

## **Verordnung der Bundesregierung**

### **Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen**

**Vom**

Es verordnen auf Grund

- des § 18 Absatz 1 und 2 Nummer 1, 2, 3 und 5 sowie des § 19 des Arbeitsschutzgesetzes, von denen § 18 zuletzt durch Artikel 227 Nummer 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist,
- des § 19 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 3 Nummer 1, 3, 4 Buchstabe a und h, Nummer 7, 8 und 10 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498),
- des § 34 Absatz 1 und 2, auch in Verbindung mit § 38 Absatz 2, und des § 37 Absatz 3 des Produktsicherheitsgesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2179; 2012 I S. 131) und
- des § 13 des Heimarbeitsgesetzes, der durch Artikel I Nummer 9 des Gesetzes vom 29. Oktober 1974 (BGBl. I S. 2178,02879) geändert worden ist,

die Bundesregierung und auf Grund

- des § 49 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 bis 5 des Energiewirtschaftsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 1 Nummer 41 Buchstabe b des Gesetzes vom 26. Juli 2011 (BGBl. I S. 1554) geändert worden ist, in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 17. Dezember 2013 (BGBl. I S. 4310) das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sowie
- des § 25 Nummer 1 bis 4 in Verbindung mit § 39 Absatz 2 des Sprengstoffgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2002 (BGBl. I S. 3518), die zuletzt durch Artikel 150 Nummer 1 und 3 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden sind, das Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Einvernehmen mit dem Bundesministerium des Innern:

#### **Inhaltsübersicht**

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>Artikel 1</b> | <b>Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)</b> |
| <b>Artikel 2</b> | <b>Änderung der Gefahrstoffverordnung</b>   |
| <b>Artikel 3</b> | <b>Inkrafttreten, Außerkrafttreten</b>  |

## **Artikel 1**

# **Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)**

### **Inhaltsübersicht**

#### **Abschnitt 1**

##### **Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen**

- § 1 Anwendungsbereich und Zielsetzung
- § 2 Begriffsbestimmungen

#### **Abschnitt 2**

##### **Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen**

- § 3 Gefährdungsbeurteilung
- § 4 Grundpflichten des Arbeitgebers
- § 5 Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel
- § 6 Grundlegende Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
- § 7 Vereinfachte Vorgehensweise bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
- § 8 Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch Energien, Inangsetzen und Stillsetzen
- § 9 Weitere Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
- § 10 Schutzmaßnahmen bei Instandhaltung oder Änderung von Arbeitsmitteln
- § 11 Besondere Betriebszustände, Betriebsstörungen und Unfälle
- § 12 Unterweisung und besondere Beauftragung von Beschäftigten
- § 13 Zusammenarbeit verschiedener Arbeitgeber
- § 14 Prüfung von Arbeitsmitteln

#### **Abschnitt 3**

##### **Zusätzliche Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen**

- § 15 Prüfung vor Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen
- § 16 Wiederkehrende Prüfung
- § 17 Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen
- § 18 Erlaubnis- und Anzeigepflicht

#### **Abschnitt 4**

##### **Vollzugsregelungen und Ausschuss für Betriebssicherheit**

- § 19 Mitteilungspflichten, behördliche Ausnahmen
- § 20 Sonderbestimmungen für überwachungsbedürftige Anlagen des Bundes
- § 21 Ausschuss für Betriebssicherheit

#### **Abschnitt 5**

## **Ordnungswidrigkeiten und Straftaten, Schlussvorschriften**

- § 22 Ordnungswidrigkeiten
- § 23 Straftaten
- § 24 Übergangsvorschriften

**Anhang 1 (zu § 6 Absatz 1 Satz 2)** – Besondere Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

**Anhang 2 (zu §§ 15 und 16)** – Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen

**Anhang 3 (zu § 14 Absatz 4)** – Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

### **Abschnitt 1**

#### **Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen**

##### **§ 1 Anwendungsbereich und Zielsetzung**

(1) Diese Verordnung gilt für die Verwendung von Arbeitsmitteln. Ziel dieser Verordnung ist es, die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zu gewährleisten. Dies soll insbesondere erreicht werden durch

1. die Auswahl geeigneter Arbeitsmittel und deren sichere Verwendung,
2. die für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren sowie
3. die Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten.

Diese Verordnung regelt hinsichtlich der in Anhang 2 genannten überwachungsbedürftigen Anlagen zugleich Maßnahmen zum Schutz anderer Personen im Gefahrenbereich, soweit diese aufgrund der Verwendung dieser Anlagen durch Arbeitgeber im Sinne des § 2 Absatz 3 gefährdet werden können.

(2) Diese Verordnung gilt nicht in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen, soweit dafür entsprechende Rechtsvorschriften bestehen. Abweichend von Satz 1 gilt sie jedoch für überwachungsbedürftige Anlagen in Tagesanlagen, mit Ausnahme von Rohrleitungen nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d.

(3) Diese Verordnung gilt nicht auf Seeschiffen unter fremder Flagge und auf Seeschiffen, für die das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 10 des Flaggenrechtsgesetzes die Befugnis zur Führung der Bundesflagge lediglich für die erste Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat.

(4) Abschnitt 3 gilt nicht für Gasfüllanlagen, die Energieanlagen im Sinne des § 3 Nummer 15 des Energiewirtschaftsgesetzes sind und auf dem Betriebsgelände von Unternehmen der öffentlichen Gasversorgung von diesen errichtet und betrieben werden.

(5) Das Bundesministerium der Verteidigung kann Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung zulassen, wenn zwingende Gründe der Verteidigung oder die Erfüllung zwischenstaatlicher Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland dies erfordern und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

##### **§ 2 Begriffsbestimmungen**

(1) Arbeitsmittel sind Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen einschließlich überwachungsbedürftiger Anlagen.

(2) Die Verwendung von Arbeitsmitteln umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Hierzu gehören insbesondere das Montieren und Installieren, Bedienen, An- oder Abschalten oder Einstellen, Gebrauchen, Betreiben, Instandhalten, Reinigen, Prüfen, Umbauen, Erproben, Demontieren, Transportieren und Überwachen.

(3) Arbeitgeber ist, wer nach § 2 Absatz 3 des Arbeitsschutzgesetzes als solcher bestimmt ist. Dem Arbeitgeber steht gleich

1. wer, ohne Arbeitgeber zu sein, zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken eine überwachungsbedürftige Anlage verwendet, sowie
  2. der Auftraggeber und der Zwischenmeister im Sinne des Heimarbeitsgesetzes.
- (4) Beschäftigte sind Personen, die nach § 2 Absatz 2 des Arbeitsschutzgesetzes als solche bestimmt sind. Den Beschäftigten stehen folgende Personen gleich, sofern sie Arbeitsmittel verwenden:
1. Schülerinnen und Schüler sowie Studierende,
  2. in Heimarbeit Beschäftigte nach § 1 Absatz 1 des Heimarbeitsgesetzes sowie
  3. sonstige Personen, insbesondere Personen, die in wissenschaftlichen Einrichtungen tätig sind.
- (5) Fachkundig ist, wer zur Ausübung einer in dieser Verordnung bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit. Die Fachkenntnisse sind durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen auf aktuellem Stand zu halten.
- (6) Zur Prüfung befähigte Person ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügt; soweit hinsichtlich der Prüfung von Arbeitsmitteln in den Anhängen 2 und 3 weitergehende Anforderungen festgelegt sind, sind diese zu erfüllen.
- (7) Instandhaltung ist die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung des sicheren Zustandes oder der Rückführung in diesen. Instandhaltung umfasst insbesondere Inspektion, Wartung und Instandsetzung.
- (8) Prüfung ist die Ermittlung des Istzustandes, der Vergleich des Istzustandes mit dem Sollzustand sowie die Bewertung der Abweichung des Istzustandes vom Sollzustand.
- (9) Prüfpflichtige Änderung ist jede Maßnahme, durch welche die Sicherheit eines Arbeitsmittels beeinflusst wird. Auch Instandsetzungsarbeiten können solche Maßnahmen sein.
- (10) Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme oder Vorgehensweise zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Stands der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind.
- (11) Gefahrenbereich ist der Bereich innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit von Beschäftigten und anderen Personen durch die Verwendung des Arbeitsmittels gefährdet ist.
- (12) Errichtung umfasst die Montage und Installation am Verwendungsort.
- (13) Überwachungsbedürftige Anlagen sind Anlagen nach § 2 Nummer 30 des Produktsicherheitsgesetzes, soweit sie in Anhang 2 genannt sind.
- (14) Zugelassene Überwachungsstellen sind die in Anhang 2 Abschnitt 1 genannten Stellen.

## **Abschnitt 2**

### **Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen**

#### **§ 3 Gefährdungsbeurteilung**

- (1) Der Arbeitgeber hat vor der Verwendung von Arbeitsmitteln die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen (Gefährdungsbeurteilung) und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten. Das Vorhandensein einer CE-Kennzeichnung am Arbeitsmittel entbindet nicht von der Pflicht zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung. Für Aufzugsanlagen gilt Satz 1 nur, wenn sie von einem Arbeitgeber im Sinne des § 2 Absatz 3 Satz 1 verwendet werden.
- (2) In die Beurteilung sind alle Gefährdungen einzubeziehen, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln ausgehen, und zwar von
1. den Arbeitsmitteln selbst,
  2. der Arbeitsumgebung und
  3. den Arbeitsgegenständen, an denen Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln durchgeführt werden.
- Bei der Gefährdungsbeurteilung ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

1. die Gebrauchstauglichkeit von Arbeitsmitteln einschließlich der ergonomischen, alters- und altersgerechten Gestaltung,
2. die sicherheitsrelevanten einschließlich der ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsverfahren, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf, Arbeitszeit und Arbeitsaufgabe,
3. die physischen und psychischen Belastungen der Beschäftigten, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln auftreten,
4. vorhersehbare Betriebsstörungen und die Gefährdung bei Maßnahmen zu deren Beseitigung.

(3) Die Gefährdungsbeurteilung soll bereits vor der Auswahl und der Beschaffung der Arbeitsmittel begonnen werden. Dabei sind insbesondere die Eignung des Arbeitsmittels für die geplante Verwendung, die Arbeitsabläufe und die Arbeitsorganisation zu berücksichtigen. Die Gefährdungsbeurteilung darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Verfügt der Arbeitgeber nicht selbst über die entsprechenden Kenntnisse, so hat er sich fachkundig beraten zu lassen.

(4) Der Arbeitgeber hat sich die Informationen zu beschaffen, die für die Gefährdungsbeurteilung notwendig sind. Dies sind insbesondere die nach § 21 Absatz 4 Nummer 1 bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnisse, Gebrauchs- und Betriebsanleitungen sowie die ihm zugänglichen Erkenntnisse aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Der Arbeitgeber darf diese Informationen übernehmen, sofern sie auf die Arbeitsmittel, Arbeitsbedingungen und Verfahren in seinem Betrieb anwendbar sind. Bei der Informationsbeschaffung kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die vom Hersteller des Arbeitsmittels mitgelieferten Informationen zutreffend sind, es sei denn, dass er über andere Erkenntnisse verfügt.

(5) Der Arbeitgeber kann bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen bereits vorhandene Gefährdungsbeurteilungen, hierzu gehören auch gleichwertige Unterlagen, die ihm der Hersteller oder Inverkehrbringer mitgeliefert hat, übernehmen, sofern die Angaben und Festlegungen in dieser Gefährdungsbeurteilung den Arbeitsmitteln einschließlich der Arbeitsbedingungen und -verfahren, im eigenen Betrieb entsprechen.

(6) Der Arbeitgeber hat Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Arbeitsmitteln sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen gemäß den §§ 14 und 16 zu ermitteln und festzulegen, soweit diese Verordnung nicht bereits entsprechende Vorgaben enthält. Satz 1 gilt auch für Aufzugsanlagen. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sind so festzulegen, dass die Arbeitsmittel bis zur nächsten festgelegten Prüfung sicher verwendet werden können. Bei der Festlegung der Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen nach § 14 Absatz 4 dürfen die in Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3, Abschnitt 2 Nummer 4.1 Tabelle 1 und Abschnitt 3 Nummer 3.2 Tabelle 1 genannten Höchstfristen nicht überschritten werden. Bei der Festlegung der Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen nach § 16 dürfen die in Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 5.1 und 5.3, Abschnitt 3 Nummer 5.1 bis 5.3 und Abschnitt 4 Nummer 5.8 in Verbindung mit Tabelle 1 genannten Höchstfristen nicht überschritten werden, es sei denn, dass in den genannten Anhängen etwas anderes bestimmt ist. Ferner hat der Arbeitgeber zu ermitteln und festzulegen, welche Voraussetzungen die zur Prüfung befähigten Personen erfüllen müssen, die von ihm mit den Prüfungen von Arbeitsmitteln gemäß den §§ 14, 15 und 16 zu beauftragen sind.

(7) Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu überprüfen. Dabei ist der Stand der Technik zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, sind die Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln entsprechend anzupassen. Der Arbeitgeber hat die Gefährdungsbeurteilung unverzüglich zu aktualisieren, wenn

1. sicherheitsrelevante Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Änderung von Arbeitsmitteln dies erfordern,
2. neue Informationen, insbesondere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen oder aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge, vorliegen oder
3. die Prüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nach § 4 Absatz 4 ergeben hat, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht wirksam oder nicht ausreichend sind.

Ergibt die Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung, dass keine Aktualisierung erforderlich ist, so hat der Arbeitgeber dies unter Angabe des Datums der Überprüfung in der Dokumentation nach Absatz 8 zu vermerken.

(8) Der Arbeitgeber hat das Ergebnis seiner Gefährdungsbeurteilung vor der erstmaligen Verwendung der Arbeitsmittel zu dokumentieren. Dabei sind mindestens anzugeben

1. die Gefährdungen, die bei der Verwendung der Arbeitsmittel auftreten,
2. die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen,

3. wie die Anforderungen dieser Verordnung eingehalten werden, wenn von den nach § 21 Absatz 4 Nummer 1 bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnissen abgewichen wird, und
4. Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sowie die Fristen der wiederkehrenden Prüfungen (Absatz 6 Satz 1)
5. das Ergebnis der Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen gemäß § 4 Absatz 4.

Die Dokumentation kann auch in elektronischer Form vorgenommen werden.

(9) Sofern der Arbeitgeber von § 7 Absatz 1 Gebrauch macht und die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Voraussetzungen nach § 7 Absatz 1 vorliegen, ist eine Dokumentation dieser Voraussetzungen und der gegebenenfalls getroffenen Schutzmaßnahmen ausreichend.

#### **§ 4 Grundpflichten des Arbeitgebers**

(1) Arbeitsmittel dürfen erst verwendet werden, nachdem der Arbeitgeber

1. eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt hat,
2. die dabei ermittelten Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik getroffen hat und
3. festgestellt hat, dass die Verwendung der Arbeitsmittel nach dem Stand der Technik sicher ist.

(2) Ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung, dass Gefährdungen durch technische Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik nicht oder nur unzureichend vermieden werden können, hat der Arbeitgeber geeignete organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen zu treffen. Technische Schutzmaßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen, diese haben wiederum Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen. Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung ist für jeden Beschäftigten auf das erforderliche Minimum zu beschränken.

(3) Bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen hat der Arbeitgeber die Vorschriften dieser Verordnung einschließlich der Anhänge zu beachten und die nach § 21 Absatz 4 Nummer 1 bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen. Werden diese Regeln und Erkenntnisse berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass die in dieser Verordnung gestellten Anforderungen erfüllt sind. Von den Regeln und Erkenntnissen kann abgewichen werden, wenn Sicherheit und Gesundheit durch andere Maßnahmen zumindest in vergleichbarer Weise gewährleistet werden.

(4) Der Arbeitgeber hat die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen vor der erstmaligen Verwendung der Arbeitsmittel zu überprüfen. Satz 1 gilt nicht, soweit entsprechende Prüfungen gemäß § 14 oder § 15 durchgeführt wurden. Der Arbeitgeber hat weiterhin dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel vor ihrer jeweiligen Verwendung durch Inaugenscheinnahme und erforderlichenfalls durch eine Funktionskontrolle auf offensichtliche Mängel kontrolliert werden und Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einer regelmäßigen Funktionskontrolle unterzogen werden. Satz 3 gilt auch bei Arbeitsmitteln, für die wiederkehrende Prüfungen nach § 14 oder § 16 vorgeschrieben sind.

(5) Der Arbeitgeber hat die Belange des Arbeitsschutzes in Bezug auf die Verwendung von Arbeitsmitteln angemessen in seine betriebliche Organisation einzubinden und hierfür die erforderlichen personellen, finanziellen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen. Dabei hat er die Vertretungen der Beschäftigten in geeigneter Form zu beteiligen. Insbesondere hat er dafür zu sorgen, dass bei der Gestaltung der Arbeitsorganisation, des Arbeitsverfahrens und des Arbeitsplatzes sowie bei der Auswahl und beim Zur-Verfügung-Stellen der Arbeitsmittel alle mit der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zusammenhängenden Faktoren, einschließlich der psychischen, ausreichend berücksichtigt werden.

#### **§ 5 Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel**

(1) Der Arbeitgeber darf nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und verwenden lassen, die unter Berücksichtigung der vorgesehenen Einsatzbedingungen bei der Verwendung sicher sind. Die Arbeitsmittel müssen

1. für die Art der auszuführenden Arbeiten geeignet sein,
2. den gegebenen Einsatzbedingungen und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst sein und
3. über die erforderlichen sicherheitsrelevanten Ausrüstungen verfügen,

so dass eine Gefährdung durch ihre Verwendung so gering wie möglich gehalten wird. Kann durch Maßnahmen nach den Sätzen 1 und 2 die Sicherheit und Gesundheit nicht gewährleistet werden, so hat der Arbeitgeber andere geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um die Gefährdung so weit wie möglich zu reduzieren.

(2) Der Arbeitgeber darf Arbeitsmittel nicht zur Verfügung stellen und verwenden lassen, wenn sie Mängel aufweisen, welche die sichere Verwendung beeinträchtigen, oder wenn deren Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nicht funktionsfähig sind.

(3) Der Arbeitgeber darf nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und verwenden lassen, die den für sie geltenden Rechtsvorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz entsprechen. Zu diesen Rechtsvorschriften gehören neben den Vorschriften dieser Verordnung insbesondere Rechtsvorschriften, mit denen Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt wurden und die für die Arbeitsmittel zum Zeitpunkt des Bereitstellens auf dem Markt gelten. Arbeitsmittel, die der Arbeitgeber für eigene Zwecke selbst hergestellt hat, müssen den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der anzuwendenden Gemeinschaftsrichtlinien entsprechen. Den formalen Anforderungen dieser Richtlinien brauchen sie nicht zu entsprechen, es sei denn, es ist in der jeweiligen Richtlinie ausdrücklich anders bestimmt.

(4) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Beschäftigte nur die Arbeitsmittel verwenden, die er ihnen zur Verfügung gestellt hat oder deren Verwendung er ihnen ausdrücklich gestattet hat.

(5) Der Arbeitgeber darf Arbeitsmittel, für die in § 14 und im Abschnitt 3 Prüfungen vorgeschrieben sind, nur zur Verfügung stellen und verwenden lassen, wenn diese Prüfungen durchgeführt und dokumentiert wurden.

### **§ 6 Grundlegende Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln**

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die Arbeitsmittel sicher verwendet und dabei die Grundsätze der Ergonomie beachtet werden. Dabei ist Anhang 1 zu beachten. Die Verwendung der Arbeitsmittel ist so zu gestalten und zu organisieren, dass Belastungen und Fehlbeanspruchungen, die die Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten gefährden können, vermieden oder, wenn dies nicht möglich ist, auf ein Mindestmaß reduziert werden. Der Arbeitgeber hat darauf zu achten, dass die Beschäftigten in der Lage sind, die Arbeitsmittel zu verwenden, ohne sich oder andere Personen zu gefährden. Insbesondere sind folgende Grundsätze einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit zu berücksichtigen:

1. die Arbeitsmittel einschließlich ihrer Schnittstelle zum Menschen müssen an die körperlichen Eigenschaften und die Kompetenz der Beschäftigten angepasst sein sowie biomechanische Belastungen vermeiden. Zu berücksichtigen sind hierbei die Arbeitsumgebung, die Lage der Zugriffstellen und des Schwerpunktes des Arbeitsmittels, die erforderliche Körperhaltung, die Körperbewegung, die Entfernung zum Körper, die benötigte persönliche Schutzausrüstung sowie die psychische Belastung der Beschäftigten,
2. die Beschäftigten müssen über einen ausreichenden Bewegungsfreiraum verfügen,
3. es sind ein Arbeitstempo und ein Arbeitsrhythmus zu vermeiden, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können,
4. es sind Bedien- und Überwachungstätigkeiten zu vermeiden, die eine uneingeschränkte und dauernde Aufmerksamkeit erfordern.

