



uster
Wohnstadt am Wasser

Kanton Zürich

Tempo 30

ZONE SCHWIZERBERG

Verkehrstechnisches Gutachten



**SUTER
VON KÄNEL
WILD**

Planer und Architekten AG

Förrlibuckstrasse 30, 8005 Zürich
+41 44 315 13 90, www.skw.ch

37330 – 19.8.2019

Inhalt	1 EINLEITUNG	3
	1.1 Auftrag	3
	1.2 Grundlagen	4
	1.3 Rechtliches	5
	2 ANALYSE	6
	2.1 Gebietsgrösse und Nutzung	6
	2.2 Verkehrsrichtplan	6
	2.3 Charakteristik der Strassenzüge	8
	2.4 Sicherheit und Unfallgeschehen	10
	2.5 Verkehrsmenge und Geschwindigkeiten	11
	2.6 Privatstrassen	12
	3 BEURTEILUNG	13
	3.1 Problembereiche und Zielsetzung	13
	3.2 Handlungsoptionen	14
	3.3 Wirkung Tempo 30	16
	3.4 Prüfung der Voraussetzungen	18
	4 MASSNAHMEN	20
	4.1 Signalisation und Markierung	20
	4.2 geplante Massnahmen	22
	5 KOSTENSCHÄTZUNG	25
	6 BEURTEILUNG DER AUSWIRKUNGEN	26
	7 PLANUNGSABLAUF	27
Anhang	Ausführungspläne der baulichen Elemente	
Beilagen	• Massnahmenplan Zone Schwizerberg – 1:1000	

Auftraggeber

Stadt Uster
Christian Kurt, Sarah Weber, Abteilung Sicherheit

Bearbeitung

SUTER • VON KÄNEL • WILD
Anita Suter, Noémi Stalder

1 EINLEITUNG

1.1 Auftrag

Ausgangslage

In der Stadt Uster wurden bereits auf verschiedenen Quartierstrassen Verkehrsberuhigungsmassnahmen umgesetzt. Zum Teil geschah dies als Tempo-30-Zone, zum Teil ohne Zonensignalisation, jedoch kompatibel mit Tempo 30.

Die aufgrund einer Initiative ausgearbeitete Vorlage für eine flächendeckende Einführung von Tempo 30 in den Wohngebieten wurde vom Souverän im Januar 2009 abgelehnt. Die Option "flächendeckend" ist gemäss dem Volkswillen nicht mehr möglich. Hingegen hat der Stadtrat entschieden, dass die Einführung von Tempo 30 in einzelnen Quartieren durchaus möglich ist.

Ein entsprechendes Begehren wurde nun aus dem Quartier Schwizerberg in Uster gestellt. Die erforderliche Mehrheit der Unterschriften liegt vor. Die hier zusätzlich erforderliche Zustimmung der Privatstrasseneigentümer liegt ebenfalls vor.

Gestützt auf den Antrag wurde die Abteilung Sicherheit beauftragt, das erforderliche Verkehrsgutachten auszuarbeiten.

Perimeter der Tempo-30-Zone



Aufgabe

Für die Tempo-30-Zone Schwizerberg in Uster ist ein verkehrstechnisches Gutachten im Sinne von Art. 32 Abs. 3 SVG (Strassenverkehrsgesetz) auszuarbeiten.

1.2 Grundlagen

Massgebliche Grundlagen

Die folgenden Grundlagen standen für die Ausarbeitung zur Verfügung:

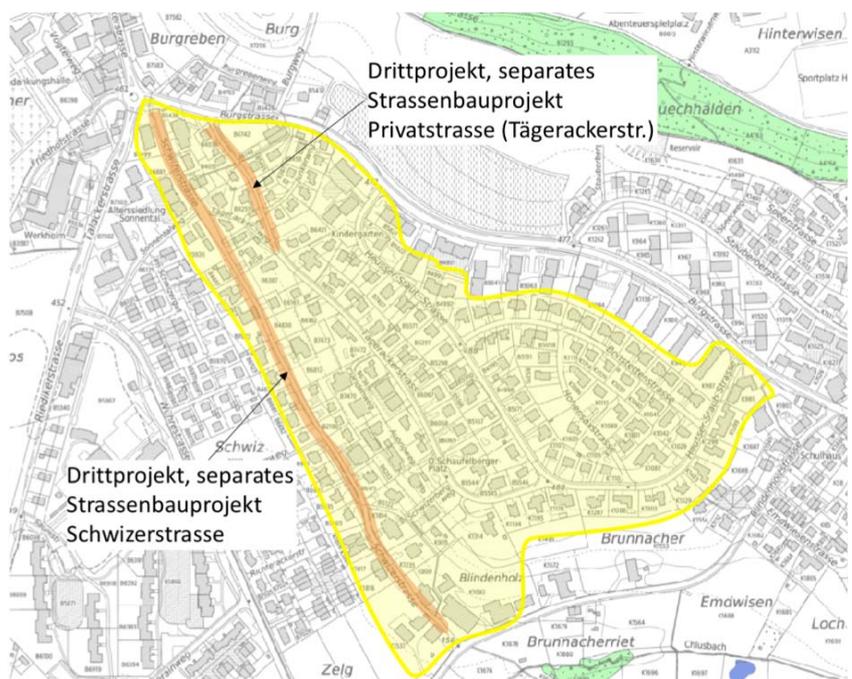
- Massnahmenkonzept Uster "Tempo-30-Zonen flächendeckend in Wohngebieten", ARGE SKW und Gossweiler vom 30. Mai 2008
- Verkehrsberuhigende Massnahmen in der Stadt Uster, behördenverbindliche Strategie gemäss Gemeinderatsbeschluss Nr. 174 vom 25. September 2000
- Unfallstatistik Kantonspolizei Zürich vom 1.3.2014 bis 28.2.2019
- Geschwindigkeitsmessungen der Stadt Uster 2017/2019
- Kommunalen Gesamtplan Verkehr
- Regionaler Richtplan Verkehr
- Bau- und Zonenordnung der Stadt Uster
- Übersichtsplan 1:5000
- Katasterplan 1:500
- Orthofoto

Drittprojekte

Separate Strassenbauprojekte

Unabhängig von der Planung zu Tempo 30 stehen im Gebiet Schweizerberg zwei Strassenbauprojekte zur Gewährleistung der Erschliessung und auch der Verkehrssicherheit an. Diese müssen jedoch in separaten Verfahren weiterverfolgt werden.

Die Planung zu Tempo 30 erfolgt mit dem Wissen um den Bedarf an Strassenbauprojekten in diesen Abschnitten. Eine Verknüpfung der Strassenbauprojekte und des Tempo 30 Projektes könnte aber zu erheblichen zeitlichen Verzögerungen einer Einführung von Tempo 30 führen, so dass auf eine Verknüpfung verzichtet wird.



1.3 Rechtliches

Wichtige Rechtsgrundlagen

- Art. 108 Signalisationsverordnung (SSV)
- Art. 2a (Zonensignalisationen), Art. 22a (Tempo-30-Zone) und Art. 22b (Begegnungszone) SSV
- Art. 32 Strassenverkehrsgesetz (SVG)
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001

Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit nach Art. 108 SSV

Die massgebliche Rechtsgrundlage für eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit ist Art. 108 SSV. Dieser regelt abschliessend, unter welchen Bedingungen die Höchstgeschwindigkeit beschränkt werden kann.

Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können gemäss Art. 108 SSV herabgesetzt werden, wenn:

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

Gutachten nach Art. 32 SVG

Für abweichende Höchstgeschwindigkeiten ist ein Gutachten nach Art. 32 SVG erforderlich. Dieses muss gemäss Art. 108 Abs. 4 SSV aufzeigen, ob die Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit nötig, zweckmässig und verhältnismässig ist, ob andere Massnahmen vorzuziehen sind und ob die Geschwindigkeitsbeschränkung auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

2 ANALYSE

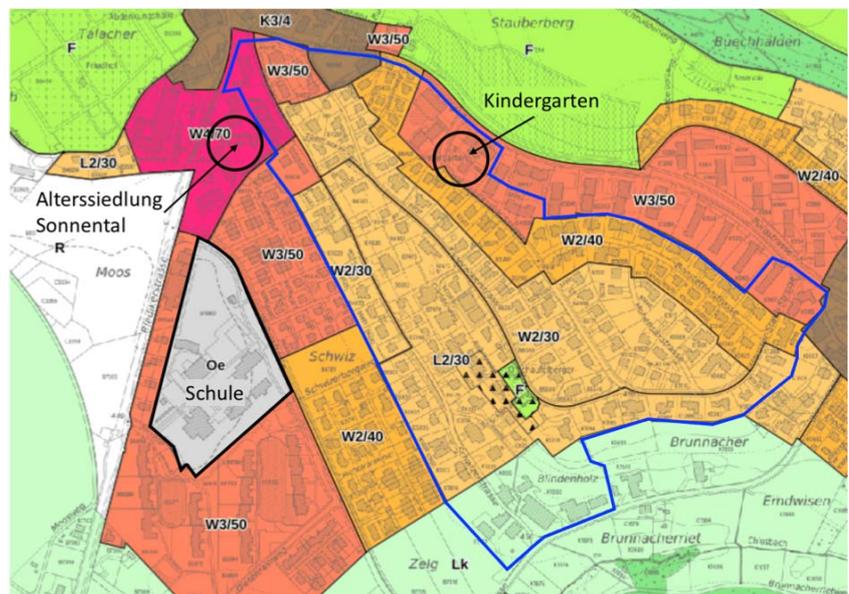
2.1 Gebietsgrösse und Nutzung

Übersicht und Grösse

Die geplante Tempo-30-Zone Schwizerberg in Uster liegt mehrheitlich in den Wohnzonen L2/30, W2/30, W2/40, W3/50 und W4/70. Im Gebiet befindet sich ein Kindergarten. Die Schulanlage liegt etwas südlich an der Wührestrasse, so dass wichtige Schulwege durch das Gebiet verlaufen. Im Südwesten befindet sich zudem die Alterssiedlung Sonnental.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 20.1 ha.

Auszug Zonenplan Uster mit ergänzenden Angaben und geplanter Zonenabgrenzung (blau)



2.2 Verkehrsrichtplan

Strassenklassifizierung

Die Heusser-Staub-Strasse und die Schwizerstrasse sind als „übrige Gemeindestrasse“ bezeichnet.

Alle anderen Strassen innerhalb des Perimeters sind untergeordnete Erschliessungsstrassen und im Verkehrsrichtplan nicht spezifisch aufgeführt.

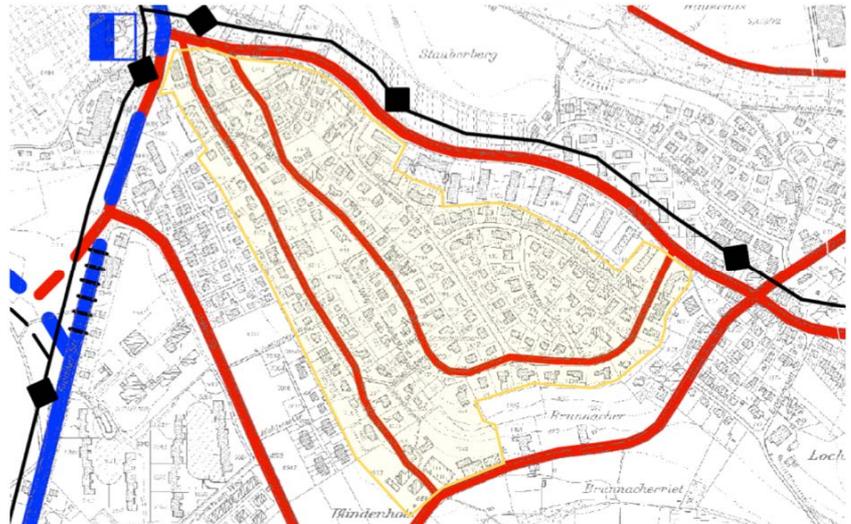
Öffentlicher Verkehr

Innerhalb des Perimeters verkehrt kein Bus.

Die Bushaltestellen liegen an den Strassen, welche das Quartier Schwizerstrasse umschliessen.

Auszug kommunaler Verkehrsplan
Strassen, Parkierung, ÖV
mit geplanter Zonenabgrenzung (gelb)

	Sammelstrasse, Ortsverbindungsstrasse
	Übrige Gemeindestrasse
	Bei Ersatz zur Aufhebung oder Umwandlung in Rad- oder Fussweg vorgesehen
	Kant. oder reg. festgelegte Strasse, zur Umklassierung in kommunale Strasse vorgesehen
	Buslinie mit Haltestelle



Fuss- und Wanderwege

Mehrere kommunale Fusswege verlaufen durch den Perimeter. Es ist keine überkommunale Fusswegroute betroffen.

Schulwege

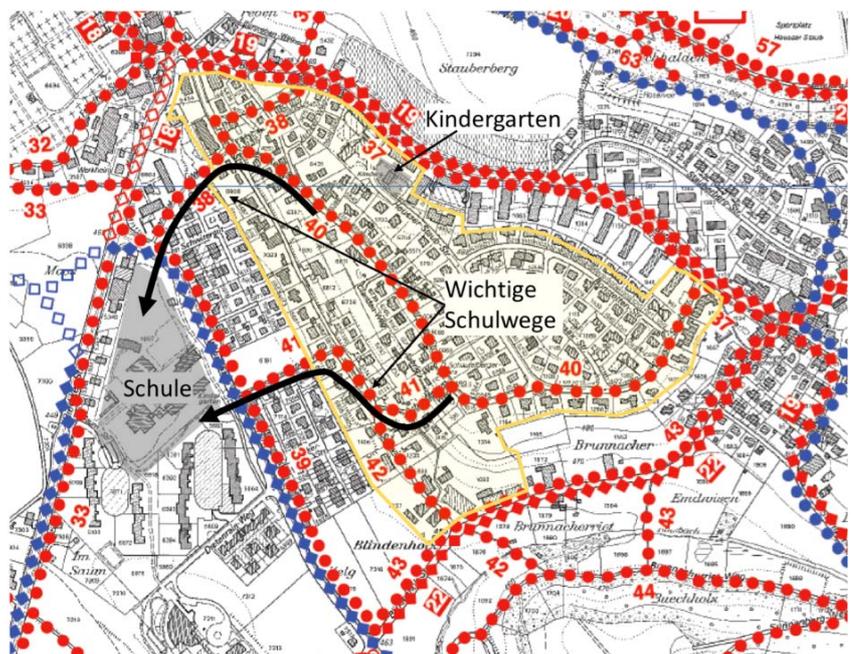
Innerhalb des Perimeters liegt ein Kindergarten. Die Schulanlage Talacker II liegt ausserhalb des Perimeters im Süden des Gebietes, so dass relativ viele Kinder auf dem Schulweg durch das Gebiet unterwegs sind. Insbesondere der Schweizerbergweg und die Verbindung Tägerackerweg – Sonnenbergweg sind wichtige Schulwegverbindungen.

Velorouten

Im Perimeter liegen keine festgelegten Velorouten. Die Schulkinder fahren in der Regel entlang der Blindenholzstrasse mit den Velos zur Schule (kommunale Veloroute).

Auszug kommunaler Verkehrsplan
Fuss- und Wanderwege, Radwege
mit geplanter Zonenabgrenzung (gelb)

bestehend	geplant	
		Fuss- und Wanderweg (In übergeordneter Planung festgelegt)
		Fuss- und Wanderweg
		Radweg (In übergeordneter Planung festgelegt)
		Radweg
		Abstellplätze für Fahrräder und Motorfahräder
		Nummerierung Fuss- und Wanderwege (gemäss Bericht zum kommunalen Gesamtplan)
		Nummerierung Radwege (gemäss Bericht zum kommunalen Gesamtplan)



2.3 Charakteristik der Strassenzüge

Siedlungsorientierter Charakter

Alle Strassen innerhalb der geplanten Tempo-30-Zone sind mehrheitlich relativ grosszügig dimensioniert, haben aber einen siedlungsorientierten Charakter.

