

Bauen mit Stampflehm

Felix Hilgert

Mehrfamilienhaus in Buchs

Architektur: Carlos Martinez Architekten, Berneck (CH)
Tragwerksplanung: KD+S Baustatik, Widnau (CH)
Lehmbau: Lehm Ton Erde Baukunst, Schlins (AT)

Das Projekt Haus der Freunde im schweizerischen Buchs besteht aus zwei Mehrfamilienhäusern: Neben dem Haus „Holz“ wurde das Haus „Lehm“, eine Hybridkonstruktion mit zweischaliger Stampflehmfassade, realisiert. Es umfasst neben dem Kellergeschoss drei Etagen mit fünf Mietwohnungen und ein Attikageschoss mit Penthousewohnung. Zusammen mit den Auftraggebern einigte man sich auf den vorwiegenden Einsatz natürlicher Baustoffe und eine nachhaltige Umsetzung ohne Kunst- und Verbundstoffe. Treppenhauskern und Geschossdecken sind aus recyceltem, zirkulären Beton

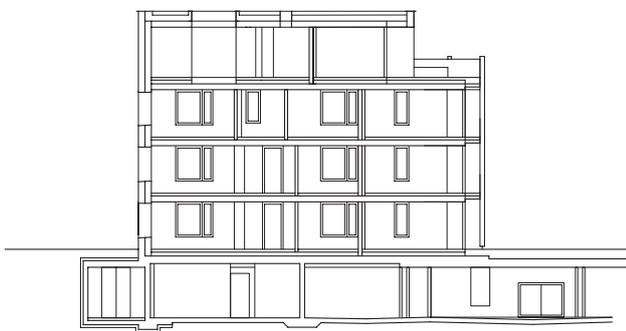
errichtet, die Stützen aus Stahl. Die nach außen sichtbare Stampflehmfassade setzt sich aus insgesamt 294 aus lokalem Aushubmaterial vorgefertigten Elementen zusammen. Jedes 35 cm tiefe Lehmelement wurde an einem räumlichen „Gitter“ aus 16 cm starken Holzprofilen befestigt, das wiederum an den Geschossdecken montiert ist. Dieses Gitter befindet sich in der thermischen Hülle, die mit 24 cm Zellulosedämmung ausgeflockt und mit OSB-Platten beplankt wurde. Innenseitig sind die Wände mit Lehmputz beplankt und mit einer Kalkschlämme ver-



putzt. Teilweise kommen auch 9 cm starke Stampflehmelemente als Innenbekleidung zum Einsatz. Die Tiefe der Außenwand beträgt in ihrer maximalen Ausdehnung 78 cm. Die einzelnen Lehmelemente sind 100 cm hoch und 50–300 cm lang, wobei das schwerste Element über 3 t wiegt. Die selbsttragende elementierte Stampflehmwand wurde nach dem Zusammensetzen nachbearbeitet und verfugt. Strukturiert wird die Lochfassade durch die Eichenfenster mit bronzenen Metallzargen und in der Horizontalen durch die Tonziegelleisten, die vor Erosion schützen.



