

Geböschte Baugruben und geböschte Gräben



Gefährdungen

- Durch nicht ordnungsgemäß ausgeführte Böschungen kann es zu Verschlüpfungen kommen.

Allgemeines

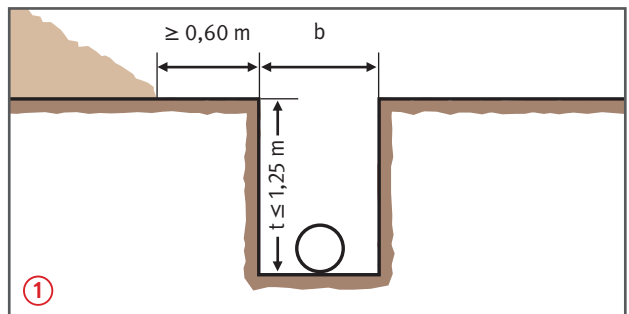
- Vor Beginn der Aushubarbeiten prüfen, ob erdverlegte Leitungen oder Anlagen vorhanden sind.
- Am oberen Rand ist beidseitig ein mindestens 0,60 m breiter Schutzstreifen freizuhalten ①.
- Die Arbeitsraum- und Mindestgrabenbreiten sind zu beachten.
- Bei Aushubarbeiten sind alle Gegebenheiten und Einflüsse zu berücksichtigen, die die Standsicherheit der Baugruben- oder Grabenwände beeinträchtigen können. Das sind z. B.:
 - Störungen des Bodengefüges (Klüfte, Verwerfungen),
 - Verfüllungen oder Aufschüttungen,
 - Grundwasserabsenkungen,
 - Zufluss von Schichtenwasser,

- starke Erschütterungen (Verkehr, Rammarbeiten).

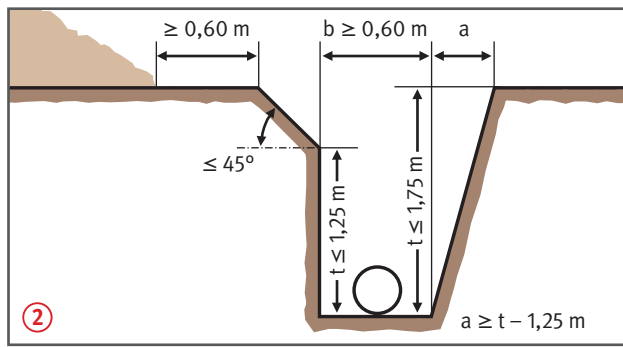
Schutzmaßnahmen

- Baugruben und Gräben bis 1,25 m Tiefe dürfen ohne Verbau mit senkrechten Wänden hergestellt werden, wenn
 - Fahrzeuge und Baugeräte die zulässigen Abstände einhalten,
 - keine besonderen Gegebenheiten oder Einflüsse die Standsicherheit gefährden,

- keine baulichen Anlagen gefährdet werden,
- die Neigung des angrenzenden Geländes bei nichtbindigen Böden $\leq 1:10$, bei bindigen Böden $\leq 1:2$ beträgt.
- Bei Grabentiefen bis 0,80 m kann auf einer Seite auf den Schutzstreifen verzichtet werden.
- Baugruben und Gräben bis 1,75 m Tiefe dürfen in mindestens steifen, bindigen Böden ohne Verbau hergestellt werden, wenn



- Fahrzeuge und Baugeräte die zulässigen Abstände einhalten,
- keine besonderen Gegebenheiten oder Einflüsse die Standsicherheit gefährden,
- keine baulichen Anlagen gefährdet werden,
- die Baugruben- oder Grabenwände abgeböschet werden ② oder der mehr als 1,25 m über der Sohle liegende Bereich entweder unter $\leq 45^\circ$ abgeböschet ② oder gemäß Abb. ③ gesichert wird,



- die Neigung des angrenzenden Geländes $\leq 1:10$ beträgt.

- Unverbaute Baugruben und Gräben über 1,75 m Tiefe müssen von der Sohle bis zur Geländeoberkante geböschet werden.

Der Böschungswinkel richtet sich nach der anstehenden Bodenart ④.

- Die Standsicherheit der Böschungen ist nachzuweisen, wenn z. B.:

- die Böschung höher als 5,00 m ist,
- die Böschungswinkel β überschritten werden ④,
- vorhandene Leitungen oder bauliche Anlagen gefährdet werden können.

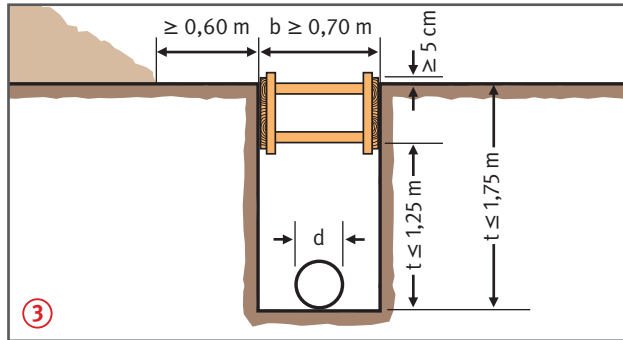
- Bei Gräben mit einer Breite von $> 0,80\text{ m}$ sind Übergänge erforderlich; die Übergänge müssen mindestens $0,50\text{ m}$ breit sein.

- Bei einer Grabentiefe von $> 1,00\text{ m}$ müssen die Übergänge beidseitig mit dreiteiligem Seitenschutz versehen sein.

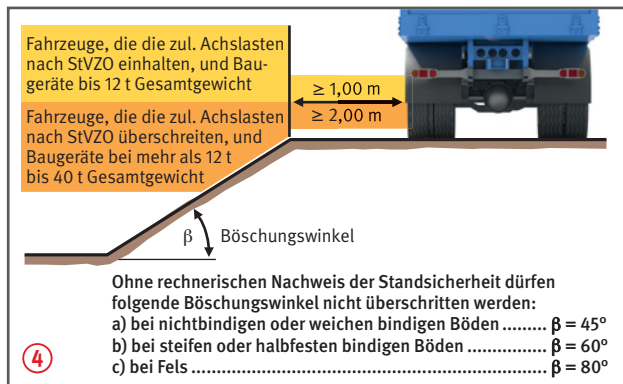
- Bei Baugruben- oder Graben-tiefen $> 1,25\text{ m}$ sind als Zugänge Bautreppen oder Bauleitern zu benutzen.

- Sicherheitsabstände zwischen Böschungskante und Fahrzeugen oder Baugeräten usw. einhalten ④.

- Böschungen mit mehr als 60° Neigung und mehr als $2,0\text{ m}$ Tiefe mit Sicherung gegen Absturz versehen.



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



Zusätzliche Hinweise zur Verkehrssicherung

- Verkehrssicherung vornehmen, wenn Baugruben oder Gräben im Bereich des öffentlichen Straßenverkehrs hergestellt werden oder die Herstellung Auswirkungen auf den Straßenverkehr hat. Absprache mit den zuständigen Behörden.

Weitere Informationen:

Arbeitsstättenverordnung
 DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten
 RSA-Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
 ASR A5.2 – Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr
 DIN 4124