Sicherheitstechnik | 2010

Mobile Reparaturplattform für Förderbänder

Mit einer Förderung von 40 Millionen Tonnen Braunkohle pro Jahr ist der Tagebau Hambach der RWE Power AG einer der größten Tagebaue Europas.

Die gewonnene Braunkohle und der Abraum werden über Gurtbänder aus dem Tagebau gefördert. Dazu sind ca. 100 Kilometer Bandstrecke erforderlich, die regelmäßig gewartet und instandgesetzt werden müssen.

Reparaturen der Bänder erfolgen in stationären Reparaturstationen. Hier können die Arbeiten sicher durchgeführt werden. Dazu muss allerdings die beschädigte Stelle des Bandes zur Reparaturstation verfahren werden. Dies hat zur Folge, dass während der festgesetzten Instandsetzungszeiten bisher nur eine Schadstelle bearbeitet werden kann. Die Behebung von Schäden an anderen Stellen musste zurückgestellt werden oder konnte nur mobil an den jeweiligen Schadstellen erfolgen. Solche mobilen Arbeiten sind körperlich besonders anstrengend, ergonomisch belastend und mit Risiken behaftet. Das gilt insbesondere für das Aufrauen der Unterseite des Obergurtes mit handgeführten, drehenden Werkzeugen über Kopf. Deshalb waren solche mobile Instandsetzungen im Tagebau Hambach zuletzt nicht mehr zugelassen.

Dies führte zu der Entwicklung einer mobilen Reparaturplattform. Um sie zu installieren, hebt ein Kran den Obergurt an. Ein Kopflader setzt die Reparaturplattform nun auf dem Bandgerüst ab. Der Obergurt wird auf der Reparaturplattform abgelegt und bietet damit eine sichere, ebene Arbeitsfläche. Anschließend wird unterhalb des Bandes eine weitere Arbeitsbühne eingehängt. An der Unterseite der oberen Arbeitsplattform kann nun eine Aufraumaschine in eine spezielle Halterung eingebaut werden. Dabei wird das Fräswerkzeug so geführt, dass nur die Vorschub- und Anpresskraft durch den Mitarbeiter über ein Hebelsystem aufgebracht werden muss. Dies gewährleistet eine sichere und ergonomische Arbeitsweise bei gleichzeitiger Verbesserung der Qualität.

Während der Arbeiten bieten Geländer Schutz gegen Absturz. Spezielle Abdeckungen überdecken den Spalt zwischen Obergurt und Laufsteg. Fest installierte Leuchten sorgen bei Dunkelheit für eine gute Ausleuchtung. Bei schlechtem Wetter kann die Plattform mit einem Zeltdach ausgestattet werden. Sie kann an jeder gewünschten Stelle der Bandanlage eingesetzt werden. Die Arbeitssicherheit ist deutlich erhöht, besonders mit Blick auf den Aufrauvorgang an der Bandunterseite. Hier ist das Arbeiten jetzt in aufrechter statt in gebückter oder kniender Haltung möglich.

Für diesen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes verleiht die Branche Bergbau der BG RCI den Förderpreis in der Kategorie „Technik“ in

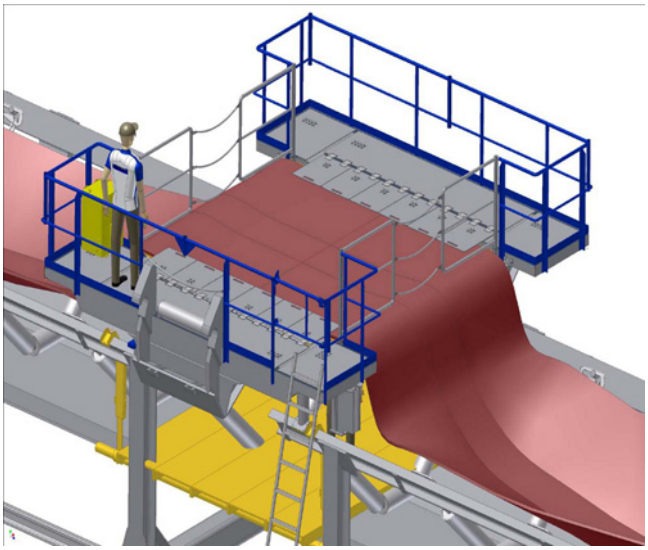
Höhe von 10.000 Euro an Benjamin Ebel, Hubert Klütsch, Hans-Jürgen Scholl und Frank Stamm.

Jahr:	**2010**
Kategorie:	**Gesundheitsschutz**
Kontakt:	**RWE Power AG, Tagebau Hambach**
	BG RCI

Benjamin Ebel, Frank Stamm, Hubert Klütsch und Hans-Jürgen Scholl (v. l.) von der RWE Power AG, Tagebau Hambach, erhalten den Förderpreis 2010 der Branche Bergbau der BG RCI in der Kategorie „Technik“ für ihre Entwicklung einer mobilen Reparaturplattform für Förderbänder im Braunkohlen-Tagebau.



An der zu reparierenden Stelle hebt ein Kran den Obergurt an. Ein Kopflader setzt die Reparaturplattform auf dem Bandgerüst ab.



Der schematische Aufbau der RWE-Power-Reparaturplattform für die Beseitigung von Bandschäden. Gut zu erkennen sind die sicheren Standflächen für die Arbeiten am Ober- sowie am Untergurt.



Einbau des Fräswerkzeugs in die Zwangsführung an der Gurtunterseite. Arbeiten in gebückter oder kniender Haltung sind jetzt passé, ebenso das belastende und risikoreiche Fräsen der Bandoberfläche von Hand.



Spezielle Abdeckungen überbrücken den Spalt zwischen Gurt und Laufsteg.