

# Zementwerk Lengfurt

Partner der Region





# Das Zementwerk Lengfurt

## Arbeitsstätte und Qualitätsproduzent



### Kontinuität und Nachhaltigkeit

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

das Zementwerk in Lengfurt kann im Jahr 2024 mit Stolz auf eine 125-jährige Geschichte zurückblicken. Seit der Gründung im Jahr 1899 fand eine stetige Weiterentwicklung statt, um das Werk auf dem neuesten Stand der Technik zu halten. Gleichzeitig trug dies zur Sicherung des Standortes mit rund 140 Arbeitsplätzen bei.

Aufgrund der vorhandenen Rohstoffe, des Baus einer hochmodernen Kohlendioxidabscheide- und -verflüssigungsanlage ab 2025 (S. 8/9) und der damit verbundenen Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes blicken wir positiv in die Zukunft unseres Werkes.

Unsere Kunden überzeugen wir durch die Klinker- und Zementqualität sowie unsere Leistungs- und Lieferfähigkeit. Besonderen Wert legen wir auf gute, partnerschaftliche Beziehungen zu den umliegenden Gemeinden und unterstützen sie durch verschiedenste Aktivitäten.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Blättern und Lesen der Broschüre mit den aktuellen Highlights.

Michael Becker, Werksleiter

# Heidelberg Materials

Im Jahr 1873 begann unsere Erfolgsgeschichte mit dem Bau des ersten Zementwerks in Heidelberg. Heute sind wir einer der weltweit größten integrierten Hersteller von Baustoffen und -lösungen mit führenden Marktpositionen bei Zement, Zuschlagstoffen und Transportbeton. Wir sind mit rund 51.000 Beschäftigten an fast 3.000 Standorten in über 50 Ländern vertreten.

Im Mittelpunkt unseres Handelns steht die Verantwortung für die Umwelt. Als Vorreiter auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität und Kreislaufwirtschaft in der Baustoffindustrie arbeiten wir an nachhaltigen Baustoffen und Lösungen für die Zukunft. In Deutschland bieten wir als integrierter Hersteller von Baustoffen und -lösungen über unsere Geschäftsbereiche ein breites Portfolio an Produkten, technologischen Lösungen und Lieferprogrammen – für nahezu jede bauliche Herausforderung:



## Zement

Zement ist der entscheidende Bestandteil und macht Beton zu einem der wichtigsten Baustoffe weltweit. In unseren zehn Werken in ganz Deutschland produzieren wir eine große Bandbreite an Zementen für die unterschiedlichsten Anforderungen.



## Transportbeton & Fließestrich

Beton ist einer der ältesten Baustoffe der Welt, aber auch gleichzeitig so innovativ wie kaum ein anderer: vielseitig, langlebig und wirtschaftlich. Für unsere Kunden entwickeln wir Lösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen und liefern aus einem unserer bundesweit rund 170 Transportbetonwerke mit rund 750 Fahrmischern und 150 Betonpumpen Qualitätsprodukte.



## Betonelemente

Auch für die Entwicklung von Systemlösungen für das Bauen mit Betonfertigteilen haben wir Expertise. Mit dem Einsatz vorgefertigter Betonteile sind zeitlich exakt steuerbare Baustellen mit schneller und einfacher Erstellung von Einzelgewerken sowie nachfolgender Arbeiten möglich. Dadurch erhöhen sich Wirtschaftlichkeit und Baufortschritt einer Baustelle nachhaltig.



## Zuschlagstoffe

Sand, Kiese, Splitte und Schotter begegnet man als Gesteinskörnung auf Schritt und Tritt: Egal ob Brücke, Straße, Tunnel, Fundament, Estrich, Decke oder Balkon – Sand und Kies sind unverzichtbare Bestandteile unzähliger Bauwerke aus Beton. Wir bauen mineralische Baustoffe wie Sand, Kies, Splitte, Schotter und Straßenbaustoffe ab, bereiten sie nach strengen Qualitätsvorgaben auf und vertreiben sie.

