

## Basisausbildung I

## Lernabschnitt 10.5

## Überwinden von Hindernissen



**Überarbeitet von der Projektgruppe Agenda Ausbildung.  
Ein besonderer Dank gilt Thomas Never  
(Ausbildergruppe Hamburg) und Christian Heuss, die  
bei der Entwicklung dieser Unterlage mitgewirkt haben.**



# Überwinden von Hindernissen

## Stegebau

# Überwinden von Hindernissen

## **Stegebau - Wofür?**

Im Katastrophenschutz obliegt es den Bergungsgruppen, Übergänge behelfsmäßig wieder herzurichten oder behelfsmäßige Übergänge zu schaffen.

Übergänge dieser Art werden zur Rettung und zur Aufrechterhaltung der Versorgung errichtet.

Stege sind ausschließlich für den Übergang von Personen bestimmt.

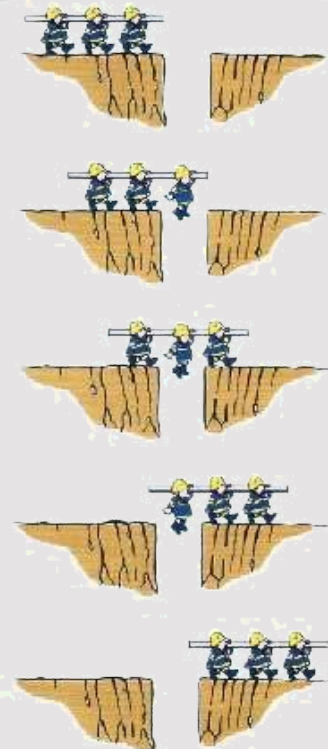
# Überwinden von Hindernissen

## Stegebau

Um Übergänge behelfsmäßig wieder herzurichten oder zu schaffen, können folgende Konstruktionen helfen:

- Uferstege
- Stege mit schwimmenden Unterstützungen
- Stege mit festen Unterstützungen
- Kombinierte Stege
- Fass-Steg

*„Geht nicht, gibt's nicht!“*



# Überwinden von Hindernissen



Hängesteg



Bock-Steg



China-Steg



Fass-Steg

# Überwinden von Hindernissen

## Grundlagen

Mit einer Erkundung sind vorab festzustellen:

- Lage der Stegebaustelle
- Zu- und Abgänge zum Steg
- Breite und Profil des Hindernisses
- Bodenverhältnisse
- Logistik (Anfahrt, Unterkunft, Material und Bauplätze)

# Überwinden von Hindernissen

## Grundlagen

Vor dem Stegebau zu klären:

- Tragfähigkeit der Materialien
- Bemessung des Materials
- Gewichte
- Personalbedarf
- Zeitbedarf

# Überwinden von Hindernissen

## Grundlagen

Kriterien zur Auswahl einer Stegform:

- Standfestigkeit des Untergrundes
- Geländebeschaffenheit
- Verwendungszweck
- Verfügbares Material
- Verfügbares Personal
- Verfügbare Zeit



# Überwinden von Hindernissen

## Grundlagen

Verankerungsform auswählen nach:

- Verwendungszweck
- Stegeart
- Einsatzdauer
- Bodenart
- Witterungsverhältnisse

# Überwinden von Hindernissen

## Grundlagen

Verankerungsform auswählen nach:

- Verwendungszweck
- Stegeart
- Einsatzdauer
- Bodenart
- Witterungsverhältnisse

# Überwinden von Hindernissen

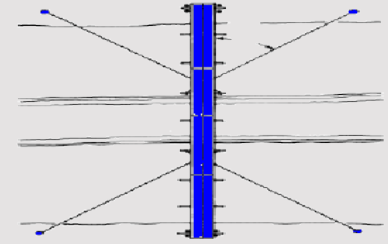
## Grundlagen

Formen der Verankerung sind unter anderem:

