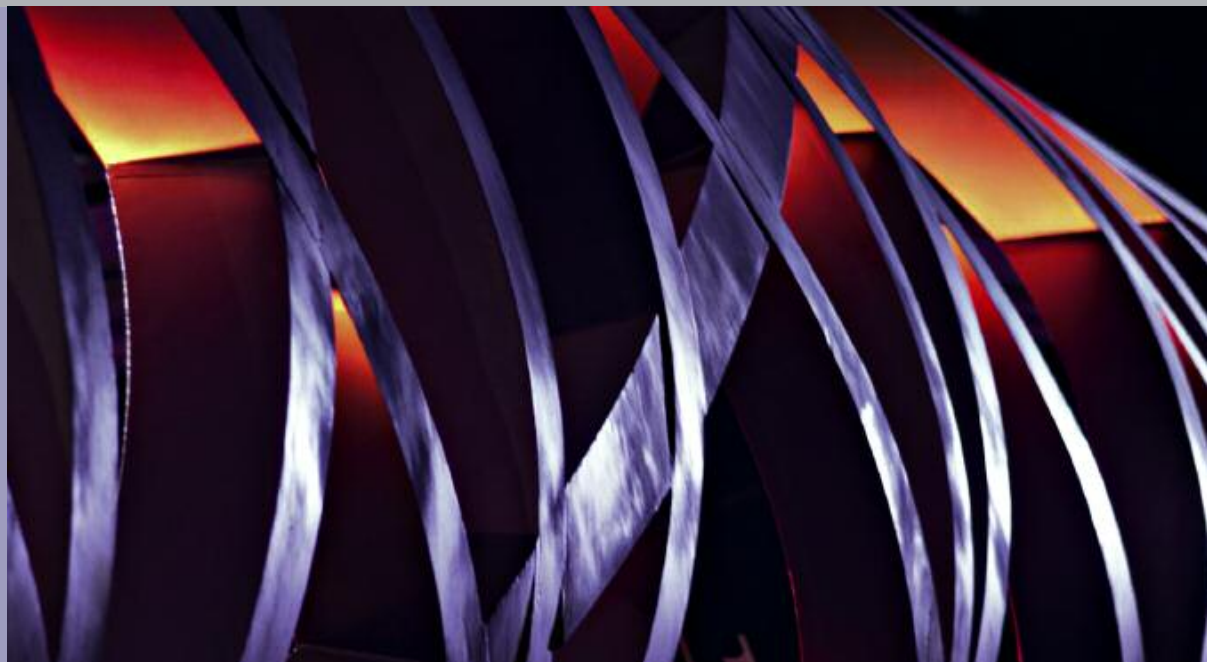


01/13 steeldoc

Kunstvoll überbrückt



Schulweg mit Ausblick

Bauherrschaft

Hochbauamt des Kantons Graubünden, Chur

Architekten

Esch Sintzel Architekten, Zürich

Ingenieure

Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure, Zürich

Baujahr

2011

Die neue Fussgänger Verbindung in Chur überbrückt nicht nur den Höhenunterschied zwischen Plessur und Halde, sondern inszeniert ihn als ereignisreichen Weg mit einer dichten Abfolge von Ausblicken auf die Kathedrale, die Altstadt, die Berge und das Plessur- und Rheintal.

Nach der Zusammenführung zweier ehemals autonomen Schulstandorte mussten Schüler und Lehrer manchmal mehrmals täglich den Weg zwischen der Kantonsschule Halde hoch oben neben der Churer Kathedrale und dem Schulhaus im 35 Meter tiefer gelegenen Plessur-Aue zurücklegen. Die einzige Verbindung stellte die steile, kurvige Verkehrsstrasse nach Arosa dar. Die neue Fussgänger Verbindung führt zwar unter der Strasse hindurch, passt sich



Situation, M 1:2500

aber so weit wie möglich oberirdisch an den Hang geschmiegt der Topographie an und vermittelt so das Gefühl «in der Landschaft zu sein».

Damit die Verbindung auch für gehbehinderte Personen zugänglich ist, umfasst sie neben der Treppe einen seilgezogenen Schräglift. Dieser verbindet, weitgehend in den Hang eingelassen, auf direkter Linie das untere und obere Niveau. Da diese Achse für die Fussgänger viel zu steil wäre, verläuft die Wegstrecke nur teilweise parallel. Die Treppenstruktur setzt früher ein, begleitet die Liftrasse ein Stück, biegt dann rechtwinklig ab, kehrt um 180 Grad und folgt ihr schliesslich, um oben gemeinsam mit dem Lift anzukommen.

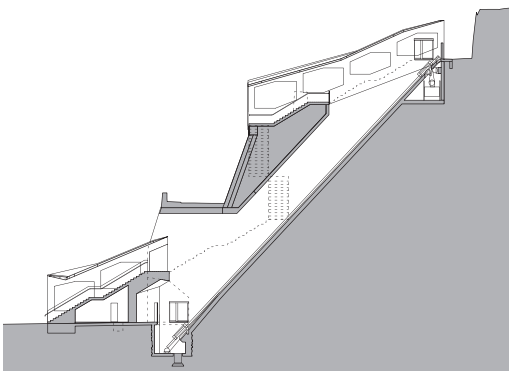
Die rostrote Überdachung schützt die Benutzer vor Sonne und Regen und verwandelt den Infrastrukturbau kunstvoll in einen Hybrid aus Haus und Weg, ähnlich den in Oberitalien gebräuchlichen Arkadengängen, die den Berg hoch zu den Wallfahrtskirchen führen.



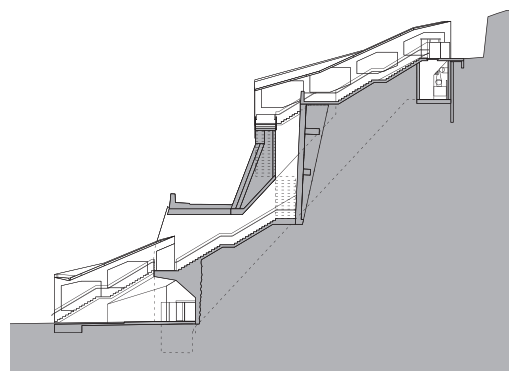
Die leichte, aufgesetzte Struktur aus wetterfestem Stahl ist in das Relief des Hangs und der Stützmauern eingebettet.



Die beeindruckende Fussgänger-
 gerverbindung verleiht dem Ort
 den noch fehlenden Zusam-
 menhalt und behauptet sich als
 selbständiges Bauwerk in dem
 historisch geprägten Kontext.



Schnitt Schräglift, M 1:800



Schnitt Treppe, M 1:800



Beidseits der Treppe verlaufen gewellte Geländer aus durchscheinendem Lochblech. Ihr warmer Brauntönen lehnt sich an der Farbe der äusseren Seitenbleche an und bildet den gewollten Kontrast zu den weiss gestrichenen Innenseiten.

Der Blick durch die polygonalen «Arkaden» auf den Portikus von St. Luzi verdeutlicht den Entwurfsgedanken eines Wallfahrtsweges.

Spannender Materialkontrast

Der grösste Teil des Bauwerks berührt den Fels, ist aus dem Fels gehauen oder dem Felsen «angegossen». Hier kam roher Beton zur Anwendung. Die Dächer über diesem massiven Sockel sind aus wetterfestem Stahl gefertigt. Die dünne Stahlkonstruktion erlaubt die zeitgemässe Übersetzung des Bildes der Bogengänge und passt sich mit Leichtigkeit den topografischen Vorgaben und der urtümlichen Landschaft an. Die Sequenz der sechseckigen Öffnungen erinnert einerseits an Arkaden, andererseits an die Öffnungen von Wabenträgern, wie sie im Stahlbau zur Vergrösserung der statischen Höhe angewandt werden.

Leichte Hülle

Die dünnen Seitenwände aus nur 12 Millimeter starkem Stahl verleihen der Konstruktion eine beinahe papierhafte Anmutung. Unterstützt wird dieser leichte Eindruck durch die nicht sichtbare Befestigung der Stahlhülle an den massiven Teilen. 25 mit den Betonbauarbeiten eingebaute Stahlkonsolen und 50 Distanzstücke halten die Bleche auf Abstand. Das Dach ist, von unten nicht erkennbar, als Kastenkonstruktion ausgeführt und sorgt für die nötige Steifigkeit.



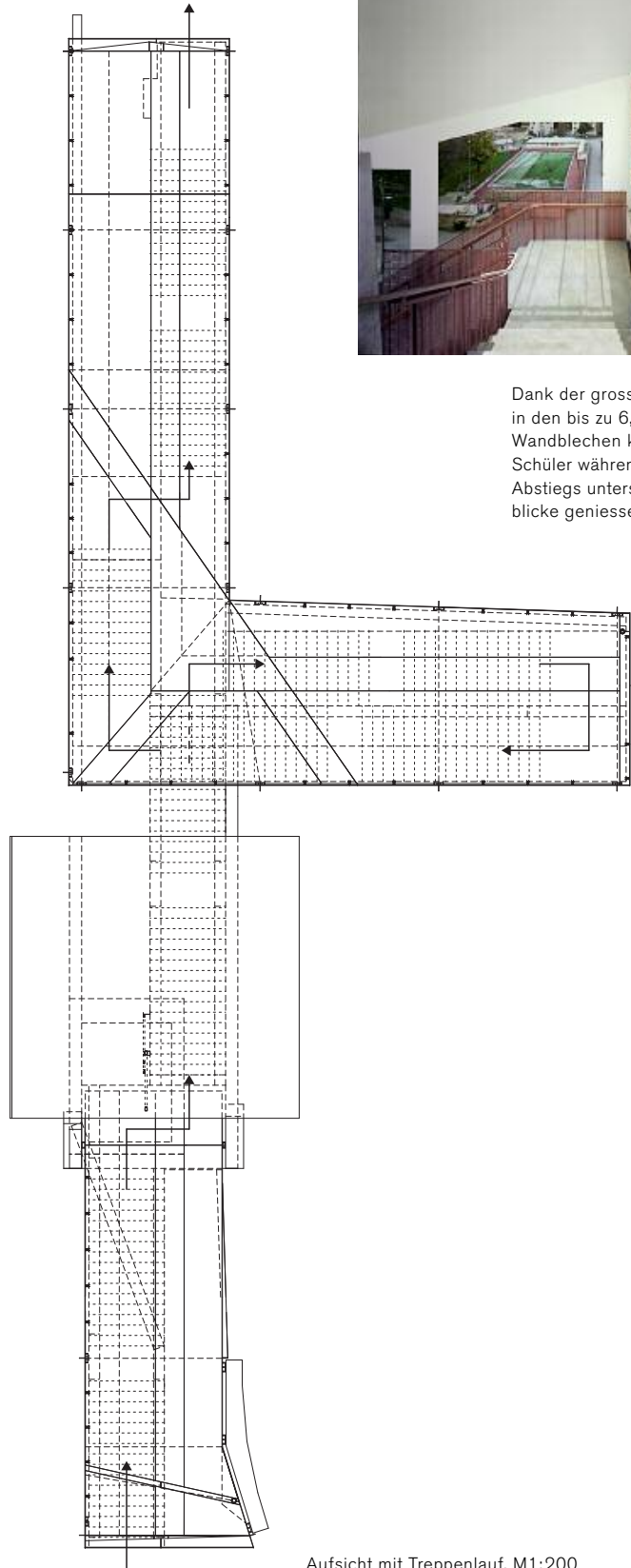
Die seitlichen Wandelemente setzen sich aus je vier Stahlblechen zusammen und bilden so den Rahmen für die wabenförmige, sechseckige Öffnung. Die aneinander gereihten Elemente sind mit vertikalen Rippen als äussere Stützen verstärkt. Damit erhält die flache Konstruktion auch eine räumliche Dimension.

Sämtliche Blechstösse wurden von Hand voll verschweisst. Um eine flache, geradlinige Konstruktion zu erhalten, musste der Wärmeverzug wieder genau gerichtet werden. Das saubere Abschleifen aller Schweisssnähte war Voraussetzung für eine einwandfreie Oberflächenbeschichtung im Inneren.

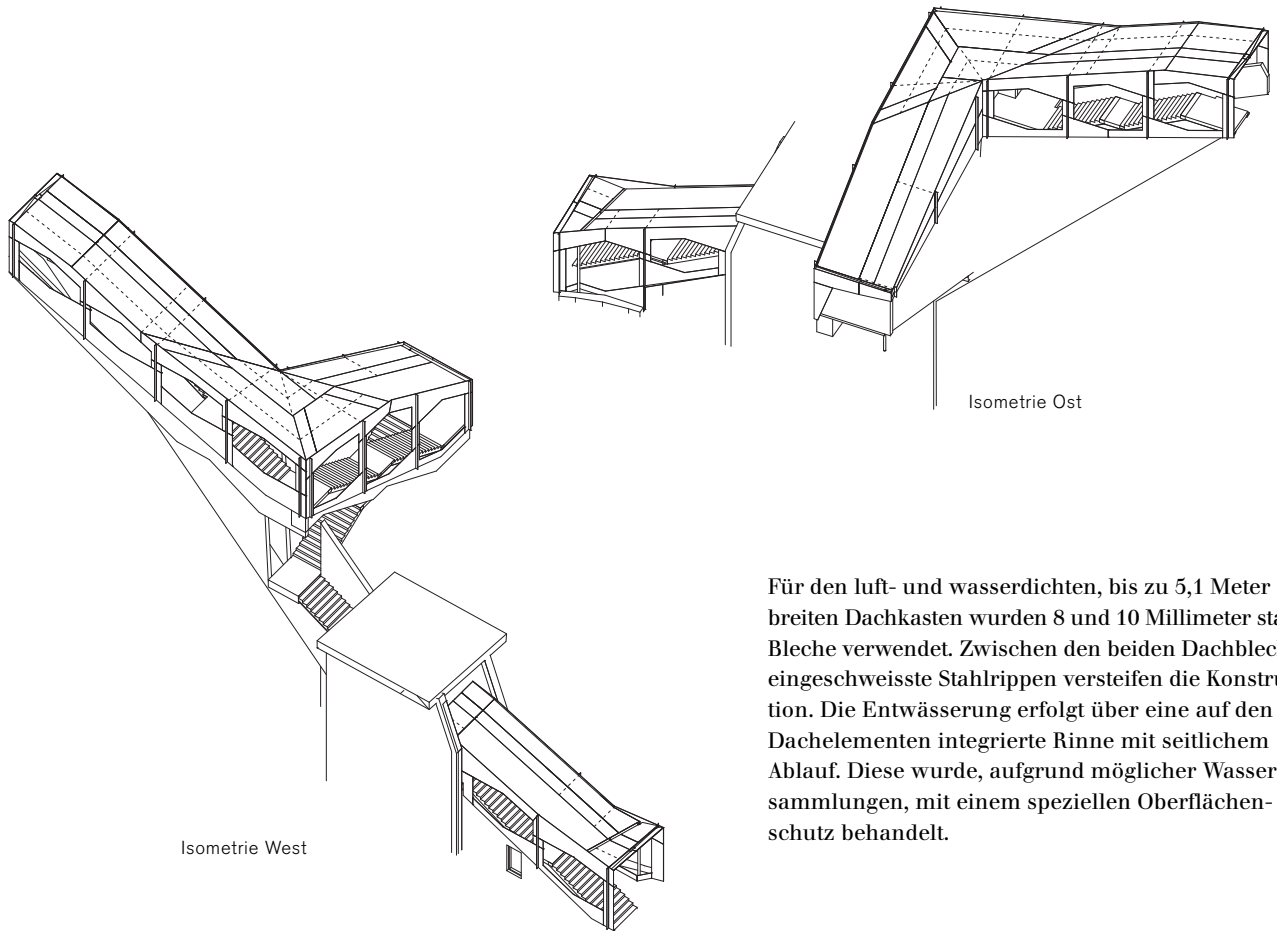
Durch die riesige Toröffnung in der Stützmauer führt die Treppe ins Innere, um auf der anderen Seite der Strasse wieder an die Oberfläche zu stossen.



Dank der grossen Öffnungen in den bis zu 6,5 Meter hohen Wandblechen können die Schüler während des Auf- und Abstiegs unterschiedliche Ausblicke geniessen.



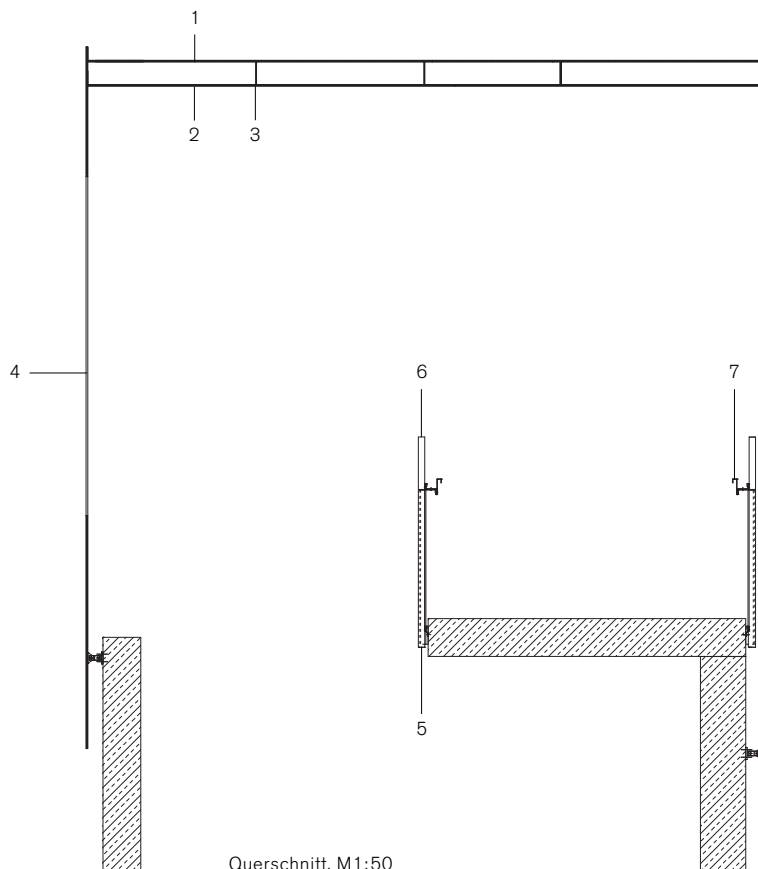
Aufsicht mit Treppenlauf, M1:200



Für den luft- und wasserdichten, bis zu 5,1 Meter breiten Dachkasten wurden 8 und 10 Millimeter starke Bleche verwendet. Zwischen den beiden Dachblechen eingeschweisste Stahlrippen versteifen die Konstruktion. Die Entwässerung erfolgt über eine auf den Dachelementen integrierte Rinne mit seitlichem Ablauf. Diese wurde, aufgrund möglicher Wasseransammlungen, mit einem speziellen Oberflächenenschutz behandelt.

Die vertikalen Rippen zwischen den aneinander gereihten Fensterelementen verstärken die dünne Konstruktion der Seitenwände.





Querschnitt, M1:50

- 1 Oberes Dachblech, Corten-Stahl 10mm
- 2 Unteres Dachblech, Corten-Stahl 8mm
- 3 Dachrippen, Corten-Stahl 5 und 8mm
- 4 Wandbleche, Corten-Stahl 12mm
- 5 Geländerpfosten, Stahl 44,5/10 mm
- 6 Geländerfüllung, perforierte Stahl-Wellbleche
- 7 Unterkonstruktion Handlauf, Stahl-Abkantprofil 4mm



Die Montage der in Teilen vorgefertigten Stahlkonstruktion erfolgte bergwärts verlaufend. Nach dem Einheben und der Befestigung an den Konsolen wurden die Stahlelemente miteinander verschweisst.

Aussen rostig, innen hell

Um die Innenseiten der Stahlbleche hell und «sauber» zu gestalten, wurden sie bereits im Werk sandgestrahlt und mit einer zweifachen weissen Farbeschichtung versehen. Ein abschliessender Deckanstrich in glänzend weisser Farbe, der nach Beendigung der Bauarbeiten über der gesamten Stahlfläche im Innern aufgebracht wurde, reflektiert das einfallende Tageslicht und verleiht der stählernen Hülle Leichtigkeit. Den Kontrast dazu bilden die matten, in Orange- und Brauntönen changierenden Aussenseiten, die dem zwischen Rebbergen und Steinmauern eingebetteten Bauwerk zu Schwere und Farbigkeit verhelfen.

Ort Münzweg, Chur (CH)

Bauherrschaft Hochbauamt des Kantons Graubünden, Chur

Architekten Esch Sintzel Architekten (Philipp Esch, Stephan Sintzel), Zürich;

Mitarbeit: Claudia Mühlebach (Projektleitung), Marco Rickenbacher

Baumanagement Zoanni Architektur Baumanagement, Chur

Mitarbeit: Urs Meng (Projektleitung)

Ingenieure Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Zürich

Lichtplanung Amstein & Walthert AG, Zürich,

Daniel Tschudy/mosersidler. AG für Lichtplanung, Zürich

Stahlbau Tuchs Schmid AG, Frauenfeld

Tragsystem ausgesteifte Blechkonstruktion

Tonnage 57 t;

Stahlsorte S355 J2G1W

Abmessungen Länge 13, 16 und 21 m

Breite bis 5,1 m, Höhe bis 6,5 m

Baukosten 5,3 Mio CHF (Gesamtkosten),

ca. 850 000 CHF (Stahlbau und Geländer)

Bauzeit Mai 2010–Oktober 2011

Impressum

steeldoc 01/13, April 2013
Kunstvoll überbrückt

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

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

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Evelyn C. Frisch, Martina Helzel
Projektbeschriebe aufgrund der Projektinformationen der Planer

Fotos:
Titel: Mauren Brodbeck
Editorial: Tuchs Schmid AG/Roman Reichmuth
Hans-Wilsdorf-Brücke, Genf: Mauren Brodbeck (S. 4–7, 9);
Atelier d'architecture Brodbeck-Roulet/Alexander Kortus (S. 8)
Fussgänger Verbindung Chur: Walter Mair (S. 10–14);
Roman Reichmuth, Tuchs Schmid AG (S. 15)
Brückenskulptur, Oberhausen: Roman Mensing/artdoc.de
Fussgängersteg, Taufkirchen/Vils: Marianne Heil
Aaresteg Mülimatt: Wilfried Dechau
Heusterzbrücke, Naturschutzgebiet Waldnaabaue: Brückner &
Brückner Architekten

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

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Administration, Versand: Giesshübel-Office, Zürich
Druckvorstufe und Druck: Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 48.– / Ausland CHF 60.–
Einzelexemplar CHF 15.– / Doppelnummer CHF 25.–
Preisänderungen vorbehalten. Bestellung unter www.steeldoc.ch

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.

**Steeldoc abonnieren für CHF 48.– im Jahr
(Studierende gratis) auf www.steeldoc.ch**