



Richtlinie TBA
Entwurfselemente innerorts (REI)
REI 08 Breite Bänder am Fahrbahnrand

R 2016.02

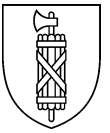
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. John'.

Marcel John
Kantonsingenieur

Erarbeitet durch:
Tiefbauamt Kanton St.Gallen
Kantonspolizei St.Gallen, Verkehrstechnik
Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)
Institut für Raumentwicklung (irap)

Genehmigt: 09.06.2016 (KoKo 05/2016)

Version Mai 2016



Richtlinie TBA ; R 2016.02

Entwurfselemente innerorts (REI); REI 08 Breite Bänder am Fahrbahnrand

Änderungsverzeichnis

Version	Änderung / Anpassung / Bemerkung
2016-05	- Neuerscheinung Richtlinie



Inhalt

1	Thematik	4
2	Zweck	4
3	Erfahrungen	5
4	Empfehlungen	5
4.1	Einsatzmöglichkeiten	5
4.2	Bemessung	5
4.3	Gestaltung	6
	Quellenverzeichnis	9

1 Thematik

Die farbliche Gestaltung von Oberflächen soll einen Beitrag zur Strassenraumgestaltung leisten, indem Flächen mit einer besonderen Zweckbestimmung farblich hervorgehoben werden. Damit solche Farbgestaltungen zu keinen Verwechslungen mit Strassenmarkierungen nach Signalisationsverordnung führen, wurden in der SN 640 214 [1] die möglichen farblichen Gestaltungen für Flächen, Mehrzweckstreifen und Bänder am Fahrbahnrand geregelt.

2 Zweck

Die farbliche Gestaltung von breiten Bändern am Fahrbahnrand soll eine „optische“ Verengung der Fahrbahn bewirken und dazu beitragen, dass die Fahrzeuglenker sich gegen die Fahrbahnmitte hin orientieren. Ausserdem können Abschnitte im Verlauf eines Strassenzuges optisch hervorgehoben oder betont werden. Die breiten Bänder haben keine Funktion für den Radverkehr.

Beispiele für breite Ränder am Fahrbahnrand sind:



Abbildung 1: Schartenstrasse in Wettingen



Abbildung 2: Engelburg/SG



Abbildung 3: Ortsdurchfahrt Pieterlen/BE



Abbildung 4: Hofbergstrasse Wil



3 Erfahrungen

Breite Bänder am Fahrbahnrand wurden bereits an verschiedenen Orten realisiert. Von den Beispielen Wil Hofbergstrasse und Wettingen Schartenstrasse liegen Vorher- und Nachher-Messungen der Fahrgeschwindigkeiten vor.

In Wettingen stieg die Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird (v85), nach der Markierung von 47 auf 49 km/h an, die Durchschnittsgeschwindigkeit sank hingegen von 39 auf 36 km/h.

In der Hofbergstrasse in Wil wurden die Bänder 2010 in einem einjährigen Versuch getestet. Auf der damals noch mit Tempo 50 betriebenen Hofbergstrasse ging die v85 von 63 km/h auf 43 km/h zurück. Ab 2012 wurde dann Umbauten an der Strasse vorgenommen und Tempo 30 eingeführt. Aktuelle Messungen (2014) zeigen eine v85 von 28-36 km/h.

4 Empfehlungen

4.1 Einsatzmöglichkeiten

Breite Bänder am Fahrbahnrand sollten generell zurückhaltend und nur auf Basis einer eingehenden Analyse eingesetzt werden. Dabei sind vor allem die Strassenbreite und die Geometrie der Fahrbahn zu beachten. Der Beitrag zu einer Verbesserung der Strassenraumgestaltung ist eher als bescheiden einzustufen. Hingegen ist die Gefahr der „Verunstaltung“ bei unzweckmässigem Einsatz gross. Für den Einsatz geeignet sind generell eher schwach belastete Strassen mit Fahrbahnen, die wegen geringer Breite z.B. nicht als Kernfahrbahnen markiert werden können. Dem Umstand, dass mit breiten Bändern die Längswirkung der Strasse zusätzlich betont wird, ist Rechnung zu tragen. Ist dies unerwünscht, sollte auf Bänder verzichtet werden. Breite Bänder taugen keinesfalls als Ersatz für eine Radverkehrsinfrastruktur.

4.2 Bemessung

Breite Bänder am Fahrbahnrand sollen wenigstens 40 cm breit sein, damit sie als Flächen in Erscheinung treten und höchstens 50 cm, damit sie nicht mit Radstreifen verwechselt werden. Die Gefahr der Verwechslung mit Radstreifen ist gross, in dieser Hinsicht ist eine Breite von 40 cm zu bevorzugen. Welche Breite sinnvoll ist, hängt auch von der Gesamtfahrbahnbreite ab. Die minimale Länge der breiten Bänder soll mindestens das Dreifache der Fahrbahnbreite betragen. Die Bänder sollen in einem Abstand von 15 cm vom Fahrbahnrand markiert werden. Gesamtheitlich soll die Breite des Bandes und Abstand vom Fahrbahnrand eine Breite von 65 cm nicht überschreiten.

4.3 Gestaltung

Die Möglichkeit der Verwendung von Farben zur Gestaltung der Oberflächen birgt die Gefahr, dass das Erscheinungsbild des Strassenraumes negativ beeinträchtigt wird. Deshalb sollte die Farbwahl zurückhaltend und auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmt erfolgen. Die Bänder sollen nicht aufgrund der Farbwahl als Fremdkörper in Erscheinung treten.

Auf der anderen Seite sollte die Einfärbung einen farblichen Kontrast zum übrigen Fahrbahnbelag darstellen. In der SN 640 212 [2] sind die zulässigen Farbtöne bezeichnet. Unbedingt zu vermeiden ist, dass von den eingefärbten Oberflächen eine Blendwirkung ausgeht. Sie dürfen gemäss Schweizer Norm weder reflektieren, noch fluoreszieren oder nachleuchten. Die Anforderungen an die Griffigkeit des Materials sind in den SN 640 510a [3] und 640 511a [4] definiert.

Die Bänder müssen in gleichbleibender Breite, parallel zum Fahrbahnrand verlaufen. An einmündenden, vortrittsbelasteten Seitenstrassen ist situativ zu entscheiden, ob die Bänder durchgezogen oder unterbrochen werden sollen. Dabei ist darauf zu achten, dass Sicherheitslinien oder Vortrittsregelungen mit Markierungen (Haltelinien, Wartelinien) nicht optisch beeinträchtigt werden. Bei Rechtsvortritt macht die Unterbrechung der Bänder ebenfalls Sinn, damit die Vortrittsregelung nicht missverstanden wird. Bei Trottoirüberfahrten sollten die Bänder hingegen durchlaufen. An Fussgängerstreifen werden die Bänder unterbrochen. Auf die Markierung einer Mittelleitlinie, von seitlichen Leitlinien und von Halteverbotslinien ist beim Einsatz von breiten Bändern zu verzichten.

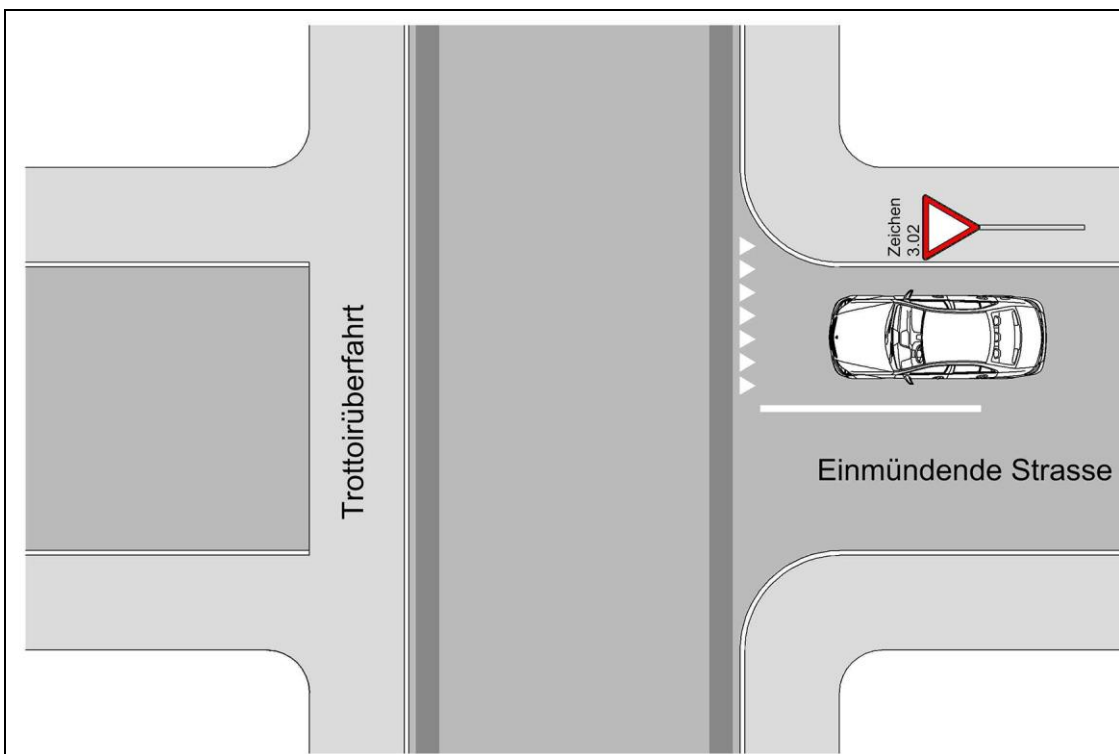


Abbildung 5: Breite Bänder an vortrittsbelasteten Einmündungen

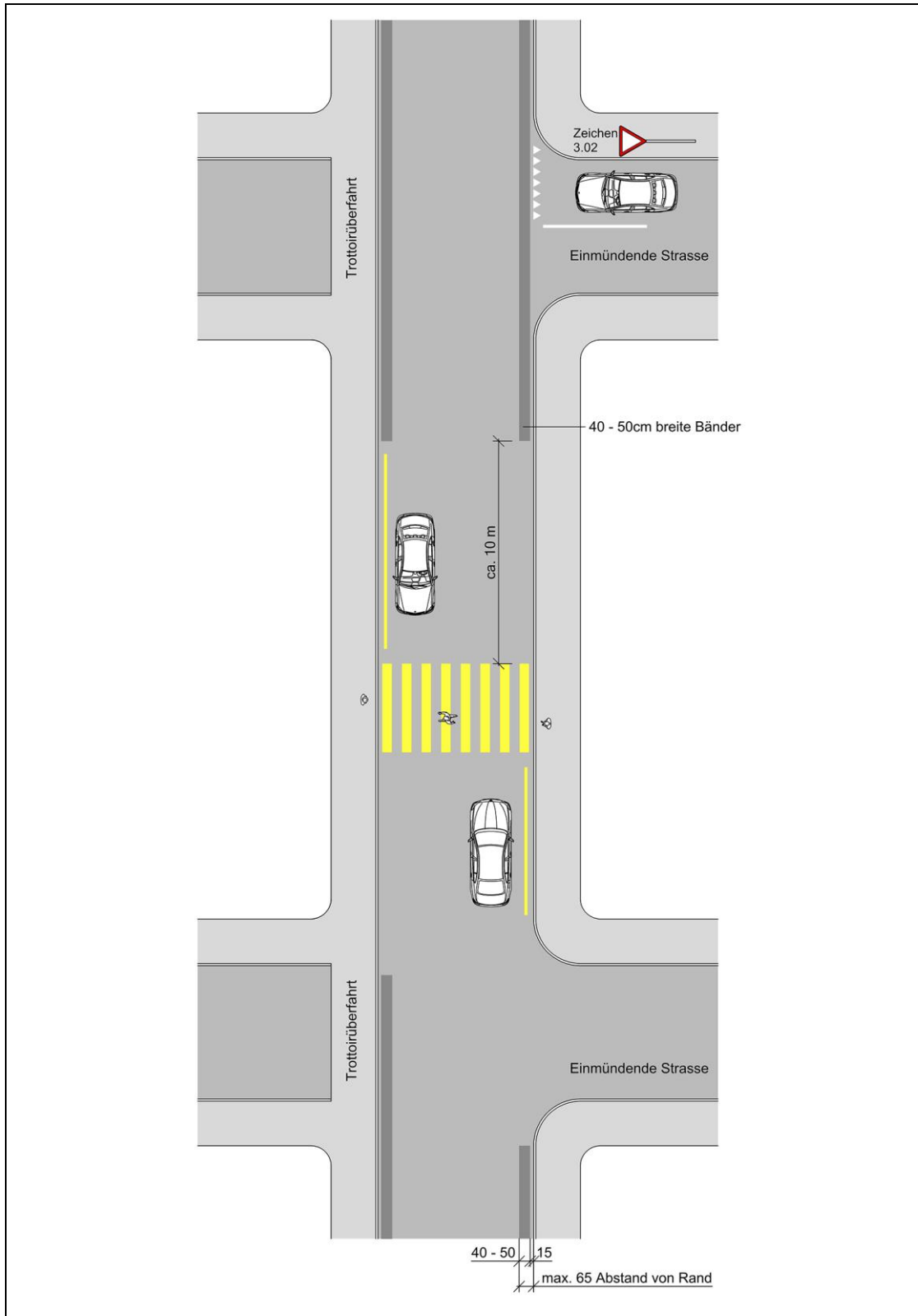
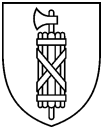


Abbildung 6: Breite Bänder an Einmündungen



Richtlinie TBA ; R 2016.02

Entwurfselemente innerorts (REI); REI 08 Breite Bänder am Fahrbahnrand

Kontakt

Baudepartement

Tiefbauamt

Strassen- und Kunstbauten

Lämmli brunnenstrasse 54

9001 St.Gallen



Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Normen

- [1] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 214
Entwurf des Strassenraumes - Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen, Zürich, 2009.
- [2] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 212
Entwurf des Strassenraums - Gestaltungselemente, Zürich, 2013.
- [3] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 510a
Eigenschaften der Fahrbahnoberflächen, Grundnorm, Zürich, 2011.
- [4] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), SN 640 511a
Eigenschaften der Fahrbahnoberflächen; Textur, Zürich, 2011.

Richtlinien, Leitfäden und Merkblätter

- [5] bfu-Beratungsstelle für Unfallverhütung, Strassenraumgestaltung (bfu-Fachdokumentation 2.048), Bern, 2013.
- [6] Tiefbauamt Kanton St.Gallen, «Mehrzweckstreifen in Steinach, Wirkungsanalyse,» St.Gallen, 2010.
- [7] Velokonferenz Schweiz, Velomassnahmen mit ungenügender rechtlicher Abstützung - Dokumentation und Empfehlungen, Biel, 2007.

Forschungsarbeiten

- [8] Kanton Zürich, Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Verkehr, Befragungen Adliswil, Zürich, 2014.