

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 142 (2016)  
**Heft:** 1-2: Basel : Stadt im Dreiländereck

**Rubrik:** Panorama

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.02.2026

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

ERNEUERUNG VON CHARAKTERBAUTEN

## Im Profil der ursprünglichen Fassade

Im Basler Gundeli-Quartier wurde ein Mehrfamilienhaus aus dem Jahr 1911 umfassend und mit dünner Wärmedämmung erneuert.

Text: Gregor Steinke

**H**inter dem Südausgang des Basler SBB-Bahnhofs verläuft die Güterstrasse schnurgerade durch das Gundeldingerquartier. Die Nähe zum Stadtzentrum und eine gut ausgebauten Infrastruktur treffen auf den Charme des «Gundeli»-Quartiers, das derzeit stark im Umbruch ist.

Das Mehrfamilienhaus an der Güterstrasse 81 reiht sich in die innerstädtische Blockrandbebauung ein. Mit einem Umbau, der aufgrund einer Mietfristerstreckung 16 Monate dauerte, wurde die aus dem Jahr 1911 stammende Bausubstanz umfassend erneuert, erweitert und energetisch wesentlich verbessert. Realisiert wurde die Gesamterneuerung durch das örtliche Baubüro *in situ*, das von der Eigentümerin, der Pensionskasse CoOpera, im Vorfeld bereits mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie betraut worden war. «Ziel war es, das Haus in seiner Erscheinung zu erhalten», sagt *in situ*-Architekt Oliver Seidel. Dies nicht nur äußerlich, auch die zahlreichen ursprünglichen Details im Innern wollte man bewahren, etwa die mit Holztäfern auskleideten Erker, die Eichenparkettböden sowie die Steinzeugfliesen in den Küchen.

### Dünner, wirksamer Putz

Obwohl das Objekt nicht als schützenswert eingestuft ist, wählten Bauherrschaft und Architekt ein behutsames Vorgehen und zogen die Denkmalpflege bei, um die baulichen Massnahmen an der Fassade zu definieren. Von Beginn weg war klar, dass sich dieses Objekt besonders gut für die Verwendung des Aerogel-Wärmedämmputzes eignet, der kurz vor Projektstart Anfang 2014 auf den Markt gekommen war. Zwar fehlten breit abgestützte Er-



Wirkungsvolle Erneuerung der Hausfassade: Die **dünne Dämmung** ist kaum sichtbar, die Farbveränderung hingegen schon.

fahrungswerte mit dem Hochleistungswärmedämmputz auf mineralischer Basis. Doch die Möglichkeit, eine energetische Gebäudeerneuerung mit der Bewahrung von historischer Substanz zu kombinieren, überzeugte.

Aus denkmalpflegerischen Überlegungen waren die originalen Sandsteingewände der Fenster zu erhalten. Ein bestehender Randversatz erlaubte das Aufdoppeln mit 2 cm dünner Sandsteinschicht. Die Profilierung der Fassade konnte da-

her beibehalten werden, insofern die applizierte Schicht aus Aerogel-Wärmedämmputz nur 3 bis 4 cm dick ist. Der Deckputz wurde im Kellenwurf aufgetragen, sodass sich die Charakteristik der neuen Fassade, abgesehen von der Farbgebung, kaum vom Original unterscheidet.

## Wärmeverluste verringert

Der Wärmeschutz der Gebäudehülle wurde aber nicht nur an der Strassenfassade, sondern in allen Teilen wesentlich verbessert: durch gut gedämmte Fenster, die Aufdopplung der Wohnungseingangstüren sowie Wärmedämmmassnahmen bei den Storenkästen, der Kellerdecke, der Hofdurchfahrt und beim Dach. Die optische Ähnlichkeit des Resultats verbirgt allerdings, wie gross der Einfluss auf die Energiebilanz ist: Dank dem Aerogel-Dämmputz und weiteren Massnahmen verringern sich die Transmissionswärmeverluste um fast zwei Drittel. Das Haus Güterstrasse 81 ist im Ursprungszustand und nach der energetischen Erneuerung mit Infrarot-Thermografieaufnahmen analysiert worden. Genauere Zahlen liegen jedoch erst nach der Heizperiode 2015/2016 vor.

Die Pilotanwendung des Hochleistungswärmedämmssystems basiert auf einer Förderinitiative des Amts für Umwelt und Energie (AUE) Basel-Stadt, das die Umsetzung der

2000-Watt-Vision in der Pilotregion Basel vorantreiben will. Das Institut Energie am Bau, Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), begleitet das kantonale Förderprogramm und die Pilotprojekte wissenschaftlich.

## Grosszügiger Wohnbereich

Teile der Gesamterneuerung waren zudem der Dachgeschoßausbau und eine Wohnraumerweiterung. Eine neue vorgelagerte Raumschicht mit einer vollverglasten Holzbaufassade auf der Ebene der alten Balkone verleiht der Hofseite ein neues Gesicht, das sich komplett von jenem der Strasse zugewandten differenziert. Während die strassenseitigen Zimmer sowie der Flur keine Änderung erfuhren, wurden Bad und WC den heutigen Komfortbedürfnissen angepasst. Sie sollten dem verfügbaren Wohnraum entsprechend nicht zu gross ausfallen. Das ursprünglich vom Wohnraum her erschlossene, sehr enge Bad ohne WC wurde in ein kompaktes, innenliegendes Bad transformiert. Dadurch konnte der Wohnbereich, der sich über Alt- und Anbau erstreckt, so grosszügig wie möglich belassen werden. Das bisher als Estrich genutzte Dachgeschoß baute man in eine 3-Zimmer-Wohnung aus, die über eine 27 m<sup>2</sup> grosse Terrasse zum Innenhof verfügt.

Die gesamten gebäudetechnischen Anlagen entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen.

Die Versorgung mit Öl und Gas wurde durch den Anschluss an das Fernwärmenetz der Industriellen Werke Basel ersetzt.

Der Umbau der Güterstrasse 81 kann wegweisend für vergleichbare Objekte sein. «Weil das Gebäude kein Schutzobjekt ist, war es uns möglich, den neuen Wärmedämmputz mit denkmalpflegerischer Sorgfalt, aber ohne Risiko anzuwenden», resümiert Seidel. Diese Praxiserfahrung will das Architekturbüro nun nutzen und demnächst ein effektiv denkmalgeschütztes Haus mit dem Aerogel-Putz erneuern. •

*Gregor Steinke, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW; gregor.steinke@fhnw.ch*



### WEITERE INFORMATIONEN

[www.2000-watt.bs.ch/  
pilotregion-basel](http://www.2000-watt.bs.ch/pilotregion-basel)



### GESAMTSANIERUNG MFH GÜTERSTRASSE 81

Bauherrschaft  
CoOpera Sammelstiftung, Ittigen

Architektur  
Baubüro in situ, Basel

Monitoring  
Institut für Energie am Bau, FHNW



## STEIGER BAUCONTROL AG

Bauimmissionsüberwachung

6000 Luzern  
Tel. 041 249 93 93  
[mail@baucontrol.ch](mailto:mail@baucontrol.ch)

- Überwachung und Bewertung von Erschütterungen nach Norm SN 640 312a
- Messungen unabhängig von Bauleitung und Projektverfasser

## UMWELT UND ENERGIE

## Energiemix auf Parzellenmassstab

Mit dem Umbau eines Gewerbeanbaus in Wohnungen und Kindergarten realisierten Pfleger + Stöckli Architektur in Chur die schweizweit erste Nullenergiesanierung einer städtischen Liegenschaft. Die Solarenergie wird durch traditionelle und moderne Komponenten gewonnen.

Text: Morris Breunig

m Zug der Überbauung der alten Kunsteisbahn Calanda (KEB) in Chur siedelten die dort ansässigen Kindergärten auf die benachbarte Liegenschaft um. Ein 1914 von Schäfer & Risch entworfener Gebäudekomplex bot hinreichend Umbaupotenzial. Nach zweijähriger Planungs- und Bauzeit ist das Gebäudeensemble mit Wohnungen und Doppelkindergarten im Herbst 2015 komplett.

