



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze



Neue VSS-Norm Veloverkehr Grundlagen und Projektierung

30. Juni 2025

Autor: Urs Walter



Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute
Union des professionnels suisses de la route
Unione dei professionisti svizzeri della strada
Association of Swiss Road and Traffic Engineers

Schweizer Norm
Norme Suisse
Norma Svizzera
Swiss Standard



640 060

EINGETRAGENE NORM DER SCHWEIZERISCHEN NORMEN-VEREINIGUNG SNV NORME ENREGISTREE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE NORMALISATION

Leichter Zweiradverkehr

Grundlagen

Trafic des deux-roues légers

Bases

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

TABLE DES MATIERES

Page

A. Allgemeines	2	A. Généralités	2
1. Geltungsbereich	2	1. Domaine d'application	2
2. Gegenstand	2	2. Objet	2
3. Zweck	2	3. But	2
4. Begriffe	2	4. Définitions	2
B. Grundlagen und Grundsätze	3	B. Bases et principes	3
5. Projektierungsgrundlagen	3	5. Bases pour l'étude des projets	3
6. Anforderungen an Anlagen für den leichten Zweiradverkehr	5	6. Exigences auxquelles doivent répondre les aménagements cyclables	5
7. Projektierungsgeschwindigkeit und Kurvenradien	8	7. Vitesse de projet et rayons de courbure	8
8. Sichtweiten	9	8. Distances de visibilité	9
C. Netze für den leichten Zweiradverkehr	10	C. Réseaux pour le trafic des deux-roues légers	10
9. Netzplanung	10	9. Planification de réseau	10
10. Netzhierarchie	11	10. Hiérarchie de réseau	11
11. Netzelemente	12	11. Eléments de réseau	12
D. Literaturverzeichnis	15	D. Bibliographie	15

Herausgeber:
Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS)
Seefeldstrasse 9, 8008 Zürich
Bearbeitung: VSS-Kommission 173, Projektierung
Genehmigt: November 1994

Editeur:
Union des professionnels suisses de la route (VSS)
Seefeldstrasse 9, 8008 Zürich
Elaboration: Commission VSS 173, Projets
Adoptée: novembre 1994

© 1994 by VSS Zurich



Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
Association suisse des professionnels de la route et des transports
Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti
Swiss Association of Road and Transport Experts



Schweizer Norm
Norme Suisse
Norma Svizzera

640 060

Ersetzt:

SN 640 060:1994-11

Ausgabe: 202X-XX

Veloverkehr

Grundlagen und Projektierung

Stand 11.03.2025

- Version für Vernehmlassung

Für diese Norm ist die Normierungs- und Forschungskommission (NFK) 2.4 Fuss- und Veloverkehr des VSS zuständig.

Ref.-Nr.:
SN 640 060:202X-XX de

Herausgeber / Editor & Vertrieb:
Schweizerischer Verband der
Strassen- und Verkehrsfachleute VSS
Association suisse des professionnels
de la route et des transports VSS
Sihlquai 255, CH-8005 Zürich

Anzahl Seiten:
34

Gültig ab:
202X-XX-XX

© VSS Zürich



Neue Inhalte

VSS < > Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
Association suisse des professionnels de la route et des transports
Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti
Swiss Association of Road and Transport Experts

SN Schweizer Norm
Norme Suisse
Norma Svizzera

640 060

Ersetzt:
SN 640 060:1994-11

Ausgabe: 202X-XX

Veloverkehr
Grundlagen und Projektierung

Stand 11.03.2025

- Version für Vernehmlassung

Für diese Norm ist die Normierungs- und Forschungskommission (NFK) 2.4 Fuss- und Veloverkehr des VSS zuständig.

Ref.-Nr.: SN 640 060:202X-XX.de
Gültig ab: 202X-XX-XX

Herausgeber / Editor & Vertriebs:
Schweizerischer Verband der
Strassen- und Verkehrsfachleute VSS
Association suisse des professionnels
de la route et des transports VSS
Sihlquai 255, CH 8005 Zürich

Anzahl Seiten: 34
© VSS Zürich

A Allgemeines

B Begriffe

C Merkmale des Veloverkehrs

D Netzplanung

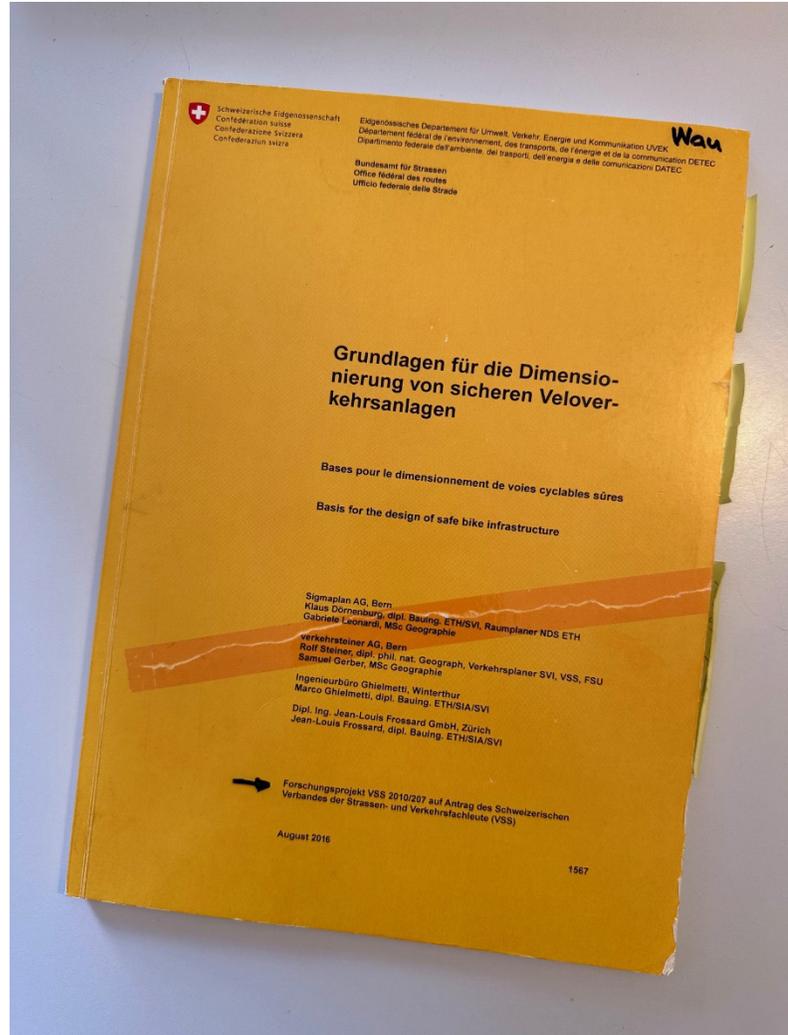
E Projektierungsparameter

F Führungsformen

G Bau und Unterhalt



Was eine Norm kann – und was nicht



- Grundlagen
 - Forschungsbericht ASTRA / VSS
 - Nationale und internationale Richtlinien
- Technische Norm
 - Kein Handbuch zur Veloförderung
 - Keine Begründungen oder Erläuterungen
- Handbuchcharakter wurde dennoch angestrebt
 - Verständnis für Masse und Prinzipien fördern
- Norm kann nur beinhalten, was gemäss Strassenverkehrsrecht möglich ist
 - Sie kann keine neuen Regelungen definieren



Woran krankt das Velowegnetz in der Schweiz?



