wetzikon

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats Wetzikon

Sitzung vom 02.10.2019

189 18.03.1 Postulate
Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse", Bericht und Antrag (Parlamentsgeschäft 18.03.01)

Der Stadtrat beschliesst:

1. Bericht und Antrag zum Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse" werden genehmigt und dem Parlament zur Beschlussfassung unterbreitet.

2. Öffentlichkeit des Beschlusses:
   – Der Beschluss ist per sofort öffentlich.

3. Mitteilung durch Stadtkanzlei an:
   – Parlament (als Bericht und Antrag)
   – Ressortvorstand Tiefbau + Energie
   – Ressortvorsteherin Hochbau und Planung
   – Geschäftsbereichsleiter Bau + Infrastruktur
   – Stadtplanung
   – Abteilung Sicherheit
   – Abteilungsleiter Tiefbau
   – Bereichsleiter Tiefbau/Strassenwesen

Ausgangslage

Das Ressort Tiefbau + Energie unterbreitet dem Stadtrat den Bericht und den Antrag zum Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse" zur Überweisung an das Parlament.

Für richtigen Protokollauszug:

Im Namen des Stadtrats

Martin Bunjes, Stadtschreiber

Bericht und Antrag
an den Grossen Gemeinderat

Parlamentsgeschäft 18.03.01 Stadtratsbeschluss vom 2. Oktober 2019

Bericht

Ausgangslage

Das Postulat von Stefan Burch (EVP) und 17 Mitunterzeichnenden ist an der Parlamentssitzung vom 29. Oktober 2018 begründet worden. Der Stadtrat empfahl am 19. Dezember 2018, das Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse" nicht zu überweisen. Das Parlament hat dem Stadtrat am 28. Januar 2019 das Postulat dennoch zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen. Es ist gemäss Art. 44 der Geschäftsordnung des Parlaments (GeschO Parlament) eine "Aufforderung an den Stadtrat zu prüfen, ob eine Massnahme in seiner Kompetenz zu treffen oder ob ein Beschluss in der Zuständigkeit der Gemeinde oder des Gemeinderates zu fassen sei". Nach Art. 45 Abs. 4 GeschO Parlament hat der Stadtrat über ein überwiesenes Postulat innert neun Monaten Bericht zu erstatten und Antrag zu stellen. Mit dem vorliegenden Beschluss ist diese Frist gewahrt.

Der Stadtrat hatte demnach zu prüfen, ob Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse eingeführt und umgesetzt werden kann. Nebst der Wunschäusserung beim zuständigen kantonalen Amt für eine Tempo-30-Zone, soll diese gemeinsam beurteilt und wenn Handlungsbedarf besteht, in einem verkehrstechnischen Gutachten geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden.

Massnahmen des Stadtrates

Am 12. November 2018 hat die Stadt Wetzikon das kantonale Amt für Verkehr (AfV) um eine Stellungnahme zum Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse" ersucht. In der Rückmeldung wurde der Stadt Wetzikon sodann mitgeteilt, dass das AfV aufgrund einer Einsprache im Rahmen der Lärmsanierung auch Temporeduktionen auf verschiedenen Staatsstrassen in Wetzikon, unter anderem auch auf der Bahnhofstrasse prüft.

Aufgrund dieser Rückmeldung wurde das AfV am 18. März 2019 konkret zur gemeinsamen oder begleitenden Erarbeitung der im Postulat hervorgebrachten Punkte angefragt. Unter Berücksichtigung der angezeigten Synergien entstand eine Kooperation zwischen dem AfV, der kantonalen Fachstelle Lärmschutz (FALS) und der Stadt Wetzikon. Zusammen wurden die unterschiedlichen Aufgaben konsolidiert, die Organisation, mögliche Risiken sowie das weitere Vorgehen festgelegt. Dabei wurde definiert, dass im Auftrag der FALS ein verkehrstechnisches Gutachten durch das AfV erarbeitet wird und die Stadt Wetzikon, die VZO und die Kantonspolizei dieses begleiten. Dieser Auftrag wurde inzwischen beim AfV platziert und ist derzeit in Bearbeitung. Der Zeitpunkt der Fertigstellung ist noch offen.

Von der Stadt Wetzikon wurde bereits zu Beginn gefordert, dass bei einer allfälligen Umsetzung der Temporeduktion die gegebenenfalls notwendigen baulichen Massnahmen gemeinsam mit der geplanten verkehrstechnischen Optimierung und Umgestaltung des Zentrums ausgeführt werden sollen oder vorgängig als kostengünstiges Provisorium umgesetzt werden müssen. Gemäss AfV sind bei der Umsetzung einer Temporeduktion diejenigen baulichen Massnahmen umzusetzen, welche für die Einhaltung der neu signalisierten Höchstgeschwindigkeit erforderlich sind. Falls erforderlich und möglich, können diese auch einen provisorischen Charakter haben und demzufolge mit verhältnismässigen Kosten realisiert werden, da eine Strasseninstandsetzung nicht unmittelbar ansteht. Die abschliessende Hoheit über die Signalisation obliegt jedoch der Kantonspolizei.

Fazit

Mit der Ausarbeitung des erforderlichen verkehrstechnischen Gutachtens durch das Amt für Verkehr wird die Beurteilung, ob eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit im Bereich des Zentrums nötig, zweckmässig und verhältnismässig ist, vorgenommen werden können. Den Forderungen aus dem Postulat konnte somit Rechnung getragen werden.

Die Stadt Wetzikon wird zusammen mit den kantonalen Ämtern die verkehrstechnische Optimierung und Umgestaltung des Zentrums Oberwetzikon unter Berücksichtigung aller weiteren Vorhaben und Absichten weiter vorantreiben.

Antrag

Der Stadtrat beantragt dem Parlament, es möge folgenden Beschluss fassen:
(Referent: Stadtrat Pascal Bassu, Ressort Tiefbau + Energie)

Dem Bericht des Stadtrats zum Postulat "Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse" wird zugestimmt und das Postulat abgeschrieben.

Im Namen des Stadtrates

Ruedi Rüfenacht
Präsident

Martin Bunjes
Stadtschreiber

Aktenverzeichnis

- Beschlussprotokoll Parlament vom 28.01.2019
- SRB 240 Postulat Tempo 30 im Zentrum auf der Bahnhofstrasse vom 19.12.2018
- 18.03.01 Postulat Burch Tempo 30 Zentrum Bahnhofstrasse vom 27.08.2018
- Bericht zum Postulat KR-Nr. 340/2011 Temporeduktionen innerorts vom 3.12.2015

Kanton Zürich
Sicherheitsdirektion / Volkswirtschaftsdirektion / Baudirektion

Bericht zum Postulat KR-Nr. 340/2011

Temporeduktionen innerorts

3. Dezember 2015

Auftraggeberin

Kanton Zürich
Sicherheitsdirektion
Kantonspolizei
Verkehrstechnische Abteilung
Postfach
8021 Zürich

Mitwirkende Organisationen

Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Verkehr
Baudirektion, Tiefbauamt, Fachstelle Lärmschutz
Baudirektion, Tiefbauamt, Strasseninspektorat
Baudirektion, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Verfasser

S-ce consulting AG
Hönggerstrasse 117, 8037 Zürich
Tel. 044 272 40 88 / Fax 044 272 40 43 / info@s-ce.ch / www.s-ce.ch
Michel J. Simon, dipl. Ing. ETH/SIA/SVI
Andrina Kuhn, stud. MSc ETH RE&IS

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 4

1 Auftrag und Vorgehen 5

1.1 Auftrag 5
1.2 Vorgehen 5

2 Gesetzliche Grundlagen 6

2.1 Verkehrsanordnungen und Strassennetz 6
2.2 Umweltschutz und Lärmsanierung 7
2.3 Verhältnis Strassenverkehrsrecht und Umweltschutzgesetz 9

3 Randbedingungen und Grundsätze 10

3.1 Randbedingungen für die vertiefte Prüfung von Temporeduktionen 10
3.2 Grundsätze für die Ermittlung der potenziellen Strecken für eine Temporeduktion 10

4 Handlungsbereich Verbesserung der Verkehrssicherheit 12

4.1 Vorgehen zur Ermittlung potenzieller Strecken 12
4.2 Unfallanalyse 12
4.3 Erfahrungsanalyse 13
4.4 Zwölf bereits realisierte Streckenabschnitte mit Tempo < 50 km/h 14

5 Handlungsbereich Verbesserung des Verkehrsablaufs 15

5.1 Zielsetzung und Vorgehen 15
5.2 Ergebnisse 16

6 Handlungsbereich Reduktion der Lärmbelastungen 17

6.1 Abgrenzung und Vorgehen 17
6.2 Ergebnisse 19

7 Handlungsbereich Reduktion der Luftbelastungen 20

8 Schlussfolgerungen und weiterer Planungsprozess 21

8.1 Potenzielle Strecken für vertiefte Untersuchungen 21
8.2 Weiterer Planungsprozess für die potenziellen Strecken 22

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AFV	Amt für Verkehr Kanton Zürich
Art.	Artikel
AW	Alarmwert
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
BD	Baudirektion
DS	Sicherheitsdirektion
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
ENA	Entschädigung nachbarrechtlicher Abwehransprüche
EntG	Enteignungsgesetz
ES	Empfindlichkeitsstufe
FALS	Fachstelle Lärmschutz
GIS	Geoinformationssystem
IGW	Immissionsgrenzwert
Kapo	Kantonspolizei Zürich
KEVU	Kommission für Energie, Verkehr und Umwelt
KSigV	Kantonale Signalisationsverordnung
LAN	Lärmausgleichsnorm
lit.	Buchstabe (im Gesetzestext)
LSV	Lärmschutz-Verordnung
RRB	Regierungsratsbeschluss
SI	Strasseninspektorat
SSV	Signalisationsverordnung
SVG	Strassenverkehrsgesetz
TBA	Tiefbauamt Kanton Zürich
USG	Umweltschutzgesetz
USP	Unfallschwerpunkt
VD	Volkswirtschaftsdirektion
VTA	Verkehrstechnische Abteilung der Kantonspolizei Zürich
ZGB	Zivilgesetzbuch

