



## Fussgängerverkehr

### Fussgängerstreifen

#### INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>A. Allgemeines</b>	2
1. Geltungsbereich	2
2. Gegenstand	2
3. Begriffe	2
4. Rechtsgrundlage	2
<b>B. Notwendigkeit und Lage</b>	3
5. Grundsätze	3
6. Beurteilungskriterien und Bedingungen	5
<b>C. Ausrüstung</b>	11
7. Anforderungen und Bedingungen an die Ausrüstung des Fussgängerstreifens	10
<b>D. Beispiele</b>	12
8. Strecke	12
9. Knoten	13
<b>E. Checkliste zur Beurteilung des Standortes eines Fussgängerstreifens (FGS)</b>	14
<b>F. Beurteilung für Anordnung und Betrieb eines Fussgängerstreifens</b>	20
10. Ohne LSA	20
11. Mit LSA	21
<b>G. Literaturverzeichnis</b>	24

## Circulation piétonne

### Passages pour piétons

#### TABLE DES MATIERES

	Page
<b>A. Généralités</b>	2
1. Champ d'application	2
2. Objet	2
3. Définitions	2
4. Base légale	2
<b>B. Nécessité et situation</b>	3
5. Principes	3
6. Critères d'évaluation et conditions	5
<b>C. Equipement</b>	10
7. Exigences et conditions pour l'équipement du passage pour piétons	10
<b>D. Exemples</b>	12
8. Tronçon	12
9. Carrefour	13
<b>E. Check-list pour déterminer la localisation d'un passage pour piétons (PPP)</b>	17
<b>F. Evaluation pour l'aménagement et l'exploitation d'un PPP</b>	22
10. Sans SL	22
11. Avec SL	23
<b>G. Bibliographie</b>	24

## A. Allgemeines

### 1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für geplante und bestehende Fussgängerstreifen auf öffentlichen Strassen.

### 2. Gegenstand

Gegenstand dieser Norm sind Richtlinien zur Beurteilung der Notwendigkeit, Lage und Ausrüstung von Fussgängerstreifen.

### 3. Begriffe

#### – Fussgängerstreifen

Fussgängerstreifen sind die für die Fussgänger bestimmten Übergänge über die Fahrbahn, auf welchen sie gegenüber dem strassengebundenen Verkehr den Vortritt haben.

#### – Vorhandene Sichtweite [1]

Die vorhandene Sichtweite ist die vom Verkehrsteilnehmer frei überblickbare Strassenstrecke inklusive der Warteräume für die Fussgänger beidseits der Strasse, die sich örtlich aus Linienführung, Querschnitt und Strassenumgebung ergibt.

#### – Verkehrsorientierte Strassen [2]

Diese Strassen sind primär auf die Anforderungen des Motorfahrzeugverkehrs ausgerichtet. Sie ermöglichen sichere, leistungsfähige und wirtschaftliche Transporte. In besiedelten Gebieten ist der gemischten Nutzung Rechnung zu tragen.

#### – Siedlungsorientierte Strassen [2]

Diese Strassen sind aus der Sicht des Motorfahrzeugverkehrs untergeordnete Strassen. Neben Fahren, Anhalten, Wenden und Güterumschlag sind auch soziale Aspekte (z.B. Raum für Begegnungen) zu berücksichtigen.

### 4. Rechtsgrundlage

Strassenverkehrsgesetz (SVG) sowie Ausführungsverordnungen.

## A. Généralités

### 1. Champ d'application

Cette norme s'applique aux passages pour piétons (PPP) existants ou planifiés sur les routes publiques.

### 2. Objet

La présente norme renferme les lignes directrices pour l'évaluation de la nécessité, de la situation et de l'équipement de PPP.

### 3. Définitions

#### – Passages pour piétons

Les PPP constituent les lieux de franchissement de la chaussée destinés aux piétons qui y sont prioritaires par rapport au trafic captif de la route.

#### – Distance de visibilité [1]

La distance de visibilité est celle qui correspond au tronçon de route sur lequel l'utilisateur dispose d'une vue dégagée, y compris les zones d'attente des piétons de part et d'autre de la chaussée; elle résulte localement du tracé, du profil ainsi que des circonstances routières.

#### – Routes à orientation trafic [2]

Ces routes sont essentiellement conçues en fonction des exigences du trafic motorisé. Elles permettent des transports sûrs, performants et économiques. Dans les zones urbanisées, il sied de tenir compte d'une utilisation mixte.

#### – Routes d'intérêt local [2]

Ces routes sont des routes subordonnées du point de vue de la circulation motorisée. Il convient sur ces routes de considérer non seulement la circulation, l'arrêt, les manœuvres et le chargement/déchargement de marchandises, mais également les aspects sociaux (p.ex. espace convivial pour rencontres).

### 4. Base légale

Loi fédérale sur la circulation routière (LCR) et ses ordonnances d'exécution.

## B. Notwendigkeit und Lage

### 5. Grundsätze

- Fussgängerstreifen müssen Bestandteile des Fusswegnetzes sein.
- Fussgängerstreifen sind nicht als reine Markierung zu verstehen, sondern wie Bauwerke zu planen, zu projektieren und auszuführen. Für die Beurteilung und Anordnung eines Fussgängerstreifens sind betriebliche, anlage- und umfeldbedingte Einflüsse einzubeziehen.
- Fussgängerstreifen sind möglichst wunschliniengerecht anzulegen. Abweichungen von der Wunschlinie von mehr als 10 m sind zu vermeiden. An stark befahrenen Strassen nehmen Fussgänger Abweichungen von der Wunschlinie eher in Kauf als an schwach befahrenen.
- Fussgängerstreifen sind vor allem auf verkehrsorientierten Strassen und auf stark belasteten Sammelstrassen nötig, insbesondere wenn die Wunschlinien der Fussgänger gebündelt werden können. Bei sehr hohen Verkehrsbelastungen und hohen Fussgängermengen können dagegen Leistungsprobleme respektive als Folge davon Sicherheitsprobleme auftreten, sodass in solchen Fällen die Anordnung einer Lichtsignalanlage zu prüfen ist.  
Auf siedlungsorientierten Strassen und namentlich in Tempo-30-Zonen ist in der Regel auf Fussgängerstreifen zu verzichten, da das Überqueren der Strasse überall zulässig sein sollte. Fussgängerstreifen sind nur dann anzuordnen, wenn besondere Schutzbedürfnisse für Fussgänger bestehen und diese mit Fussgängerstreifen erfüllt werden können.
- Die Anordnung einer Mittelinsel als Querungshilfe ist generell anzustreben [3], [4]. Wenn die Fahrbahnbreite für die Anordnung einer Mittelinsel nicht ausreicht, sind dazu Eingriffe am Fahrbahnrand vorzunehmen.
- Ausserorts ist auf Fussgängerstreifen möglichst zu verzichten. Sind Querungen unumgänglich, kommen bauliche Massnahmen wie Mittelinseln ohne Fussgängerstreifen als Querungshilfen zum Einsatz. Bei hohen Verkehrsmengen ist die Anordnung einer Lichtsignalanlage zu prüfen.
- Übergänge müssen sowohl bei Tag wie bei Nacht als solche erkennbar sein. Inselköpfe und das Signal 4.11 «Standort eines Fussgängerstreifens» sind auf eine deutliche Erkennbarkeit auch bei Nacht oder bei Blendung zu prüfen.

## B. Nécessité et situation

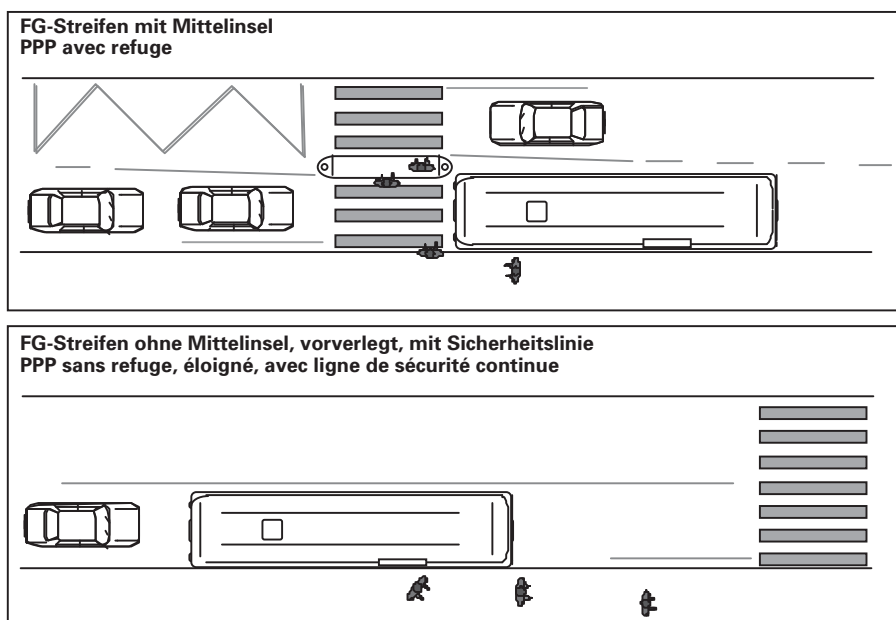
### 5. Principes

- Les PPP doivent être des éléments constitutifs du réseau des cheminements pédestres.
- Les PPP ne sont pas à considérer comme un simple marquage au sol, mais doivent être appréhendés comme des ouvrages à planifier, à projeter et à réaliser. Il conviendra de tenir compte des influences liées à l'exploitation, à l'équipement lui-même et à son entourage lors de l'évaluation et de l'aménagement d'un PPP.
- Les PPP doivent être aménagés de préférence sur les cheminements pédestres souhaitables, et des écarts de plus de 10 m doivent être évités. Les piétons envisagent de tels écarts par rapport à leur cheminement naturel plus aisément aux abords de routes à grand trafic que pour des routes peu fréquentées.
- Les PPP sont particulièrement nécessaires sur les routes à orientation trafic et autres routes collectrices à fort trafic, en particulier lorsque les cheminements pédestres souhaitables peuvent être regroupés. L'aménagement d'une signalisation lumineuse doit être examinée lorsque la charge de trafic et la quantité de piétons sont importantes et qu'en conséquence des problèmes de capacité et de sécurité peuvent en résulter.  
  