Schwizerstrasse

Der kurze Abschnitt der Schwizerstrasse von der Bruggstrasse bis zum Sonnentalweg/Tägerackerweg weist mit einer Fahrbahn von rund 6 m und teilweise einem beidseitigen Trottoir einen breiten Strassenraum auf. Es sind Parkplätze im Strassenraum markiert, welche – wenn sie besetzt sind – den Strassenraum etwas einengen.

Der Strassenabschnitt der Schwizerstrasse ab Sonnenbergweg bis Blindenholzstrasse ist hingegen mit ca. 4.5 m Fahrbahnbreite schmal. Es besteht kein baulicher Fussgängerschutz. Der Abschnitt weist gemäss den aktuell geltenden Zugangsnormalien grundsätzlich einen Ausbaubedarf auf.



Heusser-Staub-Strasse

Die Heusser-Staub-Strasse ist mit rund 6 m Fahrbahnbreite und einem einseitigen Trottoir für eine Tempo-30-Zone grosszügig dimensioniert. Aufgrund des Strassenverlaufs ist sie grösstenteils übersichtlich.



Tägerackerstrasse

Die Tägerackerstrasse ist im Abschnitt Heusser-Staub-Strasse bis Tägerackerweg eine übliche Quartierstrasse mit einer Fahrbahnbreite von rund 5 m und einem einseitigen Trottoir. Es sind an verschiedenen Stellen Parkplätze im Strassenraum markiert.

Im Abschnitt Tägerackerweg bis Burgstrasse handelt es sich um eine schmale Privatstrasse.



Bonstetten- und Hohensaxstrasse

Die beiden Strassen sind Quartierstrassen ohne baulichen Fussgängerschutz. Die Strassen sind mit rund 6 m Fahrbahn für die bestehende bauliche Situation sowie für das geringe Verkehrsaufkommen relativ breit. Vielerorts bestehen Grundstückszugänge, die direkt in die Strasse münden und aufgrund der Bepflanzung, Mauern usw. schlecht einsehbar sind.



Junkerweg

Der Junkerweg ist eine schmale Zufahrt als Erschliessung für die angrenzenden Einfamilienhäuser. Er ist durchgängig fahrbar.



Schwizerbergweg

Der Weg beinhaltet einen Treppenabschnitt. Bei den Querungen der Tägerackerstrasse und der Schwizerstrasse bestehen bauliche Massnahmen zur Gewährleistung der Querungssicherheit.

Sonnentalweg und Tägerackerweg



Es handelt sich um Fusswege. Teilweise sind sie als Zufahrten nutzbar. Beide sind nicht durchgängig mit Personenwagen befahrbar. Im Bereich der Querung der Wegverbindung über die Schweizerstrasse befindet sich ein Fussgängerstreifen. Der Sonnenbergweg ist als Fuss-/Veloweg signalisiert.

2.4 Sicherheit und Unfallgeschehen

Unfallstatistik Kantonspolizei 1.3.2014 bis 28.2.2019

Innerhalb der geplanten Tempo-30-Zone registrierte die Kantonspolizei im Zeitraum vom 1.3.2014 bis 28.2.2019 insgesamt fünf Unfälle.

Dabei handelte es sich um:

- Nr. 1/4: Parkierunfall
- Nr. 2: Selbstunfall Fahrrad
- Nr. 3: Anfahren eines Fussgängers auf dem Trottoir wegen Ausweichen bei einem parkierten Fahrzeug
- Nr. 5: Schaden an einem Zaun durch ein unbekanntes Fahrzeug

Bei keinem Unfall war die Geschwindigkeit die Hauptursache. Bei den fünf Unfällen entstand ein Sachschaden im Wert von insgesamt rund Fr. 4'000.-. Beim Selbstunfall mit Fahrrad wurde eine Person schwer verletzt. Der Fussgänger wurde leicht verletzt.

Unfallsschwere

Unfall mit:

- ☒ Getöteten U(G)
- ☐ Schwerverletzten U(SV)
- △ Leichtverletzten U(LV)
- aussch. Sachschaden U(SS)

Unfalltyp

- ☒ 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



2.5 Verkehrsmenge und Geschwindigkeiten

Geschwindigkeitsmessungen

Das Gutachten muss Auskunft über das Geschwindigkeitsniveau v50% und v85% liefern. Die Geschwindigkeiten werden dazu bei signalisierten Generell 50 km/h gemessen. Pro Standort und Richtung müssen mindestens 100 Fahrzeuge gemessen werden.

Wenn ein v85 (v85 = Geschwindigkeit, die durch 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird) von **maximal 41 km/h** ermittelt wird, geht die Kantonspolizei aufgrund von Studien davon aus, dass für die Einhaltung von Tempo 30 keine baulichen Massnahmen notwendig sind. Alleine durch die Signalisation von Tempo 30 sollte sich dann ein v85 von ca. 35 km/h einstellen.

Messresultate

Bei Messungen im Juni/Juli 2017 und März 2019 wurden folgende Resultate ermittelt (DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr, d.h. durchschnittliche Anzahl Fahrzeuge (Fz)/24 h):

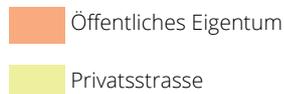
Bonstettenstrasse (Standort: Haus Nr. 21)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1	41Fz	25 km/h	32 km/h	42 km/h
	R2	43FZ	26 km/h	37 km/h	55 km/h
Heusser-Staub-Strasse (Standort: vis-à-vis Haus Nr. 18)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1	101Fz	37 km/h	45 km/h	42 km/h
	R2	117FZ	38 km/h	46 km/h	55 km/h
Heusser-Staub-Strasse (Standort: Haus Nr. 76)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1		37 km/h	44 km/h	-
	R2		37 km/h	45 km/h	-
Tägerackerstrasse (Standort: Haus Nr. 19)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1	66Fz	32 km/h	41 km/h	52 km/h
	R2	68FZ	33 km/h	42 km/h	57 km/h
Tägerackerstrasse (Standort: Haus Nr. 37)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1	24Fz	27 km/h	36 km/h	46 km/h
	R2	25FZ	26 km/h	36 km/h	-- km/h
Schwizerstrasse (Standort: Haus Nr. 15)	Richtung	DTV	v50	v85	vmax.
	R1	91Fz	33 km/h	41 km/h	58 km/h
	R2	100FZ	35 km/h	42 km/h	58 km/h

Massnahmenbedarf aufgrund der Geschwindigkeiten

Das Geschwindigkeitsniveau auf der Heusser-Staub-Strasse ist für die Einführung von Tempo 30 eher hoch.

Auf der Tägerackerstrasse, der Schwizerstrasse und insbesondere der Heusser-Staub-Strasse sind aufgrund des Geschwindigkeitsniveaus ergänzende Massnahmen erforderlich.

Abschnitt Privatstrasse Tägerackerstrasse



2.6 Privatstrassen

Gemäss Art. 113 Signalisationsverordnung (SSV) kann die Behörde auf Verkehrsflächen privater Eigentümer nach Anhören der Eigentümer Verkehrsanordnungen und Verkehrsbeschränkungen verfügen.

Sind Privatstrassen der Öffentlichkeit entzogen (kein Fusswegrecht), können sie nicht in eine Tempo-30-Zone integriert werden.

Im vorliegenden Fall ist eine Privatstrasse (Tägerackerstrasse) vorhanden.

Für die Integration des Privatstrassenabschnittes der Tägerackerstrasse in die Tempo-30-Zone ist die schriftliche Einverständniserklärung aller beteiligten Grundeigentümer erforderlich.

Diese liegt vor, so dass die Strasse einbezogen werden kann.

Der Tägerackerweg befindet sich ebenfalls in Privateigentum. Allerdings handelt es sich hierbei um einen Fussweg. Der Weg kann nicht durchgängig befahren werden.

Bei den anderen bestehenden Privatstrassen handelt es sich um kleinere, private Grundstückszufahrten und nicht um separat bezeichnete Strassen im Privateigentum.

