

Verschleißschutz von Scholten GmbH macht Instandhalter gelassen:

Störungsfreie Zementproduktion in Lägerdorf

(wed) Elf Monate im Jahre produziert die Holcim (Deutschland) AG in ihrem Werk Lägerdorf zwischen Hamburg und Itzehoe in Sichtweite zur A 23 hochwertigen Zement. Die Holcim (Deutschland) AG ist Norddeutschlands führender Baustoffhersteller mit Sitz in Hamburg. Der Ursprung des heutigen Konzerns war vor fast 150 Jahren die Zementherstellung; heute bilden die starken und eigenständigen Produktparten Bindemittel, Kies und Beton die Kernbereiche der Unternehmensgruppe. Dem Auftraggeber werden zudem komplette Baustoff-Lösungen und ergänzende Serviceleistungen angeboten. Zement aus Schleswig-Holstein hat Tradition: Schon 1895 gab es die Portland-Zement-Fabrik Alsen in Itzehoe.

Dabei wird in Lägerdorf nicht der „klassische“ Zement aus Kalkstein gebrannt. Der Ausgangsstoff ist Kreide. Diese Kreide wird in der Grube mit Schaufelradbaggern abgebaut. Bis zu 10.000 Tonnen Kreide pro Tag schneiden die Bagger aus der Grubenwand; ein Verfahren, das nur bei weichem, feuchtem Material wie der Lägerdorfer Kreide zum Einsatz kommt. Die hohe Feuchte von rund 23 Prozent erfordert eine Nassaufbereitung der Kreide. In der Schlämmerei wird sie mit Wasser aufgeschlämmt und gelangt dann zur Homogenisierung in ein Rührwerk. Dort werden als weitere Rohstoffkomponenten Sand und Eisenoxidträger beigemischt. Um den Schlamm besser verarbeiten zu können, wird Weißfeinkalk zugeführt. Zur Reduzierung des Wärmeverbrauchs im Ofen wird der Schlamm mit rund 45 Prozent Wassergehalt in Kammerfilterpressen zu einem Filterkuchen mit einer Restfeuchte von etwa 20 Prozent entwässert und über Förderbänder zur Ofenlinie transportiert.

Vier Wochen Revision für störungsfreie Produktion

Durchschnittlich drei bis vier Wochen im Jahr steht die Klinker-Produktion in Lägerdorf still. „Das heißt aber nicht, dass nicht gearbeitet wird. Einmal pro Jahr findet eine Grund-Revision der kompletten Anlage statt. Dann werden



Zementherstellung in Lägerdorf hat Tradition. Schon 1895 gab es die Portland-Zement-Fabrik in Alsen bei Itzehoe. (Foto: Holcim)

alle Aggregate und Anlagenteile auf Schäden geprüft und instandgesetzt. Eine Vielzahl von Fremdfirmen hat ihren Einsatz zur Instandsetzung der Holcim-Anlage“, so Jörg Köthke, Leiter Instandhaltung im Werk Lägerdorf der Holcim (Deutschland) AG.

Eine besondere Bedeutung während der Jahres-Revision hat die Überprüfung der Schlägermühle/Steigrohrtrockner und der Abscheidezyklone. In ihnen wird der feinstkörnige, feucht verpresste Filterkuchen nach der Ofenlinie zunächst in der Schlägermühle und im Steigrohr mit heißen Ofenabgasen und Kühlerabluft zu

Rohmehl getrocknet. Dieses Produkt wird anschließend dem Zyklonwärmetauscher aufgegeben, in dem es von gegenläufigen Heißgasen auf bis zu rund 900 oC erhitzt und entsäuert wird. Darüber hinaus erfolgt hier die Zugabe von Ersatzrohstoffen wie Bleicherde, Flugasche und Aluminiumoxid als Trägermaterial.

