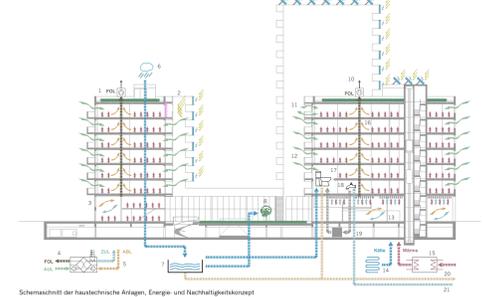


**Kreislaufdiagramm nach Ellen MacArthur Foundation**

Die Wiederverwertbarkeit stellt den zentralen Weg in der Kreislaufwirtschaft dar, um auch zukünftigen Generationen ein Materiallager zu hinterlassen, aus dem sie eine würdige gebaute Umwelt erschaffen können. Um dies zu gewährleisten, schlägt der Entwurf sortierbare Konstruktionen und Materialien vor.

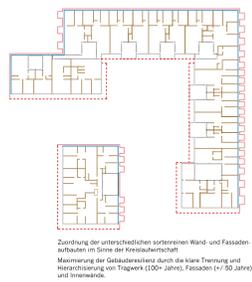


Die Fassaden sind mit roten Glasermittelpilzen aus Recyclet hergestellt. Darin mittig angeordnete Punktbohrung mit großer Kupferoberfläche verleiht der neuen Technik der sortierbaren Konstruktionssysteme Ausdruck. Sie verweist auf Otto Wagner's Fassade für die Postbank in Wien.



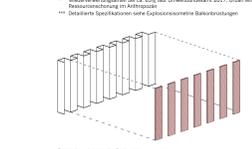
**Schematische der haustechnischen Anlagen, Energie und Nachhaltigkeitskonzept**

1. Hochleistungsgeplante Gebäudehülle
2. außenliegender beweglicher Sonnenschutz
3. Fußbodenheizung in der Fassade
4. Außenluftvorwärmung über Fassade
5. Lüftungssysteme mit hocheffizienter WEG
6. Begrenzte Dach zur Reduktion des Regenwasserabflusses, ggf. Regenwasserbehälter
7. Regenwasserabführung / -speicher
8. Bewässerung der Außenanlagen mit Regenwasser
9. Photovoltaikanlage zur regenerativen Stromerzeugung auf dem Dach sowie an Südfassade
10. Zentrale Abwärtung für die Wärmepumpen
11. Natürliche Nachtlüftung über Fenstertermente in Sommer
12. Luftschichtentwässerung über ortsfeste Abwasserkanäle
13. Dachentwässerung zum Regen- und Schichten in Gewässerflächen
14. Freie Nutzung der Gewässerflächen über thermisch aktivierte Bodenplatte (Flächenheizung)
15. Anschluss an das Fernwärmenetz (P<sub>h</sub> 0,17)
16. Fußbodenheizung
17. Gew- und Regenwasserentwässerung z.B. für WC/Sink
18. Nutzung des Grauwassers von Waschbecken/Duschen
19. Grauwasserentwässerung über biologische Aufbereitung
20. Anschluss Schmutzwasser an die Kanalisation
21. Trinkwasseranschluss



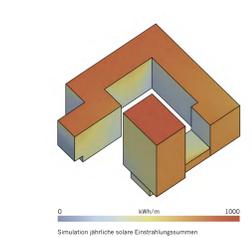
Zurückführung der unterschiedlichen sortierbaren Wand- und Fassaden aufbauen in Sinne der Kreislaufwirtschaft

Minimierung der Gebäudehöhe durch die klare Trennung und Hierarchisierung von Tagwerk (1000+ Jahre), Fassade (+/- 80 Jahre) und Inneneinrichtung



**Glasermittelpilzen aus wiederverwerteten Baustoffen Fa. MAGMA**

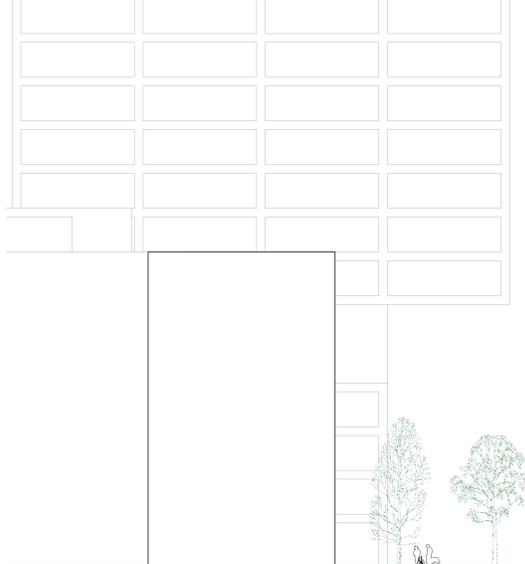
- Unterkonstruktion aus vorbestrahltem Aluminium
- Inneneinrichtung aus **Lebensplatten** geschraubt
- Industrielle Glasermittelpilze mit Aluminium-Gewindestubsen
- **Bestandteile** aus Aluminiumblech mit fertigen PM-Modulen
- Detaillierte Schutzmaßnahmen und Dichtungen über Legende Fassadenhülle
- Wasserdichtigkeit bis ca. 650 bar (Umweltbelastung 2017, Urban Mining - Ressourcenschonung im Antropozän)
- Solarpaneele (PV) eingefügt und an Unterkonstruktion der Fassadenhülle befestigt (z.B. GEM, SIDA, SIDA, Solar, etc.)
- Detaillierte Spezifikationen über Expansionsbereiche Bestandteile



**Integration lokaler erneuerbarer Energie**

Die Studie der jährlichen Einstrahlungsmengen zeigt die Teile der Gebäudehülle, die sich für die Integration von Photovoltaik Flächen am besten eignen. Der Entwurf sieht vor, dass ein Großteil der Dachflächen durch integrierte Photovoltaik in Kombination mit einem externen Grünflächen ausgestattet werden. Darüber hinaus werden die inneren Balkenkonstruktionen entlang der Südfassade teilweise mit farblich abgestimmten Photovoltaik Flächen bestückt. Dadurch kann ein Großteil des Gesamtstrombedarfes für den Betrieb des Gebäudes (inkl. Nutzerverhalten) lokal und erneuerbar erzeugt werden. Die Photovoltaik Flächen auf den Dachflächen ermöglichen die Doppelnutzung als Begrünung - Dachfläche. Letztere reduzieren die Aufwindmengen des entstehenden Regenwassers (Gebäude-Reflexion) und fördern die Biodiversität und ein positives Mikroklima.

Visualisierung vom Baakenhafen



Piktogramme Nachhaltigkeitskonzept

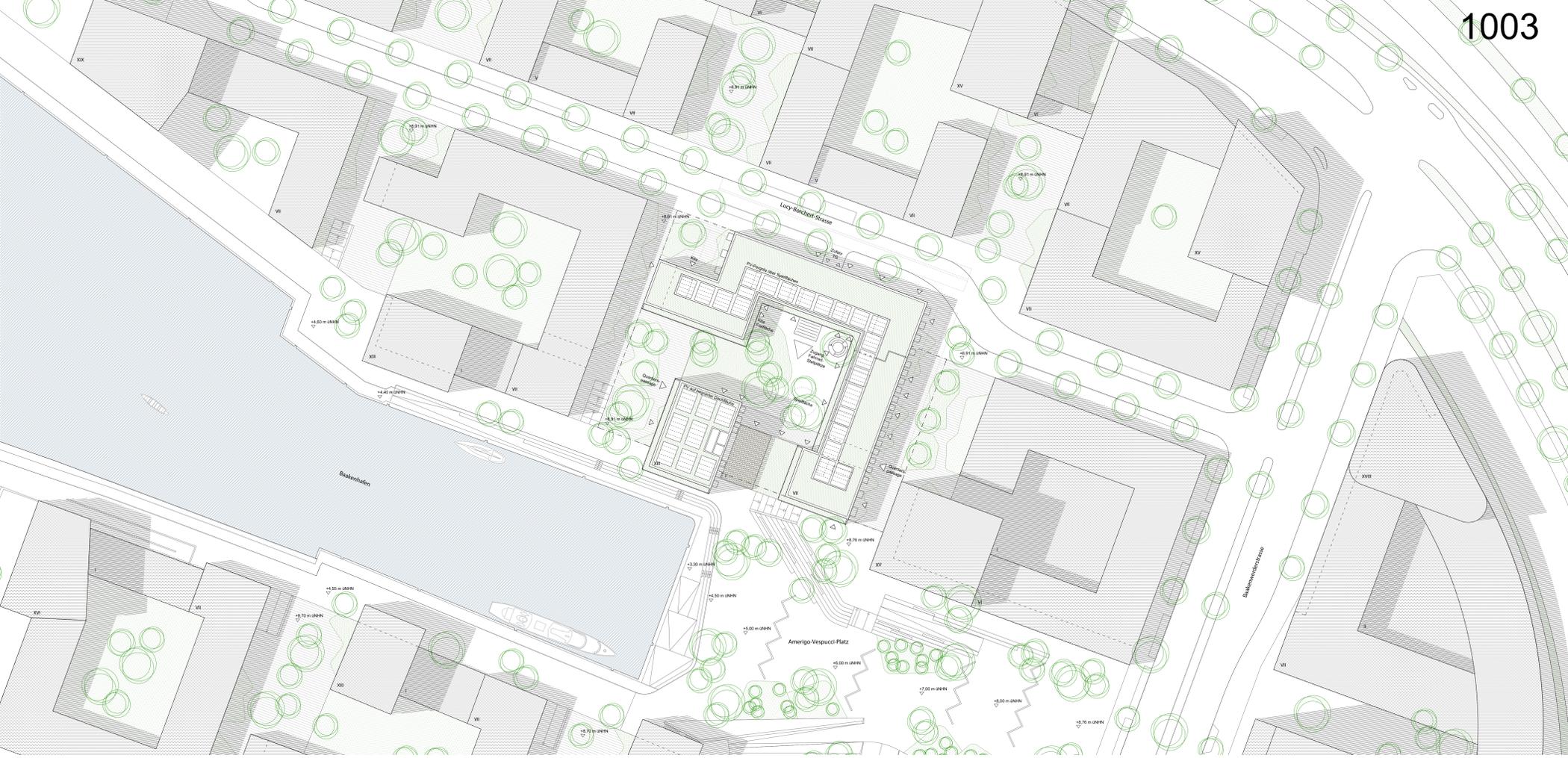


Schnitt A - A' M 1:200



Grundriss Warft-/Untergeschoss M 1:200





Lageplan M 1:500



Ansicht Nord M 1:200

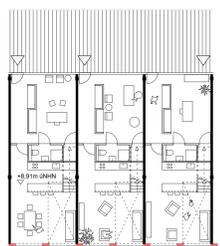
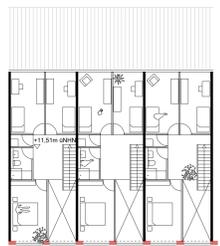
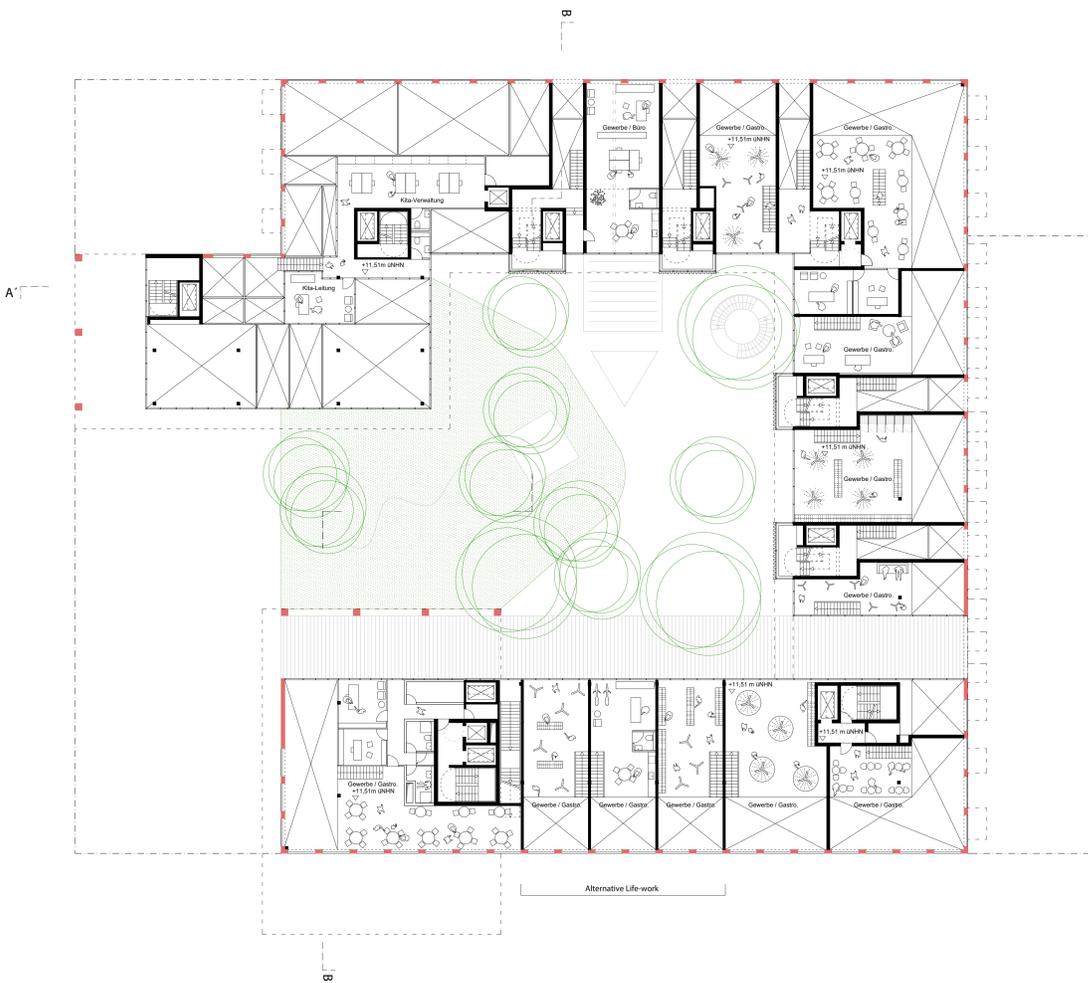
Ansicht West M 1:200

