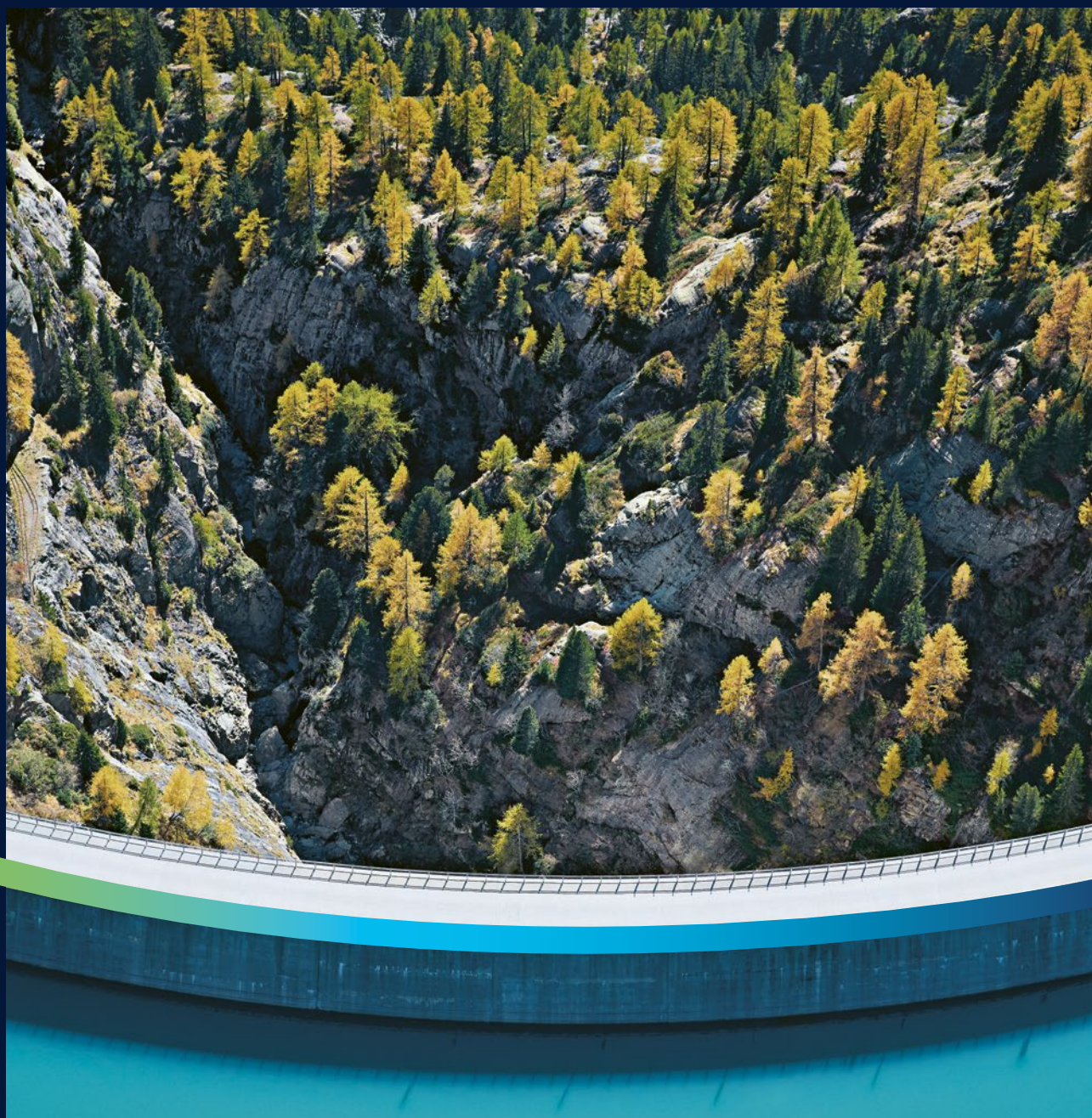
HOLCIM



SUSTAINABILITY UPDATE

Holcim Svizzera – verso i nostri obiettivi 2030

Settembre 2026

HIGHLIGHT CLIMA E CIRCOLARITÀ 2025

I progressi nel 2025 ci avvicinano ai nostri obiettivi ambientali per il 2030. Soprattutto nel settore dei combustibili alternativi e degli aggregati riciclati siamo riusciti ad aumentare il nostro impatto positivo.

463 kg

Emissioni nette di CO_2 per t/cemento 2025
Riduzione dell'11 % vs 2021 (520 kg).

66 %

Utilizzo di combustibili alternativi in sostituzione di quelli fossili nel 2025
Un aumento di 15 punti dal 2021 (51 %).

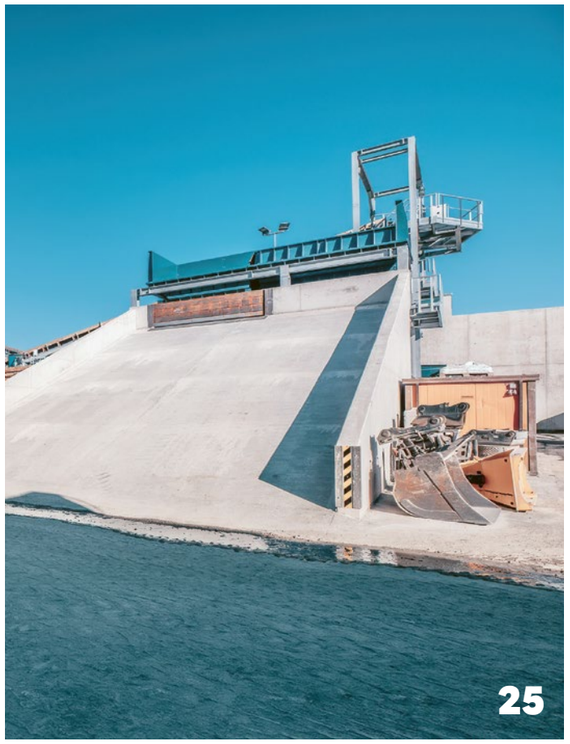
18 %

Quota di cementi a risparmio di risorse nel portafoglio 2025
Più che raddoppiata rispetto al 2021 (8 %).

1 mio. t

Materiali minerali recuperati e riciclati
Nel 2025 Holcim Svizzera ha trasformato oltre 1 milione di tonnellate di materiali da costruzione riciclati, avviandoli a un nuovo impiego.





04 ROADMAP DECARBONIZZAZIONE
05 VERSO IL 2030
06 HOLCIM SVIZZERA IN BREVE
07 HOLCIM CEW IN BREVE
08 PROGETTO INNOVATIVO PHOENIX
09 LE NOSTRE PRIORITÀ

CLIMA

12 DECARBONIZZAZIONE
13 SCOPE 1
15 CATTURA, UTILIZZO E STOCCAGGIO DELLA CO_2
16 SCOPE 2
17 SCOPE 3
18 PROTEZIONE DELL'ARIA
19 TRA AMBIZIONI E FATTIBILITÀ

AMBIENTE & RISORSE

32 AMBIENTE E RISORSE
33 RINATURALIZZAZIONE
34 BIODIVERSITÀ
35 ACQUA

ECONOMIA CIRCOLARE

22 SOLUZIONI
24 RECUPERO DI MATERIALI MINERALI
27 SMART CRUSHER
29 CHIUDERE IL CICLO

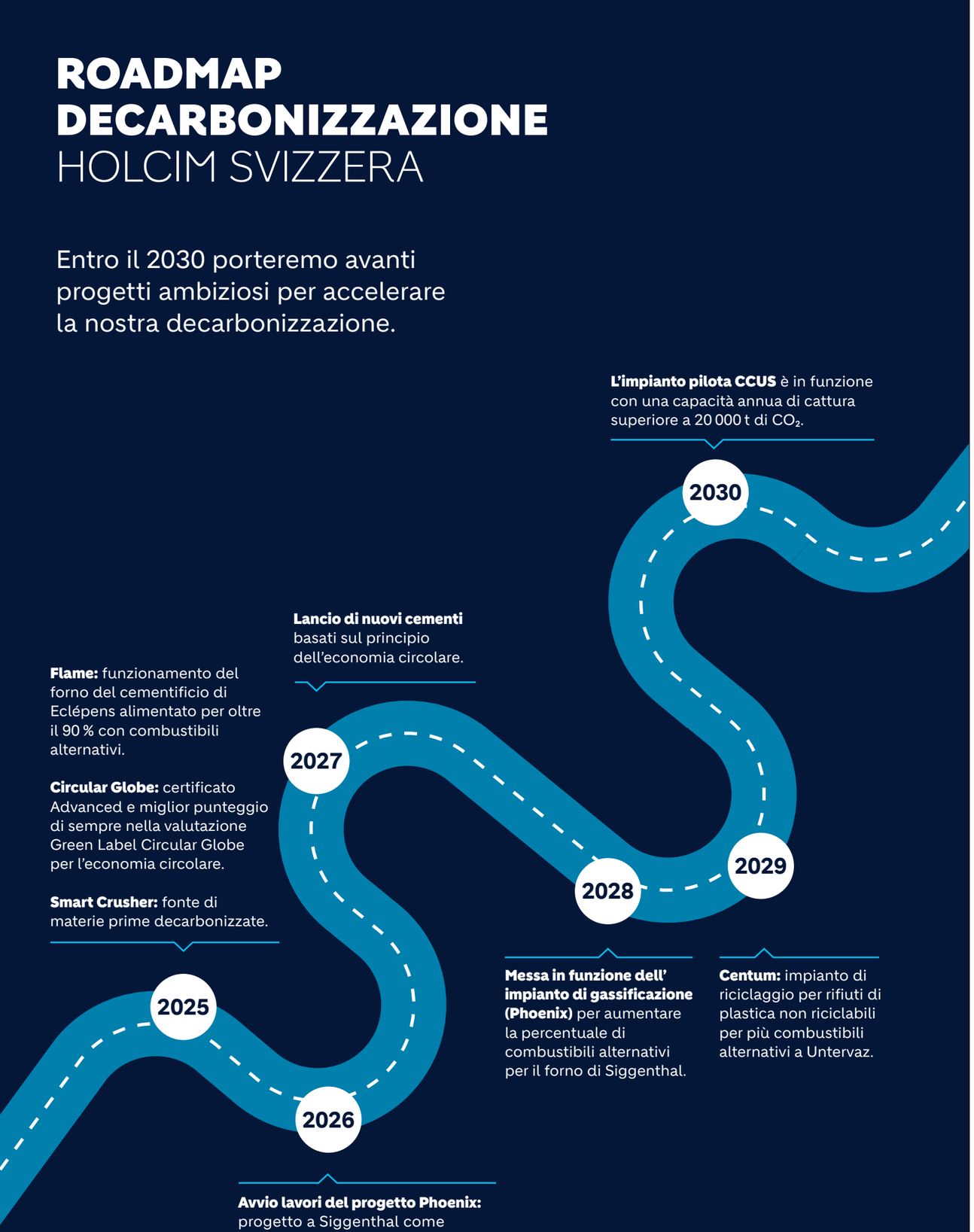
COLLABORATORI & SOCIETÀ

38 COLLABORATORI
39 SALUTE & SICUREZZA
40 COLLABORAZIONE CON STARTUP & ONG
41 SCAMBIO CON LA COMUNITÀ

42 GLOSSARIO
43 IMPRESSUM

ROADMAP DECARBONIZZAZIONE
HOLCIM SVIZZERA

Entro il 2030 porteremo avanti progetti ambiziosi per accelerare la nostra decarbonizzazione.



VERSO IL 2030

Marco Maccarelli (CEO Holcim Central Europe West, che comprende Svizzera, Italia, Germania del Sud e Alsazia/Alto Reno) spiega come la società, nell'ambito della strategia Holcim globale «NextGen Growth 2030», stia ampliando la sua offerta sostenibile, puntando sull'edilizia circolare e promuovendo innovazioni che favoriscono la decarbonizzazione.

Dove si colloca Holcim Svizzera nello sviluppo sostenibile?
Abbiamo fatto molto, ma non basta: dal 1990 abbiamo ridotto le nostre emissioni assolute di CO_2 del 50% e stiamo trasformando coerentemente il nostro portafoglio prodotti. Non si tratta solo dei prodotti: serve un nuovo approccio ai materiali edili. Un approccio che non sia determinato dal consumo, ma dalla circolarità. Il nostro ruolo: ricicliamo materiali da vecchi edifici, li trattiamo e li utilizziamo in nuovi prodotti. Così preserviamo le risorse naturali e allo stesso tempo creiamo un valore aggiunto per la nostra clientela.

Come raggiungeremo gli obiettivi 2030?
Perseguiamo obiettivi ambiziosi e siamo sulla buona strada per raggiungerli. Nell'economia circolare, ad esempio, il nostro approccio va oltre il riciclo e comprende l'edilizia circolare. Concretamente: stiamo lavorando a un uso ridotto delle risorse, a componenti riutilizzabili e al riciclo high-tech. Chiudiamo il ciclo delle risorse lungo l'intera catena del valore.

Per ridurre efficacemente la CO_2 ci concentriamo in particolare su due leve: riduciamo la quota di clinker e aumentiamo la quota di combustibili alternativi. È qui che interviene il nostro progetto Phoenix nel cementificio di Siggenthal – un chiaro segnale che ci stiamo affermando come un forte motore di innovazione in Svizzera. Inoltre affrontiamo sfide sociali che richiedono approcci innovativi: stiamo lavorando a soluzioni per la gestione delle sostanze chimiche eterne come i PFAS.

E dopo il 2030?
È fondamentale proseguire con lo stesso spirito innovativo e con lo stesso impegno dimostrati finora, concentrando le nostre risorse sui nostri obiettivi per il 2050. Ci consideriamo un partner attivo per le parti interessate come il settore pubblico, che già oggi si impegna per l'economia circolare. Offriamo soluzioni circolari e a ridotto contenuto di CO_2, che permettono di tradurre nella realtà edilizia obiettivi ambiziosi.



MARCO MACCARELLI
CEO Holcim Central Europe West (CEW)

Marco Maccarelli guida la regione Holcim CEW e promuove la trasformazione verso un futuro sostenibile. La sua carriera presso Holcim copre quasi due decenni: dopo esperienze di project management, marketing e vendite in Europa e America Latina – recentemente come CEO di Holcim Colombia – porta questa profonda e concreta esperienza pratica e internazionale in Svizzera, per rafforzare la crescita regionale nel settore del cemento, del calcestruzzo e del riciclo.

HOLCIM SVIZZERA IN BREVE
COME CHIUDIAMO IL CERCHIO NELLA NOSTRA PRODUZIONE?

Produciamo e commercializziamo calcestruzzo, ghiaia e cemento in quasi 60 siti in Svizzera e trasformiamo i materiali da costruzione e demolizione in prodotti a basso impatto ambientale. Il nostro portafoglio comprende soluzioni sostenibili e innovative che favoriscono l'economia circolare.

Grazie a processi produttivi efficienti, a un solido quadro normativo e a rigorosi controlli di qualità, è possibile recuperare i rifiuti dell'edilizia e della produzione di materiali edili a ogni livello della catena del valore. Concretamente: riciclamo il calcestruzzo da demolizione in aggregati pregiati per il nuovo calcestruzzo. Liberiamo dalle impurità i materiali fini provenienti dalla demolizione per valorizzarli in cemento riciclato, e utilizziamo il materiale da scavo come materia prima alternativa per la produzione di clinker.

Attraverso il nostro marchio Geocycle® gestiamo i rifiuti industriali in un processo di co-trattamento, nel quale anche i rifiuti speciali vengono valorizzati. Ciò significa che vengono recuperati sia nel processo termico sia come materia all'interno dei nostri forni da cemento. Le ceneri residue vengono infatti incorporate nel clinker del cemento e quindi nel prodotto finale (cemento).

FILIERA CEMENTO E CALCESTRUZZO

HOLCIM

~9 mio. t/anno
di materiali edili Holcim venduti



GEOCYCLE

~4.8 mio. t/anno
di rifiuti riciclati da Holcim

HOLCIM CEW IN BREVE
PROGETTI DI DECARBONIZZAZIONE 2030

Insieme a Holcim Italia, Germania del Sud e Alto Reno facciamo parte della regione Holcim Central Europe West (CEW), che comprende circa 200 sedi. Oltre alla collaborazione internazionale, puntiamo su progetti regionali di decarbonizzazione.

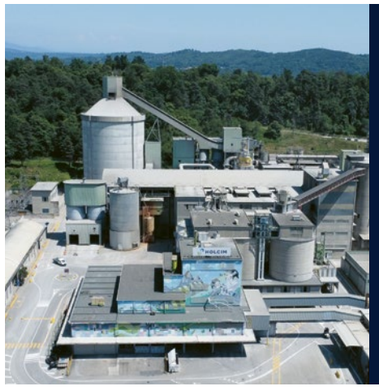


Tasso di sostituzione termica (TSR)
>90%

Riduzione delle emissioni di CO_2
–60 kt/a

PHOENIX Siggenthal, Svizzera

Il progetto «Phoenix» riunisce le tecnologie più moderne per aumentare la quota di combustibili alternativi, rafforzare l'impiego di materie prime alternative e soddisfare nuovi requisiti sulle emissioni.



Argilla calcinata
>150 kt/a

Prevenzione delle emissioni di CO_2
–75 kt/a

FUTURO Ternate & Merone, Italia

Nel progetto «Futuro» l'impianto esistente viene riconfigurato per consentire la macinazione, lo stoccaggio e la miscelazione separata dei singoli componenti. Inoltre, si costruisce un impianto per l'argilla calcinata.



Materie prime alternative
+9%

Prevenzione delle emissioni di CO_2
–21 kt/a

KAREm Dotternhausen, Germania del Sud

Nell'ambito del progetto «KAREm» viene installato un innovativo catalizzatore di ossidazione/riduzione (RCO) e un sistema di recupero del calore residuo (WHR).



Tasso di sostituzione termica (TSR)
>90%

Riduzione delle emissioni di CO_2
–30 kt/a

CENTUM Untervaz, Svizzera

Il progetto «Centum» comprende la costruzione di un impianto per gli scarti di riciclo delle plastiche. Così aumenta la quota di combustibili alternativi, il che riduce notevolmente le nostre emissioni di CO_2.

INNOVAZIONE PER LA RIDUZIONE DEL CO_2

Stiamo promuovendo la decarbonizzazione della produzione e investendo nella trasformazione degli stabilimenti. Questo riguarda anche il sito di Siggenthal: intendiamo ridurre le emissioni di CO_2 d'oltre il 35 % entro il 2035.

Il progetto «Phoenix» riunisce le tecnologie più moderne e si basa su tre pilastri per ridurre progressivamente l'intensità di CO_2 nella produzione di cemento:

- **Aumentare l'uso di combustibili alternativi**
- **Soddisfare i nuovi requisiti**
- **Più materie prime alternative**

Aumentare l'uso di combustibili alternativi
Nel progetto Phoenix, ampliamo l'area di conferimento dei combustibili alternativi. Tra questi rientrano, ad esempio, gli scarti legnosi e i fanghi di cartiera non ulteriormente riciclabili. In futuro, oltre il 95 % dell'energia necessaria per il forno da cemento proverrà da fonti alternative anziché da combustibili fossili. Così ridurremo l'impiego di combustibili fossili ad una quota prossima allo 0 %.

Un impianto di gassificazione trasformerà combustibili alternativi in gas di sintesi, che verrà utilizzato nel processo di combustione. Attraverso questa valorizzazione energetica produrremo clinker con emissioni di CO_2 nettamente inferiori.

Soddisfare i nuovi requisiti
Secondo l'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico i valori limite per gli ossidi di azoto saranno ridotti. Otterremo la riduzione degli ossidi di azoto e dell'ammoniaca grazie a un nuovo catalizzatore, che può essere utilizzato anche a temperature più basse.

Più materie prime alternative
Con l'aiuto di materiali da costruzione e demolizione e argilla calcinata riduciamo la percentuale di clinker nel cemento. Il clinker garantisce la resistenza, ma la sua produzione è ad alta intensità di CO_2. Ciò è dovuto al calcare nel clinker, che rilascia CO_2 durante il processo di calcinazione. Perciò trattiamo i materiali da demolizione e li utilizziamo sotto forma di granulato misto o di calcestruzzo per la produzione di nuovo cemento.

Tutte le misure menzionate nel progetto Phoenix contribuiscono a rendere la produzione del cemento più circolare e a ridurre la CO_2.

> 90 %
Tasso di sostituzione termica (TSR)

– 60 kt/a
Riduzione delle emissioni di CO_2



LE NOSTRE PRIORITÀ

La strategia di sostenibilità si basa sui quattro pilastri: clima, economia circolare, ambiente & risorse, collaboratori & società. Questi pilastri di sostenibilità si orientano a quelli della società madre Holcim Ltd (Climate, Circularity, Nature, People).

CLIMA

Riduciamo le emissioni di CO_2 della nostra produzione di cemento, tra l'altro attraverso cementi con minor contenuto di clinker e un maggiore utilizzo di combustibili alternativi. Promuoviamo la decarbonizzazione lungo l'intera catena del valore.

ECONOMIA CIRCOLARE

Lavoriamo per chiudere il ciclo di vita dei materiali edili, utilizzare i materiali edili in modo più efficiente e promuovere la demolizione e il riciclo.

AMBIENTE & RISORSE

Ci impegniamo per un rapporto rispettoso con la natura. Ciò include anche una gestione attenta dell'acqua.

COLLABORATORI & SOCIETÀ

Investiamo nella sicurezza e nello sviluppo dei nostri collaboratori. Nelle nostre sedi in tutta la Svizzera promuoviamo la creazione di valore a livello regionale, manteniamo il dialogo con i Comuni e con la popolazione e ci impegniamo in progetti che supportano l'ambiente, l'istruzione e lo sviluppo sociale.

Scansiona il codice QR per consultare la **Dichiarazione di Sostenibilità 2025 di Holcim Ltd**

Holcim (Svizzera) SA fa parte del gruppo Holcim, la cui società madre è Holcim Ltd, quotata alla SIX Swiss Exchange. Holcim (Svizzera) SA non è soggetta a obbligo di rendiconto autonomo riguardante le questioni non finanziarie ai sensi degli art. 964a e seg. CO. In quanto società controllata è esentata da ciò, poiché è inclusa nel rapporto di sostenibilità (consolidato) di Holcim Ltd, che redige un rapporto corrispondente ai sensi dell'art. 964a CO (art. 964a cpv. 2 CO). Il rapporto è disponibile nel rapporto di sostenibilità di Holcim Ltd.

CLIMA



«DAL 1990 ABBIAMO RIDOTTO LE NOSTRE EMISSIONI ASSOLUTE DI CO_2 (SCOPE 1) DEL 50 %.»

THOMAS RICHNER
Resp. Ambiente Holcim Central Europe West (CEW)

DECARBONIZZAZIONE
COME RIDUCE LE EMISSIONI DI CO_2 HOLCIM SVIZZERA?

Il settore edile ha una grande responsabilità in materia di protezione del clima e offre un enorme potenziale. Siamo consapevoli della nostra responsabilità nella trasformazione sostenibile del settore edile svizzero e riduciamo con coerenza le emissioni lungo l'intera catena del valore (Scope 1, 2 e 3).

Cosa sono le emissioni Scope 1, 2 e 3?
Le nostre emissioni sono suddivise in tre ambiti (Scope), che distinguono tra le emissioni generatesi direttamente dalle attività aziendali e quelle lungo l'intera catena del valore:

- **Scope 1:** emissioni generate direttamente dalle attività aziendali. La maggior parte si genera durante la produzione del cemento.
- **Scope 2:** emissioni di gas serra derivanti dall'energia acquistata. L'elettricità viene prodotta da fornitori esterni, le emissioni che ne derivano sono quindi considerate emissioni indirette.
- **Scope 3:** tutte le altre emissioni indirette dalla catena del valore. Sono incluse le emissioni legate all'acquisto di beni e servizi, le attività legate ai combustibili e all'energia, il trasporto e la distribuzione a monte e a valle, nonché la trasformazione dei prodotti venduti.

DALLA CAVA AL TRASPORTO FINO AL CALCESTRUZZO



LEVE DI RIDUZIONE

1. Contratti di acquisto di energia elettrica
2. Elettrificazione e veicoli autonomi
3. Materie prime decarbonizzate
4. Cattura del carbonio e mineralizzazione
5. Efficienza energetica/recupero del calore residuo
6. Elettrificazione/idrogeno
7. Combustibili alternativi
8. Componenti minerali industriali/materiali da costruzione e demolizione/argilla calcinata
9. Trasporto e logistica a basse emissioni

EMISSIONI DI CO_2

1. Emissioni legate alla corrente elettrica acquistata
2. Attività di cava
3. Mezzi operativi all'interno del sito
4. Emissioni di processo
5. Emissioni dalla combustione di combustibili

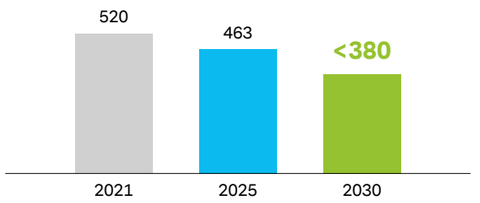
SCOPE 1
LA LEVA MAGGIORE PER IL CLIMA

Nella produzione di cemento le emissioni si generano soprattutto in due fasi: circa due terzi derivano dalla cottura del calcare per la produzione di clinker per cemento. Il restante terzo è attribuito all'impiego di energia, in particolare alla combustione di fonti fossili nel forno rotante. Per questo motivo riduciamo la quota di clinker nel cemento e aumentiamo quella di combustibili alternativi per risparmiare CO_2.

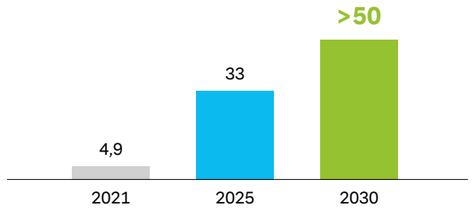
Per ridurre le nostre emissioni Scope 1, ci concentriamo sui seguenti campi d'azione:

- **Aumentare l'uso di combustibili alternativi**
- **Aumentare la quota di cemento con fattore clinker minore e la quota di calcestruzzi a CO_2 ridotta**
- **Sviluppo di diversi progetti di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO_2**

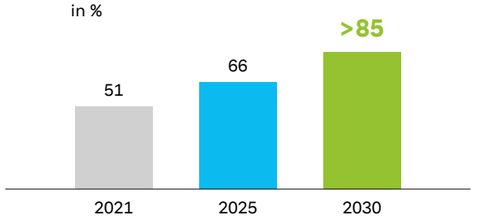
Riduzione delle emissioni nette di CO_2 per t/cemento
in kg



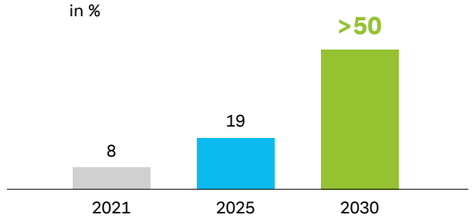
Quota di calcestruzzi a CO_2 ridotta (gamma ECOPact®)
in %



Impiego di combustibili alternativi
in %



Quota di cementi con fattore clinker inferiore
in %



SCOPE 1
PIÙ COMBUSTIBILI ALTERNATIVI, MENO CLINKER

Abbiamo ridotto le nostre emissioni assolute di CO_2 (Scope 1) del 50 % dal 1990 al 2020. Per ridurre ulteriormente le nostre emissioni Scope 1, stiamo trasformando il nostro portafoglio cementi e aumentando la quota di combustibili alternativi.

19 %

Quota di cementi con fattore clinker inferiore

La leva maggiore per il risparmio di CO_2 nella produzione del cemento risiede nella riduzione del clinker. Il clinker garantisce la resistenza e la durabilità del calcestruzzo, ma la sua produzione rappresenta una sfida tecnologica per le emissioni. Questo a causa del calcare in esso contenuto, che rilascia CO_2 durante il processo di cottura.

Stiamo lavorando per ridurre la percentuale di clinker e sostituirlo con materiali minerali alternativi. Ciò avviene mediante l'impiego dei cosiddetti sostituti di clinker, che provengono ad esempio da sottoprodotti industriali, argilla calcinata o materiali trattati derivanti dalle demolizioni. Nel 2025, i cementi con un fattore clinker minore rappresentavano quasi il 20 %.

Risparmio di risorse primarie con Susteno

Il cemento Susteno è l'esempio concreto di come la riduzione del clinker venga attuata nella pratica. I nostri cementifici a Untervaz, Siggenthal ed Eclépens hanno adeguato miratamente la loro produzione per recuperare la frazione fine di granulato misto trattato. Sostituendo in parte il clinker di cemento tradizionale, preserviamo le risorse, risparmiamo spazio nelle discariche e riduciamo l'impronta di CO_2 del cemento.

Progetto Flame: in primo piano si vedono i due magazzini. Sullo sfondo, le nuove infrastrutture sono costituite da un edificio con impianti tecnici, un filtro depolveratore e un trasportatore a catena.



66 %

Combustibili alternativi al posto di quelli fossili

Ove possibile, per i forni del cemento sostituiamo i combustibili fossili con quelli alternativi, come residui di plastica non riciclabili, olio esausto o pneumatici usati. Nel 2025 abbiamo coperto in media il 66 % del fabbisogno termico dei nostri forni tramite combustibili alternativi.

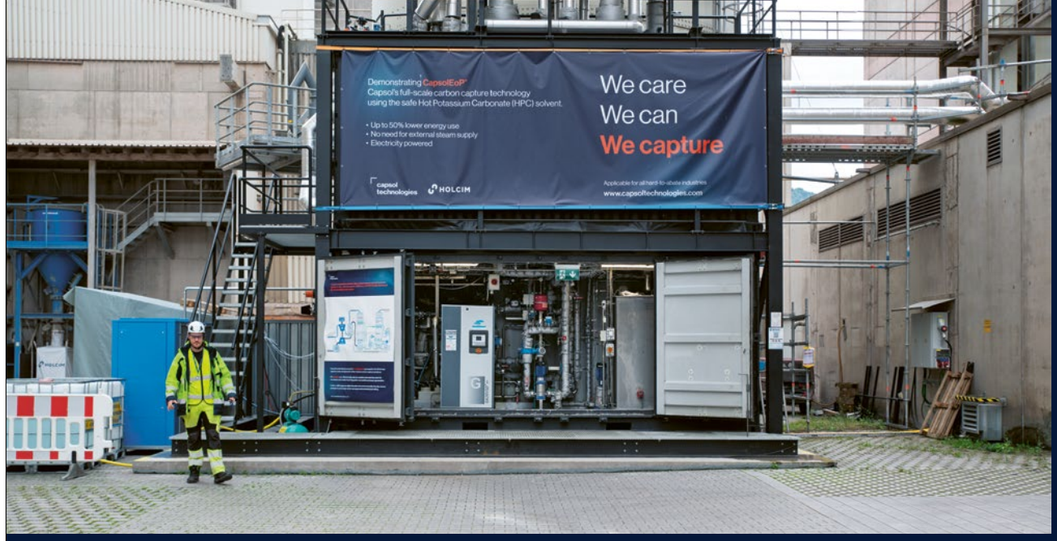
Più combustibili alternativi – il cementificio Eclépens fa da esempio!

Grazie a tecnologie innovative e a un adeguamento del forno nonché alla costruzione di due depositi, nel 2025 il cementificio di Eclépens ha raggiunto un traguardo fondamentale: il forno viene alimentato per oltre il 90 % con combustibili alternativi. Lo stabilimento riduce notevolmente le emissioni di CO_2 derivanti dalla combustione e ora è uno dei cementifici con le emissioni più basse in Europa.



MARIE LOPICKI
Responsabile Produzione Eclépens

«Una tappa significativa è stata la messa in servizio dell'impianto per la valorizzazione energetica dei rifiuti, il progetto «Flame». Flame: con questo impianto siamo riusciti ad aumentare la quota di combustibili alternativi dal 70 % a oltre il 90 % in un anno. La realizzazione ha richiesto grandi sforzi comuni e ottimizzazioni su tutta l'area. Oggi i risultati superano le nostre aspettative e ci inorgogliscono. Questo successo evidenzia la forza del lavoro di squadra.»



Impianto dimostrativo per la cattura della CO_2 della Capsol

CATTURA, UTILIZZO E STOCCAGGIO DELLA CO_2

Un pilastro della nostra strategia climatica per il raggiungimento dell'obiettivo Net Zero al 2050 è il CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage) – ovvero la cattura, l'utilizzo e lo stoccaggio di CO_2. In collaborazione con le università e partner tecnologici stiamo attualmente sviluppando circa dieci progetti, impianti di prova e idee di progetto in diverse fasi. Un punto focale è rappresentato dai processi che catturano la CO_2 direttamente dai gas di combustione dei nostri forni. Trattandosi di tecnologie ad alta complessità, l'iter di sviluppo dalla fase concettuale alla messa in opera su scala industriale richiede spesso diversi anni, se non decenni.

Traguardo a Dotternhausen: partnership strategica per la cattura della CO_2 dopo il successo del test pilota

Nella nostra regione Central Europe West il cementificio di Dotternhausen (Germania) ha svolto un ruolo chiave in una nuova partnership di portata globale: a seguito dell'esito positivo del progetto dimostrativo condotto nel 2025, Holcim ha siglato un accordo per acquisire una partecipazione strategica nella società norvegese Capsol Technologies.

A Dotternhausen è stata testata con successo l'unità di dimostrazione CapsolGo su scala industriale e in condizioni operative reali. In CapsolGo viene applicato un processo chimico ad alta efficienza energetica per la cattura della CO_2 dai flussi gassosi (tecnologia HPC), che funziona con recupero termico integrato e in modalità completamente elettrica.

Dopo il successo a Dotternhausen, Holcim mira a utilizzare la tecnologia di cattura della CO_2 di Capsol per portare avanti la propria roadmap per la decarbonizzazione. Anche in Svizzera questo progetto pilota fornisce preziose informazioni per lo sviluppo di futuri progetti CCUS.

SVILUPPO DI DIVERSI PROGETTI CCUS

2021	2025	Obiettivo 2030
Circa **10 progetti** in diverse fasi	Circa **10 progetti, impianti di test e idee progettuali** in diverse fasi	Messa in funzione di un impianto capace di catturare ogni anno **> 20 000 t di CO_2**

SCOPE 2
RESPONSABILITÀ OLTRE LA PRODUZIONE

Per incrementare la quota di energia autoprodotta, recuperiamo il calore di scarto dei forni rotanti per generare elettricità e installiamo impianti fotovoltaici nei nostri siti. Soddisfiamo così una quota crescente del nostro fabbisogno, immettendo le eccedenze nella rete elettrica svizzera.

Ci concentriamo sul seguente campo d'azione:

- **Aumentare il consumo di energia elettrica autoprodotta**

Nel 2025 abbiamo approvvigionato l'84% della nostra energia elettrica acquistata da fonte idroelettrica e il 16% da fonte nucleare.

Entro il 2030 intendiamo autoprodurre almeno il 10% del nostro fabbisogno, ad esempio tramite fotovoltaico e calore residuo.

Untervaz copre il 10% del proprio fabbisogno elettrico con energia autoprodotta
Nel cementificio di Untervaz l'impianto di recupero del calore produce energia elettrica dai gas caldi di scarico del forno. L'aria calda viene fatta passare da scambiatori di calore che riscaldano l'acqua. Con questa acqua facciamo evaporare l'isobutano. L'isobutano gassoso aziona una turbina collegata a un generatore. In questo modo si genera energia elettrica, che viene utilizzata direttamente nello stabilimento, arrivando a coprire circa il 10% del fabbisogno totale di corrente.

2021
5,4%

2025
6,7%
Consumo di energia elettrica autoprodotta

Obiettivo 2030
10%

Impianto fotovoltaico di Eclépens: non meno di 3650 m² di moduli fotovoltaici coprono l'edificio di spedizione e un capannone dell'azienda.

84%
Corrente idroelettrica

16%
Corrente nucleare

16
Sedi con impianti FV



SCOPE 3
DECARBONIZZAZIONE DELLA CATENA DEL VALORE A MONTE E A VALLE

Un potenziale di riduzione delle emissioni indirette deriva dalla logistica di cemento, aggregati e calcestruzzo. Per questo motivo investiamo in soluzioni di trasporto sostenibili, ad esempio nel trasporto merci su rotaia o in veicoli elettrici nonché in camion con un maggiore carico utile.

Per ridurre le nostre emissioni Scope 3, ci concentriamo sulle seguenti aree di intervento:

- **Utilizzo di veicoli nuovi ed efficienti**
- **Ottimizzazione dei percorsi di trasporto**
- **Trazione elettrica**

Come produttori di materiali da costruzione, movimentiamo molte merci. Nella scelta dei mezzi di trasporto, prestiamo attenzione all'efficienza insieme ai nostri partner e consegniamo non solo su strada, ma anche su rotaia. Attraverso strumenti digitali ottimizziamo la pianificazione dei percorsi riducendo i viaggi a vuoto. Questo contribuisce a minimizzare il consumo di energia e carburante e quindi la nostra impronta ecologica.

Per agevolare l'elettrificazione dei trasporti stradali e supportare i nostri partner di logistica, abbiamo realizzato e gestiamo sei stazioni di ricarica rapida per autocarri con un totale di 22 posti di ricarica rapida distribuiti nei nostri siti. Nel 2026 aumenteremo la quota di camion elettrici nella nostra flotta.

Forniture 100% elettriche per la seconda canna del San Gottardo ad Airolo
In collaborazione con i nostri partner logistici utilizziamo autocarri elettrici per il trasporto di materiali edili. L'impatto dei veicoli elettrici è particolarmente significativo nel settore del cemento: per ogni camion elettrico si risparmiano ca. 80 t di CO_2/anno.

La logistica a emissioni zero si applica anche nei lavori per la costruzione della seconda canna del San Gottardo. Le nostre forniture al progetto dell'USTRA, circa 300 000 t di cemento, avvengono grazie alla forza combinata di camion elettrici e ferrovia: il lato nord è rifornito via treno. Al San Gottardo Sud arrivano circa 150 000 t di cemento su rotaia fino al centro logistico e da lì al 100% con camion elettrici fino al cantiere di Airolo. Ad Airolo una stazione di ricarica garantisce la massima disponibilità della flotta elettrica.

47
Camion elettrici in uso in CH

676
Vagoni ferroviari in uso in CH

6
Stazioni di ricarica rapida camion

22
Posti di ricarica rapida



Trasporto con treno ed e-camion per la costruzione del II tubo del San Gottardo

PROTEZIONE DELL'ARIA

I tre cementifici svizzeri Holcim a Siggenthal, Untervaz e Eclépens attuano ogni anno numerose misure volte a ridurre le loro emissioni. Le emissioni vengono misurate regolarmente da un istituto esterno e in modo continuo attraverso i nostri strumenti. Così garantiamo il rispetto dei limiti di legge riguardanti la protezione dell'aria.



Ci concentriamo sul seguente campo d'azione:

- **Riduzione degli ossidi di azoto (NOx)**

Nel 2025, Holcim Svizzera ha raggiunto con successo gli obiettivi stabiliti dall'accordo di settore per la riduzione dei NOx nell'industria del cemento. A partire dal 2024, l'accordo ha fissato un limite medio annuo di emissioni di NOx a livello di settore inferiore a 350 mg/Nm³, oltre a un valore massimo specifico per singolo stabilimento pari a 450 mg/Nm³ – una prescrizione che Holcim Svizzera rispetta rigorosamente.

Miglioramento delle emissioni grazie al progetto innovativo Phoenix
Nel cementificio di Siggenthal è previsto il lancio del progetto Phoenix per un miglioramento delle emissioni in termini di protezione dell'aria e del clima. L'obiettivo principale è la riduzione degli inquinanti atmosferici, nello specifico ossidi di azoto (NOx) e ammoniaca. Tale abbattimento sarà ottenuto mediante l'installazione di un catalizzatore di nuova concezione, in grado di operare anche a temperature d'esercizio più basse.

Anche per i siti di Eclépens e Untervaz sono previsti progetti simili nei prossimi anni.

2021
376 mg/Nm³

2025
330 mg/Nm³
Riduzione NOx

Obiettivo 2030
< 250 mg/Nm³

I nostri cementifici sono certificati da diversi anni secondo gli standard internazionali riconosciuti ISO 9001 (gestione della qualità), ISO 14001 (gestione ambientale) e ISO 45001 (salute e sicurezza sul lavoro).

TRA AMBIZIONE E FATTIBILITÀ



Maggiore decarbonizzazione grazie all'uso più efficiente delle risorse.

Clemens Wögerbauer (Chief Sustainability Officer Central Europe West presso Holcim) illustra le strategie con cui Holcim Svizzera intende superare gli ostacoli sulla via della decarbonizzazione e quali sono le leve principali da azionare.

Dove si trovano i maggiori ostacoli sulla via della decarbonizzazione?
Dobbiamo affrontare tre sfide principali. La prima è di natura fisica: circa due terzi delle emissioni rientrano nella categoria hard-to-abate (difficilmente abbattibili), in quanto generate durante il processo di cottura del calcare per la produzione di clinker. Anche se riduciamo al massimo l'impiego di clinker e sostituiamo i combustibili fossili con fonti alternative, rimane una quantità residua di CO_2. In questo ambito puntiamo sulle tecnologie CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage) – ossia la cattura, utilizzo e stoccaggio della CO_2.

La seconda sfida è di carattere tecnologico e finanziario. Entro il 2030 investiremo nei nostri siti produttivi per portarli al livello tecnologico successivo. Dobbiamo essere consapevoli che non possiamo realizzare questa trasformazione da soli essendo parte di una complessa catena del valore. Committenti, progettisti e politica decidono in modo determinante se i materiali sostenibili vengono effettivamente utilizzati nella costruzione di edifici o infrastrutture. In questo contesto ci proponiamo come partner strategico: solo dialogando possiamo creare le condizioni quadro affinché l'edilizia circolare e a ridotte emissioni di CO_2 diventi il nuovo standard.

Quali leve utilizza Holcim Svizzera per la decarbonizzazione?
Un fattore determinante per la decarbonizzazione nel settore edile è l'uso efficiente delle risorse. Per questo ci impegniamo nell'implementazione di materiali edili e design intelligenti come Carbon Prestressed Concrete (CPC®) e Rippmann Floor System (RFS). In questo modo possiamo ridurre l'impiego di materiali fino all'80 % abbattendo in misura corrispondente l'impatto di CO_2 di un edificio.

L'obiettivo Net Zero entro il 2050 è realistico?
Le sfide da affrontare sono ingenti, ma la nostra roadmap è definita. Attraverso la combinazione di massicci investimenti nelle nostre fabbriche e lo sviluppo continuo di soluzioni innovative, apriamo la strada all'edilizia sostenibile in Svizzera.



CLEMENS WÖGERBAUER
Chief Sustainability Officer
Holcim Central Europe West (CEW)

Da oltre 20 anni Clemens Wögerbauer contribuisce alla crescita di Holcim. Come Head Geocycle® e Chief Sustainability Officer pone da sempre la sostenibilità al centro del suo operato, vantando una solida esperienza nella promozione dell'economia circolare nell'edilizia tramite soluzioni e modelli innovativi.

ECONOMIA CIRCOLARE

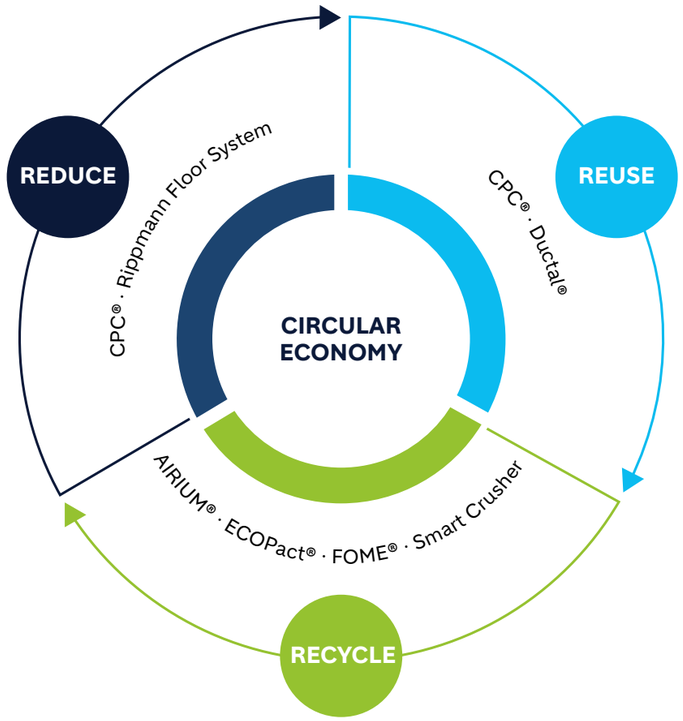


«PENSIAMO ALL'ECONOMIA CIRCOLARE OLISTICAMENTE E LAVORIAMO PER UN USO MIRATO E RIDOTTO DELLE RISORSE.»

ARNAUD DE LUCA
Head of Sustainability and Advocacy,
Holcim Svizzera

SOLUZIONI IN TUTTI GLI AMBITI DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

L'economia circolare abbraccia l'intero ciclo di vita di una costruzione: produzione dei materiali e progettazione, costruzione e utilizzo, demolizione e riciclo. Ci ispiriamo ai principi riduzione, riutilizzo e riciclo (Reduce, Reuse, Recycle) e sviluppiamo prodotti che seguono questi principi.



