

Tiefbau Schaffhausen

**Tempo-30-Zone
"Geissberg",
Erweiterung
Finsterwaldstrasse
Gutachten**

18. März 2021

U42 / tb

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Auftrag	1
2	ZIELE	1
3	SITUATIONSANALYSE	1
4	GESCHWINDIGKEITSNIVEAU	2
5	VERKEHRSELASTUNG	3
6	UNFALLSTATISTIK	3
7	BESTEHENDE UND ABSEHBARE SICHERHEITSDEFIZITE	3
8	ANGESTREBTE QUALITÄT ALS WOHN- UND LEBENSRAUM	3
9	MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DER ZONE	4
10	EIGNUNG ALS TEMPO-30-ZONE	4
11	ABGRENZUNG	4
12	ERFORDERLICHE MASSNAHMEN	5
12.1	Flankierende verkehrsberuhigende Massnahmen	5
12.2	Signalisation	5
12.3	Markierung	5
13	NACHKONTROLLE	5

1 EINLEITUNG

1.1 AUFTRAG

Die Stadt Schaffhausen prüft die Erweiterung der Tempo-30-Zone Geissberg auf folgenden Strassenabschnitten:

- Weisteig auf dem nördlichen Abschnitt bis Siedlungsrand
- Finsterwaldstrasse auf dem östlichen Abschnitt bis zur Hochstrasse
- Geissbergstrasse auf dem nördlichen Abschnitt bis zur Grafenbuckstrasse

Unser Büro wurde beauftragt, die gemäss Art. 32 Abs. 3 SVG für die Einführung von Tempo-30-Zonen erforderlichen Fachgutachten in der Form eines Kurzberichtes zu erstellen. Die Erstellung des Gutachtens richtet sich nach der "Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen", UVEK¹, vom 28. September 2001.

Dieses Gutachten betrifft die Erweiterung der Tempo-30-Zone mit dem nördlichen Abschnitt der Finsterwaldstrasse und den angrenzenden Quartierstrassen (Rothüsliweg, Geisshaldenweg, Trottenweg, Gütliweg).

2 ZIELE

Mit der Einführung von Tempo-30 sollen die Verkehrssicherheit insbesondere für die schwächeren Verkehrsteilnehmer (Radfahrer, Fussgänger und Kinder auf dem Schulweg) sowie die Wohnqualität verbessert und die Lärmemissionen reduziert werden.

3 SITUATIONSANALYSE

In der Abbildung 1 sind das Untersuchungsgebiet, die Hierarchie der Strassen und der Messquerschnitt dargestellt.

Die Strassen im Untersuchungsgebiet sind Nebenstrassen und beidseitig bebaut. Gemäss Gesamtverkehrskonzept für die Stadt Schaffhausen aus dem Jahre 2008 ist die Finsterwaldstrasse eine eher verkehrsorientierte Sammelstrasse ohne Verbindungsfunktion. Die anderen Strassen im Untersuchungsgebiet sind siedlungsorientierte Erschliessungstrassen. Die östlich angrenzende Hochstrasse ist eine Hauptverkehrsstrasse und hat die Funktion einer Verbindungsstrasse.

Der für die Erweiterung in Frage kommende Abschnitt der Finsterwaldstrasse hat im südlichen Teil ein Trottoir auf der Ostseite, im nördlichsten Teil auf beiden Seiten ein Trottoir. Die Strassenbreite der Finsterwaldstrasse beträgt ca. 6.5 - 7.0 m. Auf der westlichen Strassenseite ist für die Velofahrenden aufwärts in Richtung Süden ein Radstreifen markiert. Die anderen Strassen sind sehr schmal ($b = \text{ca. } 4.5 - 5.0 \text{ m}$).

Auf der Finsterwaldstrasse verkehrt eine Stadtbuslinie (Linie 6).

