



**Richtlinie TBA
Projektierungsgrundlagen**

R 2017.01

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. John'.

Marcel John
Kantonsingenieur

Erarbeitet durch:
Strassen- und Kunstbauten

Genehmigt: 15.06.2017 (KoKo 06/2017)

Version Juni 2017



Änderungsverzeichnis

Version	Änderung / Anpassung / Bemerkung
2017-06	Erstfassung aus den Protokollen vom: <ul style="list-style-type: none">- 02.03.2017 (Bauliche Umsetzung von behindertengerechten Bushaltestellen);- 14.03.2017 (Umgang mit Buswartehäuschen in Projekten).



Inhalt

1	Bauliche Umsetzung von behindertengerechten Bushaltstellen	4
1.1	Grundlagen	4
1.2	Thematik „Haltekantenhöhe Bushaltstelle“	4
1.2.1	Beschluss	4
1.3	Thematik „Gestaltung Warteraum“	5
1.3.1	Beschluss	5
1.3.2	Bemerkung	6
1.4	Thematik „Verkehrssicherheit Motorradfahrer“	6
1.4.1	Beschluss	6
2	Umgang mit Buswartehäuschen in Projekten	6
2.1	Thematik „Bewilligung der Häuschen“	6
2.2	Thematik „Verschiebung eines bestehenden Wartehäuschens“	7
2.2.1	Beschluss projektbedingte Verschiebung	7
2.2.2	Beschluss nicht projektbedingte Verschiebung	8
2.3	Thematik „neue Wartehäuschen“	8
2.3.1	Neue Wartehäuschen (auf privatem Eigentum)	8
2.4	Thematik „Kosten der Wartehäuschen“	9
2.4.1	Beschluss	9
	Quellenverzeichnis	10



1 Bauliche Umsetzung von behindertengerechten Bushaltestellen

Die Projektierung von behindertengerechten Bushaltestellen ist immer auch mit einem Abwägen zwischen Verkehrssicherheit (Sichtweiten) und technischer Machbarkeit (örtliche Gegebenheiten, Bustyp usw.) verbunden. Am Dienstag, 19. Dezember 2016 fand zum Thema „Bauliche Umsetzung von behindertengerechten Bushaltestellen“ eine Sitzung statt. Ziel der Sitzung war es, ein systematisches Vorgehen bei der Projektierung von Bushaltestellen an Kantonsstrassen zu bestimmen und wichtige Grundsätze festzulegen.

Folgende Vertreter nahmen an der Sitzung teil:

- Amt für öffentlichen Verkehr, Astrid Koller
- Kantonspolizei Verkehrstechnik, Werner Lendenmann
- Strassen- und Kunstbauten, Rolf Fischbacher
- Strassen- und Kunstbauten, Manfred Huber
- Strassen- und Kunstbauten, Florin Scherrer

1.1 Grundlagen

- SR 151.3 Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG) [1];
- Strassengesetz (sGS 732.1) [2];
- SN 640 075 Fussgängerkehr, Hindernisfreier Verkehrsraum [3];
- SN 640 075 Fussgängerkehr, Hindernisfreier Verkehrsraum, normativer Anhang [4];
- Richtlinie TBA; R2016.04: Radverkehr RRV 02 Radstreifen [5];
- Empfehlungen zur Anordnung und Gestaltung der Haltestellen im öffentlichen Personennahverkehr, Attraktive und gut zugängliche Bushaltestellen, Amt für öffentlichen Verkehr vom Mai 2016 [6].

1.2 Thematik „Haltekantenhöhe Bushaltestelle“

Gemäss SN 640 075 [3, 4] und Empfehlungen AöV [6] ist eine Kantenhöhe von 23 cm (+/- 1 cm) anzustreben, vorausgesetzt es handelt sich um eine gerade Haltekante (in der Regel Fahrbahnhaltstellen) und die Fahrzeuge des zuständigen Busbetreibers sind in der Lage, eine solche Haltestelle anzufahren. Zurzeit gibt es in Bezug auf den Fahrzeugtyp leider keine einheitliche Regelung. Ergeben sich aufgrund von Haltestellen Verkehrssicherheitsdefizite (z.B. durch mangelhafte Sichtweiten) ist die Haltestelle basierend auf sGS 732.1, Art. 100 [2] und BehiG, Art. 11 [1] nach Möglichkeit zu verschieben.

1.2.1 Beschluss

- Bei der Projektierung ist der Verkehrssicherheit, insbesondere der normkonformen Umsetzung von Sichtweiten, oberste Priorität beizumessen. Eine Reduktion der



Sichtweiten aufgrund von tieferen Projektierungsgeschwindigkeiten ist vor allem im innerstädtischen Bereich prüfenswert;

- Die behindertengerechte Kantenhöhe von 23 cm (+/- 1 cm) ist grundsätzlich auf der ganzen Haltestellenlänge anzustreben, **mindestens aber auf einer Länge von 4.0 m im Bereich der 2. Tür** (in der Regel 4.20 m ab Busfront). Ist dies nicht möglich, z.B. bei Busbuchten oder aufgrund der Strassengeometrie, ist eine Kantenhöhe von 16 cm vorzusehen. Ausnahmen bilden Haltestellen im Bereich von Strasseneinmündungen;
- **Der Platzbedarf für Busbuchten** mit einer durchgängigen Kantenhöhe von 23 cm (+/- 1 cm) ist unverhältnismässig gross. Sie werden deshalb mit einer Kantenhöhe von 16 cm realisiert;
- Zu Beginn des Vorprojektes wird das AöV mit einem **Standardschreiben der Abteilung Strassen- und Kunstbauten** zur schriftlichen Stellungnahme eingeladen (kantonsinterne Wordvorlage im Register „Vernehmlassung“). Ziel ist es, in einem frühen Projektstadium die Haltekantenhöhe in Abhängigkeit des Fahrzeugtyps und die Bedeutung der Bushaltestelle basierend auf der Fahrgästefrequenz und dem Einzugsgebiet (z.B. öffentliche Einrichtungen) festzulegen. Eine **Kantenhöhe von 23 cm (+/- 1 cm) wird nur mit Zustimmung des AöV realisiert**;
- Beim Bushalt im Bereich von Strasseneinmündungen ist der Warteraum ausserhalb der Einmündung zu erstellen;
- Die gelbe Markierung Haltelinie Bus mit Abmessungen von 50 x 15 cm ist am Fahrbahnrand (nicht auf dem Trottoir) auf Höhe Fahrzeugfront anzubringen.

1.3 Thematik „Gestaltung Warteraum“

Das Manövrieren mit einem Rollstuhl erfordert gemäss SN 640 075 [3, 4] und Empfehlungen AöV [6] folgende Manövrierfläche:

- **Haltekantenhöhe 23 cm (+/- 1 cm):** Ein Feld von mindestens 4.0 x 2.0 m im Bereich der 2. Tür, in der Regel 4.20 m ab Busfront;
- **Haltekantenhöhe 16 cm:** Ein Feld von mindestens 4.0 x 2.90 m im Bereich der 2. Tür, in der Regel 4.20 m ab Busfront.

1.3.1 Beschluss

Der erforderliche Warteraum gemäss obiger Auflistung wird umgesetzt. In folgenden Fällen sind Ausnahmen möglich:

- Falls der Bushalt im Bereich von Strasseneinmündungen erfolgt oder die örtlichen Gegebenheiten eine normkonforme Umsetzung nicht zulassen;
- Sofern ein Buswartehaus im Bereich der 2. Tür platziert ist, kann auf eine Verbreiterung des Trottoirs um 0.90 m verzichtet werden;
- Bei unverhältnismässigen Eingriffen ins private Eigentum ist der Bedeutung der Bushaltestelle Rechnung zu tragen. Diese ist basierend auf der Fahrgästefrequenz und dem Einzugsgebiet (z.B. öffentliche Einrichtung) durch das AöV festzulegen und mit der vorgesehenen Stellungnahme dem Projektleiter schriftlich mitzuteilen (siehe oben, Pkt. 1.2.1);



- Stehen Trottoirbreiten von mindestens 2.50 m zur Verfügung, kann auf eine zusätzliche Verbreiterung verzichtet werden (siehe dazu SN 640 075 Anhang, Tab. 5 [4], Ausnahmen in bestehenden Situationen).

1.3.2 Bemerkung

Die Richtlinie TBA R 2016.04 „RRV 02 Radstreifen“ [5] weist in Kapitel 9 „Führung von Radstreifen an Bushaltestellen“ Abweichungen zu den normativen Empfehlungen in SN 640 075 [3, 4] auf. Insbesondere wird von einer minimalen Breite des Warteraums von 3.50 m ausgegangen. Die Grafiken in Kapitel 9 sind gemäss obigen Beschlüssen (Ziffer 1.3.1) entsprechend anzupassen.

1.4 Thematik „Verkehrssicherheit Motorradfahrer“

Bei baulichen Mittelinseln mit Durchfahrtsbreiten von 4.25 m (mit Radfahrern) können Motorradfahrer den wartenden Bus überholen, was zu gefährlichen Situationen führen kann. Dies könnte mit einer Reduktion der Durchfahrtsbreite unterbunden werden, was wiederum mit einem erhöhten Unfallpotential für Radfahrer verbunden wäre.

1.4.1 Beschluss

An den Lösungsansätzen gemäss Richtlinie TBA „REI 05 Durchfahrtsbreiten bei baulichen Mittelinseln“ [7] wird festgehalten.

2 Umgang mit Buswartehäuschen in Projekten

Die Buswartehäuschen und deren Ausgestaltung ist Sache der Gemeinde. Im Rahmen der Projektierung von Kantonsstrassenprojekten stellt sich häufig die Frage, wie mit der Erstellung, einer allfälligen Verschiebung (Baubewilligung, Baukosten) und dem dazugehörigen Landerwerb umgegangen werden soll.

Am Donnerstag, 2. Februar 2017 fand zum Thema „Umgang mit Buswartehäuschen in Projekten“ eine Besprechung statt. Ziel der Sitzung war es, ein systematisches Vorgehen bei der Projektierung von Bushaltestellen mit Wartehäuschen an Kantonsstrassen zu bestimmen und wichtige Grundsätze festzulegen.

Folgende Vertreter nahmen an der Sitzung teil:

- Grundstücksgeschäfte, Daniela Germann
- Rechtsdienst, Dölf Gmür
- Strassen- und Kunstbauten, Urs Dahinden
- Strassen- und Kunstbauten, Rolf Maag
- Strassen- und Kunstbauten, Florin Scherrer

2.1 Thematik „Bewilligung der Häuschen“

Unabhängig davon, ob die Buswartehäuschen im Rahmen des Strassenplanverfahrens, oder durch die Gemeinde mittels Baubewilligungsverfahren bewilligt werden, sind mindestens ein Schnitt und eine Ansicht des Häuschen-Typs der Genehmigung, resp. der Bewilligung beizulegen.

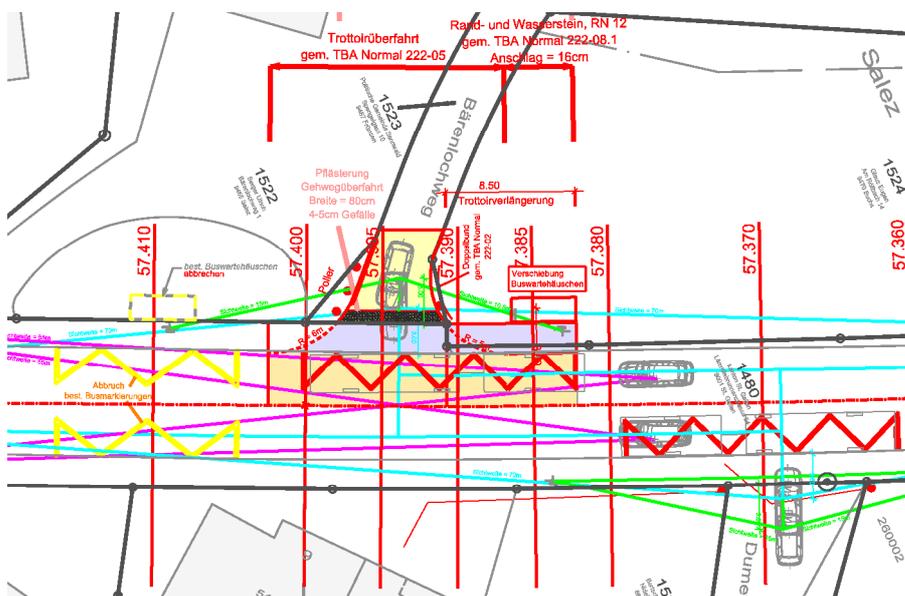
2.2 Thematik „Verschiebung eines bestehenden Wartehäuschens“

