

# werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

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

Heft 11: **Im Gebrauch : wo Architektur beginnt**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **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.



## Wohn- und Pflegeheime in Zollikon und Arbon, von von Ballmoos Krucker und Raumfindung Architekten

Eva Stricker

Wohn- und Pflegeheime sind als Bauaufgabe, gelinde gesagt, fordernd. Schon die Planung altersunspezifischer Wohnbauten zwingt sich heute in ein enges Korsett aus Rahmenbedingungen; je nach Standort und Auftraggeber bleibt zwischen Wirtschaftlichkeitskalkulationen, Nachhaltigkeitsstandards, Lärmschutzmassnahmen und Barrierefreiheit in der Regel nicht viel Platz für architektonische Experimente. Bei der Planung eines Alters- beziehungsweise Pflegewohnheims wird dieses Korsett noch enger geschnürt. Besondere Bedürf-

nisse der betagten Bewohnerschaft schränken die Gestaltungsfreiheit weiter ein. Hinzu kommen Ansprüche an Raumprogramm und Raumaufteilung, die einem effizienten und rentablen Betrieb geschuldet sind. So legt die aus betrieblichen Überlegungen geforderte Anzahl und Anordnung der Pflegeplätze in Verbindung mit einer sackgassenfreien, ringförmigen und natürlich belichteten Erschliessung die Volumetrie des Gebäudes oft weitgehend a priori fest. In der Folge entstehen fast zwangsläufig sehr grosse und kompakte Häuser, deren Dimension und Struktur kaum mehr Verwandtschaft mit herkömmlichen Wohnbauten aufweisen.

Gleichzeitig dominiert jedoch der Wunsch, grösstmögliche Wohnnormalität bis ins hohe Alter anzubieten. Das Pflegeheim als würdiges Zuhause im Alter soll tunlichst jeden Ruch eines Anstalt- oder Spital-Charakters vermeiden und die best-

Die an den Betonpfeilern des Neubaus in Zollikon emporrangenden Kletterpflanzen verwandeln die gestaffelte Kontur der umlaufenden Balkone in eine Gartenfassade. Im Inneren (rechts) sind die Räume um zwei Betonkerne mit angelaugerten Lichthöfen herum erschlossen.  
Bilder: Georg Aerni

mögliche Integration ins Quartierleben suchen – eine städtebauliche und architektonische Herausforderung.

### Allein auf weiter Flur

Das Wohn- und Pflegezentrum Blumenrain in Zollikon von von Ballmoos Krucker Architekten bietet am privilegierten Westhang des Zürcher Seebeckens 110 Pflegeplätze, ergänzt durch einige Alterswohnungen und diverse Serviceangebote. Direkt an der Grenze zur Stadt Zürich gelegen, bildet der 2016 fertiggestellte Bau mit vier Vollgeschossen und einem zurückversetzten Attikageschoss eine markante Zäsur im Grünzug, der sich vom Burghölzli nach Süden erstreckt. Auf Zürcher Stadtgebiet wird der grüne Naherholungsraum von mehreren grossen, über Jahrzehnte gewachsenen Spitalanlagen flankiert. Jenseits der Stadtgrenze prägen kleinere, freistehende Mehrfamilienhäuser die Nachbarschaft. Von beiden Welten hebt sich der Neubau deutlich ab. Den Massstab der angrenzenden Wohnbauten sprengt er bei weitem, auch die repräsentative, in Trakte gegliederte Anlage der

Gesundheitsbauten greift er nicht auf. Vielmehr sucht er nach einem eigenständigen Ausdruck als öffentliche Institution, die ihrer städtebaulichen Sonderrolle gerecht wird. Die Volumetrie spiegelt dabei die innere Organisation: Um zwei aussteifende Betonkerne mit angelagerten Lichthöfen entwickelt sich die Erschliessung der Zimmer, die sich in Ring- beziehungsweise Dreiecksform um die beiden Kerne fächern. Im Süden entwickelt die zur Mitte rückgestaffelte Längsfassade eine repräsentative Geste des Empfangs. Die östliche Schmalseite mit dem öffentlichen Restaurant wirkt als Kopf des Hauses, der Kontakt zum angrenzenden Wohnquartier aufnimmt.

### Domestizierter Brutalismus

Passend zur ungewöhnlichen Alleinlage im Grünraum entwickelt das Gebäude einen ausgesprochen eigenständigen Charakter. Kraftvoll aufstrebende Betonpfeiler umstellen das Haus. Zusammen mit dem inneren Stützenkranz und den massiven, aussteifenden Betonkernen tragen sie die Geschossplatten. Gemein-

sam formen sie ein robustes räumliches Gerüst, das als aussenliegendes Tragwerk sowohl Statik als auch Ausdruck bestimmt. Die thermisch trennende Glashaute ist wie ein Ausbauelement zwischen die ringsum gedämmten Geschossplatten gestellt. Mit ihren golden schimmernden Rahmen aus eloxiertem Aluminium bildet sie den – dank häufig gezogener Sichtschutzvorhänge erstaunlich hellen – Hintergrund, vor dem sich das Gerüst aus Betonpfeilern, blechverkleideten Deckenstirnen und Streckmetallbrüstungen dunkel abzeichnet.

Der beinahe brutalistischen Anmutung der Struktur nehmen die Details die Härte. Die Rohheit der Betonelemente wird durch sorgfältige Profilierung, Pigmentierung und sandgestrahlte Oberflächen domestiziert und im bürgerlichen Zollikon verortet. Je nach Standort unterschiedliche Kletterpflanzen ranken an den Betonpfeilern empor. Sie werden die Balkone bald in lauschige Lauben verwandeln und verwurzeln den Neubau buchstäblich im Park.

### Umgekrempeles Stadthaus

Trotz ihrer selbstbewussten Präsenz im Stadtraum weckt die gestaffelte Kontur der umlaufenden Balkone das Bild einer üppig begrünten, durch den individuellen Gebrauch geprägten Gartenfassade. Dahinter spreizen sich die intimen Bewohnerzimmer vollverglast nach aussen. Dank mehrschichtigem Sonnen- und Sichtschutz in Form innen- und aussenliegender Vorhänge und Storen bleibt die Balance von Lichteinfall, Aussicht und Discretion für den Einzelnen gewahrt.

Die eigentliche «Stadtansicht» wendet sich dagegen nach Innen: Nüchtern gerasterte Lochfassaden umschliessen die fünfgeschossigen Lichthöfe, um die sich die Erschliessung der Wohngruppen entwickelt. Lichtkunstbespielte, öffnungslose Wände für die Aussteifung gegen Erdbeben betonen die urbane Höhe und generieren einen optischen Kamineffekt, der die Ge-





Eine grosszügige Loggia verbindet den Erweiterungsbau des Pflegeheims in Arbon mit dem Garten. Bild rechts: Über die Galerie ist auch das Obergeschoss an den zentralen Gemeinschaftsraum mit Oberlicht angeschlossen. Bilder: Ladina Bischof

schosse untereinander und mit der öffentlichen Eingangsebene verbindet. Ziel scheint es, ein gesellschaftliches Binnenleben zu forcieren, an dem auch wenig mobile Bewohner Anteil nehmen können, eine Art inneres Ersatzquartier. Dank seiner städtebaulichen Sonderrolle kann sich der Blumenrain solch offensive Eigenständigkeit erlauben im Umgang mit den programmatischen Zwängen der Bauaufgabe.

#### Hierarchie bleibt gewahrt

In Arbon hingegen steht mit dem neuen Pflegeheim von Raumfindung Architekten geradezu eine Gegenthese zu dieser Strategie im Raum, die explizit den Konsens mit ihrem Kontext sucht. Die historische Fabrikantenvilla Quisisana liegt wenige Schritte von der Arboner Altstadt entfernt an der Berglistrasse. Sie wurde bis Ende 2016 vom Büro Raumfindung Architekten umgebaut und durch das neue Bet-

tenhaus *Selma* zum Wohn- und Pflegeheim für die Bürgergemeinde Arbon erweitert. In der Villa mit bestehendem Anbau aus den 1970er Jahren sind der Speisesaal, einige Alterswohnungen sowie die Verwaltung untergebracht. Der Neubau beherbergt 25 Pflegezimmer sowie den neuen Haupteingang samt Empfang.

Das Grundstück grenzt im Süden an das freistehende Pfarrhaus der evangelischen Gemeinde Am Bergli, der zugehörige Kirchenbau erhebt sich gleich dahinter. Im Südosten wird der Perimeter vom dichten Baumbestand des Kirchengrundstücks räumlich begrenzt. Trotz seiner relativen Grösse versucht der Neubau, sich hierarchisch und formal respektvoll zwischen seinen historischen Nachbarn einzuordnen und diese zum Ensemble zu ergänzen. Als Nebengebäude zur historischen Villa konzipiert, ersetzt er ein vormals bestehendes Pfortnerhaus. Nur

ein schmaler, verglaster Korridor verbindet Alt- und Neubau. Die quartiertypische Mauereinfassung längs der Strasse wurde beibehalten und komplettiert. Sie schafft einen gemeinsamen Vorplatz für die ganze Anlage.

Der flache, hallenartige Baukörper des Neubaus ordnet sich den bestehenden Villenbauten unter, will als Zweckbau verstanden werden. Als Referenz dient das westlich angrenzende Strassengeviert, wo langgestreckte Werkstätten und Hallenbauten die freistehenden Wohnhäuser in der Tiefe des Blocks ergänzen. Im deutlich herrschaftlicheren, unmittelbaren Kontext des Neubaus nimmt dessen Gliederung mit artikuliertem Sockel und weitem Dachüberstand gleichwohl Elemente der repräsentativen Nachbarn auf; gleichzeitig gibt sich der Bau mit der Holzfassade bescheiden gegenüber der Villa, der steinerne Protagonistin des Ensembles. Der grazile Vorhang wird durch Lisenen strukturiert, in Verbindung mit dem überstehenden Dach und der leicht polygonalen Geometrie des Baukörpers rufen sie unwillkürlich das Bild von Hans Hofmanns

First Church of Christ Scientist am Zürcher Kreuzplatz in den Sinn. Natürlich kleiner und in bescheidenem Holz gearbeitet, aber doch mit einem Hauch sakraler Würde ausgestattet. Vielleicht liegt es an diesem Bild, dass die ruhigen, fensterlosen Fassadenabschnitte mit regelmässigem Lisenenrhythmus am meisten überzeugen, die die kompakte Effizienz der inneren Organisation weitgehend maskieren. Unregelmässigkeiten im «Faltenwurf» des Latenvorhangs, die dem Innenraum geschuldet sind, erscheinen dagegen als Störung.

### Fraktales (Eigen-)Heim

Die einzelnen Zimmer sind als komfortable Kleinstwohnungen angelegt, die auch bei Bewohnern mit minimalem Bewegungsradius das Gefühl vom Wohnen in den eigenen vier Wänden ermöglichen wollen. Entsprechend sind die komplett eingezogenen, holzverkleideten Loggien als geschützte Aussenzimmer konzipiert. Um ebenerdig Gemeinschaftsfläche zu generieren, sind möglichst viele Individualzimmer im Obergeschoss untergebracht – ganz in der Logik eines Einfamilienhau-

ses. Eine stimmige Sequenz von Windfang, Eingang und Empfang führt zum zentralen, zweigeschossigen Gemeinschaftsraum mit Oberlicht, der nicht nur der natürlichen Belichtung und Orientierung dient. Wie ein skaliertes Wohnzimmer öffnet er sich mit einer grosszügigen Loggia zum beschaulichen Garten. Dank der bequem möblierten Galerie hat auch das obere Geschoss räumlichen Anteil daran. Die offenen, zenital beleuchteten Treppen binden das Obergeschoss mit den Wohnungen räumlich noch stärker an die Gemeinschaftsräume im EG an.

