

Digitale Lösungen erleichtern rechtssichere Hydraulikprüfungen

IHA Schulungs gGmbH | HANSA-FLEX AG

Der Stahlwasserbau ist eine wichtige staatliche Institution. Das Netz der Bundeswasserstraßen für die Binnenschifffahrt hat eine Länge von rund 7300 Kilometern. Insgesamt werden auf deutschen Wasserstraßen rund 230 Millionen Tonnen Güter transportiert. Damit ist die Güterschifffahrt ein wesentlicher Bestandteil der Warenlogistik des Landes. Um die Binnenschifffahrt zu ermöglichen, gibt es bundesweit rund 350 Schleusenanlagen sowie rund 300 Wehranlagen an Flüssen und Kanälen. Damit diese ihre tägliche Arbeit zuverlässig verrichten können, kommen hydraulische



Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verlangt sicheres Arbeiten – kann der Arbeitgeber hier den sicheren Betrieb gewährleisten?

Die Autorinnen



Nicole Marx
Zertifizierte Trainerin (TTxTT)
Leitungstechnik und Hydraulik-Öle
IHA Schulungs gGmbH



Julie Garms
Projektmanagerin Digitale Lösungen
HANSA-FLEX AG

Schlauchleitungen und Hydraulikzylinder zum Einsatz. Versagt eine hydraulische Komponente, steht der Güterverkehr im betroffenen Abschnitt still. Ein solches Szenario geht nicht nur mit weitreichenden wirtschaftlichen Folgen einher. Wenn Hydraulikleitungen bersten, geraten in kürzester Zeit auch hunderte Liter Hydraulikflüssigkeit in die Umwelt. Zudem besteht aufgrund der hohen Drücke die Gefahr ernsthafter Personenschäden. Deshalb sind Arbeitgeber, welche hydraulische Anlagen betreiben, gesetzlich

zeigen Gefahren sowie Maßnahmen, wie diese vermieden werden können.

Es ist zu betonen, dass Verstöße gegen die BetrSichV und andere Gesetze kein „Kavaliersdelikt“ darstellen. Nichtbeachtung kann nach Bußgeldkatalog LV62 mit empfindlichen Geldbußen geahndet werden. Zu den Tatbeständen zählen beispielsweise unter Punkt 5.1:

- „Eine Gefährdung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig beurteilt“
- „Gefährdungsbeurteilung nicht durch fachkundige Person durchgeführt“
- „Verwendung eines Arbeitsmittels, ohne dass die erforderlichen Prüfungen gemäß § 14 und Abschnitt 3 durchgeführt und dokumentiert wurden“
- „Verwendung eines Arbeitsmittels ohne durchgeführte Gefährdungsbeurteilung oder ohne die zu treffenden Schutzmaßnahmen oder ohne Feststellung, dass die Verwendung nach dem Stand der Technik sicher ist“

Eindeutige Kennzeichnung jeder einzelnen Hydraulik-Komponente

Damit das Arbeitsmittel einwandfrei geprüft und die Prüfung dokumentiert werden kann, muss jedes einzelne Bauteil des Arbeitsmittels eindeutig erkennbar sein. Die Vorgaben zur Kennzeichnung gibt hierzu die Sicherheitsnorm EN ISO 4413 Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile. Unter dem Punkt 7.4.2.1 werden Hersteller zu Folgendem verpflichtet: „Jedem hydraulischen Bauteil und jeder Schlauchleitung muss eine eindeutige Positionsnummer und/oder ein Buchstabe zugeordnet sein.“ Bauteile der hydraulischen Leitungstechnik sind unter anderem Hydraulik-Schlauchleitungen, Hydraulik-Rohrleitungen, Verschraubungen, Kugelhähne, Adapter, Kupplungen, Messeinrichtungen, sowie Schlauch- und Rohrbefestigungen in den unterschiedlichsten Ausführungen.

