

Überprüfung Fussgängerstreifen Bericht

1. Ausgangslage

Im September 2013 hat der Thuner Stadtrat das Postulat „Überprüfung Zebrastreifen auf Gemeindestrassen“ einstimmig als erheblich erklärt und nicht abgeschrieben. Anschliessend wurde die Überprüfung der Fussgängerstreifen (FGS) durch das Tiefbauamt vorbereitet und das ausgewiesene Verkehrsingenieurbüro Swisstraffic AG in Ittigen, welche bereits die Untersuchungen der FGS auf Kantonsstrassen durchgeführt hat, mit der Durchführung beauftragt. Im Frühling bis Sommer 2014 erfolgten die Feldaufnahmen bei allen 259 Fussgängerstreifen auf den Thuner Gemeindestrassen und Privatstrassen im Gemeindegebrauch mit anschliessender Auswertung und Dokumentation.

2. Fussgängerstreifen im Gesamtverkehrssystem

Fussgängerstreifen regeln grundsätzlich den Vortritt und erleichtern den Fussgängern das Queren der Strasse an einer bestimmten Stelle. Fussgängerstreifen sind keine eigentlichen Sicherheitseinrichtungen. Verkehrssicherheit im Allgemeinen und bei FGS im Speziellen wird nur im guten Zusammenspiel zwischen der Strasseninfrastruktur und dem korrekten Verhalten der Verkehrsteilnehmenden erreicht. Der bestmöglich platzierte und erstellte Fussgängerstreifen nützt nichts, wenn die Autofahrenden z.B. durch Telefongespräche oder das Navigationssystem und Fussgänger durch Kopfhörer oder Nachrichten auf dem Mobiltelefon abgelenkt sind und zu wenig auf den Verkehr achten. Ein sicheres Queren einer Strasse setzt ein vom Fussgänger wie auch vom Fahrzeuglenker ein eigenverantwortliches, an die Situation angepasstes Verhalten mit Aufmerksamkeit, Rücksicht und Toleranz voraus.

Verkehrsfachleute stellen eine laufende Abnahme der Aufmerksamkeit ALLER Verkehrsteilnehmer im Strassenverkehr fest. Diese wird durch die heutige Informations- und Kommunikationsflut wesentlich mitgeprägt. Die Verkehrsplaner nehmen diese Feststellung ernst. Die Fachleute wehren sich seit längerer Zeit gegen noch mehr Verkehrstafeln, komplizierte Verkehrsführungen oder überraschende und neue Regelungen und Gesetze. Einfache Verkehrsmodelle wie die flächigen Fussgängerquerungen über eine Mittelzone mit blauen Wellen in der Thuner Innenstadt oder auf dem Bahnhofplatz etablieren sich in der Bevölkerung und sind, am richtigen Ort eingesetzt, echte und sichere Alternativen zu den Fussgängerstreifen.

Im städtischen Raum ist es vielerorts unmöglich, Fussgängerstreifen zu erstellen, welche in allen Teilen optimal den Normen entsprechen. Dazu fehlt im begrenzten Strassenraum häufig der Platz. Häuser, private Liegenschaften, Zäune, Umfassungsmauern, Büsche usw. stehen vielfach sehr nahe an der Strasse und beeinträchtigen die Sichtverhältnisse.

3. Die Ergebnisse der Überprüfung

Die Kategorien des Handlungsbedarfs

Die Eigenschaften der 259 Fussgängerstreifen auf Thuner Gemeindestrassen und Privatstrassen im Gemeindegebrauch wurden durch die beauftragte Firma vor Ort mittels eines standardisierten, bewährten und bereits auf Kantonsstrassen eingesetzten Verfahrens erhoben und dokumentiert. Damit wurde die Normgerechtigkeit der FGS überprüft.

Auf Grund dieser Resultate wurden die FGS in zwei Hauptkategorien eingeteilt, welche den generellen Handlungsbedarf aufzeigen:

- Kategorie A
Die FGS erfüllen mindestens die Minimalanforderungen der Norm oder haben kein massgebliches Sicherheitsdefizit.

