HOCHHINAUS

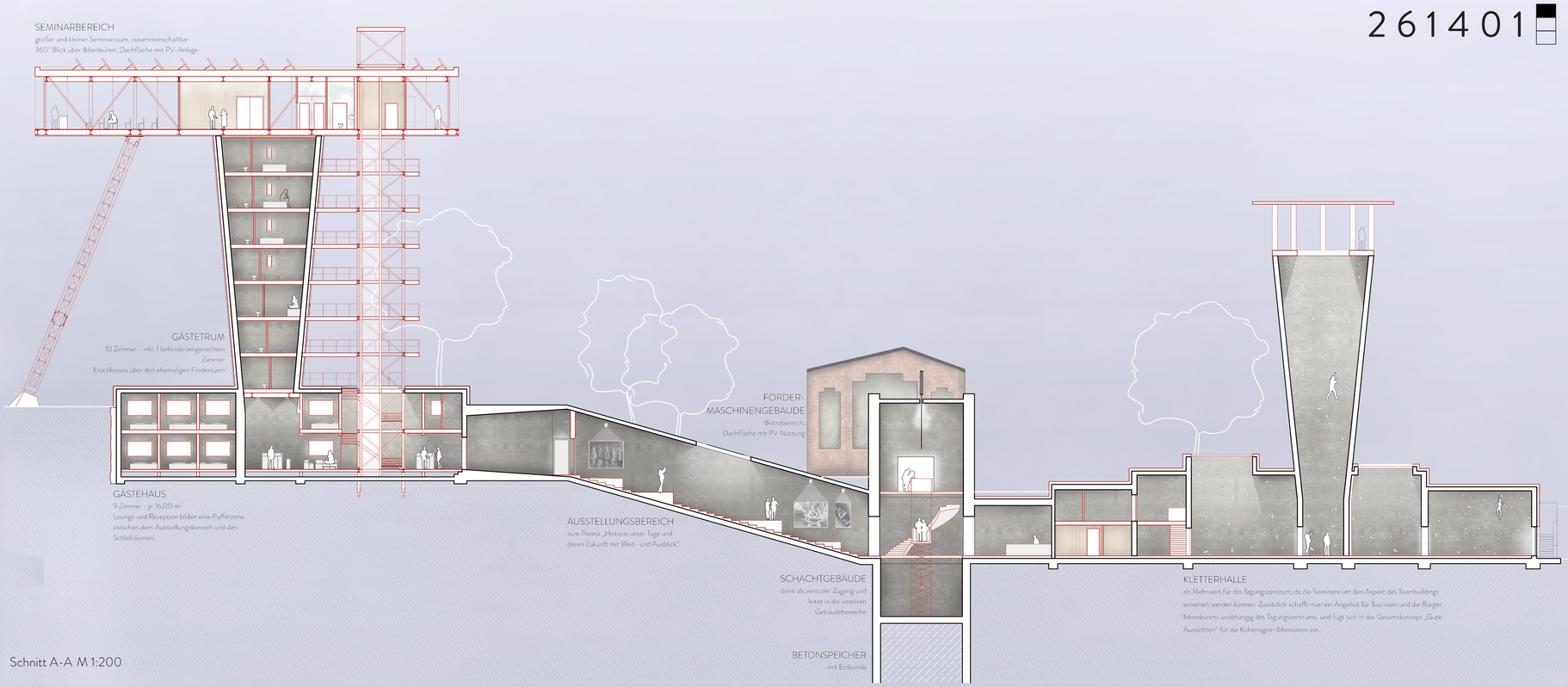
wiedernutzen - weitersehen

261401

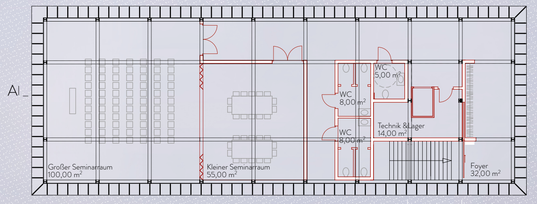
Lageplan M 1:1000

Das ehemalige Zechengelände Ibbenbürens soll aufgrund der Zechenschließung umgenutzt werden. Ein Teilgebiet, der Theodorschacht, wird als Tagungs- und Lernzentrum für Kreislauf- und Energiewirtschaft und Ressourcenschutz weitergenutzt.

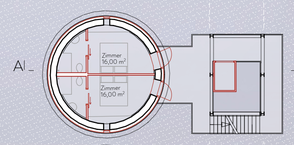
Die beiden Lüftungstürme sind das pregnante Merkmal des Geländes und Rahmen das Eingangsgebäude, auf das man beim Ankommen direkt zufährt.
Der ehemalige Förderturm aus Oeynhausen wird als Treppenturm und statisches Element genutzt und rahmt damit den bestehenden Lüftungsturm.



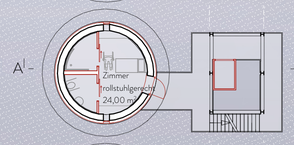
Schnitt A-A M 1:200



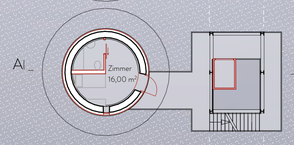
Grundriss 9. OG



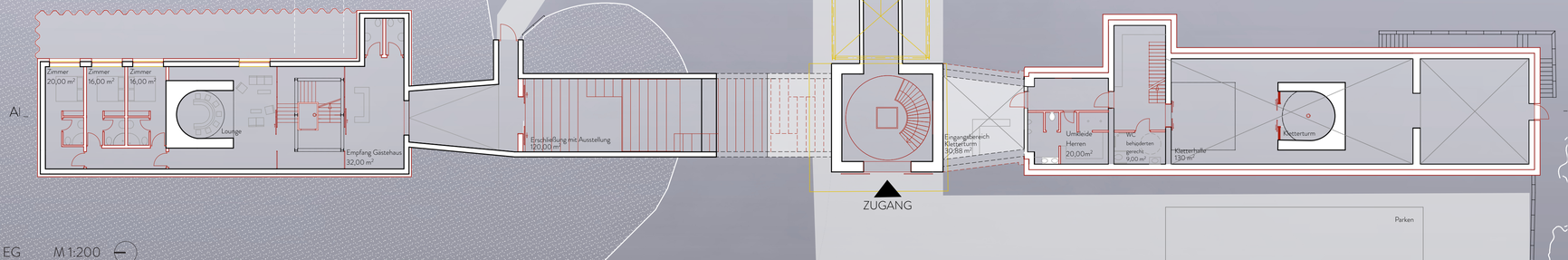
Grundriss 6./7./8. OG



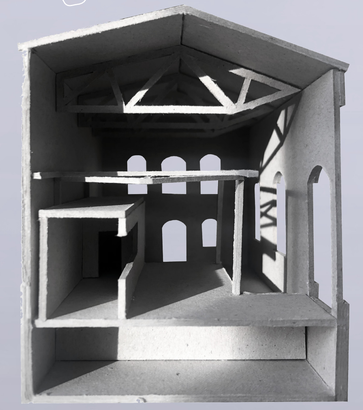
Grundriss 5. OG



Grundriss 2./3. /4.OG

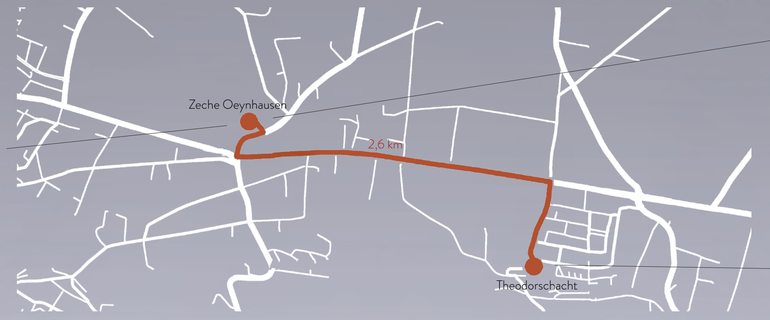


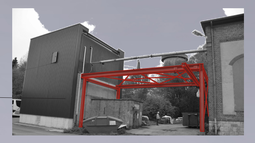
Grundriss EG M 1:200



Modellfoto Fördermaschinengebäude

Östlich des alten Schachtgebäudes befindet sich das alte Fördermaschinenhaus. Dieses wird fast komplett in seinem ursprünglichen Zustand belassen, wodurch der alte Charme deutlich zu spüren ist. Um es räumlich zu gliedern, wird der alte Stahlkran, der zuvor im Außenbereich stand, auseinandergebaut und im Inneren als Bistro- und Frühstücksbereich wieder aufgebaut.
Zur thermischen Trennung wird dieses mit einer Glashülle versehen. Die Nutzbereiche werden als „Haus im Haus" in Holzständerbauweise abgetrennt.





Verortung Urban Mining

1 PHOTOVOLTAIKANLAGE

2 SEMINARBEREICH - Dachaufbau

Abdichtung: Glaskiesschüttung, Dachabdichtungsbahn
Dämmmung: Holzfaserdämmung inkl. Gefälledämmung
Tragwerk: Stahlskelett
Installationsebene: Konterlattung, Lattung, Deckenheizung
Attika: Flachdachabschlussprofil, Aluminium

3 SEMINARBEREICH - Innenwand + Fassade

Tragwerk: Stahlskelett
Innenwand: Holzständerwand mit Zellulose Dämmung
Fassade: Sonnenschutzglas, Verschattungselemente, Stahl, Blech

4 SEMINARBEREICH - Bodenplatte

Verkleidung Unterseite: Blech
Tragwerk: Stahlskelett, Holzlattung, Zellulose
Decke: Parkett, Holzplatte

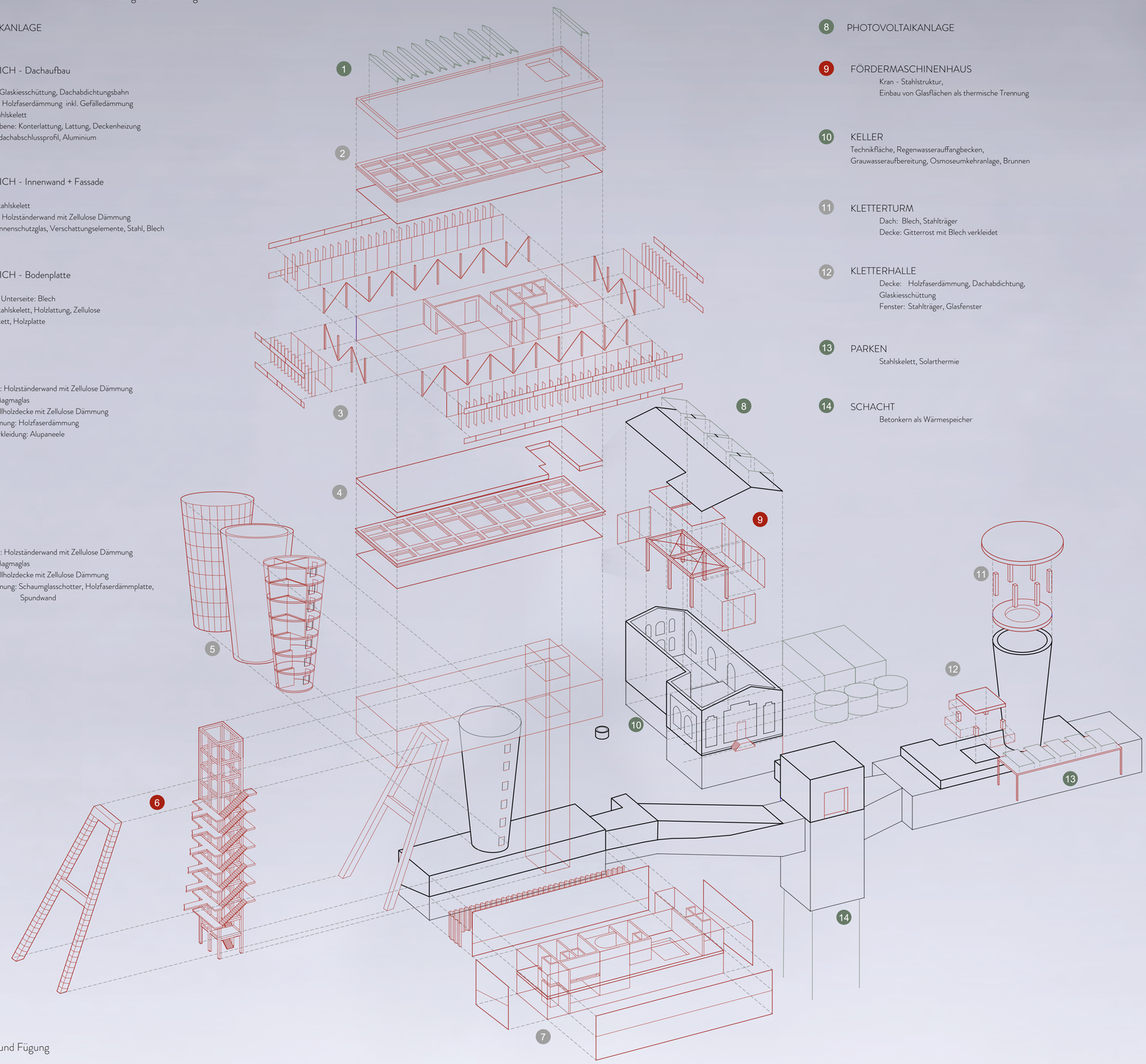
5 GÄSTEURM

Innenwände: Holzständerwand mit Zellulose Dämmung
Badwand: Magmaglas
Decken: Vollholzdecke mit Zellulose Dämmung
Außendämmung: Holzfaserdämmung
Fassadenverkleidung: Alupaneele

6 FÖRDERTUM

7 GÄSTEHAUS

Innenwände: Holzständerwand mit Zellulose Dämmung
Badwand: Magmaglas
Decken: Vollholzdecke mit Zellulose Dämmung
Außendämmung: Schaumglasschotter, Holzfaserdämmplatte, Spundwand



Axonometrie Material und Fügung

8 PHOTOVOLTAIKANLAGE

9 FÖRDERMASCHINENHAUS

Kran - Stahlstruktur,
Einbau von Glasflächen als thermische Trennung

10 KELLER

Technikfläche, Regenwasserauffangbecken,
Grauwasseraufbereitung, Osmoseumkehranlage, Brunnen

11 KLETTERTURM

Dach: Blech, Stahlträger
Decke: Gitterrost mit Blech verkleidet

12 KLETTERHALLE

Decke: Holzfaserdämmung, Dachabdichtung, Glaskiesschüttung
Fenster: Stahlträger, Glasfenster

13 PARKEN

Stahlskelett, Solarthermie

14 SCHACHT

Betonkern als Wärmespeicher

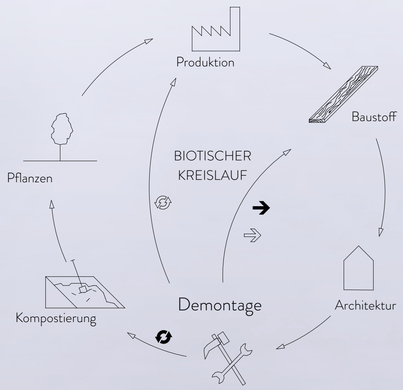
Als oberstes Geschoss wird auf den nördlichen Lüftungsturm ein „Neubau" aufgesetzt, dessen Stahlelemente und Bleche auch alle von der Zeche Ibbenbüren weiter genutzt werden. Die Seminarräume bieten einen 360° Blick wodurch ein Blick zur Zeche Oeynhausen wie auch über Langenbeck entsteht.

LEGENDE NACHNUTZUNGSPOTENZIALE

- Wiederverwendung / Re-Use
- Wiederverwertung / Recycling
- Weiterverwendung
- Weiterverwertung / Downcycling

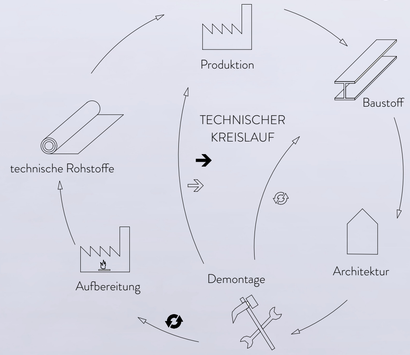
BIOTISCHER KREISLAUF

- Holzständerwand mit Zellulose Dämmung (ca 600 m²)
- Holzfaserdämmung 20cm stark (ca 1000 m²)
- Parkett (ca 500 m²)
- Vollholzdecke (ca 500 m²)



