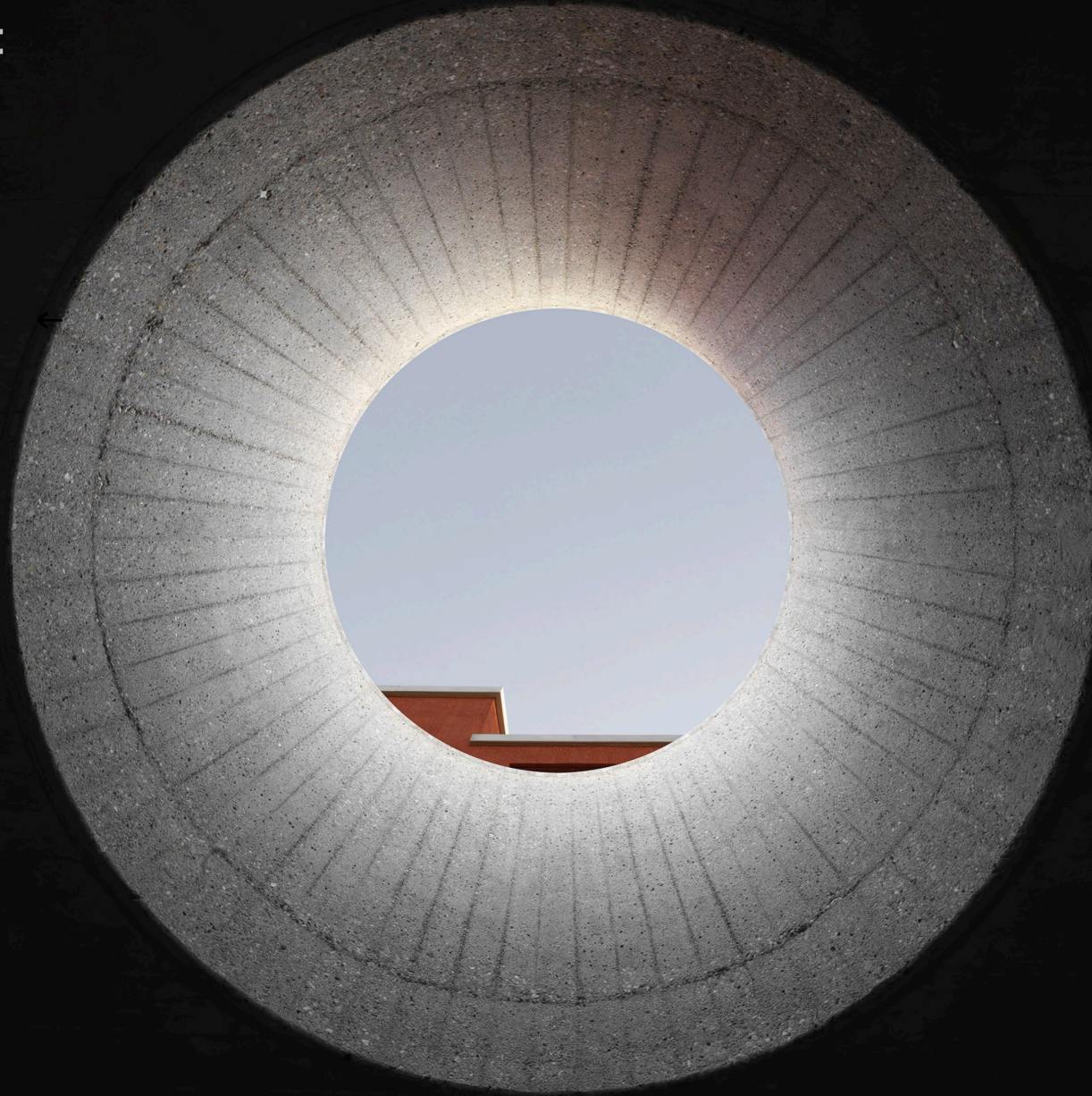


Wie viel Beton braucht die Zukunft?

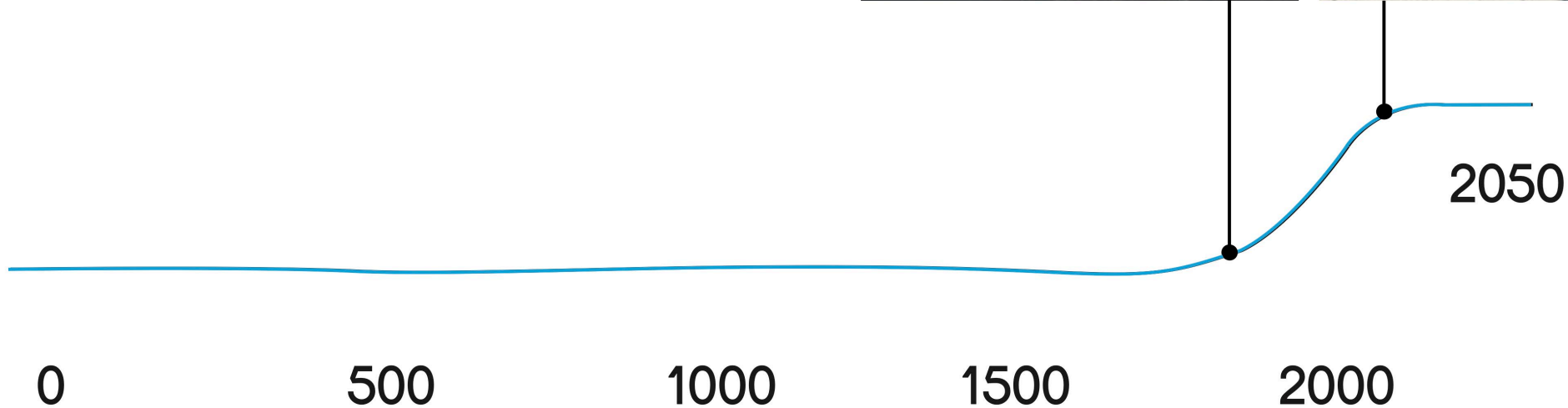
Klimaverträglich +
kreislauffähig
bauen



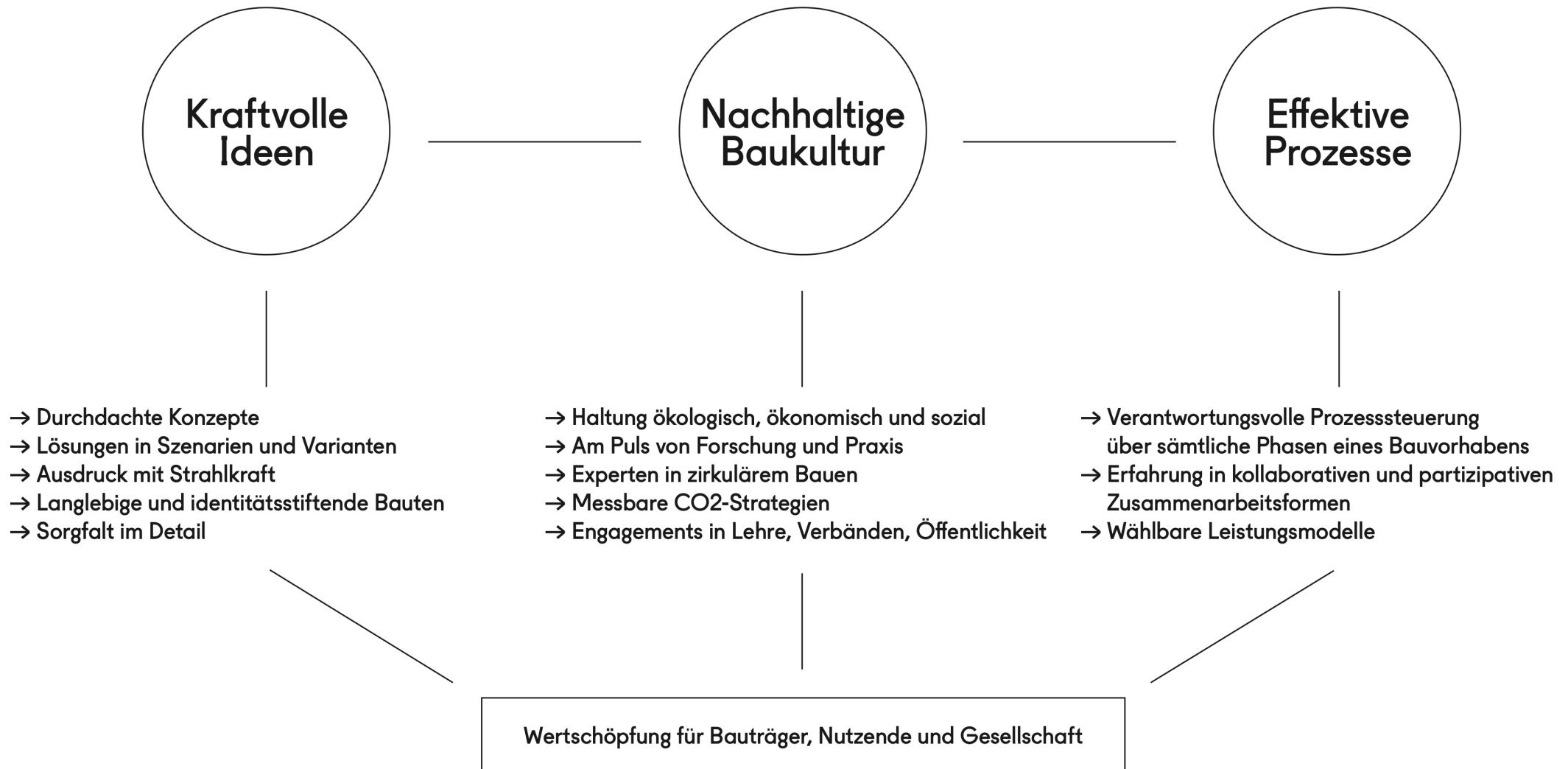
Zirkuläre Baukultur - Vision

Die Baubranche in der Schweiz ist aktuell für 40% der CO₂-Emissionen und 80% des Abfalls verantwortlich. Als Architekturschaffende setzen wir uns aktiv für die Bauwende ein, um die Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft voranzutreiben.

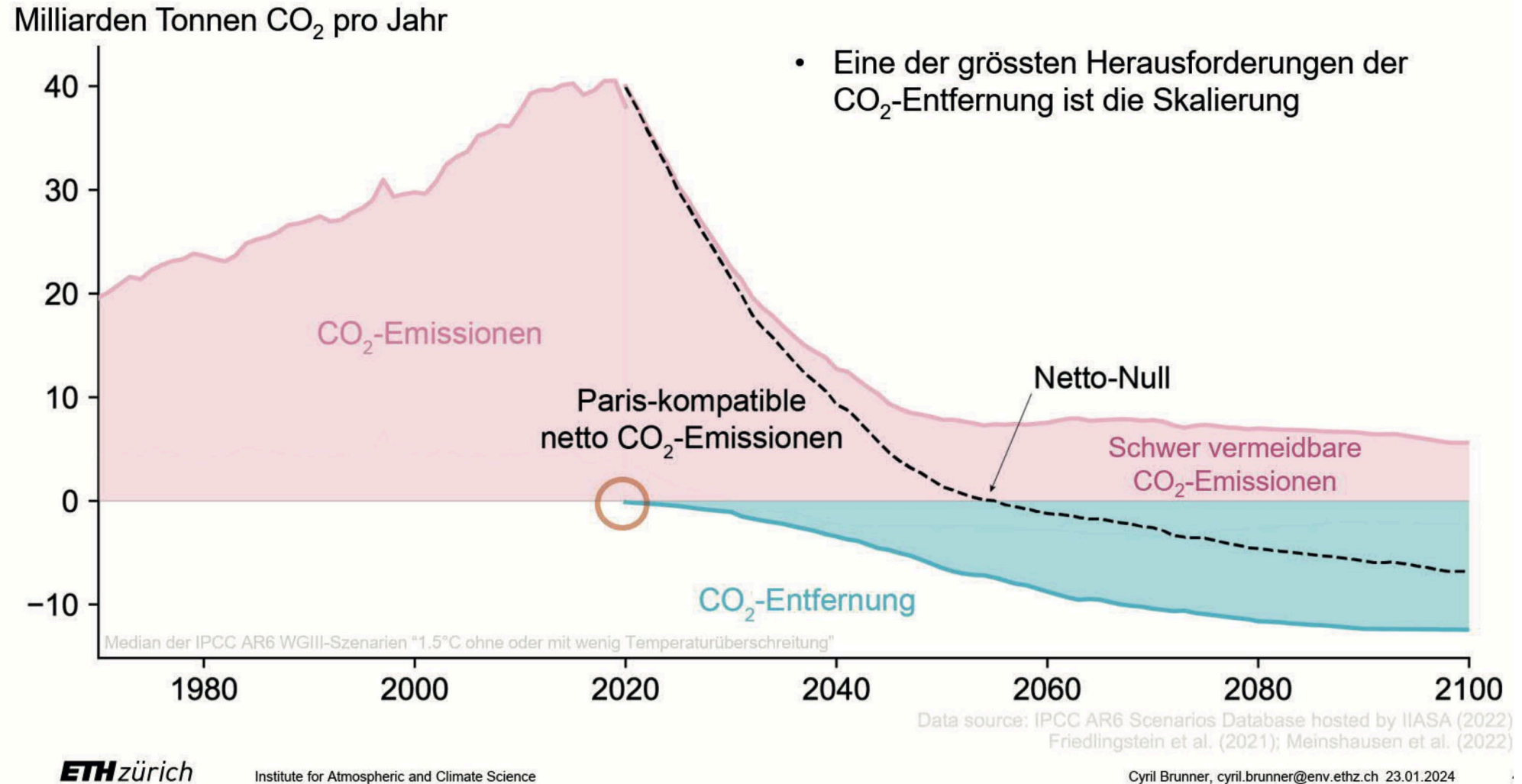
Wir gestalten Gebäude, die zugleich Energiequellen, Biotope, CO₂-Speicher und zukünftige Bauteilminen sind. Die Architektur ist Teil der Lösung – grün, nachhaltig und wunderbar erfinderisch.



