



## **Technische Hilfe**

### **Tiefbauunfälle**



1

1

#### **Technische Hilfe – Grundlagen**



### **Tiefbauunfälle**

#### **Grundsätzliches Vorgehen:**

- **Erkundung der Lage**
  - Anzahl der verletzten oder vermissten Personen feststellen
- **Betreuung der verletzten Personen**
- **Kräfte nachfordern**
  - Rettungsdienst
  - THW mit Fachgruppen
    - Ortung
    - Bergung
    - Räumen
  - Baufirmen, Energieversorger
- **Absperren der Einsatzstelle**
- **Gas, Wasser, Strom, Fernwärme abstellen lassen**

2

2



### **Tiefbauunfälle**

#### **Grundsätzliches Vorgehen:**

- So wenig Personal wie möglich im unmittelbaren Gefahrenbereich
- Erschütterungen vermeiden
- Belastung des Kantenbereiches vermeiden
- Sicherungs- und Beobachtungsposten aufstellen
- Abstützung des nachrutschenden Erdreiches (Böschungswinkel)

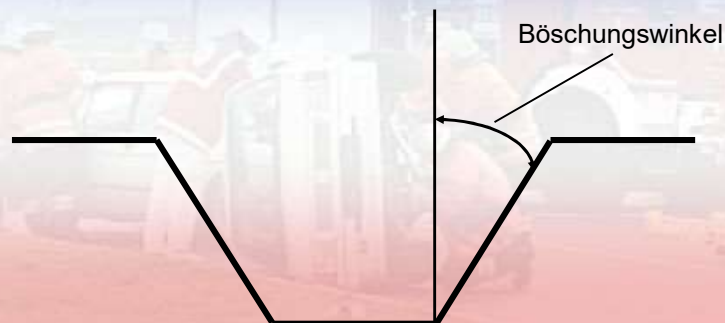
3

3



### **Tiefbauunfälle**

#### **Böschungswinkel**



4

4



## Tiefbauunfälle

### Böschungswinkel, Bodenqualität:

- Beim Freilegen von Verschütteten muss gegen Nachrutschen gesichert werden.

Dazu eignen sich:

- Abbörschen
- Waagerechter Verbau
- Senkrechter Verbau
- Ausbau

- Merke:

Für das Abbörschen gilt der Grundsatz , je weicher der Boden ist, umso flacher muss der Böschungswinkel sein.

5

5



## Tiefbauunfälle

### Böschungswinkel und Maßnahmen nach Bodenart

Maßnahme	Bodenart	Böschungswinkel
Abbörschen	steifer und halbfester Boden, weicher und bindiger Boden festes Gestein/Fels	max. 45° max. 60° max. 80°
Verbau	gut stehender Boden, lehmig schlecht stehender, weicher Boden, sandig	waagerechter Verbau  senkrechter Verbau
Ausbau	alle Böden	senkrecht z.B. durch Einsatz von Schachtringen (Tiefbausystem Karlsruhe)

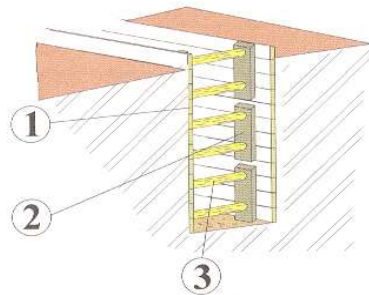
6

6



## Tiefbauunfälle

### Waagerechter Verbau



#### Waagerechter Verbau

- 1 Bohle
- 2 Brustholz
- 3 Steife

### Senkrechter Verbau



#### Senkrechter Verbau

- 1 Bohle
- 3 Steife
- 4 Hauptrahmen
- 5 Unterlagsholz
- 6 Zwischenrahmen
- 7 Hängeeisen