

5 WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

Unsere Vision ist klar: klimaneutrale und vollständig rezyklierbare Baustoffe bis 2050. Dieses Ziel ist fest in unserer Unternehmensstrategie verankert – mit konkreten, überprüfbaren Zwischenzielen bis 2030.

Im Zentrum stehen fünf Handlungsfelder:

- Wir erhöhen den Anteil an CO₂-optimierten Zementen im Portfolio.
- Wir senken den Einsatz der natürlichen Rohstoffe und setzen auf alternative Bindemittel und Recyclingmaterialien.
- Wir schliessen Materialkreisläufe und nutzen Rückbaumaterial und Aushub sowie Ausbruchmaterial als Rohstoff für unsere Betone und Zemente.
- Wir entwickeln innovative Konstruktionssysteme, die den Materialverbrauch drastisch reduzieren.
- Wir arbeiten gemeinsam mit Planenden, Bauherren und Forschungseinrichtungen an ganzheitlichen Lösungen.

Unser Ziel ist klar: **Netto-Null** – für eine zukunftsfähige, klimaverträgliche Bauwirtschaft.

Netto-Null bedeutet, dass wir nicht mehr Treibhausgase ausstossen, als wir gleichzeitig wieder aus der Atmosphäre entfernen. So schaffen wir ein Gleichgewicht. Um unvermeidbare Restemissionen auszugleichen, ist die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von CO₂ (CCUS) unverzichtbar. Holcim setzt dabei auf Technologien, bei denen CO₂ nicht freigesetzt, sondern langfristig gespeichert wird.

Holcim hat ihre CO₂-Emissionen (Scope 1) von 1990 bis 2020 um 50 % gesenkt. Trotzdem lag der Netto-Ausstoss im Jahr 2021 noch bei 520 kg CO₂ pro Tonne und wir setzen uns zum Ziel, die Netto-Emissionen bis 2030 auf unter **380 kg CO₂** zu reduzieren. Dafür transformieren wir konsequent unser Zementportfolio.

HANDLUNGSFELD	BASELINE 2021	STAND 2023	ZIEL 2030
Reduktion des CO ₂ -Netto-Ausstosses ¹ pro Tonne Zement	520 kg	495 kg	< 380 kg
Reduktion des CO ₂ -Netto-Ausstosses pro m ³ Beton	165 kg	157 kg	100 kg
Einsatz alternativer anstelle fossiler Brennstoffe	51 %	57 %	> 85 %
Anteil Zemente mit tieferem Klinkerfaktor ² im Portfolio	8 %	11 %	> 50 %
Anteil CO ₂ -reduzierter Betone im Portfolio (ECOPact-Produktfamilie)	4,9 %	17 %	> 50 %

¹ Der Netto-Ausstoss beinhaltet alle Scope-1-Emissionen, d. h. die direkten Emissionen aus Rohmaterialien und Brennstoffen, mit Ausnahme der Emissionen von alternativen Brennstoffen. In der Betrachtung für Beton werden die Netto-Emissionen des Zements berücksichtigt.

² Der Schweizer Durchschnittswert für Klinker im Zement liegt aktuell bei 73,5 % (Quelle: cemsuisse EPD 10/2022 nach EN 15804+A2).



Eine weitere Massnahme ist die eigene erneuerbare Stromproduktion. Bereits heute stammt an unseren Standorten 100% des Stroms aus erneuerbaren Quellen. Bis 2030 wollen wir mindestens 10% unseres Strombedarfs selbst erzeugen, etwa durch Photovoltaik und Abwärmenutzung.

6 UNSERE LÖSUNGEN FÜR EMISSIONSARMES BAUEN

Als eines der führenden Unternehmen in der Schweizer Baustoffbranche sind wir uns der Auswirkungen unserer Branche auf Umwelt und Gesellschaft bewusst. Diese Verantwortung nehmen wir ernst und setzen alles daran, tragfähige Lösungen zu entwickeln, um das Bauen nachhaltiger zu gestalten.

Deshalb entwickeln wir Produkte und Lösungen, die schon heute nachhaltiges Bauen ermöglichen – ökologisch, technisch zuverlässig und wirtschaftlich sinnvoll.

