

Kann Beton der **Gamechanger** der Bauwende werden?

Inputreferat Lukas Eppe
Swissbau 2026

Warum **muss** Beton Gamechanger sein?

Unersetzbar

- Die weltweite Verfügbarkeit hat Beton zum **unersetzbaren Baustoff** gemacht.
Es gibt keine skalierbare Alternative zu Beton.

CO₂ Bilanz heute

- Beton ist **CO₂ intensiv**.

CO₂ Neutralität morgen

- Die **CO₂ Bilanz von Beton wird kontinuierlich besser** und die Neutralität ist machbar.
- Damit wird **Beton noch unersetzlicher**.

Heute schon möglich und schon im Einsatz

Klinkerproduktion:

- **Biomasse als Ersatzbrennstoff** einsetzen -> Potential Reduktion 15-20% der CO₂ Emissionen bei der Klinkerherstellung
- **Fossile alternative Brennstoffe** als Ersatzbrennstoff einsetzen -> indirektes CO₂ Reduktionspotential

Zementproduktion

- **Ersatz von Klinker** durch alternative Rohmaterialien

Was **braucht** es?

Lösungen, welche den Beton zum Gamechanger machen, müssen:

- **Skalierbar sein**
- **Lokal produzierbar sein**
- **Keine Änderung der Abläufe auf der Baustelle voraussetzen**

Wie **bewerten** wir vorhandene Alternativen?

	Skalierbar	Lokal verfügbar	Keine Änderung auf Baustelle
Biomasse als Ersatzbrennstoff	✓	✓	✓
Alternative fossile Brennstoffe als Ersatzbrennstoff	✓	✓	✓
Klinkerersatz durch Kalksteinmehl	✓	✓	✓
Klinkerersatz durch Misch- oder Betonabbruch	✓	✓	✓
Klinkerersatz durch kalzinierte Tone	✓	✓	✓
Klinkerersatz durch Hüttensand oder Flugasche	✗	✗	✓
Klinkerfreie Zemente	? eher ✗	? eher ✗	? eher ✗
Zugabe von Pflanzenkohle	? eher ✗	✓	✗

Keine Revolution sondern **Evolution**

Konkretes Beispiel

Dank dem Einsatz von Biomassebrennstoffen und einer Reduktion des Klinkeranteil konnte Ciments Vigier den CO₂ Ausstoss im Jahre **2024 im Vergleich zum Jahr 2014** (bei gleichem Zementvolumen) um **60'000 Tonnen CO₂ brutto reduzieren**.

Was ist möglich mit Evolution

Mit kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen kann ein Schweizer Zementwerk **40-50%** seiner (Brutto-)CO₂ Emissionen (im Vergleich mit einem Zustand ohne Optimierung) einsparen.

Revolution: **CO₂ neutraler Beton mit CCUS**

Carbon Capture and Use (CCU)

- Nachhaltige Treibstoffe (z.B. SAF für die Flugindustrie)
- Nachhaltige Kunststoffe für Verpackungen, Schäume, Dämmstoffe, etc.
- CO₂ wäre kein Abfall mehr, sondern eine Ressource

Carbon Capture and Storage (CCS)

- Definitive Lagerung von CO₂ im Boden

CCUS ist technisch bewiesen, teuer und deshalb ohne staatliche Subventionen noch nicht rentabel

Kann Beton der **Gamechanger** der Bauwende werden?

Beton **muss** Gamechanger sein!

Beton **wird** Gamechanger sein!

Kann Beton der Gamechanger der Bauwende werden?



Christoph Duijts

CEO
KIBAG AG



Lukas Epple

Leiter Strategie
Vivat Group AG



Manon Bigler

Moderatorin
und Architektin
:mlzd Architekten



Pietro Lura

Head of the Concrete
and Construction
Chemistry Laboratory
EMPA



Annette Reutzel

Development &
Construction
Manager
Realstone SA



Alexander Kott

Bauingenieur und
Inhaber K2S
Bauingenieure AG