

# Vision Ringbahn Hardwald



■ ARND BÄRSCH,  
OTTO HINTERMEISTER,  
WINTERTHUR

Im Norden von Zürich liegt zwischen Oerlikon und dem Flughafen Kloten mit dem Mittleren Glattal eine der dynamischsten Wachstumsregionen der Schweiz. Eine rasante Entwicklung über Gemeindegrenzen hinweg formte aus vor wenigen Jahrzehnten zum Teil noch dörflichen Strukturen eine «Glattal-Stadt» mit fast 150 000 Einwohnern und 90 000 Beschäftigten – ein Prozess, der längst noch nicht abgeschlossen ist. Eine der

**Die Verlängerung der geplanten Stadtbahn Glattal nach Bassersdorf würde die vom Verkehr geplagte Gemeinde wirksam entlasten. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des TEAMverkehr-Büro Winterthur.**

Grundvoraussetzungen dieses überdurchschnittlichen Wachstums war und ist die hervorragende Verkehrsanbindung sowohl auf Seite des Strassennetzes als auch im öffentlichen Verkehr.

Doch auch die beste Verkehrser-schliessung stösst irgendwann an Kapazitätsgrenzen, und massive Überlastungen in den Hauptverkehrszeiten

mit allen ihren negativen Folgen werden immer häufiger.

Ein Strassenausbau ist im Glattal kaum möglich, doch auch das ÖV-Netz wird den neuen Bedürfnissen nicht mehr gerecht. Durch die bestehenden S-Bahnstationen sind viele Neubauzonen nur ungenügend erschlossen, und die für die Feinverteilung zuständigen Buslinien stecken

## RINGBAHN HARDWALD

immer öfter im Stau oder ihre Fahrzeuge sind überfüllt.

Um die wachsenden Verkehrsströme auch künftig bewältigen zu können, muss der öffentliche Verkehr neue Wege beschreiten. Dieser Denkansatz führte bereits Anfang der 90er-Jahre zur Idee eines neuen Verkehrsmittels – dem «Mittelverteiler Glattal».

### Eine Stadtbahn im Glattal

Ein leistungsfähiges Stadtbahn-system soll die Glattalgemeinden und den Flughafen künftig auf drei Ästen verbinden und vor allem die neuen,

wachstumsstarken Arbeitsplatzgebiete direkt erschliessen. Das zentrale Element wird dabei die Verbindung Oerlikon-Glattbrugg-Flughafen Zürich sein, die bereits im Jahre 2005 in Betrieb genommen werden soll.

Anders als beim bestehenden S-Bahn-Netz haben die Stadtbahnhaltestellen kürzere Abstände und liegen vor allem näher an den wichtigsten Zielen. Die Streckenführung erfolgt weitestgehend auf einem eigenen, unabhängigen Trasse, wodurch ein zuverlässiger, störungsfreier Betrieb ga-



Stau im Zentrum von Bassersdorf.

rantiert werden kann. Optimale Anschlüsse an den S-Bahnstationen sichern die Verbindung zum grossräumigen Eisenbahnnetz.

## Ein Weg aus der Sackgasse: Leistungssteigerung im öV

Die Entwicklung von Siedlungsstrukturen beeinflusst immer auch das Verkehrsgeschehen und verursacht auf diesem Gebiet zuweilen erhebliche Probleme. Die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse stellt deshalb eine der wichtigsten kommunalen Aufgaben und Herausforderungen dar.

### Siedlung und Verkehr

Siedlungswachstum verursacht zusätzlichen Verkehr und übergeordnete Strukturveränderungen wie die steigenden Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsorten, die Suburbanisierung der Städte (d.h. die unkontrollierte Ausbreitung der Stadt ins Umland) oder die Konzentration des Detailhandels auf Einkaufszentren ausserhalb der Ortschaften verstärken diese Entwicklung. Einen wesentlichen Beitrag leisten auch Veränderungen im Verkehrsverhalten – hier vor allem die starke Zunahme des Einkaufs- und Freizeitverkehrs sowie der allgemein wachsende Anteil des motorisierten Individualverkehrs bei der Verkehrsmittelwahl.

