

Kleiner Zeitverlust fürs Tram kostet rasch Millionen

Die Befürworter von Tempo 30 flächendeckend unterschätzen die Folgen davon für den öffentlichen Verkehr

SIMON HUWILER, ADI KÄLIN (TEXT),
MANUEL ROTH (ANIMATION)

Zürich ist zu laut. Das finden nicht nur die Anwohner der Langstrasse, das sagt auch die eidgenössische Lärmschutzverordnung. Der Täter: der Strassenverkehr. Eigentlich müssten die Strassen, an denen die Grenzwerte überschritten sind, längst saniert sein. So weit ist es aber noch nicht: In Zürich sind vor bald zehn Jahren zwei erste Sanierungsetappen umgesetzt worden: 35 000 Einwohnerinnen und Einwohner wurden entlastet, etwa 105 000 leben aber weiterhin an zu lauten Strassen.

Mitte Juli hat nun der Zürcher Stadtrat den Start zur dritten Etappe eingeläutet und beschlossen, auf Zürchs Strassen weitgehend Tempo 30 einzuführen. Man hofft, den Lärm mit der Temporeduktion von 50 km/h auf 30 km/h um rund 3 Dezibel reduzieren zu können. Eine Reduktion um 1 Dezibel gilt als wahrnehmbar, 3 Dezibel entsprechen bereits einer Halbierung des Lärms. Versuche am lebenden Objekt zeigen ähnliche Ergebnisse: Auf der Wasserwerkstrasse beim Letten etwa reduzierte sich der Lärm um 2,3 Dezibel tagsüber und um 2,6 Dezibel in der Nacht, als die Signalisation geändert wurde.

Nur: Jedes gewonnene Dezibel kostet – vor allem beim öffentlichen Verkehr, der trotz geringerem Tempo seinen bisherigen Fahrplan einhalten will. Rund 20 Millionen Franken zusätzlich pro Jahr schätzen die VBZ. Wo Tempo 30 signalisiert ist, dürfen Tram und Bus nur dann schneller fahren, wenn ihre Trassees vollständig von der Strasse abgetrennt und somit dem Eisenbahngesetz unterstellt sind. Sonst unterliegen sie denselben Temporegeln wie andere Verkehrsteilnehmer. Welche Kosten Verzögerungen von wenigen Sekunden nach sich ziehen, zeigen folgende Rechenbeispiele auf Basis detaillierter Daten der VBZ.

