

05|11

Impulse für eine nachhaltige Mobilität

# mobile



**Haltestellen attraktiv gestalten!**  
Sicher, fahrgastfreundlich und barrierefrei



**tirol**  
Unser Land

Amt der Tiroler Landesregierung  
Abteilung Verkehrsplanung



# mobile

Impulse für eine nachhaltige Mobilität

- 4 Vorwort**
- 5 - 8 Einleitung**
- 9 - 11 Rechtliche Voraussetzungen**
  - Genehmigung nach dem Kraftfahrlineigesetz
  - Genehmigung nach dem Tiroler Straßengesetz
  - Zuständigkeiten bei Haltestellen
- 12 - 15 Arten von Haltestellen**
  - Haltestelle mit oder ohne Busbucht?
  - Dimensionierung von Busbuchten
- 16 - 21 Haltestellen und Verkehrssicherheit**
  - Sichtweiten für und auf den Kfz-Verkehr
  - Fußgängerquerungsstellen und Anlageformen
  - Haltestellenbeleuchtung
  - Kennzeichnung
  - Zusätzliche Hinweisschilder
- 22 - 24 Haltestellen und bauliche Voraussetzungen**
  - Sichere Fahrgastaustellflächen
  - Barrierefreie Fahrgastaustellflächen
  - Bodenleitsystem und Aufmerksamkeitsfelder
  - Zu- und Abgänge
  - Entwässerung
- 25 - 30 Ausstattung von Haltestellen**
  - Mindestausstattung bei Ausstiegsstellen
  - Standardausstattung von Haltestellen
  - Maximalausstattung von Haltestellen
- 30 Reinigung**
- 32 Fußnoten / Literaturverzeichnis / Richtlinien und Normen**



**Liebe Leserinnen und Leser,**

die hohen Investitionen des Landes in den Tiroler Nahverkehr zeigen Wirkung: Neueste Erhebungen belegen, dass mit Ausnahme Wiens in keinem anderen österreichischen Bundesland die öffentlichen Verkehrsmittel so häufig für alltägliche Wege genutzt werden wie in Tirol. Damit sich die rund 55 Millionen Euro, die jährlich in das regionale Bus- und Bahnangebot fließen, nachhaltig rechnen, müssen weitere Schritte zur Attraktivierung gesetzt werden. Gemeinden können durch eine ansprechende Gestaltung und Wartung von Haltestellen sehr viel dazu beitragen.

Mit dem Leitfaden »mobile« wurde von der Tiroler Landesregierung eine Hilfestellung in Fragen kommunaler Verkehrspolitik geschaffen. Die nunmehr vorliegende fünfte Ausgabe ist der fahrgastfreundlichen, verkehrssicheren und barrierefreien Gestaltung von Haltestellen gewidmet. Eine Gemeinde, die ihre Haltestellen durch bauliche Maßnahmen und durch kontinuierliche Wartung aufwertet, trägt wesentlich zur Angebotsverbesserung des öffentlichen Verkehrs bei.

Besonders freut mich, dass die in den letzten Jahren gesetzten Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit gegriffen haben. So konnte die hohe Zahl an Verkehrstoten in Tirol im vergangenen Jahrzehnt beinahe halbiert werden. Nicht zuletzt ist dieser hohe Rückgang an Verunglückten auf die Verkehrssicherheitsarbeit der Gemeinden in Bereichen wie Schutzwege, Tempolimits und Radverkehr zurückzuführen. Mit der verkehrssicheren Gestaltung von Haltestellen kann die Gemeinde noch mehr zum Schutz aller Verkehrsteilnehmer beigetragen.

Ihr  
Anton Steixner  
Landeshauptmann-Stellvertreter



# Haltestellen sicher, fahrgastfreundlich und barrierefrei gestalten!

**Der öffentliche Nahverkehr** wird für immer mehr Menschen zur selbstverständlichen Alternative. Dabei zählt nicht mehr allein der Umweltgedanke, viele Fahrgäste lassen sich vor allem auch durch das attraktive Angebot überzeugen.

Durch den hohen Einsatz von Land und Gemeinden konnte der öffentliche Verkehr in Tirol in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut werden: Mit annähernd flächendeckend vorhandenen Regiobussen wurde ein starkes und attraktives Liniennetz in ganz Tirol geschaffen. Wichtiger Bestandteil des ÖVs sind Haltestellen. Ihnen wurde bislang nur wenig Beachtung geschenkt, obwohl sie als Informations- und Wartebereiche für Fahrgäste eine zentrale Rolle spielen. Nicht unterschätzt werden sollte außerdem das positive Image, das durch eine attraktive Gestaltung der Haltestellen erzielt werden kann: Denn Haltestellen sind das Aushängeschild des öffentlichen Verkehrsangebots in den Gemeinden.

Die Errichtung und Wartung von Haltestellen obliegt den Gemeinden. Durch eine moderne und fahrgastfreundliche Ausführung können sie wesentlich zur Förderung des öffentlichen Verkehrs beitragen. Bei guter Wartung und regelmäßiger Reinigung wird eine Haltestelle von den Fahrgästen auch angenommen und ebenso sorgfältig behandelt werden. Zu wenig berücksichtigt wurden bisher auch die Vorgaben für eine barrierefreie Gestaltung, die gerade in Anbetracht der demografischen Entwicklung an Bedeutung gewinnen.

In der vorliegenden Broschüre sind rechtliche Bestimmungen und Erfordernisse für Haltestellen zu finden, sie liefert auch zahlreiche wichtige Tipps und Hinweise für eine fahrgastfreundliche Ausstattung und benennt alle zuständigen Landesstellen. Die Publikation basiert auf dem »Leitfaden für die Anlage von Bushaltestellen«<sup>1</sup> des Amtes der Tiroler Landesregierung, Abteilung Verkehrsplanung, und erscheint im Rahmen des Mobilitätsprogramms »Tirol mobil«.



E



Linie	Zielfahrer	Abfahr
4162	Grinzens bis Mendelplatz	15:35
4162	Fixams	15:42

gültig - weiter bis Fixams  
Letzter Betriebstag |

POSTBUS  
Ein Unternehmen der ÖBB

**Mit der fahrgastfreundlichen Gestaltung von Haltestellen trägt eine Gemeinde wesentlich zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs bei. Sichere, moderne, transparente und saubere »Wartebereiche« im öffentlichen Raum haben Vorbildwirkung und können als »Visitenkarte« einer Gemeinde verstanden werden.**

**Die Rolle der Gemeinde.** Die Ausführung von Haltestellen liegt im Verantwortungsbereich der Gemeinden. Als Grundeigentümer sind sie für die Errichtung (bei Landesstraßen gemeinsam mit dem Land) sowie die Ausstattung und Wartung der Haltestellen verantwortlich. Für die Ausstattung einer Haltestelle spielen Nutzung und Frequenz eine Rolle. Grundsätzlich wird neben baulichen Vorgaben hinsichtlich Aufstellflächen, Zu- und Abgängen etc. standardmäßig eine Ausstattung mit Wetterschutzeinrichtung und Sitzgelegenheiten sowie die Anbringung eines Abfallbehälters empfohlen. Die Kennzeichnung der Haltestellen inkl. Fahrgastinformation fällt in den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Verkehrsunternehmens. Für stark frequentierte Haltestellen bietet sich ein minutengenaues Informationsangebot über die Dynamische Fahrgastinformation (DFI) an. Diese sind jedoch nur dann sinnvoll, wenn ein entsprechend dichter Linienverkehr vorhanden ist. In Betracht zu ziehen ist auch eine logistisch gut gelegene Radabstellanlage, die eine Kombination der Nutzung von Fahrrad und Bus ermöglicht. Das Land Tirol mit den zuständigen Abteilungen Straßenbau und Verkehrsplanung sowie der Verkehrsverbund Tirol (VVT) stehen den Gemeinden bei ihren Vorhaben beratend zur Seite.

**Verkehrssichere Gestaltung.** Bei der Anlage von Haltestellen ist besonderes Augenmerk auf die Sicherheit der ÖV-Benutzer zu legen. Gefährdet sind vor allem jene Fahrgäste, die die Fahrbahn überqueren. Durch eine Reihe von Maßnahmen kann zu mehr Verkehrssicherheit im Haltestellenbereich bei-

getragen werden. Die Palette reicht dabei von transparenten »Wartebereichen« mit optimalen Sichtverhältnissen, einer ausreichenden Kennzeichnung und Beleuchtung der Haltestelle, bis hin zur Anlage einer Mittelinsel, die dem Fußgänger ein stressfreies Überqueren der Straße erlaubt.

**Haltestellen mit oder ohne Busbucht?** Für die Auswahl des Haltestellentyps spielen sowohl sicherheitstechnische als auch verkehrsstrategische Aspekte eine Rolle. Befindet sich eine Haltestelle im Freiland, so ist aufgrund der hohen Geschwindigkeiten des Individualverkehrs aus Sicherheitsgründen in der Regel eine Busbucht erforderlich. Hingegen haben Fahrbahnhaltestellen eine bremsende und entschleunigende Wirkung auf den Verkehr. Die Haltestellenform ist so zu wählen, dass eine sichere und flüssige Abwicklung des Gesamtverkehrs gewährleistet ist. Ein besonderes Augenmerk ist im Nahbereich von Haltestellen auf eine sichere Ausgestaltung der Fußgängerquerung zu legen.

