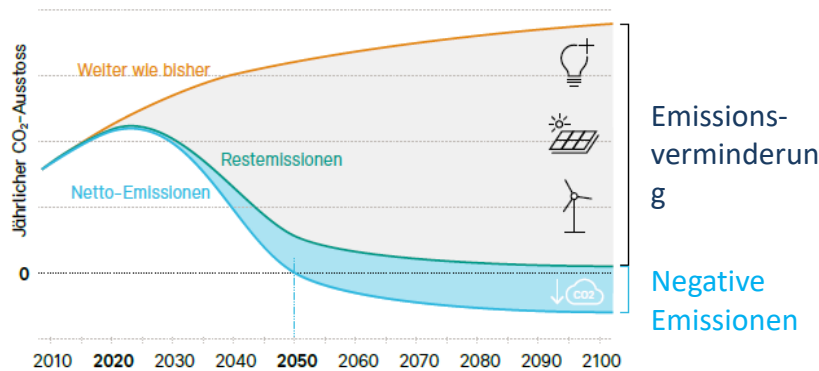


KLARK: Beton als Senke für Kohlenstoff, was bringt das?

Christian Wengi, 21.03.2024

Die Welt braucht CO₂-Senken

Netto Null 2050 ist zu spät!



- Netto Null = halten → reicht nicht!
- Es braucht Negativemissionen
- Jeder muss heute machen, was er kann
- Riesiges Potenzial: Bauten als CO₂-Senke

Unser Ansatz: Klimabeton KLARK

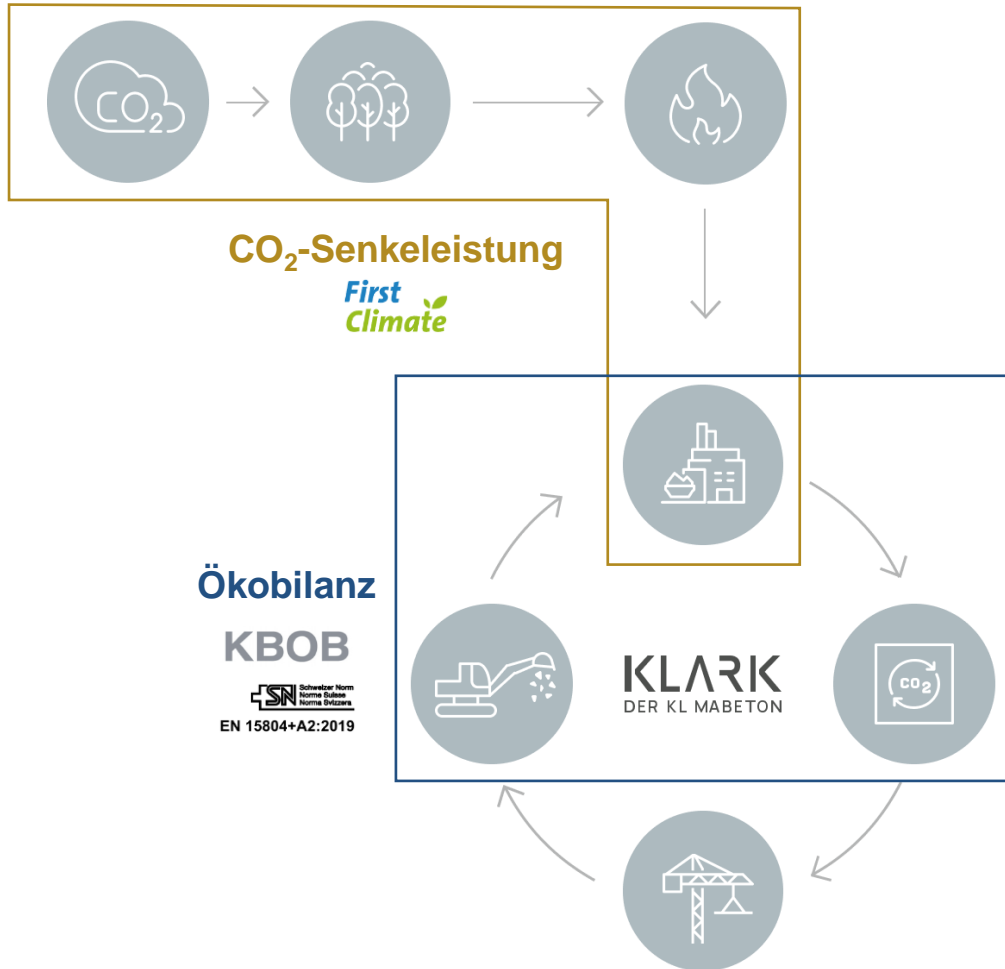


- CO₂-Speicherung durch Pflanzenkohle
- Erster Beton der CH mit Netto Null Bilanz
- Gleiche techn. Eigenschaften im Hochbau, (noch) kein Normbeton, 100% rezyklierbar

KLARK: Biogenes CO₂ in der CH eingelagert



So funktioniert eine CO₂-Senke im Beton



Nachhaltigkeitsziel & Lösungsansätze

- CO₂-Ziel → Planung, Materialisierung...
- Wunsch: KLARK Klimabeton



Bestellung

① Sorte	A	B	C	
② CO ₂ -Speicher	-50%	-75%	-100%	-x t
③ CO ₂ -Zertifikat	Ja	Nein		



Lieferung

- CO₂-neutraler Beton
- Klimabeton, Handel CO₂-Senkeleistung

CO₂-Bilanz gemäss KBOB-Richtlinien

Pro kg Beton

Pro m3 Beton

Mit CO₂-Zertifikat

Material	Dichte kg/m ³	Bezug	Treibhausgas-emissionen			Biogener Kohlenstoff
			Total kg CO ₂ -eq	Herstellung kg CO ₂ -eq	Entsorgung kg CO ₂ -eq	im Produkt enthalten kg C
Hochbaubeton (ohne Bewehrung)	2300	kg	0.101	0.089	0.013	0
Klark Sorte C331-0, 340 kg CEM	2353	kg	0.119	0.107	0.013	0.029

Bezug	Treibhausgas-emissionen			Biogener Kohlenstoff
	Total kg CO ₂ -eq	Herstellung kg CO ₂ -eq	Entsorgung kg CO ₂ -eq	im Produkt enthalten kg C
m3	232	204	29	0
m3	281	251	30	252

Ohne CO₂-Zertifikat

Material	Dichte kg/m ³	Bezug	Treibhausgas-emissionen			Biogener Kohlenstoff
			Total kg CO ₂ -eq	Herstellung kg CO ₂ -eq	Entsorgung kg CO ₂ -eq	im Produkt enthalten kg C
Hochbaubeton (ohne Bewehrung)	2300	kg	0.101	0.089	0.013	0
Klark Sorte C331-0, 340 kg CEM	2353	kg	0.119	0.107	0.013	0.000

Bezug	Treibhausgas-emissionen			Biogener Kohlenstoff
	Total kg CO ₂ -eq	Herstellung kg CO ₂ -eq	Entsorgung kg CO ₂ -eq	im Produkt enthalten kg C
m3	232	204	29	0
m3	281	251	30	0

Kohlenstoff: molare Masse von 12g / Mol
 Kohlendioxid: molare Masse von 44 g / Mol
 Massenverhältnis von CO₂ zu Kohlenstoff: 44/12

Quelle: Prov. Ökobilanz Klark Klimabeton

Was bringt eine CO₂-Senke im Beton?

Nutzen

- Dauerhafte & saubere Lagerung von CO₂
- Grosses Potenzial in Baumaterialien
- Erprobte Technologien
- Fremdüberwachung: Vergleichbarkeit, Glaubwürdigkeit
- Wir können bereits heute handeln!

Herausforderungen

- Fehlende Rahmenbedingungen
 - Permanenz, Rezyklierbarkeit
 - Ziele, Verfahren, Experten
- Vergleichbarkeit / Gleichbehandlung
- Zeit & Geld

Tun wir heute, was heute möglich ist!



- **Videocall für FTNB-Teilnehmer**
 - **Freitag, 19.04.2024, 11:00-12:00**
 - https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YTUxZDBkOWltZGUyMi000DlyLWJjMDktZjVhZmVkZDU5MmUw%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22a9e12a80-24bf-4fff-aec5-c3ebb1bce65a%22%2c%22Oid%22%3a%224c911ed0-d68c-4692-8377-df8855b9b396%22%7d
 - Teams Besprechungs-ID: 333 557 976 520
 - Passcode: Enpwoy
- **Andreas Schefer, Leiter Verkauf**
 - 081 303 73 80
 - a.schefer@logbau.swiss