Organisation/Motivation | 2007

Virtuell nutzbare Datenbank für Sicherheit und Gesundheitsschutz

Bei der Vattenfall Europe Mining AG werden jährlich etwa 60 Millionen Tonnen Roh-Braunkohle in den Tagebauen des Lausitzer Reviers gewonnen. Ein großer Teil der Rohkohle wird in Kraftwerken verstromt. Etwa fünf Prozent der geförderten Rohbraunkohle werden am Standort Schwarze Pumpe zu hochwertigen Brennstoffen veredelt. Der Veredlungsbetrieb besitzt eine Jahreskapazität von 1,2 Millionen Tonnen Briketts, 700.000 Tonnen Braunkohlenstaub und 290.000 Tonnen Wirbelschichtbraunkohle. Vorab ist eine Trocknung der Rohbraunkohle in der Kohleveredlung nötig. Hohe Temperaturen in Verbindung mit getrockneter Feinkohle und Kohlenstaub in den Förderanlagen stellen besondere Anforderungen an den Brand- und Explosionsschutz.

Mit Hilfe eines Laserscanners und einer hoch auflösenden Digitalkamera wurde ein dreidimensionales Modell der Kohleveredlung erstellt und mit einer Datenbank verknüpft, die alle relevanten Informationen aus dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument enthält.

Es ist nun möglich ein reales räumliches Abbild des Veredlungsbetriebes auf einem PC-Monitor abzubilden. Durch einen Mausklick auf einen beliebigen Anlagenteil erhält man Zugriff auf alle sicherheitsrelevanten Gebäude- und Anlagedaten, wie z.B. Flucht- und Rettungswege oder die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen.

Besondere Vorteile werden hierdurch im Hinblick auf Havarien und Störungen sowie die damit verbundenen Hilfs- und Rettungsmaßnahmen erwartet. Lösch- und Rettungseinsätze können gemeinsam mit den beteiligten Feuerwehren, durch virtuelles Begehen der möglichen Einsatz- und Rettungswege geplant werden.

Mögliche Einsätze werden hierdurch effektiver, weil die räumliche Orientierung leichter und damit schneller erfolgen kann. Der Einsatz wird auch sicherer für die Einsatzkräfte, weil die Koordinierung untereinander schon im Vorfeld präziser erfolgen kann. Eingesetzt wird das virtuelle Modell auch für Unterweisungen, insbesondere aber auch für die Ersteinweisung von Fremdfirmenmitarbeitern.

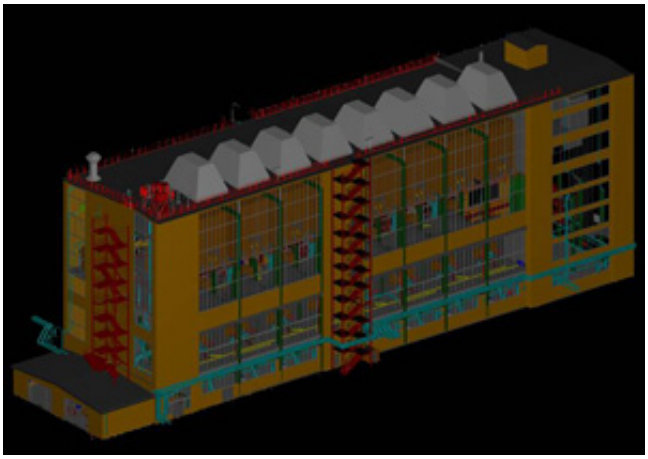
Für ihren wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes verleiht die Bergbau-Berufsgenossenschaft den Förderpreis in der Kategorie Organisation/Motivation an Herrn Hartmut Bastisch, Herrn Hans-Joachim Baumgarten, Herrn Andreas Büttner, Herrn Johannes Czöpitz, Herrn Jan Dutschmann, Herrn Edgar Maetschke, Frau Bianca Müller, Erika Schimmack, Frau Ina Schötz, Herrn Stefan

Weichert und Herrn Gerd Werner.

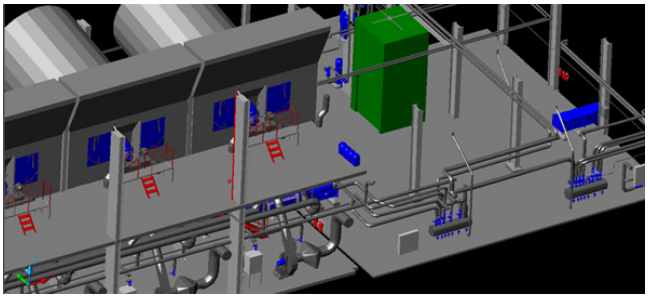
Jahr:	**2007**
Kategorie:	**Verkehrssicherheit**
Kontakt:	**Vattenfall Europe Mining AG, Vertrieb Veredelung** **eta Aktiengesellschaft engineering, Büro Schwarze Pumpe** an der Heide 03131 Spremberg

Die Gewinner

Braunkohlenveredelung Schwarze Pumpe



virtuelle Kohlenveredelung



virtuelle Kohlenveredelung innen

Frau Schimmak am Trockner

Herr Maetschke bei der Unterweisung

Feuerwehr im Einsatz