

cem+
suisse

2019



Kennzahlen 2019

- 4 Produktion
 - 5 Umwelt
-

Zementlieferungen

- 6 Langfristige Entwicklung
 - 8 Zementlieferungen nach Sorten
 - 9 Zementlieferungen nach Verbrauchergruppen
 - 10 Importe und Exporte von Zement und Zementanteilen
 - 11 Verpackungsarten
 - 11 Transportanteile
-

Bauwirtschaft

- 12 Bauausgaben im Hoch- und Tiefbau
 - 13 Bauausgaben der öffentlichen und privaten Hand
-

Produktion

- 14 Rohstoffe für die Zementherstellung
-

Energie

- 15 Gesamtenergieverbrauch der Zementwerke
 - 16 Brennstoffverbrauch zur Klinkerproduktion
 - 17 Alternative Brennstoffe
-

Emissionen

- 18 CO₂-Emissionen
 - 19 CO₂-Index
 - 20 NO_x-Emissionen
-

- 22 **Kontaktadressen**

Chiffres-clés 2019

- 4 Production
 - 5 Environnement
-

Livraisons de ciment

- 6 Développement à long terme
 - 8 Livraisons de ciment par types
 - 9 Livraisons de ciment par groupes d'utilisateurs
 - 10 Importations et exportations de ciment et de produits à base de ciment
 - 11 Types d'emballages
 - 11 Répartition par modes de transport
-

Industrie de la construction

- 12 Dépenses dans la construction: bâtiment et génie civil
 - 13 Dépenses dans la construction: pouvoirs publics et secteur privé
-

Production

- 14 Matières premières pour la production de ciment
-

Énergie

- 15 Consommation totale d'énergie par les cimenteries
 - 16 Combustibles utilisés pour la production de clinker
 - 17 Combustibles de substitution
-

Émissions

- 18 Émissions de CO₂
 - 19 Indice CO₂
 - 20 Émissions de NO_x
-

- 22 **Adresses utiles**

Kennzahlen

Chiffres-clés

Produktion

Production

	2017		2018	
Zementwerke mit Öfen Cimenteries avec fours	6		6	
Inlandlieferungen* Livraisons en Suisse*	4,272	100%	4,289	100%
Transportbetonwerke Béton prêt à l'emploi	3,074	72,0%	3,120	72,7%
Baugeschäfte Entreprises de construction	0,900	21,0%	0,866	20,2%
Betonwarenfabriken Usines de produits en béton	0,233	5,5%	0,233	5,4%
Diverse Divers	0,065	1,5%	0,070	1,6%
Beschäftigte in der Zementindustrie Personnes employées dans l'industrie du ciment	652		659	

* in Millionen Tonnen
* en millions de tonnes

Umwelt

Environnement

	2017	2018
Rohstoffe Matières premières	4 961 526 t	5 151 755 t
Energieverbrauch Consommation d'énergie	12 944 TJ	12 871 TJ
Kohle, Koks, Petrokoks Charbon, coke, coke de pétrole	175 751 t	161 930 t
Heizöl Mazout	2172 t	1636 t
Gas Gaz	0 m ³	1520 m ³
Alternative Brennstoffe Combustibles de substitution	334 654 t	340 846 t
Elektrizität Électricité	399 Mio. kWh	397 Mio. kWh
Treibstoffe Carburants	1002 t	2293 t
Energiesubstitutionsgrad durch alternative Brennstoffe Taux de substitution par les combustibles de substitution	62,8%	65,5%
Energieverbrauch pro Tonne Klinker Consommation d'énergie par tonne de clinker	3,48 GJ	3,49 GJ
Emissionen Émissions		
CO ₂ -Fracht Charge de CO ₂	408 000 t	378 000 t
Index CO ₂ / t* (Basisjahr 1990 = 100) Indice CO ₂ / t* (année de base 1990 = 100)	35,6	33,4

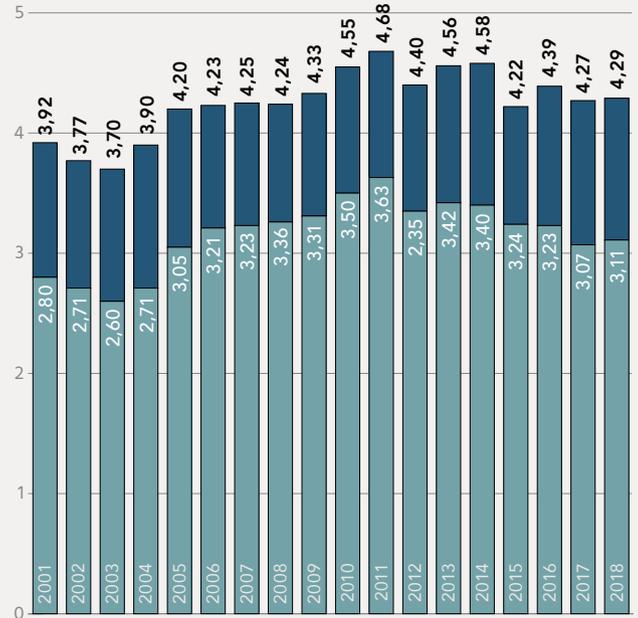
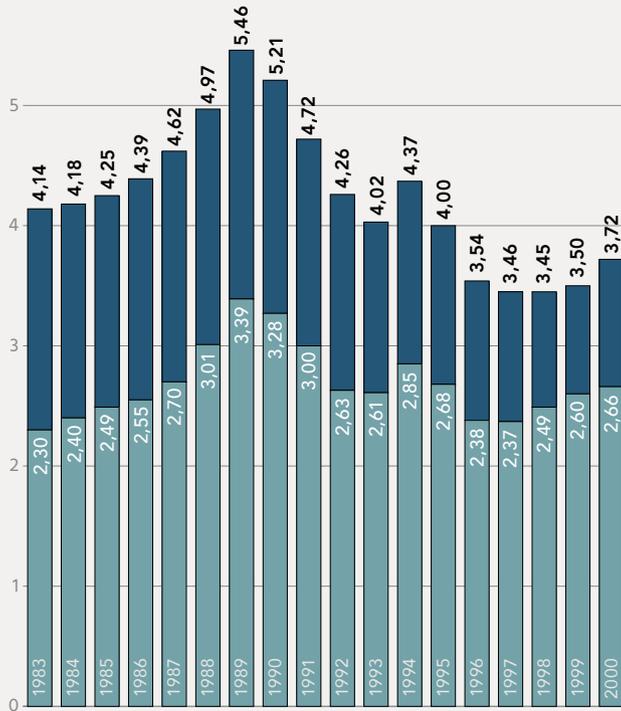
* bezogen auf CO₂ aus primär fossilen Energieträgern pro Tonne produzierten Zement

* rapporté au CO₂ provenant d'énergies fossiles primaires par tonne de ciment produit

Zementlieferungen Livraisons de ciment

Langfristige Entwicklung Développement à long terme

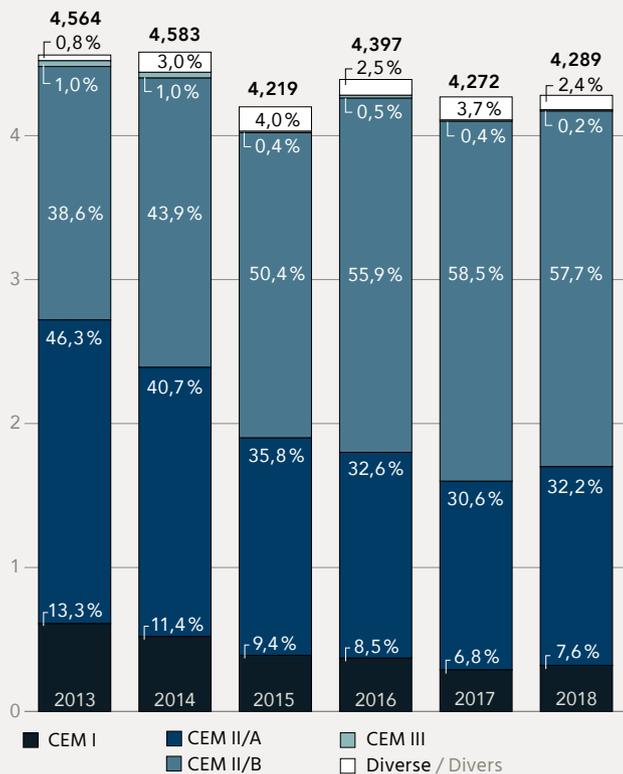
in Millionen Tonnen
en millions de tonnes



- Zementlieferungen
Livraisons de ciment
- davon Lieferungen an die Transportbetonindustrie
dont livraisons à l'industrie du béton prêt à l'emploi

Zementlieferungen nach Sorten Livraisons de ciment par types

in Millionen Tonnen
en millions de tonnes



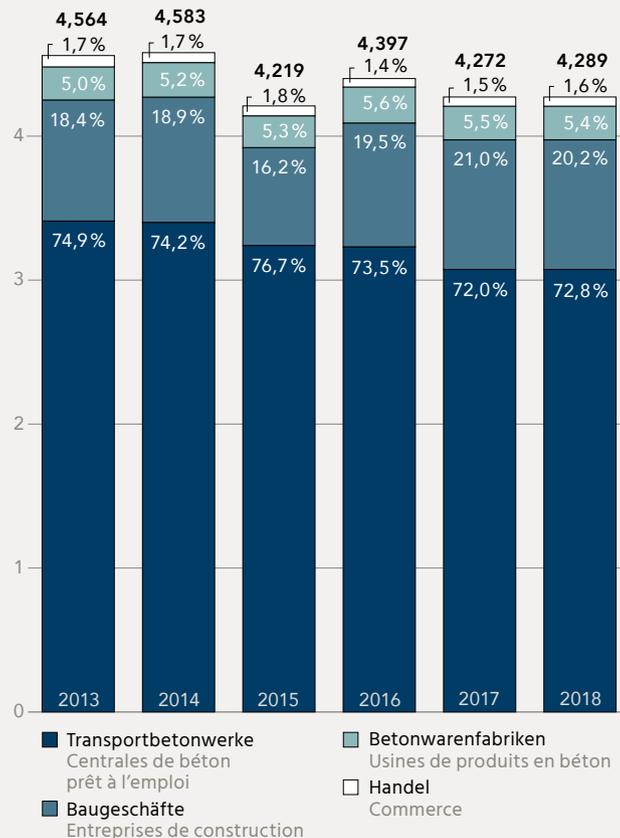
Die CEM II/B-Zemente mit bis zu 35% Zusatzstoffen bilden heute mit 57,7% den Hauptteil der gelieferten Zemente. Die Zusatzstoffe reduzieren den Klinkeranteil und damit die CO₂-Emissionen.