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Auftrag

Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 5. November 2012 folgendes von den Kantonsräten Hans Läubli, Affoltern a. A., Philipp Kutter, Wädenswil, und Andreas Hasler, Illnau-Effretikon, eingereichte Postulat betreffend Verbesserung der Sicherheit und Reduktion der Umweltbelastung auf dem Kantonsstrassennetz (KR-Nr. 340/2011) zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Der Regierungsrat wird beauftragt, gestützt auf Art. 108 SSV, dem Kantonsrat einen Bericht zu unterbreiten, in dem er diejenigen Strassenabschnitte auf dem Kantonsstrassennetz bezeichnet, für welche eine tiefere Geschwindigkeitslimite als Tempo 50 sinnvoll ist. Dabei sind namentlich folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Temporeduktion zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren
- Temporeduktion zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung
- Temporeduktion zur Verbesserung des Verkehrsablaufs
- Temporeduktion aus ortsbaulicher Sicht

1.2 Vorgehen

Die einzelnen, im Postulat aufgeführten Aspekte entsprechen den in Art. 108, Abs. 2 SSV aufgeführten möglichen Gründen für eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit (im Folgenden als „Temporeduktion“ bezeichnet) mit Ausnahme des letzten Punktes „ortsbauliche Sicht“. Dieser Aspekt stellt keinen möglichen Grund für eine Temporeduktion gemäss Art. 108, Abs. 2 SSV dar. Allerdings begründen die Postulanten ihr Anliegen zu diesem Punkt damit, dass sie bei engen Strassenräumen eine siedlungsverträgliche Abwicklung des motorisierten Verkehrs erreichen möchten. Es handelt sich somit bei diesem Aspekt im weiteren Sinn auch um eine Frage der Verbesserung des Verkehrsablaufs oder der Verkehrssicherheit, sodass die ortsbauliche Sicht nicht gesondert behandelt werden muss.

In der Kommissionssitzung der KEVU vom 17. März 2015 haben einzelne Kommissionsmitglieder dargelegt, dass sie mit der Beantwortung des Postulats eine Liste von Strassenabschnitten erwarten. Aufgrund der ersten Auslegeordnung war dabei die Rede von einer Anzahl von rund 50 Strecken. Im vorliegenden Bericht wird deshalb neben den Grundsätzen, nach denen mögliche Strecken ermittelt werden können, auch eine Liste möglicher Strecken für vertiefte Untersuchungen erstellt. Die effektive Anzahl der Strecken ergibt sich aus den fachlichen Abklärungen.

Grundlage für die Einführung einer Temporeduktion bilden die in den verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen aufgeführten Möglichkeiten und Voraussetzungen. Im vorliegenden Bericht werden deshalb zunächst die Voraussetzungen und Grundsätze zusammengestellt. Anschliessend werden die Handlungsbereiche Verkehrssicherheit, Verkehrsablauf und Umweltbelastungen einzeln beleuchtet. Daraus wird schliesslich eine Liste möglicher Strecken erarbeitet und der notwendige Planungs- und Verfahrensablauf für die weitere Bearbeitung dargestellt.

2 Gesetzliche Grundlagen

2.1 Verkehrsanordnungen und Strassennetz

Rechtsgrundlage für Temporeduktionen bilden die Vorschriften von Art. 32 Abs. 3 des Strassenverkehrsgesetzes vom 19. Dezember 1958 (SVG, SR 741.01) und Art. 108 der Signalisationsverordnung vom 5. September 1979, Stand 1. Juli 2012 (SSV, SR 741.21).

Bei der Anordnung von Massnahmen ist zusätzlich Art. 107 Abs. 5 der SSV zu beachten, der besagt, dass immer die Massnahme mit den geringsten Einschränkungen zu wählen ist.

Weiter ist Art. 104 der Kantonsverfassung (LS 101) zu berücksichtigen, der festlegt, dass der Kanton ein leistungsfähiges Strassennetz zu betreiben hat. Über die Festlegung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Staatsstrassen als dauernde Verkehrsanordnung entscheidet die Kantonspolizei nach § 4 der Kantonalen Signalisationsverordnung vom 21. November 2001 (KSigV, LS 741.2); bei Gemeindestrassen geschieht dies nur auf Antrag der Gemeindebehörden. Von der kantonalen Zuständigkeit für Verkehrsanordnungen auf Staats- wie Gemeindestrassen explizit ausgenommen sind gemäss § 27 KSigV die Städte Zürich und Winterthur. Die städtischen Behörden müssen die Zustimmung der Kantonspolizei gemäss § 28 KSigV nur einholen, bevor Verkehrsanordnungen verfügt werden, welche den Verkehr auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebietes beeinflussen können.

Die Kantonspolizei Zürich verfügt demnach die Anordnungen und hat deshalb abschliessende Entscheidungsbefugnis, mit der erwähnten Ausnahme bezüglich die Städte Zürich und Winterthur.

Nachstehend sind die wichtigsten Bestimmungen wiedergegeben.

SVG Art. 32 Abs. 3

Die vom Bundesrat festgesetzte Höchstgeschwindigkeit kann für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Behörde nur auf Grund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden. Der Bundesrat kann Ausnahmen vorsehen.

SSV Art. 108 Abs. 2

Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn

a. eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und nicht anders zu beheben ist;
b. bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
c. auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
d. dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

SSV Art. 107 Abs. 5

Sind auf bestimmten Strassenstrecken örtliche Verkehrsanordnungen nötig, wird die Massnahme gewählt, die den Zweck mit den geringsten Einschränkungen erreicht. Ändern sich die Voraussetzungen, muss die Behörde die örtliche Verkehrsanordnung überprüfen und gegebenenfalls aufheben.

2.2 Umweltschutz und Lärmsanierung

In Art. 11 des Umweltschutzgesetzes (USG) ist festgehalten, dass die Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen sind, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Ferner sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden. Im Weiteren hält das USG in Art. 12 fest, dass die Emissionen eingeschränkt werden durch den Erlass von:

a. Emissionsgrenzwerten
b. Bau- und Ausrüstungsvorschriften
c. Verkehrs- und Betriebsvorschriften usw.

Ziel der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung (LSV) ist es, die Lärmbelastung aller Lärmbetroffenen mit geeigneten Massnahmen soweit wie möglich, mindestens aber unter die Immissionsgrenzwerte zu senken.

Die wichtigsten Bestimmungen sind im Art. 13 LSV festgehalten:

LSV Art. 13 Abs. 1 bis 3

1 Bei ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, ordnet die Vollzugsbehörde nach Anhören der Inhaber der Anlagen die notwendigen Sanierungen an.

2 Die Anlagen müssen so weit saniert werden:

a. als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und
b. dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

3 Stehen keine überwiegenden Interessen entgegen, so gibt die Vollzugsbehörde den Massnahmen, welche die Lärmerzeugung verhindern oder verringern, den Vorzug gegenüber Massnahmen, die lediglich die Lärmausbreitung verhindern oder vermindern.

Die LSV legt in Art. 17 für alle Lärmarten Sanierungsfristen fest. Ursprünglich hätten die Sanierungsmassnahmen spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung (d.h. bis 2002) durchgeführt sein sollen. Mit einer Anpassung der LSV 2004 hat der Bundesrat die Fristen für die Durchführung von Sanierungsmassnahmen bei den schweizerischen Hauptstrassen und übrigen Strassen (kantonale und kommunale Strassen) bis zum 31. März 2018 verlängert.

Die Sanierungspflicht bleibt auch nach durchgeführter Sanierung und nach Ablauf der Frist bestehen, wenn die massgebenden Grenzwerte weiterhin überschritten sind und (neue) Massnahmen möglich und verhältnismässig sind. Deshalb können nach Ablauf der Sanierungsfrist in diesem Fall genauso wie überall, wo keine Sanierung erfolgt ist, Entschädigungsforderungen durch die betroffenen Gebäudeeigentümer gestellt werden.

Welche Rechtsgrundlagen die Kantone für die Entschädigungsansprüche aus der LSV festlegen werden, ist noch offen. Zuerst werden die Festlegungen des Bundes abgewartet.

Die Entschädigungen werden nur aufgrund von Klagen gesprochen und somit später als 2018 ausbezahlt, sind aber ab 1. April 2018 einklagbar.

Grundsätzlich werden die Klagen als Entschädigung nachbarrechtlicher Abwehransprüche (ENA) aus den Nachbarrechten gemäss ZGB abgeleitet. Es besteht eine materielle Enteignung aufgrund des Enteignungsgesetzes vom 20. Juni 1930 (EntG).

Aus LSV Art. 13 Abs. 3 ergeben sich die Prioritäten für die Wahl der Sanierungsmassnahmen wie folgt:

1. Priorität: **Massnahmen an der Quelle**
(Reduktion der Lärmerzeugung)
- Fahrzeug (Motor, Reifen)
- Lärmarme Beläge
- Temporeduktionen
- Verkehrsumlegungen

2. Priorität: **Massnahmen zwischen Strasse und Gebäude**
(Ausbreitungsweg)
- Lärmschutzwände oder –dämme
- Annexbauten
- Einhausungen (Tunnel, Überdeckung)

3. Ersatzmassnahmen: Der Verursacher erhält Sanierungserleichterungen, wenn Massnahmen 1. und 2. Priorität nachweislich nicht möglich, ungenügend wirksam oder nicht verhältnismässig sind. Werden jedoch die Alarmwerte überschritten, sind **Schallschutzfenster** zulasten des Anlagehalters einzubauen. Trotzdem bleibt der Anlagehalter sanierungspflichtig.

Bei den Massnahmen 1. Priorität sind Regelungen an den Fahrzeugen dem Bund vorbehalten. Für den Einsatz von lärmarmen Belägen hat das Tiefbauamt im Frühjahr 2015 ein Konzept zu Teststrecken verabschiedet. Erste Strecken sollen voraussichtlich 2016 und 2017 realisiert werden. Verkehrsumlegungen sind keine Option für Staatsstrassen, da letztere meist Hauptverkehrsachsen sind und eine Verdrängung des Verkehrs auf das untergeordnete Strassennetz nicht erwünscht ist.

Aufgrund der dichten Bebauung in Zentrumsgebieten lassen die Platzverhältnisse den Bau von Wänden (Massnahmen 2. Priorität) nur an wenigen Orten zu. Eine weitere Einschränkung ergibt sich aus dem möglichen Konflikt von Lärmschutzwänden mit dem Ortsbildschutz. Lärmschutzwänden und -dämmen sind deshalb enge Grenzen gesetzt. Annexbauten kommen nur bei einer Beteiligung der Grundeigentümerschaft in Frage, da solche Bauten sonst nicht wirtschaftlich sind. Einhausungen sind in der Regel aus Kostengründen nur bei National- und Hochleistungsstrassen möglich.

Die LSV sieht Schallschutzfenster als Ersatzmassnahme bei gewährten Erleichterungen nur bei Alarmwertüberschreitungen vor. Mit RRB-Nr. 1169/2008 hat der Kanton Zürich beschlossen, im Rahmen der Programmvereinbarungen im Lärmschutz mit dem Bund beim Einbau von Schallschutzfenstern an bestehenden Gebäuden durch den Gebäudeeigentümer bereits ab Lärmbelastungen über dem Immissionsgrenzwert (IGW) Beiträge auszurichten.

Schallschutzfenster gelten gemäss Gesetz jedoch nicht als Sanierung sondern als Ersatzmassnahmen. Der Anlagehalter bleibt sanierungspflichtig. Somit können auch die Entschädigungsforderungen aus nachbarrechtlichen Abwehransprüchen ENA können damit nicht abgewendet werden.

2.3 Verhältnis Strassenverkehrsrecht und Umweltschutzgesetz

Die Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit aus Gründen des Umweltschutzes nach Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV kann geprüft werden, wenn eine «übermässige Umweltbelastung» im Sinne des USG vorliegt. Dies ist der Fall, wenn die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutz-Verordnung bzw. der Luftreinhalte-Verordnung überschritten werden. Art. 12 USG bringt gegenüber dem SVG weder zusätzliche Instrumente noch ändert er etwas an der bestehenden Kompetenzverteilung.

Mit der Wiederholung des Verhältnismässigkeitsgrundsatzes in Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV wird die zentrale Bedeutung dieses Grundsatzes hervorgehoben; d.h. der Verhältnismässigkeit muss sorgfältig Rechnung getragen werden.

Bei der Prüfung der Massnahme ist somit abzuklären, ob

- sie geeignet ist, die übermässige Umweltbelastung zu vermindern;
- sie nötig ist;
- ob Zweck und Wirkung der Massnahme in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen.

Sind die genannten Voraussetzungen erfüllt, kann die allgemeine Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden.

3 Randbedingungen und Grundsätze

3.1 Randbedingungen für die vertiefte Prüfung von Temporeduktionen

Gemäss Art. 32 SVG kann eine abweichende Höchstgeschwindigkeit nur aufgrund eines Gutachtens festgelegt werden. D.h. dass die endgültige Festlegung einer Strecke mit Temporeduktion nur durch eine vertiefte Prüfung in einem verkehrstechnischen Gutachten erfolgen kann. Es handelt sich dabei um eine allgemein gültige Randbedingung, die in jedem Fall einzuhalten ist. Nachstehend sind zudem die verkehrlichen Voraussetzungen aufgeführt, die im Gutachten nachgewiesen werden müssen, damit eine Temporeduktion tatsächlich umgesetzt werden kann.

Die Randbedingungen (RB) für die vertiefte Prüfung einer Temporeduktion lauten somit:

RB 1	Für jede Strecke muss ein Gutachten die Notwendigkeit, Zweckmässigkeit und Verhältnismässigkeit einer Temporeduktion nachweisen.

RB 2	Es dürfen keine unerwünschten Verkehrsverlagerungen auftreten d.h. - die Hierarchie des Strassennetzes muss insgesamt erhalten bleiben oder - das umgebende kommunale Strassennetz muss ebenfalls ein T30-Regime haben.

RB 3	Es dürfen keine übermässigen Zeitverluste und keine erheblichen Betriebs-Mehrkosten für den strassengebundenen öffentlichen Verkehr entstehen.

3.2 Grundsätze für die Ermittlung der potenziellen Strecken für eine Temporeduktion

Die gesetzlichen Vorgaben grenzen die Fälle ein, in denen eine Temporeduktion geprüft werden kann. Sie führen aber nicht zu einer direkten Ableitung der Strecken mit Temporeduktion, da insbesondere die Strassenverkehrsgesetzgebung und das Umweltschutzgesetz z.T. gegensätzliche Bestimmungen enthalten, die nur durch eine eingehende Abwägung und Begründung im Einzelfall geklärt werden können.

Um das Ausmass dieser Abwägungen einzugrenzen, haben die involvierten Organisationen der betroffenen Direktionen, die Kantonspolizei, das Amt für Verkehr und das Tiefbauamt gemeinsame Grundsätze für die Ermittlung der potenziellen Strecken für eine Temporeduktion erarbeitet.

Die vier Grundsätze lauten:

Grundsatz 1 (GS1)

Eine Temporeduktion allein zur Verbesserung der **Verkehrssicherheit** wird geprüft, wenn Konflikte festgestellt wurden und:

- keine anderen Massnahmen möglich sind und eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar ist (Art. 108 Abs. 2 lit. a SSV)

  oder

- bestimmte Strassenbenützer eines besonderen Schutzes bedürfen, der nicht anders zu erreichen ist (Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV).

Grundsatz 2 (GS2)

Eine Temporeduktion zur Verbesserung des **Verkehrsablaufs** (Art. 108 Abs. 2 lit. c SSV) kann geprüft werden, wenn:

- eine deutliche Verbesserung des Verkehrsablaufs erzielt werden kann
- und zusätzlich eine Verbesserung der Verkehrssicherheit und/oder der Lärmsituation erreicht wird.

Grundsatz 3 (GS3)

Eine Temporeduktion allein zur **Reduktion der Lärmbelastungen** ist in der Regel nicht verhältnismässig, da damit meistens keine abschliessende Lärmsanierung erreicht werden kann (Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV).

Im Einzelfall kann eine Temporeduktion geprüft werden, wenn auf weitere Massnahmen oder Erleichterungen grösstenteils verzichtet und/oder damit eine signifikante Kostenreduktion (für Sanierung bzw. Entschädigungen) erreicht werden kann. Entsprechende Strecken können nur durch vertiefte Untersuchungen ermittelt werden.

Grundsatz 4 (GS4)

Vor der Einführung einer Temporeduktion wird die **Standortgemeinde** in den Entscheidungsprozess einbezogen. Die Haltung der Gemeinde wird dabei wie folgt berücksichtigt:

- Bei der Einführung einer Temporeduktion aus Gründen des Verkehrsablaufs soll in der Regel das Einverständnis der Gemeinde vorliegen.
- Bei der Einführung einer Temporeduktion aus Gründen des Lärmschutzes oder der Verkehrssicherheit wird das Einverständnis der Gemeinde angestrebt.

4 Handlungsbereich Verbesserung der Verkehrssicherheit

4.1 Vorgehen zur Ermittlung potenzieller Strecken

Der Gesetzgeber hat mit den Bestimmungen über die Möglichkeiten für Temporeduktionen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vorschrift und Eigenverantwortung der Verkehrsteilnehmenden geschaffen. Nur dort, wo die Eigenverantwortung nicht greift, weil Gefahren nicht rechtzeitig erkannt werden können oder einzelne Verkehrsteilnehmer-Gruppen besonderen Schutz benötigen, sollten restriktive Massnahmen ergriffen und wenn nötig durchgesetzt werden.

Die Überprüfung des Strassennetzes aus Sicht der Verkehrssicherheit wurde durch die Kantonspolizei nach zwei unterschiedlichen Methoden vorgenommen. Einerseits wurde eine Unfallanalyse für sämtliche Innerortsstrecken mit 50km/h „generell“ im Kanton Zürich durchgeführt und andererseits wurde eine Erfahrungsanalyse durch die gebietsverantwortlichen Funktionäre der Verkehrstechnischen Abteilung (VTA-VAO) vorgenommen.

Bei der systematischen Analyse wurden die örtlichen Situationen nach Kriterien beurteilt, welche ein Sicherheitsdefizit kennzeichnen, das allenfalls mit einer tieferen Höchstgeschwindigkeit beseitigt oder zumindest vermindert werden könnte. Dazu zählen u.a. schmale Strassen, fehlende oder zu schmale Trottoirs und ungenügende Sichtverhältnisse.

4.2 Unfallanalyse

Als Grundlage zur Unfallauswertung gelangte die Applikation MISTRA-VUGIS (Management-Informationssystem Strasse und Strassenverkehr - Verkehrsunfallanalyse mit Geoinformationssystemen) des Bundesamts für Strassen ASTRA zur Anwendung.

Wie für solche Analysen üblich, wurde das Unfallgeschehen der vergangenen fünf Jahre ausgewertet. Vom 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2014 liegen gesicherte Unfalldaten vor.

Auf den erfassten Innerortsstrecken ereigneten sich im Untersuchungszeitraum insgesamt 4 923 Verkehrsunfälle. Diese wurden nach den im Unfallprotokoll festgehaltenen Hauptursachen gegliedert und anschliessend so gefiltert, dass alle Streckenabschnitte von max. 500 m Länge mit mindestens drei Unfällen, die auf eine Unfallursache, welche in einem näheren Zusammenhang mit den Untersuchungskriterien steht, erfasst werden konnten. Unfallanalysetechnisch wird von einem leicht erhöhten und deshalb zu prüfenden Unfallgeschehen gesprochen. Dieses umfasst insgesamt 157 Unfälle, wovon je einer mit Fahrrad und einer mit Fussgänger.

