Sonderpreis | 2007

Optimierte sekundäre Staubbekämpfung im Gewinnungsbetrieb durch den Einsatz von Messtechnik

Im Tecklenburger Land betreibt die DSK Anthrazit Ibbenbüren GmbH das nördlichste Steinkohlenbergwerk Deutschlands.
Etwa 2600 Mitarbeiter fördern im Jahr ca. 1,9 Millionen Tonnen hochwertige Anthrazitkohle. Rund 1.400 Meter unter dem Erdboden bauen die „Kumpel“ pro Mann und Schicht fast 7,5 Tonnen Steinkohle ab. Mit einer Tiefe - bergmännisch Teufe – von 1.545 Metern ist der Nordschacht einer der tiefsten Schächte Europas.

Das System, das in diesem Beitrag prämiert wird, optimiert durch den Einsatz von Messtechnik, die Staubbekämpfungsmaßnahmen in den Gewinnungsbetrieben des Bergwerks Ibbenbüren.

Dazu werden die Parameter Druck und Durchflussmenge der einzelnen Bedüsungskomponenten als Grundinformation herangezogen sowie die Feinstaubkonzentration in den Abwettern des Abbaubetriebs kontinuierlich gemessen. Die Bedüsungswassermenge wird in Abhängigkeit von der Staubkonzentration so gesteuert, dass eine möglichst geringe Staubkonzentration mit möglichst geringem Wassereinsatz erreicht wird. Die Messwerte der Bedüsungswassermengen und die Feinstaubkonzentration sind in der Prozessvisualisierung, als zeitlicher Verlauf, parallel zum Hobelweg dargestellt. Sie ist von der Fachstelle Arbeitsschutz und Staubbekämpfung, der Schichtaufsicht in der Gewinnung, der Instandhaltungsmannschaft und dem Strebsteuerwart jeder Zeit über das PC-Netzwerk des Bergwerks über und unter Tage zugänglich und erlaubt eine ständige Kontrolle der beeinflussenden Parameter. Die Wirksamkeit der optimierten sekundären Staubbekämpfung wurde durch Messungen und Gutachter bestätigt. Ein weiterer Vorteil ist ein planmäßiger Tränkverzicht.

Durch die zielgenaue Ermittlung von Staubquellen und deren Bekämpfung führte die Einführung des Systems zu einer Reduzierung der Bedüsungsmengen um mehr als zwei Drittel. Daraus resultiert auch eine Verbesserung der Betriebssicherheit von Fördereinrichtungen, der Sicherheit bei der Fahrung zu Fuß und auf Bändern, eine geringere Gebirgsbeanspruchung im Vorfeld des Abbaus sowie ein positiver Einfluss auf das Grubenklima.

Für ihren wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes verleiht die Bergbau-Berufsgenossenschaft einen Sonderpreis in der Kategorie

Gesundheitsschutz an Herrn Alfred Hagemann, Herrn Thomas Tebbe, Herrn Thomas Bohlmann, Herrn Klaus Rieskamp und Herrn Ulrich Wolke.

Jahr: **2007**
Kategorie: **Gewinnung von Naturstein / Kies & Sand / Recycling**
Kontakt: **DSK Anthrazit Ibbenbüren GmbH**

Osnabrücker Str. 112

49477 Ibbenbüren



Gewinner; von links: Tebbe, Hagemann, Bohlman, Rieskamp, Wolke



Kohlenhobel



Partikelmessgerät



Datenüberwachung