

Gemeinde Warth-Weiningen

Tempo-30 in Warth-Weiningen

Abklärung der Machbarkeit

KURZBERICHT

ENTWURF

10. Februar 2023

x29 / ms

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Auftrag	1
1.2	Wirkung von Tempo-30	1
1.3	Strassenklassierung	1
1.4	Voraussetzungen zur Einführung von Tempo-30	2
	1.4.1 Nicht verkehrsorientierte Strassen	2
	1.4.2 Verkehrsorientierte Strassen	3
1.5	Bfu-Modell 30/50	3
1.6	Notwendige Massnahmen zur Einführung von Tempo-30-Zonen	3
2	HEUTIGE SITUATION	6
2.1	Strassentypen	6
2.2	Unfallgeschehen	6
2.3	Geschwindigkeiten	7
2.4	Nutzungen	8
	2.4.1 Schulwege	8
	2.4.2 Wanderwege und Radrouten	8
	2.4.3 Buslinien	9
3	BEURTEILUNG DER UMSETZBARKEIT VON TEMPO-30	10
3.1	Nicht verkehrsorientierte Strassen	10
3.2	Verkehrsorientierte Gemeindestrassen	12
4	BILDUNG VON ZWECKMÄSSIGEN TEMPO-30-ZONEN	14
5	FAZIT UND EMPFEHLUNG	16

1 EINLEITUNG

1.1 AUFTRAG

Die Gemeinde Warth-Weinigen hat uns beauftragt, eine Studie zur Machbarkeit und Zweckmässigkeit der Einführung von Tempo-30 auf den Gemeindestrassen innerhalb des Siedlungsgebietes – zu erstellen. Die Kantonsstrassen sollen nicht untersucht werden. Basis für die Studie soll eine erste Beurteilung der Quartiere durch einfache Begehungen und diverse Geschwindigkeitsmessungen sein. Untersucht werden sollen neben den Dörfern Warth, Weinigen und Weckingen auch die Kartause Ittingen und die Weiler Nergeten und Geissel.

Dabei sollen die Strassenhierarchie, bestehende Rad- und Wanderwege, vorhandene Angebote für den Fuss- und Radverkehr (z.B. Trottoirs, Radstreifen), die Lage von Schulhäusern etc. berücksichtigt werden.

1.2 WIRKUNG VON TEMPO-30

Die Signalisation von Tempo-30 trägt, wie durchgeführte Studien belegen, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, namentlich auch für die schwächeren Verkehrsteilnehmer, sowie zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität bei. Zudem werden in der Regel die Lärmimmissionen reduziert.

1.3 STRASSENKLASSIERUNG

Unterschieden werden verschiedene Klassierungen.

Rechtliche Klassierung nach Eigentümer

- Kantonsstrassen
- Gemeindestrassen

Klassierung nach grundsätzlichen Aufgaben

- **Verkehrsorientierte Strassen** bilden das übergeordnete Netz und ermöglichen sichere, leistungsfähige und wirtschaftliche Transporte. Die Strassen sind primär auf die Anforderungen des Motorfahrzeugverkehrs ausgerichtet.
- **Nicht verkehrsorientierte Strassen** sind verkehrlich untergeordnete Strassen, welche allen Verkehrsteilnehmern für die Erschliessung zur Verfügung stehen.

Bei der Beurteilung, ob eine Strasse resp. ein Strassenabschnitt verkehrsorientiert ist oder nicht, spielt einzig ihre Funktion innerhalb des Strassennetzes eine Rolle. Die Ausgestaltung der Strasse resp. des Strassenraums ist bei dieser Zuteilung nicht relevant. D.h. dass eine siedlungsorientiert gestaltete Strasse ohne Trottoir, welche dementsprechend als nicht verkehrsorientiert wahrgenommen werden dürfte, diesbezüglich als verkehrsorientiert eingestuft wird, wenn sie z.B. mehrheitlich von Durchgangsverkehr befahren wird.

Verkehrsplanerische Klassierung nach Funktion der Strassen

- **Hauptverkehrsstrassen** leiten den Verkehr durch ein Siedlungsgebiet ohne einen Bezug zu ihm zu haben. Sie sind verkehrsorientiert.
- **Regionalverbindungsstrassen** verbinden einzelne Siedlungen, Ortsteile und andere verkehrserzeugende Anlagen auf regionaler Ebene. Sie sind verkehrsorientiert.
- **Lokalverbindungsstrassen** verbinden auf lokaler Ebene einzelne Siedlungen, Ortsteile und andere verkehrserzeugende Anlagen. Sie sind in der Regel verkehrsorientiert.
- **Sammelstrassen** fassen einzelne Transportbedürfnisse in besiedelten Gebieten zusammen. Sie sind eher nicht verkehrsorientiert.
- **Erschliessungsstrassen** stellen die Erschliessung einzelner Flächen für Menschen und Güter sicher. Sie sind nicht verkehrsorientiert.

1.4 VORAUSSETZUNGEN ZUR EINFÜHRUNG VON TEMPO-30

Mit den Anpassungen des Strassenverkehrsgesetzes SVG und der Signalisationsverordnung SSV per 01.01.2023 ist die Beurteilung, ob eine Strasse verkehrsorientiert oder nicht verkehrsorientiert ist (siehe Kap. 1.3), entscheidend in Bezug auf die Einführung von Tempo-30-Zonen resp. der Signalisation einer reduzierten Höchstgeschwindigkeit z.B. auf 30 km/h.

1.4.1 Nicht verkehrsorientierte Strassen

Damit auf nicht verkehrsorientierten Strassen eine Tempo-30-Zone eingeführt werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Tempo-30-Zonen sind nur innerorts und auf nicht verkehrsorientierten Nebenstrassen zulässig (Art. 2a Abs. 2 und 5 SSV).
- Gemäss Art. 3 Abs. 4 SVG kann die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h herabgesetzt werden, um beispielsweise:
 - die Wohn- und Aufenthaltsqualität resp. die Lebensqualität zu erhöhen
 - den Lärm oder die Luftverschmutzung zu reduzieren
 - die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Ein Verkehrsgutachten für die Einführung einer Tempo-30-Zone ist seit dem 1.1.2023 nicht mehr nötig. Von Seiten des Departement für Bau und Umwelt (DBU) des Kantons Thurgau gibt es aktuell noch keine Vorgaben, welche Inhalt ein entsprechender Antrag auf eine Tempo-30-Zone aufweisen sollte. U.E. ist es zweckmässig, in einem Kurzbericht die Gründe für die Einführung einer Tempo-30-Zone und die allfällige Notwendigkeit von flankierenden baulichen Massnahmen aufzuzeigen, wie es in den Nachbarkantonen Zürich und St.Gallen gewünscht wird.

In der "Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen", UVEK¹, vom 28. September 2001 (Stand am 1. Januar 2023) ist festgelegt, wie Tempo-30-Zonen baulich auszugestalten sind.

¹ Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

1.4.2 Verkehrsorientierte Strassen

Auf verkehrsorientierten Strassen kann gemäss SSV Art. 108 die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h herabgesetzt werden, wenn:

- eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist².
- bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen.
- dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann.
- der Grundsatz der Verhältnismässigkeit gewahrt ist.

Diese Signalisation der Höchstgeschwindigkeit 30 km/h ist dann aber keine Zonensignalisation, sondern eine sogenannte Streckensignalisation, die nach jeder Einmündung wieder erneuert werden muss. Für diese Art der Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit ist ein Gutachten notwendig (Art. 108 Abs. 4 SSV).

Wird die Höchstgeschwindigkeit auf einer verkehrsorientierten Strasse nach Art. 108 SSV auf 30 km/h begrenzt, kann sie in eine angrenzende Tempo-30-Zone einbezogen werden (Art. 2a Abs. 6 SSV).

1.5 BFU-MODELL 30/50

Die Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) empfiehlt das Modell 30/50, welches die ideale Regelung der Geschwindigkeiten innerorts aus der Sicht der Unfallverhütung beschreibt³. Es unterscheidet zwischen einem übergeordneten Netz (verkehrsorientierte Strassen mit Durchgangsverkehr) und einem untergeordneten Netz aus nicht verkehrsorientierten Strassen. Auf dem übergeordneten Netz soll in der Regel "50 generell" signalisiert sein. Dicht besiedelte Abschnitte im übergeordneten Netz mit besonderen örtlichen Gegebenheiten können unter gewissen Umständen in eine Tempo-30-Zone mit einbezogen werden (z.B. Ortszentren mit vielen Querungen).

Nicht verkehrsorientierte Strassen dienen neben der Erschliessung der Siedlungsgebiete auch dem Aufenthalt. Wenn die Voraussetzungen gemäss Kapitel 1.4 erfüllt sind, sollen sie möglichst flächendeckend in Tempo-30-Zonen einbezogen sein. Je umfassender abseits der verkehrsorientierten Strassen Tempo-30 gilt, umso mehr wird diese Höchstgeschwindigkeit eingehalten, auch wenn nur wenige flankierende bauliche Massnahmen bestehen.

1.6 NOTWENDIGE MASSNAHMEN ZUR EINFÜHRUNG VON TEMPO-30-ZONEN

Beginn und Ende der Tempo-30-Zonen sind mit den entsprechenden Signalen (2.59.1a resp. 2.59.2a) zu signalisieren. Die Ein- und Ausfahrten der Zone müssen klar erkennbar sein und sind mit geeigneten Massnahmen so zu gestalten, dass die Wirkung eines Tores entsteht.

Zur Verdeutlichung des Zonencharakters resp. zur Erinnerung der Verkehrsteilnehmer an das geltende Verkehrsregime sind in der Regel zusätzliche (den Normen entsprechende) Strassenmarkierungen wie "Zone 30" und "30" erforderlich.

² Dass bereits Unfälle passiert sind, ist keine Voraussetzung.

³ Fachdokumentation "Tempo-30-Zonen", bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung, 2022

In Tempo-30-Zonen soll grundsätzlich Rechtsvortritt gelten. Abweichende Regelungen durch Signale (kein Vortritt, STOP) sind nur zulässig, wenn die Verkehrssicherheit es erfordert. Allfällig vorhandene Fussgängerstreifen sind zu entfernen, es sei denn, sie dienen besonderen Vortrittsbedürfnissen für Fussgänger, namentlich bei Schulen und Heimen.

Zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit sind nötigenfalls flankierende Massnahmen (Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselemente, z.B. vertikale und / oder horizontale Versätze) zu ergreifen. Im Kanton Thurgau gilt als Faustregel in Abhängigkeit des Geschwindigkeitsniveaus V_{85} :

Geschwindigkeitsniveau V_{85} ⁴	Erforderliche flankierende Massnahmen
$V_{85} \leq 35$ km/h	Keine
35 km/h $< V_{85} < 43$ km/h	Weiche Massnahmen, z.B. Markierungen
$V_{85} \geq 43$ km/h	Bauliche verkehrsberuhigende Massnahmen

Bei allen Massnahmen, die zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit erforderlich sind, ist darauf zu achten, dass die Strassen von allen auf ihnen zugelassenen Fahrzeugarten befahren werden können⁵.

