

# Seminar für vom TBA beauftragte Tiefbauingenieurbüros sowie für die Gemeinden

## Verkehrsberuhigung

---

Freiburg, **26. November 2018**

# Überblick

---

- 1 Einführung
- 2 Verkehrsberuhigung
  - 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen
  - 2.2 Geschwindigkeitsreduktion
  - 2.3 Beruhigung mit Regime 50 km/h
- 3 Normative Aspekte
- 4 Fragen und Diskussion

# 1 Einführung

---

- > Diese Präsentation ist kein Kurs über die Strassenraumgestaltung; es sollen vielmehr die verschiedenen Verfahren für solche Projekte in Erinnerung gerufen werden.
  
- > Das TBA handelt:
  - bei Kantonsstrassen** als Bauherr;  
es macht Vorgaben und verlangt vom Projektverfasser die Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Normen und Weisungen;
  
  - bei Gemeindestrassen** als Aufsichtsbehörde;  
es prüft im Wesentlichen die Projekte auf die Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Normen; die Aspekte betreffend die Integration der Massnahmen fallen in die Zuständigkeit der Gemeinde und werden vom TBA nicht behandelt.

# 2 Verkehrsberuhigung

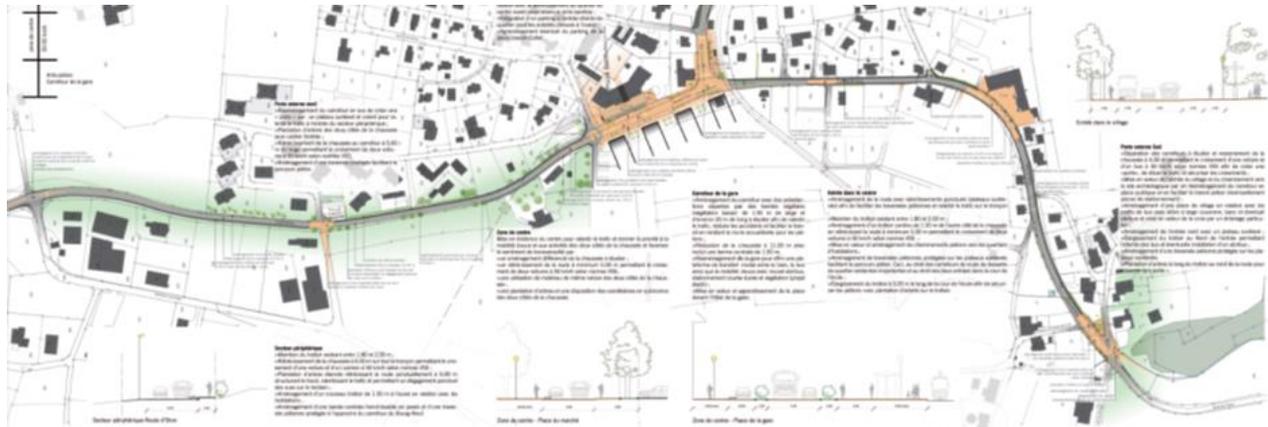
---

- > Mit Verkehrsberuhigungsmassnahmen innerorts werden verschiedene Ziele verfolgt, namentlich:
  - > Geschwindigkeitsreduktion und defensive Fahrweise;
  - > ein besseres Miteinander aller Verkehrsteilnehmenden;
  - > Verbesserung der Lebens- und Wohnqualität für die Anwohnenden;
  - > Reduktion der Abgase;
  - > Begrenzung des Durchgangsverkehrs;
  - > Verbesserung der Sicherheit;
  - > weniger Lärm;
  - > usw.



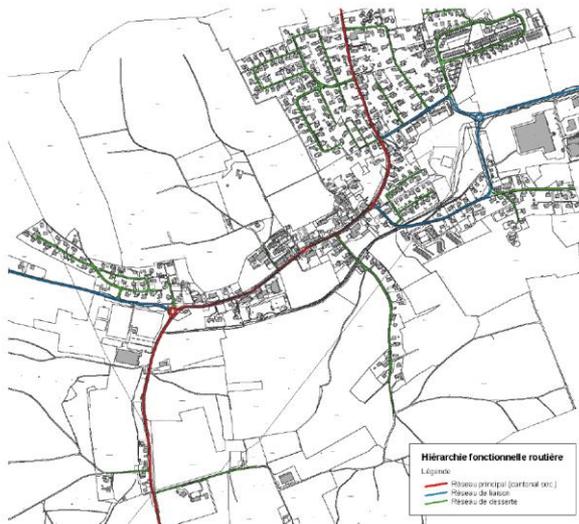
# 2 Verkehrsberuhigung

- > Grundsätzlich sind Verkehrsberuhigungsmassnahmen das Resultat eines Gemeindeentscheids; sie haben einen städtebaulichen Charakter.
- > Es gibt mehrere Beruhigungsformen und -grundsätze; für zielgerichtete und adäquate Lösungen ist eine Planung/Studie auf Gemeindeebene nötig.
- > Diese Arbeiten sollten von Fachpersonen begleitet werden, die in der Raumplanung Erfahrung haben und mit der Ausarbeitung der Beruhigungskonzepte und -grundsätze beauftragt werden können (Städteplaner, Verkehrsingenieure usw.).



# 2 Verkehrsberuhigung

- > Der Beruhigungstyp wird vom Strassentyp beeinflusst (verkehrsorientiert / siedlungsorientiert). Die Umgebung ist ein wichtiger Bestandteil eines Verkehrsberuhigungsprojekts, die dazu beitragen soll, dass die Massnahmen von den Verkehrsteilnehmenden gut aufgenommen werden.
- > Es ist wichtig, dass das Projekt in der Bevölkerung breit akzeptiert wird; deshalb werden vermehrt partizipative Ansätze umgesetzt.



# 2 Verkehrsberuhigung

- > Die Tiefbauingenieurbüros greifen später ein, um die Konzepte zu konkretisieren bzw. zu entwickeln und um sicherzustellen, dass sie den einschlägigen Normen entsprechen.
- > Die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren (Städteplaner, Verkehrsfachperson, Tiefbauingenieur) sollte kommunizierenden Gefässen gleichen.



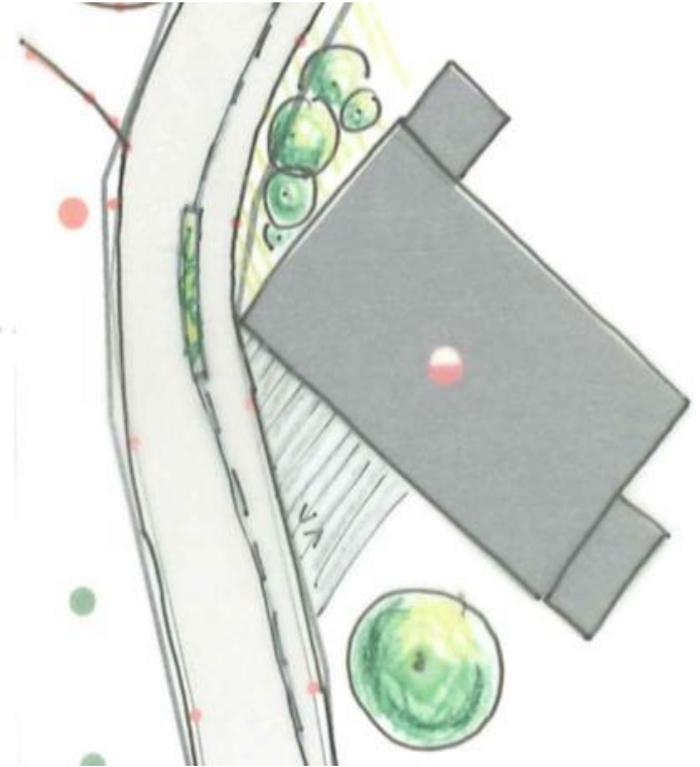
# 2 Verkehrsberuhigung

- > Die Normen betreffend die Beruhigungselemente sind keine Kataloge, aus denen beliebig einzelne Elemente für die Verlangsamung der Fahrzeuge herausgepickt werden können. Für eine gelungene Verkehrsberuhigung dürfen die Elemente nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden; sie müssen den Automobilisten die Möglichkeit geben, die Geschwindigkeit anzupassen.
- > Ein paar Beispiele, die aus Sicht der Integration fragwürdig sind.



# 2 Verkehrsberuhigung

Wieso nicht von den Fachkenntnissen von Städteplanern profitieren ...



# 2 Verkehrsberuhigung

... und einen hochwertigen und praxisgerechten Ausbau anstreben?



