

cem+  
suisse 2024



## **Klimaneutrale Zukunft ist ohne Zement nicht möglich**

Ob für Projekte des öffentlichen Verkehrs, des Gesundheitswesens und der Ernährungssicherheit, Prävention und Schutz vor Naturgefahren, Infrastruktur für Digitalisierung und künstliche Intelligenz oder für eine umweltfreundliche Energiegewinnung, die Verwendung von Beton ist unumgänglich und dank seiner Langlebigkeit und der verbesserten Emissions-, Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz meist die nachhaltigste Lösung.

Der diesjährige Jahresbericht zeigt Baustellen von Infrastruktur-Grossprojekten, welche auch für zukünftige Generationen von grosser Wichtigkeit sind.

### **Titelbild:**

#### **Ersatzstaumauer am Grimselsee**

Die neue Spitallamm-Staumauer am Grimselsee ist seit 2019 in Arbeit und wird bis 2025 fertiggestellt. Diese ersetzt den als Pionierleistung geltenden, fast hundertjährigen Damm. 220'000 m<sup>3</sup> Beton werden zur Erreichung der Höhe von 113 Metern und der Kronenlänge von 212 Metern verbaut.

# Jahresbericht cemsuisse

**4**  

---

**Editorial**

**6**  

---

**Die Schweizer Zement-  
industrie in Kürze**

**8**  

---

**Produktion und  
Absatz**

**12**  

---

**Klima und Energie**

**14**  

---

**Interview**

**18**  

---

**Abbaugelände und  
Rohstoffe**

**20**  

---

**Forschungsförderung**

**24**  

---

**Betonsuisse**

**26**  

---

**Kennzahlen**

**34**  

---

**Über uns**



Damit wegweisende Investitionen getätigt werden können, müssen insbesondere der Gesetzgeber und die Verwaltung die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen – die Industrie ist bereit.

---

Aus dem Editorial von Dr. Gerhard Pfister  
und Dr. Stefan Vannoni



Sie finden den ganzen  
Beitrag online

[report2024.cemsuisse.ch](https://report2024.cemsuisse.ch)



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefan Vannoni'.

**Dr. Stefan Vannoni**  
Direktor cemsuisse

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerhard Pfister'.

**Nationalrat Dr. Gerhard Pfister**  
Präsident cemsuisse

# Die Schweizer Zementindustrie

**468 kg  
Zement**

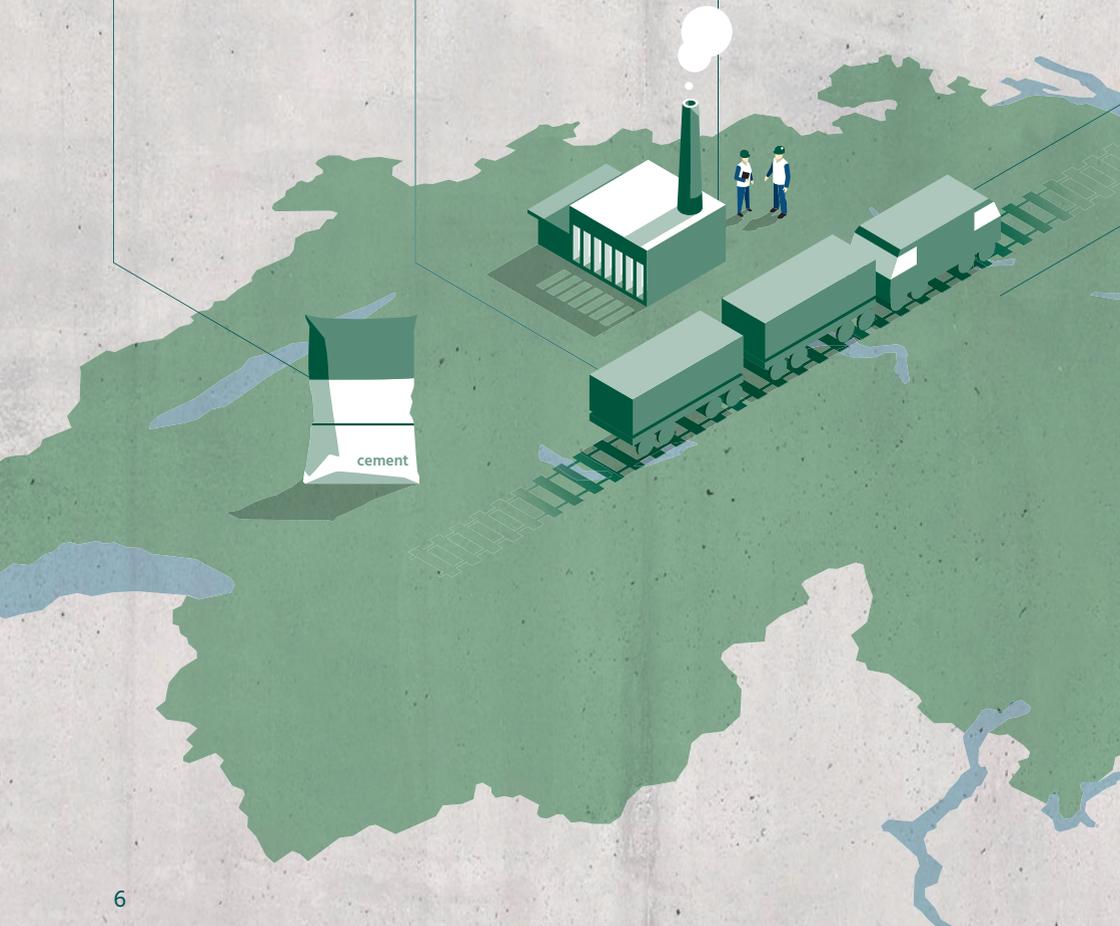
Pro-Kopf-Verbrauch  
pro Jahr in der Schweiz

**3'729'872 t  
Zement**

Gesamtlieferung der  
Schweizer Zementindustrie

**6 Werke  
717 Beschäftigte**

Cornaux Juracime SA  
Eclépens Holcim (Suisse) SA  
Péry Ciments Vigier SA  
Siggenthal Holcim (Schweiz) AG  
Untervaz Holcim (Schweiz) AG  
Wildegg Jura-Cement-Fabriken AG