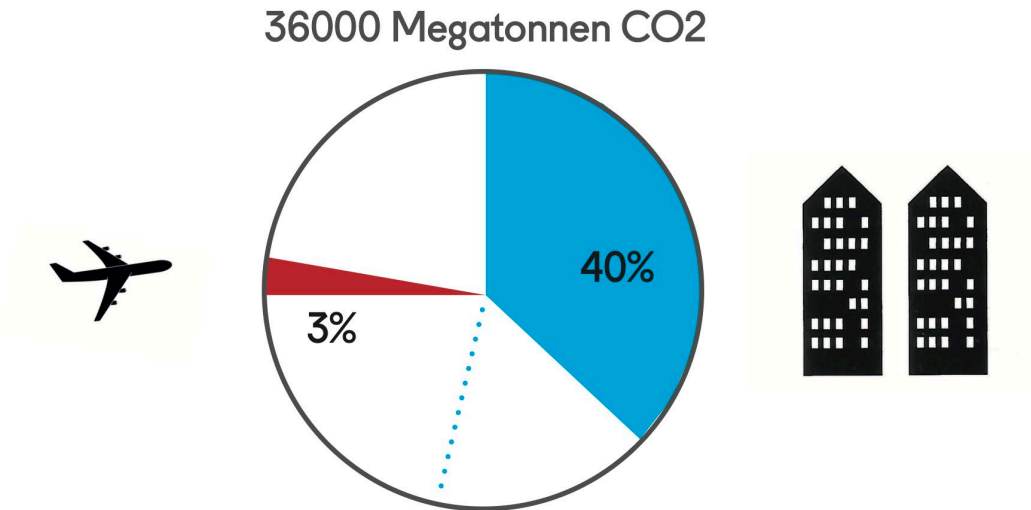
Zusammen die Vision umsetzen



Was heisst klimaverträglich? Netto-Null Absenkpfad Global gemäss IPCC

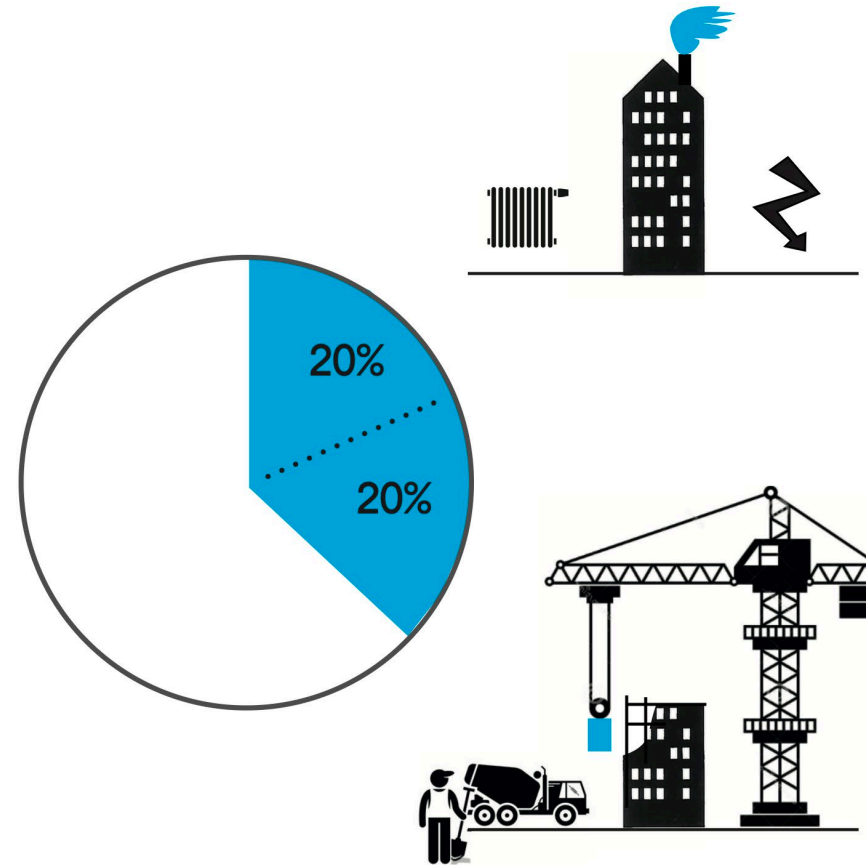


Treibhausgasausstoss Vergleich global



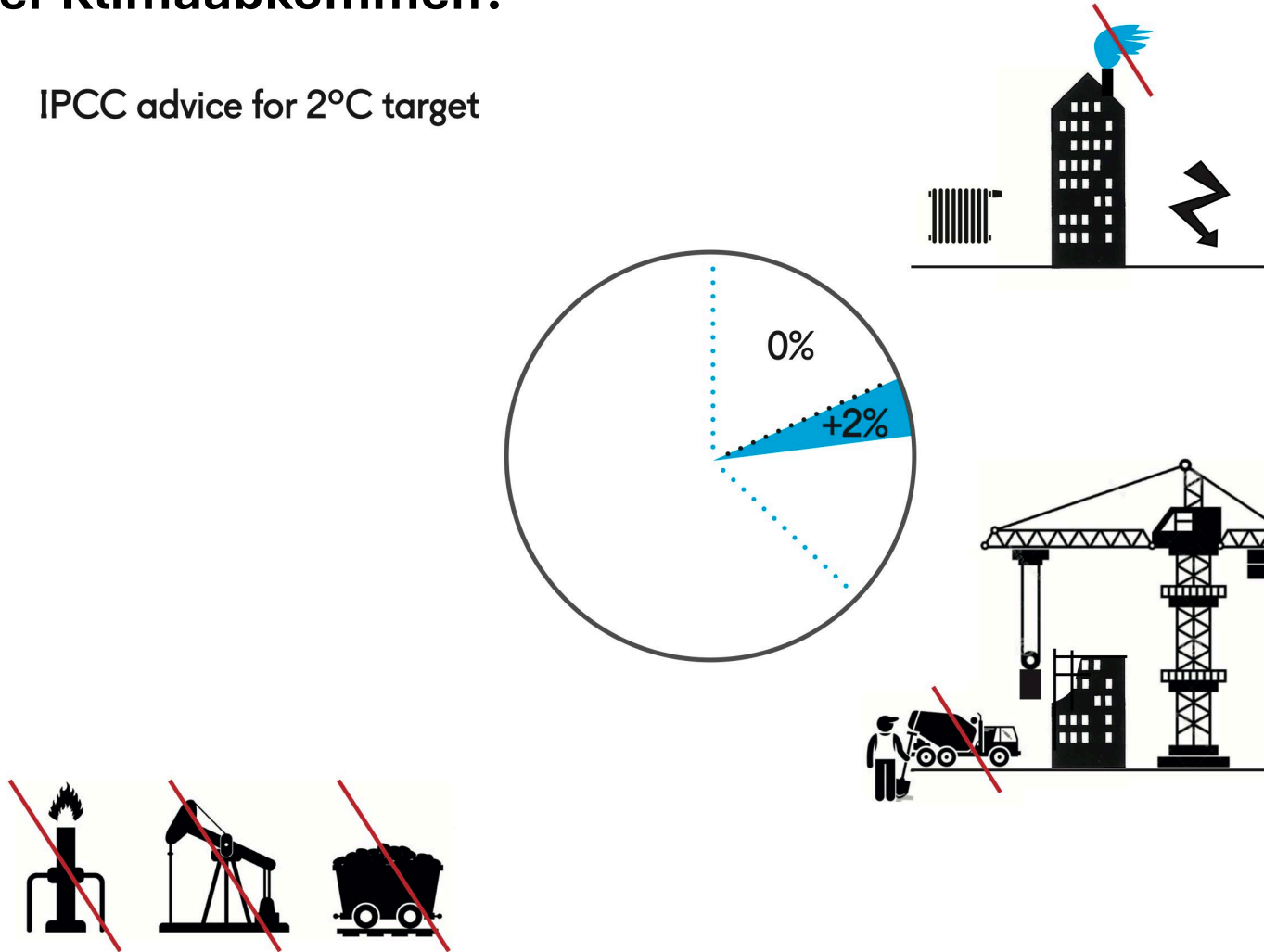
Source: The World Bank Data

Betrieb und Erstellung



Was heisst klimaverträgliches Bauen gemäss Pariser Klimaabkommen?

