

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 76 (1989)
Heft: 10: Alltagsfunktionen : Arbeiten im Büro = Fonctions ordinaires : travaux au bureau = Routine functions : work in the office

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

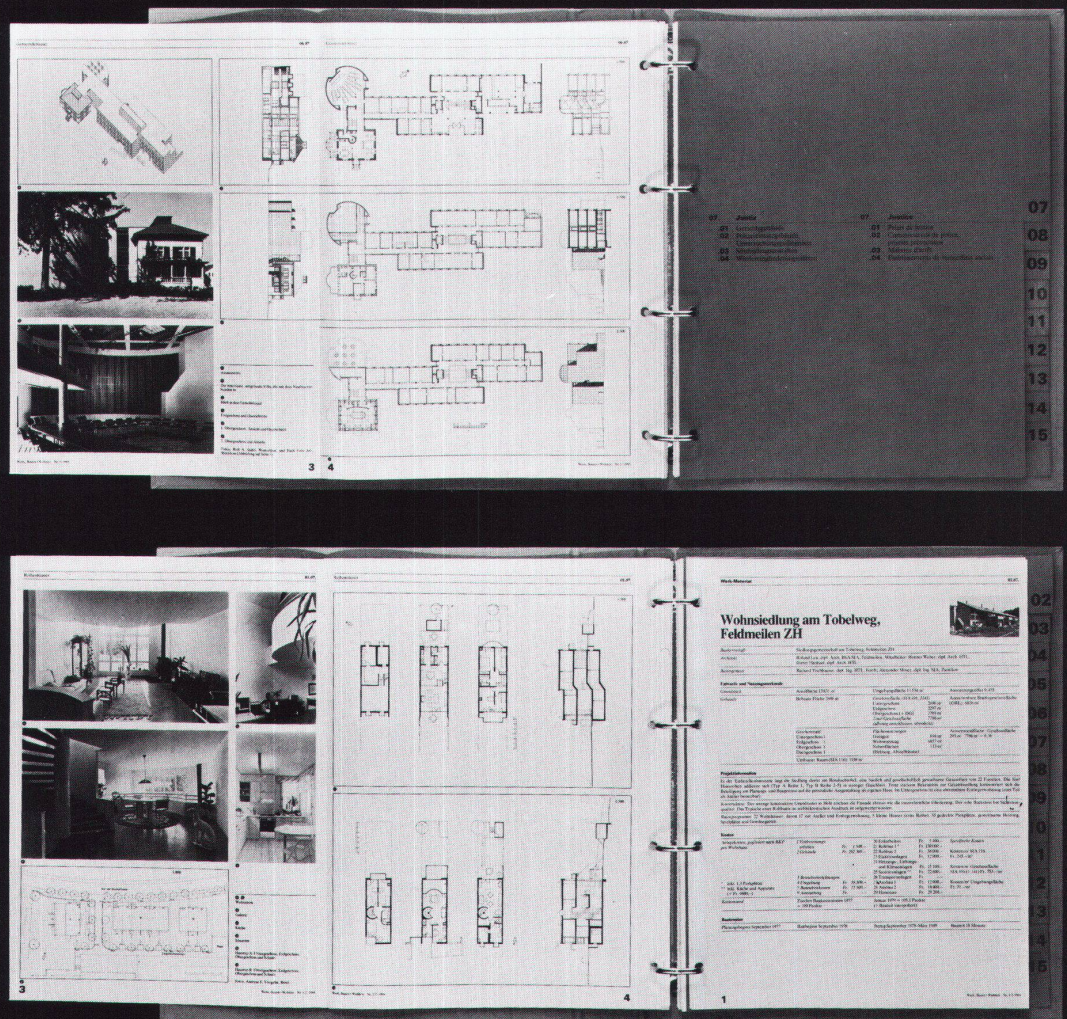
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.01.2026

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



**Werk,
Bauen+
Wohnen**

Ein Geschenk-Abonnement von Werk, Bauen+Wohnen macht 10mal Freude im Jahr.

WBW: Das passende Geschenk für
Mitarbeiter, Geschäftsfreunde und
Bekannte. Eine Geschenkkarte des
Bestellers liegt dem ersten Heft bei.

**Werk,
Bauen+
Wohnen**

Ein vorteilhaftes Angebot, Werk, Bauen+Wohnen regelmässig zu lesen:

Wenn Sie WBW selbst regelmässig
beziehen, haben Sie einen Preisvor-
teil von 20% gegenüber dem
Einzelverkauf sowie die Frei-Haus-
Lieferung per Post. Darüber hinaus
können Sie mit einem Abonnement
sicher sein, dass Ihnen kein Heft
und die dazugehörenden Werk-
Material-Beilagen fehlen.

**Werk,
Bauen+
Wohnen**

Abonnenten von Werk, Bauen+Wohnen können zusätzlich bestellen:

- Baukostenanalyse BKA
- Werk-Material Zusatzabonnement
- Werk-Material Sonderdrucke
- Sammelordner mit Register für
Werk-Material

Ich möchte 10mal Werk, Bauen+Wohnen schenken

(inkl. Werk-Material)

Adresse des Beschenkten:

Name, Vorname

Beruf

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Den Abonnementspreis für 1 Jahr, 10 Ausgaben, in der Höhe von Fr. 135.– überweise ich, sobald ich
Ihre Rechnung erhalten habe. Studentenermässigung: Fr. 45.–.

Adresse des Bestellers:

Name, Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Datum

Unterschrift

Einsenden an: Werk, Bauen+Wohnen, Abonentendienst, Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122,
9001 St.Gallen, Telefon 071 29 77 77

Ich bestelle ein Abonnement von Werk, Bauen+Wohnen

(inkl. Werk-Material)

Den Abonnementspreis von Fr. 135.– (Studentenermässigung Fr. 45.–) für 10 Ausgaben pro Jahr
überweise ich nach Erhalt der Rechnung.

Name

Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Für Studenten: Studienzeit bis ca.:

Ausbildungsort:

Datum

Unterschrift

Einsenden an: Werk, Bauen+Wohnen, Abonentendienst, Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122,
9001 St.Gallen, Telefon 071 29 77 77

Baukostenanalyse BKA

- ☐ Abonnement(s) für die zusätzliche Lieferung von BKA-Auswertungen,
10 Objekte in 2 bis 5 Lieferungen, Fr. 90.– + Versandkosten.
- ☐ BKA-Abonnement(s) wie oben, mit den Werk-Material-Dokumentationen, Fr. 125.–.

Werk-Material Zusatzabonnement

- ☐ Jahresabonnement(s) für die zusätzliche Lieferung aller erscheinenden Werk-Material-Dokumen-
tationen (ohne BKA), 20–25 Objekte in 2 bis 5 Lieferungen, Fr. 60.– +Versandspesen.

Werk-Material Sonderdrucke

- ☐ Nachlieferung aller bis Dezember 1988 erschienenen Werk-Material-Dokumentationen,
102 Objekte, solange Vorrat, Fr. 200.– + Versandspesen.
Einzelne Werk-Material-Dokumentationen:
☐ Expl. WM Nr. _____, Heft _____, Objekt _____, Fr. 3.–/Expl. + Versandspesen.
- ☐ Sammelordner mit Register für Werk-Material, Fr. 40.– +Versandspesen.
- ☐ Register, separat, Fr. 20.– + Versandspesen.
- ☐ Ordner, ohne Register, Fr. 20.– + Versandspesen.

Name, Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Datum

Unterschrift

Einsenden an: Verlag Werk AG, Auslieferung: Keltenstrasse 45, 8044 Zürich, Telefon 01 252 28 52



Textilfabrik Beldona, Widnau SG

Bauherrschaft	Beldona Fabrikations AG Widnau
Architekt	Suter + Suter AG, Zürich, Projektteam: Erich Offermann, Eric Theiler, Hans Lüthi
Bauingenieur	Bänziger und Köppel AG, Buchs. Bearbeitung Beton: Alex Frei; Bearbeitung Stahl: Marco Roncetti

Entwurfs- und Nutzungsmerkmale

Grundstück	Arealfläche 5500 m ²	Umgebungsfläche 4015 m ²	Ausnutzungsziffer 1
Gebäude	Bebaute Fläche	1486 m ²	<i>Geschossfläche (SIA 416, 1141)</i> Untergeschoss 1458 m ² Erdgeschoss 1480 m ² Obergeschoss 1485 m ² <i>Total Geschossfläche 4450 m²</i> <i>(allseitig umschlossen, überdeckt)</i>
	<i>Geschosszahl</i> Untergeschoss 1 Erdgeschoss 1 Obergeschoss 1	<i>Flächennutzungen</i> Verwaltung, Creation 455 m ² Produktion 2665 m ² Sozialräume 200 m ² Nebenflächen 1130 m ² (Technische Räume, ZS, Parkplätze)	Aussenwandfläche : Geschossfläche 2135 m ² : 4450 m ² = 0,47
	Umbauter Raum (SIA 116): 20 900 m ³		

Projektinformation

Das Gebäude in einer Industriezone bietet Raum für 100 bis 120 Arbeitsplätze. Das aus einem Wettbewerb auf Einladung hervorgegangene Projekt verbindet eine formgebende Konstruktion mit optimierten Belichtungsverhältnissen für die unterschiedlichen Arbeitsplätze der Produktion und Administration. Insbesondere waren die verschiedenen Belichtungsarten der Nord- und Südfassade (ohne und mit Sonnenschutz) sowie der innenliegenden Räume (Sheddächer) für das Gebäude formbestimmend.

Konstruktion: Über dem Flachfundament erhebt sich ein zweigeschossiger Skelettbau mit regelmässigem Stützenraster und Flachdecken und bildet Unter- und Erdgeschoss. Auf diesem Unterbau aus Stahlbeton und mit Stützstreifen-Vorspannung versehenen Flachdecken steht der Stahlbau des Obergeschosses. Ein aus zwei ebenen Fachwerträgern gebildetes Falwerk stellt die Deckenkonstruktion des Nähsaals dar, der auf einer Fläche von 24 × 52 m stützenfrei überspannt wird. Der südliche Teil des Daches wird von vier, die erste Stützenreihe um 7,44 m überkragende Blechträger gestützt. Die als Rahmenstiele wirkenden Stahlstützen sind durch in der Decke eingelassene Ankerplatten teilweise eingespannt. Die Aussteifung erfolgt über Windverbände entlang der Längsfassade und den Liftkern. Eine durchgehende, von den tragenden Elementen getrennte, leichte Gebäudehülle schliesst das Gebäude gegen aussen ab, im Inneren aber bleibt die gesamte Konstruktion lesbar.

Für die vollflächige Verglasung der Nord- und Südfassade sowie der Oberlichter wurde ein Pfosten-Riegel-System gewählt. Schmale Aluminium-Strangpress-Profile sind auf Stahlträger montiert, die sämtliche statischen Funktionen aufnehmen. Einzelne Lüftungsflügel sind in die feste Verglasung eingesetzt. Bei derart grossflächiger Verglasung ist auf eine spannungsfreie Ausbildung der Konstruktion zu achten. So ist am Vordach resp. an der Decke über EG die südliche, am letzten Fachwerträger die gesamte nördliche Glasfassade aufgehängt. Sämtliche Deckenanschlüsse sind gelenkig ausgebildet, da mit Deformationen infolge thermischer Ausdehnung und wechselnden Belastungen zu rechnen ist.

Da die Kelleraussenwände nicht tragend sind, kann die Aussenisolation ohne Unterbruch in die Innenisolation des Kellergeschosses übergeführt werden. Die Stahlkassetten sind innen reinweiss beschichtet, der Stahl der Tragstruktur hellgrau gestrichen. Das Gebäude verfügt über eine Lüftungsanlage mit Befeuchtung sowie eine zentrale Dampf- und Druckluftversorgung der Arbeitsplätze. Sämtliche Produktionsbereiche sind durch eine hängende Fördereinrichtung miteinander verbunden.

Raumprogramm: Stützenloser Nähsaal mit hohem Tageslichteinfall und Büglerei, Zuschneiderei mit Stofflager, Fertigwarenlager mit zugehöriger Spedition und Verlade-rampe. Für den Entwurf der Produkte waren Creationsateliers mit Musternäherei vorzusehen. Büros, Computerraum und Laden für Direktverkauf, Sozialräume, Kantine, Technikzentralen, Einstellgarage und Nebenräume.

Kosten

Anlagekosten, gegliedert nach BKP	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 20 000.-	20 Erdarbeiten	Fr. 120 000.-	Spezifische Kosten
	2 Gebäude	Fr. 6 625 000.-	21 Rohbau 1	Fr. 2 420 000.-	
* ohne Fabrikationseinrichtungen, und ohne Transportanlagen			22 Rohbau 2	Fr. 601 000.-	Kosten/m ³ SIA 116
			23 Elektroanlagen	Fr. 556 000.-	Fr. 316.-/m ³
** ohne Fabrikationseinrichtungen, jedoch inkl. Transportanlage			24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	Fr. 542 000.-	Kosten/m ² Geschossfläche
	3 Betriebs-einrichtungen*	Fr. 444 000.-	25 Sanitäranlagen	Fr. 247 000.-	SIA 416 (1.141) Fr. 1488.-/m ²
	4 Umgebung	Fr. 256 000.-	26 Transportanlagen	Fr. 82 000.-	
	5 Baunebenkosten	Fr. 120 000.-	27 Ausbau 1	Fr. 526 000.-	
	9 Ausstattung**	Fr. 1 020 000.-	28 Ausbau 2	Fr. 601 000.-	Kosten/m ² Umgebungsfläche
			29 Honorare	Fr. 930 000.-	Fr. 63.-/m ²
Kostenstand	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte		Februar 1987 = 138,9 Punkte (½ Bauzeit interpoliert)		

Bautermine

Planungsbeginn September 1985	Baubeginn Juni 1986	Bezug August 1987	Bauzeit 14 Monate
-------------------------------	---------------------	-------------------	-------------------

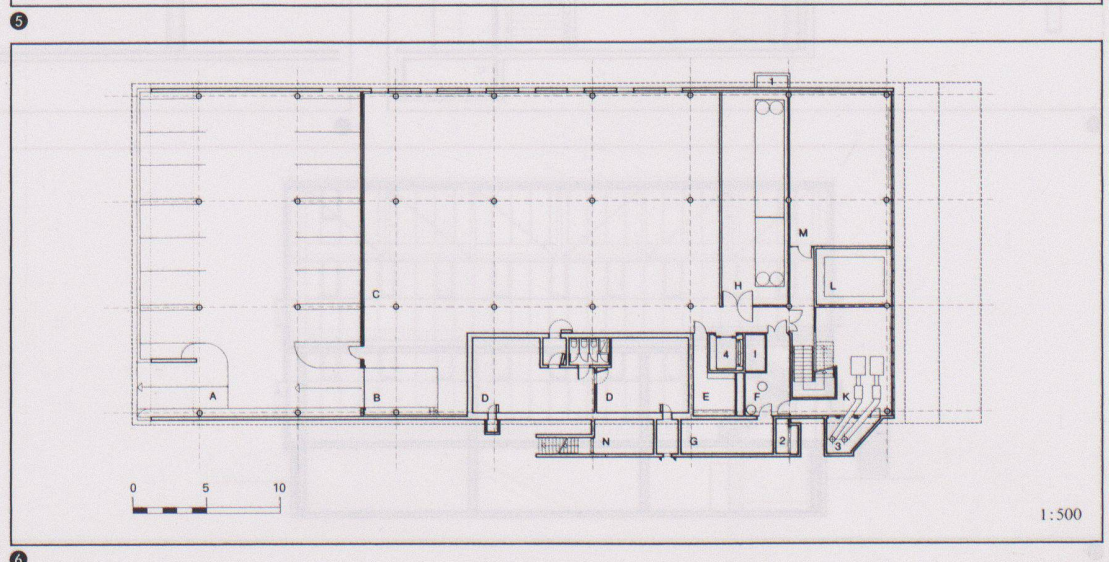
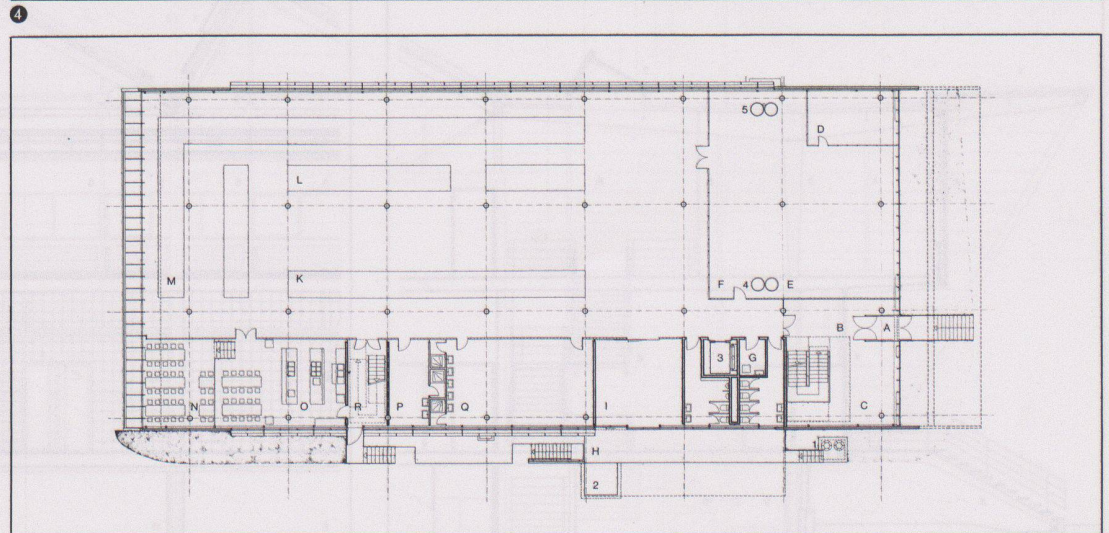
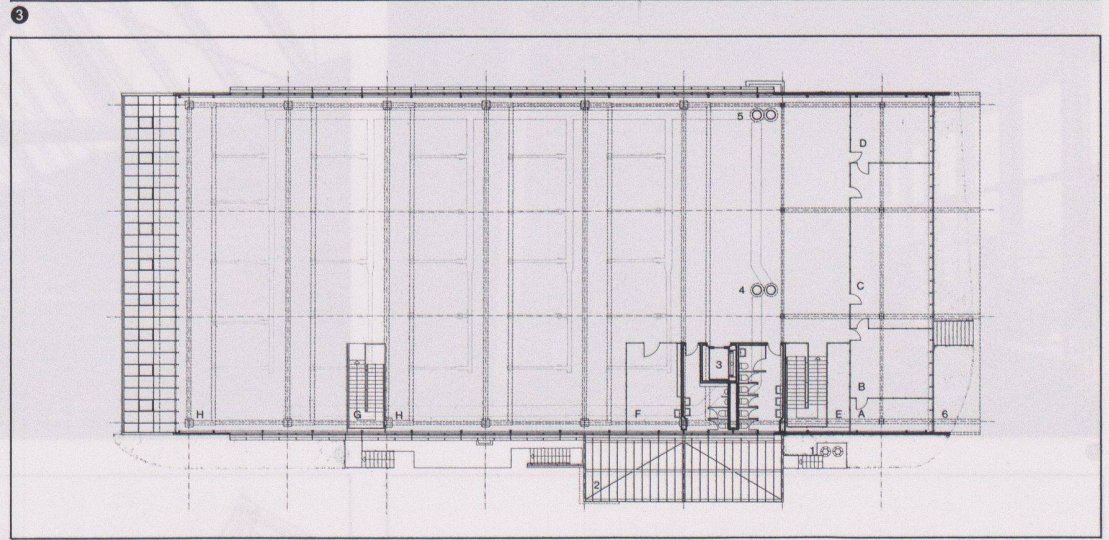
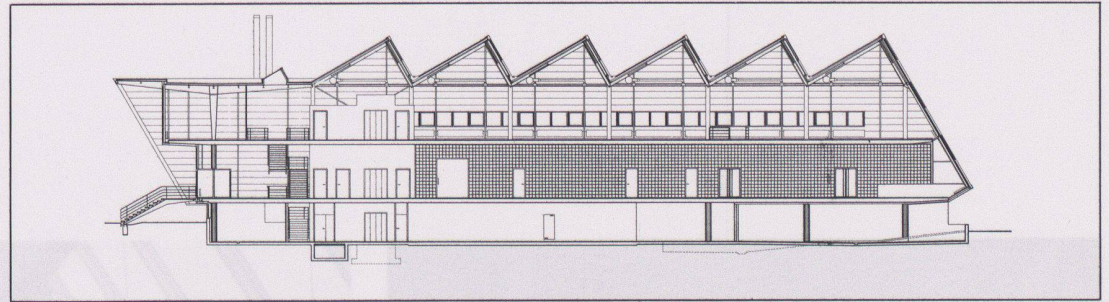


1



2

2



1 Ansicht von Osten

2 Ansicht von Westen

3 Längsschnitt

4 Obergeschoss: A Computer-Raum, B Büro Sachbearbeiter, C Büro Sachbearbeiter Empfang/Sekretariat, D Büro Betriebsleiter, E Treppenhaus Süd, F feinmechanische Werkstatt, G Treppenhaus Nord, H Nähsaal/Büglerei, 1 Kamine, 2 Vordach über Rampe, 3 hydraulischer Warenlift, 4 Fortluft-Steigkanäle, 5 Zuluft-Steigkanäle

5 Erdgeschoss: A Haupteingang, B Eingangshalle, C Besprechungen, D Creations-Atelier, E Büro Creatrice, F Musterschneiderei, G Waschküche, H Verladerampe, I Stauraum, K Rohwarenlager, L Zuschnitt, M Detailzuschnitt, N Personalrestaurant, O Küche, P Herrengarderobe, Q Damengarderobe, R Personaleingang, 1 Kamine, 2 Hebebühne, 3 ölhydraulischer Warenlift, 4 Fortluft-Steigkanäle, 5 Zuluft-Steigkanäle

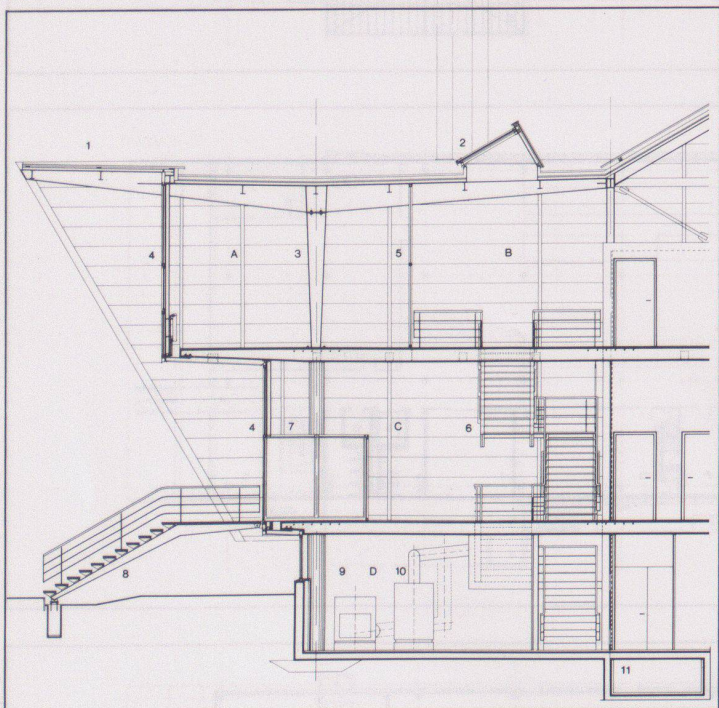
6 Untergeschoss: A Einstellgarage, B Verladerampe für Kleintransporter, C Fertigwarenlager, D Zivilschutzraum, E Elektro-Hauptverteilung, F Sanitärverteilung, G Kompressorenraum, H Lüftungszentrale, I Lift-Maschinenraum, K Heizzentrale mit Dampferzeugung, L Tankraum, M Fabrikladen, N Abstellraum, 1 Frischlufteinlass, 2 Fortluftauslass, 3 Kamine, 4 ölhydraulischer Lift



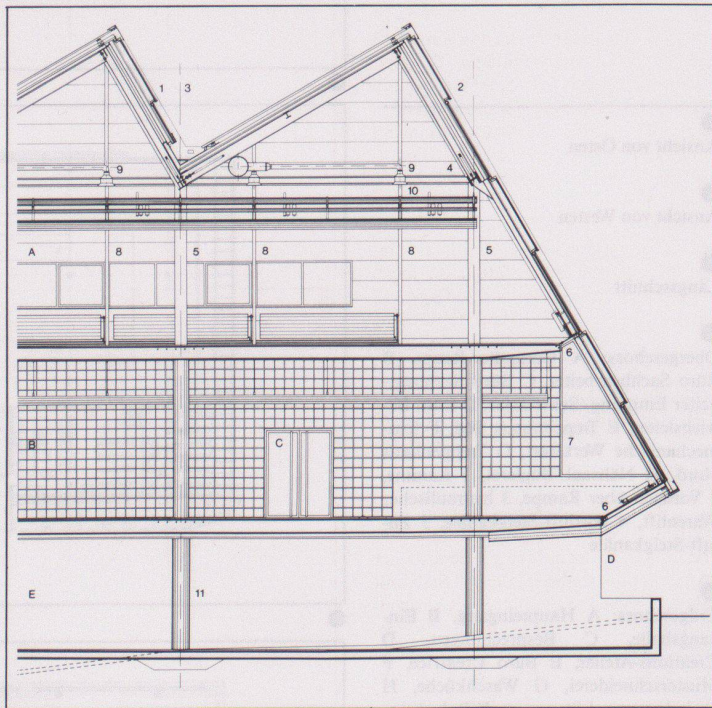
7



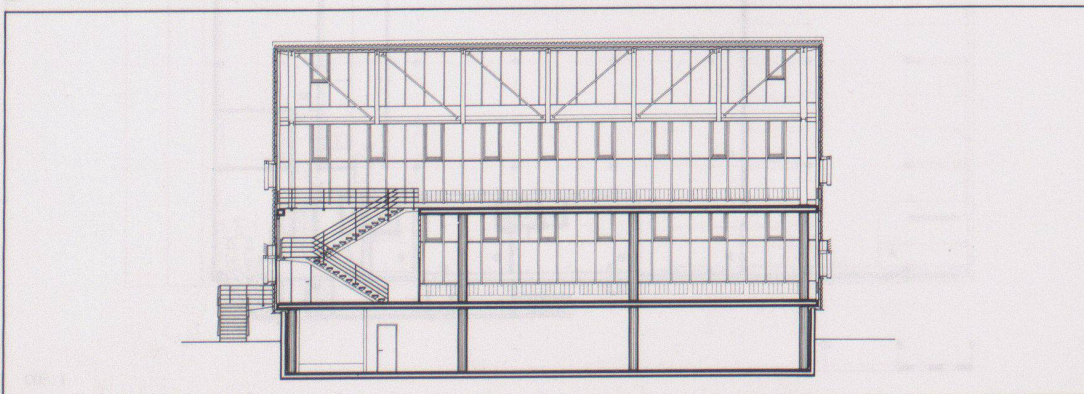
8



9



10



11

4

7 8
Innenaufnahmen (Büros an der Südfas-
sade und Produktionshalle)

9
Längsschnitt, Eingangspartie Süd: 1 Vor-
dach, 2 Oblicht, 3 geschweisster Krag-
träger, 4 aufgehängte Glasfassade, 5 Glas-
trennwand, 6 Stahltreppe, 7 Windfang, 8
Aussentreppe aus Stahl, 9 Heizkessel, 10
Dampfkessel, 11 Abluftkanal, A Büro, B
Treppenhaus, C Eingangshalle, D Heiz-
ungszentrale

10
Längsschnitt Nordfassade: 1 Shed-Oblicht mit Lüftungsflügel, 2 vollflächig verglaste Nordfassade mit Lüftungsflügeln, 3 Shedrinne, 4 Fachwerkträger, 5 teileingespannte Stütze HEA 320, 6 gelenkiger Anschluss an Deckenstirne, 7 Glasbausteinwand, 8 Fassadenstützen, 9 Zulufkanäle, 10 hängende Medientrasse: Vakuum - Dampf/Kondensat-Rückführung - Druckluft/Stromschiene - Schwachstrom/EDV-Leitungen - Beleuchtung, 11 runde Betonstützen, A Nähssaal, B Zuschnitt, C Kantine, D Zufahrt zur Garage, E Einstellgarage

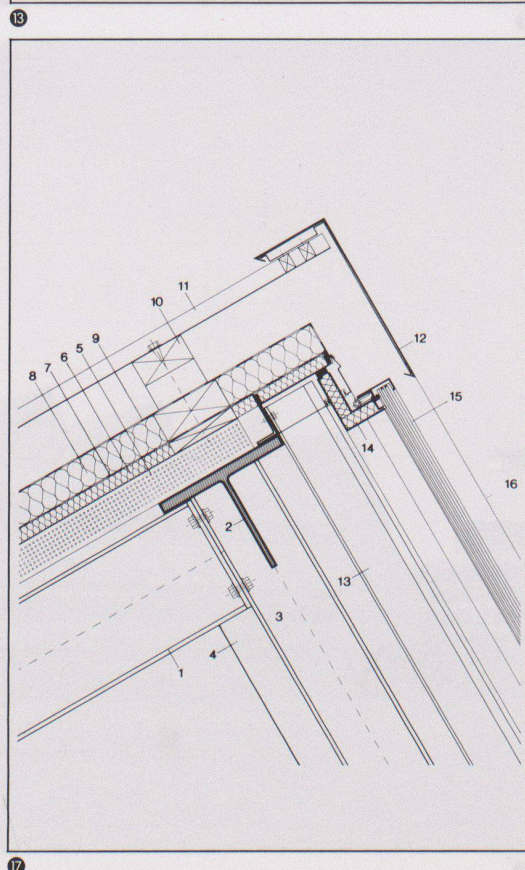
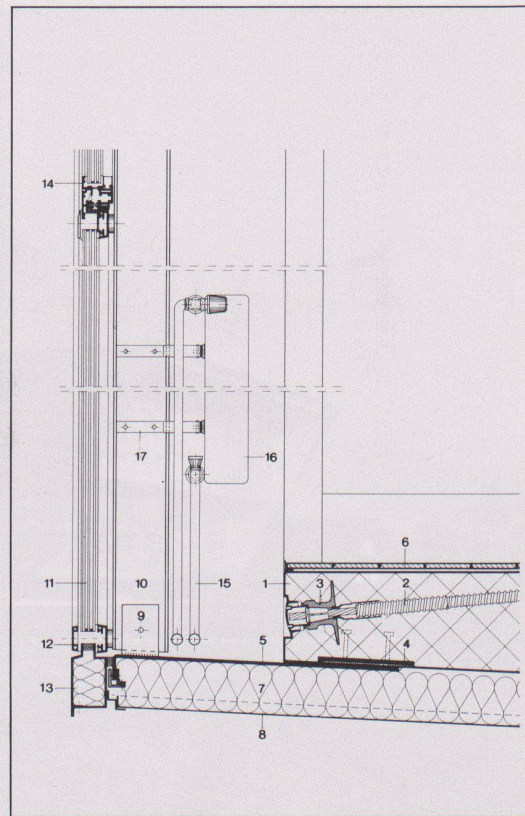
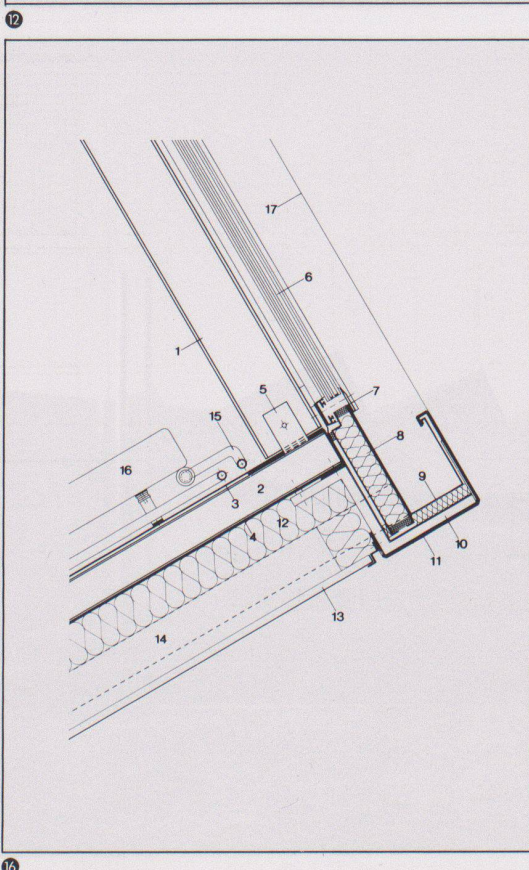
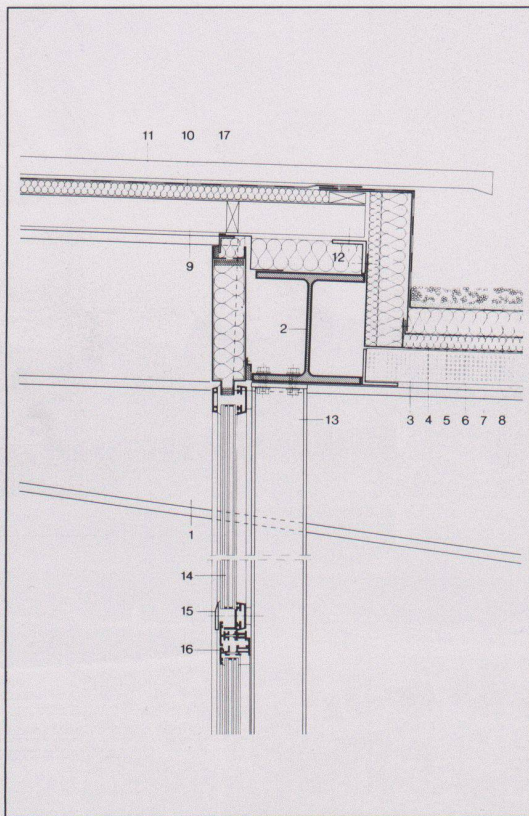
11
Querschnitt

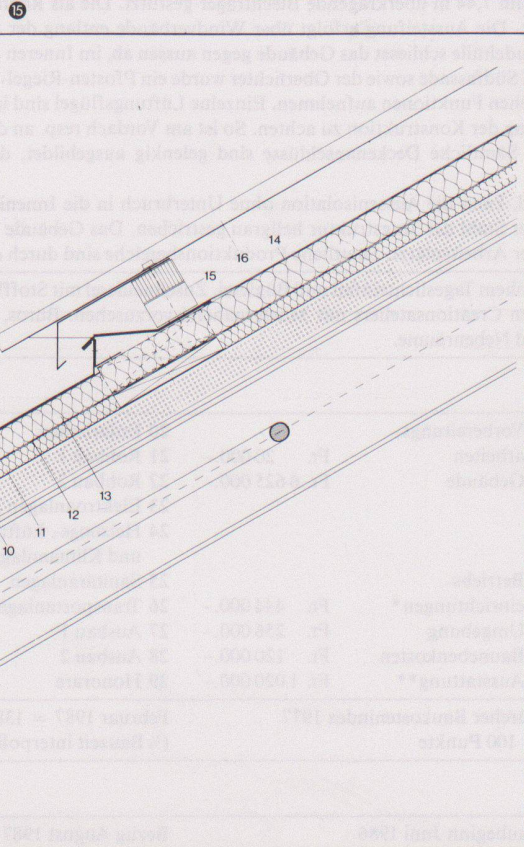
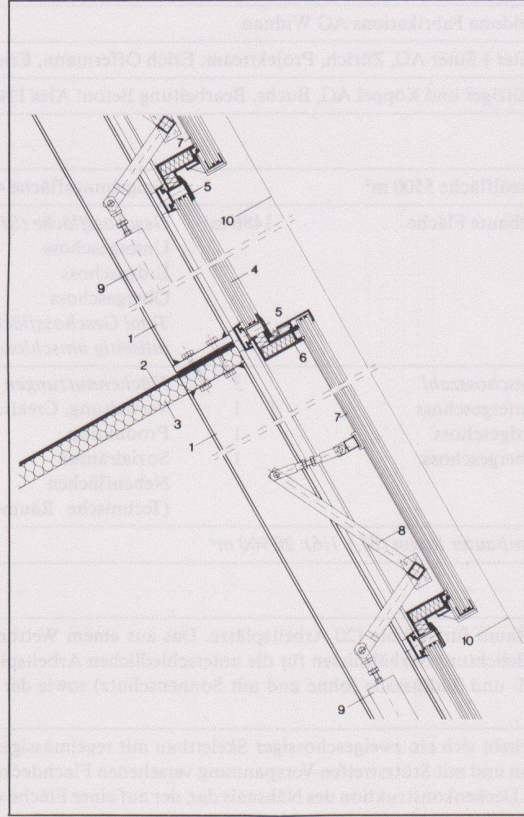
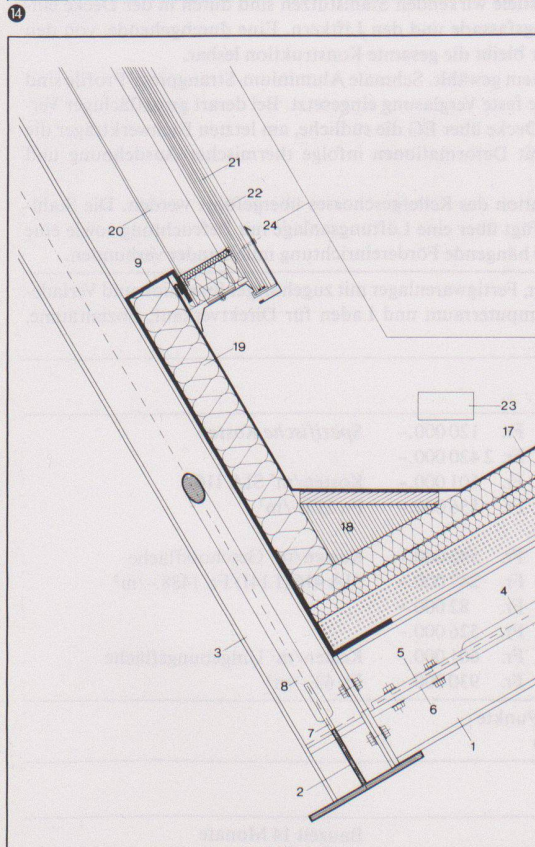
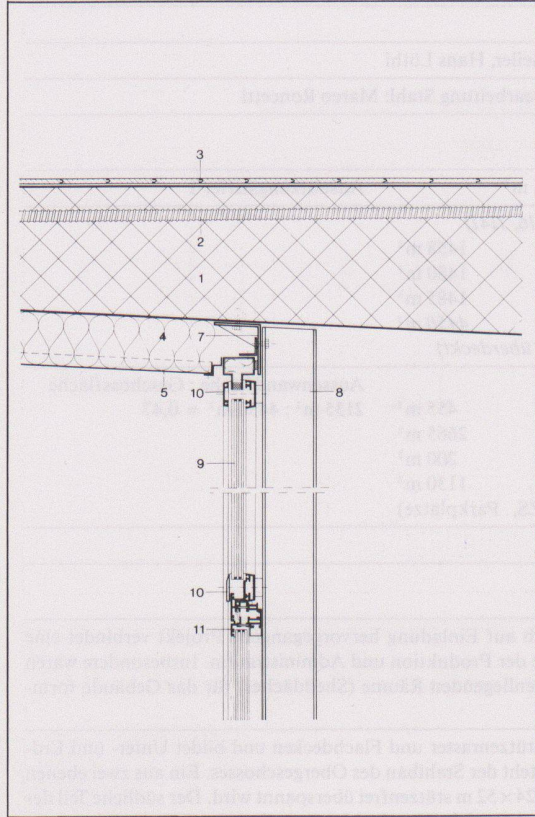
12 - 18
Konstruktionsdetails

12
Südfassade/Anschluss an das Vordach: 1 geschweisster Vollwandträger, 2 Querträger HEA 240, 3 Stahl-Trapezblech 70mm, Stege aus akustischen Gründen perforiert, 4 Mineralwollmatte 30mm mit raumseitigem Rieselschutz, 5 Dampfsperre, 6 Mineralwollmatte 70mm, 7 Kunststoff-Dichtungsfolie, 8 Kiesschicht, 9 Stahl-Trapezblech 70mm, 10 Isolation gegen Kondenswasser, 11 Aluminium-Trapezblech 40mm hinterlüftet, 12 angeschweisster Stahlwinkel als Auflager, 13 Fassadenträger IPE 120 mit Kopfplatte, 14 Isolierverglasung (3fach) VSG, 15 Glashalteprofil und Abdeckleisten aus Aluminium, mit Distanzhaltern aus Neopren auf die Fassadenträger montiert, 16 Lüftungsflügel, 17 Dachrandabschluss

13
Südfassade Obergeschoss: 1 Decke über Erdgeschoss: Stahlbeton, 2 ausinijiziertes Hüllrohr mit Spannlitzen, 3 beweglicher Ankerkopf, 4 Einlegeplatte aus Stahl mit Verbunddübeln, 5 Stahlblech als horizontale Abstützung der Fassade und als Dilatations-«Feder», 6 Urphen-Bodenbelag 10mm, direkt auf den Vakuumbeton verlegt, 7 Isolation 100mm, 8 Aluminiumpaneel als Untersicht, 9 Lasche, 10 Fassadenträger IPE 120, 11 Isolierverglasung (3fach) VSG, 12 Glashalteprofile aus Aluminium (60mm breit), 13 Sandwichelement, 14 Lüftungsflügel, 15 Heizungsrohre, 16 Lamellenradiator, 17 Radiatorhalterung

14
Südfassade/Anschluss an die Decke über Erdgeschoss: 1 Stahlbeton, 2 ausinijiziertes Hüllrohr mit Spannlitzen, 3 Fussbodenbelag, 4 Isolation 100mm, 5 Aluminiumpaneel, 6 isoliertes Sandwichelement, 7 abgekanteter Stahlwinkel zur Aufhängung der Glasfassade, 8 Fassadenträger IPE 120, 9 Isolierverglasung (3fach), 10 Glashalteprofil, 11 Lüftungsflügel





15 Nordfassade/Anschluss an die Decke über Erdgeschoss: 1 Fassadenträger IPE 140, 2 Stahlblech als horizontale Abstützung, beweglich an der Decke über Erdgeschoss befestigt, 3 Brandschutz: 4cm Vermipan, 4 Isolierverglasung (3fach) VSG, 5 Glashalteprofile und Abdeckleiste aus Aluminium, 6 isolierte Zarge, 7 Lüftungsflügel, 8 Gestänge zum Öffnen der Lüftungsflügel, 9 Druckluftzylinder, 10 Gebäudekante

16 Rinne Nordfassade: 1 Fassadenträger IPE 140, 2 horizontale Abstützung der Fassade: Stahlträger IPE 80, 3 Abdeckung aus Stahlblech (3mm), 4 Abdeckung und Queraussteifung aus Stahlblech, 5 Lasche, 6 Isolierverglasung (3fach), 7 Glashalterung mit flachem Abdeckprofil, 8 isoliertes Sandwich-Element, 9 Regenrinne, 10 Haltebügel, 11 Abdeckung aus Aluminium, 12 Isolation, 13 Aluminiumpaneel als Untersicht, 14 Abflussrohr der Regenrinne, 15 Heizrohr, 16 Radiator, 17 Gebäuderand

17 Shedfirst: 1 Shedträger IPE 270 mit Kopfplatte, 2 Obergurt des Fachwerkträgers, 3 Fachwerkträger-Pfosten HEA 160, 4 Rahmenstiel HEA 320, 5 Stahl-Trapezblech 70mm, Stege aus akustischen Gründen perforiert, 6 Mineralwollmatte 30mm mit Rieselschutz, 7 Dampfsperre, 8 Mineralwollmatte 70mm, 9 Unterdachfolie, 10 Holzlattung, 11 Aluminium-Trapezblech blank 40mm hinterlüftet, 12 abgekantetes Firstblech, 13 Glashalteprofil aus Aluminium, 14 isolierte Zarge für Lüftungsflügel, 15 Isolierverglasung (3fach) VSG, 16 Dachrand

18 Shedrinne und Fusspunkt des Oblichts Shedträger IPE 270, Untergurt des Fachwerkträgers 1/2 HEA 280, Fachwerkträgerpfosten HEA 160, Diagonalzugstange, Lasche, eingeschweisst in die Diagonale, Knotenblech, direkt verschweisstes Knotenblech, Diagonalzugstange, abgekantetes Stahlblech 8mm als Auflager der Deckenbleche und der Oblichtkonstruktion, Stahl-Trapezblech 70mm, aus akustischen Gründen sind die Stege perforiert, Mineralwollmatte 30mm mit raumseitigem Rieselschutz, dient zur akustischen Absorption, Dampfsperre, Mineralwollmatte 70mm, Unterdachfolie, Holzlattung, Aluminium-Trapezblech blank 40mm hinterlüftet, Rinne aus abgekantetem Alublech, Holzkeil als Unterlage, Isolation 100mm, Glashalteprofil aus Aluminium, Isolierverglasung (3fach) VSG, Abdeckprofil aus Aluminium, Notüberlauf, Dachrand

Fotos: Heinrich Helfenstein, Zürich, und Erich Offermann (Abb. 7, 8)

Wohnsiedlung «Öpfelbaum» in Stetten AG



Standort	Baumgartenstrasse, Stetten
Bauherrschaft	Genossenschaft «Öpfelbaum», Stetten
Architekt	Metron Architekten AG, Windisch; Otto Scherer, Felix Kuhn, Heini Glauser
Bauingenieur	Metron Ingenieurbüro AG, Windisch
Andere	Energie: Arena, Zürich; Elektro: Rohwedder, Baden; Heizung: Würmli, Wettingen; Sanitär: GIP, Wohlen; Baumschutz und -pflege: Erb Frick

Entwurfs- und Nutzungsmerkmale

Grundstück	Arealfläche 4261 m ²	Umgebungsfläche 3442 m ²	Ausnutzungsziffer 0,34
Gebäude	Bebaute Fläche 718 m ² (Neubau) 101 m ² (Altbau)	Geschossfläche (SIA 416, 1141) Untergeschoss 116 m ² Erdgeschoss 689 m ² Obergeschosse 1029 m ² Total Geschossfläche 1834 m ² (allseitig umschlossen, überdeckt)	Anrechenbare Bruttogeschossfläche (ORL) 1449 m ²
	Geschosszahl	Flächennutzungen	Aussenwandfläche : Geschossfläche
	Untergeschoss 1 (teilweise)	Wohnnutzung,	990 m ² : 1834 m ² = 0,54
	Erdgeschoss 1	Gemeinschaftsraum 1311 m ²	
	Obergeschoss 1	Nebenflächen 523 m ²	
	Dachgeschoss 1 (teilweise)	(Technik, Keller usw.)	
	Umbauter Raum (SIA 116): 6578 m ³		

Projektinformation

Aus der Idee, den vorhandenen Baumgarten so weit als möglich zu erhalten, wurde Bauprojekt und Bauvorgang entwickelt: Baumschutz und -pflege – Minimal-aushub (weitgehender Verzicht auf Unterkellerung) – Versorgungskanal (vorfabriziert) – Montage der Hauptleitungen (Ver- und Entsorgung) – Kieskoffer als Fundament-basis – Betonplatte als Fundament (und als Strasse für den Autokran) – Montage der Holzbinderkonstruktion und gleichzeitiges Anlegen von Materialzwischen-deponien für den Aushub innert weniger Tage – äussere Verkleidungen und Innenausbau in Leichtbauweise (Holz, Holzwerkstoffe, Gips).

Konstruktion: Bodenplatte auf Kieskoffer. Feuchtigkeitsisolation. Wärmedämmung. Begehbarer Installationskanal. Rahmenkonstruktion in Holz. Fassadenaufbau: Aussenschalung Holz, hinterlüftet, hell gestrichen; Winddichtung; Wärmedämmung; Dampfsperre; Gipskartonverkleidung. Hauszwischenwand durch doppelten Rahmen vollständig getrennt; Gipskartonverkleidung beidseitig. Decken über Erdgeschoss mit sichtbarer Holzkonstruktion. Dachsparren mit Gipskartonverkleidung, Dampfsperre, Wärmedämmung, Unterdach, Ziegeldach. Fenster in Holz gestrichen, Wärmeschutzglas. Rafflamellenstoren.

Installationen: Zentralheizung: Holzheizkessel für 1-m-Spalten, Wasserspeicher 10 m³, individuelle Verbrauchsmessung, NT-Heizkörper. Warmwasseraufbereitung zentral (Vorinstallation für späteren Sonnenkollektoreinbau). Einzelöfen pro Hauseinheit. Wasch- und Trockeneinrichtung zentral pro Hausreihe.

Ausbau: Unterlagsboden schwimmend verlegt. Bodenbeläge individuell. Wandbeläge Gipskarton gestrichen, in Sanitärräumen weisse Wandplatten. Einfache, zweck-mässige Einbauküche. Zimmertrennwände: Holzständer beidseitig mit Gipskarton beplankt und gestrichen.

Raumprogramm: 8 Wohneinheiten à 114 m² BGF; 3 Wohneinheiten à 76 m² BGF; 1 Atelier (OG) 25 m² BGF; Bauernhauswohnung 119 m² BGF; 4 zumietbare Einzel-zimmer à 14 m²; 10 gedeckte Parkplätze, 9 offene Abstellplätze, Velo-Mofa-Unterstand 25 m², Container-Unterstand 6 m²; Erdkeller 58 m²; Erdkeller Bauernhaus 24 m²; Luftschutzkeller für 50 Personen 51 m²; Dachboden Bauernhaus/Scheune 67 m²; Gemeinschaftsraum mit Küche und WC 50 m²; gemeinsames Gastzimmer 25 m²; 2 Wasch- und Trockenräume à 25 m²; Heizungs- und Installationsraum 25 m²; Werkstatt Bauernhaus 19 m²; gedeckte Sitzplätze und Gemeinschaftsraum 15 m²; Eingangsbereiche (befahrbar) als Sitzplätze und Kinderspielzone; Privatgärten mit privaten Sitzplätzen; Spielplätze zwischen den Häusern

Kosten

Anlagekosten, gegliedert nach.BKP	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 57 844.-	20 Erdarbeiten	Fr. 42 924.-	Spezifische Kosten
	2 Gebäude	Fr. 2 554 869.-	21 Rohbau 1	Fr. 536 072.-	
			22 Rohbau 2	Fr. 264 126.-	Kosten/m ³ SIA 116
			23 Elektroanlagen	Fr. 111 772.-	Fr. 388.-/m ³
			24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	Fr. 171 960.-	Kosten/m ² Geschossfläche
	3 Betriebs-einrichtungen	Fr. -.-	25 Sanitäranlagen	Fr. 254 010.-	SIA 416 (1.141) Fr. 1393.-
	4 Umgebung	Fr. 209 679.-	26 Transportanlagen	Fr. -.-	
	5 Baunebenkosten	Fr. 235 561.-	27 Ausbau 1	Fr. 556 300.-	
	9 Ausstattung	Fr. -.-	28 Ausbau 2	Fr. 290 207.-	Kosten/m ² Umgebungsfläche
			29 Honorare	Fr. 327 498.-	Fr. 60.-/m ²
Kostenstand	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte		Oktober 1986 = 137.5 Punkte (% Bauzeit interpoliert)		

Bautermine

Planungsbeginn Oktober 1984	Baubeginn März 1986	Bezug Dezember 1986	Bauzeit 9 Monate
-----------------------------	---------------------	---------------------	------------------



1

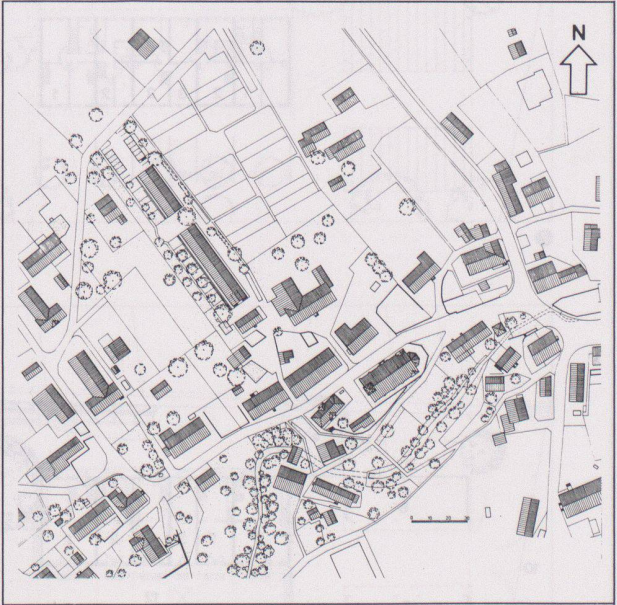


2

2



3



5



4

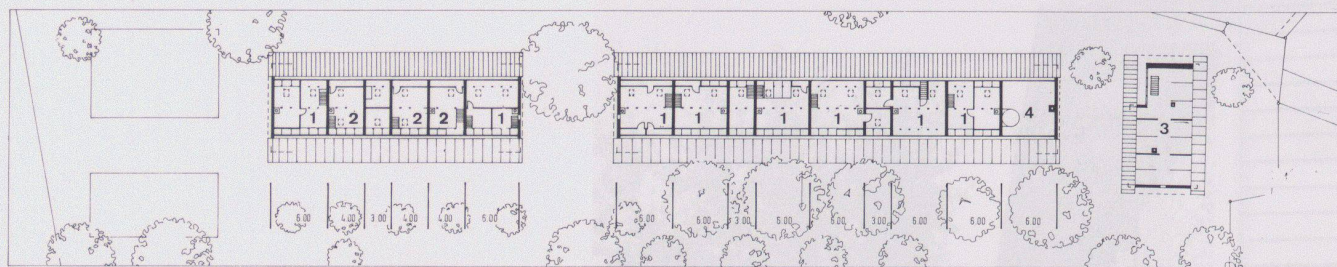
1
Ansicht von Osten

2
Ansicht von Nordosten

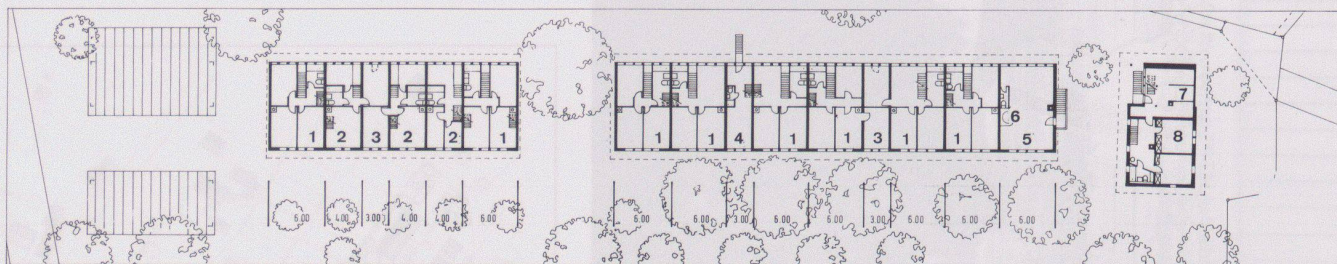
3
Gartenseite

4
Eingangsseite

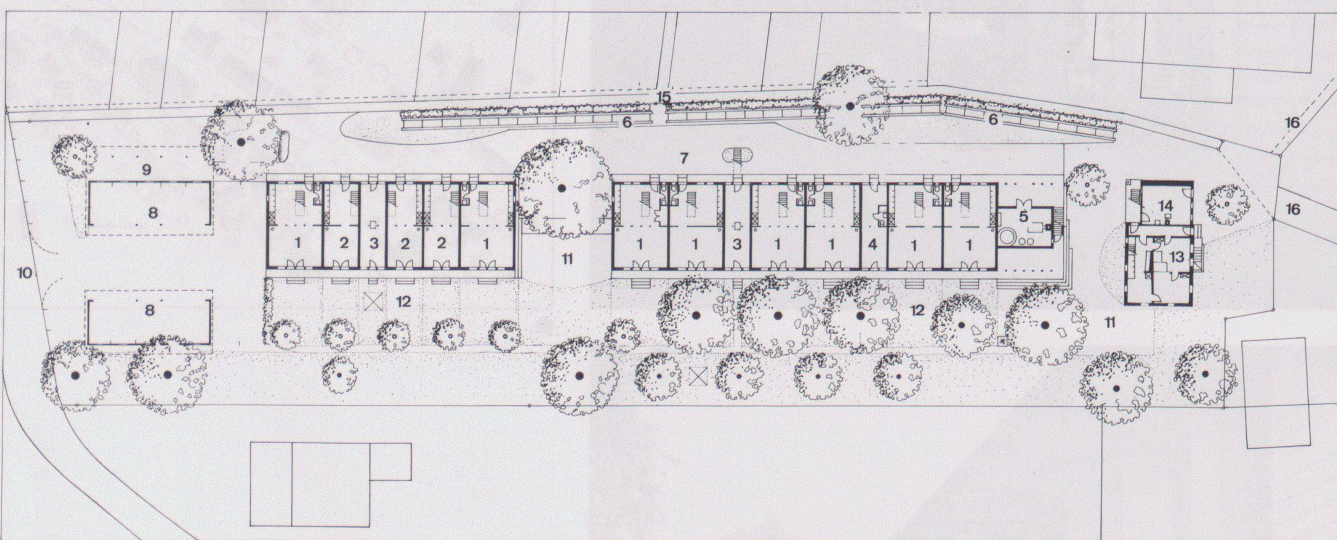
5
Situation



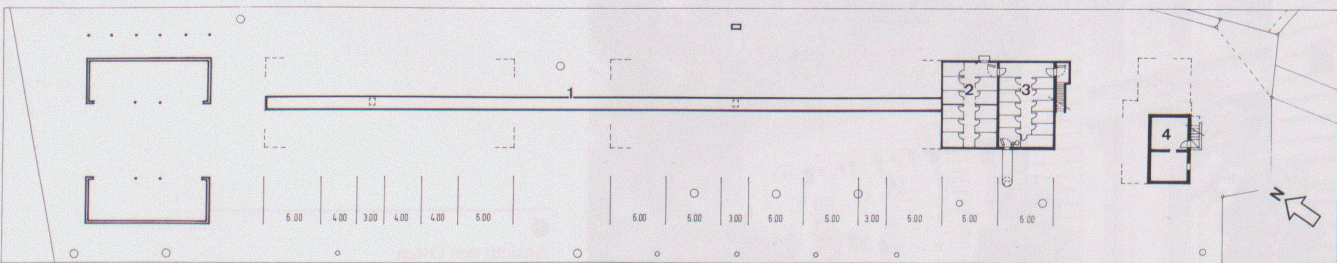
6



7



8



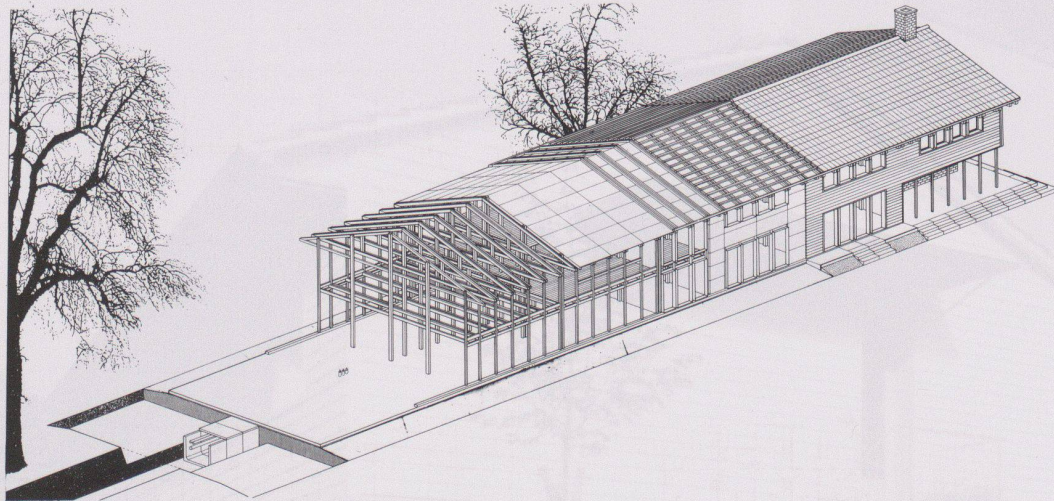
9

6 Dachgeschoss: 1 Estrich Reihenhaus 6m, 2 Estrich Reihenhaus 4m, 3 Abstellräume, 4 Luftraum Gemeinschaftsraum

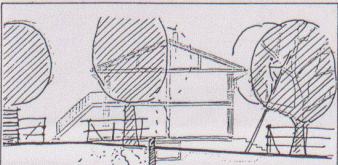
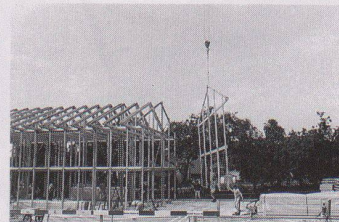
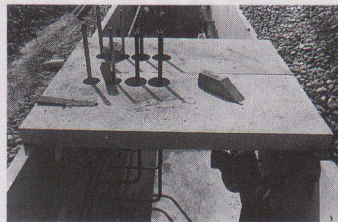
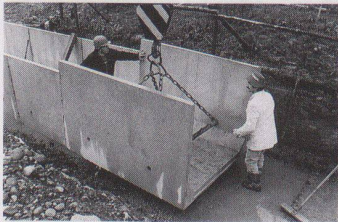
7 Obergeschoss: 1 Reihenhaus 6m, 2 Reihenhaus 4m, 3 Zuschaltbare Einzelzimmer, 4 Atelier, 5 Gemeinschaftsraum, 6 Wasserspeicher 10m³, 7 Abstellräume, 8 Wohnung im Bauernhaus

