

309-001

DGUV Grundsatz 309-001

Prüfung von Kranen



Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Fachbereich „Holz und Metall“,
Sachgebiet „Hütten-, Walzwerksanlagen, Gießereien und Hebeteknik“ der DGUV.

Ausgabe August 2012

DGUV Grundsatz 309-001 (bisher BGG/GUV-G 905)
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Grundsatz

Prüfung von Kranen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	5
1 Anwendungsbereich	8
2 Prüfungen in Verantwortung des Herstellers	9
2.1 Allgemeines	9
2.2 Sachliche Zuständigkeit	9
2.3 Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen	9
3 Prüfungen in Verantwortung des Betreibers	16
3.1 Allgemeines	16
3.2 Sachliche Zuständigkeit	17
3.3 Einleitung der Prüfungen	18
3.4 Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen	19
Anhänge	27
Anhang 1 Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Brücken- und Portalkranen	28
Anhang 2 Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an LKW-Ladekränen	34
Anhang 3 Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Fahrzeugkränen	42
Anhang 4 Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Turmdrehkränen	50

Vorbemerkung

Bei Konstruktion, Bau und Betrieb von Kranen ist die Einhaltung von sicherheitstechnischen Prinzipien unbedingte Voraussetzung für die Vermeidung von Gefährdungen, die sich z. B. aus einem Lastabsturz, Umsturz des Kranes oder Versagen der Krankonstruktion für Leben und Gesundheit von Personen sowie für Sachen und Umwelt ergeben können. Betroffen von derartigen Gefährdungen sind nicht nur die unmittelbar mit dem Kran Beschäftigten, z. B. Kranführer und Anschläger, sondern auch Personen, die im Arbeitsbereich von Kranen beschäftigt sind oder sich dort aufhalten.

Den Gefahren, die sich aus einem möglichen Versagen von Bauteilen, dem Nichtvorhandensein oder dem Versagen von Sicherheitseinrichtungen ergeben können, wird durch Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen sowie durch wiederkehrende Prüfungen wirkungsvoll begegnet.

Mit der Richtlinie 89/392/EWG des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (Maschinenrichtlinie), umgesetzt in nationales Recht durch die Neunte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. GPSGV), ist für Bau und Ausrüstung seit dem 1. Januar 1993 eine neue Rechtsgrundlage gegeben; sie gilt nach einer Übergangsregelung uneingeschränkt ab dem 1. Januar 1995. Diese Richtlinie in Verbindung mit der Produkthaftungsrichtlinie verpflichtet den Hersteller, bei der Konstruktion, Herstellung und Inbetriebnahme eines Kranes entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, die die Gewähr bieten, dass die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten sind.

Die Maschinenrichtlinie 89/392/EWG wurde in modifizierter Fassung als Richtlinie 98/37/EG vom 22. Juni 1998 neu herausgegeben. Dabei wurden bereits vorhandene Änderungen eingearbeitet.

Zwischenzeitlich wurde die Maschinenrichtlinie überarbeitet und als Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 neu veröffentlicht. Sie trat am 29.12.2009 in Kraft und wurde durch eine Änderung der Maschinenverordnung - 9. GPSGV (jetzt: Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz - 9. ProdSV) national in Deutschland eingeführt.

Vorbemerkung

Die Prüfung auf Übereinstimmung mit den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der Richtlinie 98/37/EG bzw. mit den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen nach Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG liegt in der Verantwortung des Herstellers; diese Verantwortung betrifft auch die Prüfung der Einsatztauglichkeit von betriebsbereiten Kranen, z. B. Fahrzeugkranen.

Bei Kranen, die erst nach Aufstellung bzw. Einbau betriebsbereit werden, z. B. Schienenlaufkatzen, Brückenkrane, muss nach § 25 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) die ordnungsgemäße Aufstellung, Ausrüstung und Betriebsbereitschaft durch einen Sachverständigen entsprechend § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) geprüft werden.

Mit der Richtlinie 89/655/EWG des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie – national umgesetzt durch die Betriebssicherheitsverordnung, unter Berücksichtigung der EG-Richtlinien 95/63/EG und 2001/45/EG zur Änderung der RL 89/655/EWG) wird der Betreiber verpflichtet, dort genannte Anforderungen für einen sicheren Betrieb einzuhalten.

Die Richtlinie 89/655/EWG wurde zwischenzeitlich durch die Richtlinie 2009/104/EG ersetzt.

Der Grundsatz „Prüfung von Kranen“ ist wie folgt in zwei Teile gegliedert:

- Prüfungen in Verantwortung des Herstellers (Abschnitt 2)
- Prüfungen in Verantwortung des Betreibers (Abschnitt 3)

In **Abschnitt 2** wird ein Verfahren empfohlen, wie der Hersteller seiner Verantwortung gerecht werden und nachweisen kann, dass er die vorstehend genannten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt hat. Hersteller im Sinne der Richtlinien 98/37/EG bzw. 2006/42/EG ist, wer den Kran soweit fertig stellt, dass er in Betrieb genommen werden kann.

Die hierin aufgeführten Maßnahmen (Prüfungen) zeigen wesentliche Verfahrensschritte für den Hersteller auf, um seinen Verpflichtungen im Rahmen der EG-Konformitätserklärung nach Anhang V der Richtlinie 98/37/EG bzw. des Konformitätsbewertungsverfahrens für Maschinen nach Artikel 12 der Richtlinie 2006/42/EG nachzukommen und die entsprechende Erklärung gemäß Anhang II dieser Richtlinien, mit Angabe der zugrunde gelegten technischen Normen und Spezifikationen, abgeben zu können.

Abschnitt 3 beschreibt die Durchführung

- der Prüfung der ordnungsgemäßen Aufstellung, Ausrüstung und Betriebsbereitschaft,
- der Prüfung nach wesentlichen Änderungen
und
- der wiederkehrenden Prüfungen

gemäß § 25 Abs. 1 und 2 und § 26 Abs. 1 bis 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6).

Darin einbezogen sind die Bereiche, die nicht dem Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie unterliegen, z. B. nicht am Kran angebaute Kranaufstiege, Zugänge zu Steuerständen, Bühnen und Laufstege, Kranbahnen, Gleisanlagen und Fahrbahnbegrenzungen, Arbeits- und Verkehrsbereiche, Sicherheitsabstände, Prüfungen während des Betriebes.

1 Anwendungsbereich

Dieser Grundsatz findet Anwendung auf Krane, die in den Geltungsbereich der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) fallen, einschließlich ihrer Tragkonstruktion und Ausrüstung.

2 Prüfungen in Verantwortung des Herstellers

2.1 Allgemeines

2.1.1 Krane sind Maschinen im Sinne der Richtlinien 98/37/EG und 2006/42/EG (nachfolgend als Maschinenrichtlinien bezeichnet).

2.1.2 In diesem Abschnitt des Grundsatzes werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie der Hersteller seinen Verpflichtungen im Rahmen der EG-Konformitätserklärung nach Anhang V der Richtlinie 98/37/EG bzw. des Konformitätsbewertungsverfahrens für Maschinen nach Artikel 12 der Richtlinie 2006/42/EG nachkommen kann. Da ab 29.12.2009 die Richtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, ist bei den Prüfungen in Verantwortung des Herstellers diese Richtlinie zu Grunde zu legen.

2.2 Sachliche Zuständigkeit

Für die in der Maschinenrichtlinie beschriebenen Verfahrensschritte sind umfangreiche Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme durchzuführen. Es ist Aufgabe des Herstellers, dafür sachverständige Personen einzusetzen, und zwar Sachverständige der Kranhersteller oder Sachverständige gemäß § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6).

Wegen des umfangreichen technischen Regelwerkes, das bei Konstruktion, Bau, Ausrüstung und Aufstellung zu beachten ist, werden hohe Anforderungen an den Personenkreis gestellt, der die Prüfungen durchführt.

Sachverständige der Kranhersteller sind Personen, die auf Grund ihres Fachwissens und ihrer Berufserfahrung von den Kranherstellern benannt sind.

2.3 Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Den Prüfungen sind die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie, harmonisierte europäische Normen und, soweit diese nicht vorliegen, die Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6), die mit geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik zugrunde zu legen.

Da zur Umsetzung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie harmonisierte Normen noch nicht vollständig vorliegen, dass Krane danach konstruiert, gebaut und geprüft werden können, hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Bundesarbeitsblatt eine Auflistung von nationalen Normen und technischen Spezifikationen veröffentlicht, die in der jeweils aktuellen Fassung für deren sachgerechte Umsetzung als wichtig und hilfreich erachtet werden.

2.3.1.2 Der Hersteller ist verpflichtet, eine Gefahrenanalyse gemäß Richtlinie 98/37/EG bzw. Risikobeurteilung gemäß Richtlinie 2006/42/EG gemäß Ziff.1 des Anhanges I der Richtlinie vorzunehmen, um alle mit seiner Maschine verbundenen Gefahren zu ermitteln; er muss die Maschine dann unter Berücksichtigung seiner Analyse/Beurteilung entwerfen und bauen.