**Barrierefreie Gestaltung.** Rund 20 Prozent der Bevölkerung in Österreich sind nach einer Studie des Verkehrsclubs Österreich (VCO) seh-, hör- oder bewegungsbeeinträchtigt und dadurch in ihrer Mobilität eingeschränkt.<sup>2</sup> Dieser Anteil wird aus demografischen Gründen - Stichwort »Alterung der Gesellschaft« - in Zukunft noch weiter ansteigen. Um jenen Menschen, die besonders auf den öffentlichen Verkehr angewiesen sind, den Zugang zu erleichtern oder überhaupt erst zu ermöglichen, ist bereits beim Bau und weiterführend bei der Ausstattung von Bus-

haltestellen an die besonderen Belange von Menschen mit Beeinträchtigungen zu denken. Im Übrigen trägt eine barrierefreie Bauweise zum Komfort für die Allgemeinheit bei – man denke nur an das Mitführen von großen Gepäckstücken, an Eltern mit Kinderwagen oder andere die Mobilität vorübergehend beeinträchtigende Situationen.

**Vorbildwirkung.** Ihr Engagement bei der Errichtung, Wartung und Reinigung von Haltestellen eröffnet Gemeinden die Möglichkeit, wesentlich zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs und zu einem Imagewandel in der Gesellschaft beizutragen. Moderne, transparente und saubere »Wartebereiche« im öffentlichen Raum haben Vorbildwirkung und können auch als »Visitenkarte« einer Gemeinde verstanden werden.<sup>3</sup> Dabei setzen Experten zusehends auf schlicht gehaltene, einheitliche Glaselemente, um einen »hohen Grad von Ordnung mit geringer Kom-

plexität« zu erzielen. Visuelle Überforderung und dadurch ausgelöstes Fehlverhalten kann so bestmöglich vermieden werden.<sup>4</sup>





# Rechtliche Voraussetzungen

Grundsätzlich sind zur Bewilligung einer Haltestelle zwei Behördenverfahren durchzuführen. Die Haltestelle selbst wird nach dem Kraftfahrliniengesetz (KfllG), die Umbauarbeiten an der Straße nach dem Tiroler Straßengesetz (TStG) mit Bescheid genehmigt.

## 1 Genehmigung nach dem Kraftfahrliniengesetz

Die gesetzliche Grundlage für die Anlage einer Bushaltestelle stellt § 33 des Kraftfahrliniengesetzes (KfllG 1999) dar. Demnach kann ein Antrag auf Neufestsetzung bzw. Verlegung einer Bushaltestelle nur vom Konzessionsinhaber der jeweiligen Buslinie, also dem Verkehrsunternehmen, beantragt werden. Gemeinden selbst sind nicht antragsberechtigt. Der Verkehrsverbund Tirol (VVT) steht Gemeinden bei Wünschen und Anliegen beratend zur Seite.

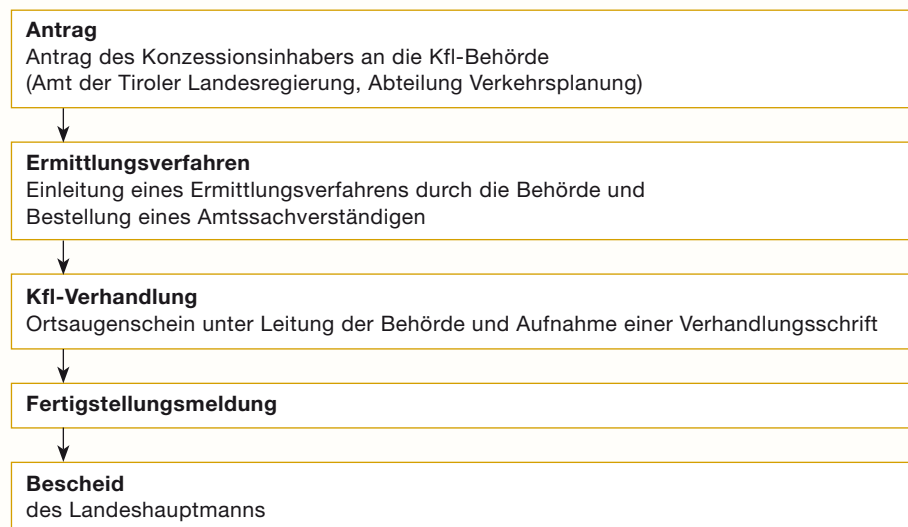
Der Antrag auf Genehmigung einer Haltestelle nach dem Kraftfahrliniengesetz ist bei der Kraftfahrlinienbehörde (Amt der Tiroler Landesregierung, Abtei-

lung Verkehrsplanung), einzubringen. Diese leitet in der Folge ein Ermittlungsverfahren ein und bestellt einen Amtssachverständigen.

**Kfl-Verhandlung.** Bei der Verhandlung mit Ortsaugenschein kommen der Amtssachverständige, der VVT, das Verkehrsunternehmen, der Straßenbaulastträger und die Bezirksverwaltungsbehörde gemeinsam zu einer Entscheidung, die in einer Verhandlungsschrift festgehalten wird. Im Stadtgebiet von Innsbruck wird auch die Bundespolizeibehörde miteinbezogen. Nach der Errichtung der Haltestelle entsprechend dem Verhandlungsergebnis erfolgt die Fertigstellungsmeldung durch die Gemeinde an die Kraftfahrlinienbehörde (inkl. Fotos).

**Genehmigung durch Bescheid.** Die Genehmigung zur Haltestellenbenützung erfolgt gemäß Kraftfahrliniengesetz mittels Bescheid durch den Landeshauptmann (vertreten durch die Abteilung Verkehrsplanung).

## Verfahren nach dem Kraftfahrliniengesetz



## 2 Genehmigung nach dem Tiroler Straßengesetz

Jede bauliche Änderung einer öffentlichen Straße (Landesstraße oder Gemeindestraße) bedarf einer Genehmigung nach dem Tiroler Straßengesetz (TStG). Dabei ist die zuständige Behörde bei Landesstraßen die Tiroler Landesregierung (vertreten durch die Abteilung Verkehrsrecht) und bei Gemeindestraßen der Bürgermeister der betroffenen Gemeinde.

**Landesstraßen.** Auf Landesstraßen wird das Verfahren über Antrag der Abteilung Straßenbau von der Abteilung Verkehrsrecht durchgeführt. Dazu wird in Absprache mit dem zuständigen Baubezirksamt ein straßenbauliches Projekt ausgearbeitet. Dieses Projekt ist im Vorfeld mit der Abteilung Verkehrsplanung des Landes Tirol abzustimmen.

**Gemeindestraßen.** Auf Gemeindestraßen hat die Gemeinde selbst das Projekt auszuarbeiten und einen Antrag an den Bürgermeister der Gemeinde zu stellen, eine Abstimmung mit der Abteilung Verkehrsplanung ist ebenfalls erforderlich. Das Behördenverfahren erfolgt durch den Bürgermeister.

### 3 Zuständigkeiten bei Haltestellen

Die folgende Tabelle zeigt im Überblick die jeweilige Zuständigkeit bei der Genehmigung, Errichtung und Wartung von Haltestellen.

Haltestellen	Gemeinde	Abteilung Verkehrsplanung, Land Tirol	Abteilung Verkehrsrecht, Land Tirol	Abteilung Straßenbau, Land Tirol	VVT Verkehrsverbund	Verkehrsunternehmen
<b>Haltestelle Genehmigung</b>						
Gemeindestraße	x Bescheid nach TStG	x Bescheid nach KfIG			x	x Antrag KfIG
Landesstraße	x	x Bescheid nach KfIG	x Bescheid nach TStG	x Antrag straßenbaurechtliches Verfahren	x	x Antrag KfIG
<b>Grundverhandlung/Beschaffung</b>	x					
<b>Technische Planung</b>						
Gemeindestraße	x	x Freigabe				
Landesstraße	x	x Freigabe		x		
<b>Finanzierung/Bau</b>						
Gemeindestraße	x	x (Förderung nach Ermessen)				
Landesstraße	x			x		
<b>Haltestellen-Kennzeichnung (Schild)</b>	x Aufstellung				x stellt zur Verfügung	x
<b>Fährpläne/Aushang</b>					x stellt zur Verfügung	x Aushang
<b>Reinigung und Wartung</b>	x					x

x = in das Verfahren eingebunden

Zur Systematik der Darstellung vgl. Tiefbauamt des Fürstentum Liechtenstein/Liechtenstein Bus Anstalt - LBA, 2002, S. 21.