Vertikale Versätze

Vertikale Versätze, z.B. in der Form von "Berliner Kissen" (viereckförmige Belagsaufschichtungen von 6 bis 10 cm Höhe und einer Länge von 3.5 bis 5 m, Neigung der Rampen 5 bis 9 %), lassen sich rasch und einfach realisieren. Sie wirken sich kaum auf das Ortsbild aus und verursachen keine neuen Gefahrenstellen. Je nach Situation müssen seitlich der "Berliner-Kissen" am Fahrbahnrand Pfosten aufgestellt werden, damit die Kissen nicht über Vorplätze, Trottoirs ohne Randstein usw. umfahren werden.



Abbildung 1: Beispiel für ein "Berliner Kissen" in Erlen

Häufig wird von Anwohnern befürchtet, dass Vertikalversätze zu Brems- und Beschleunigungsmanövern mit entsprechend zusätzlichen Lärmemissionen führen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass die grosse Mehrheit der Verkehrsteilnehmer bei einer normgerechten Ausführung der Vertikalversätze das Tempo angemessen reduziert (das ist ja der Sinn der Massnahme) und zwischen den einzelnen Elementen kaum beschleunigt,

⁴ V_{85} : 85% der gemessenen Geschwindigkeiten liegen bei oder unter diesem Wert, 15% darüber.

⁵ Verordnung vom 28.9.2001 über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen, Stand am 1. Januar 2023, UVEK

so dass diese Befürchtungen meistens unbegründet sind. Je nach der Zusammensetzung des Verkehrs können Vertikalversätze aber zu mehr Lärm führen. Überfahren Fahrzeuge mit Anhängern oder Laderampen (z.B. landwirtschaftliche Fahrzeuge mit Anhängern) Vertikalversätze, kann das zu Lärmspitzen führen. Unbestritten ist, dass die "Berliner Kissen" (wie die horizontalen Versätze) bei der Schneeräumung einen gewissen Mehraufwand verursachen können.

Als weitere Argumente gegen Tempo-30 werden oft Nachteile für Linienbusse erwähnt.

Horizontale Versätze

Horizontale Versätze sind wechselseitig angeordnete örtliche Einengungen der Fahrbahn z.B. mit Pfosten, Parkfeldern, Rabatten, Blumentrögen, usw. in regelmässigen Abständen.

Allfällig provisorisch angeordnete horizontale Versätze sollen den Strassenraum optisch verengen und so das Geschwindigkeitsniveau senken. Sie sind sorgfältig zu planen, damit nicht neue Gefahrenstellen entstehen und sie nicht als Fremdkörper im Ortsbild wirken. Wirksam sind die Massnahmen vor allem bei grösserem Verkehrsaufkommen, wenn eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Begegnungsfällen im Bereich der Einengungen besteht, was dann aber zu häufigen Brems- und Anfahrtsmanövern mit entsprechenden Lärmemissionen führt. Dies ist im Untersuchungsgebiet aber kaum der Fall.

2 HEUTIGE SITUATION

2.1 STRASSENTYPEN

Die Übersichtskarte in Anhang 1.1 und 1.2 zeigt den von uns festgelegten hierarchischen Aufbau des Strassennetzes und die Funktionen der einzelnen Strassen in den Dörfern Warth, Weiningen, Weckingen, in der Kartause Ittingen und den Weilern Nergeten und Geissel.

In der Gemeinde Warth-Weiningen sind folgende Strassentypen als verkehrsorientierte Strassen einzustufen:

- Hauptverkehrsstrassen (Kantonsstrassen)
- Regionalverbindungsstrassen (Kantonsstrassen)
- Lokalverbindungsstrassen (Gemeindestrassen)

Sammelstrassen und Erschliessungstrassen (Gemeindestrassen) sind als nicht verkehrsorientiert einzustufen.

Verkehrsorientierte Strassen

Neben den Kantonsstrassen H465 und K11 sind folgende Gemeindestrassen⁶ verkehrsorientiert:

- Uesslingerstrasse in Warth
- Strasse "Im Adli" in Warth
- Schulstrasse in Weiningen
- Uesslingerstrasse durch die Kartause Ittingen

Nicht verkehrsorientierte Strassen

Die Sammel- und Erschliessungsstrassen innerhalb des Siedlungsgebietes (Gemeindestrassen) sind als nicht verkehrsorientiert einzustufen.

2.2 UNFALLGESCHEHEN

Die grosse Mehrheit der Unfälle in Warth-Weiningen ereigneten sich entlang der Kantonsstrassen.

Auf den Gemeindestrassen innerorts wurden in den 10 Jahren von 2012 bis 2021 zwei Unfälle polizeilich registriert. Einer davon war ein Selbstunfall mit dem PW auf der Uesslingerstrasse in der Kartause Ittingen, der andere ein Zusammenprall angeblich mit einem Dachs auf der Schulstrasse in Weiningen.

Auf die weitere Beurteilung der Machbarkeit und Zweckmässigkeit von Tempo-30 auf den Gemeindestrassen hat das Unfallgeschehen der letzten 10 Jahre keinen Einfluss.

⁶ Die Einordnung dieser Strassen als verkehrsorientiert könnte allenfalls vom Kantonalen Tiefbauamt anders beurteilt werden.

2.3 GESCHWINDIGKEITEN

Signalisierte Geschwindigkeiten

Innerhalb des Siedlungsgebietes gibt es momentan nur eine Abweichung von der allgemein gültigen Höchstgeschwindigkeit von 50km/h. Auf der Uesslingerstrasse im Bereich der Kartause Ittingen ist eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h signalisiert.

Tempo-30-Zonen sind bisher noch keine umgesetzt worden.

Gefahrene Geschwindigkeiten

An 7 Zählstellen (siehe Anhang 3.1) wurden die Geschwindigkeiten durch die Polizei, das bhateam ingenieure ag oder durch uns 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: Ergebnisse der Geschwindigkeitsmessungen

Messort		Fahrt- richtung	Datum	Anzahl Mess- werte	Geschwindigkeits- niveaus [km/h]	
					V ₅₀	V ₈₅
1	Kirchgasse 19, Warth ^a	Osten	30.09. – 10.10.22	866	32	42
		Westen	30.09. – 10.10.22	777	31	39
2	In der Breite 23, Warth ^a	Osten	30.09. – 09.10.22	266	26	33
		Westen	30.09. – 09.10.22	294	25	31
3	Schulstrasse 5, Weiningen ^b	Nordosten	07.10. – 14.10.20	2347	54	63
		Südwesten	15.07. – 22.07.20	4134	52	59
4	Weingartenstr. 30, Weiningen ^c	Osten	30.03. – 05.04.22	248	26 ^d	36
		Westen	30.03. – 05.04.22	191		
5	Weingartenstr. 5, Weiningen ^c	Nordosten	07.04. – 13.04.22	434	31 ^d	37
		Südwesten	07.04. – 13.04.22	297		
6	Frohnwiesstrasse 10, Weiningen ^c	Norden	16.09. – 23.09.20	476	31 ^d	42
		Süden	16.09. – 23.09.20	400		
7	Dorfstrasse 20, Weiningen ^a	Osten	30.09. – 10.10.22	2021	30	38
		Westen	30.09. – 10.10.22	2067	31	38

V₅₀: 50% der gemessenen Geschwindigkeiten liegen bei oder unter diesem Wert, 50% darüber.

V₈₅: 85% der gemessenen Geschwindigkeiten liegen bei oder unter diesem Wert, 15% darüber.

a: Geschwindigkeitsmessung durch die büro widmer ag

b: Geschwindigkeitsmessung durch Polizei. Die gemessenen und oben angegebenen Geschwindigkeiten liegen gemäss Angaben der Polizei und 5-10% über den gefahrenen Geschwindigkeiten

c: Geschwindigkeitsmessung durch bhateam ingenieure ag

d: Durchschnittliche Geschwindigkeit

Auf der Kirchstrasse in Warth (Trottoir nur auf einer Seite, Wohnhäuser und Strassenquerungen), der Frohnwiesstrasse in Weiningen (kein Trottoir, Wohnhäuser und Strassenquerungen) und insbesondere auch auf der Schulstrasse in Weiningen (Fussgängerstreifen vor dem Schulhaus mit querenden Schülern) ist u.E. das gemessene Geschwindigkeitsniveau V₈₅ für die vorhandenen Verhältnisse zu hoch. Bei allen 3 Messorten lagen die maximal gemessenen Geschwindigkeiten deutlich über 50 km/h.

An der Kirchstrasse und der Frohnwiesstrasse wären für die Einführung Tempo-30 zumindest in einer ersten Phase keine flankierenden baulichen Massnahmen notwendig.

An der Schulstrasse wären für die Signalisation von Tempo-30 flankierende bauliche Massnahmen zweckmässig.

In der Breite in Warth sowie auf der Weingarten- und der Dorfstrasse in Weiningen ist das heutige gemessene Geschwindigkeitsniveau V_{85} bereits tief ($V_{85} \leq 38$ km/h). Für den Einbezug in eine Tempo-30-Zone wären hier keine flankierenden baulichen Massnahmen notwendig. Allerdings sind die örtlichen Gegebenheiten hier so, dass auch deutlich höhere Geschwindigkeiten gefahren werden können resp. auch gefahren werden. Beispielsweise lag die gemessene Höchstgeschwindigkeit auf der Weingartenstrasse bei 106 km/h.

Für die Strassenabschnitte, auf denen keine Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt wurden, haben wir das Geschwindigkeitsniveau V_{85} anhand des Erscheinungsbildes des Strassenraums (Erfahrungswerte) abgeschätzt.

U.E. dürfte der V_{85} auf folgenden Strassenabschnitten zwischen 40 km/h und 50 km/h liegen, also in jenem Bereich, wo bei einer allfälligen Einführung einer Tempo-30-Zone flankierende bauliche Massnahmen geprüft werden müssten:

Warth:

- Uesslingerstrasse
- Im Aspi
- Im Adli

Weiningen:

- Dorfstrasse, östlich der Geisselstrasse

Kartause Ittingen:

- Uesslingerstrasse

Weckingen:

- In Ost-West-Richtung verlaufender Strassenast

Die Geschwindigkeitsniveaus V_{85} auf den einzelnen Strassenabschnitten im Untersuchungsgebiet sind in den Anhängen 3.1 und 3.2 dargestellt.

2.4 NUTZUNGEN

2.4.1 Schulwege

In Anhang 2.1 sind das Schulhaus Vogelhalde in Weiningen eingezeichnet. In der Regel dienen alle Strassen, in Abhängigkeit der Entfernung zur Schule resp. zum Kindergarten, mehr oder weniger als Schulweg.

2.4.2 Wanderwege und Radrouten

Durch Warth, Weiningen und die Kartause Ittingen führen mehrere Wanderwege. Auf folgenden Strassenabschnitten gibt es Wanderwege (siehe auch Anhang 2.1 und 2.2):

Warth:

- Uesslingerstrasse
- Dorfstrasse
- Kirchgasse

Weiningen:

- Reservoirstrasse
- In der Rüti
- Hohlgrasse
- Dorfstrasse
- Rietweg

Kartause Ittingen:

- Uesslingerstrasse (Regionale Route 24 "Thurweg", Lokale Route 910 "Thurgauer Rebenweg")

Radrouten führen über folgende Strassenabschnitte (siehe auch Anhang 2.1 und 2.2):

Warth:

- Uesslingerstrasse (Regionale Radrouten 26 "Ostschweizer Wein-Route" und 33 "Kartäuser-Fürstenland-Route")
- Dorfstrasse und Strasse "Im Adli" (Regionale Radrouten 26 "Ostschweizer Wein-Route")

Weiningen:

- Schul-, Haupt- und Dorfstrasse (Regionale Radroute 26 "Ostschweizer Wein-Route")

Kartause Ittingen:

- Uesslingerstrasse (Regionale Radrouten 26 "Ostschweizer Wein-Route" und 33 "Kartäuser-Fürstenland-Route")

2.4.3 Buslinien

Die Buslinie 825 (Frauenfeld, Bahnhof – Diessenhofen, Bahnhof) verkehrt auf den Gemeindestrassen Dorfstrasse, "Im Adli" und Schulstrasse, die Buslinie 819 (Frauenfeld, Bahnhof – Kartause Ittingen) auf der Gemeindestrasse Uesslingerstrasse in Warth und in der Kartause Ittingen.

3 BEURTEILUNG DER UMSETZBARKEIT VON TEMPO-30

Die in den Dörfern Warth und Weiningen, in der Kartause Ittingen und in den Weilern Nergeten und Geissel liegenden Gemeindestrassen wurden begangen und hinsichtlich ihrer Machbarkeit für den Einbezug in eine Tempo-30-Zone resp. bezüglich der Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit auf 30 km/h (Streckensignalisation) beurteilt.

Die untersuchten Strassen liegen grösstenteils in Wohnquartieren. Teilweise befinden sie sich auch in Quartieren mit gemischten Nutzungen aus Wohngebäuden, Gewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben etc. (z.B. die Uesslingerstrasse in der Kartause Ittingen, die Strasse "Im Adli" in Warth oder die Strasse durch den Weiler Geissel).

Die Mehrheit der Strassen besitzt kein Trottoir. Die Uesslinger- und die Kirchstrasse sowie die Strasse "Im Adli" in Warth, die Uesslingerstrasse in der Kartause Ittingen und die Schul-, die Dorf- und die Käsereistrasse in Weiningen haben jeweils nur auf einer Seite ein Trottoir oder einen trottoir-ähnlichen Gehbereich. Die Uesslingerstrasse in Warth hat auf beiden Seiten ein Trottoir oder einen trottoir-ähnlichen Gehbereich. Die übrigen Strassen verfügen über kein Trottoir.

Die Gemeindestrassen im Untersuchungsgebiet werden innerhalb des Siedlungsgebietes grossmehrheitlich als nicht verkehrorientiert eingestuft und wären auch gemäss bfu-Modell Tempo 30/50 geeignet für eine Tempo-30-Zone.

Als verkehrorientiert einzuordnen sind gemäss unserer Einschätzung die Uesslingerstrasse und die Strasse "Im Adli" in Warth, die Schulstrasse in Weiningen und die Uesslingerstrasse in der Kartause Ittingen (siehe auch Kap. 2.1).

3.1 NICHT VERKEHRSORIENTIERTE STRASSEN

Die Beurteilung der Machbarkeit einer Tempo-30-Zone basiert in erster Linie auf den in Kapitel 1.4 beschriebenen Voraussetzungen. Neben der erfüllten Grundvoraussetzung, dass es sich um eine nicht verkehrorientierte Nebenstrasse innerorts handelt, muss geprüft werden, ob es Gründe wie die Verminderung von Lärm und Luftverschmutzung, die Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität oder die Verbesserung der Verkehrssicherheit gibt, welche die Einführung von Tempo-30 erfordern.

Unter den in den vorherigen Abschnitten genannten Aspekten erfüllt die grosse Mehrheit der untersuchten Strassenabschnitte die gesetzlichen Anforderungen an eine Tempo-30-Zone gemäss Art. 3 Abs. 4 SVG (z.B. Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität, Verminderung von Lärm und Luftverschmutzung, Erhöhung der Verkehrssicherheit).

Neben dem Vorhandensein der oben erwähnten Gründe hat auch das vorhandene Geschwindigkeitsniveau einen Einfluss auf die Machbarkeit resp. die Zweckmässigkeit der Einführung von Tempo-30. Je höher die gefahrenen Geschwindigkeiten sind, desto grösser ist das Gefahrenpotential resp. desto wirkungsvoller wäre eine Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit für die Verkehrssicherheit. Bei Strassen, auf denen die gefahrenen Geschwindigkeiten heute bereits bei 30 km/h oder darunter liegen, hat die Einführung von Tempo-30 kaum eine Wirkung resp. kaum einen Nutzen.

