

Departement Bau  
Tiefbauamt / Abteilung Verkehr

# Velokonferenz Webinar

Dienstag, 19. April 2022

## **Rote Veloinfrastruktur** für Winterthur (und die Schweiz)

Christoph Oetiker, Leiter Fachbereich Strassenraum

# Übersicht Veloschnellrouten-Netz



# Netzhierarchie von VSR

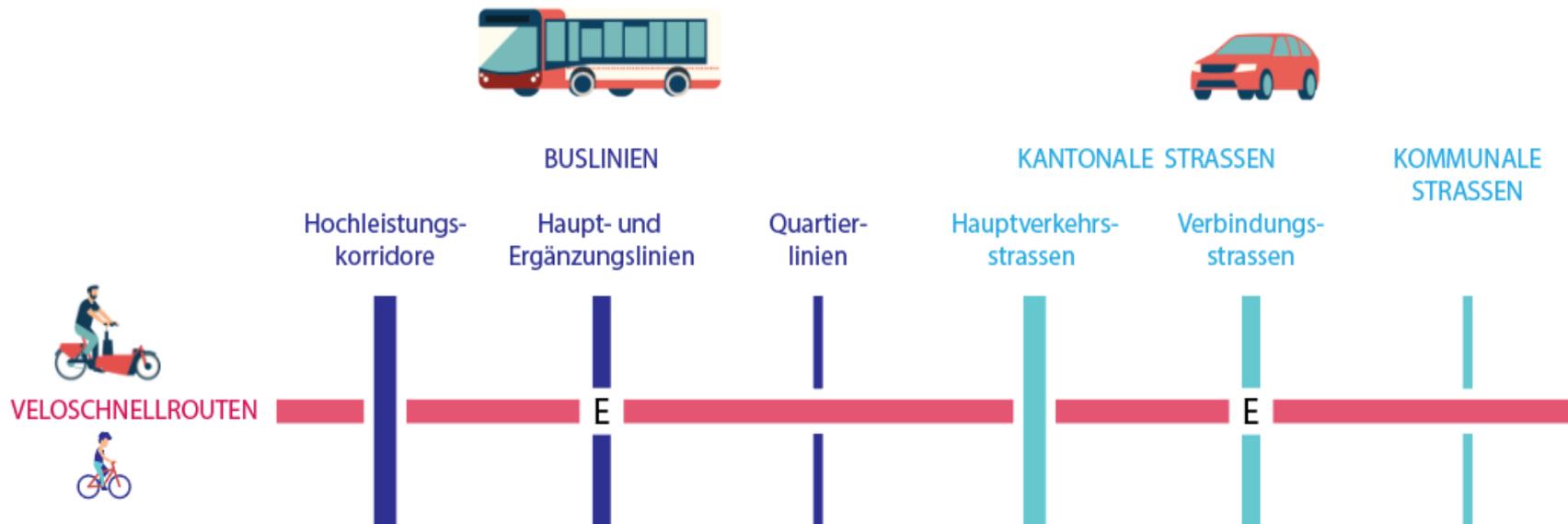
## Hierarchie gemäss Grundlagennorm Veloverkehr (Vorabzug VSS SN 640 060 [4])



## Netzhierarchie im Kanton Zürich



# Knotenhierarchisierung - / typisierung



E: Einzelfallbetrachtung

# Wieso eine (rötliche) Einfärbung?

Auszug aus Synthesebericht zu den Veloschnellrouten (strategische Grundsätze):

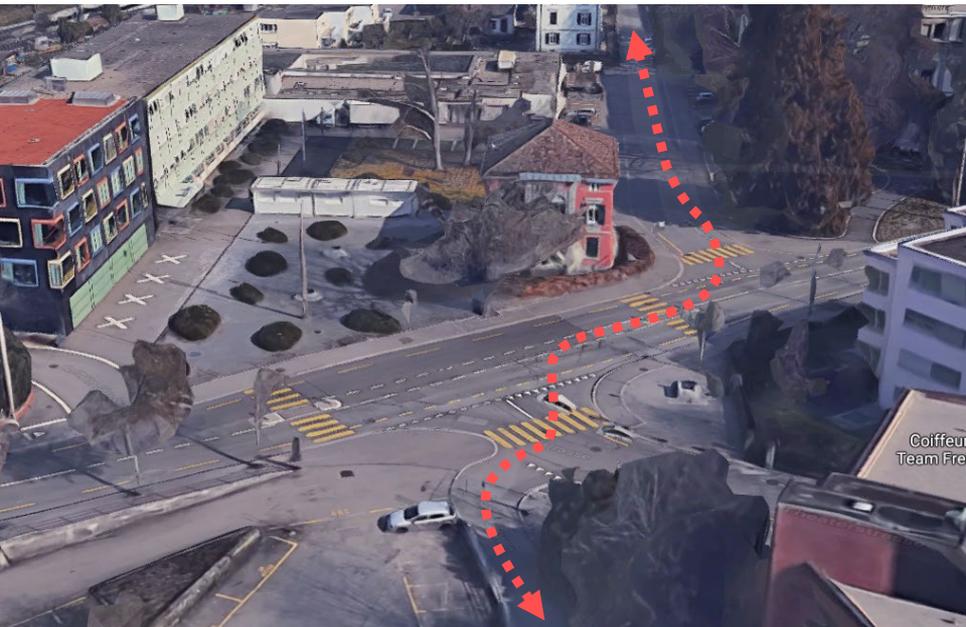
## **Fil Rouge (farbiger Strassenbelag)**

Als wesentliches Marken- und Erkennungszeichen werden die Winterthurer Veloschnellrouten mit einem farbigen Strassenbelag nach dem Vorbild der Niederlande ausgeführt. Die technische Ausführung ist noch zu klären, wobei ein rötlicher Belag im Vordergrund steht.

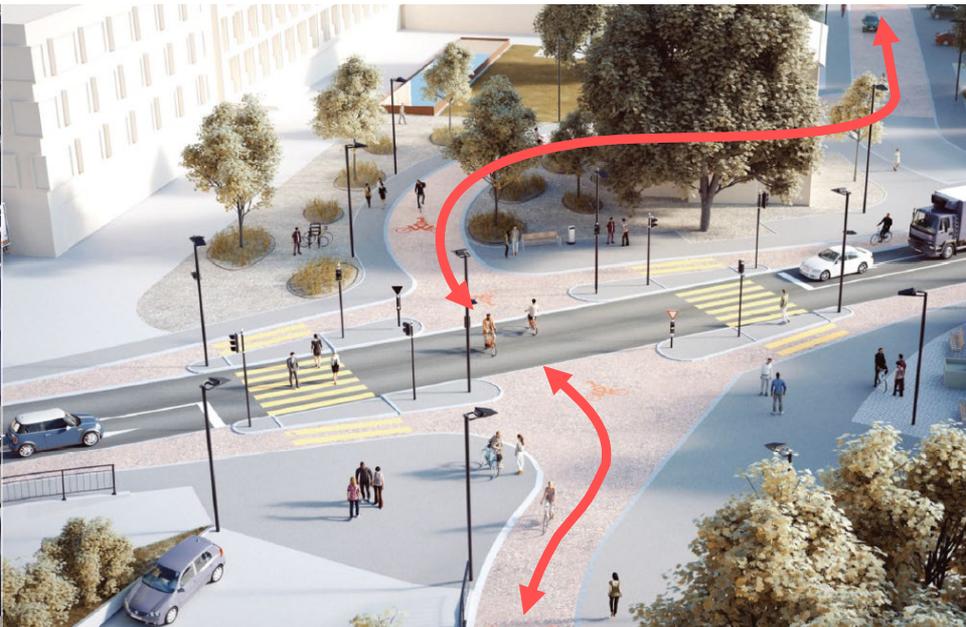
- Selbsterklärende und «niederschwellige» **Kennzeichnung der Veloschnellrouten**  
> auf weitere Elemente wie Wegweisung kann weitgehend verzichtet werden
- Verdeutlichung einer **speziell auf den Veloverkehr ausgerichteten Infrastruktur**  
> hier hat das Velo Priorität (Nebeneinanderfahren, Langsamfahren etc. ist erlaubt)
- **Verdeutlichung der Vortrittsberechtigung** Velo gegenüber anderen Verkehrsträgern  
> Unterbruchfreies und sicheres Vorankommen

# Wieso eine Einfärbung?

> Führung an komplexen Knoten!