3 BEURTEILUNG

3.1 Problembereiche und Zielsetzung

Sicherheitsdefizite

Es bestehen folgende Sicherheitsdefizite:

- Vielerorts bestehen schlecht einsehbare Grundstückszugänge und Einfahrten, welche direkt auf die Strassen münden.
- In verschiedenen Bereichen besteht kein baulicher Fussgängerschutz.
- Aufgrund der baulichen Struktur und der damit zusammenhängenden Gartengestaltung sind auch die Strassenkreuzungen teilweise unübersichtlich.

Besondere Schutzbedürfnisse

- Anwohner und spielende Kinder:
Es handelt sich um ein Wohngebiet. Vor allem auf den verkehrsarmen Strassen mit Einfamilienhausbebauung (z.B. Bonstetten- und Hohensaxstrasse) spielen Kinder auf schlecht einsehbaren Vorplätzen und teilweise im Strassenraum.
- Kindergarten und Schulkinder:
Entlang der Strassen sind Schulkinder zu Fuss und teilweise mit dem Velo/Kickboard unterwegs. Die Schule befindet sich am südlichen Sonnenbergweg, liegt jedoch ausserhalb des Perimeters.
- betagte Personen:
Am Sonntentalweg befindet sich die Alterssiedlung Sonntental. Die betagten Personen sind teilweise auf Spaziergängen oder Richtung Bushaltestellen durch das Gebiet Schwizerberg unterwegs.
- Fussgänger und Pendler:
Insbesondere in Richtung der Bushaltestellen an der Burgstrasse und der Talackerstrasse ist mit einer gewissen Anzahl Fussgänger auf dem Arbeitsweg zu rechnen, welche auch bei schlechten Sichtverhältnissen (witterungsbedingt oder bei Dunkelheit) unterwegs sind und in der Regel keine auffällige Kleidung tragen.

Zielsetzungen

Mit der Signalisation von Tempo 30 werden mehrere Ziele verfolgt:

- ein logisches, nachvollziehbares Verkehrsregime entsprechend vieler anderer Wohngebiete in Uster einzuführen
- das Sicherheitsgefühl und die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden zu erhöhen
- die Wohnqualität für die Anwohnenden und die Sicherheit für spielende Kinder und betagte Personen zu verbessern
- die Qualität der Fussgängerverbindungen zu steigern
- die Sicherheit auf den Schul- und Arbeitswegen zu erhöhen

3.2 Handlungsoptionen

Handlungspalette

Um die Zielsetzungen zu erreichen, sind folgende Handlungsoptionen möglich:

- Heckenrückschnitt zur Verbesserung der Einsicht in Grundstückszugänge
- Unterbrechung von Strassen (Poller/Schranke usw.)
- Signalisation von Fahrverboten mit Zubringerdienst
- nur bauliche Massnahmen zur Verkehrsberuhigung ohne die Signalisation Tempo 30
- Wechselsignalisation
- Zonensignalisation Tempo 30 mit einzelnen unterstützenden baulichen Massnahmen bei Bedarf
- Zonensignalisation Begegnungszone

Vor- und Nachteile

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der erwähnten Massnahmen kurz umrissen.

Heckenrückschnitt

-> Fazit: zweckmässig und vielerorts sehr empfohlen, aber nicht nachhaltig

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • die Fahrzeuglenker können Personen, welche die Strasse betreten wollen, früher erkennen 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Bepflanzung wächst wieder • teilweise schwierig umsetzbar (Mauern) • Tempo wird nicht sinken
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unterbrechung/bauliche Strassensperrungen

-> Fazit: nicht weiterverfolgen

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • schnell fahrender Fremd- und Durchgangs- und vor allem Schleichverkehr wird ganz vermieden • weniger Verkehr = weniger Gefahren 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • keine Verbesserung bei Sackgassen und Strassen ohne Durchgangsverkehr, nur vereinzelt anwendbar • Tempo wird kaum sinken, schnell fahrender Durchgangsverkehr wird jedoch vermieden • Einschränkung für Anwohner
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fahrverbot mit Zubringerdienst

-> Fazit: nicht weiterverfolgen

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • schnell fahrender Fremd- und Durchgangsverkehr wird teilweise vermieden • etwas weniger Verkehr = etwas weniger Gefahren 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Zustimmung KAPO fraglich (Bevorzugung Einzelner) • Einhaltung und Kontrolle sehr schwierig • keine Verbesserung bei Sackgassen und Strassen ohne Durchgangsverkehr, nur vereinzelt anwendbar • Tempo wird kaum sinken
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bauliche Massnahmen ohne Tempo 30

-> Fazit: denkbar

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Temporeduktion • die Möglichkeit, 50 km/h zu fahren, wird unterbunden • nahezu flächendeckend anwendbar 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • hohe Massnahmendichte erforderlich, um eine gute Wirkung zu erzielen • durch die Bevölkerung nicht nachvollziehbar • in Anbetracht der vielerorts in Uster vorhandenen Tempo-30-Signalisation nicht logisches Verkehrsregime
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wechselsignale



Foto: Wechselsignal Samstagern
→ Fazit: ungeeignet

<p>Vorteile/Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei besonderen Situationen kann eine Verbesserung geschaffen werden (z.B. Schulwege, zeitlich und räumlich kanalisierte Fussgängerströme, Geschäftsöffnungszeiten in Zentren) 	<p>Nachteile/fehlende Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nur bei stark konzentrierten Fussgängerströmen anwendbar • keine auffällige Anfangssituation, das Signal kann übersehen werden, bei Gewöhnung geht die Wirkung zurück • keine Verbesserung, wenn das Signal ausgeschaltet ist
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tempo 30

→ Fazit: geeignet

<p>Vorteile/Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporeduktion • die Möglichkeit, 50 km/h zu fahren, wird verboten, bauliche Massnahmen müssen die Einhaltung sicherstellen • weniger aggressive Fahrweise bei Massnahmen, da nur das mögliche Tempo erlaubt ist • +/- flächendeckend anwendbar, schafft eine klare logische Verkehrssituation 	<p>Nachteile/fehlende Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitere Vorschrift, Bevormundung und "Kriminalisierung der Autofahrer" • teilweise Unverständnis der Automobilisten für die Notwendigkeit unterstützender Massnahmen • Fussgängerstreifen müssen entfernt werden
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Begegnungszone

→ Fazit: ungeeignet
(fehlende Zentrumsfunktion, Fussverkehrsanteil)

<p>Vorteile/Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • starke Temporeduktion • die Möglichkeit, 50 km/h zu fahren, wird verboten, bestehende bauliche Massnahmen (Umgestaltung zu Mischverkehrsflächen) tragen zur Einhaltung bei • Fussgänger und fahrzeugähnliche Geräte haben Vortritt (≈ Wohnstrasse) 	<p>Nachteile/fehlende Wirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bisher in Wohnquartieren wenig verbreitet • Bedarf einer Mischverkehrsfläche (keine Trottoirs) → teuer • nicht für alle Quartiere anwendbar und nicht für einzelne kleine Strassenabschnitte möglich • Zustimmung KAPO in Wohnzonen nur denkbar, wenn an Strassen tatsächlich Aktivitäten wie Spielen etc. sichtbar sind
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 Wirkung Tempo 30

Tempo 30 kein Allheilmittel

Dass Tempo 30 kein Allheilmittel für sämtliche Verkehrsprobleme darstellt, ist klar. Jedoch kann die Wirkung von Tempo 30 folgendermassen zusammengefasst werden:

- Die Verkehrssicherheit nimmt zu.
- Bei Unfällen nimmt die Unfallschwere ab.
- Gefahrenstellen werden entschärft.

