



IDG Status (Auszufüllen durch Departement)

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

T +41 44 411 71 17
www.stadt-zuerich.ch/sid

**Vorsteherin des Sicherheitsdepartements
Stadträtin Karin Rykart**

Verfügung

vom 7. Februar 2024
Nummer 2555_300.150.450-1084762

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 9

- 1 Im Zusammenhang mit der 3. Etappe Strassenlärmsanierung in der Stadt Zürich durch Geschwindigkeitsreduktion (STRB Nr. 1217/2021) ergehen für nachstehende Verkehrswege koordiniert mit der Auflage des Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts der Stadt Zürich gemäss § 16 des Strassengesetzes (StrG, LS 722.1) folgende Verkehrsvorschriften:

Zone mit Geschwindigkeitsbeschränkung (Tempo 30)

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

- Letzigraben, Teilstück Albisriederstrasse bis Fellenbergstrasse

Zone mit Geschwindigkeitsbeschränkung (Tempo 30)

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



2 / 2

- Letzigraben, Teilstück Fellenbergstrasse bis In der Ey
 - Strasse In der Ey, Teilstück Letzigraben bis Triemlistrasse
- 2 Die Verkehrsvorschriften werden 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 Verkehrsanordnung 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 16.02.2024 zu laufen.
 - 4 Unterlagen zum Strassenlärmsanierungsprojekts des Tiefbauamts der Stadt Zürich und den Verkehrsvorschriften sind ab Beginn der Rechtsmittelfrist während 30 Tagen unter www.stadt-zuerich.ch/planaufgaben sowie im 4. Stock des Tiefbauamts der Stadt Zürich öffentlich einsehbar (Werdmühleplatz 3, Amtshaus V; jeweils von Mo.-Do. von 07-18 Uhr sowie am Fr. von 07-17 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 9»** am 14. Februar 2024 veröffentlicht.
 - 7 Mitteilung an die Stadtpolizei VKA-ZVO, stp-kommandokanzlei@zuerich.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: 2024.02.07
14:43:20 +01'00'

Rykart
Karin

Digital
unterschrieben von
Rykart Karin
Datum: 2024.02.08
08:05:03 +01'00'



Vorsteherin des Sicherheitsdepartements
auf dem Dienstweg

Zürich, 5. Februar 2024 / davjal

ELO Geschäfts-Nr. 2555_300.150.450-1084762

Letzigraben

In der Ey

Regelung des fliessenden Verkehrs, Erweiterung Tempo-30-Zone

Begründung und Antrag

Die Strasse Letzigraben (Teilstück von der Albisriederstrasse bis Strasse In der Ey) sowie die Strasse In der Ey (Teilstück vom Letzigraben bis Triemlistrasse) sind kommunale Sammelstrassen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Basierend auf dem Stadtratsbeschluss Nr. 1217/2021 vom 1. Dezember 2021 zur 3. Etappe Lärmsanierung soll auf dieser Strecke die Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h geprüft und die beiden oben genannten Strassenabschnitte in die bestehenden Tempo-30-Zonen «Mühlezelg» und «Letzi» integriert werden. Der Bericht, welchen die Dienstabteilung Verkehr in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich und den Verkehrsbetrieben Zürich erstellt hat, kommt zum Schluss, dass die Herabsetzung der Geschwindigkeit ganztags als verhältnismässig beurteilt wird.

Die Einführung von Tempo 30 erfolgt mit reinen Signalisations- und Markierungsanpassungen. Bauliche Massnahmen sind 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, 14.02.2024**, erscheinen zu lassen.

Esther Arnet
Direktorin



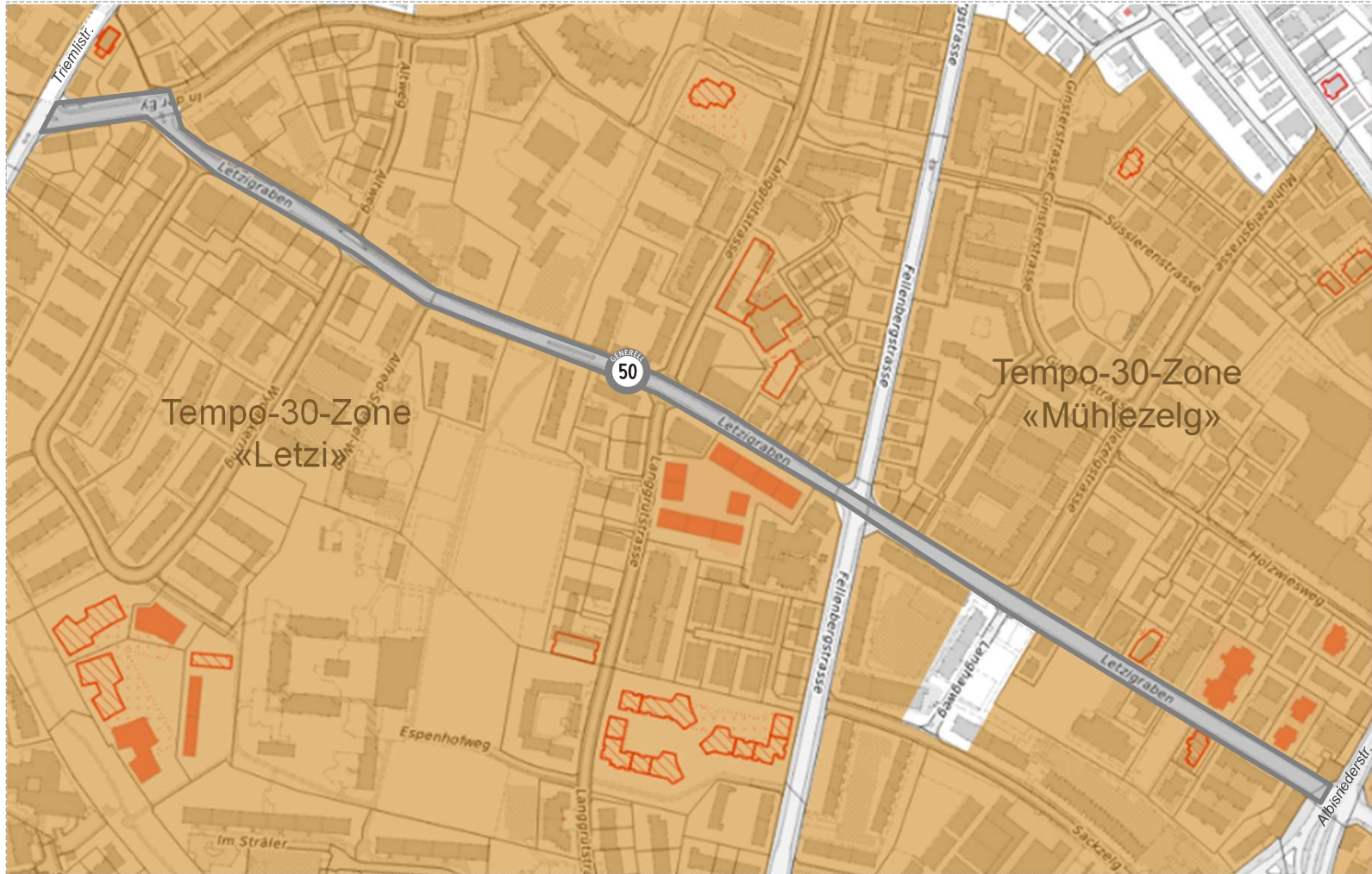
2/2

- Verfügungsplan
- Einzelverfügung
- Bericht mit Beilagen

Kopie an:

- Stadtpolizei Zürich, SIA-W-QWALTS, KrC 9

Bestand



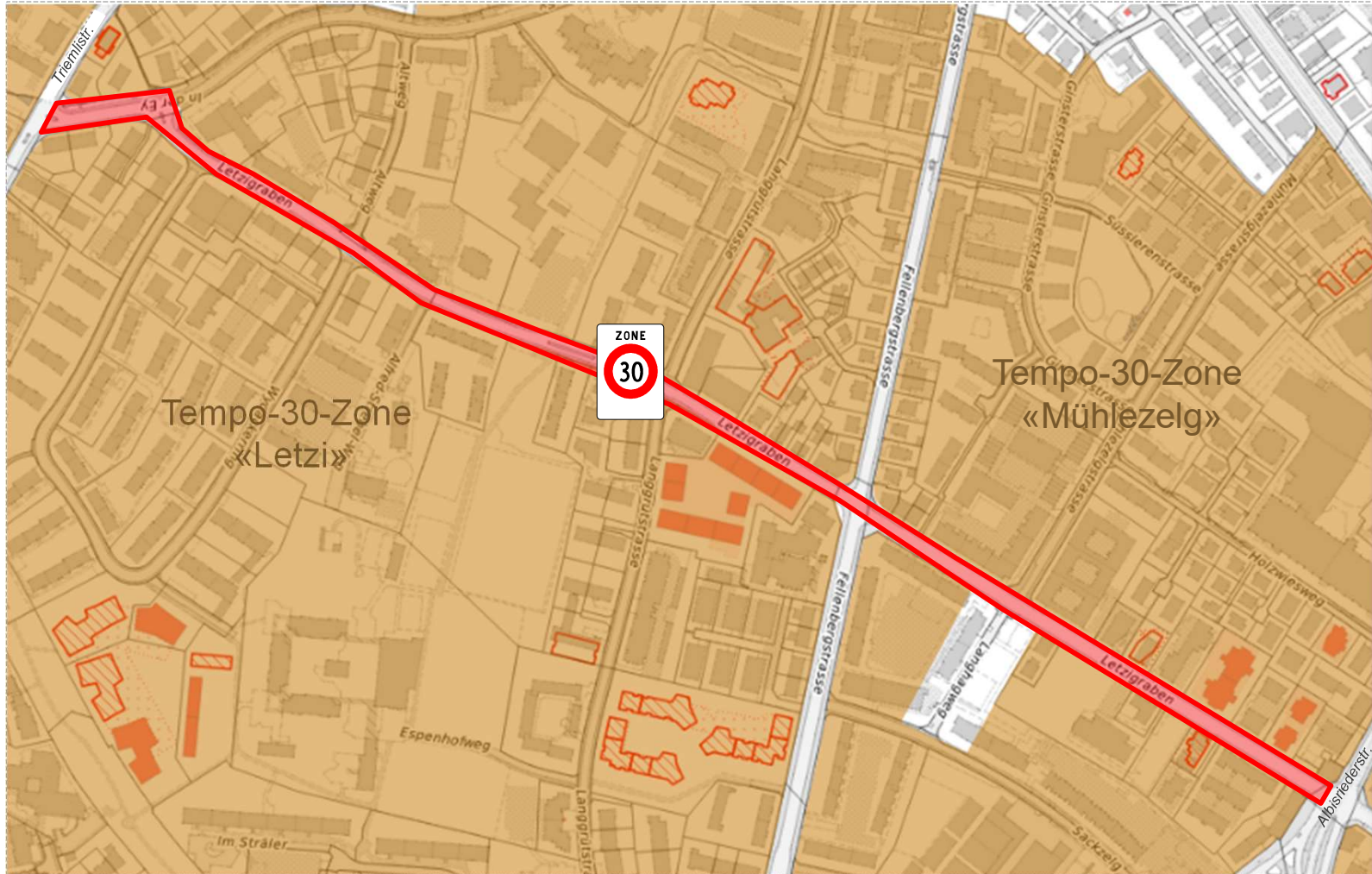
Legende



Bestehende Tempo-30-Zonen



Geplanter Vollzug



Legende



Bestehende Tempo-30-Zonen



Erweiterung Tempo-30-Zone





Bericht zur Herabsetzung der allg. Höchstgeschwindigkeit

gemäss Art. 108 Abs. 4^{bis} SSV i.V.m. Art. 3 Abs. 4 SVG (Stand am 1. Januar 2023)

Strassen	Letzigraben, von der Albisriederstrasse bis zur Strasse In der Ey In der Ey, vom Letzigraben bis zur Triemlistrasse		
Kreis	9		
Datum	09.01.2024		
Bearbeitung	DAVJAL	Jacob Louis	<small>Digital signiert von Jacob Louis DN: cn=Jacob Louis Datum: 2024.01.09 13:49:50 +01'00'</small>

Ausgangslage

Anlass

- 3. Etappe Strassenlärmsanierung (STRB Nr. 1217/2021)

Geschwindigkeitsregime

- Bestehend: 50 km/h
- Geplant: Tempo-30-Zone (Einbindung der oben aufgeführten Strassen in die bestehenden Zonen «Mühlezelg» und «Letzi»)

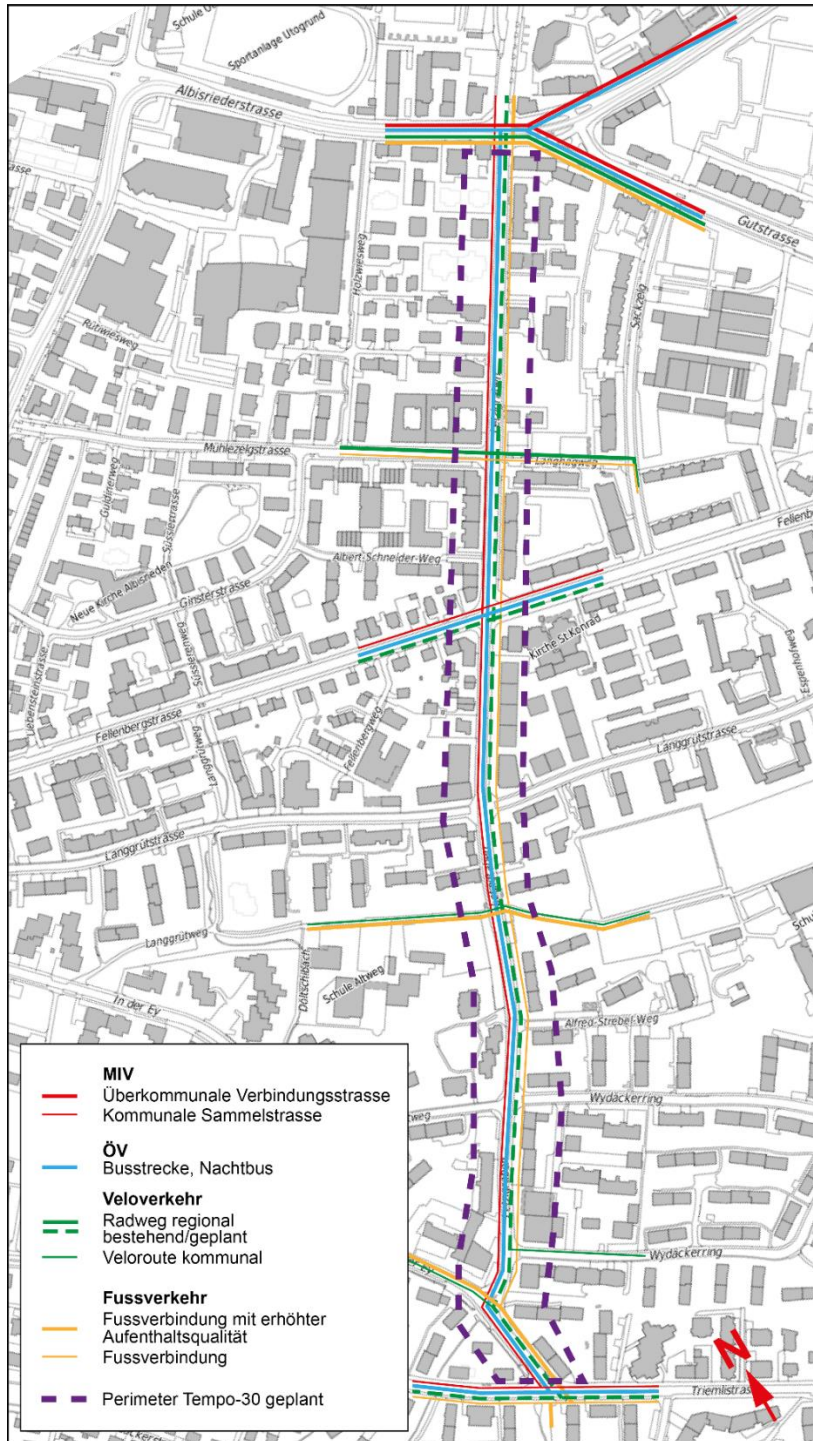


Abbildung 1: Übersichtsplan



3/10

Funktion gemäss Verkehrsrichtplan

- MIV
 - Kommunale Sammelstrasse
 - Querung kommunale Sammelstrasse (Fellenbergstrasse)
- Veloverkehr
 - Radweg kantonal, geplant
 - Velovorzugsroute gemäss städtischem Velonetz
 - Querung kantonaler Radweg (Fellenbergstrasse, Langhagweg)
 - Querung kommunale Veloroute (Altweg, In der Ey, Wydäckerring)
- Fussverkehr
 - Letzigraben: Fussverbindung, kommunal
 - In der Ey: Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität
 - Querung Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität (Altweg)
 - Querung Fussverbindung (Langhagweg)

Öffentlicher Verkehr

- Bestehende Buslinie Nr. 33 (7.5'-Takt)
- Nachtbuslinie N9

Weitere Funktionen

- Rettungsachse
- Fussgängerbereich rund um den Hubertus (Kreuzung Letzigraben/Albisrieder-/Gutstrasse)
- Entlang dem ganzen Abschnitt liegt einseitig ein Schulweg. Zwischen Langgrütstrasse und Schule Altweg sowie in der Strasse In der Ey liegt der Schulweg beidseitig.
- Schulwegquerungen auf Höhe Fellenbergstrasse, Triemlistrasse und vor dem Schulhaus Altweg.

Lage

Fraglicher Abschnitt liegt:

- Innerorts (gemäss Art. 1 Abs. 4 SSV)
- In einem Wohngebiet
- In der Nähe der Schulen Altweg und Letzi. Am Letzigraben Nr. 141 befindet sich zudem ein Kinderhort.



4/10

Situation

- Belagsoberfläche: Asphalt
- Trottoir beidseitig, grösstenteils untermässig
- Geringe Steigung von der Fellenbergstrasse bis zur Triemlistrasse, in Richtung Triemli
- Fussgängerstreifen, 11 Stk.:
 - Vor der Albisriederstrasse, unter Licht
 - Auf Höhe Mühlezelgstrasse
 - Vor und nach der Fellenbergstrasse, unter Licht
 - Auf Höhe Langgrütstrasse
 - Vor dem Schulhaus Altweg, mit einer Schutzinsel
 - Vor und nach der Kreuzung mit Altweg/Wydäckerring
 - Auf Höhe Wydäckerring/Haus Nr. 241
 - Vor der Strasse In der Ey, mit einer Schutzinsel
 - Vor der Triemlistrasse, mit einer Schutzinsel
- Kein Radstreifen vorhanden
- Bushaltestellen:
 - Vor der Liegenschaft Nr. 107, in Richtung stadteinwärts (Teil der Haltestelle Hubertus)
 - Vor der Liegenschaft Nr. 162 bzw. 165: Haltestelle "Sackzelg" (Fahrbahnhaltestelle, bedingt überholbar)
 - Vor der Liegenschaft Nr. 199 bzw. 186: Haltestelle "Schulhaus Altweg" (Fahrbahnhaltestelle)
 - Vor der Liegenschaft In der Ey Nr. 80 bzw. 91: Haltestelle "In der Ey" (Fahrbahnhaltestelle)
- Längsparkierung auf der Fahrbahn:
 - Vor der Liegenschaft Nr. 111 und 112: gebührenpflichtige Parkplätze, beidseitig
 - Von der Liegenschaft Nr. 124 bis Mühlezelgweg: Parkplätze der blauen Zone, beidseitig.
 - Vom Langhagweg bis Fellenbergstrasse: gebührenpflichtige Parkplätze sowie Parkplätze der Blauen Zone, einseitig. Kurz vor der Fellenbergstrasse: Güterumschlagsmöglichkeit auf der Fahrbahn
 - Vor den Liegenschaften Nr. 217 bis 221, sowie 235 und 237: Parkverbot mit Parkierungsmöglichkeit in der Nacht und am Wochenende
- Entlang dem ganzen Abschnitt befinden sich Stellen mit Senkrechtparkierung auf dem Privatgrund.
- Vor dem Knoten Hubertus teilt sich die Fahrbahn in zwei Fahrstreifen (geradeaus-links, rechts).
- Fahrbahnbreiten
 - Vom Hubertus bis Fellenbergstrasse: 10 Meter
 - Von der Fellenbergstrasse bis In der Ey: 7.50 bis 7.70 Meter
 - Strasse in der Ey: 8.50 Meter



5/10

- Durchfahrtsbreiten bei Kaphaltestelle "Schulhaus Altweg": 3.25 Meter in Richtung Hubertus, 4.00 Meter in Richtung Triemli

Im Rahmen der Umsetzung von Tempo 30 sind keine baulichen Massnahmen zur Verkehrsberuhigung geplant.

Da mit der Einführung von Tempo 30 keine Abnahme des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist und es sich teils um Schulwegquerungen handelt, wird auf die Aufhebung der Fussgängerstreifen gemäss Art. 4 Abs. 2 der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen aus Sicherheitsgründen verzichtet.

Unfallstatistik (vgl. Beilage)

Zeitraum:	1.1.2018 bis 31.12.2022 (5 Jahre)
Unfälle:	Verkehrsunfälle 73
Verletzte:	35, 33 davon leicht, 2 davon schwer
Getötete Person	1
Unfalltypen:	21 Schleuder-/ oder Selbstunfälle, 4 Überholunfälle, 10 Auffahrunfälle, 9 Abbiegeunfälle, 2 Einbiegeunfälle, 17 Parkierunfälle, 7 Fussgängerunfälle, 3 andere Unfälle
Beteiligung	7 Fussgänger, 1 fahrzeugähnliches Gerät, 10 Fahrräder, 73 MIV, 8 ÖV, 4 andere Fahrzeuge, 8 unbekannte.

Verkehrsmessung (vgl. Beilage)

Letzigraben, Abschnitt Hubertus bis Fellenberstrasse

Zeitraum: 23.09.2022 bis 29.09.2022
Standort: Letzigraben 111

– V ₈₅ (Querschnitt):	39 km/h
– V ₈₅ Richtung Triemli:	40 km/h
– V ₈₅ Richtung Hubertus:	37 km/h
– V ₅₀ (Querschnitt):	32 km/h
– V ₅₀ Richtung Triemli:	33 km/h
– V ₅₀ Richtung Hubertus:	30 km/h
– DTV (Querschnitt):	6680 Fz/d
– DTV Richtung Triemli:	3240 Fz/d
– DTV Richtung Hubertus:	3440 Fz/d
– Morgenspitze:	398 Fz/h (07:00 – 08:00)
– Abendspitze:	477 Fz/h (17:00 – 18:00)



6/10

Letzigraben, Abschnitt Fellenbergstrasse bis Triemlistrasse
Zeitraum: 23.09.2022 bis 29.09.2022
Standort: Letzigraben 224

- V₈₅ (Querschnitt): 43 km/h
- V₈₅ Richtung Triemli: 45 km/h
- V₈₅ Richtung Hubertus: 41 km/h
- V₅₀ (Querschnitt): 36 km/h
- V₅₀ Richtung Triemli: 39 km/h
- V₅₀ Richtung Hubertus: 34 km/h
- DTV (Querschnitt): 5360 Fz/d
- DTV Richtung Triemli: 2640 Fz/d
- DTV Richtung Hubertus: 2720 Fz/d
- Morgenspitze: 325 Fz/h (07:00 – 08:00)
- Abendspitze: 418 Fz/h (17:00 – 18:00)

Erforderlichkeit, Zweckmässigkeit und Verhältnismässigkeit der Temporeduktion

Im aktuellen Zustand sind bei Letzigraben / In der Ey auf dem Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 550 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 1150 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			
9	Letzigraben / In der Ey	Albisriederstrasse bis Triemlistrasse	65.5	61.9	11.9 db (A)	Letzigraben 145	II

Tabelle 1: Maximale IGW-Überschreitungen am Abschnitt Letzigraben / In der Ey von Albisrieder-bis Triemlistrasse

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.

Staats- und Gemeindestrassen, die den geltenden Lärmvorschriften nicht genügen, müssen saniert werden (Art. 16 Bundesgesetz über den Umweltschutz, USG). Das Bundesrecht gibt ebenfalls vor, wie bei der Lärmsanierung vorzugehen ist. Dabei sind Massnahmen an der



7/10

Quelle – wie z.B. die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit – prioritär zu prüfen (Art. 13 Abs. 3 Lärmschutzverordnung LSV).

An den Strassen Letzigraben / In der Ey beträgt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse 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 im Abschnitt Letzigraben / In der Ey zusammengestellt.

Die folgende Tabelle ermöglicht eine Übersicht:

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Lärmbelastung (Leq/Lmax)	Tempo 30 senkt den Lärmmittelungspegel (Leq) tagsüber um ca. 3.3 dB(A) und nachts um ca. 3.5 dB(A). Die Spitzenpegel sinken um ca. 5 dB(A).
Verkehrssicherheit	Tempo 30 wirkt sich positiv auf die Verkehrssicherheit aus. Auf dem Letzigraben ist dies besonders relevant, weil dieser Teil des Velovorzugsroutennetzes ist und mehrere Schulwegquerungen vorhanden sind
Aufenthaltsqualität	Tempo 30 wirkt sich positiv auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aus. Im Perimeter befinden sich Restaurants mit Aussenbestuhlung und Läden mit Schaufenster, welche von einer Aufwertung der Aufenthaltsqualität durch die Einführung von Tempo 30 profitieren.
Verkehrsfluss	An Strassenabschnitten mit häufigem Stop-and-Go kann Tempo 30 den Verkehrsfluss verstetigen. Im betroffenen Abschnitt des Letzigrabens gibt es 11 Querungen für Zufussgehende und drei Fahrbahnhaltestellen der VBZ. Da der Letzigraben aber über fast den gesamten Abschnitt vortrittsberechtigt ist, dürfte der Einfluss auf den Verkehrsfluss eher geringfügig positiv ausfallen.
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 Letzigraben/In der Ey wird als leicht positiv beurteilt, da eine geringfügige Verstetigung des Verkehrsflusses erwartet wird.
Ausweichverkehr / Strassenhierarchie	Bei T30 auf dem Letzigraben ist nicht mit Ausweichverkehr zu rechnen, da diese Strasse als geradlinige Sammelstrasse primär die Erschliessung der angrenzenden Quartiere sicherstellt. Zudem sind die Erschliessungsstrassen im Umfeld mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und fehlender Direktheit nicht at-



THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
	<p>traktiv für Ausweichverkehr. Auch eine Verlagerung über die Triemlistrasse scheint unwahrscheinlich, da diese auch von einer T30-Massnahme betroffen ist.</p>
<p>Nachteile MIV</p>	<p>Der theoretische Zeitverlust von Tempo 30 gegenüber Tempo 50 beträgt 4.8 Sekunden pro 100 Meter. Effektiv ist der Zeitverlust jedoch viel geringer, weil innerstädtisch fast nirgends gleichförmig mit 50 km/h gefahren werden kann (Fussgängerquerungen, Einmündungen). Als Faustregel kann eine Fahrzeitverlängerung von 2s/100m veranschlagt werden (Quelle: SVI 2015/004, Oktober 2019). Auf dem rund 1080 m langen Strassenabschnitt Letzigraben / In der Ey ist somit mit einem Zeitverlust von ca. 22 Sekunden zu rechnen. In der Praxis hängt die effektive Fahrzeit hingegen vom Verkehrsaufkommen sowie der Lichtsignalanlage ab, sodass die Fahrzeitverlängerung geringer ausfallen wird und im Verhältnis zur Gesamtreisezeit zu vernachlässigen ist.</p> <p>Die Einführung von Tempo 30 hat keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit. Im betroffenen Perimeter wird die Leistungsfähigkeit massgeblich von den Fussgängerstreifen und Lichtsignalanlagen sowie Fahrbahnhaltestellen bestimmt. Diese bleiben mit der Einführung von Tempo 30 bestehen. Damit liegt kein Kapazitätsabbau in diesem Abschnitt vor und auch der Verkehr auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebietes wird nicht beeinflusst.</p>
<p>Nachteile ÖV Verlustzeiten ÖV infolge Tempo 30 (pro Umlauf)¹, für die gesamte Linie² und für den Abschnitt des Erleichterungsantrags zu den verschiedenen Betriebszeiten (HVZ1, HVZ2, NVZ, RVZ)³</p>	<p>Linie 33: (gesamte Linie / Letzigraben: Albisriederstr. bis Triemlistr.) HVZ 1, HVZ 2: 50 Sekunden / 36 Sekunden NVZ, RVZ : 51 Sekunden / 34 Sekunden</p> <p>Linie N9: (gesamte Linie / Letzigraben: Albisriederstr. bis Triemlistr.) RVZ: 51 Sekunden / 34 Sekunden</p>

¹ "pro Umlauf" bedeutet von einer Endhaltestelle zur andern 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 Uhr – 10 Uhr und (HVZ2) 16 Uhr – 20 Uhr, Nebenverkehrszeiten (NVZ) 10 Uhr – 16 Uhr, Randverkehrszeiten (RVZ) vor 7 Uhr morgens und nach 20 Uhr abends sowie am Sonntag



THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
benötigte Wendezeit ⁴ (inkl. Fahrgastwechselzeit) an den Endhaltestellen	Linie 33 HVZ 1: 620 Sekunden HVZ 2: 623 Sekunden NVZ: 615 Sekunden RVZ: 476 Sekunden Linie N9 RVZ: 360 Sekunden
vorhandene Wendezeit ⁵ unter Berücksichtigung der beschlossenen Tempo30-Strecken auf der gesamten Linie ² inkl. auf dem Abschnitt des Erleichterungsantrags	Linie 32 HVZ 1: -36 Sekunden HVZ 2: 82 Sekunden NVZ: -86 Sekunden RVZ: 260 Sekunden Soll der heutige Takt beibehalten werden, müsste zur HVZ 1 und NVZ ein zusätzlicher Kurs eingesetzt werden. Linie N9 RVZ: 30 Sekunden
Kosten für Zusatzkurse	Linie 33 CHF 540'000 pro Jahr (inkl. 1 Gelenktrolleybus)
Sonstige Konsequenzen / Bemerkungen	

Tabelle 2: Vor- und Nachteile von Tempo 30

Gemäss Art. 8 Abs. 2 der Verordnung über die Gewährleistung des städtischen Angebots im öffentlichen Verkehr infolge Strassenlärmsanierungen (AS 740.300) trägt die Stadt Zürich die Kosten der zusätzlichen ÖV-Angebote, wodurch die Finanzierung der Fahrzeug-Mehrkosten sichergestellt wird.

⁴ Die Wendezeit ist die minimale Wartezeit an der Endhaltestelle. Sie dient primär dem Fahrzeugpersonal als kurze WC-, Ruhe- und Verpflegungspause (vorgeschrieben mindestens 6 Minuten) sowie als Puffer zur Aufholung von Verspätungen. Die angegebenen Wendezeiten basieren auf dem Jahresfahrplan 2023.

⁵ Hier handelt es sich um eine theoretische Grösse, d.h. um die den Fahrzeugen durchschnittlich zur Verfügung stehende Wendezeit gemäss Fahrplan 2023, korrigiert um die durch Tempo 30 verursachte Verlustzeit (ebenfalls einberechnet wurden bereits beschlossene, aber noch nicht umgesetzte Tempo30-Abschnitte entlang der Linie). Die tatsächliche Wartezeit des einzelnen Fahrzeugs an der Endhaltestelle kann auch darunter oder darüber liegen.



10/10

Massnahmen an der Strassenoberfläche (inkl. flankierende Massnahmen)

Die Erweiterung der Tempo-30-Zone ist derzeit ohne bauliche Massnahmen geplant. Falls Defizite betreffend der Nicht-Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit identifiziert werden, wird die Anordnung von strassenbegleitenden Massnahmen unternommen.

Schlussfolgerung

Mit der Einführung von Tempo 30 an den Strassen Letzigraben / In der Ey im Abschnitt Albi-riederstrasse bis Triemlistrasse profitiert die gesamte Wohn- und Arbeitsbevölkerung von einer wahrnehmbaren Verringerung der Lärmbelastung. Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 73 % und in der Nacht um ca. 15 % reduziert werden. Die Massnahme ist also geeignet (die Massnahmenwirkung beträgt mehr als ≥ 1 dB im Leq).

Tempo 30 hat keine unzumutbaren negativen Auswirkungen. Die verlängerten Fahrzeiten für ÖV und MIV sowie die anfallenden Zusatzkosten für den ÖV vermögen die positiven Auswirkungen der Temporeduktion für den Gesundheitsschutz und für die Verkehrssicherheit nicht zu überwiegen. In Abwägung all dieser Vor- und Nachteile wird die Anordnung von Tempo 30 auf dem Abschnitt Letzigraben / In der Ey durch Einbindung in die bestehenden umliegenden Tempo-30-Zonen daher als verhältnismässig beurteilt.

Beilagen (integrierender Bestandteil des Berichts)

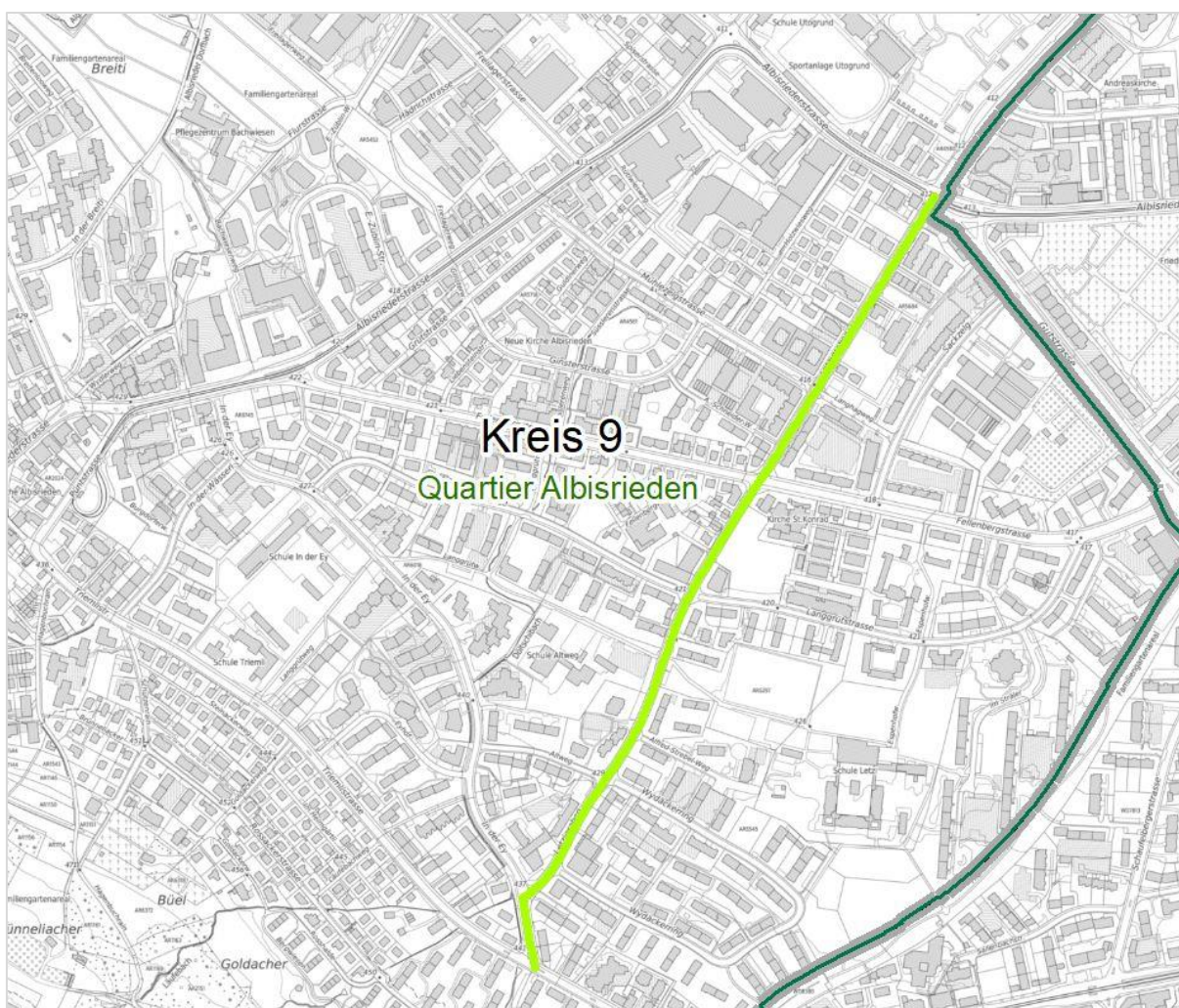
- Akustische Begründung UGZ vom 8.1.2024
- Unfallkarte vom 1.1.2018 bis 31.12.2022
- Verkehrsmessung vom 23.09.2022 bis 29.09.2022

Strassenlärmsanierung Stadt Zürich

Akustisches Projekt Letzigraben / In der Ey

Abschnitt: Albisriederstrasse bis Triemlistrasse

- Temporeduktion aus Lärmschutzgründen
- Erleichterungsantrag



 **Stadt Zürich**
Umwelt- und Gesundheitsschutz

Zürich, Januar 2024

Estermann Digital unterschrieben
von Estermann René
(UGZ)
René (UGZ) Datum: 2024.01.08
11:49:03 +01'00'

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 den Abschnitt Letzigraben / In der Ey, welcher im akustischen Projekt für den Stadtkreis 9 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 Abschnitte Letzigraben / In der Ey. 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 den Abschnitt Letzigraben / In der Ey 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 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

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-Anwendungshilfe "2021 Umwelt-Wissen: Strassenlärm-Berechnungsmodell sonROAD18" sowie die Vollzugshilfe "Leitfaden Strassenlärm 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 2020 sowie den Verkehrserhebungen der DAV vom September 2023 zugrunde gelegt. Im *aktuellen Zustand* sind bei Letzigraben / In der Ey auf dem Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 550 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 1150 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			
9	Letzigraben / In der Ey	Albisriederstrasse bis Triemlistrasse	65.5	61.9	11.9 db (A)	Letzigraben 145	II

Tab. 1: Maximale IGW-Überschreitungen am Abschnitt Letzigraben / In der Ey von Albisrieder-bis Triemlistrasse

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 2040 geht auf diesem Strassenabschnitt von keinen massgeblichen Verkehrsveränderungen gegenüber heute aus. Der Lärmsituation im *Zustand 2040 ohne Massnahmen* wie auch im *Zustand 2040 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

Die Wirkung der Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h am Abschnitt Letzigraben / In der Ey 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 2040 ohne Massnahmen: v _{max} [km/h]	Sanierungshorizont 2040 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 Letzigraben / In der Ey
 * 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 Letzigraben / In der Ey (Albisriederstrasse bis Triemlistrasse) noch rund 150 Anwohnende am Tag sowie rund 980 Anwohnende in der Nacht von Immissionsgrenzwert-Überschreitungen betroffen sind (vgl. Tabelle 3).

Nutzungs-Zeitraum		IST-Zustand Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2040 ohne Massnahme Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2040 mit Massnahme Tempo 30 km/h	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Wohnnutzung	Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	550	1150	550	1150	150	980
	Davon Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Alarmwert (AW)	0	0	0	0	0	0
Gewerbenutzung	Anzahl Arbeitsplätze mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	10	-	10	-	0	-

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

Fazit: Mit der Einführung von Tempo 30 an Letzigraben / In der Ey am Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse profitiert die gesamte Wohn- und Arbeitsbevölkerung von einer wahrnehmbaren Verringerung der Lärmbelastung.

Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 73 % und in der Nacht um ca. 15 % reduziert werden. Die Arbeitsplätze können vollständig 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

An Letzigraben / In der Ey beträgt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse 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 am Abschnitt Letzigraben / In der Ey zusammengestellt.

Die folgende Tabelle 4 ermöglicht eine Übersicht:

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Lärmbelastung (Leq/Lmax)	Tempo 30 senkt den Lärmittelungspegel (Leq) tagsüber ca. 3.3 dB(A) und nachts um ca. 3.5 dB(A). Die Spitzenpegel sinken um ca. 5 dB(A).
Verkehrssicherheit	Tempo 30 wirkt sich positiv auf die Verkehrssicherheit aus. Auf dem Letzigraben ist dies besonders relevant, weil dieser Teil des Velovorzugsroutennetzes ist und mehrere Schulwegquerungen vorhanden sind.
Aufenthaltsqualität	Tempo 30 wirkt sich positiv auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aus. Im Perimeter befinden sich Restaurants mit Aussenbestuhlung und Läden mit Schaufenster, welche von einer Aufwertung der Aufenthaltsqualität durch die Einführung von Tempo 30 profitieren.
Verkehrsfluss	An Strassenabschnitten mit häufigem Stop-and-Go kann Tempo 30 den Verkehrsfluss verstetigen. Im betroffenen Abschnitt des Letzigrabens gibt es 11 Querungen für Zufussgehende und drei Fahrbahnhaltestellen der VBZ. Da der Letzigraben aber über fast den gesamten Abschnitt vortrittsberechtigt ist, dürfte der Einfluss auf den Verkehrsfluss eher geringfügig positiv ausfallen.
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 Letzigraben/In der Ey wird als leicht positiv beurteilt, da eine geringfügige Verstetigung des Verkehrsflusses erwartet wird.
Ausweichverkehr / Strassenhierarchie	Bei T30 auf dem Letzigraben ist nicht mit Ausweichverkehr zu rechnen, da diese Strasse als geradlinige Sammelstrasse primär die Erschliessung der angrenzenden Quartiere sicherstellt. Zudem sind die Erschliessungsstrassen im Umfeld mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und fehlender Direktheit nicht attraktiv für Ausweichverkehr. Auch eine Verlagerung über die Triemlistrasse scheint unwahrscheinlich, da diese auch von einer T30-Massnahme betroffen ist.
Nachteile MIV	Der theoretische Zeitverlust von Tempo 30 gegenüber Tempo 50 beträgt 4.8 Sekunden pro 100 Meter. Effektiv ist der Zeitverlust jedoch viel geringer, weil innerstädtisch fast nirgends gleichförmig mit 50 km/h gefahren werden kann (Fussgängerquerungen, Einmündungen). Als Faustregel kann eine Fahrzeitverlängerung von 2s/100m veranschlagt werden (Quelle: SVI 2015/004, Oktober 2019). Auf dem rund 1080 m langen Strassenabschnitt Letzigraben / In der Ey ist somit mit einem Zeitverlust von ca. 22 Sekunden zu rechnen. In der Praxis hängt die effektive Fahrzeit hingegen vom Verkehrsaufkommen sowie der Lichtsignalanlage ab, sodass die Fahrzeitverlängerung geringer ausfallen wird und im Verhältnis zur Gesamtreisezeit zu vernachlässigen ist.

