

Technische Regeln für Betriebssicherheit	Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen	TRBS 1201
---	--	------------------

Die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Verwendung von Arbeitsmitteln wieder.

Sie werden vom **Ausschuss für Betriebssicherheit** ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben.

Diese TRBS 1201 konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung. Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
 - 2 Begriffsbestimmungen
 - 3 Anforderungen an Prüfungen und Kontrollen
 - 4 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Prüfungen
 - 5 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Kontrollen
 - 6 Festlegung der Fristen für Prüfungen und Kontrollen
 - 7 Festlegung von Personen, die Prüfungen oder Kontrollen durchführen
 - 8 Durchführung der Prüfungen und Kontrollen
- Anhang 1 Beispiele für die in § 14 BetrSichV genannten Anlässe für Prüfungen
- Anhang 2 Beispiele für die Durchführung von Kontrollen
- Anhang 3 Prüfungen von Arbeitsmitteln nach Anhang 3 BetrSichV
- Anhang 4 Beispiele für bewährte Prüffristen

1 Anwendungsbereich

(1) Diese Technische Regel konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) im Hinblick auf

1. die Ermittlung und Festlegung von Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen nach §§ 14 bis 16 BetrSichV sowie deren Durchführung,
2. die Verfahrensweise zur Bestimmung der mit der Prüfung zu beauftragenden Person oder zugelassenen Überwachungsstelle,
3. die Ermittlung und Festlegung der erforderlichen Kontrollen gemäß § 4 Absatz 5 Satz 3, Anhang 1 Nummer 2.1 Satz 6, Anhang 1 Nummer 2.4 Buchstabe a) Satz 2, Anhang 1 Nummer 4.6 BetrSichV und deren Durchführung und
4. die Erstellung der gegebenenfalls erforderlichen Aufzeichnungen oder Bescheinigungen nach § 14 Absatz 7 und § 17 BetrSichV.

(2) Die Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und deren regelmäßiger Überprüfung. Beide Überprüfungen werden in TRBS 1111 behandelt.

(3) Die besonderen Prüfungen an überwachungsbedürftigen Anlagen nach dem 3. Abschnitt der BetrSichV werden in TRBS 1201 Teile 1 bis 4 konkretisiert. Bei Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen gilt zusätzlich die TRBS 1201 Teil 1. Bei Prüfungen und Kontrollen bei Gefährdungen durch Dampf und Druck gilt zusätzlich die TRBS 1201 Teil 2. Bei Prüfungen gemäß Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 4.2 nach Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU gilt zusätzlich die TRBS 1201 Teil 3. Bei Prüfungen von Aufzugsanlagen gilt zusätzlich die TRBS 1201 Teil 4

(4) Arbeitsmittel oder Teile von Arbeitsmitteln können auch Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen unterliegen. Sollen Ergebnisse aus nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bei Prüfungen nach der BetrSichV ganz oder teilweise übernommen werden, ist insbesondere zu prüfen, ob

- das zu prüfende Arbeitsmittel oder Teil eines Arbeitsmittels,
- Prüfumfang,
- Prüfmethode,
- Prüfaussage,
- Qualifikation und Unabhängigkeit des Prüfers,
- Zielsetzung der Prüfung

dieser anderen Rechtsbereiche mit denen der BetrSichV übereinstimmen.

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Prüfung

- (1) Die Prüfung eines Arbeitsmittels umfasst
 1. die Ermittlung des Istzustandes,
 2. den Vergleich des Istzustandes mit dem Sollzustand sowie
 3. die Bewertung der Abweichung des Istzustandes vom Sollzustand.
- (2) Der Istzustand ist der durch die Prüfung festgestellte Zustand des Arbeitsmittels.
- (3) Der Sollzustand ist der vom Arbeitgeber festgelegte sichere Zustand des Arbeitsmittels (siehe TRBS 1111).
- (4) Prüfungen sind hinsichtlich Durchführung und Ergebnis gemäß § 14 Absatz 7 oder § 17 BetrSichV zu dokumentieren.

2.2 Art und Umfang erforderlicher Prüfungen

- (1) Prüfungen können in folgende Prüfarten aufgeteilt werden:
 1. Ordnungsprüfungen,
 2. technische Prüfungen.
- (2) Der Umfang erforderlicher Prüfungen umfasst die räumlichen oder funktionellen Grenzen der erforderlichen Prüfungen der Arbeitsmittel (z. B. zu prüfende Komponenten, Stichproben).

2.3 Ordnungsprüfung

Bei der Ordnungsprüfung wird insbesondere festgestellt, ob

- die zur Durchführung der Prüfung erforderlichen Unterlagen vorhanden und plausibel sind. Für Arbeitsmittel reicht nach Maßgabe der Gefährdungsbeurteilung eine Betriebsanweisung, Betriebsanleitung oder Gebrauchsanleitung aus. Für überwachungsbedürftige Anlagen und erlaubnispflichtige Anlagen sind die TRBS 1201 Teile 1 bis 4 zu beachten;
- das Arbeitsmittel gemäß dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung eingesetzt und verwendet wird;
- die festgelegten organisatorischen Maßnahmen geeignet sind;
- Prüfumfang und Prüffrist definiert sind;
- die technischen Unterlagen mit der Ausführung übereinstimmen;
- die Beschaffenheit des Arbeitsmittels oder die Betriebsbedingungen seit der letzten Prüfung geändert worden sind und
- die von der Behörde entsprechend des Genehmigungsbescheides erteilten Auflagen eingehalten sind.

2.4 Technische Prüfung

Bei der technischen Prüfung werden die sicherheitstechnisch relevanten Merkmale eines Arbeitsmittels auf Zustand, Vorhandensein und gegebenenfalls Funktionsfähigkeit am Objekt selbst mit geeigneten Verfahren geprüft. Hierzu gehören beispielsweise die folgenden Prüfarten:

- äußere oder innere Sichtprüfung,
- Prüfung der Funktionsfähigkeit der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen,
- Prüfung mit Mess- und Prüfmitteln,
- labortechnische Untersuchung,
- zerstörungsfreie Prüfung,
- Prüfung mit datentechnisch verknüpften Messsystemen (z. B. Online-Überwachung).

2.5 Prüffrist

Die Prüffrist ist der festgelegte Zeitraum zwischen zwei Prüfungen.

2.6 Kontrolle

Die Kontrolle eines Arbeitsmittels gemäß § 4 Absatz 5 BetrSichV umfasst die Feststellung offensichtlicher Mängel, die die sichere Verwendung beeinträchtigen können (z. B. fehlende Schutzeinrichtung, nicht-ordnungsgemäße Befestigung, nicht-ordnungsgemäßer Zustand, fehlende Wirkung von Schutzmaßnahmen) und die regelmäßigen Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen. Kontrollen erfolgen ohne oder mit einfachen Hilfsmitteln.

2.7 Schutzeinrichtung

Eine Schutzeinrichtung ist eine Einrichtung (technische Maßnahme) zur Verhinderung von Gefährdungen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln.

Beispiele: ein Schutzgitter als Schutz vor Eingriff in eine Presse, eine Absaugung an einer Schweißstation

2.8 Notbefehlseinrichtung

Eine Notbefehlseinrichtung ist eine Einrichtung zum sicheren Stillsetzen eines Arbeitsmittels.

