

Gemeinde Widnau

**E&P**

**Enz & Partner GmbH**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen

R. Enz R. Hintermeister P. Schöb

# Verkehrskonzept 2005

1469

Stand: 6. Juni 2005

---

## Inhaltsverzeichnis

---

1		1
Aufgabe		
2	2.1	3
Grundlagen	Verkehrsplanerische Grundlagen	
	2.2	5
	Verkehrstechnische Grundlagen	
	2.3	16
	Verkehrspolitische Grundlagen	
3	3.1	19
Verkehrsplan 2005	Festsetzungen für den Motorfahrzeugverkehr	
	3.2	24
	Festsetzungen für den Fussgänger- und Radfahrerverkehr	
	3.3	26
	Festsetzungen für den öffentlichen Verkehr	
4	4.1	27
Verkehrstechnische Fallstudien	Widnauer Elemente	
	4.2	32
	Widnauer Modelle	

---

Zürich, 6. Juni 2005

**E & P** **Enz & Partner GmbH**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen  
R. Enz R. Hintermeister P. Schöb

Räffelstrasse 29, CH-8045 Zürich  
Telefon +41 44 450 66 77, Fax +41 44 450 66 76  
info@enz-partner.ch



# 1

# Aufgabe

Verkehrskonzept 2005

- Widnau will sein Verkehrskonzept auf einen aktuellen Stand bringen.

Bestandteile

- Ein Verkehrskonzept hat sich im Prinzip mit allen vier Teilgebieten des Verkehrswesens (Bild 1) zu befassen, nämlich mit
- der Transportplanung oder Verkehrspolitik,
  - der Verkehrsplanung oder den Verkehrsnetzen,
  - der Verkehrs- und Transporttechnik oder dem Bau und Betrieb der Verkehrsanlagen.

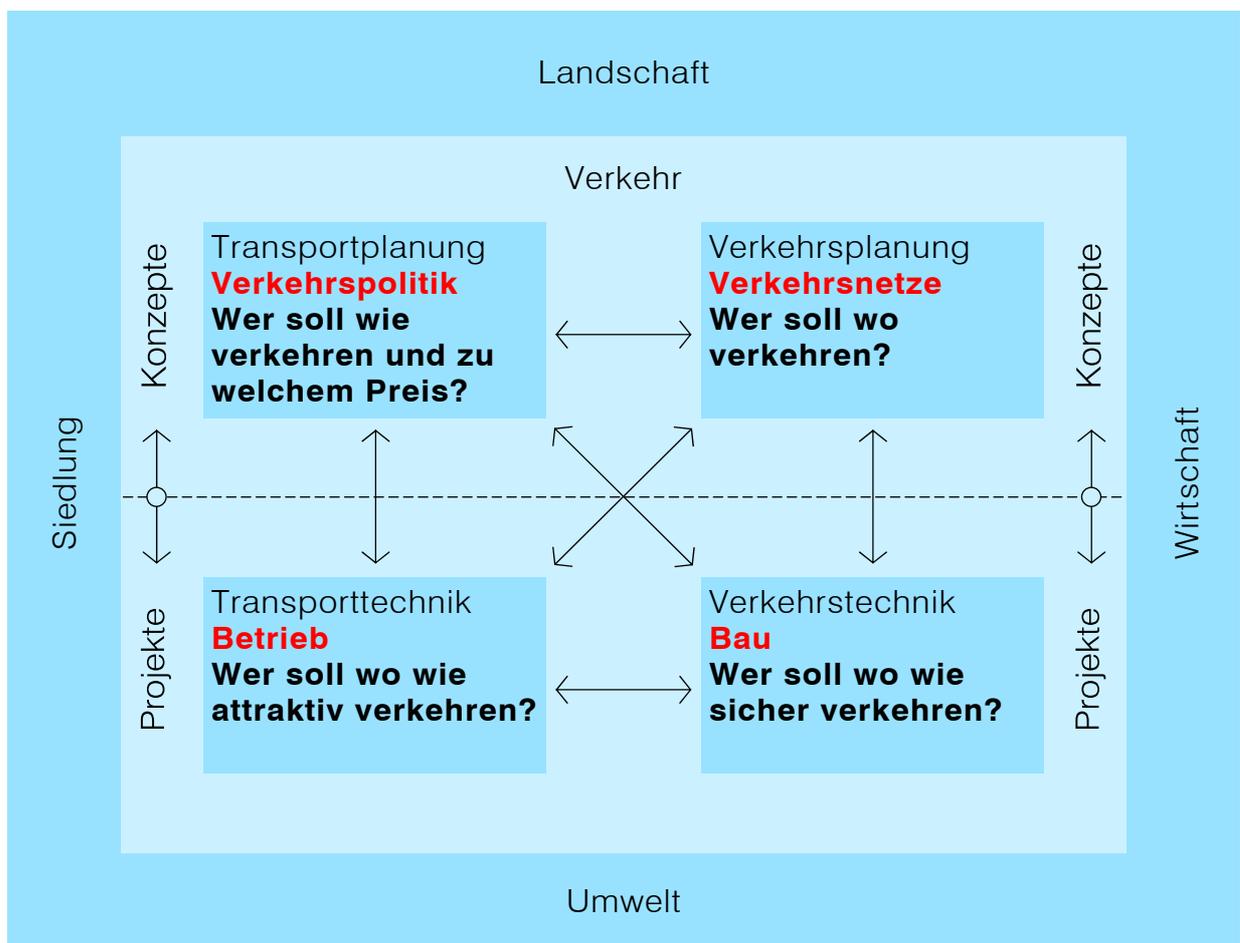


Bild 1

Bestandteile eines Gesamtverkehrskonzeptes

---

<i>Konzeptstufe</i>	Ein Verkehrskonzept wird auf der Stufe der Transport- und Verkehrsplanung erarbeitet. Es hat im Wesentlichen die politischen Ziele und die Verbindungen für alle Verkehrsarten festzulegen. Es hat wegweisenden Charakter und ist nur für die Behörden und für die Verwaltung einer Gemeinde verbindlich; Grundeigentümer sind nicht unmittelbar von den Festlegungen des Konzeptes betroffen.
<i>Projektstufe und Planungsprozess</i>	<p>Ein Verkehrskonzept muss in der Folge auf der Stufe der Transport- und Verkehrstechnik laufend bestätigt und verfeinert werden. Dazu braucht es nach und nach für die meisten Elemente des Konzeptes (z.B. einen neuen Weg oder einen neuen Platz) konkrete Projekte. Diese können im Rahmen eines Konzeptes aus Zeit- und Kostengründen nicht erarbeitet werden. In einem Konzept können, beispielsweise mit Fallstudien (siehe Kapitel 4), Möglichkeiten zum Ausbau und zur Gestaltung der Verkehrswege nur angedeutet werden. Jedes Projekt muss schliesslich öffentlich aufgelegt werden. Damit es realisiert werden könnte, muss eventuell privates Eigentum beansprucht werden. Dann könnten direkt betroffene Grundeigentümer Einsprache gegen das Projekt und damit auch gegen diesen Teil des Konzeptes erheben. Wird das Eigentum geschützt, so könnte dies Änderungen des Konzeptes zur Folge haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diesen Prozess zur Umsetzung eines Verkehrsrichtplanes samt stetiger Neuorientierung (Überprüfung) des Verkehrskonzeptes – auch rollende Planung genannt – wird in Widnau seit den 80er Jahren praktiziert, mit sehr gutem Erfolg.</li> </ul>
<i>Standortbestimmung</i>	Die vorliegende Studie soll eine weitere Standortbestimmung zur Verkehrspolitik und zu den bestehenden und geplanten Verkehrswegen sein. Sie stützt sich auf vorhandene Grundlagen, realisierte Projekte und das gegenwärtige Verkehrsgeschehen ab. Sie soll überdies zu aktuellen Themen der Verkehrstechnik (Sicherheit), wie Verkehrsberuhigung, Tempo 30- und Begegnungszonen, anleitende Beispiele (Modelle) aufzeigen, womit die Widnauer Strassen mehr oder weniger einheitlich gestaltet werden könnten.
<i>Arbeitsgruppe</i>	<p>Die Studie wurde im Auftrag des Gemeinderates in mehreren Workshops von einer vierköpfigen Arbeitsgruppe erarbeitet, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C. Köppel, Gemeindepräsidentin, Vorsitz</li> <li>- A. Hanimann, Gemeinderatsschreiber</li> <li>- A. Deiringer, Bauamtschef</li> <li>- R. Enz, Verkehrsplaner, Fachberater</li> </ul>

---

## 2.1 Verkehrsplanerische Grundlagen

*Generelle Verkehrsplanung 1986:*

Widnau hat sich mit seiner Generellen Verkehrsplanung aus dem Jahre 1986 vor allem mit der Lehre der Verbindungen – den Verkehrsnetzen für Fussgänger, Radfahrer, öffentlichen Verkehr und motorisierten Individualverkehr – befasst. Das Resultat dieser Verkehrsplanung wurde in einem so genannten Verkehrsrichtplan zusammenfassend dargestellt (siehe Anhang). Er gibt kartographisch Auskunft auf die Frage: "Wer soll wo verkehren?" nämlich:

- Die Autos vorwiegend auf dem Hauptstrassennetz bestehend aus Hochleistungsstrassen (A 13), Hauptverkehrsstrassen und Sammelstrassen,
  - Fussgänger und Radfahrer vorwiegend auf eigenen Wegen, wozu auch untergeordnete Erschliessungsstrassen gehören,
  - Busse des öffentlichen Verkehrs vorwiegend auf dem vorhandenen Streckennetz der Rheintal Bus AG, allenfalls ergänzt mit weiteren Regionalbuslinien und/oder mit einem Ortsbusnetz.
  - Der 86er Verkehrsrichtplan mit zugehörigem Bericht (das 86er Konzept) hat grundsätzlich heute noch Gültigkeit, insbesondere auch was den theoretischen Aufbau der Verkehrsnetze betrifft.
- *Ostumfahrung*
- Das 86er Konzept propagierte die östliche Umfahrung der Gemeinde mit der so genannten "Industrieerschliessungsstrasse mit Umfahrungscharakter". Diese ist in abgeänderter Linienführung Tatsache geworden und wird heute Espenstrasse genannt. Ganz nach dem Prinzip der "rollenden Planung" wurde sie um das Viscoseareal und das Bauentwicklungsgebiet "Unterletten" herum, statt, wie 1986 vorgeschlagen, via Viscosestrasse geführt. Dieses Beispiel zeigt:
  - Ein Richtplan (Konzept) ist nicht sakrosankt und kann veränderten Umständen angepasst werden.

