Leitfaden zur Ermittlung von Prüffristen für Druckgeräte
ABS UA7 AK2

Allgemeines:

Gemäß §15(1) der BetrSichV hat der Betreiber die Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf der Basis einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln. Eine sicherheitstechnische Bewertung ist dabei nicht erforderlich, soweit sie im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung im Sinne von § 3 der BetrSichV bereits erfolgt ist.
Die Ermittlung der Prüffristen durch den Betreiber unterliegt der Überprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle, soweit wiederkehrende Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchzuführen sind.

Der vorliegende Leitfaden soll eine Hilfestellung geben, sowohl bei der Ermittlung der Prüffristen durch den Betreiber, als auch bei der Überprüfung der Prüffristermittlung des Betreibers durch die zugelassene Überwachungsstelle.

Die im Leitfaden aufgeführten Einflussfaktoren sind ebenfalls von Bedeutung, wenn Prüffristen im Einzelfall gemäß § 15 Abs. 17 in Abstimmung mit der zuständigen Behörde über die in § 15 Abs. 5 bis 9 und 12 genannten Fristen hinaus verlängert werden.

Der Umfang der zur Ermittlung der Prüffristen erforderlichen Dokumentation ist im Einzelfall festzulegen. Die Grundanforderungen folgen aus der Druckgeräterichtlinie Anhang I Ziffer 3.4. Eine darüber hinausgehende Dokumentation ist bei der Bestellung zu spezifizieren. Hierzu können die in der Anlage 2 aufgeführten Elemente als Anhaltswerte dienen.

Bei der Prüffristermittlung zu berücksichtigende Faktoren

Ziel der sicherheitstechnischen Bewertung ist die Beurteilung technischer Einrichtungen hinsichtlich potentieller Einflussfaktoren, die bei der Prüffristermittlung zu berücksichtigen sind. Hierbei ist zum einen die Beschaffenheit einer technischen Einrichtung von Bedeutung, zum anderen müssen die Einflussparameter aus der vorgesehenen Verwendung berücksichtigt werden. Eine Beeinflussung der Prüffrist kann gegeben sein, wenn die beim Betrieb auftretenden Beanspruchungen nicht in ausreichendem Maße bei der Auslegung und Fertigung einer technischen Einrichtung berücksichtigt wurden, oder wenn Beanspruchungen vorhanden sind, die eine z. B. nicht auslegungsgemäße zeitabhängige Schädigung bewirken.

Um die Prüffrist im Rahmen einer sicherheitstechnischen Bewertung beurteilen zu können, müssen die hierzu dienlichen Informationen über die zur Herstellung einer technischen Einrichtung zugrunde liegenden Randbedingungen vorhanden sein und es muss überprüft werden, inwieweit diese die betrieblichen Zustände abdecken. Im einzelnen müssen hierbei die Faktoren

- Auslegung und Fertigung
- Dokumentierte Qualität
- Ergebnisse aus der Prüfung vor Inbetriebnahme
- betriebsbedingte Einflüsse auf die Lebensdauer

berücksichtigt werden. Hierbei zu betrachtende Elemente sind zur Orientierung in den Anlagen 1 bis 4 zusammengefasst.

Vorgehensweise bei der sicherheitstechnischen Bewertung

Einzelne Elemente der sicherheitstechnischen Bewertung können bereits im Rahmen einer bei der Planung von Druckgeräteanlagen durchgeführten Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden (Weg 1, z. B. bei Prozessanlagen). Oder die sicherheitstechnische Bewertung zur Ermittlung der Prüffristen wird vollumfänglich nach der Prüfung vor Inbetriebnahme durchgeführt (Weg 2). Im einzelnen sind folgende Bearbeitungsschritte kennzeichnend:

<u>Weg 1:</u>

Im Vorfeld der Beschaffung:

- Festlegung des Sicherheitskonzeptes für die Druckgeräteanlage
- Ableitung der maßgeblichen Auslegungsparameter (z.B. Werkstoff, Druck, Temperatur, Lastwechsel) aus der Analyse der möglichen Betriebszustände
- Erstellung einer technischen Spezifikation hinsichtlich Auslegung und Fertigung sowie Festlegungen zur Dokumentation als Basis für die Beschaffung von Druckgeräten
- Ggf. Festlegung von spezifischen fertigungsbegleitenden Prüfungen

Überprüfung nach der Inbetriebnahme ob:

- alle Herstellvorgaben umgesetzt sind (z. B. anhand der mitgelieferten Dokumentation)
- die tatsächlichen Betriebsbedingungen den der Beschaffung zugrunde gelegten Betriebsbedingungen entsprechen
- aus Montage, Installation oder Betrieb besondere belastende Einwirkungen zu erwarten sind (z. B. Schwingungen)
- Ergebnisse aus der Prüfung vor Inbetriebnahme berücksichtigt sind

- Bestimmungen in der Erlaubnis hinsichtlich Prüffristen vorgegeben sind

Weg 2:

Überprüfung nach der Inbetriebnahme ob:

- betrieblicherseits vorhandene Gefährdungsmerkmale in der Konstruktion berücksichtigt sind (z. B. hinsichtlich schwellender Belastung)
- aus der Dokumentation die für den vorgesehenen Einsatz und die angestrebte Prüffrist erforderliche Herstellqualität hervorgeht
- der vom Hersteller vorgesehene Einsatz (gemäß Betriebsanleitung) mit dem tatsächlichen übereinstimmt
- aus Montage, Installation oder Betrieb besondere belastende Einwirkungen zu erwarten sind (z. B. Schwingungen)
- Bestimmungen in der Erlaubnis hinsichtlich Prüffristen vorgegeben sind
- Ergebnisse der Prüfung vor Inbetriebnahme berücksichtigt sind

Die Ergebnisse der Bewertung durch den Betreiber sollen in einer Form verfügbar sein, die einer zugelassenen Überwachungsstelle die Überprüfung der Ermittlung der Prüffristen gemäß § 15 (4) ermöglicht.

Bewertung der Einflussfaktoren hinsichtlich der Prüffristen

Zur Ermittlung der Prüffrist sind die in den Anlagen 1 bis 4 angeführten Faktoren in ihrer Gesamtheit zu betrachten. Insbesondere sind die Faktoren Auslegung und Fertigung vor dem Hintergrund der tatsächlichen betrieblichen Beanspruchung zu bewerten.

Bei Druckgeräten, die hinsichtlich Auslegung, Fertigung und Betrieb vergleichbar mit Druckgeräten sind, für welche Erfahrungen hinsichtlich der Prüffristen vorhanden sind, können die bisherigen Prüffristen als Orientierung dienen. Ist die Dokumentation nicht ausreichend, um den oben genannten Vergleich durchzuführen, wird eine Prüffrist von 2 Jahren, bei überhitzungsgefährdeten Druckgeräten von 1 Jahr vorgeschlagen.

Dies gilt, sofern aus der Prüfung vor Inbetriebnahme und aus den Faktoren mit Einfluss auf die Lebensdauer keine relevanten negativen Beeinflussungen vorhanden sind.