

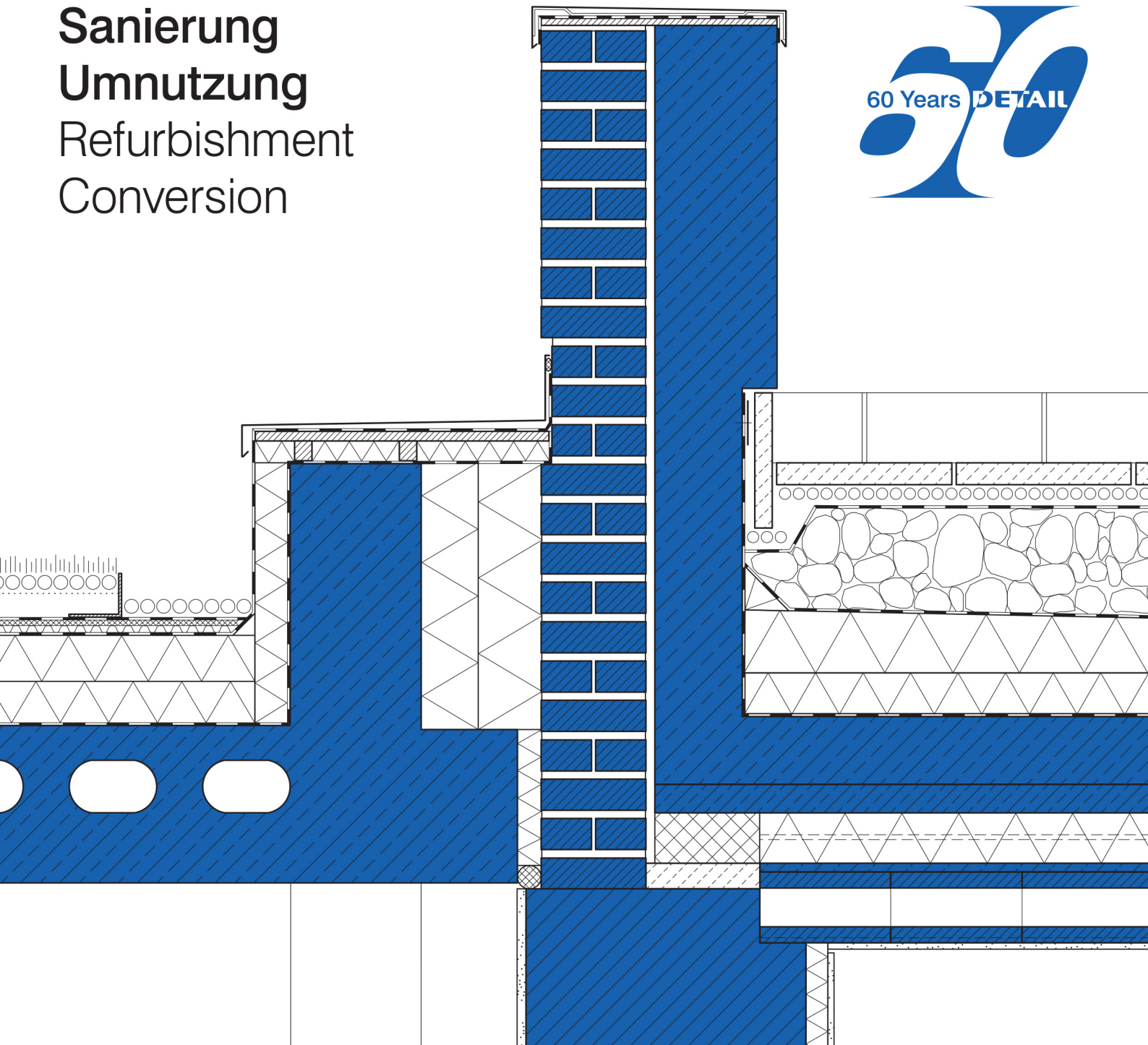
David Chipperfield
Architects Berlin
Arbeiten im Kloster
Working in the Monastery

Roldán & Berengué
Arquitectos
Wohnen in der Fabrik
Living in the Factory

4.2021

DETAIL

Sanierung
Umnutzung
Refurbishment
Conversion



Umbau der Schönburg in Bern

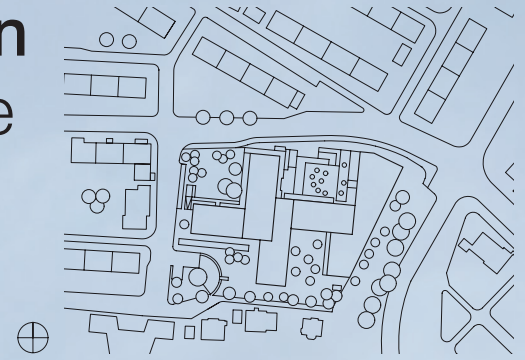
Schönburg Conversion in Berne

Theo Hotz Partner Architekten, Marazzi + Paul Architekten

Tragwerksplanung
Structural engineering:
Schnetzler Puskas
Ingenieure

HKLS-Planung
Mechanical services:
Gruner Roschi

Bauphysik, Nachhaltigkeit Building
physics, sustainability
consultants:
Lemon Consult



Lageplan
Maßstab 1:5000

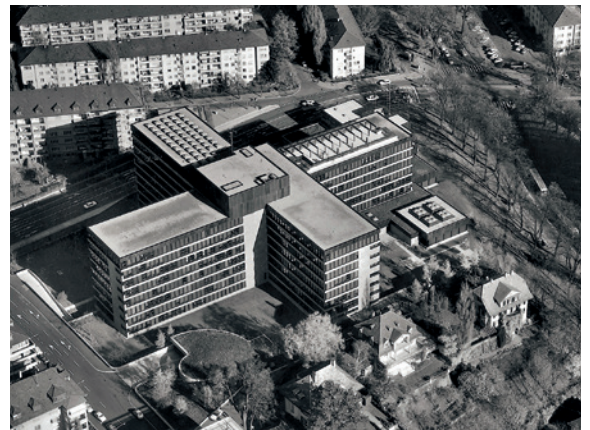
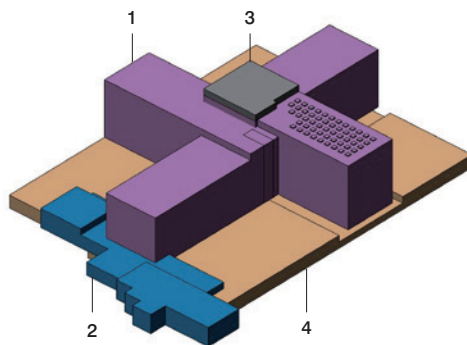
Site plan
scale 1:5,000



44 Jahre lang diente die Berner Schönburg als Hauptsitz der Schweizerischen Post. Bis 2014 arbeiteten rund 1400 Mitarbeiter in dem achtgeschossigen, 1970 nach Entwürfen von Theo Hotz errichteten Verwaltungsbau. Gemeinsam mit Marazzi + Paul erhielten Theo Hotz Partner Architekten nun auch den Auftrag zum Umbau der Schönburg, nachdem die Post 2016 in einen Neubau am Stadtrand gezogen war. Vorangegangen war eine Reihe von Machbarkeits- und Bedarfsstudien mit dem Ergebnis, dass es der Schweizer Bundeshauptstadt am ehesten an Wohnungen und Hotelbetten im Drei-Sterne-Segment mangelte. Der nun realisierte Nutzungsmix umfasst 142 Wohnungen, ein Hotel mit 188 Zimmern sowie einen Supermarkt. Letzterer befindet sich zusammen mit zehn, teils als Maisonettes

For 44 years, the Schönburg complex in Berne served as the headquarters of the Swiss Post Office. Down to 2014, some 1,400 people worked in the eight-storey administrative structure, erected in 1970 to a design by Theo Hotz. After the Swiss Post had moved to a new building on the outskirts of the city in 2016, Theo Hotz Partner were also entrusted with the task of converting the Schönburg, together with Marazzi + Paul. The planning was preceded by a series of feasibility and demand studies, which showed that the facilities most lacking in the Swiss capital were housing and hotel accommodation in the three-star category. The mixed usage that has now been implemented comprises 142 dwellings, a hotel with 188 rooms, and a supermarket. The last of these, together

Vor dem Umbau
Prior to conversion



Axonometrien
Nutzungsverteilung

Axonometric projections:
functional distribution

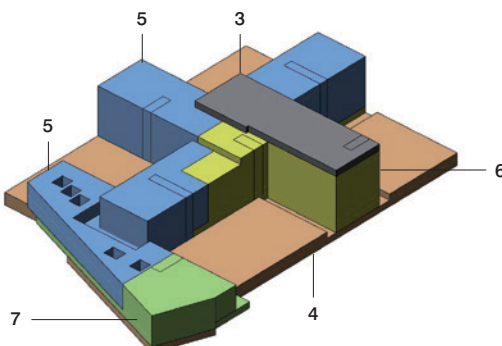
- 1 Büro
- 2 Konferenzsaal/
Personalrestaurant
- 3 Technik
- 4 Tiefgarage

- 5 Wohnen
- 6 Hotel
- 7 Retail/Fitness

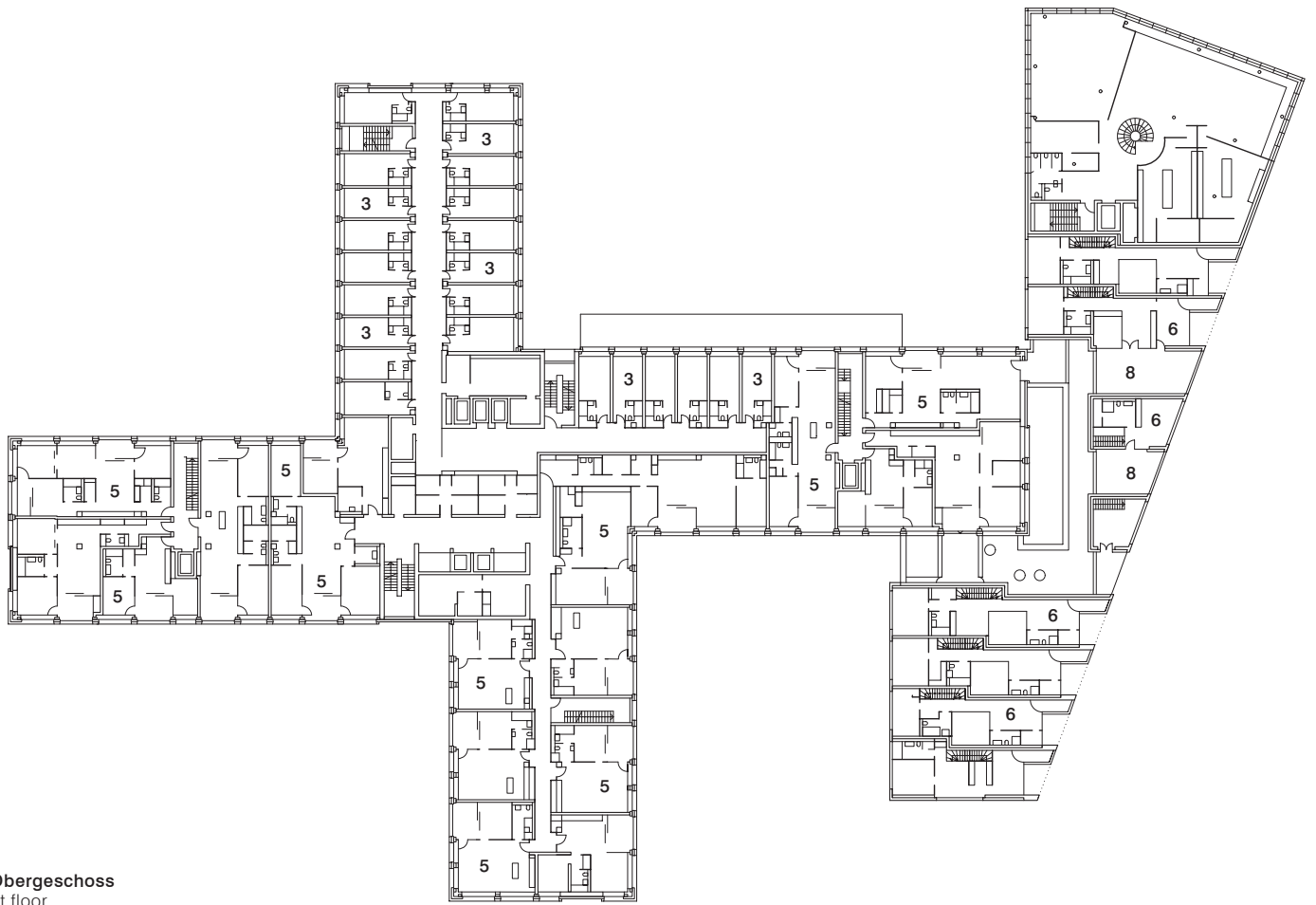
- 1 Offices
- 2 Conference hall/
Staff restaurant
- 3 Mechanical services
- 4 Basement garage

