AMT DER STADT HOHENEMS
BAUAMT
Schloßplatz 1
A-6845 HOHENEMS
Tel.: 05576 / 7101 Dw 511 o. 512

Metron Verkehrsplanung
und Ingenieurbüro AG

CH-5201 Brugg
Postfach 253

Stahlrain 2
Tel 056 460 91 11
Fax 056 460 91 00

Stadt Hohenems

Verkehrskonzept

Ziele und Massnahmen

Berichtsteil 2

November 1997

Inhalt

	1	Ausgangslage, Auftrag	4
	2	Vorgehen, Aufbau	4
Berichtsteil 1	A	Bestandesaufnahme und Problemanalyse	
	B	Problemfelder im Bezug zur Verkehrsplanung	
Berichtsteil 2	C	Ziele	5
	14	Generelle kommunale Planungsziele	5
	15	Vorhandene Konzepte	6
		15.1 Flächenwidmungsplanung (1979)	6
		15.2 Generelles Verkehrswegekonzept (Mödlagl, 1990)	6
		15.3 Radverkehrskonzept (Mödlagl, 1990)	6
		15.4 Rahmenplan Stadtmitte (Scheible, 1992)	6
		15.5 Teilverkehrskonzept Erlach-Oberklien-Unterklien (Besch, 1994)	7
		15.6 ÖPNV-Erschliessung Reute (Metron, 1994)	7
		15.7 Neues Angebotskonzept für den ÖPNV Unteres Rheintal (Metron, 1995)	7
		15.8 Stadtteilplanung Hohenems-Süd (Stadtland, 1995)	8
		15.9 Wirtschaftsstrukturuntersuchung (Emca, 1995)	8
	16	Konkrete Planungsziele des Verkehrskonzeptes	9
	D	Handlungsszenarien	10
	17	Denkbare Handlungsfelder der kommunalen Verkehrsplanung	10
	18	Entwicklung von Handlungsszenarien	12
		18.1 Szenario: Umlagerung (Weiter so)	13
		18.2 Szenario: Koexistenz	15
		18.3 Szenario: Umkehr	16
	E	Verkehrskonzept	17
	19	Handlungsebenen des Verkehrskonzeptes	17
	20	Netzplanung	18
		20.1 Langsamverkehr	18
		20.1.1 Rahmenbedingungen	18
		20.1.2 Allgemeine Anforderungen	18
		20.1.3 Anforderungsprofil Fussverkehr	19
		20.1.4 Fussverkehrsnetz	19
		20.1.5 Anforderungsprofil Radverkehr	20
		20.1.6 Radverkehrsnetz	20
		20.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV, fliessend)	20
		20.2.1 Anforderungen/Strassenfunktionen	20
		20.2.2 Leistungsfähigkeit des Netzes	23
		20.2.3 Anforderungen Ruhender Verkehr/Parken	23
		20.2.4 Netz/Erschliessungskonzept	24

	20.2	Motorisierter Individualverkehr (MIV, fliessend)	20
	20.2.1	Anforderungen/Strassenfunktionen	20
	20.2.2	Leistungsfähigkeit des Netzes	23
	20.2.3	Anforderungen Ruhender Verkehr/Parken	23
	20.2.4	Netz/Erschliessungskonzept	24
	20.3	Öffentlicher Verkehr	25
	20.3.1	Anforderungsprofil	25
	20.3.2	Netz des öffentlichen Verkehrs	25
21	Gestaltungsanforderungen		26
22	Massnahmen		27
	22.1	Massnahmenpaket "Sowieso"	27
	22.2	Niedriggeschwindigkeitspaket	28
	22.3	Bauliche und organisatorische Massnahmen	28
	22.3.1	Strassenneubauten	28
	22.3.2	Verkehrsführung	29
	22.3.3	Umbau von Knotenpunkten	30
	22.3.4	Umgestaltung von Strassen- und Platzräumen	31
	22.3.5	Massnahmen im Bereich des Langsamverkehrs	33
	22.3.6	Massnahmen im Bereich des öffentlichen Verkehrs	35
	22.3.7	Massnahmen im Bereich des ruhenden Verkehrs	37
	22.3.8	Massnahmen im Bereich des Schwerverkehrs	38
	22.3.9	Erschliessungsmassnahmen	38
	22.3.10	Verkehrsberuhigungsmassnahmen	38
23	Prioritäten		39
24	Realisierung		40
Anhang zum Berichtsteil 2			41

Anmerkung: Das Quellenverzeichnis findet sich im Berichtsteil 1, Anhang 1.1

Anhang 2.1:
Auszug aus Angebotskonzept ÖPNV im Unteren Rheintal (Metron, 1995) 42

Anhang 2.2:
Grundkonzept Stadtbuslinie (Metron, 1994) 43

Anhang 2.3:
Belastungsabschätzung für Spange, nach Verkehrsführungsvarianten (V) 47

Anhang 2.4:
Machbarkeitsskizze Neuer Knotenpunkt B190/L46 (Anschluss Spange) 52

Anhang 2.5:
Begriffserläuterungen zur Strassenraumgestaltung 53

Anhang 2.6:
Beispiele zur Umsetzung: "So könnte es sein" 56

Berichtsteil 3

Planbeilagen zum Berichtsteil 2

Plan 3: Netzplan Langsamverkehr
Plan 4: Netzplan motorisierter Individualverkehr
Plan 4a: Verkehrsführung Zentrum
Plan 4b: Verkehrsführung Zentrum, Parken
Plan 4c: Verkehrsführung Zentrum, Etappierung
Plan 5: Netzplan öffentlicher Verkehr
Plan 6: Massnahmenplan
Plan 7: Prioritätenplan
Plan 8: Realisierungsplan

BearbeiterInnen:

Klaus Zweibrücken	Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung
Monika Saxer	Dipl. Architektin ETH
Merete Lunding	Dipl. Ing. DTH, Verkehrsingenieurin NDS ETH
Peter Schoop	Dipl. Ing. ETH
Rainer Pabst	Hochbauzeichner
Andrea Dütsch	Kaufm. Angestellte
Maria Andreou	Kaufm. Angestellte

1. Ausgangslage, Auftrag

Die Stadt Hohenems hat in der Vergangenheit für sachliche und räumliche Teilbereiche des Verkehrs Planungen erstellt - ein übergeordnetes Konzept fehlt aber bisher. Das Verkehrskonzept wird der erste Teil des modularen Entwicklungskonzeptes sein.

Ziel des Konzeptes ist es, für das gesamte Stadtgebiet von Hohenems die verkehrsplanerischen Leitziele und daraus resultierende Massnahmen zu erarbeiten. Die Belange der Raumplanung, des Städtebaus, des Siedlungswesens und der Ökologie sind zu berücksichtigen.

2. Vorgehen, Aufbau

Die Arbeit ist in 3 Arbeitsphasen und mehrere Arbeitsschritte aufgeteilt:

Phase 1: Grundlagen

A) Bestandesanalyse
B) Problemanalyse

Phase 2: Ziele

C) Zielsetzungen
D) Handlungsszenarien

Phase 3: Massnahmen

E) Verkehrskonzept
F) Umsetzung

Inhalte und Ergebnisse der Phase 1 werden im Berichtsteil 1 beschrieben. Ziele und Massnahmen, d.h. die Phasen 2 und 3 werden im Berichtsteil 2 zusammengefasst und auf Plänen im Berichtsteil 3 dargestellt.
Alle Arbeitsphasen wurden zusammen mit der projektleitenden Arbeitsgruppe und je nach Thema, mit einer mehr oder weniger breiten Öffentlichkeit erarbeitet und diskutiert. Vorgehen und Öffentlichkeitsarbeit sind im Berichtsteil 4 beschrieben.

C Ziele

14 Generelle kommunale Planungsziele

Der Umweltausschuss der Stadt Hohenems hat im Jahre 1993 Leitsätze im Sinne eines Ökoleitbildes erarbeitet. Bei den folgenden Leitsätzen besteht ein Bezug zur Verkehrsplanung:

- *Wir unterstützen wirksame Massnahmen zur Verhinderung von Umweltbelastungen.*
- *Wir fördern und pflegen das Verständnis für eine verantwortliche Haltung gegenüber der Umwelt bei allen HohenemserInnen in allen Betrieben und Berufen.*
- *Wir streben ganzheitliche, volkswirtschaftlich sinnvolle Lösungen an.*
- *Wir lösen die Forderungen des Umweltschutzes in Partnerschaft der öffentlichen Hand, der Wirtschaft, der Wissenschaft, der Politik und der Konsumenten.*
- *Wir wollen Vorbild sein in der Schonung der natürlichen Ressourcen (der vier Elemente: Luft, Wasser, Boden, Energie).*
- *Wir berücksichtigen bei der Festlegung der Stadtentwicklungsziele den Schutz der Umwelt.*
- *Wir unterstützen wegweisende Umweltschutzmassnahmen, die gesamtwirtschaftlich interessante Ergebnisse versprechen.*

15 Vorhandene Konzepte

Es gibt eine ganze Reihe von Konzepten, die bereits für räumliche oder fachliche Teilbereiche des Verkehrs erstellt wurden oder direkte Bezüge zur Verkehrsplanung aufweisen:

15.1 Flächenwidmungsplanung (1979)

Der gültige Flächenwidmungsplan stammt aus dem Jahre 1979 und zeigt nicht mehr den aktuellen Planungsstand. Massnahmen und Empfehlungen des Verkehrskonzeptes sollen in die anstehende Überarbeitung einbezogen werden.

15.2 Generelles Verkehrswegekonzept (Mödlagl, 1990)

Das Generelle Verkehrswegekonzept ist als Grobkonzept zu sehen. Es beinhaltet Teilanalysen und zum Teil detaillierte Massnahmenvorschläge für ausgewählte Situationen. Grosse Teile des Geschwindigkeitskonzeptes sowie der Erschliessungsüberlegungen finden sich im vorliegenden, umfassenden Verkehrskonzept wieder. Die Grundhaltungen der Konzepte sind vergleichbar.

Einige Konzeptinhalte:

- Sperrung St. Karl-Strasse
- Spange als Erschliessungsstrasse
- Flächendeckendes Tempo 30-Konzept

15.3 Radverkehrskonzept (Mödlagl, 1990)

Das Radverkehrskonzept wurde, ebenfalls 1990, als Teilkonzept des generellen Verkehrswegekonzeptes erarbeitet. Es beinhaltet, aufbauend auf der Unfallanalyse des Jahres 1989, Ziele für die Radverkehrspolitik, einen Netzvorschlag sowie Einzelmassnahmen und ein Radwegbeschilderungskonzept. Die Netzvorschläge des Verkehrskonzeptes im Bereich Langsamverkehr stützen sich zum Teil auf das Radwegkonzept 1990 ab.

15.4 Rahmenplan Stadtmitte (Scheible, 1992)

Der städtebauliche Rahmenplan Hohenems gibt einen strukturellen Überblick über den Kernbereich und die städtebaulichen Zielvorstellungen, die mittelfristig erreicht werden sollten. Er versucht, die einzelnen Bereiche Stadtbild, Denkmalpflege, Nutzung, Grün- und Freiflächen und Verkehr in eine ausgewogene Gesamtperspektive zusammenzufassen.

Er wurde von der Stadtvertretung beschlossen. Hinsichtlich Verkehr sind vor allem die Aussagen zur Organisation des ruhenden Verkehrs relevant.

Sie wurden z.T. bereits umgesetzt (z.B. neuer Parkplatz hinter dem jüdischen Museum). Die weiteren Vorschläge zum Parken wurden übernommen bzw. überarbeitet und sind nun Bestandteil des vorliegenden Verkehrskonzeptes (siehe Kap. 22.3.7).

Weitere Aussagen zum Verkehr:

- Umfahrungsspange (Verlängerung Angelika Kaufmann-Strasse)
- weitgehende Verkehrsberuhigung im historischen Kern (Schlossplatz-Marktgasse)
- Parken: schrittweise Reduzierung des internen Park- und Kundenverkehrs, zentrale Parkplätze
- Fusswegenetz in Parkplatzkonzept einbinden

15.5 Teilverkehrskonzept Erlach-Oberklien-Unterklien (Besch, 1994)

Das Konzept umfasst Verbesserungsmassnahmen im Bereich des Radverkehrs, die modifiziert übernommen wurden. Die Erschliessungsüberlegungen für die Betriebsgebiete entsprechen nicht in allen Punkten den Ansätzen des Verkehrskonzeptes, in dem überwiegend von einer Stichstrassenerschliessung ausgegangen wird.

Das Teilverkehrskonzept umfasst ausser Organisations- und Erschliessungsüberlegungen auch für Teilbereiche Umgestaltungsvorschläge, die in ihrem Detaillierungsgrad über den des vorliegenden Gesamtverkehrskonzeptes hinausgehen.

15.6 ÖPNV-Erschliessung Reute (Metron, 1994)

In diesem Bericht werden Varianten für die Erschliessung des Stadtteils Reute mit dem öffentlichen Verkehr gegenübergestellt und diskutiert. Die Empfehlung geht dahin, eine Stadtbuslinie nach Reute einzuführen und umfasst bereits einen Linienvorschlag, welcher modifiziert im Verkehrskonzept auftaucht.

15.7 Neues Angebotskonzept für den ÖPNV Unteres Rheintal (Metron, 1995)

Für den Planungsbereich des Unteren Rheintales wurde 1995 ein neues Konzept für das Angebot im öffentlichen Verkehr erstellt. Das Konzept wurde den Bürgermeistern und Gemeinde- bzw. Stadträten präsentiert. Die für Hohenems wichtigsten Veränderungen sind im Ergänzungsbericht vom Mai 1996 festgehalten und wurden durch Herrn Winkler vom Stadtbusbüro Dornbirn im Verkehrsausschusses der Stadt Hohenems vorgestellt. Sie sind im Anhang 2.1 zu diesem Berichtsteil wiedergegeben.

15.8 Stadtteilplanung Hohenems-Süd (Stadtland, 1995)

In der Kaiser-Franz-Josef-Strasse (B170) wurden Gestaltungsdefizite festgestellt und Massnahmen zur Hebung der Verkehrssicherheit, der Temporeduzierung und zur Verbesserung der Gestaltung als "unbedingt erforderlich" eingestuft. Neue Strassenverbindungen mit anderem Charakter als dem der Erschliessung sind nicht vorgesehen. *Der Ziel- und Quellverkehr (aus und in die Wohngebiete, von und zu den Betrieben) soll auf kürzestem Weg und möglichst umweltverträglich abgeführt werden. Dazu ist das örtliche Wegenetz in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung und unter Berücksichtigung bestehender Strukturen auszubauen (vordringlich zwischen Spielerstrasse und B190).*

Die Planung wurde nach eingehenden Diskussionen mit der Bevölkerung fertiggestellt und im Zuge der Erarbeitung des Verkehrskonzeptes nochmals mit diesem abgestimmt, wobei sich keine divergierenden Zielvorstellungen ergaben.

15.9 Wirtschaftsstrukturuntersuchung (Emca, 1995)

Die Studie hat keinen direkten Bezug zur Verkehrsplanung, aber zeigt wichtige, indirekte Querbezüge auf. Der fehlende strukturelle Zusammenhang zwischen den „zwei Zentrumsbereichen", nämlich Marktstrasse und Bahnhofstrasse, ist Ergebnis der Stärken-Schwächen-Analyse. Als Zielsetzung ist z.B. die wirtschaftliche Stärkung des Zentrums enthalten, was sich durchaus mit verkehrsplanerischen Zielsetzungen verknüpfen lässt im Sinne einer Attraktivitätssteigerung des „Gelenkes" Schlossplatz. Eine Attraktivitätssteigerung ist lt. Emca-Studie auch im Bereich des Langsamverkehrs wirtschaftsförderlich.

16 Konkrete Planungsziele des Verkehrskonzeptes

Hauptziele des Verkehrskonzeptes sind unter Berücksichtigungen der Ergebnisse der Analyse und des ersten Workshops:

- Verkehrssicherheit *markant* erhöhen
  Dies betrifft insbesondere die Sicherheit des nichtmotorisierten Verkehr (z.B. Rad, FussgängerInnen, Schulwege)
- Belastungen infolge Auswirkungen des motorisierten Verkehrs mindern, vor allem Lärm- und Abgasbelastungen entlang der Hauptachsen aufgrund hoher Verkehrsbelastungen und hoher Geschwindigkeiten
- Zentrum stärken
  Verbesserung der Bedingungen für den Aufenthalt, Verbesserung der Attraktivität, auch zum Einkaufen; geordnetes und konzentriertes Parken im Zentrum, genügend Fahrradabstellplätze
- Gestaltungsdefizite abbauen
  Aufwertung der Strassen- und Platzsituationen unter Berücksichtigung ihrer historischen Bedeutung, Nutzung des vorhandenen historischen "Kapitals"
- Erschliessungsmängel im Bereich des öffentlichen Verkehrs beheben und die Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel generell erhöhen durch Angebotsverbesserungen, verbesserte Zugangsmöglichkeiten und bessere Gestaltung
- Bedingungen für den nichtmotorisierten Verkehr weiter verbessern im Sinne einer Angebotsplanung
- geordnete Erschliessung (Achsen-Kammern), wobei das Hauptaugenmerk nicht auf die Bildung eines zusammenhängend befahrbaren Netzes gelegt wird, sondern darauf, Ziel- und Quellverkehr auf möglichst kurzem Wege über Hauptachsen und Haupterschliessungsstrassen abzuwickeln.

D Handlungsszenarien

17 Denkbare Handlungsfelder der kommunalen Verkehrsplanung

Die folgende Beschreibung von möglichen Handlungsfeldern (Massnahmenebenen), mit denen ganz generell auf kommunaler Ebene Verkehrsplanung betrieben werden kann, ist noch nicht konkret auf das Verkehrskonzept für Hohenems bezogen, sondern dient als "Denkanstoss" für die Diskussion von Entwicklungsmöglichkeiten.

1. Verkehrsaufwand vermeiden bzw. verringern durch verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen
2. Attraktive Bedingungen zur Verlagerung von Kfz-Verkehr auf stadt- und umweltverträglichere Verkehrsmittel schaffen
3. Funktionsfähige und attraktive Stadträume brauchen eine stadtverträgliche Bewältigung des Kfz-Verkehrs
4. Schaffung und Förderung einer neuen Planungskultur mit neuen Formen der Konsensbildung zur Unterstützung einer integrierten Stadtverkehrsentwicklung/Raumentwicklung

Handlungsfeld 1:
Verkehrsaufwand vermeiden bzw. verringern durch verkehrvermeidende Siedlungsstrukturen

- Die "Stadt der kurzen Wege" führt zu einem geringeren Verkehrsaufwand für ihre BewohnerInnen
- Bestehende (kleinräumige) Verflechtungen sind zu erhalten. Bestehende kleinteilige Strukturen im städtischen und regionalen Massstab bieten vielen Menschen die Möglichkeit, sich verkehrssparend zu verhalten.
- Der Verkehrsaufwand im Berufsverkehr ist bei einer ausgewogenen Mischung von Wohnungen und Arbeitsplätzen am geringsten - unabhängig von der Gemeindegrösse.

