



Fachausschuss Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen  
Postfach 10 10 15 40001 Düsseldorf

An die

- ermächtigten Sachverständigen  
für die Prüfung von Kranen
- Mitglieder des Fachausschusses Hebezeuge  
und deren Vertreter

Ihr Zeichen  
Ihre Nachricht vom  
Unser Zeichen MHHW 612.1/055 KRA, Kp/Lb  
(bitte stets angeben)  
Ansprechpartner/in Herr Koop  
Telefon 0211 / 8224-841  
Fax 0211 / 8224-866  
E-Mail fapuz@mmbg.de  
Datum Januar 2008

## Rundschreiben „Krane SV 13“

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Fachausschuss „Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen“ (MHHW) möchte sich auf diesem Weg nochmals für die gute Zusammenarbeit mit Ihnen in den vergangenen Jahren bedanken.

Mit dem beiliegenden Rundschreiben „Krane SV 13“ möchten wir Ihnen wieder hilfreiche und wichtige Informationen für Ihre Tätigkeit als Sachverständiger für die Prüfung von Kranen mitteilen.

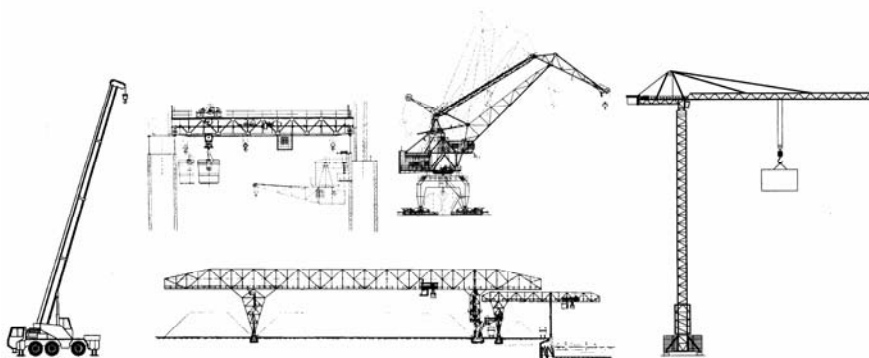
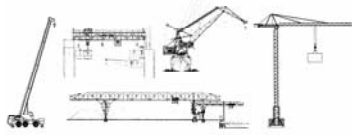
Des Weiteren möchten wir Sie über die in 2008 vorgesehenen Fachtagungen informieren.

Für das Jahr 2008 wünschen wir Ihnen viel Glück, Gesundheit und Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

(Dipl.-Ing. Koop)  
stellv. Leiter des Fachausschusses

Anlagen



## Rundschreiben „Krane SV 13“

***Fachausschuss Maschinenbau, Hebezeuge,  
Hütten- und Walzwerksanlagen (MHHW)***

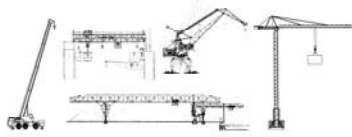
**Leiter des Fachausschusses  
Herr Dipl.-Ing. W. Rudolph**

**Stellvertretender Leiter des Fachausschusses  
Obmann für die Sachgebiete  
„Krane, Winden und Elektrozüge“  
sowie „Lastaufnahmeeinrichtungen“  
Herr Dipl.-Ing. J. Koop**

**Tel.-Nr.: 0211/8224-841**

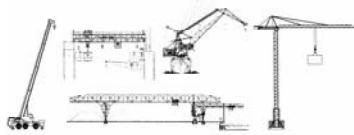
**Fax: 0211/8224-866**

**E-Mail: [fapuz@mmbg.de](mailto:fapuz@mmbg.de)**



### ***Inhaltsverzeichnis***

- 1. Fachtagung „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“**
- 2. Lehrveranstaltung „Ausbildung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen“**
- 3. Fachtagung „Bau und Betrieb von Krananlagen – Aktueller Stand der Vorschriften“**
- 4. Fachtagung „Ladekrane“**
- 5. Fachtagung „Fahrzeugkrane“**
- 6. Fachtagung „Lastaufnahmemittel“**
- 7. Workshop „Ausführung/Beurteilung einer elektrischen/elektronischen Steuerung für sicherheitsgerichtete Funktionen an Krananlagen“**
- 8. Seminar zur praktischen Anwendung der DIN EN 13001 – Berechnung von Brücken- und Portalkranen**
- 9. Neue Berechnungsgrundlagen von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen – 3. Erfahrungsaustausch**
- 10. Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen**
- 11. Sachverständigenprüfung unter dem Namen „Dipl.-Ing. M. Toff“**
- 12. Stand der Europäischen Normen für Krane**
- 13. Neue europäische Norm zu „Sicherheitsabständen“**
- 14. Anwendung der EN ISO 13849-1:2006**
- 15. Lastabsturz durch „ELDRO“**
- 16. Lastabsturz durch Versagen/Bruch einer Anschlagkette**
- 17. Lastabsturz bei der Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme**
- 18. „Wesentliche Änderung“**
- 19. Unfallursache „korrodierter Hochsitz“ an einem Lkw-Ladekran**



## 1. Fachtagung „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“

### Termine 2008:

04.03.2008	Essen
03.06.2008	Berlin
20.10.2008	München
21.10.2008	München
04.12.2008	Hamburg

Folgende Themenkomplexe sind geplant:

- Vorschriftenentwicklung national und europäisch
- Schwerpunkte bei der Prüfung und beim Betrieb von Kranen
- Sicherheitsgerichtete Ausführung einer Überlastsicherung
- Berichte aus dem Unfallgeschehen mit LKW-Ladekranen

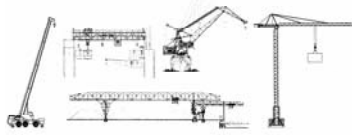
Gegenüber den Veranstaltungen im Jahr 2007 werden neue Erkenntnisse und Weiterentwicklungen vorgetragen und diskutiert.

Durch die Teilnahme an dieser Fachtagung kommen die durch die Berufsgenossenschaft ermächtigten Sachverständigen ihrer Verpflichtung entsprechend Punkt 3.6 der „Grundsätze für die Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen durch die Berufsgenossenschaft“ (BGG 924) - Teilnahme an den Weiterbildungsveranstaltungen des Fachausschusses „Hebezeuge“ - nach.

## 2. Lehrveranstaltung „Ausbildung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen“

Lehrgang zur Ausbildung (Qualifizierung) und Zertifizierung von Sachverständigen und anderen Personen für die Prüfung von Kranen.

