

# Rychenbergstrasse Tempo-30-Zone

Gutachten

18. Februar 2019





## **Auftraggeber**

Stadt Winterthur, Departement Bau  
Tiefbauamt, Verkehrsplanung  
Sandra Probst  
Pionierstrasse 7  
8403 Winterthur  
sandra.probst@win.ch

## **Verfasser**

Poliplan GmbH  
Merkurstrasse 23  
8400 Winterthur  
Tel +41 52 511 20 30  
www.poliplan.ch

Nik Schiller, nik.schiller@poliplan.ch  
MSc ETH Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, Verkehrsplaner SVI  
Toralf Dittrich, toralf.dittrich@poliplan.ch  
TU Dresden, Dipl.-Ing. Verkehrsingenieurwesen, Sicherheitsauditor VSS  
Chantal Schmid-Mohni, chantal.schmid-mohni@poliplan.ch  
Dipl. Kulturingenieurin ETH/SIA, Verkehrsplanerin SVI



## Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung und Auftrag .....	1
2	Gesetzliche Vorgaben .....	2
3	Analyse .....	4
3.1	Strassenmerkmale .....	4
3.2	Verkehrsberuhigte Zonen bestehend.....	5
3.3	Fotodokumentation.....	6
4	Verkehrliche Beurteilung.....	8
4.1	Netzhierarchie .....	8
4.2	Geschwindigkeit und Verkehrsaufkommen .....	9
4.3	Verkehrsverlagerungen.....	9
4.4	Leistungsfähigkeit .....	10
4.5	Reisezeiten .....	10
4.6	Öffentlicher Verkehr .....	10
4.7	Verkehrsablauf .....	10
4.8	Strassenumfeldnutzung .....	10
4.9	Verkehrssicherheit .....	11
4.10	Beurteilung Situation Rychenbergstrasse .....	12
5	Zonenkonzept .....	13
5.1	Massnahmen.....	13
5.2	Nachkontrolle.....	15
6	Empfehlung Rychenbergstrasse.....	16

## Anhänge

A1 Unfälle Rychenbergstrasse 01.01.2013 – 31.12.2017

A2 Angaben Unfälle Rychenbergstrasse 01.01.2013 – 31.12.2017

## 1 Zielsetzung und Auftrag

### Auftrag

Die Stadt Winterthur ist aufgrund des übergeordneten Rechts verpflichtet, Lärmsanierungen auf Strassenabschnitten mit überschrittenem Immissionsgrenzwert durchzuführen. Zu diesem Zweck sind in erster Priorität Massnahmen an der Quelle zu prüfen. Hierzu gehören Geschwindigkeitsreduktionen.

### Situation

Die Rychenbergstrasse ist eine der wenigen Tangenten des ansonsten radial angelegten Strassenetzes der Stadt Winterthur und verbindet die beiden Stadtteile Veltheim und Oberwinterthur. Sie ist als Sammelstrasse klassifiziert und dient massgeblich der Erschliessung der unmittelbar angrenzenden Wohnquartiere am Lindberg.

Der Quell-Ziel-Verkehr dominiert. Durchgangsverkehr zur Umfahrung des Zentrums kann insbesondere bei Überlastung des Stadtrings nicht ausgeschlossen werden. Die Verkehrsbelastung liegt bei rund 4'500 Motorfahrzeugen pro Tag.

Der Ausbaustandard ist mit Fahrbahnbreiten im östlichen Abschnitt unter 6 m reduziert. Zwischen Hammerweg und Stadlerstrasse ist bereits heute Tempo 30 signalisiert.

Auf der Rychenbergstrasse verkehrt die Stadtbuslinie 10 mit bis zu 6 Kursen je Richtung und Stunde. Die Linie 10 gewährleistet Anschlüsse auf Bus und Bahn an den Bahnhöfe Winterthur und Oberwinterthur.

### Ziele

Mit der Einführung der Tempo-30-Zone verfolgt die Stadt Winterthur folgende Ziele:

- Lärmreduktion durch Verkehrsberuhigung
- Stärkere Gewichtung der Siedlungsfunktion gegenüber der Verkehrsfunktion
- 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

Im Rahmen der verkehrlichen Beurteilung wird geprüft,

- ob sich die Rychenbergstrasse aus verkehrlicher Sicht für eine Temporeduktion eignet,
- wie sich Tempo 30 auf den Verkehrsablauf auswirkt,
- inwieweit abweichende Höchstgeschwindigkeiten nach Art. 108 Signalisationsverordnung gerechtfertigt sind.

## 2 Gesetzliche Vorgaben

Die Einführung von Tempo 30 basiert auf folgenden rechtlichen Bestimmungen:

- Art. 32 Strassenverkehrsgesetz vom 19. Dezember 1958
- Art. 2a, 22a und 108 Signalisationsverordnung (SSV) von 5. September 1979
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen, 28. September 2001
- Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn, UVEK, 19. März 2002

### Signalisationsverordnung (Art. 108) / 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. Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit ist zu wahren.

Bezüglich Herabsetzung der Geschwindigkeit / Vortrittsrecht auf verkehrsorientierten Strassen ist ergänzend zur Signalisationsverordnung 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. Ein nicht begreifbarer Schilderwald mit Tempo-30-Strecke und angrenzenden Tempo-30-Zonen kann somit vermieden werden.

## Notwendiges Gutachten

Zudem ist gemäss den gesetzlichen Vorgaben Art. 32 Abs. 3 SVG und Art. 108 Abs. 4 SSV für die Einrichtung einer Tempo-30-Zone ein Gutachten notwendig. Im Gutachten sind alle bestehenden und absehbaren Sicherheitsdefizite, Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau, die geplanten Massnahmen und die möglichen Auswirkungen der Massnahmen darzulegen.

## Umsetzung Tempo-30

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

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

### 3 Analyse

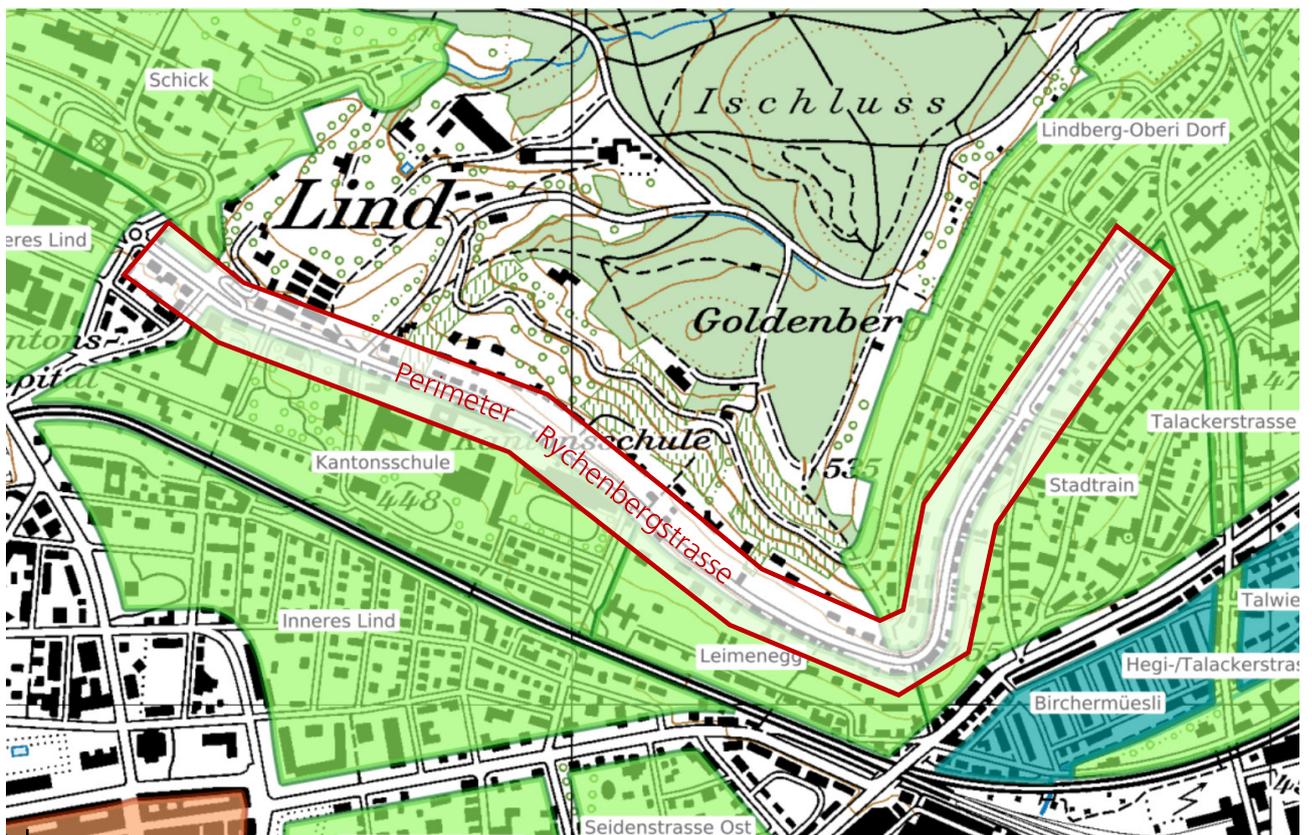
#### 3.1 Strassenmerkmale

Kriterium	Bemerkungen		
Strasse / Klassifizierung	Rychenbergstrasse	Sammelstrasse	
Abschnittslänge	L ≈ 2000 m		
Fahrbahnbreite	B ≈ 5.6 m – 7.1 m		
Signalisierte Geschw.	V = 50 km/h		
Funktion	<input type="checkbox"/> verkehrsorientiert, vorrangig Verbindung <input type="checkbox"/> verkehrsorientiert, Erschliessung bedeutend <input checked="" type="checkbox"/> siedlungsorientiert	Strassenquerschnitt abschnittsweise < 6 m, Ausrichtung der angrenzenden Bebauung auf die Rychenbergstrasse, insbesondere im östlichen Abschnitt hoher Anteil an Interaktion im Strassenraum: viele Fussgängerquerungen, viele Grundstückszufahrten, Bushaltestellen, Längsparkierung, Schulen	
Lage / Umfeld	<input checked="" type="checkbox"/> Wohnen <input type="checkbox"/> Arbeiten <input type="checkbox"/> Verkauf <input checked="" type="checkbox"/> öffentliche Nutzung	<input type="checkbox"/> dichte Überbauung <input checked="" type="checkbox"/> lockere Überbauung <input type="checkbox"/> nicht überbaut	Verhältnis Strassenraumbreite / Höhe Bebauung: ca. 1:1 Nutzungszone: W3/2.6, W2/1.0-1.6, Oe
Bestehendes Regime:	<input checked="" type="checkbox"/> 2-streifig <input type="checkbox"/> > 2-streifig <input type="checkbox"/> Busspur <input type="checkbox"/> Einbahn	<input checked="" type="checkbox"/> keine Markierung <input checked="" type="checkbox"/> Leitlinie Fahrbahnmitte <input type="checkbox"/> Kernfahrbahn <input type="checkbox"/> Mehrzweckstreifen	<input type="checkbox"/> Mittelstreifen <input type="checkbox"/> Grünstreifen Rand <input checked="" type="checkbox"/> Bepflanzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Zeichen «Schule»
Parkierung	<input type="checkbox"/> keine <input checked="" type="checkbox"/> im Strassenraum <input checked="" type="checkbox"/> Längsparkierung	<input type="checkbox"/> Blaue Zone <input checked="" type="checkbox"/> Weisse Zone <input type="checkbox"/> Senkrechtparkierung	<input checked="" type="checkbox"/> PP ausserhalb Strasse <input checked="" type="checkbox"/> Rückwärtsfahrmanöver auf Strasse
Angrenzende Tempozonen	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo 30 <input type="checkbox"/> Begegnungszone	«Lindberg-Oberer Dorf», «Stadtrain», «Leimenegg», «Äusseres Lind», «Schick» und «Kantonsschule»	
Gestaltung Anforderungen eingehalten?	<input checked="" type="checkbox"/> Einheitlichkeit <input checked="" type="checkbox"/> Erkennbarkeit <input type="checkbox"/> Übersichtlichkeit <input checked="" type="checkbox"/> Begreifbarkeit <input type="checkbox"/> Befahr-/Begehbarkeit	Mehrheitlich keine Markierung, durchgehend schmaler Querschnitt Signalisation / Vorfahrt erkennbar, Beleuchtung vorhanden Sichthindernisse an Ein-/Ausfahrten und Haltestellen eindeutige Verkehrsführung unzureichende Fahrbahnbreiten für Begegnungsfall Bus/Bus mit T50	
Verkehrsmessung	Messung 1: Nähe Haltestelle Hammerweg, Höhe Liegenschaft Nr. 225, 05.09. - 07.09.2018, 12 Uhr – 12 Uhr Messung 2: Kantonsschule Rychenberg, Höhe Liegenschaft 135, 10.09. - 12.09.2018, 12 Uhr – 12 Uhr		
Verkehrsbelastung MIV	Messung:	1	2
	24h-Verkehr:	4'600 Mfz/Tag	4'500 Mfz/Tag
	LW-Anteil:	3%	4%
Geschwindigkeiten MIV	V <sub>85%</sub> :	32 km/h	33 km/h
	V <sub>50%</sub> :	38 km/h	41 km/h
	V <sub>max</sub> :	59 km/h	64 km/h
	> V <sub>zul</sub> :	0.1%	0.5%
Verkehrsentwicklung	Keine Angaben vorhanden		
Buslinie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	10
Schulweg	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Mehrere Schulhäuser



