



# Rapporto sulle prestazioni 2009

Associazione Svizzera dell'industria degli Inerti e del Calcestruzzo ASIC





## PREMESSA

Stimati soci dell'associazione,  
gentili signore, egregi signori,

il 2009 è stato un anno denso di avvenimenti. Concedetemi di illustrarlo sulla scorta di due esempi.

- Abbiamo avviato con successo il dibattito sul riciclaggio. Il nostro settore intende approvvigionare l'economia nazionale di materie prime su base primaria e secondaria. Intendiamo raggiungere questo obiettivo tenendo opportunamente conto degli interessi economici, ecologici e sociali. In tal senso riserviamo un'attenzione particolare agli effetti valutati oggettivamente della nostra attività sul mutamento climatico (emissioni di CO<sub>2</sub>, effetto serra), sulla disponibilità limitata delle materie prime e sull'utilizzo sostenibile delle risorse energetiche.
- Nel settore del diritto di pegno artigiani edili ci siamo adoperati intensamente per dodici mesi a favore degli interessi dei nostri soci, affinché anche in futuro sia garantita la tutela economica delle aziende che promuovono e creano plusvalore strutturale. Fortunatamente nel periodo prenatalizio il Parlamento ha appianato le ultime divergenze tra Consiglio nazionale e Consiglio degli Stati. La regolamentazione adottata accoglie ampie parti della posizione della nostra associazione che avevamo esposto in merito già nel 2004 di fronte all'Ufficio federale di giustizia. Il risultato soddisfacente: i sub-imprenditori potranno avvalersi anche in futuro del diritto di pegno artigiani edili.

Per l'ASIC il 2009 è stato un anno denso di avvenimenti anche sul piano personale. Dal 5 giugno 2009 Bernard Streiff apporta il suo contributo all'interno del Comitato direttivo dell'ASIC. Il presidente dell'Associazione ghiaia e riciclaggio del Canton Vaud si è già ambientato in modo

ottimale e collabora efficacemente a diverse attività. Nel nostro segretariato abbiamo potuto ingaggiare Ernst Honegger come nuovo Direttore Tecnico, che rafforza in modo efficace il nostro segretariato professionale grazie alla sua fondata competenza in materia di scienze naturali. Nella divisione Natura e Ambiente, che si autofinanzia, l'entità del lavoro ha registrato un aumento costante anche nell'esercizio in esame. Con Doris Hösli, che in precedenza ha lavorato diversi anni per la Fondazione Paesaggio e Ghiaia di Berna, dal 1° gennaio 2010 possiamo annoverare tra le nostre fila un'ulteriore specialista riconosciuta.

Anche per me è stato un anno intenso sul piano personale. Il 5 giugno 2009 mi avete eletto presidente. Nei sei mesi già trascorsi ho avuto l'opportunità di conoscere personalmente la nostra associazione e tante persone che si adoperano per l'ASIC in funzioni e organi diversi. Ho così avuto modo di riscontrare che la nostra associazione non è solo ricca di competenza tecnica e commissioni tecniche costruttive, bensì anche di persone che, con grande impegno personale e tante idee entusiasmanti, si adoperano con successo per il nostro settore.

Pertanto per me è una sfida affascinante poter plasmare nei luoghi opportuni il futuro della nostra associazione in collaborazione con i miei colleghi del Comitato direttivo, delle commissioni tecniche e del segretariato.

Ringrazio sentitamente per l'interesse dimostrato nei confronti dell'ASIC.

André Renggli, Presidente

**Indice:** Premessa...3 / Calcestruzzo e sostenibilità ecologica: opportunità o contraddizione?...4 / Quando protezione della natura e approvvigionamento delle materie prime vanno di pari passo...6 / Aggiornamento professionale: l'ASIC all'offensiva...9 / Cava di ghiaia: un'attrattiva per il pubblico...11 / La cava di ghiaia come forma di cultura...13 / Soddisfa i massimi requisiti: il calcestruzzo...16 / Aria pulita...18 / Diritto di pegno artigiani edili...18 / Revisione della Legge sulla pianificazione del territorio (LPT)...19 / Rapporto sui risultati 2009 - Riassunto...21 / Grazie...23

**Impressum:** Idea, progetto e realizzazione: CMM – Commissione Marketing/Media ASIC – in collaborazione con kpm | kästli projektmanagement GmbH, Berna **Testi:** Franziska Frey, Markus Fries, Curt Mayer, Martin Weder **Redazione:** Franziska Frey, kpm, Berna **Immagini:** FSKB, Doris Hösli, ilu AG, Curt Mayer, Jean-Jacques Ruchti **Grafica:** Pedà Siegrist, Berna **Stampa:** Jost Druck AG, Hünibach

## CALCESTRUZZO E SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA: OPPORTUNITÀ O CONTRADDIZIONE?

Il concetto di sostenibilità è sulla bocca di tutti. Anche il settore della ghiaia e del calcestruzzo intende apportare, in maniera incisiva, il proprio contributo in tal senso. Prof. Dr. Susanne Kytzia, economista e professoressa in materia di sostenibilità nell'edilizia al Politecnico di Rapperswil, si occupa attivamente delle questioni inerenti la sostenibilità ecologica del calcestruzzo, in particolare del bilancio ecologico nel processo produttivo.

### Professoressa Kytzia, cosa si intende per bilancio ecologico?

**Prof. Dr. Susanne Kytzia:** con il bilancio ecologico si cerca di valutare prodotti, processi o aziende in base a criteri di sostenibilità ecologica. Il punto centrale della valutazione consiste nel consumo di risorse naturali e nelle emissioni prodotte in aria, acqua e suolo. Tali flussi di sostanze ed energia vengono riassunti in un bilancio e si valutano i loro effetti sull'ambiente.

### Come si può migliorare la sostenibilità ecologica dei nostri edifici?

I nostri edifici offrono una notevole opportunità di sviluppo sostenibile, tuttavia possono anche rappresentare un sito contaminato per il futuro. Il nostro patrimonio edilizio continua a consumare ancora troppa energia per l'esercizio, ecco perché potrebbe rappresentare un sito contaminato. Gli edifici in Svizzera, tuttavia, contengono molto materiale edile pregiato. Ed è qui l'opportunità da cogliere: questo materiale può essere riutilizzato nel ciclo di rinnovamento. Il ciclo del materiale già esistente oggi, in futuro dovrà tuttavia essere ulteriormente migliorato, tra l'altro grazie anche all'incremento dell'efficienza energetica nella produzione dei materiali edili.

### Che tipo di ruolo riveste il calcestruzzo in tal senso?

In Svizzera si costruisce principalmente con il calcestruzzo e sono convinta che si ristrutturano anche con questo materiale. Le riserve mondiali di legno non sono sufficienti per consentire di abitare e lavorare in edifici in legno. In Svizzera disponiamo in particolare di grandi depositi di materie prime minerali, in natura e nelle costruzioni esistenti. Il calcestruzzo è pertanto il materiale edile del futuro.

### Quali sono le uscite che gravano principalmente sulla sostenibilità ecologica del calcestruzzo?

È difficile stilare un bilancio ecologico sulla base di giudizi di valore. Ad esempio: è più importante la problematica dell'effetto serra o l'estrazione di giacimenti naturali di ghiaia? Dal punto di vista scientifico non è possibile rispondere a tali domande. Possiamo solo indicare i flussi di sostanze e di energia derivanti dalla produzione del calcestruzzo: materie prime minerali, vettori energetici fossili, emissioni derivanti dalla combustione di vettori energetici fossili, emissioni di biossido di carbonio prodotte dalla calcinazione nel forno per cementazione e rifiuti edili minerali. Se si applicano la politica e la legislazione ambientale svizzere come criterio di valutazione, allora le emissioni di gas a effetto serra derivanti dalla produzione di cemento e dai trasporti rivestono sicuramente un ruolo determinante.