Handlungsfeld 2:
Attraktive Bedingungen zur Verlagerung von Kfz-Verkehr auf stadt- und umweltverträglichere Verkehrsmittel schaffen

- Angebotsverbesserungen im Umweltverbund sind durch flankierende Massnahmen zu ergänzen.
- Angebotsverbesserungen im ÖPNV und restriktive Massnahmen für den MIV müssen gleichzeitig umgesetzt werden, um eine spürbare Verlagerung vom MIV auf den ÖPNV zu erreichen.
- Die Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Stadt erfordert qualitätsverbessernde Massnahmen im öffentlichen Raum.
- Die Qualität des ruhenden Verkehrs ist eine wichtige Stellschraube zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl.

Handlungsfeld 3:
Funktionsfähige und attraktive Stadträume brauchen eine stadtverträgliche Bewältigung des Kfz-Verkehrs

- Überdimensionierte Kfz-Verkehrsflächen sind Potentiale für die Umnutzung zugunsten anderer städtischer Nutzungen.
- Attraktive Aufenthaltsflächen im Strassenraum setzen eine Beschränkung des motorisierten Verkehrs auf die unbedingt nötigen Flächen *und* Angebote für die nicht-verkehrlichen Nutzungen voraus.
- Konzepte für Niedriggeschwindigkeiten sind für das Gesamt-Strassennetz zu entwickeln und umzusetzen.
- Städtebauliche Mischung reduziert den Flächenbedarf für den ruhenden Kfz-Verkehr

Handlungsfeld 4:
Schaffung und Förderung einer neuen Planungskultur mit neuen Formen der Konsensbildung zur Unterstützung einer integrierten Stadtverkehrsentwicklung/Raumentwicklung

- Integrative Planungskonzepte erfordern eine den veränderten Zielsetzungen angepasste "Planungskultur". Nicht Sachzwangargumentation und Handlungsdruck, sondern Verständniszuwachs, Zeit und Geduld benötigt die neue Planungskultur.
- Die Gestaltung des Planungsprozesses betrifft neue Ansätze und Methoden zur Festlegung der Planungsinhalte, zur Abstimmung der Interessen, zur Entscheidungsfindung und zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere der sog. "Planungsbetroffenen".
- Das Verständnis für Massnahmen von Verkehrskonzepten durch die betroffenen Anlieger, vor allem des Einzelhandels, ist von grosser Bedeutung.
- Eine Akzeptanz für die Durchführung restriktiver Massnahmen kann dann erreicht werden, wenn durch eine entsprechende Planungskultur (Informationen und Abstimmungsprozesse) die BürgerInnen die künftig auf einer anderen Ebene erzielbaren Vorteile höher bewerten als die direkt zu erwartenden Nachteile.

18 Entwicklung von Handlungsszenarien

Die in Kap. 16 formulierten Ziele der Verkehrsplanung werden, je nach persönlichem Standpunkt, unterschiedlich gewichtet.

Aus dieser unterschiedlichen Gewichtung heraus sind auch verschiedene Wege denkbar, um die gesetzten Ziele zu erreichen bzw. umzusetzen.

In Form von Handlungsszenarien werden in vereinfachter Form drei mögliche Wege zur Umsetzung beschrieben.

Zur besseren Einprägsamkeit werden die drei Szenarien mit Begriffen umschrieben:

- Umlagerung
- Koexistenz
- Umkehr

Im folgenden werden die Grundideen dieser drei "Haltungen" kurz beschrieben und die verkehrsplanerischen Konsequenzen skizziert.

Die Szenarien dienen als Arbeitsmittel zur Diskussion und zur Entwicklung eines konsensfähigen Konzeptes. Die breit geführte Diskussion[1] ergab schon in der Analysephase, dass es eine Reihe von Problempunkten gibt, welche Massnahmen erfordern, die 'sowieso', d.h. unabhängig von Szenarien, umgesetzt werden müssen.

Zum Teil sind diese Massnahmen als Sofortmassnahmen einzustufen, zum Teil mit geringem Kostenaufwand realisierbar.

Beispiele:
- Querungsstellen B190
- Querungsstellen B203
- Gestaltungsmassnahmen B190
- Gestaltungsmassnahmen Bahnhofbereich

Das Massnahmenpaket ist unter dem Titel "Sowieso" im Kapitel 22.1 genauer beschrieben.

---

[1] Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit sind im separaten Berichtsteil 3 dokumentiert.

18.1 Szenario: Umlagerung (Weiter so)

Grundgedanke:
Verkehrsprobleme werden durch Entflechtung und Umlagerung gelöst (wie bisher).
Für die am stärksten belasteten Strassenabschnitte oder für Problembereiche (Zentrum) werden Umlagerungsrouten gesucht oder neu geschaffen.

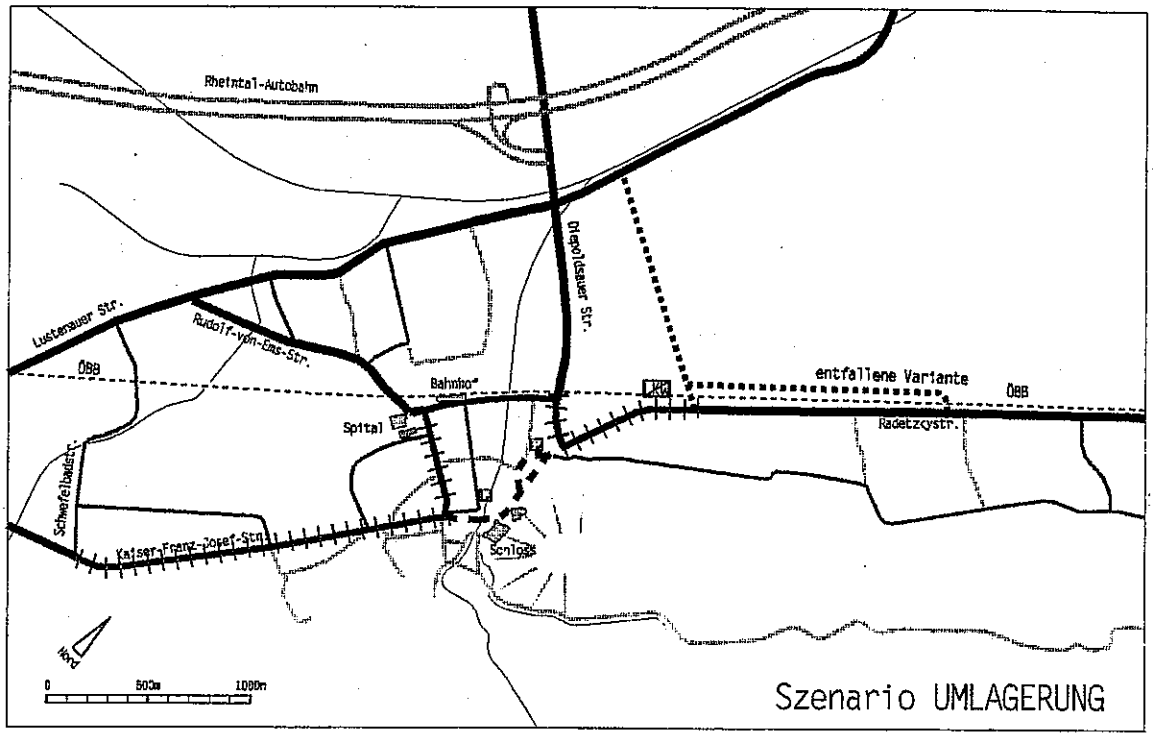


Abb. 1: Schematische Darstellung der Konsequenzen des Szenarios UMLAGERUNG

Konsequenzen:

- die Angelika-Kaufmann-Strasse wird bis zur Diepoldsauerstrasse verlängert und mit dieser verknüpft
- ein verkehrsfreies (verkehrsarmes) Zentrum wird möglich. Strassen und Plätze können umgestaltet werden; die Erschliessung der Parkplätze wird gewährleistet
- der Knoten B190/Diepoldsauerstrasse wird vom Verkehr aus Richtung Zentrum/Feldkirch entlastet durch neue Route
- im Bereich der Radetzkystrasse und der Kaiser Franz-Josef-Strasse sind umfassende Umgestaltungsmassnahmen nötig
- Zusatzbelastungen auf der Rudolf-von Ems-Strasse und auf der Bahnhofstrasse erfordern auch dort Massnahmen, im Bereich der Bahnhofstrasse sollten diese ebenfalls umfassend sein (Umbau)
- Schleichverkehrsmöglichkeiten auf dem Strassenzug Kaiserin-Elisabeth-Strasse/August Reis-Strasse müssen notfalls durch bauliche Massnahmen eingeschränkt werden

Probleme:
- Zusatzbelastungen auf der Rudolf von Ems-Strasse und auf der Bahnhofstrasse
- Finanzierung/hohe Kosten
- Langfristigkeit
- Keine Verkehrsmengenentlastung, nur Umlagerung

Anmerkungen:
Weitergehende Umlagerungsideen, welche z.T. noch als Freihaltebereiche im Flächenwidmungsplan enthalten sind, wurden bereits in einem frühen Diskussionsstadium eliminiert. So z.B. neue Verkehrsrouten entlang der ÖBB-Strecke zur Entlastung der Radetzkystrasse, durch das Krebsgrabengebiet oder parallel zur Diepoldsauerstrasse als zusätzliche Verbindung zwischen B190 und B203 (z.T. in Abb. 1 dargestellt).

18.2 Szenario: Koexistenz

Grundgedanke:
Es wird eine höchstmögliche Verträglichkeit der verschiedenen Verkehrsarten angestrebt, welche auf einem Niedriggeschwindigkeitskonzept basiert (Verstetigung, gemeinsam langsam)

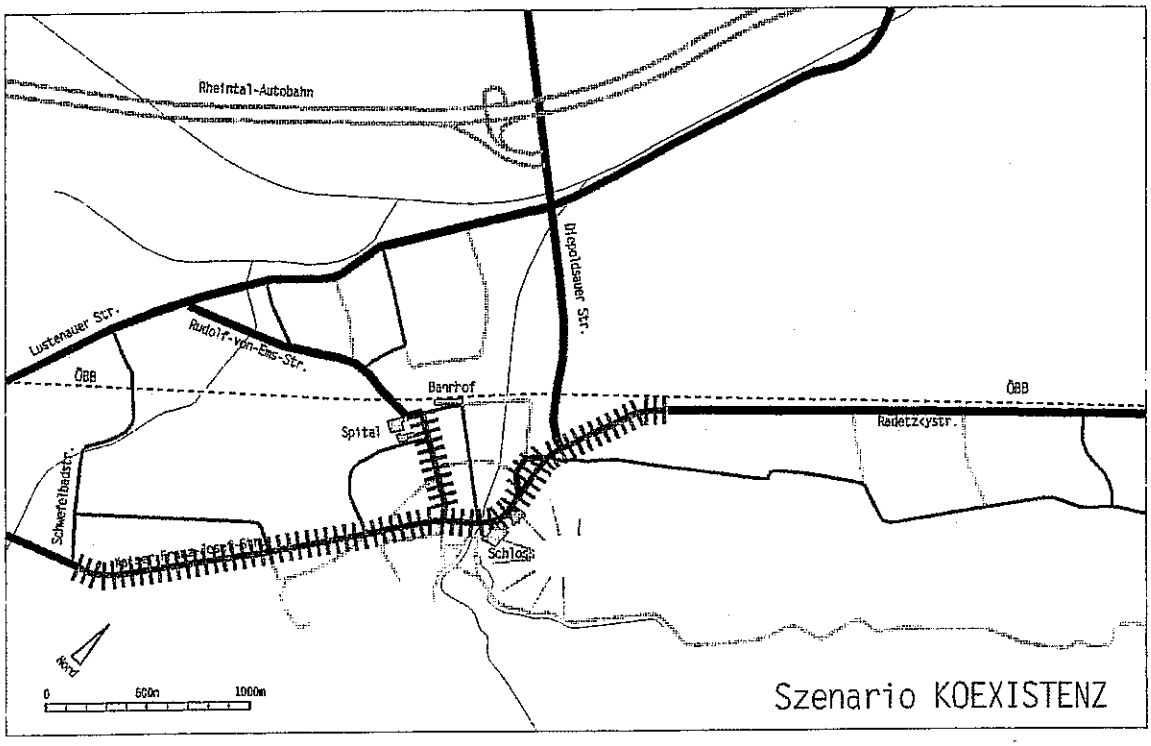


Abb. 2: Schematische Darstellung der Konsequenzen des Szenarios KOEXISTENZ

Konsequenzen:

- abgestuftes Niedriggeschwindigkeitskonzept umsetzen (aufbauend auf Vorschlag Mödlagl) 30/40/50 km/h; flächendeckend Tempo 30 in den Wohnquartieren
- keine neuen Verkehrswege bauen
- bauliche Massnahmen zur Unterstützung des Niedriggeschwindigkeitsnsatzes (Strassenumbauten); umfassend in der Bahnhofstrasse und im gesamten Verlauf der B190, ansonsten punktuell, vor allem auf den Hauptachsen (z.B. Verbesserungen der Querungsmöglichkeiten)
- vorhandene Parkplatzerschliessungen bleiben bestehen
- Umleitung des Schwerverkehrs auf bestehende Routen (Dornbirn); LKW-Beschränkung

Probleme:

- hohe Kosten
- keine Verkehrsmengenentlastung im Zentrum, keine Umlagerung
- Umsetzung des Niedriggeschwindigkeitsansatzes

18.3 Szenario: Umkehr

Grundgedanke:
Der Ansatzpunkt liegt beim Verkehrs*verhalten*. Alle zu treffenden Massnahmen müssen auf eine Umverteilung der Verkehrsanteile weg vom motorisierten Verkehr hin zum nichtmotorisierten und öffentlichen Verkehr abzielen (sektorale Umverteilung).

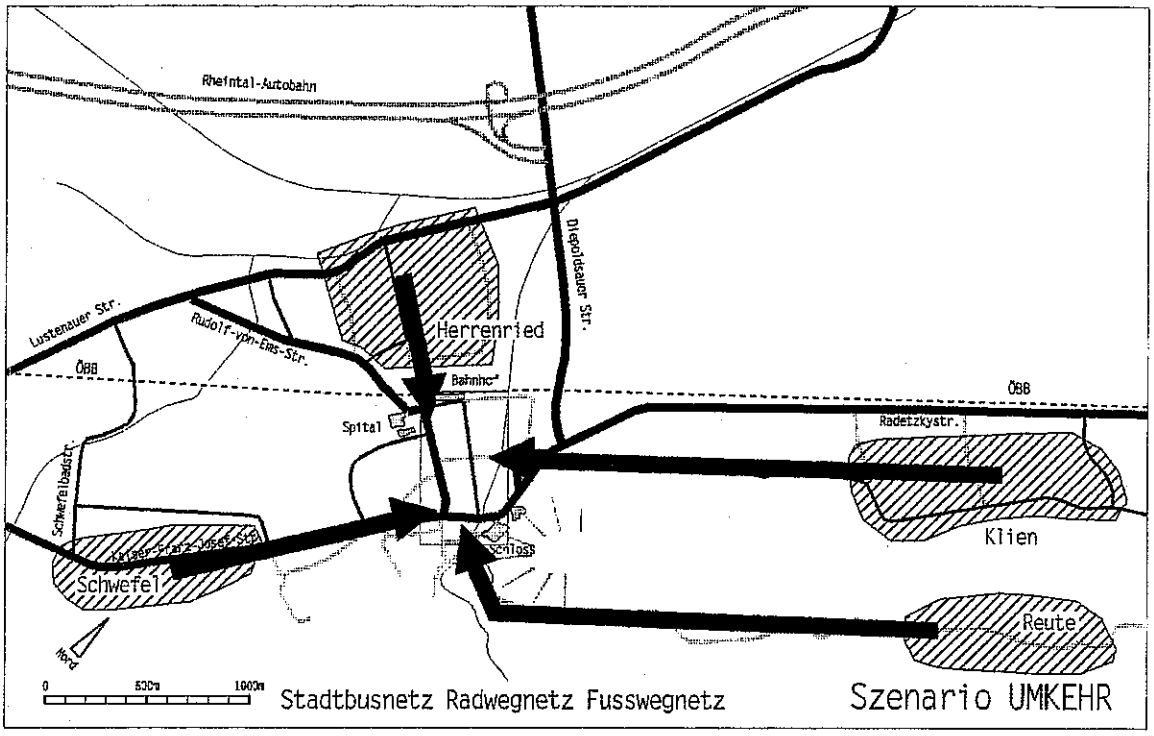


Abb. 3: Schematische Darstellung der Konsequenzen des Szenarios UMKEHR

Konsequenzen:

- Beschränkungen für den motorisierten Verkehr hinsichtlich Zugänglichkeit (nicht mehr überall und nicht mehr jederzeit)
- keine Strassenbauten (ausser Erschliessung)
- Ausbau eines Stadtbusnetz hat höchste Priorität
- Optimale Verknüpfung Bus-Bahn wird angestrebt
- Optimaler Ausbau des Rad- und Fusswegnetzes
- restriktive Parkraumbewirtschaftung
- schrittweiser Strassenrückbau
- Stadtentwicklung:
  Flächenausweisung und -zuordnung nach dem Grundsatz:
  'Stadt der kurzen Wege'
- Sparsame Ausbaustandards bei Erschliessungen

Probleme:

- Umsetzbarkeit (Langfristig)
- Realisierbarkeit
- Akzeptanz, Konsens
- Kosten

E Verkehrskonzept

19 Handlungsebenen des Verkehrskonzeptes

Es gibt drei mögliche Handlungsebenen, auf denen das Verkehrskonzept umgesetzt werden kann:

- Die Verhaltensebene:
  Schaffen von Anreizen oder Ausüben von Druck, um eine Änderung des Verkehrsverhaltens im Allgemeinen (nur 'nötige' Fahrten) und ein Umsteigen auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (eigene Füsse, Fahrrad, Bus, Bahn) zu erreichen.
  Diese Handlungsebene wird in der Verkehrsplanung mit PUSH+PULL-Strategie bezeichnet (Druck und Attraktivitätssteigerung).
  Ein typisches Beispiel für PUSH-Massnahmen wäre die Parkraumbewirtschaftung. PULL-Massnahmen sind z.B. Attraktivitätssteigerungen im öffentlichen Verkehr oder Netzverbesserungen im Langsamverkehr.
- Die Netzebene:
  Mit Verbesserungen der Verkehrsnetze des nichtmotorisierten und des öffentlichen Verkehrs kann ein wesentlicher Anreiz zur Benutzung dieser Verkehrsmittel gegeben werden.
- Die Gestaltungsebene:
  Durch Gestaltungsmassnahmen kann die Attraktivität der Strassen- und Platzräume für Nutzungen des nichtmotorisierten Verkehrs gesteigert werden.
  Die Gestaltungsebene muss in Zusammenhang gesehen werden mit der Geschichte, der Identität und der Attraktivität der Stadt als historisch-touristischer Ort, als Lebens- und als Einkaufsort.

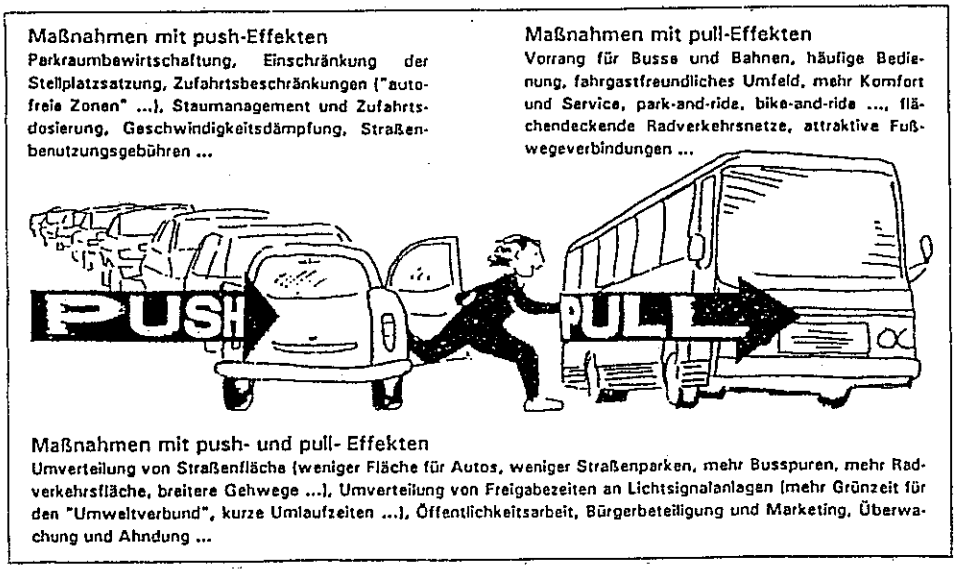


Abb. 4: Push- und Pull-Massnahmen

20 Netzplanung

Wichtiger Teil des Verkehrskonzeptes ist es, die zukünftigen Verkehrsnetze für die drei Verkehrsarten nichtmotorisierter, motorisierter und öffentlicher Verkehr festzulegen. Diese Netze überschneiden sich natürlich in vielen Teilen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Darstellungen dieser Netze in getrennten Planunterlagen dargestellt (Pläne 3 bis 5).

Ziele, Anforderungen und Planinhalte der drei Netze werden nachfolgend erläutert.

20.1 Langsamverkehr

Unter Langsamverkehr werden Zufussgehende und Radfahrende verstanden. Ansprüche und Wege dieser beiden Verkehrsarten überlagern sich teilweise.

20.1.1 Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen für den Langsamverkehr sind in Hohenems nicht schlecht: Grosse Teile des Siedlungsgebietes (Ausnahme: Reute) liegen in der Ebene oder im gering ansteigendem Gelände. Die trennende Bahnlinie kann an insgesamt 11 Stellen unterquert werden, davon 7 im engeren Siedlungsbereich, allerdings in unterschiedlicher Qualität (siehe Kap. 5.3.2, Berichtsteil 1).

20.1.2 Allgemeine Anforderungen

Hinsichtlich der Bedeutung wird unterschieden in Primär- und Sekundärnetz.

Im Primärnetz ist die gute Erreichbarkeit der zentralen Einrichtungen, der Volksschulen und der Bushaltestellen massgebend sowie die Wegebeziehungen zwischen den Stadtteilen wichtig.

Die Planunterlage 3 zeigt das anzustrebende Langsamverkehrsnetz. Ausser dem Bestand sind auch die notwendigen Ergänzungen im Primär- und Sekundärnetz ersichtlich.

20.1.3 Anforderungsprofil Fussverkehr

Es gibt drei Hauptanforderungen, die an Wege für den Fussverkehr gestellt werden:

- direkt
- bequem
- sicher

Fusswege müssen auf *direktem* Weg Quelle und Ziel miteinander verbinden; Umwege sind zu vermeiden.

Fusswege müssen *bequem* sein, sowohl was die Linienführung, als auch was die Oberflächenbeschaffenheit angeht.

Landschaftsbezogene Aspekte sind zu berücksichtigen, vor allem was die Form des Ausbaues angeht. Im unbesiedelten Bereich ist eine möglichst flächensparende und landschaftsschonende Ausgestaltung einer möglichst bequemen Begehbarkeit vorzuziehen. Trotzdem sollte darauf geachtet werden, dass direkte Wegverbindungen auch bei schlechter Witterung begehbar sind. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, beide Arten von Wegen anzubieten, sowohl einen direkten als auch einen indirekten, aber dafür bequemen.

Die dritte Anforderung an Fusswege lautet: Sie müssen *sicher* sein. Vor allem für die Wege zu den Schulen und zum Kindergarten, zu den übrigen öffentlichen Einrichtungen, zu den Versorgungs- und Dienstleistungsbetrieben und zu den Bushaltestellen ist eine sichere Führung Voraussetzung. Kreuzungsstellen mit den Hauptachsen des motorisierten Verkehrs sind so auszugestalten, dass ein sicheres Queren möglich ist. Bei den wichtigen Fussgängerverbindungen im Ort ist auch an eine ausreichende Beleuchtung zu denken (Wintermonate!).

Wo es sich ergibt, kann eine Kombination von Fusswegen mit Rad- und Wanderwegen sinnvoll sein. Bei solchen Überlagerungen (s. Netzüberlegungen) steigen natürlich die Anforderungen an die Qualität der Ausgestaltung einer Verbindung.

20.1.4 Fussverkehrsnetz

Wege, die zu Fuss zurückgelegt werden, sind von der Entfernung zwischen Quelle und Ziel abhängig. Im allgemeinen geht man davon aus, dass Wege unter 500 m (10 min) zu Fuss zurückgelegt werden und Wege bis zu 15 min in Siedlungsstrukturen wie der von Hohenems zumutbar sind. Das hängt vom Zweck des Weges und vom Mobilitätsgrad der Nutzer ab.

Bei den Einzugsbereichen von Bushaltestellen geht man z.B. von Entfernungen um 300 m, maximal 500 m aus.
Das Fusswegenetz ist sinnvoll zu beschildern (nach Zielen).

20.1.5 Anforderungsprofil Radverkehr

Die Anforderungen an ein Fahrrad-Wegnetz sollten von zwei Arten von wünschbaren Verbindungen ausgehen:

a) *Schnelle und direkte Hauptverbindungen*
zwischen Stadtteilen für alle, die zügig ans Ziel kommen wollen (Wege zur Arbeit, zur Hauptschule etc.).
Aufgrund des Erschliessungssystems werden diese Wege z.T. auf den Haupterschliessungsachsen liegen müssen.

b) *Attraktive Zusatzverbindungen*,
die sehr sicher sind. Diese Wege werden z.T. abseits der Hauptverkehrsstrassen liegen. Benutzung z.B. für Einkaufswege, Schulwege, aber auch z.B. zum Radwandern (ausserorts).

20.1.6 Radverkehrsnetz

Grosse Teile eines Radwegnetzes bestehen bereits und sind zum Teil auch als solche beschildert. Wichtig ist aber, dass im Zuge der Umsetzung des Langsamverkehrskonzeptes auch die *Beschilderung* des Radnetzes komplettiert wird (s. bereits Mödlagl. [2])

20.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV, fliessend)

20.2.1 Anforderungen/Strassenfunktionen

Strassen übernehmen im allgemeinen 3 Grundfunktionen:
- Verbindung (V)
- Erschliessung (E)
- Aufenthalt (A)

Die Bedeutung dieser Funktionen sollte im Erscheinungsbild der Strassen ablesbar sein.

Man kann nun alle Arten von Strassen in bestimmte Kategorien einordnen und die Anteile der 3 Grundfunktionen bestimmen. Eine übliche Kategoriezuordnung ist folgende:

A	anbaufreie Strassen ausserhalb bebauter Gebiete mit massgebender Verbindungsfunktion
B	anbaufreie Strassen im Vorfeld und innerhalb bebauter Gebiete mit massgebender Verbindungsfunktion
C	angebaute Strassen innerhalb bebauter Gebiete mit massgebender Verbindungsfunktion
D	angebaute Strassen innerhalb bebauter Gebiete mit massgebender Erschliessungsfunktion
E	angebaute Strassen innerhalb bebauter Gebiete mit massgebender Aufenthaltsfunktion

Eine anteilige Aufteilung nach Funktionen ergäbe folgendes Bild:

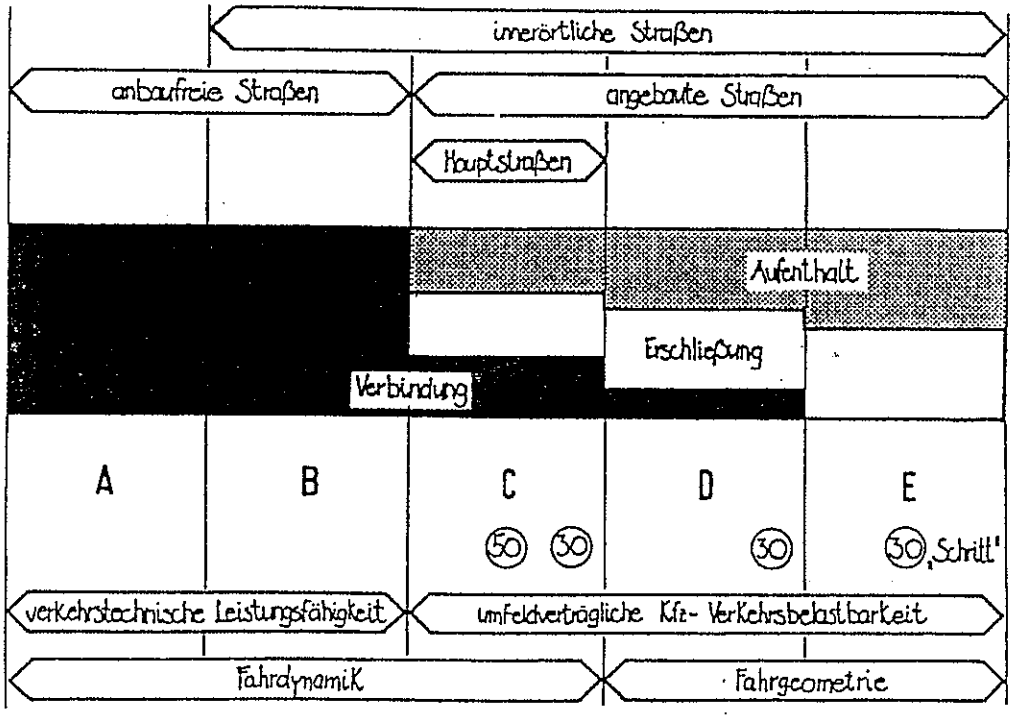


Abb. 5: Strassenfunktionen (nach Topp, 1986)

Aus Abb. 5 wird deutlich:

- alle "angebauten" Strassen übernehmen auch Aufenthaltsfunktionen
- bei allen angebauten Strassen ist nicht die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit das massgebende Entwurfskriterium, sondern die *Belastbarkeit* im Hinblick auf das Umfeld
- auf Hauptstrassen innerorts betragen die Funktionsanteile von A-V-E ca. je ein Drittel
- je höher der Anteil der Aufenthaltsfunktion, desto niedriger sollte die angestrebte Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs sein

Die Anlage der Siedlungsstruktur von Hohenems mit mehr oder weniger dichter Wohnnutzung überall bringt es mit sich, dass sich die 3 Grundfunktionen vor allem auf den Hauptachsen überlagern.

Aus der Problemanalyse wissen wir, wo und in welcher Form das Missverhältnis zwischen Strassenfunktionen und Erscheinungsbild als Mangel zutage tritt. Die Anforderung, die an das Wegnetz des MIV zu stellen ist, lautet: die Strassen müssen ihrer Funktion entsprechend gestaltet sein.

Zur Wahrung der *Erschliessungsfunktion* einer Strasse ist die *Befahrbarkeit* ausschlaggebend (nicht die Geschwindigkeit). Der Platzbedarf richtet sich im einzelnen Fall nach dem grössten Fahrzeug, für welches die Erschliessung nötig ist.

Die *Verbindungsfunktion* kommt aus den genannten Gründen in Hohenems als alleinige Funktion praktisch nicht vor (ausser Autobahn).
Für die Verbindungsfunktion ist die *verkehrstechnische Leistungsfähigkeit* einer Strasse von Bedeutung. Die Leistungsfähigkeit wird fälschlicherweise oft mit der Geschwindigkeit in Verbindung gebracht. Dies trifft für Innerortsstrecken überhaupt nicht zu, denn dort wird die Leistungsfähigkeit durch die Knotenpunkte bestimmt.

Die *Sicherheit* einer Verbindung spricht ebenfalls für niedrige Geschwindigkeiten.

Die *Aufenthaltsfunktion* ist dort am wichtigsten, wo die *Nutzungsansprüche* des nichtmotorisierten Verkehrs am höchsten sind. Je wichtiger die Aufenthaltsfunktion wird, umso mehr müssen im Erscheinungsbild der Strasse Erschliessungs- und Verbindungsfunktionen in den Hintergrund treten.

20.2.2 Leistungsfähigkeit des Netzes

Die Leistungsfähigkeit des Netzes ist im heutigen Zustand gewährleistet. Überlastungen mit Staubildungen resultieren aus sporadischem, punktuell sehr hohem Verkehrsaufkommen (z.B. in den Spitzenstunden morgens und abends) in Verbindung mit der Kapazitätsbeschränkung von Knotenpunkten (z.B. Diepoldsauerstrasse). Diese muss dort fallweise überprüft werden, sofern Probleme auftreten. Es ist aber nicht sinnvoll, ganze Netze auf solch sporadische und punktuelle Belastungen auszulegen.

Die theoretisch mögliche Belastung der Hauptachsen im Zwischenbereich von Knotenpunkten wird nirgendwo ausgeschöpft. Sie läge bei zweistreifigen Hauptstrassen (eine Spur je Richtung) in der Grössenordnung von 18-20'000 Fz/Tag, d.h. im Bereich von Werten, die in Hohenems auch auf lange Sicht hin nicht zur Diskussion stehen.

Für die "Spange" als Bestandteil des Netzes (s. 20.2.3.) wurde eine Belastungsabschätzung durchgeführt, die im Anhang 2.3 zu finden ist.

20.2.3 Anforderungen Ruhender Verkehr/Parken

Die vorhandenen Läden und Dienstleistungseinrichtungen haben ein Interesse daran, ihren Kunden Flächen zum Abstellen ihrer Fahrzeuge anzubieten. Auch wenn versucht werden muss, den Einkaufsverkehr in Zukunft verstärkt über den nichtmotorisierten und öffentlichen Verkehr abzuwickeln, muss dem Bedürfnis nach Kundenparkplätzen in einem vernünftigen Mass Rechnung getragen werden.

Vernünftiges Mass heisst auch in diesem Fall: nicht mehr als unbedingt nötig. Flächen für Kundenparkierung können z.B. gleichzeitig Flächen zur Anlieferung sein. Vernünftig heisst aber auch: die Parkflächen sollen in Zukunft zentraler liegen, so dass eine grössere Anzahl von Geschäften davon profitieren kann (kurze Fusswege, ggf. mit Einkaufswagen). Parkraumfressende und umweltbelastende "Hüpfverkehre"(von Geschäft zu Geschäft) können so eingedämmt werden.

Diese Absichten lassen sich sehr gut kombinieren mit dem Ziel einer Attraktivitätssteigerung des Zentrums fürs Einkaufen.

Im Sinne der Anforderungen des Radverkehrs sind an den Zielpunkten (z.B. auch bei den Geschäften) Fahrradabstellplätze in ausreichender Zahl bereitzustellen.

20.2.3 Netz/Erschliessungskonzept

Das Verkehrsnetz der Stadt wird an einer entscheidenden Stelle erweitert, nämlich um die sogenannte "Spange": Mit Spange ist eine Verlängerung der bestehenden Angelika-Kaufmannn-Strasse in Richtung der Diepoldsauer Strasse gemeint und ein Anschluss an diese in Form eines neuen Knotenpunktes.

Darüber hinaus wird es Netzergänzungen nur dort geben, wo neue Wohn- oder Betriebsgebiete entstehen.

Das Erschliessungs*prinzip* geht von kurzen Erschliessungswegen aus, d.h. möglichst *direkte* Anbindung an übergeordnete Strassen. Der in Hohenems vorzufindenden Stichstrassenerschliessung ist dabei in der Regel der Vorzug zu geben gegenüber anderen Erschliessungsformen, z.B. Ringstrassen oder durchgehenden Erschliessungsachsen, welche immer die Gefahr des Schleichverkehrs beinhalten.

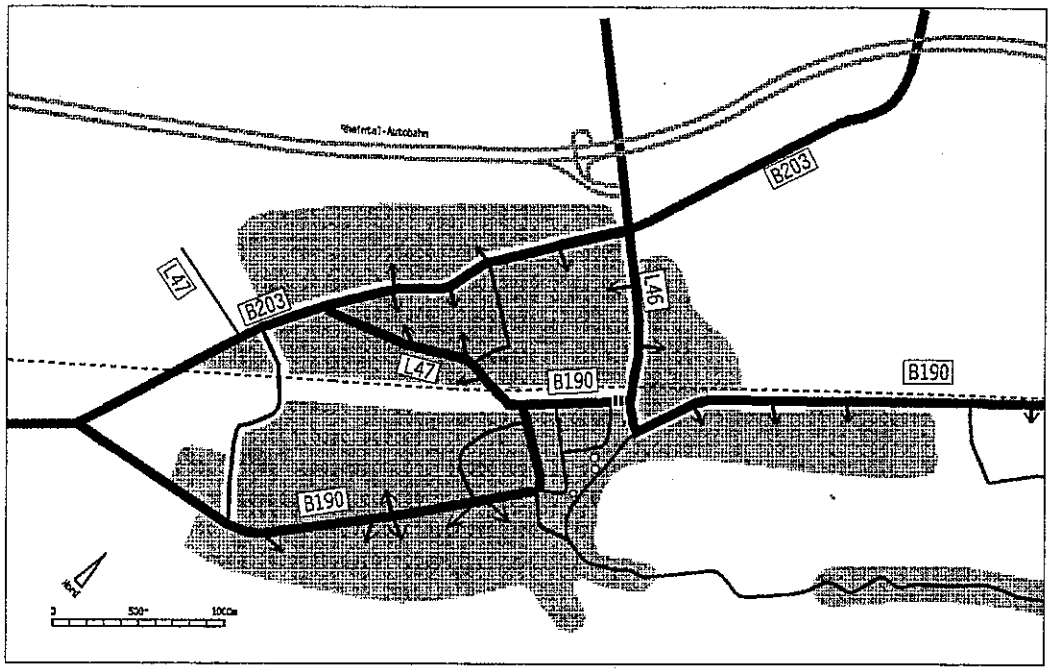


Abb. 6: Schematische Darstellung des Verkehrsnetzes motorisierter Individualverkehr und der Erschliessung

20.3 Öffentlicher Verkehr

20.3.1 Anforderungsprofil

Der öffentliche Verkehr soll eine *Flächenerschliessung* gewährleisten, d.h. das Netz des öffentlichen Verkehrs muss so strukturiert sein, dass alle Bauflächen in zumutbarer Entfernung von den Haltestellen erreichbar sind. Hierbei besteht eine starke Wechselbeziehung zwischen den Zielen der Siedlungsentwicklung und denen der Verkehrsplanung. Aus Sicht der Verkehrsplanung muss bei künftiger Bauflächenausweisung auf eine optimale Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr geachtet werden. Als gut erschlossen gelten i.a. Gebiete, die in einer fussläufigen Entfernung von nicht mehr als 10 Minuten (ca.300m) zu einer (gut bedienten) Bushaltestelle oder in einer Entfernung von 500m zum Bahnhof liegen. In ländlich strukturierten Räumen geht man von etwas weiteren zumutbaren Entfernungen aus. In bestehenden Siedlungsstrukturen bedeutet diese Anforderung, dass Linien und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs entsprechend angelegt werden müssen.