## 2 Verkehrsberuhigung

---

Dies geht selbstredend mit zusätzlichen Honoraren für diese Studien einher.

Der Planer aus Sicht der Gemeinde bei  
der Lektüre der Offerte



Der Planer, wie er sich bei der Abgabe  
der Offerte fühlt



## 2 Verkehrsberuhigung

---

Nicht vergessen: Diese Anlagen werden mit einer langen Lebensdauer geplant.



# 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen

## Die Regeln und das erwartete Verhalten der Verkehrsteilnehmenden

<b>Tempo-30-Zone</b> 	<b>Begegnungszone</b> 
<b>Fahrzeuge</b> haben den Vortritt	<b>Fussgänger</b> haben den Vortritt
Die Fahrzeugführer nehmen Rücksicht auf die Fussgänger	Die Fussgänger dürfen die Fahrzeuge nicht unnötig behindern
Es gilt der Rechtsvortritt	Es gilt der Rechtsvortritt
Die Fussgänger queren die Strasse, wo sie sich sicher fühlen	Die Fussgänger queren die Strasse, wo sie wollen
Von Ausnahmen abgesehen sind <b>Fussgängerstreifen nicht zulässig</b>	Von Ausnahmen abgesehen sind <b>Fussgängerstreifen nicht zulässig</b>
Die Elemente müssen den Verkehr beruhigen	Die Ausgestaltung als «Platz» muss die Lesbarkeit der Massnahme erhöhen

# 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen

## Rechtsgrundlagen

- > Strassenverkehrsgesetz des Bundes (SVG)
- > Bundesverordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen
- > Signalisationsverordnung des Bundes (SSV)



## Normative Grundlagen

- > VSS-Normen (Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute)
- > Hauptsächlich SN 640 210 bis 640 215 («Entwurf des Strassenraumes»)



# 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen

## Verfahren

### *Gutachten*

Die Gemeinde übermittelt ein Gutachten, das die Gesamtheit oder einen Teil der Ortschaft behandelt. Die Bundesverordnung legt fest, was dieses Gutachten umfassen muss.

Das TBA analysiert das Projekt, hört bei Bedarf die betroffenen Ämter an und stellt ein Gesamtgutachten zum Konzept aus.

### *Vorprüfung*

Auf der Grundlage des Gutachtens arbeitet die Gemeinde das Detailprojekt für die betroffenen Zonen aus und übermittelt es dem TBA zur Vorprüfung.

Das TBA hört die betroffenen Ämter an und stellt ein Gesamtgutachten aus.

### *Öffentliche Auflage*

Gestützt auf die allfälligen Bedingungen und Bemerkungen wird das Projekt angepasst und dann während 30 Tagen im Amtsblatt öffentlich aufgelegt.



# 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen

## Verfahren



### ***Schlussprüfung – Genehmigung***

Nach Ablauf der öffentlichen Auflage und der Behandlung der allfälligen Einsprachen übermittelt die Gemeinde dem TBA das Dossier zur Genehmigung.

Das TBA nimmt die Schlussprüfung vor und lässt die Pläne durch die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD) genehmigen. Gleichzeitig dazu publiziert das TBA die Verkehrsmassnahmen (Koordination der Verfahren).

### ***Kontrolle nach einem Jahr***

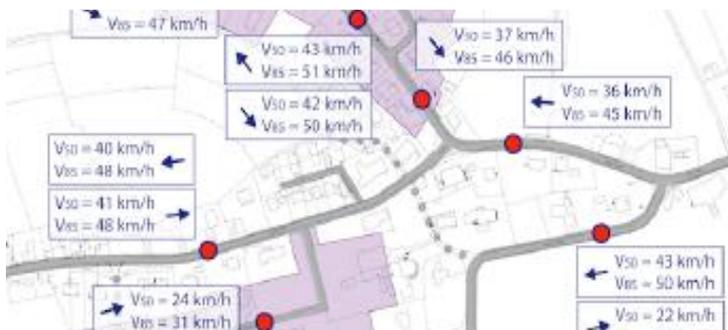
Spätestens nach einem Jahr muss die Wirksamkeit der verwirklichten Massnahmen kontrolliert werden.

Wurden die gesetzten Ziele nicht erreicht, müssen zusätzliche Massnahmen getroffen werden oder es muss auf das Höchstgeschwindigkeitsregime verzichtet werden.

