

Normung: ISO/TC 96 – Krane

Aktueller Stand der Normung im ISO /TC 96 Crane

28. Februar 2017, Frankfurt – Auch im letzten Jahr fand das ISO/TC 96 – Annual Meeting statt, und zwar vom 5.-10.2016 in Changsha, Hunan Province, China. Die Einladung wurde ausgesprochen von:

Standardization Administration of the People's Republic of China (SAC),

mit Unterstützung von:

- Beijing Materials Handling Research Institute
- Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd
- Administration of Quality and Technical Supervision of Hunan Province and others.

Der Fachverband Fördertechnik und Intralogistik und insbesondere die Fachabteilung Krane und Hebezeuge engagiert sich als Geschäftsstelle des gleichnamigen Fachbereiches des Normenausschusses Maschinenbau (NAM), da die Normung einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Marktzugangsbedingungen leistet.

Eine deutsche Delegation, bestehend aus 10 Experten, hat die Interessen von Deutschland auf der Sitzung vertreten. Ca. 80 Experten aus 11 Ländern und zwar aus Australien, China, Finnland, Frankreich, Deutschland, Japan, Süd-Korea, Polen, Russland, Vereinigtes Königreich und USA, haben sich in Changsha, China 2016 getroffen.

Insgesamt wurden 109 Normen in ISO/TC 96 Cranes veröffentlicht. Weitere Informationen, wie zum Beispiel: Struktur, Kontakte, Arbeitsprogrammpunkte, Normen und Meetings finden sich auf der Homepage von:

[ISO/TC 96 Cranes](#)

Im Einzelnen gib es folgendes zu den ISO/TC 96 SC's zu berichten:

- [ISO/TC 96/SC 10 Design principles and requirements](#)
 - Die folgenden Normen wurden in 2016 veröffentlicht:
 - [ISO 4301-1:2016-07-01](#) "Cranes -- Classification -- Part 1: General"
 - [ISO 4302: 2016-10-01](#) "Cranes -- Wind load assessment"
 - [ISO 11031: 2016-07-21](#) "Cranes -- Principles for seismically resistant design"
 - Dies ist eine Erstveröffentlichung und daher gibt es hierzu ein [PRESS Release 2016-08-25](#).
 - [ISO 20332: 2016-06-01](#) 2 "Cranes -- Proof of competence of steel structures"
 - Darüber hinaus sind die folgenden Veröffentlichten an ISO Dokumente erschienen:
 - [ISO 4301-1:1986](#) "Cranes and lifting appliances -- Classification -- Part 1: General"

- [ISO 4304:1987](#) "Cranes other than mobile and floating cranes -- General requirements for stability"
 - [ISO 8686-1:2012](#) "Cranes -- Design principles for loads and load combinations -- Part 1: General"
 - [ISO 16881-1:2005](#) "Cranes -- Design calculation for rail wheels and associated trolley track supporting structure -- Part 1: General"
 - Dieses Dokument wurde vorher von ISO/TC SC 9 erarbeitet und betreut.
 - Aufgrund des Beschlusses 2016 in Changsha, CHINA wird dieses Dokument überarbeitet und dem Stand der Technik bzw. den Grundlagen-Dokumenten angepasst.
 - [ISO 17440:2014](#) "Cranes -- General design -- Limit states and proof of competence of forged steel hooks".
- Damit ist das erklärte Ziel erreicht worden, die in CEN/TC 147 WG 2 erarbeiteten Normen und deren Philosophie in die ISO einzubringen. Beide Seiten haben in den Jahren der Erarbeitung davon profitiert, denn auch die EN Normen wurden aufgrund der Diskussion in ISO einer gründlichen Überprüfung unterworfen, und hin und wieder war eine Anpassung notwendig geworden.
- [ISO/TC 96/SC 2](#) Terminology (5 Dokumente Veröffentlicht)
 - Die ISO 4306-1 ist zurzeit in der Überarbeitung.
- [ISO/TC 96/SC 3 - Selection of ropes](#) (2 Dokumente sind Veröffentlicht)
 - Projektleiter Prof. Markus Golder, Karlsruhe, ist es auf dieser Sitzung gelungen, alle interessierten Kreise für die Überarbeitung der ISO 16625:2013 "Cranes and hoists -- Selection of wire ropes, drums and sheaves" zu einen.
 - Aufgrund der über Jahre kontroversen Diskussion in der Kranwelt auf nationaler und internationaler Ebene zu diesem Thema im Bereich Mehrlagenwicklung hat es nun eine Einigung gegeben. Man ist einstimmig der Auffassung, dass mit der neuen Methode das Sicherheitsniveau auf dem gleichen Niveau gehalten werden kann wie bisher.
 - Rückblickend hat bereits das eintägige Symposium zu diesem Thema in Sydney 2015, Australien zu einem Stimmungswandel in der Fachwelt geführt.
- [ISO/TC 96/SC 4 - Test methods](#) (6 Dokumente sind veröffentlicht)
 - ISO 4310:2009 "Cranes -- Test code and procedures" soll ein Amendment (Ergänzung) erarbeitet werden hinsichtlich Anhang A mit Bezug auf die Tabelle 1 von ISO 4305.
 - ISO/NWIP 21279 "Cranes - Energy efficiency test methods of electrical hoists"
 - Dieser Arbeitsprogramm-punkt wird in SC 4 neu aufgenommen.
 - ISO/CD 20230 "Cranes — Methods and procedures for assessment and reduction risks - Part 1: General"
 - Das Dokument soll nun als ISO/TR (Technical Report) veröffentlicht werden.
- [ISO/TC 96/SC 5 - Use, operation and maintenance](#) (14 Dokumente sind veröffentlicht)
 - Die Revision von den folgenden bestehenden Dokumenten wurde in Changsha, China beschlossen:
 - ISO 12480-1:1997 soll überarbeitet werden -> "Cranes and lifting appliances- Safety requirements for remote operator control"
 - ISO 12478-1:1997 soll überarbeitet werden -> "Maintenance manual", hier sollen Anforderungen für bestimmte Inspektionen neu hinzukommen.
 - ISO 23853:2004 "Training of slingers and signalers" soll mit dem Dokument ISO/DIS 16715 "Hand Signals" harmonisiert werden.
- [ISO/TC 96/SC 6 - Mobile cranes](#) (21 Dokumente sind veröffentlicht)
 - In 2016 wurde die ISO 8566-2:2016 (ed. 2) Cranes -- Cabins -- Part 2: Mobile cranes veröffentlicht.

- ISO 4301-2:2009 Cranes -- Classification -- Part 2: Mobile cranes soll überarbeitet werden (Zitat):
 - This part of ISO 4301 establishes a general classification of mobile cranes and mechanisms based on the service conditions, mainly expressed by the following:
 - the total number of working cycles to be carried out during the specified design life of the crane;
 - the load spectrum factor which represents the relative frequencies of loads to be handled, and;
 - the average displacements.
 - ISO 7296-2:1996 "Cranes -- Graphical symbols -- Part 2: Mobile cranes"
 - Soll überarbeitet und dem Stand der Technik angepasst werden.
- ISO 8686-2:2004 "Cranes -- Design principles for loads and load combinations -- Part 2: Mobile cranes"
 - Muss dem Stand der Technik angepasst werden aufgrund der Veröffentlichung von ISO 8686-1 in ISO/TC96 SC 10.
 - Die deutsche Arbeitsgruppe "Static Calculation" hat am 2016-09-21 & 22 die überarbeitete Fassung verabschiedet. Es ist zu erwarten, dass die ISO/DIS Umfrage Anfang/Mitte 2017 sein wird.
 - ISO 9926-2:2014 „Cranes – Crane-Operation Manual -- Part 2: Mobile cranes" wird aus dem Arbeitsprogramm von ISO/TC 96 SC 6 genommen und die Veröffentlichung der ISO 9926-1 von SC5 abgewartet.
- ISO 13200:1995 "Cranes -- Safety signs and hazard pictorials -- General principles" soll überarbeitet werden.
- ISO 11661:1998 "Mobile cranes -- Presentation of rated capacity charts" Die Kommentare zu dem Dokument müssen in SC 6 bewertet und eine Entscheidung getroffen werden hinsichtlich der Überarbeitung.
- [ISO/TC 96/SC 7 - Tower cranes](#) (23 Dokumente sind veröffentlicht)
 - ISO 10245-3:2008 "Cranes -- Limiting and indicating devices -- Part 3: Tower cranes" Das Dokument soll überarbeitet werden.
 - ISO 9927-3: 2005 "Cranes – Inspections – Part 3: Tower cranes". Das Dokument soll überarbeitet werden.
 - ISO 12480-3:2016 "Cranes – Safe use – Part 3: Tower cranes"
 - ISO 8686-3:1998 "Cranes – Design principles for loads and load combinations – Part 3: Tower cranes"
 - Muss dem Stand der Technik angepasst werden aufgrund der Veröffentlichung von ISO 8686-1 in ISO/TC 96 SC 10.
 - ISO 4301-3:1993 "Cranes – Classification – Part 3: Tower cranes"
 - Muss dem Stand der Technik angepasst werden aufgrund der Veröffentlichung von ISO 4301-1 in ISO/TC 96 SC 10.
- [ISO/TC 96/SC 8 – Jib Cranes](#) (18 Veröffentlichte Dokumente)
 - Die ISO 4306-4 Cranes – Inspection – Part 4: Jib Cranes liegt ggf. zur Überarbeitung an aufgrund der Neufassung ISO 4301-1.
- [ISO/TC 96/SC 9 - Bridge and gantry cranes](#) (13 Dokumente sind veröffentlicht)
 - ISO/DIS 8566-5 2016-08-12 (Ed 2) wurde in Changsha, China bearbeitet und die ISO/FDIS Umfrage wird übersprungen, so dass die Veröffentlichung im Sommer 2017 sein könnte.
 - ISO/DIS 8686-5:2016 Cranes – Design principles for loads and load combinations – Part 5: "Overhead travelling and portal bridge cranes" war in der ISO/DIS Umfrage vom 2016-09-02 bis 2016-11-24. Aufgrund des positiven Ergebnisses der DIS-Umfrage geht es direkt zur Veröffentlichung der Norm, die im Sommer 2017 sein wird.

Die Sitzung wurde abgerundet durch ein Symposium zu den folgenden Themen (Vorträge):

- Overview of ISO 11031 "Cranes – Principles for Seismically Resistant Design" by Prof. Kobayashi; Chairperson of ISO/TC 96 SC 5
- Design Rules for Cranes – New Normal of Technical Progress by Prof. Wagner; Chairperson of ISO/TC 96 SC 10
- Design Rules for Cranes – NEW Normal of Technical Progress by Prof. Gening Xu; Vice-president of Taiyuan University of Science
- Qualifying Lifting Personnel – How Professional certification can enhance global safety by Mr. Brent; Secretary of ISO/TC 96/SC 8
- Linde Hydraulic Powertrain Technology by Dr. Wang, Linde Hydraulics Group

Nächste Sitzung:

Die kommende Sitzung des ISO/TC 96 folgt der Einladung von

- Japan Crane Association (JCA) und
- Japanese Industrial Standards Committee (JISC)

nach Tokyo vom 25. bis 30. September 2017.

Schlussbetrachtung:

Normen sind die Sprache des Welthandels. Angelehnt an dieses Motto wird angestrebt, die in CEN erarbeiteten harmonisierten europäischen Normen (hEN) und deren Philosophie auf ISO-Ebene im ISO/TC 96-Krane einzubringen.

Aktuelle Artikel in Fachzeitschriften:

- Cranes Today – 15 August 2015 – [Equality among the classes](#) by Prof. Wagner
- Cranes Today – 22 August 2016 – [As times goes](#) by Prof. Markus Golder
- Cranes Today – 22 August 2016 – [Closing the loop](#) by Eberhard Becker
- Cranes Today – 22 August 2016 – [Challenge accepted](#) by Christoph Eiwand

Der Bericht befasst sich nur mit den wesentlichen SC's und den wesentlichen Punkten in den jeweiligen SC's.

Weitergehende Informationen finden Sie in den hinterlegten links bzw. den entsprechenden nationalen Spiegelgruppen/Arbeitsgruppen.

Klaus Pokorny, Frankfurt [2017-02-22]
Fachbereich Krane und Hebezeuge (Normung)
(E-Mail: klaus.pokorny@vdma.org, Tel. 069 / 6603-1500)