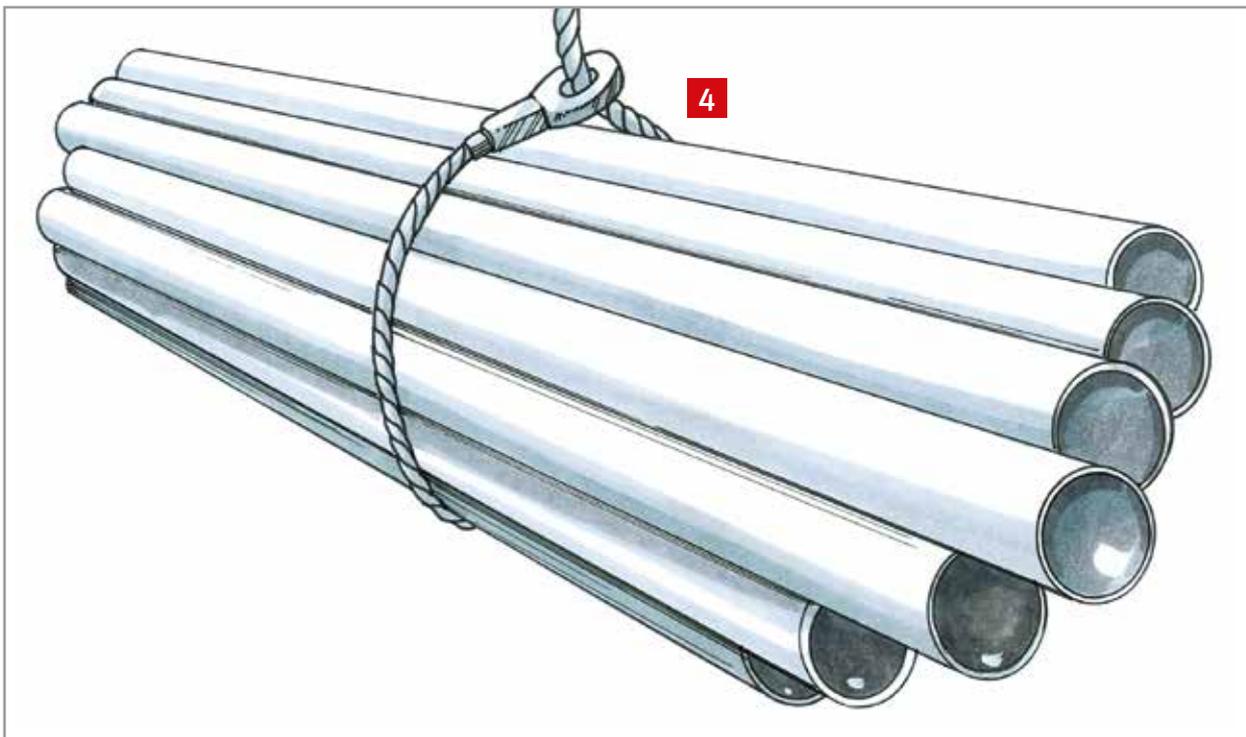


## A 3.7 Anschlagmittel



Drahtseile, Anschlagseile, Rundstahlketten, Anschlagketten, Hakenketten, Hebebänder, Faserseile, Kettengehänge, Endlosschleufe – mit ihnen kann die Last unmittelbar mit dem Kranhaken des Hebezeuges verbunden werden.

### Mögliche Gefahren



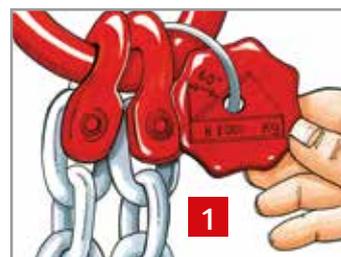
- Lastabsturz aufgrund des Überschreitens der zulässigen Tragfähigkeit des Anschlagmittels
- falsche Auswahl von Anschlagmitteln
- nicht sicher angeschlagene Lasten
- sich ungewollt verlagernde Lasten
- unbeabsichtigt ausgehakte Lasten

### Maßnahmen



#### Technische Anforderungen

- Kennzeichnung **1** der Anschlagmittel mit den für den Betrieb wichtigen Angaben, z. B. Tragfähigkeit, Neigungswinkel, Einsatztemperatur



## Maßnahmen



### Anschlagen

- Auswahl des geeigneten Anschlagmittels (Angaben des Herstellers beachten) mit besonderer Beachtung der Tragfähigkeit
- Belastungstabellen beachten (Tragfähigkeit, Neigungswinkel), Anschlagmittel nicht überlasten
- bei Ketten den Kettenanhänger beachten, fehlende Kettenanhänger ersetzen
- maximaler Neigungswinkel (Spreizwinkel) von 60° **2**
- bei mehrsträngigen Gehängen nur zwei Stränge als tragend annehmen **3**
- Lasten im Schnürgang anschlagen **4**
- das Anschlagen im Hängegang ist nur bei großstückigen Lasten zulässig, wenn ein Zusammenrutschen der Anschlagmittel und eine Verlagerung der Last nicht möglich ist
- Kantenschutz verwenden, wenn Anschlagmittel über scharfe Kanten geführt werden
- beim Anschlagen den Schwerpunkt der Last beachten
- Lasthaken so einsetzen, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen verhindert wird **5**
- Lasthaken dürfen keine groben Verformungen im Hakenmaul aufweisen (max. 10% Aufweitung), die Abnutzung im Hakenmaul darf max. 5% betragen
- Ösen und Haken müssen zueinander passen, Ösen müssen auf den Haken frei beweglich sein
- genormte und gekennzeichnete Anschlagmittel verwenden, keine Eigenkonstruktionen mit Seilklemmen, Knoten usw.
- Anschlagmittel so aufbewahren, dass sie nicht beschädigt oder in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden
- leeres oder unbelastetes Hakengeschirr nach Möglichkeit hochhängen

### Stahldrahtseile

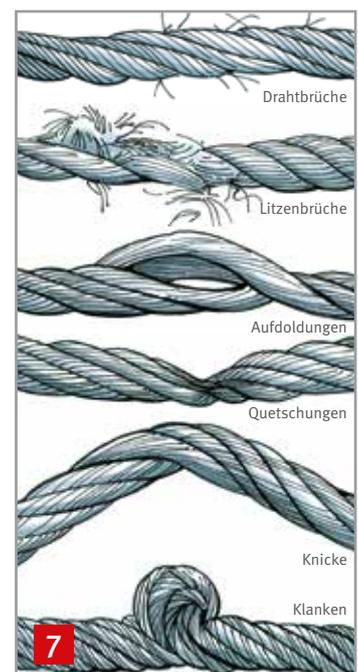
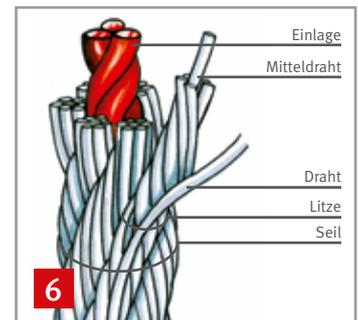
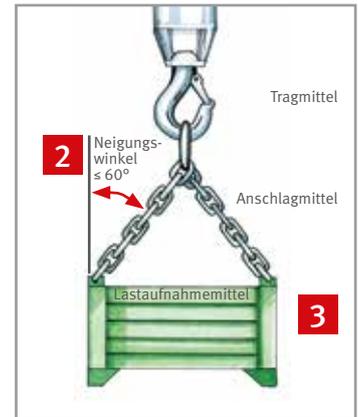
- Stahldrahtseile müssen einen Mindestdurchmesser von 8 mm haben **6**
- Ablegereife **7** (siehe **Tabelle**)
  - wenn mehrere Drähte in einem kurzen Seilbereich gebrochen sind
  - bei Quetschungen oder Knickung des Seiles
  - bei Aufdoldungen und Auftreten von Klanken
  - wenn spannungsführende Teile berührt wurden

Seilart	Anzahl sichtbarer Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von		
	3 d	6 d	30 d
Litzenseil	4	6	16
Kabelschlagseil	10	15	40

Tabelle: Ablegereife von Drahtseilen bei sichtbaren Drahtbrüchen  
d = Seilenddurchmesser

### Seilendverbindungen **8**

- Presshülsen dürfen nur auf Zug und nie auf Biegung beansprucht werden
- nur zulässige Seilschlösser verwenden
- loses Seilende gegen Durchziehen sichern
- keine Seilendverbindungen mit Drahtseilklemmen verwenden



## Maßnahmen



### Ketten

- Kennzeichnung von Kettenanhängern mit Güteklasse, Nenndicke, Anzahl der Kettenstränge, Neigungswinkel
- Ablegereife
  - bei Längungen der Kette oder eines Einzelgliedes um mehr als 5 %
  - bei Verformungen und eingeschränkter Beweglichkeit
  - bei Abnahme der Glieddicke an einer Stelle um mehr als 10 %
  - wenn spannungsführende Teile berührt wurden

### Chemiefaserbänder

- Aufnäher enthalten Angaben über die Tragfähigkeit bei verschiedenen Anschlagarten
- die Farbe des Aufnehmers kennzeichnet den Werkstoff des Bandmaterials
  - Blau: Polyester (PES)
  - Grün: Polyamid (PA)
  - Braun: Polypropylen (PP)
- die Farbe des Bandmaterials gibt Aufschluss über die Tragfähigkeit des Hebebandes als Einzelstrang

Tragfähigkeit in kg	
	1000
	2000
	3000
	4000
	5000

- Ablegereife
  - bei Beschädigungen der Webkanten
  - bei starken Verformungen
  - bei Beschädigung der tragenden Nähte bzw. der Ummantelung **9**
- Hebebander dürfen nicht über scharfe Kanten oder raue Oberflächen gezogen werden

### Prüfungen

- vor dem Gebrauch eine Sichtkontrolle des Anschlagmittels durchführen; werden Mängel festgestellt, so sind Anschlagmittel der Benutzung zu entziehen, z. B. Risse, Brüche (Ablegereife)
- Anschlagmittel in regelmäßigen Abständen durch befähigte Person prüfen lassen



## Weitere Informationen



- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Unfallverhütungsvorschriften
- BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (Stand April 2008)
- BGI 556 „Anschläger“ (Stand September 2012)
- BGI 555 „Kranführer“ (Stand September 2012)
- BGI 622 „Belastungstabellen für Anschlagmittel“ (Stand 2012)
- BGI 876 „Merkblatt für Seile und Ketten als Anschlagmittel im Baubetrieb“ (Stand April 1990)