



Standort

Im Bethlehem 3, 6405 Immensee

Bauherrschaft

Verein Missionshaus Bethlehem,
Immensee

Architektur

Lüscher Bucher Theiler Architekten
GmbH, Luzern

Tragwerk

CES Bauingenieure AG, Hergiswil

Landschaft

Fahrni Landschaftsarchitekten GmbH,
Luzern

Fachplanung

Baumanagement: Büro für Bauökonomie
AG, Luzern

Elektro: Bähler-wbi AG, Küssnacht am Rigi

HFK: Möwa Planung GmbH, Küssnacht am
Rigi

Sanitär: Grünig + Partner AG, Liebefeld

Gastro: Creative Gastro / Concept &
Design AG, Hergiswil

Brandschutz: Protec Plan AG, Rothenthurm

Bauphysik: Martinelli & Menti AG, Luzern

Signaletik: Büro Nord, Küssnacht am Rigi

Farbberatung: Angelika Walthert, Luzern

Bauleitung

Büro für Bauökonomie AG, Luzern

Auftragsart

Offener Projektwettbewerb 2011, 1. Preis

Auftraggeberin

Verein Missionshaus Bethlehem

Projektorganisation

Generalplanervertrag

Vergabe an Einzelunternehmen

Wettbewerb

November 2011

Planungsbeginn

August 2012

Baubeginn

April 2019

Bezug

April 2021

Bauzeit

24 Monate



Längs am Hof ersetzt nun ein Neubau mit
Alterswohnungen das alte Missionshaus.

Direkt hinter dem < 74 / 82 > itro
im Haus, das au...eht.

Bilder: Daniela Burkart

Projektinformation

Zwischen Küsnacht und Immensee wuchs in den letzten 100 Jahren ein neuer Ortsteil heran, entwickelt von der Missionsgesellschaft Bethlehem. Zum Missionshaus Bethlehem gehörten das Mutterhaus, ein Gymnasium, diverse Werkstätten und ein grosser landwirtschaftlicher Gutsbetrieb. Aus dem Gymnasium ist heute eine eigenständige Mittelschule gewachsen und aus den Werkstätten ein kleines Gewerbeareal. Die Missionsgesellschaft hat sich 2011 im Sinn ihres sozialen Engagements entschlossen, auf dem Gelände ein neues Wohnquartier zu bauen. Vielseitiges gemeinschaftliches Leben soll in preisgünstigen Wohnungen stattfinden. Auf dem Bauland des Missionshauses entstehen in den kommenden Jahren zwölf neue Wohnhäuser mit rund 150 Wohnungen.

Das Herzstück bildet weiterhin der 1957 angelegte Hof des Architekten Otto Glaus, der damals auch das neue Mutterhaus errichtet hat. Glaus projektierte die Bauten rund um einen intimen Innenhof, der ausschliesslich den Mitgliedern der Missionsgesellschaft zugänglich war. Dieser Hof ist heute der eindrücklichste Aussenraum auf dem Areal. Der zweigeschossige Bau von 1957 bleibt erhalten und wurde innen umgebaut. Er fasst den Hof in originaler Substanz auf drei Seiten. Auf der vierten Seite ersetzt ein Neubau den ehemaligen Haupttrakt. Zwei weitere Neubauten docken sich ausser am Hof an. In der neuen Anlage wird der Hofraum zum offenen Zentrum des neuen Quartiers. In der neuen Form verkörpert er historische Kontinuität, Leben in Gemeinschaft und Schlichtheit. Er ist das sichtbare Erbe der Missionsgesellschaft.

Raumprogramm

Die erste Etappe, ein Ersatzneubau des alten Missionshauses sowie zwei Wohnhäuser, die an den Hof andocken, wurde im Frühling 2021 bezogen. Sie enthält das Herz der Anlage und ist das Zentrum des Quartiers. Im Erdgeschoss liegen ein öffentliches Bistro mit Gastküche, der Infopoint, eine Lingerie, eine Sauna, eine Werkstatt für Bewohner und ein Meditationsraum, darüber eine Kindertagesstätte und die Waschkabins. Es entstehen insgesamt 51 Wohnungen (2,5 bis 5,5-Zimmer), davon sind 11 gemäss den Richtlinien für altersgerechte Wohnbauten ausgebildet. 8 Jokerzimmer und über 10 zumietbare Zimmer stehen für temporäre und wechselnde Bedürfnisse der Bewohner zur Verfügung.

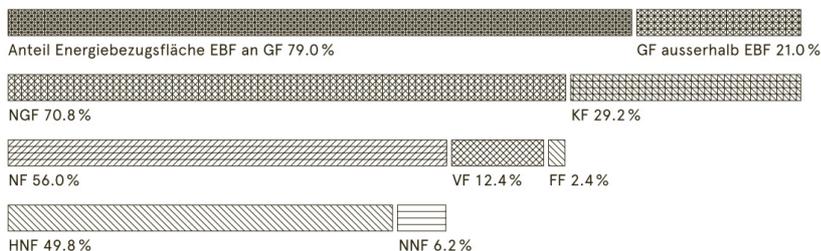
Konstruktion

Der Bestandsbau von Glaus wurde auf den Rohbau zurückgebaut. Der Sichtbeton wurde innen wärmedämmend. Die Originalteile von 1957 blieben erhalten. Die Neubauten sind in Massiv-Bauweise in Beton und Backstein ausgeführt. Die verschiedenfarbigen Well-Eternitplatten der Fassadenhülle haben Malerinnen vor Ort mit betongrauen Streifen beschichtet.

Gebäudetechnik

Die Haustechnikanlage im Bestandsbau wurde komplett erneuert. Die Neubauten sind nach Minergie 2016 zertifiziert. Die Wärmeversorgung erfolgt über ein Fernwärmenetz. Wärmequelle ist eine Holzschnitzel-Wärmezentrale. Auf den nicht begehbaren Dächern der Neubauten wurde eine flach geneigte PV-Anlage erstellt. Der Sonnenschutz wird fassadenweise gesteuert. Über Drosselabläufe erfolgt die Retention des Regenwassers auf den Dächern. Ein Teil davon speist die Sickergruben und bleibt in den grünen Freiflächen sichtbar.

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück			
GSF	Grundstücksfläche	9 094 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	2 814 m ²	
UF	Umgebungsfläche	5 790 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	5 790 m ²	
Gebäude			
GV	Gebäudevolumen SIA 416	32 298 m ³	
GF	Geschossfläche total	11 828 m ²	100.0 %
GFUT	UG	875 m ²	
	EG	1 778 m ²	
	1. OG	1 249 m ²	
	2. OG	2 767 m ²	
	3. OG	2 001 m ²	
	4. OG	1 521 m ²	
	5. OG	1 521 m ²	
	6. OG	116 m ²	
NGF	Nettogeschossfläche	8 373 m ²	70.8 %
KF	Konstruktionsfläche	3 455 m ²	29.2 %
NF	Nutzfläche total	6 626 m ²	56.0 %
	Dienstleistung	857 m ²	
	Wohnen	5 687 m ²	
	Büro	82 m ²	
VF	Verkehrsfläche	1 465 m ²	12.4 %
FF	Funktionsfläche	282 m ²	2.4 %
HNF	Hauptnutzfläche	5 889 m ²	49.8 %
NNF	Nebennutzfläche	737 m ²	6.2 %
Nutzung			
FE	Funktionale Einheiten (Wohnungen)	51	
PP	Parkplätze	78	
	Ladestationen	3	
	Velo	129	

Baurechtliche Rahmenbedingungen

AZ	Ausnutzungsziffer	-
	Zonenzugehörigkeit	Spezialzone
	Gestaltungsplan	ja
	Bonus Ausnutzung	nein

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt., aktueller Satz) in CHF

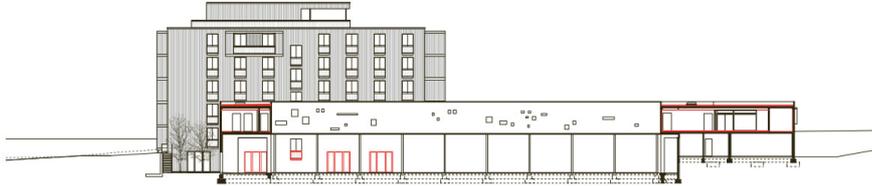
BKP	Beschreibung	Kosten (CHF)	Anteil (%)
1	Vorbereitungsarbeiten	548 000.-	1.7 %
2	Gebäude	28 450 000.-	85.9 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	593 000.-	1.8 %
4	Umgebung	1 360 000.-	4.1 %
5	Baunebenkosten	2 033 000.-	6.1 %
9	Ausstattung	131 000.-	0.4 %
1-9	Erstellungskosten total	33 115 000.-	100.0 %
2	Gebäude	28 450 000.-	100.0 %
20	Baugrube	1 233 000.-	4.3 %
21	Rohbau 1	6 502 000.-	22.9 %
22	Rohbau 2	3 041 000.-	10.7 %
23	Elektroanlagen	1 887 000.-	6.6 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	1 322 000.-	4.6 %
25	Sanitäranlagen	2 772 000.-	9.7 %
26	Transportanlagen	441 000.-	1.6 %
27	Ausbau 1	2 955 000.-	10.4 %
28	Ausbau 2	2 424 000.-	8.5 %
29	Honorare	5 873 000.-	20.6 %

Kostenkennwerte in CHF

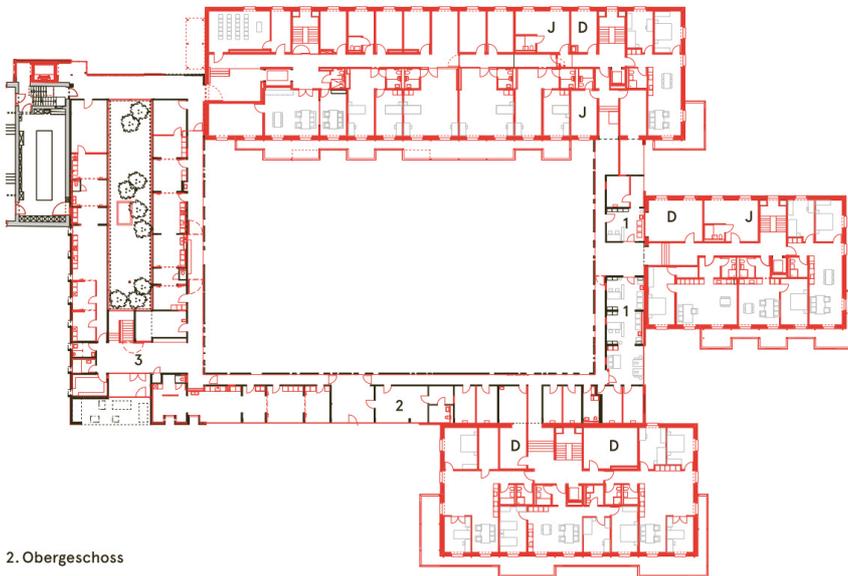
1	Gebäudekosten/m ³ BKP 2/m ³ GV SIA 416	881.-
2	Gebäudekosten/m ² BKP 2/m ² GF SIA 416	2 405.-
3	Gebäudekosten/FE BKP 2/FE	557 843.-
4	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	235.-
5	Preisstand	3. Februar 2022
6	Grossregion	Zentralschweiz

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	9 394 m ²
Anteil in Bezug zur GF		79 %
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.11
Heizwärmebedarf	Qh	21 kWh/m ² a
Anteil erneuerbare Energie		100 %
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		90 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	21 kWh/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
Anteil Photovoltaik beim Strom		25 %