Sur les routes d'intérêt local et en particulier dans les zones 30, il convient en général de renoncer aux PPP dans la mesure où le franchissement de la chaussée devrait être admissible partout. Des PPP ne doivent être disposés que s'il existe des besoins particuliers de protection des piétons et que les PPP peuvent les satisfaire.
- L'aménagement d'un îlot comme aide au franchissement doit être promue de façon générale [3], [4]. Si la largeur de la chaussée ne suffit pas pour aménager un refuge, des interventions sont à entreprendre sur le bord de la chaussée.
- Il convient dans la mesure du possible de renoncer aux PPP en dehors des localités. Lorsque les franchissements sont incontournables, des constructions d'accompagnement telles des îlots sans PPP comme aide au franchissement doivent être réalisées. En cas de forte densité du trafic, la question de la mise en place d'une signalisation lumineuse doit être examinée.
- Les PPP doivent être reconnaissables comme tels aussi bien de jour que de nuit. Les îlots des refuges ainsi que le signal 4.11 «Emplacement d'un passage pour piétons» doivent être examinés quant à leur reconnaissabilité distincte également de nuit ou par éblouissement.

- Haltestellen des öffentlichen Verkehrs [6]  
Im Regelfall wird der Fussgängerübergang bei Bushaltestellen hinter dem Bus angeordnet. Bei Fahrbahnhaltestellen werden querende Fussgänger aus der Sicht des Gegenverkehrs durch den haltenden Bus verdeckt. Dies gilt analog auch bei der ausnahmsweisen Anordnung eines Fussgängerstreifens vor dem haltenden Bus, wenn dieser durch nachfolgende Fahrzeuge überholt wird (Abbildung 1).

In beiden Fällen sind deshalb die Anordnung einer Mittelinsel sowie das Markieren einer Sicherheitslinie zu prüfen, damit ein Überholen des Busses verhindert wird. Ist die Anordnung einer Mittelinsel aus Platzgründen nicht möglich, soll der Fussgängerübergang so weit verlegt werden, dass die erforderlichen Sichtweiten gewährleistet sind (Abbildung 3).

- Arrêts des transports publics [6]  
Aux arrêts des transports publics, le PPP est aménagé dans la règle derrière le bus. Pour les arrêts situés dans une voie de circulation, le bus masque la visibilité des piétons qui traversent lorsqu'on se place du point de vue de la voie opposée en sens inverse. La situation est analogue lorsque le PPP est exceptionnellement disposé devant le bus et que celui-ci est dépassé par les véhicules qui le suivaient (figure 1). C'est pourquoi un refuge ainsi que le marquage d'une ligne de sécurité continue doivent être prévus dans les deux cas, pour prévenir le dépassement du bus. Lorsque l'étroitesse de la chaussée empêche la mise en place d'un refuge, le PPP doit être éloigné d'une distance suffisante permettant de rétablir les distances de visibilité (figure 3).



**Abb. 1**  
Massnahmen bei Fussgängerstreifen an Haltestellen

**Fig. 1**  
Mesures d'accompagnement pour les PPP situés à proximité des arrêts des transports publics

- Kreuzt der Fussgängerübergang eine Strassenbahn mit eigenem Trasse, so sind vor der Kreuzungsstelle Inseln anzuordnen. Im Bereich der Kreuzungsstelle ist kein Fussgängerstreifen zu markieren.
- Die Anordnung der Fussgängerstreifen in Knoten richtet sich einerseits nach den Fussgängerbeziehungen (Wunschlinien), andererseits sind hier Randbedingungen aus der Anlage (Geometrie, Inseln, Zahl der Fahrstreifen usw.) sowie aus dem Verkehrsablauf (Steuerung durch Lichtsignalanlage) zu berücksichtigen. Die Lage des Streifens auf der vortrittsberechtigten Strasse ist möglichst nahe am Knotenzentrum zu wählen. In diesem Fall sind möglichst kleine Einlenkradien anzustreben. Auf vortrittsbelasteten Strassen oder in Knoten mit Rechtsvortritt ist bei Einhaltung der nötigen Sichtfelder [4] der Fussgängerstreifen mindestens 5 m zurückzusetzen (bei Einmündungen mit Lichtsignalanlage 2 m).
- Lorsque le PPP croise un tramway en site propre, des îlots doivent être construits avant le croisement. Dans l'aire du croisement, aucun PPP ne doit être marqué.
- L'aménagement d'un PPP dans un carrefour s'effectue en fonction des relations piétonnes (cheminements pédestres souhaitables); par ailleurs, il convient de tenir compte des conditions-cadre de l'installation (géométrie, îlots, nombre des voies de circulation, etc.), comme du déroulement du trafic (en fonction de la signalisation lumineuse). Le PPP situé sur la route prioritaire doit se trouver aussi près que possible du centre du carrefour. Dans ce cas, les rayons de courbure les plus petits possibles sont à prévoir. Sur la route non prioritaire ou dans les carrefours à priorité à droite, le PPP doit se trouver, compte tenu des champs de vision nécessaires [4], en retrait d'au moins 5 m (2 m en cas de débouchés réglés par la signalisation lumineuse).

6. Beurteilungskriterien und Bedingungen

a) Allgemeines

Bereits in der übergeordneten Planung des Fussverkehrs werden die Querungsstellen für die Fussgänger über die Strassen auf Grund des Fusswegnetzes festgelegt. Dabei sind auch die Querungshilfen und Massnahmen zugunsten der Fussgänger zu bestimmen. Der Fussgängerstreifen ist diejenige Querungshilfe, welche ein gebündeltes und für die Fussgänger vortrittsberechtigtes Überqueren der Fahrbahn auf einer Ebene ermöglicht.

Für die Beurteilung der Anordnung eines Fussgängerstreifens dienen die Kriterien aus den drei Einflussbereichen – «Fussgänger», «Verkehr», «Anlage und Strassenumfeld» (Abbildung 2).

Anhand weiterer Beurteilungskriterien wird gemäss dem Beurteilungsverfahren [Ziffer 6c] entschieden, ob der Fussgängerstreifen an der betreffenden Querungsstelle geeignet ist oder ob andere Querungshilfen vorzusehen sind (Abbildung 4).

6. Critères d'évaluation et conditions

a) Généralités

C'est au niveau de l'élaboration des plans directeurs de la circulation piétonne déjà que se déterminent les lieux de franchissement des chaussées par les piétons sur la base du réseau des itinéraires piétons. Ce faisant, les mesures d'accompagnement en faveur des piétons ainsi que les aménagements comme aide au franchissement doivent être déterminés. Le PPP est celle des aides au franchissement qui permet aux piétons de franchir de manière groupée une chaussée au niveau même de cette dernière.

L'évaluation pour la mise en place d'un PPP se base sur les critères issus des trois sphères d'influence respectivement des piétons, du trafic ainsi que de l'installation et de l'environnement (figure 2).

C'est à l'aide d'autres critères d'évaluation que sera déterminé conformément au processus d'évaluation [chiffre 6c] si le PPP est approprié ou si d'autres aides au franchissement sont à prévoir à l'endroit de franchissement considéré (figure 4).

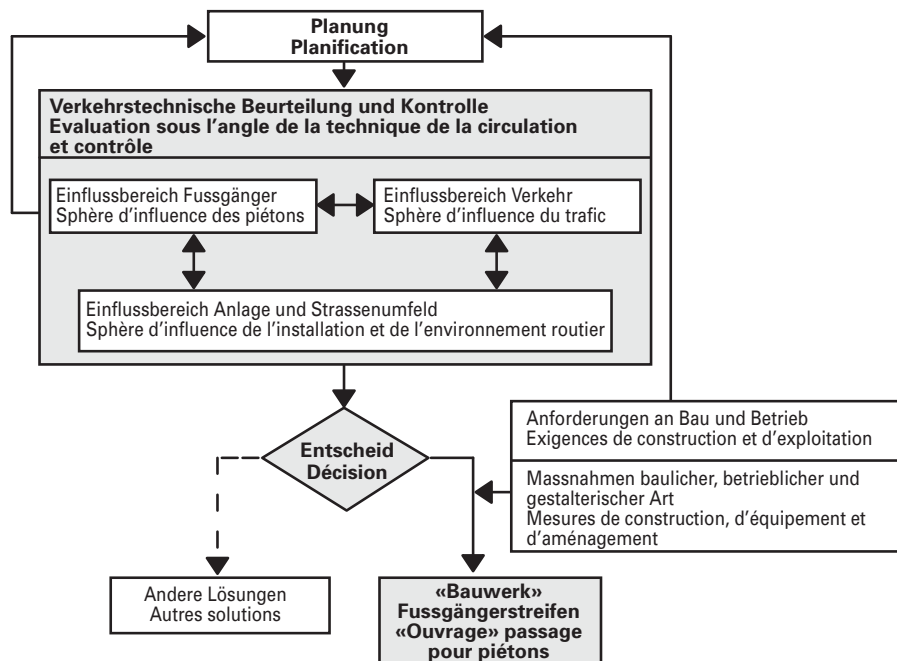


Abb. 2  
Ablauf Planung Fussgängerstreifen

Fig. 2  
Structure de la planification d'un passage pour piétons

## b) Beurteilungskriterien und Bedingungen

### – Fussgängermenge

Die Fussgängermenge drückt die Anzahl Fussgänger an einer Querungsstelle je Zeitintervall aus. Dabei ist in der Regel die am stärksten frequentierte Stunde massgebend.

### – Fahrzeugmenge

Die Fahrzeugmenge drückt die Anzahl Fahrzeuge am zu untersuchenden Querschnitt der Verkehrsanlage je Zeitintervall aus. In der Regel wird der massgebende stündliche Verkehr in der Abendspitze verwendet – dies selbst dann, wenn die meisten Fussgängerquerungen zu anderen Zeiten anfallen.

### – Zeitliches Auftreten der Fussgänger

Bei Frequenzen von weniger als 50 Fussgängern in der Stunde ist festzustellen, ob der Übergang gleichmässig – also über mehrere Stunden – oder nur kurzfristig begangen wird. Wird der Übergang während den drei bis fünf meistbelasteten Stunden des Tages von insgesamt mehr als 100 Fussgängern benutzt, gilt er als gleichmässig frequentiert.

### – Benutzergruppe

Mit der Zusammensetzung der Fussgängergruppe sind Informationen über den Verkehrszweck (Schulweg, Einkauf, Freizeit), das Verhalten und die Erfahrung im Verkehr (unterschiedliche Verhaltensweisen bei Kindern, Betagten, Behinderten) zu erfassen. Von Bedeutung ist deshalb, ob die Querungsstelle auf einer Schulwegverbindung, in der Nähe einer Alterssiedlung, eines Heims oder eines Spitals liegt.

