

3D-ERFASSUNG VON HALDENPROFILEN



HALDENPROFILE IN ECHTZEIT ZUVERLÄSSIG UND GENAU AUSWERTEN

Für den Einsatz im Braunkohlentagebau wurde ein Messsystem entwickelt, das mit Hilfe von Laserscannern die Halde in Echtzeit erfasst und auswertet. Durch die Kombination mit GPS-Daten entstehen hochgenaue 3D-Geländedaten bzw. »Digitale Geländemodelle in Gauß-Krüger-Koordinaten« für die Prozesskontrolle.

Das Messsystem ist wartungsarm und für den Dauerbetrieb unter den rauen Umgebungsbedingungen auf Tagebaumaschinen, wie z. B. auf

Absetzern oder Baggern, ausgelegt. Durch die Verwendung zahlreicher Sensorinformationen und Diagnosefunktionen werden genaue Messdaten und Prozesswerte zuverlässig und in Echtzeit zur Verfügung gestellt.

Eine Visualisierung der Haldenprofile mit verschiedenen Soll-Istwert-Vergleichen, die Kopplung an ein übergeordnetes Leitsystem sowie die datenbankbasierte Prozesswertverarbeitung wurden bereits mehrfach bei verschiedenen Kunden realisiert.

EIGENSCHAFTEN

- Verwendung von Laserscannern zur Erfassung des Geländes mit Abmessungen von bis zu 5000 m × 600 m.
- Entfernungsmessung auf Kohle bis zu 350 m möglich.
- Genauigkeit der gemessenen Haldenprofile wurde mit $\pm 0,05$ m nachgewiesen.
- Extraktion von Prozesswerten aus den Haldenprofilen wie z. B. Soll-Istwert-Vergleich, Volumina, Schüttraumreserve, etc.

- Auf Wunsch werden die Profile in absoluten GPS/GNSS-Koordinaten geliefert.
- Auf Wunsch wird eine Kopplung zum Leitsystem realisiert.
- Umfangreiche Diagnosefunktionen sorgen für einen reibungslosen Dauerbetrieb.
- Das Messsystem ist robust gegen Umwelteinflüsse wie Regen, Nebel, Staub, Temperaturschwankungen, Schwingungen, etc.

www.syperion.de ←

SYPERION

Syperion GmbH & Co KG | Hermann-Köhl-Str. 7 | D-28199 Bremen, Germany | Fon +49 (0)421 96 01 580 | Fax +49 (0)421 96 01 582 | info@syperion.de