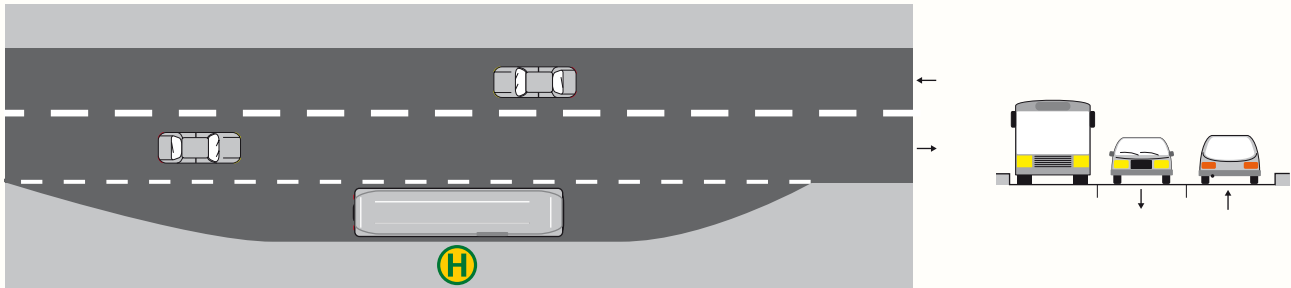
# Arten von Haltestellen

**Der Straßen- und Verkehrssituation entsprechend bedarf es unterschiedlicher Ausführungen von Haltestellen. Die Auswahl des jeweils passenden Haltestellentyps erfolgt nach sorgfältiger Abwägung der Interessen aller Verkehrsteilnehmer in Verbindung mit verkehrstechnischen Überlegungen.**

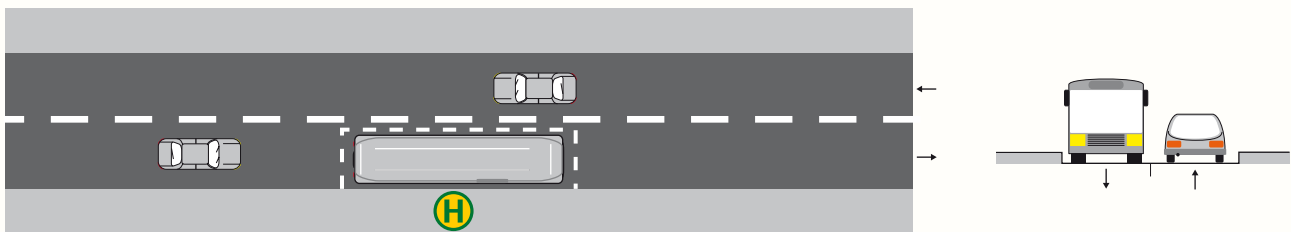


Je nach Lage der Haltestelle und in Abhängigkeit von der Verkehrssituation können Haltestellen unterschiedlich ausgeführt werden. Grundsätzlich wird zwischen drei Arten unterschieden:

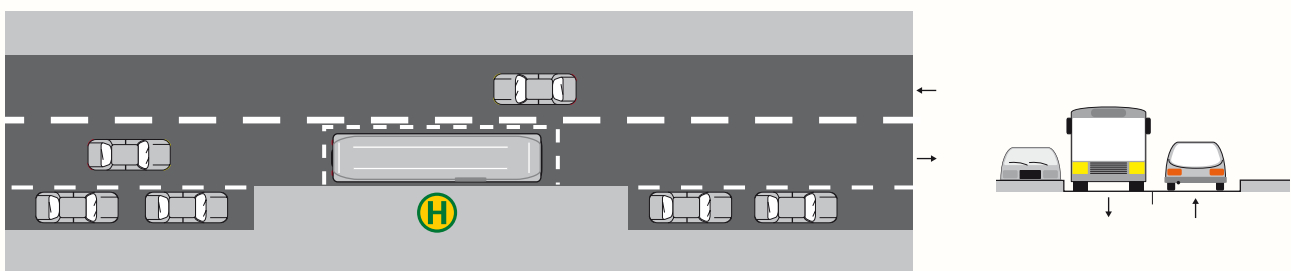
### Rand-Haltestelle mit Bucht (Busbucht)



### Rand-Haltestelle ohne Bucht



### Rand-Haltestelle mit Gehsteigvorziehung (Kap-Haltestelle)



Quelle: ÖNORM B 4970, S. 4f., bearbeitet Land Tirol.

## 1 Haltestelle mit oder ohne Busbucht?

Ausgangspunkte für die Wahl des richtigen Haltestellentyps sind die Lage der Haltestelle sowie die Verweildauer des Busses: Befindet sich eine Haltestelle im Freiland, ist aus Sicherheitsgründen, aber auch um die Flüssigkeit des Verkehrs zu erhalten, in der Regel eine Busbucht erforderlich. Anders verhält es sich bei Haltestellen im Ortsgebiet, hier fällt die Entscheidung oft auf Haltestellen ohne Bucht oder Kap-Haltestellen.

**Die passende Haltestelle.** Die Entscheidung für einen Haltestellentyp stellt eine Interessenabwägung zwischen den Bedürfnissen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer und Sicherheitsfragen dar. Auch verkehrsstrategische Überlegungen, wie die Förderung der Attraktivität des öffentlichen Verkehrsangebots, spielen eine Rolle.

**Qualitative und quantitative Auswahlkriterien.** Die folgenden beiden Tabellen geben einen Überblick der qualitativen und quantitativen Auswahlkriterien für Randhaltestellen mit und ohne Bucht.

### Unterschiede zwischen Randhaltestelle mit Bucht und Randhaltestelle ohne Bucht

Kriterium	Randhaltestelle mit Bucht	Randhaltestelle ohne Bucht	
<b>Fahrgäste</b>	Sicht bei Fußgängerübergängen auf fließenden Verkehr	kaum Probleme	oft mangelhaft
	Sicherheit auf Fahrgast-aufstellfläche	besser wegen größerem Abstand zum Fahrstreifen. Bei engen Verhältnissen »Wischen« über Fahrgastaufstellfläche	Gefahr des unbeabsichtigten Betretens des Fahrstreifens bei sorglosem Verhalten
	Komfort der Fahrgäste	Querschleunigung beim Ein- und Ausfahren zusätzlich zur Längsbeschleunigung	keine Querschleunigung
	Ein- und Ausstiegsverhältnisse	Anlegegenauigkeit kleiner	genaues Anlegen an Bordsteinkante möglich
	Verlustzeiten der Fahrgäste	größer wegen Ein-/Ausfahrt sowie allfälliger Wartezeit beim Einfädeln in den fließenden Verkehr	geringer
<b>Verkehrs-betriebe</b>	Abfahrt	schwieriges Einfädeln bei hohem Verkehrsaufkommen	gleichmäßigere und störungsfreie Weiterfahrt nach Bushalt
	Reisezeit und Fahrplan-Regelmäßigkeit	länger und unregelmäßiger wegen Ausfahrt aus Haltestelle	konstanter
<b>Individualverkehr</b>	Verlustzeiten für Individualverkehr	Verlustzeiten lediglich beim Einfädeln des Busses	Verlustzeiten entsprechend den Überhol- oder Vorbeifahrmöglichkeiten
	Sicht auf Fußgänger, welche Straße überqueren wollen	in der Regel genügend	häufig ungenügend
	Gefahr von Unfällen	Kollision mit ein- und ausfädelndem Bus	Auffahren auf und Anstreifen beim Vorbeifahren an haltendem Bus
<b>Straßenhalter</b>	Errichtungskosten	vor allem in städtischen Bereichen groß	gering
	Platzbedarf	100 m <sup>2</sup> bis 150 m <sup>2</sup> pro Bucht	im Allgemeinen keine zusätzlichen Verkehrsflächen erforderlich
	Realisierbarkeit	bei engen Verhältnissen schwierig, Grundeinlösungsproblematik	rasche Realisierung möglich
	Anpassung an veränderte Betriebsverhältnisse (z.B. Haltestellenverschiebung)	hohe Kosten	einfach
	Winterdienst	separate Räumung erforderlich	Räumung im Zuge des normalen Winterdienstes
<b>Umwelt</b>	Lärm und Luftschadstoffe	kein Anhalten und Wiederanfahren hinter haltendem Bus erforderlich	Anhalten und Wiederanfahren hinter haltendem Bus erforderlich
	Bodenversiegelung und Entwässerung	zusätzlich befestigte Straßenfläche nötig	keine zusätzlich befestigte Straßenfläche nötig
	Straßenraum	Ausweitungen des Straßenraumes	keine Beeinträchtigung des Straßenbildes

Quelle: ÖNORM B 4970, S. 8.

