

# 02/19 steeldoc

Wiederverwendung  
von Stahl



## Von der Imbissbude zum Wohnatelier

### Bauherrschaft

Katalin Deér und Felix Lehner

### Architektur

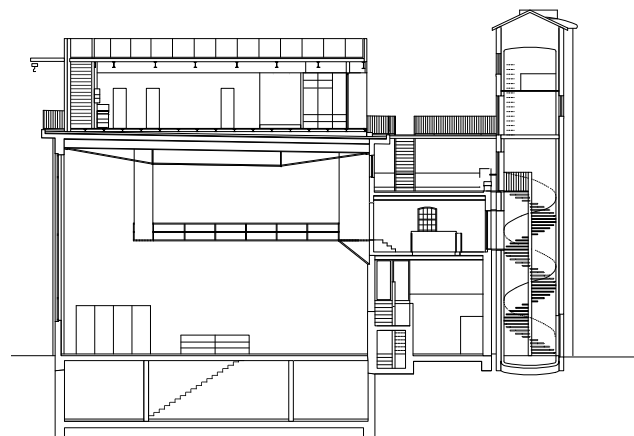
Flury+Furrer Architekten, Zürich

### Ingenieure

Schnetzer Puskas Ingenieure, Zürich

### Baujahr

2008



Schnitt Ost-West, M 1:400.

**In der Kunstgiesserei in St. Gallen werden Metall, Wachs oder Glas eingeschmolzen und zu Kunst gegossen. Das Gebäudeensemble, in dem sich die Giesserei befindet, wird von seinem Gründer Felix Lehner gemeinsam mit Flury+Furrer Architekten kontinuierlich weiterentwickelt. Für ein Wohnatelier wurde der ehemalige Gastro-Pavillon vom Verkehrshaus Luzern wiederverwendet.**

Seit 1994 betreibt Felix Lehner die Kunstgiesserei im St. Galler Sittertal. Früher wurden hier Textilien gefärbt. Heute wird in den grossen Hallen auf dem weitläufigen Fabrikareal Kunst produziert. Den wichtigsten Arbeitsbereich bildet der Metallguss und die Ziselierung der Skulpturen, daneben gibt es noch Werkstätten zur Bearbeitung von Metall, Holz, mineralischen Werkstoffen sowie eine digitale Werkstatt. In der Kunstgiesserei, gemeinsam mit der Stiftung Sitterwerk mit Kunstbibliothek und Werkstoffarchiv, und dem Kesselhaus Josephsohn durchdringen und bereichern sich Produktion, Forschung und Kunst. Gekrönt wird das Gebäudeensemble von einem metallenen Quader, dem Atelierhaus. Dieses Wohnatelier von Katalin Deér und Felix Lehner auf dem Dach des Kesselhauses haben die Zürcher Architekten Christoph Flury und Lukas Furrer aus dem ehemaligen, von

Vor seiner Wiederverwendung stand das Gebäude von Gigon/Guyer Architekten als Restaurant Rigihof auf dem Gelände des Verkehrshauses Luzern.

Gigon/Guyer geplanten und provisorischen Imbissrestaurant Rigihof des Verkehrshauses Luzern entwickelt.

### Wohnen mit Aussicht

Für die Erweiterung der Sammlung Josephsohn im Kesselhaus mussten Katalin Deér und Felix Lehner, die bis dahin im hinteren Bereich des Kesselhauses wohnten, ihre Wohnräume aufgeben. Zufällig stiess der Bauherr in einer Zeitschrift auf die Ausschreibung für den Verkauf des Bistros. Nach genaueren Nachforschungen über das Gebäude mit Flury+Furrer Architekten und einer eingehender Prüfung einigte man sich zum Aufbau auf dem Dach. Dieser Standort lag aufgrund der Gebäudedimensionen nah, und die Sicht von dort über das Sittertal – ein Traum.

Die Grundstruktur des ehemaligen Imbissrestaurants bestand aus einem Kubus und einem alles umfassenden Stahlgerüst. Dieses Gerüst bestand aus einer Rahmenkonstruktion, die im Grundriss rund 21 m × 16 m gross war, und sechs gleich grosse Felder aufspannte – paarweise angeordnet. Stützen und Träger bestanden aus HEA-240-Profilen, die Sekundärträger als Pfetten längs zwischen den Primärträgern waren mit IPE-500-Profile und aussen IPE-560-Profile. Die Konstruktion wurde mit Zugstangen in der Konstruktionsebene ausgesteift. Die Statik führten die Ingenieure von Dr. Lüchinger + Meyer aus Zürich nach, ausgeführt hat den Stahlbau das Ingenieurbüro B. Trachsel aus Luzern. Ein Doppelfeld am Rand belegten die Architekten Annette Gigon und Mike Guyer mit dem Kubus – eine Box gefertigt aus einer Stahlkonstruktion, die mit feuerverzinkten Stahlplatten verkleidet wurde. Aufgrund der Funktion als Selbstbedienungsrestaurant ohne innen liegende Aufenthaltsräume war nur eine geringe Wärmedämmung mit





Die Dimensionen und die Hauptöffnung des Gastropavillons werden für das Wohnatelier beibehalten, lediglich die ehemalige Rückfassade wird durch ein grosses Fenster geöffnet.

