

Das Haus der Technik informiert

1. Veranstaltungen zu den Themenfeldern Krane und Hebezeuge in 2015

Ziel der Veranstaltungen ist es, Informationen auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen aus der Sicht der Praxis, der Prüfung und der Vorschriftenentwicklung zur Gewährleistung des Arbeitsschutzes zu geben sowie den vielfältigen Wünschen nach einem Erfahrungsaustausch der Kransachverständigen, Instandhaltern und Verantwortlichen für den Einsatz der Krane nachzukommen.

Die ständig steigenden Ansprüche an den Arbeitsschutz erfordern einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch über die sich laufend verändernden Vorschriften und Weiterentwicklungen. Für viele Unternehmen ist hierzu Unterstützung durch fachliche Beratung eine unentbehrliche Hilfe. Das gilt nicht zuletzt für die Auslegung und Anwendung der immer komplexer werdenden Vorschriften. Die Inhalte der Veranstaltungen sind so ausgewählt, dass jeder Teilnehmer die neuesten Informationen zum Stand der Vorschriften und deren Anwendung unter EU-Bedingungen erfährt. Hierzu kommen Hinweise zur Gleichbehandlung von Problemfällen, die in der täglichen Praxis auftreten können.

Die Möglichkeit zu Fragestellungen und Diskussionen ist auf diesen Veranstaltungen umfangreich vorhanden.

Die Anlage 1 enthält eine Auflistung aller geplanten Veranstaltungen für das Jahr 2015.

Wir würden uns freuen, Sie bei diesen Veranstaltungen begrüßen zu können.

2. Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen

Im Jahr 2014 sind 110 Anträge (incl. 22 Erweiterungen) auf Ermächtigung zum Sachverständigen gestellt worden. Es wurden 35 Fachgespräche durchgeführt, in deren Ergebnis 16 Ermächtigungen ausgesprochen wurden. Des Weiteren wurden 36 Erweiterungen bereits bestehender Ermächtigungen, u.a. durch Prüfung auf Fachveranstaltungen, ausgesprochen.

Im Jahr 2014 wurden 16 Sachverständigen die Ermächtigung entzogen. Eine Liste der ermächtigten Sachverständigen, die regelmäßig aktualisiert wird, können Sie im Internet unter nachfolgender Adresse einsehen:

www.bghm.de/arbeitsschuetzer/dokumentenbibliothek/krane-und-hebezeuge

Es zeigt sich immer noch, dass eine hohe Altersstruktur bei den aktiven Sachverständigen besteht.

Dieser Personenkreis verfügt über eine sehr große Fachkompetenz und über Erfahrungen, die mit einem Ausscheiden aus dem aktiven Arbeitsleben häufig verloren gehen.

Eine Tatsache, auf die wir Sie rechtzeitig aufmerksam machen möchten!

Wir möchten erreichen, dass Nachwuchskräfte frühzeitig in diese Thematik eingearbeitet werden können. Zur Vorbereitung auf die Sachverständigentätigkeit bietet das Haus der Technik im Jahr 2015 Schulungen hierzu an (siehe

Anlage 1, die zum Download unter www.kranmagazin.de bereitsteht).

Die aktuellen und neuen Rundschreiben zu den Themenfeldern Krane und Hebezeuge werden zukünftig auf nachfolgender Internetseite veröffentlicht:

<http://www.krananlagen-info.de>

3. Europäische Normen für Krane – Stand und Entwicklung

Die aktuelle Veröffentlichung von harmonisierten europäischen Normen ist im Amtsblatt der EU vom 11.07.2014 C 220/1 enthalten. Dieses Amtsblatt enthält alle zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG veröffentlichten Normen, schließt also vorherige Veröffentlichungen ein.

EN0 (*)	Referenz und Titel der Norm (und referenz document)	Erste Veröffentlichung ABI	Referenz der ersetzen Norm	Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung für die ersetzte Norm Anmerkung 1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Von CEN entwickelte Normen				
Typ-A-Normen				
Typ-A-Normen legen grundlegende Begriffe, Terminologie und Gestaltungsleitsätze fest, die für sämtliche Maschinenkategorien anwendbar sind. Die Anwendung derartiger Normen für sich alleine reicht nicht aus, um die Übereinstimmung mit den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie zu gewährleisten, obwohl sie einen wichtigen Rahmen für die richtige Anwendung der Maschinenrichtlinie bilden und begründet daher keine umfassende Konformitätsvermutung.				
CEN	EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)	8.4.2011	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 14121-1:2007 Anmerkung 2.1	Datum abgelaufen (30.11.2013)
Typ-B-Normen				
Typ-B-Normen befassen sich mit bestimmten Aspekten der Maschinensicherheit oder bestimmten Arten von Schutzvorrichtungen, die über eine große Bandbreite von Maschinenkategorien verwendet werden können. Die Anwendung der Spezifikationen von Typ-B-Normen begründet eine Konformitätsvermutung mit den hierdurch abgedeckten grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie, wenn aus einer Typ-C-Norm oder der Risikobeurteilung des Herstellers hervorgeht, dass eine durch die Typ-B-Norm festgelegte technische Lösung für die betreffende Kategorie oder für das entsprechende Modell der Maschine angemessen ist. Die Anwendung von Typ-B-Normen, die Spezifikationen für gesondert in Verkehr gebrachte Sicherheitsbauteile enthalten, ergibt eine Konformitätsvermutung für die betreffenden Sicherheitsbauteile hinsichtlich der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen, die durch die Normen abgedeckt werden.				
CEN	EN 149:1993+A1:2008 Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen	8.9.2009		

Wie bereits im Vorjahr berichtet, sind die Veröffentlichungen nicht mehr fortlaufend nach den Normnummern aufgelistet, sondern unterteilt in A, B und C-Normen sowie den CENELEC-Normen, die nicht als A, B oder C-Normen eingeordnet werden.

Eine aktuelle Liste der harmonisierten europäischen Normen, die zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG im Amtsblatt veröffentlicht sind, ist wie bisher, auch unter folgender Internetadresse enthalten, wobei auch hier die gleiche Gliederung übernommen wurde:

ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/machines.html

Den aktuellen Stand der europäischen Normen für Krane enthält die Tabelle in der

Anlage 2 - CEN/TC 147 „Krane“: Arbeitsprogramm (Stand Januar 2015).

Diese Tabelle enthält alle Normen des CEN/TC 147, sowohl abgeschlossene und als DIN herausgegebene Normen, als auch Entwürfe, die in der Bearbeitung weit fortgeschritten sind und deren Bearbeitungsstand.

Aus den letzten beiden Spalten ist ersichtlich, zu welcher Fassung der Maschinenrichtlinie – 98/37/EG bzw. 2006/42/EG – die Veröffentlichung der Normen im Amtsblatt der Europäischen Union als harmonisierte Norm erfolgte.

Alle Normen aus dem CEN/TC 147 wurden auf **Seite 11 der Anlage 2** nochmals zusammengefasst, mit einem Vermerk, welche Normen zur Richtlinie 2006/42/EG veröffentlicht sind. Anlage 2 steht unter www.kranmagazin.de zum Download bereit.

Die **vollständige Anwendung** der im Amtsblatt veröffentlichten Normen löst die Vermutungswirkung mit den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus.

Ergänzend zu bisherigen Ausführungen in den Sachverständigenrundschriften ist auf Folgendes hinzuweisen:

Normenreihe EN 13001 – Normen zur Berechnung:

In dieser Normenreihe wurden im Jahr 2014 weitere Änderungsblätter und Normen fertiggestellt und herausgegeben. Das sind:

DEUTSCHE NORM		Dezember 2014
DIN EN 13001-2		DIN
ICS 53.020.20	Ersatz für DIN EN 13001-2:2012-06	
Kransicherheit – Konstruktion allgemein – Teil 2: Lasteinwirkungen; Deutsche Fassung EN 13001-2:2014		

Damit ist die Fassung der DIN vom Juni 2012 bereits wieder überholt!

DEUTSCHE NORM		Dezember 2014
DIN EN 13001-3-2		DIN
ICS 53.020.20; 21.220.20	Ersatz für DIN CEN/TS 13001-3-2:2013-01	
Krane – Konstruktion allgemein – Teil 3-2: Grenzzustände und Sicherheitsnachweis von Drahtseilen in Seiltrieben; Deutsche Fassung EN 13001-3-2:2014		

Über diese Norm wurde bereits umfangreich berichtet. Bei ihrer Anwendung sollten Vergleichsrechnungen nach ISO 16625 bzw. DIN 15020-1 durchgeführt werden, um eine vergleichbare Sicherheit zu gewährleisten.

EUROPEAN STANDARD	DIN EN 13001-3-3:Februar 2015
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	October 2014
Krane – Konstruktion allgemein – Teil 3-3: Grenzzustände und Sicherheitsnachweis von Laufrad/Schiene-Kontakten Deutsche Fassung EN 13001-3-3:2014	

Die Norm ist in Verbindung mit EN 13001-1 und EN 13001-2 anzuwenden. Sie legt die allgemeinen Bedingungen, Anforderungen und Methoden zur Verhinderung mechanischer Gefahren bei Laufrad/Schiene-Kontakt von Kranen durch die Konstruktion und den theoretischen Nachweis fest.

Enthalten sind in der Norm Anforderungen an Laufräder aus Stahl und Gusseisen. Sie gilt ausschließlich für metallische Laufrad/Schiene-Kontakte. Rollenlager fallen nicht in den Anwendungsbereich der Norm.

Für Auswahl der Kombination Laufrad/Schiene sind der statische Festigkeitsnachweis und der Ermüdungsfestigkeitsnachweis erforderlich. Beim statischen Festigkeitsnachweis sind die Materialeigenschaften des schwächeren Teils (Laufrad oder Schiene) zu verwenden.

Der Ermüdungsfestigkeitsnachweis ist für jedes Teil separat durchzuführen, wobei dessen spezifische Materialeigenschaften und die Anzahl der Rollkontakte verwendet werden. Der Nachweis ist für sämtliche Baugruppen des Krans zu erbringen, bei denen ein Rollkontakt Laufrad/Schiene eintritt, z. B. Laufräder des Krans, Räder der Laufkatze, Führungsrollen und Räder/Rollen zur Auflagerung drehbarer Tragwerke.

Eine Übersicht über die bestehenden Normen zur Berechnung und weiterer Entwürfe zeigt die Tabelle in Anlage 2.

Für die EN 13001-1 und die EN13001-3-1 sind Überarbeitungen bereits wieder vorgesehen. Für weitere Normen (Maschinenbauteile, Haken) liegen Entwürfe vor. Da einige Teile der Normenreihe noch fehlen, bestehende bereits wieder überarbeitet werden, sind die im **Rundschriften „Kran SV 18“** gegebenen Hinweise zur Anwendung der EN 13001 nach wie vor zutreffend.

Das betrifft auch die Hinweise in der dem Rundschriften SV 18 beigefügten Anlage **„Vermerk zur Anwendung der DIN 15018/EN 13001“**.

EN 15011:2011 Brücken- und Portalkrane

Das erarbeitete Änderungsblatt für die EN 15011 wurde in die Norm eingearbeitet und die Norm neu herausgegeben.

Erwähnt werden soll aus der Änderung:

Änderung des Abschnittes 5.7.4, da es dazu vielfach Diskussionen gab. Die Forderung der DIN-Norm vom Mai 2011 war:

5.7.4 Warnleuchten an kabellosen Stellteilen
Brücken- und Portalkrane, die mit kabellosen Stellteilen ausgestattet sind, müssen eine rote Warnleuchte aufweisen, die aktiviert ist, solange das kabellose Stellteil eingeschaltet ist.

Festgestellt war ja bereits, dass die Überschrift nicht ganz korrekt übersetzt worden war. Richtigerweise musste es heißen: „Warnleuchten bei kabellosen Stellteilen“. Aus dem Text der Forderung ging aber klar hervor, dass nicht Warnleuchten an den Stellteilen gefordert werden, sondern rote Warnleuchten an den Kranen, wenn diese mit kabellosen Stellteilen ausgestattet worden sind.

In der Neufassung der EN 15011 wird auf eine derartige Warnleuchte ganz verzichtet.

5.7.4 Kabellose Stellteile
 Bei Brücken- und Portalkranen mit kabellosen Stellteilen sind keine Warneinrichtungen nach EN 13557:2003+A2:2008, C.8 b), erforderlich.

Fortsetzung folgt im Kranmagazin Nr. 104.