



Umbau und Aufstockung Zwinglistrasse, Zürich, Beat Nievergelt mit Burkhard & Fata

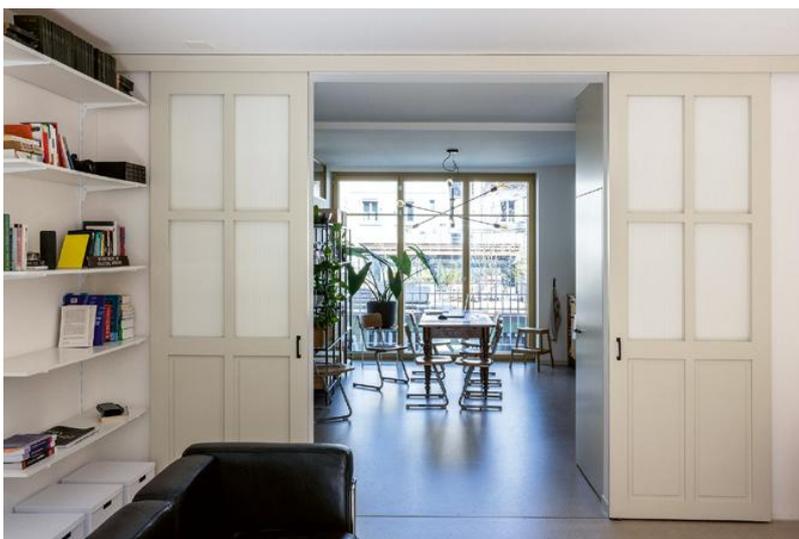
Daniel Kurz
Vera Hartmann (Bilder)

Umbauen, das hat unser letztes Heft (wbw 4–2021) gezeigt, ist oft eine unspektakuläre Tätigkeit; die aufwändigsten Interventionen sind am Ende unsichtbar, und das Interesse der Fachöffentlichkeit ist begrenzt. Und doch ist Umbauen die mit Abstand wichtigste Aufgabe unserer Zeit: Die Städte (und Dörfer) sind gebaut, und die Klimaerwärmung erfordert einen anderen Umgang mit dem Bestand als Abbruch und Neubau.

Stadterneuerung im Kleinen

Eine Blockecke im Zürcher Langstrassenquartier zeigt die vielfältigen Potenziale einer klugen Erneuerungsstrategie: Balkone und grosse Fenster zeugen vom Wandel, und ein sattgrünes Gebäude lenkt den Blick in den Innenhof. Das junge und ambitionierte Unternehmen Immobilienkosmos hat hier drei benachbarte Liegenschaften Schritt für Schritt erneuert und damit Strasse und Hof erheblich aufgewertet. Dabei blieb die bescheidene Bausubstanz erhalten, sie wurde jedoch grundlegend erneuert und zukunftsfähig umgestaltet. So ist gerade auch im Innenhof eine lebhaftere, urbane Welt entstanden, in deren Zentrum das bekannte Restaurant *Gül* als Magnet wirkt.

Als letztes Glied in der Kette wurde an der Zwinglistrasse ein bescheidenes Arbei-



Oben: Ein Komplex aus Hofgebäude und zwei Blockrandhäusern wurde als «Tellhof» erneuert, aufgestockt und mit zeitgemässen Nutzungen versehen. In der Mitte das neu umgebaute Haus an der Zwinglistrasse.

Unten: Verglaste Schiebetüren ermöglichen eine flexible Wohnnutzung; die erweiterte Fensteröffnung zum Hof bringt Licht in die Wohnräume.

terwohnhaus aus dem späten 19. Jahrhundert umgebaut und aufgestockt – eine äusserlich kaum wahrnehmbare Operation, aber reich an Herausforderungen. Es handelt sich um eines jener sehr einfachen Wohnhäuser, wo sich einst kinderreiche Familien in engen Wohnungen drängten; seine Fassaden sind schmucklos, Balkone fehlten ebenso wie ein Ladenlokal im Erdgeschoss. Gerade bei so schlichten Häusern ist die Frage der richtigen Eingriffstiefe heikel: Eine reine Pinselsanierung hält Kosten und Mietzinse tief, löst aber keine strukturellen Probleme. Ein eigentlicher Umbau dagegen muss dezidiert genug sein, dass greifbarer Mehrwert für die Bewohner entsteht.