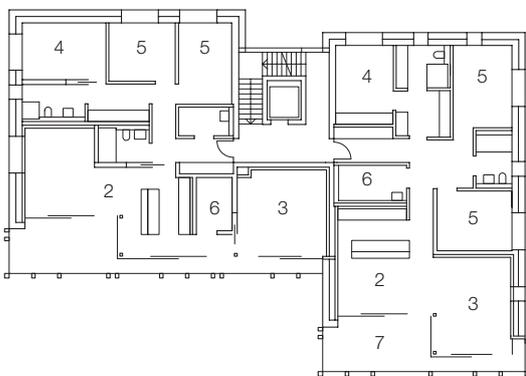
Canisik



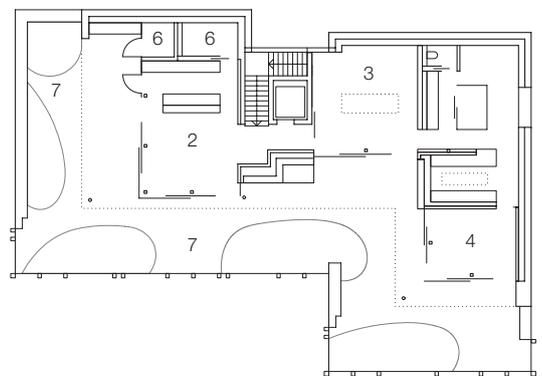
aa



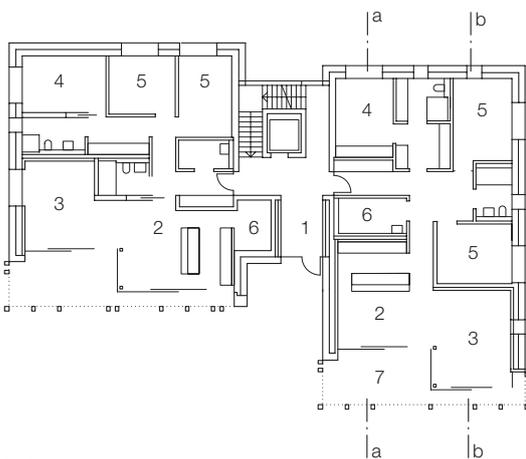
bb



1. Obergeschoss



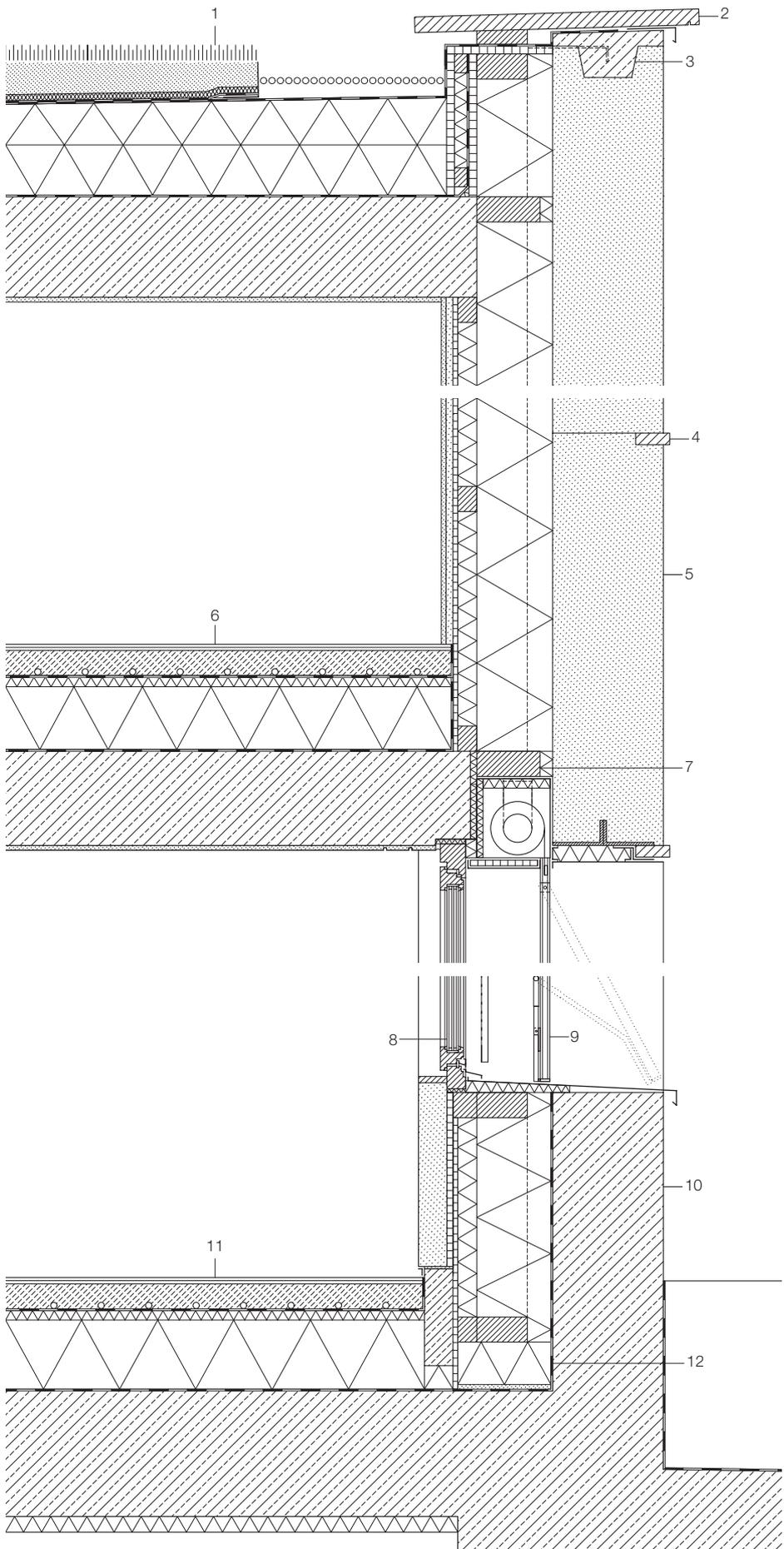
3. Obergeschoss



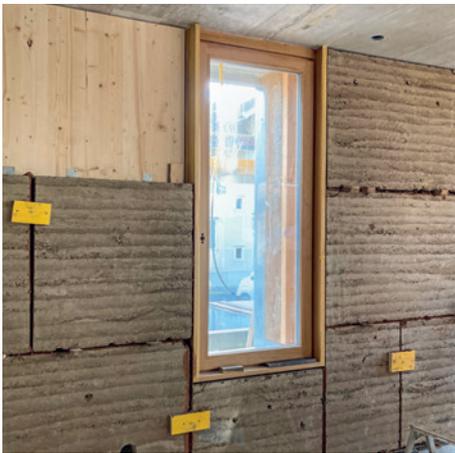
Erdgeschoss

Lageplan
 Maßstab 1:4000
 Schnitte • Grundrisse
 Maßstab 1:400

- 1 Eingang
- 2 Kochen/Essen
- 3 Wohnen
- 4 Schlafen
- 5 Kinderzimmer
- 6 Abstellraum (Redit)
- 7 Balkon/Terrasse



