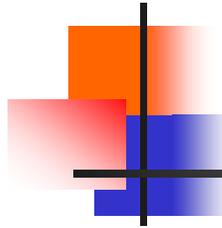
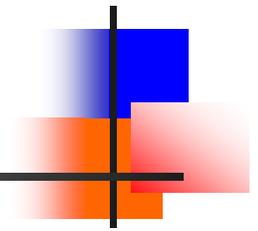


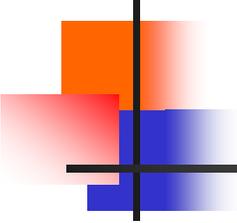
Gruppe ERHT: 2. Online Übungsdienst





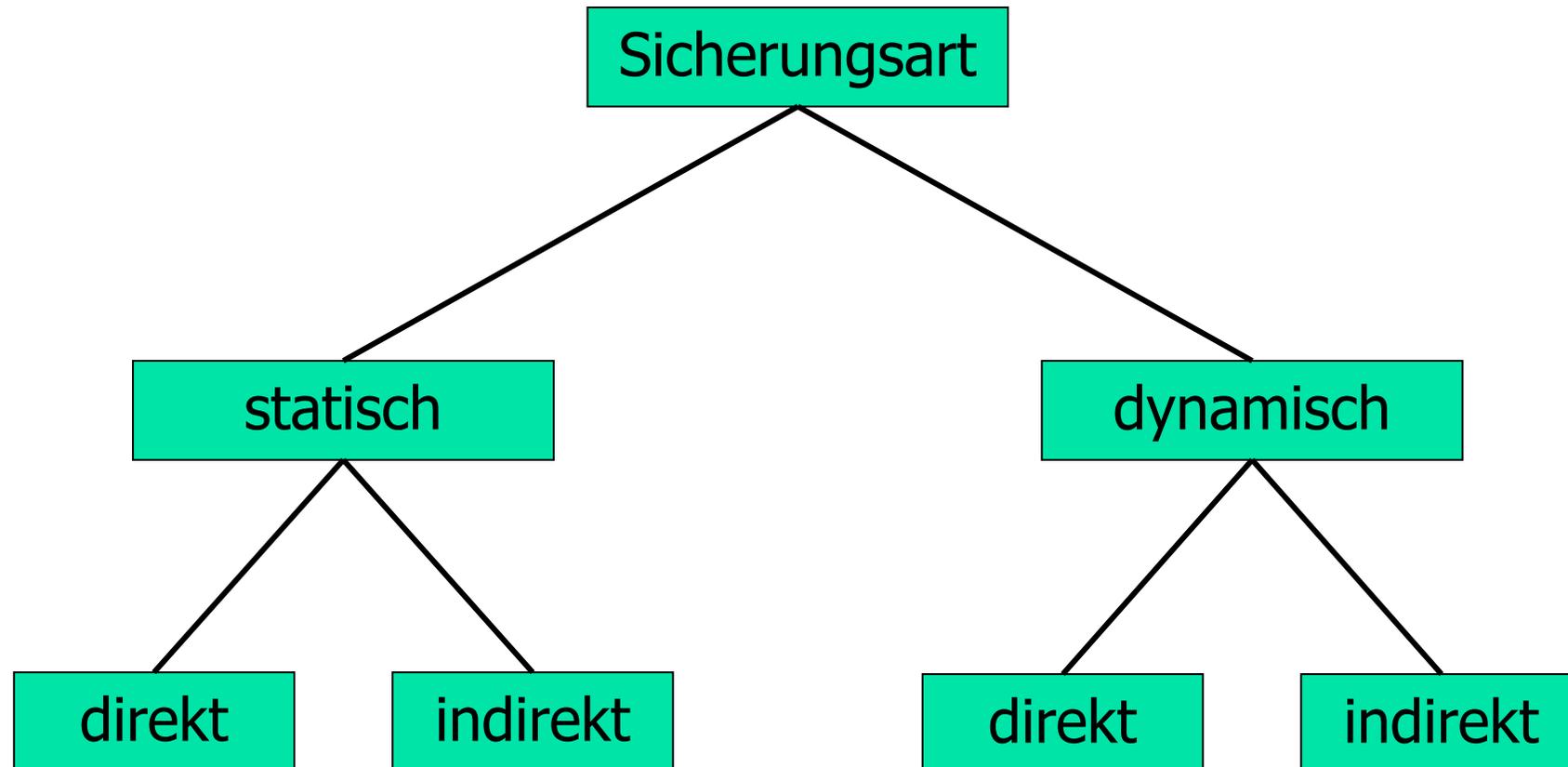
Warm Up





Inhalt

- Sicherungskette
- Elemente der Sicherungskette



Sicherungskette



Dynamisch(indirekt)

Anschlagpunkt

Verbindungselement

Seilbremse /
Bandfalldämpfer

