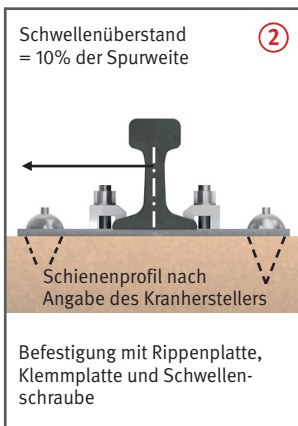
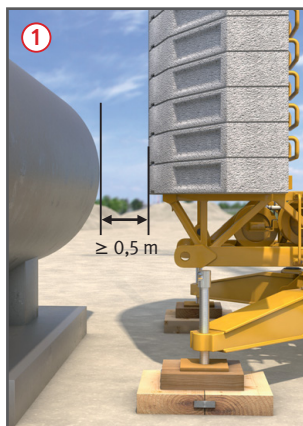


# Turmdrehkrane

## Aufstellung



### Gefährdungen

- Unzureichende Tragfähigkeit des Untergrundes, mangelhafte Abstützung oder Nichtbeachtung von Sicherheitsabständen an Baugrubenböschungen können zu Kranumstürzen führen.

### Schutzmaßnahmen

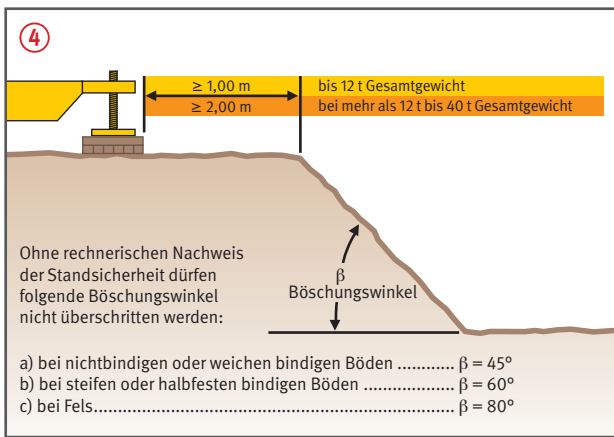
- Sicherheitsabstand von 50cm zwischen sich bewegenden festen Teilen der Krankonstruktion und festen Teilen der Umgebung z.B. zum Bauwerk, zu Gerüsten oder zu Materialstapel usw., darf nicht unterschritten werden ①.
- Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, Gefahrbereich durch stabile Schutzgeländer oder Schutzzäune absperren.
- Bei Unterdrehern die Scherstellen im unteren Drehbereich des Kranes sichern, z.B. Umwehrgung, Abspernung.

- Frequenzgesteuerte Krane mit geeigneten Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen (RCDs) nach Herstellerangaben an das Stromnetz anschließen.
- Kran entsprechend den Herstellerangaben erden.
- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten. Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, Rücksprache mit Energieversorgungsunternehmen. Schutzmaßnahmen durchführen, z.B.: Freischaltung, Verkabelung, Abschrankung, Drehwerksbegrenzung, Arbeitsbereichsbegrenzungssysteme.
- Bei Aufstellung in der Nähe von Bahnanlagen sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, vorab mit dem Netzbetreiber der Bahn Kontakt aufnehmen.
- Bei Aufstellung neben verbauten Baugruben: Nachweis der ausreichenden Tragfähigkeit des Untergrundes und der Aufnahme des zusätzlichen Erddruckes durch die Verbaukonstruktion.

- Bei Aufstellung neben einer Trägerbohlwand: Bei einer Flachgründung der Kranfundamente der Verbaus insbesondere der Ausfachung aufstellen.
- Zugang zur Krankabine ergonomisch gestalten, evtl. Verwendung eines Kranführeraufzuges einplanen.

### Kran auf Gleisanlage

- Gleisanlage auf tragfähigem Unterbau (Kies- oder Schotterbett, Betonfundament o.Ä.) waagrecht verlegen, Unterbau gut verdichten.
- Nur statisch nachgewiesene bzw. zugelassene Betonschwellen oder Holzschwellen verwenden.
- Schwellenabstände nach Angaben des Herstellers.
- Bei Verwendung von Teilschwellen für Spurhaltung sorgen.
- Nur vom Hersteller vorgeschriebene Schienenprofile verwenden; Schienenstöße und Schienenbefestigung ② nach Betriebsanleitung ausführen.



- Gleisenden durch Prellböcke sichern (3). Sie müssen vor der letzten Schwelle und parallel angebracht sein.
- Anschläge für den Fahrnotenschalter so einbauen, dass der Kran 1,00 m vor dem Gleisende zum Stehen kommt.
- Sicherheitsabstand im Bereich von Baugrubenböschungen und Grabenkanten nach den Vorgaben der DIN 4124 einhalten oder rechnerischen Nachweis der Standsicherheit erbringen (4). Mind. Schutzstreifen von 0,60 m freihalten.

### Kran mit Einzelabstützung

- Bei nichtfahrbar aufgestellten Turmdrehkränen die Stützfüße der Spreizholme auf tragfähigen Unterbau aufstellen und statisch einwandfrei unterbauen (5). Maßgebend für die Größe der Abstützfläche sind Stützdruck und zulässige Bodenpressung. Die Stützdrücke können der Betriebsanleitung oder dem Kranprüfbuch entnommen werden.
- Sicherheitsabstand im Bereich von Baugrubenböschungen und Grabenkanten nach den Vorgaben der DIN 4124 einhalten oder rechnerischen Nachweis der Standsicherheit erbringen (4).

### Prüfungen

- Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen ermitteln (Gefährdungsbeurteilung) und diese veranlassen, z. B.:
  - täglich vor Arbeitsbeginn Funktionsprüfung sämtlicher Notendschalter durch den Kranführer,
  - nach jedem erneuten Aufstellen, Umrüsten und nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich durch eine „zur Prüfung befähigte Person“ (z. B. Sachkundiger),
  - nach wesentlichen Änderungen und sonst regelmäßig nach folgenden Betriebsjahren durch ermächtigten Sachverständigen: 4, 8, 12, 14, 16, 17, 18, ... weiter jährlich.
- Auch Prüfinweise in Betriebsanleitungen der Hersteller beachten.
- Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfungen und der Prüfungen nach wesentlichen Änderungen sind im Prüfbuch zu dokumentieren.

Bodenart	zul. Bodenpressung N/cm <sup>2</sup>
Angeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden	0 – 10
Gewachsener, offensichtlich unberührter Boden	
– Schlamm, Moor, Mutterboden	0
– Nichtbindige, ausreichend fest gelagerte Böden	
Fein- bis Mittelsand	15
Grobsand bis Kies	20
– Bindige Böden	
breig	0
weich	4
steif	10
halbfest	20
fest	30
– Fels, unverwittert mit geringer Klüftung und in günstiger Lagerung	150 – 300

**Weitere Informationen:**  
 Betriebssicherheitsverordnung  
 DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten  
 DGUV Vorschrift 52 Krane  
 DIN 4124