EN 14439: Die erste Norm speziell für Turmdrehkrane

Die EN 14439 ist eine kleine Revolution, denn erstmals bezieht sich eine solche Norm ausschließlich auf Turmdrehkrane – und ihre Klettereinrichtungen. Was aber bedeutet diese EN für Hersteller und Betreiber von Turmdrehkranen?

Sechs europäische Turmdrehkranhersteller – Comansa, Jaso, Liebherr, Potain, Terex-Comedil und Wolffkran – haben sich zusammengesetzt und an der EN 14439 gearbeitet, die seit dem 1.3.2010 europaweit gilt. Die Norm setzt Mindeststandards hinsichtlich der Ausstattung und des Betriebs von Turmdrehkranen, die in Europa zum Einsatz kommen sollen.

„Nach meinem Eindruck", so stellt Gerd Tiedtke, Produktmanager Wolffkran GmbH, gleich zu Beginn eines Gesprächs mit der KM-Redaktion fest, „wird die EN 14439 zu sehr auf die Windproblematik reduziert. Dabei geht es in dieser Norm gar nicht vordergründig um „Wind". Dieses Thema ist vielmehr in FEM 1.005 beziehungsweise der EN 13001, Teil 2 geregelt, die auch eine entsprechende europäische Windkarte enthält. Die EN 14439 legt fest, welche Normen bei der Konstruktion eines Turmdrehkrans zur Anwendung kommen – und setzt darüber hinaus Ausstattungsstandards."

Der europäische Standard-Turmkran wird künftig mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ein „C25"-Kran sein. Ein solcher Kran ist in rund 90 % aller Regionen Europas einsetzbar. Auch das „Klettern" von Turmdrehkranen wird in der EN 14439 beschrieben. Erstmals regelt nun eine Norm diesen Vorgang.

Diese Windkarte teilt Europa nach Windgeschwindigkeiten ein: A ist die geringste und F die höchste Windgeschwindigkeit. In einem Arbeitskreis haben sechs große Hersteller vereinbart, dass für die Krandokumentationen die Windzone C25 einheitlich verwendet werden soll, da diese den größten Teil von Europa abdeckt.

Die erwähnte Windkarte teilt Europa in unterschiedliche Windzonen ein, und zwar abhängig davon, welche Windgeschwindigkeiten in dieser Zone maximal zu erwarten sind. Da ein Obendreher nun aber nicht einfach mal abgebaut werden kann, muss dieser auch dann noch standsicher sein, wenn zum Beispiel ein Sturmtief über die Baustelle fegt. Um diesbezüglich eine Standardisierung zu erreichen, haben sich die sechs Kranhersteller darauf verständigt, dass die Kranbücher zukünftig die Krankonfigurationen enthalten, die notwendig sind, einen Turmkran in Windzone C betreiben zu können. Dabei werden Windbelastungen berücksichtigt, die in dieser Zone maximal während eines Kranlebens von 25 Jahren zu erwarten sind.

Diese Festlegung wird mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit dazu führen, dass der europäische Standard-Turmdrehkran ein „C25"-Kran sein wird. Ein solcher Kran ist in rund 90 % aller Regionen Europas einsetzbar. Will nun ein Betreiber seinen „C25"-Kran in einer Region mit größeren Windstärken einsetzen, muss er beim Hersteller die dafür notwendige Krankonfiguration abfragen.

Alte Krane haben aber dennoch Bestandsschutz und können weiterverwendet werden. Auf Anforderung können vom Kranhersteller Datenblätter gemäß Windzone C25 oder mehr erstellt werden. Auch hinsichtlich des sogenannten „Kletterns“ von Turmdrehkranen bietet die EN 14439 ein Novum. Erstmals überhaupt regelt eine Norm diesen Vorgang.

Um die Abweichungen überwachen zu können, müssen Turmdrehkrane zukünftig mit entsprechenden (Begrenzungs-) Einrichtungen ausgestattet sein. Ferner legt die Norm unter anderem fest, dass die maximale (vertikale) Klettergeschwindigkeit lediglich 1,5 m/min betragen und nicht mittels Funkfernsteuerung durchgeführt werden darf. Als minimale Montagewindgeschwindigkeit muss bei der Konstruktion des Krans 14 m/s angenommen werden.

Doch auch was die Ausstattung der Krane anbelangt, schreibt die EN 14439 nun in zahlreichen Details einheitliche Standards vor. So wurde festgelegt, dass jeder Kran zukünftig eine Schnittstelle für Antikollisionssysteme haben muss. Weitere Ausstattungsdetails, die über die Norm EN 14439 festgelegt wurden, sind zum Beispiel: Windmesser, Anzeigevorrichtungen in der Kabine, Anforderungen an Kabinenheizungen, Kabine mit Wischer-/Wascheinrichtung, Ruhepodeste im Turm, Gestaltung von Geländerhöhen und Fußleistenhöhen, außen am Kran befindliche Anzeigen bei Betrieb mit Funk oder Antikollisionseinrichtung, Korb an der Laufkatze.

Das CECE (Committee for European Construction Equipment) sieht die EN 14439 als wegweisende Norm für moderne und sichere Krane. In der Tat wird diese Norm dazu führen, dass die Krane in Europa zukünftig besser vergleichbar sind, da sie alle die Mindeststandards der EN 14439 erfüllen müssen.

KM

Auch was die Ausstattung der Krankabine anbelangt, fordert die EN 14439 einheitliche Standards. Vorgeschrieben ist nun zum Beispiel eine Anzeigevorrichtung.