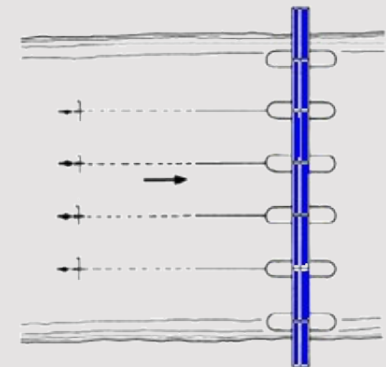
1. Landverankerung
2. Stromverankerung
3. Luftverankerung

oder Kombination der Methoden

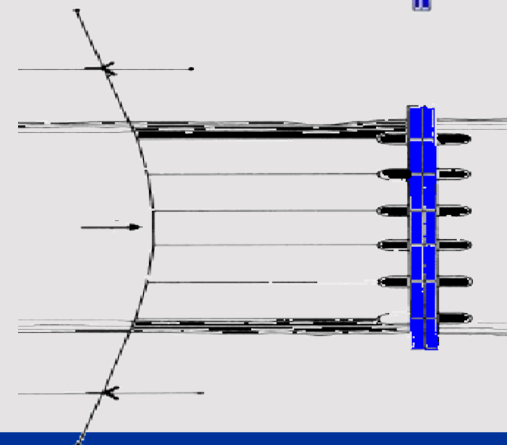
1



2



3



# Überwinden von Hindernissen

## **Einfacher Stegebau mit einer Steckleiter**

Steckleitern können auch wie andere Leitern als Stege zum Überwinden von Hindernissen (Unebenheiten, Gräben, Spalten, Trümmergelände oder Bächen) verwendet werden.

Als Gehbahn dienen Bretter oder Bohlen, die auf die Sprossen gelegt und an den Stößen (nicht überlappen - Stolpergefahr !) durch Spanngurte oder Arbeitsleinen mit den Sprossen verschnürt werden.

# Überwinden von Hindernissen

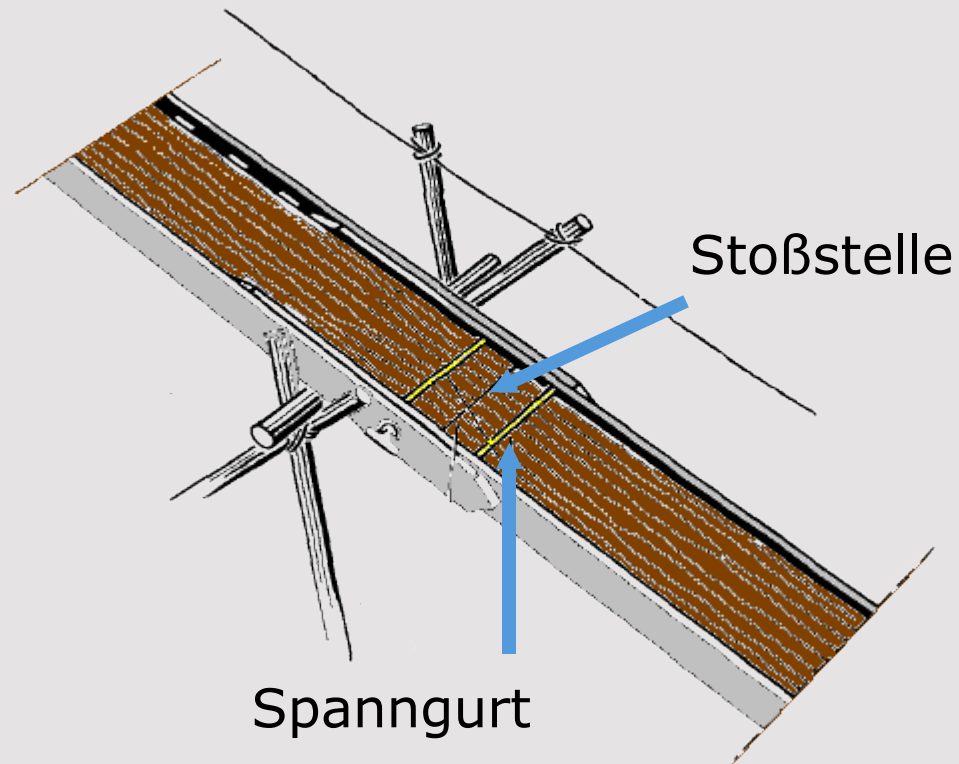
## **Einfacher Stegebau mit einer Steckleiter**

