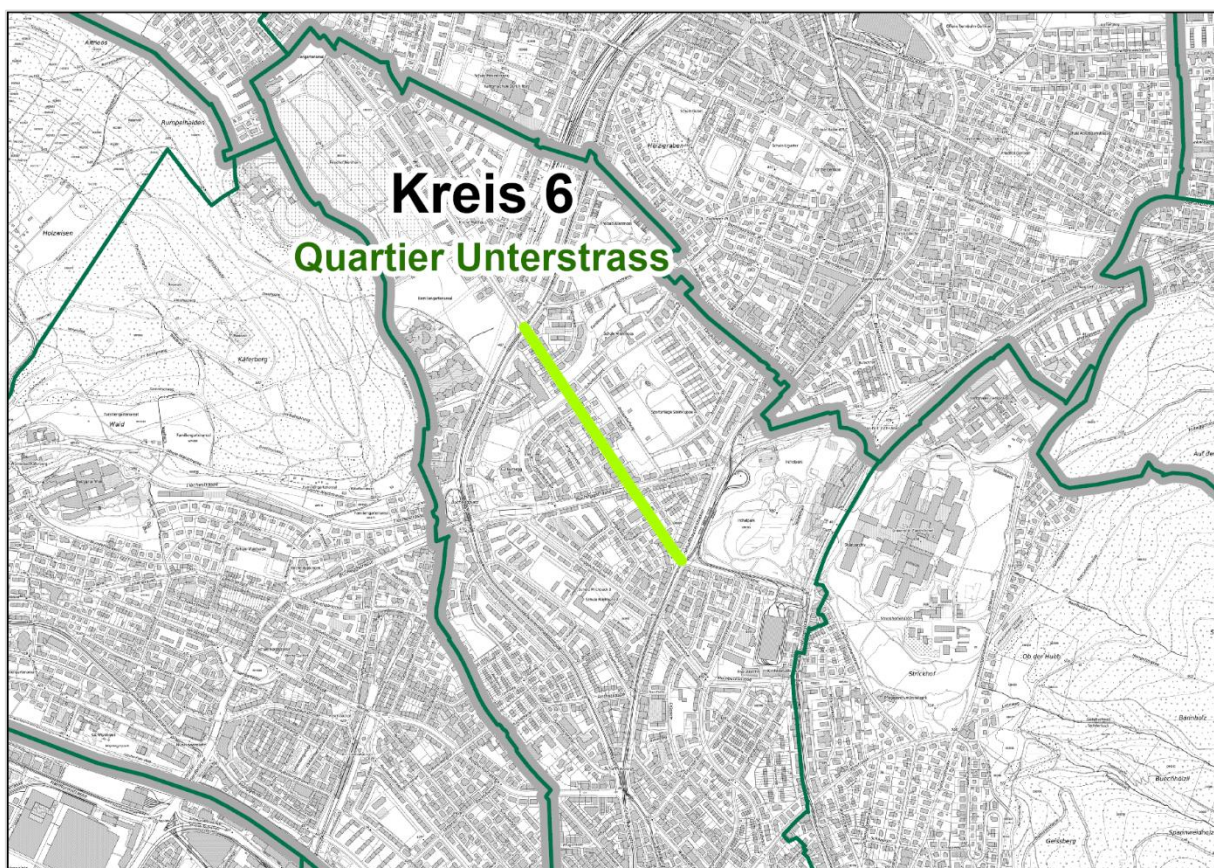


Strassenlärmsanierung Stadt Zürich

Akustisches Projekt Wehntalerstrasse

Abschnitt: Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse

- Temporeduktion aus Lärmschutzgründen
- Erleichterungsantrag



Zürich, Juni 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 Wehntalerstrasse, welche im akustischen Projekt für den Stadtkreis 6 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 Lärminderungs-massnahme 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 Wehntalerstrasse. 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 Wehntalerstrasse 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 Lärminderungs-massnahme 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 Wehntalerstrasse

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 Lärm-berechnungen wurden nach sonROAD18/ISO 9613-2 durchgeführt.

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

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

Feststellung der Sanierungspflicht: Den Lärmberechnungen wurde der Verkehrszustand gemäss Lärmbelastungskataster 2022 zugrunde gelegt. Im aktuellen Zustand sind an der Wehntalerstrasse auf dem Abschnitt Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 610 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 720 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			
6	Wehntalerstrasse	Schaffhauserstr. bis Hofwiesenstr.	66.1	60.0	10.0 dB (A)	Wehntalerstr. 93	II
6	Wehntalerstrasse	Schaffhauserstr. bis Hofwiesenstr.	66.7	59.9	4.9 dB (A)	Wehntalerstr. 28	III

Tab. 1: Maximale IGW-Überschreitungen an der Wehntalerstrasse von Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse

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

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

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

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 Wehntalerstrasse ist in der Tabelle 2 zusammengestellt. Zusätzlich verringert Tempo 30 auch die Spitzenpegel, die insbesondere für die Nachtruhe problematisch sind, um rund 5 Dezibel.

Tempo-Reduktion	Zeitraum	Sanierungshorizont 2042 ohne Massnahmen: v_{\max} [km/h]	Sanierungshorizont 2042 mit Massnahmen: v_{\max} [km/h]	Emissionsreduktion [dB(A)] *
Tempo 50 auf Tempo 30	Tag (6 – 22 Uhr)	50	30	-3.4
	Nacht (22 – 6 Uhr)	50	30	-3.5

Tab. 2: Akustische Wirkung der festgelegten Geschwindigkeitsreduktionen an der Wehntalerstrasse
 * Die berechnete Wirkung liegt gemäss sonROAD18 bei -4.4 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 Wehntalerstrasse (Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse) noch rund 490 Anwohnende am Tag sowie rund 650 Anwohnende in der Nacht von Immissionsgrenzwert-Überschreitungen betroffen sind (vgl. Tabelle 3).

Nutzungs-Zeitraum		IST-Zustand Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2042 ohne Massnahme Tempo 50 km/h		Sanierungszustand 2042 mit Massnahme Tempo 30 km/h	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Wohnnutzung	Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	610	720	610	720	490	650
	Davon Anzahl Anwohnende mit Immissionsbelastung über dem Alarmwert (AW)	10	0	10	0	10	0
Gewerbenutzung	Anzahl Arbeitsplätze mit Immissionsbelastung über dem Immissionsgrenzwert (IGW)	0	-	0	-	0	-

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

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

Die Anzahl Anwohnende mit IGW-Überschreitungen kann am Tag um ca. 20 % und in der Nacht um ca. 10 % reduziert 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 Wehntalerstrasse beträgt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse 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 Wehntalerstrasse zusammengestellt.

Die folgende Tabelle 4 ermöglicht eine Übersicht:

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Lärmbelastung (Leq/Lmax) und Massnahmenwirkung	Im aktuellen Zustand sind an der Wehntalerstrasse (Schaffhauserstrasse – Hofwiesenstrasse) die Immissionsgrenzwerte (IGW) am Tag bei rund 610 Anwohnenden und in der Nacht bei rund 720 Anwohnenden überschritten. Anhaltende Lärmbelastungen haben unter Umständen für Anwohnende schwerwiegende gesundheitliche Folgen wie Schlafstörungen, kardiovaskuläre und metabolische Krankheiten, Kommunikationsstörungen oder Reduktion von Lern- und Leistungsfähigkeit. Lärm verursacht hohe externe Kosten. Tempo 30 senkt den Lärmittelungspegel (Leq) tagsüber um ca. 3.4 dB(A) und nachts 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. 20 % und in der Nacht um ca. 10 % reduziert werden.
Verkehrssicherheit	Mit der Reduktion der Geschwindigkeiten (vor allem der Geschwindigkeitsspitzen) kann die Verkehrssicherheit erhöht werden. Insbesondere durch den verkürzten Anhalteweg, die besseren Sichtverhältnisse sowie durch die allgemein verbesserte Erfassung des Strassenraums sinken die Gefahrensituationen sowie die Unfallhäufigkeit und Unfallschwere. Insbesondere zwischen dem Schürbungert und der Hofwiesenstrasse ist ein tiefes Geschwindigkeitsregimes für Kinder auf dem Schulweg wichtig: Mit tieferen Geschwindigkeiten kann der unregelmässige Schulwegübergang auf Höhe der Strasse Schürbungert besser wahrgenommen werden. Sowohl die objektive als auch die subjektive Sicherheit profitieren davon. Hohe Geschwindigkeitsunterschiede zwischen den Velofahrenden und dem MIV führen zu einem schlechten subjektiven Sicherheitsempfinden, da Velofahrende und MIV zwischen der Schaffhauser- und der Bucheggstrasse in Richtung Bucheggstrasse im Mischverkehr verkehren. Mit der Einführung von Tempo 30 reduziert sich der Geschwindigkeitsunterschied und erhöht sich die subjektive Sicherheit von Velofahrenden.
Aufenthaltsqualität	Tempo 30 wirkt sich generell positiv auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aus. Da sich im entsprechenden Perimeter aber wenig der Strasse zugewandte, publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen wie Restaurants mit Aussenbestuhlung oder Läden mit Schaufenstern befinden, ist der Aspekt der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum über diese allgemeine Feststellung hinaus nicht relevant.

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
Verkehrsfluss und Leistungsfähigkeit	Es sind keine negativen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf des MIV durch die Signalisation der abweichenden Höchstgeschwindigkeit 30 km/h (ohne bauliche Massnahmen, keine Veränderung der Vortrittsverhältnisse) zu erwarten. Die Einführung von Tempo 30 hat keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit. Die Leistungsfähigkeit im betroffenen Abschnitt der Wehntalerstrasse wird von den lichtsignalgeregelten Verzweigungen mit der Hofwiesen-, Schaffhauser- und Bucheggstrasse bestimmt. Mit der Einführung von Tempo 30 werden die gleichen Verkehrsmengen abgewickelt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist nicht relevant für die Kapazität einer Ortsdurchfahrt (Quelle: SVI Optimale Geschwindigkeiten in Siedlungsgebieten, 2015). 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 Verstärkung des Verkehrs erreicht wird. Der Effekt durch Tempo 30 wird als neutral beurteilt, da keine Veränderung des Verkehrsflusses erwartet wird.
Ausweichverkehr / Strassenhierarchie	Das Strassennetz ist hierarchisch aufgebaut, so dass die Strassen verschiedene Funktionen übernehmen sollen. Diese Hierarchie gilt es nebst den weiteren betrachteten Aspekten bei der Umsetzung einer abweichenden Höchstgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Durch eine Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit verlängern sich die Durchfahrtszeiten auf der Wehntalerstrasse. Da diese Strasse jedoch die direkteste Verbindung (Nord – Süd) darstellt, ist von keiner Verlagerung auf das untergeordnete Strassennetz auszugehen.
Nachteile MIV	Der theoretische Zeitverlust von Tempo 30 gegenüber Tempo 50 beträgt 4.8 Sekunden pro 100 Meter. Dieser theoretische Wert tritt in der Praxis allerdings kaum auf, da innerstädtisch selten konstant mit 50 km/h gefahren werden kann (Störeinflüsse durch vortrittsberechtigte Zufussgehende an unregelmässigen Fussgängerstreifen, Einmündungen etc.). Im Falle des untersuchten Abschnittes der Wehntalerstrasse liegt eine Geschwindigkeitsmessung von 37 km/h (v50) vor. Anhand dieses Wertes, der Länge der Strecke (ca. 750 m) sowie der Zielgeschwindigkeit von 30 km/h kann der effektive Zeitverlust präziser ermittelt werden. Gemäss dieser Berechnung wird von einem Zeitverlust von rund 17 Sekunden ausgegangen. Dies deckt sich ziemlich genau mit dem Richtwert von 2s/100m (Quelle: SVI 2015/004, Oktober 2019) für innerstädtische Strecken. Im Verhältnis zur Gesamtreisezeit ist der Verlust von ca. 17 Sekunden zu vernachlässigen.
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]	Linie 69: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.) HVZ 1, HVZ 2: 23 Sekunden / 3 Sekunden NVZ, RVZ, WE: 34 Sekunden / 3 Sekunden Linie 72: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.) HVZ 1, HVZ 2: 143 Sekunden / 3 Sekunden NVZ, RVZ, WE: 174 Sekunden / 3 Sekunden Linie 83: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.)