---

- *Verhindern von Schleichwegen*

- Das 86er Konzept propagierte weiter, sämtliche Quartiere zu umfahren und zellenartig zu erschliessen. Das heisst, Ziel- und Quellverkehr der Quartiere sollte auf direktesten Wegen auf die Hauptverkehrs- und Sammelstrassen gelenkt und Durchgangsverkehr durch die Quartiere verhindert werden. Diese Kanalisierung des motorisierten Verkehrs auf die Hauptverkehrs- und Sammelstrassen werde am besten erreicht, wenn das Erschliessungsstrassennetz an dafür geeigneten Stellen unterbrochen werde.
- Rund ein Dutzend Stellen, um Schleichwege zu verhindern, sind im Richtplan 1986 als so genannte "harte Sperren" bezeichnet. Ob sie heute noch zweckmässig sind und ob es zweckmässiger gäbe, ist nicht zuletzt auch Bestandteil einer Neuausrichtung des Verkehrskonzeptes samt der Überprüfung der damals vorgeschlagenen Hauptverkehrs- und Sammelstrassen.

- *Fuss- und Radwegnetz*

Ein "Knüller" des 86er Konzeptes war das vorgeschlagene, flächendeckende Fuss- und Radwegnetz mit drei neuen Brücken über den Binnenkanal. Dazu gehört auch, dass der motorisierte Verkehr – wie soeben erklärt – kanalisiert und da und dort in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt wird, sei es mit harten und/oder weichen Sperren.

- Mit dem Teilkonzept des dichten Fuss- und Radwegnetzes war Widnau anderen Gemeinden planerisch weit voraus. Zwei Fuss- und Radweg-Brücken über den Binnenkanal wurden gebaut. Eine davon (beim Birkenweg) wäre allerdings auch für Autos bestimmt gewesen, was damals für eine sofortige Realisierung noch nicht als nötig erachtet wurde bzw. auch noch nicht erwünscht war. Die Meinung war, wenn dereinst in der Verlängerung der Sonnenstrasse eine Brücke für sämtliche Verkehrsteilnehmer gebaut würde, so könnte die nun bestehende ohne weiteres zur Höchsterstrasse hin versetzt werden.
- Beide Brückenschläge (beim Birkenweg und bei der Botenaustrasse) waren ein Quantensprung auf dem Weg, ein Fuss- und Radwegnetz abseits vom Motorfahrzeugverkehr zu realisieren. Sie haben den Vorsprung zur Förderung von gefahrlosen und raschen Velo- und Fussverbindungen gegenüber anderen Gemeinden im Massstab 1:1 bekräftigt.
- Dürfen es weitere Brücken und weitere neue Fuss- und Radwegverbindungen sein? Die Antwort auf diese Frage ist Bestandteil des Konzeptes 2005, insbesondere auch für potenzielle Baugebiete, wo damals (1986) noch kein Baudruck vorhanden war und ein Fuss- und Radwegnetz erst angedeutet wurde.

---

## 2.2 Verkehrstechnische Grundlagen

### *Trottoirs und Aufpflasterungen*

- Das Kanalisieren des Verkehrs auf Hauptverkehrs- und Sammelstrassen (Hauptstrassen) wird unterstützt, wenn sich diese Strassen im verkehrstechnischen Ausbau (Querschnitt, Radien, Gestaltung u.a.) deutlich von den Erschliessungsstrassen unterscheiden.
- Deswegen hat das 86er Konzept entlang der Hauptverkehrs- und Sammelstrassen durchgehende Trottoirs empfohlen. Diese sollen – mit Vortritt für die Fussgänger – über die Einmündungen von Erschliessungsstrassen hinweg erstellt und/oder geplant werden. Wo keine Trottoirs Sammel- oder Hauptverkehrsstrassen begleiten, soll das Niveau der Erschliessungsstrassen gegenüber den Hauptstrassen zumindest partiell (als Aufpflasterung) angehoben werden. Trottoirs und Aufpflasterungen zeichnen somit den "Kanal" einer Sammel- oder Hauptverkehrsstrasse deutlich aus und grenzen ihn gegenüber den Erschliessungsstrassen in die Quartiere ab.
- Überdies wird den Automobilisten beim Überfahren der Trottoirs und Aufpflasterungen die Einfahrt in ein Quartier spürbar signalisiert. Dies sollte sie dazu auffordern, von nun an vorsichtig und langsam zu fahren, damit die Gefahr von Unfällen verringert und für Fussgänger die Unfallfolgen weniger schwer werden.
- Trottoirs und Aufpflasterungen sind in diesem Sinne die "Schwellen" von Türen ins Quartier und äusserst wirksame Elemente zur Verkehrsberuhigung am Anfang eines Quartiers. Trottoirs entlang von Sammel- und Hauptverkehrsstrassen im Allgemeinen und Quartiertüren im Speziellen, mit oder ohne Tempo-30-Zonen, müssen im 2005er Konzept empfohlen bleiben.

### *Priorität für Fussgänger und Radfahrer*

- Die verkehrstechnische Frage: "Wer soll wo wie sicher verkehren?" wurde im 86er Konzept primär so beantwortet, dass die Sicherheit für Fussgänger und Radfahrer in den Quartieren Vorrang haben müsse.
- In der Vernehmlassung zum 86er Konzept genügten die Hinweise im Bericht des Konzeptes nicht, dass im Anschluss ans Konzept konkrete Projekte, insbesondere auch für so genannte verkehrsberuhigende Massnahmen, erarbeitet werden müssen, wofür im Rahmen des Konzeptes weder die nötige Zeit vorhanden noch die nötigen finanziellen Mittel vorgesehen seien. Eine flächendeckende Verkehrsberuhigung, vor allem zum Schutz der schwachen Verkehrsteilnehmer, werde angestrebt, aber sie werde das Werk von Generationen sein, wobei sich Mosaikstein an Mosaikstein (Projekt an Projekt) reihen müsse, genauso wie beim etappenweisen Ausbau der Verkehrsnetze (von neuen Verbindungen).

Verkehrsberuhigung kontra neue Verbindungen?

Dem Zeitgeist der aufkommenden Verkehrsberuhigung und "Autofeindlichkeit" entsprechend, wurde Mitte der 80er Jahre Verkehrsberuhigung nahezu zum Kult erhoben. Es wurde sogar behauptet, damit liesse sich Autoverkehr vermeiden und neue Verbindungen für Motorfahrzeuge, insbesondere eine Ostumfahrung, die nur Mehrverkehr bringe, seien nicht nötig.

Ergänzungsbericht 1989

Solche und weitere gegensätzliche Auffassungen wurden innert vier Jahren durch eine um acht Mitglieder erweiterte 16-köpfige Verkehrskommission geklärt. Dabei wurde das 86er Konzept eindrücklich bestätigt (siehe Ergänzungsbericht). Gleichzeitig wurden Projekte zu Verkehrsberuhigungen und Strassenraumgestaltungen forciert, ja sogar zur Ausführungsreife gebracht - ganz nach dem Grundsatz:

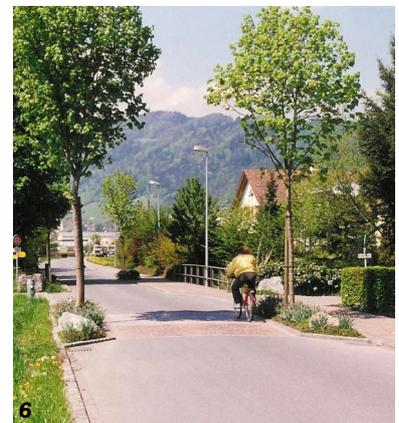
- Verkehrsplanerische Massnahmen (ein Konzept) müssen (muss) mit verkehrstechnischen Massnahmen ergänzt werden, um optimale Verkehrsverhältnisse zu erreichen.
- Aus dieser Zeit stammt das Modell "Zinggen-/Balgacherstrasse" (Bilder 2), das nach dem Prinzip des "kleinräumigen Ausbaus von Strassen" mit so genannten "Engpässen" gestaltet ist. Auch damit war Widnau umliegenden Gemeinden wieder einen Schritt voraus, was einige "Pilgerströme" zur Besichtigung des ausgeführten Projektes bewiesen haben.

13 Massnahmen zur Verkehrsberuhigung

Als Leitfaden zur Überprüfung des 86er Konzeptes dienten 13 Massnahmen zur Verkehrsberuhigung mit den Zielen, "weniger und angepasster Verkehr". Diese sind:

Ziel	Massnahme	
<i>weniger Verkehr</i>	- Zulassungsbeschränkung, differenzierte Parkordnung	1
	- Disposition der Erschliessungsstrassen ohne Schleichwege	2
	- Ausbau des übergeordneten Strassennetzes	3
	- Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel	4
	- Raumplanerische Dispositionen	5
<i>angepasster Verkehr</i>	- Verkehrsvorschriften (Temporeduktionen)	6
	- Horizontale Versätze	7
	- Vertikale Versätze	8
	- Kleinräumiger Ausbau des untergeordneten Strassennetzes	9
	- Einfache Verkehrsführung (keine Einbahnstrassen)	10
	- Lärmschutz an Wohnbauten	11
	- Umweltfreundliche Konstruktion der Motorfahrzeuge	12
	- Motivation der Bevölkerung	13

Bilder 2  
Das Widnauer Modell  
"Zinggen-/Balgacherstrasse"



Die Massnahmen beschränken sich nicht nur auf die bekannten verkehrstechnischen Massnahmen 6 bis 10, sondern enthalten auch verkehrsplanerische (1 bis 4) sowie verkehrspolitische (4, 12) und raumplanerische (5) Massnahmen. Der Massnahmenkatalog war demzufolge zur Überprüfung des 86er Konzeptes besonders geeignet, weil er nicht "entweder oder", sondern "sowohl als auch" orientiert ist. Er gehört auch zu den Grundlagen für die Standortbestimmung 2005.

*Unfallstatistik:*

Bei den verkehrstechnischen Massnahmen steht die Sicherheit des Verkehrs für alle Verkehrsteilnehmer: Fussgänger, Radfahrer, Benützer öffentlicher Verkehrsmittel und Autofahrer, im Vordergrund. Der Bau von Verkehrsanlagen, die für alle Verkehrsteilnehmer gefahrlos sind, ist ein Muss. Wie sicher sind die gegenwärtigen? Darüber kann die Unfallstatistik eine gewichtige Auskunft geben. Danach hat die Kantonspolizei auf dem Gemeindegebiet von Widnau zwischen dem 01. Januar 1999 und dem 30. April 2004 184 Unfälle registriert oder rund jeden zehnten Tag einen. Dabei wurden 95 Personen verletzt und bei einem typischen "Raserunfall" gab es leider zwei Tote. Wie sich die Unfälle auf einzelne Verkehrsarten verteilen, zeigt die folgende Tabelle:

- Anzahl Unfälle

Verkehrsart	Anzahl Unfälle	dabei gab es	
		Verletzte	Tote
Fussgänger	9	10	-
Radfahrer	33	32	-
Kleinmotorräder	15	13	-
Motorräder	3	2	-
Personenwagen	124	38	2
Insgesamt	184	95	2

- Verletztenrate

Die Verletztenrate (Verletzte je Unfall in Prozent) liegt insgesamt bei 50%, bei den schwachen Verkehrsteilnehmern nahezu bei 100% und bei Autoinsassen bei rund 30%. Diese relative Betrachtung rechtfertigt das Ziel, die schwachen Verkehrsteilnehmer vor den Gefahren des Autoverkehrs zu schützen, aber wo und wie?