IPCC advice for 2°C target



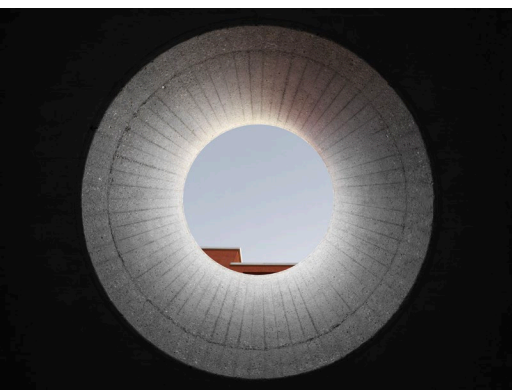
Vision Klimaneutrale Schweiz

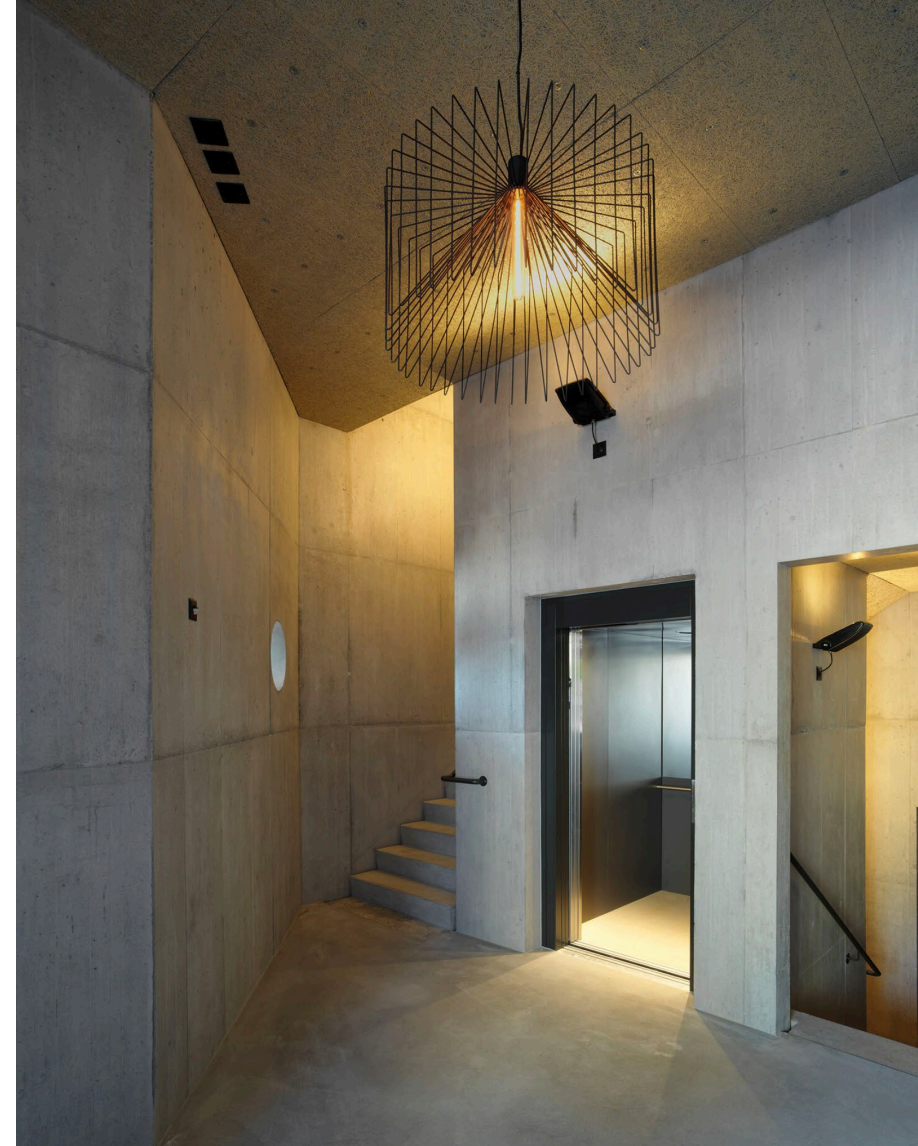


prognos

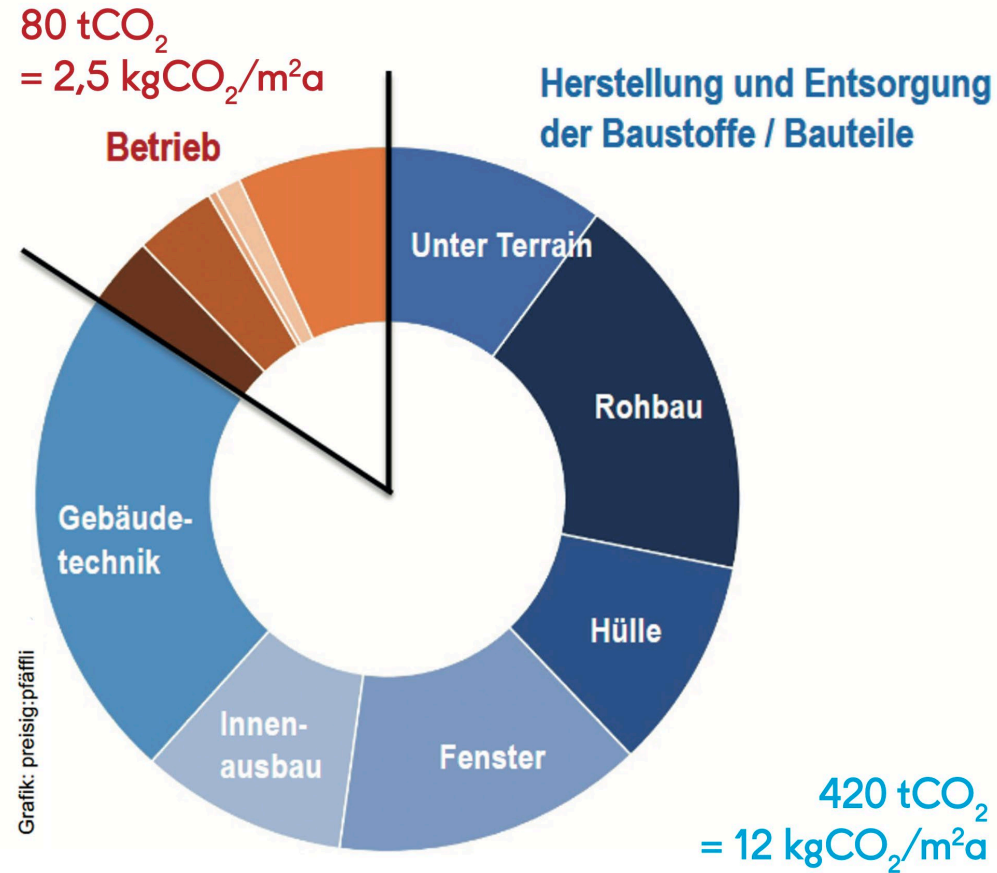
Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