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

THEMA	WIRKUNG VON TEMPO 30
	<p>HVZ 1, HVZ 2: 183 Sekunden / 3 Sekunden NVZ, RVZ, WE: 206 Sekunden / 3 Sekunden</p> <p>Linie N9: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.) RVZ: 233 Sekunden / 6 Sekunden</p> <p>Linie N15: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.) RVZ: 277 Sekunden / 3 Sekunden</p> <p>Linie N18: (gesamte Linie / Wehntalerstr.: Bucheggstr. bis Schaffhauserstr.) RVZ: 353 Sekunden / 3 Sekunden</p>
Veränderung Kursfahrzeugbedarf zu verschiedenen Betriebszeiten	<p>Linie 69: HVZ 1: +1 Fahrzeug HVZ 2: +1 Fahrzeug NVZ: Keine Änderung RVZ: Keine Änderung WE: Keine Änderung</p> <p>Linie 72: HVZ 1: Keine Änderung HVZ 2: +0.5 Fahrzeuge (je hälftig für Linien 72 und 83) NVZ: +0.5 Fahrzeuge (je hälftig für Linien 72 und 83) RVZ: Keine Änderung WE: Keine Änderung</p> <p>Linie 83: HVZ 1: +1 Fahrzeug HVZ 2: +0.5 Fahrzeuge (je hälftig für Linien 72 und 83) NVZ: +0.5 Fahrzeuge (je hälftig für Linien 72 und 83) RVZ: Kein Betrieb WE: Keine Änderung</p> <p>Linie N9: RVZ: +1 Fahrzeug</p> <p>Linie N15: RVZ: +1 Fahrzeug</p> <p>Linie N18: RVZ: +1 Fahrzeug</p>
Kosten für Zusatzkurse	<p>Linie 69: CHF 330'000 pro Jahr (inkl. Zusatzfahrzeug)</p> <p>Linie 72: CHF 250'000 pro Jahr (inkl. Zusatzfahrzeug)</p> <p>Linie 83: CHF 380'000 pro Jahr (inkl. Zusatzfahrzeug)</p> <p>Linie N9: CHF 60'000 pro Jahr</p> <p>Linie N15: CHF 60'000 pro Jahr</p> <p>Linie N18: CHF 60'000 pro Jahr</p>
Sonstige Konsequenzen / Bemerkungen	<p>Allgemein: Aufgrund diverser parallellaufenden 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.</p>

Tab. 4: Vor- und Nachteile von Tempo 30

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

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

In Abwägung all dieser Vor- und Nachteile wird Tempo 30 in der Wehntalerstrasse 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 Wehntalerstrasse (Abschnitt Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse) 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 Wehntalerstrasse (Oberbau- oder vollständige Belagserneuerung) der Einbau eines LAB geprüft und – sofern keine spezifischen Gründe dagegensprechen – umgesetzt.

Lärmschutzwände (LSW):

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

Im Rahmen des Lärmsanierungsprojekts für den Stadtkreis 6 wurde die technische Machbarkeit und/oder die Stadtbild-Verträglichkeit von LSW für Gebäude an/entlang der Wehntalerstrasse (Schaffhauserstrasse – Hofwiesenstrasse) 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:

Das vorliegende Projekt zeigt nachfolgend in Abbildung 1 und 2 sowie Tabelle 5 auf, inwiefern Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte trotz der geplanten Temporeduktion auch in Zukunft nicht vermieden werden können. Auf der Wehntalerstrasse, Abschnitt Schaffhauserstrasse bis Hofwiesenstrasse, bleiben die Immissionsgrenzwerte weiterhin bei 55 Gebäuden überschritten. Die Wehntalerstrasse benötigt deshalb Änderungen der bestehenden Sanierungserleichterungen vom 14.07.2017 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 und Ersatz mit den vorliegenden Sanierungserleichterungen beantragt.

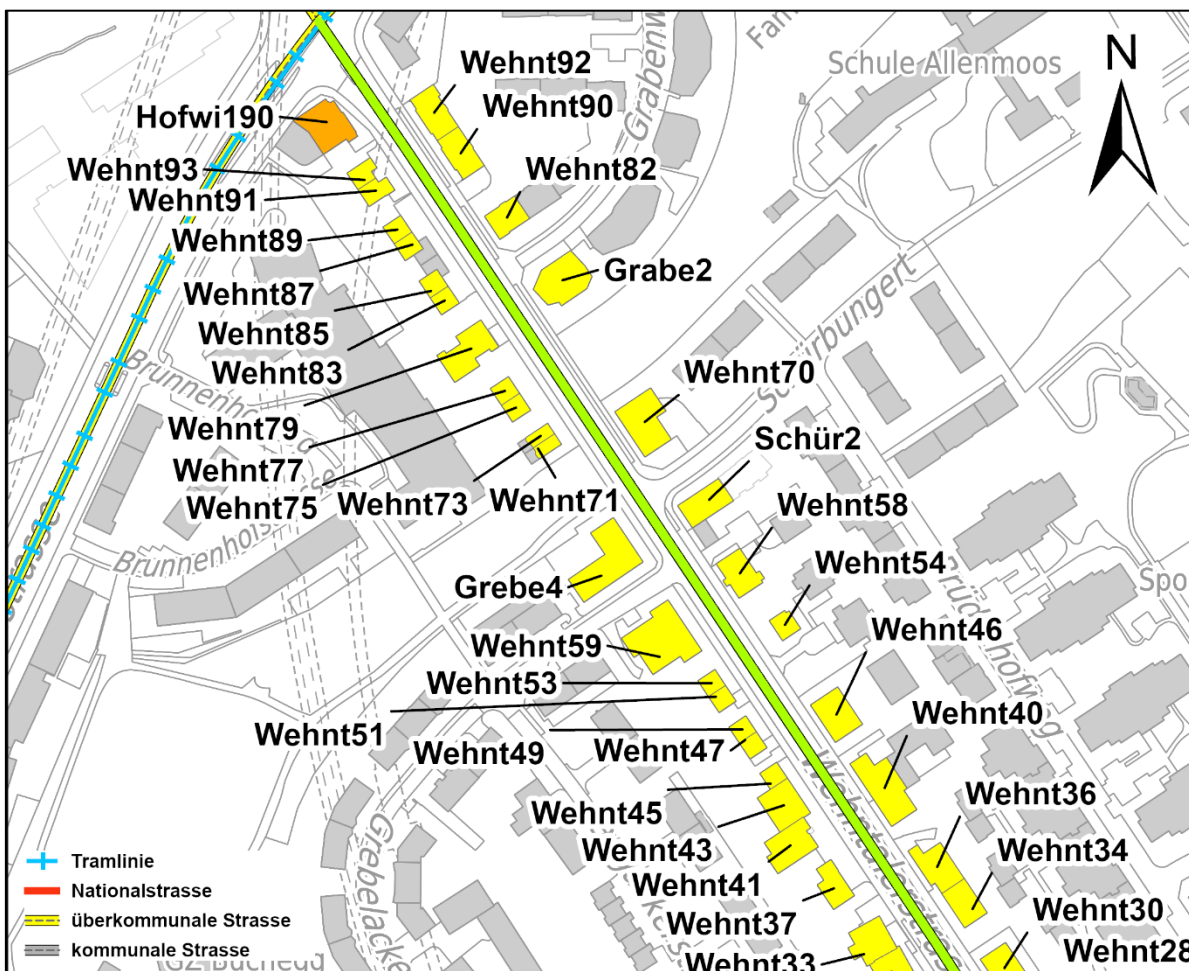


Abb. 1: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Wehntalerstrasse (Bereich zwischen Schaffhauserstrasse und Hofwiesenstrasse)