¹ UVEK: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

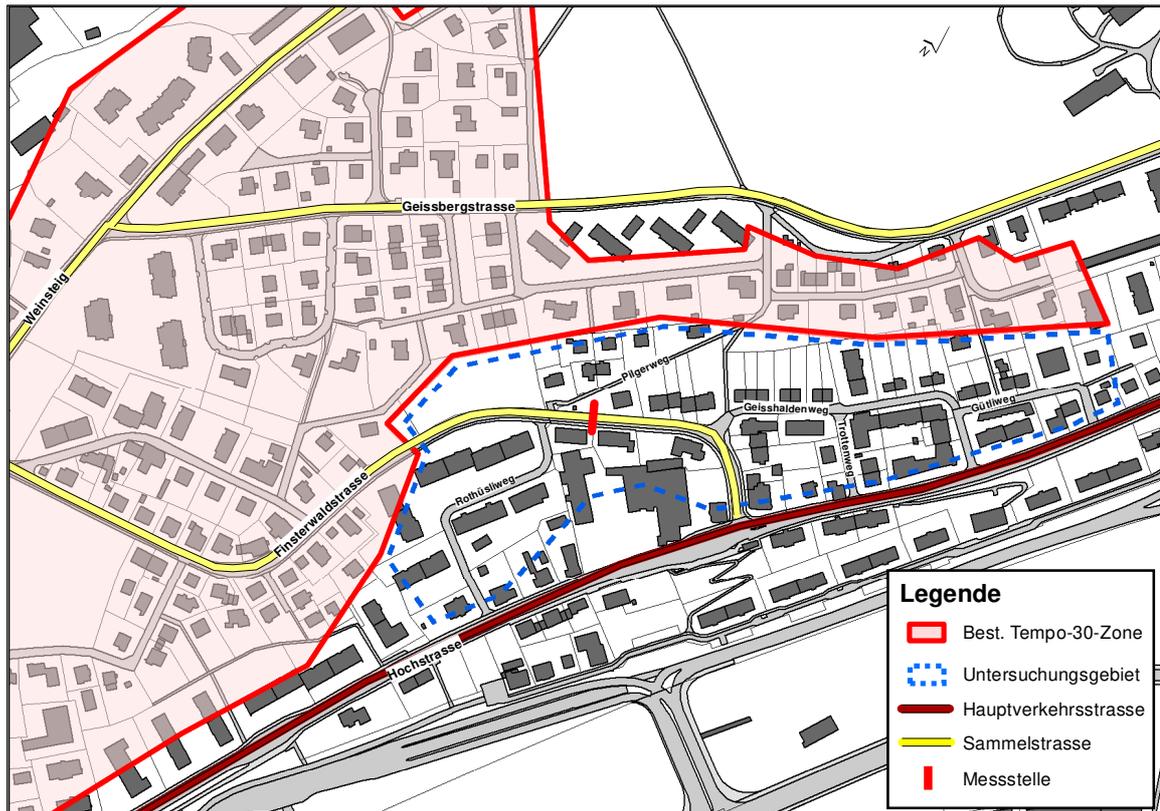


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet, Strassenhierarchie und Messquerschnitt

4 GESCHWINDIGKEITSNIVEAU

Die Stadtpolizei hat an einer Messstelle die Geschwindigkeiten mit einem automatischen Radargerät, welches unauffällig am Strassenrand montiert wird und die Geschwindigkeit jedes durchfahrenden Fahrzeuges registriert, erfasst.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 1: Gemessene Geschwindigkeitsniveaus

	Messort	Fahrrichtung	Zeitraum der Messung	Anzahl Messwerte	Geschwindigkeitsniveaus [km/h]	
					V_d	V_{85}
1	Finsterwaldstr. 90	Süden	01.11. – 08.11.19	6800	38	46
		Norden	01.11. – 08.11.19	4900	40	50

V_d : Durchschnitt der gemessenen Geschwindigkeiten.

V_{85} : 85% der gemessenen Geschwindigkeiten liegen bei oder unter diesem Wert, 15% darüber.

Auf der Finsterwaldstrasse liegt das Geschwindigkeitsniveau V_{85} bei 46 km/h resp. 50 km/h. Für die Einführung von Tempo-30 sind damit auf diesem Abschnitt zwingend flankierende bauliche Massnahmen notwendig.

Auf den anderen Strassen im Untersuchungsgebiet sind die gefahrenen Geschwindigkeiten aufgrund der örtlichen Verhältnisse tief. Es kann davon ausgegangen werden, dass der V_{85} unter 40 km/h liegt und somit keine flankierenden baulichen Massnahmen für die Einführung von Tempo-30 notwendig sind.

5 VERKEHRSELASTUNG

Die durchschnittliche Verkehrsbelastung auf der Finsterwaldstrasse während der Messperiode betrug in beiden Richtungen zusammen ca. 1'700 Fahrzeuge pro Tag, was für eine Sammelstrasse verhältnismässig tief ist.