Ertüchtigte Tragstruktur

Der Architekt Beat Nievergelt hat bei diesem Umbau das Haus neu gedacht und den kleinräumigen Wohnungen Weite und Aussenbezug verliehen. Er behielt von der Bausubstanz alles, was noch haltbar war und hat trotzdem zusammen mit den Farbgestalterinnen Burkhard & Fata eine ganz neue Wohnqualität geschaffen. Entstanden sind sehr helle und flexibel bewohnbare Wohnungen – mit Balkonen zum Hof wie zur Strasse.

Die äusseren Veränderungen fallen nicht gleich ins Auge. Die Aufstockung verbirgt sich hinter der Dachtraufe, und

die drei neuen, in der Achse versetzten Balkone sehen fast so aus, als wären sie immer schon dagewesen; das massive Bruchsteinmauerwerk erlaubte dank seiner thermischen Trägheit, auf eine Aussen-dämmung zu verzichten. Die Hoffassade hingegen wurde stellenweise gedämmt, und grosse neue Fensteröffnungen sowie ein Balkonturm (seine Stützen sind in der Dämmung verborgen) bringen Licht und Luft in die Wohnräume.

Der Eingriff in die Primärstruktur ist erheblich: Die tragenden Korridorwände wurden mit Blick auf die neue Raumstruktur teilweise entfernt, ihre Tragfunktion übernehmen Stützen und Träger aus Stahl. Die Holzbalken der Decke wurden freigelegt und wo nötig ersetzt, ihre Zwischenräume mit Leichtbeton ausgegossen und im Niveau begradigt. Eine abgehängte Gipsdecke und Steinwolle tragen dazu bei, die Grenzwerte für den Trittschall einzuhalten. Die Aufstockung schliesslich, die einer Maisonettewohnung Platz gibt, ist als Holzelementbau auf die Aussenmauern aufgesetzt. Ihre Zwischendecke ist mit Zugstangen an den Dachbalken aufgehängt.

Neu-altes Wohnen

Fast unverändert blieb das Treppenhaus mit der hölzernen Treppe – nur schade, dass die Eigentümerschaft den Eingang von der Strasse verschloss bezie-

hungsweise dem neuen Ladenlokal zuschlug. So betritt man das Haus nun ausschliesslich vom Hof her. Jedes Podest schmückt dafür nun ein farbiges Deckenbild von Burkhard & Fata.

In den Wohnungen wurde der Korridor auf ein geräumiges Entrée verkürzt; so entsteht ein durchgehender Wohn- und Essraum, der sich mittels einer verglasten Schiebetür unterteilen lässt. Die hofseitige Wohnküche lässt sich fast in ganzer Breite zum neuen Balkon öffnen. Ein Oblichtfenster bringt zusätzliches Licht in das geräumige, mit perlmuttfarbenen *Zellij* aus Marokko gekachelte Bad: vielleicht der schönste Raum der Wohnung. Aus drei sehr schmalen Zimmern sind hofseitig mit Bad und Küche zwei gut proportionierte Räume geworden. Unverändert – bis auf die Öffnung zur Küche – sind dagegen die Räume auf der Strassenseite. Davon zeugen die erhaltenen respektive wieder eingebauten Lambris, Bruststüferungen und Zimmertüren. Die Geschosswohnungen erlauben unterschiedliche Möblierungs- und Wohnformen allein oder zu zweit und unterstützen mit rund 64 m² Wohnfläche ein suffizienzorientiertes Wohnen auf begrenzter Fläche. Das neue Ladenlokal im Erdgeschoss wird mit dazu beitragen, dass an dieser Ecke im Quartier Langstrasse städtisches Leben Platz greift. —



