



STADTBahn



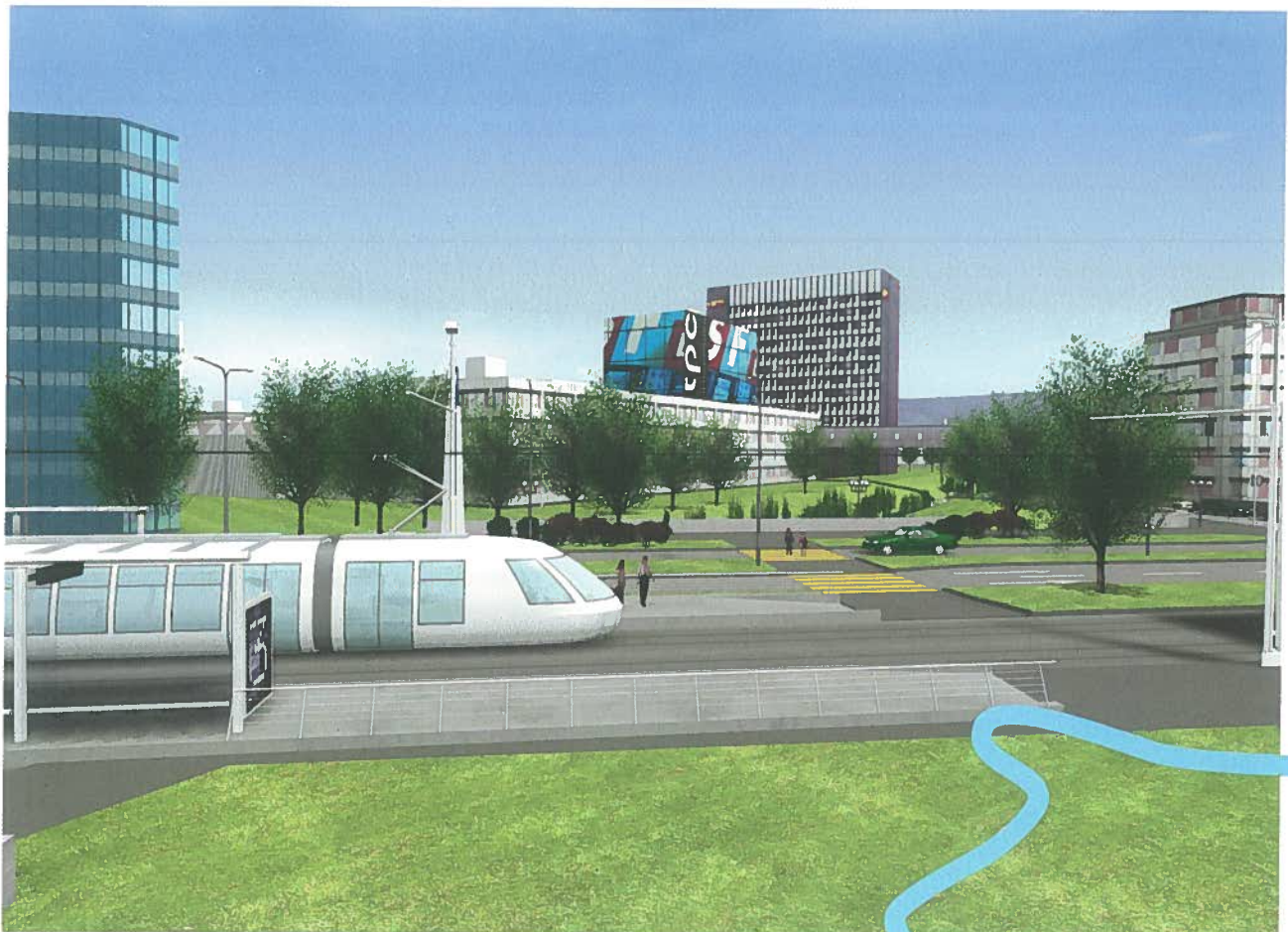
VERKEHRSBETRIEBE
GLATTAL

Stadtbahn Glattal

Plangenehmigungsgesuch

Zusammenfassung

28. Februar 2002



Herausgeberin

Verkehrsbetriebe Glattal VBG

Gesamtprojektleitung Stadtbahn Glattal

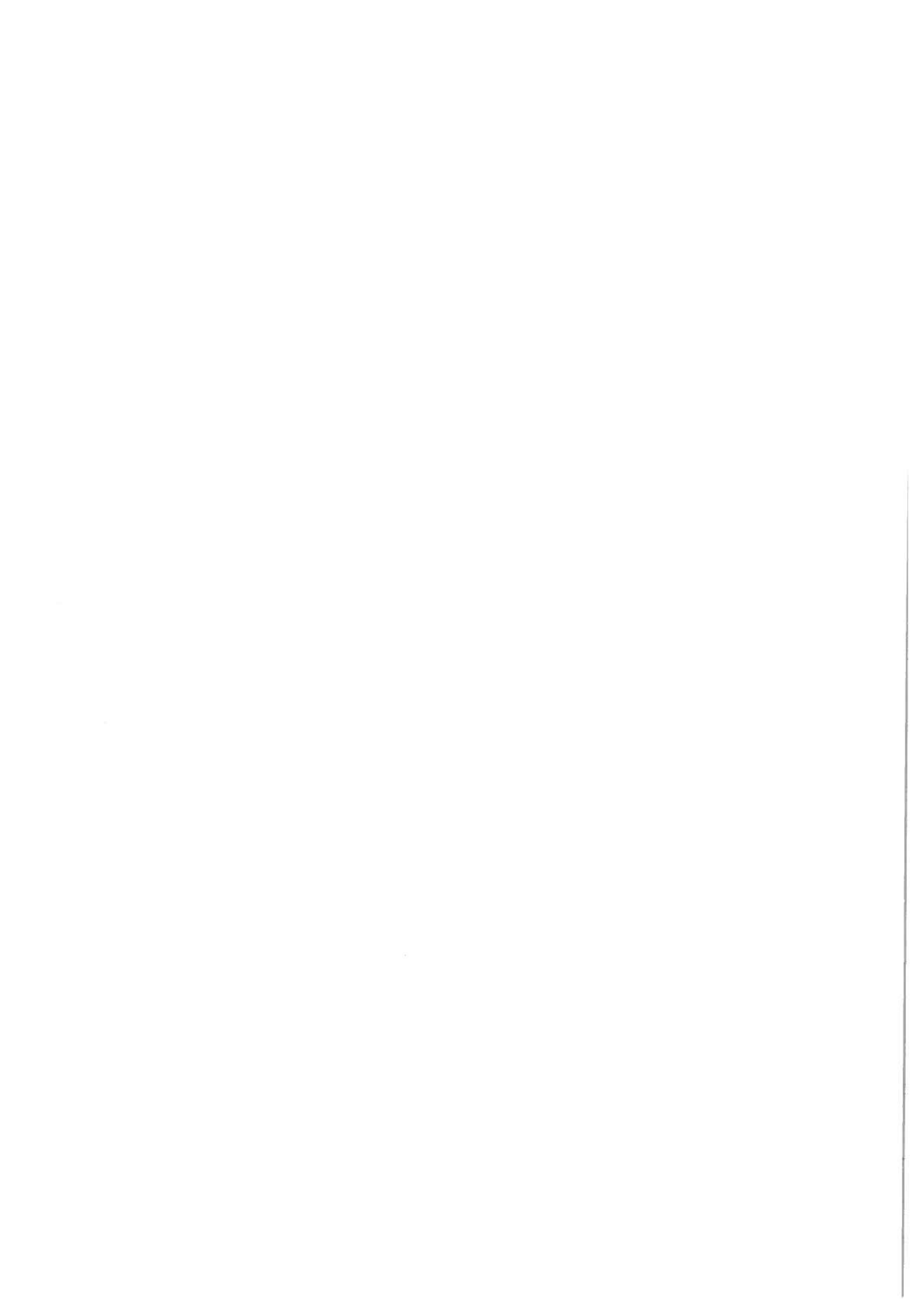
Sägereistrasse 24 · Postfach · 8152 Glattbrugg

Telefon 01 809 56 10 · Telefax 01 809 56 28 · www.stadtbahn.ch · stadtbahn@vbg.ch

Visualisierungen

©ARGE Gestaltung Glattalbahn, Ernst Basler + Partner AG, Feddersen & Klostermann und
Nicolas Grimshaw & Partners Ltd. / Mathys AGV Visualisierungen

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Gesuchstellerin und Gesuchsumfang	3
2. Gliederung der Gesuchsunterlagen	3
3. Begründung des Vorhabens	4
4. Projektierungsprozess und bisherige Resultate	5
5. Eckwerte des Projekts	6
6. Infrastruktur	9
7. Betrieb	10
8. Gesamtverkehrliche Optimierung	11
9. Nachweis der Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems	12
10. Raumplanerische und städtebauliche Integration	13
11. Umweltverträglichkeit	14
12. Sicherheitsbericht	14
13. Kosten und Finanzierung	14
14. Land- und Rechtserwerb	16
15. Fazit	16



1. Gesuchstellerin und Gesuchsumfang

Das Plangenehmigungsgesuch (PGG) der Verkehrsbetriebe Glattal VBG für die Stadtbahn Glattal – einfacher auch Glattalbahn genannt – bezieht sich auf:

Gesuchstellerin VBG reicht
das PGG ein

- die Projektelemente
 - > Typ 1: Haltestellen und Trasseabschnitte im freien Gelände.
 - > Typ 2: Haltestellen und Trasseabschnitte in öffentlichen Strassen. Die Gesuchstellerin muss den Nachweis erbringen, wonach die Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems auch mit der Stadtbahn gegeben ist. Die zur Erfüllung dieser Auflage erforderlichen Anpassungen an den Strassen werden ebenfalls durch das Bundesamt für Verkehr (BAV) genehmigt, dies auf Antrag der gemäss kantonalem Strassengesetz zuständigen Stellen (Kanton oder Gemeinden).
 - > Typ 3: Stadtbahnhaltestellen bei S-Bahn Stationen.
- die Nebenanlagen, die ganz oder überwiegend dem Stadtbahnbetrieb dienen; z.B. Bike+Ride- und WC-Anlagen.

Nicht Gegenstand des Gesuchs sind Strassennetzergänzungen, die der gesamtverkehrlichen Optimierung im Mittleren Glattal dienen. Diese Projekte werden nach kantonalrechtlichen Verfahren bewilligt.

Strassennetzergänzungen
werden kantonalrechtlich
bewilligt

2. Gliederung der Gesuchsunterlagen

Das Plangenehmigungsgesuch enthält folgende Berichtsteile und Unterlagen:

Projektleitblatt	
Genehmigungsgegenstand	Teil A) Beschrieb Gesamtprojekt <ul style="list-style-type: none"> • Teil A-TP1) Projektbeschrieb • Teil A-TP2) Projektbeschrieb • Teil A-TP3) Projektbeschrieb • Teil A-TP5) Projektbeschrieb
Grundlagen für die Genehmigung	Teil B) Sicherheitsbericht Teil C) Raumplanung Teil D) UVB 2. Stufe <ul style="list-style-type: none"> • Teil D-TP1) Umweltauswirkungen • Teil D-TP2) Umweltauswirkungen • Teil D-TP3) Umweltauswirkungen • Teil D-TP5) Umweltauswirkungen
	Teil E) Aussteckungskonzept
	Teil F) Ergänzende Unterlagen

3. Begründung des Vorhabens

Stadtbahn als Rückgrat eines leistungsfähigen Verkehrssystems

Um die heutigen Verkehrsströme und die erwarteten Zunahmen zu bewältigen braucht das Mittlere Glattal – als zunehmend städtisch geprägte Agglomerations-Region zwischen der Stadt Zürich und dem Flughafen – ein leistungsfähiges Verkehrssystem. Die künftige Stadtbahn Glattal bildet das Rückgrat dieses Systems. Mit einer Beförderungsleistung von 3'000 - 5'000 Personen pro Stunde in beide Richtungen leistet Sie einen entscheidenden Beitrag zu den benötigten Kapazitäten im öffentlichen Verkehr.

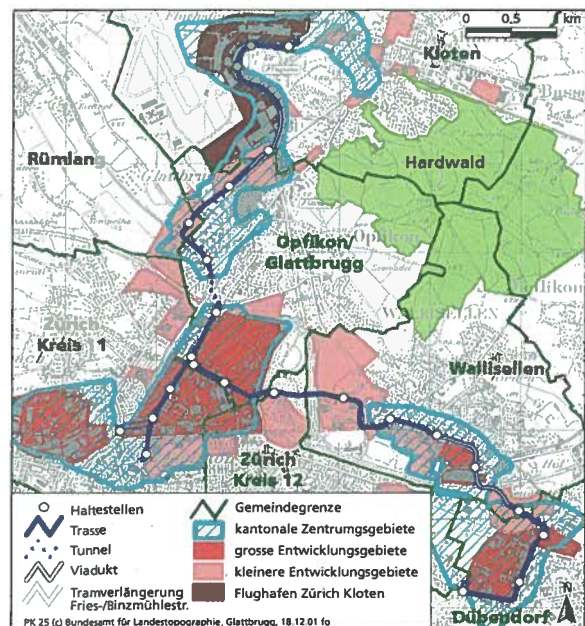
Stadtbahn als Produkt aus 3 politischen Strategien

Die Stadtbahn Glattal ist das Produkt aus drei politischen Strategien des Kantons Zürich:

- Siedlungsentwicklung nach innen; im Rahmen dieser Strategie hat der Kanton Zürich im Richtplan insgesamt 11 Zentrumsgebiete ausgeschieden. Drei dieser Gebiete liegen im Mittleren Glattal. Mit 140'000 Einwohnern und 121'000 Arbeitsplätzen (Stand 1995) ist die als «Glattalstadt» bezeichnete Region die viertgrösste Stadt der Schweiz.
- Ergänzung der Verkehrsinfrastruktur; im Mittleren Glattal wurde dabei das Schwergewicht auf ein neues öffentliches Verkehrssystem mit der Funktion eines sogenannten «Mittelverteilers» gelegt. Der Begriff «Mittelverteiler» bezieht sich auf die Beförderungsgeschwindigkeiten und die Dichte der Haltestellen im Vergleich zum bestehenden Busnetz (Feinverteiler) und der S-Bahn (Grobverteiler).
- Zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung der Verkehrsinfrastruktur, d.h. die erwünschte Siedlungsentwicklung soll nicht durch Leistungseingänge im Verkehrssystem behindert werden. Vielmehr sollten ihr durch die rechtzeitige Erweiterung des Angebots im öffentlichen Verkehr Impulse verliehen werden.

Planung der Infrastruktur im Auftrag des Kantonsrates

Weil diesen Gebieten für die räumliche Entwicklung des Kantons strategische Bedeutung zukommt, hat der Kantonsrat mit dem Richtplan den Auftrag erteilt, die Verkehrs- und die übrige Infrastruktur so zu planen und projektieren, dass eine sinnvolle Etappierung der Nutzung der einzelnen Gebiete erreicht wird.



Zentrumsgebiete

4. Projektierungsprozess und bisherige Resultate

Am 28. März 2001 hat der Bundesrat den Verkehrsbetrieben Glattal VBG die Infrastruktur-Konzession für die erste Hauptetappe der Stadtbahn Glattal erteilt. Er stützte sich dabei auf den im kantonalen Richtplan erbrachten Nachweis der räumlichen Abstimmung und auf das auf Stufe Vorprojekt erarbeitete Infrastruktur-Konzessions-Gesuch (IKG) vom 28.4.2000. Eine spätere Erweiterung zu einer allfälligen Ringbahn Hardwald (zweite Hauptetappe) wird zur Zeit studiert.

Bundesrat erteilt den VBG
 am 28.3.2001 die
 Infrastruktur-Konzession

Im Hinblick auf das eisenbahnrechtliche Plangenehmigungsverfahren (PGV) haben die VBG die Projektierung der Stadtbahn Glattal bis auf Stufe Bauprojekt vertieft. Die Resultate und Auflagen aus dem Infrastruktur-Konzessions-Verfahren sind dabei mit eingeflossen. Die Bearbeitungstiefe ergab sich neben der verfahrensrechtlichen Zielsetzung (Grundlage für das PGG) auch aus der vom Auftraggeber erwarteten Kostengenauigkeit von +/- 10%.

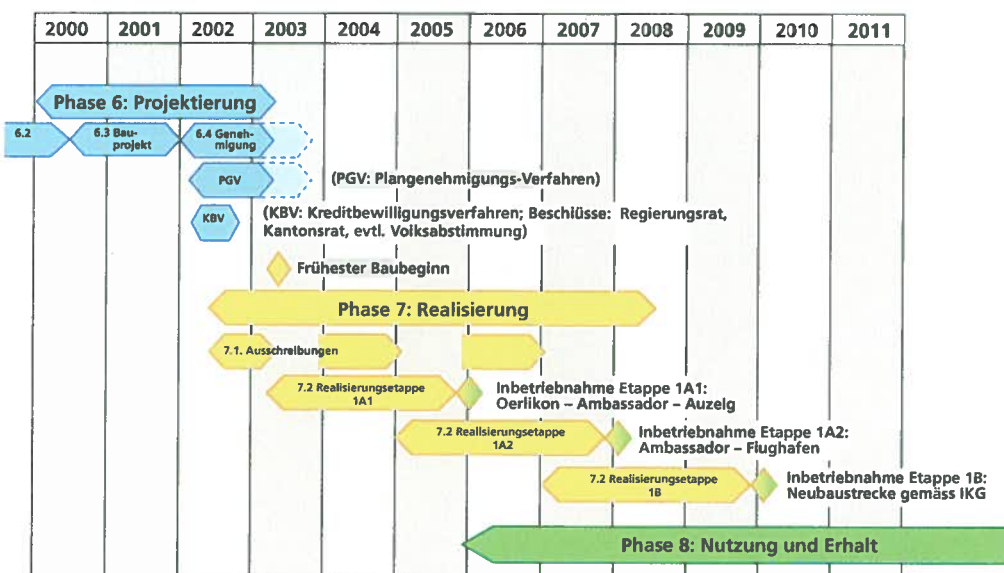
PGG auf der Basis eines
 Bauprojektes

Das Bauprojekt der Stadtbahn Glattal ist das Ergebnis eines kooperativ gestalteten Projektierungsprozesses. Standortgemeinden, involvierte kantonale Stellen, Dritte wie SBB, Flughafen Zürich sowie besonders betroffene Grundeigentümer wurden periodisch orientiert. Ihre Anliegen und Wünsche wurden entgegengenommen und soweit möglich im Projekt berücksichtigt. Vor der Fertigstellung des Bauprojektes hatten die involvierten Stellen erneut Gelegenheit, zu den Entwürfen Stellung zu nehmen.

Kooperativ gestalteter
 Projektierungsprozess

Weiter waren im Vorfeld des PGG auch das BAV sowie punktuell das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) in die Klärung inhaltlicher und verfahrenstechnischer Fragen mit einbezogen.

Frühzeitige Klärung inhaltlicher und verfahrenstechnischer Fragen beim BAV u.a.



Ablauf- und Zeitplan des Glattalbahn-Projekts

5. Eckwerte des Projekts

Eckwerte der ersten
Hauptetappe

Die Infrastruktur-Konzession, welche der Bundesrat den VBG erteilt hat, bezieht sich auf eine erste Hauptetappe der Stadtbahn Glattal. Diese weist folgende Eckwerte auf:

- 12.7 km lange, zweigleisige Neubaustrecke zwischen Zürich Oerlikon, Flughafen und Bahnhof Stettbach
- Spurbreite von 1000 mm (analog der Spurbreite des Stadtzürcher Trams)
- 20 neue Haltestellen mit einem durchschnittlichen Haltestellenabstand von 600 m
- wichtige Kunstbauten wie der Tunnel Stelzen (400 m), der Viadukt Balsberg (700 m) sowie der Viadukt Glattzentrum (1'100 m)
- Verknüpfungen mit 6 S-Bahn Stationen – zwei davon mit Anschlüssen an den Fernverkehr – und Umsteigebeziehungen zu insgesamt 10 S-Bahnlinien
- Energieversorgung durch Fahrstrom 600 VDC (Gleichstrom).



Linienführung der Stadtbahn Glattal gemäss Plangenehmigungsgesuch

Das Betriebskonzept ist auf ein Drei-Linien-Konzept ausgerichtet. Unter Berücksichtigung der aktuellen und absehbaren Nachfrage sollen die Stadtbahnlagen in Zürich Oerlikon aber vorerst auf das Netz und auf Linien der Zürcher Verkehrsbetriebe VBZ durchgebunden werden:

Drei-Linien-Konzept als
Vision; Verknüpfung mit
VBZ-Netz

Linie A

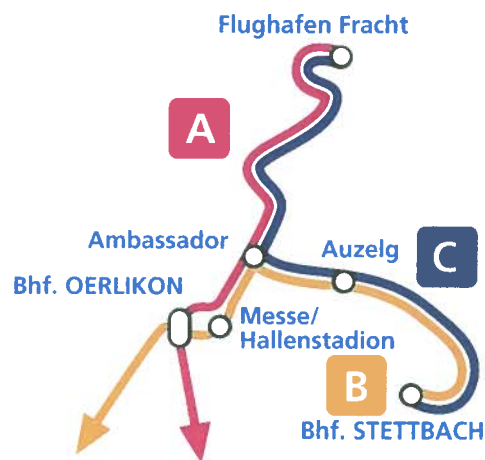
Flughafen – Ambassador – Bahnhof Oerlikon (als Projektbestandteil der Stadtbahn Glattal und damit Gegenstand des PGV); ab dort weiter auf dem bestehenden Trasse der heutigen Linie 10 der VBZ via Irchel und ETH/Universität zum Hauptbahnhof Zürich.

Linie B

Stettbach – Giessen – Bahnhof Wallisellen – Auzelg – Ambassador bis Messe/Hallenstadion (als Projektbestandteil der Stadtbahn Glattal und damit Gegenstand des PGV); ab dort Durchbindung auf das Tramnetz der Stadt Zürich (mit zur Zeit noch unbekanntem Endpunkt).

Linie C

Stettbach – Bahnhof Wallisellen – Ambassador – Flughafen.



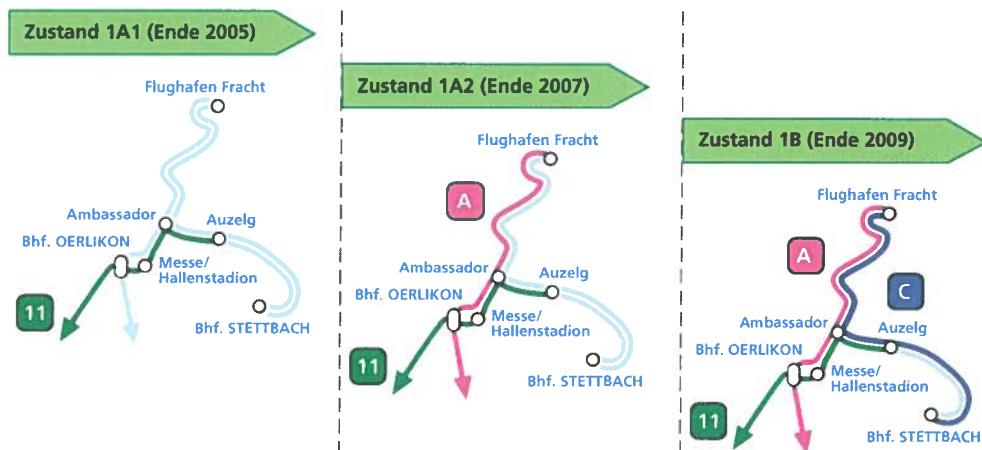
Drei-Linien-Konzept mit Durchbindung auf das Netz der Verkehrsbetriebe Zürich

Der Bau und die Inbetriebnahme der Stadtbahn Glattal sind in Etappen vorgesehen. Gemäss dem Kreditantrag des Regierungsrates an den Kantonsrat vom 19.12.2001 sind folgende drei Etappen vorgesehen:

Bau und Inbetriebnahme
in drei Etappen

- Etappe 1A1
 - > Infrastruktur: Messe/Hallenstadion – Ambassador – Auzelg
 - > Betrieb ab Fahrplanwechsel Ende 2005:
 - Verlängerung der VBZ-Tramlinie 11 (Rehalp – Bahnhof Stadelhofen – Hauptbahnhof Zürich – Schaffhauserplatz – Bucheggplatz – Bahnhof Oerlikon) ab Messe/ Hallenstadion auf der neuen Infrastruktur der Stadtbahn Glattal über Ambassador bis ins Auzelg.
- Etappe 1A2
 - > Infrastruktur: Ambassador – Flughafen
 - > Betrieb ab Fahrplanwechsel Ende 2007
 - Linie des Zustandes 1A1 (verlängerte VBZ-Linie 11)
 - Linie A: Flughafen – Ambassador – Bahnhof Oerlikon Nord (via neue VBZ-Tramverlängerung Fries-/Binzmühlestrasse) und von dort weiter auf dem Trasse der heutigen Linie 10 via Irchel – ETH/Universität zum Hauptbahnhof Zürich.

- Etappe 1B
 - > Infrastruktur: Auzelg – Wallisellen Bahnhof – Bahnhof Stettbach
 - > Betrieb ab Fahrplanwechsel Ende 2009
 - Linien des Zustandes 1A2 (verlängerte VBZ-Linie 11, Linie A)
 - Linie C: Bahnhof Stettbach – Wallisellen Bahnhof – Flughafen.



Übersicht über die Bau- und Betriebsetappen der Stadtbahn Glattal

Wechsel von zwei zu drei Realisierungsschritten

Im Infrastruktur-Konzessions-Gesuch vom April 2000 war noch eine zweiteilige Realisierung (Etappen 1A und 1B) vorgesehen. Mit der neuen, dreigliedrigen Etappierung trägt der Regierungsrat des Kantons Zürich in seinem Kreditantrag den gegenwärtigen finanzpolitischen Rahmenbedingungen sowie den konjunkturellen Unsicherheiten Rechnung. Für die Etappe 1A1 ist der kurzfristige Handlungsbedarf auf Grund der heutigen Nachfragesituation ausgewiesen.

zwei Massnahmenarten: Projektbestandteile und flankierende Massnahmen

Im PGG werden die folgenden zwei Massnahmenarten unterschieden:

- Projektbestandteile: Die Summe der Projektbestandteile definiert das Kernprojekt für eine funktionsfähige Stadtbahn.
- Flankierende Massnahmen: Dabei handelt es sich um Massnahmen im Umfeld der Stadtbahn Glattal, welche dazu dienen, das Gesamtverkehrssystem zu optimieren und insgesamt günstige Voraussetzungen für die im Richtplan vorgegebene Entwicklung von Siedlung und Verkehr zu schaffen.

6. Infrastruktur

Die Stadtbahn Glattal wird zum neuen, verbindenden Element der Region «le fil rouge». Sie ist über die gesamte Strecke nach einheitlichen Gestaltungsprinzipien geplant. Damit kann sie einen wertvollen Beitrag zur Bildung eines gemeinsamen Identitätsbewusstseins leisten. Die Stadtbahn ist das Schlüsselprojekt, das in der Region wichtige und vielfältige Impulse auslöst.

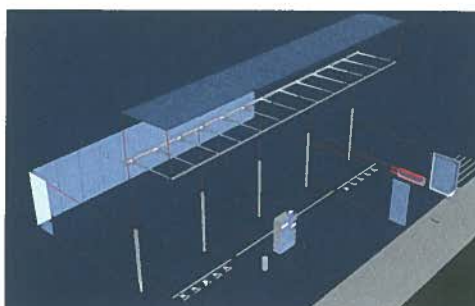
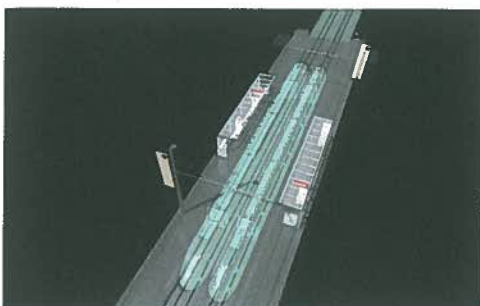
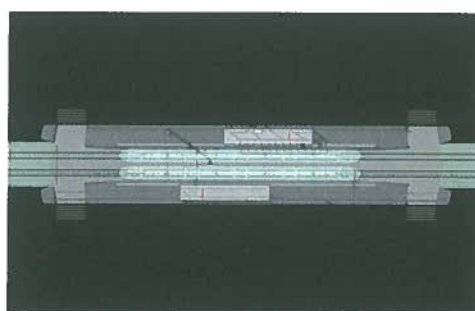
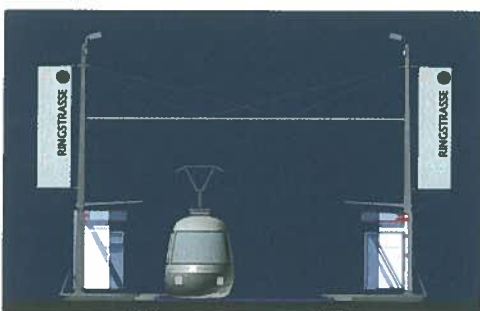
Stadtbahn als identitätsbildendes Schlüsselprojekt

- Als modernes öffentliches Verkehrsmittel trägt sie zur Förderung der Wirtschaft und der Lebensqualität im Glattal bei.
- Durch ihr Erscheinungsbild prägt sie den Raum und eröffnet neue Chancen für die weitere qualitative und quantitative Entwicklung.

Die Entwurfsarbeit war vom Grundprinzip bestimmt, die Lösungen prozesshaft zu erarbeiten. Dabei ging es darum, die Anliegen und Interessen bezüglich Funktionalität und Stadtraumgestaltung sowie das Design der Linien-Elemente, der Haltestellen und Kunstbauten optimal miteinander zu verknüpfen. Bestimmende Leitideen sind:

Leitideen zur Verknüpfung von Funktion und Stadtraumgestaltung

- Die durchgehende, einheitliche Gestaltung der Stadtbahn vom Ganzen bis zum Detail.
- Die Definition des Trassees als Teil des Stadt- und Landschaftsraumes in seiner jeweiligen, charakteristischen Umgebung.
- Die Funktionalität und Qualität des öffentlichen Raumes, insbesondere auch die Leistungsfähigkeit der Strassen.
- Die Etablierung des Projektes Stadtbahn Glattal als Impulsgeberin und Chance für den Stadtraum



Gestaltungsmodule der Stadtbahn Haltestellen

7. Betrieb

Massgebender Zustand
«2010»

Der Drei-Linien-Betrieb gilt als massgebender Zustand «2010» für die Umweltuntersuchungen im Teil D) UVB 2. Stufe.

