

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 97 (2010)  
**Heft:** 12: Nachgefragt = Revisité = Revisited

**Artikel:** Identitätsstiftender Wohnmäander : Ersatzneubau Alterswohnungen der Stiftung Obesunne, Arlesheim BL, von Mathias E. Frey und muellermueller Architekten  
**Autor:** Spechtenhauser, Klaus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-144870>

### **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:** 23.02.2026

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

## Identitätsstiftender Wohnmäander

Ersatzneubau Alterswohnungen der Stiftung  
Obesunne, Arlesheim BL, von Mathias E. Frey  
und muellermueller Architekten

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

Die 1963 in Arlesheim BL gegründete Stiftung Obesunne kümmert sich – neben der Förderung des sozialen Wohnbaus in der Gemeinde – in erster Linie um kostengünstigen Wohnraum für Menschen in der zweiten Lebenshälfte. Ab Mitte der 1960er Jahre wurden zu diesem Zweck mehrere Bauten auf einem Areal an der südlichen Ortsgrenze der Gemeinde errichtet. Die beiden ältesten Wohnblöcke mit Alterswohnungen von 1965/66 waren bereits längere Zeit sanierungsbedürftig und entsprachen nicht mehr den zeitgemässen Wohnanforderungen älterer Menschen. Die Stiftung entschloss sich daher, diese Bauten zusammen mit einer erst 1982 errichteten Erweiterung des Pflegeheims abzureissen und durch einen Neubau zu ersetzen. Im 2006 ausgeschriebenen Wettbewerb reichten die meisten Teilnehmer Projekte ein, in denen sie die Wohnungen in mehrere Bauvolumen aufgliederten. Der siegreiche Entwurf von Mathias E. Frey und muellermueller Architekten hingegen vermochte durch eine mehrfach geknickte Grossform zu überzeugen. Er wurde 2008–2009 realisiert und konnte ab November 2009 bezogen werden.

### Durchlässige Grossform

Das Areal der Stiftung Obesunne liegt in einer Senke am Südrand von Arlesheim. Es ist ein typisches Wohnquartier mit Ein- und kleinen Mehrfamilienhäusern; Wohnbauten jeglicher Couleur – unter ihnen einige Objekte in gestalterischer Anlehnung an das nahegelegene Goetheanum – mischen sich hier mit viel Grün und einigen (noch) nicht bebauten Grundstücken zu einer heterogenen, kleinteiligen Bebauungsstruktur mit geringer Dichte. Der Abriss der drei bestehenden Bauten

legte ein langrechteckiges Grundstück zwischen Dornachweg und Bromhübelweg frei, und alles schien bei einem Neubau für ein wenig innovatives Weiterführen der bestehenden Strukturen zu sprechen. Stattdessen aber entstand ein Gebäude, das typologisch aus der Reihe fällt – und wohl gerade deshalb umso dringender benötigt wurde. Offenbar vertraten nicht nur Bauherr und Projektanten diese Ansicht, denn der Neubau konnte ohne Gestaltungsplan und bloss in Absprache mit dem Bauinspektorat und den Anwohnern umgesetzt werden.

Der Neubau ist eine längliche, mäanderartig ausgebildete Grossform. Sie scheint quasi organisch aus dem leicht abfallenden Terrain herauszuwachsen, um sich geknickt zwischen die beiden Begrenzungsstrassen einzufügen. Diese rhythmisierte Vielgestaltigkeit bindet das Gebäude in die Topografie ein, aber auch in die kleinteilige Bebauung des Quartiers. Zudem schafft sie einen Bezug zum östlich gelegenen Alters- und Pflegeheim der Stiftung mit Restaurant und Cafeteria; beide grossformatigen Bauten werden zu einer ortsbauartigen Einheit. In der Grossform zusammengefasst sind fünf übersichtliche Einheiten mit je 11–18 Wohnungen auf vier Geschossen, wobei sich auf der Nordseite aufgrund der Hanglage lediglich drei Geschosse abzeichnen. Grosse, langrechteckige Fensteröffnungen betonen die Horizontalität. An vier Stellen ist der Baukörper von doppelgeschossigen Öffnungen durchbrochen. Sie sind in unterschiedlichen Höhen zwischen den einzelnen Untereinheiten platziert, bilden einen Vorplatz zu den Hauseingängen oder sind gemeinschaftlich nutzbare Aufenthaltsorte im Aussenraum. Zudem lockern sie das Bauvolumen auf, machen es durchlässig und ermöglichen unterschiedliche Blickbeziehungen in Nord-Süd-Richtung. Die Förderung von Gemeinschaft und Kommunikation dürfte nicht nur beim Entwurf einer verdichteten Grossform als ideelle Leitplanke gedient haben. So führen sanft geneigte Spazierwege um – und im Bereich der grossen Öffnungen – durch das Gebäude. Die neu angelegte Erschliessung im Süden, der vom Dornacherweg abgehende Obesunneweg,

ist zudem als Begegnungszone angelegt und auch für gemeinschaftliche Veranstaltungen vorgesehen. In diesem Punkt bleibt allerdings zu hoffen, dass bei der derzeitigen Gestaltung des Aussenraums noch einige Korrekturen und Ergänzungen (durch den Bauherren) vorgenommen werden. Aber auch die Zunahme der noch spärlich entwickelten Vegetation dürfte hier einen wichtigen Beitrag leisten. Erst dann wird sich der grosszügig bemessene Naturraum um das Gebäude als öffentliche Parkanlage etablieren.

Stand bei der Anlage von Baukörper und Aussenraum die Vielgestaltigkeit der menschlichen Beziehungen im Vordergrund, so ist bei Konstruktion und Gestaltung der Architektur eher eine diskrete Zurückhaltung feststellbar. Aussenwände, Erschliessungszonen sowie Korridor- und Wohnungstrennwände sind als tragende Betonstruktur ausgeführt; sämtliche Unterteilungen innerhalb der Wohnungen sind nichttragende Gipsständerwände. Das gesamte Gebäude ist über einer Mineralwollendämmung mit einem hellgrauen Kratzputz mit Schlackenzuschlag überzogen. Beigemischter Glimmer führt bei Sonneneinstrahlung zu einem subtilen, jedoch umso wirkungsvolleren Effekt. Ebenfalls effektiv wirken die grossen Schiebefenster mit Rahmen aus geöltem (sibirischem) Lärchenholz und Fallarm-Markisen mit rötlich-beigem Textilbezug. Die längsten von ihnen messen bis zu neun Meter, was bei einem bewussten Verzicht auf Stützen einen Stahlsturz bedingte. Die regelmässige, einem Raster folgende Anordnung der Öffnungen und die einheitliche, zurückhaltende Einfärbung des Verputzes verleihen dem Gebäude Ruhe. Hier wurde absichtlich auf spektakuläre Gesten und Farbtupfer verzichtet – zugunsten einer massstäblich gut austarierten Gesamtanlage, die sich selbstsicher mit diskreter Solidität in ihre Umgebung einfügt.

### Vielfältiges Wohnen in der Obesunne

Auch das Innere des Gebäudes folgt einer einfachen, überlegten Strukturierung. Die beiden hangparallelen Untereinheiten sind an der Nordfassade erschlossen, diejenigen in der Falllinie des

Hangs verfügen über einen zentralen, über das Dach belichteten Erschliessungskern. Sichtbeton an den Gebäudewänden, weiss gestrichene Unterteilungswände, grau gestrichene Türeinfassungen und Riemenholzböden aus geölter Eiche bestimmen die Vorraum- und Erschliessungszonen. Über die vier Geschosse sind insgesamt 74 grosszügig geschnittene 1- bis 3-Zimmerwohnungen verteilt. Sie sind mehrheitlich entweder gegen Süden oder in zwei Himmelsrichtungen orientiert und nehmen ihrer Attraktivität folgend in der geschossweisen Anzahl gegen oben zu: Während im Erdgeschoss 11 Wohnungen und die Büros der Spitex untergebracht sind, verfügt das oberste Geschoss über 24 Wohnungen. Die Grundstruktur der Wohnungen folgt einem variierbaren Muster. Stets gliedern Nasszelle oder Küche die Einheiten in Eingang, Wohnen und Schlafen, wobei Schiebetüren eine individuelle Verbindung der Räume zu grösseren Einheiten ermöglichen. Die 2- und 3-Zimmerwohnungen bieten zudem einen Rundgang um Küche oder Nasszelle. Insbesondere aus Kostengründen musste beim realisierten Bau auf die geplanten Loggien verzichtet werden. Die Projektverfasser fanden einen cleveren Kompromiss und ersetzten die Loggia durch ein breites Schiebefenster vor der Küche. Mit dieser «Cuggia» lässt sich nun eine grosszügige Verbindung von Innen- und Aussenraum herstellen. Auch die Materialisierung ist nicht ganz wunschgemäss umgesetzt: Anstelle der versiegelten Jurakalkplatten sollte in

den Wohnungen Eichenparkett verlegt werden – und nicht in den Erschliessungsbereichen. Ebenfalls musste die ursprünglich geplante Raumhöhe von 2,50 auf 2,35 Meter reduziert werden. Für ein angenehmes Klima sorgt hingegen die Verwendung von Öl- und Kalkfarbe; zudem wurde die Decke mit einem 1,5 cm dicken Lehmputz überzogen. Die Kompromisse bei der Materialisierung sind in Kauf zu nehmen. Denn grundsätzlich handelt es sich um gut dimensionierte und grosszügig geöffnete Wohnungen, die genügend Spielraum für die individuelle Nutzung und Aneignung bieten.

Besondere Aufmerksamkeit wurde auch der Tiefgarage gewidmet. Kreisförmige, scheinbar zufällig verteilte Deckenfelder mit eingepassten Leuchtstoffröhren streuen ein gleichförmig helles Licht und verleihen dem grossflächigen Raum etwas Minimalistisches. Einige der runden Felder sind zudem betonierete Röhren, die natürliches Licht einfallen lassen. Ihre metallenen Abdeckungen im südlichen Gartenbereich des Gebäudes wurden leider bepflanzt, womit der sich auf der Fassade abzeichnende Spiegeleffekt verloren ging.

#### Erst auf den zweiten Blick Alterswohnungen

In erster Linie handelt es sich bei dem Neubau um einen Wohnbau. Selbstverständlich sind die bekannten Grundanforderungen einer altersgerechten Ausstattung erfüllt. Dass hier ausschliesslich ältere Menschen wohnen, wird aber erst auf

den zweiten Blick wahrgenommen – etwa durch das Fehlen jeglicher Treppen im Aussenbereich. Vielmehr handelt es sich um Wohnungen, die jenen Grad an Hindernisfreiheit und Flexibilität gewähren, mit dem sich auf individuelle Prozesse des Alterns adäquat eingehen lässt. Damit revidieren sie die Vorstellung von «altersgerecht» definierten Wohnungen», «die von stereotypisierten Defizitmodellen des Alterns ausgehen» (François Höpflinger).

Mathias E. Frey und muellermueller Architekten ist es gelungen, einen überzeugenden Akzent an der basellandschaftlichen Kantonsgrenze zu setzen. Dimension und Form des Neubaus kontrastieren bewusst mit der Kleinteiligkeit der baulichen Umgebung, ohne dabei zu gross oder gar fehlplatziert zu wirken. Entstanden ist ein neuer, identitätsstiftender Ort, der durch die Nutzung an Lebendigkeit und Individualität gewinnt. Die Begegnungszonen werden benutzt, die Parkbänke sind besetzt. Und auch die Fassaden zeugen von der Aneignung der Bewohnerinnen und Bewohner: Pflanzen und Gegenstände unterschiedlicher Art personalisieren die Fenster und verwandeln den dezenten Grauton des Verputzes für ein buntes Mosaik in den Hintergrund.

Klaus Spechtenhauser

Doppelgeschossige offene Aufenthaltsorte im Aussenraum



Massstäblich austarierte, solide Grossform im Quartier



Bilder: Ruedi Walti



## Alterswohnungen, Arlesheim, BL

**Standort:** Obesunneweg 1-9, 4144 Arlesheim

**Bauherrschaft:** Stiftung Obesunne, Bromhübelweg 15, 4144 Arlesheim

**Architekt:** Mathias E. Frey, dipl. Architekten ETH.SIA ARGE mit muellermueller. Architekten BSA, Basel

**Mitarbeit:** Mathias Frey, Ueli Müller, Heinz Zurkirchen (Projektleiter), Benjamin M. Hänzli, Ilka Bilstein-Wessendorf

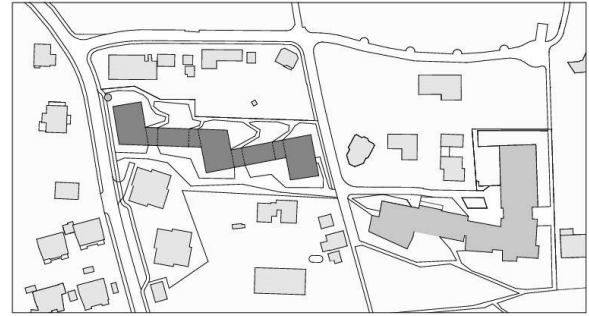
**Bauingenieur:** Burger & Partner AG, Basel

**Elektro-Ingenieur:** Edeco AG, Aesch;

**HLKK-Ingenieur:** Stokar + Partner AG, Basel;

**Sanitär-Ingenieur:** Bogenschütz AG, Basel;

**Bauphysik:** Moritz Zimmermann, Aetigkofen



Situation



### Projektinformation

Das Quartier am Südrand der Gemeinde Arlesheim ist geprägt durch eine heterogene, kleinteilige Wohnbebauung mit einer geringen Bebauungsdichte. In einer leichten Senke zwischen dem barocken Ensemble des Arlesheimer Doms und der Anhöhe des Goetheanums erstreckt sich das Areal der Stiftung Obesunne. Das Alters- und Pflegeheim, bestehend aus verschiedenen Bauten unterschiedlichen Alters, wurde in den letzten Jahren umfassend saniert und zu einer Grossform zusammengebunden.

Das Projekt sucht den Dialog mit dem bestehenden Alters- und Pflegeheim und orientiert sich bewusst nicht an der feinkörnigen, dispersen Struktur der unmittelbaren Umgebung. Die zweite Grossform folgt der Topografie, deren rhythmisierte Bewegung bindet diese jedoch massstäblich in das Quartier ein; die neuen Alterswohnungen und das bestehende Heim werden zu einer ortsbau-lichen Einheit. Grosse Durchbrüche im Baukörper markieren die Eintritte, bilden Durchgänge und ermöglichen spannende Blickbeziehungen in Nord-Südrichtung. Sanft geneigte Spazierwege führen durch und um das neue Haus herum. Die Durchbrüche bilden Begegnungszonen auf dem unteren und oberen Niveau. Analog gestaltete Wege im Süden des Altersheims erweitern die Spazier- und Aufenthaltsmöglichkeiten und verbinden die beiden Areale zu einer

grossen, öffentlichen Parkanlage. Die Gebäudefigur besteht aus fünf übersichtlichen Einheiten mit je 11–18 Wohnungen auf 4 Niveaus. Die Einbettung in den Hang erlaubt zwei Erdgeschosse: Auf dem unteren Niveau liegen die Haupteingänge – auf der oberen Ebene bieten gemeinschaftliche Terrassen Ausblick auf die Juraketten. Küche und Nassraum gliedern als serielle Elemente auf einfache Weise die Wohnung in die Bereiche Entrée, Wohnen und Schlafen. Aus Gründen von Kosten- und Energieeinsparungen wurden die im Wettbewerb vorgesehenen Loggien mit den Küchen zu einem neuartigen Raumtypus namens «Cuggia» – belichtet mit einem grossen Schiebefenster – uminterpretiert. Mittels Schiebetüren lassen sich die Räume zu einem fließenden Raum zusammenschliessen. Vielfältige Blickbeziehungen entlang der Fassade, durch die «Cuggia» oder diagonal durch die Wohnung verleihen dieser Grosszügigkeit.

### Raumprogramm

76 Alterswohnungen, 1-, 2- und 3-Zimmerwohnungen 40 m<sup>2</sup> – 77 m<sup>2</sup>  
Autoeinstellhalle mit 49 PP

### Konstruktion

Eine einfache Struktur aus tragenden/aussteifenden Korridor- und Wohnungstrennwänden erlaubt viel Flexibilität: Sämtliche



Bilder: Ruedi Wälti

Hangseitige Fassade mit Terrassen

Wände innerhalb der Wohnung sind nicht tragend. Rohbau: Stahlbeton; Fassade: Aussenwärmedämmung Mineralwolle mit Kratzputz; Fenster/Schieb Fenster, Aussentüren: Lärche geölt, 2-fach IV-Verglasung; Sonnenschutz: textile Vertikal- und Ausstellmarkisen

#### Gebäudetechnik

Wohnungen: ohne kontrollierte Lüftung (ruhige Lage, Kosten, Verlust Querschnittsfläche), Fortluftabsaugung in Nasszellen, Nachströmung über Hebeschiebefenster, Kleinküchen mit Umlufthaube; Autoeinstellhalle: Fortluftabsaugung, Nachströmung über offene Oberlichter; Heizung: Blockheizkraftwerk (Gas), Unterstützung Warmwassererzeugung mittels Dachkollektoren

#### Organisation

Auftragsart für Architekt: offener Wettbewerb mit 76 Teilnehmern  
Auftraggeberin: Stiftung Obesunne Arlesheim  
Projektorganisation: Einzelunternehmer

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

##### Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	5 370 m <sup>2</sup>
GGF	Gebäudegrundfläche	1 567 m <sup>2</sup>
UF	Umgebungsfläche	3 803 m <sup>2</sup>
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	3 803 m <sup>2</sup>
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m <sup>2</sup>

##### Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	25 832 m <sup>3</sup>
GF	UG	2 695 m <sup>2</sup>
	EG	1 556 m <sup>2</sup>
	1.OG	1 446 m <sup>2</sup>
	2.OG	1 567 m <sup>2</sup>
	3.OG	1 689 m <sup>2</sup>

GF	Grundfläche total	8 953 m <sup>2</sup>	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	7 898 m <sup>2</sup>	88.2 %
KF	Konstruktionsfläche	1 055 m <sup>2</sup>	11.8 %
NF	Nutzfläche total	6 549 m <sup>2</sup>	73.2 %
	Wohnen	4 313 m <sup>2</sup>	
VF	Verkehrsfläche	1 177 m <sup>2</sup>	13.1 %
FF	Funktionsfläche	172 m <sup>2</sup>	1.9 %
HNF	Hauptnutzfläche	4 313 m <sup>2</sup>	48.2 %
NNF	Nebennutzfläche	2 236 m <sup>2</sup>	25.0 %

#### Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

##### BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	456 700.-	2.5 %
2	Gebäude	16 908 060.-	90.6 %
4	Umgebung	475 936.-	2.6 %
5	Baunebenkosten	808 927.-	4.3 %
8	Reserve	23 704.-	0.1 %
1-8	Erstellungskosten total	18 673 327.-	100.0 %
2	Gebäude	16 908 060.-	100.0 %



20	Baugrube	395 000.-	2.3 %
21	Rohbau 1	4 176 500.-	24.7 %
22	Rohbau 2	2 526 595.-	14.9 %
23	Elektroanlagen	1 143 423.-	6.8 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	540 306.-	3.2 %
25	Sanitäranlagen	1 647 669.-	9.7 %
26	Transportanlagen	275 342.-	1.6 %
27	Ausbau 1	1 972 648.-	11.7 %
28	Ausbau 2	1 447 874.-	8.6 %
29	Honorare	2 782 703.-	16.5 %

#### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	655.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	1 889.-
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m <sup>2</sup> BUF SIA 416	125.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2009	110.9

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

##### Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	6 297 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.07
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	120 MJ/m <sup>2</sup> a

#### Bautermine

Wettbewerb: 2006-2007  
Planungsbeginn: April 2007  
Baubeginn: Juni 2008  
Bezug: November 2009  
Bauzeit: 17 Monate

Bilder: Ruedi Walti

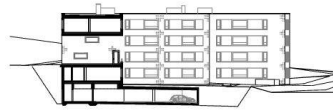
Siehe auch Beitrag in wbw 12|2010, S. 57



Talseitige Fassade mit Durchgängen



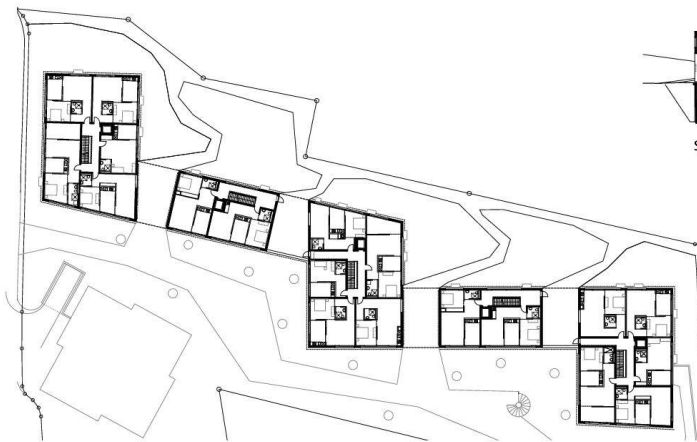
Schnitt A



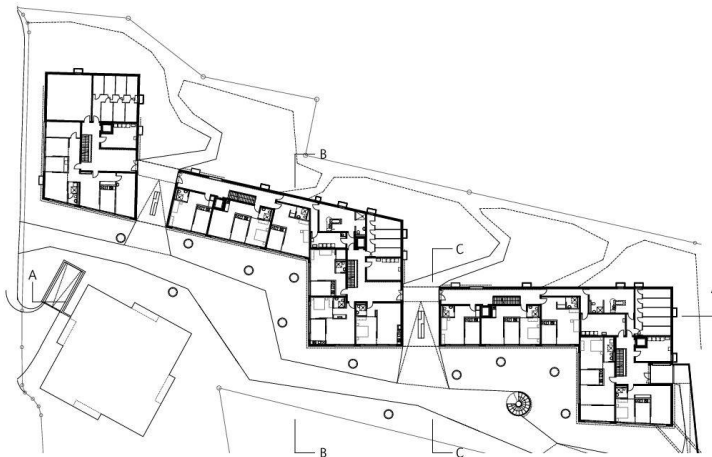
Schnitt B



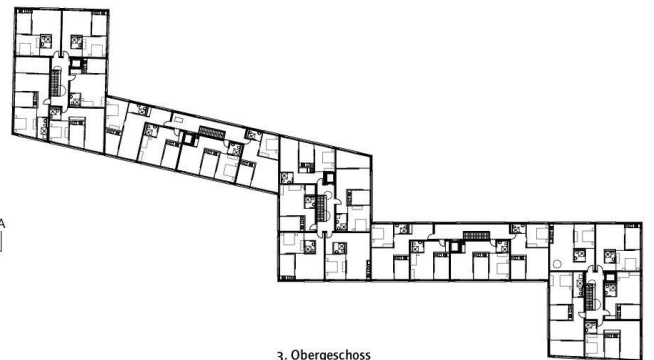
Schnitt C



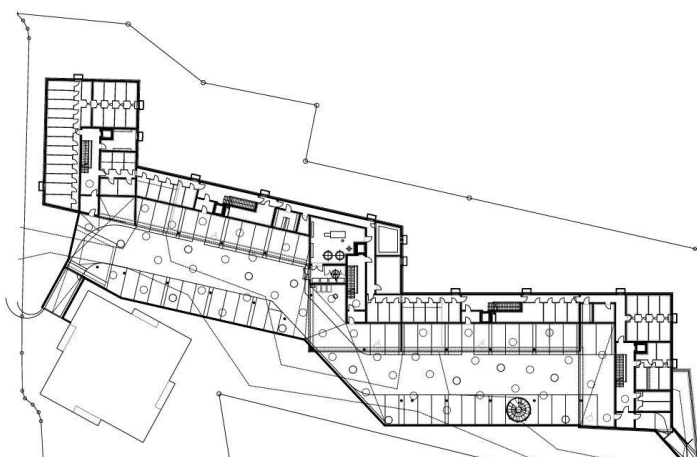
1. Obergeschoss



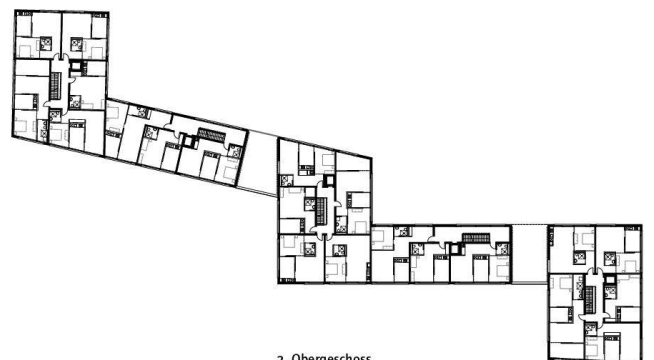
Erdgeschoss



3. Obergeschoss



Untergeschoss



2. Obergeschoss



**Dachaufbau**

extensive Begrünung  
 Pflanzensubstrat 8 cm  
 Schutzbahn lose verlegt  
 Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig,  
 Wärmedämmung EPS im Gefälle 1,5% 12–24 cm  
 Dampfbremse  
 Stahlbeton 24 cm  
 Deckenuntersicht Treppenhaus:  
 Sichtbeton Typ 4.1, lasiert  
 Deckenuntersicht Wohnungen:  
 Lehmputz gestrichen 1,5 cm

**Bodenaufbau Zimmer**

Jura-Kalk Platten 1,5 cm  
 Unterlagsboden mit Bodenheizung 7,5 cm  
 Trennlage PE-Folie  
 Trittschalldämmung 3 cm  
 Stahlbeton 24 cm  
 Lehmputz gestrichen 1,5 cm

**Bodenaufbau Bad**

Steinzeugmosaik rutschfest 1 cm  
 Unterlagsboden mit Bodenheizung 8 cm  
 Trennlage PE-Folie  
 Trittschalldämmung 3 cm  
 Stahlbeton 24 cm  
 Zementputz gestrichen 1,5 cm

**Bodenaufbau Korridore**

Holzbelag Eiche geölt 1,5 cm  
 Unterlagsboden 7,5 cm  
 Trennlage PE-Folie  
 Trittschalldämmung 3 cm  
 Stahlbeton Typ 4.1 24 cm  
 Untersicht lasiert

**Bodenaufbau Terrassen 1.OG**

Holzrost Esche thermobehandelt,  
 Fugenanteil > 5%, behindertengerecht 2 cm  
 Unterkonstruktion 4 cm  
 Filz  
 Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig,  
 PU-Hartschaum-Gefälledämmplatten 8–10 cm  
 Trittschalldämmung 2 cm  
 Dampfbremse  
 Stahlbeton 22 cm

**Aussenwand über Erdreich**

offenporiges Fassadensystem  
 Kratzputz 2 cm  
 Wärmedämmung Steinwolle 14 cm  
 Stahlbeton 20 cm  
 Wandoberfläche Zimmer:  
 Weissputz gestrichen 1,5 cm

**Fenster / Aussentüren**

Lärchenholzfenster / -türen  
 Dreh-Kippflügel / Festverglasung / Hebe-  
 Schiebefenster  
 natur geölt  
 Verglasung:  
 2-fach IV, U-Wert Glas Ug 1,1 W/m<sup>2</sup>K  
 bei Festverglasungen mit VSG als Absturzsi-  
 cherung  
 Fensterbank:  
 Glasfaserbeton mit Dämmeinlage  
 Absturzsicherung:  
 VSG 16.2 8/8 mm Kanten poliert  
 Seitliche Halterung: CNS-U-Profile

**Sonnenschutz**

Zimmer: Senkrechtmarkise mit Synthetik-Gewebe  
 Küche: Ausstellmarkise mit Synthetik-Gewebe

**Absturzsicherung Terrasse**

VSG 24.2 12/12 mm Kanten poliert  
 Klemmprofil in verzinktem Stahl mit CNS-Blech  
 abgedeckt

