

Technische Regeln für Betriebssicherheit

TRBS 1201

Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen

(Bekanntmachung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales
vom 15. September 2006; BAnz. 232a vom 9. Dezember 2006, S. 11;
letzte Änderung: GMBI. Nr. 25 vom 25. Juni 2009 S. 527))

Vorbemerkung

Diese Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) gibt dem Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene entsprechende Regeln und sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln sowie für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen wieder.

Sie wird vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelt und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Bundesarbeitsblatt bekannt gemacht.

Die Technische Regel konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen sowie der Ableitung von geeigneten Maßnahmen. Bei Anwendung der beispielhaft genannten Maßnahmen kann der Arbeitgeber insoweit die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung für sich geltend machen. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, hat er die gleichwertige Erfüllung der Verordnung schriftlich nachzuweisen.

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffserläuterungen und -bestimmungen
 - 2.1 Prüfung
 - 2.2 Prüffart
 - 2.3 Prüfumfang
 - 2.4 Prüffrist
 - 2.5 Prüfgegenstand
- 3 Ermittlung und Festlegung erforderlicher Prüfungen
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Festlegung des Sollzustandes

- 3.3 Festlegung der mit der Prüfung zu beauftragenden Person
- 3.4 Festlegung von Prüffart und Prüfumfang
- 3.5 Festlegung der Prüffrist
- 4 Durchführung der Prüfung
- 4.1 Vergleich und Bewertung
- 4.2 Aufzeichnungen

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Regel konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich

- der Ermittlung und Festlegung von Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen,
- der Verfahrensweise zur Bestimmung der mit der Prüfung zu beauftragenden Person,
- der Durchführung der Prüfungen und
- der Erstellung der ggf. erforderlichen Aufzeichnungen.

Sie gilt auch für die Prüfung der Explosionssicherheit an Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV vor erstmaliger Nutzung (s. TRBS 1201 Teil 1).

Prüfungen zählen zu den vom Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel. Beim Betreiben überwachungsbedürftiger Anlagen gehören Prüfungen zu den notwendigen Maßnahmen, die der Betreiber zum Schutz Beschäftigter und Dritter in einer sicherheitstechnischen Bewertung festlegt. Dies umfasst auch alle Prüfungen, die zur Einhaltung des ordnungsgemäßen Zustands nach § 12 BetrSichV erforderlich sind. Hinsichtlich der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bzw. der sicherheitstechnischen Bewertung gilt die TRBS 1111.

Prüfungen von Arbeitsmitteln sind nach dem Abschnitt 2 der BetrSichV durchzuführen. Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen sind im Abschnitt 3 der BetrSichV geregelt. Sind überwachungsbedürftige Anlagen als Arbeitsmittel bereitgestellt und werden sie von Beschäftigten bei der Arbeit benutzt, hat der Arbeitgeber/Betreiber seine Verpflichtungen sowohl nach dem Abschnitt 2 als auch nach dem Abschnitt 3 der BetrSichV zu erfüllen. Doppelprüfungen sind hieraus jedoch nicht abzuleiten.

2 Begriffserläuterungen und -bestimmungen

2.1 Prüfung

„Prüfung“ ist

- die Ermittlung des Istzustandes
 - eines Arbeitsmittels,
 - einer überwachungsbedürftigen Anlage oder
 - eines Arbeitsplatzes in explosionsgefährdeten Bereichen nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV,
- der Vergleich des Istzustandes mit dem Sollzustand sowie
- die Bewertung der Abweichung des Istzustandes vom Sollzustand.

Istzustand umfasst den durch die Prüfung festgestellten Zustand des Prüfgegenstandes.

Sollzustand ist bei Arbeitsmitteln der durch die Gefährdungsbeurteilung festgelegte sichere Zustand für die weitere Benutzung und bei überwachungsbedürftigen Anlagen der durch die sicherheitstechnische Bewertung festgelegte ordnungsgemäße Zustand für den weiteren Betrieb.

2.2 Prüffart

„Prüffarten“ werden unterschieden nach der Methode und dem Verfahren der Durchführung.

Prüffarten sind z. B.

- Ordnungsprüfungen und
- technische Prüfungen.

Bei der Ordnungsprüfung wird insbesondere festgestellt, ob

- die erforderlichen Unterlagen vorhanden und schlüssig sind,

- der Prüfgegenstand gemäß Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung/sicherheitstechnischen Bewertung eingesetzt und verwendet wird,
- die von der Behörde ggf. geforderten Auflagen im Erlaubnis- oder Genehmigungsbescheid eingehalten sind,
- die erforderlichen Prüfparameter definiert sind (Prüfumfang, Prüffrist),
- die technischen Unterlagen mit der Ausführung übereinstimmen,
- die Beschaffenheit oder die Betriebsbedingungen seit der letzten Prüfung geändert worden ist bzw. sind.

Bei der technischen Prüfung werden die sicherheitstechnisch relevanten Merkmale eines Prüfgegenstandes auf Zustand, Vorhandensein und ggf. Funktion am Objekt selbst mit geeigneten Verfahren geprüft. Hierzu gehören z. B.