Kriterium		Bemerkungen
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	Fehlende Schutzinseln gemäss Schätzung Gutachter
Leichte Zweiradfahrer	<input checked="" type="checkbox"/> Radverkehrsanlage vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> viel > 200 Fahrzeuge/Tag <input type="checkbox"/> wenig 20 - 200 Fahrzeuge/Tag <input type="checkbox"/> gering < 20 Fahrzeuge/Tag	Hoher Anteil Zweiradfahrer (Velo/Töff): 10 resp. 16% (Messung 2 / 1) Radstreifen einseitig bergwärts im westlichen Abschnitt Veloverbindung, verkehrsberuhigt
Unfallgeschehen	<input checked="" type="checkbox"/> 18 polizeilich registrierte Unfälle in den letzten 5 Jahren <input type="checkbox"/> Unfallschwerpunkt <input type="checkbox"/> Besondere Gefahrenstellen	VUGIS-Auswertung, vgl. Anhang 1 01.01.2013 - 31.12.2017 Unfallnr. gezählt: 6, 9 - 15, 18 - 27 mit 1 schwerverletzten und 4 leichtverletzten Personen

### 3.2 Verkehrsberuhigte Zonen bestehend



#### Verkehrsberuhigte Zone

- Fussgängerzone
- Begegnungszone
- Tempo30-Zone

Abbildung 1: Verkehrsberuhigte Zonen bestehend (Quelle: stadtplan.winterthur.ch, Zugriff: 23.01.2019)

### 3.3 Fotodokumentation



Abbildung 2: Übersichtsplan mit den Standorten der Fotos



Abbildung 3: Rychenbergstrasse, Tempo 30 ab Haltestelle Hammerweg  
Der Bus in der Haltestelle verdeckt die Sicht auf die nachfolgende Einmündung Hammerweg.



Abbildung 4: Rychenbergstrasse, südlich Hammerweg  
Parkplätze (rechts) sind teils auf der Fahrbahn markiert. Die vorhandene Fahrbahnbreite (ca. 5.5 m) erlaubt das Kreuzen PW / PW bei T50 nicht. Die minimal erforderlichen Sichtweiten sind bei zahlreichen Privatzufahrten nicht gegeben (links). Abhilfe schaffen teilweise kleine Spiegel.



*Abbildung 5: Rychenbergstrasse, nordöstlicher Abschnitt*  
 Geringe Strassenraumbreite mit schmalen Trottoirs und schmaler Fahrbahn. Vorhandene Fahrbahnbreite < 6 m erlaubt das Kreuzen von LW / LW (Grundbegegnungsfall) bei signalisierter Geschwindigkeit nicht. Das Überholen von Velos bei gleichzeitiger Begegnung von PW und LW ist nicht möglich.



*Abbildung 6: Rychenbergstrasse, Kurve vor Bäumliweg*  
 Die Leit-/Mittellinie engt die vorhandene schmale Fahrbahn optisch weiter ein und hilft die notwendige Fahrspur bei Fahrzeugbegegnungen in der Kurve zu halten. Die geforderte Anhaltesichtweite von 50 m ist nicht vorhanden ( $S = \text{ca. } 35\text{m}$ )



*Abbildung 7: Rychenbergstrasse, Haltestelle Bäumliweg*  
 Alle Fussgängerstreifen im Perimeter haben keine Mittelinsel. Hält der Bus an der Haltestelle Bäumliweg, verdeckt er die Sicht auf den Fussgängerstreifen.



*Abbildung 8: Rychenbergstrasse, Haltestelle Kantonsschule*  
 Links und rechts sind Grundstückszufahrten durch Grundstücksabgrenzungen (Mauern, Hecken, Schatten etc.) kaum erkenn- und ausfahrende Fahrzeuge erst spät wahrnehmbar.