Beispiele: Not-Aus-Einrichtung, Not-Halt-Einrichtung, Anlagen-Aus-Einrichtung einer Tankstelle, Reißleine, Einrichtung zur Unterbrechung eines Gefahrstoffstroms

2.9 Sicherheitseinrichtung

Eine Sicherheitseinrichtung ist eine Einrichtung zur Verhinderung von unzulässigen oder instabilen Betriebszuständen von Arbeitsmitteln.

Beispiele: ein Sicherheitsventil, eine sicherheitsrelevante MSR-Einrichtung, eine Temperatur- oder Drehzahlbegrenzung

2.10 Sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen

Sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen sind Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen an Arbeitsmitteln, die deren sicherer Verwendung dienen. Sie bestehen aus Sensor-, Aktor- und Logikeinheiten sowie zugehörigen Verbindungseinrichtungen. Weitere Einzelheiten können den TRBS 1201 Teile 1 bis 4 und der TRGS 725 entnommen werden.

3 Anforderungen an Prüfungen und Kontrollen

3.1 Allgemeines

(1) Bei der Festlegung von erforderlichen Prüfungen und Kontrollen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber zu berücksichtigen:

- Maßgaben der Vorgaben gemäß
 - a) § 3 Absatz 6 BetrSichV (Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Arbeitsmitteln in der Gefährdungsbeurteilung),
 - b) § 4 Absatz 5 BetrSichV (Kontrolle der Arbeitsmittel vor ihrer jeweiligen Verwendung auf offensichtliche Mängel, die die sichere Verwendung beeinträchtigen können und regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit von Schutz- und Sicherheitseinrichtungen),
 - c) Anhang 1 Nummer 2.1 Satz 6, Anhang 1 Nummer 2.4 Buchstabe a) Satz 2, Anhang 1 Nummer 4.6 BetrSichV (Kontrollen),
 - d) § 14 BetrSichV (siehe hierzu auch Anhang 1),
 - e) §§ 15 und 16 in Verbindung mit Anhang 2 Abschnitte 2 bis 4 BetrSichV (Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen) und,
 - f) Anhang 3 BetrSichV (Prüfung bestimmter Arbeitsmittel);
- Informationen des Herstellers des Arbeitsmittel, z. B. die Betriebsanleitung des Herstellers;
- Regeln und Empfehlungen des Ausschusses für Betriebssicherheit (TRBS und EmpfBS).

Als weitere Erkenntnisquellen können dienen:

- Regelwerke und weitere Erkenntnisse der gesetzlichen Unfallversicherungsträger, der Länder sowie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA);
- Maßnahmen, die sich in der Praxis bewährt haben (Veröffentlichungen von z. B. Industrieverbänden und Branchenstandards).

Anmerkung: Der Arbeitgeber kann sich bei der Ermittlung und Festlegung erforderlicher Prüfungen u. a. von den mit der Prüfung beauftragten Personen unterstützen lassen, die Verantwortung des Arbeitgebers bleibt dabei unberührt.

(2) Im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung kann der Arbeitgeber in Abhängigkeit von den Verwendungs- und Umgebungsbedingungen zu dem Ergebnis kommen, dass, auch bei gleichartigen Arbeitsmitteln, in einem Fall eine Kontrolle gemäß § 4 Absatz 5 Satz 3 oder Anhang 1 Nummer 2.1 Satz 6 oder Anhang 1 Nummer 2.4 Buchstabe a) Satz 2 oder Anhang 1 Nummer 4.6 BetrSichV, in einem anderen Fall eine Prüfung nach § 14 BetrSichV erforderlich ist.

Beispiel:

Bei der Verwendung von ortsfest verwendeten hydraulisch angetriebenen Arbeitsmitteln, die einer vorbeugenden Instandhaltung durch qualifiziertes Fachpersonal unterliegen, kann eine Kontrolle vor der Benutzung der Arbeitsmittel ausreichend sein. Werden entsprechende Arbeitsmittel ohne regelmäßige Instandhaltung verwendet, kann eine wiederkehrende Prüfung durch eine zur Prüfung befähigte Person erforderlich sein.

(3) Bei der Festlegung, ob an einem Arbeitsmittel wiederkehrende Prüfungen erforderlich sind, sind die Kriterien des § 14 Absatz 2 BetrSichV unter Berücksichtigung der Gegebenheiten bei der tatsächlichen Verwendung des Arbeitsmittels zu bewerten (siehe auch Anhang 1). Zu den Gegebenheiten der tatsächlichen Verwendung gehören z. B.

- schädigende Einflüsse durch die Verwendung (Betriebsbedingungen),
- Arbeitsgegenstände, an denen mit den Arbeitsmitteln gearbeitet wird,
- die Arbeitsumgebung, in der mit den Arbeitsmitteln gearbeitet wird,
- Auswahl und Qualifikation der Beschäftigten, die die Arbeitsmittel verwenden,
- die Gestaltung des Arbeitsablaufs hinsichtlich der zuverlässigen Durchführung von Kontrollen.

(4) Soweit eine Gefährdung aufgrund Schäden verursachender Einflüsse auf das Arbeitsmittel durch Maßnahmen bei der Beschaffung wie Konstruktion, Design, Werkstoffauswahl, Aufstellbedingungen (siehe EmpfBS 1113) ausgeschlossen werden kann, kann auf eine diesbezügliche Prüfung gemäß § 14 Absatz 2 BetrSichV verzichtet werden.

(5) Die Prüfung eines Arbeitsmittels darf auch in Teilprüfungen (z. B. bezüglich elektrischer und mechanischer Gefährdungen) erfolgen. Wird die Prüfung in Teilprüfungen durchgeführt, ist sicherzustellen, dass das Arbeitsmittel als Ganzes in den festgelegten Fristen und Umfängen geprüft wird. Die Schnittstellen zwischen den Teilprüfungen sind festzulegen und zu beschreiben.

3.2 Ermittlung der Prüfpflicht bei Änderungen

Hinweis:

In dieser TRBS kann wegen der Vielzahl der möglichen Arbeitsmittel und Änderungen nicht abschließend festgelegt werden, wann eine Maßnahme

- eine nicht-prüfpflichtige Änderung,
- eine prüfpflichtige Änderung oder
- eine Änderung, aus der sich Herstellerpflichten ergeben,

darstellt.

Deshalb wird im Folgenden eine Herangehensweise als Hilfestellung für den Arbeitgeber für die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung beschrieben. Für überwachungsbedürftige Anlagen finden sich Beispiele dazu in den TRBS 1122, TRBS 1123 und TRBS 1201 Teil 2.

3.2.1 Allgemeines

(1) Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist gemäß § 10 Absatz 5 BetrSichV durch den Arbeitgeber zu ermitteln, ob eine Maßnahme an einem Arbeitsmittel eine prüfpflichtige Änderung ist oder nicht.

(2) Die nach der BetrSichV verbindlich vorgegebenen Prüfpflichten gemäß §§ 14 und 15 BetrSichV (z. B. Prüfung der vorschriftsmäßigen Montage oder Installation gemäß § 14 Absatz 1 BetrSichV, Prüfung gemäß § 15 Absatz 1 Nummer 2 BetrSichV, ob sich die Anlage auch unter Berücksichtigung der Aufstellbedingungen in einem sicheren Zustand befindet) sind zu beachten.

(3) Bei Änderungen mit Einfluss auf die Sicherheit eines Arbeitsmittels können Herstellerpflichten zu beachten sein, die sich aus anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) oder einer Verordnung nach § 8 Absatz 1 ProdSG ergeben (§ 10 Absatz 5 Satz 4 BetrSichV). Eine Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung ist auch in diesem Fall erforderlich.