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

2.3 Prüfumfang

„Prüfumfang“ umfasst sowohl die Auswahl der Prüfgegenstände (z. B. Komponenten, Stichproben) als auch die Tiefe der jeweiligen Prüfung.

2.4 Prüffrist

„Prüffrist“ ist der Zeitraum bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung. Sie muss so festgelegt werden, dass der Prüfgegenstand nach allgemein zugänglichen Erkenntnisquellen und betrieblichen Erfahrungen im Zeitraum zwischen zwei Prüfungen sicher benutzt werden kann.

2.5 Prüfgegenstand

"Prüfgegenstand" können Arbeitsmittel, überwachungsbedürftige Anlagen und Arbeitsplätze nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV, Teile hiervon und zugehörige Dokumente sein.

3 Ermittlung und Festlegung erforderlicher Prüfungen

3.1 Allgemeines

Es ist zwischen folgenden Prüfungen zu unterscheiden:

- Prüfungen nach § 3 Abs. 3 BetrSichV
- Prüfungen nach § 10 BetrSichV
- Prüfungen nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV
- Prüfungen an überwachungsbedürftigen Anlagen nach §§ 14, 15 und 17 BetrSichV

Für die einzelnen Prüfungen sind Prüfmart, Prüfumfang und ggf. Prüffristen durch den Arbeitgeber entsprechend der jeweiligen Beanspruchung festzulegen. Bei Prüfungen nach § 3 Abs. 3 BetrSichV hat er auch zu ermitteln und festzulegen, welche Voraussetzungen die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung beauftragt werden.

Wenn Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, die zu gefährlichen Situationen führen können, können die Anforderungen nach § 10 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV auch durch die ständige Überwachung erfüllt werden. Arbeitsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie unter verantwortlicher Einbeziehung der befähigten Person durch qualifiziertes Fachpersonal in Stand gehalten werden und durch messtechnische Maßnahmen überwacht werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass Schäden rechtzeitig entdeckt und behoben werden können.

Ausgehend von der Gefährdungsbeurteilung/sicherheitstechnischen Bewertung hat der Arbeitgeber/Betreiber die im Hinblick auf Prüfungen zutreffenden

- Informationen des Herstellers des Arbeitsmittels bzw. der überwachungsbedürftigen Anlage,
- Erkenntnisse der gesetzlichen Unfallversicherungsträger,

- betrieblichen Erfahrungen und
- sonstigen Informationen zum Stand der Technik

zu berücksichtigen.

3.2 Festlegung des Sollzustandes

Der Arbeitgeber/Betreiber legt den Sollzustand für die sichere Bereitstellung und Benutzung des Arbeitsmittels, für den Betrieb der überwachungsbedürftigen Anlage sowie für die Explosionssicherheit an Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen fest. Bei der Festlegung des Sollzustandes berücksichtigt er auch

- Informationen des Herstellers,
- standardisierte oder vereinbarte Betriebsbedingungen (z. B. Herstellerspezifikationen, Sicherheitsabstände, Umgebungsbedingungen wie Klima und Beleuchtung, Schalleistungspegel, Leistungsaufnahme, zulässige Abnutzungsraten),
- Bedingungen mit definierter Überlast und sonstige Grenzbedingungen (z.B. Drehzahl, Geschwindigkeiten, Lasten, Bearbeitungsräume) und
- Betriebsabläufe.

Beispiele für die Festlegung des Sollzustandes:

- erforderliche Schutzart eines elektrischen Arbeitsmittels
- erforderliche Schutzeinrichtungen: Lichtschranken, Kontaktleisten, Schutzgitter, Sicherheitsventile

3.3 Festlegung der mit der Prüfung zu beauftragenden Person

Die mit der Prüfung zu beauftragende Person ist vom Arbeitgeber/Betreiber entsprechend der nach BetrSichV notwendigen Prüfungen festzulegen. Dabei sind die in der Verordnung genannten Bedingungen zu beachten (siehe Bild 1).