*Abbildung 9: Rychenbergstrasse, Kantonsschule*  
Der Parkplatz erfordert zahlreiche Rückwärtsfahrmanöver auf die Rychenbergstrasse. Diese ist im Abschnitt langgestreckt, vergleichsweise übersichtlich und «lädt» zu schnellerem Fahren ein.



*Abbildung 10: Rychenbergstrasse, Haltestelle Musikschule*  
7 m breiter Abschnitt mit durchgezogener Mittellinie, um Überholen zu verhindern. Der Wartebereich (rechts) des Fussgängerstreifens wird durch die Zaunsäule verdeckt.



*Abbildung 11: Rychenbergstrasse / Unterer Reutlingerweg*  
«Privater Fussgängerstreifen» an der Privatstrasse.



*Abbildung 12: Zufahrt zum Kreisell Haldenstrasse*  
Der bergwärtige Radstreifen garantiert ein Veloangebot bis zur Kantonsschule.

## 4 Verkehrliche Beurteilung

### 4.1 Netzhierarchie

Die Rychenbergstrasse ist eine der wenigen Tangenten des ansonsten radial angelegten Strassen-netzes der Stadt Winterthur. Sie ist als Sammelstrasse klassifiziert und erschliesst massgeblich die angrenzenden Wohnzonen (Quell-Ziel-Verkehr). Durchgangsverkehr zur Umfahrung des Zentrums resp. der Frauenfelderstrasse ist vermutlich nur in geringem Masse vorhanden. Eine Signalisation auf 30 km/h würde diesen jedoch weiter reduzieren.

## 4.2 Geschwindigkeit 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
	Ø							
1 Rychenbergstrasse, Nähe Hammerweg, Höhe Liegenschaft Nr. 225  05.09.2018 12:00 Uhr - 07.09.2018 12:00 Uhr	Ø	Querschnitt	32	38	59	0.1%	4'600	3%
	→	Ri. Hammerweg	31	38	55	0.1%	2'300	3%
	←	Ri. Haldenstrasse	32	39	59	0.2%	2'300	3%
2 Rychenbergstrasse, Kantonsschule Rychen- berg, Höhe Liegenschaft Nr. 135  10.09.2018 12:00 Uhr - 12.09.2018 12:00 Uhr	Ø	Querschnitt	33	41	64	0.5%	4'500	4%
	→	Ri. Hammerweg	33	41	64	0.5%	2'200	4%
	←	Ri. Haldenstrasse	33	41	61	0.3%	2'300	4%

- Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) liegt bei etwa 4'500 Fahrzeugen pro Tag.
- Der Anteil Schwerverkehr (SV) beträgt durchschnittlich 3 - 4%. Der Anteil Zweiradfahrer (Velo/Töff) beträgt im Querschnitt 1 durchschnittlich 16% im Querschnitt 2 10%.
- Der gemessene statistische Wert für die v<sub>85</sub>-Geschwindigkeit liegt mit 38 – 41 km/h deutlich unter der erlaubten Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Erst ab einem v<sub>85</sub>-Wert von 41km/h und höher sind bauliche Massnahmen für eine Tempo-30-Zone zwingend vorzusehen.
- Auf der Rychenbergstrasse wird die signalisierte Geschwindigkeit von nur 0.1% - 0.5% aller Fahrzeuge überschritten. Die gemessene Maximalgeschwindigkeit lag bei 64 km/h im südwestlichen Abschnitt, Messstandort 2 zwischen Bäumlweg und Leimeneggstrasse auf einem gestreckten Strassenabschnitt.

## 4.3 Verkehrsverlagerungen

Tempo 30 auf der Rychenbergstrasse führt nicht zu Schleichverkehr in angrenzenden T30-Zonen resp. Quartierstrassen. Alternative Routen sind nicht vorhanden, die Reisezeitverluste durch T30 sind gering, vgl. Kapitel 4.5. Ggf. kann sogar Schleichverkehr von der Rychenbergstrasse - Umfahrung des Zentrums – auf die HVS zurückverlagert werden.

Modale Verkehrsumlagerungen sind durch Tempo 30 auf der Rychenbergstrasse nur in sehr geringem Umfang zu erwarten. Dazu sind die Reisezeitverlängerungen im MIV zu gering. Vorstellbar ist, dass Velofahren auf der Rychenbergstrasse weiter zunimmt resp. auf diese verlagert wird, weil es mit Tempo 30 sicherer, angenehmer und direkter ist.

#### 4.4 Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit der Rychenbergstrasse wird von den Knotenpunkten Stadlerstrasse (Vorfahrtknoten) und Haldenstrasse (Kreisel) bestimmt. Insofern wird die Strassenkapazität durch Tempo 30 nicht negativ beeinflusst.

#### 4.5 Reisezeiten

Die Reisezeiten des motorisierten Verkehrs setzen sich zusammen aus Fahrzeiten und «Verlustzeiten durch Störungen» auf der Strecke (Ein- und Ausparken, ÖV-Halte, querende Fussgänger und Velofahrer) und an Knotenpunkten (Wartepflicht, Ampelrot). Aufgrund der geringen Fahrbahnbreite und fehlender Sichtfelder, z.B. auf seitlichen Zufahrten sind die realisierbaren durchschnittlichen Geschwindigkeiten auf der Rychenbergstrasse gegenüber der signalisierten Geschwindigkeit gering. Die gemessene  $v_{85}$ -Geschwindigkeit liegt bei nur 38 - 41 km/h. Der resultierende Reisezeitverlust von rund 50 Sekunden bei Tempo 30 (gegenüber  $v_{85} = 38$  km/h) ist bei der grossen Abschnittslänge von etwa 2'000 m vertretbar.

#### 4.6 Öffentlicher Verkehr

Die Verlustzeiten liegen in der Regel unter den für den MIV ermittelten Verlustzeiten und betragen für die 6 Kurse der Linie 10 je Richtung und Spitzenstunde schätzungsweise jeweils etwa bei +30 Sekunden für die Anschlüsse am Hauptbahnhof und am Bahnhof Oberwinterthur. Diese Verlustzeiten erscheinen vertretbar und können eventuell durch die Wendezeiten oder/und durch Beschleunigungsmassnahmen – zum Beispiel durch weitergehende Vorrangschaltung an Lichtsignalanlagen aufgefangen werden. Ist dies nicht der Fall und entstehen Sprungkosten durch ein zusätzliches Fahrzeug mit einem weiteren Fahrer, ist das als gravierender Nachteil in die planerische Abwägung aufzunehmen.

#### 4.7 Verkehrsablauf

Tempolimit und Strasseneindruck sollten nicht in Widerspruch stehen. Auf der schmalen Fahrbahn der Rychenbergstrasse mit vielen Grundstückszufahrten wird Tempo 50 nicht als die «natürliche, gefühlt richtige» Geschwindigkeit durch die Verkehrsteilnehmer wahrgenommen. Diese liegt eher bei Tempo 30. Mit einer Geschwindigkeitsreduktion kann zudem eine Verstetigung des Fahrverlaufs sowie eine Reduktion der Anzahl und Dauer der Halte erzielt werden.

#### 4.8 Strassenumfeldnutzung

##### Östlicher Abschnitt (Leesteig – Talackerstrasse)

In diesem Abschnitt ist das Strassenbild durch eine lockere und reine Wohnnutzung geprägt. Die direkte Erschliessung der zahlreichen Grundstückszufahrten und die Unterbringung eines Teils des

ruhenden Verkehrs im Strassenraum sprechen aus verkehrlicher Sicht für Tempo 30. Der Querungsbedarf der Rychenbergstrasse für den Langsamverkehr nimmt in Richtung Talackerstrasse laufend zu.

#### Westlicher Abschnitt (Kreisel Haldenstrasse – Leesteig)

Im Abschnitt mit unmittelbar angrenzenden Schulen kann Tempo 30 anhand von höheren Anforderungen an die Verkehrssicherheit und dem hohen Anteil Veloverkehr begründet werden. Die Wohnnutzung liegt in diesem Abschnitt von der Rychenbergstrasse abgewandt und erfordert kein Tempo 30. Der Querungsbedarf der Rychenbergstrasse ist kleiner als im östlichen Abschnitt. Eine Ausnahme bildet die Tössertobelstrasse als wichtige Querverbindung für den Langsamverkehr vom Stadtzentrum zum Naherholungsgebiet «Bäumli».

### **4.9 Verkehrssicherheit**

#### Östlicher Abschnitt (Leesteig – Talackerstrasse)

Die Sichtweiten sind an vielen privaten Ausfahrten nicht gegeben, weil die Zufahrten ungünstig ausgestaltet sind (Hecken, Mauern etc.) resp. werden Rückwärtsfahrmanöver auf die Strasse vorgenommen. Hinzu kommt abschnittsweise ruhender Verkehr auf der Strasse bei dem mit Rangiermanövern, Ein- und Ausstiegsvorgängen oder plötzlich auftauchenden Personen aus den Sichtschatten der Fahrzeuge gerechnet werden muss. Die Fussgängerstreifen weisen durchwegs keine Schutzinseln auf. Die Sicht ist teilweise nicht gegeben.

Die Fahrbahnbreite ist mit 5.7 – 5.9 m für Tempo 50 beim massgebenden Begegnungsfall zu schmal. Insbesondere ist die Anhaltesicht und die Strassenbreite von 5.9 m für einen Begegnungsfall PW / Bus bei Tempo 50 in der Kurve beim Bäumliweg («Bäumli»») nicht gegeben. Das beidseitige Trottoir ist mit 1.7 m resp. 0.9 m zu schmal ausgebildet.

#### Westlicher Abschnitt (Kreisel Haldenstrasse – Leesteig)

Es befinden sich zahlreiche Schulen im westlichen Abschnitt. Am Morgen fallen die Spitzenbelastungen des allgemeinen Verkehrs und des Schulverkehrs zusammen, was für Schüler, die zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs sind, eine höhere Gefährdung darstellt. Abhilfe schafft teilweise der bergwärtige Velostreifen zwischen der Haldenstrasse und dem Leesteig. Grundsätzlich kann aber festgehalten werden, dass die Kantonsschüler mindestens 12 Jahre alt sind und der Quellverkehr zum grössten Teil nicht über die Rychenbergstrasse zur Kantonsschule gelangt. Die Unfallstatistik weist den westlichen Abschnitt für den Langsamverkehr als unfallfrei aus.

Die Fahrbahnbreite ist in diesem Abschnitt mit 6.0 – 7.1 m grosszügiger dimensioniert. Für das Überholen eines Velos durch einen PW bei gleichzeitiger Begegnung mit einem PW oder Lastwagen ist die Rychenbergstrasse aber auch in diesem Abschnitt nicht genügend breit und es ist gegenseitige Rücksichtnahme gefordert.

#### 4.10 Beurteilung Situation Rychenbergstrasse

Das Herabsetzen der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ist aus Gründen der Verkehrssicherheit und der Strassenumfeldnutzung im östlichen Abschnitt als notwendig (1. Priorität) und westlichen Abschnitt als zweckmässig (2. Priorität) zu beurteilen.

##### Pro Tempo 30

- Die aufgezeigten Defizite beim Verkehrsablauf, der Strassenumfeldnutzung und der Verkehrssicherheit sprechen für eine Temporeduktion:
  - Hoher Anteil Zweiradverkehr von 16% im östlichen resp. 10% im westlichen Abschnitt.
  - Tempo 50 wird nicht als die «natürliche, gefühlt richtige» Geschwindigkeit durch die Verkehrsteilnehmer wahrgenommen. Dies verdeutlichen die heute gefahrenen Geschwindigkeiten von 38 km/h im östlichen resp. 41 km/h im westlichen Abschnitt.
  - Sichtweiten an privaten Ausfahrten sowie Fussgängerstreifen sind, insbesondere auf dem östlichen Abschnitt oft nicht gegeben.
- Die Fahrbahnbreiten von 5.7 – 5.9 m sind für den massgebenden Begegnungsfall im östlichen Abschnitt bei Tempo 50 unzureichend.
- Die Funktion der Rychenbergstrasse als Sammelstrasse zur Erschliessung der Wohnquartiere am Lindberg wird nicht beeinträchtigt.
- Verkehrsverlagerungen in die anliegenden Quartierstrassen finden nicht statt.
- Die Leistungsfähigkeit wird nicht reduziert; die Verlängerung der Reisezeiten für den MIV sind vertretbar.
- Durchgangsverkehr auf der Rychenbergstrasse zur Umfahrung des Stadtzentrums kann mit Tempo 30 ggf. zurück auf das Hauptstrassennetz «verdrängt» werden.
- Alle einmündenden Quartierstrassen weisen, bis auf die Tössertobelstrasse Richtung Bäumli, bereits Tempo 30 auf.
- Die verkehrlichen Voraussetzungen gemäss Art. 108 Abs. 2 SSV werden erfüllt:
  - Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit kann herabgesetzt werden, wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist.
  - Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit kann herabgesetzt werden, wenn bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen.
  - Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit kann herabgesetzt werden, wenn auf Strecken [...] der Verkehrsablauf verbessert werden kann.

### Contra Tempo 30

- Entstehen beim ÖV aufgrund der zu erwartenden Fahrzeitverlängerung, z.B. Sprungkosten durch ein zusätzliches Fahrzeug, ist das als gravierender Nachteil in die planerische Abwägung aufzunehmen. Dieser Punkt ist durch Stadtbus Winterthur zu beantworten.
- Im westlichen Abschnitt ist die Bebauung mehrheitlich von der Strasse abgewandt und die Strassenbreiten sind mit 6.0 – 7.1 m grosszügiger dimensioniert.

## 5 Zonenkonzept

Die aufgezeigten verkehrlichen Aspekte sprechen für die Umsetzung von Tempo 30 auf dem Abschnitt Kreisel Halden-/Rychenbergstrasse bis zur Talackerstrasse. Die Temporeduktion soll kurzfristig und auf pragmatische Weise umgesetzt werden. Auf bauliche Massnahmen wird verzichtet. Es wird davon ausgegangen, dass die Einführung der Tempo-30-Zone auf der Rychenberg- und Haldenstrasse gleichzeitig erfolgt.

Alle nachstehend aufgeführten Massnahmen zum Zonenkonzept sind im beiliegenden Massnahmenplan dargestellt.

### 5.1 Massnahmen

#### Grundsätzliches

Gemäss den gesetzlichen Vorgaben (Kapitel 2) bleiben die bestehenden Vortrittsregelungen sowie alle Fussgängerstreifen entlang der Rychenbergstrasse bestehen.

Hinweis: Die Vortrittsregelungen am Leesteig sowie der Tössertobel- und Helgenstrasse bleiben unverändert mit dem Signal 3.01 «Stop» aufgrund der ungenügenden Knotensichtweite und der Gefällsituation ebenfalls bestehen.

#### Zonensignalisation Rychenbergstrasse

##### Seite Kreisel Rychenbergstrasse

Mit der gleichzeitigen Umsetzung der Tempo-30-Zone auf der Halden- und Rychenbergstrasse ist beim Kreisel keine Zonensignalisation notwendig, vgl. Massnahmenplan.

##### Seite Talackerstrasse

Die neue Tempozone schliesst an die bereits bestehende Tempo-30-Zone an. Die bestehende Zonensignalisation inkl. Sperrfläche ist zu entfernen.

#### Bodenmarkierung «30»

Die Bodenmarkierung «30» wird abschnittsweise wiederholt, vgl. Massnahmenplan.

## **Aufheben Leitlinie**

Die Leitlinie zwischen der Karl-Matthei-Strasse und der Tössertobelstrasse wird entfernt.

Hinweis: Aufgrund der unübersichtlichen Kurvensituation Höhe Bäumlweg («Bäumliweg») ist die Strassenmarkierung aus Sicherheitsgründen gemäss Status quo zu belassen.

## **Velostreifen bergwärts**

Als verkehrsberuhigende Massnahme und zur Aufwertung der Veloverbindung sind auf dem westlichen Abschnitt der Rychenbergstrasse die Lücken des bergwärts führenden Velostreifens zu schliessen. Auf folgenden Teilabschnitten wird der Velostreifen ergänzt:

- Karl-Matthei-Strasse bis Tössertobelstrasse
- Leesteig bis Bäumlweg

## **Farbband für Fussgänger und optische Einengung Fahrbahn**

Zwischen Hammerweg und Talackerstrasse ist aufgrund des fehlenden Trottoirs am westlichen Fahrbahnrand ein 60 cm breites Farbband anzubringen. Neben dem Nutzen für die Anrainer dient die optische Einengung der Fahrbahn zur Verkehrsberuhigung.

Der RAL-Farbtone soll dem bereits bestehenden Farbband auf der Rychenbergstrasse nach der Haltestelle «Oberes Büel» entsprechen.

## **Anpassungen bestehende Markierungen und Signalisationen auf Quartierstrassen**

- Rychenbergstrasse nördlich Kreisel
  - Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Entfernen des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals inkl. Abweispfeil / Sperrfläche
- Haldenstrasse östlich Kreisel
  - Demarkieren «Zone 30» und Entfernen des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals. Ergänzen Bodenmarkierung «30» rund 15 m vor Einmündung in die Haldenstrasse
- Albanistrasse
  - Anbringen Bodenmarkierung «30» in Fahrtrichtung Rychenbergstrasse (Fahrverbot aus Fahrtrichtung Rychenbergstrasse)
- Karl-Matthei-Strasse
  - Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Demontage des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals
- Tössertobelstrasse
  - Abschnitt nördlich Rychenbergstrasse (Richtung Bäuml): Zonensignalisation Tempo-30 bei Beginn Bebauung auf Trottoir mit einfachem Signalisationsmast ergänzen sowie anbringen Bodenmarkierung «Zone 30»

- Abschnitt südlich Rychenbergstrasse: Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Demontage des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals
- Leesteig
  - Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Demontage des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals
- Hammerweg West und Ost
  - Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Demontage des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals
- Helgenstrasse West und Ost
  - Entfernen Bodenmarkierung «Zone» und Demontage des nicht mehr benötigten Tempo-30-Signals inkl. Sperrfläche

## 5.2 Nachkontrolle

Gemäss Art. 6 der «Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen» sind die realisierten Massnahmen spätestens nach einem Jahr auf ihre Wirkung hin zu prüfen. Werden die angestrebten Ziele nicht erreicht, müssen zusätzliche Massnahmen ergriffen werden.

Die Prüfung beinhaltet die folgenden Punkte:

- Erhebung der v85-Geschwindigkeit: Wird der Richtwert für Tempo-30-Zonen (40 km/h) überschritten, sind weitere bauliche und verkehrsberuhigende Massnahmen zu treffen.
- Unfallauswertung: Die Unfallsituation ist nach Einführung der Tempo-30-Zone erneut zu analysieren.
- Sicherheitsdefizite: Allfällige neue Sicherheitsdefizite sind zu erheben. Diese müssen durch entsprechende Massnahmen eliminiert werden.

## 6 Empfehlung Rychenbergstrasse

Die Tempo-30-Zone auf der Rychenbergstrasse wird aus folgenden Gründen zur Umsetzung empfohlen:

- Die formellen Bedingungen für die Festsetzung einer Tempo-30-Zone sind gemäss Art. 108 der Signalisationsverordnung gegeben.
- Mit der Senkung der zulässigen Geschwindigkeit wird das Temporegime an die Funktion der Strasse und den sich daraus ergebenden Ansprüchen an die Nutzung des Strassenraums angepasst. Die tieferen Geschwindigkeiten führen zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit.
- Aufgrund des bereits heute tiefen Geschwindigkeitsniveaus und Strassencharakters kann die Umsetzung der Temporeduktion kurzfristig und ohne bauliche Massnahmen realisiert werden.
- Mit der Temporeduktion auf der Rychenbergstrasse werden auf dem östlichen Abschnitt die bestehenden Tempozonen «Lindberg-Oberer Dorf» und «Stadtrain» miteinander verbunden. Auf dem westlichen Abschnitt wird die Verbindung zwischen den Tempozonen «Kantonschule», «Äusseres Lind» und «Schick» hergestellt.
- Die längeren Reisezeiten für den MIV von rund 50 Sekunden sind vertretbar.
- Weitergehende Massnahmen werden nur ergriffen, falls sich die getroffenen Massnahmen als ungenügend erweisen sollten.

Hinweis: Ob betriebliche Nachteile mit der reduziert zulässigen Geschwindigkeit für den öV entstehen, ist durch Stadtbus Winterthur zu beantworten.