Bestehende Verkehrsnetze stossen heute vielfach an ihre an Kapa-

zitätsgrenzen. Die negativen Folgen sind hinreichend bekannt: Überlastungen verursachen Staus und entsprechende Zeitverluste sowohl für Autofahrer als auch für Fahrgäste öffentlicher Verkehrsmittel, Lärm- und Schadstoffemissionen belasten die Umwelt. Das oftmals unkontrollierte Verkehrswachstum beeinträchtigt die Lebensqualität insbesondere in den Ballungszentren erheblich – ganz abgesehen von den enormen volkswirtschaftlichen Folgekosten.

### Strassennetz am Anschlag

Ein weiterer Ausbau der Strasseninfrastruktur ist kaum noch möglich. Zum einen erschweren das die hohen Kosten, andererseits beanspruchen neue Verkehrsflächen wertvollen städtischen Raum, der ohne die Verdrängung anderer Nutzungen nur selten verfügbar ist. Neubauvorhaben sind aus Sensibilität gegenüber den Umweltfolgen oft ohnehin nicht erwünscht bzw. nur mit umfangreichen Auflagen realisierbar. Zudem bewirken neue oder breitere Strassen immer nur eine Problemverlagerung

an die nächste «Schwachstelle» und werden damit selbst zu einem Teil des Problems, dessen Lösung sie eigentlich erzwingen sollten.

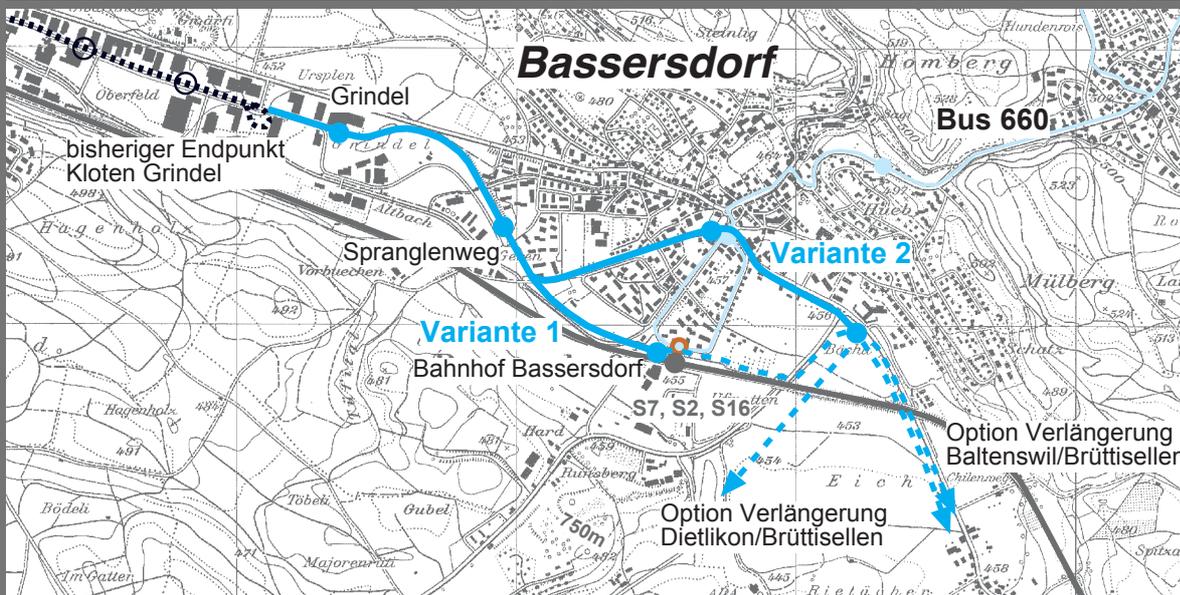
### Ausbau des öV

Grosse Reserven liegen eindeutig bei öffentlichen Verkehrsmitteln. Vor allem dort, wo durch Eigentrassees oder signaltechnische Bevorzugung ein behinderungsfreier und zuverlässiger Betrieb ermöglicht wird, sind höhere Reisegeschwindigkeiten und damit verbundene Zeitgewinne erreichbar. Die Optimierung von Anschlüssen zum übergeordneten Netz und zu anderen Verkehrsmitteln (z.B. Park & Ride) sichert attraktive Transportketten.

