



Tempo-30-Zonen auf Kantonsstrassen

Erfahrungen und Anforderungen

Ueli Weber

Kreisoberingenieur Bern Mittelland

Inhaltsübersicht

1. Rechtliche Grundlagen
2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz
3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte
4. Standards des Kt. Bern und Tempo-30 Lösungsansätze
5. Wo stehen wir?



Inhaltsübersicht

1. **Rechtliche Grundlagen**
2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz
3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte
4. Standards des Kt. Bern und Tempo-30 Lösungsansätze
5. Wo stehen wir?



Rechtliche Grundlagen SVG und VRV

- **Strassenverkehrsgesetz vom 19.12.1958 (SVG)**

Art. 32 Abs. 3: Die vom Bundesrat festgesetzte Höchstgeschwindigkeit kann für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Behörde nur auf Grund eines **Gutachtens** herab- oder heraufgesetzt werden. Der Bundesrat kann Ausnahmen vorsehen.



- **Verkehrsregelverordnung vom 13.11.1962 (VRV)**

Art. 6 Abs. 3: Auf Strassen ohne Fussgängerstreifen hat der Fahrzeugführer im Kolonnenverkehr nötigenfalls zu halten, wenn Fussgänger oder Benützer von fahrzeugähnlichen Geräten darauf warten, die Fahrbahn zu überqueren.

Rechtliche Grundlagen SSV

- Signalisationsverordnung vom 5.9.1979 (SSV)

Art. 2a (Zonensignalisation) Abs. 6: Wird auf einem **Hauptstrassenabschnitt** auf Grund der Voraussetzungen nach Artikel 108 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt **ausnahmsweise** bei besonderen örtlichen Gegebenheiten (...) **in eine Tempo-30-Zone integriert werden.**

Art. 108 Abs. 1: Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufs kann die Behörde oder das Bundesamt für bestimmte Strassenstrecken **Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten (Art. 4a VRV1) anordnen.**



Rechtliche Grundlagen SSV

- **Signalisationsverordnung vom 5.9.1979 (SSV)**

Art. 108 Abs. 2: Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn:

- a. eine Gefahr nur schwer oder **nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist**;
- b. bestimmte Strassenbenützer **eines besonderen**, nicht anders zu erreichenden **Schutzes bedürfen**;
- c. auf Strecken mit **grosser Verkehrsbelastung** der **Verkehrsablauf verbessert** werden kann;
- d. dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung **übermässige Umweltbelastung** (Lärm, Schadstoffe) **vermindert werden kann**. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.



Rechtliche Grundlagen SSV

- Signalisationsverordnung vom 5.9.1979 (SSV)

Art. 108 Abs. 4: Vor der Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein **Gutachten** (Art. 32 Abs. 3 SVG) abgeklärt, **ob die Massnahme nötig** (Abs. 2), **zweck- und verhältnismässig** ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.



Rechtliche Grundlagen

- **Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28.9.2001 des UVEK**

Art. 3: Das **Gutachten** nach Artikel 32 Absatz 4 SVG, welches in Artikel 108 Absatz 4 SSV näher beschrieben wird, ist ein Kurzbericht und umfasst namentlich:

- a. die Umschreibung der Ziele, die mit der Anordnung der Zone erreicht werden sollen;
- b. einen Übersichtsplan mit der auf Grund des Raumplanungsrechts festgelegten Hierarchie der Strassen einer Ortschaft oder von Teilen einer Ortschaft;
- c. eine Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite sowie Vorschläge für Massnahmen zu deren Behebung;



Rechtliche Grundlagen

...

- d. Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau (50-Prozent-Geschwindigkeit V50 und 85-Prozent-Geschwindigkeit V85);
- e. Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum, einschliesslich der Nutzungsansprüche;
- f. Überlegungen zu möglichen Auswirkungen der geplanten Massnahme auf die ganze Ortschaft oder auf Teile der Ortschaft sowie Vorschläge zur Vermeidung allfälliger negativer Folgen;
- g. eine Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.