20.3.2 Netz des öffentlichen Verkehrs

Das Siedlungsgefüge der Stadt Hohenems weist einige Charakteristika auf, welche für eine gute Erschliessung mit öffentlichen Verkehrsmitteln eine wichtige Randbedingung darstellen:

- die periphere Lage des Stadtteiles Klien in Form einer Streusiedlung mit ca. 300 Einwohnern, ca. 1 km vom Zentrum (Schlossplatz) entfernt,
- die topographisch exponierte Lage des Stadtteiles Reute mit z.Zt. ca. 600 Einwohnern und einem Bauflächenpotential, das eine Einwohnerzahl von 1200 ermöglicht. Die Entfernung vom Schlossplatz beträgt ca. 4 km mit einer Höhendifferenz von 400m und nur einer Zufahrtsmöglichkeit (Sackgasse),
- die „künstliche" Trennung der Stadt in einen westlichen und einen östlichen Teil durch die Bahnlinie mit nur vier Querungsmöglichkeiten (Unterführungen) für den motorisierten Verkehr, davon zwei ausserhalb des dichter besiedelten Bereiches.

Das künftige Netz des öffentlichen Verkehrs besteht aus einer Kombination von Regional- und Stadtbuslinien mit einer fast flächendeckenden Erschliessung (siehe Plan 5).

21 Gestaltungsanforderungen

Die Gestaltung der Strassen- und Platzräume muss sich an den Ansprüchen und Bedürfnissen der Menschen orientieren, die dort wohnen, sich aufhalten und sie benutzen. Die Ansprüche sind vielfältig; man kann zwischen materiellen und immateriellen Ansprüchen unterscheiden.

Materielle Ansprüche sind:
- verkehrliche
- versorgungstechnische
- soziale
- ökologische

Die immateriellen Ansprüche der Menschen an die bebaute Umwelt leiten sich aus dem Spektrum der möglichen sinnlichen Wahrnehmungen her.

Für die Zwecke der Strassenraumgestaltung sind in erster Linie die folgenden Kategorien bedeutsam:
- Orientierung
- soziale Brauchbarkeit
- Identifikation
- Identität
- Anregung
- Schönheit

Die Begriffe und ihre Bedeutung sind im einzelnen im Anhang 2.5 erläutert.

Alle diese Ansprüche an den Strassenraum sind situationsspezifisch zu berücksichtigen.

22 Massnahmen

Alle Massnahmen sind im einzelnen nachfolgend beschrieben und mit Abkürzungen bezeichnet (z.B. T1), die bei der Festlegung von Prioritäten (Kap.23 und Plan 7) wieder auftauchen.

22.1 Massnahmenpaket "Sowieso"

Während der Analysephase hatte sich ein ganzes Paket von Massnahmen abgezeichnet, welches "sowieso", d.h. unabhängig von der Szenariendiskussion, auf breiten Konsens stiess.

Es handelt sich dabei um folgende Massnahmebereiche, welche ins Verkehrskonzept übernommen wurden:

Umbau von Knotenpunkten:
- Diepoldsauer Strasse/Radetzkystrasse
- Schwefelbadstrasse/Kaiser Franz-Josef-Strasse
- Lustenauer Strasse/Diepoldsauer Strasse

Verkehrslenkung:
- Verminderung/Verlangsamung von Schleichverkehren (Nibelungenstrasse, Rheinstrasse, Im Kirchholz)

Neuerschliessung:
- im Bereich Hohenems-Süd (s. Planung *Stadtland*)

Strassenraumgestaltung:
- ganzer Bereich Bahnhof mit Strassen und Knoten
- Obere Bahnhofstrasse

Langsamverkehrsnetz:
- Ausbau bzw. Anlage zahlreicher Querungsstellen über die Hauptachsen
- verschiedene Netzergänzungen (Lustenauer Strasse, Erlachstrasse, Schlossbergstrasse, Bereich Hohenems-Süd)

Öffentlicher Verkehr:
- Verkehrsmittel nach Reute
- Ausbau/Gestaltung von Bushaltestellen

22.2 Niedriggeschwindigkeitspaket

Dem Verkehrskonzept liegt, in Weiterführung des Generellen Verkehrswegekonzeptes von 1990 (Mödlagl, [1]) ein abgestuftes Geschwindigkeitskonzept zugrunde.

Es gelten drei Geschwindigkeitskategorien:

Tempo 50 als generelle Geschwindigkeitsbeschränkung innerorts, auf den Hauptachsen:

- T1:B190 Kaiser-Franz-Josef-Strasse und Radetzkystrasse sowie Richtung Dornbirn
- T2:B203 Lustenauer Strasse
- T3:L46 Diepoldsauer Strasse

Tempo 40 im engeren Stadtkernbereich und in Problembereichen hinsichtlich Lärm, Emissionen oder Verkehrssicherheit (s.Analyse):
- T4:Teilabschnitt Radetzkystrasse
- T5:Rudolf von Ems-Strasse
- T6:Teilabschnitt Diepoldsauerstrasse (Zentrum)
- T7:Teilabschnitt Kaiser Franz-Josef-Strasse (Zentrum)
- T8:ganze Bahnhofstrasse (Zentrum)
- T9:ganze Angelika-Kaufmann-Strasse
- T10:Sägerstrasse/Reutestrasse (Teilabschnitt), sonst Tempo 30
- T11:Schwefelbadstrasse

Tempo 30 flächendeckend auf allen übrigen Strassen
- T12-19:Tempo-30-Zonen

Die Bereiche, in denen dieses Geschwindigkeitsregime gelten soll, sind im Massnahmenplan (Plan 6) unter der Bezeichnung "Regelungen" dargestellt.

22.3 Bauliche und organisatorische Massnahmen

Der Massnahmenplan beschreibt ausser den Regelungen die baulichen Massnahmen, welche nötig sind, um den angestrebten Zustand zu erreichen, wie er in den drei Netzplänen als Endzustand dargestellt ist.

Es sind dies im einzelnen:

22.3.1 Strassenneubauten

Wesentlicher Bestandteil des Verkehrskonzeptes ist die "Spange" zwischen Angelika-Kaufmann-Strasse und Diepoldsauer Strasse. Dieses kurze, neue Strassenstück ermöglicht eine Umlagerung der Verkehrsströme aus der Marktgasse/Harrachgasse und damit umfassende Umgestaltungsmöglichkeiten im Zentrumsbereich (Marktgasse und Schlossplatz). Die technische Machbarkeit wurde hinsichtlich der Höhenverhältnisse grob abgeklärt (siehe Skizze im Anhang 2.4 zu diesem Berichtsteil) und konnte positiv bestä-

barkeit wurde hinsichtlich der Höhenverhältnisse grob abgeklärt (siehe Skizze im Anhang 2.4 zu diesem Berichtsteil) und konnte positiv bestätigt werden. Weitere technische Abklärungen in Zusammenhang mit der Bahnunterführung sind für eine Projektierung noch nötig. Das Ziel wäre, einen möglichst *einfachen* Anschluss an die Landesstrasse herzustellen.

Die Idee der Spange hat natürlich auch Konsequenzen hinsichtlich der Widmung. Hier wäre die Absicht, die neue Verkehrsführung als neue Bundesstrassenführung zu widmen; d.h. die Kompetenz zur Planung und Projektierung liegt beim Bund, vertreten durch die Strassenplanungsstelle beim Amt der Vorarlberger Landesregierung in Bregenz.

Die Schlossbergstrasse soll verlängert und an die Erlachstrasse angeschlossen werden.

Zur besseren Erschliessung der Landwirtschaftsschule ist ein Ausbau der Brücke über den Koblacher Kanal nötig.

Weitere Strassenneubauten sind nur als Erschliessungsmassnahmen vorgesehen und unter 22.3.9 beschrieben.

Zusammenfassung:

- S1:Verbindungsspange zwischen Angelika-Kaufmann-Strasse und Diepoldsauer Strasse als neue Bundesstrassenführung
- S2:Verlängerung Schlossbergstrasse und Anschluss an die Erlachstrasse
- S3:Ausbau der Brücke über den Koblacher Kanal bei der Landwirtschaftsschule

---

Für die Massnahmen S1-S3 sind Detailprojekte erforderlich, in welchen die Projekte auch einer Zweckmässigkeitsprüfung unterzogen werden.

22.3.2 Verkehrsführung

Aufgrund der 'Spange' ergibt sich eine neue Verkehrsführung im Zentrum (Darstellung als Teil des Netzplanes mot. Verkehr, Plan 4a). Der Nord-Süd-gerichtete Verkehr wird über die neue Verkehrsführung B190 abgewikkelt: Radetzkystrasse - Diepoldsauer Strasse - Angelika-Kaufmann-Strasse - Bahnhofstrasse - Kaiser-Franz-Josef Strasse.
Rückgrat der internen Erschliessung ist die Graf-Maximilian-Strasse, an der z.B. die meisten Parkmöglichkeiten angeschlossen sind.
Weitere wichtige Erschliessungsstrassen sind die Marktstrasse, die in aufwärts führender Richtung als Einbahnstrasse betrieben werden soll und in dieser Richtung mit der Burgstrasse/Sägerstrasse zur Erschliessung des Stadtteiles Reute dient, im übrigen erfolgt die Erschliessung von Reute über Sägerstrasse - Hochquellenstrasse.

Die Schlossbergstrasse wird verlängert und an die Erlachstrasse angebunden. Sie dient in Gegenrichtung zur Marktstrasse der hinteren Erschliessung der Geschäfte, Grundstücke und der beiden Parkplätze Kirche und Schlossbergstrasse (neu).
Die Harrachgasse wird für den Verkehr gesperrt, nur für Anliegerverkehr und Bus ist diese Verbindung Richtung Dornbirn noch offen.
Die Zufahrt zum Parkplatz beim jüd. Museum erfolgt über die Graf-Maximilian-Strasse/Jakob-Hannibal-Strasse, die Goethestrasse stellt die Verbindung von der Bahnhofstrasse zur Graf-Maximilianstrasse dar (in Gegenrichtung: nur Anlieger).
Die Jakob-Hannibal-Strasse wird aus Gründen der Verkehrssicherheit (Schule) zwischen Bahnhofstrasse und Graf-Maximilianstrasse für den allgemeinen Verkehr gesperrt (nur Anlieger), wobei die Parkplatzzufahrt beim Supermarkt möglich bleibt.
Zum Langsamverkehrsbereich wird die kurze Karlstrasse hinter dem Rathaus.
Folgende Strassen werden nur noch der Grundstückserschliessung dienen; d.h. nur Anliegerverkehr erlaubt:
- Graf Kaspar-Strasse (beide Richtungen)
- Harrachgasse (Einbahn Richtung Dornbirn; s.o.)

Die Verkehrsführungsüberlegungen stellen Vorschläge dar, welche bei der Umsetzung des Verkehrskonzeptes in Verbindung mit der "Spange" nochmals genauer zu prüfen sind. Dabei sind Zwischenlösungen möglich.

22.3.3 Umbau von Knotenpunkten

Verschiedene Knotenpunkte in Hohenems wurden in der Analyse als sanierungsbedürftig bezeichnet, entweder aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes oder aus gestalterischen Gründen, meist sogar wegen beidem.

Im Massnahmenplan sind die zu verbessernden Knotenpunkte bezeichnet als Umbaubedarf, wobei jeweils an einen völligen Umbau gedacht ist; der Aufwand wird aber je nach Situation unterschiedlich gross sein.

- K1:L46 Diepoldsauer Strasse/B190 Radetzkystrasse
- K2:B203 Lustenauer Strasse/L46 Diepoldsauer Strasse (schon erfolgt)
- K3:B190(neu)Angelika-Kaufmann-Strasse/L46 Diepoldsauer Strasse
- K4:B190 Kaiser-Franz-Josef-Strasse/Schwefelbadstrasse
- K5:B190(neu)/Graf-Maximilian-Strasse
- K6:B190(neu)/Graf-Kaspar-Strasse
- K7:Graf-Maximilian-Strasse/Goethestrasse
- K8:Graf-Maximilian-Strasse/Jakob-Hannibal-Strasse

Zur Umsetzung ist die Ausarbeitung von Detailprojekten nötig.

22.3.4 Umgestaltung von Strassen- und Platzräumen

Die Spange bietet erst die Möglichkeit, innerhalb des Kernbereiches eine Neugestaltung der städtebaulich hochwertigen Strassen- und Platzräume anzugehen. Damit ergibt sich für die weitere Entwicklung von Hohenems eine grosse Chance.

Als Umgestaltungsbereiche sind im Massnahmenplan zum Verkehrskonzept bezeichnet:

- G1:Schlossplatz-Kirchplatz
- G2:Schweizerstrasse zwischen Harrachgasse und Marktstrasse
- G3:Bahnhofsumfeld
- G4:Bahnhofstrasse,östlicher Teil, mit Karlstrasse
- G5:Bahnhofstrasse, westlicher Teil
- G6:Einmündung Sägerstrasse-Burgstrasse

Die Bahnhofstrasse wird in Zusammenhang mit der Spange nicht nur eine höhere Verkehrsbelastung erfahren, sondern auch eine höhere Funktionsbedeutung bekommen, was sich nicht unbedingt nachteilig auswirken muss. Auf jeden Fall ist auch die gesamte Bahnhofstrasse als Umgestaltungsbereich aufzufassen. Im Zuge einer Umwidmung zur Bundesstrasse und baulichen Umgestaltung ergeben sich auch für die Bahnhofstrasse neue Perspektiven. Mögliche Perspektiven sind auf den Planunterlagen 9ff. zum Konzept auch für die Bahnhofstrasse, das "zweite Zentrum" der Stadt, visualisiert worden. Ziel wäre es hier, mit einer den neuen Verkehrsverhältnissen angepassten, aber bescheidenen Querschnittsgestaltung Gestaltungsspielräume für die Seitenbereiche und die darin stattfindenen Aufenthaltsnutzungen zu gewinnen. Ausserdem muss dabei die Querbarkeit der Fahrbahn verbessert werden. Das vorgesehene Geschwindigkeitsregime von 40km/h lässt es zu, Räder und Kraftfahrzeuge auf einer relativ schmalen Fahrbahn (z.B.6,20m) zu "mischen".

Alle Vorschläge für Gestaltungsmassnahmen müssen in Form von Projekten nochmals geprüft, überarbeitet und detailliert werden.

Im Schlossplatzbereich besteht ein erhebliches Entwicklungspotential, was die Aufenthaltsqualität betrifft. Die besondere städtebauliche Situation mit Palast und querendem Bachlauf sowie einer Fülle von Funktionsansprüchen (Parken, Fussgänger, Räder, Grün etc.) macht es unmöglich, im Rahmen eines Gesamtverkehrskonzeptes einen konkreten Umgestaltungsvorschlag zu entwickeln. Wir schlagen deshalb vor, im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbes Ideen zur Schlossplatzgestaltung zusammenzutragen. Als Grundidee, abgeleitet aus dem Verkehrsführungsvorschlag des Verkehrskonzeptes, kann die folgende Darstellung dienen, die mit einigen Stichworten beschrieben werden kann:

- kein Durchgangsverkehr mehr über den Platz, ausser der teilweise Erschliessung von Emsreute (Einbahnverkehr),
- Gewährleistung der Erreichbarkeit der anliegenden Geschäfte und Restaurants,
- Parkmöglichkeiten in begrenztem Umfang
- Öffnung zum Palast hin,
- Erhaltung wichtiger Grünbestände,
- Minimierung der Verkehrsflächen für den motorisierten Verkehr
- Offenhalten der Durchfahrt für die Regional- resp. Stadtbusse,
- Bushaltestellengestaltung
- Dominanz des Palastes und gut gestalteter Aufenthaltsflächen

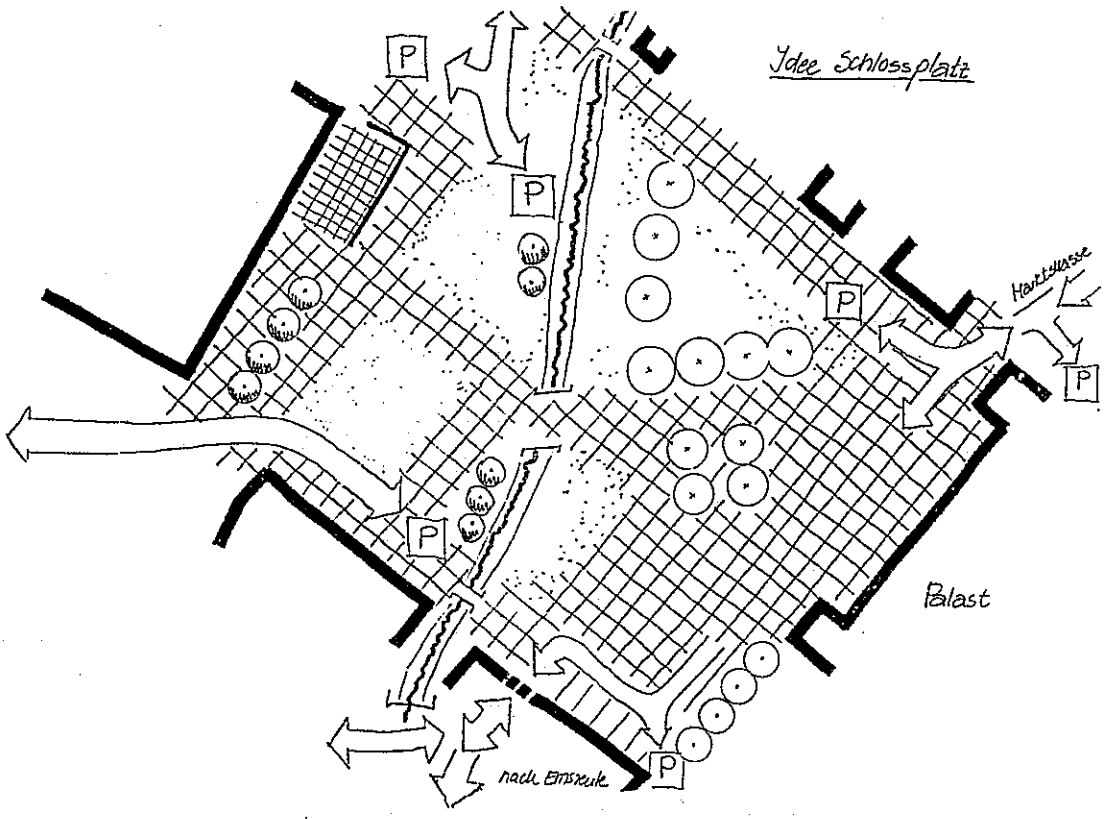


Abb. 7: Funktionsschema "neuer" Schlossplatz

22.3.5 Massnahmen im Bereich des Langsamverkehrs

Im Bereich des Langsamverkehrs sind verschiedene Netzergänzungen wichtig, um die Benutzung der Langsamverkehrsmittel (der eigenen Füsse und des Rades) zu attraktivieren (im Massnahmenplan *grün* dargestellt).

