nachhaltig[keit] gestalten.

Sebastian El Khouli
BGP Bob Gysin Partner Architekten | Zürich
ARCHIKON 2018 | 01.03.2018

Swiss Village in Masdar, Abu Dhabi

Plusenergie-Gebäude, Zeche Lohberg Dinslaken

Stadtentwicklung Hochschulgebiet Zürich

Nachhaltiger Landmark in Wien

2000-Watt-Wohnüberbaung Burg, Kt. Luzern

CO_2-neutraler Campus Klagenfurt

Arealentwicklung Suurstoffi-Ost, Kt. Zug

Cradle-to Cradle Umnutzung Zeche Westerholt

Masterplan Campus Hochschule Luzern

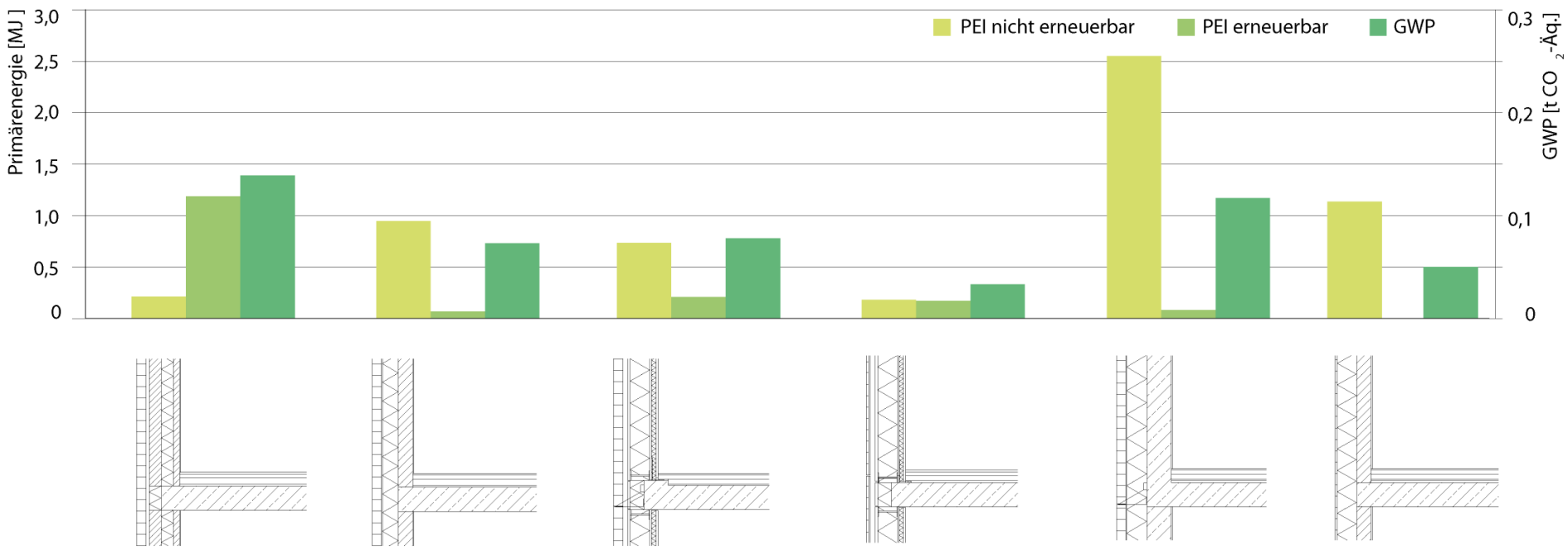
„Dorferweiteung“ Stiftung Wagerenhof, Kt. Zürich

Genossenschaftlicher Wohnungsbau Bern

2000-Watt-Quartier in Köniz, Kt. Bern

Size Matters.

Der städtebauliche Massstab



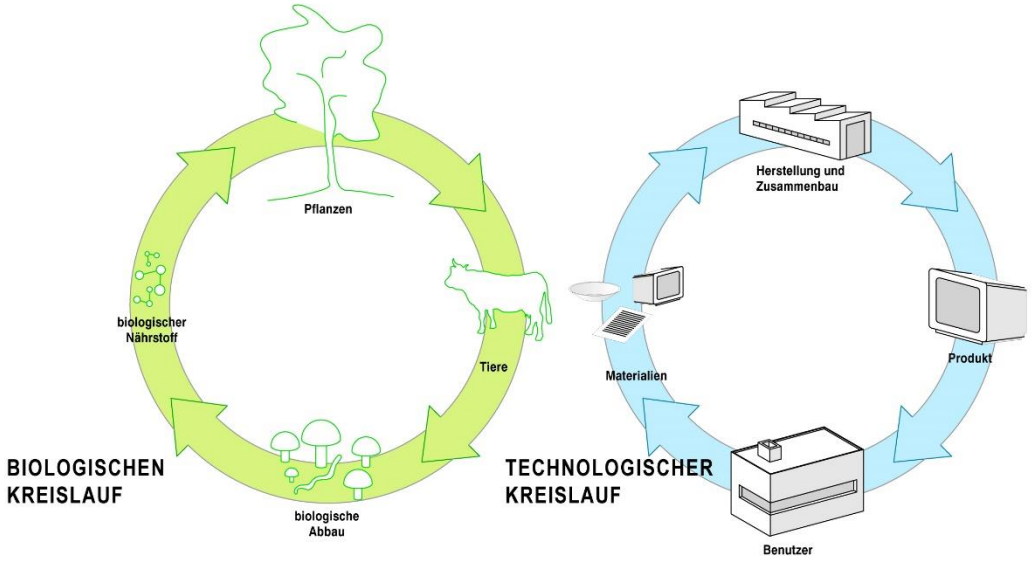
Beschreibung	Mauerwerk Holz-Zement-Stein + Vormauerung Klinker	Füllziegel + Mineral wolle + Klinker	2-schalige Holzaußenwand + Holz-Klinker-Verblender	2-schalige Holzaußenwand + Holz-Klinker-Riemchen	Betonfassade + Kerndämmung + Vormauerung Klinker	Mauerwerk Kalksandstein + WDVS + Riemchen verkleidung
Schichtaufbau	Verblender, 11,5 cm Hinterlüftung, 4 cm Holz-Zement-Stein, 37,5 cm Lehmputz, 1,5 cm Gesamtdicke: 54,5 cm	Verblender, 11,5 cm Hinterlüftung, 1 cm Mineralwolle (WLG 035), 20 cm Füllziegel (¬ 0,09 W/mK), 17,5 cm Lehmputz, 1,5 cm Gesamtdicke: 51,5 cm	Verblender, 11,5 cm Hinterlüftung, 6 cm hydrophobierte Holzfaserplatte, 3 cm Holzstegträger/Zellulosedämmung, 30 cm Holzwerkstoffplatte, 2 cm Lehmbauplatte, 2,5 cm Gesamtdicke: 54,5 cm	Riemchenmauerwerk auf Trägerplatte, 5,5 cm Aluminiumunterkonstruktion/Hinterlüftung, 6 cm hydrophobierte Holzfaserplatte, 3 cm Holzstegträger/Zellulosedämmung, 30 cm Holzwerkstoffplatte, 2 cm Lehmbauplatte, 2,5 cm Gesamtdicke: 48,5 cm	Verblender, 11,5 cm (Befestigung mit Konsolankern) Hinterlüftung, 1 cm Kerndämmung EPS (WLG 035), 25 cm Stahlbeton, 30 cm Innenputz, 1,5 cm Gesamtdicke: 54,5 cm	Klinker-Riemchen, 2,5 cm Wärmedämmverbundsystem (EPS, WLG 035), 24 cm Kalksandstein (RDK 2,0), 17,5 cm Lehmputz, 1,5 cm Gesamtdicke: 45,5 cm

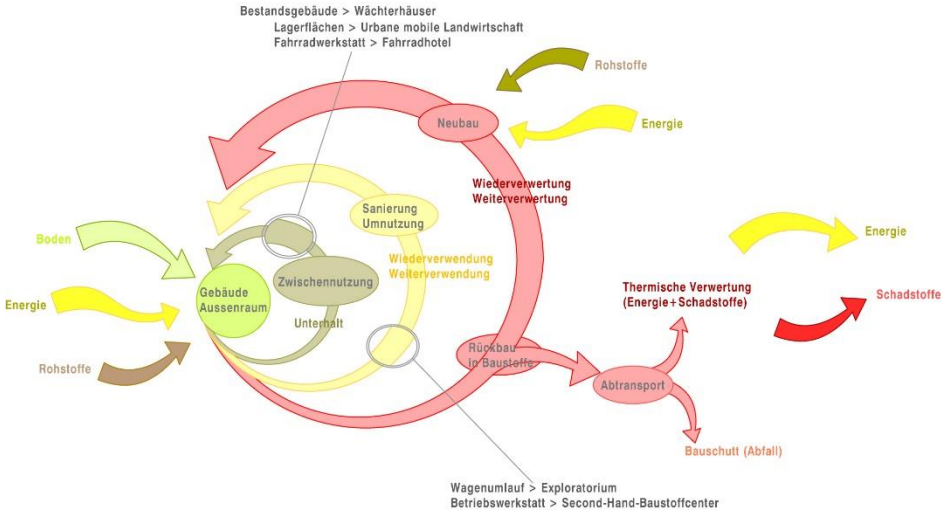
Material matters.

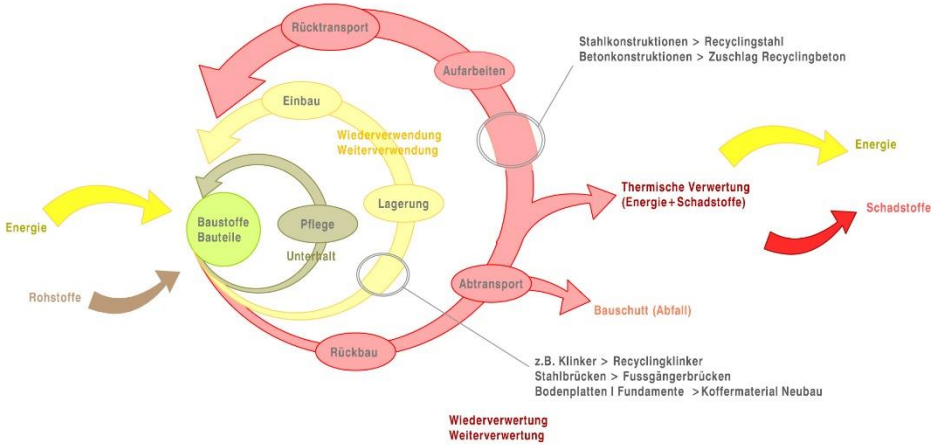
Materialien als Ressource

Masterplan Neue Zeche Westerholt | 2016

Cradle-to-Cradle als städtebauliches Leitbild

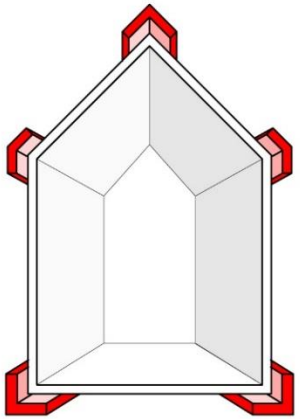




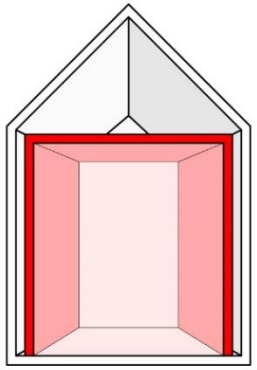


Kreislaufwirtschaft | 1.Abfall ist Nahrung - 2.Erneuerbare Energien - 3.Diversität