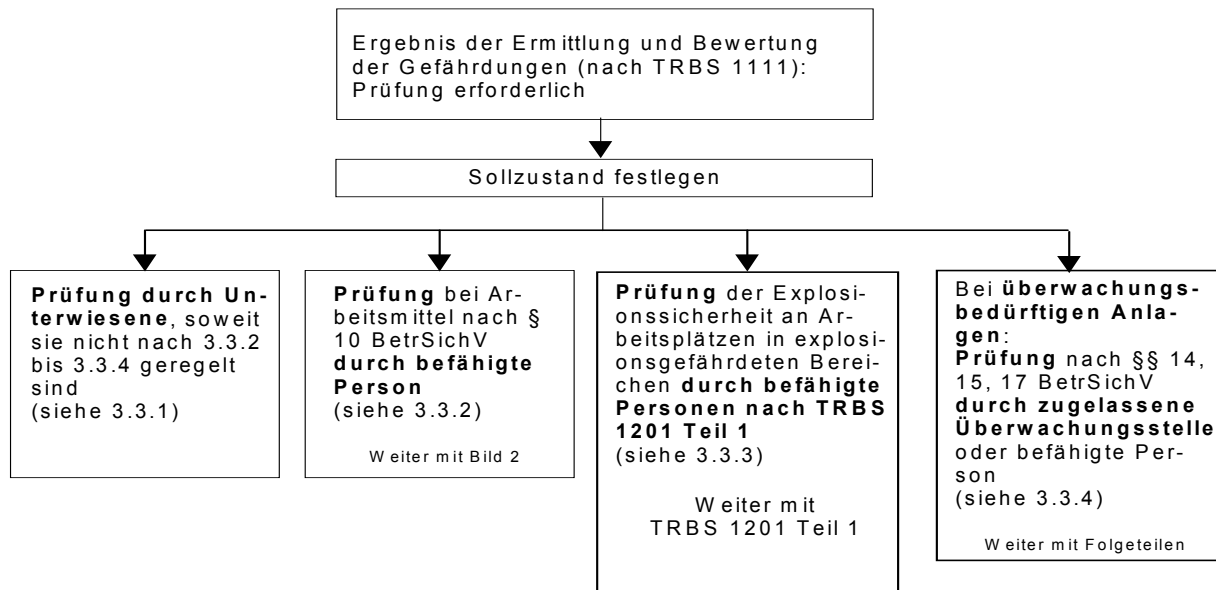


Bild 1: Prüfende Personen

3.3.1 Prüfungen, durch unterwiesene Personen, soweit sie nicht nach 3.3.2 bis 3.3.4 geregelt sind

Der Arbeitgeber hat die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die er mit den Prüfungen an Arbeitsmitteln beauftragt.

Bei diesen Prüfungen ist i. d. R. davon auszugehen, dass

- Gefährdungen, die vom Prüfgegenstand ausgehen, ohne oder mit einfachen Hilfsmitteln offensichtlich feststellbar sind und
- der Sollzustand jedem nach § 9 BetrSichV unterwiesenen Beschäftigten einfach vermittelbar ist und
- der Istzustand von jedem nach § 9 BetrSichV unterwiesenen Beschäftigten leicht erkennbar ist und
- der Prüfumfang nur wenige Prüfschritte umfasst und
- die Abweichung zwischen Ist- und Sollzustand durch nach § 9 BetrSichV unterwiesene Personen einfach bewertbar ist.

Gleiches gilt für den Betreiber einer überwachungsbedürftigen Anlage. Es handelt sich dabei um die sich aus der sicherheitstechnischen Bewertung ergebenden Maßnahmen zur Einhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes.

3.3.2 Prüfungen nach § 10 BetrSichV durch befähigte Personen

Die Prüfung des Arbeitsmittels durch eine befähigte Person (siehe Bild 2) ist erforderlich nach

- § 10 Abs. 1 Satz 1 BetrSichV, wenn die Sicherheit der Arbeitsmittel von den Montagebedingungen abhängt,
- § 10 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV, wenn die Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, die zu gefährlichen Situationen führen können,
- § 10 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV, wenn außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit der Arbeitsmittel haben können sowie
- § 10 Abs. 3 BetrSichV nach Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können.

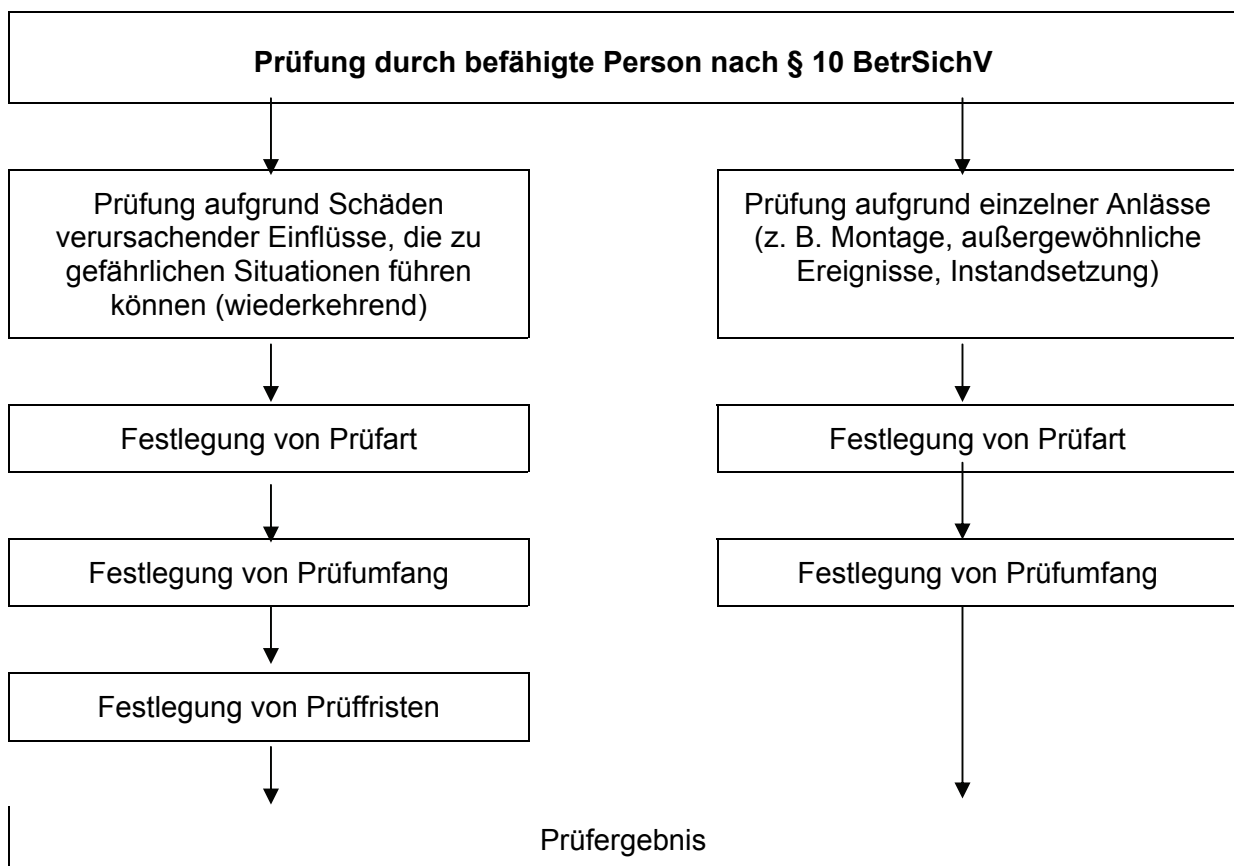


Bild 2: Prüfungen nach § 10 BetrSichV

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

- Baustellenkrane
- Zentrifugen
- Arbeitsmittel, die vor der ersten Inbetriebnahme zusammengesetzt, montiert und aufgestellt werden (z. B. Werkzeugmaschinen, Krane, Baustromverteiler)
- Rammen

Beispiele für Schäden verursachende Einflüsse, die zu gefährlichen Situationen führen können:

- Verschleiß der Tragmuttern an einer Fahrzeughebebühne
- Korrosive Medien bei Lagerbehältern
- Verschmutzung von Isolierstreifen an elektrischen Arbeitsmitteln
- Abnutzung von Kupplungs- und Bremsbelägen an Exzenterpressen
- UV-Strahlung, die zur Versprödung von Kunststoffteilen führt
- längere Zeiten der Nichtbenutzung (Alterung, Witterung, Verschmutzung)

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

- Naturereignisse (Blitzschlag, Sturm, Überschwemmung)
- Unfälle (Umstürzendes Arbeitsmittel, Abstürzen eines Arbeitsmittels, Zusammenstoß)
- Veränderungen an Arbeitsmitteln (Aufspielen einer neuen Software, Austausch der Antriebe mit solchen anderer Kenndaten)
- Längere Zeiträume der Nichtbenutzung (Stillstandszeiten des Arbeitsmittels, die den Zeitraum zwischen den wiederkehrenden Prüfungen überschreiten)

Beispiele für Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können:

- Austausch von Steuerungselementen
- Austausch von Schutzeinrichtungen
- Austausch einer elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Netzanschlussleitung

3.3.3 Prüfungen von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen

Prüfungen der Explosionssicherheit an Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV sind in TRBS 1201 Teil 1 geregelt.

3.3.4 Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen durch zugelassene Überwachungsstellen oder befähigte Personen

Die Prüfung einer überwachungsbedürftigen Anlage durch eine zugelassene Überwachungsstelle oder befähigte Person ist erforderlich nach

- § 14 Abs. 1 BetrSichV vor erstmaliger Inbetriebnahme und vor Inbetriebnahme nach einer wesentlichen Veränderung,
- § 14 Abs. 2 BetrSichV nach einer Änderung, soweit der Betrieb oder die Bauart der Anlage durch die Änderung beeinflusst wird,
- § 14 Abs. 6 BetrSichV nach Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG,
- § 15 BetrSichV wiederkehrend sowie
- § 17 BetrSichV in Verbindung mit Anhang 5 bei besonderen Druckgeräten.

In bestimmten in den §§ 14 und 15 der BetrSichV genannten Fällen ist die Prüfung einer überwachungsbedürftigen Anlage durch eine zugelassene Überwachungsstelle erforderlich.

Der Betreiber berücksichtigt bei der Ermittlung von Prüfart und Prüfumfang den Stand der Technik. Er erteilt einer zugelassenen Überwachungsstelle den Prüfauftrag und stimmt die Vorgehensweise zur Durchführung des Prüfauftrages mit der zugelassenen Überwachungsstelle ab. Der Prüfauftrag des Betreibers muss so gestaltet sein, dass die Prüfungen gemäß Abschnitt 3 BetrSichV durchgeführt werden können. Die zugelassene Überwachungsstelle kann den Prüfauftrag ablehnen.

Die zugelassene Überwachungsstelle unterliegt im Rahmen ihrer Prüftätigkeit keinen fachlichen Weisungen durch den Betreiber.

Einzelheiten zu diesen Prüfungen sind in Folgeteilen dieser TRBS geregelt. Dabei handelt es sich um die mit dem Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen verbundenen

spezifischen Gefährdungen. Sind die überwachungsbedürftigen Anlagen zugleich Arbeitsmittel, ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu klären, ob auch Prüfungen nach Nummern 3.3.1 und 3.3.2 erforderlich sind.

