



# Verbaute Gräben

Das kleine 1x1 im Arbeitsschutz

# Folgen

bei fehlender Standsicherheit

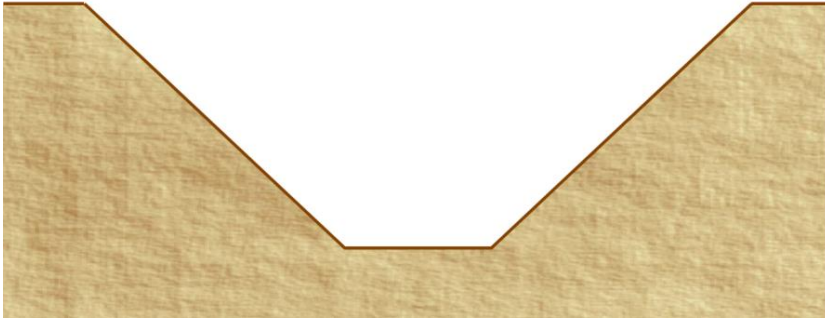


Quelle: Josef Dreier, BG BAU

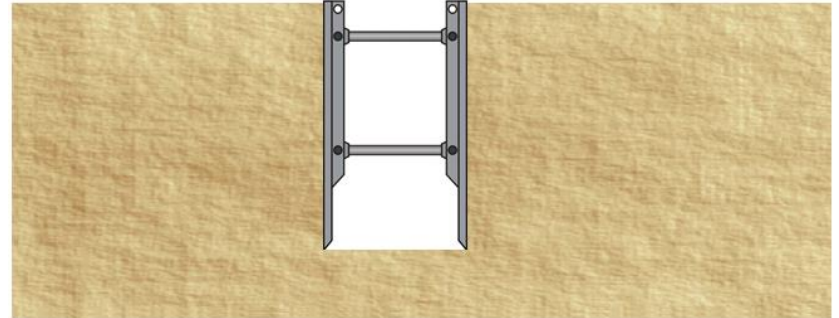
# Grundlegende Maßnahmen

mit Standsicherheitsnachweis

- Abböschern



- Verbauen



DEUTSCHE NORM

Januar 2012

**DIN 4124**

**DIN**

ICS 93.020

Ersatz für  
DIN 4124:2002-10

**Baugruben und Gräben –  
Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten**

Excavations and trenches –  
Slopes, planking and strutting breadths of working spaces

Fouilles et fossés –  
Talus, coffrage, largeur de l'espace de travail

- Randgestützte Grabenverbaugeräte



- Gleitschienen Grabenverbaugeräte



Quelle: BG BAU

- Verwendungsanleitung des Herstellers
  - Technische Hinweise
  - Sicherheitshinweise
  - ...



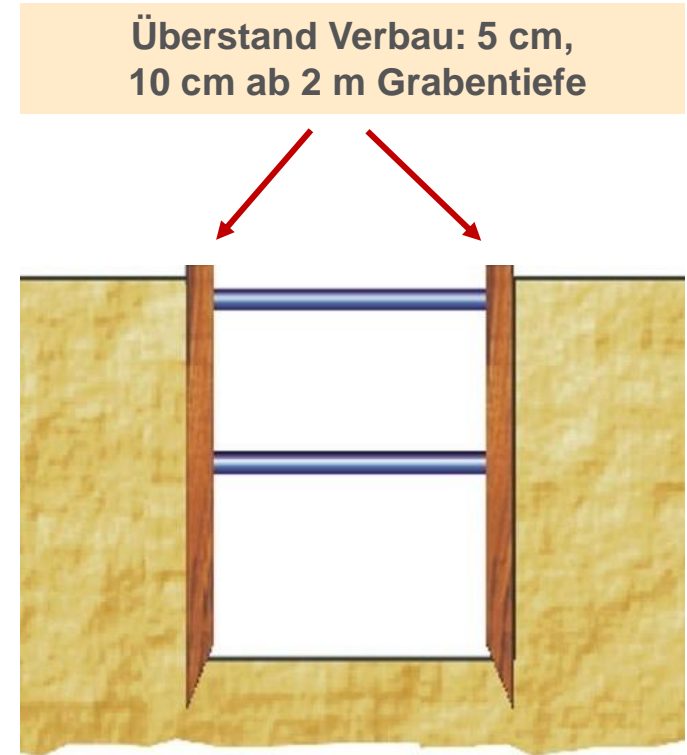
Quelle: Pixabay

- Grabenverbaugerät in allen Bau- und Rückbauzuständen nachweislich standsicher
  - Verwendungsanleitung beachten
- kein Betreten von ungesicherten Gräben oder Grabenrändern



