

ROHSTOFFSICHERHEIT SCHAFFT ZUKUNFTS- SICHERHEIT



Die Zementherstellung hat in Lägerdorf Tradition:

Seit mehr als 160 Jahren steht die Gemeinde für die fortschrittliche Baustoffproduktion.

Damit wir unseren Beitrag zur Baustoff- und Klimawende leisten können, muss die Rohstoffversorgung langfristig gesichert sein. Das gibt zugleich der Region Zukunftssicherheit.

Das Gebiet Moorwiese/Moorstücken ist im Regionalplan seit Jahrzehnten als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen. Wir entwickeln das Abbaufeld für die nächsten 100 Jahre.

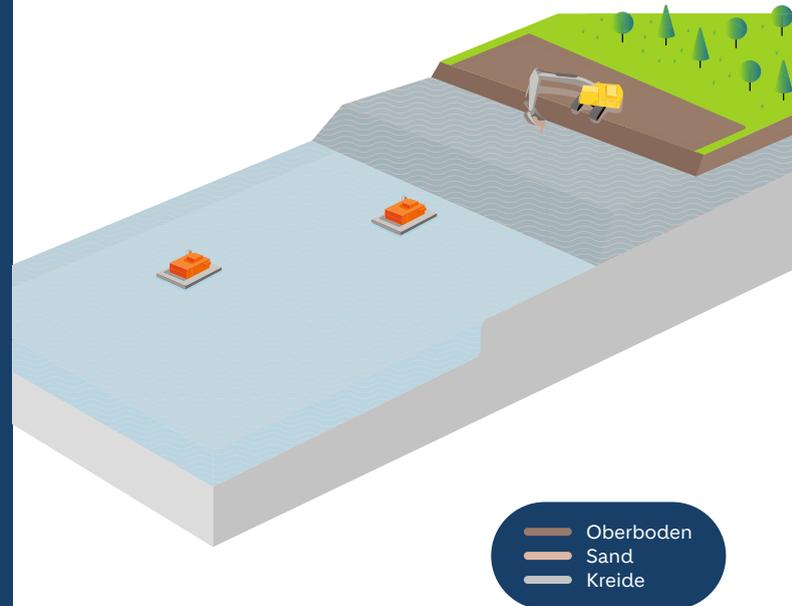
Spätestens 2038 soll das Werk vollständig aus diesem Gebiet mit dem Rohstoff Kreide versorgt werden. Hierfür setzen wir modernste Abbauverfahren ein, die Mensch und Natur schonen.

NACHHALTIGER ABBAU FÜR NACHHALTIGEN ZEMENT & BETON

Um Mensch und Umwelt so wenig wie möglich zu belasten, setzen wir auf ein Nassabbau-Verfahren. Es entsteht von Anfang an ein Abbausee. Die Kreide wird unter Wasser von einem schwimmenden Gerät abgebaggert, aufgeschlämmt und an Land gepumpt.

Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass der Grundwasserspiegel nicht für den Abbau abgesenkt werden muss. Durch den Abbau unter Wasser werden die Lärm- und Staubentwicklung minimiert.

In der bisher genutzten Kreidegrube Heidestraße entsteht ein geschützter Ort für Tiere und Pflanzen.



AUF EINEN BLICK



NET-ZERO
2028 geht das klimaneutrale Zementwerk in Betrieb



JÄHRLICHE CO₂-ABSCHIEDUNG
Etwa 1,2 Millionen Tonnen



VERWENDUNG
Industrielle CO₂-Nutzung angestrebt



FÖRDERUNG
109,8 Millionen € aus dem EU-Innovationsfonds



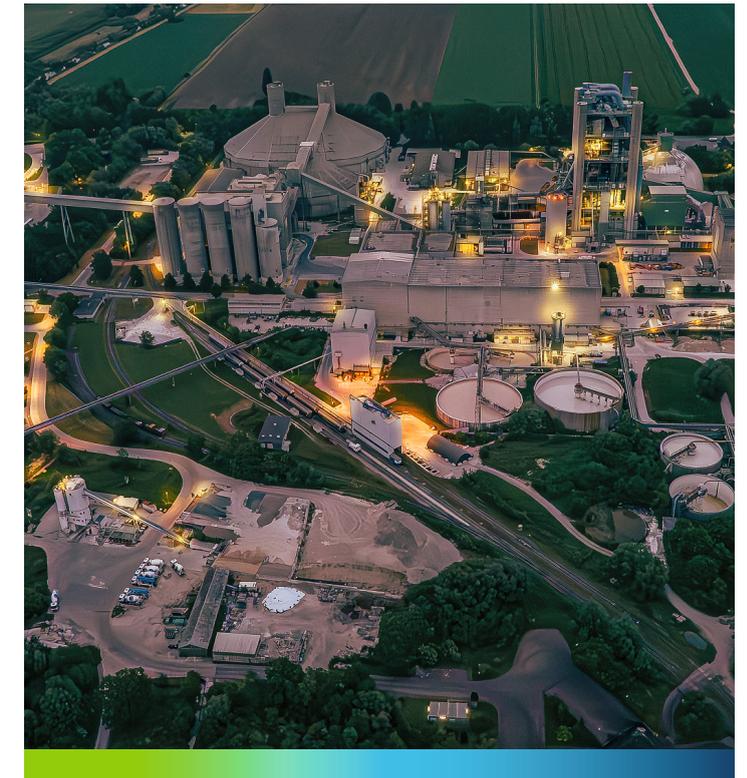
TECHNOLOGIE
Oxyfuel



INNOVATION
Erstmalige Demonstration eines großindustriellen Oxyfuel-Zementofens der 2. Generation

DAS KLIMA- NEUTRALE ZEMENTWERK

Ein Zukunftsprojekt für Lägerdorf und die Welt.



Verantwortlich

Holcim (Deutschland) GmbH
Zementwerk Lägerdorf
Sandweg 10
25566 Lägerdorf

Telefon (0 48 28) 60-0
kommunikation-deu@holcim.com

ViSdP: Nicolas Schnabel (Pressesprecher),
René Leja (Stv. Pressesprecher)





VOM KLIMAGAS ZUM ROHSTOFF: DIE IDEE VON CARBON2BUSINESS

Carbon2Business ist mehr als ein Klimaschutzprojekt. Es transformiert die Art, wie wir Zement herstellen. Wir entwickeln unsere Wertschöpfungskette weiter, etablieren neue Stoffkreisläufe und schaffen nachhaltige Perspektiven.

Dabei bereiten wir das Treibhausgas CO₂ zu einem hochwertigen Rohstoff auf. Voraussetzung hierfür ist der Bau eines neuen Zementofens mit innovativem Oxyfuel-Verfahren.

Mit der neuen Ofenlinie 12 wird das Kohlendioxid zu nahezu 100 Prozent aus dem Abgas abgeschieden und hochrein aufbereitet. Es kann dann zum Beispiel in der chemischen Industrie genutzt werden und dort Grundstoffe aus fossilen Quellen ersetzen.

Zusammen mit unseren Partnern aus verschiedenen Industrien arbeiten wir daran, dass alle Stoffe genutzt werden können und es praktisch keine Abfälle mehr gibt. So sind wir als Vorreiter der Baustoffwende zugleich Innovationstreiber für andere Branchen.

“In Lägerdorf realisieren wir die Zukunft der Zementindustrie. Wir sichern den Zugang zu einem der wichtigsten Baustoffe und schaffen neue, nachhaltige Stoffkreisläufe.”

THORSTEN HAHN
CEO Holcim Deutschland



Erfahren Sie in unserem Video, wie Carbon2-Business funktioniert.



BAUEN WIR DIE WELT KLIMANEUTRAL!

Zement ist unverzichtbar. Für Häuser, Brücken und Fabriken. Und auch die Klimawende muss gebaut werden - Fundamente für Windkraftträder oder auch Trassen für Züge. Doch bei der Produktion von Zement entstehen unvermeidbare Treibhausgase. Rund acht Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen entfallen auf die Zementindustrie.

Wir denken die Zementherstellung neu - damit wir die Welt klimaneutral bauen können.

INNOVATIVER ZEMENT-OFEN, SCHONENDER KREIDEABBAU

In Lägerdorf nehmen wir 2028 eines der ersten klimaneutralen Zementwerke der Welt in Betrieb. Ein Innovationsprojekt, bei dem CO₂ nicht in der Atmosphäre landet, sondern zum Rohstoff wird. Mit einem innovativen Zementofen, der bei der Dekarbonisierung der Schwerindustrie Maßstäbe setzt. Und einem neuen Kreide-Abbaugelände, das mit modernster Technik so schonend wie möglich für Mensch und Umwelt betrieben wird.

DOPPELT AUSGEZEICHNET AUF DER WELTKLIMAKONFERENZ & GEFÖRDERT VON DER EUROPÄISCHEN UNION



In das klimaneutrale Zementwerk investieren wir am Standort Lägerdorf einen mittleren dreistelligen Millionenbetrag. Für die Europäische Union ist dies ein Innovationsprojekt von herausragender Bedeutung: Der EU-Innovationsfonds fördert es deshalb mit rund 110 Millionen Euro.

Die Dekarbonisierung des Zementwerks Lägerdorf gilt als Pionierprojekt für die CO₂-Abscheidung im industriellen Maßstab und als Vorbild für andere Industriebranchen.

Im Rahmen der 28. Weltklimakonferenz Ende 2023 wurde Carbon2Business doppelt ausgezeichnet. Wir erhielten als “Outstanding Project” einen “Net-Zero Industries Award” als eine der weltweit besten Innovationen zur Dekarbonisierung der Industrie. Zudem wurden wir mit dem “COP28 Energy Transition Changemakers Award” als bahnbrechendes Innovationsprojekt aus der Schwerindustrie ausgezeichnet.



Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden.

WAS IST OXYFUEL?

Die neue Ofenlinie nutzt ein Oxyfuel-Verfahren der zweiten Generation. Dieses innovative Verfahren ermöglicht einen Effizienzsprung bei der CO₂-Abscheidung.

Für die Verbrennung wird statt Umgebungsluft reiner Sauerstoff genutzt. So entsteht ein CO₂-reiches Prozessgas, das anschließend in einer CO₂-Abscheideanlage gereinigt und aufbereitet wird.

Dabei wird hochreines CO₂ gewonnen, das als Rohstoff für die chemische Industrie und andere Industrien genutzt werden kann. Das Gas ist so rein, dass es Lebensmittelqualität hat – und Getränken als Kohlensäure zugesetzt werden könnte.



Mehr dazu erfahren Sie in unserem Erklärvideo

UNSERE TECHNIKPARTNER

Mit **thyssenkrupp Polysius** setzen wir die Oxyfuel-Technologie der zweiten Generation erstmals in einem Zementwerk ein.

Für die Herstellung des Sauerstoffs und die Aufbereitung des abgeschiedenen CO₂ kooperieren wir mit dem Industriegas-Spezialisten **Linde Engineering**.

