



Praxis-Beispiel
GANZHEITLICHE MOBILITÄTSKONZEPTE
FÜR GEBIETSERSCHLIESSUNGEN



13.12.2005

Unterstützt von:  **energieschweiz**

Übersicht



Neubaugelieten mit einer ganzheitlichen Mobilitätsstrategie zu einer neuen Qualität verhelfen (Bsp. Subingen).

Für grössere Neubaugelieten sollen angemessene, landsparende und alle Mobilitätsarten berücksichtigende Erschliessungskonzepte entwickelt werden. Ziel ist die optimale Berücksichtigung aller Mobilitätsbedürfnisse und die Verlagerung von geeigneten Weg-Etappen auf den Langsamverkehr. Auf der Basis einer fundierten Analyse aller Faktoren – Landschaft, Netze des Fuss- und Veloverkehrs, Mobilitätsbedürfnisse, Erschliessungsbedarf MIV, Anknüpfung an ÖV, Überbauungskonzept – entsteht ein Erschliessungskonzept, das Bebauung und Erschliessung als Einheit behandelt, die Siedlungsteile optimal ins landschaftliche Umfeld und das Verkehrsnetz einfügt, auf die Mobilitätsbedürfnisse und –arten abgestimmt ist und die Benutzung des Langsamverkehrs fördert. Die Vorgehensweise ist für die Konzeption von Neubaugelieten oder die Umgestaltung von bestehenden Siedlungsteilen gleichermassen geeignet und führt zu einer neuen Mobilitätskultur.

Beispiel Subingen (SO)

Im Gebiet Oeschmatt der Gemeinde Subingen ist eine Überbauung mit Einfamilienhäusern für mind. 30 – 35 einzelne Parzellen von ca. 550m² Fläche vorgesehen. Mit dem Entwurfsansatz konnte das Konzept einer kleinteiligen Kombination von Plätzen und nicht fahrgemessenen Strassen erarbeitet werden, das eine Struktur von zwei Quartierteilen mit je einem eigenen „Zentrum“ – einem Platz als Dreh- und Angelpunkt – und einer Verdichtung des reinen Langsamverkehrsnetzes ergab. Die Verkehrswege sind als Wohn-Aussenraum nutzbar

und trotz der konventionellen Einfamilienhausstruktur in das Erscheinungsbild des Gesamt-Quartiers integriert. Automatisch entstehen so auch niedrige Fahrgeschwindigkeiten, welche erst die Nutzung als Wohn-Aussenraum und für den Langsamverkehr ermöglichen und attraktiv machen.

Beispiel Oensingen (SO)

Im Gebiet Leuenfeld in der Gemeinde Oensingen wurde für ein Gebiet, das bei einer Vollüberbauung um die 500 neue Haushalte umfassen könnte, eine eigenständige Mobilitätsstrategie entwickelt. Auf der Basis von Verkehrszweck-Nachfragen nach Mikrozensus werden Massnahmen für die verschiedenen Mobilitätsangebote in das Bebauungskonzept integriert, z.B.: Vernetzen der Fuss- und Veloverkehrsverbindungen in die unmittelbare Naherholungsumgebung sowie zu Schulen und Ortszentrum, Bahn-Shuttle und ideale Verbindung zum Bahnhof Oensingen für Pendler und Städte-Einkauf, Mobility-Standort für temporären Autogebrauch und optimierte Erschliessung für verbleibenden unabdingbaren MIV.

Beschrieb



Zwei Fälle, ähnliches Prinzip: Einfamilienhausgebiet Oeschmatt (Bild) und Grossüberbauung Leuenfeld – System von kleinen Plätzen mit Verkehrsflächen und System von Langsamverkehrswegen, nach aussen vernetzt.

Hintergrund

Das Gebiet **Oeschmatt** in Subingen liegt zwischen der Horriwilstrasse (Kantonsstrasse als Ortsverbindung) im Südwesten, der Ausbaustrecke Olten-Solothurn der Bahn 2000 im Nordosten sowie der Oesch im Osten. Das Gebiet ist groberschlossen, für die Feinerschliessung sind die minimalen allgemeinen Vorgaben gemäss Gestaltungsplanpflicht einzuhalten: Zweckmässige Erschliessung, Baukonzept und die Einpassung in die Umgebung. Verschiedene konventionelle Vorschläge einer reinen Strassenerschliessung – z.B. mit beidseitigem/einseitigem Trottoir und Fahrbahnbreiten ab 5,5m – befriedigten entweder Grundeigentümer oder Behörde nicht. Gefragt war ein innovativer Ansatz der eine „Aufbruchstimmung“ erzeugen sollte.