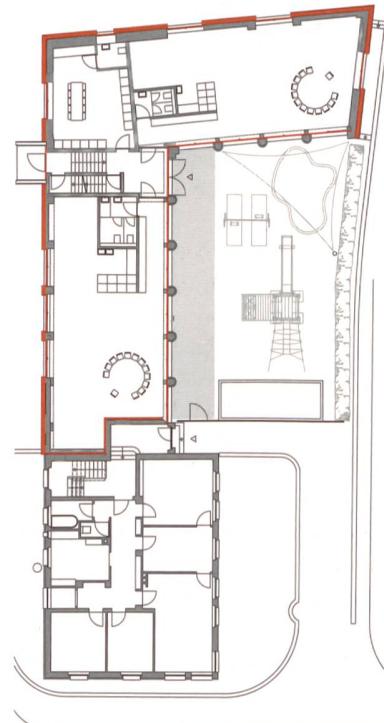
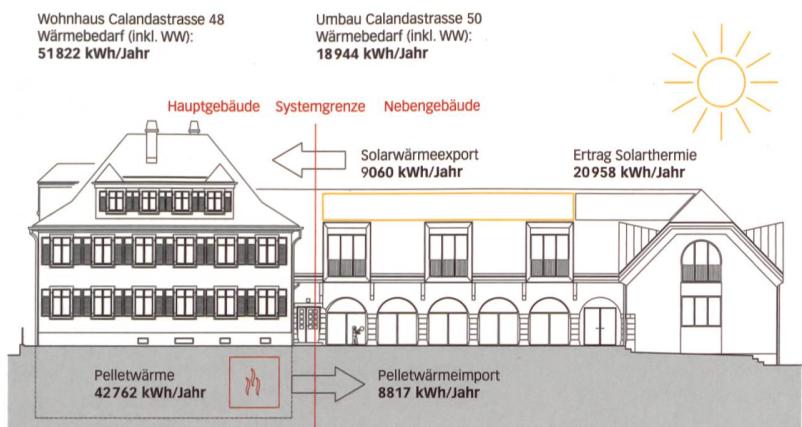
Die seit 2011 als Energiestadt ausgezeichnete Gemeinde Chur bestimmte das Energiekonzept massgeblich mit. Die Energiegewinnung am Gebäude erfolgt primär über passive solare Erträge mit Unterstützung von Solaranlagen. Die Ausrichtung der Parzelle und die Lage der Nachbarbauten beeinflussten den Entwurf ebenso wie Klimadaten, Sonnenstandmessungen und die Speichereigenschaften der Bauteile.



Der umgebaute Nebenbau mit Wohnungen und Doppelkindergarten erzeugt **solare Direktgewinne** von rund 32 000 kWh bei einer Energiebezugsfläche von 161 m<sup>2</sup>.

Rechts: Querschnitt und Grundriss EG Nebengebäude, Mst. 1:500.

Unten: Energiebilanz des Gebäudeensembles.





Innenraum des Kindergartens im EG.

## Heimatstil neu interpretiert

Das Hauptgebäude mit drei Wohneinheiten blieb vollständig bestehen. Neben dem partiell gedämmten Dachtragwerk wurde lediglich der Gaskessel durch eine Pelletheizung ersetzt.

Die Eingriffe am angrenzenden Gewerbebau waren trotz der gut erhaltenen Gebäudehülle deutlich intensiver. So entkernte man das Innere des bereits mehrfach umgebauten Gebäudes. Ein neues, vom Nordeingang und Innenhof her zugängliches Treppenhaus trennt im Erdgeschoss die beiden Kindergärten voneinander. Die axiale Raumauflistung erfolgte anhand der markanten Rundbögen, die zusätzlich den Innenhof inszenieren.

Geschossdecken aus Holzbalken und darüber liegenden Kalksandsteinen erhöhen die Speicherfähigkeit gegenüber einer herkömmlichen, glatten Holzdecke um das Vierfache. Auf dem ursprünglich ungedämmten und unbeheizten Dachgeschoss des L-förmigen Gebäudetrakts entstanden bei teilweisem Ersatz der Dachkonstruktionen zwei neue 4.5-Zimmer-Wohnungen. Die gut erhaltenen Biberschwanzziegel bilden erneut die Eindeckung des Dachs. Die übrigen Baumaterialien sind überwiegend regionale Erzeugnisse. Die Solargläser in der Süd- und Westfassade haben einen besonders hohen Energiedurchlassgrad (g-Wert) von 66 % bei einem U-Wert von 0.71 W/m<sup>2</sup>K.

Die Dachgeschosslukarnen werten das Objekt architektonisch auf und sind zentraler Bestandteil des Energiekonzepts. «Mit 7500 kWh/Jahr ist der passive Solareintrag der neun nachträglich installierten Lukarnen erheblich. Zugleich erweitern sie die historische Bausubstanz um ein typisches Element», erläutert Architekt Patrick Pfleger. Bei gleicher Breite und über jedem zweiten Rundbogen platziert, erzeugen sie ein harmonisches Fassadenbild. Pro Wohneinheit ist eine Lukarne als Loggia nutzbar. Die wärmegedämmten Elemente fügen sich in die stabile thermische Gebäudehülle ein. Optisch orientieren sich die Planer an den umliegenden Gebäuden. «Das

**swissbau**

Basel 12–16|01|2016

Halle 1.1 Stand C174

**BETON SCHUTZ**



[www.desax.ch](http://www.desax.ch)

**DESAX**  
Schöne Betonflächen

DESAX AG  
Ernetschilerstr. 25  
8737 Gommiswald  
T 055 285 30 85  
F 055 285 30 80



Dachgeschosswohnung mit Loggia.

häufige Vorkommen von Kupfer auf den Dächern beeinflusste unsere Materialwahl. Das neue Kupferbraun entwickelt in den kommenden Monaten die typische Patina.»

### Vollständige Umsetzung

Weil die Stadt Chur neben der Photovoltaikanlage auch eine solarthermische Anlage auf dem Dach des Nebengebäudes bewilligte, konnte das gewünschte haustechnische

Konzept umgesetzt werden. Die Module sind zwischen Lukarnen und Firstziegel in das Süd- und Westdach integriert (Abb. S. 18). Dort erzeugen sie 8000 kWh Strom für einen geschätzten Liegenschaftsbedarf von 10000 kWh. Das Netz des lokalen Energieanbieters deckt den zusätzlichen Strombedarf oder erhält den Energieüberschuss.

Radiatoren ergänzen die Sonneneinstrahlung und Personenabwärme auf optimale Weise. Entsprechend ihrer Belegung aktivieren sich in den Kindergartenräumen dezentrale Lüftungsmonoblocks mit hohem Wärmerückgewinnungsfaktor. Sie ermöglichen im Sommer eine Nachtauskühlung. Die Dachwohnungen sind mit dezentralen Komfortlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung ausgestattet.

Der Umbau in Chur mit bedachtem Einsatz technischer Mittel ist nicht nur die Belebung historischer Bausubstanz, sondern auch ein wertvoller Beitrag auf sozialer



#### Bauherrschaft

Stadt Chur

#### Architektur/Bauleitung

Pfleger + Stöckli Architektur, Chur

#### Tragwerkplanung

Hunger Engineering, Chur

#### Elektroplanung

2e elektro engineering, Chur

#### HLKS-Planung

HT-Plan, Chur

#### Bauphysik

Kuster + Partner, Chur

#### Landschaftsarchitektur

Hochbaudienste Stadt Chur

Ebene. «Mit der Integration des Doppelkindergartens als Anstoß des Projekts ist dieser Ort lebendiger geworden», erklärt Pfleger und sieht in der Optimierung bestehender Bausubstanz auch einen Beitrag zur Umsetzung der Energieziele. •

*Morris Breunig, Faktor Journalisten, info@fachjournalisten.ch*

#### AUSSTELLUNG

## Fantastische Fäden

Eine Textilausstellung im Museum Bellerive zeigt Kunstwerke und Gebrauchsgegenstände vom Jahr 1900 bis in die Gegenwart.

Text: Danielle Fischer

Raumkompositionen aus bunten Tapisserien oder Silberdrahtobjekte mit winzigen Perlen, die wie Tautropfen im Spinnennetz hängen. Wandbehänge, deren schillernde Sujets den Betrachter in ihren Bann ziehen. Tausende von Seidenfäden zu schweren Kordeln aufgerollt, die wie kokette Kokons gigantischer Raupen von der Decke des Museums hängen. All das und vieles mehr überrascht den Besucher in der Ausstellung «Der Textile Raum».

Die Ausstellungstücke reichen von kunstgewerblich aufwendig gestalteten Raumtextilien der 1910er-Jahre bis hin zu zeitgenössischen Designgegenständen.



Elsa Giauque's installation «Éléments textiles dans l'espace», created between 1970 and 1972, belongs to the city of Biel's art collection.



## Sophie Taeuber-Arp und ihre Schüler

Am Anfang der international anerkannten, modernen Schweizer Textilkunst stand die Dada-Künstlerin Sophie Taeuber-Arp. Von 1916 bis 1929 unterrichtete die Innenschweizerin an der Zürcher Kunstgewerbeschule mit dem Ziel, Kunst, Gestaltung und Handwerk zu verbinden und die Grenzen zwischen den Gattungen aufzuheben. Sie lenkte die florale Stickkunst ihrer Schülerinnen und Schüler auf geometrische Wege.

Ihre Schülerin Elsi Giauque, die später ebenfalls an der Schule lehrte, entwickelte Techniken und Formenreichtum weiter. Sie setzte sich auch dafür ein, dass textiles Design als eine eigenständige, vollwertige Kunstgattung wahrgenommen wird. Die Schönheit der Entwürfe und der Fleiss, mit dem die nachfolgenden Generationen von Textilgestalterinnen und -gestal-

tern arbeiteten, zeugen von Elsi Giauques Einfluss und ihrem Arbeitsmotto «Nur der volle Einsatz zählt». Dieser asketisch anmutenden Arbeitshaltung ist eine gewisse Bescheidenheit nicht abzusprechen.

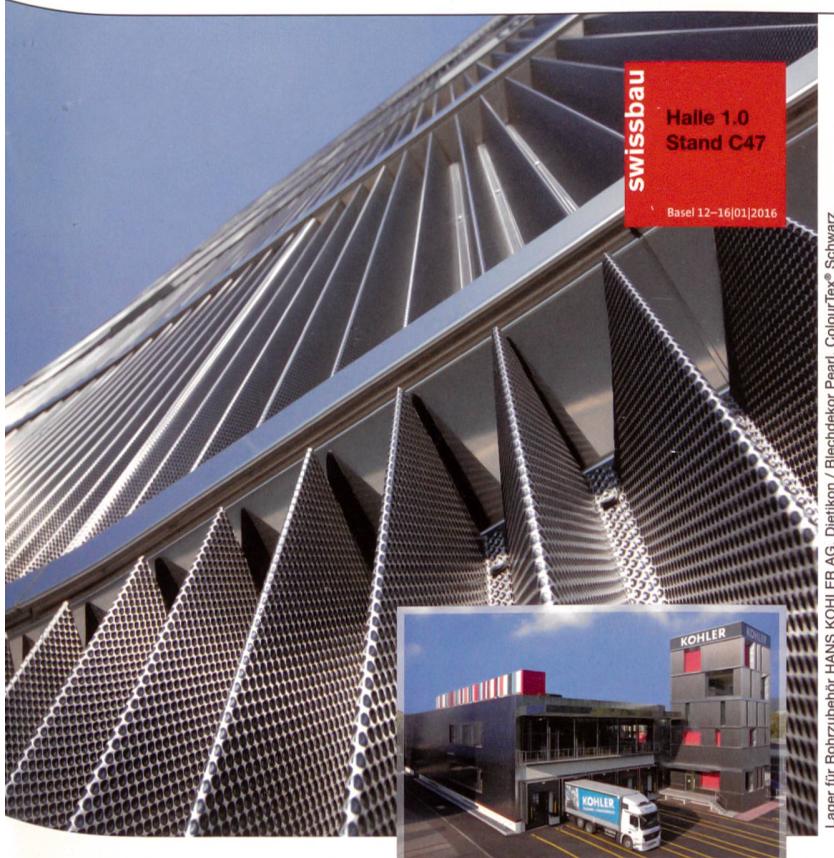
Moik Schile oder Marlise Staehlin haben in ihren Kunstwerken Tausende von Fäden zu einem Ganzen verwoben oder verflochten. Designer wie Trix und Robert Haussmann prägten mit ihren extravaganten Entwürfen manchen Privatbereich. Die Ausstellung zeichnet diese Entwicklungen nach und verwebt Textilkunst und -design zu einem spannenden Netz. •



### «DER TEXTILE RAUM»

Bis 21.2.2016, Museum Bellerive,  
Höschgasse 3, 8008 Zürich

Weitere Informationen:  
[www.museum-bellerive.ch](http://www.museum-bellerive.ch)



## Architektur in Edelstahl Ihre Ideen – unsere INOX-Bleche

Mit INOX erhalten Sie eine ästhetische, korrosionsbeständige und saubere Oberfläche, die widerstandsfähig und äußerst langlebig ist. Edelstahl bietet eine hohe Wärmedämmung und ist leicht zu reinigen.

Dafür stehen Ihnen viele verschiedene Oberflächen zur Auswahl, wie geschliffen, gebürstet, gefärbt, muster- oder dekorgewalzt, mattvibriert, geprägt und spiegelpoliert.

**RIMEX Metals APP**  
für Apple oder Android

**KOHLER**  
HANS KOHLER AG ZÜRICH