



Werk, bauen + wohnen

Im Gebrauch

Wo Architektur beginnt

Assemble: Stadtregeneration als soziales Projekt
Leben und Sterben im Hochhaus von EZA
Tierisches Mass: ein Dorf für Mensch und Elefant
und: Bangladeschs Architektur im Fluss

11–2017
En utilisation
In Use



CHF 27.–/EUR 23.– 9 770257 935000



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 emporrankenden Kletterpflanzen verwandeln die gestaffelte Kontur der umlaufenden Balkone in eine Gartenfassade. Im Inneren (rechts) sind die Räume um zwei Betonkerne mit angelaagerten 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 Masstab 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 Glashaut 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.

Umgekrempeletes 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-





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 Lattevorhangs, 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-

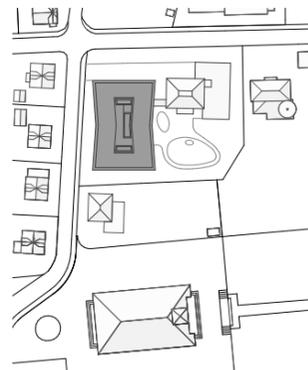
ses. Eine stimmige Sequenz von Windfang, Eingang und Empfang führt zum zentralen, zweigeschossigen Gemeinschaftsraum mit Oberlicht, der nicht nur der natürlichen Belichtung und Orientierung dient. Wie ein skaliertes Wohnzimmer öffnet er sich mit einer grosszügigen Loggia zum beschaulichen Garten. Dank 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. —



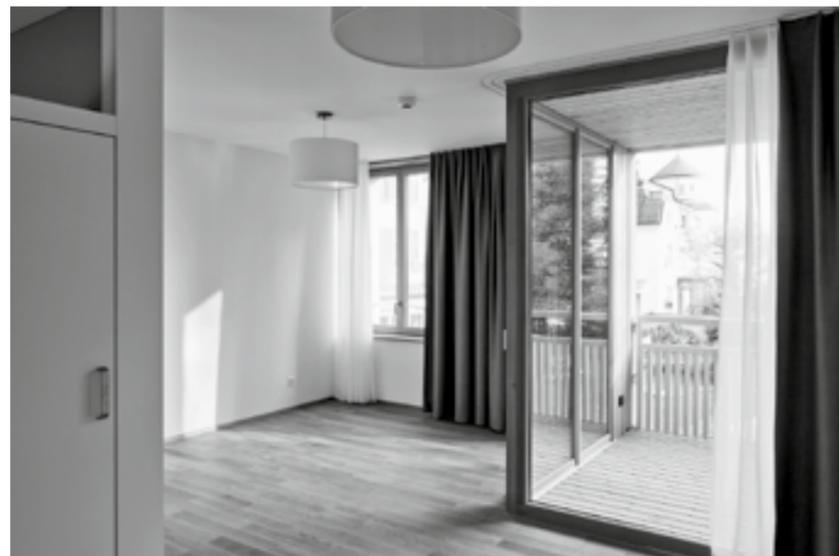
Eva Stricker (1980) hat in Berlin und Zürich Architektur studiert. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Konstruktives Entwerfen der ZHAW sowie als freischaffende Architektin.



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
Bauherrnberatung:
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 Erweiterungsbauteil in Arbon
in feiner Architektursprache strahlt Wohn-
lichkeit aus.

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

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.

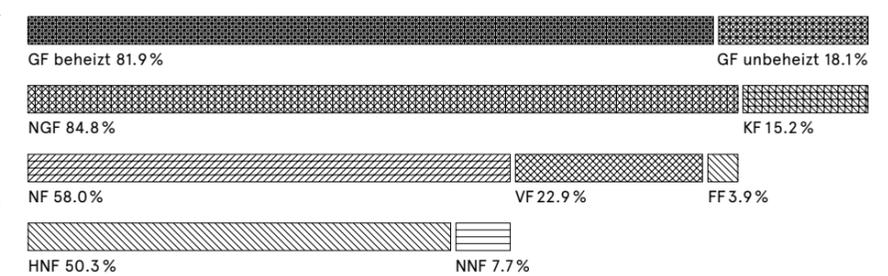
Konstruktion

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 ²	
GGF Gebäudegrundfläche	916 m ²	
UF Umgebungsfläche	2 531 m ²	
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	1 841 m ²	
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	690 m ²	

Gebäude		
GV Gebäudevolumen SIA 416	6 342 m ³	
GF UG	200 m ²	
EG	710 m ²	
1. OG	738 m ²	
GF Geschossfläche total	1 648 m ²	100.0%
Geschossfläche beheizt	1 350 m ²	81.9%
NGF Nettogeschossfläche	1 397 m ²	84.8%
KF Konstruktionsfläche	251 m ²	15.2%
NF Nutzfläche total	956 m ²	58.0%
VF Verkehrsfläche	377 m ²	22.9%
FF Funktionsfläche	64 m ²	3.9%
HNF Hauptnutzfläche	829 m ²	50.3%
NNF Nebennutzfläche	127 m ²	7.7%

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

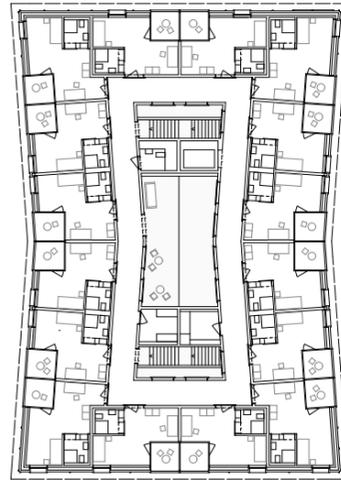
Energiebezugsfläche	EBF	1 449 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.75
Heizwärmebedarf	Qh	108 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungs-koeffizient Lüftung		80%
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	78 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	3 kWh/m ² a

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

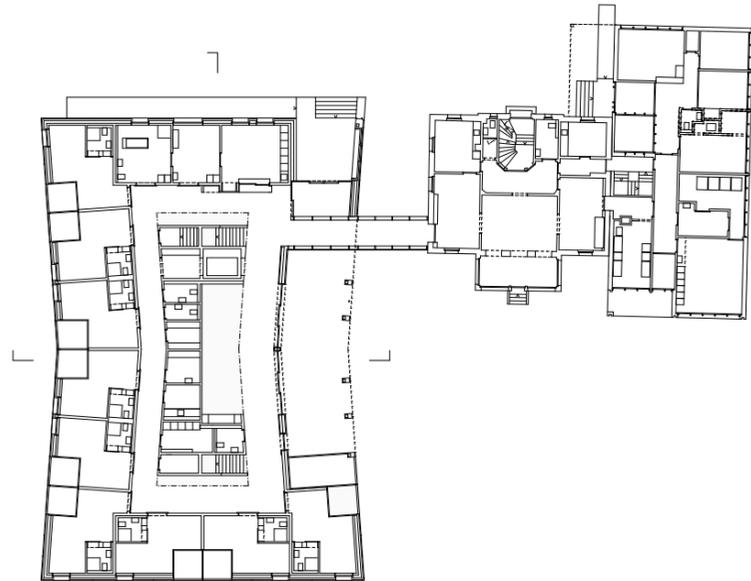
BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	87 000.—	1.2%
2	Gebäude	6 234 000.—	85.0%
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	86 000.—	1.2%
4	Umgebung	445 000.—	6.1%
5	Baunebenkosten	408 000.—	5.6%
9	Ausstattung	75 000.—	1.0%
1-9	Erstellungskosten total	7 335 000.—	100.0%
2	Gebäude	6 234 000.—	100.0%
20	Baugrube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

