



MVR-MÜHLE IN EXSHAW, KANADA, JETZT EIN JAHR IN BETRIEB

Kapazitätserweiterung um 60 Prozent im Werk Exshaw - Anlageneffizienz erhöht, Emissionen reduziert

// Das Zementwerk in Exshaw gehört zu den schweizerisch-französischen Zementriesen LafargeHolcim. Mit der klaren Zielvorgabe die Produktionskapazität des Zementwerkes um 60 Prozent zu erhöhen wurden 2016 umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen. So wurde die Anlageneffizienz gesteigert bei gleichzeitiger Reduzierung der Emissionswerte, was durch den Einsatz modernster Anlagekomponenten ermöglicht wurde. Für die Rohmaterialvermahlung wird seit nunmehr einem Jahr mit der Gebr. Pfeiffer MVR-Mühle die derzeit fortschrittlichste Vertikalmühlentechnik zur vollsten Zufriedenheit des Betreibers eingesetzt.

Projektierung und Anforderungen

Im Jahre 1906 gegründet, befindet sich das Exshaw-Zementwerk von LafargeHolcim etwa 18 km vom Banff-Nationalpark im Bow Valley am Rande der Rocky Mountains. Im Jahr 2013 startete Lafarge Canada für das Werk Exshaw ein großes Erweiterungsprojekt zur Erhöhung der Zementkapazität von 1,3 Mta auf 2,2 Mta. Bestandteile des Großprojektes waren die Stilllegung des in die Jahre gekommenen Ofens 4, der Umbau des Brennofens 5, der Einsatz eines neuen Ofens 6 sowie die Erweiterung der Mahlkapazität durch

Vertikalmühlentechnik.

Jim Bachmann, Betriebsleiter bei Exshaw, erklärt "Neben der Steigerung der Produktivität war auch die Reduzierung der Umweltbelastung ein wichtiges Ziel der umfangreichen Modernisierungsmaßnahmen". Das gesamte Erweiterungsprojekt wurde von Lafarge Canada koordiniert. Die eingesetzten Montagefirmen und Lieferanten kamen vor allem aus Westkanada, mehrheitlich aus dem südlichen Alberta und aus dem Bow Valley selbst.



Mit der Lieferung der Vertikalmühle für die Rohmaterialvermahlung wurde Gebr. Pfeiffer aus Kaiserslautern beauftragt. Ideal auf die Kundenvorgaben und die spezifische Materialcharakteristik des Zementrohmaterials zugeschnitten, kam mit der MVR 5000 R-4 Vertikalmühle die weltweit modernste Vertikalmühlentechnik zum Einsatz. Der Mühle aufgesetzt wurde ein Hochleistungsrichter des Typs SLS 4750 B. Die Montage der Rohmehlmahlanlage war einer der ersten großen Schritte zur Projektumsetzung innerhalb der Gesamt-Modernisierungsmaßnahme. Die Vertikal-

mühle, welche mit einer Antriebsleistung von 3300 kW ausgestattet ist, wurde innerhalb des zugesicherten Zeitkorridors geliefert und montiert und im Juli 2016 erfolgreich in Betrieb genommen, wobei die garantierte Durchsatzrate von 340 t/h bei 12 % R auf 0,090 mm sogar noch um 20 t/h übertroffen werden konnte. Die Mühle läuft im 7-Tage/16-Stunden-Betrieb. Vorbeugende Wartungsarbeiten sind dabei natürlich unerlässlich. Um kritische Ersatzteile zu überprüfen, zu regenerieren oder auszutauschen wird die Mahlanlage einmal im Jahr planmäßig abgeschaltet.

Ergebnisse und Benefits

Die ursprüngliche Produktionskapazität des Zementwerkes lag bei 1,25 Mta. Die Investition ermöglicht es Lafarge Canada in Exshaw nun 2,2 Mta Zement zu produzieren, was laut Schätzung eine wirtschaftliche Auswirkung von ca. 0,9 Mrd. US \$ pro Jahr auf die Region Alberta hat.

In der Gesamtheit führten die Technologie-Upgrades zu einer Reduzierung der Schwefeldioxid-(SO₂)-Emissionen um 60 Prozent, einer Reduktion der

Stickoxid-(NO₂)-Emissionen um 40 Prozent sowie zu einer eklatanten Staub- und Lärmreduzierung.

Mit der gelieferten Vertikalmühle des Typs MVR 5000 R-4 für die Vermahlung von Zementrohmaterial konnte Gebr. Pfeiffer mit Erfolg seinen Beitrag zur anspruchsvollen Zielerreichung leisten. Die Mühle weist mittlerweile mehr als 5000 Betriebsstunden auf.

Projektdaten:

- » Kunde: Lafarge Canada Inc.
- » Projekt: Exshaw, Kanada
- » Anlage/Produkt: Mahlanlage für Zementrohmaterial mit MVR 5000 R-4
- » Mahlgut: Zementrohmaterial
- » Durchsatzrate: 340 tph (garantiert)
- » Feinheit: 12 % Rückstand auf 0,090 mm

Gebr. Pfeiffer SE

Barbarossastr. 50-54
67655 Kaiserslautern, Germany
Tel.: +49 631 4161 0
Fax: +49 631 4161 290
info@gebr-pfeiffer.com