## Anwendungsbereich Randhaltestelle mit und ohne Bucht

Kriterium		Randhaltestelle mit Bucht		Randhaltestelle ohne Bucht	
		mit Vorbeifahrt	ohne Vorbeifahrt	mit Vorbeifahrt	ohne Vorbeifahrt
Straßentyp	Hauptverkehrsstraße außerhalb besiedelter Gebiete	ja	eher nein	eher nein	nein
	Verbindungsstraße außerhalb besiedelter Gebiete	eher ja	eher nein	eher nein	nein
	Hauptverkehrsstraße innerhalb besiedelter Gebiete				
	- ländliche Verhältnisse	eher ja	eher nein	eher nein	eher nein
	- städtische Verhältnisse	eher nein	eher ja	eher ja	eher ja
Sammelstraße	eher nein	eher ja	eher ja	eher ja	
Erschließungsstraße	nein	ja	ja	ja	
Belastung des Fahrstreifens, auf dem der Bus fährt	unter 500 Fzg./Spitzenstunde	nein	ja	ja	ja
	500 ... 800 Fzg./Spitzenstunde	eher ja	eher ja	eher nein	eher nein
	über 800 Fzg./Spitzenstunde	ja	nein	nein	nein
Anzahl Bushalte pro Stunde	unter 12/Stunde	nein	ja	ja	ja
	12 bis 18/Stunde	eher nein	ja	eher ja	eher ja
	18 bis 24/Stunde	eher ja	eher nein	nein	nein
	über 24/Stunde <sup>1</sup>	ja	nein	nein	nein
Mittlere Bushaltezeit	bis 30 Sekunden	nein	ja	ja	ja
	über 30 Sekunden	ja	nein	nein	nein
Haltestellen mit spezieller Funktion	Haltestelle mit Fahrplanausgleich	eher ja	eher nein	nein	nein
	Gepäckverladung <sup>2</sup>	ja	nein	nein	nein
	Endhaltestelle	ja	nein	nein	nein
Lage der Haltestelle <sup>3</sup>	auf Strecken ohne grüner Welle	nein	ja	ja	ja
	auf Strecken mit grüner Welle an Kreuzungen <sup>4</sup>	ja	nein	nein	nein
	bei wichtigen Fußgängerübergängen	eher ja <sup>5</sup>	eher ja <sup>5</sup>	eher ja <sup>5</sup>	ja

1) Bei dichter Busfolge sind mögliche Eigenbehinderungen durch den Busbetrieb zu beachten.

2) Bei Haltestellen mit Gepäckverladung ist neben den längeren Haltezeiten auch die Sicherheit der beteiligten Personen zu beachten.

3) Wenn mehrere Haltestellen ohne Möglichkeit, am haltenden Bus vorbeizufahren, hintereinander folgen, nehmen die Verlustzeiten für den Individualverkehr stark zu.

4) Die Anordnung von Bushaltestellen an Kreuzungen und die Wahl der geeigneten Haltestellenart sind aufgrund von eingehenden verkehrstechnischen Untersuchungen festzulegen.

5) Dies gilt nur dann, wenn eine Schutzinsel gebaut werden kann.

Quelle: ÖNORM B 4970, S. 9.

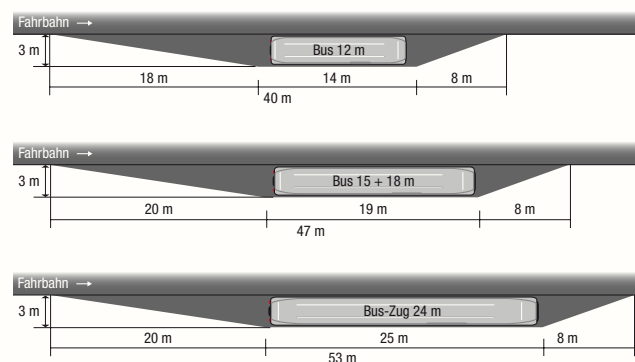
## 2 Dimensionierung von Busbuchten

Ausreichend dimensionierte Busbuchten sind eine zentrale Voraussetzung für einen reibungslosen Ablauf des öffentlichen Verkehrs. Während zu kleine Buchten wegen der schlechten Anfahbarkeit zu einer Behinderung des Verkehrs führen, stellen zu große Busbuchten einen verlorenen Aufwand dar. Beides sollte vermieden werden. Zur Ermittlung der jeweils richtigen Abmessung ist die Frage nach den eingesetzten Bussen des Verkehrsunternehmens entscheidend.

**Bustypen und Haltestellenlänge.** Für so genannte Solobusse (12 m) ist eine Busbucht mit einer Länge von 40 m ausreichend. Für dreiachsige Busse bzw. Gelenksbusse (15 m bis 18 m) ist eine Länge von 47 m erforderlich, bei der Anfahrt von Buszügen (24 m) bedarf es einer Gesamtlänge von 53 m. Der Einfahrts- und Ausfahrtskeil ist in diesen Angaben

bereits inkludiert und errechnet sich aus den Schleppkurven des jeweiligen Busses. Die Breite der Busbucht liegt unabhängig von der ermittelten Länge bei 3 m.<sup>5</sup>

### Regelabmessungen von Busbuchten



Quelle: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Straßenbau, Regelplan Busbuchten, Stand 1.12.2008.

# Haltestellen und Verkehrssicherheit

**Haltestellen dürfen nur an übersichtlichen Straßenabschnitten angelegt werden. Eine einheitliche Kennzeichnung und ausreichende Beleuchtung helfen außerdem, dass Haltestellen frühzeitig durch den Individualverkehr wahrgenommen werden.**



Haltestellen dürfen nur an übersichtlichen Straßenabschnitten angelegt werden. Die uneingeschränkte Sicht aller Verkehrsteilnehmer auf die Haltestelle ist grundlegend für die Verkehrssicherheit. Kfz-Lenker, Buslenker und Fahrgäste (bzw. Fußgänger) müssen einander früh genug wahrnehmen, um entsprechend aufeinander reagieren zu können. Haltestellen dürfen deswegen keinesfalls in unübersichtlichen Kurven errichtet werden. Besonders zu beachten sind die Sichtweiten in der Nähe von Kreuzungsbereichen bzw. in Kombination mit Fußgängerübergängen.

## 1 Sichtweiten für und auf den Kfz-Verkehr

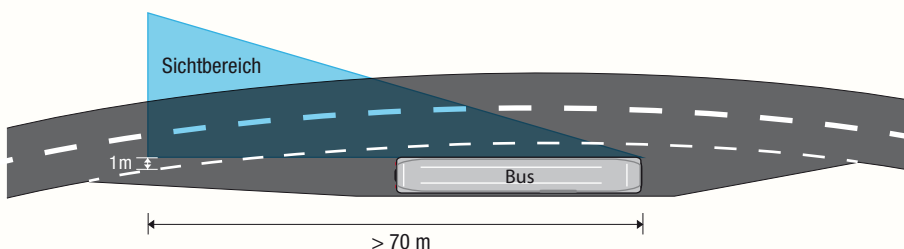
Die Einhaltung der erforderlichen Sichtweiten vor und nach der Haltestelle ist unabdingbar und abhängig von den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten. Ist die vorgeschriebene Sichtweite nicht gegeben, kann keine Haltestelle errichtet werden bzw. muss eine Verlegung der Haltestelle versucht werden. In Ausnahmefällen sind geringere Sichtweiten auf Straßen mit niedrigem Verkehrsaufkommen möglich (siehe Klammerwerte in der folgenden Tabelle).

### Sichtweite in Anlehnung an die RVS 03.05.12

Zulässige Höchstgeschwindigkeit	50 km/h	60 km/h	70 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h
Sichtweite	70 m (mind. 55 m)	95 m (mind. 75 m)	120 m (mind. 95 m)	155 m (mind. 120 m)	190 m (mind. 145 m)	230 m (mind. 175 m)

Quelle: RVS 03.05.12, S. 26, Tabelle 9, Tabelle bearbeitet Land Tirol.

**Sichtweite auf den nachfolgenden Verkehr.** Auch die Einhaltung bestimmter Sichtweiten des Buslenkers auf den nachfolgenden Verkehr ist für eine sichere Ausfahrt aus Busbuchten unerlässlich. So beträgt beispielsweise die Sichtweite für die Ausfahrt aus einer Busbucht an einer leicht gekrümmten Straße bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h mindestens 70 m. In Kurven sind Bushaltestellen grundsätzlich zu vermeiden. Die für eine Bushaltestelle maximal zulässige Längsneigung einer Straße beträgt laut ÖNORM 5 %.<sup>6</sup>



Quelle: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Verkehrsplanung, 2005

**Höhere Verkehrssicherheit durch Gefahrenzeichen.** An neuralgischen Stellen empfiehlt sich zudem die Vorankündigung der Haltestelle durch ein Gefahrenzeichen wie »andere Gefahren« (StVO 1969, § 50, Z 16) oder »Kinder« (§ 50, Z 12) kombiniert mit einer Zusatztafel »Bushaltestelle«. Das Gefahrenzeichen ist in einer Entfernung von 150 bis 250 m vor der Gefahrenstelle aufzustellen oder mit einer Entfernungsangabe zu versehen.





## 2 Fußgängerquerungsstellen und Anlageformen

An Haltestellen besteht meist ein Querungsbedarf der Fahrbahn durch Fußgänger. Da haltende Busse die freie Sicht sowohl des Individualverkehrs als auch der Fahrgäste bzw. Fußgänger behindern, weisen Fußgängerquerungsstellen im Haltestellenbereich ein besonderes Gefahrenpotential auf. Die Situierung der Querungsstelle hängt auch von den weiterführenden Gehwegen ab.

**Arten von Fußgängerquerungsstellen.** Es können drei verschiedene Arten von Querungsstellen unterschieden werden:

- Querung ohne Hilfseinrichtung
- Schutzwege (mit und ohne Ampelanlage)
- Fußgängerquerungsstellen mit Mittelinsel

**Haltestellen mit Schutzweg.** Die Genehmigung von Schutzwegen mit oder ohne Ampelanlage hängt primär von der durchschnittlichen Fußgänger- und Kfz-Frequenz im Straßenabschnitt ab. Aber auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit und vorhandene Sichtweiten sind für die Anlage entscheidend (nähere Informationen dazu im mobile 02/06). Idealerweise wird ein Schutzweg mit einer Mittelinsel kombiniert. Kann keine Mittelinsel errichtet werden, ist – um Sichtbeeinträchtigungen für bzw. auf den Fußgänger zu vermeiden – auf einen ausreichenden Abstand zur Haltestelle zu achten.

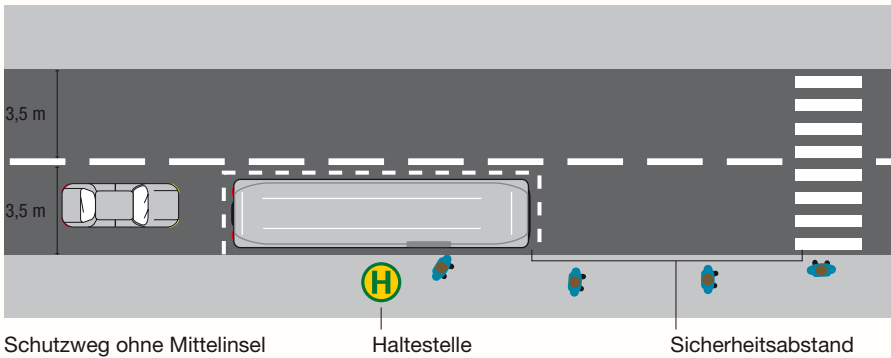
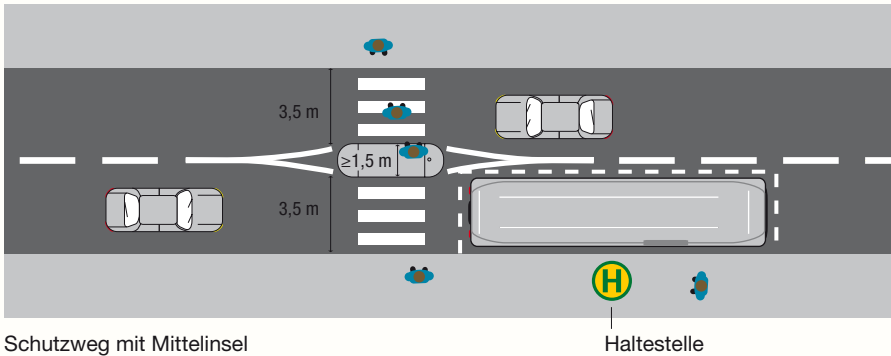
### 2.1 Haltestelle mit Busbucht

Bei Haltestellen mit Busbucht ist zur Erhaltung der Flüssigkeit des öffentlichen Verkehrs die Anbringung des Schutzweges hinter dem haltenden Bus erforderlich. Die Einordnung des Busses in den Fließverkehr wird somit nicht durch querende Fußgänger oder durch vor dem Schutzweg haltende Kraftfahrzeuge behindert.

### 2.2 Haltestelle ohne Busbucht

Bei Haltestellen ohne Busbucht und ohne Mittelinsel ist aus Sicherheitsgründen ein allfälliger Schutzweg in ausreichendem Abstand zur Haltestelle anzulegen (wegen Sichtbeeinträchtigung durch haltende Busse). Der Sicherheitsabstand ist abhängig von der zulässigen Geschwindigkeit und beträgt bei 50 km/h 30 m.<sup>7</sup> Ist eine Mittelinsel vorhanden, empfiehlt sich die Anbringung des Schutzweges hinter dem Bus.

## Schutzwege im Bereich von Haltestellen ohne Bucht



Quelle: Amt der Tiroler Landesregierung / Abteilung Verkehrsplanung, mobile 02, 2006, S. 17.

Eine Mittelinsel stellt die sicherste Variante für Fußgängerquerungen dar. Sie hindert Kfz-Lenker an stehenden Bussen vorbeizufahren und ermöglicht dem Fußgänger eine Unterbrechung bei der Überquerung der Fahrbahn. Auf diese Weise können Sichtbehinderungen sowohl für den Fußgänger als auch für den Kfz-Lenker ausgeschlossen werden. Zudem muss sich der Fußgänger nur auf einen Fahrstreifen konzentrieren. Um Stützpunkt für querende Fußgänger zu sein, sollte die Mittelinsel in der Regel 2 m breit sein (mind. 1,5 m). Nur so wird sie auch ihrer Funktion gerecht. Die Fahrbahnbreite zwischen den Bordsteinen darf unter Berücksichtigung des Winterdienstes nicht unter 3,5 m liegen.



### 3 Haltestellenbeleuchtung

Haltestellen sind neuralgische Punkte im Straßenverkehr. Kfz-Lenker sollten diese Punkte nur mit erhöhter Aufmerksamkeit passieren. Dies ist jedoch nur möglich, wenn Haltestellen bzw. Fahrgäste auch in den frühen Morgenstunden oder abends und nachts früh genug wahrgenommen werden können. Eine der wichtigsten Anforderungen zur Vermeidung von Unfällen ist deswegen eine ausreichende Beleuchtung des Straßenraumes bei Haltestellen.

**Beleuchtung des Warthauses.** Neben einer ausreichenden Beleuchtung des Straßenraumes ist zur sozialen Sicherheit der Fahrgäste zusätzlich auf eine Ausleuchtung des Warthauses zu achten. Üblicherweise wird ein Warthaus innerhalb der Betriebszeiten des Verkehrsunternehmens ausgeleuchtet, in den Nachtstunden ohne Busverkehr bleibt es dunkel. Die energieeffizienteste und zugleich sicherste Variante ist die Ausstattung des Warthauses mit Anwesenheitsmeldern.

### 4 Kennzeichnung

Zur frühzeitigen Wahrnehmung einer Haltestelle trägt neben der erforderlichen Sichtweite, Anlage und Beleuchtung vor allem auch die Kennzeichnung der Haltestelle bei. Durch eine einheitliche Kennzeichnung werden die Haltestellen leichter und früher von den Kfz-Lenkern erkannt und eine entsprechende Anpassung des Fahrverhaltens wird möglich.

**Normierte Haltestellenzeichen.** Sämtliche Bushaltestellen sind mit dem in der Kraftfahrliniengesetz-Durchführungsverordnung (KfzG-DV § 2) normierten Haltestellenzeichen, einem hochreflektierenden grünen »H« in einem gelben, grün umrandeten, ebenfalls hochreflektierenden Kreis auf weißem Grund (in der Regel 0,35 m Durchmesser) zu kennzeichnen. Dieses Zeichen muss quer zur Fahrbahn sowie beidseitig sichtbar auf einem Ständer in mindestens 2,2 m Höhe bzw. an Seitenwänden von Warthäusern oder Bauwerken angebracht sein. Der früher gebräuchliche »Haltestellen-Löffel« ist inzwischen nicht mehr zugelassen und wird derzeit flächendeckend durch das neue, deutlich größere und besser reflektierende Haltestellenschild ersetzt.

**VVT-Haltestellenschild.** Das einheitliche Haltestellenschild wird den Gemeinden vom Verkehrsverbund Tirol (VVT) inklusive Klapprahmensystem für den Fahrplanaushang sowie der dazugehörigen Haltestangen und Bodenhülse unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Errichtung der Haltestellenkennzeichnung wird zwischen Gemeinde, Verkehrsunternehmen und VVT vertraglich geregelt.



# Haltestellen und bauliche Voraussetzungen

**Bei der baulichen Ausführung von Fahrgastaufstellflächen sowie Zu- und Abgängen sollte auf die Bedürfnisse aller ÖV-Benutzer eingegangen werden.**



## 1 Sichere Fahrgastaufstellflächen

Aus Sicherheitsgründen sowie um die Aus- und Zustiegszeiten kurz zu halten, sind die Warteflächen baulich von der Fahrbahn abzuheben und ausreichend zu dimensionieren. Die Regelbreite von 2 m (mindestens 1,5 m) sollte nicht unterschritten werden. Bei stark frequentierten Haltestellen ist eine entsprechend größere Fläche vorzusehen. Die Länge der Aufstellfläche richtet sich nach der Abmessung der von den Verkehrsunternehmen eingesetzten Busse (siehe dazu Seite 15).<sup>10</sup>

Zum Schutz der wartenden Fahrgäste sollten die Warteflächen gegenüber der Fahrbahn vorzugsweise um 15 cm (laut ÖNORM um mindestens 12 cm) erhöht sein.<sup>11</sup> Die Bordsteinkante begrenzt die Aufstellfläche zur Fahrbahn. Zur Schonung der Busreifen ist darauf zu achten, dass Bordsteinkanten abgeschrägt verlaufen. Die Befestigung erfolgt meist mittels rutschfester Pflasterung oder Asphaltierung.

