

WEISUNG Fussgängerstreifen

Dokument zur Sicherheitsprüfung bei Anordnung von Fussgängerstreifen, die gegenüber dem Fahrverkehr nicht mit im dauernden Dreifarbenbetrieb stehenden Lichtsignalanlagen abgesichert sind.

Fussgänger sind durch eine Vielzahl von Risikofaktoren gefährdet. Einige gehen vom Fussgänger selbst aus, andere von den Kollisionsgegnern, den Kollisionsobjekten oder der Infrastruktur. Umso wichtiger ist es, nur Fussgängerstreifen (FGS) anzubringen, die sicher benutzt werden können.

Bei der Beurteilung für das Anbringen von FGS, die gegenüber dem Fahrverkehr nicht mit im dauernden Dreifarbenbetrieb stehenden Lichtsignalanlagen abgesichert sind, stützt sich das Amt für Bau und Infrastruktur (ABI) auf die einschlägige Schweizer Norm SN 640 241 ‚Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Fussgängerstreifen‘ des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). Die Norm wurde unter Einbezug der Ergebnisse der aktuellsten Forschungen überarbeitet und im 1. Quartal 2016 publiziert. Sie legt die Anforderungen fest, die erfüllt sein müssen, damit ein FGS sicher benutzt werden kann. Die Anforderungen umfassen die Anordnungsvoraussetzungen, die Positionierung und die Ausrüstung sowie den Unterhalt des FGS.

Nachfolgendes Dokument dient dem ABI als Basis für eine Sicherheitsbeurteilung hinsichtlich der Anordnungsvoraussetzungen sowie der Positionierung und der Ausrüstung von FGS. Es bildet einen wichtigen Bestandteil eines Signalisationsgesuches mit FGS (ohne LSA) und ist vom jeweiligen Planungsbüro vollständig auszufüllen.

Dieses Dokument ist unter Einbezug der SN 640 241 auszufüllen. Vor der ersten Anwendung ist mit dem ABI, Abteilung Infrastruktur Bau, Kontakt aufzunehmen.

Version 2.0, Oktober 2017

Änderung gegenüber Version 1.0:

Angleichung der besonderen Bestimmungen (Ziff. 4) betreffend die Werte der reduzierten Sichtweiten im Knotenbereich sowie im Bereich von Haltestellen des öffentlichen Linienverkehrs an die bfu-Grundlage MS.013-2016

1. Administration

Planer: _____

Dokument ausgefüllt durch: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

(Der Planer erklärt mit seiner Unterschrift, dass die Angaben korrekt ausgefüllt sind).

2. Allgemeine Angaben zur Querungsstelle

Gemeinde: _____

Strassenname: _____

Landeskoordinaten: _____

DTV: _____

Fussgängerfrequenz (nach SN 640 241 Pkt. 16): _____

Signalisierte Höchstgeschwindigkeit: _____

Gefahrenere Höchstgeschwindigkeit V_{85} : _____

3. Checkliste Anforderungen

Symbolerklärung:

Anforderungen, welche mit bestimmten Massnahmen bzw. unter gewissen Voraussetzungen erfüllt werden können.

entweder oder Anforderungen mit mehreren Ausführungsmöglichkeiten (entsprechende Ausführung ankreuzen).

● Mindestanforderungen an temporäre Fussgängerstreifen (bspw. örtliche Umleitungen infolge Bauarbeiten).

