werk,
bauen+wohnen

Wohnen/Essen

Rezepte fürs Zusammenleben

Ein Wohnhaus mit Koch und Kantine in Basel
Zwischen jungem Gemüse arbeiten und wohnen
Sozialpolitische Impulse des Einküchenhauses
Weiterbauen im Sittertal und in Bangladesch

11—2024
Cuisine/Séjour
Living/Dining

CHF 29.–/EUR 25.– 9 770257 933000 11

Zur Öffentlichkeit öffnen

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 01.09/840
→ www.werk-material.online

An der Landesgrenze zu Österreich, in der Schleife des Alten Rheins, liegt das Zentrum Rheinauen. Alte und pflegebedürftige Menschen erhalten hier Unterstützung und eine institutionelle Wohnumgebung.

Die grosszügigen konkaven Lauben- und Arkadenräume bieten Schutz und erweitern den Wohnraum nach aussen.

Zentrum Rheinauen in Diepoldsau von Knorr & Pürckhauer

Reto Westermann
Philip Heckhausen (Bilder)

Manchmal brauchen gute Lösungen eine Portion Mut. Der Neubau des Zentrums Rheinauen im sankt-gallischen Diepoldsau ist ein gutes Beispiel dafür: Die Gemeinde führte 2017 einen selektiven Wettbewerb für die Erweiterung ihres Alterszentrums durch. Das aus verschiedenen Epochen stammende Gebäudekonglomerat sollte mit Pflegezimmern, Alterswohnungen, Physiotherapieräumen, einem Restaurant und einer Kindertagesstätte ergänzt werden. Zum Wettbewerb eingeladen war unter anderen das junge Büro Knorr & Pürckhauer aus Zürich. Statt naheliegende Ideen für die Erweiterung zu zeigen, bewiesen sie Mut und schlugen bei der ersten Präsentation vor, einen Grossteil der Nutzungen in einen Neubau auf demselben Grundstück unterzubringen, die Altbauten teilweise abzubrechen und den Rest für die Alterswohnungen sowie die Kindertagesstätte umzunutzen. Die Verantwortlichen stiegen beherzt auf den Vorschlag ein und entschieden, das mit Kosten von 40 Millionen Franken bisher grösste öffentliche Bauwerk ihrer Gemeinde zu realisieren.

Der Neubau hat fünf Geschosse, ist rund 18 Meter hoch sowie je 41 Meter lang und breit – ein Volumen, das den Rahmen der kleinteiligen Umgebung sprengt. Umso wichtiger war die präzise Setzung des Gebäudekörpers. Die Architektinnen und Architekten positionierten diesen rechtwinklig zum verbleibenden Altbau. So weist nun eine seiner Gebäudeecken zur Strasse hin, knapp 20 Meter von dieser zurückversetzt. Dadurch reduziert sich das Volumen optisch, trotzdem ist der Bau präsent und unterstreicht seinen Charakter als öffentliches Gebäude. Reduziert wird die Grösse zusätzlich durch die in zwei Ebenen gegliederte Fassade. Sie umfasst eine Balkonschicht mit einem vertikalen, filigranen Stabwerk aus sandgestrahltem Beton sowie dahinterliegend eine rot verputzte Fassade. Im Erdgeschoss bildet das Stabwerk eine wettergeschützte Kolonnade.

Wer ins Gebäude tritt, blickt quer durchs Haus bis in den dahinterliegenden Garten. In dieser Sichtachse steht auch eine elegante Bar, die man eher in einem Hotel als in einem Alterszentrum erwarten würde. Unterstrichen wird das Hotel-Flair durch ein über alle fünf Geschosse laufendes Atrium in der Gebäudemitte, wo Sessel und ein Cheminée zum Verweilen einladen. Neben Bar und Restaurant, die öffentlich zugänglich sind, befinden sich im Erdgeschoss auch eine Arztpraxis, eine Ludothek sowie Büros. Ein Geschoss höher sind halböffentliche Nutzungen wie etwa Physiotherapieräume untergebracht sowie eine Demenzabteilung. Die drei darüberliegenden Regelgeschosse beherbergen 56 Pflegezimmer und im vierten Stockwerk acht kleine Alterswohnungen.

Ort mit Strahlkraft

Die Geschossgrundrisse sind konzentrisch ums Atrium herum organisiert. In einer ersten Schicht befinden sich Räume für das Pflegepersonal sowie die Korridore, darauf folgen die Zimmer und schliesslich die Balkone. Das Haupttreppenhaus und die Lifte münden jeweils in einen Vorplatz mit Fenster zum Atrium hin. Von dort gelangt man in den Aufenthaltsbereich. Die Zimmer sind über die umlaufenden Korridore erschlossen, auf deren Gestaltung die Planenden besonderes Gewicht legten. Die Gänge bilden eine abwechslungsreiche Abfolge von Räumen. Zum einen, weil sie jeweils zum fassadenseitigen Ende hin breiter werden und so den Blick durch raumhohe Fenster in die Landschaft öffnen. Zum anderen sorgen die in Nischen angeordneten Zimmertüren sowie kleine Sitzecken mit Fenstern zum Atrium hin für Abwechslung.

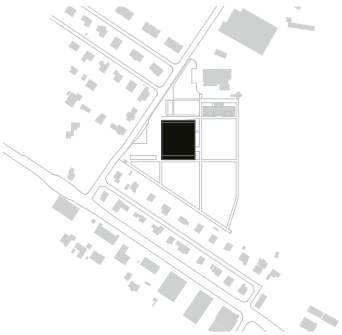
Das Prinzip der variierenden Breite haben die Architekturschaffenden auch bei der Balkonschicht angewendet: Diese wird von den Gebäudeecken zur Mitte der Fassaden hin breiter. Zusammen mit den unregelmässig gesetzten vertikalen Betonstützen entsteht so eine lebendige Raumfolge.

Die sorgfältig dimensionierten Räume werden durch gezielt gewählte Farben und Materialien ergänzt: Farblich dominiert Rot für die Erschliessungsbereiche und Fassaden das Bild, ergänzt durch dunkle Blautöne für die Zimmertüren sowie die Markisen. Diese Farbtöne harmonieren gut mit den Terrazzoböden aus Rheinkieseln für die Verkehrsflächen sowie mit den Parkettböden in den Zimmern. Die akkurate Gestaltung setzt sich über die Signaletik bis hin zur Speisekarte des Restaurants fort – die ebenfalls von den Planenden entworfen wurden. Auch hier zeigte die Bauherrschaft Mut und liess den jungen Architekturschaffenden freie Hand. Im Gegenzug erhielt sie das, was sie sich zu Beginn des Wettbewerbs vorgestellt hatte: einen öffentlichen Ort mit Strahlkraft und ein Gebäude, das eine wichtige Landmarke in der Gemeinde bildet. —

Reto Westermann (1970) hat an der ETH Zürich Architektur studiert und ist seit 1999 Mitinhaber des Kommunikationsbüros Alpha Media AG in Winterthur. Er schreibt über Architektur, Bauen und Immobilien.

Zentrum Rheinauen
Diepoldsau SG

wbw
11—2024



Standort
Heimstrasse 10, 9444 Diepoldsau
Bauherrschaft
Politische Gemeinde Diepoldsau
Architektur
Knorr & Pürckhauer Architekten AG, Zürich
Tragwerk
Ferrari Gartmann AG, Chur
Landschaftsarchitektur
Gersbach Landschaftsarchitektur, Zürich
Fachplanung
HLKS: Amstein + Walthert AG, Frauenfeld
Grisoni Klima Lüftung GmbH, Zürich
Elektro: Schmidheiny Engineering AG, Widnau
Sanitär: Amstein + Walthert AG, Frauenfeld
Gastro: vaplan, Thalwil
Bauleitung
WT Partner AG, Zürich

Auftragsart
selektiver Wettbewerb
Auftraggeberin
Gemeinde Diepoldsau
Projektorganisation
Projektierung und Realisierung:
ARGE Knorr & Pürckhauer Architekten AG
und WT Partner AG, Zürich

Wettbewerb
März 2016
Planungsbeginn
Mai 2017
Baubeginn
Februar 2020
Bezug
August 2023
Bauzeit
40 Monate (2 Etappen)

Umlaufende Arkaden und Laubenbalkone ermöglichen einen geschützten Aufenthalt im Freien und verschatten die Fassade.

Sitzbänke laden auf den Fluren zur Rast ein. Grosse Fenster stellen über das Atrium Bezüge zu den anderen Geschossen her.
Bilder: Philip Heckhausen

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

Projektinformation

Das Grundstück für das neue Zentrum Rheinauen ist Teil eines übergeordneten Landschaftsraums, der vom renaturierten Ufer des Alten Rheinlaufs geprägt ist. Im Osten der Heimstrasse leiten öffentliche Gebäude und grosszügige Freizeitanlagen zum Naherholungsgebiet über und bilden einen Übergang zum Siedlungsraum.

Der Neubau für das Alterszentrum Rheinauen ist als freistehendes Gebäude im Park Teil dieser landschaftlichen Weite. Das Haus baut räumliche Bezüge zur bestehenden Gartenanlage auf, wodurch es in einen Dialog mit dem Altbau tritt. Auf diese Weise entsteht an der Heimstrasse ein angemessener Ankunftsort, der das neue öffentliche Gebäude im Quartier ankündigt.

Raumprogramm

Das Erdgeschoss ist als offene Begegnungszone angelegt und bündelt die öffentlichen Nutzungen des Hauses wie Restaurant, Ludothek und Arztpraxis. Im Herzen des kompakten Volumens reicht ein grosszügiges Atrium über alle Geschosse und bringt viel Tageslicht in die Tiefe des Gebäudes. Im ersten Obergeschoss befindet sich die erste Pflegeabteilung, die mit einem grossen Dachgarten aufwartet und speziell auf die Bedürfnisse demenziell erkrankter Personen zugeschnitten ist.

In den darüberliegenden Geschossen befinden sich die windmühlenartig organisierten Pflegeabteilungen, die vom zentralen Wohnbereich aus einen weiten Blick über die Dächer Diepoldsaus preisgeben. Während das grosszügige Atrium in der Mitte durch zahlreiche Blickbezüge die soziale Kommunikation erhöht, bilden die Erschliessungszonen an den Fassaden jeweils Raumnischen aus, die einen grossartigen Ausblick in die umliegende Landschaft und einen geschützten Aufenthalt im Freien erlauben, sodass die Natur selbst auch zu einem Teil des Inneren wird.

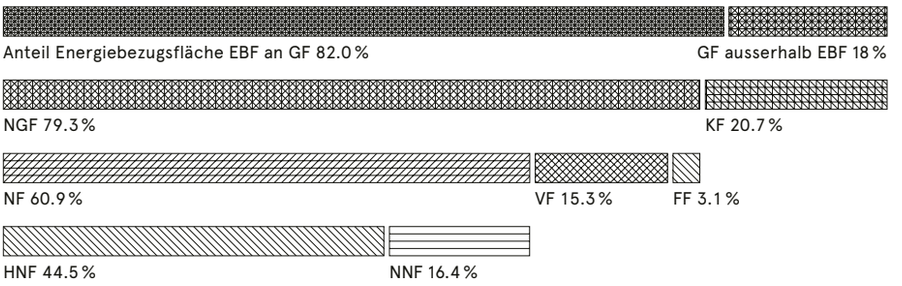
Konstruktion

Die gesamte Tragkonstruktion der Anlage wurde in Recyclingbeton und Beton erstellt. Die Erdgeschossfassade ist zweischalig ausgebildet. Die Eingänge und die grossformatigen Schaufenster im Erdgeschoss sind mit vorfabrizierten roten Betonelementen nobilitiert. Die umlaufenden Balkone sowie das schwere Gesims über dem Erdgeschoss sind in veredeltem Sichtbeton erstellt. Die in einem oszillierenden Rhythmus verteilten Fassadenstützen sind vorfabriziert und farblich auf die Ortbeton-Oberfläche abgestimmt. Die zentralen Erschliessungskerne mit den Erdbebenscheiben generieren die Aussteifung gegen horizontale Einwirkungen.

Gebäudetechnik

Der Neubau ist energetisch zeitgemäss und orientiert sich an den Energiekennwerten von Minergie-P-ECO. Die bautechnischen Massnahmen sind selektiv erarbeitet, um die Sicherstellung eines schonenden Umganges mit der Grauenergie zu erreichen. Die kompakte Gebäudekubatur erreicht mit einem guten Verhältnis der Gebäudehüllfläche zur Energiebezugsfläche Ath/Ae einen energetisch optimierten Heizwärmebedarf.

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

	Grundstück		
GSF	Grundstücksfläche	13 140 m²	
GGF	Gebäudegrundfläche	1 621 m²	
UF	Umgebungsfläche	11 519 m²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	11 519 m²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m²	
	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	29 908 m³	
GF	Geschossfläche total	8 317 m²	100.0 %
GFUT	1. UG	1 748 m²	
GF	EG	1 545 m²	
	1. OG	1 256 m²	
	2. OG	1 256 m²	
	3. OG	1 256 m²	
	4. OG	1 256 m²	
NGF	Nettogeschossfläche	6 594 m²	79.3 %
KF	Konstruktionsfläche	1 723 m²	20.7 %
NF	Nutzfläche total	5 068 m²	60.9 %
	Dienstleistung	750 m²	
	Wohnen	2 300 m²	
	Büro	300 m²	
	etc.	350 m²	
VF	Verkehrsfläche	1 270 m²	15.3 %
FF	Funktionsfläche	256 m²	3.1 %
HNF	Hauptnutzfläche	3 700 m²	44.5 %
NNF	Nebennutzfläche	1 368 m²	16.4 %
FE	Funktionale Einheiten	120	
PP	Parkplätze	56	
	Ladestationen	0	
	Velo	60	

Baurechtliche Rahmenbedingungen

AZ	Ausnützungsziffer	nicht bekannt
	Zonenzugehörigkeit	ZÖBA
	Gestaltungsplan	nein
	Bonus Ausnützung	nein

Erstellungskosten nach BKP (2017) SN 506 500 (inkl. MwSt., aktueller Satz) in CHF

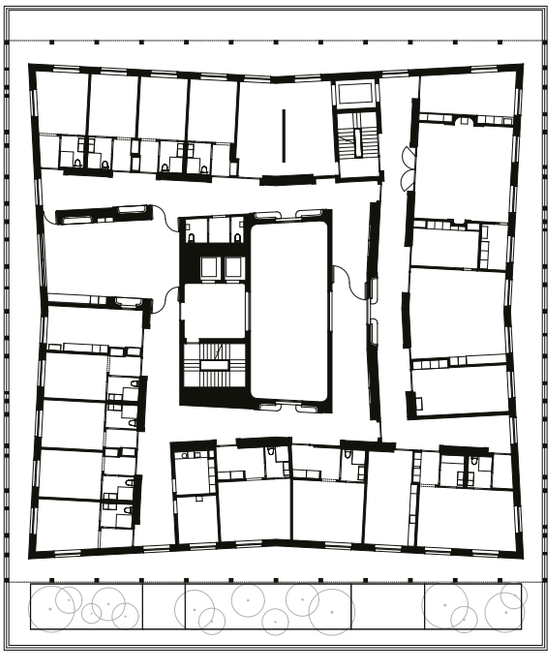
	BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	1 510 000.—	3.7 %
2	Gebäude	30 191 000.—	74.4 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	841 000.—	2.1 %
4	Umgebung	3 724 000.—	9.2 %
5	Baunebenkosten	2 782 000.—	6.9 %
9	Ausstattung	1 509 000.—	3.7 %
1–9	Erstellungskosten BKP	40 557 000.—	100.0 %
2	Gebäude	30 191 000.—	100.0 %
20	Baugrube	555 000.—	1.8 %
21	Rohbau 1	6 893 000.—	22.8 %
22	Rohbau 2	2 376 000.—	7.9 %
23	Elektroanlagen	3 198 000.—	10.6 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	2 375 000.—	7.9 %
25	Sanitäranlagen	2 773 000.—	9.2 %
26	Transportanlagen	206 000.—	0.7 %
27	Ausbau 1	3 968 000.—	13.1 %
28	Ausbau 2	2 468 000.—	8.2 %
29	Honorare	5 379 000.—	17.8 %

Kostenkennwerte in CHF

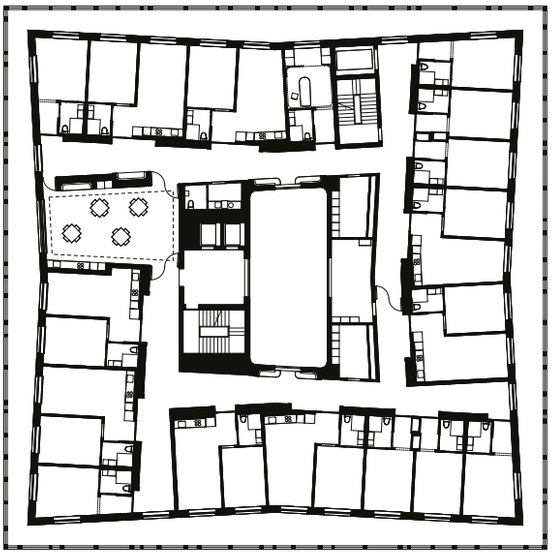
1	Gebäudekosten/m³ BKP 2/m³ GV SIA 416	1009.—
2	Gebäudekosten/m² BKP 2/m² GF SIA 416	3630.—
3	Gebäudekosten/FE BKP 2/FE	251591.—
4	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	323.—
5	Preisstand	Oktober 2022
6	Grossregion	Ostschweiz

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	6 800 m²
Anteil in Bezug zur GF		82 %
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.84
Heizwärmebedarf	Qh	121 kWh/m²a
Anteil erneuerbare Energie		20 %
Wärmerückgewinnungs-koeffizient Lüftung		81 °C
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	97 kWh/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen −8 °C		35 °C
Anteil Photovoltaik		30 %

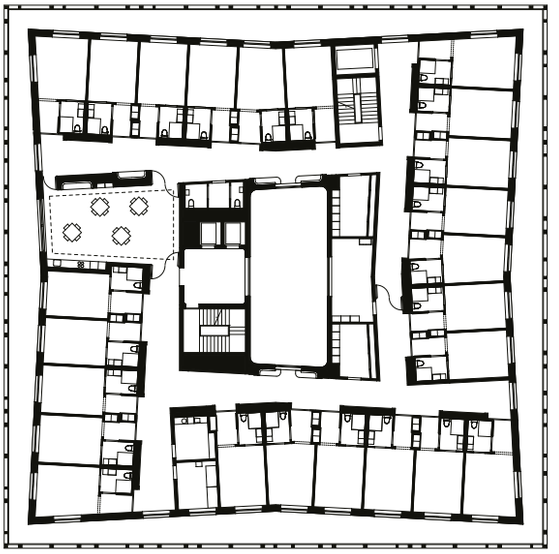


1. OG Demenzabteilung / Therapie

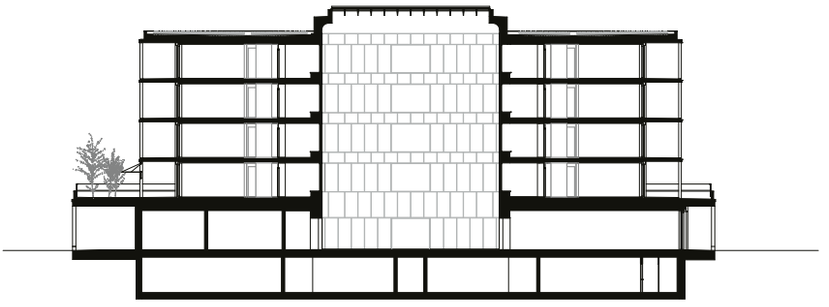


4. OG Pflegezimmer / Alterswohnungen

Erdgeschoss



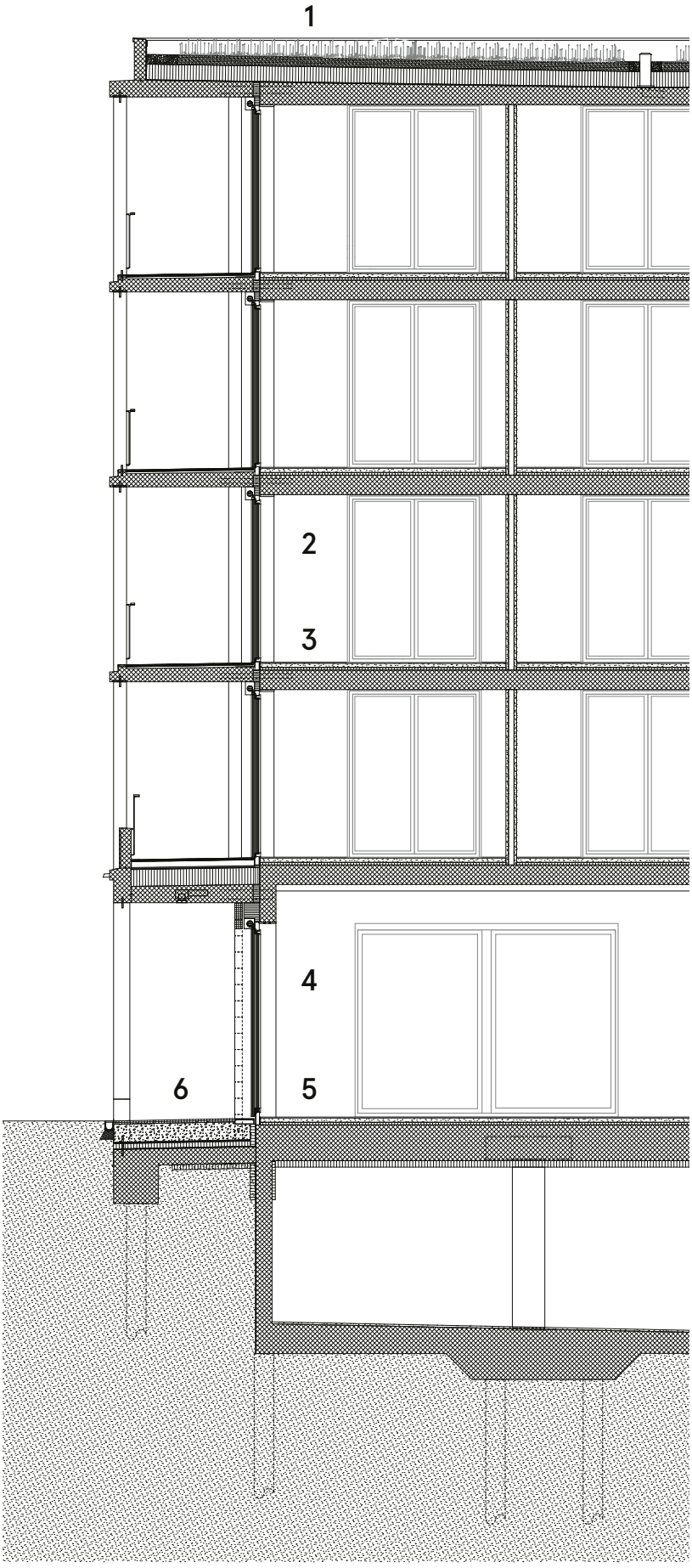
2.+3. OG Pflegeabteilungen



Schnitt

0 10

© Verlag Werk AG / Œuvre SA



Detailschnitt 0 1

1 Dachaufbau Umkehrdach
- Substrat / Humus 120 mm
- Sedumteppich
- Drainagematte 30 mm
- wasserabweisendes Dachvlies 1 mm
- Wärmedämmung XPS 240 mm
- Oberbahn E-P-5.0-af-WF 5 mm
- Unterbahn E-P-3.0-tt 5 mm
- Betondecke im Gef. 260 – 340 mm
- Deckputz 5 mm

2 Wandaufbau OG
- mineralischer Putz / rot eingefärbt 10 mm
  Besenstrich-Struktur
- Wärmedämmung Mineralwolle 240 mm
- Klebemörtel 3 mm
- Stahlbetonwand 250 mm
- Abrieb / Korn 0.5 mm / gestrichen 15 mm

3 Bodenaufbau OG
- Industrieparkett 15 mm
- Unterlagsboden mit Bodenheizung 65 mm
- Trennlage PE-Folie
- Trittschalldämmung Mineralwolle 20 mm
- Wärmedämmung Mineralwolle 20 mm
- Stahlbeton 300 mm
- Glattputz gestrichen 10 mm

4 Wandaufbau EG
- KS-Mauerwerk geschlemmt 115 mm
  Format 248 × 248 × 115 mm
- Schlemme
- Hinterlüftung 45 mm
- Wärmedämmung Mineralwolle 220 mm
- Stahlbetonwand 250 mm
- Abrieb / Korn 0.5 mm / gestrichen 15 mm

5 Bodenaufbau EG
- Terrazzo 30 mm
- Unterlagsboden mit Bodenheizung 60 mm
- Trennlage PE-Folie
- Trittschalldämmung Mineralwolle 20 mm
- Wärmedämmung Mineralwolle 10 mm
- Stahlbeton 450 mm

6 Bodenaufbau EG Loggia
- Gussasphalt 50 mm
- Einkornbeton / Schüttung 280 mm
- Drainageschicht 20 mm
- Flankendämmung XPS 80 mm
- Bitumenabdichtung 10 mm
- Ortbetonplatte 250 mm
- Flankendämmung XPS 80 mm