

Verwaltungsgebäude in Zug Administration Building in Zug

Boltshauser Architekten

Tragwerksplanung
Structural engineering:
Gruener Berchtold
Eicher, Moos Bauingenieure

Fassadenplanung
Facade planning:
Feroplan Engineering

Generalplanung
General planning:
S+B Baumanagement



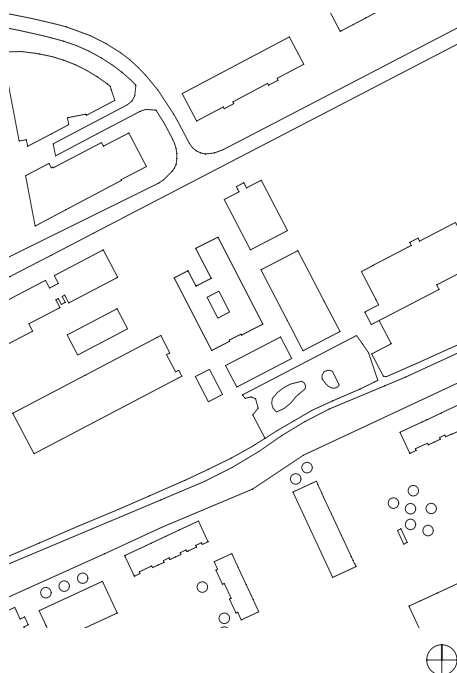
Modulare Strukturen und vorgefertigte Bauelemente bilden die Basis für das neue Büro- und Verwaltungsgebäude der Wasserwerke Zug. Das regionale Versorgungsunternehmen für Energie, Wasser und Telekommunikation wünschte sich ein Gebäude, das die hohen Ansprüche an Ökonomie, Funktionalität und Nachhaltigkeit konsequent umsetzt und räumlich abbildet. Aus diesen Vorgaben entwickelte das Züricher Büro Boltshauser Architekten einen Baukörper mit streng organisierten Grundrissen – flexibel unterteilbar und adaptierbar für unterschiedlichste Nutzungen.

Der Neubau markiert den ersten Bauabschnitt einer zweistufig geplanten Erweiterung des von Gewerbe- und Industriebauten umgebenen Firmenareals. Das dreigeschossige Bauvolumen besteht aus parallel geführten, unterschiedlich langen Riegeln, die zur Straße kammartig auslaufen. Dadurch entsteht ein gefasster Eingangsbereich, der im Erdgeschoss das Kundenzentrum aufnimmt. Von hier aus erreicht man ein gebäudehohes Atrium, das die beiden Bürosparagen miteinander verbindet. Eine skulptural ausgeformte Wendeltreppe erschließt die

Modular structures and prefabricated construction elements form the basis for the new office and administration building of the Zug waterworks. The regional energy, water and telecommunications corporation requested a building that spatially reflects and rigorously implements high demands placed on economy, functionality and sustainability. Based on these specifications, the Zurich based office Boltshauser Architekten developed a building volume with strictly organised floor plans – which permit flexible subdivision and adaptation for a diverse set of uses.

The new building represents the first construction phase of a two-phase planned expansion of the corporation facility, surrounded by commercial and industrial structures. The three storey building consists of rectangular volumes of differing length set parallel to each other and facing the street in a comb-like arrangement. The result is a spatially defined entrance area that houses the customer service centre on its ground floor. From here, visitors can access a building-height atrium that connects the two office wings. A spiral staircase with sculptural appeal

Lageplan
Maßstab 1:4000
Site plan
scale 1:4000



Das neue Bürogebäude liegt in einem unscheinbaren Gewerbegebiet im Norden von Zug. Ein zweiter Bauabschnitt ist bereits vorgesehen.

The new office building is situated in an inconspicuous commercial area north of Zug. A second construction phase is under planning.

unterschiedlichen Ebenen und bildet den optischen Dreh- und Angelpunkt des Gebäudes. Über ein großzügiges Oberlicht wird das Atrium mit natürlichem Licht versorgt.

