

Krane

Umgang mit Schwenkkranen

Grundsätzlich werden Schwenkkrane in Wandschwenkkrane und Säulenschwenkkrane unterschieden. Sie werden auch Schwenkarmkrane genannt. Wandschwenkkrane werden an einer Wand oder Stütze angebracht. Säulenschwenkkrane sind frei stehende Krane, die mit einer Bodenplatte im Boden verankert werden. Zum Heben der Last wird am Ausleger des Krans üblicherweise ein elektrischer oder manueller Kettenzug montiert. Das Drehen des Auslegers sowie das Verfahren des Kettenzugs erfolgen bei kleineren Modellen von Hand, bei größeren durch elektromotorischen Antrieb. Der Schwenkbereich kann bis 360 Grad betragen. Die Traglasten variieren und können bei Sonderausführungen bis zu 60 Tonnen betragen. Ausleger können Längen von bis zu 20 Metern erreichen.

Gefährdungen

- getroffen werden, zum Beispiel:
 - von herabfallenden Gegenständen beim Materialtransport
 - durch pendelnde Lasten
 - durch sich bewegende Kranteile im Arbeits- und Verkehrsbereich
- gequetscht werden zwischen bewegter Last und festen Teilen der Umgebung
- stolpern, ausrutschen, stürzen, zum Beispiel aufgrund umherliegender Teile oder Verpackungen im Arbeitsbereich
- sich schneiden oder stechen, zum Beispiel an scharfkantigen oder spitzen Enden der transportierten Last



- elektrischer Schlag durch beschädigte elektrische Leitungen
- gestörte Informationsaufnahme wegen ...
... unzureichender Sicht oder
... akustischer Störeinflüsse
- Unfälle durch die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Krans, zum Beispiel beim Schrägziehen, Schleifen oder Losreißen von Lasten.
- Unfälle durch fehlende oder unzureichende Schulung und Unterweisung des Kranbedienpersonals

Maßnahmen

- als Kranbedienpersonal nur geeignete Beschäftigte auswählen und beauftragen
- Maßnahmen für die innerbetriebliche Nutzung in einer Betriebsanweisung festlegen
- Schwenkbereiche so auslegen, dass der Schwenkkran nicht mit anderen Kranen kollidieren kann – falls erforderlich Schwenkbereich durch Anschläge begrenzen
- bei Überschneidung von Arbeitsbereichen verschiedener Krane Regelungen für die Zusammenarbeit treffen
- Verkehrswege und Arbeitsplätze ...
... sichtbar voneinander trennen,
... ausreichend beleuchten und
... nach Beschädigung umgehend reparieren.
- geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß Gefährdungsbeurteilung bereitstellen (in der Regel sind Sicherheitsschuhe, Helm, Handschuhe erforderlich)



Anforderungen an das Kranbedienpersonal

Es dürfen nur Personen mit dem selbstständigen Führen eines Krans beauftragt werden,

1. die das 18. Lebensjahr vollendet haben,
2. die körperlich und geistig geeignet sind,
3. die im Führen des Krans unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu dem Unternehmen nachgewiesen haben und
4. von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Maßnahmen während der Arbeit

- keine weiteren Personen im Gefahrenbereich zulassen
- keine Personen mit dem Kran befördern
- persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen



Nur geprüfte Krane einsetzen. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Die wiederkehrenden Prüfungen sind mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person vorzunehmen. Vor jeder Schicht die Funktion der Bremsen und die Notendhalteeinrichtungen durch das Kranbedienpersonal überprüfen sowie den Kran auf augenfällige Mängel untersuchen lassen.

- die angegebene Höchstlast des Schwenkkrans nicht überschreiten, Traglastangaben beachten
- geprüfte Anschlagmittel und Lastaufnahmemittel auswählen:
 - ausreichend dimensioniert für die ausgewählte Last
 - geeignet für den bevorstehenden Transport
- Lasten nicht schräg ziehen oder schleifen
- gesicherte oder verklemmte Last nicht mit dem Kran losreißen
- Last von Hand führen, falls erforderlich
- Ist ein direktes Führen der Last nicht möglich, zusätzliche Führungshilfen verwenden, zum Beispiel ...
... Seile,
... Ketten oder
... Führungsstangen.
Diese werden befestigt ...
... an der Last,
... am Lasthaken,
... am Katzfahrwerk oder
... am Ausleger.
- Anschläge wie Puffer und Auflaufböcke sind als Not-Endbegrenzungen ausgelegt. Sie dürfen nicht betriebsmäßig angefahren werden.
- Vor Instandhaltungsarbeiten am Schwenkkran den Netzanschlussschalter abschließen, um die Benutzung des Krans durch andere Personen zu verhindern.
- Verkehrswege und Arbeitsplätze freihalten und regelmäßig reinigen.



Weitere Informationen

- DGUV-Vorschrift 52: Krane
- DGUV-Regel 109-017: Betreiben von Lastaufnahmemitteln und Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb
- DGUV-Information 209-012: Kranführer
- DGUV-Information 209-013: Anschläger
- DGUV-Grundsatz 309-003: Auswahl, Unterweisung und Befähigungsnachweis von Kranführern