- A1: FGS baulich einwandfrei

- A2: FGS baulich gut

- A3: FGS ziemlich gut

- A4: FGS genügend

Auch FGS, welche die Minimalanforderungen der Norm erfüllen, können Handlungsbedarf aufweisen. So kann beispielsweise durch geeignete Massnahmen die allgemeine Situation, der Komfort oder die Behindertengerechtigkeit verbessert werden. Diese Massnahmen sind nicht direkt sicherheitsrelevant und werden nicht prioritär behandelt.

- Kategorie B
Die FGS sind nicht normgerecht

- B1: FGS ungenügend

- B2: FGS ungenügend, Massnahmen geplant oder im Bau

Bei nicht normgerechten FGS der Kategorie B müssen Massnahmen zur Erfüllung der sicherheitsrelevanten Aspekte der Norm geplant und umgesetzt werden.

Die Resultate

Kategorie	Anzahl	Verteilung	Anzahl	Verteilung
Kat. A: FGS erfüllen Minimalanforderung der Norm oder haben kein massgebliches Sicherheitsdefizit			166	64 %
A1 FGS baulich einwandfrei	6	2 %		
A2 FGS baulich gut	10	4 %		
A3 FGS ziemlich gut	90	35 %		
A4 FGS genügend	60	23 %		
Kat. B: FGS nicht normgerecht			93	36 %
B1 FGS ungenügend	66	25.5 %		
B2 FGS ungenügend, Massnahmen geplant oder im Bau	27	10.5 %		
TOTAL	259	100 %	259	100 %

Verteilung der FGS nach Kategorie, Stand 6. August 2014

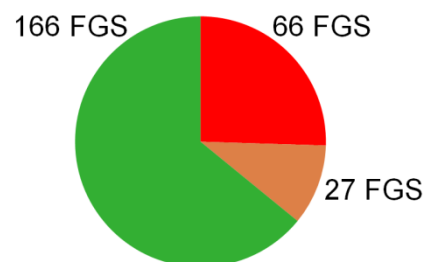
Kategorie A: Von den 259 erhobenen und überprüften Fussgängerstreifen in der Stadt Thun erfüllen 166 FGS (64 %) die Minimalanforderungen der Normen.

- A1: 6 FGS (2 %) werden als einwandfrei eingestuft und erfordern keine weiteren Massnahmen.

- A2: Bei 10 FGS (4 %), welche den Normen entsprechen besteht die Möglichkeit, insbesondere die Behindertengerechtigkeit zu verbessern.
- A3: 90 FGS (35 %) erfüllen die Norm- und Sicherheitsanforderungen, es bestehen Möglichkeiten zur Optimierung der Sicherheit.
- A4: 60 FGS (23 %) erfüllen die Mindestanforderungen der Norm, die Sicherheit kann mit geeigneten Massnahmen verbessert werden.

Kategorie B: 93 FGS (36 %) sind nicht normgerecht und weisen potentiell normrelevante Sicherheitsdefizite auf.

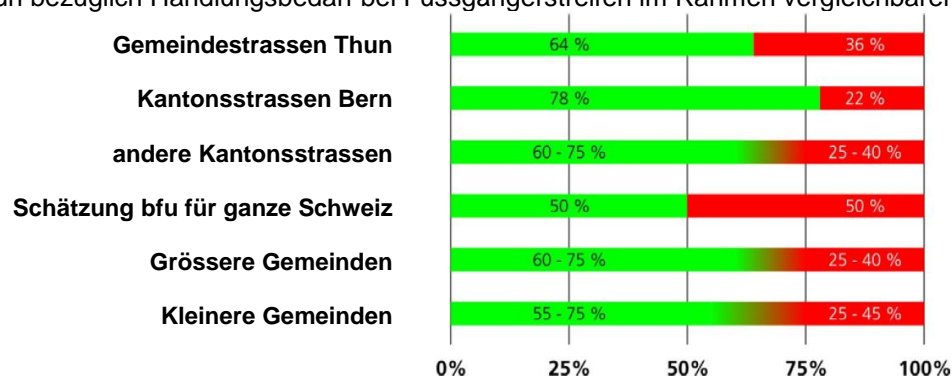
- B1: Bei 66 FGS müssen Massnahmen zur Erfüllung der Norm aktiv geplant und umgesetzt werden.
- B2: Bei 27 FGS sind Massnahmen im Rahmen bereits laufender Projekte (z. B. Sanierung und Umgestaltung Allmendstrasse) geplant oder schon umgesetzt (Neubau Kreisler Schulstrasse/ Buchholzstrasse und Sanierung/Gestaltung Tellstrasse).



