Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten

**Band:** 96 (2009)

**Heft:** 10: Infrastrukturen = Infrastructures

Rubrik: werk-material

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 22.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

werk-material Altersheime, 0109/542 

\*Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 10 | 2009

## Alterszentrum Gremm, Teufen, AR

**Standort:** Krankenhausstrasse 6, 9053 Teufen AR **Bauherrschaft:** Einwohnergemeinde Teufen

Architekt: Alex Jaeggi und Peter Meyer Architekten, Zürich

Mitarbeit: Alex Jaeggi (Projektleitung), Peter Meyer,

Gian Andri Mohr

**Bauleitung/Kosten:** Ammann Partner AG, Stein AR **Landschaftsarchitekt:** Kuhn Truninger Landschafts-

architekten, Zürich

Bauingenieur: Bänziger Partner AG, St. Gallen Heizungs-/Lüftungsplanung: Enplan AG, Herisau

Sanitärplanung: Alder AG, Herisau

Elektroplanung: Amstein + Walthert AG, St. Gallen

Baubegleitung Oekologie: Bau- und Umweltchemie AG, Zürich

Bauphysik: Studer + Strauss Bauphysik, St. Gallen



Situation

#### Projektinformation / Konzept

Das Alterszentrum Gremm wird als kompakter, abgetreppter Baukörper auf der östlichen Arealhälfte platziert und zeichnet mit seiner Mäanderform die gekurvte Hanglage nach. Diese Anordnung schafft eine angenehme Distanz zum feinmassstäblichen Einfamilienhausquartier und erlaubt den Bewohnern des bestehenden Alterszentrums bis zur Fertigstellung im Altbau zu bleiben. Der westliche flachere Arealteil wird dadurch für eine grosszügige, verkehrsfreie Aussenanlage freigespielt, welche nach dem Rückbau des Vorgängerbaus realisiert wird. Im Erdgeschoss werden die Gemeinschaftsräume wie Speisesaal, Cafeteria und Andachtsraum, sowie ein Teil der Infrastrukturräume angeordnet, während die

Obergeschosse konsequent dem Wohnen dienen. Das Gebäude ist in drei unterschiedlich hohe Teile gegliedert, von denen der östliche Teil auf vier Etagen je eine Wohngruppe für demenzerkrankte Bewohner anbietet. Die Gangbereiche sind bewusst etwas breiter als üblich gehalten. Sie weiten sich stellenweise als Aufenthaltsbereiche bis zur Fassade aus und ergeben so ein Wegsystem mit abwechslungsreichen Ausblicken und Raumsituationen. Im ganzen Haus spielt die Aussicht zum Alpsteinmassiv eine gewichtige Rolle. Im Erdgeschoss werden die Fenster wie grosse Bilder platziert. In den Wohnetagen werden die Loggien so über Eck angeordnet, dass aus fast jedem Zimmer die Aussicht erlebbar ist. Das Bewohner-



Bilder: Roger

Alterszentrum Gremm, Teufen, AR werk, bauen+wohnen 10 | 2009

zimmer nimmt im Grundriss wieder die Mäanderform der Gesamtgebäudeform auf und gliedert es in verschiedene Bereiche. Das Zimmer des letzten Lebensabschnitts erhält dadurch nicht den Charakter eines Hotelzimmers, sondern den einer kleinen Wohnung.

#### Raumprogramm

Alters- und Pflegeheim mit 60 Bewohnerzimmern und den zugehörigen Gemeinschafts- und Infrastrukturräumen, davon 4 Wohngruppen à 6 Bewohnerzimmer für demenzerkrankte Bewohner mit zugehörigem Spaziergarten, Einstellhalle mit 26 Parkplätzen.

#### Konstruktion

Massivbauweise bestehend aus Stahlbetondecken und Stahlbetonund Backsteinwänden, mineralische Kompaktwärmedämmung mit mineralischem Verputz, Holzmetallfenster und Metallfenster 3-fach IV, Klapparmmarkisen als Sonnenschutz, Warmdach mit bituminöser Abdichtung Natursteinböden aus Basaltina classica in Erdgeschoss und Treppenhäusern und Eichenparkett in Wohnetagen, Wände in Weissputz.

#### Gebäudetechnik

Erfüllung der Standards Minergie-Eco und GI. Raumlüftung für Gemeinschaftsräume und Komfortlüftung für Wohnbereich. Bivalente Wärmeerzeugung Holz/Öl für Wärmeverbund (Holzkessel 550 kW, Ölkessel 250 kW). Solare Warmwassererwärmung EIB.

#### Organisation

Öffentlicher Projektwettbewerb. Ausführung mit örtlicher Bauleitung und Einzelunternehmern

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

#### Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	8608 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	1588 m²
UF	Umgebungsfläche	7 020 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	7 020 m²

#### Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416 GV	25 400 m <sup>3</sup>	
GF	UG	1652 m²	
	EG	1492 m²	
	1.OG	1375 m²	
	2.0G	1375 m²	
	3.0G	1046 m²	
	4.0G	463 m²	
GF	Geschossfläche total	7 403 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	6 471 m²	87.4 %
KF	Konstruktionsfläche	932 m²	12.6%
NF	Nutzfläche total	4955 m²	66.9 %
	UG	$1103m^2$	
	EG	950 m²	
	1.OG	$918m^2$	
	2.0G	$918m^2$	
	3.0G	726m²	
	4.0G	340 m²	
VF	Verkehrsfläche	1159 m²	15.7%
FF	Funktionsfläche	356 m²	4.8 %
HNF	Hauptnutzfläche	$3714m^2$	50.2 %
NNF	Nebennutzfläche	$1241\text{m}^2$	16.7%

# Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

#### BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	343 200	1.4 %
2	Gebäude	18 655 200	78.3%
3	Betriebseinrichtungen	1 083 500	4.5 %
	(kont. Lüftung)		
4	Umgebung	1 252 100	5.3 %
5	Baunebenkosten	917 500	3.9 %
9	Ausstattung	1589000	6.8 %
1-9	Erstellungskosten total	23 840 500	100.0%
2	Gebäude	18 655 200	100.0%
20	Baugrube	614200	3.3 %
21	Rohbau 1	3750200	20.1%
22	Rohbau 2	2391900	12.8 %
23	Elektroanlagen	1558500	8.4%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	1748200	9.4%
25	Sanitäranlagen	1373 900	7.4 %
26	Transportanlagen	223 000	1.2 %
27	Ausbau 1	2233300	12.0 %
28	Ausbau 2	1 682 400	9.0%
29	Honorare	3 079 600	16.5%

#### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	734
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 5 2 0
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	178
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2007	106.2

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

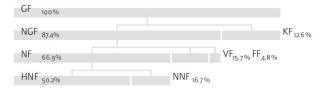
#### Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	6 040 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBI	1.05
Heizwärmebedarf	$Q_h$	147.1 MJ/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		60-69%
Wärmebedarf Warmwasser	$Q_{ww}$	26.2 MJ/m² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8°C		40°
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q 2	o.8 kWh/m²a

#### Bautermine

Wettbewerb: Januar 2005 Planungsbeginn: Mai 2005 Baubeginn: März 2007 Bezug: Dezember 2008 Bauzeit: 20 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 10 | 2009, S. 58

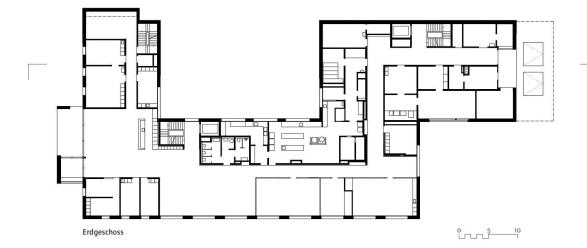


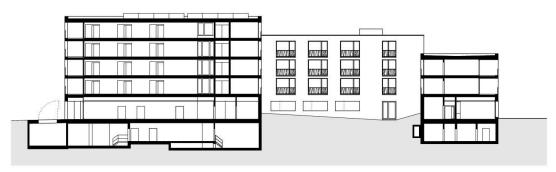


3. Obergeschoss



1./2. Obergeschoss





Längsschnitt / Querschnitt Westtrakt

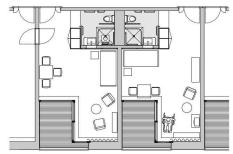
ınen 10/2009 Alterszentrum Gremm, Teufen, AR werk, bauen + wohnen 10/2009



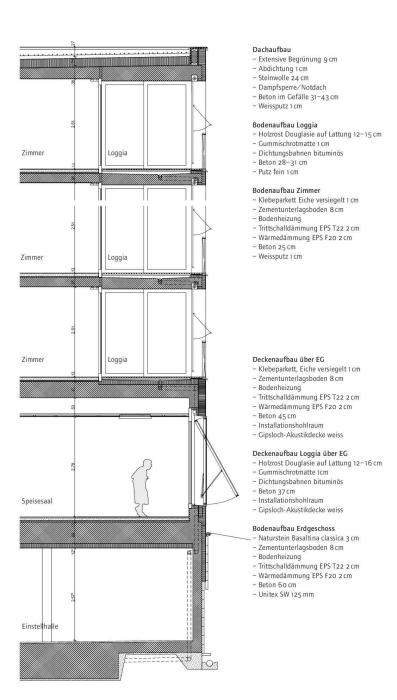


Aufenthalts bereich

Zimmer mit Blick auf den Alpstein



Bewohnerzimmer



Fassadenschnitt

werk-material Alterswohnungen, 0.08/543 °Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 10 | 2009

## 55 Alterswohnungen, Siedlung Hirzenbach, Zürich, ZH

Standort: Hirzenbachstrasse 85, 8051 Zürich

Bauherrschaft: SAW Stiftung Alterswohnungen der Stadt Zürich

Architekt: Chebbi Thomet Architektinnen GmbH, Zürich Mitarbeit: Stephan Haymoz, Martin Kern, Tobias Hilbert Bauingenieur: Lüchinger & Meyer Bauingenieure, Zürich

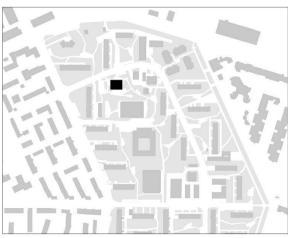
HLS: B & G Ingenieure AG Zürich Elektro: Elkom Partner AG, Chur

Licht: TT Licht, Zürich

Bauphysik: Leuthadt & Mäder, Brüttisellen

Landschaftsarchitektur: Mettler Landschaftsarchitektur,

Berlin-Gossau



Situation

#### Projektinformation

Das Haus ist Teil einer Überbauung aus den sechziger Jahren und etabliert sich in einer kompakten Form ungerichtet in einer Höhe von zwölf Geschossen. Ein öffentlicher Fussweg bindet den Aussenraum der Alterswohnungen an das bestehende Wegnetz der Schulanlage an. Die Erschliessung des Wohnhauses erfolgt über die Hirzenbachstrasse. Die öffentliche Nutzung mit Dienstleistungsund Gemeinschaftsräumen wird von der Westseite erschlossen. Ein separater Eingang an der Nordseite ermöglicht eine unabhängige Erschliessung der Wohnungen. Verbindendes Element bildet das im Herzen des Hauses gelegene Foyer. Von hier gelangen die BewohnerInnen zum Saal, zu Spitex mit Pflegebad, Hobbyräumen und Wäschesammelstelle. Der direkte Bezug dieser Nutzungen



zum Aussenraum und zu den Eingängen ermöglicht spontane Begegnungen mit Nachbarn und Besuchern. In den 11 Wohngeschossen sind auf drei Geschossen die Waschräume angeordnet. Die BewohnerInnen gelangen mehrheitlich über die Lifte in einen übersichtlichen Erschliessungsraum, wo jeweils fünf Wohnungen angegliedert sind. Die Halle wird über ein Nordfenster belichtet. Form und Materialität erzeugen eine behagliche Raumstimmung. Von den fünf Wohnungen liegen jeweils vier in den Ecken. Von einem grosszügigen Entrée werden die Wohnungen bis zu den lang gezogenen Eckwohnräumen aufgespannt, welche zweiseitig belichtet werden. Jede Wohnung verfügt über eine oder zwei Loggien. Dem Wohnraum ist jeweils seitlich die Küche und eine Loggia angelagert, über welche man wiederum in ein Schlafzimmer gelangt. Durch diesen «Circuit» über den privaten Aussenbereich und den lang gezogenen Wohnraum entstehen für Kleinwohnungen grosszügige Dimensionen.

Die Anordnung der Zimmer und Kerne ermöglicht eine hohe Flexibilität. Flachdecken und massive Betonscheiben bilden die Hauptstruktur des Gebäudes. Band- und Eckfenster erlauben eine lange Besonnung der Räume und eine grosszügige Sicht in die Umgebung. Eine vorgehängte, hinterlüftete Leichtbaufassade, deren äusserste Schicht mit Steinzeugplatten bekleidet ist, knüpft an die Bautradition der sechziger Jahre an und vermag gleichzeitig den Anforderungen eines vertikal organisierten Hauses nach Langlebigkeit zu entsprechen. Die schimmernde Haut macht die klimatischen Veränderungen und Stimmungen spürbar und gibt dem Baukörper eine eigene Identität. Um die Haut lesbar zu machen, wird das Holz-Metallfenster möglichst weit aussen angeschlagen und der Sonnenschutz nahe am Fenster geführt. Aluminiumzargen umfassen die Fensteröffnungen und bilden den Übergang zur Fassadentextur. Das Fassadenbild löst sich vom Grundriss, welcher sich über elf Obergeschosse wiederholt. Dies erlaubt es, die Monotonie zu brechen, den Massstab des Hauses differenziert wahrzunehmen und die Kompaktheit des Baukörpers zu betonen. Der Innenausbau wird in den Wohnungen einfach und zweckmässig gehalten. Das innenliegende Bad wird über ein Fenster mit der Küche verbunden. Natürliches Licht ist so spürbar. Die Materialisierung der öffentlichen Bereiche mit Kunststeinböden im Erdgeschoss und in den Eingangshallen ist ebenfalls zweckmässig und langlebig. Helle Decken führen das Licht bis in die Tiefe des Gebäudes, warme Farbtöne mit dezenten Gold- und Silberlasuren an den Wänden schaffen eine wohnliche Atmosphäre. Durch die Kompaktheit des Volumens kann der Minergiestandard gut erreicht werden. Die dadurch notwendige Wohnungslüftung liefert zugleich wertvolle Dienste im Lärmschutz. Es wurde darauf geachtet, dass alle Materialien im gesamten Bauzyklus, von der Herstellung, dem Einbau, der Nutzung, des Rückbaues und der Weiterverwertung nachhaltig eingesetzt werden.

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

_		
Gruna	Stuci	Κ.

GSF	Grundstücksfläche	3 658 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	556 m²
UF	Umgebungsfläche	3 1 0 2 m <sup>2</sup>
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	3102 m <sup>2</sup>

#### Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416 GV	20 703 m <sup>3</sup>	
GF	UG	573 m²	
	EG	556 m²	
	1. OG	545 m²	
	2.0G	545 m²	
	3. OG	545 m²	
	4. OG	545 m²	
	5. OG	545 m²	
	6. OG	545 m²	
	7. OG	545 m²	
	8. OG	545 m²	
	9. OG	545 m²	
	10. OG	545 m²	
	11. OG	545 m²	
GF	Grundfläche total	7124 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	5 8 3 3 m²	81.9%
KF	Konstruktionsfläche	1291m²	18.1 %
NF	Nutzfläche total	4 779 m²	67.1%
	Dienstleistung	250 m²	
	Wohnen	$3917  \text{m}^2$	
	Büro	20 m²	
	etc.	592 m²	
VF	Verkehrsfläche	952 m²	13.4 %
FF	Funktionsfläche	102 m²	1.4 %
HNF	Hauptnutzfläche	$4187m^{\scriptscriptstyle 2}$	58.8 %

2	Gebäude	14 815 407	100.0%
20	Baugrube	242 712	1.6 %
21	Rohbau 1	5081490	34.3%
22	Rohbau 2	1669266	11.3 %
23	Elektroanlagen	677 360	4.6 %
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	718 231	4.9 %
25	Sanitäranlagen	1 267 282	8.6 %
26	Transportanlagen	213 000	1.4 %
27	Ausbau 1	1694319	11.4 %
28	Ausbau 2	1220 528	8.2 %
29	Honorare	2031219	13.7 %

#### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	716
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 080
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	141
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2006	101.6

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

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

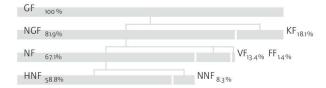
EBF	6119 m²
A/EBI	0.78
$Q_{h}$	95 MJ/m²a
	80%
$Q_{ww}$	72 MJ/m² a
	30°
Q	5.6 kWh/m²a
	A/EBI Q <sub>h</sub> Q <sub>ww</sub>

#### Bautermine

8.3 %

Wettbewerb: Juli 2003 Planungsbeginn: Oktober 2004 Baubeginn: Oktober 2006 Bezug: April 2009 Bauzeit: 31 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 10 | 2009, S. 59



592 m²

# Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF BKP

NNF Nebennutzfläche

1	Vorbereitungsarbeiten	1 353 161	7.7 %
2	Gebäude	14 815 407	83.9%
4	Umgebung	436 507	2.5%
5	Baunebenkosten	676 954	3.8%
6	Reserve	252 471	1.4 %
9	Ausstattung	135 000	0.8%
1-0	Erstellungskosten total	17669500-	100.0%



Dominique Marc Wehrli



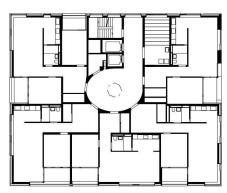




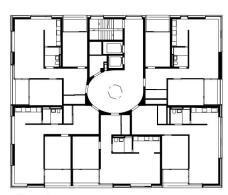
Erschliessungsraum

Wohnung

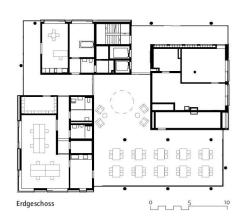
Gemeinschaftsbereich im Erdgeschoss

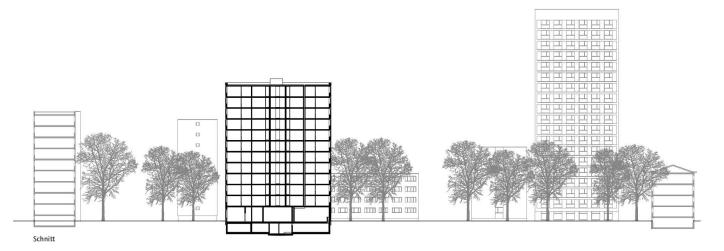


1. Obergeschoss



2. Obergeschoss





#### Dachaufbau

- Substrat 80 mm
- Drainagematte 30 mmBautenschutzmatte 8 mm
- EP5WF 5-10 mm

- EGV3 3-6 mm Trenn-/Gleitlage EPS 200mm, F30
- Dampfsperre J 3
- Betondecke 220 mm

#### Bodenaufbau Wohnung

- Parkett
- Kleber
- Unterlagsboden
- Bodenheizung, PE-Folie
- Trittschall Isover PS81
- Stahlbeton

#### Bodenaufbau Loggia

- Hartbeton im Gefälle 50-80 mm PVC-Folie
- Ethafoam 5 mm
- Wasserisolation 2-lagig, hochgezogenWärmedämmung PUR 60 mmDampfsperre hochgezogen

- Winkelblech 150 x 50 mm
- Beton 180 mm

#### Fenster OG

- Holzmetallfenster
- Knickarmmarkisen

#### Wandaufbau

- Spaltplatte 14 mmKleber 4 mm
- Haftbrücke
- Einbettmasse mit Glasgittergewebe 3 mm Trägerplatte 12 mm

   UK Aluminium, Hinterlüftung 50 mm
- Mineralwolle PBF 180 mm
- Betonwand 220 mm

- Wärmegedämmte Alufenster System Schüco

## Bodenaufbau Eingang EG

- Kunststein
- Kleber
- Unterlagsboden. PE-Folie
- Trittschall Isover PS81
- PUR Hartschaumplatte
- Alu-kaschiert

#### Wandaufbau Sockel

- Abschlussgitter 30 mm
- Rundstab mit Befestigungslasche
- Stahl feuerverzinkt – Hinterlüftung 75 mm
- EP3 Abspachtelung PC 56
- Foamglas 160 mm
- Voranstrich PC 56 - Betonwand 220 mm

- Wandaufbau unter Terrain
- HinterfüllungSickerplatten od. Filtermatten
- (mech. Schutz beim Hinterfüllen)
- EP3
- Foamglas 160mm
- vollflächig verklebt, Fugen gefüllt Voranstrich PC 56
- Kellerwand 300 mm