## Transportanteile Schweiz

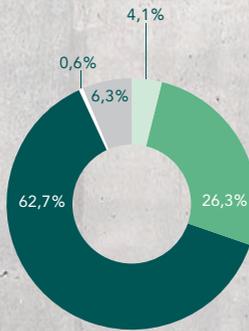
38% Eisenbahn  
62% Strasse

## Vergleich EU (2022)

7% Eisenbahn  
81% Strasse  
12% Seeweg

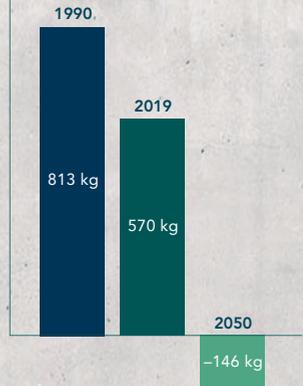
## Zementlieferungen nach Sorten

- CEM I
- CEM II A
- CEM II B
- CEM III
- Andere



## Absenkpfad gemäss «Roadmap 2050: klimaneutraler Zement als Ziel» von cemsuisse

in kg CO<sub>2</sub> pro Tonne Zement



Roadmap 2050



Die Schweizer Zementindustrie  
lieferte im Jahr 2023 3,73 Mio.  
Tonnen Zement. Insgesamt wurden  
15,6 Prozent des verwendeten Zements  
aus dem Ausland importiert – Tendenz  
steigend.



Sie finden den ganzen  
Beitrag online

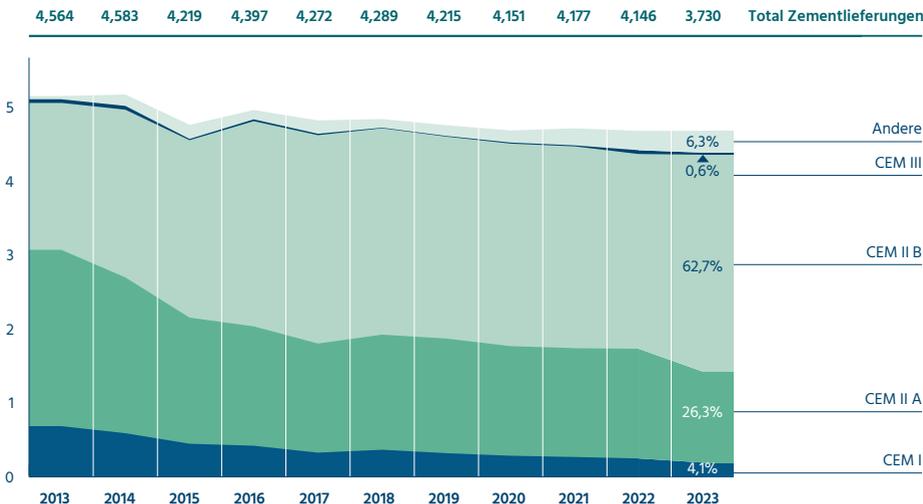
# Produktion und Absatz

Gegenwärtig stellen in der Schweiz drei Firmen an sechs Standorten Zement her. Im Gegensatz zu anderen Branchen muss die Zementindustrie die Rohstoffe für ihre Produkte nicht aus dem Ausland importieren.

Für die Herstellung von Zement werden mineralische Rohstoffe wie Kalkstein und Mergel benötigt. Davon verfügt die Schweiz – insbesondere im Jurabogen – über reiche Vorkommen. Bis heute zeichnet sich die Schweizer Zementindustrie durch die Verwendung praktisch ausschliesslich einheimischer Rohstoffe aus.

## Zementlieferungen nach Sorten

in Millionen Tonnen



Der Anteil an klimareduzierten Zementen (CEM II und CEM III) nimmt seit Jahrzehnten stetig zu. Ursprüngliche Portland-Zementsorten haben mittlerweile nur noch einen Marktanteil von rund 4,1 Prozent. CEM-III-Zemente werden in der Schweiz nur in geringem Masse produziert, da der dazu notwendige Hüttensand in der Schweiz aufgrund fehlender Eisenherstellung nicht anfällt.

## Neuer RBS-Tiefbahnhof Bern

Bis 2029 entsteht hier der neue RBS-Bahnhof. Rund 17 Meter tiefer als die SBB Passage, unter den Gleisen 2–7, werden zwei grosse Hallen mit je zwei Gleisen und einem 12 Meter breiten Mittelperron erstellt. Allein für dieses Projekt werden 43'466 m<sup>3</sup> Ortbeton und 18'500 m<sup>3</sup> Spritzbeton benötigt.

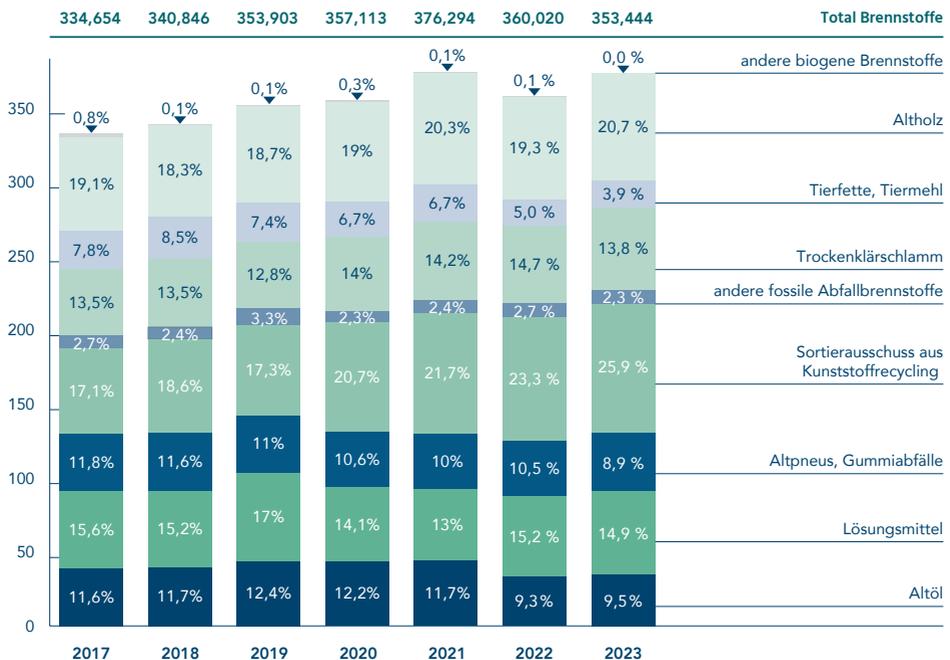




# Klima und Energie

Die Herstellung von Zement ist energieintensiv. Die Zementindustrie ist sich ihrer gesellschaftlichen und klimatischen Verantwortung bewusst. Sie hat seit 1990 ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Zement um gut 30 Prozent reduziert. Für die Schweizer Zementindustrie ist klar: Sie reduziert ihre Emissionen auch in Zukunft, wo immer technisch und wirtschaftlich möglich.

