

## Winterthur, Tempo 30 Quartier Sankt-Georgen-Strasse

Verkehrsgutachten gemäss Art. 108 SSV

19. April 2022

---





**Auftraggeber**                      Stadt Winterthur, Departement Bau  
Tiefbauamt, Abteilung Verkehr  
Sandra Probst  
Pionierstrasse 7  
8403 Winterthur  
[sandra.probst@win.ch](mailto:sandra.probst@win.ch)

**Verfasser**                              Poliplan GmbH  
Merkurstrasse 23  
8400 Winterthur  
Telefon +41 52 511 20 30  
[www.poliplan.ch](http://www.poliplan.ch)

Toralf Dittrich, [toralf.dittrich@poliplan.ch](mailto:toralf.dittrich@poliplan.ch)  
TU Dresden, Dipl.-Ing. Verkehringenieurwesen, Sicherheitsauditor VSS

Nik Schiller, [nik.schiller@poliplan.ch](mailto:nik.schiller@poliplan.ch)  
MSc ETH Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, Verkehrsplaner SVI

Andreas Suter, [andreas.suter@ing-suter.ch](mailto:andreas.suter@ing-suter.ch)  
Dipl. Kultur-Ing. ETH/SIA, pat. Ing.-Geometer

Wendelin Brühwiler  
Dr. phil. UZH, Textredaktion



## Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	4
2	Gesetzliche Vorgaben.....	5
3	Praxis Stadt Winterthur: Tempo 30 auf Hauptstrassen.....	7
4	Analyse.....	9
4.1	Fotografische Dokumentation.....	9
4.2	Strassenmerkmale Museum-/Merkur-/Lindstrasse.....	14
4.3	Verkehrsberuhigte Zonen bestehend.....	16
4.4	Netzhierarchie.....	16
4.5	Strassenumfeld / Strasseneindruck.....	16
4.6	Fuss- und Veloverkehr.....	17
4.7	Öffentlicher Verkehr.....	19
4.8	Verkehrsablauf MIV.....	20
4.9	Verkehrssicherheit.....	22
4.10	Lärmsituation.....	26
5	Fazit.....	29
5.1	Verkehrliche Beurteilung und Lärmbelastung.....	29
5.2	Beurteilung gemäss SSV, Art. 108.....	30
6	Empfehlung.....	32
6.1	Massnahmenvorschlag Quartier Sankt-Georgen-Strasse.....	32
6.2	Wirkungskontrolle.....	33

## Anhang

A1 Unfälle 01.01.2018 - 31.12.2020

A2 Lärmbelastung



# 1 Ausgangslage

## Auftrag

Das «Zielbild Temporegime»<sup>1</sup> der Stadt Winterthur sieht für das Quartier Sankt-Georgen-Strasse Tempo 30 vor. Zu diesem Zweck ist eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 Stundenkilometer zu prüfen. Für die benachbarte Stadthausstrasse und ihr Umfeld liegt bereits ein Tempo-30-Gutachten mit Empfehlung, die Geschwindigkeit zu reduzieren vor.<sup>2</sup>

## Situation

Die Sankt-Georgen-, General-Guisan-, Museum- sowie die Merkurstrasse werden im Perimeter im Einbahnverkehr betrieben und sind als kantonale Hauptverkehrsstrassen (HVS) klassifiziert. Ihre Verkehrsbelastung liegt zwischen 6'000 und 11'000 Fahrzeugen pro Tag. In ihrer Funktion leiten sie den grossräumigen Verkehr durch Winterthur und verbinden benachbarte Stadtteile miteinander. Im Perimeter haben sie zudem eine Sammel- und Erschliessungsfunktion für das Quartier nördlich der Altstadt von Winterthur. Eine verkehrliche Bedeutung als Busachse besitzt die HVS Lindstrasse mit ca. 6'000 Fahrzeugen pro Tag. Die anderen Strassen im Quartier sind kommunal klassierte Sammel- oder Erschliessungsstrassen.

## Ziele

Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone für das Quartier Sankt-Georgen-Strasse verfolgt die Stadt Winterthur folgende Ziele:

- Verbesserung der Siedlungsqualität
- Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeiten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
- Anpassung des Verkehrsverhaltens an die besonderen Bedürfnisse des Ortes, um eine sichere Erschliessung der angrenzenden Nutzungen zu ermöglichen
- Lärmreduktion durch Verkehrsberuhigung

Im Rahmen des Tempo-30-Gutachtens wird geprüft:

- Ob sich die HVS Sankt-Georgen-, Museum-, Merkurstrasse und Lindstrasse sowie die weiteren Strassen im geplanten T30-Perimeter aus verkehrlicher Sicht für eine Temporeduktion eignen
- Wie sich Tempo 30 auf den Verkehrsablauf auswirkt

---

<sup>1</sup> WINTERTHUR, Stadt: Zielbild Temporegime der Stadt Winterthur. 2021 sowie WINTERTHUR, Stadt: Zielbild Temporegime der Stadt Winterthur: Genehmigung und Aufträge für weiteres Vorgehen. Stadtratsbeschluss. Protokollauszug vom 16.06.2021

<sup>2</sup> WINTERTHUR, Stadt: Temporeduktion Stadthausstrasse. Kurzbericht zur Einrichtung einer Tempo 30 Zone, Verkehrstechnisches Gutachten. 2019



- Inwieweit abweichende Höchstgeschwindigkeiten nach Art. 108 Signalisationsverordnung gerechtfertigt sind
- Welche Massnahmen für eine allfälligen Anpassung der Höchstgeschwindigkeit notwendig sind

## 2 Gesetzliche Vorgaben

Die Einführung von Tempo 30 basiert auf folgenden rechtlichen Bestimmungen:

- Art. 32 Strassenverkehrsgesetz vom 19. Dezember 1958
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz USG) vom 7. Oktober 1983, in Kraft seit 1. Januar 1985
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986, in Kraft seit 1. April 1987
- Art. 2a, 22a und 108 Signalisationsverordnung (SSV) vom 5. September 1979
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen, 28. September 2001
- Art. 104 Abs. 2<sup>bis</sup>, Kantonsverfassung Zürich
- §28 Kantonale Signalisationsverordnung (KSigV) vom 21. November 2001

### Signalisationsverordnung (Art. 108, Art. 2a) / Bundesgerichtsentscheid (BGE 136 II 539)

Rechtlich ist die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf verkehrsorientierten Strassen zulässig, wenn die in Art. 108 Abs. 2 SSV aufgeführten Voraussetzungen gegeben sind, d.h. wenn:

- a. Eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist
- b. Bestimmte Strassenzüge eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen
- c. Auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann
- d. Eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann, wobei der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren ist

Bezüglich Herabsetzung der Geschwindigkeit / Vortrittsrecht auf Hauptstrassen ist ergänzend zur Signalisationsverordnung Art. 2a Abs. 6

*«Wird auf einem Hauptstrassenabschnitt auf Grund der Voraussetzungen nach Artikel 108 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt ausnahmsweise bei besonderen örtlichen Gegebenheiten (z. B. in einem Ortszentrum oder in einem Altstadtgebiet) in eine Tempo-30-Zone einbezogen werden.»*

der Bundesgerichtsentscheid BGE 136 II 539 aus dem Jahr 2010 massgebend:

*«Die Errichtung von Tempo-30-Zonen ist auch auf verkehrsorientierten Durchgangsstrassen ausnahmsweise zulässig, wenn aufgrund eines Gutachtens nachgewiesen ist, dass durch diese Massnahme [...] der Verkehrsablauf verbessert werden kann [...]. Die Verordnung über*



die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen sieht ausdrücklich die Möglichkeit vor, in Tempo-30-Zonen eine vom Rechtsvortritt abweichende Vortrittsregelung zu treffen, wenn die Verkehrssicherheit es erfordert [...]»

Aus den aufgeführten Rechtsgrundlagen geht hervor, dass die Herabsetzung der Geschwindigkeit auf einer Hauptstrasse zulässig ist und diese den Charakter einer verkehrsorientierten Strasse (mit Vortrittsrecht und Fussgängerstreifen) behalten kann. Eine unübersichtliche Signalisation mit Tempo-30-Strecke und angrenzenden Tempo-30-Zonen kann somit vermieden werden.

### Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen

Gemäss den gesetzlichen Vorgaben Art. 32 Abs. 4 SVG und Art. 108 Abs. 4 SSV ist für die Einrichtung einer Tempo-30-Zone ein Gutachten notwendig. Im Gutachten sind alle bestehenden und absehbaren Sicherheitsdefizite, Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau und die geplanten Massnahmen darzulegen.

Bei einer Tempo-30-Zone genügen auf siedlungsorientierten Strassenzügen, welche einen  $V_{85}$ -Wert unter 40 km/h aufweisen, markierungstechnische Massnahmen, wie zum Beispiel Bodenmarkierungen «30». Bei einem  $V_{85}$ -Wert von 41km/h und höher sind bauliche Massnahmen vorzusehen.

	Eine Zone ist unnötig			Signalisation genügt	Eine vollständige Umgestaltung ist nötig			
$V_{85}$	20	25	30	35	40	45	50	km/h
$V_{50}$		20	25	30	35	40	45	km/h
				Zusatzmassnahmen zur Verkehrsberuhigung sind nötig				

Abbildung 1 Beurteilungsschema der Geschwindigkeit auf die Einführung einer Tempo-30-Zone (© Touring Club Schweiz)

Auf Hauptstrassen findet die Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen keine Anwendung. Das heisst, dass die Signalisation der zulässigen Höchstgeschwindigkeit geändert werden kann, ohne dass weitere Massnahmen ergriffen werden müssen. Wichtig für die Einhaltung der signalisierten Geschwindigkeiten sind allerdings gut sichtbare Signale und Markierungen.<sup>3</sup>

### Kantonsverfassung Zürich (Art.104, Abs. 2<sup>bis</sup>)

Die Kantonsverfassung enthält per 1. Februar 2018 eine neue Bestimmung zum Strassenverkehr:

<sup>3</sup> ASTRA (Bundesamt für Strassen): Tempo-30-Zonen auf verkehrsorientierten Strassen. Aktennotiz vom 24. April 2012. Sachbearbeiter: Stefan Huonder, 2012 und ASTRA (Bundesamt für Strassen): Welche Schlüsse ziehen wir aus den Gerichtsurteilen betreffend Tempo 30?. Präsentation Stefan Huonder. SVI-Tagung vom 19. März 2014



«Der Kanton sorgt für ein leistungsfähiges Staatsstrassennetz für den motorisierten Privatverkehr. Eine Verminderung der Leistungsfähigkeit einzelner Abschnitte ist im umliegenden Strassennetz mindestens auszugleichen.»

Mit dieser Festlegung sorgt der Kanton für ein leistungsfähiges Staatsstrassennetz für den motorisierten Individualverkehr (MIV). Gemäss dem zweiten Satz ist eine Verminderung der Leistungsfähigkeit einzelner Abschnitte im umliegenden Strassennetz mindestens auszugleichen. Der Erhalt bestehender Kapazitäten muss hierbei im Gesamtzusammenhang und unter Berücksichtigung von entgegenstehenden Interessen resp. gesetzlichen Vorgaben, z.B. des Lärmschutzes, erfolgen. Ein absoluter Vorrang der Kapazitätserhaltung ist nicht mit dem Bundesrecht vereinbar.<sup>4</sup>

Der Artikel bezieht sich auf die über 1'500 Kilometer Staatsstrassen des Kantons Zürich und gilt damit auch für die HVS im Perimeter. Auf das Nationalstrassennetz und die kommunalen Strassen hat die neue Bestimmung dagegen keine Auswirkungen.

### Kantonale Signalisationsverordnung (§28)

Unter den Besondere Bestimmungen für die Städte Zürich und Winterthur ist in der Kantonale Signalisationsverordnung unter §28 die Zustimmung der Kantonspolizei geregelt.

«Die städtischen Behörden holen die Zustimmung der Kantonspolizei ein, bevor Verkehrsanordnungen verfügt werden, die den Verkehr auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebietes beeinflussen können.»

## 3 Praxis Stadt Winterthur: Tempo 30 auf Hauptstrassen

### Einzelfallbeurteilung

- Auf Hauptstrassen ist gemäss Bundesgericht<sup>5</sup> Tempo 30 grundsätzlich möglich. Ein genereller Ausschluss von Tempo 30 auf HVS ist rechtlich nicht zulässig. Richtschnur und oberstes Prinzip bildet die Verhältnismässigkeit, die stets fallbezogen beurteilt wird.
- Wird mittels eines Gutachtens nachgewiesen, dass reduzierte Geschwindigkeiten auf öffentlichen Strassen im Stadtgebiet notwendig und verhältnismässig sind, ist die Umsetzung zeitnah, einfach und wirtschaftlich durchzuführen.

---

<sup>4</sup> ZÜRICH, KANTON: Kantonsverfassung Art. 104 Abs. 2<sup>bis</sup>, Leistungsfähiges Staatsstrassennetz für den motorisierten Privatverkehr, Anwendungshilfe, Stand 8. März 2021. 2021

<sup>5</sup> U.a. Bundesgerichtsurteil 136 II 539 (Münsingen) und Bundesgerichtsurteile 1C\_150/2012 (Sumvitg)



- Für die Umsetzung von Tempo 30 auf Hauptstrassen berücksichtigt die Stadt Winterthur die gesetzlichen Vorgaben und den aktuellen Stand der Praxis.<sup>6 und 7</sup>

### Signalisation und Markierung

Wird auf einem Hauptstrassenabschnitt auf Grund der Voraussetzungen nach Artikel 108 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so wird dieser Abschnitt aus Praktikabilitätsgründen und in Anlehnung an SSV Art. 2a Abs. 6 sowie das BGE 136 II 539 in eine Tempo-30-Zone einbezogen, vgl. Kapitel 2.

- Auf Strassen, welche einen  $V_{85}$ -Wert unter 41 km/h aufweisen, werden nur markierungstechnische Massnahmen vorgenommen.
- Die Zone 30 ist an ihren Eingängen mit einer Zone-30-Tafel (Anfang/Ende) deutlich erkennbar und nach Bedarf beidseitig zu signalisieren.
- Zur Unterstützung wird eine Bodenmarkierung «Zone 30» bei Zonenanfang sowie abschnittsweise «30» als Wiederholung auf der Fahrbahn angebracht.
- Auf Rechtsvortritt wird verzichtet.
- Fussgängerstreifen sind auf Hauptstrassen möglich. Ein Rückbau wird ggf. erst umgesetzt, wenn sich das gewünschte Verkehrsverhalten bezüglich Verkehrsablauf und Koexistenz auf den Strassen eingestellt hat (Teil der Wirkungskontrolle).
- Bei Bedarf sind flankierende Massnahmen in den angrenzenden Quartieren anzuordnen um Ausweichverkehr auszuschliessen.

### Bauliche Massnahmen

Bauliche Massnahmen werden situationsspezifisch und nach dem Prinzip «so viel wie nötig, so wenig wie möglich» geplant und umgesetzt.

- Bei einem  $V_{85}$ -Wert von 41km/h und höher sind in der Regel bauliche Massnahmen vorzusehen. Ausnahmen werden im Fachgutachten begründet.
- Behinderungen des öV und des übergeordneten Verkehrs sind zu vermeiden. Es wird ein konstanter Verkehrsfluss unter Einhaltung der signalisierten Geschwindigkeit angestrebt.
- Grössere Baumassnahmen werden im Zusammenhang mit den laufenden Strassensanierungen auf Basis einer gesamtheitlichen Betrachtung der Strasse in Form eines Betriebs- und Gestaltungskonzepts umgesetzt.

---

<sup>6</sup> ASTRA (Bundesamt für Strassen) und SVI (Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen – Einsatzgrenzen und Umsetzung, Forschungsprojekt SVI 2015/004. 2019

<sup>7</sup> SVI (Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen, Merkblatt 2021/01. 2021



## Wirkungskontrolle

Die in der Verordnung über Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen vorgesehene Pflicht zur Wirkungskontrolle ist auf Hauptstrassen mit Tempo 30 nicht direkt anwendbar.

Auch ohne direkte Pflicht werden eine oder mehrere Nachkontrollen durchgeführt, um zu prüfen, ob das Geschwindigkeitsregime angesichts der Gestaltung der Strasse den Erwartungen des Fahrverkehrs entspricht oder nicht.