Grafische Darstellung der Resultate

Die Thuner Fussgängerstreifen im Vergleich

Ein Vergleich mit den Ergebnissen aus anderen Kantonen und Städten/Gemeinden zeigt, dass die Stadt Thun bezüglich Handlungsbedarf bei Fussgängerstreifen im Rahmen vergleichbarer Gemeinden liegt.



Vergleich des Handlungsbedarf (grün: Anteil normkonformer FGS; rot: Anteil nicht normkonformer FGS)

4. Mögliche Massnahmen

Gründe für nicht normgerechte Fussgängerstreifen

Bei der Überprüfung wurden verschiedene Gründe festgestellt, weshalb FGS nicht der Norm entsprechen (Mehrfachnennungen sind möglich):

• Ungenügende Sichtverhältnisse	57 x	58 %
• Zu grosse Querungsdistanz	17 x	18 %
• FGS in Tempo 30-Zone (und nicht bei Schule)	11 x	11 %
• Mangelnde Beleuchtung	9 x	9 %
• Querung mehr als eines Fahrstreifens in einer Fahrtrichtung ohne Mittelinsel	4 x	4 %

Am häufigsten (57x) wurden mangelnde Sichtweiten festgestellt. Dies ist im städtischen dicht bebauten und ständig gewachsenen Gebiet nicht unerwartet. Häuser, private Liegenschaften, Zäune, Umfassungswänden, Büsche usw. stehen häufig sehr nahe am Strassenraum und beeinträchtigen die Sichtverhältnisse. Durch steigende Verkehrsmengen, neue Verkehrsteilnehmer wie E-Bikes, Minitrottinets usw. und die stetig steigenden Erwartungen aller Verkehrsteilnehmer an einen absolut sicheren Verkehrsraum (auch für Kleinkinder) werden die Normvorgaben stetig verschärft. Zudem sinkt die Bereitschaft der privaten Anstösser zu ihren Lasten und zu Gunsten der Allgemeinheit Massnahmen wie z. B. einem Zurücksetzen einer Hecke, dem Verzicht einer Mauer oder eines Zaunes zuzustimmen. In Erhaltungs- und Entwicklungsgebieten (z. B. Ortsbildgebiete, Strukturgebiete usw.) wird teilweise der Erhaltung oder dem Ersatz der bestehenden Strukturen mehr Gewicht beigemessen als der Verkehrssicherheit.

21 Mal wurde eine zu grosse Querungsdistanz (17x) resp. eine Querung über mehr als eine Fahrspur in einer Fahrtrichtung (4x) festgehalten. In Tempo 30-Zonen wurden elf FGS registriert. Neun Mal wurde eine ungenügende Beleuchtung notiert.

Ungenügende Sichtverhältnisse

Mangelnde Sichtweiten an den Fussgängerstreifen sind vielfach durch die angrenzenden und oft privaten Nutzungen, Bebauungen oder Bepflanzungen bedingt.

Kann die Sichtweite mit baulichen Massnahmen an den Sichthindernissen nicht verbessert werden, müssen weitere Möglichkeiten wie eine Aufhebung des Fussgängerstreifens oder die Installation einer teuren permanenten Lichtsignalanlage in Betracht gezogen werden.



Bsp. Freienhofgasse, Gebäude behindert Sichtverhältnisse



Bsp. Mattenstrasse, Bepflanzung behindert Sichtverhältnisse

Zu grosse Querungsdistanz

Fussgängerstreifen mit zu grosser Querungsdistanz befinden sich z. B. in Einbahnstrassen mit markierten Radstreifen, auf grösseren Strassen bei Mittelinseln mit Radstreifen oder auch in Kurven- oder Einmündungsbereichen.

Eine Reduktion der Fahrbahnbreite ist häufig nur mit neuen Einengungen zu erreichen, welche meist die Verkehrssicherheit der Velofahrer verringern. Kann die Situation nicht mit anderen Massnahmen verbessert werden, ist auch die Aufhebung des FGS in Betracht zu ziehen.