## Einsatz alternativer Brennstoffe in Kilotonnen



»» Die technische Machbarkeit ist bereits gegeben; die Herausforderungen liegen jedoch in der politischen, logistischen und energiewirtschaftlichen Umsetzung.



Sie finden den ganzen Beitrag online



Die enormen Investitions- und Betriebskosten solcher Anlagen in Höhe von dreistelligen Millionenbeträgen rechtfertigen sich für die Unternehmen der Schweizer Zementindustrie nur mit einer langfristigen Planungs- und Investitionssicherheit.

# Interview

---

## Herr Barbery, wieso gibt es noch keine CO<sub>2</sub>-Abscheide-Anlagen in der Schweiz?

Die enormen Investitions- und Betriebskosten solcher Anlagen in Höhe von dreistelligen Millionenbeträgen rechtfertigen sich für die Unternehmen der Schweizer Zementindustrie nur mit einer langfristigen Planungs- und Investitionssicherheit. Dies wiegt umso schwerer, da in der Schweiz – im Vergleich zu EU-Ländern – keine Grenzausgleichsmaßnahmen vorliegen. Darüber hinaus bieten EU-Länder ihren Unternehmen Unterstützungen durch Innovationsfonds und Energiepreisdeckel. Die Unternehmen in der Schweiz müssen, um mittel- und langfristig konkurrenzfähig zu bleiben, die entsprechenden Anlagen installieren bzw. die Investitionen tätigen. Zentral ist deshalb, dass Rahmenbedingungen wie der Grenzausgleichsmechanismus vorliegen, welche wiederum die getätigten Investitionen vor unfairen Konkurrenz schützen.



Sie finden das ganze Interview online



### Zur Person

Olivier Barbery ist Chief Operating Officer der Vigier Holding SA, Direktor der Ciments Vigier SA und seit 2018 Mitglied im Vorstand von cemsuisse. Vorgängig zu seiner Tätigkeit in der Schweiz war Olivier Barbery Technischer Direktor im Bereich Zement sowie General Manager für den Bereich Transportbeton von Holcim in Belgien und den Niederlanden.

## Gotthard, zweite Strassentunnelröhre

In dieser 18 Meter breiten und 147 Meter langen Kaverne bei Göschenen wird die Grundplatte für die Vor-Ort-Betonanlage gegossen. Dereinst werden hier für den 16,9 Kilometer langen Tunnel bis zu 3'500 m<sup>3</sup> Beton am Tag produziert. Der dazu benötigte Sand und Kies wird aus dem Ausbruchmaterial aufbereitet und per Bahn zur Betonmischanlage transportiert.





# Abbaugelände und Rohstoffe

Beim Abbau der Rohmaterialien Kalkstein und Mergel werden für eine begrenzte Zeit sichtbare Eingriffe in die Landschaft vorgenommen. Nach Beendigung des Abbaus werden die Steinbrüche entweder für die Land- und Forstwirtschaft rekultiviert oder renaturiert. Bei der Renaturierung entstehen in den Steinbrüchen ökologische Nischen, in denen eine Vielfalt seltener Tier- und Pflanzenarten einen neuen Lebensraum findet. Viele ehemalige Abbaugelände besitzen heute sogar den Status eines Naturschutzgebietes. Aus ökologischer Perspektive kommt deshalb den zahlreichen Renaturierungsprojekten grosse Bedeutung zu.

## Rohstoffe für die Zementherstellung in Millionen Tonnen





Durch kontinuierliche  
Forschung und Entwicklung  
können diese Rohstoffe dazu  
beitragen, die Herausforderungen  
des Klimawandels und einer  
nachhaltigen Kreislaufwirtschaft  
anzugehen, während gleichzeitig die  
Bedürfnisse der Bauindustrie an  
dauerhafte, beliebig formbare und  
langlebige bzw. recycelfähige  
Baustoffe wie den Beton erfüllt  
werden.»



Sie finden den ganzen  
Beitrag online



Die normativ vorgeschriebenen  
Karbonatisierungswiderstände  
für Betone sind auf Zemente mit hohem  
Klinkergehalt abgestimmt.



Sie finden den ganzen  
Beitrag online

# Forschungsförderung

---

cemsuisse engagiert sich aktiv und finanziell in der angewandten Forschung. Der Verband unterstützt unternehmensübergreifende Forschungsprojekte im Bereich Zement und Beton sowie im Bereich Umwelt und Prozesse. Neben den technischen Weiterentwicklungen des Baustoffs stehen eine möglichst umweltschonende Herstellung und die Erforschung des nachhaltigen Bauens mit Beton im Fokus.

---

## «New conceptual approach to assess steel corrosion in carbonated concrete»

Prof. Ueli Angst et al., ETH Zürich / CHF 150'000

Die normativ vorgeschriebenen Karbonatisierungswiderstände für Betone sind auf Zemente mit hohem Klinkergehalt abgestimmt. Für die Dauerhaftigkeit ist jedoch primär die Korrosion der Stahlbewehrung zentral. In diesem Forschungsprojekt soll die Korrosion quantitativ gemessen und modelliert werden.

Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines neuen Konzepts zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit von Stahlbeton, das in der Lage ist, der Nachhaltigkeit mehr Aufmerksamkeit zu schenken als der derzeitige normative Ansatz, der fast ausschliesslich auf dem Karbonatisierungswiderstand basiert.

