

Feuerfest

wird bei
Temperaturen ab
300°C aufwärts ein-
gesetzt

Wärme- und Abriebschutz beim Klinkerbrennen

Im ersten Quartal des Jahres steht für unsere beiden Drehrohröfen 1 und 4 die jährliche Generalreparatur - oder auch „Winterreparatur“ genannt - an. In dieser Zeit führen wir alle Instandhaltungsarbeiten durch, für die die Öfen außer Betrieb sein müssen. In der Regel drehen sie sich **24/7**, um Klinker zu produzieren.

Eine besonders wichtige Instandhaltungsmaßnahme während des Winterstillstandes ist die Erneuerung der **Feuerfestausmauerung** im Inneren des Ofens. Die feuerfesten Steine, die noch widerstandfähiger sind als die landläufig bekannten Schamottesteine, haben zwei wichtige Aufgaben: **Thermischer Schutz** und **Schutz vor mechanischem Abrieb** durch die Klinkerschmelze. Der Ofenmantel wird durch die Ausmauerung vor den hohen Temperaturen von bis zu 1.450°C geschützt. Die Feuerfestausmauerung ist neu 22 cm stark. Die Steine geben trotz ihrer Dicke noch bis zu 400°C an den äußeren Stahlmantel ab. Weiterhin isoliert die Ausmauerung den Klinkerbrennprozess von der Umwelt und verringert so Wärmeverluste.

Die beiden Öfen in Deuna haben eine Länge von 73 m sowie 75 m und einen Innendurchmesser von ca. 4,80 m. Auch in diesem Jahr werden an den Öfen die üblichen Bereiche erneuert. Dazu wird zunächst das alte Material herausgebrochen, um die Öfen anschließend neu auszumauern. Diese Arbeiten werden von einer externen Firma ausgeführt.

Das Feuerfestmaterial ist, je nach dem an welcher Stelle es eingebaut ist, sehr unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt. Die Auswahl und der Einbau der feuerfesten Steine müssen daher sorgsam geplant werden, damit die Ausmauerung den Belastungen so lange wie möglich standhält. In den Öfen in Deuna werden aktuell bis zu **sechs verschiedene Steinarten** verbaut.



Der Blick vom Inneren des Ofens nach draußen