Rechtliche Grundlagen

- **Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28.9.2001 des UVEK**

Art. 4 Abs. 1: Eine vom Rechtsvortritt abweichende Regelung durch Signale ist nur zulässig, wenn die Verkehrssicherheit es erfordert.



Art. 4 Abs. 2: Die Anordnung von Fussgängerstreifen ist unzulässig. In Tempo-30-Zonen dürfen jedoch Fussgängerstreifen angebracht werden, wenn besondere Vortrittsbedürfnisse für Fussgänger dies erfordern, namentlich bei Schulen und Heimen.

Inhaltsübersicht

1. Rechtliche Grundlagen
- 2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz**
3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte
4. Standards des Kt. Bern und Tempo-30 Lösungsansätze
5. Wo stehen wir?



Wissenschaftlich begleitete Wirkungsanalyse Tempo 30 / Tempo 50 in Köniz



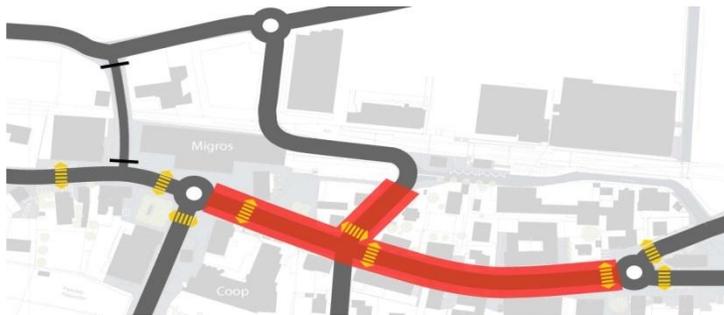
- SVI Studie Fussgängerstreifenloses Ortszentrum
- Nationaler Forschungsauftrag durchgeführt vom SVI
- Auftragnehmer Ingenieurbüro Ghielmetti / Institut für angewandte Psychologie

untersuchte Zustände

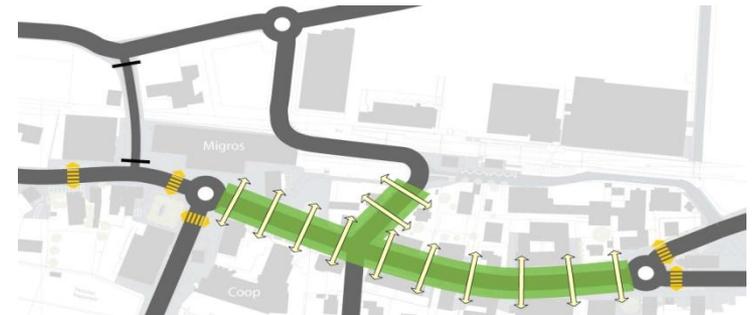
Die Projektumgestaltung erlaubte einen Versuch im Ortskern



