

## Gefährdungen

- Beim Transport von Lasten können diese z.B. aus dem Lastaufnahmemittel herausfallen, sich vom Lastaufnahmemittel lösen und Personen treffen.



## Allgemeines

- Vorrangig nur formschlüssige Lastaufnahmemittel, z.B. Steingabeln ④, Transportanker ② und Transportankersysteme ①②, einsetzen.
- Lastaufnahmemittel müssen mit den für den Betrieb wichtigen Angaben gekennzeichnet sein, z.B. Eigengewicht und Tragfähigkeit. Sie dürfen nicht überlastet werden.
- Betriebsanleitung beachten.
- Tragfähigkeit überprüfen.
- Verbindungsmittel (z.B. Schäkel, Steck- und Schraubbolzen) gegen unbeabsichtigtes Lösen und Herabfallen sichern.
- Lastaufnahmemittel bestimmungsgemäß verwenden und lagern.

- Benutzung einstellen, sobald die Witterungsbedingungen die Funktionssicherheit beeinträchtigen.
- Lasten im Schwerpunkt anschlagen.
- Kraftschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel nicht über Personen schwenken.
- Das Befördern von Personen mit Lastaufnahmemitteln ist verboten.

## Schutzmaßnahmen

- Formschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel verwenden.
- Einbau und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten und am Einsatzort bereithalten.

## Beispiele für formschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel

### Kugelkopfansysteme ①

- Bei Transportankersystemen nur zusammengehörige Transportanker und Lastaufnahmemittel (Abheber) verwenden.

### Einschraubankersysteme ②

- Anker nicht über 45 Grad abknicken, komplett eindrehen.
- Seilschlaufen nicht knicken und quetschen.

### Traversen

- Schiefstellung der Traverse vermeiden.
- Langgliedrige Lasten im Schnürgang anschlagen ③.
- Befestigung der Anschlagseile, -ketten oder -bänder an der Traverse nur
  - mit genormter Seilendverbindung und Schäkel oder
  - in Lasthaken mit Hakensicherung.

## Steingabeln ④

- Gabeln mit Schwerpunktausgleich benutzen. Aufhängepunkt so wählen, dass sich die Gabeln mit der Last nicht nach vorn neigen.
- Folierverpackte Steinpakete auf Paletten mit Ketten, Bändern oder Bügeln gegen Herabrutschen von der Gabel sichern. Die Shrupppfolie muss die Palette mit umfassen und darf nicht beschädigt sein. Paletten müssen tragfähig sein.

## Mörtelcontainer

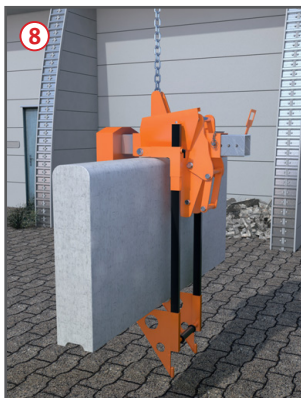
- Mörtelcontainer mit mindestens 2 Anschlagmitteln anschlagen.
- Ausnahme: Die Container sind mit Bügeln für ein Anschlagmittel ausgerüstet.
- Mörtelcontainer aus Kunststoff regelmäßig auf augenscheinliche Beschädigungen (Risse) prüfen.
  - Fest angebrachte Ketten und Seile von Mörtelresten reinigen.

## Klemme mit zusätzlicher Halteeinrichtung

- Zum Versetzen großformatiger Steine (KS, Porenbeton) Klemme mit zusätzlicher Halteeinrichtung ⑧ verwenden.

## Steingreifer

- Vor dem Steintransport Aufangplane einhängen.
- Beschädigte Aufangplane unverzüglich auswechseln.
- Bei paketierte Steinen immer unterste Schicht greifen.



## Beispiele für kraftschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel

- Kein Aufenthalt von Personen unter kraftschlüssig wirkenden Lastaufnahmemitteln.

## Rohrgreifer (Rohrzangen) ⑤

- Rohrgreifer dürfen sich bei Entlastung nicht selbsttätig vom Rohr lösen.

**Ausnahme:** Rohrgreifer mit Schrittschaltwerk.

- Als zusätzliche Kennzeichnung muss der zulässige Greifbereich angegeben sein.
- Hydraulisch oder pneumatisch schließende Rohrgreifer benötigen Einrichtungen zum Ausgleich von Druckverlusten mit selbsttätig wirkender Warneinrichtung für den Geräteführer.

## Versetzgeräte für Schachtfertigteile

- Betonfertigteile müssen zur Aufnahme der Druckkräfte vollständig ausgehärtet sein.

## Schachtringklemmen

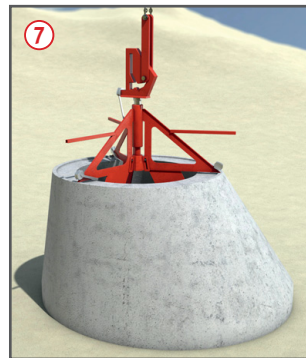
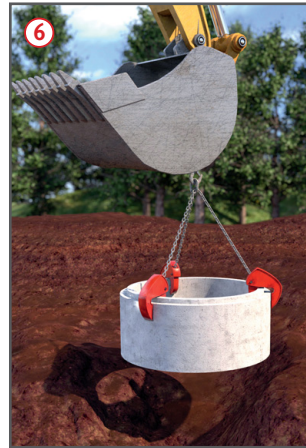
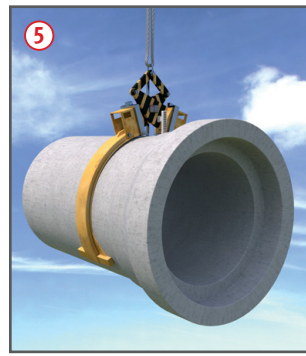
- Für den Transport Klemmen ⑥ verwenden, die sich bei Entlastung nicht selbsttätig öffnen.
- Klemmen exakt auf Schachtringdicke einstellen.
- Schachtkonen (symmetrische und asymmetrische) nach Bedienungsanleitung der Hersteller anschlagen.

## Sonderbauformen

- Bei Sonderbauformen ⑦ von Lastaufnahmemitteln für Betonfertigteile Bedienungsanleitung der Hersteller beachten.

## Prüfungen

- Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen festlegen (Gefährdungsbeurteilung) und einhalten, z. B.:
  - vor Beginn jeder Arbeitsschicht auf augenfällige Mängel durch den Bediener,
  - vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, mind. 1 x jährlich durch eine „zur Prüfung befähigte Person“.
- Ergebnisse dokumentieren.



## Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung  
DGUV Regel 101-001 Transportanker und -systeme von Betonfertigteilen  
DGUV Regel 109-017 Betreiben von Lastaufnahmemitteln und Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb  
DGUV Information 201-052 Rohrleitungsbauarbeiten  
DIN EN 13 155  
DIN 19695