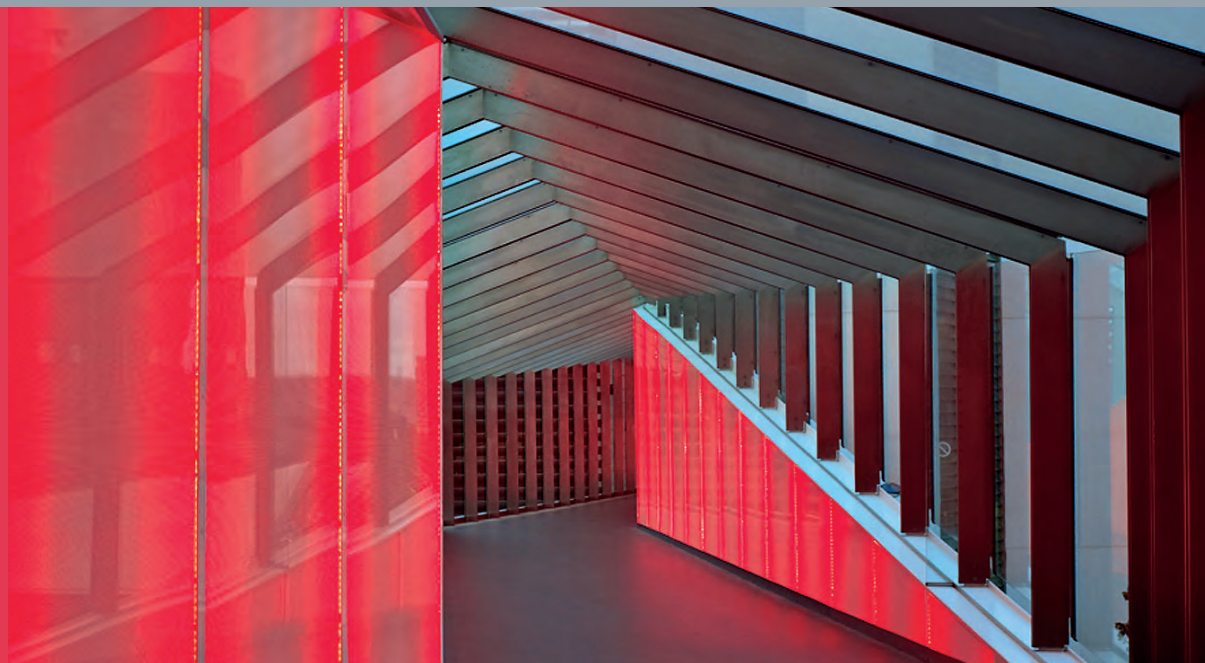


04/09 steeldoc

Verkehr und Transit



Geflügelte Schwere

Bauherrschaft

VBG Verkehrsbetriebe Glattal AG, Glattbrugg

Architekten

Penzel Architektur GmbH, Zürich

Ingenieure

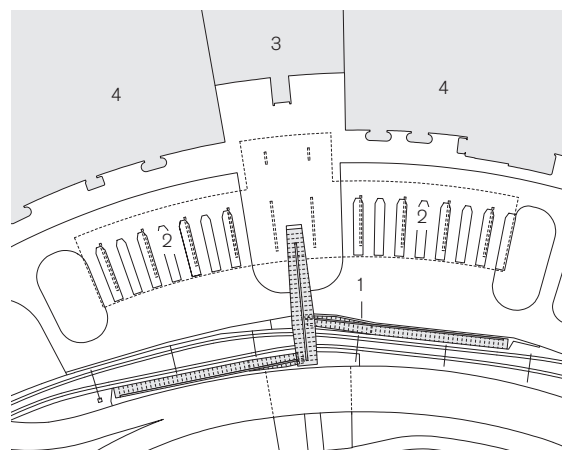
Valier AG, Chur

Baujahr

2008

In einer grosszügigen Geste spannen sich drei weit auskragende Dachflügel über die Haltestelle der Glattalbahn am Zürcher Flughafen. In einer facettenreichen Verschränkung von Form und Licht begleiten sie den Reisenden auf seinem Weg bis zum Flughafeneingang. Dem Ort verleihen die körperhaften Kragarme ein spannungsvolles, urbanes Gesicht.

Steigt man am Flughafen Zürich aus dem Tram, erscheint das neue Perrondach angenehm unaufdringlich. Als schmaler Streifen erstreckt es sich zwischen Strassenstützmauer und Bahnsteigkante relativ niedrig über den Reisenden und schützt sie dadurch vor Regen und Schnee. Seitliche Stützen fehlen und der



Situationsplan, M 1:2500

- 1 Glattalbahnhof-Haltestelle
- 2 Busbahnhof
- 3 Bahnhofsterminal
- 4 Parkhaus

Blick wendet sich ungehindert nach links auf den weiträumigen Platz und zu dem in einer einladenden Geste schräg hochgeklappten und im Grundriss kreissegmentförmig geschwungenen älteren Dach über den Bushaltestellen. Grosszügig ist diese Anlage und sie weist ungewohnte Dimensionen auf,



die zu einem internationalen Flughafen passen. Ein weiterer schmaler Dachstreifen führt quer über die Schienen unter das bestehende Dach zum Eingang in den Flughafen. Erst jetzt, wenn man sich umdreht, erkennt man die wahre Grösse der neuen Konstruktionen: Die scheinbare Leichtigkeit der durchsichtigen Dachflächen wird möglich dank mächtiger stählerner Kastenträger, die bei den Perrons jeweils seitlich über den Dachkanten liegen und daher von unten wenig auffallen. Vom Flughafengebäude aus gesehen verbindet sich die Anlage mit der langen Strassenstützmauer und rahmt ihre zentrale, nach Kloten hin führende Öffnung ein.

Zum einen ist die Konstruktion äusserst pragmatisch, ihre Grundfläche ist minimiert und reicht gerade aus, um Menschen im Trockenen vom Bahnsteig in den Flughafen zu führen. Diese vordergründige Bescheidenheit steht in einer Spannung zu den gewaltigen Auskragungen der Dachträger von über dreissig Metern. Was aus der Fernsicht den Massstab der umliegenden Bauwerke aufnimmt, sorgt aus der Nähe paradoxerweise dafür, dass die weitgespannten Dächer weit weniger präsent sind, als wenn sie durch sich wiederholende Stützenfolgen ständige Aufmerksamkeit einfordern würden.

