

Systemlösungen

# Sprengplanung im Bergbau

Laservermessung, Bohrlochsonden & GNSS



Für eine sichere und wirtschaftlich effiziente Ausführung von Sprengarbeiten ist eine genaue Vermessung der Bruchwand unumgänglich.

geo-konzept bietet Ihnen 2D- und 3D Systeme, die Ihnen eine genaue Bruchwandvermessung ermöglichen. Die ermittelten Vermessungsdaten bilden die Grundlage für eine optimale Sprengplanung.

Die Integration von GNSS- und Bohrlochvermessungsdaten in bestehende Bruchwandvermessungen vervollständigt die Dokumentation jeder Sprenganlage.



**geo-konzept**

inventarisieren. kartieren. optimieren.

## Systemlösungen von geo-konzept

# 2D-Basissystem - Das Einsteigermodell

Das robuste und leicht zu handhabende 2D-Basis-system ist eine kostengünstige Einstiegsvariante in die Bruchwandvermessung. Es bietet Ihnen eine hohe Messgenauigkeit und alle Daten und Planungsmöglichkeiten stehen Ihnen vor Ort und sofort nach der Messung zur Verfügung.

Das 2D-Basissystem ist ohne Weiteres zu einem vollwertigen 3D-System aufrüstbar, bei dem alle bereits vorhandenen Komponenten weiterverwendet werden können.

In **QuarryPocket** wird ein graphisches Profil sowie eine Vorgabetabelle erstellt. Die Informationen stehen sofort nach der Vermessung zur Verfügung.



## Vorteile

- Einfache Handhabung
- Kostengünstig
- Daten stehen sofort zur Verfügung
- Aufrüstbar zu einem vollwertigen manuellen 3D-System
- Modularer Aufbau

# Automatische 3D-Vermessung für Profis

Der **3D FastScan Profiler HP** ist ein automatisches 3D Laserscanning-System. Das äußerst leichte und kompakte Gerät tastet vollautomatisch die Bruchwand ab und speichert die Daten auf einem Handrechner. Das Gerät erreicht dabei eine Messrate/Geschwindigkeit von bis zu 181 Punkten / 10° pro Sekunde.

Durch den modularen Aufbau des Systems lassen sich Updates und Zusatzkomponenten einfach und schnell auf dem externen Datenlogger installieren. Zudem kann der Handrechner auch in Verbindung mit anderen Vermessungsinstrumenten, wie Bohrlochsonden oder GPS/GNSS, genutzt werden.

Das Gerät arbeitet mit einer Entfernungsgenauigkeit von 2,5 cm und ist nach Laserklasse 1M augensicher.



## Vorteile

- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Sehr hohe Messgenauigkeit
- Widerstandsfähig
- Hohe Messgeschwindigkeit
- Modularer Aufbau

## Systemlösungen von geo-konzept

# Bohrlochverlaufsmessung

Die Blasthole Probe Mk3 ist eine leichte und kompakte Bohrlochsonde zur exakten Vermessung von Bohrlöchern.

Mit diesem Messinstrument haben Sie die Möglichkeit, Bohrwinkel, Bohrrichtung und Bohrlöchtiefe zu überprüfen. Abweichungen im Verlauf der Bohrlöcher können in unserer Software **QuarryPocket** bzw. **QuarryX** einfach erkannt und dokumentiert werden.

Die Integration der Bohrlochvermessungsdaten in bestehende Bruchwandvermessungen ermöglicht eine vollständige Dokumentation jeder Sprenganlage und reduziert die Gefahr von Steinflug auf ein Minimum.



## Vorteile

- Leicht und kompakt
- Volle Datenintegration
- Optionale Standalone Software
- 360° Messung möglich
- Einfache Handhabung
- Messergebnisse sofort vor Ort sichtbar

# GNSS-Vermessung - Schnell und Präzise

Durch das GNSS-gestützte Ausstecken bzw. das Vermessen der realen Bohrlochansatzpunkte nach dem Bohren sind präzise Daten über Lage und Höhe der Ansatzpunkte verfügbar. Zudem können auch Teile der Vermessung beispielsweise in eine bestehende Risswerkskarte übernommen werden.

Natürlich können mit GNSS-Systemen noch viele weitere im Steinbruch anfallende Vermessungsarbeiten, wie beispielsweise das Einmessen von Bruchkanten, Festpunkten oder Erschütterungsmessgeräten durchgeführt werden.

Selbstverständlich können Sie auch Produkthalden mit dem GNSS-System vermessen und in der Software **VolumeX** auswerten.



## Vorteile

- Sehr hohe Messgenauigkeit
- Integrierter Workflow
- Einfache Handhabung
- Schnelles und präzises Ausstecken von komplexen Sprenganlagen
- Volle Integration in BlastManager und QuarryX



**geo-konzept**  
inventarisieren. kartieren. optimieren.

**geo-konzept**  
Gesellschaft für Umweltplanungssysteme mbH  
Wittenfelder Straße 28 · 85111 Adelschlag  
Tel. +49 (0) 8424 89 89 0 · Fax +49 (0) 8424 89 89 80  
geo@geo-konzept.de · www.geo-konzept.de