

# werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **104 (2017)**

Heft 9: **Wohnen in Stahl : neue Konstruktionen, neue Denkräume**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.



Die Erweiterung ist mit feinen, aussenliegenden Stahlträgern und Holzdecken leicht konstruiert und gibt sich zum Garten durchlässig wie eine Veranda. Die komplexe Volumetrie dagegen erinnert an viktorianische Villen.

Nicht gross, aber erfüllt von Licht: der Wohnraum im oberen Geschoss. Die Aussenwand des Bestandes wurde unverändert zur Innenwand der Erweiterung.

## Hauserweiterung in Renens von Dreier Frenzel

Julien Grisel  
Eik Frenzel (Bilder)

Die Stadt Lausanne wächst im Westen: die Umwandlung von Gewerbe- und Bahnarealen in neue Quartiere lässt den *Ouest Lausannois* zu einem einheitlichen Grossraum zusammenwachsen.<sup>1</sup> Der Masterplan für den Lausanner Westen hat in den direkt an Lausanne grenzenden Gemeinden Renens und Prilly zahlreiche Projekte zur Stärkung der öffentlichen Infrastruktur und vor allem des Nahverkehrs ausgelöst.<sup>2</sup> Zu nennen ist etwa die neue Tramlinie Flon-Renens oder der Ausbau des Bahnhofs für die täglich 27 000 Fahrgäste, die ab 2019 erwartet werden. Der

Wohnungsbau läuft auf hohen Touren, und was man noch vor kurzem als «Peripherie» bezeichnet hat, wird Stadt.

### Verputz und T-Profile

In einem traditionellen, durchmischten Quartier mit Einfamilienhäusern und Mietshäusern – nicht weit von der Baustelle der Kunsteisbahn Malley – haben Dreier Frenzel ein kleines Einfamilienhaus aus den 1950er Jahren erweitert, sodass nun zwei Familien darin Platz finden. Dabei nutzten sie die lokale Bauvorschrift, die für Geschosswohnbauten eine höhere Dichte erlaubt. Dass aus dem Einfamilienhaus ein Zweifamilienhaus geworden ist, macht erst die seitlich angeordnete neue Treppe möglich, die zwei separate Eingänge bedient. Die ursprünglich von einem gemeinsamen Treppenhaus erschlossenen Stockwerke sind autonom geworden.

1 Agglomerationsprojekt Lausanne-Morges (PALM): [www.lausanne-morges.ch](http://www.lausanne-morges.ch).

2 [www.ouest-lausannois.ch](http://www.ouest-lausannois.ch)

3 Frédéric Frank, *Suburbanité, des théories urbaines au logement collectif contemporain*, Lausanne 2012.

Das äussere Erscheinungsbild ist polymorph: Schlicht auf der Eingangsseite, wo sich das ursprüngliche Haus noch klar erkennen lässt; verschachtelter an der Westseite, wo man das skulpturale und fast autonom wirkende Volumen der Erweiterung entdeckt. Von aussen ist der Massstab des Ganzen schwer einzuschätzen – ist es ein Puppenhaus oder, wie die Architekten sagen, ein Bau mit der Komplexität einer viktorianischen Villa?

Das vertikale Tragwerk des Erweiterungsbaus ist aussen sichtbar und prägt seinen eleganten Ausdruck: Es besteht aus dünnen verzinkten, stählernen T-Stützen, welche die Holzdecken im Inneren tragen. Die Dämmung liegt innen, und die Fassade trägt den gleichen Verputz wie das bestehende Haus. Zur Erklärung dieser mehrdeutigen Konstruktion, die an ein Fachwerk erinnert, sprechen die Architekten von *métissage*, von einer «Kreuzung» im biologischen Sinn. Altes und Neues beeinflusst sich gegenseitig, ohne seine spezifischen Eigenschaften zu verlieren.

#### Prinzip der «Kreuzung»

Die Leichtigkeit der Konstruktion erinnert an eine Veranda und verleiht dem schlichten Haus dadurch eine gewisse Noblesse, die an gutbürgerliche Vororte in England oder den USA denken lässt. Und auch wenn das Gesamtbild die «Heterogenität der Peripherie»<sup>3</sup> spiegelt, so unterscheidet es sich doch vom Üblichen durch die Anreicherung mit neuen Bezügen. Die «Kreuzung» bringt eine Hybridisierung sowohl in Bezug auf die Form und das Zusammenleben wie auch auf die Art des Konstruierens mit sich.

Das Innere baut auf den Themen der Spur, der Erinnerung und der Ergänzung auf. Die bestehenden Räume wurden insgesamt nur wenig verändert. Ein weisser Anstrich vereinheitlicht die Mauern – gleichermassen über alte Tapeten und sichtbare Verkleidungen hinweg, die man im Relief wahrnimmt. Stellenweise wurden die alten Fliesen freigelegt; sie bilden



im Zementboden eine Art farbiger Teppiche, die etwa einen Essplatz definieren. Da und dort wird dieses Motiv auch im Neubau spielerisch abgewandelt.

#### Hausgemeinschaft im Kleinen

Im Anbau finden die neuen Wohnräume Platz. Unten sind es die offene Küche und das Esszimmer, von wo aus eine Treppe in den Garten mit seiner grossen Zeder führt. In der oberen Wohnung liegt die Küche im alten Teil; durch eine von einem Bogen überwölbte Öffnung betritt man den neuen Anbau. Drei recht kleine Räume folgen aufeinander – der mittlere ist um ein halbes Geschoss höher. Ein hoch liegendes Fenster lenkt den Blick nach oben, ins Geäst der majestätischen Zeder. Das Licht und die Weite dieses Raums zeigen die Meisterschaft der Architekten im Umgang mit den engen Grenzen des Massstabs.