- Beim Unterstützen drei- oder vierteiliger Steckleitern werden Mauervorsprünge oder Trümmer zum Setzen der Stützen ausgenutzt.
- Unterstützungen sind rechtwinklig zu den Holmen der Leiter anzubringen.
- Der Zweibock wird erst nach dem Anstellen der Leiter angebracht. Die Bockbeine sind so zu bemessen, dass sie etwa 15 cm über die Leiterholme hinaustragen.
- Die Enden der Steckleitern müssen mindestens 30 cm auf beiden Seiten aufliegen. Ist die Auflage brüchig oder werden über den Leitersteg schwere Lasten transportiert, so sind Unterstützungen anzubringen.

# Überwinden von Hindernissen

## Stegebau

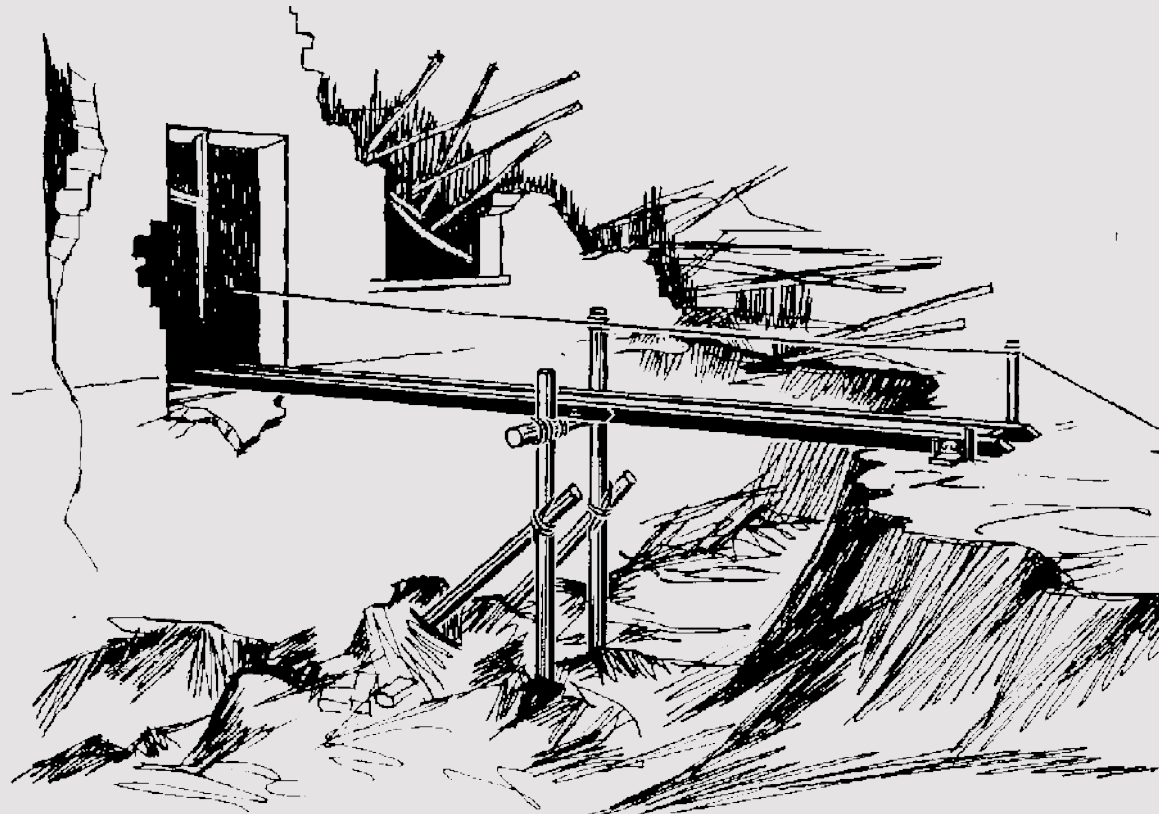
Einfacher Übergang mit Leitern und Holzbohlen



