



Werk Göllheim Moderne Produktionsmethoden

Das Werk Göllheim (Pfalz) wurde in den Jahren 1961 – 1965 in unmittelbarer Nähe umfangreicher Rohmaterialvorkommen auf der „grünen Wiese“ neu erbaut. Damals gehörte es zu den modernsten Zementwerken in Deutschland und bestach besonders durch seine vorbildliche und moderne Industriearchitektur. Auch heute produziert unser Zementwerk mit den derzeit rationellsten Methoden.

Eine kleine Besonderheit auf dem Werksgelände ist die ca. 6 m hohe Nachbildung der Freiheitsstatue, die anstelle der Fackel das ehemalige Firmenlogo von Dyckerhoff, ein rotes D, hält. Im Jahr 1886 schickte Dyckerhoff & Söhne 8.000 Fässer mit Portland-Cement nach New York, wo dieser Zement für den Sockel der Freiheitsstatue Verwendung fand. 1988 auf der Messe „Bau“ präsentiert, schmückt die kleine Lady seit dem 25-jährigen Bestehen unseres Werks das Gelände.

Das für die Zementproduktion wichtigste Rohmaterial, der Kalkmergel, wird heute in den werkseigenen Steinbrüchen „Hohe Benn“ und „Zollstock“ mit schweren Hydraulik-

baggern abgebaut. Dadurch entfallen die früher üblichen lärmintensiven Sprengungen vollständig. Zwei Drehrohröfen produzieren jährlich ca. 850.000 t Grauzementklinker unter Einsatz von Sekundärbrennstoffen wie Altreifen, Lösemittel, Fluff und kommunalem Klärschlamm. Die eine Hälfte der Klinkerproduktion wird bereits in Göllheim vorwiegend zu Portlandzement vermahlen, die andere Hälfte wird per LKW zur Grauzementproduktion in das ca. 70 km entfernte Wiesbaden (Werk Amöneburg) transportiert.

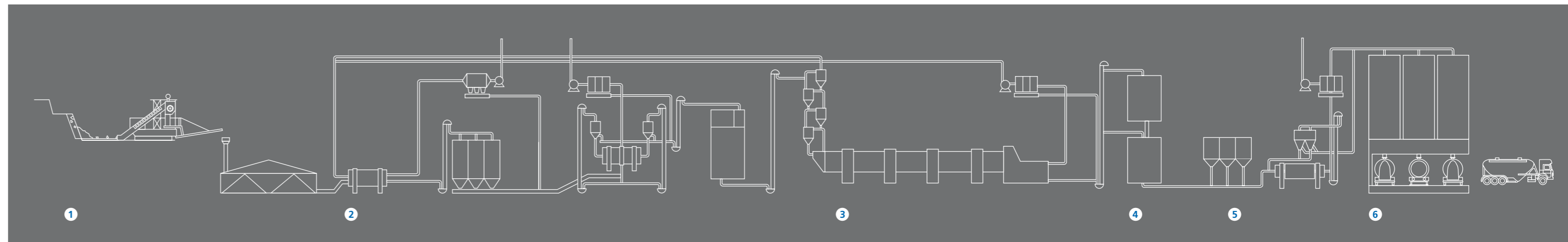
Das Werk verfügt des Weiteren über eine Mischanlage zur Herstellung von besonderen Verfüllbaustoffen und Bindemitteln für den Erd- und Straßenbau. Aufgrund einer

rechnergesteuerten Rezepturverwaltung werden diverse Komponenten (wie beispielsweise Zement, Brandkalk oder Puzzolane) gewogen, entsprechend dosiert und gemischt.

Wie alle Dyckerhoff Zementwerke in Deutschland ist auch das Werk Göllheim zur Steuerung des Herstellungsprozesses vom zentralen Leitstand aus mit einem modernen Prozessleitsystem ausgestattet. Aufgrund des steigenden Einsatzes von Sekundärbrennstoffen wird die Steuerung des Klinkerherstellungsprozesses immer komplexer. Daher haben wir das Werk mit einem neuen Expertensystem ausgestattet. Es ermöglicht eine intelligente Steuerung und Regelung des Klinkerherstellungsprozesses und unterstützt

das Leitstandspersonal bei der Prozessführung und der Sicherung der Produktqualitäten unter verschiedenen Bedingungen (wie z. B. Heizwertschwankungen oder variierenden Brennstoffzusammensetzungen); gleichzeitig wird der Prozess optimiert.

In unserem Werk Göllheim arbeiten über 140 Mitarbeiter und davon ca. 15 Auszubildende, die wir in den Berufen Industriekaufleute, Industriemechaniker, Elektroniker und Baustoffprüfer ausbilden.



1 Steinbruch: Abbau von Kalkmergel, Transport zum Brecher und Zerkleinern; Homogenisierung im Mischbett

2 Rohaufbereitung: Trocknen, Mahlen und Homogenisieren von Kalkmergel, Ton und Sand. Ofenfertiges Rohmehl gelangt in die Vorratssiloanlage

3 Klinkerbrennen: Erhitzen des Rohmehls im Wärmetauscher und anschließendes Brennen im Ofen zu Zementklinker; Abkühlen mit Luft im Rostkühler

4 Klinkerlagerung: Zwischenlagerung des Klinkers in zwei Klinkersilos

5 Zementmahlung: Vermahlen in einer Kugelmühle zu Grauzement unter Zugabe eines Gipsgemischs und Lagerung in Zementsilos

6 Verladen: Abfüllen des Zements aus den Silos in Silowagen



Klinkerproduktion in Drehrohröfen

Nachhaltigkeit

Nachhaltiges Denken ist für unsere Industrie existenziell. Die Produktionsanlagen sind sehr kapitalintensiv und deshalb auf eine langfristige Produktion ausgelegt.

Eine solche Investition lohnt sich nur, wenn auch für ausreichend lange Zeiträume – und hier denken wir in Zeiträumen von 50 bis 100 Jahren – Rohmaterial, also Kalkmergel, zur Verfügung steht. Aber wir geben der Natur zurück, was wir ihr nehmen: Schon seit langem geben wir in stillgelegten, renaturierten Steinbrüchen seltenen Pflanzen und Tieren, die fast ausgestorben sind, wieder neuen Lebensraum. Ein weiteres wichtiges Thema ist die Verminderung der CO₂-Emissionen. Aber auch die Schonung von nicht nachwachsenden Rohstoffen, wie zum Beispiel Öl oder Kohle, ist uns ein Anliegen. Unsere Mitarbeiter sind uns wichtig. Ihre Gesundheit und Sicherheit stehen bei uns an erster Stelle.

Nachhaltige Entwicklung verlangt aber auch nach neuen Denkweisen und innovativen Lösungen: Natur und Umwelt für künftige Generationen zu bewahren, so zu wirtschaften, dass langfristig die Grundlage für ein solides Auskommen gegeben ist. Darin liegt eine unserer größten Herausforderungen.

Emissionen

Die Herstellung von Zement ist mit Eingriffen in die Umwelt verbunden. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt so weit wie technisch möglich zu begrenzen. Das betrifft insbesondere die staub- und gasförmigen Emissionen.

Die wesentlichen Staubquellen im Zementwerk sind das Ofenabgas bzw. die trockene Abluft sowie die Zementmühlen. Zusätzlich entstehen Staubemissionen an Absaugeinrichtungen für Silos, Transportbändern oder bei der offenen Lagerung von Stoffen beim Rohstoffumschlag im Werk. Durch den Einbau und die Optimierung von modernen Filteranlagen haben wir diese Staubemissionen erheblich vermindert.

Unser besonderes Augenmerk liegt auf der Verminderung der CO₂-Emissionen. Hier konnten wir in den vergangenen Jahren erhebliche Verbesserungen erzielen. So erhielt das Werk Göllheim im letzten Jahr die Umweltzertifizierung nach ISO 14001. Wir setzen im Werk ein Umweltmanagementsystem ein, nach dem umweltrelevante Strukturen und Prozesse innerhalb der Organisation regelmäßig überprüft und kontinuierlich verbessert werden. Im Rahmen der Einführung des Systems wurden Umweltauswirkungen identifiziert und bewertet. Beeinflussbare Faktoren, wie z. B. die CO₂-Emissionen, wurden bestimmt und daraus Umweltziele abgeleitet.



Zu diesen Umweltzielen zählen vor allem die Verringerung des spezifischen Energiebedarfs beim Klinkerbrennprozess sowie die Verringerung der brennstoffbedingten CO₂-Emissionen durch Einsatz von festen und flüssigen Sekundärbrennstoffen wie Altreifen oder kommunalen Klärschlamm. Durch den Einsatz einer sogenannten Bypassanlage konnte der Einsatz dieser Sekundärbrennstoffe optimiert werden. Dadurch haben wir den Einsatz von Braun- und Steinkohle als Brennstoffe reduziert und insgesamt die CO₂-Emissionen verringert. Mit dem geringeren Einsatz fossiler Brennstoffe schonen wir natürliche Ressourcen.

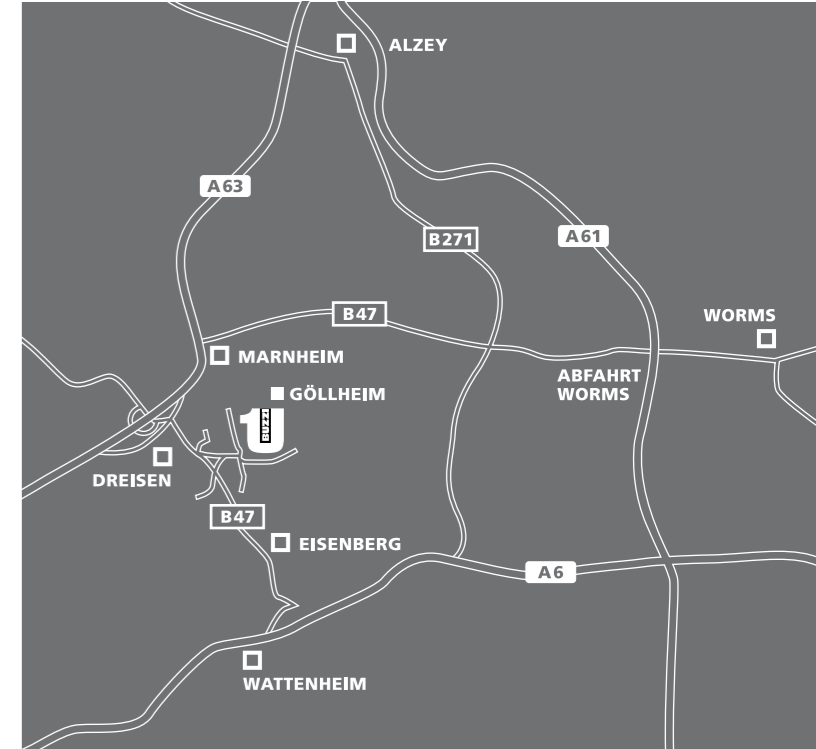
Renaturierung

Der Rohstoff für die Zementproduktion ist Kalkmergel, der der Natur entnommen wird. Unser Ziel ist es, der Natur möglichst viel wieder zurückzugeben und einen Ausgleich zu schaffen.

Ein Baustein für den Ausgleich ist z. B. die Renaturierung der Flächen, die für die Gewinnung von Kalkmergel genutzt werden. Wir denken dabei nicht nur an die Zeit während der Nutzung, sondern wir haben ein Konzept für die Zeit danach.

Zurzeit wird in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Behörden ein Geotop geschaffen, das später der Öffentlichkeit zugänglich sein wird. Es entsteht in unserem stillgelegten Steinbruch „Dachsberg“ und soll Bestandteil des geotouristischen Gesamtkonzepts des Landkreises Donnersberg werden. Eine Besonderheit sind die Steilwände des Steinbruchs: Sie stellen offene Fenster in die Erdgeschichte (geologische Fenster) dar. Hier sind etwa 20 Millionen Jahre alte Sedimentschichten des Tertiär anzutreffen. Sie sind in der Umgebung überaus selten und können nun für die Wissenschaft erhalten bleiben: Die Schichten zeugen von einem ehemaligen Meeresstrand im Mainzer Becken.

Vor allem aber bietet die Renaturierung für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten neuen Lebensraum. Hier entstehen Halbtrockenrasen und Magerwiesen und an Wasserstellen haben sich Schilfwälder gebildet.



Wegbeschreibung:

- **A63** Abfahrt Göllheim, B47 geradeaus, Industriegebiet Nord
- **A6** Abfahrt Wattenheim, K35 Richtung Eisenberg, B47 geradeaus, Industriegebiet Nord
- **A61** Abfahrt Worms, B47 Marnheim, links bis Dreisen, Richtung Eisenberg, Industriegebiet Nord

Dyckerhoff AG

Werk Göllheim

Dyckerhoffstraße
67307 Göllheim
Tel +49 6351 71-0, Fax +49 6351 43277
Goellheim@dyckerhoff.com, www.dyckerhoff.de