

VI-Tagung, 2. April 2025

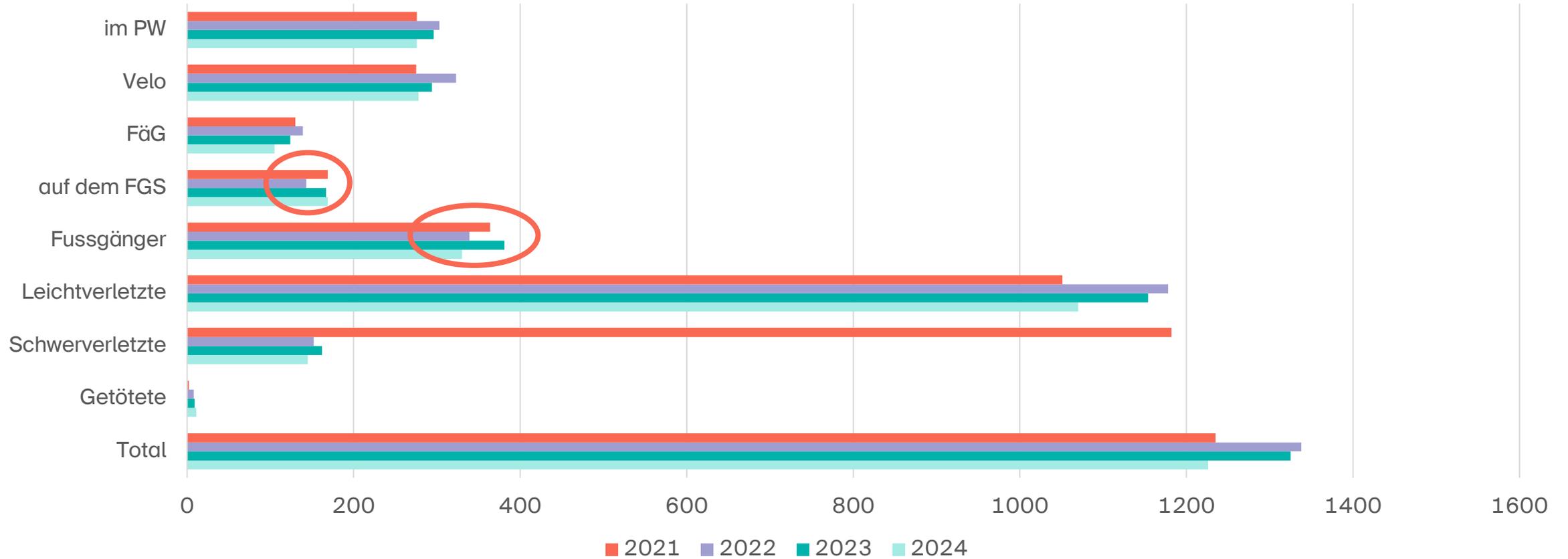
Sabine Degener, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Verkehrstechnik