---

- *Unfallschwerpunkte für  
Fussgänger und Radfahrer*

Aus der örtlichen Verteilung der Unfälle mit Fussgängern und Radfahrern können Unfall­schwerpunkte erkannt werden (Bild 3). Es verwundert nicht, dass die meisten der 41 Unfälle, nämlich 28 oder rund 75% entlang den Hauptverkehrsstrassen passierten, alle mit Verletzten. Deutlich ist zu erkennen, dass sie nicht auf den freien Strecken, sondern in den Knotenbereichen geschehen sind. Ein Schwerpunkt ist bei der Einmündung der Birkenstrasse in die Bahnhofstrasse festzustellen. Nur 25% aller Unfälle mit Fussgängern und Radfahrern fanden in den Quartieren, auf Erschliessungsstrassen und wiederum praktisch nur in Knotenbereichen statt.

- Es ist zu hinterfragen: "Verkehrsberuhigung (inkl. Tempo-30-Zonen) warum und wie?" Der Ansatz, vordringlich T-Knoten und Kreuzungen von Erschliessungsstrassen – analog der Kreuzungen der Balgacherstrasse mit der Riet- und Feldstrasse (Bilder 2, Seite 7) – zu sanieren, scheint richtig zu sein. Beispielsweise hatten sich früher (1981 bis 1985) auf der Kreuzung der Balgacher- mit der Rietstrasse innert fünf Jahren acht Unfälle ereignet; zur Zeit (1999 bis 2004) waren es innert 5½ Jahren nur noch drei. Im Übrigen ist Verkehrsberuhigung vorsorglicher Schutz vor den Gefahren des Verkehrs und scheint nicht zuletzt auch zum (psychologischen) Schutz der Bewohner vor (zu) viel Autoverkehr und seinen Immissionen (Lärm und Abgase) eine Begehrlichkeit zu sein.

- *Unfallschwerpunkte für den  
motorisierten Verkehr*

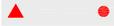
- Ein Blick auf die Unfallkarte des motorisierten Verkehrs (Bild 4) genügt, um noch deutlicher zu machen, dass Handlungsbedarf bezüglich Verkehrssicherheit vor allem entlang der stark befahrenen Strassen und hier wiederum vordringlich im Bereich von Einmündungen und Kreuzungen besteht.

- Geradezu „dramatisch“ scheint es an der - nota bene – lichtsignalgesteuerten Kreuzung der Rheinstrasse mit der Unterdorfstrasse zu und her zu gehen. Dabei wurde hier mit der Installation einer Lichtsignalanlage, die seit 10 Jahren 24 Stunden im Betrieb ist, sowie mit dem Ausbau und der Umgestaltung der Unterdorfstrasse alles Mögliche für die Verkehrssicherheit getan. Trotzdem hat es 29 Unfälle innert fünf Jahren und vier Monaten (64 Monaten) oder rund alle zwei Monate einen Unfall gegeben. Werden die Unfälle hinterfragt, so haben sie mit der Unachtsamkeit und Unwissenheit der Verkehrsteilnehmer (menschlichem Versagen) zu tun: Rotlichter können übersehen oder missachtet werden und wer kennt (noch) die Regel, dass an einer Lichtsignalanlage das so genannte „Vollgrün“ (Ampeln ohne Richtungspfeile) keine freie Fahrt in alle Richtungen bedeutet, sondern viel mehr, dass noch auf weitere vortrittsberechtigten Verkehrsströme (auch Fussgänger) aufgepasst werden muss?

Bild 3

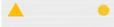
Örtliche Verteilung der Unfälle mit Beteiligung von  
Fussgängern und Radfahrern

Fussgänger  
ohne oder mit Verletzten



Insgesamt  
9 Unfälle mit 10 Verletzten

Radfahrer  
ohne oder mit Verletzten



Insgesamt  
33 Unfälle mit 32 Verletzten

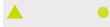


Insgesamt  
42 Unfälle mit 42 Verletzten  
zwischen  
01.01.1999 bis 30.04.2004

Bild 4

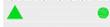
Örtliche Verteilung der Verkehrsunfälle bei denen ausschliesslich Motorfahrzeuge beteiligt waren

Mofas und Motorräder < 125 ccm  
ohne oder mit Verletzten



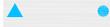
Insgesamt  
15 Unfälle mit 13 Verletzten

Motorräder > 125 ccm  
ohne oder mit Verletzten

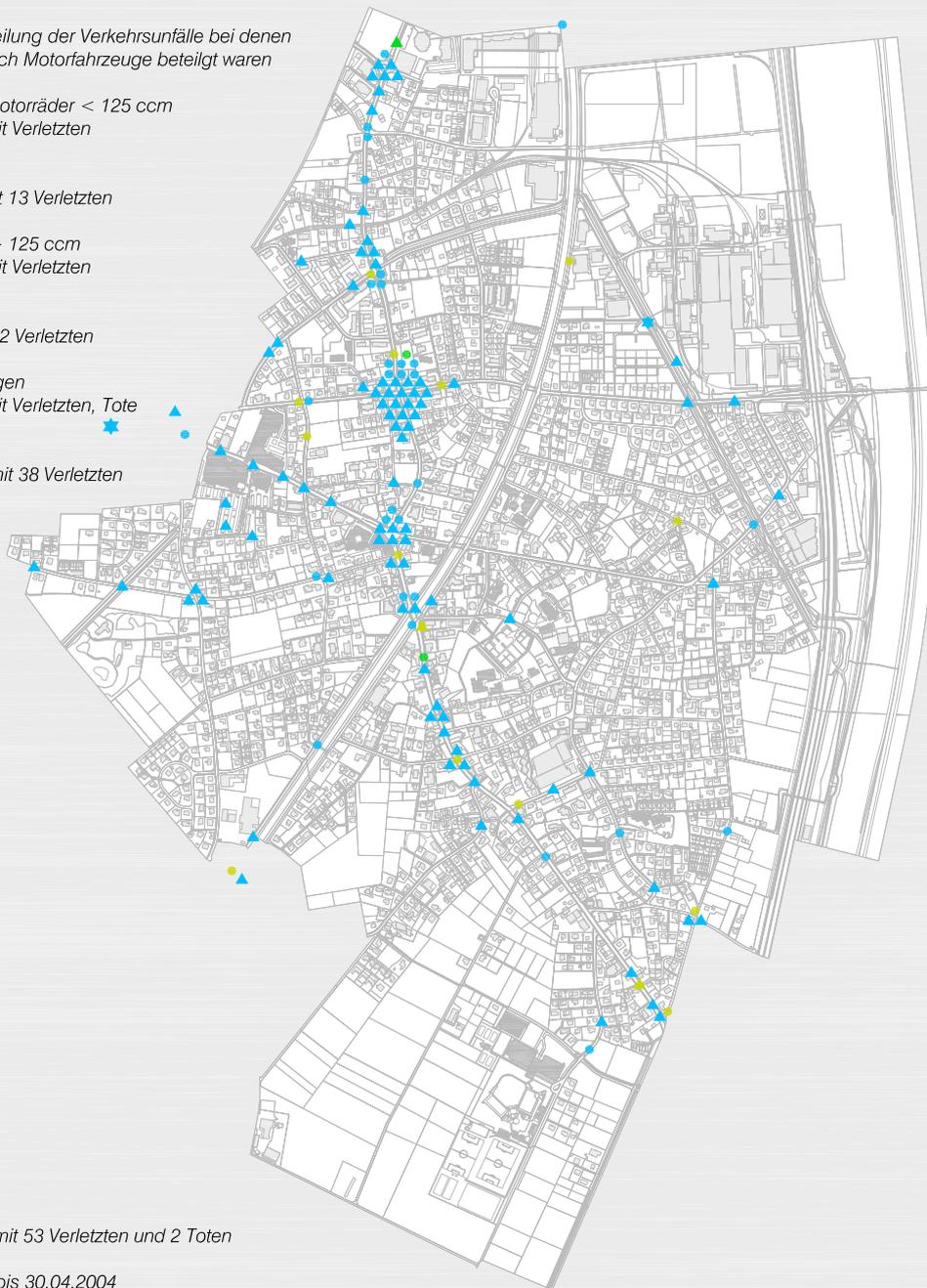


Insgesamt  
3 Unfälle mit 2 Verletzten

Personenwagen  
ohne oder mit Verletzten, Tote

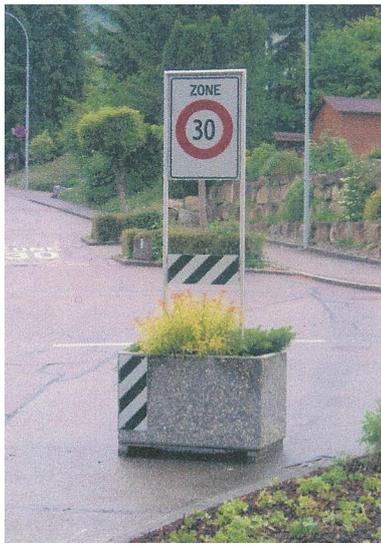


Insgesamt  
124 Unfälle mit 38 Verletzten  
und 2 Toten



Insgesamt  
142 Unfälle mit 53 Verletzten und 2 Toten  
zwischen  
01.01.1999 bis 30.04.2004