CEM II/B-Zemente werden zunehmend anstelle der reinen Portlandzemente CEM I (Lieferanteil 7,6%) und der CEM II/A-Zemente mit 6–20% Zusatzstoffen (Lieferanteil 32,2%) nachgefragt.

Les ciments de type CEM II/B, qui contiennent jusqu'à 35% d'additions, constituent actuellement la majeure partie des ventes de ciment, soit 57,7%. Les additions permettent de réduire la part de clinker et, par conséquent, les émissions de CO₂. Les ciments de type CEM II/B font l'objet d'une demande croissante en lieu et place des ciments Portland purs CEM I (7,6% des ventes) et des ciments CEM II/A (32,2% des ventes), qui contiennent 6 à 20% d'additions.

Zementlieferungen nach Verbrauchergruppen Livraisons de ciment par groupes d'utilisateurs

in Millionen Tonnen
en millions de tonnes



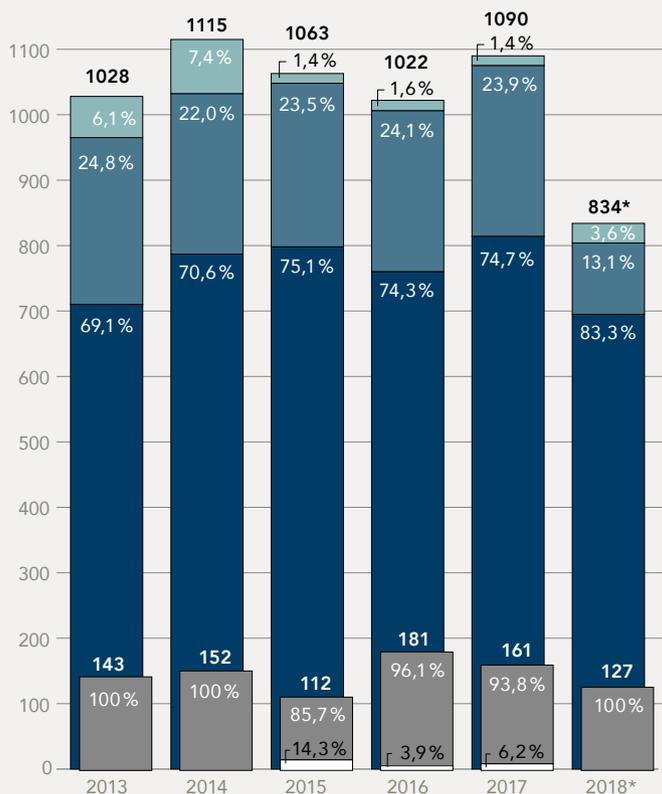
Zement aus Schweizer Werken ist immer in der richtigen Qualität und Menge zur rechten Zeit am rechten Ort verfügbar. 2018 gingen 93% der Zementlieferungen an Transportbetonwerke und an Baugeschäfte (Ortbetonanlagen). Lediglich auf 5,4% belief sich der Anteil der Lieferungen an Betonwarenhersteller.

Le ciment provenant des usines suisses est toujours disponible avec la qualité et la quantité désirées, au moment et à l'endroit voulus. En 2018, les ventes aux centrales de béton prêt à l'emploi et aux entreprises de construction (centrales de chantier) se sont élevées à 93%, alors que seuls 5,4% ont été livrés aux fabricants de produits en béton.

Importe und Exporte von Zement und Zementanteilen

Importations et exportations de ciment et de produits à base de ciment

in 1000 Tonnen
en milliers de tonnes



- Importe Zement
Importations de ciment
- Importe Zementanteile
(Transportbeton, Mörtel, Betonwaren)
Importations de produits à base de ciment (béton prêt à l'emploi, mortier, produits en béton)
- Importe Klinker
Importations de klinker
- Exporte Zement
Exportations de ciment
- Exporte Klinker
Exportations de klinker

* 2018: Geänderte Erhebungssystematik
* 2018: méthode de relevé modifiée

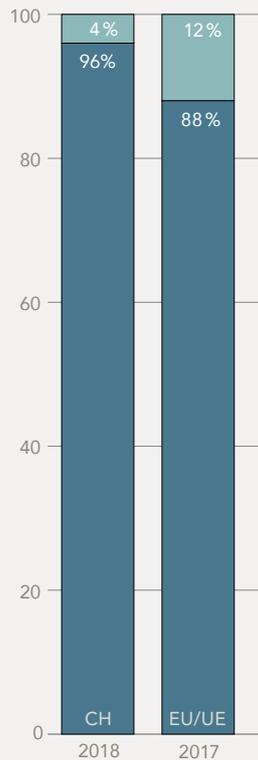
Diverse Produkte mit hohem Zementanteil werden importiert. Der Import von Zement selbst hat 2018 etwas abgenommen. Es wurden 695 000 Tonnen Zement importiert (14,2% des Zementverbrauchs).