3.4 Festlegung von Prüfart und Prüfumfang

3.4.1 Prüfungen durch unterwiesene Personen, soweit sie nicht nach Nrn. 3.3.2 bis 3.3.4 geregelt sind

Diese Prüfungen bestehen in der Regel aus Sicht- oder Funktionsprüfungen.

Beispiele:

- Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme, um zu erkennen, ob am Hammerkopf der Keil fehlt
- Funktionsprüfungen der Bedienungseinrichtungen an einem Kran bei Arbeitsbeginn
- Funktionsprüfung von Bremsen an Flurförderzeugen vor Beginn jeder Arbeitsschicht
- Funktionsfähigkeit der Beleuchtung in der Aufzugskabine

3.4.2 Prüfungen nach § 10 BetrSichV durch befähigte Personen

Für Arbeitsmittel, die von der befähigten Person entsprechend Nummer 3.3.2 dieser Technischen Regel geprüft werden, sind die zu prüfenden Merkmale in Abhängigkeit von den Erfordernissen der bestimmungsgemäßen Benutzung erforderlichen Eigenschaften ggf. schriftlich festzulegen.

Die Prüfung besteht z. B. aus Sichtprüfungen oder Messungen mit technischen Hilfsmitteln. Sie ist unter angemessenen technisch-organisatorischen Rahmenbedingungen, ggf. verbunden mit einer Zerlegung des Arbeitsmittels und eingehender Funktionsprüfung, durchzuführen.

Für die Festlegung von Prüfart und Prüfumfang sind u. a. die folgenden Fragen durch den Arbeitgeber zu beantworten:

- Welche sicherheitstechnisch relevanten Merkmale sind für das jeweilige Arbeitsmittel festgelegt? (z. B. Warn- und Signalfarbe, maximal zulässige Drehzahl,

notwendige elektrische Schutzart, zulässiger Lärmpegel, zulässige Toleranz, Vorhandensein von Schutzeinrichtungen)

- Mit welchen Abweichungen vom Sollzustand muss gerechnet werden?
- Wie können Abweichungen vom Sollzustand erkannt werden?
- Mit welcher Prüfmethode und welchem Prüfumfang kann der Istzustand ermittelt werden?
- Welche Hilfsmittel sind dazu erforderlich?

Der Prüfumfang kann eine Kombination mehrerer Prüfmethoden umfassen. Prüfungen können in mehreren aufeinander abgestimmten Teilprüfungen durchgeführt werden, wobei erforderlichenfalls das Zusammenwirken von Teilkomponenten eines Arbeitsmittels zu berücksichtigen ist.

Beispiele:

- Sicht- und Funktionsprüfung an Lastaufnahmemitteln
- Sicht- und Funktionsprüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenbaus auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen
- Technische Teilprüfungen von elektrischen und mechanischen Merkmalen durch zwei befähigte Personen mit unterschiedlichen Anforderungen

3.4.3 Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen durch zugelassene Überwachungsstellen oder befähigte Personen

Prüfmethode und -umfang sind im Rahmen der sicherheitstechnischen Bewertung festzulegen. Eine gesonderte Festlegung in der sicherheitstechnischen Bewertung ist nicht erforderlich, soweit sie bereits Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung ist.

3.4.4 Prüfungen von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen

Prüfmethode und -umfang von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV sind in TRBS 1201 Teil 1 geregelt.

3.5 Festlegung der Prüffrist

3.5.1 Prüfungen durch unterwiesene Personen, soweit sie nicht nach Nrn. 3.3.2 bis 3.3.4 geregelt sind

Prüffristen sind so festzulegen, dass einfach feststellbare Abweichungen vom Sollzustand rechtzeitig erkannt werden können.

Entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung/der sicherheitstechnischen Bewertung müssen Prüffristen für diese Arbeitsmittel/überwachungsbedürftigen Anlagen festgelegt werden. Sie können z. B. arbeitstäglich oder vor jeweiliger Benutzung erfolgen.

Prüffristen nach Nrn. 3.5.2 und 3.5.3 sind hierdurch nicht berührt.

Beispiel:

- Funktionsfähigkeit eines Gabelstaplers, arbeitstäglich
- Prüfung der Wirksamkeit einer Lichtschranke vor der Benutzung der Maschine

3.5.2 Prüfungen nach § 10 BetrSichV durch befähigte Personen

Die Festlegung von Prüffristen nach Nummer 3.3.2 erfolgt für Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können. In den übrigen in § 10 BetrSichV genannten Fällen erfolgt die Prüfung auf Grund der genannten Ereignisse (Montage, außergewöhnliche Anlässe, Instandsetzung).

Kriterien für die Festlegung von Prüffristen können sein:

- Einsatzbedingungen (spezielle Belastungen, Benutzungszeit je Tag usw.) bei denen das Arbeitsmittel benutzt wird
- Herstellerhinweise, die in der Betriebsanleitung enthalten sind
- Schädigung des Arbeitsmittels, Qualifikation der Beschäftigten, Erfahrungen mit dem „Ausfallverhalten“ des Arbeitsmittels

- Funktionsfähigkeit eines Verfahrens, mit dem eine planmäßige Instandhaltung (ständige Überwachung), insbesondere für sicherheitsrelevante Bau- und Verschleißteile erfolgt
- Unfallgeschehen oder Häufung von Mängeln an vergleichbaren Arbeitsmitteln

Aufgrund der Prüfergebnisse durchgeführter Prüfungen kann eine Änderung der Prüfristen im Sinne einer Verlängerung oder Verkürzung erforderlich sein. Dabei sind die oben genannten Kriterien ebenfalls zu berücksichtigen.