- Fussgängerstreifen
- Tempo 50
- "Vortritt" FussgängerInnen
„Klassisch“

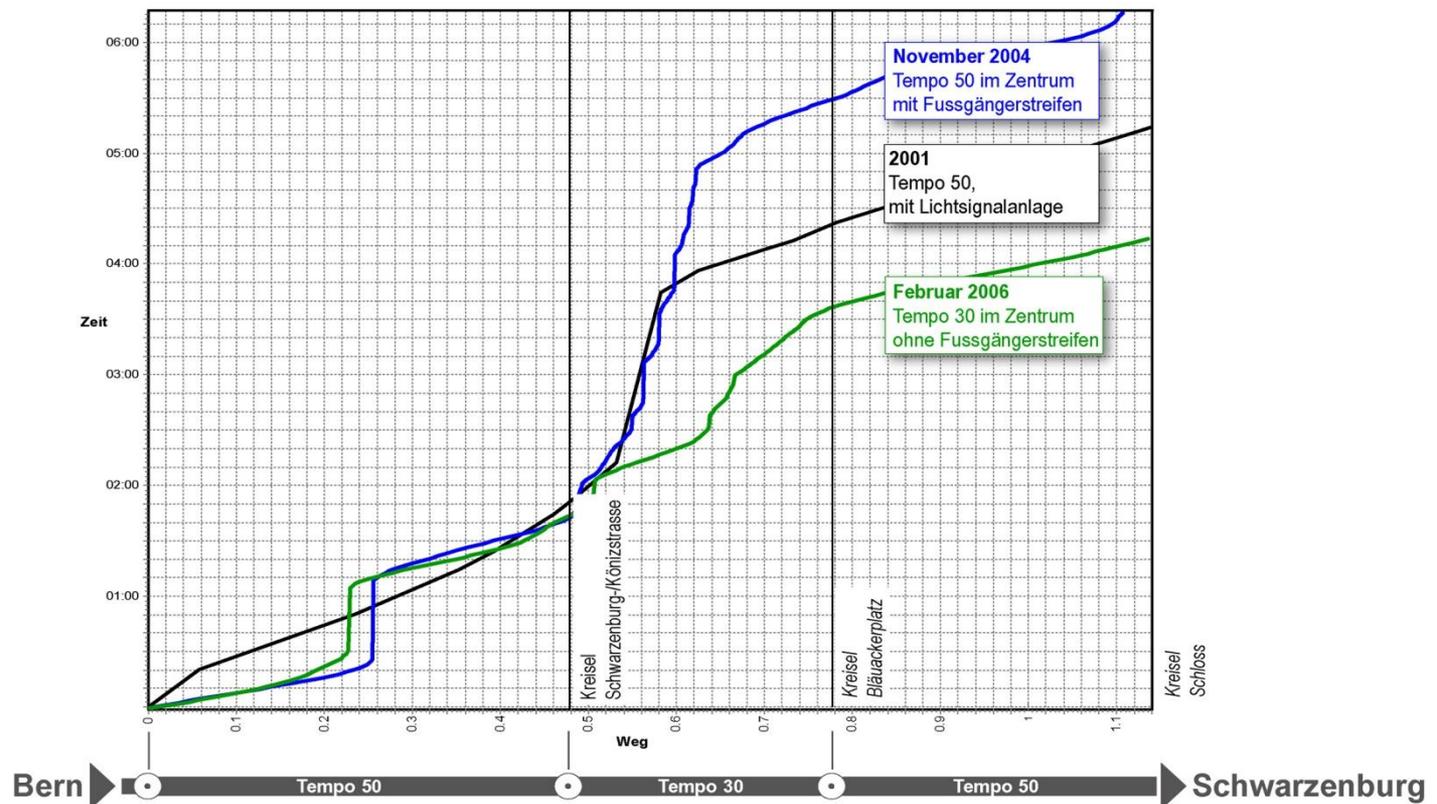


- Flächiges Querungsangebot
- Tempo 30
- "Vortritt" MIV
„Koexistenzprinzip“



Resultate der Studie

- Mit Tempo 30 langsam und stetig schneller durch die gesamte Ortsdurchfahrt

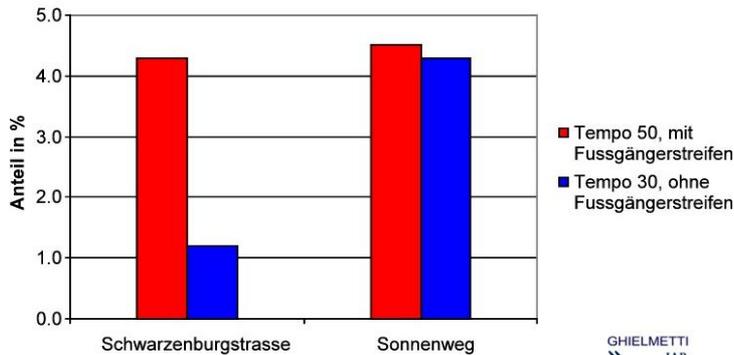


Resultate der Studie

- weniger Konflikte zwischen Zufussgehenden und Autofahrenden

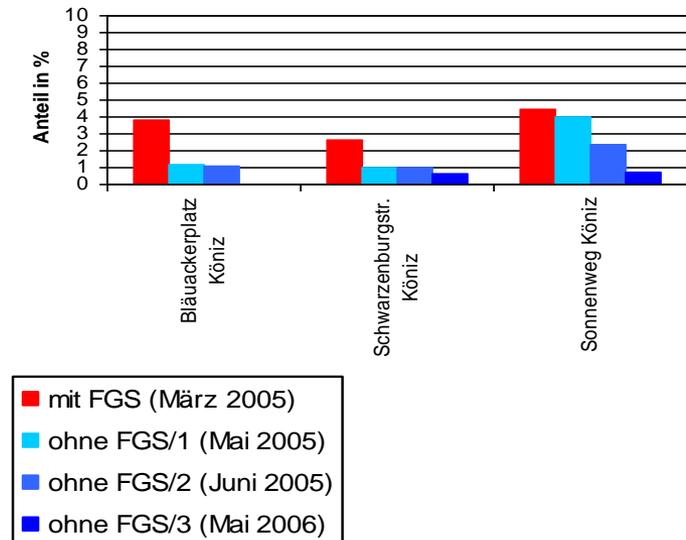


Verkehrskonflikte bei Fussgängerstreifen



GHIEMMETTI IAP

Konflikthafte Konfrontationen



Nach 5 Jahren Betrieb

- weniger Unfälle:
 - bei 5 x mehr Zufussgehenden 33% weniger Unfälle (von 33 auf 22)
- geringere Unfallfolgen:
 - 40% weniger Verletzte (von 15 auf 9)
- weniger Lärm:
 - 2,2 dB A weniger
- weniger Treibhausgasemissionen:
 - 30% weniger CO₂



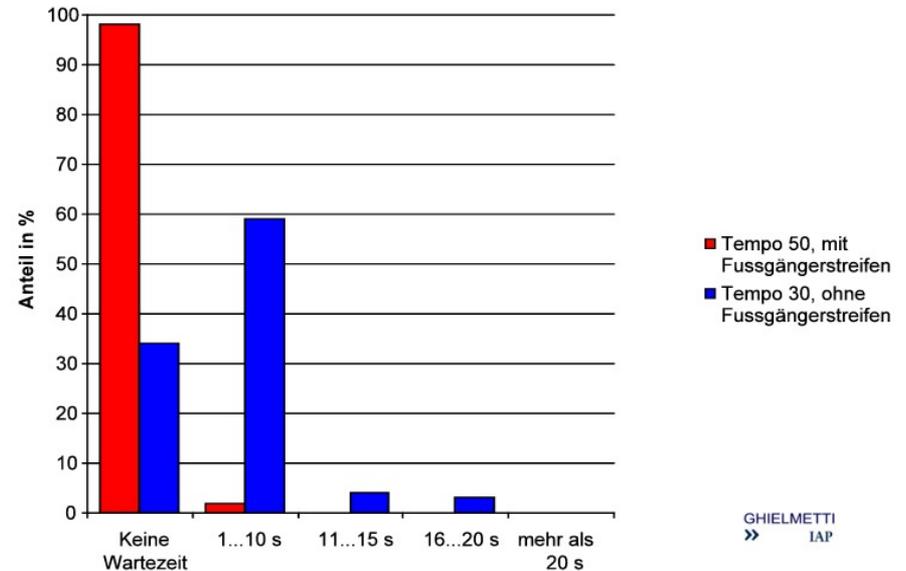
Attraktivität für Zufussgehende



Tempo-30-Zonen auf Kantonsstrassen
19. März 2014

Wartezeiten für Zufussgehende

Wartezeiten der Fussgänger



Tiefbauamt des Kantons Bern
Oberingenieurkreis II

Fazit: Koexistenz ist der Schlüssel



- Koexistenz ist zwar ein **Balanceakt** zwischen den unterschiedlichen Ansprüchen, führt **ABER** zu...
 - höherer Verkehrssicherheit und Sicherheit im öffentlichen Raum
 - wirtschaftlich erfolgreichen Verdichtung nach Innen, im Zentrum statt auf der grünen Wiese
 - einer Abstimmung von Verkehr und Siedlung, die einen Beitrag an die nachhaltige Entwicklung leistet

Inhaltsübersicht

1. Rechtliche Grundlagen
2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz
- 3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte**
4. Standards des Kt. Bern und Tempo-30 Lösungsansätze
5. Wo stehen wir?



Erkenntnisse aus Köniz

- Das Projekt der Strassenumgestaltung im Ortskern wurde mit einem verhältnismässigem Aufwand vollständig innerhalb der bestehenden Strassenparzelle realisiert und der Eingriff in den Grundbesitz Privater minimiert .
- Die Anliegen des Artikel 108 Abs 2 zur Abweichung von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit wurden respektiert:
 - ... dem Schutzbedürfnis bestimmter Strassenbenützer (FG) konnte Rechnung getragen werden, siehe Unfallstatistik
 - ... auf einer stark belasteten Hauptachse wurde der Verkehrsablauf verbessert
 - ... die Umweltbelastung durch den Verkehr wurde reduziert



wesentliche Voraussetzungen für erfolgreiche Projekte

- Verkehrs- und Betriebskonzept mit der Möglichkeit zum Dosieren des Autoverkehrs, möglichst wenig stehende Kolonnen .
- Selbstregulierendes Betriebskonzept möglichst ohne LSA (ausser wenn nötig zur Bevorzugung des ÖV und bei Dossierstellen).
- Selbsterklärende Strasse
- Stadtraum / Strassenraum / Signalisation, welche eine Betriebsgeschwindigkeit des Autoverkehrs von maximal ca. 30-38 km/h bewirken.



wesentliche Voraussetzungen für erfolgreiche Projekte

- Kompaktes Strassenumfeld mit beidseitig dichten Nutzungen, was zu flächigen Querungen der Zufussgehenden in ausreichender Zahl führt.
- Belebter Stadt- und Strassenraum, wahrgenommen als gestalteter Lebensraum.
- Partizipativer Planungsprozess



Anlagespezifische Erkenntnisse

- Zweistreifige Verkehrsführung (je ein Fahrstreifen pro Richtung) Grössenordnung max. 25`000 Fz./d
- Ab 8`000 -10`000 Fz./d Mittelbereich / Mehrzweckstreifen
- Ausreichende Fahrbahnbreite (RadfahrerInnen)
- Begrenzte Ausdehnung (300 – 500m, in besonderen Situationen längere Abschnitte möglich)
- Klares Zeichnen der Fahrbahn. Nicht für die Autos bestimmte Flächen sind baulich abzugrenzen.
- Zurückversetzte Parkierung – gute Sichtverhältnisse zwischen FG und Fz-lenkenden



Erkenntnisse für zukünftige Projekte

- Grundsätzlich stellen Tempo-30-Regime auf Hauptstrassen die Ausnahme dar und benötigen in der Regel einen hohen planerischen und baulichen Aufwand!