Bsp. Hohmadstrasse, Einbahnstrasse mit Radstreifen



Bsp. Burgerstrasse, Breite Fahrbahn mit Radstreifen



Bsp. Lerchenfeldstrasse, Überbreite Fahrbahn

Fussgängerstreifen in Tempo 30-Zone

Fussgängerstreifen in Tempo 30-Zonen sind nur dann zulässig, wenn besondere Vortrittsbedürfnisse für Fussgänger dies erfordern (z. B. bei Schulen und Heimen).

Einige der ermittelten Fussgängerstreifen in Tempo 30-Zonen werden voraussichtlich ersatzlos aufgehoben, da keine Gründe bestehen, welche eine Ausnahme rechtfertigen.



Bsp. Mattenstrasse, FGS in Tempo 30-Zone und nicht bei Schule (wurde bereits aufgehoben)

Mangelnde Beleuchtung

Fussgängerstreifen sollen sowohl bei Tag wie auch bei Nacht erkennbar sein. Durch eine gute Beleuchtung können die Fussgänger auf dem Fussgängerstreifen wie auch auf dem Warteraum von den Autofahrenden erkannt werden.

Die Beleuchtung dieser Fussgängerstreifen wird zusammen mit der Energie Thun AG geprüft (Stromanschluss, Platz für Kandelaber suchen und festlegen, Ortsbildverträglichkeit usw.) und wenn möglich angepasst resp. nachgerüstet.



Bsp. Stationsstrasse, ungenügende/fehlende Beleuchtung



Bsp. Grabenstrasse, fehlende Beleuchtung

Querung mehr als eines Fahrstreifens in einer Fahrtrichtung ohne Mittelinsel

Fussgängerstreifen über mehrere Fahrstreifen in gleicher Fahrtrichtung sind unzulässig.

Die Fussgängerstreifen können mit einer Mittelinsel ausgerüstet (Platzbedarf) oder die Strasse um einen Fahrstreifen reduziert werden. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Installation einer permanenten und teuren Lichtsignalanlage.



Bsp. Aarestrasse, FGS über zwei Fahrspuren in gleicher Richtung



Bsp. Grabenstrasse, FGS über zwei Fahrspuren in gleicher Richtung

5. Weiteres Vorgehen

In der ersten Phase werden die 66 nicht normgerechten Fussgängerstreifen (Kategorie B2) durch das TBA z.B. auf Grund der Fahrzeug- und Fussgängerfrequenzen, Schulwege, Unfallstatistik usw. näher beurteilt und priorisiert. Unter Berücksichtigung dieser Fakten wird grundsätzlich festgelegt, ob der FGS berechtigt oder aufzuheben ist. Bleibt der FGS weiterhin bestehen, werden unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten die geeigneten und nötigen Sanierungsmassnahmen festgelegt, projektiert, wenn nötig Baubewilligungen eingeholt und umgesetzt. Die ersten Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit bei FGS werden im 2015 angestrebt.

Das Tiefbauamt geht davon aus, dass einige FGS mit baulichen oder organisatorischen Massnahmen nicht normgerecht gemacht werden können. In diesen Fällen muss auch die Aufhebung der FGS erwogen werden.

Die FGS der Kategorie A weisen keine sicherheitsrelevanten Mängel auf und werden in einer zweiten Phase optimiert und verbessert.

Grundsätzlich wird angestrebt, die Verbesserungen an den Fussgängerstreifen mit anderen Strassenprojekten oder -sanierungen zu koordinieren und Synergien zu nutzen.

