



IDG Status (Auszufüllen durch Departement)

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

Verfügung

vom 26. August 2024
Nummer 2555_300.150.450-1087684

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, Kreise 6 und 7

- 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 nachstehende Verkehrswege 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)

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

- Gladbachstrasse
- Vogelsangstrasse, Teilstück Rigiplatz bis Winkelriedstrasse

- 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 verfügten



2/2

Verkehrsordnung ein persönlicher Nachteil erwächst. Die Verfahrenskosten sind von der 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 6. September 2024 zu laufen.

- 4 Unterlagen zum Strassenbauprojekt und den Verkehrsvorschriften sind ab Beginn der Rechtsmittelfrist während 30 Tagen unter www.stadt-zuerich.ch/planauflagen sowie im 3. Stock des Tiefbauamts der Stadt Zürich (grosser Bildschirm beim Empfang, Büro HIB 313) digital einsehbar [Beatenplatz 2, HIB (Haus der Industriellen Betriebe), jeweils von Montag bis Donnerstag von 7–18 Uhr sowie am Freitag von 7–17 Uhr]. Nach vorgängiger Terminvereinbarung (taz-rechtsdienst@zuerich.ch, Tel. 044 412 27 86) können die rechtsverbindlichen Projektunterlagen auch in Papierform eingesehen werden.
- 5 Der Vollzug obliegt der Dienstabteilung Verkehr.
- 6 Ziffern 1, 2, 3 und 4 werden im Städtischen Amtsblatt unter der Überschrift: **«Permanente Verkehrsvorschriften, Kreise 6 und 7»** am 4. September 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:*

Holenstein
Christoph

Digital signiert von
Holenstein Christoph
DN: cn=Holenstein Christoph
Datum: 2024.08.26 08:51:11
+02'00'

Rykart Karin

Digital unterschrieben
von Rykart Karin
Datum: 2024.08.26
12:48:50 +02'00'



Vorsteherin des Sicherheitsdepartements
auf dem Dienstweg

Zürich, 21. August 2024 / davzil

ELO Geschäfts-Nr. 2555_300.150.450-1087684

Gladbachstrasse

Vogelsangstrasse

Erweiterung der Tempo-30-Zone «Schmelzberg»

Die Gladbachstrasse und die Vogelsangstrasse (Abschnitt Rigiplatz bis Winkelriedstrasse) sind regionale Verbindungsstrassen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Basierend auf dem Stadtratsbeschluss Nr. 1217/2021 vom 1. Dezember 2021 zur 3. Etappe Strassenlärmsanierung soll auf diesen Strecken die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h geprüft werden. Das Gutachten, das 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 erfolgt mit reinen Signalisations- und Markierungsanpassungen. Bauliche Massnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

Der Rechtsdienst des Tiefbauamts ersucht darum, die Ausschreibung der Verkehrsvorschriften koordiniert mit der Publikation des Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts der Stadt Zürich gemäss § 16 Strassengesetz, am **Mittwoch, 4. September 2024**, erscheinen zu lassen.

Esther Arnet
Direktorin



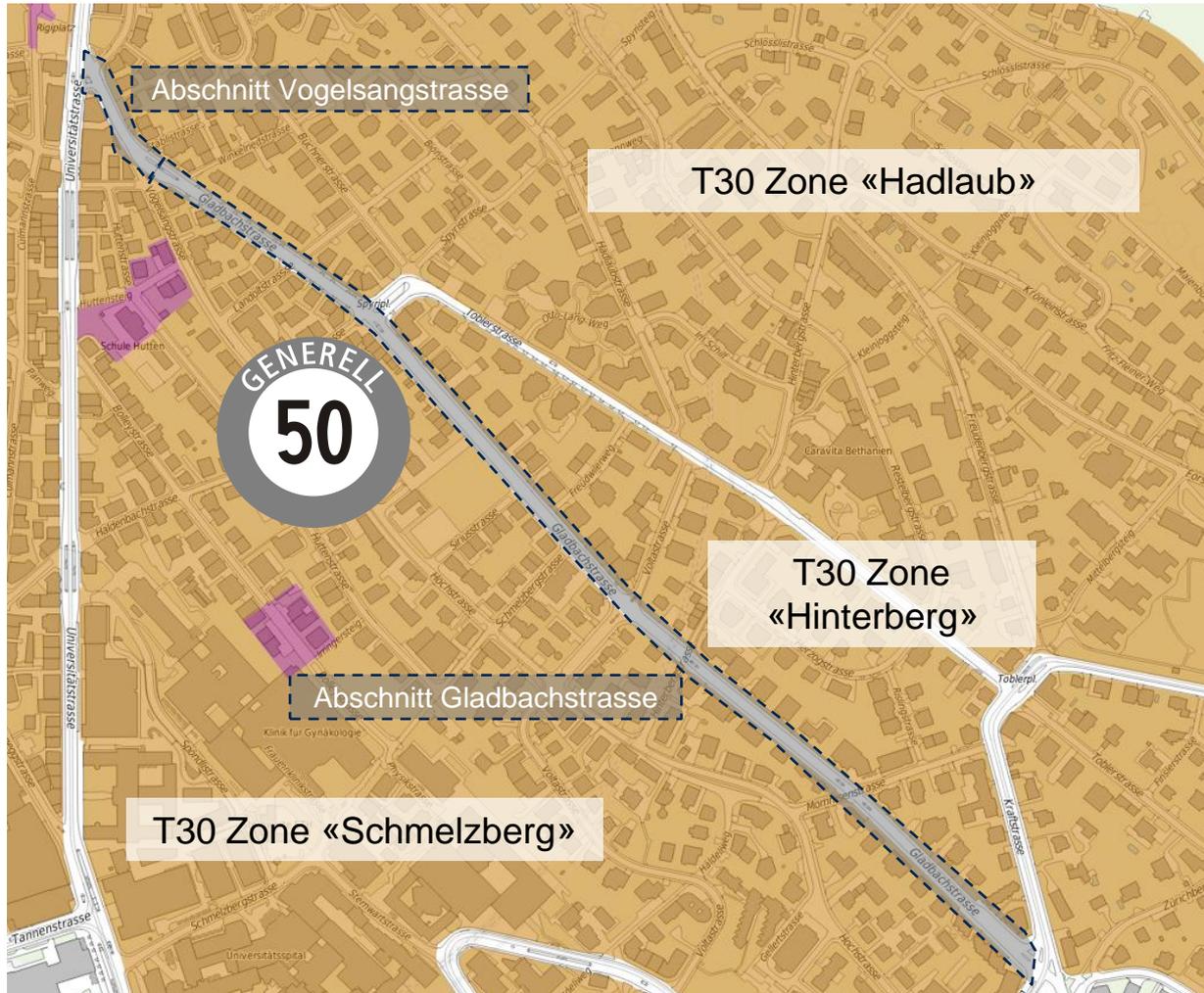
2/2

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

Kopie an:

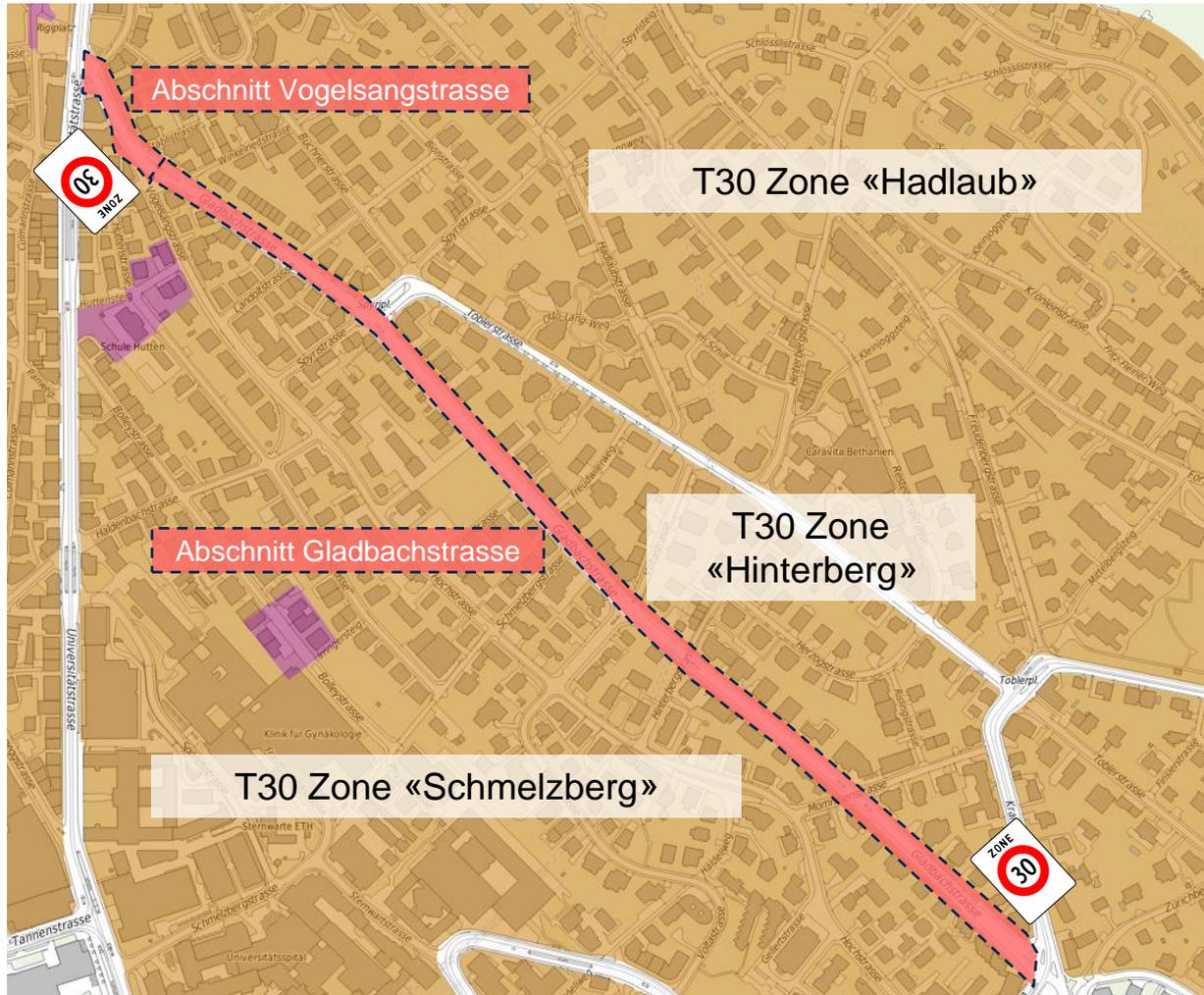
- Stadtpolizei Zürich, SIA-O-QWUNTE, KrC 6
- Stadtpolizei Zürich, SIA-C-QWHOTT, KrC 7

Bestand



-  Bestehende T30- Zonen
-  Bestehende Begegnungszonen

Geplanter Vollzug



Stadt Zürich
Dienstabteilung Verkehr

-  Erweiterung der T30-Zone «Schmelzberg»
-  Bestehende T30- Zonen
-  Bestehende Begegnungszonen

Massgebend bei allfälligen Widersprüchen ist der Verfügungstext.

Tempo-30-Gutachten Strassenlärmsanierung

Gutachten Gladbachstrasse

Projekt-Nr.: 22'539

16. Juli 2024 / 1-02



B+S AG
Hagenholzstrasse 56 | Postfach
CH-8050 Zürich | +41 43 422 40 40
www.bs-ing.ch

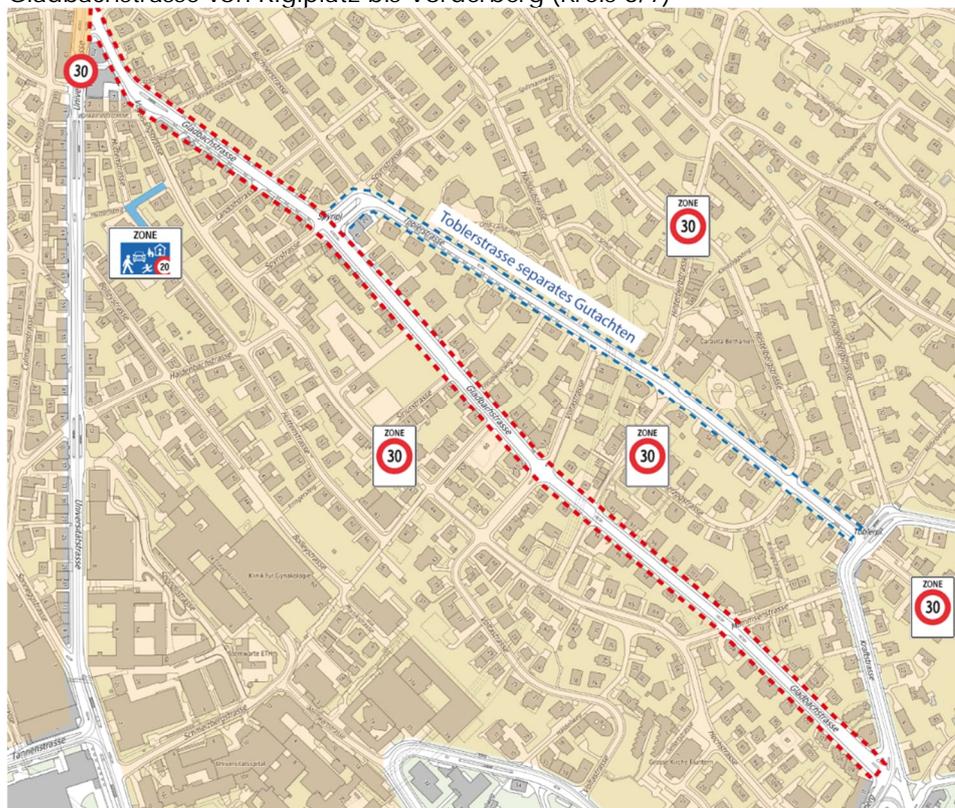


Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	3
2	Erforderlichkeit der Temporeduktion	5
3	Zweckmässigkeit der Temporeduktion	6
4	Weitere Auswirkungen der Temporeduktion	7
5	Schlussfolgerung	9
	Anhänge	9
A	Unfallkarten	9
B	Verkehrserhebung	9
C	Akustisches Gutachten UGZ	9
D	Beurteilung ÖV-Folgen VBZ	9

1 Ausgangslage

Strassenabschnitt Gladbachstrasse von Rigiplatz bis Vorderberg (Kreis 6/7)



Anlass	<p>Verminderung einer übermässigen Umweltbelastung im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung, Art. 108 Abs. 2 lit. d. SSV.</p> <p>Verbesserung der Verkehrssicherheit: Wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und nicht anders zu beheben ist (Art. 108 Abs. 2 lit. a SSV) und wenn bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen (Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV).</p>
Geschwindigkeitsregime	<p>Bestehend: 50 km/h</p> <p>Geplant: 30 km/h, Einbindung in bestehende Zonen</p>
Funktion, Lage, Ausbaustandard	<p>Funktion: Kantonale Verbindungsstrasse Kommunale Veloroute (Vogelsangstrasse bis Spyriplatz) Kantonaler Radweg geplant (Rigiplatz bis Vogelsangstrasse) Rettungsachse von Schutz&Rettung Zürich</p> <p>Lage im Netz: Verbindung der Hauptverkehrsstrasse Universitätsstrasse (Seebuck-Autobahn A1L) und Knoten Vorderberg (Zoo, See, Bergstrasse).</p> <p>Umgebung: Mehrheitlich Wohnen und Kleingewerbe entlang Strasse Siriuswiese mit Spiel- und Sportplatz Privatschulen (Mentora, Freie Privatschule Zürich), Kindergärten (Hochstrasse, Montessori Sonne) und Pflegeheim Salem in unmittelbarer Nähe</p> <p>Ausbaustandard/Strassencharakter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3-spurig (2 Spuren MIV + Busspur) von Rigiplatz bis Hinterbergstrasse ▪ 2-spurig mit Mittelinie von Hinterbergstrasse bis Vorderberg

- Knoten Spyriplatz, Voltastrasse und Vorderberg LSA gesteuert, übrige Einmündungen als Trottoirüberfahrt
- Beidseitige durchlässige Baumreihen trennen jeweils schmales Trottoir von Fahrbahn (gesamter Strassenzug)
- Im westlichen Abschnitt (bis Hinterbergstrasse) viele private Querparkierung und Grundstückszufahrten mit schlechter Sicht
- Im östlichen Abschnitt (ab Hinterbergstrasse) talseitige Längsparkierung
- Geradliniger Strassenraum mit hohen Randabschlüssen
- Auf gesamten Strassenzug keine Veloinfrastruktur vorhanden
- Insgesamt 11 Fussgängerstreifen (alle Schulwege) im westlichen Abschnitt (3-spurig) alle mittels LSA gesichert, im östlichen Abschnitt (2-spurig) mit Mittelinseln ausgestattet
- Diverse Schulwegequerungen
- Knoten Rigiplatz mit grossem Rückstaupotential



Westlicher Abschnitt mit Blick Richtung Westen



Östlicher Abschnitt mit Blick Richtung Westen

Öffentlicher Verkehr Buslinie 33 im 7½ min-Takt Richtung Rigiplatz
Ab 2025 Nachtbuslinie N33

Bushaltestelle Kirche Fluntern beim Vorderberg
Bushaltestelle Hinterbergstrasse bei Voltastrasse
Bushaltestelle Spyriplatz bei Spyriplatz

	Bushaltestelle Vogelsangstrasse bei Vogelsangstrasse	
	Sämtliche Haltestellen beeinflussen den MIV nicht (auf Busspur oder Busbucht)	
Unfallstatistik	Zeitraum: 01.01.2018 – 31.12.2022 (5 Jahre)	
	Verkehrsunfälle: 42	
	Verletzte: 18 Leichtverletzte	
	Unfalltypen:	
	Schleuder- oder Selbstunfälle:	13
	Überholunfall oder Fahrstreifenwechsel:	5
	Überqueren der Fahrbahn:	1
	Auffahrunfall:	6
	Abbiegeunfälle:	7
	Einbiegeunfälle:	1
	Parkierunfälle:	6
	Fussgängerunfall:	3
	Beteiligung: 55 MIV, 9 ÖV, 3 unbekanntes Fahrzeug, 3 Fussgänger, 2 Fahrräder	
	Es sind keine Auffälligkeiten im Unfallgeschehen zu erkennen.	
Verkehrsmessung	Standort: Höschgasse, Höhe Hausnr. 60	
	Zeitraum: 9. Juni 2023 - 15. Juni 2023	
	DTV (Ri Rigiplatz): 4'229 Fz/d	
	DTV (Ri Vorderberg): 3'628 Fz/d	
	DTV (Querschnitt): 7'857 Fz/d	
	MSP (7-8 Uhr): 654 Fz/h	
	ASP (17-18 Uhr): 600 Fz/h	
	Tagesverkehr (Nt): 7'345 Fz/d	
	Nachtverkehr (Nn): 512 Fz/d	
	V ₅₀ (Ri Rigiplatz): 43 km/h	
	V ₅₀ (Ri Vorderberg): 47 km/h	
	V ₅₀ (Querschnitt): 45 km/h	
	V ₈₅ (Ri Rigiplatz): 48 km/h	
	V ₈₅ (Ri Vorderberg): 52 km/h	
	V ₈₅ (Querschnitt): 50 km/h	

2 Erforderlichkeit der Temporeduktion

Strassenlärm	<p>Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV: Wenn dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren:</p> <p>Im aktuellen Zustand sind an der Gladbach-/Vogelsangstrasse auf dem Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124 die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 900 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 920 Anwohnenden überschritten. Die Alarmwerte (AW) werden am Tag bei rund 20 Anwohnenden überschritten. Ebenso sind rund 110 Arbeitsplätze von IGW-Überschreitungen betroffen.</p> <p>Anhaltende Lärmbelastungen haben unter Umständen für Anwohnende schwerwiegende gesundheitliche Folgen wie Schlafstörungen, kardiovaskuläre und</p>
--------------	--



	metabolische Krankheiten, Kommunikationsstörungen oder Reduktion von Lern- und Leistungsfähigkeit. Lärm verursacht hohe externe Kosten.
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>Viele Grundstücksausfahrten, oftmals mit rechtwinkliger Parkierung, welche Rückwärtsmanöver auf die Gladbachstrasse erfordern, verfügen über eine eingeschränkte Sicht. Auch die im Strassenraum liegende Längsparkierung im östlichen Abschnitt birgt Risiken gegenüber dem fahrenden Verkehr. Das Risiko von Doorring-Unfällen ist insbesondere hoch, da kein Sicherheitsabstand entlang der Längsparkplätze markiert ist. Aus Platzgründen können weder ein Velostreifen noch der Sicherheitsabstand zu den Längsparkplätzen markiert werden.</p> <p>Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV: Wenn bestimmte Strassenbenutzer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen:</p> <p>Über und entlang der Gladbachstrasse verlaufen diverse Schulwege. Die Schulwegübergänge am Vorderberg und am Spyriplatz weisen erhöhte Anforderungen auf; Auf Höhe der Hinterberg- und Mommstrasse befinden sich zudem ungeregelte Schulwegübergänge. Mit der Einführung von Tempo 30 erhöht sich das subjektive Sicherheitsempfinden, insbesondere an den Übergängen.</p> <p>Da sich die Velofahrenden und der motorisierte Verkehr auf einer Verkehrsfläche im Mischverkehr bewegen, ist eine Reduktion der Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h im Sinne einer präventiven Massnahme zum Schutz der Velofahrenden angezeigt. Mit der Einführung von Tempo 30 reduziert sich der Geschwindigkeitsunterschied zwischen Velofahrenden und MIV. Dies ist vor allem im Steigungsbereich relevant, wo die Geschwindigkeitsunterschiede noch markanter sind und eine Veloinfrastruktur fehlt. Diese müsste gemäss Norm aufgrund der Steigung breit genug sein, sodass es genug Platz für die Bewegungen von den Velofahrenden hat. Mit der Einführung von Tempo 30 wird das subjektive Sicherheitsempfinden somit erhöht.</p>

3 Zweckmässigkeit der Temporeduktion

Lärmreduktion	<p>Tempo 30 senkt den Lärmmittelungspegel (Leq) tagsüber um ca. 3.3 dB(A) und nachts um 3.5 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. 29 % und in der Nacht um ca. 18 % reduziert werden. Die Anzahl Anwohnende mit AW-Überschreitungen kann um 100 % reduziert werden. Die Arbeitsplätze mit IGW-Überschreitungen können um 100 % reduziert werden.</p> <p>Dadurch können unter Umständen schwerwiegende gesundheitliche Folgen für die Anwohnenden vermieden oder zumindest vermindert werden, was wiederum auch eine Reduktion der hohen externen Kosten bedeutet.</p>
Erhöhung der Verkehrssicherheit	<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. Die Verkehrssicherheit und das subjektive Sicherheitsempfinden erhöht sich auch für die Velofahrenden im Mischverkehr entlang der ganzen Gladbachstrasse, indem die Geschwindigkeitsdifferenz zum</p>



motorisierten Verkehr reduziert wird. Insbesondere im Steigungsbereich ist ein geringerer Geschwindigkeitsunterschied anzustreben, um einerseits der Druck auf bergwärts fahrende Velos zu reduzieren, andererseits das subjektive Sicherheitsempfinden zu erhöhen.

Die zu geringen Sichtweiten der Grundstücksausfahrten und die Konflikte mit der angrenzenden Parkierung werden ebenfalls entschärft.

Für die zu Fuss Gehenden verbessert sich das subjektive Sicherheitsempfinden, insbesondere auf dem Schulweg und bei den Schulwegquerungen. Bei unregelmässigen Schulwegübergängen ist dies besonders relevant, da mit T30 sowohl die Sicherheit der querenden Schulkinder als auch das Komfort erhöht werden.

Zudem wird die Aufenthaltsqualität sowie die Koexistenz zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden gefördert und eine siedlungsverträgliche Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs in dem dicht besiedelten Quartier herbeigeführt.

4 Weitere Auswirkungen der Temporeduktion

Motorisierter Individualverkehr

Die Leistungskapazität wird nicht beeinträchtigt. Für die Leistungsfähigkeit massgebend sind die LSA-Knoten bei den Einmündungen in den Rigiplatz und den Vorderberg, an welchen in den Stosszeiten regelmässig längere Rückstaus entstehen, sowie dem Spyriplatz und der Voltastrasse. Die Einführung von Tempo 30 führt bei einer Strecke von ca. 1.2 km zu einer theoretischen Verlängerung der Fahrzeit um ca. 60 s. Der Zeitverlust wegen der verminderten Geschwindigkeit ist aufgrund der 5 Lichtsignalanlagen auf der Strecke und des erwartbaren Rückstaus vom Rigiplatz und auch vom Vorderberg als untergeordnet einzustufen.

Der Verkehrsfluss und die zu verarbeitenden Verkehrsmengen werden durch die verschiedenen Lichtsignalanlagen bestimmt. Dies bleibt auch bei einer Temporeduktion unverändert. Damit liegt weder ein Kapazitätsabbau (Art. 104 Abs. 2 bis Verfassung des Kantons Zürich) noch eine Beeinflussung des Verkehrs auf Durchgangsstrassen des Stadtgebiets (§28 KStG) vor.

Auf dem umliegenden Strassennetz herrscht ebenfalls T30, somit bleibt die Gladbachstrasse weiterhin die schnellste Verbindung zwischen Rigiplatz und Vorderberg. Die Temporeduktion wird deshalb nicht zu Ausweichverkehr führen.

Öffentlicher Verkehr Betroffene Buslinien: 33, N33
Fahrgäste: 6'800 Personen/Tag

Linie 33

Zeitverlust: 503 s pro Umlauf, davon 33 s durch Abschnitt Gladbachstrasse (5 Sekunden respektive 28 Sekunden, je nach Fahrtrichtung)

Kostenfolgen: CHF 300'0000 pro Jahr*

Auf der Linie 33 wird neu während der Hauptverkehrszeit am Abend, Randverkehrszeit und am Wochenende ein zusätzliches Fahrzeug benötigt. Das dafür nötige Fahrzeug ist bereits zu anderen Betriebszeiten im Einsatz und somit vorhanden. Vorausgesetzt, dass T30 in der Triemlistr. und Letzigraben bis dahin



umgesetzt und das dafür notwendige Zusatzfahrzeug im Einsatz ist. Ansonsten kommt zur Hauptverkehrszeit am Morgen und Nebenverkehrszeit auch ein zusätzliches Fahrzeug zum Einsatz, welches beschafft werden muss (+530'000.-)

Linie N33

Zeitverlust: 503 s pro Umlauf, davon 33 s durch Abschnitt Gladbachstrasse (5 Sekunden respektive 28 Sekunden, je nach Fahrtrichtung)

Kostenfolgen: CHF 60'000 pro Jahr*

Die Linie N33 wird per Dezember 2025 neu eingeführt. Deshalb sind noch keine Daten zu den benötigten Wendezeiten vorhanden. Aufgrund der Unterschreitung der Mindestwendezeit für das Personal, muss hier ein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden. Das dafür nötige Fahrzeug ist 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. Eine Temporeduktion ist aufgrund des laufenden Fahrplanverfahrens frühestmöglich ab Dezember 2028 möglich.

*Mehrkosten werden auch für die Abschnitte Höschgasse, Hammerstrasse, Neumünsterstrasse, Bergstrasse und Toblerstrasse ausgewiesen, fallen aber effektiv nur einmal an.

Massnahmen an der Strassenoberfläche

Die Einführung der Tempo-30-Zone auf der Gladbachstrasse ist derzeit ohne bauliche Massnahmen geplant. Die vorhandenen Lichtsignalanlagen, die bestehenden Vortrittsverhältnisse und Markierungen (Fussgängerstreifen, Busspuren, Mittellinien) bleiben bestehen.

Der geradlinige und breite Strassenraum zwischen dem Rigiplatz und der Hinterbergstrasse hat eine beschleunigende Wirkung auf die Fahrzeuge, was sich auch darin zeigt, dass die gefahrene Geschwindigkeit bereits heute oftmals die erlaubte Höchstgeschwindigkeit übersteigt. Damit eine reduzierte Höchstgeschwindigkeit auf dieser Strasse eingehalten würde, sind längerfristig verkehrsberuhigende Massnahmen zu prüfen. Dabei ist zu beachten, dass Rückstausituation vom Rigiplatz her auftreten und gleichzeitig eine möglichst ungehinderte Durchfahrt des Busses gewährleistet sein sollte.



5 Schlussfolgerung

Mit der Einführung einer Tempo-30 Zone erhöht sich die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden. Die Koexistenz zwischen MIV und dem Veloverkehr wird verbessert und das subjektive Sicherheitsempfinden für Velofahrende erhöht. Zudem kann eine deutliche Reduktion der Lärmbelastungen erreicht werden.

Über den ganzen Abschnitt ist mit leichten Fahrzeitverlängerungen für MIV und ÖV zu rechnen, die effektiven Verlustzeiten auf dem Abschnitt werden hingegen von den LSA-Knoten und dem vortrittsbelasteten Rigiplatz definiert.

Die verlängerten Fahrzeiten für ÖV und MIV, sowie die Zusatzkosten für den ÖV vermögen die positiven Auswirkungen der Temporeduktion für den Gesundheitsschutz und die Verkehrssicherheit nicht zu überwiegen. Aus diesem Grund wird auf der Gladbachstrasse Tempo 30 als verhältnismässig beurteilt.

Anhänge

- A Unfallkarten
- B Verkehrserhebung
- C Akustisches Gutachten UGZ
- D Beurteilung ÖV-Folgen VBZ

Verkehrserhebung

Ort: Gladbachstrasse, Höhe Hausnr. 59
 Datum: 09.06.2023-15.06.2023

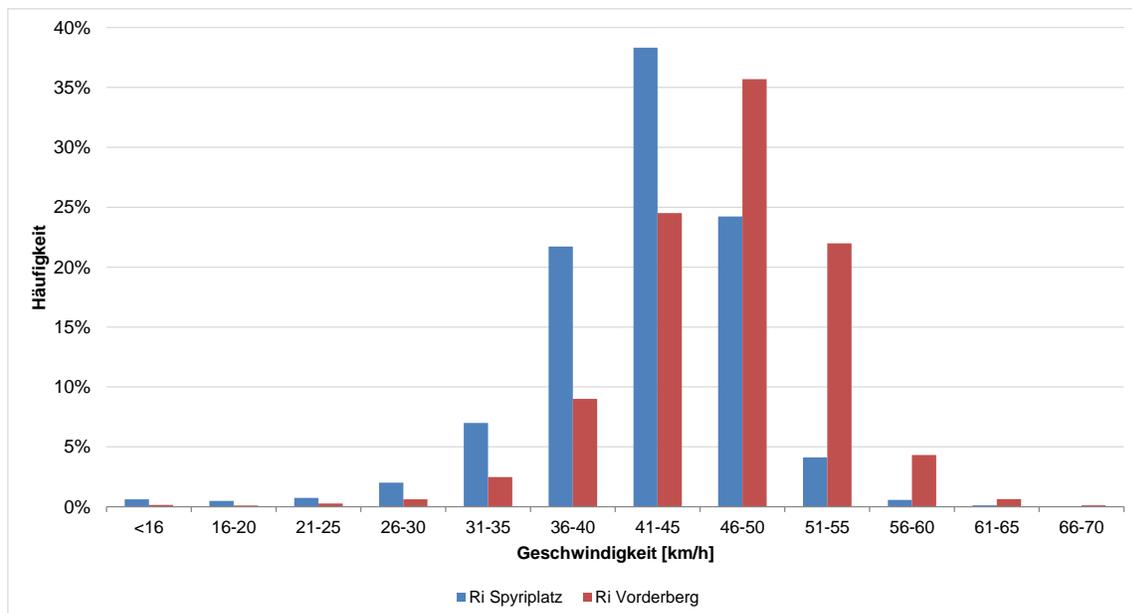
Auftragsnr.: 104.0282
 Bearbeiter: schb



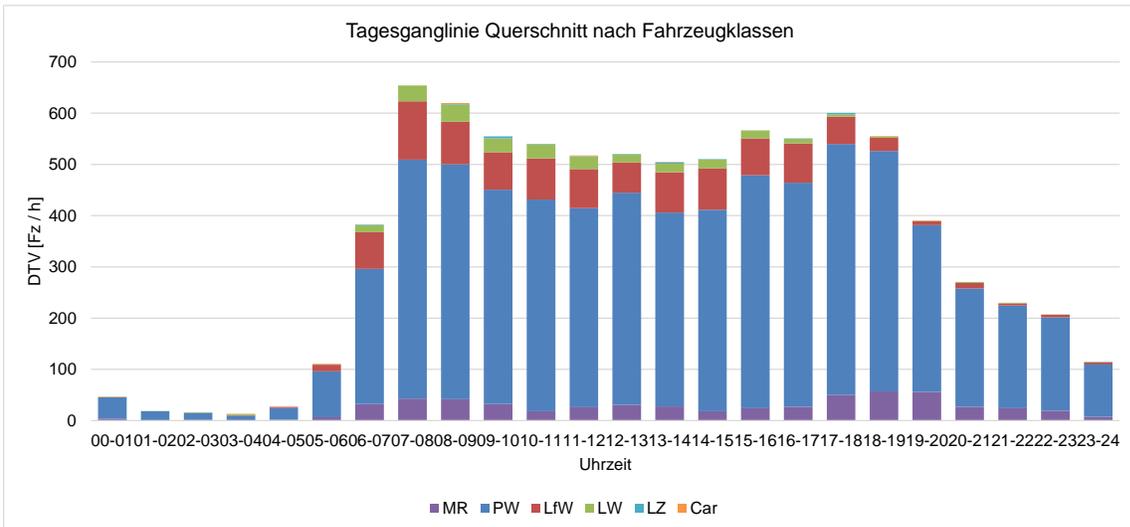
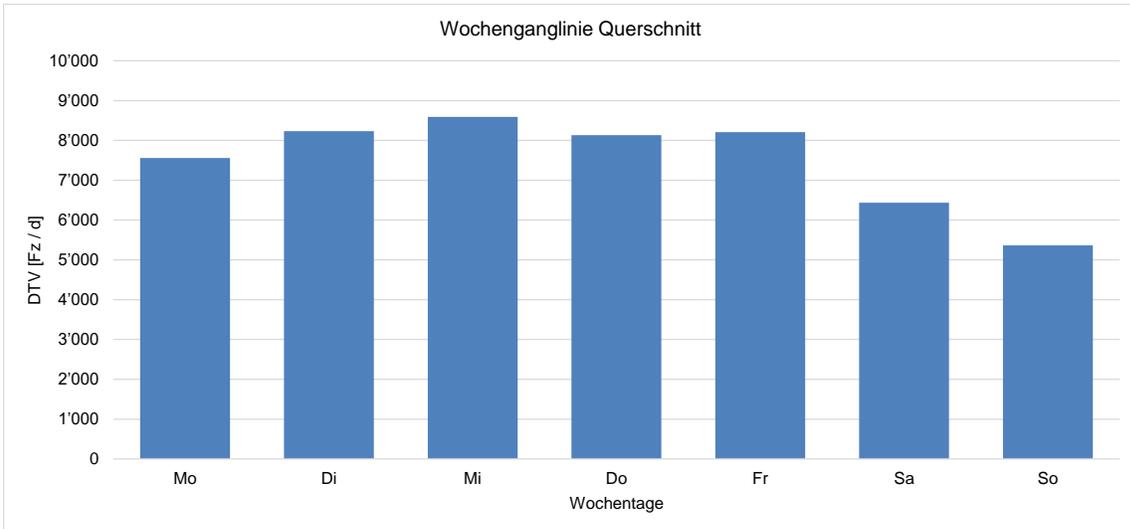
	Ri Spyriplatz	Ri Vorderberg	Total	
DTV	4'229	3'628	7'857 Fz/d	
DWV	4'592	3'933	8'524 Fz/d	
SaSo	3'323	2'865	6'188 Fz/d	
MSP (7-8)	321	333	654 Fz/h	
ASP (17-18)	316	284	600 Fz/h	
Nt	3'960	3'385	7'345 Fz/d	
Nn	269	243	512 Fz/d	
Nt2	389	349	738 Fz/d	10.04%
Nn2	29	17	45 Fz/d	8.87%
Nt	248	212	459 Fz/h	
Nn	34	30	64 Fz/h	
Nt1	223	190	413 Fz/h	
Nn1	30	28	58 Fz/h	
Nt2	24	22	46 Fz/h	10.04%
Nn2	4	2	6 Fz/h	8.87%
V_50	43	47	45 km/h	
Vt_50	43	47	45 km/h	
Vn_m	45	49	47 km/h	
V_85	48	52	50 km/h	
Vt_85	47	52	50 km/h	
Vn_85	50	54	52 km/h	
Vt_max	104	86	104 km/h	
Vn_max	86	97	97 km/h	

Sämtliche Verkehrszahlen sind korrigierte Jahresmittelwerte basierend auf der Hilfszählstelle Z206/Z207.

Korrekturfaktor: 0.97



Ort: Gladbachstrasse, Höhe Hausnr. 59
 Datum: 09.06.2023-15.06.2023



Kennwerte nach Fahrzeugkategorie

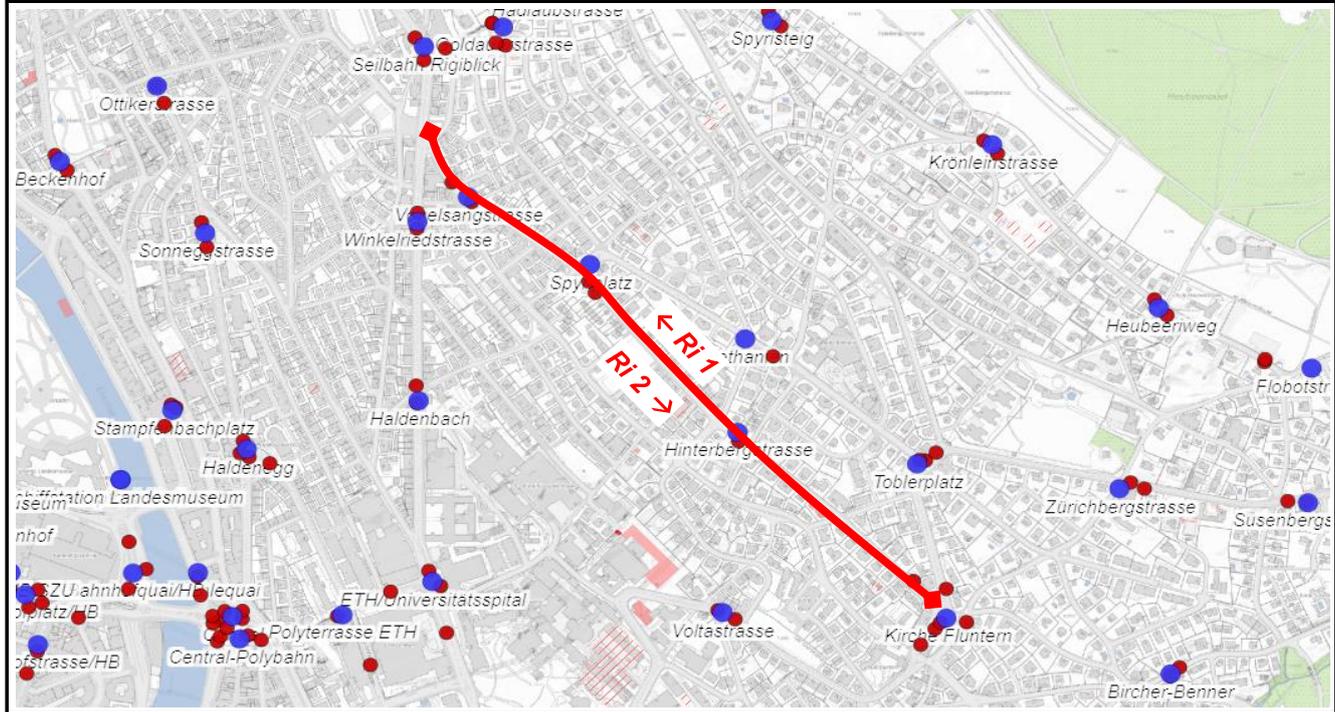
Ri Spyriplatz	Motorrad	Pers.wagen	Lieferwagen	Lastwagen	Lastzüge	Car
DTV	273	3'335	476	131	9	5 Fz/d
DWV	296	3'621	517	142	10	5 Fz/d
MSP (7-8)	23	255	26	17	0	0 Fz/h
ASP (17-18)	22	257	35	2	1	0 Fz/h
Nt	249	3'109	462	129	8	3 Fz/d
Nn	24	226	15	2	1	2 Fz/d

Ri Vorderberg	Motorrad	Pers.wagen	Lieferwagen	Lastwagen	Lastzüge	Car
DTV	257	2'824	438	99	7	3 Fz/d
DWV	279	3'061	475	107	7	3 Fz/d
MSP (7-8)	20	212	87	14	0	0 Fz/h
ASP (17-18)	29	233	18	3	2	0 Fz/h
Nt	245	2'607	429	95	7	3 Fz/d
Nn	13	217	9	4	0	0 Fz/d

Beurteilung ÖV-Folgen durch Temporeduktion

Abschnitt	Gladbachstrasse (Rigiplatz - Vorderberg)
Betroffene Linien	33, N33
Antragsteller	3. Etappe Strassenlärmsanierung
Datum	19.12.2023

Karte	
Abschnittslänge [m]	1'200



Betroffene Fahrgäste		
Anzahl Personen	6'800	DWV, Daten 2022
ÖV-Hauptnetz	Ja	VBZ-Hauptnetz 2019

Folgen	
Zusatzfahrzeuge	-
Jährliche Folgekosten [CHF/a]	360'000
Benötigte Infrastruktur	-
Frühstmögliche Umsetzung	Dezember 2028

Beurteilung VBZ

Auf der Linie 33 wird neu während der Hauptverkehrszeit am Abend, Randverkehrszeit und am Wochenende ein zusätzliches Fahrzeug benötigt. Das dafür nötige Fahrzeug ist bereits zu anderen Betriebszeiten im Einsatz und somit vorhanden. Vorausgesetzt, dass T30 in der Triemlistr. und Letzigraben bis dahin umgesetzt und das dafür notwendige Zusatzfahrzeug im Einsatz ist. Ansonsten kommt zur Hauptverkehrszeit am Morgen und Nebenverkehrszeit auch ein zusätzliches Fahrzeug zum Einsatz, welches beschafft werden muss (+530'000.-)

Die Linie N33 wird per Dezember 2025 neu eingeführt. Deshalb sind noch keine Daten zu den benötigten Wendezeiten vorhanden. Aufgrund der Unterschreitung der Mindestwendezeit für das Personal, muss hier ein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden. Das dafür nötige Fahrzeug ist 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.

Beurteilung ÖV-Folgen durch Temporeduktion

Linie 33	
Fahrplanabhängigkeiten	Linienüberlagerung; Hardbrücke (Li 72, 83)
Bestehen Fahrplanabhängigkeiten, wird die Linie nur auf dem Abschnitt vor diesen Zwangspunkten beurteilt.	

Information
 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 wird das Wendezeitenmodell und die Mindestwendezeit für die erforderlichen Pausen des Fahrpersonals eingehalten.

Übersicht Fahrzeitverluste	RVZ	HVZ1	NVZ	HVZ2	WE
Fahrplanprofil	A	B	C	E	K
Verlustzeit T30 Gladbachstrasse Ri 1	-28	-24	-28	-24	-28
Verlustzeit T30 Gladbachstrasse Ri 2	-5	-4	-5	-4	-5
Verlustzeit T30 Andere Abschnitte 3. Et.	-414	-267	-277	-267	-277
Verlustzeit T30 Triemlistrasse	-17	-14	-17	-14	-17
Verlustzeit T30 Letzigraben	-34	-36	-34	-36	-34
Verlustzeit T30 Rosengartenstrasse	-5	-6	-5	-6	-5
Verlustzeit TOTAL	-503	-351	-366	-351	-366

Kursfahrzeugbedarf	RVZ	HVZ1	NVZ	HVZ2	WE
Fahrplanprofil	A	B	C	E	K
Kursfahrzeugbedarf ohne T30 (2026)*	6	14	13	13	9
Kursfahrzeugbedarf mit T30 (2029)	7	14	13	14	10
Veränderung Kursfahrzeugbedarf	1	0	0	1	1

*Vorausgesetzt, dass T30 in der Triemlistr. und Letzigraben bis dahin umgesetzt und das dafür notwendige Zusatzfahrzeug im Einsatz ist. Ansonsten kommt zur HVZ1 und NVZ auch ein zusätzliches Fahrzeug zum Einsatz, welches beschafft werden muss (+530'000.-)

Kosten und Folgen	
Zusatzfahrzeug	-
Jährliche Folgekosten [CHF/a]	300'000
Benötigte Infrastruktur	-

Behinderungen durch MIV/ÖV/LV	Gründe	Verkehrszeit	Verlangsam.	Störhalt
[Problembereich-ID, Ort]			[s]	[P84, s]
B027, Vogelsangstrasse	Überstauung	HVZa	100	20
B030, Höschgasse	Knotensteuerung Eigenbehinderung	HVZm, HVZa	20	10
B032, Klusplatz	Überstauung Eigenbehinderung	HVZm, HVZa	60	20
B105, Hardbrücke/Geroldrampe	Überstauung	HVZa	40	0
B106, Bahnhof Wipkingen	Fussgängerstreifen	HVZa	20	10

gemäss Störungsanalyse VBZ/ewp 2018

Beurteilung ÖV-Folgen durch Temporeduktion

Linie N33	
Fahrplanabhängigkeiten	Div. Anschlüsse (Klusplatz, Seilbahn Rigiblick, Bucheggplatz)
Bestehen Fahrplanabhängigkeiten, wird die Linie nur auf dem Abschnitt vor diesen Zwangspunkten beurteilt.	

Gewährleistung Pausen Personal [s]	RVZ	HVZ1	NVZ	HVZ2	WE
Fahrplanprofil	A	B	C	E	K
Wendezeit total	660				
Benötigte Wendezeit	-360				
Verlustzeit T30 total	-503				
Wendezeit total für Personal	-203				

Gewährleistung Pünktliche Abfahrten [s]	RVZ	HVZ1	NVZ	HVZ2	WE
Fahrplanprofil	A	B	C	E	K
Wendezeit	660				
Benötigte Wendezeit	*				
Fahrgastwechselzeit	-36				
Wendezeit ohne T30	624				
Verlustzeit T30 Gladbachstrasse Ri 1	-28				
Verlustzeit T30 Gladbachstrasse Ri 2	-5				
Verlustzeit T30 Andere Abschnitte 3. Et.	-414				
Verlustzeit T30 Triemlistrasse	-17				
Verlustzeit T30 Letzigraben	-34				
Verlustzeit T30 Rosengartenstrasse	-5				
Wendezeit mit T30	121				
Entwurfshahrplan 2026, Geschwindigkeits- und Pünktlichkeitsdaten 2022, Mediangeschwindigkeit Bus 27 km/h/Tram 29 km/h					

* Keine Daten vorhanden, da die Linie in dieser Form erst per Dezember 2025 verkehren wird

Kosten und Folgen	
Zusatzfahrzeug	-
Jährliche Folgekosten [CHF/a]	60'000
Benötigte Infrastruktur	

Behinderungen durch MIV/ÖV/LV	Gründe	Verkehrszeit	Verlangsam.	Störhalt
[Problembereich-ID, Ort]			[s]	[P84, s]



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

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

Überwachungszonen

- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte (km 97+):

- 620
- 620

Bezugspunkte:

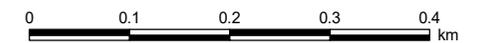
- 620

Strassenkategorien:

- Nationalstrassen
- Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantonsgrenzen
- Gemeiddegrenzen



ca. 1:7540





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

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

Überwachungszonen

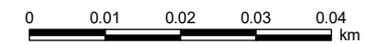
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte
km 97+/-

- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:1'000





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

Legend for road types and zones:

- ▣ aktiv
- ▣ inaktiv
- ▣ geplant
- Überwachungszonen
- Kilometerpunkte km 97+/-
- Bezugspunkte 620
- Nationalstrassen
- Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen
- Points of Interest
- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



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

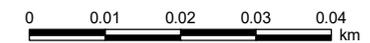
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte km 97+/-

- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



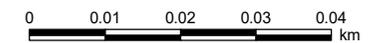
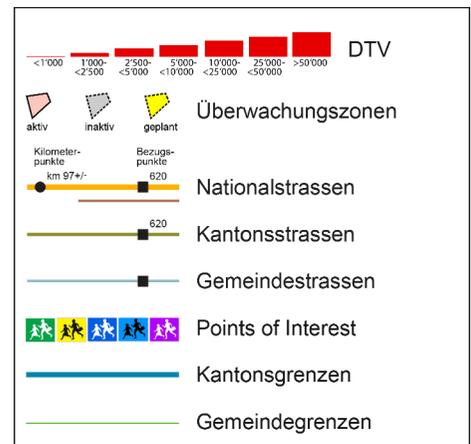
ca. 1:1'000





Unfallschwere	
Unfall mit:	
田	Getöteten U(G)
□	Schwerverletzten U(SV)
△	Leichtverletzten U(LV)
○	ausschl. Sachschaden U(SS)

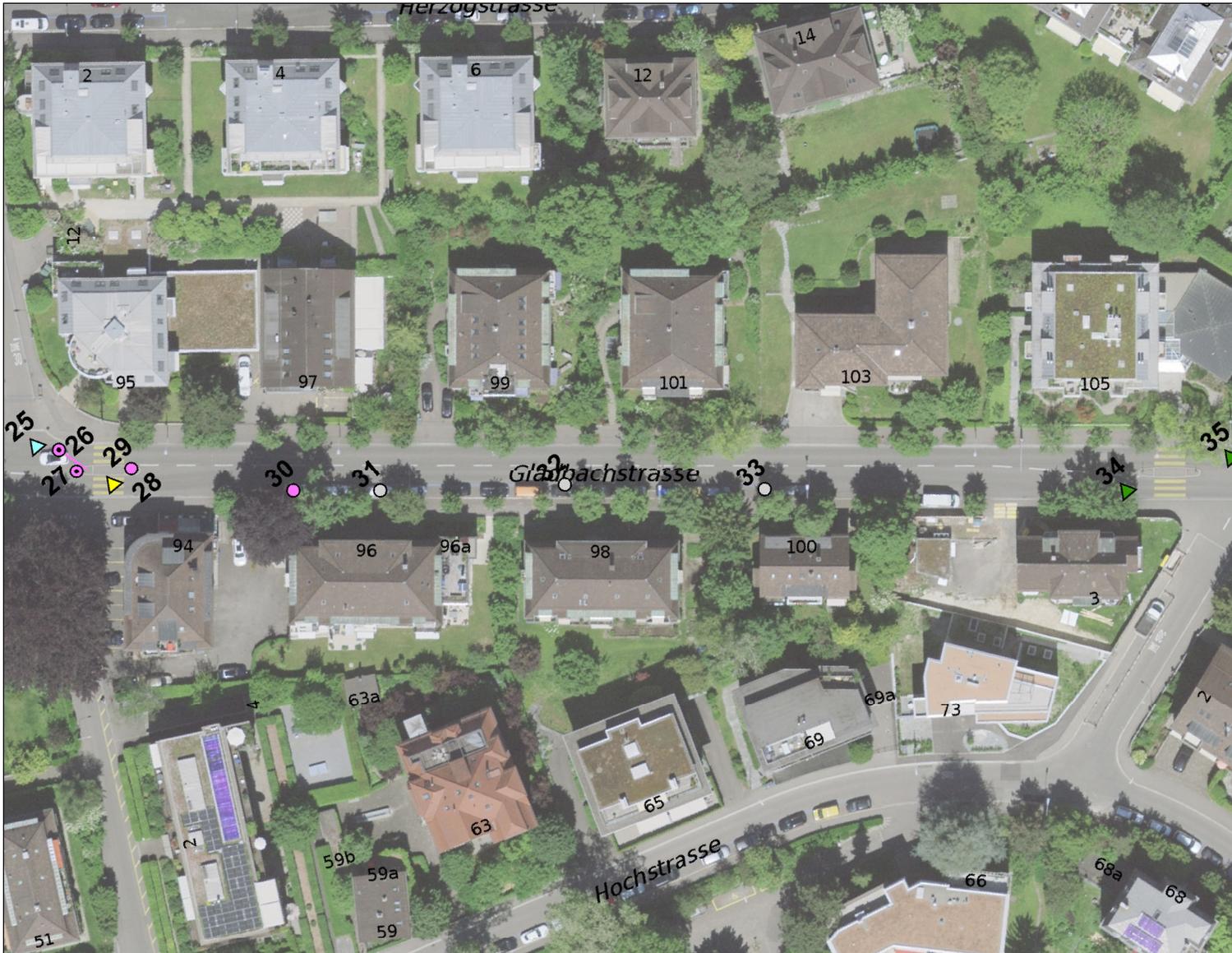
Unfalltyp	
田	0 Schleuder- oder Selbstunfall
田	1 Überholunf., Fahrstreifenw.
田	2 Auffahrunfall
田	3 Abbiegeunfall
田	4 Einbiegeunfall
田	5 Überqueren der Fahrbahn
田	6 Frontalkollision
田	7 Parkierunfall
田	8 Fussgängerunfall
田	9 Tierunfall
田	00 Andere



ca. 1:1'000

© ASTRA / Kantone
31.05.2023 / 2041350





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

- <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

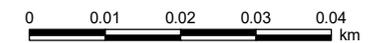
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte
km 97+/-

- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:1'000





Unfallschwere

Unfall mit:

- ▣ Getöteten U(G)
- ▣ Schwerverletzten U(SV)
- ▣ Leichtverletzten U(LV)
- aussch. 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

Bezugspunkte

- 620

Nationalstrassen

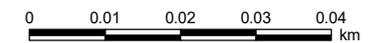
Kantonsstrassen

Gemeindestrassen

Points of Interest

Kantons Grenzen

Gemeindegrenzen



ca. 1:1'000





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

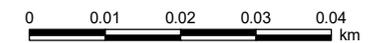
Überwachungszonen

- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte
km 97+/-

Bezugspunkte
620

- Nationalstrassen
- Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen
- Points of Interest
- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:1'000

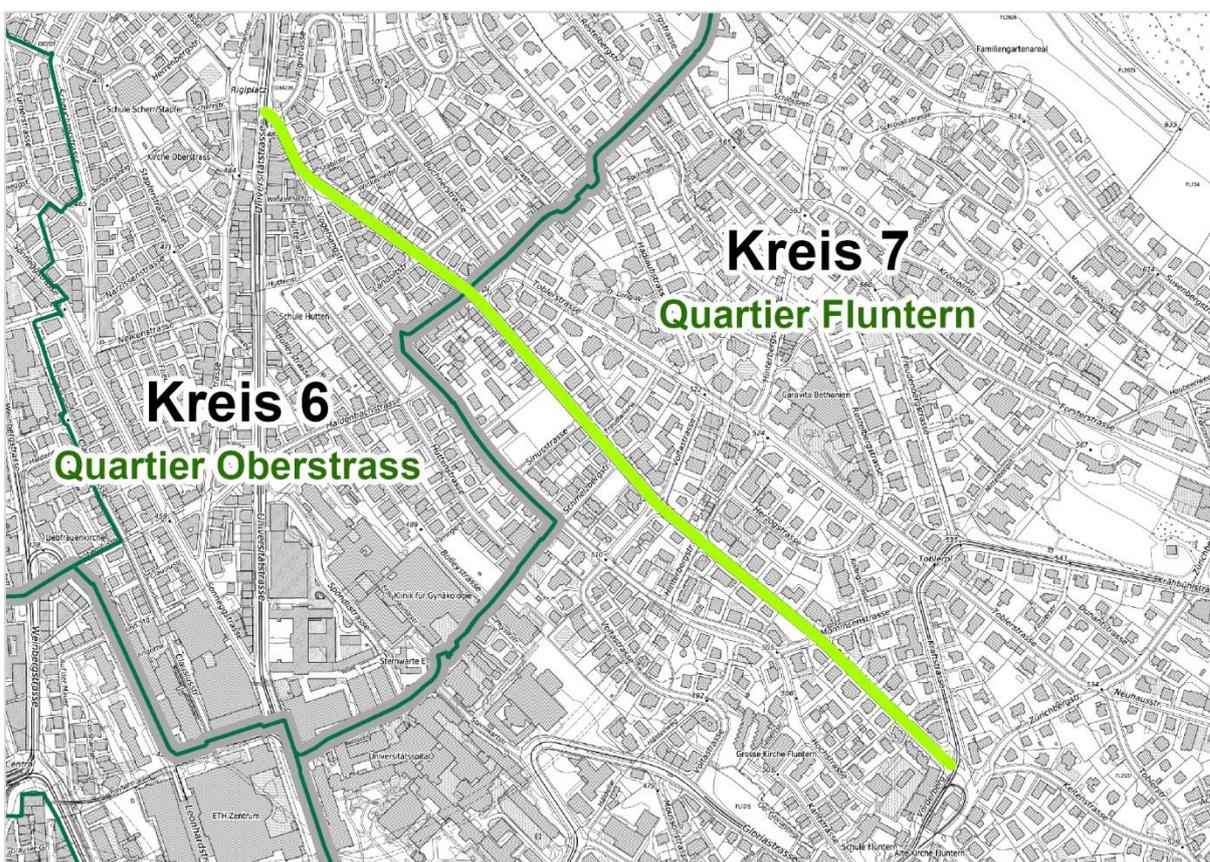


Strassenlärmsanierung Stadt Zürich

Akustisches Projekt Gladbach-/Vogelsangstrasse

Abschnitt: Rigiplatz bis Gladbachstr. 124

- Temporeduktion aus Lärmschutzgründen
- Erleichterungsantrag



Zürich, Juli 2024

Direktor
René Estermann

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 Gladbach-/Vogelsangstrasse, welche in den akustischen Projekten für den Stadtkreis 6 bzw. 7 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 Emissionsberechnungsmodell 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse. 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse eine konkrete Neubeurteilung durchgeführt. Das vorliegende akustische Projekt setzt die rechtlichen Bestimmungen aus Umweltschutzgesetz (USG) und Lärmschutzverordnung (LSV) zum Schutz der Bevölkerung vor übermässigem Strassenverkehrslärm 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.

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 Rössli / 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

Strassenlärm-Sanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

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 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 wurden der Verkehrszustand gemäss Lärmbelastungskataster 2022 sowie die Verkehrserhebungen der DAV vom Juni 2023 zugrunde gelegt. Im aktuellen Zustand sind an der Gladbach-/Vogelsangstrasse auf dem Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124 die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 900 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 920 Anwohnenden überschritten. Die Alarmwerte (AW) werden am Tag bei rund 20 Anwohnenden überschritten. Ebenso sind rund 110 Arbeitsplätze von IGW-Überschreitungen betroffen. 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			
7	Gladbachstrasse	Rigiplatz bis Gladbachstr. 124	66.6	57.4	7.4 dB(A)	Mommsenstrasse 3	II
6	Gladbachstrasse	Rigiplatz bis Gladbachstr. 124	68.4	60.3	5.3 dB(A)	Gladbachstrasse 6	III

Tab. 1: Maximale IGW-Überschreitungen an der Gladbach-/Vogelsangstrasse von Rigiplatz bis Gladbachstr. 124

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

Strassenlärmisanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

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.

Die Wirkung der Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h an der Gladbach-/Vogelsangstrasse 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	-3.3
	Nacht (22 – 6 Uhr)	50	30	-3.5

Tab. 2: Akustische Wirkung der festgelegten Geschwindigkeitsreduktionen an der Gladbach-/Vogelsangstrasse

* Die berechnete Wirkung liegt gemäss sonROAD18 bei 4.3 dB am Tag und bei 4.5 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse (Rigiplatz bis Gladbachstr. 124) noch rund 640 Anwohnende am Tag sowie rund 750 Anwohnende in der Nacht von Immissionsgrenzwert-Überschreitungen betroffen sind. Die Anzahl Anwohnende mit AW-Überschreitungen sowie die Anzahl Arbeitsplätze mit IGW-Überschreitungen können um 100 % reduziert werden (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)	900	920	900	920	640	750
	Davon Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Alarmwert (AW)	20	0	20	0	0	0
Gewerbenutzung	Anzahl Arbeitsplätze mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	110	-	110	-	0	-

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

Fazit: Mit der Einführung von Tempo 30 an der Gladbach-/Vogelsangstrasse am Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124 profitiert die gesamte Wohn- und Arbeitsbevölkerung von einer wahrnehmbaren Verringerung der Lärmbelastung.

Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 29 % und in der Nacht um ca. 18 % reduziert werden. Die Anzahl Anwohnende mit AW-Überschreitungen kann um 100 % reduziert werden. Die Anzahl Arbeitsplätze mit IGW-Überschreitungen können ebenfalls zu 100 % geschützt werden.

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 Gladbach-/Vogelsangstrasse beträgt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse zusammengestellt.

Die folgende Tabelle 4 ermöglicht eine Übersicht:

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Lärmbelastung (Leq/Lmax) und Massnahmenwirkung	Im aktuellen Zustand sind an der Gladbach-/Vogelsangstrasse (Rigiplatz – Gladbachstr. 124) die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 900 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 920 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. -3.3 dB(A) und nachts um -3.5 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. 29 % und in der Nacht um ca. 18 % reduziert werden. Die Anzahl Anwohnende mit AW-Überschreitungen kann um 100 % reduziert werden. Ebenso kann die Anzahl der Arbeitsplätze zu 100 % geschützt werden.
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. Die Verkehrssicherheit und das subjektive Sicherheitsempfinden erhöht sich auch für die Velofahrenden im Mischverkehr entlang der ganzen Gladbachstrasse, indem die Geschwindigkeitsdifferenz zum motorisierten Verkehr reduziert wird. Insbesondere im Steigungsbereich ist ein geringerer Geschwindigkeitsunterschied anzustreben, um einerseits den Druck auf bergwärtsfahrende Velos zu reduzieren, andererseits um das subjektive Sicherheitsempfinden zu erhöhen. Die zu geringen Sichtweiten der Grundstücksausfahrten und die Konflikte mit der angrenzenden Parkierung werden ebenfalls entschärft. Für die zu Fuss Gehenden verbessert sich das subjektive Sicherheitsempfinden, insbesondere auf dem Schulweg und bei den Schulwegquerungen. Bei unregelmässigen Schulwegübergängen ist dies besonders relevant, da mit T30 sowohl die Sicherheit der querenden Schulkinder als auch der Komfort erhöht werden. Zudem wird die Aufenthaltsqualität sowie die Koexistenz zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden gefördert und eine siedlungsverträgliche Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs in dem dicht besiedelten Quartier herbeigeführt.
Aufenthaltsqualität	Tempo 30 wirkt sich generell positiv auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aus. Im Perimeter gibt es Cafés mit Aussenbestuhlung und Schaufenster von Läden und Dienstleistungsanbietenden, die von einer Einführung von T30 ganztags und der

Strassenlärmisanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
	damit einhergehenden Aufwertung der Aufenthaltsqualität und Attraktivitätssteigerung profitieren.
Verkehrsfluss und Leistungskapazität	Die Leistungskapazität wird nicht beeinträchtigt. Für die Leistungsfähigkeit massgebend sind die lichtsinalgesteuerten Knoten am Spyriplatz und Vorderberg sowie die Einmündung in den Rigiplatz, an welchen in den Stosszeiten regelmässig längere Rückstaus entstehen. Dies bleibt auch bei einer Temporeduktion unverändert. Damit liegt weder ein Kapazitätsabbau (Art. 104 Abs. 2 bis Verfassung des Kantons Zürich) noch eine Beeinflussung des Verkehrs auf Durchgangsstrassen des Stadtgebiets (§28 KStg) vor.
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 am Strassenabschnitt Gladbach-/Vogelsangstrasse wird als neutral beurteilt, da keine Veränderung des Verkehrsflusses erwartet wird.
Ausweichverkehr / Strassenhierarchie	Die Netzhierarchie der Strasse wird durch das Tempo-30-Regime nicht gestört. Mit der Einführung von Tempo 30 auf der Gladbachstrasse ist auf kommunal klassierten Strassen kein Ausweichverkehr zu erwarten, da die regionale Verbindungsstrasse vortrittsberechtigt bleibt und somit keine Zeitverzögerungen infolge Rechtsvortritts auftreten können. Auch mit der Einführung von Tempo 30 bleibt der betroffene Abschnitt der Gladbachstrasse die schnellste Verbindung zwischen Vorderberg und Rigiplatz. Die Temporeduktion wird daher nicht zu Ausweichverkehr führen.
Nachteile MIV	Die Einführung von Tempo 30 führt bei einer Strecke von ca. 1.2 km zu einer theoretischen Verlängerung der Fahrzeit um ca. 60 s. Der Zeitverlust wegen der verminderten Geschwindigkeit ist aufgrund der 5 Lichtsignalanlagen auf der Strecke und des erwartbaren Rückstaus vom Rigiplatz und auch vom Vorderberg aber als untergeordnet einzustufen.
Nachteile 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]	<p>Linie 33: (gesamte Linie / Gladbachstr.: Rigiplatz bis Vorderberg) HVZ 1, HVZ 2: 351 Sekunden / 28 Sekunden NVZ, RVZ, WE: 366 Sekunden / 33 Sekunden</p> <p>Linie N33: (gesamte Linie / Gladbachstr.: Rigiplatz bis Vorderberg) RVZ: 503 Sekunden / 33 Sekunden</p>
Veränderung Kursfahrzeugbedarf zu verschiedenen Betriebszeiten	<p>Linie 33: HVZ 1: Keine Änderung HVZ 2: +1 Fahrzeug NVZ: Keine Änderung RVZ: +1 Fahrzeug WE: +1 Fahrzeug</p> <p>Linie N33: RVZ: +1 Fahrzeug</p>
Kosten für Zusatzkurse	<p>Linie 33: CHF 300'000 pro Jahr</p> <p>Linie N33: CHF 60'000 pro Jahr</p>

^[1] "pro Umlauf" bedeutet von einer Endhaltestelle zur anderen Endhaltestelle und wieder zurück. Die angegebenen Verlustzeiten basieren auf den Mediageschwindigkeiten 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

Strassenlärmsanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Sonstige Konsequenzen / Bemerkungen	Allgemein: Aufgrund diverser parallelaufenden T30-Anordnungen, können die daraus resultierenden Auswirkungen nicht einem einzelnen Abschnitt zugeordnet werden, sondern stellen das Resultat der Summe aller T30-Anordnungen dar. Die Zusatzkosten werden bei jeder T30-Anordnung aufgeführt, fallen tatsächlich aber nur einmal pro Linie an. Linie 33: Es wird vorausgesetzt, dass Tempo 30 in der Triemlistr. und Letzigraben bis dahin umgesetzt und das dafür notwendige Zusatzfahrzeug im Einsatz ist. Ansonsten kommt zur HVZ1 und NVZ auch ein zusätzliches Fahrzeug zum Einsatz, welches beschafft werden muss (+530'000.-)

Tab. 4: Vor- und Nachteile von Tempo 30

Fazit: Tempo 30 hat keine unzumutbaren negativen Auswirkungen. Die verlängerten Fahrzeiten für ÖV und MIV, sowie die Kosten für den ÖV vermögen die positiven Auswirkungen der Temporeduktion für den Gesundheitsschutz nicht zu überwiegen.

In Abwägung all dieser Vor- und Nachteile wird Tempo 30 in der Gladbach-/Vogelsangstrasse 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse (Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124) 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 Gladbach-/Vogelsangstrasse (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 der Lärmsanierungsprojekte für die Stadtkreise 6 und 7 wurde die technische Machbarkeit und/oder die Stadtbild-Verträglichkeit von LSW für Gebäude an/entlang der Gladbach-/Vogelsangstrasse (Rigiplatz – Gladbachstr. 124) verneint. An dieser Beurteilung hat sich seither nichts geändert.

Zukünftige Lärmbelastung (Art. 37a Abs. 1 LSV) und Antrag auf Änderung der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 14.07.2017 (Kreis 6) sowie vom 05.04.2017 (Kreis 7):

Das vorliegende Projekt zeigt nachfolgend in den Abbildungen 1 und 2 sowie Tabelle 5 auf, inwiefern Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte trotz der geplanten Temporeduktion auch in Zukunft nicht vermieden werden können. Auf der Gladbach-/Vogelsangstrasse, Abschnitt Rigiplatz bis Gladbachstr. 124, bleiben die Immissionsgrenzwerte weiterhin bei 63 Gebäuden überschritten. Die Gladbach-/Vogelsangstrasse benötigt deshalb Änderungen der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 14.07.2017 bzw. 05.04.2017 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 14.07.2017 bzw. 05.04.2017 und Ersatz mit den vorliegenden Sanierungserleichterungen beantragt.

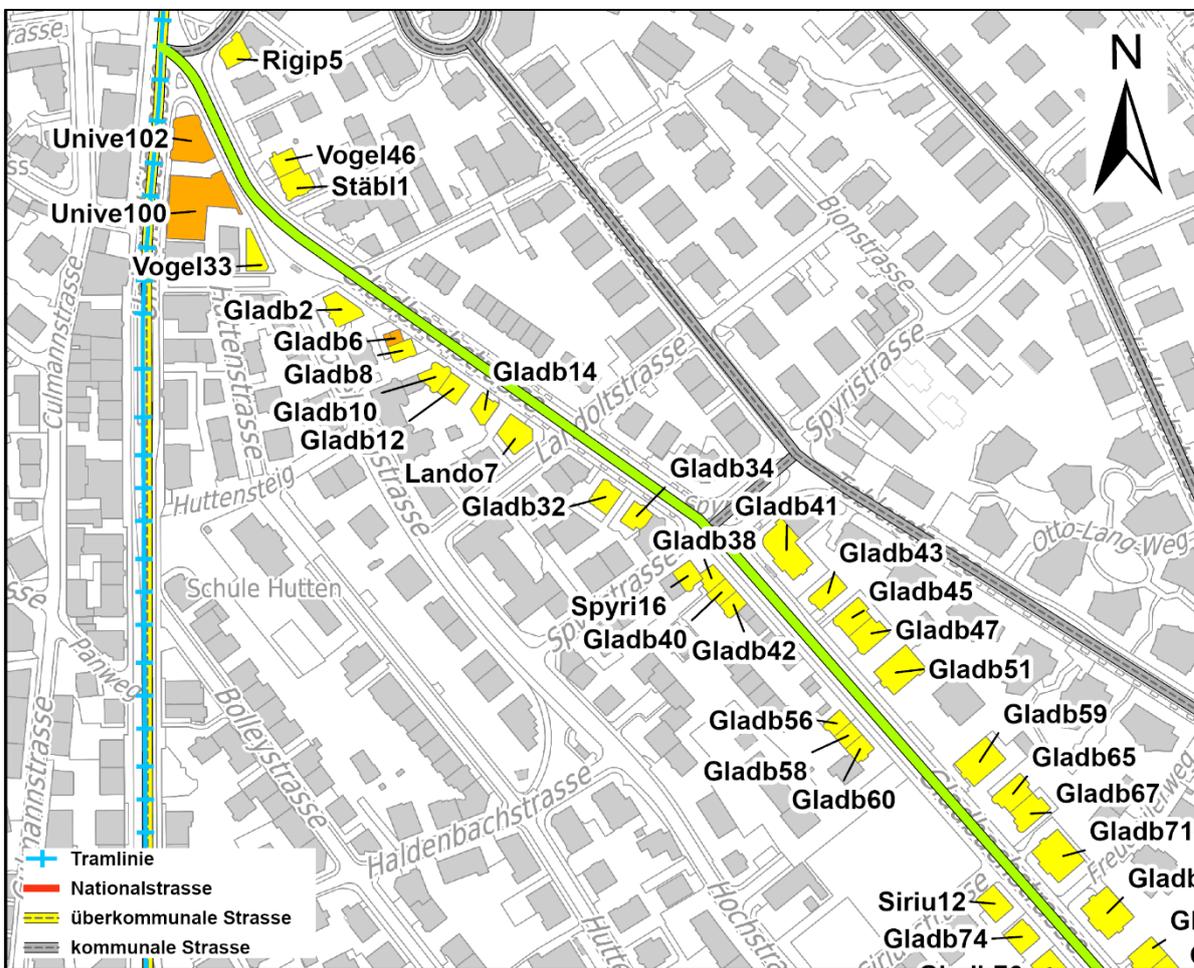


Abb. 1: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Gladbach-/Vogelsangstrasse (Bereich zwischen Rigiplatz bis Gladbachstr. 124)

Strassenlärmsanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

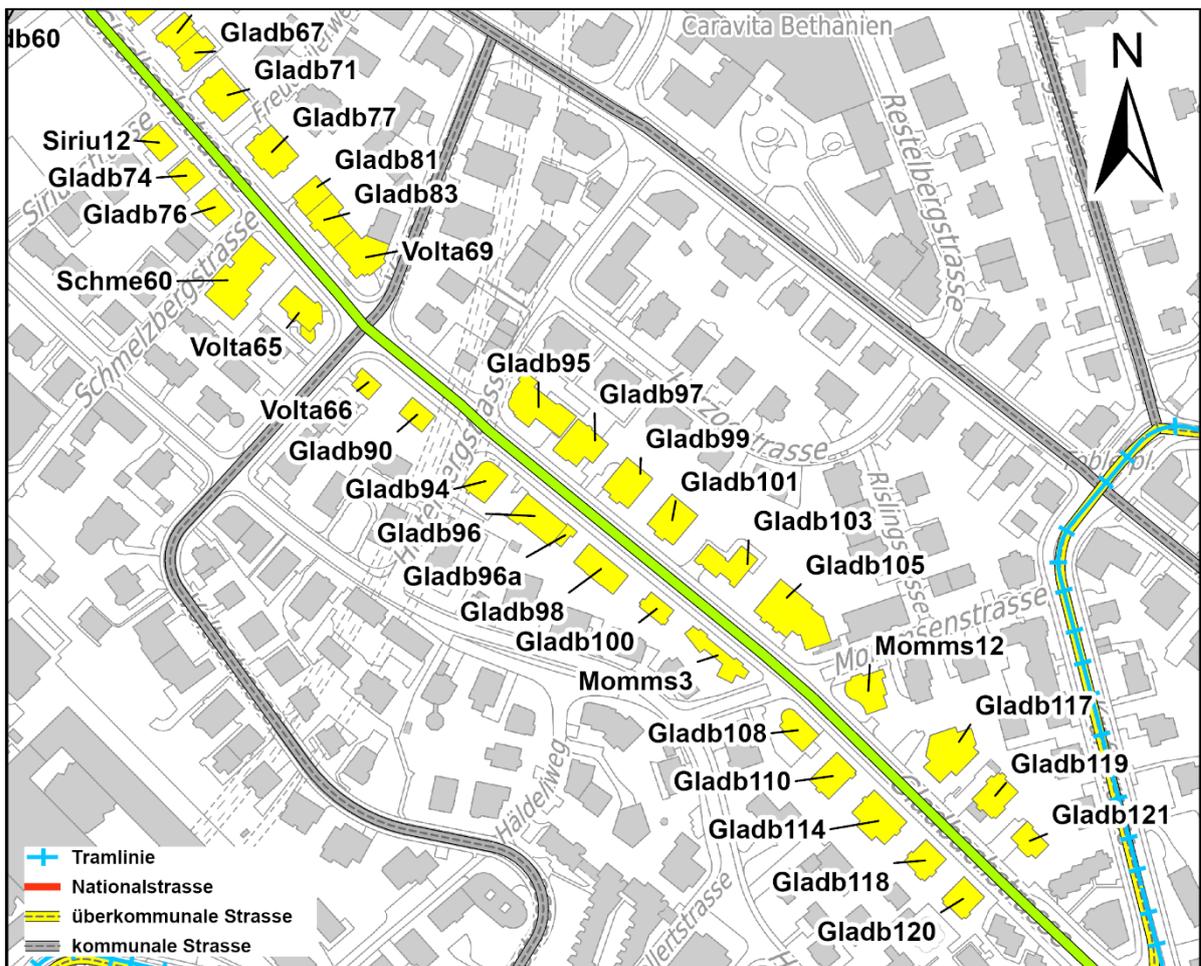


Abb. 2: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Gladbach-/Vogelsangstrasse (Bereich zwischen Rigiplatz bis Gladbachstr. 124)

LEGENDE:

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

Strassenlärmsanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

Gladbach-/Vogelsangstrasse:							
Rigiplatz – Gladbachstr. 124							
EGID	Adresse	ID	GVZ Nr.	ES	Nutzung	Lr 2042 [dB(A)]	
						Tg	Na
3169221	Gladbachstrasse 2	Gladb2	OB00176	III	W/B	64.0	55.6
153876	Gladbachstrasse 6	Gladb6	OB00250	III	W	65.2	56.9
153877	Gladbachstrasse 8	Gladb8	OB00250	III	W/B	64.5	56.0
153852	Gladbachstrasse 10	Gladb10	OB00359	III	W	64.2	55.8
153853	Gladbachstrasse 12	Gladb12	OB01469	III	W	63.7	55.2
153854	Gladbachstrasse 14	Gladb14	OB00766	III	W/B	64.5	56.1
153856	Gladbachstrasse 32	Gladb32	OB00716	III	W/B	63.4	55.1
153857	Gladbachstrasse 34	Gladb34	OB00724	III	W	63.7	55.1
154934	Gladbachstrasse 38	Gladb38	FL00659	II	W	63.8	54.1
154929	Gladbachstrasse 40	Gladb40	FL00660	II	W/B	63.4	53.7
154793	Gladbachstrasse 41	Gladb41	FL01075	II	W/B	63.3	53.3
154926	Gladbachstrasse 42	Gladb42	FL00661	II	W	63.2	53.2
154794	Gladbachstrasse 43	Gladb43	FL00699	II	W	62.3	52.3
154795	Gladbachstrasse 45	Gladb45	FL00696	II	W	61.6	51.6
154796	Gladbachstrasse 47	Gladb47	FL00569	II	W/B	61.7	51.7
154797	Gladbachstrasse 51	Gladb51	FL01008	II	W	62.3	52.3
154919	Gladbachstrasse 56	Gladb56	FL00653	II	W	62.7	52.7
154932	Gladbachstrasse 58	Gladb58	FL00654	II	W	62.2	52.2
154783	Gladbachstrasse 59	Gladb59	FL01012	II	W	61.9	51.9
154933	Gladbachstrasse 60	Gladb60	FL00655	II	W	62.3	52.3
154782	Gladbachstrasse 65	Gladb65	FL00558	II	W	61.2	51.2
154781	Gladbachstrasse 67	Gladb67	FL00559	II	W	61.3	51.4
154780	Gladbachstrasse 71	Gladb71	FL01060	II	W	62.2	52.2
154942	Gladbachstrasse 74	Gladb74	FL00420	II	W/B	62.8	52.8
154943	Gladbachstrasse 76	Gladb76	FL00417	II	W/B	62.4	52.5
154763	Gladbachstrasse 77	Gladb77	FL01066	II	W/B	62.2	52.2
154764	Gladbachstrasse 81	Gladb81	FL00088	II	W	61.7	52.0
154765	Gladbachstrasse 83	Gladb83	FL00536	II	W/B	62.5	52.8
154944	Gladbachstrasse 90	Gladb90	FL00729	II	W	62.3	52.7
154980	Gladbachstrasse 94	Gladb94	FL01193	II	W/B	63.3	53.9
2373708	Gladbachstrasse 95	Gladb95	FL01461	II	W/B	62.1	52.7
154981	Gladbachstrasse 96	Gladb96	FL01214	II	W	62.6	53.3
302064041	Gladbachstrasse 96a	Gladb96a	FL01214	II	W	62.6	53.2
2367293	Gladbachstrasse 97	Gladb97	FL01339	II	W/B	63.1	53.8
154982	Gladbachstrasse 98	Gladb98	FL01194	II	W/B	62.3	52.9
154735	Gladbachstrasse 99	Gladb99	FL01195	II	W/B	62.6	53.2
154983	Gladbachstrasse 100	Gladb100	FL00055	II	W	62.6	53.3

Strassenlärmsanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

Gladbach-/Vogelsangstrasse:							
Rigiplatz – Gladbachstr. 124							
EGID	Adresse	ID	GVZ Nr.	ES	Nutzung	Lr 2042 [dB(A)]	
						Tg	Na
154736	Gladbachstrasse 101	Gladb101	FL01196	II	W/B	62.4	53.1
154737	Gladbachstrasse 103	Gladb103	FL00075	II	W/B	62.0	52.7
154725	Gladbachstrasse 105	Gladb105	FL00402	II	W/B	62.1	52.8
154985	Gladbachstrasse 108	Gladb108	FL01197	II	W/B	62.8	53.2
154986	Gladbachstrasse 110	Gladb110	FL01198	II	W	62.4	52.8
154987	Gladbachstrasse 114	Gladb114	FL01219	II	W/B	62.1	52.5
302062339	Gladbachstrasse 117	Gladb117	FL01659	II	W/B	61.5	51.8
154988	Gladbachstrasse 118	Gladb118	FL01217	II	W/B	62.3	52.7
154727	Gladbachstrasse 119	Gladb119	FL01455	II	W/B	59.9	50.2
155004	Gladbachstrasse 120	Gladb120	FL01211	II	W/B	62.1	52.5
2367281	Gladbachstrasse 121	Gladb121	FL01225	II	S	60.2	50.6
153865	Landoltstrasse 7	Lando7	OB00590	III	W/B	64.2	55.8
302066025	Mommensenstrasse 3	Momms3	FL01739	II	W	63.3	53.9
302030558	Mommensenstrasse 12	Momms12	FL01653	II	W	61.8	52.2
153931	Rigiplatz 5	Rigip5	OB00577	III	W/B	63.3	56.0
302065093	Schmelzbergstrasse 60	Schme60	FL01731	II	W	62.8	53.1
154957	Siriusstrasse 12	Siriu12	FL00418	II	W	62.5	52.4
154917	Spyristrasse 16	Spyri16	FL00658	II	W	62.2	52.9
153937	Stäblistrasse 1	Stäbl1	OB00600	III	W/B	64.8	56.5
302020360	Universitätstrasse 100	Unive100	OB01684	III	W/B	65.9	57.6
153891	Universitätstrasse 102	Unive102	OB01448	III	W/B	68.2	62.1
153875	Vogelsangstrasse 33	Vogel33	OB00281	III	W	63.9	55.5
153938	Vogelsangstrasse 46	Vogel46	OB00542	III	W/B	63.4	55.2
154961	Voltastrasse 65	Volta65	FL00663	II	W/B	63.2	53.6
154962	Voltastrasse 66	Volta66	FL00443	II	W	60.5	50.9
154767	Voltastrasse 69	Volta69	FL01410	II	W/B	62.4	52.7

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)

Strassenlärmsanierung Gladbach-/Vogelsangstrasse

Bei 33 Gebäuden können die Immissionsgrenzwerte zukünftig mit der vorgesehenen Geschwindigkeitsreduktion eingehalten werden. Für die Sanierungserleichterungen vom 14.07.2017 bzw. 05.04.2017 wird im vorliegenden Projekt daher deren ersatzlose Aufhebung beantragt. Dies betrifft die Gebäude gemäss folgender Tabelle 6:

EGID	Adresse
153912	Gladbachstrasse 5
153913	Gladbachstrasse 7
153914	Gladbachstrasse 9
153915	Gladbachstrasse 11
153916	Gladbachstrasse 13
153917	Gladbachstrasse 15
153918	Gladbachstrasse 17
153919	Gladbachstrasse 19
153920	Gladbachstrasse 21
153921	Gladbachstrasse 23
153922	Gladbachstrasse 25
153923	Gladbachstrasse 27
153855	Gladbachstrasse 30
153896	Gladbachstrasse 33
153897	Gladbachstrasse 35
153858	Gladbachstrasse 36
154927	Gladbachstrasse 44
154928	Gladbachstrasse 46
154941	Gladbachstrasse 48
154918	Gladbachstrasse 50
154930	Gladbachstrasse 52
154931	Gladbachstrasse 54
154784	Gladbachstrasse 55
154935	Gladbachstrasse 62
154766	Gladbachstrasse 89
154754	Hinterbergstrasse 11
153924	Landoltstrasse 15
153898	Landoltstrasse 16
302049749	Spyristrasse 14
153895	Spyristrasse 17
153925	Stäblistrasse 2
153927	Winkelriedstrasse 13
153928	Winkelriedstrasse 15

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