PER UN FUTURO PIÙ SOSTENIBILE

RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2024 HOLCIM SVIZZERA

HOLCIM

PREFAZIONE

Prefazione del CEO 04

IL NOSTRO IMPEGNO

La nostra visione 06

I NOSTRI CAMPI D'AZIONE

Clima

Decarbonizzazione 10
Cattura, utilizzo e stoccaggio della CO_2 12
Energia rinnovabile 14
Logistica sostenibile 16
Qualità dell'aria 18

Economia circolare

Ridurre 22
Riutilizzare 24
Riciclare 26

Ambiente e risorse

Biodiversità 30
Acqua 32

Responsabilità sociale

La nostra cultura aziendale 36
Diversità e inclusione 38
Salute e sicurezza 40
Innovazione e collaborazione con università e start-up 42
Rapporto con comuni e popolazione 44

ULTERIORI LINK

Obiettivi ambientali, rapporto annuale integrato e Strategia climatica del gruppo Holcim, dati ambientali 47

CARE LETTRICI E CARI LETTORI, GENTILI PARTNER,

pensando al calcestruzzo, vi verrebbe in mente la sostenibilità? Probabilmente all'inizio no. Se si considera il suo intero ciclo di vita, e nonostante il suo impatto ambientale, il calcestruzzo è un materiale sostenibile. Soprattutto se prodotto con aggregati riciclati e cemento a basso consumo di risorse e se utilizzato in maniera corretta ed efficiente.

In qualità di impresa leader nell'industria dei materiali da costruzione, riteniamo di massima importanza assumerci la responsabilità nei confronti delle persone e dell'ambiente nelle nostre attività commerciali.

Ecco perché ci concentriamo sulla produzione di materiali da costruzione e su soluzioni innovative e sostenibili che riducano al minimo l'impatto sull'ambiente. Ci adoperiamo per tutelare il clima riducendo le nostre emissioni di CO_2 e facendo ricorso a energie rinnovabili, e ci impegniamo a preservare la varietà delle specie e a proteggere le risorse naturali. Inoltre, diamo la massima priorità alla salute e alla sicurezza di collaboratrici e collaboratori e promuoviamo la diversità e le pari opportunità.

Consapevoli del fatto che la sostenibilità costituisce un processo continuo, ci siamo posti obiettivi ambiziosi che perseguiamo con passione e impegno. In questo documento vogliamo riportare in maniera trasparente dati relativi ai progressi da noi compiuti nel percorso per diventare un'impresa a impatto zero netto e, allo stesso tempo, affrontare con onestà le sfide che ci attendono. Per farlo, intendiamo ricollegarci ai nostri obiettivi ambientali pubblicati nel 2022, aggiornando i nostri dati di riferimento ed evidenziando gli sviluppi. Rispetto all'ultima edizione, questo rapporto è più completo dal momento che non si concentra solo su obiettivi puramente ambientali, ma include anche componenti sociali come la responsabilità sociale o la salute e la sicurezza.

«Consapevoli del fatto che la sostenibilità costituisce un processo continuo, ci siamo posti obiettivi ambiziosi che perseguiamo con passione e impegno.»

Posso assicurarvi che per noi la sostenibilità non rappresenta una moda, ma parte integrante della nostra strategia. Stiamo facendo tutto il possibile per realizzare la nostra vision e sono orgoglioso dei risultati che siamo stati in grado di raggiungere finora. Anche se la strada verso l'impatto zero netto è ancora lunga, abbiamo creato una base solida su cui costruire e continuare a perseguire i nostri obiettivi.

È nostra ferma convinzione che un futuro sostenibile sia possibile, ma per raggiungerlo occorrono sforzi congiunti e un dialogo aperto con tutte le parti interessate. Vi invito a lavorare insieme a noi allo sviluppo di soluzioni innovative ed ecologicamente responsabili, gettando così oggi le fondamenta per l'edilizia di domani.

Marco Maccarelli,
CEO Holcim Svizzera

Holcim Svizzera

Holcim (Svizzera) SA è uno dei principali fornitori svizzeri di soluzioni innovative e sostenibili nei settori dell'edilizia, dell'ingegneria civile e delle infrastrutture. In 55 sedi in tutta la Svizzera, l'impresa produce calcestruzzo, aggregati e cemento e ricicla materiali da demolizioni trasformandoli in prodotti a basso consumo di risorse. La sostenibilità è il fulcro delle sue attività commerciali: in quanto pioniera nello sviluppo di soluzioni sostenibili, Holcim Svizzera si è posta l'obiettivo di produrre entro il 2050 materiali da costruzione a impatto zero e completamente riciclabili. Per realizzare questa vision, l'impresa si sta concentrando su un'economia circolare e sulla riduzione di CO_2 lungo l'intera catena del valore. Holcim Svizzera è un'affiliata di Holcim Ltd, attiva a livello mondiale, e impiega circa 1200 persone in tre cementifici, 16 centrali aggregati, 36 centrali di betonaggio e vari centri di riciclaggio.

LA NOSTRA VISIONE: PRODURRE ESCLUSIVAMENTE MATERIALI DA COSTRUZIONE A IMPATTO ZERO E COMPLETAMENTE RICICLABILI ENTRO IL 2050.

IL NOSTRO IMPEGNO

Siamo uno dei maggiori produttori di materiali da costruzione in Svizzera e siamo consapevoli dell'impatto che il nostro settore ha sull'ambiente e sulla società. Raccogliamo la sfida e ci impegniamo al massimo per sviluppare soluzioni valide, rendendo così più sostenibile il settore. Siamo orgogliosi della nostra vision: produrre esclusivamente materiali da costruzione a impatto zero e completamente riciclabili entro il 2050. Non è semplice, ma intendiamo fermamente percorrere questa strada. A incoraggiarci ci sono i numerosi traguardi che siamo già stati in grado di raggiungere. Tra questi, ad esempio, il fatto che tra il 1990 e il 2023 Holcim[1] abbia già ridotto di un terzo le proprie emissioni nette di CO_2 per tonnellata di cemento.

Per compiere la nostra trasformazione e diventare un'impresa a impatto zero netto, stiamo facendo leva su vari fattori e lavorando a obiettivi intermedi chiaramente definiti per il 2030. In tal senso, ci rifacciamo alla strategia «Green Growth» del gruppo Holcim e ci concentriamo sui campi d'azione della decarbonizzazione, della cattura, dell'utilizzo e dello stoccaggio della CO_2, delle energie rinnovabili, della logistica sostenibile, della qualità dell'aria, dell'economia circolare, della biodiversità e dell'acqua. In questa nuova versione del rapporto presentato nel 2022, e a due anni dalla pubblicazione degli obiettivi, intendiamo mostrare dove siamo arrivati per ciascuno di questi campi d'azione. In alcuni settori, come ad esempio l'economia circolare, abbiamo compiuto progressi significativi; in altri, invece, come la cattura, l'utilizzo e lo stoccaggio della CO_2, abbiamo registrato sì dei passi avanti, ma abbiamo bisogno di più tempo a causa della complessità delle tecnologie e delle condizioni quadro ancora da definire.

Allo stesso tempo, nel nostro rapporto abbiamo incluso altri temi chiave come la responsabilità sociale, la collaborazione con le partner e i partner e la salute e la sicurezza, perché siamo convinti che anche questi forniscano un contributo importante a un cambiamento sostenibile. Presentiamo inoltre la nostra cultura aziendale, che caratterizza in maniera significativa le nostre attività commerciali e ci aiuta a realizzare la nostra vision.

I nostri obiettivi sono ambiziosi, ma ogni giorno raccogliamo la sfida di creare materiali da costruzione per un futuro sostenibile. Le pagine che seguono vi aiuteranno a farvi un'idea di quanto abbiamo già realizzato, delle sfide che ci attendono e dei futuri obiettivi.

[1] Salvo diversamente indicato, con «Holcim» in questo rapporto si intende sempre «Holcim Svizzera».