Reaktions-, Brems- und Anhalteweg

Anhalteweg bei 30 km/h und 50 km/h
bei trockener Fahrbahn

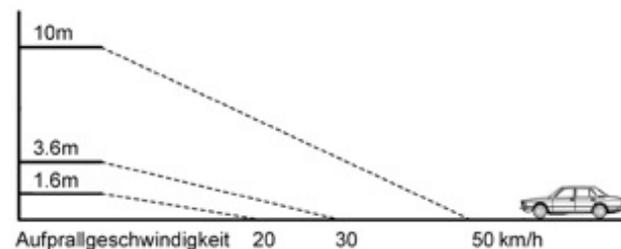
Niedrigere Geschwindigkeiten verkürzen den Anhalteweg deutlich.



Weniger schwere Unfälle

Bei Untersuchungen zu den Auswirkungen von Tempo 30 der ETH (IVT) konnte trotz der Reduktion des notwendigen Bremsweges keine klare Reduktion der Unfallzahlen mit Fussgängern erkannt werden. Allerdings ist klar, dass sich durch das geringere Geschwindigkeitsniveau das Risiko eines schweren Unfalles vermindert.

Der Aufprall mit 50 km/h entspricht einem Fall aus ca. 10 m Höhe. Ein Aufprall mit 30 km/h nur noch dem Fall aus ca. 3.6 m Höhe, derjenige mit 20 km/h aus 1.6 m Höhe. Die Überlebenschance steigt von ca. 50 % auf fast 90 %¹.



Eine Studie aus Deutschland kommt zu folgendem Schluss:

- Eine Geschwindigkeitsreduktion der V85 um 1 bis 2 km/h hatte zur Folge, dass in den Quartieren die Unfälle mit Personenschäden gesamthaft um 5 bis 10 % zurückgingen.
- Eine Geschwindigkeitsreduktion der V85 um 4 bis 5 km/h hatte zur Folge, dass in den einzelnen Zonen die Unfälle mit Personenschäden gesamthaft um 20 bis 30 % zurückgingen.

¹ Quelle: bfu im Rahmen der Volksinitiative "Strassen für Alle"

Bessere Wahrnehmung bei tieferen Geschwindigkeiten

Forschungsergebnisse zeigen, dass die Wahrnehmung durch ein grösseres Sichtfeld (vgl. nachstehende Abbildung) bei tieferen Geschwindigkeiten stark verbessert wird und somit die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die Absichten der anderen Verkehrsteilnehmer frühzeitig erkannt und richtig eingeschätzt werden können.

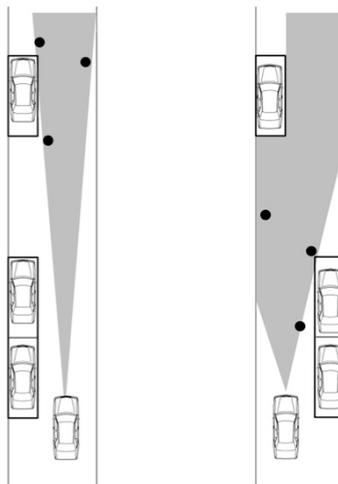


Sichtfeld bei 50 km/h

Sichtfeld bei Tempo 30

Der Lenker eines langsamer fahrenden Fahrzeugs hat ein breiteres Gesichtsfeld, das heisst, er findet Zeit, vermehrt links und rechts zu schauen. Er kann beispielsweise Kinder, die auf dem Trottoir spielen, besser im Auge behalten als bei höherer Geschwindigkeit.

1. Die Fahrzeuge fahren langsamer und können daher schneller anhalten.
2. Der Blick des Fahrzeuglenkers ist auf Punkte im Nahbereich gerichtet. Er erkennt also eine Gefahr schneller und kann daher besser reagieren.



Pro Sekunde kann ein Automobilist lediglich drei Punkte im Verkehrsgeschehen beobachten. Je schneller er fährt, desto weiter entfernt liegen diese Punkte. Ereignisse im Nahfeld werden deshalb später erkannt.
(Quelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Nationaler Ausschuss der Fahrlehrer 1992)

3.4 Prüfung der Voraussetzungen

Tempo 30 am zweck- und verhältnismässigsten

Für Teilbereiche werden verschiedene Massnahmen als geeignet beurteilt. Insbesondere ist an einzelnen Strassen (v.a. Strassen ohne Trottoir, Strassenseite ohne Trottoir) ein stärkerer und häufigerer Heckenrückschnitt bei Zugängen sehr zu empfehlen, um die Sicht zu verbessern und um eine mögliche gefährliche Situation früher und besser erkennbar zu machen.

Für das ganze Gebiet Schwizerberg zeigt die Auflistung der Vor- und Nachteile verschiedener Massnahmooptionen, dass die Einführung von Tempo 30 die zweckmässigste Verkehrsanordnung ist.

Für den Grossteil der Strassen (Heusser-Staub-Strasse, Tägeracker- und Schwizerstrasse) kann durch die Einführung von Tempo 30 zusammen mit den vorgesehenen unterstützenden Massnahmen eine effektive Reduktion des Geschwindigkeitsniveaus erreicht werden.

Die Massnahme ist verhältnismässig, da gewisse bauliche Verkehrsberuhigungsmassnahmen (z.B. bei den Fusswegquerungen an der Tägeracker- und Schwizerstrasse) und die Markierungen der Parkplätze unter anderem bereits im Hinblick auf Tempo 30 umgesetzt wurden.

Tempo 30 nötig?

Aufgrund der Unfallstatistik kann festgestellt werden, dass eine allfällige Einführung von Tempo 30 keine Reaktion auf bereits missliche Zustände ist, sondern vor allem ein zukunftsgerichtetes Agieren darstellt.

Die Geschwindigkeitsmessungen weisen jedoch für einige Strassenabschnitte ein für ein reines Wohngebiet relativ hohes Geschwindigkeitsniveau aus. Sogar auf der Schwizerstrasse wurde ein v85% von knapp über 41km/h ermittelt, was für den Strassenabschnitt als deutlich zu hoch beurteilt wird.

Durch die Einführung von Tempo 30 und unterstützende Massnahmen kann daher ein positiver Effekt auf die Geschwindigkeit erreicht werden.

Keine Beschränkung auf Hauptverkehrszeiten

Die Massnahme, die Temporeduktion z.B. mit Wechselsignalen auf die "Hauptverkehrszeiten" (Schulanfang/Mittag/Schulende oder auch Ladenöffnungszeiten) zu beschränken, kann bei klar kanalisierten Schulwegen oder allenfalls bei Ladengassen angedacht werden, ist generell problematisch und im Bereich von Quartierstrassen nicht möglich.

Erfüllung der Voraussetzungen

Ist mindestens eine der Voraussetzungen zur Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit erfüllt?

Durch die Einführung von Tempo 30 kann, neben der positiven Wirkung auf das Geschwindigkeitsniveau und damit auf die Verkehrssicherheit, die Wohnqualität verbessert und das Sicherheitsgefühl für die Bevölkerung erhöht werden.

Im Sinne einer Prävention sind daher folgende Voraussetzungen für Tempobeschränkungen im Gebiet Schwizerberg in Uster erfüllt:

- Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV: eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist (schlecht einsehbare Zugänge etc.)
- Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV: besonderer, nicht anders zu erreichender Schutz bestimmter Strassenbenutzer (Anwohner, spielende Kinder und Kinder auf dem Schulweg, Pendler)

Die anderen beiden möglichen Voraussetzungen sind nicht erfüllt. Es besteht weder eine hohe Verkehrsbelastung noch eine übermässige Umweltbelastung.

Fazit

Die Analyse des Gebietes und die Beurteilung zeigen, dass sich die nachfolgenden Strassen im Gebiet Schwizerberg in Uster für die Einführung von Tempo 30 eignen:

- Schwizerbergstrasse
- Heusser-Staub-Strasse
- Tägerackerstrasse
- Hohensaxstrasse
- Bonstettenstrasse
- Junkerweg

4 MASSNAHMEN

4.1 Signalisation und Markierung

Notwendige Massnahmen gemäss Verordnung

Art. 4 der Verordnung über Tempo 30 und Begegnungszonen verlangt das Aufheben von vom Rechtsvortritt abweichenden Vortrittsregelungen und von Fussgängerstreifen. Gemäss Art. 5 sind folgende Massnahmen zur Gestaltung des Strassenraums und der Zonen nötig:

- Zonentor am Übergang 50 Generell in eine Zone
- nötigenfalls Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselemente zur Einhaltung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit

Signalisationsmassnahmen

Es sind die nachfolgenden Signalisationen und Markierungen vorgesehen:

Zonentor

Mindestens ein Signal im Strassenraum und Markierung "Zone 30"; das Signal sollte Durchsicht erlauben

→ Es wird der gleiche Typ wie andernorts in Uster vorgesehen.



