

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 88 (2001)
Heft: 4: Massgeschneidert = Sur mesure = Made-to-measure

Artikel: Schichten und Stereotomie
Autor: Esch, Philipp
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-65755>

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: 06.04.2026

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



| 1

Schichten und Stereotomie

Der Sanierungsbedarf am Personalhaus des Zürcher Balgrist-Spitals gibt den Architekten Osolin und Plüss Gelegenheit zum intelligenten Umgang mit sperriger Baustruktur aus den Sechzigerjahren.

Vieles an dem Bau ist bezeichnend für seine Entstehungszeit, das Jahr 1960 (Jakob Zweifels ungleich bekannteres Schwesternhochhaus für das Zürcher Kantonsspital ist damals gerade ein Jahr alt). Frei zur Sonne hin orientiert steht es und darf mit zehn Geschossen als Hochhaus gelten; hinter der spröden, aber wohl proportionierten Sichtbetonfassade reihen und stapeln sich auf anspruchslosem Grundriss die Schwesternzimmer, wobei nicht nur das für heutige Verhältnisse bedrückende Raumangebot zeit-typisch ist – mit Raumgrößen zwischen 14 und 17 m² –, sondern auch die funktionalistische Rigidität, mit der das Gebäude, ein Werk des Zürcher Architekten Ernst Schindler, auf seinen Verwendungszweck hin optimiert worden war.

Zu Beginn der Sanierung sei das Haus den Architekten «wie der betonierete Ausdruck der Moralvorstellungen seiner Entstehungszeit» vorgekommen: Die bescheidenen Schwesternzimmer veranschaulichten mit ihrer Enge und ihrem kümmerlichen Ausbaustandard (Gemeinschaftsduschen und Etagenküche), dass Herrenbesuch, ja Privatheit überhaupt, unerwünscht waren. Diese starre Struktur schien im statischen Aufbau der tragenden Konstruktion, welche alle Trenn- und Gangwände einschloss, vollends versteinert. Deshalb war der zunehmende Wohnungsleerstand nicht erstaunlich, und er drängte zusammen mit dem technischen Erneuerungsbedarf die Eigentümerschaft, Vorschläge zur Sanierung des Hauses erarbeiten zu lassen.

Anverwandlung

Für Thomas Osolin und Thomas Plüss war die Parallelität der Problemstellung im Innenraum wie an der Fassade Anlass, beiden gebündelt in einer einzigen Massnahme zu begegnen, durch Aufdoppeln nämlich, wobei die Banalität des Begriffs der Differenziertheit ihres Vorgehens nicht gerecht wird. Das Aufdoppeln als sanfte, den Bestand respektierende und interpretierende Massnahme offenbart vielmehr eine konzeptuelle Methode der Architekten, welche sie mit dem Begriff der «Anverwandlung» kennzeichnen, einer Mischung aus Aneignung (durch akribische Recherche) und Verwandlung des Vorgefundenen.

Aufgedoppelt werden zunächst einmal die Aussenwände des Gebäudes, und zwar so, dass die neue Aussenhaut die alte unterschiedlich eng umschliesst. Vor den südseitigen Zimmern entsteht damit Platz für eine neue Raumschicht, welche die bescheidenen Räume erweitert und um Kleinküchen ergänzt. Die Erweiterung befreit dabei nicht nur räumlich, sondern auch technisch, wurden doch die Steigzonen der Küchen und die neu erstellten Heizungsinstallationen aus dem starren Altbaubestand kurzerhand ausgelagert. Das gleiche Prinzip prägt auch die Organisation der rückwärtigen Nordwohnungen, entstanden aus den stirnseitigen Zimmern und den vormaligen Etagenküchen. Auch hier wird durch Erweiterung in den Aussenraum Platz geschaffen, auch hier dient diese

1 | Personalhaus vor Umbau

2 | Aufgedoppelte Südfassade

siehe auch Werk-Material

Erweiterung der Aufnahme einer hochinstallierten Nutzung: Die neue Fassadenhaut umschließt die maroden Putzbalkone und schafft dort Raum für die fehlenden Bäder. Nur folgerichtig ist demnach auch die gangseitige Aufdoppelung der Zimmerwände zur Aufnahme der Sanitärstränge für die neuen Minimalbäder, wobei aus der technischen Notwendigkeit räumliches Kapital geschlagen wird, denn die neuen Installationskästen rhythmisieren plastisch den vormals öden Erschliessungskorridor.