Laut Wettbewerbsprogramm wäre eine solche Aufteilung gar nicht möglich gewesen. Basierend auf standardisierten Wirtschaftlichkeitswerten waren zwei Wohngruppen identischer Grösse als Organisationseinheiten gefordert. Erst der Vorschlag der Architekten, alle Pflegeplätze angesichts der geringen Gesamtzahl in einer Organisationseinheit zusammenzufassen erlaubt die asymmetrische Aufteilung auf beide Geschosse. So konnte die Anzahl erdgeschossiger Schlafräume, die für das Sicherheitsempfinden wenig förderlich sind, reduziert werden. Im Gegenzug konnten grosszügige Empfangs-, Gemeinschafts- und Aussenräume auf Erdgeschossniveau realisiert werden, die nun das Herz des Hauses bilden.

So sehr der Betrieb die Bauform auch diktiert, zeigen beide Häuser doch unverhoffte Spielräume auf. In Arbon schafft ziviler Ungehorsam gegenüber dem Programm Luft für ungewohnt reichhaltige Gemeinschaftsräume. In Zollikon dagegen eröffnet die extrem kompakte Effizienz der Anlage trotz Budgetrahmen und Nachhaltigkeitsstandard erstaunliche Freiheiten für Struktur und Fassade. —



*Eva Stricker* (1980) hat in Berlin und Zürich Architektur studiert. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Konstruktives Entwerfen der ZHAW sowie als freischaffende Architektin.

**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

**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  
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 Kajijima, 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.



Bild: Danilo de Marco

**Flora Ruchat-Roncati**

Sie war nicht die erste bedeutende Architektin in der Schweiz, aber die erste Architekturprofessorin an der ETH Zürich und damit das *Role Model* für eine ganze Generation von Frauen. Flora Ruchat-Roncati (1937–2012) gehörte zu den führenden Figuren der Tessiner *Tendenza*; ihre Schulen und Privathäuser, ihre kollektiven Wohnbauten und die Kunstbauten entlang der neuen Gotthard-Bahnstrecke und der Autobahn Transjurane haben sich in den Kanon der Schweizer Architektur eingebrannt. Das Team des Nationalfonds-Forschungsprojekts zu Flora Ruchat erschliesst in diesem Heft neue Aspekte ihrer Biografie, und zwei Tessiner Fotografen werfen einen aktuellen Blick auf ihr Werk.

**Flora Ruchat-Roncati**

Elle n'était pas la première femme architecte d'importance en Suisse, mais la première professeure d'architecture à l'EPF de Zurich, où elle a joué un rôle de modèle pour toute une génération de femmes. Flora Ruchat-Roncati (1937–2012) a fait partie des figures de proue de la *Tendenza* tessinoise; ses écoles et ses maisons privées, ses immeubles d'habitations et ses constructions le long de la nouvelle voie de chemin de fer du Gothard et de la Transjurane ont marqué le canon de l'architecture suisse. L'équipe du projet de recherche du Fonds national suisse sur Flora Ruchat défriche dans ce cahier de nouveaux aspects de sa biographie et deux photographes tessinois jettent un regard actuel sur son œuvre.

**Flora Ruchat-Roncati**

While not the first important woman architect in Switzerland she was the first woman professor of architecture at the ETH Zurich and consequently a role model for a whole generation of women. Flora Ruchat-Roncati (1937–2012) belonged to the leading figures of the Ticino *Tendenza*; her schools and private houses, her collective housing buildings and the engineering structures along the new Gotthard railway line and the Transjurane motorway have a fixed place in the canon of Swiss architecture. In this issue the team of the Nationalfonds research project on Flora Ruchat reveals new aspects of her biography, and two Ticino photographers take a look at her work from a current perspective.



**Standort**

Blumenrain 1, 8702 Zollikon

**Bauherrschaft**

Gemeinde Zollikon

**Architekt**

von Ballmoos Krucker

Architekten AG, Zürich

Mitarbeit: Franziska Müller (Projektleitung), Ilja Lindenberg, Sofia Pimentel, Cristiano Costantino, Martin Schiess, Patrick Meier, François Chammartin, Luis Sarabia, Pernille Scheuer, Thorsten Haack (Wettbewerb), Fatmire Skovrqani (Lernende)

**Bauingenieur**

Arge Pfyl Partner AG, Zürich /

Conzett Bronzini Gartmann AG, Chur

**Spezialisten**

**Kosten/Bauleitung:**

GMS Partner AG, Zürich

**Haustechnik:** Planungsbüro Roman

Böni GmbH, Oberentfelden / Gut-

knecht Elektroplanung AG, Au ZH

**Bauphysik:** 3-Plan Haustechnik AG,

Winterthur / Raumanzug GmbH, Zürich

(Vorprojekt, Bauprojekt)

**Küchenplanung und gewerbliche**

**Kälte:** Creative Gastro Concept &

Design AG, Hergiswil NW

**Landschaftsarchitektur:** Balliana

Schubert Landschaftsarchitekten AG,

Zürich

**Betonarbeiten, Elemente:** Müller-

Steinag Element AG, Rickenbach

**Kunst und Bau:** Olaf Breuning, Zürich /

New York

**Lichtinstallation Innenhöfe:** Lukas

Hofkunst, Saint-Chinian (F)

**Sichtschutz innen:** Myrtha Steiner,

Zürich

**Auftragsart**

Wettbewerb

**Projektorganisation**

Einzelunternehmen

**Wettbewerb**

Dezember 2010

**Planungsbeginn**

Juli 2011

**Baubeginn**

November 2013

**Bezug**

Mai 2016

**Bauzeit**

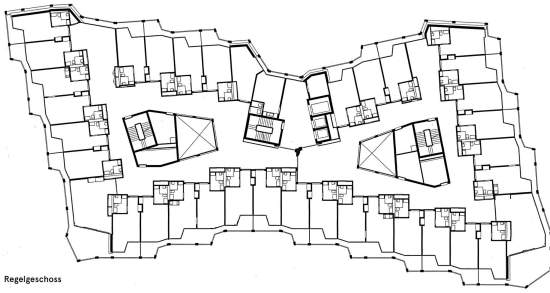
30 Monate

**Projektinformation**

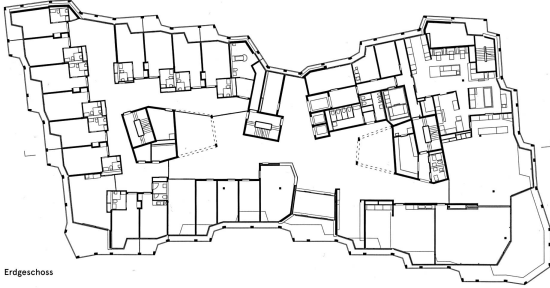


Halb Landschaft und halb Gehäuse schlägt  
das Altersheim domestiziert brutalistische  
Töne an.

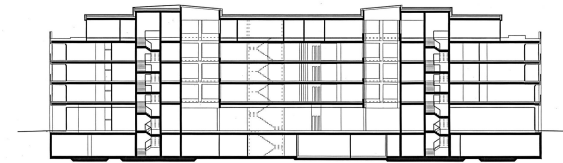
Der Bezug von innen und aussen wird durch  
eine organisch geknickte Fensterwand und  
den Balkon moderiert. Bilder: Georg Aerni



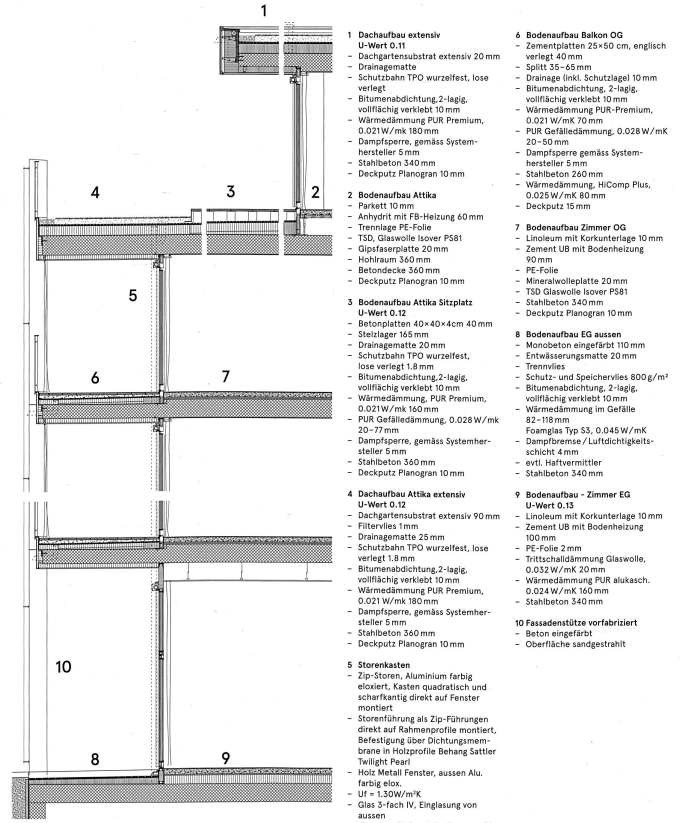
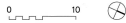
Regelgeschoss



Erdgeschoss



Längsschnitt



Detailschnitt



- 1 **Dachaufbau extensiv**  
U-Wert 0.11  
- Dachgartensubstrat extensiv 20 mm  
- Drainagematte  
- Schutzbahn TPO wurzelfest, lose verlegt  
- Bitumenabdichtung, 2-lagig, vollflächig verklebt 10 mm  
- Wärmedämmung PUR Premium, 0.021 W/mK 180 mm  
- Dampfsperre, gemäss Systemhersteller 5 mm  
- Stahlbeton 340 mm  
- Deckputz Planoran 10 mm
- 2 **Bodenaufbau Attika**  
- Parkett 10 mm  
- Anhydrit mit FB-Heizung 60 mm  
- Trennlage PE-Folie  
- TSD Glaswolle Isover PS81  
- Gipsfaserplatte 20 mm  
- Hohlraum 360 mm  
- Betondecke 360 mm  
- Deckputz Planoran 10 mm
- 3 **Bodenaufbau Attika Sitzplatz**  
U-Wert 0.12  
- Betonplatten 40x40x4cm 40 mm  
- Stützträger 165 mm  
- Drainagematte 20 mm  
- Schutzbahn TPO wurzelfest, lose verlegt 1.8 mm  
- Bitumenabdichtung, 2-lagig, vollflächig verklebt 10 mm  
- Wärmedämmung PUR Premium, 0.021 W/mK 160 mm  
- Dampfsperre, gemäss Systemhersteller 5 mm  
- Stahlbeton 360 mm  
- Deckputz Planoran 10 mm
- 4 **Dachaufbau Attika extensiv**  
U-Wert 0.12  
- Dachgartensubstrat extensiv 90 mm  
- Filterschicht 1mm  
- Drainagematte 25 mm  
- Schutzbahn TPO wurzelfest, lose verlegt 1.8 mm  
- Bitumenabdichtung, 2-lagig, vollflächig verklebt 10 mm  
- Wärmedämmung PUR Premium, 0.021 W/mK 180 mm  
- Dampfsperre, gemäss Systemhersteller 5 mm  
- Stahlbeton 360 mm  
- Deckputz Planoran 10 mm
- 5 **Storenkasten**  
- Zip-Storen, Aluminium farbig eloxiert, Kasten quadratisch und scharfkantig direkt auf Fenster montiert  
- Storenführung als Zip-Führungen direkt auf Rahmenprofile montiert, Befestigung über Dichtungsmembrane in Holzprofile Behang Sattler Twilight Pearl  
- Holz Metall Fenster, aussen Alu. farbig elox.  
- Uf = 1.30W/mK  
- Glas 3-fach IV, Einglassung von aussen  
- Silverstar E5 Spezialaufbau von Glas Trösch  
- Glas Ug-Wert: 0.50 W/mK, g-Wert: 0.55
- 6 **Bodenaufbau Balkon OG**  
- Zementplatten 25x40 cm, englisch verlegt 40 mm  
- Splitt 35-65 mm  
- Drainage (inkl. Schutzlage) 10 mm  
- Bitumenabdichtung, 2-lagig, vollflächig verklebt 10 mm  
- Wärmedämmung PUR-Premium, 0.021 W/mK 70 mm  
- PUR Gefälledämmung, 0.028 W/mK 20-50 mm  
- Dampfsperre gemäss Systemhersteller 5 mm  
- Stahlbeton 360 mm  
- Wärmedämmung, HiComp Plus, 0.025 W/mK 80 mm  
- Deckputz 15 mm
- 7 **Bodenaufbau Zimmer OG**  
- Linoleum mit Korkunterlage 10 mm  
- Zement UB mit Bodenheizung 90 mm  
- PE-Folie  
- Mineralwolleplatte 20 mm  
- TSD Glaswolle Isover PS81  
- Stahlbeton 340 mm  
- Deckputz Planoran 10 mm
- 8 **Bodenaufbau EG aussen**  
- Monobeton eingefärbt 110 mm  
- Entwässerungsmatte 20 mm  
- Trennlage  
- Schutz- und Speichervlies 800g/m<sup>2</sup>  
- Bitumenabdichtung, 2-lagig, vollflächig verklebt 10 mm  
- Wärmedämmung im Gefälle 82-118 mm  
- Faengglas Typ S3, 0.045 W/mK  
- Dampfbremse / Luftdichtungsschicht 4 mm  
- evtl. Haftvermittler  
- Stahlbeton 340 mm
- 9 **Bodenaufbau - Zimmer EG**  
U-Wert 0.13  
- Linoleum mit Korkunterlage 10 mm  
- Zement UB mit Bodenheizung 100 mm  
- PE-Folie 2 mm  
- Trittschalldämmung Glaswolle, 0.032 W/mK 20 mm  
- Wärmedämmung PUR alukasch., 0.024 W/mK 160 mm  
- Stahlbeton 340 mm
- 10 **Fassadenstütze vorfabriziert**  
- Beton eingefärbt  
- Oberfläche sandgestraht