Verbindungselement

Steiger

Frage 1:

Welche Sicherungsart
ist dargestellt?

Antworten:

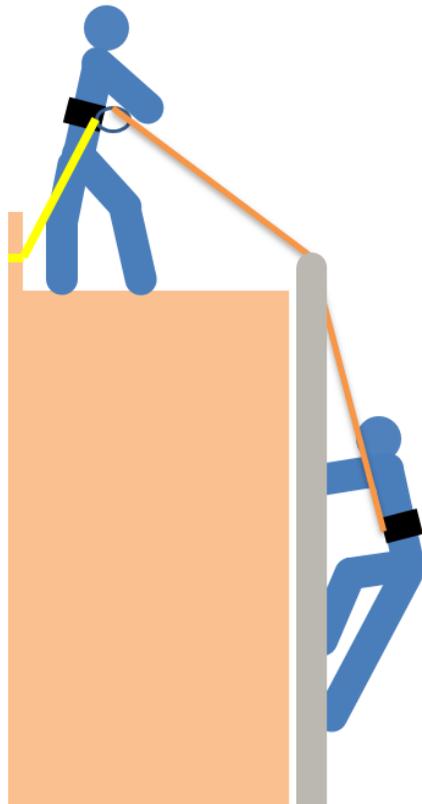
A- Statisch

B- Dynamisch

C- Direkt

D- Indirekt

Sicherungskette



Dynamisch(direkt)

Anschlagpunkt

Verbindungselement

Sicherungsmann

Seilbremse /
Bandfalldämpfer

Verbindungselement

Steiger

Frage 2:

Welche Sicherungsart
ist dargestellt?

Antworten:

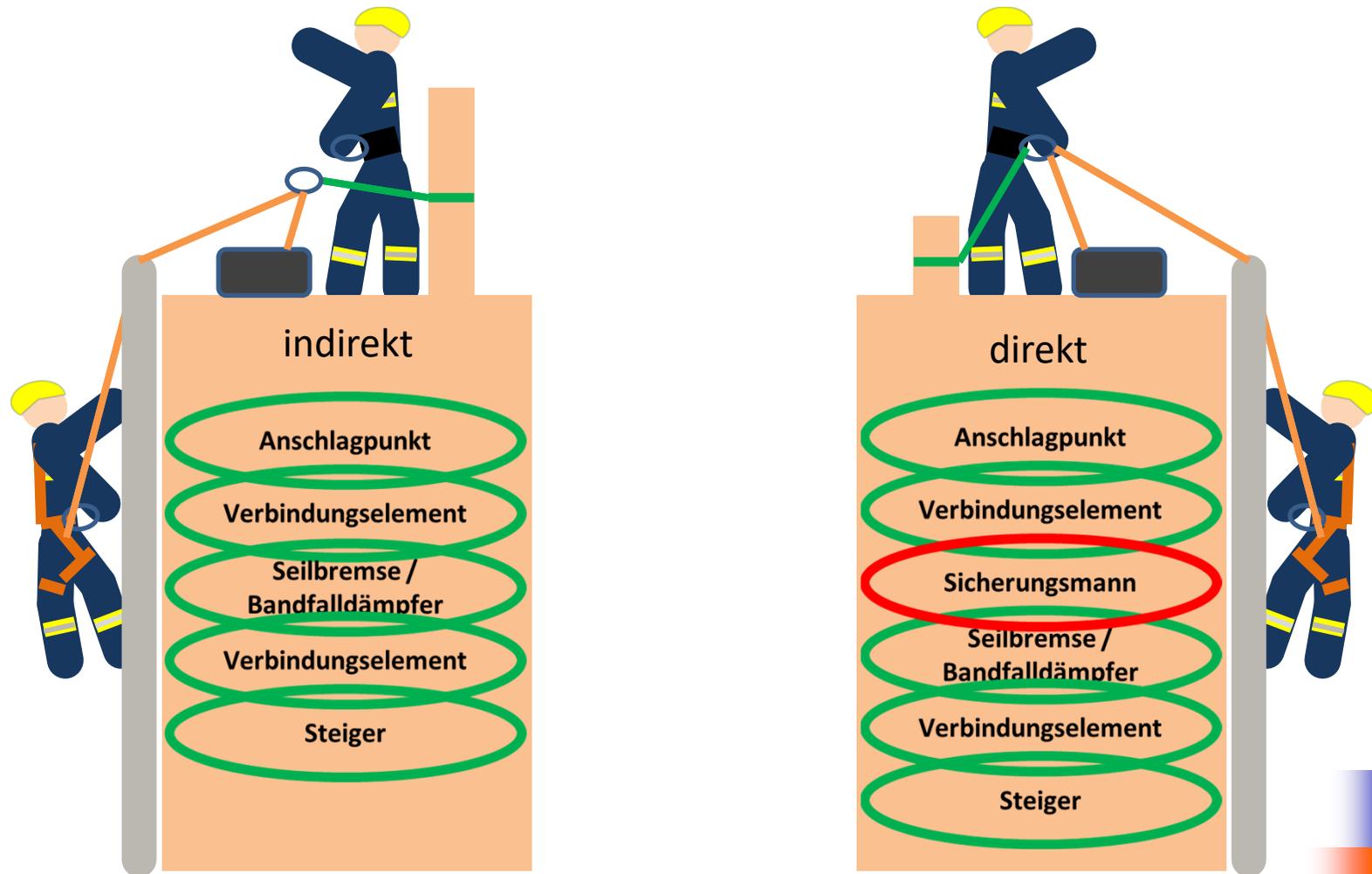
A- Statisch

B- Dynamisch

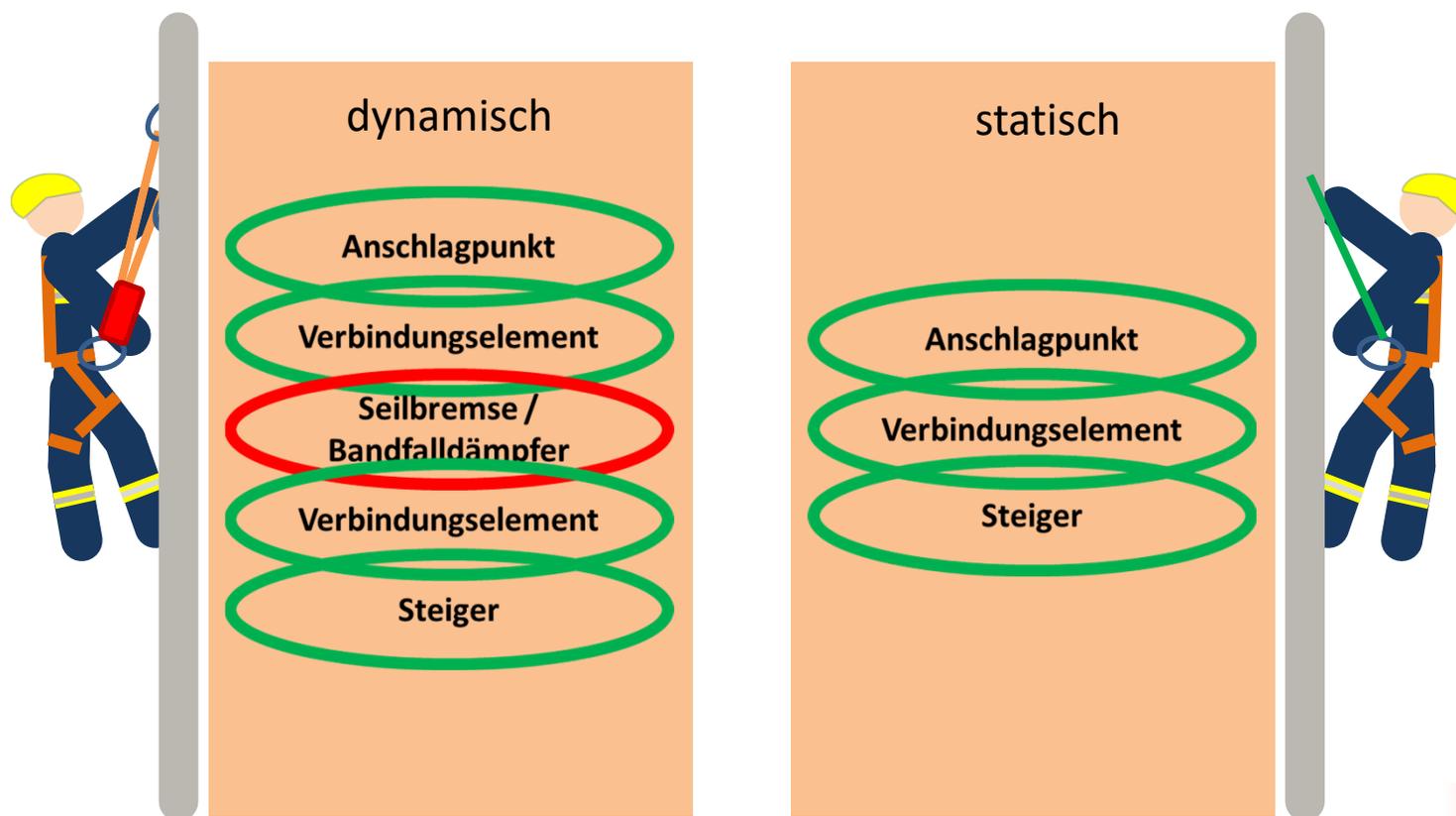
C- Direkt

D- Indirekt

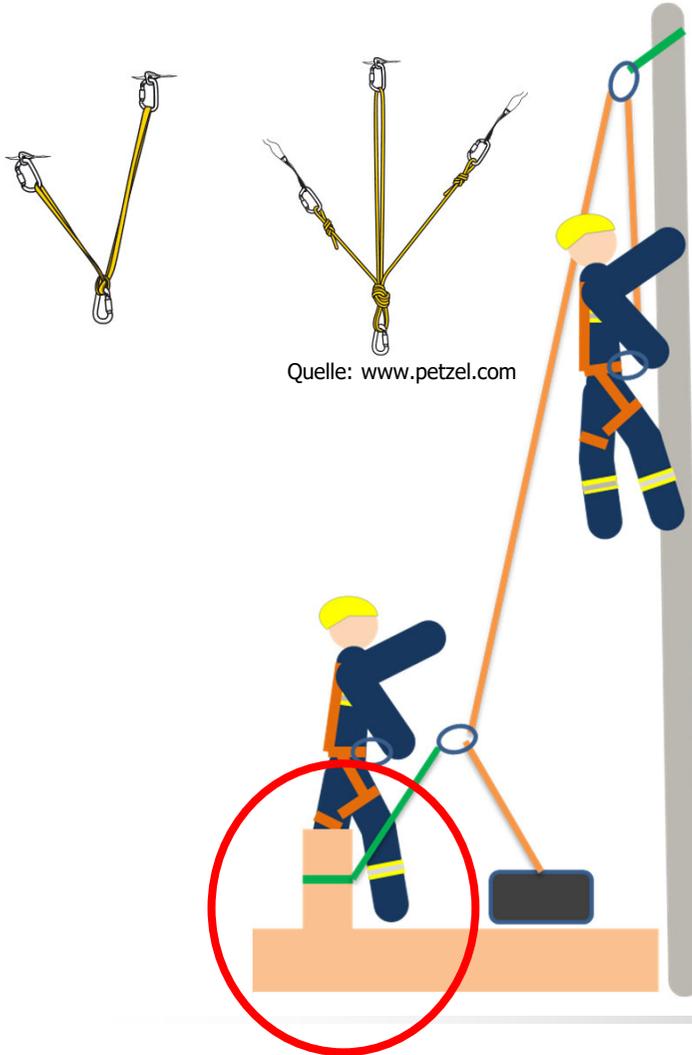
Sicherungskette



Sicherungskette



Anschlagpunkt



Frage 3:

Wie hoch ist die erforderliche Zugfestigkeit für den Anschlagpunkt?

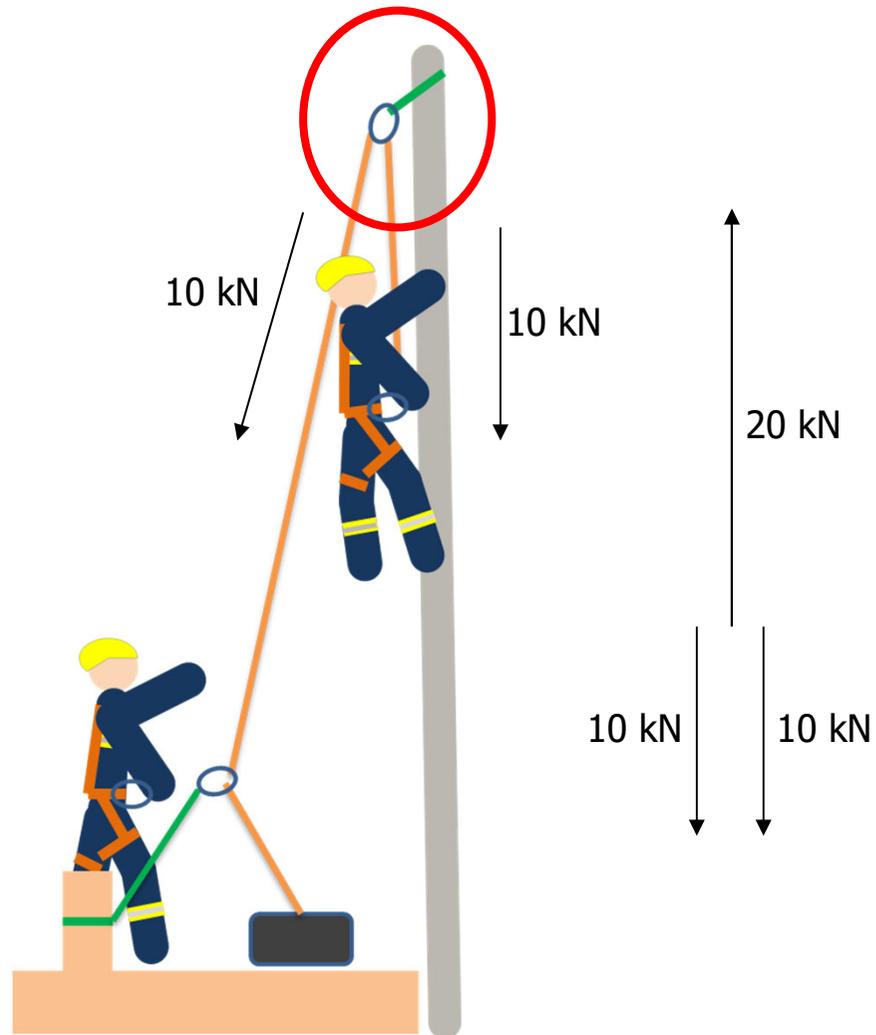
Antworten:

A- 10 kN

B- 22 kN

C- 44 kN

Anschlagpunkt



Frage 4:

Wie hoch ist die erforderliche Zugfestigkeit für die Verbindungselemente des Umlenkpunkts?

Antworten:

A- 10 kN

B- 22 kN

C- 44 kN



Verbindungselemente - Seile

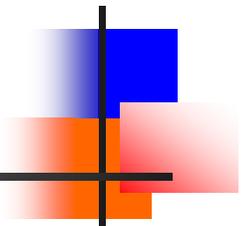
- Feuerwehleine
 - Spiralflecht
 - Reißkraft $\geq 14\text{kN}$
 - Geringe Dehnung (Statikseil)
 - Anwendung:
 - Halten
 - Selbstretten

- Kernmantelseile
 - Seilmantel
 - Schutz des Seilkern
 - 30% der Tragfähigkeit
 - Seilkern
 - 70% der Tragfähigkeit

- Feuerwehleine

Fallversuch, Fallhöhe 4m

**Feuerwehr-Haltegurt in
Verbindung mit der Feuerwehr-
leine, mit Achtknoten eingebunden**



- Kernmantelseile
 - Dynamikseile (DIN EN892)
 - Fangstoß <10kN
 - ≥ 12 Normstürze
 - Seildurchmesser $\geq 10,5$ mm
 - Reiffestigkeit ≥ 22 kN (üblich 26kN bis 34kN)
 - Scharfkantenprüfung
 - Gebrauchsdehnung zwischen 7% und 12%
 - Reißdehnung <40%
 - Einfachseil
 - Anwendung:
 - Sichern beim Vorstieg
 - Redundanz bei der ERHT

- Kernmanteldynamikseile

Fallversuch, Fallhöhe 4m

**Auffanggurt (Brust-/Sitzgurt),
mit dynamischem Kernmantelseil
und Achtknoten eingebunden
und mit HMS über Umlenk-
punkt gesichert.**

- Kernmantelseile
 - Statikseile (EN1891)
 - Dehnung 2,5% bis 4,5% (üblich 4%)
 - Reiskraft $\geq 22\text{kN}$ (üblich 34kN)
 - Anwendung:
 - Lastseil bei der ERHT

- Kernmantelstatikseile

Fallversuch, Fallhöhe 4m

**Feuerwehr-Haltegurt in Verbindung
mit statischem Seil mit Achtknoten
an der Halteöse eingebunden.**

Verbindungselemente – Bandschlingen

- Bandschlingen
 - Bruchlast $\geq 22\text{kN}$ (üblich 34kN)
 - Bei optimaler Anwendung ein vielfaches davon
 - Anwendung:
 - Verbindungsteil in der Sicherungskette
 - Standplatzsicherung
 - Anschlagpunkt

Verbindungselemente – Bandschlingen



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 5:

Entspricht die Bruchlast des Verbindungselements der auf dem Typenschild angegebenen?

Antworten:

A- begrenzt auf 30%

B- begrenzt auf 75%

C- zu 100%

D- erhöht auf 200%

Verbindungselemente – Bandschlingen



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 6:

Entspricht die Bruchlast des Verbindungselements der auf dem Typenschild angegebenen?

Antworten:

A- begrenzt auf 30%

B- begrenzt auf 75%

C- zu 100%

D- erhöht auf 200%

Verbindungselemente – Bandschlingen



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 7:

Entspricht die Bruchlast des Verbindungselements der auf dem Typenschild angegebenen?

Antworten:

A- begrenzt auf 30%

B- begrenzt auf 75%

C- zu 100%

D- erhöht auf 200%

Verbindungselemente – Bandschlingen



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 8:

Entspricht die Bruchlast des Verbindungselements der auf dem Typenschild angegebenen?

Antworten:

A- begrenzt auf 30%

B- begrenzt auf 75%

C- zu 100%

D- erhöht auf 200%

Verbindungselemente – Karabiner

- Karabiner
 - Bruchlast $\geq 22\text{kN}$
 - Anwendung:
 - Verbindungsteil in der Sicherungskette

Oval



Quelle: www.lfs-bw.de

D



Quelle: www.lfs-bw.de

Birne



Quelle: www.lfs-bw.de

Verbindungselemente – Karabiner

Dreiwegeverschluss



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 9:

Welche Aussage zu dem abgebildeten Karabiner ist richtig?

Antworten:

A-

Einfache Handhabung (einhändig).

B-

Die Sicherung schließt bei geschlossenem Verschluss automatisch.

C-

Bei geschlossener Sicherung schließt der Verschluss nicht.

D-

Eine offener Sicherung muss die Bruchlast nicht beeinträchtigen.

Verbindungselemente – Karabiner

Schraubverschluss



Quelle: www.lfs-bw.de

Frage 10:

Welche Aussage zu dem abgebildeten Karabiner ist richtig?

Antworten:

A-

Einfache Handhabung (einhändig).

B-

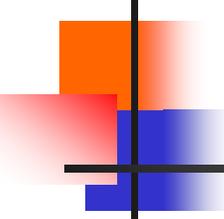
Die Sicherung schließt bei geschlossenem Verschluss automatisch.

C-

Bei geschlossener Sicherung schließt der Verschluss nicht.

D-

Eine offener Sicherung muss die Bruchlast nicht beeinträchtigen.



Bandfalldämpfer- Y-Verbindungsteil

- Y-Verbindungsteil/Bandfalldämpfer
 - 2 Rohrkabiner (Gerüsthaken)
 - Verbindungsteil
 - Bandfalldämpfer
 - Anwendung:
 - Auffangen (Sturzfaktor <2)
 - Standplatzsicherung

■ Lorry

■ Anwendung

- Halten
- Auffangen
- Ablasen

■ Vorteile

- Totmann Prinzip
- Einfache Handhabung

■ Halbmastwurfsicherung

■ Anwendung

- Halten
- Auffangen
- Ablasen

■ Vorteile

- Optimal Eigenschaften zum Auffangen

- **Feuerwehrhaltegurt**
 - Anwendung
 - Halten
 - Standplatzsicherung
 - Eigenrettung

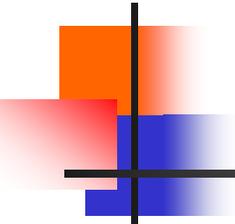
- **Auffanggurt**
 - Kombination aus Auffang- und Sitzgurt
 - Auffangösen, Halteösen und Materialschlaufen
 - Anwendung
 - Auffangen
 - Halten
 - Standplatzsicherung

- Feuerwehrhaltegurt

Fallversuch, Fallhöhe 4m

**Feuerwehr-Haltegurt in Verbindung
mit statischem Kernmantelseil (Typ
Mainz), mit Achtknoten an der
Halteöse eingebunden.**

- Rettungsdreieck (Rettungswindel)
 - Anwendung
 - Retten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung:

Michael Wagner

Am Sommerberg 6

73337 Unterböhringen

LeiterAbsturz@ff-badueberkingen.de