3.2.2 Nicht-prüfpflichtige Änderungen

(1) Insbesondere folgende Maßnahmen sind keine prüfpflichtigen Änderungen im Sinne von § 10 Absatz 5 BetrSichV:

- Maßnahmen, die der Wartung des Arbeitsmittels (siehe hierzu TRBS 1112) dienen, oder
- Maßnahmen, die der Instandsetzung des Arbeitsmittels (siehe hierzu TRBS 1112) dienen, wenn dabei nur Teile durch identische oder baugleiche (mit identischen Sicherheits- und Betriebsparametern) Teile ausgetauscht werden und
 - a) die Maßnahmen keine Folgewirkungen auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben und
 - b) die Montage durch fachkundige unterwiesene und beauftragte Personen erfolgt und
 - c) sowohl die Montage-, Installations- und Aufstellbedingungen als auch die sichere Funktion unverändert bleiben und
 - d) der Arbeitgeber die Verwendung der Ersatzteile und deren ordnungsgemäße Montage und Installation durch geeignete organisatorische Abläufe sicherstellt.

(2) Auch bei nicht-prüfpflichtigen Änderungen ist nach Abschluss der Arbeiten insbesondere zu kontrollieren, dass

- alle Arbeits- und Hilfsmittel entfernt wurden und
- sich das Arbeitsmittel wieder in einem sicheren Zustand befindet und
- alle für den Normalbetrieb getroffenen technischen Schutzmaßnahmen wieder vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.

3.2.3 Prüfpflichtige Änderungen

- (1) Änderungen sind insbesondere prüfpflichtig, wenn die Maßnahmen
 - eine Folgewirkung auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben oder
 - die Bauart oder die Betriebsweise einer überwachungsbedürftigen Anlage beeinflussen oder
 - neue Wechselwirkungen mit anderen Arbeitsmitteln, der Arbeitsumgebung oder den Arbeitsgegenständen, an denen Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln durchgeführt werden, bewirken.
- (2) Nähere Festlegungen zu prüfpflichtigen Änderungen und Änderungen der Bauart und Betriebsweise von überwachungsbedürftigen Anlagen können den entsprechenden TRBS entnommen werden.

4 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Prüfungen

4.1 Allgemeines

- (1) Gemäß TRBS 1111 legt der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen fest. Dabei ist die Zielsetzung der jeweiligen Prüfung (z. B. zu verwendendes Prüfverfahren, Anzahl von Messpunkten) zu berücksichtigen.
- (2) Bei der Auswahl der anzuwendenden Prüfverfahren sind sowohl deren physikalische Anwendungsgrenzen (z. B. erforderliche Mindestwanddicke bei Ultraschallprüfungen, erforderliche Prüfspannungen), die zulässigen Abweichungen vom Sollzustand (z. B. zulässige Restwanddicke, erforderliche Isolationswiderstände, zulässige Porengröße bei Schweißnähten) und die möglichen Schädigungsmechanismen (z. B. lokaler oder flächiger Verschleiß oder Korrosion, Verformung durch Überlast) zu berücksichtigen.
- (3) Geeignete Prüfverfahren sind solche, die die Zielsetzung der Prüfung gemäß Nummer 2.2 zuverlässig und reproduzierbar erfüllen.
- (4) Der Arbeitgeber legt gemäß TRBS 1111 Nummer 4.6 den Sollzustand für die sichere Verwendung des Arbeitsmittels fest.
- (5) Werden bei einer Prüfung eines Arbeitsmittels oder von Teilen eines Arbeitsmittels Abweichungen vom Sollzustand (Mängel) festgestellt, welche die sichere Verwendung insoweit beeinträchtigen, dass eine Gefährdung von Beschäftigten und bei überwachungsbedürftigen Anlagen anderer Personen im Gefahrenbereich zu erwarten ist, darf der Arbeitgeber das Arbeitsmittel gemäß § 5 Absatz 2 BetrSichV nicht weiterverwenden lassen. Vor Wiederverwendung hat der Arbeitgeber die Beseitigung der Abweichungen vom Sollzustand prüfen zu lassen.

(6) Abweichungen vom Sollzustand, welche die sichere Verwendung nur insoweit beeinträchtigen, dass vor der nächsten wiederkehrenden Prüfung eine Gefährdung von Beschäftigten und bei überwachungsbedürftigen Anlagen anderer Personen im Gefahrenbereich nicht ausgeschlossen werden kann, ist in angemessener Weise zu begegnen (z. B. durch Beseitigung der Abweichungen innerhalb einer angemessenen Frist, Änderung von Betriebsparametern). Der Arbeitgeber hat die Beseitigung der Abweichungen vom Sollzustand prüfen zu lassen.

4.2 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Prüfungen nach § 14 BetrSichV

(1) Die Prüfung besteht aus einer Ordnungsprüfung gemäß Nummer 2.3 und einer technischen Prüfung gemäß Nummer 2.4. Die technische Prüfung ist unter den erforderlichen technisch-organisatorischen Rahmenbedingungen, gegebenenfalls verbunden mit Zerlegung und ordnungsgemäßem Zusammenbau des Arbeitsmittels, durchzuführen.

(2) Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sind die zu prüfenden Merkmale in Abhängigkeit von den Erfordernissen der bestimmungsgemäßen Verwendung und den erforderlichen Eigenschaften festzulegen.

(3) Für die Festlegung des Prüfumfangs sind u. a. die folgenden Parameter durch den Arbeitgeber zu bewerten:

- mögliche Schädigungsmechanismen und Abweichungen vom Sollzustand,
- Prüfverfahren, mit denen Abweichungen vom Sollzustand erkannt werden können,
- erforderliche Hilfsmittel.

(4) Prüfungen dürfen sowohl als Kombination von verschiedenen Prüfverfahren als auch in mehreren aufeinander abgestimmten Teilprüfungen durchgeführt werden. Das Zusammenwirken von Teilen des Arbeitsmittels ist zu berücksichtigen. Die Prüfungen dürfen zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt werden, müssen aber innerhalb der vom Arbeitgeber festgesetzten maximalen Prüffrist abgeschlossen sein.

Beispiele:

- Prüfungen einzelner Teile eines Arbeitsmittels (z. B. elektrischer Antrieb und Kuppelung zu einer Welle als Teilprüfung zu unterschiedlichen Gefahrenfeldern)
- Teilprüfungen hinsichtlich einer Gefährdung (z. B. einzelne Prüfpositionen im Rahmen einer äußeren Prüfung eines Druckgeräts)

(5) In Anhang 3 BetrSichV finden sich für die Arbeitsmittel Festlegungen zu erforderlichen Prüfungen und die einzuhaltenden Prüffristen. Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sind in Anhang 3 dieser TRBS beschrieben. Bei Flüssiggasanlagen gemäß Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV sind nach Austausch von Ausrüstungsteilen der Verbrauchsanlage, soweit deren sichere Verwendung von den Montagebedingungen (insbesondere der fachkundigen Montage) abhängt oder den schädigenden Einflüssen unterliegen, Prüfungen gemäß § 14 Absatz 1 oder 2 BetrSichV durchzuführen. Bei der Festlegung der Prüffristen gemäß § 14 Absatz 2 BetrSichV sind die Höchstfristen gemäß Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV zu beachten. Zu diesem Austausch gehört z. B. der von

- Druckregeleinrichtungen,
- Gasströmungswächter oder Schlauchbruchsicherungen,
- Rohr- oder Schlauchleitungen,
- Verbrauchseinrichtungen.