Stephan Strässle

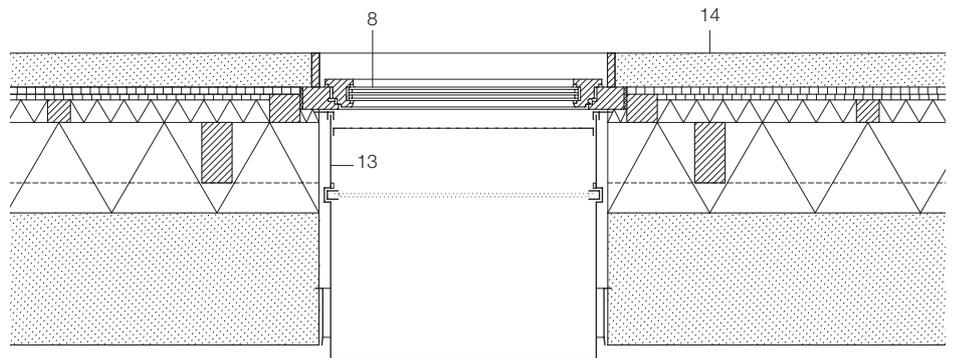


Stephan Strässle



Stephan Strässle

Vertikalschnitt • Horizontalschnitt mit innenseitigem Stampflehmelement
Maßstab 1:20



- 1 Flachdachaufbau:
Begrünung extensiv Substrat 90–130 mm
Drän- und Speicherschicht 20 mm
Schutzvlies 3 mm
Dachbahn wurzelfest 1 mm
Abdichtung zweilagig 10 mm
Gefälledämmung 100–150 mm
Wärmedämmung Hartschaumdämmplatte Polyurethan 160 mm
Dampfbremse 4 mm
Dampfsperre Bitumen, Voranstrich
Decke Stahlbeton (Recyclingbeton) 320 mm
Putz 15 mm, Kalkglätte
- 2 Attikaabdeckung: Tonziegel frostbeständig 50 mm
darunter Abdeckblech Kupfer 1,5 mm
- 3 Ringanker Stahlbeton mit Rückhaltewinkel
- 4 Tonziegelleiste frostbeständig 108/37 mm
- 5 Außenwandaufbau:
Stampflehmelement vorgefertigt 350 mm
(Länge: 500–3000 mm, Höhe: 1000 mm)
Holzständerwerk 80/160 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 240 mm
Holzständerwerk 60/80 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 60 mm
OSB-Platte 15 mm
Lehmbauplatte 22 mm
Putz Kalkschlämme 15 mm
- 6 Bodenaufbau Obergeschoss:
Bodenbelag Esche thermisch modifiziert 20 mm
Zementestrich 80 mm (Fußbodenheizung)
PE-Folie, Trittschalldämmung Glaswolle alukaschiert 30 mm
Wärmedämmung Steinwolle 200 mm, PE-Folie
Stahlbeton (Recyclingbeton) 300 mm
Putz Kalkschlämme 15 mm
- 7 Brandriegel 80/200 mm
- 8 Fenster: Dreifach-Isolierverglasung in Holzrahmen Eiche
- 9 Sonnenschutz: Holz-Ausstellrollladen Lärche motorisiert, Sonderanfertigung
- 10 Außenwandaufbau Sockel:
Stahlbeton 350 mm, Abdichtung
Holzständerkonstruktion 80/160 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 240 mm
Holzständerkonstruktion 60/80 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 60 mm
OSB-Platte 15 mm
Dreischichtplatte 19 mm
Stampflehmelement 90 mm
- 11 Bodenaufbau Erdgeschoss:
Bodenbelag Thermoese 20 mm
Zementestrich 80 mm (Fußbodenheizung)
PE-Folie
Trittschalldämmung Glaswolle alukaschiert 30 mm
Wärmedämmung Steinwolle 220 mm
PE-Folie
Stahlbeton (Recyclingbeton) 400 mm
Deckendämmung (Mehrschicht-Dämmplatte aus Steinwolle, einseitig beschichtet mit zementgebundener Holzwolle) 50 mm
- 12 Wärmedämmung Hartschaum tragend, druckfest/hoch belastbar, beidseitig mit Bitumen und Spezialglasvlies kaschiert 135/300 mm
- 13 Fensterzarge als Spezialanfertigung
Messing brüniert inklusive Absturzsicherung mit Ornamentmuster
- 14 Wandaufbau mit innenseitigem Stampflehmelement:
Stampflehmelement vorgefertigt 90 mm
Dreischichtplatte 19 mm
OSB-Platte 15 mm
Holzständerkonstruktion 60/80 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 60 mm
Holzständerkonstruktion 80/160 mm dazwischen
Wärmedämmung Zellulose eingeblasen 240 mm
Stampflehmelement vorgefertigt 350 mm