3.1 Anordnungsvoraussetzungen (SN 640 241 Pkt. 12 – 17)

	Anforderungen erfüllt	evtl. Massnahmen prüfen	Anforderungen nicht erfüllt
12. Querungsnachfrage: Art der Querungsnachfrage nach SN 640 240	<input type="checkbox"/> gebündelt oder kann durch FGS gebündelt werden		<input type="checkbox"/> flächig (alternative Lösung gem. SN 640 240 prüfen)
13. Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs: signalisierte und gefahrene Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/> ≤ 60 km/h		<input type="checkbox"/> > 60 km/h
14. Notwendige Sichtweiten: <input type="checkbox"/> Sichtweiten auf freien Strecken und nach Kurven gem. Pkt. 14 der SN 640 241 eingehalten	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Sichtweiten im Verzweigungsbereich gem. Ziff. 4.1 'Reduzierte Sichtweiten' (Seite 7) eingehalten	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
15. Erkennungsdistanz:	<input type="checkbox"/> ≥ 2x notwendige Sichtweite	<input type="checkbox"/> ≥ notwendige Sichtweite	<input type="checkbox"/> < notwendige Sichtweite
16. Fussverkehrsmenge: Anzahl FG in den 5 meistbegangenen Stunden	<input type="checkbox"/> ≥ 100 FG	<input type="checkbox"/> qualifizierte Fusswegnetzplanung vorhanden (Beilage gem. Ziff. 5.1.1 erforderlich)	<input type="checkbox"/> < 99 FG <input type="checkbox"/> besondere Vortrittsbedürfnisse vorhanden (Beilage gem. Ziff. 5.1.1 erforderlich)
17. Fahrzeugmenge: DTV	<input type="checkbox"/> ≥ 3'000	<input type="checkbox"/> ≤ 2'999	

3.2 Position und Ausrüstung (SN 640 241 Pkt. 18 – 29)

	Anforderungen erfüllt	evtl. Massnahmen prüfen	Anforderungen nicht erfüllt
18. Positionierung:			
Abweichung von der Wunschlinie	<input type="checkbox"/> ≤ 10 m	<input type="checkbox"/> > 10 m	
<input type="checkbox"/> Abstand vortrittsbelastete Achse	<input type="checkbox"/> ≥ 5 m		<input type="checkbox"/> < 5 m
<input type="checkbox"/> Abstand vortrittsberechtigter Achse	<input type="checkbox"/> möglichst nahe der Verzweigung		
Fussgängerachsen direkt verbunden	<input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja
			<input type="checkbox"/> verkehrstechnischer Bericht, welcher aufzeigt, dass eine ausreichende Sicherheit gewährleistet ist (Beilage gem. Ziff. 5.1.2 erforderlich)
19. Abstände zwischen FGS:			
Abstand zwischen FGS ausserhalb Verzweigungen oder angrenzenden Haltestellen	<input type="checkbox"/> ≥ 50 m	<input type="checkbox"/> < 50 m	
20. Abstände zu Lichtsignalanlagen:			
Abstand zu LSA geregelter Verzweigung	<input type="checkbox"/> ≥ 125 m		<input type="checkbox"/> < 125 m
		<input type="checkbox"/> deutlich erkennbare Verzweigung	<input type="checkbox"/> verkehrstechnischer Bericht, welcher aufzeigt, dass eine ausreichende Sicherheit gewährleistet ist (Beilage gem. Ziff. 5.1.2 erforderlich)
21. Markierung:			
Winkel zum Fahrbahnrand	<input type="checkbox"/> 90°	<input type="checkbox"/> ≠ 90°	
Länge der Balken	<input type="checkbox"/> = 4 m	<input type="checkbox"/> = 3 m (Ausnahmefall)	<input type="checkbox"/> ≠ 4 m oder 3 m
Erforderliche Markierungen wie bspw. Halteverbotslinie, Sicherheitslinie etc. vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein

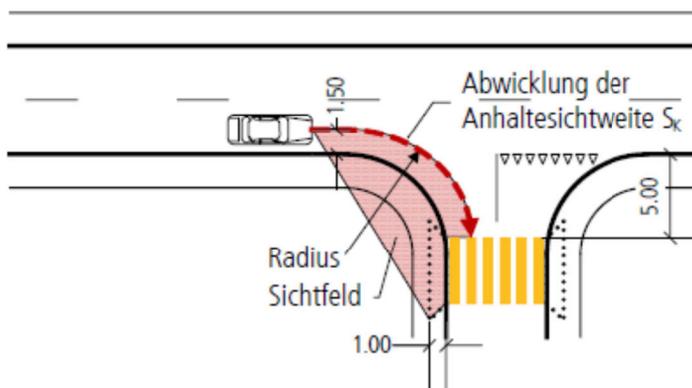
22. Signalisierung:			
Signal 4.11 vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
			<input type="checkbox"/> vortrittsbelastete Zufahrt
Standort Signal 4.11	<input type="checkbox"/> rechte Fahrbahnseite oder über der Fahrbahn		<input type="checkbox"/> linke Fahrbahnseite
	<input type="checkbox"/> als Wiederholung der rechten Fahrbahnseite	<input type="checkbox"/> auf Mittelinsel	<input type="checkbox"/> Erkennbarkeit verbessern
23. Beleuchtung:			
Beleuchtung entspricht Pkt. 23 sowie SLG-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
24. Fussgängerschutzinsel:			
angeordnet	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
		<input type="checkbox"/> Fahrbahnbreite < 8.5 m und DTV < 3'000	<input type="checkbox"/> verkehrstechnischer Bericht, welcher aufzeigt, dass eine ausreichende Sicherheit gewährleistet ist (Beilage gem. Ziff. 5.1.2 erforderlich)
Breite der Insel	<input type="checkbox"/> ≥ 2.0 m	<input type="checkbox"/> 1.5 - 1.99 m (< 1.80 m Beilage gem. Ziff. 5.1.3 erforderlich)	<input type="checkbox"/> < 1.49 m
Einstreifigkeit eingehalten	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
			<input type="checkbox"/> Zufahrt zu Verzweigung, wenn sämtliche Fahrstreifen vortrittsbelastet sind
Vertikale Elemente vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
Inselköpfe gegenüber der Fahrbahn erhöht	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein
25. Annäherungsbereich der FG:			
Annäherungsbereich überfahrbar	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja	

26. Zugang und Auffindbarkeit:			
<input type="checkbox"/> Ausführung mit vertikalem Absatz	<input type="checkbox"/> Absatz = 30 mm		<input type="checkbox"/> Absatz ≠ 30 mm (Beilage gem. Ziff. 5.1.3 erforderlich)
Erhöhtes Quergefälle (Trottoirabsenkung) im Annäherungsbereich vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Bereich FGS mit taktil-visueller Markierung gekennzeichnet	
erhöhtes Quergefälle im Bereich der Trottoirabsenkung	<input type="checkbox"/> ≤ 6 %		<input type="checkbox"/> > 6 % (Beilage gem. Ziff. 5.1.3 erforderlich)
<hr/>			
<input type="checkbox"/> Ausführung mit schrägem Absatz	<input type="checkbox"/> Absatz = 40 mm		<input type="checkbox"/> Absatz ≠ 40 mm (Beilage gem. Ziff. 5.1.3 erforderlich)
Quergefälle angrenzender Fussgängerbereich	<input type="checkbox"/> Breite = 13...16 cm		<input type="checkbox"/> Breite ≠ 13...16 cm
	<input type="checkbox"/> ≤ 3 %		<input type="checkbox"/> > 3 % (Beilage gem. Ziff. 5.1.3 erforderlich)
Erhöhtes Quergefälle (Trottoirabsenkung) im Annäherungsbereich vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Bereich FGS mit taktil-visueller Markierung gekennzeichnet	
28. Querungen im Bereich von Bushaltestellen:			
FGS hinter Haltebereich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
Sichtweiten durch Linienbusse eingeschränkt	<input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja
29. Reklamen:			
20 m vor und nach sowie 10 m seitlich von FGS Reklame vorhanden	<input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja
Art der Reklame	<input type="checkbox"/> Ankündigung mit verkehrserzieherischem Charakter	<input type="checkbox"/> unvermeidbare Firmenanschrift oder Eigenreklame	<input type="checkbox"/> Sicht auf FGS eingeschränkt oder Fremdreklame