Aus dieser Analyse resultieren insgesamt sechs Streckenabschnitte mit erhöhtem Unfallgeschehen. In einer ersten Beurteilung stellt dies allein jedoch in keinem der potenziellen Strassenabschnitte ein massgebendes Kriterium für die Begründung einer tieferen Tempolimite innerorts dar. Eine abschliessende Beurteilung kann nur durch vertiefte Abklärungen und ggf. ein detailliertes Gutachten erfolgen.

Die nachstehenden sechs Streckenabschnitte sind aufgrund der Unfallanalyse näher zu untersuchen (Detailbeschrieb s. Anhang 1):

- Embrach, Dorfstrasse
- Niederglatt, Kaiserstuhlstrasse
- Opfikon-Glattbrugg, Schaffhauser- und Wallisellerstrasse
- Rüti, Ferrachstrasse
- Turbenthal, Tösstalstrasse
- Wetzikon, Zürcherstrasse

Im Weiteren wurden die aktuellen Unfallschwerpunkte (USP) 2014 nach dem oben erwähnten Analyseverfahren untersucht. Es wurden 20 USP untersucht, wovon jedoch keiner das massgebende Richtmass zur näheren Prüfung einer allfälligen Senkung der Höchstgeschwindigkeit erfüllte. Unfallschwerpunkte werden aufgrund regelmässiger Unfallanalysen frühzeitig erkannt und entsprechende Massnahmen ergriffen.

4.3 Erfahrungsanalyse

Die Erfahrungsanalyse wurde vom Dienst Verkehrsanordnungen der Kantonspolizei Zürich (VTA-VAO) durchgeführt. 15 Polizeifunktionäre mit langjährigem verkehrspolizeilichen Fachwissen, welche nebst anderen Aufgaben dauernde Verkehrsanordnungen für das Kantonsgebiet (ohne die Städte Zürich und Winterthur) anordnen, kamen zum Einsatz.

In der Erfahrungsanalyse werden die Innerortsstrecken auf Staatsstrassen vor Ort besichtigt und beurteilt. Dabei stehen das Erscheinungsbild der Strasse und die Erkennbarkeit von Gefahren im Vordergrund.

Als Ergebnis der Erfahrungsanalysen resultieren sechs Streckenabschnitte, auf denen aufgrund dieser ersten Beurteilung ein potenzielles Sicherheitsdefizit besteht und die daher näher untersucht werden sollten (Detailbeschrieb s. Anhang 1):

- Elgg, Winterthurerstrasse, Abschnitt Kreisel bis Zentrum Elgg
- Illnau-Effretikon, Ortsteil Oberillnau, Effretikonerstrasse
- Kollbrunn (Zell), Dorfstrasse
- Maschwanden, Dorfstrasse
- Ossingen, Andelfinger-/ Steinerstrasse
- Rickenbach, Büelstrasse, Abschnitt Huebacker-/ Holzgasse

Zur Dorfstrasse in Kollbrunn ist zu erwähnen, dass das detaillierte Gutachten bereits erstellt wurde und die Umsetzung in Vorbereitung ist. Die Strecke wird in die Tempo-30-Zone der Gemeindestrassen integriert.

4.4 Zwölf bereits realisierte Streckenabschnitte mit Tempo < 50 km/h

Auf Kantonsgebiet (ausserhalb der Städte Zürich und Winterthur) wurde bereits auf zwölf Strecken eine tiefere Tempolimite aufgrund der entsprechenden Nachweise in einem detaillierten Gutachten umgesetzt. Auf sechs Strecken wurde Tempo 30, auf weiteren sechs Tempo 40 eingeführt (Detailbeschrieb s. Anhang 2):

- Integration in Tempo-30-Zonen
  - Aeugst a.A., Dorfstrasse
  - Dachsen, Dorfstrasse
  - Elgg, Poststrasse, Mühle-/ Vorder-/ Hintergasse
  - Regensberg, Wehntaler-/Boppelser-/ Dielsdorferstrasse
  - Uitikon, Zürcher-/ Schlierenstrasse
  - Wernetshausen, Höhenstrasse
- Höchstgeschwindigkeit 40 km/h
  - Greifensee, Dorfstrasse
  - Grüningen, Stedtligass
  - Oberstammheim, Hauptstrasse
  - Trüllikon, Andelfinger-/ Diessenhofer-/ Rudolfingerstrasse
  - Unterstammheim, Kellhofstrasse / Sennegasse
  - Wetzwil (Herrliberg), Forch-/Arbachstrasse

5 Handlungsbereich Verbesserung des Verkehrsablaufs

5.1 Zielsetzung und Vorgehen

In der Regel gehören Staatsstrassen zur Kategorie der verkehrsorientierten Strassen, d.h. die Verkehrsfunktion hat Vorrang. Trotzdem haben sie, insbesondere im Innerortsbereich, je nach Strassenumfeld, weiteren Bedürfnissen zu genügen. Dies führt vor allem bei stark belasteten Strassenzügen mit hohen Nutzungsansprüchen aus dem Strassenumfeld zu Konflikten. Dabei stellt sich die Frage, wieweit mit einer Reduktion der Geschwindigkeit der Verkehrsablauf verbessert werden kann.

Um einen sicheren und angemessenen Verkehrsablauf gewährleisten zu können, setzt eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit das Prinzip der selbsterklärenden Strasse voraus. Bei der selbsterklärenden Strasse führt das Erscheinungsbild des Strassenzugs dazu, dass sich der Fahrzeuglenkende intuitiv richtig verhält und eine angepasste Geschwindigkeit wählt. Dieser Ansatz basiert auf der Grundlage, dass die Ausgestaltung des Strassenzugs die gefahrene Geschwindigkeit beeinflusst. Dabei spielen neben dem Ausbaugrad der Strasse auch die Gestaltung des angrenzenden Strassenumfelds und die angrenzende Nutzung eine wichtige Rolle

Das Amt für Verkehr hat eine systematische Arbeitsmethode entwickelt, um das gesamte Staatsstrassennetz nach spezifischen Kriterien zu beurteilen und die Abschnitte zu ermitteln, welche die Anforderungen der selbsterklärenden Strasse erfüllen.

In einem ersten Schritt wurde für sämtliche Innerortsstrecken (ausserhalb der Städte Zürich und Winterthur) mit einer Belastung von mehr als 4 000 Fahrzeugen pro Tag die „Verträglichkeit Strassenraum“ ermittelt d.h. abgeklärt, wie verträglich die vorhandene Verkehrsbelastung mit den übrigen Nutzungsansprüchen an den Strassenraum ist. Auf diese Weise wurden insgesamt 1 350 Abschnitte beurteilt. Als Ergebnis der Datenanalyse wurden 40 Abschnitte ermittelt, die einerseits den Anforderungen einer selbsterklärenden Strasse entsprechen und andererseits möglicherweise ein Konfliktpotenzial im Verkehrsablauf aufweisen. Für diese Abschnitte wurde anschliessend eine Grobbeurteilung für die drei Kriterienbereiche „Ortsspezifische Gegebenheiten“, „Ausgestaltung des Strassenzugs“ und „Handlungsbedarf Verkehrsablauf“.

Bei der Beurteilung der ortsspezifischen Gegebenheiten wird die Funktion der Staatsstrasse sowie ihre Lage in der Ortschaft analysiert. Daraus ergibt sich eine Aussage zur Zweckmässigkeit einer Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus übergeordneter Sicht und aufgrund der örtlichen Situation.

Mit der Ausgestaltung des Strassenzugs wird beurteilt, ob der optische Bezug zwischen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und dem Ausbaugrad des Strassenzugs gewährleistet ist. Ohne diesen Zusammenhang besteht die Gefahr, dass im Innerortsbereich unabhängig des Erscheinungsbildes für ganz unterschiedliche Strassenkategorien unterschiedliche Geschwindigkeitsregime angeordnet würden. Die Anforderungen an die Ausbaugrössen und vor allem die Trennungselemente zeigen die verkehrliche Funktion auf. Für eine hohe Akzeptanz muss der Ausbaugrad der Strasse mit der signalisierten Höchstgeschwindigkeit übereinstimmen.

Beim Handlungsbedarf Verkehrsablauf werden die Konflikte im Verkehrsgeschehen analysiert. Diese werden unterteilt in Konflikte mit Fuss- und Zweiradverkehr und in komplexe Verkehrsabläufe.

5.2 Ergebnisse

Die Beurteilung der Abschnitte ergab, dass zwischen ländlichen Gemeinden und jenen in regionalen oder städtischen Zentren unterschieden werden muss. Die Strassenabschnitte in ländlichen Gemeinden weisen oftmals ein siedlungsorientiertes Erscheinungsbild auf, das aus Sicht einer selbsterklärenden Strasse die Anforderungen an eine tiefere Höchstgeschwindigkeit erfüllt. Zwischen der Strasse und den Vorplätzen findet eine Verzahnung statt, und die Anordnung der Gebäude führt zu einer Kammerung des Strassenzugs. Demgegenüber sind bei diesen Abschnitten die verkehrlichen Voraussetzungen für eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gemäss Art. 108 SSV in der Regel nicht erfüllt. Insbesondere muss der Handlungsbedarf zur Verbesserung des Verkehrsablaufs aufgrund einer grossen Verkehrsbelastung als gering beurteilt werden. Ein Konfliktpotenzial kann nicht ausgewiesen werden.

In regionalen und städtischen Zentren wird das Erscheinungsbild durch die Lage und Funktion der Abschnitte in der Gemeinde massgebend beeinflusst. Handlungsbedarf ist ausgewiesen bei kurzen Abschnitten in Zentren oder zentrumsähnlichen Bereichen mit starken querenden Einflüssen (abbiegende Fahrzeuge / querende Personen) oder stark frequentierten Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (z.B. Bahnhof SBB).

Die Analyse ergab schliesslich eine Liste von acht Abschnitten, die betreffend einer Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit genauer geprüft werden sollten (Detailbeschrieb s. Anhang 3):

- Adliswil, Albisstrasse
- Affoltern a.A., Untere Bahnhofstrasse
- Bassersdorf, Klotenerstrasse
- Birmensdorf, Zürcherstrasse
- Illnau-Effretikon, Bahnhofstrasse
- Rüti, Dorfstrasse
- Wädenswil, Zugerstrasse
- Wetzikon, Bahnhofstrasse

Diese acht Abschnitte weisen eine Länge von total 2.8 km auf und entsprechen 0.5% der Staatsstrassen im Innerortsbereich. Die Abschnitte liegen hauptsächlich im Zentrum der Gemeinden und weisen eine Belastung über 4 000 Fz/Tag auf.

6 Handlungsbereich Reduktion der Lärmbelastungen

6.1 Abgrenzung und Vorgehen

Aus akustischer Sicht ist eine Temporeduktion dann sinnvoll, wenn eine hörbare Reduktion der Lärmbelastung erreicht werden kann. Die akustische Wirkung gegenüber der Ausgangssituation muss deshalb mindestens – 1 dB(A) betragen.

In verschiedenen Publikationen wurde sowohl rechnerisch als auch messtechnisch nachgewiesen, dass eine Temporeduktion von 50 km/h auf 30 km/h eine Reduktion des für die Lärmbeurteilung massgebenden Mittelungspegels von – 2 bis – 4 dB(A) bewirkt.

Trotz der durch eine Temporeduktion zu erreichenden Reduktion der Lärmbelastung ist davon auszugehen, dass nur in wenigen Fällen allein durch die Umsetzung dieser Massnahme die Grenzwerte bei allen massgebenden Empfangspunkten eingehalten werden.

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und der Verhältnismässigkeit der Massnahme „Temporeduktion“ ist deshalb nicht ohne weiteres möglich. Zwar können die Streckenabschnitte mit hoher Lärmbelastung und die Anzahl der betroffenen Anwohnenden mit den GIS-Datensätzen des Kantons Zürich flächendeckend ermittelt werden. Die lärmtechnische Beurteilung der Wirkung einer Temporeduktion und die möglichen Einsparungen bei den Sanierungskosten können jedoch nur mit einer aufwändigen Analyse der Einzelstrecken ermittelt werden. Die Einsparungen bei Entschädigungsansprüchen nach 2018 können aufgrund der noch nicht geklärten Rechtsgrundlagen noch nicht abgeschätzt werden (s. auch Kap. 2.2). Der Aufwand für die Beurteilung aller möglichen Strecken ist sehr hoch, und die notwendigen Ressourcen können im zeitlichen Rahmen der Beantwortung des Postulats nicht bereitgestellt werden.

Weiter ist ein Abschnitt nur dann geeignet, wenn die Staatsstrasse ihrer Funktion als Hauptverkehrsachse weiterhin gerecht wird und wenn die Nutzungen der angrenzenden Gebäude und die Ausgestaltung des Strassenraums die tiefere Geschwindigkeit zumindest ansatzweise wiedergeben. Ziel muss sein, dem Prinzip der selbsterklärenden Strasse möglichst nahe zu kommen, sodass die motorisierten Verkehrsteilnehmenden anhand der Ausgestaltung des Strassenraumes die tiefere signalisierte Höchstgeschwindigkeit „ablesen“ können.

Die vorstehend erwähnten Bedingungen können nur anhand einer Netzanalyse bestimmt werden, bei der sowohl die ortsspezifischen Randbedingungen und der Verkehrsablauf als auch die Ausgestaltung der Strasse untersucht werden. Eine solche Beurteilung aller Staatsstrassen-Abschnitte liegt aber nicht vor und ist im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchungen nicht machbar.

Im vorliegenden Bericht werden deshalb nur diejenigen Abschnitte beurteilt, welche aus Gründen der Verkehrssicherheit (Kap. 4) oder des Verkehrsablaufs (Kap. 5) als potenziell geeignet ermittelt wurden.

Für diese Abschnitte werden die folgenden Werte bestimmt:

- Lärmrelevanz

  Grundlage für die Ermittlung des Ausmasses der Strecken mit hoher Lärmbelastung ist die Lärmberechnung der FALS für alle Staatsstrassen im Kanton Zürich (exkl. überkommunale Strassen in Zürich und Winterthur).

Massgebende Empfangspunkte für die Beurteilung sind die Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume. Die Bestimmung dieser Punkte kann nur anhand von Begehungen und Grundrissplänen eruiert werden. Da eine entsprechende Auswertung nicht flächendeckend vorliegt, wurden im Rahmen dieser Untersuchung alle Gebäude erhoben, an deren Fassaden der IGW der Empfindlichkeitsstufe (ES) II überschritten wird. Dieser IGW der ES II beträgt 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht.

- Anzahl betroffene Anwohnende

  Die Anzahl der Anwohnenden in Gebäuden mit IGW-ES-II-Überschreitung wurde mit dem entsprechenden Datensatz aus dem Lärmbelastungskataster ermittelt.

  Dabei werden die Betroffenen in Betrieben nicht berücksichtigt, da gemäss kantonaler Praxis im Rahmen von Baubewilligungen Personen in Betrieben mit Ersatzmassnahmen geschützt werden dürfen.

  Ebenfalls nicht berücksichtigt werden Lärmbetroffene in Schulen, Hotels, Heimen etc. da dafür noch keine gebäudescharfe Datenaufbereitung vorliegt.

- Bildung und Gewichtung von Abschnitten

  Die Anzahl der Anwohnenden in Gebäuden mit IGW-ES-II-Überschreitung kann mit einer vereinfachenden Betrachtung den Streckenabschnitten mit einheitlicher räumlicher Struktur zugeordnet werden.

  Anhand der Anzahl Anwohnenden wurden die Abschnitte in drei Lärmbelastungsklassen eingeteilt:

Benennung	**Lärmbelastete Anwohnende**
Dichte an lärmbelasteten Anwohnenden	Lärmbelastete Anwohnende in Wohngebäuden mit Beurteilungspegel > IGW ES II bezogen auf eine Abschnittslänge von 100m
Klein	bis 25
Mittel	25 bis 50
Gross	über 50

Für alle anderen Strecken wird, sofern sie im Perimeter eines noch ausstehenden Lärmsanierungsprojektes liegen, in diesem eine Grobbeurteilung anhand des Grundsatzes 3 gemäss Kap. 3.2 vorgenommen. Abschnitte mit positiver Grobbeurteilung werden dem AFV und der Kantonspolizei zur Stellungnahme vorgelegt. Eine präzise Beurteilung anhand des Grundsatzes 3 ist zeit- und kostenintensiv und wird deshalb erst im Rahmen eines allfälligen, anschliessenden Gutachtens durchgeführt.

Kosteneinsparungen im Rahmen der Lärmsanierung entstehen dann, wenn durch eine Temporeduktion entweder der Bau einer Lärmschutzwand nicht mehr nötig ist oder wenn dadurch weniger Schallschutzfenster eingebaut werden. Bei letzteren lassen sich vor allem dann grosse Einsparungen erzielen, wenn die Lärmbelastung von Liegenschaften durch die Lärmreduktion unter den Alarmwert (AW) fällt oder wenn bei vielen oder zumindest einzelnen grossen Liegenschaften mit vielen beitragsberechtigten Fenstern die IGW eingehalten werden. Die Sanierungspflicht für den Anlagehalter bezieht sich dabei auf alle Gebäude mit erteilter Baubewilligung vor 1985 und Überschreitungen der IGW bei massgebenden Empfangspunkten.

6.2 Ergebnisse

Die lärmtechnische Beurteilung der aus sicherheitstechnischer oder verkehrstechnischer Sicht näher zu prüfenden Abschnitte ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Gemeinde	**Strasse**	**Näher zu prüfen aus Sicht**			
		Verkehrs-ablauf	**Verkehrs-sicherheit**	**Umweltbelastung Lärm**	
				über Grenz-wert	**Dichteklasse**
Adliswil	Albisstrasse	X		Ja	Gross
Affoltern a.A.	Untere Bahnhofstrasse	X		Ja	Klein
Bassersdorf	Klotenerstrasse	X		Ja	Gross
Birmensdorf	Zürcherstrasse	X		Ja	Mittel
Elgg	Winterthurerstrasse		X	Ja	Klein
Embrach	Dorfstrasse		X	Ja	Klein / Mittel / Gross*
(Illnau-) Effretikon	Bahnhofstrasse	X		Ja	Gross
Illnau (-Effretikon)	Effretikonerstrasse		X	Ja	Klein
Kollbrunn (Zell)	Dorfstrasse		X	Ja	Klein
Maschwanden	Dorfstrasse		X	Nein	-
Niederglatt	Kaiserstuhlstrasse		X	Ja	Gross
Opfikon-Glattbrugg	Schaffhauser-/ Wallisellerstr.		X	Ja	Mittel / Gross*
Ossingen	Andelfinger-/ Steinerstrasse		X	Ja	Klein / Mittel*
Rickenbach	Büelstrasse		X	Ja	Klein
Rüti	Dorfstrasse	X		Ja	Klein
Rüti	Ferrachstrasse		X	Ja	Klein / Mittel / Gross*
Turbenthal	Tösstalstrasse		X	Ja	Klein / Mittel*
Wädenswil	Zugerstrasse	X		Ja	Gross
Wetzikon	Bahnhofstrasse	X		Ja	Gross
Wetzikon	Zürcherstrasse		X	Ja	Gross

*: Je nach Teilabschnitt

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass bei allen Streckenabschnitten mit Ausnahme der Dorfstrasse in Maschwanden die Lärmbelastung über dem definierten Grenzwert (IGW ES II) liegt und Anwohnende betroffen sind.

7 Handlungsbereich Reduktion der Luftbelastungen

Analog zur Beurteilung der Reduktion der Lärmbelastungen auf den zur weiteren Untersuchung vorgeschlagenen Abschnitten hat das AWEL eine Grobeinschätzung der Wirkung einer Temporeduktion auf die Luftbelastungen vorgenommen.

Die Schadstoffemissionen des Strassenverkehrs können im Bereich von Ortsdurchfahrten in einem gewissen Umfang reduziert werden, wenn eine Temporeduktion den Verkehrsfluss auf einem Strassenabschnitt verstetigt und zu keinen Umwegfahrten führt. Dies zeigen einerseits die gängigen Emissionsfaktoren und andererseits Fahrversuche aus anderen Städten.

Eine Verbesserung der lufthygienischen Situation ist vor allem dann zu erreichen, wenn die momentane Auslastung des in Frage kommenden Abschnitts nahe der Kapazitätsgrenze liegt beziehungsweise durch eine entsprechende strassenräumliche Gestaltung der Langsamverkehr massgeblich gefördert und hierdurch ein Verlagerungseffekt erzielt werden kann. Aufgrund zunehmend sauberer Fahrzeuge und dem Einsatz von Elektro-Antrieben ist jedoch zu erwarten, dass sich der lufthygienische Beitrag durch Temporeduktionen tendenziell verringert.

Von den insgesamt 20 potenziellen Abschnitten gemäss Kap. 4 (Verkehrssicherheit) und Kap. 5 (Verkehrsablauf) stossen fünf (Albisstrasse Adliswil, untere Bahnhofstrasse Affoltern, Dorfstrasse Embrach, Schaffhauserstrasse Opfikon-Glattbrugg und Dorfstrasse Rüti) zur Spitzenstunde an die Kapazitätsgrenze. An diesen Abschnitten ist ein gewisses Potenzial zur Verbesserung der Luftqualität vorhanden. An der Klotenerstrasse in Bassersdorf sowie an der Bahnhofstrasse und der Zürcherstrasse in Wetzikon werden die Kapazitäten zur Spitzenstunde deutlich überschritten. An diesen Abschnitten tritt vermutlich lufthygienisch besonders problematischer Stop&Go-Verkehr auf, der jedoch kaum ausschliesslich durch eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit verflüssigt werden kann.

Auf den übrigen zwölf zu untersuchenden Abschnitten treten keine Kapazitätsengpässe auf, so dass kein lufthygienischer Effekt zu erwarten ist.

Im Rahmen der vertiefenden Bearbeitung wird die Aussage zu den Auswirkungen auf die Luftbelastungen im Einzelfall präzisiert.

Die Senkung der Geschwindigkeitslimite auf Kantonsstrassen ist weder Bestandteil des aktuellen Massnahmenplans Luftreinhaltung 2008 noch ist eine Aufnahme im Rahmen der Teilrevision 2015 vorgesehen. Gemäss bisherigem Kenntnisstand ist ein lufthygienischer Beitrag von Temporeduktionen unter den oben genannten Voraussetzungen aber möglich, der erzielbare Effekt ist jedoch begrenzt. Temporeduktionen auf Kantonsstrassen stellen daher keine zentrale Massnahme der Luftreinhaltung dar und müssen in erster Linie verkehrsplanerisch, sicherheits- oder lärmschutztechnisch begründet werden.

8 Schlussfolgerungen und weiterer Planungsprozess

8.1 Potenzielle Strecken für vertiefte Untersuchungen

Für den vorliegenden Bericht wurden die Grundsätze für die Einführung einer Temporeduktion mit vereinfachenden Methoden überprüft, damit innert nützlicher Frist und mit vertretbarem Aufwand das Postulat beantwortet werden kann. Die Zusammenstellung möglicher Strecken stellt deshalb eine Momentaufnahme dar, die nicht abschliessend ist und die sich insbesondere aufgrund der sich weiterentwickelnden Grundlagen und Verfahren im Bereich der Lärmsanierungen in den nächsten Jahren verändern wird.

Weiter ist darauf hinzuweisen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen bereits in den vergangenen Jahren in kritischen Fällen überprüft wurden, woraus insgesamt zwölf Strecken resultierten, für die bereits eine reduzierte Tempolimite umgesetzt wurde. Es handelt sich um die folgenden zwölf Strecken:

- Integration in Tempo-30-Zonen
  - Aeugst a.A., Dorfstrasse
  - Dachsen, Dorfstrasse
  - Elgg, Poststrasse, Mühle-/ Vorder-/ Hintergasse
  - Regensberg, Wehntaler-/Boppelser-/ Dielsdorferstrasse
  - Uitikon, Zürcher-/ Schlierenstrasse
  - Wernetshausen, Höhenstrasse
- Höchstgeschwindigkeit 40 km/h
  - Greifensee, Dorfstrasse
  - Grüningen, Stedtligass
  - Oberstammheim, Hauptstrasse
  - Trüllikon, Andelfinger-/ Diessenhofer-/ Rudolfingerstrasse
  - Unterstammheim, Kellhofstrasse / Sennegasse
  - Wetzwil (Herrliberg), Forch-/Arbachstrasse

Aus Gründen der Verkehrssicherheit oder der Verbesserung des Verkehrsablaufs wurden nun weitere 20 Strecken ermittelt, welche potenziell die gesetzlichen Anforderungen erfüllen könnten und deshalb vertieft untersucht werden sollten. Es handelt sich um die folgenden Strecken:

- Adliswil, Albisstrasse
- Affoltern a.A., Untere Bahnhofstrasse
- Bassersdorf, Klotenerstrasse
- Birmensdorf, Zürcherstrasse
- Elgg, Winterthurerstrasse, Abschnitt Kreisel bis Zentrum Elgg

- Embrach, Dorfstrasse
- Illnau-Effretikon, Bahnhofstrasse
- Illnau-Effretikon, Ortsteil Oberillnau, Effretikonerstrasse
- Kollbrunn (Zell), Dorfstrasse
- Maschwanden, Dorfstrasse
- Niederglatt, Kaiserstuhlstrasse
- Opfikon-Glattbrugg, Schaffhauser- und Wallisellerstrasse
- Ossingen, Andelfinger-/ Steinerstrasse
- Rickenbach, Büelstrasse, Abschnitt Huebacker-/ Holzgasse
- Rüti, Dorfstrasse
- Rüti, Ferrachstrasse
- Turbenthal, Tösstalstrasse
- Wädenswil, Zugerstrasse
- Wetzikon, Bahnhofstrasse
- Wetzikon, Zürcherstrasse

8.2 Weiterer Planungsprozess für die potenziellen Strecken

Für die zwölf Strecken, die aus Gründen der Verkehrssicherheit näher zu untersuchen sind, wird die Kantonspolizei in Absprache mit dem Amt für Verkehr und dem Tiefbauamt eine vertiefte Prüfung vornehmen.

Die acht Strecken, die mit dem Ziel der Verbesserung des Verkehrsablaufs näher zu prüfen sind, werden als Planungsobjekte in die Vorhabensliste des Amts für Verkehr aufgenommen. Sie werden in dieser Liste unter Berücksichtigung von anstehenden Instandsetzungen des Tiefbauamts und/oder der Standortgemeinde priorisiert.

Sofern die gemeinsame Beurteilung einen potenziellen Handlungsbedarf für eine abweichende Höchstgeschwindigkeit auf einer untersuchten Strecke bestätigt, ist gemäss Art. 108 Abs. 4 SSV durch ein Gutachten (Art. 32 Abs. 3 SVG) abzuklären, *ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.*

Der Inhalt des Gutachtens ist im Sinne der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001 (Stand am 22. Januar 2002) zu erstellen und umfasst folgende Inhalte:

a. die Umschreibung der Ziele, die mit der Anordnung erreicht werden sollen;
b. einen Übersichtsplan mit der auf Grund des Raumplanungsrechts festgelegten Hierarchie der Strassen einer Ortschaft oder von Teilen einer Ortschaft;
c. eine Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite sowie Vorschläge für Massnahmen zu deren Behebung;
d. Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau (50-Prozent-Geschwindigkeit V50 und 85-Prozent-Geschwindigkeit V85);

e. Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum, einschliesslich der Nutzungsansprüche;

f. Überlegungen zu möglichen Auswirkungen der geplanten Massnahme auf die ganze Ortschaft oder auf Teile der Ortschaft sowie Vorschläge zur Vermeidung allfälliger negativer Folgen;

g. eine Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.

In diesem Gutachten ist auch zu prüfen, ob die Randbedingungen gemäss Kap. 3.1 eingehalten sind. Weiter sind die Wirkungen bezüglich Lärmreduktion und Kosteneinsparungen für die Lärmsanierung sowie die Auswirkungen auf die Luftbelastungen zu beurteilen. Gemäss Grundsatz 4 (s. Kap. 3.2) wird die Standortgemeinde in den Entscheidungsprozess einbezogen.

Abschliessend ist festzuhalten, dass aufwändige Abklärungen (Gutachten, Messungen etc.), Verkehrsanordnungen sowie bauliche Massnahmen stets nur unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel vorgenommen werden können.

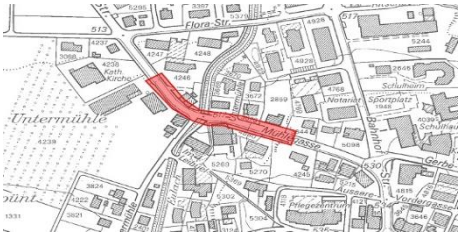
Anhänge

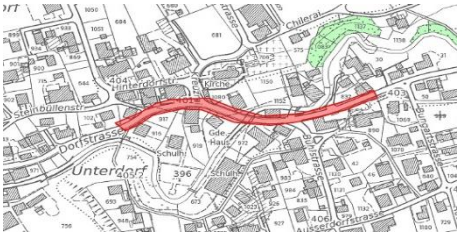
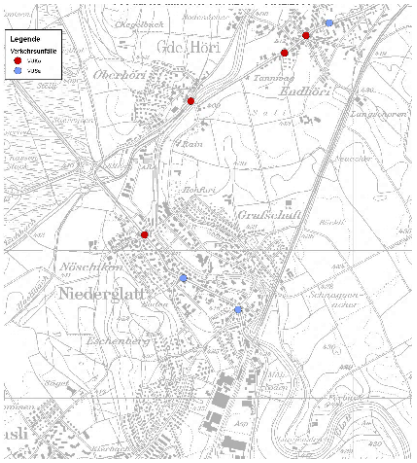
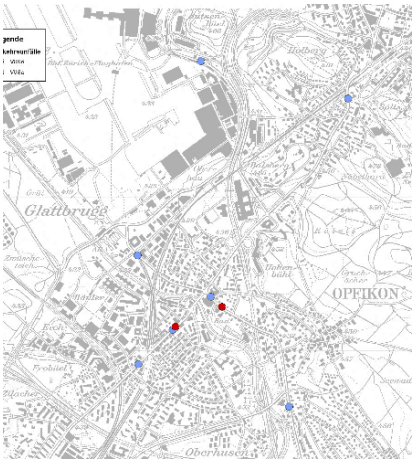
Anhang 1: Potenziell neue Örtlichkeiten für Tempo <50 km/h aufgrund Verkehrssicherheit

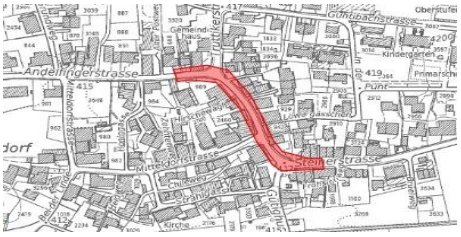
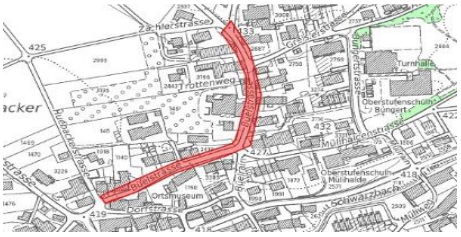
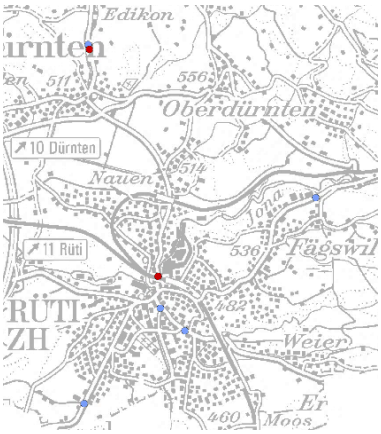
Anhang 2: Bereits realisierte Streckenabschnitte mit Tempo <50 km/h

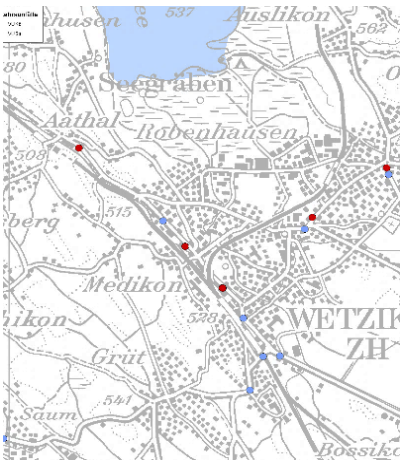
Anhang 3: Potenziell geeignete Abschnitte aufgrund Verkehrsablauf

Anhang 1: Potenziell neue Örtlichkeiten für Tempo <50 km/h aufgrund Verkehrssicherheit

Stadt / Gemeinde	Strasse	Bemerkungen
Elgg	Winterthurerstrasse Abschnitt Kreisel bis Zentrum Elgg	Verschieben/Anpassen des Fussgängerstreifens Höhe Mühle aufgrund ungenügenden Sichtweiten und mangelhafter Beleuchtung; Zur Prüfung steht u.a. die Erweiterung der bestehenden T-30-Zone bis zum besagten Übergang.
		
Embrach	Dorfstrasse	
Illnau-Effretikon, Ortsteil Oberillnau	Effretikonerstrasse	Enger und kurviger Strassenverlauf; Prüfen der Integration des Abschnittes in die bestehende T-30-Zone der Gemeinde.

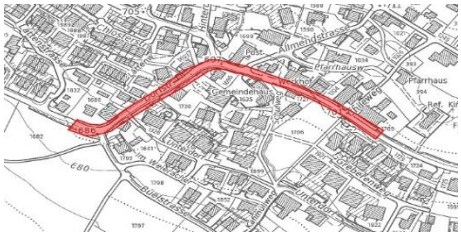
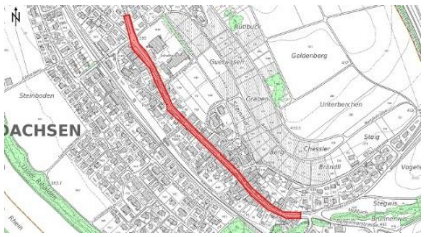
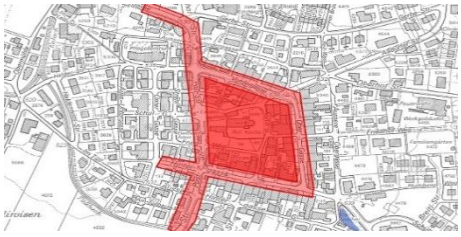
<table>
<tr><td>Kollbrunn (Zell)</td><td>Dorfstrasse</td><td>Integration der Staatsstrasse in bestehende Zone (Rest alles Kommunalstrassen).</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Maschwanden</td><td>Dorfstrasse</td><td>Eng und unübersichtlich (Gemeinde beabsichtigt T-30-Zone auf ihren Strassen einführen); kurzer Abschnitt der Dorfstrasse soll dabei in die Zone integriert werden.</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Niederglatt</td><td>Kaiserstuhlstrasse</td><td rowspan="2">  </td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Opfikon-Glattbrugg</td><td>Schaffhauser- und Wallisellerstrasse</td><td rowspan="2">  </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
</table>

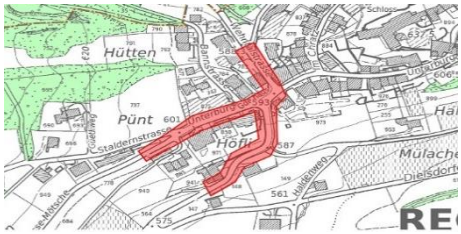
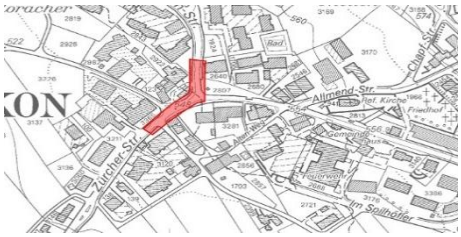
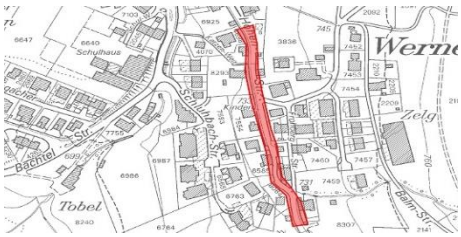
Ossingen	Andelfinger-/ Steinerstrasse	Enger und kurviger Strassenverlauf; Gebäude sehr nahe am Strassenrand; Grosser Schwerverkehrsanteil (Begegnungsfall); Anpassen bzw. Verschieben der bestehenden Fussgängerquerungsstellen.
		
Rickenbach	Büelstrasse, Abschnitt Huebacker-/Holzgasse	Enger Strassenraum bedingt durch Gebäude; fehlender Fussgängerschutz (Trottoir).
		
Rüti	Ferrachstrasse	
Turbenthal	Tösstalstrasse	

Wetzikon	Zürcherstrasse	
		

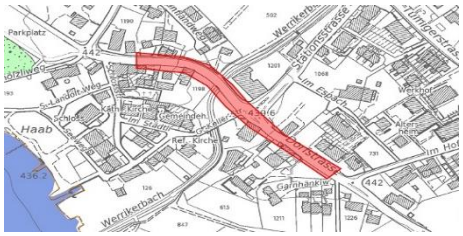
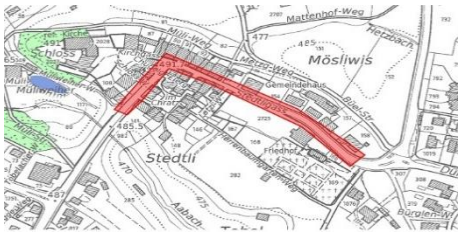
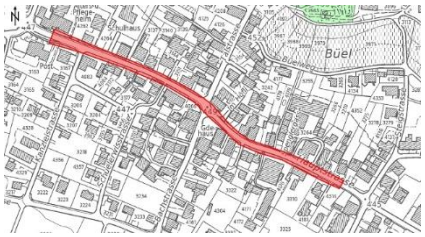
Anhang 2: Bereits realisierte Streckenabschnitte mit Tempo <50 km/h

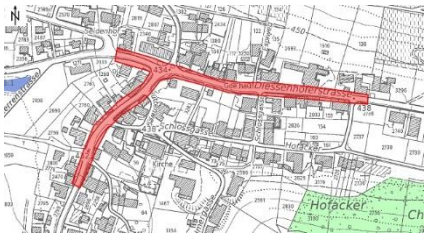
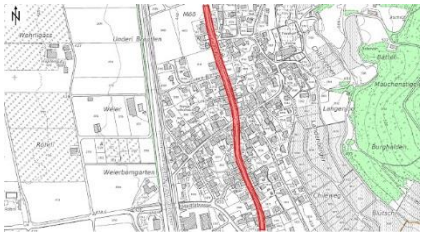
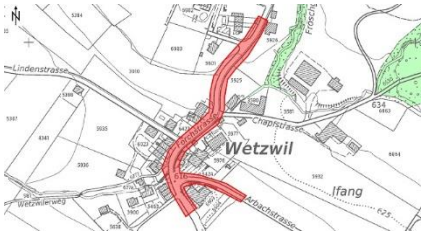
- Integration in T-30-Zonen

Stadt / Gemeinde	Strasse	Bemerkungen
Aeugst a.A. seit 2.8.2004	Dorfstrasse	Integration der Staatsstrasse in bestehende Zone (Rest alles Kommunalstrassen); enge Verhältnisse.
		
Dachsen seit 15.2.2006	Dorfstrasse	Integration der Staatsstrasse in bestehende Zone (Rest alles Kommunalstrassen); keine klassische verkehrsorientierte Strasse; sehr wenig Verkehr; Verkaufsläden links und rechts direkt an der Strasse; teilweise ohne Trottoir.
		
Elgg seit 4.5.2011	Poststrasse, Mühle-/ Vorder-/Hintergasse	Zone wegen Charakter im Städtli (auf den ersten Blick Strassen nicht als Durchgangsstrassen erkennbar; Zone beschränkt auf das engste Zentrum).
		

Regensberg seit 1.4.2006	Wehntaler-/Boppelser-/ Dielsdorferstrasse	Ausflugsziel, Historische Burg usw.; viele Fussgänger / Querungen; Parkierungsprobleme; sehr eng und kurvig.
		
Uitikon seit 4.8.2006	Zürcher-/ Schlierenstrasse	Integration der Staatsstrasse in bestehende Zone (Rest alles Kommunalstrassen); Erhöhung Netzwiederstand (Ausweichverkehr).
		
Wernetshausen (Hinwil) seit 8.8.2012	Höhenstrasse	Integration der Staatsstrasse (Höhenstrasse) in bestehende Zone (Rest alles Kommunalstrassen); teilweise enge Verhältnisse.
		

- Höchstgeschwindigkeit 40 km/h

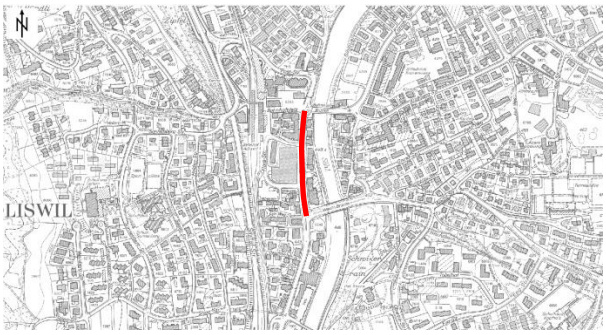
Stadt / Gemeinde	Strasse	Bemerkungen
Greifensee seit 20.10.2009	Dorfstrasse	Schmale Strasse; Greifenseerundweg anliegend; Priorität (Breite) beim Rad-/ Fussweg.
		
Grüningen seit 13.9.1973 / 8.5.1974 (in Teiletappen)	Stedtligass	Sehr schmale Ortsdurchfahrt; Fahrt nahe an Fassaden vorbei; "Gebäude-schäden" durch Erschütterungen.
		
Oberstammheim seit 16.2.1976	Hauptstrasse	Sehr schmale Ortsdurchfahrt; Fachwerk-bauten; Fahrten nahe an Fassaden vor-bei; "Gebäudeschäden" durch Erschütte-rungen.
		

Trüllikon seit 15.3.2004	Andelfinger-/ Diessenhofer-/ Rudolfingerstrasse	Sehr schmale Ortsdurchfahrt; Fachwerkbauten; Fahrt nahe an Fassaden vorbei, "Gebäudeschäden" durch Erschütterungen.
		
Unterstammheim seit 12.4.1976	Kellhofstrasse / Sennegasse	Sehr schmale Ortsdurchfahrt; Fachwerkbauten; Fahrt nahe an Fassaden vorbei; "Gebäudeschäden" durch Erschütterungen.
		
Wetzwil (Herrliberg) seit 30.8.2000	Forch-/Arbachstrasse	Schmale Strasse und Trottoir; Gefälle; kurvenreich; Gebäude nahe am Strassenrand.
		

Anhang 3: Potenziell geeignete Abschnitte aufgrund Verkehrsablauf

Gemeinde/ Strasse:		Gemeindetyp		Angrenzende Nutzung
Adliswil: Albisstrasse	**HVS**	**städtisches Zentrum**		**Einkauf**

Gemeinde	Adliswil		
Strassen	Albisstrasse		1020
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030 (GVM)	13 600	1150	
Länge [m]	235	LW-Anteil	9.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	nein	Vsig	50 km/h



Sicht in Richtung Albis

Sicht in Richtung Albis

Gemeinde/ Strasse:		Gemeindetyp		Angrenzende Nutzung
Affoltern: untere Bahnhofstrasse	**RVS**	**Ländliche Gemeinde**		**Mischnutzung**

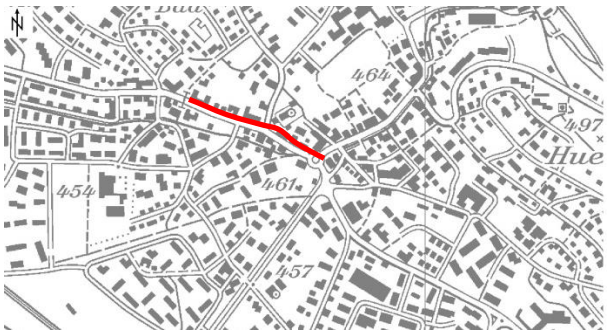
Gemeinde	Affoltern am Albis		
Strassen	Untere Bahnhofstrasse		1245
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030	9 300	800	
Länge [m]	240	LW-Anteil	9.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	nein	Vsig	50 km/h

Sicht in Richtung Süden

Sicht in Richtung Norden

Gemeinde/ Strasse:	Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Bassersdorf: Klotenerstrasse	**HVS** **Regionales Zentrum**	**Einkauf**

Gemeinde	Bassersdorf		
Strassen	Klotenerstrasse		910
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030 (GVM)	17 800	1 550	
Länge [m]	330	LW-Anteil	4.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	nein	Vsig	50 km/h



Sicht in Richtung Kloten

Sicht in Richtung Kloten

Gemeinde/ Strasse:	Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Birmensdorf: Zürcherstrasse	**HVS** **regionales Zentrum**	**Einkauf**

Gemeinde	Birmensdorf		
Strassen	Zürichstrasse		336
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030 (GVM)	3 800	400	
Länge [m]	250	LW-Anteil	3.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	ja	Vsig	50 km/h

Sicht in Richtung Knonaueramt

Sicht in Richtung Knonaueramt

Gemeinde/ Strasse:	Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Illnau-Effretikon: Bahnhofstrasse	**RVS** **Regionales Zentrum**	**Zentrum**

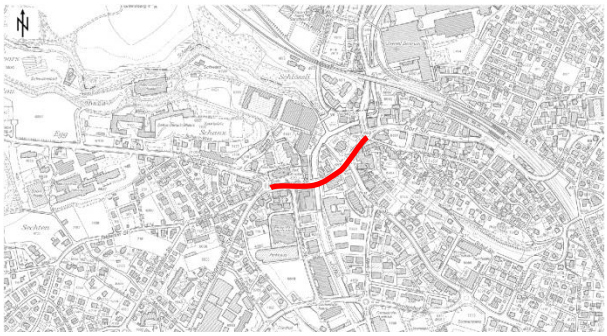
Gemeinde	Illnau-Effretikon		
Strassen	Bahnhofstrasse		535 / 938
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030 (GVM)	8400	650	
Länge [m]	600	LW-Anteil	2.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	ja	Vsig	50 km/h

Sicht aus Richtung Zentrum

Sicht aus Richtung Zentrum

Gemeinde/ Strasse:	Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Rüti: Dorfstrasse	**RVS** **regionales Zentrum**	**Einkauf**

Gemeinde	Rüti		
Strassen	Dorfstrasse		91
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]	Spitzenstunde [Fz/h]	
2030	11 700	1 150	
Länge [m]	270	LW-Anteil	3.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	ja	Vsig	50 km/h

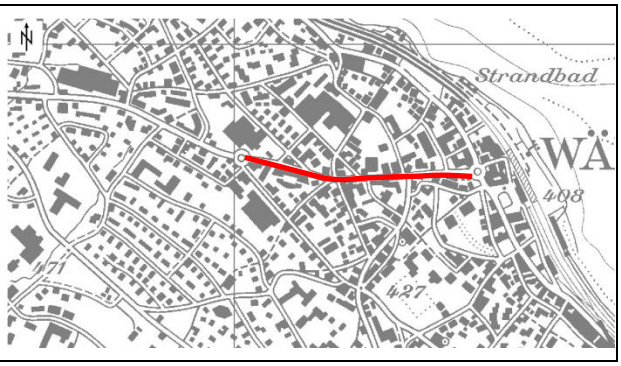


Sicht in Richtung Pfauenplatz

Sicht in Richtung Löwenplatz

Gemeinde/ Strasse:		Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Wädenswil: Zugerstrasse	**HVS**	**Regionales Zentrum**	**Einkauf**

Gemeinde	Wädenswil		
Strassen	Seestrasse		1325 / 1198
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]		Spitzenstunde [Fz/h]
2030 (GVM)	6 100		600
Länge [m]	540	LW-Anteil	2.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	ja	Vsig	50 km/h

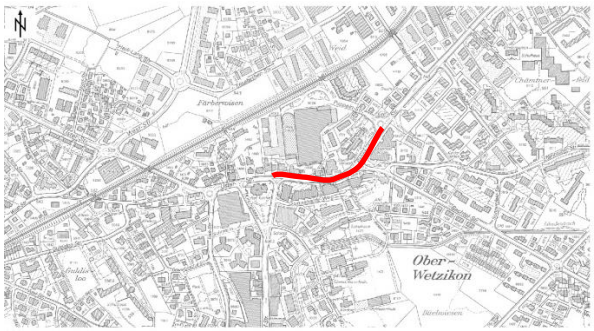


Sicht in Richtung Zentrum

Sicht in Richtung Autobahnanschluss

Gemeinde/ Strasse:		Gemeindetyp	Angrenzende Nutzung
Wetzikon: Bahnhofstrasse	**RVS**	**städtisches Zentrum**	**Zentrum**

Gemeinde	Wetzikon		
Strassen	Bahnhofstrasse		
Verkehrsbelastung	DTV [Fz/Tag]		Spitzenstunde [Fz/h]
2030 (GVM)	16 400		1 450
Länge [m]	300	LW-Anteil	3.0%
ÖV-Frequenz	Buslinie vorhanden		
ZR-Route	ja	Vsig	50 km/h



Sicht in Richtung Unterwetzikon

Sicht in Richtung Oberwetzikon