

Das ProMineral-SICOWA-Verfahren zur Herstellung von Alpha-Halbhydrat aus REA-Gips

P 31

H. Morgenroth, C. Schäfer und B. Rüdebusch-Thiemann
SICOWA Verfahrenstechnik, Hander Weg 17,
52072 Aachen

Notizen

Im Auftrag der RWE begann SICOWA 1987 mit Untersuchungen des Marktes für Gipsprodukte sowie deren Herstellungstechnologien. Im Zentrum stand damals die Herstellung von Alpha-Halbhydrat als Bindemittel für Baustoffe. An das Herstellverfahren und die Produkte wurden folgende Anforderungen gestellt:

- Herstellkosten, die Anwendungen in Baustoffmassenmärkten ermöglichen sollen (Zementherstellkosten)
- Gleichmäßige Produktqualität auf hohem Niveau
- Robuste Anlagentechnik und hohe Verfahrenssicherheit.

In einer Versuchsanlage wurde das von ProMineral und SICOWA entwickelte Verfahren 1988 erfolgreich verifiziert. Das Verfahren ist in sieben Verfahrensschritte unterteilt:

- Lagern: REA-Gips
- Dosieren: REA-Gips-Hilfsstoffe
- Formgeben: REA-Gips-Briketts
- Autoklavieren: Umwandlung in Alpha-Halbhydrat
- Trocknen: Entfernen der Restfeuchte
- Brechen und Mahlen
- Lagern: Alpha-Halbhydrat.

Im Jahr 1990/91 wurde die Versuchsanlage zur Produktionsanlage mit einer Jahreskapazität von ca. 30.000 t erweitert. Die Planung für eine große Produktionsanlage zur Herstellung von 210.000 t/a Alpha-Halbhydrat und 280.000 t/a Bindemittelsysteme wurde 1990 durchgeführt. Die Inbetriebsetzung dieser Anlage fand von Mitte bis Ende 1993 statt. Gegenwärtig werden in beiden Produktionsanlagen zusammen 240.000 t/a Alpha-Gips und in den dazugehörigen Mischwerken Mörtel und Bindemittelcompounds für zahlreiche Produkthanforderungen produziert.

G... *Dentalgipse 1996*