# Schulwegbeurteilungen

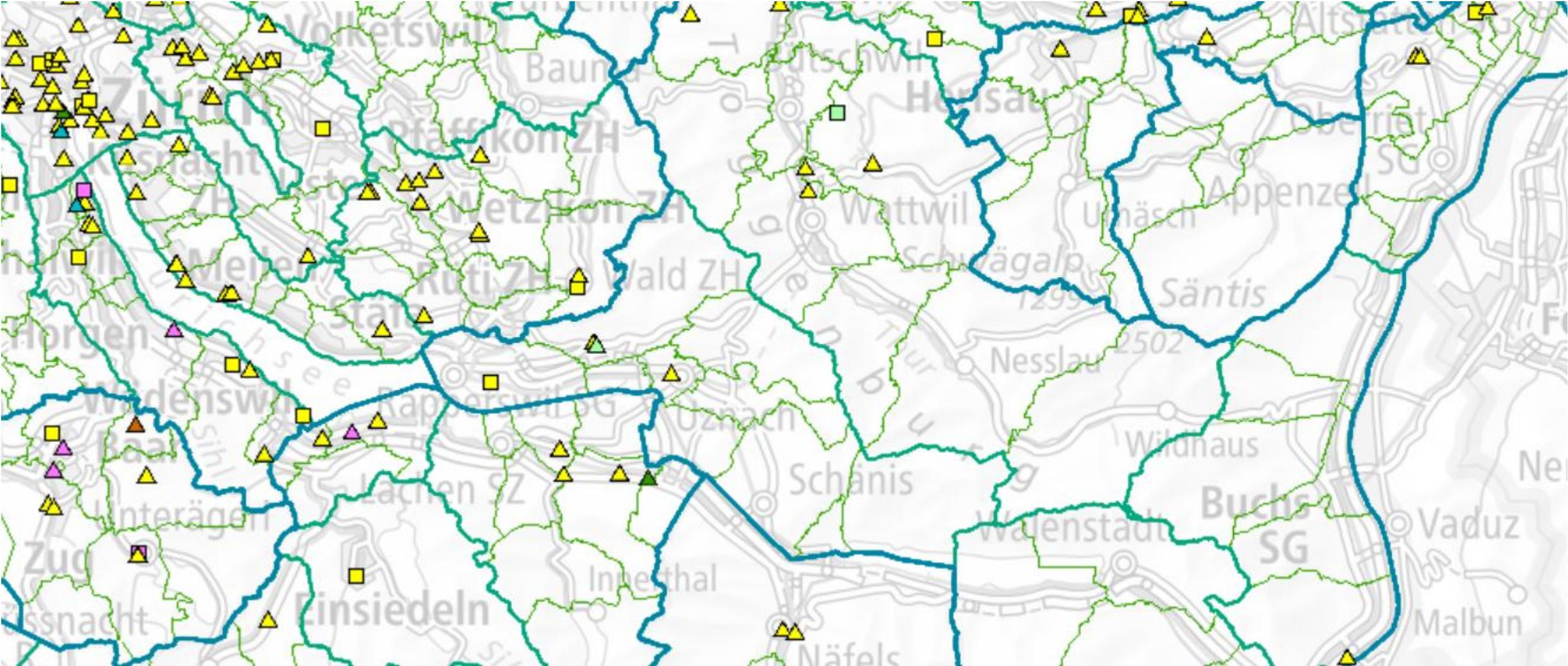
## Chancen und Risiken

# Kinderunfälle 2021-2024

## Unfälle von Kindern



# Schulwegunfälle Fussgängerinnen und Fussgänger/fäG



# Rechtliche Aspekte

# Rechtliche Situation

- Der Anspruch auf ausreichenden und unentgeltlichen Grundschulunterricht ist in der Bundesverfassung festgehalten. Nach geltender Rechtsprechung des Bundesgerichts kann daraus auch der Anspruch auf einen zumutbaren Schulweg abgeleitet werden, den das Gemeinwesen sicherstellen muss.
- Ein Schulweg gilt als **zumutbar**, wenn er von einem **Kind allein zurückgelegt** werden kann – vorzugsweise zu Fuss.



# Entwicklungspsychologie

# Forschungssituation (deutschsprachig)

## Heutige Grundlagen



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen  
Office fédéral des routes  
Ufficio federale delle Strade

### Der Verkehr aus Sicht der Kinder: Schulwege von Primarschulkindern in der Schweiz

La circulation du point de vue des enfants: Les trajets scolaires des élèves du primaire en Suisse

Traffic and children: Primary school children's routes to school in Switzerland

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)  
Ruth Kaufmann-Hayoz  
Heidi Hofmann  
Oliver Tschopp  
Martina Blaser

Interface Politikstudien Forschung Beratung  
Ueli Haefeli  
Manuela Oetterli

verkehrsteiner  
Rolf Steiner  
Katja Schori  
Rolf Albisser

Forschungsauftrag SVI 2004/006 auf Antrag der Schweizerischen  
Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten  
Juli 2010