Ergebnisse EP 2050+, ETHZ Themenseminar 2023





Neues Verhältnis von Betrieb und Erstellung durch Wärmepumpenheizung



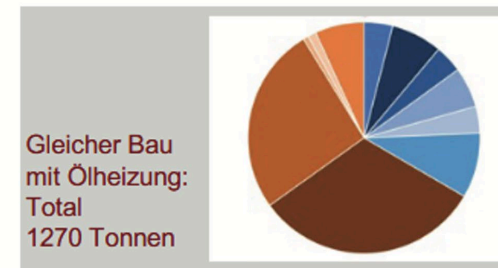
Graue Emissionen (Scope 3) dominieren in heutigen Bauprojekten

Ein gut gedämmtes neues Mehrfamilienhaus mit 6 Wohneinheiten verursacht über den gesamten Lebenszyklus (Annahme: 60 Jahre)

500 Tonnen Treibhausgase...

> 420 Tonnen für die Baustoffproduktion und -entsorgung

> 80 Tonnen für den Betrieb (Wärme mit WP Erdsonde und Strom)

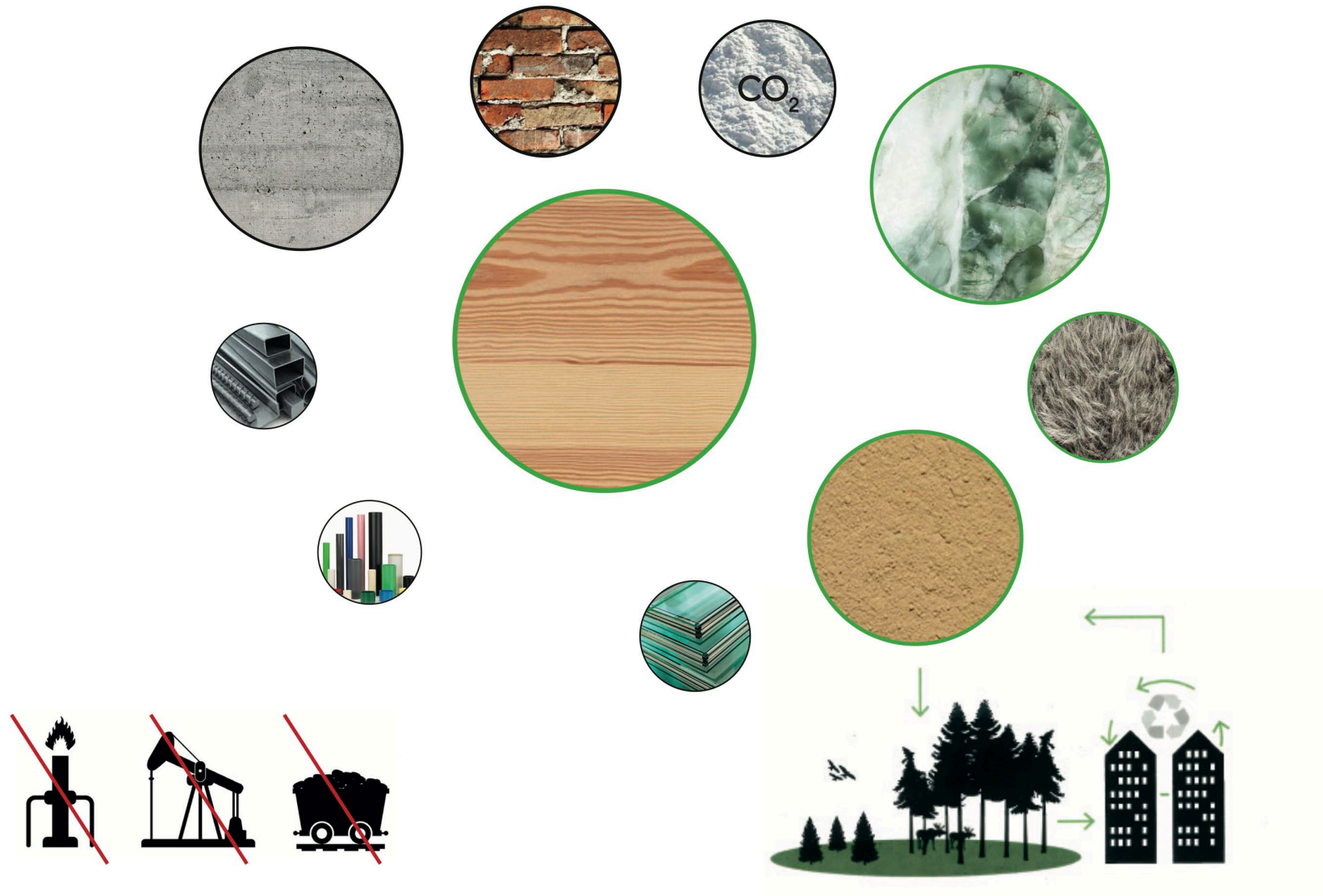


ecobau

Quelle: Katrin Pfäffli



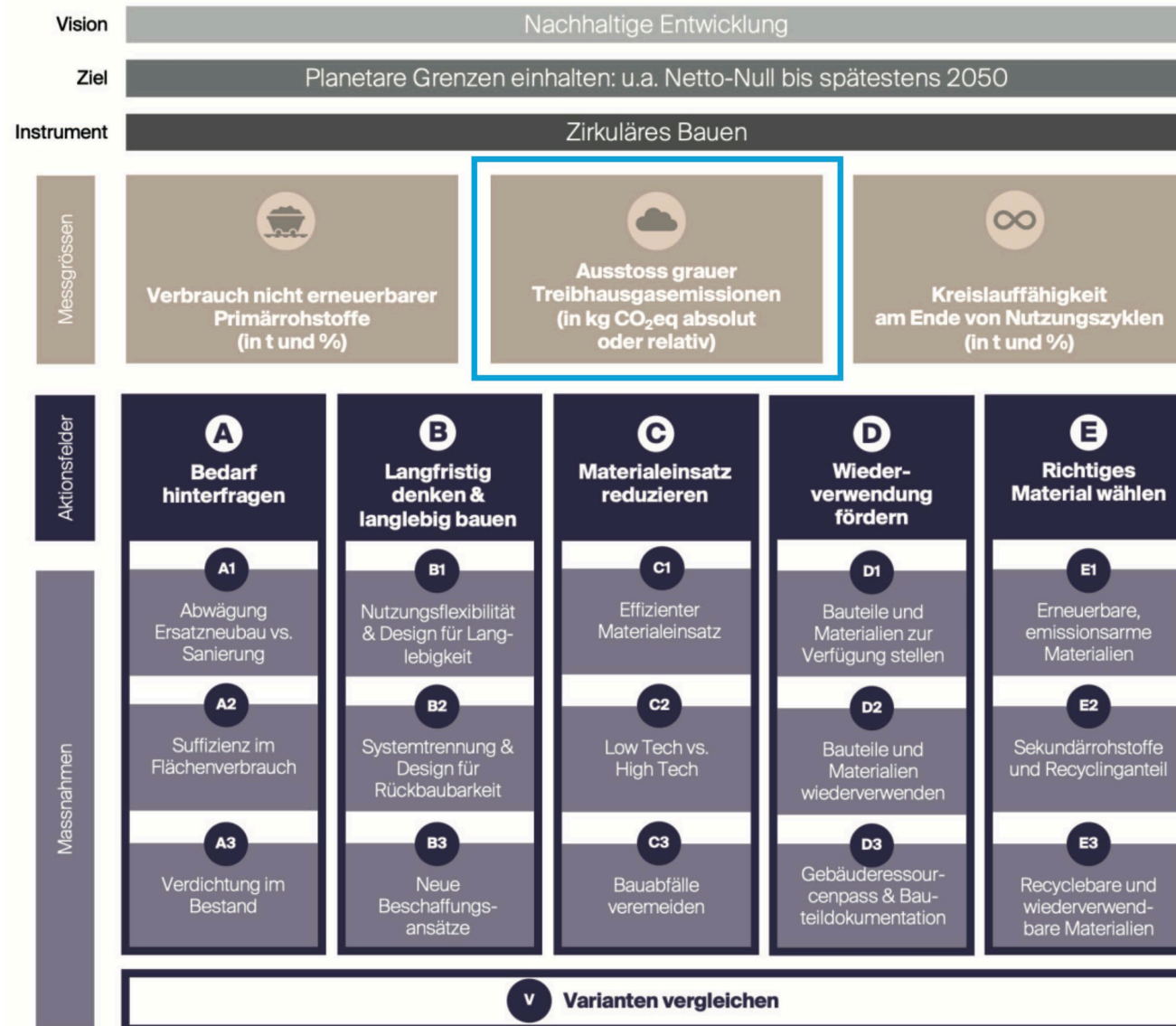
Materialien in Zukunft



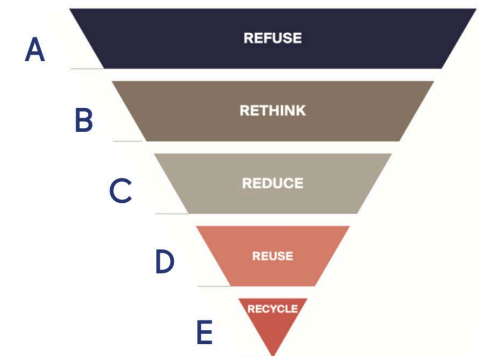
Das lineare Wirtschaftssystem

BETONSUISSE

Massnahmenmatrix der Charta Kreislaufforientiertes Bauen



→ Die fünf R



Quelle: wüestpartner

Zirkulärer Büroumbau



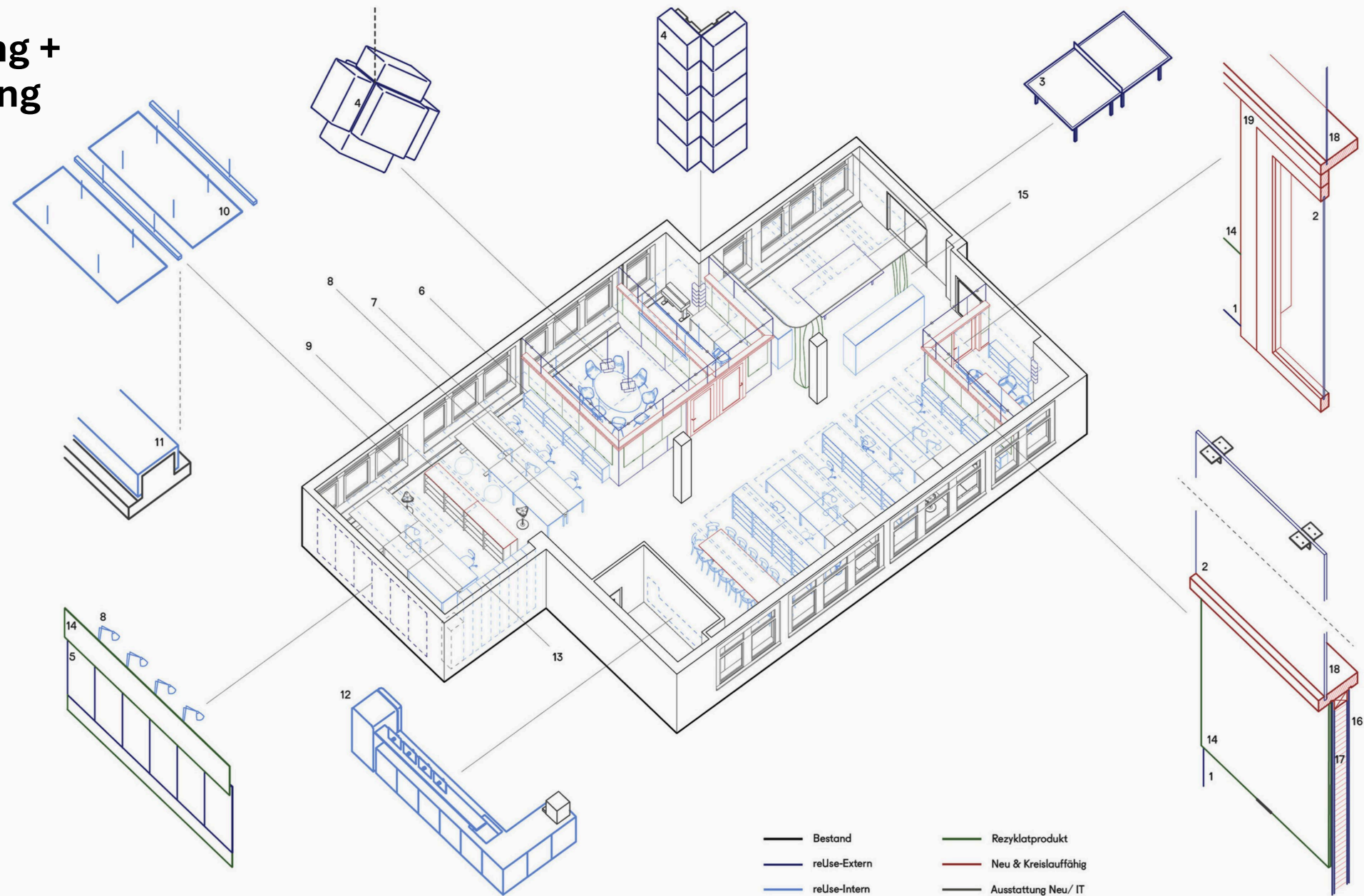
Ausschussware / Bauabfall: Glasscheiben VSG