2.3.2 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

2.3.2.1 Allgemeines

2.3.2.1.1 Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme umfasst:

- Vorprüfung,
- Bauprüfung
und
- Abnahmeprüfung.

2.3.2.1.2 Vor- und Bauprüfung und bei betriebsbereit gelieferten Kranen auch die Abnahmeprüfung werden vom Hersteller im Rahmen des Verfahrens der EG-Konformitätserklärung nach Anhang V der Richtlinie 98/37/EG bzw. Konformitätsbewertungsverfahrens nach Artikel 12 der Richtlinie 2006/42/EG durchgeführt und durch die Konformitätserklärung gemäß Anhang II Ziffer 1., Buchstabe A der Richtlinie 98/37/EG bzw. 2006/42/EG bestätigt.

2.3.2.2 Vorprüfung

2.3.2.2.1 Bei der Vorprüfung stellt der Sachverständige (siehe Abschnitt 2.2) fest, ob der Kran so konstruiert und berechnet ist, dass eine bestimmungsgemäße Verwendung für die vorgesehene Nutzungsdauer ohne Gefährdung von Personen erfolgen kann.

Siehe hierzu z. B. die Abschnitte 1.1.2, 1.3.1, 1.3.2 und 4.1.2.3 des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG.

2.3.2.2.2 Der Hersteller erstellt prüffähige Unterlagen. Die Tragwerke sind im Ganzen und in ihren Teilen darzustellen. Die Einwirkungen der Antriebe auf die Tragwerke müssen erfasst sein. Abmessungen, Materialgüte, Schweißnähte sind anzugeben. Für alle tragenden Teile und für den Kran als Ganzes sind Sicherheitsnachweise zu erbringen. Die Berechnungen müssen den Kran in und außer Betrieb sowie alle möglichen Rüstzustände erfassen. Hierzu gehören auch die Montage und die Demontage.

2.3.2.2.3 Die Vorprüfung sollte umfassen:

1. Prüfung der Bemessung des Kranes hinsichtlich
 - Einstufung,
 - Lastannahmen,
 - Berechnungsverfahren,
 - Werkstoffauswahl,
 - Standsicherheitsnachweis,
 - Angabe der abzuleitenden Kräfte,
2. Prüfung der Konstruktionsunterlagen auf Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, angewandeter Normen und technischer Spezifikationen,
3. Prüfung der Ausführungszeichnungen auf Übereinstimmung mit den Berechnungsunterlagen,
4. Prüfung der Steuerungspläne (Elektrik, Hydraulik, Pneumatik).

2.3.2.2.4 Außer den Betriebszuständen für alle Rüstzustände sind bei Kranen, die an ihrem jeweiligen Einsatzort auf- und abgebaut werden, Montage- und Demontagezustände zu berücksichtigen.

2.3.2.2.5 Werden Berechnungen mit Hilfe von EDV-Programmen durchgeführt, sind deren Ergebnisse hinsichtlich der Plausibilität zu prüfen.

- 2.3.2.2.6 Baugruppen oder Kranteile, für die die Herstellererklärung gem. Richtlinie 98/37/EG bzw. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine nach Anhang II Ziffer 1., Buchstabe B gem. Richtlinie 2006/42/EG des Zulieferers vorliegt, müssen nicht erneut geprüft werden, lediglich ihre Eignung für den vorgesehenen Einsatz ist zu beurteilen.
- 2.3.2.2.7 Der beauftragte Sachverständige (siehe Abschnitt 2.2) hat die Verantwortung für die Richtigkeit der Lastannahmen und der Ausgangswerte sowie für die Vollständigkeit der Berechnung. Die Richtigkeit des Rechenvorganges darf er unterstellen. Vergleichsrechnungen sind zu empfehlen.
- 2.3.2.2.8 Die Prüfung der Unterlagen ist zu bestätigen.
- 2.3.2.2.9 Die geprüften Unterlagen sind nach Abschluss der Vorprüfung beim Hersteller aufzubewahren. Die Maschinenrichtlinie schreibt dafür mindestens 10 Jahre vor, es empfiehlt sich aber, dies für die Lebensdauer des Kranes vorzusehen.
- 2.3.2.2.10 Die Bemessung der Tragkonstruktion, z. B. Kranbahn, Kranfundamente, Gleisanlagen, ist hinsichtlich der Ableitung der auftretenden Kräfte zu prüfen.

Diese Prüfung muss bauseitig durchgeführt werden und fällt allgemein nicht in die Verantwortung des Kranherstellers.

2.3.2.3 Bauprüfung

- 2.3.2.3.1 Bei der Bauprüfung überzeugt sich der beauftragte Sachverständige (siehe Abschnitt 2.2) davon, dass die Qualitätskontrolle wirksam ist, und stellt fest, ob der Kran entsprechend den in der Vorprüfung geprüften Unterlagen gefertigt worden ist.
- 2.3.2.3.2 Die Bauprüfung sollte umfassen:
1. Prüfung der Übereinstimmung der Fertigung der Konstruktionsteile entsprechend den Regeln der Technik. Hierzu gehört auch die Feststellung, ob Aufzeichnungen und Unterlagen über zerstörungsfreie Prüfungen und erforderliche Schweißtechnische Eignungsnachweise vorhanden sind.
 2. Prüfung der Werksprüfzeugnisse oder vergleichbarer Bescheinigungen, der Stücklisten für Werkstoffe, Atteste, z. B. für Seile, Lasthaken, Hakengeschirre.

2.3.2.3.3 Bauteile oder Baugruppen, die bereits einer Bauprüfung unterzogen worden sind oder für die eine Herstellererklärung bzw. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine vorliegt, sowie bauartgeprüfte Bauteile oder Baugruppen, bedürfen keiner nochmaligen Bauprüfung.

2.3.2.4 *Abnahmeprüfung*

2.3.2.4.1 Die Abnahmeprüfung ist am betriebsbereiten Kran vorzunehmen. Dabei muss dafür gesorgt werden, dass bei der Prüfung Personen nicht einer vermeidbaren Gefahr ausgesetzt sind.

2.3.2.4.2 Nach Fertigstellung, Auf- oder Einbau stellt der beauftragte Sachverständige (siehe Abschnitt 2.2) fest, ob der Kran ordnungsgemäß gefertigt, aufgestellt oder eingebaut ist, die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können, der Kran einwandfrei arbeitet und die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

Siehe Abschnitt 4.2.4 des Anhanges I und Abschnitt 3 des Anhanges V der Richtlinie 98/37/EG bzw. Abschnitt 4.1.3 des Anhanges I und Abschnitt 1 des Anhanges VII der Richtlinie 2006/42/EG.

2.3.2.4.3 Für die Abnahmeprüfung von Kranen, die nicht betriebsbereit geliefert werden, gilt Abschnitt 3.4.2 dieses Grundsatzes.

2.3.2.4.4 Die Abnahmeprüfung sollte umfassen:

1. Kontrolle der technischen Dokumentation; sie muss sich auf folgende Dokumentationen beziehen:
 - Prüfbuch mit Stamblatt und Beiblättern auf Vollständigkeit hinsichtlich der Eintragungen und Bescheinigungen sowie auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Krananlage,
 - Konformitätserklärung gegebenenfalls Herstellererklärung bzw. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine,
 - Betriebsanleitung einschließlich der Montage- und gegebenenfalls Demontageanleitung hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit,

- Tragfähigkeitstabellen/-diagramme,
 - Steuerungspläne (Elektrik, Hydraulik, Pneumatik),
2. Prüfung des Kranes auf Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, angewendeter Normen und technischer Spezifikationen,
 3. Prüfung der Eignung des Kranes für den vom Betreiber angegebenen Einsatz,
 4. Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und -maßnahmen hinsichtlich Vollständigkeit, Eignung und Wirksamkeit,
 5. Funktionsprüfung des gesamten Kranes.
 6. Durchführung der Probelastungen:
 - Statische und dynamische Prüfungen entsprechend Abschnitt 4.1.2.3 des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG,
 - Prüfungen nach Angaben des Herstellers entsprechend Abschnitt 4.4.2 Buchstabe d) des Anhanges I der Richtlinie 98/37/EG bzw. Buchstabe e) des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG,
 - Prüfungen nach zutreffenden Normen.

2.3.2.5 Nachweis der Prüfungen

2.3.2.5.1 Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter muss, um die Übereinstimmung des Kranes mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie zu bescheinigen, eine EG-Konformitätserklärung, Herstellererklärung bzw. eine Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine gemäß Anhang II Ziffer 1., Buchstabe A bzw. Buchstabe B der Maschinenrichtlinie ausstellen.

2.3.2.5.2 Verwendungsfertige Krane sind mit der CE-Kennzeichnung und ggf. Lärmkennzeichnung zu versehen.

2.3.2.5.3 Um die ordnungsgemäße Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen zu gewährleisten, wird dem Hersteller empfohlen, ein Prüfbuch, z. B. bestehend aus

- EG-Konformitätserklärung – wenn zutreffend Herstellererklärungen bzw. Erklärungen für den Einbau von unvollständigen Maschinen,
- Stammblatt,
- Zusatzstammblatt (z. B. Fahrzeugkran, Brückenkran, Turmdrehkran),

- Beiblatt für Tragmittel (z. B. Seile, Ketten, Lasthaken),
- Angaben zur Konstruktion der Seile und Lasthaken,
- Beiblatt für Tragfähigkeitsangaben und Ballastierung,
- Beiblatt für Standsicherheitsnachweis von Auslegerkränen,
- Nachweis der Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme,
- Nachweis der Typprüfung,
- Nachweis der Prüfung nach wesentlichen Änderungen,
- gegebenenfalls Nachweis weiterer freiwilliger Prüfungen mitzuliefern.

3 Prüfungen in Verantwortung des Betreibers

Nach § 3 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erfasst und abgestellt werden.

Der Unternehmer legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen). Damit hat er die Verantwortung, eine geeignete Person mit der Prüfung von Kranen zu beauftragen.

Die Aufgaben der befähigten Person für die nachstehenden, durch die Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) festgelegten Prüfungen werden durch die dort genannten Personen (Sachkundige, Sachverständige) wahrgenommen. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bewährte Praxis und durch die Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) festgelegt.

3.1 Allgemeines

3.1.1 Dieser Abschnitt des Grundsatzes beinhaltet:

1. Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme von Kranen. Dies betrifft Krane, die nicht betriebsbereit geliefert werden, die also aufgebaut oder eingebaut werden müssen, z. B. Schienenlaufkatzen, Brückenkrane. Sie müssen entsprechend § 25 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) durch einen Sachverständigen gemäß § 28 dieser Unfallverhütungsvorschrift bzw. durch einen Sachkundigen geprüft werden. Diese Prüfung umfasst die ordnungsgemäße Aufstellung, Ausrüstung und Betriebsbereitschaft, d.h. Bereiche, die nicht dem Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie unterliegen. Dazu gehören z. B. nicht am Kran angebaute Kranaufstiege und Zugänge zu Steuerständen, nicht am Kran angebaute Bühnen und Laufstege, Kranbahnen, Gleisanlagen und Fahrbahnbegrenzungen, Arbeits- und Verkehrsbereiche sowie Sicherheitsabstände. Weiter muss der Sachverständige feststellen, ob die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können, der Kran einwandfrei arbeitet und die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

Bei der Durchführung von Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme eines Kranes sind die Vorgaben des Kranherstellers zu beachten, die dieser gemäß Abschnitt 4.4.2 Buchstabe d) des Anhanges I der Richtlinie 98/37/EG Buchstabe d) bzw. Buchstabe e) des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG zur Verfügung zu stellen hat.

2. Die Prüfung nach wesentlichen Änderungen von Kranen gemäß § 25 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6).
3. Die wiederkehrenden Prüfungen von Kranen gemäß § 26 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6).

3.1.2 Für Krane, die bis zum 31. Dezember 1992 gebaut oder erstmals in Betrieb genommen worden sind, und für Krane, die in der Übergangszeit bis zum 31. Dezember 1994 noch nach den nationalen Vorschriften gebaut worden sind, gelten die Bau- und Ausrüstungsbestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) uneingeschränkt weiter, allerdings mit der Maßgabe, dass Krane spätestens ab dem 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie 89/655/EWG (Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie bzw. ab dem 3. Oktober 2002 einschließlich der Änderungsrichtlinien 95/63/EG und 2001/45/EG hierzu (national umgesetzt durch die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bzw. Betriebsicherheitsverordnung) entsprechen müssen. Die Richtlinie 89/655/EWG einschließlich der Änderungsrichtlinien wurde zwischenzeitlich durch die Richtlinie 2009/104/EG ersetzt.

3.2 Sachliche Zuständigkeit

3.2.1 Sachverständige

Sachverständige nach § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) sind:

- die von dem Unfallversicherungsträger ermächtigten Sachverständigen,

Diese können z. B. bei Herstellern oder Betreibern beschäftigt oder als freie Sachverständige tätig sein.

Die Ermächtigung wird nach dem Grundsatz „Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen“ (BGG 924) ausgesprochen.

In der jeweiligen Ermächtigung sind der Umfang der Prüfungen und die Kranarten, für die der Sachverständige ermächtigt ist, genannt. Die von dem Unfallversicherungsträger ermächtigten Sachverständigen führen eine Zulassungs-Nummer (BG-Z....). Auskunft hierüber erteilt der Fachbereich Holz und Metall, Sachgebiet Hebeteknik und Instandhaltung, Graf-Recke-Str. 69, 40239 Düsseldorf.

- Die Sachverständigen der Technischen Überwachung.

Dazu zählen die Sachverständigen der Technischen Überwachungsvereine e.V..

3.2.2 Sachkundige (Befähigte Person)

3.2.2.1 Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Krane hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. BG-/GUV-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Kranen beurteilen kann.

3.2.2.2 Als Sachkundige für die Prüfung von Kranen können neben den Sachverständigen auch Betriebsingenieure, Maschinenmeister, Kranmeister oder hierfür besonders ausgebildetes Fachpersonal herangezogen werden, sofern sie Erfahrungen und ausreichende Kenntnisse haben, um den sicheren Zustand des zu prüfenden Kranes zu beurteilen.

3.3 Einleitung der Prüfungen

3.3.1 Die Prüfungen nach Einbau, Aufbau, wesentlichen Änderungen oder in wiederkehrenden Abständen sind vom Betreiber zu veranlassen; es liegt in seinem Ermessen, wen er als Sachverständigen gemäß § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) bzw. Sachkundigen mit der Prüfung eines Kranes beauftragt; er muss sich jedoch davon überzeugen, dass die ausgewählte Person den Anforderungen nach Abschnitt 3.2 dieses Grundsatzes genügt.

3.3.2 Bei der Auftragsvergabe sind die Prüfungen mit einzuplanen und der Prüfablauf und -umfang unter Berücksichtigung dieses Grundsatzes festzulegen.

3.3.3 Dem Prüfer müssen alle für die Prüfung notwendigen Unterlagen zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls sind Kranführer und Hilfskräfte sowie die erforderlichen Prüflasten zur Verfügung zu stellen.

3.4 Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen

3.4.1 Allgemeines

Den Prüfungen sind die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, harmonisierte europäische Normen, die Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6), die mitgeltenden Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik zugrunde zu legen.

Da zur Umsetzung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie harmonisierte Normen lange nicht vollständig vorlagen, dass Krane danach konstruiert, gebaut und geprüft werden konnten, hatte das Bundesministerium Arbeit und Soziales im Bundesarbeitsblatt eine Auflistung von nationalen Normen und technischen Spezifikationen veröffentlicht, die in der jeweils aktuellen Fassung für deren sachgerechte Umsetzung als wichtig und hilfreich erachtet werden konnten.

3.4.2 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

3.4.2.1 Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist gemäß § 25 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) durch einen Sachverständigen gemäß § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) bzw. durch einen Sachkundigen durchzuführen. Die Prüfung erstreckt sich bei Kranen, die nicht betriebsbereit ausgeliefert werden, z. B. Schienenlaufkatzen, Brückenkranen, auf die ordnungsgemäße Aufstellung, Ausrüstung und Betriebsbereitschaft.

3.4.2.2 Die Herstellererklärung bzw. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine entsprechend Anhang II Ziffer 1., Buchstabe B der Richtlinie 98/37/EG bzw. 2006/42/EG beinhaltet, zumindest bei Kranen, die bauartbedingt nicht betriebsbereit ausgeliefert werden können und unter den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallen, die Vor- und Bauprüfung.

- 3.4.2.3 Die Prüfung ist am betriebsbereiten Kran vorzunehmen. Dabei muss dafür gesorgt werden, dass bei der Prüfung niemand einer vermeidbaren Gefahr ausgesetzt ist.
- 3.4.2.4 Bei der Prüfung sind die Bereiche, die nicht dem Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie unterliegen, z. B. nicht am Kran angebaute Kranaufstiege und Zugänge zu Steuerständen, nicht am Kran angebaute Bühnen und Laufstege, Kranbahnen, Gleisanlagen und Fahrbahnbegrenzungen, Arbeits- und Verkehrsbereiche sowie Sicherheitsabstände einzubeziehen. Weiter muss der Sachverständige feststellen, ob die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können, der Kran einwandfrei arbeitet und die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

Siehe Abschnitt 4.2.4 des Anhanges I und Abschnitt 3 des Anhanges V der Richtlinie 98/37/EG bzw. Abschnitt 4.1.3 des Anhanges I und Abschnitt 1 des Anhanges VII der Richtlinie 2006/42/EG.

- 3.4.2.5 Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme muss umfassen:
1. Prüfung auf Vorhandensein und Vollständigkeit der technischen Dokumentation; sie muss sich auf folgende Dokumentationen beziehen:
 - Prüfbuch mit Stammbblatt und Beiblättern auf Vollständigkeit hinsichtlich der Eintragungen und Bescheinigungen sowie auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Krananlage,
 - Konformitätserklärung,
 - Betriebsanleitung einschließlich der Montage- und gegebenenfalls Demontageanleitung hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit,
 - Tragfähigkeitstabellen/-diagramme,
 - Vorhandensein der Steuerungspläne (Elektrik, Hydraulik, Pneumatik),
 - Kranbahnstatik einschließlich Vergleich der Lastannahmen,
 - Vorhandensein von z. B. Angaben zu Hilfsrahmen sowie Prüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführung,
 2. Prüfung auf Identität des Kranes anhand des Prüfbuches, sowie Vollständigkeit von Kennzeichnungen und Beschilderungen,

3. Prüfung des Kranes hinsichtlich seiner Ausrüstung (siehe §§ 10, 11, 13, 21 und 24 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ [BGV/GUV-V D6]) bzw. nicht dem Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie unterliegende Bereiche. Das betrifft insbesondere nicht am Kran angebaute Kranaufstiege und Zugänge zu Steuerständen, nicht am Kran angebaute Bühnen und Laufstege, Kranbahnen, Gleisanlagen und Fahrbahnbegrenzungen, Arbeits- und Verkehrsbereiche, Sicherheitsabstände,
4. Prüfung der Tragkonstruktion, z. B. Kranbahn, Kranfundamente, Gleisanlagen,
5. Prüfung der Eignung des Kranes für den vom Betreiber angegebenen Einsatz,
6. Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und -maßnahmen hinsichtlich Vollständigkeit, Eignung und Wirksamkeit,
7. Funktionsprüfung ohne Last des gesamten Kranes,
8. Durchführung der Funktionsprüfungen mit Lasten:
 - Statische und dynamische Prüfungen; Koeffizienten sind in Abschnitt 4.1.2.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie genannt,
 - Prüfungen nach Angaben des Herstellers entsprechend Abschnitt 4.4.2 Buchstabe d) des Anhanges I der Richtlinie 98/37/EG bzw. Buchstabe e) des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG,
 - Prüfungen nach zutreffenden Normen.

Bei der Durchführung der Funktionsprüfungen mit den entsprechenden Lasten ist wie folgt vorzugehen:

Zur Kontrolle bleibender Verformungen wird ohne Last an einem bestimmten Punkt des Kranes in Kranbrückenmitte ein Abstand vom Boden zum Kran gemessen. Anschließend wird der Kran mit dem 1,25fachen seiner Nenntagfähigkeit (P) belastet. Dabei wird die Last in Bodennähe für 10 Minuten gehalten. Nach dem Entlasten des Kranes wird der vorher gemessene Abstand zum Kran kontrolliert (Durchbiegung und Verformungen).

Wenn keine unzulässigen Verformungen (im Zweifelsfall ist der Hersteller zu befragen) aufgetreten sind, werden mit dieser Last in Bodennähe die Katze und der Kran über die gesamten möglichen Fahrwege verfahren. Dabei wird jede Bewegung (ausgenommen Heben) einzeln und erst nach Abklingen von eventuell aufgetretenen Schwingungen mit der kleinsten Geschwindigkeit durchgeführt. Mit dieser quasi „statischen“ Prüfung sollen auch durch Eigenspannungen entstandene Spannungsspitzen durch örtliches Fließen abgebaut werden.

Wenn das Gewicht des Tragemittels (P0) mehr als 5% der Nenntragfähigkeit ist, beträgt die Prüflast $1,25 \times P + 0,25 \times P_0$ (entsprechend DIN 15030)!

Bei bestimmten Kranen (gleislose Fahrzeugkrane und Lkw-Ladekrane) muss zur Überprüfung der Standsicherheit auch das Gewicht (anteilig) des Auslegersystems berücksichtigt werden.

Angaben in den entsprechenden EN-Normen sind zu beachten!

Danach wird die Last auf das 1,1fache der Nenntragfähigkeit für die Durchführung der dynamischen Prüfung reduziert. Mit dieser Last werden alle Bewegungen (mit Nennfahrgeschwindigkeit und wenn vorgesehen auch überlagert) durchgeführt, sowie alle Begrenzungseinrichtungen angefahren.

9. Prüfung der richtigen Einstellung der Überlastsicherung bzw. Lastmomentbegrenzung.

3.4.3 Prüfung nach wesentlichen Änderungen

Die Prüfung richtet sich nach Art und Umfang der wesentlichen Änderung und ist in Anlehnung an die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme vorzunehmen, d.h., im Bedarfsfall ist auch eine Vor- und Bauprüfung (analog Abschnitt 2.3.2 dieses Grundsatzes) erforderlich. Das Prüfbuch ist in entsprechender Weise zu ergänzen.

Wesentliche Änderungen sind z. B. Erhöhung der Tragfähigkeit, Auswechseln von Katzen oder Auslegern, Veränderung der Antriebe, Verlegung von Steuerständen, Änderung der Stromart, konstruktive Änderungen tragender Teile, Schweißungen an tragenden Teilen, Umsetzen von Kranen auf andere Kranbahnen bei ortsfesten Krananlagen, Umbau auf eine andere Steuerungsart, Änderung der Betriebsverhältnisse hinsichtlich der Laufzeitklasse und des Lastkollektivs des Kranes.

Nicht als wesentliche Änderung ist dagegen ein Ersatz von Teilen gleicher Art und das Umrüsten von Kranen anzusehen, z. B. Auslegerverlängerungen durch Einsetzen von Zwischenstücken, soweit der Rüstzustand Gegenstand der Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme war.

3.4.4 Wiederkehrende Prüfungen

3.4.4.1 Krane sind gemäß § 26 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

Während des Betriebes sind Abweichungen vom Sicherheitsniveau, das bei der ersten Inbetriebnahme bestanden hat, möglich. Der Betreiber hat die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, damit dieses Sicherheitsniveau erhalten bleibt. Abweichungen können verursacht werden z. B. durch Verschleiß, Korrosion, Gewalteinwirkung, Veränderung der Umgebung, Änderung der Nutzungsart.

Siehe auch Richtlinie 89/655/EWG des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit bzw. den Änderungsrichtlinien 95/63/EG und 2001/45/EG hierzu (national umgesetzt durch die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bzw. Betriebssicherheitsverordnung). Die Richtlinie 89/655/EWG wurde zwischenzeitlich durch die Richtlinie 2009/104/EG ersetzt.

Bei der wiederkehrenden Prüfung festgestellte Mängel sind entsprechend ihrer sicherheitstechnischen Bedeutung in einem angemessenen Zeitraum beseitigen zu lassen.

3.4.4.2 Folgende Krane sind gemäß § 26 Abs. 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) alle vier Jahre durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen:

1. Kraftbetriebene Turmdrehkrane,
2. Kraftbetriebene Fahrzeugkrane,
3. Ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane,
4. LKW-Anbaukrane.

Bei kraftbetriebenen Turmdrehkranen verringert sich dieser Prüfturnus nach dem 12. Betriebsjahr; die Sachverständigenprüfung ist im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich durchzuführen.

Bei kraftbetriebenen Fahrzeugkranen verringert sich dieser Prüfturnus nach dem 12. Betriebsjahr; die Sachverständigenprüfung ist im 13. Betriebsjahr und danach jährlich durchzuführen.

- 3.4.4.3 Turmdrehkrane sind gemäß § 26 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) darüber hinaus nach jeder Aufstellung bzw. nach jeder Umrüstung durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.
- 3.4.4.4 Die wiederkehrende Prüfung dient der Feststellung, ob sich der Kran in einem arbeitssicheren Zustand befindet. Sie ist im Wesentlichen eine Sicht- und Funktionsprüfung. Ist hierdurch eine ausreichende Beurteilung nicht möglich, sind weitere Prüfungen vorzunehmen, z. B. zerstörungsfreie Prüfungen von Material und von Schweißnähten. Falls erforderlich, muss eine Demontage von Kranteilen erfolgen, z. B. zur Beurteilung von
- verdeckt aufliegenden Seilen,
 - Abnutzungen, Anrissen im Kranhakenschaft.

Bei Bedarf ist ein Sachverständiger hinzuzuziehen.

- 3.4.4.5 Die wiederkehrende Prüfung muss umfassen:
1. Prüfung auf Vorhandensein und Vollständigkeit der technischen Dokumentation; sie muss sich auf folgende Dokumentationen beziehen:
 - Prüfbuch mit Stammbblatt und Beiblättern auf Vollständigkeit hinsichtlich der Eintragungen und Bescheinigungen sowie auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Krananlage,
 - Konformitätserklärung bzw. Vor-, Bau- und Abnahmeprüfung,
 - Betriebsanleitung einschließlich der Montage- und gegebenenfalls Demontageanleitung hinsichtlich Vollständigkeit,
 2. Prüfung auf Identität des Kranes anhand des Prüfbuches, sowie Vollständigkeit von Kennzeichnungen und Beschilderungen,
 3. Prüfung des Kranes unter Berücksichtigung seiner Dokumentation hinsichtlich der Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Regeln der Technik,
 4. Prüfung des Kranes hinsichtlich seiner Betriebsweise entsprechend den Angaben im Prüfbuch, z. B. Hubklassen, Beanspruchungsgruppen, Umgebungsbedingungen,

5. Prüfung des Hubwerkes hinsichtlich des verbrauchten Anteiles der theoretischen Nutzungsdauer,

Siehe Unfallverhütungsvorschrift „Winden, Hub- und Zuggeräte“ (BGV/GUV-V D8).

6. Prüfung des Zustandes von Bauteilen und Einrichtungen hinsichtlich Beschädigungen, Verschleiß, Korrosion oder sonstiger Veränderungen anhand der Hinweise in den Anhängen 1 bis 4, der Regeln der Technik und der Prüfinweise des Herstellers in der Betriebsanleitung,
7. Prüfung auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen und der Bremsen,

Hierbei sind gegebenenfalls Prüfinweise der Hersteller mit zu berücksichtigen, z. B. bei Bremsen.

8. Funktions- und Bremsproben mit Last, wobei die Last in der Nähe der höchstzulässigen Tragfähigkeit liegen muss,
9. Prüfung der richtigen Einstellung der Überlastsicherung bzw. Lastmomentbegrenzung.

Bei der Prüfung der Überlastsicherung ist der Abschaltwert zu überprüfen. Er beträgt in der Regel, wenn vom Hersteller nicht anders vorgegeben, das 1,1fache der Nenntragfähigkeit.

Bei der Prüfung der Lastmomentbegrenzung müssen zwei Lastfälle gefahren werden:

- kleine Last bei großer Ausladung und
- große Last bei kleiner Ausladung.

3.4.5 Nachweis der Prüfungen

3.4.5.1 Prüfergebnis

Das Prüfergebnis muss enthalten:

1. Art und Umfang der Prüfung,
2. Ausstehende Teilprüfungen,

3. Festgestellte Mängel,
4. Beurteilung, ob der Inbetriebnahme bzw. dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
5. Entscheidung, ob eine Nachprüfung erforderlich ist.

3.4.5.2 Dokumentation der Prüfungen

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbuch für den jeweiligen Kran zu dokumentieren. Es muss enthalten:

1. Alle Angaben und Unterlagen zur Identität und Betriebsweise des Kranes,
2. Die vom Prüfer bescheinigten Ergebnisse der Vor-, Bau- und Abnahmeprüfung, die Bescheinigung über die Bauartprüfung bzw. Konformitätserklärung,
3. Die vom Prüfer bescheinigten Ergebnisse der Prüfung der Kranbahn einschließlich der Krafteinleitungspunkte; Angaben über die Kranbahn, z. B. Einstufung, Stützweiten, Bemessungskriterien,
4. Die vom Prüfer bescheinigten Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfungen.

Das „Prüfbuch für den Kran“ (BGG/GUV-G 943) ist zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

3.4.5.3 Übersendung des Prüfberichtes

Bei wiederkehrenden Prüfungen an Turmdrehkränen ist unter Berücksichtigung des § 27 Abs. 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) des für den Auftraggeber zuständigen Unfallversicherungsträgers der Prüfbericht unverzüglich zu übersenden.

3.4.6 Wiederholung der Prüfung

Ist eine Prüfung gemäß § 25 Abs. 1 und 2 bzw. § 26 Abs. 1 bis 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV/GUV-V D6) nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden, kann der Unfallversicherungsträger die Wiederholung der Prüfung, gegebenenfalls durch einen anderen Sachverständigen bzw. Sachkundigen, verlangen.

Anhänge

Die nachfolgenden Anhänge 1 bis 4 enthalten Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Kranen.

Diese Hinweise dienen als Hilfsmittel und geben Anhaltspunkte bei vorausgesetzter Sachkunde und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Der Umfang dieser Prüfungen ist auf den zu prüfenden Kran ggf. abzustimmen, insbesondere sind Hinweise in den Betriebsanleitungen des Herstellers mit zu beachten.

Anhang 1

Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Brücken- und Portalkranen

Betreiber:		Bemerkungen:
Seriennummer:		
0. Prüfgegenstand mit Ausrüstung zum Zeitpunkt der Prüfung		
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		
Bauart:	Tragfähigkeit	
Brückenkran		
Hängekran		
Deckenkran		
Vollportalkran		
Halbportalkran		
Schienenlaufkatze		
Winde:	Tragfähigkeit	
Haupt-Hubwerk		
Hubwerk 2		
Hubwerk 3		
Drehlaufkatze		
Steuerung:		
Führerhaus		
Kabellosgesteuert		
Kabelgebunden		
Automatiksteuerung		
Festeingesicherte LAM:		
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		

Betreiber: Seriennummer:		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
1. Dokumentationsprüfung							
	Prüfbuch:						
	Inhaltsverzeichnis						
	Stammblatt zur entspr. Kranart						
	Beiblatt Tragmittel (z. B. Seil/Haken/Kette)						
	Zusatzstammblatt für Brücken-, Portalkrane						
	Prüfung vor der 1. Inbetriebnahme						
	Vor-, Bau-, Abnahmeprüfung (bis 31.12.1994)						
	Prüfbericht über die letzte Wiederkehrende Prüfung						
	Angaben zur theoretischen Nutzungsdauer						
	Nachweis über den Austausch bzw. Instandsetzung von Bauteilen/Baugruppen						
	Zusatzstammblatt Kranbahn						
	Konformitätserklärung (ab 01.01.1995)						
	Betriebsanleitung:						
	Schaltpläne für Elektrik, Hydraulik und/oder Pneumatik (ab 01.01.1995)						
	Tragfähigkeitsangabe/-tabelle						
	Hinweise zur Prüfung (z. B. ÜL) (ab 01.01.1995)						
	Montage-/Demontageanleitung (ab 01.01.1995)						
	Einsatzbedingungen/Einstufung (ab 01.01.1995)						
	Hinweise auf Restgefahren (ab 01.01.1995)						
	Dokumentation Festeingescherter LAM						

Wiederkehrende Prüfung an Brücken- und Portalkranen

Wiederkehrende Prüfung an Brücken-, Portalkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
2. Sichtprüfung							
Identität:							
Fabrikschild: Kran (Hersteller bzw. Lieferant, Baujahr, Fabrik-Nr.; Typ);							
Weitere Beschilderung:							
Belastungsangaben/Tragfähigkeitsangaben							
Aushang Betriebsvorschriften							
Verbotsschild „Aufstieg durch Unbefugte verboten“							
Kennzeichnung Netzanschlußschalter							
Kennzeichnung Gefahrenstellen							
CE - Kennzeichnung (ab 01.01.1995)							
Aufstellung und Ausrüstung							
Tragkonstruktion, Kranbahnfundamente							
Haken (Y-Maß 10%; h2 5%; Hakenmaulsicherung; Korrosion; Risse)							
Hakenflasche (Eignung; Hakenbefestigung; Handgriffe)							
Begehung des Kranes							
Zugang zum Steuerstand/Aufstiege (z. B. Treppen, Leitern, Rückenschutz, Podeste)							
Podeste, Bühnen, Laufstege und deren Geländer (z. B. Fahrbahnlaufsteg, Kranträgerlaufsteg, Katzbühne, 2. Zwischenstab)							
Sicherheitsabstände							
Sicherheitseinrichtungen (Vorhandensein/Vollständigkeit soweit zugänglich und/oder sichtbar)							
Winde Seil (Machart; 10% Verschleiß bzw. 15% vom D, Drahtbrüche; Befestigung) - Bordscheibe (1,5xd) - Seilrollen (Aussetzbügel-Spiel 1/3xd oder max. 10mm)							

Wiederkehrende Prüfung an Brücken-, Portalkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Bremseinrichtungen						
	Drehkranz (Befestigung; Kippspiel (nach Herstellerangabe))						
	Puffer und Pufferanschlag						
	Kontrolle des Kranes einschl. Kranbahn (Verschleiß; Beschädigung; Korrosion; Befestigung; Dichtheit)						
	Elektrische/Hydraulische/Pneumatische Ausrüstung (Verlegung, Beschädigungen von z. B. Schleifleitung, Stromabnehmer, Leitungswagensystem, Leitungstrommel)						
	Steuerstand/Führerhaus						
	Kennzeichnung Stellteile						
	Aushang Betriebsvorschriften						
	Sitz, Stellteile, Türen, Fenster/Scheiben, Heizung, Lüftung,						
	Festeingescherte LAM						
3. Funktionsprüfung ohne Last							
	Notbefehlseinrichtung (Not-Halt)						
	Nullstellung der Stellteile						
	Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubwerk						
	Kranfahrt						
	Katzfahrt						
	Drehwerk						

Wiederkehrende Prüfung an Brücken- und Portalkranen

Wiederkehrende Prüfung an Brücken-, Portalkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Verfahren des Kranes/Katze/Drehwerk/Hubwerk über den gesamten Weg in allen Stufen							
Geräusche/Schwingungen (auffällige)							
Sicherheitsabstände							
Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)							
Hubbegrenzer (Betriebs- und Notfunktionen)							
Senkbegrenzer (2 Windungen)							
Kranfahrt							
Katzfahrt							
Drehweg							
Distanzierungseinrichtungen							
Schlaffseil							
Weitere Sicherheitseinrichtungen:							
Drehkranzspiel (Hinweise in Betriebsanleitung beachten)							
Elektrische Ausrüstung (Funktion, Vorlage der Prüfungen gem. BGV/GUV-V A3)							
Festeingescherte LAM							
4. Funktionsprüfung mit Last							
Verfahren des Kranes mit Nennlast (z. B. Kran-, Katzfahrt; Drehwerk; Hubwinde über gesamten Weg, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)					Last: t		
Geräusche/Schwingungen (auffällige)							

Wiederkehrende Prüfung an Brücken-, Portalkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)							
	Hubwerk						
	Kranfahrt						
	Katzfahrt						
	Drehwerk						
Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)							
	Hubbegrenzer (Betrieb- und Notfunktionen)						
	Senkbegrenzer (2 Windungen)						
	Kranfahrt						
	Katzfahrt						
	Drehweg						
	Distanzierungseinrichtungen						
	Schlaffseil						
	Drehkranzspiel (Hinweise in Betriebsanleitung beachten)						
	Überlastsicherung (Abschaltwert) (ab 1000kg/40000Nm ab 01.01.95 gefordert)				Prüflast: t		
	Festeingescherte LAM						
5. Bei Auffälligkeiten nachbesichtigen							
	Bemerkungen						

Prüfdatum

Unterschrift des Prüfers

Anhang 2

Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an LKW-Ladekränen

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		
Betreiber:		Bemerkungen:
Seriennummer:		
0. Prüfgegenstand mit Ausrüstung zum Zeitpunkt der Prüfung		Bemerkungen:
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		
Bauart:	Tragfähigkeit	
Lkw-Ladekran		SV-Prüfung gem. § 26 (3) + (4) BGV/GUV-V D6 sofern Ausladung > 15 m oder Lastmoment > 30 mt ¹⁾
Lkw-Anbaukran		SV-Prüfung gem. § 26 (3) BGV/GUV-V D6 ¹⁾
Langholz-Ladekran (gem. BGV/GUV-V D6)		
Holz-Ladekran (gem. EN 12999)		
Sonderbauarten		
Aufbau:	Tragfähigkeit	
Aufbauart		
Abstützung		
Winde:		
Hubwerk		
Festangebaute Lastaufnahmemittel (LAM):		
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen

Betreiber:

Bemerkungen:

Seriennummer:

Zusatzrüstung:		
3. Ausleger (Jib)		
Aufgebaut auf Fahrzeug		
Hersteller:		
Fahrgestell-Nr.:		
Baujahr:		
Typ:		
Amtliches Kennzeichen:		

1) § 26 BGV/GUV-V D6

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. kraftbetriebene Turmdrehkrane,
2. kraftbetriebene Fahrzeugkrane,
3. ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane,
4. LKW-Anbaukrane

mindestens alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass zusätzlich zu Absatz 3

- kraftbetriebene Turmdrehkrane im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich,
- kraftbetriebene Fahrzeugkrane im 13. Betriebsjahr und danach jährlich

durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
1. Dokumentationsprüfung							
	Prüfbuch:						
	Inhaltsverzeichnis						
	Stammblatt						
	Beiblatt Tragmittel (Seil/Haken)						
	Zusatzstammblatt für Lkw-Ladekrane allgemein						
	Prüfung vor der 1. Inbetriebnahme Vor-, Bau-, Abnahmeprüfung (bis 31.12.1994)						
	Prüfbericht über die letzte Wiederkehrende Prüfung						
	Nachweis über den Austausch bzw. Instandset- zung von Bauteilen/ Baugruppen						
	Angaben zur theoretischen Nutzungsdauer						
	Konformitätserklärung (ab 01.01.1995)						
	Krankontrollbuch						
	Betriebsanleitung:						
	Schaltpläne für Elektrik, Hydraulik und/oder Pneumatik (ab 01.01.1995)						
	Tragfähigkeitsangabe/-tabelle						
	Hinweise zur Prüfung (z. B. ÜL) (ab 01.01.1995)						
	Montage-/Demontageanleitung (ab 01.01.1995)						
	Einsatzbedingungen/Einstufung (ab 01.01.1995)						
	Hinweise auf Restgefahren (ab 01.01.1995)						
	Angabe zu Stützlast und Radlast						

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Dokumentation festangebauter LAM							
Z. B. Konformitätserklärung							
Prüfung gem. BGV/GUV-V D 29 (nicht im Prüfumfang dieser Prüfung enthalten!)							
Straßentauglichkeit nach StVZO (Plakettendatum – nicht im Prüfumfang dieser Prüfung enthalten!)							
2. Sichtprüfung							
Identität							
Fabrikschild: Kran (Hersteller bzw. Lieferant, Baujahr, Fabrik-Nr.; Typ); Fahrgestell-Nr.: Fahrzeug							
Fabrikschild des Aufbauers (gem. EN 12999:2003)							
Beschilderung							
Belastungsangaben/Tragfähigkeitsangaben							
CE-Kennzeichnung (ab 01.01.1995)							
Kennzeichnung Gefahrenstellen							
Verbotsschild „Aufstieg durch Unbefugte verboten“							
Begehung des Kranes							
Zugang zum Steuerstand UVV (500mm von unten (max. 650); 280mm Stufenabstand; 150mm tief; 300mm breit; Haltegriffe) EN 12999:2003 (1. Stufe max. 600mm; 220-300mm Stufenabstand; 150mm Fußraumtiefe; 300mm breit; Haltegriffe)							

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Kontrolle des vorgestellten Kranes und der Ausrüstung: (Verschleiß; Beschädigung; Korrosion; Befestigung; Dichtheit)							
Abstützungen einschl. Transportsicherungen							
Niveauanzeiger (gem. EN 12999:2003)							
Hilfsrahmen							
Kransäule mit Schwenkwerk (Befestigung; Kipp-spiel (nach Herstellerangabe))							
Ausleger (Hub-, Knick-, Zusatzknickarm bzw. 1., 2., 3. Ausleger)							
Manuelle Auslegerverlängerung							
Hydraulikzylinder (heben, knicken, teleskopieren)							
Haken (z. B. Y-Maß 10%; h2 5%; Hakenmaulsicherung; Korrosion; Risse)							
Hakenflasche (z. B. Eignung; Hakenbefestigung)							
Winde Seil (Machart; 10% Verschleiß bzw. 15% vom D, Drahtbrüche; Befestigung) - Bordscheibe (1,5xd) - Seilrollen (Aussetzbügel-Spiel 1/3xd oder max. 10 mm)							
Hydraulische und elektrische Ausrüstung (z. B. Verlegung, Beschädigungen)							
Sicherheitseinrichtungen (soweit zugänglich und/oder sichtbar)							
Festangebaute LAM (Verschleiß; Beschädigung; Korrosion; Befestigung; Dichtheit)							
Steuerstand/Kabine							
Kennzeichnung Stellteile							
Aushang Betriebsvorschriften							
Stellteile, Hochsitz							

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Arbeitssicherheit bei der Kranprüfung							
	Bodenbeschaffenheit						
	Abstützung (Ausfahrzustand; Unterbau)						
	Rüstzustand (z. B. Einsicherung; Ballastierung)						
	Aufstellung zur Umgebung (z. B. Sicherheitsabstände; Hindernisse; Abstand zur Baugrube)						
3. Funktionsprüfung ohne Last							
	Notbefehlseinrichtungen (Not-Halt)						
	Nullstellung der Stellteile						
	Bewegen des Kranes (z. B. Hubwerk; Ausleger; Teleskope; Drehwerk über gesamte Wege, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)						
	Quetsch- und Scherstellen (z. B. am Steuerstand)						
	Geräusche/Schwingungen (auffällige)						
	Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubzylinder						
	Schwenkwerk						
	Hubwinde						
	Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)						
	Begrenzer für max. und min. Hubzylinderstellungen						
	Begrenzer für Auslegerteleskopieren						
	Begrenzer für Schwenken (z. B. Standsicherheit)						
	Hubbegrenzer an Hubwinde						

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Senkbegrenzer an Hubwinde (min. 2 Windungen gem. UVV; min. 3 Windungen siehe Herstellerangaben)						
	Begrenzer für Schlaufseil						
	Akustische Warnung (z. B. Hupe bei Ausladung > 12m gem. EN 12999)						
	Höhenwarneinrichtung						
	Transportsicherungen für Abstützungen						
	Weitere Sicherheitseinrichtungen:						
	Festangebaute LAM						
4. Funktionsprüfung mit Last							
	Warneinrichtungen (bei 90% der Tragfähigkeit + bei Überschreitung – gem. EN 12999)						
	Lastmomentbegrenzung einschließlich Bereichsbegrenzung (kleine Last mit großer Ausladung und große Last mit kleiner Ausladung)				kleine/große Last:/..... t		
	Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubzylinder						
	Schwenkwerk						
	Hubwinde (mit Nennseilzugkraft)						
	Bewegen des Kranes (z. B. Hubzylinder/Ausleger; Teleskope; Schwenkwerk; Hubwinde über gesamte Wege, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)						
	Geräusche/Schwingungen (auffällige)						
	Festangebaute LAM						

Wiederkehrende Prüfung an LKW-Ladekränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
5. Bei Auffälligkeiten nachbesichtigen							
	Bemerkungen						

Prüfdatum

Unterschrift des Prüfers

Anhang 3

Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Fahrzeugkranen

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		
Betreiber:		Bemerkungen:
Seriennummer:		
0. Prüfgegenstand mit Ausrüstung zum Zeitpunkt der Prüfung		SV-Prüfung gem. § 26 (3) + (4) BGV/GUV-V D6¹⁾
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		
Bauart:		
Industrie-Mobilkran		
Fahrzeugkran mit Teleskopausleger		
Fahrzeugkran mit Gittermast		
Raupenkran		
Hafenmobilkran		
Sonderbauarten		
Auslegerkombinationen:	Länge:	
Klappbare Hilfsausleger		
Starre Gittermastausleger		
Wippbarer Gittermastausleger		
Abgespannter Teleskopausleger		
Gegengewicht		
Winden:		
Hubwerk 1		
Hubwerk 2		
Hubwerk 3		
Wippwerk 1		
Wippwerk 2		
Einziehwerk 1		
Einziehwerk 2		
Hilfswinde		

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen

Betreiber:

Bemerkungen:

Seriennummer:

	Hakenflaschen:	Anzahl Rollen/Tragfähigkeit	
	Hakengehänge		
	Hakenflasche 1		
	Hakenflasche 2		
	Hakenflasche 3		

Aufstellungs-/Prüfungsort (Anschrift)

1) § 26 BGV/GUV-V D6

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. kraftbetriebene Turmdrehkrane,
2. kraftbetriebene Fahrzeugkrane,
3. ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane,
4. LKW-Anbaukrane

mindestens alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass zusätzlich zu Absatz 3

- kraftbetriebene Turmdrehkrane im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich,
- kraftbetriebene Fahrzeugkrane im 13. Betriebsjahr und danach jährlich

durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
1. Dokumentationsprüfung							
	Prüfbuch:						
	Inhaltsverzeichnis						
	Stammblatt						
	Beiblatt Tragmittel (Seil/Haken)						
	Zusatzstammblatt für Fahrzeugkrane allgemein						
	Prüfung vor der 1. Inbetriebnahme Vor-, Bau-, Abnahmeprüfung (bis 31.12.1994)						
	Prüfbericht über die letzte Wiederkehrende Prüfung						
	Nachweis über den Austausch bzw. Instandset- zung von Bauteilen/ Baugruppen						
	Angaben zur theoretischen Nutzungsdauer						
	Konformitätserklärung (ab 01.01.1995)						
	Krankontrollbuch						
	Betriebsanleitung:						
	Schaltpläne für Elektrik, Hydraulik und/oder Pneumatik (ab 01.01.1995)						
	Tragfähigkeitsangabe/-tabelle						
	Hinweise zur Prüfung (z. B. ÜL) (ab 01.01.1995)						
	Montage-/Demontageanleitung (ab 01.01.1995)						
	Einsatzbedingungen/Einstufung (ab 01.01.1995)						
	Hinweise auf Restgefahren (ab 01.01.1995)						
	Angabe zu Stützlast und Radlast						

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Prüfung gem. BGV/GUV-V D29 (nicht im Prüfungsumfang dieser Prüfung enthalten!)						
	Straßentauglichkeit nach StVZO (Plaketendatum – nicht im Prüfungsumfang dieser Prüfung enthalten!)						
2. Sichtprüfung							
	Identität						
	Fabrikschild (Hersteller bzw. Lieferant, Baujahr, Fabrik-Nr.; Typ)						
	Beschilderung						
	Belastungsangaben/ Tragfähigkeitsschild/ Ausladungsanzeige						
	Verbotsschild „Aufstieg durch Unbefugte verboten“						
	CE-Kennzeichnung (ab 01.01.1995)						
	Lärm – Kennzeichnung (ab 03.01.2002)						
	Kennzeichnung Gefahrenstellen						
	Begehung des Kranes						
	Zugang zum Oberwagen (z. B. Stufenabstand; Haltegriffe)						
	Sicherheitseinrichtungen (soweit zugänglich und/oder sichtbar)						
	Haken (Y-Maß 10%; h2 5%; Hakenmaulsicherung; Korrosion; Risse)						

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Hakenflasche (z. B. Eignung; Hakenbefestigung; Handgriffe)							
Winden Seil (Machart; 10% Verschleiß bzw. 15% vom D, Drahtbrüche; Befestigung) - Bordscheibe (1,5xd) - Seilrollen (Aussetzbügel-Spiel 1/3xd oder max. 10mm)							
Hubwerk einschl. Seil und Seiltrieb							
Wippwerk einschl. Seil und Seiltrieb							
Einziehwerk einschl. Seil und Seiltrieb							
Hilfswinde einschl. Seil und Seiltrieb							
Drehkranz (z. B. Befestigung; Kippspiel (nach Herstellerangabe))							
Kontrolle des vorgestellten Kranes und der Ausrüstung (z. B. Verschleiß; Beschädigung; Korrosion; Risse; Befestigung; Dichtheit)							
Hydraulische und elektrische Ausrüstung (z. B. Verlegung, Beschädigungen)							
Oberwagenkabine							
Kennzeichnung Stellteile							
Aushang Betriebsvorschriften							
Sitz, Stellteile, Türen, Fenster/Scheiben, Heizung, Lüftung, Schalldämpfung							
Betriebsstundenzähler Oberwagen:Std.							
Arbeitssicherheit bei der Kranprüfung							
Bodenbeschaffenheit							
Abstützung (Ausfahrzustand; Unterbau)							

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Rüstzustand (z. B. Einsicherung; Ballastierung)						
	Aufstellung zur Umgebung (z. B. Sicherheitsabstände; Hindernisse; Abstand zur Baugrube)						
3. Funktionsprüfung ohne Last							
	Notbefehlseinrichtungen (Not-Halt)						
	Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubwerk						
	Wippwerk						
	Einziehwerk						
	Drehwerk						
	Fahrbewegungen						
	Nullstellung der Stellteile						
	Bewegen des Kranes (z. B. Hubwerk; Ausleger; Teleskope; Drehwerk; Wippwerk über gesamte Wege, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)						
	Kennzeichnung der Quetsch- und Scherstellen (z. B. zwischen Ober- und Unterwagen)						
	Geräusche/Schwingungen (auffällige)						
	Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)						
	Hubbegrenzer						
	Senkbegrenzer (min. 2 Windungen gem. UVV; min. 3 Windungen gem. EN 13 000)						
	Begrenzer für max. und min. Auslegerwinkel						
	Begrenzer für max. und min. Hilfsauslegerwinkel						
	Begrenzer für Auslegerteleskopieren						
	Begrenzer für Drehen						
	Begrenzer für Position des Steuerstandes						

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Begrenzer für Mast- bzw. A-Bock-Position						
	Begrenzer für Schlaffseil (mit Zusatzgegengewicht)						
	Weitere Sicherheitseinrichtungen:						
	Ständige Anzeigen während der Kranarbeit						
	Ausnutzung der Tragfähigkeit						
	Tragfähigkeit						
	Hublast						
	Vorwahranzeigen:						
	Ausladung (Radius)						
	Auslegerwinkel						
	Hilfsauslegerwinkel						
	Windgeschwindigkeit						
	Drehbereich						
	Auslegerlänge						
	Auslegerverriegelung						
	Achsblockierung						
	Hubseileinsicherung						
	Drehwinkel						
	Fahren (akustische Warnung)						
4. Funktionsprüfung mit Last							
	Lastmomentbegrenzung (kleine Last mit großer Ausladung und große Last mit kleiner Ausladung)				kleine/große Last/..... t		

Wiederkehrende Prüfung an Fahrzeugkranen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)							
	Hubwerk (mit Nennseilzugkraft ggf. Hinweise des Herstellers beachten)						
	Wippwerk						
	Einziehwerk						
	Drehwerk						
	Fahrbewegungen						
	Bewegen des Kranes (z. B. Hubwerk; Ausleger; Teleskope; Drehwerk; Wippwerk über gesamte Wege, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)						
	Geräusche/Schwingungen (auffällige)						
Ständige Anzeigen während der Kranarbeit							
	Ausnutzung der Tragfähigkeit						
	Tragfähigkeit						
	Hublast						
	Vorwahnanzeigen						
5. Bei Auffälligkeiten nachbesichtigen							
	Bemerkungen						