- 
- Eine detaillierte Analyse der 29 Unfälle auf der Kreuzung der Rheinstrasse mit der Unterdorfstrasse (Bild 4) ergab:
    - 16-mal wurde das Rotlicht überfahren,
    - 9-mal wurde die „Vollgrün-Regel“ nicht eingehalten,
    - 3-mal waren es Auffahrunfälle,
    - 3-mal Selbstunfälle und
    - 1-mal wurde falsch eingespurt.
  - Das Beispiel zeigt: 100%ige Sicherheit gibt es (leider) nicht.
    - Nebenbei bemerkt ist es eine Tatsache, dass überinstrumentierte Verkehrsanlagen mit (zu) vielen Vorschriften und Verboten, Unverständnis, Unachtsamkeit und Übertretungen fördern und Eigenverantwortung mindern.
  - "Verkehrsberuhigung muss im Kopf beginnen!" Wie schön wäre es doch, wenn sich innerorts alle an die Tempolimiten halten würden, nämlich an Tempo 50 auf Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen (ev. auch Sammelstrassen) und an Tempo 30 auf Sammel- und Erschliessungsstrassen – letzteres sogar freiwillig oder mit Zonensignalisation.
    - Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen werden auch "verkehrsorientierte Strassen" genannt, Sammel- und Erschliessungsstrassen sind so genannte "siedlungsorientierte Strassen" (vergleiche auch Seiten 14, 15 und 20).
    - Würden sich auf Sammel- und Erschliessungsstrassen alle an die Tempolimiten von 30 km/h halten, so wäre es innerhalb von Quartieren oft müssig, Massnahmen zu erörtern, um die Geschwindigkeit zu senken, so dass Tempo 30 zwingend eingehalten werden muss. Aber, das eine tun und das andere nicht lassen, wird die Devise sein.
    - Immerhin hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass in Tempo-30-Zonen bezüglich der baulichen Massnahmen weniger mehr ist (Bild 6, Seite 14), damit Tempo-30-Zonen auch wirtschaftlich zu vertreten sind. Als bauliche Massnahme ist eigentlich nur noch das so genannte Tor (die Quartiertüre) zwingend. Dazu gibt es heute viele Modelle, einfache und komplizierte, schöne und hässliche, billige und teure (Bilder 5, Seite 13 und Bilder 9, Seite 29).
    - Im Rahmen des Konzeptes 2005 sollte man sich auf höchstens zwei Modelle dieser verkehrstechnischen Massnahme einigen.
  - Massnahmen, die das Einhalten von Tempo 30 auf Quartierstrassen (siedlungsorientierten Strassen) unterstützen, zeigen Bild 6. Bild 7 zeigt dasselbe für verkehrsorientierte Strassen bzw. für das Einhalten von Tempo 50 auf Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen.



Bilder 5  
Beispiele von Quartiertüren (Toren)

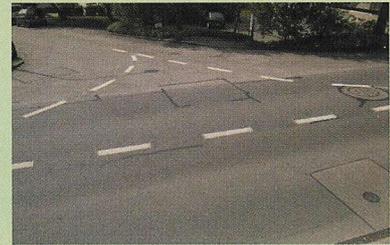
## Beispiele typischer Elemente für siedlungsorientierte Strassen



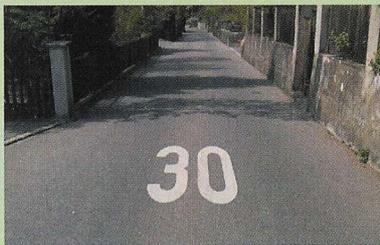
Torelement zu Beginn der Tempo-30-Zone



Keine Einbahnregelung



Rechtsvortritt (evtl. mit besonderer Markierung)\*



Wiederholt Tempo-30-Signete auf der Fahrbahn\*



Versetzte Parkfelder



Vertikalversatz



Horizontalversatz



Aufgepflasterte Kreuzung

\*) vgl. neue Weisung/Norm über besondere Markierungen auf der Fahrbahn [5]

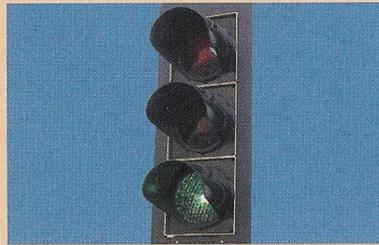
Bild 6

Quelle: bfu, Laupenstrasse 11, Postfach, 3001 Bern

## Beispiele typischer Elemente für verkehrsorientierte Strassen



Fussgängerschutzinsel



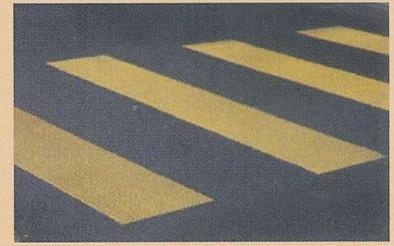
Lichtsignalanlage



Kreisel



Vortrittsrecht gegenüber Querstrassen



Fussgängerstreifen



Tor bei Ortschaftsbeginn



Verkehrsstreifen in der Fahrbahnmitte



Verzahnung

Bild 7

Quelle: bfu, Laupenstrasse 11, Postfach, 3001 Bern

---

## 2.3 Verkehrspolitische Grundlagen

### *Förderung des öffentlichen Verkehrs*

Die Frage: "Wer soll wie verkehren und zu welchem Preis?" wurde schon damals (1986 und 1989) wie heute mit dem meistgehörten verkehrspolitischen Ziel beantwortet:

- Möglichst viel Verkehr – Pendlerverkehr, Wirtschaftsverkehr und Freizeitverkehr sowie Güter- und Transitverkehr – sollte mit öffentlichen Verkehrsmitteln bewältigt werden.
- Übergeordnetes Ziel dieses Zieles ist, die Umwelt zu schützen, oder auf den Punkt gebracht: weniger Autoverkehr.

### *Übergeordnete Verkehrspolitik*

In der übergeordneten Verkehrspolitik von Bund und Kanton entspringen diesem Ziel u.a. Projekte wie:

- die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA),
- die Neue Alpentransversale (NEAT),
- Bahn und Bus 2000 und die Absicht
- eine CO<sub>2</sub>-Abgabe und/oder den Klimarappen einzuführen.

### *Kostenwahrheit im Verkehr*

Eine weitere Absicht, die vor rund zehn Jahren heftig diskutiert wurde, ist, die "Kostenwahrheit" im Verkehr herbeizuführen. Die These der Kostenwahrheit lautet: Wenn so genannte "externe" Kosten des Verkehrs für Unfälle, Umweltbelastungen und Infrastruktur "internalisiert" bzw. den jeweiligen Verkehrsteilnehmern angelastet würden, so würde die Gesamtmobilität abnehmen, nicht zuletzt auch zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs. Das heisst, der Einzelne müsste mehr und die Allgemeinheit weniger für (weniger weil teurere) Mobilitätsbedürfnisse aufwenden, sei es im individuellen oder öffentlichen Verkehr.

- Weniger heftig als vor zehn Jahren dauern die Diskussionen hintergründig an. Massnahmen, womit die Kostenwahrheit im öffentlichen wie im privaten Verkehr herbeigeführt werden sollten, richten sich bislang keine (deutlich) vertuernd auf den öffentlichen Verkehr aus. Hingegen soll Auto fahren "unerschwinglich" teuer werden, durch:

- hohe Kosten für Treibstoffe (Benzin und Diesel),
- hohe Abgaben (Steuern) für alle Motorfahrzeuge,
- hohe Parkgebühren,
- Anschlussgebühren für Parkplätze ans Strassennetz.

Im Weiteren soll noch weniger Autoverkehr bzw. weniger Luftbelastung erreicht werden, indem Parkplätze einzuschränken seien und für umweltschonende Fahrzeuge (z.B. Elektro-, Solar- und Hybridautos) geringere Abgaben (Steuern und Parkgebühren) erhoben werden sollen.

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegen ihren "Umweltsünden" sollen sich die Automobilisten letztlich auch an den Kosten für den öffentlichen Verkehr beteiligen, indem ein Teil der Einnahmen aus dem motorisierten Individualverkehr für die Infrastruktur- und Betriebsausgaben des öffentlichen Verkehrs zu verwenden sei.</li> <li>- All diese Absichten bedürfen Gesetzeskraft und werden von der Autolobby und vielen Wirtschaftskreisen nicht ohne weiteres hingenommen: Wirtschaft kontra Umweltschutz!</li> </ul>
<p><i>Möglichkeiten der kommunalen Verkehrspolitik:</i></p>	<p>In den Kompetenz- oder zumindest Einflussbereich der Gemeinden fallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Förderung des öffentlichen Verkehrs, insbesondere bei der Umsetzung von Bus und Bahn 2000,</li> <li>- die Förderung vom zu Fuss gehen und vom Rad fahren durch das Angebot von einem dichten Fuss- und Radwegnetz,</li> <li>- Parkgebühren zu erheben und</li> <li>- in der Bau- und Zonenordnung nur das Nötigste an Parkplätzen zu verlangen.</li> </ul>
<p>- <i>Unterstützende Massnahmen</i></p>	<p>Nebenschauplätze dieser verkehrsplanerischen Massnahmen, womit vor allem die Luftverschmutzung minimiert werden soll, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo-30-Zonen,</li> <li>- Verkehrsberuhigungen,</li> <li>- Lastwagenfahrverbote,</li> <li>- Strassenraumgestaltungen und</li> <li>- Schulwegsicherungen.</li> </ul> <p>Dies sind jedoch primär verkehrstechnische Massnahmen, weil sie viel mehr die Sicherheit und weniger den Umweltschutz ansprechen.</p>

---

- *Regionaler öffentlicher Verkehr*

Widnau hat bereits das 86er Konzept verkehrs- und umweltpolitisch vorbildlich geplant und liess dieser Planung mit dem stetigen Ausbau des Fuss- und Radwegnetzes auch Taten folgen. Verkehrs- und umweltpolitisch unüberhörbar waren damals schon die Anliegen an eine bessere Erschliessung vom Rheintal im Allgemeinen und von Widnau im Speziellen mit öffentlichem Verkehr. Unter diesen Umständen muss auch der Eintrag eines Ortsbusnetzes im 86er Verkehrsplan verstanden werden. Die Realität muss heute wie damals gleich beurteilt werden: "Wer soll und kann das bezahlen?" Ist es deswegen ratsam, die Begehren zur Finanzierung eines gut funktionierenden öffentlichen Nah- und Fernverkehrs aus Mitteln des individuellen Verkehrs zu unterstützen? Oder sollen sogar Private dazu gezwungen werden? Dies ist da und dort bereits Tatsache geworden (z.B. Parkgebühren bei Einkaufszentren zur Mitfinanzierung von Busbetrieben). Der Ausbau und der Betrieb von einem attraktiven öffentlichen Verkehr in der Region Mittelrheintal und über die Landesgrenze hinaus, bleibt ein finanziell schwer zu lösendes Problem.

## 3.1

### Festsetzungen für den Motorfahrzeugverkehr

<i>Status</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bestehend</li> <li>○ geplant</li> </ul>
<i>Nationalstrassen</i>	<p>Hochleistungsstrasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A13 mit Anschluss Widnau/Diepoldsau.</li> </ul>
<i>Staatsstrassen</i>	<p>- Hauptverkehrsstrasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diepoldsauerstrasse – Poststrasse – Bahnhofstrasse</li> </ul>
<i>Gemeindestrassen</i>	<p>- Hauptverkehrsstrasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Espenstrasse (Ostumfahrung)</li> </ul> <hr/> <p>- Verbindungsstrassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rheinstrasse</li> <li>● Unterdorfstrasse – Rosenbergsaustrasse</li> <li>● Kriesserenstrasse</li> </ul> <hr/> <p>- Sammelstrassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sporthallenstrasse – Moosangerweg (○) – Heldstrasse – Rietstrasse – Balgacherstrasse – Nefenstrasse</li> <li>● Auenstrasse – Kapellweg – Neugasse</li> </ul> <hr/> <p>- Unterbrüche (harte oder weiche Sperren)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Birkenstrasse südlich Widenstrasse</li> <li>○ Birkenstrasse zwischen Höchsterstrasse und Bahnhofstrasse</li> <li>● Birkenstrasse zwischen Bahnhofstrasse und Neugasse</li> <li>○ Birkenstrasse bei Fussgängerbrücke "Gässelistrasse"</li> <li>● Birkenstrasse zwischen Ländernach- und Nöllenstrasse</li> <li>○ Birkenstrasse am Park</li> <li>○ Lindenstrasse bei Fussgängerbrücke "Gässelistrasse"</li> <li>○ Lindenstrasse bei Botenau</li> <li>○ Ländernachstrasse zwischen Zehntfeld- und Nefenstrasse</li> <li>○ Einmündung Schulstrasse in Unterdorfstrasse</li> <li>○ Aegetenstrasse bei Gemeindegrenze mit Diepoldsau</li> <li>○ Einmündung Aegetenstrasse in Sporthallenstrasse</li> <li>○ Fuchsgasse zwischen Lugwies- und Rütistrasse</li> <li>● Gütelistrasse</li> <li>○ Büntelistrasse bei Plaston</li> <li>○ Schützenstrasse zwischen Viscose- und Wuhrstrasse</li> </ul>

## Erläuterungen

### Klassierung der Strassen

- Es ist zu unterscheiden zwischen der rechtlichen und der verkehrstechnischen Klassierung der Strassen. Die rechtliche Klassierung sagt aus, wer für eine Strasse zuständig ist, u.a. bezüglich Eigentum, Finanzierung und Unterhalt. Die verkehrstechnische Klassierung bezeichnet den Ausbaustandard und die Aufgaben der Strassen.

Klassierung	Aufgabe			
	1	2	3	4
Hauptverkehrsstrassen	●	○		
Verbindungsstrassen	○	●	○	
Sammelstrassen		○	●	○
Erschliessungsstrassen			○	●
Hauptaufgabe ●, Nebenaufgabe ○				
Durchleiten (1), Verbinden (2), Sammeln und Verteilen (3), Erschliessen (4)				
- Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen werden auch als verkehrsorientierte Strassen bezeichnet.				
- Sammel- und Erschliessungsstrassen sind siedlungsorientierte Strassen und geeignet, verkehrsberuhigt zu werden.				

### Hochleistungsstrassen

Dank der Autobahn 13 (A13), die früher als Nationalstrasse 13 (N13) bezeichnet wurde, ist das ganze Mittelrheintal zur Hauptsache vom Nord-Süd-gerichteten Transitverkehr befreit. Vierstreifige richtungsgrennte Autobahnen gelten als die sichersten aller Strassen, im Gegensatz zu den unfallträchtigen zweistreifigen Autostrassen, wovon die N13 (zu) lange das unrühmliche Beispiel einer "Todesstrecke" war. Diese Zeiten sind vorbei. Es wurde auch Zeit, denn der Verkehr auf der A13 (N13) hat sich seit 1986 verdoppelt. Sie wird heute täglich von rund 28'000 Motorfahrzeugen befahren.

---

<i>Hauptverkehrsstrassen:</i>	Aber auch der Verkehr in Widnau hat seit 1986 sehr stark, nämlich um 50 bis 60 Prozent zugenommen. Dies hat wohl jene eines Besseren belehrt, die damals die "heile Welt des Verkehrs" allein mit Strassenraumgestaltungen beschworen, womit das Verkehren im Auto u.a. auch unattraktiv hätte gemacht werden sollen. Statt dessen scheint die Attraktivität des Autoverkehrs tendenziell weiterhin zunehmend zu sein.
- <i>Espenstrasse</i>	Widnau hat darauf mit der Espenstrasse reagiert. Sie verspricht eine deutliche Entlastung der Unterdorfstrasse, zumindest vom Schwerverkehr. Sie kann und wird auch entsprechend Neuverkehr aufnehmen und von der Gemeinde fernhalten können, der als Folge von Umnutzungen und Neubauten im Gebiet Unterletten entstehen wird. Es gilt nun, die Verkehrsentwicklung wachsam zu verfolgen und die zusätzlichen Kapazitäten und Qualitäten der Espenstrasse – allenfalls auch mit flankierenden Massnahmen der Strassenraumgestaltung von Staats- und Gemeindestrassen – so viel wie möglich zu nutzen.
- <i>Diepoldsauer-, Post- und Bahnhofstrasse</i>	- Nach wie vor bleibt die Verbindung Diepoldsauerstrasse – Poststrasse – Bahnhofstrasse der bedeutungsvollste und am stärksten belastete Strassenzug der Gemeinde. Er ist Lebensader für Ziel- und Quellverkehr und bleibt als Autobahnzubringer, von Balgach, Heerbrugg und Berneck her, auch Träger von regionalem Transitverkehr.
- <i>Weitere Ortsumfahrungen ?</i>	- Widnau hatte und hat immer noch die Vision, dass es – und das Mittellrheintal im Besonderen – allseits von Hauptverkehrsstrassen umfahren werden sollte, sprich von der Strasse 2000 und von einer West-Ost-Verbindung im Norden. Letztere könnte den Verkehr aus dem Raum Berneck direkt auf die Espenstrasse und an Widnau vorbei von und zur Autobahn lenken. Diese Vision muss Denkanstoss für spätere Generationen bleiben.
- <i>Strassenraumgestaltungen</i>	- Realität hingegen ist das Leben mit dem gegenwärtigen und immer noch zunehmenden Verkehr auf der "Transitachse" Hohenems – Heerbrugg, wovon die Bahnhofstrasse von Widnau ein bedeutendes innerörtliches Teilstück ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Das Aus- und Ansehen der Bahnhofstrasse sollte an Urbanität gewinnen, so dass es sich mit dem Verkehr besser leben lässt als heute. Entsprechende Ideen der Strassenraumgestaltung sollen weiterverfolgt werden.</li> </ul>

---

*Verbindungsstrassen*

Der Bau der Espenstrasse (Ostumfahrung) wird vor allem Auswirkungen auf die Stärke und Zusammensetzung des Verkehrs auf der Rhein- und Unterdorfstrasse haben: Beide Strassen werden weniger Durchgangs- und Schwerverkehr haben als heute. Sie werden auch weniger durchleitende Aufgaben einer Hauptverkehrsstrasse haben als heute. Verbindende Aufgaben mit Nachbargemeinden werden jedoch bleiben, bei der Rheinstrasse sogar über die Landesgrenze hinweg. Unterdorf- und Rheinstrasse wechseln gegenüber dem 86er Konzept von Status einer Hauptverkehrsstrassen zum Status einer Verbindungsstrasse. Diese Strassen können im Ausbau zurückhaltender – kleinräumiger und weniger flüssig – gestaltet werden als Hauptverkehrsstrassen.

*Sammelstrassen*

Mit zwei so genannten "Sammelstrassen-Bügeln" oder "Sammelstrassen-Schlaufen" wird die rückwärtige Haupterschliessung der Quartiere westlich und östlich der Hauptverkehrsstrasse durch die Gemeinde angestrebt. Auf diesen Strassen soll der Ziel- und Quellverkehr der Quartiere gesammelt und verteilt beziehungsweise kanalisiert werden, sofern dies via Erschliessungsstrassen nicht direkt ab den Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen geschehen kann. Sammelstrassen sind siedlungs- oder nutzungsorientierte Strassen, wo Autolenker bereits eindringlich dazu angehalten werden sollen, vorsichtig und rücksichtsvoll zu fahren. Massnahmen, die langsamen Verkehr bewirken, sind vor allem an Kreuzungen und Einmündungen mit Erschliessungsstrassen angezeigt und beidseitige Trottoirs erwünscht (siehe Seite 5).

*Erschliessungsstrassen*

Eine Funktions- und Ausbaustufe tiefer als Sammelstrassen sind jene Strassen einzuordnen, über die Grundstücke direkt erschlossen werden können und/oder wovon nur noch Zufahrtswege abzweigen. Zusammenhängende Gebiete von Erschliessungsstrassen und Zufahrtswegen sind à priori für Tempo-30-Zonen und für verkehrsberuhigende Massnahmen geeignet, die bewirken, dass der Autoverkehr verlangsamt wird (Massnahmen 6 bis 10. Seite 6). In der Regel können heute verkehrsberuhigende Massnahmen, die einen "angepassten Verkehr" zum Ziel haben (Bild 6, Seite 14), in Tempo-30-Zonen zurückhaltender eingesetzt werden als u.U. ohne diese Zonensignalisation. Zwingend ist jedoch, Tore auszubilden (vergleiche Seiten 12 und 13).

- 
- Speziell zu erwähnen ist die vorgesehene Brücke von der Sonnenstrasse hinüber zur Birkenstrasse. Diese Brücke erschliesst Höchstern und Krüzmäder direkt ab der Post- und Diepoldsauerstrasse und hilft mit, die Einmündung der Birkenstrasse in die Bahnhofstrasse (Unfallschwerpunkt, Bilder 3 und 4, Seiten 10 und 11) zu sanieren. Die bestehende Fussgängerbrücke bei der Sonnenstrasse kann – wie einst (1986) vorgesehen – ersetzt und zur Höchsternstrasse versetzt werden, oder bestehen bleiben. Überdies wertet die neue Strassenbrücke die Birkenstrasse als Fuss- und Radweg entscheidend auf.

#### *Unterbrücke*

- 13 neue Unterbrücke im Erschliessungsstrassennetz sollen, zusammen mit den drei bereits bestehenden, Schleichverkehr durch die Quartiere verhindern und auf die Sammel-, Verbindungs- und Hauptverkehrsstrassen kanalisieren (vergleiche Seite 4). Damit werden die Bewohner eines Quartiers vor (zumindest psychologisch) übermässigen Immissionen des Verkehrs verschont.
- Am Besten wirken so genannte „harte Sperren“, die von Motorfahrzeugen nicht passiert werden können. Sie zwingen vor allem unmittelbare Anstösser zu Umwegfahrten, was oft weniger geschätzt wird als vollkommener Schutz vor den Gefahren und Immissionen des Autoverkehrs. Deswegen müssen „weiche Sperren“, wie Engpässe und Rosetten, die den Verkehr nicht verhindern und nur langsam machen, den „harten Sperren“ oft vorgezogen werden, obwohl ihre Wirkung deutlich schwächer ist, um Schleichverkehr zu verhindern.

---

## 3.2 Festsetzungen für den Fussgänger- und Radfahrerverkehr

<i>Status</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>● bestehend</li><li>○ geplant</li></ul>
<i>Siehe Verkehrsplan 2005</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Rund 300 Strecken</li><li>○ Rund 120 Strecken</li></ul>

### Erläuterungen

<i>Netzerweiterung</i>	Das praktisch von Motorfahrzeugen befreite (reine) Fuss- und Radwegnetz zählt heute rund 300 Strecken, mit drei Brücken über den Binnenkanal und zwei Brücken über den Böschachkanal. Es soll mit rund 120 Strecken und vier weiteren Brücken über den Binnenkanal ergänzt oder um rund ein Drittel an Strecken erweitert werden.
<i>Direkte und sichere Wege</i>	- Diese neuen Strecken schliessen weitgehend bestehende Lücken im Netz und/oder kürzen (Um-) Wege ab: zwischen den Quartieren, von und zu den Schulen sowie von und zum Zentrum und zu den Sportanlagen. Bestehende wie künftige Wege werden dank den Unterbrücken für Motorfahrzeuge im Strassen- und Wegenetz aufgewertet und sicher: Es kann praktisch ungestört vom Motorfahrzeugverkehr zu Fuss gegangen oder Rad gefahren werden. Der Binnenkanal wird kein Hindernis mehr sein und Umwege auferlegen.
<i>Keine Verbindungen für Autos</i>	- Verkehrsberuhigte Strassen sind integrierender Bestandteil des dichten Fuss- und Radwegnetzes. Neue Erschliessungsstrassen sollen indes nach Möglichkeit so geplant und verwirklicht werden, dass sie für Autos höchstens als Zufahrtswege für neue und bestehende Überbauungen zur Verfügung stehen, aber sie dürfen für Autos keinesfalls neue durchgehende Verbindungen (Abkürzungen) anbieten.
<i>Trottoirs und Radstreifen</i>	- Selbstverständlich kann auch auf und/oder entlang von Erschliessungsstrassen zu Fuss gegangen und Rad gefahren werden, mit oder ohne Fussgängerschutz durch Trottoirs. Auch auf und entlang von Sammel-, Verbindungs- und Hauptverkehrsstrassen ist Rad fahren und zu Fuss gehen erlaubt. - Auf Sammel- und Verbindungsstrassen fahren Radfahrer im Autoverkehr mit, auf Hauptverkehrsstrassen sind Radstreifen unerlässlich: Keine Regel ohne Ausnahme!

- 
- Beispielsweise wurden beim Bau der Espenstrasse (Ostumfahrung) keine Radstreifen erstellt, weil Radfahren auf der Espenstrasse unerwünscht ist und weil es bereits heute sicherere alternative Radrouten via Kapellweg, Böschach- und Viscosestrasse gibt. Ausserdem ist der Rheinradweg die attraktivste überörtliche Verbindung zwischen Au, Widnau und Diepoldsau.
  - Zum Schutz der Fussgänger sind entlang von stark befahrenen Strassen Trottoirs nötig: entlang von Hauptverkehrsstrassen beidseits der Strasse, entlang von Verbindungsstrassen ebenfalls oder zumindest auf einer Seite der Strasse, desgleichen entlang von wichtigen Sammelstrassen.
  - Entlang von wenig befahrenen, übersichtlichen Sammelstrassen, die Erschliessungsstrassen gleichen, kann allenfalls auf ein Trottoir verzichtet werden.

#### *Überprüfen der Wünsche*

Die Wünsche nach möglichst direkten, gefahrlosen Verbindungen für Fussgänger sind wahrscheinlich noch grösser als die im Verkehrsplan aufgezeigten. Es bleibt Aufgabe der verantwortlichen Behörden, stets alle Veränderungen im Siedlungs- und Verkehrswegebau auf allfällige Ergänzungen des Fusswegnetzes hin zu prüfen.

#### *Rechtliche Sicherung*

Fussgängerverbindungen können auch über private Grundstücke verlaufen. In diesen Fällen gelten sie nur als bestehend, wenn ein entsprechendes Wegrecht im Grundbuch eingetragen ist. Ansonsten gilt das Wegstück als geplant; seine öffentliche Begehbarkeit soll in Absprache mit dem Grundeigentümer gesichert werden. Dazu bieten sich der Gemeinde vor allem folgende Möglichkeiten an:

- freihändiger Landerwerb oder Landumlegung,
- Quartier- oder Gestaltungspläne in Neubaugebieten,
- privatrechtliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern und Eintrag des Wegrechtes im Grundbuch.

#### *Verantwortlichkeit*

- Nach Möglichkeit sollen einvernehmliche Lösungen gefunden werden, die bestehende Betriebe und bestehendes Eigentum nicht unnötig belasten, beziehungsweise erst dann beanspruchen, wenn es die (veränderten) Verhältnisse erlauben. In diesem Sinne zeigt der Richtplan auch Verbindungen auf, die einen Idealzustand anvisieren, auch wenn dieser zur Zeit unrealisierbar scheint.
- An dieser Stelle muss wiederholt werden, was im Prinzip bereits auf Seite 2 ausgesagt wurde:

- 
- Für Grundeigentümer sind die Festlegungen einer geplanten Fussgänger Verbindung erst mit der Auflage eines definitiven Projektes (Bauprojektes) verbindlich, wobei für die Genehmigung des Projektes das Einverständnis des Grundeigentümers eine zentrale Rolle spielt.

#### *Finanzierung*

Die Realisierung der vorgeschlagenen Massnahmen hat nach den Möglichkeiten des Finanzplanes und in Koordination mit Neuüberbauungen (Privatwege) sowie mit Sanierungs- und Reparaturarbeiten an Strassen und Werkleitungen zu erfolgen.

### **3.3 Festsetzungen für den öffentlichen Verkehr**

#### *Kommunale Bedürfnisse*

Eine flächendeckende Erschliessung mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist in der "Teppichsiedlung" von Widnau mit weit ausgedehnten, dünn besiedelten Wohngebieten praktisch unmöglich, weil dies die Gemeinde unverhältnismässig viel kosten würde: Ein konventioneller Linienbetrieb würde zu wenig Fahrgäste je Kilometer Linienlänge und somit einen (zu) kleinen Kostendeckungsgrad mit (zu) grossem Defizit ergeben.

#### *Regionale Bedürfnisse*

Mit vertretbarem Aufwand kann das Netz und der Betrieb des öffentlichen Busverkehrs nur ausgedehnt werden, wenn damit auch regionale Bedürfnisse erfüllt werden können. Dies sind inexistenten Beziehungen zwischen dem Bahnhof Heerbrugg via Widnauer Arbeits- und Wohngebiete mit den Nachbargemeinden, auch über die Landesgrenze hinaus (Grenzgänger). Handlungsbedarf besteht, das regionale Strecken- und Liniennetz via Unterletten nach Lustenau auszudehnen. Dies ist ein Problem, das Widnau vorwiegend im Rahmen der Regionalplanung einbringen muss. Allfällige Festsetzungen (Lösungen des Problems) sollten schliesslich in einem separaten Verkehrsplan mit dem Zusatztitel "öffentlicher Verkehr" dargestellt und erläutert werden. Deswegen trägt der Verkehrsplan 2005 vorläufig nur den Zusatztitel "Individueller Verkehr".

# 4

# Verkehrstechnische Fallstudien

---

## 4.1 Widnauer Elemente

*Was ist eine Fallstudie?*

- Ein Verkehrsplan kann "nur" das Resultat einer Verkehrsplanung festhalten, – die Verbindungen für Fussgänger-, Radfahrer, öffentlichen und individuellen Motorfahrzeugverkehr.
- Vorstellungen über den Ausbau der Strassen und Wege (verkehrstechnische Massnahmen) oder den Betrieb von Verkehrsanlagen (transporttechnische Massnahmen), beispielsweise Fahrpläne des öffentlichen Verkehrs, können in der Regel in einem Konzept höchstens generell beschrieben werden. Sie können erst im Anschluss an ein Konzept konkretisiert, geschweige denn (sofort) realisiert werden. Dazu braucht es eine stufengerechte Projektierung über die Planungsstudie zum Vorprojekt, dann zum definitiven Projekt und schliesslich zum Ausführungsprojekt (vergleiche auch Kapitel 1 und Seite 6: "Ergänzungsbericht 1989"). Eine Fallstudie ist eine prinzipielle Idee zur Lösung eines verkehrstechnischen oder gestalterischen Problems und kann am ehesten mit einer Planungsstudie verglichen werden.
- Zu guter Letzt muss das ganze finanziert werden können und endet oft im: "Nice to have, but not to need!" (Wäre nett zu haben, aber ist nicht nötig), insbesondere bei Projekten, in die auch die Stimmbürger einwilligen müssen und/oder wenn die finanzielle Mittel knapp sind.

*Elemente der Verkehrsberuhigung*

Dennoch wird bereits in der Konzeptphase immer wieder gefragt, wie man sich den Ausbau bestimmter Strassen und Plätze vorstellen müsse, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Dies ist insbesondere auch bei Massnahmen zur Verkehrsberuhigung der Fall, von denen man sich erhofft:

- lauter Verkehr soll leise werden,
- schneller Verkehr soll langsam werden,
- hässliche Strassen sollen schön werden.

Den Projektanten stehen dazu die Massnahmen 6 bis 10 gemäss der Tabelle auf Seite 6 zur Verfügung, nämlich:

- Tempovorschriften,
- horizontale Versätze,
- vertikale Versätze,
- kleinräumiger Ausbau der Strassen,
- einfache Verkehrsführung.

Damit sind der gestalterischen Phantasie kaum Grenzen gesetzt und in verschiedenen Gemeinden sieht es aus wie in einer Baumusterzentrale.

- Widnau möchte eine Baumusterzentrale verhindern und sich auf wenige – die wirkungsvollsten und schönsten – Elemente konzentrieren.



1



2



3



4



5



6

Bilder 8  
Vertikale Versätze:

Aufpflasterung: 1, 2 Berliner Kissen: 3, 4  
Rosette: 5, 6



1



2



3



4



5

Bilder 9  
Beispiele von Quartiertüren

in Freiburg im Breisgau: 1, 2

in Zürich:  
mit Bäumen: 3  
mit Wehrsteinen: 4  
nur Trottoirüberfahrt: 5

---

*Widnauer Elemente:*

- Widnau hat sich bereits bei der ersten Überprüfung des 86er Konzeptes für das wirkungsvollste (die Aufpflasterung) und das schönste Element (den symmetrischen Engpass) entschieden und beide Elemente zum Modell "Zinggen-/Balgacherstrasse" kombiniert (siehe Seite 6: Ergänzungsbericht 1989 und Bilder 2, Seite 7).
- Widnau hat sich vor allem für „vertikale Versätze“ und hier im Speziellen für Aufpflasterungen (Seite 28: Bilder 8.1 und 8.2) und für Rosetten (Bild 8.5) sowie für den „kleinräumigen Ausbau der Strassen“, im Speziellen für den Engpass (Bilder 10 und 11) entschieden.

- *Vertikale Versätze*

- Vertikale Versätze sind zweifellos die wirkungsvollsten Massnahmen, um Geschwindigkeitsreduktionen des Autoverkehrs zu erreichen. Unter vertikalen Versätzen werden Aufpflasterungen u.a. von Fussgängerübergängen oder von Kreuzungen aufs Trottoirniveau verstanden. Es können auch so genannte "Berliner-Kissen" sein, die zwischen Trottoir und Aufpflasterung eine "Furt" auf Strassenniveau offen lassen, damit Radfahrer am (Auto-) Hindernis ungehindert vorbei fahren können. Die so genannte "Rosette" ist sozusagen die runde Art vom "Berliner-Kissen". Dieses richtungsneutrale Design kann in den Geraden wie auf Kreuzungen eingesetzt werden. Auch Trottoirüberfahrten von Hauptstrassen in Erschliessungsstrassen (Quartiertüren) sind meistens mit vertikalen Versätzen ausgebildet (Bilder 9).

- *Kleinräumiger Ausbau der Erschliessungsstrassen*

- Der kleinräumige Ausbau der Erschliessungsstrassen ist unbestritten die schönste und natürlichste Art von Verkehrsberuhigung.
- Viele Widnauer Erschliessungsstrassen sind fünf bis sechs Meter oder sogar weniger als fünf Meter breit. Beidseits sind sie oft von Hecken und Zäunen begrenzt und wirken dann noch schmaler (kleinräumiger) als sie schon sind. Die Sicherheit für Fussgänger soll in solchen Strassen nicht mit dem Bau von Trottoirs "verbessert" werden.
- Elemente, die den Verkehrsraum einengen, müssen erhalten und gepflegt werden. Sie prägen den Charakter der kleinräumigen Strassen und signalisieren Mischverkehr mit gegenseitiger Rücksichtnahme (Koexistenz).

---

## Engpässe

- Kleinräumig ausgebaute Strassen sind oft so schmal, dass zwei Autos nicht kreuzen können und eines davon den Gegenverkehr auf einer Ausweichstelle (z.B. Garagenvorplatz) abwarten muss. Von diesem "Einbahnverkehr" oder Engpass inspiriert, können Engpässe zur Verlangsamung des Verkehrs auch "künstlich" angeordnet werden.
  - Am besten und schönsten wirken künstliche Engpässe, wenn die zweistreifige Fahrbahn auf einen einzigen schmalen Fahrstreifen in der Mitte der Fahrbahn (symmetrisch) verengt wird. Dabei soll der Engpass auch räumlich als "Hindernis" erkennbar sein. Dies kann mit Bäumen oder Laternen geschehen, die unmittelbar an den Rand des "einspurigen" Fahrstreifens versetzt werden (Bild 10 und Bilder 2).
  - Bei symmetrischen Engpässen ist der Vortritt nicht geregelt. Dies ergibt unklare Situationen, wobei der Grundsatz der gegenseitigen Verständigung gilt. Im Begegnungsfall führt dies zu Geschwindigkeitsreduktionen.
  - Bei asymmetrischen Engpässen (Bild 11) ist die Vortrittsregelung klar. Dies führt in Begegnungsfällen zum Stillstand des Vortrittsbelasteten und der Vortrittsberechtigten fährt allenfalls nur wegen der schmalen Durchfahrbreite langsamer als sonst.



Bild 10  
Symmetrischer Engpass



Bild 11  
Asymmetrischer Engpass

---

## 4.2 Widnauer Modelle

### Vorbildcharakter

Die Widnauer Elemente haben Vorbildcharakter und sollen - auf die jeweilige Situation abgestimmt - als Einzelement oder als Kombinationen von gleichen oder verschiedenen Elementen eingesetzt werden, so dass sich mehr oder weniger einheitliche Gestaltungen für die Widnauer Strassen mit sofort wahrnehmbaren Situationen ergeben: Taucht beispielsweise ein kurzer oder langer Engpass mit Bäumen oder eine Rosette auf, so ist dies eine klare – immer gleiche – Warnung, vom Gas zu gehen.

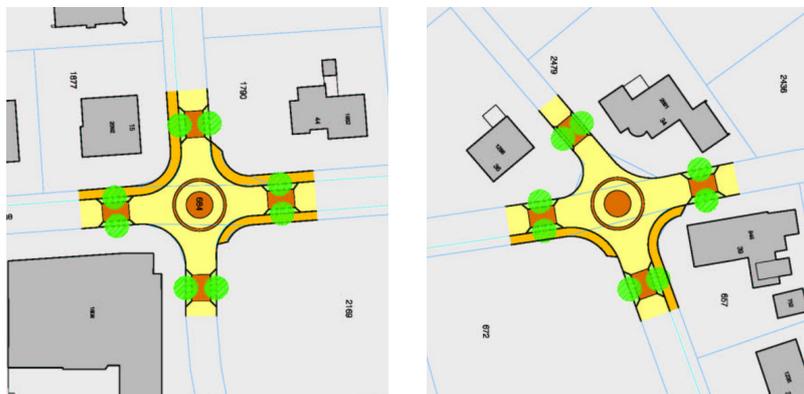
### Modell "Zinggen-/Balgacherstrasse"

Beim bereits vorgestellten Modell "Zinggen-/Balgacherstrasse" (Bilder 2) werden Engpässe mit vertikalen Versätzen kombiniert. Die Engpässe samt vertikalen Versätzen sind bei allen Ein- und Ausfahrten der gepflasterten Kreuzung angeordnet. Die Kreuzung selbst wurde zum Platz und dementsprechend ausgeschmückt (gestaltet). Der Platz ist zugleich eine "Ausweich-" oder Begegnungsstelle. Dieses Beruhigungsprinzip funktioniert bestens, aber Anwohner beklagen Lärmimmissionen, als Folge der Überfahrten über den gepflasterten Bereich.

- Anstelle von vertikalen Versätzen in den Engpässen sowie anstelle des gepflasterten Rondells in der Mitte der Kreuzung, können diese beiden Elemente auch durch eine Rosette in der Mitte der Kreuzung ersetzt werden (Seite 28: Bild 8.5).
- Das Modell "Zinggen-/Balgacherstrasse" kann an jeder Kreuzung eingesetzt werden u.a. auch bei den Kreuzungen Höchstern- und Widnstrasse mit der Rietstrasse (Fallbeispiele 1.1 und 1.2).

Bild 14  
Fallbeispiel 1.1  
Kreuzung Widnstrasse mit Rietstrasse

Bild 15  
Fallbeispiel 1.2  
Kreuzung Höchsternstrasse  
mit Rietstrasse



Modell "Kreuzung mit Rosette"

Eine günstigere Variante ist, auf die Engpässe vor der Kreuzung zu verzichten (Fallbeispiele 2.1 und 2.2). Dann besteht die Gefahr, dass der vertikale Versatz zu wenig beachtet wird, was abrupte Überfahrten zur Folge haben kann. Nicht umsonst wurden deswegen in der Stadt Zürich vor etlichen Rosetten mehrere Querstreifen auf die Strasse gemalt, um Autofahrer vor den "Schlägen" der Rosetten zu warnen. Diese Querstreifen ("Kriegsbemalungen") mussten gemäss Signalverordnung alle wieder entfernt werden. Engpässe wären eine Alternative dazu.

Bild 16  
Fallbeispiel 2.1  
Kreuzung Widenstrasse mit Rietstrasse

Bild 17  
Fallbeispiel 2.2  
Kreuzung Höchsternstrasse  
mit Rietstrasse



Modell "Einmündung"  
oder "Kreuzung von Wegen"

Der symmetrische Engpass mit Aufpflasterung und/oder Rosette eignet sich – analog dem Modell "Ziggen-/Balgacherstrasse" – auch für Einmündungen oder Kreuzungen von untergeordneten (Zufahrts-) Wegen in Verbindungs- oder Sammelstrassen, wenn gleichzeitig schwache Verkehrsteilnehmer besonders gefährdet sind, wie beispielsweise beim Kindergarten Girlen, wo die Rheinstrasse überquert werden muss (Fallbeispiel 3).

Bild 18  
Fallbeispiel 3  
Einmündung beim Kindergarten Girlen





Modell "Brücke"

Als beim Ausbau der Balgacherstrasse die Brücke über den Ländernachkanal hätte verbreitert werden sollen, entstand die Idee, diese als einseitigen Engpass auszubilden (Bilder 2.5 und 2.6, Seite 7).

- Einseitige Engpässe wären auf jeder Brücke kostengünstige Massnahmen, um Verkehr zu verlangsamen und allenfalls mehr Platz für Fussgänger zu schaffen. Als Fallbeispiel wird die Brücke der Rheinstrasse über den Binnenkanal gezeigt (Fallbeispiel 4).

Bild 19  
Fallbeispiel 4  
Brücke der Rheinstrasse über den  
Binnenkanal



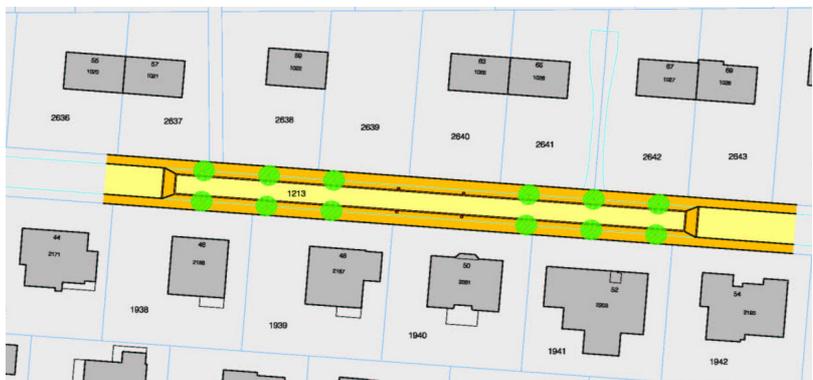
Modell "Kapellweg"

Um die Automobilisten dazu zu "zwingen", vorsichtig und langsam zu fahren, wurden beim Kappelweg Engpass an Engpass gereiht und die Engpässe mit Bäumen signalisiert (Fallbeispiel 5.1). Die belaubten Baumreihen sind vom Frühling bis in den Herbst ein Schmuck, der dem Weg ein besonders Gesicht verleiht (Bilder 20).

◁ Bilder 20  
Fallbeispiel 5.1  
Kapellweg

- Aneinander gereiht Engpässe mit Bäumen (Seitenalleen) und mit Ausweichmöglichkeiten und Fahrbahnen, die auf Trottoirniveau angehoben werden, sind für jeden Strassenabschnitt ein Schmuck. Beispielsweise auch für einen Abschnitt der Rheinstrasse (Fallbeispiel 5.2).