Divers produits à forte composante de ciment sont importés. Les importations de ciment ont quelque peu diminué en 2018. 695 000 tonnes de ciment ont été importées (14,2% de la consommation de ciment).

Verpackungsarten

Types d'emballages

Gelieferte Mengen in %
Parts de livraison en %

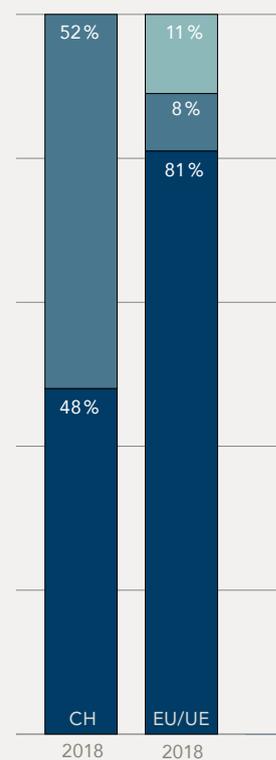


- Lose
Vrac
- Sack
Sacs

Transportanteile

Répartition par modes de transport

Anteile in %
Parts en %



- Strasse
Route
- Bahn
Rail
- Schiff
Eau

Der Anteil der Sacklieferungen beläuft sich in der Schweiz auf nur 4% – in der EU auf 12%. In der Schweiz erfolgen die Transporte wenn immer möglich auf der Schiene (Anteil der Bahntransporte: 52%). In der EU werden nur 8% der Lieferungen per Schiene transportiert.

La part du ciment en sacs n'atteint en Suisse que 4% – contre 12% dans l'UE. En Suisse, chaque fois que c'est possible, les transports sont effectués par le rail (pourcentage des transports ferroviaires: 52%). Au sein de l'UE, seuls 8% des livraisons sont transportés par le rail.

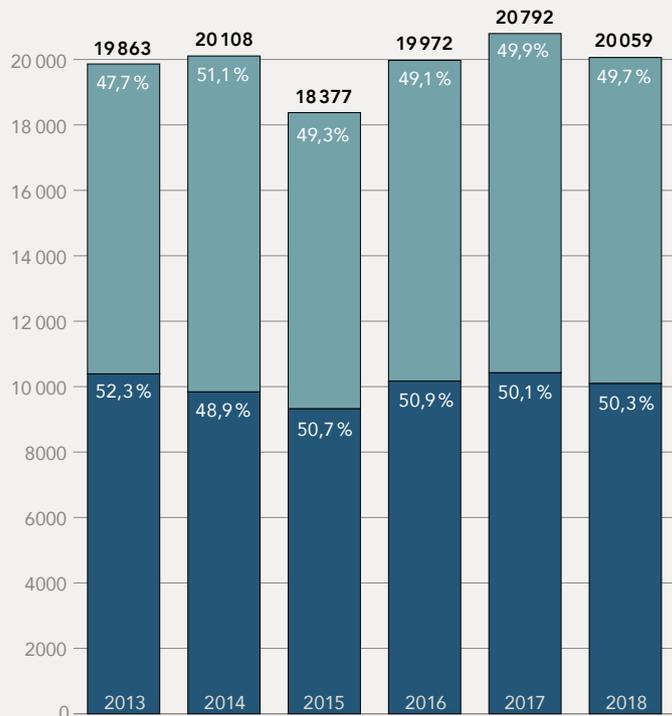
Bauwirtschaft

Industrie de la construction

Bauausgaben im Hoch- und Tiefbau

Dépenses dans la construction : bâtiment et génie civil

in Millionen Franken
en millions de francs



■ Tiefbau
Génie civil

■ Hochbau
Bâtiment

Quelle: Schweiz.
Baumeisterverband SBV
Source: Société Suisse
des Entrepreneurs SSE

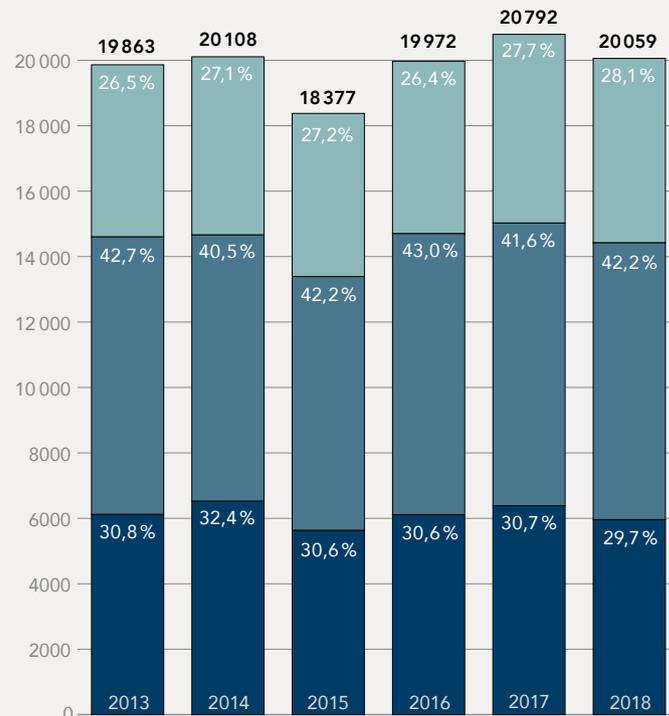
Die Umsätze im Schweizer Bauhauptgewerbe sind 2018 gegenüber dem Vorjahr um 3,5 Prozent gesunken. Gesamthaft wurden im vergangenen Baujahr 20,06 Milliarden Umsatz erzielt. Der Hoch- und der Tiefbau tragen jeweils rund die Hälfte bei. Mittel- bis langfristig ist vor allem im Tiefbau mit einer höheren Aktivität zu rechnen.

Dans le secteur du gros œuvre, l'année 2018 a été marquée par un recul d'activité de 3,5% par rapport à l'exercice précédent. Le volume des affaires a atteint 20,06 milliards de francs lors de l'année écoulée. Le génie civil et le bâtiment y ont contribué chacun pour moitié environ. À moyen et long terme, c'est notamment dans le génie civil qu'il faut compter avec une reprise des activités.

Bauausgaben der öffentlichen und privaten Hand

Dépenses dans la construction : pouvoirs publics et secteur privé

in Millionen Franken
en millions de francs



■ Wohnungsbau
Construction de
logements

■ Öffentliche Hand
Secteur public

■ Übrige
Autres

Quelle: Schweiz.
Baumeisterverband SBV
Source: Société Suisse
des Entrepreneurs SSE

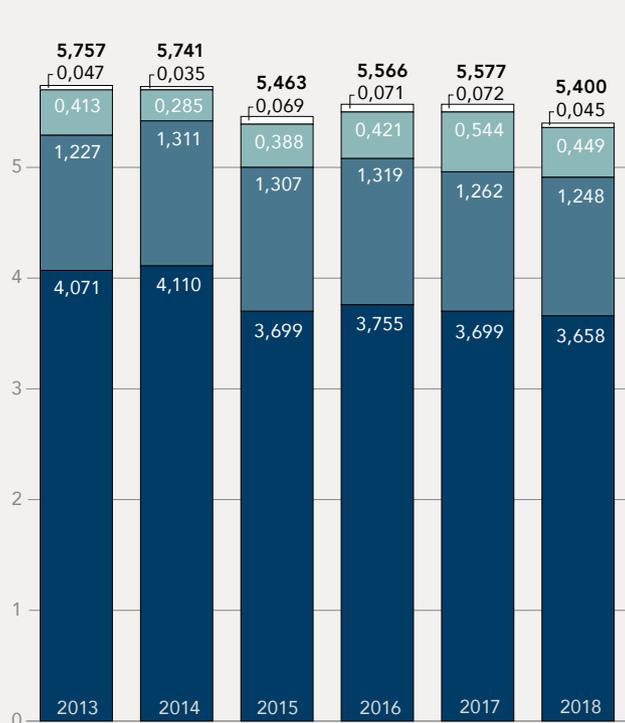
Die Umsätze im Wohnungsbau fallen 2018 um 6,7 Prozent geringer als im Vorjahr aus. Die Nachfrage nach neuen Wohnungen ist trotz tief bleibender Zinsen rückläufig. Hier ist mit einer weiteren Konsolidierung zu rechnen. Die Aussichten für 2019 sind bezogen auf den gesamten Baumarkt positiv.

En 2018, la construction de logements a enregistré une baisse de 6,7% par rapport à l'année précédente. La demande en nouveaux logements a reculé bien que les taux d'intérêts soient restés bas, et il faut s'attendre à une nouvelle consolidation dans ce secteur. Si l'on considère le marché de la construction dans son ensemble, les perspectives pour 2019 sont favorables.

Produktion Production

Rohstoffe für die Zementherstellung Matières premières pour la production de ciment

in Millionen Tonnen
en millions de tonnes



- Kalkstein
Calcaire
- Mergel
Marne
- Alternative Rohstoffe und Aschen
Matières premières de substitution et cendres
- Korrekturstoffe
Matières de correction

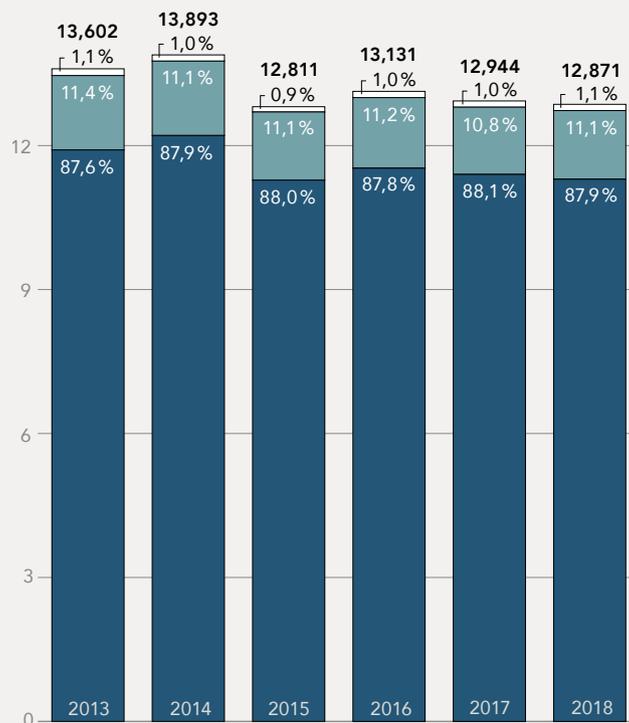
Gesamthaft wurden 5,4 Millionen Tonnen an Rohmaterial eingesetzt. Die natürlichen Ressourcen wie Kalkstein und Mergel konnten durch den Einsatz von alternativen Rohmaterialien (insgesamt 449 000 Tonnen) geschont werden.