Kostenkennwerte in CHF

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



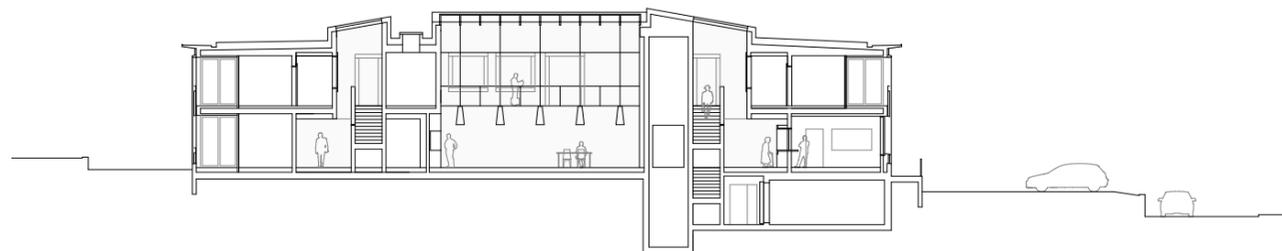
Obergeschoss Erweiterung



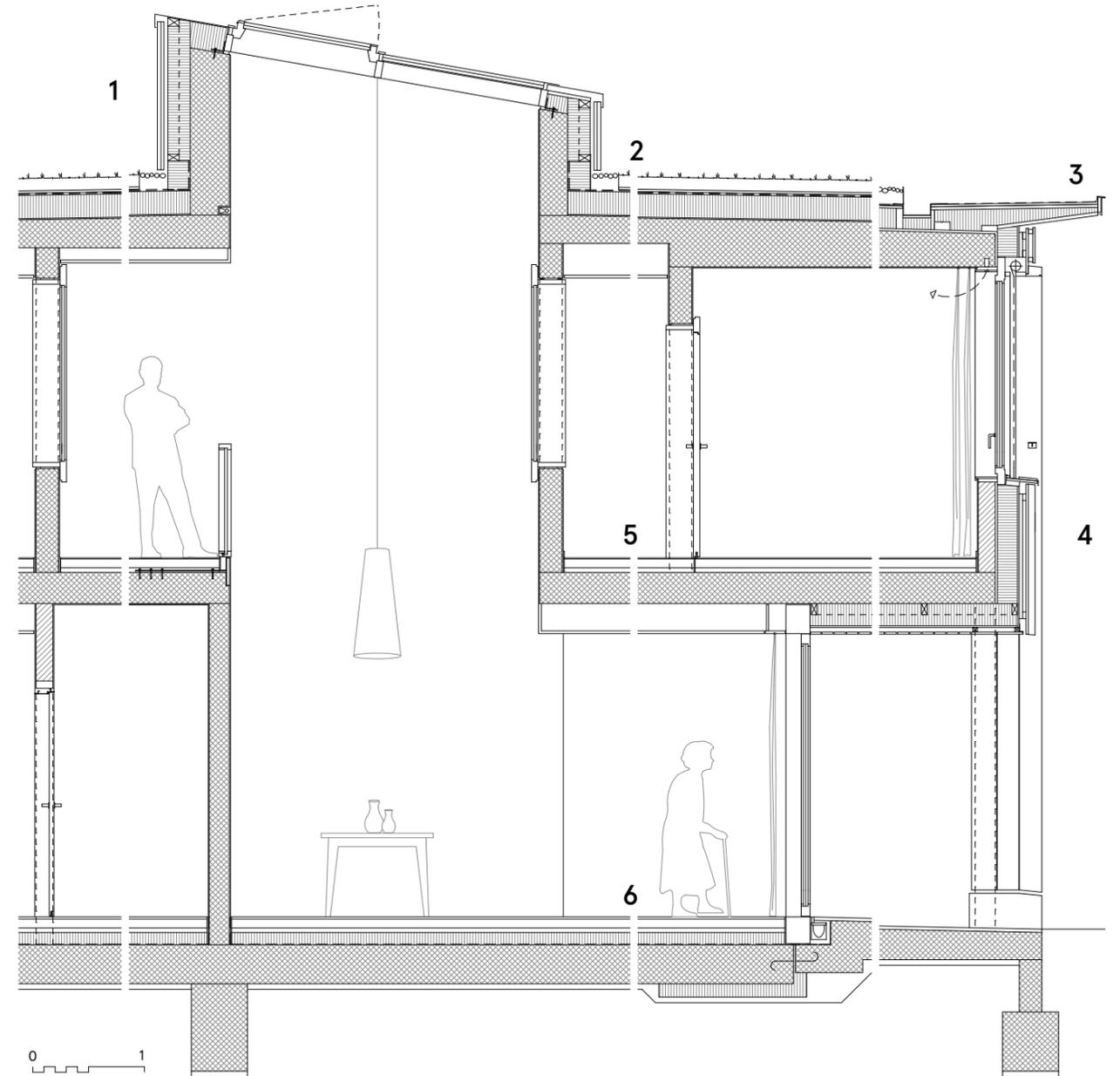
Erdgeschoss mit bestehender Villa



Querschnitt



Längsschnitt



1 Wandaufbau Dach

- Kupferblech, Stehfalz
- Dreischichtplatte 27 mm
- Hinterlüftung 30 mm
- Konstruktionsholz in Querrichtung, Steinwolle, 100 mm
- Konstruktionsholz in Längsrichtung, Steinwolle, 100 mm
- Betonaufbahrung min. 220 mm
- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm

2 Dachaufbau

- Substrat extensive Begrünung 110 mm
- Drainagematte 20 mm
- Bitumenbahnabdichtung zweilagig 15 mm
- Wärmedämmung PUR 220 mm
- Bitumenbahnabdichtung, Voranstrich

- Betondecke im Gefälle, min. 280 mm
- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm

3 Vordach

- Abdichtung bituminös, besandet, zweilagig 10 mm
- Duripanel-Platte nbb 21 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Konstruktionsholz in Querrichtung, Steinwolle / Blitzschutz 40–200 mm
- Dreischichtplatte, Roggenmehllasur 27 mm

4 Wandaufbau Aussenwände

- Lamellen Weisstanne, vertikal 40/60 mm, Roggenmehllasur
- Schalung Weisstanne, vertikal 20/80 mm, Nut/Kamm, Roggenmehllasur

- Lattung horizontal/vertikal, Hinterlüftung 60 mm
- Fassadenbahn Stamisol
- DWD-Platte Nut/Kamm 15 mm
- Holzständer C24 80/180 mm, Steinwolle 180 mm
- MF-Dämmung 30 mm zur Toleranzaufnahme 20 mm
- Backstein 150 mm
- Grundputz, Weissputz, Variovlies, Anstrich 10 mm

5 Aufbau Decke EG/OG

- Parkett Eiche, versiegelt 10 mm
- Unterlagsboden Zement, Bodenheizung 80 mm
- Trennlage
- Polystyrol EPS 30, 20 mm
- Trittschalldämmung Isocalor 20 mm

- Stahlbeton, Leitungsführung 280 mm
- Grundputz, Weissputz, Anstrich 10 mm

6 Aufbau Boden EG

- Parkett Eiche, versiegelt / Hartsteinholzbelag 10 mm
- Unterlagsboden Zement, Bodenheizung 80 mm
- Trennlage
- Polystyrol EPS 30, 20 mm
- Trittschalldämmung Isocalor 20 mm
- Wärmedämmung PUR 120 mm
- Abdichtung, aluminiumverstärkte Bitumenbahn
- Stahlbeton 350 mm
- Sauberkeitsschicht Magerbeton 50 mm