LAND TIROL

Schutzwege sicher gestalten!

Merkblatt für Gemeinden zur Anlage, Gestaltung und Ausstattung von nicht signalgeregelten Schutzwegen

Nicht lichtsignalgeregelte Schutzwege

Die überwiegende Anzahl von Unfällen auf Schutzwegen ereignet sich auf Übergängen, die nicht lichtsignalgeregelt sind. Bei der Errichtung und im Betrieb von ungeregelten Schutzwegen ist daher auf die Einhaltung der erforderlichen Mindestkriterien und Standards besonders zu achten. Im Merkblatt werden die wichtigsten Anforderungen an den Standort, an die Ausgestaltung und an die Ausstattung im Überblick dargestellt. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Punkten enthält der Leitfaden „mobile 02/19 - Schutzwege sicher gestalten!“

Mindestkriterien und Anforderungen

Wird die Anlage eines Schutzwegs in Erwägung gezogen, ist abzuklären, ob folgende Mindestkriterien und Bedingungen erfüllt werden können:

Die wichtigsten Beurteilungskriterien und Voraussetzungen

- Die **Mindestfrequenzen für FußgängerInnen** und Fahrzeuge nach RVS 03.02.12 Fußgängerverkehr werden erreicht (siehe Tabelle unten). Liegt die Mindestfrequenz **unter 25 FG/h ist kein Schutzweg** vorgesehen (andere bauliche Maßnahmen sind möglich), darüber ist zu prüfen, ob ein Schutzweg erforderlich ist (u.a. abhängig von der Verkehrsstärke).
- Die Querungswünsche von FußgängerInnen treten an einer Stelle gebündelt auf.
- Die **gefahrenen Geschwindigkeiten** (V_{85}) betragen **40 bis 55 km/h** (Ausnahmen sind möglich).
- Die Sichtweiten entsprechen den Vorgaben der RVS 03.02.12 Fußgängerverkehr.
- **Gehsteiganbindungen und Aufstellflächen** sind beidseitig vorhanden.
- Die Fahrbahn verfügt über **nicht mehr als einen Fahrstreifen pro Fahrtrichtung**.
- Im Abstand von 250 m befindet sich keine Lichtsignalanlage.
- Im Nahbereich einer Randhaltestelle ist eine Mittelinsel vorhanden bzw. der richtlinienkonforme Sicherheitsabstand wird eingehalten.

Beurteilungskriterien für nicht signalgeregelte Schutzwege

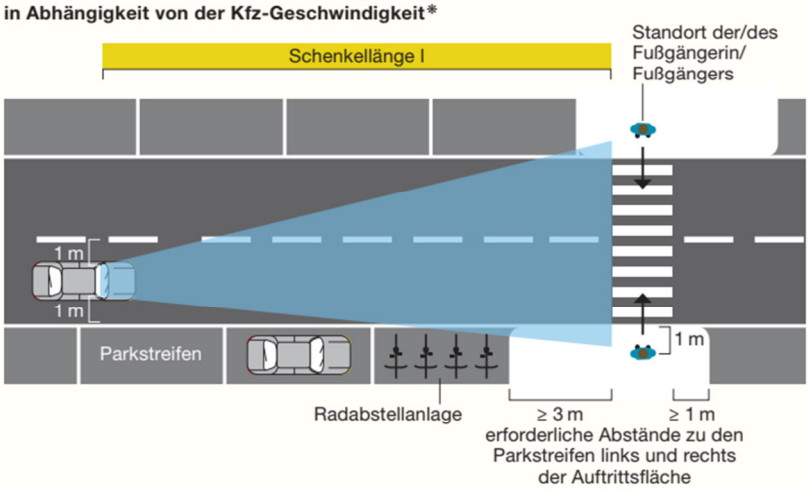
Kriterium	Schutzweg erforderlich	Schutzweg bedingt erforderlich	Andere bauliche Maßnahme (Fahrbahnteiler, Mittelinsel, etc.)
Mindestfrequenzen	≥ 50 FG/h bei ≥ 300 Kfz/h *	≥ 25 FG/h bei ≥ 200 Kfz/h	< 25 FG/h

* Die Mindestfrequenzen können unterschritten werden, wenn eine Querungsstelle innerhalb von vier Stunden gleichmäßig von mehr als 100 FußgängerInnen benutzt wird. Eine weitere Ausnahme besteht bei besonders schutzbedürftigen Benutzergruppen, bspw. im Umfeld von Schulen, Spitälern oder Altersheimen.

Die Sichtweiten

Die Verkehrssicherheit hängt ganz wesentlich von der Sicht auf den Schutzweg bzw. auf den Fahrzeugverkehr ab. Sind die erforderlichen Sichtfelder auch über geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen nicht umsetzbar, ist von einem Schutzweg Abstand zu nehmen. Die Sichtfelder sind nicht nur horizontal, sondern zum Schutz von Kindern auch vertikal (ab 60 cm über dem Boden) einzuhalten. Mögliche Sichtbeeinträchtigungen durch Verkehrszeichen, Sträucher oder parkende Fahrzeuge sind zu vermeiden.

Erforderliche Sichtfelder an Schutzwegen in Abhängigkeit von der Kfz-Geschwindigkeit*



Schenkellängen l der Sichtfelder in Abhängigkeit der Kfz-Geschwindigkeit (V_{85})

Kfz-Geschwindigkeit V_{85}	20 km/h	30 km/h	40 km/h	50 km/h	55 km/h
Schenkellänge l	10 m	20 m	30 m	45 m	52 m

(Berechnungen unter Annahme einer Bremsverzögerung zwischen 3,5 und 4,5 m/s² und einer Vorbremszeit von 1,2 s)

Quelle: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV): RVS 03.02.12 (2015), Fußgängerverkehr. Bearbeitet vom Land Tirol.

Gestaltung und Ausstattung

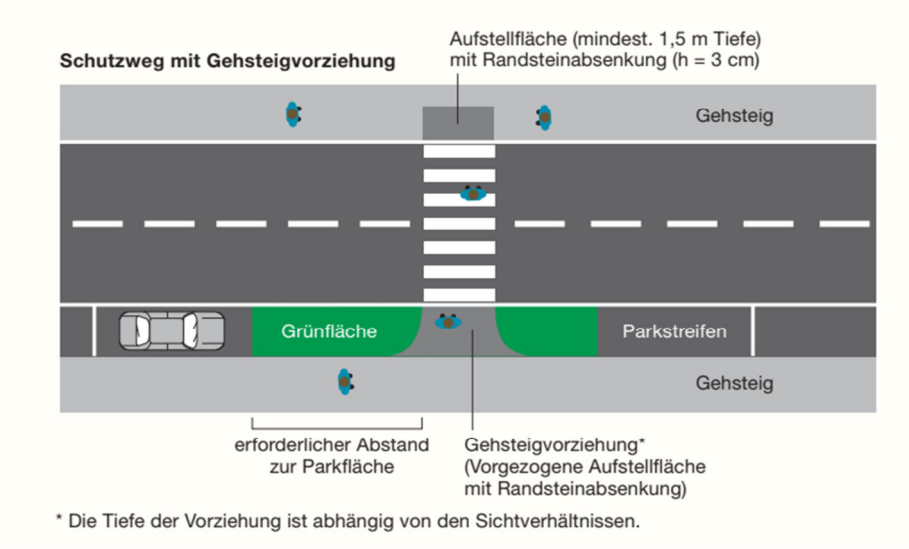
Zur Grundausstattung von Schutzwegen zählen ausreichend dimensionierte und barrierefrei ausgeführte Aufstellflächen, eine gut sichtbare Bodenmarkierung und Kennzeichnung sowie eine normgemäße Beleuchtung der Querungsstelle.

Die wichtigsten Ausstattungsmerkmale

- Die Aufstellflächen sind beidseitig an den Gehsteig angebunden, von der Fahrbahn getrennt und in einer Tiefe von mindestens 1,5 m vorhanden.
- Die Aufstellflächen bieten ausreichend Platz und sind barrierefrei, mit Randsteinabsenkungen und geeigneten Oberflächenmaterialien ausgeführt.
- Bodenmarkierungen und Hinweiszeichen sind frühzeitig wahrnehmbar.
- Sowohl die Auftrittsflächen als auch die Fahrbahnquerung sind normgemäß beleuchtet.