CLIMA

HSG SQUARE, la cui costruzione è stata realizzata con calcestruzzi sostenibili ECOPact+.

Sulla strada verso lo zero netto, Holcim sta perseguendo una strategia coerente di decarbonizzazione, dalla cava al cantiere, fino al riciclo dei materiali da costruzione.

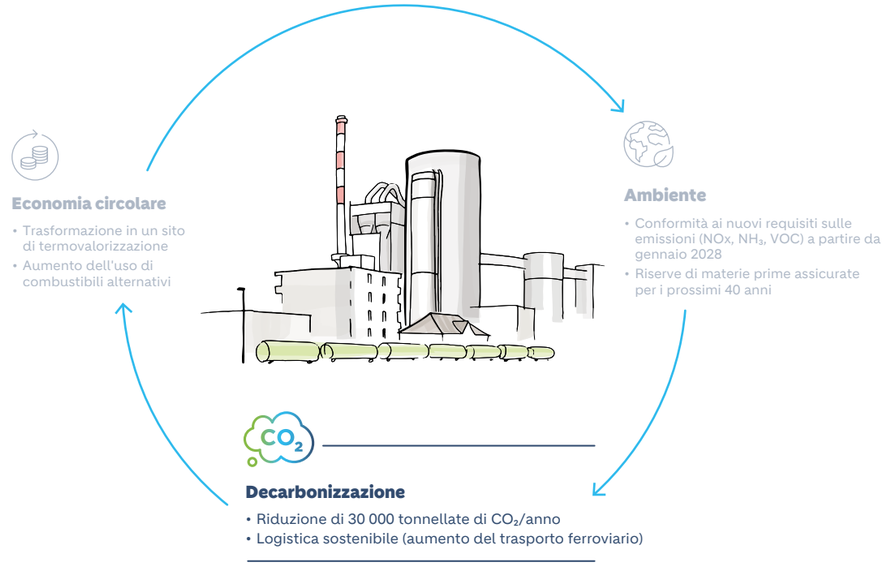
DECARBONIZZA-ZIONE

Il bisogno di infrastrutture da parte della società, ad esempio nel settore dei trasporti o delle abitazioni, è enorme. Di conseguenza, la domanda di cemento e calcestruzzo è destinata a crescere. Ecco perché siamo chiamati a produrre questi materiali da costruzione nel rispetto del clima e a utilizzarli in maniera intelligente. Vediamo un grande potenziale di riduzione della CO_2 nella produzione di cementi con un contenuto inferiore di clinker. Il nostro obiettivo entro il 2030 è aumentare su base continuativa la quota di cementi contenenti una percentuale inferiore di clinker[2]. Allo stesso tempo, stiamo aumentando la percentuale di combustibili secondari e sviluppando costantemente prodotti e soluzioni rispettosi del clima. Applicando queste misure e convertendo la nostra gamma di cementi con il chiaro obiettivo di ottenere una drastica decarbonizzazione, siamo fiduciosi di poter raggiungere i nostri obiettivi entro il 2030.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Riduzione delle emissioni nette di CO_2[3] per tonnellata di cemento	520 kg	495 kg	<380 kg
Riduzione delle emissioni nette di CO_2 per m^3 di calcestruzzo	165 kg	157 kg	100 kg
Impiego di combustibili alternativi al posto dei combustibili fossili	51%	57%	>85%
Percentuale di cementi con un fattore di clinker inferiore[2] nel portafoglio	8%	11%	>50%
Percentuale di calcestruzzi a CO_2 ridotta nel portafoglio (famiglia di prodotti ECOPact)	4,9%	17%	>50%

[2] Il clinker è il componente del cemento più importante e dalla più elevata intensità energetica. Viene ricavato dal calcare e dalla marna e cotto nel forno rotante a una temperatura di circa 1450°C. Attualmente in Svizzera la percentuale media del clinker nel cemento è del 73,5% (fonte: cemsuisse EPD 10/2022 ai sensi della norma EN 15804+A2).

[3] Le emissioni nette comprendono tutte le emissioni dell'Ambito 1, ossia le emissioni dirette da materie prime e combustibili, ad eccezione delle emissioni da combustibili alternativi. Le emissioni nette del cemento sono prese in considerazione nell'analisi del calcestruzzo.



Didascalia della foto: Il progetto «Phoenix» a Siggenthal si basa su tre pilastri per una produzione di cemento ancora più sostenibile.

Progetto «Phoenix» a Siggenthal

L'innovativo progetto «Phoenix», attualmente soggetto a uno studio di fattibilità, prevede, tra le altre cose, un significativo miglioramento del tasso di sostituzione dei combustibili tradizionali: vogliamo aumentare la percentuale di impiego di combustibili secondari al posto dei combustibili fossili, compiendo così un passo importante verso il raggiungimento del nostro obiettivo di superare l' 85% di tasso di sostituzione. In questo modo potremo risparmiare oltre 30 000 tonnellate di CO_2 all'anno. Stiamo inoltre convertendo gradualmente la cementeria in un «impianto di waste-to-energy» che ci consenta di utilizzare il calore generato dalla valorizzazione termica di combustibili secondari non solo per la produzione di cemento, ma anche come fonte di energia per altri scopi.

Progetto «Flame» a Eclépens

Nell'ambito del progetto «Flame», la cui messa in opera è prevista per l'estate del 2024, stiamo costruendo presso la nostra cementeria di Eclépens un capannone di stoccaggio e un sistema di trasporto per gli scarti in plastica non riciclabili che saranno utilizzati come combustibili alternativi. Questa soluzione, unita all'impiego di tecnologie innovative, ci consentirà di aumentare la percentuale di combustibili secondari dal 70% al 95%, riducendo così di circa 40 000 tonnellate la quantità di CO_2 prodotta all'anno.

Cementi per il prossimo decennio

Nell'ambito della nostra strategia di decarbonizzazione, stiamo rivedendo la nostra intera gamma di cementi. Partendo dal concetto di Susteno, ovvero dalla produzione di cemento secondo i principi dell'economia circolare, stiamo perseguendo l'obiettivo di decarbonizzare in maniera significativa la nostra offerta e di chiudere ancora di più i cicli di vita dei prodotti. Il nostro approccio integrato, che comprende lo sviluppo di nuovi cementi e la formulazione di nuove tipologie di calcestruzzi basate sulle prestazioni[4], ci consente di utilizzare cementi e calcestruzzi in modo ancora più mirato, di soddisfare i severi requisiti legati alla tecnologia del calcestruzzo e, allo stesso tempo, di ridurre in maniera significativa l'impronta di CO_2. La nuova gamma di cementi sarà introdotta gradualmente: abbiamo già in previsione un nuovo prodotto per la seconda metà del 2024.

Progetto "Flame" a Eclépens: costruzione di due capannoni di stoccaggio e adattamento del forno per il recupero dei residui di plastica non riciclabili.

[4] tenendo conto della futura appendice nazionale ND alla norma sul calcestruzzo SN EN 206.