6. Bereits umgesetzte Massnahmen

Auf Grund von Rückmeldungen aus der Bevölkerung, Kantonspolizei, TCS usw. sowie im Rahmen von Strassenprojekten wurden bereits vor der Überprüfung der Fussgängerstreifen laufend Verbesserungs-massnahmen bei Fussgängerstreifen vorgenommen. Nachfolgend sind ein paar Massnahmen zusammen-gestellt:

Ort	Massnahme	Jahr
• Tellstrasse beim Hohmadschulhaus	Zusammenlegung von zwei FGS im Rahmen der Strassensanierung und -gestaltung im Schulhausbereich	2015
• Hohmadstrasse bei der Einmündung Tellstrasse	Trottoirvorsprung zu Gunsten besserer Sichtweiten und kürzerer Querungsdistanz im Rahmen der Strassensanierung Tellstrasse	2015
• Buchholzstrasse/Schulstrasse	Verbesserung der FGS im Rahmen des Kreiselneubaus	2015
• Adlerstrasse bei der Einmündung Buchholzstrasse	Neue Trottoirüberfahrt und Verbesserung Mittelinsel	2015
• Allmendstrasse im Abschnitt Guisanplatz bis SBB-Unterführung	Mittelzone mit Mittelinseln im Rahmen der Strassensanierung und –gestaltung durch die Überbauung Rex Max	2014
• Freienhofgasse bei Walder Schuhe	Anpassung der Markierung für verbesserte Sichtweiten	2014
• Mattenstrasse beim Kreisel Länggasse	FGS entfernt da ungenügende Sichtweiten und alternative FGS in Sichtdistanz vorhanden sind	2014
• Mattenstrasse bei der Kreuzung Pestalozzistrasse	Anpassung Strassenrand und Heckenschnitt für verbesserte Sichtweiten	2014
• Adlerstrasse beim Kindergarten	Erstellung Mittelinsel	2013
• Buchholzstrasse bei der Einmündung Ulmenweg	Anpassung Strassenrand für verbesserte Sichtweiten im Rahmen der Strassensanierung	2013
• Feldstrasse beim Strättligmarkt	Zurückstellen der Aussenauslagen von Coop Bau & Hobby zu Gunsten besserer Sichtweiten	2013
• Stockhornstrasse bei der Einmündung Mittlere Strasse	Verschiebung FGS zu Gunsten besserer Sichtweiten und kürzerer Querungsdistanz	2013
• Pestalozzistrasse beim Blumenladen Blütenreich Stadtgärtnerei	Neuplatzierung FGS zu Gunsten besserer Sichtweiten	2012
• Kreisel Pestalozzistrasse/Stockhornstrasse/Jungfraustrasse	Anpassung der Kreiselgeometrie sowie Erstellung Mittelinseln	2009
• Pestalozzistrasse bei der Eigerturnhalle	Erstellung Mittelinsel	2009
• Schulstrasse bei der Einmündung Wattenwilweg	Erstellung Mittelinsel	2007
• Pestalozzistrasse bei der Einmündung Mittlere Strasse	Erstellung Mittelinsel	2006
• Schulstrasse im Abschnitt Freiestrasse bis Meisenweg (Strättligmarkt)	Mittelzone und Mittelinseln im Rahmen der Strassenraumgestaltung	2006

7. Finanzielles

Überprüfung der Fussgängerstreifen

Die Kosten für die Überprüfung der Fussgängerstreifen durch das Verkehrsingenieurbüro Swisstraffic AG belaufen sich auf rund 50'000 Franken.

Kosten

Auf Grund der heute vorliegenden Resultate kann nur sehr grob abgeschätzt werden, wie viel die Sanierung der Fussgängerstreifen kosten wird. Das Tiefbauamt rechnet für die Sanierung der 93 nicht normgerechten FGS überschlagsmässig mit Kosten von 1 bis 1.5 Millionen Franken. Genauere Kostenangaben können erst auf Grund der Einzelprojekte gemacht werden.

Finanzielle Tragbarkeit

Im Aufgaben- und Finanzplan 2015-2018 (Verkehrsanlagen) sind unter baulicher Unterhalt Verwaltungsvermögen unter Überprüfung und Sanierung Fussgängerstreifen (Konto 501-2512-48) für die Jahre 2015 bis 2018 vorerst insgesamt 600'000 Franken für die Projektierung und Realisierung der FGS-Massnahmen enthalten. Im Investitionsplan 2016 ff. sind für die Überprüfung und Sanierung Fussgängerstreifen unter Baulichem Unterhalt (Verkehrsanlagen) total 1'000'000 Franken eingestellt.

Thun, 5. November 2015

Tiefbauamt Stadt Thun
Der Stadtgenieur: Rolf Maurer