6 UNFALLSTATISTIK

In den Jahren 2009 - 2018 wurden im Untersuchungsgebiet 9 Unfälle polizeilich registriert, einer davon auf der Finsterwaldstrasse. Die anderen Unfälle ereigneten sich auf den anderen Quartierstrassen.

7 BESTEHENDE UND ABSEHBARE SICHERHEITSDEFIZITE

Anlässlich der durchgeführten Augenscheine wurden verschiedene Gefahrenstellen entlang der Finsterwaldstrasse, welche nur auf der Ostseite ein Trottoir hat, festgestellt:

- Ausfahrt Liegenschaften Finsterwaldstrasse 41 / 43 mit zu geringer Sichtweite
- Liegenschaftsausgang direkt auf die Strasse von Treppe der Liegenschaften Finsterwaldstrasse 41 / 43
- Liegenschaftsausfahrt und Fussgängerquerung bei Pilgerweg mit zu geringer Sichtweite
- Längsparkierte Autos bei Liegenschaften Finsterwaldstrasse 88 / 90 / 92 direkt neben Trottoir
- Unübersichtliche Ausgänge der Liegenschaften Finsterwaldstrasse 90 - 97 direkt auf die Strasse
- Ungenügende Sicht beim Fussgängerstreifen westlich der Einmündung Geissaldenweg
- Liegenschaftsausfahrten zwischen Finsterwaldstrasse 94 und Hochstrasse mit zu geringer Sichtweite

Die anderen Strassen im Untersuchungsgebiet haben kein Trottoir. Die Fahrbahnen werden von Fussgängern benützt oder überquert. Darunter sind viele Kinder auf dem Schulweg, also einer Benutzergruppe mit einem besonderen Schutzbedürfnis. Die Ausgänge von Liegenschaften führen ungeschützt und teilweise von Hecken oder Mauern verdeckt direkt auf die Strasse. Zudem verläuft der Rothüsliweg in unübersichtlichen Kurven.

Diese Sicherheitsdefizite stellen insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten eine Gefahr dar, die mit der Einführung von Tempo-30 reduziert werden kann.

8 ANGESTREBTE QUALITÄT ALS WOHN- UND LEBENSRAUM

Im Zonenplan der Stadt Schaffhausen ist das Untersuchungsgebiet den Wohnzonen mit 2 oder 3 Vollgeschossen zugewiesen. Im Gebiet befinden sich fast ausschliesslich Wohnhäuser.

Mit der Anordnung von Tempo-30 sollen die Verkehrssicherheit sowie die Wohn- und Aufenthaltsqualität erhöht und die Lärmemissionen vermindert werden.

9 MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DER ZONE

Die Finsterwaldstrasse wird auch von quartierfremdem Verkehr genutzt. Die Erweiterung der Tempo-30-Zone führt allenfalls zu einer geringen Verlagerung des Verkehrs auf das übergeordnete Strassennetz, z.B. auf die Hochstrasse oder die Mühllentalstrasse, aber nicht auf untergeordnete Strassen. Negative Auswirkungen auf benachbarte Quartiere sind nicht zu erwarten.

Für die Busse der Linie 6 ergibt sich auf dem rund 200 m langen Abschnitt zwischen der Bushaltestelle Finsterwaldstrasse und der bestehenden Tempo-30-Zone nur eine sehr geringe Erhöhung der Fahrzeit.

10 EIGNUNG ALS TEMPO-30-ZONE

Die Analyse der bestehenden Situation zeigt, dass die Voraussetzungen für die Erweiterung der Tempo-30-Zone "Geissberg" im Nordosten auf der Finsterwaldstrasse gegeben und die in der "Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen" gestellten Anforderungen erfüllt sind.

Die für die Erweiterung in Frage kommenden Strassen sind Nebenstrassen innerorts. Die Finsterwaldstrasse ist gemäss Gesamtverkehrskonzept eine Sammelstrasse ohne Verbindungsfunktion. Sie hat nur auf einer Seite ein Trottoir. Die anderen Strassen sind siedlungsorientierte Erschliessungsstrassen ohne Trottoir. Entlang der Finsterwaldstrasse gibt es diverse Ausgänge und Ausfahrten mit ungenügenden Sichtweiten, teilweise direkt auf die Fahrbahn, sowie längsparkierte Autos neben dem Trottoir. Zudem sind die Sichtweiten beim Fussgängerstreifen westlich des Geisshaldenwegs zu gering. Bei den anderen Strassen ohne Trottoir wird die Fahrbahn von Fussgängern genutzt, insbesondere auch von Schülern, so dass besonders hohe Anforderungen an die Verkehrssicherheit gestellt werden müssen. Die Querung und Benutzung der Fahrbahn sowie die vielfach unübersichtlichen Ausgänge von Grundstücken direkt auf die Fahrbahn führen zusammen mit hohen Geschwindigkeiten zu einem erhöhten Sicherheitsrisiko (siehe Kapitel 7).