- zu schmal
- inhomogen
- uneinheitlich
- gefährliche Kreuzungen





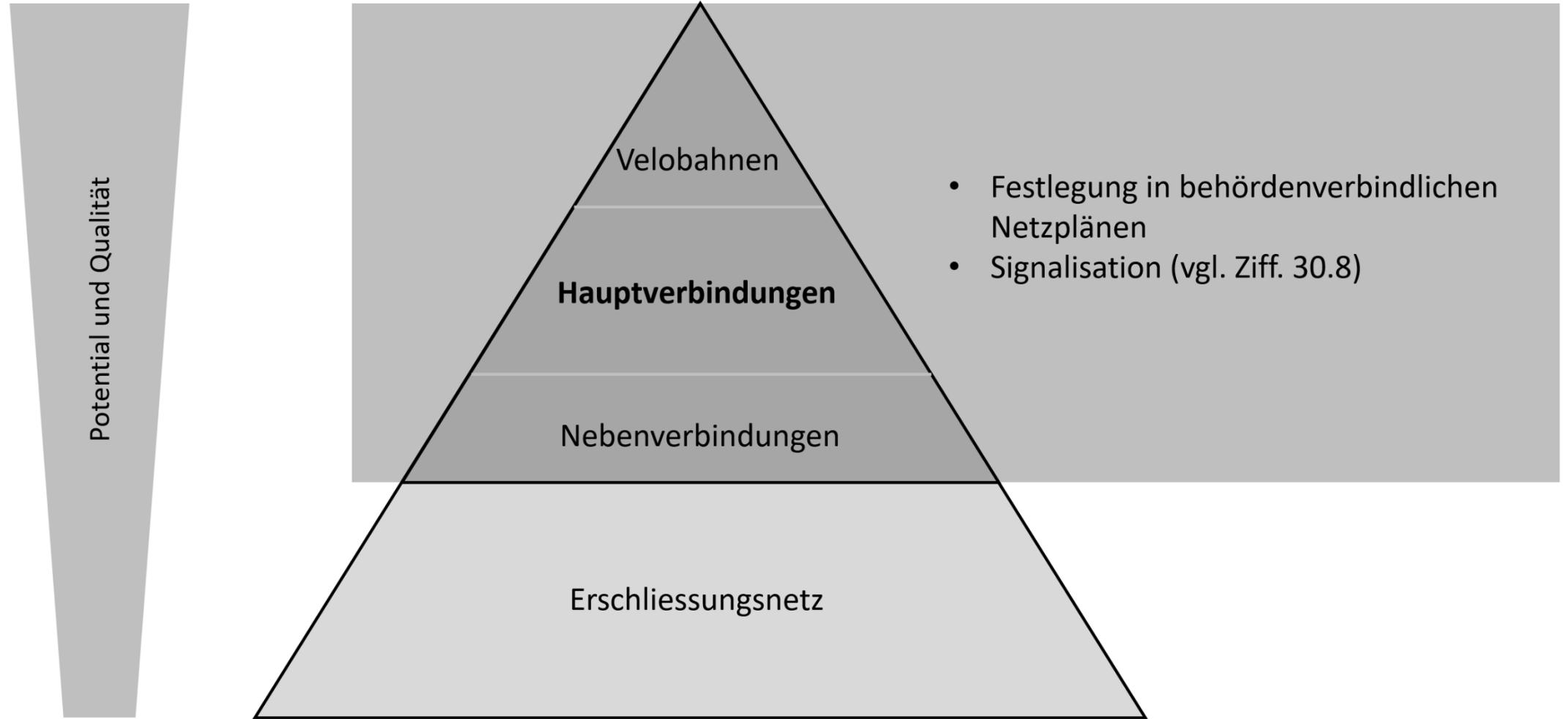
Eigenschaften des Veloverkehrs



- Flexibel
- Einspurig
- Keine Schutzhülle
- Kaum Federung
- Soziale Aktivität
- Schneller als man denkt
- Zum Teil keine Scheinwerfer



Netzplanung



Anforderungen an Velowegnetze

✓ koharänt

✓ direkt

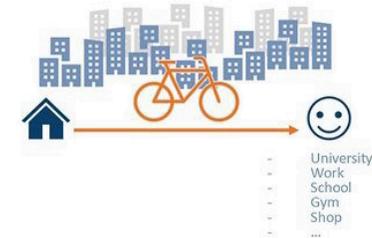
✓ sicher

✓ attraktiv

✓ homogen

Requirement 1: Cohesion

- “You can cycle from anywhere to everywhere”
 - Network approach
 - All branches are accessible and connected
 - A *cohesive* whole
- Grid size (300-500m)
 - Avoids detours
 - Avoids too many crossings
- Cohesion with other networks
 - Public transport: in NL 40% of train users uses their bicycle as access mode
 - Park and bike facilities



→ Start with a link, plan for a network!



Requirement 2: Directness

“Minimising detours”



- Fast
- Less physical effort
- Competitive alternative

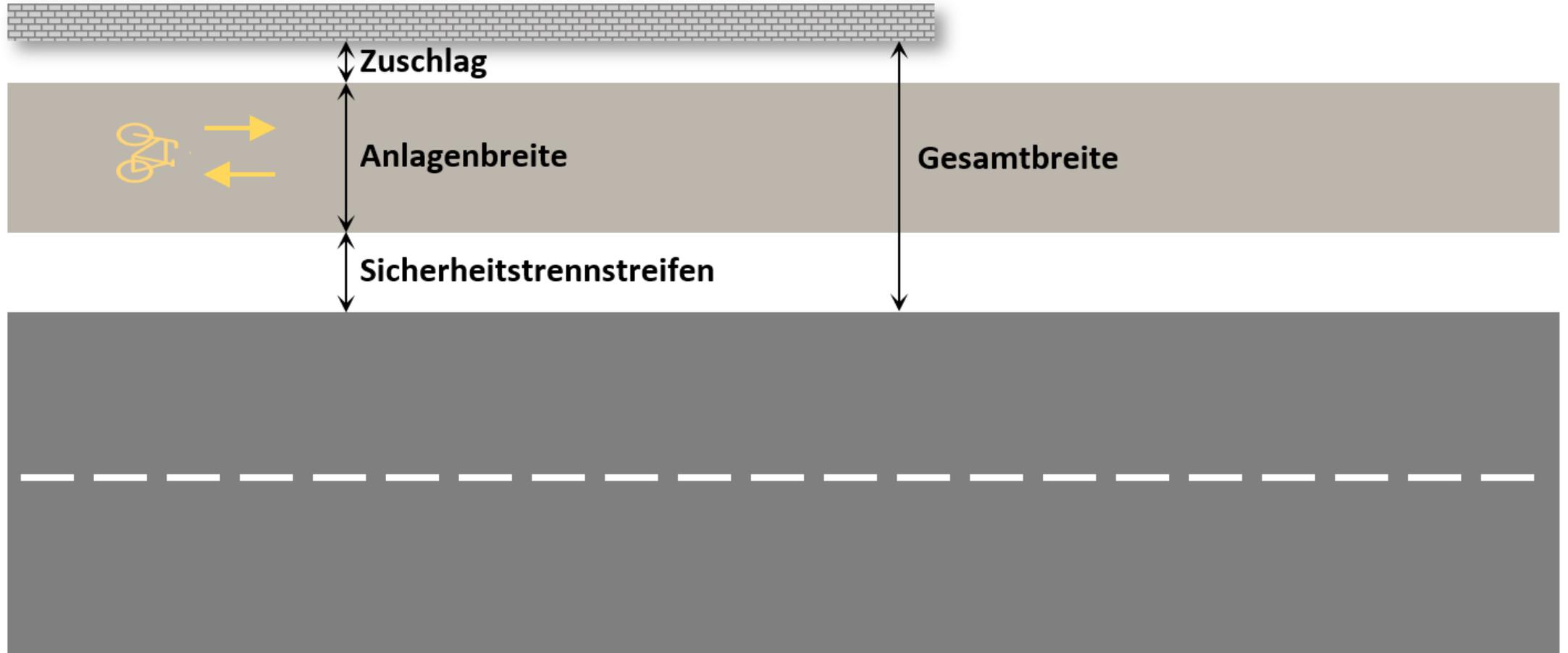


- Slow
- More physical effort
- Uncompetitive alternative



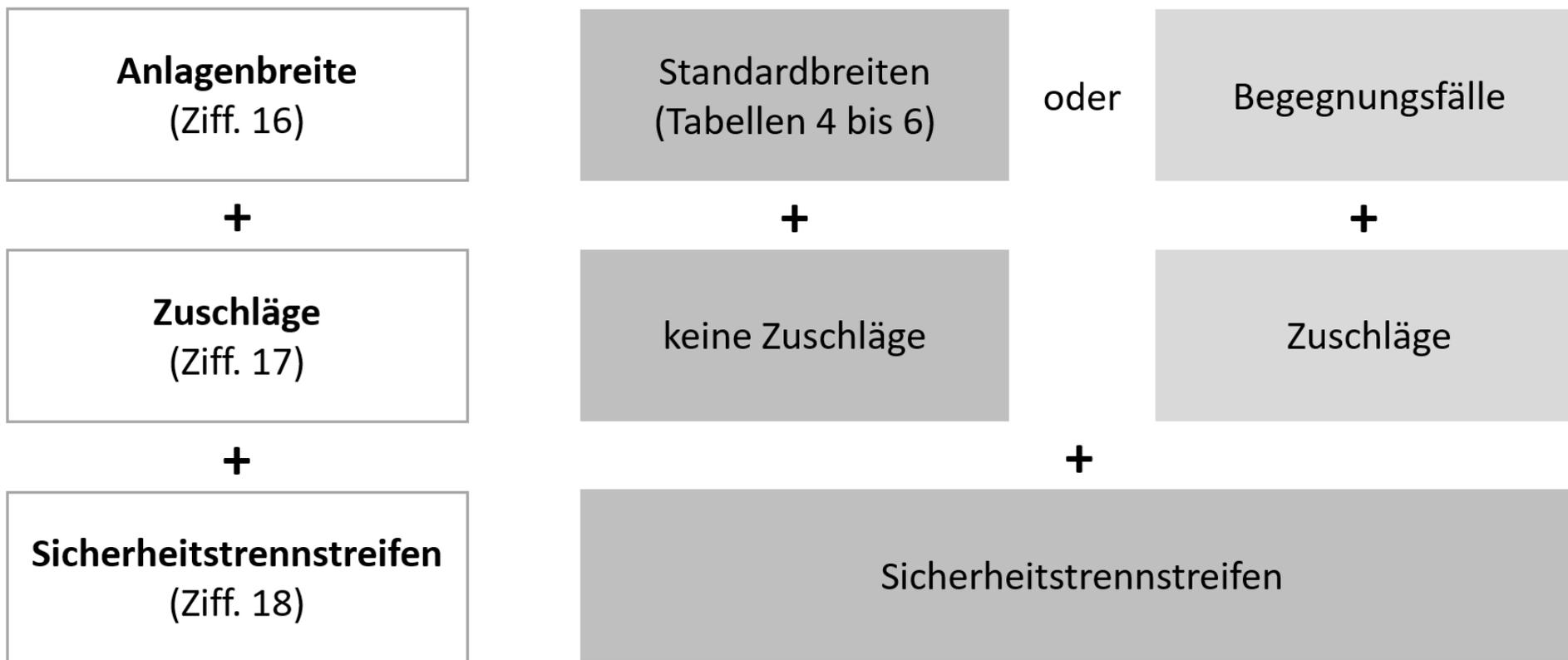
Quelle: Cycling Embassy, Instagram, 2021

