

# Das Dreieck Zürich Süd

Autor(en): **Scherrer, Walter / Vollenweider, Hans / Vogt, Andreas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **135 (2009)**

Heft 17: **Westumfahrung Zürich**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-108253>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# DAS DREIECK ZÜRICH SÜD

Die Sihlbrücken des Verkehrsdreiecks Zürich Süd bilden das grösste Brückenensemble im Kanton Zürich. Sie verbinden die neue Westumfahrung mit der bestehenden A3 Zürich–Chur. Die Frage, wie sich ein solches Grossbauwerk ökologisch abfedern lässt, prägte die Planung von Beginn an.

## TECHNISCHE DATEN SIHLBRÜCKEN

Konstruktion	Vorgespannte Kastenbrücke
Brückenfläche	15 000 m <sup>2</sup>
Höhe über Terrain	6 bis 15 m
Spannweiten	32 bis 52 m
Konstruktionsbeton	16 000 m <sup>3</sup>
Bewehrung	2800 t
Bauzeit	1999 bis 2008
Baukosten	40 Mio. Fr.

Im Naherholungsgebiet Allmend Brunau und im Naturraum Sihltal liegt das Verkehrsdreieck Zürich Süd. Zwei imposante Brücken schliessen hier den Üetlibergtunnel an die bestehende A3 an. Sie sind das Ergebnis einer über dreissigjährigen Planungsgeschichte, das grösste Brückenbauwerk im Kanton Zürich. Von Anfang an waren die Planer darum bemüht, Umwelt- und Verkehrsanforderungen im Sihltal «unter einen Hut» zu bringen. Doch die Vorstellungen davon, was als umweltfreundlich zu gelten hat, änderten sich im Lauf der Zeit beträchtlich. In den 1980er-Jahren wurde darüber diskutiert, grosse Dämme aufzuschütten, um so die Länge der Brücken möglichst stark zu reduzieren. Hauptsache grün und möglichst wenig Beton, war die Devise. Die Ingenieure prüften auch unterirdische Varianten, die jedoch den Sihl-Grundwasserstrom durchquert hätten. Das Generelle Projekt von 1986 legte schliesslich die heute sichtbare Lösung fest: ein raumgreifendes Brückenbauwerk, das die Landschaft prägt und der darunter fliessenden Sihl möglichst viel Freiraum lässt.

## LEICHTIGKEIT UND TRANSPARENZ

Auf drei Ebenen verbinden die neu entstandenen Brücken den Üetlibergtunnel mit der bestehenden A3. Der überbrückte Flussraum sollte möglichst unverbaut und «transparent» bleiben: Die Sihl braucht Platz zum Mäandrieren und Fluten, der Flussraum durfte nicht durch Brückenpfeiler verstellt werden. Die Spannweiten der Brücken wurden deshalb vom Fluss bestimmt. Die Sihl und ihre Überflutungsebene wurden mit grosszügigen Feldern von 49 bis 52m Länge überquert. Die Brückenpfeiler entlang der Sihl und im Überflutungsraum wurden parallel zum Fluss und zu den Höhenlinien angeordnet. So entstand ein offener, geordneter Raum. Hätte man die Pfeiler orthogonal zur Brückenachse orientiert – die statisch naheliegendere Lösung –, wäre ein verschachteltes Pfeilergewirr entstanden. Die Brückenfelder im Flussbereich sind leicht gevoutet von 2.4m über dem Pfeiler auf 1.8m Höhe im Feld. Die Vouten schaffen optisch deutlich mehr Raum über der Sihl und bilden den Verlauf der Kräfte ab. Ein weiteres Detail sorgt für eine optische Verschlinkung: Die 80cm hohen Leitmauern der Brücken erhielten aussen ein schmales Profilband. Durch den so erzeugten Schattenwurf wirkt die Mauer graziler und die Brücke als Ganzes weniger massiv.