## «CO<sub>2</sub>LPIE – CO<sub>2</sub> Long-term Periodic Injection Experiment»

Dr. David Jaeggi et al., Felslabor Mont Terri / CHF 100'000

Die Experimente im Felslabor Mont Terri untersuchen die hydraulischen, mechanischen und chemischen Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Injektion in den Opalinuston. Das Experiment zielt darauf ab, unser Verständnis für das Verhalten von Deckgestein und dessen Integrität für die Einlagerung von CO<sub>2</sub> zu verbessern. Dabei ist der Einblick in geochemische Reaktionen wichtig, da diese die Zusammensetzung des Tongesteins und die hydrogeomechanischen Gesteinseigenschaften beeinflussen. Die Daten aus den Experimenten sind notwendig, um zuverlässige Simulationen des reaktiven Transports als Grundlage für die Charakterisierung von Speicherstätten und die Risikobewertung der langfristigen Speicherintegrität durchzuführen.



## Hochwasserentlastungsstollen Sarnersee

Der Hochwasserstollen ist das zentrale Element des Projekts Hochwassersicherheit im Sarnertal. Im Falle eines drohenden Hochwassers leitet der 6,5 Kilometer lange Entlastungsstollen bis 100'000 Liter Wasser pro Sekunde aus dem Sarnersee. Die Sohle des Einlauftrichters liegt rund 11 Meter unter dem Wasserspiegel, somit ist der grösste Teil des Bauwerks ständig unter Wasser.



# Betonsuisse

---

In der modernen Welt bewegen wir uns oft zwischen beeindruckenden Bauwerken, Strassen und Infrastrukturen. Dabei vergessen wir leicht, dass diese Konstruktionen auf einem grundlegenden Material basieren: Beton. Als essenzieller Baustein der Infrastruktur spielt Beton eine entscheidende Rolle, sei es beim Ausbau des öffentlichen Verkehrs, der Stärkung des Gesundheitswesens, dem Schutz vor Naturgefahren oder der Förderung umweltfreundlicher Energiegewinnung. Seine Vielseitigkeit macht ihn zum meistverwendeten Baustoff der Welt.

Beton gilt nicht ohne Grund als nachhaltige Lösung: Seine Langlebigkeit ermöglicht es, Bauwerke über Generationen hinweg zu erhalten. Bei Bedarf lässt sich eine Nutzungsdauer von über 100 Jahren erreichen. Dies trägt nicht nur zur Ressourcenschonung bei, sondern minimiert auch den Bedarf an Neubauten und reduziert den ökologischen Fussabdruck. Beton ist zudem ein kreislauffähiges Produkt und die Versorgungssicherheit kann mit sehr kurzen Transportwegen sichergestellt werden.

In den letzten Jahren hat die Betonindustrie bedeutsame Fortschritte erzielt: CO<sub>2</sub>-reduzierte Zemente, die Speichermöglichkeit von CO<sub>2</sub> in recycelter Gesteinskörnung, Fortschritte in der 3D-Technologie sowie der Einsatz von Karbon als Bewehrung sind nur einige Beispiele dafür. Diese Innovationen tragen dazu bei, Beton umweltfreundlicher und ressourcenschonender zu gestalten.

In einer Zeit, in der wir intensiv nachhaltige Lösungen suchen, bleibt Beton nicht nur ein Baustoff, sondern ein unverzichtbarer Baustein für eine nachhaltige Zukunft. Die Betonbranche als ressourceneffizienter, regionaler und kreislaufgerechter Wirtschaftszweig hat sich auf den Weg zur Klimaneutralität für unsere gebaute Umwelt gemacht.

Mit Hingabe und Einsatz engagiert sich Betonsuisse für die Förderung des Wissenstransfers im Kontext des Baustoffs Beton in der Schweiz. Wir streben aktiv danach, ein Netzwerk für den Austausch zwischen Branche, Forschung und Öffentlichkeit zu schaffen. Wir zeigen auf, dass Beton nicht nur Baustoff, sondern auch unverzichtbarer Baustein für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Gesellschaft ist.



Mehr erfahren  
[Beton2030.ch](https://www.beton2030.ch)

» Beton ist nicht nur ein wesentlicher Baustein für unsere Gesellschaft, sondern auch ein Symbol für Nachhaltigkeit und Zukunftsorientierung. Seine Vielseitigkeit und Langlebigkeit stärken nicht nur die Infrastruktur, sondern minimieren auch unseren ökologischen Fussabdruck.