Die untersuchten nicht verkehrsorientierten Gemeindestrassen lassen sich grob in 3 verschiedene Kategorien einteilen:

▪ **Kategorie 1:**

Nicht verkehrsorientierte Gemeindestrassen, auf denen das heutige Geschwindigkeitsniveau verhältnismässig hoch ist ($V_{85} > 40$ km/h), wie z.B. die Kirchgasse und die Strasse "Im Aspi" in Warth, die Frohnwiesstrasse in Weiningen und der ost-westliche Strassenast in Weckingen (Sammel- oder Erschliessungsstrassen).

Diese Strassen befinden sich mehrheitlich in reinen Wohnquartieren oder in Quartieren mit einem hohen Wohnanteil und verfügen – mit Ausnahme der Kirchgasse – über kein Trottoir, so dass Liegenschaftsausgänge direkt auf die Fahrbahn führen, die Fahrbahnen benützt und häufig überquert werden müssen. Zudem gibt es diverse Einmündungen von Strassen oder Fusswegen. Für die vorhandenen Verhältnisse wird hier häufig zu schnell gefahren. Die Wirkung einer Signalisation von Tempo-30 wäre gut, da sich dadurch die gefahrenen Geschwindigkeiten deutlich reduzieren dürften. Zudem würde dadurch auch der Lärm und die Luftverschmutzung vermindert.

▪ **Kategorie 2:**

Nicht verkehrsorientierte Gemeindestrassen, auf denen das heutige Geschwindigkeitsniveau V_{85} im Bereich zwischen 35 und 40 km/h liegt, so dass zumindest ein gewisser Anteil der Verkehrsteilnehmer für die vorhandenen Verhältnisse (bestehende Gefahrenstellen siehe oben) zu schnell fährt. Dazu gehören z.B. die Dorfstrasse und die Weingartenstrasse in Weiningen sowie ein Abschnitt der Vogelhalde in Warth.

Diese Strassen (Erschliessungsstrassen) befinden sich ebenfalls in Wohnquartieren oder in Quartieren mit einem hohen Wohnanteil und haben kein Trottoir. Hier ist die Einführung von Tempo-30 in jedem Fall machbar. Die Wirkung einer Signalisation von Tempo-30 insbesondere auf die Verkehrssicherheit wäre immer noch relativ gut, da sich dadurch die gefahrenen Geschwindigkeiten zumindest bei einer gewissen Anzahl von Fahrzeugen reduzieren dürften. Auf diesen Strassenabschnitten sind – zumindest in einer ersten Phase – keine baulichen verkehrsberuhigenden Massnahmen zur Einführung einer Tempo-30-Zone notwendig.

▪ **Kategorie 3:**

Nicht verkehrsorientierte Gemeindestrassen, auf denen das heutige Geschwindigkeitsniveau z.B. wegen des Erscheinungsbildes des Strassenraums, unübersichtlichen Kurvenbereichen oder der Kürze der Strassenabschnitte schon tief ist, wie z.B. die Sporenngasse in Weiningen oder die Breitwies in Warth. Diese Strassen (alles Erschliessungsstrassen) befinden sich ebenfalls in Wohnquartieren und haben kein Trottoir. Die Grundvoraussetzungen für die Einführung von Tempo-30 wären auch hier gegeben.

Die Wirkung von Tempo-30 ist hier aber eher gering, da die gefahrenen Geschwindigkeiten durch diese Signalisation nur wenig reduziert würden.

3.2 VERKEHRSORIENTIERTE GEMEINDESTRASSEN

Diese Gemeindestrassen, welche vornehmlich eine Verbindungsfunktion haben, führen auch durch Wohnquartiere oder Quartiere mit einem hohen Wohnanteil. Das heutige Geschwindigkeitsniveau ist auf diesen Strassen verhältnismässig hoch ($V_{85} > 40$ km/h), bei der Kartause Ittingen liegt es vermutlich etwas tiefer.

Für die Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h resp. von 40 km/h auf 30 km/h müssen Gründe gemäss SSV Art. 108 (siehe Kap. 1.4.2) gegeben sein.

Im Folgenden werden die einzelnen Strassenabschnitte bezüglich der Verkehrssicherheit resp. der vorhandenen Gefahrenstellen beurteilt:

Kartause Ittingen, Uesslingerstrasse

Im unmittelbaren Bereich der Gebäude der Kartause Ittingen ist bereits heute eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h signalisiert, östlich und auf einem kurzen Strassenabschnitt westlich davon gilt "50 generell". Bis auf ein einzelnes Gebäude auf der Südseite ist nur die Nordseite bebaut, auf dieser Seite ist auch ein Trottoir vorhanden. Als Gefahrenstellen sind nur drei Querungsstellen vorhanden, bei denen die Fussgänger die Fahrbahn kreuzen. U.E. sind somit auf diesem Abschnitt die Voraussetzungen gemäss Art. 108 Abs. 2a SSV nicht gegeben, so dass eine Streckensignalisation von 30 km/h kaum machbar sein dürfte.

Mit Querstreifen – und an einer Stelle mit einer Fläche – aus Kopfsteinpflaster werden die Autofahrer darauf hingewiesen, ihre Geschwindigkeit zu reduzieren. Am östlichen Ende besteht zudem eine seitliche Einengung zur Geschwindigkeitsreduktion. Zusammen mit der Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h führen diese Massnahmen u.E. dazu, dass das vorhandene Geschwindigkeitsniveau V_{85} bereits ≤ 40 km/h sein dürfte, so dass die Einführung von Tempo-30 nur eine geringe Erhöhung der Verkehrssicherheit zur Folge hätte.

