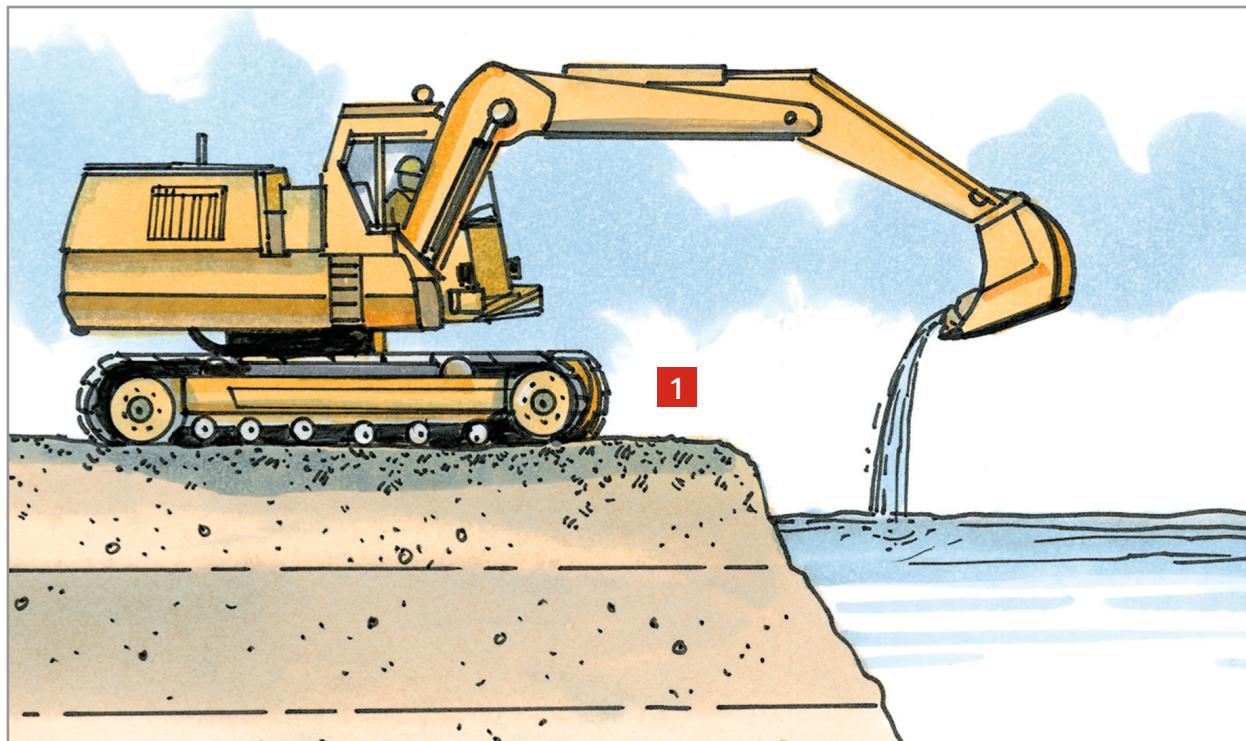


### C 3.3 Uferböschung (Standsicherheit)



C 3.3  
Uferböschung  
(Standsicherheit)

#### Mögliche Gefahren



Abrutschen der Unterwasserböschungen, die Grubenränder können nachbrechen und es besteht die Gefahr des Ertrinkens beim Sturz ins Wasser.

#### Maßnahmen



- Rutschungsbegünstigende Verhältnisse von Böschungen liegen vor, wenn Böschungen aus bindigem Lockergestein oder Böschungshöhen von mehr als 10 m ganz oder teilweise im Wasser stehen. Die Böschungsneigung richtet sich unter anderem nach der Bodenart, den vorhandenen Auflasten, den möglichen Erschütterungen, den Grundwasserverhältnissen sowie den geologischen Verhältnissen und wird durch einen Standsicherheitskoeffizienten ausgedrückt
  - nicht bindiger oder weicher Boden (z. B. Mutterboden, Sande, Kiese): Neigung  $< 45^\circ$ ;
  - steifer oder halbfester bindiger Boden (z. B. Lehm, Mergel, Ton, Böden mit festem Zusammenhang): Neigung  $< 60^\circ$ ;
  - Fels (nicht verwittert, keine einfallenden Schichten, ohne Klüfte): Neigung  $< 80^\circ$ .

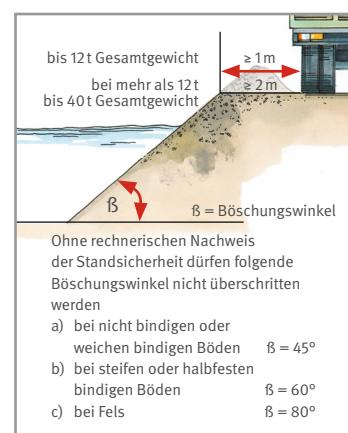
Diese Böschungswinkel dürfen ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit nicht überschritten werden.

Der Böschungsverlauf ist auch unterhalb der Wasseroberfläche zu ermitteln.



## Maßnahmen

- Die Neigungen der Böschungen sind zu verringern, wenn besondere Einflüsse die Standsicherheit beeinträchtigen. Bei Schichten aus unterschiedlichen Bodenarten kann es notwendig sein, den Böschungswinkel nach dem Boden mit der geringsten Standfestigkeit anzulegen.
- Mit Fahrzeugen und Erdbaumaschinen sind Sicherheitsabstände zur Böschungskante hin einzuhalten 1 2. Die Verkehrswege müssen so angelegt und unterhalten werden, dass das sichere Befahren mit den Erdbaumaschinen und Fahrzeugen gewährleistet ist.
- Böschungskanten an Kippstellen sind gegen Überfahren z. B. durch Materialwände, Leitplanken, Freisteine zu sichern.
- Für alle Arbeiten, bei denen die Gefahr des Ertrinkens besteht, z. B. an steilen oder unterspülten Uferböschungen, sind Rettungswesten erforderlich.



2

Sicherheitsabstände von Fahrzeugen, Baumaschinen oder Baugeräten bei nicht verbauten Baugruben und Gräben mit Böschungen

## Weitere Informationen



- DIN EN ISO 12402-4:2021-04-00 „Persönliche Auftriebsmittel – Teil 4: Rettungswesten, Stufe 100 – Sicherheitstechnische Anforderungen“
- DIN EN ISO 12402-3:2021-04-00 „Persönliche Auftriebsmittel – Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150 – Sicherheitstechnische Anforderungen“
- DIN EN ISO 12402-2:2021-04-00 „Persönliche Auftriebsmittel – Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275 – Sicherheitstechnische Anforderungen“
- Hinweise und Richtwerte des Thüringer Landesbergamtes für den Steine- und Erden-Bergbau
- Richtwerte für Böschungen (Thüringer Landesbergamt für den Steine- und Erden-Bergbau)