ECOPLANET

Der CO₂-reduzierte Zement

SUSTENO

Erster Recyclingzement aus Rückbaumaterial

ECOPACT Recarb

Der CO₂-reduzierte Beton mit rekarbonatisiertem Recyclinggestein

AIRIUM

Mineralisches, rezyklierbares Dämm-Material

CPC

Materialeffizienter Carbonfaserbeton

GEOCYCLE

Verwandelt Abfälle in nachhaltige Ressourcen

7 REDUZIEREN – WIEDER-VERWENDEN – REZYKLIEREN

Beim Bauen geht es nicht nur um einzelne Produkte, sondern um Lösungen und den sinnvollen Einsatz von Ressourcen. Unser Ansatz lautet:

- Reduzieren: Material nur dort einsetzen, wo es statisch und funktional notwendig ist.
- Wiederverwenden: Bauteile und Materialien gezielt zurückführen und erneut nutzen.
- Rezyklieren: Rückbaumaterialien hochwertig aufbereiten und in neuen Zement- und Betonrezepturen einsetzen.

Damit schaffen wir nachhaltige Lösungen, die den CO₂-Ausstoss senken und Ressourcen schonen – unter Sicherstellung höchster Anforderungen an Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit.

8 WAS KÖNNEN SIE TUN?

- Setzen Sie auf CO₂-reduzierte Produkte
- Nutzen Sie unsere Beratung früh in der Planung
- Denken Sie in Lebenszyklen – von der Herstellung bis zum Rückbau

WIR BERATEN SIE GERNE!

Rechtliche Hinweise
Holcim erstellt das vorliegende Dokument mit grösstmöglicher Sorgfalt nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand und Erfahrungen. Holcim übernimmt keine Gewährleistung hinsichtlich Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit und übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund der vorliegenden Empfehlung. Der Anwender ist selbst dafür verantwortlich, die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen sowie für die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften. Die vorliegende Empfehlung wird laufend angepasst und es gilt jeweils nur die aktuelle Version.

HOLCIM UND CO₂

Holcim (Schweiz) AG
Hagenholzstrasse 83
8050 Zürich, Schweiz
Telefon +41 58 850 68 68
marketing-ch@holcim.com
holcim.ch



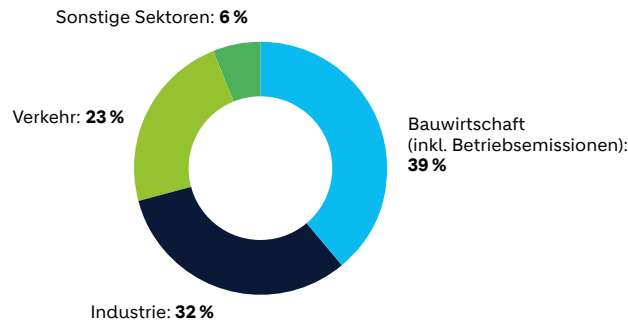
1 DIE BEDEUTUNG VON CO₂

Kohlendioxid (CO₂) ist ein natürlicher Bestandteil der Atmosphäre, der einen wichtigen Beitrag zur Regulierung der Erdtemperatur leistet. Ohne CO₂ wäre die Erde deutlich kälter und lebensfeindlich. Doch durch den Menschen, vor allem durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe, die Abholzung von Wäldern und den zunehmenden Ressourcenverbrauch, steigt der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre seit Jahrzehnten stark an. Dieser Anstieg verstärkt den Treibhauseffekt, was zu globaler Erwärmung, häufigeren Extremwetterereignissen und einem Anstieg des Meeresspiegels führt.

2 DIE ROLLE VON ZEMENT UND BETON BEIM CO₂-AUSSTOSS

Der Gebäude- und Bausektor ist für etwa 39 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Ein erheblicher Teil entfällt dabei auf die Zementherstellung, die allein rund 8 % der Emissionen ausmacht.

Die Baubranche trägt eine grosse Verantwortung in Sachen Klimaschutz und bietet hierfür gleichzeitig enormes Potenzial. In der Schweiz ist der Pro-Kopf-Verbrauch von Beton doppelt so hoch wie in den USA, Brasilien oder Frankreich. Das zeigt, wie stark Bauwirtschaft und Gesellschaft zusammenwirken und wie gross der Hebel für Veränderungen ist.



Doch wie wird CO₂ in der Bauwirtschaft messbar und vergleichbar? CO₂-Emissionen lassen sich nur vergleichen, wenn sie nach klaren Standards erfasst werden. Während oftmals lediglich direkte (prozessbedingte) und indirekte (energiebedingte) Emissionen der Herstellung erfasst werden, bieten Umweltproduktdeklarationen (EPDs) von Holcim einen transparenten Einblick, da sie auch Rohstoffgewinnung und Transport umfassen.

Die in der Schweiz verwendeten KBOB-Ökobilanzdaten nutzen diese Informationen, um verbindliche Vergleichswerte für Planung und Ausschreibung zu liefern und berücksichtigen den vollständigen Lebenszyklus eines Gebäudes (inkl. Nutzung und Entsorgung). Ergänzend bewerten verschiedene Labels und Zertifizierungssysteme (z. B. Minergie-ECO, SNBS, DGNB) die Klimabilanz von Gebäuden und machen CO₂-Emissionen für Bauherren und Planende transparent. So entsteht eine gemeinsame Sprache, die Planungssicherheit schafft und nachhaltige Entscheidungen ermöglicht.

3 WO ENTSTEHT CO₂ KONKRET BEI UNS?

In der Zementproduktion entstehen Emissionen hauptsächlich an zwei Stellen:

→ Etwa zwei Drittel entstehen beim Brennen von Kalkstein zur Herstellung von Zementklinker. Dabei wird CO₂ chemisch freigesetzt und direkt in die Atmosphäre abgegeben. Ein wirksamer Hebel zur Reduktion der Emissionen liegt hier deshalb in der Verringerung des Klinkeranteils im Zement und dem Einsatz alternativer Bindemittel.

→ Das verbleibende Drittel entfällt auf den Energieeinsatz, insbesondere auf die Verbrennung von fossilen Brennstoffen im Drehofen. Auch hier gibt es grosse Einsparpotenziale, etwa durch die Substitution fossiler Brennstoffe durch abfallbasierte Alternativen und den Einsatz energieeffizienter Technologien.

Die folgende Grafik zeigt, wie Holcim entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Steinbruch über Transport bis zum fertigen Beton – auf konkrete Massnahmen setzt, um Emissionen wirksam zu senken.



CO₂ AUSSTOSS

- 1 Emissionen aus eingekauftem Strom
- 2 Steinbruch
- 3 Fahrzeuge auf dem Gelände
- 4 Prozessemissionen
- 5 Emissionen aus der Brennstoffverbrennung

HEBEL

- 1 Stromabnahmeverträge
- 2 Elektrifizierung und autonome Fahrzeuge
- 3 Dekarbonisierte Rohstoffe
- 4 Kohlenstoffabscheidung Mineralisierung
- 5 Energieeffizienz/ Abwärmerückgewinnung
- 6 Elektrifizierung/Wasserstoff
- 7 Alternative Brennstoffe
- 8 Mineralische Industriebestandteile/Bau- und Abbruchmaterialien/Kalziniertes Ton
- 9 Sauberer Transport und Vertrieb

4 WAS BEDEUTET DAS FÜR SIE?

Die Schweiz ist Teil des Europäischen Emissionshandelssystems (EU-EHS), welches eine begrenzte Menge an Emissionszertifikaten zur Verfügung stellt, deren Gesamtmenge schrittweise sinkt. Für jede ausgestossene Tonne CO₂ benötigen Unternehmen ein Zertifikat. Bleibt die CO₂-Intensität der Produktion gleich, während die verfügbaren Zertifikate abnehmen, müssen Unternehmen teure Zertifikate zukaufen, was sich direkt auf die Produktionskosten auswirkt.

Zusätzlich fordern Investoren und Ausschreibungen vermehrt Nachhaltigkeitsnachweise, wodurch CO₂ zu einer entscheidenden Kennzahl wird. Unternehmen, die frühzeitig auf CO₂-reduzierte Lösungen setzen, können sich daher wirtschaftliche Vorteile sichern, Risiken minimieren und sind auf zukünftige Regulierungen vorbereitet.

KOSTENLOSE CO₂-ZERTIFIKATE