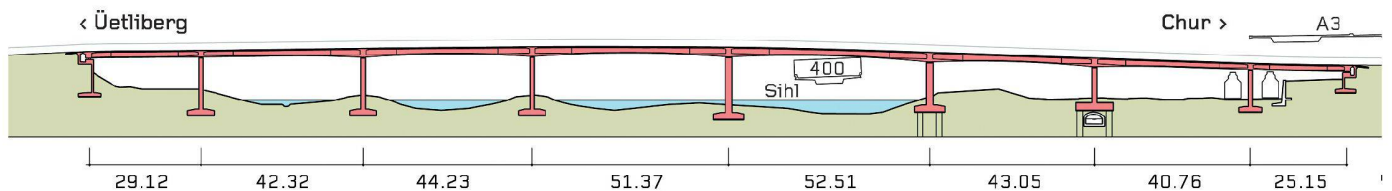
## WIEDERBELEBUNG EINES FLUSSRAUMS

Ein Grossbauwerk wie die Sihlbrücken ist und bleibt ein massiver Eingriff in den Naturraum und in das Landschaftsbild. Ökologische Kompensationsmassnahmen waren deshalb ein wichtiger Bestandteil des Gesamtprojekts. Die Sihl verlief im Bereich der neuen Autobahnbrücken früher in einem künstlichen Flussbett, das unterschiedlich stark befestigt war. In Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Hydrologie, Biologie und Landschaftsarchitektur wurde der Talraum naturnah umgestaltet. Das Gelände unterhalb der Brücken wurde um bis zu 3.5m abgesenkt, um die Barrierewirkung des Bauwerks optisch abzumildern und die Ausbreitungsmöglichkeiten von Flora und Fauna zu verbessern. Das künstliche Flussbett wurde aufgebrochen, Flutmulden, Böschungen und Kiesbänke wurden angelegt. So entstand ein kleinräumiges Mosaik von Lebensräumen. Bei Hochwasser hat die Sihl ausreichend Platz, um über ihre Ufer zu treten und ihr Flussbett selbst zu formen. Das entschärft auch die Hochwasserspitzen im nahen Zürich. Mit dem neu geschaffenen





02



03

01 Unter der wuchtig erscheinenden Brückenkonstruktion wird der Flussraum neu geprägt (Foto: Peter Würmli)

02 Die beiden Sihlbrücken schliessen den Üetlibergtunnel an die bestehende A3 Zürich-Chur an. Rechts im Bild die Überdeckung Entlisberg (Foto: Michael Ruf, Basler & Hofmann)

03 Die Vouten lassen die Brücken leichter erscheinen (Querschnittshöhen: Stützenbereich 2.40 m, Feldmitte 1.80 m). Im Bereich der Sihl wurden grosse Spannweiten gewählt, um den Flussraum nicht mit Pfeilern zu verbauen (Abbildung: Basler & Hofmann)

Flussraum hat das Naherholungsgebiet Allmend Brunau an Attraktivität gewonnen. Der Erholungsraum wurde wie die umliegenden Wohngebiete mit Dämmen oder Lärmschutzwänden gegen den Verkehrslärm abgeschirmt.

#### SIEDLUNGS- UND ERHOLUNGSRAUM VEREINIGEN

Ein Teilprojekt des Verkehrsdreiecks Zürich Süd wurde bereits 2005 eingeweiht: die Überdeckung Entlisberg. Seit ihrer Fertigstellung 1969 durchschnitt die A3 Zürich-Chur in einem bis zu 15m tiefen Einschnitt die Landschaft und trennte den Siedlungsraum von seinem Grüngürtel. Mit dem Bau der Westumfahrung sollte die A3 auf sechs Spuren ausgebaut werden. Das hätte die Lärmbelastung in Wollishofen weiter verschärft. Die Zeit war damit reif für den lang gehegten Wunsch der Wollishofener, die Autobahn zu überdecken. Die Überdeckung Entlisberg lässt das Siedlungsgebiet Wollishofen wieder mit seinem Familiengarten- und Naherholungsgebiet zusammenwachsen. 200 000 m<sup>3</sup> Ausbruchmaterial aus dem Üetlibergtunnel wurden für die Auffüllung dieses Einschnitts auf einer Länge von 550m genutzt. Die so gewonnenen fünf Hektaren Landfläche wurden zu einem Naherholungsgebiet mit Familiengärten, Wald, Wiesen, Feuchtbiotop und Aussichtsplattform umgestaltet.

#### PROJEKT BETEILIGTE SIHLBRÜCKEN

##### Bauherrschaft und Oberbauleitung:

Baudirektion Kanton Zürich

##### Planung und Projektierung:

Basler & Hofmann Ingenieure und Planer AG

##### Bauleitung:

F. Preisig AG Ingenieure und Planer

##### Ausführung:

Implenia Bau AG

##### Architekten:

Romero & Schaeffle Architekten AG

##### Landschaftsarchitekten:

ASP Landschaftsarchitekten AG

**Walter Scherrer**, Projektleiter Brücken, Baudirektion Kanton Zürich, Tiefbauamt,

walter.scherrerer@bd.zh.ch

**Hans Vollenweider**, dipl. Bauing. ETH, Projektleiter Verkehrsdreieck Zürich Süd, Basler & Hofmann,

hans.vollenweider@bhzh.ch

**Andreas Vogt**, dipl. Bauing. ETH, Spartenleiter Brücken, Implenia Bau AG, andreas.vogt@implenia.com