4.3 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Prüfungen bei Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen

(1) Die Prüfung besteht aus einer Ordnungsprüfung gemäß Nummer 2.3 und einer technischen Prüfung gemäß Nummer 2.4.

(2) Der Prüfumfang ist nach den Maßgaben des Anhangs 2 Abschnitte 2 bis 4 BetrSichV festzulegen. Einzelheiten zu Prüfungen von und Vorgehensweise bei Prüfungen der jeweiligen überwachungsbedürftigen Anlagen werden in den TRBS 1201 Teile 1 bis 4 konkretisiert.

(3) Für überwachungsbedürftige Anlagen sind die vom Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegten organisatorischen Schutzmaßnahmen (z. B. die Festlegungen zu regelmäßigen Kontrollgängen und Kontrollen gemäß § 4 Absatz 5 Satz 3 BetrSichV und die Verfahren und Kriterien zur Beauftragung von Beschäftigten gemäß § 12 Absatz 3 BetrSichV) im Rahmen der Ordnungsprüfung auf Eignung zu prüfen.

(4) Für überwachungsbedürftige Anlagen sind die vom Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegten technischen Schutzmaßnahmen im Rahmen der technischen Prüfung auf Eignung und Funktionsfähigkeit zu prüfen.

(5) Einzelheiten zu dem Instandhaltungskonzept gemäß Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.4 BetrSichV können der TRBS 1201 Teil 1 und zu dem Prüfkonzept gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 5.7 BetrSichV der TRBS 1201 Teil 2 entnommen werden.

(6) Ergänzend zu Abschnitt 5.1 Absätze 5 und 6 kann bei Abweichungen vom Sollzustand, die die sichere Verwendung nur insoweit beeinträchtigen, dass bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung eine Gefährdung von Beschäftigten und anderer Personen im Gefahrenbereich nicht zu erwarten ist, die Prüfung der Beseitigung der Abweichungen vom Sollzustand im Rahmen der nächsten wiederkehrenden Prüfung erfolgen.

4.4 Neue oder weiterentwickelte Prüfverfahren

Neue oder weiterentwickelte Prüfverfahren müssen in der Prüfaussage den herkömmlichen Prüfverfahren mindestens gleichwertig sein. Der Arbeitgeber kann davon ausgehen, dass das Prüfverfahren mindestens gleichwertig ist, wenn es nach den üblichen Verfahren und Abläufen von einer fachlich anerkannten, unabhängigen und unparteilichen Institution, Einrichtung oder Organisation validiert wurde.

5 Festlegung von Art und Umfang erforderlicher Kontrollen

5.1 Allgemeines

Art und Umfang der erforderlichen Kontrollen werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt.

5.2 Kontrollen auf offensichtliche Mängel

(1) Bei Kontrollen auf offensichtliche Mängel ist in der Regel davon auszugehen, dass Gefährdungen, die vom Arbeitsmittel ausgehen, ohne oder mit einfachen Hilfsmitteln offensichtlich feststellbar sind, z. B. weil

- der Sollzustand einfach vermittelbar ist,
- der Istzustand leicht erkennbar ist,
- der Umfang der Kontrolle nur wenige Kontrollschritte umfasst und
- die Abweichung zwischen Ist- und Sollzustand einfach bewertbar ist.

Beispiele:

- Kontrolle eines Hammers vor Arbeitsaufnahme, um zu erkennen, ob am Hammerkopf der Keil fehlt
- Kontrollen an elektrischen Arbeitsmitteln: z. B. Feststellung defekter Anschlussleitungen, Gehäuseschäden, äußerlich defekte Stecker, Zustand der Schutzabdeckungen
- Kontrolle von Leitern, z. B. Feststellung defekter Stufen

(2) Im Ergebnis einer Kontrolle können weitergehende Maßnahmen, z. B. Austausch oder eine Prüfung nach Nummer 4 erforderlich werden.

5.3 Kontrollen der Funktionsfähigkeit von Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Schutz- und Sicherheitseinrichtungen unter Beachtung von Nummer 5.1 einer regelmäßigen Kontrolle der Funktionsfähigkeit unterzogen werden.

Beispiele für die zu kontrollierenden Schutz- und Sicherheitseinrichtungen sind:

- Bremsen an Flurförderzeugen bei Beginn jeder Arbeitsschicht,
- Zweihand-Schaltungen an Pressen der Metallverarbeitung bei Beginn jeder Arbeitsschicht,
- Arretierung der Spreizsicherung von Stehleitern vor jeder Verwendung.

(2) Kontrollen der Funktionsfähigkeit können auch durch automatische Überwachungseinrichtungen erfolgen.

- (3) Wenn das Auslösen der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen beispielsweise
- zu einem Außerkraftsetzen dieser Einrichtungen führen würde, z. B. Berstscheibe oder Airbag, oder
 - zu einer Unterbrechung der weiteren Verwendung des Arbeitsmittels führt, z. B. Betätigung einer Notbefehlseinrichtung, Verriegelung eines Sicherheitstemperaturbegrenzers, oder
 - nur durch das Herbeiführen eines unzulässigen Betriebszustands erfolgen kann, z. B. Überfüllung eines Behälters zur Kontrolle einer Überfüllsicherung,

ist die regelmäßige Funktionskontrolle in der Regel nicht durchführbar. Daher ist in diesen Fällen zu kontrollieren, ob die Einbaubedingungen weiter eingehalten sind und die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen in dem im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung festgelegten Zustand sind.

6 Festlegung der Fristen für Prüfungen und Kontrollen

6.1 Festlegung der Prüffrist für Prüfungen nach § 14 BetrSichV

(1) Eine Festlegung von Prüffristen für Prüfungen nach § 14 BetrSichV ist nur für Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, erforderlich (§ 14 Absatz 2 BetrSichV).

(2) Die Prüffrist nach Absatz 1 muss so festgelegt werden, dass das Arbeitsmittel im Zeitraum zwischen zwei Prüfungen sicher verwendet werden kann. Kriterien für die Festlegung von Prüffristen sind insbesondere:

- Einsatzbedingungen (Art der Benutzung/Beanspruchung, Häufigkeit und Dauer der Benutzung, Qualifikation der Beschäftigten usw.), unter denen das Arbeitsmittel verwendet wird,
- Herstellerhinweise, die in der Betriebsanleitung enthalten sind,
- Schädigungsmechanismen und Erfahrungen mit einem eventuellen Ausfallverhalten des Arbeitsmittels,
- Unfallgeschehen oder Häufung von Mängeln an vergleichbaren Arbeitsmitteln.

(3) Aufgrund der Ergebnisse durchgeführter Prüfungen kann eine Änderung der zuvor festgelegten Prüffristen im Sinne einer Verlängerung oder Verkürzung erforderlich sein. Dabei sind die in Absatz 2 genannten Kriterien ebenfalls zu berücksichtigen. Ergibt die Prüfung, dass ein Arbeitsmittel nicht bis zu der ermittelten nächsten wiederkehrenden Prüfung sicher betrieben werden kann, ist die Prüffrist neu festzulegen.

Als Maß für die ausreichende Bemessung von Prüffristen, für z. B. elektrische Arbeitsmittel, können die Fehlerquote oder die festgelegten Toleranzwerte für Abweichungen vom Sollzustand herangezogen werden. Beispiele für bewährte Prüffristen finden sich in Anhang 4 und im für das Arbeitsmittel zutreffenden Regelwerk der Unfallversicherungsträger.

(4) Ist ein Arbeitsmittel zum Fälligkeitstermin der wiederkehrenden Prüfung außer Betrieb gesetzt, so darf es erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem diese Prüfung durchgeführt worden ist; in diesem Fall beginnt die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung mit dem Termin der Prüfung (§ 14 Absatz 5 Satz 5 BetrSichV).

6.2 Prüffristen bei Prüfungen bestimmter Arbeitsmittel gemäß Anhang 3 BetrSichV

- (1) Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung legt der Arbeitgeber die Prüffristen für die Arbeitsmittel gemäß Anhang 3 BetrSichV unter Berücksichtigung der in Anhang 3 Abschnitte 1 bis 3 BetrSichV genannten Höchstfristen fest. Die tatsächliche Prüffrist muss so festgelegt werden, dass das Arbeitsmittel im Zeitraum zwischen zwei Prüfungen sicher verwendet werden kann.
- (2) Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch die Verwendung von Arbeitsmitteln gemäß Anhang 3 sicherzustellen.
- (3) Der Arbeitgeber kann bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Verlängerung der in Anhang 3 BetrSichV genannten Fristen im Einzelfall stellen, z. B. in Abhängigkeit der Häufigkeit der Verwendung.
- (4) Ist ein Arbeitsmittel zum Fälligkeitstermin der wiederkehrenden Prüfung außer Betrieb gesetzt, so darf es erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem diese Prüfung durchgeführt worden ist; in diesem Fall beginnt die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung mit dem Termin der Prüfung (§ 14 Absatz 5 Satz 5 BetrSichV).

6.3 Prüffristen bei Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen

- (1) Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung legt der Arbeitgeber die Prüffristen für die Anlage und die Anlagenteile fest. Die Prüffristen sind unter Berücksichtigung der in Anhang 2 Abschnitte 2 bis 4 BetrSichV genannten Höchstfristen so festzulegen, dass das Arbeitsmittel bis zur nächsten festgelegten Prüfung sicher verwendet werden kann. Im Rahmen der Prüfung ist auch festzustellen, ob die Prüffrist durch den Arbeitgeber zutreffend festgelegt wurde.

Hinweis: Für die Fälligkeitstermine siehe § 14 Absatz 5 BetrSichV.

- (2) Ergeben sich beispielsweise aus den wiederkehrenden Prüfungen besondere Feststellungen (erkennbare Korrosion, erhöhter Verschleiß etc.), dass eine überwachungsbedürftige Anlage nicht bis zu der ermittelten nächsten wiederkehrenden Prüfung sicher betrieben werden kann, hat der Arbeitgeber die Gefährdungsbeurteilung zu überprüfen, erforderlichenfalls sind weitere Maßnahmen festzulegen und die Prüffristen zu verändern.
- (3) Der Arbeitgeber kann bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Verlängerung der in Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 BetrSichV genannten Fristen im Einzelfall stellen, z. B. wenn die anstehende Prüfung von Anlagenteilen im Rahmen einer geplanten Revision einer Anlage durchgeführt werden soll.
- (4) Ist ein Arbeitsmittel zum Fälligkeitstermin der wiederkehrenden Prüfung außer Betrieb gesetzt, so darf es erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem diese Prüfung durchgeführt worden ist; in diesem Fall beginnt die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung mit dem Termin der Prüfung (§ 14 Absatz 5 Satz 5 BetrSichV).

6.4 Festlegungen zu Kontrollen von Arbeitsmitteln

- (1) Gemäß § 4 Absatz 5 Satz 3 BetrSichV hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel vor ihrer jeweiligen Verwendung auf offensichtliche Mängel, die die sichere Verwendung beeinträchtigen können, kontrolliert werden und dass Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einer regelmäßigen Kontrolle ihrer Funktionsfähigkeit unterzogen werden. Für die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit von Schutz- und Sicherheitseinrichtungen legt der Arbeitgeber Zeitintervalle oder Anlässe jeweils eigenverantwortlich fest und dokumentiert die Zeitintervalle oder Anlässe in geeigneter Weise. Die Kontrollen dürfen auch im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen oder von regelmäßigen Prüfungen des Arbeitsmittels durchgeführt werden.
- (2) Gemäß Anhang 1 Abschnitt 2.1 Satz 6 BetrSichV sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten von ausgewiesenen Beschäftigten zu kontrollieren.
- (3) Gemäß Anhang 1 Abschnitt 2.4 Buchstabe a) Satz 2 BetrSichV sind Lastaufnahmemittel an jedem Arbeitstag auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren.
- (4) Gemäß Anhang 1 Abschnitt 4.6 BetrSichV sind Aufzugsanlagen regelmäßig auf offensichtliche Mängel, die die sichere Verwendung beeinträchtigen können, zu kontrollieren.

7 Festlegung von Personen, die Prüfungen oder Kontrollen durchführen

- (1) Prüfungen von Arbeitsmitteln gemäß § 14 BetrSichV,
 1. deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt,
 2. die Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können,
 3. die von außergewöhnlichen Ereignissen betroffen sind, die schädigende Auswirkungen auf ihre Sicherheit haben können, durch die Beschäftigte gefährdet werden können,
 4. nach prüfpflichtigen Änderungen gemäß § 2 Absatz 9 BetrSichV vor ihrer nächsten Verwendung,

müssen durch zur Prüfung befähigte Personen (siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

Hinweis: Die erforderliche Qualifikation einer zur Prüfung befähigten Person richtet sich nach der Schwierigkeit und Komplexität der Prüfaufgabe.

- (2) Prüfungen an überwachungsbedürftigen Anlagen sind in der Regel von zugelassenen Überwachungsstellen nach Anhang 2 Abschnitt 1 durchzuführen (§ 15 Absatz 3 Satz 1 BetrSichV). Davon abweichend können Prüfungen von zur Prüfung befähigten Personen durchgeführt werden,
 1. wenn dies in Anhang 2 Abschnitt 2, 3 oder 4 BetrSichV vorgesehen ist (§ 15 Absatz 3 Satz 2 BetrSichV). Dies betrifft bestimmte Prüfungen im Explosionsschutz (Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV) und bei Druckanlagen (Anhang 2 Abschnitt 4 BetrSichV).

2. bei Prüfungen nach prüfpflichtigen Änderungen, die nicht die Bauart oder die Betriebsweise einer überwachungsbedürftigen Anlage betreffen (§ 15 Absatz 3 Satz 3 BetrSichV). Dies betrifft alle Arten von überwachungsbedürftigen Anlagen gemäß Anhang 2 BetrSichV, insbesondere auch Aufzugsanlagen, auch wenn diesen in Anhang 2 Abschnitt 2 keine Prüfungen durch zur Prüfung befähigte Personen zugeordnet sind.
3. bei Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen, die für einen ortsveränderlichen Einsatz vorgesehen sind, wenn sie nach der ersten Inbetriebnahme an einem neuen Standort aufgestellt werden (§ 15 Absatz 3 Satz 4). Dies gilt jedoch nicht für Dampfkesselanlagen (§ 15 Absatz 3 Satz 5 BetrSichV).

(3) Prüfungen von bestimmten Arbeitsmitteln nach Anhang 3 Abschnitte 1 bis 3 BetrSichV müssen nach Maßgabe des Anhangs 3 von Prüfsachverständigen oder zur Prüfung befähigten Personen (siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

(4) Bei den Prüfungen kann sich die zur Prüfung befähigte Person Ergebnisse und Aussagen qualifizierter Personen zu Eigen machen. Die Bewertung der Prüfergebnisse obliegt der zur Prüfung befähigten Person.

(5) Kontrollen von Arbeitsmitteln nach Nummer 6.4 dürfen die diesbezüglich vom Arbeitgeber besonders unterwiesenen Beschäftigten durchführen.

8 Durchführung der Prüfungen und Kontrollen

8.1 Allgemeines

(1) Der Arbeitgeber ist für die Festlegungen zur Durchführung der Prüfungen und Kontrollen verantwortlich und hat die erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Hierzu gehören

- für Prüfungen die Bereitstellung der für die Prüfung erforderlichen Hilfsmittel und Unterlagen (z. B. Prüfpläne, Stromlaufpläne, Festlegungen zu getroffenen organisatorischen und technischen Schutzmaßnahmen),
- die Gewährleistung der Zugänglichkeit zu dem zu prüfenden oder kontrollierenden Arbeitsmittel,
- ausreichend bemessene Zeit für die Prüf- oder Kontrolltätigkeit und
- für die Prüfung oder Kontrolle geeignete und sichere Arbeitsbedingungen.

(2) Bei Vergabe eines Prüfauftrages sind Prüffart, -tiefe und -umfang sowie die Zulässigkeitsgrenzen der beabsichtigten Prüfverfahren zwischen Arbeitgeber und Auftragnehmer einer Prüfung (z. B. ZÜS) abzustimmen.

8.2 Bewertung der Ergebnisse

(1) Der ermittelte Istzustand ist mit dem Sollzustand zu vergleichen und hinsichtlich der Aussage, ob und unter welchen Bedingungen das Arbeitsmittel weiterhin sicher verwendet werden kann, zu bewerten.

(2) Die in der Gefährdungsbeurteilung festgelegte Prüffrist ist zu überprüfen, ggf. ist eine Anpassung vorzuschlagen.

Beispiele für eine Kontrolle nach Nummer 5.2:

a) „Hammer“

1. An einem Hammerkopf fehlt der Keil zum Hammerstiel.
2. Ein offensichtlicher Mangel besteht. Vor Weiterverwendung ist eine Maßnahme erforderlich.

b) „Hydraulische Presse“

1. Der Handschutz soll durch sichere Werkzeuge gewährleistet werden. Beim Wechseln des Werkzeuges hat der Arbeitgeber deshalb nach jedem Einrichten die Kontrolle des wirksamen Handschutzes festgelegt.
2. Die Presse ist aktuell mit einem Werkzeug eingerichtet, dessen Schutzeinrichtung die Möglichkeit des rückwärtigen Eingriffs in die Quetschstelle gibt.
3. Ein offensichtlicher Mangel besteht. Vor Weiterverwendung ist eine Maßnahme erforderlich.

Beispiele für eine Prüfung nach Nummer 4.2:

a) „Hydraulische Presse“

1. Sollzustand: Die hydraulische Presse soll durch Schutzmaßnahmen mechanischer und hydraulischer Art, insbesondere durch ein Pressensicherheitsventil, gegen unzulässige Drucküberschreitung im Hydrauliksystem im sicheren Zustand verbleiben.
2. Ermittlung des Istzustands: Der Ausbau und die Beschaltungskontrolle ergibt eine Fehlfunktion des Pressensicherheitsventils.
3. Vergleich Ist- mit Sollzustand: Eine negative Abweichung zwischen Soll- und Istzustand besteht.
Mögliche Maßnahme: „Pressensicherheitsventil ersetzen“.
4. Erneute Prüfung nach Einbau des Pressensicherheitsventils.

b) Prüfung eines handgeführten elektrischen, über eine Steckvorrichtung angeschlossenen Arbeitsmittels

1. Sollzustand: Es sind die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegten Grenzwerte (z. B. für den Schutzleiterwiderstand, die IP-Schutzart) einzuhalten.

2. Ermittlung des Istzustandes:
 - Sichtprüfung: Besichtigung des Arbeitsmittels auf äußerlich erkennbare Mängel (z. B. Schäden an der Anschlussleitung und am Gehäuse, sicherheitsbeeinträchtigende Verschmutzung und Korrosion) ggf. nach Öffnung der Gehäuse.
 - Prüfung der Schutzleiterverbindung durch Widerstandsmessung oder durch sonstige Ermittlung, ob der Grenzwert eingehalten ist.
 - Messen des Isolationswiderstandes, des Schutzleiterstromes, des Berührungsstromes und des Ableitstromes mit geeigneten Messgeräten.
 - Erproben des Arbeitsmittels und prüfen der Funktion der Schutzmaßnahmen.
3. Vergleich Ist- mit Sollzustand: Die Werte des ermittelten Istzustandes weichen sicherheitstechnisch kritisch von den festgelegten Werten ab. Eine Abweichung zwischen Ist- und Sollzustand besteht.
Mögliche Maßnahme: Reinigen oder Anschlussleitung ersetzen.
4. Erneute Ermittlung des Istzustandes.

8.3 Dokumentation

8.3.1 Prüfungen nach Nummer 4.2

(1) Gemäß § 14 Absatz 7 BetrSichV müssen die Aufzeichnungen mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Art der Prüfung,
- Prüfumfang,
- Ergebnis der Prüfung und
- Name und Unterschrift der zur Prüfung befähigten Person; bei ausschließlich elektronisch übermittelten Dokumenten eine elektronische Signatur.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden.

(2) Zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Mindestangaben ist auch der Anlass der Prüfung anzugeben, z. B. Prüfung vor erstmaliger Verwendung, wiederkehrende Prüfung, Prüfung nach prüfpflichtiger Änderung.

(3) Prüfungen können auch in elektronischer Form dokumentiert werden. Der nach § 14 Absatz 7 Satz 4 BetrSichV erforderliche Nachweis der durchgeführten Prüfung kann z. B. durch eine Prüfplakette, eine Stempelung oder eine Kopie der Prüfaufzeichnung erfolgen.

(4) Aufzeichnungen der Prüfungen der Arbeitsmittel nach Anhang 3 BetrSichV sind über die gesamte Verwendungsdauer des Arbeitsmittels aufzubewahren.

8.3.2 Prüfbescheinigungen von Prüfungen nach Nummer 4.3

(1) Für die Erteilung von Prüfbescheinigungen durch zugelassene Überwachungsstellen oder die Aufzeichnung der Ergebnisse von Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen durch zur Prüfung befähigte Personen gelten die Regelungen des § 17 BetrSichV.

(2) Zusätzlich zu den in § 17 Absatz 1 genannten Mindestangaben ist auch der Anlass der Prüfung anzugeben, z. B. Prüfung vor Inbetriebnahme, wiederkehrende Prüfung, Festigkeitsprüfung, Hauptprüfung.

8.3.3 Kontrollen nach Nummer 5

Für die Ergebnisse der Kontrollen nach Nummer 5 bestehen keine den Aufzeichnungs- und Bescheinigungspflichten gemäß § 14 Absatz 7 und § 17 BetrSichV vergleichbaren Pflichten.

Anhang 1

Beispiele für die in § 14 BetrSichV genannten Anlässe für Prüfungen

1. Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängen kann

Beispiele für Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängen kann, sind:

- Baustellenkrane,
- Zentrifugen,
- Arbeitsmittel, die vor Inbetriebnahme zusammengesetzt, montiert und aufgestellt werden (z. B. Hebezeuge, Baustromverteiler),
- Gerüste.

2. Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind

Schäden verursachende Einflüsse, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, können unter anderem sein:

- Schwingungen (die z. B. zu Materialermüdung führen),
- Überlast (z. B. bei Tragmuttern an einer Fahrzeughebebühne,
- Korrosion (z. B. durch korrosive Medien, Seeluft),
- Abrasion, Erosion und Kavitation (z. B. durch abrasive Medien bei deren Beförderung in Rohrleitungen, Kavitation in Pumpen),
- UV-Strahlung, (die z. B. zur Versprödung von Kunststoffteilen führt),
- längere Zeiten der Nichtbenutzung,
- wechselnde Verwendungsbedingungen (z. B. wechselnde Einsatzorte mit unterschiedlichen Umgebungsbedingungen).

3. Prüfpflichtige Änderungen

Beispiele für prüfpflichtige Änderungen sind:

- Aufspielen einer neuen Software mit sicherheitsrelevanten Änderungen,
- Austausch eines Antriebs gegen einen mit anderen Kenndaten, durch welchen die Sicherheit des betreffenden Arbeitsmittels beeinflusst wird,
- Änderung der Betriebsparameter, durch die die Sicherheit des betreffenden Arbeitsmittels beeinflusst wird,
- Erweiterung der Funktion wie z. B. Anbau einer Beschickungsvorrichtung.

4. Außergewöhnliche Ereignisse, die schädigende Einflüsse auf die Sicherheit der Arbeitsmittel haben können

Beispiele für außergewöhnliche Ereignisse, die schädigende Einflüsse auf die Sicherheit der Arbeitsmittel haben können:

- Naturereignisse (Blitzschlag, Sturm, Überschwemmung);
- Unfälle (umstürzendes Arbeitsmittel, Abstürzen oder Umstürzen eines Arbeitsmittels, Bauteilversagen, Einwirkungen durch Brandereignisse, Kollisionen mit der Umgebung, Zusammenstoß), Beinaheunfälle, Schadensfälle;
- längere Zeiträume der Nichtbenutzung (Stillstandszeiten des Arbeitsmittels, die den Zeitraum zwischen den wiederkehrenden Prüfungen überschreiten);
- bei Kranen und maschinentechnischen Einrichtungen der Veranstaltungstechnik
 - Absturz von Lasten,
 - Überlastung,
 - Manipulation (unbefugte Eingriffe).

Anhang 2

Beispiele für die Durchführung von Kontrollen

Dichtheitskontrolle nach der Befüllung von ortsfesten Druckgasbehältern

Nach der Befüllung eines ortsfesten Druckgasbehälters ist eine Dichtheitskontrolle erforderlich. Diese Dichtheitskontrolle umfasst ausschließlich das Kontrollieren der Dichtigkeit der für den Füllvorgang benutzten Behälterarmaturen, z. B. mit schaubildenden Mitteln. Die für diese Kontrolle erforderliche Qualifikation ist z. B. gegeben, wenn der Lkw-Fahrer hinsichtlich der Durchführung dieser Kontrollen unterwiesen wurde.

1. Dichtheitskontrolle an Flüssiggas-Flaschenanlagen

Nach dem Wechsel einer Flüssiggasflasche, z. B. nach Entleerung, muss eine Dichtheitskontrolle z. B. mit einem schaubildenden Mittel am Anschluss der Flüssiggasflasche zur Verbrauchsanlage durchgeführt werden.

Diese Dichtheitskontrolle ist auch durchzuführen, wenn die bereits verwendete Flüssiggasflasche vor der Verwendung wieder angeschlossen wird.

2. Kontrolle eines Zurrgurtes zur Ladungssicherung

Vor der Verwendung eines Zurrgurtes wird dieser auf Eignung und offensichtliche Mängel kontrolliert. Die Kontrolle umfasst die Auswahl des richtigen Gurtes (auf dem Etikett ist z. B. die zulässige Zurrkraft, die Standard-Vorspannkraft und die Nutzlänge des Zurrmittels angegeben) sowie die Feststellung erkennbarer Schäden des Gurtbandes, der Ratsche und des Hakens. Nachdem der Zurrgurt angeschlagen wurde, wird außerdem kontrolliert, ob der Gurt z. B. wie vorgesehen sitzt, die Haken wie vorgesehen eingelegt sind und der Gurt nicht über scharfe Kanten geführt wird.

Anhang 3

Prüfungen von Arbeitsmitteln nach Anhang 3 BetrSichV

1 Prüfung von Kranen gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 BetrSichV

1.1 Allgemeines

(1) Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten im Gefahrenbereich eines Krans vor Gefährdungen durch den Kran bei dessen Verwendung sicherzustellen.

(2) Umfangreiche Informationen über den Umfang der Vorprüfung, Bauprüfung und Abnahmeprüfung als Bestandteile der Prüfung nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme und den Umfang der wiederkehrenden Prüfung von Kranen können dem DGUV Grundsatz 309-001 „Prüfung von Kranen“ entnommen werden.

1.2 Prüfung nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3.4 Tabelle 1 und Tabelle 2 BetrSichV

Der Prüfsachverständige stellt nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme eines Krans insbesondere fest, ob

- der Kran ordnungsgemäß und den Vorgaben des Herstellers entsprechend aufgestellt oder eingebaut ist,
- die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können,
- der Kran ordnungsgemäß funktioniert und
- die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

1.3 Prüfung nach prüfpflichtigen Änderungen gemäß Anhang 3 Nummer 3.4 BetrSichV

(1) Der Prüfsachverständige stellt nach einer prüfpflichtigen Änderung eines Krans insbesondere fest, ob

- die von der Änderung beeinflussten Bauteile, Komponenten und Sicherheitseinrichtungen des Krans ordnungsgemäß und den Vorgaben des Herstellers entsprechend eingebaut sind,
- die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können,
- der Kran ordnungsgemäß funktioniert und
- die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

(2) Erfordert eine Prüfung zusätzliche Kenntnisse beispielsweise hinsichtlich der Konstruktion, Berechnung, Steuerung, Material- oder Schweißtechnik, muss der Prüfsachverständige beurteilen können, für welche Bestandteile der Prüfung externer Sachverständige einbezogen werden muss.

1.4 Wiederkehrende Prüfung gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3.4 Tabelle 1 und Tabelle 2 BetrSichV

Es ist zu beurteilen, ob ein Kran sicher verwendet werden kann.

1.5 Prüfung von Kranen nach außergewöhnlichen Ereignissen gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3.4 BetrSichV

Die zur Prüfung befähigte Person stellt nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben können, durch die Beschäftigte gefährdet werden können, insbesondere fest, ob

- die von den außergewöhnlichen Ereignissen betroffenen Bauteile, Komponenten und Sicherheitseinrichtungen des Krans nach deren Instandsetzung ordnungsgemäß und den Vorgaben des Herstellers entsprechend aufgestellt oder eingebaut sind,
- die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen und die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können,
- der Kran ordnungsgemäß funktioniert und
- die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind.

2 Prüfung von Flüssiggasanlagen gemäß Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV

Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Flüssiggasanlagen gemäß Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV sicherzustellen. Die Anlagen sind insbesondere zu prüfen auf:

- sichere Installation und Aufstellung sowie
- Dichtheit und sichere Funktion.

3 Prüfung von maschinentechnischen Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik gemäß Anhang 3 Abschnitt 3 BetrSichV

3.1 Allgemeines

(1) Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch maschinentechnischer Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik gemäß Anhang 3 Abschnitt 3 BetrSichV sicherzustellen.

(2) Umfangreiche Informationen zu Prüfungen von maschinentechnischen Einrichtungen in Bühnen und Studios können dem DGUV Grundsatz 315-390 „Grundsätze für die Prüfung maschinentechnischer Einrichtungen in Bühnen und Studios“ entnommen werden.

3.1. Prüfung nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme nach einer Änderung gemäß Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 3.2 BetrSichV

Der Prüfsachverständige prüft nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme des maschinentechnischen Arbeitsmittels der Veranstaltungstechnik insbesondere, ob

- dieses ordnungsgemäß und den Vorgaben des Herstellers entsprechend aufgestellt oder eingebaut ist,
- die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen werden können,
- die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können,
- die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wirksam sind,
- das maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik ordnungsgemäß funktioniert und sicher verwendet werden kann.

Erfordert eine Prüfung zusätzliche Kenntnisse beispielsweise hinsichtlich der Konstruktion, Berechnung, Steuerung, Material- oder Schweißtechnik, muss der Prüfsachverständige beurteilen können, für welche Bestandteile der Prüfung externer Sachverständiger einbezogen werden muss.

3.2. Prüfung von maschinentechnischen Arbeitsmitteln der Veranstaltungstechnik nach außergewöhnlichen Ereignissen gemäß Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 3.2 BetrSichV

Der Prüfsachverständige prüft nach außergewöhnlichen Ereignissen insbesondere, ob

- die von den außergewöhnlichen Ereignissen betroffenen Bauteile, Komponenten und Sicherheitseinrichtungen der maschinentechnischen Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik dem Sollzustand entsprechen,
- die vorgesehenen Nenn- und Prüflasten sicher aufgenommen werden können,
- die daraus resultierenden Kräfte weitergeleitet werden können,
- die Sicherheitseinrichtungen wirksam sind,
- das maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik ordnungsgemäß funktioniert und sicher verwendet werden kann.

Anhang 4

Beispiele für bewährte Prüffristen (§ 14 Absatz 2 BetrSichV)

Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, werden entsprechend der Festlegung des Arbeitgebers in angemessenen Zeitabständen durch eine zur Prüfung befähigte Person geprüft. Werden Arbeitsmittel während der üblichen Arbeitszeiten betrieben (z. B. Einschichtbetrieb), hat sich ein jährlicher Prüfabstand bewährt. In Abhängigkeit der Einsatzbedingungen und der betrieblichen Verhältnisse (z. B. Mehrschichtbetrieb) können darüber hinaus Prüfungen in kürzeren Zeitabständen erforderlich sein.

Beispielhafte Empfehlungen für bewährte Prüffristen von ausgewählten Arbeitsmitteln sind in der folgenden Tabelle enthalten. Weitere bewährte Prüffristen können dem DGUV-Regelwerk entnommen werden.

Bewährte Prüffristen für elektrische Arbeitsmittel können den Durchführungsanweisungen zu den DGUV-Vorschriften 3 und 4 sowie dem ergänzenden DGUV-Regelwerk entnommen werden.

Bei der Festlegung der Prüffristen gemäß § 14 Absatz 2 BetrSichV für Krane sind die Höchstfristen gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 BetrSichV zu beachten.

Fortl. Nr.	Arbeitsmittel	Prüffrist	Hinweise zur Prüfung
1	Anschlagmittel, Lastaufnahmemittel und Tragmittel Zusätzlich bei: Hebebänder mit auf vulkanisierter Umhüllung; Rundstahlketten	1 mal pro Jahr alle 3 Jahre alle 3 Jahre	Zustand der Bauteile, Schädigungen, sicherheitsrelevante Kennzeichnung Drahtbrüche und Korrosion Rissfreiheit
2	Horizontal arbeitende Ballenpressen zum Verdichten von Abfällen oder recyclebaren Materialien	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen (z. B. Not-Halt-Einrichtungen, Reißleinen), Zugänge zur Störungsbeseitigung, Kennzeichnung von Gefahrstellen
3	Bauaufzüge zur Beförderung von Gütern	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
4	Bügelmaschine, Bügelpressen und Fixierpressen, bei denen im Arbeitsablauf wiederkehrend in den Gefahrenbereich gegriffen werden muss	1 mal alle 6 Monate 1 mal pro Jahr	Wirksamkeit der Not-Befehlseinrichtungen, bei Zweihandschaltungen und Schutzeinrichtungen mit Annäherungsfunktion: Nachlaufweg beachten Schutzeinrichtungen, Steuerungen und Antrieb

Fortl. Nr.	Arbeitsmittel	Prüffrist	Hinweise zur Prüfung
5	Druckmaschinen und Maschinen der Papierverarbeitung (bei denen regelmäßig zwischen Werkzeugteile gegriffen werden muss), z. B. Planschneidemaschinen, halbautomatische Siebdruckmaschinen, Etikettenstanzen	alle 3 Jahre alle 5 Jahre	Prüfung nach den geltenden elektrotechnischen Regeln, wenn sicherheitsbezogene Steuerung nicht redundant und ohne Fehlererkennung ist (in der Regel Baujahr vor 1988), wenn weitergehende sicherheitstechnische Maßnahmen getroffen sind. Prüfung nach den geltenden elektrotechnischen Regeln, wenn sicherheitsbezogene Steuerung redundant und mit Fehlererkennung ist („sichere“ Steuerung).
6	Erd- und Straßenbaumaschinen, Spezialtiefbaumaschinen	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
7	Flurförderzeuge	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen
8	Hebebühnen	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
9	Hubarbeitsbühnen und Teleskoplader/-stapler (Telehandler)	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
10	Leder- und Schuhpressen, Leder- und Schuhstanzen, Textilstanzen, bei denen im Arbeitsablauf wiederkehrend in den Gefahrenbereich gegriffen werden muss	1 mal pro Jahr alle 6 Monate	Handschutz, Steuerung, Antrieb Wirksamkeit der Notbefehls-einrichtungen bei Zweihandschaltungen, Sicherheits-hub oder Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion: Reaktions- und Nachlaufzeit der Maschine sowie Sicherheitsabstand
11	Personenaufnahmemittel zum Heben von Personen mit dem Kran	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, sicherheitsrelevante Kennzeichnung Personenaufnahmemittel sollten gemeinsam mit dem Kran geprüft werden, an dem sie eingesetzt werden (Kombination Kran und Personenaufnahmemittel).

Fortl. Nr.	Arbeitsmittel	Prüffrist	Hinweise zur Prüfung
12	Pressen der Metallbe- und -verarbeitung, bei denen im Arbeitsablauf wiederkehrend in den Gefahrenbereich gegriffen werden muss	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen wie z. B. Handschutz, Steuerung, Antrieb bei Not-Befehlseinrichtungen Reaktions- und Nachlaufzeit der Maschine Die Prüfvorgaben des Herstellers sind hierbei zu berücksichtigen.
13	Regalbediengeräte	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
14	Regale (auch kraftbetrieben)	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen, Kennzeichnung
15	Stetigförderer	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Notbefehls- und Schutzeinrichtungen
16	Tauchgeräte	1 mal pro Jahr	Zustand und Funktionsfähigkeit der Bauteile, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen