

Bauplatzvorbereitung

Vor der Montage ist eine Kontrolle der Beschaffenheit des Untergrundes, auf dem der Kran montiert werden soll, notwendig. Diese Aufgabe obliegt dem verantwortlichen Kranmonteur.

Stellen Sie sicher, dass der Untergrund eben ist und der Kran nicht durch Abrutschen oder hohe Bodenfeuchtigkeit einstürzt oder instabil wird. Bei unzureichendem Zustand des Untergrundes ist es notwendig geeignete Maßnahmen vorzunehmen um die notwendige Tragfähigkeit des Bodens zu gewährleisten. Die Tragfähigkeit des Unterbodens muss vom Bauleiter bestätigt werden.

Der Untergrund muss der entsprechenden Belastung standhalten, die für die Montagevariante vorgesehen ist (siehe: Abschnitt 1, Kranstatik) sowie tragfähig und vor Auswaschung geschützt sein.



VORSICHT!

Bitte beachten Sie, in der Nähe von Baugruben, Böschungen und Wällen einen Sicherheitsabstand einzuhalten. Die Breite des Sicherheitsabstands hängt von der Geländebeschaffenheit und der zulässigen Bodenpressung ab.

Sollte sich der Standort des Krans in der Nähe einer Böschung oder einer Baugrube befinden, muss ein Sicherheitsabstand eingehalten werden, um ein Abrutschen des Krans zu verhindern. Dieser Sicherheitsabstand ist von der Art des Bodens, seinen Festigkeitsparametern, der Baugrubentiefe usw. abhängig. Dies muss durch ein entsprechendes Projekt bestätigt werden. Darüber hinaus sind die lokal geltenden Vorschriften zu beachten.

Wenn eine Baugrubenwandverfestigung nicht vorhanden ist, kann bei der Anfangs-Standortbestimmung des Krans davon ausgegangen werden, dass der Abstand von der Kante des Fundamentblocks bis zur Kante der Baugrubensohle nicht kleiner sein darf als:

$$L = \frac{H}{\tan \varphi_u} + 0,5m$$

Wobei:

H – Aushubtiefe

φ_u – natürlicher Böschungswinkel (Reibungswinkel des inneren Bodens), abhängig von Bodenbeschaffung und Zustand (z.B. für Sand beträgt er ca. 30 ÷ 40 Grad)

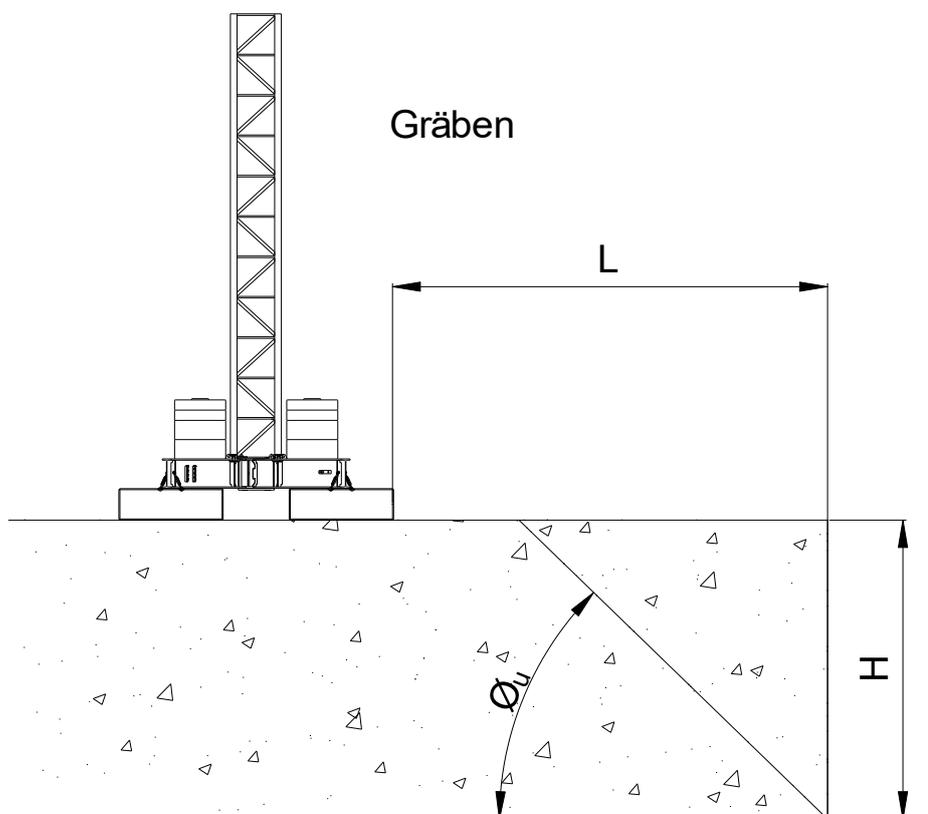
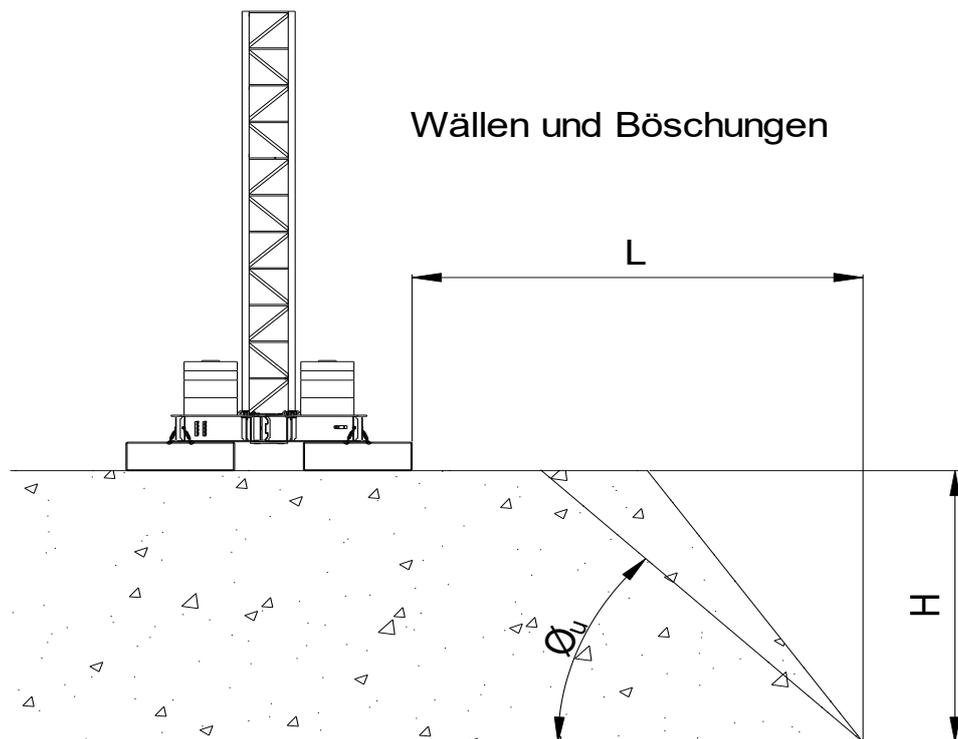


Abb. 1 Sicherheitsabstand bei Wällen, Böschungen und Gräben

Abhängig von der Traglast des Untergrunds muss ein entsprechender Sicherheitsbereich vorgesehen werden.

Sollte mehr als ein Kran auf einer Baustelle eingesetzt werden und die Möglichkeit einer gegenseitigen Beeinträchtigung der Arbeit besteht, denken Sie daran, geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Zwischen den Kranteilen muss ein sicherer X- und Y-Abstand gemäß den lokal geltenden Vorschriften eingehalten werden, jedoch nicht weniger als 0,5 m unter Berücksichtigung aller strukturellen Verformungen und einer möglichen Kollisionen zwischen den Kranteilen.

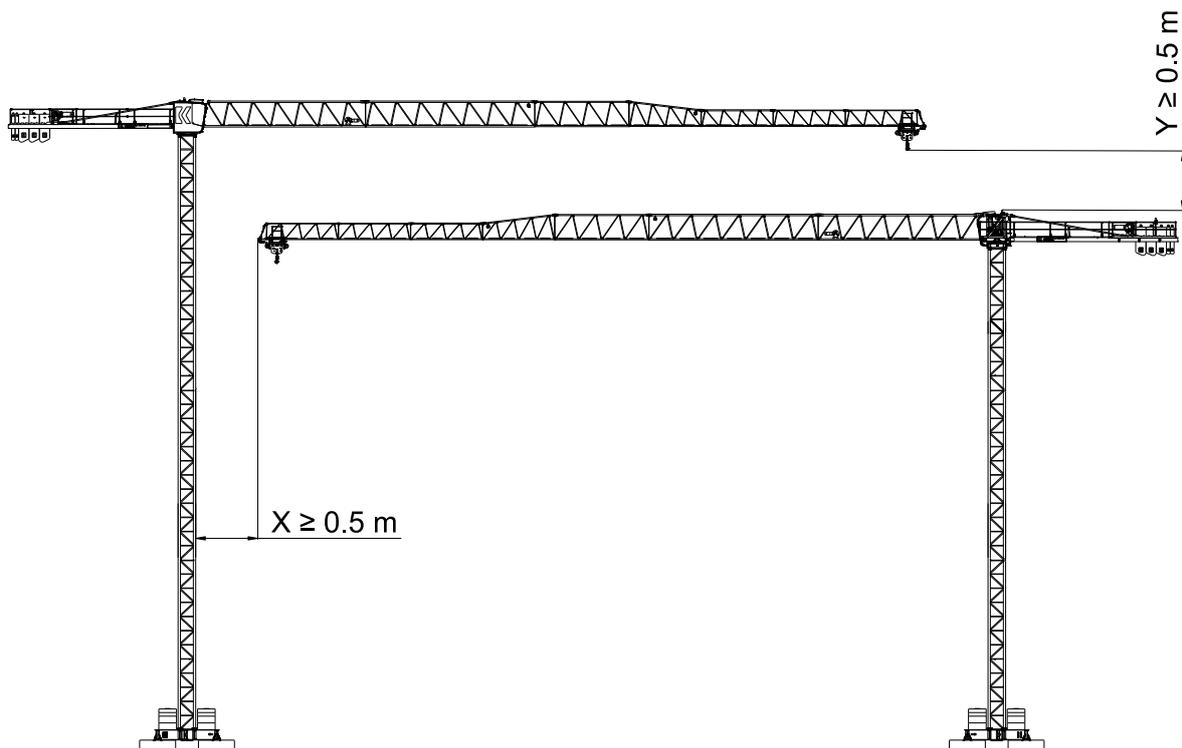


Abb. 2 Sicherheitsabstand zwischen Turmdrehkränen



VORSICHT

Beachten Sie immer die unterschiedlichen Höhen der Kräne, um mögliche Kollisionen zu vermeiden, wenn sich die Kräne frei drehen.

Sollten sich die Arbeitsbereiche überlappen müssen die Arbeitsanweisungen unter Berücksichtigung des Kollisionsortes befolgt werden und von der Bauleitung und den Bediener strikt eingehalten werden.

Es wird ein elektronisches Antikollisionssystem empfohlen.

Der Aufbau der Kräne und die Auswahl der Montageparameter (Höhe/Ausladung) sollte unter Berücksichtigung der Fundamentebene erfolgen um eine harte Kollision während der Arbeit zu vermeiden.

Achten Sie auf hohe Objekte und Freileitungen im Arbeitsbereich des Turmdrehkrans.

Abstand des Krans von Freileitungen



GEFAHR!

Die Berührung des Krans mit Freileitungen führt zum Tod des Kranfahrers sowie der Personen, die sich in seinem Bereich befinden.

Sollte kein Sicherheitsabstand eingehalten werden können muss die Spannung für die Dauer des Kranbetriebs abgeschaltet werden.

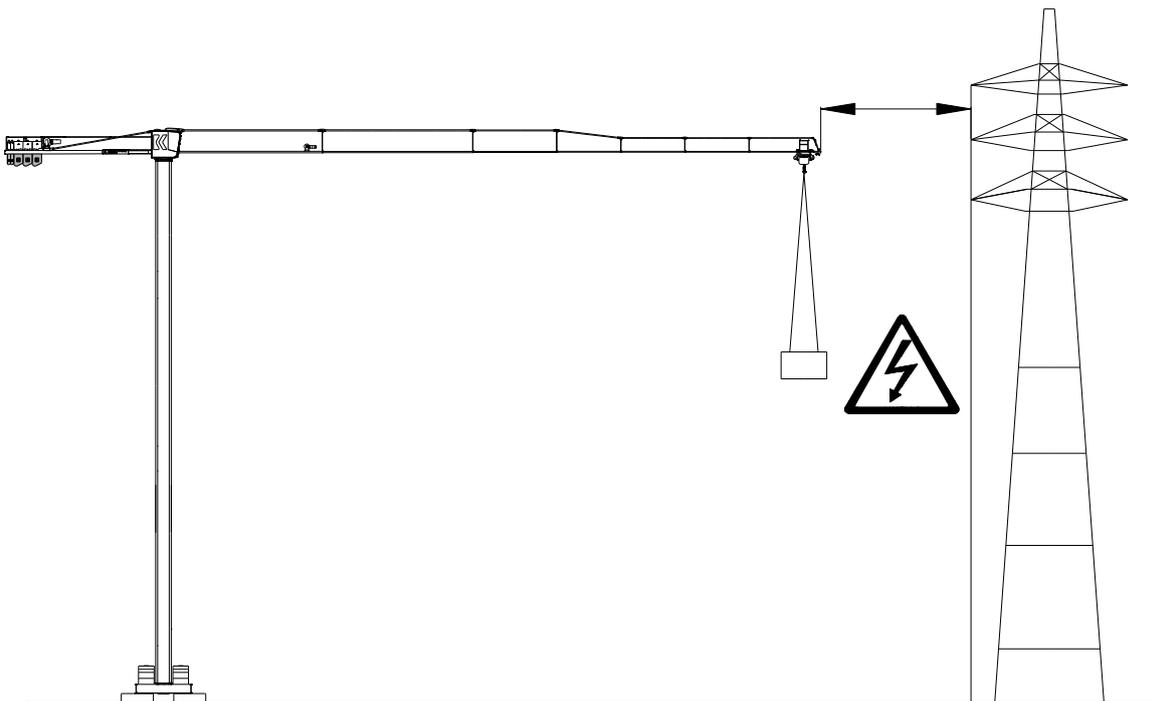


Abb.3 Abstand des Krans von Freileitungen

Leistungsspannung	Absolute Annäherungsgrenze
bis 1kV	3 m
von 1 kV bis 15 kV	5 m
von 15 kV bis 30 kV	10 m
von 30 kV bis 110 kV	15 m
über 110 kV	30 m

Tab. 1 Abstand des Krans von Freileitungen