# Überwinden von Hindernissen

## Stegebau

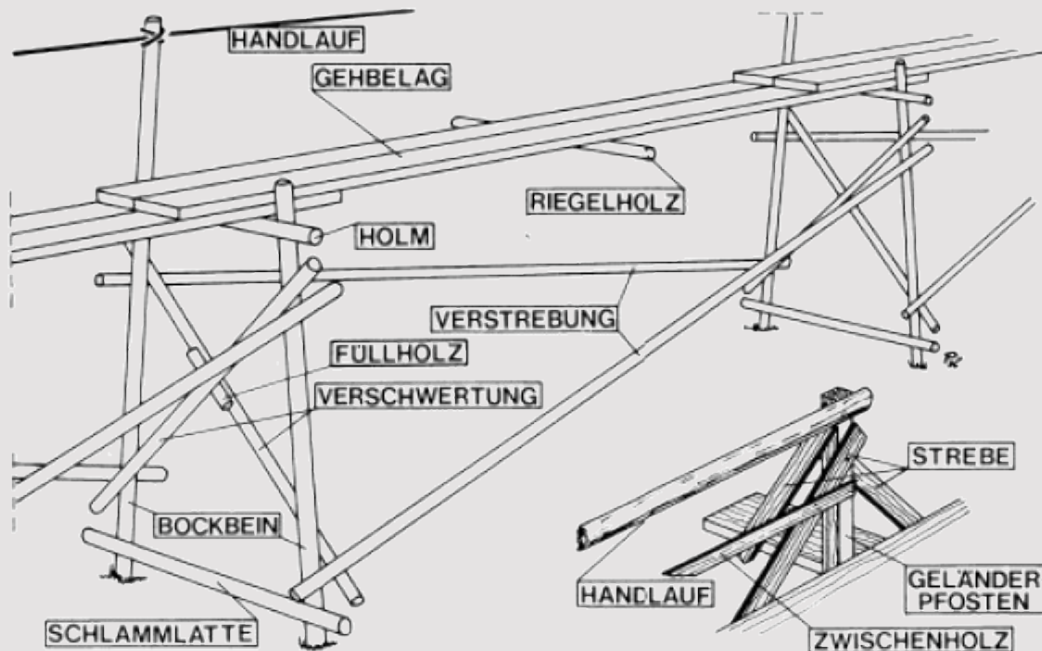
Einfacher Übergang mit Leitern und Holzbohlen



# Überwinden von Hindernissen

## Stegebau

Einfacher Übergang mit Holzbohlen



Bezeichnungen der Konstruktionselemente eines Steges

Oder mit  
„EGS“!





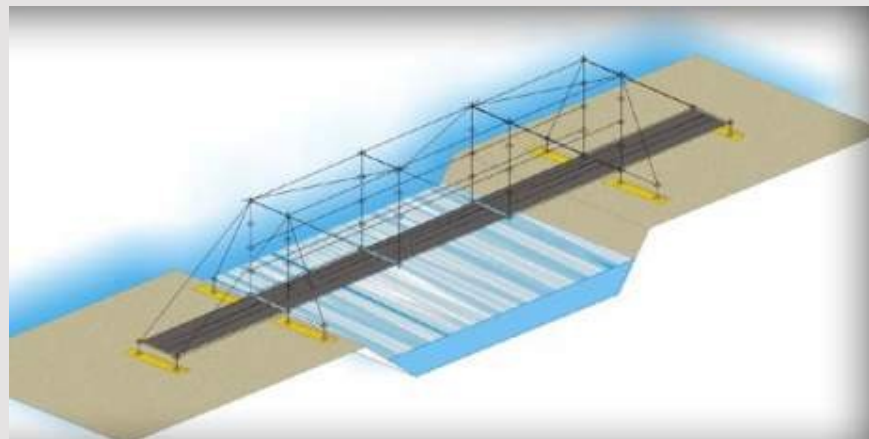
# Überwinden von Hindernissen

## Einsatz-Gerüstsystem (EGS)

Das Einsatzgerüstsystem dient der Erstellung von Hilfskonstruktionen. Hierzu stehen im THW vier aufeinander abgestimmte Bausätze zur Verfügung (BS 1 – BS4), die sich im Detail durch Umfang und Menge der Einzelteile und Anwendungsmöglichkeiten kennzeichnen.

Das Einsatzgerüstsystem kann im Besonderen zum Bau von:

- Behelfsstegen
  - Arbeitsplattformen
  - Rampen
  - Leitungsbrücken
- eingesetzt werden.



# Überwinden von Hindernissen

## Einsatz-Gerüstsystem (EGS)

Die besonderen Vorteile liegen in der:

- Schnelle Montage
- Einfachen Bauweise



# Überwinden von Hindernissen

## Einsatz-Gerüstsystem (EGS)

Die besonderen Vorteile liegen in der:

- Hohen Sicherheit
- Universelle Verwendbarkeit



# Überwinden von Hindernissen

## Beim Stegebau sind zu beachten:

- Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften
- Grundlagen „Arbeiten am und auf dem Wasser“
- Binnenschiffahrtsstraßen Ordnung



# Überwinden von Hindernissen

## Beim Stegebau sind zu beachten:

- Verankerungen sind bei Belastung dauerhaft zu beobachten
- Probelastung mit dreifacher Last
- Keine seitliche Belastung der Verankerung
- Landverankerungen im  $45^\circ$  Winkel anbringen
- Wind und Luftverankerungen im  $90^\circ$  Winkel anbringen
- Keine Versorgungseinrichtungen, Einrichtungen zur Verkehrssicherheit und -regelung zur Verankerung nutzen



# Überwinden von Hindernissen

## Beim Stegebau sind zu beachten:

- Nach der Probelastung ist eine Stegwache einzurichten. Aufgabe dieser ist ...
  - Die Einhaltung der Sicherheitsabstände
  - Die Einhaltung der zulässigen Belastung
  - Die Kontrolle der Konstruktionsteile und deren Verbindung unter Last
  - Die Kontrolle der Verankerungen unter Last