### La ghiaia si può riciclare più volte. Il riciclaggio consente di incrementare la sostenibilità ecologica?

Anche in questo caso entrano in gioco giudizi di valore. Il riciclaggio di frantumi di calcestruzzo fornisce un contributo in materia di salvaguardia dei giacimenti naturali di ghiaia e di spazio limitato per le discariche, tuttavia il riciclaggio ha un effetto solo ridotto sul consumo di vettori energetici fossili e sulle emissioni di biossido di carbonio. In tal senso la produzione di cemento è determinante. Il riciclaggio, ad esempio la preparazione di frantumi di miscelazione per il calcestruzzo da costruzione, può determinare un maggiore fabbisogno di cemento e pertanto determinare anche emissioni supplementari di biossido di carbonio. In concreto raccomandiamo di ridurre al minimo la

quantità di clinker impiegata. La Svizzera è sulla buona strada con la crescente sostituzione di cemento Portland con cemento Portland al calce. Ma vi sono ancora numerose possibilità.

### È stata analizzata anche la sostenibilità ecologica di altri prodotti da costruzione quali, ad esempio, il legno o l'acciaio, e in caso positivo, come appare il raffronto con il calcestruzzo?

Se si confronta un chilogrammo di legno, metallo o appunto di calcestruzzo, il calcestruzzo ottiene un ottimo risultato, migliore del legno e sostanzialmente migliore del metallo. Tuttavia tale impressione inganna. Le costruzioni in calcestruzzo sono nettamente più pesanti delle costruzioni con altri materiali edili e ciò va a compensare il vantaggio nel raffronto «per chilogrammo». Complessivamente, tuttavia, il calcestruzzo regge bene il confronto. In una costruzione a struttura portante, ad esempio, se la cava meno peggio del legno e nettamente meglio dell'acciaio. L'osservazione di singoli prodotti da costruzione tuttavia è troppo limitata. Occorre valutare l'intera costruzione dal punto di vista di quale prodotto da costruzione sia il più indicato. Considerando questo aspetto, il calcestruzzo avrà sempre un ruolo rilevante.

### A suo parere, a cosa dovrebbe dedicare particolare attenzione l'industria del calcestruzzo al fine di poter garantire una sostenibilità ecologica ottimale?

Dovrebbe fare attenzione ad impiegare solo le risorse effettivamente necessarie, in particolare nel settore del clinker e dei trasporti. Inoltre occorre ridurre i rifiuti edili da trasportare e stoccare in discarica, quando si impiegano pietrami granulati riciclati. ■

### PROF. DR. SUSANNE KYTZIA



Susanne Kytzia è nata in Germania, ad Aquisgrana. Ha una figlia di 12 anni. I suoi settori di specializzazione sono l'economia regionale e l'ingegneria per l'ambiente e il territorio, in particolare la gestione regionale delle risorse. Dal 1° ottobre 2006 è Professoressa in materia di sostenibilità nell'edilizia all'Università di Rapperswil.

### PUNTI CENTRALI DELLA STRATEGIA DI RICICLAGGIO DELL'ASIC

1. L'ASIC si adopera per la chiusura del ciclo dei materiali.
2. In tal senso promuove il riciclaggio, il trattamento e l'impiego di materiali di costruzioni pietrami.
3. L'ASIC fornisce supporto agli imprenditori per il riciclaggio e lo smaltimento ecologico dei prodotti realizzati.
4. L'obiettivo è quello di evitare in futuro di differenziare tra materiali edili primari e secondari e di parlare unicamente di materiali edili che devono essere conformi alle norme di volta in volta applicabili.
5. In qualità di associazione per la ghiaia, il calcestruzzo e il riciclaggio, l'ASIC è il referente per l'intero settore.



## QUANDO PROTEZIONE DELLA NATURA E APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME VANNO DI PARI PASSO

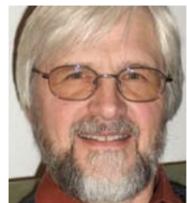
Il nostro paese è ricco di pietre e pertanto anche di importanti materie prime per l'edilizia. Alcune di queste materie prime sono a nostra disposizione pressoché in misura illimitata. Il nostro capitale, le Alpi, fornisce ghiaia e sabbia da millenni. Questo materiale si è depositato nelle valli e nelle depressioni della zona prealpina, ha conformato il paesaggio e costituito in parte notevoli giacimenti, oggi parzialmente interessati dall'attività di estrazione. Molti di questi giacimenti, tuttavia, non possono essere sfruttati o perlomeno in modo limitato. Per questo motivo le risorse sono limitate. Nonostante la ricchezza di pietra e il potenziale rifornimento di materie prime, occorre farne un uso accorto.

Nella zona alpina si trovano enormi quantità di materiale di riporto che attendono solamente di essere trasportate a valle. Con il crescente riscaldamento del clima, le quantità mobilizzabili dovrebbero aumentare in seguito allo scongelamento del permafrost. Per trasportare maggiori quantità di materiale detritico occorrono condizioni di deflusso corrispondenti. Nel corso dello scioglimento delle masse dei ghiacciai dell'ultima era glaciale, tali condizioni di deflusso si erano verificate per un lungo periodo. Inoltre i fiumi hanno avuto spazio a sufficienza per espandersi senza problemi. Ciò ha portato alla sedimentazione di ghiaia in intere vallate, gli attuali giacimenti. Anche se tale fenomeno di deflusso è nettamente diminuito dopo l'era glaciale, per se-

coli si sono tuttavia succeduti drammatici eventi di piena in cui rientrava perlopiù anche un notevole flusso di materiale detritico. Tali eventi naturali sono diventati catastrofi solo quando gli uomini hanno iniziato a coltivare l'area occupata dal fiume. Da quel momento le sedimentazioni naturali di materiale detritico non furono più gradite, si arrivò alle note regolamentazioni dei corsi d'acqua. Allungando, restringendo e arginando i fiumi è stato possibile trovare un certo equilibrio nella gestione del materiale detritico e proteggere il territorio confinante da inondazioni e sotterramenti. Al tempo gli aspetti di ecologia del paesaggio erano ancora concetti estranei. Da allora le aree di sedimentazione delle masse detritiche sono soprattutto i laghi.