## 4 Analyse

### 4.1 Fotografische Dokumentation

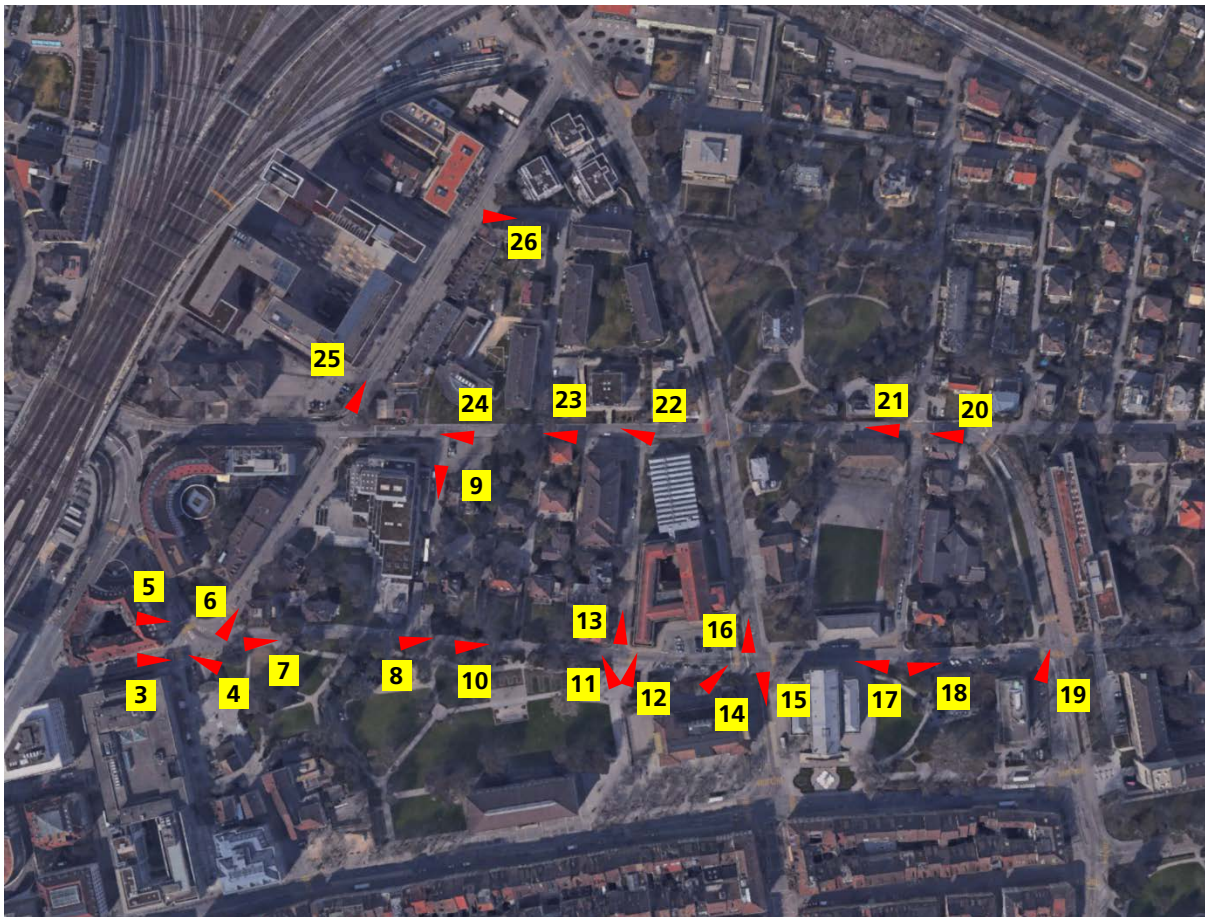


Abbildung 2: Übersichtsplan mit den Standorten der Aufnahmen



**Abbildung 3: LSA-Knoten Merkur-/Museumstrasse**  
Der Knoten ist aufgrund seiner zentralen Lage durch Fussgänger stark frequentiert. Wegen der niedrigen Verkehrsbelastung in den Nebenzufahrten werden Fussgängerstreifen häufig bei «Rot» – wie im Bild – gequert.



**Abbildung 4: LSA-Knoten Merkur-/Museumstrasse**  
Selten, aber wiederkehrend: Nutzer der Tiefgarage lassen ihre Beifahrer auf dem Knoten schnell aussteigen.



**Abbildung 5: LSA-Knoten Merkur-/Museumstrasse**  
Nutzer der Kurzzeit-Parkplätze auf der Merkurstrasse verflechten häufig im Knotenbereich über mehrere Fahrstreifen.



**Abbildung 6: Theaterstrasse**  
Auf dem 130 m langen Abschnitt der Theaterstrasse zwischen Museum- und Sankt-Georgen-Strasse befinden sich in dichter Abfolge Grundstückszufahrten und Längsparkierung.



**Abbildung 7: Museumstrasse, östlich Merkurstrasse**  
Richtung Stadtpark wird die Museumsstrasse stark vom Fussgängerlängsverkehr frequentiert. Zudem befinden sich hier mehrere Grundstücks- und Gebäudezugänge in Fahrtrichtung links. Ein Trottoir als Fussgängerschutz oder als Warteraum für das Queren der Strasse ist nicht vorhanden. Der beginnende Velostreifen ist zu schmal.



**Abbildung 8: Museumstrasse, PH Theater Winterthur**  
Der Fussgängerstreifen führt an der Sträulistrasse über einen kurzen zweistreifigen Strassenabschnitt. Dieser dient der Verflechtung der Nebenzufahrt Sträulistrasse / Parkhaus Theater mit der Museumstrasse. Grosse Querungsbreite und mangelnde Sicht bei Zweistreifigkeit sind nicht normkonform und gefährden Fussgänger.



*Abbildung 9: Sträulistrasse*

Die Sträulistrasse ist eine ruhige Nebenstrasse, die vorwiegend der Grundstückerschliessung und zum Parkieren dient.



*Abbildung 10: Museumstrasse, östlich Sträulistrasse*

In diesem Abschnitt befinden sich ebenfalls mehrere Grundstückszugänge in Fahrtrichtung links ohne Fussgängerschutz inkl. dem häufig besuchten Kulturhaus / Bistro Villa Sträuli.



*Abbildung 11: Museumstrasse, Einmündung Liebestrasse*

Die Einmündung Liebestrasse befindet sich im Rückstaubereich der Museumstrasse vom Knoten Lind-/Museumstrasse her. Gefährliche Auffahrsituationen entstehen, wenn wie im abgebildeten Fall der Nebenzufahrt die Vorfahrt eingeräumt wird.



*Abbildung 12: Museumstrasse, Höhe Kunstmuseum*

Fussgängerstreifen mit zu grosser Querungsbreite



*Abbildung 13: Liebestrasse*

Die Liebestrasse dient vorwiegend der Grundstückerschliessung und zum Parkieren. Hier ist mit Rückwärtsmanövern auf die Fahrbahn bei unzureichender Sicht zu rechnen.



*Abbildung 14: LSA-Knoten Lind-/Museumstrasse*

In der Knotenzufahrt mit 2 MIV- und 1 Velofahrstreifen befinden sich zusätzlich links und rechts der Museumstrasse 26 PW- und 8 Töff-Parkplätze. Die Situation ist für die Verkehrsteilnehmer komplex.



**Abbildung 15: Lindstrasse, Richtung Stadthausstrasse**  
Die Lindstrasse ist eine übergeordnete Radroute mit hohem Veloverkehrsaufkommen. Um auf den Velostreifen in Fahrbahnmitte Richtung Radroute Stadthausstrasse resp. zum Oberen Graben zu gelangen, müssen Velofahrer die Fahrbahn des MIV queren.



**Abbildung 16: Lindstrasse, Richtung St.-Georgen-Strasse**  
Veloverflechtung Ende Radweg / Beginn Velostreifen Lindstrasse. Ein Überqueren der Fahrbahn auf den links-abbiegenden Fahrstreifen Richtung Museumstrasse ist aufgrund der kurzen Verflechtungslänge kaum / nicht möglich.



**Abbildung 17: Museumstrasse, Höhe Trollstrasse**  
FGS mit Veloquerung zwischen Stadthaus und Trollstrasse sowie seitliche Parkierung links der Fahrbahn mit eingeschränkten Sichtverhältnissen für die Fahrzeuglenker.



**Abbildung 18: Museumstrasse, Höhe Trollstrasse**  
Die Schrägparkierung erfordert Rückwärtsfahrmanöver bei eingeschränkten Sichtverhältnissen.



**Abbildung 19: General-Guisan-, Höhe Museumstrasse**  
Hier befinden sich zwei FGS über 2 Fahrstreifen derselben Richtung. Diese sind mit dem FGS über den fahrdynamischen Rechtsabbieger (links im Bild) Teil eines Schulwegs. Im Schulwegplan sind sie für Kinder als «Übergang nicht empfohlen» eingestuft.



**Abbildung 20: St.-Georgen-Strasse, Höhe Trollstrasse**  
Gestreckte Linienführung, grosse optische Breite, freie Durchsicht und zwei Fahrstreifen begünstigen schnelles Fahren.



**Abbildung 21: St.-Georgen-Strasse, westlich Trollstrasse**  
Die St.-Georgen-Strasse weist für eine HVS sehr schmale Fahrstreifenbreiten für den massgebenden Begegnungsfall Überholen LW/LW auf. Ein Sicherheitsabstand zu den rechts gelegenen Grundstücken ist nicht vorhanden. Ein sicheres Heraustreten von den Grundstücken auf die Strasse ist auch aufgrund der Verkehrsdichte nicht möglich.



**Abbildung 22: St.-Georgen-Strasse, Höhe Liebestrasse**  
Typischer Grundstücksausgang an der verkehrsorientierten Sankt-Georgen-Strasse, welcher direkt auf die HVS führt. Eine Wartefläche auf Seite Strasse, um den Verkehr ausreichend beobachten zu können, existiert nicht.



**Abbildung 23: St.-Georgen-Strasse, Höhe Sulzbergstr.**  
Die Ausfahrt Sulzbergstrasse (rechts) ist durch den Metallzaun und durch die Bepflanzung kaum wahrnehmbar. Für ausfahrende Fahrzeuge ist die Sicht auf Strasse und Trottoir eingeschränkt.



**Abbildung 24: St.-Georgen-Strasse, Höhe Sträulistrasse**  
Einengung der durchgehenden Fahrbahn auf einen Fahrstreifen. Die Liegenschaft Nr. 86 mit Garage (rechts) erfordert Rückwärtsfahrmanöver auf die HVS. Wenden auf dem Grundstück ist nicht möglich.



**Abbildung 25: Theaterstrasse, nördlich Sankt-Georgen-Strasse**  
Die nördliche Theaterstrasse dient der Erschliessung der angrenzenden Liegenschaften.



**Abbildung 26: Kreuzstrasse**  
Die Kreuzstrasse sowie die abzweigende Sulzbergstrasse sind ruhige Erschliessungsstrassen.



## 4.2 Strassenmerkmale Museum-/Merkur-/Lindstrasse

Kriterium		Bemerkungen	
Strasse / Klassifizierung		St-Georgen-/Museum-/Merkur-/Lindstrasse Kantonale Hauptverkehrsstrassen	
Massgebender Begegnungsfall:		LW/LW Mass. Begegnungsfall: St.-Georgen-, General-Guisan-, Museum-, Merkurstrasse: Einbahn, Vorbeifahren LW/LW; Lindstrasse: Begegnen LW/LW	
Abschnittslänge:		L ≈ 1'500 m HVS	
Fahrbahnbreite:		B ≈ 7 – 12 m	
Signalisierte			
Geschwindigkeit:		V = 50/40 km/h	
Ausnahmetransportroute:		<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja: Typ II bestehend, Abschnitt Sankt-Georgen- – General-Guisan-Strasse	
Funktion	<input type="checkbox"/> verkehrorientiert, vorrangig Verbindung <input checked="" type="checkbox"/> verkehrorientiert, Erschliessung bedeutend <input type="checkbox"/> siedlungsorientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beidseitig vorwiegend öffentliche Nutzungen, Gewerbezone mit hoher Dichte oder Erholungszone inkl. Erschliessung der Einzelparzellen von HVS aus</li> <li>▪ Hohes Längs- und Querungsaufkommen durch Fuss- und Veloverkehr</li> </ul>	
Lage / Umfeld	<input checked="" type="checkbox"/> Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Arbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Verkauf <input checked="" type="checkbox"/> öffentliche Nutzung	<input checked="" type="checkbox"/> dichte Überbauung <input checked="" type="checkbox"/> lockere Überbauung <input type="checkbox"/> nicht überbaut	Zentrumszone, öffentliche Zonen, Quartiererhaltungszonen, Erholungszone
Bestehendes Regime	<input checked="" type="checkbox"/> Einbahn <input checked="" type="checkbox"/> 2-streifig <input type="checkbox"/> > 2-streifig <input type="checkbox"/> Busspur	Museum-/Merkur-/Gen.-Guisan-/ St.-Georgen-Str. Lindstrasse nur Kreuzungszufahrten -	<input type="checkbox"/> Kernfahrbahn <input type="checkbox"/> Mehrzweckstreifen <input type="checkbox"/> Mittelstreifen <input type="checkbox"/> Grünstreifen Rand
Parkierung	<input type="checkbox"/> keine <input checked="" type="checkbox"/> im Strassenraum <input checked="" type="checkbox"/> Längsparkierung <input checked="" type="checkbox"/> Senkrecht-/ Schrägparkierung	<input checked="" type="checkbox"/> PP ausserhalb Strasse <input checked="" type="checkbox"/> Rückwärtsfahrmanöver auf Strasse	
Gestaltung Anforderungen eingehalten?	<input checked="" type="checkbox"/> Einheitlichkeit <input checked="" type="checkbox"/> Erkennbarkeit <input type="checkbox"/> Übersichtlichkeit <input type="checkbox"/> Begreifbarkeit <input type="checkbox"/> Befahrbarkeit <input type="checkbox"/> Begehrbarkeit Fuss / Befahrbarkeit Velo	Zentrale Knoten alle mit LSA ausgestattet, Netzhierarchie am Ausbaugrad der Strassen erkennbar Strassenverlauf und Signalisation erkennbar viele Knoten, Parkplätze, Fussgänger- und Veloquerungen, teils Grundstückszufahrten mit schlechter Sicht 5-armiger Knoten Museum-/Merkurstrasse, Parkplätze im Knotenbereich, viele Fussgänger, hohe Informationsdichte General-Guisan-/Sankt-Georgen-Strasse für 2 Fahrstreifen zu schmal Teils fehlende Trottoirs oder Warteräume entlang Museum- / St.-Georgen-Strasse; Velostreifen schmal (B < 1.5 m) resp. nicht vorhanden (Sankt-Georgen-Strasse)	
Verkehrsmessung Verkehrsbelastung / Geschwindigkeiten	Standort 1 Museumstrasse 70	Standort 2 Museumstrasse 46	Zeitraum: Standort 1: Montag, 20.09.2021, 14:00 – Montag, 27.09.2021, 14:00
	24h-Verkehr: 6'985	24h-Verkehr: 10'742	



