

DIE KLIMANEUTRALSTE LÖSUNG FÜR 700 METER TIEFEN GRUBENSCHACHT MIT NOVENCO® ZERAX® VENTILATOREN



BERGWERK MIT MISSION

Die GTS Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co. KG, ein Tochterunternehmen der Geiger Unternehmensgruppe in Sachsen-Anhalt, ist eines der modernsten Bergwerke dieser Art in ganz Europa. Bis 1982 wurde in diesem Bergwerk Kali- und Steinsalz abgebaut. Heute werden in dem ehemaligen Salzbergwerk zur Sicherung der untertägigen Hohlräume mineralische Abfallstoffe eingebracht. Diese dienen als stützendes Versatzmaterial mit nachgewiesenen bautechnischen Eigenschaften. Jährlich werden mehr als 200 000 Tonnen mineralische Abfallstoffe in einer Tiefe von 700 Metern eingelagert. Die durch den Salzabbau entstandenen Hohlräume dienen der umweltfreundlichen und langfristigen sicheren Entsorgung mineralischer Abfälle aus kommunalen

und industriellen Anlagen. Die Verfüllung der Grube leistet einen wesentlichen und nachhaltigen Beitrag zum Umweltschutz.

EINSATZ MODERNSTER TECHNOLOGIEN

Um die Ableitung der Luft aus dem Bergwerk zu verbessern, wurde von Jeremias® Abgastechnik ein 36 Meter hoher Schornstein errichtet. Mit Focus auf eine umweltbewusste, energieeffiziente und nachhaltige Lösung haben sich die Betreiber der Grube Teutschenthal für den effizienten NOVENCO® ZerAx® Axial-Ventilator entschieden. Der Ventilator ist bis zu 98 % recycelbar und hat einen einzigartigen Wirkungsgrad.

Dieses Projekt wurde aufgrund seiner umweltbewussten Umsetzung staatlich gefördert. Grundlage dafür war die un-

übertroffene Effizienz der energiesparenden Axialventilatoren von NOVENCO. Der ZerAx Ventilator mit einem Durchmesser von 2 Metern in Kombination mit einem IE5 Nidec PM-Motor Typ Dyneo+ und einem Danfoss VLT Frequenzumrichter



Hocheffizienter NOVENCO® ZerAx® Axial-Ventilator

HÖCHSTE ENERGIEEFFIZIENZ KOMPAKT VERPACKT DIE NOVENCO® ZERAX® VENTILATOREN

ergibt die einzigartige und neuste EC+ Technologie in einer noch nie dagewesenen Leistungsdichte von bis zu 220 kW in kompaktester Bauform. Die damit verbundene weltweit führende Systemeffizienz ist eine nachhaltige Lösung, die über alle heute gestellten Anforderungen hinausgeht.

DIE GRÜNSTE ENERGIE IST EINE DIE NIEMALS VERBRAUCHT WIRD

Für den Schornstein der GTS wurde der ZerAx-Axialventilator mit einem Wirkungsgrad von 92%, mit einem IE5 Nidec PM Motor und einem Danfoss VLT Frequenzumrichter kombiniert. Der Motor hat eine Leistung von 220 kW. Im direkten Vergleich mit traditionellen IE3 Motoren mit der gleichen Leistung wird hier über eine halbe Tonne Gewicht gespart. Ein herkömmlicher 4-poliger Motor mit der gleichen Abmessung hat in der Regel nur eine Leistung von 132 kW. Die Einführung dieser Lösung beweist, dass die Synchron EC+ Technologie höchste Energiedichte und geringeren ökologischen Fußabdruck in Form von weniger kWh in Einklang bringen kann. Beim Projekt für die Grube Teutschenthal werden weniger kWh verbraucht, weniger Rohstoffe eingesetzt und weniger CO₂ ausgestoßen. NOVENCO ZerAx-Axialventilatoren mit ihrem Wirkungsgrad von 92%, einer 98% igen Recyclingrate und einer Lebensdauer von mehr als 20 Jahren sind eine langfristige, umweltschonende und effiziente Lösung für eine grünere Zukunft.

FAKTEN

- NEUESTE EC+ TECHNOLOGIE
- PM MOTOR TECHNOLOGIE
- ENERGIEEINSPARUNG
- HÖCHSTE SYSTEM-EFFIZIENZ
- INNOVATIVES VENTILATOR DESIGN



20+ Jahre Lebensdauer: NOVENCO® ZerAx® Ventilatoren



Eingebaut: NOVENCO® ZerAx® Ventilator



Blick von oben auf das neu eingebaute System