15' Takt; Linie A
in HVZ 7.5'

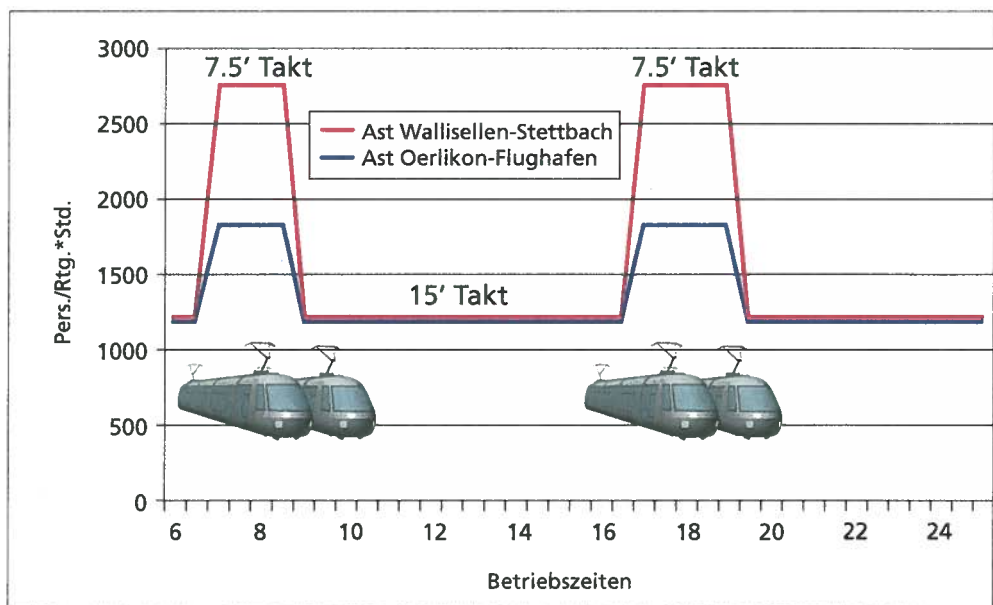
Je Linie und Richtung verkehrt die Stadtbahn Glattal im 15-Minuten Takt. In den Hauptverkehrszeiten ist auf der Linie A eine Takthalbierung auf 7,5 Minuten vorgesehen. Die Betriebszeit richtet sich nach den Vorgaben des Zürcher Verkehrsverbundes ZVV; sie dauert voraussichtlich von 05.30 – 00.30 Uhr.

Fahrt auf vortrittsberechtig-
tigte Sicht

Die Stadtbahn Glattal fährt auf der gesamten Strecke, inkl. im Tunnel Stelzen, nach der Betriebsform «Fahrt auf vortrittsberechtigte Sicht». D.h. die Zugsgeschwindigkeit lässt an jedem Ort ein Anhalten zu, vor in Sicht kommender, auf den Gleisen festsitzender Hindernisse.

Fahrbetrieb in Übergangs-
zuständen durch VBZ

Für die Übergangszustände 1A1 und 1A2 ist vorgesehen, dass der Fahrbetrieb durch die VBZ geleistet wird, dies im Auftrag der VBG. Dabei soll das dannzumal modernste Rollmaterial der VBZ zum Einsatz gelangen. Die Beschaffung von neuem Stadtbahn-Rollmaterial ist im Hinblick auf die Inbetriebnahme der gesamten Infrastruktur geplant. Auf diesen Zeitpunkt wird auch die Ausschreibung des Fahrbetriebs zu prüfen sein.



Transportkapazitäten

8. Gesamtverkehrliche Optimierung

Die Zielsetzungen und Vorgaben einer gesamtverkehrlichen Optimierung im Mittleren Glattal prägten den Projektierungsprozess der Stadtbahn wesentlich mit. Die Anpassungen an den durch die Stadtbahn Glattal mitbenutzen Strassen sind Bestandteile des Stadtbahn-Kernprojekts. Hinzu kommen verschiedene flankierende Massnahmen im Umfeld der Stadtbahn Glattal, die dazu beitragen, die Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems zu verbessern. Zu den wichtigsten von ihnen gehören:

Gesamtverkehrliche
Optimierung durch Kern-
projekt und flankierende
Massnahmen

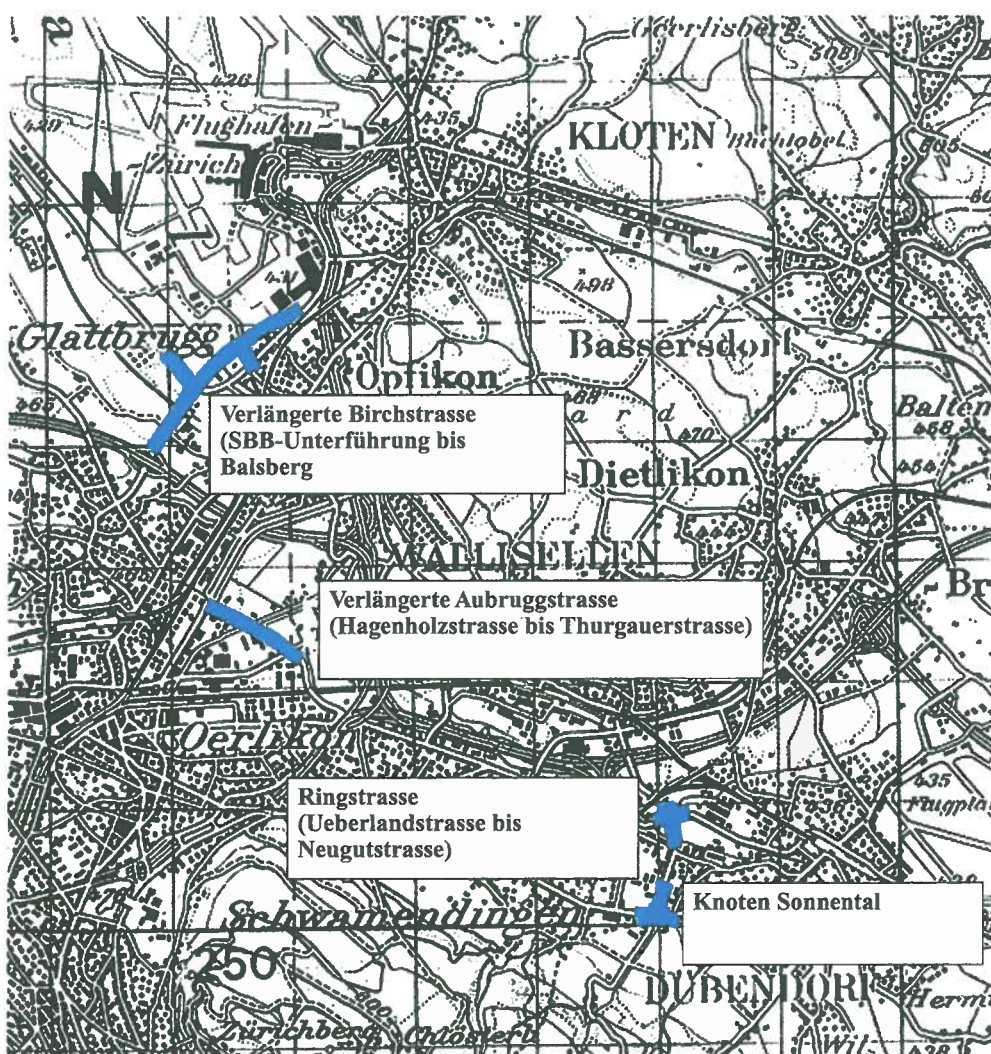
- die neue Birchstrasse S-11 in Opfikon und Rümlang
 - > Im Rahmen des Infrastruktur-Konzessions-Verfahrens hat der Regierungsrat die Auflage gemacht, dass der Verkehr in der stark belasteten Flughafenstrasse zwischen Glattbrugg und Kloten horizontal entflochten werden muss. Dies, weil die Verbindungs- und Erschliessungsfunktionen mit einem zusätzlichen Eigentrassee für die Stadtbahn nicht mehr gewährleistet werden konnten. Das entsprechende Strassenprojekt wurde deshalb in Abstimmung mit der Stadtbahnprojektierung entwickelt. Die Bewilligung erfolgt nach kantonalem Recht jedoch koordiniert mit dem PGV der Stadtbahn.
 - > Die neue Birchstrasse S-11 wird in Zukunft den Durchgangsverkehr (Funktion «verbinden») übernehmen. Der Flughafenstrasse verbleibt die Funktion einer Erschliessungsstrasse, wobei ausreichend Raum für das Stadtbahntrassee entsteht.
- die verlängerte Aubruggstrasse S-12 entlang der Stadtgrenze Zürich – Opfikon, eine Voraussetzung für die Entwicklung der Quartiere Leutschenbach und Glattpark
- das neue Verkehrsregime im Hochbord Dübendorf ermöglicht eine weitere Siedlungsentwicklung auf der Basis einer sog. rückwärtigen Erschliessung, unter Schonung resp. Beseitigung der Kapazitätsengpässe in der Ringstrasse.

Bei der verlängerten Aubruggstrasse S-12 und dem neuen Verkehrsregime im Hochbord sind die funktionalen Zusammenhänge mit der Stadtbahn weniger eng als bei der Birchstrasse S-11. Die entsprechenden Projekte werden deshalb im Rahmen von separaten, kantonalen Projektgenehmigungsverfahren behandelt.

9. Nachweis der Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems

Stadtbahnprojekt gewährleistet die Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems

Der Regierungsratsbeschluss zum IKG enthielt die Auflage, dass die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes durch den Bau der Stadtbahn nicht beeinträchtigt werden darf. Die notwendigen Massnahmen wurden unter Anwendung computergestützter VerkehrsSimulationsmodelle evaluiert und geprüft. Der zuständige Fachausschuss kam bei der Vorprüfung des PGG zum Schluss, dass das Stadtbahnprojekt die Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems gewährleistet und damit die regierungsrätliche Auflage erfüllt.



Strassenbauvorhaben im Rahmen der Gesamtverkehrsvorlage Stadtbahn Glattal

10. Raumplanerische und städtebauliche Integration

Die Integration der Stadtbahn Glattal in die landschaftliche und städtebauliche Umgebung sowie in die raumplanerischen Vorgaben bildeten einen festen Bestandteil der Projektierungsarbeiten. Sie bezogen sich auf folgende drei Bereiche:

Drei Themenbereiche bei
der städtebaulichen
Integration

- Die Ausgestaltung des Trassees und der technischen Anlagen, dies als Teil des Strassenraumes, als eigenständige Kunstbauten sowie als Element der Landschaft und der städtischen Umgebung.
- Die Gestaltung der Haltestellen mit detailliert ausgearbeiteten Vorschlägen für ihre einzelnen Elemente. Neben ihren funktionellen Aufgaben bilden die Haltestellen neue Orientierungspunkte in der entstehenden Glattalstadt. Ihre Anordnung und Gestaltung setzt wichtige Impulse für die beabsichtigte Stadtentwicklung.
- Die Gestaltung des Stadtraumes an wichtigen Schlüsselstellen erfolgte über das Instrument der sog. Masterpläne. Standortgemeinden, SBB (bei S-Bahn Stationen) sowie weitere verantwortliche Behörden und betroffene Grundeigentümer haben dabei in kooperativen Prozessen die funktionalen Anforderungen der Verkehrs-Infrastrukturen und ihre Beziehungen zur baulichen und stadträumlichen Umgebung entwickelt.

Im Teil C) Raumplanung des PGG wird der Nachweis erbracht, wonach das Projekt Stadtbahn Glattal mit den Nutzungsplänen der Gemeinden abgestimmt ist. Die städtebauliche und landschaftliche Integration in die Stadtstruktur wird mit dem Begleitplan «Stadtraum und Landschaft» belegt

Raumplanerischer
Abstimmungsnachweis
im Teil C) erbracht



Visualisierung des Stadtbahn-Knotens Ambassador

11. Umweltverträglichkeit

- Resultate UVB 2. Stufe
- Der Umweltverträglichkeitsbericht 2. Stufe (Teil D, PGG) vertieft und ergänzt den im Rahmen des Infrastruktur-Konzessions-Gesuchs erarbeiteten UVB 1. Stufe. Der UVB 2. Stufe kommt zu folgenden Ergebnissen:
- Betriebsphase: Vorschriften werden eingehalten
- Ergebnis bezüglich der Betriebsphase: Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen werden alle Vorschriften der umweltrelevanten Gesetzgebung eingehalten.
- Bauphase: Instrumente für umweltmässig kontrollierbaren Prozess definiert
- Ergebnis bezüglich der Bauphase: Bezüglich der Bauphase sind noch nicht alle projektseitigen Elemente bekannt, da diese von den Unternehmerdispositionen abhängen. Um die Bauphase dennoch als umweltmässig kontrollierten Prozess zu führen, enthält der UVB 2. Stufe Weisungen für die Bauphase, welche die zu beauftragenden Unternehmer zu befolgen haben werden. Die Projektleitung sieht für die Bauphase eine ökologische Baubegleitung vor.

12. Sicherheitsbericht

- Voraussetzungen für sicheren Betrieb gegeben
- Der Nachweis, wonach mit der Stadtbahn Glattal ein sicherer Betrieb geführt werden kann, wurde auf folgendem Weg geführt:
- Auflistung der im Projekt vorgesehenen Sicherheitsmassnahmen
 - Analyse und Beurteilung der Risiken in Form einer Sicherheitsanalyse
 - Darstellung des geplanten Sicherheitsmanagements.

Der Sicherheitsbericht (Teil B, PGG) kommt zum Schluss, dass die Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb gegeben sind, sofern alle im Bauprojekt geplanten Sicherheitsmassnahmen in den Projektphasen bis zur Inbetriebnahme konsequent umgesetzt und stufengerecht weiter entwickelt werden.

13. Kosten und Finanzierung

- Investition in Stadtbahn-Kernprojekt: 615.5 Mio. Fr.
- Die Investition für die Infrastruktur des Kernprojektes der Stadtbahn Glattal beträgt gemäss Bauprojekt 616.5 Mio. Franken. Darin sind Anpassungsarbeiten an Strassen, Plätzen und Wegen im Umfang von 91 Mio. Franken inbegriffen.
- flankierende Strassenprojekte: 81 Mio. Fr. und Tramprojekte 27 Mio. Fr.
- Für die Strassen- und Radwegprojekte im Umfeld der Stadtbahn (Birchstrasse S-11, Aubruggstrasse S-12, Ringstrasse) rechnet das Tiefbauamt des Kantons Zürich (TBA) mit zusätzlichen Kosten von 81 Mio. Franken. Die aus betrieblichen Gründen notwendige Gleisverbindung zwischen der Haltestelle Leutschenbach und Oerlikon Nord (Verbindung Fries-/Binzmühlestrasse) verursacht gemäss VBZ eine Investition von 27 Mio. Franken. Für sämtliche Kosteninformationen gilt: Preisstand 1.4.2001, Genauigkeit +/- 10%, inkl. MwSt.

Der Investitionsanteil des Kantons für die Stadtbahn Glattal beläuft sich auf 537 Mio. Franken. Er wird aus dem Verkehrsfonds finanziert. Ebenfalls zu Lasten des Verkehrsfonds erfolgt die zusätzliche Investition für die Gleisverbindung Fries-/Binzmühlestrasse im Umfang von 18 Mio. Franken. Aus dem Verkehrsfonds wird somit ein Betrag von insgesamt 555 Mio. Franken in den Ausbau der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs investiert.

Infrastrukturbeitrag zu Lasten Verkehrsfonds von 555 Mio. Fr.

Die Standortgemeinden und Private tragen Investitionen im Umfang von rund 80 Mio. Franken. Gemäss Personenverkehrsgesetz sorgen die Gemeinden für eine gute Erreichbarkeit der Bahnhöfe und Haltestellen für Fussgänger und für den Zubringerverkehr sowie für diejenigen Publikumsanlagen, welche über den Normalausbau hinausgehen. Zudem sind die Anpassungsarbeiten an den Werkleitungen gemäss Strassengesetz durch die Werkeigentümer zu tragen.

Infrastrukturbeitrag zu Lasten der Standortgemeinden und von Privaten von 80 Mio. Fr.

	Mio. Fr.
Land- und Rechtserwerb	92.0
Baustelleneinrichtungen und Provisorien	28.5
Vorbereitungsarbeiten	16.1
Trasseebau	143.2
Anpassungs- und Wiederherstellungsarbeiten	119.7
Bahntechnische Anlagen	100.3
Honorare und Übergeordnetes	79.7
MwSt (7.6%)	37.0
Total Kostenvoranschlag (inkl. MwSt)	616.5

Zusammenfassung Kostenvoranschlag für Kernprojekt

Die Beschaffung des Rollmaterials ist Aufgabe des Betreibers und ist deshalb in der Investitionsrechnung für die Infrastruktur nicht enthalten.

Rollmaterialbeschaffung durch den Betreiber

Gemäss Planerfolgsrechnung (massgebender Zustand «2010») werden die Betriebskosten der Stadtbahn Glattal rund 18,3 Mio. Franken betragen und werden durch den ZVV entschädigt. Die Erlöse werden auf rund 11,6 Mio. Franken geschätzt. Somit wird ein Kostendeckungsgrad von 60 – 70% erwartet; vgl. IKG Teil E) Wirtschaftlichkeitsrechnung. Der Fehlbetrag von 6,7 Mio. Franken pro Jahr wird auf der Grundlage des Personenverkehrsgesetzes durch den Staat und die Gemeinden refinanziert.

Kostendeckungsgrad gemäss Planerfolgsrechnung von 60 – 70%

14. Land- und Rechtserwerb

Strategie des freihändigen
Landerwerbs

Die Landerwerbspläne sind Teil der Plangenehmigungs-Gesuchsunterlagen. Die VBG streben an, den für den Bau der Stadtbahn Glattal erforderlichen Landerwerb freihändig durchzuführen. Mit den Grundeigentümern entlang des Trassees werden zeitlich parallel zum Plangenehmigungsverfahren die Landerwerbsverhandlungen durchgeführt. Wo keine freihändigen Entschädigungsvereinbarungen zustande kommen, entscheidet das BAV nach der Plangenehmigung auch über die enteignungsrechtlichen Einsprachen. Über die Entschädigungsforderungen wird die Eidgenössische Schätzungskommission in einem Schätzungsverfahren entscheiden.

15. Fazit

Stadtbahn steigert die
gesamtverkehrliche
Leistungsfähigkeit

Mit der Stadtbahn Glattal kann die gesamtverkehrliche Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur im Mittleren Glattal deutlich gesteigert werden. Dies ist eine grundlegende Voraussetzung dafür, um die grossen Entwicklungspotenziale dieser Region nutzen und die damit zusammenhängende Verkehrszunahme bewältigen zu können. Das Strassennetz allein reicht dazu nicht aus, da es bereits heute an kritischen Stellen seine Kapazitätsgrenzen erreicht hat. Netzausbauten in dieser dicht besiedelten und intensiv genutzten Agglomerations-Region sind nur noch begrenzt möglich. Mit den ergänzenden Strassenprojekten wird sichergestellt, dass die Stadtbahn die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes nicht zusätzlich beeinträchtigt. Die vom Regierungsrat im Rahmen des IKG verlangten Leistungsnachweise können damit erbracht werden.

Zeitgerechte Realisierung
begünstigt die Erreichbar-
keit und dadurch die
Entwicklungsdynamik

Je zielstrebig die Stadtbahn verwirklicht wird, desto grösser sind die Chancen, dass die hohe Entwicklungsdynamik des Mittleren Glattals beibehalten und nicht durch zunehmend schlechtere Verkehrsverhältnisse gebremst wird. Von den neuen Wohn- und Arbeitsplätzen im Glattal profitieren auch die übrigen Regionen des Wirtschaftsraums Zürich, dies dank der zentralen Lage und der guten Erreichbarkeit des Glattal.

