

Fabrik Bühler-Areal in Winterthur

Bühler Factory Site in Winterthur

RWPA

Text: Jakob Schoof



Lageplan
Maßstab 1:8000

Site plan
scale 1:8000

In der Eingangsfront der Spinnerei weisen große Fensterflächen und neue Türen auf die geänderte Nutzung hin. Die Passerelle, die die Hallen früher mit dem gegenüberliegenden Altbau verband, wurde gekappt.

On the entrance side of the spinning factory, large glazed surfaces and new doors indicate the new function. The service bridge, previously the connection between the halls and the adjacent old building, was severed.



Lucas Peters

So viel wie möglich erhalten und so wenig Neues wie nötig hinzufügen: Nach dieser Maxime sanierte das Architekturbüro RWPA eine ehemalige Spinnerei in Winterthur. Preserve as much as possible, add as little as necessary: This maxim guided the architectural office RWPA in their renovation of a former spinning factory in Winterthur.

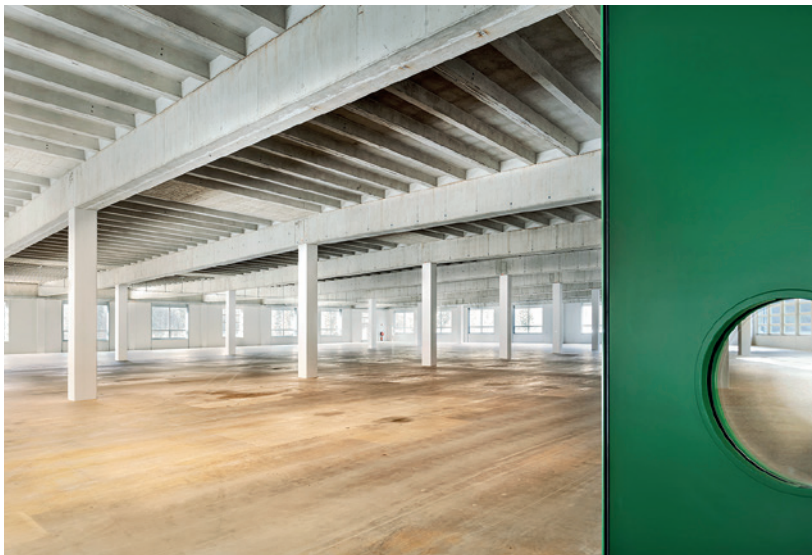


Mehr als 150 Jahre lang hat die Firma Hermann Bühler im Stadtteil Sennhof bei Winterthur Feingarn hergestellt. 2016 kam dann das endgültige Aus für den letzten verbliebenen Betrieb seiner Art in der Schweiz. Seither betätigt sich das Unternehmen als Projektentwickler und Immobilienverwalter in eigener Sache – und war auch Bauherr bei der Umnutzung der eigenen Fabrik zur Mietimmobilie für Gewerbetreibende.

Das Fabrikareal liegt idyllisch in einer Flussschleife der Töss südlich des Stadtzentrums. Zum Stammhaus des Unternehmens aus den 1860er-Jahren mit angeschlossenem Wasserkraftwerk kamen im Lauf der Zeit ein Ballenlager und eine große Fabrikhalle hinzu. Das gut 110×75 m große Bauwerk entstand in zwei Etappen zwischen 1980 und 1990 – zu einer Zeit also, als die Textilindustrie in Europa längst auf dem Rückzug war. Die beiden Hallen sind mit je 3500 m^2 nahezu gleich groß. Der neuere Gebäudeteil ist zweigeschossig und mit einer Tiefgarage unterkellert, der ältere ist lediglich eingeschossig. Auf der Eingangsseite

For more than 150 years the Hermann Bühler company in the district of Sennhof near Winterthur produced fine yarn. The last remaining firm of its kind in Switzerland closed its doors for good in 2016. Since then, the company became its own project developer and real estate manager – and the client for the conversion of their own factory into a rental property for commercial tenants.

The complex occupies a picturesque site in a bend of the river Töss south of the city centre. The original company building from the 1860s complete with hydro-electric power plant was amended over time with a bale storage facility and a large factory hall. The structure measures about 110 × 75 m and was erected in two steps between 1980 and 1990. At the time, the textile industry in Europe was already in decline. The two halls are nearly identical in size, each covering about 2500 m² of area. The newer building part features two storeys and a below grade parking garage. The older part contains only one storey. On the



Lucas Peters

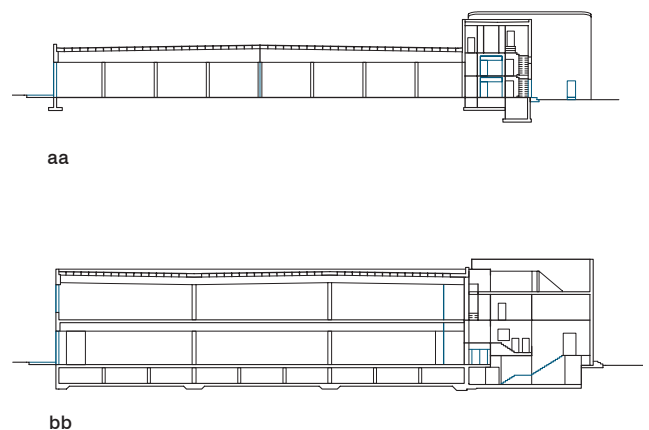
Schnitte • Grundrisse
Maßstab 1:1000

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Büro | 9 Labor |
| 2 Mietfläche (derzeit nicht belegt) | 10 Elektroverteiler |
| 3 Traforaum | 11 Umkleide |
| 4 Putzraum | 12 IT |
| 5 Werkstatt | 13 Halle (Mietfläche) |
| 6 Eingangshalle | 14 Flur |
| 7 Vorraum Aufzug | 15 Gemeinschaftsraum/Teeküche |

Sections • Floor plans
scale 1:1000

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 Office | 10 Electrical control room |
| 2 Tenant space (not occupied) | 11 Locker room |
| 3 Transformer room | 12 IT room |
| 4 Cleaning room | 13 Hall (tenant space) |
| 5 Workshop | 14 Corridor |
| 6 Entrance hall | 15 Community room / tea kitchen |
| 7 Elevator antespace | |

Baujahr Bestand Completion existing 1980/1990	U-Werte U values — Fassade 0,19 Facade — Fenster 1,00 Windows — Dach 0,17 Roof — Bodenplatte 0,25 gegen Erdreich Floor to subsoil	W/m²K	Heiztechnik Heating technology Fernwärme (Holzschnitzel) District heating (wood chip)
Fertigstellung Sanierung Completion renovation 08/2023			Primärenergiebedarf Primary energy demand 72,9 kWh/m²a
Bruttogrundfläche Gross floor area 24 400 m²	Photovoltaikanlage Photovoltaic array — Fläche Area 3000 m² — Leistung Power output 589 kW_p — Stromertrag Electricity yield 531 000 kWh/a		CO₂-Emissionen CO ₂ emissions 1,1 kg/m²a
Nutzungsfläche Usable floor area 22 700 m²			
Baukosten Construction costs 22 Mio. CHF			

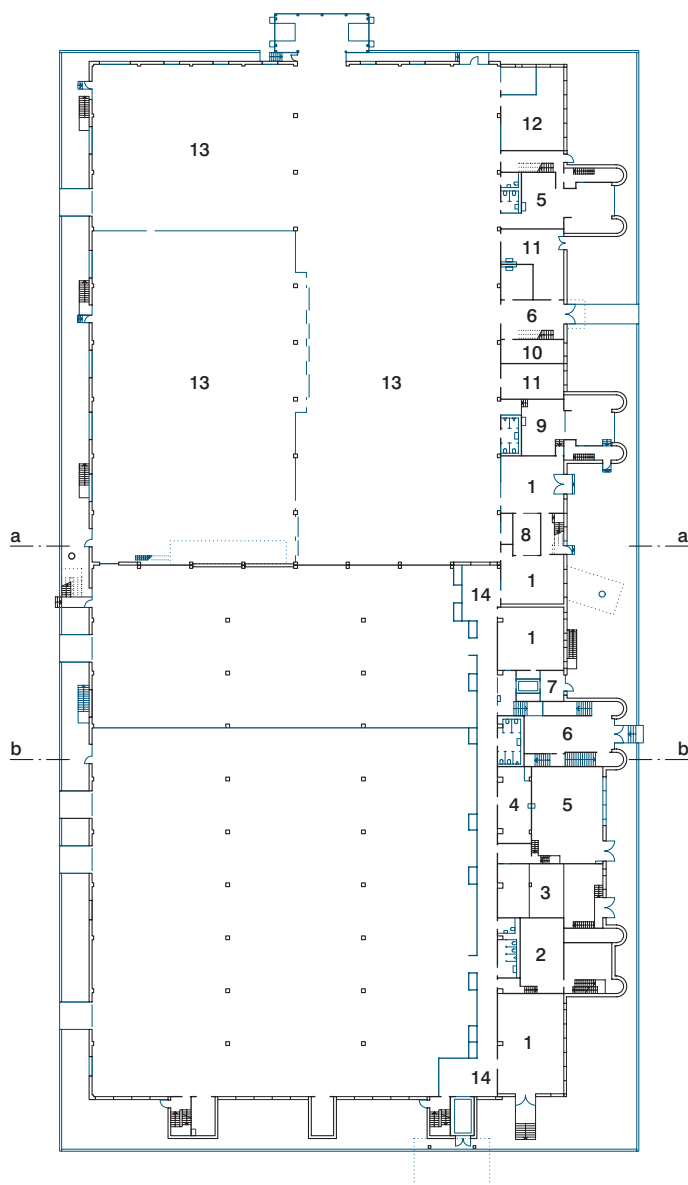


schließt sich ein Gebäuderiegel mit Büros und Sozialräumen an, der durch vier Klimatürme gegliedert wird. Hier befanden sich einst die Lüftungsanlagen, die die Abwärme der Spinnerei über große Lüftungsgitter in den Fassaden ins Freie beförderten.

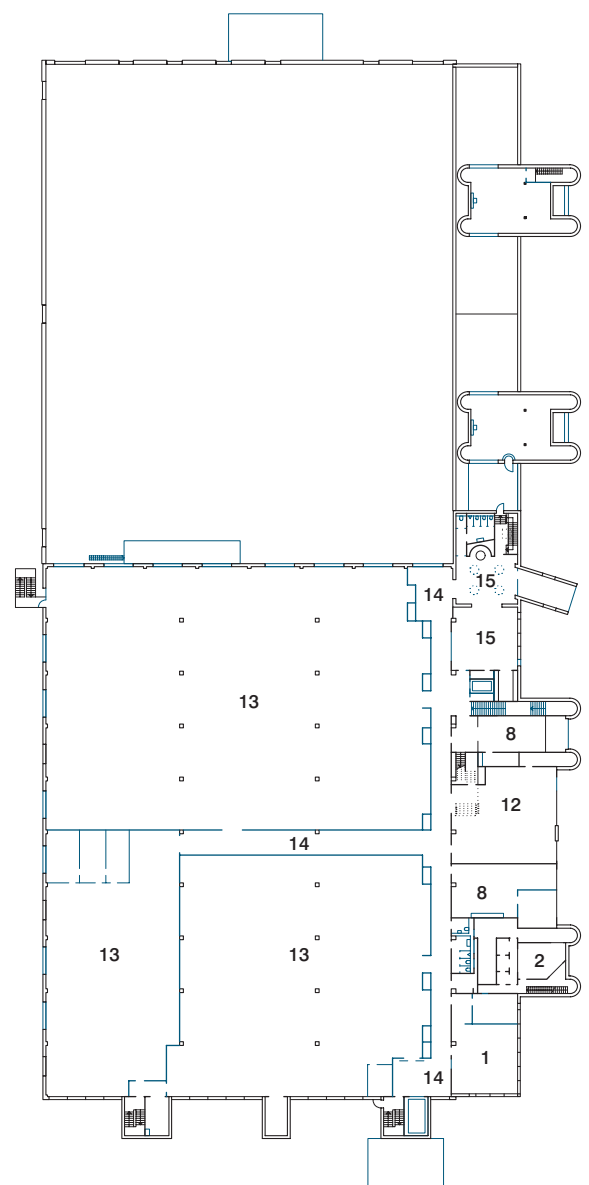
Während die weitgehend stützenfreien Hallen durch Trennwände in mehrere Mieteinheiten unterteilt wurden, fanden im Servicetrakt deutlich größere Veränderungen statt. Einer der Klimatürme wurde mit neuen Türen und Treppenläufen zum repräsentativen Haupteingang ertüchtigt, Zwischendecken wurden teils entfernt und Räume neu gegliedert. Rund ein halbes Dutzend Mietparteien hat im Haus eine neue Bleibe gefunden, darunter eine Kaffeerösterei, ein Holzbauunternehmen und ein Betrieb, der Autos auf Elektrobetrieb umrüstet. Während ihre Hallenabschnitte klar getrennt sind, nutzen sie die Sozialräume gemeinsam. Im Untergeschoss stehen allen Mietern Umkleiden und Duschen zur Verfügung, auf dem Dach gibt es eine Gemeinschaftsterrasse und im Obergeschoss ein Sitzungs- und Konferenzraum sowie

an der Eingangsseite, ein longitudinal volume structured by four climate control towers houses offices and social spaces. The ventilation system used to be here, exhausting heat from the spinning mill into the open through large grilles in the facades.

The halls are for the most part column-free, yet separated into different tenant units by lightweight partition walls. In the service wing, the degree of interventions is more significant. One of the climate towers was equipped with new doors and staircases and now functions as a representative main entrance. Intermediary ceilings were in part demolished and rooms reorganised. Roughly half a dozen tenants found their new business home here, including a coffee roastery, a timber construction firm, and a company that converts cars for electric battery operation. While hall sections are clearly separated, tenants share the social spaces. On the basement level, users can access locker rooms and showers. The roof features a community terrace. The upper floor houses a meeting and conference room as well



Erdgeschoss
Ground floor



Obergeschoss
Upper floor

einen Gemeinschaftsraum mit Küche. Davor krägt ein überdachter Balkon schrägt aus der Fassade aus. Es ist die ehemalige, jetzt deutlich zurückgestutzte Passerelle, die die Fabrik einst mit dem Haupthaus verband.

An der Gebäudehülle gelang es den Architekten Tristan Rohrbach, Peter Wehrli und Davide Pellegrino von RWPA, die im Original vorhandenen Qualitäten noch zu stärken. Weil der Bauherr den zweigeschossigen Hallenteil flächendeckend mit Photovoltaik ausstatten ließ, war die Öffnung des Dachs durch Oberlichter keine Option. Stattdessen wurde die Zahl der Fensterachsen in den Längsfassaden deutlich erhöht. Die neuen Fassadeöffnungen sind breiter als die alten, verzinkt statt grün gestrichen und aus Stahl statt Holz/Aluminium gefertigt. Auch die neuen Brüstungsfelder sind mit geschuppten statt glatten, grauen Faserzementplatten verkleidet. Dagegen blieben die großformatigen Eternitplatten vom Typ Canaletta an den geschlossenen Fassadenflächen erhalten. Sie sind asbesthaltig,

as a shared space with kitchen. In front of it, a covered balcony diagonally projects outward from the facade. It is the remaining segment of the demolished former service bridge that connected the factory and the main building.

With the building envelope, the architects Tristan Rohrbach, Peter Wehrli, and Davide Pellegrino of RWPA succeeded in reinforcing the qualities present in the original design. The client equipped the entire roof surface of the two-storey part of the hall with a photovoltaic system. Thus, penetrating the roof in order to create skylights wasn't possible. Therefore, the degree of fenestration of the longitudinal facade was significantly increased. The new facade openings are wider than the old ones, galvanised rather than displaying a painted green finish, and consist of steel instead of wood and aluminium. The new parapets feature fibre cement cladding that is imbricated, not evenly arranged. The large format fibre cement panels of the Canaletta type remained in place along the closed facade surfaces. They contain asbes-

Mit großformatigen Fenstern wurden die Hallen für neue Nutzungen ertüchtigt. Die Verkleidungen aus Eternitplatten blieben erhalten, obwohl sie mit Asbest belastet sind.

The halls were retrofit with large format windows to enable the interior to house new functions. The large format fibre cement facade cladding was preserved even though it contains asbestos.



mussten jedoch alle abgenommen werden, um zusätzliche Dämmung an den Fassaden anbringen zu können.

So viel wie möglich erhalten – dieses Credo des Winterthurer Architekturbüros erstreckte sich auch auf Bauteile, die nicht länger an ursprünglicher Stelle im Einsatz waren. So wurde das ehemalige Kämmlingslager der Spinnerei demontiert und die Stahlträger für die spätere Überdachung der Fahrradabstellplätze und der Mülltonnen verwendet. Außen wie innen weisen dezente, Materialunterschiede auf den Unterschied zwischen Alt und Neu hin: Alte Fenster- und Türöffnungen sind mit unverputzten Ziegeln verschlossen, eine geschuppte Faserzementverkleidung ergänzt die bestehende, großformatige Fassadenverkleidung, neue Stahlunterzüge sind in einem markanten Grünton gestrichen. Das Ergebnis sind Räume mit dezidiert eigenem Charakter, die viel über die wechselvolle Umbaugeschichte der Fabrik in den letzten 45 Jahren erzählen.

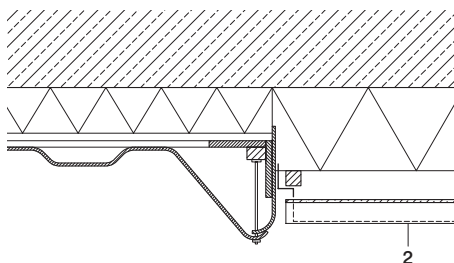
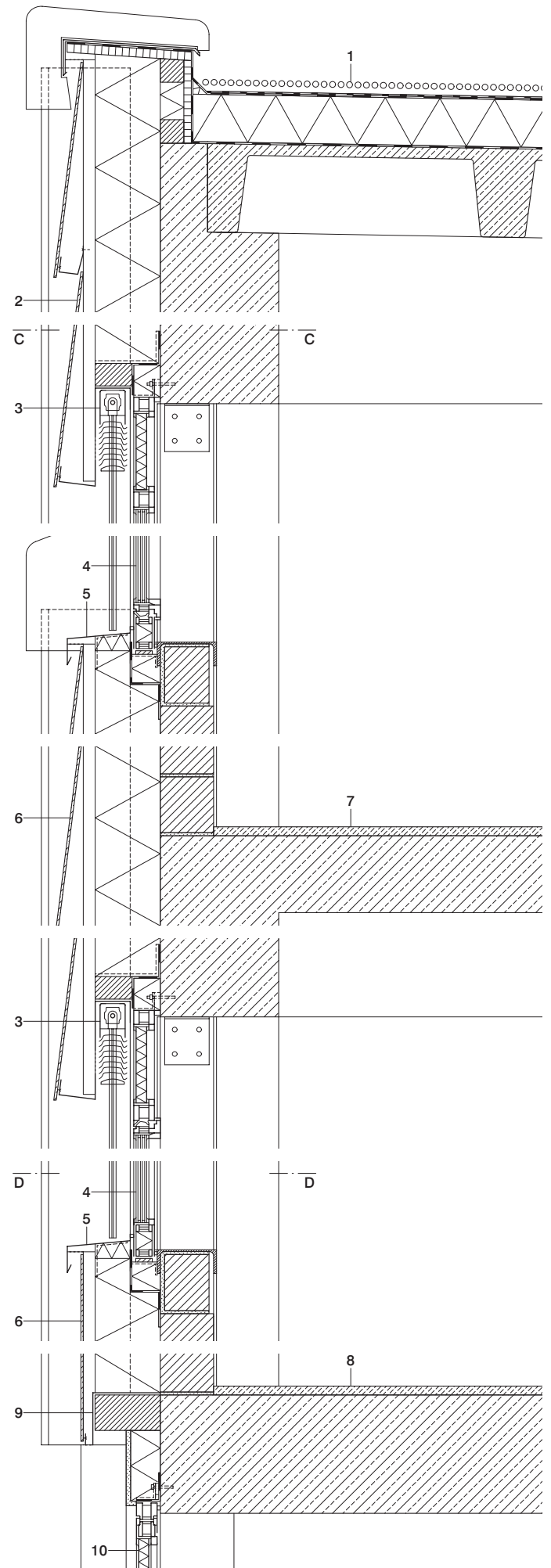
tos and needed to be temporarily removed in order to attach an additional layer of insulation to the exterior walls.

Preserve as much as possible – this was the guiding idea of the Winterthur-based architectural firm and encompassed all building parts that were no longer in use in their original position. The former nail storage of the spinning plant was disassembled. Its steel beams were used for the new roof above the bicycle parking area and the waste containers. On the exterior and the interior, restrained differences in selected materials indicate differences between old and new: Disused window and door openings were enclosed with unrendered brick. Imbricated fibre cement panels complement the existing and large format facade cladding. New steel downstand beams feature a striking painted finish in green hues. The results are spaces with a decidedly unique character that tell a story about the factory's eventful history of renovation in the past 45 years.

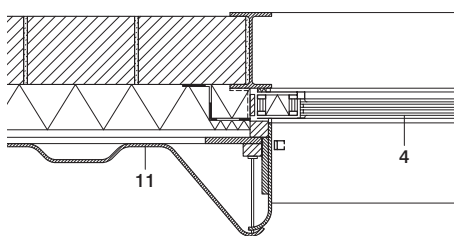
Horizontalschnitte • Vertikalschnitt
Maßstab 1:20
Horizontal sections • Vertical section
scale 1:20

- 1 Dachaufbau:
Kies (Bestand) 40 mm; Schutzvlies; Abdichtung Polymerbitumenbahn zweilagig; Wärmedämmung EPS 160 mm, Dampfsperre Polymerbitumenbahn, Deckenrippenplatten Stahlbetonfertigteile (Bestand) im Gefälle
- 2 Außenwandaufbau:
Faserzement 8 mm; Unterkonstruktion Metallprofil z.T. gelocht Lattung 40 mm; Wärmedämmung Glaswolle 220 mm Stahlbeton (Bestand) 400 mm
- 3 Sonnenschutz:
Rafflamellenstoren
- 4 Fenster:
Dreifachverglasung in Stahlrahmen feuerverzinkt, Festverglasung und 2 Kippflügel
- 5 Fensterbank Aluminium natur eloxiert
- 6 Fensterbrüstung: Faserzement 8 mm; Lattung 40 mm, Wärmedämmung Glaswolle 220 mm, Mauerwerk Ziegel 180 mm
- 7 Bodenaufbau Obergeschoss:
Steinholzboden / Magnesiaestrich (Bestand) 30 mm; Decke Stahlbeton (Bestand) 260 mm
- 8 Bodenaufbau Erdgeschoss:
Steinholzboden/Magnesiaestrich (Bestand) 30 mm; Decke Stahlbeton (Bestand) 400 mm
- 9 Einhängprofil für Faserzementverkleidung (Bestand) Kantholz (Bestand)
- 10 Außentür Stahl feuerverzinkt 70 mm
- 11 Faserzement-Wellplatte 245 mm Stahlwinkel 17 mm Kantholz 140 mm dazwischen Wärmedämmung Mineralwolle (Bestand) 120 mm Stahlträger IPE 200 dazwischen Mauerwerk Kalksandstein (Bestand) 180 mm

- 1 roof construction:
40 mm gravel (existing); protective fleece; 2-ply polymer-bitumen sealant membrane; 160 mm EPS thermal insulation; vapour barrier, polymer-bitumen membrane prefabricated reinforced concrete ribbed slab (existing), to falls
- 2 exterior wall construction:
8 mm fibre cement; metal stud frame, partially perforated 40 mm battens; 220 mm glass wool thermal insulation; 400 mm reinforced concrete (existing)
- 3 sun protection: slat blinds
- 4 window: triple glazing in hot-dip galvanised steel frame, fixed glazing, 2 top hung sashes
- 5 aluminium window sill, natural colour anodised
- 6 window parapet:
8 mm fibre cement 40 mm battens 220 mm glass wool thermal insulation; 180 mm brick masonry
- 7 upper floor construction:
30 mm magnesite screed (existing) 260 mm reinforced concrete ceiling slab (existing)
- 8 ground floor construction:
30 mm magnesite screed (existing); 400 mm reinforced concrete slab (existing)
- 9 hanger for fibre cement cladding (existing) wood blocking (existing)
- 10 70 mm hot-dip galvanised steel exterior door
- 11 245 mm corrugated fibre cement panel; 17 mm steel angle 140 mm wood blocking 120 mm inlaid mineral wool thermal insulation (existing) 200 mm steel I-beam 180 mm sand-lime block between beams

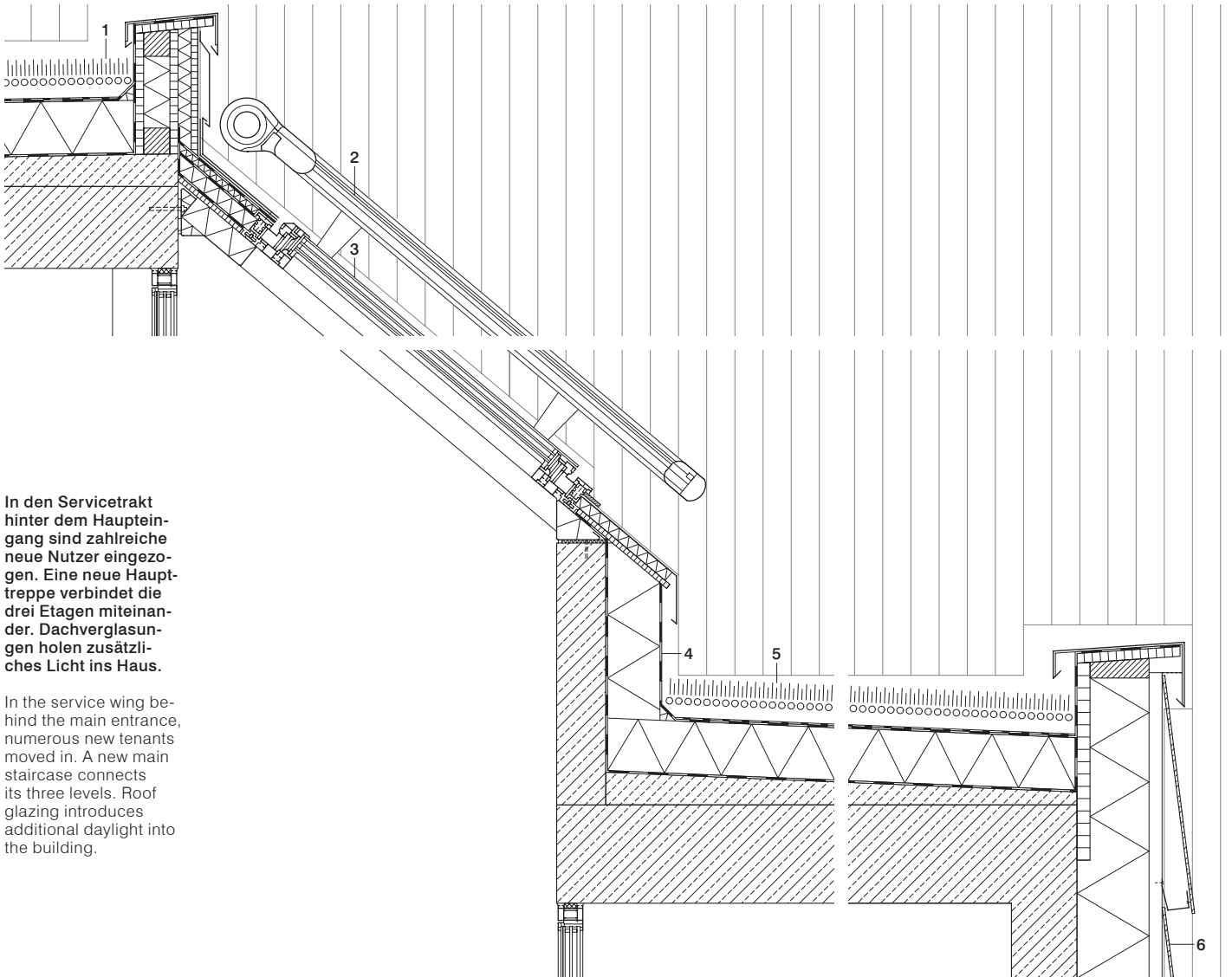


C



D





In den Servicetrakt hinter dem Haupteingang sind zahlreiche neue Nutzer eingezo-gen. Eine neue Haupt-treppe verbindet die drei Etagen miteinander. Dachverglasun-gen holen zusätzli-ches Licht ins Haus.

In the service wing be-hind the main entrance, numerous new tenants moved in. A new main staircase connects its three levels. Roof glazing introduces additional daylight into the building.

Schnitt
Maßstab 1:20

Section
scale 1:20

- | | |
|---|--|
| <p>1 Dachaufbau:
Ziegelschrot mit Extensivbegrünung 60 mm; Schutzvlies Abdichtung Kunst-stoffbahn; Wärme-dämmung EPS 160 mm; Dampfsper-re Polymerbitumen-bahn; Aufbeton im Gefälle (Bestand) 10–100 mm; Decke Stahlbeton (Bestand) 250 mm</p> <p>2 Sonnenschutz
Schrägmartise auf-gesetzt, Steuerung gekoppelt mit Fen-steröffnung</p> <p>3 Dachverglasung:
Dreifachverglasung in Pfosten-Riegel-Konstruktion Alumi-nium roh, Klappflügel nach außen öffnend mit Kettenantrieb</p> <p>4 Abdichtung Kunst-stoffbahn; Wärme-dämmung EPS 160 mm Dampfsper-re Polymerbitumen-bahn; Stahlbeton 150 mm</p> <p>5 wie 1, aber: Aufbeton im Gefälle (neu)</p> | <p>1 roof construction: 60 mm crushed brick with extensive green-ing; protective fleece plastic sealant mem-brane; 160 mm EPS thermal insulation vapour barrier, poly-mer bitumen mem-brane; 10–100 mm concrete top layer to falls (existing) 250 mm reinforced concrete ceiling (existing)</p> <p>2 sun protection: slope awning, automated window control</p> <p>3 skylight: triple glazing in mullion transom construction, unfin-ished aluminium, top hung sash opening outward, chain drive</p> <p>4 plastic sealant mem-brane; 160 mm EPS thermal insulation polymer bitumen vapour barrier; 150 mm reinforced concrete</p> <p>5 see 1, except: 40–100 mm concrete top layer to falls (new)</p> |
|---|--|

- | | |
|---|--|
| <p>40–100 mm; Decke Stahlbeton (Be-stand) 300 mm</p> <p>6 Außenwandaufbau:
Faserzement 8 mm Unterkonstruktion Metallprofil z. T. gelocht; Lattung 40 mm; Wärmedäm-mung Glaswolle 220 mm; Stahlbeton (Bestand) 200 mm</p> <p>7 Dreifachverglasung (Festelement) in Pfosten-Riegel-Konstruktion Aluminium roh</p> <p>8 Stahlträger UPE 330</p> <p>9 Stahlträger IPE 400</p> <p>10 Eingangstür:
Isolierverglasung in Stahlrahmen 70 mm; Drehflügel gelb nasslackiert mit seitlicher Fest-verglasung</p> <p>11 Sockelputz; Wär-medämmung XPS (Bestand) 100 mm Außenwand Stahl-beton (Bestand) 250 mm</p> <p>12 Bodenaufbau Erdgeschoss:
Hartbeton 30 mm Decke Stahlbeton (Bestand) 250 mm</p> | <p>300 mm reinforced concrete ceiling slab (existing)</p> <p>6 exterior wall construction 8 mm fibre cement metal stud frame, partially perforated 40 mm battens 220 mm glass wool thermal insulation 200 mm reinforced concrete (existing)</p> <p>7 triple glazing (fixed) in mullion transom construction, unfin-ished aluminium</p> <p>8 330 mm steel channel</p> <p>9 400 mm steel I-beam</p> <p>10 entrance door: insulation glazing in 70 mm steel frame door leaf, yellow wet-painted finish, fixed glazing side-light</p> <p>11 plinth render 100 mm XPS thermal insulation (existing); 250 mm reinf. conc. exterior wall (existing)</p> <p>12 30 mm granolithic concrete 250 mm reinf. conc. slab (existing)</p> |
|---|--|

