

Projektbericht „K+S KALI GmbH, Philippsthal (DE)“ Tore für besondere Anforderungen im Salzbergbau unter Tage



Immer häufiger werden Tore für ungewöhnliche Umgebungen, die dort sehr hohen Belastungen stand halten müssen, gefordert. Elf installierte Hubtore in einem Bergwerk in 700 Metern Tiefe belegen die Kompetenz von Butzbach im Bereich solcher Sonderanfertigungen.

Die eingebauten Tore dienen zur Abschottung verschiedener Bereiche innerhalb des Bergwerkes in Osthessen, in dem der international aufgestellte Kali-Produzent K+S KALI GmbH Kalirohsalz abbaut. Die Torfüllung von acht Toren besteht aus Fiberglas im Farbton Brillant, drei Tore wurden mit einer Sonderfüllung ausgestattet.

Die Tore müssen unter Tage trotz rauer Bedingungen tagtäglich einen reibungslosen Betriebsablauf gewährleisten. Aufgrund des hohen Salzgehalts und der erheblichen Staubentwicklung im Bergwerk müssen sie zudem besonders widerstandsfähig gegenüber Korrosion sein. Die so genannte „seewasserfeste Beschichtung“ der Torelemente stellt dies sicher. Eine weitere wesentliche Forderung des Kunden bestand in der Windlastbeständigkeit der 6 x 3 Meter großen Tore: Wegen der im Bergwerk vorherrschenden hohen Druckdifferenzen müssen die Tore allesamt einer Windlast von 1,0 bis 1,5 kN/m² standhalten.

Der Transport der Torelemente 700 Meter unter die Erdoberfläche (diese wurden in einer speziellen Verpackung angeliefert, um dann, am Förderkorb hängend im Schacht nach unten transportiert zu werden) sowie die Installation unter Tage stellen neben den geforderten Produkteigenschaften eine weitere Herausforderung dar.