Digitale Lösungen zum Erreichen der Rechtssicherheit

Da eine hydraulische Anlage über eine Vielzahl kennzeichnungspflichtiger Bauteile verfügt, ist die Prüfung und Dokumentation sehr aufwändig. Dies gilt insbesondere für die händische Dokumentation. Der manuelle Dateneintrag kostet viel Zeit und ist überdies fehleranfällig. Deshalb setzen Arbeitgeber vermehrt auf digitale Lösungen von Dienstleistern, um sie bei der rechtssicheren Dokumentation zu unterstützen. Das HANSA-FLEX Schlauchmanagement mit dem Kundenportal My-HANSA-FLEX beispielsweise bietet umfassende Möglichkeiten zur Erfassung einzelner Komponenten, der Planung von Prüfungen und ihrer Dokumentation. Den Ausgangspunkt hierfür stellt der X-CODE dar. Er sorgt für die eindeutige Identifikation und absolut fehlerfreie Ersatzteilbestellung von Schlauchleitungen und anderen hydraulischen Komponenten. Der sechsstellige alphanumerische Code repräsentiert sämtliche relevanten Produktmerkmale. Er wird am Bauteil als Etikett oder Aufkleber angebracht und kann schnell und bequem per Scanner eingelesen werden. In der Schlauchmanagementsoftware ist für jede Komponente ein individueller Steckbrief hinterlegt, der um

Maschinenzuordnungen, Prüftermine, Protokolle und mehr ergänzt werden kann. Hier lassen sich unter anderem für alle im Einsatz befindlichen Hydraulik-Schlauchleitungen per Knopfdruck das Herstellungsdatum, das Einbaudatum, das Alter, die vorgeschlagene Verwendungsdauer und die Maschinenzuordnung einsehen. So lässt sich auch genau überblicken, wann die wiederkehrenden Prüfungen zu erfolgen haben. Durch die Protokollierung der Überprüfung und der Ergebnisse, kommt der Arbeitgeber der gesetzlichen Forderung der Dokumentation der Überprüfung gemäß ArbSchG §6, BetrSichV §14 nach. Da der X-CODE Manager mit einem Tablet oder Smartphone direkt an der Maschine genutzt werden kann und auch im Offline-Modus funktioniert, lässt sich die benötigte Zeit zum Durchführen und Dokumentieren der Prüfungen signifikant reduzieren. Zudem vermeidet die digitale Datenerfassung Übertragungsfehler.

Weitere Vorteile digitaler Lösungen

Mit Lösungen wie dem X-CODE Manager können Arbeitgeber ihre Schlauchleitungs-Daten ganz nach ihrem Bedarf strukturieren. Hinzu kommen praktische Funktionalitäten für die Zuordnung, Wartungsplanung und fehlerfreie Ersatzteilbeschaffung für hydraulische Komponenten. Einzelne oder auch mehrere Anlagen lassen sich in der Software komplett digital abbilden und bieten einen besseren Überblick als beispielsweise Excel Tabellen. Zudem können die Daten in der gewünschten Detailtiefe geordnet werden, etwa nach Standorten, Fachbereichen oder Herstellern. Dank Erinnerungsfunktionen lassen sich Wartungstermine und wiederkehrende Sichtprüfungen nach BetrSichV und DGUV vorausschauend planen und gemäß aller aktuellen rechtlichen Vorgaben durchführen. Ein weiterer zentraler Vorteil ist, dass die digitalen Prüfprotokolle an einem zentralen Ort abgespeichert werden. So lassen sie sich zur Nachverfolgung schnell auffinden und abrufen.

Unterstützung für Arbeitgeber in Sachen Hydraulik

Viele Arbeitgeber sind sich der Tragweite ihrer Verantwortung für hydraulische Arbeitsmittel sowie den gesetzlichen Anforderungen zur Prüfung und Dokumentation derselben nicht in vollem Umfang bewusst. Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der Komplexität hydraulischer Anlagen viel Aufwand erforderlich sein kann, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. In der Folge kommt es vor, dass die vorbeugende Instandhaltung hydraulischer Anlagen vernachlässigt wird, oftmals unbeabsichtigt oder Umständen wie Zeit- oder Personal-mangel geschuldet. Durch das Versäumen der rechtssicheren Prüfung riskieren Arbeitgeber jedoch Schaden an Mensch, Maschine und Umwelt sowie empfindliche Strafen. Deshalb ist es ein Anliegen der Hydraulik-Akademie IHA über die Thematik zu informieren. Für Arbeitgeber ist es wichtig zu wissen, dass digitale Lösungen sowie Systemanbieter wie HANSA-FLEX sie dabei unterstützen können, die gesetzlich erforderlichen Prüfungsaufgaben rechtssicher und effizient umzusetzen. Die IHA dient ihrerseits Arbeitgebern als Anlaufstelle für Aufklärung, Information und Mitarbeiterqualifikation rund um das Thema Hydrauliksicherheit.