Etwas Besonderes ist die Idee des Zusammenlebens, die am Ursprung dieses Projekts steht: Eine gemeinschaftliche

Zone, die beiden Parteien zur Verfügung steht, bindet beide Wohnungen zu einem grösseren Ganzen zusammen. Im Gegensatz zu Doppel-Einfamilienhäusern, denen nur eine Trennwand gemeinsam ist, wurde hier das alte Treppenhaus als gemeinsamer Raum beider Wohnungen beibehalten, er erlaubt den Zugang zu einer gemeinsamen Gästewohnung im Dachgeschoss und den Nebenräumen im Keller. Mit einem Bücherregal in voller Höhe versehen, ist es zu einer gemeinsamen Bibliothek geworden; sie nimmt die Bücher aller Bewohner auf und stellt sie allen zur Verfügung.

Diese Verbindung ist zweifellos symbolisch für eine Stadt, die im Rahmen ihrer Erweiterung verschiedene Genres mischt. Die «Peripherie» wird so zu einem Raum für soziale und architektonische Experimente. —

*Julien Grisel* ist Mitgründer von bunq architectes in Nyon und Professor an der Hochschule für Architektur und Ingenieurwesen Fribourg.

Aus dem Französischen von Suzanne Leu



## Ensemble in Chigny von Dieter Dietz

Tibor Pataky  
Joël Tettamanti (Bilder)

In der Gemeinde Chigny unweit von Lausanne hat Dieter Dietz das ehemalige Presshaus eines Weinguts umgebaut und um einen Neubau erweitert. Auf den Wunsch der Bauherrschaft, nach der Pensionierung dort mit Freunden in einer Wohngemeinschaft zusammen zu leben, geht Dietz einfühlsam und erfindungsreich ein, vielleicht auch aus Verbundenheit mit der Sache: eine Vorstellung von Ruhestand nicht als privates Zuzweit, sondern in der Gruppe, um der scheinbar unaufhaltsam

fortschreitenden Vereinzelung entgegenzuwirken, auch unter den erschwerten Bedingungen fortgeschrittenen Alters.

### Raumspalte im Grundriss

Organisiert sind die beiden Häuser nach dem Cluster-Prinzip. Jedes Zimmer verfügt über ein eigenes Bad und fünf der insgesamt sechs Rückzugsräume über eigene Treppen. Volumetrisch und visuell jedoch gehören die Treppen wie überhaupt die gesamte Erschließung der Sphäre der Gemeinschaft an, die sich im Alt- und Neubau fließend aus dem mit je einer Küche ausgestatteten Hauptraum entwickelt. Die Art, wie das räumlich artikuliert ist, hat manches gemein mit Kazuo Shinoharas *fissure-space*-Grundrissen, bei denen die Wohnflächen um einen teilenden Korridor organisiert sind (wbw 12–2015, S. 13–14). Bei den Häusern in Chigny, die

Auf den ersten Blick erscheinen Alt- und Neubau als Gegensätze, doch führen sie innen wie aussen einen Dialog vielfältiger Analogiebeziehungen.

Bild rechte Seite: Der Gemeinschaftsraum im Obergeschoss des Neubaus mit dem verglasten Giebel. Die Decke ist vom Stahlrahmen abgehängt.

beide von mehreren Parteien bewohnt werden, liefert die teilende Korridorfigur eine erstaunlich stimmige Antwort auf das Bedürfnis des Für-sich-Seins. Besonders deutlich wird dies im Altbau, wo die Zimmer der Obergeschosse als «Häuser im Haus» sichtbar werden. Andere Kräfte arbeiten der volumetrischen Absonderung entgegen. Raumhohe Verglasungen, raumhohe Türen, Türen ohne Anschlag, Schiebefenster und -türen oder Türen, die man um 180 Grad umlegen kann sowie solche, die sich geöffnet in reliefartige Nischen einstellen lassen: Alles wurde getan und vieles eigens für die Bauten entwickelt, um das Angebot gegenseitiger Öffnung zu maximieren und den Zustand der Öffnung einladend und als wahlweise dauerhaften zu gestalten (der Ehemann der Bauherrin ist Mitgründer der Zürcher Metallbau-firma «Stahl- und Traumfabrik»).

### Zwei Gesichter

In seiner Grundkonstellation erinnert das Verhältnis von Alt- und Neubau an Oswald Mathias Ungers Projekt für die Erweiterung seines Berliner Hauses in der Rüsternallee: Dem bestehenden Gebäude wird ein komplementäres beige stellt, der Zwischenraum bildet einen Hof. Alt und Neu stehen sich gleichermassen als Form-Verwandte und Materialgegensätze vis-à-vis. Ganz anders als in Berlin ist in Chigny aber die Verwandtschaft der Form nur eine lose. Was genau aber der mit einem Blick zu erfassenden Gestalt des Presshauses (ein verputzter Kubus mit Satteldach) gegenübersteht, ist nicht so leicht zu beantworten.

Das Tragwerk des Neubaus ist im Wesentlichen eine Stahlkonstruktion. Der aussenliegende, tiefgrün lackierte Rahmen und die wahrhaft enigmatische Eindeckung der Dachschrägen prägen die Erscheinung massgeblich. Kaum mehr als die gläsern schwarzen Stirnseiten sieht man von den Fotovoltaikplatten, in ihrer Grösse und durch ihre Schuppung an die Textur der ortsüblichen Schindeln ange-

lehnt, während die Flächen und ihre Materialität sich dem Blick entziehen und in einem Dunkel unbestimmter Tiefe verlieren. Vom Ort her nimmt man kaum mehr als die vertrauten Formen des Satteldachs und der dreieckigen Giebel wahr, während der vom Auflager her sich skulptural auffächernde Stahlrahmen hinter der dem Strassenverlauf folgenden Hecke verschwindet. Betrachtet man den Neubau hingegen von der Seite des Presshauses, so verselbständigt sich in der Wahrnehmung das Dach zum Zeichenhaften, Maschinenhaften, einem *TIE-fighter*-Flügel aus *Star Wars* nicht ganz unähnlich.

Formal und konstruktiv ist der Neubau ein Abkömmling des *A-frames* (oder Nurdachhauses), der Querschnitt zeigt es deutlich. Was ihn unterscheidet, ist vor allem, dass der strassenseitige Schenkel des «A's» auf der Höhe der Geschossdecke

gegen innen abgewinkelt wird. Trotzdem, beim Anblick der verglasten Giebel klingt das Bild vom Dreieckshaus mit an – von vernakulären Bautraditionen, Ferienhäusern der Nachkriegsära, Carlo Mollinos Plänen für die *Casa Capriata*. Doch Assoziationen ganz anderer Art liegen ebenso nahe. Nur eine sei noch erwähnt: Giovanni Micheluccis Bankgebäude in Colle Val d'Elsa. Die spektakuläre und dabei durchlässige Stahlkonstruktion sollte die Institution Bank der Öffentlichkeit öffnen, ähnlich wie fast zeitgleich das Centre Pompidou die des Museums. Und geht es nicht auch hier um die Öffnung einer Institution? —

---

*Tibor Pataky* ist Assistent von Christophe van Gerrewey an der EPF Lausanne und promoviert über das Frühwerk von OMA/Rem Koolhaas.



**Impressum**

104. / 71. Jahrgang  
ISSN 0257-9332  
werk, bauen + wohnen  
erscheint zehnmal jährlich

**Verlag und Redaktion**

Verlag Werk AG  
werk, bauen + wohnen  
Talstrasse 39  
CH-8001 Zürich  
T +41 44 218 14 30  
redaktion@wbw.ch  
www.wbw.ch

**Verband**

BSA / FAS  
Bund Schweizer Architekten  
Fédération des Architectes Suisses  
www.bsa-fas.ch

**Redaktion**

Daniel Kurz (dk) Chefredaktor  
Tibor Joanelly (tj)  
Benjamin Muschg (bm)  
Roland Züger (rz)

**Geschäftsführung**

Katrin Zbinden (zb)

**Verlagsassistentin**

Cécile Knüsel (ck)

**Grafische Gestaltung**

Art Direction  
Elektrosmog, Zürich  
Marco Walsler, Marina Brugger  
mit Sylvan Lanz

**Druckvorstufe / Druck**

galledia ag, Zürich

**Redaktionskommission**

Annette Spiro (Präsidentin)  
Barbara Basting  
Yves Dreier  
Anna Jessen  
Christoph Schläppi  
Felix Wettstein

**Druckvorstufe / Druck**

galledia ag, Zürich

**Korrespondenten**

Matthias Ackermann, Basel  
Florian Aicher, Rotis  
Silvio Ammann, Verscio  
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin  
Xavier Bustos, Barcelona  
Markus Bogensberger, Graz  
Anneke Bokern, Amsterdam  
Francesco Collotti, Milano  
Rosamund Diamond, London  
Yves Dreier, Lausanne  
Mathias Frey, Basel  
Paolo Fumagalli, Lugano  
Tadej Glažar, Ljubljana  
Momoyo Kaijima, Tokyo  
Gerold Kunz, Luzern  
Sylvain Malfroy, Neuchâtel  
Raphaël Nussbaumer, Genf  
Susanne Schindler, New York  
Christoph Schläppi, Bern  
Susanne Stacher, Paris  
Paul Vermeulen, Gent  
Klaus Dieter Weiss, Hannover  
Anne Wermeille, Porto

**Regelmässig Mitarbeitende**

Recht: Dominik Bachmann,  
Patrick Middendorf  
Wettbewerbe: Tanja Reimer  
Kolumne: Daniel Klos

**Übersetzungen**

J. Roderick O'Donovan  
Eva Gerber

**Anzeigen**

print-ad kretz gmbh  
Tramstrasse 11  
Postfach  
CH-8708 Männedorf  
T +41 44 924 20 70  
F +41 44 924 20 79  
inserate@wbw.ch  
www.printadkretzgmbh.ch

**Abonnemente**

galledia verlag ag  
Burgauerstrasse 50  
CH-9230 Flawil  
T +41 58 344 95 28  
F +41 58 344 97 83  
abo.wbw@galledia.ch

**Preise**

Einzelheft: CHF 27.–  
Print-Abo CHF 215.–/\*CHF 140.–  
Digital-Abo CHF 195.–/\*CHF 126.–  
Kombi-Abo CHF 235.–/\*CHF 150.–  
\*Preisangebot für Studierende

**Bezugsbedingungen Ausland auf Anfrage**

Das Abonnement ist jederzeit auf das bezahlte Laufzeitende kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.



Wohnbau wagnisAKT, München 2015. Bild: Michael Heinrich

**München**

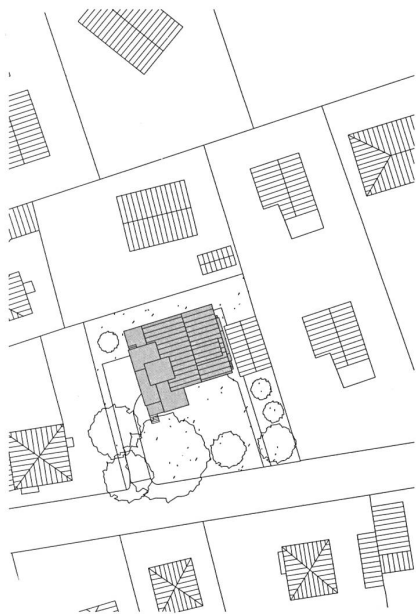
Das Oktoberheft über die nächstgelegene Grossstadt im Norden scheint logisch: München wächst so schnell wie keine andere deutsche Stadt. Auch wenn in seinem Zentrum ein neues Bierhaus der Tradition alle Ehre macht, so zeigt München andernorts sein neues Gesicht. Wohnen und Städtebau sind die Themen. Doch München tut sich schwer mit der Dichte: Siedlungsgrün und offene Bebauung findet man vor, statt Weiterbauen am Körper der Residenzstadt. Aber München ist gut aufgestellt, was die Steuerung der Stadtentwicklung betrifft. Man praktiziert mit der «Sozialgerechten Bodennutzung» seit längerem eine Art der Mehrwertabgabe, von der in der Schweiz viele nur träumen.

**Munich**

Il nous paraît évident de consacrer notre cahier d'octobre à la plus proche grande ville en direction du nord: Munich grandit comme aucune autre ville allemande. Même si au centre-ville, une nouvelle brasserie honore la tradition, Munich montre ailleurs son nouveau visage. L'habitat et l'urbanisme sont les thèmes actuels. Munich a toutefois de la peine avec la densité: au lieu de continuer à construire le corps de la cité résidentielle, on y trouve le vert des lotissements et une urbanisation ouverte. Mais Munich est bien dotée en ce qui concerne le pilotage du développement urbanistique. Avec «l'utilisation du sol socialement équitable», on y pratique depuis pas mal de temps une sorte de taxe sur la plus-value, dont beaucoup ne peuvent encore que rêver en Suisse.

**Munich**

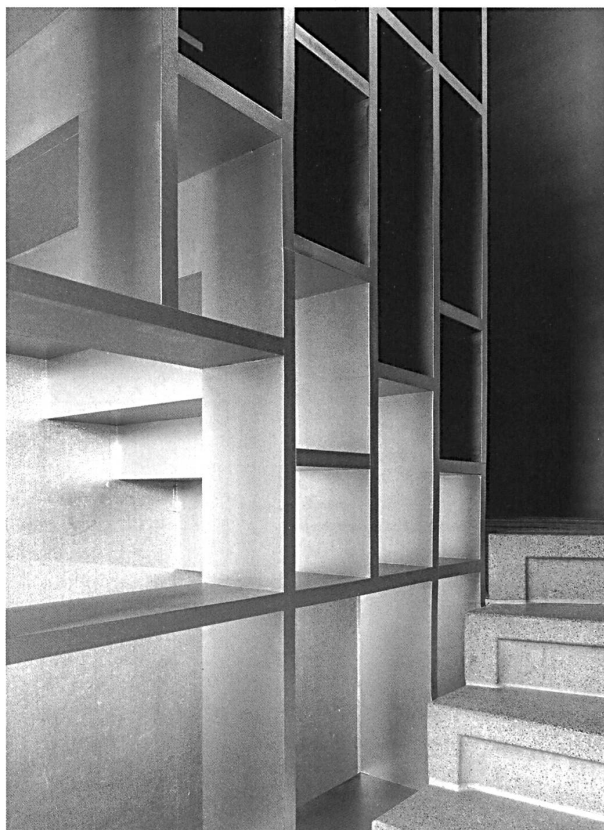
The choice of the neighbouring metropolis to the north seems logical: Munich is growing more rapidly than any other German city. Even though a new beer house pays its respects to tradition in the city centre, elsewhere Munich is showing a new face. Housing and urban planning are the themes. But Munich seems to have a problem with density: one encounters greenery on housing estates and an open development system rather than the further development of the city's main body. However, as far as directing urban development is concerned Munich finds itself in a favourable position. Through regulations for "socially just land use" for quite some time now the city has been imposing a charge for added value, of which many in Switzerland can still only dream.



**Lieu**  
Chemin Martinet 8, 1020 Renens VD  
**Maître de l'ouvrage**  
privé  
**Architecte**  
dreierfrenzel architecture + communication, Lausanne  
Collaboration: Yves Dreier, Eik Frenzel,  
Erika Sanz  
**Ingénieur civil**  
Structurame, Genève

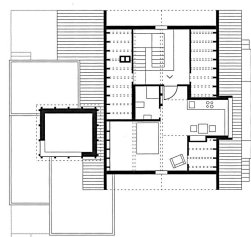
**Type de mandat**  
Mandat direct  
**Organisation du projet**  
Conventionnelle

**Début des études**  
Avril 2014  
**Début des travaux**  
Avril 2015  
**Achèvement**  
Janvier 2016  
**Durée des travaux**  
10 mois

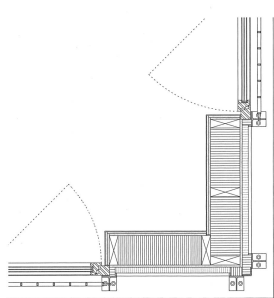


**La maison existante et son extension**

L'ancien escalier, prolongé d'un étage et réaffecté en bibliothèque communautaire, fait office de colonne vertébrale de la maison. Images: Eik Frenzel

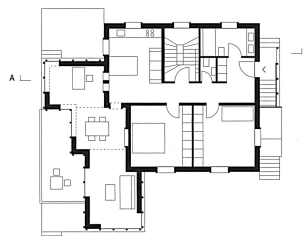


Deuxième étage

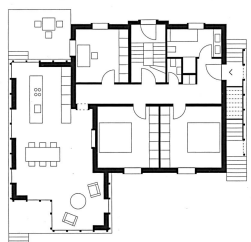


Détails de l'annexe

0 50



Premier étage



Rez-de-chaussée

0 5

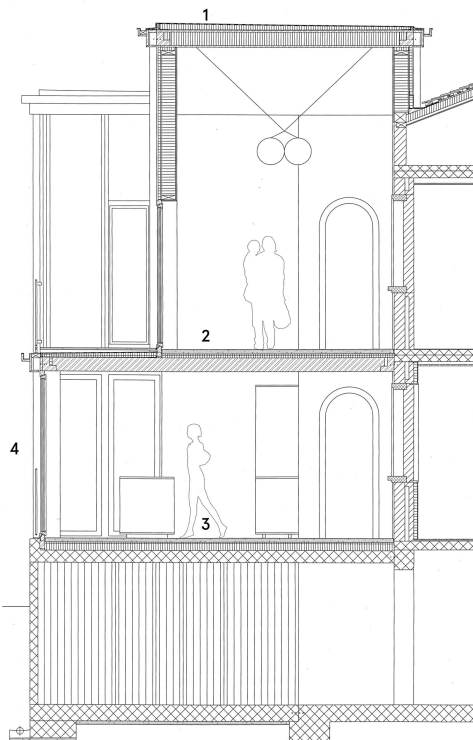


Coupe A



Coupe B

- 1 Composition toiture**
  - Etanchéité pour une toiture nue
  - Isolation thermique type Isoflat avec façon de pente de 40 à 90 mm
  - Mise hors d'eau
  - Dalle toiture préfabriquée:
  - Panneau trois plis 27 mm
  - Isolation thermique entre poutres type Panneaux chevrons OS2 PR 200 mm
  - Poutres BLC 100 x 200 mm
  - Pare-vapeur
  - Panneaux trois plis 27 mm
  - Finition lasure blanche
- 2 Composition dalle premier étage (sur rez)**
  - Chape ciment polie avec finition PU 60 mm
  - Incrustations tapis carreaux ciment 16 mm
  - Feuille PE
  - Isolation phonique type Swisspor Landa Roll T 20 mm
  - Isolation thermique type Swisspor EPS Roll T 50 mm
  - Dalle bois massif panneaux en bois BLC type GL24h 200 mm
  - Finition lasure blanche
- 3 Composition dalle rez-de-chaussée (sur sous-sol)**
  - Chape ciment polie avec finition PU 60 mm
  - Incrustations tapis carreaux ciment 16 mm
  - Feuille PE
  - Isolation phonique type Swisspor Landa Roll T 20 mm
  - Isolation thermique type Swisspor EPS Roll T 70 mm
  - Dalle béton armé 180 mm
- 4 Composition parois**
  - Crèpi à la chaux 15 mm
  - Isolation thermique laine minérale type Flumroc Compact 40 mm
  - Ossature bois préfabriquée: panneaux type OSB 15 mm
  - Isolation thermique laine minérale type Swisspor ROC Type3 200 mm
  - Pare-vapeur
  - Panneaux type Fermacel 2 x 12,6 mm
  - Lissage plâtre et peinture dispersion



0 1



## Informations sur le projet

Acquise en copropriété par deux familles, la parcelle fait l'objet d'une densification douce dans un tissu pavillonnaire. La maison d'origine, construite dans les années 1950, est transformée et agrandie pour accueillir trois logements avec accès séparés. L'élaboration d'un concept architectural basé sur le métissage des caractéristiques de la maison existante et du volume de l'extension donne une lecture unitaire et cohérente à la maison multifamiliale. L'extension est pensée comme une grande orangerie accolée à la maison existante, laissant apparaître les anciennes façades à l'intérieur des nouveaux espaces de vie.

## Programme d'unité

Les deux appartements principaux (5 pièces de 112 m<sup>2</sup> et 4 pièces de 101 m<sup>2</sup>) et le studio indépendant (31 m<sup>2</sup>) sont reliés entre eux par des espaces collectifs. Une bibliothèque s'installe dans l'ancienne cage d'escalier, un atelier dédié au bricolage et aux loisirs occupe l'ancien garage, un garde-manger et une buanderie agrémentent les locaux techniques du sous-sol. Un réduit de jardin et un local à vélo, disposés dans l'annexe existante, fonctionnent en lien avec le jardin communautaire.

## Construction

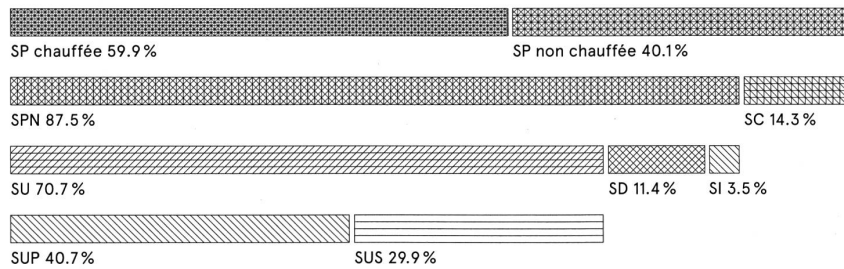
La maison existante est construite avec des dalles béton sur hourdis et des murs en briques. Mis à part la suppression des balcons, l'agrandissement d'une fenêtre, le percement des nouvelles portes d'entrée et l'ajout d'une lucarne, son enveloppe est conservée en l'état. A l'intérieur, seuls les salles d'eau et les réseaux électriques sont repensés. Les murs et plafonds sont rafraîchis avec une lasure, laissant transparaître les textures de leurs anciens revêtements.

L'extension est réalisée avec une structure verticale externe en acier, un socle en béton et des dalles en bois. Les éléments de remplissage des façades sont revêtus d'un enduit à la chaux pigmenté dans la masse. A l'intérieur, les sols sont traités en chape poncée avec des incrustations en carreaux de ciment. Les murs et plafonds sont lasurés dans un souci d'uniformisation des différents matériaux.

## Technique

La chaufferie électrique de la maison existante est remplacée par une PAC air-eau avec distribution par radiateurs dans la partie existante et chauffage au sol dans l'extension. Des panneaux solaires sont disposés en toiture. Exception faite du remplacement des fenêtres, la maison existante n'a pas fait l'objet d'intervention, mais profite du nouveau volume pour diminuer de 25 % son contact avec le climat extérieur. L'enveloppe de l'extension est isolée et munie de fenêtres à triple vitrages pour répondre aux standards énergétiques actuels.