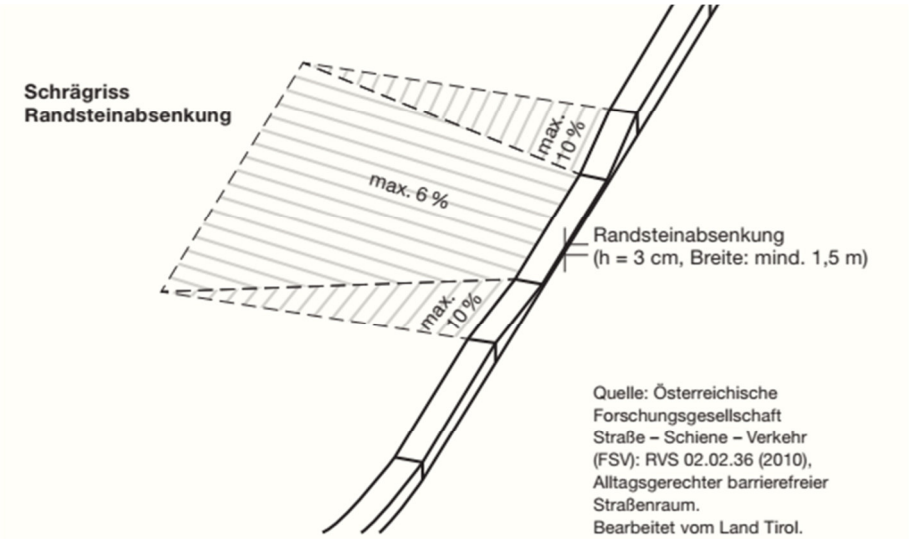
Sichtverbesserung durch Gehsteigvorziehung

Um die freie Sicht auf die Aufstellfläche sicherzustellen, kann eine Gehsteigvorziehung erforderlich sein. Ein Vorziehen der Randsteinkante hat überdies den Vorteil, dass sich dadurch der Wartebereich vergrößert und die Querungsdauer auf der Fahrbahn verkürzt.



Barrierefreie Gestaltung

Hohe Randsteinkanten und zu kleine Aufstellflächen können für mobilitätsbeeinträchtige Personen zu unüberbrückbaren Hindernissen werden. Ein ausreichendes Platzangebot, die Absenkung der Randsteinkanten auf eine Höhe von 3 cm sowie ebene und rutschfeste Oberflächen stellen eine barrierefreie Nutzung sicher.



Für Blinde und sehbeeinträchtigte Menschen sind Orientierungshilfen wie tastbare Randsteinkanten essentiell (die Absenkung der Randsteinkanten auf eine Höhe von 3 cm ist als Kompromiss zwischen den Anforderungen sehbeeinträchtigter und mobilitätsbeeinträchtigter VerkehrsteilnehmerInnen zu verstehen). Fehlen an stark frequentierten Schutzwegen „natürliche“ Orientierungshilfen, sind normgerechte taktile Bodeninformationen erforderlich.

Kennzeichnung des Schutzwegs

Gut sichtbare Bodenmarkierungen und Hinweiszeichen stellen eine frühzeitige Wahrnehmung des Schutzwegs sicher und tragen entscheidend zur Verkehrssicherheit bei. Beides erfordert allerdings eine regelmäßige Wartung der Anlage. In der Tabelle sind die wichtigsten Vorgaben zur Positionierung von Hinweiszeichen im Überblick dargestellt. Soll die Aufmerksamkeit der FahrzeuglenkerInnen bei Schutzwegen im Nahbereich einer Schule, einer Kreuzung oder eines weiteren Schutzwegs erhöht werden, kann zusätzlich zum Hinweiszeichen ein gelb blinkendes Licht angebracht werden.

Hinweiszeichen und Positionierung

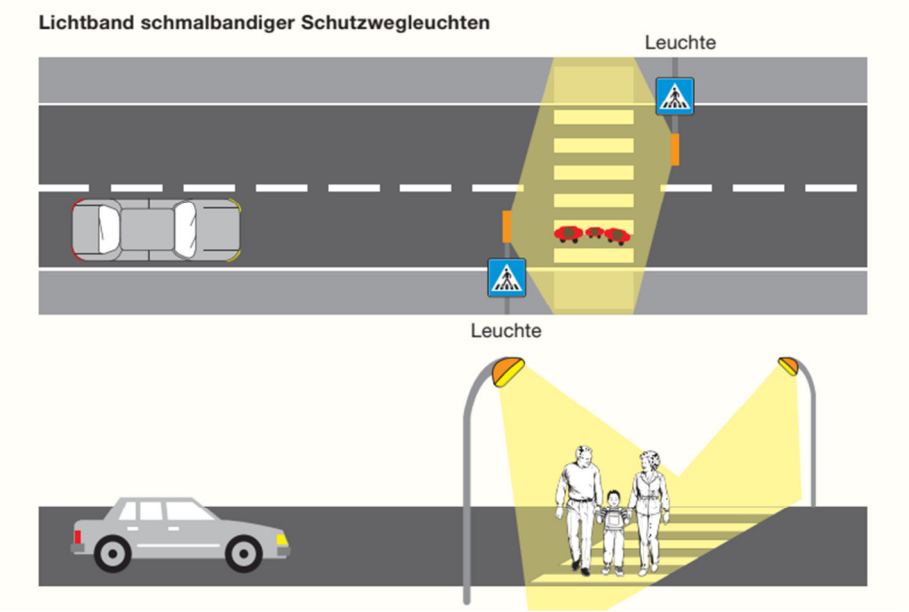
- Hinweiszeichen werden meist im Mittelformat (63/63 cm) eingesetzt.
- Das Hinweiszeichen ist auf der rechten Seite, unmittelbar vor dem Schutzweg, anzubringen. Bei eingeschränkter Sicht auf das Verkehrszeichen ist ein weiteres links zu wiederholen.
- Auch bei einer Fahrbahnbreite über 7 m wird empfohlen, ein zweites Hinweiszeichen links bzw. überkopf anzubringen. Sind Blinklichter vorhanden, ist eine zusätzliche Kennzeichnung erst ab 8 m erforderlich.
- Besonderes Augenmerk ist auf die Kennzeichnung von Schutzwegen bei Haltestellen zu legen. Auch hier ist bei Sichteinschränkungen, beispielsweise durch einen stehenden Bus, das Hinweiszeichen links zu wiederholen.
- Auf Einbahnstraßen sieht die Straßenverkehrsordnung eine beidseitige Kennzeichnung vor.
- Die Sichtweite der FahrzeuglenkerInnen auf das Hinweiszeichen sollte nicht unter 100 m liegen.

Blinklichter und Positionierung

- Beim Einsatz von Blinklichtern wird empfohlen, auf Typen mit Blinkkammern, die einen Mindestdurchmesser von 30 cm und ein Fußgängersymbol aufweisen, zu setzen.
- Werden zwei Blinklichter verwendet, ist eine horizontale Anbringung nebeneinander besser geeignet, den Querungsvorgang von FußgängerInnen zu verdeutlichen.
- Um zu gewährleisten, dass auch bei einem Ausfall der Blinkanlage eine Kennzeichnung vorhanden ist, sollten Blinklichter nicht ohne Hinweiszeichen errichtet werden.
- Das Blinklicht wird am besten im Blickfeld des Fußverkehrs positioniert, ein Ausfall der Anlage wird so unmittelbar bemerkt.

Die Beleuchtung der Querungsstelle

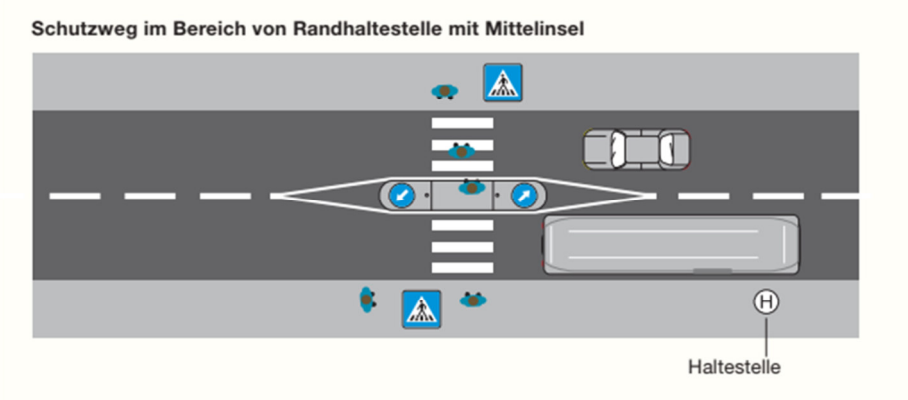
Bei Dämmerung und Dunkelheit müssen sowohl die Auftrittsflächen als auch der zu querende Fahrbahnabschnitt gemäß ÖNORM O 1051 ausgeleuchtet sein. Ein ausreichendes Beleuchtungsniveau am Schutzweg ist entweder durch die Optimierung der allgemeinen Straßenbeleuchtung oder über die Errichtung von Zusatzleuchten zu erreichen.