Neue Verbindungen/Verbesserungen bestehender Wege:

- V1-3:Anbindung der Sticherschliessungen östlich der Radetzkystrasse an die Erlachstrasse an drei vorgeschlagenen Stellen
- V4:Lückenschluss an der B203 zwischen Leermahd und Fa. Dogro als Radweg in Gegenrichtung auf der Ostseite der B203
- V5:Andere Radwegführung im Bereich der (neuen) Bushaltestelle Sohlstrasse an der Diepoldsauer Strasse zur Sichtverbesserung
- V6:Querverbindung zwischen Nibelungenstrasse und Rheinstrasse/Rudolf-von-Ems-Strasse
- V7:Querverbindung zwischen Schillerallee und Schweizer Strasse im Bereich Sohlstrasse

- V8:Verbindung zwischen Erlachstrasse/Marktgasse und Schweizer Strasse
- V9:Lückenschluss westlich der Bahnlinie zwischen Zieglerstrasse und Stockenweg
- V10:Verbindung zwischen Theodor-Körner-Strasse und Burgstrasse/Sägerstrasse
- V11:Querverbindung von der Kaiser-Josef-Strasse zur Kaiser-Franz-Josef-Strasse
- V12:Sinnvolle Netzergänzungen im Zusammenhang mit der Überbauung Hohenems-Süd
- V13:Lückenschluss im Erholungsgebiet Neunteln
- V14:Ausbau einer Radwegverbindung entlang des Ermenbaches zur (rückwärtigen) Erschliessung der Betriebsgebiete an der B190 (nur Langsamverkehr)
- V15-16:Gehwegausbauten im Bereich Reute (Ergänzungen), auf der Westseite der Erschliessungsstrasse
- V17:Fusswegverbindung zwischen P5 und P3 (Jüd.Museum)
- V18: Weiterführung des Weges längs der Bahn bis Harzhüttenweg
- V19: Ausbau Querverbindung zwischen V18 und Radetzkystrasse

Neue Strassenquerungen/Verbesserungen bestehender Querungsstellen:

- Q1-13:Ausbau/Neubau von Querungen über die B190 im Bereich zwischen Bahnhofstrasse und Schwefelbadstrasse
- Q14:Zusätzliche Querungsmöglichkeit über die B190 zwischen Diepoldsauerstrasse und Harrachgasse
- Q15:Zusätzliche Querungsstelle über die B190 in Höhe Gasthaus Schiffle
- Q16-20:Ausbau bestehender oder Neubau von Querungsstellen über die B190 zur besseren Erreichbarkeit des westlich der B 190 verlaufenden Radweges, zur besseren Erschliessung der Betriebsgebiete östlich der B190 und zur besseren Anbindung des Stadtteiles Klien an das Langsamverkehrsnetz bzw. an die Bushaltestellen an der B 190
- Q21:Neue Querungsstelle über die B203 bei der Fa. Dogro
- Q22:Verbesserung der Querungsstelle über die Schweizer Strasse, Höhe Kindergarten
- Q23:niveaugleiche Querung über die Angelika-Kaufmann-Strasse, Höhe Emsbach
- Q24:niveaugleiche Querung über die Angelika-Kaufmann-Strasse, Höhe Graf-Maximilian-Strasse
- Q25:Zusätzliche Querung über die Diepoldsauer Strasse Höhe Stefan-Zweig-Strasse
- Q26:Verbesserung der Querung über die Diepoldsauer Strasse Höhe Sohlstrasse
- Q27-28:Zusätzliche niveaugleiche Querungen über die Diepoldsauerstrasse im Bereich Schweizer Strasse-Schillerallee
- Q29-37:Ausbau bestehender oder Neubau von Querungsstellen über die B203 zwischen Diepoldsauer Strasse und Schwefelbadstrasse
- Q38-42:Ausbau bestehender oder Neubau von Querungsstellen über die Rudolf-von-Ems-Strasse zwischen B203 und Bahnunterquerung

- Q43:Ausbau der Querungsstelle über die Kaiserin-Elisabeth-Strasse an der Kreuzung mit der Radwegverbindung Roseggerstrasse W.v.d.Vogelweide-Weg
- Q44-47:Ausbau/Neubau von Querungen im Bereich des Stadtteiles Reute, insbesondere zur Schulweg- bzw. Kindergartenwegsicherung
- Q48: Verbesserung der Querungssteelle über die Graf-Kaspar-Strasse Höhe Kindergarten

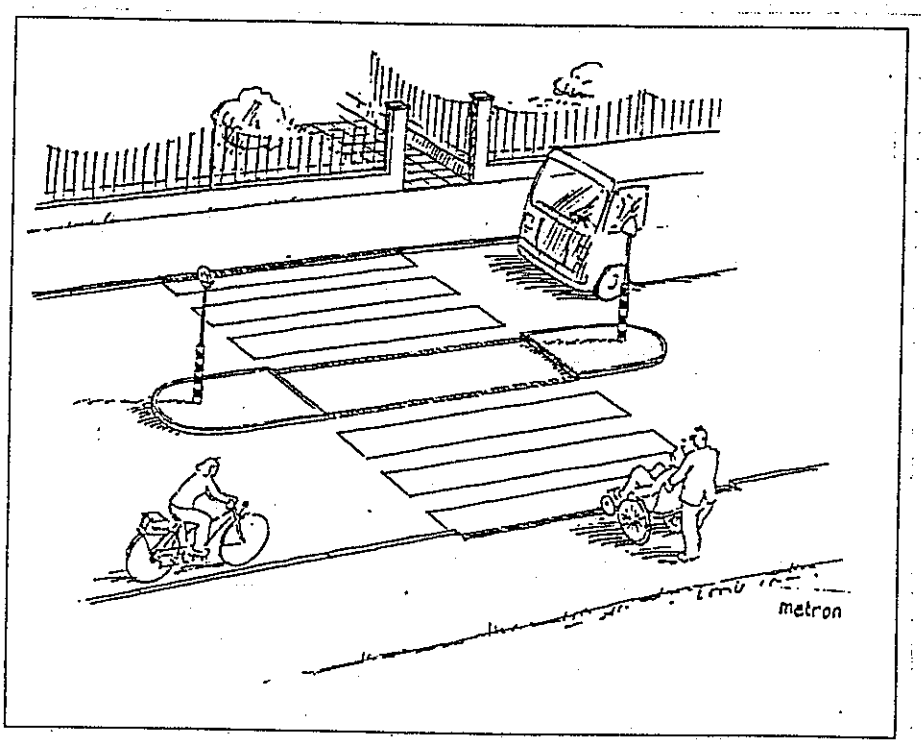


Abb. 8: Beispiel für den Ausbau einer Querungsstelle mit Schutzinsel

22.3.6 Massnahmen im Bereich des öffentlichen Verkehrs

Die Stadtvertretung hat bereits im Vorgriff auf das Verkehrskonzept die Einführung eines Stadtbussystems beschlossen. Plan 5 beinhaltet einen Linienführungsvorschlag dazu.

Mit Stadtbus und dem neuen Angebotskonzept für den ÖPNV im Unteren Rheintal ist für die Stadt Hohenems eine "massgeschneiderte" Lösung möglich, welche die Stadt beim Regionalverkehr sogar im finanziellen Bereich etwas entlasten wird. Nachteile liegen auf den ersten Blick im Bereich des Stadtteiles "Klien", wo der Regionalbuslinienbetrieb mit Ausnahme des Schülerverkehrs entfällt. Dafür wird auf der Strecke Dornbirn-Hohenems eine Taktverdichtung eingeführt, von der auch die Bewohner Kliens profitieren können. Voraussetzung ist allerdings eine bessere Fussweganbindung an die Haltestellen an der B190 und die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle Höhe Furchgasse. Die fussläufige Entfernung beträgt dann nirgendwo mehr als 500m zu einer Haltestelle an der B190. Zur besseren Anbindung ans Zentrum der Stadt Hohenems sollte für den Stadtteil Klien eine differenzierte Bedienung (Taxi) ins Auge ge-

fasst werden. Mittel- bis langfristig sollte die Stadt Hohenems ein Interesse an weiteren Taktverdichtungen der Hauptlinien bekunden.

Im Bereich der Diepoldsauerstrasse kann die Regionalbuslinie neu geführt werden, so dass auch dieser Siedlungbereich besser erschlossen wird. Es sind zwei neue Haltestellenstandorte vorgesehen.

Weitere neue Haltestellen stehen in Zusammenhang mit der Stadtbuseinführung.

Im Bereich der Kaiser-Franz-Josef-Strasse sind an zwei Standorten Verbesserungen im Haltestellenbereich vorgesehen; und zwar im Bereich der Schwefelbadstrasse und im Bereich der Gebhardt-Wölfle-Strasse.
Mittel- bis langfristig sollten *alle* Haltestellen mit Wartehäuschen für *beide* Fahrtrichtungen und nach Möglichkeit ausgerüstet werden.

Zusammenfassung der Massnahmen im Bereich Ausbau/Neubau von Bushaltestellen mit Wartehäuschen, Querungshilfen, Abstellanlagen für Rädern, Umfeldgestaltung:

- Ö1:Bahnhofplatz, in Zusammenhang mit G3
- Ö2:B190, Schwefelbadstrasse
- Ö3:B190, Gottfried-Keller-Strasse
- Ö4:Schlossplatz(in Zusammenhang mit G1)
- Ö5:Marktgasse/Schweizer Strasse (in Zusammenhang mit G2)
- Ö6:B190, Furchgasse (neu)
- Ö7:L46, Sohlstrasse (neu)
- Ö8:L46, Araltankstelle (neu)
- Ö9: B203, Schwefelbadstrasse
- Ö10:L47, Eisplatzstrasse (neu)
- Ö11-15:Neue Haltestellen in Verbindung mit Stadtbus Richtung Reute
- Ö16: Herrenried (Markus-Sittikus-Strasse)
- Ö17: Rheinstrasse

Im Bereich der Hauptachsen sind an allen Haltestellen Querungshilfen und ggf. weitere Gestaltungsmassnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit nötig. Die folgende Darstellung zeigt am Beispiel der Haltestelle "Spielerstrasse", wie solche Verbesserungen relativ einfach realisiert werden können.

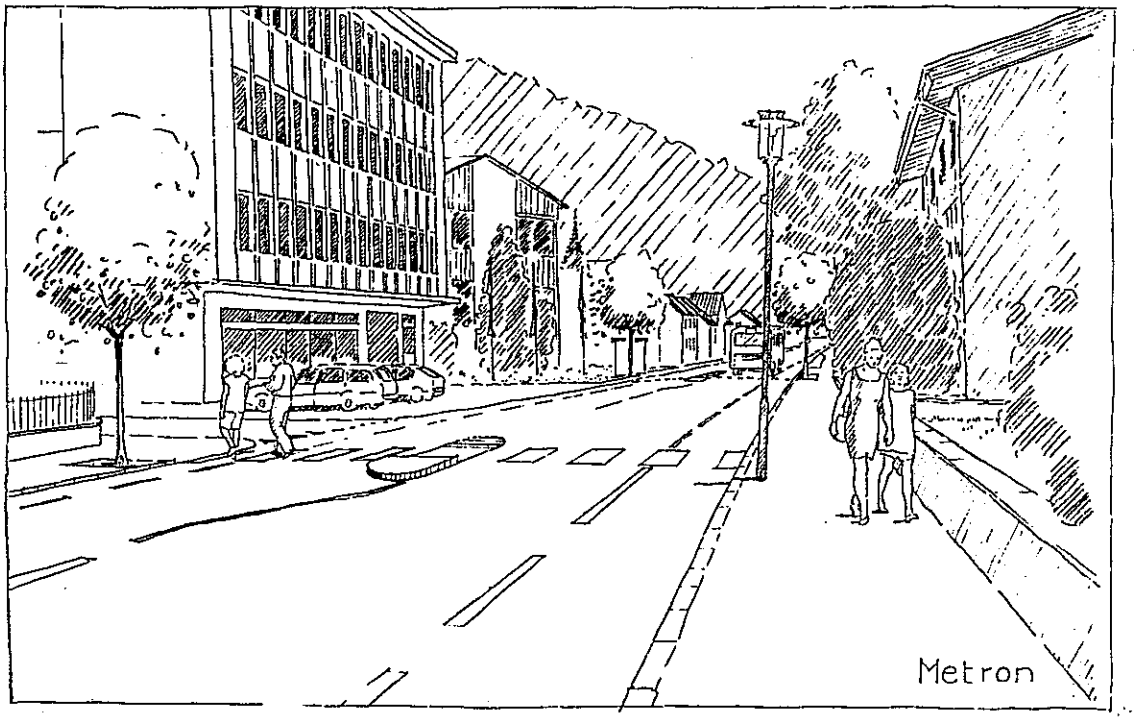


Abb. 9: Beispiel für eine Querungshilfe in Zusammenhang mit einer Bushaltestelle (Hintergrund)

22.3.7 Massnahmen im Bereich des ruhenden Verkehrs

Im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrskonzeptes wurde das Parkierungskonzept des Rahmenplanes Stadtmitte (Scheible, 1992) angepasst:

P1, Ecke Schweizer Strasse-Harrachgasse entfällt aus Gründen des Freiraum- und Stadtbildschutzes. Neuer P1 im Verkehrskonzept ist der Postparkplatz an der Graf-Maximilianstrasse.

P2, Schlossbergstrasse, wird erschlossen von der Erlachstrasse aus (Ein- und Ausfahrt) und zusätzlich vom P4 (Kirche) aus.

P3, beim Jüdischen Museum, und P4, Kirche bestehen bereits.

Die Parkplätze P5 bis P7 werden unverändert aus dem Rahmenplan Mitte ins Verkehrskonzept übernommen.
Damit verbleiben als Massnahmen:

- P1:Post (Ausbau, Gestaltung)
- P2:Schlossbergstrasse
- P5:Holzlagerplatz Graf-Maximilian-Strasse
- P6:Turnhalle
- P7:Schlossplatz (Ausbau)

22.3.8 Massnahmen im Bereich des Schwerverkehrs

Die mit dem Schwerverkehr verbundene Lärm- und Abgasproblematik auf dem Strassenzug Radetzkystrasse - Diepoldsauerstrasse kann mit Massnahmen auf dem Stadtgebiet Hohenems nicht bzw. nicht befriedigend gelöst werden. Die vorgeschlagenen Geschwindigkeitsbeschränkungen und Querungshilfen an der B190 und L46 bringen nur bescheidene Verbesserungen für die Anwohner. Die Stadt Hohenems muss ein Interesse an einer regionalen Lösung des Schwerverkehrsproblemes haben. Mit der Stadt Dornbirn sollten deshalb Gespräche geführt werden, um die Diskussion zu einem direkteren Autobahnanschluss der Betriebsgebiete entlang der B190 (neu) zu führen. Die Auswirkungen im Bereich der Stadt Dornbirn wurden diesbezüglich bereits untersucht [26].

22.3.9 Erschliessungsmassnahmen

Reute/Schuttannen
Von einer Anbindung von Reute mit einem Stadtbus kann erwartet werden, dass ein kleiner Entlastungseffekt für Burgstrasse/Sägerstrasse auftritt (Umlagerung auf Bus).
Weder für den Freizeitverkehr nach Schuttannen noch für den Verkehr von Reute gibt es eine alternative Route. Es muss also darum gehen, diesen Verkehr verträglicher abzuwickeln.
Die Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Tempo 30 und 40/50 sollen einen Beitrag zur Verminderung des Gefahrenpotentials infolge Schnellfahrten mit dem Auto bringen.
Die Entwicklungsproblematik Reute/Schuttannen kann nicht mit dem Verkehrskonzept, sondern muss mit einem Entwicklungskonzept gelöst werden (Flächenwidmungsplan)

Hohenems-Süd
- E1-2:Neuerschliessungen beinhaltet das Konzept für den Bereich Hohenems-Süd (Planung *Stadtland*) als Sticherschliessungen von der Spielerstrasse und von der Kernstockstrasse aus.

Unterklien
- E3:Für die Betriebsgebiete entlang der B190 Richtung Dornbirn sind die künftigen Betriebsgeländeerschliessungen direkt von der B190 aus vorgesehen. Diese Art der Erschliessung spart Umwege und auch Flächen. In Zusammenhang mit der vorgeschlagenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h wird der B190 der Ausserortscharakter etwas genommen.

22.3.10 Verkehrsberuhigungsmassnahmen

Ausser der Einführung der Niedriggeschwindigkeitsregelungen sind punktuell in folgenden Bereichen bauliche Verkehrsberuhigungsmassnahmen nötig:

- VB1-3:Nibelungenstrasse, Rheinstrasse, Im Kirchholz zur Beruhigung des Schleichverkehrs (Sowieso-Massnahmen)
- VB4:Kaiserin-Elisabeth-Strasse/August-Reis-Strasse, um Schleichverkehre zu unterbinden, die in Zusammenhang mit dem Bau der Spange entstehen könnten.

23 Prioritäten

In der Planunterlage 7 sind alle zu treffenden Massnahmen einer von drei möglichen Prioritätsstufen zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgte ausschliesslich nach planerischen Gesichtspunkten. Zuständigkeiten (Stadt/Land/Bund) blieben dabei unberücksichtigt. Die Einstufung in Prioritäten unterstreicht einerseits die Wichtigkeit bestimmter Massnahmen und bietet andrerseits eine Grundlage für Finanzierungskonzepte.

Aus dem Massnahmenkatalog des Kap. 22 werden folgende der *1. Prioritätsstufe* zugeordnet:

- T1,T2,T3,T5,T12-19
- S1,S2
- K1,K2,K3,K6
- G1,G3,G4
- V1,V2,V5,V18
- Q2,Q6,Q9,Q11,Q14,Q15,Q16,Q17,Q18,Q19,Q20,Q21,Q22,Q25,Q26,Q29,Q30,Q31, Q34,Q35,Q41,Q42,Q44,Q45,Q46,Q47,Q48
- Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17
- P1,P2,P5

Massnahmen *2.Priorität* sind:

- T4,T6,T7,T8,T9,T10,T11
- S3
- K5,K6,K7,K8
- G2,G5,G6
- V4,V6,V7,V9,V12,V14,V15,V16,V17,V19
- Q1,Q3,Q4,Q5,Q7,Q8,Q10,Q12,Q13,Q23,Q24,Q27,Q28,Q37,Q43
- Ö7,Ö8
- P6
- E1,E2,E3

Massnahmen 3.*Priorität* sind:

- K4
- V3,V8,V10,V11,V13
- Q32,Q33,Q36,Q38,Q39,Q40
- P7
- VB1,VB2,VB3,VB4

24 Realisierung

Die Realisierung bzw. Realisierbarkeit von Massnahmen hängt von einer ganzen Reihe von Umständen ab, die bei der Erstellung eines Konzeptes nicht berücksichtigt werden können, weil sie z.T. noch gar nicht bekannt sind. Es wäre sicher auch falsch, in ein Konzept nur solche Massnahmen aufzunehmen, die von vornherein realisierbar erscheinen. Das Konzept soll ja eine Zukunftperspektive beinhalten und die langfristige Entwicklung der Stadt steuern helfen.

Im Realisierungsplan (Plan 8) wurde eine Abschätzung der voraussichtlichen Realisierungszeiträume vorgenommen, soweit dies vorhersehbar ist. So schwer diese Abschätzung möglich ist, soll sie doch einerseits eine Hilfestellung in Richtung Planung und Realisierung/Finanzierung geben, andrerseits aber auch vor übertriebenen Hoffnungen auf die Verwirklichung erhoffter Massnahmen bewahren.