CATTURA, UTILIZZO E STOCCAGGIO DELLA CO_2

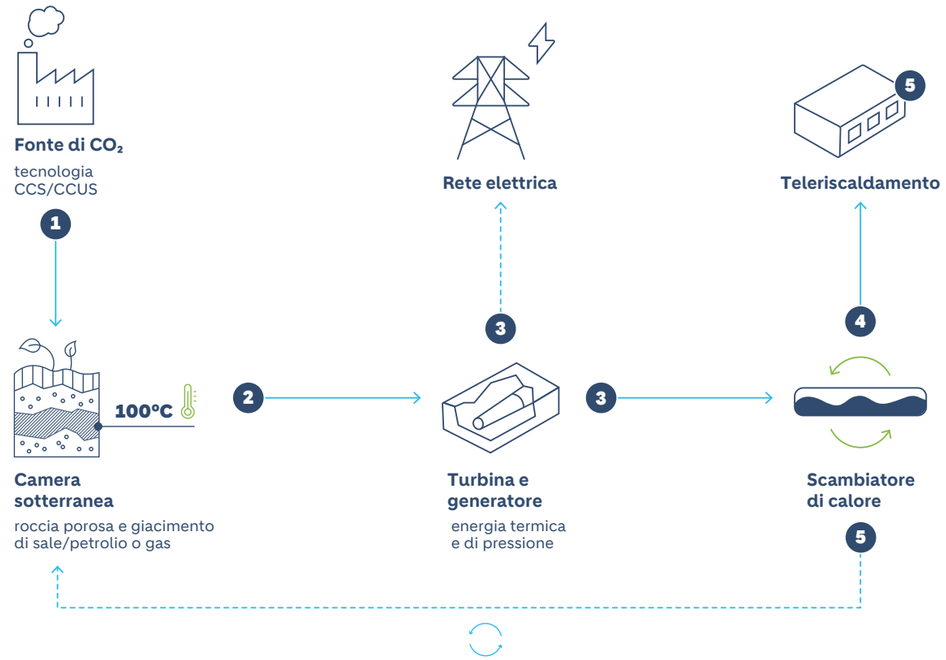
Per raggiungere un impatto zero netto, sarà inevitabile catturare, utilizzare o stoccare parte della CO_2. A questo proposito, stiamo perseguendo le seguenti soluzioni:

- Mineralizzazione: la CO_2 reagisce con i minerali formando carbonati e può quindi essere stoccata in modo sicuro per essere utilizzata in cemento, calcestruzzo e aggregati.
- Utilizzo tramite conversione: la CO_2 portata a reazione con l'idrogeno verde[5] può essere riutilizzata per produrre fonti energetiche a basso tenore di carbonio o prodotti chimici e plastiche.
- Utilizzo sul mercato: la CO_2 raccolta può essere utilizzata, ad esempio, nelle serre per favorire la crescita delle piante o nelle bevande gassate.
- Stoccaggio: una volta catturata da un impianto, la CO_2 viene trasportata tramite condotte, treni, navi o autocarri e stoccata in modo sicuro sulla terraferma o sotto il fondale marino.

Attualmente ci stiamo concentrando sui cosiddetti progetti CCU (Carbon Capture and Utilization), ovvero progetti per la cattura e il riutilizzo della CO_2. Manteniamo una collaborazione stretta con partner dell'industria e della ricerca e negli ultimi due anni abbiamo sottoscritto dichiarazioni di intenti per lo sviluppo e la realizzazione di vari progetti.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Sviluppo di vari progetti CCU	Circa dieci progetti in varie fasi	Ulteriore concretizzazione di questi dieci progetti, ad esempio attraverso la sottoscrizione di una «letter of intents» con le partner e i partner	Messa in funzione di un impianto in grado di catturare ogni anno >20 000 t di CO_2

[5] Per «idrogeno verde» si intende l'idrogeno prodotto utilizzando energie rinnovabili.



Tecnologia del Consorzio CO_2 Plume Geothermal (CPG): (1) La CO_2 liquefatta viene convogliata in un serbatoio sotterraneo e riscaldata a 100°C dal calore del terreno. (2) In superficie, un generatore (3) viene utilizzato per produrre elettricità o (4) la CO_2 viene utilizzata per il teleriscaldamento attraverso uno scambiatore di calore. (5) La CO_2 raffreddata viene reimmessa nel ciclo termico.

Utilizzo per la produzione di energia geotermica e lo stoccaggio

Nel 2024, Holcim è entrata a far parte del Consorzio CO_2 Plume Geothermal (CPG) guidato dal Politecnico federale di Zurigo. L'obiettivo è produrre energia geotermica dai giacimenti naturali utilizzando la CO_2 e stoccare allo stesso tempo la CO_2 nel sottosuolo. Inoltre, il Consorzio intende dimostrare il potenziale e la fattibilità tecnica di questa tecnologia, influenzando così le decisioni d'investimento per i progetti commerciali.

Partnership strategica con neustark

Nell'autunno del 2023, il gruppo Holcim ha avviato una partnership strategica con la start-up cleantech neustark per diffondere su scala globale la tecnologia per la cattura del carbonio e lo stoccaggio permanente della CO_2 in scarti riciclati e minerali come il calcestruzzo da demolizione. L'accordo deriva dal successo della soluzione neustark implementata in Svizzera.

Finora abbiamo stoccato la CO_2 in modo permanente in granulato di calcestruzzo riciclato utilizzando un impianto mobile. Ogni anno sono 500 le tonnellate di CO_2 catturate nel calcestruzzo a basso consumo di risorse ECOPact RECARB di Holcim, una cifra che corrisponde più o meno all'assorbimento annuo di CO_2 di 25 000 abeti svizzeri. Puntiamo a diffondere questa tecnologia in tutta la Svizzera.

Grazie a questa installazione mobile, basata sulla tecnologia neustark, siamo in grado di stoccare in modo sostenibile circa 500 tonnellate di CO_2 in aggregati di cemento ogni anno.

L'utilizzo di energie rinnovabili è un pilastro importante della nostra strategia di sostenibilità (foto: impianto fotovoltaico presso la sede di Morges).

ENERGIA RINNOVABILE

L'utilizzo dell'energia rinnovabile prodotta da impianti fotovoltaici e la produzione di elettricità dal calore residuo (recupero del calore) rimangono un pilastro importante della nostra strategia di riduzione della CO_2. Nel 2022 gli impianti fotovoltaici in funzione erano dieci; entro l'estate del 2024, contando l'impianto ampliato a Eclépens, diventeranno 15. Il nostro obiettivo è un aumento costante del consumo di elettricità autoprodotta in maniera rinnovabile. Dal 2019 al 2022, abbiamo impiegato energia elettrica rinnovabile al 100% in tutte le sedi. Al momento puntiamo su un mix energetico con certificato d'origine «a zero emissioni di CO_2».

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Consumo di elettricità auto-prodotta (impianti solari e conversione del calore residuo in elettricità).	5,4%	6,9%	10%

Elettricità da impianti di recupero del calore

Con gli impianti di recupero del calore utilizziamo il calore residuo derivante dalla produzione di cemento per generare elettricità. Attualmente quelli di Untervaz ed Eclépens producono insieme circa 11 000 MWh/anno di elettricità. Il calore residuo viene utilizzato anche per il teleriscaldamento: quello fornito dagli impianti di Siggenthal ed Eclépens corrisponde al fabbisogno di 2600 utenze domestiche.

Ampliamento dell'impianto fotovoltaico a Eclépens

Oltre agli impianti fotovoltaici già esistenti[6], dal 2022 abbiamo messo in funzione altri cinque impianti[7]. Stiamo inoltre ampliando il nostro impianto a Eclépens e aumentando la capacità di generazione di energia solare da 720 MWh/anno a 1760 MWh/anno, per una crescita della produzione di circa il 240%, ovvero più del doppio rispetto al livello precedente.

Impianto di recupero del calore a Eclépens

L'ampliamento dell'impianto fotovoltaico esistente a Eclépens raddoppierà l'attuale produzione di energia solare del sito.

[6] Brunnen, Birsfelden, Eclépens, Morges, Manno, Siggenthal, Kirchberg, Hüntwangen, Mülligen, Neue Plastrec AG.

[7] Marin-Epagner (La Tène), Oberdorf, St. Margrethen, St. Gallen, Bürglen.

Nell'ambito della nostra collaborazione con Volvo Autonomous Solutions, stiamo utilizzando dumper elettrici autonomi nella cava di calcare di Siggenthal.