Die im Grundriss bündig vorgesetzte Raumschicht findet im Schnitt, im Dachgeschoss nämlich, zu eigener Volumetrie. Hier, auf der gemeinschaftlichen Dachfläche, grenzen die in den Aussenraum verlängerten Schotten kleinräumige, privat wirkende Veranden ab – und kaschieren nebenbei die zahllosen Küchenentlüftungen.

Das Schichtenprinzip der Sanierung wie auch die Rigidität des Baubestands erinnern an den 1994 verfassten Sanierungsvorschlag von Herzog & de Meuron für Plattenbausiedlungen in Magdeburg (s. WBW 04/2000). Auch dort wären die erneuerungsbedürftigen Küchen und Bäder in einer vorgelagerten Gebäudeschicht angeordnet gewesen, aber zu Türmen gestapelt, welche die ganze Schicht getragen hätten. Was in Magdeburg erklärte Absicht war, die Teilhabe des vormals anteilslosen Privatraums am gemeinsamen Aussenraum nämlich, hätte auch der neuen Raumschicht am Personalhaus Balgrist gut getan. So aber bleibt kritisch an-

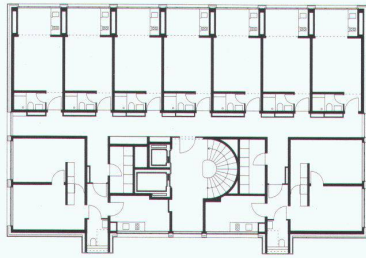


| 2

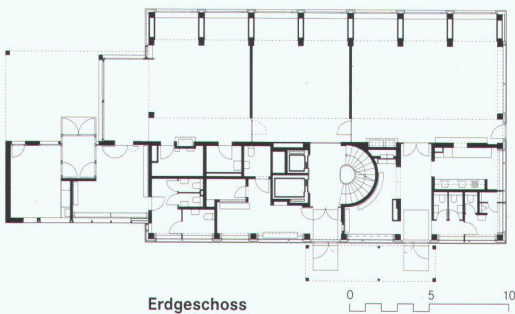


0 5 10

Längsschnitt mit Korridoransicht



3.-5. Obergeschoss



Erdgeschoss



| 3

48 zumerken, dass die – im Bereich des Vorbaus – neu gewonnene Freiheit vielleicht zu wenig ausgereizt worden ist. Die starre Anordnung der neuen Trennwände in der Flucht der bestehenden wirkt brav, und die hoch liegende Fensterbrüstung vermag die Hermetik der Raumboxen nicht aufzubrechen und eine Ahnung vom wunderbar weiten Panorama ins Wohnungsinnere zu vermitteln. Die elegante opakgläserne Fassadenhaut, die über ihre Transluzenz rätseln lässt, bleibt ein Versprechen – innenräumlich wird sie nicht wirksam.

Aufgedoppelt und verpackt

Öffnen und Sichtbarmachen waren auch nicht die konzeptionelle Absicht der Autoren: Mit den Mattglasflächen werden vielmehr die Orte kenntlich gemacht, an denen das bestehende Volumen erweitert worden ist. Dieses selber wurde mit Cemfor-Platten verkleidet, welche die

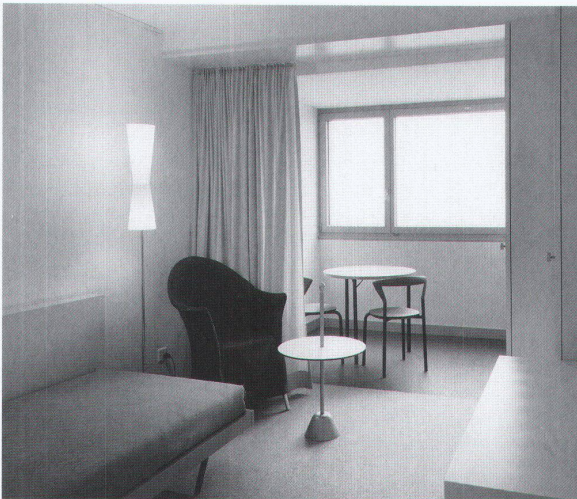
frühere (monolithische Beton-)Oberfläche gleichsam mimetisch interpretieren: Zementgebunden und gegossen ist auch die Verkleidung, ähnlich Schaltafeln proportioniert und mit Bindloch-grossen Befestigungspunkten ausgebildet. Das alte dämmtechnische Problem der tektonischen «Anverwandlung» einer stereotomischen Konstruktion hat hier eine ebenso interessante wie anspruchsvolle Bearbeitung erfahren. Und durch die akkurat bündige Fügung entsteht bei aller Verschiedenartigkeit der beiden Fassadenmaterialien eine kontinuierliche, elegante neue Fassadenhülle. Diese schliesst das ehemals zurückversetzte Erdgeschoss mit ein und schafft dort Platz für einen Kindergarten und einen Tageshort.

Welche Effizienz das Vorgehen des «raumhaltigen Aufdoppeln» verspricht, lässt sich auch quantitativ ermessen. Die geringen Minderkosten von 700 000 Franken für die parallel kalkulierte Erneuerung ohne Anbau veranschau-

lichen, welchen Aufwand die Anpassung des Rohbaus erfordern würde und wie gering die Mehrkosten im Fassadenbereich ausfallen. Die Zahl wird umso aussagekräftiger, wenn man sich vor Augen hält, dass die innere Reorganisation ohne Flächenzuwachs die Zahl der Wohneinheiten wesentlich verringert hätte. So aber hat die vormalige Monotonie der Schwesternzimmer einem differenzierteren Wohnungsspiegel Platz gemacht, soweit der enge Rahmen des tragkonstruktiv Vernünftigen dies zugelassen hat: Entstanden sind neben 47 1-Zimmer-Wohnungen auch 20 2-Zimmer-Wohnungen und zwei 5-Zimmer-Maisonetten. **Philipp Esch**



| 4



| 5

Umbau und Anbau Personalhaus Balgrist

Zürich, 1999

Architekten: Osolin & Plüss, Basel/Zürich

Mitarbeit: V.Tromsdorff, M.Kreuchi, K.Borer

Fotografie: Ruedi Walti, Zürich

49

3 | Neue Aussenhaut mit Cemfor-Platten

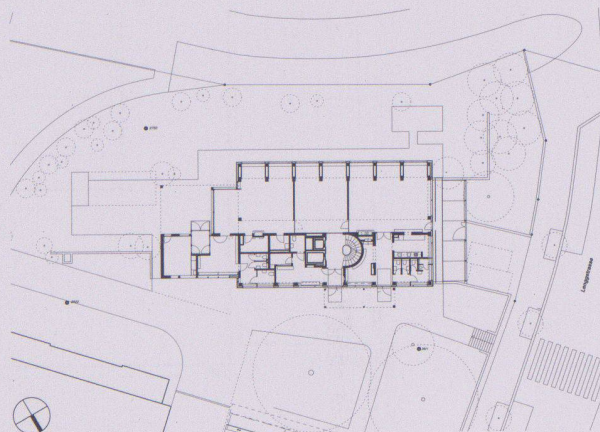
4 | Ehemaliger Putzbalkon als Bad

5 | Standardstudio

Umbau Personalhaus Balgrist, Zürich

Standort:	Lenggstrasse 70, 8008 Zürich
Bauherrschaft:	Schweizerischer Verein Balgrist
Architekt:	Osolin & Plüss Architekten, Zürich/Basel
Mitarbeiter:	V. Trommsdorff, M. Kreuchi, K. Borer
Bauingenieur:	Wolf, Kropf & Partner AG
Spezialisten:	EI/HKL/San: Projekt: INTEP AG (Amstein+Walthert AG)
Ausführung,	
Koordination:	TEWE AG
Fassade:	Emmer Pfenninger Partner AG
Bauphysik,	
Energie:	INTEP AG
General-	
unternehmer:	UNIRENOVA AG

Projekt-
beschreibung: Umfang und Sanierung des Gebäudes umfassen folgende Aufgaben: Entwicklung verschiedener Wohnungstypen als Ersatz für Einzelzimmer, Anbau zur Vergrößerung der neuen Wohneinheiten, technische Gebäudesanierung und Fassadenerneuerung. Der unzeitgemässe Standard der Wohneinheiten sowie der Zustand von Gebäude und Haustechnik machten eine umfassende Sanierung der Liegenschaft notwendig. Ein neu erstellter Anbau – mit Ausblick auf Stadt und See – ermöglichte es, die nach Süden orientierten Wohneinheiten mit Kleinküchen zu ergänzen. Die parallel zum Korridor liegenden Nasszellen mit minimalsten Flächen bedingten die Anordnung der Installationen ausserhalb der Wohnungen. Wesentliche Eingriffe in das komplexe statische System des bestehenden Gebäudes konnten so vermieden werden. Die um den Erschliessungskern liegenden Nebenräume, Restflächen und Putzbalkone gruppieren sich mit den nach Osten und Westen orientierten Zimmern zu einem neuen Grundriss. Im Erdgeschoss wurden ein Kindergarten sowie ein Tageshort eingebaut.



Programm:	UG	Abstellräume/Waschküche/Technik
	EG	Kindergarten/Hort
	1-9 OG	Pikettzimmer 4
		1-Z-Studio/Kü/Du 43
		2-Z-Wg/Kü/Du20
		Maisonette Wg 2
		Etagen Abstellraum 18
	DG	Technik/gedeckte Veranden/Terrasse

Konstruktion: Gebäude: Erdgeschoss mit aussteifendem Kern, ergänzt mit neuen Wandscheiben (Erdbebensicherung), Abfangdecke über EG auf Stützen. OG mit konventioneller statischer Struktur (Beton und Backstein).
 Anbau Süd: Statisch selbsttragende Stahlkonstruktion, horizontal an bestehendes Gebäude rückgebunden, vertikal auf bestehende Foundation abgestützt, Böden betoniert. Fassaden hinterlüftet, Verkleidung aussen Glasplatten 8 mm, geätzt und rückseitig emailliert, Befestigung sichtbar. Verkleidung innen Duripanel. Schacht- und Trennwände in Gips.
 Fassaden (Ost, West, Nord): Verkleidung mit eingefärbter Betonfaserplatte 16 mm, Befestigung sichtbar. Ehemalige Putzbalkone Nord (neu: Nasszonen) verkleidet mit Betonfaserplatten und geätzten und rückseitig emaillierten Glasplatten.
 Sockelgeschoss: Pfosten-Riegel-Konstruktion, Verkleidung in Structural Glazing, Gläser z.T. geätzt.
 Bestehender Anbau EG Ost: Beton verputzt, Dämmung innen, Vorsatzschalen Gipskarton, isoliertes Flachdach mit extensiver Begrünung.
 Haustechnik: Erneuerung aller Installationen, gezielter Einsatz von kontrollierter Lüftung (Wohnungen Süd).

siehe auch Beitrag S. 46ff

1 | Ansicht von Süden

2 | Kindergarten EG



Grundmengen

nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück: Grundstücksfläche	GSF	
Gebäudegrundfläche	GGF	414 m ²
bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	800 m ²
Bruttogeschossfläche	BGF	3 700 m ²
Rauminhalt SIA 116		11 395 m ³
Gebäudevolumen	GV	10 889 m ³
Gebäude: Geschosszahl		1 UG, 1 EG, 9 OG 1 DG
Geschossflächen GF		UG 310 m ² EG 414 m ² OG x 9 356 m ² DG 71 m ²
GF Total		3 999 m ²
Aussengeschossfläche	AGF	270 m ²
Nutzflächen NF		Wohnen 2 060 m ² Kindergarten/Hort 360 m ²

Anlagekosten

nach BKP (1997) SN 506 500

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	249 930.-
2	Gebäude	Fr.	7 624 820.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	
4	Umgebung	Fr.	87 920.-
5	Baunebenkosten	Fr.	90 590.-
9	Ausstattung	Fr.	523 170.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	8 576 430.-

(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%; ab 1999: 7,5%)

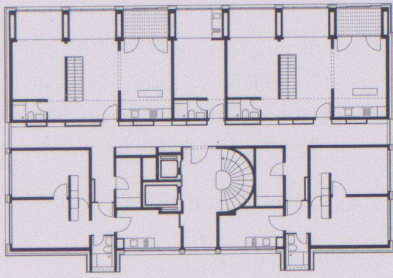
2	Gebäude		
20	Baugrube	Fr.	--
21	Rohbau 1	Fr.	2 725 320.-
22	Rohbau 2	Fr.	200 770.-
23	Elektroanlagen	Fr.	501 770.-
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen	Fr.	339 120.-
25	Sanitäranlagen	Fr.	941 450.-
26	Transportanlagen	Fr.	174 620.-
27	Ausbau 1	Fr.	1 031 810.-
28	Ausbau 2	Fr.	577 610.-
29	Honorare	Fr.	1 132 350.-

