

Sichtprobleme und technische Lösungen beim Obendreherkran

Einleitung

Bei der Bedienung eines Obendreherkranes, besonders mit großer Höhe und langem Ausleger, treten für den Kranführer wiederkehrende Probleme auf, deren Lösung hier kurz skizziert werden sollen.

Ein besonderer Augenmerk wird der Sichtverbindung zwischen Kranführer und Last bzw. Hakenflasche gelegt.

Herausforderungen bei der Bedienung

Die Bedienung eines Obendreherkrans ist mit hohen Anforderungen an Konzentration, Präzision und Sicherheit verbunden.

Eines der größten Probleme im täglichen Betrieb stellt dabei die **eingeschränkte Sicht des Kranführers** dar.

Aus der hoch angebrachten Kabine ist die Sicht auf die Last und deren unmittelbares Umfeld oft stark limitiert. **Tote Winkel** entstehen insbesondere direkt unterhalb des Auslegers oder in Bereichen, die durch Baukörper oder Gerüste verdeckt werden. Je weiter die Last vom Drehpunkt entfernt ist, desto schwieriger wird zudem die direkte optische Kontrolle.

Auch äußere Einflüsse verschlechtern die Sichtbedingungen erheblich: Regen, Nebel, Schnee oder Blendung durch Sonneneinstrahlung führen schnell zu Unsicherheiten. Bei Nacht erschwert unzureichende Beleuchtung die Lastführung zusätzlich.

Da der Kranführer häufig keinen direkten Sichtkontakt zu den Anschlägern hat, ist er stark auf **Funkkommunikation oder Handzeichen** angewiesen – ein System, das störanfällig ist und bei Missverständnissen zu erheblichen Gefahren führen kann.

Folge: Erhöhte Unfallrisiken, ein verlangsamter Arbeitsfortschritt und eine hohe physische sowie psychische Belastung für den Kranführer.

Technische Hilfsmittel als Lösungsansatz

Um diese Probleme zu bewältigen, kommen heute verschiedene **technische Hilfsmittel** zum Einsatz. Dazu zählen Kamerasysteme, Sensorik, Beleuchtung sowie moderne Kommunikationslösungen.

Die folgende Übersicht stellt die häufigsten Sichtprobleme und die dazu passenden Lösungen gegenüber:

Übersicht: Probleme und Lösungen

Problem	Typische Ursache	Technische Lösung
Last nicht sichtbar	Kabinenposition, tote Winkel	☐ Lastkamera an Haken oder Katze, 360°-Kamerasystem
Sicht nach unten eingeschränkt	Höhe der Kabine, Baukörper im Weg	Kamera nach unten, digitale 3D-Visualisierung
Kollision mit Bauwerken oder anderen Kranen droht	Überlagernde Arbeitsbereiche	Anti-Kollisionssysteme, Annäherungssensoren, BIM-Integration
Arbeiten bei Nacht / schlechtem Wetter	Dunkelheit, Regen, Nebel	☐ LED-Lastbeleuchtung, Kamera mit Infrarotfunktion
Kommunikationsprobleme mit Anschlägern	Funkstörungen, fehlender Sichtkontakt	☐ Digitale Funkgeräte, Headsets, standardisierte Handzeichen
Hohe Belastung des Fahrers	Schlechte Sicht, manuelles Nachführen	Monitore mit Kamerabild + Sensordaten, Assistenzsysteme
Gefahr durch Personen im Arbeitsbereich	Fehlende Übersicht am Boden	Rundumsichtkamera, KI-gestützte Personenerkennung

Fazit: Kameras als Schlüssel zur Sicherheit

Unter allen vorgestellten Lösungen zeigt sich, dass insbesondere **Kamerasysteme** die effektivste Maßnahme darstellen, um die Sichtprobleme beim Betrieb eines Obendreherkrans nachhaltig zu entschärfen. Besonders leistungsfähig sind Systeme, die **mehrere Kameras gleichzeitig unterstützen** und damit unterschiedliche Blickwinkel abdecken können.

Die Kombination aus **Standardkameras** und **Infrarot-Kameras (IR)** bietet darüber hinaus entscheidende Vorteile im Nachtbetrieb und bei schlechten Wetterbedingungen. Sie ermöglicht eine klare und verlässliche Sicht, wo menschliches Auge und herkömmliche Beleuchtung an ihre Grenzen stoßen.

- **Hersteller** können den Bedienkomfort und die Sicherheit ihrer Krane deutlich steigern.
- **Käufer** profitieren von effizienteren Arbeitsabläufen und einem höheren Sicherheitsniveau.
- **Kranführer** erleben eine spürbare Entlastung und ein Mehr an Sicherheit im Arbeitsalltag.

Kurzum: Der Einsatz von modernen, mehrkanaligen Kamerasystemen mit IR-Fähigkeit ist heute der Schlüssel, um die größten Probleme beim Betrieb von Obendreherkränen wirksam zu lösen.