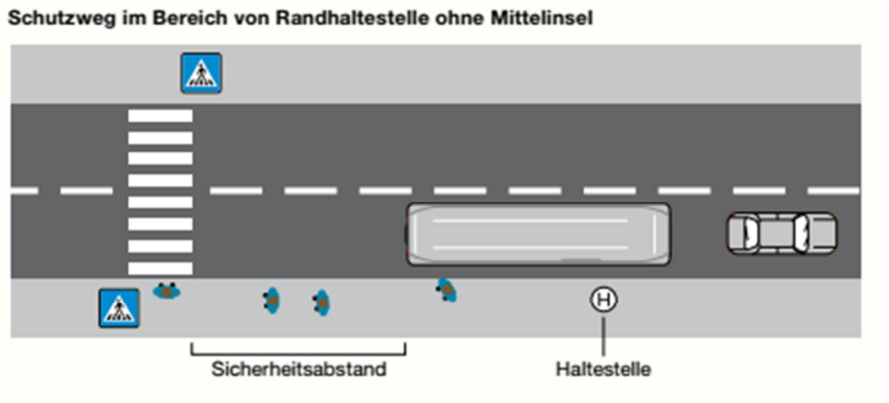


Entscheidet sich die Gemeinde für die Aufrüstung der bestehenden Straßenbeleuchtung, müssen bei zu großen Unterschieden zwischen den aufgehellten Fahrbahnabschnitten und der allgemeinen Beleuchtung **Adaptationsstrecken** eingeplant werden. Diese „Übergangsstrecken“ helfen, Irritationen des Auges, die durch einen zu schnellen Wechsel von Hell auf Dunkel auftreten können, zu vermeiden. Fällt die Wahl hingegen auf **schmalbandige Schutzwegleuchten** sind lediglich zwei Zusatzleuchten erforderlich, auf Adaptationsstrecken kann verzichtet werden. Unabhängig von der gewählten Vorgangsweise erhöhen ein **Lichtfarbenwechsel und innen beleuchtete Hinweiszeichen** die Aufmerksamkeit der FahrzeuglenkerInnen zusätzlich.

Schutzwege im Bereich von Haltestellen

Besonderes Augenmerk ist auf die Planung und Ausführung von Schutzwegen im Nahbereich von Haltestellen zu legen. Sowohl Randhaltestelle als auch Busbucht sind grundsätzlich nach dem Schutzweg anzulegen. Diese Anordnung verbessert die Sichtbeziehungen auf den Fußverkehr und begünstigt die Abwicklung des öffentlichen Verkehrs.





Steht genügend Straßenraum zur Verfügung, sollten Randhaltestellen stets mit Mittelinsel angelegt werden. Mittelinseln erleichtern nicht nur die Querung der Fahrbahn, sondern verhindern auch Vorbeifahrmanöver. Kann keine Mittelinsel errichtet werden, ist ein Sicherheitsabstand zum Schutzweg abhängig von der gefahrenen Geschwindigkeit (30 m bei 50 km/h und mindestens 20 m bei 40 km/h) erforderlich.

Wichtige Hinweise für Wartung und Instandhaltung

- Bodenmarkierungen und Kennzeichnung sind in bestimmten Abständen auf Abnutzung und Bewuchs zu überprüfen. Um Schäden von Witterung und Salzstreuung zu beseitigen, geschieht dies bei den Bodenmarkierungen am besten nach dem Winter. Die Sicht auf Hinweiszeichen, die durch Bewuchs beeinträchtigt sein können, ist jahreszeitlich angepasst in den Wachstumsperioden zu kontrollieren.
- Auch die freie Sicht auf die Aufstellflächen von Schutzwegen im Umfeld von Parkanlagen ist regelmäßig zu überprüfen.
- Die normgemäße Beleuchtungsqualität ist durch periodische Wartung sicherzustellen.
- Vom Winterdienst sind die Anforderungen von mobilitätsbeeinträchtigen VerkehrsteilnehmerInnen miteinzubeziehen und die Gehlinien in einer Breite von 1,2 m von Schnee und Eis zu räumen. Auch die Orientierungspunkte für sehbeeinträchtigte Menschen (Randsteinkanten) sind zu berücksichtigen.

Das Merkblatt stellt eine Kurzfassung der vom Sachgebiet Verkehrsplanung des Landes Tirol herausgegebenen Publikation „mobile 02/19 – Schutzwege sicher gestalten!“ dar. Im Gemeindeleitfaden sind weitere detaillierte Informationen und wertvolle Hinweise zu finden. Die vollständigen Quellenverweise zu den verwendeten Richtlinien, Normen und Grafiken sind im Leitfaden ausführlich zitiert.

Die Publikation ist auf der Homepage des Landes verfügbar:
www.tirol.gv.at/verkehr/verkehrspolitik/publikationen-verkehr
Auf Anfrage können gerne gedruckte Exemplare des Leitfadens zur Verfügung gestellt werden.

Kontakt
Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Verkehr und Straße
Sachgebiet Verkehrsplanung

Herrengasse 1-3
6020 Innsbruck

Telefon: +43 512 508 4081
verkehrsplanung@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at/verkehrsplanung