LOGISTICA SOSTENIBILE

Un ulteriore potenziale di riduzione delle nostre emissioni indirette deriva dalla logistica del cemento, degli aggregati e del calcestruzzo. Per questo investiamo costantemente in soluzioni di trasporto innovative e sostenibili, come ad esempio il trasporto di merci su rotaia, i veicoli elettrici e gli autocarri con carico utile maggiore (si vedano gli esempi). Inoltre, utilizziamo strumenti digitali per pianificare in maniera ottimizzata gli itinerari e ridurre i viaggi a vuoto, contribuendo così anche a ridurre i consumi di energia e carburante e quindi la nostra impronta ecologica.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Utilizzo di veicoli nuovi e più efficienti, percorsi di trasporto ottimizzati, trazione elettrica o a idrogeno	Emissioni di CO_2 per tonnellata trasportata pari a 3,1 kg di CO_2/t	Emissioni di CO_2 per tonnellata trasportata pari a 3,0 kg di CO_2/t	Emissioni di CO_2 per tonnellata trasportata pari a 2,7 kg di CO_2/t

Veicoli per il trasporto completamente elettrici in tutti i segmenti

Dopo essere stati uno dei primi produttori di materiali da costruzione in Svizzera a utilizzare autobetoniere completamente elettriche su cinque assi nel 2021, nel 2023 abbiamo introdotto in via sperimentale veicoli per il trasporto con trazione elettrica anche per la produzione di cemento e aggregati. Nel frattempo, abbiamo portato a termine con successo questi progetti pilota, gettando le basi per ulteriori investimenti in una flotta sostenibile e in una logistica rispettosa dell' ambiente. L'impiego di veicoli elettrici non si limita però solo al trasporto su strada: nell'ambito della nostra partnership con Volvo Autonomous Solutions, per il 2024 abbiamo in programma la messa in funzione di dodici dumper elettrici autonomi nella nostra cava di calcare di Gabenchopf a Siggenthal.

Caricamento di un dumper elettrico autonomo nella cava di Gabenchopf.

Trasferimento su rotaia

Un altro pilastro della nostra strategia logistica sostenibile è il trasporto su rotaia dei materiali da costruzione. Attualmente, per il trasporto delle merci in Svizzera utilizziamo circa 700 vagoni ferroviari con cui trasportiamo circa il 40% del nostro cemento, oltre ad aggregati e combustibili. In questo modo risparmiamo circa il 98% di CO_2 e produciamo circa il 95% di ossidi di azoto e l'86% di polveri sottili in meno rispetto al trasporto stradale. Nel 2023 siamo riusciti ad aumentare la capacità di trasporto su rotaia di circa il 3% nell'ambito della produzione di cemento e di circa il 4% nell'ambito della produzione di aggregati e materiali di scavo.

Stazione di ricarica supercharger a Siggenthal

Per accelerare ulteriormente la nostra strategia di trasporto sostenibile, stiamo progettando una grande stazione di ricarica per autocarri elettrici presso il nostro stabilimento di Siggenthal. Dopo il successo della fase di test lo scorso anno, è ora in corso la pianificazione dettagliata con l'obiettivo di implementare il progetto entro l'inizio del 2025. La stazione di ricarica ha una potenza fino a 360 kW e può caricare otto camion elettrici contemporaneamente. Ciò significa che gli autisti possono sfruttare le pause prescritte per caricare i loro camion, il che rende anche la nostra logistica più efficiente.

Il 40% del nostro cemento, così come degli aggregati e dei combustibili, viene trasportato su rotaia.

Camion elettrico nella fabbrica di Siggenthal.

In tutti i nostri siti utilizziamo le tecnologie più avanzate per ridurre le nostre emissioni.

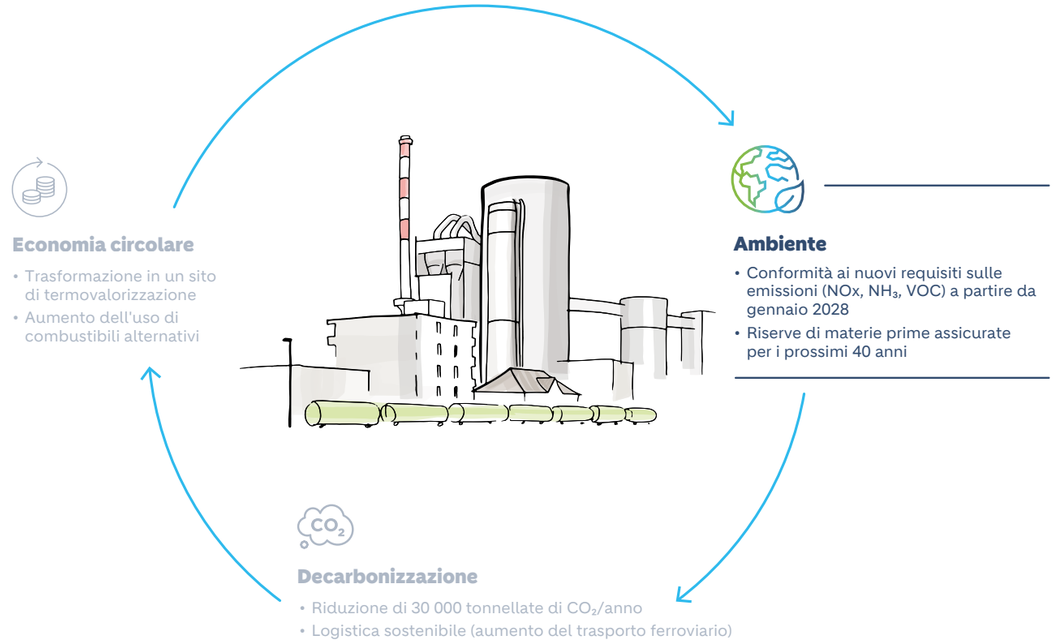
QUALITÀ DELL'ARIA

Holcim utilizza tecnologie all'avanguardia per ridurre costantemente le emissioni, ad esempio impiegando moderni filtri a maniche in tutti gli impianti di cottura. Nell'ambito di un accordo settoriale con i Cantoni, da anni riduciamo regolarmente le emissioni di NOx mantenendole al di sotto del valore limite previsto per legge. Attenendoci all'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico in vigore dal 2022, stiamo sviluppando e implementando vari progetti per ridurre su base continuativa i valori delle emissioni.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo
Riduzione NOx	376 mg/Nm³	355 mg/Nm³	< 250 mg/Nm³

Impianti supplementari per ridurre le emissioni

Siggenthal dispone già di un filtro a maniche per ridurre le emissioni di polvere e di un sistema di assorbimento unico al mondo basato su carbone attivo derivato da lignite[8] per ridurre l'ossido di zolfo e le sostanze organiche gassose. Nell'ambito del progetto «Phoenix», stiamo costruendo un impianto supplementare per ridurre gli ossidi di azoto dagli attuali oltre 400 mg/Nm³ a un livello inferiore ai 200 mg/Nm³. Nei due stabilimenti a Eclépens e Untervaz, stiamo analizzando le tecnologie disponibili così da poter installare in maniera tempestiva gli impianti necessari per rispettare i nuovi valori limite.



L'ambiente e la protezione dell'aria sono un pilastro importante del progetto «Phoenix» a Siggenthal (vedi pagina 11).

[8] Il carbone attivo è ricavato da lignite tramite un processo specifico; esso assicura un potere assorbente tale da garantire un' efficace depurazione dei fumi

ECONOMIA CIRCOLARE

Rippmann Floor System presso l'unità di ricerca HiLo dell'EMPA (vedi pag. 23).

Siamo convinti che l'edilizia sostenibile debba tener conto di tutte le fasi del ciclo di vita di un edificio: dalla produzione dei materiali da costruzione alla progettazione, alla costruzione e all'utilizzo dell'edificio stesso, fino alla demolizione e al riciclo. A questo proposito, la chiusura dei cicli di vita dei materiali, ad esempio attraverso il riciclo, non costituisce l'unica priorità. Anche le strategie per evitare gli sprechi, ridurre l'uso dei materiali, riutilizzare i materiali da costruzione e noleggiare elementi costruttivi giocano un ruolo sempre più importante. Per questo cerchiamo e implementiamo soluzioni di edilizia sostenibili in tutti i settori (ridurre, riutilizzare e riciclare), spesso in collaborazione con partner di ricerca, dell'industria o anche con start-up.