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

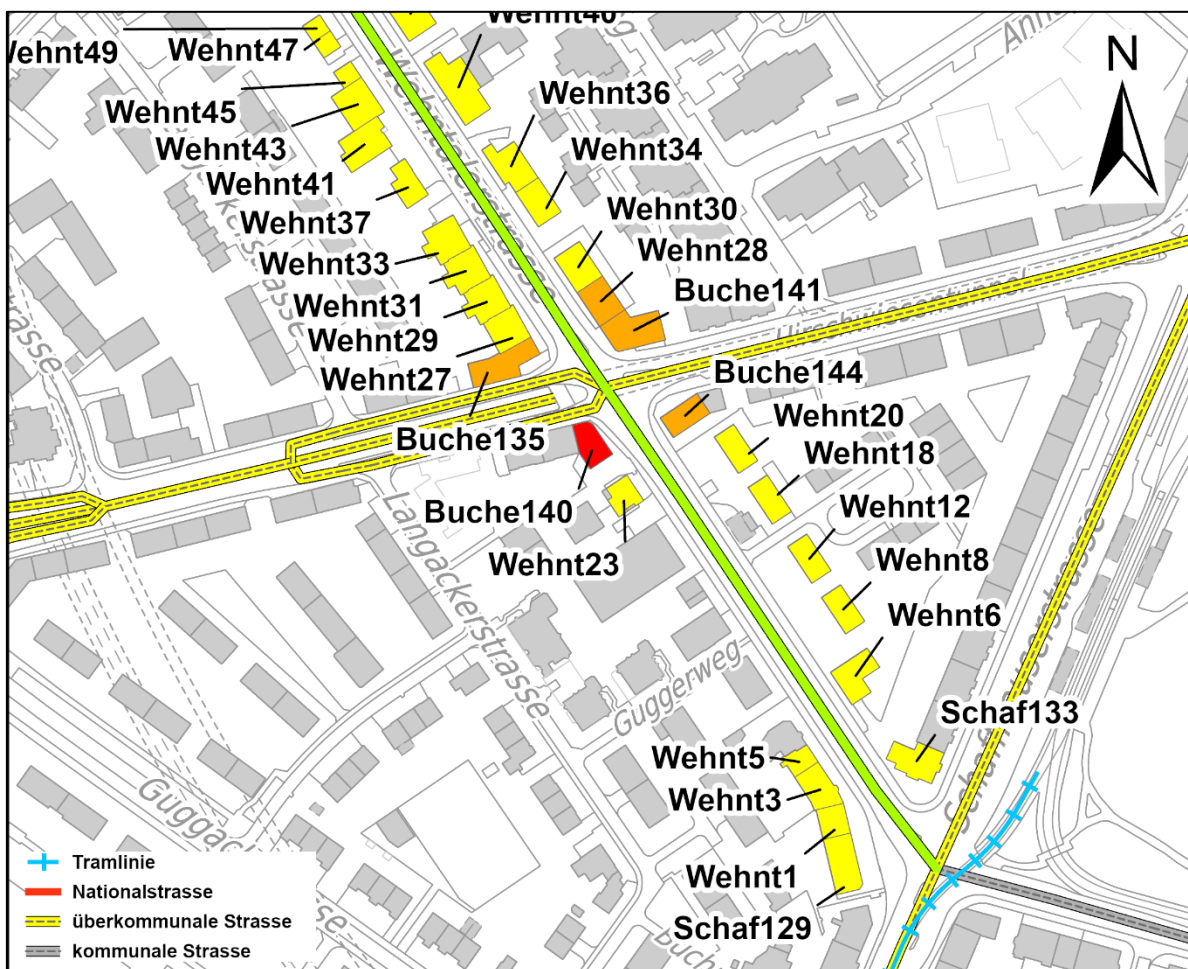






Abb. 2: Gebäude mit Überschreitungen der Belastungsgrenzwerte der LSV auf dem Strassenabschnitt Wehntalerstrasse (Bereich zwischen Schaffhauserstrasse und Hofwiesenstrasse)

LEGENDE:

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

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

Wehntalerstrasse:							
Schaffhauserstrasse – Hofwiesenstrasse							
EGID	Adresse	ID	GVZ Nr.	ES	Nutzung	Lr 2042 [dB(A)]	
						Tg	Na
302063634	Bucheggstrasse 135	Buche135	UN02776	III	W	68.3	61.1
151939	Bucheggstrasse 140	Buche140	UN01977	III	W/B	70.9	63.2
151344	Bucheggstrasse 141	Buche141	UN01948	III	W/B	68.2	61.3
2370758	Bucheggstrasse 144	Buche144	UN01208	III	W/B	68.0	61.0
302060525	Grabenwies 2	Grabe2	UN02443	II	W/B	61.8	55.3
302019581	Grebelackerstrasse 4	Grebe4	UN02385	II	W	61.2	54.7
151241	Hofwiesenstrasse 190	Hofwi190	UN02086	III	W/B	67.7	62.1
151957	Schaffhauserstrasse 129	Schaf129	UN00833	III	W/B	63.4	56.3
151982	Schaffhauserstrasse 133	Schaf133	UN01381	III	W/B	64.5	57.6
151323	Schürbungert 2	Schür2	UN02289	II	W/B	61.5	55.1
151958	Wehntalerstrasse 1	Wehnt1	UN00863	III	W	63.3	56.3
151959	Wehntalerstrasse 3	Wehnt3	UN00894	III	W/B	62.8	55.8
151960	Wehntalerstrasse 5	Wehnt5	UN00895	III	W/B	62.1	55.1
151969	Wehntalerstrasse 6	Wehnt6	UN01385	II	W	62.0	55.3