Markierungen

Markierung "Erinnerung 30"



Markierung "Rechtsvortritt"



Demarkierung Fussgängerstreifen

Alle Fussgängerstreifen (Ausnahme: zur Schulsichererung) müssen entfernt werden.

→ Dies betrifft den bestehenden Fussgängerstreifen auf der Schwizerstrasse (Querung Tägerackerweg/Sonnenbergweg).



Vom Rechtsvortritt abweichende Regelungen

Grundsätzlich ist in Tempo-30-Zonen auf vom Rechtsvortritt abweichende Regelungen zu verzichten, da alle Strassen gleichartig und gleichwertig in Erscheinung treten sollten. Kreuzungen mit Rechtsvortritt weisen zudem eine gewisse Bremswirkung auf, da sie eine erhöhte Aufmerksamkeit erfordern.

Signalisationen wie „Stop“ und „kein Vortritt“ („Haifischzähne“) sind daher in der Regel aufzuheben. Trottoirüberfahrten stellen grundsätzlich ebenfalls „vom Rechtsvortritt abweichende Regelungen“ dar, so dass diese in Tempo-30-Zonen unerwünscht und zu vermeiden sind.

Im Gebiet Schwizerberg bestehen einige Trottoirüberfahrten. Diese sind im Rahmen von Strassensanierungen aufzuheben, wenn die erforderlichen Sichtweiten eingehalten werden können. Der Rückbau der Trottoirüberfahrten im Rahmen der Einführung von Tempo 30 ist aber unverhältnismässig, so dass die bestehenden Trottoirüberfahrten aktuell beibehalten werden.

Notwendige unterstützende Massnahmen gemäss Praxis Kantonspolizei

Strassen in Tempo-30-Zonen sollen sich von verkehrsorientierten Strassen optisch deutlich unterscheiden. Die Strassencharakteristik soll so der Signalisation bestmöglich entsprechen. Die Kantonspolizei verlangt daher für die Verfügung von Tempo-30-Zonen je nach Strassencharakteristik und je nach gemessenem Geschwindigkeitsniveau v_{85} bei signalisierten Generell 50 km/h unterstützende Massnahmen.

Auszug Vorprüfungstext KAPO 2011:

*"Bei einer Tempo-30-Zone genügen gemäss unserer Praxis auf Strassenzügen, welche einen v_{85} Wert von 36–40 km/h aufweisen, markierungstechnische Massnahmen wie zum Beispiel wiederholte Bodenmarkierungen "30". Bei einem v_{85} -Wert von **41 km/h** und höher sind zwingend bauliche Massnahmen notwendig. Falls keine baulichen Massnahmen ergriffen würden, werden seitens der Kantonspolizei keine Signalisationsentscheide verfügt."*

Studien (IVT, ETH) haben ergeben, dass das Geschwindigkeitsniveau alleine durch die Signalisation einer reduzierten Geschwindigkeit kaum abnimmt.

Geschwindigkeitsniveau	$V_{85\%}^{**}$ (km/h)			$V_{50\%}^{**}$ (km/h)		
	30	35	40	23	28	38
Schwankungsbreite	28-32	33-38	29-50	19-24	25-32	32-43
Erwarteter Rückgang nach Einführung von Tempo 30 (nur Signalisation)	- 1	- 2,5	- 5	- 1,5	- 2,5	- 5

Nachmessung und Nachrüstung

Wenn bei der Nachmessung der Kantonspolizei nach ca. einem Jahr der v_{85} Wert über 35 km/h liegt, sind ergänzende bauliche Massnahmen erforderlich.

4.2 geplante Massnahmen

So viel wie nötig, aber so wenig
wie möglich

Eingangstor mit Einengung



Parkplätze

"weiche" Massnahmen

Im Zusammenhang mit der Einführung von Tempo 30 sind auf den Strassen innerhalb der geplanten Zonen Schwizerberg in Uster verschiedene Massnahmen erforderlich.

Um auf den Beginn der Tempo-30-Zone aufmerksam zu machen, werden bei den Eingangstoren einheitlich gestaltete Betonelemente kombiniert mit dem T30-Rack platziert.

Die Elemente werden in drei unterschiedlichen Grössen (Breite 1 m, 1.4 m und 1.9 m) gefertigt, damit auf die unterschiedlichen Strassenbreiten reagiert werden kann.

Sofern nur ein etwas höheres Geschwindigkeitsniveau $v_{85\%}$ vorliegt, welches jedoch unter 41 km/h liegt, können für die Einführung von Tempo 30 Massnahmen in Form von wechselseitig markierten Parkplätzen vorgesehen werden. Dies ist aktuell nicht vorgesehen, da das Markieren von Parkplätzen in der Regel zu einer Reduktion der Anzahl Abstellmöglichkeiten führt. Sollte sich aber zeigen, dass neben oder im Bereich der baulichen Massnahmen regelmässig ungünstig parkiert wird, kann das Markieren von Parkplätzen unabhängig von Tempo 30 umgesetzt werden.

Einengungen

bauliche Massnahmen

Weil Parkplätze nur wirken, wenn sie besetzt sind, müssen an Strassen, welche ein Geschwindigkeitsniveau $v_{85\%}$ von über 41 km/h aufweisen bauliche Massnahmen ergriffen werden. Wie andernorts in Uster werden Einengungselemente vorgesehen, wie sie bereits im Bereich der Querung Schwizerbergweg bestehen.



Massnahmen Schweizerstrasse

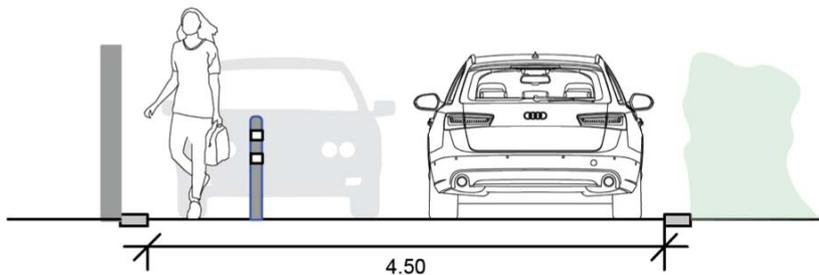
Aufgrund des Geschwindigkeitsniveaus sind an der Schweizerstrasse Massnahmen erforderlich. Die andernorts in Uster üblichen Massnahmen (Betoneinengungen) eignen sich hier jedoch aufgrund der geringen Strassenbreite und des derzeit fehlenden Trottoirs nicht.

An der Schweizerstrasse werden Einengungen in Form einer Reihe mit 3 Pollern sowie einer Markierung vorgesehen, so dass Fussgänger bei Bedarf hinter den Pollern durchlaufen können. Nachteilig ist, dass bei Schneefall der Raum hinter den Pollern nicht oder nur mit Aufwand geräumt werden kann.

Muster Tessin



Schemaschnitt



Planausschnitt



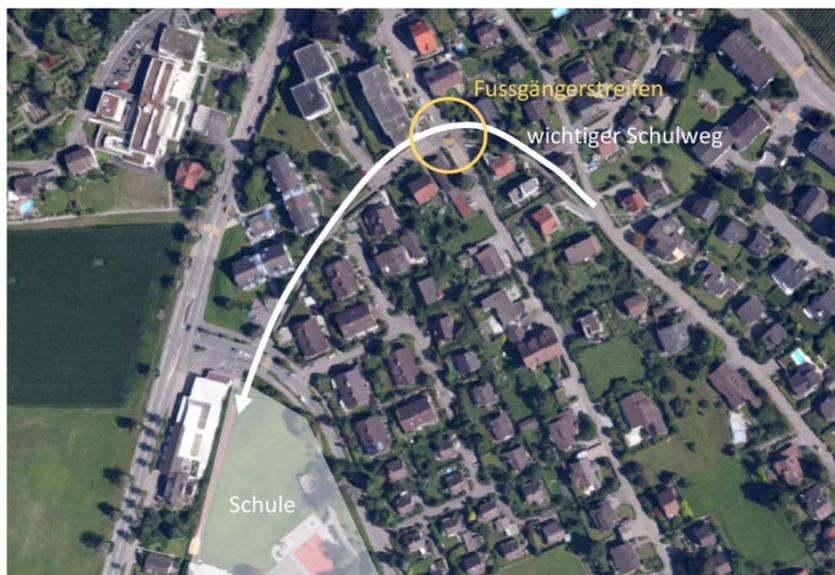
Aufhebung Fussgängerstreifen und Ersatzmassnahme

Fussgängerstreifen müssen in Tempo-30-Zonen entfernt werden. Durch die Temporeduktion und die erforderlichen unterstützenden Massnahmen wird ermöglicht, dass eine Querung in Tempo-30-Zonen überall zulässig und sicher ist.

Fussgängerstreifen geben den Fussgängern die queren wollen den Vortritt gegenüber den Fahrzeugen. Damit dienen sie dazu, bei viel Verkehr oder unsicheren Personen (z.B. vor Schulen oder bei Heimen) die Querung zu ermöglichen. Dies ist im vorliegenden Fall grundsätzlich nicht erforderlich, da kein hohes Verkehrsaufkommen besteht.

Fussgängerstreifen geben hingegen keine Sicherheit. Die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit – wie zum Beispiel die Einführung von Tempo 30 – schafft Sicherheit, da der Bremsweg verringert wird. Zusätzlich ist im vorliegenden Fall als Ersatz des Fussgängerstreifens eine bauliche Massnahme vorgesehen, so dass die Sicherheit der Querung verbessert wird, auch wenn der Fussgängerstreifen entfernt werden muss.

Bestand



Ersatzmassnahme

Um die Querungsstelle zu kennzeichnen und sicherer zu gestalten, wird die Querungsdistanz mit Einengungselementen verkleinert.

Neue Situation (Fotomontage)



5 KOSTENSCHÄTZUNG

Grobkostenschätzung

Die Einheitspreise basieren auf Erfahrungswerten von andernorts in Uster bereits realisierten Tempo-30-Zonen.

	Preis	Einheit	Menge	Betrag (rund)
1. Markierung				
1.1 Installation				500.00
1.2 Demarkierung Fussgängerstreifen	250	Stk.	1	300.00
1.3 Demarkierung Stop / kein Vortritt	240	Stk.	0	0.00
1.4 Demarkierung Parkplätze	80	Stk.	0	0.00
1.5 Markierung Zone 30	243	Stk.	6	1'500.00
1.6 Markierung Erinnerung 30	101	Stk.	21	2'200.00
1.7 Markierung Rechtsvortritt	200	Stk.	2	400.00
1.8 Markierung Kein Vortritt	370	Stk.	0	0.00
1.9 Markierung Parkplätze	20	Stk.	0	0.00
Total:				Fr 4'900.00
2. Signalisation				
2.1 Signal (Zone Anfang / Ende)	360	Stk.	6	2'200.00
2.2 Weitere Signale	175	Stk.	0	0.00
2.3 Signalständer einfach	170	Stk.	0	0.00
2.4 Signalrahmen Montage an Kandedlader	150	Stk.	1	200.00
2.5 Rack und Leitpfeiblech	1'210	Stk.	5	6'100.00
2.6 Montage in Rahmen	20	Stk.	16	400.00
2.7 Einengung Poller mit Leitlinie	220	Stk.	12	2'700.00
2.8 Pfosten	312	Stk.	25	7'800.00
Total:				Fr 19'400.00
3. Bauliche Massnahmen				
3.1 Installation				2'500.00
3.2 Betonelement 1m	3'410	Stk.	2	6'900.00
3.3 Betonelement 1.4m	4'000	Stk.	4	16'000.00
3.4 Betonelement 1.9m	4'875	Stk.	19	92'700.00
3.5 bestehende Elemente versetzen	300	Stk.	2	600.00
3.6 Betonkiste Rack	800	Stk.	1	800.00
Total:				Fr 119'500.00
Massnahmekosten Total (inkl. MwSt. gerundet)				Fr 143'800.00
6. Projekt				
6.1 Planung und Projektierung				14'000.00
6.2 Publikationen				1'000.00
6.3 Einweihung				0.00
6.4 Unvorhergesehenes / Rundung	1%			2'200.00
Projektierungskosten Total (gerundet)				Fr 17'200.00
Gesamtkosten Total Zone				Fr 161'000.00

Folgekosten

Mit der Einführung der Tempo-30-Zonen werden Folgekosten anfallen. Für die Bodenmarkierungen fallen regelmässige Instandstellungsarbeiten an. Je nach gewähltem Verfahren (Kaltplastik, Markierungsfarbe) liegt die Lebensdauer der Bodenmarkierungen zwischen 5 und 10 Jahren.

6 BEURTEILUNG DER AUSWIRKUNGEN

Gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Der Aufwand für die Signalisation und die vorgesehenen baulichen Massnahmen stehen mit den angestrebten Zielen in einem angemessenen Verhältnis.

Materielle Aspekte

Nachfolgend die wichtigsten Auswirkungen in Stichworten:

- Die Sicherheit, das Sicherheitsgefühl und damit die Wohnqualität im Gebiet nehmen mit Tempo 30 zu.
- Gemäss den Erfahrungen mit Tempo 30 nimmt die Anzahl Unfälle mit Schwerverletzten ab.
- Gefahrenstellen werden entschärft.
- Das Strassennetz bleibt nach wie vor durchgängig.

Rechtliche Aspekte

Folgende rechtliche Belange sind von Bedeutung:

- Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h. Ab 50 km/h (plus Toleranz) wird der Fahrausweis entzogen.
- Im Unterschied zu Begegnungszonen haben Fahrzeuge in Tempo-30-Zonen Vortritt. Fussgänger dürfen die Fahrbahn überall queren. Fahrzeugähnliche Geräte (fäg) sind – wie auch bei generell 50 km/h – nur auf verkehrsarmen Nebenstrassen gestattet.

7 PLANUNGSABLAUF

Massnahmenplan und Gutachten Entwurf

Es wurde das vorliegende verkehrstechnische Gutachten und der zugehörige Massnahmenplan 1:1000 entworfen.

Begehung KAPO

Der Massnahmenplan wurden am 8. April 2019 mit der KAPO vor Ort besprochen.

Orientierungsversammlung

Die Bevölkerung wird im Mai 2019 an einer Orientierungsversammlung im Sinne von § 13 StrG über die geplante Tempo-30-Zone in Schwizerberg informiert und zur Mitwirkung eingeladen.

öffentliche Auflage

Das Tempo-30-Gutachten samt Plänen wurde während 30 Tagen öffentlich aufgelegt und die Massnahmen wurden soweit darstellbar vor Ort markiert.

Einsprachen

Die während der Dauer der öffentlichen Auflage eingegangenen Einsprachen gegen die baulichen Massnahmen wurden behandelt. An der Tägerackerstrasse wurde aufgrund einer Einsprache eine Verschiebung des geplanten Betonelementes vorgenommen.

Nächste Schritte:

Signalisationsvorentscheid

Für das aufgrund der Mitwirkung der Bevölkerung bereinigte Gutachten mit Massnahmenplan wird ein Signalisationsvorentscheid der KAPO eingeholt (Vorprüfung KAPO).

Festsetzung

Die baulichen Massnahmen werden durch den Stadtrat festgesetzt.

Antrag an Kantonspolizei

Die Stadt Uster stellt der Kantonspolizei den Antrag, die notwendigen Verkehrsanordnungen zur Einführung der Tempo-30-Zone zu verfügen.