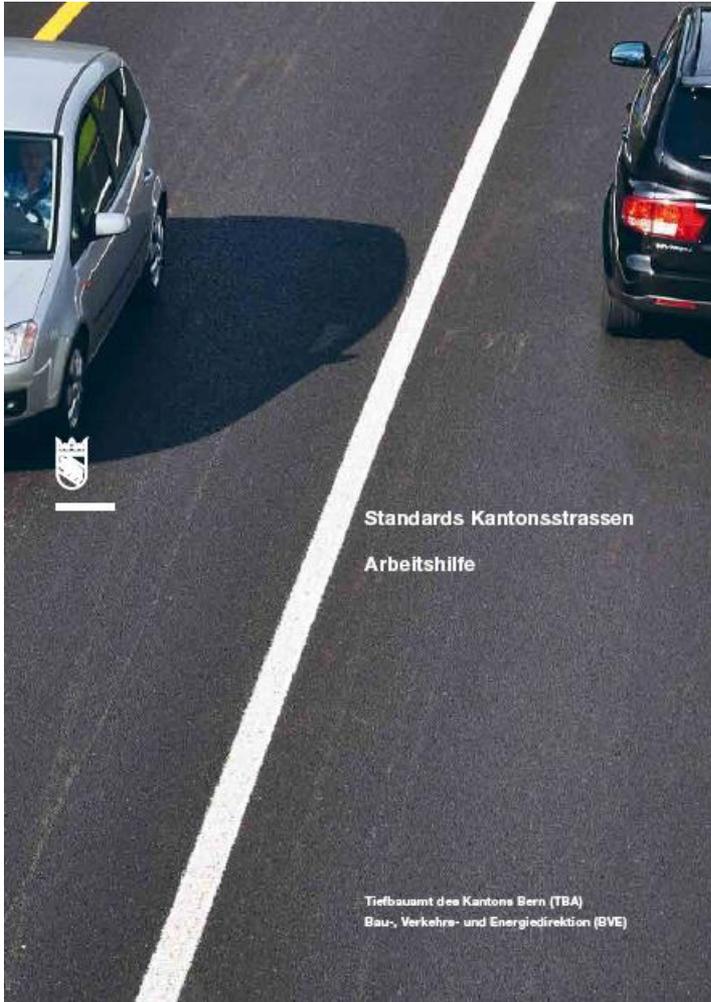


Inhaltsübersicht

1. Rechtliche Grundlagen
2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz
3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte
- 4. Standards des Kt. Bern und
Tempo-30 Lösungsansätze**
5. Wo stehen wir?