Bild 21  
Fallbeispiel 5.2  
Rheinstrasse





Modell "Aegetenstrasse"

Anstatt Seitenalleen sind Mittelalleen in schmalen Strassen denkbar (Fallbeispiel 6). Sie konkurrenzieren Bepflanzungen und Bäume in den Gärten beidseits der Strasse nicht und können sich in der Mitte der Strasse bestens entfalten. Anstelle der Bäume sind allenfalls abwechslungsweise auch Laternen möglich. Auf Trottoirs beidseits der Strasse wird verzichtet. Pflasterungen und/oder Wasserrinnen säumen die Fahrbahn und trennen sie in der Mitte.

◁ Bild 22  
Fallbeispiel 6  
Mittelallee

▽ Bilder 23  
Fallbeispiel 7  
Meierenauplatz



Modell "Plätze"

Selbstverständlich können und müssen da und dort massgeschneiderte Lösungen zum Verkehrsplan ausgearbeitet werden. Es betrifft vor allem Strassenabschnitte, die platzartig gestaltet werden könnten, wie die Abschnitte (Bild 24):

- Ländernachstrasse zwischen Zehntfeldstrasse und Nefenfeldstrasse (1),
- Fuchsgasse zwischen Augiessen- und Rütistrasse (2),
- Neugasse zwischen Büntelistrasse und Fuchsgasse (3),
- im Bereich von Schulhäusern und publikumsintensiven Einrichtungen.

Als Beispiel von einem Strassenabschnitt, der als Platz ausgebildet wurde, zeigen die Bilder 23 den Meierenauplatz (4), wobei hier das bekannte Element des Engpasses das südliche Tor vom Platz ist. Ein nördliches, gleiches Tor, war angedacht, wurde aber (noch) nicht verwirklicht.

Bild 24  
Fallbeispiele 7  
Denkbare Plätze



---

Modell "Begegnungszone"

Die Begegnungszone „Alpstrasse“ (früher Wohnstrasse genannt) war ebenfalls eine Widnauer Pionierleistung. Sie könnte als Fallbeispiel für weitere Neuüberbauungen Vorbild sein und war es bis heute leider viel zu wenig. Die Abfolge von kurzen, schmalen Geraden zwischen kleinen, sich öffnenden Plätzen (Ausweichstellen und Spielplätzen) ist ein Musterbeispiel für eine ästhetisch ansprechende Gestaltung des Strassenraums und für die Erziehung zur Koexistenz (gegenseitigen Rücksichtnahme) unter den verschiedenartigen Verkehrsteilnehmern.

Bild 25  
Fallbeispiel 8  
Begegnungszone Alpstrasse



Das Signal "Begegnungszone" hat das Signal "Wohnzone" abgelöst und gilt seither nicht nur für entsprechend gestaltete Zonen in Wohngebieten, sondern auch für analog gestaltete Zonen in Dorfzentren und Gewerbegebieten. Dies hat (Burgdorf) und wird in Orts- und Stadtzentren neue Perspektiven öffnen.

Die Umgestaltung von bestehenden Strassen in Strassen, die als Begegnungszonen signalisiert werden dürfen, ist kostspielig. Begegnungszonen werden deswegen in bestehenden Wohngebieten eher Ausnahmen bleiben und sich auf Neubaugebiete beschränken. Anstatt Begegnungszonen, die in bestehenden Quartieren aufwendige bauliche Massnahmen zur Folge hätten, setzt sich mehr und mehr die so genannte Tempo-30-Zone durch, wofür weniger aufwendige Lösungen verlangt werden als für Begegnungszonen (Beispiele: Seite 14).

Tempo-30-Zonen

- Die flächendeckendste Verkehrsberuhigungsmassnahme sind Tempo-30-Zonen (siehe Seite 14). Je grösser die Zone, desto mehr muss innerhalb der Zone an Tempo 30 mit Signeten "30", die auf die Fahrbahn gemalt werden, und mit "Leitlinien" an den herrschenden Rechtsvortritt erinnert werden. Auch das Signet "Schule" kann eingesetzt und auf die Strasse gemalt werden. Allenfalls sind bauliche Massnahmen nützlicher als "gemalte". Wiederum könnten Engpässe oder Rosetten die Lösung sein (Fallbeispiel Fuchsgasse, 9.1), es sei denn, man könnte sich hier für eine "harte Sperre (Fallbeispiel 9.2) statt eine "weiche" (Fallbeispiel 9.1) entscheiden. Jedenfalls sind für Tempo-30-Zonen teilweise auch baulich auszubildende Tore Pflicht (siehe Bilder 5, Seite 13 und Bilder 9, Seite 29).

Bild 26  
Fallbeispiel 9.1  
Tempo-30-Zone dank  
weichen Sperren mit  
wenig Schleichverkehr



Bild 27  
Fallbeispiel 9.2  
Tempo-30-Zone dank  
harten Sperren und ohne  
Schleichverkehr

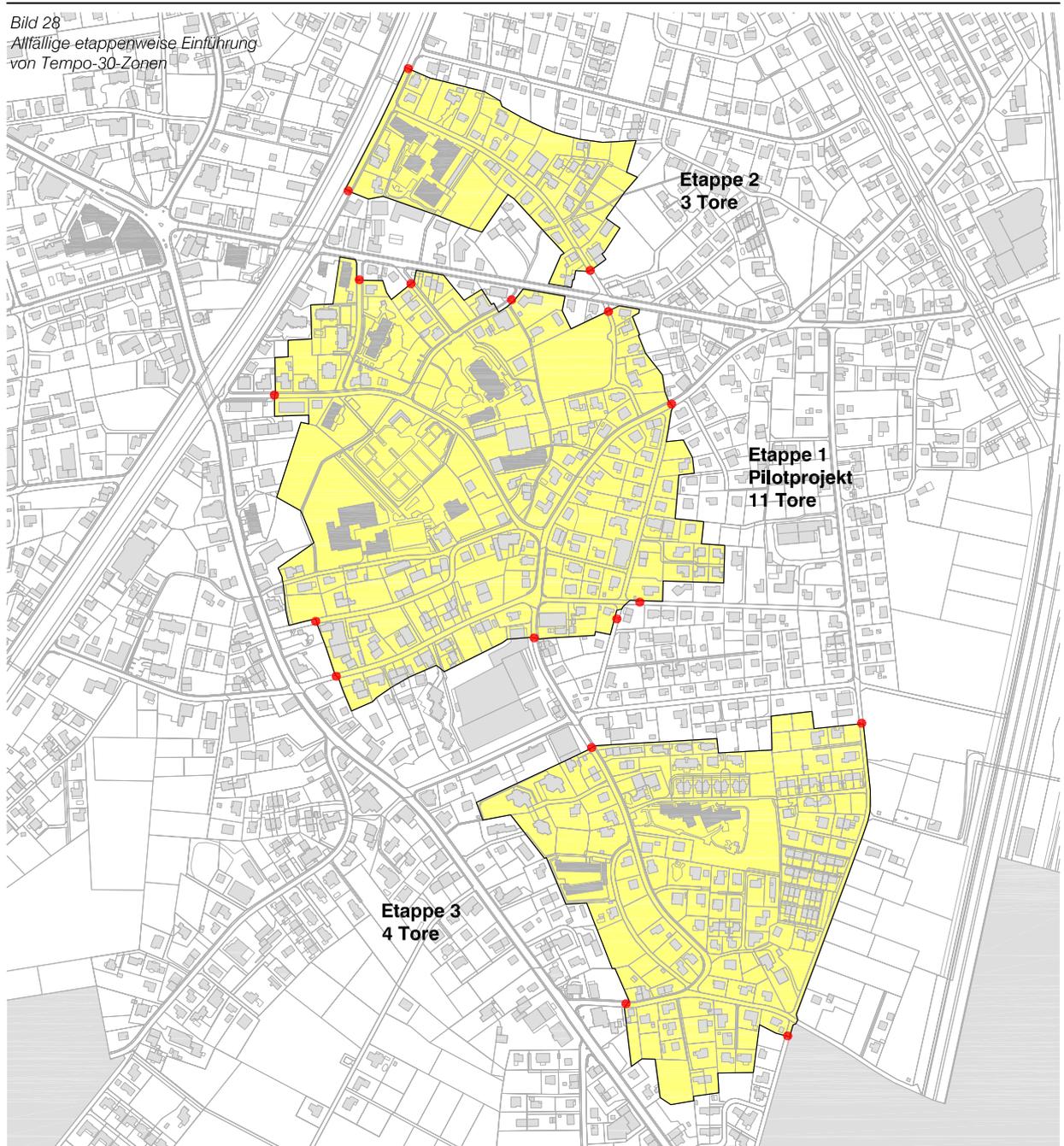


---

*Handlungsbedarf für die Einführung von Tempo-30-Zonen*

- Tempo-30-Zonen sind aufgrund der Unfallstatistik (Bilder 3 und 4, Seiten 10 und 11) nicht zu begründen, denn die wenigsten Unfälle finden in den Quartieren statt. Dies darf für Widnau als Kompliment verstanden werden. Es ist anzunehmen, dass Widnauerinnen und Widnauer relativ vorsichtig durch ihre Quartiere fahren, sei es mit dem Velo, dem Moped oder Auto und dass sie sich auch als Fussgänger vorsichtig und richtig verhalten. Doch vereinzelte Raser gibt es immer.
  - Wegen den wenigen Unfällen in den Quartieren und vereinzelten Rasern müssen Tempo-30-Zonen als Begehrlichkeit für vorsorglichen Schutz vor den Gefahren und Immissionen des Verkehrs verstanden werden.
  - Statt flächendeckend Tempo 30 einzuführen, könnten – dort, wo bereits Unfälle passierten oder dort, wo es besonders gefährlich zu sein scheint – punktuelle Massnahmen u.U. richtiger sein.
  - Deswegen sollen in Widnau Tempo-30-Zonen zurückhaltend eingeführt werden. Vorläufig soll eventuell ein Pilotprojekt verwirklicht werden, das zum Schutz der Fussgänger und Radfahrer von und zu den Schulanlagen, der Kirche und dem Friedhof gedacht ist. Das Projekt umfasst das mittlere Gebiet gemäss Bild 28 (Etappe 1).
  - Je nach den Erfahrungen mit diesem Projekt könnten in den Nachbargebieten mit Schulanlagen (Etappe 2) oder mit Alterssiedlungen (Etappe 3) weitere Tempo-30-Zonen eingeführt werden.

Bild 28  
-Allfällige etappenweise Einführung  
von Tempo-30-Zonen





Anhang:

- Verkehrsplan Widnau 2005
- Verkehrsplan Widnau 1986