Mit grossen (zugbildenden) Fahrzeugeinheiten lässt sich optimal auf Nachfragespitzen reagieren, was den öV als ideales Massenverkehrsmittel prädestiniert.

Ein weiteres Argument für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs sind die meist niedrigeren Kosten und der geringere Flächenverbrauch bei der Schaffung neuer Kapazitäten als im Strassenneubau.

Varianten in der Linienführung



Die Möglichkeit einer Verlängerung vom Flughafen Kloten bis ins Industriegebiet Kloten-Grindel wurde bereits in den kantonalen Richtplan aufgenommen und eine Verlängerung nach Bassersdorf im Text erwähnt.

Damit ist die Entwicklung jedoch keinesfalls abgeschlossen, denn nicht nur die Region Glattal/Kloten erlebt ein rasantes Wachstum, sondern auch unmittelbar angrenzende Gemeinden wie beispielsweise Bassersdorf, Wangen-Brüttsellen und Dietlikon bleiben davon nicht unberührt.

**Druck auf Bassersdorf**

Aufgrund der Nähe zum Flughafen und den Arbeitsplatzgebieten im Glattal ist Bassersdorf seit langem eine bevorzugte Wohngemeinde. Der Boom im Glattal führte auch hier zu

einem erheblichen Zuwachs an Wohn- und Arbeitsplätzen, der sich in den folgenden Jahren sogar noch verstärken wird. Das steigende Verkehrsaufkommen bereitet vor allem zu den Stosszeiten zunehmende Schwierigkeiten und führt bisweilen zu chaotischen Zuständen mit langen Staus im Ortszentrum. Die bestehende Strasseninfrastruktur kann diese Verkehrsmengen bald nicht mehr bewältigen.

Wichtigstes Ziel für Fahrten aus Bassersdorf ist die Stadt Kloten. Im Pendlerverkehr dominieren ausserdem die Arbeitsplatzkonzentrationen am Flughafen, im Glattal und in Zürich, womit sich die Idee einer Erweiterung des Stadtbahnprojektes bis nach Bassersdorf geradezu aufdrängte. Die heutige Erschliessung mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist zwar

bereits gut, es fehlen aber Direktverbindungen zu den Arbeitsplätzen im Glattal, und die wichtige Buslinie 660 zwischen Bassersdorf und dem Flughafen ist massiven Behinderungen durch den Strassenverkehr ausgesetzt.

**Studie für eine Verlängerung**

Im Jahr 1999 beauftragte die Gemeinde das TEAMverkehr Winterthur mit einer Studie zur Stadtbahnverlängerung vom Industriegebiet Grindel bis zum Bahnhof Bassersdorf. Die Bearbeitung erfolgte gemeinsam mit dem Büro S-ce, Simon-consulting + engineering und einer Arbeitsgruppe aus Gemeindevertretern und den für die Stadtbahnplanungen zuständigen Verkehrsbetrieben Glattal. Die direkte Beteiligung der Gemeinde und die Einbeziehung der zuständigen kantonalen Behörden in einer Begleitgruppe garantierte die Berücksichtigung sowohl kommunaler Entwicklungsabsichten als auch übergeordneter (kantonalen) Anforderungen.

*Das Teamwork zwischen Planern, Verkehrsbetrieben, Gemeinde- und Kantonsvertretern hat sich bewährt.*

## RINGBAHN HARDWALD



### Die einzelnen Arbeitsschritte

#### ■ Analyse der Raumstruktur

Der erste Schritt beinhaltete die Erfassung der Potentiale an Einwohnern und Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele der Gemeinde (Neubauvorhaben, Reserven). Wichtige Eingangsgrößen waren ausserdem die bestehenden Wunschlinien im Pendlerverkehr (Auswertung Pendlerstatistik), das heutige ÖV-Angebot und die Verkehrsmittelwahl (Modal split).

#### ■ Korridorstudie

Die Korridorstudie umfasste die Untersuchung aller grundsätzlich denkbaren Korridore für eine Linienführung und deren Bewertung nach Erschliessungsqualität, Fahrgastpotential, evtl. Ersatz bestehender Buslinien und technischer Realisierbarkeit

---

### Die Option einer Netzerweiterung muss erhalten bleiben.

---

entsprechender Linienführungen. Ausgewählt wurden letztlich zwei hinsichtlich ihrer Erschliessungsfunktion sehr unterschiedliche Korridore (Erschliessung Zentrum oder Bahnhof ?)

#### ■ Trasseestudie

Innerhalb der beiden Korridore wurden anhand der gegebenen Randbedingungen (Topografie, Bebauungsstruktur, Überschneidung mit anderen Verkehrswegeplanungen) die Trasseelagen mit den entsprechenden Trassierungselementen festgelegt. Das Betriebskonzept (Fahrplan, Fahrzeugeinsatz) und die Kostenschätzung wurden nach den Vorgaben der bisherigen Stadtbahn-Planungen erarbeitet.

#### ■ Variantenvergleich

Der Vergleich der Trasseevarianten erfolgte nach qualitativen (Erschlies-

Zwischen Tram und Stadtbahn: das «Tram» in Strassburg.

sungsqualität, Machbarkeit, Netzstruktur, Ökologie) und quantitativen (Nachfrageschätzung, Kosten, Wirtschaftlichkeit) Kriterien. Grundlage für die Nachfrageschätzung war die Berechnung der künftigen Pendlerverkehrsströme mit dem Vierschrittmmodell aus Verkehrserzeugung (Potentiale), Verkehrsverteilung (Wunschlinien), Verkehrsaufteilung (Modal split) und Netzumlegung (Stadtbahn, S-Bahn, Bus). Das Gesamtverkehrsaufkommen ergab sich durch die Berücksichtigung des Anteils der einzelnen Wegezwecke (Erfahrungswerte).

Insgesamt ging es weniger um eine streng wissenschaftliche Bewertung, sondern um eine aussagekräftige, aber einfache zu handhabende Beurteilung.

### Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung berücksichtigte nicht nur den eigentlichen Variantenvergleich, sondern die Einschätzungen aller am Projekt beteiligten (Planungsbüros, Gemeinde, Verkehrsbetriebe Glattal, Vertreter kantonaler Ämter).

■ Im Ergebnis wurde deutlich, dass eine direkte Linienführung vom bisherigen Endpunkt im Industriegebiet zum Bahnhof Bassersdorf zu bevorzugen ist.

■ Der Anschluss am Bahnhof ermöglicht die gewünschte Funktion als Mittelverteiler zwischen überregionalen und regionalen Verkehrsbeziehungen und ist bei Verzicht auf die

Anbindung am Bahnhof Kloten sogar zwingend. Die strassenunabhängige Linienführung weist eine wesentlich geringere Störungsanfälligkeit auf als dies bei Trassevarianten im Ortszentrum zu befürchten wäre. Ausschlaggebend waren ausserdem die leichtere technische Realisierbarkeit, die niedrigeren Kosten sowie die geringeren Umweltbeeinflussungen im Vergleich zu anderen diskutierten Streckenführungen. Trasseevarianten mit einer Erschliessung des Ortszentrums bleiben grundsätzlich weiterhin offen. Anders als bei der Vorzugsvariante ist eine vorzeitige Trasseesicherung dort aber nicht erforderlich, weil die Linienführung weitestgehend den heutigen Strassenraum beanspruchen würde, welcher auch künftig zur Verfügung steht.

■ Die Option einer Fortsetzung über Bassersdorf hinaus wurde bei der Bearbeitung berücksichtigt. Der Eintrag der Vorzugsvariante in den kantonalen Richtplan ist beantragt und wird derzeit vom Amt für Verkehr des Kantons Zürich geprüft.

### Die «Ringbahnvision»

Schon in den Voruntersuchungen zur Stadtbahnverlängerung nach Bassersdorf wurde deutlich, dass die Option einer weiteren Ausdehnung des Systems auf die gesamte Region rund um den Hardwald erhalten bleiben muss: Einerseits, weil die prognostizierte Nachfrage in Bassersdorf selbst eine Verlängerung mittelfristig

## RINGBAHN HARDWALD

noch nicht rechtfertigen würde, andererseits weil die heutige ÖV-Erschliessung aufgrund der fehlenden Verbindung in den Raum Dietlikon/Wangen-Brüttisellen gerade in diesem Gebiet alles andere als optimal gelöst ist.

### Mehr öV für wachsende Region

Von der Stadtbahn würde nach den bisherigen Planungen nur die Region westlich des Hardwaldes profitieren. Mit einer Intensivierung der Siedlungsnutzungen und den damit verbundenen Verkehrsproblemen ist aber auch auf der «anderen Seite» zu rechnen. Die Städte und Gemeinden Kloten, Bassersdorf, Dietlikon, Wangen-Brüttisellen, Wallisellen und Dübendorf umfassen insgesamt rund 75 000 Einwohner und etwa 50 000 Arbeitsplätze. Sowohl im Wohnbereich als auch bei Gewerbe und Industrie ist künftig mit beträchtlichen Zuwächsen zu rechnen.

Neben den schon heute dominierenden Zielen Stadt Zürich und Zürich Nord gewinnen dabei besonders die Verkehrsbeziehungen zwi-

schen den Hardwaldgemeinden an Bedeutung. Das überregionale Arbeitsplatzzentrum Kloten/ Flughafen und die am Südrand gelegene Stadt Dübendorf werden sich als Hauptziele für Berufspendler weiter etablieren.

Das grosse Entwicklungsgebiet des Militärflugplatzes Dübendorf könnte dabei in den nächsten 20 Jahren eine wesentliche Rolle spielen. Die fehlenden Direktverbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln werden sich dann besonders negativ bemerkbar machen. Der mit meistens unter 10 % sehr niedrige ÖV-Anteil auf den entsprechenden Wegebeziehungen macht dieses Defizit schon heute allzu deutlich.

### Überarbeitung des ÖV-Netzes

Eine «Ringbahn Hardwald» böte die Chance, diesen Missstand zu korrigieren und die künftige Verkehrsentwicklung entschieden positiv zu beeinflussen. Die Überarbeitung des bestehenden ÖV-Netzes ist ohnehin angezeigt, solange eine Tangentialverbindung als Bindeglied zwischen Kloten, Bassersdorf, Brüttisellen, Diet-

likon und Dübendorf noch fehlt und Direktfahrten zwischen den Hardwaldgemeinden nur in den seltensten Fällen möglich sind. Der erste Schritt in diese Richtung ist die Einführung einer neuen Buslinie zwischen Bassersdorf, Brüttisellen und Dietlikon zum Fahrplanwechsel im Jahre 2001.

### Vorarbeiten bald abgeschlossen

Die Arbeiten an einer Vorstudie

---

*Die Chance für einen Anschluss an das System Stadtbahn Glattal sollte für die Gemeinden östlich des Hardwaldes langfristig gesichert werden, um eine allfällige Realisierung bei konkretem Bedarf zu erleichtern.*

---

zum erwähnten Ringbahnkonzept (Nachfrageschätzung, Trassevarianten) unter Federführung des Winterthurer TEAMverkehr-Büros haben bereits begonnen und werden voraussichtlich im Frühjahr 2001 abgeschlossen. Ziel solcher Bemühungen ist weniger die übereilte Realisierung eines aufwendigen Grossprojektes wie es die Ringbahn-Idee darstellt. Die Chance für einen Anschluss an das System Stadtbahn Glattal sollte für die Gemeinden östlich des Hardwaldes aber langfristig gesichert werden, um eine allfällige Realisierung bei konkretem Bedarf zu erleichtern. Die Festlegung möglicher Trassees im kantonalen Richtplan ist deshalb dringend zu empfehlen – insbesondere, um einer Präjudizierung durch andere Bauvorhaben rechtzeitig zuvorzukommen. ■