DEIN BAU ... DEIN MATERIAL

mtextur.com

Informierte Baumaterial-Texturen für CAD & BIM



Standort

Tellstrasse 22b, 8004 Zürich

Bauherrschaft

Tellhof AG, Zürich

Architektur

Beat Nievergelt GmbH

Architekt ETH/SIA

Mitarbeit: Kai Timmermann, Mátyás Bitay

Bauingenieure

Tragwerkstatt GmbH, Zürich

Spezialisten

Projektentwicklung:

Immobilienkosmos AG, Zürich

Farbgestaltung- und Materialkonzept:

Burkhard & Fata, Zürich

Holzbauingenieure: Timbatec

Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich

Bauphysik:

aundb bauphysik gmbh, Winterthur

HLKS-Ingenieur:

Planerpartner GmbH, Wetzikon

Elektroingenieur:

Gutknecht Elektroplanung AG, Au ZH

Auftragsart

Direktauftrag

Auftraggeberin

Tellhof AG, Zürich

Projektorganisation

Einzelunternehmen

Planungsbeginn

Juni 2018

Baubeginn

März 2019

Bezug

August 2020

Bauzeit

17 Monate



Kennwerte, Projektdaten und Pläne sind alle auch unter www.werk-material.online abrufbar. In der webbasierten Datenbank lassen sich Projekte direkt vergleichen und intelligent analysieren.

Mit neuen Balkonen und grossen Fenstertüren öffnen sich die Wohnungen zum neu belebten Innenhof. Küche und Wohnraum erhalten dadurch Licht und Weite. Bilder: Andrea Diglas

Projektinformation

Das Mehrfamilienhaus ist Teil einer Blockrandbebauung aus dem späten 19. Jahrhundert mit innenliegenden Gewerbebauten. Gleichzeitig ist es auch Teil des Tellhof-Ensembles, welches sich zusätzlich aus dem gegenüberliegenden Hofgebäude und einem Mehrfamilienhaus zusammensetzt. Das schlichte Gebäude mit den ursprünglich vier Geschosswohnungen entwickelt sich mit zwei zusätzlichen Geschossen in Holzelementbauweise in die Höhe. Durch die Nachverdichtung konnte die oberirdische Geschossfläche um mehr als 40% erhöht werden, so dass bei unveränderter Wohnungszahl eine Duplex-Dachwohnung sowie die Gewerbenutzung im Erdgeschoss möglich wurden. Grosse Fassadenöffnungen des durchgestreckten Gewerberaums ermöglichen Sichtbezüge von der Strasse zum belebten Innenhof. Die drei Wohnungen des Regelgeschosses verfügen über zwei Aussenräume, die Maisonette-Wohnung über eine grosszügige Dachzinne. Die einheitlichen Fenstereinfassungen sämtlicher Fassadenöffnungen tragen zur einheitlichen Gestaltung bei. Die beiden Fassaden werden gestalterisch und farblich unterschiedlich ausgebildet. Sie weisen gegen die Strasse wechselseitig angeordnete Balkone aus Ort beton und zum Hof hin einen Balkonturm mit Stahl und Mineralgussplatten auf.

Raumprogramm

EG: Gewereraum, 1.–3. OG: 2 ½ Zimmer-Wohnungen, 4. OG und DG: 3 ½ Zimmer-Maisonette-Wohnung

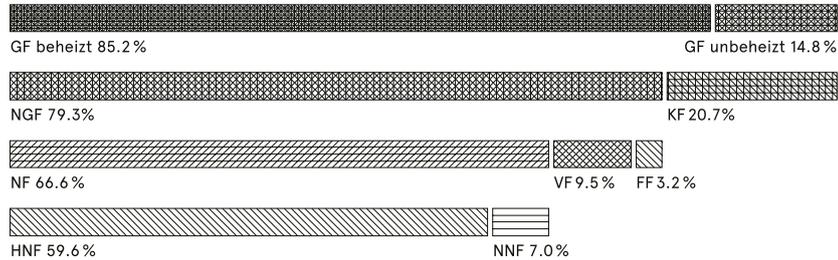
Konstruktion

Die Tragstruktur mit den zwei parallel zu den Fassaden verlaufenden Tragwänden wird beibehalten, jedoch teilweise in eine Stahlstruktur aufgelöst. Die Öffnungen im Bruchsteinmauerwerk werden mit seitlichen Betonscheiben mit Aussendämmung und Stahlträgern gelöst, auf denen die bestehenden Holzbalken aufliegen. Die Decken der Regelgeschosse sind bis auf die Balkenlage und den Blindboden zurückgebaut und mit einem mehrschichtigen Aufbau neu aufgebaut worden. Der Übergang vom Massivbau zur Holzkonstruktion wird an der Hoffassade mit einem filigranen Blech markiert. Die wohnungsinterne Decke der Maisonettewohnung ist mit Stahlprofilen an der Pfette des Steildachs aufgehängt. Die hofseitigen Balkone sind mit zwei vertikalen Stahlprofilen, die in der Aussenisolation versenkt sind, sowie mit biegesteif verbundenen horizontalen Doppel-T-Trägern konstruiert. Strassenseitig sind die Ort beton-Balkone mit Stahlprofilen im massiven Bruchsteinmauerwerk verankert.

Gebäudetechnik

Die Wärme- und Warmwassererzeugung erfolgt mittels Gastherme, die Wärmeverteilung mittels Bodenheizung mit Einzelraumregulierung.

Flächenklassen



Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

| Grundstück | |
|---|---------------------------|
| GSF Grundstücksfläche | 119 m ² |
| GGF Gebäudegrundfläche | 93 m ² |
| UF Umgebungsfläche | 26 m ² |
| BUF Bearbeitete Umgebungsfläche | 26 m ² |
| UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche | 0 m ² |
| Gebäude | |
| GV Gebäudevolumen SIA 416 | 1848 m ³ |
| GF UG | 93 m ² |
| EG | 92 m ² |
| 1. OG | 93 m ² |
| 2. OG | 93 m ² |
| 3. OG | 93 m ² |
| 4. OG | 91 m ² |
| DG | 74 m ² |
| GF Geschossfläche total | 629 m ² 100.0% |
| Geschossfläche beheizt* | 536 m ² 85.2% |
| NGF Nettogeschossfläche | 499 m ² 79.3% |
| KF Konstruktionsfläche | 130 m ² 20.7% |
| NF Nutzfläche total | 419 m ² 66.6% |
| Dienstleistung Wohnen | 310 m ² |
| VF Verkehrsfläche | 60 m ² 9.5% |
| FF Funktionsfläche | 20 m ² 3.2% |
| HNF Hauptnutzfläche | 375 m ² 59.6% |
| NNF Nebennutzfläche | 44 m ² 7.0% |
| FE Funktionale Einheiten (Laden, 4 Wohnungen) | 5 |

Erstellungskosten

nach BKP (1997) SN 506 500
(inkl. MwSt. 8 %) in CHF

| BKP | | | |
|-----|--------------------------------------|-------------|--------|
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 18 000.— | 0.9% |
| 2 | Gebäude | 1 860 000.— | 97.4% |
| 5 | Baunebenkosten | 31 000.— | 1.6% |
| 1-9 | Erstellungskosten total | 1 909 000.— | 100.0% |
| 2 | Gebäude | 1 860 000.— | 100.0% |
| 21 | Rohbau 1 | 516 000.— | 27.7% |
| 22 | Rohbau 2 | 230 000.— | 12.4% |
| 23 | Elektroanlagen | 89 000.— | 4.8% |
| 24 | Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage | 80 000.— | 4.3% |
| 25 | Sanitäranlagen | 209 000.— | 11.2% |
| 27 | Ausbau 1 | 345 000.— | 18.5% |
| 28 | Ausbau 2 | 140 000.— | 7.5% |
| 29 | Honorare | 251 000.— | 13.5% |

