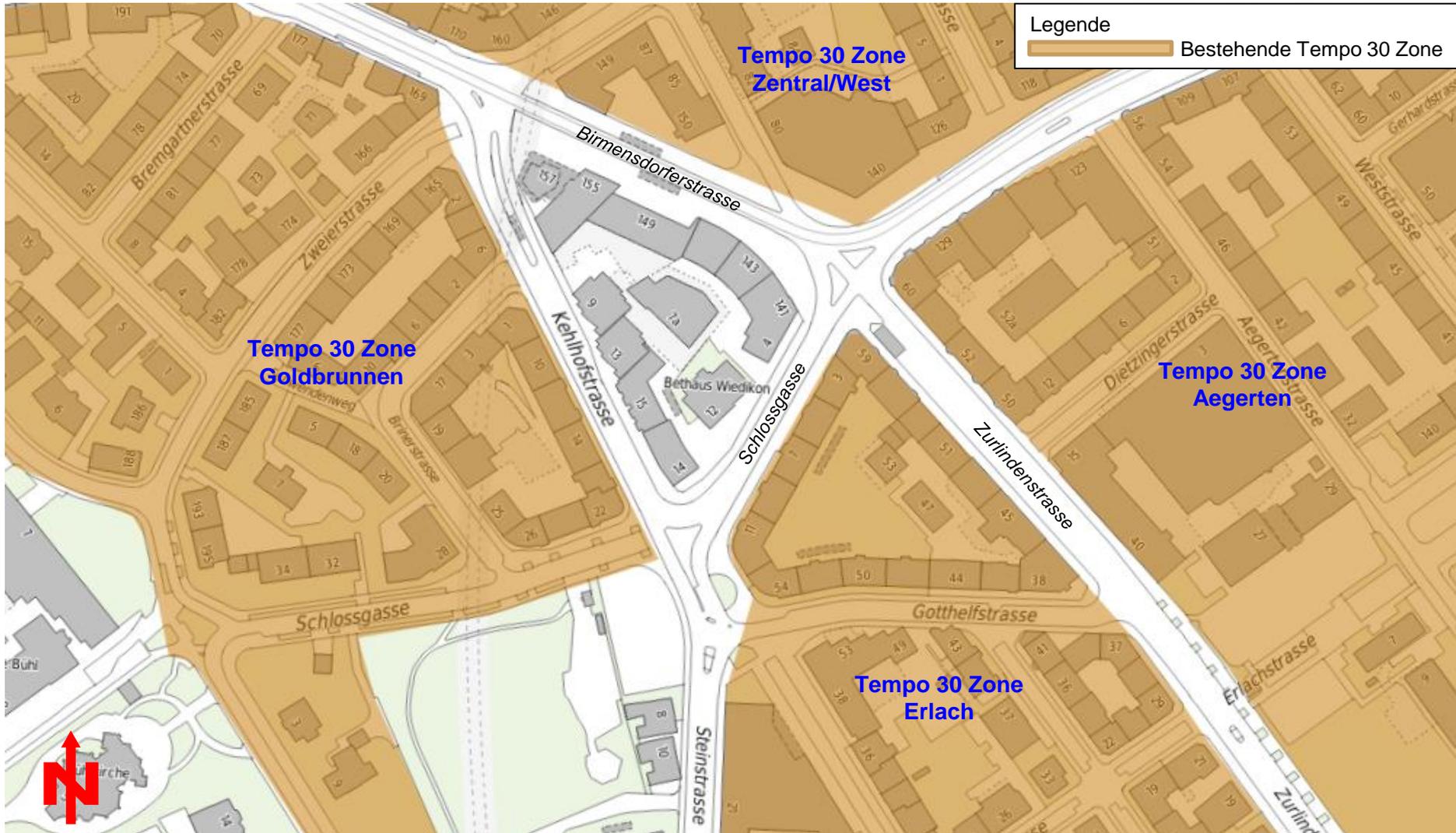
2/2

- Verfügungsplan
- Verfügung
- Gutachten zur Herabsetzung der allg. Höchstgeschwindigkeit (inkl. Beilagen)

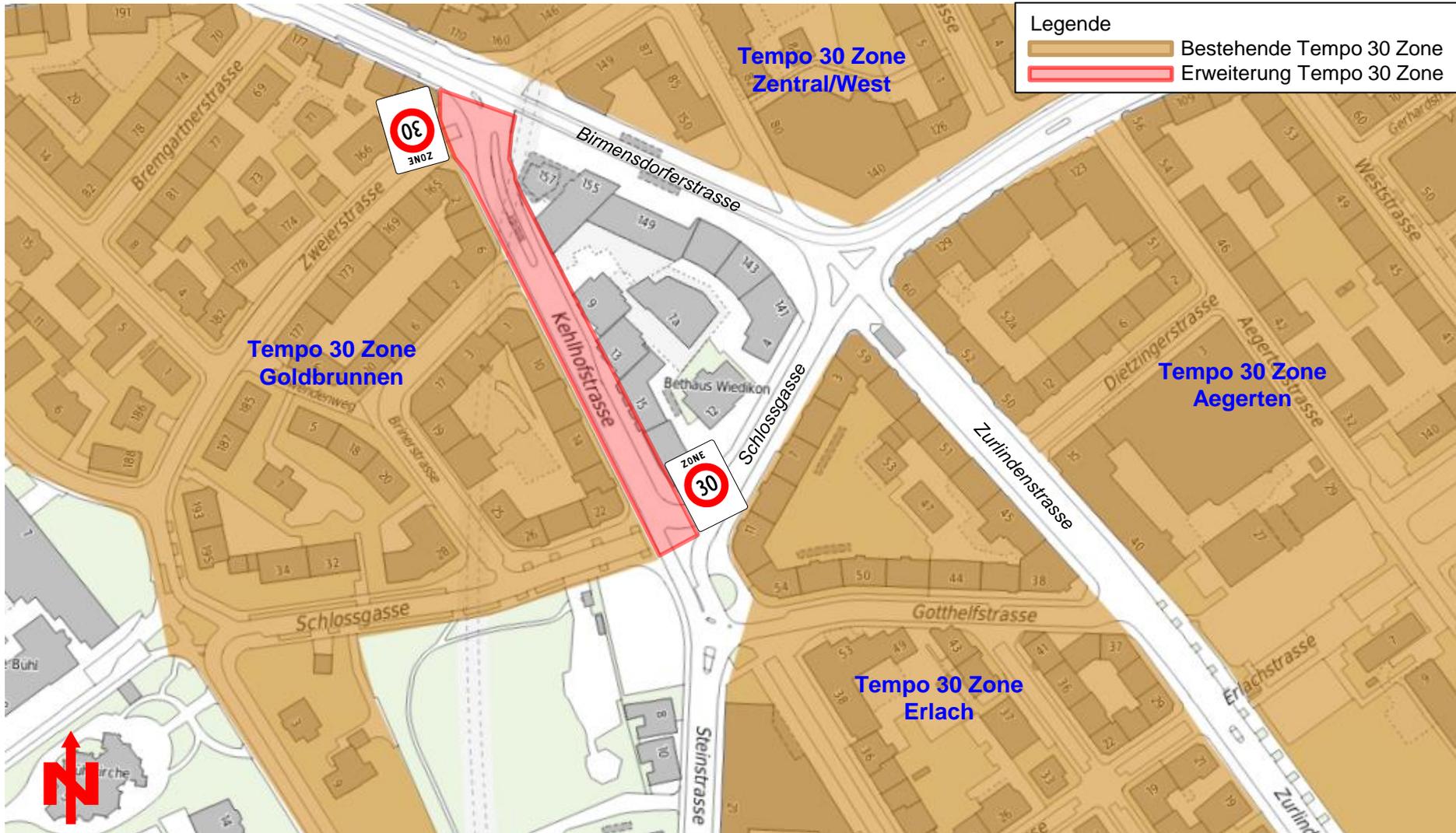
Kopie an:

- Stadtpolizei Zürich, SIA-W-RWWIED, KrC 3

Bestand



Geplanter Vollzug



GUTACHTEN ZUR HERABSETZUNG DER ALLG. HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT

gemäss Art. 108 Abs. 2 und 4 SSV

1. BEZEICHNUNG

Strasse	Kehlhofstrasse, von Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse
Kreis	3
Datum	8. November 2024
Bearbeitung	

2. AUSGANGSLAGE

Anlass	Lärmsanierung gemäss STRB Nr. 1217/2021
Geschwindigkeitsregime	Bestehend: 50 km/h geplant: 30 km/h, Einbindung in die bestehende Tempo 30-Zone Goldbrunnen
Übersichtsplan	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> □ geplanter Perimeter T30 — Hauptverkehrsstrassen — Verbindungsstrasse — Sammelstrassen

Funktion gemäss Verkehrsrichtplan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kantonal klassierte Hauptverkehrsstrasse bestehend ▪ Regionaler Radweg entlang Kehlhofstrasse bestehend ▪ Kommunalen Fussgängerbereich im nördlichen Teil des Abschnitts rundum Schmiede Wiedikon bestehend
Öffentlicher Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestehende Buslinien Nr. 72 Richtung Morgental (je nach Tageszeit bis zu 6 Min.-Takt) sowie zusätzlich Buslinie Nr. 76 Richtung Binz Center (je nach Tageszeit bis zu 7.5 Min.-Takt) ▪ Bestehende Nachtbuslinien Nr. 15 und 18 Richtung Adliswil ▪ Öffentlicher Verkehr verfügt im nördlichen Teil des Abschnitts (Bereich Haltestelle) über einen vom Strassenraum abgetrennten Fahrbereich, welcher von Linienbussen befahren wird.
Weitere Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Ausnahmetransportroute vorhanden
Lage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innerorts zwischen Birmensdorferstrasse und Schlossgasse (gemäss Art. 1 Abs. 4 SSV) ▪ Auf einer Hauptstrasse (gemäss Art. 37 SSV) ▪ In einer Einbahnstrasse ▪ In einem Wohn-/Geschäftsgebiet ▪ In der Nähe von Gastronomiebetrieben ▪ In der Nähe von Schulen (Aegerten und Bühl) ▪ Angrenzend an bestehende Tempo-30-Zonen
Situation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchgehend beidseits Trottoirs vorhanden ▪ Unerhebliche Längsneigung ▪ Belagsoberfläche: Asphalt (Betonplatten im Bereich Bushaltestelle) ▪ Fussgängerstreifen, 2 Stk., lichtsignalgesteuert ▪ Diverse Grundstückzufahrten vorhanden sowie vereinzelt private Parkfelder hinter dem Trottoir ▪ Wenige öffentliche (weisse) Parkfelder im südlichen Teil auf dem östlichen Trottoir sowie Abstellplätze für Motorräder vorhanden ▪ Strassenbreite: Im Bereich der Haltestelle 10.50 m Fahrbahn sowie beidseits ca. 2.5 m - 3m Trottoir (insgesamt ca. 16.50 m), in der Zufahrt zum Knoten Schlossgasse ca. 8.50 m Fahrbahnbreite ▪ Velostreifen vorhanden (beim Knoten Schlossgasse linksabbiegender Velostreifen rot eingefärbt) ▪ Bushaltestelle baulich abgetrennt vom MIV-Fahrestreifen

3. UNFALLSTATISTIK

Zeitraum	2018-2022 (5 Jahre)	
Unfälle	Unfälle insgesamt:	14
	Verletzte:	6, davon keine Schwerverletzte
	Unfalltypen:	insgesamt (davon nachts)
	Schleuder- oder Selbstunfall:	5 (2)
	Überholunfall oder Fahrstreifenwechsel:	1 (0)
	Auffahrunfall:	4 (2)
	Abbiegeunfall:	2 (0)
	Überqueren der Fahrbahn:	2 (0)
	Beteiligung:	
	▪ 5 Velos	
	▪ 16 MIV	
	▪ 2 anderes Fahrzeug	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Grossteil der Unfälle ereignete sich im Bereich Knoten Zweierstrasse und Bushaltestelle 	

4. VERKEHRSMESSUNG

Zeitraum	12.09.2023 – 18.09.2023
Standort	Richtung Süden/Manesseplatz: Gegenüber Kehlhofstrasse Nr. 2 (Seite Bushaltestelle)
Messergebnisse	<p>V₈₅ (Querschnitt): 34 km/h</p> <p>V₅₀ (Querschnitt): 29 km/h</p> <p>DTV (Querschnitt): 10'427 Fz</p> <p>Morgenspitze: 867 Fz/h (Mittelwert Werktags)</p> <p>Abendspitze: 825 Fz/h (Mittelwert Werktags)</p>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richtungsunabhängig, da Einbahnregime (Verkehr nur Richtung Manesseplatz) ▪ Reduzierte Geschwindigkeit ist auf die Lichtsignalanlagen zurückzuführen (Abschnitt liegt grösstenteils im Wartebereich der Lichtsignalanlagen)

5. ERFORDERLICHKEIT UND ZWECKMÄSSIGKEIT DER TEMPOREDUKTION

Strassenlärm-sanierung	<p>Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV: Wenn dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung vermieden werden kann.</p> <p>Der Strassenabschnitt weist eine Grenzwertüberschreitung gemäss Art. 13 Abs. 3 LSV auf. Mit der Einführung von Tempo 30 an der Kehlhofstrasse am Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse profitiert die gesamte Wohn- und Arbeitsbevölkerung von einer wahrnehmbaren Verringerung der Lärmbelastung. Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 86 % reduziert werden. In der Nacht bleibt die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen gleich. Die Massnahme ist notwendig (die Immissionsgrenzwerte sind überschritten) und geeignet (die Massnahmenwirkung beträgt mehr als ≥ 1 dB im Leq).</p>
Verkehrssicherheit	<p>Art. 108 Abs. 2 lit. a SSV: Wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist:</p> <p>Auf dem angrenzenden Privatgrund entlang der Kehlhofstrasse zwischen Zweier- und Brinerstrasse bestehen Senkrecht- und Längsparkfelder, aus welchen teils rückwärts ausgeparkt werden muss. Zudem gibt es auf der östlichen Seite viele Ausfahrten von privaten Grundstücken (Parkplätzen oder Tiefgaragen). Da die Sichtverhältnisse vor allem bei haltenden Bussen aus den privaten Parkplätzen und Arealen beschränkt sind, besteht in diesen Bereichen ein gewisses Gefahrenpotenzial. Zum Schutz der Verkehrsteilnehmenden ist somit im Sinne einer präventiven Massnahme eine Reduktion der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h angezeigt.</p> <p>Die Einführung von Tempo 30 erhöht die Verkehrssicherheit, weil sich durch den kürzeren Bremsweg bei Tempo 30 sowohl die Unfallwahrscheinlichkeit als auch die Unfallschwere verringern. Dies ist hier besonders relevant, weil die Sichtverhältnisse bei den privaten Ausfahrten durch anhaltende Busse eingeschränkt sein können.</p>
Besonderer Schutz	<p>Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV: Wenn bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen:</p> <p>Da im nördlichen und südlichen Teil der Kehlhofstrasse Schulwege zu den umliegenden Schulen befinden, ist eine Reduktion der Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h im Sinne einer präventiven Massnahme angezeigt.</p> <p>Tempo 30 führt zu einer Angleichung der Geschwindigkeiten zwischen MIV und Veloverkehr, sodass sich die Geschwindigkeitsdifferenz bei Überholmanövern und im Bereich der Fahrstreifenwechsel (Zufahrt LSA-Knoten Schlossgasse) reduziert. Tempo 30 erhöht aber auch das subjektive Sicherheitsempfinden der Velofahrenden. Dies ist relevant, da die Kehlhofstrasse im kommunalen Richtplan als regionaler Radweg eingetragen ist. Im nördlichen und südlichen Teil der Kehlhofstrasse befinden sich Schulwege zu den umliegenden Schulen.</p>

6. WEITERE AUSWIRKUNGEN DER TEMPOREDUKTION UND INTERESSENTABELLE

Thema	Wirkung von T30																								
Allgemeine verkehrlichen Auswirkungen	<p>Mit Ausweichverkehr infolge Tempo 30 auf der Kehlhofstrasse ist nicht zu rechnen, da sie nach wie vor die direkteste und schnellste Verbindung zwischen der Birmensdorferstrasse und der Schlossgasse darstellt. Des Weiteren bleibt die Kehlhofstrasse als Hauptverkehrsstrasse auch mit der Einführung von Tempo 30 vortrittsrechtlich, somit entstehen keine Zeitverzögerungen infolge des Vortrittsrechts. Ebenfalls bleiben die bestehenden Lichtsignalanlagen mit der Geschwindigkeitsreduktion bestehen.</p> <p>Die Verkehrsmessung zeigt, dass heute aufgrund der lichtsignalgeregelten Knoten bereits mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren wird ($V_{85} = 34$ km/h). Die Messergebnisse bestätigen den Richtwert von 2s/100m für innerstädtische Strecken (SVI 2015/004, Oktober 2019). Der Zeitverlust beträgt auf der ca. 150 m langen Strecke somit ca. 3 Sekunden. Dies ist auf dem Gesamtreiseweg vernachlässigbar. Auch wenn sich die Reisezeit minimal verlängert, wirkt sich dies nicht auf die Leistungsfähigkeit der Kehlhofstrasse aus. Dies da die Leistungsfähigkeit durch die lichtsignalgesteuerten Knoten bestimmt wird. Damit liegt weder ein Kapazitätsabbau (Art. 104 Abs. 2 bis Verfassung des Kantons Zürich) noch eine Beeinflussung des Verkehrs auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebiets (§28 KSigV) vor.</p> <p>Mit der Einführung von Tempo 30 werden die gleichen Verkehrsmengen abgewickelt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist nicht relevant für die Kapazität einer Ortsdurchfahrt (SVI Optimale Geschwindigkeiten in Siedlungsgebieten, 2015).</p>																								
Details öffentlicher Verkehr	<table> <tr> <td>Bus-/Tramlinie:</td> <td>Buslinie Nr. 72</td> </tr> <tr> <td>Fahrgäste:</td> <td>k. A.</td> </tr> <tr> <td>Zeitverlust*:</td> <td>143-274 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)</td> </tr> <tr> <td>Jährliche Folgekosten:</td> <td>CHF 250'000 (1 Batterie-Gelenktrrolleybus je hälftig auf die Linien Nr. 72 und 83 verteilt)</td> </tr> </table> <p><i>Die Fahrplanlagen der Linien 33, 72, 83 und 89 sind stark voneinander abhängig, so dass sie sich auf den gemeinsam befahrenen Abschnitten zu einem regelmässigen Takt ergänzen. Durch die geplanten Temporeduktionen müssen die Fahrpläne dieser Linien komplett überarbeitet und an die neue Situation angepasst werden. Aus diesem Grund ist für die Beurteilung der ÖV-Folgen ein Vergleich mit dem Zustand ohne Temporeduktion (Fahrpläne und Wendezeiten) nicht sinnvoll. Stattdessen werden für jedes Fahrzeitprofil der Mehrbedarf an eingesetzten Kursfahrzeugen gegenüber dem Zustand ohne Temporeduktion ausgewiesen und daraus die resultierenden Mehrkosten abgeleitet. Für den Ausgangszustand werden die Fahrpläne für das Jahr 2026 genommen, weil auf diesen Zeitpunkt hin Änderungen im Busnetz geplant sind, welche die oben genannten Linien betreffen. Bei den neuen Fahrplänen werden das Wendezeitenmodell und die Mindestwendezeit für die erforderlichen Pausen des Fahrpersonals eingehalten.</i></p> <table> <tr> <td>Bus-/Tramlinie:</td> <td>Buslinie Nr. 76</td> </tr> <tr> <td>Fahrgäste:</td> <td>k. A.</td> </tr> <tr> <td>Zeitverlust*:</td> <td>20 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)</td> </tr> <tr> <td>Jährliche Folgekosten:</td> <td>CHF 450'000</td> </tr> </table> <table> <tr> <td>Bus-/Tramlinie:</td> <td>Buslinie N15</td> </tr> <tr> <td>Fahrgäste:</td> <td>k. A.</td> </tr> <tr> <td>Zeitverlust*:</td> <td>277s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)</td> </tr> <tr> <td>Jährliche Folgekosten:</td> <td>CHF 60'000</td> </tr> </table>	Bus-/Tramlinie:	Buslinie Nr. 72	Fahrgäste:	k. A.	Zeitverlust*:	143-274 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)	Jährliche Folgekosten:	CHF 250'000 (1 Batterie-Gelenktrrolleybus je hälftig auf die Linien Nr. 72 und 83 verteilt)	Bus-/Tramlinie:	Buslinie Nr. 76	Fahrgäste:	k. A.	Zeitverlust*:	20 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)	Jährliche Folgekosten:	CHF 450'000	Bus-/Tramlinie:	Buslinie N15	Fahrgäste:	k. A.	Zeitverlust*:	277s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)	Jährliche Folgekosten:	CHF 60'000
Bus-/Tramlinie:	Buslinie Nr. 72																								
Fahrgäste:	k. A.																								
Zeitverlust*:	143-274 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)																								
Jährliche Folgekosten:	CHF 250'000 (1 Batterie-Gelenktrrolleybus je hälftig auf die Linien Nr. 72 und 83 verteilt)																								
Bus-/Tramlinie:	Buslinie Nr. 76																								
Fahrgäste:	k. A.																								
Zeitverlust*:	20 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)																								
Jährliche Folgekosten:	CHF 450'000																								
Bus-/Tramlinie:	Buslinie N15																								
Fahrgäste:	k. A.																								
Zeitverlust*:	277s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte)																								
Jährliche Folgekosten:	CHF 60'000																								

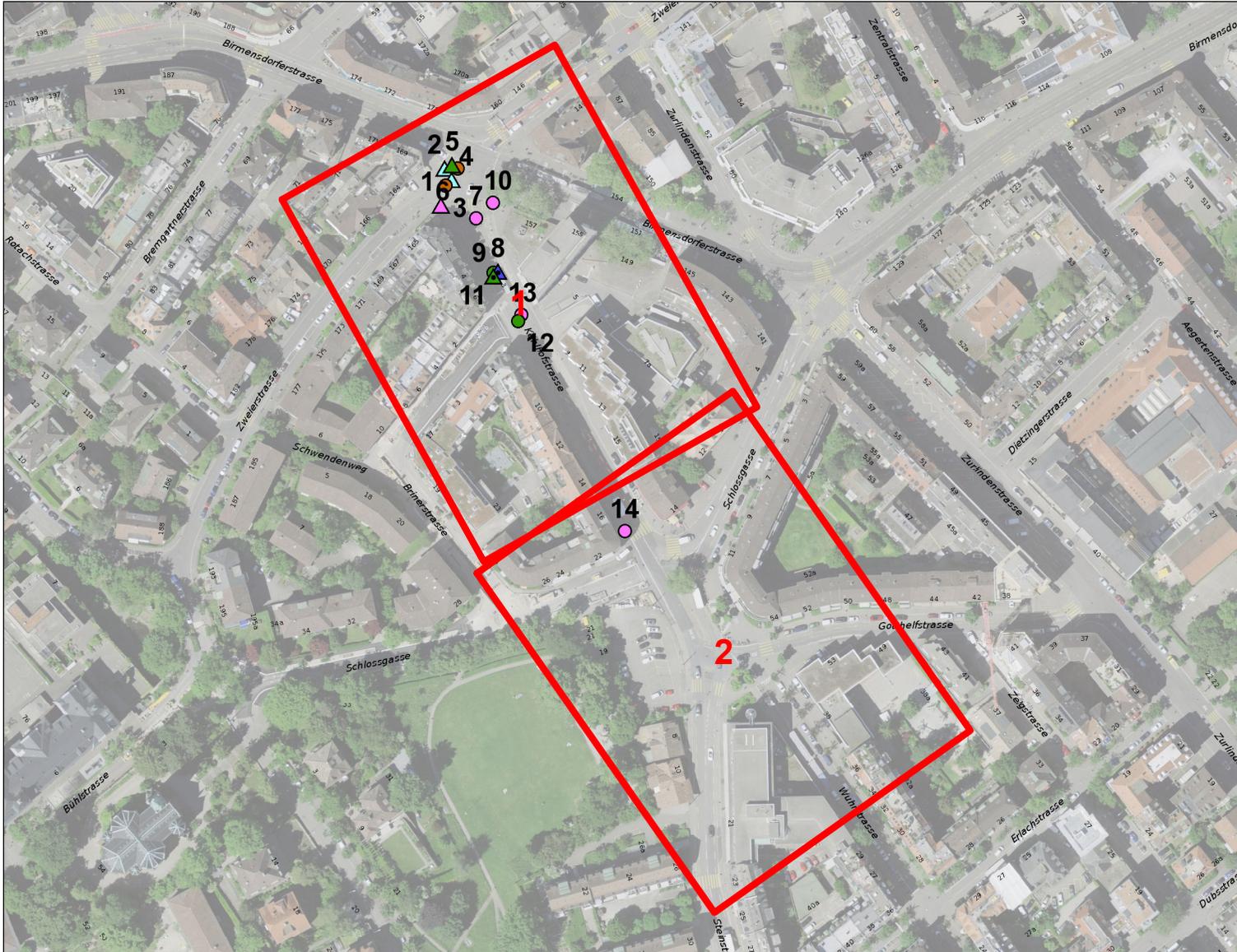
	<p>Bus-/Tramlinie: Buslinie N18 Fahrgäste: k. A. Zeitverlust*: 353 s/Umlauf davon 1 s durch Abschnitt Kehlhofstrasse (Rest durch andere T30-Abschnitte) Jährliche Folgekosten: CHF 60'000</p> <p>Auf der Linie 72 wird neu während der Nebenverkehrszeit und der Hauptverkehrszeit am Abend ein zusätzliches Fahrzeug benötigt (wird je hälftig auf die Linien 72 und 83 verteilt). Das dafür nötige Fahrzeug muss vorgängig beschafft werden. Auf der Linie 76 wird die minimale Wendezeit bereits heute in der Rand-, Neben- und Hauptverkehrszeit am Abend unterschritten, so dass Tempo 30 die Situation noch verschlechtern dürfte. Deshalb muss auf der Linie 76 ein zusätzlicher Kurs eingesetzt werden. Das dafür nötige Fahrzeug ist bereits zu anderen Betriebszeiten im Einsatz und somit vorhanden. Auf den Linien N15 und N18 wird die minimale Wendezeit neu unterschritten. Deshalb muss hier je ein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden. Die dafür nötigen Fahrzeuge sind bereits zu anderen Betriebszeiten im Einsatz und somit vorhanden. Die Temporeduktion ist demnach nur möglich, wenn vorgängig der Zeitverlust durch die Temporeduktion an geeigneter Stelle kompensiert oder die Finanzierung der Mehrkosten mittels Fahrplanverfahren sichergestellt werden kann.</p>
<p>Massnahmen an der Strassenoberfläche (inkl. flankierende Massnahmen)</p>	<p>Die Einführung der Tempo-30-Zone ist ohne bauliche Massnahmen auf der Kehlhofstrasse geplant. Mit der Einführung von Tempo 30 bleiben die bestehenden Vortrittsverhältnisse, Lichtsignalanlagen und Markierungen (Fussgängerstreifen, Velostreifen) unverändert.</p>

<p>Weitere Interessen</p>	<p>Wirkung von T30</p>
<p>Lärmbelastung (Leq/Lmax) und Massnahmewirkung</p>	<p>Im aktuellen Zustand sind an der Kehlhofstrasse (Birmensdorferstrasse – Schlossgasse) die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag und in der Nacht bei rund 290 Anwohnenden überschritten. Anhaltende Lärmbelastungen haben unter Umständen für Anwohnende schwerwiegende gesundheitliche Folgen wie Schlafstörungen, kardiovaskuläre und metabolische Krankheiten, Kommunikationsstörungen oder Reduktion von Lern- und Leistungsfähigkeit. Lärm verursacht hohe externe Kosten. Tempo 30 senkt den Lärmittelungspegel (Leq) tagsüber um ca. 3.4 dB(A) und nachts um 3.6 dB(A). Die Spitzenpegel sinken um ca. 5 dB(A). Mit der Anordnung von Tempo 30 kann entlang des betreffenden Strassenabschnitts die Anzahl Personen mit IGW-Überschreitungen am Tag um ca. 86 % reduziert werden. In der Nacht bleibt die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen gleich.</p>
<p>Verkehrssicherheit</p>	<p>Die Einführung von Tempo 30 erhöht die Verkehrssicherheit, weil sich durch den kürzeren Bremsweg bei Tempo 30 sowohl die Unfallwahrscheinlichkeit als auch die Unfallschwere verringern. Dies ist hier besonders relevant, weil die Sichtverhältnisse bei den privaten Ausfahrten durch anhaltende Busse eingeschränkt sein können. Tempo 30 führt zu einer Angleichung der Geschwindigkeiten zwischen Motorfahrzeug- und Veloverkehr, sodass sich die Geschwindigkeitsdifferenz bei Überholmanövern und im Bereich der Fahrstreifenwechsel reduziert. Tempo 30 erhöht aber auch das subjektive Sicherheitsempfinden der Velofahrenden. Dies ist relevant, da die Kehlhofstrasse im kommunalen Richtplan als regionaler Radweg eingetragen ist.</p>
<p>Aufenthaltsqualität</p>	<p>Die Aufenthaltsqualität entlang der Kehlhofstrasse wird durch die verringerte Lärmbelastung erhöht.</p>
<p>Verkehrsfluss</p>	<p>Das Kriterium des Verkehrsflusses ist auf der Kehlhofstrasse nicht relevant, da der Verkehr durch Lichtsignalanlagen gesteuert wird.</p>
<p>Luftschadstoffe/Treibhausgase</p>	<p>Der Einfluss von Tempo 30 auf den Ausstoss von Luftschadstoffen und Treibhausgasen reicht generell von neutral bis positiv, abhängig davon, ob eine Verstetigung des Verkehrs erreicht wird. Der Effekt durch Tempo 30 an der Kehlhofstrasse wird als neutral beurteilt, da keine Veränderung des Verkehrsflusses erwartet wird.</p>
<p>Ausweichverkehr/ Strassenhierarchie</p>	<p>Mit Ausweichverkehr infolge Tempo 30 auf der Kehlhofstrasse ist nicht zu rechnen, da sie nach wie vor die direkteste und schnellste Verbindung zwischen der Birmensdorferstrasse und der Schlossgasse darstellt. Des Weiteren bleibt die Kehlhofstrasse als</p>

	Hauptverkehrsstrasse auch mit der Einführung von Tempo 30 vortrittsberechtigt, somit entstehen keine Zeitverzögerungen infolge des Vortrittsrechts.
Nachteile MIV	Die Verkehrsmessung zeigt, dass heute aufgrund der lichtsignalgeregelten Knoten bereits langsam gefahren wird ($V_{85} = 34 \text{ km/h}$). Die Messergebnisse bestätigen den Richtwert von 2s/100m für innerstädtische Strecken (SVI 2015/004, Oktober 2019). Der Zeitverlust beträgt auf der ca. 150 m langen Strecke somit ca. 3 Sekunden. Dies ist auf dem Gesamtreiseweg vernachlässigbar. Auch wenn sich die Reisezeit minimal verlängert, wirkt sich dies nicht auf die Leistungsfähigkeit der Kehlhofstrasse aus. Dies da die Leistungsfähigkeit durch die lichtsignalgesteuerten Knoten bestimmt wird. Damit liegt kein Kapazitätsabbau (Art. 104 Abs. 2 bis Verfassung des Kantons Zürich) noch eine Beeinflussung des Verkehrs auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebiets (§28 KStgV) vor.
Nachteile öV	Auf der Linie 72 wird neu während der Nebenverkehrszeit und der Hauptverkehrszeit am Abend ein zusätzliches Fahrzeug benötigt (wird je hälftig auf die Linien 72 und 83 verteilt). Das dafür nötige Fahrzeug muss vorgängig beschafft werden. Auf den übrigen Linien wird die minimale Wendezeit unterschritten. Deshalb muss hier je ein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden. Die dafür nötigen Fahrzeuge sind bereits zu anderen Betriebszeiten im Einsatz und somit vorhanden. Die Temporeduktion ist demnach nur möglich, wenn vorgängig der Zeitverlust durch die Temporeduktion an geeigneter Stelle kompensiert oder die Finanzierung der Mehrkosten mittels Fahrplanverfahren sichergestellt werden kann.

7. SCHLUSSFOLGERUNG

Fazit	<p>Die Erforderlichkeit einer Temporeduktion ist aus lärmrechtlicher Sicht, aus Sicht der Verkehrssicherheit sowie durch den besonderen Schutz bestimmter Strassenbenützer gegeben. Hinsichtlich Verkehrssicherheit ist die Temporeduktion zweckmässig, wobei die gefahrene Geschwindigkeit im vorliegenden Abschnitt bereits aufgrund der bestehenden Lichtsignalanlagen reduziert ist. Durch die Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte im Lärm, ist die Zweckmässigkeit aus lärmrechtlicher Sicht ebenfalls gegeben. Da die Belastungsgrenzwerte über den ganzen Tag überschritten werden, wird Tempo 30 zur Umsetzung empfohlen. Durch die Temporeduktion verlängert sich die Reisezeit für den MIV und den öV geringfügig. Beim öV entstehen durch zusätzliche Kurse Mehrkosten, wobei der Einfluss des vorliegenden Abschnitts gering bis vernachlässigbar ist. Diesen Nachteilen stehen die Vorteile hinsichtlich Erhöhung der Verkehrssicherheit gegenüber.</p> <p>Da mit einer Temporeduktion zahlreiche Personen vor Belastungsgrenzwertüberschreitungen geschützt werden und sich die Verkehrssicherheit erhöht, ist die Massnahme als verhältnismässig zu bezeichnen.</p> <p>Die angrenzenden Strassen sind allesamt mit Tempo 30 signalisiert. Es besteht die Möglichkeit, den betrachteten Abschnitt der Kehlhofstrasse in die Zonensignalisation einzubeziehen. Die Kehlhofstrasse behält dabei weiterhin ihre Funktion und bleibt gegenüber den verkehrlich untergeordneten Strassen vortrittsberechtigt (keine Anwendung der UVEK-Verordnung über Tempo-30-Zonen auf übergeordneten Strassen).</p>
Beilagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Akustisches Projekt UGZ vom September 2024 ▪ Unfallkarte vom 2018-2022 ▪ Verkehrsmessung vom 12.09.2023 - 18.09.2023



Unfallschwere

Unfall mit:

- ▣ Getöteten U(G)
- Schwerverletzten U(SV)
- △ Leichtverletzten U(LV)
- ausschl. Sachschaden U(SS)

Unfalltyp

- ▣ 0 Schleuder- oder Selbstunfall
- ▣ 1 Überholunf., Fahrstreifenw.
- ▣ 2 Auffahrunfall
- ▣ 3 Abbiegeunfall
- ▣ 4 Einbiegeunfall
- ▣ 5 Überqueren der Fahrbahn
- ▣ 6 Frontalkollision
- ▣ 7 Parkierunfall
- ▣ 8 Fussgängerunfall
- ▣ 9 Tierunfall
- ▣ 00 Andere

DTV

- <1'000
- 1'000- <2'500
- 2'500- <5'000
- 5'000- <10'000
- 10'000- <25'000
- 25'000- <50'000
- >50'000

Überwachungszonen

- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte (km 97+/-)

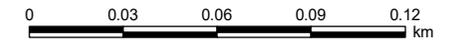
- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Bezugspunkte

- 620

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:2'411

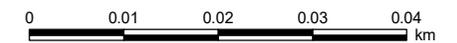
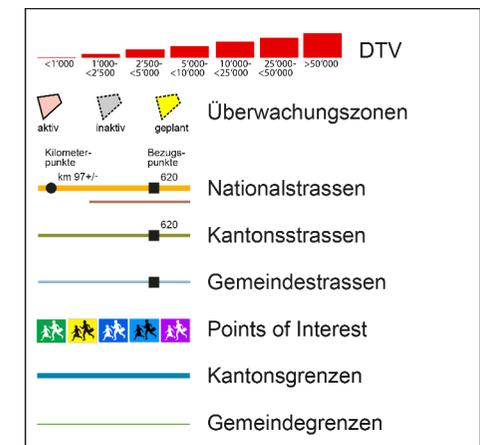
© ASTRA / Kantone
19.06.2023 / 2034207





Unfallschwere	
Unfall mit:	
▣	Getöteten U(G)
□	Schwerverletzten U(sv)
△	Leichtverletzten U(LV)
○	ausschl. Sachschaden U(ss)

Unfalltyp	
▣	0 Schleuder- oder Selbstunfall
▣	1 Überholunf., Fahrstreifenw.
▣	2 Auffahrunfall
▣	3 Abbiegeunfall
▣	4 Einbiegeunfall
▣	5 Überqueren der Fahrbahn
▣	6 Frontalkollision
▣	7 Parkierunfall
▣	8 Fussgängerunfall
▣	9 Tierunfall
▣	00 Andere



ca. 1:800





Unfallsschwere
Unfall mit:

- ▣ Getöteten U(G)
- Schwerverletzten U(SV)
- △ Leichtverletzten U(LV)
- ausschl. Sachschaden U(SS)

Unfalltyp

- ▣ 0 Schleuder- oder Selbstunfall
- ▣ 1 Überholunf., Fahrstreifenw.
- ▣ 2 Auffahrunfall
- ▣ 3 Abbiegeunfall
- ▣ 4 Einbiegeunfall
- ▣ 5 Überqueren der Fahrbahn
- ▣ 6 Frontalkollision
- ▣ 7 Parkierunfall
- ▣ 8 Fussgängerunfall
- ▣ 9 Tierunfall
- ▣ 00 Andere

DTV

- <1000
- 1000-2500
- 2500-5000
- 5000-10000
- 10000-25000
- 25000-50000
- >50000

Überwachungszonen

- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte km 97+/-

- 620
- 620

Bezugspunkte

- 620

Nationalstrassen

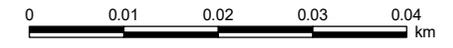
Kantonsstrassen

Gemeindestrassen

Points of Interest

Kantons Grenzen

Gemeindegrenzen

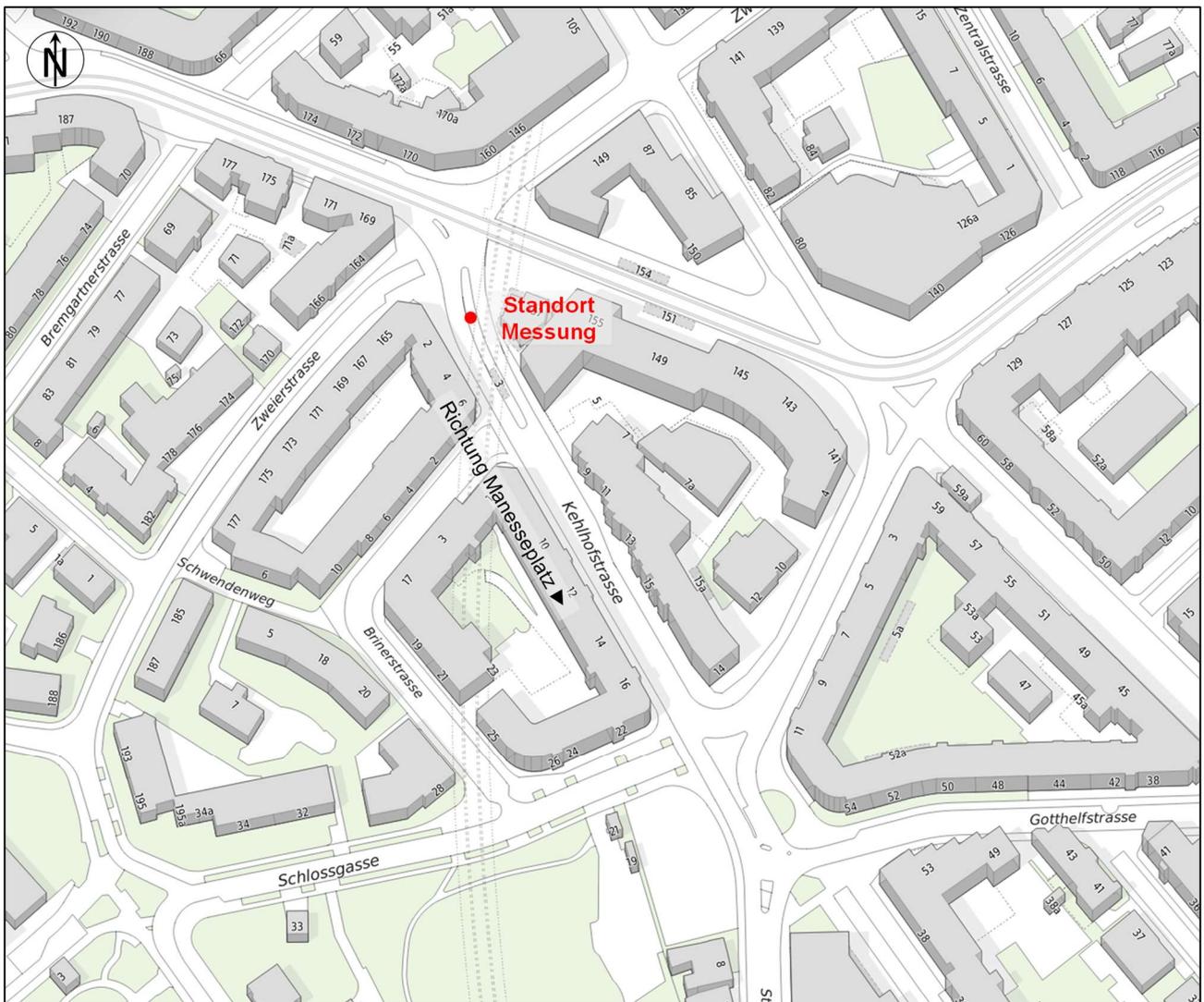


ca. 1:800



BEILAGE: VERKEHRSMESSUNG

Verkehrsmessung Kehlhofstrasse 12.09.2023 - 18.09.2023			
	Richtung Manesseplatz	nicht vorhanden	Querschnitt (Einbahn)
v_max [km/h]	70		70
v_85 [km/h]	34		34
v_50 [km/h]	29		29
DTV [Fz]	10'427		10'427
Nt [Fz/h]	591		591
Nn [Fz/h]	122		122
MSP [Fz/h]	867		867
ASP [Fz/h]	825		825

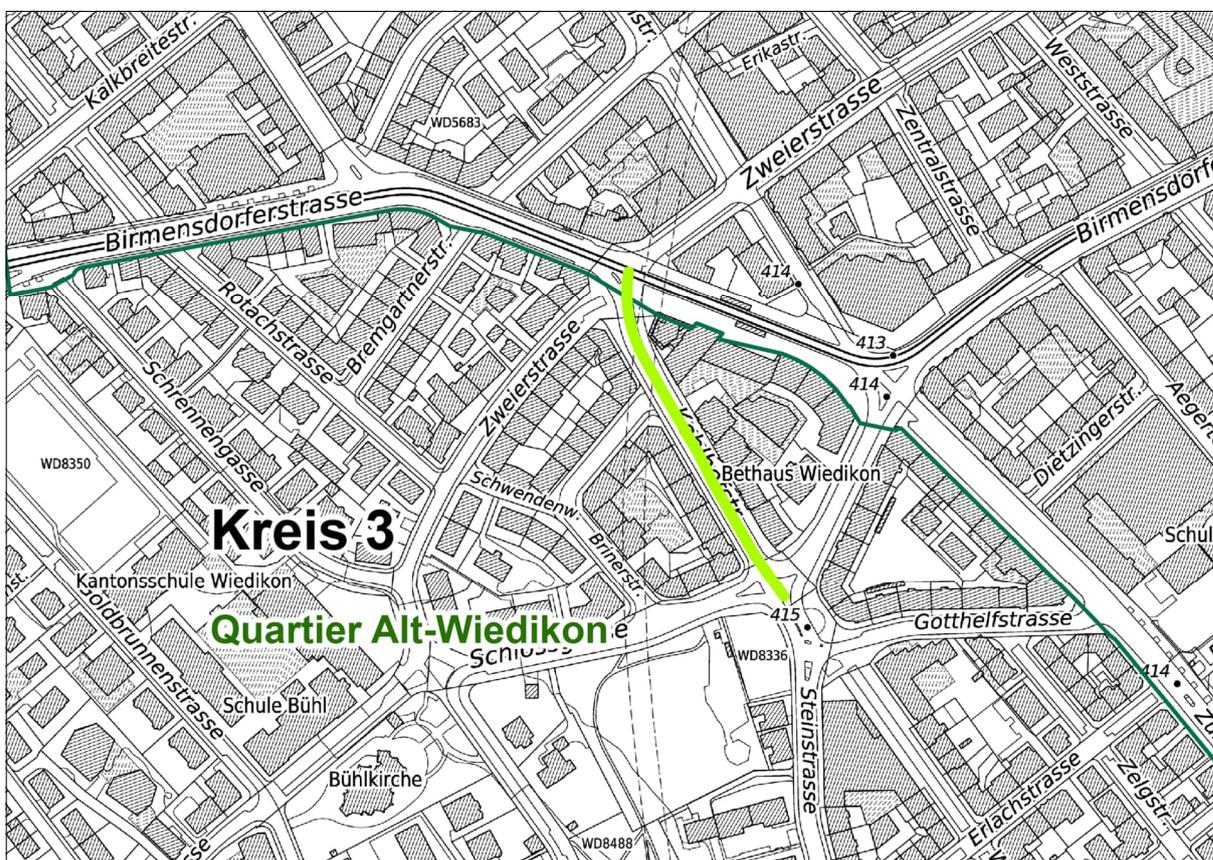


Strassenlärmsanierung Stadt Zürich

Akustisches Projekt Kehlhofstrasse

Abschnitt: Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse

- Temporeduktion aus Lärmschutzgründen
- Erleichterungsantrag



Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz

Zürich, September 2024

René Estermann
Direktor
i. V.

Markus Hämmerli

Digital signiert von Hämmerli
Markus (UGZ)
DN: cn=Hämmerli Markus (UGZ)
Datum: 2024.10.30 08:06:58
+01'00

Auftrag zur Lärmsanierung

Die lärmschutzrechtliche Sanierungsfrist für Kantons- und Gemeindestrassen ist am 31. März 2018 abgelaufen. In der Stadt Zürich haben von 2014 bis 2018 für alle 12 Stadtkreise Strassenlärmsanierungsprojekte öffentlich aufgelegt. Diese Projekte umfassten sämtliche Strassenabschnitte des jeweiligen Stadtkreises, die wesentlich zur Überschreitung der Lärmgrenzwerte beitrugen. Sie beinhalteten die als verhältnismässig beurteilten lärmreduzierenden Massnahmen. Der Stadtrat hat mit der Projektfestsetzung Sanierungserleichterungen für die verbleibenden Grenzwertüberschreitungen pro Strassenabschnitt gewährt. Dies gilt auch für die Kehlhofstrasse, welche im akustischen Projekt für den Stadtkreis 3 enthalten war.

Die Sanierungspflicht ist mit dieser erfolgten Erstsanierung jedoch nicht erloschen, denn Lärmschutz ist eine Daueraufgabe. Die Vollzugsbehörden sind angehalten, Strassen, die Überschreitungen der Lärmgrenzwerte verursachen, periodisch daraufhin zu überprüfen, ob sich die tatsächlichen Verhältnisse geändert haben oder ob neue relevante Entwicklungen zu berücksichtigen sind, aufgrund welcher die seinerzeit gewährten Sanierungserleichterungen neu beurteilt werden müssen¹. Dabei sind mögliche Massnahmen bei der Quelle zwingend zu favorisieren (Art. 13 Abs. 3 LSV). Tatsächlich haben sich in den letzten Jahren folgende neuen relevanten Entwicklungen ergeben:

- Eine Vielzahl von Bundesgerichtsentscheiden, die mit Nachdruck statuieren, wie wichtig die Lärmsanierung von Strassen ist und die stets auch Tempobeschränkungen auf Hauptstrassen als taugliche und zwingend zu prüfende Lärmreduzierungsmassnahme beurteilen. Erleichterungen sind nur in Ausnahmefällen – als "ultima ratio" – zulässig².
- Neue Erkenntnisse aus der Lärmforschung über die gesundheitsschädliche Wirkung von Lärm³, welche die zentrale Bedeutung von Lärmschutz noch klarer zum Ausdruck bringen.
- Neues Emissionsrechnungsmodell sonROAD18, welches im Gegensatz zum alten Modell StL-86+ für den niedrigen Geschwindigkeitsbereich anwendbar ist⁴.

Die Stadt Zürich ist auf Stadtgebiet für den Bau, Betrieb und Unterhalt aller kommunalen und überkommunalen Strassen zuständig (§43 Strassengesetz StrG sowie §27 kantonale Signalisationsverordnung KSigV). Ihr obliegt damit auch die Lärmsanierung der Kehlhofstrasse. Der Stadtrat hat sich mit Stadtratsbeschluss Nr. 1217/2021 (Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung dritte Etappe) für weitgehend Tempo 30 auf dem Stadtgebiet ausgesprochen und unter anderem auch für die Kehlhofstrasse eine konkrete Neubeurteilung durchgeführt. Das vorliegende akustische Projekt setzt die rechtlichen Bestimmungen aus Umweltschutzgesetz (USG) und Lärmschutzverordnung (LSV) zum Schutz der Bevölkerung vor übermässigem Strassenverkehrsverkehrslärm um. Der Lärm wird so weit begrenzt, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar und verhältnismässig ist. Bleiben die Lärmgrenzwerte dennoch überschritten, ist hierfür eine Sanierungserleichterung (Ausnahmebewilligung) einzuholen.

Sanierungserleichterungen sind dazu im Verfahren nach Strassengesetz aufzulegen (§16 f. StrG) und Temporeduktionen werden von der Vorsteherin des SID verfügt (Art. 3 der Städtischen Signalisationsvorschriften, AS 551.530). Gegen die Temporeduktion sowie gegen das

¹ BGer, Urteil 1C_574/2020 vom 9. März 2023 = URP 2023 400 ff. mit redaktioneller Anmerkung von Alain Griffel (Anspruch auf Wiedererwägung einer Lärmsanierungsverfügung)

² BGer, Urteil 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 = URP 2016 319 ff. mit redaktioneller Anmerkung von Anne-Christine Favre (Tempo 30 als Lärmreduzierungsmassnahme auch auf Hauptstrassen)

³ Rööslü / Wunderli / Brink / Cajochen / Probst-Hensch, Verkehrslärm, kardiovaskuläre Sterblichkeit, Diabetes, Schlafstörung und Belästigung: die SiRENE-Studie, Swiss Medical Forum 19/2019

⁴ BAFU (Hrsg.) 2023: Vollzugshilfe sonROAD18 – Modellempfehlungen, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 2314

Strassenlärmisanierung Kehlhofstrasse

vorliegende Projekt kann Einsprache beim Stadtrat erhoben werden. Mit der Festsetzung des Projekts erwachsen Sanierungserleichterungen und Temporeduktionen in Rechtskraft.

Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die Strassenlärm-Sanierung bilden die folgenden Artikel der Lärmschutzverordnung (LSV):

- Art. 13 LSV (Sanierungen) legt fest, dass bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte eine Sanierung der betroffenen Anlage zu erfolgen hat. U.a. wird auch festgehalten, dass Massnahmen an der Quelle – wie z.B. die Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit – prioritär zu prüfen sind.
- Art. 36 LSV gibt in Verbindung mit Art. 38 und 39 sowie Art. 40 vor, wie die Vollzugsbehörde die Lärmimmissionen einer Strassenanlage zu ermitteln und zu beurteilen hat.

Für die Ausarbeitung dieses akustischen Projektes wurden zudem die Vorgaben der BAFU-Anwendungshilfen "2023 Umwelt-Vollzug: Vollzugshilfe sonROAD18 – Modellempfehlungen" sowie "Leitfaden Strassenlärm, Vollzugshilfe für die Sanierung BAFU/ASTRA 2006" berücksichtigt. Die Lärmberechnungen wurden nach sonROAD18/ISO 9613-2 durchgeführt.

Für die Anordnung einer Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit ist eine Verhältnismässigkeitsprüfung erforderlich. Eine behördliche Massnahme gilt als verhältnismässig, wenn die Kriterien Eignung, Erforderlichkeit und Zumutbarkeit kumulativ erfüllt sind⁵.

Lärmbelastung und Massnahmenwirkung / Nachweis der Notwendigkeit und Eignung von Tempo 30 als Lärmsanierungsmassnahme

Feststellung der Sanierungspflicht: Den Lärmberechnungen wurde der Verkehrszustand gemäss Lärmbelastungskataster 2022 zugrunde gelegt. Im aktuellen Zustand sind an der Kehlhofstrasse auf dem Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag und in der Nacht bei rund 290 Anwohnenden überschritten. Die maximalen Pegel sind aus der folgenden Tabelle 1 ersichtlich.

Kreis	Strasse	Abschnitt	aktueller Zustand: max. Lr [dB(A)]		höchste Überschreitung des Immissionsgrenzwertes (IGW) bei Wohnnutzung	Adresse	ES
			Tag	Nacht			
3	Kehlhofstrasse	Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse	68.4	62.4	7.4 dB(A)	Kehlhofstrasse 13	III

Tab. 1: Maximale IGW-Überschreitungen an der Kehlhofstrasse von Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse

Gemäss der Vollzugshilfe "Leitfaden Strassenlärm BAFU/ASTRA 2006" sind Sanierungsmassnahmen auf der Basis eines Sanierungshorizonts (heute + 20 Jahre) zu planen. Die Verkehrsprognose für den Zeithorizont 2042 geht auf diesem Strassenabschnitt von keinen massgeblichen Verkehrsveränderungen gegenüber heute aus. Der Lärmsituation im Zustand 2042 ohne Massnahmen wie auch im Zustand 2042 mit Massnahmen wird daher der heutige Verkehrszustand zugrunde gelegt.

⁵ Eidg. Kommission für Lärmbekämpfung EKLB, Tempo 30 als Lärmschutzmassnahme: Grundlagenpapier zu Recht – Akustik – Wirkung, Bern, 2015

Strassenlärmsanierung Kehlhofstrasse

Die Wirkung der Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h an der Kehlhofstrasse ist in der Tabelle 2 zusammengestellt. Zusätzlich verringert Tempo 30 auch die Spitzenpegel, die insbesondere für die Nachtruhe problematisch sind, um rund 5 Dezibel.

Tempo-Reduktion	Zeitraum	Sanierungshorizont 2042 ohne Massnahmen: v _{max} [km/h]	Sanierungshorizont 2042 mit Massnahmen: v _{max} [km/h]	Emissionsreduktion [dB(A)] *
Tempo 50 auf Tempo 30	Tag (6 – 22 Uhr)	50	30	-3.4
	Nacht (22 – 6 Uhr)	50	30	-3.6

Tab. 2: Akustische Wirkung der festgelegten Geschwindigkeitsreduktionen an der Kehlhofstrasse

* Die berechnete Wirkung liegt gemäss sonROAD18 bei -4.4 dB am Tag und bei -4.6 dB nachts. Die durchschnittliche Geschwindigkeit ist ortsabhängig. Sie liegt entlang des Strassenabschnitts teilweise etwas unter 50 km/h, daher wird ein Unsicherheitszuschlag von +1 dB vorgenommen.

Die Immissionsberechnungen zeigen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Reduktion der signalisierten Maximalgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h an der Kehlhofstrasse (Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse) noch rund 40 Anwohnende am Tag sowie rund 290 Anwohnende in der Nacht von Immissionsgrenzwert-Überschreitungen betroffen sind (vgl. Tabelle 3).

Nutzungs-Zeitraum		IST-Zustand Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2042 ohne Massnahme Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2042 mit Massnahme Tempo 30 km/h	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Wohnnutzung	Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	290	290	290	290	40	290
	Davon Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Alarmwert (AW)	0	0	0	0	0	0
Gewerbenutzung	Anzahl Arbeitsplätze mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	0	-	0	-	0	-

Tab. 3: Verringerung der Lärmbelastung der Bevölkerung durch die geplante Geschwindigkeitsreduktion

Fazit: Mit der Einführung von Tempo 30 an der Kehlhofstrasse am Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse profitiert die gesamte Wohn- und Arbeitsbevölkerung von einer wahrnehmbaren Verringerung der Lärmbelastung.

Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 86 % reduziert werden. In der Nacht bleibt die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen gleich.

Die Massnahme ist notwendig (die Immissionsgrenzwerte sind überschritten) und geeignet (die Massnahmenwirkung beträgt mehr als ≥ 1 dB im Leq).

Interessenabwägung / Nachweis der Zumutbarkeit und Verhältnismässigkeit von Tempo 30 als Lärmsanierungsmassnahme

Auf der Kehlhofstrasse beträgt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse 50 km/h. Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurde geprüft, ob die Senkung der Höchstgeschwindigkeit verhältnismässig ist. Dabei wurden die Vor- und Nachteile von einer Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 an der Kehlhofstrasse zusammengestellt.

Die folgende Tabelle 4 ermöglicht eine Übersicht:

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Lärmbelastung (Leq/Lmax) und Massnahmenwirkung	Im aktuellen Zustand sind an der Kehlhofstrasse (Birmensdorferstrasse – Schlossgasse) die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag und in der Nacht bei rund 290 Anwohnenden überschritten. Anhaltende Lärmbelastungen haben unter Umständen für Anwohnende schwerwiegende gesundheitliche Folgen wie Schlafstörungen, kardiovaskuläre und metabolische Krankheiten, Kommunikationsstörungen oder Reduktion von Lern- und Leistungsfähigkeit. Lärm verursacht hohe externe Kosten. Tempo 30 senkt den Lärmmittelungspegel (Leq) tagsüber um ca. 3.4 dB(A) und nachts um 3.6 dB(A). Die Spitzenpegel sinken um ca. 5 dB(A). Mit der Anordnung von Tempo 30 kann entlang des betreffenden Strassenabschnitts die Anzahl Personen mit IGW-Überschreitungen am Tag um ca. 86 % reduziert werden. In der Nacht bleibt die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen gleich.
Verkehrssicherheit	Die Einführung von Tempo 30 erhöht die Verkehrssicherheit, weil sich durch den kürzeren Bremsweg bei Tempo 30 sowohl die Unfallwahrscheinlichkeit als auch die Unfallschwere verringern. Dies ist hier besonders relevant, weil die Sichtverhältnisse bei den privaten Ausfahrten durch anhaltende Busse eingeschränkt sein können. Tempo 30 führt zu einer Angleichung der Geschwindigkeiten zwischen Motorfahrzeug- und Veloverkehr, sodass sich die Geschwindigkeitsdifferenz bei Überholmanövern und im Bereich der Fahrstreifenwechsel reduziert. Tempo 30 erhöht aber auch das subjektive Sicherheitsempfinden der Velofahrenden. Dies ist relevant, da die Kehlhofstrasse im kommunalen Richtplan als regionaler Radweg eingetragen ist.
Aufenthaltsqualität	Tempo 30 wirkt sich generell positiv auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aus. Im Perimeter gibt es ein Restaurant mit Aussenbestuhlung und Schaufenster von Läden und Dienstleistungsanbietenden, die von einer Einführung von T30 und der damit einhergehenden Aufwertung der Aufenthaltsqualität und Attraktivitätssteigerung profitieren.
Verkehrsfluss	Das Kriterium des Verkehrsflusses ist auf der Kehlhofstrasse nicht relevant, da der Verkehr durch Lichtsignalanlagen gesteuert wird.
Luftschadstoffe und Treibhausgase	Der Einfluss von Tempo 30 auf den Ausstoss von Luftschadstoffen und Treibhausgasen reicht generell von neutral bis positiv, abhängig davon, ob eine Verstetigung des Verkehrs erreicht wird. Der Effekt durch Tempo 30 an der Kehlhofstrasse wird als neutral beurteilt, da keine Veränderung des Verkehrsflusses erwartet wird.

Strassenlärmsanierung Kehlhofstrasse

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Ausweichverkehr / Strassenhierarchie	Mit Ausweichverkehr infolge Tempo 30 auf der Kehlhofstrasse ist nicht zu rechnen, da sie nach wie vor die direkteste und schnellste Verbindung zwischen der Birmensdorferstrasse und der Schlossgasse darstellt. Des Weiteren bleibt die Kehlhofstrasse als Hauptverkehrsstrasse auch mit der Einführung von Tempo 30 vortrittsberechtigt, somit entstehen keine Zeitverzögerungen infolge des Vortrittsrechts.
Auswirkungen MIV	Die Verkehrsmessung zeigt, dass heute aufgrund der lichtsignalgeregelten Knoten bereits langsam gefahren wird ($V_{85} = 34$ km/h). Die Messergebnisse bestätigen den Richtwert von 2s/100m für innerstädtische Strecken (SVI 2015/004, Oktober 2019). Der Zeitverlust beträgt auf der ca. 150 langen Strecke somit ca. 3 Sekunden. Dies ist auf dem Gesamtreiseweg vernachlässigbar. Auch wenn sich die Reisezeit minimal verlängert, wirkt sich dies nicht auf die Leistungsfähigkeit der Kehlhofstrasse aus. Dies da die Leistungsfähigkeit durch die lichtsignalgesteuerten Knoten bestimmt wird. Damit liegt kein Kapazitätsabbau (Art. 104 Abs. 2 bis Verfassung des Kantons Zürich) noch eine Beeinflussung des Verkehrs auf Durchgangsstrassen des Stadtgebiets (§28 KStG) vor.
Auswirkungen ÖV	
Verlustzeiten ÖV infolge Tempo 30 (pro Umlauf) ^[1] , für die gesamte Linie ^[2] und für den Abschnitt des Erleichterungsantrags zu den verschiedenen Betriebszeiten (HVZ1, HVZ2, NVZ, RVZ, WE) ^[3]	Linie 72: keine Verlustzeiten Linie 76: keine Verlustzeiten
Veränderung Kursfahrzeugbedarf zu verschiedenen Betriebszeiten	Linie 72: keine Änderung Linie 76: keine Änderung
Kosten für Zusatzkurse	Linie 72: keine Linie 76: keine
Sonstige Konsequenzen / Bemerkungen	Allgemein: Auf dem kurzen Abschnitt der Kehlstrasse zwischen Birmensdorferstrasse und Schlossgasse entstehen keine Verlustzeiten für den ÖV und deshalb auch keine Zusatzkosten. Es gibt demnach keine Auswirkungen auf den ÖV.

Tab. 4: Vor- und Nachteile von Tempo 30

^[1] "pro Umlauf" bedeutet von einer Endhaltestelle zur anderen Endhaltestelle und wieder zurück. Die angegebenen Verlustzeiten basieren auf den Mediangeschwindigkeiten 27 km/h (Bus) und 29 km/h (Tram)

^[2] Es werden alle beschlossenen T30-Strecken entlang der gesamten Linie berücksichtigt, welche noch nicht im Fahrplan aufgenommen sind. Besteht eine Verknüpfung mit einer weiteren Linie (d.h. es bestehen fixe Umsteigebeziehungen zwischen den zwei Linien), so sind auch die beschlossenen T30-Strecken auf der verknüpften Linie berücksichtigt.

^[3] Hauptverkehrszeiten (HVZ1) 7–10 Uhr und (HVZ2) 16–20 Uhr, Nebenverkehrszeiten (NVZ) 10–16 Uhr, Randverkehrszeiten (RVZ) vor 7 Uhr morgens und nach 20 Uhr abends, Wochenende (WE) Samstag 7-10 und Sonntag 7-20 Uhr

Fazit: Tempo 30 hat keine unzumutbaren negativen Auswirkungen. Die verlängerten Fahrzeiten für den MIV vermögen die positiven Auswirkungen der Temporeduktion für den Gesundheitsschutz nicht zu überwiegen. Auf den ÖV hat die Temporeduktion aufgrund des sehr kurzen Abschnittes keine Auswirkungen.

In Abwägung all dieser Vor- und Nachteile wird Tempo 30 in der Kehlhofstrasse als verhältnismässig beurteilt.

Lärmarme Strassenbeläge (LAB):

Bei einem lärmarmen Belag ist von einer verkürzten Lebensdauer um den Faktor zwei bis drei auszugehen. Der häufiger notwendig werdende Belagsersatz kostet und führt zu Behinderungen durch Baustellen. Tempo 30 stellt auch unter Einbezug der Kosten die mildere Massnahme dar und ist der Massnahme LAB vorzuziehen.

Vorliegend genügt die Temporeduktionsmassnahme zur Einhaltung der IGW entlang der Kehlhofstrasse (Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse) nicht. Gemäss Stadtratsbeschluss Nr. 334/2022 (Tiefbauamt, Strassenlärmsanierung, Einsatz, Einbau, Betrieb und Unterhalt lärmarmen Beläge) wird zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines notwendig werdenden Strassenbauprojekts auf der Kehlhofstrasse (Oberbau- oder vollständige Belagserneuerung) der Einbau eines LAB geprüft und – sofern keine spezifischen Gründe dagegensprechen – umgesetzt.

Lärmschutzwände (LSW):

Massnahmen, welche die Lärmentstehung verhindern oder verringern sind gegenüber Massnahmen, die lediglich die Lärmausbreitung verhindern oder verringern, vorzuziehen.

Im Rahmen des Lärmsanierungsprojekts für den Stadtkreis 3 wurde die technische Machbarkeit und/oder die Stadtbild-Verträglichkeit von LSW für Gebäude an/entlang der Kehlhofstrasse (Birmensdorferstrasse – Schlossgasse) verneint. An dieser Beurteilung hat sich seither nichts geändert.

Zukünftige Lärmbelastung (Art. 37a Abs. 1 LSV) und Antrag auf Änderung der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 15.11.2017 (RRB Nr. 1052):

Das vorliegende Projekt zeigt nachfolgend in Abbildung 1 sowie Tabelle 5 auf, inwiefern Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte trotz der geplanten Temporeduktion auch in Zukunft nicht vermieden werden können. Auf der Kehlhofstrasse, Abschnitt Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse, bleiben die Immissionsgrenzwerte weiterhin bei 14 Gebäuden überschritten. Die Kehlhofstrasse benötigt deshalb Änderungen der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 15.11.2017 (RRB Nr. 1052) gemäss Art. 17 USG, Art 14 LSV. Erleichtert werden sollen die Lärmbelastungen gemäss nachfolgender Tabelle 5. In diesem Umfang wird die Aufhebung der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 15.11.2017 (RRB Nr. 1052) und Ersatz mit den vorliegenden Sanierungserleichterungen beantragt.

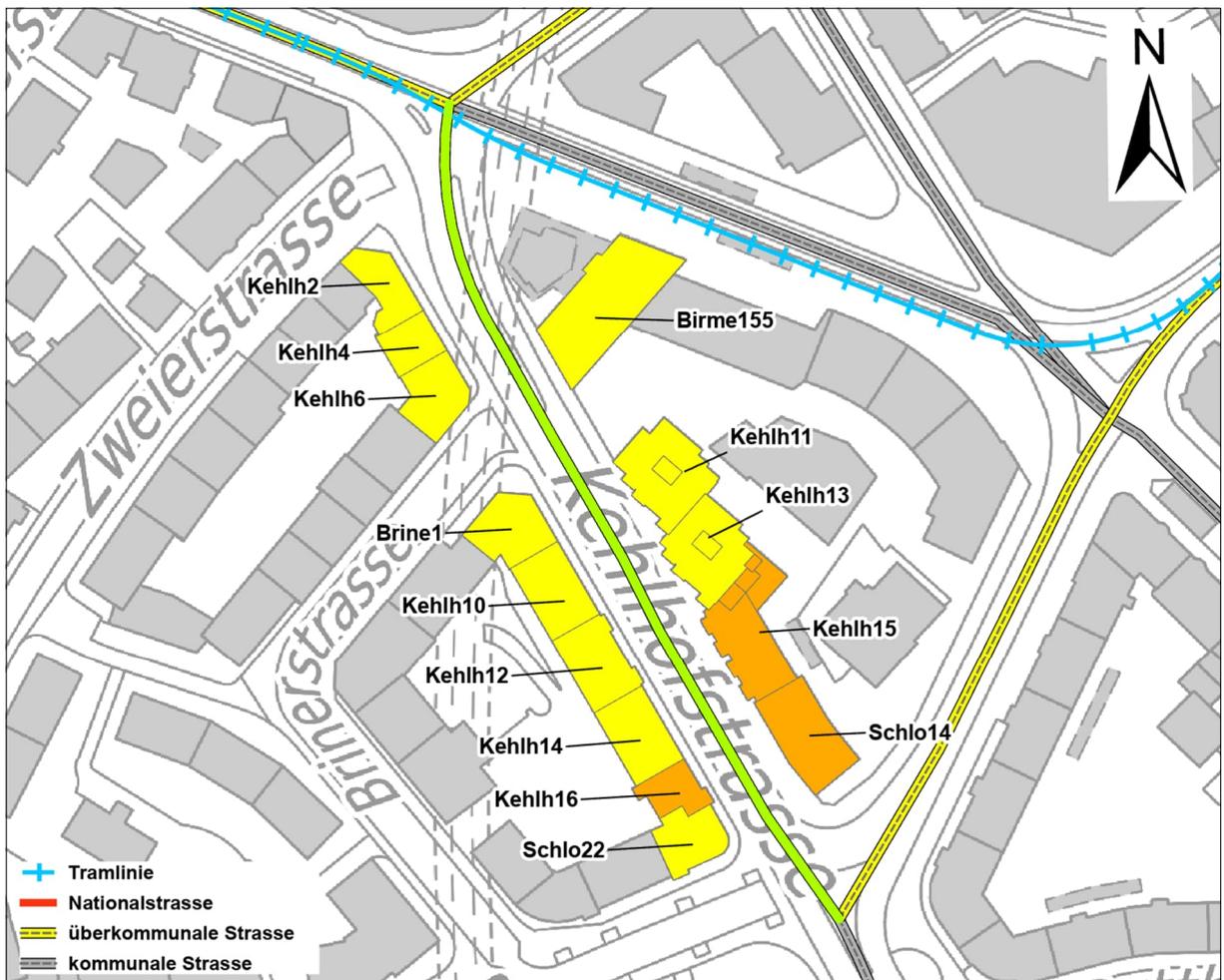


Abb. 1: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Kehlhofstrasse (Bereich zwischen Birmensdorferstrasse bis Schlossgasse)

LEGENDE:

-  Temporeduktion auf 30 km/h
-  Immissionsgrenzwert < Beurteilungspegel (Lr) ≤ Alarmwert – 5 dB(A)
-  Alarmwert – 5 dB(A) < Beurteilungspegel (Lr) < Alarmwert
-  Beurteilungspegel (Lr) ≥ Alarmwert

Strassenlärmсанierung Kehlhofstrasse

Kehlhofstrasse:								
Birmensdorferstrasse – Schlossgasse								
EGID	Adresse	ID	GVZ Nr.	ES	Nutzung	Lr 2042 [dB(A)]		
						Tg	Na	
144888	Birmensdorferstrasse 155	Birme155	WD04736	III	W/B	64.8	58.8	
144854	Brinerstrasse 1	Brine1	WD01693	III	W/B	64.1	58.0	
144861	Kehlhofstrasse 2	Kehlh2	WD01405	III	W/B	63.9	58.0	
144862	Kehlhofstrasse 4	Kehlh4	WD01431	III	W/B	64.1	58.1	
144863	Kehlhofstrasse 6	Kehlh6	WD01483	III	W	64.0	58.0	
144879	Kehlhofstrasse 10	Kehlh10	WD01863	III	W	64.1	58.0	
9001605	Kehlhofstrasse 11	Kehlh11	WD05050	III	W/B	64.9	58.8	
144876	Kehlhofstrasse 12	Kehlh12	WD01897	III	W/B	64.9	58.8	
144881	Kehlhofstrasse 13	Kehlh13	WD05050	III	W	65.0	58.9	
144877	Kehlhofstrasse 14	Kehlh14	WD01904	III	W/B	64.6	58.4	
144882	Kehlhofstrasse 15	Kehlh15	WD05050	III	W/B	65.1	59.0	
144878	Kehlhofstrasse 16	Kehlh16	WD03088	III	W	65.3	59.2	
144884	Schlossgasse 14	Schlo14	WD04520	III	W/B	66.1	60.1	
144873	Schlossgasse 22	Schlo22	WD03089	III	W/B	64.7	58.6	

Tab. 5: Gebäude, an denen im Sanierungshorizont 2042 mit Massnahmen gegen die Lärmentstehung noch Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auftreten

LEGENDE:

ES = Empfindlichkeitsstufe

Lr = Beurteilungspegel (Immission) im Sanierungshorizont 2042 / **fett** → **IGW ist überschritten**

W=Wohnen, W/B=Mischnutzung, B=betriebliche Nutzung

Tg/Na (Tag = 06 – 22 Uhr / Nacht = 22 – 06 Uhr)

Bei 2 Gebäuden können die Immissionsgrenzwerte zukünftig mit der vorgesehenen Geschwindigkeitsreduktion eingehalten werden. Für die Sanierungserleichterungen vom 15.11.2017 (RRB Nr. 1052) wird im vorliegenden Projekt daher deren ersatzlose Aufhebung beantragt. Dies betrifft die Gebäude gemäss folgender Tabelle 6:

EGID	Adresse
144846	Zweierstrasse 164
144848	Zweierstrasse 166

Tab. 6: Gebäude, für welche die Aufhebung der Erleichterung beantragt wird