

transfere

Nr. 1 | 2022

Netto-Null

Handlungsoptionen für
ein klimaneutrales Bauen

Zéro net

Stratégies pour
une construction
climatiquement neutre

transfer

Nr. 1 | 2022

Impressum

Sonderpublikation von espazium – Der Verlag für Baukultur

Beilage zu TEC21 Nr. 11/2022 und zu TRACÉS Nr. 4/2022

Cahier spécial d'espazium – Les éditions pour la culture du bâti

Supplément à TEC21 n° 11/2022 et à TRACÉS n° 4/2022

Konzept und Redaktion | Conception et rédaction

Judit Solt (TEC21), Chefredaktorin | Rédactrice en chef
Paul Knüsel (TEC21), Projektleiter | Responsable de projet
Marc Frochoux et Philippe Morel (TRACÉS), Korrektorat | Correction
Anna-Lena Walther (TEC21), grafisches Konzept und Layout |
Conception graphique et mise en page

Text | Texte

Paul Knüsel (TEC21)

Übersetzung | Traduction

Deutsch–Französisch: Zieltext

Adresse der Redaktion | Adresse de la rédaction

TEC21 – Schweizerische Bauzeitung,
Zweierstrasse 100, Postfach, 8036 Zürich
Telefon 044 288 90 60, redaktion@tec21.ch,
www.espazium.ch

Herausgeber | Éditeur

espazium – Der Verlag für Baukultur
espazium – Les éditions pour la culture du bâti
Zweierstrasse 100, 8003 Zürich, Telefon 044 380 21 55
Katharina Schober, Verlagsleiterin | Directrice des éditions
Ariane Nübling, Assistentin | Assistante

Druck | Imprimeur

Stämpfli AG, Bern

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. | La reproduction d'illustrations ou de textes, même sous forme d'extraits, est soumise à l'autorisation écrite de la rédaction et à l'indication exacte de la source.



ISBN 978-3-9525458-2-9
ISSN 2673-8864

Inhalt

Impressum	2
Wie geht «Netto-Null»?.....	5
Klimaneutralität – Ein Ziel, viele Wege	9
Klimaneutrales Bauen – Der Lebenszyklus wird wichtig	11
CO ₂ im Baustoff – Neutral, negativ	15
CO ₂ im Baustoff – ... oder positiv?	17
Plusminus null – Reduzieren, amortisieren oder kompensieren? ...	19
CO ₂ e als Leitindikator – Gesetzliche Vorgaben und Gebäudestandards	23
Quellen und Dokumente	29
Marktinformationen	31
Firmenverzeichnis	39

CO₂E ODER TREIBHAUSGASE?

In dieser Publikation werden CO₂-Äquivalente (CO₂e) und Treibhausgase (THG) vereinfachend als Synonyme verwendet. Wissenschaftlich ist das allerdings irreführend, denn auch Lachgas und Methan verursachen schädliche Klimaeffekte. Zudem sind dem Gebäudebereich weitere klimaschädliche Gase zuzurechnen, die etwa als fluorhaltige Kältemittel für Wärmepumpen oder in Schallschutzfenstern verwendet werden.

LOGBAU

KLARK – Der CO₂-neutrale Klimabeton

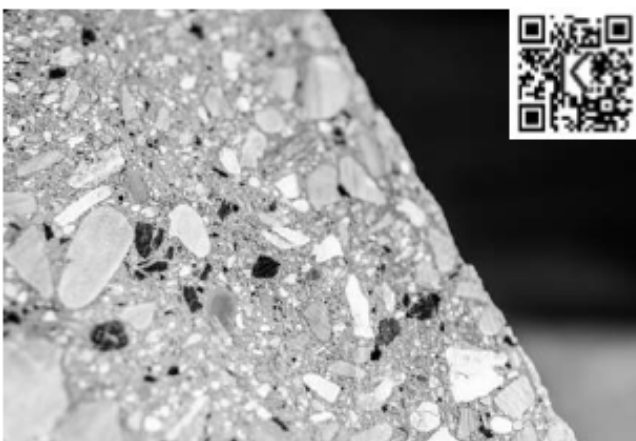
Klark ist der erste nachweislich komplett CO₂-neutrale Beton der Schweiz. Das neue Verfahren wurde in intensiver Forschung gemeinsam mit der Fachhochschule OST entwickelt und bereits erfolgreich in einem Gebäude in Maienfeld eingesetzt.

Dank der Zugabe von hochwertiger Pflanzenkohle können pro Kubikmeter Beton mehr als 200 kg CO₂ permanent eingelagert werden. Damit werden die circa 200 kg CO₂, welche in der Herstellung eines Hochbaubetons entstehen, direkt im Produkt kompensiert. Bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus mit 120 m³ Beton entspricht dies 24 t CO₂ oder in etwa gleich viel, wie ein durchschnittliches Auto in der Schweiz während zehn Jahren ausstösst.

Der Schlüssel liegt in der für Baustoffe entwickelten INKoh-Pflanzenkohle, welche ausschliesslich aus unbehandeltem Restholz aus regionaler Forstwirtschaft entsteht. Holz speichert natürlich CO₂, welches durch ein speziell entwickeltes Pyrolyseverfahren dauerhaft in der Pflanzenkohle gebunden wird.

Der neue Klimabeton verfügt über gleichwertige Eigenschaften wie herkömmlicher Beton, kann im Hochbau eingesetzt werden und erbringt eine Leistung nach SN EN 206. Ausserdem ist er vollständig rezyklierbar und kann je nach Rezept sogar eine CO₂-Senke werden. Weder in der Planung noch beim Einbau müssen Einschränkungen in Kauf genommen werden. Potenzielle weitere Nutzen wie weniger Schwindrisse oder ein besseres Raumklima werden noch untersucht. ■

www.klark.ch



**transfer – Schriftenreihe
zum Stand des Baufachwissens**

Praxisorientierte Informationen
für Planerinnen und Planer am Bau

**transfer – une série sur l'état des
connaissances dans la construction**

Informations pratiques pour
les conceptrices et concepteurs