Beispiel: Presse

Bisher bewährte Prüfrist: soweit erforderlich, jedoch mindestens einmal jährlich.

Vergleich mit der eigenen betrieblichen Situation (Beurteilung der konkreten Gefährdung):

<i>Betriebliche Situation</i>	<i>Mögliche Auswirkung auf die Prüfrist</i>
<i>Einsatzart der Presse, z. B. für vorrangige Arbeiten im Automatikbetrieb vom Coil, Arbeiten mit sicheren Werkzeugen.</i>	<i>Verlängerung der Prüfrist</i>
<i>Einsatzart der Presse, z. B. für Einlegearbeiten in das offene Werkzeug.</i>	<i>wurde in bewährter Prüfrist berücksichtigt (Prüfrist bleibt gleich)</i>
<i>hohe Beanspruchung (Frequenz, Nutzungsdauer, Belastung, Betriebsweise) der Presse</i>	<i>Verkürzung der Prüfrist</i>
<i>niedrige Beanspruchung (Frequenz, Nutzungsdauer, Belastung) der Presse</i>	<i>Verlängerung der Prüfrist</i>
<i>umfangreiche Erfahrungen und Kenntnisse der Instandhalter; es gibt eine planmäßige vorbeugende Instandhaltung (in regelmäßigen Abständen) und dabei werden besonders verschleißanfällige sicherheitsrelevante Bauteile, soweit erforderlich, unverzüglich gewechselt</i>	<i>Verlängerung der Prüfrist</i>
<i>wenig Erfahrung der Instandhalter; es gibt keine planmäßige vorbeugende Instandhaltung</i>	<i>wurde in bewährter Prüfrist berücksichtigt (Prüfrist bleibt gleich)</i>
<i>benutzen betriebsspezifischer Prüfpläne, die es ermöglichen, über die Zeit den Zustand der Presse zu beurteilen</i>	<i>Verlängerung der Prüfrist</i>

Nach Schadensfällen wird eine erneute, eingeschränkte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt. Sie dient der Überprüfung ggf. Anpassung der festgelegten Prüffrist.

Beispiel: elektrische Arbeitsmittel

Zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes werden elektrische Arbeitsmittel in bestimmten Zeitabständen geprüft.

Als Maß für die ausreichende Bemessung von Prüffristen für elektrische Arbeitsmittel, kann die festgestellte Abweichung vom Sollwert herangezogen werden (Fehlerquote). Aufgrund von Betriebserfahrungen und arbeitsmittelbezogenen Fehlerquoten haben sich folgende Richtwerte für Prüffristen von elektrischen Arbeitsmitteln bewährt, z. B.:

Bisher bewährte Prüffrist für ortsveränderliche elektrische Arbeitsmittel: soweit erforderlich, jedoch mindestens jährlich.

Vergleich mit der eigenen betrieblichen Situation (Beurteilung der konkreten Gefährdung):

<i>Betriebliche Situation</i>	<i>Mögliche Auswirkung auf die Prüffrist</i>
<i>handgeführte elektrische Arbeitsmittel und andere während der Benutzung bewegte oder ähnlich stark beanspruchte elektrische Arbeitsmittel, Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen,</i>	<i>Verkürzung der Prüffrist (auf die Hälfte)</i>
<i>wie oben, aber auf Baustellen</i>	<i>erhebliche Verkürzung der Prüffrist (auf ein Viertel)</i>
<i>bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss, Anschlussleitungen mit Stecker in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen</i>	<i>Verlängerung der Prüffrist (Verdoppelung)</i>

Bisher bewährte Prüffrist für ortsfeste elektrische Arbeitsmittel: soweit erforderlich, jedoch mindestens alle 4 Jahre.

Vergleich mit der eigenen betrieblichen Situation (Beurteilung der konkreten Gefährdung):

<i>Betriebliche Situation</i>	<i>Mögliche Auswirkung auf die Prüffrist</i>
<i>In dem Betrieb sind Elektrofachkräfte beschäftigt, deren Aufgabenbereich auch die Instandhaltung und Überwachung der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel umfasst.</i>	<i>Verlängerung der Prüffrist</i>
<i>stark beanspruchte elektrische Arbeitsmittel</i>	<i>Verkürzung der Prüffrist</i>

3.5.3 Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen durch zugelassene Überwachungsstellen oder befähigte Personen

Auf der Grundlage der sicherheitstechnischen Bewertung legt der Betreiber die Prüffristen für die Gesamtanlage und die Anlagenteile fest. Die Prüffristen sind unter Berücksichtigung der in § 15 BetrSichV genannten Höchstfristen so festzulegen, dass nach allgemein zugänglichen Erkenntnisquellen, Detailuntersuchungen und betrieblichen Erfahrungen zu erwarten ist, dass im Zeitraum zwischen den Prüfungen ein sicherer Anlagenbetrieb gewährleistet ist. Ergeben sich aus den wiederkehrenden Prüfungen Anhaltspunkte (z. B. erkennbare Korrosion, erhöhter Verschleiß), ist die sicherheitstechnische Bewertung in Kenntnis dieser Punkte zu überprüfen, erforderlichenfalls sind weitere Maßnahmen festzulegen oder die Prüffristen zu verändern. Sind die wiederkehrenden Prüfungen von zugelassenen Überwachungsstellen vorzunehmen, unterliegt die Ermittlung der Prüffrist durch den Betreiber einer Überprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle gemäß § 15 Abs. 4 BetrSichV. Dabei ist zu beachten, dass bei Verlängerung der in § 15 genannten Höchstfristen die Zustimmung der zuständigen Behörde erforderlich ist.

4 Durchführung der Prüfung

Der Arbeitgeber bzw. der Betreiber ist für die Festlegungen zur Durchführung der Prüfung verantwortlich und hat die erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Hierzu gehören

- die Bereitstellung der für die Prüfung erforderlichen Hilfsmittel und Unterlagen,
- die Zugänglichkeit des zu prüfenden Arbeitsmittels/der zu prüfenden überwachungsbedürftigen Anlage gewährleisten,
- ausreichend bemessene Zeit für die Prüftätigkeit und
- für die Prüfung geeignete und für den Prüfer sichere Arbeitsbedingungen.

Bei Vergabe eines Prüfauftrages haben sich Auftraggeber und -nehmer über die vorgenannten Punkte abzustimmen.

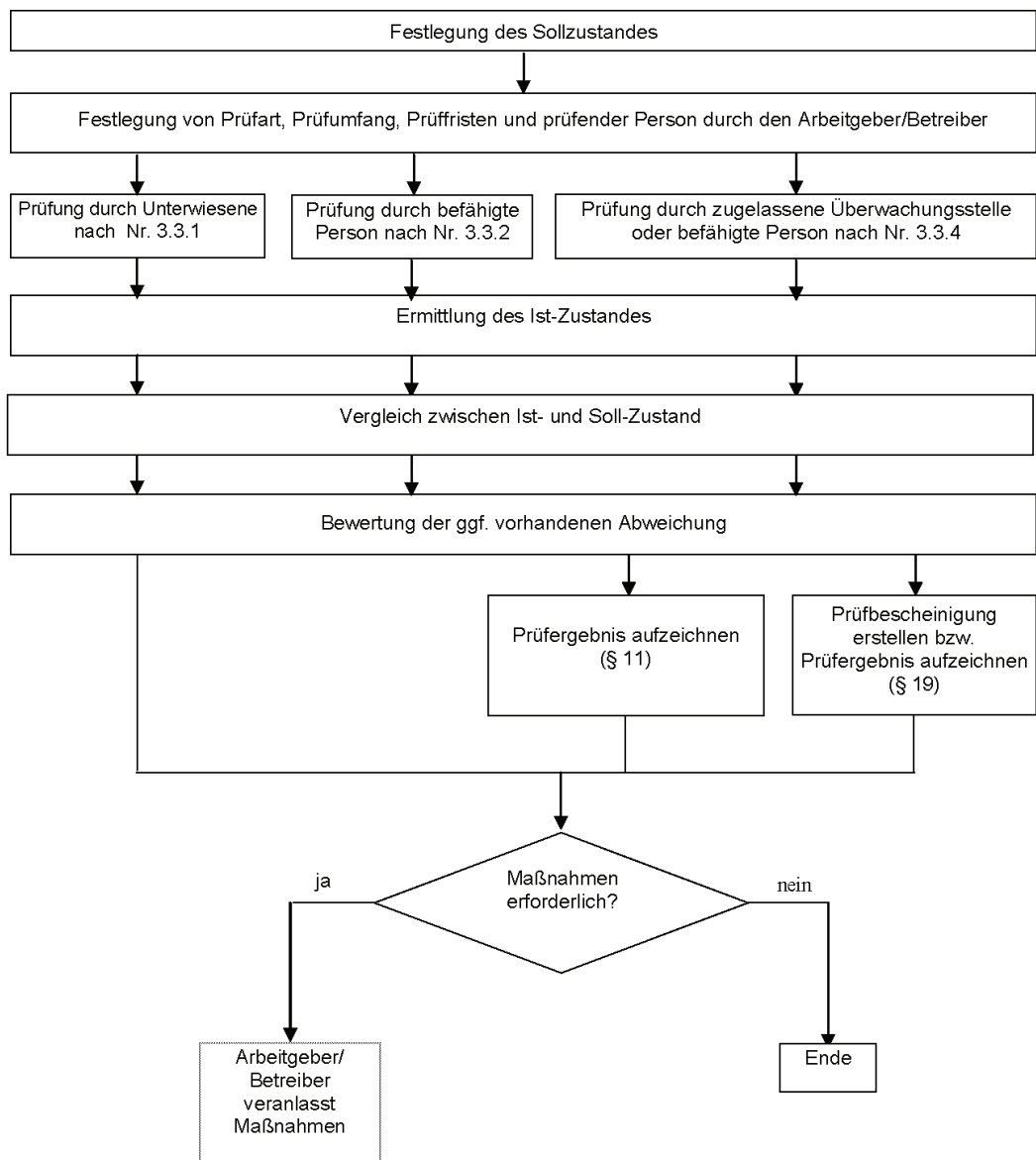


Bild 3: Durchführung der Prüfung

4.1 Vergleich und Bewertung

Der ermittelte Istzustand wird durch Vergleich mit dem Sollzustand bewertet. Die Bewertung enthält eine Aussage darüber, ob und unter welchen Bedingungen das Arbeitsmittel weiterhin sicher benutzt werden kann bzw. sich die überwachungsbedürftige Anlage in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet.

Ist die Abweichung größer (positiv oder negativ) als erwartet, kann dies ein Anlass zur Überprüfung der bislang festgelegten Prüffristen (Verlängerung, Verkürzung) sein.

Beispiele für eine Prüfung nach Nr. 3.3.1

Beispiel a) „Hammer“

1. Sollzustand: Hammerkopf durch Keil an Hammerstiel befestigt
2. Istzustand (Sichtprüfung): Keil fehlt
3. Abweichung zwischen Soll und Ist ergibt: Hammer der Benutzung entziehen

Beispiel b) „Hydraulische Presse“

1. Sollzustand: Der Handschutz ist durch ein sicheres Werkzeug gewährleistet
2. Istzustand (Sichtprüfung): Presse ist mit einem Werkzeug eingerichtet, dessen Schutzeinrichtung die Möglichkeit des rückwärtigen Eingriffs in die Quetschstelle gibt.
3. Abweichung zwischen Soll und Ist ergibt:
 - a) Werkzeuggestaltung so ändern, dass keinerlei Eingriff in den Gefahrenbereich möglich ist.
 - b) Prüfung muss nach jedem Einrichten erfolgen (Prüffrist).

Beispiele für eine Prüfung nach Nr. 3.3.2

Beispiel a) „Hydraulische Presse“

1. Sollzustand: Schutzmaßnahmen durch sicheren Zustand insbesondere mechanischer und hydraulischer Art gewährleistet
2. Istzustand: Ausbau und Beschaltungskontrolle ergibt Fehlfunktion des Pressensicherheitsventils.

3. Abweichung zwischen Soll und Ist ergibt: Maßnahme „Pressensicherheitsventil ersetzen“
4. Erneute Prüfung nach Einbau des Pressensicherheitsventils, durch Kenntnis der erhöhten Ausfallwahrscheinlichkeit des verwendeten Pressensicherheitsventils ggf. Verkürzung der Prüffrist.

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

1. Sollzustand: Beschaffenheitsanforderungen nach Niederspannungsrichtlinie
2. Ermittlung des Istzustandes:
 - Sichtprüfung: Besichtigung des Arbeitsmittels auf äußerlich erkennbare Mängel (z. B. Schäden am Gehäuse, sicherheitsbeeinträchtigende Verschmutzung und Korrosion) ggf. nach Öffnung der Gehäuse
 - Überprüfung des Schutzleiterwiderstandes durch Messung oder Grenzwertermittlung
 - Messen des Isolationswiderstandes, des Schutzleiterstromes, des Berührungsstromes und des Ableitstromes mit geeigneten Messgeräten
 - Erproben des Arbeitsmittels und Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen
3. Vergleich Ist-Soll: Die Werte des ermittelten Istzustandes sind mit den Werten der zutreffenden Normen zu vergleichen.

4.2 Aufzeichnungen

4.2.1 Aufzeichnungen von Prüfungen nach Nr. 3.3.1

Für die Ergebnisse der Prüfungen nach 3.3.1 besteht keine Aufzeichnungspflicht nach §§ 11 oder 19 BetrSichV.

4.2.2 Aufzeichnungen von Prüfungen nach Nr. 3.3.2

Der Arbeitgeber legt fest, dass und wie das Ergebnis der Prüfung durch die befähigte Person nach Nr. 3.3.2 aufgezeichnet wird. Die Aufzeichnungen müssen der Art und

dem Umfang der Prüfung angemessen sein und können dementsprechend folgende Angaben enthalten:

- Datum der Prüfung
- Art der Prüfung
- Prüfgrundlagen
- Was wurde im einzelnen geprüft
- Ergebnis der Prüfung
- Bewertung festgestellter Mängel und Aussagen zum Weiterbetrieb
- Name

Prüfungen können auch in Form einer Prüfplakette oder in elektronischen Systemen dokumentiert werden.

4.2.3 Prüfbescheinigungen und Aufzeichnungen von Prüfungen nach Nr. 3.3.4

Für die Erteilung von Prüfbescheinigungen durch zugelassene Überwachungsstellen oder die Aufzeichnung der Ergebnisse von Prüfungen durch befähigte Personen gelten die Regelungen des § 19 BetrSichV. Prüfbescheinigungen oder Aufzeichnungen über Ergebnisse von Prüfungen können auch in elektronischen Systemen geführt werden, wenn die Datensicherheit gewährleistet ist.