Warth, Uesslingerstrasse

Die Uesslingerstrasse ist jeweils nur auf einer, aber nicht auf beiden Seiten bebaut. Auf beiden Seiten verfügt sie zudem über einen trottoir-ähnlichen Gehbereich. Gefahrenstellen nach Art. 108 Abs. 2a SSV sind nicht vorhanden¹², so dass eine Streckensignalisation von 30 km/h nicht machbar sein dürfte.

Warth, Strasse "Im Adli"

Die Strasse "Im Adli" ist zwar beidseitig bebaut, hat aber nur auf einer Seite ein Trottoir. Hier gibt es nur wenige schwer oder nicht rechtzeitig erkennbare Gefahrenstellen, die nicht anders behebbar sind. Neben Wohnhäusern werden mit der Strasse "Im Adli" auch Gewerbe- und Bauernbetriebe erschlossen. Die Voraussetzungen nach Art. 108 Abs. 2a SSV sind deshalb kaum gegeben für die Einführung einer Streckensignalisation von 30 km/h. Aus unserer Sicht ist die Machbarkeit und Zweckmässigkeit von Tempo-30 auf diesem nur 170 m langen Strassenabschnitt nicht gegeben.

¹² Im Kurvenbereich ist auf der Innenseite die Sicht durch einen etwas zu hohen Balkenzaun eingeschränkt, dieses Sicherheitsdefizit liesse sich aber beheben.

Weiningen, Schulstrasse

Die Schulstrasse in Weiningen ist nur auf einer Seite durch die Schulanlage bebaut und verfügt auf dieser Seite auch über einen kombinierten Rad- und Fussweg ist. Die Schulanlage mit dem Pausenplatz ist nur über zwei Zugänge erreichbar und ansonsten mit einem Zaun abgetrennt. Schulkinder, die vom Pausenplatz im Spiel auf die Fahrbahn springen, wird es daher kaum geben.

Da nur die Querung von zu Fuss Gehenden über den Fussgängerstreifen zusammen mit den hohen gefahrenen Geschwindigkeiten¹³ potentiell eine lokale Gefahr darstellt, die aber rechtzeitig erkennbar ist, sind die in Art. 108 Abs. 2a SSV für Einführung von Tempo-30 verlangten Gründe nicht vorhanden. Diese Gefahrenstelle könnte zudem auch mit baulichen Massnahmen wie z.B. Vertikalversätzen behoben oder zumindest reduziert werden.

Zusammenfassung

Aus den oben genannten Gründen (nur vereinzelte Gefahrenstellen, welche entweder rechtzeitig erkennbar oder anders behebbar sind, so dass die in Art. 108 Abs. 2a SSV verlangten Gründe kaum erfüllt sind) ist demnach die Einführung von Tempo-30 auf diesen verkehrsorientierten Strassenabschnitten in Warth-Weiningen kaum machbar resp. zweckmässig.

¹³ Das Geschwindigkeitsniveau V_{85} beträgt hier 63 bzw. 59 km/h.

4 BILDUNG VON ZWECKMÄSSIGEN TEMPO-30-ZONEN

Auf Basis der obigen Erkenntnisse wurden die untersuchten nicht verkehrsorientierten Streckenabschnitte zu möglichen Tempo-30-Zonen zusammengefasst (siehe auch Anhänge 4.1 und 4.2).

Es wird unterschieden zwischen drei Typen von Tempo-30-Zonen-Gebieten:

▪ Gebiete Typ A:

Diese Art von Tempo-30-Zonen-Gebieten umfasst nicht verkehrsorientierte Strassen in Gebieten mit mehrheitlich oder ausschliesslich Wohnhäusern, auf denen das heutige Geschwindigkeitsniveau zumindest bei einem Teil der Strassenabschnitte verhältnismässig hoch ist und auf denen für die örtlichen Verhältnisse teilweise zu schnell gefahren wird. Mehrheitlich sind dies Strassen der Kategorien 1 und 2. Um abschliessende Gebiete bilden zu können, sind auch Strassen der Kategorie 3 miteinbezogen, auf denen das Geschwindigkeitsniveau wegen Kurven oder der Kürze der Abschnitte wesentlich tiefer liegt.

In Warth wird auch das Gebiet mit den Strassen "Breitwies", "In der Breite", "Vordere Breite", "Ruchhalde" und Rebweg dem Typ A zugeordnet, auch wenn es sich dabei nur um Strassen der Kategorie 3 handelt. Einige der Strassenzüge sind relativ lange und übersichtlich (z.B. die Strasse "In der Breite"), so dass einzelne Fahrzeuge mit deutlich überhöhten Geschwindigkeiten unterwegs sein dürften.

Die Einführung von Tempo-30 hat eine gute Wirkung auf die Verkehrssicherheit. Flankierende bauliche Massnahmen zur Verkehrsberuhigung wären evtl. auf einzelnen Strassenabschnitten notwendig (östliche Dorfstrasse Weinigen, ost-westlicher Strassenast in Weckingen¹⁶). Bei einer allfälligen konkreten Ausarbeitung der Zonen dürften von Seiten der Bewilligungsbehörden (Kantonales Tiefbauamt Thurgau) vermutlich weitere Geschwindigkeitsmessungen an ausgewählten Strassenabschnitten verlangt werden.

▪ Gebiete Typ B:

Dieser Typ von Tempo-30-Zonen-Gebieten beinhaltet Weilerzonen, die jeweils aus nur wenigen Strassenabschnitten der Kategorie 2 bestehen, auf welchen das heutige Geschwindigkeitsniveau bereits relativ tief ist. Trotzdem ist es aber möglich, dass einzelne Fahrzeuge mit höheren Geschwindigkeiten unterwegs sind. Die Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit hätte eine gewisse Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität sowie der Verkehrssicherheit zur Folge, so dass die Voraussetzungen für eine Tempo-30-Zone vorhanden wären. Zu den Gebieten des Typs B gehören u.E. nur die beiden Weiler Nergeten und Geissel¹⁷.

Die Einführung dieser Tempo-30-Zonen würde auch den Empfehlungen des bfu-Modells Tempo 50/30 entsprechen, nach welchen auf nicht verkehrsorientierten Strassen möglichst flächendeckend eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eingeführt werden soll. Hier wären keine baulichen Massnahmen zur Verkehrsberuhigung erforderlich.

¹⁶ Bei den Ortseinfahrten nach Weckingen bestehen Vertikalversätze, welche eine geschwindigkeitsreduzierende Wirkung haben.

¹⁷ Im Weiler Geissel bestehen bereits drei seitliche Einengungen zur Geschwindigkeitsreduktion.

- **Gebiete Typ C:**

Dieser Typ von Tempo-30-Zonen-Gebieten umfasst nur wenige kurvige, kurze oder platzartige Strassenabschnitte, auf welchen das heutige Geschwindigkeitsniveau bereits sehr tief ist und es wegen der Kurvigkeit oder der Kürze der Abschnitte kaum möglich ist, dass einzelne Fahrzeuge mit nicht den Verhältnissen angepassten Geschwindigkeiten unterwegs sind. Die Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit hätte kaum eine Erhöhung der Verkehrssicherheit und nur eine kleine Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität zur Folge. Die Einführung dieser Tempo-30-Zonen wäre darum nur knapp machbar und wenig wirkungsvoll. Sie würde in erster Linie auf den Empfehlungen des bfu-Modells Tempo 30/50 basieren.

5 FAZIT UND EMPFEHLUNG

In den Anhängen 4.1 und 4.2 ist die von uns gewählte Kategorisierung möglicher Tempo-30-Zonen auf den Gemeindestrassen innerhalb des Siedlungsgebietes dargestellt.

Nicht verkehrsorientierte Strassen

Für Gebiete des Typs A empfehlen wir die Einführung von Tempo-30-Zonen. In diesen Gebieten ist die Einführung von Tempo-30-Zonen machbar und zweckmässig. Diese Gebiete sind für Tempo-30-Zonen gut geeignet, weil die zu erwartende Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten eine Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Wohn- und Lebensqualität bewirkt. Ein tieferes Geschwindigkeitsniveau führt in der Regel auch zu einer Reduktion der Lärmemissionen. Vor einer allfälligen Einführung der Tempo-30-Zonen müssten wahrscheinlich auf einigen Strassenabschnitten zusätzliche Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt werden, um die Notwendigkeit von baulichen Massnahmen zu untersuchen. Dies wäre insbesondere auf der östlichen Dorfstrasse in Weiningen und der ost-westlichen Strasse in Weckingen der Fall.

In den Gebieten des Typs B ist die Einführung von Tempo-30-Zonen u.E. ebenfalls machbar und zweckmässig. Eine positive Wirkung auf die Verkehrssicherheit wäre vorhanden, wenn auch nicht ganz so gross wie in den Gebieten des Typs A. Für die Einführung von Tempo-30 sind voraussichtlich keine flankierenden baulichen Massnahmen erforderlich. Die Kosten der Umsetzung sind darum auch gering. Für die Tempo-30-Zonen des Typs B empfehlen wir ebenfalls eine Einführung.

In den Gebieten des Typs C sollen u.E. vorerst keine Tempo-30-Zonen eingeführt werden, da deren Wirkung auf die Verkehrssicherheit und die Wohn- und Aufenthaltsqualität nur geringfügig wäre. Nach dem bfu-Modell Tempo 50/30 wären sie aber möglich und auch erwünscht. Für deren Einführung wären keine flankierenden baulichen Massnahmen erforderlich. Die Kosten der Umsetzung wären darum auch sehr gering.

Für die Verfügung der Signalisation der einzelnen Tempo-30-Zonen ist u.E. die Ausarbeitung jeweils eines Kurzberichts sinnvoll. Dabei sind die vorgeschlagenen Abgrenzungen nochmals zu überprüfen, die Gründe für deren Einführung zu benennen sowie die erforderlichen Massnahmen (Signalisationen, Markierungen und evtl. bauliche Massnahmen) zu planen und dazustellen.

Verkehrsorientierte Strassen

Auf der Uesslingerstrasse in Warth und bei der Kartause Ittingen, auf der Strasse "Im Adli" in Warth und auf der Schulstrasse in Weiningen sind die in Art. 108 SSV verlangten Gründe zur Herabsetzung der signalisierten Geschwindigkeit nicht gegeben. Die Einführung einer Streckensignalisation von 30 km/h ist u.E. deshalb kaum machbar. Wir empfehlen hier keine Einführung von Tempo-30.

Beim Schulhaus in Weiningen sind die gemessenen Geschwindigkeiten für die örtlichen Verhältnisse deutlich zu hoch. Hier, im Speziellen beim Fussgängerstreifen, ist zu untersuchen, ob durch bauliche Massnahmen die gefahrenen Geschwindigkeiten reduziert resp. die Verkehrssicherheit, erhöht werden kann.

ANHANG