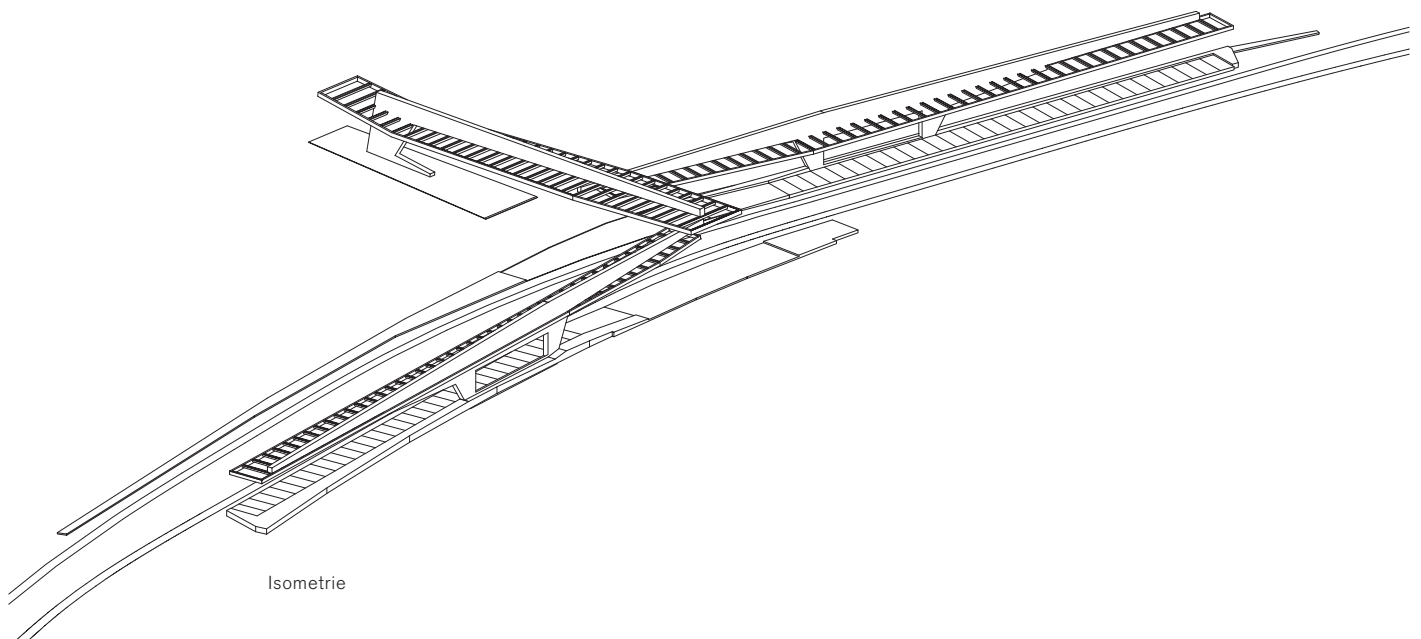
Auskragende Kastenträger aus Stahl

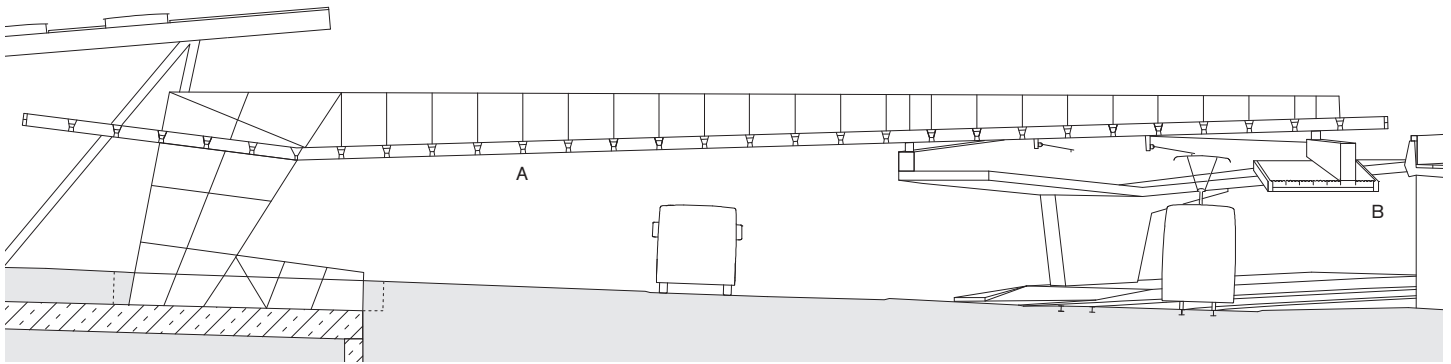
Das Tragwerk besteht aus Stahl. Ein grosser Vorteil dieser Bauweise ist die Vorfertigung im Werk und die kurze Montagezeit auf dem durch den ständigen



Dank der mächtigen Kastenträger aus Stahl strahlen die weit auskragenden Perrondächer eine scheinbare Leichtigkeit aus.

Bus- und Fussgängerverkehr stark belebten Areal. Das Gewicht des Stahlbaus ist vergleichsweise gering, daher genügen einfache Fundationen im teilweise unterbauten Gebiet; auch passen die Stahlträger gut zum bestehenden Bushofdach. Die beiden Perrondächer tragen an den zur Mitte hin liegenden Enden ihrer Auskragungen den dritten, zu ihnen quer verlaufenden Träger. Die Lager dieses Trägers sind jeweils in eine Richtung beweglich, um gegenseitige Zwängungen aus Temperaturdehnungen zu vermeiden. Der dritte Träger wirkt statisch als einseitig eingespannter Balken mit einfachem Auflager.

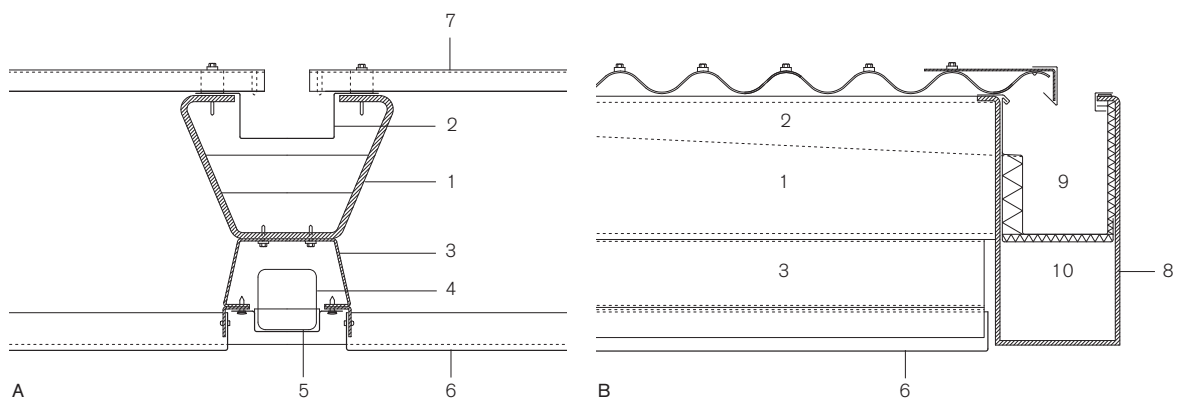




Längsschnitt Mitteldach, M 1:250



Bemerkenswert ist die technisch wie architektonisch sorgfältige Detaillierung der Konstruktion. Die Blechstärke der geschweißten Hohlkastenträger wurde aus gestalterischen Gründen so gewählt, dass die beim Schweißen unvermeidliche Beulung der Stehbleche gering bleibt. Weil die Aussteifungsrippen im Innern der Kasten im Abstand der Querträger angeordnet sind, gibt das Bild der Beulungen die Ordnung der Sekundärstruktur wieder. Die vom Hauptträger «figurativ» abgesetzten Querträger dienen neben ihrer Tragfunktion auch als Wasserrinnen, überdies versteifen sie als Elemente eines liegenden Vierendeelträgers die schlanken Hauptträger gegen horizontale Windwirkungen. Die nicht direkt sichtbare Dachhaut besteht aus kostengünstigen transluzenten Wellplatten; die Untersicht und eigentlich wahrnehmbare Dachfläche wird aus ebenfalls lichtdurchlässigen, von den Querträgern abgehängten, tuchartigen Streckmetalltafeln gebildet.



Detailschnitte, M 1:10

- | | |
|---|---|
| 1 Querträger Stahl, 8 mm, gekantet | 5 Abdeckblech |
| 2 Querrinne, konisch 50–90 mm | 6 Untersicht Streckmetall, Aluminium eloxiert, gekantet |
| 3 Tragprofil Untersicht, Aluminium eloxiert, 2 mm, gekantet | 7 Lichtwellplatte |
| 4 Leuchte | 8 Dachrandprofil Stahl, 6 mm, gekantet |
| | 9 Aussenrinne |
| | 10 Leitungskanal Elektro |

Anerkennung Prix Acier 2009

Die Überdachung ergänzt das Gesamterscheinungsbild des Flughafeneingangs mit dem Bushof (Prix Acier 2005) durch eine erkennbare Eigenständigkeit. Der skulpturale Charakter und eine gewisse schlichte Schwere kontrastieren mit den extremen Auskragungen der Flügel und verdeutlichen damit, dass hier Stahl trägt. Dem Bushofdach ordnet sich diese Dachstruktur zwar unter, bildet jedoch als Bindeglied zur gegenüberliegenden massiven Stützmauer der Strasse eine angemessene repräsentative Identität. Die Jury des Prix Acier 2009 würdigte die einprägsame formale Umsetzung dieser grosszügigen, körperhaften Konstruktion, welche die Statik spüren lässt und für eine hohe Aufenthaltsqualität für Wartende sorgt.



Ort Flughafen Zürich

Bauherrschaft VBG Verkehrsbetriebe Glattal AG, Glattbrugg

Architekten Penzel Architektur GmbH, Zürich

Ingenieure Valier AG, Chur

Stahlbau Baltensperger AG, Höri

Tonnage 211 t

Daten Dachfläche gesamt 750 m²,

Mitteldach Länge 45 m, Breite 5–8 m, Höhe 4–6 m,

Perrondächer Längen 64–67 m, Breiten 3–4 m, Höhen 2,5–4 m

Bauzeit Mai bis Dezember 2008



Impressum

steeldoc 04/09, Dezember 2009
Bauen in Stahl
Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Redaktion:
Evelyn C. Frisch (verantw.), Johannes Herold, SZS
Martina Helzel, circa drei, München

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Die Texte basieren auf Projektbeschreibungen der Planer und Unternehmer und wurden redaktionell überarbeitet. Projekte 1 bis 3: Evelyn C. Frisch; Projekt 4: Jürg Conzett; Projekte 5 bis 6: Martina Helzel.

Fotos:
Titel: Tuchschnid/Tim Soar
Editorial: Georg Aerni
Fussgängerbrücke über die Verzasca: Danny Noel (S. 5, 9 oben); Carlo Cometti (S. 6, 7, 8); Maurizio de Marchi (S. 9 unten)
Baldachin, Bahnhofplatz Bern: Tuchschnid/Alexander Gempeler; Tuchschnid (S. 12 unten)
Fussgängerbrücke Paradise Street: Tuchschnid/Tim Soar; Tuchschnid (S. 16 unten)
Perrondächer, Flughafen Zürich: Georg Aerni
Parkdeck, Flughafen Linz: Dietmar Hammerschnid
Terminal 2E, aéroport Paris-Charles de Gaulle:
Laboratoire Aéroports de Paris/Thomas d'Host (S. 26 oben); EKD/Finnforest Merk (S. 26 unten); Aéroports de Paris (S. 27, 29 unten); Rudolf Escher (S. 28 oben); Adeline Bommar (S. 28 unten, 29 oben rechts); Photothèque Fayat (S. 29 oben links); Laboratoire Aéroports de Paris/Cyrille Dubreuil (S. 30)

Quellen: Die Informationen und Pläne stammen von den Planungsbüros. Zeichnungen teilweise überarbeitet durch Stefan Zunhamer, circa drei, München.

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Administration, Abonnemente, Versand:
Giesshübel-Office, Zürich

Druckvorstufe und Druck:
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 40.– / Ausland CHF 60.–
Einzelexemplar CHF 15.–
Preisänderungen vorbehalten.

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS erhalten das Jahresabonnement und die technischen Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher Quellenangabe gestattet.