Verfügung DS

Die Kantonspolizei – respektive die Sicherheitsdirektion (DS) – verfügt die Tempo-30-Zone und erklärt allfällige unterstützende Massnahmen für verbindlich. Gleichzeitig sind Anpassungen an der Signalisation zu verfügen.

Publikation und Verfahrenskoordination

Die Verfügung der Kantonspolizei/DS und die Festsetzung allfälliger baulicher Massnahmen müssen gleichzeitig publiziert werden.

Rekursfrist gegen die Verfügung

Mit der Publikation beginnt die Rekursfrist von 30 Tagen gegen die Verfügungen zu laufen.

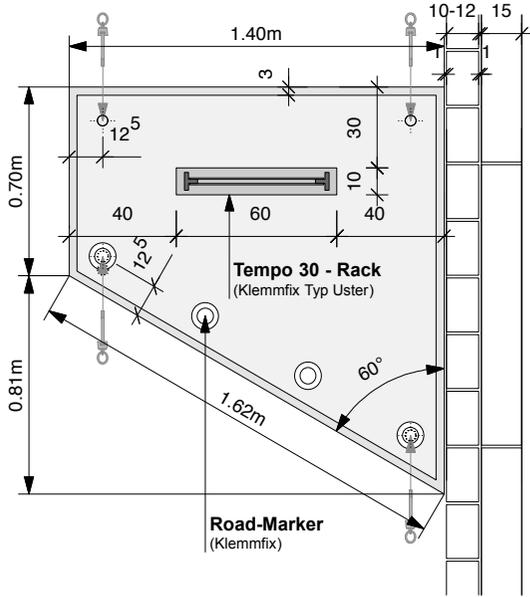
Rekursfrist gegen die Festsetzung	Die Festsetzung wird publiziert. Es beginnt die Rekursfrist von 30 Tagen gegen die Projektfestsetzung zu laufen. Diejenigen Personen, welche während der öffentlichen Auflage Einsprache eingelegt haben, sind rekursberechtigt.
Ausführung	Nach Ablauf der Rekursfrist können die baulichen Massnahmen erstellt und die neue Signalisation umgesetzt werden.
Rechtswirkung	Die Rechtswirkung beginnt, sobald die Signaltafeln montiert und sichtbar sind.
Nachkontrolle	Ein Jahr nach der Einführung von Tempo 30 erfolgt die Nachkontrolle. Sofern ein Geschwindigkeitsniveau v85 von mehr als ca. 35 km/h ermittelt wird, sind ergänzende Massnahmen nötig.

Anhang

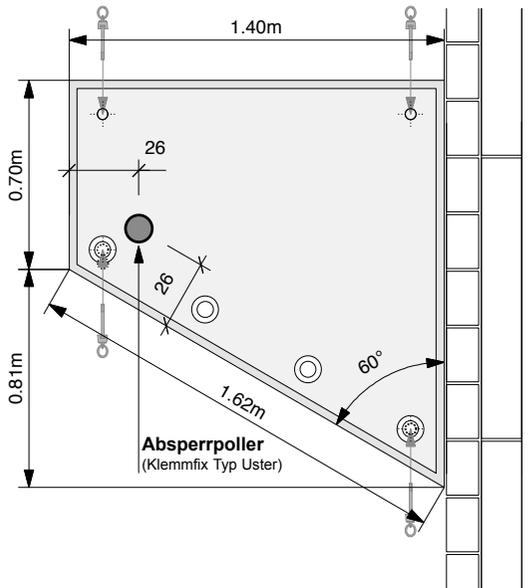
AUSFÜHRUNGSPLÄNE DER BAULICHEN ELEMENTE

Grundrisse

Element «1.4m» Zoneneingang

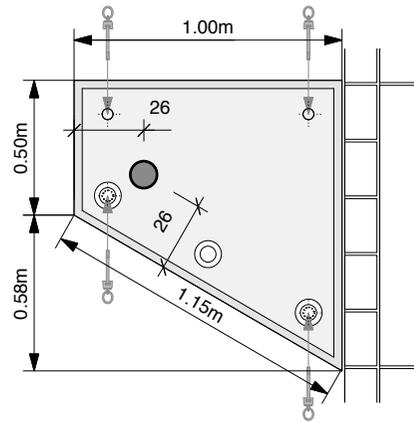
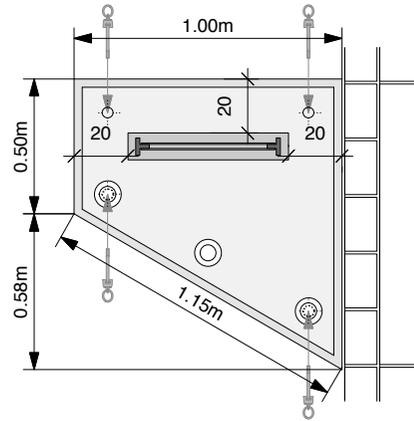


Halterung für Transport
(gemäss Angaben Bauunternehmer;
nach Einbau mit Kunststoffkappe versehen)



Element «1.4m» innerhalb Zone

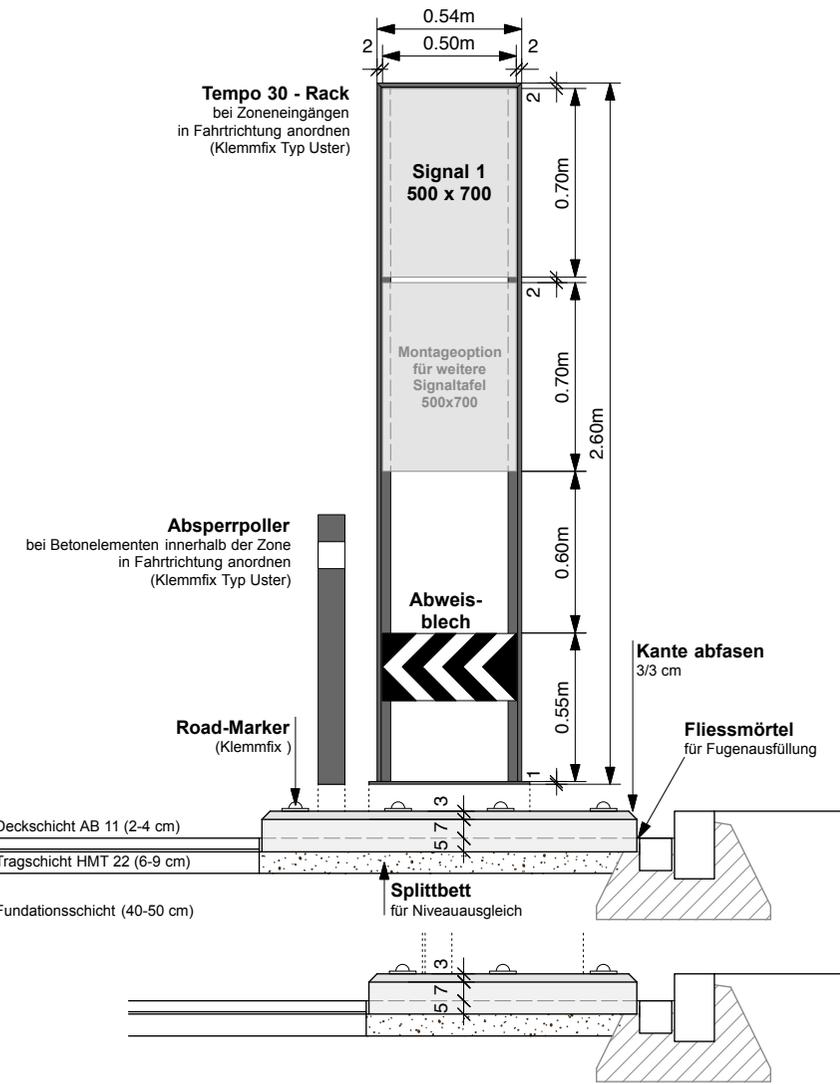
Element «1m» Zoneneingang



Element «1m» innerhalb Zone

Ansichten

Element «1.4m»



Element «1m»



Tempo 30

Betonelement
Einengung «1.4m / 1.0m»

1:20 (Verkleinerung)