Anlagenbreite und Gesamtbreite



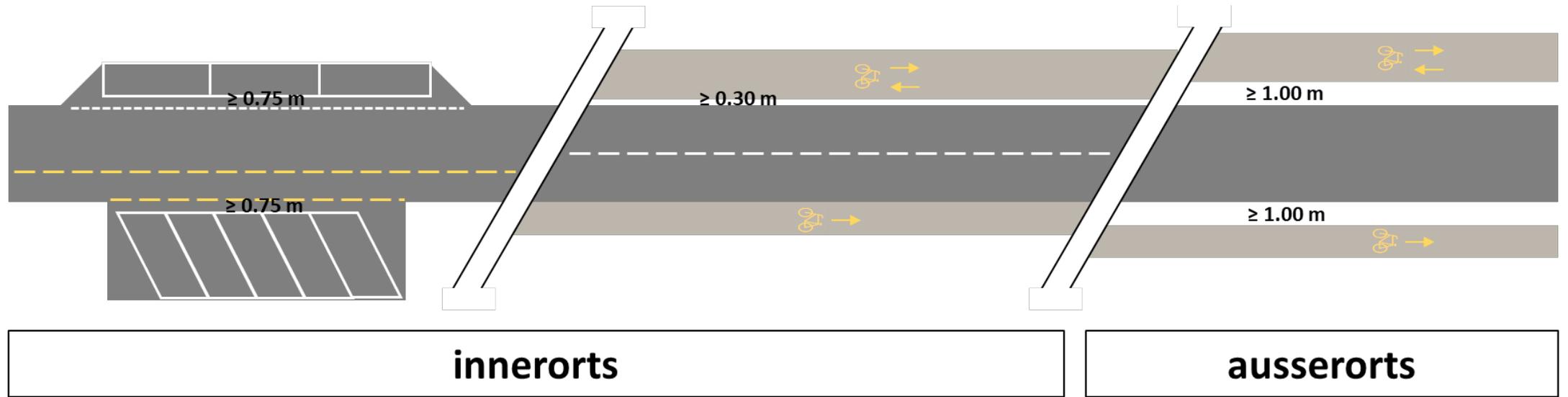


Dimensionierung der Gesamtbreite



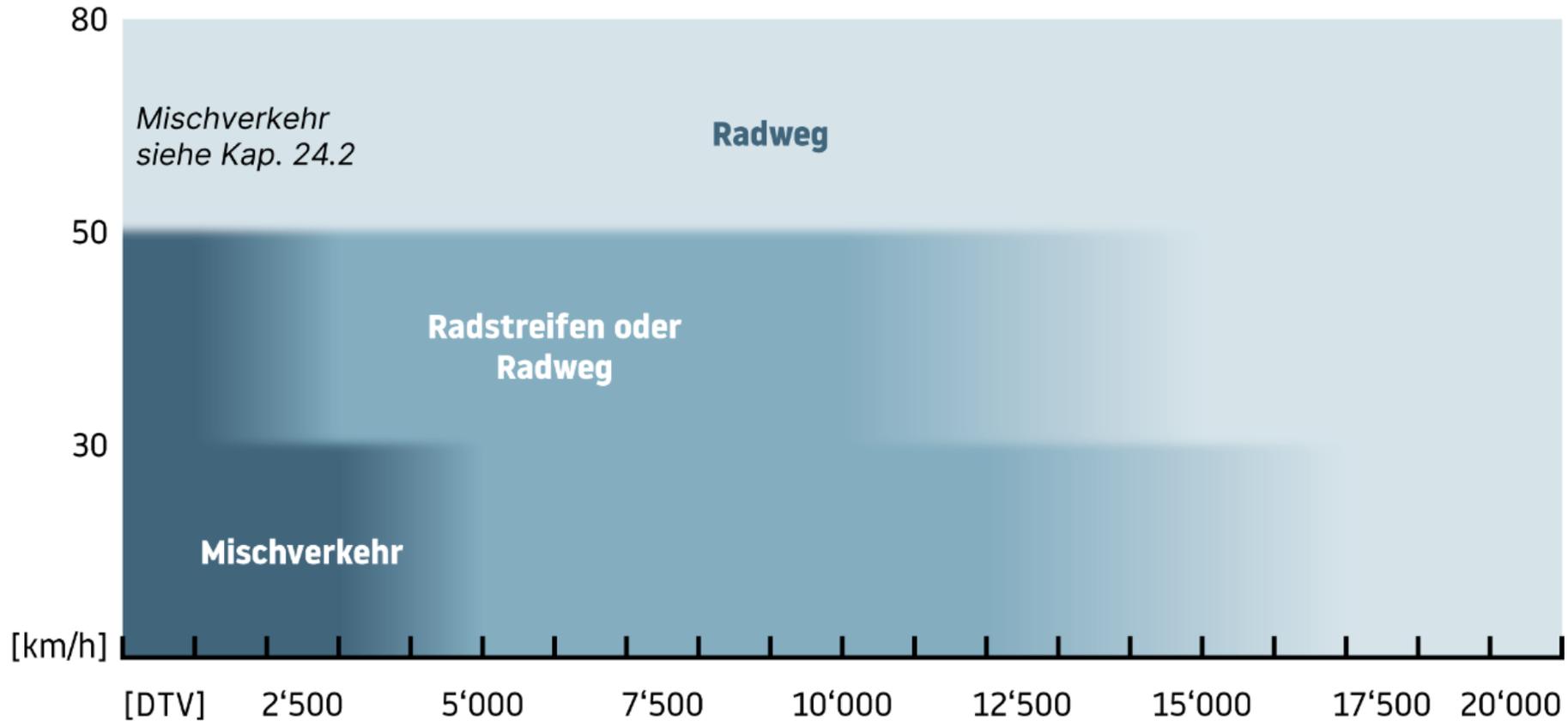


Sicherheitstrennstreifen





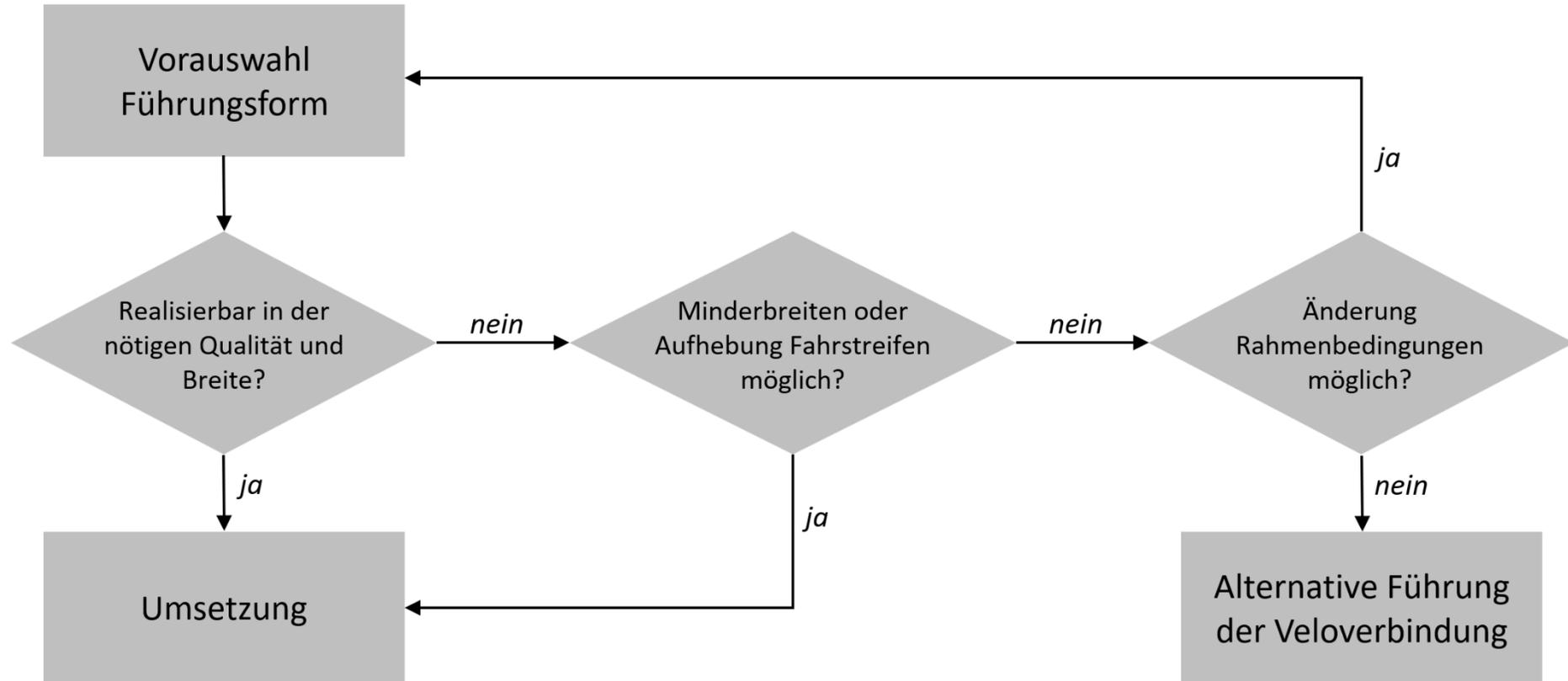
Grundführungsformen des Veloverkehrs



Führungsformen des Veloverkehrs in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge des motorisierten Verkehrs und der signalisierten Höchstgeschwindigkeit



Prüfung der Realisierbarkeit





Standardanlagenbreiten

	Velobahnen	Hauptverbindungen	Nebenverbindungen Erschliessungsnetz
Radweg Einrichtung	≥ 2.50 m	≥ 2.20 m	≥ 1.80 m
Radweg Zweirichtung	≥ 4.00 m	≥ 3.00 m	≥ 3.00 m ≥ 2.50 m