Bei einer Verschiebung wird unterschieden, ob diese projektbedingt erfolgt oder auf Wunsch der Gemeinde vorgenommen wird. Projektbedingt ist eine Verschiebung dann, wenn beispielsweise die Grundstückfläche des bestehenden Häuschens durch das Strassenprojekt beansprucht wird oder durch Verschiebung einer bestehenden Bushaltestelle die Distanz zwischen Wartehäuschen und Bushaltestelle unverhältnismässig wird.

Nicht projektbedingt sind sämtliche Verschiebungen zur Optimierung der Qualität für die ÖV-Nutzer. Nicht projektbedingte Verschiebungen werden gleich gehandhabt wie neue Wartehäuschen.

2.2.1 Beschluss projektbedingte Verschiebung

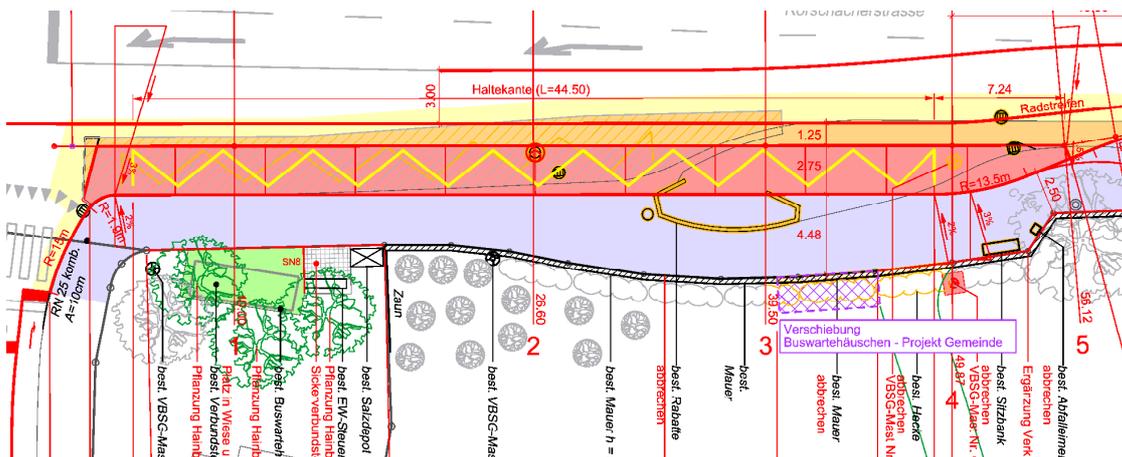
- Bei projektbedingten Verschiebungen oder wenn das Buswartehäuschen auf einem Grundstück des Kantons steht, ist das Buswartehäuschen Projektbestandteil des Kantonsstrassenprojekts und wird rot in den Plänen (Situation / Landerwerbs- und Enteignungsplan) eingezeichnet.
- Im Eigentümerkästchen wird das Eigentum geregelt (Baurecht oder Benützungsrecht an Teilfläche für Buswartehäuschen zG Politische Gemeinde XY).
- Die Dienststelle Grundstücksgeschäfte erwirbt nach Rechtskraft die Dienstbarkeit im Namen der Gemeinde.
- Ab dem Projektschritt „Art. 35 Strassengesetz“ [2] sind ein Schnitt und eine Ansicht des Häuschen-Typs beizulegen.
- Im Landerwerbs- und Enteignungsplan muss die für den Bau vorübergehend beanspruchte Fläche eingezeichnet werden.
- Durchführung des Planverfahrens nach Strassengesetz [2].



Beispiel einer projektbedingten Verschiebung. Das Buswartehäuschen wird somit zum Bestandteil des Kantonsstrassenprojekts

2.2.2 Beschluss nicht projektbedingte Verschiebung

- Siehe neue Wartehäuschen (Pkt. 2.3).



Beispiel einer Verschiebung zur Optimierung der Attraktivität und somit eigenständiges Gemeindeprojekt

2.3 Thematik „neue Wartehäuschen“

Neue, heute noch nicht bestehende Wartehäuschen auf privatem Eigentum, sind Sache der Gemeinde.

2.3.1 Neue Wartehäuschen (auf privatem Eigentum)

- Wartehäuschen bilden nicht Bestandteil des Kantonsstrassenprojekts und werden in den Projektplänen des Kantonsstrassenprojekts gestrichelt und nicht in roter Farbe dargestellt. In den Plänen wird ein Kästchen „Projekt durch die Gemeinde“ ergänzt.
- Die Baubewilligung der Wartehäuschen ist Sache der Gemeinde.
- Durchführung des Baubewilligungsverfahrens.
- Der Landerwerb, respektive die Dienstbarkeit für das Wartehäuschen werden durch die Gemeinde besorgt (kein Vermerk im Eigentümerkästchen).



Beispiel eines neuen Buswartehäuschens und somit eigenständiges Gemeindeprojekt



2.4 Thematik „Kosten der Wartehäuschen“

Die Finanzierung der Wartehäuschen ist Sache der Gemeinde – auch dann, wenn sie Bestandteil des Kantonsstrassenprojekts sind. Lediglich das Fundament, die Anschlüsse und die Umgebungsarbeiten werden durch den Kanton als Projektverursacher finanziert.

2.4.1 **Beschluss**

- Die Kosten der Buswartehäuschen (ohne Fundament) werden nicht in den Kostenvoranschlag (KV) aufgenommen. Zur Schaffung von Klarheit wird im KV die Bemerkung „Kosten für Buswartehäuschen sind nicht im KV enthalten“ ergänzt.

Kontakt

Baudepartement
Tiefbauamt
Strassen- und Kunstbauten
Lämmli Brunnenstrasse 54
9001 St.Gallen



Quellenverzeichnis

- [1] Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz SR 151.3; abgekürzt BehiG).
- [2] Kanton St.Gallen, Strassengesetz (sGS 732.1; abgekürzt StrG).
- [3] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 075 Fussgängerverkehr - Hindernisfreier Verkehrsraum, Zürich, 2014.
- [4] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 075 Normativer Anhang: Fussgängerverkehr - Hindernisfreier Verkehrsraum, Erläuterungen, Anforderungen und Abmessungen, Zürich, 2014.
- [5] Tiefbauamt Kanton St.Gallen / Kantonspolizei Kanton St.Gallen / Hochschule für Technik Rapperswil, irap, Richtlinie Radverkehr (RRV) R2016.04; RRV 02 Radstreifen, St.Gallen, 2016.
- [6] Kanton St.Gallen, Amt für öffentlichen Verkehr (AöV), «Anordnung und Gestaltung Bushaltestellen: Broschüre "Attraktive und gut zugängliche Bushaltestellen",» Mai 2016. [Online]. Available: <https://www.sg.ch/verkehr/oeffentlicher-verkehr/grundlagen/gestaltung-bushaltestellen.html>.
- [7] Tiefbauamt Kanton St.Gallen / Kantonspolizei Kanton St.Gallen / Hochschule für Technik Rapperswil, irap, Richtlinie Entwurfselemente innerorts (REI) R2016.02; REI 05 Durchfahrtsbreiten an baulichen Mittelinseln, St.Gallen, 2016.