## Heidelberg Materials in Deutschland

- 10 Zementwerke
- Über 260 Werke für Transportbeton, Betonfertigteile, Betonprodukte, Zuschlagstoffe und Recycling
- ca. 4.000 Mitarbeiter



## Kreislaufwirtschaft

Das Schließen des Materialkreislaufs von Sand, Zuschlagstoffen und Zementstein ist für uns von entscheidender Bedeutung und ein wichtiger Hebel zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Die steigende Bedeutung von Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft verstehen wir als Chance, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Bereits heute sind wir in mehreren Ländern im Recyclinggeschäft tätig und arbeiten an der gezielten Aufbereitung von Betonbestandteilen, deren Rekarbonatisierung und Wiederverwendung im Baustoff Beton.





# Zementrezept

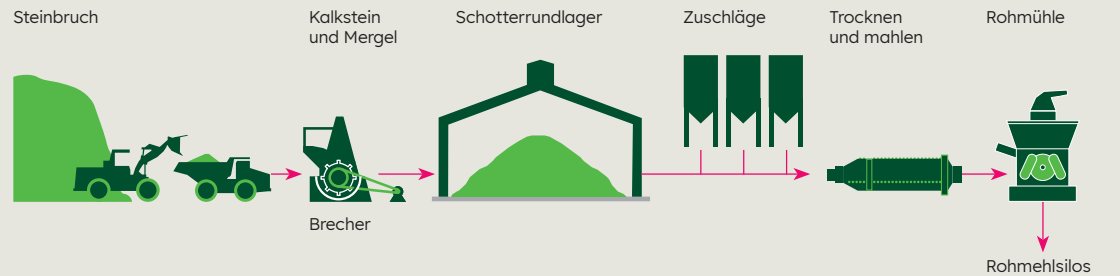
# Die Herstellung von Zement

Zement ist einer der wichtigsten Ausgangsstoffe für Beton überhaupt. Die wichtigsten Rohstoffe für die Herstellung von Zement sind Kalkstein, Ton und Mergel. Sie werden in Steinbrüchen abgebaut, durch Brecheranlagen grob zerkleinert und in sogenannte Schotterhallen im Zementwerk transportiert. Dort wird das Material in einem Mischbett zunächst eingelagert und homogenisiert. Die gewünschte Rohmischung aus Schotter und erforderlichen Zuschlagstoffen wird über Dosiereinrichtungen hergestellt, in Walzen- schüssel- und Kugelmühlen gleichzeitig vermahlen und getrocknet.

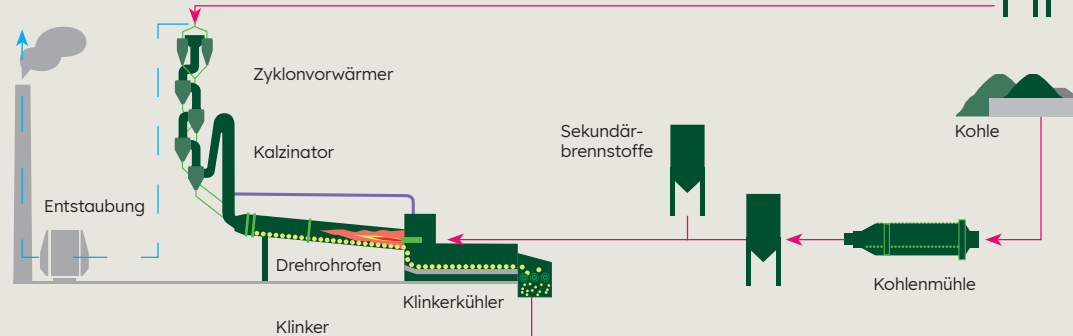
Das Brennen des Rohmehls erfolgt in Drehrohröfen, wo das Rohmehl mit bis zu 1450 °Celsius gebrannt wird. Durch chemische Umwandlung, die so genannte Sinterung, entsteht ein neues Produkt: der Zementklinker. Nach dem Brennen wird der Klinker heruntergekühlt und in Kugel- oder Gutbettwalzenmühlen mit weiteren Hauptbestandteilen zu sehr feinem Zement gemahlen.

Der fertige Zement wird nach Sorten getrennt in Silos zwischengelagert, von wo er überwiegend als lose Ware über Terminals auf Straßen- und Schienenfahrzeuge oder auf Schiffe verladen wird. Nur ein kleiner Anteil des Zements erreicht den Kunden als 25 kg-Sackware.

## Rohmaterialgewinnung

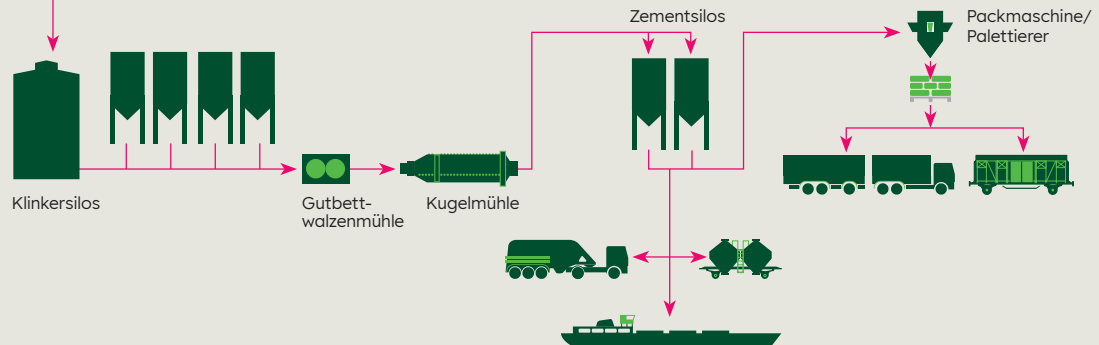


## Brennen



## Rohmaterialaufbereitung II

## Zementmahlung



## Verladung und Versand



Jetzt scannen  
und mehr erfahren!



# Herausforderung CO<sub>2</sub>-Neutralität

Nachhaltiges Wirtschaften ist ein wesentlicher Bestandteil von Heidelberg Materials. Als energieintensives Unternehmen bemühen wir uns seit vielen Jahren, unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen zu minimieren.



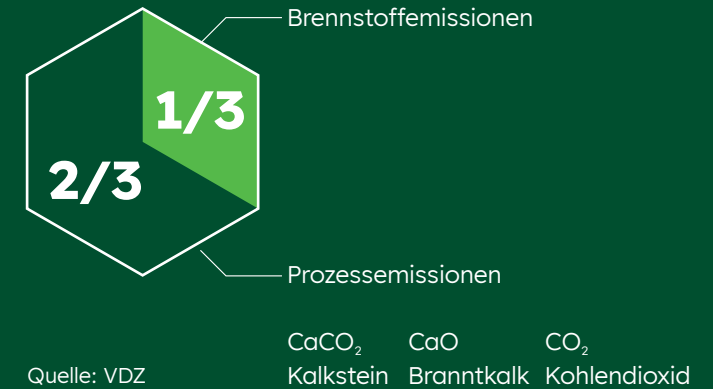
Die Zementindustrie in Deutschland und damit die gesamte Wertschöpfungskette von Zement und Beton stehen auf dem Weg zur Klimaneutralität vor großen Herausforderungen. Hintergrund ist, dass bei der Herstellung von Zement bzw. seinem Vorprodukt Zementklinker große Mengen an CO<sub>2</sub> freigesetzt werden. Rund zwei Drittel davon entfallen auf rohstoffbedingte Prozessemissionen aus der Entsäuerung des Kalksteins und rund ein Drittel auf energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Einsatz der Brennstoffe.

Von 1990 bis 2021 ist es Heidelberg Materials gelungen, seine Netto-CO<sub>2</sub>-Emissionen um 25 % zu reduzieren. Bis 2030 will Heidelberg Materials – im Vergleich zum Basisjahr 1990 – eine Reduktion von fast 50 % erreichen. Spätestens im Jahr 2050 wollen wir über unser gesamtes Produktportfolio CO<sub>2</sub>-neutral sein und Net-Zero-Emissionen erreichen.

