



Calciumsulfatbinder von LANXESS überzeugt umweltbewusste Bauherren

Leverkusen – Die aktuelle Klimadiskussion erhöht die Attraktivität von Calciumsulfatbinder CAB von LANXESS für umweltbewusste Bauherren. Zu diesem Schluss kommen viele Bau-Experten, die die Verfahren zur Herstellung gängiger Estrichwerkstoffe in Bezug auf ihren Energieverbrauch und die anfallenden Kohlendioxid-Emissionen kritisch bewerten. Calciumsulfatbinder kann hier unter anderem durch vergleichsweise niedrige Prozesstemperaturen Punkte sammeln. Darüber hinaus setzt die Umwandlung des Minerals Flussspat in den Estrich-Werkstoff Calciumsulfat – im Gegensatz zum Brennen des Zementrohstoffs Kalk – kein chemisch gebundenes Kohlendioxid frei.

„In Zeiten einer gesteigerten Sensibilisierung für Umweltfragen werden gängige Baustoffe nicht mehr nur im Lichte ihrer jeweiligen technischen Eigenschaften bewertet“, so Dr. Eike Gabel, Leiter der Produktionsanlage für Calciumsulfatbinder bei LANXESS in Leverkusen. „Fachleute interessieren sich mehr und mehr auch für umweltrelevante Faktoren wie Dämmeigenschaften, Recyclingfähigkeit, Kohlendioxid-Bilanz oder Primärenergiebedarf bei der Herstellung. Hier schneidet Calciumsulfatbinder unserer Ansicht nach sehr gut ab.“

Zur Herstellung des Estrich-Werkstoffs wird Flussspat im Leverkusener Chemiepark mit Schwefelsäure in großen Drehrohröfen mittels Erdgasbrennern auf Temperaturen um 220°C erhitzt. Unter diesen Bedingungen wandelt sich das Mineral in sehr reines Calciumsulfat um. Chemisch gebundenes Kohlendioxid kann dabei nicht freierwerden, da Flussspat einen völlig anderen chemischen Aufbau hat als Kalk. Anschließendes Feinmahlen des anfallenden Pulvers und eine durchdachte Konditionierung stellen die von hochwertigen Bindern geforderten Abbindeigenschaften sicher.

Im Fokus ist auch die Minimierung des Energieverbrauchs. So wird etwa die Wärmeenergie der bei der Umwandlungsreaktion entstehenden Stoffe genutzt, um die Schwefelsäure vor dem Eintritt in den

Ofen zu erhitzen, selbst die Abgase der Erdgasbeheizung des Drehrohrofens werden zur Vorwärmung der Verbrennungsluft herangezogen. „Damit entspricht unsere Anlage den strengen Standards, die europaweit als ‚Best Available Technology‘ für den Herstellungsprozess gelten“, erklärt Gabel. „Heute liegt der Energiebedarf fortschrittlicher Anlagen zur Herstellung einer Tonne Calciumsulfatbinder unter 1,5 Gigajoule.“ Zum Vergleich: Die theoretische Untergrenze für den Wärmebedarf beim Entsäuern der Zement-Rohstoffe und dem Brennen des Zementklinkers – bei Temperaturen um 950 bzw. 1450 °C – wird von Experten mit rund 2,2 Gigajoule (GJ) pro Tonne angegeben. Dieser Mindestwert wird trotz erheblicher Fortschritte bei der Prozessentwicklung, die die Zementbranche in den vergangenen Jahren erzielen konnte, aktuell noch deutlich überschritten.

„Sicher ist die Herstellung von Calciumsulfat aus Flussspat nach wie vor ein energiehungriger Prozess, weshalb sich hohe Energiekosten auch im Marktpreis unseres Binders niederschlagen“, so Gabel. „Außerdem hat auch Zement selbstverständlich nach wie vor seine Berechtigung und wird auf absehbare Zeit nicht zu ersetzen sein. Wer aber umweltbewusst bauen möchte, hat jetzt noch mehr Argumente, die für Calciumsulfatbinder von LANXESS sprechen.“



Neugierig geworden? Möchten Sie mehr über Calciumsulfatbinder CAB 30 oder andere schlaue Problemlöser aus unserer Produktpalette für Estrichprofis erfahren?

Dann wenden Sie sich bitte an unser Estrich-Team in Leverkusen (Tel.: (0214) 30-61549). Oder werfen Sie einen Blick ins Internet – unter www.anhydrit.de.