



**Prüfbuch**  
**für**  
**landwirtschaftliche Krane**  
**und Ruckekrane**

Betrieb: .....

.....

.....

# Hinweise für die Prüfung von landwirtschaftlichen Kranen und Rückekranen durch den Sachkundigen bzw. durch den Sachverständigen

## 1 Vorbemerkungen

(1) Die Unfallverhütungsvorschrift VSG 3.1 „Technische Arbeitsmittel“ § 18 verlangt, dass Krane entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich, landwirtschaftliche Krane mindestens alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen geprüft werden. Landwirtschaftliche Krane sind z. B. Dungkrane und Krane in Bergehallen.

(2) Sachkundiger in diesem Sinne ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des zu prüfenden technischen Arbeitsmittels hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von technischen Arbeitsmitteln beurteilen kann.

(3) Kraftbetriebene Krane müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme einer Prüfung durch einen Sachverständigen unterzogen werden. Satz 1 gilt auch für andere Krane mit einer Tragfähigkeit von mehr als 1.000 kg. Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist nicht erforderlich, wenn für den Kran der Nachweis der Typprüfung vorliegt. Auf die „Grundsätze für die Prüfung von Kranen“ (BGG 905) der gewerblichen Berufsgenossenschaften wird hingewiesen.

Wesentliche Änderungen sind z. B. Erhöhung der Tragfähigkeit, Auswechseln von Laufkatzen oder Auslegern, Veränderung der Antriebe, Verlegung von Steuerständen, Änderung der Stromart, Schweißungen an tragenden Teilen, Umsetzung von Kranen auf andere Kranbahnen bei ortsfesten Krananlagen.

Eine Typprüfung ist möglich für Krane, die das Herstellerwerk betriebsbereit verlassen, z.B. Turmdrehkrane, Mobilkrane.

Bei Kranen, die betriebsbereit vom Hersteller angeliefert werden, z.B. die vorgenannten Mobilkrane, und nach dem 01.01.93 erstmals in Betrieb genommen wurden, kann die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme entfallen, wenn die Krane auf der Grundlage der Maschinenrichtlinie gebaut, mit einem CE-Kennzeichen gekennzeichnet sind und eine Konformitätserklärung ausgestellt wurde. Seit 01.01.95 ist dieses Verfahren nach der Maschinenrichtlinie vorgeschrieben.

(4) Sachverständiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des zu prüfenden technischen Arbeitsmittels hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-Normen, VDE Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) vertraut ist. Er soll das technische Arbeitsmittel prüfen und gutachtlich beurteilen können.

(5) Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen. Es liegt in seiner Verantwortung, wenn er als Sachkundigen/Sachverständigen mit der Prüfung eines Gerätes beauftragt, hierbei ist darauf zu achten, dass die ausgewählte Person den Anforderungen nach Ziffer 1.2 oder 1.4 genügt.

## **2 Art und Umfang der Prüfungen**

### **2.1 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme**

Die Prüfung besteht im wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Sie soll sicherstellen, dass sich das Gerät in einem sicheren Zustand befindet und gegebenenfalls Mängel und Schäden, die z. B. durch unsachgemäßen Transport verursacht worden sind, festgestellt und behoben werden.

### **2.2 Wiederkehrende Prüfungen**

Die wiederkehrenden Prüfungen sind Sicht- und Funktionsprüfungen, sie erstrecken sich im wesentlichen auf die Vollständigkeit, Eignung und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Rollen, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion hinsichtlich Beschädigungen, Verschleiß, Korrosion oder sonstiger Veränderungen. Zur Beurteilung von Verschleißteilen kann eine Demontage erforderlich werden.

### 3 Durchführung der Prüfung

Zu prüfen sind insbesondere:		entfällt	in Ordnung		Mangel beseitigt	
			ja	nein	ja	nein
<b>3.1 Kennzeichnung:</b>						
Fabrikschild, Hinweisschilder	<b>Vollständigkeit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Dauerhaftigkeit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Erkennbarkeit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.2 Tragkonstruktion:</b>						
Träger, Stäbe, Verbindungen, Aufhängungen von Geräten und Umlenkrollen	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand, z.B. Korrosion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befestigungseinrichtungen, Abstelleinrichtungen	<b>Zustand (Korrosion u. Verschleiß)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Standicherheit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.3 Triebwerke:</b>						
Wellen, Kupplungen, Lagerstellen, Zahnräder, Schrauben, Muttern, Keile, Bolzen	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Lagerung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand (Korrosion u. Verschleiß)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seiltrommeln, Bordscheiben, Seilrollen, Seilführung, Seilwickleinrichtungen, Kettenräder, Kettenführung	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Lagerung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.4 Ausrüstungen:</b>						
<b>Elektrische Anlage</b> wie Leitungen, Zugentlastungen, Schalter, Schütze, Sicherungen	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Isolation</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hydromotoren, -pumpen</b> Druckbegrenzungs-, Rückschlagventile, Schlauchleitungen, Rohrleitungen, Filter	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Dichtheit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Kennzeichnung (ZH 1/74)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Pneumatikmotoren</b> Druckminderer-, Rückschlagventile, Schlauch-, Rohrleitungen, Filter	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Dichtheit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zu prüfen sind insbesondere:		entfällt	in Ordnung		Mangel beseitigt	
			ja	nein	ja	nein
<b>3.5 Tragmittel:</b>						
Bei der Prüfung müssen Tragmittel in ihrer gesamten Länge besichtigt werden, auch verdeckt liegende Teile						
Zahnstangen, Ritzel, Spindeln, Tragmuttern, Kolben, Zylinder	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drahtseile	<b>Drahtbrüche</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Verringerung des Durchmessers</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Verformung (Knicke, Klanken)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Korrosion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Abrieb</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Befestigung der Trommel</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Seilendverbindungen (vgl. auch DIN 15020)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rundstahlketten	<b>Verformung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Anrisse</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Korrosion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Glieddicke</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lasthaken	<b>Verformungen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Abnutzung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Anrisse</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Korrosion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chokerketten, Chokerseile	<b>Quetschung im Hakenmaul</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.6 Befehlseinrichtungen:</b>						
Stellteile, Funkfernsteuerung	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Leichtgängigkeit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>selbsttätige Rückstellung (Totmann)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Kennzeichnung der ausgelösten Bewegungsrichtungen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Unbeabsichtigte Betätigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.7 Schutzeinrichtungen:</b>						
Verkleidungen, Verdeckungen	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Vollständigkeit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zu prüfen sind insbesondere:		ent- fällt	in Ord- nung ja nein		Mangel beseitigt ja nein	
<b>3.8 Sicherheitseinrichtungen:</b>						
Sicherung gegen Überlastung	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Einstellung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Sicherung gegen Verstellen (Ver- plombung)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremsenrichtung und Rücklaufsicherung, Scheiben, Backen, Gestänge, Gewichte, Federn	<b>Befestigung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Bremsprobe mit Last im Bereich der Nennbelastung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überschneiden von Bremse und Kupplung	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.9 Sonstige sicherheitstechnisch relevante Merkmale:</b>						
Seilwickelvorrichtung	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umlenkrollen, Führungsrollen	<b>Zustand</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Funktion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedienungsanleitung / Betriebsanweisung	<b>vorhanden</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



#### 4 Datenblatt

Bezeichnung des Gerätes: .....

Datum der Inbetriebnahme: .....

Hersteller / Lieferer: .....

Baujahr: ..... Fabrik- / Serien-Nr.: ..... Typ: .....

Nennzahl: ..... U/min.

Gesamtgewicht: ..... kg

Betriebsdruck: ..... bar

Tragfähigkeit: ..... kg

Seildurchmesser: ..... mm

Seilkonstruktion: .....

erf. rechn. Bruchkraft: ..... daN

oder

Nennfestigkeit der Einzeldrähte: ..... N/mm<sup>2</sup>

Triebwerkgruppe nach DIN 15020: .....

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme am : .....

durch: .....

Konformitätserklärung vom: .....