Kennwerte Gebäudekosten

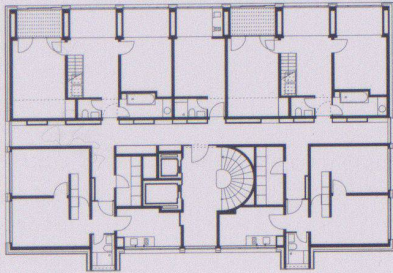
1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ SIA 116	Fr.	669.15
2	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	Fr.	700.20
3	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	Fr.	1 906.70
4	Kosten BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	109.90
5	Kostenstand nach Zürcher Baukostenindex (10/1988 = 100)	4/98	111,5 P.

Bautermine

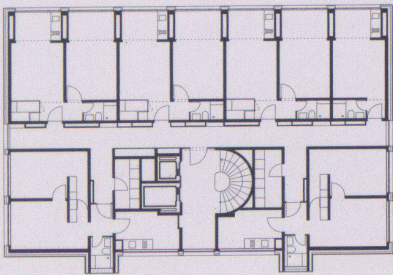
Studioauftrag	Januar 1997
Planungsbeginn	April 1997
Baubeginn	März 1998
Bezug	April 1999
Bauzeit	12 Monate



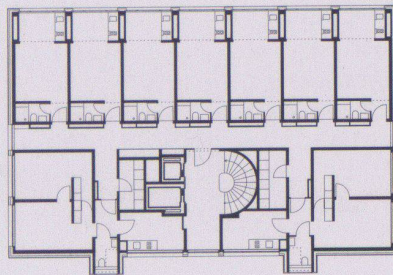
9. Geschoss



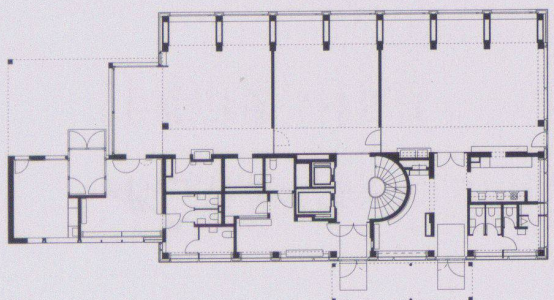
8. Geschoss



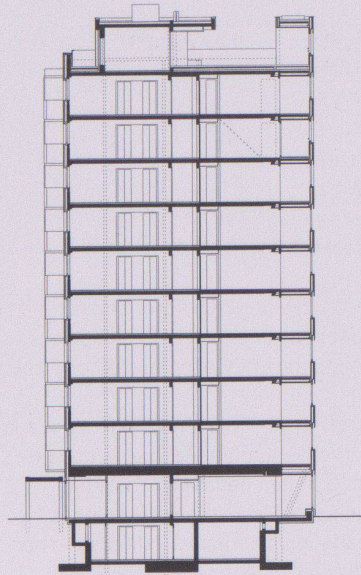
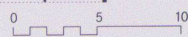
6.-7. Geschoss



3.-5. Geschoss



Erdgeschoss

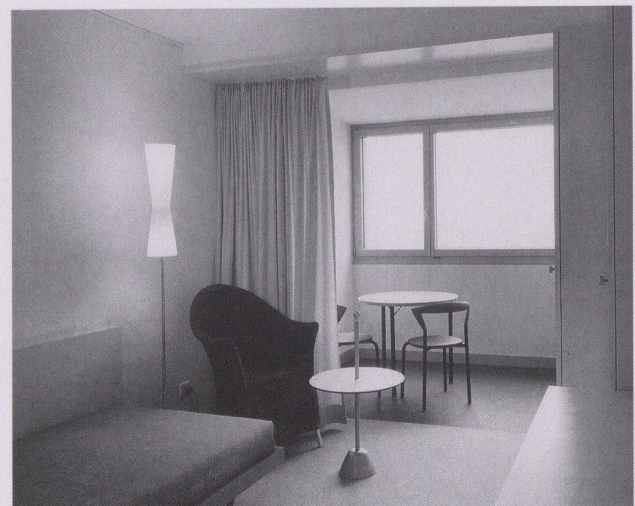


Schnitt

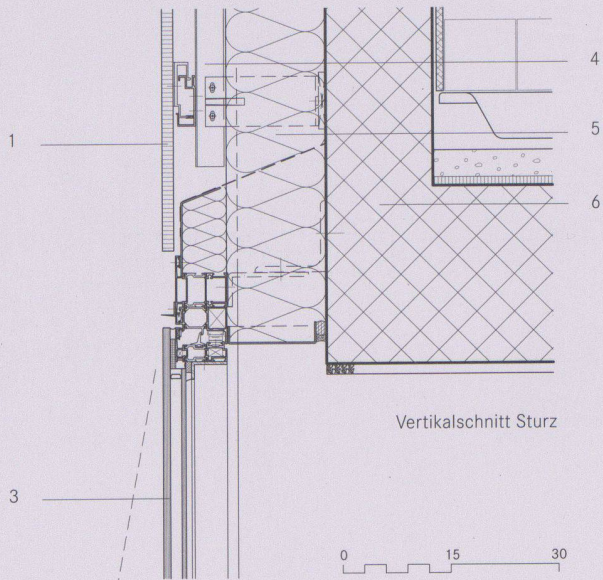
- 3 | Standardstudio Süd
Küche
 - 4 | Standardstudio Süd
Wohnzimmer/Essplatz
 - 5 | Ansicht von Norden
- Fotos: Ruedi Walti



| 3

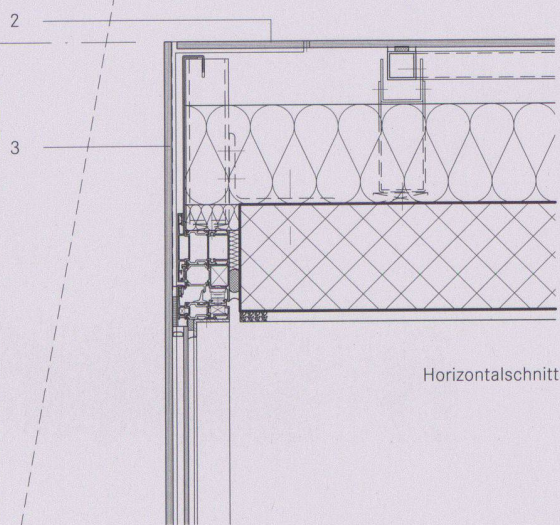


| 4

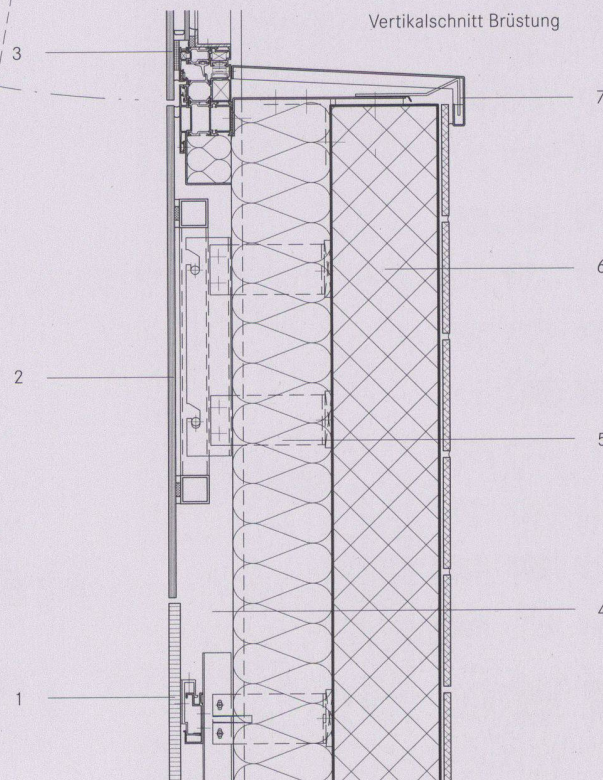


Vertikalschnitt Sturz

- 1 Cemfor eingefärbt 16 mm
- 2 ESG-Glas emailliert, geätzt, 10 mm
- 3 Senk-Klappfenster mit SSG-Wärme-schutz-Stufenglas
- 4 Hinterlüftung/Aluminium-Unterkonstruktion
- 5 Mineralwolle 140 mm
- 6 best. Betonbrüstung
- 7 Norm-Fensterbank



Horizontalschnitt



Vertikalschnitt Brüstung

Fassadenschnitt Nord, Dusche (ehem. Balkon)