1312



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen  
Office fédéral des routes  
Ufficio federale delle Strade

### Sichere Schulwege - Gefahrenanalyse und Massnahmenplanung

Sécurité sur le chemin de l'école – analyse des dangers et élaboration de mesures

Safety on the way to school – analysis of risks and definition of measures

verkehrsteiner AG  
Rolf Steiner  
Rachel Picard  
Jakob Leitner  
Christine Zehnder

Kontextplan AG  
Markus Hofstetter  
Stefanie Ledergerber  
Roland Uhler

Forschungsprojekt SVI 2004/049 auf Antrag der Schweizerischen  
Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten(SVI)

Februar 2016

1555

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Forschungsbericht Nr. 50

## Ganzheitliche Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche

### Teil 1: Wissenschaftliche Grundlagen

Bernhard Schlag  
Susann Richter  
Katharina Buchholz  
Tina Gehlert

Unfallforschung  
der Versicherer  
 GDV

# Entwicklungspsychologie

## Ablenkung

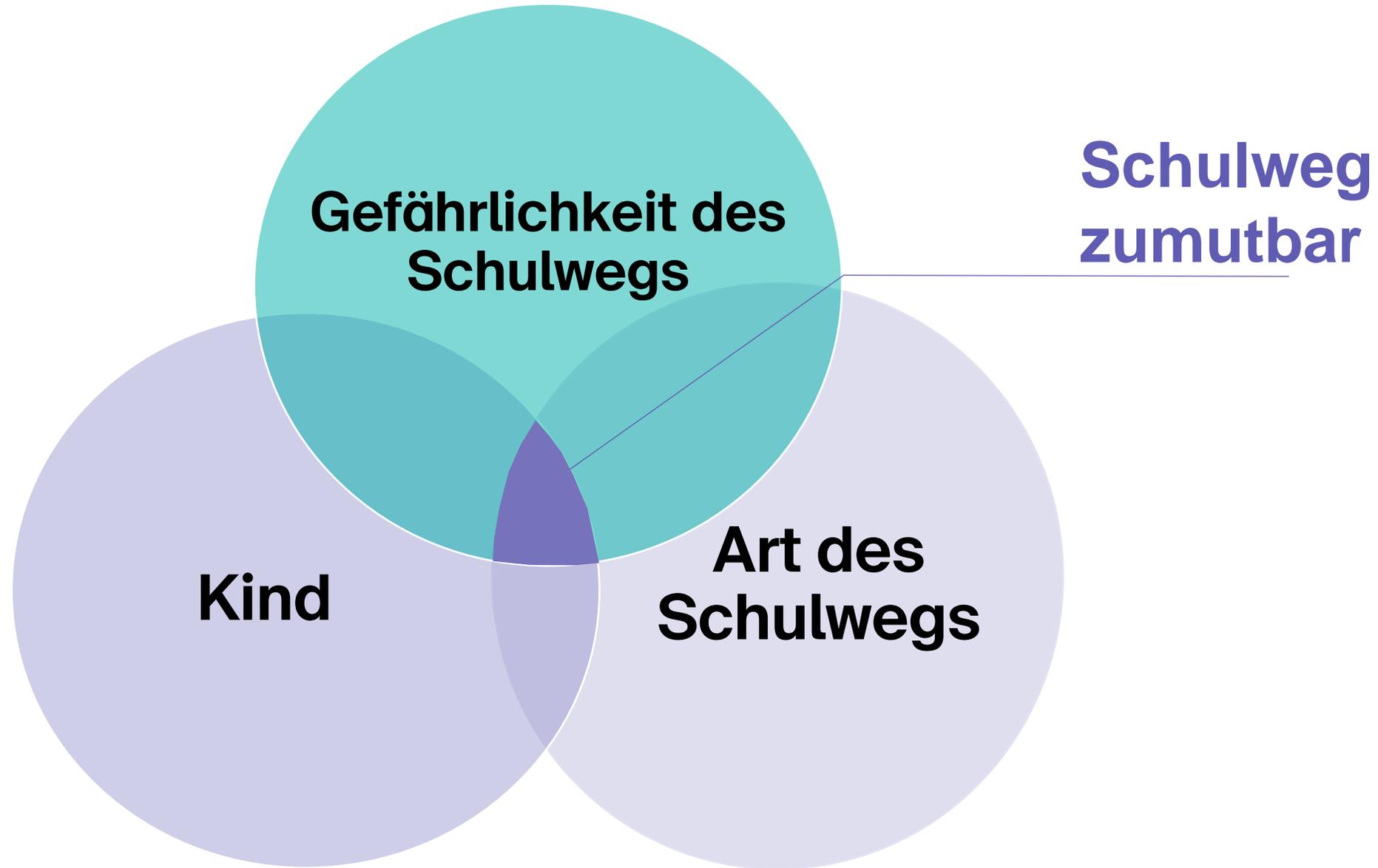
Erforderliche Kompetenzen	Altersgruppe in Jahren			
	6-7	8-9	10-11	12-14
Sehen				
Hören				
Aufmerksamkeit				
Motorik				
Kognitive Funktionen				
Soziale und emotionale Kompetenz				
Exekutive Funktionen				