Bestes Beispiel dafür ist die sogenannte "Spange": Diese Massnahme wird, auch wenn ihre Planung *sofort* in Angriff genommen wird (1.Priorität!) mehrere Jahre für Planung, Verfahren, nötigen Grunderwerb, Finanzierung usw. in Anspruch nehmen. Ausserdem kann hierbei die Stadt nicht Planungsträger sein, sondern nur der Bund als Träger der Strassenbaulast.

Damit solche unvermeidlichen "Wartezeiten" nicht "nutzlos" verstreichen, ist es wichtig, mit den Instrumenten Prioritätenplan und Realisierungsplan einen Überblick darüber zu haben, welche anderen Massnahmen bereits in der Zwischenzeit umgesetzt werden können; z.B. solche, wo die Stadt selbst Planungsträger ist, wo z.B. kein Grunderwerb nötig ist usw.

Die Reihenfolge der Prioritäten sollte dabei aber beachtet werden.

Für die Realisierung baulicher Massnahmen sind in aller Regel Detailprojekte nötig. Bei Massnahmen auf dem Hauptstrassennetz (Bundes- und Landesstrassen) muss die Zuständigkeit der Landesstrassenverwaltung in Bregenz beachtet werden.

Anhang zum Berichtsteil 2

Anmerkung:
Das Quellenverzeichnis findet sich im Berichtsteil 1, Anhang 1.1

Anhang 2.1: Auszug aus Angebotskonzept ÖPNV im Unteren Rheintal (Metron, 1995)

Linie 20/22: Bregenz - Dornbirn / Dornbirn - Götzis

Neue gestreckte Linienführung in Bregenz Süd und zwischen Hohenems und Götzis erlaubt wirtschaftlicheren Betrieb

---

- *Trennung der Linie in*
  - *Linie 20: Bregenz - Dornbirn*
  - *Linie 22: Dornbirn - Götzis*

  Durchgehende Fahrmöglichkeit bleibt durch unmittelbaren Anschluss in Dornbirn Bhf aufrechterhalten
- *neue Linienführung und kürzere Fahrzeit*
  - *in Bregenz direkt via B190*
  - *nicht mehr via Altach (durch Regionalzug und Linie 55 bereits bedient)*
- *neu*
  geschlossener 30'-Takt auch zwischen Dornbirn und Hohenems
- *durchgehender Stundentakt am Wochenende*
- *neu*
  Abendangebot im Stundentakt zwischen Bregenz und Dornbirn
- *Fahrplanangebot Linie 20 Bregenz - Dornbirn*
  - *Mo-Fr 32 Kurspaare*
  - *Sa 25 Kurspaare*
  - *So 17 Kurspaare*
- *Fahrplanangebot Linie 22 Dornbirn - Hohenems/- Götzis*
  - *Mo-Fr 28/22 Kurspaare*
  - *Sa 21/18 Kurspaare*
  - *So 12/12 Kurspaare*
- *sehr gute Anschlüsse auf die Regionalzüge in*
  - *Dornbirn: Linie 20 von/nach Feldkirch (Umsteigezeit 5')*
  - *Hohenems: Linie 22 (Hohenems - Götzis) von/nach Dornbirn - Bregenz (Umsteigezeit 6 Min.)*

+ kürzere Fahrzeit durch direkte Führung
  - auf der B190 in Bregenz Süd (heute Umweg via Franz Ritter)
  - zwischen Hohenems und Götzis
+ Verbesserung des Fahrplanangebots zwischen Dornbirn und Hohenems
+ Verbesserung des Abendangebots zwischen Bregenz und Dornbirn: Stundentakt, an allen Tagen.

Anhang 2.2: Grundkonzept Stadtbuslinie (Metron, 1994)

Grundkonzept Buslinie

Grundsätzliche Linienführung

Reute

Der Endpunkt der Buslinie sollte nicht beim Feuerwehrmagazin, sondern in der Steinstrasse, am Siedlungsrand, liegen. Damit könnte auch der nördliche Teil von Reute sehr gut erschlossen werden.
Eine Wendemöglichkeit lässt sich bei der Einmündung des Feldwegs realisieren.
Bedienung der Schuttannenstrasse:
Sofern eine Wendemöglichkeit geschaffen werden könnte, wären bei den Bergfahrten Stichfahrten (bei Bedarf) möglich. Bei den Talfahrten ist hingegen die Bedienung der Schuttannenstrasse nicht angezeigt, da der Anmarschweg abwärts verläuft und ohnehin nur maximal 400 m beträgt.

Herrenried

Eine Weiterführung der Buslinie über den Bahnhof hinaus ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll
- Verbindung zu den Schulen/Sportanlagen
- zusätzliche/bessere Erschliessung dieses Stadtgebiets
- höhere Betriebsproduktivität

Die Erschliessung sollte ab der Brucknerstrasse in Form einer kleinen Schlaufe erfolgen. Eine grosse Schlaufe (via Diepoldsauerstrasse - Harrachgasse) bringt sehr grosse Umwege mit sich.

Die Länge einer möglichen Schlaufe beträgt, je nach Variante, zwischen 3.3 und 3.5 km.

Festlegung der Linienführung

Reute (Steinstrasse) - Sägerstrasse - Hochquellenstrasse - Schlossplatz - Graf-Maximilianstrasse - Bahnhof - Brucknerstrasse - Schlaufe Herrenried

---

Probleme / offene Fragen

- Bedienung der Haltestelle Schlossplatz (Richtung Bahnhof).
- Abstimmung mit den Regionallinien im Stadtteil "Herrenried" (evtl. andere Führung der Linie Heerbrugg - Diepoldsau - Hohenems).

Anm.: Diese ist mit der Spange nun möglich!

Erschliessung im Stadteil "Herrenried"

Ausgangslage

Der Stadtteil "Herrenried" wird bereits durch 2 Regionallinien bedient, nämlich:

- Linie 52: Lustenau - Hohenems (via Lustenauer-, Nibelungen-, Brucknerstrasse)
- Linie 53: Heerbrugg - Diepoldsau - Hohenems (Fahrroute wie Linie 52, stadtauswärts allerdings via Schubert-/Grillparzerstrasse)

Im Hinblick auf eine zusätzliche Stadtbuslinie von Reute sind 3 Zielsetzungen zu verfolgen:

- optimale Erschliessung der Wohngebiete (Quellgebiete). Zu berücksichtigen sind in erster Linie
  - die Lustenauerstrasse mit beidseits relativ dichten Überbauungen
  - der Siedlungsschwerpunkt Schubertstrasse
- optimale Erschliessung der wichtigen Zielorte, namentlich
  - Schulen Herrenried
  - Sportanlagen / Eisstadion
- optimale Ergänzung / Überlagerung der 2 bestehenden Regionalbuslinien mit der neuen Stadtbuslinie. Anzustreben ist einerseits ein möglichst einfaches, verständliches Liniennetz; zu vermeiden sind andererseits Parallelfahrten von Kursen verschiedener Linien.

Grundsätze für die Liniengestaltung

Für die Festlegung des Linienverlaufs gelten folgende verkehrsplanerischen Grundsätze:

- möglichst gestreckte Führung der Linien, d.h.
  - keine Umwege
  - wenig Richtungswechsel
- Beide Fahrrichtungen sind auf derselben Strecke zu führen: Schlaufen am Linienende sind in ihrer Ausdehnung zu beschränken, damit (in jeweils einer Fahrrichtung) keine grossen Umwegfahrten entstehen.

- zielreine Haltestellenbedienung:
  Schlaufen sind so zu gestalten, dass Haltestellen nur einer Richtung dienen, da sonst Orientierungsprobleme für den Fahrgast entstehen.
- klare Funktionszuweisung:
  Regionallinien und Stadtbuslinien haben unterschiedliche Aufgaben:
  - Regionallinien: primär Verbindungsfunktion, d.h. zügige Linienführung mit höheren Beförderungsgeschwindigkeiten
  - Stadtbuslinien: Schwergewicht, namentlich in den Aussenbereichen, auf optimaler Erschliessung.
- Bündelung der Linien

Selbstverständlich enthalten diese Grundsätze auch gewisse Widersprüche, die im jeweiligen Anwendungsfall zu lösen sind.

Erschliessungskonzept der Buslinien

Neue Stadtbuslinie:

Aus den vorher formulierten Zielsetzungen und Grundsätzen zeigt sich sehr schnell, dass die Erschliessung durch einen künftigen Stadtbus sich auf das Gebiet zwischen Rheinstrasse und Schillerallee beschränken muss. Eine grosse Schlaufe via Diepoldsauer Strasse - wie ursprünglich vorgesehen - hätte grosse Nachteile:
- sehr grosse Umwegfahrten
- keine optimale Erschliessung des Gebiets zwischen Konrad-Renn- und Lustenauerstrasse möglich (Haltestelle Millöckerstrasse u.U. nicht bedient).

Beizubehalten ist das Prinzip einer Schlaufe, damit ein möglichst grosses Gebiet erschlossen werden kann.

Die Führung der Linie über die Schubertstrasse erlaubt, die Schulen, den Siedlungsschwerpunkt an der Schubertstrasse sowie das Siedlungsgebiet bzw. die Sportanlagen entlang der Markus-Sittikus-Strasse zu bedienen. Die Benützung der Schubertstrasse sollte trotz ihrer z.T. engen Querschnitte auf dem nördlichen Abschnitt ohne grössere Probleme möglich sein.

Als fast gleichwertige Alternative bietet sich die Konrad-Renn-Strasse an, dann müsste allerdings das Fahrverbot (für den Bus) aufgehoben werden.

Eine Führung über die Eisplatzstrasse drängt sich wegen der Bahnhofnähe nicht auf; zudem könnten die Schulen so nicht direkt erschlossen werden.

Damit weist die Stadtbuslinie im Stadtteil "Herrenried" folgenden Verlauf auf:

Brucknerstrasse - Nibelungenstrasse - Schubertstrasse - Markus-Sittikus-Strasse - Lustenauerstrasse - Nibelungenstrasse - Brucknerstrasse

Regionalbuslinie 52 Lustenau - Hohenems (KWD):

Bei dieser Linie drängt sich keine Änderung auf. Auf dem Abschnitt Brucknerstrasse - Nibelungenstrasse - Lustenauerstrasse ergänzt sie die neue Stadtbuslinie und erhält somit eine zusätzliche Funktion.

Regionalbuslinie 53 Hohenems - Heerbrugg (RhV):

Bei dieser grenzüberschreitenden Linie steht die Verbindungsfunktion vor allem zwischen den beiden Bahnhöfen Heerbrugg und Hohenems, im Vordergrund.
Die derzeitige Linienführung im Stadtteil "Herrenried" (viele Richtungswechsel, z.T. schmale Quartierstrassen) entspricht deshalb nicht den oben erwähnten Grundsätzen.

Von den RhV aus besteht der Wunsch nach einer möglichst direkten Verbindung zum Bahnhof Hohenems. Aufgrund der Randbedingungen ergeben sich 2 "Etappen":

- 1. Priorität, aber erst mittelfristig realisierbar:
  Führung via Diepoldsauerstrasse - Angelika-Kauffmann-Strasse.
  Voraussetzung: "Spange".
- 2. Priorität, kurzfristig realisierbar:
  Führung via Lustenauerstrasse - Rheinstrasse.

Die Führung via Rheinstrasse erlaubt einerseits einen zügigeren Fahrtablauf, andererseits die Bedienung der Haltestelle "Millöckerstrasse" ir beiden Richtungen (stadtauswärts fahren die Busse heute via Schubert-/ Grillparzerstrasse und bedienen die Haltestelle Millöckerstrasse nicht).

Eine Verlegung der Regionalbuslinie drängt sich auch deshalb auf, weil sonst verschiedene Kurse praktisch zur gleichen Zeit wie der künftige Stadtbus fahren.

Bei einer Realisierung der neuen Stadtbuslinie soll die Regionalbuslinie 53 folgende neue Linienführung erhalten:

Lustenauerstrasse - Rheinstrasse - Rudolf-von-Ems-Strasse

Anhang 2.3: Belastungsabschätzung für Spange, nach Verkehrsführungsvarianten (V)

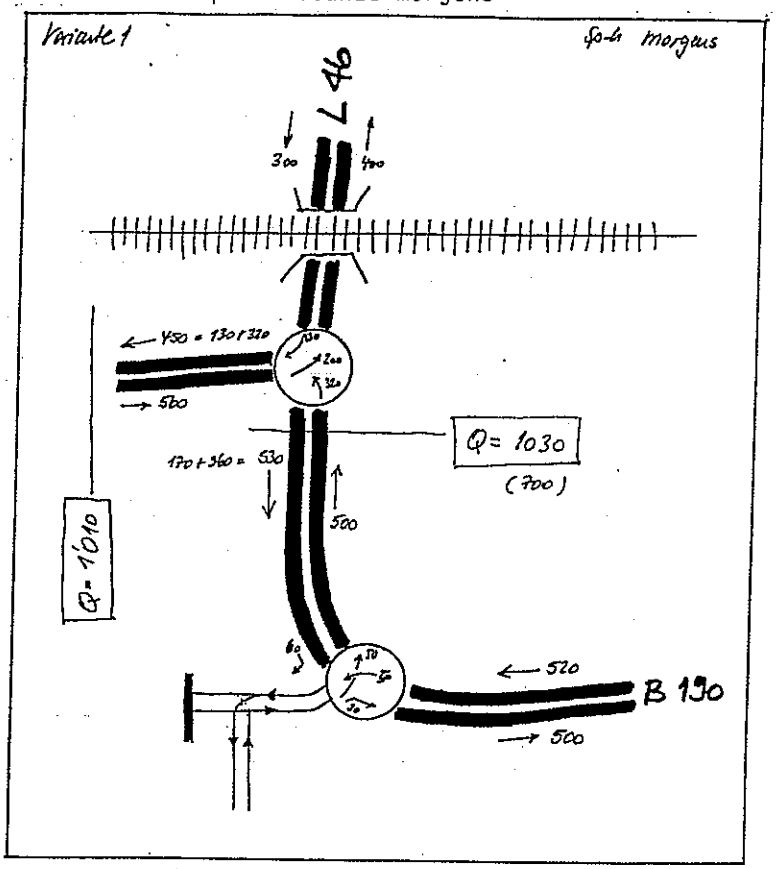
V1 = Marktgasse gesperrt

V2 = Marktgasse abwärts als Einbahnstrasse befahrbar

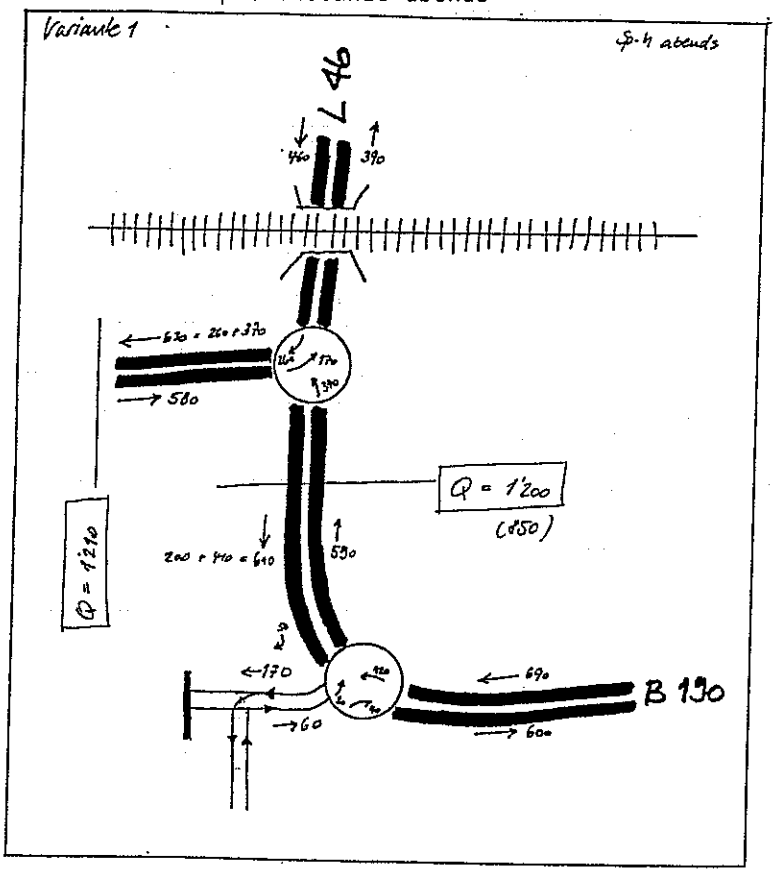
V3 = Markgasse aufwärts als Einbahnstrasse befahrbar

Annahme V1 und V2:
Alle, die heute durchs Zentrum fahren, tun dies weiterhin.