Demnach gibt es Gefahrenstellen, die nicht rechtzeitig erkennbar und nicht anders zu beheben sind. Mit der Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit kann die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer erhöht werden.

Damit sind die im Art. 108 der Signalisationsverordnung SSV verlangten Gründe zur Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten gegeben.

11 ABGRENZUNG

Die Abgrenzung der im Nordosten erweiterten Tempo-30-Zone "Geissberg" ist im Signalisations- und Massnahmenplan im Anhang dargestellt.

12 ERFORDERLICHE MASSNAHMEN

12.1 FLANKIERENDE VERKEHRSBERUHIGENDE MASSNAHMEN

Zur Geschwindigkeitsreduktion werden auf dem nördlichen Abschnitt der Finsterwaldstrasse mehrere seitliche Einengungen resp. Horizontalversätze erstellt (siehe Anhang). Diese werden zumindest in einer ersten Phase provisorisch mit einer Bodenmarkierung und jeweils 2 Pfosten ausgeführt. Auf der nördlichen Strassenseite wird die Bodenmarkierung so angebracht, dass die Velofahrer hinter den Pfosten auf dem Radstreifen durchfahren können.

Auf den anderen Strassen sind keine baulichen Massnahmen erforderlich.

12.2 SIGNALISATION

Das bestehende Signal "Beginn/Ende der Zone mit Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h" (Signal 2.59.1a, Rückseite 2.59.2a, ergänzt mit einem Abweispfeil) an der Finsterwaldstrasse auf Höhe Liegenschaft Nr. 35 wird zu dem im Signalisations- und Massnahmenplan (siehe Anhang) eingezeichneten Standort bei der Einmündung in die Hochstrasse verschoben. Es ist so anzuordnen, dass bei der Einfahrt in die Tempo-30-Zone eine gewisse Torwirkung erzielt wird. Bei den beiden Einfahrten in den Gütliweg werden die Signale "Beginn/Ende der Zone mit Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h" (Signal 2.59.1a, Rückseite 2.59.2a) an die im Signalisations- und Massnahmenplan eingezeichneten Standorten (ungefähre Lage, genauer Standort vor Ort festlegen), evtl. kombiniert mit einem Abweispfeil, aufgestellt. Bei der Einfahrt in den Trottenweg ist das Signal "Beginn der Zone" (Signal 2.59.1a) ausreichend. Vor der Einmündung des Rothüsliweges in die Hochstrasse ist das Symbol "Ende der Zone" (Signal 2.59.2a) aufzustellen.

12.3 MARKIERUNG

Die neuen "Eingangstore" zur Tempo-30-Zone werden zur Verdeutlichung mit der Bodenmarkierung "ZONE 30" sowie einer Randlinie um das Signal ergänzt (siehe Anhang). Zur Erinnerung der Verkehrsteilnehmer an die geltende Höchstgeschwindigkeit soll an den im Signalisationsplan (Anhang) eingezeichneten Stellen die Zahl "30" auf die Fahrbahn markiert werden. Die genauen Lagen sind vor Ort festzulegen.

Der Fussgängerstreifen beim Knoten Finsterwaldstrasse / Geisshaldenweg wird demarkiert, wie dies in der "Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen", verlangt wird. Als Unterstützung für die Fussgänger, insbesondere für die Schulkinder, werden auf dem Trottoir auf beiden Strassenseiten "Gelbe Füsse" (sog. "bfu-Füsschen") markiert. Damit sollen die Schulkinder die sicherste Querungsstelle erkennen können.