### – Wunschlinie der Fussgänger

Auf Grund der Wunschlinien der Fussgänger respektive der Nutzungen entlang des Strassenzuges und des Strassenumfelds ist zu beurteilen, ob die Querungsbedürfnisse dispers verteilt sind oder ob sie an einer Stelle punktuell gebündelt werden können.

### – Anzahl Fahrstreifen

Überholmöglichkeiten im Bereich des Fussgängerstreifens sind mit geeigneten Mitteln möglichst zu unterbinden. Fussgängerstreifen dürfen nur angelegt werden, wenn die Fussgänger nicht mehr als einen Fahrstreifen je Richtung überqueren müssen. Dies gilt nicht an Übergängen mit Lichtsignalanlagen und über vortrittsbelastete Einmündungen.

### – Geschwindigkeit

Auf Strassen, wo die signalisierte Geschwindigkeit über 50 km/h liegt, sind ergänzende oder andere Massnahmen zum Schutz der Fussgänger vorzusehen.

## b) Critères d'évaluation et conditions

### – Quantité de piétons

La quantité de piétons exprime le nombre de piétons par unité de temps en un lieu de franchissement, l'heure de la fréquentation la plus intense étant déterminante.

### – Quantité de véhicules

La quantité de véhicules exprime le nombre de véhicules par unité de temps en un lieu de franchissement de la voie de communication routière. On utilise en règle générale le trafic horaire (à l'heure de pointe vespérale), même si la majorité des franchissements piétons s'effectuent à d'autres moments.

### – Fréquentation du PPP dans le temps

Pour constater si le PPP est fréquenté régulièrement – à savoir plusieurs heures durant – ou au contraire sporadiquement, on utilise des fréquences inférieures à 50 piétons par heure. Si le PPP est utilisé par plus de 100 piétons durant les trois à cinq heures les plus chargées de la journée, le PPP est réputé de fréquentation régulière.

### – Groupe d'utilisateurs

La composition des groupes de piétons renseigne sur le but de la circulation piétonne (chemin de l'école, commissions, loisirs), le comportement et l'expérience dans la circulation (différences comportementales chez les enfants, les personnes âgées, les handicapés). Il est donc déterminant de connaître la proximité d'un lieu de franchissement avec un itinéraire écolier, un complexe pour personnes âgées, un établissement de soins ou un hôpital.

### – Ligne de désir des piétons

La ligne de désir des piétons, respectivement l'utilisation piétonne le long du tracé de la chaussée et aux abords de celle-ci permet d'évaluer si les besoins de franchissement sont dispersés ou s'ils peuvent être ponctuellement regroupés en un lieu donné.

### – Nombre de voies de circulation

Les possibilités d'effectuer des manœuvres de dépassement sont à exclure dans le voisinage des PPP à l'aide de moyens appropriés. Des PPP ne doivent être aménagés que lorsque les piétons ne doivent pas franchir plus d'une voie de circulation par sens de circulation. Cette exigence ne s'applique pas aux PPP réglés par une signalisation lumineuse et aux débouchés ne bénéficiant pas de la priorité.

### – Vitesse

Sur les routes où la limitation de vitesse signalée est supérieure à 50 km/h, des mesures complémentaires ou d'autres mesures doivent être prévues pour la protection des piétons.

– Sichtweite

Fussgängerstreifen dürfen nur an übersichtlichen Stellen angeordnet werden. Fussgängerstreifen und Warteräume müssen sowohl für den Fahrzeuglenker als auch für den Fussgänger bei Tag und Nacht in ganzer Länge jederzeit erkennbar und überschaubar sein. Eine Sichtweite von 100 m innerorts bei wichtigen verkehrsorientierten Strassen ist generell anzustreben.

Das Sichtfeld ist von allen Hindernissen gemäss [1] freizuhalten.

Die minimale Sichtweite ist in jeden Fall einzuhalten.

– Distance de visibilité

Les PPP ne doivent être disposés qu’aux endroits bien visibles. Les PPP ainsi que les zones d’attente doivent de jour comme de nuit être reconnaissables et permettre une vue d’ensemble sur toute leur longueur, tant par le conducteur que par le piéton.

Une distance de visibilité de 100 m doit être la règle générale à l’intérieur des localités pour des routes à orientation trafic importantes.

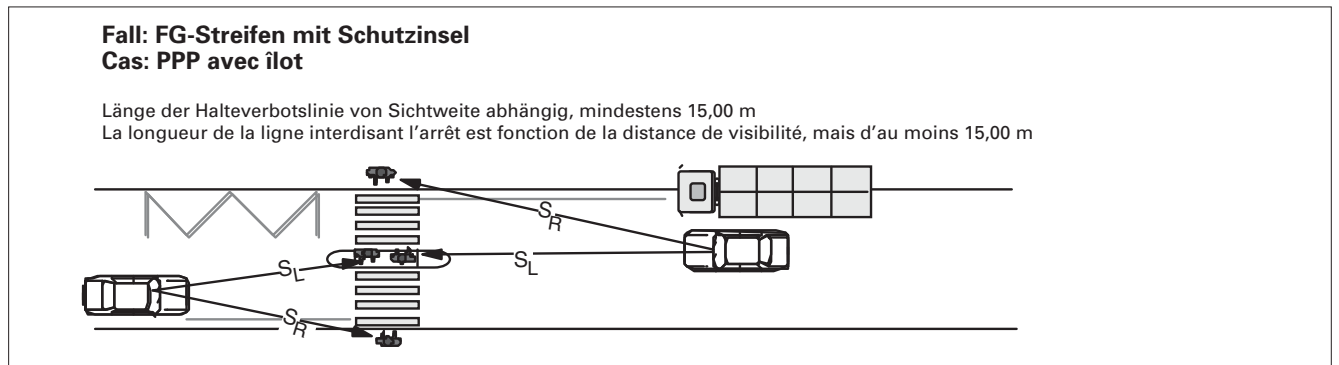
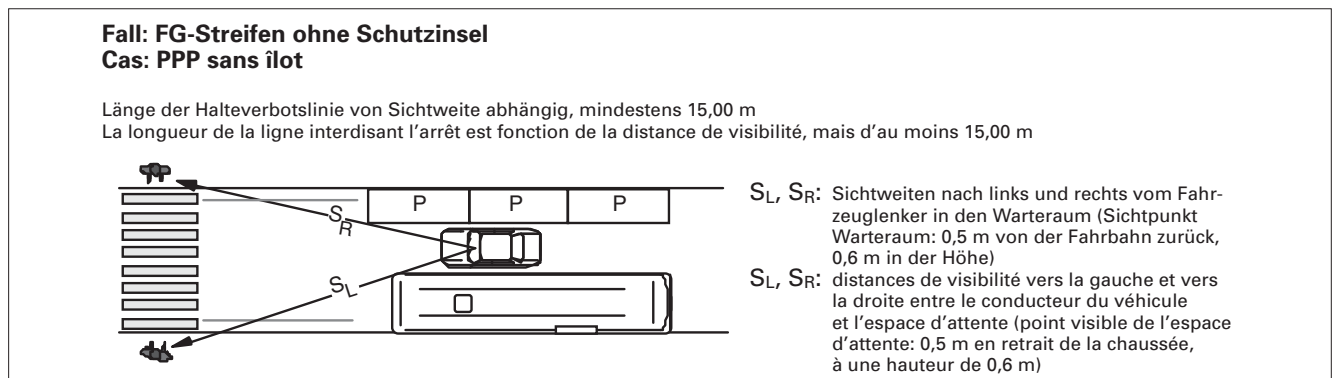
Le champ de vision doit être dépourvu d’obstacles conformément à [1].

La distance de visibilité minimale doit être respectée dans tous les cas.

Gefahrene Geschwindigkeit $V_{85}$ [km/h] Vitesse effective $V_{85}$ [km/h] (zulässige Geschwindigkeit [km/h]) (vitesse autorisée [km/h])	Min. Sichtweite [m] Distance de visibilité minimale [m]
40	40*
50	55*
60	70*

\* Falls die Anhaltesichtweite gemäss [1] grösser ist, so ist sie massgebend.

\* Au cas où la distance de visibilité d’arrêt est supérieure à [1], celle-ci est déterminante.



**Abb. 3**  
Ermittlung der Sichtweiten

**Fig. 3**  
Détermination des distances de visibilité

c) Beurteilungsverfahren

Die Beurteilung der Notwendigkeit eines Fussgängerstreifens mit den Beurteilungskriterien gemäss Checkliste (Kap. E) erfolgt unter Anwendung des nachstehenden Beurteilungsverfahrens (Abbildung 4) oder über die Beurteilungsformulare (Kap. F).

c) Procédure d’évaluation

L’évaluation de la nécessité d’un PPP au moyen des critères d’évaluation conformément au check-list (chap. E) s’effectue selon la procédure d’évaluation (figure 4) ou sur la base des formulaires d’évaluation (chap. F).

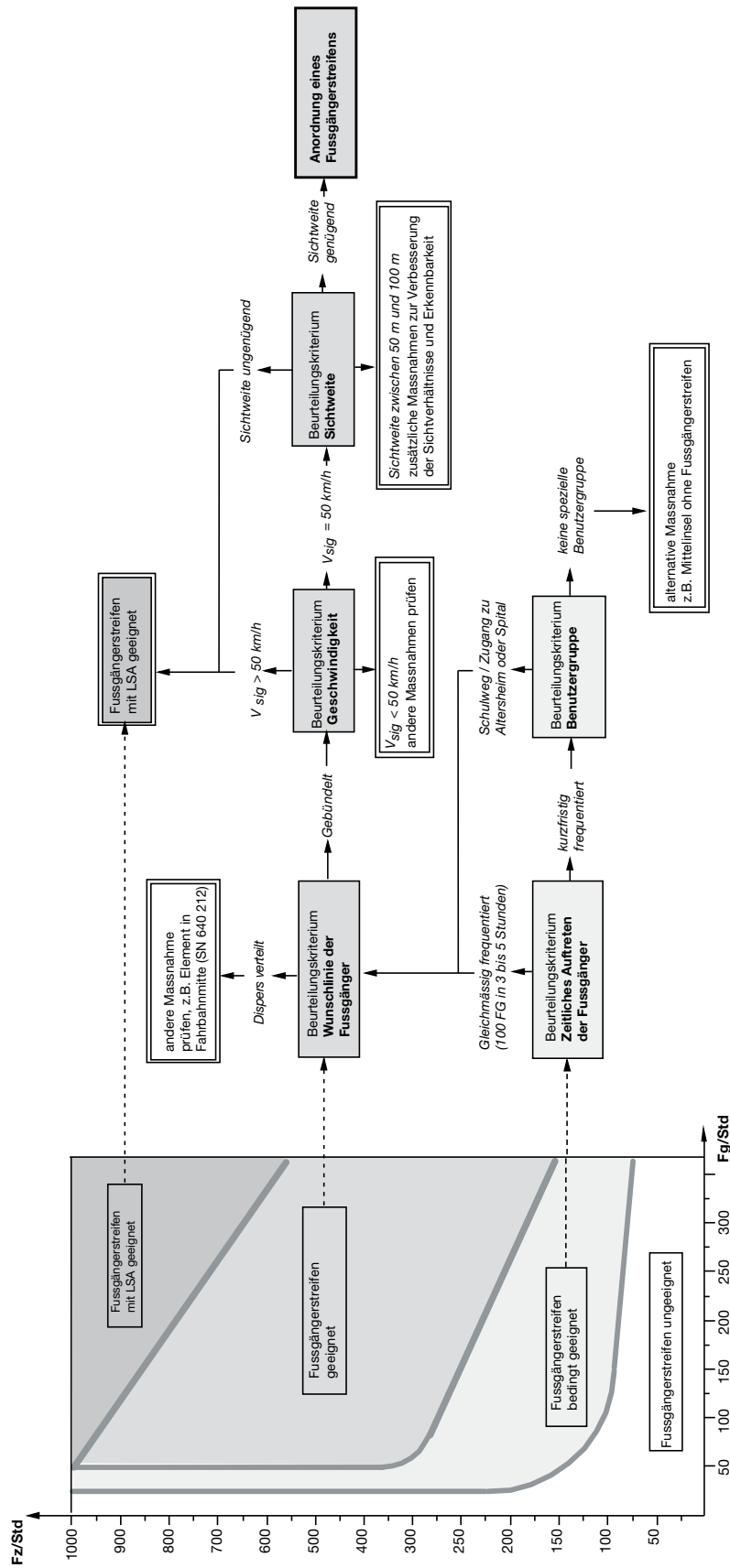
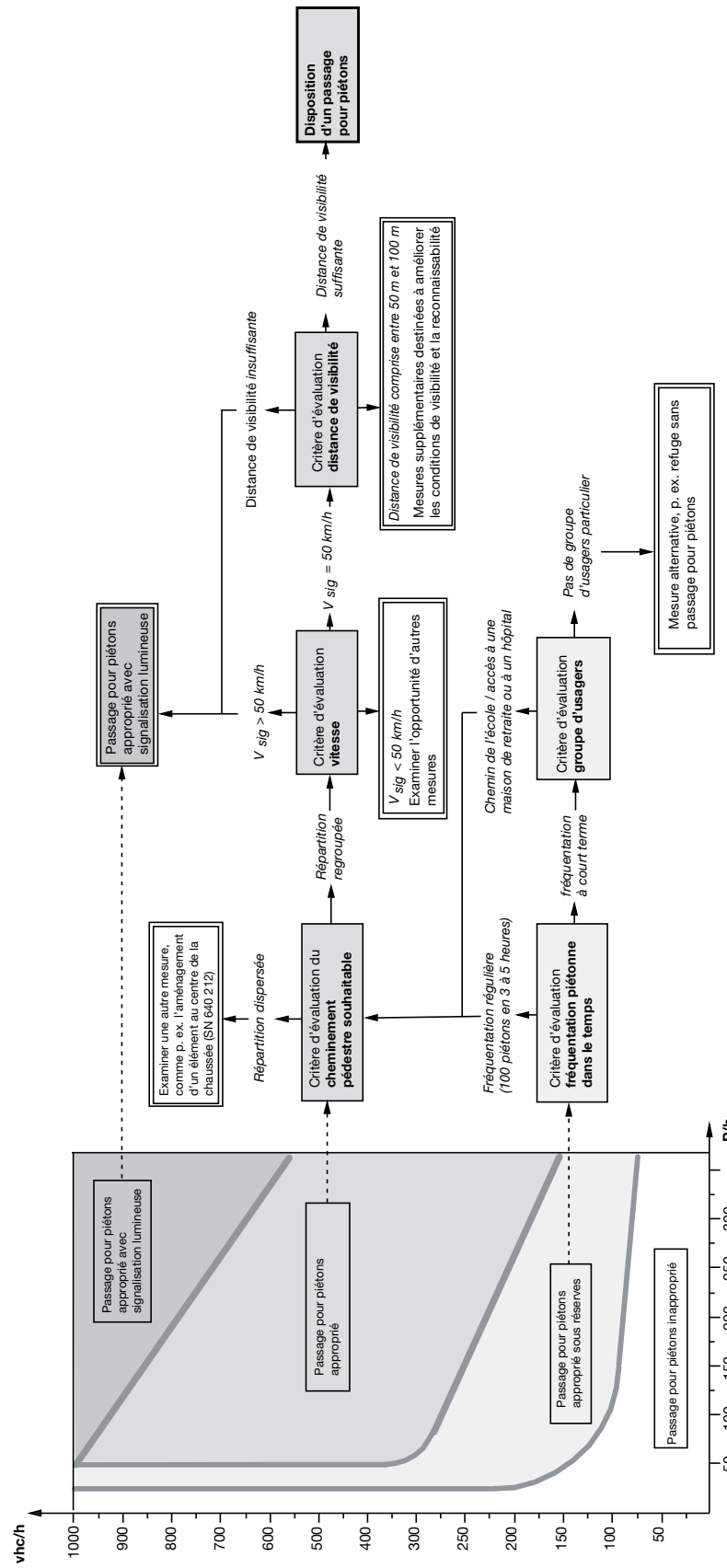


Abb. 4 Beurteilungsverfahren zur Anordnung eines Fussgängerstreifens





**Fig. 4**  
Procédure d'évaluation tendant à la mise en place d'un PPP

## C. Ausrüstung

### 7. Anforderungen und Bedingungen an die Ausrüstung des Fussgängerstreifens

#### – Markierung

Fussgängerstreifen werden durch eine Reihe gelber Balken parallel zur Fahrbahnachse markiert. Die beiden äussersten Balken sollen einen Abstand zur Trottoirkante aufweisen. Die Länge der Balken beträgt in der Regel 4,00 m, ausnahmsweise 3,00 m. Die Breite soll in Abhängigkeit der Strassenbreite zwischen 30 und 50 cm gewählt werden, sodass je Fahrstreifen mindestens drei Balken markiert werden können.

Fussgängerstreifen werden in der Regel über Radstreifen und Radwege durchmarkiert. Nicht zulässig ist die Markierung von Fussgängerstreifen im Bereich von Busbuchten.

Für die Markierung sind vorzugsweise retroreflektierende Markierungsmaterialien und Strukturmarkierungen (höhere Sicherheit und Griffigkeit) zu verwenden.

#### – Halteverbotslinie

Vor Fussgängerstreifen wird auf der Fahrbahn eine mindestens 10 m, bei signalisierter Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h mindestens 15 m lange Halteverbotslinie (gelb, ununterbrochen) im Abstand von 50 bis 100 cm parallel zum rechten Fahrbahnrand angebracht; sie untersagt das freiwillige Halten auf der Fahrbahn und dem angrenzenden Trottoir. In Einbahnstrassen wird sie am rechten und am linken Fahrbahnrand angebracht.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist sie auch nach dem Fussgängerstreifen erforderlich (Abbildung 3). Die Halteverbotslinie wird weggelassen, wo das Halten gesetzlich ohnehin verboten und wo sie gesetzlich nicht vorgeschrieben ist.

#### – Signalisierung

Das Signal 4.11 «Standort eines Fussgängerstreifens» sollte grundsätzlich immer angeordnet werden. Bei der Anordnung ist darauf zu achten, dass das Signal auf freier Strecke aus 100 m sichtbar ist. Das Signal wird möglichst im minimal zulässigen Abstand von 30 cm vom Fahrbahnrand auf der rechten Seite, bei Hauptverkehrsstrassen beidseits der Fahrbahn aufgestellt. Im Falle einer Fussgängerinsel ist das Signal auf der Insel anzuordnen. Die Signalisierung von Fussgängerstreifen hat auf Strassenabschnitten, die auf Grund ihrer Querschnittsabmessungen oder bezüglich des Strassenumfelds ein homogenes Erscheinungsbild aufweisen, ebenfalls einheitlich zu erfolgen.

#### – Inseln

Fussgängerinseln sollten eine Breite von 2,00 m, mindestens jedoch 1,50 m aufweisen. In der Regel sind im Zufahrtbereich zur Insel Markierungen zum rechten Inselrand hin aufgebracht. Sperrflächen können zur Verdeutlichung der optischen Führung markiert werden. Die Inselpfosten sind so zu wählen und anzubringen, dass die erforderliche freie Sicht auch für bzw. auf Kinder und Behinderte gewährleistet ist [5].

## C. Equipement

### 7. Exigences et conditions pour l'équipement du passage pour piétons

#### – Marquage

Les PPP sont marqués par une série de bandes jaunes parallèles au bord de la chaussée. Les bandes situées aux extrémités sont distantes du trottoir. La longueur des bandes comporte 4,00 m dans la règle, exceptionnellement 3,00 m. Leur largeur est à choisir en fonction de la largeur de la chaussée en sorte qu'il soit possible de marquer au moins trois bandes par voie de circulation.

Le marquage des PPP n'est en règle générale pas interrompu dans les pistes et bandes cyclables. Le marquage de PPP n'est en revanche pas admis dans une encoche d'arrêt bus.

Des matériaux de marquage rétrorefléchissants ainsi que des marquages structurés (sécurité et adhérence accrues) sont à utiliser de préférence.

#### – Ligne interdisant l'arrêt

Avant les PPP, une ligne interdisant l'arrêt (jaune, continue), d'une longueur d'au moins 10 m (15 m lorsque la vitesse maximale signalisée est de 50 km/h) sera marquée parallèlement au bord droit de la chaussée, à une distance de 50 à 100 cm; elle interdit l'arrêt volontaire sur la chaussée et sur le trottoir adjacent. Sur les routes à sens unique, cette ligne sera tracée sur les bords droit et gauche de la chaussée.

A certaines conditions, la ligne interdisant l'arrêt est également nécessaire au-delà du PPP (figure 3). Cette ligne ne sera pas tracée lorsque l'interdiction de s'arrêter découle de la loi ou que la loi ne la prescrit pas.

#### – Signalisation

Le signal 4.11 «Emplacement d'un passage pour piétons» devrait toujours être placé. Lors de son placement, sa visibilité doit être assurée à 100 m sur une chaussée dégagée. Le signal sera placé si possible à la distance minimale de 30 cm du bord droit de la chaussée, de part et d'autre de celle-ci lorsqu'il s'agit d'une route principale à grand trafic. Le signal peut être placé au centre de la chaussée, si celle-ci est pourvue d'un refuge. La signalisation des PPP doit présenter un caractère uniforme sur les tronçons de route si celui-ci se dégage à son tour de l'homogénéité en raison des dimensions en coupe de la chaussée ou de ses abords.

#### – Îlots

La largeur des îlots devrait comporter 2,00 m, mais au moins 1,50 m. Des lignes de guidage rejoignant le bord droit du refuge sont en principe utilisées dans l'aire d'approche de celui-ci. Un marquage de surface interdite au trafic peut souligner l'effet de guidage optique. Les bornes des îlots sont à choisir et à disposer en sorte qu'elles ne masquent pas la visibilité, en particulier pour les enfants et les handicapés [5].

#### – Fahrbahnbelag und Entwässerung

Der Fahrbahnbelag soll homogen sein und insbesondere im Bereich des Übergangs eine ausreichende Griffbarkeit aufweisen.

Im Bereich des Fussgängerübergangs ist auf eine gute Entwässerung zu achten (Bremsweg), insbesondere ist zu verhindern, dass sich an den Fahrbahnrandern Wasserlachen bilden können.

#### – Bepflanzung

Damit Kleinkinder gesehen werden, sollte die Bepflanzungshöhe die Sicht nicht beeinträchtigen. Das Sichtfeld ist auf einer Höhe von 0,6 m bis 3,0 m von Sichthindernissen freizuhalten.

#### – Absperrerelemente

Fussgängerüberquerungen sind so anzulegen, dass grundsätzlich keine Absperrerelemente notwendig sind. Zur Sicherheit der Fussgänger können in speziellen Fällen – z. B. bei Schulwegen, welche bei minimalem Warteraum rechtwinklig auf die Strassenachse treffen – Absperrerelemente angebracht werden. Kommen anstelle von Absperrerelementen Grünrabatten zur Anwendung, ist darauf zu achten, dass diese keine Sichtbehinderung (Sichtfreiheit von 0,6 m bis 3,0 m Höhe) darstellen.

Absperrerelemente werden so angeordnet, dass der Fussgänger in die Richtung des herannahenden Verkehrs blickt.

#### – Beleuchtung

Ob an einem Fussgängerübergang zusätzliche Beleuchtungsmassnahmen notwendig sind, hängt von der mittleren Leuchtdichte der Fahrbahn innerhalb der Anhaltestrecke ab. Liegt die mittlere Leuchtdichte über  $2 \text{ cd/m}^2$ , sind keine zusätzlichen Massnahmen zur Beleuchtung des Fussgängerüberganges notwendig. Häufig liegt jedoch die mittlere Leuchtdichte unter  $2 \text{ cd/m}^2$  und der Fussgängerübergang muss zusätzlich beleuchtet werden. Fussgänger müssen in diesem Falle derart beleuchtet werden, dass sie vor dunklem Hintergrund als Positivkontrast erscheinen. Dies wird durch die Platzierung der Zusatzleuchten in einer halben Lichtpunkthöhe vor dem Fussgängerstreifen in jeder Fahrtrichtung erreicht [11].

#### – Absenkung des Trottoirrandsteines

Absenkungen des Trottoirrandsteines sind auf einer Länge des Fussgängerstreifens bis auf eine Resthöhe von 2 bis 3 cm vorzunehmen.

#### – Warteräume

Auf beiden Strassenseiten müssen bis an den Fahrbahnrand heranreichende Warteräume für die Fussgänger vorhanden sein. Eine Minimaltiefe von 1,20 m ist einzuhalten. Das Befahren von Warteräumen durch Fahrzeuge ist baulich zu verunmöglichen.

Die notwendige Sicht muss gewährleistet sein. Warteflächen, die nur markiert sind, bieten den Fussgängern keinen Schutz. Bei seitlicher Parkierung sind die Warteräume bis an die Fahrbahn vorzuziehen.

#### – Revêtement de la chaussée et évacuation de l'eau

Le revêtement de la chaussée doit être homogène et présenter une adhérence suffisante en particulier aux abords du passage.

Aux abords du passage, il convient d'assurer une bonne évacuation de l'eau (distance de freinage) et d'éviter la formation de flaques au bord de la chaussée.

#### – Plantations

Les plantations ne devraient pas entraver la vue afin que les petits enfants puissent être vus. Le champ de visibilité doit être tenu libre à une hauteur s'étendant de 0,6 m à 3,0 m.

#### – Éléments de barrage

Les traversées piétonnes sont à aménager de telle sorte que des éléments de barrage ne sont en principe pas nécessaires. Dans des cas spéciaux – p.ex. lorsque les cheminements écoliers arrivent à angle droit sur l'axe routier et que l'espace d'attente est minimal – des éléments de barrage peuvent être utilisés. Si des plantations sont utilisées en lieu et place d'éléments de barrage, il convient de veiller à ce qu'elles n'entravent pas la visibilité, le champ de visibilité devant être tenu libre à une hauteur s'étendant de 0,6 m à 3,0 m.

Les éléments de barrage sont à disposer de manière à ce que le piéton regarde en direction du trafic qui s'approche.

#### – Eclairage

La nécessité des mesures complémentaires d'éclairage dépend de la luminance moyenne de la chaussée dans le tronçon d'arrêt des véhicules. Des mesures complémentaires d'éclairage ne sont pas nécessaires lorsque la luminance moyenne est supérieure à  $2 \text{ cd/m}^2$  et que le piéton apparaît en contraste négatif. La luminance moyenne est cependant souvent inférieure à  $2 \text{ cd/m}^2$ , si bien que le PPP doit faire l'objet d'un éclairage complémentaire. Dans ce cas, l'éclairage des piétons doit s'effectuer de manière à ce qu'ils apparaissent en contraste positif [11]. Cet effet est obtenu par le placement de luminaires complémentaires à mi-hauteur du point de lumière avant le PPP pour chaque sens de circulation.

#### – Abaissement de la bordure de trottoir

Des abaissements de la bordure de trottoir, jusqu'à une hauteur de 2 à 3 cm sur une longueur correspondant au PPP, doivent être effectués.

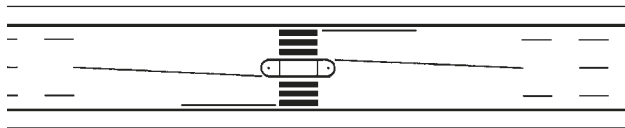
#### – Zones d'attente

Des zones d'attente pour piétons s'étendant jusqu'au bord de la chaussée doivent se trouver des deux côtés de la chaussée. Une profondeur minimale de 1,20 m doit être respectée. Des aménagements physiques doivent empêcher les véhicules d'emprunter les zones d'attente.

Les conditions de visibilité doivent toujours être assurées. Les zones d'attente qui ne sont que marquées n'offrent aucune sécurité pour les piétons. En cas de parage latéral, les zones d'attente doivent être avancés jusqu'à la chaussée.

**D. Beispiele**

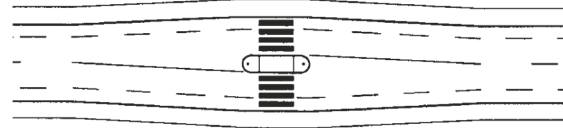
8. Strecke



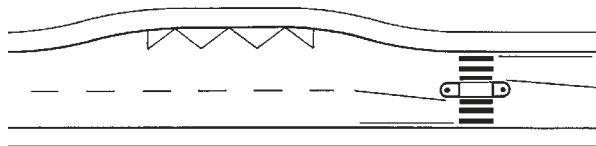
**Abb. 5**  
mit Insel und Radstreifen  
**Fig. 5**  
avec refuge et bande cyclable

**D. Exemples**

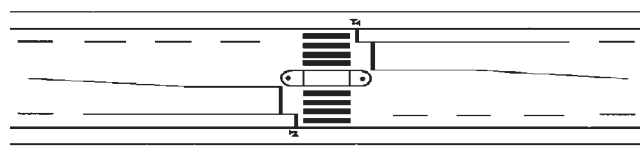
8. Tronçon



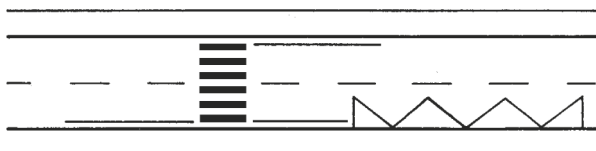
**Abb. 6**  
mit Aufweitung  
**Fig. 6**  
avec élargissement



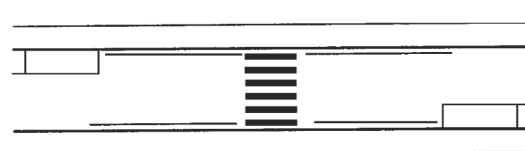
**Abb. 7**  
mit Bushaltebucht nach Fussgängerstreifen  
**Fig. 7**  
avec encoche d'arrêt bus après le PPP



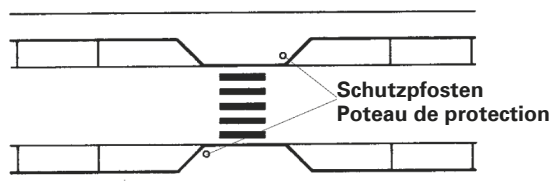
**Abb. 8**  
mit Lichtsignalanlage und mit Radstreifen  
**Fig. 8**  
avec signaux lumineux et bande cyclable



**Abb. 9**  
mit markierter Bushaltestelle und Halteverbotslinie zur Gewährleistung der Sichtweite  
**Fig. 9**  
avec marquage d'un arrêt de bus et ligne interdisant l'arrêt pour garantir la distance de visibilité

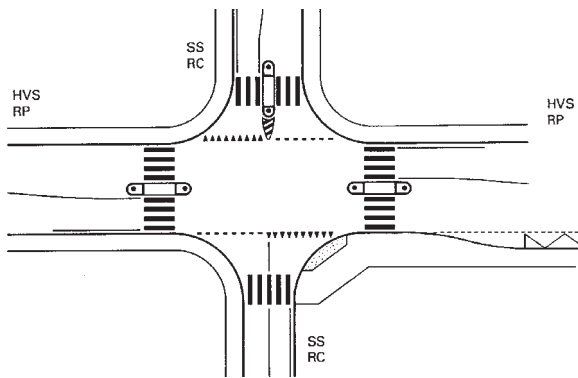


**Abb. 10**  
mit Längsparkierung und Halteverbotslinie zur Gewährleistung der Sichtweite  
**Fig. 10**  
avec parcage longitudinal et ligne interdisant l'arrêt pour garantir la distance de visibilité



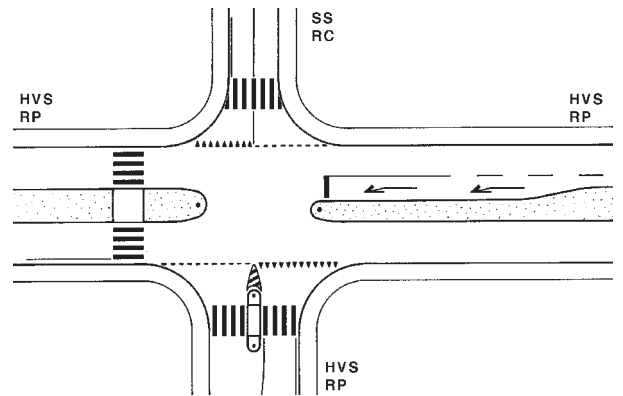
**Abb. 11**  
mit Längsparkierung in Bucht  
**Fig. 11**  
avec parcage longitudinal inséré

9. Knoten

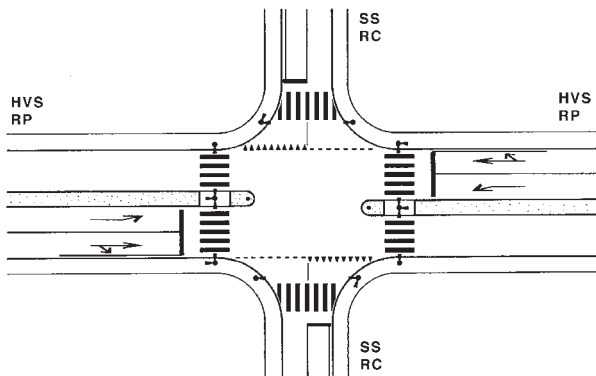


**Abb. 12**  
Knoten mit Vortrittsregelung und Busbucht  
**Fig. 12**  
Carrefour avec réglementation des rapports de priorité et encoche d'arrêt bus

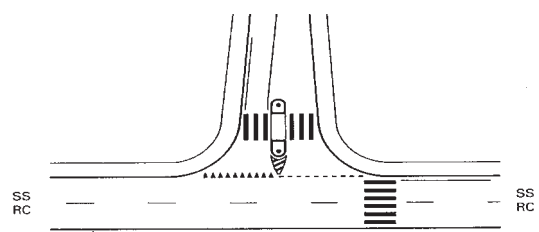
9. Carrefour



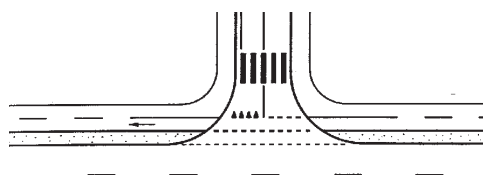
**Abb. 13**  
Knoten mit Linksabbiegestreifen ohne LSA  
**Fig. 13**  
Carrefour avec présélection pour tourner à gauche sans signalisation lumineuse



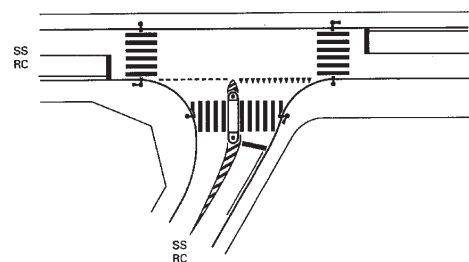
**Abb. 14**  
Knoten mit Linksabbiegestreifen mit LSA  
**Fig. 14**  
Carrefour avec présélection pour tourner à gauche avec signalisation lumineuse



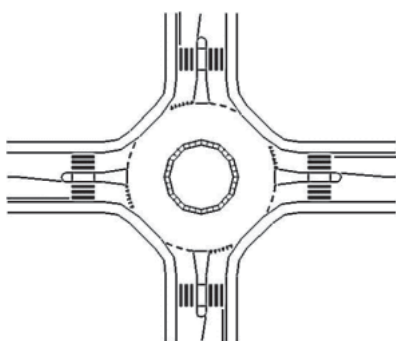
**Abb. 15**  
Einmündung mit Vortrittsregelung  
**Fig. 15**  
Débouché avec réglementation des rapports de priorité



**Abb. 16**  
Einmündung mit strassenbegleitendem Radweg  
**Fig. 16**  
Débouché avec piste cyclable longitudinale



**Abb. 17**  
Einmündung mit Lichtsignalanlage  
**Fig. 17**  
Débouché avec signalisation lumineuse



**Abb. 18**  
Kreisel  
**Fig. 18**  
Giratoire



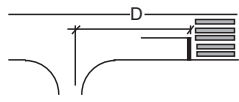
**Situation allgemein**

Nr.	Beurteilungskriterien		Bemerkungen
1	Strasstyp, Funktion im Netz:	verkehrsorientierte Strasse siedlungsorientierte Strasse andere	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Strassenbreite (von Strassenrand zu Strassenrand):		..... m
3	Lage:	ausserorts innerorts	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Distanz zw. geplanter/bestehender und gewünschter Querungsstelle (Wunschlinie):	bis 10 m 10–30 m mehr als 30 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Verkehrszweck für FG:	Schulweg Einkaufsweg Fusswegnetz Wanderwegnetz .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Mittelinsel: Falls ja:	ja nein Länge Breite	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m ..... m
7	Markierungszustand:	genügend ungenügend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			Für die Bewertung «genügend» müssen noch mindestens ca. 90% Markierung erkennbar sein.
8	Lichtsignalanlage vorhanden:	nein ja Betriebszeiten:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....
9	Umgebung, Umfeld, Nutzungen:		
10	Fahrbahnbelag (visuelle Zustanderfassung [7]):		
11	Abschrankungen:		

**Verkehrsablauf**

Nr.	Beurteilungskriterien		Bemerkungen
12	<b>Zulässige Geschwindigkeit</b> 30 km/h 40 km/h 50 km/h 60 km/h 70 km/h 80 km/h	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13	<b>Fussgängermengen an der Querungsstelle</b> Fussgänger in Spitzenstunde (FG/h): Fussgänger in den 3–5 meistbelasteten Stunden (FG/3–5 h):	..... .....	
14	<b>Benutzergruppe</b> Anteil Schüler (%): Anteil Betagte (%): Anteil Behinderte (%):	..... ..... .....	
15	<b>Fahrzeugmengen</b> Fahrzeuge in Spitzenstunde (Fz/h): DTV (Fz/Tag): Anteil Schwerverkehr (%):	..... ..... .....	In der Regel Abendspitze
16	<b>Unfallgeschehen im Bereich von FG-Streifen</b> Unfälle mit FG-Beteiligung: Auffahrunfälle: (Falls ja: detaillierte Unfallanalyse notwendig)	ja nein ja nein	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	<b>Geschwindigkeitsverhalten</b> V-Messungen vorhanden: Falls ja:	ja nein V <sub>85</sub> (km/h) V <sub>mittel</sub> (km/h)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... .....

### Situation bezüglich Fahrtrichtung

Nr.	Beurteilungskriterien	Strassenseite		Bemerkungen
		1	2	
18	Überholmöglichkeit: ja nein	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19	Längsneigung: ca. horizontal Steigung Gefälle	..... % ..... %	..... % ..... %	(bei $\geq 5\%$ Griffigkeit überprüfen)
20	Anzahl Fahrstreifen: 1 Fahrstr. (Breite) 2 Fahrstr. (Breite) > 2 Fahrstr. (Breite)	..... m ..... m ..... m	..... m ..... m ..... m	
21	Sichtweiten: nach links nach rechts	..... m ..... m	..... m ..... m	Die Sichtweiten werden ab Fussgängerwartepunkt (Streifenaxe, Abstand 0,5 m vom Strassenrand) gemessen. Falls Sichthindernisse vorhanden sind, ist dies anzugeben (z. B. Büsche, Kandelaber).
22	Warteraum: Tiefe $\geq 1,2$ m und Breite $\geq 2,5$ m: ja nein	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23	Abstand zum nächsten Streifen: mehr als 50 m weniger als 50 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24	Beleuchtung ausreichend: ja nein Falls ja, Distanz zum nächsten Kandelaber:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m	Zur Beurteilung der Beleuchtung sind die Richtlinien der SLG einzuhalten [11].
25	Halteverbotslinie: ja nein Falls ja, Länge:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m	
26	Haltestelle öV in der Nähe: ja nein Falls ja, Busbucht: ja nein Falls ja, Lage: vor dem Streifen nach dem Streifen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27	Anordnung Signal 4.11: einseitig beidseitig auf Mittelinsel doppelseitig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Die Definition der Strassenseiten entspricht den Angaben der Fahrtrichtungen gemäss Formularkopf. Der Begriff «doppelseitig» betrifft die Tafelbeschriftung.
28	Erkennbarkeit des Signals 4.11: Tag Nacht	..... m ..... m	..... m ..... m	Für Distanzen unter 100 m genügt eine Messgenauigkeit von $\pm 10$ m. Bei Entfernungen über 100 m wird «> 100 m» eingetragen.
29	Vorsignal Nr. 1.22	..... m	..... m	
30	Andere Signalisation vorhanden: ja nein Falls ja, welche:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....	
31	Absenkung Trottoirrand vorhanden: ja nein	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
32	Abstand (D) zur nächsten vortrittsbelasteten Einmündung in m (für FG-LSA) [8]	..... m	..... m	
33	Betrieb der Knoten und FGS im Strassenabschnitt $\pm 200$ m (für FG-LSA): FGS mit LSA Knoten mit LSA Knoten/FGS ohne LSA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Die Kriterien 32 und 33 gelten für die Beurteilung zur Anordnung eines Fussgängerstreifens mit LSA.