- 5 Housing
- 6 Hotel
- 7 Retail facilities/
Fitness

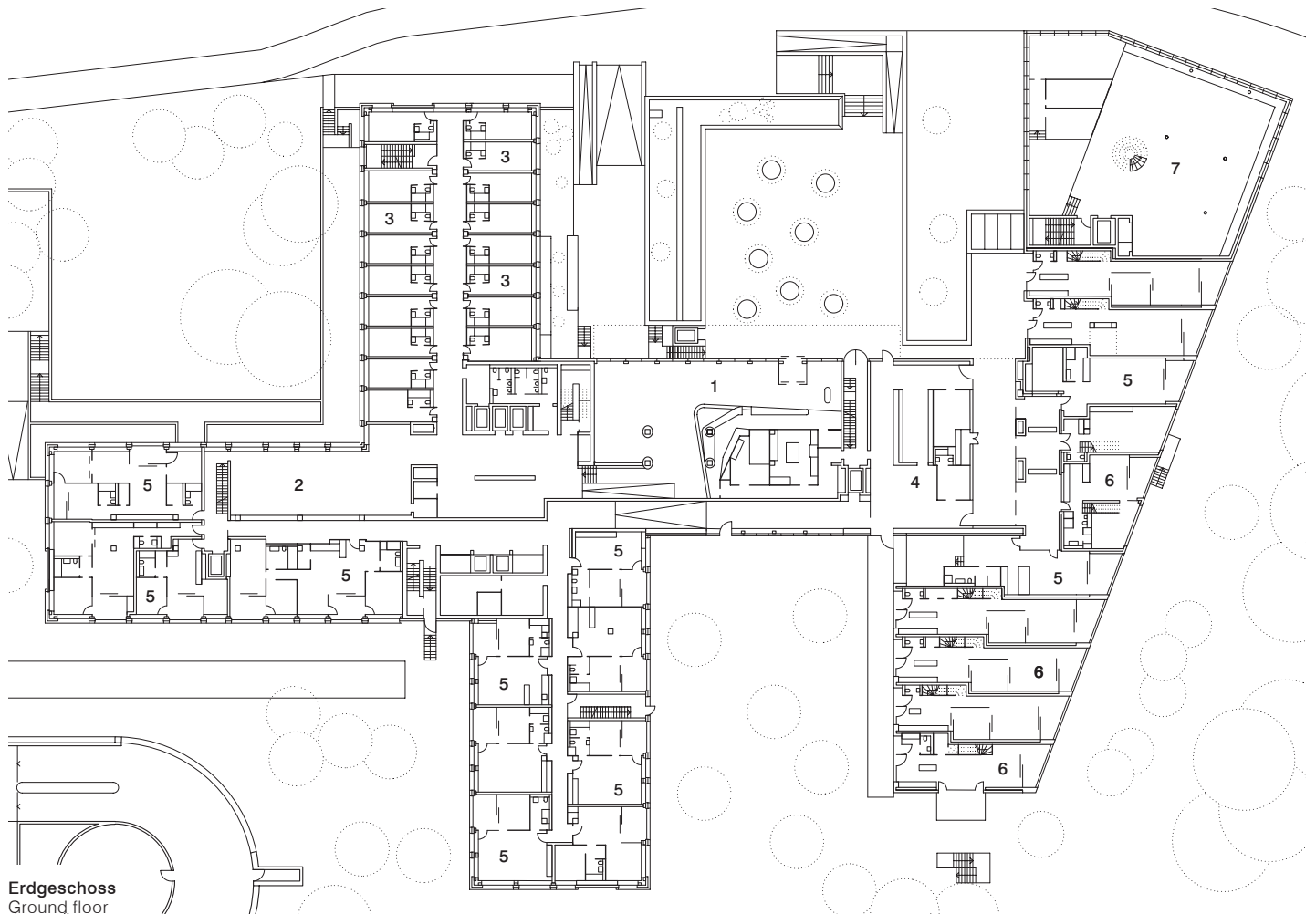
Nach dem Umbau
After conversion



Rob Lewis



1. Obergeschoss
First floor



Erdgeschoss
Ground floor

angelegten Wohneinheiten in einem neuen Annex, der den ehemaligen Konferenz- und Kantinenbau der Postverwaltung ersetzt. Erhalten geblieben ist die große, zweigeschossige Tiefgarage, die den neuen Flachbau unterirdisch mit dem höheren Bestandsgebäude verbindet.

Das Hauptgebäude musste für die Nutzungsänderung bis auf den Rohbau zurückgeführt und im Hotelbereich sogar die Stützenstellung verändert werden. Anstelle der alten, stählernen Fassadenstützen im engen Raster von 135 cm tragen nun Betonfertigteilstützen mit 337,5 cm Abstand die Deckenränder im Hotel. Auch in den Wohnungen wurde ein Großteil der Fassadenstützen entfernt, das Konstruktionsraster jedoch beibehalten. Die Innenstützen blieben überall im Haus an Ort und Stelle.

with 10 dwellings – partly maisonettes – are contained in a new annex, which replaces the former conference and canteen structure of the postal administration. The extensive, two-storey basement garage was retained and now forms an underground link between the high- and low-rise structures of the new development.

The main building had to be reduced to its carcass state for the change of use, and in the hotel area, the position of pillars had to be shifted as well. In place of the previous closely spaced steel facade columns at 135 cm centres, precast concrete columns to a grid of 337.5 cm now bear the edges of the hotel floors. In the area of the dwellings, too, a large proportion of the facade pillars was removed, although the constructional grid was

Beim Umbau wurde das Gebäude weitgehend entkernt und auch die Stützen entlang der Fassade größtenteils erneuert. Größere Anpassungen waren auch bei den Loggias im Bereich der Wohnungen notwendig.

As part of the conversion, the building was largely gutted. Even the facade columns were replaced in part. Greater modifications were also necessary to the loggias in the realm of the dwellings.



Rob Lewis

Grundrisse
Maßstab 1:750
1 Hotellobby
2 Frühstücksraum
Hotel

3 Hotelzimmer
4 Eingangshalle
Wohntrakt
5 Geschosswohnung

6 Maisonette-
wohnung
7 Fitnessstudio
8 Dachterrasse

Floor plans
scale 1:750
1 Hotel foyer
2 Hotel break-
fast room

3 Hotel room
4 Entrance hall
to housing tract
5 Single-storey flat

6 Maisonette
dwelling
7 Fitness studio
8 Roof terrace



Rob Lewis

Äußerlich sind diese Unterschiede auf den ersten Blick kaum zu erkennen. Horizontale Fensterbänder mit breiten, aus der Fassade vorkragenden Aluminiumrahmen gliedern den Bau, die geschlossenen Außenwandflächen sind mit Natursteinplatten aus einem grünen Schweizer Gneiskonglomerat verkleidet. Allerdings variieren die Fensterbreiten in den Wohnflügeln stärker als im Hotel, außerdem unterbrechen hier eingerückte Loggien die Fassadenfront. Den zweigeschossigen Annex ließen die Architekten aus Sichtbeton errichten und mischten ihm Zuschläge aus dem gleichen Naturstein bei, um ihn farblich an das Hauptgebäude anzunähern.

Um den Hotelbetrieb komplett von den Wohnungen abzukoppeln, mussten deren Zugänge getrennt werden. Ins Zentrum

retained, and the internal columns still stand in their original positions. At first sight, these changes are scarcely noticeable externally. The structure is articulated by horizontal window strips with broad aluminium frames projecting from the facade, the closed areas of which are clad in a greenish Swiss gneiss-conglomerate stone. In the housing tracts, the window widths vary more than those in the hotel, and the facades are punctuated by set-back loggias. The two-storey annex was constructed with exposed concrete mixed with an aggregate of the same stone to create a colour relationship with the main building.

To separate hotel activities completely from the housing, different lines of access were necessary for each of them. The architects set the hotel with the reception, foyer and breakfast

Die Fenster und Loggienöffnungen sind gleichermaßen mit breiten Aluminiumrahmen eingefasst. Die geschlossenen Fassadenflächen wurden mit Verde Salvan, einem grünen Gneiskonglomerat, verkleidet.

Window and loggia openings alike are surrounded by broad aluminium frames. The closed facade areas are clad with verde salvan stone, a greenish gneiss-conglomerate.