# 2.1 Tempo-30- und Begegnungszonen

## Mindestinhalt des Gutachtens

- > Umschreibung der zu erreichenden Ziele
- > Übersichtsplan zur Hierarchie der Strassen
- > Beurteilung der bestehenden und absehbaren Sicherheitsdefizite
- > Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau  $V_{50}$  und  $V_{85}$
- > Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität des Raums
- > Angaben zu den möglichen Auswirkungen auf die gesamte Ortschaft
- > Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen zur Erreichung der angestrebten Ziele



## 2.2 Geschwindigkeitsreduktion

—

### Nicht wirklich eine Verkehrsberuhigung ...



Vor der Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein Gutachten abgeklärt, ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind (Art. 108 SSV).

Die Massnahmen können zeitlich begrenzt sein.

- > Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit zur Verbesserung der Verkehrssicherheit
- > Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit zur Verbesserung des Verkehrsablaufs
- > Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit zur Verminderung der Umweltbelastung

## 2.3 Beruhigung mit Regime 50 km/h

—

### Eine interessante Alternative



In Abhängigkeit von der Strassenkategorie (hauptsächlich bei siedlungsorientierten Strassen) kann eine Beruhigung des Typs «Tempo-30-Zone» ohne Änderung des Verkehrsregimes in Betracht gezogen werden. Dieser Ausbaugrundsatz erlaubt eine Geschwindigkeitsreduktion ohne «Ergebnispflicht» (Tempo-30- und Begegnungszonen).



# 3 Normative Aspekte

—

Gedanke des Tages:



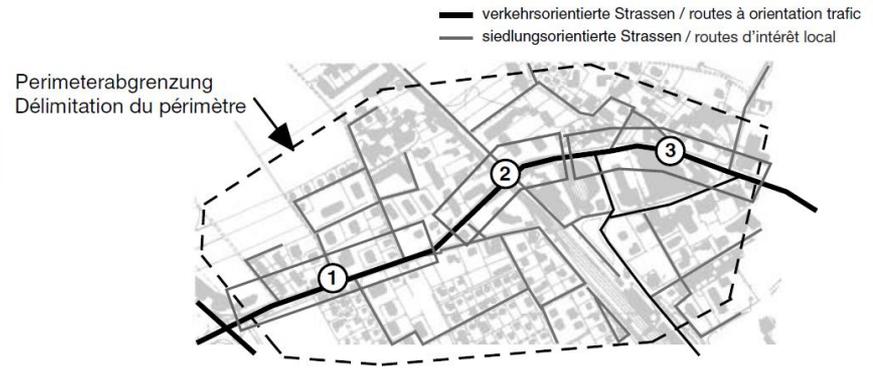
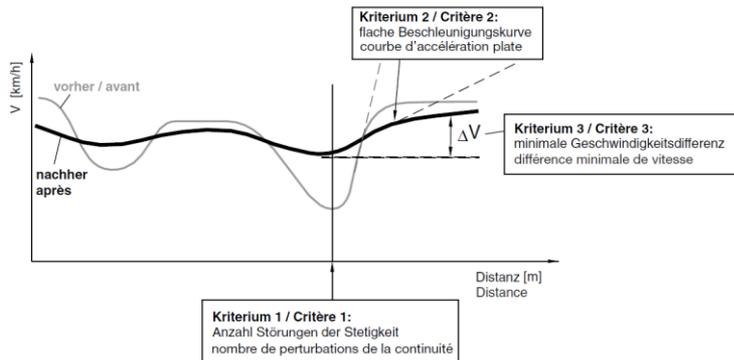
*«Wir planen heute  
für die Bedürfnisse von morgen  
mit den Instrumenten von  
gestern»*

# 3 Normative Aspekte

Entwurf des Strassenraumes	Conception de l'espace routier
Normen für die Entwicklung von Strassenräumen und Verkehrsregeln	Normes pour l'élaboration de l'espace routier et des règles de circulation

## SN 640 210 «Vorgehen für die Entwicklung von Gestaltungs- und Betriebskonzepten»

- > Gilt für verkehrsorientierte Strassen in besiedelten Gebieten
- > Richtet sich vor allem an die Planer, doch ist es von Vorteil, wenn auch die Tiefbauingenieurbüros diese Norm kennen
- > Legt die Leitlinien für die Gliederung des Strassenraums in besiedelten Gebieten fest
- > Dient als Grundlage für die Ausarbeitung des Ausbauprojekts



# 3 Normative Aspekte



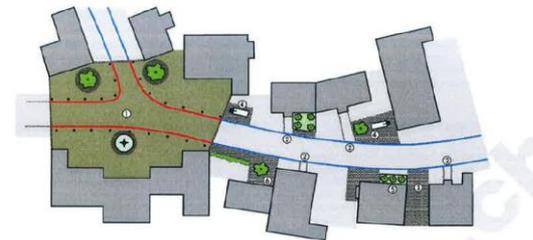
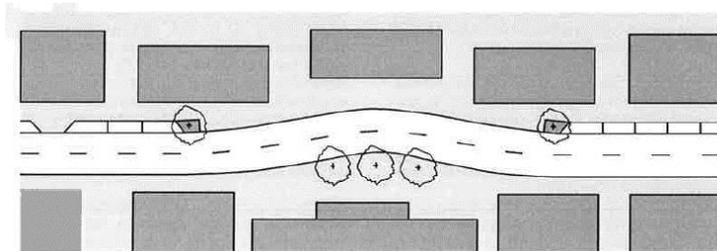
## SN 640 211 «Grundlagen»

- > Gilt für verkehrsorientierte Strassen in besiedelten Gebieten
- > Legt einen Bezugsrahmen für den Entwurf des Strassenraumes fest und ergänzt das in der SN 640 210 vorgeschlagene Vorgehen
- > Ist sowohl für Planer als auch für Tiefbauingenieurbüros nützlich
- > Definiert die Kriterien für die Bewertung des Strassenraumes
- > Beschreibt die Ansprüche an die Nutzung der Strassen
- > Behandelt die Grundlagen und Grundsätze für den Entwurf des Strassenraumes

# 3 Normative Aspekte

## SN 640 212 «Gestaltungselemente»

- > Gilt für alle Strassentypen in besiedelten Gebieten
- > Legt die Grundsätze zum Entwurf und zur Gestaltung des Strassenraumes fest
- > Bestimmt die Geometrie der wesentlichsten Gestaltungselemente
- > Ist sowohl für Planer als auch für Tiefbauingenieurbüros nützlich
- > Behandelt im Detail die Aspekte, denen man bei solchen Projekten begegnen kann
- > Dient als Grundlage für die Ausarbeitung des Ausbauprojekts

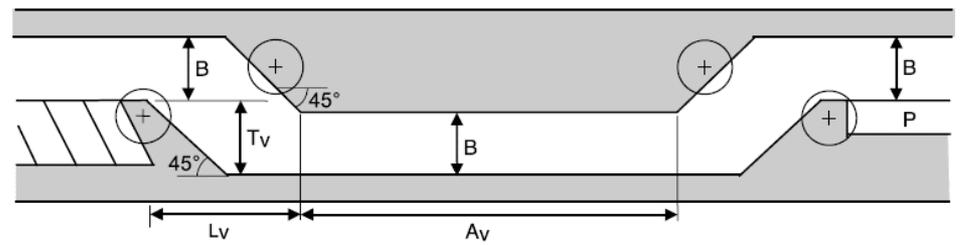
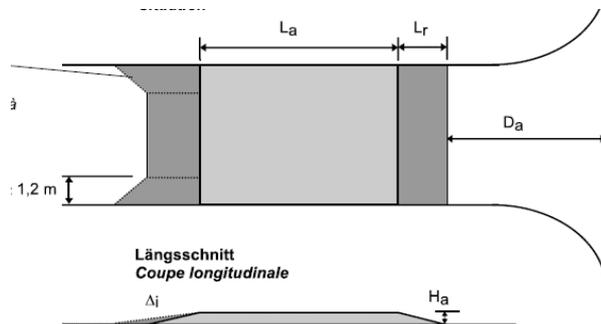


# 3 Normative Aspekte

Entwurf des Dimensionierens		Conception de l'ouvrage	
Niveau de dimensionnement		Niveau de conception de l'ouvrage	
1. Dimensionnement	1. Niveau de dimensionnement	1. Niveau de dimensionnement	1. Niveau de dimensionnement
2. Dimensionnement	2. Niveau de dimensionnement	2. Niveau de dimensionnement	2. Niveau de dimensionnement
3. Dimensionnement	3. Niveau de dimensionnement	3. Niveau de dimensionnement	3. Niveau de dimensionnement
4. Dimensionnement	4. Niveau de dimensionnement	4. Niveau de dimensionnement	4. Niveau de dimensionnement
5. Dimensionnement	5. Niveau de dimensionnement	5. Niveau de dimensionnement	5. Niveau de dimensionnement
6. Dimensionnement	6. Niveau de dimensionnement	6. Niveau de dimensionnement	6. Niveau de dimensionnement
7. Dimensionnement	7. Niveau de dimensionnement	7. Niveau de dimensionnement	7. Niveau de dimensionnement
8. Dimensionnement	8. Niveau de dimensionnement	8. Niveau de dimensionnement	8. Niveau de dimensionnement
9. Dimensionnement	9. Niveau de dimensionnement	9. Niveau de dimensionnement	9. Niveau de dimensionnement
10. Dimensionnement	10. Niveau de dimensionnement	10. Niveau de dimensionnement	10. Niveau de dimensionnement
11. Dimensionnement	11. Niveau de dimensionnement	11. Niveau de dimensionnement	11. Niveau de dimensionnement
12. Dimensionnement	12. Niveau de dimensionnement	12. Niveau de dimensionnement	12. Niveau de dimensionnement
13. Dimensionnement	13. Niveau de dimensionnement	13. Niveau de dimensionnement	13. Niveau de dimensionnement
14. Dimensionnement	14. Niveau de dimensionnement	14. Niveau de dimensionnement	14. Niveau de dimensionnement
15. Dimensionnement	15. Niveau de dimensionnement	15. Niveau de dimensionnement	15. Niveau de dimensionnement
16. Dimensionnement	16. Niveau de dimensionnement	16. Niveau de dimensionnement	16. Niveau de dimensionnement
17. Dimensionnement	17. Niveau de dimensionnement	17. Niveau de dimensionnement	17. Niveau de dimensionnement
18. Dimensionnement	18. Niveau de dimensionnement	18. Niveau de dimensionnement	18. Niveau de dimensionnement
19. Dimensionnement	19. Niveau de dimensionnement	19. Niveau de dimensionnement	19. Niveau de dimensionnement
20. Dimensionnement	20. Niveau de dimensionnement	20. Niveau de dimensionnement	20. Niveau de dimensionnement
21. Dimensionnement	21. Niveau de dimensionnement	21. Niveau de dimensionnement	21. Niveau de dimensionnement
22. Dimensionnement	22. Niveau de dimensionnement	22. Niveau de dimensionnement	22. Niveau de dimensionnement
23. Dimensionnement	23. Niveau de dimensionnement	23. Niveau de dimensionnement	23. Niveau de dimensionnement
24. Dimensionnement	24. Niveau de dimensionnement	24. Niveau de dimensionnement	24. Niveau de dimensionnement
25. Dimensionnement	25. Niveau de dimensionnement	25. Niveau de dimensionnement	25. Niveau de dimensionnement
26. Dimensionnement	26. Niveau de dimensionnement	26. Niveau de dimensionnement	26. Niveau de dimensionnement
27. Dimensionnement	27. Niveau de dimensionnement	27. Niveau de dimensionnement	27. Niveau de dimensionnement
28. Dimensionnement	28. Niveau de dimensionnement	28. Niveau de dimensionnement	28. Niveau de dimensionnement
29. Dimensionnement	29. Niveau de dimensionnement	29. Niveau de dimensionnement	29. Niveau de dimensionnement
30. Dimensionnement	30. Niveau de dimensionnement	30. Niveau de dimensionnement	30. Niveau de dimensionnement
31. Dimensionnement	31. Niveau de dimensionnement	31. Niveau de dimensionnement	31. Niveau de dimensionnement
32. Dimensionnement	32. Niveau de dimensionnement	32. Niveau de dimensionnement	32. Niveau de dimensionnement
33. Dimensionnement	33. Niveau de dimensionnement	33. Niveau de dimensionnement	33. Niveau de dimensionnement
34. Dimensionnement	34. Niveau de dimensionnement	34. Niveau de dimensionnement	34. Niveau de dimensionnement
35. Dimensionnement	35. Niveau de dimensionnement	35. Niveau de dimensionnement	35. Niveau de dimensionnement
36. Dimensionnement	36. Niveau de dimensionnement	36. Niveau de dimensionnement	36. Niveau de dimensionnement
37. Dimensionnement	37. Niveau de dimensionnement	37. Niveau de dimensionnement	37. Niveau de dimensionnement
38. Dimensionnement	38. Niveau de dimensionnement	38. Niveau de dimensionnement	38. Niveau de dimensionnement
39. Dimensionnement	39. Niveau de dimensionnement	39. Niveau de dimensionnement	39. Niveau de dimensionnement
40. Dimensionnement	40. Niveau de dimensionnement	40. Niveau de dimensionnement	40. Niveau de dimensionnement
41. Dimensionnement	41. Niveau de dimensionnement	41. Niveau de dimensionnement	41. Niveau de dimensionnement
42. Dimensionnement	42. Niveau de dimensionnement	42. Niveau de dimensionnement	42. Niveau de dimensionnement
43. Dimensionnement	43. Niveau de dimensionnement	43. Niveau de dimensionnement	43. Niveau de dimensionnement
44. Dimensionnement	44. Niveau de dimensionnement	44. Niveau de dimensionnement	44. Niveau de dimensionnement
45. Dimensionnement	45. Niveau de dimensionnement	45. Niveau de dimensionnement	45. Niveau de dimensionnement
46. Dimensionnement	46. Niveau de dimensionnement	46. Niveau de dimensionnement	46. Niveau de dimensionnement
47. Dimensionnement	47. Niveau de dimensionnement	47. Niveau de dimensionnement	47. Niveau de dimensionnement
48. Dimensionnement	48. Niveau de dimensionnement	48. Niveau de dimensionnement	48. Niveau de dimensionnement
49. Dimensionnement	49. Niveau de dimensionnement	49. Niveau de dimensionnement	49. Niveau de dimensionnement
50. Dimensionnement	50. Niveau de dimensionnement	50. Niveau de dimensionnement	50. Niveau de dimensionnement