Vorgaben waren:

- Etablieren als eigenständiges Quartier mit einem unverwechselbaren Charakter.
- Mind. 30 – 35 Parzellen für Einzelhäuser garantieren, Optionen für Gesamtüberbauungen ermöglichen.
- Kein höherer Landbedarf bei gleichem Erschliessungsgrad gegenüber konventioneller Strassenerschliessung.
- Von der Qualität her bestes „Kerngebiet“ des Areals möglichst für die Bebauung verfügbar machen (Randlagen sind eher Immissionen ausgesetzt: Hauptstrasse, Bahn).

- Optimale räumliche Struktur der Verkehrsanlagen erreichen.
- Plätze funktional integrieren (Verteilen – Treffen).
- Strikte Beachtung der erarbeiteten Grundlagen „Struktur des Gebietes“.
- Erschliessungsstruktur und Gestaltung der Anlagen mit Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Quartierbewohner, insbesondere von Kindern, d.h. auch der Nichtmotorisierten.
- Optimale Verknüpfung und attraktivste Bedingungen für die Routen des Langsamverkehrs.

Das Gebiet **Leuenfeld** in Oensingen liegt im Nahbereich von attraktiver Naherholung, von Ortszentrum, Schulen und dem Bahnhof Oensingen mit Schnellzughalt. Der MIV-Anschluss muss an die Ortsdurchfahrt erfolgen, welche durch eine geplante Ortsumfahrung im Bereich der Industrie und die Autobahn A1 im Prinzip entlastet werden soll. Im Nahbereich verläuft der Autobahnzubringer Balsthal, aus topographischen Gründen ist aber ein Direktanschluss praktisch nicht machbar.

Aus der umfassenden Analyse der Mobilitätssituation ergaben sich die folgenden Eckdaten:

- Von Grösse und Überbauungsdichte her erzeugt das Gebiet bei durchschnittlichem Motorisierungsgrad einen DTV (Durchschnittlich Täglichen Verkehr) von knapp 4'000 Fahrten, die Spitzenstunde erzeugt ca. 350 Fahrten. Im Gebiet würden ca. 650 PW's vorhanden sein.
- Die Verteilung von Wegen bzw. Distanzen auf die Wegzwecke zeigt ein hohes Potential für den Langsamverkehr und den öffentlichen Verkehr.
- Generell sind gemäss Modal-Split folgende Anteile zu erwarten: 44% der Tagesdistanzen dienen dem Freizeitverkehr, 28% werden für Arbeits- und Ausbildungswege beansprucht.
- 83% der Distanzen im Freizeitverkehr sind unter 10km, 51% unter 3 km.

Für ein Gebiet der Grösse des Leuenfeld kann bezüglich Verkehr nicht allein die „technische“ Erschliessungssituation für den motorisierten Individualverkehr (MIV) betrachtet werden – die Betrachtung muss auf alle Verkehrsarten ausgedehnt werden. Fazit: Die Lage des Gebietes bietet gute Voraussetzungen für eine kombinierte Mobilitätsstrategie. Anstelle einer reinen MIV-Erschliessungslösung muss eine gesamtheitliche Mobilitätsstrategie entwickelt werden.

Bei der Mobilitätsstrategie wird von einem „Kaskaden-Prinzip“ ausgegangen:

1. Möglichst viele Fahrten (MIV) sind durch andere Verkehrsarten zu substituieren, v.a. im Bereich Freizeit, Schulweg, Erholung, Berufspendeln, Stadteinkauf u.ä.
2. Von den verbleibenden MIV-Fahrten sind möglichst viele in kombinierten Formen zu bewältigen, also mit CarSharing/ÖV-Kombination oder Fahrgemeinschaften.
3. Die übrigen Fahrten sollen möglichst umweltschonend abgewickelt (Niedriggeschwindigkeitsregime) und möglichst direkt auf das übergeordnete Netz geleitet werden.

Angebot

Im Gebiet **Oeschmatt** wird mit der angepassten Struktur der Verkehrswege eine unverwechselbare, individuell gestaltbare Wohngegend geschaffen, in der die negativen Einflüsse und Gefahren durch den MIV auf geringstmöglichem Niveau sind, ohne dass deshalb die Erschliessungsqualität leidet. Für Nachfrager ohne Motorfahrzeuge bietet die optimale Eingliederung in die Langsamverkehrsnetze ein attraktives Angebot. Auf diese Art kann auch ein Gebiet, das nicht optimal mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen ist, dennoch Potential für solche Bewohner bieten. Im Unterschied zu konventioneller Strassenerschliessung wird eine fahrgemetrische und dynamische Ausgestaltung der Verkehrsanlagen möglichst weitgehend vermieden, dadurch wird „automatisch“ ein angepasstes Fahrverhalten erreicht. Die Erschliessungsanlagen stehen damit für alle Quartiernutzungen offen, so insbesondere auch für Spiel und Aufenthalt und bieten für den Langsamverkehr eine hohe Attraktivität.

Für das Neubaugebiet **Leuenfeld** ergeben sich aus der ganzheitlichen Strategie die folgenden Massnahmen:

- Schaffen eines direkten Bahnanschlusses durch Haltestelle an der OeBB-Linie. In der im Gange befindlichen Erarbeitung der ÖV-Studie Thal werden entsprechende Lösungen einbezogen. Mit dem Einsatz moderner Shuttles kann die Verbindung zum SBB-Bahnhof, ev. sogar weiter bis Solothurn (vgl. ÖV-Studie Jurasüdfuss) attraktiviert werden.
- Direkte Fuss- und Veloverbindungen in hohem Standard Richtung Ortszentrum, Bahnhof und ev. Naherholung.
- Anschluss an das übergeordnete MIV-Netz (Autobahn) möglichst so konzipieren, dass die Ortsdurchfahrt Oensingen nicht zusätzlich belastet wird, d.h. Direktanschluss an die bestehende Ortsdurchfahrt nur für lokale Fahrten entsprechend untergeordnet gestalten.
- Vorgeben einer maximal verkräftbaren Verkehrsbelastung aus dem Gebiet auf der Ortsdurchfahrt. Entsprechende Vorgabe zur Realisierung des Direktanschlusses.
- Internes MIV-Netz durchgehend im Niedriggeschwindigkeitsbild gestalten (Begegnungszone).
- Netz von Langsamverkehrsrouten gebietsintern sehr attraktiv ausgestalten.
- Gebietsinterne Standorte für Gemeinschaftsfahrzeuge (Mobility CarSharing) und Fahrgemeinschaften (System Carlos) vorsehen.
- Gebietsintern optimale Verhältnisse für Velonutzung schaffen: Gedeckte Unterstände, Lade-Stationen für e-bikes, ev. gemeinsam nutzbare e-bikes usw.

Erfahrungen

Im Gebiet **Oeschmatt** ist das Konzept der Erschliessung baulich umgesetzt, die Überbauung ist im Gange. Die konkrete bauliche Ausführung der Erschliessungsanlagen weist im Endeffekt einige Mängel auf, welche die Folge einer fehlenden, konsequenten Begleitungsmöglichkeit durch den Konzept-Entwickler sind: So sind noch zu häufig fahrdynamische Elemente eingeflossen, die technisch nicht nötig sind. Dennoch wurden die Kerngedanken übernommen und das Gebiet beginnt bereits, ein eigenes Gesicht zu entwickeln. Diese Art der Erschliessung führt zu keinen Mehrkosten. Die Bautätigkeit weist darauf hin, dass die Nachfrage vorhanden ist.

Für das Gebiet **Leuenfeld** konnten im Rahmen der Erarbeitung des Gestaltungsplans und des Teilzonenplans die konkreten Massnahmen – soweit sie im Planungszustand eingebunden werden können – berücksichtigt werden, sei es durch planerische Festlegungen – wie z.B. die Rad- und Fusswege, der ÖV-Shuttle-Haltepunkt, die räumlich und gestalterisch integrierten Quartierstrassen – oder durch Festlegungen in den Bestimmungen, z.B. die angestrebten Mobility-Standorte und die Mobilitätszentrale.