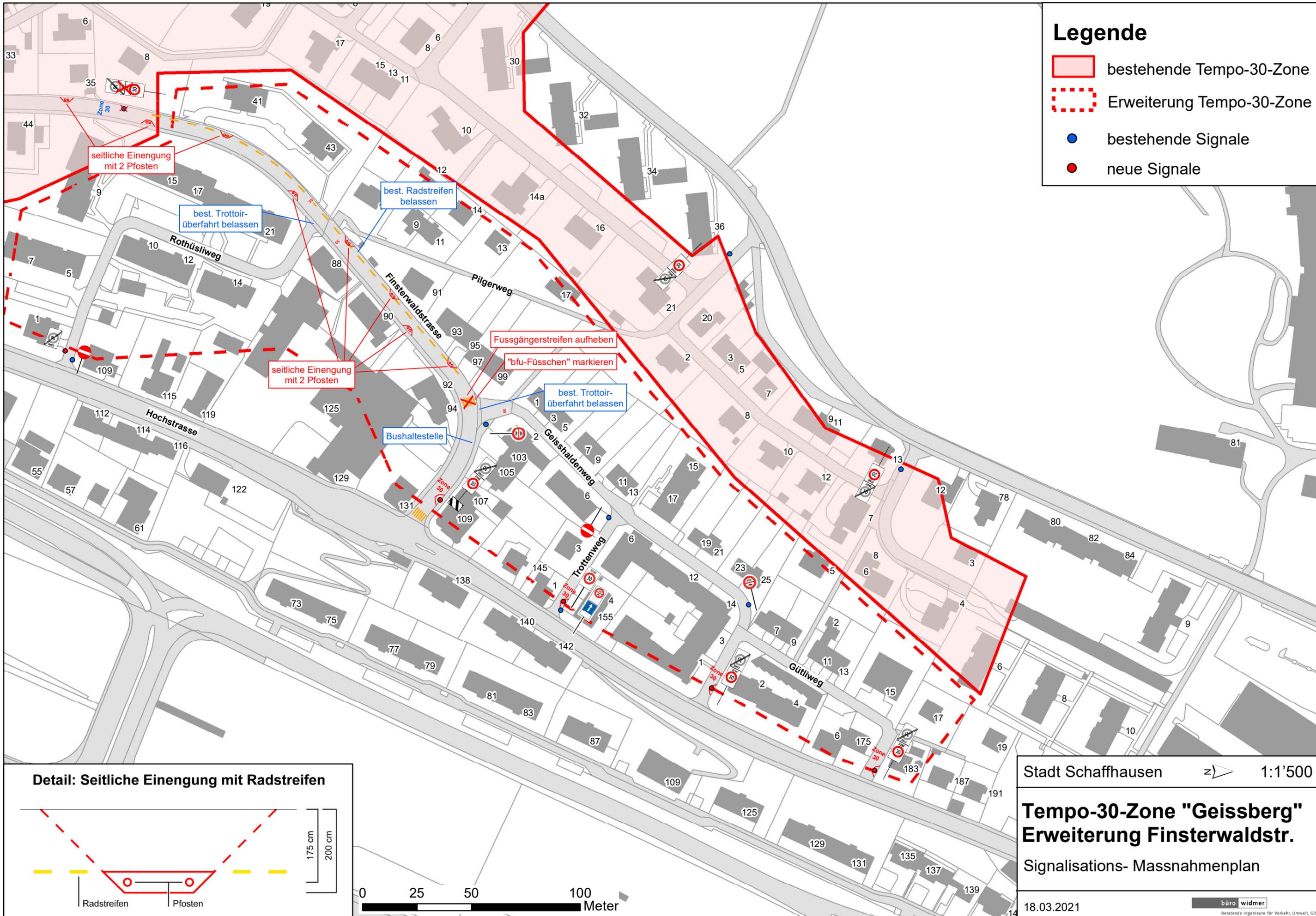
13 NACHKONTROLLE

Spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme müssen das Geschwindigkeits- und Sicherheitsniveau in der Tempo-30-Zone überprüft werden.

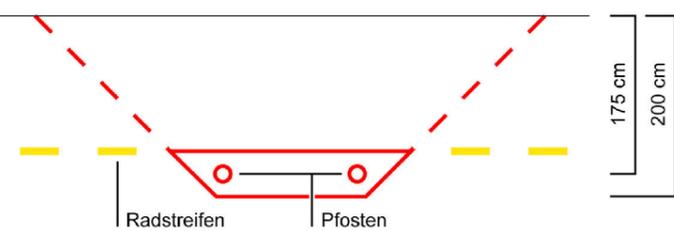
ANHANG

Legende

- bestehende Tempo-30-Zone
- Erweiterung Tempo-30-Zone
- bestehende Signale
- neue Signale



Detail: Seitliche Einengung mit Radstreifen



Stadt Schaffhausen z 1:1'500

Tempo-30-Zone "Geissberg" Erweiterung Finsterwaldstr.

Signalisations- Massnahmenplan

18.03.2021