## 2 Barrierefreie Fahrgastaufstellflächen

Studien belegen, dass ein beträchtlicher Anteil der Bevölkerung seh-, hör- oder bewegungsbeeinträchtigt ist. Hinzu kommen vorübergehende unfall- oder krankheitsbedingte Beeinträchtigungen. Diese in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen sind in vielen Fällen auf das Angebot des öffentlichen Verkehrs besonders angewiesen. Eine barrierefreie Ausgestaltung der Haltestellen ist deswegen besonders wichtig. In baulicher Hinsicht betrifft das die Gestaltung der Fahrgastaufstellflächen sowie der Zu- und Abgänge. Grundlegend für eine barrierefreie Ausführung ist ein gleitsicherer und zugleich gut ertastbarer Bodenbelag. Um die Gefahr des Stolperns bzw. Hängenbleibens mit dem Blindenstock zu vermeiden, sollte dieser Bodenbelag im Blockverband möglichst fließende Übergänge bilden, also schwellenlos, das heißt ohne Rillenbildung, verlaufen.<sup>12</sup>

## 3 Bodenleitsystem und Aufmerksamkeitsfelder<sup>13</sup>

Stark sehbehinderte Menschen sind zur Orientierung im Straßenverkehr auf ein ertastbares (taktiles) Bodenleitsystem angewiesen. In Form von Bodenleitstreifen wird dabei der Verlauf eines Weges bzw. die Gehrichtung angezeigt. Die Leitstreifen werden meist mit in Längsrichtung verlaufendem Rillenprofil ausgeführt. Die Wegweisung wird mit so genannten Aufmerksamkeitsfeldern ergänzt. Aufmerksamkeitsfelder heben sich hinsichtlich ihrer Oberflächenbeschaffenheit von den Leitstreifen ab und weisen auf eine Situationsänderung bzw. auf eine Gefahrenstelle hin. So werden beispielsweise Buseinstiegsstellen oder die Aufstellflächen vor Fußgängerquerungsstellen mittels Aufmerksamkeitsfeldern markiert. Aufmerksamkeitsfelder können als Noppenbelag oder mit quer zu Gehrichtung verlaufenden Rillen gekennzeichnet werden. Zusätzliche Informationen zum Bodenleitsystem finden sich in der ÖNORM V2102-1.

Ertastbares (taktiles) Bodenleitsystem



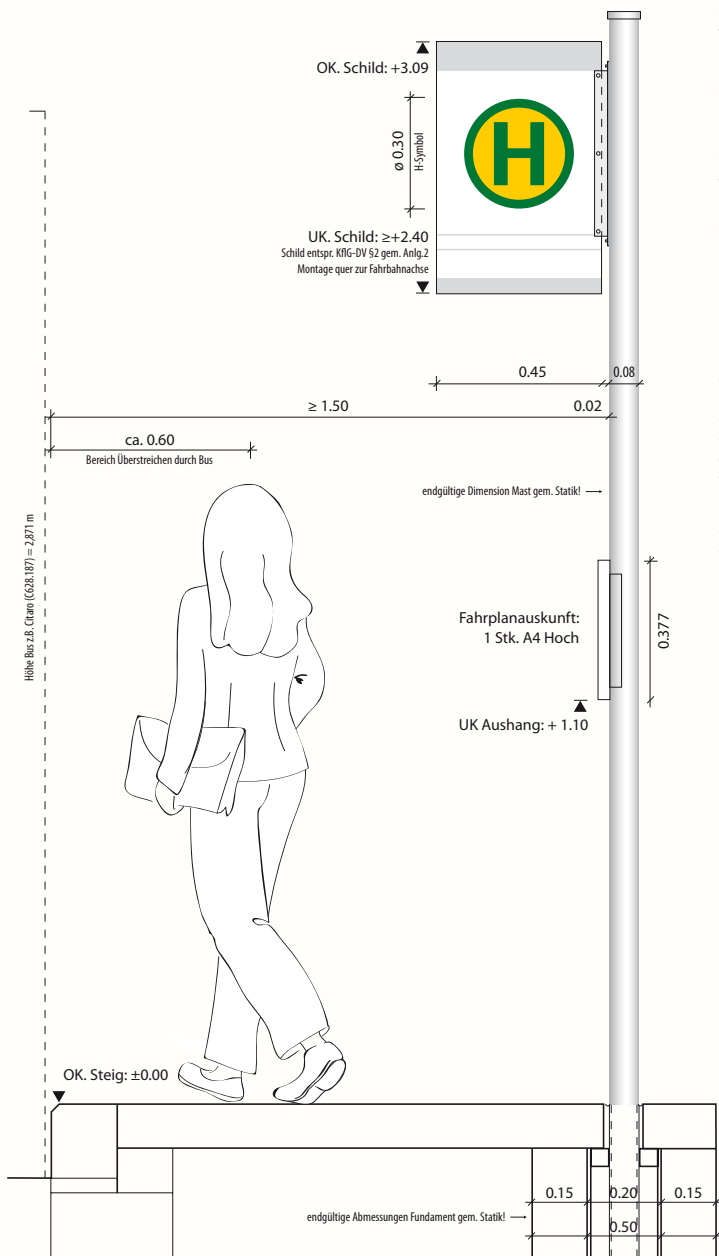
**Randsteinabsenkung an Querungsstellen.** Übergänge zwischen Gehsteigen und Fahrbahn sollten für Sehbehinderte ertastbar sein, für Menschen mit Bewegungseinschränkungen aber keine zu hohe Barriere darstellen. Eine Höhe von 3 bis 5 cm scheint genau diesem Mittelwert zu entsprechen. Hingegen ist darauf zu achten, dass die Bordsteinkante im Halte- bzw. Einstiegsbereich des Busses auf 15 cm erhöht ist, damit ein barrierefreies Einsteigen in Niederflrbusse möglich ist.<sup>14</sup>

#### 4 Zu- und Abgänge

An beiden Seiten der Aufstellfläche ist für eine Anbindung an den Gehweg oder Gehsteig Sorge zu tragen. Dabei ist von einer Breite von 2 m auszugehen (nur in Ausnahmefällen kann diese 1,5 m betragen). Auch bei den Zugängen und Abgängen ist auf eine barrierefreie Gestaltung zu achten, das heißt Stufen oder zu starkes Gefälle in Längs- und Querrichtung sind unbedingt zu vermeiden.

#### 5 Entwässerung

Ein wichtiger Punkt ist die Entwässerung der Bushaltestelle. Durch ein schnelles Abfließen des Oberflächenwassers wird ein Nassspritzen der wartenden Fahrgäste durch den einfahrenden Bus verhindert (z.B. durch Fahrbahnquerneigung von der Aufstandsfläche weg oder durch Straßenabläufe).



Quelle: Verkehrsverbund Tirol (VVT)

# Ausstattung von Haltestellen

**Haltestellen sind das Aushängeschild des öffentlichen Verkehrs. Eine kundenfreundliche und attraktive Ausstattung erhöht die Akzeptanz des gesamten öffentlichen Verkehrsangebots und fördert seine Nutzung.**





Bushaltestellen sind das Aushängeschild des öffentlichen Verkehrsangebots. Zur Förderung der Nutzung des Angebots sollten diese »Warteräume« für die Gemeindebürger möglichst angenehm gestaltet werden. Eine gute Ausstattung und attraktive Gestaltung der Haltestellen ist deswegen besonders wichtig.

### Ausstattung abhängig von der Frequenz

Eine maximale Ausstattung für jede Haltestelle würde am angestrebten Ziel vorbeigehen. Die Ausstattung sollte in Abhängigkeit von der Nutzung und der Fahrgastfrequenz erwogen werden. Gefordert sind dabei primär die Gemeinden, das Land, der VVT und die zuständigen Verkehrsunternehmen. Die Gemeinde kann als Grundeigentümer ihre Interessen einbringen und durch eine attraktive Gestaltung der Wartebereiche wesentlich zur Förderung des öffentlichen Verkehrs beitragen. Nicht zu unterschätzen ist auch die kontinuierliche Reinigung der Wartebereiche.

### Gemeinden können hohen Standard sichern

Die Standards sollten an die Funktion der Haltestelle, das Fahrgastaufkommen, die Linienfrequenz sowie die Lage der Haltestelle angepasst sein. Die folgende Tabelle gibt eine Orientierung und zeigt Handlungsmöglichkeiten für Gemeinden auf, ihre Haltestellen attraktiv, sicher und fahrgastfreundlich zu gestalten.