# **Überwinden von Hindernissen**

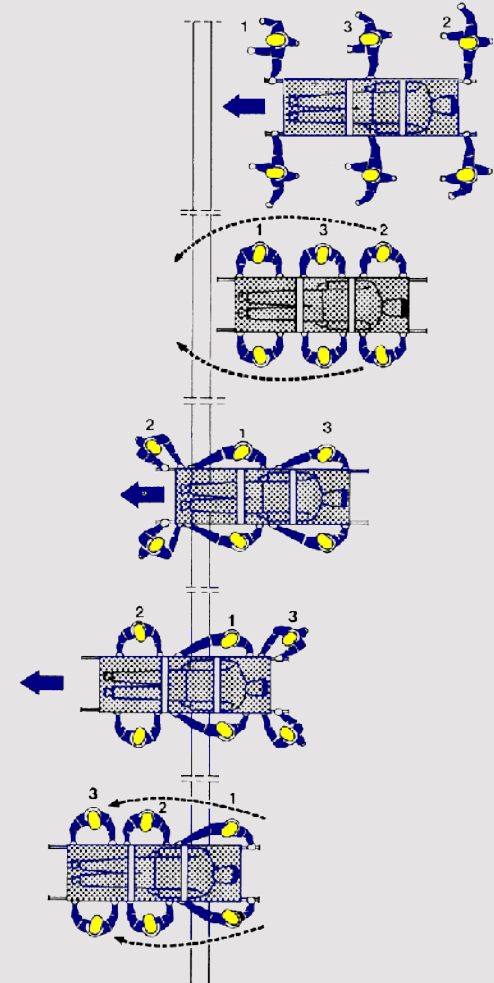
## **Transport verletzter Personen**

# Überwinden von Hindernissen

## Weiterreichen einer Krankentrage (Schleifkorb) über Hindernisse

Für den Transport einer Krankentrage  
(Schleifkorb) über Hindernisse hinweg  
sind **mindestens 6 Helfer** erforderlich!

Reichen die Anzahl der Helfer nicht aus,  
so sind weitere Helferpaare einzusetzen.





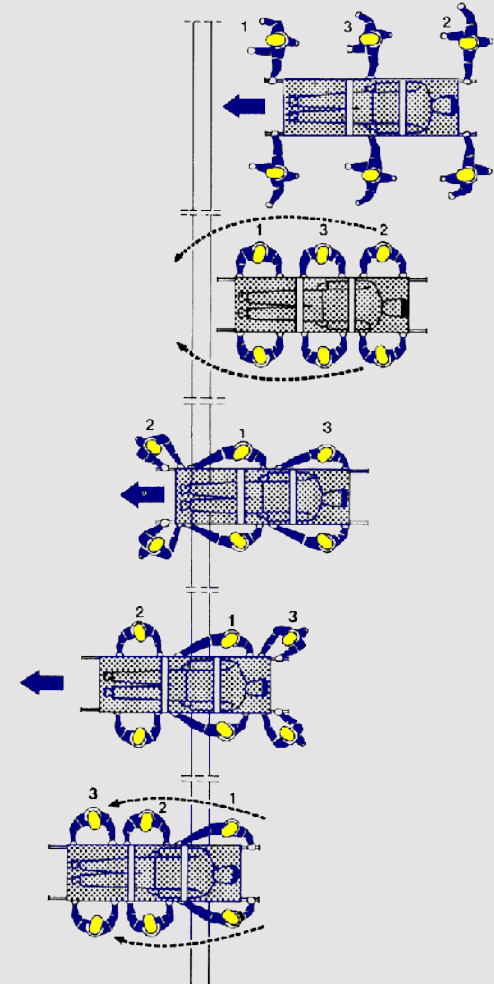
# Überwinden von Hindernissen

## Weiterreichen einer Krankentrage (Schleifkorb) über Hindernisse

### Grundsätze

Die Krankentrage (Schleifkorb) darf nur dann weitergereicht werden, wenn:

- sämtliche Helfer einen sicheren Standplatz haben
- die Krankentrage (Schleifkorb) von allen Helfern angefasst werden können
- die Einzellast mit Sicherheit von jedem Helfern aufgenommen werden kann



# Überwinden von Hindernissen

## Weiterreichen einer Krankentrage (Schleifkorb) über Hindernisse



# Überwinden von Hindernissen



Seilbahn

Leiterhebel



Bundesanstalt Technisches Hilfswerk  
- Leitung – Zentrum für Aus- und Fortbildung (ZAF) -  
Provinzialstraße 93

53127 Bonn

© 2006 Bundesanstalt Technisches Hilfswerk - Bonn

**Nachdruck und Veränderung - auch auszugsweise - nur mit  
Genehmigung des Ausbildungsreferates in der THW-Leitung. Die  
Verwendung zu gewerblichen Zwecken ist verboten!**

**[ausbildungskonzeption2004@thw.de](mailto:ausbildungskonzeption2004@thw.de)**