



foSPI

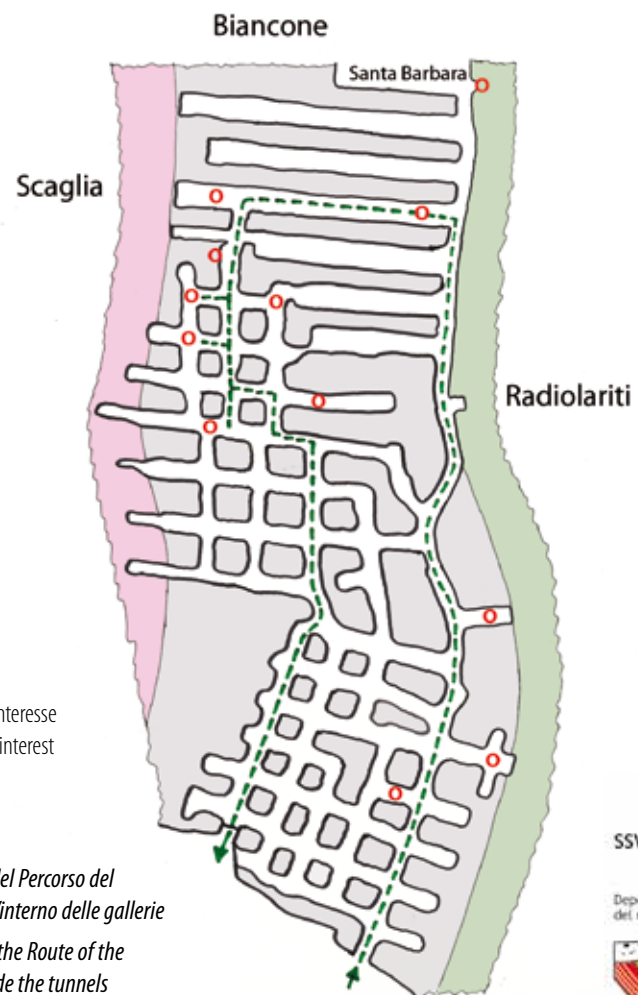
Le Parcours du Ciment

l'histoire du territoire vue à travers la production du ciment

Le Parcours du Ciment constitue l'élément le plus visible des travaux de revalorisation de l'ancienne cimenterie SACEBA, située à l'entrée des Gorges de la Breggia et faisant partie du parc géologique du même nom. Le parcours utilise les structures de l'ancienne cimenterie pour montrer aux visiteurs quels sont les processus permettant la transformation de la roche en ciment et met en évidence deux réalités profondément différentes, la réalité rurale et la réalité industrielle, qui se sont partagées pendant presque un demi-siècle le même territoire. La récupération de cette zone industrielle représente un exemple unique en Suisse et témoigne d'une époque qui a laissé des traces profondes sur le paysage tessinois.

Le Parcours, long de 2 km, s'étend depuis les carrières jusqu'à l'extérieur en passant par les tunnels d'où étaient extraits les matériaux et le broyeur où était moulue la roche pour finir avec la Tour contenant les fours, véritable cœur de la cimenterie, reconvertie aujourd'hui en espace d'expositions et pédagogique.

La revalorisation et le Parcours du Ciment ont pu être réalisés grâce à Holcim Suisse SA, la Fondation du Parc des Gorges de la Breggia et différents organismes fédéraux et cantonaux.



Remarque: dans les tunnels, la température est fraîche (10-13 °C) et l'humidité élevée (plus que 80%). Il est indispensable de s'équiper de manière adéquate. La visite dure env. 3 heures et est déconseillée aux personnes souffrant de troubles cardiovasculaires, diabète, claustrophobie etc. Casque, lampe frontale et veste réfléchissante sont fournies par le Parc.

Der Weg des Zements

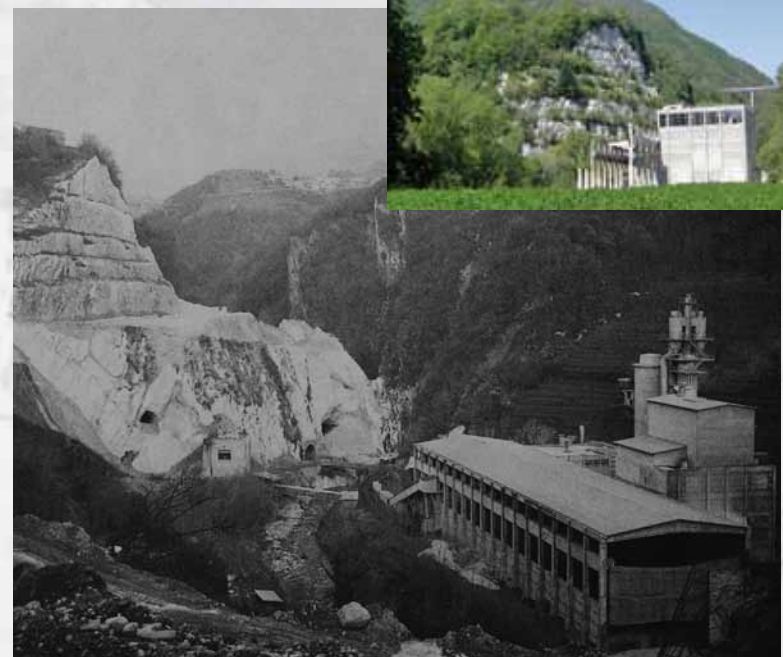


die Geschichte des Territoriums im Licht der Zementherstellung

Der Lehrpfad des Zements ist das auffallendste Element der Sanierung des ehemaligen Zementwerks SACEBA, das sich beim Eingang der Breggiaschlucht befindet und Teil des gleichnamigen Geologie-Parks ist. Der Weg nutzt Teile des alten Werks, um dem Besucher den Bearbeitungsprozess des Gesteins in Zement zu erläutern und hebt die grundlegend verschiedenen Realitäten hervor, die zusammen fast ein halbes Jahrhundert lang dieses Gebiet geprägt haben, die bäuerliche und die industrielle. Die Sanierung der Industriezone ist einzigartig in der Schweiz und Zeuge einer Zeit, die tiefe Spuren in der Tessiner Landschaft hinterlassen hat.

Der Pfad ist 2 km lang, führt vom offenen Steinbruch zu den Förderstollen und zum Steinbrecher, wo das Gestein zerkleinert wurde und endet beim Turm der Schachtöfen, dem Herzstück des Zementwerks, heute als didaktischer Ausstellungsraum verwendet.

Die Sanierung und der Zementlehrpfad wurden dank der Holcim AG Schweiz, der Stiftung Parco delle Gole della Breggia und verschiedener eidgenössischer und kantonaler Ämter ermöglicht.



Anmerkung: In den Stollen ist es kühl (10 – 13 °C) und feucht (80% Luftfeuchtigkeit), eine entsprechende Bekleidung ist unentbehrlich. Der Besuch dauert ca. 3 Stunden, bei Kreislaufstörungen, Diabetes, Klaustrophobie usw. wird davon abgeraten. Helm, Stirnlampe und Sicherheitsweste werden vom Park zur Verfügung gestellt.



The Route of the Cement

The history of a territory seen through the cement manufacturing

The Route of the Cement is the most eminent element of the environmental improvement carried out in the area of the former cement works SACEBA. The plant is located at the entrance of the gorge of the Breggia river, in the geological Park of the Gole della Breggia. The walk goes through the infrastructures of the old works to show the visitors the steps of the cement manufacturing, from the rock to the finished product. At the same time it points out two very different realities, the rural one and the industrial one, that coexisted for almost half a century in the same territory. The requalification of the industrial area is a unique example in Switzerland and represents an important witness of a time that has deeply marked the landscape of the Ticino.

The walk has a length of 2 km. It goes from the open quarry to the underground tunnels where the raw material was extracted, to the crusher plant that grounded the rock and ends at the Tower of the vertical shaft kiln, the very heart of the cement production, now an exhibition space.

The environmental improvement and the Route of the Cement have been possible thanks to Holcim Switzerland, the Parco delle Gole della Breggia Foundation and numerous federal and cantonal authorities.

Note: in the tunnels the temperature is quite fresh (10-13 °C / 50-55 °F) and the humidity high (over 80%). An appropriate clothing is required. The tour takes 3 hours and it is not recommended in case of cardiovascular disorders, diabetes, claustrophobia or other troubles. A helmet, an electric lamp and a reflective safety vest are provided by the Park staff.



PARCO DELLE GOLE DELLA BREGGIA

il Percorso del Cemento... le Parcours du Ciment...
... der Weg des Zements... the Route of the Cement

Il Percorso del cemento la storia del territorio attraverso la produzione del cemento

Il Percorso del Cemento è l'elemento più visibile della riqualifica dell'ex cementificio SACEBA, situato all'ingresso delle Gole della Breggia e parte dell'omonimo Parco geologico. Il percorso sfrutta strutture del vecchio cementificio per illustrare al visitatore i processi di trasformazione della roccia in cemento e mette in evidenza due realtà profondamente differenti, rurale e industriale, che hanno condiviso per quasi mezzo secolo lo stesso territorio. Il recupero dell'area industriale è un esempio unico in Svizzera e la testimonianza di un periodo che ha lasciato profondi segni nel paesaggio ticinese.

Il Percorso si svolge su una lunghezza di 2 km, dalle cave a cielo aperto alle gallerie di estrazione del materiale, al frantoio dove la roccia veniva macinata, per finire alla torre dei forni, il cuore del cementificio, oggi adibita a spazio espositivo e didattico.



La riqualifica e il Percorso del Cemento sono stati realizzati grazie alla Holcim Svizzera SA, la Fondazione Parco delle Gole della Breggia e vari Enti federali e cantonali.



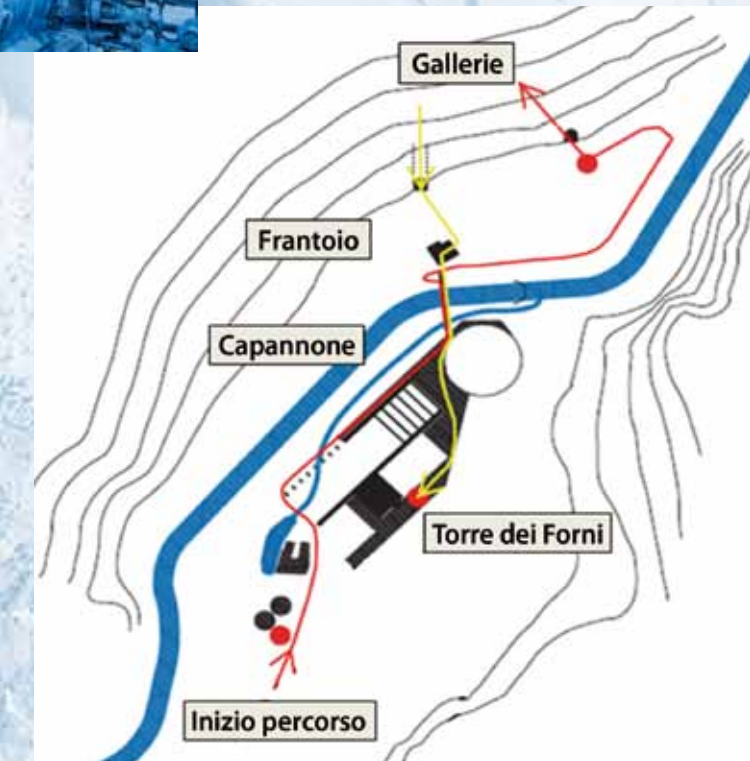
Dalla roccia al cemento

Alla base dell'insediamento nelle Gole della Breggia del cementificio SACEBA e di quelli artigianali precedenti vi è stata la disponibilità delle principali materie prime: il calcare della Maiolica Lombarda e le marne della Scaglia. Il calcare, depositatosi in mare aperto, è composto principalmente di calcite (CaCO_3), mentre la marna deriva dalla trasformazione in roccia di fanghi e minerali argillosi.

Chimicamente il cemento consiste in una miscela di silicati e alluminati di calcio prodotta mediante la cottura ad alta temperatura di calcare e marna. Il materiale ottenuto, chiamato clinker, viene macinato finemente e miscelato con gesso, che funge da ritardante di presa, mentre il prodotto finale prende il nome di cemento Portland.



Negli anni 1972-1973, durante il periodo di maggior produzione, la Saceba ha prodotto fino a 200'000 t di cemento all'anno, per un totale di oltre 2 milioni di tonnellate in circa 20 anni di attività. In totale, dalle gallerie e dagli scavi a cielo aperto, sono stati estratti circa 1,4 milioni di metri cubi di materiale.



Nota: nelle gallerie la temperatura è fresca (10-13 °C) e l'umidità elevata (oltre 80%), è indispensabile un equipaggiamento adeguato. La visita dura ca. 3 ore, è sconsigliata in caso di disturbi cardiocircolatori, diabete, claustrofobia, epilessia, gravi difficoltà motorie. Casco, lampada frontale e giubbotto riflettente sono forniti dal Parco.

L'impianto fotovoltaico della Torre dei Forni Azienda Elettrica Ticinese (AET)

Il sole è la fonte energetica della Terra e il motore dell'atmosfera. Ogni anno 1'000 W/m² di radiazione solare raggiungono la superficie terrestre, l'equivalente di circa 10'000 volte l'energia consumata da tutta l'umanità. Grazie alla sua posizione geografica e al suo clima, il Ticino dispone di ottime premesse per sfruttare la radiazione solare a fini energetici.

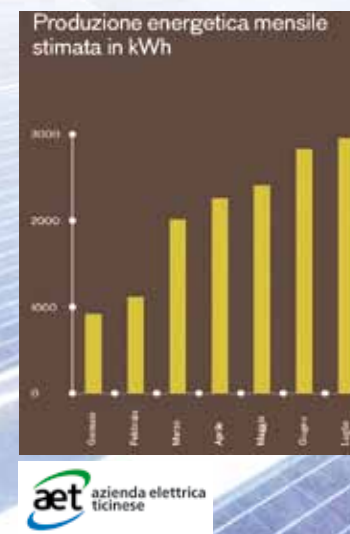


L'impianto fotovoltaico installato da AET sul tetto della Torre dei Forni comprende 83 pannelli di silicio policristallino di 240 W ognuno, per un totale di 20 kW di potenza nominale.

Le celle al silicio trasformano la radiazione solare in energia elettrica di tipo continuo, che viene convertita in energia alternata prima di essere immessa nella rete. La produzione teorica dell'impianto, tenendo conto delle condizioni climatiche e dell'orizzonte, è di 21'000 kWh all'anno, corrispondenti al consumo di elettricità di 4-5 economie domestiche.

La produzione di 1 kWh elettrico da fonti energetiche fossili necessita l'equivalente di 2,56 kWh, che generano circa 0,57 kg di biossido di carbonio (CO₂).

L'impianto fotovoltaico delle Gole della Breggia evita così l'emissione di circa 12 tonnellate di CO₂ all'anno.



Informazioni / Infos

Ubicazione / Location

GoogleMaps: <http://goo.gl/maps/n5ENW>

Indirizzo / Address

Parco delle Gole della Breggia
Percorso del Cemento - Località ex-Saceba
Via Ghitello 1, CP 8
CH - 6834 Morbio Inferiore

Tel. / phone 0041 (0)91 690 1029
Fax 0041 (0)91 690 1038
e-mail info@parcobreggia.ch
Internet www.parcobreggia.ch

Riservazioni / Reservation

riservazioni@parcobreggia.ch / 0041 (0)79 103 7323

La Torre dei forni è visitabile con il Passaporto Musei svizzeri
Freier Zutritt zum Schächtofenturm mit dem Schweizer Museumspass
La Tour des fours est visitable avec le Passeport Musées Suisses
Free access to the Tower of the shaft kiln with the Swiss Museum Pass



Foto: S. Mengani, Parco delle Gole della Breggia, F. Gianola, F. Spinedi, N. Oppizzi, AET, Holcim.

Documentazione (disponibile al centro visitatori)

- Il Cementificio nel Parco – Storia della Saceba (*auch auf Deutsch*)
- Guida geologica del Parco delle Gole della Breggia (*also in English*)
- Il Parco delle Gole della Breggia (guida generale)