

Verfahren zur Optimierung von Großbohrloch-Sprengungen

Beim Großbohrloch-Sprengverfahren ist es wichtig, die Sprengvorgabe an jeder Stelle der Bruchwand zu kennen. Um Steinflug auszuschließen und eine Vermessung der Sprenganlage nachzuweisen, ist eine sorgfältige Planung, Vermessung und Archivierung jeder einzelnen Sprenganlage absolut notwendig. In der täglichen Sprengpraxis sieht die Arbeitsweise allerdings anders aus: Der Sprengmeister begutachtet visuell die zu sprengende Wand, schaut sich den Verlauf der Bohrlöcher an und beginnt mit dem Laden der Bohrlöcher ohne wirklich genaue Daten über die reale Sprengvorgabe an jeder Stelle der Bruchwand zu haben.

Ein neues Verfahren basiert auf der Nahbereichsfotogrammetrie oder Stereografie. In Verbindung von Digitalkameras mit Computern bietet die Fotogrammetrie inzwischen die Möglichkeit, Bruchwände mit sehr hohen Punktdichten zu vermessen, als digitalisierte Oberfläche darzustellen und dabei eine hohe Genauigkeit zu erreichen. Es ist auch möglich anhand der Oberfläche der Bruchwand eine optimale Bohrebene auszurechnen, die dann in möglichst vielen Punkten die entsprechende Vorgabe aufweist. Der Winkel dieser Ebene wird hierbei in allen vermessenen Punkten gemessen und angegeben. Mit dem fotogrammetrischen Auswerteprogramm ist es möglich, die zu sprengende Bruchwand auf einfache Weise einschließlich aller Profilschnitte in etwa einer halben Stunde komplett zu vermessen, digital auszuwerten und damit das Bohrraster spreng- und sicherheitstechnisch zu optimieren. Ein Vorteil dieser Methode ist der günstige Preis und die damit verbundene Möglichkeit, die Software in jeden Betrieb einzusetzen.

2005

Jahr: **2005**
Kategorie:
Kontakt: