Vorschlag – Branche Bergbau | 2012

Leichtere Kuppelstangen im Eisenbahnbetrieb

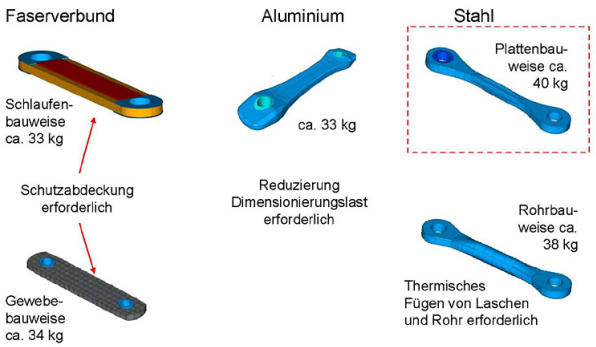
Im zentralen Eisenbahnbetrieb bei der Vattenfall Europe Mining, Cottbus, müssen Transportwagen über Kuppelstangen verbunden werden. Das Gewicht einer solchen Stange beträgt etwa 70 Kilogramm. Das Kuppeln der Wagen erfolgt in drei Schichten insgesamt rund 30 mal pro Tag manuell durch je zwei Personen. Eine Untersuchung der Arbeitsvorgänge zeigte eine Reihe von Gefährdungen für die Mitarbeiter.

Dazu zählten eine erhöhte Belastung des Muskel- und Skelettsystems sowie das Risiko von Rückenschäden durch das hohe Gewicht der Stangen und eine erhöhte Unfallgefahr durch gegenseitige Behinderung oder mangelnde Abstimmung der Arbeitsschritte.

Die neuen, leichteren Kuppelstangen bestehen aus einer Chrom-Nickel-Molybdän-Legierung und sind rund 30 Kilogramm leichter als die bisher verwendeten Stangen. Schwere körperliche Arbeit des Bahnpersonals sowie die Gefahr von Rückenschädigungen und Handverletzungen konnten seit der Neuerung wesentlich reduziert werden. Zudem ist das neue Material deutlich haltbarer. Ein einjähriger Feldversuch hat die Wirksamkeit der neuen Kuppelstangen bereits bestätigt. Sukzessive werden alle alten Kuppelstangen durch Neue ersetzt.

Jahr:	**2012**
Kategorie:	**Bearbeitung von Naturstein**
Kontakt:	**Vattenfall Europe Mining Information Services GmbH**
	An der Heide, FMG
	03130 Spremberg
	Internet: www.vattenfall.de

Konzeptübersicht



Vorzugsvariante

- Ausführung: gewölbte Kontur im Laschenauge
- Material: 34CrNiMo6
- Fertigung: Fräsen
- Gewicht: ca. 40 kg
- Dauerfestigkeit: 450 MPa (Berechnungsgrundlage; nach Stahlschlüssel-Taschenbuch-1995)