## SN 640 213 «Verkehrsberuhigungselemente»

- > Gilt für siedlungsorientierte Strassen und für Verbindungsstrassen, denen eine siedlungsorientierte Funktion zukommt
- > Legt einen Rahmen für die Verwendung der Verkehrsberuhigungselemente fest
- > Ist für Tiefbauingenieure, aber auch für Planer nützlich
- > Legt die Geometrie der Elemente und die erwartete Wirkung fest
- > Ergänzt die VSS-Norm SN 640 212 «Gestaltungselemente», wenn die Gestaltungselemente nicht genügen, um die angestrebten Ziele zu erreichen

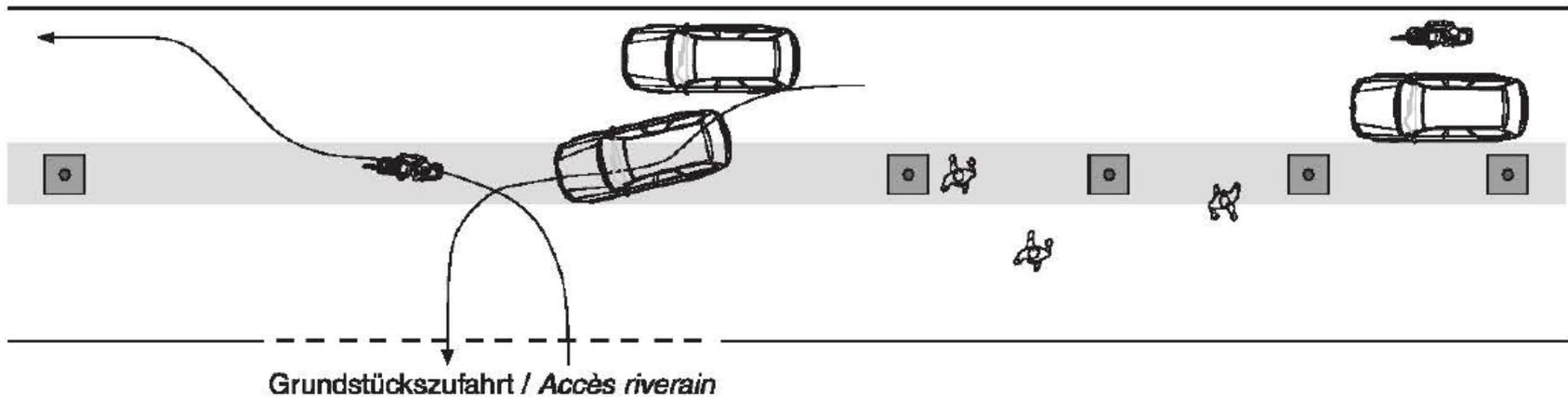




# 3 Normative Aspekte

## SN 640 215 «Mehrzweckstreifen»

- > Gilt für die Planung, Dimensionierung und Gestaltung von Mehrzweckstreifen
- > Gilt für verkehrsorientierte Strassen in besiedelten Gebieten
- > Zweckmässigkeit ist im Rahmen eines Planungsprozesses zu beurteilen

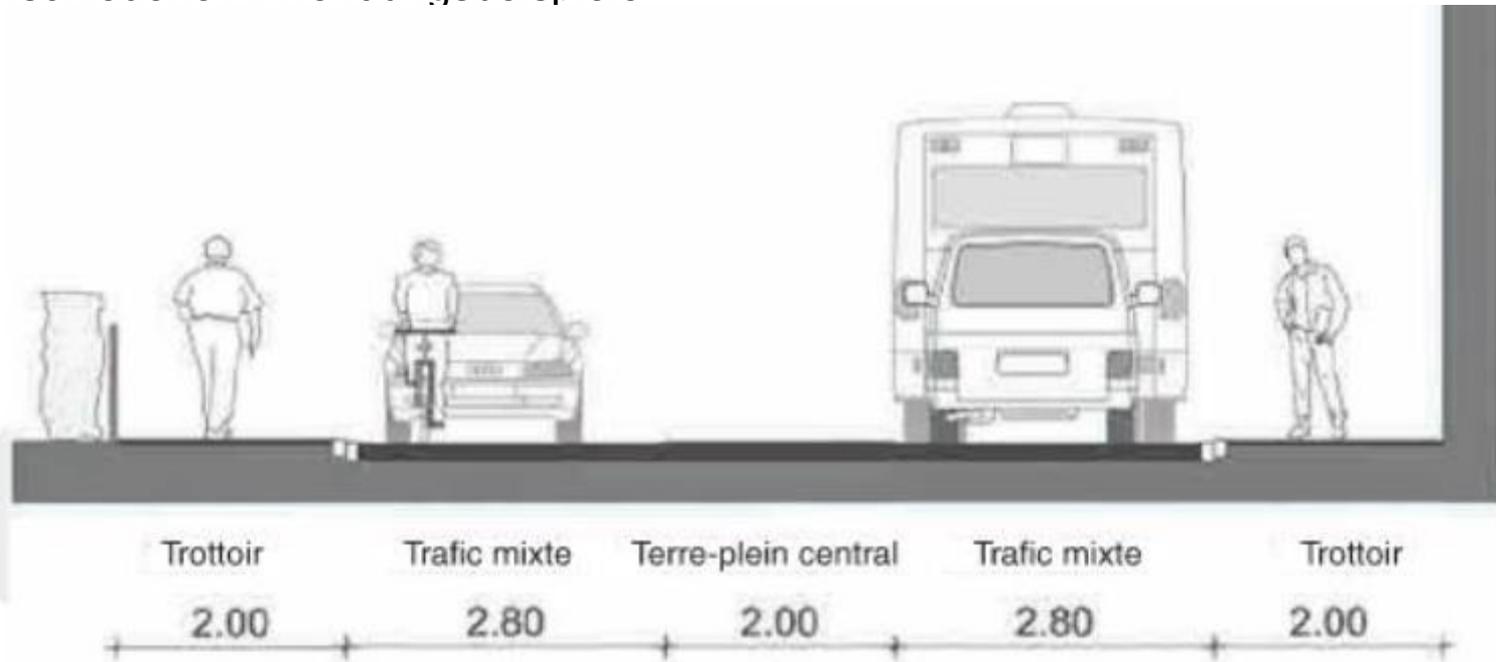


# 3 Normative Aspekte



## SNG 640 303 «Entwurf von Hauptverkehrsstrassen innerorts»

- > 2017 – Leitfaden für den Entwurf (eine Art nationaler Valtraloc-Leitfaden)
- > Gilt für verkehrsorientierte Strassen in besiedelten Gebieten
- > Verschiedene Anwendungsbeispiele



# 4 Fragen und Diskussion

---

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