### Haltestellenausstattung<sup>15</sup>

Mindestausstattung (Ausstiegsstellen von Nebenlinien)	Standardausstattung (Einstiegsstelle)	Maximalausstattung von Haltestellen (zentrale Haltestelle in der Gemeinde)
VVT-Haltestellentafel mit Aushangfahrplan	VVT-Haltestellentafel mit Aushangfahrplan	VVT-Haltestellentafel mit Aushangfahrplan
Fahrgastaufstellfläche	Fahrgastaufstellfläche	Fahrgastaufstellfläche
Zu- und Abgänge	Zu- und Abgänge	Zu- und Abgänge
Beleuchtung Straßenraum	Beleuchtung Straßenraum	Beleuchtung Straßenraum
Abfallbehälter	Abfallbehälter	Abfallbehälter
	Wartehaus (wenn nicht möglich, zumindest Wetterschutzeinrichtung)	Wartehaus (wenn nicht möglich, zumindest Wetterschutzeinrichtung)
	Sitzgelegenheit	Sitzgelegenheit
		Tarifinformation
		Orts- und Umgebungspläne
		Anschlagtafeln
		DFI (Dynamische Fahrgastinformation)
		Abstellanlage für Fahrräder (Bike & Ride)

## 1 Mindestausstattung bei Ausstiegstellen

Die unter Mindestausstattung zusammengefassten Punkte entsprechen den Vorgaben des Gesetzgebers für Haltestellen. Die Ausgestaltung der Kennzeichnung der Haltestelle sowie die baulichen Voraussetzungen wurden bereits in den vorigen Kapiteln angesprochen. Abfallbehälter werden als Mindestausstattung empfohlen. Die Gemeinde kann durch die Aufstellung eines Abfallbehälters und durch regelmäßige Entleerung und Reinigung wesentlich zu mehr Sauberkeit an Haltestellen beitragen und vermeiden, dass diese durch Unrat verunstaltet werden.

## 2 Standardausstattung von Haltestellen

Eine Wetterschutzeinrichtung mit einer Mindestnutzfläche von 5 m<sup>2</sup> gehört zur Standardausstattung einer fahrgastfreundlichen öffentlichen Haltestelle.<sup>16</sup> Diese kann als einfache Überdachung ohne Seitenteile ausgeführt werden. Bestenfalls stellt die Gemeinde ihren Bürgern aber ein Wartehaus zur Verfügung, das optimal vor Nässe, Kälte und Wind schützt.

### Wartehaus

Aus Sicherheitsgründen und um den Sichtkontakt zwischen Fahrgast und Buslenker nicht zu behindern, sollte das Wartehaus möglichst transparent gehalten werden, wie überhaupt auf den Einsatz von hellen, durchsichtigen Materialien zu achten ist. So erlaubt beispielsweise die Verwendung von Glaselementen eine optimale Verbindung von Design und Funktionalität und ist daher für Wetterschutzeinrichtungen an Haltestellen zu empfehlen. Für eine dauerhafte Attraktivität ist zu beachten, dass sämtliche im Bereich einer Haltestelle verwendeten Materialien robust, wartungsfreundlich und leicht zu reinigen sind sowie eine hohe Witterungsbeständigkeit aufweisen. Das Wartehaus (äußerster Punkt) muss zur Bussteigkante bei Busbuchten einen Mindestabstand von 0,80 m und bei Randhaltestellen ohne Bucht von 0,50 m aufweisen.



Quelle: Verkehrsverbund Tirol (VVT)

**Sitzgelegenheiten.** Im Inneren der Wetterschutzeinrichtung sind Sitzgelegenheiten vorzusehen. Die Anzahl der benötigten Sitzplätze ist dabei abhängig von der durchschnittlichen Fahrgastfrequenz und orientiert sich auch an der Funktion der Haltestelle.

**Neues Wartehaus-Design.** Der VVT hat ein besonders witterungsbeständiges und attraktives Modell aus Glas und Metall entwickelt. Das Wartehaus ist als Gesamtangebot zu verstehen, das sowohl Informationsflächen als auch Sitzgelegenheiten vorsieht.

Um die Sicht von und auf wartende Fahrgäste nicht zu behindern, sind die Informationsflächen in Fahrtrichtung linksseitig angebracht. Sofern eine Stromversorgung gewährleistet ist, ist eine Beleuchtung, im Idealfall ein Anwesenheitsmelder, vorzusehen. Als umweltfreundliche Stromlieferanten bieten sich auch Fotovoltaikpaneele an, die am Wartehaus befestigt werden können.

Für Gemeinden, die sich für das Angebot interessieren, steht der VVT für Auskünfte zur Verfügung.

### **3 Maximalausstattung von Haltestellen**

Für zentrale Haltestellen mit hoher Frequenz sollte eine Maximalausstattung in Erwägung gezogen werden. Grundlegend dafür ist ein Wartehaus, das den oben genannten Kriterien entspricht. Als zusätzliche Serviceleistungen können den wartenden Fahrgästen Tarifinformationen, Orts- und Umgebungspläne sowie die DFI angeboten werden.

#### **3.1 Dynamische Fahrgastinformation (DFI)**

Die im städtischen Bereich bereits standardisierte DFI, also eine minutengenaue Busankunftszeit-Anzeige auf LED-Basis, kommt zusehends auch im ländlichen Bereich zur Anwendung. Sie gibt bei entsprechender Ausrüstung der Busse mit Bordrechner die tatsächliche Busankunftszeit in Echtzeit an. Die Errichtung einer DFI ist nur dann sinnvoll, wenn es sich um eine zentrale Haltestelle in der Gemeinde mit hoher Busfrequenz handelt. In Frage kommen also Umsteigeknoten innerhalb einer Gemeinde oder Haltestellen mit hoher Linienfrequenz. Die Fahrgastinformation ist standardmäßig barrierefrei im »2-Sinne-Prinzip« ausgeführt. Das »2-Sinne-Prinzip« ist die Übersetzung der primär optischen Orientierungssignale für stark sehbeeinträchtigte Menschen in akustische oder tastbare Signale. Im konkreten Fall handelt es sich um einen Lautsprecher, über den bei Berührung eines Sensors die Fahrgastinformation abgehört werden kann.

Bei Bedarf und wenn die verkehrsmäßigen und technischen Voraussetzungen (bspw. Bordrechner im Bus) vorhanden sind, stattet der VVT in Kooperation mit den Gemeinden Haltestellen mit DFI-Anzeigern aus. Hierfür bedarf es einer vertraglichen Regelung zwischen Gemeinde und VVT bezüglich Investitions-, Betriebs- und Instandhaltungskosten. Gemeinden, die sich für das Angebot interessieren, können sich mit dem VVT in Verbindung setzen.

### 3.2 Innovative Serviceeinrichtungen

Die attraktive und vor allem funktionale Komponente einer stark frequentierten Bushaltestelle kann zusätzlich durch das Angebot verschiedener betriebsferner Serviceeinrichtungen unterstrichen werden, das sind beispielsweise Briefkästen, Gepäckschließfächer, öffentliche Toiletten, Kioske, Infopoints mit Internetzugang etc. Bei der Anbringung sämtlicher betriebsferner Anlagen ist darauf zu achten, dass die eigentliche Funktion der Haltestelle gewährleistet bleibt.

Eine weitere Innovation, die der VVT den Gemeinden anbietet, ist die Zurverfügungstellung von Echtzeitdaten für Indoor-TFT-Bildschirme zur Fahrplanauskunft. Über sie können an öffentlichen Treffpunkten wie Gemeindeämtern und Schulen aber auch an Tourismusinformationsstellen und Seilbahnen die tatsächlichen Busankunftszeiten jederzeit abgelesen werden.



DFI-Anzeiger



TFT-Anzeiger





### 3.3 Bike & Ride

Zur Erschließung neuer Kundensegmente für den öffentlichen Nahverkehr sollte auf die Förderung der kombinierten Mobilität nicht vergessen werden. Wie bei Bahnhöfen, wo Park & Ride-Anlagen inzwischen selbstverständlich geworden sind, sollte bei zentralen bzw. logistisch geeigneten Haltestellen in der Gemeinde auch die Errichtung von Bike & Ride-Anlagen in Erwägung gezogen werden.<sup>17</sup> Zumindest eine Haltestelle im Ortsgebiet bzw. in einem Stadtteil sollte mit modernen, diebstahlsicheren und überdachten Abstellanlagen ausgestattet sein (nähere Informationen im mobile 03/07, Seite 13).

### 3.4 Weitere Maßnahmen zur Barrierefreiheit

Zusätzlich zur bereits erwähnten DFI mit Lautsprechersystem helfen Zusatzsignale im »2-Sinne-Prinzip« bei der Orientierung im Haltestellenbereich bzw. im Straßenverkehr. Sie sind derzeit hauptsächlich im städtischen Bereich vorzufinden. So können Haltestellen und auch Fußgängerquerungsstellen mit einem akustischen Signalgeber ausgestattet werden, der ein Tickergeräusch mit einer Taktfrequenz von 1 Hz abgibt. Dieses Dauermetronom ermöglicht einem sehbeeinträchtigten Menschen das Auffinden des Signalgebermasts bzw. der Haltestelle.<sup>18</sup>

Das »2-Sinne-Prinzip« lässt sich in sehr vielen Bereichen des öffentlichen Verkehrs umsetzen. So können Hinweisschilder, die als haptische (tastbare) Piktogramme ausgeführt sind, bei der Orientierung im Haltestellenbereich helfen.<sup>19</sup>

### Reinigung

Gemeinden tragen durch eine sorgfältige Reinigung und Wartung der Haltestellen wesentlich zur Förderung des öffentlichen Verkehrs bei.

Damit Haltestellen attraktiv und funktional sind und es auf lange Sicht auch bleiben, muss für ihre regelmäßige Reinigung Sorge getragen werden. Ebenso wie die Straßenreinigung fällt es in die Zuständigkeit der Gemeinden, die Zu- und Abgänge, die Fahrgastaufstellfläche und den Wetterschutz bzw. das Wartehaus sauber und hindernisfrei zu halten und den Abfallbehälter regelmäßig zu entleeren. Macht eine Anlage einen sauberen und gepflegten Eindruck, so bleibt sie meist auch vor Vandalenakten verschont.



Linie	Zielort	Abfahrtszeit
4176 Telfs	Wien	15:45
1	Riviera inner Lizum	15:50
20. März 2010		

## Fußnoten

- 1 Vgl. Amt der Tiroler Landesregierung/Abteilung Verkehrsplanung: Leitfaden für die Anlage von Bushaltestellen, LF/Haltestelle/V02, 2009.
- 2 Vgl. VCÖ, factsheet, 2003.
- 3 Vgl. Monheim, 2009.
- 4 Vgl. Frenkler, 2009, S. 8f.
- 5 Vgl. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Straßenbau, 2008.
- 6 Vgl. ÖNORM B 4970, S. 7.
- 7 Vgl. hierzu schweizerische und bundesdeutsche Normen.
- 8 Vgl. [www.barrierefrei-mobilitaet.de](http://www.barrierefrei-mobilitaet.de).
- 9 Vgl. StVO, Bodenmarkierungsverordnung, 2006, S. 133.
- 10 Vgl. ÖNORM B 4970, S. 7.
- 11 Ebd.
- 12 Vgl. [www.barrierefrei-mobilitaet.de](http://www.barrierefrei-mobilitaet.de).
- 13 Ebd.
- 14 Ebd.
- 15 Zur Systematik der Darstellung vgl. Tiefbauamt des Fürstentum Liechtenstein/Liechtenstein Bus Anstalt – LBA, 2002, S. 7.
- 16 Vgl. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Verkehrsplanung, 2005, S. 19.
- 17 Vgl. Department für Bau, Verkehr und Umwelt (Schweiz, Kanton Aargau), 2009, S. 24.
- 18 ÖNORM V 2101, 2003, S. 4f.
- 19 Vgl. Everding, 2008, S. 4.; nähere Informationen unter [www.barrierefrei-mobilitaet.de](http://www.barrierefrei-mobilitaet.de).

## Literaturverzeichnis

- Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Straßenbau: Regelplan Busbuchten, Stand 1.12.2008, [www.tirol.gv.at/fileadmin/www.tirol.gv.at/themen/verkehr/service/downloads/Regelplan\\_Busbuchten\\_\\_Stand\\_01.12.2008.pdf](http://www.tirol.gv.at/fileadmin/www.tirol.gv.at/themen/verkehr/service/downloads/Regelplan_Busbuchten__Stand_01.12.2008.pdf), abgerufen am 22.10.2010.
- Amt der Tiroler Landesregierung/Abteilung Verkehrsplanung: Leitfaden für die Anlage von Bushaltestellen, LF/Haltestelle/V02, 2009.
- Amt der Tiroler Landesregierung/Abteilung Verkehrsplanung: mobile 02. Schutzwege sicher gestalten!, 2006.
- Amt der Tiroler Landesregierung/Abteilung Verkehrsplanung: mobile 03. Radfahren fördern!, 2007.
- Department Bau, Verkehr und Umwelt: Empfehlungen Bushaltestellen, Kanton Aargau (Schweiz), 2009.
- Everding, Dagmar: Nationale und internationale Normen beim barrierefreien Bauen. In: Sozialrecht und Praxis, Fachzeitschrift für Sozialpolitiker und Schwerbehindertenvertreter, Nr. 3/2008, S. 4.
- Frenkler, Fritz: Nahverkehr und Design. Warum gelungene Formgebung mehr ist als »nur« schön. In: Der Nahverkehr. Öffentlicher Personenverkehr in Stadt und Region, Nr. 12/2009, 27. Jg., S. 8f.
- Monheim, Heiner (Hg.): Spurwechsel. Ideen für einen innovativen ÖV. Kölner Stadt- und Verkehrsverlag, Köln 2009.
- Tiefbauamt des Fürstentum Liechtenstein/Liechtenstein Bus Anstalt – LBA, Handbuch für die Gestaltung bestehender und neuer Haltestellen, 2002.
- Verkehrsclub Österreich (VCÖ), factsheet: Österreichs Verkehrssystem ist nicht behindertengerecht! In: Verkehr aktuell Nr. 10/2003. [www.barrierefrei-mobilitaet.de](http://www.barrierefrei-mobilitaet.de), abgerufen am 24.09.2009.
- [www.postbus.at/de/Leistungsbericht\\_2008\\_web.pdf](http://www.postbus.at/de/Leistungsbericht_2008_web.pdf), abgerufen am 30.09.2009.
- Diederichs, Rolf: Sicherheit an Haltestellen – Analyse, Forderungen und Empfehlungen, Kirchwald 2003, [www.ndt.net/home/schulbusse](http://www.ndt.net/home/schulbusse), abgerufen am 30.09.2009.

## Richtlinien und Normen

- Kraftfahrliniengesetz (KfzG) und Kraftfahrliniengesetz-Durchführungsverordnung (DV), 1999.
- ÖNORM B 4970: Ausgabe vom 01.08.1997: Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr, Planung.
- ÖNORM V 2100: Ausgabe vom 01.09.2003: Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen, taktile Markierungen an Anmeldeableaus für Fußgänger.
- ÖNORM V 2101: Ausgabe vom 01.09.2003: Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen, akustische und tastbare Hilfssignale an Verkehrslichtanlagen.
- RVS 02.03.11: Ausgabe vom Okt. 1999: Optimierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), Wien.
- RVS 03.05.12: Ausgabe vom März 2007: Plangleiche Knoten - Kreuzungen, T-Kreuzungen - Grundtext Beschreibung, Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), Wien.
- Straßenverkehrsordnung 1/3. StVO (2006): Bodenmarkierungsverordnung BGBl 1995/848 idF. Kodex Verkehrsrecht.

Zur Information: Die angeführten ÖNORMEN sind in ihrer jeweils aktuellen Fassung bei Austrian Standards plus GmbH (AS+) bzw. im Webshop [www.as-plus.at/shop](http://www.as-plus.at/shop) erhältlich. Die Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS) können bei der Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV) bzw. unter [www.fsv.at/shop](http://www.fsv.at/shop) erworben werden.

15 - Rinn - Tulfes	10:15 D
4141 Pfons	10:15 F
4165 Oberperfuss	10:15 G
4176 Telfs	10:15 E
4143 Unterberg i. W.	10:20 F
4162 Grinzens	10:30 E
4125 Schwaz	10:40 D
4143 Obernberg a. Br.	10:45 F
4143 Schönberg i. St.	10:45 F
4165 Ranggen	10:45 G
4176 Nassereith	10:45 F
4162 Axams	11:00 E
4166 Gries i. S.	11:00 G

LEONARD

E  
H

REPE Telfs	10:15
REAZ Grinzens	10:30
REAZ Ranggen	10:45



Linie	Zielort	Abfahrt
7104	Terfens	12:04
4111	Brixlegg Inster a. I.	Über ! 12:15
4125	Strass i. Z.	12:20



**Ansprechpartner für allgemeine und weiterführende Fragen**

Amt der Tiroler Landesregierung:

Abteilung Verkehrsplanung  
Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck  
Tel. 0512/508-4081, [verkehrsplanung@tirol.gv.at](mailto:verkehrsplanung@tirol.gv.at)  
[www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung](http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung)

Abteilung Verkehrsrecht  
Heiliggeiststraße 7-9, 6020 Innsbruck  
Tel. 0512/508-2452, [verkehr@tirol.gv.at](mailto:verkehr@tirol.gv.at)  
[www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsrecht](http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsrecht)

Abteilung Straßenbau  
Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck  
Tel. 0512/508-4041, [strassenbau@tirol.gv.at](mailto:strassenbau@tirol.gv.at)  
[www.tirol.gv.at/themen/verkehr/bauvorhaben/lbd-abt-strassenbau](http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/bauvorhaben/lbd-abt-strassenbau)

Verkehrsverbund Tirol GesmbH  
Sterzinger Straße 3, 6020 Innsbruck  
Tel. +43(0)512/575858-36  
Fax: +43(0)512/575858-33  
E-mail: [h.gadner@vvt.at](mailto:h.gadner@vvt.at)  
[www.vvt.at](http://www.vvt.at)



Amt der Tiroler Landesregierung  
Abteilung Verkehrsplanung  
Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck  
[verkehrsplanung@tirol.gv.at](mailto:verkehrsplanung@tirol.gv.at)  
[www.tirol.gv.at](http://www.tirol.gv.at)