Schlägermühle, Steigrohre und Zyklone unterliegen einem hohen Verschleiß. Das heiße und mit hoher Geschwindigkeit transportierte Rohmehl würde ungeschützte Wände innerhalb kurzer Zeit „durchscheuern“. Deshalb setzt Holcim



Der Steigrohrtrockner im Werk Lägerdorf hat eine Höhe von 60 Meter.

(Foto: wed)

in Lägerdorf in diesem Bereich seit acht Jahren Verschleißschutzlösungen der Th. Scholten GmbH aus Wülfrath ein. Der etwa 60 Meter hohe Steigrohrtrockner mit seinen beiden Steigrohren misst einen inneren Durchmesser von knapp drei Metern. Sie sind komplett mit Wear-Stop von Scholten ausgekleidet.

Hohe Wirtschaftlichkeit und flexible Verarbeitung

Hierbei handelt es sich um eine chemisch gebundene Keramik, deren Vorteile in der flexiblen Verarbeitung und der hohen Wirtschaftlichkeit zu finden sind. WearStop ist ein Gemisch aus sehr harten, verschleißfesten Partikeln und einem speziellen Binder und wird ähnlich einem Zementmörtel mit Wasser angemischt und auf die zu schützende Fläche aufgetragen. Die Schutzwirkung gegen Abrasion ist etwa zehn Mal größer als bei normalem Stahl.

Zur Montage oder Reparatur schickt die Scholten GmbH ihre eigene Montagegruppe. Projektleiter Uwe Trippe: „Unsere Männer kennen sich bestens aus mit den Gegebenheiten vor Ort und natürlich im optimalen Einbau der Verschleißschutzkomponenten.“

Bei der Neuinstallation von WearStop wird zunächst ein Streckmetall auf die zu schützende Wand aufgeheftet, auf das dann die zähe Verschleißschutzmasse in einer Dicke von 20 bis 30 Millimeter aufgetragen wird. Bei der jetzt unlängst erfolgten Revision in Lägerdorf mussten die Steigrohre und Zyklone nicht vollflächig behandelt werden.

Nach einem Jahr Produktion immer noch in gutem Zustand

Scholten-Bauleiter Karl Tomczak: „Die Restschicht von WearStop war auch nach fast einem Jahr Produktion noch an vielen Stellen sehr gut, so dass wir vielfach nur auf Schadstellen prüfen und diese ausbessern mussten.“

Eine Woche waren die Fachleute des Wülfrather Unternehmens bei Holcim. Dann waren alle schadhafte Stellen „wie neu“, und die Zementproduktion konnte für die nächsten rund elf Monaten wieder beginnen, auch zur Zufriedenheit von Köthke. Der Leiter Instandhaltung hat die arbeitsintensiven vier Wochen des Jahres absolviert und ist zufrieden. Auch mit den Verschleißschutzarbeiten von Scholten: „Dank der professionellen und effizienten Vorgehensweise mit einem ausgereiftem und praxiserprobten Material setzen wir seit Anfang 2000 und auch in Zukunft auf WearStop von Scholten.“



Individuelle und fachgerechte Prüfung und ggf. Reparatur der Beschichtung sichert dem Betreiber eine störungsfreie Produktionszeit. (Foto: wed)



Das Steigrohr zu den Abscheidezyklonen hat einen Durchmesser von 2.900 Millimetern und ist komplett mit WearStop ausgerüstet. (Foto: wed)



Die Verschleißschutzmasse WearStop wird in einem Mischer angerührt und manuell mit Kelle und Glätter aufgetragen. (Foto: wed)

WearStop gibt es in unterschiedlichen Zusammensetzungen und wird je nach Anforderung gezielt angewendet. WearStop ist eins von zahlreichen Produkten zum Einsatz als Verschleißschutzmaterial.

Impressum

Th. Scholten GmbH & Co.
Telefon +49 2058 9245 0
scholten@scholten-gmbh.de
www.scholten-gmbh.de