151968	Wehntalerstrasse 8	Wehnt8	UN01348	II	W/B	58.0	51.3
151967	Wehntalerstrasse 12	Wehnt12	UN01349	II	W/B	58.5	51.7
151966	Wehntalerstrasse 18	Wehnt18	UN01206	II	W/B	58.9	52.1
151965	Wehntalerstrasse 20	Wehnt20	UN01207	II	W/B	59.9	53.0
302064794	Wehntalerstrasse 23	Wehnt23	UN02804	III	W	62.9	56.0
302063635	Wehntalerstrasse 27	Wehnt27	UN02776	III	W	63.4	56.3
151350	Wehntalerstrasse 28	Wehnt28	UN01946	III	W/B	65.1	57.9
302063636	Wehntalerstrasse 29	Wehnt29	UN02776	II	W	61.8	55.0
151332	Wehntalerstrasse 30	Wehnt30	UN01947	III	W/B	63.4	56.3
302063637	Wehntalerstrasse 31	Wehnt31	UN02776	II	W	61.5	54.8
302063638	Wehntalerstrasse 33	Wehnt33	UN02776	II	W	61.6	55.0
151333	Wehntalerstrasse 34	Wehnt34	UN01927	II	W	61.4	54.9
302064578	Wehntalerstrasse 36	Wehnt36	UN02801	II	W	62.3	55.7
151281	Wehntalerstrasse 37	Wehnt37	UN01669	II	W/B	60.7	54.2
302030730	Wehntalerstrasse 40	Wehnt40	UN02427	II	W/B	62.1	55.6
3169203	Wehntalerstrasse 41	Wehnt41	UN02280	II	W/B	60.5	53.8
302049368	Wehntalerstrasse 43	Wehnt43	UN01147	II	W	61.7	55.2
151289	Wehntalerstrasse 45	Wehnt45	UN01148	II	W	61.7	55.1
151337	Wehntalerstrasse 46	Wehnt46	UN00223	II	W/B	61.7	55.2
151283	Wehntalerstrasse 47	Wehnt47	UN01149	II	W	61.2	54.8
151284	Wehntalerstrasse 49	Wehnt49	UN01150	II	W	60.9	54.4
151285	Wehntalerstrasse 51	Wehnt51	UN01151	II	W	61.2	54.6
151286	Wehntalerstrasse 53	Wehnt53	UN01152	II	W	60.7	54.3

Strassenlärmsanierung Wehntalerstrasse

Wehntalerstrasse:							
Schaffhauserstrasse – Hofwiesenstrasse							
EGID	Adresse	ID	GVZ Nr.	ES	Nutzung	Lr 2042 [dB(A)]	
						Tg	Na
151340	Wehntalerstrasse 54	Wehnt54	UN00948	II	W	59.7	53.1
151342	Wehntalerstrasse 58	Wehnt58	UN00180	II	W	62.2	55.7
302060312	Wehntalerstrasse 59	Wehnt59	UN02435	II	W	60.8	54.4
302022688	Wehntalerstrasse 70	Wehnt70	UN02405	II	W	61.8	55.4
151243	Wehntalerstrasse 71	Wehnt71	UN01224	II	W	60.8	54.4
151244	Wehntalerstrasse 73	Wehnt73	UN01225	II	W	60.6	54.3
151245	Wehntalerstrasse 75	Wehnt75	UN01238	II	W/B	59.4	53.0
151246	Wehntalerstrasse 77	Wehnt77	UN01239	II	W	59.6	53.1
302062622	Wehntalerstrasse 79	Wehnt79	UN02764	II	W/B	61.7	55.3
151204	Wehntalerstrasse 82	Wehnt82	UN02227	II	W/B	62.5	56.1
151247	Wehntalerstrasse 83	Wehnt83	UN01336	II	W	61.1	54.9
151248	Wehntalerstrasse 85	Wehnt85	UN01337	II	W	61.2	54.8
151249	Wehntalerstrasse 87	Wehnt87	UN01338	II	W	60.8	54.5
151250	Wehntalerstrasse 89	Wehnt89	UN01339	II	W	61.1	54.7
151207	Wehntalerstrasse 90	Wehnt90	UN02242	II	W	62.6	56.3
151251	Wehntalerstrasse 91	Wehnt91	UN01340	II	W	63.3	57.0
151208	Wehntalerstrasse 92	Wehnt92	UN02242	II	W	63.6	57.5
151252	Wehntalerstrasse 93	Wehnt93	UN01341	II	W	63.6	57.5

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 Wehntalerstrasse

Bei 4 Gebäuden können die Immissionsgrenzwerte zukünftig mit der vorgesehenen Geschwindigkeitsreduktion eingehalten werden. Für die Sanierungserleichterungen vom 14.07.2017 wird im vorliegenden Projekt daher deren ersatzlose Aufhebung beantragt. Dies betrifft die Gebäude gemäss folgender Tabelle 6:

EGID	Adresse
151961	Wehntalerstrasse 7
151962	Wehntalerstrasse 11
151963	Wehntalerstrasse 13
2370771	Wehntalerstrasse 17

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