Kriterium		Bemerkungen	
	v <sub>85%</sub> : 45 km/h v <sub>50%</sub> : 37 km/h v <sub>max</sub> : 90 km/h > v <sub>zul</sub> : 3.3 % Übertretungen	v <sub>85%</sub> : 41 km/h v <sub>50%</sub> : 33 km/h v <sub>max</sub> : 89 km/h > v <sub>zul</sub> : 1% Übertretungen	Standort 1: Montag, 27.09.2021, 15:00 – Montag, 04.10.2021, 15:00
	Standort 3 St.-Georgen-Strasse 70	Standort 4 Lindstrasse 4	Zeitraum: Standort 3: Montag, 04.10.2021, 17:00 – Montag, 11.10.2021, 17:00
	24h-Verkehr: 6'387 v <sub>85%</sub> : 45 km/h v <sub>50%</sub> : 38 km/h v <sub>max</sub> : 84 km/h > v <sub>zul</sub> : 2.8 % Übertretungen	24h-Verkehr: 6'057 v <sub>85%</sub> : 40 km/h v <sub>50%</sub> : 32 km/h v <sub>max</sub> : 78 km/h > v <sub>zul</sub> : 0.5% Übertretungen	Standort 4: Montag, 11.10.2021, 18:00 – Montag, 18.10.2021, 18:00
Anmerkung: Reduziertes Verkehrsaufkommen in Folge Covid-19-Pandemie (DTV nicht normiert)			
Verkehrsentwicklung	Keine Angaben vorhanden		
Buslinie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Lindstrasse: Linien 3, 6, 674, 676
Schulen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Primarschulhaus Altstadt, Kindergarten Inneres Lind
Schulweg Kinder	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Mehrere Querungen mit erhöhter Anforderung / nicht empfohlen
Fussgänger	<input checked="" type="checkbox"/> Gehweg vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/> FG-Streifen vorhanden	
	<input checked="" type="checkbox"/> viel > 200 Personen/Tag <input type="checkbox"/> wenig 20 – 200 Personen/Tag <input type="checkbox"/> gering < 20 Personen/Tag		
Leichte Zweiradfahrer	<input checked="" type="checkbox"/> Veloverkehrsanlage vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> viel > 200 Fahrzeuge/Tag <input type="checkbox"/> wenig 20 – 200 Fahrzeuge/Tag <input type="checkbox"/> gering < 20 Fahrzeuge/Tag		Ausser Sankt-Georgen-Strasse
Unfallgeschehen	<input checked="" type="checkbox"/> 120	polizeilich registrierte Unfälle in 3 Jahren, davon 22 Unfälle mit leichtverletzten Personen und 3 mit schwerverletzten Personen.	VUGIS Zeitraum 1.1.2018 – 31.12.2020
	<input checked="" type="checkbox"/> Unfallschwerpunkt, gemäss Sicherheitsbericht 2020 <input type="checkbox"/> Besondere Gefahren(stellen):		

### 4.3 Verkehrsberuhigte Zonen bestehend

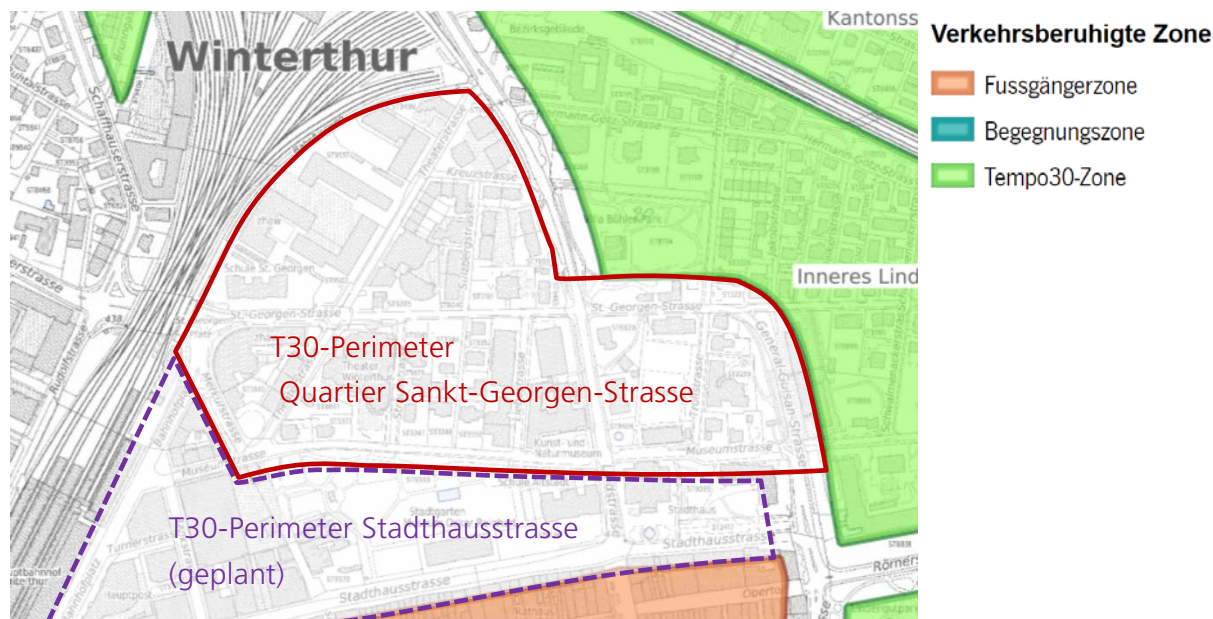


Abbildung 27: Verkehrsberuhigte Zonen bestehend (Quelle: stadtplan.winterthur.ch, Zugriff: 07.09.2021)

### 4.4 Netzhierarchie

Museum-, Merkur- und Lindstrasse (nördlich Museumstrasse) sind Abschnitte der Hauptstrassen Nr. 7 Basel – Winterthur – St. Margarethen sowie Nr. 15 Thayngen – Winterthur – Rapperswil. Sie sind deshalb als kantonale Hauptverkehrsstrassen (HVS) klassifiziert.

Gemäss Norm SN 640 040b «Strasstypen» haben HVS im wesentlichen Verbindungsfunktion und sollen eine hohe Leistungsfähigkeit bei mittleren Geschwindigkeiten aufweisen, um die übrigen Strassen vom Verkehr zu entlasten. Alle weiteren Strassen im Perimeter sind quartierinterne Erschliessungsstrassen mit untergeordneter Verkehrsbedeutung. In Winterthur sind diese in der Regel mit Tempo 30 signalisiert.

#### Beurteilung

Der verkehrlichen Bedeutung der HVS mit wesentlicher Durchleitungsfunktion entspricht Tempo 50 besser als Tempo 30. Die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf überkommunalen Strassen ist bisher die Ausnahme im Kanton Zürich.

Die Netzhierarchie spricht für Tempo 50.

### 4.5 Strassenumfeld / Strasseneindruck

Das Strassenumfeld wird vorwiegend von öffentlichen Gebäuden (Schulhaus Altstadt, Theater Winterthur, Museen), Gewerbe-/Wohnbauten mit hoher Dichte im Bereich Merkur-





/Theaterstrasse (u.a. Kaufhaus Manor) und dem Stadtgarten als Erholungszone geprägt. Zusammen mit der Altstadt führen die genannten Nutzungen im Perimeter zu einem hohen Längs- und Querungsaufkommen durch Fussgänger- und Veloverkehr. Das Strassen- und Wegenetz im Quartier ist sehr engmaschig. Flächiges Queren ist häufig. Die HVS weisen eine Reihe von Fussgängerstreifen auf. Aufgrund der Informationsdichte und des starken Publikumsverkehrs sind reduzierte Geschwindigkeiten im ganzen Perimeter für den MIV zweckmässig. Für die angrenzenden Erschliessungsstrassen mit vielen Grundstückszufahrten sind reduzierte Geschwindigkeiten angebracht. Tempo 30 ist für solche Strassen innerhalb der Stadt Winterthur Standard.

### Beurteilung

Tempo 30 ist im Perimeter aufgrund des Strassenumfelds / -eindrucks und seiner Nutzungen eine zweckmässige Geschwindigkeit.

Tempo 30 wird empfohlen.

## 4.6 Fuss- und Veloverkehr

### 4.6.1 Fussverkehr und Schulwege

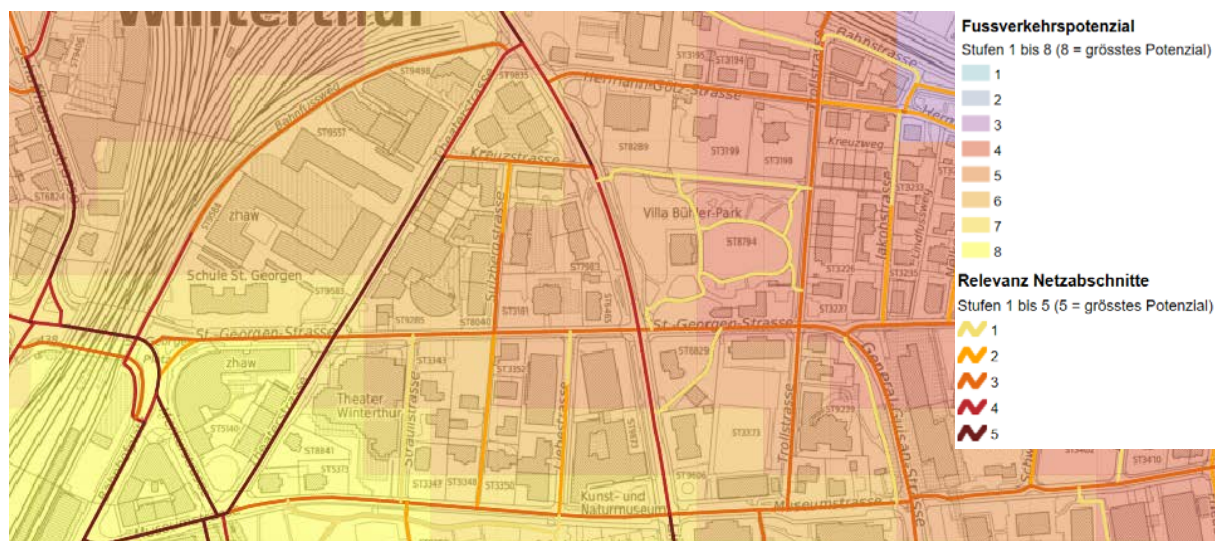


Abbildung 28: Fussverkehrspotenzial und Relevanz Netzabschnitte (Quelle: GIS-ZH)

Der Perimeter hat aufgrund seiner Nähe zur Altstadt eine sehr grosse Bedeutung für den Fussgängerverkehr. Auf den Radialen zur Altstadt Merkur- und Theaterstrasse sowie auf der Lindstrasse erreicht deren Relevanz gemäss GIS-ZH den höchsten Wert 5 resp. den zweithöchsten Wert 4. Entsprechend stark sind die Fussgängerströme, die an den Schnittpunkten die Museumstrasse und die Sankt-Georgen-Strasse queren. Dazwischen verteilt sich das

Fussverkehrsaufkommen auf die verschiedenen Quartierstrassen. Die Trollstrasse als Verbindung zur Bahnunterführung Richtung Rychenberg ist von diesen am stärksten frequentiert.

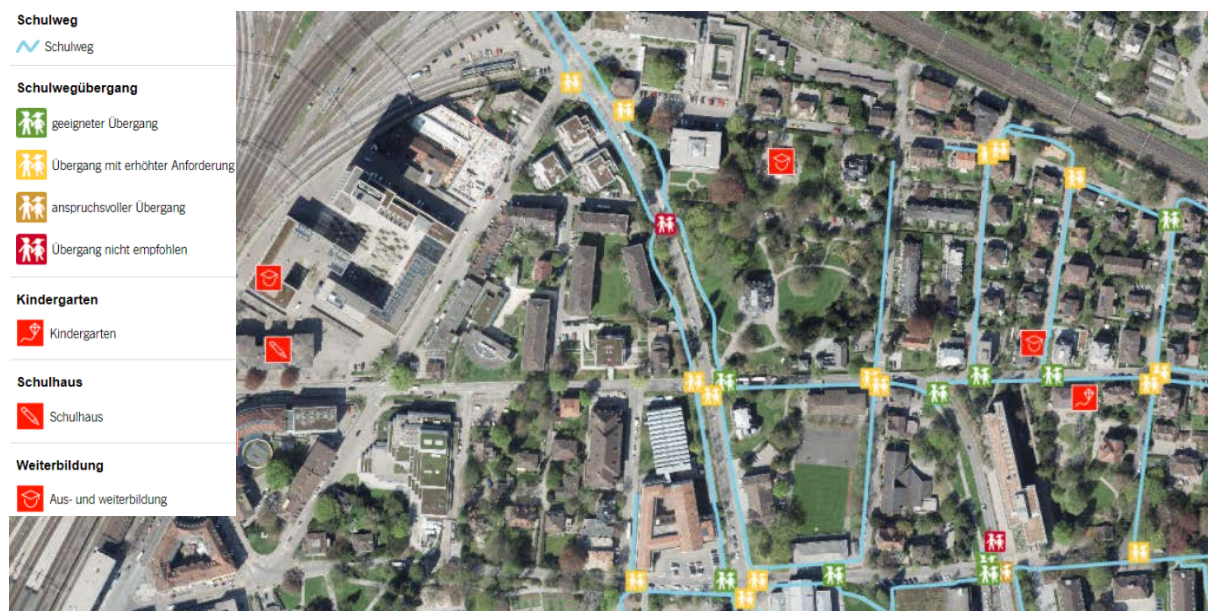


Abbildung 29: Schulwegplan (Quelle: Stadtplan Winterthur)

Die Schulwege verlaufen aus den nördlich und westlich gelegenen Wohngebieten radial zum Schulhaus Altstadt. Entsprechend wichtig sind in diesem Bereich die gesicherten Strassenquerungen über die Museum-, Sankt-Georgen- und Lindstrasse. Diese weisen eine Reihe relevanter Sicherheitsdefizite auf, vgl. Kapitel 4.9.

#### 4.6.2 Veloverkehr

Wie beim Fussverkehr führt auch beim Veloverkehr die Nähe zur Altstadt zu einem hohen Verkehrsaufkommen im Perimeter. Die Museum-, Merkur-, Lind- und Trollstrasse sind als kommunale resp. regionale Radroute klassifiziert und besitzen eigene Infrastrukturen für Velofahrer teils mit Unterbrechungen in den Knotenbereichen. Die Sankt-Georgen-Strasse ist eine geplante kommunale Route ohne eigene Veloinfrastruktur. Alle sind zudem als schnelle ergänzende Velorouten für routinierte Fahrer im Veloplan eingetragen und nach Augenschein stark frequentiert (ausser Sankt-Georgen-Strasse).

Die empfohlene Velostrecke Trollstrasse ist zudem eine wichtige Schulwegverbindung. Hier sind deshalb auch öfter Eltern und Kinder oder Kinder allein mit ihren Velos unterwegs.

Die Achse Turner-/ Bank-/ Museum-/ Theaterstrasse (gestrichelt) stellt eine neue wichtige Achse zwischen der neuen Veloquerung und der Veloschnellroute Nr. 1 dar. Mit der laufenden Teilrevision des kommunalen Richtplans ist die Aufnahme dieser Achse in den kommunalen RP vorgesehen.



Rot = Kommunale Veloroute

Blau = Regionale Veloroute

Gepunktet = Geplante Radroute

Gestrichelt = Geplante Radroute, noch nicht im Richtplan

Rot fett = Empfohlene Velostrecken

Rot dünn = Schnelle ergänzende Route für Routinierte

Abbildung 30: Ausschnitt Richtplan Radrouten (links) und Veloplan (rechts)

(Quelle: stadtplan.winterthur.ch)

## Beurteilung

Der Fuss- und Veloverkehr besitzt im Quartier Sankt-Georgen-Strasse eine bedeutende Rolle. Die Erschliessung innerhalb des Quartiers sowie zwischen der Altstadt und den nördlichen Stadtteilen findet längs und über die Hauptverkehrsstrassen im Perimeter statt. Die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bewirkt hierbei positive Effekte hinsichtlich der Kommunikation zwischen den Verkehrsteilnehmenden. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung verbessert das Miteinander von Velo und MIV auf der Fahrbahn und erleichtert das Kreuzen für Fussgänger über stark befahrene Strassen.

Tempo 30 wird empfohlen.

## 4.7 Öffentlicher Verkehr

Auf der Lindstrasse verkehren die Linien 3, 6, 674, 676 mit insgesamt 16 Kursen pro Stunde, über die Theaterstrasse – Sankt-Georgen-Strasse verkehrt die Postautolinie 676 im Stundentakt. Die Sankt-Georgen-Strasse wird teilweise von Dienstfahrten der PostAuto AG und von Stadtbus Winterthur infolge von Umleitungen benutzt (Grossanlässe Altstadt, Verkehrsstörungen).

Im Perimeter befinden sich auf dem 130 m langen Abschnitt der Lindstrasse der Linien 3, 6, 674, 676 resp. dem 350 m langen Abschnitt Theaterstrasse – Sankt-Georgen-Strasse der Linie 676 keine Haltestellen. Durch Tempo 30 entstehen gegenüber der aktuellen Situation auf der Lindstrasse theoretische Verlustzeiten von etwa 6 Sekunden, auf der Theater-/Sankt-Georgen-Strasse von etwa 17 Sekunden. In der Praxis ist von deutlich geringeren Verlustzeiten für den



öV – etwa 2 Sekunden je 100 Meter – auszugehen. Die resultierenden Reisezeitverluste sind vertretbar.

### Beurteilung

Signifikante Verlustzeiten gegenüber Tempo 50 sind aufgrund des kurzen Streckenabschnitts von 130 m nicht zu erwarten.

Aus Sicht des öffentlichen Verkehrs wird Tempo 30 als neutral beurteilt.

## 4.8 Verkehrsablauf MIV

### 4.8.1 Geschwindigkeiten und Verkehrsaufkommen

Strassenquerschnitt	Richtung	V <sub>50</sub> [km/h]	V <sub>85</sub> [km/h]	V <sub>max</sub> [km/h]	> V <sub>zul</sub>	DTV [Fz/d]	SV- Anteil
<b>Museumstrasse</b> , Messzeitraum 1: 20.09. – 27.09.2021 14:00 – 14:00 Uhr; 2: 27.09. – 04.10.2021 15:00 – 15:00 Uhr							
1 Museumstrasse 70	→ Richtung Lindstrasse	37	45	90	3.3%	6'985	4.4%
2 Museumstrasse 46	→ Richtung General-Guisan-Strasse	33	41	89	1.0%	10'742	4.4%
<b>Sankt-Georgen-Strasse</b> , Messzeitraum 3: 04.10. – 11.10.2021 17:00 – 17:00 Uhr							
3 Höhe Liebestrasse	← Richtung Bahnhof	38	45	84	2.8%	6'387	5.1%
<b>Lindstrasse</b> , Messzeitraum 4: 11.10. – 18.10.2021 18:00 – 18:00 Uhr							
4 Höhe Alte Feuerwehr 11.10.2021 18:00 Uhr – 18.10.2021 18:00 Uhr	∅ Querschnitt	32	40	78	0.5%	6'057	8%
	← Richtung Sankt-Georgen-Strasse	28	37	69	0.4%	1'462	15%
	→ Richtung Museumstrasse	33	40	78	0.6%	4'595	7%
Quelle/Verweise/Abkürzungen							
→ Messung durchgeführt von Poliplan GmbH							
→ Verkehrsaufkommensschwankungen zwischen den Querschnitten aufgrund unterschiedlicher Messzeitpunkte							
→ Verkehrsaufkommen nicht normiert, Normierung wg. Covid-19-Pandemie nicht zweckmässig							
→ Messung Lindstrasse während der Herbstferien, Verkehrsbelastung ggf. unterhalb des «Normalzustands»							

Tabella 1 Verkehrsmessung: Geschwindigkeiten und Verkehrsaufkommen



## Einschätzung Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten

Der DTV liegt gemäss Messungen im Perimeter auf den HVS zwischen 6'000 - 11'000 Fz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil beträgt zwischen 4 und 8%, wobei der hohe Wert auf der Lindstrasse massgeblich von den Bussen des Stadtverkehrs verursacht wird. Die gemessenen statistischen Werte für die  $V_{85}$ -Geschwindigkeiten liegen an den Messstandorten 2 und 4 bei tiefen 41 resp. 40 km/h, an den Standort 1 und 3 bei etwas höheren 45 km/h.

Die Geschwindigkeitsunterschiede lassen sich aus der Strassensituation ableiten. Die Standorte 1 und 3 liegen unmittelbar nach LSA-Knoten und sind weitgehend störungsfrei. Die Messquerschnitte 2 und 4 befinden sich weniger als 100 m vor Knoten, die tiefe Geschwindigkeiten in der Zufahrt erfordern. Gemeinsam haben alle Querschnitte, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit trotz verkehrorientiertem Einbahnverkehr von der grossen Mehrheit der Verkehrsteilnehmer deutlich unterschritten wird.

### 4.8.2 Leistungsfähigkeit, Reisezeiten und Verkehrsverlagerungen

#### Leistungsfähigkeit

Die Durchlassfähigkeit an innerörtlichen Hauptverkehrsstrassen ist nicht von der signalisierten Geschwindigkeit abhängig.<sup>8</sup> Die Leistungsfähigkeit wird massgeblich von den LSA-Knoten im Perimeter bestimmt. Die regelmässigen und langen Staus an den Knoten, insbesondere in Spitzenzeiten, bezeugen die jeweiligen Engpässe. Ausserhalb der Rückstaubereiche ist der starke Fussgängerquerverkehr leistungsbestimmend. Auch bewirken die durch die zahlreichen Abbiegebeziehungen notwendigen Verflechtungsvorgänge Einschränkungen im Verkehrsfluss.

Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist konform mit dem Art. 104 Abs. 2<sup>bis</sup> in der Kantonsverfassung. Tempo 30 hat keine Auswirkungen auf die Gesamtleistungsfähigkeit für die massgebenden Verkehrsspitzen.

#### Reisezeiten

Im Perimeter wird über längere Strecken selten 50 km/h gefahren, da Fussgängerstreifen und Einmündungen sowie die weiteren Verkehrsteilnehmenden ein angepasstes Geschwindigkeitsverhalten erfordern. Die tatsächlichen Reisezeitverluste sind abhängig von der Streckenlänge. Im Bereich von Knoten beeinflusst die Rückstaulänge die Reisezeit stärker als die signalisierte Höchstgeschwindigkeit. Die rechnerische Verlustzeit bei einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h liegt bei 4.8 Sekunden pro 100 m. In der Praxis liegt dieser Wert lediglich zwischen 1 und 3 Sekunden pro 100 m,<sup>9</sup> da insbesondere in den Hauptverkehrszeiten die durchschnittliche Streckengeschwindigkeit deutlich unter 50 km/h liegt. Für eine

---

<sup>8</sup> SVI (Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten): Optimale Geschwindigkeiten in Siedlungsgebieten. 2015

<sup>9</sup> ZÜRICH, Stadt: Wirkungsanalyse Tempo 30 Stadt Zürich, in Zusammenarbeit mit dem Kanton Zürich / Amt für Verkehr. 2020

Durchfahrt in Ost-West-Richtung von 600 m ist daher mit realistischen Reisezeitverlusten von 6 bis 18 Sekunden zu rechnen. Aufgrund dessen fällt die erwartete Zeiteinbusse sehr gering aus. Wird mittels T30 eine Verstetigung des Verkehrsflusses erreicht, kann dies sogar positiv auf die Reisezeit wirken.

### Verkehrsverlagerungen

Werden die HVS-Abschnitte auch bei Tempo 30 vortrittsberechtigt geführt, sind Verkehrsverlagerungen nicht zu erwarten. Die effektiven Reisezeitverluste sind sehr tief, zweckmässige Alternativrouten bestehen nicht. Der Verkehr auf Durchgangsstrassen ausserhalb des Stadtgebietes wird nicht beeinflusst, der §28 der KStG kommt nicht zur Anwendung.

#### Beurteilung

Die Leistungsfähigkeit wird nicht beeinträchtigt. Die Verlustzeiten für den MIV sind bei Tempo 30 sehr gering. Verkehrsverlagerungen sind nicht zu erwarten, weil keine Alternativrouten bestehen. Tempo 30 ist mit dem Art. 104 Abs. 2<sup>bis</sup> konform. Der §28 der KStG kommt nicht zur Anwendung.

Die Beurteilung ist neutral.

## 4.9 Verkehrssicherheit

### 4.9.1 Unfälle



Abbildung 31: Verkehrsunfälle 2018 -2020; Quelle VUGIS, Stadtpolizei Winterthur



Die Unfallsituation wurde für die letzten 3 Jahre (01.01.2018 – 31.12.2020) ausgewertet. Insgesamt wurden im Perimeter 120 Verkehrsunfälle registriert. Darunter sind:

- 22 Unfälle mit leichtverletzten Personen
- 3 Unfälle mit schwerverletzten Personen

Unfälle wurden im gesamten Perimeter mehrheitlich an den stark befahrenen Hauptstrassen verzeichnet. Von einer Unfallhäufung kann im Bereich der komplexen Knotenpunkte gesprochen werden. Auffällig ist die Häufung der Auffahrunfälle auf der Sankt-Georgen-Strasse und die Unfälle mit Fahrstreifenwechsel am Knoten Merkur-/Museumstrasse. Diese Häufungen können mit einem an die jeweilige Verkehrssituation unangepassten Geschwindigkeitsverhalten in Verbindung gebracht werden.

Die häufigsten Fehler traten beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren auf. Etwa die Hälfte der Unfälle gehört den Kategorien Parkierunfälle (total 31, keine Verletzten) und Ein- und Abbiegeunfälle (total 31, 7 Leichtverletzte) an.

Bei insgesamt 9 Unfällen (8%) waren Velo und in vier weiteren E-Bikes involviert. Dabei wurden 9 der 13 Velofahrer leicht und zwei schwer verletzt. Die Unfallursachen sind unterschiedlicher Natur und reichen von Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vortritt/Begegnen und Bedienungsfehlern bis zu Alkoholisierung. Drei Unfälle ereigneten sich auf der Sankt-Georgen-Strasse. In zwei Fällen wurden die Velofahrer beim Abbiegen übersehen, in einem Fall mit zu geringem Abstand überholt.

Der Sankt-Georgen-Platz galt gemäss Sicherheitsbericht 2020 der Stadt Winterthur bisher als Unfallschwerpunkt im Fahrradverkehr. Die Führung der Velofahrer über den Knoten wurde verbessert. Eine Beurteilung, ob diese Massnahmen ausreichend waren, ist derzeit noch nicht möglich.

Daneben wurden nur 2 Unfälle mit Fussgängern registriert. Beide Unfälle ereigneten sich am Knoten Museum-/Lindstrasse auf Fussgängerstreifen. Hier missachtete jeweils der PW das Vortrittsrecht des Fussgängers. Beide Fussgänger wurden verletzt, im einen Fall schwer, im anderen leicht.

#### **4.9.2 Sicherheitsdefizite**

##### **Fussgängerstreifen (FGS): Lange Wartezeiten LSA-Knoten**

Der fünfarmige LSA-Knoten Museum-/Merkurstrasse erfordert lange Umlauf- und Wartezeiten. Die drei Zufahrten Museumstrasse West, Theaterstrasse, Parkhaus Manor weisen zudem nur tiefe Verkehrsmengen mit entsprechend grossen Zeitlücken im rollenden Verkehr auf. Diese verleiten Fussgänger häufig, die Strasse bei Rot oder neben der Fussgänger-LSA zu überqueren. Hierdurch entsteht ein stark erhöhtes Unfallrisiko. Es ist zu prüfen, ob bei einer tieferen signalisierten Geschwindigkeit der Knoten mittelfristig ohne LSA betrieben werden kann.

### **Fussgängerstreifen: Ausstattung**

Die Fussgängerstreifen weisen folgende weitere Sicherheitsdefizite auf:

- Fussgängerstreifen über zwei Fahrstreifen und hohe Querungsbreite > 8 m:
  - FGS Museum-/Sträulistrasse
  - 2 FGS General-Guisan-Strasse, beidseits Museumstrasse (Schulweg!)
- Keine ertastbare Abgrenzung für Sehbehinderte und blinde Personen zwischen Schutzinsel und Fahrbahn an Dreiecksinsel FGS General-Guisan-/ Museumstrasse

### **Fussgängerstreifen: Schulwege**

Im Perimeter kreuzen mehrere Schulwege die Museum-, Sankt-Georgen- und Lindstrasse. Hier bestehen gemäss Schulwegplan erhöhte Anforderungen an Kinder. Die Querungsstellen sind:

- Museumstrasse/Liebestrasse: Der Übergang ist unübersichtlich. Die Museumstrasse ist hier aufgeweitet. Kurz vor der Querung mündet die Liebestrasse ein, vgl. Abbildung 11. Unmittelbar nach dem Fussgängerstreifen beginnt die zweistreifige Knotenzufahrt, vgl. Abbildung 12.
- Museumstrasse Ost / Lindstrasse: Querung mit Konfliktgrün (abbiegende Fahrzeuge während Fussgängerphase)
- Lindstrasse/Museumstrasse: Querung mit Konfliktgrün
- Lindstrasse/St.-Georgen-Strasse: Querung mit Konfliktgrün
- Trollstrasse/St.-Georgen-Strasse: Querung mit Konfliktgrün

Eine hohes Sicherheitsdefizit besteht an den beiden FGS General-Guisan-/Museumstrasse. Diese sind aufgrund der Querung über zwei Fahrstreifen bei hohen Geschwindigkeiten nicht geeignet und daher für Kinder im Schulwegplan als «Übergang nicht empfohlen» eingestuft. Auch der anliegende FGS über den fahrdynamisch ausgebildeten Rechtsabbieger Museumstrasse/General-Guisan-Strasse ist mindestens in der subjektiven Wahrnehmung der Fussgänger gefährlich.

### **Radrouten – Ausstattung**

Obwohl die HVS auch als Radrouten klassifiziert sind, ist eine eigene Infrastruktur für Velo nicht vorhanden oder nicht durchgängig. So fehlen Velostreifen auf der Sankt-Georgen- und der Merkurstrasse gänzlich. Auf der Museum- und Lindstrasse bestehen Lücken an den wichtigen Strassenknoten, teils für die Fahrtrichtungen Geradeaus und Rechtsabbiegen, aber immer für das Linksabbiegen bei mehreren MIV-Fahrstreifen. Damit bestehen für Velofahrer im Perimeter eine hohe Anzahl Konfliktpunkte. Die Durchlässigkeit ist für wenig geübte Velofahrer aufgrund des Verkehrsaufkommens eingeschränkt. Die vorhandenen Velostreifen sind meist nur mit Mindestbreite 1.25 m markiert.





### **Strassenraum / Fahrbahnbreite Sankt-Georgen-Strasse**

Die Sankt-Georgen-Strasse mit ihrer zweistreifigen Richtungsfahrbahn weist zwischen Troll- und Sträulistrasse eine Fahrbahnbreite von nur 6.0 m auf. In Fahrtrichtung rechts grenzt hier die Fahrbahn unmittelbar an die Grundstücke. Es fehlt ein Trottoir oder zu mindestens Wartebereiche, die eine sichere Beobachtung des Verkehrs durch Fussgänger vor dem Queren der Strasse ermöglichen.

Die Fahrbahnbreite ist für den auf HVS massgebenden Begegnungsfall «Überholen LW/LW» bei Tempo 50 zu schmal. Hierfür sind mindestens 6.8 m notwendig. Als knapp ausreichend kann die vorhandene Fahrbahn für einen reduzierten Begegnungsfall «Überholen LW/PW» bei Tempo 50 oder einen Begegnungsfall «Überholen LW/LW» bei Tempo 30 – notwendig jeweils 6.1 m – angesehen werden. Auch in der engen zweistreifigen Kurve im Übergang General-Guisan-Strasse/Sankt-Georgen-Strasse ist die Fahrbahnbreite mit 7 m bei einem Radius zwischen 30 und 50 für Lastwagen nicht ausreichend.

Ein Angebot für Velofahrer, wie Velostreifen, fehlt auf der Sankt-Georgen-Strasse. Velos sind dementsprechend selten und werden – wenn vorhanden – kaum wahrgenommen. Die drei in Kapitel 3.9.1 genannten Unfälle weisen darauf hin.

### **Parkplätze Knotenbereich Museum-/Lindstrasse**

Vor dem Kunstmuseum befinden sich rechts und links total 26 PW- und 8 Töffparkplätze. Damit sind Rangier- sowie Abbiege- und Einmündemanöver im unmittelbaren Kreuzungsbereich des LSA-Knotens verbunden. Die verkehrliche Situation ist aufgrund der Informationsdichte komplex und unfallanfällig.

### **Schrägparkplätze Museumstrasse**

Im nördlichen Abschnitt der Zeughausstrasse bestehen eine Reihe von Parkplätzen, welche Rückwärtsfahren auf die Fahrbahn notwendig machen. Dabei sind die Sichtverhältnisse durch die benachbarten parkierenden Fahrzeuge eingeschränkt.

### Beurteilung

Der Perimeter weist in den letzten 3 Jahren 120 Unfälle auf, davon 25 Unfälle mit Verletzungsfolge. In der Infrastruktur sind Sicherheitsdefizite insbesondere an den vielen Fussgängerstreifen, bei der Veloinfrastruktur sowie an den Abschnitten mit Parkierung im Perimeter zu finden. Die Querschnittsgestaltung der Sankt-Georgen-Strasse ist allein auf Durchlassfähigkeit ausgelegt und vernachlässigt die Sicherheitsanforderungen der motorisierten und nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer.

Durch die engen Platzverhältnisse sind die Möglichkeiten zur Umgestaltung der Infrastruktur auf längere Sicht eingeschränkt. Aufgrund dieser Ausgangslage sind niedrige Geschwindigkeiten des Motorfahrzeugverkehrs eine entscheidende Voraussetzung dafür, die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer zu verbessern.

Die Einrichtung einer Tempo-30-Zone ist ein Beitrag zur Erhöhung der generellen Verkehrssicherheit. Die Massnahme fällt im vorliegenden Fall besonders ins Gewicht, weil der Spielraum für bauliche Massnahmen limitiert bleibt. Die Unfallschwere und -häufigkeit sinkt mit der Geschwindigkeit. Hiervon profitieren insbesondere die «schwächeren Verkehrsteilnehmer» Fussgänger und Radfahrer.

Tempo 30 wird klar positiv beurteilt.

#### 4.10 Lärmsituation

Im Projektperimeter beträgt die signalisierte Geschwindigkeit 50 km/h.

Die Lärmbelastungen wurden für den heutigen Zustand unter Verwendung der gemessenen  $V_{50}$ -Werte und für den zukünftigen Zustand mit Zielgeschwindigkeit  $V_{50} = 25$  km/h gerechnet. Es wurden alle für die Gesamtbeurteilung massgebenden Achsen miteinbezogen.

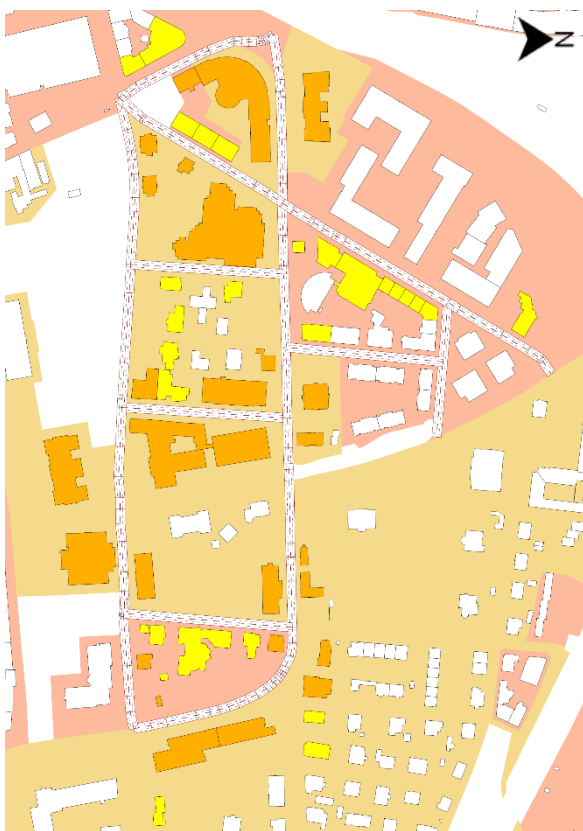
Ausgewertet wurden alle Gebäude, die im Zustand ohne Tempo 30 einen überschrittenen Planungswert aufweisen und bei denen die Hauptlärmbelastung von den untersuchten Strassenabschnitten kommt.

Durchschnittlich reduziert sich die Belastung bei allen Objekten um ca. 1.4 dB am Tag respektive ca. 1.9 dB in der Nacht. Die maximal erzielten Reduktionen betragen ca. 2.7 dB. Situation und Zahlenspiegel der Wirksamkeit der Einführung von Tempo 30 kann der nachfolgenden Tabelle sowie der Abbildung entnommen werden:

Kategorie		Ohne Tempo 30	Mit Tempo 30
	Anzahl Objekte total	55	55
	Alarmwert überschritten	0	0
	Immissionsgrenzwert überschritten	28	23
	Planungswert überschritten	27	23
	Planungswert eingehalten	0	9

Tabelle 2 Anzahl sanierungspflichtige Gebäude im Ausgangszustand bzw. mit Massnahme Temporeduktion

### Mit Tempo 50



### Mit Tempo 30

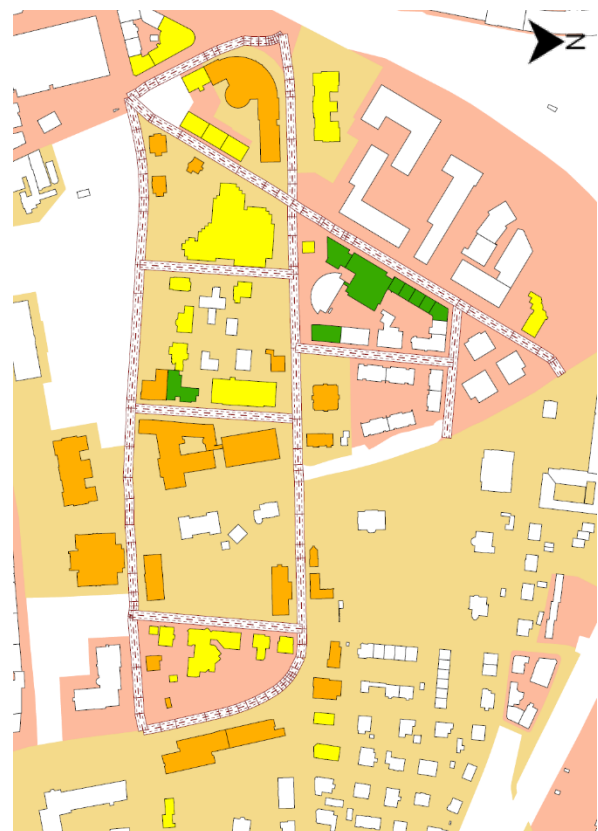


Abbildung 32: Ergebnisse Lärmberechnung, vgl. vorangegangene Tabelle

Es liegen im heutigen Zustand 28 Objekte mit überschrittenen Immissionsgrenzwerten (IGW) vor. Es gibt keine Objekte mit überschrittenen Alarmwerten (AW). Die Einführung von Tempo 30 führt bei fünf Objekten zu einer Belastung unter dem IGW, zudem liegen neun weitere Objekte neu unter dem PW.

In die Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Einführung von Tempo 30 fliessen betreffend Lärm die folgenden Erkenntnisse und Überlegungen mit ein:

- Verminderung Lärmbelastung: Die Lärmemissionen werden im Vergleich zu Tempo 50 um bis zu knapp ca. 3 dB reduziert. Das Lärminderungspotenzial beim Spitzenpegel liegt



bei ca. 4.2 dB und wirkt sich – zusammen mit der Reduktion der Flankensteilheit (Schnelligkeit des Pegelanstiegs) – positiv auf die nächtlichen Aufwachreaktionen und die Belästigungswirkung aus.

- Gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis: Im Gegensatz zu Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg, bei welchen die Wirkung einseitig und auf die unteren Geschosse reduziert ist, profitieren sämtliche Anstösser von der Reduktion des Mittelungspegels und der noch markanteren Verringerung der Spitzenpegel. Signalisationen und allfällige bauliche Massnahmen können kostensparend im Rahmen des Projektes realisiert werden.
- Luftschadstoffe: Untersuchungen zeigen insgesamt eine neutrale bis leicht positive Wirkung von Tempo 30 auf die Luftschadstoffbelastung. Kann eine Verstetigung des Verkehrsflusses erreicht werden, sind auch deutliche Reduktionen der Luftschadstoffe möglich.

### **Beurteilung**

Im Projektperimeter können die Belastungen merklich reduziert werden. Fünf Objekte weisen keine IGW-Überschreitung mehr auf.

Insgesamt trägt eine Verkehrsberuhigung im Perimeter durch die Verminderung der Lärmbelastung und der Luftschadstoffe zu einer Steigerung der Wohnqualität bei günstigem Kosten-Nutzen-Verhältnis bei.

Tempo 30 wird positiv beurteilt.



## 5 Fazit

### 5.1 Verkehrliche Beurteilung und Lärmbelastung

In der Gesamtabwägung ist Tempo 30 im Perimeter besser geeignet als Tempo 50, vgl. nachstehende Tabelle. Einzig aus Sicht «Netzhierarchie» ist die Beibehaltung von Tempo 50 vorteilhaft. Durch die reduzierte zulässige Geschwindigkeit entstehen keine betrieblichen Nachteile für den öV. Der Verkehrsablauf für den MIV wird nicht verschlechtert. Die Belastung durch Verkehrslärm geht spürbar zurück.

Das Temporegime wird an die Funktionen der Strassenräume und den sich daraus ergebenden Ansprüchen an deren Nutzung angepasst. Tiefere Geschwindigkeiten führen zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit. Für die Quer- und Längsbeziehungen der Fussgänger sowie Velofahrer ergeben sich deutliche Sicherheitsgewinne. An der Sankt-Georgen-Strasse werden die bestehenden Sicherheitsdefizite durch den für Tempo 50 unzureichenden Ausbaustandard massgeblich verringert.

Kriterien	Netzhierarchie	Strassenumfeld / Strasseneindruck	Fuss- und Veloverkehr	Öffentlicher Verkehr	Verkehrsaufkommen/ Geschwindigkeiten	Leistungsfähigkeit MIV	Reisezeiten / Verkehrsverlagerungen	Verkehrssicherheit	Lärmbelastung
Geschwindigkeit Perimeter Zeughausstrasse									
Tempo 50									
Tempo 30									

- Pro Tempo 50 / 30
- Neutral
- Kontra Tempo 50 / 30



## 5.2 Beurteilung gemäss SSV, Art. 108

- a) **Besteht eine Gefahr, die nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist?** (Art. 108 Abs. 2a SSV)

Die vorhandenen Sicherheitsdefizite, wie unzureichende Fahrbahnbreiten, nicht normgerechte Fussgängerstreifen sowie Schulwegquerungen bei Konfliktgrün an LSA-Knoten oder die Parkierung an HVS mit unzureichenden Sichtbedingungen bergen ein erhebliches Unfallpotential. Eine höhere Fehlertoleranz und Zeittoleranz durch geringere Geschwindigkeiten ist daher eine Schlüsselgrösse, um das Unfallrisiko und die Verletzungsfolgen zu mindern. Da für Tempo 30 kein umfangreiches Strassenbauprojekt mit den entsprechenden gesetzlichen Verfahren sowie finanziellen und personellen Ressourcen erforderlich ist, ist die Massnahme sofort umsetzbar.

- b) **Bedürfen bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes?** (Art. 108 Abs. 2b SSV)

Ein besonderes Schutzbedürfnis ist auf den Schulwegen gegeben. Die Fussgängerstreifen im Perimeter entsprechen nicht den Anforderungen an geeignete Fussgängerübergänge. Dies gilt umso mehr, als die Übergänge von Kindern tiefer Altersklassen auch ohne Unterstützung der Eltern begangen werden müssen. Hierzu zählen insbesondere die Fussgängerstreifen über die General-Guisan-Strasse beidseits der Museumstrasse mit Querung über zwei Fahrstreifen sowie alle Fussgängerübergänge mit Konfliktgrün an LSA.

- c) **Weist die Strecke eine grosse Verkehrsbelastung auf und kann der Verkehrsablauf verbessert werden?** (Art. 108 Abs. 2c SSV)

Insbesondere die Museum- und Sankt-Georgen-Strasse weisen mit einem DTV von rund 7'000 – 11'000 Fahrzeugen pro Tag im Einbahnbetrieb eine mittlere bis grosse Verkehrsbelastung auf. Die häufigen Querungen von Fussgängern und Velofahrern sowie das Kreuzen des MIV an Einmündungen, Knoten oder bei seitlicher Parkierung haben spürbare Auswirkungen auf den Verkehrsablauf. Ungleichmässige Geschwindigkeiten verursachen häufige Brems-, Anfahr- und Haltemanöver.

Grundsätzlich führen niedrigere Geschwindigkeiten innerorts zu geringeren Geschwindigkeitsdifferenzen und damit zu einem homogeneren Verkehrsfluss, was sich positiv auf die Sicherheit auswirkt. Der Verkehrsablauf wird mit Tempo 30 verbessert.

- d) **Kann durch die Massnahme im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden? Und bleibt dabei der Grund der Verhältnismässigkeit gewahrt?** (Art. 108 Abs. 2d SSV)



Die untersuchte Massnahme Temporeduktion bewirkt im Perimeter Lärmreduktionen um bis zu knapp ca. 3 dB, bei Spitzenpegeln um ca. 4.2 dB. Somit sind die wahrnehmbare Wirkung bzw. das Lärminderungspotential bei einer Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit im Sinne des USG nachgewiesen. Die Massnahme ist einfach und kostengünstig umzusetzen.

- e) **Ist die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig oder sind andere Massnahmen vorzuziehen? Kann die Massnahme auf die Hauptverkehrszeit beschränkt werden?** (Art. 108 Abs. 4 SSV)

Die Massnahme erhöht die Verkehrssicherheit sowohl für den Fuss- und Veloverkehr wie auch für den motorisierten Individualverkehr und ist einfach und kostengünstig umzusetzen. Die Verkehrssicherheit soll sowohl während der Haupt- wie auch den Nebenverkehrszeiten verbessert werden, eine zeitliche Einschränkung der Massnahme ist somit nicht zweckmässig.



## 6 Empfehlung

### Begründung

Die verkehrliche Beurteilung und die gesetzlichen Vorgaben nach SSV Art. 108 zeigen, dass eine Geschwindigkeitsreduktion zu befürworten ist. Die Autoren des Gutachtens empfehlen deshalb, die gesetzlich vorgesehene Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Perimeter zu begrenzen. Der Einsatz von Verkehrszeichen ist eine einfache und kostengünstige Massnahme, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Die meisten Verkehrsteilnehmer sind bereit, sich hieran zu orientieren. Die HVS-Abschnitte sind auch bei Tempo 30 vortrittsberechtigt zu führen. Verkehrsverlagerungen sind nicht zu erwarten. Die Reduzierung des Tempolimits von 50 auf 30 km/h auf dem untersuchten Abschnitt ist notwendig, zweck- und verhältnismässig.

Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist konform mit dem Art. 104 Abs. 2 in der Kantonsverfassung. T30 hat keine Auswirkungen auf die Gesamtleistungsfähigkeit für die massgebenden Verkehrsspitzen.

### Wirkungskontrolle

Die Wirkung des Tempolimits ist spätestens nach einem Jahr auf seine Wirkung hin zu prüfen und es sind ggf. zusätzliche Massnahmen zu ergreifen.

### 6.1 Massnahmenvorschlag Quartier Sankt-Georgen-Strasse

Der Perimeter ist in die benachbarten Tempo-30-Zonen gemäss Massnahmenplan zu integrieren. Der Massnahmenplan berücksichtigt die gemeinsame Umsetzung der Tempo-30-Zonen der ersten Etappe<sup>10</sup> gemäss Postulat Tempo 30 rund um die Altstadt. Diese sind:

- Quartier Sankt-Georgen-Strasse<sup>11</sup>
- Quartier Zeughausstrasse
- General-Guisan-Strasse
- Quartier Lagerhausstrasse
- Technikumstrasse<sup>12</sup>

### Signalisation Tempo 30

- Die neuen Zoneneingänge werden mit Signalen 2-59.1 «Zonensignal: Tempo-30-Zone» und 2-59.2 «Ende Zonensignal»: Ende Tempo-30-Zone» (50x70 cm) ausgerüstet und gut sichtbar für jede Fahrtrichtung platziert.

---

<sup>10</sup> Tempo-30-Gutachten der genannten fünf Zonen vom 19.04.2022 mit einem gemeinsamen Massnahmenplan. Der Massnahmenplan berücksichtigt zudem die noch nicht erfolgte Einführung von Tempo 30 im Perimeter Stadthausstrasse sowie auf der Turmhaldenstrasse.

<sup>11</sup> Die Tempo-30-Zone Stadthausstrasse ist vorher oder gleichzeitig mit dem Quartier Sankt-Georgen-Strasse umzusetzen.

<sup>12</sup> Die Tempo-30-Zone Turmhaldenstrasse ist vorher oder gleichzeitig mit dem der Technikumstrasse umzusetzen.





- Merkurstrasse
- Bahnhofplatz, Bestandteil vom «Tempo-30-Gutachten Stadthausstrasse»
- Theaterstrasse
- Lindstrasse, Höhe Sankt-Georgen-Strasse
- Auf der Fahrbahn wird zusätzlich die Eingangsmarkierung «Zone 30» aufgebracht. Sie ist 5 – 10 m hinter dem Signal anzuordnen.<sup>13</sup> Ausnahme ist der Bahnhofplatz. Aufgrund des Fahrbahnbelags wird die Markierung hier in Höhe der Taxiplätze angeordnet, Bestandteil «Tempo-30-Gutachten Stadthausstrasse»
- Zur Erinnerung des Zonencharakters wird die Bodenmarkierungen «30» abschnittsweise im Perimeter wiederholt.
- Nicht mehr benötigte Zoneneingänge und Signale werden zurückgebaut oder demarkiert:
  - Lindstrasse, Höhe Museumstrasse Bestandteil «Tempo-30-Gutachten Stadthausstrasse»
  - Stadthausstrasse, Bestandteil «Tempo-30-Gutachten Stadthausstrasse»
  - Museumstrasse, Höhe Axa-Gebäude
  - Sankt-Georgen-Strasse, Höhe General-Guisan-Strasse
  - Sankt-Georgen-Strasse, Höhe Trollstrasse
  - General-Guisan-Strasse, Höhe Axa-Gebäude (Abbruch Tempo 40)
  - Museumstrasse, westlich Merkurstrasse,

### Vorfahrt / Rechtsvortritt / Bauliche Massnahmen

Die Hauptstrassen im Perimeter werden weiterhin vortrittsberechtigt geführt. Die bestehenden Fahrbahnmarkierungen bleiben erhalten.

Auf ergänzende bauliche Massnahmen, wie seitliche Einengungen oder vertikale Versätze, wird verzichtet, um den Verkehrsablauf auf den Hauptverkehrsstrassen (HVS) nicht zu behindern. Die HVS sollen auch zukünftig als Teil des übergeordneten Verkehrsnetzes durch die Verkehrsteilnehmer gelesen werden.

Es gelten die Grundsätze gemäss Kapitel 3.

## 6.2 Wirkungskontrolle

Das Erreichen der in Kapitel 1 formulierten Ziele wird von der Stadt entsprechend der gängigen Praxis gemäss Kapitel 3 überprüft.

---

<sup>13</sup> VSS (Schweizerischer Verband für Strassen- und Verkehrsfachleute): Schweizer Norm 40 851. Besondere Markierungen; Anwendungsbereiche, Formen und Abmessungen. 2019



## Anhang



# A1 Unfälle 01.01.2018 - 31.12.2020

## Übersicht

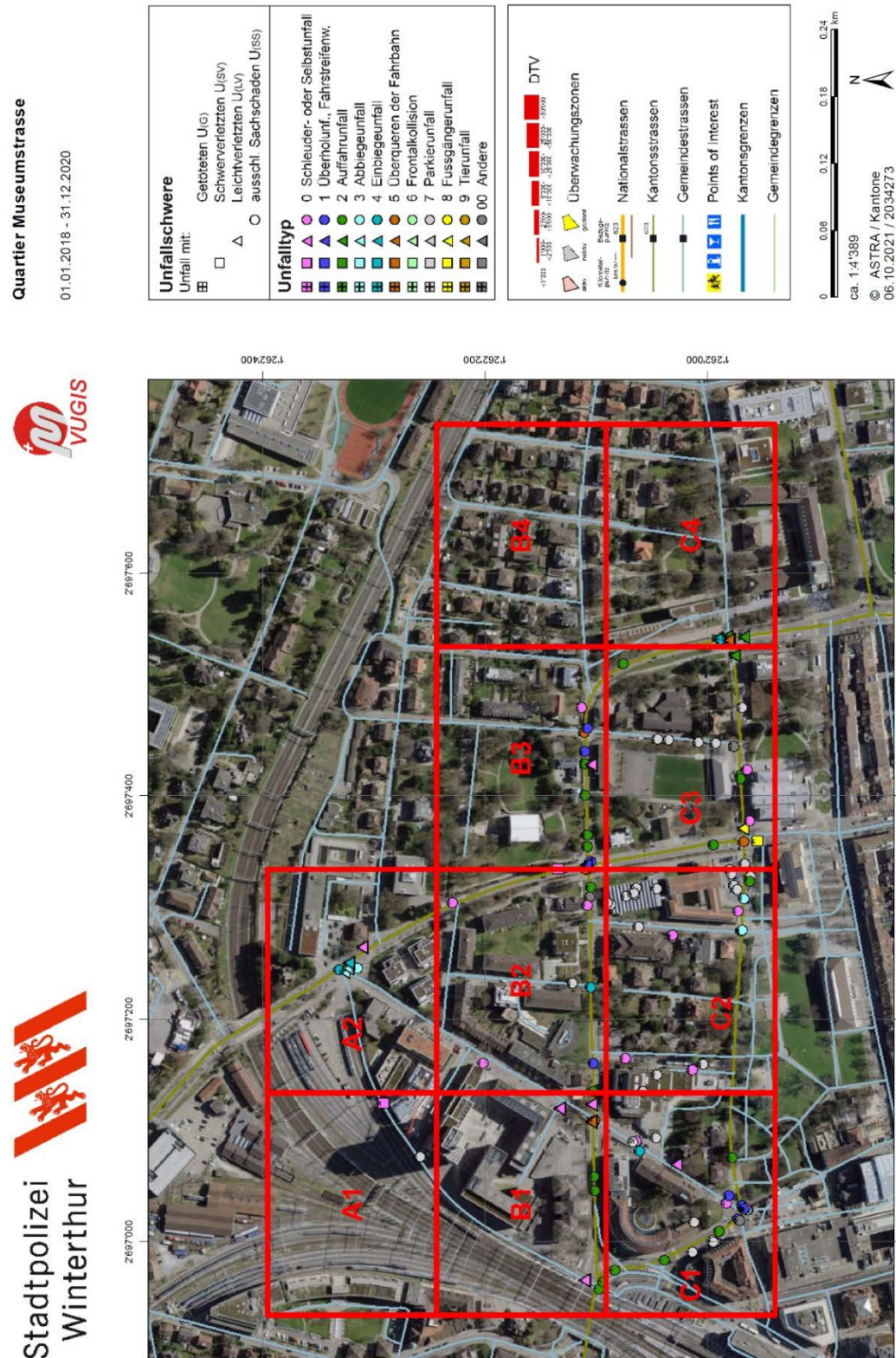


Abbildung 33 Registrierte Unfälle 2018 -2020; Quelle VUGIS



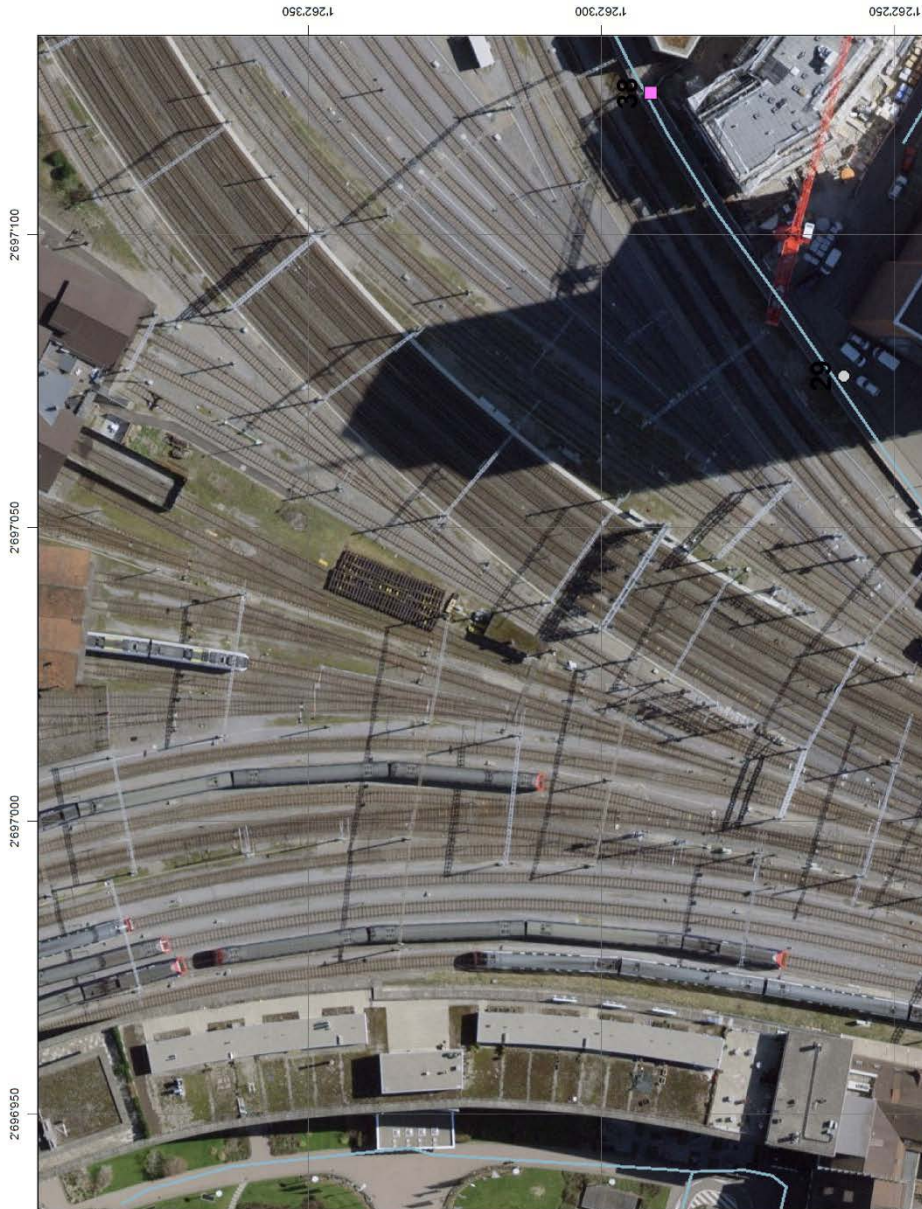
Ausschnitt A1

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallsschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(G) □ Schwerverletzten U(SV) □ Leichtverletzten U(LV) ○ ausschl. Sachschaden U(SS)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrstreifenw. 2 Auffahrnunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of Interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	

0 0.01 0.02 0.03 0.04 km

ca. 1:11'000

© ASTRA / Kantone  
06.10.2021 / 2034273

A1



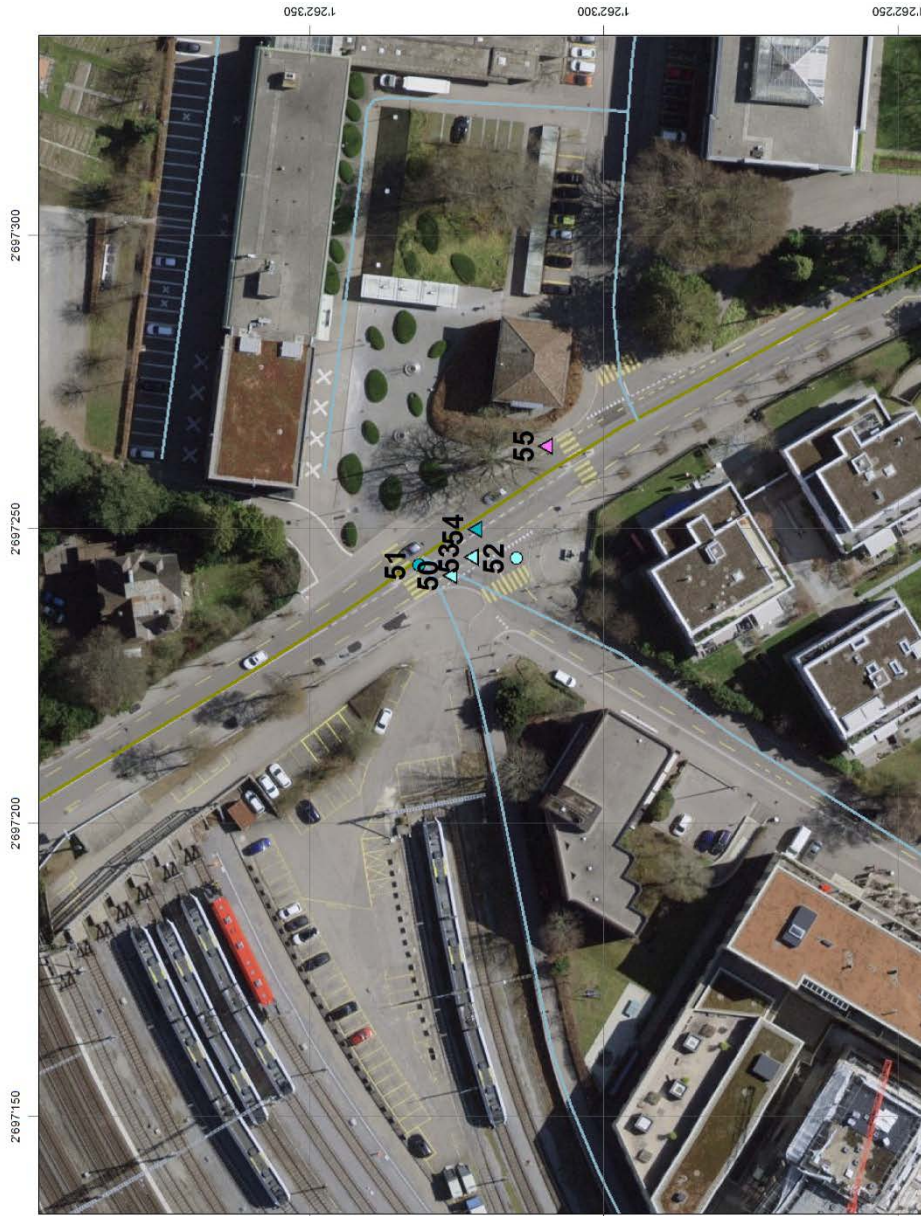
Ausschnitt A2

Quartier Museumstrasse

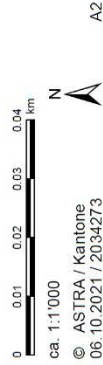
01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(G) □ Schwerverletzten U(SV) □ Leichtverletzten U(LV) ○ ausschl. Sachschaden U(SS)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrsireifemw. 2 Auffahrunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of Interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	



A2



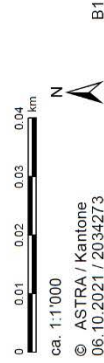
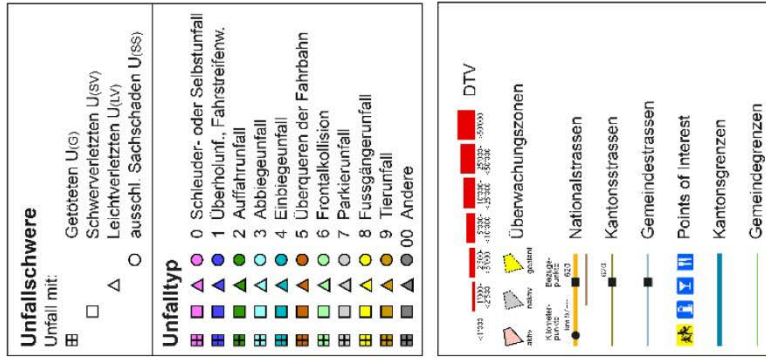
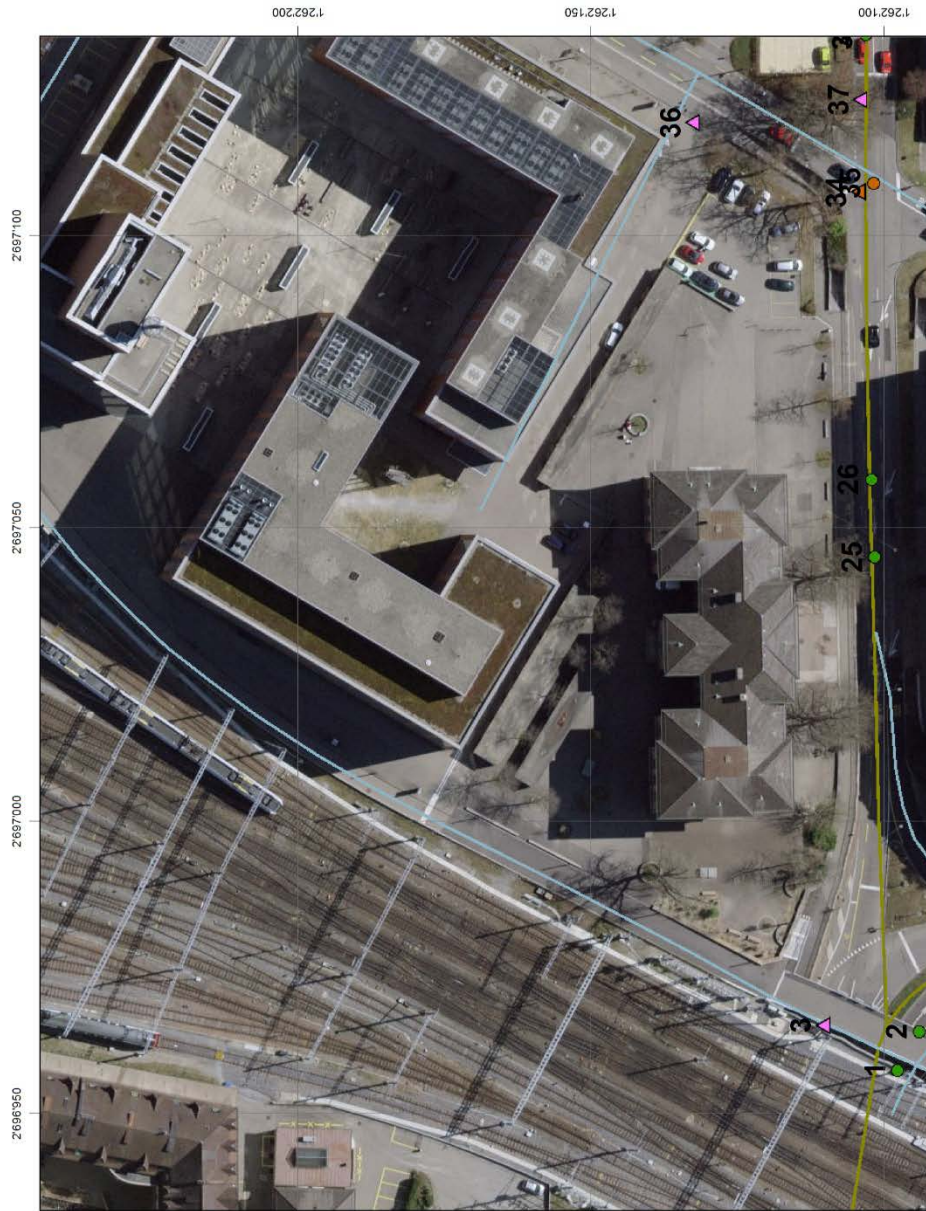
Ausschnitt B1

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



B1



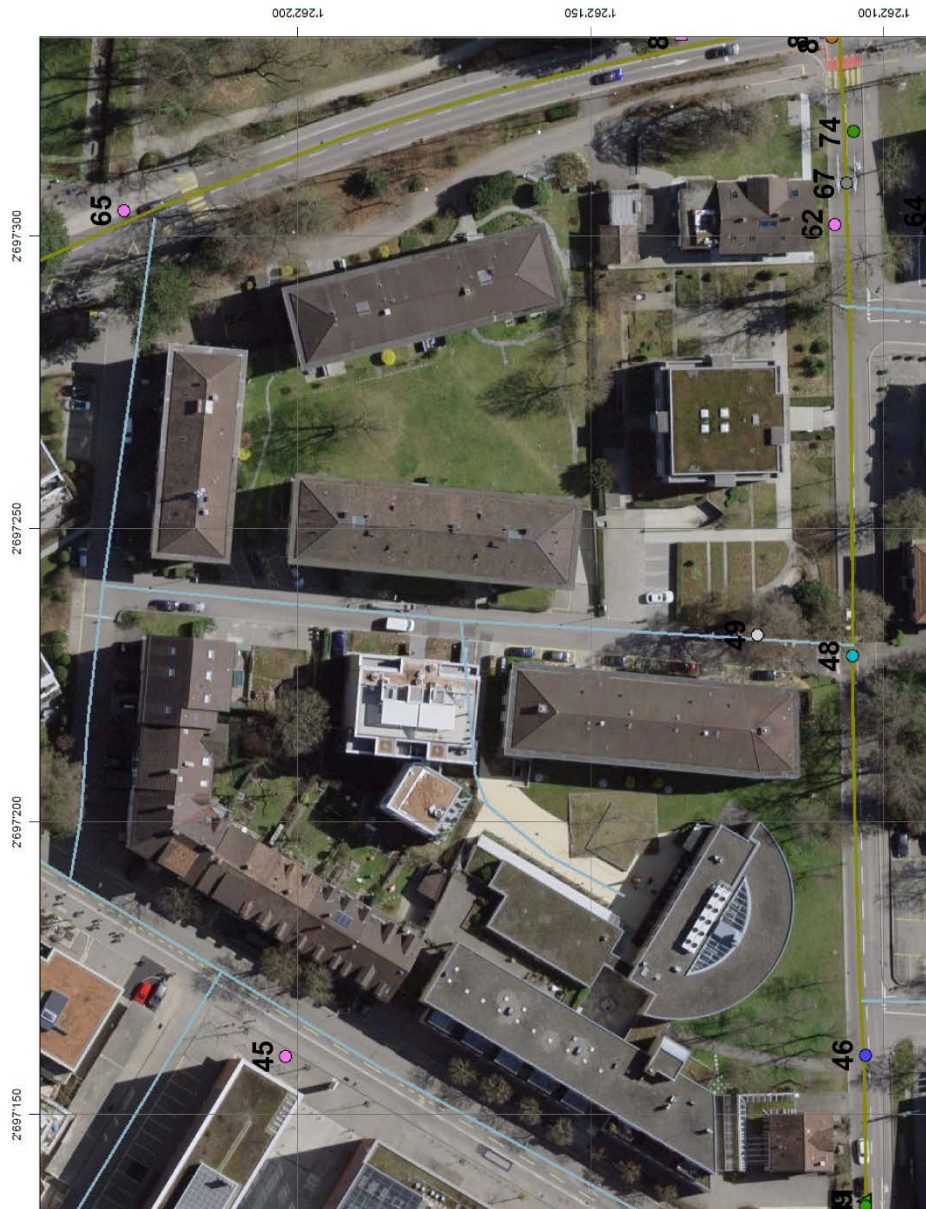
Ausschnitt B2

Quartier Museumstrasse

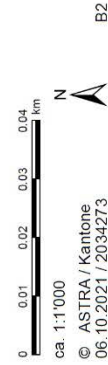
01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(0) □ Schwerverletzten U(sv) □ Leichtverletzten U(lv) ○ ausschl. Sachschaden U(ss)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholmt., Fahrstreifenw. 2 Auffahrunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of Interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	



B2



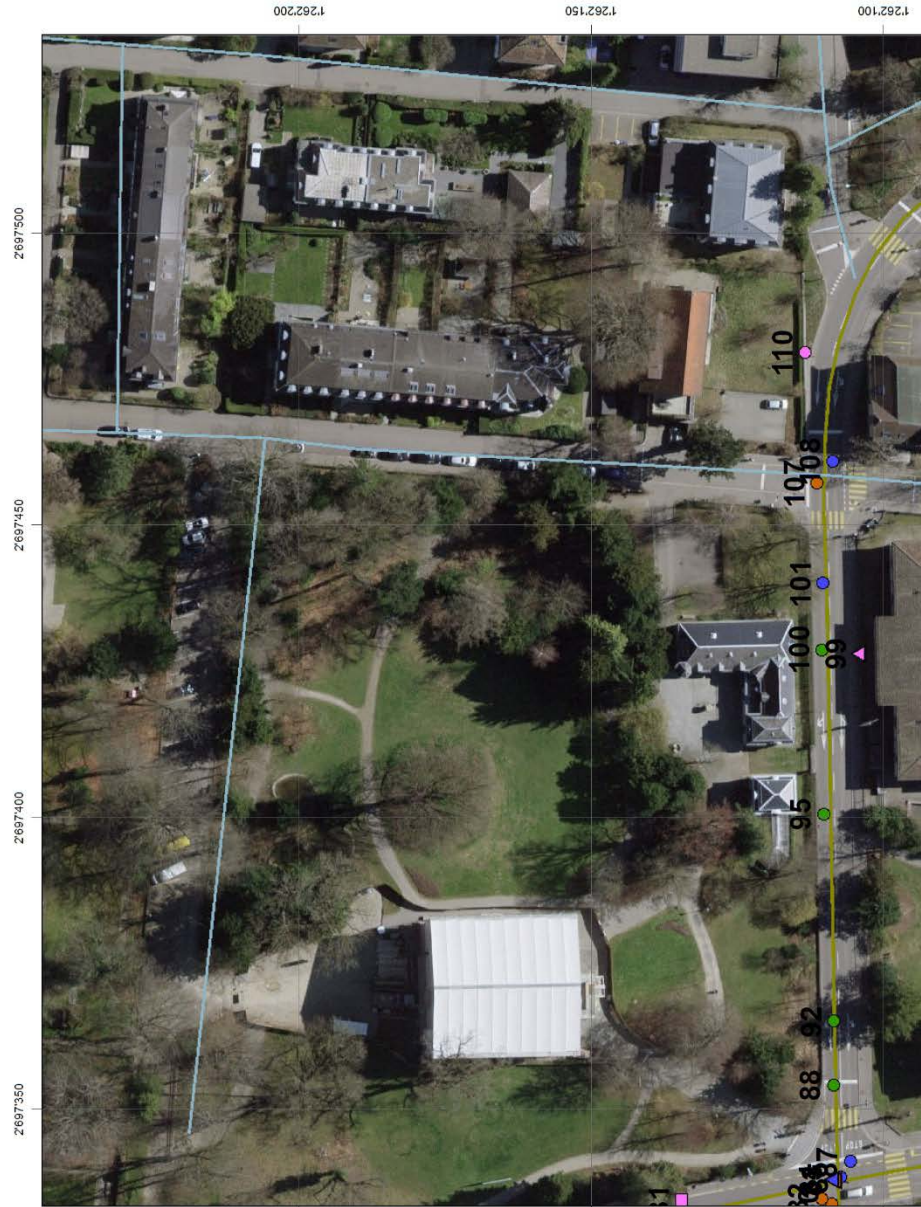
Ausschnitt B3

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(G) □ Schwerverletzten U(SV) □ Leichtverletzten U(LV) ○ ausschl. Sachschaden U(SS)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrstreifenw. 2 Auffährunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	

0 0.01 0.02 0.03 0.04 km

ca. 1:1'000

© ASTRA / Kantone  
06.10.2021 / 2034273

N

B3





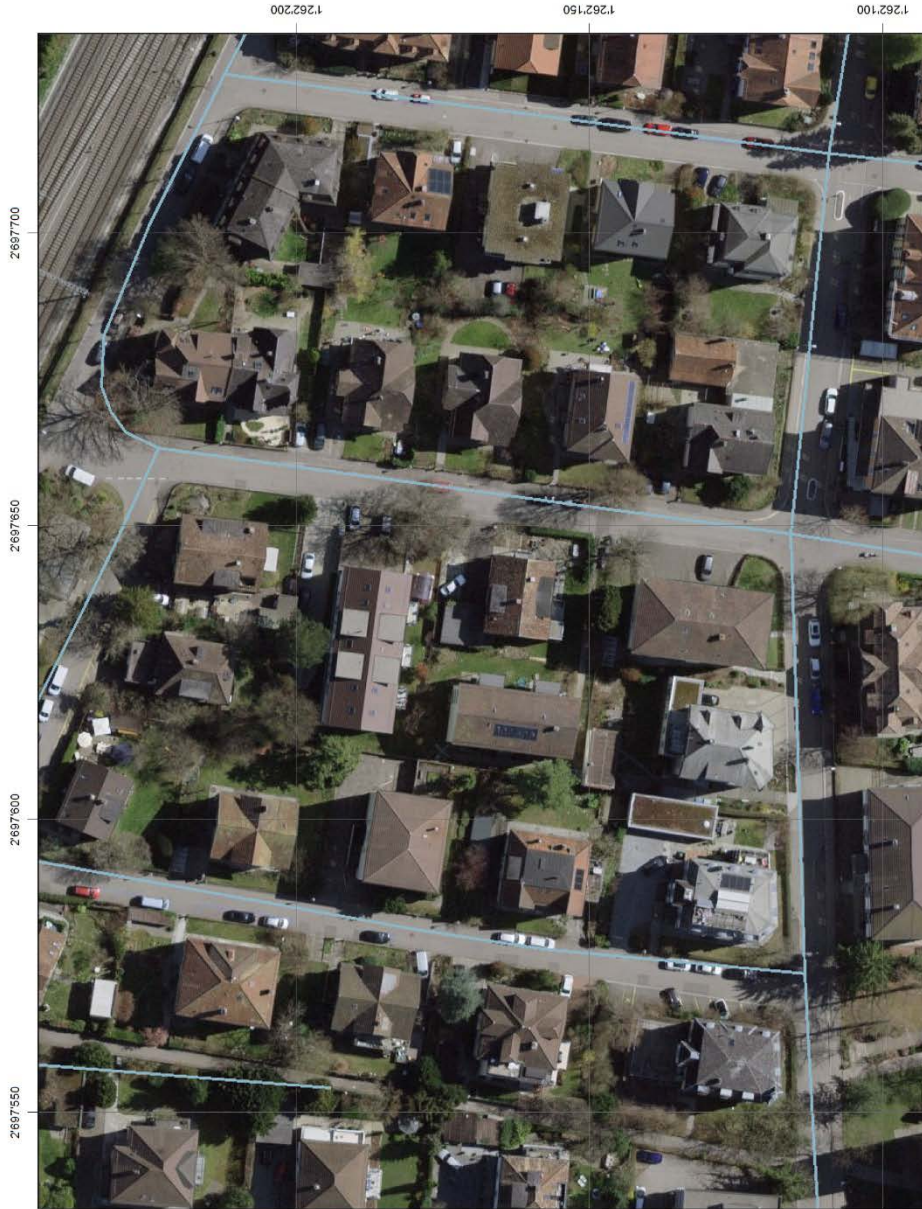
Ausschnitt B4

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b>	
Unfall mit:	Getöteten U(G) Schwerverletzten U(SV) Leichtverletzten U(LV) ausschli. Sachschaden U(SS)
□	△
<b>Unfalltyp</b>	
0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrstreifenw. 2 Auffahrnfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	DTV Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen

0 0.01 0.02 0.03 0.04 km

ca. 1:11'000

© ASTRA / Kantone  
06.10.2021 / 2034273

B4



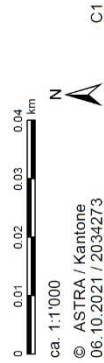
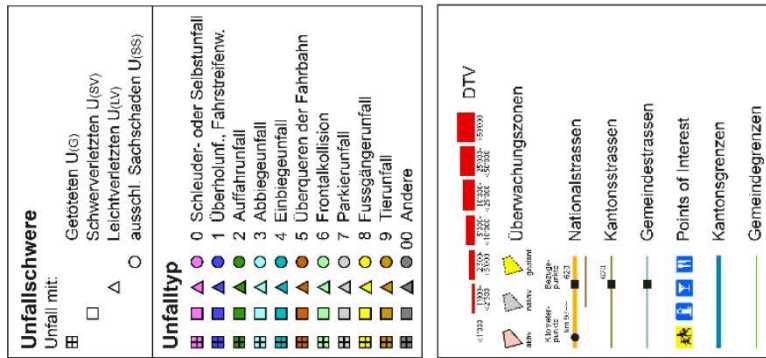
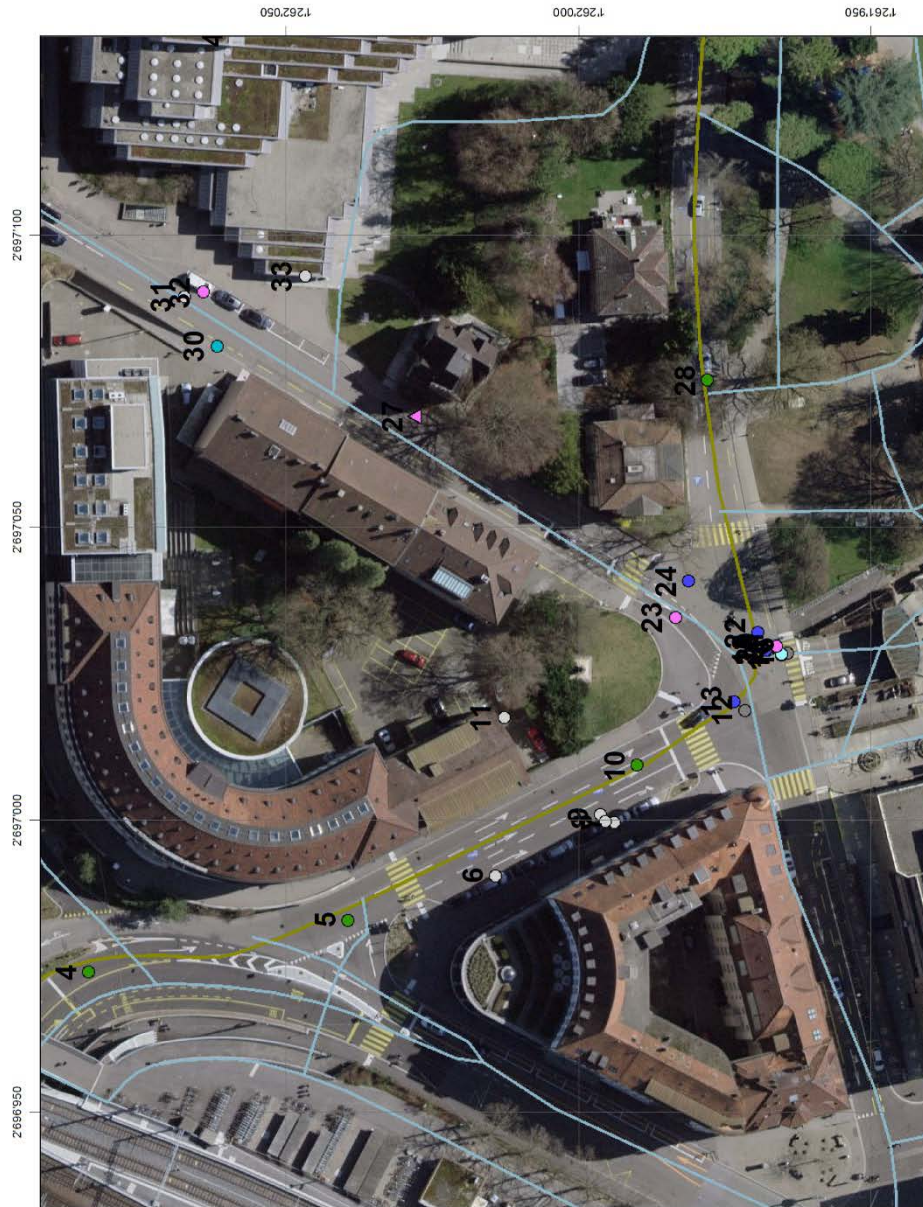
Ausschnitt C1

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



C1



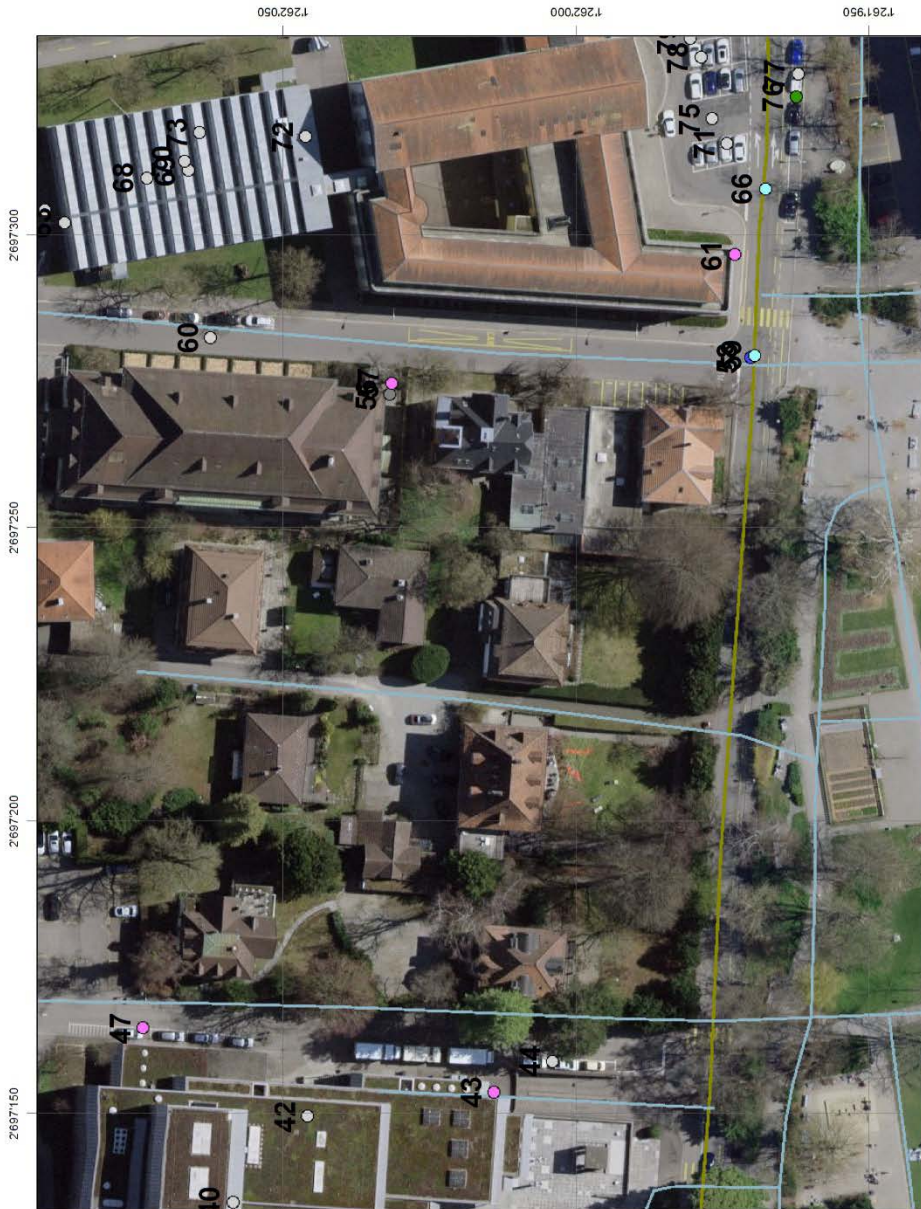
### Ausschnitt C2

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



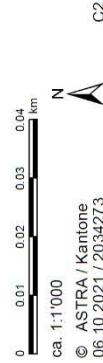
Unfallschwere	
Unfall mit:	Getöteten U(G)
	Schwerverletzten U(SV)
	Leichtverletzten U(LV)
	ausschl. Sachschaden U(SS)
	○
	△
	□

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

DTV	Überwachungszone
Nationalstrassen	Kantonsstrassen
Gemeindestrassen	Points of interest
Kantonsgrenzen	Gemeindegrenzen



C2



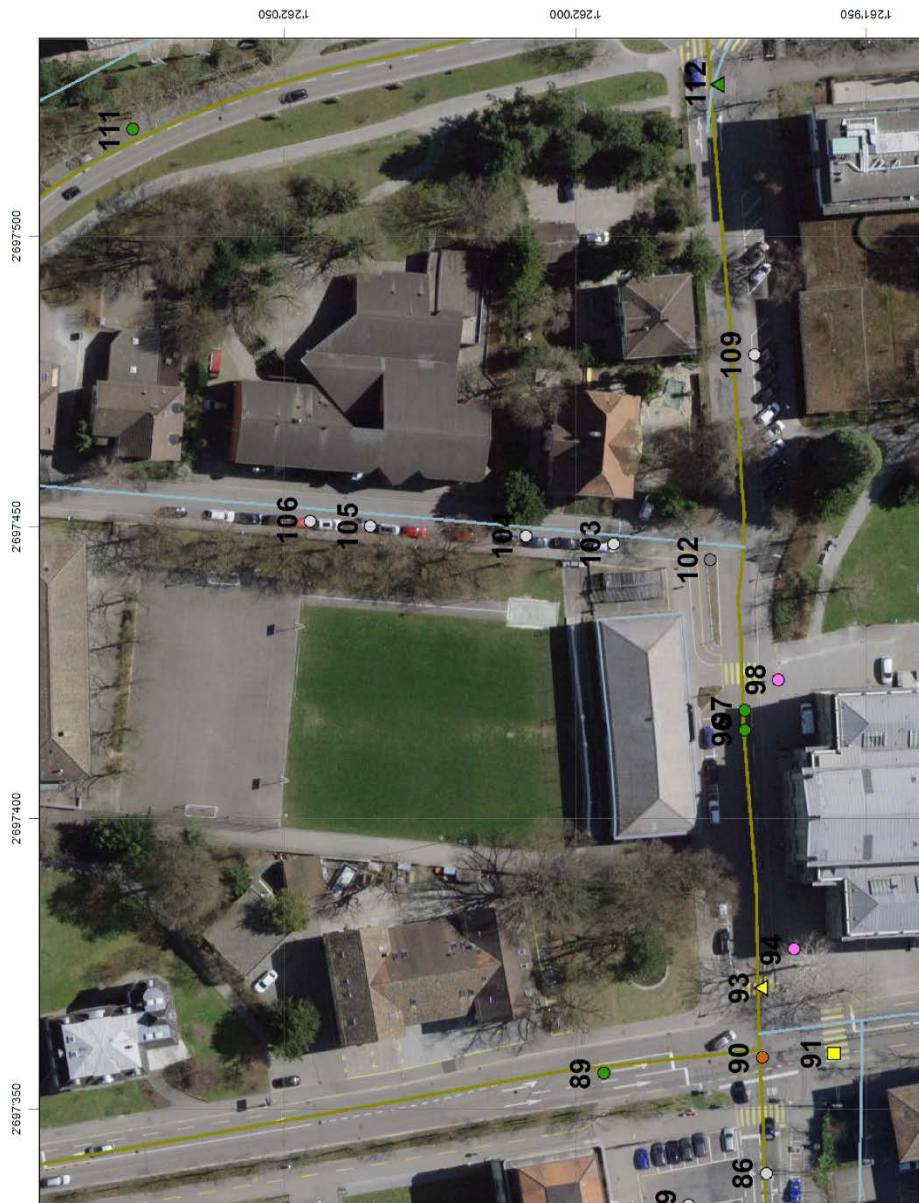
Ausschnitt C3

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(c) □ Schwerverletzten U(sv) □ Leichtverletzten U(Lv) ○ ausschl. Sachschaden U(ss)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrstreifenw. 2 Auffahrunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	

0 0.01 0.02 0.03 0.04 km

ca. 1:1'000

© ASTRA / Kantone  
06.10.2021 / 2034273

C3



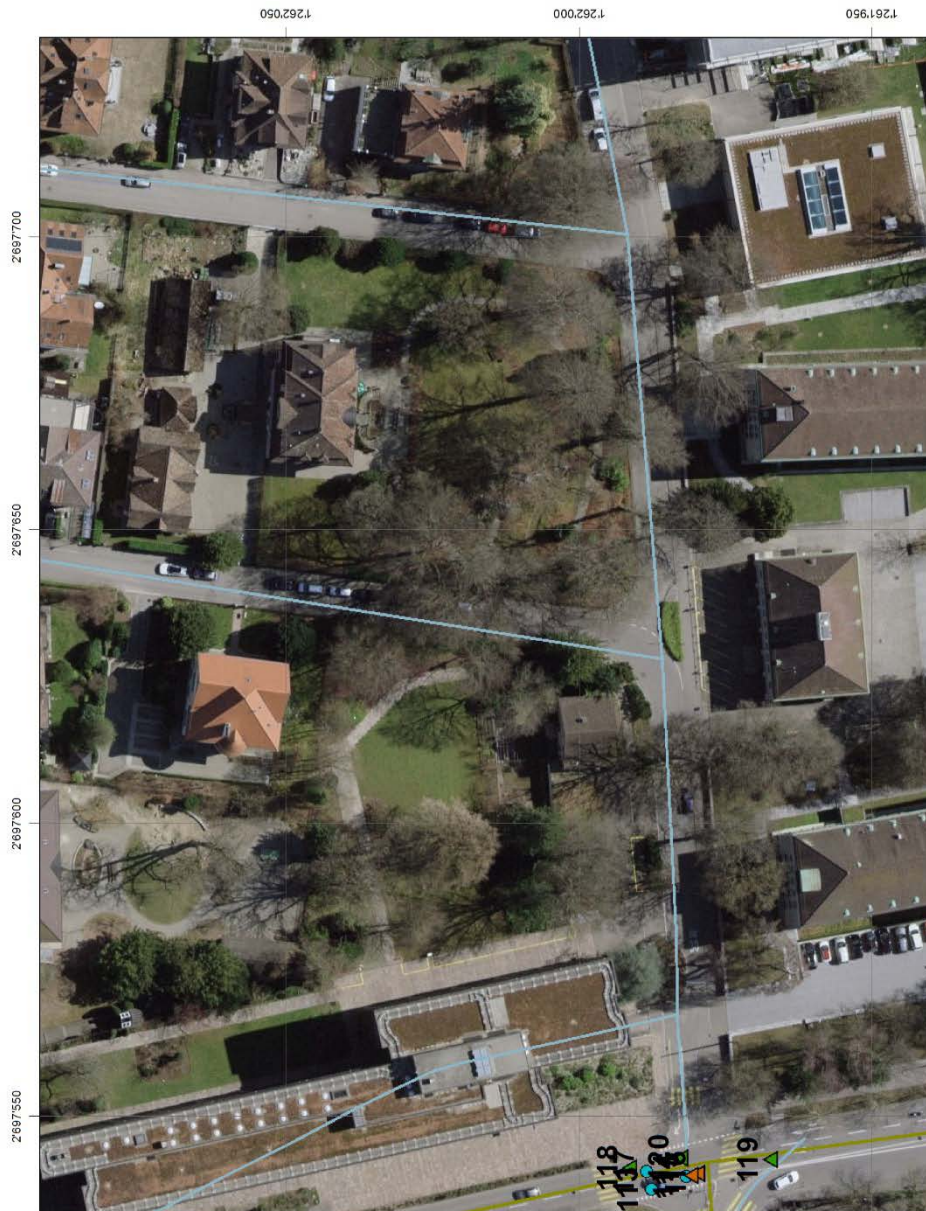
### Ausschnitt C4

Quartier Museumstrasse

01.01.2018 - 31.12.2020



Stadtpolizei  
Winterthur



<b>Unfallschwere</b> Unfall mit: □ Getöteten U(G) □ Schwerverletzten U(sv) □ Leichtverletzten U(LV) ○ ausschl. Sachschaden U(ss)	
<b>Unfalltyp</b> 0 Schleuder- oder Selbstunfall 1 Überholunf., Fahrstreifenw. 2 Auffahrunfall 3 Abbiegeunfall 4 Einbiegeunfall 5 Überqueren der Fahrbahn 6 Frontalkollision 7 Parkierunfall 8 Fussgängerunfall 9 Tierunfall 00 Andere	
<b>DTV</b> Überwachungszone Nationalstrassen Kantonsstrassen Gemeindestrassen Points of interest Kantonsgrenzen Gemeindegrenzen	

0 0.01 0.02 0.03 0.04 km

ca. 1:11'000

© ASTRA / Kantone  
06.10.2021 / 2034273

C4



## A2 Lärmbelastung