Kostenkennwerte in CHF

| | | |
|---|-------------------------------------|-----------|
| 1 | Gebäudekosten/m ³ | 1 006.— |
| 2 | BKP 2/m ³ GV SIA 416 | 2 957.— |
| 3 | Gebäudekosten/m ² | 372 000.— |
| 5 | BKP 2/FE | 100.3 |
| | Zürcher Baukostenindex (4/2010=100) | |

Baurechtliche

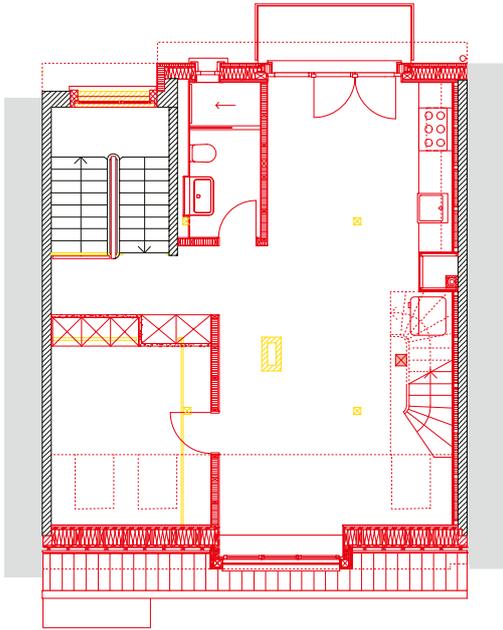
Rahmenbedingungen

| | | |
|----|--------------------|-------|
| AZ | Ausnutzungsziffer | — |
| | Zonenzugehörigkeit | QI 5b |
| | Gestaltungsplan | nein |
| | Bonus Ausnutzung | nein |

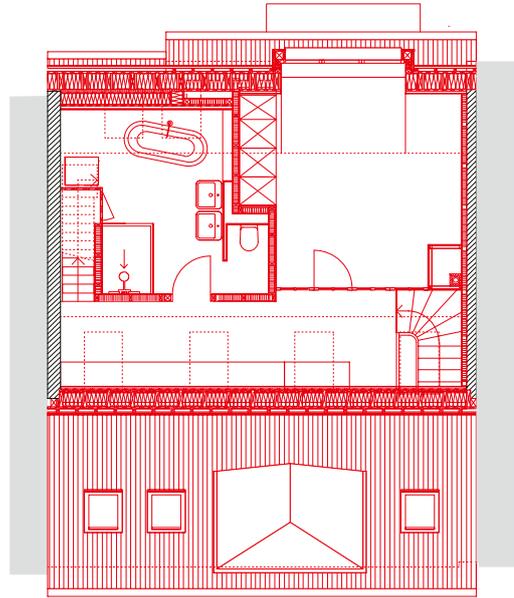
Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

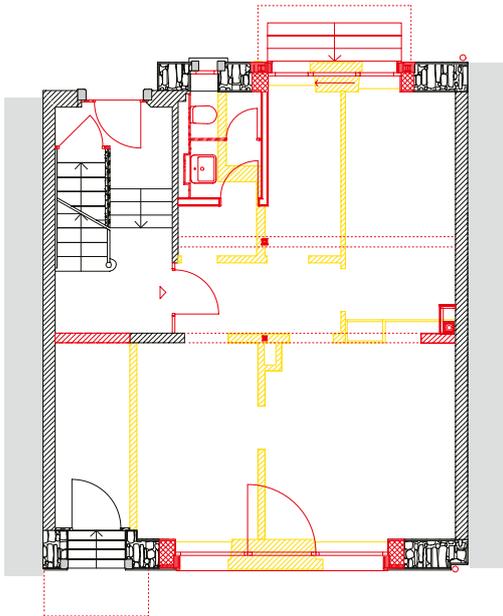
| | | |
|---|-------|-------------------------|
| Energiebezugsfläche | EBF | 514 m ² |
| Gebäudehüllzahl | A/EBF | 0.99 |
| Heizwärmebedarf | Qh | 42 kWh/m ² a |
| Wärmebedarf Warmwasser | Qww | 21 kWh/m ² a |
| Vorlauftemperatur Heizung, gemessen bei -8 °C | | 35 °C |



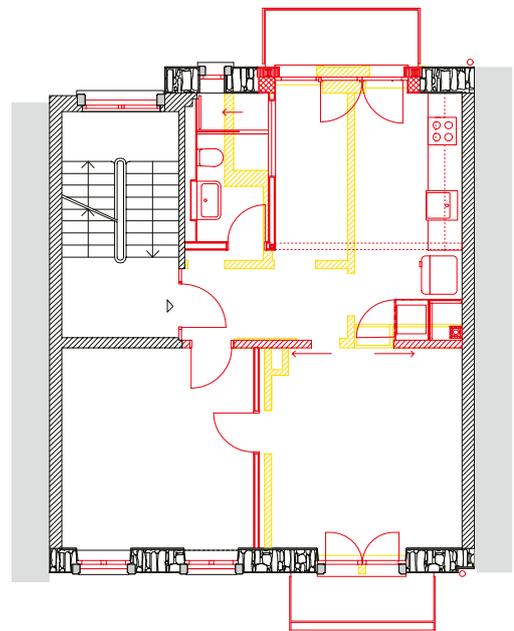
4. Obergeschoss



Dachgeschoss

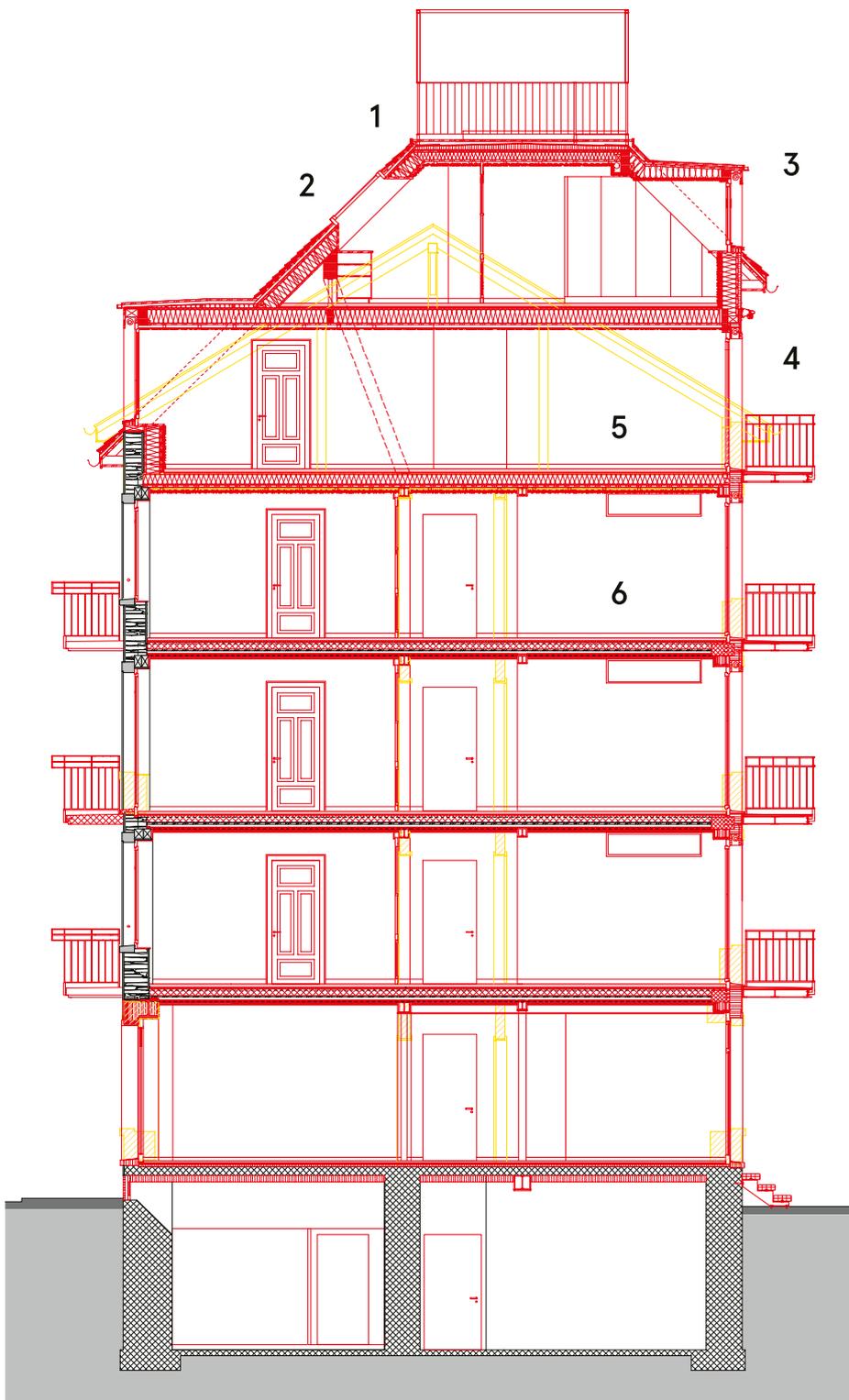


Erdgeschoss



2. Obergeschoss





1 Dachaufbau Flachdach

- Holzriemengeölt 25 mm
- Holz-Unterkonstruktion 40 mm
- Stelzlager 10 – 55 mm
- Brandschutzvlies 1 mm
- Elastomerbitumenbahn 2-lagig 8 mm
- Gefälledämmung PUR Alu 60 – 105 mm
- Dampfbremse 3 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Rippen 80 × 140 mm, Glaswolle 140 mm
- Dreischichtplatte, luftdicht abgeklebt 27 mm
- Einfachrost / Installationsraum 27 mm
- Gipskarton abgeglättet, gestrichen 13 mm

2 Dachaufbau Steildach

- Biberschwanzziegel, Doppeldeckung 60 mm
- Ziegellattung 24/48 mm 24 mm
- Konterlattung 45/50 mm 45 mm
- Unterdachfolie 1 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Sparren 80 × 240 mm, Steinwolle 240 mm
- Dreischichtplatte, luftdicht abgeklebt 27 mm
- Einfachrost / Installationsraum 27 mm
- Gipskarton abgeglättet, gestrichen 13 mm

3 Dachaufbau Lukarne

- Kupferblech, Doppel- und Stehfalz 1 mm
- Unterdachfolie 1 mm
- Blindschalung 27 mm
- Hinterlüftungslattung 50 mm