La consommation totale de matières premières a atteint 5,4 millions de tonnes. L'industrie du ciment a pu réduire l'exploitation des ressources naturelles comme le calcaire et la marne en utilisant des matières premières de substitution (pour un total de 449 000 tonnes).

Energie Énergie

Gesamtenergieverbrauch der Zementwerke Consommation totale d'énergie par les cimenteries

in Petajoules
en pétajoules



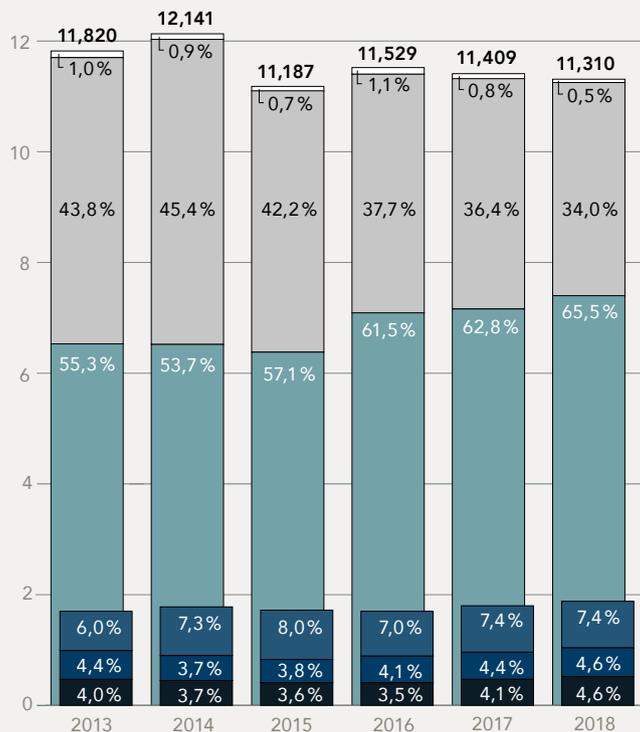
- Brennstoffe
Combustibles
- Strom
Courant électrique
- Übrige
Autres

Der Gesamtenergieverbrauch der schweizerischen Zementindustrie sank von 12,944 auf 12,871 Petajoules. Die Aufteilung auf Elektrizität und Brennstoffe blieb grundsätzlich konstant.

La consommation totale d'énergie par l'industrie suisse du ciment a régressé de 12,944 à 12,871 pétajoules. La répartition entre électricité et combustibles est restée pratiquement constante.

Brennstoffverbrauch zur Klinkerproduktion Combustibles utilisés pour la production de clinker

in Petajoules
en pétajoules



- Alternative Brennstoffe
= Substitutionsgrad
Combustibles de substitution
= degré de substitution
- Kohle, Koks
Charbon, coke
- Gas, Öl
Gaz, mazout

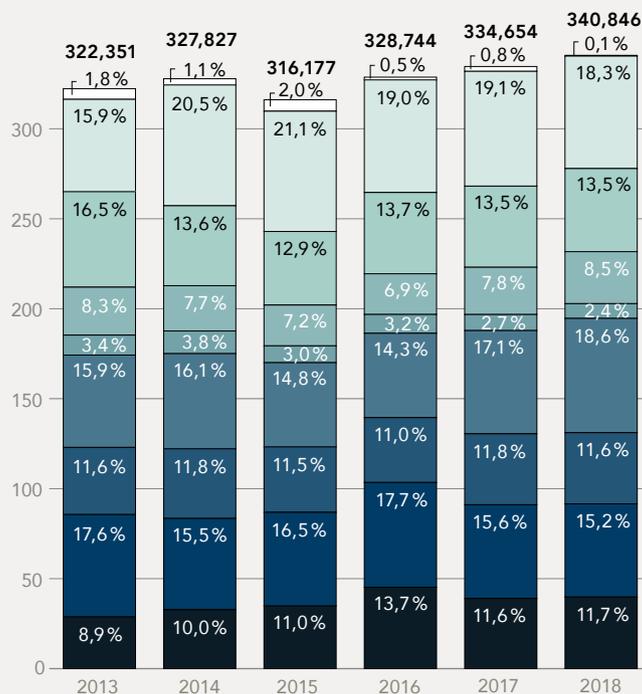
- Biogene Brennstoffe**
Combustibles issus de la biomasse
- Altholz
Bois usagé
- Trockenklärschlamm
Boues d'épuration séchées
- Tierfette, Tiermehl
Graisses et farines animales

In der Schweiz konnten 2018 65,5% der benötigten Brennstoffenergie durch alternative Brennstoffe substituiert werden, was sich vorteilhaft auf die Umwelt auswirkt.

En 2018, l'environnement a bénéficié du fait que 65,5% de l'énergie nécessaire aux cimenteries suisses ont été produits grâce à des combustibles de substitution.

Alternative Brennstoffe Combustibles de substitution

in 1000 Tonnen
en milliers de tonnes



- Altöl
Huiles usées
- Lösungsmittel
Solvants
- Altpneus, Gummiabfälle
Pneus usagés, déchets de caoutchouc
- Kunststoffe
Plastiques
- Andere fossile
Abfallbrennstoffe
Autres combustibles fossiles
- Tierfette, Tiermehl
Graisses et farines animales
- Trockenklärschlamm
Boues d'épuration séchées
- Altholz
Bois usagé
- Andere biogene Brennstoffe
Autres combustibles
issus de la biomasse

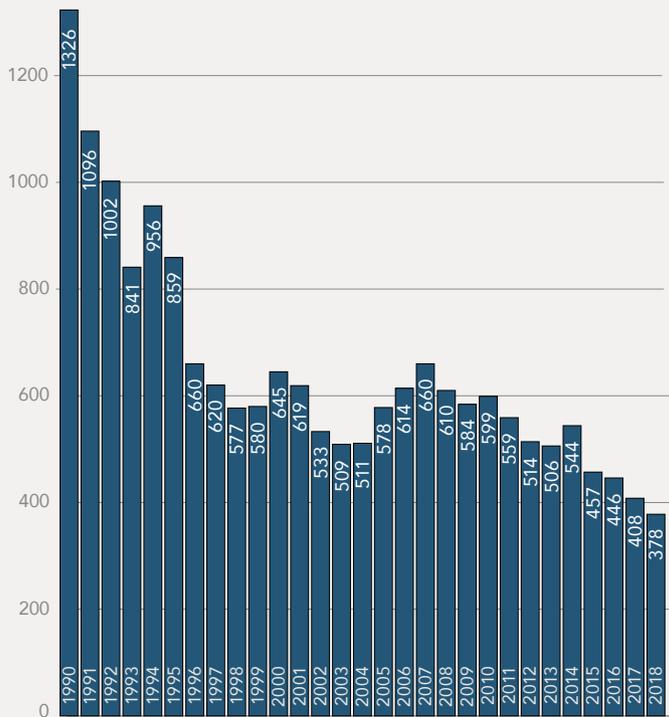
Mengenmässig stieg der Einsatz von alternativen Brennstoffen von 334 654 auf 340 846 Tonnen an.

La quantité de combustibles de substitution utilisée a marqué une progression en passant de 334 654 à 340 846 tonnes.

Emissionen Émissions

CO₂-Emissionen* Émissions de CO₂*

in 1000 Tonnen
en milliers de tonnes



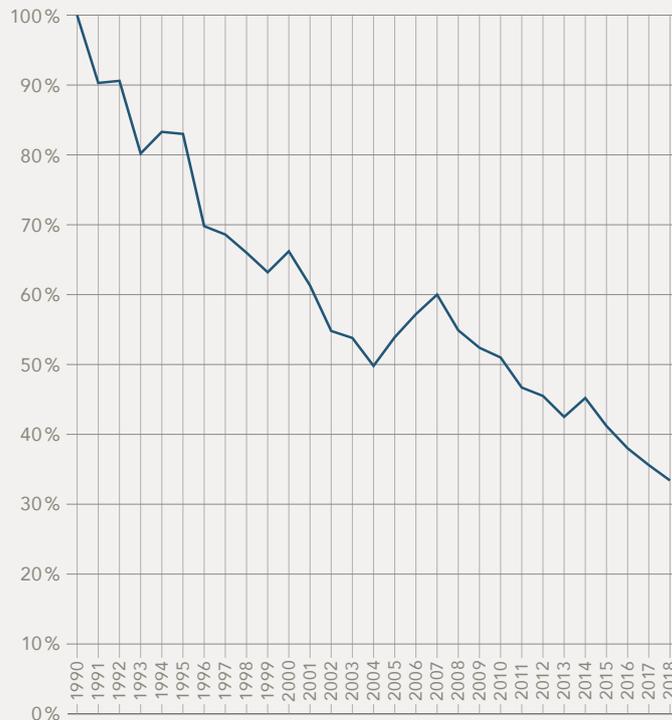
■ Jahresmenge CO₂
Quantité de CO₂ par année

* CO₂ aus primär fossilen Energieträgern
* CO₂ provenant d'énergies fossiles primaires

Die CO₂-Emissionen aus der Verbrennung primär fossiler Brennstoffe konnten auf 378 000 Tonnen gesenkt werden. Im Basisjahr 1990 betragen die CO₂-Emissionen noch 1 326 000 Tonnen.

En 2018, les émissions de CO₂ résultant de l'utilisation de combustibles fossiles primaires ont pu être abaissées à 378 000 tonnes. Elles étaient encore de 1 326 000 tonnes lors de l'année de référence, en 1990.

CO₂-Index* Indice CO₂*



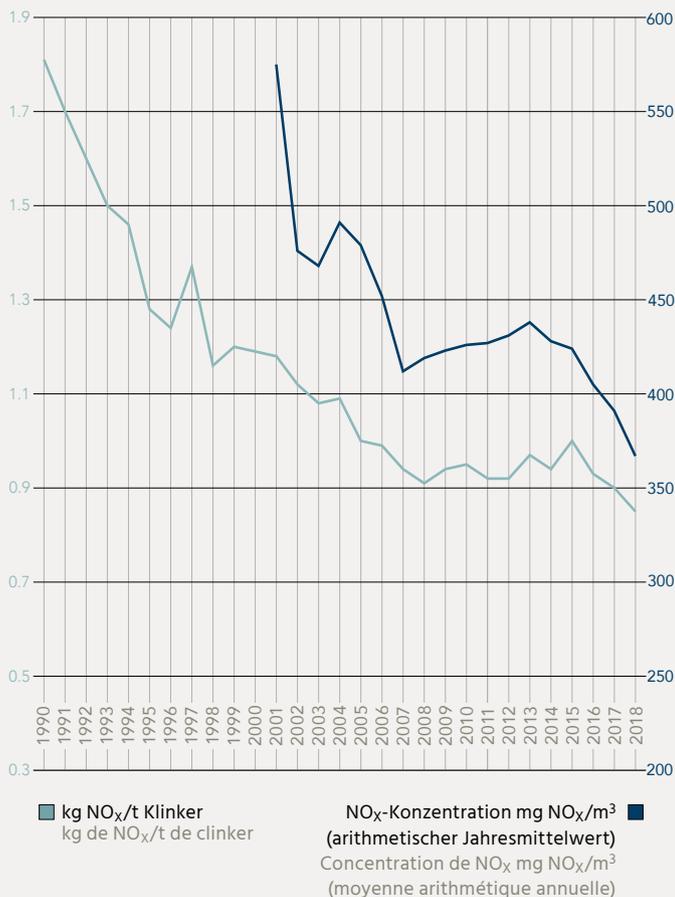
* bezogen auf CO₂ aus primär fossilen Energieträgern
pro Tonne produzierten Zement

* rapporté au CO₂ provenant d'énergies fossiles primaires
par tonne de ciment produit

2018 beliefen sich die CO₂-Emissionen aus der Verbrennung primär fossiler Brennstoffe auf lediglich 33,4% im Vergleich zum Basisjahr 1990. Sie reduzierten sich ausgehend von 1990 folglich um 66,6%.

Les émissions de CO₂ résultant de l'utilisation de combustibles fossiles primaires n'atteignent plus en 2018 que 33,4% de ce qu'elles étaient lors de l'année de référence, en 1990. Ceci signifie donc que depuis 1990, elles ont été réduites de 66,6%.

NO_x-Emissionen Émissions de NO_x



Die revidierte Luftreinhalteverordnung (LRV) sieht für die spezifischen NO_x-Emissionen einen Grenzwert von 500 mg/m³ vor. cemsuisse hat sich im Rahmen der NO_x-Branchenvereinbarung zu einer freiwilligen Reduktion auf 400 mg/m³ (2018: 367 mg/m³) für die gesamte Industrie verpflichtet und ist auch in Zukunft bestrebt, weitere Reduktionen zu erzielen.

La révision de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) prévoit pour les émissions de NO_x une valeur limite de 500 mg/m³. Par l'accord sectoriel sur les NO_x, cemsuisse s'est engagée à une réduction volontaire à 400 mg/m³ (en 2018: 367 mg/m³) pour l'ensemble de la branche cimentière suisse et s'efforcera à l'avenir de continuer sur la voie des réductions.

Kontaktadressen

Adresses utiles

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

cemsuisse

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

Arbeitgeberverband Schweizerischer Bindemittel-Produzenten

Marktgasse 53, 3011 Bern
T 031 327 97 97, F 031 327 97 70
info@cemsuisse.ch
www.cemsuisse.ch

Union patronale suisse des producteurs de liants

Marktgasse 53, 3011 Berne
T 031 327 97 97, F 031 327 97 70
info@cemsuisse.ch
www.cemsuisse.ch

Mitglieder cemsuisse

Membres cemsuisse

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 62
info@kfn.ch, www.kfn.ch

Der Umschlag zeigt den von der Schwellenkorporation Reichenbach errichteten Schwemmholzrechen in der Kiene, der mit dem gleichzeitig gebauten Geschiebesammler gewissermassen eine steingewordene Lehre aus dem Sommerhochwasser von 2005 ist. Damals überflutete der Dorfbach den ganzen Talboden, versehrte rund hundert Häuser, deren Bewohner für einige Tage evakuiert werden mussten, und hinterliess Schäden in der Höhe von mehr als 50 Millionen Franken.

La page de couverture présente la grille de rétention de la Kiene édifiée par la corporation de digue de Reichenbach en même temps que le collecteur de charriage, qui marque en quelque sorte dans la pierre l'enseignement prodigué par la crue estivale de 2005, lorsque la rivière du village avait inondé tout le fond de la vallée. Une centaine de maisons avaient été ravagées et leurs habitants avaient dû être évacués pour quelques jours. Les dommages occasionnés par cette crue se montèrent à plus de 50 millions de francs.

cem+
suisse

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