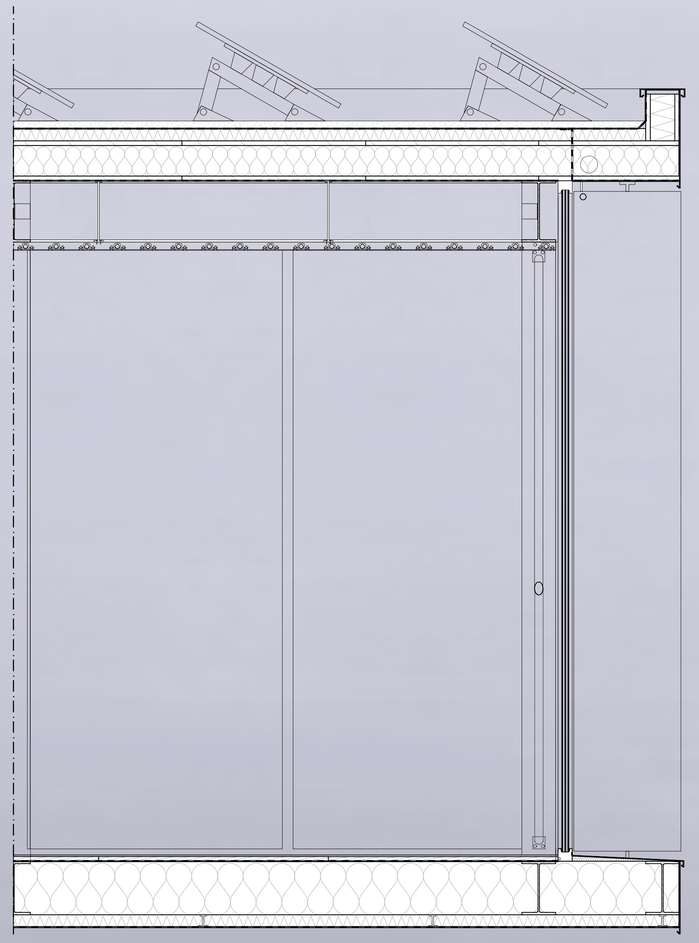
TECHNISCHER KREISLAUF

- Fensterglas (Dreifachverglasung, ca 250 m²)
- Sonnenschutzglas (Dreifachverglasung, ca 300 m²)
- Magmaglas (ca 250 m²)
- Schaumglasschotter mit 25 cm stärke (ca 400 m²)
- Glaskiesschüttung (ca 800 m²)
- Alupaneele (ca 360 m²)
- Metallbleche (Fassade) (ca 450 m²)
- Spundwand (Metall) (ca 100 m²)
- Stahlskelett (verschiedene Maße, ca 50 m³)
- Stahlverschattungselemente ca 200 (Maße 380x60x3 mm
- Deckenheizungs- und Kühlpanele (ca 300m²)



Materialkreislauf - Nachnutzungspotenziale

Ansicht Seminarbereich M 1:20



Vertikalschnitt M 1:20

LEGENDE

- Geschraubt
- Geklemmt
- Aufgelegt

DACH

Glaskiesschüttung	100mm
Dachabdichtfolie	
Holzfaserdämmplatte, trittfest	80mm
GFM-Platte	30mm
Lattung	200mm
Zellulosedämmung	200mm
GFM-Platte	30mm
Abdichtfolie	
IPE-Stahlträger	400mm
Installationsebene	400mm
Deckenheizung/Kühlung	ca. 80mm

ATTIKA

Abdeckblech	5mm
Dachabdichtfolie	
GFM-Platte	30mm
Holzfaserdämmplatte	300mm

BODEN

Blech	5mm
Abdichtfolie	
Holzfaserdämmplatte	80mm
IPE-Träger	350mm
Lattung	350mm
Zellulosedämmung	350mm
Abdichtfolie	
GFM-Platte	30mm
Parkett	10mm

Horizontalschnitt M 1:20

300 m² Photovoltaik

300 m² Solarthermie

Wärmerückgewinnung Grauwasser-aufbereitungsanlage

2 x 200m Erdsonden im Betonwärmespeicher

Deckung der Jahresenergiebielanz zu 98 %

Piktogramme Energieerzeugung

Trinkwassernutzung

1100 m³/a WC-Spülung/Putzwasser /Waschmaschine

Piktogramm Wassernutzung