

SAFETY MATTERS



Safety Matters soll Diskussionen zu Sicherheitsfragen zwischen Fachleuten im Bereich Tiefbau anregen. Vor der Inbetriebnahme jeglicher Ausrüstungsgegenstände muss stets die Bedienungsanleitung gelesen und nachvollzogen werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte per E-Mail an safety@ditchwitch.com.

THEMA:

Arbeiten in Gräben/Gruben

MÖGLICHE GEFAHREN

- Einschlussgefahr
- Quetschungen
- Erstickung
- Herabfallende Gegenstände
- Ertrinken
- Fallen

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Bei Gräben mit einer Tiefe von mehr als 4 ft (1,2 m) muss eine kompetente Person vor Ort sein.
- Verwenden Sie ein Schutzsystem, wenn der Graben eine Tiefe von mehr als 5 ft (1,5 m) aufweist.
- Graben Sie nicht tiefer als 2 ft (600 mm) unter einem Schutzsystem.
- Richten Sie einen Zugang und Ausstieg innerhalb des Grabens ein, wenn dieser eine Tiefe von mehr als 4 ft (1,2 m) aufweist. Stellen Sie mindestens alle 25 ft (7,6 m) eine Leiter für den Ein- und Ausstieg auf.
- Gräben mit einer Tiefe von mehr als 20 ft (6 m) erfordern ein Schutzsystem, das von einem professionellen Ingenieur entworfen wurde.
- Halten Sie den Bereich rund um Aushubarbeiten frei von Betriebsmitteln, Schmutz und Materialien, wenn sich Arbeiter in der Grube befinden.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliches Wasser aus Abflüssen und Rohren abgesperrt wurde.
- Lasten dürfen nicht oberhalb von Arbeitern in der Schwebe gehalten werden.
- Kontrollieren Sie die Atmosphäre in engen Räumen, bevor diese betreten werden, und belüften Sie den Raum oder stellen Sie nach Bedarf geeignete Atemschutzgeräte zur Verfügung.
- Der Graben muss auch im Falle von Rettungseinsätzen vor dem Betreten gesichert werden, da sekundäre Einbrüche keine Seltenheit sind.
- Halten Sie sich möglichst vom Rand des Grabens fern.

INFORMATIONEN/FAKTEN

- Spannungsrisse, die zu Einbrüchen führen, können in horizontalen Abständen von 1/2 bis 3/4 der Grabentiefe auftreten. Weist der Graben beispielsweise eine Tiefe von 10 ft (3 m) auf, kann ein Riss, der einen Einbruch nach sich zieht, bis zu 7,5 ft (2,3 m) vom Grabenrand entfernt auftreten.

- In einem Graben eingeschlossen zu werden, zählt zu den vier größten Baugefahren nach OSHA (US-amerikanische Arbeitsschutzbehörde).
- Einbrüche sind keine Seltenheit und Geröll ist sehr schwer (circa 115 lb/ft³ (1842 kg/m³)).
- Man muss nicht zwingend vollständig begraben sein, um den Tod oder schwere Verletzungen zu erleiden. Durch das Gewicht der Erde kann es zu Erstickungen kommen. Außerdem besteht die Gefahr für den Verlust von Gliedmaßen durch mangelnde Durchblutung.
- Für Gräben mit einer Tiefe von mehr als 4 ft (1,2 m) schreibt die OSHA das Beisein einer kompetenten Person vor Ort vor. Eine kompetente Person ist eine Person, die im Bereich Bodenanalyse, Grabenschutz und Anforderungen der OSHA-Standards geschult ist.
- Es gibt verschiedene Bodenarten sowie zahlreiche Faktoren, die die Stabilität beeinflussen können.
- Geltende OSHA-Standards sind:
 - CFR1926.650 Excavations (Aushubarbeiten)
 - CFR1926.651 Specific Excavation Requirements (Spezifische Aushubanforderungen)
 - CFR1926.652 Requirements for Protective Systems (Anforderungen an Schutzsysteme)

GESCHICHTEN AUS DER GRUBE

- Nachdem er einen Graben mit einer Tiefe von 6 ft (1,8 m) mithilfe eines Löffelbaggers ausgehoben hatte, wollte der Bediener rasch den Graben betreten, um einen Ast zu entfernen, der hineingefallen war. Unmittelbar nach Betreten des Grabens brach die Seite ein und begrub den Bediener bis zur Taille. (Ihm war nicht bekannt, dass viele Jahre zuvor ein paralleler Graben ausgehoben und wieder aufgefüllt worden war, wodurch die Grabenwand geschwächt wurde.) Kollegen eilten dem eingeschlossenen Arbeiter zu Hilfe und zogen ihn aus der Grube. Er verbrachte fünf Tage im Krankenhaus. Die Genesung dauerte lange, da er sich beim Unfall die Bänder in den Füßen und Gelenken zerrte. Nun leidet er an akuter Klaustrophobie.
- Vier Bauarbeiter starben in einem eingestürzten Graben, nachdem einer von ihnen hineingefallen war und seine Kollegen versuchten, ihn zu retten. Die vier Männer arbeiteten an einem Entwässerungsgraben, als ein Teil davon einstürzte. Ein 24-jähriger Arbeiter stürzte in den einstürzenden Graben. Die drei anderen Arbeiter versuchten, ihn zu retten, wurden jedoch auch vom Schutt eingeschlossen und starben. An der Einsturzstelle schien Hochwasser in den Graben gesickert zu sein.

WERDEN SIE NICHT ERST
AUS **SCHADEN** KLUG

 **Ditch Witch**[®]
ditchwitch.com/safe