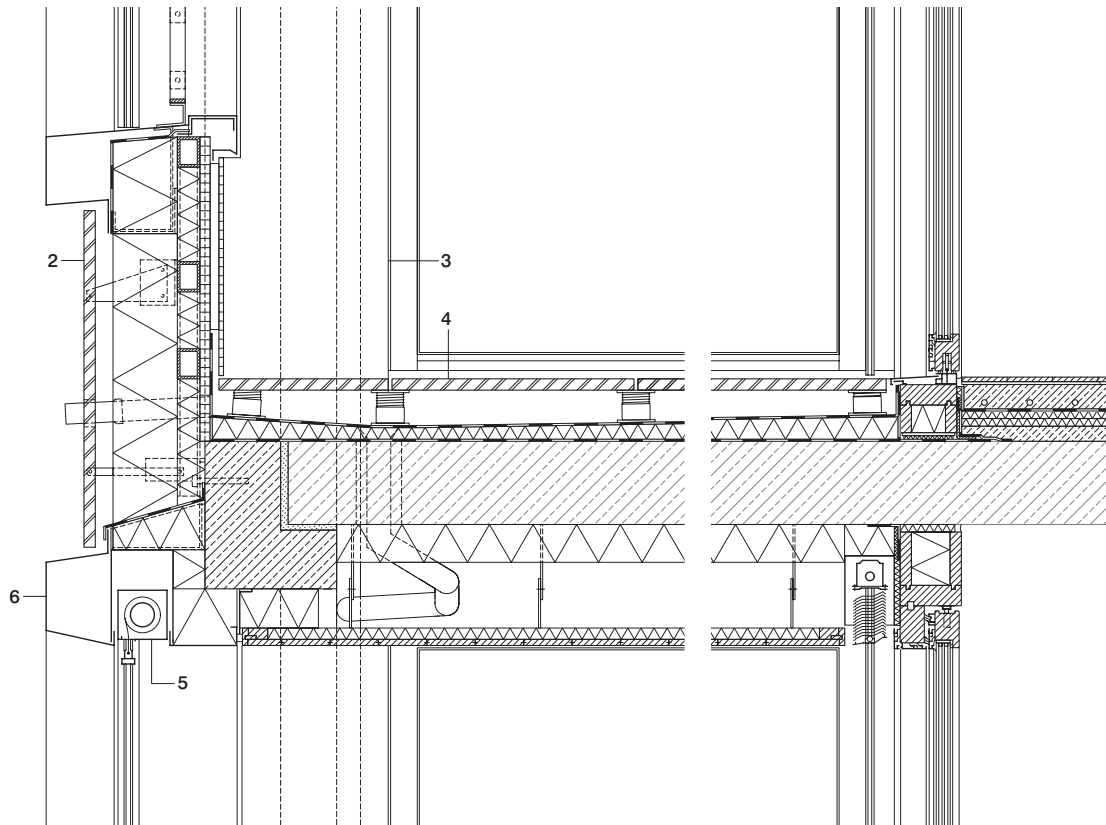


des Erdgeschosses rückten die Architekten das Hotel mit Empfang, Lobby und Frühstücksraum sowie drei Aufzügen in die oberen Etagen. Die Wohnungen verfügen dagegen über eine eigene Eingangshalle an der Nahtstelle zwischen Hauptgebäude und Annex. Vier neue Aufzüge und mehrere zusätzlich eingefügte Fluchttreppenhäuser verbinden die Wohnetagen miteinander. Dennoch wurden im Gebäudekern einige Aufzugschächte nicht mehr benötigt. Die Architekten ließen sie öffnen und fügten dort stattdessen eine Lichtinstallation ein.

Viel Feinarbeit war vor allem beim Innenausbau erforderlich. An vielen Stellen richtete sich die Position der Sanitärräume danach, an welchen Stellen Durchbrüche in den Betondecken statisch möglich waren. Auf diese Weise entstand eine

room, as well as three lifts to the upper floors, at the centre of the ground floor. Access to the dwellings is via a separate entrance hall at the interface between the main building and the annex. The housing storeys are linked by four new lifts and several additionally inserted escape staircases. Some lift shafts in the building core were no longer needed, however, so the architects had them opened up to bring more daylight into the depth of the structure.

A lot of precision work was necessary, especially in terms of the internal finishings. At many points, the position of the sanitary spaces was determined by where it was structurally feasible to form openings in the concrete floors (and not vice versa). As a result, much greater diversity in the layouts was possible



Schnitt
Maßstab 1:20

Section
scale 1:20

- | | |
|---|--|
| <p>1 Absturzsicherung Flachstahl duplexiert, pulverbeschichtet 40/10 mm</p> <p>2 Natursteinverkleidung Verde Salvan 30 mm, Plattenformat 665/890 mm, dauerelastisch verfugt; Hinterlüftung min. 40 mm; Wärmedämmung Mineralwolle 240 mm dazwischen Unterkonstruktion Stahlrohr 80/60/3 mm; Dreischichtplatte 27 mm; Hinterlüftung 23 mm; Sperrholzplatte geschliffen, gestrichen 12 mm</p> <p>3 Stützenverkleidung Sperrholzplatte gestrichen 12 mm</p> <p>4 Naturstein Splughetta sandgestrahlt 30 mm, Plattenformat</p> | <p>1 safety rail: 40/10 mm duplex, powder-coated steel flats</p> <p>2 30 mm verde salvan stone cladding in 665/890 mm slabs with permanently elastic joints
min. 40 mm ventilated cavity
240 mm mineral-wool thermal insulation between
80/60/3 mm steel RHS supporting structure
27 mm three-ply lam. sheeting
23 mm rear-ventilated cavity
12 mm plywood sheeting, smoothed and painted</p> <p>3 12 mm plywood cladding to column, painted</p> <p>4 30 mm sandblasted splughetta</p> |
|---|--|

- 640/328 mm; Stelzlager, Höhe variabel; Abdichtung Bitumenbahn zweilagig; Wärmedämmung PUR im Gefälle min. 22,5 mm max. 60 mm
- Dampfsperre Bitumenbahn
- Decke Stahlbeton 220 mm (Bestand); Wärmedämmung Mineralwolle 100 mm
- Luftzwischenraum 174 mm
- Schalldämmung Mineralwolle 30 mm; Akustikplatte MDF schwarz durchgefärbt, gerillt, gestrichen 16 mm
- 5 Textilmarkise, Kasten und Fallstab Aluminium pulverbeschichtet
- 6 Laibungsverkleidung Aluminiumblech pulverbeschichtet 3 mm
- 7 Hebeschiebetür, Dreifachverglasung in Holz-/Aluminiumrahmen

- stone in 640/328 mm slabs on stilts of variable height
- two-layer bituminous seal min. 22.5 mm, max. 60 mm PUR thermal insulation to falls bituminous vapour barrier
- 220 mm existing reinforced concrete slab; 100 mm mineral-wool thermal insulation
- 174 mm intermediate space
- 30 mm mineral-wool sound insulation; 16 mm MDF acoustic sheeting, integrally coloured black, grooved and painted
- 5 textile blind in case, with powder-coated alum. drop rod
- 6 3 mm powder-coated sheet-alum. cladding to window surround
- 7 lifting-sliding door, triple glazing in wood/alum. frame

weit größere Vielfalt an unterschiedlichen Wohngrundrissen, als es die Auflistung der Wohnungsgrößen – fast zwei Drittel 2,5-Zimmer-Wohnungen, ein Viertel 3,5-Zimmer-Wohnungen und 12% 4,5-Zimmer-Wohnungen – vermuten lassen würde. Vor allem im Hotelflügel ergaben sich wegen der großen Gebäude-tiefe sehr geräumige Mittelflure bis 3,50 m Breite.