L'isolante minerale Airium contribuisce all'efficienza energetica degli edifici ed è completamente riciclabile.

RIDURRE

Non ci sono dubbi: l'edilizia genera un consumo elevato di risorse. Pertanto, una soluzione efficace per ridurre le emissioni di CO_2 e preservare le risorse è limitare l'impiego di materiali da costruzione. Holcim si impegna a garantire che, laddove strutturalmente sensato e necessario, il calcestruzzo venga utilizzato in maniera più mirata ed efficiente. Promuoviamo questo cambio di mentalità orientato a un impiego dei materiali da costruzione sempre più basato sulle prestazioni piuttosto che sui volumi, organizzando incontri tecnici, come la conferenza annuale sul calcestruzzo in collaborazione con il Politecnico federale di Zurigo/Politecnico federale di Losanna, e incentivando un confronto costante con partner, start-up e università. Allo stesso tempo, collaboriamo con le nostre partner e i nostri partner per sviluppare e implementare prodotti innovativi che consentano un impiego più efficiente dei materiali da costruzione, come gli isolanti minerali (Airium), il Carbon Prestressed Concrete (CPC) o il Rippmann Floor System.

Il Rippmann Floor System, un sistema per soffitti innovativo ed efficiente dal punto di vista delle risorse, è stato utilizzato, ad esempio, nella costruzione dell'edificio HiLo dell'EMPA.

Sistema per soffitti efficiente in termini di impiego delle risorse

Il Rippmann Floor System, sviluppato congiuntamente dal Block Research Group del Politecnico federale di Zurigo e da Holcim, è un sistema per soffitti innovativo ed efficiente in termini di impiego delle risorse, con un'impronta di CO_2 dell'80% inferiore rispetto alle costruzioni convenzionali. Senza contare che il sistema è facilmente riciclabile. Attualmente Holcim sta collaborando con Vaulted, spin-off del Politecnico federale di Zurigo, per la diffusione a livello industriale di questa soluzione di edilizia sostenibile.

Migliore efficienza energetica degli edifici

Il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici è una delle grandi sfide del nostro tempo. Ecco perché gli isolanti rivestono un'importanza altrettanto elevata. Con Airium, Holcim ha sviluppato un isolante minerale che viene prodotto direttamente in cantiere in base alla quantità necessaria, evitando così sprechi e assicurando una costruzione rapida ed efficiente. In più, l'isolante è completamente riciclabile e chiude così i cicli di vita dei materiali.

Progetto pionieristico per un'edilizia a basso tenore di CO_2

Puntando all'obiettivo di combinare in modo ottimale materiali e metodologie, nel 2021 Holcim, in stretta collaborazione con la ZHAW e CPC AG, ha realizzato una delle opere edili più ecologiche al mondo: una piattaforma di raccolta dei materiali di scavo presso lo stabilimento Holcim di Hüntwangen. La costruzione è caratterizzata da una riduzione massiccia di CO_2 grazie alla combinazione di cemento privo di clinker in calcestruzzo ad alta resistenza e fibre di carbonio pretensionate[9]. L'impiego della tecnologia «Carbon Prestressed Concrete» (tecnologia CPC) consente di risparmiare circa il 75% di materiale e, combinata con il cemento privo di clinker, riduce di oltre il 75% l'impronta di CO_2. Il progetto pilota di Hüntwangen dimostra non solo che è possibile costruire adottando un approccio di riduzione mirato, ma anche quanto sia importante che tutti gli attori collaborino per rendere l'edilizia sostenibile una realtà.

[9] I trefoli in carbonio sono reti metalliche in carbonio altamente precompresse. Grazie alla resistenza alla trazione molto più elevata del carbonio rispetto all'acciaio strutturale e all'eliminazione della copertura dell'armatura, è possibile realizzare strutture portanti estremamente snelle.

A Winterthur è stato creato un laboratorio di innovazione, dove vengono prestati componenti edilizi per estendere il ciclo di vita delle risorse.

RIUTILIZZARE

Il concetto di riutilizzo e noleggio dei materiali da costruzione è un approccio relativamente nuovo, ma molto promettente nel settore: i materiali o i componenti non più necessari vengono smontati e riutilizzati altrove, risparmiando risorse e contribuendo ad un'edilizia sostenibile.

Il calcestruzzo fibrorinforzato ad altissime prestazioni Ductal può essere utilizzato per rinnovare le strutture utilizzando un quantitativo minimo di materiale, come qui sul viadotto di Wipkingen a Zurigo.

Primo noleggio di componenti

Nella primavera del 2024, a Winterthur verrà costruito un laboratorio di innovazione con sottili lastre prefabbricate in CPC. L'aspetto non convenzionale in tutto questo è che gli elementi non verranno acquistati dalla committenza, ma concessi in prestito da Holcim per l'intera vita utile dell'edificio, trascorsa la quale verranno smontati e destinati a un nuovo uso. In questo modo, le risorse potranno essere mantenute in circolazione più a lungo. Anche i committenti potranno beneficiare di molti vantaggi, ad esempio non dovranno più smantellare l'edificio. Il laboratorio di innovazione è un progetto congiunto di Holcim, società CPC, ZHAW e città di Winterthur.

Aumento della vita utile delle opere edili

La durata delle strutture può essere prolungata con il calcestruzzo fibrorinforzato ad altissime prestazioni (UHFB) Ductal. Invece di costruire nuovi edifici sostitutivi, il prodotto consente di ristrutturare il nucleo riducendo l'impiego di materiali e prolungando la durata del loro ciclo di vita. Ciò significa che i materiali da costruzione possono avere un ciclo di vita più lungo.

RICICLARE

Il riciclo è una colonna portante della nostra strategia di sostenibilità. Da anni forniamo un contributo attivo in questo senso, adottando soluzioni innovative per reintrodurre gli scarti nel ciclo di vita dei materiali e riutilizzando continuamente il calcestruzzo in modi sempre nuovi. Lo facciamo, ad esempio, nei nostri impianti di riciclo, dove trasformiamo il calcestruzzo e i materiali di demolizione in prodotti a basso consumo di risorse. Allo stesso tempo, aumentiamo l'uso di materie prime alternative nella produzione di cemento, preservando così risorse primarie e riducendo l'utilizzo degli spazio nelle discariche in Svizzera.

Negli ultimi due anni abbiamo compiuto una serie di progressi e siamo fiduciosi di poter raggiungere, se non addirittura superare, gli obiettivi per il 2030 che ci siamo prefissati due anni fa. Per questo abbiamo rivisto al rialzo due sotto-obiettivi: oltre ad aumentare la percentuale di cementi a basso consumo di risorse superando quota 50% (l'obiettivo iniziale era il 30%), puntiamo anche a una percentuale di calcestruzzi a basso consumo di risorse nel nostro portafoglio prodotti del 40% (finora l'obiettivo minimo era il 25%).

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Impiego di materie prime alternative al posto delle materie prime naturali	270 kt (10%)	258 kt (11%)[10]	>350 kt (>13%)[11]
Percentuale di cementi a basso consumo di risorse nel portafoglio (ad es. Susteno)	8%	10%	>50%
Percentuale di calcestruzzi a basso consumo di risorse nel portafoglio (calcestruzzi da aggregati riciclati standardizzati, incl. ECOPact+)	3%	4%	>40%
Percentuale di aggregati riciclati e a basso consumo di risorse nel portafoglio di prodotti di aggregati e calcestruzzi	2% (145kt)	7% (300kt)	25% (>1000kt)

[10] Diminuzione dei valori assoluti a causa della minore produzione di clinker.

[11] In relazione alla quantità assoluta di clinker.

Siamo impegnati a promuovere l'economia circolare, perché l'edilizia sostenibile deve tenere conto dell'intero ciclo di vita di un edificio: dai materiali alla costruzione, fino allo smantellamento e al riciclo.

Materiali durabili

Il calcestruzzo può essere riciclato pressoché all'infinito, una pratica già consolidata in circa l'85% dei casi in tutta la Svizzera. Sono diversi gli ambiti in cui Holcim integra i materiali da demolizione e di scavo nel processo produttivo, ad esempio trasformando gli aggregati derivati dal calcestruzzo da demolizione e integrandoli come aggregati riciclati nel nuovo calcestruzzo. Inoltre, utilizziamo l'aggregato fine da materiale di demolizione come parte fine nella produzione di cemento, preservando così risorse primarie.

Recycling Center Ostschweiz (RCO)

Il nostro ultimo impianto di trattamento degli scarti da costruzione si trova a Niederstetten SG. Il Recycling Center Ostschweiz (RCO) sfrutta una moderna tecnologia di processo per trasformare il materiale da demolizione in nuovi materiali da costruzione di prima qualità, ampiamente utilizzati nell'edilizia del soprassuolo e del sottosuolo a livello regionale, ad esempio come materie prime secondarie per la produzione di calcestruzzo. Ogni anno il centro RCO fornisce circa 200 000 tonnellate di materiale trattato che può essere riutilizzato, dando così un contributo importante alla tutela delle risorse naturali.

ECOCycle: prodotti a basso consumo di risorse

Holcim riunisce sotto il termine ECOCycle tutti i prodotti a basso consumo di risorse che contribuiscono a prevenire la produzione di scarti e a chiudere i cicli dei materiali. In questo modo, siamo in grado di ridurre il consumo di risorse e il relativo impatto ambientale. Tutti i prodotti ECOCycle sono costituiti per il 10-100% da materiali da demolizione (Materiali da Costruzione e Demolizione) e rappresentano quindi un esempio perfetto di materiali riciclati. Il nostro cemento Susteno, un cemento riciclato basato su aggregato misto proveniente dalla demolizione di edifici, o i calcestruzzi da aggregati riciclati ECOPact+ ed ECOPact RECARB ne sono la dimostrazione.

I nostri materiali con marchio ECOCycle contribuiscono alla riduzione dei rifiuti e all'economia circolare.

AMBIENTE E RISORSE

Le nostre cave e i siti di estrazione rinaturalizzati offrono un'ampia varietà di habitat per specie animali e vegetali, come l'adone blu.

Siamo consapevoli della dipendenza del nostro settore dalle risorse naturali e pertanto ci impegniamo a trattare la natura con rispetto. Promuoviamo inoltre la tutela della biodiversità e l'uso responsabile dell'acqua.

BIODIVERSITÀ

La perdita di biodiversità sta avanzando a un ritmo inesorabile in tutto il mondo, e così anche in Svizzera. In quanto produttori di materiali da costruzione, riteniamo che sia nostra responsabilità contribuire attivamente alla protezione degli ecosistemi e alla promozione della biodiversità. Per questo non ci accontentiamo di quanto imposto per legge, ma adottiamo misure supplementari e volontarie a favore della tutela e della promozione della biodiversità.

In particolare, collaboriamo con le autorità responsabili dell'ambiente, le organizzazioni per la tutela ambientale, le comunità locali e varie associazioni, come ad esempio la Fondazione Natura & Economia. Il marchio riconosciuto a livello nazionale premia i siti estrattivi che, grazie ai loro valori ecologici, contribuiscono a preservare la varietà naturale delle specie. Al momento sono diciassette i siti di estrazione di nostra proprietà certificati dalla Fondazione.

Finora nei nostri siti abbiamo recuperato e rinaturalizzato circa 414 ettari di terreno, l'equivalente di 580 campi da calcio. Ogni anno vengono aggiunti in media altri dodici ettari, ovvero circa 15 campi da calcio. I nostri siti di estrazione offrono però un'ampia varietà di habitat per piante pioniere, piante selvatiche, insetti, anfibi rari, rettili e uccelli non solo dopo il recupero ambientale, ma già durante l'attività di estrazione. Nelle nostre cave, anche camosci o linci si sentono a casa.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Nel quadro della nostra roadmap per la biodiversità, tutti i 27 siti di estrazione e tutte le aree degli stabilimenti vengono esaminati per valutarne il potenziale di ulteriori opportunità di miglioramento ecologico che vanno oltre gli obblighi prescritti.	In studi pilota condotti in quattro località, abbiamo sviluppato metodi e strumenti per identificare e implementare in modo sostenibile le opportunità di miglioramento ambientale nei nostri siti di estrazione e nelle aree dei nostri stabilimenti.	Abbiamo identificato potenziali interventi di riqualificazione per un totale di 18 siti minerari e 15 aree di produzione, li abbiamo raccolti in un catalogo e ne abbiamo avviato l'attuazione di numerose misure.	Attraverso l'implementazione su base continuativa di varie misure, realizzeremo progressi misurabili[12] in tutte le sedi entro il 2030. L'80% delle nostre aree di cava dovrebbe diventare a lungo termine positivo netto in termini di biodiversità, ovvero avere un valore più elevato dopo l'attività di estrazione rispetto a prima.

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

Gli anfibi, come il rospo Natterjack qui raffigurato, amano i nostri siti di estrazione.

Più manti erbosi che prati rasati: formazione a Untervaz.

I siti estrattivi diventano habitat importanti

Un esempio della coesistenza tra attività di estrazione e protezione della biodiversità è la specie rara del martin pescatore, che costruisce i suoi nidi per la riproduzione sulle ripide pareti della nostra cava di ghiaia a Kirchberg, o il piccolo piviere dagli anelli, per il quale abbiamo creato un nuovo habitat nella nostra cava di ghiaia ad Aigle. Dieci dei nostri vecchi siti di estrazione godono addirittura dello stato di area naturale protetta e sono diventate la casa di molte specie animali e vegetali rare come rospi Natterjack, rospi dal ventre giallo o orchidee. La cava Testori a Eclépens, ad esempio, chiusa dagli anni '60, ospita farfalle uniche e quasi 300 specie di fiori, tra cui numerose orchidee.

Riserva naturale nell'ex cava di ghiaia di Eiken, un habitat prezioso per diverse specie animali e vegetali rare.

Più aree verdi naturali invece di prati

In collaborazione con l'Associazione Svizzera dell'Industria degli Inerti e del Calcestruzzo (ASIC), nel 2023 abbiamo avviato un progetto di riqualificazione di numerosi spazi verdi all'interno del nostro stabilimento a Untervaz. L'obiettivo è estendere le superfici erbose naturali rendendole aree ricche di biodiversità, ad esempio, regolando il ritmo di taglio, piantando arbusti autoctoni, creando piccole strutture o combattendo attivamente le neofite. Parallelamente, stiamo sensibilizzando e formando il nostro team di manutenzione delle aree verdi su vari argomenti legati alla biodiversità.

Le aree ruderali diventano habitat pionieri

Le aree ruderali[13] ospitano numerose specie animali e vegetali che dipendono da questo habitat particolare. Eppure oggi sono considerati habitat a rischio. Nel 2023 abbiamo creato un'area naturale più ampia e uniforme nell'ex area mineraria della nostra cava di aggregati a Eiken. Grazie a numerose aree ruderali, zone umide, piccole strutture sotto forma di cumuli di sabbia, pietre e rami e alla piantumazione di arbusti, l'area rappresenta oggi un habitat prezioso per diverse specie animali e vegetali rare come il rospo dal ventre giallo, la cavalletta celeste e il garofanino di Dodonaeus.

[13] Le aree ruderali si sviluppano su un sottosuolo povero, sassoso e arido e fungono da habitat per specie particolari.

Come tutti i nostri impianti, la cava di ghiaia di Aigle ha un sistema idrico chiuso.

ACQUA

L'acqua dolce è una risorsa limitata. Ecco perché ci impegniamo a favore di un suo uso oculato. Proprio perché utilizziamo l'acqua per i nostri processi produttivi, vediamo grandi potenzialità per ridurre i consumi in tutte le nostre aree di business e per contribuire alla conservazione di questa preziosa risorsa attraverso una gestione attenta e misure mirate.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
Riduzione del consumo totale di acqua pulita negli stabilimenti	Consumo di acqua pulita di 4,1 milioni di m^3	Consumo di acqua pulita di 4,0 milioni di m^3	Consumo di acqua pulita di 3,7 milioni di m^3 (-10%)

Ricicliamo l'acqua utilizzata nella nostra produzione, riducendo così il consumo di acqua dolce.

L'acqua recuperata viene trattata e riutilizzata nella nostra produzione.

Riduzione del consumo di acqua pulita

Nella nostra cementeria di Eclépens, abbiamo ridotto i flussi di acqua di raffreddamento e aumentato la quantità di acqua riciclata dall'impianto di riciclo esistente installando una nuova pompa. Siamo così riusciti a ridurre il consumo di acqua pulita di circa 200 000 m^3 all'anno.

Utilizzo dell'acqua residua

Ci prendiamo cura dell'acqua anche nei nostri impianti di betonaggio e di aggregati: tutti gli stabilimenti hanno un ciclo idrico chiuso che trasforma l'acqua residua e la rende nuovamente utilizzabile per la produzione. Inoltre, implementiamo una rigorosa gestione dell'acqua con indicatori chiari e misure mirate per ridurne il consumo.

Grazie a una nuova pompa, abbiamo aumentato il volume di acqua riciclata a Eclépens.

RESPONSA-BILITÀ SOCIALE

La nostra cementeria di Siggenthal produce più di 900 000 tonnellate di cemento impiegando 120 collaboratrici e collaboratori e 13 risorse in apprendistato.

Comportamenti etici, condizioni di lavoro eque e favorevoli e investimenti costanti nella salute e nella sicurezza delle nostre collaboratrici e dei nostri collaboratori, nonché delle nostre partner e dei nostri partner, costituiscono la base delle nostre attività.

Le nostre risorse si impegnano per un'edilizia sostenibile (nella foto: il personale dello stabilimento di Siggenthal).

LA NOSTRA CULTURA AZIENDALE

La nostra cultura aziendale è contraddistinta da passione, competenza e dinamicità e ci aiuta a concretizzare in modo coerente la nostra visione di un futuro costruito all'insegna della sostenibilità.

- Passione: con competenza e passione, cerchiamo soluzioni innovative per rendere i nostri prodotti e processi ancora più sostenibili.
- Competenza: siamo orgogliosi delle nostre collaboratrici e dei nostri collaboratori, pronti insieme a noi a superare le aspettative e a sviluppare soluzioni innovative e sostenibili per il futuro. Favoriamo l'acquisizione di competenze, conoscenze e abilità che ci permettano, insieme, di erogare servizi eccellenti e di essere partner affidabili sul mercato.
- Dinamicità: in quanto impresa, siamo dinamici e reagiamo rapidamente ai cambiamenti del mercato. Allo stesso tempo, puntiamo a ricoprire il ruolo di pionieri e a definire in maniera consapevole le priorità del settore.

DIVERSITÀ E INCLUSIONE

La nostra azienda si contraddistingue per una forza lavoro diversificata e impegnata, che costituisce il pilastro della nostra vision e delle nostre attività commerciali.

Promuoviamo pari opportunità per tutto il personale (indipendentemente dal genere, età, lingua, origine, cultura, nazionalità, religione, orientamento sessuale e disabilità fisica), in particolare per quanto riguarda l'impiego, la funzione, l'organizzazione delle condizioni di lavoro, la retribuzione, la formazione e il perfezionamento e la crescita continua.

La nostra partnership con Advance, un'associazione professionale leader in Svizzera nel campo della parità di genere, incentiva un'ulteriore crescita della quota di donne in posizioni manageriali e ci aiuta a sfruttare la diversità di collaboratrici e collaboratori come vantaggio sul mercato.

Alcuni dati chiave relativi alle circa 1200 persone impiegate presso Holcim:

- Le donne sono rappresentate nella maggior parte dei settori della nostra impresa. Il 20,6% delle posizioni manageriali è occupato da donne, ma ci impegniamo ad aumentare ulteriormente questa percentuale nei prossimi anni.
- Laddove possibile, offriamo modelli di lavoro flessibili per garantire un buon equilibrio tra lavoro e vita privata. Al momento, il 14,7% di collaboratrici e collaboratori sta sfruttando l'opportunità di un lavoro a tempo parziale. Ciò evidenzia i nostri sforzi volti a creare una cultura del lavoro flessibile e a misura di famiglia.
- Con 34 nazionalità rappresentate, la nostra forza lavoro riflette la poliedricità del mondo. Una diversità che noi apprezziamo e che consideriamo un arricchimento per la nostra impresa.
- L'anzianità media di servizio di 10,5 anni testimonia l'elevato grado di soddisfazione di collaboratrici e collaboratori e la loro fidelizzazione a lungo termine nei confronti dell'azienda.

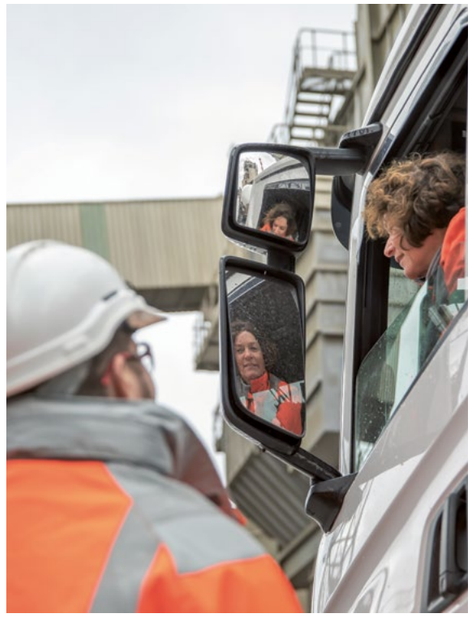
Consideriamo la promozione dei giovani professionisti un obbligo sociale e un investimento nel futuro della nostra azienda.

Programma per persone con diploma di scuola universitaria

Oltre alle nostre 40 persone (al 2023) impegnate nell'apprendistato in varie professioni, nel 2023 abbiamo lanciato un nuovo programma per laureati e lo abbiamo chiamato «GLOWH» (Graduate Learning Opportunities with Holcim). Il programma offre ai giovani la possibilità, al termine degli studi, di fare una prima esperienza pratica e di conoscere vari settori di un'azienda industriale.

Job sharing a vari livelli

Holcim promuove modelli di lavoro flessibili a tutti i livelli. Nella Svizzera centrale, ad esempio, due autiste di betoniere condividono con successo una posizione a tempo pieno dal 2022. Inoltre, la nostra cementeria di Eclépens al momento è gestita congiuntamente da una donna e un uomo (co-direzione).



Holcim sostiene modelli di lavoro flessibili e job sharing a vari livelli.

SALUTE E SICUREZZA

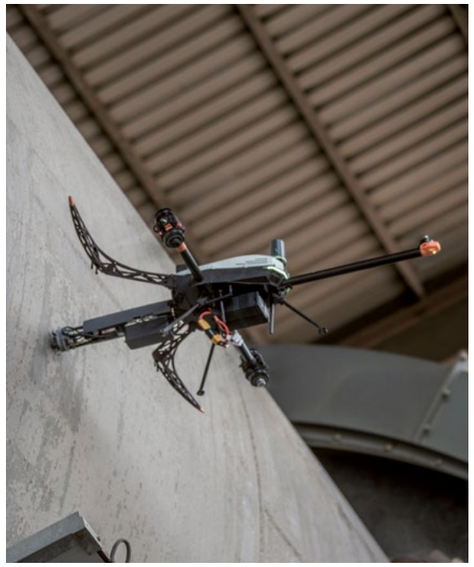
La salute e la sicurezza sono la nostra massima priorità e costituiscono la base delle nostre attività aziendali. Con la nostra gestione della salute aziendale, perseguiamo un approccio globale con l'obiettivo «Ambition Zero» – che significa zero danni alle persone e all'ambiente. Il nostro obiettivo è condurre la nostra attività senza incidenti e rendere l'ambiente di lavoro ancora più sicuro per le nostre collaboratrici e i nostri collaboratori, nonché per le nostre partner e i nostri partner.

Con programmi di supporto come «Boots on the Ground» trasmettiamo conoscenze a collaboratrici, collaboratori e soggetti terzi e garantiamo che gli obiettivi e i valori della nostra azienda siano ancorati nei nostri processi operativi. Organizziamo inoltre giornate annuali sulla salute e sulla sicurezza durante le quali mobilitiamo dipendenti e fornitori attraverso una formazione specifica per rafforzare ulteriormente competenze e qualità di leadership. L'obiettivo è rendere il nostro ambiente di lavoro ancora più sicuro.

La nostra strategia in termini di salute e sicurezza si basa su cinque pilastri: leadership e competenza, gestione dei rischi nei processi chiave, salute, sistemi e strumenti digitali e sicurezza stradale.

Campo d'azione	Base di partenza 2021	Stato 2023	Obiettivo 2030
LTIFR (Lost Time Injury Frequency Rate[14])	3,9	2,9 (-27% vs 2021)	Continueremo a ridurre la quota LTIFR entro il 2030, puntando all'obiettivo prioritario «Ambition Zero».

[14] LTIFR - Lost Time Injury Frequency Rate indica la frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro. La frequenza (FR, Frequencies) viene calcolata come numero di incidenti per 1 000 000/ore di lavoro.



A Siggenthal, stiamo collaborando con la start-up Voliro per testare l'uso di droni speciali per migliorare la sicurezza sul posto di lavoro.

Discutiamo regolarmente di feedback e incidenti e adattiamo le nostre procedure di conseguenza.

Maggiore sicurezza sul lavoro grazie ai droni

Per aumentare ulteriormente la sicurezza sul lavoro, stiamo testando diverse soluzioni innovative con varie start-up. Ad esempio, stiamo collaborando con la start-up Voliro del Politecnico federale di Zurigo a Siggenthal relativamente all'impiego di droni speciali per gli interventi di manutenzione preventiva ad altezze elevate. Per questi delicati interventi di ispezione, scalatrici e scalatori industriali vengono sostituiti da droni che, grazie a uno speciale sistema di rotori, riescono a ruotare lungo tutti gli assi e, di conseguenza, a eseguire manovre in posizione verticale o addirittura capovolti.

Maggiore sicurezza nel traffico

Per aumentare ulteriormente la sicurezza stradale di tutti gli utenti, stiamo introducendo gradualmente su tutti i veicoli commerciali un In-Vehicle Monitoring System (IVMS). Questa tecnologia supporta le attività del conducente aiutando a rilevare eventuali comportamenti scorretti come eccesso di velocità, brusche frenate, accelerazioni improvvise o eccessivo affaticamento. Il nostro obiettivo è dotare tutti i veicoli di IVMS entro il 2030.

Imparare dagli infortuni

All'interno dei nostri network dedicati al tema della salute e della sicurezza, ci confrontiamo regolarmente e condividiamo le esperienze pratiche nel nostro lavoro. Inoltre, disponiamo di un ampio sistema di segnalazione online in cui registriamo tutti gli infortuni e i quasi infortuni legati al lavoro che coinvolgono il personale e gli appaltatori, sia presso le nostre sedi che all'esterno.

Maggiore sicurezza su strada, in particolare grazie ai sistemi di monitoraggio di bordo.

INNOVAZIONE E COLLABORAZIONE CON UNIVERSITÀ E START-UP

Per sviluppare soluzioni sostenibili, ci impegniamo a confrontarci apertamente, a trasferire le conoscenze e a collaborare con tutte le parti interessate lungo la catena del valore. Alcuni esempi sono la conferenza annuale sul calcestruzzo organizzata da Holcim, una piattaforma di conoscenza per l'intero settore delle costruzioni o le settimane aziendali, che offrono a giovani studentesse e studenti una visione pratica di come le imprese possono essere gestite in modo economicamente e socialmente sostenibile.

Grazie al nostro spirito pionieristico e alle collaborazioni nel campo della ricerca, forniamo un contributo costante in termini di innovazione nei settori della decarbonizzazione e dell'economia circolare. Un esempio è il sistema per soffitti ultraleggero e autoportante «HiLo» che richiede oltre il 70% di materiali da costruzione in meno rispetto ai tradizionali soffitti in calcestruzzo e alla cui realizzazione abbiamo partecipato fin dall'inizio insieme al gruppo di ricerca Block Research Group del Politecnico federale di Zurigo.

Le nostre partnership si estendono però anche ad altri ambiti di attività. Ad esempio, la cementeria di Siggenthal è la sede pilota in cui, nell'ambito dell'iniziativa di digitalizzazione globale «Plants of Tomorrow» (gli stabilimenti del domani), testiamo insieme alle nostre partner e ai nostri partner tecnologie e metodologie di lavoro all'avanguardia per rendere la produzione di cemento più efficiente, sostenibile e sicura. Attraverso la nostra collaborazione con la start-up britannica «HyBird», poi, stiamo creando un gemello virtuale in 3D del nostro cementificio per semplificare in maniera massiccia gli interventi di manutenzione, risparmiando così tempo e denaro.

In collaborazione con la start-up britannica HyBird, stiamo creando un gemello virtuale in 3D della nostra cementeria per rendere la nostra produzione di cemento più sicura ed efficiente.

RAPPORTO CON COMUNI E POPOLAZIONE

Le nostre cementerie, i nostri impianti di calcestruzzo e di aggregati e le nostre cave di estrazione non passano certo inosservati. Per questa ragione aggiorniamo costantemente le comunità in merito alle attività all'interno e nei pressi dei nostri stabilimenti. Apriamo regolarmente le nostre porte e offriamo tour guidati affinché residenti e chiunque sia interessato possano farsi un'idea personale del nostro lavoro. Inoltre, ci impegniamo sul piano sociale e ambientale nei comuni collocati nei pressi delle sedi dei nostri stabilimenti e promuoviamo l'istruzione presso le scuole pubbliche.

Nell'ambito dei nostri progetti di ampliamento e di nuova concezione, ci adoperiamo per un confronto trasparente con tutte le parti interessate. A tal fine, organizziamo incontri regolari con un cosiddetto consiglio regionale composto da rappresentanti dei Cantoni, dei comuni limitrofi e delle organizzazioni locali per la tutela ambientale.

In occasione del suo 110° anniversario, la cementeria di Siggenthal ha aperto le porte al pubblico nel 2023.

ULTERIORI LINK

Obiettivi ambientali 2030 Holcim Svizzera (pubblicato nel 2022):

Rapporto annuale integrato e Strategia climatica del gruppo Holcim (pubblicato nel 2024, solo in inglese):

Dati ambientali 2021/22 Holcim Svizzera (solo in tedesco):

Credito fotografico:

Roland Halbe: copertina, pag. 8
Daniel Hager: pagg. 17, 34, 36, 41 (foto in basso a destra)
Roman Keller: pagg. 20, 23
Katharina Bayer: pag. 24
SBB CFF FSS: pag. 25
SKK: pag. 28
Timur Tekyeli: pag. 39
Voliro: pag. 41 (foto in alto a sinistra)
Caroline Staeger: pag. 45

Holcim (Svizzera) SA
Hagenholzstrasse 83
8050 Zurigo

communications-ch@holcim.com
Telefono: +41 58 850 68 48
www.holcim.ch

HOLCIM