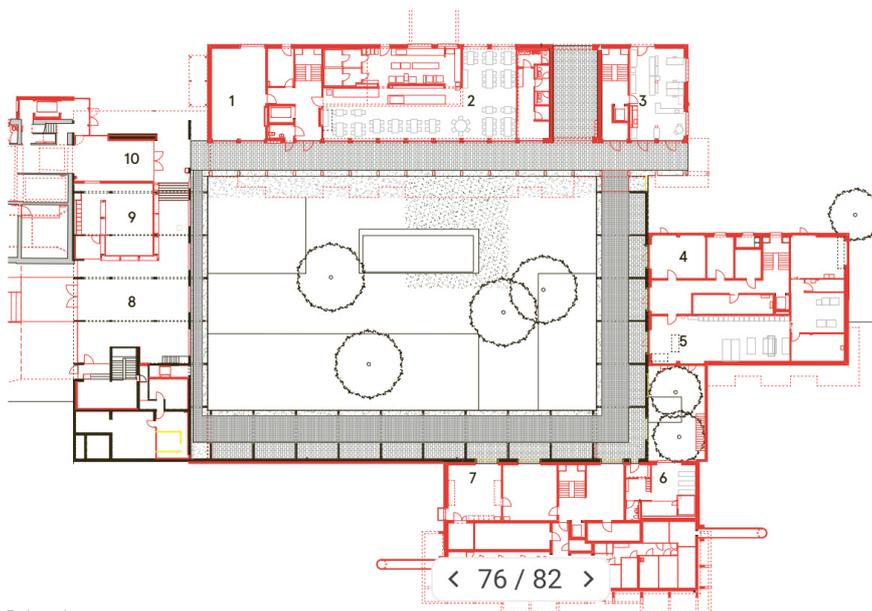


Schnitt



- 1 Waschsalon
- 2 Büro
- 3 Kinderhaus
- D Disporaum
- J Jokerzimmer

2. Obergeschoss



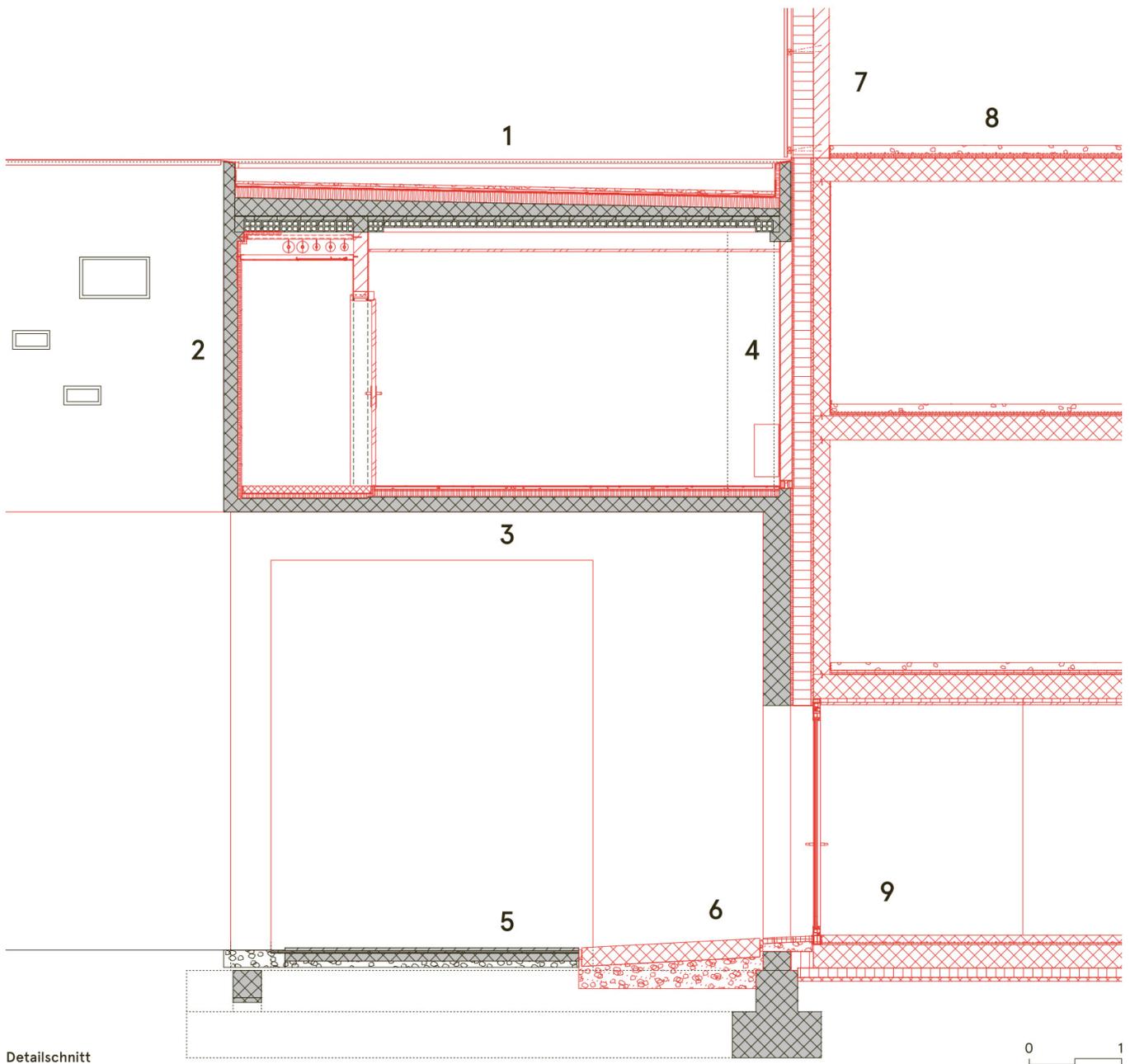
- 1 Mehrzweckraum
- 2 Bistro
- 3 Infopoint
- 4 Therapieraum
- 5 Lingerie
- 6 Sauna
- 7 Werkstatt
- 8 offene Halle
- 9 Raum der Stille
- 10 Zugang Kapelle / Theater

Erdgeschoss

0 10



< 76 / 82 >



Detailschnitt

0 1

1 Dach Bestand

- Kies 30 mm
- Schutz- / Drainageschicht 20 mm
- Abdichtung bituminös zweilagig 10 mm
- Wärmedämmung PIR 120 mm
- Dampfbremse einlagig 5 mm
- Gefällebeton bestehend variabel
- Hourdisdecke bestehend 170 mm
- Hohlraum / Unterkonstruktion 180 mm
- Holzwooll-Akustikplatte 25 mm

2 Aussenwand Bestand

- Sichtbeton bestehend
- Wärmedämmung XPS 30 mm
- Feinabrieb 10 mm

3 Boden Bestand

- Kautschuk Bodenbelag 3 mm
- Gipsfaserplatte 10 mm
- Estrich mit Bodenheizung 25 mm
- Trittschalldämmung 10 mm
- Wärmedämmung PIR 60 mm
- Bodennivelliermasse bis 10 mm
- Betondecke bestehend 160 mm

4 Innenwand Bestand zu Neubau

- Feinabrieb 10 mm
- Backstein 125 mm
- Elastomerkernplatte 20 mm
- Wärmedämmung XPS 180 mm
- Holzfaserplatte 25 mm
- PE-Folie
- Betonwand 180 mm

5 Boden Arkade

- Keramikplatte bestehend 20 mm
- Betonplatte bestehend 100 mm

6 Boden Eingang

- Betonplatte, Oberfläche leicht gewaschen 200 mm
- Splitt 250-330 mm

7 Aussenwand Neubau

- Wellplatte Faserzement 36 mm
- Horizontallattung 40 x 60 mm
- Wärmedämmung mineralisch 220 mm
- Backstein 175 mm
- Feinabrieb 10 mm

8 Boden Wohnung Neubau

- Parkett Bodenbelag
- Estrich mit Bodenheizung 80 mm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung EPS 20 mm
- Betonplatte 260 mm

9 Boden Eingang Neubau

- Hartbetonbelag
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 20 mm
- Abdichtung bituminös einlagig 5 mm
- Betonplatte wasserdicht 250 mm
- Wärmedämmung XPS 100 mm
- Magerbeton 50 mm