Heizung und Lüftung im Haus wurden komplett erneuert. Die dafür erforderlichen horizontalen Leitungen sind in den Fluren und Sanitärräumen hinter Abhangdecken gebündelt. Über- all sonst kommt die für Wohnungen und Hotels untypisch große Deckenhöhe von fast 2,90 m voll zur Geltung. Die Wohnungen erhielten eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Wärme und Strom für alle Gebäudeteile liefert ein neues Block- heizkraftwerk unter dem Südflügel der Schönburg. JS

than the schedule of dwelling sizes might suggest (almost two thirds 2 1/2-room, a quarter 3 1/2-room and 12 per cent 4 1/2-room flats). Above all in the hotel wing, the great depth of the building resulted in spacious central corridors with widths of up to 3.50 m.

Heating and ventilation in the complex were completely renewed. The requisite horizontal service runs are concentrated behind suspended soffits in the corridors and sanitary spaces. Elsewhere, a ceiling height of almost 2.90 m, which is unusually generous for both dwellings and hotels, comes into its own. The residences enjoy controlled ventilation with heat recovery. Thermal energy and electricity for all parts of the development are supplied by a new district-heating plant beneath the southern wing of the Schönburg. JS

Die unterschiedlichen Nutzungen sind den Gebäudeflügeln erst auf den zweiten Blick anzusehen: Im Hotelbereich fehlen die charakteristischen Loggias in den Fassaden.

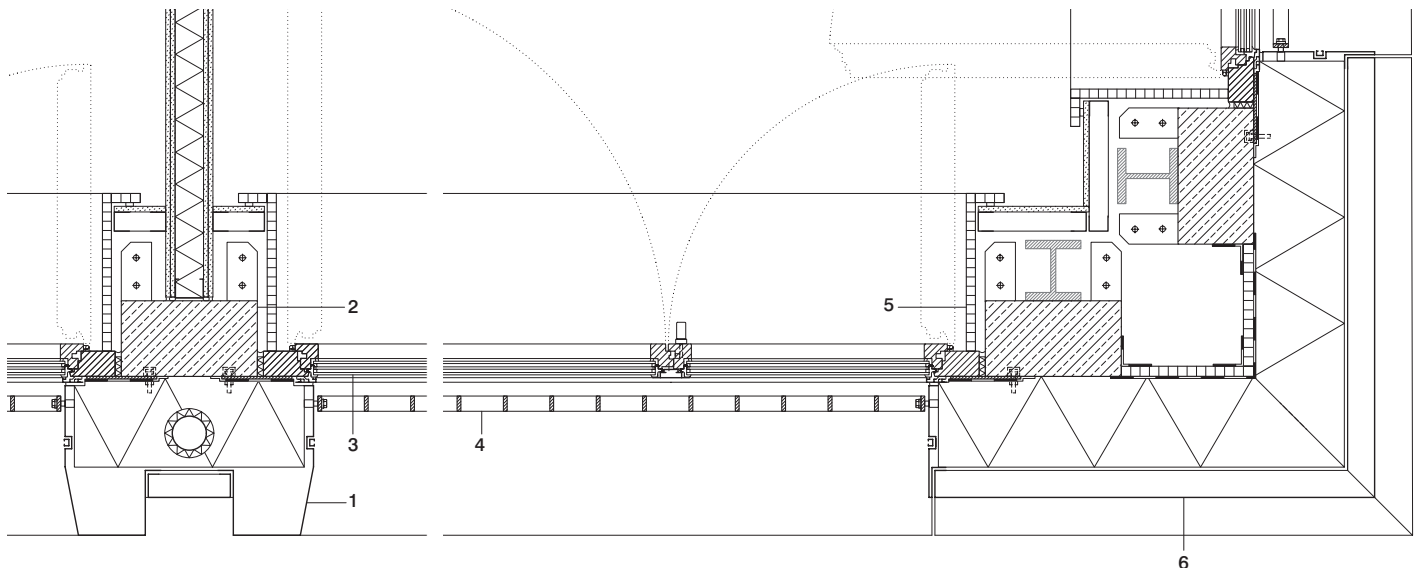
The different functions housed in the wings of the complex are not immediately recognizable. In the hotel tract, though, the loggias typical of the housing facades do not occur.



Rob Lewis



Weitere Fotos des Umbaus
Further photos of conversion
detail.de/4-2021-theohotz



Horizontalschnitt • Vertikalschnitt
Maßstab 1:20

Horizontal section • Vertical section
scale 1:20

- 1 Laibungsverkleidung Aluminiumblech pulverbeschichtet 3 mm
- 2 Stütze Stahlbetonfertigteil 360/200 mm
- 3 Fenster:
Dreifachverglasung aus ESG + Float + ESG in Holz-/Aluminiumrahmen
- 4 Absturzsicherung Flachstahl duplexiert, pulverbeschichtet 40/10 mm
- 5 Laibungsverkleidung MDF gestrichen 24 mm
- 6 Verkleidung Aluminiumblech pulverbeschichtet 3 mm
Hinterlüftung ca. 80 mm
Wärmedämmung Mineralwolle 240 mm; Dampfbremse Dreischichtplatte Fichte 27 mm
- 7 Begrünung extensiv
Sedumschicht 100 mm
Drainageelement druckfest mit Filtervlies 20 mm
Abdichtung Bitumenbahn zweilagig, wurzelfest
Wärmedämmung PUR 140 mm
Dampfbremse
Leichtbeton im Gefälle min. 30 mm max. 110 mm
Decke Stahlbeton im Gefälle min. 230 mm max. 380 mm (Bestand)
- 8 Natursteinverkleidung Verde Salvan 30 mm, Plattenformat 665/1262,5 mm, dauerelastisch verputzt
Hinterlüftung min. 40 mm
Wärmedämmung Mineralwolle 210–240 mm; Dampfbremse Dachrandträger Stahlbeton 220/680 mm + 280/430 mm (Bestand)
Weißputz gestrichen
- 9 Parkett 15 mm
Estrich mit Fußbodenheizung 65 mm
Trittschalldämmung 20 mm
Wärmedämmung EPS 20 mm
Estrich 40 mm (Bestand)
Stahlbetondecke 220 mm (Bestand); Weißputz gestrichen
- 10 Natursteinverkleidung Verde Salvan 30 mm, Plattenformat 665/890 mm
Hinterlüftung min 40 mm
Wärmedämmung Mineralwolle 240 mm; Brüstung Stahlbeton 170 mm (Bestand)
Unterkonstruktion Metallprofil
Gipskartonplatte 15 mm
Weißputz gestrichen
- 11 Deckenrandträger Betonfertigteil
- 12 Parkett 15 mm
Estrich mit Fußbodenheizung 65 mm
Trittschalldämmung 20 mm
Wärmedämmung EPS 20 mm
Estrich 40 mm (Bestand)
Stahlbetondecke 340 mm (Bestand)
Verbundelement aus Wärmedämmung Steinwolle + Holz- wolle-Leichtbauplatte 120 mm
- 13 Noppenfolie
Polyestervlies
Wurzelschutzbahn
Wärmedämmung XPS 270 mm
Abdichtung Bitumenbahn
Dampfbremse
Kelleraußenwand Stahlbeton 490 mm (Bestand)

- 1 3 mm powder-coated sheet-alum. cladding to window surround
- 2 360/200 mm precast conc. column
- 3 window with triple glazing: toughened glass + float glass + toughened glass in wood/alum. frame
- 4 safety rail: 40/10 mm duplex, powder-coated steel flats
- 5 24 mm MDF cladding to window surround, painted
- 6 3 mm powder-coated sheet-alum. cladding; ca 80 mm rear ventilated cavity; 240 mm mineral-wool thermal insulation vapour barrier; 27 mm three-ply softwood sheeting
- 7 extensive planting: 100 mm sedum layer compression-resistant drainage element with 20 mm filter felt two-layer, root-resistant bituminous seal 140 mm PUR thermal insulation vapour barrier min. 30 mm, max. 110 mm light-weight concrete finished to falls min. 230 mm, max. 380 mm existing reinforced concrete roof to falls
- 8 30 mm verde salvan stone cladding in 665/1,262.5 mm slabs with permanently elastic joints min. 40 mm rear ventilated cavity; 210–240 mm mineral-wool thermal insulation vapour barrier 220/680 mm + 280/430 mm existing reinforced concrete roof verge beam; white plaster, painted
- 9 15 mm parquet; 65 mm screed with underfloor heating 20 mm impact-sound insulation 20 mm EPS thermal insulation 40 mm existing screed 220 mm existing reinforced concrete floor white plaster, painted
- 10 30 mm verde salvan stone cladding in 665/890 mm slabs min. 40 mm rear ventilated cavity; 240 mm mineral-wool thermal insulation 170 mm existing reinforced concrete balustrade; metal-section supporting construction 15 mm gypsum plasterboard white plaster, painted
- 11 precast concrete verge beam
- 12 15 mm parquet; 65 mm screed with underfloor heating 20 mm impact-sound insulation 20 mm EPS thermal insulation 40 mm existing screed 340 mm existing reinforced concrete floor 120 mm composite unit, consisting of rock-wool thermal insulation and wood-wool light-weight building board
- 13 knopped waterproof foil polyester quilt root-resistant layer 270 mm XPS thermal insulation bituminous sealing layer vapour-retarding layer 490 mm existing reinforced concrete basement outer wall