4. Besondere Bestimmungen

4.1 Notwendige Sichtweiten bei Fussgängerstreifen in Knoten

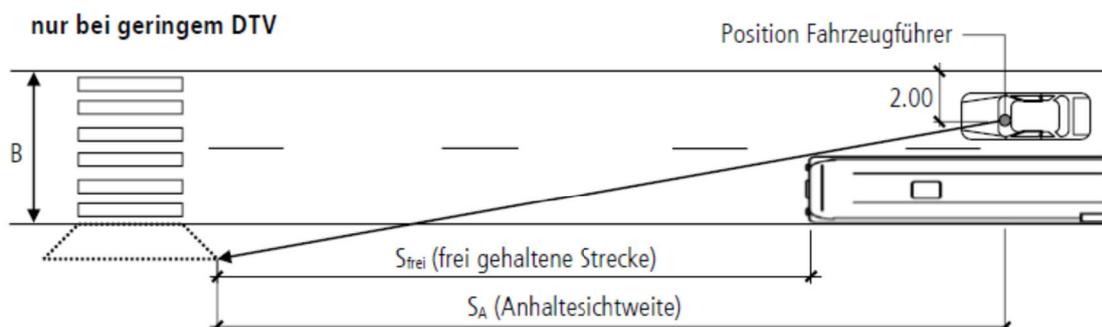
Kurvenradius in Fahrbahnstreifenmitte [m]	Notwendige Sichtweite S_K [m]
5	8
10	11
15	15
20	20



(Werte und Bild: bfu-Grundlage MS.013-2016)

4.2 Notwendige Sichtweite bei Fussgängerstreifen mit einer Fahrbahnhaltestelle ohne Fussgängerschutzinsel (nur bei geringem DTV)

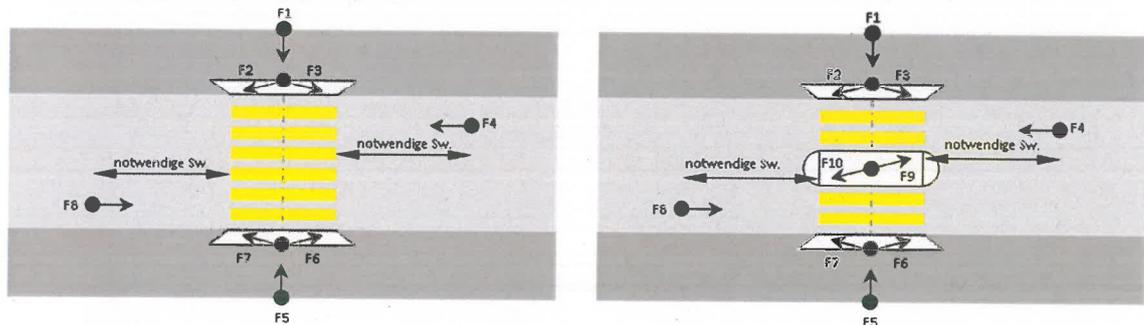
Geschwindigkeit [km/h]	Fahrbahnbreite B [m]	Notwendige Sichtweite S_{frei} [m]
30	unabhängig	15
50	5	30
	6	24
	≥ 7	20
20	immer mit baulicher Mittelinsel	



(Werte und Bild: bfu-Grundlage MS.013-2016)

5. Erforderliche Beilagen

- Signalisations- und Markierungsplan
- Auswertung der gefahrenen Geschwindigkeit
- Nachweis der Sichtweiten und der Erkennungsdistanz
- Auswertung Zählung Fussverkehr bzw. Schätzung der Fussgängerzahlen
- Auswertung Zählung des motorisierten Verkehrs (DTV) bzw. Schätzung der Fahrzeugzahlen
- Beleuchtungsnachweis (Einhaltung SLG-Richtlinien 202 „Öffentliche Beleuchtung: Strassenbeleuchtung, Kapitel 2.3 „Beleuchtung Fussgängerüberwege““ der Schweizerischen Licht Gesellschaft SLG)
- Fotos



5.1 Beilagen nach Bedarf

- 5.1.1 Fusswegnetzplan, Plan der ausgewiesenen Schulwege etc. (Checkliste Pkt. 16)
- 5.1.2 Verkehrstechnischer Bericht (Checkliste Pkt. 18, 20 und 24)
- 5.1.3 Stellungnahme des Behindertenverbandes (Checkliste Pkt. 24 und 26)

Diese Weisung ist auf alle neuen Fussgängerstreifen sowie Fussgängerstreifen, welche im Rahmen einer Strassensanierung erneuert werden, anzuwenden.

Vaduz, 27. Oktober 2017

Dipl. Ing. Markus Verling
Amtsleiter

Marco Caminada
Abteilungsleiter