

Jährliche Unterweisung für LKW - Ladekranführer

DGUV Vorschrift 52 und DGUV Grundsatz 309-003 (bisher BGV D6 und BGG 921)



Trainerhinweis:

In der folgenden **Unterweisung „Kranführer“** erhalten Ihre Mitarbeiter auf der Grundlage der einschlägigen Regelwerke alle erforderlichen Informationen, die sie im Rahmen der jährlichen Unterweisung benötigen.

Zur Unterstützung der Wissensvermittlung erhalten Sie Praxis Tipps, Links zu YouTube, Zusatzinformationen, Hinweise zur besonderen Beachtung sowie mögliche Prüfungsfragen, um die Teilnehmer auf die Abschlussprüfung vorzubereiten.

Die Präsentation stellt einen Standard dar, den Sie auf Ihre jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten verändern und anpassen müssen.

Hinweise zur Lernunterstützung

Folgende Hinweise erleichtern das Lernen, legen Schwerpunkte, sorgen für einen Praxisbezug und bereiten auf die Abschlussprüfung vor.



PRAXIS - TIPP: Was bei der praktischen Umsetzung im Betrieb zu beachten ist!



PRÜFUNGSFRAGE: So könnte eine Prüfungsfrage lauten.



ZUSATZ-INFORMATION: Das ist auch noch interessant!



ACHTUNG: Hier besteht eine Gefährdung oder bestimmte Handlungen sind unbedingt zu vermeiden!

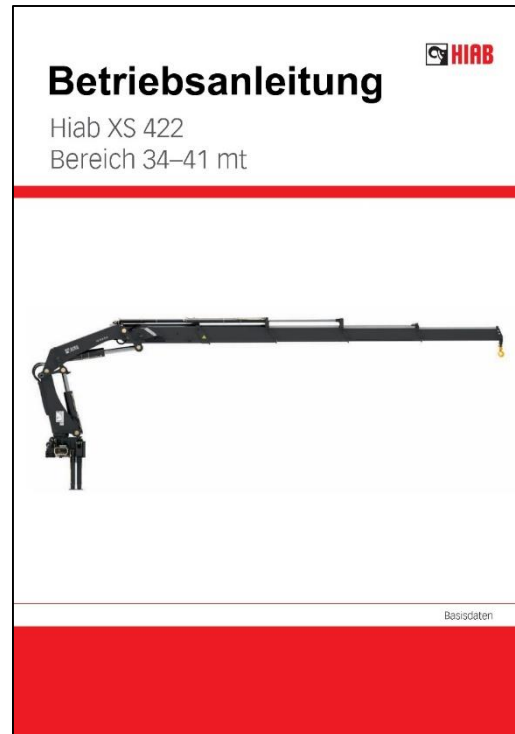


Vorauswahl themenbezogener YouTube Videos

Zwei Dokumente als Grundlage für jede Unterweisung:

Die Betriebsanleitung des Herstellers:

- Angaben zur Maschinenkennzeichnung
- bestimmungsgemäße Verwendung
- Arbeitsplätze für Bediener
- Handhabung und Transport
- Installation
- Montage und Demontage
- Inbetriebnahme und Rüsten
- Instandhaltung, Störungsbeseitigung
- unzulässige, sachwidrige Verwendung
- Restrisiken
- persönliche Schutzausrüstung



Die Betriebsanweisung des Betreibers:

| | | |
|---|---|--|
| LOGO / BETRIEB | Betriebsanweisung LKW-Ladekran | Seite: 1 von 1 Rev.-Index: 0 Nr.: 000 Datum: 10. 09. 2019 |
| Abteilung: | Arbeitsplatz: | |
| ANWENDUNGSBEREICH | | |
| Einsatz von LKW-Ladekränen | | |
| GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Herabfallen von Lasten. • Quetschungen der Hände beim Absetzen der Last • Fußverletzungen durch Quetschungen • Falsches Anschlagen und Absetzen der Last • Gefahr durch Umkippen des LKW (Bodenbeschaffenheit, Wind, Überlast) | |
| SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl eines geeigneten Standortes (Prüfung der Bodenbeschaffenheit) • Sicherheitsabstände einhalten (festen Gegenständen, Gebäuden, Baugruben, Boscungen, Freileitungen und Fahrlösungen) • LKW-Ladekran ordnungsgemäß rüsten (Abstützung, Unterlegplatten) • Vor Arbeitsbeginn Sicht- und Funktionsprüfung (Steuereinrichtungen, Bremsen und Not-Halt Einrichtung anfahren, Notaus) durchführen. • Traglasttabellen beachten und nicht überschreiten! • Bedienungsanleitung des Herstellers beachten (nur vorgesehene Einsätze) • Kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten! Ggf. dritte Personen warnen. • Nicht zwischen Last und festen Einrichtungsgegenständen stehen. • Das Gewicht und den Schwerpunkt der Last beachten. • Ggf. Kommunikation mit dem Anschläger abstimmen (Handzeichen, Funk etc.) • Beim Anheben der Lasten nicht im gefährdeten Bereich aufhalten (Pendelbewegungen der Last). • Schrägziehen, Verziehen oder Schleifen von Lasten sind VERBOTEN! • Last während des gesamten Transportprozesses beobachten. • Beim Absetzen der Last keine Verkehrswege, Fluchtwege oder Erste Hilfe - Einrichtungen verstellen. • Vorgegebene PSA verwenden, Schutzschuhe, Schutzhelm und nach Bedarf Schutzhandschuhe. | |
| | | |
| | | |
| VERHALTEN BEI STÖRUNGEN | | |
| Bei Störungen Kran direkt stillsetzen, gegen Wegrollen sichern und von der weiteren Verwendung ausschließen. Vorgesetzten / Werkstatt verständigen. | | |
| Herrn/Frau: | | Tel.: |
| VERHALTEN BEI UNFÄLLEN / ERSTE HILFE | | |
| | Bei Unfällen immer und von jedem nach seinen Möglichkeiten Erste Hilfe leisten und den Unfall unverzüglich melden. Bewahren Sie Ruhe und handeln Sie besonnen. Notruf: 112 | |
| Ersthelfer/in: | | Tel.: |
| INSTANDHALTUNG / ENTSORGUNG | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Werkstatt informieren. | | |
| Verantwortlicher: | | Unterschrift: |



Wo befinden sich diese Dokumente?

- Befindet sich die Bedienungsanleitung beim Fahrzeug?
- Wo hängt oder liegt die Betriebsanweisung?
- Welche betrieblichen Besonderheiten sind in der Betriebsanweisung geregelt?

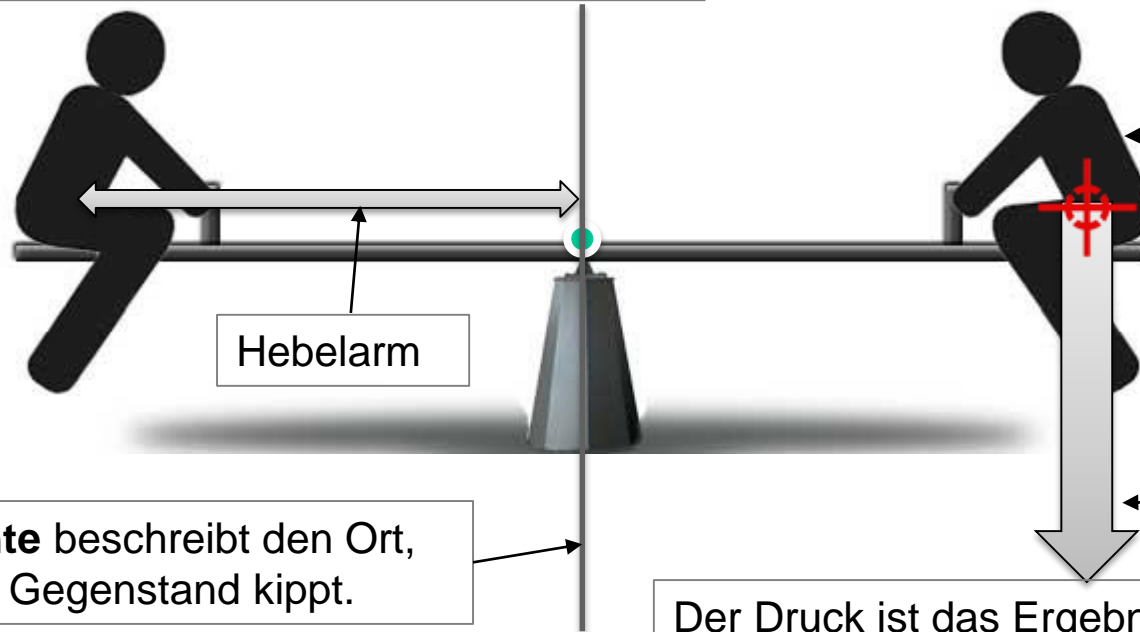
Hauptunfallschwerpunkte bei Kranarbeiten:

- Fehlbedienung des Krans
- Quetschung von Personen aufgrund von Alleinarbeit
- fehlender Sicherheitsabstände sowie pendelnde Lasten
- Mangelnde Kommunikation / Koordination zwischen Anschläger, Lastenführer und Kranführer
- Absturz von Leitern beim Anschlagen von hohen Lasten
- Lastabsturz durch ungeeignete Anschlagmittel
- Stromschlag durch Annäherung bzw. Berühren eines unter Strom stehenden Leiters
- Überschreiten der höchstzulässigen Belastung

Wie wirken diese Größen zusammen?

| Das Produkt aus Kraft und Hebelarm | |
|------------------------------------|------------------|
| Physikalische Größe | Maßeinheit |
| Moment M | Nm (Newtonmeter) |

Der **Schwerpunkt**, ist der Massenmittelpunkt, also der Punkt an dem die Schwerkraft ansetzt.



Die **Kippkante** beschreibt den Ort, über den ein Gegenstand kippt.

Die ruhende Masse

| Physikalische Größe | Maßeinheit |
|---------------------|------------|
| Masse m | kg oder t |

Die Gewichtskraft ist die Kraft, die durch die Wirkung der Schwerkraft, die Masse lotrecht zum Erdmittelpunkt zieht.

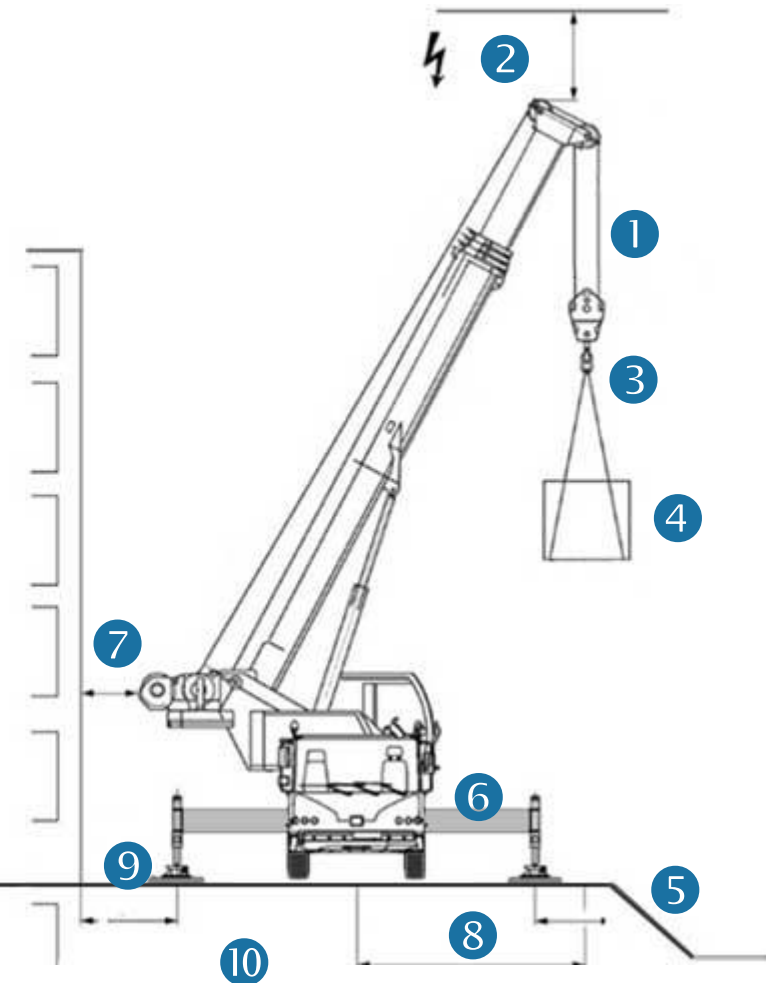
| Physikalische Größe | Maßeinheit |
|------------------------|--------------|
| Gewichtskraft F | Newton N, dN |

Der Druck ist das Ergebnis einer auf eine Fläche einwirkende Gewichtskraft.

| Physikalische Größe | Maßeinheit |
|---------------------|------------------|
| Druck p | N/m ² |

10 Punkte für die richtige Standortwahl

- 1 Die Last muss immer senkrecht angehoben werden. Schrägzug ist VERBOTEN!
- 2 Die minimalen Sicherheitsabstände zu elektrischen Freileitungen sind einzuhalten
- 3 Es sind geeignete Anschlagmittel zu verwenden (separater Kurs für Anschläger)
- 4 Die Last muss transportsicher verpackt sein und die Windangriffsfläche muss bekannt sein.
- 5 Der minimale Abstand zu Baugruben und Böschungen muss eingehalten werden.
- 6 Alle Abstützungen sind nach Herstellerangaben vollständig auszufahren.
- 7 Der minimale Sicherheitsabstand von 0,5 Metern müssen eingehalten werden.
- 8 Die Ausladung ist so gering wie möglich zu halten.
- 9 Die Abstützzyylinder sind je nach Bodentragfähigkeit ausreichend zu unterbauen.
- 10 Die Bodentragfähigkeit ist bekannt.



Unter welcher Bedingung kann der Ladekran eingesetzt werden?

Der Stützdruck des Ladekranes muss immer geringer sein als die maximal zulässige Bodenpressung.

$$\text{Stützdruck} \leq \text{Bodenpressung}$$

Ist dies nicht der Fall gibt es immer zwei Möglichkeiten:

1. Sie müssen den Stützdruck pro Quadratcentimeter verringern, indem Sie die Stützfläche vergrößern, bis es passt.

oder

2. Sie dürfen diesen Hub auf diesem Untergrund nicht durchführen!



Arbeiten in der Nähe von gestörten Freileitungen



Überschreitung der Schutzabstände bedeutet akute Lebensgefahr!

Stützenverriegelung

Sie ermöglicht, dass erst mit dem Kran gearbeitet werden kann, wenn alle Stützen ordnungsgemäß ausgefahren sind.

Die Bedienungsperson muss während des Ausfahrens der Stützen vom Steuerpult aus alle Abstützungen im Sichtfeld haben.

Sind alle Stützen ordnungsgemäß ausgefahren, wird dies optisch und in manchen Fällen akustisch mitgeteilt.



Der gesamte Arbeitsbereich muss immer einsehbar sein

Der Transportweg muss immer einsehbar sein und es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



Krane sind bei folgenden Störungen oder Umgebungsbedingungen sofort abzuschalten:

- bei Beschädigungen von elektrischen Einrichtungen und Leitungen sowie von Teilen der Isolation,
- beim Versagen von Bremsen und Sicherheitseinrichtungen,
- bei Beschädigungen von
 - Hubseil
 - Hubkette
 - Lasthaken
 - Lastaufnahmemittel
- Anwesenheit von Personen, die durch den Betrieb gefährdet werden können
- Veränderung der Bodentragfähigkeit durch Unwetter mit Starkregen
- Windgeschwindigkeiten über die vom Hersteller zugelassenen Werte hinaus

...



ACHTUNG: Mängel am Kran oder Unterbrechung der Arbeiten dem Vorgesetzten mitteilen!

Wie wäre es mit einem E-Learning und dem Testfragengenerator?



Informieren Sie sich unter:

www.betriebinbestform.de