Unter Beachtung nationaler (Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung), europäischer (EN) und weltweiter (ISO) Verfahrensweisen zur Prüfung von Maschinen und technischen Geräten durch Sachverständige und andere Personen kommt der Ausbildung dieser Personen eine besondere Bedeutung zu.



Die Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV D6 – bisher VBG 9) verlangt in den §§ 25 und 26, dass bestimmte Prüfungen durch **Sachverständige** durchgeführt werden müssen. Auch unter Berücksichtigung des Europäischen Rechts (z.B. Maschinenrichtlinie 98/37/EG) sind zukünftig Prüfungen durch Sachverständige erforderlich.

Darüber hinaus benötigt der Hersteller für das Verfahren, bei dem er erklärt, dass der Kran allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht (EG-Konformitätserklärung nach Anhang V der Richtlinie 98/37/EG) eine sachverständige Person, die die zusammengestellten Unterlagen geprüft hat und die notwendigen Tests am Kran durchführt.

Eine Vielzahl von Änderungen bzw. Modernisierungen an Kranen, aber auch der zunehmende Kompliziertheitsgrad neuer Krane (z.B. Teilautomatisierung, Einsatz programmierbarer Steuerungen und moderner mit elektronischen Baugruppen gesteuerter Antriebssysteme) erfordert für die Durchführung sowohl

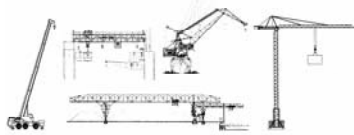
- der **Prüfungen nach wesentlichen Änderungen** als auch
- der **Wiederkehrenden Prüfungen**

**Personen mit entsprechend hoher Qualifikation.**

Im Lehrgang werden die notwendigen theoretischen Grundlagen, deren Kenntnisse Voraussetzung für die Ermächtigung entsprechend der „Grundsätze für die Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen durch die Berufsgenossenschaft“ (BGG 924 – bisher ZH 1/518) sind, vermittelt.

**Der Lehrgang ersetzt nicht das in Ziffer 2 Nr. 4 der BGG 924 geforderte Fachgespräch!**

Als Termine für diese Lehrgänge sind der **18. - 22. Februar 2008 in Essen**, der **07 - 11. April 2008 in Essen**, der **23. - 27.06.2008 in Lindau** und der **24. - 28. November 2008 in Essen** vorgesehen.



### 3. Fachtagung „Bau und Betrieb von Krananlagen – Aktueller Stand der Vorschriften“

Europäische Richtlinien und deren nationale Umsetzung sind seit 1995 die gesetzliche Grundlage für Bau und Konstruktion sowie Betrieb von Kranen. Durch diese Richtlinien soll ein Raum ohne Grenzen und Zollbestimmungen und damit der Abbau von Handelshemmnissen gewährleistet werden.

Durch die sich immer noch verändernden bzw. hinzukommenden Vorschriften ist ein kontinuierlicher Erfahrungsaustausch für viele Unternehmen bei der Umsetzung dieser Vorschriften in die Praxis eine wichtige Hilfe.

In dieser Fachtagung werden die Bedeutung und die Zusammenhänge von europäischen Richtlinien und nationalen Vorschriften dargelegt sowie der aktuelle Stand der Vorschriften vorgestellt.

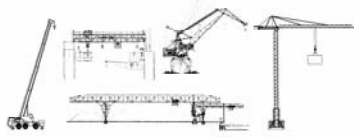
Als Termin für diese Veranstaltung ist der **30. Juni/01. Juli 2008 in Lindau** vorgesehen.

### 4. Fachtagung „Ladekrane“

In dieser Veranstaltung werden die Bestimmungen der DIN EN 12999 einschließlich der beiden Amendments 1 + 2 für die Konstruktion, den Bau und Betrieb sowie die Prüfung von Ladekränen vorgestellt und es werden die Anforderungen an die Aufbaubetriebe von Ladekränen und deren Verantwortung erörtert. Dabei werden vorgesehene Änderungen in der Neufassung 2007 erläutert.

Des Weiteren werden Hersteller mit Berichten über neue Entwicklungen und besondere Erfahrungen aus der Praxis zum Erfolg dieser Tagung beitragen.

Als Termin für diese Veranstaltung ist der **11./12. Februar 2008 in München** vorgesehen.



## 5. Fachtagung „Fahrzeugkrane“

In dieser Veranstaltung werden die Bestimmungen der DIN EN 13000 für die Konstruktion, den Bau und Betrieb sowie die Prüfung von Fahrzeugkranen vorgestellt.

Des Weiteren werden Hersteller mit Berichten über neue Entwicklungen und besondere Erfahrungen aus der Praxis zum Erfolg dieser Tagung beitragen.

Folgender Inhalt ist geplant:

- EG-Richtlinien
- Bedeutung von EN Normen
- DIN EN 13000
- Allgemeine Anforderungen
- Hinweise zur Berechnung/Auslegung
- Anforderungen an Steuerungen von Fahrzeugkranen
- Sicherheitseinrichtungen an Fahrzeugkranen
- Neue Entwicklungen

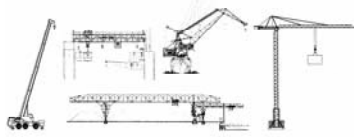
Als Termin für diese Veranstaltung ist der **22./23. April 2008 in Essen** vorgesehen.

## 6. Workshop „Ausführung/Beurteilung einer elektrischen/elektronischen Steuerung für sicherheitsgerichtete Funktionen an Krananlagen“

In Ergänzung zu unseren Fachtagungen „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“ und „Elektrische Ausrüstung von Kranen“ bieten wir Ihnen einen Intensiv-Workshop zum Thema „Ausführung/Beurteilung einer elektrischen/elektronischen Steuerung für sicherheitsgerichtete Funktionen an Krananlagen“ an. Dabei sollen über eine Veranstaltungsdauer von zwei Tagen anhand konkreter Beispiele die Schritte zur Ausführung/Beurteilung einer sicheren Steuerung unter Anleitung von den Teilnehmern erarbeitet werden. Die ausgehändigten Unterlagen dienen als Nachlagewerk. Um eine möglichst intensive Betreuung der Teilnehmer zu erreichen, werden die Veranstaltungen mit einer Beschränkung auf jeweils maximal 25 Teilnehmern angeboten.

Es werden Übungen zur Erfüllung der Anforderungen entsprechend DIN EN 954-1 und DIN EN ISO 13849-1 zusammen mit den Teilnehmern durchgeführt.

Als Termine für diese Veranstaltungen sind der **07. und 08. Mai 2008 in Essen** und der **03. und 04. November 2008 in Essen** vorgesehen.



## 7. Fachtagung „Kraftbetriebene Hubwerke“

In dieser Veranstaltung werden die Bestimmungen der DIN EN 14492-2 für die Konstruktion, den Bau und Betrieb sowie die Prüfung von kraftbetriebenen Hubwerken vorgestellt.

Des Weiteren werden Hersteller mit Berichten über neue Entwicklungen und besondere Erfahrungen aus der Praxis zum Erfolg dieser Tagung beitragen.

Folgender Inhalt ist geplant:

- EG-Richtlinien
- Bedeutung von EN Normen
- DIN EN 14492-2
- Allgemeine Anforderungen/Geltungsbereich
- Hinweise zur Berechnung/Auslegung
- Anforderungen an Steuerungen
- Sicherheitseinrichtungen
- Besondere Bestimmungen z.B. zum Transport feuerflüssiger Massen
- Neue Entwicklungen

Als Termin für diese Veranstaltung ist der **22./23. September 2008 in Essen** vorgesehen.

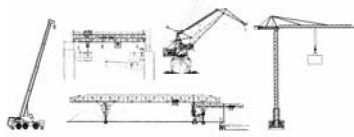
## 8. Seminar zur praktischen Anwendung der DIN EN 13001 – Berechnung von Brücken- und Portalkranen

In Ergänzung zu den zahlreichen anderen Tagungen des FA MHHW bieten wir hiermit ein spezielles Seminar zum Thema „Praktische Anwendung der DIN EN 13001 – Berechnung von Brücken- und Portalkranen“ an. Über eine Veranstaltungsdauer von zwei Tagen werden nach einer theoretischen Vorstellung der neuen Berechnungsgrundlagen anhand von konkreten Berechnungsbeispielen zu den Themen

- Seiltriebberechnung
- Tragkonstruktionsauslegung

Vergleichsrechnungen mit den „alten und neue Berechnungsgrundlagen“ durchgeführt. Die Teilnehmer sollen anschließend vorgelegte Aufgaben selbst lösen. Um einen guten Wirkungsgrad zu erreichen wird dieses Seminar auf eine Teilnehmerzahl von maximal 25 begrenzt.





Als Termin für diese Veranstaltung ist der **25. und 26. August 2008 in Cuxhaven** vorgesehen.

**9. Neue Berechnungsgrundlagen von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen – 3. Erfahrungsaustausch**

In dieser Veranstaltung werden die Bestimmungen der EN 13001 Teil 1 bis 3.3 für die Konstruktion anhand von Beispielen vorgestellt.

Des Weiteren werden Hersteller mit Berichten über die Anwendung der neuen Norm im Vergleich zu den bisher gültigen DIN-Normen (DIN 15018, 15020 und 15019) zum Erfolg dieser Fachtagung beitragen.

Diese Veranstaltung dient dem Austausch der in der Praxis gemachten Erfahrungen mit der neuen Norm.

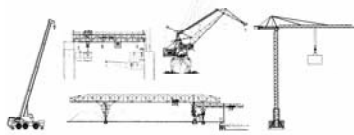
Bisher durchgeführte Änderungen in den einzelnen Teilen der Norm werden erörtert.

Als Termin für diese Veranstaltung ist der **08./09. Dezember 2008 in Essen** vorgesehen

**Weitere Informationen zu den Veranstaltungen gemäß den Punkten 1- 9 erteilen:**

Fachausschuss „Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen“,  
Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft, Kreuzstr. 45, 40210 Düsseldorf  
(Tel.: 0211/8224-841)

Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen (Tel.: 0201/1803-239 oder 277)



## 10. Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen

Im Jahr 2007 sind 43 Anträge auf Ermächtigung zum Sachverständigen gestellt worden. Es wurden 74 Fachgespräche durchgeführt, in deren Ergebnis 33 Ermächtigungen ausgesprochen werden konnten. Ferner wurden **13 Ermächtigungen im Jahr 2007 zurückgezogen**.

Es zeigt sich, 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!

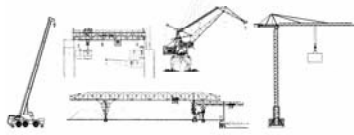
Wir möchten erreichen, dass Nachwuchskräfte frühzeitig in diese Thematik eingearbeitet werden können. Zur Vorbereitung auf die Sachverständigentätigkeit bieten wir in Zusammenarbeit mit dem Haus der Technik im Jahr 2008 Vorbereitungslehrgänge hierzu an (siehe Ziffer 2).

## 11. Sachverständigenprüfung unter dem Namen „Dipl.-Ing. M. Toff“ (siehe Ziffer 9 SV 12)

Wie bereits im SV 12 berichtet, sind unter dem Namen „Dipl.-Ing. M. Toff“ seit geraumer Zeit unter Verwendung der BGZ-Nr. 876 Sachverständigenprüfungen an Krananlagen durchgeführt worden.

Zwischenzeitlich wurde Herr Toff wegen Titelmissbrauchs in Tateinheit mit Urkundenfälschung rechtskräftig verurteilt.

Die unter dem Namen „Dipl.-Ing. M. Toff“ durchgeführten Prüfungen sind weiter zu beanstanden und müssen wiederholt werden.



## 12. Stand der Europäischen Normen für Krane

Den aktuellen Stand der europäischen Normen für Krane enthält die **Anlage 1**.

Die überwiegende Zahl der als EN herausgegebenen Normen sind auch im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (letzte Spalte der Tabelle in Anlage 1).

Ihre vollständige Anwendung löst damit die Vermutungswirkung mit den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie aus.

Die **prEN 15011 – Krane; Brücken- und Portalkrane** – ist noch nicht abgeschlossen. Die internationale Abstimmung der von den einzelnen Ländern abgegebenen Stellungnahmen erfordert auch in 2008 weitere Beratungen, bevor ein Schlussskizzenentwurf zur Abstimmung eingereicht werden kann.

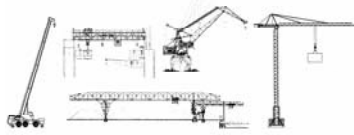
Das im Rundschreiben „Krane SV 12“ für die **EN 13000 Krane – Fahrzeugkrane** – angekündigte Änderungsblatt, zur vollen Berücksichtigung der Maschinenrichtlinie unter Berücksichtigung des Warnvermerkes in der Veröffentlichung im Amtsblatt, wurde zwischenzeitlich international abgestimmt und wird noch im 1. Halbjahr 2008 zur Schlussabstimmung vorgelegt.

Einige Normen zur Berechnung sind als „**Technisch Spezifikationen**“ – **CEN/TS** – herausgegeben worden, in der DIN - Ausgabe als Vornorm bezeichnet (DIN CEN/TS 13001-3-1 und DIN CEN/TS 13001-3-2).

Drei Jahre nach ihrer Veröffentlichung erfolgt hier eine Überprüfung, mit dem Ziel, sie als EN herauszugeben. Die Anwendbarkeit dieser Technischen Spezifikationen ist unbedingt kritisch zu prüfen, um mögliche Probleme rechtzeitig zu erkennen, bevor sie als harmonisierte europäische Normen veröffentlicht und nationale Normen, wie z.B. die DIN 15018, zurückgezogen werden müssen. An der Überarbeitung der CEN/TS 13001-3-1 zur Überführung in eine EN wird bereits gearbeitet. Sind Änderungen, die sich aus Erfahrungen bei der Anwendung ergeben haben, noch erforderlich, müssen Stellungnahmen umgehend erfolgen.

Die CEN/TS 13001-3-2 wurde als neuer Entwurf neu herausgegeben. Dieser Entwurf enthält den alten Text der Ausgabe von 2004, wobei lediglich das bereits bestehende Änderungsblatt A1 eingearbeitet wurde. Damit kann diese TS weitere 3 Jahre bestehen bleiben. Zur neuen Fassung hat Deutschland nicht zugestimmt, da einige Bedenken zur Seiltriebberechnung bestehen.

Derzeit wurden einige Änderungsblätter zu bestehenden europäischen Normen für Krane zur Abstimmung gegeben, die lediglich die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG berücksichtigen. Damit soll gewährleistet werden, dass eine Veröffentlichung der Normen im Amtsblatt unter der neuen Richtlinie erfolgen kann. Vielfach handelt es sich dabei um so genannte einfache Änderungen



(„Simple Amendment“), auf der Grundlage einer von CEN herausgegebenen Vorlage (Anlage 2). Im Wesentlichen wird ein neuer Anhang ZB hinzugefügt, der auf die neue Richtlinie verweist.

Derzeit liegen folgende derartige Änderungen vor:

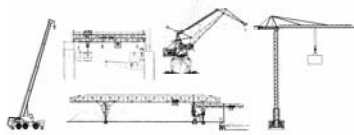
- EN 12077-2:1998/prA1:2007 Krane; Begrenzungs- und Anzeigeeinrichtungen
- EN 13001-1:2004/prA1:2007 Krane – Konstruktion allgemein – Teil 1: Allgemeine Prinzipien und Anforderungen
- EN 13001-2:2004/prA2:2007 Krane – Konstruktion allgemein – Teil 2: Lasteinwirkungen
- EN 13135-1:2003/prA1:2007 Krane – Ausrüstungen – Teil 1: Elektrotechnische Ausrüstungen
- EN 13135-2:2003/prA1:2007 Krane – Ausrüstungen – Teil 2: Nicht-Elektrotechnische Ausrüstungen
- EN 13557:2003/prA2:2007 Krane – Stellteile und Steuerstände
- EN 13586:2004/prA1:2007 Krane - Zugang
- EN 14405-2:2005/prA1:2007 Krane – Einrichtungen zum Heben von Personen – Teil 2: Höhenverstellbare Steuerstände
- EN 14439:2006/prA2:2007 Krane – Sicherheit – Turmdrehkrane  
*Anmerkung:* Hier wird zusätzlich in 7.2.5 bei der Angabe zur Geräuschemission „85 dB“ durch „80 dB“ ersetzt und eine Ergänzung zur Wartungsanleitung in 7.2.7 aufgenommen: *„Im Falle eines Unfalles oder einer Betriebsstörung muss sich der Benutzer mit dem Hersteller in Verbindung setzen.“*

Ein Beispiel für ein einfaches Änderungsblatt ist in Anlage 3 (EN 13557:2003/prA2:2007) enthalten.

Weitere Änderungen von Normen zur Anpassung an die neue Richtlinie sind in Vorbereitung. Bei Normen, die derzeit bereits überarbeitet werden (z.B. EN 12999) erfolgt die Berücksichtigung der neuen Richtlinie im Neuentwurf.

Die Anwendung harmonisierter europäischer Normen bleibt freiwillig und den Herstellern steht die Wahl jeder technischen Lösung frei, solange die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie gewährleistet ist. Das heißt aber nicht, leichtfertig auf die Anwendung dieser Normen verzichten zu können. Normen sind dokumentierter Stand der (hier Sicherheits-) Technik. Die Anwendung erleichtert den Konformitätsnachweis mit der Richtlinie. Abweichungen müssen mindestens die gleiche Sicherheit gewährleisten, ein Nachweis in der Gefahrenanalyse ist erforderlich. Eine Definition für harmonisierte Normen wurde auch in das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) aufgenommen (§2 Abs.16).

Die Anwendung herausgegebener europäischer Normen zeigt immer wieder, dass einige Bestimmungen zu Problemen bei der Umsetzung führen. Es ist unbedingt



erforderlich, dass bereits bei der Abstimmung der Normentwürfe eine kritische Prüfung durch den Anwenderkreis erfolgt, um spätere Probleme zu vermeiden.

### 13. Neue europäische Norm zu „Sicherheitsabständen“

Die

**EN ISO 13857 – Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und den unteren Gliedmaßen,**

derzeit vorliegend als Schlusssentwurf November 2007, wird mit ihrer Herausgabe die

- **EN 294:1992** Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen

und die

- **EN 811:1996** Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den unteren Gliedmaßen

ablösen.

Unter anderem enthält sie jetzt in einem Anhang A (informativ) Leitsätze für die Anwendung der Tabelle 1 (Hinüberreichen über schützende Konstruktionen – Niedriges Risiko) und der Tabelle 2 (Hinüberreichen über schützende Konstruktionen – hohes) Risiko mit Zwischenwerten.

### 14. Anwendung der EN ISO 13849-1:2006

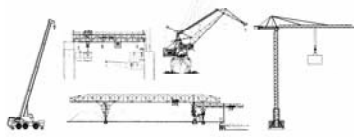
Die

**EN ISO 13849-1:2006 Sicherheit von Maschinen —Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen —Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze -**

wurde als **DIN EN ISO 13849-1 Ausgabe Februar 2007** veröffentlicht.

Sie ersetzt die DIN EN 954-1:1997 und DIN EN 954-1 Beiblatt 1:2000.

Die EN ISO 13849-1 gilt ab 2007-07-01. Daneben darf DIN EN 954-1:1997 und DIN EN 954-1 Beiblatt 1:2000 noch bis zum 30.11.2009 angewendet werden (Übergangszeit).



In den europäischen Normen für Krane sind vielfach Kategorien nach EN 954-1 für sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen festgelegt.

Eine einfache Übertragung dieser Festlegungen unter Berücksichtigung der EN ISO 13849-1 ist nicht möglich.

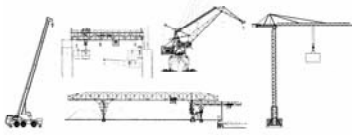
In den zuständigen Normungsgremien werden derzeit Beratungen zur Anwendung der EN ISO 13849-1 geführt. Entscheidend ist, dass bei neuen Festlegungen das bisher geforderte Sicherheitsniveau nicht unterschritten werden darf. Das erfordert detaillierte Gefährdungsbetrachtungen für die einzelnen Teile der Steuerungen und Festlegungen, die sowohl den erforderlichen Performance Level als auch die notwendige Kategorie beinhalten.

Bis zur Aufnahme neuer Bestimmungen, die sich auf die EN ISO 13849-1 beziehen, sind die in den europäischen Normen für Krane enthaltenen Festlegungen unter Berücksichtigung der EN 954-1, weiter verbindlich. Das gilt auch für den Zeitraum nach dem 30.11.2009, sofern die Bestimmungen nicht ersetzt wurden.

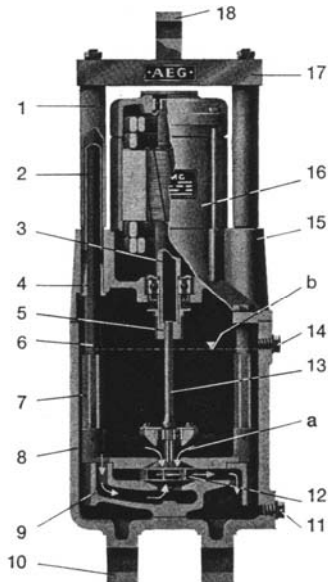
## **15. Lastabsturz durch „ELDRO“**

Beim Ablassen einer Palettenzange (ohne Last) kam es zum plötzlichen Absturz.

Als Unfallursache konnte zweifelsfrei ermittelt werden, dass das Bremslüftgerät „ELDRO“ an der Hubwerksbremse nicht ordnungsgemäß funktionierte (Baujahr des Kranes 1977).



Die Mitnehmerbuchse (5) hatte sich auf der Pumpenradwelle (13) verklemmt und die Bremse blieb damit offen.



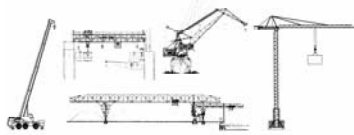
Da dem FA MHHW keine vergleichbaren Vorkommnisse bekannt sind, fragen wir hiermit bei Ihnen nach ob, Sie Information über ähnliche Ereignisse haben.

Weitere Informationen werden auf den Fachtagungen „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“ gegeben.

## 16. Lastabsturz durch Versagen/Bruch einer Anschlagkette

Beim Transport eines langen Profilbundes (Gewicht 3600 kg) mit einem Brückenkran ereignete sich ein Lastabsturz.

Das Profilbund war mit 2 Anschlagketten (Doppelstrang), die an einer Traverse befestigt waren, am Kran angeschlagen.



Der Bruch ereignete sich an dem Kettenglied, welches in einem Verkürzungs-Haken eingehangen war (Kette 10x30 mm, Güteklasse 8).



Bei der Besichtigung der beiden am Unfall beteiligten Anschlagketten (einschließlich Verkürzungs-Haken) konnten keine weiteren Beschädigungen festgestellt werden.

Die Vermessung der Kettenglieder vor und hinter dem gebrochenen Kettenglied ergaben keine Beanstandungen.

Die Vermessung der nicht gebrochenen 2. Anschlagkette ergab auch keine Beanstandungen.

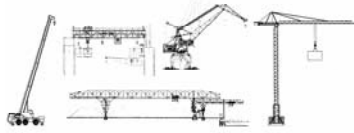
Die Anschlagketten wurden beim Betreiber ½-jährig einer Sichtprüfung und jährlich einer Oberflächenrissprüfung unterzogen. Das Fertigungsdatum der Kette war 05.2005, damit ergab sich ein Alter von 2,5 Jahren.

Da äußerlich an dem gebrochenen Kettenglied keine Schäden zu erkennen waren, hat der FA MHHW eine materialtechnische Untersuchung der überlassenen Schadensteile in Auftrag gegeben.

Nach Vorliegen entsprechender Untersuchungsergebnisse werden diese durch den FA veröffentlicht.

Weitere Informationen werden auf den Fachtagungen „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“ gegeben.





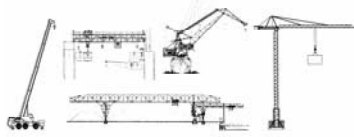
## 17. Lastabsturz bei der Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

Nachdem die statische und dynamische Prüfung an einem 25t-Seilzug erfolgreich durchgeführt worden waren, sollten mit Nennlast die angegebenen Hubgeschwindigkeiten überprüft werden. In einer Hubbewegung kam es dabei zum plötzlichen Absturz der Last.

Bremse und Motor wurden beim Absturzereignis vollkommen zerstört.



Als Schadensursache ist die Ansteuerung der Haltebremse in Verbindung mit dem Frequenzumrichter anzunehmen.



Da weitere mündliche Berichte über ähnliche Fälle an den FA herangetragen wurden, bitten wir auch zu dieser Problematik um Ihre Mitarbeit (Mitteilung).

Weitere Informationen werden auf den Fachtagungen „Arbeitssicherheit beim Betrieb von Krananlagen“ gegeben.

### 18. „Wesentliche Änderung“

Zum Thema „**Wesentliche Änderung**“ z. B. zur Abgrenzung zur „**Wesentlichen Veränderung**“ haben wir schon öfter berichtet.

Anlass des erneuten Aufgreifens der Thematik, sind verschiedene Anfragen und Beratungen zu Änderungen an Kranen.

#### Grundsätzliches

Anforderungen zu wesentlichen Änderungen enthält § 25 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV D 6) (einschließlich Durchführungsanweisungen). Im Umfang einer wesentlichen Änderung, z. B. Tragfähigkeitserhöhung, kann es erforderlich sein, auch Vor- und Bauprüfungen durchführen zu müssen. Hierbei muss dann auf die entsprechende Dokumentation des Kranes zurückgegriffen werden.

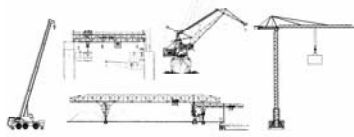
#### Problematik

Für Krane, die vor ihrem neuen Einsatz (neuer Standort) bereits über Jahre in Betrieb waren (im vorliegendem Fall Baujahr 1972) liegen z. T. keine ausreichenden Unterlagen vor.

In diesen Fällen müssen die Unterlagen neu erstellt werden. Dazu gehören auch komplette Berechnungsunterlagen, wobei der derzeitige Zustand entsprechend zu berücksichtigen ist. Dazu zählen u. a. Verschleiß, Korrosion, Beurteilung der Lebensdauer von Stahlkonstruktionen und Triebwerken, usw..

In diesen Fällen handelt es sich mindestens um **Wesentliche Änderungen** nach BGV D6, die Prüfungen durch einen Sachverständigen (Vorprüfung, Abnahmeprüfung) erforderlich machen.

Werden gleichzeitig umfangreiche Änderungen vorgenommen, kann auch eine **Wesentliche Veränderung nach GPSG** vorliegen, wobei dann alle Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG zu erfüllen sind (Einstufung als neuer Kran).



### 19. Unfallursache „korrodierter Hochsitz“ an einem Lkw-Ladekran

Im vergangenen Jahr fiel ein Kranführer eines Lkw-Ladekranes von seinem Hochsitz aus ca. 4 Meter Höhe auf die Zuggabel des Anhängers und verletzte sich dabei schwer.

Unfallursächlich war die starke Korrosion an der Metallsitzschale des Hochsitzes. Bei der Besichtigung der Sitzschale wurde festgestellt, dass die Befestigungspunkte wegkorrodiert waren.

Bei den wiederkehrenden Prüfungen sind diese Stellen kritisch zu prüfen.

**Wir möchten uns noch auf diesem Wege bei all denen bedanken die uns mit Hinweisen und Informationen aus der täglichen Praxis bisher unterstützt haben. Die erhaltenen Hinweise und Informationen werden vom Fachausschuss ausgewertet und nach Möglichkeit allen Interessierten bekannt gemacht. Auch für die Zukunft möchten wir Sie bitten, uns Ihre Erfahrungen zum sicheren Betrieb von Krananlagen mitzuteilen.**

Gez. Koop

gez. Kunze

## CEN/TC 147 „Krane“ : Arbeitsprogramm (Stand Januar 2008)

WG/ WGP	Titel	Schritt 32 (Umlauf in CEN/TC 147)	Schritt 40 (CEN-Umfrage in CEN/CS)	Schritt 49 (formelle Abstimmung in CEN/CS)	Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäi- schen Union
<b>WG 1</b>	Krane, Terminologie	abgeschlossen		<i>wird nicht weiter bearbeitet</i>	
<b>WG 2</b>	<b>EN 13001</b> Krane, Konstruktio- on- allgemein				
	<b>Teil 1:</b> Allgemeine Prinzipien und Anforderungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13001-1:2005-04	31.12.2005
	EN 13001-1:2004/AC:2006		abgeschlossen	abgeschlossen 05.Juli 2006	
	<b>Teil 2:</b> Lasteinwirkungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13001-2:2005-04	31.12.2005
	EN 13001-2:2004/AC:2006		abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13001-2/AC:2006-06	
	EN 13001-2:2004/prA1:2006	UAP-Verfahren	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13001-2/A1:2006	08.05.2007
	<b>Teil 3-1:</b> Grenzzustände und Sicherheitsnachweise von Stahltragwerken	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN CEN/TS 13001-3-1::2005-03 (Technische Spezifikation- Vornorm))	
	CEN/TS 13001-3-1 :2004/ AC/2006		abgeschlossen	abgeschlossen DIN CEN/TS13001-3-1/ Berichti- gung 2006-11	
<u>prEN 13001-3.1 Revision</u>		<i>geplant: 30.11.2007</i>	<i>geplant: 06.04.2009</i>		

	<b>Teil 3-2:</b> Grenzzustände und Sicherheitsnachweise von Drahtseilen in Seiltrieben	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN CEN/TS 13001-3-2:2005-03 (Technische Spezifikation-Vornorm))	
	CEN/TS 13001-3-2:2004/AC:2006	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen (05.Juli 2006 ) CEN/TS 13001-3-2:2004/AC:2006	
	CEN/TS 13001-3-2/A1	abgeschlossen		abgeschlossen	
	prCEN/TS 13001-3-2:2007 (Neuausgabe 2008 mit Einbeziehung A1)			abgeschlossen	
	<b>Teil 3-3:</b> Grenzzustände und Nachweise Laufrad/Schiene-Kontakt CEN/TS 13001-3.3	abgeschlossen			
	<b>Teil 3-4:</b> Grenzzustände und Nachweise für Maschinenbauteile CEN/TS 13001-3.4	wird vorläufig nicht bearbeitet			
	<b>Teil 3-5:</b> Grenzzustände und Nachweise für Haken CEN/TS 13001-3-5	(1.Entwurf:2007 Herausgabe geplant: 2009)			
<b>WG 3</b>	<b>EN 13135</b> Krane – Ausrüstungen				
	<b>EN 13135-1:</b> Elektrotechnische Ausrüstungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13135-1:2004-05	31.12.2005

	EN 13135-1:2004/AC 2005	(Corrigendum)		abgeschlossen DIN EN 13135-1:2004/AC:2005	31.12.2005
	<b>13135-2:</b> Nicht-elektrotechnische Ausrüstungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13135:2005--02	31.12.2005
	EN 13135-2:2004/AC:2005	(Corrigendum)		abgeschlossen DIN EN 13135-2:2004/AC:2005-04	
WG 4	<b>EN 12077-2</b> Sicherheit von Kranen – Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen; Teil 2 Begrenzungs- und Anzeigeeinrichtungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 12077-2:200-05	11.06.1999
	<b>EN 13557</b> Krane – Stellteile und Steuerstände	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13557:2004-03	31.12.2005
	EN 13557:2003/A1:2005		abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13557/A1:2005-04	02.08.2006
	<b>EN 13586</b> Krane – Zugang	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13586:2004-07	31.12.2005
	EN 13586:2004/AC:2007	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13586:2004/AC:2007-04	
	<b>EN 14502</b> Krane - – Einrichtung zum Heben von Personen- <b>EN 14502-1:</b> Hängende Personenaufnahmemittel einschl. <b>AC</b>	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 14502-1:2006-05 + AC	<del>31.12.2005</del> Veröffentlichung zurückgezogen: Amtsblatt v. 28.01.06 (C 21/10)
<b>EN14502-2:</b> Höhenverstellbare Steuerstände	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 14502-2:2005-11	31.12.2005	

<b>WG 5</b>	<b>EN 12644</b> Krane – Informationen für die Nutzung und Prüfung				
	<b>Teil 1:</b> Betriebsanleitungen	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 12644-1:2001-06	27.11.2001
	<b>Teil 2:</b> Kennzeichnung	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 12644-2:2000-08	20.05.2000
<b>WGP 1</b>	<b>EN 13000</b> Krane – Fahrzeug-Krane	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13000:2004-09	08.05.2007 <b>Warnvermerk 1)</b> siehe Seite 6
	EN 13000/A1	Wegen Warnvermerk	abgeschlossen		
<b>WGP 2</b>	<b>EN 14439</b> Krane Turmdrehkrane	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 14439:2007-03	08.05.2007
	prEN 14439/A1:2005 (Klettergerüst)	abgeschlossen	abgeschlossen		
<b>WGP 3</b>	<b>EN 14985</b> Krane – Auslegerkrane	-----	abgeschlossen	abgeschlossen EN 14985:2007-05 <i>(Negativ von Deutschland)</i>	06.11.2007
<b>WGP 4</b>	prEN 15011 Krane – Brücken- und Portalkrane	abgeschlossen	abgeschlossen		
	<b>EN 15056</b> Krane – Anforderungen an Spreader zum Umschlag von Containern	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen (angenommen 26.07.06) DIN EN 15056:2006-12	08.05.2007

<b>WGP 5</b>	<b>EN 13852</b> Krane, Sicherheit-Off-Shore-Krane				
	<b>Teil 1:</b> Off-Shore-Krane für allgemeine Verwendungszwecke EN 13852-1:2004/AC:2007	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13852-1:2004-10	31.12.2005
		abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13852-1/AC:2005-04	
	EN 13852-1 Revision				
<b>Teil 2:</b> Schwimmende Krane	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13852-2:2005:03		
<b>WGP 7</b>	<b>EN 14492</b> Krane – Kraftgetriebene Winden und Hubwerke				
	<b>Teil 1:</b> Kraftgetriebene Winden	-----	abgeschlossen	abgeschlossen DI N EN 14492-1:2007-02	08.05.2007
	<b>Teil 2:</b> Kraftgetriebene Hubwerke	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 14492-2:2007-03	08.05.2007
<b>WGP 8</b>	<b>EN 12999</b> Krane - Ladekrane	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 12999:2003-07	14.08.2003
	<b>EN 12999:2002/A1:2004</b>	.....	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 12999/A1:2004-10	31.12.2005
	<b>EN 12999:2002/A2:2006</b>	.....	abgeschlossen	abgeschlossen EN 12999:2002/A2:2006	08.05.2007
	<b>EN 12999</b> Revision	abgeschlossen	abgeschlossen		



<b>WGP 10</b>	<b>EN 13157</b> Krane - Sicherheit- Handbetriebene Krane	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13157:2005-09	31.12.2005
	EN 13157:2004/AC:2005			EN 13157:2004/AC:2005	
<b>WGP 11</b>	<b>EN 13155</b> Krane - Sicherheit- Lose Lastaufnahmemittel	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13155:2004-01	20.04.2004
	EN 13155:2003/A1:2005	.....	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 13155/A1:2005-03	31.12.2005
<b>WGP 12</b>	<b>EN 14238</b> Krane – handge- führte Manipulatoren	abgeschlossen	abgeschlossen	abgeschlossen DIN EN 14238:2004-10	31.12.2005

### **1) zu WGP 1: EN 13000 Krane — Fahrzeugkrane**

**Achtung:** Diese Veröffentlichung bezieht sich nicht auf die Abschnitte 4.2.6.3.1, 4.2.6.3.2 und 4.2.6.3.3 dieser Norm, bei deren Anwendung nicht von einer Konformität mit der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderung der Nummer 4.2.1.4 des Anhangs I der Richtlinie 98/37/EG in Verbindung mit den Anforderungen der Nummern 1.1.2 Buchstabe c, 1.2.5, 1.3.1, 4.1.2.1 und 4.1.2.3 des genannten Anhangs auszugehen ist.



## **Aktualisierung von veröffentlichten Europäischen Normen durch einfache Änderung (Typ 1) und Hinzufügung eines Anhangs Z entsprechend der Richtlinie 2006/42/EG mit den oder ohne die geringfügigen Änderungen (Auszug aus BT N 7718 Rev. 1, 2007-02-15)**

Eine einfache Änderung (Typ 1) wird ausschließlich in englischer Sprache zum Einstufigen Annahmeverfahren (UAP, 3 Monate) vorgelegt, gemeinsam mit dieser deutschen Übersetzung der in Anhang 2 von BT N 7718 Rev. 1 angegebenen möglichen geringfügigen Änderungen.

Einige der in der überarbeiteten Fassung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG enthaltenen Änderungen machen Änderungen an den einschlägigen Europäischen Normen erforderlich, die jedoch nicht die Festlegung technischer Anforderungen verlangen oder für die kein grundsätzlicher technischer Diskussionsbedarf besteht. Zu solchen Änderungen gehören in der Regel diejenigen, die die Anforderungen an die *Kennzeichnung*, die *Gebrauchshinweise* und die *Betriebsanleitung* betreffen und die als „geringfügig“ angesehen werden können.

### **LISTE DER ÄNDERUNGEN AN EUROPÄISCHEN NORMEN, DIE ALS „GERINGFÜGIG“ ANGESEHEN WERDEN KÖNNEN**

#### **1. Allgemeine Punkte, die für alle Maschinen gelten:**

- Der Abschnitt zur „**Kennzeichnung**“, der üblicherweise Abschnitt 6.10.4 des CEN-Leitfadens 414 entspricht, sollte durch die beiden zusätzlichen/geänderten Punkte in Abschnitt 1.7.3 der EHSR<sup>1</sup> ergänzt werden:
  - der eingetragene Firmenname und die vollständige Anschrift des Bevollmächtigten (falls anwendbar);
  - die Bezeichnung der Maschine bzw. des Geräts.
- Falls erforderlich, sollte der Abschnitt zu den *Gebrauchshinweisen* unter Berücksichtigung der in den EHSR unter 1.7.4.2 u) **zum Thema Lärmemission anzugebenden Informationen** angegebenen neuen Elemente geändert werden:
  - die Senkung des Grenzwertes, ab dem die Verpflichtung besteht, die für den Schalleistungspegel relevanten Daten zu deklarieren, von 85 dB(A) auf 80 dB(A);
  - die Verpflichtung, die Messunsicherheiten anzugeben;
  - falls maßgeblich, die Beziehung zu „speziellen Richtlinien der Gemeinschaft“ (2000/14/EG usw.).
- Falls eine Europäische Norm **nicht ionisierende Strahlung als eine erhebliche Gefahr** behandelt, sollten in den Abschnitt zu den *Gebrauchshinweisen* „*Informationen zur Strahlung, der der Bediener und sonstige Personen ausgesetzt sind*“ nach den Festlegungen in 1.7.4.2 v) der EHSR aufgenommen werden.

---

<sup>1</sup> de: Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG. (en: Essential Health and Safety Requirements, EHSR;)

## **2. Zusätzliche Punkte bei Normen zu in der Hand gehaltenen bzw. von Hand geführten tragbaren Maschinen:**

Der Abschnitt zu den *Gebrauchshinweisen* sollte so geändert werden, dass er Abschnitt 2.2.1.1 der EHSR entspricht, in dem die **zum Thema Schwingungen anzugebenden Informationen** festgelegt sind:

- Neue Terminologie zu den für Hand-Arm-Schwingungen anzugebenden Werten („*der **Schwingungs-Gesamtwert...***“);
- die Messunsicherheit.

## **3. Zusätzliche Punkte bei Normen zu Maschinen, die aufgrund ihrer Ortsveränderlichkeit eine Gefahr darstellen:**

- Der Abschnitt zu den *Gebrauchshinweisen* sollte entsprechend den in Abschnitt 3.6.3.1 der EHSR angegebenen neuen Elementen **zur Emission von Schwingungen, denen das Hand-Arm-System und der gesamte Körper** ausgesetzt sind, geändert werden:
  - Neue Terminologie zu den Werten, die für Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungen anzugeben sind („*der **Gesamt-Schwingungswert...***“, „*der **höchste Effektivwert...***“);
  - die Messunsicherheit.

## **4. Zusätzliche Punkte für Normen zu Maschinen, die aufgrund von Hebevorgängen eine Gefahr darstellen:**

- Der Abschnitt zu den *Anweisungen*, die **den Anbaugeräten von Hebezeugen** beizufügen sind, sollte so geändert werden, dass die Notwendigkeit angezeigt wird, den „*angewendeten Koeffizienten der statischen Prüfung*“ den Festlegungen der neuen EHSR 4.4.1 d) entsprechend festzulegen.
- Der Abschnitt zu den *Anweisungen*, die **Hebezeugen** beizufügen sind, sollte durch eine Anforderung ergänzt werden, die Abschnitt 4.4.2 d) der neuen EHSR berücksichtigt, nach dem die Aufnahme „*eines Prüfberichts*“ erforderlich ist, „*in dem die vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten durchgeführten statischen und dynamischen Prüfungen im Einzelnen beschrieben sind*“.

## **5. Zusätzlicher Punkt für Normen zu Maschinen, die aufgrund der Auf- und Abwärtsbewegung von Personen eine Gefahr darstellen:**

- Der Abschnitt zur „**Kennzeichnung**“ sollte durch die beiden Punkte ergänzt werden, die nunmehr in Abschnitt 6.5 der EHSR ausdrücklich gefordert sind:
  - Die zulässige Anzahl der auf der Hebebühne oder der Plattform bzw. im Fahrkorb befindlichen Personen;
  - die maximale Betriebslast.

ICS 53.020.20

Deutsche Fassung

## Krane - Stellteile und Steuerstände

Cranes - Controls and control stations

Appareils de levage à charge suspendue - Commandes et postes de commande

Dieser Änderungs-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 147 erstellt.

Dieser Entwurf für eine Änderung A2 wird, wenn er angenommen ist, die Europäische Norm EN 13557:2003 modifizieren. Wenn aus diesem Änderungs-Entwurf eine Änderung wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen diese Änderung in der betreffenden nationalen Norm, ohne jede Änderung, einzufügen ist.

Dieser Änderungs-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

**Warnvermerk** : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

**CEN/TC 147**

Date: 2007-09

**EN 13557:2003/prA2:2007**

CEN/TC 147

Secretariat: BSI

## **Cranes — Controls and control stations**

*Krane — Stellteile und Steuerstände*

*Appareils de levage à charge suspendue — Commandes et postes de conduite*

ICS:

Descriptors:

Document type: European Standard  
Document subtype: Amendment  
Document stage: Unique Acceptance Procedure  
Document language: E

J:\Intcom\GEN\GEN 147\Revised MD\EN\_13557 A2\_(E).doc STD Version 2.2

## Contents

Page

Foreword.....	3
Annex ZA (informative) Relationship between this European standard and the Essential Requirements of EU Directive 98/37/EC .....	4
Annex ZB (informative) Relationship between this European standard and the Essential Requirements of EU Directive 2006/42/EC .....	5

## Foreword

This document (EN 13557:2003/prA2:2007) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 147 "Cranes - Safety", the secretariat of which is held by BSI.

This document is currently submitted to the Unique Acceptance Procedure.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, and ZB which is an integral part of this document.

**Annex ZA(informative)**  
**Relationship between this European standard and the Essential Requirements of EU Directive 98/37/EC**

*This annex ZA is added in place of the existing annex ZA.*

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association to provide a means of conforming to Essential Requirements of the New Approach Directive 98/37/EC amended by 98/79/CE on machinery.

Once this standard is cited in the Official Journal of the European Communities under that Directive and has been implemented as a national standard in at least one Member State, compliance with the normative clauses of this standard confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the relevant Essential Requirements of that Directive and associated EFTA regulations.

**WARNING** - Other requirements and other EU Directives may be applicable to the product(s) falling within the scope of this standard.



**Annex ZB  
(informative)  
Relationship between this European standard and the Essential  
Requirements of EU Directive 2006/42/EC**

*This annex ZB is added*

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association to provide a means of conforming to Essential Requirements of the New Approach Directive 2006/42/EC on machinery.

Once this standard is cited in the Official Journal of the European Communities under that Directive and has been implemented as a national standard in at least one Member State, compliance with the normative clauses of this standard confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the relevant Essential Requirements of that Directive and associated EFTA regulations.

**WARNING** - Other requirements and other EU Directives may be applicable to the product(s) falling within the scope of this standard.