### Situation en général

No	Critères d'évaluation		Remarques	
1	Type de route, fonction dans le réseau:	route collectrice route de desserte autre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	Largeur de la chaussée (de bord à bord):		..... m	
3	Situation:	hors localité en localité	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4	Distance entre le lieu de franchissement planifié/réalisé et souhaité (itinéraire souhaitable):	jusqu'à 10 m 10–30 m plus de 30 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	Utilité pour la circulation piétonne:	école commissions réseau pédestre réseau de randonnée .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6	Refuge: Si oui:	oui non longueur largeur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... m ..... m	
7	Etat du marquage:	suffisant insuffisant	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Pour l'évaluation «suffisant», au moins 90% du marquage doivent être reconnaissables
8	Signalisation lumineuse existante:	non oui horaire d'exploitation:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....	
9	Environnement, abords, utilisations:			
10	Revêtement de la chaussée (constatation visuelle de l'état [7]):			
11	Barrières ou barrages:			

### Circulation (écoulement de la):

No	Critères d'évaluation		Remarques	
12	Vitesse autorisée:	30 km/h 40 km/h 50 km/h 60 km/h 70 km/h 80 km/h	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13	Quantités de piétons au lieu de franchissement Piétons à l'heure de pointe (P/h): Piétons durant les 3–5 heures les plus denses (P/3–5 h):		..... .....	
14	Groupe d'utilisateurs Part d'écoliers (%): Part de personnes âgées (%): Part d'handicapés (%):		..... ..... .....	
15	Quantités de véhicules Véhicules à l'heure de pointe (Vhc/h): Trafic journalier moyen (Vhc/jour): Part du trafic lourd (%):		..... ..... .....	En règle générale heure de pointe vespérale
16	Survenance d'accidents aux abords du PPP Accidents où un piéton est impliqué: oui non Collisions: oui non (Si oui: une analyse détaillée de l'accident est nécessaire)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17	Comportement en termes de vitesse Mesures de vitesse disponibles: oui non Si oui: V <sub>85</sub> (km/h) V <sub>moyen</sub> (km/h)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ..... .....	



## F. Beurteilung für Anordnung und Betrieb eines Fussgängerstreifens

Die Beurteilungsformulare können für die Anordnung und den Betrieb von Fussgängerstreifen ohne und mit LSA verwendet werden.

### 10. Beurteilung des Standortes eines Fussgängerstreifens ohne LSA

Formular ausgefüllt durch: .....	Kanton: .....	Strasse (Nr./Name): .....
Datum/Ort: .....	Gemeinde: .....	FGS-Nr./Örtlichkeit: .....

#### Gruppe 1: Zwingende Merkmale

Kriterium und Nr. gemäss Checkliste		Antwort «ja»
verkehrsorientierte Strasse	1	<input type="checkbox"/>
Lage – innerorts	3	<input type="checkbox"/>
FG-Menge/Fz-Menge («geeignet» oder «bedingt geeignet» gemäss Diagramm Abb. 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
entspricht Wunschlinie der FG (bis 10 m)	4	<input type="checkbox"/>
zul. Geschwindigkeit 40–50 km/h	12	<input type="checkbox"/>
keine Überholmöglichkeit	18	<input type="checkbox"/>
ein Fahrstreifen oder Breite < 4,5 m je Richtung	20	<input type="checkbox"/>
Sichtweiten genügend	21	<input type="checkbox"/>
gesicherte Warteräume	22	<input type="checkbox"/>

#### Gruppe 2: Merkmale, die eine verkehrstechnische Untersuchung und evtl. Massnahmen erfordern

Kriterium und Nr. gemäss Checkliste		Antwort «ja»
siedlungsorientierte Strasse	1	<input type="checkbox"/>
Lage – ausserorts	3	<input type="checkbox"/>
FG-Menge/Fz-Menge («bedingt geeignet» gemäss Diagramm Abb. 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
Abweichung von Fussgängerwunschlinie	4	<input type="checkbox"/>
Benutzergruppe (Schüler-, Betagte-% hoch)*	5, 14	<input type="checkbox"/>
Mittelinsel – nicht vorhanden	6	<input type="checkbox"/>
zul. Geschwindigkeit > oder < (40–50) km/h	12	<input type="checkbox"/>
Unfälle vorhanden	16	<input type="checkbox"/>
oft gefahrene $V > V_{zul.}$	17	<input type="checkbox"/>
Gefälle/Steigung > 5%	19	<input type="checkbox"/>
mehr als ein Fahrstreifen oder Breite > 4,5 m je Richtung	20	<input type="checkbox"/>
Sichtweiten $S_{min} \geq S < 100$ m	21	<input type="checkbox"/>
Abstand zum nächsten FGS $\geq 50$ m	23	<input type="checkbox"/>
Beleuchtung nicht vorhanden	24	<input type="checkbox"/>
öV Haltestelle vorhanden	26	<input type="checkbox"/>
Signal 4.11 nicht vorhanden	27	<input type="checkbox"/>
Erkennbarkeit Signal 4.11 < 100 m	28	<input type="checkbox"/>
Absenkungen Trottoirrand nicht vorhanden	31	<input type="checkbox"/>
Situative Bedingungen (Bebauung, Nutzung bzgl. z. B. Ablenkung) vorhanden	9	<input type="checkbox"/>

**Bemerkungen:** Die Grundsätze, die Anforderungen und die Bedingungen an die Ausrüstung des Fussgängerstreifens sind zu berücksichtigen (Kap. B und C).

\* Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse von Schülern, Betagten und Behinderten

#### Ergebnis für bestehende und geplante Fussgängerstreifen

alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	keine Kriterien der Gruppe 2 angekreuzt <input type="checkbox"/>	⇒	<b>FGS i. O.</b>	keine Massnahmen nötig
alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	ein oder mehrere Kriterien der Gruppe 2 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	⇒	<b>FGS zu überprüfen</b>	einzelne Kriterien sind zu überprüfen, detaillierte verkehrstechnische Untersuchung nötig, eventuell Massnahmen in Teilbereichen nötig
nicht alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input type="checkbox"/>	–	⇒	<b>FGS nicht i. O.</b>	weitreichende Massnahmen ergreifen, detaillierte verkehrstechnische Untersuchung nötig, eventuell andere Lösung

### 11. Beurteilung des Standortes eines Fussgängerstreifens mit LSA [8], [9]

<b>Formular ausgefüllt durch:</b> .....	<b>Kanton:</b> .....	<b>Strasse (Nr./Name):</b> .....
<b>Datum/Ort:</b> .....	<b>Gemeinde:</b> .....	<b>FGS-Nr./Örtlichkeit:</b> .....

#### Gruppe 1: Zwingende Merkmale

Kriterium und Nr. gemäss Checkliste		Antwort «ja»
verkehrsorientierte Strasse	1	<input type="checkbox"/>
Lage – innerorts	3	<input type="checkbox"/>
FG-Menge/Fz-Menge («geeignet mit LSA» oder «geeignet» gemäss Diagramm Abb. 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
entspricht Wunschlinie der FG (bis 10 m)	4	<input type="checkbox"/>
zul. Geschwindigkeit 40–50 km/h	12	<input type="checkbox"/>
gesicherte Warteräume	22	<input type="checkbox"/>
Aufstellung von Ampeln und Masten rechtlich, baulich und ästhetisch möglich	–	<input type="checkbox"/>

#### Gruppe 2: Merkmale, die eine VT-Untersuchung und eventuell Massnahmen erfordern

Kriterium und Nr. gemäss Checkliste		Antwort «ja»
siedlungsorientierte Strasse	1	<input type="checkbox"/>
Lage – ausserorts	3	<input type="checkbox"/>
Abweichung von Fussgängerwunschlinie	4	<input type="checkbox"/>
FG-Menge/Fz-Menge («geeignet» gemäss Diagramm Abb. 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
Benutzergruppe (Schüler-, Betagte-% hoch)*	5, 14	<input type="checkbox"/>
zul. Geschwindigkeit > oder < (40–50) km/h	12	<input type="checkbox"/>
Unfälle vorhanden	16	<input type="checkbox"/>
oft gefahrene $V > V_{zul.}$	17	<input type="checkbox"/>
Überholmöglichkeit	18	<input type="checkbox"/>
Gefälle/Steigung > 5%	19	<input type="checkbox"/>
mehr als ein Fahrstreifen oder Breite > 9 m	20	<input type="checkbox"/>
Sichtverhältnisse eingeschränkt	21	<input type="checkbox"/>
Abstand zum nächsten FGS $\geq 50$ m	23	<input type="checkbox"/>
Beleuchtung nicht vorhanden	24	<input type="checkbox"/>
öV-Haltestelle vorhanden	26	<input type="checkbox"/>
Signal 4.11 nicht vorhanden	27	<input type="checkbox"/>
Erkennbarkeit Signal 4.11 < 100 m	28	<input type="checkbox"/>
Absenkungen Trottoirrand nicht vorhanden	31	<input type="checkbox"/>
Abstand (D) zur nächsten vortrittsbelasteten Einmündung [8]	31	<input type="checkbox"/>
LSA näher als $\pm 200$ m	31	<input type="checkbox"/>
Das Strassenumfeld lässt keine LSA erwarten (ländl. Charakter, opt. Eindruck)	31	<input type="checkbox"/>

**Bemerkungen:** Die Grundsätze, die Anforderungen und die Bedingungen an die Ausrüstung des Fussgängerstreifens sind zu berücksichtigen (Kap. B und C).

\* Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse von Schülern, Betagten und Behinderten

#### Ergebnis für bestehende und geplante Fussgängerstreifen mit LSA

alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	keine Kriterien der Gruppe 2 angekreuzt <input type="checkbox"/>	⇒	<b>FGS mit LSA sinnvoll</b>	keine Massnahmen nötig
alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	ein oder mehrere Kriterien der Gruppe 2 angekreuzt <input checked="" type="checkbox"/>	⇒	<b>FGS mit LSA zu überprüfen</b>	einzelne Kriterien sind zu überprüfen, detaillierte verkehrstechnische Untersuchung nötig, eventuell Massnahmen in Teilbereichen nötig
nicht alle Kriterien der Gruppe 1 angekreuzt <input type="checkbox"/>	–	⇒	<b>FGS mit LSA nicht sinnvoll</b>	weitreichende Massnahmen ergreifen, detaillierte verkehrstechnische Untersuchung nötig, eventuell andere Lösung

## F. Evaluation pour l'aménagement et l'exploitation d'un PPP

Les formulaires d'évaluation pour la disposition et l'exploitation d'un passage pour piétons peuvent être utilisés avec ou sans SL.