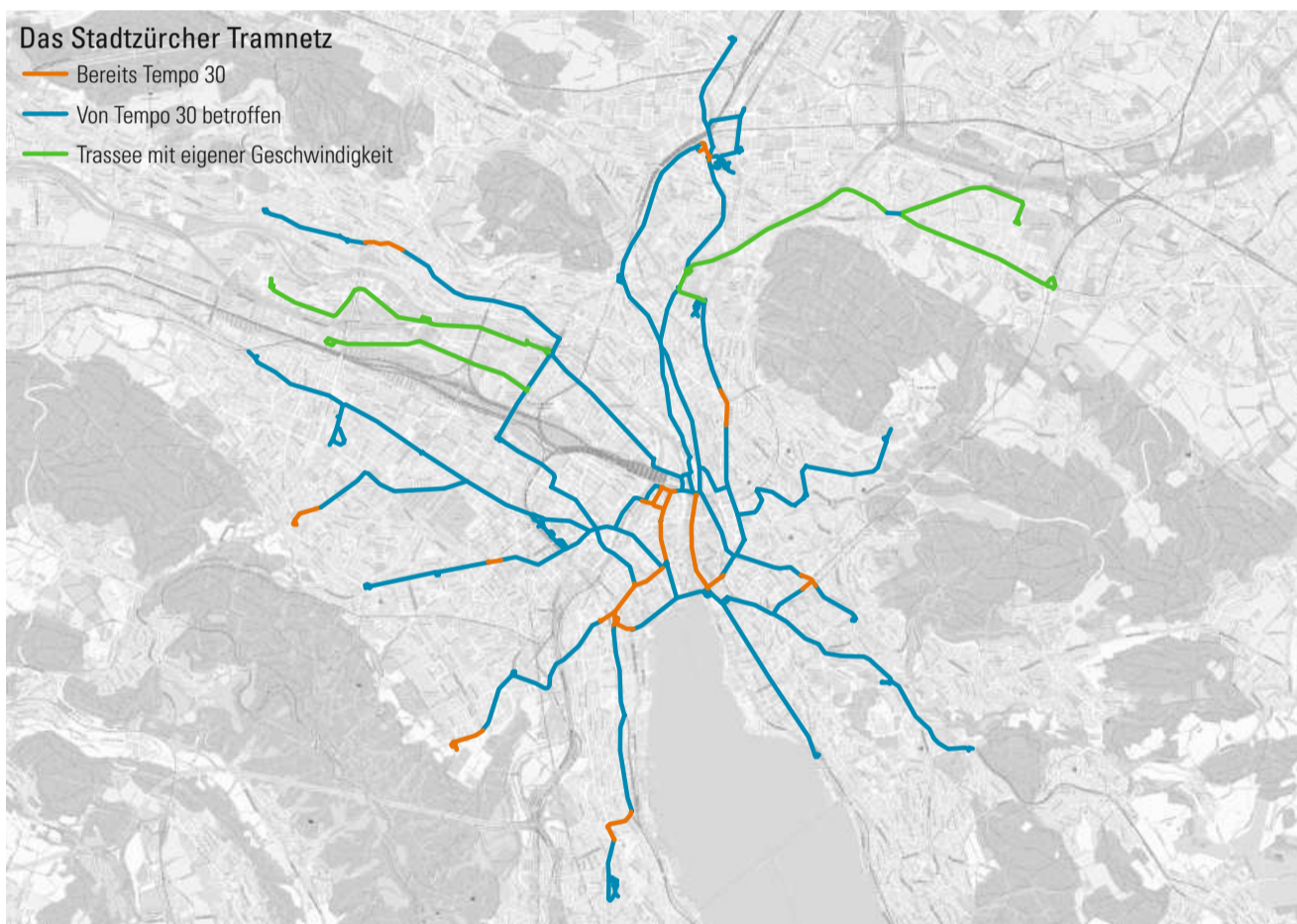
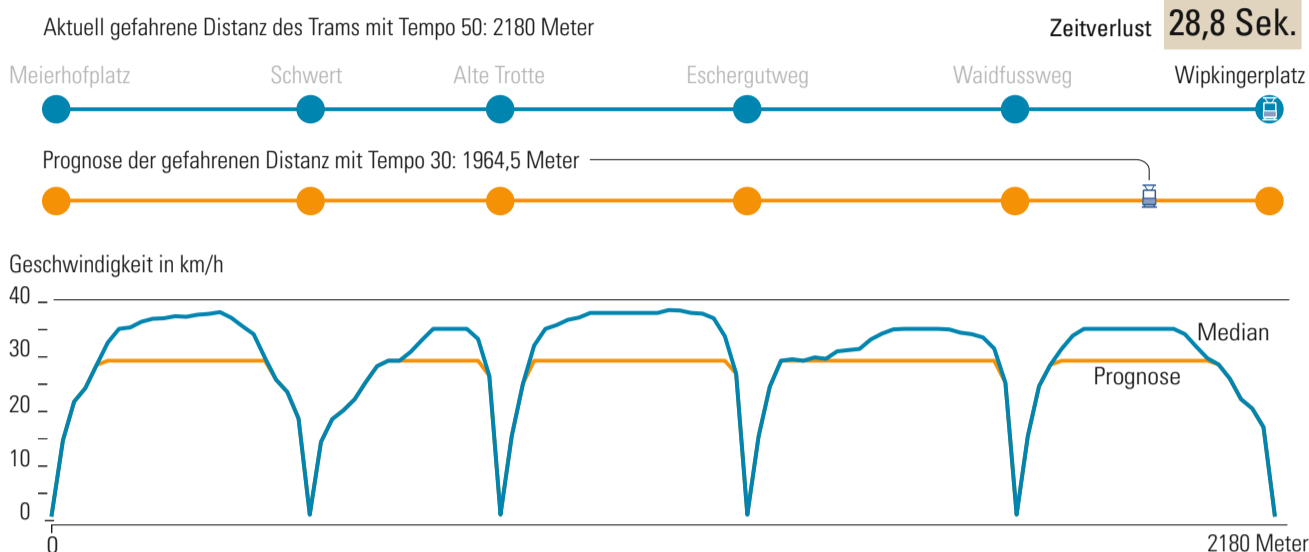
Beispiel 1: Tramlinie 13 – Tempo 30 schon länger geplant

Rund acht Minuten fährt das Tram von Höngg (Meierhofplatz) bis zum Wipkingerplatz, vorbei an alten Riegelhäusern, Tankstellen und dem Alterszentrum Sydefädli. Fünf Mal spuckt es Reisende aus oder begrüsst neue Gäste, bevor es am Gewusel des Wipkingerplatzes ankommt. Hier müssen sich die blauen Trams die Strasse bald mit orangen Baumaschinen teilen. Die Strecke vom Wipkingerplatz bis Limmattalstrasse 98 (zwischen den Haltestellen Alte Trotte und Schwert) wird saniert, neu markiert und die Geschwindigkeit auf 30 beschränkt. Im Sommer 2022 soll es losgehen, ab Herbst 2023 gilt die neue Tempolimit.

Der Auslöser für die Sanierung sind die Verkehrsbetriebe selbst. Die Gleise sind erneuerungsbedürftig, ausserdem sollen drei Haltestellen behindertengerecht umgebaut werden. Dass die Geschwindigkeit danach reduziert wird, ist unabhängig vom flächendeckenden Tempo 30 entschieden worden. Entlang der ganzen Strasse sind die Immissionsgrenzen überschritten, an manchen Orten müssen zusätzlich sogar Schallschutzfenster eingebaut werden. Die VBZ haben für diese Strecke detaillierte Daten erhoben. Mit ihnen lässt sich exakt errechnen, welchen Einfluss eine Temporeduktion auf den öV haben wird.

Wenn das Tram vom Meierhofplatz losfährt, braucht es heute im Median rund 140 Meter, um auf rund 35 km/h zu beschleunigen. Auf den nächsten 180 Metern wird es nochmals leicht schneller und erreicht 38 km/h, bevor es nach 128 Metern bei der Haltestelle Schwert zum Stehen kommt. Mit dem neuen Temporegime wird das Tram bereits nach rund 100 Metern seine

Wie sich Tempo 30 auf den öffentlichen Verkehr auswirkt



QUELLEN: VBZ, OPENSTREETMAP

NZZ Visuals / shu.

Pausen können nicht eingehalten werden, Wendezeiten verkürzen sich, Anschlüsse sind gefährdet. Und mehr Rollmaterial und Personal braucht es auch.

Höchstgeschwindigkeit von 29 km/h (so schnell fährt ein Tram üblicherweise bei Tempo 30) erreicht haben. Diese Geschwindigkeit behält es rund 300 Meter bei, bevor es nach 48 Metern zum Stillstand kommt. Der Zeitverlust zwischen den beiden Stationen Meierhofplatz und Schwert beläuft sich bereits auf 6,9 Sekunden. Auf dem gesamten Abschnitt verliert das Tram 28,8 Sekunden; das sind rund 12 Prozent der reinen Fahrzeit.

Diese Berechnungen lassen sich für die gesamte Linie 13 fortführen. Fährt das Tram am Sihlquai ein, hat es bereits zusätzlich 1 Minute und 5 Sekunden verloren. Während es an den noblen Geschäften der Bahnhofstrasse vorbeizieht, baut es zwar keine zusätzlichen Verspätungen auf – diese Strecke ist bereits temporeduziert –, holt jedoch auch keine verlorene Zeit ein. Ab der Haltestelle Stockerstrasse werden weitere Verlustsekunden gesammelt, und wenn die Bremsen bei der Endstation Albisgütli quietschen, steht der Zähler auf 1 Minute und 29 Sekunden. Bei rund 150 Verbindungen an einem Werktag heisst dies: über 3 Stunden längere Reisezeit – auf einer Linie, in eine Richtung.

Obwohl sich die Fahrzeit je nach Strecke nur um Sekunden oder Minuten verlängert, bringt das den Fahrplan durcheinander: Gesetzlich vorgeschriebene Pausen können nicht eingehalten werden, Wendezeiten verkürzen sich, Anschlüsse sind gefährdet. Und

schliesslich muss mehr Rollmaterial und Personal her.

Oder konkret für die Linie 13: Soll der Fahrplan bei flächendeckendem Tempo 30 weiterhin eingehalten werden, braucht es mindestens ein zusätzliches Tram. Wochentags wird dies rund 14 Stunden und am Samstag rund 8,5 Stunden unterwegs sein. Pro Jahr kommen so 4000 Arbeitsstunden und 2400 gefahrene Kilometer hinzu. Kosten: 880 000 Franken.

Für das gesamte Netz – Trams wie Busse – werden jährliche Mehrkosten von 20 Millionen erwartet. Davon entfallen 11 Millionen auf zusätzliches Personal. 6 Trams und 21 Busse müsste das städtische Unternehmen zusätzlich beschaffen. Diese Zahlen sind Schätzungen. An anderen Orten hat jedoch eine Signalisationsänderung schon konkret Mehrkosten verursacht.

Beispiel 2: Kampf gegen Schleichweg-Fahrer kostet 663 367 Franken

Schluss mit dem Autobahn-Schleichweg, das entschied der Zürcher Stadtrat vor gut zwei Jahren. Automobilisten, die immer noch den Stau auf der A 2 umfahren wollten, schleichen nun bei Tempo 30 über die Mutschellen- und die Waffenplatzstrasse durch den Kreis 2 in die Innenstadt. Aber auch die Busse der Linien 66 und 72 sind der neuen Geschwindigkeitslimite unterworfen. Weil

der bisherige Fahrplan eingehalten werden soll, mussten weitere Busse eingesetzt werden. Jährliche Mehrkosten: 663 367 Franken.

Beispiel 3: Eine Linie ersatzlos streichen?

Mehr zu reden gibt zurzeit aber ein anderer Abschnitt. Die Temporeduktion in Höngg betrifft nicht nur das 13er-Tram, auch die Parallelstrasse zielt bald eine schwarze 30 im roten Kreis – und bremst damit die Buslinie 46 aus. «Da aufgrund dieser Fahrzeitverlängerung die Wendezeiten nicht mehr ausreichen, kann das bestehende Angebot mit der gleichen Anzahl Fahrzeuge nicht mehr eingehalten werden», schrieb der Stadtrat im Juli in der Antwort auf eine schriftliche Anfrage.

Den zusätzlichen Bus braucht es zwar nicht allein wegen dieses Streckenabschnittes, aber die verschiedenen Tempo-30-Abschnitte zusammen brächten das System zum Kippen. Der Bus kann also wegen verschiedener Temporeduktionen auf der Strecke die Verspätungen nicht mehr abbauen. Ein neues Fahrzeug muss her. Geschätzte jährliche Mehrkosten, Beschaffung, Personal, Finanzkosten und Betrieb einberechnet: 550 000 Franken.

Und wer zahlt, wenn es zusätzliche Fahrzeuge und zusätzliches Personal braucht? Der Zürcher Verkehrsverbund hat schon länger klar gesagt, dass er dafür kein Geld einsetzen werde. Entsprechende Massnahmen müssten kompensiert oder anders finanziert werden. Im Fall der Buslinie 46 mussten sich die VBZ entscheiden, entweder den Fahrplan auszuweiten oder das Geld anderswo einzusparen. Sie haben sich für Letzteres entschieden und wollen deshalb die Quartierlinie 38 streichen.

Der Zürcher Stadtrat teilt unterdessen mit, dass er den Verkehrsverbund in der Pflicht sehe, die Kosten schliesslich doch zu übernehmen. Bis er dazu bereit sei, für die Folgen von Tempo 30 zu zahlen, will der Stadtrat die Mehrkosten aus der Stadtkasse zahlen – als Übergangsfinanzierung, wie er betont.

Fast das gesamte Tramnetz ist davon betroffen

Tempo 30 wird auf jeden Fall sehr viele Tramlinien betreffen – und entsprechend viel Geld verschlingen, das dann beispielsweise für den Ausbau des Angebots fehlt. Ein Blick auf die Karte zeigt, dass heute erst auf wenigen Tramstrecken Tempo 30 signalisiert ist. So etwa in der Innenstadt entlang der Bahnhofstrasse. Ebenfalls werden wohl der Tramtunnel im Unterstrass-Quartier oder das Trassee auf der Pfingstweidstrasse zum geplanten Hardturmstadion von der Tempoeinschränkung ausgenommen werden.

Wie Tempo 30 in Zürich konkret eingeführt wird, hat der Stadtrat nur ganz grob umrissen: Zunächst kommen die Strecken dran, auf denen weder Tram noch Bus unterwegs sind, dann die übrigen Abschnitte. In jedem Einzelfall soll ein Verkehrsgutachten erstellt werden. Die Umsetzung von Tempo 30 wird voraussichtlich bis 2030 dauern. Genug Zeit, sich an etwas langsameren – oder teureren – öV zu gewöhnen.

Die von den VBZ zur Verfügung gestellten Daten beinhalten die Mediengeschwindigkeit der Linie 13 in Segmenten von 20 Metern. Aufgezeichnet wurden die Daten vom 1. April bis 31. Mai 2018, jeweils in der Hauptverkehrszeit zwischen 17 und 18 Uhr. In der Nebenverkehrszeit vergrössert sich die Verspätung, da der Pendlerverkehr den öV nicht sowieso bremst. Für die Prognose wurde die Geschwindigkeit bei 29 km/h gedeckelt – so schnell fährt erfahrungsgemäss ein Tram bei Tempo 30.