Heutiger Zustand

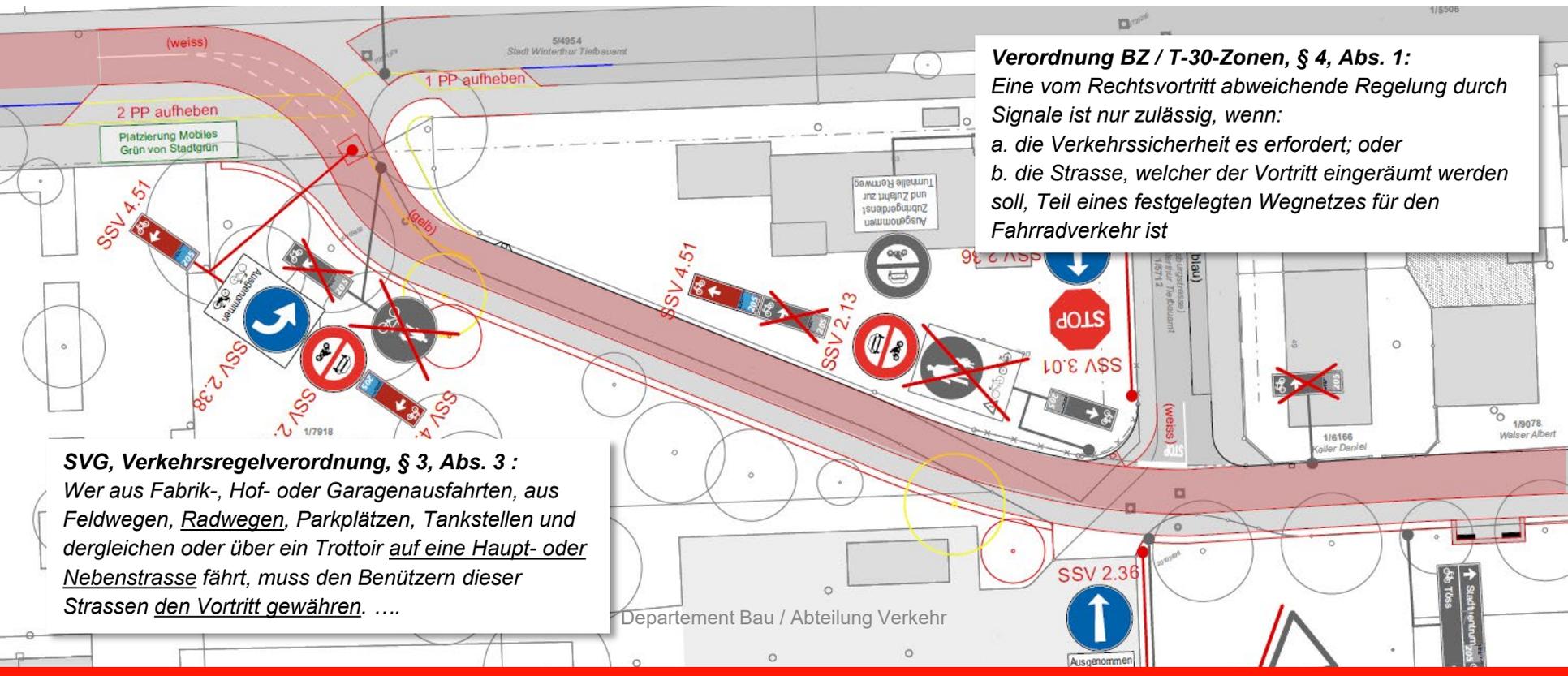


Möglicher Zielzustand



# Wieso eine Einfärbung?

## > Verdeutlichung der vortrittsberechtigten Führung!



**Verordnung BZ / T-30-Zonen, § 4, Abs. 1:**  
Eine vom Rechtsvortritt abweichende Regelung durch Signale ist nur zulässig, wenn:  
a. die Verkehrssicherheit es erfordert; oder  
b. die Strasse, welcher der Vortritt eingeräumt werden soll, Teil eines festgelegten Wegnetzes für den Fahrradverkehr ist

**SVG, Verkehrsregelverordnung, § 3, Abs. 3:**  
Wer aus Fabrik-, Hof- oder Garagenausfahrten, aus Feldwegen, Radwegen, Parkplätzen, Tankstellen und dergleichen oder über ein Trottoir auf eine Haupt- oder Nebenstrasse fährt, muss den Benützern dieser Strassen den Vortritt gewähren. ....

# Wieso **ROT**?



- Rot ist bereits bekannte Farbe zur Veloführung (Velowegweisung, Kennzeichnung von Konflikflächen, Verwendung in anderen Ländern und Städten)
- Blau ist der Himmel, Grün die Wiese.
- Beige (gelb) wäre denkbar, aber verträgt sich schlecht mit gelben Markierungen.
- Rot ist technisch relativ einfach umsetzbar.
- Rot ist die Wappenfarbe von Winterthur (;-).

# Welches **ROT**?



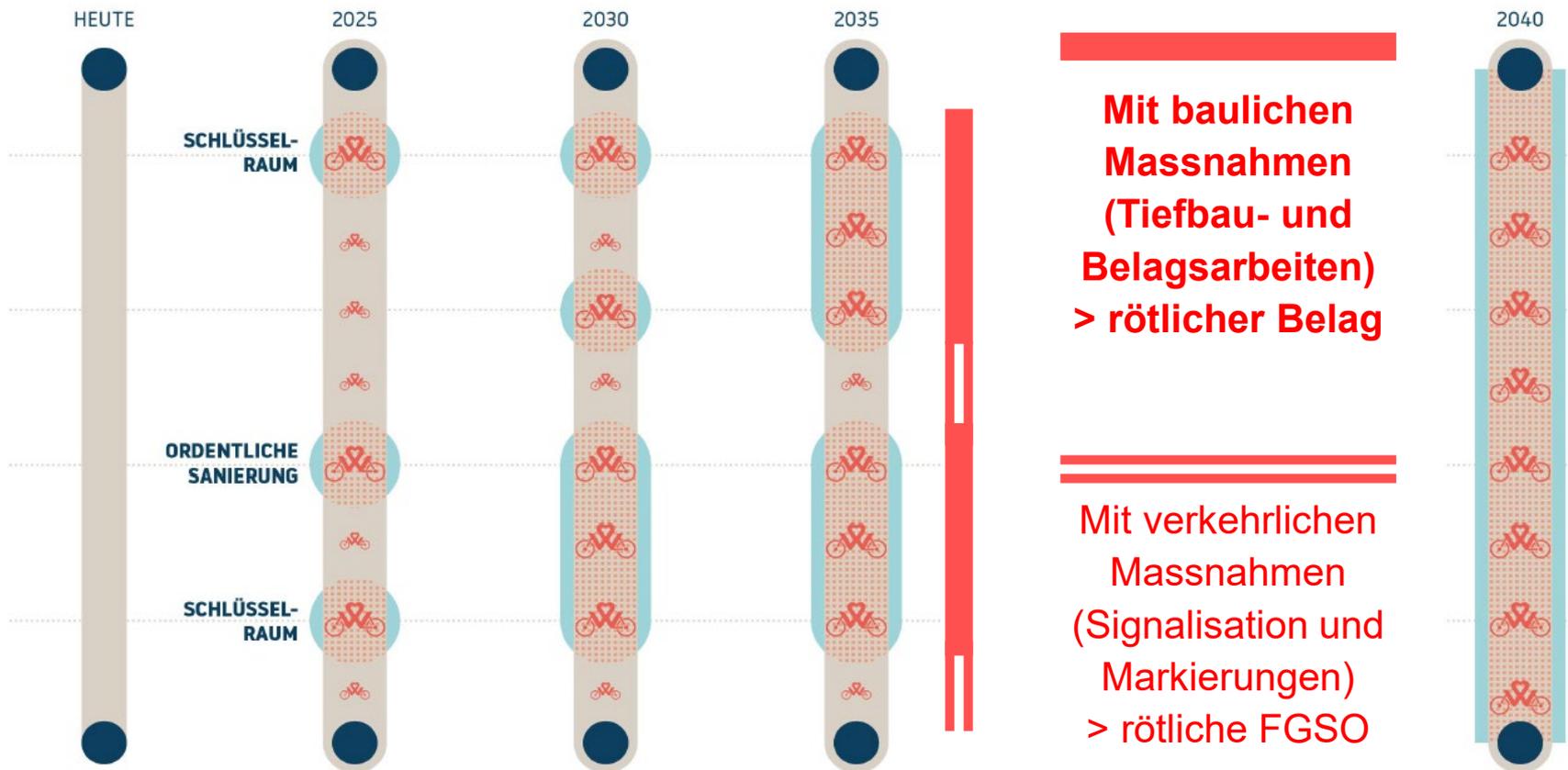
**ROT ≠ ROT**



**Dezentes Rot** zur niederschweligen Kennzeichnung von Velorouten.

**Knalliges Rot** zur Kennzeichnung von Konfliktbereichen.

# Wie setzen wir das um?

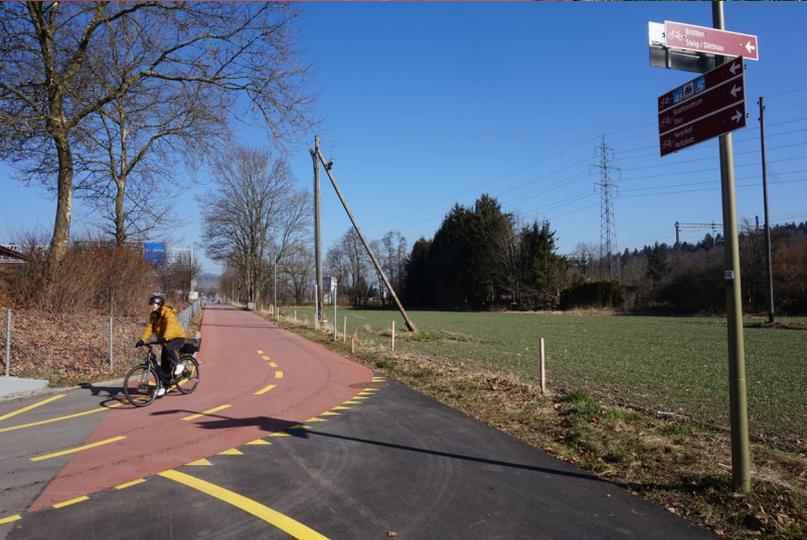




**TECHNISCHE ASPEKTE:** Farbloses synthetisches Bitumen (Bernstein) / rote Farbstoffe (Rezeptur) / roter porphyrartiger Stein (Langzeitwirkung).

**Hinweis:** Das Bitumen ist rot, durch Abrieb und Oxidation blasst die Farbe allmählich aus. Durch rötliche Steine wird eine länger anhaltende Wirkung erwirkt. Die «Verblassung» ist auch abhängig von Belastung, Temperatur und Sonneneinstrahlung.

Bild: Testflächen Deponie Ried (ohne/mit rötlichen Stein)

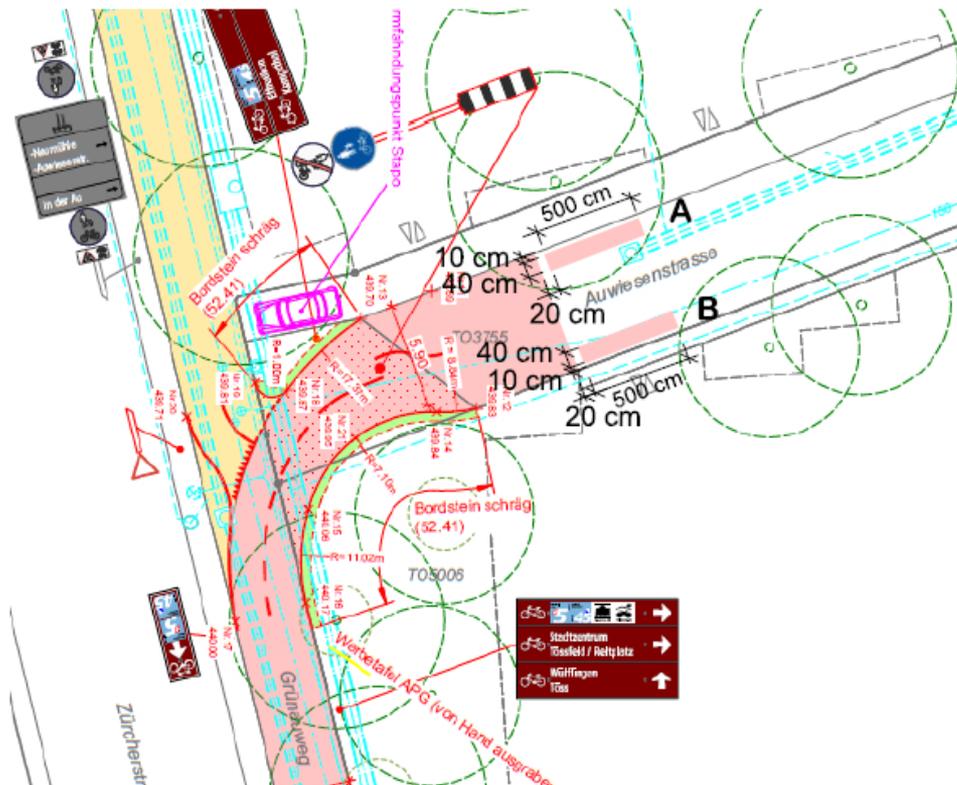


**QUALITÄT:** Erste Erkenntnisse bestätigen, dass der **ROT**-Belag gleichwertig mit einem SCHWARZ-Belag ist. Aussagen zu Langzeitverhalten und -entwicklung noch nicht abschliessend möglich.

**KOSTEN:** Reine Materialkosten für Deckbelag (3cm) sind 2 bis 2.5-Mal teurer (Preisdifferenz relativiert sich je nach Projektumfang > Kosten für Werkleitungen, Koffer, Tragschicht, Einbau etc.)

**BERICHTERSTATTUNG:** Detaillierter Bericht sollte bis Sommer 2022 vorliegen.

# Rötliche FGSO | Technische Aspekte



A Testfeld  
Kaltplastik Struktur ohne Perlen RAL 2013



B Testfeld  
WestWood WeTraffic RAL 2013  
Mit Talosche aufgezogen mit Stukturwalze nachgerollt  
ohne Perlen





Bild: Farbmuster

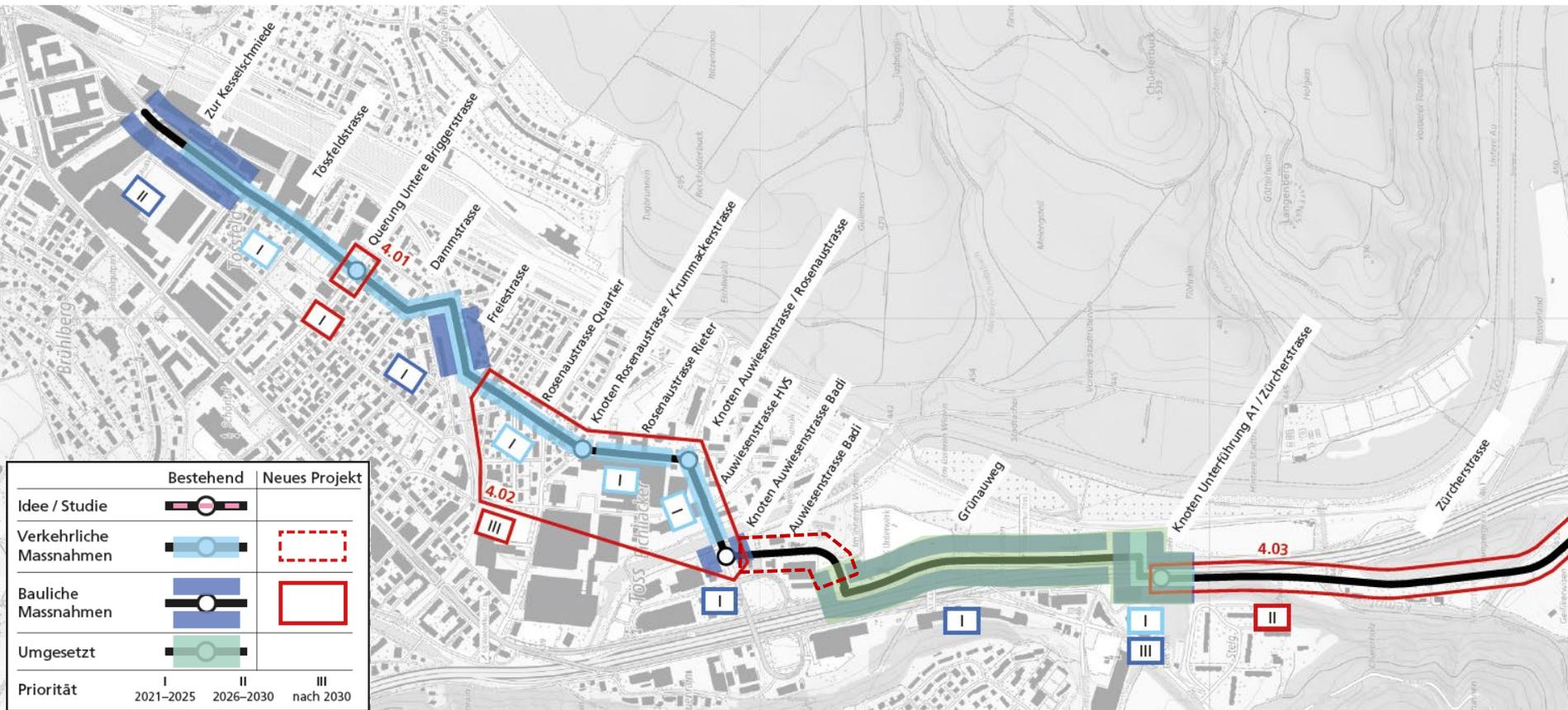
Zulässige Farbtöne für die FGSO <i>Couleurs autorisées pour les FGSO</i>						
Farbton <i>Couleur</i>	RAL-Nr. <i>N° RAL</i>	Einfarbige flächige Gestaltung <i>Aménagement de surfaces pleines à une couleur</i>	Zweifarbige flächige Gestaltung <i>Aménagement de surfaces pleines à deux couleurs</i>	Breite Bänder am Fahrbahnrand <i>Bandes larges au bord de la chaussée</i>	Einfarbige Mehrzweckstreifen <i>Bandes polyvalentes à une couleur</i>	Zweifarbige Mehrzweckstreifen <i>Bandes polyvalentes à deux couleurs</i>
Orange <i>Orange</i>	2013	X	X	X	X	X
Rot <i>Rouge</i>	3004...3012	X	X		X	X
	3014...3015	X	X		X	X
	3017...3018	X	X		X	X
	3022	X	X		X	X
Braun <i>Brun</i>	8000...8029	X	X	X	X	X

Auszug VSS 40 214 (FGSO): zugelassene Farben

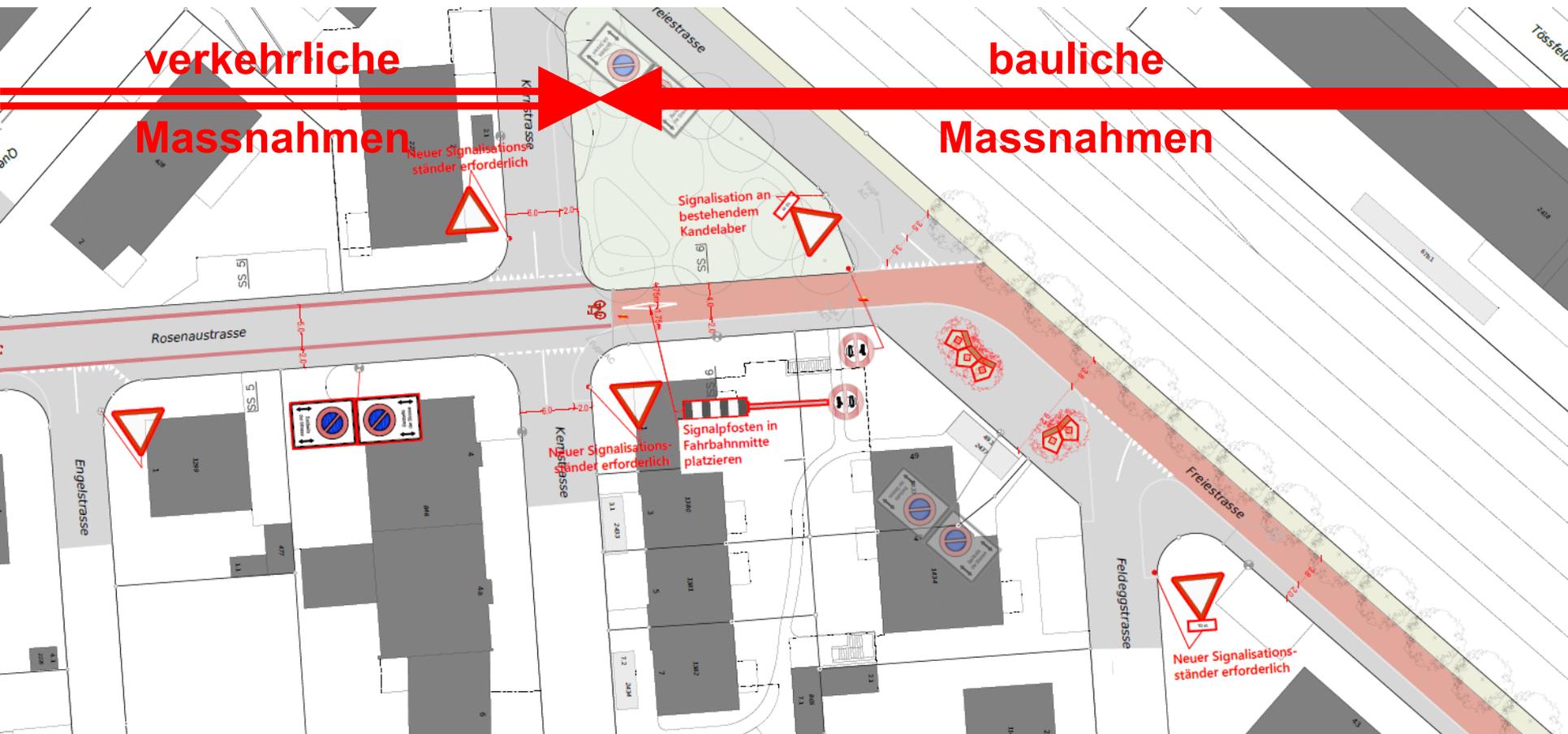


Bild: RAL 2013 > Bildersuche im Internet

# Umsetzungskonzept I Bsp. VSR 4



# Aktuelles Projekt I VSR 4, Abschnitt ca. 1.3 km



**Vielen Dank.**

