

DIALOG 1-2024

INFORMATIONEN DES ZEMENTWERKES WÖSSINGEN
FÜR SEINE NACHBARINNEN UND NACHBARN

In großen Maßstäben denken

Liebe Nachbarinnen und Nachbarn,

Zementwerker zu sein bedeutet auch, immer weit im Voraus zu planen. In dieser Ausgabe nehmen wir Sie darum mit auf eine kleine Zeitreise. Wir starten diese Reise vor fünfzig Jahren, als ein 23 Tonnen schwerer Zahnkranz in unserer Zementmühle seinen Dienst angetreten hat. Nun wurde er mit hohem technischen Aufwand ersetzt und soll wieder ein halbes Jahrhundert zuverlässig mahlen.

Im zweiten Teil unserer Reise zeigen wir Ihnen, wie wir junge Menschen dafür begeistern möchten, mit ihrer Ausbildung bei uns die Zukunft des Zementwerkes mitzugestalten. Schließlich werden Sie in der dritten Etappe sehen, wie unser Zement hilft, der Erosion für Jahrzehnte entgegenzuwirken – und wie wir mit dem Sammeln von CO₂ einen Beitrag zum Klimaschutz leisten wollen.

All dies mit dem Ziel, auf eine gute Nachbarschaft hinzuwirken – in Wössingen und darüber hinaus. Wir freuen uns, wenn wir Sie mit auf diese Reise nehmen dürfen.

Ihr



Jörg Heimburg
Werkleiter Sustainability



Martin Škultéty
Werkleiter Operations





Mammutprojekt Zahnkranz

Winterstillstand genutzt für außergewöhnliche Großreparatur an Zementmühle 1

In einem Zementwerk nehmen selbst kleine Reparaturen schnell enorm große Dimensionen an. So geschehen nun etwa in der Winterpause beim Austausch eines entscheidenden Bauteils.

Ein Zementwerk ist ein Ort der Superlative: Alles erscheint extragroß, extraschwer, extrastark – und muss meistens auch noch extra gefertigt werden. Alle Superlative trafen zusammen, als der Zahnkranz von Zementmühle 1 getauscht wurde.

Ohne Zahnkranz geht nichts

In den drei Zementmühlen des Werkes werden Klinker und die notwendigen Zuschlagstoffe zum fertigen Endprodukt gemahlen – der gewünschten Zement-sorte. Der Zahnkranz ist ein zentrales Bauteil dieser Mühle. Er ist direkt mit dem Mühlenmantel verbunden und treibt die Mühle wie ein umlaufendes Zahnrad an. Muss hier etwas repariert oder ausgetauscht werden, steht die Mühle zwangsläufig still. Darum nutzen wir für

solche Reparaturen die jährliche Winterpause. Dann ist in der Baubranche weniger los und Zement wird nicht in großen Mengen benötigt.

Eine Spezialanfertigung der Superlative

Selbst für Großreparaturen ist der Tausch eines Zahnkranzes ein besonderes Projekt. Nur alle 30–50 Jahre ist ein Wechsel des über 23 Tonnen schweren Bauteils mit seinen 244 Zähnen nötig. Die Vorbereitungen nahmen mehrere Jahre an Vorlauf in Anspruch und erforderten eine genaue Planung unseres Instandhaltungs koordinators.

Neben dem Zahnkranz wurde auch die Ritzelwelle (ähnlich einem Zahnrad) ersetzt. Die Produktion des Zahnkranzes dauerte mehr als acht Monate, die der

Anfang April

beginnt der neue Zahnkranz seinen Dienst.

8 Monate

hat die Herstellung des neuen Zahnkranzes gedauert.



50 Jahre
wird der Zahnkranz im Einsatz sein.

Ritzelwelle immerhin noch 5 Monate. Beide mussten optimal aufeinander abgestimmt werden, um den Verschleiß später so gering wie möglich zu halten.

Bei der Fertigung war extreme Präzision gefordert. Die Toleranz beim Radius beträgt weniger als einen halben Millimeter – eine höhere Genauigkeit als bei herkömmlichen Autoreifen.

Letzte Hürde: Endmontage

Besondere Herausforderungen des Projektes waren neben der Fertigung auch der Transport und der Einbau. Der Zahnkranz wurde mit eigens dafür gefertigten gigantischen Schrauben, den sogenannten Super Bolts, direkt am Mühlenkörper befestigt.



IM DIALOG

Bleiben Sie gut informiert! Weiterführende Informationen zu den aktuellen Dialogthemen finden Sie auf unserer Dialogseite.



Code scannen und informiert bleiben!

opterra-crh.com/dialog-2024-01

Neben den eingesetzten Spezialfirmen haben auch mehrere interne Abteilungen zum Erfolg des Projekts beigetragen. Mit der Hilfe unseres Serviceteams und dem Team der Instandhaltung gelang der Austausch des Zahnkranzes reibungslos.

Nach mehreren Jahren Planung, einem siebenstelligen Investment und insgesamt neun Monaten Fertigungs- und Montagezeit konnte Zementmühle 1 im April wieder in Betrieb genommen werden. Bald wird für Zementmühle 3 ebenfalls der Tausch des Zahnkranzes anstehen – die Planungen laufen bereits auf Hochtouren.

Leute im Werk: Martin Škultéty

20 Jahre Erfahrung bis ins kleinste Detail

Seit Oktober 2023 bildet Martin Škultéty gemeinsam mit Jörg Heimbürg die Werkleitung. Der Ingenieur für chemische Verfahrenstechnik ist seit fast 20 Jahren in unterschiedlichen Positionen in der Zementindustrie tätig.

Was hat Sie bewogen, im Wössinger Werk anzufangen?

Martin Škultéty: Ich war 18 Jahre im Zementwerk in Rohožník in der Slowakei und wollte einen Wechsel. Es war nie langweilig dort, für mich war es einfach an der Zeit, etwas Neues kennenzulernen, um mich weiterzuentwickeln. Zusätzlich kann ich mein Deutsch verbessern.

Was ist Ihnen wichtig, was möchten Sie erreichen?

Martin Škultéty: Alle sollen gesund nach Hause kommen, die Arbeitssicherheit ist mir sehr wichtig. Außerdem bevorzuge ich immer im Team zu arbeiten, wo jede und jeder wahrgenommen wird und man gemeinsam nach der besten Lösung sucht. Vor uns liegen Aufgaben, die die Digitalisierung mit sich bringt. Dafür werden wir Systeme einführen, die unsere Effizienz weiter steigern.

Was ist Ihre Vision für das OPTERRA Zementwerk?

Martin Škultéty: Im Vergleich zu anderen Werken ist unseres relativ klein, hat aber großes Potential. Unser Ziel ist, innerhalb des CRH-Konzerns führend in dem Bereich Qualität, Verfügbarkeit und Ersatzbrennstoffen (EBS) zu werden. Die EBS sind ein großes Thema, da wir für



die Zementproduktion enorme Hitze erzeugen müssen. Dafür setzen wir verstärkt EBS statt fossiler Brennstoffe ein. Im direkten Vergleich ist unsere EBS-Rate bereits exzellent und wir wollen sie auf über 90 % steigern. Das ist eine Herausforderung, aber machbar, da sind wir uns hier einig. Es ist auch ein wichtiger Faktor für die Nachhaltigkeit des Werks. Ein weiteres wichtiges Ziel ist, die CO₂-Emissionen zu verringern. Hier stehen wir unter enormem Druck. Speziell in Deutschland mit vielen Zementwerken wird der Wettbewerb weiter steigen.

Was gefällt Ihnen am besten hier?

Martin Škultéty: Mir gefällt, dass die Kolleginnen und Kollegen wissen, wie wichtig eine offene und direkte Kommunikation ist. Das gilt für alle, innerhalb der Teams und abteilungsübergreifend. Es ist schön, in einem Team zu arbeiten, in dem man sich auf die anderen verlassen kann und sich gegenseitig unterstützt.

Vielen Dank, Martin Škultéty, für das Interview. ■

Besuchergruppen im Zementwerk



Zahlreiche Besucher waren in den vergangenen Wochen bei uns zu Gast, unter anderem Schülerinnen und Schüler des Thomas-Mann-Gymnasiums Stutensee, eine Gruppe der Volkshochschule Bretten und die Schülerinnen des Girls' Day 2024.

An einem sonnigen Samstag im Mai begleiteten wir die historische Führung der Gemeinde Walzbachtal von Wössingen nach Dürrenbüchig durch unseren Steinbruch. Wir beantworteten Fragen zum Abbau und zur Arbeit im Steinbruch, aber auch zu unseren Renaturierungsprojekten und zum regen Tierleben im aktiven Steinbruch. Es war uns eine große Freude dabei zu sein. ■

Girls' Day 2024

Zukünftige Zementwerkerinnen?

Auch in diesem Jahr hat OPTERRA wieder am internationalen Girls' Day teilgenommen. Nach der Begrüßung und einer Sicherheitsunterweisung startete das spannende Programm direkt im Steinbruch. Während der Führung durch unsere Labore erfuhren die Schülerinnen mehr über die Herstellung von Zement und die Qualitätsprüfungen. Danach folgte, trotz des Aprilwetters, die Führung durch das Werk mit Turmbesteigung bis auf 102 Meter Höhe. Die weitere Tour führte direkt an der enormen Hitze des Drehofens vorbei. Nach einer Einführung in Mechanik und Elektrik durch die Kolleginnen und Kollegen der Abteilung Instandhaltung lernten die Schülerinnen, ein Verlängerungskabel herzustellen. Anschließend wurde das Kabel geprüft und sie durften es mit nach Hause nehmen – eine schöne Erinnerung an den Girls' Day 2024. ■



OPTERRA sucht Dich

Mehr als nur eine Lehre

Du möchtest mehr als nur einen Job? Bei OPTERRA bieten wir Dir eine Ausbildung, die Dir nicht nur Einblicke in die spannende Welt des Zementwerks ermöglicht, sondern auch die Grundlage für eine sichere und erfolgreiche berufliche Zukunft legt. Entdecke Deine Möglichkeiten und werde Teil unseres Teams, das für Qualität, Innovation und Nachhaltigkeit steht. Beginne Deine berufliche Reise bei OPTERRA und baue mit uns an einer stabilen Zukunft.

Unsere Ausbildungsstellen im Überblick:

- Ausbildung Elektroniker (m/w/d)
Fachrichtung Betriebstechnik
- Ausbildung Industriemechaniker (m/w/d)
- Ausbildung Verfahrensmechaniker (m/w/d)
Fachrichtung Baustoffe
- Ausbildung Baustoffprüfer (m/w/d)

Wir freuen uns auf Dich. ■



Mehr Infos unter:
opterra-crh.com/ausbildung

Wichtiger Schritt in eine saubere Zukunft

CO₂ sammeln, bevor es in die Atmosphäre gelangt

Das Thema Dekarbonisierung ist enorm wichtig im Wössinger Zementwerk: Der CO₂-Ausstoß soll in den nächsten Jahren weiter massiv verringert werden. Bei OPTERRA werden dafür nun die ersten Maßnahmen ergriffen, um das CO₂ zu sammeln, bevor es in die Umwelt gelangt.



Pilotanlage nach langer Wartezeit in Betrieb

Im Mai war es soweit: Nach längerer Planung wurde eine Versuchsanlage zur CO₂-Abscheidung bei OPTERRA angeliefert. Bevor die Anlage im Juli in Betrieb genommen werden kann, sind noch einige Installationsarbeiten notwendig. Für das Gas müssen Zu- und Ableitungen verlegt werden. Die Anlage selbst kommt recht unspektakulär als Container daher, wie sie bei der Seefracht üblich sind. Das liegt daran, dass sie in dieser Form optimal von einem Einsatzort zum nächsten transportiert werden kann.

Christian Zenner, verantwortlich für Investitionsprojekte bei OPTERRA, sagt dazu: „Wir hatten das Projekt bereits seit Längerem geplant, denn die Nachfrage für die Pilotanlage ist natürlich hoch. Sie ist immer auf längere Zeit ausgebucht. Wir haben uns schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt darum bemüht, so dass wir das Projekt nun in die Tat umsetzen konnten.“

Wege in die Zukunft: Testphase startet

Mit der GEA Wiegand GmbH aus Ettlingen konnten wir einen kompetenten Partner gewinnen, der sich auf kohlenstoffintensive Industrien spezialisiert hat. Im letzten Jahr gab das Unternehmen den „Startschuss für Carbon Capture“ und bietet Komplettlösungen für die CO₂-Abscheidung an. Abhängig von der installierten Anlage kann dabei das gesammelte CO₂ sogar wiederverwertet werden.

Für OPTERRA ist das noch Zukunftsmusik: In der dreimonatigen Testphase werden nun zunächst alle messbaren Daten gesammelt und ausgewertet. Damit kommen wir unserem Ziel, den CO₂-Ausstoß des Zementwerks zu vermindern, einen großen Schritt näher. Die CO₂-Abscheidung ist generell der größte Hebel, um die Klimaziele der Zementindustrie zu erreichen. Daher versucht OPTERRA, dieses Potential bestmöglich zu nutzen. ■



Zukunft fährt mit

Elektro-Lkw transportiert
Wössinger Zement

Die Ratshauer Spedition Koch setzt erstmals einen vollelektrischen Lkw zum Transport unseres Zements ein. Das verringert nicht nur aktiv Emissionen, sondern ermöglicht zudem, den Elektro-Lkw in innerstädtischen Nullemissionszonen und außerhalb der Uhrzeitbeschränkungen zu fahren. ■



Bahnstrecke und Landesstraße L3105

Zement aus Wössingen sichert Hang bei Hirschhorn am Neckar

Eingebettet in Sandsteinsteilwände führen die Bahnstrecke und die L3105 am Neckar von Heidelberg nach Hirschhorn. Dort kam es mehrfach zu Verkehrseinschränkungen. Nun wird die Strecke dauerhaft mit Stahlnetzen gesichert. Die Instabilität des Gesteins ist die größte Herausforderung bei der Umsetzung. Tausende 16 bis 22 Meter lange Bodennägel werden im Gestein verankert und mit Zement gesichert.

Bei diesem Projekt kommt OPTA DUR Zement von OPTERRA zum Einsatz. Der Portlandhüttenzement ist

mit seiner hohen Früh- und Endfestigkeit ideal für eine solche Anwendung geeignet. Nach eingehender Analyse des Gesteins werden zunächst die Löcher gebohrt. Im zweiten Schritt werden die Bodennägel eingeführt. Danach beginnt die Verfüllung mit Zement zur Stabilisierung der Nägel. Häufig muss mehr aufgefüllt werden als geplant, da sich im Gestein viele natürliche Hohlräume befinden. Die Umsetzung der umfangreichen Schutzmaßnahmen wird noch bis Ende 2024 dauern. ■

4.500

Nägel wurden einzementiert

24.000 m²

Steinschlagschutz wurden befestigt

1.000 m

Fangzäune wurden installiert

Techniker-Treff im Wildparkstadion



Einmal im Jahr versammelt der OPTERRA Vertrieb etwa 50 Applikationsingenieure, Architekten, Techniker und Bauingenieure zum Techniker-Treff. Dieses Jahr lautete das Thema: „INNOVATION: Es tut sich einiges in der Zementindustrie!“

Unter anderem wurden Änderungen der der Beton-DIN-Normen und die Nachhaltigkeit im Produktionsprozess diskutiert. Zudem wurden Produktinnovationen vorgestellt, wie etwa die bereits drei marktreifen nachhaltigen Zementsorten von OPTERRA. Wir freuen uns auf den nächsten Techniker-Treff in Q1/2025. ■

Wer speichert am meisten CO₂?

Bäume binden CO₂ und produzieren Sauerstoff. Aber wer schafft am meisten? Verbinde die CO₂-Wolken mit den Baumbildern und erfahre, welche Wälder das Treibhausgas am besten binden.

18,87 kg
CO₂/Jahr ^a

15,89 kg
CO₂/Jahr ^b

20,13 kg
CO₂/Jahr ^c

20,72 kg
CO₂/Jahr ^d

1

2

3

Fichte

Buche

Lärche

46,46 kg
CO₂/Jahr ^e

35,91 kg
CO₂/Jahr ^g

4

5

f

6

14,39 kg
CO₂/Jahr

7

Eiche

Kiefer

Douglasie

Tanne

Lösung: Fichte 1 c, Buche 2 b, Lärche 3 g, Eiche 4 a, Kiefer 5 f, Douglasie 5 e, Tanne 6 d



OPTERRA
A CRH COMPANY

OPTERRA Wössingen GmbH

Wössinger Straße 2
75045 Walzbachtal
Telefon 07203 890
www.opterra-crh.com

IMPRESSUM

Verantwortlich: Jörg Heimbürg
Redaktion: Miriam Schreiber, wyynot GmbH
Gestaltung: wyynot GmbH
Fotos: OPTERRA, Nadine Kernchen



FRAGEN UND ANREGUNGEN

Sie haben Fragen rund um das Werk in Wössigen? Sie möchten mehr Informationen zu einem bestimmten Thema?

Melden Sie sich gerne bei uns, wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Wenden Sie sich gerne an Miriam Schreiber, Referentin Kommunikation:
miriam.schreiber@opterra-crh.com



Bleiben Sie gut informiert! Weiterführende Informationen zu den aktuellen Dialogthemen finden Sie auf unserer Dialogseite unter:
opterra-crh.com/dialog-2024-01