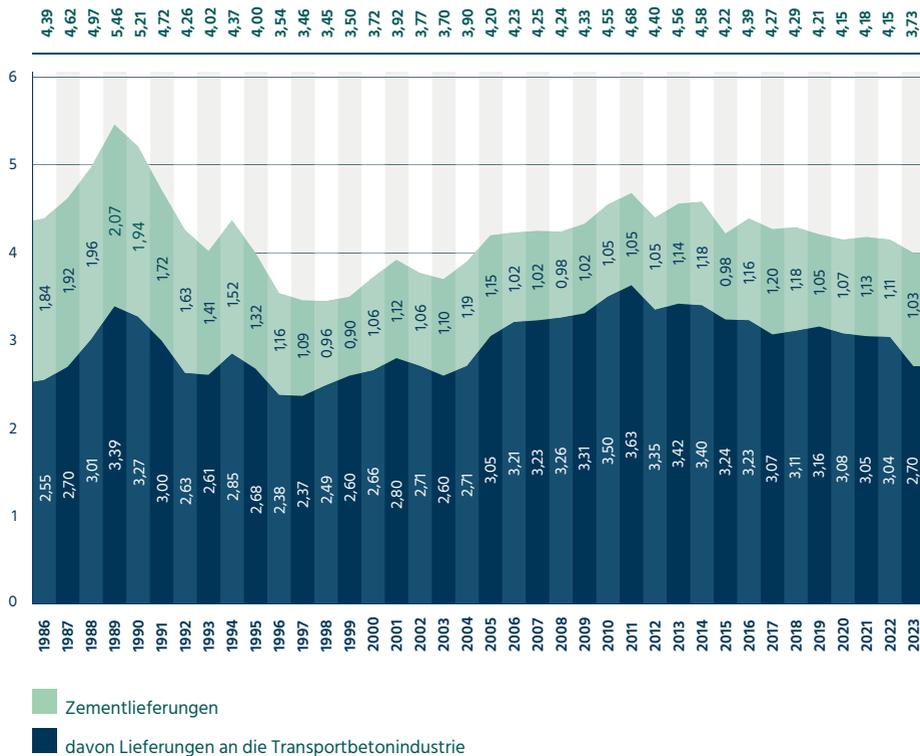
Sie finden den ganzen  
Beitrag online

# Kennzahlen

## Produktion und Absatz

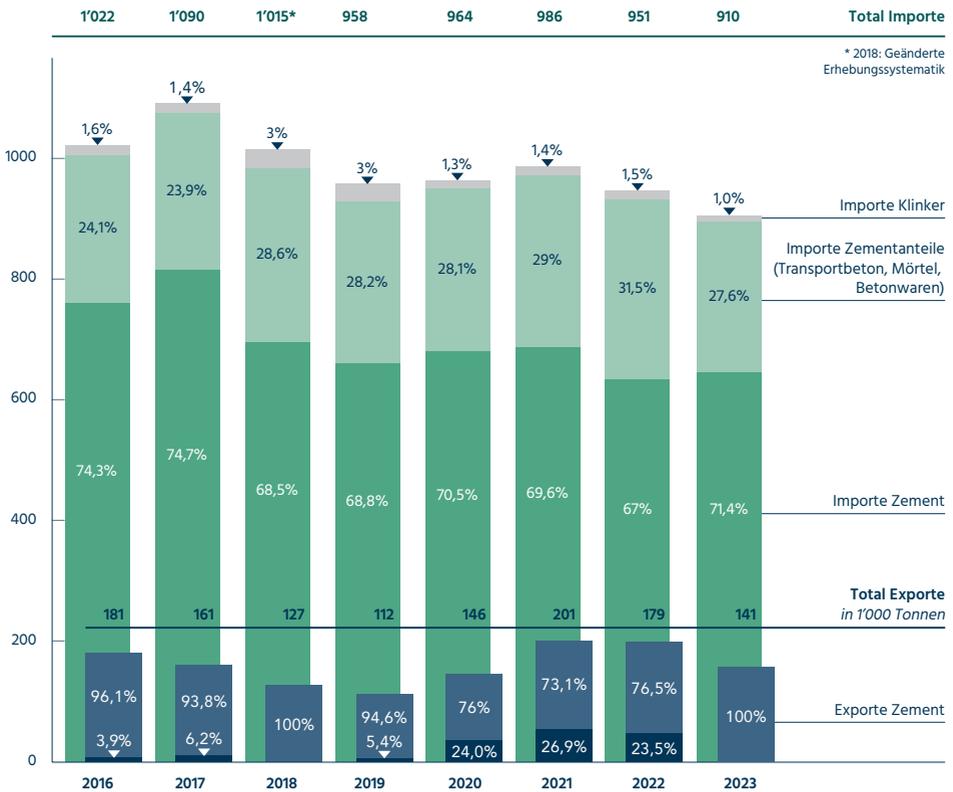
### Zementlieferungen – langfristige Entwicklung

in Millionen Tonnen



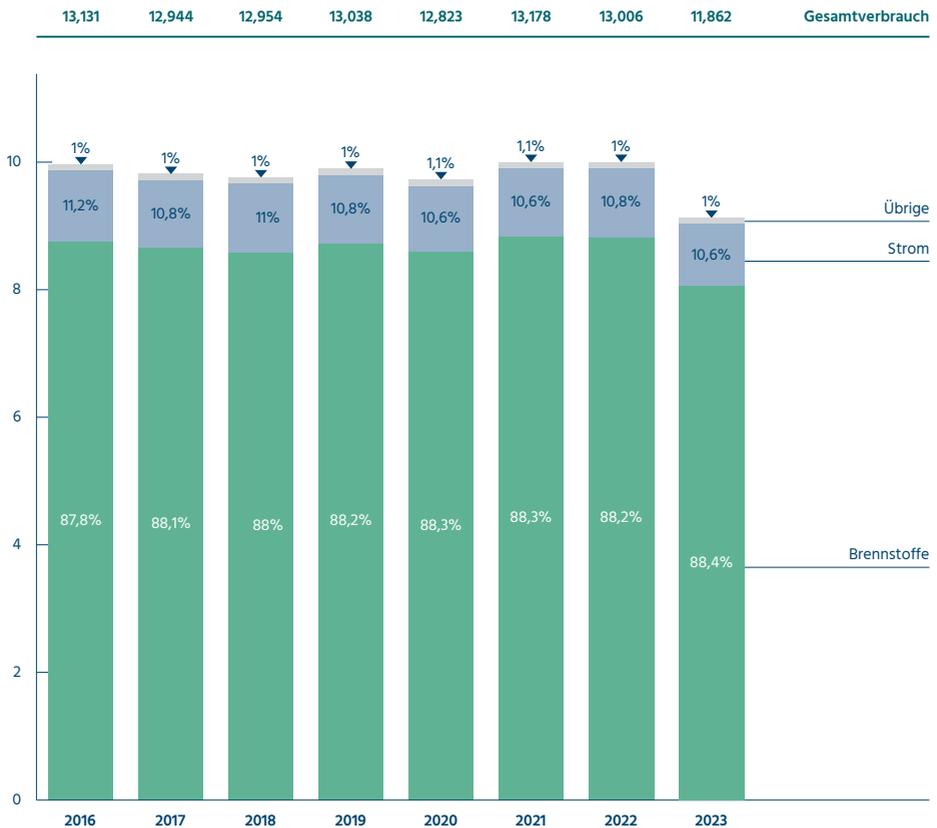
Insgesamt wurden 2023 in der Schweiz 4'163'197 Tonnen Zement verbraucht, was einem Pro-Kopf-Verbrauch von rund 480 kg entspricht. 3,73 Millionen Tonnen Zement wurden durch die Schweizer Zementindustrie geliefert. Insgesamt wurden 15,6 Prozent des verwendeten Zements aus dem Ausland importiert – Tendenz steigend. Die Herausforderungen des Jahres 2023 (schwierige Planung von Bauvorhaben, Inflation, unklare Energieversorgungssituation) spiegelten sich in den Zementlieferungen wider. Dennoch konnte im vierten Quartal ein leichter Aufwärtstrend gegenüber den vorherigen Quartalen festgestellt werden.

## Importe und Exporte von Zement und Zementanteilen in 1'000 Tonnen



Die Schweizer Zementindustrie lieferte im Jahr 2023 3,73 Mio. Tonnen Zement. Die Lieferungen reduzierten sich im Vergleich zum Vorjahr um 10 Prozent.