 stark beeinträchtigt  beeinträchtigt  kaum beeinträchtigt  Forschungslücken

Quelle: Unfallforschung der Versicherer

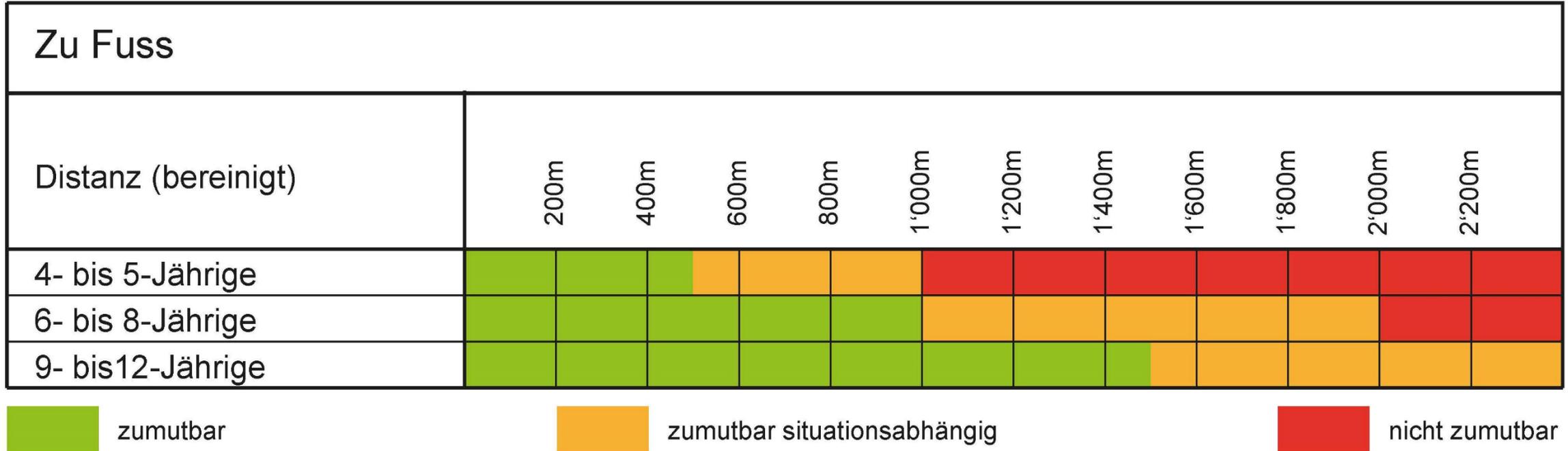
**Zumutbarkeit**

# Zumutbarkeit – Grundsätzliches



# Zumutbarkeit

## Distanz



Quelle: SVI, Sichere Schulwege – Gefahrenanalyse und Massnahmenplanung

# Zumutbarkeit Querung

Fussverkehr quer	DTV <sup>1)</sup>	1'000	2'000	3'000	4'000	5'000	6'000	7'000	8'000	9'000	10'000	11'000
V85: 20km/h	4- bis 5-Jährige	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	6- bis 8-Jährige	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
	9- bis 12-Jährige	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue				
V85: 30km/h	4- bis 5-Jährige	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	6- bis 8-Jährige	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
	9- bis 12-Jährige	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue				
V85: 50km/h	4- bis 5-Jährige	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	6- bis 8-Jährige	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
	9- bis 12-Jährige	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
V85: 60/80km/h	4- bis 5-Jährige	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	6- bis 8-Jährige	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	9- bis 12-Jährige	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red

1) Bei stark ausgeprägten Spitzenstunden ist der DTV über die Faustformel Spitzenstunde \* 10 (d.h. Spitzenstunde = 10% des DTV) zu plausibilisieren. Beurteilung ist der höhere DTV-Wert massgebend.

 Einfache Massnahmen prüfen: Hilfestellungen für die Kinder, wo sie die Strasse queren sollen (vgl. AB MFV.03)

 Massnahmen erforderlich: Tendenziell je höher die Verkehrsmenge, desto umfangreicher die Massnahmen (vgl. MFV.03)

 Kritisch: Jüngere Kinder sind ab einer gewissen Verkehrsmenge nicht mehr in der Lage, die Strasse zu queren

Quelle: SVI, Sichere Schulwege – Gefahrenanalyse und Massnahmenplanung







# Sicherheitsanalyse – Inspektion

## Zusammenfassung

- Problematische Querungen der Kantonsstrasse
- Gefährliche Bereiche: beim Parkplatz und bei der Kreuzung mit der Oelegasse
- Punktuelle Sicherheitsdefizite bei den Grundstückzufahrten
- Nur teilweise einseitiges Trottoir, 50 km/h
- Viel Schwerverkehr

# Fazit

Die Bewertung der Sicherheit eines Schulwegs erfordert:

- Eine technische Analyse der Sicherheit der Strasseninfrastruktur (RSI)
- Eine Analyse den Kontextmerkmale (Distanz, Höhenunterschied)
- Die Verknüpfung mit den altersgemässen Fähigkeiten der Kinder

Für eine solide Bewertung ist die Unterstützung von Fachleuten (zertifizierte RSI-Fachleute) oder sogar von Psychologen erforderlich.

# Fokus Fussgängerstreifen

Die BFU ist für alle  
Fussgängerstreifen, die die  
Sicherheit erhöhen.

Aber nicht alle Fussgänger-  
streifen erhöhen die Sicherheit!

# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer

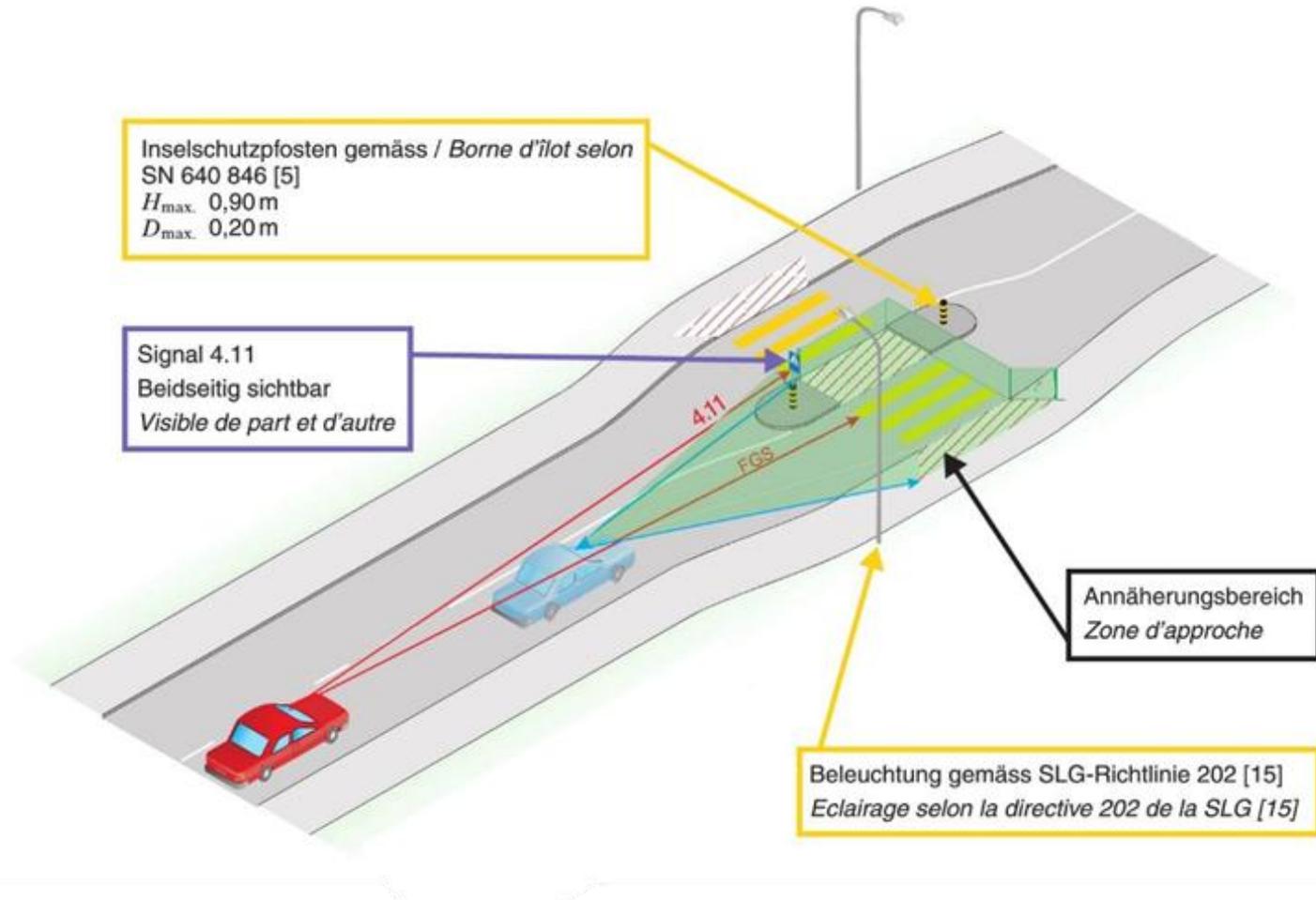
## Fussgängerstreifen



### **BIG FIVE:**

- Sichtverhältnisse
- Fussgängerschutzinsel
- Beleuchtung
- Einstreifigkeit
- Fussgängerfrequenz

# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer Fussgängerstreifen



## Sichtverhältnisse

- Erkennungsdistanz
- Sichtweite in den Annäherungsbereich
- Bei 50 km/h:
  - Erkennungsdistanz 110 m
  - Sichtweite 55 m

# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer Fussgängerstreifen



## Fussgängerschutzinsel

- Durchfahrbreite 3,5 m oder  $\geq 4,5$  m
- Breite Mittelinsel: 2 m
- Mit Signal 4.11
- Signifikante Erhöhung der Sicherheit