8 Erdgeschoss: 1 Reihenhaus 6m, 2 Reihenhaus 4m, 3 Waschküche, 4 Gemeinsames Wohnzimmer, 5 Holzheizung, 6 Holzlager, 7 Eingangsvorplatz, 8 Autoeinstellplätze, 9 Velos/Briefkästen, 10 Zufahrt, 11 Spielplätze, 12 Individueller Garten, 13 Wohnung im Bauernhaus, 14 Werkstatt, 15 Öffentlicher Weg, 16 Zugang zum Dorf

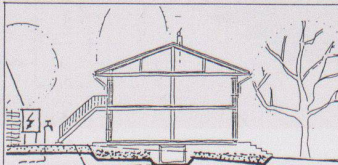
10 Zugfahrt, 11 Spielplätze, 12 Individueller Garten, 13 Wohnung im Bauernhaus, 14 Werkstatt, 15 Öffentlicher Weg, 16 Zugang zum Dorf



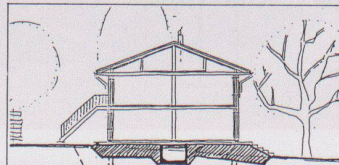
10

Baumschutz/-pflege

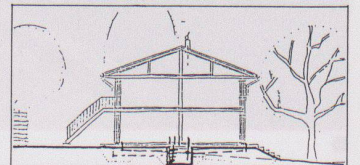
- Wurzelvorhänge
- Abschränkungen
- Baumschnitt/-düngung
- Bäume fällen

Aushub

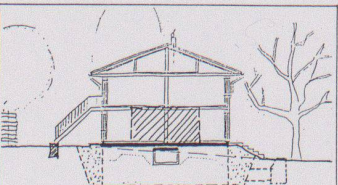
- Humusabtrag
- Aushub
- Installationskoffer

Baumeisterarbeiten 1

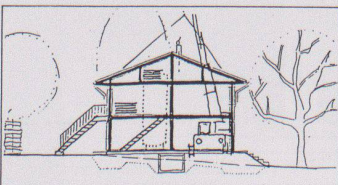
- Stahlbetonarbeiten UG
- Kanalelemente versetzen
- Feinkofferung/Magerbeton
- Löcher in Kanal bohren

Hauptleitungen

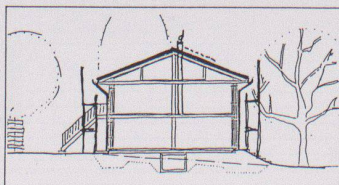
- Kanalisation
- Sanitär
- Heizung

Baumeisterarbeiten 2

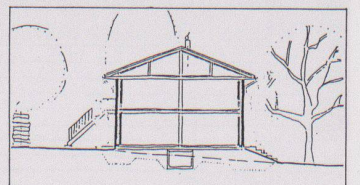
- restliche Kanaldeckel
- Bodenplatte
- Zementüberzug
- Hinterfüllung

Tragkonstruktion/Unterdach

- Bindermontage mit Autokran
- Materialzwischendeponien auf Dach und Decken
- Unterdach
- Deckenschalung EG/OG
- Treppen

Dach

- Fassadengerüst
- Kaminmontage
- Spengler
- Dachdecker

Fassade aussen

- Fensterzargen-Montage
- Fenstermontage
- äussere Winddichtung
- Fassadenverkleidung

11

9

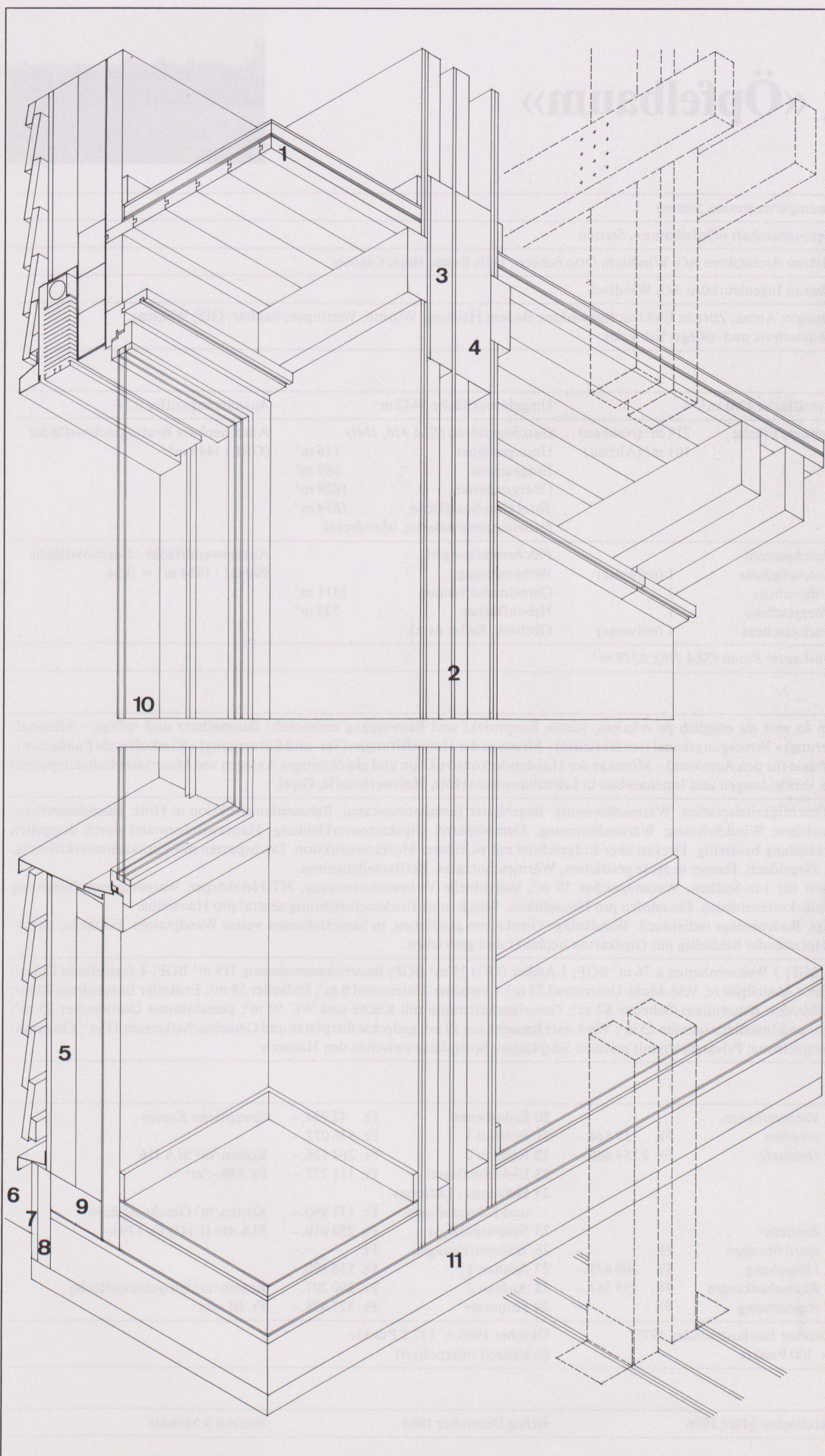
Untergeschoss: 1 Ver- und Entsorgungskanal, 2 Erdkeller, 3 Schutzraum, 4 Keller Bauernhaus

10

Axonometrie

11

Bauvorgang



12 Konstruktionsdetails

1 Geschossdecke (wohnungsintern): Gehbelag (variabel), MDF-Platten 27 mm (Lignum CH 10/EI), Dämmvlies Firet-Isol 9 mm, Pappe V60, Stösse überlappt und verklebt, Tannenschalung 27 mm, Deckenzangen 2×6/18 (Luftschalldämm-mass 36 dB)

2-4 Wohnungstrennwand: Gipskarton 2×12,5 mm, Flumroc 70 kg/m³, 40 mm, Gipskarton 12,5 mm (durchlaufend), Holzkonstruktion komplett getrennt (!), Flumroc 70 kg/m³, 40 mm, Gipskarton 2×12,5 mm, Gipskartonstreifen 50 cm, Flumroc 85 kg/m³ gepresst, (Luftschalldämm-mass I_a 55 dB, Feuerwiderstand quasi F90)

5-9 Fassade: Stülp-schalung 20 mm, Hinterlüftung (30/60 mm), Winddichtung Isolair 16 mm, Flumroc Tria 150 mm, Dampfbremse verklebt, Gipsplatten 50 mm, Sockelprofil, Sockel Duripanel 18 mm, Polystyrol 40 mm, Schwelle, (k-Wert 0,25 W/m²K, Luftdurchlässigkeit "L50 = 3,3-4,3 h⁻¹)

10 Fenster: Holzfenster (Wärmeschutz-glas k = 1,5 W/m²K), Metallzargen Norma, Verbundraffstoren

11 Boden: Gehbelag (variabel), Spanplatte (Lignum CH 10) 22 mm, Dämmvlies Firet-Isol 9 mm, Polystyrol aufgezo-gen 80 mm, Feuchtigkeitssperre, Zement-überzug 20 mm, Betonfundamentplatte 120 mm, Kieskoffer als Frostriegel