

HERSTELLUNG ZEMENT

Zement und Beton

Zement ist ein hydraulisches Bindemittel, das aus den Hauptrohstoffen Kalkstein/Kreide und Ton beziehungsweise deren natürlich vorkommendem Gemisch Kalkmergel hergestellt wird.

Mit Kies, Sand und Wasser wird der Zement zu Beton oder Mörtel verarbeitet, der zu einem festen Stein erhärtet.

Klinkerherstellung

Das gewonnene Rohstoffgemisch aus Kreide/Mergel, Sand und Eisenoxid wird in einem Drehofen bis zur teilweisen Schmelze erhitzt (Sinterung).

Bei einer Flammentemperatur von etwa 2.000 °C und einer Brennguttemperatur von etwa 1.450 °C sintert das Brenngut, und es bildet sich der Zementklinker.

Mahlung

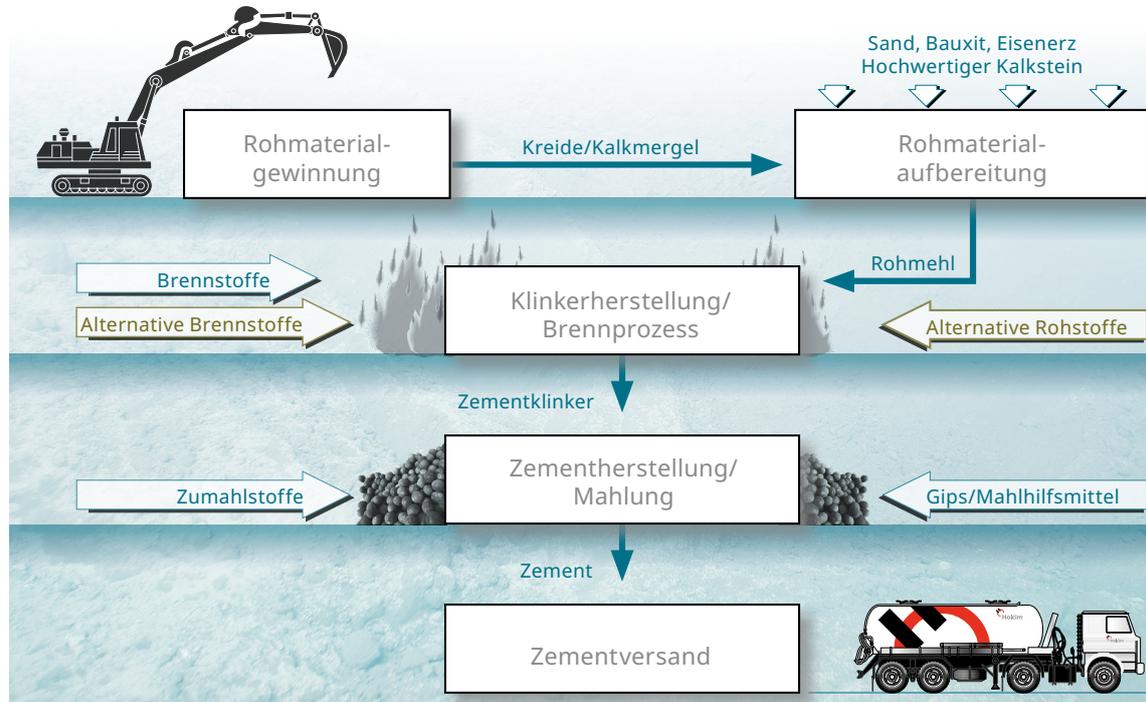
Für die Zementherstellung wird der kornförmige, grauschwarze Zementklinker unter Gipszugabe zu einem feinen Pulver aufgemahlen.

Je feiner der Zement dabei aufgemahlen wird, desto höher ist die Endfestigkeit im Mörtel und Beton.

Versand

Der Zement lagert in verschiedenen Silos, die jeweils mehrere tausend Tonnen fassen können, bis er – lose in Silofahrzeugen und Kesselwagen oder in Papiersäcken abgepackt – zum Verbraucher oder Händler gebracht wird.

Bei der Produktion und Distribution unserer Baustoffe bewegen wir regelmäßig große Gütermengen. Bei allen logistischen Überlegungen im Rahmen der Gestaltung von Transporten werden innerhalb der Holcim Deutschland Gruppe



Zement wird heute in einem umweltschonenden High-Tech-Verfahren hergestellt.

Dabei werden die Auswirkungen auf die Umwelt durch die ressourcenschonende Verwertung alternativer Roh- und Brennstoffe und den Einsatz modernster Technik auf ein Mindestmaß beschränkt

– soweit möglich – alle Transportwege wie Wasser, Schiene und Straße hinsichtlich ökonomisch und ökologisch sinnvoller Nutzungsmöglichkeiten untersucht.

Aktiver Umweltschutz

Die Holcim (Deutschland) GmbH bekennt sich bei der Herstellung ihrer Produkte klar zum Umweltschutz. Moderne Produk-

tionstechnologie ermöglicht heute zunehmend die Verwertung geeigneter Abfälle als alternative Roh- und Brennstoffe im Produktionsprozess.

Aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung können sie natürliche Roh- und Brennstoffe wie Ton und Kohle substituieren. Zudem werden Nebenprodukte anderer Industrien als Zumahlstoffe und Roh-

stoffersatz genutzt, um natürliche Rohstoffe wie Gips zu ersetzen.

Auf diese Weise leisten wir einen wichtigen Beitrag zur ökologisch und ökonomisch sinnvollen Verwertung geeigneter Abfallstoffe und Nebenprodukte, schließen Stoffkreisläufe, schonen gleichzeitig natürliche Ressourcen und tragen zur Senkung der CO₂-Emissionen bei.