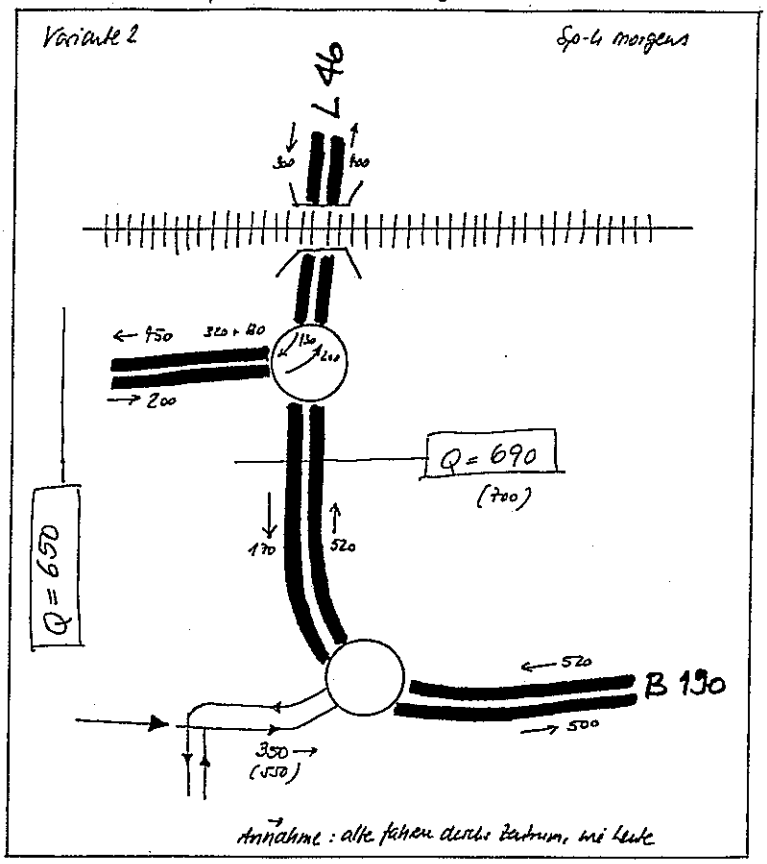
Variante 1: Spitzenstunde morgens



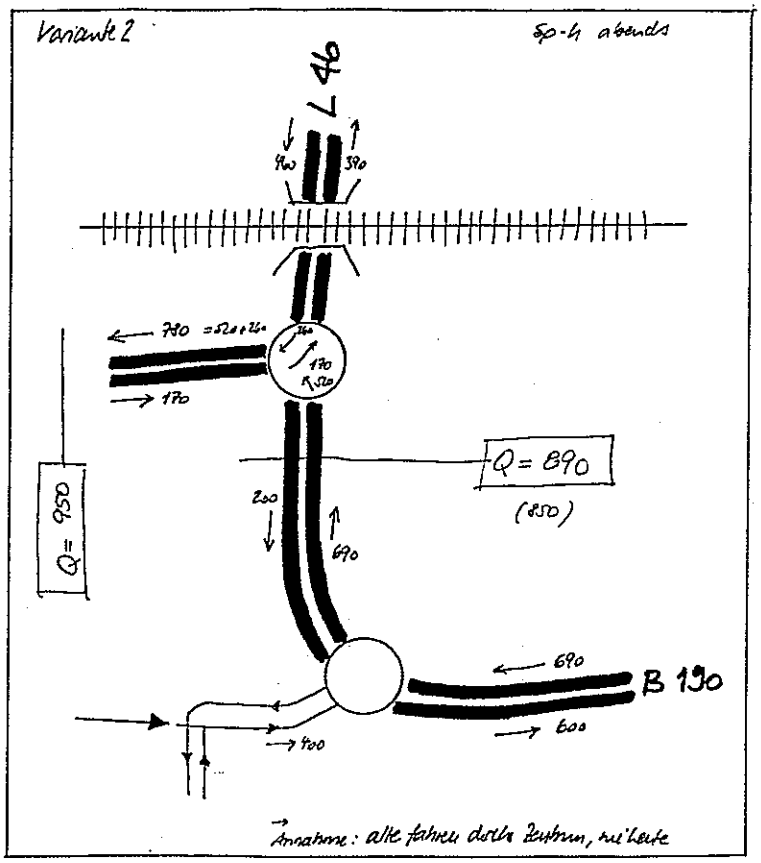
Variante 1: Spitzenstunde abends



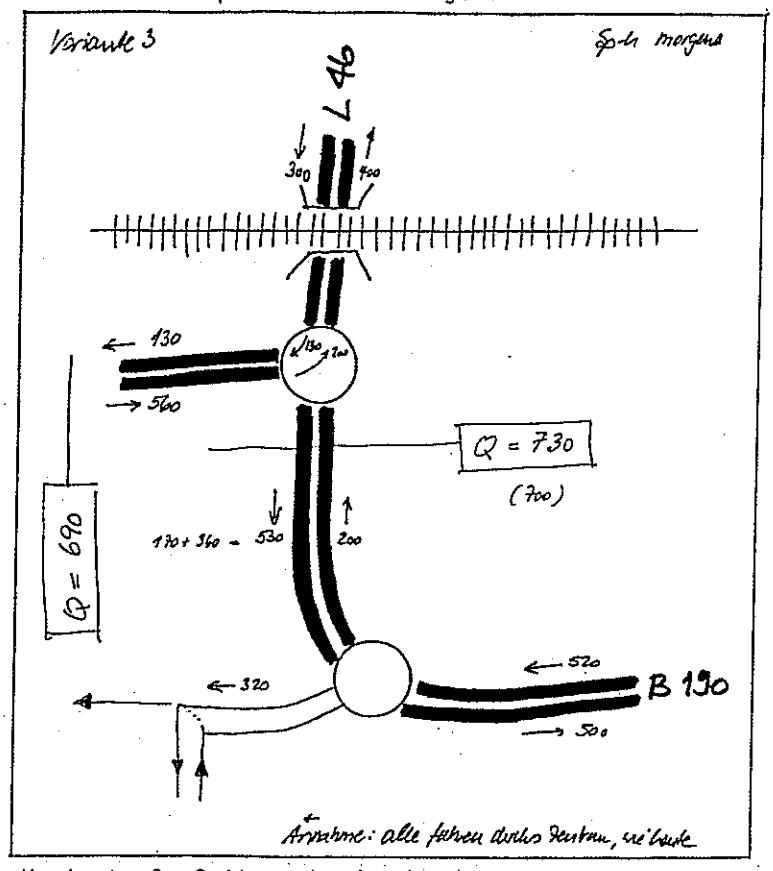
Variante 2: Spitzenstunde morgens



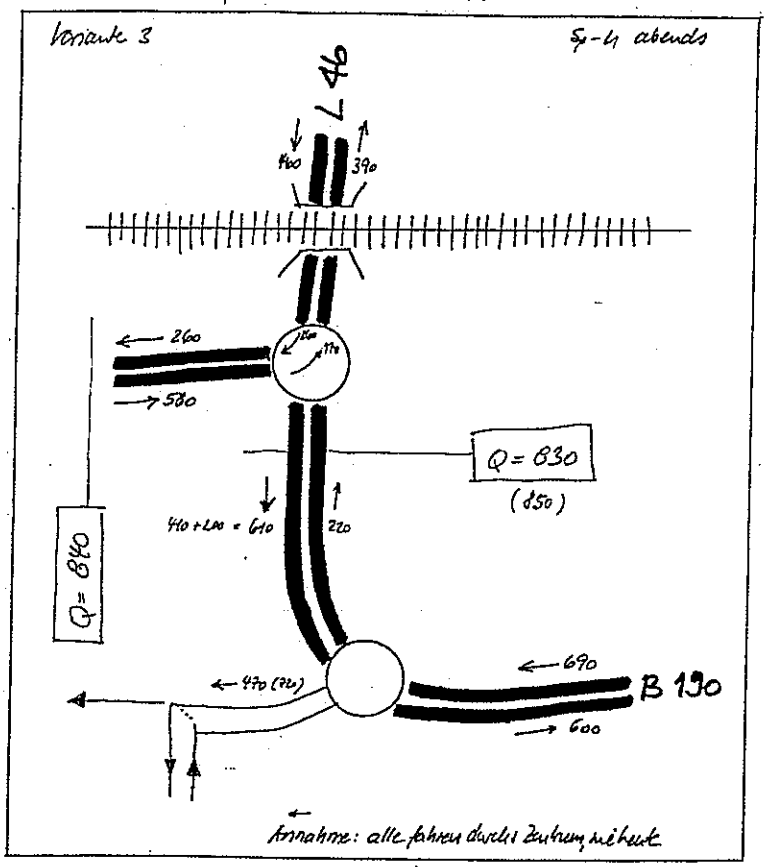
Variante 2: Spitzenstunde abends



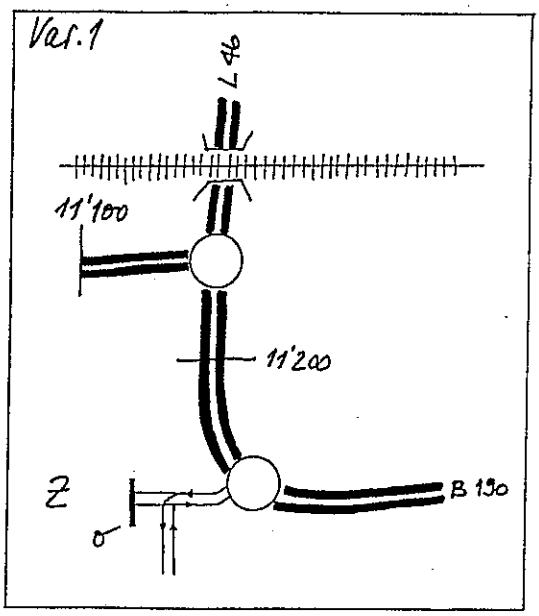
Variante 3: Spitzenstunde morgens

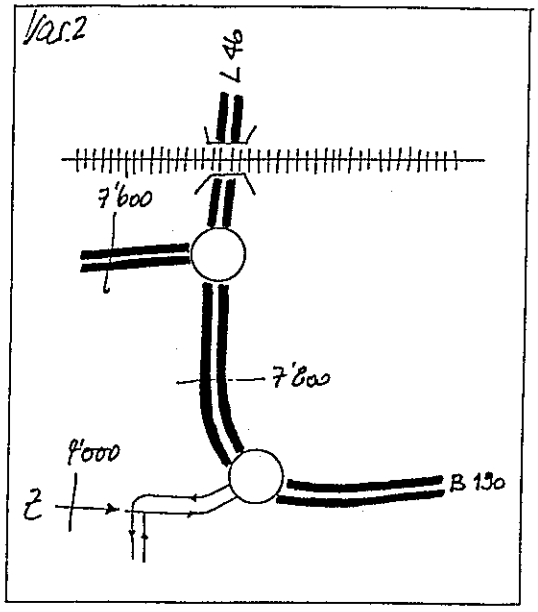


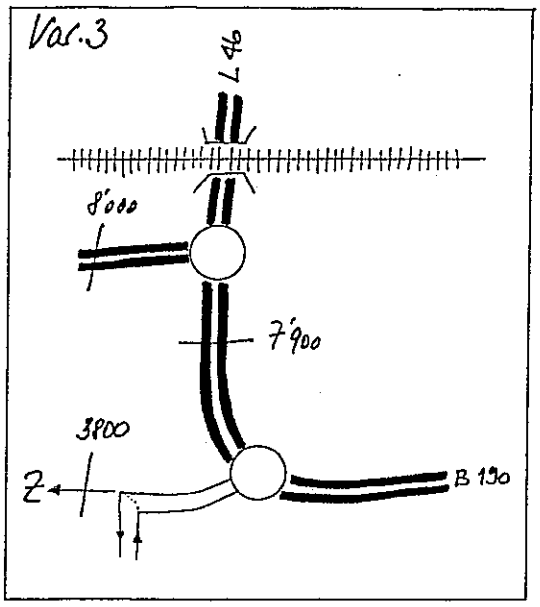
Variante 3: Spitzenstunde abends



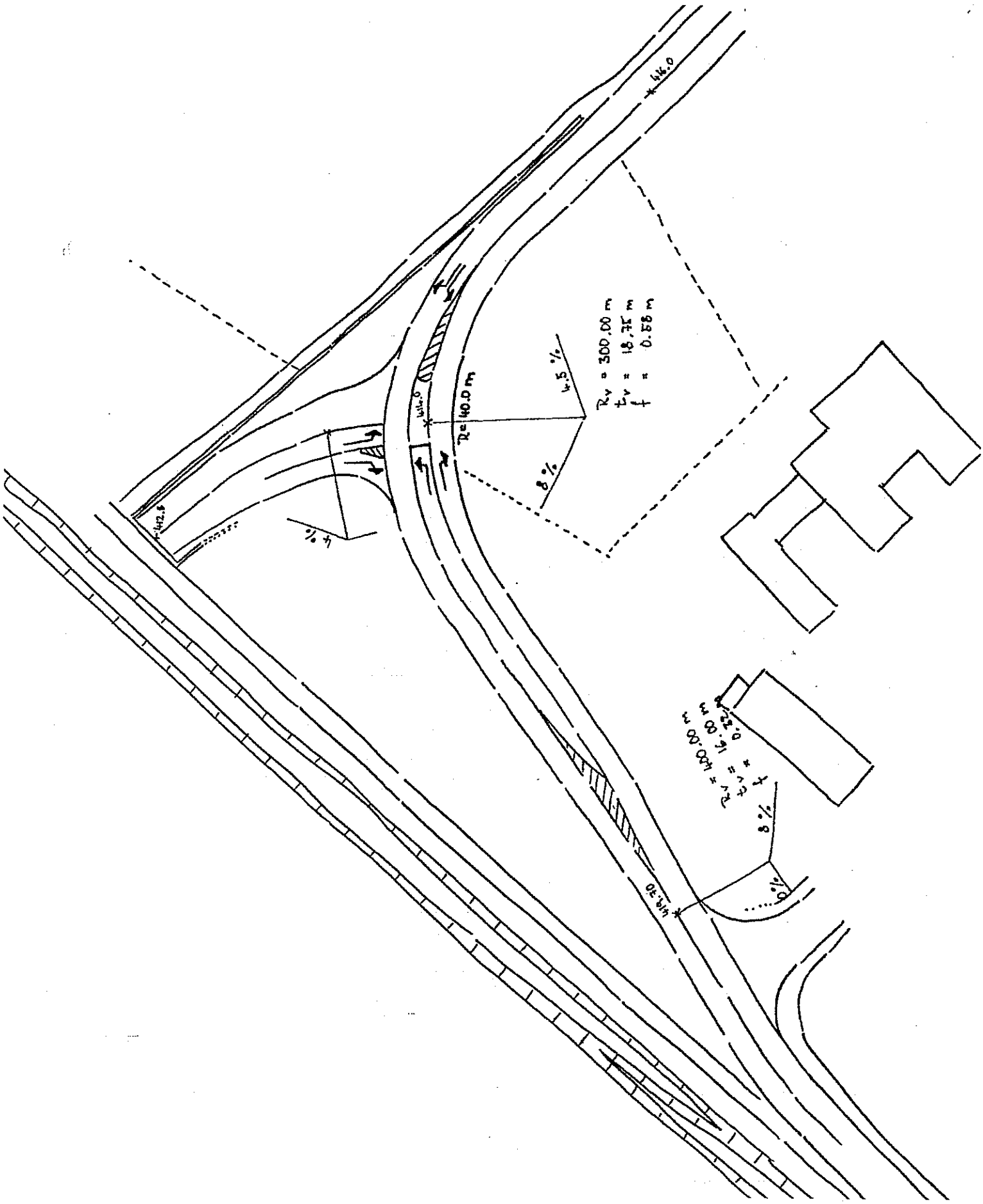
Geschätzte Querschnittsbelastungen (Tagesverkehr) für die 3 Varianten der Verkehrsführung Marktgasse:







Anhang 2.4: Machbarkeitsskizze Neuer Knotenpunkt B190/L46 (Anschluss Spange)



Anhang 2.5: Begriffserläuterungen zur Strassenraumgestaltung

(Quelle: Empfehlungen zur Strassenraumgestaltung / ESG; Köln 1995)

Materielle Ansprüche an den Strassenraum

Die verkehrlichen Ansprüche an den Strassenraum erwachsen aus der fundamentalen Funktion der Strasse als Verkehrsweg: Die anliegenden Grundstücke und deren Nutzungen müssen zugänglich sein und der Verkehr muss sicher und wirtschaftlich fliessen können. Dies bedingt gleichzeitig eine Erschliessungs-, Verbindungs- und Aufenthaltsfunktion. Fliessender und ruhender Kraftfahrzeugverkehr, Fahrradverkehr und Fussgängerverkehr stellen unterschiedliche Ansprüche an die Einrichtungen und Ausbaustandards im Strassenraum. Diese Ansprüche können auf verschiedene Arten befriedigt werden. Hierbei lassen sich die Verkehrsarten räumlich und zeitlich getrennt oder im Mischprinzip führen, behinderungsfrei oder mit gegenseitigen Behinderungen.

Versorgungstechnische Ansprüche an den Strassenraum umfassen das gesamte Spektrum der nichtverkehrlichen Erschliessung der Grundstücke. Die Strasse muss Leitungen für Wasser, Abwasser, Elektrizität, Wärme, Gas und Fernmeldewesen aufnehmen. Sie müssen vor Beschädigungen hinreichend geschützt und für die Instandhaltung zugänglich sein. Die Müllabfuhr muss ohne grössere Behinderungen erfolgen können. Für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge muss jeder mögliche Einsatzort soweit erreichbar sein, dass wirkungsvoll Hilfe geleistet werden kann.
Aufgrund der versorgungstechnischen Ansprüche sind Teile des Strassenraums hinsichtlich des Gestaltungsspielraums eingeschränkt.

Soziale Ansprüche an den Strassenraum begründen sich aus seiner Funktion als Ort für den Aufenthalt und Durchgang, für Erlebnis, Ruhe und Kommunikation. Kinder wollen, sollen und können nicht auf separate Spielzonen beschränkt werden; die Strasse ist ihr natürliches und reichhaltigstes Erfahrungsfeld. Alte Menschen wollen am öffentlichen Leben teilnehmen. Schliesslich wird der Strassenraum auch als Wirtschaftsfeld genutzt, so dass Handel ebenso wie Musse möglich sein sollte. Die Strasse ist der Inbegriff der Öffentlichkeit. Für jede Art der sozialen Interaktion bieten sich dort die vielfältigsten Ansatzpunkte, für die räumliche und sachliche Bedingungen erfüllt werden müssen.

Ökologische Ansprüche an den Strassenraum ergeben sich aus seiner Bedeutung für das Kleinklima und stadtklimatische Zusammenhänge bis hin zu den Landschaftsfaktoren Relief, Boden, Wasser, Pflanzen- und Tierwelt. Sie führen in ihren Konsequenzen weit über die reine Freiflächenplanung oder gar nur Restflächendisposition hinaus. Die Folgen von Oberflächenversiegelungen und Bodenverdichtungen auf die Lebensbedingungen von Mensch, Tier und Pflanze, den Grundwasserhaushalt und die Luftfeuchtigkeit sind zu beachten.

Immaterielle Ansprüche an den Strassenraum

Orientierung betrifft das Grundbedürfnis der Menschen, sich sowohl in räumlichen Strukturen als auch in Situationen, die ein bestimmtes Verhalten erfordern, zurechtzufinden. Die raumbezogene Orientierung basiert auf Einprägsamkeit, Richtung, Kontinuität und Massstab. Strassen und Plätze sind die wichtigsten Träger der räumlichen Orientierung in der bebauten Umwelt. Ihre Einprägsamkeit beruht auf dem Verstehen von Zusammenhängen und Konfigurationen sowie auf Besonderheiten, verbunden mit der Möglichkeit zweifelsfreier lokaler Zuordnung. Verstehen wird durch formale Einfachheit gefördert. Besonderheit entsteht durch deutliche Abweichung von standardisierten Gegebenheiten. Richtung teilt sich durch Erkennbarkeit von Orten in ihrem räumlichen Bezug mit - z.B. durch die Lage einer Strassenachse zu einer Himmelsrichtung oder zu einem markanten Punkt. Durch Kontinuität von Elementen werden Zusammenhänge hergestellt und die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass der Faden der Orientierung nicht abreisst. Wenn die räumlichen Zusammenhänge in ihre Dimensionen richtig verarbeitet werden sollen, müssen schliesslich Anhaltspunkte für die Einordnung von Distanzen (Massstäbe) vorhanden sein. Das Zurechtfinden in Situationen - die Verhaltenssicherheit - wird gefördert, wenn Orte so gekennzeichnet sind, dass die dort möglichen oder notwendigen Verhaltensweisen von den verschiedenen Benutzern deutlich erfasst und befolgt werden.

Soziale Brauchbarkeit umfasst die Möglichkeit zu Kommunikation, Vertrautheit, Sicherheit und individuelle gefühlsmässige Bezüge. Kommunikation entwickelt sich in der Regel umso intensiver, je weniger ein Raum von Funktions- und Repräsentationsqualitäten ausgefüllt ist, je benutzbarer er in individueller Eigenbestimmung ist. Vertrautheit entsteht durch die mögliche Anwesenheit mehr oder weniger einander bekannter Personen, die sich füreinander verantwortlich fühlen. Sie ist Voraussetzung dafür, dass sich die Benutzer in einem Strassenraum "wohlfühlen" oder, im Gegensatz dazu, "Angst haben".

Identifikation setzt eine positive, individuelle emotionale Beziehung zu einem Ort voraus. Sie umfasst Interesse, Engagement, Verantwortungsgefühl und Stolz. Sie entwickelt sich insbesondere durch die Verantwortlichkeit für ein "Territorium", die Möglichkeit der Darstellung eigener Werte und der Kreativität. Private oder privat benutzbare Bereiche fördern das Interesse auch für die öffentlichen Bereiche und die eigene Repräsentation im Strassenraum, für Selbstgestaltung und Veränderung. Beteiligung an der Planung und an der Verwirklichung von Veränderungen ist immer ein wirkungsvoller Ansatz für individuelle Identifikation. Stolz beschränkt sich nicht nur auf eigengeschaffene Werte; er kann sich auch auf örtlich oder überörtlich wirksame Besonderheiten, Milieus oder Wahrzeichen beziehen.

Identität entwickelt sich, wenn eine unzweifelhafte Vorstellung von ortsspezifischen oder ortstypischen Eigenschaften aufgebaut werden kann. Identitätsbildende Komponenten sind: Lokale Eigenart, lokale Bedeutung, Milieu und Unverwechselbarkeit.

Lokale Eigenart lebt von den Unterscheidungs- und Abgrenzungsmöglichkeiten gegenüber anderen Orten. Standardisierung nivelliert lokale Eigenart. Lokale Bedeutung bezieht ein Ort aus seiner Verbindung zu bestimmten Ereignissen oder Funktionen.

Die Erhaltung historischer Bausubstanz ist eine wichtige Möglichkeit der Förderung dieser Erlebnisebene. Die den Strassenraum bildenden Elemente sind zu verschiedenen Zeiten auf unterschiedliche Weise in Beziehung zueinander gesetzt worden und haben zu unterschiedlichen Strassenraumtypen geführt.

Milieu, Image, Atmosphäre können entstehen, wenn Merkmale einer spezifischen Eigenart die Benutzung oder den Charakter eines Ortes bestimmen. Unverwechselbarkeit bewirkt immer eine unzweifelhafte Identität, selbst wenn sie nur durch Details repräsentiert wird.

Anregung betrifft das Bedürfnis der Menschen, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Inwieweit ein Raum anregend wirkt, hängt davon ab, welche Möglichkeiten der Betätigung dort vorhanden sind: sie sollten begünstigt, aber nicht aufgezwungen werden. Der Spielraum für individuelle Interpretation sollte möglichst gross gehalten werden. Anregung steht in engem Zusammenhang mit der Vielfalt der möglichen Eindrücke. Dabei darf der Beobachter aber nicht überfordert werden. Die Anzahl der Eindrücke muss begrenzt sein und einer erkennbaren Ordnung unterliegen, sonst können sie nicht verarbeitet werden und wirken verwirrend.

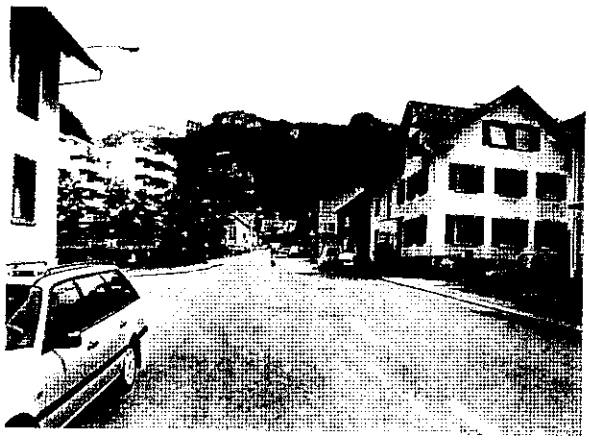
Schönheit scheint zunächst eine individuelle Erfahrung zu sein, ein subjektiver Wert, den wir einem Objekt beimessen - "über Schönheit lässt sich nicht streiten". Es gibt unendlich viele Formen der Schönheit. Aber soweit wir verwandte Wahrnehmungs- und Erlebnisfähigkeiten haben, gibt es Gemeinsamkeiten, gibt es von vielen getragene Schönheitswerte. Sie sind Grundlage jeder Gestaltung: Für die Formgebung von Küchengeräten ebenso wie für das Design von Automodellen. Hierbei werden von der Wirtschaft grosse Anstrengungen unternommen, um mit der Schönheit des angebotenen Produktes erfolgreich zu sein. Das Schönheitsempfinden des Menschen hat jedoch nicht nur eine grosse wirtschaftliche Bedeutung, sondern trägt wesentlich auch zu seinem Wohlbefinden bei.

Die Schönheit des Dorf- und Stadtbildes ist heute zu einem allgemein anerkannten Ziel geworden. Rückgrat des Ortsbildes ist die Gestalt von Strassen und Plätzen. Dieses stellt sich als eine Aufgabe dar, in der der Zweck des Strassenraumes - gehen, fahren, verweilen, wirtschaften, usw. - mit seiner bewussten Gestaltung im Sinne der Schönheit verbunden wird. Diese notwendige Verknüpfung zwischen den Funktionen und der Schönheit betrifft nicht nur die Raumbildung, sondern insbesondere auch die Gestaltung der einzelnen Raumteile und der Raumausstattung. Material, Farbe und Struktur des Bodenbelages; Lichtwirkung, Gestaltung und Anordnung der Beleuchtungskörper sowie Art, Grösse, Form und Färbung von Bäumen z.B. prägen für die Menschen wesentlich das Strassenbild.

Anhang 2.6: Beispiele zur Umsetzung: "So könnte es sein"

- Bahnhofstrasse
- Platz im jüdischen Viertel
- Platz beim alten Rathaus
- Kaiser-Franz-Josef-Strasse


SPAR
bild: huber und steiger zürich



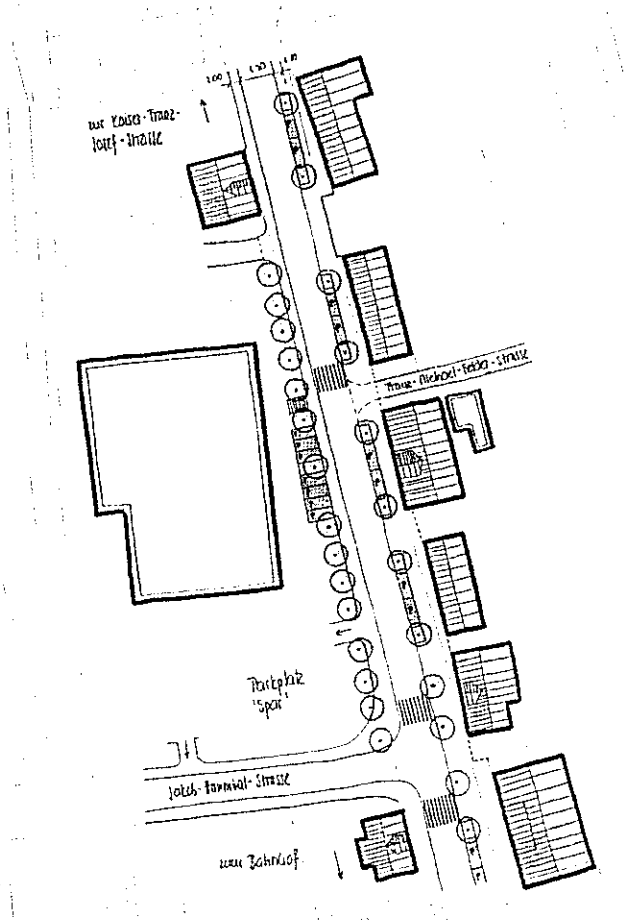
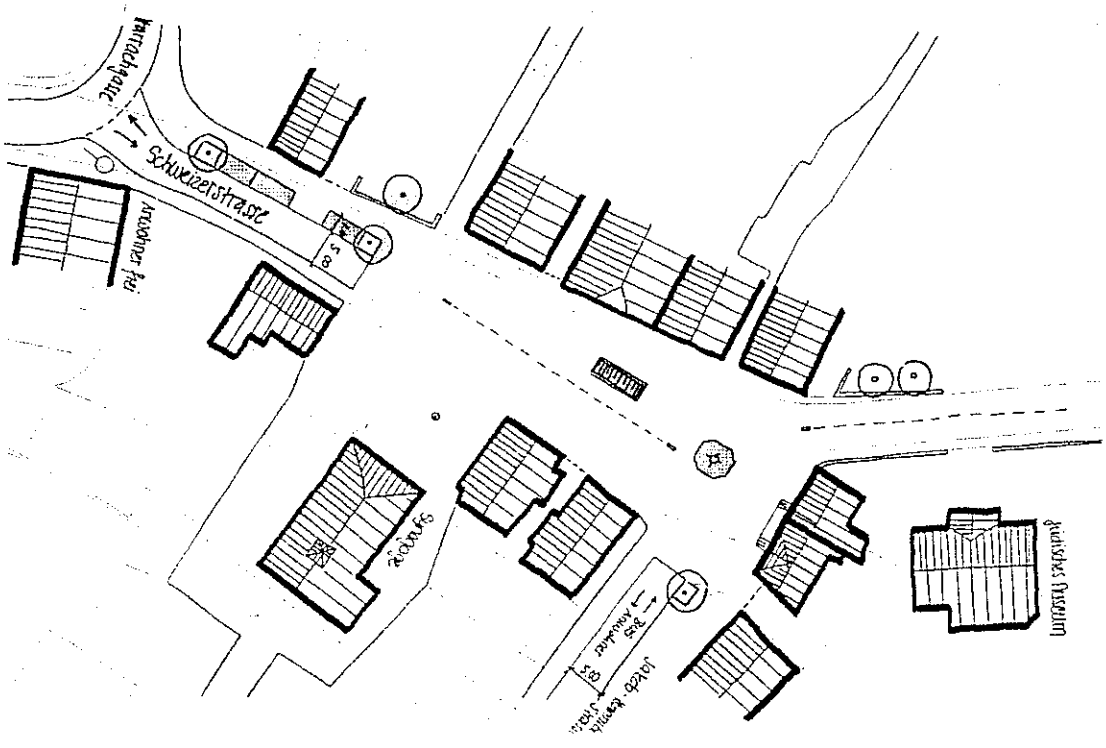
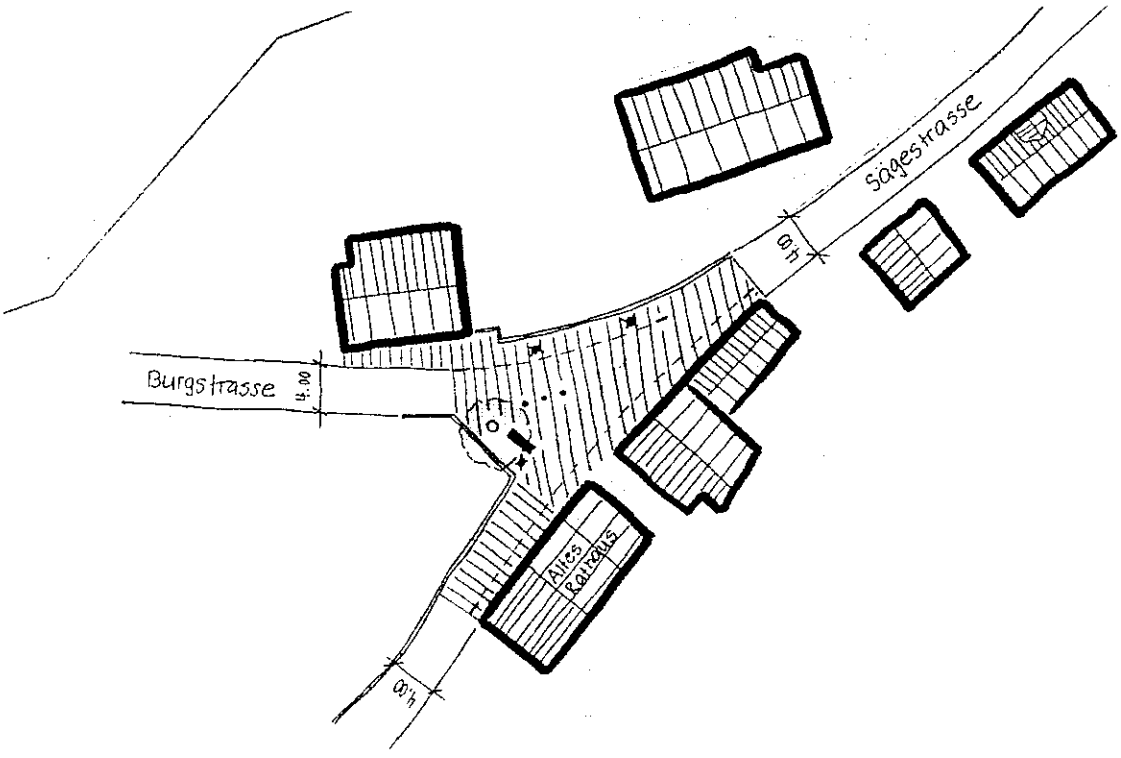
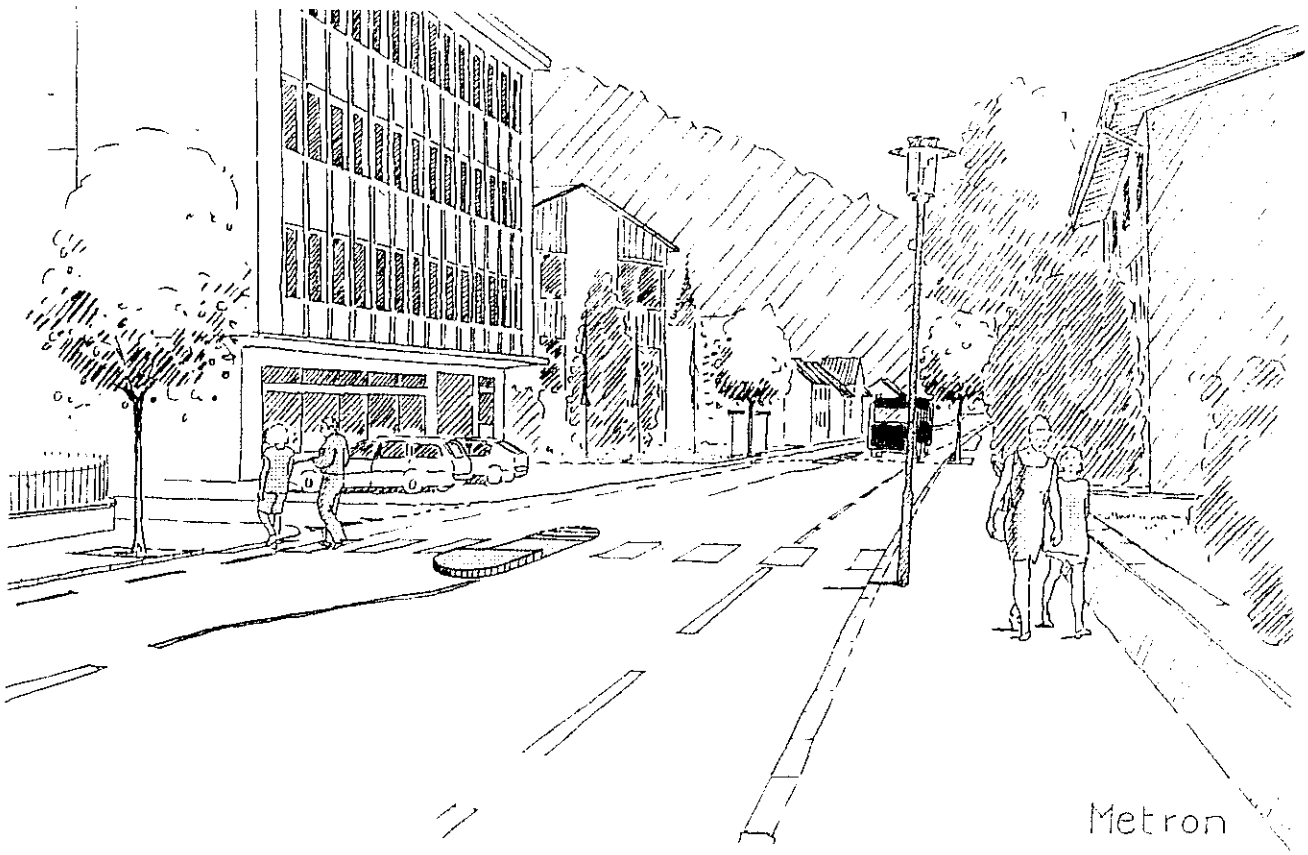

zur Kaiser-Franz-Josef-Straße
Franz-Nicholai-Felix-Straße
Parkplatz "Spar"
Josef-Konrad-Straße
zum Bahnhof

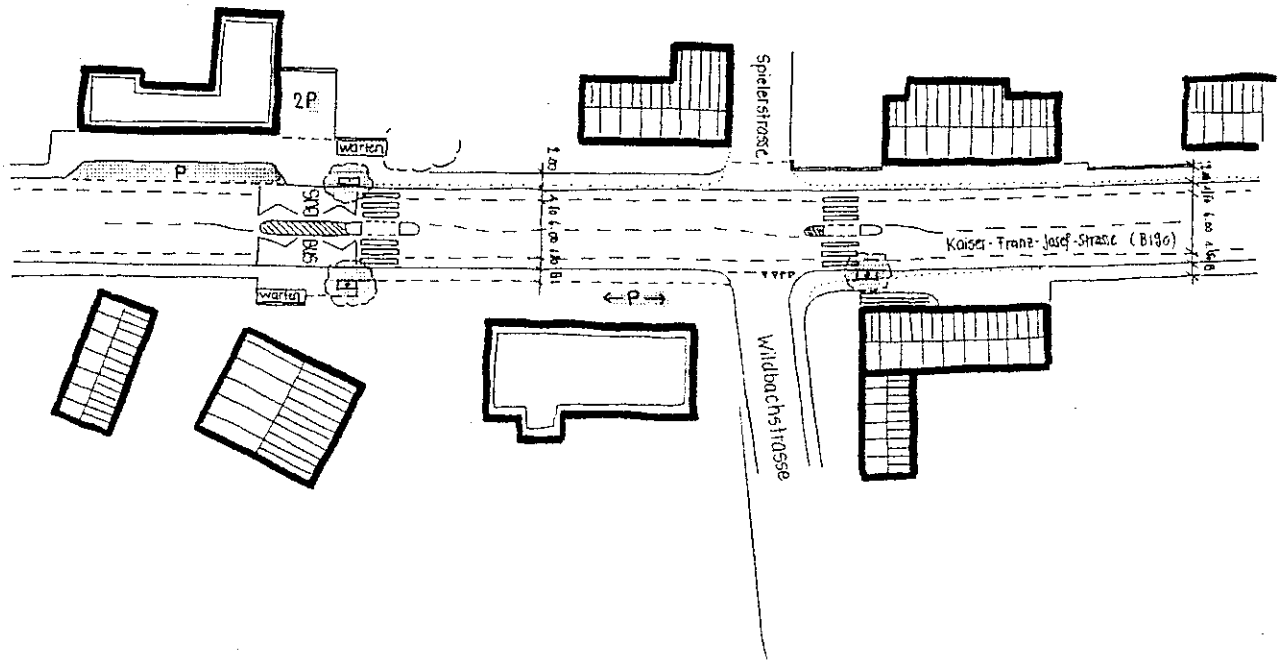

bild: huber und steiger, zürich


Schweizerstrasse
Synagoge
Jüdisches Museum


Metron


Sägestrasse
Burgstrasse
Altes Rathaus


Metron


2P
warten
P
BUS
BUS
warten
Spielerstrasse
Kaiser-Franz-Josef-Strasse (B190)
←P→
Wildbachstrasse