

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Band:** 19 (2006)  
**Heft:** [13]: Die Bahn erobert die Glattstadt

**Artikel:** Gut geführt ist halb gebaut  
**Autor:** Flury, Andreas / Notter, Herbert / Wepf, Dieter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-123022>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Gut geführt ist halb gebaut

Text: Andreas Flury, Herbert Notter, Dieter Wepf

Damit ein Projekt von der Grösse der Glattalbahnen gelingen kann, muss von Anfang an eine auf die Phase abgestimmte Projektorganisation aufgebaut werden. Die Beteiligten müssen frühzeitig am Planungsprozess teilnehmen können, damit ein Projekt zu «ihrem» Projekt wird. Die Kompetenzen der Akteure müssen präzise definiert sein.

• 1998 übertrug der ZVV im Auftrag der Volkswirtschaftsdirektion die Projektverantwortung für die Glattalbahnen an die Verkehrsbetriebe Glattal, die für den Markt des öffentlichen Verkehrsangebots in der Region verantwortlich sind. Der Kanton und die Standortgemeinden sind an der Aktiengesellschaft finanziell beteiligt. Bis zum Abschluss der Projektierungsphase und des Kreditbewilligungsverfahrens waren die Präsidenten aller Standortgemeinden im Verwaltungsrat vertreten, und auf der operativen Ebene vertrat je eine Begleitgruppe jede Standortgemeinde in der Projektorganisation. Ebenfalls in einer Begleitgruppe unterstützten die Eigentümer und Betreiber bestehender Verkehrsinfrastrukturen den Projektierungsprozess. Dank dieser Organisation konnte das Projekt Glattalbahnen «von unten» entwickelt und breit abgestützt werden; so traten während der Projektierung auch keine nennenswerten Akzeptanzprobleme auf.

## Ersteller-Besteller-Modell

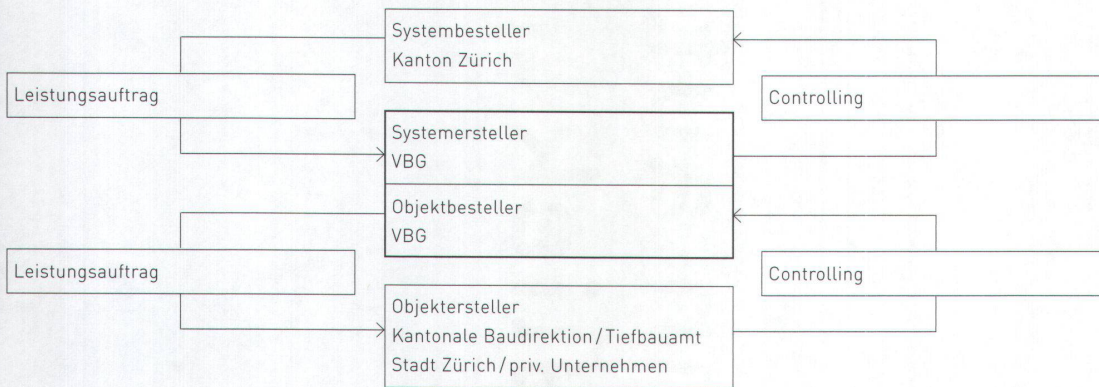
Der Kanton hat den VBG frühzeitig signalisiert, dass er sich während der Realisierung auf die Bestellerfunktion konzentrieren möchte. Gemeinsam wurde in der Folge ein Organisationsmodell (Grafik Seite 23) entwickelt. Quartalsweise informieren die VBG den Kanton als Systembesteller mittels eines Standberichts mit Prognose über die Projektziele Leistung (Quantität und Qualität), Kosten und Finanzierung sowie über die Termine. Doch wie können die VBG als Managementorganisation eine Glattalbahnen bauen? Dafür haben die Verkehrsbetriebe ein Paket geschnürt: Klassische Tiefbauten (Strassenbauten, Werkleitungen, Gleisunterbau) werden konventionell erstellt, die Ingenieurmandate für die Projektierung und Bauleitung sowie die Unternehmergeaufträge für die Erstellung der Bauten werden also getrennt ausgeschrieben und vergeben. Die Oberbauleitung liegt bei den Tiefbauämtern der Stadt Zürich und des Kantons, die auch die künftigen Eigentümer der Strassen sein werden. Im Gegensatz dazu werden grössere Kunstbauten wie der Viadukt Balsberg als Totalunternehmermandate ausgeschrieben und vergeben. Die Gewerke der Bahntechnik (Gleisoberbau, Energieversorgung, Fahrleitungen und Kommunikationsnetz sowie die Haltestelleninfrastruktur) werden mit den spezifischen Gesamtleistungserbringern erstellt.

Ein Organigramm regelt die Unterstellungsverhältnisse, und die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten sind in Verträgen geregelt; das Projekthandbuch mit den zugehörigen Weisungen liefert verbindliche Zusatzinformationen. In interdisziplinärer Teamarbeit versuchen die Verantwortlichen, das jeweilige Objekt zu optimieren, um das Gleichgewicht im «Werthaltungsnetzwerk» (Seite 17) zu erreichen. Auch während der Ausführungsprojektierung werden die wichtigsten Beteiligten, die Standortgemeinden, Strassen- und Werkleitungseigentümer und Grundeigentümer in den Prozess einbezogen, damit die Baufreigaben in Kenntnis des Inhalts erfolgen können.

## Hohe Eigenverantwortung

Jeder Leiter eines Objektes oder einer Stabsstelle muss in hoher Eigenverantwortung handeln. Er muss deshalb in seinem Metier den Stand der Technik beherrschen, um transparente und nachvollziehbare Anträge für Entschiede von grosser Tragweite herleiten und begründen zu können. Diese Prozesse interdisziplinär zu führen – oft unter Zeit- und Kostendruck – setzt hohe Anforderungen





an diese Schlüsselpersonen. Die Grundlagen zur Beurteilung basieren auf den schriftlichen Angeboten und auf den Eindrücken anlässlich der persönlichen Präsentation. Gemäss Submissionsverordnung erhält das «wirtschaftlich günstigste Angebot» den Zuschlag. Dieses wird bei den Planersubmissionen ermittelt. Dabei setzt sich das Leistungspotenzial aus den Kriterien Schlüsselpersonal, Personaleinsatzplan, Auftragsanalyse, mandatsbezogene Qualitätssicherung und Lehrlingsausbildung zusammen. Bedingung ist, dass der Anbieter im Leistungspotenzial mindestens 66 von 100 möglichen Punkten erreicht.

### Die Realisierung professionell vorbereiten

Die Erfahrungen aus dem Bau der ersten Etappe der Glatthalbahn bestätigen, wie wichtig die professionelle Vorbereitung für eine erfolgreiche Realisierung ist. Charakteristisch für ein Grossprojekt wie die Glatthalbahn sind die vielen beteiligten Stellen. Die Einflüsse aller Fachrichtungen zu beherrschen und zu steuern sind wichtige Teilaufgaben des Projektmanagements. Bei der Glatthalbahn sind primär die Tiefbauten (Trasse und Kunstbauten) und die bahntechnischen Anlagen (Gleisoberbau, Fahrleitung, Energieversorgung u. a.) miteinander zu koordinieren.

Der gestaffelte Ablauf und das Vergabekonzept der Glatthalbahn bringen spezielle Konstellationen mit sich. So wurden die bahntechnischen Anlagen für die gesamte Glatthalbahn gleich mit der ersten Etappe ausgeschrieben und an Totalunternehmer vergeben. Die Planermandate für den Tiefbau (Trasse, Werkleitungsverlegungen, Kunstbauten) werden hingegen für jede Etappe separat ausgeschrieben und – mit einer Ausnahme – klassisch mit Einzelleistungsträgern projektiert und erstellt. Damit die Kontinuität gewahrt werden kann, hat man die Stabsstellen und Experten, wo sinnvoll, mit Optionen über alle Etappen beauftragt. Um für die Realisierungsphase die besten Voraussetzungen zu schaffen, entwickelte man für die Phasen der Planersubmission, der Submissionsprojektierung und der Unternehmersubmission eigens ein Prozessmodell.

Während die Auswahl der Planerteams für die Tiefbauten lief, erarbeiteten die Totalunternehmer der bahntechnischen Anlagen bereits die Vorgaben wie Gleisoberbau, Zuleitungen, Mast- und andere Fundamente. Die Stabsstellen und Experten lieferten die Vorgaben für die Submissionsprojekte und Weisungen an die Unternehmer. Diese Angaben dienten einer vollständigen und effizienten Unternehmersubmission. Prüf- und Freigaberunden sichern die Qualität und berücksichtigen die Schnittstellen. Parallel zur Unternehmersubmission erstellen die To-

talunternehmer der bahntechnischen Anlagen ihre Ausführungsprojekte. Diese fliessen in die Pläne der Tiefbauer ein, und Fachleute der Projektorganisation steuern ihre Konzepte bei. Die Ausrichtung auf die phasengerechte Erarbeitung von Unterlagen und Vorgaben erlaubt es, die Ausführungspläne für die Unternehmer mit einer hohen Zuverlässigkeit zeitgerecht bereitzustellen.

### Tiefbau – Bahntechnik – Gestaltung

Die Ansprüche an Infrastrukturbauten, Strassenraumgestaltungen und die Landschaftspflege sind vielfältig: Sie müssen die Anliegen der Fussgänger, der Velofahrer, des öffentlichen Verkehrs und vieles Weiteres berücksichtigen. Zudem ist eine behindertengerechte Gestaltung zwingend und gesetzliche Vorschriften sind einzuhalten. Die Anlagen sollen richtig möbliert sein, sich in den Raum einpassen und diesen aufwerten.

Obschon die Glatthalbahn zu ebener Erde verkehrt, können die Planer nicht allein die Oberfläche berücksichtigen. Vor allem in Stadträumen können Werkleitungen – ob bestehende oder neue – ein Bauwerk wesentlich beeinflussen; Baumalleen auf Fernheizkanälen sind ebenso wenig möglich wie Haltestellen mit grossen Personenansammlungen in der Nähe von Hochdruckgasleitungen. Verteilerstationen von elektrischen Anlagen oder Verkehrssteuerungsanlagen muss man dort bauen, wo sie betrieblich benötigt werden, und die Bahntechnik muss den reibungslosen Betrieb auch an den kritischen Punkten wie der Kreuzung von Schiene und Strasse garantieren.

Die Summe all dieser Anliegen führt in iterativen Prozessen (schrittweise Annäherung) in der Planung und Ausführung zu interdisziplinär entwickelten Projekten. Bevor die Tiefbauer den Trasse- und Strassenbau definieren können, müssen die Bahntechniker die Führung von Werkleitungen, die Fundamente der Fahrleitung, die Schwingungsisolierung und weitere Elemente definieren. Ist diese Basis gesetzt, können auch die gestalterischen Anliegen berücksichtigt werden. Während der Bauausführung ist es umgekehrt: Dann treten die Tiefbauer zuerst in Aktion, es folgen die Bahnbauer und zum Schluss die Gestalter. Diese Umkehrung der Reihenfolge führt dazu, dass die Planer Leistungen auf Ausführungsniveau zu einem Zeitpunkt erbringen müssen, zu dem die Bauarbeiten noch in weiter Ferne liegen. Dies verlangt Weitsicht – und vor allem einen erfahrenen Koordinator. Der Projektleiter muss mit den notwendigen Kompetenzen ausgestattet sein – eine Rolle, die meist ein Bauingenieur innehat. Die einzelnen Fachbereiche sind dieser Leitung untergeordnet. •

Ein «kommunikativer Dreiklang» begleitete das 652-Millionen-Projekt in den drei Phasen Projekt, Bau und Betrieb:

- > «Erstklang» Das Glatthal in die Köpfe bringen (1995–2003): Erstes und wichtiges Kommunikationsziel war die politische Verankerung und die lokale Akzeptanz. Weil der Kanton das Projekt finanziert und dieses verkehrsmässig eine grosse Ausstrahlung hat, musste die Information den ganzen Kanton Zürich erreichen. Mit der Glatthalbahn und den ergänzenden Verkehrsausbauten konnte eine adäquate Lösung präsentiert werden. Nach der Einreichung des Referendums setzte sich der Verein «Chance Glatthalbahn» erfolgreich für ein Ja an der Urne ein. Im Februar 2003 folgten die Stimmbürgerinnen und -bürger des Kantons Zürich der Empfehlung des Parlaments und stimmten der Vorlage mit 66,6 Prozent Ja zu.

- > «Zweitklang» Die Entstehung (2004–2006–2010): Die zweite Herausforderung war die Information der vom Bau Betroffenen: Die Anrainer und Verkehrsteilnehmer wurden periodisch über das Projekt und den Baufortschritt informiert. Dank der offenen Kommunikation gingen nur wenige Reklamationen ein. Ausserdem bewährte sich die kurze, aber intensive Bauweise pro Etappe.
- > «Drittklang» Das neue Angebot und die Identität (ab 2006): Die Glatthalbahn verbindet die Agglomerationsgemeinden mit einem markanten Schienenstrang. Ein eigenständiger Auftritt des künftigen Rollmaterials soll die entstehende «Glatthalidentität» stärken. Das auf städtisches Niveau ausgebaute Angebot im öffentlichen Verkehr der Region trägt zur besseren Lebensqualität im Agglomerationsgürtel bei. Georg von Graefe