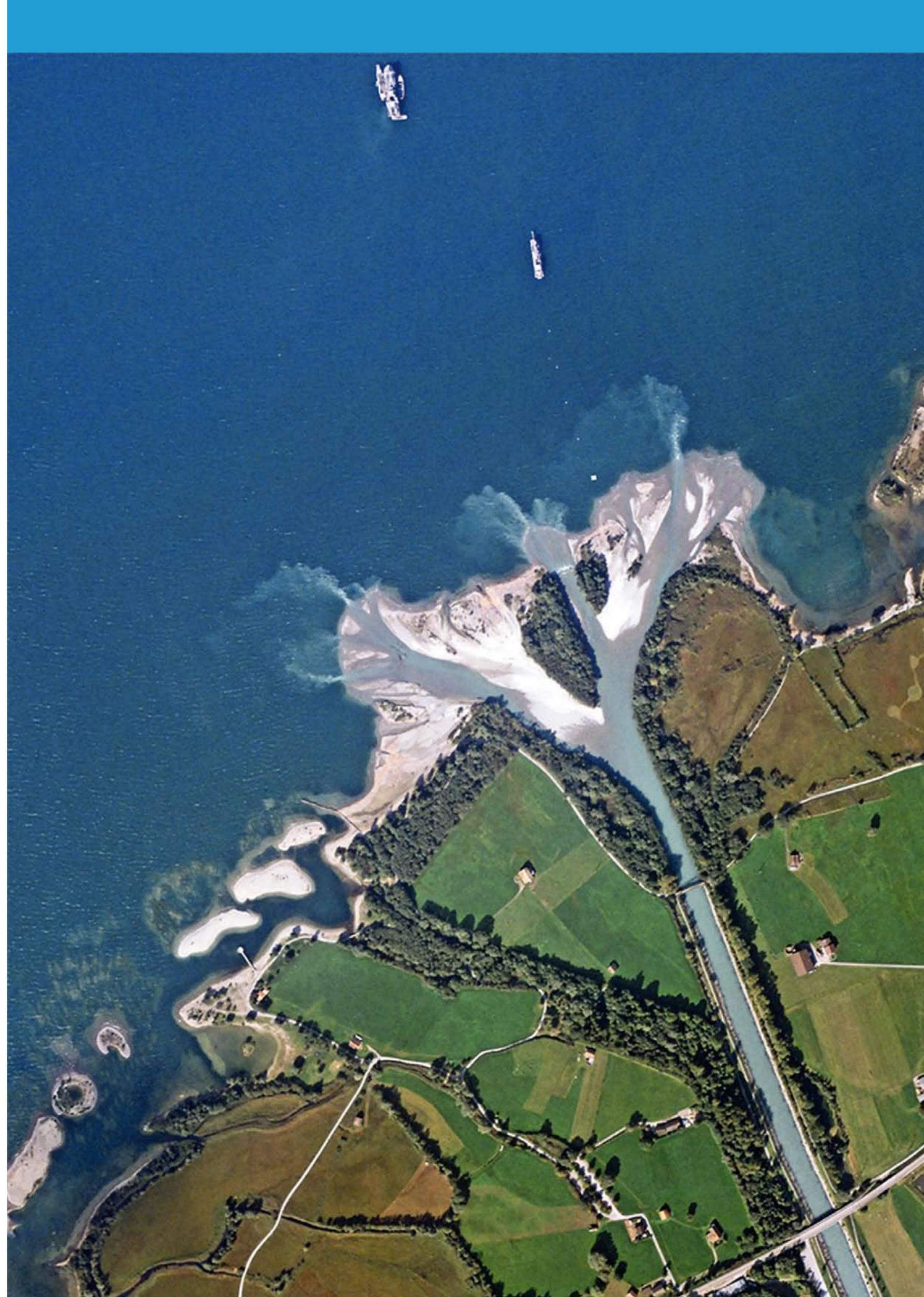
### MARKUS FRIES

Markus Fries è comproprietario della ditta ilu AG (ingegneri, architetti paesaggisti, professionisti dell'ambiente) a Uster/Horw e membro della direzione. Da 25 anni si occupa, tra le altre cose, di problematiche inerenti lo sfruttamento sostenibile e a basso impatto ambientale delle materie prime nel settore pietra e terra. In qualità di geografo diplomato analizza e osserva l'ambiente con interesse e ama stare nella natura. Markus Fries è sposato e ha un figlio.



### SITUAZIONE VANTAGGIOSA PER TUTTI TRA PROTEZIONE DELLA NATURA E APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME

Un tipico esempio di regolazione delle acque è la Reuss nel Cantone Uri. Il fiume torrentizio, un tempo fortemente meandrante, è stato rettificato a forma di canale a partire da Erstfeld e condotto in linea diretta nel lago di Uri. In tal modo è stato possibile migliorare massicciamente la forza di trascinamento per il flusso di materiale detritico. Nel lago si è formato rapidamente uno sbocco a conoide sul quale il canale si allunga sempre più all'interno del lago.



Senza colmate all'indietro verso il canale, non sarebbe stato possibile continuare tale allungamento a piacere. Le colmate avrebbero successivamente ridotto la capacità di deflusso per le piene. Nell'ambito di una nuova concessione per il prelievo di ghiaia e sabbia nella parte meridionale del lago di Uri, fu autorizzata, tra l'altro, anche l'estrazione nello sbocco a conoide. In tal modo è stato possibile risolvere la situazione e contemporaneamente utilizzare una preziosa risorsa di materie prime. Parte integrante della nuova concessione di estrazione era un progetto di sviluppo del paesaggio per il ripristino del delta della Reuss. Con l'apertura di due diramazioni laterali nell'area dello sbocco è stato avviato attivamente un processo di sviluppo. Come previsto, negli ultimi 20 anni si sono formati due notevoli delta secondari. Si stanno già avvicinando alla dimensione critica che richiede un intervento sotto forma di prelievi di materiale, per il rischio di colmate all'indietro. In tal modo si pongono dei limiti allo sviluppo naturale e dinamico del delta. Al più tardi a partire dal momento di intervento è necessaria una gestione sostenibile del materiale detritico. Il precedente scetticismo nei confronti del progetto di sviluppo del delta oggi ha lasciato il posto a un consenso senza riserve. Anche altre foci fluviali presentano un simile potenziale vantaggioso per tutti tra protezione della natura e sfruttamento delle materie prime.

### UN FIUME SANO HA BISOGNO DEL FLUSSO DI MATERIALE DETRITICO

Deflusso e flusso di materiale detritico sono elementi di una dinamica fluviale intatta, come il motore lo è per l'auto. Disturbando tali elementi, l'intero sistema inizia a incepparsi.

La limitazione dell'area fluviale o la gestione inadeguata del materiale detritico rappresentano spesso le cause principali di tali guasti del sistema. Gli effetti non sono da ignorare: le conseguenze sono la perdita di habitat estremamente preziosi dal punto di vista ecologico, protezione insufficiente dalle piene o un'infrastruttura a rischio. Non di rado le regioni di estrazione del materiale vengono dichiarate aree sostitutive per gli habitat fluviali tipici ormai perduti. Di norma l'azione dinamica del fiume viene in tal modo sostituita solo per breve tempo. Ci si pone pertanto la domanda: perché mai non viene autorizzata una maggiore estrazione di ghiaia direttamente nell'area del corso d'acqua? Le nostre disposizioni di legge costituiscono un ostacolo per lo sfruttamento di questo potenziale? L'odierno cambio di mentalità, ovvero ritrasformare canali di scolo artificiali in corsi d'acqua naturali, andrebbe incontro a tali aspirazioni. Con una pianificazione ben congegnata si potrebbero affrontare contemporaneamente diversi problemi, almeno in tronconi: contributo alla protezione dalle piene, raccolta del materiale detritico e sfruttamento sostenibile delle materie prime; contemporaneamente sorgerebbe un nuovo habitat prezioso. In ogni caso tali interventi nel sistema idrografico richiedono comunque elevata competenza tecnica e monitoraggio regolare. Nell'area di Montebello a sud di Pontresina, ad esempio, fino ad oggi viene gestito in tal modo un vasto terreno disseminato di ghiaia creato dall'Ova da Bernina. Contemporaneamente l'area fluviale viene ampliata con l'estrazione laterale dai precedenti terrazzamenti di ghiaia. Progetti con obiettivi simili sono già stati realizzati o sono in fase di elaborazione, come ad esempio per il Thur presso Weinfelden. ■

## AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE: L'ASIC ALL'OFFENSIVA

**Nel settore dell'aggiornamento professionale l'anno scorso l'ASIC ha compiuto un decisivo passo in avanti e ha elaborato cinque nuove offerte di aggiornamento per i/le dipendenti del settore. Il principale responsabile di tale operazione è il nuovo Direttore Tecnico dell'ASIC, Ernst Honegger. Parlando con noi, ci spiega perché l'ASIC è partita all'offensiva e come proseguiranno le offerte di aggiornamento.**

**Signor Honegger, l'anno scorso l'ASIC è partita all'offensiva e ha subito elaborato cinque nuove offerte di aggiornamento. Perché?**

**Ernst Honegger:** con queste offerte di aggiornamento l'ASIC intende colmare una lacuna e offrire seminari in una forma tale non ancora presente sul mercato o con presenza solo sporadica. Nel nostro settore lavorano numerosi «principianti provenienti da altri settori», ad esempio persone che arrivano da professioni meccaniche. Spesso nel loro settore sono altamente qualificate, ma hanno un deficit per quanto riguarda il settore della tecnologia dei materiali. Con gli aggiornamenti l'ASIC intende offrire un supporto a tali dipendenti del settore, affinché possano impadronirsi rapidamente della competenza tecnica teorica mancante.

**In che modo sono state sviluppate le offerte di aggiornamento?**

Dapprima abbiamo elaborato ed elencato i possibili progetti di aggiornamento e abbiamo verificato la fattibilità dei progetti. In seguito, su ogni singolo progetto abbiamo chiesto il parere di esponenti con elevata competenza tecnica nel rispettivo settore. Al termine di questa procedura abbiamo dovuto cancellare dall'elenco parte delle nostre idee iniziali. Successivamente sono stati fissati degli obiettivi per ciascun seminario ed è stato elaborato un piano dettagliato. Una volta ottenuta l'autorizzazione dal Comitato direttivo abbiamo potuto avviare l'attuazione. Abbiamo contattato i potenziali relatori, controllato i possibili luoghi di esecuzione e ci siamo dedicati alla realizzazione della documentazione dei corsi. I relatori hanno anche un incarico come autori.

**A cosa ha attribuito un'importanza particolare nell'elaborazione delle offerte di aggiornamento?**

Per me rivestiva un'importanza particolare il fatto che le offerte avessero un elevato riferimento alla prassi e che fossero concepite il più possibile a misura delle esigenze dei rispettivi gruppi target (amministratori, tecnici, autisti, macchinisti, ecc.). Il secondo punto in particolare non è affatto facile da soddisfare. I partecipanti ai corsi portano con sé un'ampia gamma di nozioni preliminari. Per i temi più complicati a volte è difficile soddisfare in ugual misura le esigenze di ciascun partecipante ai corsi. La documentazione dei corsi offre un prezioso aiuto per l'applicazione ottimale nella prassi di quanto si è appreso. In tale documentazione i partecipanti ai corsi possono non solo cercare

Attualmente l'ASIC offre i seguenti aggiornamenti professionali: tecnologia del calcestruzzo per tirocinanti dell'industria degli inerti e del calcestruzzo, trattamento di pietrami granulati per calcestruzzo e asfalto conformi alle norme, corso di aggiornamento per operatori macchine edili in cave d'estrazione, corso di aggiornamento per autisti di camion dell'industria degli inerti e del calcestruzzo e responsabilità civile e diritto contrattuale per produttori di inerti e calcestruzzo. Su richiesta i seminari per autisti di camion vengono proposti su richiesta anche riservati al solo personale di una ditta, tra l'altro anche il sabato. Per ulteriori informazioni sulle offerte di aggiornamento dell'ASIC si può consultare il sito [www.fskb.ch](http://www.fskb.ch), oppure rivolgersi al numero telefonico 031 326 26 26.





## CAVA DI GHIAIA: UN'ATTRATTIVA PER IL PUBBLICO

Il luogo didattico cava di ghiaia a Rubigen ripercorre i cinque anni di esistenza di successo: da un inizio con un'affluenza di visitatori esitante si è trasformato in poco tempo in attrattiva per il pubblico estremamente apprezzata, in particolare dalle classi scolastiche. Oggi per molti docenti la visita al luogo didattico cava di ghiaia è una parte integrante fissa dell'anno scolastico.

le nozioni apprese e aggiornarle, bensì trovano ad esempio anche ausili per l'elaborazione di una ricetta o una guida dettagliata per l'esecuzione di controlli sul calcestruzzo fresco.

**Ad eccezione del seminario sulla responsabilità civile, ciascuno dei nuovi seminari è stato già tenuto due volte. Qual è stata la percezione dei partecipanti in merito ai seminari?**

Per ogni seminario abbiamo registrato un numero di partecipanti da 20 a 30 persone circa. Sicuramente è stato un successo, soprattutto considerando che si trattava delle prime attuazioni. Anche la maggioranza dei feedback dei partecipanti è stata positiva. I riscontri vengono valutati e i risultati saranno ovviamente trasmessi anche ai relatori. Faremo confluire le informazioni acquisite dai riscontri dei partecipanti nelle attuazioni successive.

**Come procederanno le offerte di formazione?**

L'obiettivo è quello di continuare a perfezionare costantemente i seminari su misura delle esigenze dei gruppi target. Solo il seminario sulla tecnologia del calcestruzzo verrà tenuto ancora nella forma attuale, dal momento che si tratta di un seminario fondamentale. Deve trasmettere le nozioni di base ed è pertanto strutturato in modo relativamente «statico». Per gli autisti di camion, ad esempio, negli anni a venire vorremmo proporre un seminario nuovo ogni anno. Entro il 2014 i seminari dovrebbero essere cinque. A partire da tale data gli autisti di camion dovranno poter attestare 35 ore di aggiornamento in cinque anni. L'ASIC intende essere preparata in tal senso.

**Vi sono tante altre organizzazioni che offrono seminari di aggiornamento. Come vi distinguete dalla concorrenza, ovvero l'ASIC come intende affermarsi sul mercato?**

Dal momento che ai nostri corsi di aggiornamento partecipano esclusivamente i soci dell'associazione, possiamo adeguare le nostre offerte esattamente alle esigenze dell'industria degli inerti e del calcestruzzo. Inoltre, grazie alla nostra vicinanza alle singole aziende e all'ispettorato interno all'associazione, siamo in grado di strutturare le nostre offerte in modo molto orientato alla prassi. Le soluzioni che danno buoni risultati in loco vengono rapidamente integrate nel programma. Per questo motivo la domanda di nostri servizi si è sviluppata in modo molto soddisfacente. ■

### ERNST HONEGGER



Da marzo 2009 Ernst Honegger ha la funzione di Direttore tecnico dell'ASIC. Il qualificato disegnatore del genio civile e ingegnere civile ETH ha operato a lungo a livello nazionale e internazionale nel settore delle centrali idroelettriche, prima di passare al TFB – Centro di ricerca tecnica per cemento e calcestruzzo. Qui il 56enne è stato membro della direzione e per circa 15 anni il responsabile del centro di aggiornamento. Tra i suoi hobby Ernst Honegger annovera i viaggi, inoltre spesso lo si incontra a contatto con la natura: escursioni in estate e in inverno preferibilmente sugli sci.

La storia di successo ha avuto inizio cinque anni fa: nel maggio 2005 è stato inaugurato il primo luogo didattico cava di ghiaia della Svizzera nella cava di Rubigen con una giornata «porte aperte» e una festa d'inaugurazione ufficiale. L'iniziativa del luogo didattico è venuta dalla ditta Kästli che gestisce la cava di ghiaia di Rubigen e che intendeva mettere parte dell'area a disposizione delle classi scolastiche. «All'interno del team di progetto composto da rappresentanti della ditta Kästli, della Fondazione Paesaggio e Ghiaia di Berna, un esperto di piani di studio e specialisti dei tre livelli di scuola primaria, secondaria e superiore abbiamo elaborato un piano di massima. Sulla base delle condizioni locali e del piano di studi bernese abbiamo strutturato le lezioni e il corrispondente materiale didattico per i tre livelli. Abbiamo fissato tre punti tematici centrali: biologia, geologia e funzionamento della cava di ghiaia. Per ciascuno di questi punti centrali si hanno lezioni inerenti ricerca, gioco, rappresentazione e osservazione» spiega Roger Lötscher, Direttore della Fondazione Paesaggio e Ghiaia di Berna. «Per noi era anche importante soddisfare le esigenze degli insegnanti in modo ottimale. Per gli insegnanti l'impegno per la preparazione deve essere ridotto al minimo possibile, la procedura di iscrizione deve essere semplice e il luogo didattico raggiungibile con i trasporti pubblici. L'offerta deve inoltre essere adeguata al piano didattico, la visita deve essere interessante e il più possibile a costo ridotto», afferma Doris Hösli, collaboratrice della Fondazione Paesaggio e Ghiaia e dal 1° gennaio 2010 responsabile del progetto Natura/Ambiente presso l'ASIC. «I riscontri indicano che siamo riusciti nell'intento». Oggi il luogo didattico cava di ghiaia è gestito e cofinanziato dalla Fondazione Paesaggio e Ghiaia di



Berna. Il progetto usufruisce anche del sostegno finanziario della Direzione della Pubblica Istruzione del Cantone di Berna. La ditta Kästli mette a disposizione l'area, le macchine e il personale, copre parte dei costi per le infrastrutture e si accolla le spese extra.

## PER I BAMBINI L'AVVENTURA INIZIA GIÀ ALLA STAZIONE

Il luogo didattico è visitato principalmente dalle classi scolastiche, benché non esclusivamente. La struttura è pensata in primo luogo per le classi scolastiche. L'area comprende 10 postazioni di lavoro attrezzate e tutto il materiale didattico necessario per il lavoro autonomo in loco delle classi scolastiche. Molte classi prenotano anche una visita guidata come introduzione alla propria giornata della ghiaia. Doris Hösli conduce buona parte di tali visite guidate. Le preme in particolare «che i bambini abbiano la possibilità di imparare all'aperto nella natura, direttamente sull'oggetto e coinvol-

Nell'anno di fondazione 2005 il luogo didattico cava di ghiaia ha avuto 943 tra visitatrici e visitatori. In soli tre anni il numero dei visitatori è raddoppiato: nel 2008, fino a oggi l'anno di punta, il luogo didattico ha ospitato circa 2000 persone. Le classi scolastiche costituiscono la maggioranza dei gruppi di visitatori: da 723 alunne e alunni nel 2005 il numero è arrivato 1200 bambini, ovvero ben 60 classi scolastiche. I gruppi target principali del luogo didattico sono pertanto anche i diversi gradi delle scuole di Berna. Nei mesi di maggio e giugno, i mesi dell'anno con maggior presenza, l'apprezzato luogo didattico arriva quasi al limite delle sue capacità. Circa due terzi delle classi scolastiche visitano il luogo didattico al mattino con una visita guidata, il pomeriggio sono apprezzati i workshop o anche gli interventi accompagnati: i bambini ad esempio si occupano della sistemazione delle sponde del laghetto, formano cataste di rami come riparo per gli abitanti della cava di ghiaia o costruiscono muri in pietra a secco per le lucertole. Il sito Web del luogo didattico fornisce numerose informazioni sulle lezioni adeguate ai tre livelli di scuola primaria, secondaria e superiore, con un elevato grado di preparazione. Il materiale necessario è presente in loco e viene messo a disposizione gratuitamente.

**Ulteriori informazioni sul luogo didattico cava di ghiaia sono reperibili sul sito [www.lernortkiesgrube.ch](http://www.lernortkiesgrube.ch)**

gendo tutti i sensi. La relazione diretta con la natura è importante, gli alunni devono poterla toccare e odorare. Anche l'osservazione di specie animali ormai rare o la definizione delle piante rientra in quest'ambito. E naturalmente anche divertimento e avventura non devono mancare». Sin dall'inizio ci si assicura che questi due elementi non manchino. Infatti le classi scolastiche affrontano l'ultima parte del percorso dalla stazione di Rubigen fino al luogo didattico perlopiù a bordo di mini scooter predisposti alla stazione. Mentre al mattino l'apprendimento ha la priorità, all'ora di pranzo molto spesso si svolge la grigliata sotto l'ampia tenda da sole. «Al pomeriggio sono apprezzati gli interventi o anche i workshop che proponiamo solo dall'anno scorso e che hanno già registrato 20 attuazioni», afferma Doris Hösli soddisfatta.

## COME CONTINUARE?

«Ci adoperiamo per perfezionare costantemente il materiale didattico, ovviamente in base ai piani di studio, per controllarlo da un punto di vista critico ed eventualmente rielaborarlo. Inoltre intendiamo preservare l'attrattiva del luogo didattico con nuove offerte: l'anno scorso abbiamo introdotto i due workshop «Lavorare le pietre in modo decorativo» e «Produrre colori di pietra» che hanno ottenuto un notevole successo. Quest'anno si aggiunge anche un grande alveare», spiega Doris Hösli. «Il successo più gratificante per noi è riuscire a mantenere il numero di visitatori così elevato e soprattutto l'entusiasmo nei confronti del luogo didattico».



## LE CAVE DI GHIAIA PROMUOVONO LA BIODIVERSITÀ

Il 2010 è stato dichiarato dall'ONU l'anno della biodiversità. Le cave di ghiaia non solo promuovono il valore ecologico del nostro paesaggio, bensì anche la biodiversità:

- in seguito alla rettifica artificiale dei corsi dei fiumi nel paesaggio vengono a mancare gli habitat in continua trasformazione. Le cave di ghiaia offrono un importante habitat dinamico di sopravvivenza a numerose specie animali e vegetali rare.
- La pressione per l'incremento produttivo costringe

sempre più l'agricoltura a lavorare il terreno in modo industriale ed estensivo. Nelle distese agricole monotone le cave di ghiaia offrono spazi naturali unici e preziosi dal punto di vista ecologico.

- Numerose specie animali rare, come ad esempio la bombina variegata o il topino (Riparia riparia), trovano il loro habitat quasi esclusivamente nelle cave di ghiaia.
- Tra le piante, le pioniere specialistiche, quali ad esempio il garofanino di Dodonaeus, si ritrovano ormai solo nelle cave di ghiaia attive, salvo poche eccezioni.