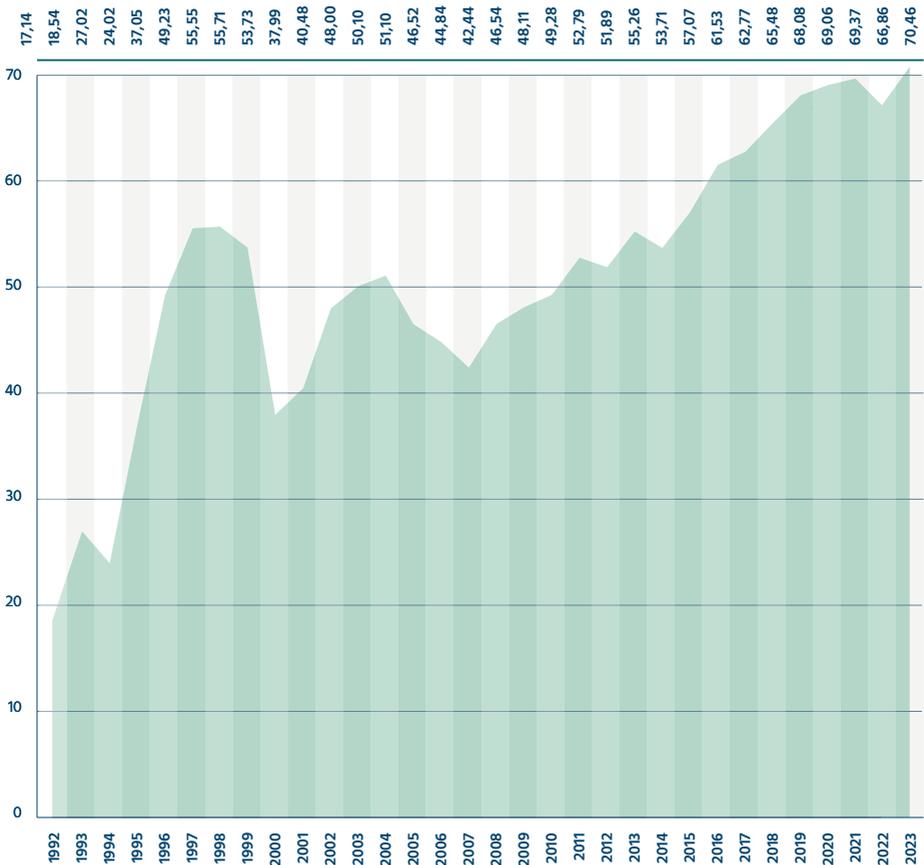
## Gesamtenergieverbrauch der Zementwerke in Petajoules



Der Gesamtenergieverbrauch der schweizerischen Zementindustrie sank von 13,006 auf 11,862 Petajoules an. Die Aufteilung auf Elektrizität und Brennstoffe blieb grundsätzlich konstant.

## Substitutionsgrad

Energiesubstitutionsgrad durch alternative Brennstoffe in Prozent

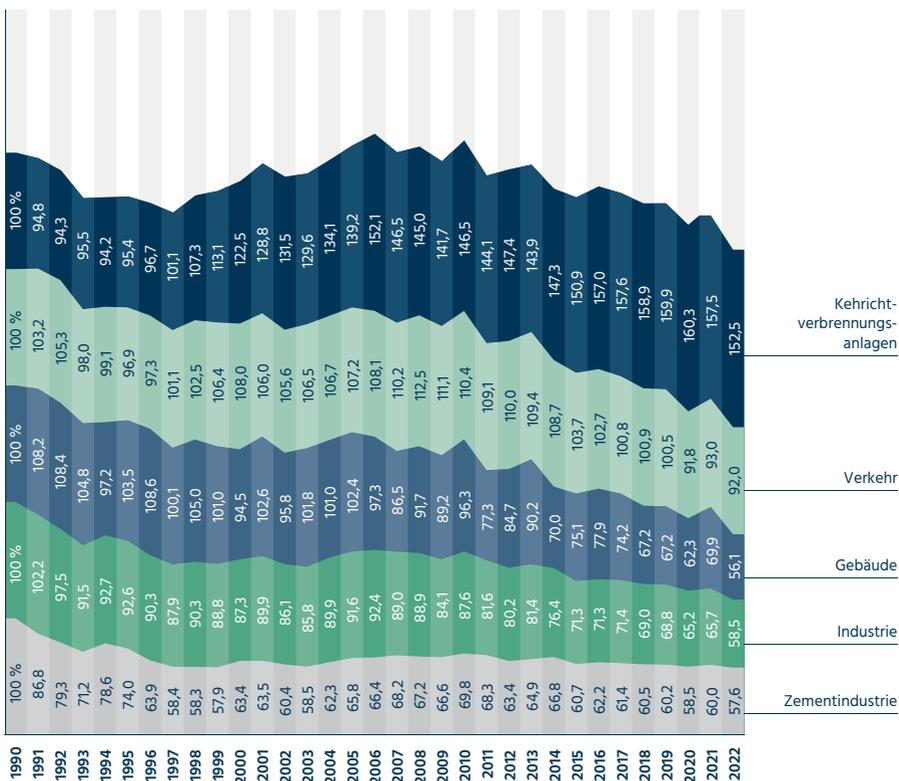


Die Energiepreiskrise hat den Zugang von privaten Akteuren zu alternativen Brennstoffen weiter verschärft. Trotzdem ist es der Zementindustrie gelungen, ihren Energiesubstitutionsgrad 2023 weiter auf 70,5 Prozent zu erhöhen. Dies durch den weiteren Ersatz primär-fossiler Brennstoffe durch die stofflich-thermische Verwertung von Abfällen.