## Anhang

## A1 Unfälle Rychenbergstrasse 01.01.2013 – 31.12.2017

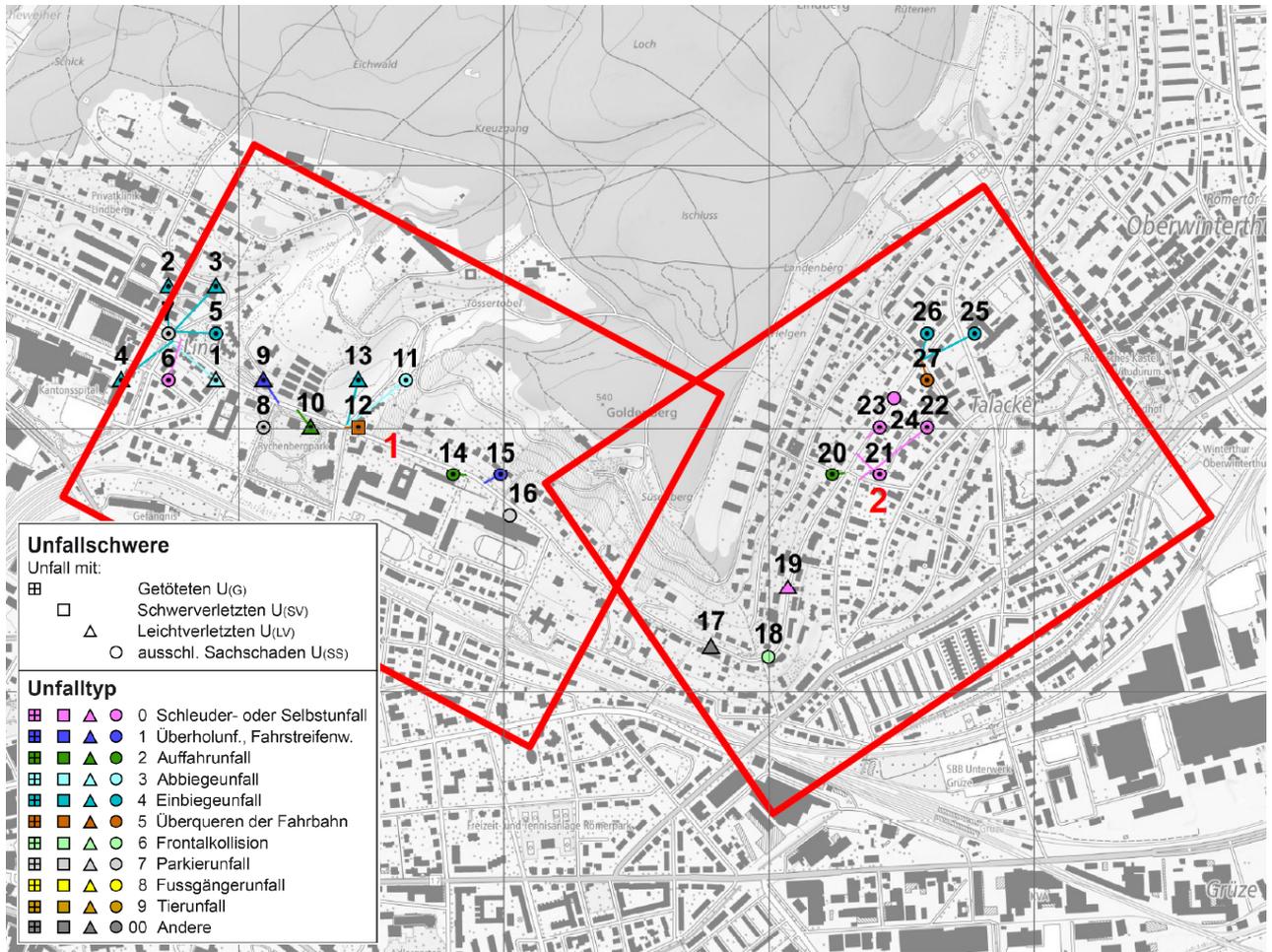


Abbildung 13: VUGIS-Unfallauswertung, Stadtpolizei Winterthur / Verkehrstechnik, 31.08.2018



## A2 Angaben Unfälle Rychenbergstrasse 01.01.2013 – 31.12.2017



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Strassen ASTRA**

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



Überblick öffentlich - Allgemeine Angaben und Lokalisierung																
Nr.	Jahr	Monat	Kanton Kürzel	Gemeinde	Zeit	G*	SV*	LV*	Innerorts / Ausserorts	Strassenart	Höchstgeschw.**	Unfallstelle	Strassenzustand	Witterung	Lichtverhältnis	Verkehrsbedingungen
1	2014	November	ZH	Winterthur	17:40	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	bedeckt	Dämmerung	normal
2	2014	März	ZH	Winterthur	07:56	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	50	Kreisverkehrsplatz	trocken	schön	Tag	schwach
3	2017	September	ZH	Winterthur	06:30	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	30	Kreisverkehrsplatz	nass	bedeckt	Nacht	normal
4	2013	August	ZH	Winterthur	17:00	0	0	1	innerorts	Hauptstrasse	50	Kreisverkehrsplatz	nass	Regen	Tag	normal
5	2014	Dezember	ZH	Winterthur	08:00	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Kreisverkehrsplatz	nass	bedeckt	Tag	schwach
6	2014	November	ZH	Winterthur	09:30	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Kreisverkehrsplatz	nass	bedeckt	Tag	normal
7	2016	Februar	ZH	Winterthur	09:40	0	0	0	innerorts	andere	50	Parkplatz	trocken	schön	Tag	schwach
8	2013	Oktober	ZH	Winterthur	23:30	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	30	gerade Strecke	feucht	bedeckt	Nacht	schwach
9	2015	September	ZH	Winterthur	14:30	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	schön	Tag	schwach
10	2013	August	ZH	Winterthur	16:25	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	schön	Tag	normal
11	2016	Juli	ZH	Winterthur	18:50	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach
12	2016	April	ZH	Winterthur	16:00	0	1	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach
13	2016	August	ZH	Winterthur	08:06	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	nass	Regen	Tag	schwach
14	2013	Dezember	ZH	Winterthur	17:15	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	bedeckt	Dämmerung	normal
15	2013	September	ZH	Winterthur	12:05	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	bedeckt	Tag	schwach
16	2013	Juli	ZH	Winterthur	14:50	0	0	0	innerorts	andere	50	Parkplatz	trocken	schön	Tag	schwach
17	2016	Dezember	ZH	Winterthur	14:30	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	30	gerade Strecke	trocken	schön	Tag	schwach
18	2014	November	ZH	Winterthur	21:55	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Kurve	trocken	bedeckt	Nacht	schwach
19	2013	September	ZH	Winterthur	07:45	0	0	1	innerorts	Nebenstrasse	30	gerade Strecke	trocken	schön	Tag	stark
20	2013	August	ZH	Winterthur	09:55	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach
21	2013	März	ZH	Winterthur	07:55	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	bedeckt	Tag	schwach
22	2015	Februar	ZH	Winterthur	13:25	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	30	Verzweigung	Schneebedeckt	Schneefall	Tag	schwach
23	2015	Oktober	ZH	Winterthur	12:20	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	trocken	bedeckt	Tag	normal
24	2017	November	ZH	Winterthur	12:00	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	gerade Strecke	andere	andere	unbekannt	andere
25	2016	Dezember	ZH	Winterthur	09:35	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach
26	2014	September	ZH	Winterthur	17:40	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach
27	2017	September	ZH	Winterthur	13:50	0	0	0	innerorts	Nebenstrasse	50	Verzweigung	trocken	schön	Tag	schwach

\* G = Getötete / SV = Schwerverletzte / LV = Leichtverletzte \*\*Höchstgeschwindigkeit

Abbildung 14: VUGIS-Unfallauswertung, Stadtpolizei Winterthur / Verkehrstechnik, 31.08.2018