## LA CAVA DI GHIAIA COME FORMA DI CULTURA

**Per l'anniversario dei suoi 750 anni, il comune di Hüntwangen, che conta appena 1000 abitanti, nel 2004 ha ricevuto dalla ditta Holcim un regalo molto speciale: un anfiteatro nella superficie ricoltivata della cava di ghiaia gestita da Holcim, capace di ospitare 1000 persone. Da allora sul palco dell'anfiteatro più giovane della storia si sono avvicendate manifestazioni di ogni genere.**

Lo speciale luogo di manifestazione è circondato da un paesaggio idilliaco di vigneti e campi. «L'idea di creare qui un anfiteatro è nata dalla collaborazione tra il comune e Holcim» spiega Hansjörg Buchser, Vicepresidente dell'Associazione dell'Anfiteatro di Hüntwangen, «l'area della cava di ghiaia offriva i requisiti ottimali in tal senso». L'Associazione dell'Anfiteatro di Hüntwangen è responsabile della gestione e della manutenzione. Così Comitato direttivo e membri dell'associazione si impegnano attivamente in prima persona per la grande operazione di pulizia in autunno. Il compito principale dell'associazione consiste tuttavia nella gestione dell'anfiteatro: «Organizziamo una serie di manifestazioni quali il concerto estivo delle Musikvereine Rafzerfeld, la rappresentazione del Teatro del Cantone di Zurigo o il Jazz-festival». L'anfiteatro viene inoltre affittato anche per eventi, che dovrebbero essere possibilmente aperti al pubblico. Per ogni evento occorre presentare un progetto di massi-

ma. Inizialmente si temeva che l'anfiteatro sarebbe divenuto un luogo per eventi aziendali. Tuttavia ciò non può accadere: chiunque intende organizzare una manifestazione deve presentare un progetto. Sulla base di tale progetto l'Associazione dell'Anfiteatro di Hüntwangen decide in merito alla relativa attuazione. L'offerta di manifestazioni è varia, accanto agli eventi sopra menzionati sul palco si sono avvicendate le manifestazioni più disparate, secondo i principi del teatro concepito dai Romani: ad esempio l'open air «ROCK AM PHI», il cinema nell'anfiteatro «Amphikino» o un raduno internazionale di Trabant. Per la stagione 2010 il teatro inizia il 23 maggio con un matinée di violini. L'antica cava di ghiaia si è da tempo trasformata in apprezzato luogo di cultura ed intrattenimento.

**Ulteriori informazioni:**

**[www.amphitheater-huentwangen.ch](http://www.amphitheater-huentwangen.ch)**



## SODDISFA I MASSIMI REQUISITI: IL CALCESTRUZZO

Nel centro di Zurigo nasce una nuova imponente torre in calcestruzzo. La Mobimo Tower è un connubio tra tecnologia del calcestruzzo di alto livello e architettura convincente. La sua facciata affascina grazie ai materiali come vetro e travertino e conferirà un accento appariscente all'edilizia cittadina.

Gli architetti Diener & Diener, responsabili dei progetti per la supertorre, si sono nettamente ispirati a diverse costruzioni sorte a Chicago intorno al 1900. Con 81 metri di altezza, 24 piani e 834 finestre ad altezza piano, 5 angoli con diverse angolazioni, 1400 metri quadrati di superficie di base e 144000 m<sup>3</sup> di cubatura complessiva, l'impressionante torre ospiterà, presumibilmente a partire dal 2011, un hotel a cinque stelle e 53 eleganti appartamenti, tra cui anche favolosi attici. I costi di costruzione per la Mobimo Tower si aggirano su circa 250 milioni di franchi. Con la costruzione della torre, l'ambizioso progetto Citywest entra nella prima fase. Complessivamente sono previsti sei edifici, gli investimenti ammontano a 600 milioni di franchi.

### MATERIALE EDILE E LOGISTICA DEVONO SODDISFARE I MASSIMI REQUISITI

Per la costruzione della Mobimo Tower sono necessari 21000 m<sup>3</sup> di calcestruzzo. La sua pianta impegnativa e l'utilizzo multifunzionale richiedono i massimi requisiti per quanto riguarda materiale edile e progettazione. Michael Roth, architetto responsabile presso Diener & Diener, conferma che anche in questo caso il calcestruzzo soddisfa ottimamente i requisiti elevati per il materiale. La torre sarà esposta a eccezionali carichi dovuti al vento ed oscillazioni. A causa dell'altezza elevata, gli elementi portanti verticali sono inoltre soggetti a una deformazione di diversi centimetri. Questo si può contrastare con una sopraelevazione.

Per la costruzione della torre a partire dalla piastra di fondazione su pali ci sono appena 12 mesi scarsi a dispo-

sizione. Il plinto di fondazione spesso 1,5 metri e con un volume di 2000 metri cubi si trova nella falda acquifera. Si deve partire dal presupposto che nel corso del tempo si abasserà ancora di sei centimetri a causa del carico elevato. All'inizio del periodo di costruzione si lavorava sette giorni alla settimana dato che il tempo stringeva. Nel frattempo è stato possibile ridurre l'orario di lavoro a sei giorni alla settimana grazie alla buona organizzazione e all'avanzamento efficiente. Per la costruzione in altezza si è proceduto a tappe, in una prima fase è stato eretto il nucleo della costruzione e successivamente si è costruito intorno al nucleo in calcestruzzo con elementi prefabbricati.

La scarsità di tempo a disposizione richiede massimi requisiti anche alla logistica. Il rispetto della tabella di marcia ha la massima priorità per tutti i soggetti coinvolti. Non appena viene applicato il calcestruzzo sugli elementi centrali e sui soffitti, arrivano gli elementi prefabbricati in calcestruzzo e vengono incorporati. Seguono l'armatura e le intercedini parzialmente complicate che devono essere misurate individualmente e controllate prima dell'applicazione del calcestruzzo. Grazie a piattaforme sospese e speciali «piattaforme di elevazione telescopiche» si può fare a meno dell'impalcatura. Le fondamenta e il primo piano hanno richiesto un calcestruzzo di portata speciale. È stato scelto il calcestruzzo preconfezionato di qualità C50/60 prodotto in un vicino impianto di produzione del calcestruzzo; ciò ha garantito, tra le altre cose, la sicurezza assoluta per quanto riguarda la consegna. ■



## LO SAPEVATE? CIFRE E FATTI SU GHIAIA E CALCESTRUZZO (BASE: ANNO 2008)

**Produzione pietrame granulato Svizzera**  
27,39 milioni di m<sup>3</sup> / 46,56 milioni di t

**Fabbisogno pietrame granulato Svizzera**  
33,14 milioni di m<sup>3</sup> / 56,34 milioni di t

**Produzione pietrame granulato Svizzera per calcestruzzo**  
18,17 milioni di m<sup>3</sup> / 30,89 milioni di t

**Produzione pietrame granulato Svizzera per  
miscele bituminose**  
2,88 milioni di m<sup>3</sup> / 4,90 milioni di t

**Produzione miscele dell'Industria Svizzera delle Miscele  
Bituminose**  
3,04 milioni di m<sup>3</sup> / 5,16 milioni di t

**Produzione calcestruzzo Svizzera**  
15,14 milioni di m<sup>3</sup> / 36,34 milioni di t

**Fabbisogno calcestruzzo Svizzera**  
15,59 milioni di m<sup>3</sup> / 37,42 milioni di t

**Fatturato industria svizzera ghiaia e calcestruzzo**  
1 780 milioni di Fr.

**Numero stabilimenti svizzeri per la produzione di  
ghiaia e calcestruzzo**  
490 circa

**Numero occupati**  
3 850 circa

**Investimenti del settore ghiaia e calcestruzzo Svizzera**  
235 milioni di Fr. circa

**Grado organizzativo nella produzione di pietrame  
granulato** > 85%

**Grado organizzativo nella produzione di ghiaia**  
> 95%

Fonti: stime e calcoli interni ASIC e Industria Svizzera delle  
Miscele Bituminose (SMI)