# Klima und Energie

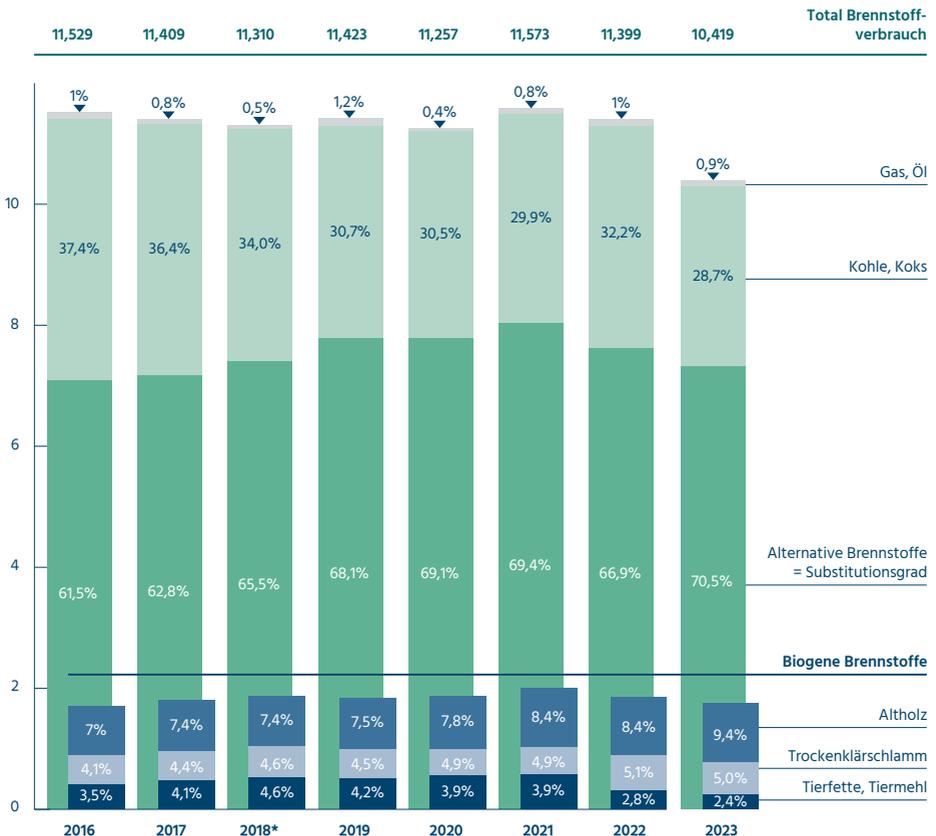
## CO<sub>2</sub>-Index

in Prozent, Basisjahr 1990



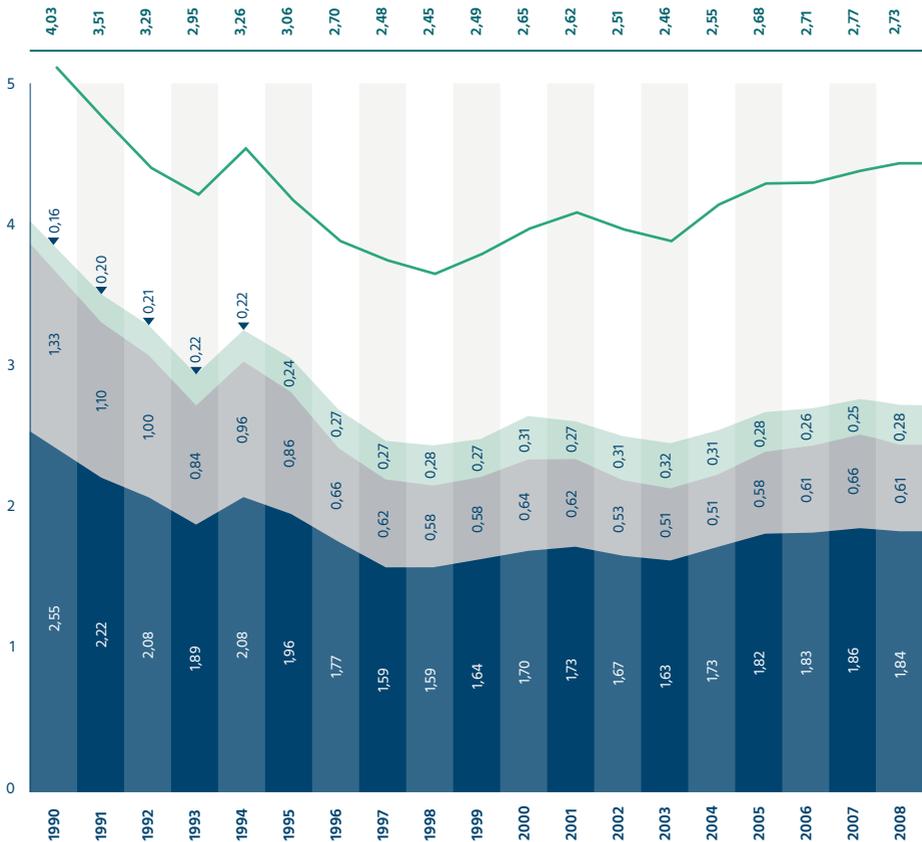
Seit 1990 konnte die Zementindustrie ihre Emissionen bereits um 40 Prozent reduzieren und ermöglichte somit, dass die Schweizer Industrie ihre Klimaziele erreicht hat.

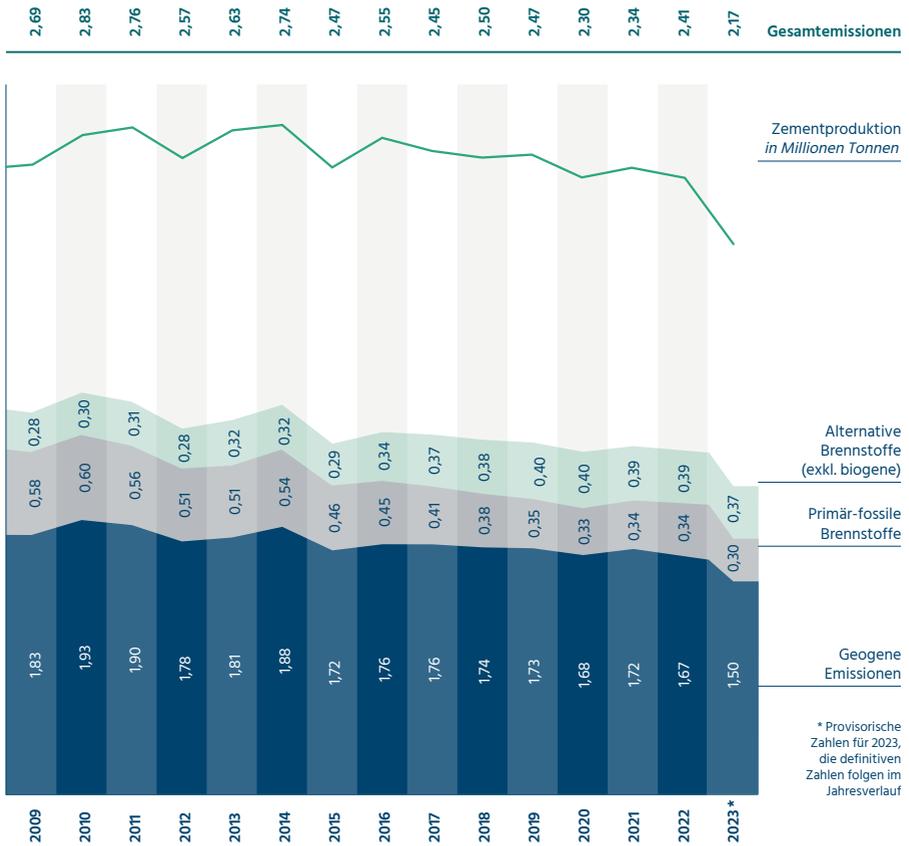
## Brennstoffverbrauch zur Klinkerproduktion in Petajoules



2023 konnte 70,5 Prozent der benötigten Brennstoffenergie aus alternativen Brennstoffen gewonnen werden. Die Zementindustrie kann damit wichtige Entsorgungsleistungen erbringen.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schweizer Zementwerke in Millionen Tonnen nach Quelle der Emission





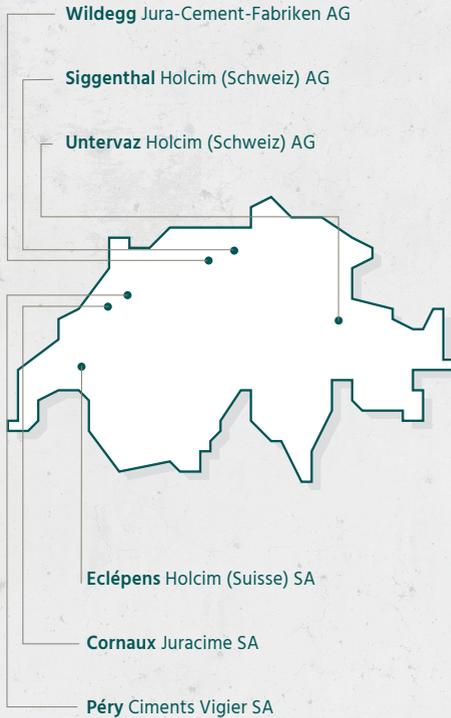
\* Provisorische Zahlen für 2023, die definitiven Zahlen folgen im Jahresverlauf

# Über uns

---

## Produktionsstandorte

---



## Mitglieder

---

Holcim (Schweiz) AG  
Hagenholzstrasse 83  
8050 Zürich  
T 058 850 68 68, F 058 850 68 69  
info-ch@lafargeholcim.com  
www.holcim.ch

Jura-Cement-Fabriken AG  
Talstrasse 13, 5103 Wildegg  
T 062 887 76 66, F 062 887 76 67  
info@juracement.ch  
www.juracement.ch

Juracime SA  
2087 Cornaux  
T 032 758 02 02, F 032 758 02 82  
info@juracime.ch  
www.juracime.ch

Ciments Vigier SA  
Zone industrielle Rondchâtel  
2603 Péry  
T 032 485 03 00, F 032 485 03 32  
info@vigier-ciment.ch  
www.vigier-ciment.ch

Kalkfabrik Netstal AG  
Oberlanggüetli, 8754 Netstal  
T 055 646 91 11, F 055 646 92 66  
info@kfn.ch  
www.kfn.ch

## Vorstand

---

Präsident

**Dr. Gerhard Pfister**

Nationalrat, Oberägeri (ZG)

Vizepräsident

**Simon Kronenberg**

CEO Holcim Central Europe West

Vorstandsmitglieder

**Lukas Epple**

COO & Head of Strategy

at Vicat Group

**Klaus Födinger (designiert)**

Managing Director

JURA Management AG, Aarau

**Olivier Barbery**

Direktor Ciments Vigier SA, Péry

**Remo Bernasconi**

Mitglied der Geschäftsleitung

der Holcim (Schweiz) AG, Zürich

Rechnungsrevisoren

**Cédric Nater**

**Jean-Daniel Pitteloud**

## Fachausschüsse

---

Prozess, Umwelt, Technik

**Olivier Barbery**

**Remo Bernasconi**

**Marcel Bieri**

**Matthias Bürki**

**Thomas Richner**

**Dr. Martin Tschan**

**Dr. Stefan Vannoni (Vorsitz a.i.)**

**Christophe Veuve**

Zement und Betontechnik

**Simon Kronenberg (Vorsitz)**

**Dr. Arnd Eberhardt**

**Emanuel Meyer**

**Cyryll Spirig**

**Patrick Suppiger**

**Dr. Martin Tschan**

**Dr. Stefan Vannoni**

**Dr. Clemens Wögerbauer**

## Geschäftsstelle

---

**cemsuisse**

Verband der Schweizerischen

Cementindustrie

Marktgasse 53, 3011 Bern

T 031 327 97 97, F 031 327 97 70

info@cemsuisse.ch

www.cemsuisse.ch

**Dr. Stefan Vannoni**

Direktor

**Stephan Sollberger**

Stv. Direktor, Leiter Nachhaltig-

keit, Normen, Technik

**Dr. David Plüss (bis 29.2.2024)**

Leiter Kommunikation und

Public Affairs

**Dr. Martin Tschan**

Leiter Umwelt, Technik,

Wissenschaft

**Joëlle Helfer**

Sekretariat

**Noëmi Kalbermatter**

Sekretariat

**Betonsuisse Marketing AG**

Marktgasse 53, 3011 Bern

T 031 327 97 87, F 031 327 97 70

info@betonsuisse.ch

www.betonsuisse.ch

**Patrick Suppiger**

Geschäftsführer

**Olivia Zbinden**

Leiterin PR

**cemsuisse**

Verband der Schweizerischen Cementindustrie  
Association suisse de l'industrie du ciment  
Marktgasse 53, 3011 Bern  
T 031 327 97 97, F 031 327 97 70  
info@cemsuisse.ch  
www.cemsuisse.ch

report2024.cemsuisse.ch

Gestaltung: Rocket GmbH, Luzern  
Photographie: Batt & Huber, Fräschels  
Druck: Druckerei Ebikon, Ebikon