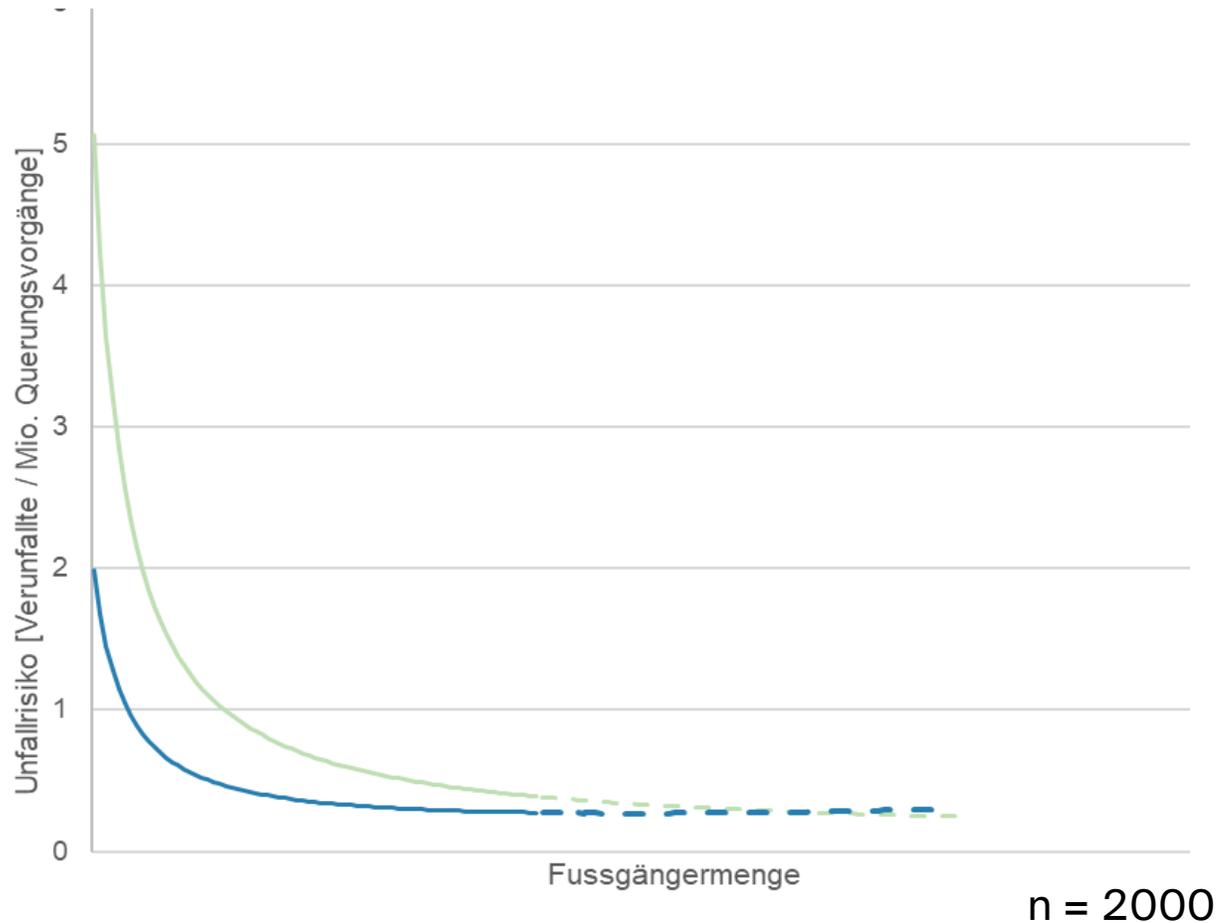
# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer Fussgängerstreifen



**Einstreifigkeit**

Nur eine Fahrspur pro Fahrtrichtung

# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer Fussgängerstreifen



Quelle: C. Zeeger

## Fussgängerfrequenz

- Querung mit Fussgängerstreifen
- Querung ohne Fussgängerstreifen

## FAZIT:

**Je höher die Fussgängerfrequenz,  
desto geringer das Unfallrisiko**

Daher mindestens 100 Fussgänger in  
den fünf meistbegangenen Stunden

# Führung Fussgängerinnen und Fussgänger – quer Fussgängerstreifen



# Danke

VI-Tagung , 2. April 2025  
Sabine Degener, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Verkehrstechnik