Eine rigide Gebäudestruktur, konsequente Bauteiltrennung und die Sichtbarkeit sämtlicher Installationen prägen das Erscheinungsbild des Neubaus. Alle statisch relevanten Bauteile sind in Beton ausgeführt. Sie funktionieren als Skelettbau mit aussteifenden Decken und Kernen für Treppenhäuser und Servicezonen. Raumtrennende Elemente sind als Leichtbau ausgeführt und können jederzeit angepasst werden. Die hohe thermisch wirksame Masse des kompakten Baukörpers sorgt für maximalen Temperaturkomfort bei gleichzeitig minimalen Temperaturschwankungen. Das Thema Modularität ist insbesondere an den Fassaden ablesbar. Die streng gerasterte Gebäudehülle setzt sich baukastenartig zusammen aus diver-

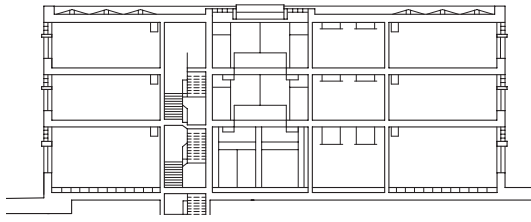
accesses the different levels and represents the visual hub of the building. A generous skylight provides the atrium with natural daylight.

The stringent building structure, the rigorous separation of building components and the visually exposed installation lines characterise the impression of the new building. All construction components with load bearing relevance consist of concrete. They comprise a skeleton frame with stiffening ceiling slabs and cores housing staircases and service areas. Elements that subdivide and partition spaces consist of lightweight construction and permit adaptation as required. The large effective storage mass of the compact building volume provides a maximum of thermal comfort, while temperature variations remain minimal. Modularity as a design theme is legible particularly along the facades. The strict grid of the building envelope is

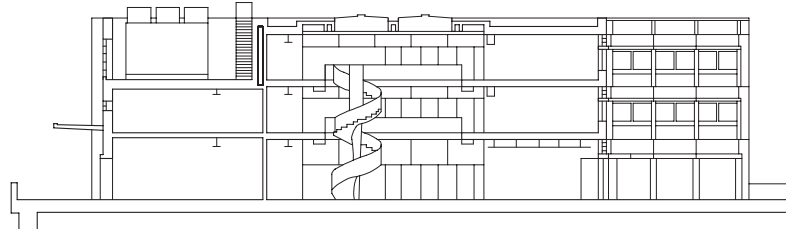
Die Treppensulptur im Atrium bildet einen visuellen Kontrapunkt zur ansonsten strengen Orthogonalität des Gebäudes.

The sculptural staircase in the atrium forms a visual contrast to the otherwise strict orthogonal organisation of the building.





aa



bb

Schnitte • Grundrisse
Maßstab 1:500
1 Windfang
2 Empfang
3 Kundenbereich

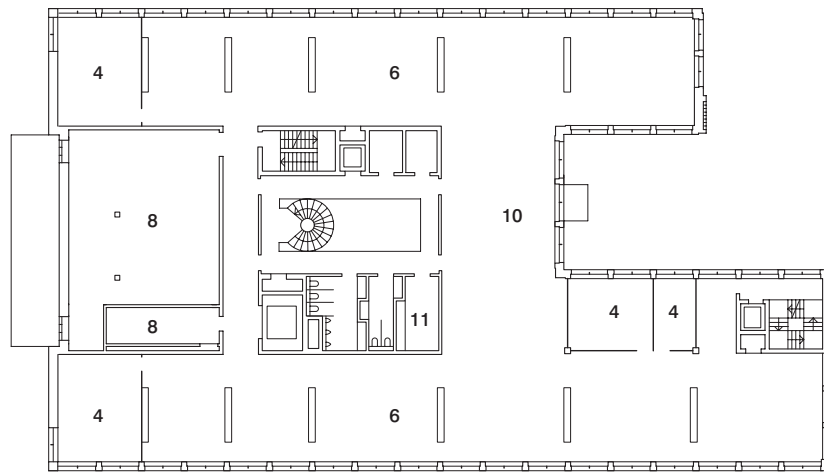
4 Besprechung
5 Atrium
6 Büro
7 Anlieferung
8 Technik

9 Zugang
Tiefgarage
10 Aufenthalt
11 Teeküche

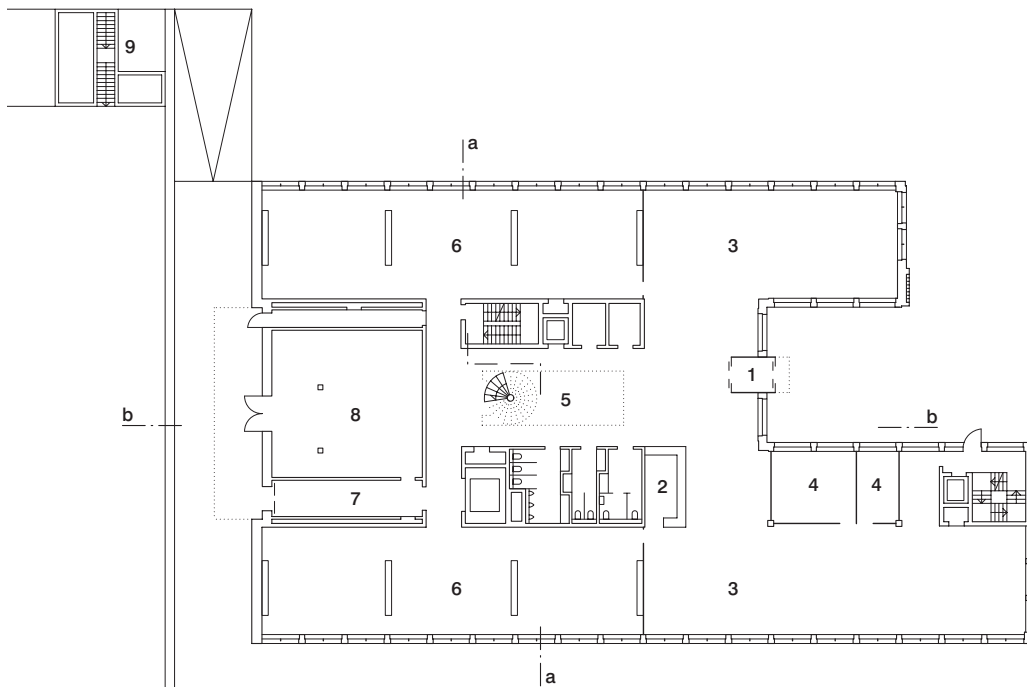
Sections • Floor plans
scale 1:500
1 Vestibule
2 Reception
3 Customer area

4 Meeting room
5 Atrium
6 Office
7 Delivery
8 Building services

9 Below grade parking access
10 Recreation room
11 Tea kitchen



1. Obergeschoss
First floor



Erdgeschoss
Ground floor



Die einzelnen Fassadenabschnitte sind entsprechend ihrer Ausrichtung unterschiedlich gestaltet. Vorgefertigte Füllungen aus Glasbausteinen

The individual facade areas are designed according to their orientation. Prefabricated glass block clerestory

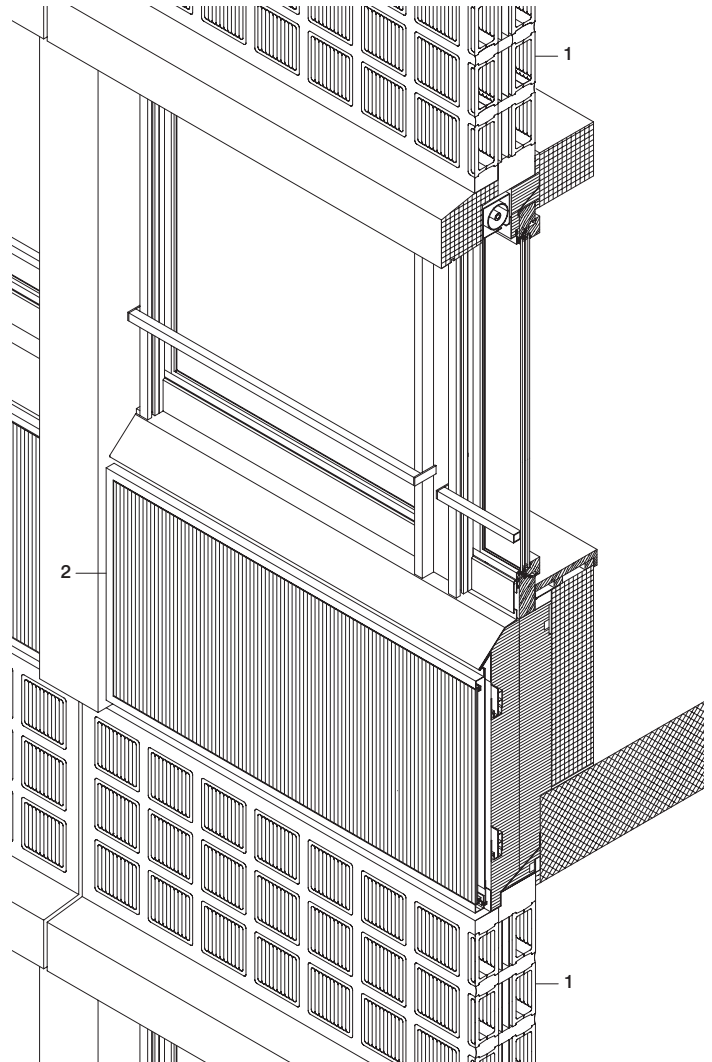
in den Fensterstürzen (1) und Photovoltaikpaneele in den Brüstungen (2) verweisen auf den industriellen Charakter der Umgebung.

elements (1) and photovoltaic units as spandrel panels (2) refer to the industrial character of the surroundings.

genten Elementen und Materialien, deren serielle und tiefgestaffelte Anordnung ein feines Relief erzeugt: Fensterstürze aus transluzenten Glasbaustein-Doppelblockelementen sorgen ganzjährig für eine natürliche Belichtung und reduzieren den Verbrauch an Kunstlicht; außenliegende Stoffstores ermöglichen einen effizienten Sonnenschutz im Sommer; horizontal strukturierte Brüstungen aus Photovoltaikpaneelen tragen – zusammen mit funktionsgleichen Dachelementen – wesentlich zur Energiegewinnung bei. Dank der photovoltaischen Erträge und einem gezielten, reduzierten Materialeinsatz erreicht das Gebäude einen hohen energetischen Standard nach Minergie-Richtlinien. **PP**

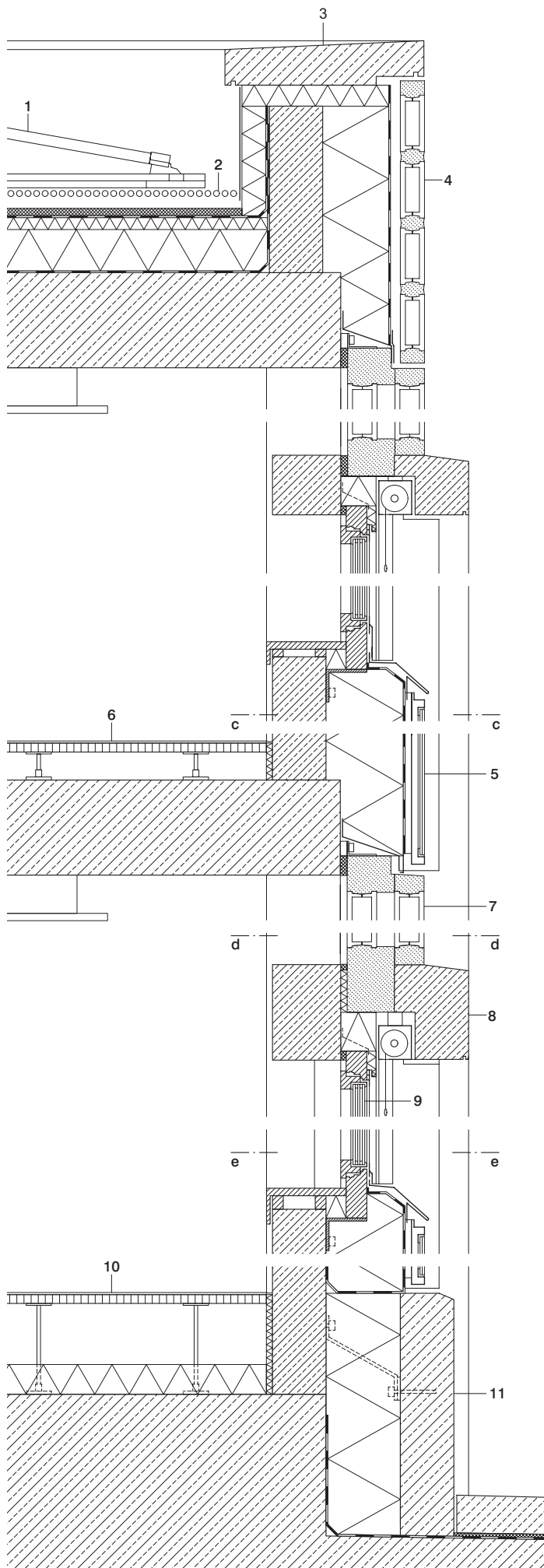
Axonometrie
Fassade

Axonometric facade
illustration



reminiscent of a construction kit and features a diverse set of elements and materials. Their serial arrangement and their variations in depth produce a subtly structured relief: Areas above windows consist of translucent double glass block elements that provide natural daylight all year long, while reducing artificial lighting demands. Exterior fabric blinds enable efficient summertime sun protection. Horizontally structured spandrel panels consisting of photovoltaic units contribute significantly to energy generation – in conjunction with functionally equivalent rooftop units. Due to the photovoltaic gains and a use of materials both targeted and minimised, the building achieves a high energy rating according to the Minergie standard. **PP**





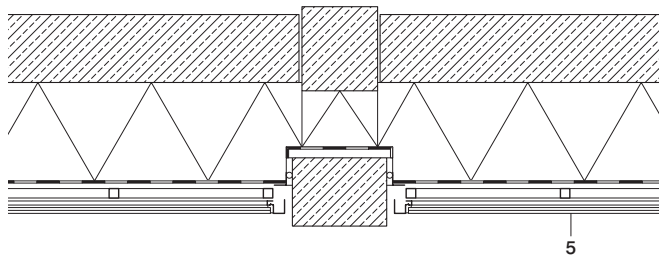
Das Glasbausteinkompaktsystem funktioniert ähnlich wie eine Isolierverglasung. In Kombination mit den rohen Betonfertigteilen entstehen Oberflächen mit hohen haptischen Qualitäten.

The compact glass block system functions similarly to insulation glazing. In combination with the rough prefabricated concrete elements, the result are surfaces with a high degree of tactile appeal.

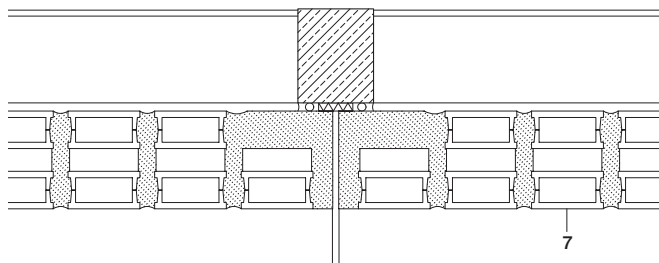




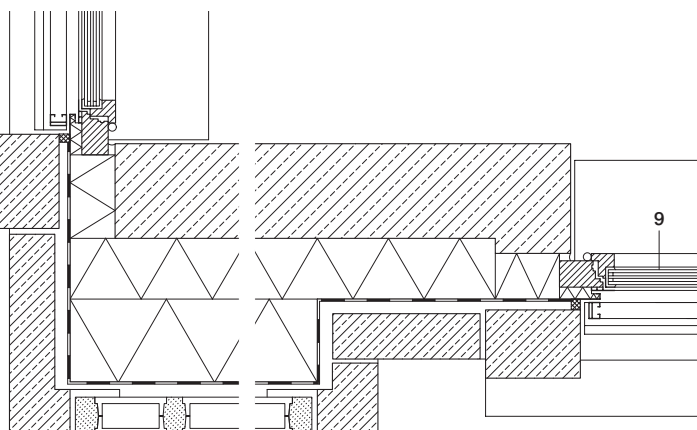
Weitere Fotos des Verwaltungsgebäudes
Further photos of the administrative building:
detail.de/5-2022-boltshauser



cc



dd



ee

Vertikalschnitt • Horizontalschnitte
Maßstab 1:20

Vertical section • Horizontal sections
scale 1:20

1 Photovoltaikmodul	1 photovoltaic module
2 Kies 60 mm	2 60 mm gravel
Retentionsmatte 25 mm	25 mm retention mat
Dachdichtung Polymerbitumenbahn zweilagig	2-ply polymer bitumen roof sealant
Wärmedämmung EPS 40 + 140 mm	40 + 140 mm EPS thermal insulation
Dampfbremse Polymerbitumen 5 mm	5 mm polymer bitumen vapour barrier
Decke Stahlbeton 320 mm Heiz-/Kühlpaneel	320 mm reinforced concrete slab heating / cooling panel
3 Stahlbeton 120 mm	3 120 mm reinforced concrete
Wärmedämmung XPS 60 mm	60 mm XPS thermal insulation
4 Glasbaustein 190/190/80 mm Luftraum 40 mm	4 190/190/80 mm glass block 40 mm cavity
Windpapier diffusionsoffen	diffusion open wind paper
Wärmedämmung Glaswolle formstabil 220 mm	220 mm rigid glass wool thermal insulation
Stahlbetonfertigteile 180 mm	180 mm prefabricated reinforced concrete element
Dachdichtung Polymerbitumenbahn zweilagig	2-ply polymer bitumen roof sealant
Wärmedämmung XPS 80 mm	80 mm XPS thermal insulation
Aluminiumblech 4 mm	4 mm sheet aluminium
5 Photovoltaikmodul in Metallrahmen 15 mm; Luftraum 55 mm	5 15 mm photovoltaic module in metal frame; 55 mm void
Glasvlies wasserabweisend	water repellent glass fleece
Wärmedämmung Glaswolle formstabil 260 mm	260 mm rigid glass wool thermal insulation
Stahlbetonfertigteile 180 mm	180 mm prefabricated reinforced concrete element
6 Teppich 5 mm	6 5 mm carpet
Doppelbodenplatte 30 mm	30 mm raised floor panel
Doppelbodenstützen/Luftraum 95 mm	95 mm raised floor pedestal / clearance
Decke Stahlbeton 320 mm Heiz-/Kühlpaneel	320 mm reinforced concrete slab heating / cooling panel
7 Glasbaustein-Doppelblockelement: $U \leq 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}; g = 0,18$	7 double glass block element: $U \leq 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}; g = 0,18$
2x Glasbaustein 190/190/100 mm	190/190/100 mm 2x glass block
dazwischen Luftraum 60 mm	60 mm cavity
8 Stahlbetonelement 230 mm	8 230 mm prefabricated reinforced concrete element; 125 mm textile sun protection with ZIP system
textiler Sonnenschutz mit Zip-System 125 mm	125 mm glass wool thermal insulation; 250 mm prefabricated reinforced concrete element
Wärmedämmung Glaswolle 120 mm	9 Dreifachverglasung in Rahmen
Stahlbetonelement 250 mm	250 mm prefabricated reinforced concrete element
9 Dreifachverglasung in Rahmen	9 triple glazing in white fir frame / powder coated aluminium, $U_g \leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}, U_i \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}; g = 0,62$
Weißtanne/Aluminium pulverbeschichtet, $U_g \leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}, U_i \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}; g = 0,62$	
10 Teppich 5 mm	10 5 mm carpet
Doppelbodenplatte 30 mm	30 mm raised floor panel
Doppelbodenstützen/Luftraum 305 mm	305 mm raised floor pedestals / clearance
dazwischen Wärmedämmung Glaswolle 100 mm	100 mm glass wool thermal insulation
11 Stahlbeton 500 mm	500 mm reinforced concrete slab
Wärmedämmung 190 mm	190 mm thermal insulation
11 Stahlbeton 180 mm	11 180 mm reinforced concrete
Wärmedämmung XPS 250 mm	250 mm XPS thermal insulation