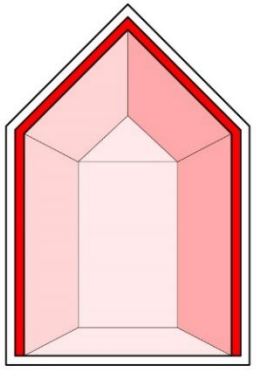
Material- und Gebäudelebenszyklus



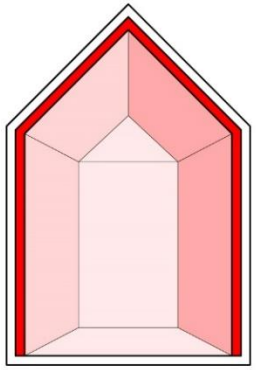
Bestandssicherung



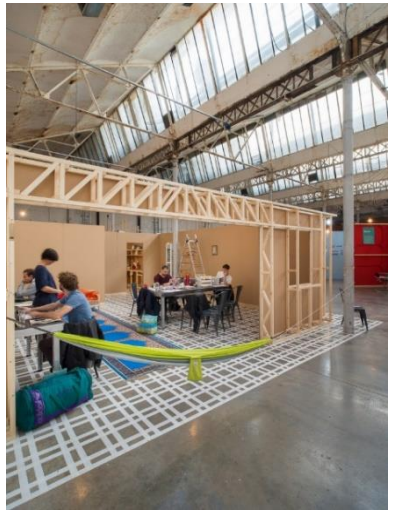
Haus-in-Haus

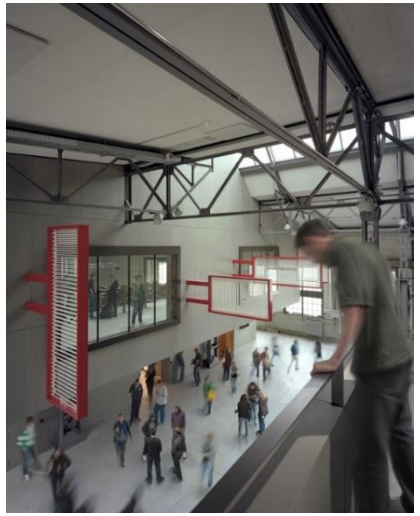


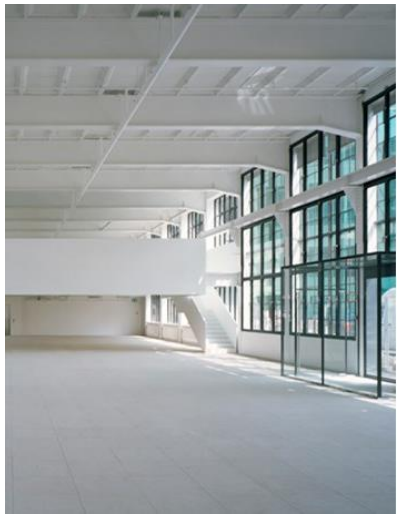
Schichtenfolge



Futteral





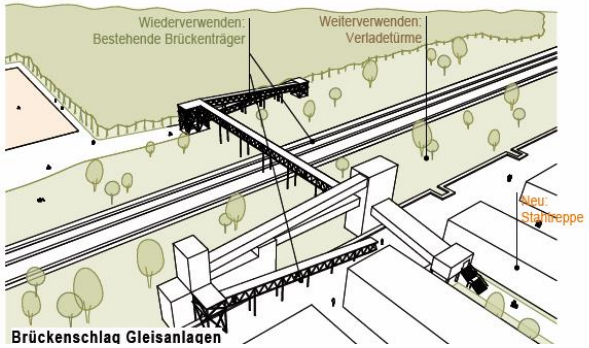


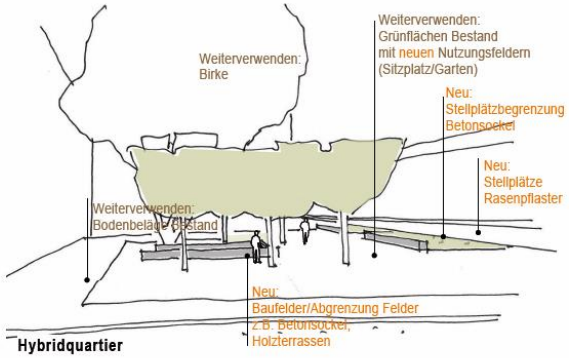
Gestalterische und planerische Umsetzung

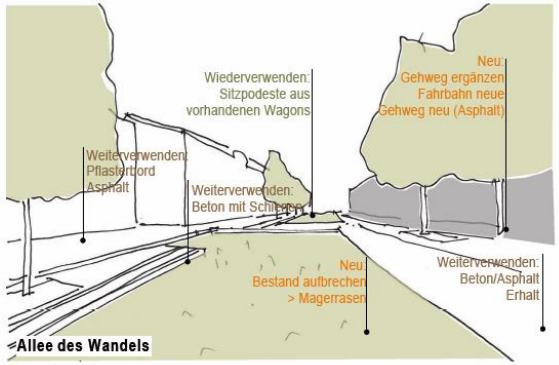
Umgang mit dem Gebäudebestand

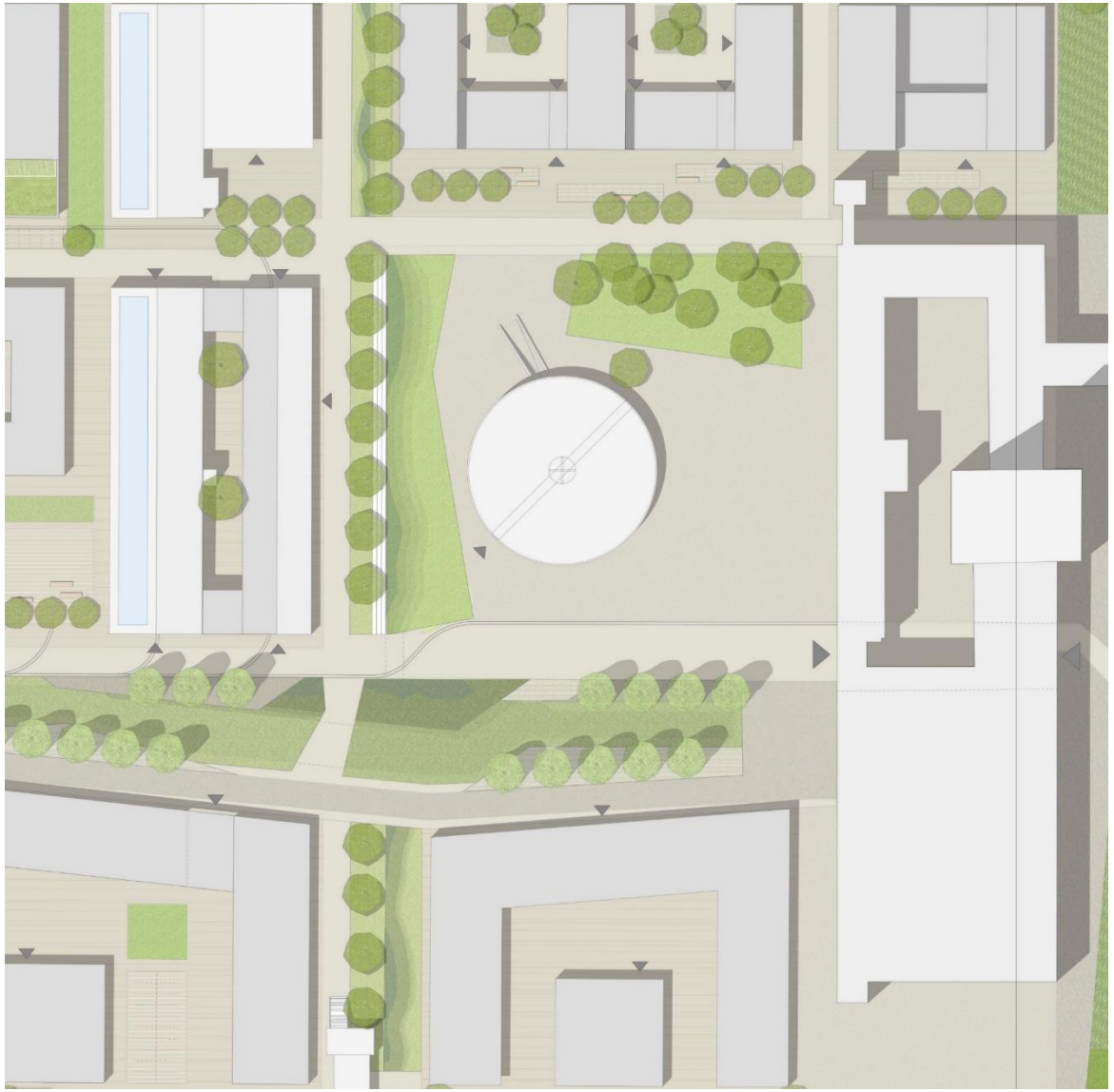
Gestalterische und planerische Umsetzung

Zwischennutzung Restaurant «die Kaue»









Gestalterische und planerische Umsetzung

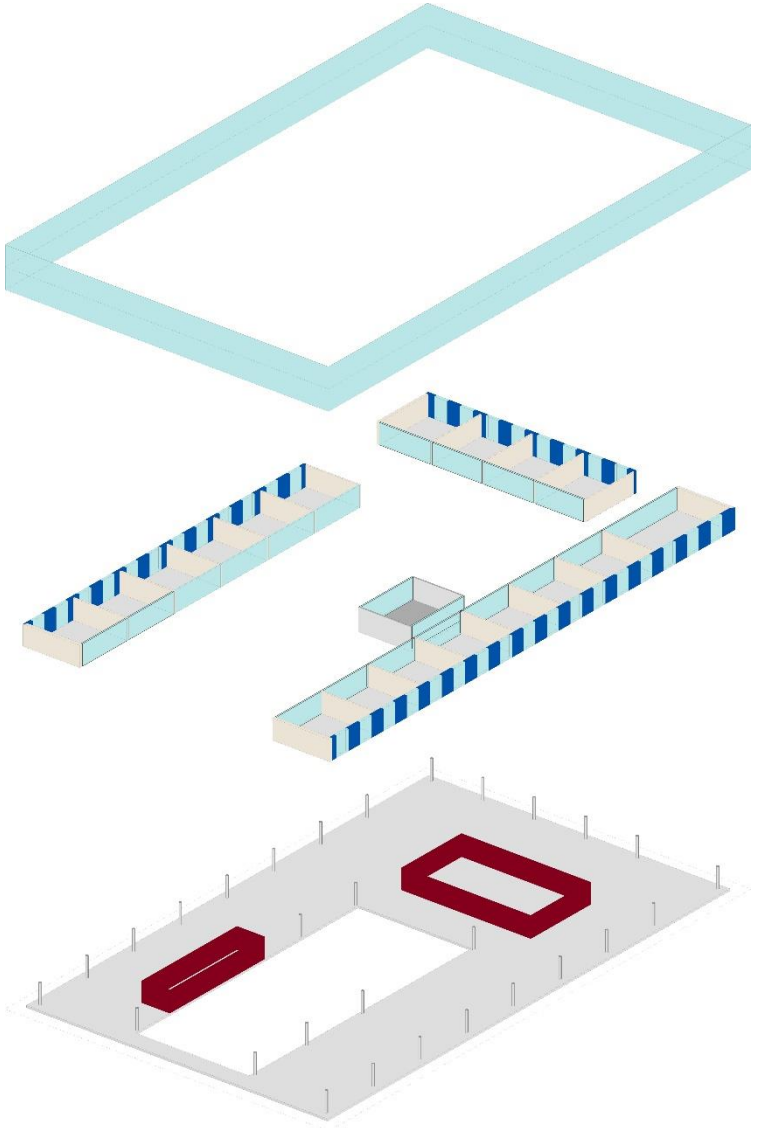
Umgang mit Infrastruktur und Aussenräumen │ Zentraler Platz mit Wagenumlauf und Rundeindicker

Gestalterische und planerische Umsetzung

Umgang mit Gebäuden, Bauteilen und Aussenräumen

Gestalterische und planerische Umsetzung

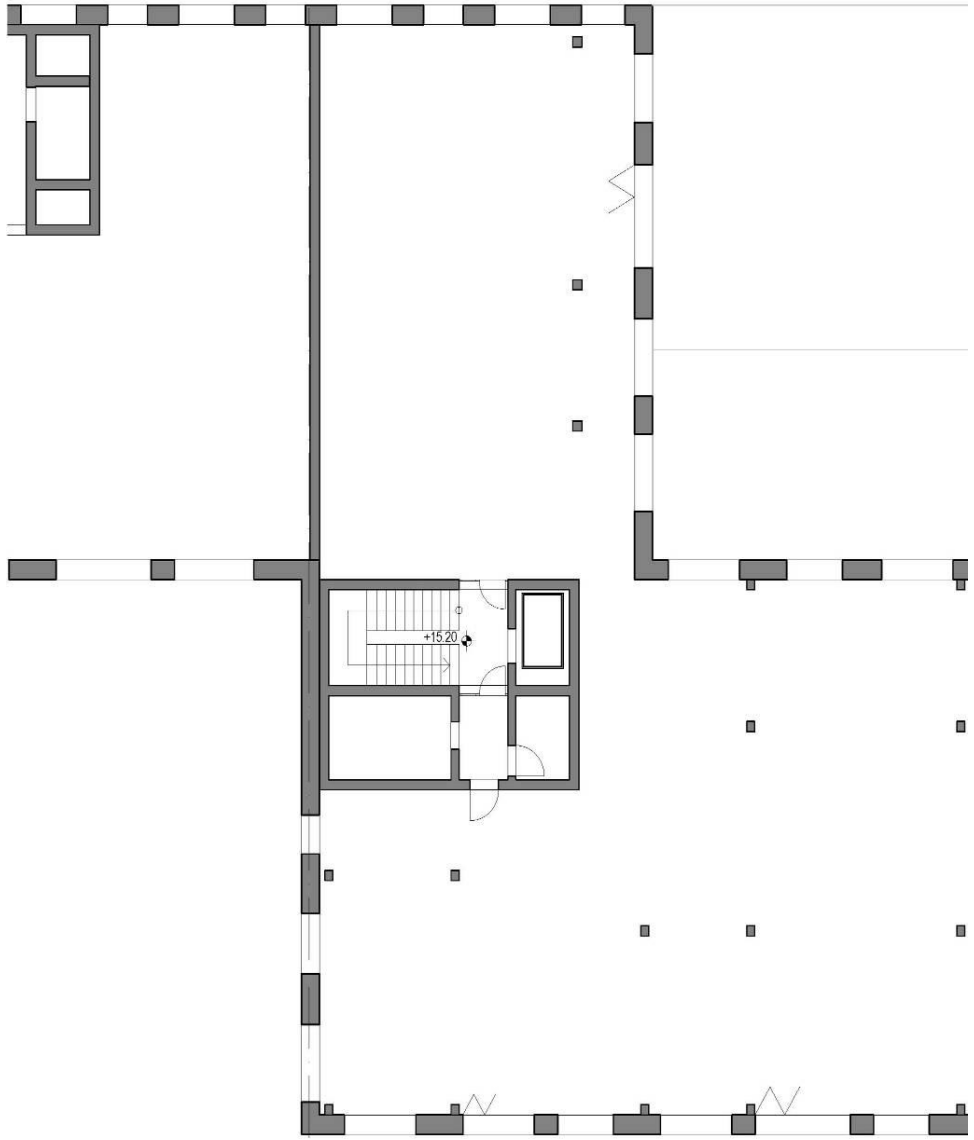
Aussenraumgestaltung Allee des Wandels



Material und Struktur

Systemtrennung │Primärstruktur – Ausbau – Hülle

Wohnen

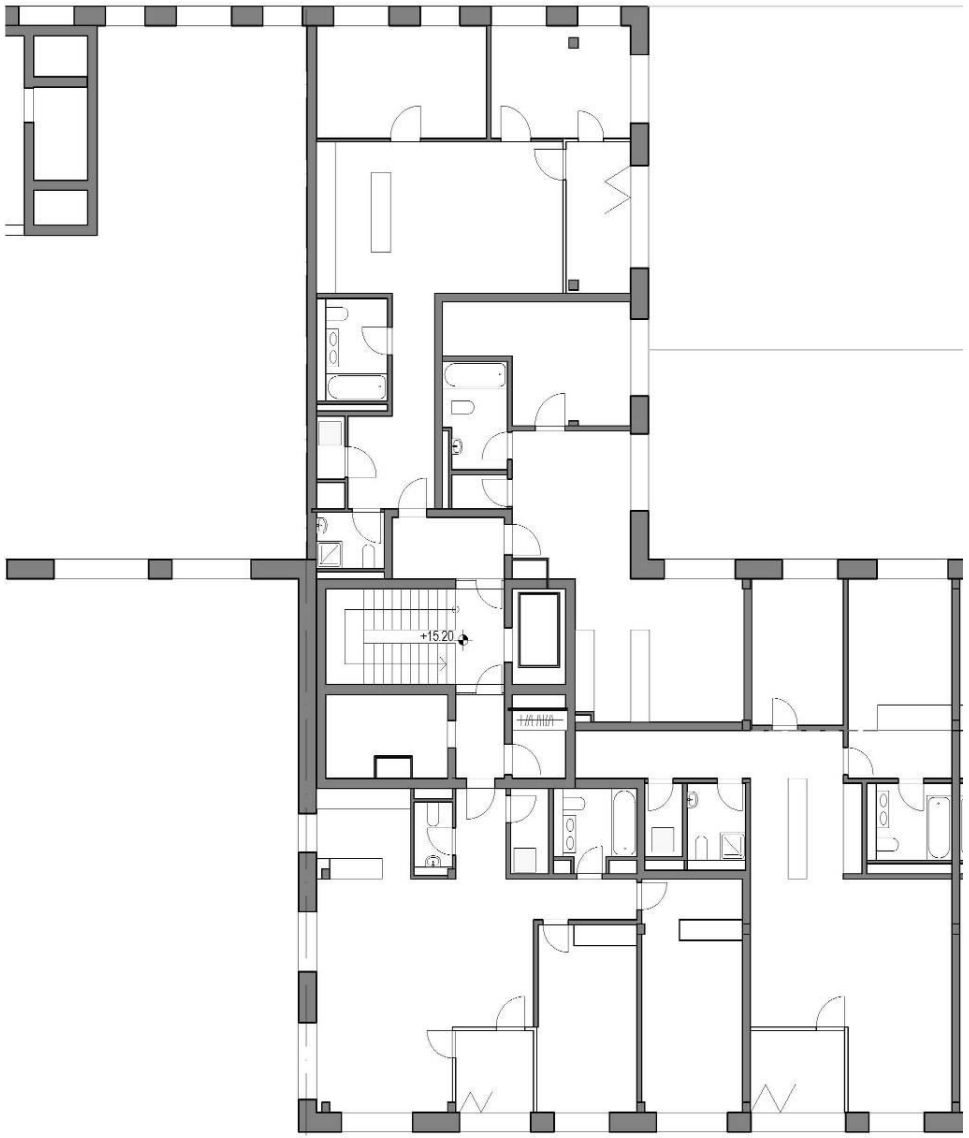


Büro

Systemtrennung

Planungs- und Nutzungsflexibilität

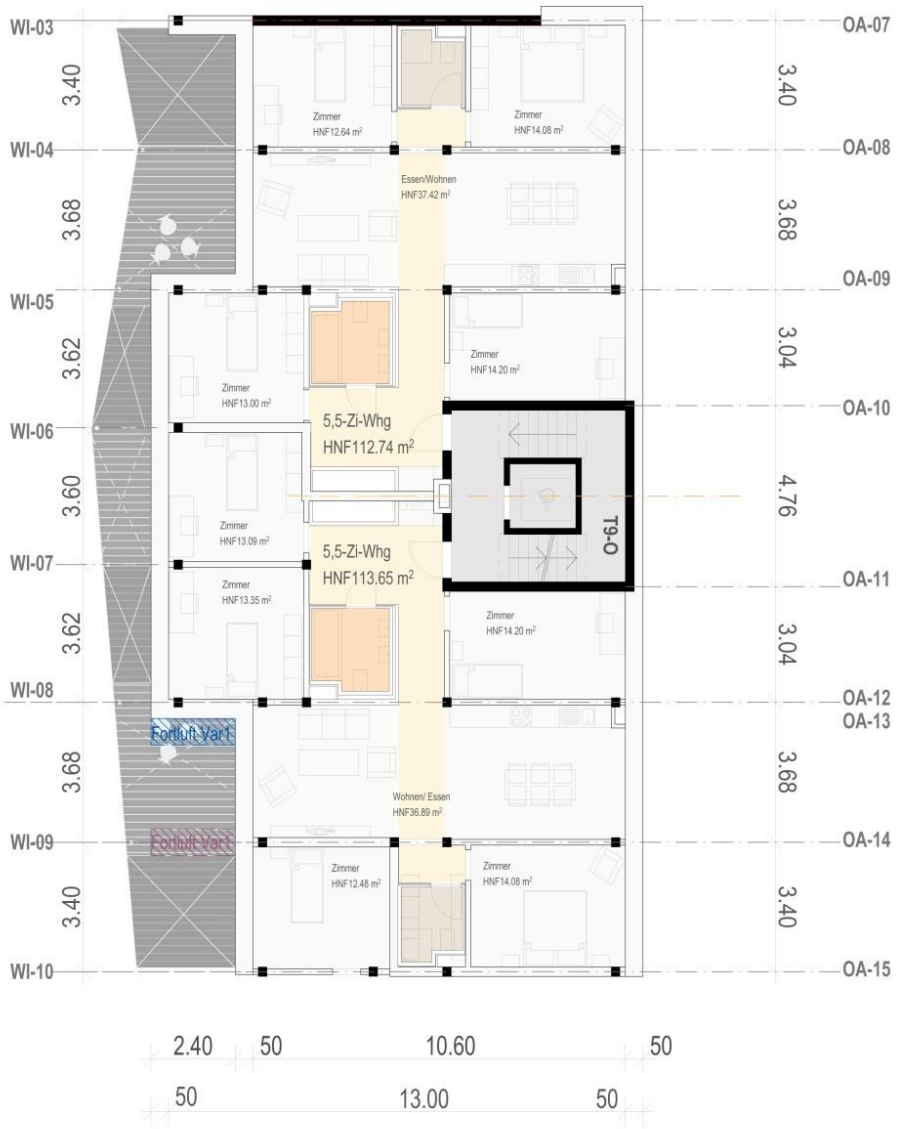
Wohnen



Büro

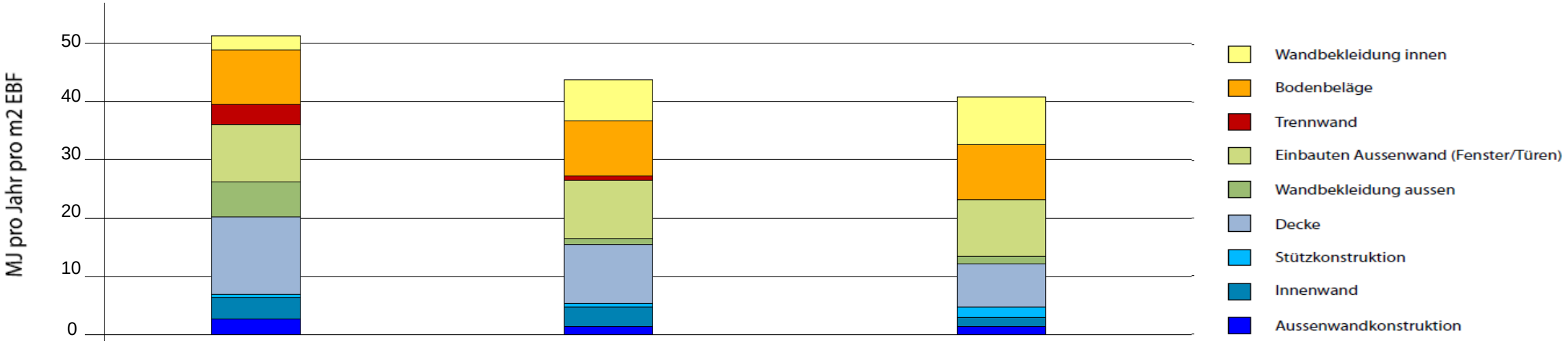
Systemtrennung

Planungs- und Nutzungsflexibilität



Variantenvergleich Tragstruktur

Grundriss Wohnung Holz-Beton-Verbundbau │ Skelettbau



Massivbau (Referenz)
Tragende Wände aus Beton und BS, teilw. nichttragende Leichtbauwände, Betondecken 28cm, CEMI, Sichtbetondecken, tragende Kompaktfassade mit WDVS,

Stahlbeton-Skelettbau
Einsparungen CO_2: **920t**
> entspricht dem Heizenergiebedarf von
ca. 23 Jahren

Holzbeton-Verbundbau
Einsparungen CO_2: **1570t**
> entspricht dem Heizenergiebedarf von
ca. 40 Jahren

Variantenvergleich Tragstruktur

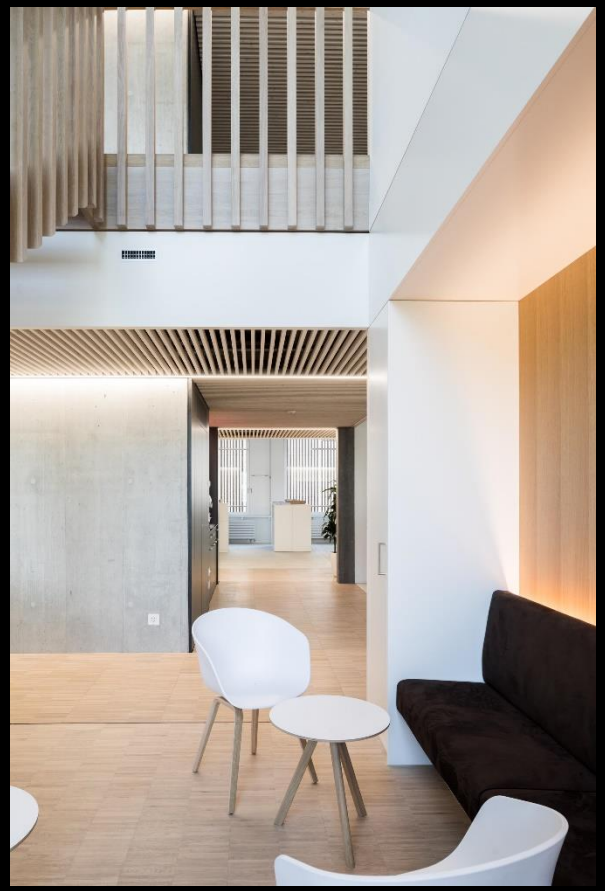
Ökobilanz - Primärenergieverbrauch

Variantenvergleich Tragstruktur

Systemtrennung als Gestaltungsprinzip

Variantenvergleich Tragstruktur

Konstruktion und Materialität



Material und Struktur

Raum und Atmosphäre

Material und Struktur

Massstäblichkeit und Gliederung

Viel ökologisches Bauen leidet jedoch tendenziell an „Unterkomplexität“, am Mangel der Berücksichtigung anderer Dimensionen des Bauens. Die Sorge über den zugegebenermaßen kritischen Zustand unserer Umwelt macht blind für die sozialen und ästhetischen Aspekte des Bauens.

Manfred Hegger