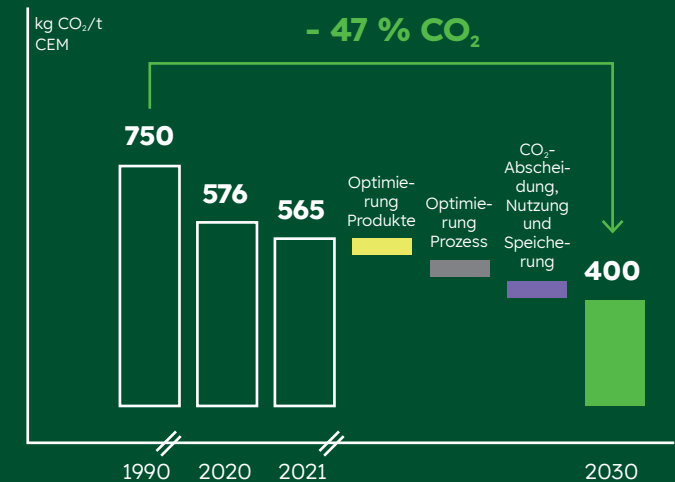
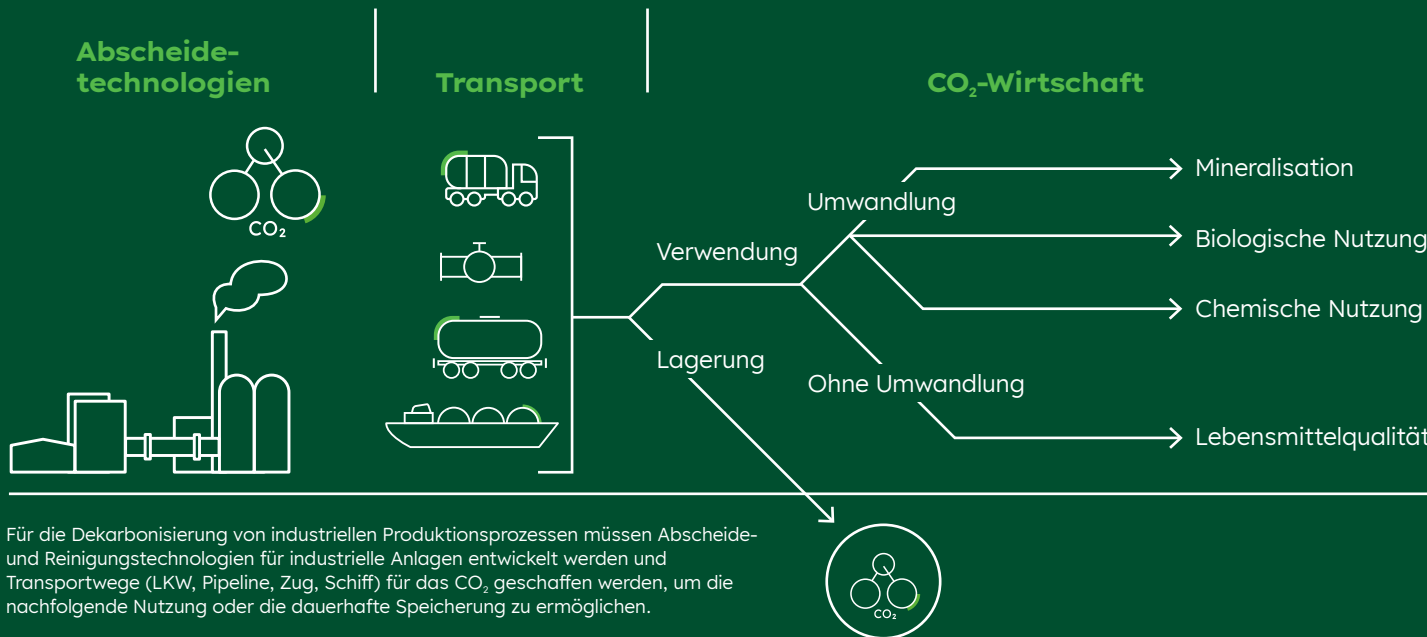
Mit den bisherigen Anstrengungen können wir aber nur einen vergleichsweise kleinen Teil der langfristig notwendigen CO<sub>2</sub>-Minderung hin zur Klimaneutralität erreichen.

Für die Wertschöpfungskette Zement und Beton besteht die wesentliche Herausforderung bei der Dekarbonisierung darin, sowohl energie- als auch prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen letztlich auf „Null“ zu senken. Als Vorreiter auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität und Kreislaufwirtschaft in der Baustoffindustrie setzen wir deshalb auf eine Kombination folgender Maßnahmen:

- Optimierung unserer Produkte
- Optimierung unserer Prozesse
- CO<sub>2</sub>-Abscheidung, Nutzung und Speicherung



Jetzt scannen und mehr erfahren!





# Forschungsprojekte von Heidelberg Materials in Deutschland

## Projekt: catch4climate Ort: Mergelstetten

Um die Oxyfuel-Technologie zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung weiterzuentwickeln, ist Heidelberg Materials mit drei weiteren europäischen Zementherstellern an einem Forschungsvorhaben zur Errichtung einer Oxyfuel-Ofenanlage beteiligt. Gemeinsam mit den Unternehmen Buzzi/Dyckerhoff, Schwenk und Vicat will Heidelberg Materials mit catch4climate die Voraussetzungen für den großflächigen Einsatz energiearmer und damit kostengünstiger CO<sub>2</sub>-Abscheidetechnologien in Zementwerken schaffen. Zu diesem Zweck wird derzeit eine Demonstrationsanlage im halbindustriellen Maßstab auf dem Gelände des Zementwerks in Mergelstetten in Süddeutschland errichtet. Neben der Erprobung der reinen Oxyfuel-Technologie soll ein Teil des gewonnenen CO<sub>2</sub> zur Herstellung von klimaneutralen synthetischen Kraftstoffen, z.B. Kerosin für die Luftfahrt, verwendet werden. Alle erforderlichen Genehmigungen liegen vor und die Umsetzungsphase hat begonnen.



## Projekt: LEILAC Ort: Hannover

Das von der EU finanzierte Projekt LEILAC (Low Emissions Intensity Lime And Cement), bei dem Heidelberg Materials einer der strategischen Partner ist, soll die technische und ökonomische Umsetzbarkeit einer Prozesstechnologie zur Abscheidung des bei der Erhitzung des Rohmaterials freigesetzten CO<sub>2</sub> in hochreiner Form demonstrieren. Nach dem Bau des 60 Meter hohen Demonstrationskalzinators in unserem Zementwerk in Lixhe, Belgien, und dem erfolgreichen Abschluss von Prozessversuchen wurde beschlossen, die LEILAC-Technologie in den industriellen Maßstab zu überführen. Im Anschluss an die sehr erfolgreiche erste Phase des LEILAC-Projekts in Lixhe wird Heidelberg Materials in Zusammenarbeit mit dem australischen Technologieunternehmen Calix und einem europäischen Konsortium nun eine viermal so große Anlage im Werk von Heidelberg Materials in Hannover bauen.





## Projekt: Capture-to-Use (CAP2U) Ort: Lengfurt

Heidelberg Materials und Linde haben unter dem Namen Capture-to-Use (CAP2U) ein Joint Venture zum Bau und Betrieb einer hochmodernen Kohlendioxidabscheide- und -verflüssigungsanlage gegründet. Im Werk Lengfurt von Heidelberg Materials soll 2025 die weltweit erste Carbon Capture and Utilisation (CCU)-Anlage im großtechnischen Maßstab in der Zementindustrie in Betrieb gehen. Dies ermöglicht eine Weiterverwertung des abgeschiedenen CO<sub>2</sub> aus der Zementproduktion als wertvoller Rohstoff für industrielle Anwendungen. Die geplante Menge an gereinigtem und verflüssigtem CO<sub>2</sub> beträgt rund 70.000 t pro Jahr. Das aufbereitete Gas kann dank seiner Reinheit sowohl in der Lebensmittel- als auch in der Chemieindustrie eingesetzt werden, beispielsweise als Kohlensäure in Mineralwasser. Der kleinere Teil wird von Heidelberg Materials genutzt werden, um neue Technologien zum CO<sub>2</sub>-Recycling und zur Rekarbonatisierung weiter voranzutreiben.



## Projekt: GeZero Ort: Geseke

Im Rahmen des GeZero Carbon Capture and Storage (CCS)-Projekts realisiert Heidelberg Materials in Geseke die vollständige CCS-Wertschöpfungskette für die Abscheidung, den Transport und die dauerhafte Speicherung aller CO<sub>2</sub>-Emissionen an einem deutschen Binnenstandort. Zusätzlich zur Abscheideanlage wird das GeZero-Projekt einen neuen Oxyfuel-Ofen der zweiten Generation in Verbindung mit einer CO<sub>2</sub>-Reinigungs- und Verflüssigungsanlage sowie Bahnverladung und Zwischenspeicher umfassen. Der elektrische Energiebedarf soll ausschließlich durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Das Projekt ist auf die Abscheidung von rund 700.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ausgelegt und umfasst eine Transportlösung zur zeitlichen Überbrückung bis die erforderliche Pipeline-Infrastruktur zur Verfügung steht. Da die Anlage auch die Emissionen aus der Biomasse abscheidet, die an Stelle fossiler Brennstoffe eingesetzt wird, wird Geseke eines der ersten europäischen Zementwerke sein, das vollständig dekarbonisierten Zement und Klinker herstellen kann. Der Bau der Anlage wird 2026 beginnen, die Inbetriebnahme ist für 2029 geplant.



# Nachhaltigkeit

## Sustainability Commitments 2030

### Net Zero – für eine klimaneutrale Zukunft

Wir treiben die Dekarbonisierung unseres Sektors voran und bieten Produkte mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Gehalt an. Als Technologieführer treibt Heidelberg Materials die Entwicklung von Herstellprozessen voran, in denen CO<sub>2</sub> vermieden, abgeschieden, genutzt und – wo nicht zu vermeiden – gespeichert wird.



Net Zero

### Circular & Resilient – für eine kreislauforientierte und resiliente Zukunft

Heidelberg Materials treibt die Kreislaufwirtschaft in seiner Wertschöpfungskette voran. Das Schließen des Materialkreislaufts von Sand, Zuschlagstoffen und Zementstein ist für Heidelberg Materials von entscheidender Bedeutung.



Circular &  
Resilient



Jetzt scannen  
und mehr erfahren!





## Safe & Inclusive

### Safe & Inclusive – für eine sichere und inklusive Zukunft

Der Arbeits- und Gesundheitsschutz ist ein Grundwert unseres Unternehmens und ein wesentlicher Bestandteil unserer Geschäftsaktivitäten. Wir sind davon überzeugt, dass sich alle Unfälle und arbeitsbedingte, gesundheitliche Beeinträchtigungen verhindern lassen. Wir stellen die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten, der Menschen in unseren Standortgemeinden und unserer Lieferanten in den Mittelpunkt unseres unternehmerischen Handelns.



## Nature Positive

### Nature Positive – für eine naturpositive Zukunft

Als rohstoffabbauendes Unternehmen stellen wir uns unserer gesellschaftlichen Verantwortung. Ob umweltverträgliche Abbaumethoden, Rekultivierungs- oder Renaturierungskonzepte: Um einen signifikanten Beitrag zur biologischen Vielfalt in unseren Abbaustätten zu leisten, arbeiten wir daher eng mit Naturschutzorganisationen, lokalen Behörden und Standortgemeinden zusammen.



## THE GLOBAL GOALS

Die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung

Im Mittelpunkt unseres Handelns steht die Verantwortung für die Umwelt. Als Vorreiter auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität und Kreislaufwirtschaft in der Baustoffindustrie arbeiten wir an nachhaltigen Baustoffen und Lösungen für die Zukunft. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, transformieren wir bei Heidelberg Materials unsere Geschäftsabläufe und stellen Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt unseres Handelns.

Klimaneutrales Bauen verlangt klimaneutrale Baustoffe. Dass sich Heidelberg Materials selbst das Ziel gesetzt hat, spätestens 2050 klimaneutralen Beton anzubieten, ist daher schlicht logisch.

Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen geben die Richtung vor, die wir mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie einschlagen. Damit ehrgeizige Klimaziele nicht in Widerspruch zu anderen Nachhaltigkeitszielen geraten, hat sich Heidelberg Materials für das Jahr 2030 auf überprüfbare „Sustainability Commitments“ verpflichtet. Dazu gehören Klimaneutralität, Sicherheit und Inklusion, naturpositives Handeln, Kreislauforientierung und Resilienz.



# Logistik





# Logistikflotte mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Unsere Silo-Flotte führt Transporte von Zement und Flugasche sowie anderen staubförmigen Gütern (Spritzbeton, Weißfeinkalk, Salz, Tiermehl, Bentonite) in Deutschland, Belgien, Holland, Luxemburg, Frankreich, Schweiz und in Österreich aus. Dabei fahren wir nicht nur unsere eigenen Produkte, sondern auch für externe Auftraggeber.

Unser eigener Fuhrpark besteht aus modernen Sattelzugmaschinen, inklusive den dazugehörigen Aufliegern. Wir haben sowohl Fahrzeuge in unserem Unternehmens-Branding als auch neutrale Fahrzeuge im Einsatz.

Seit 2022 wird unsere Flotte schrittweise durch LKW's mit komprimiertem Erdgasantrieb ergänzt. Die neuen Fahrzeuge werden mit Biomethan-Gas betankt und weisen gegenüber Diesel-LKW einen um 90 Prozent reduzierten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf. Das ist ein weiterer Schritt Richtung CO<sub>2</sub>-neutralem Beton.

Darüber hinaus sind alle Fahrzeuge mit einem ausgefeilten Telematik System ausgestattet, so dass unsere Disponenten immer den aktuellen Stand der Lieferungen sehen und einschätzen können, wie und wo die weitere Planung hinsichtlich der Liefertermine angepasst werden kann.

Unsere Planer, Disponenten und Fahrer verfügen über langjährige Erfahrung in der Baustofflogistik. Termintreue, gute Erreichbarkeit, Produktreinheit sowie ein sicheres Verhalten der Fahrer bei unseren Kunden sind die Grundlagen unseres täglichen Handelns.





**Mein Job.  
Meine  
Zukunft!**





# Arbeiten bei Heidelberg Materials

Wir sind ein global aufgestellter Konzern, wachstums- und leistungsorientiert, haben aber nie die Bodenhaftung verloren. Ein Großteil unserer Aktivitäten findet vor Ort statt, deshalb hat Heidelberg Materials überall ein lokales Gesicht – das der Menschen, die dort arbeiten. Für engagierte und qualifizierte Arbeitskräfte bedeutet dies, dass sie an den einzelnen Standorten viel Verantwortung tragen und dementsprechend viel bewegen können.

Hinzu kommt eine Atmosphäre des Miteinanders, in der man sich kennt und aufeinander verlässt, eine attraktive Vergütung sowie vielseitige Entwicklungsmöglichkeiten. Nicht zuletzt steht für uns das Thema Arbeitssicherheit an oberster Stelle.

**All das macht die Arbeit bei Heidelberg Materials attraktiv!**



Hier geht's zu den aktuellen Stellenangeboten



## Teamwork als Schlüssel zum Erfolg! Wir sind stärker zusammen!

Unsere Unternehmenskultur ist durch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit im Team, eine starke Kundenorientierung, Kreativität und Innovationsbereitschaft geprägt. Unser Handeln und Denken sind stets nachhaltig.

Wir sind uns unserer Verantwortung gegenüber unseren Mitarbeitenden, Kunden und Investoren, aber auch gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt bewusst. Wir setzen uns daher ambitionierte ökologische und gesellschaftliche Ziele.



Unsere Zukunft braucht Teamarbeit. Wir sind am erfolgreichsten, wenn wir auf unserer globalen Stärke aufbauen. Deshalb bündeln wir unsere Kräfte über alle Regionen hinweg. Mit unserer pragmatischen Einstellung können wir jede Herausforderung meistern.

Bildnachweise:

Heidelberg Materials AG  
Thyssenkrupp Industrial Solutions AG  
Steffen Fuchs  
Aleksej Keksel  
Susanne Wegner

Hier geht's zur Website des  
Zementwerks Lengfurt.



**Heidelberg Materials AG**

Zementwerk Lengfurt  
Homburger Str. 41  
97855 Triefenstein  
T 09395 18-0  
zementwerk.lengfurt@heidelbergmaterials.com