Radstreifen - unterbrochen - ununterbrochen	keine Radstreifen	≥ 1.80 m ≥ 2.00 m	≥ 1.80 m / ≥ 1.50 m ≥ 1.80 m
Mischverkehr	4.50...5.00 m (Velostrassen)	4.50...5.00 m	4.50...5.00 m



Kernfahrbahnen



- Kann Veloverbindung sichtbar machen und subjektives Sicherheitsempfinden steigern
- Aber keine Reduktion der Unfälle und damit keine höhere Sicherheit
- Gleiche Prinzipien wie bei Führung im Mischverkehr (Verkehrsmenge, Dimensionierung)
- Nur innerorts
- DTV < 5000 Fz./Tag
- Radstreifen mindestens 1.80 m



Gleisquerungen



Bild: Google Maps

- Die Querung von Gleisen soll in einem Winkel von ≥ 60 Grad erfolgen.
- Winkel < 30 Grad sind nicht zulässig.
- Dies gilt auch, wenn die Gleise mit Platten, Gummiprofilen oder ähnlichem gesichert werden



Fahrbahnbeläge



- Anforderungen
 - gute Griffigkeit, auch bei Nässe
 - Vermeidung von aufspritzendem Schmutz und Staubbildung
 - geringer Rollwiderstand
 - Winterdiensttauglichkeit und Möglichkeit zur effizienten Laubbeseitigung
- Je höher die Netzhierarchie, desto wichtiger ist die Erfüllung aller Anforderungen
- Alltagsverkehr in der Regel mit Asphalt oder gleichwertig
- Mit abnehmender Netzhierarchiestufe im Alltagsnetz sinkt die Bedeutung dieser Anforderungen mit Ausnahme der Griffigkeit
- Freizeitverkehr: insbesondere Griffigkeit
- Möglichkeit von Rasengittersteinen um nutzbare Wegbreite zu vergrössern (fehlerverzeihende Infrastruktur)



Vielen Dank!