



Dok.1598_DE

NICHTVERBINDLICHER LEITFADEN ZUR SICHERSTELLUNG DER KOMPETENZ VON PERSONEN, DIE WIEDERKEHRENDE PRÜFUNGEN UND MONTAGEKONTROLLEN BEI TURMDREHKRANEN UND GROSSEN MOBILKRANEN DURCHFÜHREN

*SLIC – Ausschuss hoher
Arbeitsaufsichtsbeamter
AG „MACHEX“ 2013*

*angenommen anlässlich der 64. Vollsitzung des SLIC
am 22. Mai 2013 in Dublin (Irland)*

1. EINLEITUNG

Laut der konsolidierten Richtlinie 2009/104/EG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit ist die Prüfung von Turmdrehkränen und mobilen Kränen vorgeschrieben. In zahlreichen Mitgliedstaaten sind die Registrierung von Prüfern und die Anforderungen für die Überprüfung ihrer Kompetenz durch anerkannte oder akkreditierte Dritte gesetzlich geregelt. Dieser Leitfaden ist nicht dazu gedacht, diese Anforderungen zu ersetzen, sondern soll Hilfestellung bei der Bewertung der Kompetenz von Kranprüfern leisten.

Der Zweck dieser Prüfungen besteht darin, tatsächliche und potenzielle Mängel/Schwachstellen festzustellen und diese zu melden/zu beheben, um den sicheren Betrieb von Kränen zu gewährleisten.

Der vorliegende Leitfaden bietet Mindestnormen, um die Kompetenz (und Unparteilichkeit) von Personen sicherzustellen, die wiederkehrende Prüfungen und Montagekontrollen bei Turmdrehkränen und großen Mobilkränen durchführen. Die darin enthaltenen Informationen können auch für die Prüfung kleinerer Kränen relevant sein, diese sind jedoch nicht ausdrücklich Gegenstand dieses Dokuments. Der Leitfaden enthält ferner Einzelheiten zu einem Verwaltungsrahmen, der von Organisationen benutzt werden kann, um die Kompetenz von Kranprüfern sicherzustellen und nachzuweisen. Der Leitfaden umfasst Angaben zu den Kompetenzanforderungen von Personen, die Kranprüfer ausbilden oder beurteilen, *geht jedoch nicht im Einzelnen darauf ein. Er soll zur gegenseitigen Anerkennung der Kompetenz und zum freien Verkehr von Dienstleistungen kompetenter Prüfer von Turmdrehkränen und großen Mobilkränen in der EU beitragen.*

Für die Zwecke dieses Leitfadens ist der Begriff „großer Mobilkran“ sehr weit gefasst und umfasst sowohl Krane, deren strukturelle Bauteile vor ihrer Verwendung vor Ort montiert werden müssen, als auch auf Fahrwerken montierte Krane (Fahrzeugkrane). Die Mitgliedstaaten bestimmen, welche Aspekte des Leitfadens auf die Prüfer von Mobilkränen im Sinne ihrer nationalen Rechtsvorschriften zutreffen.

Der Leitfaden soll denjenigen helfen, die die Dienste eines Prüfers in Anspruch nehmen möchten; er kann als Referenz herangezogen werden, (1) um das erforderliche Kompetenzniveau festzustellen und (2) um mit Hilfe des dargelegten Ansatzes den Ausschluss von Prüfern zu begründen, deren Kompetenz deutlich unter diesem Niveau liegt oder nicht bestätigt ist.

Der Leitfaden wurde von einer kleinen dreigliedrigen Arbeitsgruppe erstellt, an der Vertreter der Arbeitnehmer, Arbeitgeber und Regierungen beteiligt waren. Die Mitglieder wurden von der SLIC-Arbeitsgruppe MACHEX und vom Beratenden Ausschuss für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz gestellt; außerdem war die European Confederation of Inspection Organisations (CEOC) vertreten. Das Mandat dieser Arbeitsgruppe ist in der Anlage A beigefügt.

Der Leitfaden betrifft keine von Kranbedienern und Wartungspersonal durchgeführten Routineprüfungen.

Er enthält keine Empfehlungen dazu, wie die Kompetenz erworben werden sollte bzw. keine Angaben zu spezifischen Qualifikationen oder Ausbildungsgängen. Die Gruppe erkennt an, dass dieser Aspekt eine nachgeordnete Frage ist; ihrer Ansicht nach könnte es aber nützlich

sein, über entsprechende Leitlinien zu verfügen und daher in Zukunft Arbeiten zu diesem Thema durchzuführen.

Bei der Ausarbeitung dieses Leitfadens wurden bestehende Leitlinien und Normen herangezogen und miteinander verschmolzen (siehe Referenzen).

In diesem Leitfaden wird der Begriff „Kran“ für Turmdreh- und/oder große Mobilkrane verwendet.

2. KOMPETENZ VON KRANPRÜFERN

Kompetente Kranprüfer im Sinne dieses Papiers sind Personen, die über die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und persönlichen Eigenschaften verfügen, um bei einem Kran etwaige Zustandsverschlechterungen zu beurteilen und Mängel oder Schwachstellen festzustellen und um zu bewerten und zu melden, in welchem Umfang sich diese auf die weitere sichere Nutzung des Krans auswirken.

Diese Kompetenz wird durch Ausbildung und Erfahrung erworben und kann durch einschlägige Qualifikationen, die auch den Erwerb von Kompetenzen voraussetzen, nachgewiesen werden.

Anwärter, die noch nicht alle erforderlichen Kompetenzen erworben haben, sollten für Kranprüfungen zugelassen werden, sofern sie angemessen beaufsichtigt werden und an einem Programm teilnehmen, das zum vollständigen Kompetenzerwerb führt. Es wird anerkannt, dass diese Personen unter angemessener Aufsicht und Betreuung praktische Erfahrungen und Kenntnisse sammeln müssen, um noch fehlende Kompetenzen erwerben zu können.

3. QUALIFIKATIONEN UND ERFAHRUNG VON KRANPRÜFERN

Kranprüfer (oder Anwärter für diese Tätigkeit) sollten über einen geeigneten Abschluss und über einschlägige Erfahrung in einem relevanten technischen Bereich verfügen.

4. FACHLICHE KENNTNISSE, PRAKTISCHE FERTIGKEITEN UND PERSÖNLICHE EIGENSCHAFTEN VON KRANPRÜFERN

Kranprüfer sollten über die für die Durchführung von Kranprüfungen angemessenen Kenntnissen, Fertigkeiten und persönlichen Fähigkeiten verfügen.

4.1 Fachliche Kenntnisse:

- Verständnis der für diese Prüfungen geltenden Rechtsvorschriften und der auf nationaler Ebene üblichen Verfahren für Nachfassinspektionen
- Verständnis der Normen für die Konstruktion von Kranen und der Verfahrensregeln für die Auswahl und Benutzung von Kranen sowie der jeweiligen Inspektions-/Prüfkriterien des Herstellers
- Kenntnis des grundlegenden Kranbetriebs

- Kenntnis der Mängel, die bei der Benutzung oder während des Betriebs auftreten können
- gute Kenntnisse der Sicherheitsvorschriften und der einschlägigen Verfahrensregeln für Krane
- Verständnis der Prüf- und Wartungsvorschriften für Krane
- Kenntnis geeigneter anwendbarer Testverfahren und der Auslegung und Beschränkungen dieser Verfahren
- Zugang zu den technischen Informationen über den zu prüfenden Kran sowie deren Verständnis
- Kenntnis der Materialien und Techniken, die bei der Herstellung und Montage von Kranen zum Einsatz kommen und die für den weiteren sicheren Betrieb relevant sind
- Fähigkeit, die Grenzen des eigenen Wissens zu erkennen und zu wissen, wann fachliche Anleitung oder Hilfe heranzuziehen sind, z. B. für zerstörungsfreie Prüfungen oder Prüfungen elektronischer Steuerungssysteme
- Vertrautheit mit den Vorschriften für Personensicherheit und den standortspezifischen Sicherheitsvorschriften
- Bewusstsein der eigenen gesetzlichen Verpflichtungen
- Schulung in Bezug auf Verwendung, Vorkontrollen und Wartung ihrer persönlichen Schutzausrüstung

4.2 Praktische Fertigkeiten:

- Fähigkeit, Prüfungen auf sichere Weise durchzuführen, insbesondere Kompetenz, in der Höhe zu arbeiten und geeignete Steigetechnik- und Sicherheitsausrüstungen zu benutzen
- Fähigkeit, Mängel oder Schwachstellen bei Kranen festzustellen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten
- ausreichende Kenntnis und Erfahrung, um die Bedeutung der Mängel oder Schwachstellen eines Krans einschätzen zu können und zu ermitteln, welche Maßnahmen zu deren Beseitigung ergriffen werden müssen. Kranprüfer sollten insbesondere in der Lage sein,
 - zu überprüfen, dass der Kran bestimmungsgemäß funktioniert
 - angemessene Fristen anzugeben, innerhalb derer die festgestellten Mängel oder Schwachstellen behoben werden müssen
 - festzustellen, dass die im vorherigen Prüfbericht ermittelten Mängel behoben wurden
 - zu beurteilen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren
 - zu prüfen, ob alle Warnhinweise des Herstellers ordnungsgemäß angebracht und lesbar sind
 - wenn die nationalen Verfahren dies zulassen, etwaige notwendige Einschränkungen für die Benutzung des Krans anzugeben
 - sämtliche Überprüfungen im Rahmen der Prüfung zu bezeugen
 - einen verständlichen Bericht über die Erkenntnisse der Prüfung zu verfassen und die Erkenntnisse dem Eigentümer des Krans sowie – falls angezeigt – anderen, im nationalen Recht vorgeschriebenen Personen zu übermitteln

4.3 Persönliche Eigenschaften:

- Körperliche Fähigkeit, die für die Prüfung erforderlichen Aufgaben zu erfüllen
- Fähigkeit, problemlos und eigenständig in der Höhe zu arbeiten
- Fähigkeit, fachkundige technische Beurteilungen vorzunehmen
- Fähigkeit, mit anderen Mitgliedern des Personals vor Ort auf klare Weise zu kommunizieren

5. VERWALTUNGSRAHMEN ZUR SICHERSTELLUNG UND ZUM NACHWEIS DER KOMPETENZ VON KRANPRÜFERN

5.1 Überwachungsorganisationen sollten nur kompetente Prüfer zur Prüfung von Kranen beschäftigen. Dazu sollten die Überwachungsorganisationen über klare Verwaltungsregeln und geeignete Qualitätssicherungssysteme verfügen und diese anwenden, um Folgendes kontrollieren zu können:

- Ermittlung der erworbenen fachlichen Qualifikationen und Erfahrung, um sicherzustellen, dass ein potenzieller Prüfer über die Kenntnisse und Erfahrungen verfügt, die für die Prüfung von Kranen notwendig sind
- Ermittlung der erforderlichen fachlichen Kenntnisse, praktischen Fertigkeiten und persönlichen Eigenschaften, die sicherstellen, dass ein potenzieller Kranprüfer kompetent ist
- Auswahl, Aus- und Fortbildung und Bewertung potenzieller Kranprüfer, damit sichergestellt ist, dass sie kompetent sind und es auch bleiben. Es sollte klar definierte, offizielle Anweisungen der Prüfer dazu geben, was sie prüfen können und was nicht und ob diese Anweisungen Aufsichtsanforderungen unterliegen.
- Überwachung der Prüfer, um sicherzustellen, dass ihre Kompetenz in regelmäßigen Abständen beurteilt und festgestellt wird, ob sie den Anforderungen entsprechen und weitere Schulungsmaßnahmen benötigen

(siehe Abbildung 1: Flussdiagramm: Verwaltungsprozess)

5.2 Für alle Kranprüfer sollte ein umfassendes individuelles Ausbildungsbuch erstellt werden. Darin sollten die absolvierten Aus-/Fortbildungsmaßnahmen eingetragen und mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Datum der Aus-/Fortbildung
- Ort der Aus-/Fortbildung
- Gegenstand der Aus-/Fortbildung einschließlich Krantypen und -modelle
- Dauer der Aus-/Fortbildung
- Ergebnis der Aus-/Fortbildung
- Anbieter der Aus-/Fortbildung
- Zeitpunkt, zu dem eine Auffrischung der Kenntnisse erforderlich ist
- Überprüfung der Kompetenz: Zeitpunkt, Prüfer und Angaben zu etwaigen Empfehlungen für Verbesserungsmaßnahmen

6. UNPARTEILICHKEIT

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Kranprüfer ausreichend unabhängig und unparteilich sind, um objektive Entscheidungen treffen zu können. Dies bedeutet nicht, dass ein Prüfer bei einer externen Organisation beschäftigt sein muss. Verfügt ein Kranbetreiber über Personal mit der erforderlichen Kompetenz, so können diese Personen die Prüfung selbst durchführen. Wenn er die Prüfung von seinem eigenen Personal durchführen lässt, sollte er jedoch sicherstellen, dass die Prüfer wirklich die Autorität und Unabhängigkeit haben, um die Prüfungen ordnungsgemäß durchführen und die daraus resultierenden Empfehlungen objektiv formulieren zu können.

7. KOMPETENZ DER AUSBILDER/BEURTEILER VON KRANPRÜFERN

Ausbilder sollten über die in diesem Leitfaden beschriebenen Kenntnisse, Fertigkeiten, Erfahrungen usw. verfügen, um in der Lage zu sein, Prüfer in den von ihnen behandelten Aspekten von Kranprüfungen auszubilden. Sie sollten ebenfalls selbst über die Kompetenz zur Durchführung von Kranprüfungen verfügen, damit sie die einzelnen Aspekte, die sie vermitteln, in den Zusammenhang einer umfassenden Prüfung einbetten können. Im Hinblick auf ihre Befähigung zur Aus-/Fortbildung anderer sollten sie darüber hinaus

- die Rolle der beruflichen Fortbildung und der verschiedenen Stufen des Erwerbs und der Beherrschung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten begreifen
- wissen, wie und wann Betreuungs-, Coaching- und andere praktische Aus-/Fortbildungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, um die Entwicklung der Auszubildenden zu fördern
- begreifen, dass rechtzeitiges, einfühlsames und wirksames Feedback zur Förderung der Entwicklung der Auszubildenden beiträgt
- in der Lage sein, dieses Feedback sowohl mündlich als auch schriftlich klar mitzuteilen

Beurteiler von Prüfern sollten ebenfalls über die Kompetenz zur Durchführung einer Kranprüfung verfügen. Im Hinblick auf ihre Befähigung zur Beurteilung anderer sollten sie darüber hinaus

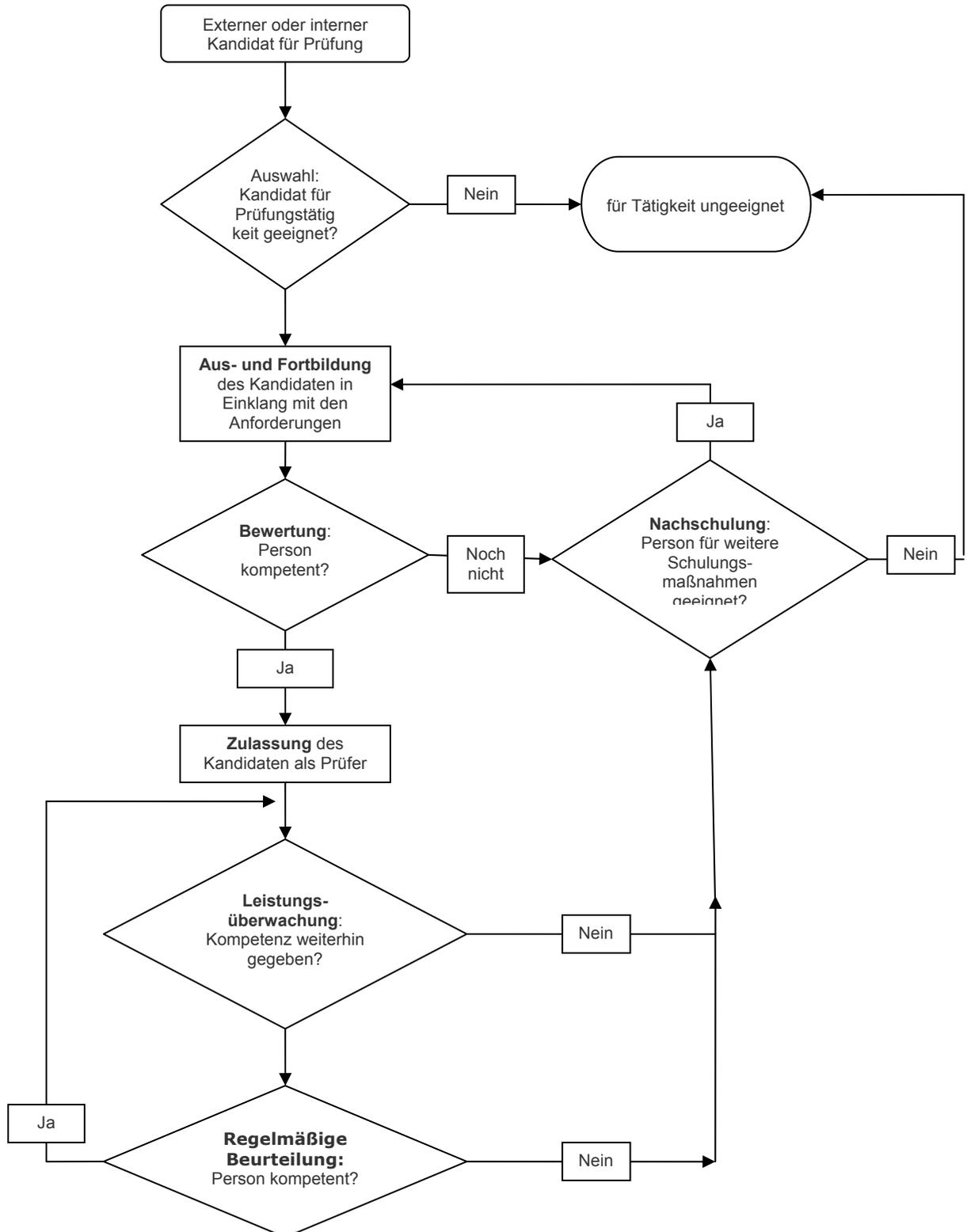
- die Rolle der berufsbegleitenden Fortbildung als Managementstrategie zur Förderung und Sicherstellung vorbildlicher Verfahrensweisen innerhalb einer Organisation verstehen
- in der Lage sein, kritisch zu beurteilen, ob die Aus-/Fortbildung angemessen ist und welche Fähigkeiten die Aus-/Fortzubildenden besitzen
- die Grenzen der Aufnahmefähigkeit verstehen, um festzustellen, ob eine Person die Kenntnisse und Fertigkeiten erworben hat, die für die Durchführung der Prüfung der betreffenden Krane notwendig sind
- in der Lage sein, dieses Feedback sowohl mündlich als auch schriftlich klar mitzuteilen

8. REFERENZEN

- 8.1 ISO/IEC 17020: 2004 – Allgemeine Kriterien für den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen.
- 8.2 ISO 23814: 2009 – Krane – Kompetenzanforderungen für Kraninspektoren.
- 8.3 BS 7121-2: 2003 – Code of Practice for safe use of cranes – part 2: inspection, testing and examination.
- 8.4 CEOC TC Inspection CI: Draft 4 – 04.02.08 – Framework for CEOC guidelines on qualification of inspection personnel.
- 8.5 UKAS RG0: 2007 – Guidelines on the competence of personnel undertaking engineering inspections.
- 8.6 UK Construction Plant-Hire Association (CPA) TCIG 0801: 2008 – Best practice guide for maintenance, inspection and thorough examination for tower cranes.
- 8.7 Safety Assessment Federation (SAFed) Standard 01: 2001 – Recruitment, training and competency of engineer surveyors.

Abbildung 1: Prozessablauf zur Feststellung der Kompetenz, Zulassung, Überwachung und Beurteilung von Kranprüfern

(Aus: RG0: 2007 "Guidelines on the competence of personnel undertaking engineering examinations", mit freundlicher Genehmigung von UKAS).



Anlage A

Mandat

„Gemeinsames Konzept zur Sicherstellung der Kompetenz des wichtigsten Prüfpersonals (und der entsprechenden Beurteiler) für den Betrieb von Turmdreh- und Mobilkränen“

Mandat

Die SLIC-Arbeitsgruppe MACHEX und der Beratende Ausschuss für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz setzen eine gemeinsame Arbeitsgruppe ein, die ein gemeinsames Konzept zur Sicherstellung der Kompetenz des Personals (und der entsprechenden Beurteiler) vereinbaren soll, das wiederkehrende Prüfungen und Montagekontrollen von Turmdreh- und Mobilkränen vornimmt. Damit sollen die gegenseitige Anerkennung der Qualifikationen und die Freizügigkeit der Arbeitnehmer unterstützt werden.

Die Arbeitsgruppe ist eine dreigliedrige gemeinsame Arbeitsgruppe von SLIC/MACHEX und dem Beratenden Ausschuss.

Sie hat den Auftrag:

1. ein gemeinsames Konzept zur Sicherstellung der Kompetenz derjenigen Personen zu vereinbaren, die die gesetzlich vorgeschriebenen wiederkehrenden gründlichen Prüfungen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Turmdreh- und Mobilkränen durchführen;
2. ein gemeinsames Konzept zur Sicherstellung der Kompetenz der Beurteiler dieses Prüfpersonals zu vereinbaren;
3. einen Leitfadentwurf zu diesem gemeinsamen Konzept auszuarbeiten, der den Mitgliedstaaten zur Begutachtung vorgelegt werden soll.

Begründung

1. Ein Kran wird normalerweise wiederholt aufgestellt, abgebaut und transportiert. Außerdem kann er unterschiedlichen Umweltbedingungen ausgesetzt sein. Diese Faktoren können (zusammen mit den Ladevorgängen) zur Beeinträchtigung des Krans führen, wodurch es zu gefährlichen Situationen kommen kann. Der Einsturz eines Krans bedeutet für Arbeitnehmer und Allgemeinheit ein extrem hohes Risiko.
2. Krane, die in einem Mitgliedstaat beheimatet oder registriert sind, können in einen anderen Mitgliedstaat transportiert und dort eingesetzt werden. Dabei ergeben sich Schwierigkeiten mit der gegenseitigen Anerkennung der in den verschiedenen Mitgliedstaaten durchgeführten Prüfungen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass zwischen den Mitgliedstaaten teilweise beträchtliche Unterschiede bei den gesetzlichen Kompetenzanforderungen an das Prüfpersonal bestehen, wie eine MACHEX-Erhebung gezeigt hat – siehe Punkt 5. Dieses Mandat und das damit verbundene Projekt betrifft nicht die „politische“ Frage der gegenseitigen Anerkennung von Befähigungszeugnissen; es geht vielmehr darum, einen Mindestkompetenzstandard für Prüfer in der ganzen EU zu vereinbaren, wodurch ihre Akkreditierung in den einzelnen Mitgliedstaaten erleichtert werden soll. Diese Arbeit kann aber unter Umständen auch einen Beitrag zur umfassenderen, in anderen

-
- Gremien laufenden Debatte über die gegenseitige Anerkennung von Befähigungszeugnissen leisten.
3. Gebrauchtkrane können verkauft und in einen anderen Mitgliedstaat verbracht werden, möglicherweise auch ohne die Herstellerdokumentation und ohne Inspektions- und Wartungsunterlagen. Die Überprüfung dieser Daten bereitet oft Schwierigkeiten.
 4. Die geltenden einschlägigen ISO-Normen (zu Kompetenzanforderungen an Kranprüfer) sind nicht EU-weit harmonisiert.
 5. 2007 wurden die Mitgliedstaaten gebeten, einen Fragebogen auszufüllen und zurückzuschicken, in dem nach ihren Rechts- oder Verwaltungsvorschriften zur Prüfung von Kranen gefragt wurde. Die veröffentlichten Ergebnisse zeigen bei den Maßnahmen zur Sicherstellung und Beurteilung der Kompetenz des wichtigsten Kranprüfpersonals eine enorme Vielfalt, die eine gegenseitige Anerkennung zwischen den Mitgliedstaaten unmöglich macht. Ein gemeinsames, alle Mitgliedstaaten einbindendes Konzept für einen Kompetenzstandard des wichtigsten Kranprüfpersonals (und der entsprechenden Beurteiler) würde größere Einheitlichkeit bewirken.
 6. Mit der Dienstleistungsrichtlinie soll der freie Dienstleistungsverkehr in der ganzen EU gefördert werden (auch für das Kranprüfpersonal). Ein von allen Mitgliedstaaten verfolgtes gemeinsames Konzept für einen Kompetenzstandard des wichtigsten Kranprüfpersonals (und der entsprechenden Beurteiler) könnte das Vertrauen in den freien Dienstleistungsverkehr auf diesem Gebiet erleichtern.