AIRIUM®
AIRIUM® è un materiale isolante minerale e quindi resistente al fuoco, completamente riciclabile e resistente a muffe e parassiti. Il materiale isolante viene prodotto direttamente in cantiere con un impianto mobile nella densità e nella quantità desiderate, in modo che non si generino sprechi o rifiuti.

Carbon Prestressed Concrete CPC®
Nella tecnologia CPC® le lastre di calcestruzzo sono rinforzate non con l'armatura in acciaio, ma mediante trefoli in carbonio precompressi. Rispetto al tradizionale calcestruzzo armato, i pannelli CPC® sono da tre a quattro volte più sottili e hanno quindi un peso inferiore.

Le lastre in CPC® si prestano a essere riutilizzate al termine del loro ciclo di vita. Da elementi CPC® di grandi dimensioni (p. e. balconi) possono essere ricavati, dopo lo smantellamento, componenti più piccoli (p. e. rivestimenti di ponti).



Il Rippmann Floor System all'HiLo del laboratorio per la scienza e la tecnologia dei materiali (EMPA).

Sistema di intonaco isolante FOME®
FOME® si basa sulla tecnologia AIRIUM® brevettata da Holcim, in cui il materiale minerale viene schiumato direttamente in cantiere. In questo sistema AIRIUM® viene applicato in verticale. Protegge le facciate dagli agenti atmosferici e aumenta l'efficienza energetica dell'edificio. Il materiale isolante a base di cemento può essere smantellato a fine vita. Essendo interamente minerale, dopo l'uso può essere reintrodotto come materia prima nella produzione di cemento, calcestruzzo o di nuovo FOME®.

Ductal®
Ductal® consente di eseguire interventi di risanamento strutturale profondo riducendo al minimo l'impiego di materiali, rappresentando un'alternativa efficace alla demolizione e ricostruzione. Prolungando la vita utile della costruzione si applica concretamente il principio del riutilizzo e si evita lo smantellamento dell'edificio.

Ductal® è un calcestruzzo fibrorinforzato ad altissime prestazioni (UHFB) in grado di prolungare la vita utile delle strutture edilizie e proteggerle dall'usura e dagli attacchi chimici. Questo calcestruzzo si distingue per la sua altissima resistenza a compressione e trazione oltre che per una straordinaria durabilità nel tempo.

ECOPact®
I calcestruzzi della gamma ECOPact® sono soluzioni sostenibili a ridotta impronta di CO_2, prodotti impiegando cementi a basso impatto di risorse. La gamma si articola in:

- ECOPact®, un calcestruzzo formulato con aggregati naturali
- ECOPact®+, un calcestruzzo confezionato con aggregati riciclati
- ECOPact® Recarb, un calcestruzzo formulato con aggregati riciclati e carbonatati

Rippmann Floor System
Rippmann Floor System è un innovativo sistema per soffitti leggeri con geometria ottimizzata, in cui il calcestruzzo viene impiegato esclusivamente dove è strutturalmente necessario. In questo modo è possibile ridurre le emissioni di CO_2 e il consumo di materiali.

È stato sviluppato da VAULTED AG (una spin-off dell'ETH Zurigo) ed è stato impiegato nel progetto CreaTower I con Holcim e alphabeton AG. Grazie al design intelligente di VAULTED e al calcestruzzo sostenibile ECOPact®+ di Holcim, il fabbisogno di materiali viene ridotto del 50 % e l'impronta di CO_2 dell'80 %.

Smart Crusher
Lo Smart Crusher riconverte il calcestruzzo demolito in materia prima secondaria selezionata e ad alta purezza, chiudendo così il ciclo dei materiali (maggiori informazioni a pagina 27–28).

ECONOMIA CIRCOLARE
RECUPERO DI MATERIALI MINERALI

Concepiamo l’economia circolare in modo olistico – non limitandoci al mero riciclo, bensì promuovendo un reintegro sistematico dei materiali minerali in applicazioni ad alto valore aggiunto lungo l’intera catena del valore. L’obiettivo è preservare le materie prime, ridurre la pressione sulle discariche e chiudere il ciclo dei materiali.

Per promuovere l’economia circolare, ci concentriamo sui seguenti ambiti d’azione:

- **Massimizzazione dell’impiego di materie prime secondarie**
- **Incremento della quota di cementi e calcestruzzi a basso impatto di risorse**
- **Incremento dell’uso di aggregati riciclati nel portafoglio prodotti ghiaia e calcestruzzo**

1 mio. tonnellate
di materiali minerali utilizzati in ottica circolare
Nel 2025 abbiamo lavorato oltre 1 mio./t di materiali da costruzione circolari e li abbiamo destinati a un nuovo utilizzo. Si tratta ad esempio di risorse ad alto valore aggiunto derivanti dalla demolizione di edifici e infrastrutture o di materiale di scavo minerale proveniente da cantieri edili. Attraverso il trattamento e la valorizzazione mirata di queste molteplici risorse chiudiamo il ciclo dei materiali e riduciamo significativamente la dipendenza dalle materie prime primarie.

Entro il 2030 quasi raddoppieremo l’impiego di materiali da costruzione circolari rispetto ai livelli del 2025.

300 000 tonnellate
di materie prime alternative in sostituzione di quelle naturali
Nei nostri cementifici utilizziamo diversi rifiuti minerali come sostituti delle materie prime. Ciò offre un duplice vantaggio: da un lato si riduce l’estrazione di materie prime primarie dalla cava, dall’altro si valorizzano i rifiuti evitandone lo smaltimento in discarica. Esempi sono materiali di scavo contaminati, residui di filtri da impianti di riciclo o macerie da demolizioni.

Nei cementi Susteno o ECOPlanet® viene utilizzato un granulato misto di alta qualità proveniente da edifici demoliti come componente minerale, volto a ridurre la quota di clinker tradizionale.

18 %
Quota di cementi a basso consumo di risorse nel portafoglio (ad es. ECOPlanet®)
Come la linea Susteno, anche la gamma di prodotti ECOPlanet® si basa sulla tecnologia ECOCycle®. La linea di prodotti ECOPlanet® soddisfa requisiti elevati per la riduzione della CO_2. Nel primo cemento di questo tipo, il clinker è sostituito da un granulato misto pregiato ricavato da edifici demoliti e da scorie d’altoforno. Così si risparmia circa il 31 % di CO_2 rispetto a un CEM II/A e circa il 42 % rispetto a un CEM I. ECOPlanet® contiene inoltre argilla calcinata come componente secondario.

KBOB ed ecobau raccomandano ECOPlanet® con massima priorità. Così ECOPlanet® è la scelta per i progetti ECO (A/P) Minergie. Impiegando il cemento ECOPlanet® per le tipologie di calcestruzzo per l’edilizia soprassuolo CPN A e CPN C, considerando le consuete distanze di trasporto delle materie prime nonché una composizione del calcestruzzo equivalente, si possono raggiungere valori di circa 130 kg CO_2/m³ per CPN A e circa 140 kg CO_2/m³ per CPN C.



Recycling Center Ostschweiz AG – impianto di riciclo di materiali di scavo e di demolizione

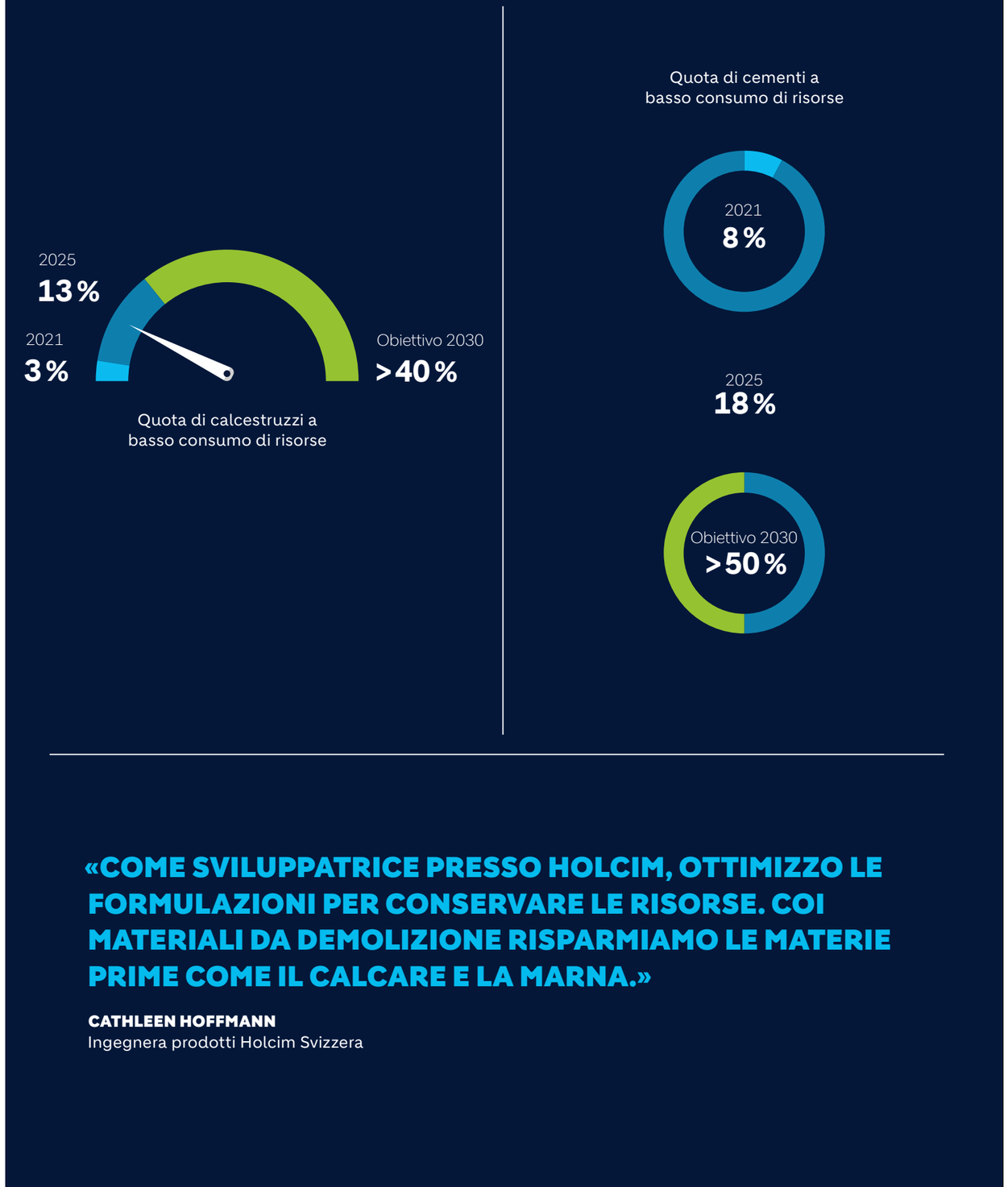
500 000 tonnellate
di aggregati minerali riciclati per il settore edile
I calcestruzzi formulati con aggregati riciclati utilizzano risorse appositamente trattate in sostituzione di ghiaia e sabbia naturali. La componente principale è costituita da macerie di calcestruzzo ed edili, integrate da aggregati provenienti da impianti di lavaggio di materiali di scavo e terreni.

Nel 2025 Holcim Svizzera ha gestito una notevole quantità di aggregati riciclati. Da un lato, queste materie prime secondarie rientrano direttamente nella nostra produzione di calcestruzzo; dall’altro, riforniamo il mercato offrendo supporto ai nostri partner nella realizzazione di progetti stradali e infrastrutturali sostenibili grazie all’impiego di materiali trattati, quali macerie di calcestruzzo, granulati misti, ghiaia riciclata o pietrisco ferroviario riciclato.

13 %
Quota di calcestruzzi a basso consumo di risorse nel portafoglio (calcestruzzi da aggregati riciclati incl. ECOPact®+)
Un esempio di recupero di materie prime secondarie nella nostra produzione di calcestruzzo è rappresentato dal nostro calcestruzzo riciclato ECOPact®+. Contiene una percentuale significativa di aggregati di granulato di calcestruzzo riciclato. Attraverso l’impiego di ECOPact®+ supportiamo in modo significativo i committenti e i progettisti nel soddisfare i requisiti dei moderni standard di sostenibilità come la certificazione Eco Minergie.

> 200 000 tonnellate
di materiali minerali destinati a interventi di ricoltivazione e opere tecniche
Non tutti i materiali minerali si prestano all’impiego nella produzione di materiali da costruzione. In questi casi puntiamo sul recupero di materia all’interno di interventi di ricoltivazione e per opere strutturali e tecniche.

In aggiunta alla produzione di materiali da costruzione, attraverso la gestione mirata dei flussi di materiali minerali nei progetti di ricoltivazione forniamo un contributo essenziale alla riqualificazione del paesaggio. In particolare, il materiale di scavo pulito trova un reimpiego ad alto valore aggiunto all’interno dei nostri siti per modellazioni morfologiche del terreno o per la realizzazione di opere funzionali. Questo approccio sostiene gli obiettivi di tutela della natura e promuove uno sviluppo rispettoso delle risorse.



«COME SVILUPPATRICE PRESSO HOLCIM, OTTIMIZZO LE FORMULAZIONI PER CONSERVARE LE RISORSE. COI MATERIALI DA DEMOLIZIONE RISPARMIAMO LE MATERIE PRIME COME IL CALCARE E LA MARNA.»

CATHLEEN HOFFMANN
Ingegnera prodotti Holcim Svizzera

SMART CRUSHER
INNOVAZIONE NEL SETTORE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Lo Smart Crusher risolve una delle sfide centrali del nostro settore: quando un edificio viene demolito, si generano ingenti quantità di macerie, che spesso vengono frantumate grossolanamente e utilizzate per i rinterri o per la costruzione stradale. Lo Smart Crusher è una macchina che separa con cura il calcestruzzo nei suoi componenti. Così un rifiuto diventa una nuova materia prima di alta qualità.

Cos'è l'Urban Mining e quale ruolo gioca lo Smart Crusher?
Urban Mining indica il recupero, il trattamento e il riutilizzo dei materiali provenienti dalle opere edili al termine del loro ciclo di vita. Anziché conferire in discarica o incenerire preziose risorse – come calcestruzzo, mattoni, acciaio, rame o alluminio – le città vengono valorizzate come miniere di materie prime. L'obiettivo generale è preservare le risorse naturali finite e ridurre le emissioni di CO_2 nel settore delle costruzioni.

Qui entra in gioco lo Smart Crusher: questa macchina separa accuratamente il calcestruzzo di recupero nei suoi componenti primari, sia all'interno di un centro di riciclo sia direttamente in cantiere. Tale approccio tecnologico mette in pratica il principio dell'Urban Mining evitando il downcycling: i materiali recuperati da edifici, ponti e altre costruzioni in calcestruzzo non vengono trasformati in prodotti di qualità inferiore, ma ritornano come materie prime secondarie di alta qualità nel ciclo di produzione.

Qual è l'innovazione apportata dallo Smart Crusher?
Le tecnologie di frantumazione convenzionali si limitano a rompere il calcestruzzo riducendolo in granulato. In questo processo, la pasta cementizia indurita rimane adesa all'aggregato lapideo e viene reintrodotta nel calcestruzzo riciclato come materiale poroso. Lo Smart Crusher entra in gioco qui. Grazie a un processo brevettato, la tecnologia depura le frazioni di ghiaia. Da questo trattamento derivano frazioni granulometriche pulite e la pasta cementizia completamente separata.

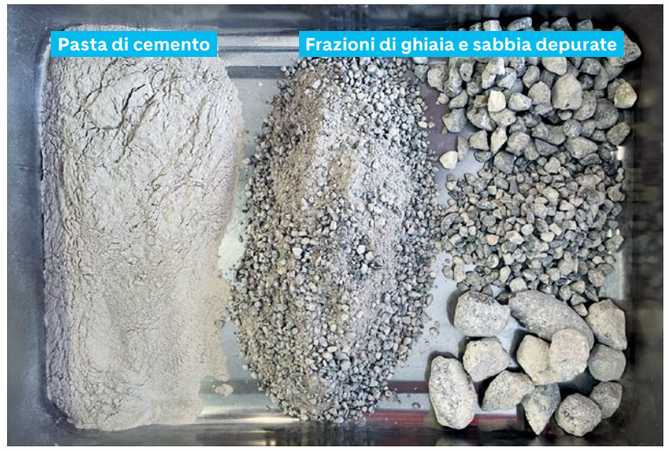

Frazione di ghiaia depurata ottenuta dallo Smart Crusher



CHRISTOPHE BERSET
Responsabile Vendite Cemento Svizzera Tedesca e Soluzioni Speciali Holcim CH

«Lo Smart Crusher rappresenta un passo fondamentale verso l'economia circolare. Trasforma il calcestruzzo di recupero in nuove materie prime per la produzione di materiali da costruzione, chiudendo in modo efficace il ciclo della materia. Questo consente di risparmiare risorse, ridurre i volumi di rifiuti e abbattere le emissioni di CO_2.»

SMART CRUSHER
RICAVARE NUOVE MATERIE PRIME DAI MATERIALI DI RECUPERO

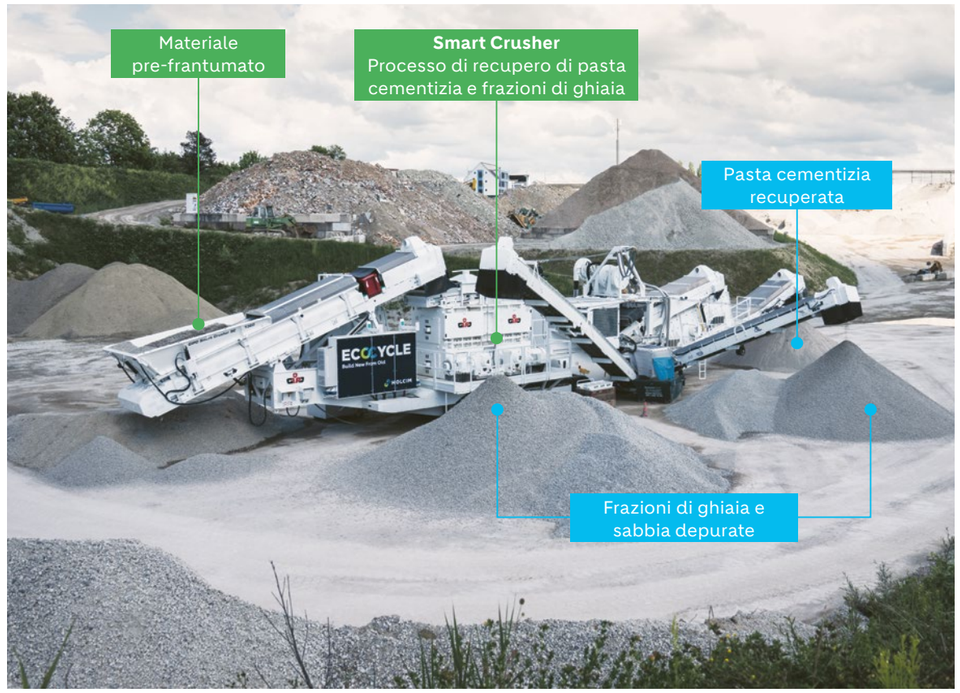


Lo Smart Crusher genera diversi materiali di recupero ad alto valore:

1. Aggregati puliti come ghiaia e sabbia. Questi vengono reintrodotti direttamente nel ciclo produttivo per il confezionamento di calcestruzzi freschi o di altri materiali da costruzione.

2. Una frazione fine ricca di matrice cementizia. Queste parti fini contengono la pasta cementizia indurita proveniente dal calcestruzzo demolito. Possono essere riutilizzate nella produzione di cemento in sostituzione di materie prime vergini o di quota parte del clinker, garantendo un significativo risparmio di CO_2 e di energia.

3. Lo Smart Crusher può essere utilizzato anche per concentrare le sostanze inquinanti, consentendo di trattarle ed eliminarle termicamente nelle fasi successive all'interno del forno da cemento.



Per scoprire di più sullo **Smart Crusher**

CHIUDERE IL CICLO

Una leva essenziale è il «co-processing» nei nostri forni per cemento.

Il futuro dell'edilizia sarà circolare – o non sarà. François Girod, Responsabile Economia Circolare presso Holcim Svizzera, spiega come Holcim promuova l'economia circolare e quali ostacoli esistano ancora sulla strada verso una completa circolarità nel settore edile svizzero.

Quali sono le principali sfide per Holcim Svizzera nel campo dell'economia circolare?
La nostra priorità è ridurre al minimo l'estrazione di materie prime naturali per preservare i nostri siti di estrazione e il paesaggio. Allo stesso tempo, dobbiamo anche ridurre l'impronta di CO_2 dei nostri prodotti. Questo doppio obiettivo ci spinge a riciclare il maggior volume possibile di materiali da demolizione e a sviluppare ricette per cemento e calcestruzzo con un'impronta di CO_2 ridotta.



FRANÇOIS GIROD
Responsabile Economia Circolare
Holcim Svizzera

Da più di 20 anni François Girod è una figura di riferimento di Holcim Svizzera: dal 2004 come responsabile di laboratorio, dal 2010 al 2025 come Direttore dello Stabilimento di Eclépens. Oggi mette tutta la sua profonda competenza al servizio dei progetti strategici di economia circolare dell'azienda.

Quali leve utilizza Holcim Svizzera per chiudere il ciclo dei materiali?
Una leva essenziale è il cosiddetto co-processing nei nostri forni per cemento. Valorizziamo termicamente i rifiuti combustibili; la quota minerale, a sua volta, viene recuperata come materia prima. Questo processo preserva le risorse naturali, evita il conferimento in discarica e riduce il ricorso a combustibili fossili.

Per preservare le risorse primarie e ridurre le nostre emissioni di CO_2, riduciamo inoltre la percentuale di clinker nei nostri cementi, sostituendolo con materiali da demolizione e componenti a basse emissioni come l'argilla calcinata. Garantiamo un recupero di alta qualità – sia sotto forma di granulati misti per la produzione di cemento sia come aggregati riciclati per il calcestruzzo.

Cosa occorre affinché l'edilizia circolare diventi la norma a livello nazionale?
In Svizzera viene riciclato l'85% del calcestruzzo demolito, spesso però in applicazioni a basso valore aggiunto, come i sottofondi stradali. Preferiremmo vedere questo materiale utilizzato invece nelle costruzioni. Per raggiungere questo obiettivo, è necessario definire normative e incentivi operativi che promuovano l'uso di materiali riciclati secondo una gerarchia di valorizzazione dei rifiuti, per prevenire il downcycling. Infine, è indispensabile formare tutti i professionisti della filiera edile sui principi dell'Eco-Design, affinché l'edilizia circolare diventi una realtà concreta in ogni cantiere.

AMBIENTE & RISORSE



«IL PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE NELLA CAVA DI GABENCHOPF DIMOSTRA COME L'ESTRAZIONE DI MATERIE PRIME GENERI HABITAT TEMPORANEI, ORMAI QUASI SCOMPARSI NEL MODERNO PAESAGGIO ANTROPIZZATO E IPER-REGOLAMENTATO.»

SONJA KELLER
Responsabile Qualità & Ambiente Siggenthal, Holcim Svizzera



Cava di Gabenchopf, cementificio di Siggenthal

AMBIENTE & RISORSE

La produzione di cemento e di altri materiali da costruzione comporta un intervento temporaneo sulla natura e sul paesaggio. Per compensare tale impatto, creiamo preziosi habitat di sostituzione per numerose specie animali e vegetali, in parte rare e minacciate. Tra le nostre priorità rientra anche la gestione responsabile delle risorse idriche.

Nelle cave di roccia e ghiaia, dove estraiamo pietre, sabbia, ghiaia, marna o calcare, provvediamo al sistematico recupero ambientale delle aree. A tal fine elaboriamo piani di recupero e rinaturalizzazione in stretta collaborazione con gli enti autorizzativi, le associazioni ambientaliste e gli esperti del settore. Le aree oggetto di estrazione delle materie prime vengono recuperate o rinaturalizzate al termine delle attività estrattive. Tuttavia, già durante la fase estrattiva attuiamo numerose misure di accompagnamento e riqualificazione ecologica per favorire la biodiversità.



SEBASTIAN BENNER
Responsabile Progetto Materie Prime
Holcim Central Europe West (CEW)

«La gestione responsabile dei nostri siti estrattivi è per noi una priorità assoluta. La pianificazione, l'attuazione e il monitoraggio dei risultati delle numerose misure di accompagnamento ecologico avvengono in stretta collaborazione con i rappresentanti di Comuni e Cantoni, studi di consulenza ambientale e ONG. Il nostro obiettivo non è soltanto minimizzare o compensare gli effetti dell'estrazione, ma anche creare a lungo termine un valore aggiunto ecologico attraverso una gestione mirata della biodiversità.»

LA RINATURALIZZAZIONE

Località e biodiversità
Nell'ambito dell'ampliamento della cava di Mormont (VD), nel 2010 sono state piantate circa 6000 querce sull'altopiano di La Birette in collaborazione col servizio forestale vodese. Il suolo vegetale locale, asportato durante i lavori di ampliamento della cava, è rimasto sul posto. È stato utilizzato per incrementare lo spessore del terreno sull'altopiano, ponendo così le basi per uno sviluppo forestale sano.

La particolarità del progetto: invece di ricorrere a piantine esterne, sono state utilizzate ghiande raccolte direttamente sulla collina di Mormont. In questo modo si è potuto garantire che gli alberi fossero perfettamente adattati alle condizioni locali. Oggi, a circa 15 anni di distanza, i risultati sono evidenti: il bosco con le sue 6000 querce prospera nel suo nuovo ambiente.



«6000 querce» al Chemin du Mormont



I camosci trovano rifugio nella cava Gabenchopf per partorire i piccoli

Biodiversità nella cava
Grazie a estesi interventi di rinaturalizzazione nelle nostre cave, attuati già durante l'attività di estrazione, i nostri collaboratori creano continuamente habitat preziosi per flora e fauna. La cava di Gabenchopf, ad esempio, è diventata nel corso degli anni un rifugio per specie di animali e piante minacciate del Giura argoviese. A testimonianza di ciò vi sono la popolazione di aliti ostetrici e ululoni dal ventre giallo, tra le specie di anfibi più a rischio nel nostro Paese, nonché uno dei branchi di camosci più numerosi della Svizzera a questa quota.

BIODIVERSITÀ
LA MASSIMA VARIETÀ POSSIBILE

I nostri siti di estrazione sono molto più che fonti di materie prime; fungono da preziosi rifugi ecologici. Mentre il territorio circostante è spesso soggetto a uno sfruttamento intensivo, le cave, grazie ai loro suoli grezzi poveri di nutrienti, alle pareti rocciose e alle acque stagnanti, offrono habitat secondari per specie minacciate. Inoltre, offrono numerose nicchie ecologiche e possono servire nel paesaggio come importanti «biotopi ponte», che contribuiscono al collegamento regionale di spazi naturali.

Per promuovere la biodiversità nei nostri siti, perseguiamo i seguenti obiettivi:

- **Roadmap della biodiversità: tutti i siti estrattivi e le aree degli stabilimenti vengono analizzati per individuare il loro potenziale di ulteriore riqualificazione ecologica, oltre le prescrizioni di legge.**
- **Sulla base di tale analisi vengono attuate gradualmente adeguate misure di incentivazione.**

Holcim si è posta l'obiettivo di conseguire entro il 2030 un impatto misurabile e positivo sulla biodiversità. A questo scopo utilizziamo la metodologia scientifica BIRS (Biodiversity Indicator and Reporting System), sviluppata ad hoc in collaborazione con l'IUCN (International Union for Conservation of Nature). Nel 2024 sono state effettuate in tutti i siti di estrazione le relative misurazioni di riferimento (baseline). Un confronto degli indicatori rilevati con quelli del 2030 servirà a dimostrare in modo trasparente i nostri progressi.

2021	2025	Obiettivo 2050
Sviluppo di metodi e strumenti in **4 siti**	Misure di valorizzazione identificate in **25 siti**	**80 %** dei nostri siti presenta a fine estrazione un valore di biodiversità più elevato rispetto a prima
In studi pilota condotti in quattro sedi, abbiamo sviluppato strumenti per sfruttare le opportunità di miglioramento nei siti di estrazione e nelle aree di stabilimenti.	Per 25 siti di estrazione e 13 aree di stabilimenti abbiamo identificato potenziali misure di valorizzazione e le abbiamo raccolte in un catalogo. Da allora sono state attuate numerose misure. Parallelamente si svolge un controllo dei risultati, durante il quale vengono decise ulteriori misure necessarie.	Attraverso l'implementazione di diverse misure, entro il 2030 otterremo progressi[1] misurabili nella stragrande maggioranza dei nostri siti. Entro il 2050, circa l'80 % dei punti di estrazione dovrà presentare un valore di biodiversità superiore rispetto a prima.

[1] Per molte misure, i progressi possono essere quantificati solo in un arco di tempo più lungo, pertanto sono fissati obiettivi qualitativi.

ACQUA
SOLO QUANTO STRETTAMENTE NECESSARIO

Nella produzione dei materiali da costruzione l'acqua è una risorsa insostituibile – serve sia per il raffreddamento degli impianti e dei gas caldi durante la produzione del cemento, sia per il lavaggio e la selezione di ghiaia e sabbia. La gestione parsimoniosa dell'acqua e il recupero delle risorse idriche sono elementi portanti della nostra strategia di sostenibilità.

Ci concentriamo sul seguente ambito d'intervento:

- **Riduzione del prelievo complessivo di acqua dolce nei nostri cementifici, cave di ghiaia e centrali di betonaggio**

Tutte le centrali di betonaggio sono dotate di un sistema di riciclo che consente di trattare le acque residue e di lavaggio rendendole nuovamente riutilizzabili per il processo produttivo. Inoltre, implementiamo una rigorosa gestione delle risorse idriche basata su indicatori chiari e misure mirate alla riduzione dei consumi.

Riduzione del prelievo di acqua dolce
Nei cementifici utilizziamo l'acqua dolce per il raffreddamento. Poiché esiste ancora un margine di risparmio, a partire dal 2026 attueremo un piano di azione mirato: si punta a una migliore regolazione delle portate d'acqua di raffreddamento e a un maggiore riciclo idrico. Vogliamo ridurre ulteriormente il prelievo di acqua nei nostri cementifici.

2021
4.1 mio. m³

2025
3.7 mio. m³
Prelievo di acqua dolce

Obiettivo 2030
3.7 mio. m³

«NELL'APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA SIAMO MOLTO MIGLIORATI: NEL 2025 ABBIAMO GIÀ RAGGIUNTO L'OBIETTIVO 2030. TUTTAVIA VOGLIAMO CONTINUARE A RIDURRE IL NOSTRO PRELIEVO DI ACQUA NEI CEMENTIFICI ENTRO IL 2030 CON MISURE CONCRETE.»

THOMAS RICHNER
Resp. Ambiente, Holcim Central Europe West (CEW)

COLLABORATORI & SOCIETÀ



«QUANDO MI È STATO OFFERTO L'APPRENDISTATO DOPO IL TIROCINIO DI PROVA, HO ACCETTATO SENZA ESITAZIONE. DOPO L'AFC HO AVUTO LA POSSIBILITÀ DI SVILUPPARMI ULTERIORMENTE NELL'AZIENDA.»

NIKOLA JANCHEV
Collaboratore Approvvigionamento Eclépens,
Holcim Svizzera

COLLABORATORI & SOCIETÀ

Rafforziamo il nostro impatto oltre il core business, investendo nella sicurezza, nello sviluppo e nella diversità dei nostri collaboratori e assumendoci al contempo la responsabilità nei confronti della società. Presso i nostri siti in tutta la Svizzera promuoviamo la creazione di valore regionale, manteniamo il dialogo con i Comuni e ci impegniamo in progetti che supportano l'ambiente, la formazione e lo sviluppo sociale.

IL NOSTRO PATRIMONIO PIÙ GRANDE SONO I NOSTRI COLLABORATORI

Uniamo oltre 100 professioni diverse e lavoriamo insieme attraverso le generazioni. Un'attenzione particolare è rivolta alla promozione delle giovani generazioni: seguiamo le giovani persone in formazione in diversi ambiti professionali e gestiamo un programma per laureate e laureati chiamato «GLOWH» (Graduate Learning Opportunities with Holcim). Il programma offre la possibilità, al termine degli studi, di fare una prima esperienza pratica e di conoscere vari settori di un'azienda industriale.



«L'inizio come Trainee del programma GLOWH mi ha offerto preziosi spunti sui più svariati settori di attività e siti produttivi. Oggi sfrutto queste conoscenze e la mia rete interna nell'ambito dell'approvvigionamento delle materie prime per la Svizzera Centrale.»

VERONIQUE SIEBER
Assicurazione Materie Prime
CH Centrale, Holcim CH

SALUTE & SICUREZZA

Nell'industria, in particolare, la sostenibilità va pensata olisticamente. La sicurezza non è un tema separato, ma parte integrante di un sistema solido e orientato al futuro.

La nostra gestione della sicurezza e la nostra cultura della sicurezza vivono del sostegno di tutte le parti coinvolte. Il team dirigenziale non fa eccezione: mensilmente visitiamo le nostre fabbriche, per affrontare le sfide con le nostre colleghe e i nostri colleghi imparando gli uni dagli altri.

Con la nostra strategia «Ambition Zero», che significa zero danni per le persone e per l'ambiente, promuoviamo un cambio di mentalità tra i nostri collaboratori e fornitori creando una cultura in cui sicurezza sul lavoro e protezione dell'ambiente sono imprescindibili.

PROGETTI CON L'UNIVERSITÀ

Puntiamo sul dialogo con i principali atenei e politecnici come l'ETH, l'EPFL e l'HSG – tra l'altro attraverso la nostra partnership con l'Industrial Club dell'Università di San Gallo. Siamo aperti a diversi formati di collaborazione, dal supporto a lavori di tesi e di ricerca scientifica fino agli studi di progetto congiunti. Questa collaborazione ci offre una preziosa visione esterna e ci mostra come i giovani talenti interpretano le sfide della sostenibilità e il nostro ruolo nella società.



«Abbiamo già realizzato con successo diversi progetti con studenti dell'EPFL. Collaborare con gli studenti ci permette di confrontare la teoria con le reali esigenze dei nostri progetti. È uno scambio pragmatico che ci aiuta a rimanere in contatto con i nuovi approcci accademici e a formare le nuove leve del settore.»

YVAN AUBORD
Resp. Stabilimento Aigle, Holcim CH

1500
Collaboratori

45
Apprendisti

40
Nazionalità

60
Sedi in tutta la Svizzera

HOLCIM SPIRIT

PURPOSE
PEOPLE
PERFORMANCE

growth starts with us

La nostra strategia: Holcim Spirit
Dal 2024 è in vigore la nuova strategia HR «Holcim Spirit» in tutto il Gruppo – e di conseguenza anche presso Holcim Svizzera. Purpose, People e Performance costituiscono i pilastri del nostro «spirito» condiviso e la base stessa di ciò che ci definisce come Holcim. Il nostro scopo aziendale (Purpose) consiste nel costruire un futuro vivibile per le persone e l'ambiente attraverso la sostenibilità e l'innovazione. Su queste basi promuoviamo in modo mirato i talenti, valorizziamo la diversità e coinvolgiamo i nostri collaboratori nel processo di trasformazione.

AFFRONTARE LE SFIDE AMBIENTALI INSIEME ALLE START-UP

Le sfide della collettività si risolvono meglio insieme. Insieme alla start-up svizzera ALIEN Limited affrontiamo il problema della diffusione della cozza Quagga, una specie invasiva e alloctona nei laghi svizzeri. ALIEN Limited ha sviluppato la prima tecnologia robotica in grado di aspirare in modo efficiente le cozze Quagga nelle aree critiche. Questo intervento riguarda in particolare le condotte subacquee lacustri, fondamentali per l'approvvigionamento idrico e la produzione di energia termica. Inoltre, è stato sviluppato un processo di trasformazione che consente una valorizzazione materiale ed energetica. Qual è il nostro contributo? I gusci delle cozze offrono un'alternativa rigenerativa e sostenibile al calcare estratto per la produzione del cemento. In questo modo trasformiamo insieme questo problema in una soluzione.



«L'invasione della cozza Quagga non è per noi un vicolo cieco ecologico, ma un punto di svolta. Insieme a Holcim Svizzera ci siamo chiesti: cosa succederebbe se una minaccia per i nostri ecosistemi diventasse una materia prima? Trasformando i gusci delle cozze Quagga in un'alternativa rinnovabile al calcare, possiamo creare un ciclo che prima non esisteva. Il ruolo di Holcim nell'economia circolare e la capacità di trasformare le sfide in opportunità si adattano perfettamente alla visione di ALIEN Limited.»

CAROLE FONTY
CEO e fondatrice ALIEN Limited



In questo sito di Zeiningen si svolge il progetto ecologico con BirdLife

PROGETTO ECOLOGICO CON BIRDLIFE

Holcim Svizzera e BirdLife realizzano un progetto di promozione naturalistica innovativo a Zeiningen (AG). Su una superficie di 67 000 metri quadrati nascono nuovi habitat per uccelli e anfibi.



«La nuova area per la biodiversità, creata grazie alla proficua collaborazione con la ditta Holcim, è molto preziosa. Si trova in una regione che BirdLife Svizzera e la locale associazione BirdLife Natur- und Vogelschutz Möhlin valorizzano e curano da anni sotto il nome di ‹Biodiversität im Melerfeld›. I controlli lo dimostrano: possiamo osservare un leggero aumento di allodole, averle piccole e zigoli gialli. Si tratta di sviluppi che speriamo di consolidare e rafforzare attraverso la collaborazione con Holcim. Le premesse sono eccellenti!»

LUKAS MERKELBACH
Responsabile Progetto «Chis» a Zeiningen per BirdLife Svizzera



Giornata delle porte aperte a Brunnen, settembre 2025



Showroom a Siggenthal



Durante la giornata «Zement erleben», ogni anno bambini di tre e quattro anni di Trimmis, Zizers e Untervaz si immergono nel mondo della produzione di cemento a Untervaz

SIAMO PARTE DI UNA COMUNITÀ LOCALE

I nostri stabilimenti per la produzione di cemento, ghiaia e calcestruzzo fanno parte delle comunità locali. Per questo i nostri responsabili di fabbrica puntano molto sul supporto di progetti locali e orientati alla sostenibilità. I nostri siti sostengono regolarmente con donazioni le associazioni del territorio in molteplici ambiti: sport, cultura, istruzione, salute etc.

Inoltre, per noi è importante mantenere un dialogo costante con i nostri vicini e informarli su ciò che accade nei nostri stabilimenti. Perciò invitiamo regolarmente i Comuni circostanti nelle nostre sedi in visita, ad esempio in una giornata delle porte aperte. Chi preferisce approfondire i nostri progetti da casa può informarsi sulle nostre attività nei settori della decarbonizzazione, economia circolare e biodiversità nella nostra rivista «Fokus Kreislauf».

GLOSSARIO
SOSTENIBILITÀ A–Z

Argilla calcinata
Nella produzione del cemento, l'argilla calcinata sostituisce una parte del clinker. L'argilla viene calcinata riscaldandola a temperature elevate. Così vengono provocate modifiche chimiche nella struttura del materiale. Rispetto al clinker di cemento tradizionale, che si forma solo a 1450 °C, l'argilla viene cotta a circa 800 °C.

Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN)
CPN A e CPN C sono calcestruzzi standardizzati in Svizzera secondo SN EN 206, CPN A per componenti interni con requisiti ambientali inferiori e CPN C per componenti esterni.

Clinker
Il clinker è il componente principale e a maggiore intensità energetica del cemento. Viene ottenuto dal calcare e dalla marna e cotto a una temperatura di circa 1450 °C. Attualmente in Svizzera la quota media di clinker nel cemento è del 73,5 % circa (fonte: cemsuisse EPD 10/2022 a norma EN 15804+A2).

Decarbonizzazione
Decarbonizzazione significa per Holcim Svizzera la riduzione di tutte le emissioni di gas serra (Scope 1, 2 e 3). Ci impegniamo a ridurre la nostra impronta di carbonio in tutte le nostre attività per diventare un'azienda a zero emissioni nette entro il 2050. Questo percorso si basa su obiettivi scientifici (SBTi), che sono conformi alla traiettoria di 1.5 °C dell'Accordo di Parigi.

Downcycling
Nel settore delle costruzioni, il downcycling indica il riciclo o il riutilizzo di materiali che comporta una perdita di qualità, purezza o valore funzionale rispetto al materiale originario. Holcim Svizzera si impegna a contrastare questo fenomeno, reimmettendo i materiali da demolizione in un ciclo produttivo ad alto valore aggiunto.

Economia circolare
L'economia circolare per Holcim Svizzera è il processo proattivo perchiudere i cicli dei materiali nell'edilizia. Attraverso il trattamento dei materiali di demolizione in nuovi materiali da costruzione di alta qualità e la promozione del riutilizzo degli elementi si preservano le risorse naturali, si risparmia volume nelle discariche e si minimizza l'energia grigia degli edifici. Per noi anche l'uso ridotto ed efficiente delle risorse fa parte dell'economia circolare (esempi: CPC® e RFS).

Emissioni nette
Le emissioni nette comprendono tutte le emissioni Scope 1, ossia le emissioni dirette da materie prime e combustibili, ad eccezione delle emissioni da combustibili alternativi.

Global Warming Potential (GWP)
Global Warming Potential sec. SN EN 15804+A2. I valori si riferiscono ai moduli A1–A3 (fase di produzione: materie prime, trasporto allo stabilimento e fabbricazione). Il valore GWP considera tutti i gas serra rilevanti e converte il loro effetto climatico nella quantità corrispondente di CO_2.

Granulato misto
Il granulato misto è un granulato riciclato ottenuto trattando le macerie miste. Si genera durante la demolizione di edifici ed è costituito da una miscela di diversi materiali minerali come calcestruzzo, mattoni, calcare e tegole.

Net Zero
Net Zero significa non emettere più gas serra di quanti ne vengano contemporaneamente rimossi dall'atmosfera, creando così un bilancio neutro. Per compensare le emissioni residue inevitabili, i processi di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO_2 (CCUS) sono indispensabili.

Protezione dell'aria
La protezione dell'aria presso Holcim Svizzera consiste nella riduzione del carico di inquinanti derivanti dai processi impiegando delle tecnologie di filtrazione, assorbimento e denitrificazione. L'obiettivo è garantire in modo sostenibile la qualità dell'aria nei siti di produzione e rispettare sempre i limiti stabiliti dall'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) e dagli impegni settoriali, superandoli grazie a misure innovative.

Scope 1
Emissioni generate direttamente dalle attività operative aziendali (calcinazione delle materie prime e combustione nella produzione di cemento, produzione di corrente, aggregati, attività di calcestruzzo preconfezionato).

Scope 2
Emissioni indirette derivanti dalla generazione dell'energia elettrica acquistata.

Scope 3
Tutte le altre emissioni indirette derivanti dalla catena del valore (beni e servizi acquistati, attività correlate a combustibili ed energia, trasporto e distribuzione a monte (upstream), trasporto e distribuzione a valle (downstream), lavorazione dei prodotti venduti, trattamento a fine vita dei prodotti venduti, investimenti (joint venture)).

Sostituti del clinker
I sostituti del clinker sono materiali minerali alternativi di alta qualità – costituiti da materiali riciclati da costruzione e demolizione, argilla calcinata e sottoprodotti industriali – che riducono la percentuale di clinker nel prodotto finale. Costituiscono il fondamento della gamma di prodotti circolari e a basso contenuto di CO_2 (p. e. Susteno o ECOPact®).

Tasso di sostituzione termica
Il tasso di sostituzione termica (TSR) indica la percentuale di energia termica (l'energia necessaria per il riscaldamento del forno rotante) che nella produzione di cemento è coperta da combustibili alternativi provenienti da rifiuti.

Un TSR del 95 % significa ad esempio che il 95 % dell'energia termica necessaria proviene da combustibili alternativi e solo il 5 % da combustibili fossili tradizionali come l'olio combustibile.

Ciò consente di ridurre drasticamente le emissioni di CO_2 e allo stesso tempo di preservare le risorse naturali.

Impressum

Editore e redazione
Holcim (Svizzera) SA
Hagenholzstrasse 83
8050 Zurigo
Svizzera
+41 58 850 68 48
communications-ch@holcim.com
holcim.ch

Design, illustrazioni e realizzazione
Source Associates AG, Zurigo

Foto
Daniel Hager (p. 14 progetto Flame, p. 17) | Valentin Studerus (p. 20/21) | Roman Keller, S. 23 (Rippmann Floor System) | biol conseils (p. 33, 6000 querce) | Steffen (p. 33, oche) | Roger Forrer (p. 40, progetto ecologico con BirdLife) | Caroline Staeger (p. 41, showroom a Siggenthal)

Note legali
Il presente rapporto contiene dichiarazioni orientate al futuro, che si basano su ipotesi attuali e previsioni. A causa di rischi di mercato, modifiche normative e altre incertezze, i risultati effettivi possono differire sostanzialmente da queste. Holcim non è obbligata ad aggiornare successivamente queste dichiarazioni.

I dati sulla sostenibilità sono stati determinati con accuratezza. Poiché alcune cifre si basano tuttavia su modelli, stime o dati di terzi, Holcim non garantisce la loro assoluta precisione, completezza o attualità.

Il presente documento ha esclusivamente scopo informativo. Non costituisce né un'offerta né una raccomandazione ad acquistare o vendere titoli di Holcim e non è una base per le decisioni di investimento.

MISTO
Carta | A sostegno della gestione forestale responsabile
FSC® C007631

Holcim (Svizzera) SA
Hagenholzstrasse 83
8050 Zurigo
Svizzera
+41 58 850 68 48
communications-ch@holcim.com
holcim.ch