## Surfaces et volumes du bâtiment



## Quantités de base selon SIA 416 (2003) SN 504 416

Parcelle	Description	Valeur	%
ST	Surface de terrain	918 m <sup>2</sup>	
SB	Surface bâtie	207 m <sup>2</sup>	
SA	Surface des abords	711 m <sup>2</sup>	
SAA	Surface des abords aménagés	604 m <sup>2</sup>	
SAN	Surfaces des abords non aménagés	107 m <sup>2</sup>	
<b>Bâtiment</b>			
VB	Volume bâti SIA 416	1 254 m <sup>3</sup>	
	sous-sol	122 m <sup>3</sup>	
	rez-de-chaussée	141 m <sup>3</sup>	
	1er étage	128 m <sup>3</sup>	
	2e étage	90 m <sup>3</sup>	
SP	Surface de plancher totale	481 m <sup>2</sup>	100.0 %
	Surface de plancher chauffée	288 m <sup>2</sup>	59.9 %
SPN	Surface de plancher nette	412 m <sup>2</sup>	85.7 %
SC	Surface de construction	69 m <sup>2</sup>	14.3 %
SU	Surface utile	340 m <sup>2</sup>	70.7 %
SD	Surface de dégagement	55 m <sup>2</sup>	11.4 %
SI	Surface d'installations	17 m <sup>2</sup>	3.5 %
SUP	Surface utile principale	196 m <sup>2</sup>	40.7 %
SUS	Surface utile secondaire	144 m <sup>2</sup>	29.9 %

## Valeurs énergétiques (extension) SIA 380/1 SN 520 380/1

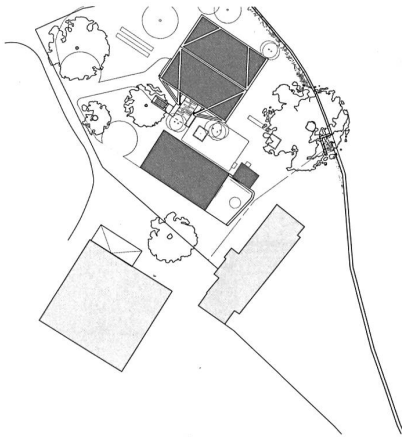
Description	Unité	Valeur
Surface de référence énergétique	SRE	93 m <sup>2</sup>
Besoins de chaleur pour le chauffage	Qh	222 MJ/m <sup>2</sup> a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude	Qww	50 MJ/m <sup>2</sup> a

## Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500 (TVA inclus dès 2011: 8 %) en CHF

Catégorie	Description	Valeur (CHF)	%
<b>CFC</b>			
1	Travaux préparatoires	63 000.-	5.4 %
2	Bâtiment	1 092 000.-	92.8 %
4	Aménagements extérieurs	8 000.-	0.7 %
5	Frais secondaires	14 000.-	1.2 %
1-9	Total	1 177 000.-	100.0 %
<b>Détail du Bâtiment (2)</b>			
2	Bâtiment	1 092 000.-	100.0 %
20	Excavation	16 000.-	1.5 %
21	Gros œuvre 1	235 000.-	21.5 %
22	Gros œuvre 2	185 000.-	16.9 %
23	Installations électriques	68 000.-	6.2 %
24	Chauffage, ventilation, cond d'air	50 000.-	4.6 %
25	Installations sanitaires	82 000.-	7.5 %
27	Aménagements intérieur 1	227 000.-	20.8 %
28	Aménagements intérieur 2	40 000.-	3.7 %
29	Honoraires	189 000.-	17.3 %

## Valeurs spécifiques en CHF

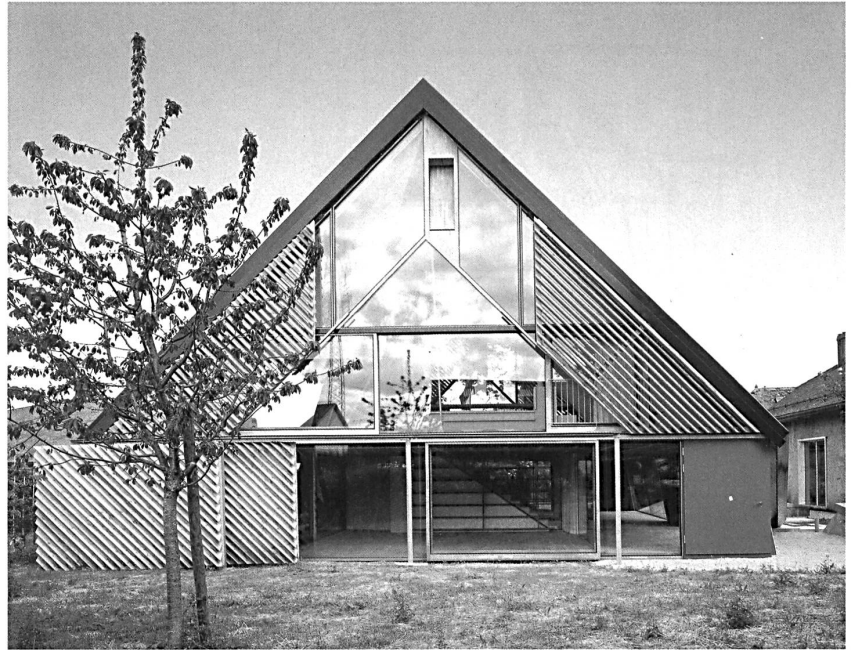
Description	Valeur (CHF)
1 Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>3</sup> VB SIA 416	871.-
2 Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>2</sup> SP SIA 416	2 270.-
3 Coûts des abords aménagés CFC 4/m <sup>2</sup> SAA SIA 416	13.-
4 Indice genevois (4/2003=100) ou (10/2010=100)	100.0



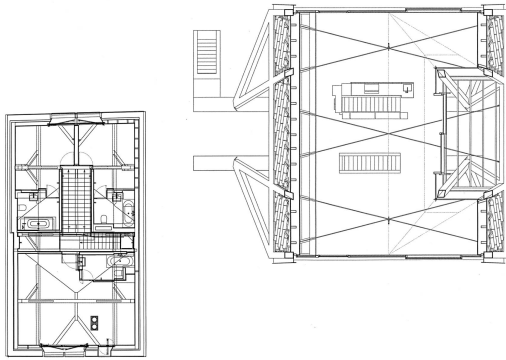
**Standort**  
Chemin de Vuideborse 1, 1034 Chigny  
**Bauherrschaft**  
Forel / Schräfli, Zürich  
**Architekt**  
dieterdietz.org, Zürich und Lausanne  
Mitarbeit: Vincent Mermod, Manuel  
Potterat  
**Bauingenieur**  
Schnetzer Puskas, Basel  
**Spezialisten**  
Stahl & Traumfabrik AG Zürich: Detail-  
entwicklung, Halterungen Sonnendach  
Swissinso Lausanne (EPFL Start-Up):  
Kromatix Solarzellen

**Auftragsart**  
Direktauftrag  
**Projektorganisation**  
dieterdietz.org:  
Leistungen nach SIA 100 %

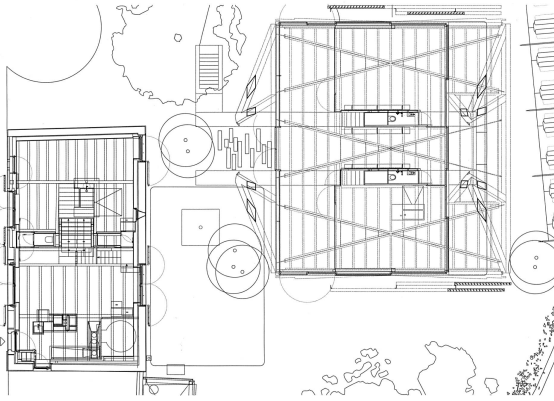
**Planungsbeginn**  
April 2012  
**Baubeginn**  
April 2014  
**Bezug**  
September 2016  
**Bauzeit**  
27 Monate



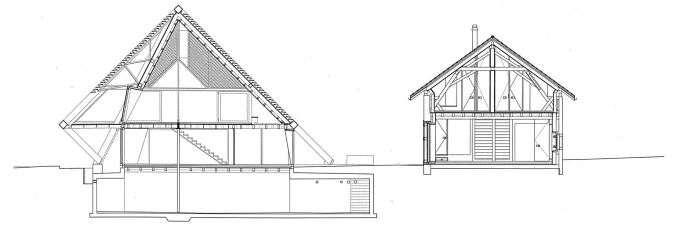
Eine hybride Konstruktion aus Stahlrahmen  
und Holzdecken definiert den Neubau.  
Das alte Presshaus wurde als gleichwertiger  
Projektteil grundlegend renoviert und  
umgebaut. Bilder: Joël Tettamanti



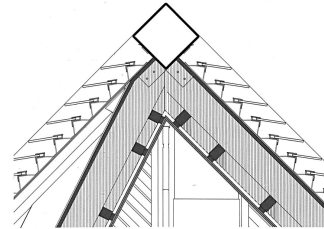
Obergeschoss



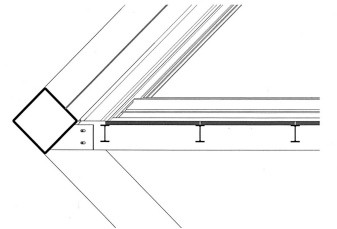
Erdgeschoss



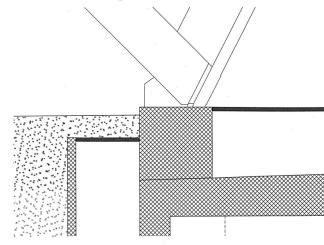
Schnitt



1



2



3

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>1 Dach</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exoskelett: Stahl RRW 400 x 400,</li> <li>Wanddicke 14-16 mm,</li> <li>Farbe schwarzgrün</li> <li>- Solarzellen (CSI) Lamellen</li> <li>- 1000 x 250 x 11mm mit Swissinso</li> <li>Kromatix Gold Beschichtung</li> <li>- Unterkonstruktion Stahl verzinkt</li> <li>- Wasserführende Schicht: Inoxybleche</li> <li>geschuppt und verklebt</li> <li>- Dreischichtplatten 27 mm</li> <li>- Isolation: 150 mm Isofooc zwischen</li> <li>Holzsparrn</li> <li>- Dampfbremse mit variablem SD</li> <li>- Lattung 30 mm</li> <li>- 2 x 12,5 mm Fermacel geklebt</li> <li>- Weissputz</li> </ul> | <p><b>2 Balkon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gitterrost verzinkt</li> <li>- IPE schwarzgrün</li> </ul> | <p><b>3 Fundament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exoskelett: Stahl RRW 400 x 400,</li> <li>Wanddicke 14-16 mm,</li> <li>Farbe schwarzgrün</li> <li>- Integrierte Stahlschwerter zur</li> <li>Lastübertragung ins Fundament</li> <li>- Stahlbeton</li> </ul> |
|---|---|---|

Detailschnitt



## Projektinformation

Zwei Häuser in Chigny. Umbau und Neubau. Ein alter Gutshof mit seinem Obstgarten und einer über 200 jährigen Edelkastanie bildet den gewachsenen Ort für dieses Projekt, welches das Ensemble von sorgfältig proportionierten Bauten durch ein weiteres Gebäudevolumen erweitert. Ergänzend zur Trotte (*Pressoir*) gesetzt, führt das neue Haus (*Grange*) die typologische Struktur von Volumen und Zwischenhöfen weiter, wobei der Garten das identitätstragende Element bleibt. Kastanien fallen nahe einem gänzlich aus Solarzellen geschindelten Dach zur Erde.

Die Häuser sind als Paar konzipiert und bieten verschiedensten Lebensformen Raum. Jedes verfügt über einen grosszügigen gemeinschaftlichen Raum, welcher Ort des Zusammenkommens für alle Bewohner der beiden Häuser werden kann. So kann in den beiden Häusern zum Beispiel in Form einer Gross-WG gelebt werden. Die Gebäude eignen sich aber auch einzeln als Wohn-, oder Wohn-Arbeitshäuser. Durch die Anordnung der Zimmer, die sich über öffnen- und schliessbare Schichten, Türen und Vorhänge einander zuordnen oder voneinander trennen lassen, entsteht ein offener Raum, der graduell zu immer mehr Intimität geführt werden kann. Die beiden Häuser orientieren sich von innen her auf die Landschaft mit Blick in die Weinberge, zu den französischen Alpen und zum Obstgarten. *Pressoir*, *Grange* und Garten werden über Zeit immer mehr zusammenwachsen und zu einer kleinen verwunschenen Welt werden.

Im Massstab des Materials liegt die architektonische Artikulation in der Erarbeitung der Details, die alle in Zusammenarbeit mit der Kundschaft und der Stahl & Traumfabrik aus Zürich entwickelt wurden.

## Raumprogramm

*Grange*: Orangerie mit Bibliothek, 3 Räume, 2 Badezimmer, vom Aussenraum zugänglicher Keller als Fundament und Technikraum  
*Pressoir*: Küche mit 150 jährigen Brotofen, 4 Zimmer, 3 Badezimmer, 1 Toilette

## Konstruktion

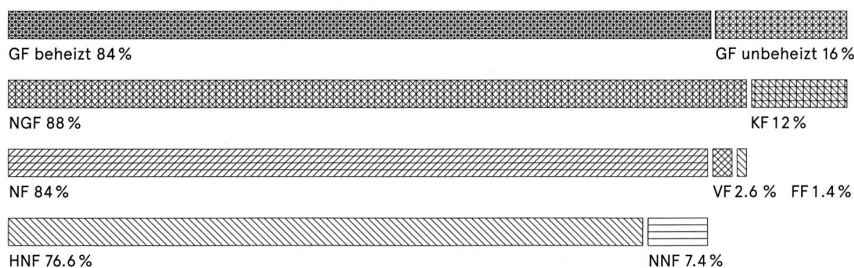
*Grange*: Exoskelett aus Stahl, eingelassenes Solarinso Kromatix Solardach über wassertragender Schicht aus geschuppten Inox-Blechen. Mit Isofloc-Holzfaserdämmung ausgeblasene Holzkonstruktion, Zwischenboden Hybridkonstruktion Stahl-Holz. Schiebe-, Kipp- und Flügelfenster aus Eiche, Schiebeläden aus Lärche, alles Eigenkonstruktion Stahl- und Traumfabrik. Böden Beton und Anhydrit. Wände Weissputz. Die gesamte Struktur gründet über fünf Punkte auf einem quer zum Gebäude liegenden Kellervolumen aus Stahlbeton.

*Pressoir*: bestehende Mauerkonstruktion, teilweise im Riegelbau. Existierender innenliegender, sichtbarer Dachstuhl, Ingenieurholzbaulemente, Ziegeldach. Zwischenböden aus bestehenden und neuen Balken, Zugbänder aus Stahl. Fenster aus Stahl und Eiche, alles Eigenkonstruktion Stahl- und Traumfabrik. Böden Anhydrit und Riemen aus Fichte. Wände Weissputz.

## Gebäudetechnik

250 m<sup>2</sup> Solardach (installierte Leistung 20.37 kWp, jährliche Energieproduktion 15 200 kWh), Wärmepumpe, Bodenheizung, natürlich belüftet

## Flächenklassen



## Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück	
GSF Grundstücksfläche	1 910 m <sup>2</sup>
GGF Gebäudegrundfläche	365 m <sup>2</sup>
UF Umgebungsfläche	1 545 m <sup>2</sup>
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	900 m <sup>2</sup>
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	645 m <sup>2</sup>

Gebäude	
GV Gebäudevolumen SIA 416	2 559 m <sup>3</sup>
GF UG	84 m <sup>2</sup>
EG	311 m <sup>2</sup>
1.OG	306 m <sup>2</sup>
GF Geschossfläche total	701 m <sup>2</sup> 100.0%
Geschossfläche beheizt	589 m <sup>2</sup> 84.0%
NGF Nettogeschossfläche	617 m <sup>2</sup> 88.0%
KF Konstruktionsfläche	84 m <sup>2</sup> 12.0%
NF Nutzfläche total	589 m <sup>2</sup> 84.0%
Wohnen	589 m <sup>2</sup>
VF Verkehrsfläche	18 m <sup>2</sup> 2.6%
FF Funktionsfläche	10 m <sup>2</sup> 1.4%
HNF Hauptnutzfläche	537 m <sup>2</sup> 76.6%
NNF Nebennutzfläche	52 m <sup>2</sup> 7.4%

## Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	589 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.21
Heizwärmebedarf	Qh	192 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	50 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
250 m <sup>2</sup> Solardach installierte Leistung		20 kWp
jährliche Energieproduktion		15 000 kWh

## Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	253 000.-	7.1 %
2	Gebäude	3 138 600.-	88.6 %
4	Umgebung	34 850.-	1.0 %
5	Baunebenkosten	34 900.-	1.0 %
6	Reserve	80 000.-	2.3 %
1-9	Erstellungskosten total	3 541 350.-	100.0 %
2	Gebäude	3 138 600.-	100.0 %
20	Baugrube	97 000.-	3.1 %
21	Rohbau 1	696 000.-	22.2 %
22	Rohbau 2	643 000.-	20.5 %
23	Elektroanlagen inklusive Solardach	367 600.-	11.7 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	165 000.-	5.3 %
25	Sanitäranlagen	162 000.-	5.2 %
27	Ausbau 1	335 000.-	10.7 %
28	Ausbau 2	175 000.-	5.6 %
29	Honorare	498 000.-	15.9 %

## Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m <sup>3</sup>	1 226.-
	BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	
2	Gebäudekosten/m <sup>2</sup>	4 477.-
	BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	39.-
	BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	
4	Genfer Baukostenindex (10/2010=100)	100.0



Leichtweg / David Bühner

Architektur überall lesen

Die Zeitschrift für Architektur und Städtebau kann jetzt im Kombi-Abo auch am Computer oder auf dem Tablet gelesen werden.

Kombi-Abo CHF 235.- / \*CHF 150.-  
\*Preisangebot für Studierende  
Erhältlich für iOS, Android und Web

[www.bw.ch/abonnieren](http://www.bw.ch/abonnieren)

**werk,**  
bauen+wohnen



**Warum KEIM  
Fassadenfarben?**

**Weil nur KEIM  
20 Jahre  
Farbtonbeständigkeit  
garantiert.**

Das ganze Spektrum  
der Mineralfarben

KEIMFARBEN AG  
Wiesgasse 1  
CH-9444 Diepoldsau  
Telefon: 071 737 70 10  
info@keim.ch  
www.keim.ch