Das Gebäude reagiert auf innere und äussere Bedingungen mit einer raumhaltigen Fassade, die den Bau als öffentliches, spezielles Gebäude erscheinen lässt, das aber gleichzeitig fast ephemere wirkt und zu einem Bestandteil der Landschaft wird. Aus dem Inneren heraus – und damit für den Alltag der Bewohnenden – bildet die tiefe Fassade kontrollierte Übergänge zwischen öffentlichen und privaten Ansprüchen. Die Schichtung der Fassadenbestandteile vom Fenster mit gut wahrnehmbarem Rahmen, zur Balkonzone bis zum Geländer ist Mittel, die menschlichen Bedürfnisse nach Privatheit und Diskretion bei gleichzeitigem Anteil an Licht, Sonne und öffentlichem Leben in Übereinstimmung zu bringen. In Analogie zu einem Dorf oder Quartier weist das Gebäude eine fein differenzierte Hierarchie zwischen öffentlichen und privaten Bereichen auf. In dieser ausgedehnten inneren Landschaft finden sich unterschiedliche Orte für Aufenthalt und Kommunikation. Zur Fassade hin zeigen die Räume in den Wohngeschossen ihre Eigenart: Ein Teilbereich liegt direkt an der Fassade, mit entsprechendem Sonneneinfall und Ausblick. Vor dem anderen Teil der Fassadenseite liegt ein grosszügiger Balkon, leicht eingezogen und geschützt. Die Zugänge zu den Zimmern sind paarweise mit einer kleinen Nische versehen, als Zone des Übergangs und Ort für individuelle Zeichen.

### Raumprogramm

Individualbereich: 102 Wohneinheiten, Etageninfrastruktur, Ergänzungs- und Nebenräume; Dienstleistungsbereich: Lobby/Empfang, Therapieräume; Hotelierbereich: Restaurant, Mehrzweckraum, Küche, Wäschelager; Betriebsbereich: Büros, Stationszimmer, Personalräume, Technischer Dienst, Nebenräume, Lager Betrieb

### Konstruktion

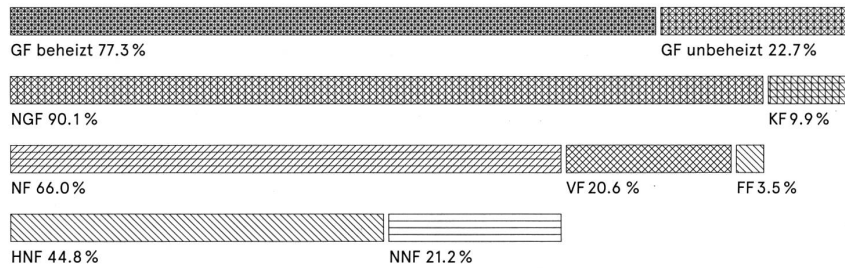
Die Tragstruktur ist ein langfristig flexibler Skelettbau mit fugenlosen Stahlbetondecken und tragenden Pendelstützen im Gebäudeinnern und entlang den Fassaden.

Die Geschossdecken werden als schlaff bewehrte Flachdecken von 34 cm ausgeführt. Die Vertikallasten werden dem Kräfteverlauf folgend durch vorfabrizierte, aussenliegende und architektonisch wirksame Betonstützen abgetragen, was zu einem günstigen Bauablauf und Tragverhalten führt. Gegen die horizontalen Einwirkungen aus Wind und Erdbeben wirken die Erdbebenscheiben und die Treppenhaukerne, die vom Dachgeschoss bis zur Bodenplatte durchlaufen. Die Anordnung erfüllt die Zielsetzungen an die Stabilität, an die Torsionsverdrehung und an die Zwängungen.

### Gebäudetechnik

Das Gebäude wurde nach Minergie-P-Eco geplant. Zur Flexibilisierung der Grundrisse und Optimierung der Grauenenergie wurde ein aussenliegendes Tragskelett eingesetzt. Wo möglich wurde Recyclingbeton verbaut. Die Energieerzeugung erfolgt über Erdsonden.

### Flächenklassen



### Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück		
GSF Grundstücksfläche	9051 m <sup>2</sup>	
GGF Gebäudegrundfläche	2389 m <sup>2</sup>	
UF Umgebungsfläche	6662 m <sup>2</sup>	
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	7221 m <sup>2</sup>	
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m <sup>2</sup>	
Gebäude		
GV Gebäudevolumen SIA 416	47 457 m <sup>3</sup>	
GF UG	3377 m <sup>2</sup>	
EG	2062 m <sup>2</sup>	
1. OG	2095 m <sup>2</sup>	
2. OG	2061 m <sup>2</sup>	
3. OG	2061 m <sup>2</sup>	
4. OG	1317 m <sup>2</sup>	
GF Geschossfläche total	12973 m <sup>2</sup>	100.0%
Geschossfläche beheizt	10023 m <sup>2</sup>	77.3%
NGF Nettogeschossfläche	11 692 m <sup>2</sup>	90.1%
KF Konstruktionsfläche	1281 m <sup>2</sup>	9.9%
NF Nutzfläche total	8566 m <sup>2</sup>	66.0%
VF Verkehrsfläche	2668 m <sup>2</sup>	20.6%
FF Funktionsfläche	458 m <sup>2</sup>	3.5%
HNF Hauptnutzfläche	5810 m <sup>2</sup>	44.8%
NNF Nebennutzfläche	2756 m <sup>2</sup>	21.2%

### Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	9 355 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.80
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	33 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	76 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	16 kWh/m <sup>2</sup> a

### Erstellungskosten

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

BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	2 476 000.- 4.7%
2	Gebäude	42 600 000.- 80.8%
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	1 200 000.- 2.3%
4	Umgebung	2 380 000.- 4.5%
5	Baunebenkosten	1 810 000.- 3.4%
9	Ausstattung	2 234 000.- 4.2%
1-9	Erstellungskosten total	52 700 000.- 100.0%
2	Gebäude	42 600 000.- 100.0%
20	Baugrube	1 468 000.- 3.4%
21	Rohbau 1	9 000 000.- 21.1%
22	Rohbau 2	5 230 000.- 12.3%
23	Elektroanlagen	3 660 000.- 8.6%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	2 640 000.- 6.2%
25	Sanitäranlagen	3 070 000.- 7.2%
26	Transportanlagen	302 000.- 0.7%
27	Ausbau 1	6 390 000.- 15.0%
28	Ausbau 2	4 200 000.- 9.9%
29	Honorare	6 640 000.- 15.6%

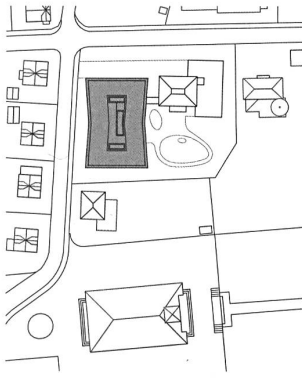
### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m <sup>3</sup>	898.-
2	BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	
2	Gebäudekosten/m <sup>2</sup>	3284.-
2	BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	330.-
3	BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	101.8

werk-material  
01.09 / 703  
Altersheime

# Erweiterung Bürgerheim Villa Quisisana, Arbon

wbw  
11–2017



**Standort**

Berglistrasse 13/15, 9320 Arbon

**Bauherrschaft**

Bürgergemeinde Arbon /  
Stiftung Seevida, Arbon

**Architekt**

raumfindung architekten, Rapperswil  
Mitarbeit: Beat Loosli (Gesamtleitung),  
Fabian Jud (Projektleitung), Markus  
Achermann, Luca Fontanella, Paul  
Schurter

**Bauingenieur**

Wälli AG, St. Gallen

**Spezialisten**

Bauherrenberatung:

Buffoni Bühler AG, St. Gallen

Bauleitung / Termin- und Kosten-  
planung:

Eggmann Bauführungen AG, Amriswil

Landschaftsarchitektur: Martin Klausner;

Landschaftsarchitekt, Rorschach

Holzbauingenieur / QSS2-Planung:

Pirmin Jung Ingenieure AG, Sargans

Bauphysik: Ingenieur-Büro M. Künzler,

Speicher

Elektroplanung: Inelplan AG, St. Gallen

HLSK-Planung: Vadea AG, St. Gallen

**Auftragsart**

Wettbewerb im Einladungsverfahren

**Auftraggeberin**

Bürgergemeinde Arbon /

Stiftung Seevida, Arbon

**Projektorganisation**

Einzelunternehmen

**Wettbewerb**

September 2013

Planungsbeginn

Mai 2014

Baubeginn

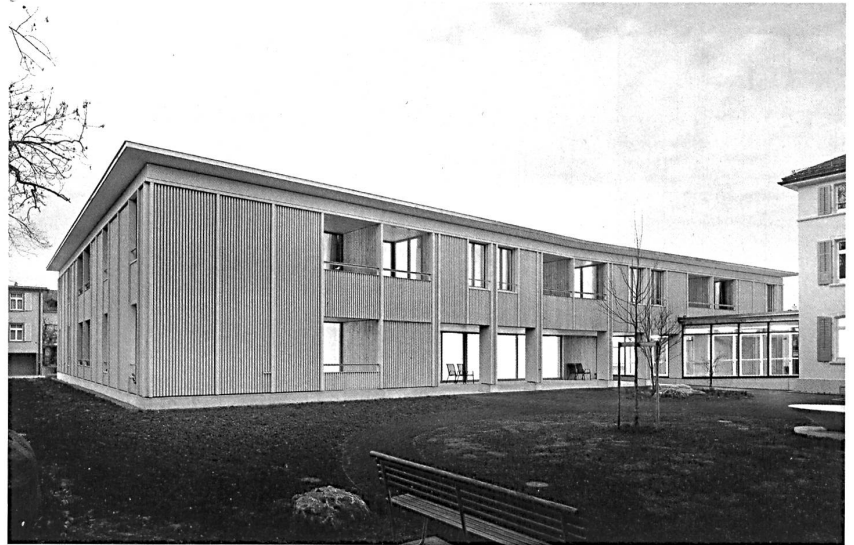
August 2015

Bezug

Dezember 2016

Bauzeit

17 Monate



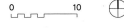
Der stattliche Erweiterungsbau in Arbon  
in feiner Architektursprache strahlt Wohn-  
lichkeit aus.

Die Zimmer sind wie kleine Wohneinheiten  
konzipiert, fast wie bei einem Eigenheim.  
Bilder: Ladina Bischof

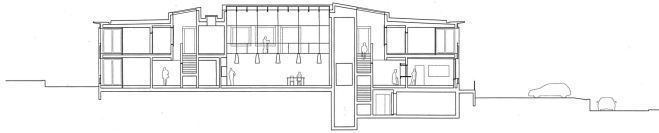


Obergeschoss Erweiterung

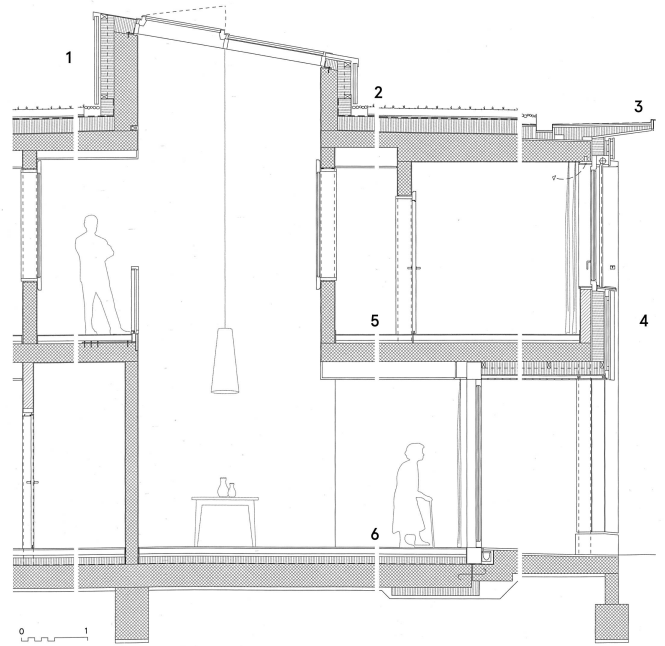
Erdgeschoss mit bestehender Villa



Querschnitt



Längsschnitt



- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <p><b>1 Wandaufbau Dach</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupferblech, Stehfalz</li> <li>- Dreischichtplatte 27 mm</li> <li>- Hinterlüftung 50 mm</li> <li>- Konstruktionsholz in Querrichtung, Steinwolle, 100 mm</li> <li>- Konstruktionsholz in Längsrichtung, Steinwolle, 100 mm</li> <li>- Betonaufbordung min. 220 mm</li> <li>- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm</li> </ul> <p><b>2 Dachaufbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substrat extensive Begrünung 110 mm</li> <li>- Drainagenmatte 20 mm</li> <li>- Bitumenbahnabdichtung zweilagig 15 mm</li> <li>- Wärmedämmung PUR 220 mm</li> <li>- Bitumenbahnabdichtung, Voranstrich</li> </ul> | <p><b>3 Vordach</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdichtung bituminös, besandet, zweilagig 10 mm</li> <li>- Duripanel-Platte nbb 21 mm</li> <li>- Dreischichtplatte 27 mm</li> <li>- Konstruktionsholz in Querrichtung, Steinwolle / Blitzschutz 40-200 mm 27 mm</li> </ul> <p><b>4 Wandaufbau Aussenwände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lamellen Weisstanne, vertikal 40/60 mm, Roggenmehlasur</li> <li>- Schalung Weisstanne, vertikal 20/80 mm, Nut/Kamm, Roggenmehlasur</li> </ul> | <p><b>5 Aufbau Decke EG/OG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkett Eiche, versiegelt 10 mm</li> <li>- Unterlagsboden Zement, Bodenheizung 80 mm</li> <li>- Trennlage</li> <li>- Polystyrol EPS 30, 20 mm</li> <li>- Trittschalldämmung Isocalor 20 mm</li> </ul> | <p><b>6 Aufbau Boden EG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkett Eiche, versiegelt / Hartsteinholzbelag 10 mm</li> <li>- Unterlagsboden Zement, Bodenheizung 80 mm</li> <li>- Trennlage</li> <li>- Polystyrol EPS 30, 20 mm</li> <li>- Trittschalldämmung Isocalor 20 mm</li> <li>- Wärmedämmung PUR 120 mm</li> <li>- Abdichtung, aluminiumverstärkte Bitumenbahn</li> <li>- Stahlbeton 350 mm</li> <li>- Sauberkeitsschicht Magerbeton 50 mm</li> </ul> | <p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betondecke im Gefälle, min. 280 mm</li> <li>- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm</li> </ul> <p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lattung horizontal/vertikal, Hinterlüftung 60 mm</li> <li>- Fasadensahn Stamsisol</li> <li>- DWD-Platte Nut/Kamm 15 mm</li> <li>- Holzständer C24 80/180 mm, Steinwolle 180 mm</li> <li>- MF-Dämmung 30 mm zur Toleranzaufnahme 20 mm</li> <li>- Backstein 150 mm</li> <li>- Grundputz, Weissputz, Varivolies, Anstrich 10 mm</li> </ul> <p><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlbeton, Leitungsführung 280 mm</li> <li>- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm</li> </ul> |
|--|---|---|---|---|

## Projektinformation

Das Projekt erweitert das bestehende Ensemble der Villa Quisisana (Fabrikantenvilla aus dem Jahr 1874) in Arbon mit einem zweigeschossigen Bau. Die Hierarchie im Ensemble bleibt trotz stattlicher Gebäudeausdehnung des Erweiterungsbaus gewahrt. Die strukturierte Holzfassade verleiht dem Gebäude die gewünschte Feingliederung, und die sanften Knicke in den Längsfassaden brechen optisch die Wirkung der stattlichen Gesamtlänge des Erweiterungsbaus. Die zweigeschossige Fassadengliederung begünstigt einen ruhigen Gesamteindruck und der auskragende Dachabschluss bezieht sich im Ausdruck auf die bestehende Gebäudesubstanz.

## Raumprogramm

Die 25 Betten des Erweiterungsbaus werden als Gesamtgruppe betreut. Die Pflegezimmer sind als Kleinwohnungen mit Nasszelle und individuellen Loggien ausgestaltet und um drei zentrale Lichthöfe angeordnet. In dem mittig gelegenen Aufenthaltsbereich als Galerie ergeben sich interessante Sichtbezüge in den Gemeinschaftsraum des Erdgeschosses. Der Aufenthaltsbereich im Erdgeschoss wird aufgrund der Projektidee übergross ausgestaltet und ist zusätzlich mit dem gedeckten Aussenbereich schaltbar. Über den Verbindungstrakt gelangt der Bewohner ins Erdgeschoss der sanierten Villa zum Esssaal.

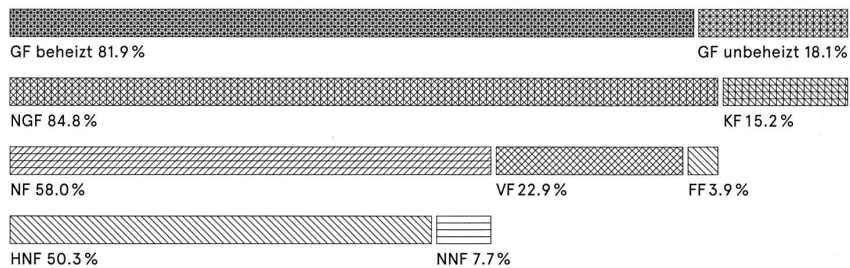
## Konstruktion

Die Gebäudestruktur basiert auf einer wirtschaftlichen Konstruktion mit Betondecken und tragenden Beton- oder Backsteinwänden. Eine hinterlüftete Holzfassade aus präfabrizierten Holzelementen schützt und dämmt die Tragkonstruktion. Der aussenliegende Sonnenschutz verhindert eine sommerliche Überhitzung, und das Kragdach schützt die hinterlüftete Holzfassade.

## Gebäudetechnik

Die gewählte Baustruktur, die ökologischen Baumaterialien und die gute Tageslichtnutzung in den Erschliessungszonen garantieren einen sorgfältigen Umgang mit den Ressourcen und eine angenehme Behaglichkeit. Beheizt wird der gesamte Gebäudekomplex mit einer Gasheizung, die Warmwasseraufbereitung wird mit einer Solaranlage auf der Dachfläche der Erweiterung sichergestellt. Die Erweiterung wurde im MINERGIE-Standard mit den dafür notwendigen Gebäudetechnikanlagen erstellt.

## Flächenklassen



## Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück	
GSF Grundstücksfläche	3 447 m <sup>2</sup>
GGF Gebäudegrundfläche	916 m <sup>2</sup>
UF Umgebungsfläche	2 531 m <sup>2</sup>
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	1 841 m <sup>2</sup>
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	690 m <sup>2</sup>
Gebäude	
GV Gebäudevolumen SIA 416	6 342 m <sup>3</sup>
GF UG	200 m <sup>2</sup>
EG	710 m <sup>2</sup>
1. OG	738 m <sup>2</sup>
GF Geschossfläche total	1 648 m <sup>2</sup> 100.0%
Geschossfläche beheizt	1 350 m <sup>2</sup> 81.9%
NGF Nettogeschossfläche	1 397 m <sup>2</sup> 84.8%
KF Konstruktionsfläche	251 m <sup>2</sup> 15.2%
NF Nutzfläche total	956 m <sup>2</sup> 58.0%
VF Verkehrsfläche	377 m <sup>2</sup> 22.9%
FF Funktionsfläche	64 m <sup>2</sup> 3.9%
HNF Hauptnutzfläche	829 m <sup>2</sup> 50.3%
NNF Nebennutzfläche	127 m <sup>2</sup> 7.7%

## Erstellungskosten

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

BKP	
1 Vorbereitungsarbeiten	87 000.- 1.2%
2 Gebäude	6 234 000.- 85.0%
3 Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	86 000.- 1.2%
4 Umgebung	445 000.- 6.1%
5 Baunebenkosten	408 000.- 5.6%
9 Ausstattung	75 000.- 1.0%
1-9 Erstellungskosten total	7 335 000.- 100.0%
20 Gebäude	6 234 000.- 100.0%
21 Baugrube	165 000.- 2.6%
22 Rohbau 1	1 735 000.- 27.8%
23 Rohbau 2	736 000.- 11.8%
24 Elektroanlagen	495 000.- 7.9%
25 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	303 000.- 4.9%
26 Sanitäranlagen	446 000.- 7.2%
27 Transportanlagen	69 000.- 1.1%
28 Ausbau 1	778 000.- 12.5%
29 Ausbau 2	401 000.- 6.4%
30 Honorare	1 106 000.- 17.7%

## Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	1 449 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.75
Heizwärmebedarf	Qh	108 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80%
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	78 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	3 kWh/m <sup>2</sup> a

## Kostenkennwerte in CHF

1 Gebäudekosten/m <sup>3</sup>	983.-
BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	
2 Gebäudekosten/m <sup>2</sup>	3 783.-
BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	
3 Kosten Umgebung	242.-
BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	
4 Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	101.0