



Selektiv aufbereiteter Beton

ECO  **Cycle**®
The Circular Technology

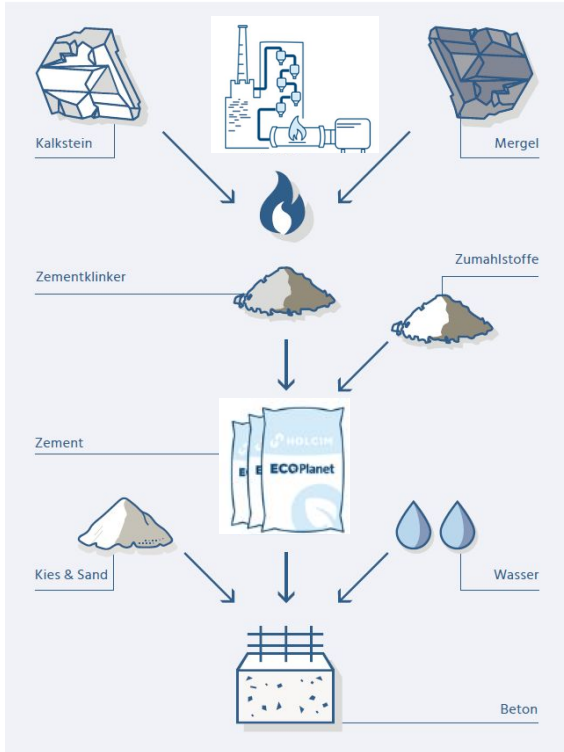
DECARBONISIERUNG & KREISLAUFWIRTSCHAFT

HOLCIM IMPACT DAY, 11.9.2025

Clemens Wögerbauer, CSO CEW, Holcim (Schweiz) AG



DIE NUSS DIE ES ZU KNACKEN GIBT: WARUM ES SCHWER IST - ABER MÖGLICH!



KLINKER PRODUKTION:

Kalkstein und Mergel werden bei über 1450°C gebrannt:

- $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$
- CO_2 aus Verbrennung

Zement basiert auf Klinker & Zusatzmittel

Beton besteht aus Zement, Steinen/Sand und Wasser

**EINZIGARTIGE
EIGENSCHAFTEN VON
BETON**

**BEVÖLKERUNGS-
WACHSTUM**

**BEDARF AN
INFRASTRUKTUR,
WOHNUNGEN, ETC.**

DIE ANTWORT: DEKARBONISIERUNG VOM STEINBRUCH BIS ZUR BAUSTELLE & ZURÜCK!

CO₂ EMISSIONS

Emissions from
electricity purchased

Quarry

On-site vehicles

Process Emissions

Emissions from
fuel combustion

LEVERS

Power purchase
agreements (PPA)

Decarbonized
raw materials

Carbon capture/
Mineralization

Energy efficiencies/
Waste heat recovery

Electrification/Hydrogen

Alternative fuels

Mineral industrial components/
Construction & demolition waste/
Calcined clay

Clean Transport and Distribution

Key decarbonization drivers

Energy [Decarbonized Power]

SCOPE 2

Formulation [Alternative Raw Material]

Carbon Capture

Energy [Alternative Fuel]

SCOPE 1

Formulation [Mineral Components]

Green Mobility

SCOPE 3

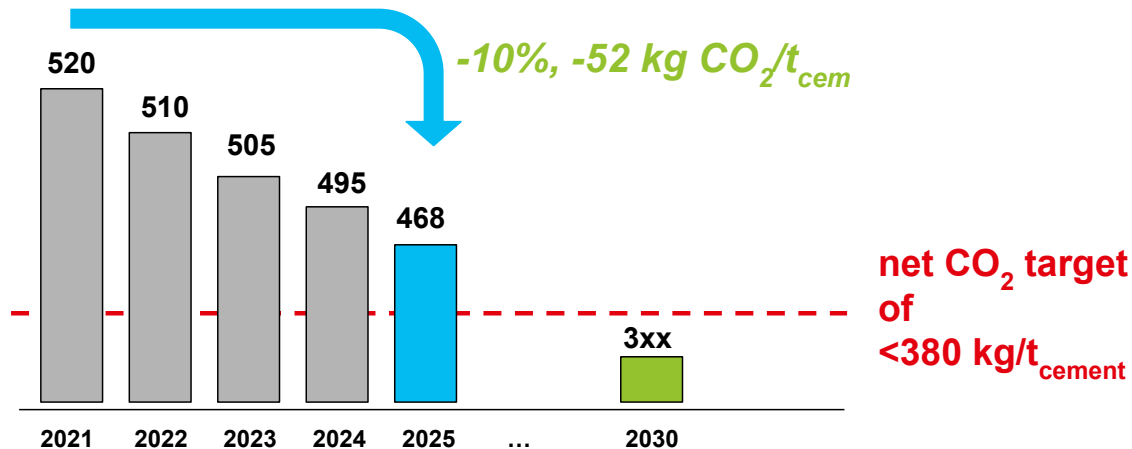
WIR HABEN HERAUSFORDERNDE ZIELE KOMMUNIZIERT... ... WIR ZEIGEN KONSTANT JEDES JAHR VERBESSERUNGEN!

FÜR EINE NACHHALTIG GEBAUTE ZUKUNFT

NACHHALTIGKEITSBERICHT HOLCIM SCHWEIZ 2024



ENTWICKLUNG NET CO₂ PRO T CEM



DIE DEFOSSILIERUNG VON ZEMENT SETZEN WIR UM MIT DIESEN HEBELN

REDUKTION VON KLINKER UND EINSATZ VON KREISLAUFWIRTSCHAFT

Neue Produkte



Sauberer Klinker

Energie (AF) & Carbon Capture

Maximierung von alternativer Energie und Biomasse. Letzte Meile: carbon capture

- Grüne Energie und alternative Brennstoffe, um Klinker CO₂ zu reduzieren
- Verbleibendes CO₂ wird mit neuester **TECHNOLOGIE** abgeschieden werden



Weniger Klinker im Produkt (LC3, Abbruchmaterial)

Neue Lösungen für Zement FORMULIERUNGEN.

- Traditionelle und
- neue, alternative Zementzusätze

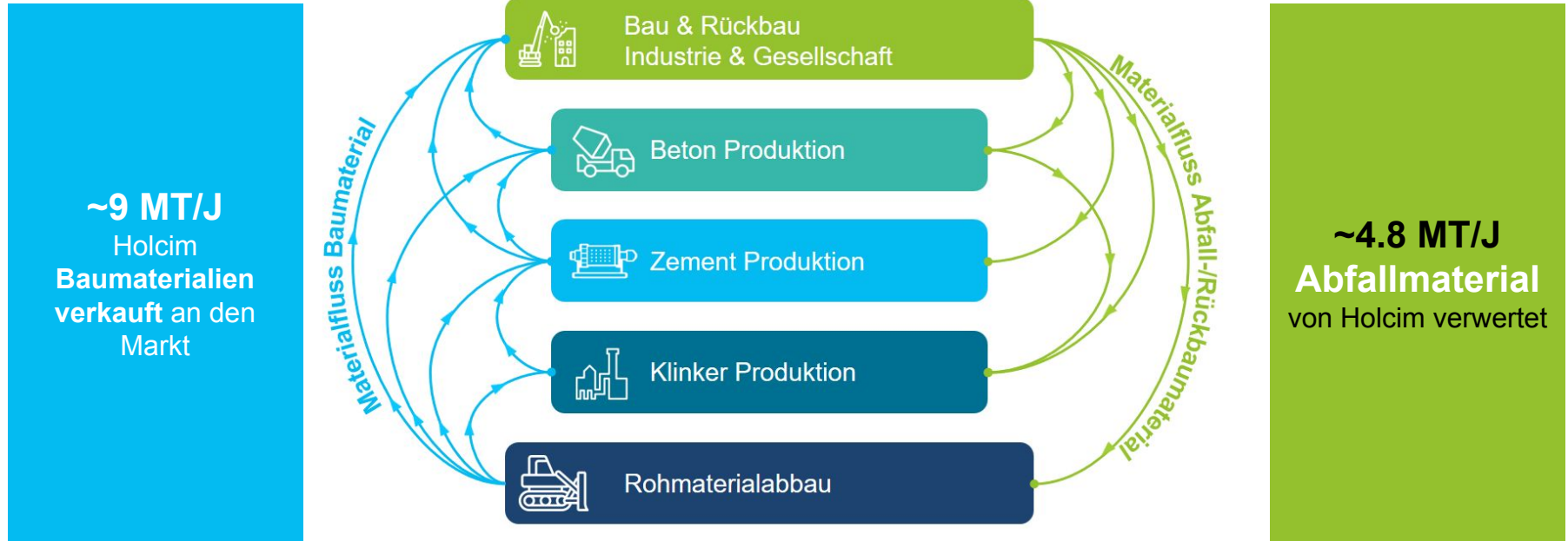


Fokus Kreislaufwirtschaft

Erhalt natürlicher Rohstoffe. Verwertung von Bauabfällen in:

- Klinkerproduktion
- Zementproduktion
- Betonproduktion

HOLCIM SCHLIESST BEREITS HEUTE AKTIV DIE KREISLÄUFE ENTLANG DER GESAMTEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE



REDUCE
REUSE
RECYCLE

PRODUKTE ZU «REUSE» UND «REDUCE»: EFFIZIENTER EINSATZ MINERALISCHER BAUSTOFFE

REUSE

REDUCE

Ductal®

- Ultra-Hochleistungs-Faserbeton (UHFB)
- Verlängerung der Lebensdauer von Strukturen
- Abdichten
- Verstärken
- Vor Verschleiss & chemischen Angriffen schützen



Kernsanierung mit wenig Material anstelle von Ersatzneubau

Carbon prestressed concrete

- Besser mit weniger bauen durch High-tech Material
- Leichtbau und modulares Bauen
- Kompatibel mit neuen innovativen Zementen und Betonen (inkl. RECARB)
- Reduce - reuse - recycle



- 75 % Deckenmasse

Rippmann floor system

- Smartes Design und Ressourceneffizienz
- Lebenszyklus Benefits durch tiefe Betonfestigkeiten
- Leicht rezyklierbar
- Leichtbau und Vorfertigung
- In Partnerschaft mit BRG und Vaulted



3-fache Geschossfläche im Vergleich zu konventionellem Betonbau

Airium

- Mineralisches Dämm-Material zum Ersatz von fossilen Dämmstoffen
- Produktion auf der Baustelle, vollkommen rezyklierbar
- Feuerfest
- Vertikale Anwendung in Entwicklung



SubSlab: 1 Airium Schicht vs. 3 Schichten konventionell