- Unterdachfolie 1 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Rippen 80 × 140 mm, Glaswolle 140 – 180 mm
- Dampfbremse 1 mm
- Einfachrost / Installationsraum 27 mm
- Gipskarton abgeglättet, gestrichen 13 mm

4 Wandaufbau Aufstockung

- Netzeinbettung, Abrieb gestrichen 10 mm
- Wärmedämmung Diffutherm 60 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Rippen 80 × 240 mm, Steinwolle 240 mm
- Dreischichtplatte, luftdicht abgeklebt 27 mm
- Einfachrost / Installationsraum 27 mm
- Gipskarton abgeglättet, gestrichen 13 mm

5 Bodenaufbau Aufstockung, wohnungstrennende Decke

- Anhydrit geschliffen, versiegelt 55 mm
- Trittschalldämmung Glaswolle 20 mm
- Dreischichtplatte 27 mm
- Rippen 100x180mm, Mineralwolle 180 mm
- Dreischichtplatte, schraubpressgeklebt 27 mm
- Gipsfaserplatte 18 mm
- Unterkonstruktion/Installationsraum 60 mm
- Gipskarton abgeglättet, gestrichen 13 mm

6 Bodenaufbau Regelgeschoss

- Anhydrit geschliffen, versiegelt 55 mm
- Trittschalldämmung Glaswolle 20 mm
- Leichtbeton Weber Floor 4520, 120 mm bestehende Balken 140/200 mm
- Blindboden bestehend, verstärkt 30 mm
- Steinwolle 60 mm
- GKP Knauf Diamant 2 × 12.5 mm entkoppelt, abgeglättet, gestrichen 25 mm