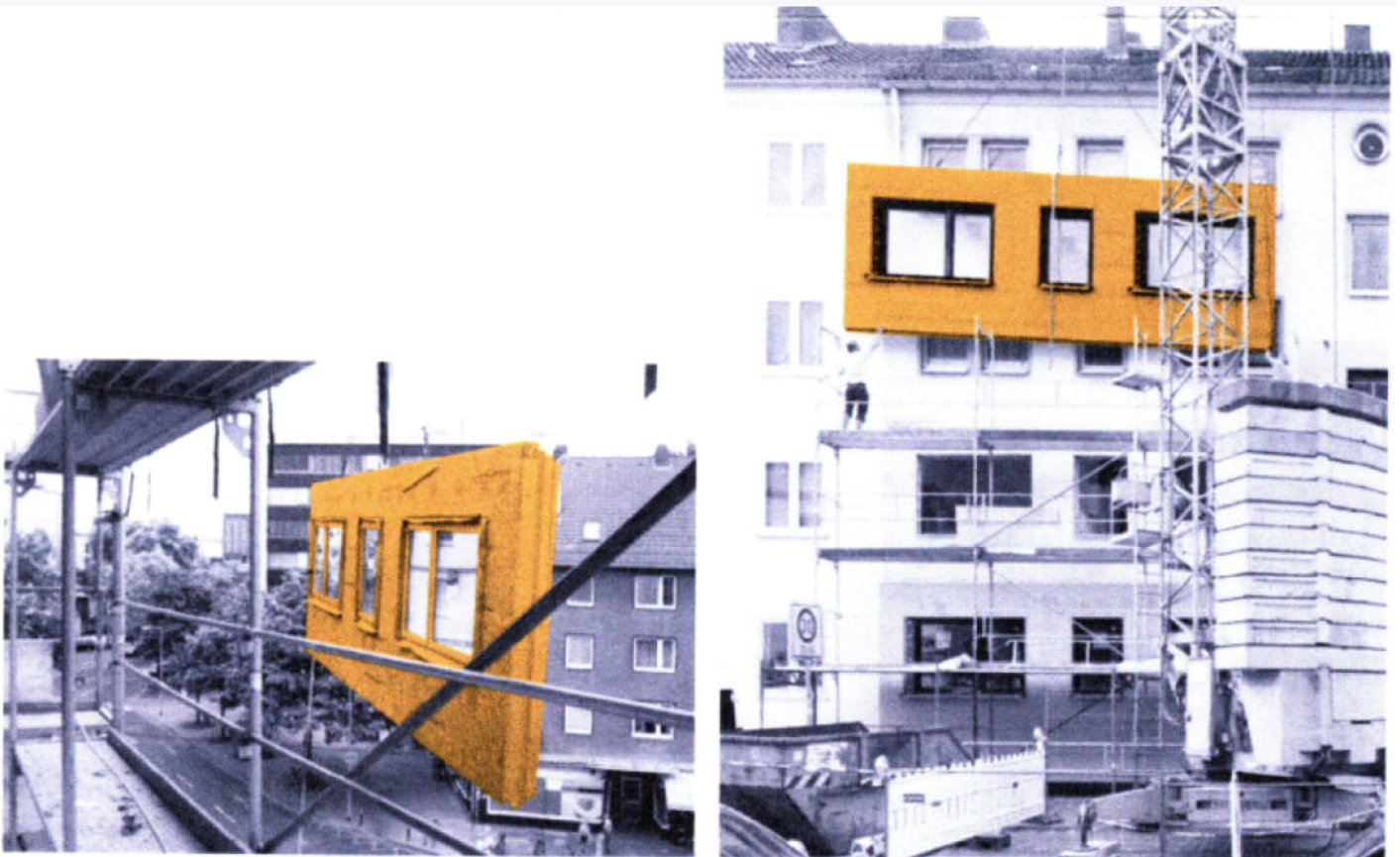


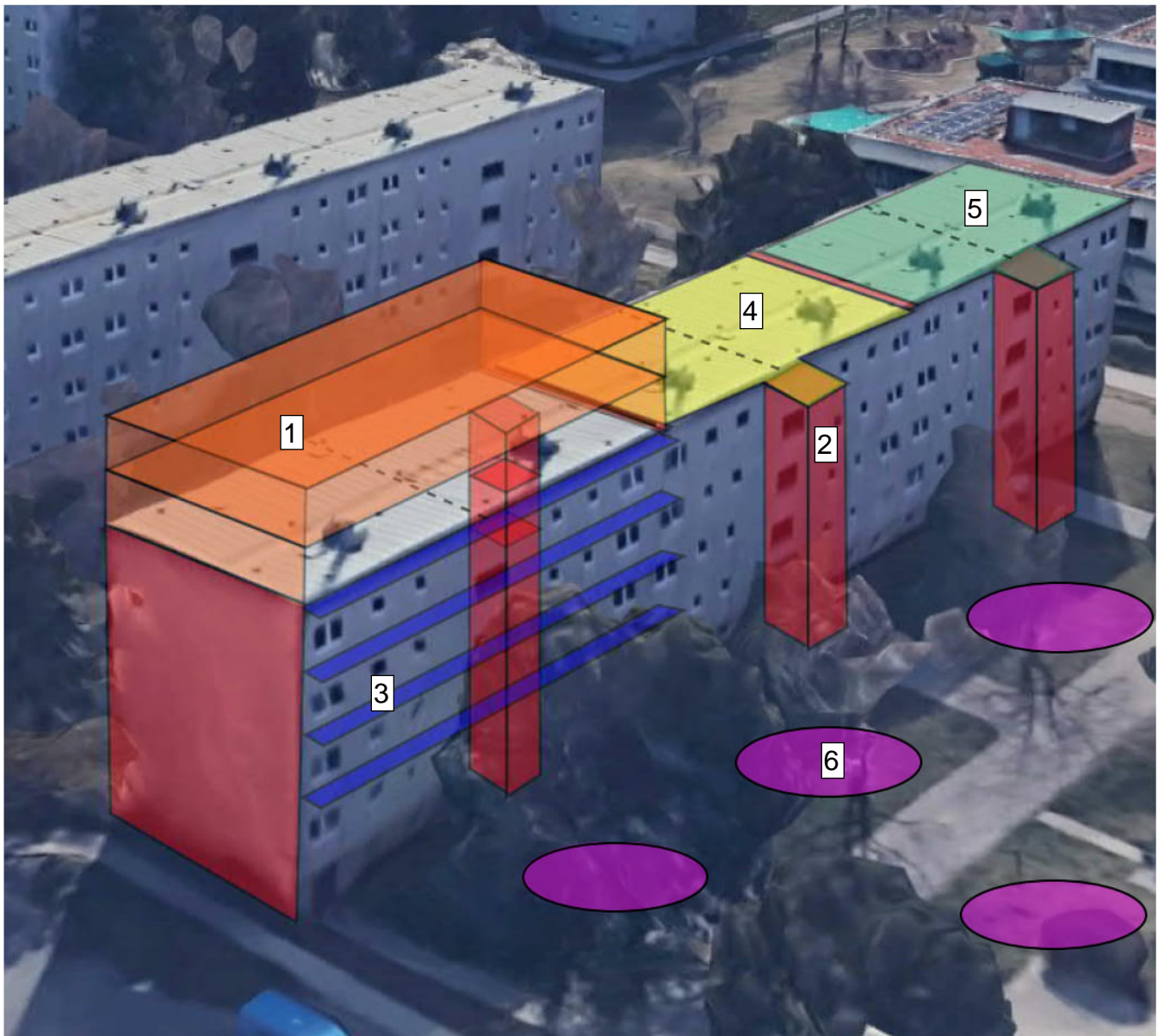
Modular building system for the renovation of municipal buildings – Wiener Wohnen

**kreislauffähige Lösungen
einer offenen Kooperationsgemeinschaft**



Wien, 28.11.2023

SCHAUBILD RENOVIERUNGSMASSNAHMEN



1 AUFSTOCKUNG NACHVERDICHUNG

2 BARRIEREFREIE ERSCHLIESSUNG

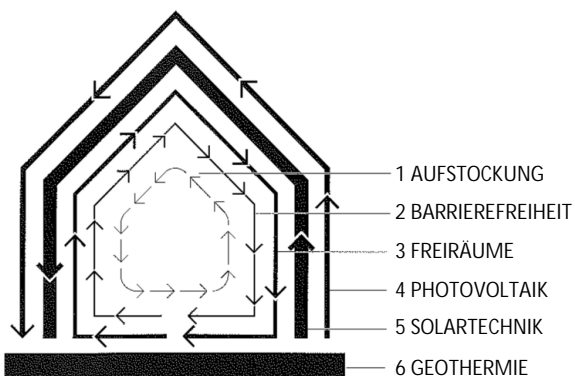
3 FREIRÄUME

ENERGIEAUTONOM durch **PHOTOVOLTAIK**, **SOLARTECHNIK** und **GEOATHERMIE**

4

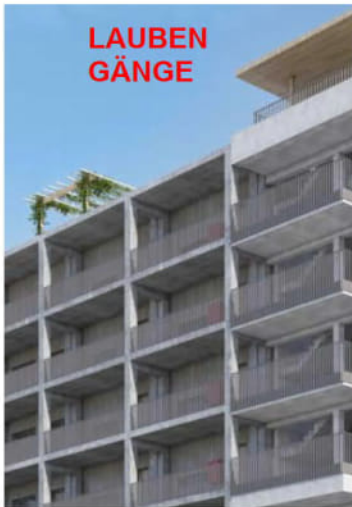
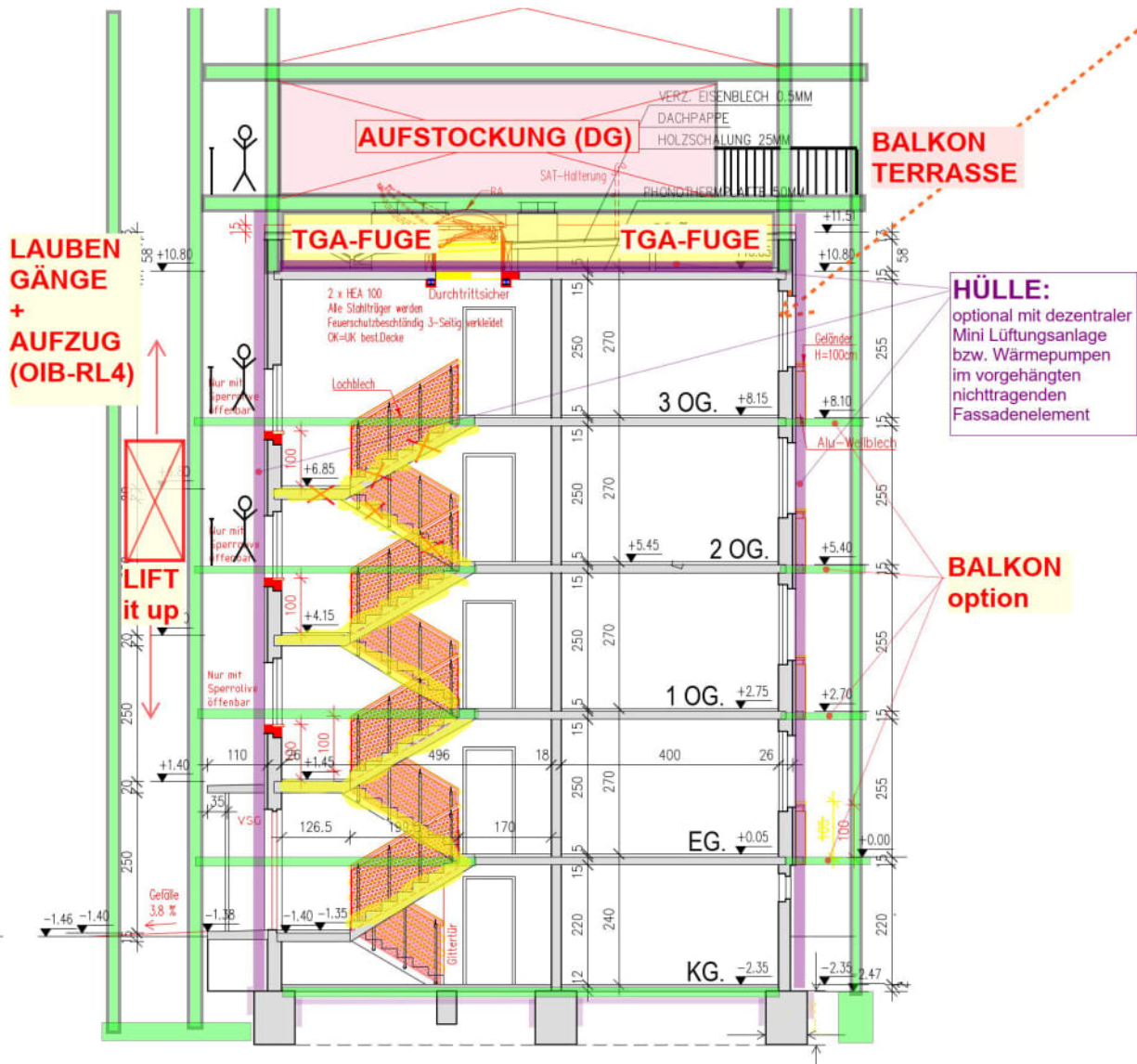
5

6



layers of regeneration

EXEMPLARISCHE SYSTEMSKIZZE UMBAUMÖGLICHKEITEN



ENERGIEVERSORGUNG

Die autonome Versorgung mit Heizwärme + Warmwasser ergibt einen Flächenbedarf pro Haus von

ca. 31 m² für Solarpaneele

ca. 54 m² für Photovoltaik

Das vorhandene Flächenpotential auf den Bestandsdächern ist mehr als ausreichend.

Trotz West-Ost-Ausrichtung der Dächer ist das dargestellte Energiesystem technisch umsetzbar.

Nach grober Kostenabschätzung ergibt die Ausstattung mit

- 4 **PV-Anlage** (Stromerzeugung),
- 5 **Solaranlage** (Warmwasser/Erdsole-Regeneration) und einem
- 6 **Tiefensondenfeld** mit Bohrungen von zumindest 100m

und je nach Ausbaugrad ein Investitionsbedarf von 150-180 €/m² NFL



sinnvolle Kooperationspartner (dz. angedacht):

- Stadtnahe Einrichtungen (MA39, Wiener Netze, ...)
- CEPA Solution (angefragt, stehen Zusammenarbeit/Knowhowtransfer offen gegenüber)



FINANZIERUNGSKOOPERATIONEN:

- CONTRACTING für die Anlagenerrichtung:
Kooperation mit WIEN ENERGIE angestrebt
Referenzbeispiel: SEM - Smart Energie Management



- FÖRDERUNGEN (neue Kombinationen von Systemen und Technischen Lösungen)

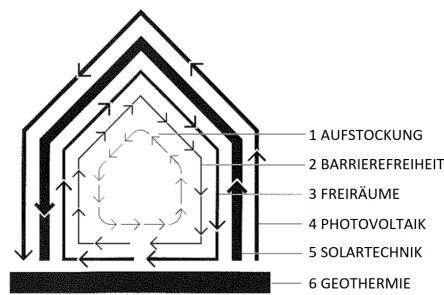
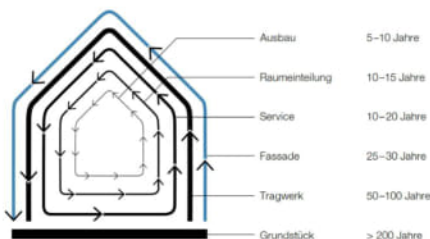
AUSBAUSTUFEN:

Es wäre möglich bei den 13 Häusern unterschiedliche Verbesserungspotentiale aus nachfolgenden Zielsetzungen je nach budgetärer Möglichkeit umzusetzen:

- autonome Energieversorgung,
- nachhaltiger Ressourceneinsatz bei Baumaterialien,
- langfristiger Nutzerqualität (Barrierefreiheit, Begrünung, Freiflächen, ...),
- Nachverdichtung und Schaffen von mehr Nutzfläche

ZUKUNFTSVISION – FORSCHUNG und ENTWICKLUNG:

- MEHRTAGESSPEICHER für Schlechtwetterphasen
- KI-gestütztes Energiecoaching der Bewohner
- **Nachhaltigkeit und Flexibilität.**

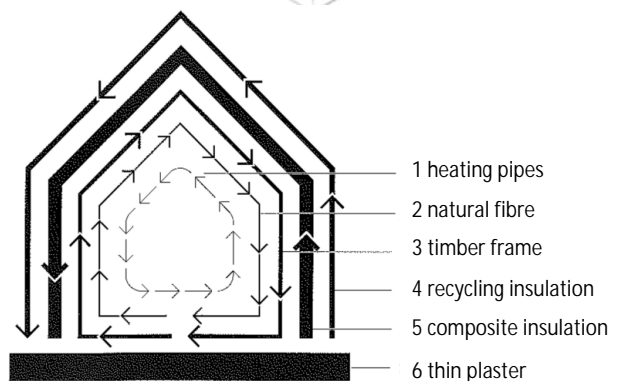
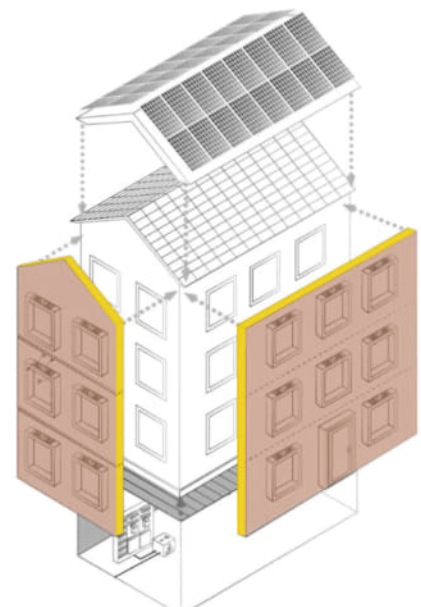
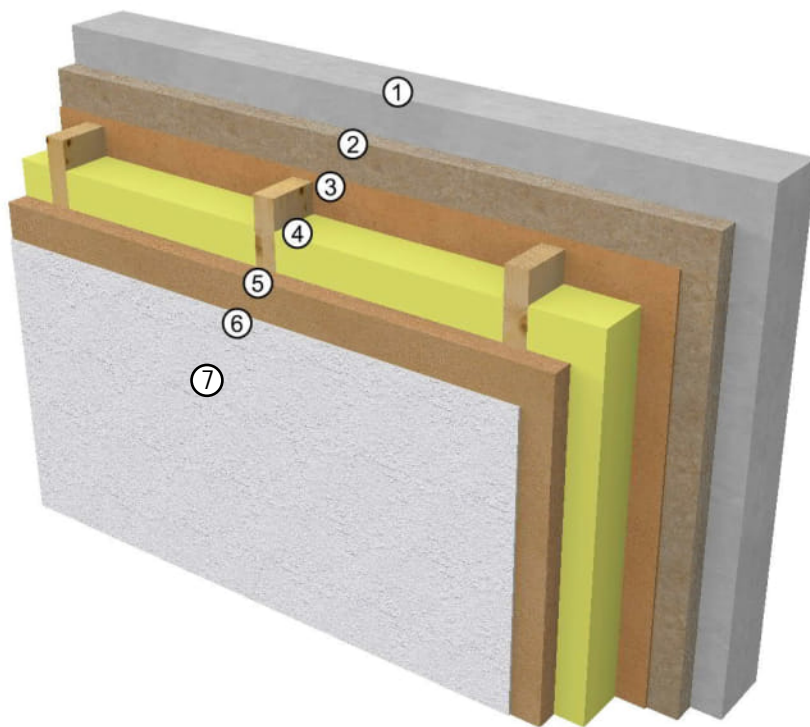


layers of regeneration

Die Idee von **Stewart Brand** in "How Buildings Learn" zerlegt Gebäude in verschiedene "Schichten" mit unterschiedlichen Lebensdauern: von der "Site" (der Bauplatz, der praktisch ewig ist) bis hin zu "Stuff" (Dinge wie Möbel und Dekorationen, die sich ständig ändern).

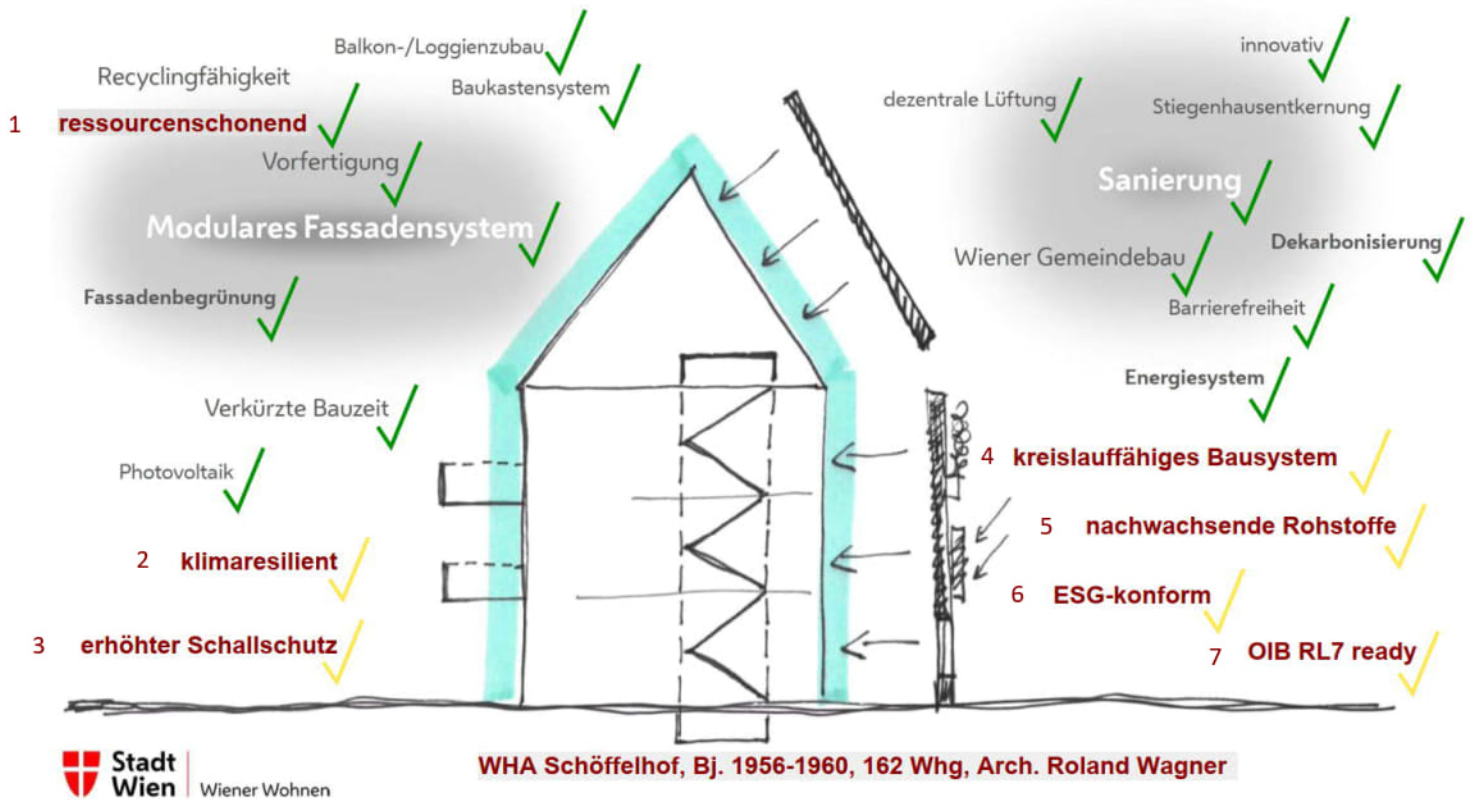
LOPAS Wandsystem - energetische thermische Sanierung im Altbauten

Komponenten	Beschreibung	Anwendungsbereich	Vorteile
[1] Niedertemperatur Heizsystem	Bauteilaktivierung Heizung und Kühlung	Heizung und Kühlung von Gebäuden	Flexibilität in der Klimatisierung, Energieeffizienz
[2] Naturfaser Ausgleichdämmung	Weichfaserdämmung zur Anpassung und Ebenheit der Außenwand	Ausgleich und Dämmung von Außenwänden	Ökologisch, verbessert die Wandebenheit
[3] [4] Holzriegel mit Strohhäcksel dämmung	Ökologische Strohhäcksel dämmung aus Sekundärrohstoff	Ökologische Wärmedämmung	Nachhaltig, hohe Dämmwirkung
[5] Holzfaserdämmplatte WDVS	Wärmedämm-Verbundsystem aus Holzfasern	Außenwanddämmung	Effektive Isolierung, umweltfreundlich
[6] Dünnputz mit Silikonharz finishing	Dünnschichtiger Verputz mit Silikonharz für besseren Witterungsschutz und Ästhetik	Außenwand finishing	Wetterbeständig, ästhetisch ansprechend
[7] Anstrich: diff.offen, frost-tausalzbest., iR-reflektierend, risseüberbrückend, transparent	Anstrich zur Steigerung der Klimaresilienz und Langlebigkeit des Gebäudes	Dauerhaftigkeit: Schutzanstrich für Außenwände	Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Klimaeinflüsse
Optional: Belüftete Fassadenbekleidung	Zusätzliche Option für verbesserte Belüftung und ästhetisches Design	Fassadengestaltung und -schutz	Verbesserte Ästhetik und Funktionalität



layers of curtain wall

ZU ERREICHENDE ZIELE:



[1+5] ressourcenschonend durch nachwachsenden Sekundärrohstoff

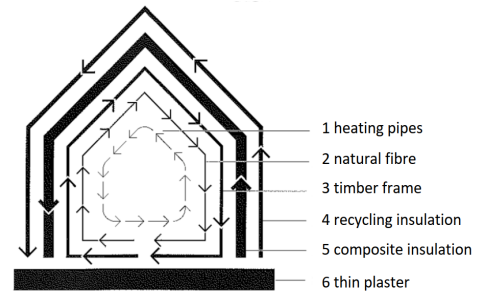
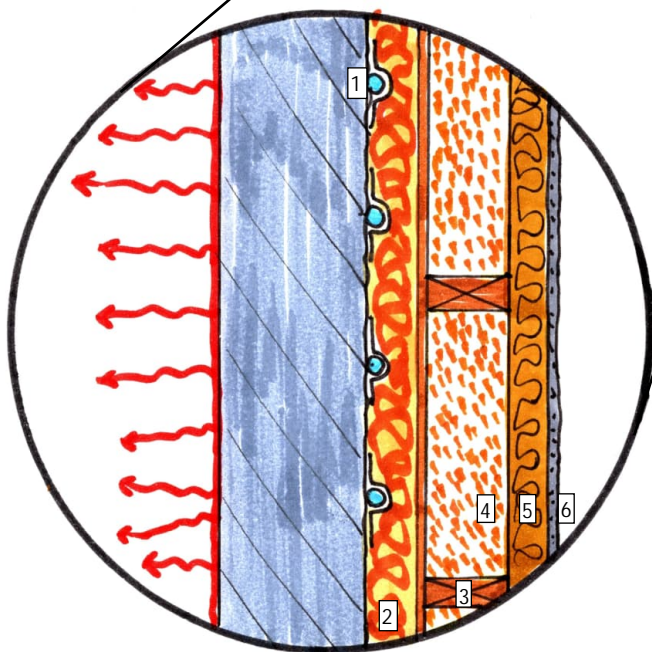
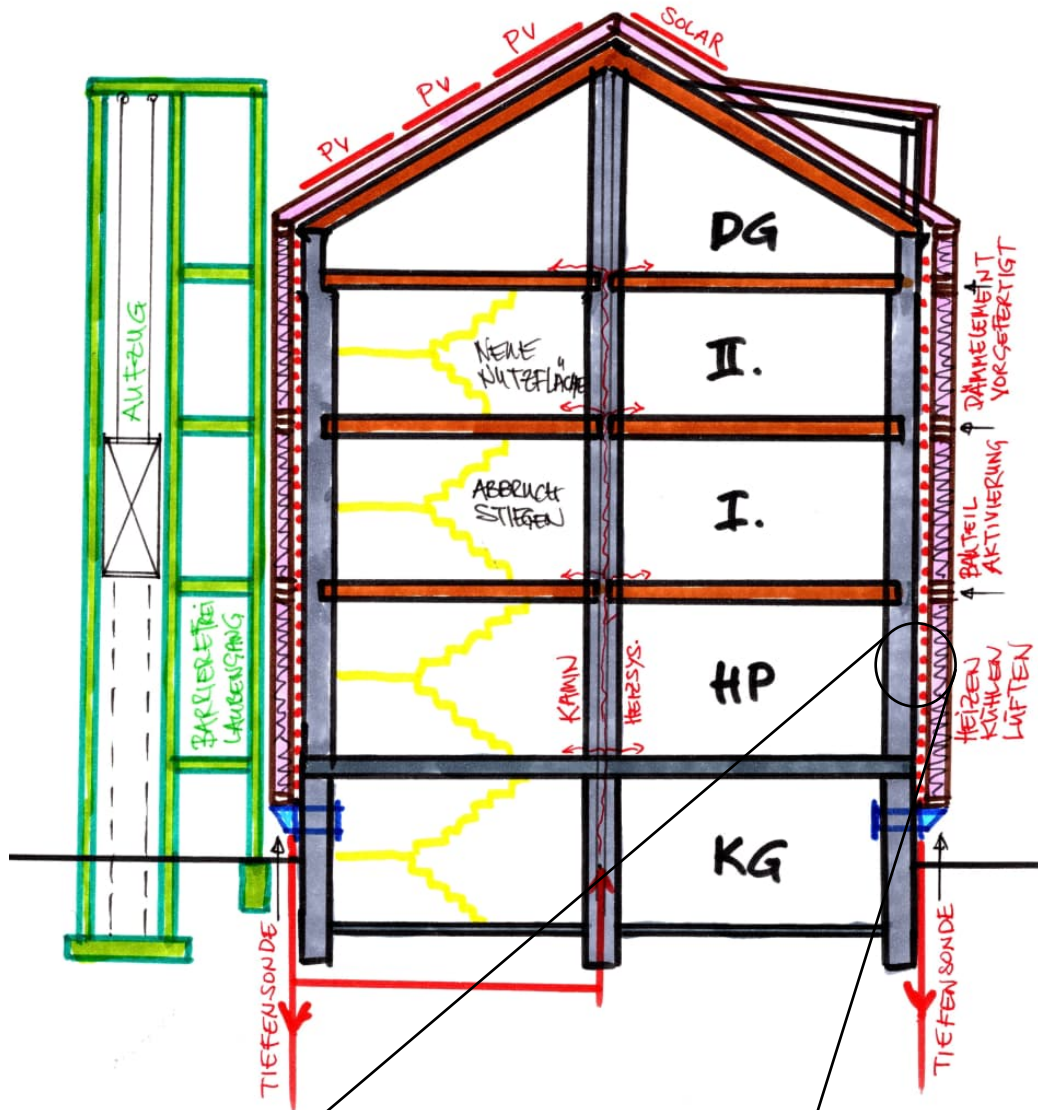
[2+3] klimaresilient durch erhöhte Masse des Dämmstoffes

[4] kreislauffähige Baustoffe sortenrein trennbar

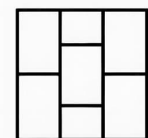
[6] umweltfreundliche lokale Rohstoffe mit geringer CO₂-Emission, gesund, schadstofffrei, recyclingfähig

[7] Hohe Wärmedämmung, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, CO₂-Bilanz, Gesundes Wohnklima

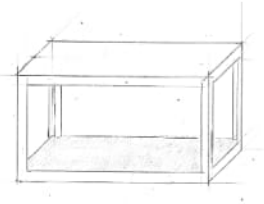
SYSTEMSKIZZE



layers of curtain wall



Aufstockung mit holzheim Modulen

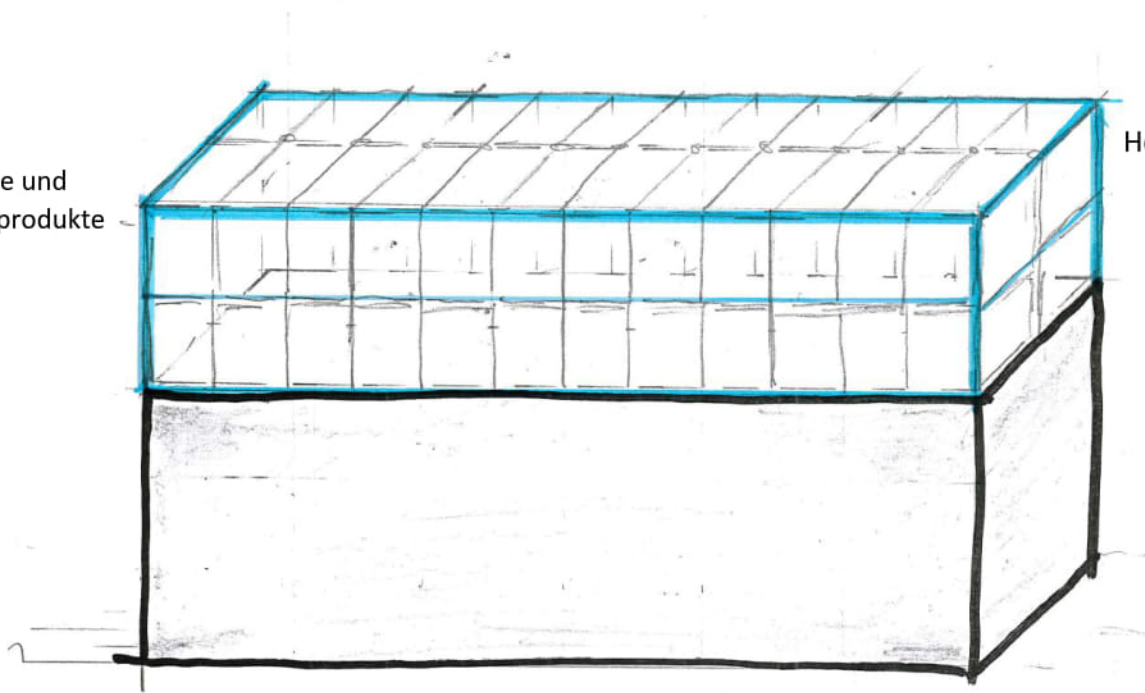


kreislauffähig

Modular aber sehr flexibel
in der Raumgestaltung

Ökologische und
regionale Bauprodukte

Holzrahmenbau



Freie Gestaltungsmöglichkeiten des
Wandaufbaus und der
Zwischenwandpositionen



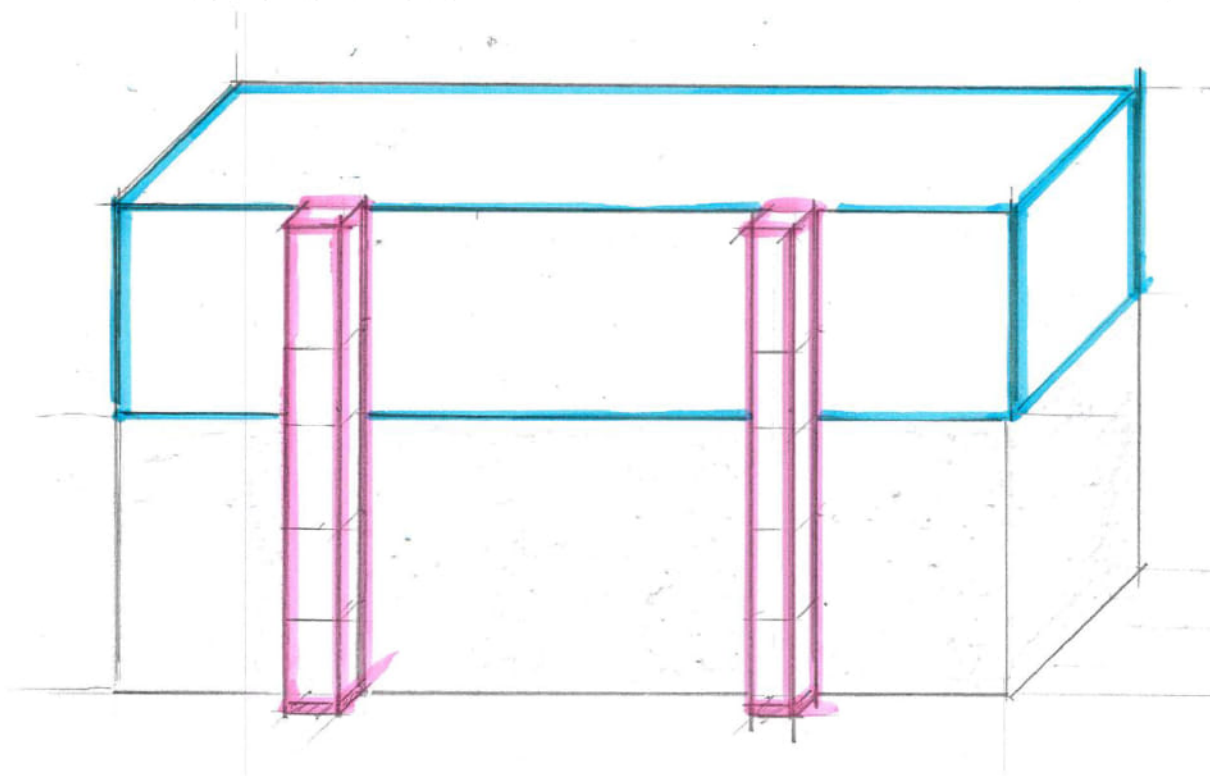
holzheim
Liftturm



holzheim
module + individualität

ressourcenschonend

hoher
Vorfertigungsgrad



schnelle Montage

Barrierefreiheit

KOOPERATIONSPARTNER:

Julian Zotter

ZOTTERCONSULT



+43660 7339389
office@zotterconsult.at

Alexander Kopecek

LOPAS



+436648180650
kopecek@lopas.at

Florian Wolfthaler

holzheim



+43676 9224055
florian.wolfthaler@zimmerei-wolfthal.at