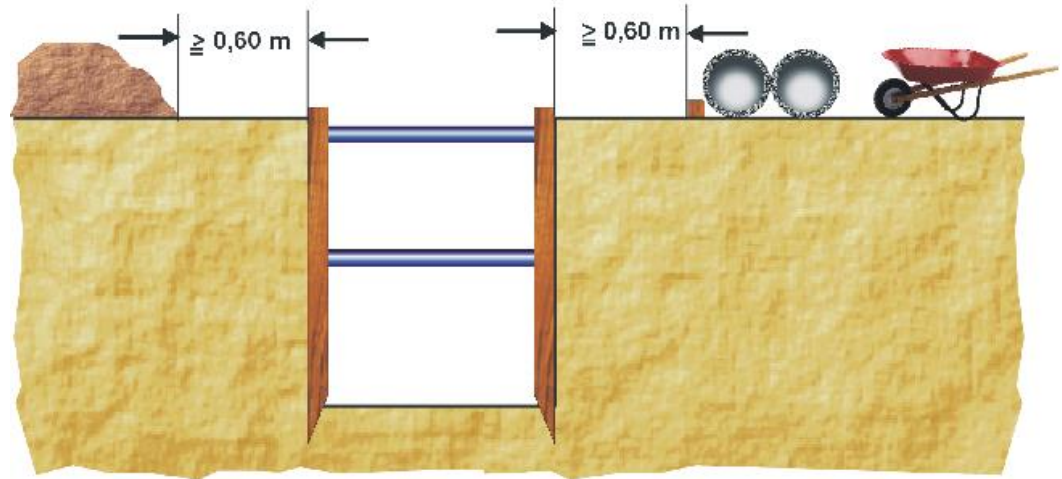
Quelle: BG BAU

- Einbau im Wechsel mit dem Bodenaushub
- vorausseilender Bodenaushub max. 50 cm
- Verbau i.d.R. von der Geländeoberfläche bis zur Grabensohle

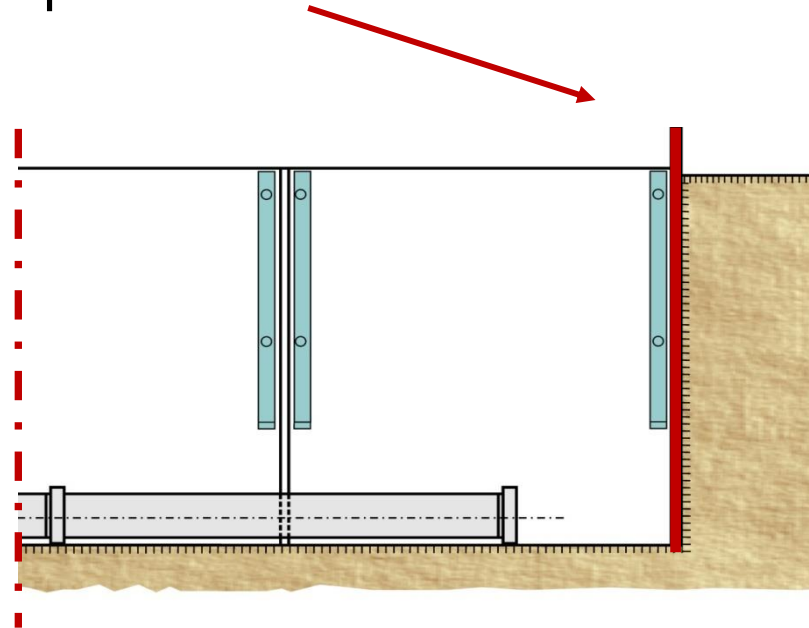




- dicht und lückenlos
- Verfüllen von Hohlräumen hinter dem Verbau
- beidseitiger Schutzstreifen  $\geq 0,60$  m



- Stirnseite des verbauten Grabens sichern, z.B. durch Stahlplatte





## Grabenverbaugeräte



- Belastung ermitteln, z. B. aus Erddruck, Baugeräten, Gebäuden, baulichen Anlagen.
- Der Verbau muss die auftretenden Belastungen aufnehmen können.
- Der Verbau muss bis zur Grabensohle reichen. Bei mindestens steifen bindigen Böden darf der Verbau in Bauzuständen, die in wenigen Tagen beendet sind, bis zu 0,50 m oberhalb der Grabensohle enden, wenn keine besonderen Einflüsse vorhanden sind und kein Erddruck aus Bauwerkslasten aufzunehmen ist.
- Übereinander gestellte Verbaugeräte an allen konstruktiv vorgesehenen Stellen miteinander verbinden.
- Hohlräume sofort kraftschlüssig verfüllen.
- Mittig gestützte Verbaugeräte nur bis 4 m Grabentiefe, rand- und rahmengestützte Verbaugeräte nur bis zu 6 m Grabentiefe einsetzen. Weitere Einschränkungen können sich aus der Verwendungsanleitung ergeben.
- Verbaulängen so wählen, dass nachfolgende Arbeiten im ungesicherten Bereich bei einer maximalen Tiefe von 1,25 m durchgeführt werden.

### Gefährdungen

- Bei nicht ordnungsgemäß verbauten Gräben können Personen verschüttet werden.

### Allgemeines

- Es werden unterschieden:
  - mittig gestützte Verbaugeräte,
  - randgestützte Verbaugeräte,
  - Gleitschienen-Verbaugeräte mit Stützrahmen,
  - Dielenkammer-Verbaugeräte, – Schlepptboxen.
- Vor Beginn der Aushubarbeiten prüfen, ob eventuelle Leitungen oder Anlagen vorhanden sind.
- Die Arbeitsraum- und Mindestgrabenbreiten sind zu beachten.

- Der Überstand über Geländeoberkante muss bei
  - Grabentiefen bis 2,0 m mind. 5 cm betragen (1),
  - Grabentiefen über 2,0 m mind. 10 cm betragen (2).
- Am oberen Rand ist beidseitig ein mindestens 0,60 m breiter Schutzstreifen freizuhalten (3).
- Im Bereich kreuzender Leitungen ist der entstandene offene Spalt zu sichern, z. B. mit Holzbohlen.

### Schutzmaßnahmen

- Nur Verbaugeräte verwenden, die von einer Prüfstelle bewertet wurden.
- Verwendungsanleitung des Herstellers beachten.

BG BAU 07/2019



# Pass auf Dich auf!

BAU AUF SICHERHEIT  
BAU AUF **DICH**  
[www.bau-auf-sicherheit.de](http://www.bau-auf-sicherheit.de)

 **BG BAU**  
Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft