

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Bodenverdichtung

Die Bodenverdichtung ist ein Vorgang, der eine Dichtlagerung von Boden bewirkt. Es gibt Sackungs-, Druck- bzw. Einlagerungsverdichtungen. Wichtige Verfahren im Rahmen der bergtechnischen Sanierung, insbesondere zur Verdichtung von locker gelagerten Kippen, sind:

- Sprengverdichtung
- Rütteldruck-/Rüttelstopfverdichtung
- Fallgewichtsverdichtung
- Verdichtung mittels Walzen

Böschung

Eine Böschung ist eine geneigte Fläche, die bei der Gewinnung bzw. Verkipfung zwischen zwei Trennebenen unterschiedlicher Höhenniveaus entsteht. Es werden unterschieden:

- Eine "bleibende Böschung" ist die an festgelegten (projektierten) Grenzen entstehende Böschung. Hierzu gehören Anfangs-, Kopf-, End- und Standböschungen.
- Eine "fortschreitende Böschung" ist eine Böschung, deren Lage sich infolge der Gewinnung oder Verkipfung verändert.

Böschungsgestaltung

Sie umfasst alle bergmännischen Arbeiten und ingenieurbioologischen Maßnahmen zur standsicheren Ausformung und erosionssicheren Oberflächenherstellung von bleibenden Böschungen für die Folgenutzung. Die Böschungsgestaltung erfolgt mittels Planier- und Erdbautechnik, Tagebaugroßgeräten bzw. Hydromechanik.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Böschungssanierung

Unter dem Begriff Böschungssanierung werden alle Maßnahmen zusammengefasst, die zur Herstellung der bodenmechanischen und hydromechanischen Stabilität im Rahmen des Sanierungsbergbaus an einer Böschung durchgeführt werden. Hierzu zählen:

- Böschungsabflachung und Böschungsgestaltung mit Tagebaugroßgeräten, Planier- und Erdbautechnik, mittels Hydromechanik oder mittels Sprengungen,
- Herstellung von erdbautechnischen Stützkörpern vor der Böschung,
- Herstellung von "versteckten" Dämmen durch Bodenverdichtung in Kippenböschungen und ihrem Hinterland,
- Herstellung der Tragfähigkeit an Kippenböschungen,
- Herstellung von technischem oder biologischem Uferverbau und
- Maßnahmen zur Erosionssicherung.

Brunnengalerie

Anordnung von Entwässerungsbrunnen im Vorfeld der Tagebaue.

Deckgebirge

Zwischen Erdoberfläche und Lagerstätte liegende Erdschichten.

Dichtwand

Wasserundurchlässige, unterirdische Wand, die einerseits das Einfließen von Grundwasser in den Tagebau verhindert, andererseits den natürlichen Grundwasserspiegel im Umfeld des Tagebaus sichert und so Gewässer und Feuchtgebiete schützt. Der Einsatz einer Dichtwand ist an bestimmte geologische Verhältnisse gebunden, wie sie z. B. in der Lausitz herrschen.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Direktantrieb

Im Jahr 1995 wurde im Tagebau Welzow-Süd weltweit erstmalig an einem Eimerkettenbagger ein Direktantrieb installiert. Der Antrieb der Eimerkette erfolgt dabei durch zwei elektronisch geregelte 1,9 MW-Motoren. Durch den Wegfall von Getriebe und Kupplungen verringern sich Reparatur- und Instandhaltungskosten erheblich.

Dragline

Schürfkübelbagger, der mit einem an Seilen geführten, mit Zähnen besetzten Kübel über einen Ausleger auf engstem Raum Kohle gewinnen kann.

Drehkranz

Zahnkranz zum Schwenken des Baggeroberbaus um 360 Grad.