Die planerischen Instrumente durchliefen die normale kantonale Vorprüfung und wurden in diesem Verfahren begrüsst und sanktioniert, wenn auch teilweise noch Anpassungen und Verfeinerungen notwendig sind. Im gegenwärtigen Zeitpunkt steht aber die politische Genehmigung in der Gemeinde noch aus, das Gebiet wurde von einem Generalunternehmer (GU) übernommen, der eine Neukonzeption anstrebt. Die Mobilitätsstrategie soll auch in diese Neuausrichtung übernommen werden. Dieses Praxis-Beispiel wird aktualisiert, sobald das Projekt genehmigt ist.

Profil

Verkehrsmittel

- ✓ Fussverkehr
- ✓ Veloverkehr
- ✓ Kombinierte Mobilität
- ✓ Öffentlicher Verkehr
- ✓ Motorisierter Individualverkehr
- Güterverkehr

Verkehrszweck

- ✓ Arbeitsverkehr
- ✓ Einkaufsverkehr
- ✓ Freizeitverkehr
- Geschäftsverkehr
- Serviceverkehr
- ✓ Schulverkehr

Wirkungsbereich

- Mobilitätsdienstleistungen
- Marketing
- Mobilitätsmanagement
- ✓ Verkehrs- und Siedlungsplanung
- Fahrzeuge und Ausrüstung

Geeignete Gemeindegrösse

- ✓ < 5'000 EinwohnerInnen
- ✓ 5'000 – 10'000 EinwohnerInnen
- ✓ 10'000 – 20'000 EinwohnerInnen
- ✓ > 20'000 EinwohnerInnen

Geeigneter Gemeindetyp

- ✓ Stadt / Agglomeration
- ✓ Wohngemeinde ausserhalb von Agglomerationen
- Arbeitsplatzintensive Gemeinde
- ✓ Ländliche Gemeinde
- Touristische Gemeinde

Realisierungszeit

- 6 Monate
- 1 Jahr
- ✓ 2 Jahre
- 5 Jahre

Investitionskosten

- gering (< Fr. 10'000.--)
- mittel (Fr. 10'000.-- - Fr. 50'000.--)
- hoch (> Fr. 50'000.--)

Jährliche Betriebskosten

- gering (< Fr. 5'000.--)
- mittel (Fr. 5'000.-- - Fr. 20'000.--)
- hoch (> Fr. 20'000.--)

Bemerkungen

Es handelt sich bei beiden Fallbeispielen um planerisch vorbildliche Verfahren, welche innovatives Mobilitätsverhalten erzeugen sollen. Die Realisierungszeitpunkte und die Kosten können so nicht der Strategie und dem Vorgehen zugeordnet werden, sie unterscheiden sich kaum von den Kosten solcher Verfahren allgemein.

Wirkung

Umwelt

Durch die Mobilitätsangebote können die Fahrten des MIV voraussichtlich beträchtlich und langfristig reduziert werden. Sowohl für Klima/Energie als auch für Luft- und Lärmbelastung ist somit mit einer klar positiven Bilanz zu rechnen.

Gesellschaft

Oeschmatt Subingen: Das originelle Erscheinungsbild der Grundstruktur des neuen Quartiers und die Funktion der beiden Plätze als zentrale Punkte der Quartierteile sind massgebliche Faktoren für die positive Ausstrahlung der Überbauung. Die Umsetzung hat auch bei den beteiligten Ingenieuren und Unternehmern, trotz anfangs teilweise negativen Reaktionen, Denkprozesse in Gang gesetzt. Mit zunehmendem Funktionieren des Gebietes wird sich dieser Effekt wohl noch vertiefen.

Leuenfeld Oensingen: Es ist davon auszugehen, dass mit dem vorhandenen zusätzlichen Angebot auch das Mobilitätsverhalten verändert wird. Eine erste Wirkung zeigt die fundiert erarbeitete Strategie bereits in der Diskussion des neu konzipierten GU-Vorhabens.

Wirtschaft

Oeschmatt Subingen: Im Bereich des Bodenverbrauchs durch die Erschliessungsanlagen konnten auf Grund der Konstellation des Gebietes und der Ansprüche der Grundeigentümer nur kleinere Einsparungen erzielt werden. Allerdings dürften sich durch die Mehrfachnutzung der Verkehrsflächen als öffentlicher Begegnungsraum im Endeffekt grössere Einsparungen ergeben haben, als rein zahlenmässig belegt ist. Es konnte zudem gezeigt werden, dass eine solche vorbildliche Erschliessung mit praktisch gleichen Kosten wie für eine herkömmliche Erschliessung durchaus möglich ist.

Leuenfeld Oensingen: Es werden zusätzliche Möglichkeiten im Bereich der Mobilitätsberatung aber auch der Ausdehnung bzw. Erhaltung des ÖV entstehen. Durch die optimierte Anbindung an das bestehende Ortszentrum werden mit Sicherheit positive Impulse für die örtliche Wirtschaft entstehen.

Werkzeugkasten

Vorgehen

Die Vorgehensweise für die Konzipierung einer ganzheitlicheren Erschliessung entspricht eigentlich dem Vorgehen für die fundierte Planung und Projektierung und umfasst folgende Punkte:

1. Zusammenstellen der wichtigen, die Mobilität beeinflussenden Faktoren.
2. Analysieren der vorhandenen örtlichen Gegebenheiten wie Umfeld, Verkehrsnetze (inkl. Fuss- und Veloverkehr, ÖV-Anschlusspunkte), Nutzungen, Landschaft, Anforderungen usw., unter direktem Einbezug von Betroffenen wie Eigentümern, Promotoren, BewohnerInnen usw.
3. Umlegen auf eine geeignete Mobilitätsstrategie in Interpretation des generellen „Kaskadenprinzips“.
4. Festlegen der konkret notwendigen Massnahmen bzw. der Faktoren, die andere Elemente der planerischen Instrumente prägen.
5. Sicherstellen, dass die Strategie in den planerischen und Projekt-Verfahren erhalten bleibt (d.h. vor allem Durchführung der Projektierung der notwendigen Anlagen auf Basis der VSS-Norm Strassenraumgestaltung SN 640 211ff).

Finanzierung

Die Finanzierung erfordert keine weitergehenden Anstrengungen, da sich die Kosten im Allgemeinen in der Grössenordnung für „konventionelle“ Erschliessungen bewegen. Es dürften sogar Einsparungen bei der Ausgestaltung der Erschliessungsanlagen möglich sein.

Allenfalls sind besondere Mobilitätsangebote wie Angebot an CarSharing mit entsprechenden Anbietern separat zu verhandeln (z.B. Mobility CarSharing). Dafür braucht es eine federführende Stelle wie z.B. die Gemeinde.

Marketing

Es ist vor allem verstärkte Aufklärung und eine Beteiligung der Betroffenen, der Behörden und Entscheidungsträger am Prozess zu gewährleisten. Die Festschreibung in relativ abstrakten planerischen Instrumenten macht in der Regel Mühe. Die Anschauung an bereits vorhandenen Praxisbeispielen ist deshalb unerlässlich. Notwendig sind allenfalls zusätzliche Anstrengungen bei besonders ungewohnten, aber zentralen Angeboten wie CarSharing.

Weitere Informationen

Weiterführende Links:

- Planungsbüro GrobPlanung GmbH <http://www.grobplanung.ch>
- Amt für Verkehr und Tiefbau Kanton Solothurn <http://www.avt.so.ch>
- Amt für Raumplanung Kanton Solothurn <http://www.arp.so.ch>

Kontaktadressen und Bezugsquellen:

- GrobPlanung GmbH
Daniel Grob
Güterstrasse 12, Postfach
3360 Herzogenbuchsee
Tel. 062 956 23 00
daniel.grob@grobplanung.ch
- Einwohnergemeinde Subingen
H.R. Ingold, Gemeindepräsident
Bahnhofstrasse 9
4553 Subingen
- Einwohnergemeinde Oensingen
Rudolf Burri, Gemeindepräsident
4702 Oensingen

Fragen Sie auch die Vertreter von Mobilservice PRAXIS Ihres Kantons um Rat:

<http://www.mobilservice.ch/de/praxis/beratung/kanton.asp>

Verantwortlich für die Ausarbeitung dieses Praxis-Beispiels:

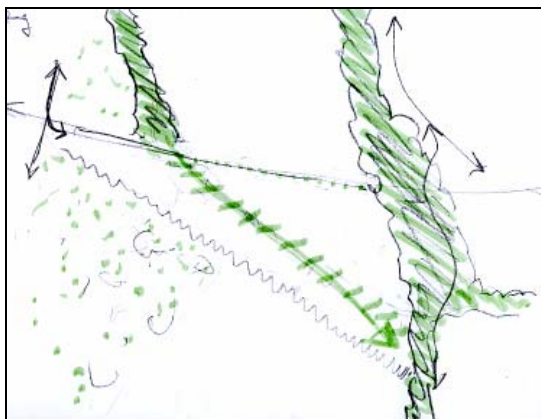
Kanton Solothurn
Amt für Verkehr und Tiefbau
Kurt Erni
Leiter Grundlagen Verkehrsplanung
Rötihof, Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn
Tel. 032 627 26 51 oder mobilservice@bd.so.ch

Bildergalerie

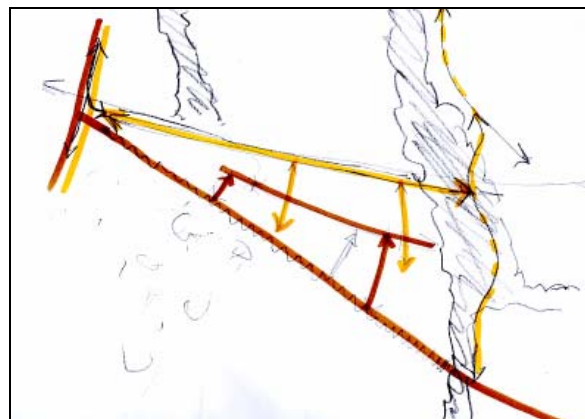
Beispiel Oeschmatt, Subingen



Konzept einer Neuerschliessung: Zwei Quartierteile, zentrale Plätze, keine fahrdynamischen Anlagen für den Motorfahrzeugverkehr, Fuss-Velonetz, Grünstruktur mit Bäumen im öffentlichen Raum aufgebaut.



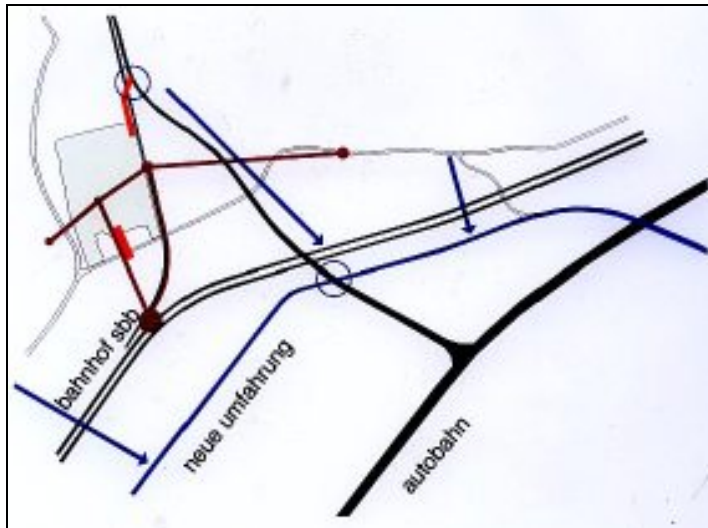
Konzept der Grünstruktur auf Grund der Analyse.



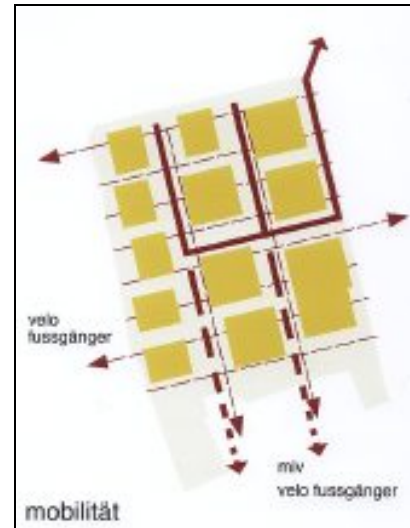
Verkehrsnetze aus der Analyse (gelb=LV, rot=MIV).

Beispiel Leuenfeld, Oensingen

Vernetzte Mobilität ...



... im Gesamtumfeld (links; braun=Fuss-/Veloverkehr, rot=MIV-Anschlüsse, Pkte=ÖV-Anschlüsse, blau=MIV-Basis-Netz).



... auf das Neubau-Quartier umgelegt.



Das Prinzip in die Überbauungsstruktur eingefügt: Mögliche Strukturen eines fertigen Quartiers; Bebauung und Erschließung bilden eine Einheit, der Aussenraum ist zusammenhängend.