### 10. Evaluation de l'emplacement d'un PPP sans SL

Formulaire rempli par: .....	Canton: .....	Rue (numéro/nom): .....
Lieu/date: .....	Commune: .....	No du PPP/lieu: .....

#### Groupe 1: caractéristiques contraignantes

Critère et numéro selon check-list		Réponse «oui»
route à orientation trafic	1	<input type="checkbox"/>
situation – en localité	3	<input type="checkbox"/>
quantité de piétons/quantité de véhicules («approprié» ou «approprié sous réserves» conformément au diagramme reproduit en figure 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
correspond au cheminement pédestre souhaitable (jusqu'à 10 m)	4	<input type="checkbox"/>
vitesse autorisée 40–50 km/h	12	<input type="checkbox"/>
pas de possibilité de dépassement	18	<input type="checkbox"/>
une seule voie de circulation ou largeur < 4,5 m par sens de circulation	20	<input type="checkbox"/>
distances de visibilité suffisantes	21	<input type="checkbox"/>
zones d'attente sécurisées	22	<input type="checkbox"/>

#### Groupe 2: caractéristiques nécessitant une analyse technique de circulation et évent. des mesures

Critère et numéro selon check-list		Réponse «oui»
route d'intérêt local	1	<input type="checkbox"/>
situation – hors localité	3	<input type="checkbox"/>
quantité de piétons/quantité de véhicules («approprié sous réserves» conformément au diagramme reproduit en figure 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
déviations par rapport au cheminement pédestre souhaitable	4	<input type="checkbox"/>
groupe d'utilisateurs (écoliers, personnes âgées – % élevé)*	5, 14	<input type="checkbox"/>
îlot – inexistant	6	<input type="checkbox"/>
vitesse autorisée > ou < (40–50) km/h	12	<input type="checkbox"/>
occurrence d'accidents	16	<input type="checkbox"/>
vitesse fréquemment réalisée $V > V_{aut.}$	17	<input type="checkbox"/>
déclivité descendante/ascendante > 5%	19	<input type="checkbox"/>
plus d'une voie de circulation ou largeur > 4,5 m pour chaque sens	20	<input type="checkbox"/>
distances de visibilité $S_{min} \geq S < 100$ m	21	<input type="checkbox"/>
distance jusqu'au prochain PPP $\geq 50$ m	23	<input type="checkbox"/>
pas d'éclairage	24	<input type="checkbox"/>
existence d'un arrêt des transports publics	26	<input type="checkbox"/>
signal 4.11 non existant	27	<input type="checkbox"/>
reconnaissabilité du signal 4.11 < 100 m	28	<input type="checkbox"/>
pas d'abaissement de la bordure du trottoir	31	<input type="checkbox"/>
conditions locales (urbanisation, utilisation resp. p.e. distraction du conducteur) existantes	9	<input type="checkbox"/>

**Remarques:** les principes, les exigences et les conditions posées pour l'équipement du PPP sont à prendre en considération (chap. B et C).

\* prise en considération des besoins spécifiques des écoliers, des personnes âgées et des handicapés

#### Résultat pour PPP existants et planifiés

tous les critères du groupe 1 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	aucun critère du groupe 2 n'est marqué d'une croix <input type="checkbox"/>	⇒	<b>PPP en ordre</b>	pas de mesures nécessaires
tous les critères du groupe 1 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	un ou plusieurs critères du groupe 2 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	⇒	<b>PPP à contrôler</b>	des critères isolés sont à contrôler, une analyse détaillée de technique de circulation est nécessaire ainsi qu'éventuellement des mesures ponctuelles
tous les critères du groupe 1 ne sont pas pourvus d'une croix <input type="checkbox"/>	–	⇒	<b>PPP n'est pas en ordre</b>	des mesures de grande envergure sont à prendre, une analyse détaillée de technique de circulation est nécessaire, éventuellement autre solution

### 11. Evaluation de l'emplacement d'un PPP avec SL [8], [9]

<b>Formulaire rempli par:</b> .....	<b>Canton:</b> .....	<b>Rue (numéro/nom):</b> .....
<b>Lieu/date:</b> .....	<b>Commune:</b> .....	<b>No du PPP/lieu:</b> .....

#### Groupe 1: caractéristiques contraignantes

Critère et numéro selon check-list		Réponse «oui»
route à orientation trafic	1	<input type="checkbox"/>
situation – en localité	3	<input type="checkbox"/>
quantité de piétons/quantité de véhicules «approprié avec SL» ou «approprié» conformément au diagramme reproduit en figure 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
correspond au cheminement pédestre souhaitable (jusqu'à 10 m)	4	<input type="checkbox"/>
vitesse autorisée 40–50 km/h	12	<input type="checkbox"/>
zones d'attente sécurisées	22	<input type="checkbox"/>
disposition de mâts de feux et d'autres mâts juridiquement, constructivement et esthétiquement possible	–	<input type="checkbox"/>

#### Groupe 2: caractéristiques nécessitant une analyse technique de circulation et évent. des mesures

Critère et numéro selon check-list		Réponse «oui»
route d'intérêt local	1	<input type="checkbox"/>
situation – hors localité	3	<input type="checkbox"/>
déviations par rapport au cheminement pédestre souhaitable	4	<input type="checkbox"/>
quantité de piétons/quantité de véhicules («approprié» conformément au diagramme reproduit en figure 4)	13, 15	<input type="checkbox"/>
groupe d'utilisateurs (écoliers, personnes âgées – % élevé)*	5, 14	<input type="checkbox"/>
vitesse autorisée > ou < (40–50) km/h	12	<input type="checkbox"/>
occurrence d'accidents	16	<input type="checkbox"/>
vitesse fréquemment réalisée $V > V_{aut.}$	17	<input type="checkbox"/>
possibilité de dépassement	18	<input type="checkbox"/>
déclivité descendante/ascendante > 5%	19	<input type="checkbox"/>
plus de deux voies de circulation ou largeur > 9 m	20	<input type="checkbox"/>
conditions de visibilité réduites	21	<input type="checkbox"/>
distance jusqu'au prochain PPP $\geq 50$ m	23	<input type="checkbox"/>
pas d'éclairage	24	<input type="checkbox"/>
existence d'un arrêt des transports publics	26	<input type="checkbox"/>
signal 4.11 non existant	27	<input type="checkbox"/>
reconnaissabilité du signal 4.11 < 100 m	28	<input type="checkbox"/>
pas d'abaissement de la bordure du trottoir	31	<input type="checkbox"/>
distance (D) jusqu'au prochain débouché bénéficiant de la priorité [8]	31	<input type="checkbox"/>
SL à moins de $\pm 200$ m	31	<input type="checkbox"/>
l'environnement routier ne conduit pas à devoir s'attendre à une SL (caractère rural, impression optique)	31	<input type="checkbox"/>

**Remarques:** les principes, les exigences et les conditions posées pour l'équipement du PPP sont à prendre en considération (chap. B et C).

\* prise en considération des besoins spécifiques des écoliers, des personnes âgées et des handicapés

#### Résultat pour PPP existants et planifiés avec SL

tous les critères du groupe 1 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	aucun critère du groupe 2 n'est marqué d'une croix <input type="checkbox"/>	⇒	<b>PPP pertinent avec une SL</b>	pas de mesures nécessaires
tous les critères du groupe 1 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	un ou plusieurs critères du groupe 2 sont marqués d'une croix <input checked="" type="checkbox"/>	⇒	<b>pertinence d'un PPP avec SL à contrôler</b>	des critères isolés sont à contrôler, une analyse détaillée de technique de circulation est nécessaire ainsi qu'éventuellement des mesures ponctuelles
tous les critères du groupe 1 ne sont pas marqués d'une croix <input type="checkbox"/>	–	⇒	<b>pas de pertinence d'un PPP avec SL</b>	des mesures de grande envergure sont à prendre, une analyse détaillée de technique de circulation est nécessaire, éventuellement autre solution

**G. Literaturverzeichnis**

- [1] SN 640 090 Projektierung, Grundlagen;  
Sichtweiten
- [2] SN 640 210 Entwurf des Strassenraumes;  
Vorgehen für die Entwicklung von  
Gestaltungs- und Betriebskonzepten
- [3] SN 640 212 Entwurf des Strassenraumes;  
Gestaltungselemente
- [4] SN 640 262 Knoten; Knoten in einer Ebene
- [5] SN 640 846 Signale; Anordnung an Haupt- und  
Nebenstrassen
- [6] SN 640 880 Bushaltestellen
- [7] SN 640 925 Schadenkatalog
- [8] «FG-LSA Wann, wo, wie?», Balzari&Schudel, 1988
- [9] Fussgängerlichtsignalanlagen, bfu, TBA BL, IVT  
1987
- [10] Forschungsbericht «Fussgängerstreifen»,  
FA 1/99, SNZ Ingenieure und Planer AG, 2000
- [11] Schweizer Licht Gesellschaft (SLG),  
Handbuch für Beleuchtung, 1999

**G. Bibliographie**

- [1] SN 640 090 Projet, bases;  
distances de visibilité
- [2] SN 640 210 Conception de l'espace routier;  
démarche pour l'élaboration  
de concepts d'aménagement  
et d'exploitation
- [3] SN 640 212 Conception de l'espace routier;  
éléments d'aménagement
- [4] SN 640 262 Carrefour; carrefours à niveau
- [5] SN 640 846 Signaux; disposition sur les routes  
principales et secondaires
- [6] SN 640 880 Arrêts bus
- [7] SN 640 925 Catalogue des dégradations
- [8] «FG-LSA Wann, wo, wie?», Balzari&Schudel, 1988
- [9] Fussgängerlichtsignalanlagen, bpa, TBA BL, IVT  
1987
- [10] Rapport de recherche «Fussgängerstreifen»,  
FA 1/99, SNZ Ingenieure und Planer AG, 2000
- [11] Schweizer Licht Gesellschaft (SLG),  
Handbuch für Beleuchtung, 1999