Ausschussware / Bauabfall: falsch gelagerte Eternit / Cemspan-Platten



Weiterverwendung + Wiederverwendung





1/39

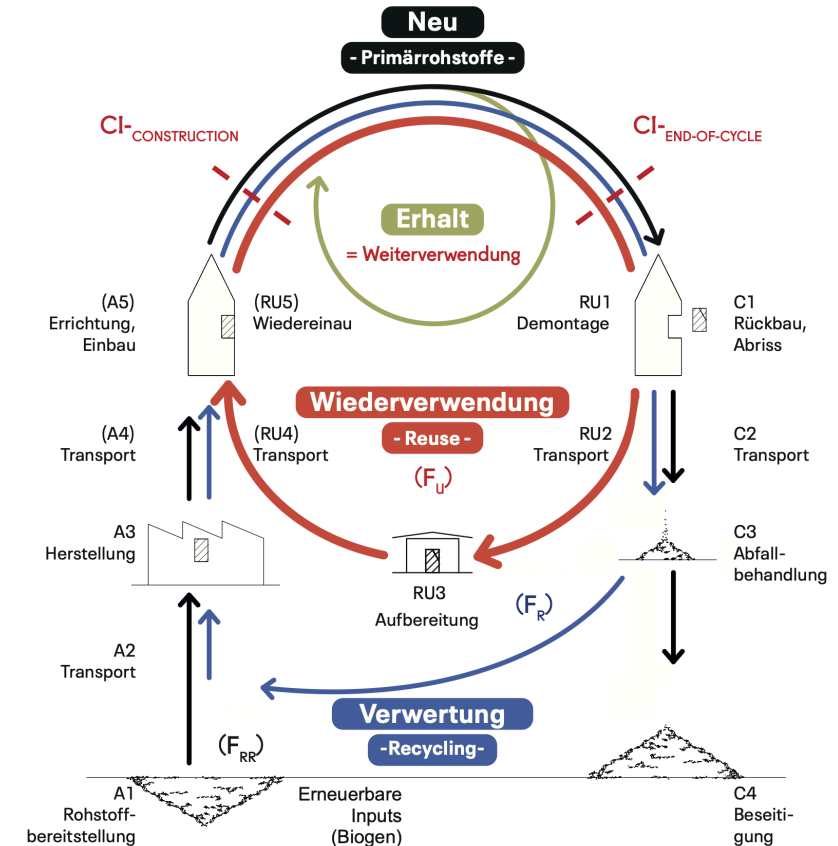
$$CI_{Construction-M} = F_R + F_{RR} + F_U$$

F_R : Anteil an recycelten Inputs (M-%)

F_{RR} : Anteil erneuerbarer Inputs (M-%)

F_U : Anteil wiederverwendeter Inputs (Reuse) (M-%)

Leitfaden 1.1 – Zirkularität messbar machen

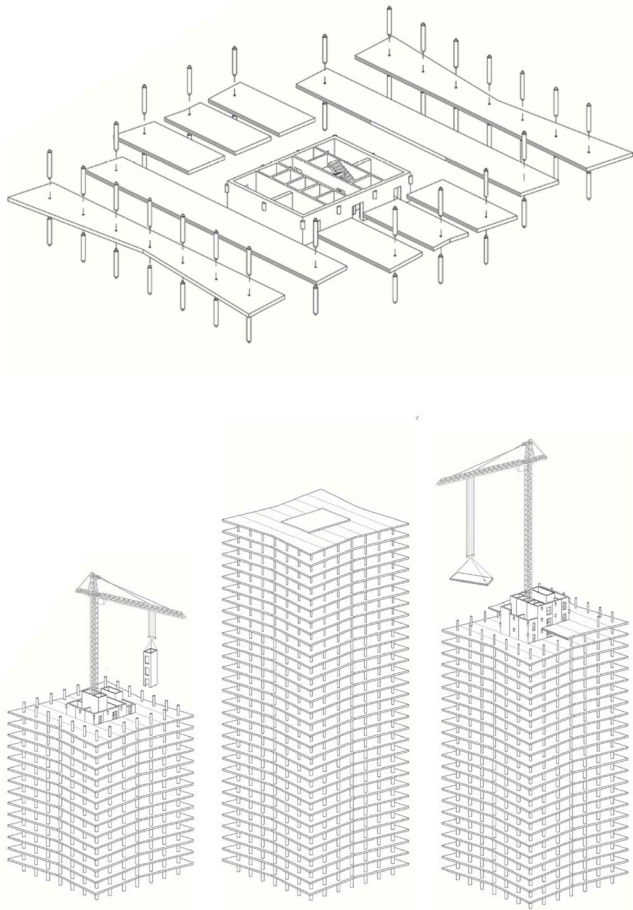


CI-CONSTRUCTION = Zirkularität in der Herstellungsphase (Input in % der Masse)

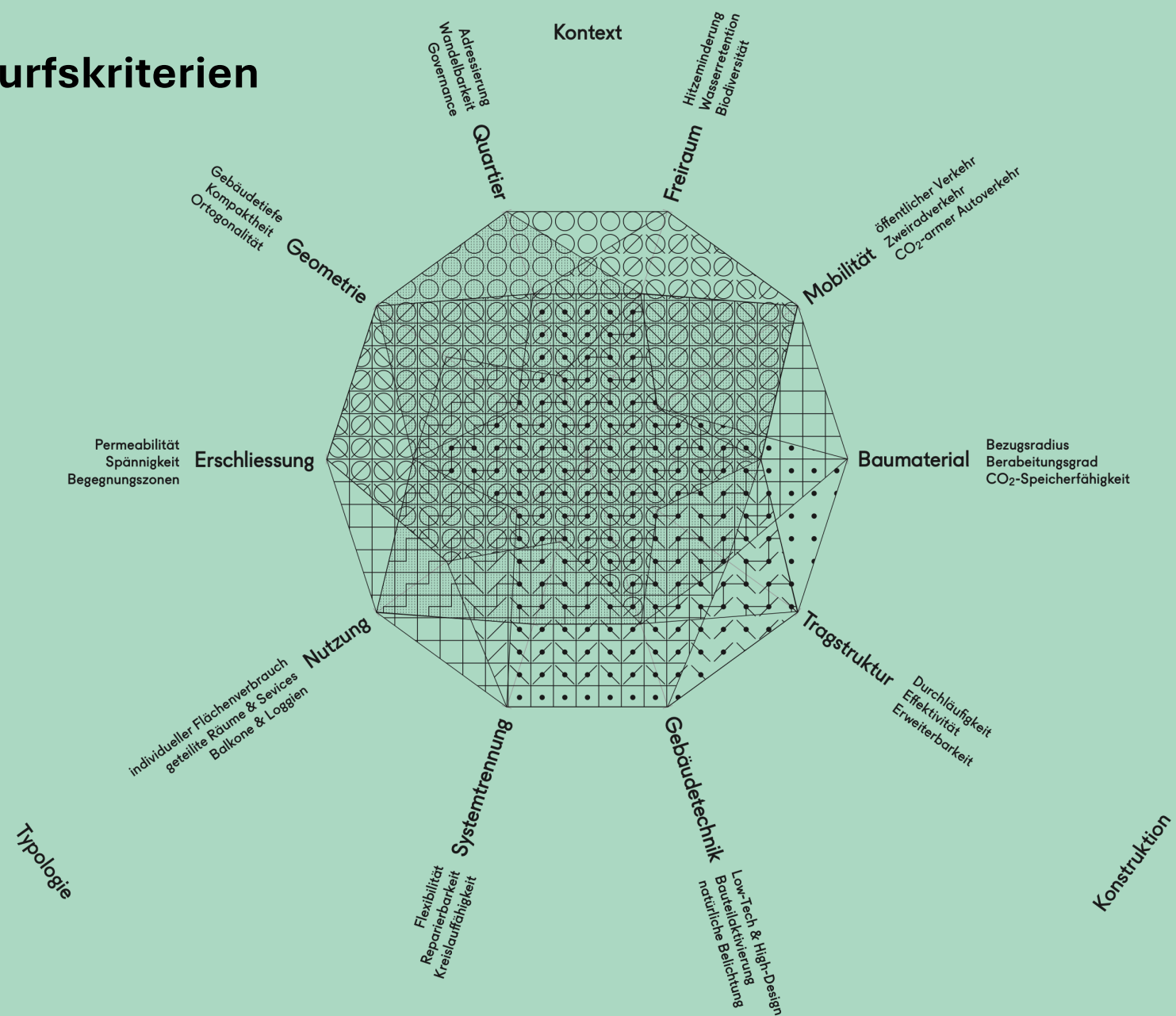
CI-CONSTRUCTION = Zirkularität in der Herstellungsphase (Input in % der Masse)
CI-END-OF-CYCLE = Zirkularität am Ende des Lebenszyklus (Output in % der Masse)

© 2024 Zirkular | Stand 01.10.24 | erweitert durch JOM Architekten | 26.01.2026

Massiver Leichtbau



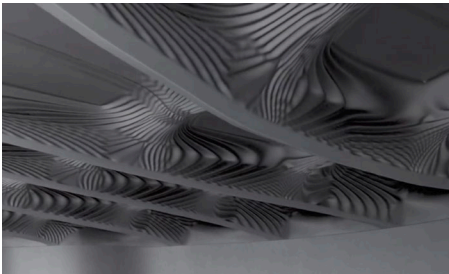
Zirkuläre Entwurfskriterien



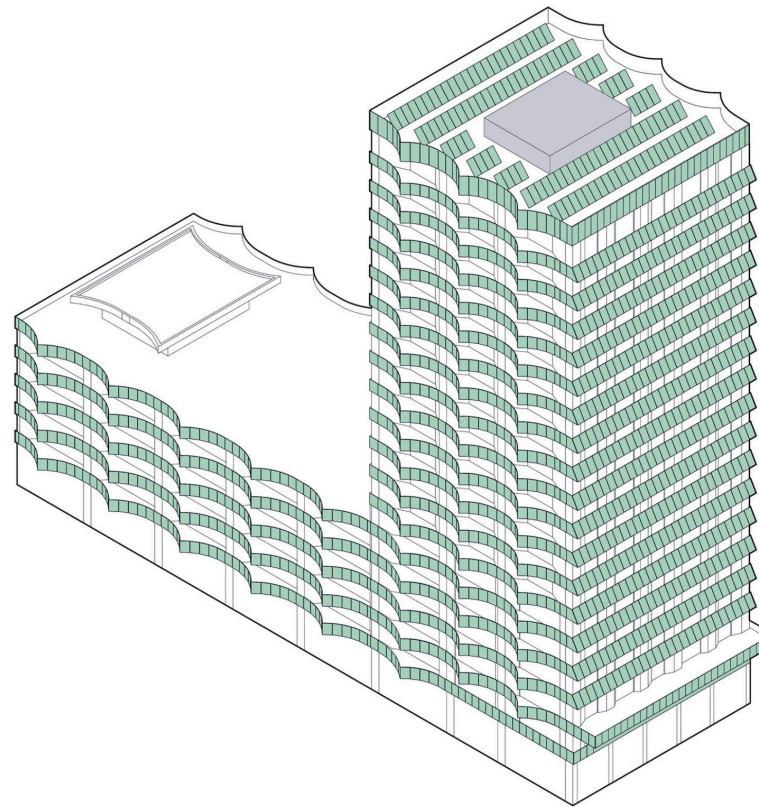
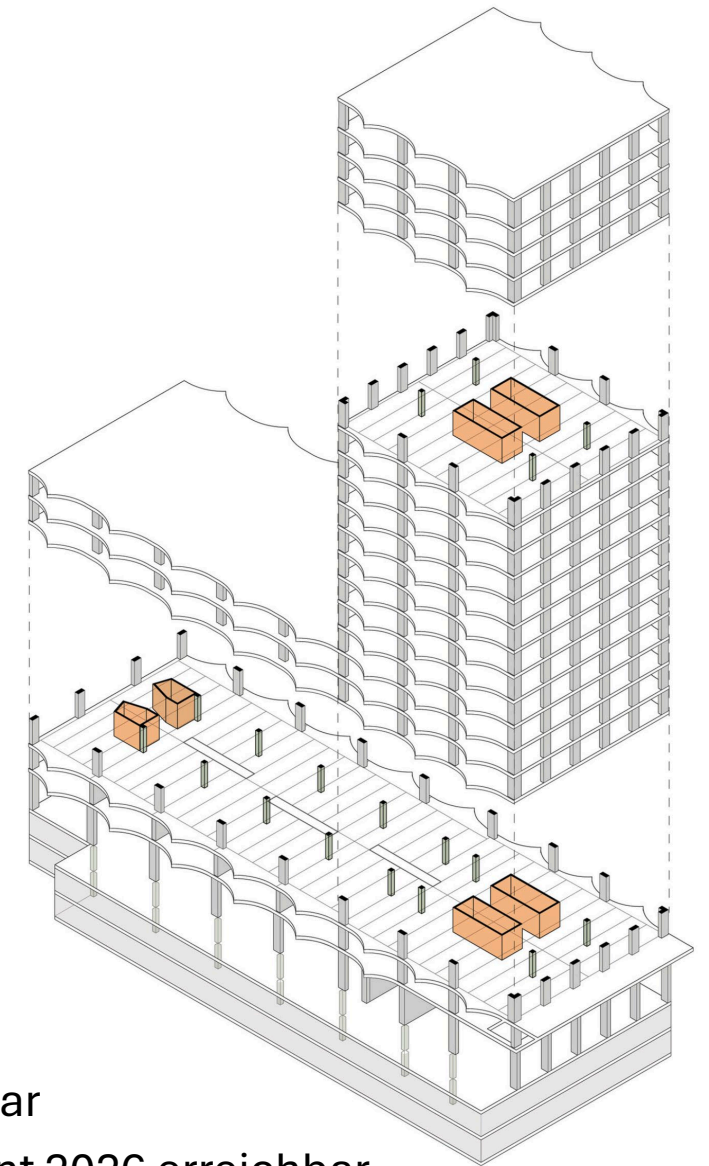
Massiver Leichtbau



– Vergangenheit



– Zukunft



50 % weniger Beton, dafür filigraner und sichtbar

> Basiswert des SIA Klimapfads scheint 2026 erreichbar

Was braucht es für eine klimapositive zirkuläre Baukultur?

- Bauwerke, die bei Erstellung + Betrieb keine Fossilen Ressourcen benötigen
 - Bauwerke, die aus CO₂ speichernden Baumaterialien gebaut sind
 - Bauwerke, die kreislauffähig gebaut sind und beim Rückbau als Bauteilminen dienen
 - Bauwerke, die langlebig konstruiert und erstellt sind (Festigkeit)
 - Bauwerke, die genutzt, umgenutzt und weiterverwendet werden (Nützlichkeit)
 - Bauwerke, die durch die Nutzenden geschätzt werden (Schönheit)
- + Architekten, Bauherren und Unternehmer, die zirkuläre, klimapositive Bauten realisieren**