Prüfdatum

Unterschrift des Prüfers

Anhang 4

Hinweise für wiederkehrende Prüfungen an Turmdrehkränen

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		
Betreiber:	Bemerkungen:	
Seriennummer		
0. Prüfgegenstand mit Ausrüstung zum Zeitpunkt der Prüfung	SV-Prüfung gem. § 26 (3) + (4) BGV/GUV-V D6 ¹⁾	
Hersteller:		
Seriennummer:		
Baujahr:		
Typ:		
Bauart:		
Turmdrehkran (ortsfest)		
Turmdrehkran (verfahrbar)		
Kletterkran		
Schnellmontagekran		
Drehwerk:		
Obendreher		
Untendreher		
Rüstzustand:		
Ballast		
Turmhöhe/Turmschüsse		
Ausleger:	Länge:	
Ausleger (nicht teleskopierbar)		
Laufkatzausleger		
Nadelausleger (Verstellausleger)		
Teleskopausleger		
Klappausleger		
Wippausleger		
Winde:		
Hubwerk		

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkranen

Betreiber:

Bemerkungen:

Seriennummer

	Katzwinde		
	Verstellwinde 1		
	Verstellwinde 2		
	Hakenflasche (Einsicherung)		
	Sonderausrüstungen		
	Steuerung:		
	Führerhaus/Steuerstand (ortsfest/höhenverstellbar)		
	Kabellos		
	Kabelgebunden		
	Kranführeraufzug ²⁾		

Aufstellungs-/Prüfungsort (Anschrift)

1) § 26 BGV/GUV-V D6

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. kraftbetriebene Turmdrehkrane,
2. kraftbetriebene Fahrzeugkrane,
3. ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane,
4. LKW-Anbaukrane

mindestens alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass zusätzlich zu Absatz 3

- kraftbetriebene Turmdrehkrane im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich,
 - kraftbetriebene Fahrzeugkrane im 13. Betriebsjahr und danach jährlich
- durch einen Sachverständigen geprüft werden. Diese Sachverständigenprüfung ersetzt eine Sachkundigenprüfung nach Absatz 1.

2) Beschaffenheitsanforderungen enthält EN 81-43

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
1. Dokumentationsprüfung							
	Prüfbuch:						
	Inhaltsverzeichnis						
	Stamtblatt						
	Beiblatt Tragmittel (Seil/Haken)						
	Zusatzstamtblatt für Turmdrehkrane allgemein						
	Prüfung vor der 1. Inbetriebnahme Vor-, Bau-, Abnahmeprüfung (bis 31.12.1994); ZUTK						
	Prüfbericht über die letzte Wiederkehrende Prüfung						
	Nachweis über den Austausch bzw. Instandset- zung von Bauteilen/ Baugruppen						
	Angaben zur theoretischen Nutzungsdauer						
	Konformitätserklärung (ab 01.01.1995)						
	Krankontrollbuch						
	Betriebsanleitung:						
	Schaltpläne für Elektrik, Hydraulik und/oder Pneumatik (ab 01.01.1995)						
	Tragfähigkeitsangabe/-tabelle						
	Hinweise zur Prüfung (z. B. ÜL) (ab 01.01.1995)						
	Montage-/Demontageanleitung (ab 01.01.1995)						
	Einsatzbedingungen/Einstufung (ab 01.01.1995)						
	Hinweise auf Restgefahren (ab 01.01.1995)						
	Angabe zur Bodenbeschaffenheit (Eckdrücke/ Stützdrücke/Raddrücke)						

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
2. Sichtprüfung							
Identität							
Fabrikschild: Kran (Hersteller bzw. Lieferant, Baujahr, Fabrik-Nr.; Typ);							
Weitere Beschilderung:							
Tragfähigkeitsangaben/Ausladungsanzeige							
Verbotsschild „Aufstieg durch Unbefugte verboten“							
Kennzeichnung Gefahrenstellen							
CE - Kennzeichnung (ab 01.01.1995)							
Lärm-Kennzeichnung (ab 03.01.2002)							
Aufstellung und Ausrüstung							
Ballastierung/Rüstzustand/Abstützung							
Bodenbeschaffenheit							
Unterbau (z. B. Unterwagen, Fahrschemel, Spreiz- und Schwenkholme, Portale)							
Haken (z. B. Y-Maß 10%; h2 5%; Hakenmaulsicherung; Korrosion; Risse)							
Hakenflasche/Einsicherung (Eignung; Hakenbefestigung; Handgriffe)							
Sicherheitsabstände (z. B. zur Umgebung, bei Freileitungen, zur Böschung, zu anderen Kränen)							
Erdung (siehe Betriebsanleitung)							
Begehung des Kranes							
Zugang zum Steuerstand/Aufstiege (z. B. Treppen, Leitern, Rückenschutz, Podeste, Absturzsicherung)							
Podeste, Bühnen, Laufstege und deren Geländer (z. B. Handlauf, Zwischenstab, Fußleiste)							

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Sicherheitseinrichtungen (Vorhandensein/Vollständigkeit soweit zugänglich und/oder sichtbar)						
	Hubwerk Seil (Machart; 10% Verschleiß bzw. 15% vom D, Drahtbrüche; Befestigung) – Bordscheibe (1,5xd) – Seilrollen (Aussetzbügel-Spiel 1/3xd oder max. 10mm)						
	Katzwinde einschl. Seil und Seiltrieb						
	Verstellwinde einschl. Seil und Seiltrieb						
	Bremseinrichtungen						
	Drehkranz (Befestigung; Kippspiel (nach Herstellerangabe))						
	Puffer und Pufferanschlag						
	Kontrolle des Kranes (Verschleiß; Beschädigung; Korrosion; Befestigung; Dichtheit)						
	Elektrische/Hydraulische/Pneumatische Ausrüstung (Verlegung, Beschädigungen von z. B. Schleifleitung, Stromabnehmer, Leitungswagensystem, Leitungstrommel)						
	Steuerstand/Führerhaus						
	Kennzeichnung Stellteile						
	Aushang Betriebsvorschriften						
	Sitz, Stellteile, Türen, Fenster/Scheiben, Heizung, Lüftung, Schutzdach						
3. Funktionsprüfung ohne Last							
	Notbefehlseinrichtung (Not-Halt)						
	Nullstellung der Stellteile						
	Bremssprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubwerk						
	Katzfahrt						
	Kranfahrt						

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Drehwerk						
	Auslegerverstelleinrichtung						
	Teleskopieren						
	Verfahren des Kranes/Katze/Drehwerk/Hubwerk über den gesamten Weg in allen Stufen						
	Geräusche/Schwingungen (auffällige)						
	Sicherheitsabstände (z. B. zur Umgebung, bei Freileitungen, zu anderen Kranen)						
	Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)						
	Hubbegrenzer						
	Senkbegrenzer						
	Kranfahrt						
	Katzfahrt						
	Drehwerk						
	Auslegerverstelleinrichtung						
	Teleskopieren						
	Antikollisionseinrichtung						
	Windfreistellung						
	Weitere Sicherheitseinrichtungen:						
	Drehkranzspiel (Hinweise in Betriebsanleitung beachten)						
	Elektrische Ausrüstung (Funktion, Vorlage der Prüfungen gem. BGV/GUV-V A3)						

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
4. Funktionsprüfung mit Last							
	Warneinrichtungen (bei 90-95% der Tragfähigkeit + bei Überschreitung gemäß EN 14 439)						
	Höchstlastschalter (Einstellung + Bereichsbegrenzung)				Last: t		
	Lastmomentbegrenzung (kleine Last mit großer Ausladung)				Last: t		
	Bremsprüfung (1. Loslassen Stellteil und 2. Not-Halt)						
	Hubwerk						
	Katzfahrt						
	Kranfahrt						
	Drehwerk						
	Auslegerverstelleinrichtung						
	Teleskopieren						
	Verfahren des Kranes mit kleiner Last (z. B. Kran-, Katzfahrt; Drehwerk; Auslegerverstellung, Teleskopieren, Hubwinde über gesamten Weg, Bewegungskombinationen und alle Stellungen)						
	Anfahren aller vorhandener Sicherheitseinrichtungen (Funktion; Nachlaufwege)						
	Hubbegrenzer						
	Senkbegrenzer						
	Katzfahrt						
	Kranfahrt						
	Drehwerk						
	Auslegerverstelleinrichtung						
	Teleskopieren						
	Antikollisionseinrichtung						

Wiederkehrende Prüfung an Turmdrehkränen		Vorhanden	Vollständig	Nicht zutreffend	Bemerkungen	Geringer Mangel	Erheblicher Mangel
Betreiber:	Seriennummer:						
	Drehkranzspiel (Hinweise in Betriebsanleitung beachten)						
5. Bei Auffälligkeiten nachbesichtigen							
	Bemerkungen						

Prüfdatum

Unterschrift des Prüfers

Berufsgenossenschaft Holz und Metall

Internet: www.bghm.de

Kostenfreie Servicehotline: 0800 9990080-0