## ARIA PULITA

Per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub> e di fuliggine da diesel, l'industria svizzera degli inerti e del calcestruzzo vanta un ruolo di precorritrice. Anche nell'esercizio in esame è stato investito massicciamente in impianti fissi azionati a corrente elettrica. La Svizzera rientra tra quei paesi a livello mondiale che per l'estrazione della ghiaia puntano in larga misura su impianti azionati a corrente elettrica. Le propulsioni a corrente non producono emissioni di CO<sub>2</sub> o di fuliggine da diesel e possiedono un grado di efficacia nettamente superiore ai gruppi azionati a diesel. Inoltre all'acquisto di nuove parti di impianto azionate a diesel, queste vengono di norma dotate di filtri antiparticolato. ■

## DIRITTO DI PEGNO ARTIGIANI EDILI

In occasione della sessione invernale 2009, il Parlamento ha deciso per il futuro di mantenere nello stesso ambito attuale il diritto di pegno artigiani edili, in particolare anche per i sub-imprenditori. L'ASIC accoglie con favore tale decisione per i seguenti motivi:

1. il plusvalore strutturale viene così trattato allo stesso modo, indipendentemente dal fatto che sia stato creato dagli imprenditori o dai sub-imprenditori.
2. La popolazione, il Parlamento e il Consiglio federale hanno confermato in diverse occasioni di voler proteggere in generale la creazione di plusvalore strutturale.
3. Il rischio del doppio pagamento al quale è esposto il proprietario del fabbricato si scongiura in modo più efficace con altri strumenti.
4. Le regole esistenti vanno affrontate con un impegno amministrativo razionale.
5. Sono soprattutto le PMI, nel ruolo di sub-imprenditori, a richiedere il diritto di pegno artigiani edili e non possono essere ulteriormente svantaggiate nei confronti delle potenti imprese generali. ■



## REVISIONE DELLA LEGGE SULLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO (LPT)

Il Consiglio federale ha deciso di ritirare la Legge sullo sviluppo territoriale (LSTe) proposta nella primavera del 2009. Rinuncia pertanto a centralizzare la pianificazione territoriale e a introdurre un'imposta per l'impermeabilizzazione sui terreni destinati all'edilizia nelle zone agricole.

Al contrario, il Consiglio federale propone di rivedere in due fasi l'attuale Legge sulla pianificazione del territorio (LPT). La prima fase si occupa principalmente della politica residenziale. Il Consiglio federale ha già presentato al Parlamento una posizione che viene messa confronto con l'iniziativa di protezione del paesaggio come controproposta. Nella seconda fase verranno affrontati anche i temi

importanti per il nostro settore, quali le questioni inerenti l'approvvigionamento e lo smaltimento, nonché gli aspetti finanziari e organizzativi.

L'ASIC accoglie con favore tale procedimento, anche se l'anteposizione della politica residenziale determina ritardi in particolare per il nostro settore. Del resto per la delimitazione dei terreni edificabili, il messaggio propone di dare priorità alla protezione della natura e del paesaggio, nonché al trasporto pubblico, rispetto agli altri interessi. Questa preferenza è arbitraria e contraddice il concetto di valutazione complessiva degli interessi in materia di pianificazione del territorio. ■



## RAPPORTO SUI RISULTATI 2009 - RIASSUNTO

Rappresentare gli interessi dell'industria svizzera della ghiaia e del calcestruzzo costituisce l'aspetto principale della nostra attività. Nell'esercizio in esame i temi più importanti sono stati riciclaggio, politica sociale, pianificazione territoriale, politica ambientale, politica finanziaria e ambito normativo. In questi ambiti abbiamo cercato di affermarci in modo efficace e di contribuire alle soluzioni grazie alle quali il nostro settore può vivere.

«L'ASIC si adopera per la chiusura del ciclo dei materiali». Questo principio si trova già nella mission di fondazione dell'ASIC che l'assemblea dei soci ha approvato nel 2003. Il Comitato direttivo della nostra associazione ha concretizzato tale principio. Al termine di una vivace discussione è nata la strategia di riciclaggio (cfr. pagina 5). Il Comitato direttivo si è inoltre occupato a fondo del bilancio ecologico di ghiaia e calcestruzzo. Ha riscontrato che con il riciclaggio si salvaguardano le riserve di ghiaia limitate, in particolare per il calcestruzzo da costruzione, a fronte soprattutto delle componenti finissime supplementari, tuttavia risultano un maggiore fabbisogno di leganti e pertanto emissioni di CO<sub>2</sub> aggiuntive che accentuano l'effetto serra e il consumo energetico. Sulla base di tali conoscenze l'ASIC ha iniziato ad elaborare raccomandazioni concrete inerenti l'azione.

Sorprendentemente le aziende di estrazione di sabbia e ghiaia sono soggette alle disposizioni del Contratto Nazionale Mantello con carattere obbligatorio generale (le aziende di riciclaggio e le discariche sono inoltre soggette anche alle «Disposizioni del Contratto collettivo di lavoro per pensionamento flessibile» con carattere obbligatorio generale per l'edilizia e il genio civile), sebbene l'edilizia e il genio civile rappresentino il gruppo di clienti più importante per il nostro settore. Al fine di uniformare definitivamente le condizioni di assunzione per l'intero settore, nell'esercizio in esame l'ASIC ha continuato ad adoperarsi per avere un proprio contratto collettivo di lavoro. Per l'ASIC è di fondamentale importanza che il settore possa finalmente gestire autonomamente tale ambito esistenziale e in modo indipendente dal nostro gruppo di clienti «edilizia e genio civile».

Nell'ambito dell'igiene dell'aria siamo riusciti ad evidenziare di quanto il nostro settore ha già ridotto le emissioni di CO<sub>2</sub> e di fuliggine da diesel, grazie all'aumento tempestivo delle propulsioni a corrente in particolare nel settore di frantumazione e vagliatura, e che gli stabilimenti di produzione della ghiaia nella loro totalità costituiscono un impianto. È sorprendente che ciononostante l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) non abbia ancora approvato la soluzione settoriale da noi proposta per la riduzione della fuliggine da diesel «Stabilimento di produzione delle ghiaia come complesso = un impianto/calcolo del risparmio nelle emissioni grazie alla sostituzione delle propulsioni a diesel con propulsioni a corrente». Al contrario si intende rivedere l'Ordinanza contro l'inquinamento Atmosferico (OiAt). Per la nostra associazione è di fondamentale importanza che in tal senso tutti gli impianti industriali vengano trattati allo stesso modo e che ne derivi una soluzione più sicura sul piano giuridico, euro-compatibile e sostenibile sul piano economico.

Attualmente la Legge sulla pianificazione del territorio (LPT) è in fase di revisione. La LPT riveste un'importanza centrale per il nostro settore. Per questo motivo la revisione ha una speciale priorità per la nostra associazione e in numerosi colloqui individuali le sue conseguenze sono state discusse approfonditamente.

Il diritto di pegno artigiani edili rappresenta un importante mezzo di finanziamento per il nostro settore ed è apprezzato. In Parlamento sono state discusse diverse proposte in merito all'abrogazione complessiva o all'abrogazione per i sub-imprenditori. La nostra associazione si è adoperata per il mantenimento nell'ambito attuale. In particolare si è

opposta al fatto che tale mezzo non fosse più a disposizione dei soli sub-imprenditori. Nel corso delle trattative il Parlamento si è orientato a considerazioni analoghe a quelle dell'ASIC e ha infine deciso, con una scarsa maggioranza, di mantenere la soluzione attuale anche in futuro. Pertanto i sub-imprenditori potranno istituire diritti di pegno artigiani edili nell'ambito usuale anche in futuro.

L'ASIC si adopera per i prodotti normalizzati. D'altra parte, norme ed eventuali appendici nazionali devono essere fissate in modo tale che sia possibile l'attuazione agevole da parte di tutte le aziende. Oggi in molti settori questo non è possibile e l'ASIC cerca di offrire supporto in tal senso nell'ambito della Commissione normativa SIA 262.

Nel 2009 la domanda di servizi nell'ambito della natura è incrementata sensibilmente. La nostra divisione Natura e Ambiente ha tratto vantaggio da tale sviluppo. Numerose aziende hanno chiesto all'ASIC di fornire loro supporto nell'allestimento di spazi naturali, superfici di compensazione ecologica o percorsi naturali didattici nelle cave di ghiaia.

L'Ispettorato interno all'associazione ha concluso un anno di successo. Oltre il 90% delle aziende che si occupano dell'estrazione di pietra e terra sul territorio svizzero, sono state controllate dall'Ispettorato ASIC. L'ispezione avviene nel quadro di una disposizione o volontariamente su incarico dell'azienda. La nostra soluzione settoriale relativa alla sicurezza sul lavoro e alla salvaguardia della salute è stata approvata dalla Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL) per un ulteriore periodo di tre anni.

A nome dell'ASIC desidero ringraziare tutti coloro che con il proprio impegno hanno contribuito al successo della nostra associazione.

MARTIN WEDER  
Direttore

## LE QUESTIONI POLITICHE PIÙ IMPORTANTI

- Pianificazione territoriale, revisione della Legge sulla pianificazione del territorio e iniziativa popolare contro la costruzione incontrollata di impianti dannosi per l'ambiente e il paesaggio
- Aria (fuliggine da diesel, CO<sub>2</sub>, Nox e polvere di quarzo)
- Bilanci ecologici, metodo della scarsità ecologica
- Diritto di pegno artigiani edili
- Revisione dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)
- Politica sociale, Contratto Nazionale Mantello

## LE QUESTIONI TECNICHE PIÙ IMPORTANTI

- Applicazione della norma «Calcestruzzo» SN EN 206-1:2000, in particolare dell'appendice nazionale (AN)
- Appendici nazionali alle norme sul pietrame granulato EN 12620 e EN 13242, incluso il riciclaggio
- Calcestruzzi cantonali

## CORSI ED EVENTI ASIC

- Controllore federale riconosciuto per materiali edili calcestruzzo e malte
- Ispettore ASIC
- Coordinatore per sicurezza sul lavoro e salvaguardia della salute
- Corso di aggiornamento per autisti di camion dell'industria degli inerti e del calcestruzzo
- Corso di aggiornamento sulla tecnologia del calcestruzzo e del pietrame granulato
- Formazione di apprendisti meccapratichi
- Assemblea dei soci
- Manifestazione d'autunno sul tema «Opportunità e limiti del riciclaggio»

Per dettagli sulle singole attività consultare il rapporto particolareggiato sui risultati. Il rapporto può essere scaricato dal sito [www.fskb.ch](http://www.fskb.ch) o richiesto al Segretariato ([info@fskb.ch](mailto:info@fskb.ch)/tel.: 031 326 26 26).



## NEL 2009 HANNO COLLABORATO ATTIVAMENTE AL LAVORO DELL'ASSOCIAZIONE (AL 31.12.2009):

### MEMBRI DEL COMITATO DIRETTIVO E SEGRETARIATO

**Presidente:** André Renggli, c/o Griston Holding AG, Kieswerkstrasse, 7204 Untervaz  
**Vice presidenti:** Marius Jungo, c/o Kieswerk Kiemy AG, Velgaweg 15, 3186 Düringen, Oliver Osswald, c/o Holcim (Svizzera) AG, Hagenholzstrasse 83, 8050 Zurigo  
**Membri:** Franz-Sepp Arnold, c/o Arnold & Co. AG, Seestrasse 11, 6454 Flüelen, Jean-Marc Furrer, c/o Implen Construction SA, Rte de Vissigen 20, 1950 Sion, Daniel Kästli, c/o Kästli AG, Grubenstrasse 12, 3072 Ostermundigen, Erwin Müller, c/o Sebastian Müller AG, Bohler, 6221 Rickenbach, Paul Niederer, c/o Jura-Holding, Zurlindeninsel 1, 5001 Aarau, Bernard Streiff, c/o Carrières d'Arvel SA, Rte du Pieds-des-Monts, 1844 Ville-neuve, Andreas Röthlisberger, c/o VKB Aargau, Jurastrasse 4, 5001 Aarau, Ulrich Widmer, c/o KIBAG, Seestrasse 404, 8038 Zurigo  
**Segretariato:** Associazione svizzera dell'industria degli Inerti e del Calcestruzzo, Bubenberplatz 9, 3011 Berna, tel. 031 326 26 26, fax 031 326 26 29, [info@fskb.ch](mailto:info@fskb.ch), [www.fskb.ch](http://www.fskb.ch)  
**Direttore:** Martin Weder **Direttore tecnico:** Ernst Honegger  
**Ispettore capo:** Giuseppe Manitta **Direttore Natura/Ambiente:** Beat Haller **Collaboratrici/Collaboratori Natura/Ambiente:** Andrea Brunner, Benjamin Leimgruber **Collaboratrici/Collaboratori commerciali:** Petra Liechti, Isabelle Pfister, Patricia Spühler, Silvia Zbinden

### MEMBRI DELLE COMMISSIONI

**Delegazione del Comitato:** A. Renggli, Untervaz, Presidente, M. Jungo, Düringen, O. Osswald, Zurigo, M. Weder, Berna  
**Commissione Ispettorato:** M. Jungo, Düringen, Presidente, R. Blumer, Oppligen, J. Klages, Untervaz, G. Manitta, Berna R. Meister, Zurigo, M. Weder, Berna  
**Commissione Politica:** D. Schneuwly, Friburgo, Presidente, F.S. Arnold, Flüelen, A. Baumann, Zugo, A. Renggli, Untervaz, A. Röthlisberger, Aarau, R. Saxer, Zurigo, R. Walder, Zofingen, M. Weder, Berna  
**Commissione Ambiente:** A. Röthlisberger, Aarau, Presidente, E. Honegger, Berna, T. Hurni, Sutz, K. Marti, Zell, R. Meister, Zurigo, T. Merz, Gebenstorf, J. Wyss, Gunzgen  
**Commissione Marketing e Media:** E. Müller, Rickenbach, Presidente, M. Gerber, Zurigo, U. Koch, Appenzello, G. Rebetz, Tentlingen, J. Roulin, Satigny, M. Sollberger, Wynigen, M. Weder, Berna  
**Commissione Tecnica:** G. Frenzer, Würenlingen, Presidente, M. Brianza, Basilea, F. Galimberti, Morbio Inferiore, E. Honegger, Berna, D. Kästli, Ostermundigen, E. Meyer, Wildegg, R. Rageth, Coira, U. Schaufelberger, Zurigo, P. Schüpbach, Hindelbank, J. Steck, Winterthur, K. Strahm, Péry, R. Wirz, Kölliken.

L'ASIC ringrazia vivamente tutti coloro che hanno voluto mettere a disposizione la loro preziosa collaborazione.

