Sonderpreis | 2007

Bruchsicherung Zugseil

Der Tagebau Hambach der RWE Power AG liegt mitten im Herzen des rheinischen Braunkohlenreviers. Unter seinem 85 Quadratkilometer großen Abbaufeld lagern 2,5 Milliarden Tonnen Braunkohle, die bis zu 450 Meter tief liegen. Der Tagebau ist zurzeit rund 350 Meter tief und fördert pro Jahr rund 40 Millionen Tonnen Braunkohle.

Dort arbeiten die größten Bagger der Welt. Diese können täglich 240 000 Tonnen Kohle oder Kubikmeter Abraum fördern - genug, um ein Fußballstadion 30 Meter hoch zuzuschütten.

Täglich verändern sich die Landschaft und die technischen Anforderungen im Tagebau. In diesem Prozess müssen zum Beispiel bis zu 1000 Meter lange Kabel, die die Stromversorgung für technische Hilfseinrichtungen im Tagebau sichern, mehrmals in der Woche verlegt werden. Dazu wurden bisher neben anderen Hilfsmitteln starke Hanf- oder Nylonseile verwendet, mit denen man die Kabelstränge über zum Teil unwegsames Gelände und Arbeitsböschungen der Schaufelradbagger zog. Diese Seile hatten den Nachteil, dass sie durch Schmutz und Feuchtigkeit stark beansprucht wurden und ihre Zugkraft nachließ. Die Kraft, die das ziehende Hilfsgerät in das Seil einbringt, kann nicht definiert bzw. reguliert werden. Ein Reißen des Seiles unter enormer Spannung wurde damit zu einem kaum zu kalkulierenden Risiko.

Roland Gilles, Schichtleiter im Tagebau Hambach, löste das Problem. Auf seinen Vorschlag hin werden nun genau definierte Sollbruchstellen zwischen Seil und Zugmaschine eingesetzt. Durch die Auslegung der Sollbruchstelle ist sichergestellt, dass diese bricht bevor die Zugkräfte so groß werden, dass das Seil reißen kann. Durch spezielle Zugbänder aus extrem belastbaren Kunststofffasern wird parallel zur Sollbruchstelle eine Verbindung zwischen Seil und Zugmaschine hergestellt. Hierdurch wird verhindert, dass das Seil beim Bruch der Sollbruch schlagen kann. Eine Gefährdung der Mitarbeiter durch ein unkontrolliert schlagendes, zerrissenes Seil wird so wirkungsvoll vermieden.

Für seinen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes verleiht die Bergbau-Berufsgenossenschaft einen Sonderpreis in der Kategorie Sicherheitstechnik an Herrn Roland Gilles.

Jahr: **2007**

Kategorie: **Gewinnung von Naturstein / Kies & Sand / Recycling**

Kontakt: **RWE Power AG, Tagebau Hambach**

Am Tagebau

52382 Niederzier



Roland Gilles (links)



Arbeiten am Zugseil



Bruchsicherung im Einsatz



Detail der Bruchsicherung