Strassenlärmsanierung Letzigraben / In der Ey

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
	Die Einführung von Tempo 30 hat keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit. Im betroffenen Perimeter wird die Leistungsfähigkeit massgeblich von den Fussgängerstreifen und Lichtsignalanlagen sowie Fahrbahnhaltestellen bestimmt. Diese bleiben mit der Einführung von Tempo 30 bestehen. Damit liegt kein Kapazitätsabbau in diesem Abschnitt vor und auch der Verkehr auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebietes wird nicht beeinflusst.
Nachteile ÖV Verlustzeiten ÖV infolge Tempo 30 (pro Umlauf) ⁶ , für die gesamte Linie ⁷ und für den Abschnitt des Erleichterungsantrags zu den verschiedenen Betriebszeiten (HVZ1, HVZ2, NVZ, RVZ) ⁸	Linie 33: (gesamte Linie / Letzigraben: Albisriederstr. bis Triemlistr.) HVZ 1, HVZ 2: 50 Sekunden / 36 Sekunden NVZ, RVZ : 51 Sekunden / 34 Sekunden Linie N9: (gesamte Linie / Letzigraben: Albisriederstr. bis Triemlistr.) RVZ: 51 Sekunden / 34 Sekunden
benötigte Wendezeit ⁹ (inkl. Fahrgastwechselzeit) an den Endhaltestellen	Linie 33 HVZ 1: 620 Sekunden HVZ 2: 623 Sekunden NVZ: 615 Sekunden RVZ: 476 Sekunden Linie N9 RVZ: 360 Sekunden
vorhandene Wendezeit ¹⁰ unter Berücksichtigung der beschlossenen Tempo-30-Strecken auf der gesamten Linie ² inkl. auf dem Abschnitt des Erleichterungsantrags	Linie 32 HVZ 1: -36 Sekunden HVZ 2: 82 Sekunden NVZ: -86 Sekunden RVZ: 260 Sekunden Soll der heutige Takt beibehalten werden, müsste zur HVZ 1 und NVZ ein zusätzlicher Kurs eingesetzt werden. Linie N9 RVZ: 30 Sekunden
Kosten für Zusatzkurse	Linie 33 CHF 540'000 pro Jahr (inkl. 1 Gelenktrolleybus)
Sonstige Konsequenzen / Bemerkungen	

Tab. 4: Vor- und Nachteile von Tempo 30

⁶ "pro Umlauf" bedeutet von einer Endhaltestelle zur andern Endhaltestelle und wieder zurück. Die angegebenen Verlustzeiten basieren auf den Mediangeschwindigkeiten 27 km/h (Bus) und 29 km/h (Tram)

⁷ 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.

⁸ Hauptverkehrszeiten (HVZ1) 7 Uhr – 10 Uhr und (HVZ2) 16 Uhr – 20 Uhr, Nebenverkehrszeiten (NVZ) 10 Uhr – 16 Uhr, Randverkehrszeiten (RVZ) vor 7 Uhr morgens und nach 20 Uhr abends sowie am Sonntag

⁹ Die Wendezeit ist die minimale Wartezeit an der Endhaltestelle. Sie dient primär dem Fahrzeugpersonal als kurze WC-, Ruhe- und Verpflegungspause (vorgeschrieben mindestens 6 Minuten) sowie als Puffer zur Aufholung von Verspätungen. Die angegebenen Wendezeiten basieren auf dem Jahresfahrplan 2023.

¹⁰ Hier handelt es sich um eine theoretische Grösse, d.h. um die den Fahrzeugen durchschnittlich zur Verfügung stehende Wendezeit gemäss Fahrplan 2023, korrigiert um die durch Tempo 30 verursachte Verlustzeit (ebenfalls einberechnet wurden bereits beschlossene, aber noch nicht umgesetzte Tempo30-Abschnitte entlang der Linie). Die tatsächliche Wartezeit des einzelnen Fahrzeugs an der Endhaltestelle kann auch darunter oder darüber liegen.

Fazit: Tempo 30 hat keine unzumutbaren negativen Auswirkungen. Die verlängerten Fahrzeiten für ÖV und MIV sowie die anfallenden Zusatzkosten 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 auf dem Abschnitt Letzigraben / In der Ey 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 Letzigraben / In der Ey (Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse) 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 dem Abschnitt Letzigraben / In der Ey (Oberbau- oder vollständige Belagerneuerung) 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 9 wurde die technische Machbarkeit und/oder die Stadtbild-Verträglichkeit einer LSW entlang des Abschnitts Letzigraben / In der Ey (Albisriederstrasse – Triemlistrasse) verneint. An dieser Beurteilung hat sich seither nichts geändert.

Zukünftige Lärmbelastung (Art. 37a Abs. 1 LSV) und Antrag auf Änderung der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 29.06.2017:

Das vorliegende Projekt zeigt nachfolgend in den Abbildungen 1 und 2 sowie in Tabelle 5 auf, inwiefern Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte trotz der geplanten Temporeduktion auch in Zukunft nicht vermieden werden können. Auf Letzigraben / In der Ey, Abschnitt Albisriederstrasse bis Triemlistrasse, bleiben die Immissionsgrenzwerte weiterhin bei 55 Gebäuden überschritten. Der Abschnitt Letzigraben / In der Ey benötigt deshalb Änderungen der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 29.06.2017 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 29.06.2017 und Ersatz mit den vorliegenden Sanierungserleichterungen beantragt.

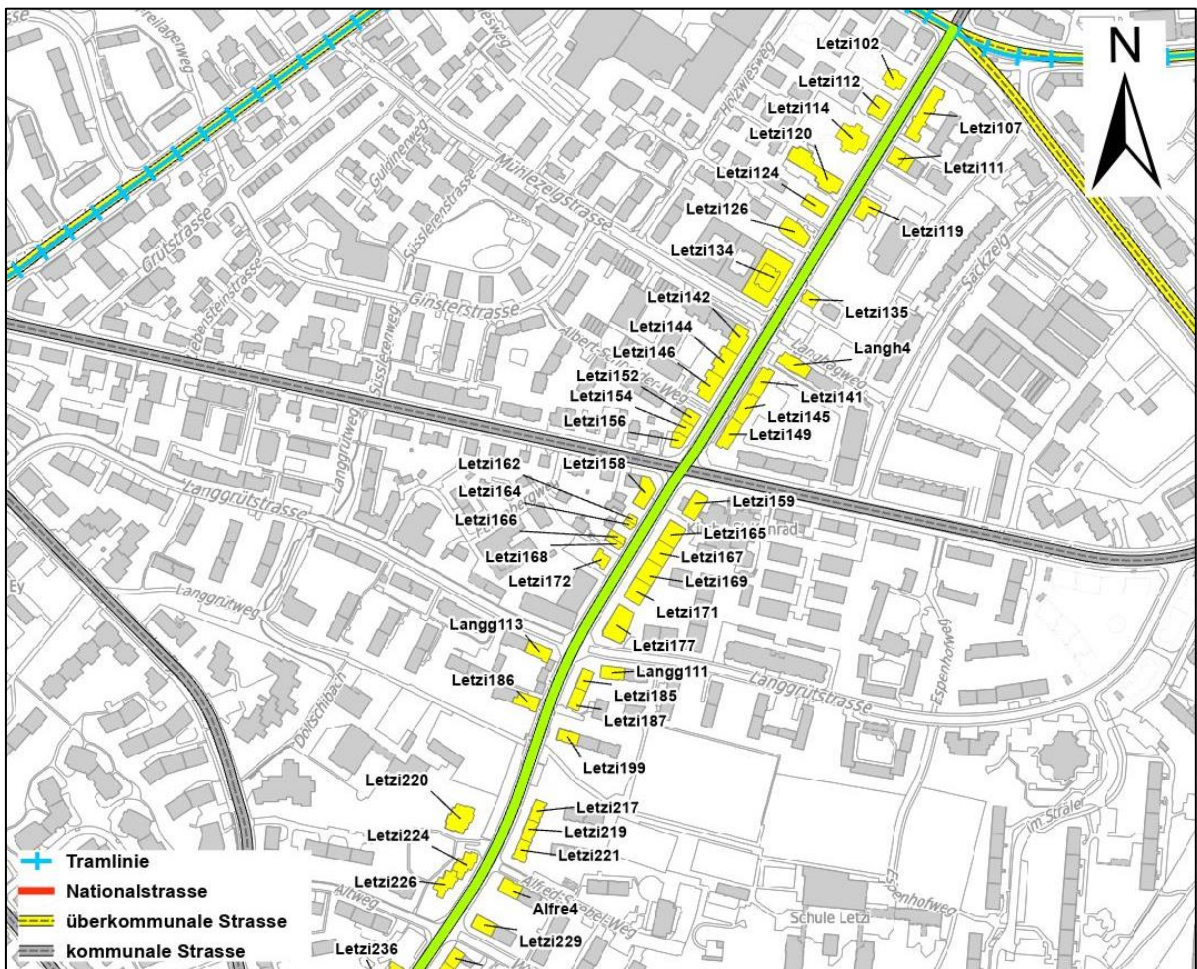






Abb. 1: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Letzigraben / In der Ey (Albisriederstrasse bis Triemlistrasse, Teil Nord)

LEGENDE:

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

Strassenlärmsanierung Letzigraben / In der Ey

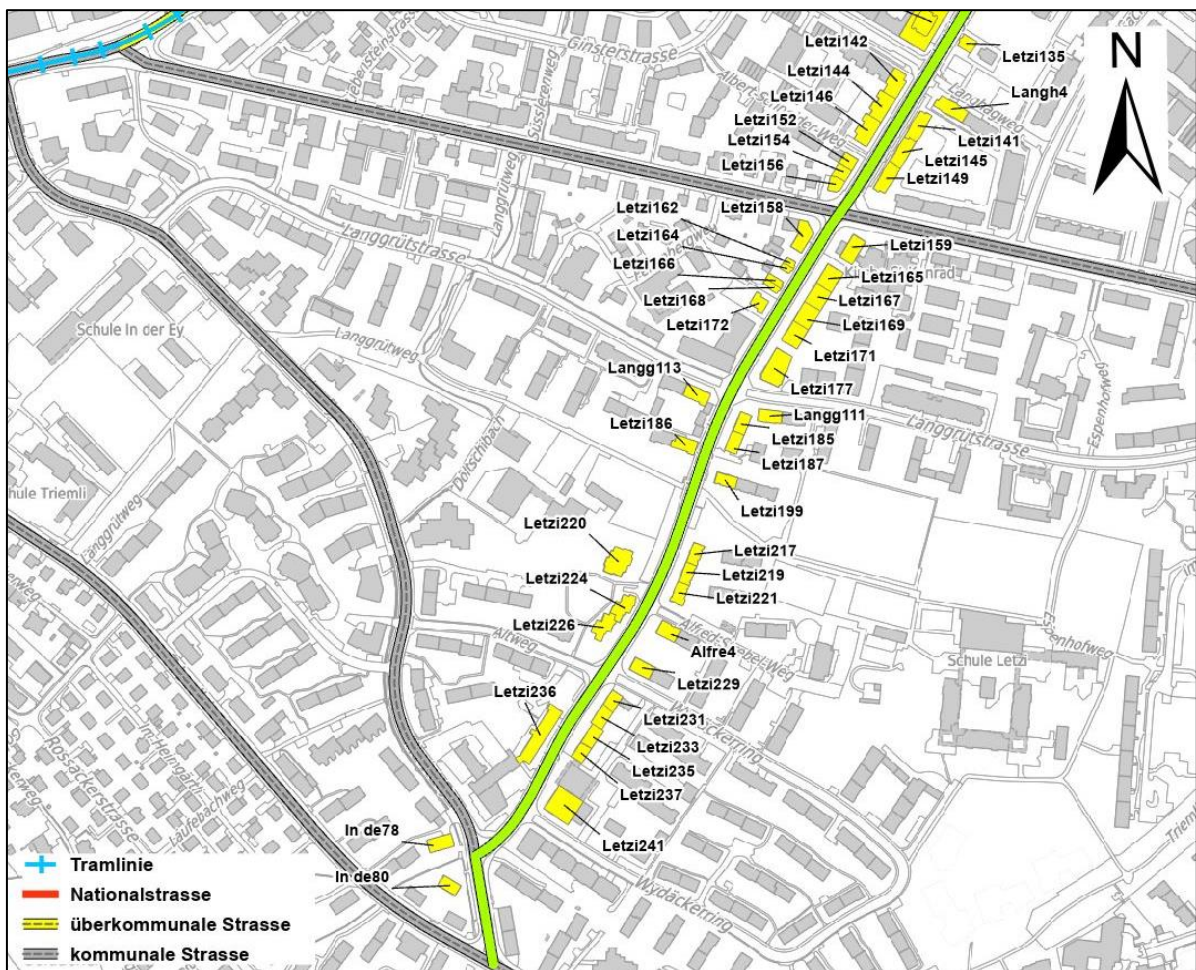


Abb. 2: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Letzigraben / In der Ey (Albisriederstrasse bis Triemlistrasse, Teil Süd)

LEGENDE:

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

Strassenlärmsanierung Letzigraben / In der Ey

Letzigraben / In der Ey Albisriederstrasse – Triemlistrasse						
ID	Adresse	Parz. Nr.	ES	Nutzung	Lr 2040 [dB(A)]	
					Tg	Na
Alfre4	Alfred-Strebel-Weg 4	AR01798	II	W/B	58.7	54.1
In de78	In der Ey 78	AR01636	II	W	57.5	50.5
In de80	In der Ey 80	AR00302	II	W/B	58.8	50.9
Langg111	Langgrütstrasse 111	AR01740	II	W	55.6	51.0
Langg113	Langgrütstrasse 113	AR01724	II	W	59.5	54.9
Langh4	Langhagweg 4	AR02300	II	W	59.0	55.4
Letzi102	Letzigraben 102	AR02357	III	W	63.1	58.9
Letzi107	Letzigraben 107	AR02158	III	W/B	62.8	58.9
Letzi111	Letzigraben 111	AR00096	III	W/B	63.1	59.3
Letzi112	Letzigraben 112	AR01717	II	W	61.9	58.0
Letzi114	Letzigraben 114	AR02360	III	W	59.8	55.8
Letzi119	Letzigraben 119	AR00128	III	W/B	63.6	59.9
Letzi120	Letzigraben 120	AR02310	III	W/B	61.1	57.4
Letzi124	Letzigraben 124	AR00943	II	W/B	61.0	57.3
Letzi126	Letzigraben 126	AR02324	II	W/B	61.0	57.3
Letzi134	Letzigraben 134	AR02257	III	W/B	61.6	57.9
Letzi135	Letzigraben 135	AR00136	III	W	63.2	59.6
Letzi141	Letzigraben 141	AR02206	II	W/B	62.1	58.4
Letzi142	Letzigraben 142	AR02162	III	W/B	61.0	57.2
Letzi144	Letzigraben 144	AR02162	III	W/B	61.3	57.5
Letzi145	Letzigraben 145	AR02206	II	W/B	62.3	58.4
Letzi146	Letzigraben 146	AR02162	III	W	61.6	57.7
Letzi149	Letzigraben 149	AR02206	II	W/B	62.8	58.4
Letzi152	Letzigraben 152	AR00408	III	W/B	62.5	58.1
Letzi154	Letzigraben 154	AR00521	III	W/B	63.1	58.3
Letzi156	Letzigraben 156	AR00522	III	W/B	64.0	58.6
Letzi158	Letzigraben 158	AR00564	III	W/B	63.3	58.3
Letzi159	Letzigraben 159	AR00894	III	W	63.1	56.5
Letzi162	Letzigraben 162	AR00139	III	W	62.8	58.0
Letzi164	Letzigraben 164	AR00140	III	W	62.6	58.0
Letzi165	Letzigraben 165	AR02334	III	W	60.7	55.7
Letzi166	Letzigraben 166	AR00141	III	W	62.6	57.8
Letzi167	Letzigraben 167	AR02334	III	W	60.2	55.3
Letzi168	Letzigraben 168	AR00142	III	W/B	62.3	57.7
Letzi169	Letzigraben 169	AR02334	III	W	59.9	55.2
Letzi171	Letzigraben 171	AR02334	III	W	59.8	55.2
Letzi172	Letzigraben 172	AR02350	III	W	61.2	56.5
Letzi177	Letzigraben 177	AR02259	III	W/B	59.9	55.3
Letzi185	Letzigraben 185	AR01741	II	W	59.9	55.3
Letzi186	Letzigraben 186	AR01724	II	W	62.3	57.7
Letzi187	Letzigraben 187	AR01742	II	W	60.0	55.3
Letzi199	Letzigraben 199	AR01668	II	W	59.5	54.8
Letzi217	Letzigraben 217	AR01641	II	W	59.0	54.4
Letzi219	Letzigraben 219	AR01641	II	W	59.0	54.4
Letzi220	Letzigraben 220	AR01967	II	W	56.7	52.1

Strassenlärmsanierung Letzigraben / In der Ey

Letzigraben / In der Ey Albisriederstrasse – Triemlistrasse						
ID	Adresse	Parz. Nr.	ES	Nutzung	Lr 2040 [dB(A)]	
					Tg	Na
Letzi221	Letzigraben 221	AR01641	II	W	59.0	54.4
Letzi224	Letzigraben 224	AR01968	II	W	61.9	57.3
Letzi226	Letzigraben 226	AR01968	II	W/B	58.9	54.3
Letzi229	Letzigraben 229	AR01745	II	W/B	58.8	54.2
Letzi231	Letzigraben 231	AR01684	II	W	59.3	54.6
Letzi233	Letzigraben 233	AR01685	II	W/B	59.5	54.9
Letzi235	Letzigraben 235	AR01733	II	W	59.4	54.8
Letzi236	Letzigraben 236	AR00283	III	W/B	62.1	57.5
Letzi237	Letzigraben 237	AR01733	II	W	59.9	55.2
Letzi241	Letzigraben 241	AR01675	III	W/B	60.2	55.5

Tab. 5: Gebäude, an denen im Sanierungshorizont 2040 mit Massnahmen gegen die Lärmentstehung noch Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auftreten

LEGENDE:

ES = Empfindlichkeitsstufe

Lr = Beurteilungspegel (Immission) im Sanierungshorizont 2040 / **fett** → **IGW ist überschritten**

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

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

Bei 8 Gebäuden können die Immissionsgrenzwerte zukünftig mit der vorgesehenen Geschwindigkeitsreduktion eingehalten werden. Für die Sanierungserleichterungen vom 29.06.2017 wird im vorliegenden Projekt daher deren ersatzlose Aufhebung beantragt. Dies betrifft die Gebäude gemäss folgender Tabelle 6:

Eidg. Gebäude-identifikator (EGID)	Adresse
161235	Altweg 7
161249	Altweg 10
161234	In der Ey 85
9001632	Letzigraben 136
9011702	Letzigraben 176
161324	Letzigraben 184
161825	Letzigraben 227
161742	Letzigraben 245

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



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
- 620

Bezugspunkte

- 620

Nationalstrassen

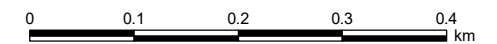
Kantonsstrassen

Gemeindestrassen

Points of Interest

Kantonsgrenzen

Gemeindegrenzen



ca. 1:7'267

© ASTRA / Kantone
06.11.2023 / 2041350





Unfallsschwere

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

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

Überwachungszonen

- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte / Bezugspunkte

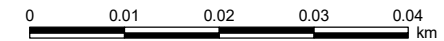
- Kilometerpunkte km 97+/-
- Bezugspunkte 620

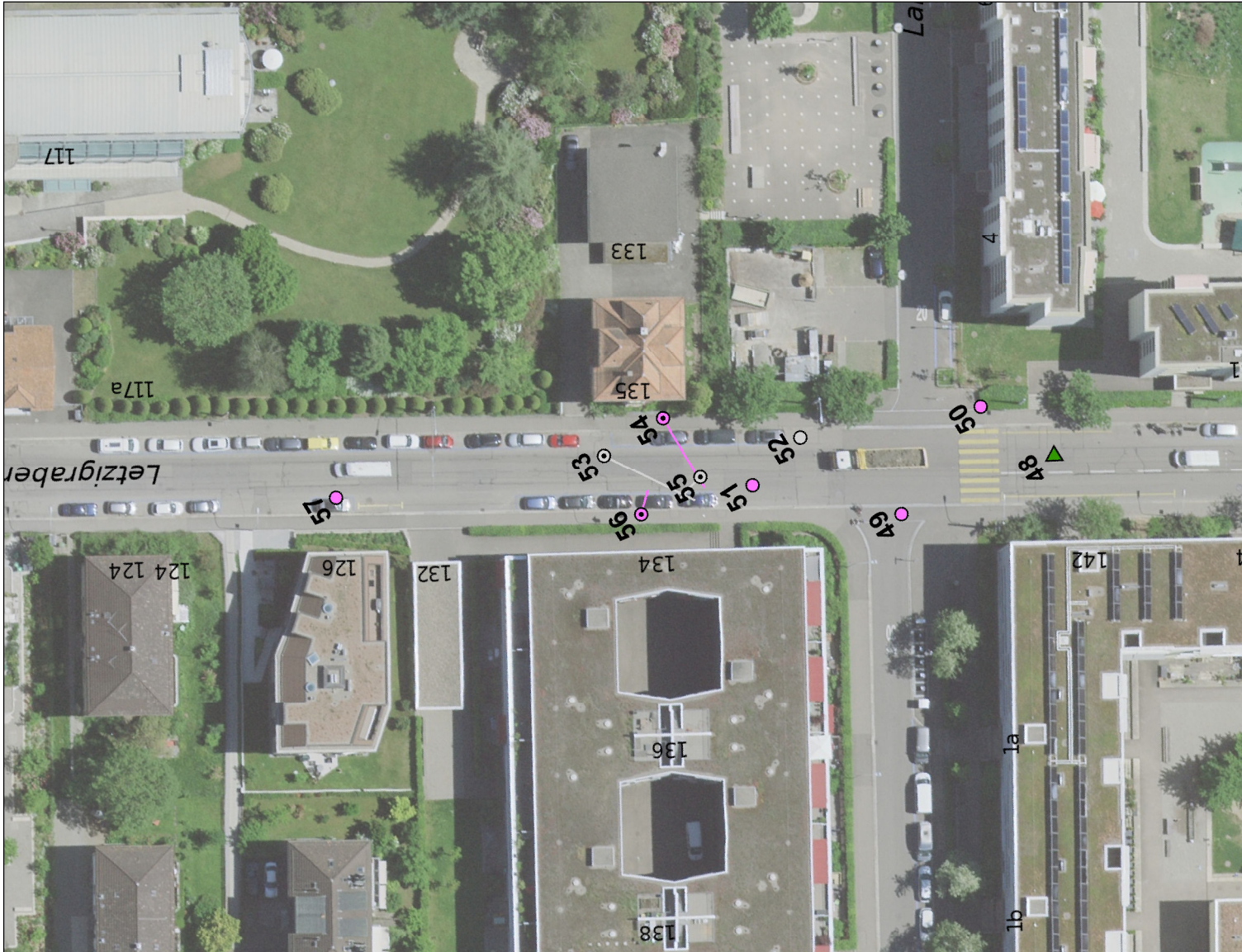
Strassenkategorien

- Nationalstrassen
- Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

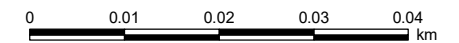
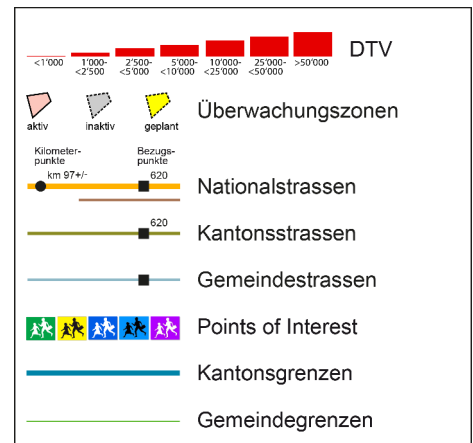
- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen





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



ca. 1:800

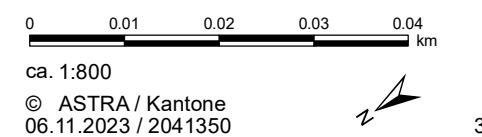
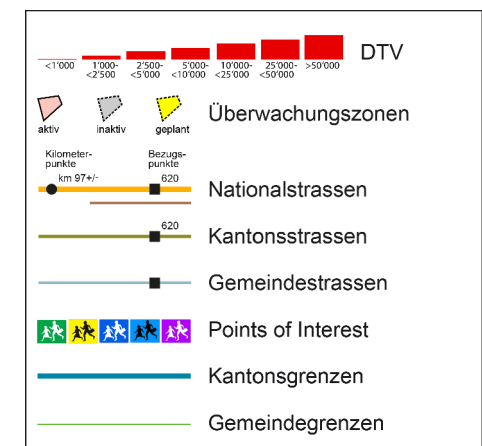
© ASTRA / Kantone
06.11.2023 / 2041350

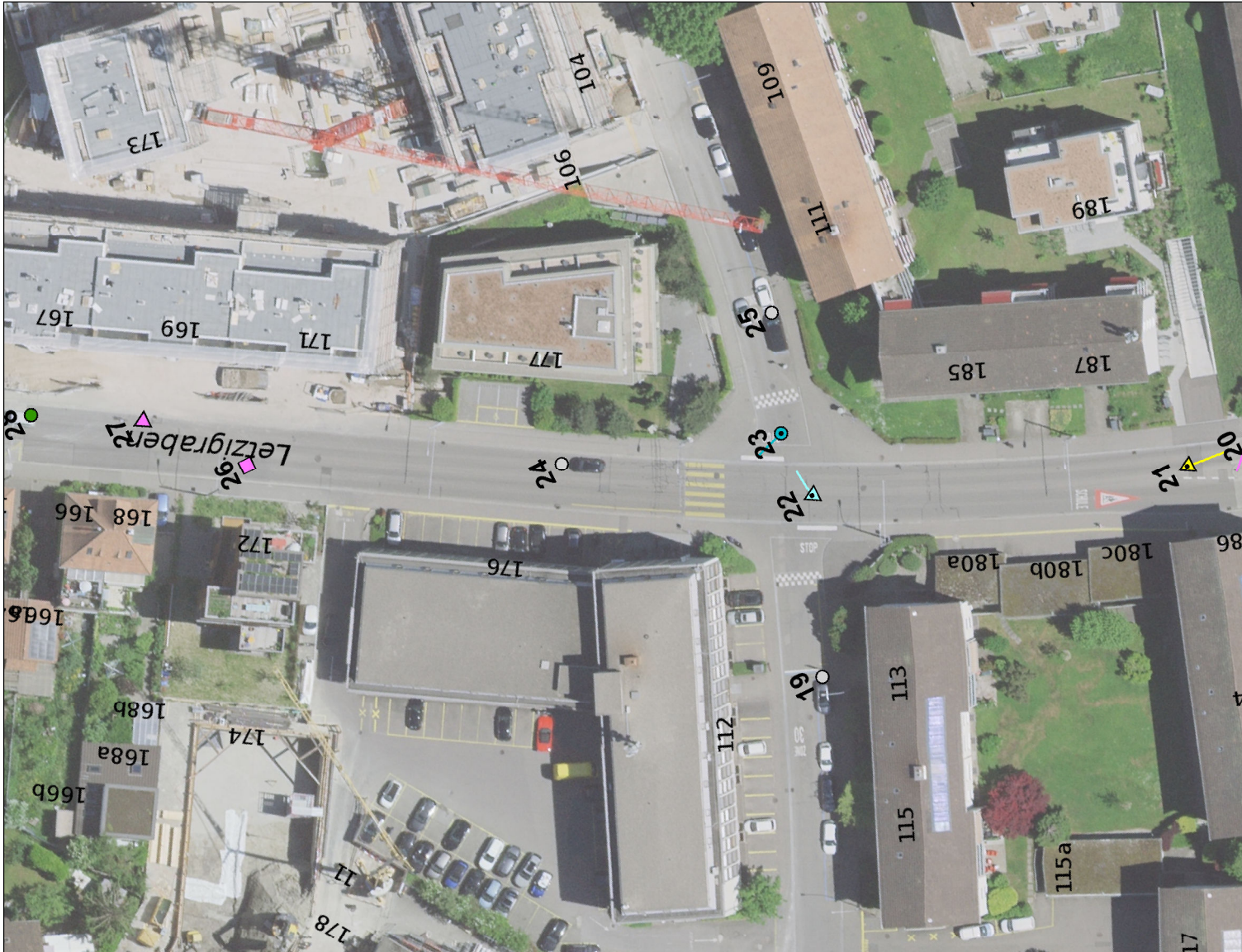




Unfallschwere	
Unfall mit:	
▣	Getöteten U(G)
□	Schwerverletzten U(sv)
△	Leichtverletzten U(LV)
○	ausschl. Sachschaden U(ss)

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





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

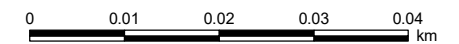
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte (km 97+)

- 620 Nationalstrassen
- 629 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:800

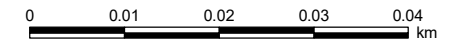
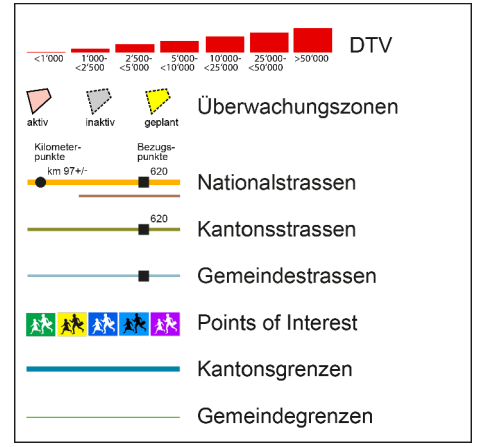
© ASTRA / Kantone
06.11.2023 / 2041350





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

© ASTRA / Kantone
06.11.2023 / 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

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

Überwachungszonen

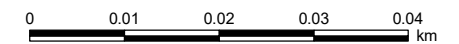
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte km 97+/-

- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:800

© ASTRA / Kantone
06.11.2023 / 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

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

Überwachungszonen

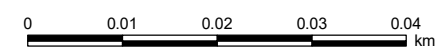
- aktiv
- inaktiv
- geplant

Kilometerpunkte (km 97+):

- 620 Nationalstrassen
- 620 Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Points of Interest

- Kantons Grenzen
- Gemeindegrenzen



ca. 1:800



Verkehrserhebung

23.09.2022 - 29.09.2022

Standort 6: Letziggraben 111

Datum	Stunde	Tag	Tag-Nr.	Triemli							TOT	Duttwilerbrücke							TOT	Beide Richtungen					TOT
				VELO	MR	PW	LW	LW+				VELO	MR	PW	LW	LW+				VELO	MR	PW	LW	LW+	
23.09.2022	0	Freitag	5	6	3	40	1	3	53		2	1	18	0	5	26		8	4	58	1	8	79		
23.09.2022	1	Freitag	5	3	1	23	0	0	27		2	0	13	0	0	15		5	1	36	0	0	42		
23.09.2022	2	Freitag	5	0	0	20	0	0	20		2	0	15	0	0	17		2	0	35	0	0	37		
23.09.2022	3	Freitag	5	0	0	13	0	0	13		1	0	10	0	0	11		1	0	23	0	0	24		
23.09.2022	4	Freitag	5	0	0	27	0	0	27		0	0	29	0	0	29		0	0	56	0	0	56		
23.09.2022	5	Freitag	5	3	0	50	3	6	62		1	2	62	0	3	68		4	2	112	3	9	130		
23.09.2022	6	Freitag	5	23	7	147	2	7	186		15	11	206	0	8	240		38	18	353	2	15	426		
23.09.2022	7	Freitag	5	15	3	126	16	7	167		32	21	277	4	8	342		47	24	403	20	15	509		
23.09.2022	8	Freitag	5	18	4	123	9	6	160		45	19	216	6	8	294		63	23	339	15	14	454		
23.09.2022	9	Freitag	5	14	1	142	3	6	166		27	15	197	0	10	249		41	16	339	3	16	415		
23.09.2022	10	Freitag	5	17	0	163	6	11	197		16	9	207	2	9	243		33	9	370	8	20	440		
23.09.2022	11	Freitag	5	17	4	163	4	8	196		13	17	169	5	9	213		30	21	332	9	17	409		
23.09.2022	12	Freitag	5	21	7	173	4	6	211		14	13	171	1	11	210		35	20	344	5	17	421		
23.09.2022	13	Freitag	5	13	3	151	5	9	181		12	10	172	2	9	205		25	13	323	7	18	386		
23.09.2022	14	Freitag	5	19	5	165	5	6	200		11	9	180	4	8	212		30	14	345	9	14	412		
23.09.2022	15	Freitag	5	24	7	194	5	6	236		9	3	203	6	9	230		33	10	397	11	15	466		
23.09.2022	16	Freitag	5	31	6	214	5	8	264		26	12	239	4	7	288		57	18	453	9	15	552		
23.09.2022	17	Freitag	5	25	13	221	3	7	269		19	13	169	0	8	209		44	26	390	3	15	478		
23.09.2022	18	Freitag	5	22	7	188	3	4	224		28	12	187	1	9	237		50	19	375	4	13	461		
23.09.2022	19	Freitag	5	26	4	163	2	7	202		25	6	145	0	8	184		51	10	308	2	15	386		
23.09.2022	20	Freitag	5	12	3	135	2	5	157		13	5	101	0	9	128		25	8	236	2	14	285		
23.09.2022	21	Freitag	5	14	3	120	0	6	143		8	4	71	0	6	89		22	7	191	0	12	232		
23.09.2022	22	Freitag	5	15	3	102	1	4	125		3	2	74	0	5	84		18	5	176	1	9	209		
23.09.2022	23	Freitag	5	11	1	105	1	7	125		2	2	61	0	6	71		13	3	166	1	13	196		
24.09.2022	0	Samstag	6	0	0	56	0	0	56		4	0	46	1	5	56		4	0	102	1	5	112		
24.09.2022	1	Samstag	6	0	0	42	0	0	42		2	1	22	2	0	27		2	1	64	2	0	69		
24.09.2022	2	Samstag	6	4	0	32	1	1	38		0	0	15	1	1	17		4	0	47	2	2	55		
24.09.2022	3	Samstag	6	0	0	29	0	0	29		2	1	26	2	0	31		2	1	55	2	0	60		
24.09.2022	4	Samstag	6	2	0	22	1	0	25		0	0	27	1	2	30		2	0	49	2	2	55		
24.09.2022	5	Samstag	6	3	0	25	1	5	34		1	0	30	0	3	34		4	0	55	1	8	68		
24.09.2022	6	Samstag	6	2	2	46	1	5	56		1	0	56	2	4	63		3	2	102	3	9	119		
24.09.2022	7	Samstag	6	3	1	35	1	7	67		6	3	62	1	5	97		9	4	137	2	12	164		
24.09.2022	8	Samstag	6	4	4	74	1	7	90		8	4	137	1	5	155		12	8	211	2	12	245		
24.09.2022	9	Samstag	6	11	3	141	0	4	159		16	4	191	3	7	221		27	7	332	3	11	380		
24.09.2022	10	Samstag	6	6	10	4	166	0	8	188		13	5	237	1	8	264		23	9	403	1	16	452	
24.09.2022	11	Samstag	6	13	5	171	1	8	198		11	4	224	1	9	249		24	9	395	2	17	447		
24.09.2022	12	Samstag	6	18	1	191	2	8	220		9	2	242	2	8	263		27	3	433	4	16	483		
24.09.2022	13	Samstag	6	14	5	168	1	8	196		14	7	219	0	8	248		28	12	387	1	16	444		
24.09.2022	14	Samstag	6	13	1	187	0	7	208		19	5	215	0	8	247		32	6	402	0	15	455		
24.09.2022	15	Samstag	6	12	6	188	0	6	212		13	8	233	0	8	262		25	14	421	0	14	474		
24.09.2022	16	Samstag	6	18	2	162	1	7	190		18	5	221	1	8	253		36	7	383	2	15	443		
24.09.2022	17	Samstag	6	18	2	187	2	8	217		8	1	170	0	8	187		26	3	357	2	16	404		
24.09.2022	18	Samstag	6	12	2	165	1	6	186		7	2	155	1	8	173		19	4	320	2	14	359		
24.09.2022	19	Samstag	6	9	3	119	0	8	139		17	1	103	0	8	129		26	4	222	0	16	268		
24.09.2022	20	Samstag	6	50	1	142	0	8	201		4	1	85	0	7	97		54	2	227	0	15	298		
24.09.2022	21	Samstag	6	5	0	121	0	6	132		1	3	80	1	6	91		6	3	201	1	12	223		
24.09.2022	22	Samstag	6	6	1	105	0	6	118		4	0	56	0	6	66		10	1	161	0	12	184		
24.09.2022	23	Samstag	6	8	1	86	0	7	102		2	1	51	0	6	60		10	2	137	0	13	162		
25.09.2022	0	Sonntag	7	0	0	75	0	0	75		3	3	36	1	6	49		3	3	111	1	6	124		
25.09.2022	1	Sonntag	7	0	0	63	0	0	63		0	0	42	2	0	44		0	0	105	2	0	107		
25.09.2022	2	Sonntag	7	0	0	44	0	0	44		4	0	22	2	0	28		4	0	66	2	0	72		
25.09.2022	3	Sonntag	7	0	0	38	0	0	38		1	0	17	2	0	20		1	0	55	2	0	58		
25.09.2022	4	Sonntag	7	7	2	30	1	0	40		1	0	18	3	1	23		8	2	48	4	1	63		
25.09.2022	5	Sonntag	7	2	1	21	0	4	28		0	0	29	0	3	32		2	1	50	0	7	60		
25.09.2022	6	Sonntag	7	2	0	40	0	4	46		1	1	29	0	4	35		3	1	69	0	8	81		
25.09.2022	7	Sonntag	7	0	0	25	0	4	29		4	0	40	0	4	48		4	0	65	0	8	77		
25.09.2022	8	Sonntag	7	5	0	45	0	4	54		4	0	63	0	4	71		9	0	108	0	8	125		
25.09.2022	9	Sonntag	7	7	1	56	0	5	69		7	2	118	0	5	132		14	3	174	0	10	201		
25.09.2022	10	Sonntag	7	8	2	101	0	8	119		12	4	128	0	6	150		20	6	229	0	14	269		
25.09.2022	11	Sonntag	7	4	0	126	0	5	135		15	3	119	0	6	143		19	3	245	0	11	278		
25.09.2022	12	Sonntag	7	5	1	139	1	6	152		9	3	131	0	6	149		14	4	270	1	12	301		
25.09.2022	13	Sonntag	7	13	3	140	0	7	163		13	3	132	2	6	156		26	6	272	2	13	319		
25.09.2022	14	Sonntag	7	7	1	107	0	4	119		6	7	179	0	6	198		13	8	286	0	10	317		
25.09.2022	15	Sonntag	7	12	1	120	1	6	140		5	3	155	0	7	170		17	4	275	1	13	310		
25.09.2022	16	Sonntag	7	10	2	189	0	5	206		8	2	151	0	6	167		18	4	340	0	11	373		
25.09.2022	17	Sonntag	7	10	4	189	1	6	210		12	4	147	0	6	169		22	8	336	1	12	379		
25.09.2022	18	Sonntag	7	15	3	154	0	7	179		9	2	130	0	6	147		24	5	284	0	13	326		
25.09.2022	19	Sonntag	7	9	3	143	0	5	160		10	2	115	0	6	133		19	5	258	0	11	293		
25.09.2022	20	Sonntag	7	4	2	121	0	6	133		7	0	93	0	7	107		11	2	214	0	13	240		
25.09.2022	21	Sonntag	7	0	0	51	0	0	51		5	1	59	0	6	71		5	1	110	0	6	122		
25.09.2022	22	Sonntag	7	4	4	81	0	6	95		9	1	46	0	6	62		13	5	127	0	12	157		

27.09.2022	14	Dienstag	2	12	1	171	4	7	195	10	5	171	1	8	195	22	6	342	5	15	390
27.09.2022	15	Dienstag	2	18	7	174	1	13	213	5	12	180	3	8	208	23	19	354	4	21	421
27.09.2022	16	Dienstag	2	21	6	225	1	7	260	14	4	226	2	8	254	35	10	451	3	15	514
27.09.2022	17	Dienstag	2	37	9	249	3	8	306	33	3	209	1	8	254	70	12	458	4	16	560
27.09.2022	18	Dienstag	2	14	5	195	1	7	222	12	5	157	1	8	183	26	10	352	2	15	405
27.09.2022	19	Dienstag	2	17	8	166	1	8	200	16	2	128	0	10	156	33	10	294	1	18	356
27.09.2022	20	Dienstag	2	3	2	138	0	7	150	14	2	85	0	8	109	17	4	223	0	15	259
27.09.2022	21	Dienstag	2	7	6	125	0	6	144	8	3	64	0	6	81	15	9	189	0	12	225
27.09.2022	22	Dienstag	2	7	2	80	0	6	95	4	1	54	0	6	65	11	3	134	0	12	160
27.09.2022	23	Dienstag	2	5	2	61	0	4	72	1	0	29	0	4	34	6	2	90	0	8	106
28.09.2022	0	Mittwoch	3	1	1	37	0	4	43	0	0	20	0	5	25	1	1	57	0	9	68
28.09.2022	1	Mittwoch	3	1	0	17	0	0	18	0	0	10	0	0	10	1	0	27	0	0	28
28.09.2022	2	Mittwoch	3	0	0	12	0	0	12	1	0	4	0	0	5	1	0	16	0	0	17
28.09.2022	3	Mittwoch	3	1	0	8	0	0	9	0	0	10	0	0	10	1	0	18	0	0	19
28.09.2022	4	Mittwoch	3	1	0	15	0	0	16	1	0	21	0	0	22	2	0	36	0	0	38
28.09.2022	5	Mittwoch	3	4	1	43	3	8	59	6	0	52	1	4	63	10	1	95	4	12	122
28.09.2022	6	Mittwoch	3	6	3	139	2	12	162	10	2	212	0	8	232	16	5	351	2	20	394
28.09.2022	7	Mittwoch	3	15	3	139	7	6	170	33	8	289	4	12	346	48	11	428	11	18	516
28.09.2022	8	Mittwoch	3	13	1	140	3	6	163	45	4	256	0	8	313	58	5	396	3	14	476
28.09.2022	9	Mittwoch	3	9	11	154	7	7	188	13	1	170	1	12	197	22	12	324	8	19	385
28.09.2022	10	Mittwoch	3	6	4	137	7	8	162	16	2	174	0	8	200	22	6	311	7	16	362
28.09.2022	11	Mittwoch	3	7	4	141	2	8	162	15	2	162	2	9	190	22	6	303	4	17	352
28.09.2022	12	Mittwoch	3	11	4	169	3	7	194	16	2	152	0	8	178	27	6	321	3	15	372
28.09.2022	13	Mittwoch	3	8	2	180	2	7	199	13	4	159	1	8	185	21	6	339	3	15	384
28.09.2022	14	Mittwoch	3	14	6	165	2	7	194	7	2	198	0	8	215	21	8	363	2	15	409
28.09.2022	15	Mittwoch	3	19	5	171	4	8	207	8	6	201	1	8	224	27	11	372	5	16	431
28.09.2022	16	Mittwoch	3	16	2	203	0	6	227	17	4	179	2	8	210	33	6	382	2	14	437
28.09.2022	17	Mittwoch	3	19	5	188	2	7	221	25	7	214	2	7	255	44	12	402	4	14	476
28.09.2022	18	Mittwoch	3	32	4	219	0	5	260	19	6	151	1	9	186	51	10	370	1	14	446
28.09.2022	19	Mittwoch	3	11	4	183	0	8	206	8	2	116	0	9	135	19	6	299	0	17	341
28.09.2022	20	Mittwoch	3	11	3	133	0	7	154	9	1	77	1	8	96	20	4	210	1	15	250
28.09.2022	21	Mittwoch	3	17	3	101	0	6	127	6	0	76	0	6	88	23	3	177	0	12	215
28.09.2022	22	Mittwoch	3	5	0	100	0	6	111	2	0	68	0	6	76	7	0	168	0	12	187
28.09.2022	23	Mittwoch	3	1	1	55	0	4	61	3	0	28	0	4	35	4	1	83	0	8	96
29.09.2022	0	Donnerstag	4	2	0	27	0	4	33	2	1	20	0	5	28	4	1	47	0	9	61
29.09.2022	1	Donnerstag	4	2	0	26	0	0	28	1	0	11	0	0	12	3	0	37	0	0	40
29.09.2022	2	Donnerstag	4	1	0	17	0	0	18	0	0	15	0	0	15	1	0	32	0	0	33
29.09.2022	3	Donnerstag	4	1	0	16	0	0	17	0	0	12	0	0	12	1	0	28	0	0	29
29.09.2022	4	Donnerstag	4	1	0	16	0	0	17	1	1	23	0	0	25	2	1	39	0	0	42
29.09.2022	5	Donnerstag	4	3	1	42	1	7	54	3	3	69	0	4	79	6	4	111	1	11	133
29.09.2022	6	Donnerstag	4	7	5	148	4	13	177	12	5	229	1	8	255	19	10	377	5	21	432
29.09.2022	7	Donnerstag	4	26	1	101	0	8	144	26	3	285	7	11	332	52	4	386	15	19	476
29.09.2022	8	Donnerstag	4	12	3	145	2	8	170	34	14	266	3	8	325	46	17	411	5	16	495
29.09.2022	9	Donnerstag	4	12	1	151	2	13	179	25	4	219	4	10	262	37	5	370	6	23	441
29.09.2022	10	Donnerstag	4	9	1	163	7	7	187	10	6	157	1	9	183	19	7	320	8	16	370
29.09.2022	11	Donnerstag	4	11	2	143	5	9	170	15	6	175	2	6	204	26	8	318	7	15	374
29.09.2022	12	Donnerstag	4	7	5	146	2	8	168	17	9	157	4	9	196	24	14	303	6	17	364
29.09.2022	13	Donnerstag	4	17	6	173	4	13	213	8	7	163	2	8	188	25	13	336	6	21	401
29.09.2022	14	Donnerstag	4	8	2	186	5	7	208	7	5	154	3	7	176	15	7	340	8	14	384
29.09.2022	15	Donnerstag	4	14	4	196	3	11	228	9	6	186	6	8	215	23	10	382	9	19	443
29.09.2022	16	Donnerstag	4	16	3	191	2	7	219	11	6	214	2	8	241	27	9	405	4	15	460
29.09.2022	17	Donnerstag	4	38	12	222	1	7	280	16	10	202	0	8	236	54	22	424	1	15	516
29.09.2022	18	Donnerstag	4	26	3	221	2	6	258	14	7	173	2	9	205	40	10	394	4	15	463
29.09.2022	19	Donnerstag	4	21	6	186	2	7	222	12	11	127	0	9	159	33	17	313	2	16	381
29.09.2022	20	Donnerstag	4	6	7	147	2	5	167	6	3	83	2	8	102	12	10	230	4	13	269
29.09.2022	21	Donnerstag	4	21	4	124	0	6	155	5	1	74	0	6	86	26	5	198	0	12	241
29.09.2022	22	Donnerstag	4	13	2	95	1	6	117	3	3	49	0	6	61	16	5	144	1	12	178
29.09.2022	23	Donnerstag	4	5	1	85	0	4	95	2	1	32	0	4	39	7	2	117	0	8	134

Kennzahlen	Triemli	Duttweilerbrücke	Beide Richtungen
DTV [Fz. / Tag]	3240	3440	6680
DWV [Fz. / Tag]	3440	3680	7120
D "Samstag" [Fz. / Tag]	3100	3320	6420
D "Sonntag" [Fz. / Tag]	2400	2350	4750
MSP [Fz. / h]	160	350	510
ASP [Fz. / h]	270	240	510
Tagesverkehr (06-22 Uhr)	2630	2900	5530
Nachtverkehr (22-06 Uhr)	610	540	1150
Anteil lärmiger Fz. am Tag [%]	8.0%	8.2%	8.1%
Anteil lärmiger Fz. in Nacht [%]	4.5%	4.9%	4.7%
Anteil lärmiger Fz. 24h [%]	7.3%	7.6%	7.5%
MR-Anteil [%]	1.9%	2.7%	2.3%
MIV-Anteil [%]	84.7%	84.3%	84.5%
LW-Anteil [%]	5.4%	5.0%	5.2%
Velo-Anteil [%]	8.0%	8.0%	8.0%
V50 [km/h]	33	30	32
V85 [km/h]	40	37	39
V Max. [km/h]	83	66	83
V moyenne	32	29	31
DWV (VELO) [Fz. / Tag]	290	320	610
DWV (MIV) [Fz. / Tag]	3150	3360	6500

Woche

Freitag
Samstag
Sonntag
Montag
Dienstag
Mittwoch
Donnerstag

Anzahl Tage DWV	5
Anzahl Tage DTV	2

Durchschnittliche Woche	Triemli	Duttweilerbrücke	Total
00:00	45	32	77
01:00	31	18	49
02:00	22	13	35
03:00	17	15	32
04:00	23	25	48
05:00	48	63	111
06:00	140	191	331
07:00	127	270	398
08:00	135	270	405
09:00	155	217	371
10:00	171	203	375
11:00	172	198	371
12:00	187	199	386
13:00	191	196	386
14:00	189	203	392
15:00	207	218	425
16:00	232	239	471
17:00	254	223	477
18:00	230	186	416
19:00	190	150	339
20:00	161	108	269
21:00	125	85	210
22:00	110	69	178
23:00	79	45	124

Tageswerte	Beide Richtungen					TOTAL
	VELO	MR	PW	LW	LW +	
Freitag	675	271	6160	115	284	7505
Samstag	415	102	5603	35	268	6423
Sonntag	272	72	4182	16	207	7007
Montag	725	176	5748	56	302	7072
Dienstag	633	167	5896	76	300	6821
Mittwoch	501	120	5848	60	292	7160
Donnerstag	518	181	6062	92	307	

Geschwindigkeitsverteilung	Anzahl		
	Triemli	Duttweilerbrücke	Beide Richtungen
km/h			
<=5	90	246	336
<=10	291	600	891
<=15	413	678	1091
<=20	1134	1880	3014
<=25	1881	3266	5147
<=30	3893	5768	9661
<=35	6100	6779	12879
<=40	4939	3995	8934
<=45	2369	1293	3662
<=50	688	283	971
<=55	121	43	164
<=60	33	11	44
<=65	7	4	11
<=70	0	1	1
<=75	1	0	1
<=80	1	0	1
>80	1	0	1

Tagesverlauf Geschwindigkeit				
Zeit	V50	V85	Vmax	Vm
00:00	35	42	79	34
01:00	36	43	64	35.8
02:00	36	42	83	34.1
03:00	37	43	66	36.1
04:00	37	44	55	35.9
05:00	35	42	59	33.4
06:00	33	39	59	31.8
07:00	29	36	73	27.7
08:00	29	37	60	28.5
09:00	31	38	56	30.4
10:00	31	38	56	30.4
11:00	32	38	62	30.7
12:00	32	39	57	30.8
13:00	33	39	60	32.1
14:00	32	39	62	31
15:00	31	38	60	30
16:00	32	39	58	30.7
17:00	31	39	64	30.2
18:00	32	39	63	31.1
19:00	32	39	61	30.9
20:00	32	39	64	31.7
21:00	33	40	59	32.7
22:00	34	41	59	33.2
23:00	34	41	64	33.5

Verkehrserhebung

23.09.2022 - 29.09.2022

Standort 7: Letziggraben 224

Datum	Stunde	Tag	Tag-Nr.	Friedrich							Duttwilerbrücke							Beide Richtungen				
				VELO	MR	PW	LW	LW+	TOT	VELO	MR	PW	LW	LW+	TOT	VELO	MR	PW	LW	LW+	TOT	
23.09.2022	0	Freitag	5	2	2	24	0	4	32	1	0	12	0	5	18	3	2	36	0	9	50	
23.09.2022	1	Freitag	5	0	0	20	0	0	20	1	0	12	0	0	13	1	0	32	0	0	33	
23.09.2022	2	Freitag	5	2	1	8	0	0	11	1	1	10	0	0	12	3	2	18	0	0	23	
23.09.2022	3	Freitag	5	2	0	9	0	0	11	1	1	7	0	0	9	3	1	16	0	0	20	
23.09.2022	4	Freitag	5	2	1	17	0	0	20	0	0	21	0	0	21	2	1	38	0	0	41	
23.09.2022	5	Freitag	5	0	2	40	1	8	51	5	1	39	0	4	49	5	3	79	1	12	100	
23.09.2022	6	Freitag	5	8	6	133	3	9	159	5	6	160	2	7	180	13	12	293	5	16	339	
23.09.2022	7	Freitag	5	9	3	100	11	8	131	27	7	200	5	8	247	36	10	300	16	16	378	
23.09.2022	8	Freitag	5	6	6	109	4	8	133	33	12	164	3	7	219	39	18	273	7	15	352	
23.09.2022	9	Freitag	5	13	4	102	3	8	130	8	12	150	0	10	180	21	16	252	3	18	310	
23.09.2022	10	Freitag	5	17	2	139	6	10	174	18	7	137	2	8	172	35	9	276	8	18	346	
23.09.2022	11	Freitag	5	6	6	124	3	8	147	15	4	132	1	10	162	21	10	256	4	18	309	
23.09.2022	12	Freitag	5	12	8	150	4	8	182	11	8	115	1	10	145	23	16	265	5	18	327	
23.09.2022	13	Freitag	5	11	4	139	3	7	164	12	9	140	0	9	170	23	13	279	3	16	334	
23.09.2022	14	Freitag	5	11	6	145	2	7	171	6	7	138	1	8	160	17	13	283	3	15	331	
23.09.2022	15	Freitag	5	18	10	174	3	10	215	14	7	182	2	9	214	32	17	356	5	19	429	
23.09.2022	16	Freitag	5	21	13	193	1	9	237	19	9	165	2	8	203	40	22	358	3	17	440	
23.09.2022	17	Freitag	5	20	8	210	0	10	248	16	14	136	0	8	174	36	22	346	0	18	422	
23.09.2022	18	Freitag	5	30	4	145	0	7	186	12	10	157	1	8	188	42	14	302	1	15	374	
23.09.2022	19	Freitag	5	18	6	140	2	7	173	8	7	112	1	9	137	26	13	252	3	16	310	
23.09.2022	20	Freitag	5	9	6	91	0	8	114	12	6	82	1	7	108	21	12	173	1	15	222	
23.09.2022	21	Freitag	5	13	8	87	0	7	115	4	3	52	0	6	65	17	11	139	0	13	180	
23.09.2022	22	Freitag	5	4	1	78	0	7	90	0	3	52	0	6	61	4	4	130	0	13	151	
23.09.2022	23	Freitag	5	0	0	69	0	0	69	2	3	49	0	6	60	2	3	118	0	6	129	
24.09.2022	0	Samstag	6	0	0	41	0	0	41	1	2	39	1	6	49	1	2	80	1	6	90	
24.09.2022	1	Samstag	6	4	2	26	3	0	35	2	0	15	2	0	19	6	2	41	5	0	54	
24.09.2022	2	Samstag	6	6	0	17	3	0	26	0	0	9	2	0	11	6	0	26	5	0	37	
24.09.2022	3	Samstag	6	4	0	12	1	0	17	1	0	14	2	0	17	5	0	26	3	0	34	
24.09.2022	4	Samstag	6	0	1	13	2	0	16	0	0	17	2	1	20	0	1	30	4	1	36	
24.09.2022	5	Samstag	6	0	0	15	1	6	22	1	0	20	1	3	25	1	0	35	2	9	47	
24.09.2022	6	Samstag	6	3	1	41	1	6	52	0	1	49	1	5	56	3	2	90	2	11	108	
24.09.2022	7	Samstag	6	4	1	45	1	8	59	0	2	69	1	5	77	4	3	114	2	13	136	
24.09.2022	8	Samstag	6	2	1	58	1	7	69	4	3	137	2	6	152	6	4	195	3	13	221	
24.09.2022	9	Samstag	6	8	3	128	0	4	143	8	5	199	2	6	220	16	8	327	2	10	363	
24.09.2022	10	Samstag	6	10	2	140	0	9	161	4	2	225	1	8	240	14	4	365	1	17	401	
24.09.2022	11	Samstag	6	11	2	161	2	4	180	9	4	225	0	8	246	20	6	386	2	12	426	
24.09.2022	12	Samstag	6	11	4	175	1	7	198	11	7	219	3	8	248	22	11	394	4	15	446	
24.09.2022	13	Samstag	6	8	0	142	0	10	160	3	3	203	1	7	217	11	3	345	1	17	377	
24.09.2022	14	Samstag	6	13	3	158	1	9	184	7	5	184	0	8	204	20	8	342	1	17	388	
24.09.2022	15	Samstag	6	18	3	147	0	7	175	5	5	199	1	8	218	23	8	346	1	15	393	
24.09.2022	16	Samstag	6	18	1	127	0	10	156	6	6	200	0	8	220	24	7	327	0	18	376	
24.09.2022	17	Samstag	6	12	6	156	0	9	183	1	6	171	0	8	186	13	12	327	0	17	369	
24.09.2022	18	Samstag	6	12	3	121	1	8	145	9	3	126	1	8	147	21	6	247	2	16	292	
24.09.2022	19	Samstag	6	12	2	89	0	8	111	4	8	75	0	8	95	16	10	164	0	16	206	
24.09.2022	20	Samstag	6	13	2	85	0	8	108	3	3	49	1	7	63	16	5	134	1	15	171	
24.09.2022	21	Samstag	6	4	0	80	0	6	90	2	0	62	0	6	70	6	0	142	0	12	160	
24.09.2022	22	Samstag	6	4	1	75	0	7	87	1	1	36	0	6	44	5	2	111	0	13	131	
24.09.2022	23	Samstag	6	6	2	67	0	7	82	1	1	51	0	5	58	7	3	118	0	12	140	
25.09.2022	0	Sonntag	7	0	0	44	0	0	44	1	0	28	1	6	36	1	0	72	1	6	80	
25.09.2022	1	Sonntag	7	0	0	40	0	0	40	0	0	22	2	0	24	0	0	62	2	0	64	
25.09.2022	2	Sonntag	7	3	1	26	2	0	32	1	0	15	2	0	18	4	1	41	4	0	50	
25.09.2022	3	Sonntag	7	1	0	18	2	0	21	0	0	9	2	0	11	1	0	27	4	0	32	
25.09.2022	4	Sonntag	7	4	0	19	2	0	25	1	0	10	2	1	14	5	0	29	4	1	39	
25.09.2022	5	Sonntag	7	2	1	14	0	4	21	0	0	15	0	3	18	2	1	29	0	7	39	
25.09.2022	6	Sonntag	7	1	0	28	0	4	33	1	1	18	0	4	24	2	1	46	0	8	57	
25.09.2022	7	Sonntag	7	1	0	20	0	4	25	0	2	33	0	4	39	1	2	53	0	8	64	
25.09.2022	8	Sonntag	7	3	0	33	0	4	40	3	1	37	0	4	45	6	1	70	0	8	85	
25.09.2022	9	Sonntag	7	10	0	39	0	6	55	1	8	70	0	5	84	11	8	109	0	11	139	
25.09.2022	10	Sonntag	7	13	3	70	0	8	94	2	4	88	0	6	100	15	7	158	0	14	194	
25.09.2022	11	Sonntag	7	11	1	89	1	7	109	6	5	87	1	5	104	17	6	176	2	12	213	
25.09.2022	12	Sonntag	7	9	2	107	0	7	125	4	6	96	0	6	112	13	8	203	0	13	237	
25.09.2022	13	Sonntag	7	9	1	96	0	7	113	6	6	96	0	6	114	15	7	192	0	13	227	
25.09.2022	14	Sonntag	7	11	2	99	0	7	119	6	6	128	0	6	146	17	8	227	0	13	265	
25.09.2022	15	Sonntag	7	14	3	96	0	7	120	3	2	104	0	6	115	17	5	200	0	13	235	
25.09.2022	16	Sonntag	7	11	10	132	0	7	160	13	5	112	1	5	136	24	15	244	1	12	296	
25.09.2022	17	Sonntag	7	9	7	151	1	4	172	8	2	112	0	6	128	17	9	263	1	10	300	
25.09.2022	18	Sonntag	7	17	2	105	0	7	131	7	5	93	0	6	111	24	7	198	0	13	242	
25.09.2022	19	Sonntag	7	7	3	88	0	6	104	8	4	95	0	6	113	15	7	183	0	12	217	
25.09.2022	20	Sonntag	7	4	0	88	0	7	99	7	1	72	1	7	88	11	1	160	1	14	187	
25.09.2022	21	Sonntag	7	0	0	76	0	0	76	2	2	51	0	6	61	2	2	127	0	6	137	
25.09.2022	22	Sonntag	7	1	1	59	0	6	67	3	0	36	0	6	45	4	1	95	0	12	112	
25.09.2022	23	Sonntag	7	2	1	30	0	4	37	1	0	21	0	4	26	3	1	51	0	8	63	
26.09.2022	0	Montag	1	2	0	11	0	4	17	1	0	11	0	5	17	3	0	22	0	9	34	
26.09.2022	1	Montag	1	0	0	11	0	0	11	0	0	7	0	0	7	0	0	18	0	0	18	
26.09.2022	2	Montag	1	2	0	10	0	0	12	0	0	7	0	0	7	2	0	17	0	0	19	
26.09.2022	3	Montag	1	0	0	6	0	0														

27.09.2022	14	Dienstag	2	4	2	144	3	8	161	9	5	139	1	8	162	13	7	283	4	16	323
27.09.2022	15	Dienstag	2	8	2	147	1	10	168	7	2	134	1	8	152	15	4	281	2	18	320
27.09.2022	16	Dienstag	2	11	7	204	1	7	230	15	5	164	0	8	192	26	12	368	1	15	422
27.09.2022	17	Dienstag	2	23	9	217	0	10	259	17	4	169	0	8	198	40	13	386	0	18	457
27.09.2022	18	Dienstag	2	29	6	193	0	9	237	12	6	162	2	6	188	41	12	355	2	15	425
27.09.2022	19	Dienstag	2	19	8	123	0	9	159	8	3	88	0	10	109	27	11	211	0	19	268
27.09.2022	20	Dienstag	2	7	3	75	0	8	93	3	2	48	0	8	61	10	5	123	0	16	154
27.09.2022	21	Dienstag	2	7	3	97	0	7	114	5	4	48	0	6	63	12	7	145	0	13	177
27.09.2022	22	Dienstag	2	3	1	72	0	7	83	1	1	45	0	6	53	4	2	117	0	13	136
27.09.2022	23	Dienstag	2	4	1	42	0	4	51	0	0	26	0	4	30	4	1	68	0	8	81
28.09.2022	0	Mittwoch	3	1	2	26	0	4	33	0	0	13	0	5	18	1	2	39	0	9	51
28.09.2022	1	Mittwoch	3	0	0	15	0	0	15	0	0	8	0	0	8	0	0	23	0	0	23
28.09.2022	2	Mittwoch	3	1	0	6	0	0	7	0	0	6	0	0	6	1	0	12	0	0	13
28.09.2022	3	Mittwoch	3	0	0	8	0	0	8	0	0	6	0	0	6	0	0	14	0	0	14
28.09.2022	4	Mittwoch	3	0	0	13	0	0	13	0	0	11	0	0	11	0	0	24	0	0	24
28.09.2022	5	Mittwoch	3	2	3	35	2	9	51	3	2	47	1	4	57	5	5	82	3	13	108
28.09.2022	6	Mittwoch	3	11	2	111	2	11	137	7	2	157	0	8	174	18	4	268	2	19	311
28.09.2022	7	Mittwoch	3	8	6	106	6	7	133	15	3	251	4	11	284	23	9	357	10	18	417
28.09.2022	8	Mittwoch	3	12	2	114	3	9	140	23	9	214	2	8	256	35	11	328	5	17	396
28.09.2022	9	Mittwoch	3	9	11	103	7	8	138	15	3	132	2	11	163	24	14	235	9	19	301
28.09.2022	10	Mittwoch	3	7	7	114	8	9	145	14	2	134	0	8	158	21	9	248	8	17	303
28.09.2022	11	Mittwoch	3	9	3	121	0	8	141	15	1	147	0	8	171	24	4	268	0	16	312
28.09.2022	12	Mittwoch	3	6	3	132	0	9	150	9	2	101	0	7	119	15	5	233	0	16	269
28.09.2022	13	Mittwoch	3	6	4	144	4	7	165	5	0	139	1	8	153	11	4	283	5	15	318
28.09.2022	14	Mittwoch	3	8	4	129	3	9	153	5	1	133	1	8	148	13	5	262	4	17	301
28.09.2022	15	Mittwoch	3	8	2	166	0	9	185	10	2	146	0	8	166	18	4	312	0	17	351
28.09.2022	16	Mittwoch	3	9	3	183	0	9	204	13	2	150	0	8	173	22	5	333	0	17	377
28.09.2022	17	Mittwoch	3	19	13	184	2	6	224	14	5	196	3	7	225	33	18	380	5	13	449
28.09.2022	18	Mittwoch	3	24	8	190	2	7	231	12	6	150	0	9	177	36	14	340	2	16	408
28.09.2022	19	Mittwoch	3	15	8	135	1	7	166	10	4	90	1	6	111	25	12	225	2	13	277
28.09.2022	20	Mittwoch	3	9	3	74	0	7	93	8	0	61	2	7	78	17	3	135	2	14	171
28.09.2022	21	Mittwoch	3	10	2	58	0	7	77	6	2	64	0	6	78	16	4	122	0	13	155
28.09.2022	22	Mittwoch	3	9	6	63	0	7	85	3	1	38	0	6	48	12	7	101	0	13	133
28.09.2022	23	Mittwoch	3	3	0	44	0	4	51	3	0	27	0	4	34	6	0	71	0	8	85
29.09.2022	0	Donnerstag	4	0	1	15	0	4	20	0	1	13	0	5	19	0	2	28	0	9	39
29.09.2022	1	Donnerstag	4	2	0	15	0	0	17	1	0	7	1	0	9	3	0	22	1	0	26
29.09.2022	2	Donnerstag	4	1	0	11	0	0	12	0	0	9	0	0	9	1	0	20	0	0	21
29.09.2022	3	Donnerstag	4	0	0	12	0	0	12	0	0	8	0	0	8	0	0	20	0	0	20
29.09.2022	4	Donnerstag	4	2	0	15	0	0	17	2	1	11	0	0	14	4	1	26	0	0	31
29.09.2022	5	Donnerstag	4	0	0	39	0	8	47	0	2	57	0	4	63	0	2	96	0	12	110
29.09.2022	6	Donnerstag	4	4	4	118	7	11	144	4	9	167	3	6	189	8	13	285	10	17	333
29.09.2022	7	Donnerstag	4	14	0	76	9	10	109	14	12	265	8	9	308	28	12	341	17	19	417
29.09.2022	8	Donnerstag	4	8	4	122	7	7	148	26	8	244	5	8	301	44	12	366	12	15	449
29.09.2022	9	Donnerstag	4	0	1	111	4	10	126	14	2	146	2	11	175	14	3	257	6	21	301
29.09.2022	10	Donnerstag	4	6	4	135	4	9	158	10	1	124	1	8	144	16	5	259	5	17	302
29.09.2022	11	Donnerstag	4	9	4	118	4	11	146	7	4	135	1	8	155	16	8	253	5	19	301
29.09.2022	12	Donnerstag	4	7	2	131	1	9	150	9	3	102	2	8	124	16	5	233	3	17	274
29.09.2022	13	Donnerstag	4	9	2	140	3	10	164	13	5	130	1	8	157	22	7	270	4	18	321
29.09.2022	14	Donnerstag	4	8	8	152	2	9	179	9	5	123	3	8	148	17	13	275	5	17	327
29.09.2022	15	Donnerstag	4	15	9	161	0	11	196	13	3	122	3	9	150	28	12	283	3	20	346
29.09.2022	16	Donnerstag	4	11	4	173	0	10	198	10	6	164	2	8	190	21	10	337	2	18	388
29.09.2022	17	Donnerstag	4	18	12	202	0	4	236	17	9	213	1	8	248	35	21	415	1	12	484
29.09.2022	18	Donnerstag	4	19	10	165	1	8	203	11	6	162	1	9	189	30	16	327	2	17	392
29.09.2022	19	Donnerstag	4	15	6	138	0	8	167	10	2	96	0	6	114	25	8	234	0	14	281
29.09.2022	20	Donnerstag	4	12	4	96	0	8	120	5	1	71	0	6	83	17	5	167	0	14	203
29.09.2022	21	Donnerstag	4	9	2	90	0	7	108	2	3	51	0	6	62	11	5	141	0	13	170
29.09.2022	22	Donnerstag	4	10	4	61	0	7	82	1	4	49	0	6	60	11	8	110	0	13	142
29.09.2022	23	Donnerstag	4	4	0	56	0	4	64	1	0	23	0	4	28	5	0	79	0	8	92

Kennzahlen	Triemli	Duttweilerbrücke	Beide Richtungen
DTV [Fz. / Tag]	2640	2720	5360
DWV [Fz. / Tag]	2830	2880	5710
D "Samstag" [Fz. / Tag]	2500	2900	5400
D "Sonntag" [Fz. / Tag]	1860	1710	3570
MSP [Fz. / h]	130	280	410
ASP [Fz. / h]	240	210	450
Tagesverkehr (06-22 Uhr)	2190	2330	4520
Nachtverkehr (22-06 Uhr)	450	390	840
Anteil lärmiger Fz. am Tag [%]	10.2%	9.4%	9.8%
Anteil lärmiger Fz. in Nacht [%]	6.5%	7.1%	6.8%
Anteil lärmiger Fz. 24h [%]	9.6%	9.1%	9.3%
MR-Anteil [%]	2.8%	3.1%	3.0%
MIV-Anteil [%]	83.0%	84.3%	83.7%
LW-Anteil [%]	6.8%	6.0%	6.4%
Velo-Anteil [%]	7.4%	6.6%	7.0%
V50 [km/h]	39	34	36
V85 [km/h]	45	41	43
V Max. [km/h]	95	69	95
V moyenne	38	33	35
DWV (VELO) [Fz. / Tag]	210	220	430
DWV (MIV) [Fz. / Tag]	2620	2660	5280

Woche

Freitag
Samstag
Sonntag
Montag
Dienstag
Mittwoch
Donnerstag

Anzahl Tage DWV	5
Anzahl Tage DTV	2

Durchschnittliche Woche	Triemli	Duttweilerbrücke	Total
00:00	30	25	55
01:00	23	13	36
02:00	14	9	24
03:00	12	10	22
04:00	17	16	33
05:00	39	50	89
06:00	119	145	264
07:00	105	220	325
08:00	113	220	333
09:00	121	163	285
10:00	142	161	302
11:00	147	161	308
12:00	160	145	305
13:00	152	159	311
14:00	161	157	318
15:00	179	166	345
16:00	204	187	391
17:00	224	194	418
18:00	191	164	355
19:00	145	114	259
20:00	109	81	190
21:00	96	66	162
22:00	82	52	134
23:00	55	38	93

Tageswerte	Beide Richtungen					TOTAL
	VELO	MR	PW	LW	LW +	
Freitag	465	244	4870	68	303	5950
Samstag	266	107	4712	42	275	5402
Sonntag	227	98	3015	20	214	3574
Montag	452	206	4544	53	315	5569
Dienstag	466	151	4695	42	315	5567
Mittwoch	376	139	4695	57	300	5770
Donnerstag	372	168	4844	76	310	

Geschwindigkeitsverteilung	Anzahl		
km/h	Triemli	Duttweilerbrücke	Beide Richtungen
<=5	55	334	389
<=10	161	208	369
<=15	126	184	310
<=20	265	438	703
<=25	492	1243	1735
<=30	1165	3198	4363
<=35	3159	5556	8715
<=40	5098	5019	10117
<=45	4194	2306	6500
<=50	1740	512	2252
<=55	352	71	423
<=60	84	7	91
<=65	13	2	15
<=70	2	1	3
<=75	1	0	1
<=80	0	0	0
>80	1	0	1

Tagesverlauf Geschwindigkeit				
Zeit	V50	V85	Vmax	Vm
00:00	36	44	95	36.3
01:00	38	45	73	37.5
02:00	36	43.6	66	35.4
03:00	38	45	60	37.3
04:00	37	45	58	36.4
05:00	37	43	61	35.8
06:00	37	43	58	35.9
07:00	35	42	64	34.5
08:00	36	42	59	34.7
09:00	36	42	59	34.9
10:00	36	43	59	35.3
11:00	37	43	60	35.8
12:00	37	44	68	36
13:00	37	43	64	36.2
14:00	37	43	63	36.3
15:00	37	44	59	36.3
16:00	37	44	60	36.7
17:00	36	43	63	35.5
18:00	35	42	69	33.5
19:00	34	42	58	33.2
20:00	34	42	59	33.3
21:00	36	43	58	34.6
22:00	37	43	64	35.7
23:00	36	43	60	35.7