

Ausbildung für „zur Prüfung befähigte Personen“ (Sachkundige) von Kranen (Brücken-, Portal, Wandlauf- Schwenkkrane und Schienenlaufkatzen) und Hebezeuge für Servicetechniker der GKS



Seminaraufbau:

1. Anwendbare Vorschriften
- 1.1 Europäische Richtlinien
- 1.1.1 EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- 1.1.2 Harmonisierte europäische Normen
Die harmonisierten DIN EN Normen deuten die EG MaschRi 2006/42/EG aus. Dazu gehören nur die DIN EN Normen, die im Europäischen Amtsblatt veröffentlicht wurden.
Ihre Anwendung löst die Konformitätsvermutung aus, d.h. man geht davon aus, dass damit die EG MaschRi eingehalten wird. Zu diesen DIN EN Normen gehören (Auszug):

DIN EN 13586:2021-06	Krane - Zugang ¹⁾
DIN EN 13155:2009-08+E:2017-11	Lose Lastaufnahmemittel ¹⁾
DIN EN 13157:2010-07+E:2021-06	Handbetriebene Krane ¹⁾
DIN EN 14492-2:2010-5	Kraftbetriebene Hubwerke ¹⁾
DIN EN 14985:2012-05	Ausleger Drehkrane ¹⁾
DIN EN 15011:2014-09+E:2017-10	Brücken- und Portalkrane ¹⁾
DIN EN ISO 13849-1:2016-06+E:2021-08	Sichere Steuerungen
DIN EN 60204-32:2009-03	Elektrische Ausrüstung, Anforderungen für Hebezeuge (Krane) ¹⁾

- 1.2 Nationale Vorschriften
- 1.2.1 Betriebssicherheitsverordnung 2015 (BetrSichV)
Die BetrSichV ist am 1.6.2015 in Kraft getreten. Sie wurde wesentlich erweitert und geändert (zuletzt geändert:2021-05).

Für Servicetechniker sind besonders wichtig:

Paragraph	2	Begriffsbestimmungen
	3	Gefährdungsbeurteilung
	4	Grundpflichten des Arbeitgebers
	5	Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel
	6	Grundlegende Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
	7	Vereinfachte Vorgehensweise bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
	8	Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch Energien, Ingangsetzen und Stillsetzen
	9	Weitere Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
	10	Instandhaltung und Änderung von Arbeitsmitteln
	11	Besondere Betriebszustände, Betriebsstörungen und Unfälle

¹⁾Diese Europäische Normen (EN) sind zur Richtlinie 2006/42/EG im Amtsblatt veröffentlicht - Konformitätsvermutung

- 12 Unterweisung und besondere Beauftragung von Beschäftigten
- 13 Zusammenarbeit verschiedener Arbeitgeber
- 14 Prüfung von Arbeitsmitteln

Anhang 1

(zu Paragr. 6 Absatz 1 Satz 2)

1. Besondere Vorschriften für die Verwendung von mobilen selbstfahrenden oder nicht selbstfahrenden Arbeitsmitteln
2. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten
3. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln bei zeitweiligem Arbeiten auf hochgelegenen Arbeitsplätzen

Anhang 3

(zu Paragr. 14 Absatz 4)

Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

Abschnitt 1 Krane

Die am 1.6.2015 in Kraft getretene BetrSichV 2015 steht über den DGUV Vorschriften.

Zur Prüfung befähigte Personen (Sachkundige)

Gemäß BetrSichV ist die zur Prüfung befähigte Person eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügt; soweit hinsichtlich der Prüfung von Arbeitsmitteln in den Anhängen 2 und 3 weitergehende Anforderungen festgestellt sind, sind diese zu erfüllen.

1.2.2 Regeln der Technik

Hierzu zählen:

DGUV Vorschriften, -Regeln, -Informationen, -Grundsätze sowie DIN EN Normen, DIN Normen; VDE Vorschriften, VDI Richtlinien und TRBS.

Diese Regeln der Technik gelten soweit in den maßgebenden EG Richtlinien und in der BetrSichV nicht anderes bestimmt wird.

Hier ein Auszug aus den DGUV Schriften:

DGUV Vorschriften, -Regeln, -Informationen, -Grundsätze

- | | |
|--------------------------|--|
| - DGUV V 1:2015-01 | - Kompendium Grundsätze der Prävention – Erläuterungen |
| - DGUV V 3:2012-11 | - Elektrische Betriebsmittel - Durchführungsanweisung |
| - DGUV V 52:2013-08 | - Krane |
| - DGUV V 54:2013-11 | - Winden, Hub- und Zugeräte |
| - DGUV G 309-001:2012-08 | - Prüfung von Kranen |
| - DGUV I 208-016:2007-11 | - Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten |
| - DGUV R 112-198:2019-09 | - Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz |
| - DGUV R 101-005:2015-01 | - Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel |

- DGUV R 109-017:2020-12 - Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- TRBS 2121-4:2019-01 - Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz - Ausnahmsweises Heben von Beschäftigten mit hierfür nicht vorgesehenen Arbeitsmitteln
- DGUV I 208-019:2020-01 - Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen
- DGUV I FB HM-079:2016-09 - Ausbauträger

Hier ein Auszug aus den Normen

DIN 685-5:2020-08

DIN ISO 4309:08-2021

DIN EN 1993-6:2010-12

Geprüfte Rundstahlketten; Benutzung

Krane – Drahtseile – Wartung/Instandhaltung - Inspektion/Ablage

Kranbahnen

Grundsätzliche Gedanken zur DGUV Vorschrift 52 - Krane soweit in der BetrSichV nicht anders geregelt

1. Bau- und Ausrüstungsbestimmungen

- Die UVV-Krane bezüglich ihrer Bau- und Ausrüstungsbestimmungen galt für Krane, die vor dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen worden sind, sie galt in gleicher Weise für Krane, die noch nach dieser Unfallverhütungsvorschrift gebaut und vor dem 31. Dezember 1994 in Betrieb genommen worden sind. Für neue Krane gilt die Maschinenrichtlinie 98/37/EG und Folgeausgaben, z.Zt. MaschRi 2006/42/EG.
- Die Bau- und Ausrüstungsbestimmungen der DGUV Vorschrift 52 gelten als Regeln der Technik, sofern sie nicht unter den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie fallen, z.B. für nicht an den Kran angebaute Kranaufstiege und Zugänge zu Steuerständen, also der Aufstieg zu einem Brückenkran oder der Fahrbahnlaufsteg, sie gelten als Regeln der Technik auch für Sicherheitsabstände zur Umgebung oder für Gleisanlagen.

2. Kranbetrieb

- Für den Kranbetrieb gelten die BetrSichV und die DGUV Vorschriften 52 und 54.
- Die wiederkehrenden Prüfungen unterliegen den Vorgaben der BetrSichV.
- Prüfpflichtige Änderungen an Krananlagen sind grundsätzlich im Einklang mit der Maschinenrichtlinie durchzuführen. Das Auswechseln eines gleichen Hubwerktypes stellt keine prüfpflichtige Änderung dar und ist nicht abnahmepflichtig durch einen Prüfsachverständigen. In diesem Falle ist aber ab einer Tragfähigkeit von 1000 kg bzw. einem Lastmoment von 40000 Nm der Einbau einer Überlastsicherung erforderlich, die eine Abnahme durch einen Prüfsachverständigen erfordert. Bei bestehenden Anlagen muss die Gefährdungsbeurteilung ergeben, ob eine Überlastsicherung nachgerüstet werden muss.

Prüfung der Anlage durch zur Prüfung befähigte Personen (Sachkundige)

- Die Prüfungen nach Einbau, Aufbau, prüfpflichtigen Änderungen oder in wiederkehrenden Abständen sind vom Betreiber zu veranlassen, es liegt in seinem Ermessen, wen er als Prüfsachverständigen bzw. befähigte Person gemäß der BetrSichV mit der Prüfung eines Kranes beauftragt.
- Der Betreiber muss sich jedoch davon überzeugen, dass die ausgewählte Person den Anforderungen der BetrSichV genügt. (Bisher Grundsatz für die Prüfung von Kranen DGUV G 309-001 Teil 2 Nr. 3.1 bzw. 3.2 BGG GUV-G 905).
- Bei der Auftragsvergabe sind die Prüfungen, der Prüfablauf und Umfang unter Berücksichtigung dieses Grundsatzes einzuplanen.
- Dem Prüfer müssen alle für die Prüfung erforderlichen Unterlagen zur Verfügung stehen (Kranprüfbuch, Konformitätserklärung, Betriebsanleitungen, Stromlaufpläne u.ä.). Gegebenenfalls sind Kranführer und Hilfskräfte sowie die erforderlichen Prüflasten zur Verfügung zu stellen.
- Für Prüfständigkeiten und Prüfzeiten ist die BetrSichV maßgebend.
- Art und Umfang der Prüfungen siehe AwP von Brücken-, Portal-, Wandlauf-, Schwenkkränen und Schienenlaufkatzen für die Servicetechniker der Mitgliedsfirmen der GKS