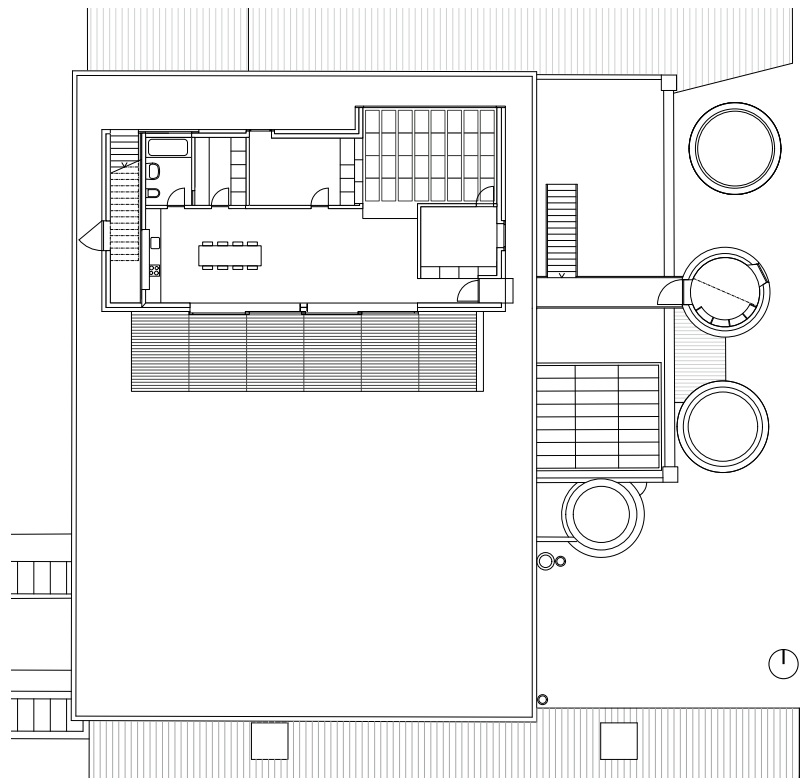
Unten: Grundriss, M 1:300.

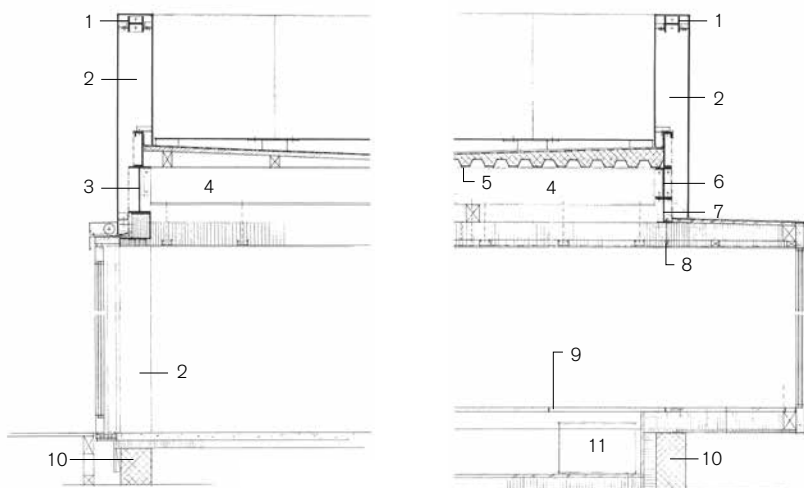
Sandwichelementen nötig. Die anderen zwei mal zwei Felder fungierten als Pergola und bildeten mit verschiebbaren, horizontalen Sonnen- und Regenschutzmarkisen einen überdachten Aussenbereich.

#### Detailarbeit

Für den Rück- und Wiederaufbau war eine differenzierte Aufnahme des ehemaligen Gastropavillons nötig. Zwischen den Architekten Flury + Furrer und Gigon/Guyer fand ein reger Austausch auch von Planmaterial statt. Während des Rückbaus dokumentierten die Architekten die unterschiedlichen Details und Verbindungen, um diese beim Wiederaufbau rekapitulieren zu können. Die abgebauten Materialien, die Tragkonstruktion und die Ausfachungen konnten für den Umzug auf lediglich zwei Lkw verladen werden.

Bevor das ehemaligen Bistro als Wohnatelier auf dem Dach montiert werden konnte, musste das Kesselhaus auf seine Tragreserven geprüft werden. Sein Tragwerk, gebaut in den 1960er-Jahren, besteht aus Betonstützen und einer Hourdisdecke mit Stahlträgern. Nach Analyse von Schnetzer Puskas Ingenieure stand fest, dass die Betonkonstruktion stark genug dimensioniert wurde, dass aber die Deckenkonstruktion verstärkt werden musste, um die Mehrlasten aufnehmen zu können. Dafür wurden zwei Stahlträger mit Zugstangen  $\varnothing 50$  mm unterspannt





Fassadenschnitt, M 1:60.

- 1 HEB 120
- 2 HEA 240
- 3 IPE 360
- 4 IPE 300
- 5 Trapezblech SP 59, Leichtbeton mit Armierung K 168
- 6 IPE 240
- 7 IPE 180
- 8 Zugstange M 16
- 9 Bodenaufbau: Fichtenholzplatte auf Eichenrahmen, Filz 3 mm, Balkenlage 10 cm x 14 cm, Hohlraum 35–40 cm, Fichtenholzplatte mit Steinwolle
- 10 Linienfundament Ort beton
- 11 Stauraum

Alle im Detail angegebenen Materialien sind wiederverwendet, bis auf die Punkte 7 bis 10.

Oben rechts: Das Wohnatelier mit seiner metallenen Aussenhaut fügt sich hervorragend in den industriellen Charakter des ganzen Ensembles ein.

und das Dach so auf 40 t vorgespannt. Die Dachdecke hob sich dadurch um 40 mm an – sobald die Auflast der neuen Aufstockung vollständig aufgebracht war, senkte sich die Decke wieder auf ihr ursprüngliches Niveau hinunter.

Als Basis der Stahlkonstruktion dient ein auf das Dach aufgebrachtes Linienfundament aus Ort beton. Es gleicht den Niveauunterschied von 20 cm infolge des Dachgefälles aus. Der dadurch gewonnene Hohlraum unter der Bodenplatte des Wohnateliers nutzten die Architekten, um für die Bewohner einen 2,50 m breiten, 5 m langen und 60 bis 80 cm hohen Stauraum unterzubringen. Auf das Fundament aufgeschraubt wurden sechs Stahlstützen – nur ein Doppelfeld der ursprünglichen Konstruktion. Die übrigen Materialien der ehemaligen Struktur wurde teils für die Umstrukturierung der Innenräume verwendet oder liegen als Reserve für künftige Weiterverwendungen im Sittertal gelagert.

### Originalbau

- Projekt** Gastropavillon, Verkehrshaus der Schweiz, Luzern  
**Ort** Luzern  
**Bauherrschaft** Verkehrshaus der Schweiz, Luzern  
**Architektur** Annette Gigon / Mike Guyer, Architekten, Zürich  
**Ingenieure** Dr. Lüchinger + Meyer AG, Zürich; Trachsel AG Bauingenieure, Luzern  
**Bauleitung** Sepp Zurrfluh, Rothenburg  
**Landschaftsarchitektur** Christoph Fahrni, Luzern  
**Stahlbau-Unternehmung** Mauchle Metallbau AG, Sursee  
**Konstruktionsart** Bodenplatte in Stahlbeton, Stahlskelettbau mit feuerverzinkter Stahlplattenfassade  
**Tragsystem** Stahlskelettbau  
**Abmessungen** 21 m x 16 m, Höhe 7 m  
**Nutzung** Selbstbedienungsrestaurant mit Terrasse  
**Planung/Ausführung** 1999–2000  
**Fertigstellung** 2000  
**Demontage** 2008  
**Grafik** Trix Wetter, Zürich  
**Farbgestaltung** Harald F. Müller, Singen (D)



Der Gastropavillon war von Gigon/Guyer Architekten als Einraumgebäude mit wenigen Nebenräumen und lediglich einem grossen Ausschnitt in der Frontfassade geplant. Die innere Aufteilung und Fassadengestaltung änderten Flury + Furrer Architekten, indem sie die Nordfassade aufschnitten und ein neues Element mit grosser Fensteröffnung einschoben. Im Innenraum wurden die bestehenden Sandwichelemente wiederverwendet und mit einer Gipskartonbeplankung mit Gipsglättung ergänzt. In die Konstruktionsebene wurde eine zusätzliche Steinwolledämmung 120 mm eingebracht und von aussen mit der alten Stahlplattenfassade geschlossen. Auch der Schriftzug des Rigihoofs auf den Fassadenplatten wurde nur rudimentär behandelt und lediglich mit einem Föhn entfernt. Noch heute findet man Spuren davon auf den Stahltafeln. Sowohl die Bauherrschaft als auch Christoph Flury und Lukas Furrer freuen sich über diese Reminiszenz an die ehemalige Nutzung des Gebäudes als Imbiss Rigihoof am Verkehrshaus Luzern.

### Umnutzung

- Projekt** Wohnatelier  
**Ort** Sittertal, St. Gallen  
**Bauherrschaft** Katalin Deér und Felix Lehner  
**Architektur** Flury + Furrer Architekten GmbH, Zürich  
**Ingenieure** Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich; Trachsel AG Bauingenieure, Luzern  
**Stahlbau-Unternehmung** Ammann & Thürlemann AG, Fassadentechnik, Zuzwil  
**Konstruktionsart** Stahlbauskelett mit verzinkter Stahlplattenverkleidung  
**Vorfertigung und Montage** Wiederaufbau  
**Stahlprofile** HEA 120, HEA 240, IPE 240, IPE 300, IPE 360  
**Tonnage** 40 Tonnen  
**BGF** 117 m<sup>2</sup>  
**Nutzfläche** 105 m<sup>2</sup>  
**Abmessungen** 7,30 m x 16,15 m  
**Volumen** 445 m<sup>3</sup>  
**Nutzung** Wohnatelier  
**Bauzeit** 6 Monate  
**Fertigstellung** 2009  
**Brand- und Oberflächenschutz** Brandschutzanstrich auf neuer Unterspannung  
**Energieeffizienz/Nachhaltigkeit** Luft / Wasser Wärmepumpe

# Impressum

steeldoc 02/19, Juni 2019  
Wiederverwendung von Stahl

Herausgeber:  
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich  
Isabel Gutzwiller, Patric Fischli-Boson

Redaktion und Texte:  
espazium – Der Verlag für Baukultur, Zürich  
Projektleitung: Franziska Quandt, Philippe Morel,  
Judit Solt  
Isabel Gutzwiller, Patric Fischli-Boson, S. 4–13  
Originaltext: Evelyn C. Frisch, Martina Helzel;  
Überarbeitung: Franziska Quandt, S. 14–15  
Franziska Quandt und  
Clementine Hegner-van Rooden, S. 16–18  
Isabel Gutzwiller und  
Clementine Hegner-van Rooden, S. 19–23  
Franziska Quandt, S. 24–25  
Cornelia Froidevaux, S. 26–30  
Abschlussredaktor: Christof Rostert

Übersetzung Deutsch-Französisch:  
Chantal Pradines, Michel Crisinel

Projektbeschriebe aufgrund der Projekt-  
informationen der Planer.  
Die Pläne stammen von den Planungsbüros.

Layout:  
espazium – Der Verlag für Baukultur, Zürich  
Katrin Köller, Anna-Lena Walther

Fotos:  
Titelseite: cepezed/Lucas van der Wee  
Editorial: Tierwelt – Nr. 14 – 4. April 2008  
S. 4: Keystone  
S. 5: World Steel Association  
S. 6: Filip Dujardin, Marcus Schwier  
S. 7: Keystone, V&A, Marcus Schwier  
S. 8: Karola van Rooyen/Superuse Studios

S. 9: Arup Associates  
S. 11: baubüro in situ  
S. 12: Schneider Studer Primas Architekten, Keystone/  
Andrea Helbling  
S. 14: ÖNB/Hilscher, Wolfgang Thaler  
S. 15: Stummvoll, Josef / ÖNB-Bildarchiv / picturedesk.com  
S. 16: Heinrich Helfenstein, Zürich  
S. 17–18: Katalin Deér/Flury + Furrer Architekten  
S. 19–23: baubüro in situ  
S. 24: Monteyne Architecture Works Inc.  
S. 27–28: cepezed/Lucas van der Wee  
S. 29: Léon van Woerkom

Designkonzept:  
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Druck:  
Stämpfli AG, Bern

ISSN 1662-2359

Jahresabonnement Inland CHF 60.– / Ausland CHF 90.–  
Einzelexemplar CHF 18.– / Doppelnummer CHF 30.–  
Preisänderungen vorbehalten.

Bestellung unter [www.szs.ch/steeldoc](http://www.szs.ch/steeldoc)

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation  
des Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint vier-  
mal 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 Verlags und  
exakter Quellenangabe gestattet.

**steeldoc abonnieren für CHF 60.– im Jahr  
(Studierende gratis) auf [www.szs.ch/steeldoc](http://www.szs.ch/steeldoc)**