Standards Kantonsstrassen

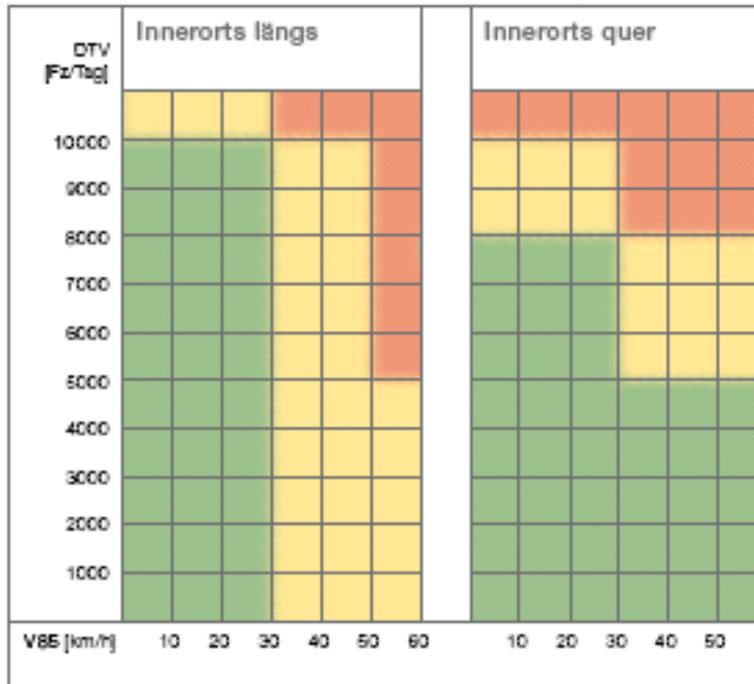


Standardbestimmung

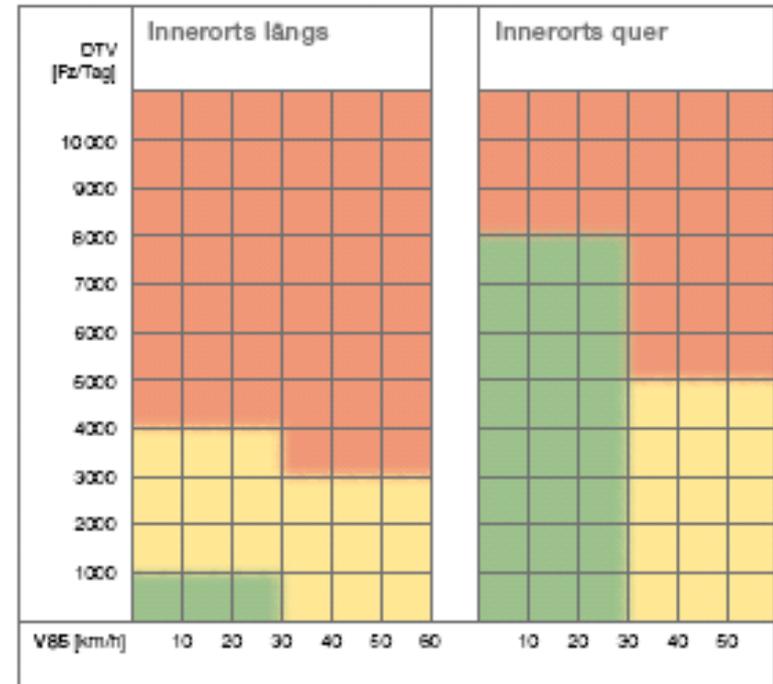
Der Kanton bestimmt den Standard für den Bau der Kantonsstrassen (SG, Art. 39) und legt den Referenzstandard fest (SV, Art. 18).

Standards Langsamverkehr Innerorts

Sicherheitsbedürfnisklassen:
Velofahrende



Sicherheitsbedürfnisklassen:
Zufussgehende



→ mehr Gestaltungsspielraum bei Tempo-30



Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit

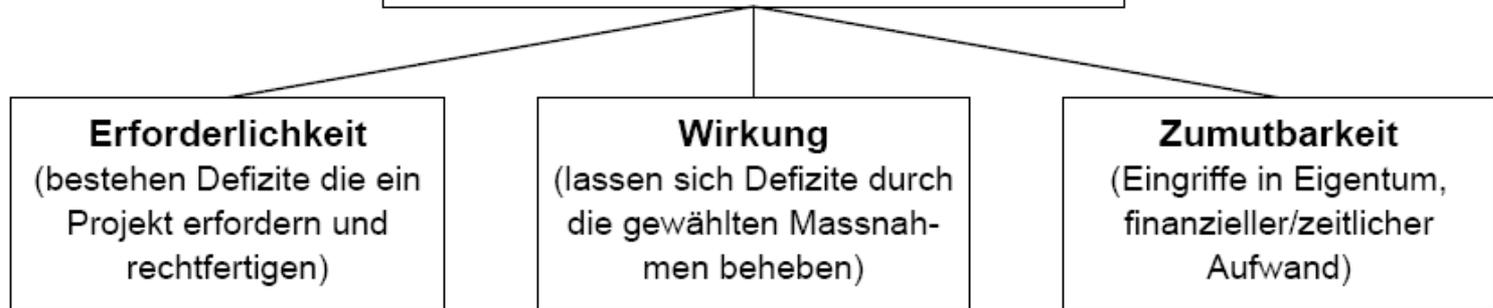
Der Verhältnismässigkeitsgrundsatz gehört zu den Grundprinzipien des Schweizer Verwaltungsrechts. Er sorgt dafür, dass:

- beschlossene Verwaltungsmassnahmen stets ein geeignetes, zweckmässiges, erforderliches, vernünftiges und gegenüber dem Eingriff in private Interessen abgewogenes Mittel darstellen, um ein öffentliches Interesse durchzusetzen oder ein angestrebtes Ziel zu erreichen.
- Massnahmen von geringem öffentlichem Interesse hinter tiefgreifenden Auswirkungen auf die Rechte der Privaten zurückgestellt werden.
- von mehreren möglichen Massnahmen, welche dem öffentlichen Interesse entsprechen, stets die mildereren zu bevorzugen sind.

Verhältnismässigkeit, Abwägung von Varianten



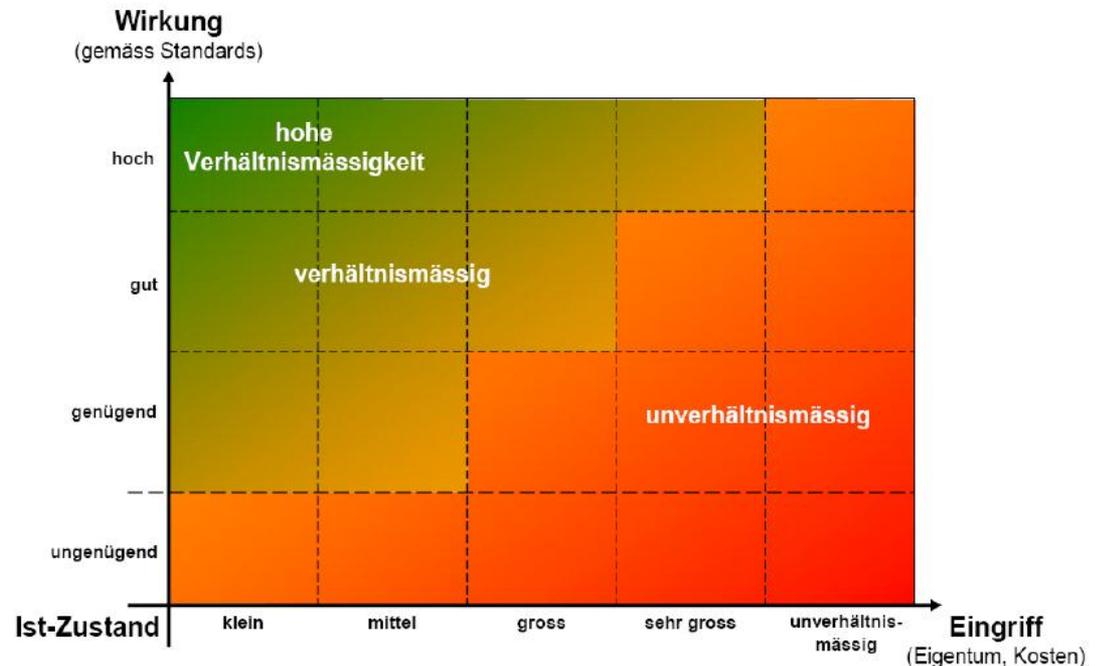
Grundsatz der Verhältnismässigkeit



Grundsatz der Verhältnismässigkeit aus der AH Verhältnismässigkeit

Variantenbildung und Beurteilung gemäss Standards

- Standardkonforme Variante → Pflichtteil
- Abweichung von Standards
- Verhältnismässigkeitsbeurteilung von Varianten
- → Beurteilungsschema



Inhaltsübersicht

1. Rechtliche Grundlagen
2. Fakten zur Tempo-30-Zone Köniz
3. Erkenntnisse für zukünftige Projekte
4. Standards des Kt. Bern und Tempo-30 Lösungsansätze
- 5. Wo stehen wir?**



Tempo-30-Zonen auf Kantonsstrassen

Realisierte:

- OIK I:
 - Spiez, Oberlandstrasse Streckensignalisation
 - OIK II:
 - Köniz Schwarzenburgstrasse
 - OIK III:
 - Urtenen-Schönbühl Streckensignalisation
 - Büren an der Aare
 - Erlach
 - Orvin
 - OIK IV:
 - Ein Versuch in Lützelflüh abgebrochen
- im OIK II geplante:**
- Ansermetplatz Bern Brünnen
 - Ortsdurchfahrt Münsingen
 - Enggisteinstrasse - Bollstrasse Worb



Entwicklungstendenzen

- Verdichtung nach Innen – die Stadt gewinnt an Bedeutung zurück
- Stadt als Konkurrent der Einkaufszentren auf der grünen Wiese
- Demografischer Wandel – mehr ältere Leute
 - Der Anteil Langsamverkehr nimmt zu
 - attraktiver und sicherer öffentlicher Raum wird wichtiger
 - tiefere MIV-Geschwindigkeit → grösserer Gestaltungsspielraum



Stolpersteine

- Noch immer gilt: Tempo 30 = Verkehrsreduktion und Behinderung beim MIV
- Tempo 30 = Ja , Fussgängerstreifen weg = Nein



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