Materialbibliothek  
 Beispielhafte Auflistung der verwendeten sortierbaren Materialien für HSB-Elemente und Einbauten

- Magna Glaslamellen aus wiederverwertem Brauchglas
- Black Double Plaster für Oberflächen in Küchen und Nasszellen
- GUTEX ökologische Wärmedämmung
- Wiederverwertete gebrauchte Eichenreste als Bodenbelag
- Kombi-Konkretpfand unterlaminiert und keramisiert
- Repar- Akustikplatten aus Recyclingglas
- Schiffdämmung
- Lehrbauplatten der Fa. Claytec
- Trockendämmungen
- Lehrbauplatten der Fa. GreenTech



Grundriss Hochhaus 1.OG M 1:200

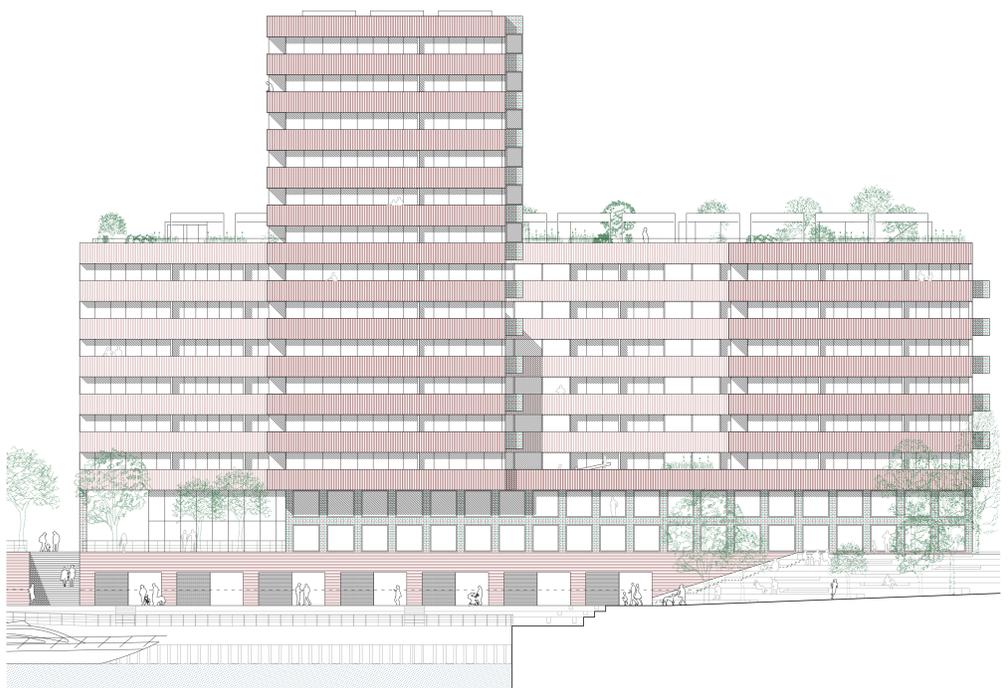


Alternative Life-work EG + ZG M 1:200

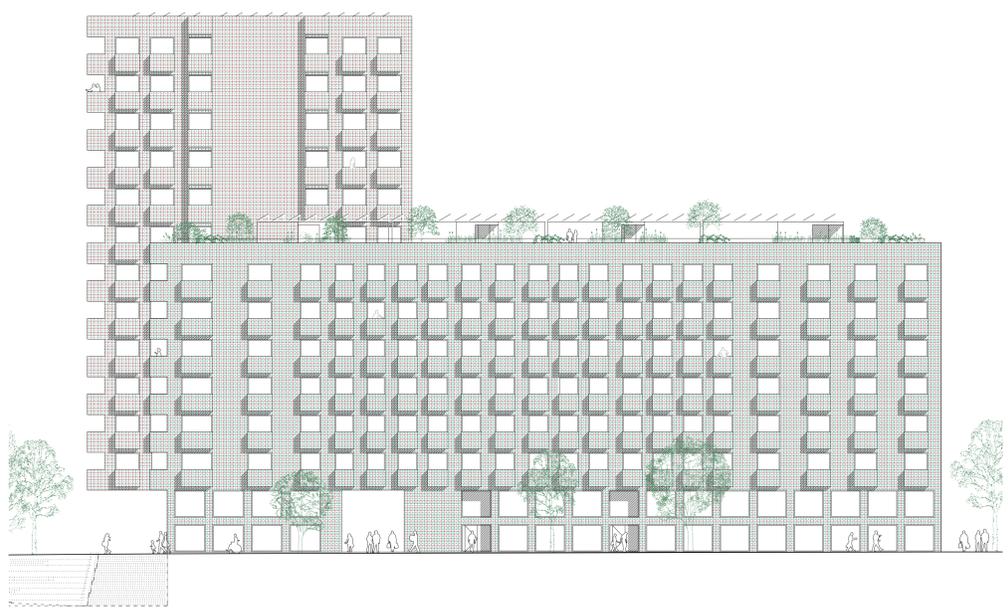
Grundriss Zwischengeschoss M 1:200



Visualisierung von der Lucy-Borchardt-Straße



Ansicht Süd M 1:200



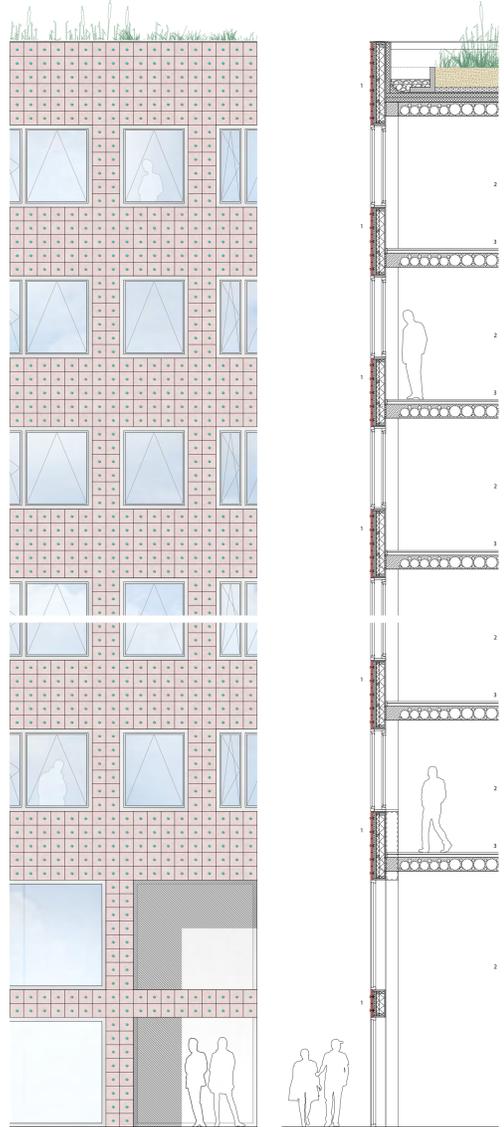
Ansicht Ost M 1:200



Grundriss Regelgeschoss M 1:200



Grundriss 4, 8, + 12.OG M 1:200



Ausschnitt Ansicht Nord / Fassadenschnitt M 1:50

- Legende Fassadenschnitt
- 1 Außenwandbau aus vorfabrizierten Hölzessandelementen:
- Glaserkerntafeln aus wiederverleimtem Brauchholz der Firma MAGNA Glaserkerntafel (trockene Fällung) mit geschützten Fuchshältern aus wiederverleimtem Kiefer (Wiederverwertungsanteil bei ca. 85% laut Umweltbundesamt 2017, Urban Mining - Ressourcenutzung im Architekturbau)
  - Unterkonstruktion aus Aluminium-Richtprofilen (Wiederverwertungsanteil bei ca. 65% laut Umweltbundesamt 2017, Urban Mining - Ressourcenutzung im Architekturbau)
  - Luftschicht
  - Hölzkerntafeln aus zertifizierter deutscher Forstwirtschaft, luftdichte Versickerung der Stöße, verschraubt (Bsp. GUT) /
  - Lehrknie Vollholzhaken unelastisch mit Gefüßdämmung geklemmt (Bsp. Schiffsdämmung / Schiffsdämmung), werkseitig vorgefertigt und verschraubt
  - Lehrknie Diagonalfüllholzhaken luftdicht verschraubt (Bsp. GFM Flattensystem) - ohne Füllung einsetzbar
  - Lehrknieplatten geschraubt (Bsp. Claytech)
  - Lehrknieputz mit Lehmputz / Bewehrungsgebirge Flache / Lehrknieputz weiss, alle wasserbändig, Oberflächeputz G3
- 2 Innenwandbau:
- Lehrknieputz mit Lehmputz / Bewehrungsgebirge Flache / Lehrknieputz weiss, alle wasserbändig, Oberflächeputz G3
  - Lehrknieplatten geschraubt (Bsp. Claytech)
  - Lehrknie Diagonalfüllholzhaken luftdicht verschraubt (Bsp. GFM Flattensystem) - ohne Füllung einsetzbar
  - Lehrknie Vollholzhaken unelastisch mit Gefüßdämmung geklemmt (Bsp. Schiffsdämmung / Schiffsdämmung), verschraubt (alternativ je nach Aufarbeitung in wiederverleimtem Metall-Holzwerk)
  - Lehrknieplatten geschraubt (Bsp. Claytech)
  - Lehrknieputz mit Lehmputz / Bewehrungsgebirge Flache / Lehrknieputz weiss, alle wasserbändig, Oberflächeputz G3
- 3 Bodenbauarten:
- A. Wohn- und Esszimmer
- Wiederverleimter Vollholzbalken (Bsp. Eichenparkett / Nadelparkett der Firmen Restabo, Rotor oder Reger)
  - Holzbohlenstrahlen mit eingetragenen Füll- und eingeklebten Wärmereflektier Stahl (alternativ Aluminium (Bsp. M&M oder Thermisol) und integrierten Vollholzhaken als Interkonstruktion, integrierter Füllschicht)
  - eventuell 100% sortenreine Dampfsperre aus PET, überlappend verlegt
  - Betondecke wie in Ausarbeitung spezifiziert
- B. Mikroküche
- mineralische wiederverwendete/wiederverleimte Fliesen (Restabo, Rotor, Reger) mit rewerditen Monogipsstrich oder Trockenbauweissstrich (Bsp. Wacker)
  - aluminische Metallplatten geschraubt
  - wiederverleimtes Entschlupfblech (Bsp. Thermoisol) gelblich und geschraubt
  - Holzbohlenstrahlen mit eingetragenen Füll- und eingeklebten Wärmereflektier Stahl (alternativ Aluminium (Bsp. M&M oder Thermisol) und integrierten Vollholzhaken als Interkonstruktion, integrierter Füllschicht)
  - eventuell 100% sortenreine Dampfsperre aus PET, überlappend verlegt
  - Betondecke wie in Ausarbeitung spezifiziert