(2) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass vorhandene Schutzeinrichtungen und zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstungen benutzt werden und dass Schutzeinrichtungen nicht auf einfache Weise manipuliert oder umgangen werden. Der Arbeitgeber hat ferner durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass Beschäftigte bei der Verwendung der Arbeitsmittel die nach § 12 erhaltenen Informationen sowie Kennzeichnungen und Gefahrenhinweise beachten.

(3) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass

1. die Errichtung von Arbeitsmitteln, der Auf- und Abbau, die Erprobung sowie die Instandhaltung und Prüfung von Arbeitsmitteln unter Berücksichtigung der sicherheitsrelevanten Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen nach dem Stand der Technik erfolgen und sicher durchgeführt werden,
2. erforderliche Sicherheits- und Schutzabstände eingehalten werden und
3. alle verwendeten oder erzeugten Energieformen und Materialien sicher zu- und abgeführt werden können.

Werden Arbeitsmittel im Freien verwendet, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass die sichere Verwendung der Arbeitsmittel ungeachtet der Witterungsverhältnisse stets gewährleistet ist.

### **§ 7 Vereinfachte Vorgehensweise bei der Verwendung von Arbeitsmitteln**

(1) Der Arbeitgeber kann auf weitere Maßnahmen nach den §§ 8 und 9 verzichten, wenn sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass

1. die Arbeitsmittel mindestens den sicherheitstechnischen Anforderungen der für sie zum Zeitpunkt der Verwendung geltenden Rechtsvorschriften zum Bereitstellen von Arbeitsmitteln auf dem Markt entsprechen,
  2. die Arbeitsmittel ausschließlich bestimmungsgemäß entsprechend den Vorgaben des Herstellers verwendet werden,
  3. keine zusätzlichen Gefährdungen der Beschäftigten unter Berücksichtigung der Arbeitsumgebung, der Arbeitsgegenstände, der Arbeitsabläufe sowie der Dauer und der zeitlichen Lage der Arbeitszeit auftreten und
  4. Instandhaltungsmaßnahmen gemäß § 10 getroffen und Prüfungen nach § 14 durchgeführt werden.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für überwachungsbedürftige Anlagen und die in Anhang 3 genannten Arbeitsmittel.

### **§ 8 Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch Energien, Ingangsetzen und Stillsetzen**

(1) Der Arbeitgeber darf nur solche Arbeitsmittel verwenden lassen, die gegen Gefährdungen ausgelegt sind durch

1. die von ihnen ausgehenden oder verwendeten Energien,
2. direktes oder indirektes Berühren von Teilen, die unter elektrischer Spannung stehen, oder
3. Störungen ihrer Energieversorgung.

Die Arbeitsmittel müssen ferner so gestaltet sein, dass eine gefährliche elektrostatische Aufladung vermieden oder begrenzt wird. Ist dies nicht möglich, müssen sie mit Einrichtungen zum Ableiten solcher Aufladungen ausgestattet sein.

(2) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel mit den sicherheitstechnisch erforderlichen Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen ausgestattet sind, damit sie sicher und zuverlässig verwendet werden können.

(3) Befehleinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung der Arbeitsmittel haben, müssen insbesondere

1. als solche deutlich erkennbar, außerhalb des Gefahrenbereiches angeordnet und leicht und ohne Gefährdung erreichbar sein; ihre Betätigung darf zu keiner zusätzlichen Gefährdung führen,
2. sicher beschaffen und auf vorhersehbare Störungen, Beanspruchungen und Zwänge ausgelegt sein,
3. gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Betätigen gesichert sein.

(4) Arbeitsmittel dürfen nur absichtlich in Gang gesetzt werden können. Soweit erforderlich, muss das Ingangsetzen sicher verhindert werden können oder müssen sich die Beschäftigten Gefährdungen durch das in Gang gesetzte Arbeitsmittel rechtzeitig entziehen können. Hierbei und bei Änderungen des Betriebszustandes muss auch die Sicherheit im Gefahrenbereich durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden.

(5) Vom Standort der Bedienung des Arbeitsmittels aus muss dieses als Ganzes oder in Teilen so stillgesetzt und von jeder einzelnen Energiequelle dauerhaft sicher getrennt werden können, dass ein sicherer Zustand gewährleistet ist. Die hierfür vorgesehenen Befehleinrichtungen müssen leicht und ungehindert erreichbar und deutlich erkennbar gekennzeichnet sein. Der Befehl zum Stillsetzen eines Arbeitsmittels muss gegenüber dem Befehl zum Ingangsetzen Vorrang haben. Können bei Arbeitsmitteln, die über Systeme mit Speicherwirkung verfügen, nach dem Trennen von jeder Energiequelle nach Satz 1 noch Energien gespeichert sein, so müssen Einrichtungen vorhanden sein, mit denen diese Systeme energiefrei gemacht werden können. Diese Einrichtungen müssen gekennzeichnet sein. Ist ein vollständiges Energiefreimachen nicht möglich, müssen an den Arbeitsmitteln entsprechende Gefahrenhinweise vorhanden sein.

(6) Kraftbetriebene Arbeitsmittel müssen mit einer schnell erreichbaren und auffällig gekennzeichneten Notbefehleinrichtung zum sicheren Stillsetzen des gesamten Arbeitsmittels ausgerüstet sein, mit der Gefahr bringende Bewegungen oder Prozesse ohne zusätzliche Gefährdungen unverzüglich stillgesetzt werden können. Auf eine Notbefehleinrichtung kann verzichtet werden, wenn sie die Gefährdung nicht mindern würde; in diesem Fall ist die Sicherheit auf andere Weise zu gewährleisten. Vom jeweiligen Bedienungsort des Arbeitsmittels aus muss feststellbar sein, ob sich Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden. Ist dies nicht möglich, muss dem Ingangsetzen ein automatisch ansprechendes Sicherheitssystem vorgeschaltet sein, und es müssen ausreichende Möglichkeiten zur Verständigung und Warnung vorhanden sein.

### **§ 9 Weitere Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln**



(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der zu erwartenden Betriebsbedingungen so verwendet werden, dass Beschäftigte gegen vorhersehbare Gefährdungen ausreichend geschützt sind. Insbesondere müssen

1. Arbeitsmittel ausreichend standsicher sein und, falls erforderlich, gegen unbeabsichtigte Positions- und Lageänderungen stabilisiert werden,
2. Arbeitsmittel mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Ausrüstungen versehen sein,
3. Arbeitsmittel, ihre Teile und die Verbindungen untereinander den Belastungen aus inneren und äußeren Kräften standhalten,
4. Schutzeinrichtungen bei Splitter- oder Bruchgefahr sowie gegen herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände vorhanden sein,
5. sichere Zugänge zu Arbeitsplätzen an und in Arbeitsmitteln gewährleistet und ein gefahrloser Aufenthalt dort möglich sein,
6. Schutzmaßnahmen getroffen werden, die sowohl einen Absturz von Beschäftigten als auch von Arbeitsmitteln sicher verhindern,
7. Maßnahmen getroffen werden, damit Personen nicht in Arbeitsmitteln eingeschlossen und im Notfall aus Arbeitsmitteln in angemessener Zeit befreit werden können,
8. Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch bewegliche Teile von Arbeitsmitteln und gegen Blockaden solcher Teile getroffen werden; hierzu gehören auch Maßnahmen, die den unbeabsichtigten Zugang zum Gefahrenbereich von beweglichen Teilen von Arbeitsmitteln verhindern oder die bewegliche Teile vor dem Erreichen des Gefahrenbereichs stillsetzen,
9. Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass die sichere Verwendung der Arbeitsmittel durch äußere Einwirkungen beeinträchtigt wird,
10. Leitungen so verlegt sein, dass Gefährdungen vermieden werden und
11. Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass außer Betrieb gesetzte Arbeitsmittel zu Gefährdungen führen.

(2) Der Arbeitgeber hat Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch heiße oder kalte Teile, scharfe Ecken und Kanten und raue Oberflächen von Arbeitsmitteln zu treffen.

(3) Der Arbeitgeber hat weiterhin dafür zu sorgen, dass Schutzeinrichtungen

1. einen ausreichenden Schutz gegen Gefährdungen bieten,
2. stabil gebaut sind,
3. sicher in Position gehalten werden,
4. die Eingriffe, die für den Einbau oder den Austausch von Teilen sowie für Instandhaltungsarbeiten erforderlich sind, möglichst ohne Demontage der Schutzeinrichtungen zulassen,
5. keine zusätzlichen Gefährdungen verursachen,
6. nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können und
7. die Beobachtung und Durchführung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken.

(4) Werden Arbeitsmittel in Bereichen mit gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verwendet, müssen unter Beachtung der Gefahrstoffverordnung die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen werden, insbesondere sind die für die jeweilige Zone geeigneten Geräte und Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ABl. L 100 vom 19.4.1994, S. 1) einzusetzen. Diese Schutzmaßnahmen sind vor der erstmaligen Verwendung der Arbeitsmittel im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 8 der Gefahrstoffverordnung zu dokumentieren.

(5) Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, müssen an Arbeitsmitteln oder in deren Gefahrenbereich ausreichende, verständliche und gut wahrnehmbare Sicherheitskennzeichnungen und Gefahrenhinweise sowie Einrichtungen zur angemessenen, unmissverständlichen und leicht wahrnehmbaren Warnung im Gefahrenfall vorhanden sein.

## **§ 10 Schutzmaßnahmen bei Instandhaltung oder Änderung von Arbeitsmitteln**

(1) Der Arbeitgeber hat Instandhaltungsmaßnahmen zu treffen, damit die Arbeitsmittel während der gesamten Verwendungsdauer den für sie geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entsprechen und in einem sicheren Zustand erhalten werden. Dabei sind die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.

sichtigen. Notwendige Instandhaltungsmaßnahmen nach Satz 1 sind unverzüglich durchzuführen und die dabei erforderlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.

(2) Der Arbeitgeber hat Instandhaltungsmaßnahmen auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung sicher durchführen zu lassen und dabei die Betriebsanleitung des Herstellers zu berücksichtigen. Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von fachkundigen, beauftragten und unterwiesenen Beschäftigten oder von sonstigen für die Durchführung der Instandhaltungsarbeiten geeigneten Auftragnehmern mit vergleichbarer Qualifikation durchgeführt werden.

(3) Der Arbeitgeber hat alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit Instandhaltungsarbeiten sicher durchgeführt werden können. Dabei hat er insbesondere

1. die Verantwortlichkeiten für die Durchführung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen,
2. eine ausreichende Kommunikation zwischen Bedien- und Instandhaltungspersonal sicherzustellen,
3. den Arbeitsbereich während der Instandhaltungsarbeiten abzusichern,
4. das Betreten des Arbeitsbereiches durch Unbefugte zu verhindern, soweit das nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich ist,
5. sichere Zugänge für das Instandhaltungspersonal vorzusehen,
6. Gefährdungen durch bewegte oder angehobene Arbeitsmittel oder deren Teile sowie durch gefährliche Energien oder Stoffe zu vermeiden,
7. dafür zu sorgen, dass Einrichtungen vorhanden sind, mit denen Energien beseitigt werden können, die nach einer Trennung des instand zu haltenden Arbeitsmittels von Energiequellen noch gespeichert sind; diese Einrichtungen sind entsprechend zu kennzeichnen,
8. sichere Arbeitsverfahren für solche Arbeitsbedingungen festzulegen, die vom Normalzustand abweichen,
9. erforderliche Warn- und Gefahrenhinweise bezogen auf Instandhaltungsarbeiten an den Arbeitsmitteln zur Verfügung zu stellen,
10. dafür zu sorgen, dass nur geeignete Geräte und Werkzeuge und eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet werden,
11. Systeme für die Freigabe bestimmter Arbeiten anzuwenden.

(4) Werden bei Instandhaltungsmaßnahmen an Arbeitsmitteln die für den Normalbetrieb getroffenen technischen Schutzmaßnahmen ganz oder teilweise außer Betrieb gesetzt oder müssen solche Arbeiten unter Gefährdung durch Energie durchgeführt werden, so ist die Sicherheit der Beschäftigten während der Dauer dieser Arbeiten durch andere geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.

(5) Werden Änderungen an Arbeitsmitteln durchgeführt, gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend. Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die geänderten Arbeitsmittel die Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß § 5 Absatz 1 und 2 erfüllen. Bei Änderungen von Arbeitsmitteln hat der Arbeitgeber zu beurteilen, ob es sich um prüfpflichtige Änderungen handelt. Er hat auch zu beurteilen, ob er bei den Änderungen von Arbeitsmitteln Herstellerpflichten zu beachten hat, die sich aus anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Produktsicherheitsgesetz oder einer Verordnung nach § 8 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes ergeben.

## **§ 11 Besondere Betriebszustände, Betriebsstörungen und Unfälle**

(1) Der Arbeitgeber hat Maßnahmen zu ergreifen, durch die unzulässige oder instabile Betriebszustände von Arbeitsmitteln verhindert werden. Können instabile Zustände nicht sicher verhindert werden, hat der Arbeitgeber Maßnahmen zu ihrer Beherrschung zu treffen. Die Sätze 1 und 2 gelten insbesondere für An- und Abfahr- sowie Erprobungsvorgänge.

(2) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Beschäftigte und andere Personen bei einem Unfall oder bei einem Notfall unverzüglich gerettet und ärztlich versorgt werden können. Dies schließt die Bereitstellung geeigneter Zugänge zu den Arbeitsmitteln und in diese sowie die Bereitstellung erforderlicher Befestigungsmöglichkeiten für Rettungseinrichtungen an und in den Arbeitsmitteln ein. Im Notfall müssen Zugangssperren gefahrlos selbsttätig öffnen oder über eine besonders gekennzeichnete Notentriegelung leicht zu öffnen sein. Besteht die Möglichkeit, in ein Arbeitsmittel eingezogen zu werden, muss die Rettung eingezogener Personen möglich sein.

(3) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die notwendigen Informationen über Maßnahmen bei Notfällen zur Verfügung stehen. Die Informationen müssen auch Rettungsdiensten zur Verfügung stehen, soweit sie für Rettungseinsätze benötigt werden. Zu den Informationen zählen:

1. eine Vorabmitteilung über einschlägige Gefährdungen bei der Arbeit, über Maßnahmen zur Feststellung von Gefährdungen sowie über Vorsichtsmaßregeln und Verfahren, damit die Rettungsdienste ihre eigenen Abhilfe- und Sicherheitsmaßnahmen vorbereiten können,
2. Informationen über einschlägige und spezifische Gefährdungen, die bei einem Unfall oder Notfall auftreten können, einschließlich der Informationen über die Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2.

Treten durch besondere Betriebszustände oder Betriebsstörungen Gefährdungen auf, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass dies durch Warneinrichtungen angezeigt wird.

(4) Werden bei Rüst-, Einrichtungs- und Erprobungsarbeiten oder vergleichbaren Arbeiten an Arbeitsmitteln die für den Normalbetrieb getroffenen technischen Schutzmaßnahmen ganz oder teilweise außer Betrieb gesetzt oder müssen solche Arbeiten unter Gefährdung durch Energie durchgeführt werden, so ist die Sicherheit der Beschäftigten während der Dauer dieser Arbeiten durch andere geeignete Maßnahmen zu gewährleisten. Die Arbeiten nach Satz 1 dürfen nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

(5) Insbesondere bei Rüst- und Einrichtungsarbeiten, der Erprobung und der Prüfung von Arbeitsmitteln sowie bei der Fehlersuche sind Gefahrenbereiche festzulegen. Ist ein Aufenthalt im Gefahrenbereich von Arbeitsmitteln erforderlich, sind auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung weitere Maßnahmen zu treffen, welche die Sicherheit der Beschäftigten gewährleisten.

### **§ 12 Unterweisung und besondere Beauftragung von Beschäftigten**

(1) Bevor Beschäftigte Arbeitsmittel erstmalig verwenden, hat der Arbeitgeber ihnen ausreichende und angemessene Informationen anhand der Gefährdungsbeurteilung in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache zur Verfügung zu stellen über

1. vorhandene Gefährdungen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln einschließlich damit verbundener Gefährdungen durch die Arbeitsumgebung,
2. erforderliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregelungen und
3. Maßnahmen bei Betriebsstörungen, Unfällen und zur Ersten Hilfe bei Notfällen.

Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten vor Aufnahme der Verwendung von Arbeitsmitteln tätigkeitsbezogen anhand der Informationen nach Satz 1 zu unterweisen. Danach hat er in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, weitere Unterweisungen durchzuführen. Das Datum einer jeden Unterweisung und die Namen der Unterwiesenen hat er schriftlich festzuhalten.

(2) Bevor Beschäftigte Arbeitsmittel erstmalig verwenden, hat der Arbeitgeber ihnen eine schriftliche Betriebsanweisung für die Verwendung eines Arbeitsmittels zur Verfügung zu stellen. Satz 1 gilt nicht für einfache Arbeitsmittel, für die gemäß § 3 Absatz 4 des Produktsicherheitsgesetzes nach den Vorschriften zum Bereitstellen auf dem Markt eine Gebrauchsanleitung nicht mitgeliefert werden muss. Anstelle einer Betriebsanweisung kann der Arbeitgeber auch eine mitgelieferte Gebrauchsanleitung zur Verfügung stellen, wenn diese Informationen enthält, die einer Betriebsanweisung entsprechen. Die Betriebsanweisung oder die Gebrauchsanleitung muss in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abgefasst sein und den Beschäftigten an geeigneter Stelle zur Verfügung stehen. Die Betriebsanweisung oder Bedienungsanleitung ist auch bei der regelmäßig wiederkehrenden Unterweisung nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes in Bezug zu nehmen. Die Betriebsanweisungen müssen bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Arbeitsbedingungen aktualisiert werden.

(3) Ist die Verwendung von Arbeitsmitteln mit besonderen Gefährdungen verbunden, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass diese nur von hierzu beauftragten Beschäftigten verwendet werden.

### **§ 13 Zusammenarbeit verschiedener Arbeitgeber**

(1) Beabsichtigt der Arbeitgeber, in seinem Betrieb Arbeiten durch eine betriebsfremde Person (Auftragnehmer) durchführen zu lassen, so darf er dafür nur solche Auftragnehmer heranziehen, die über die für die geplanten Arbeiten erforderliche Fachkunde verfügen. Der Arbeitgeber als Auftraggeber hat die Auftragnehmer, die ihrerseits Arbeitgeber sind, über die von seinen Arbeitsmitteln ausgehenden Gefährdungen und über spezifische Verhaltensregeln zu informieren. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber und andere Arbeitgeber über Gefährdungen durch seine Arbeiten für Beschäftigte des Auftraggebers und anderer Arbeitgeber zu informieren.

(2) Kann eine Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber nicht ausgeschlossen werden, so haben alle betroffenen Arbeitgeber bei ihren Gefährdungsbeurteilungen zusammenzuwirken und die Schutzmaßnahmen so abzustimmen und durchzuführen, dass diese wirksam sind. Jeder Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass seine Beschäftigten die gemeinsam festgelegten Schutzmaßnahmen anwenden.

(3) Besteht bei der Verwendung von Arbeitsmitteln eine zusätzliche Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber, ist für die Abstimmung der jeweils erforderlichen Schutzmaßnahmen durch die beteiligten Arbeitgeber eine Person schriftlich zu bestellen, die hinsichtlich der zu treffenden Schutzmaßnahmen weisungsbefugt ist. Sofern aufgrund anderer Arbeitsschutzvorschriften bereits eine Person für die Koordination des Arbeitsschutzes benannt ist, kann diese auch die Koordinationsaufgaben nach dieser Verordnung übernehmen. Der Person sind von den beteiligten Arbeitgebern alle erforderlichen sicherheitsrelevanten Informationen sowie Informationen zu den festgelegten Schutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Die Bestellung einer solchen Person entbindet die Arbeitgeber nicht von ihren Pflichten nach dieser Verordnung.

#### **§ 14 Prüfung von Arbeitsmitteln**

(1) Der Arbeitgeber hat Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, vor der erstmaligen Benutzung von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung umfasst Folgendes:

1. die Kontrolle der vorschriftsmäßigen Montage oder Installation und der sicheren Funktion dieser Arbeitsmittel,
2. die rechtzeitige Feststellung von Schäden,
3. die Feststellung, ob die getroffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen wirksam sind.

Prüfinhalte, die im Rahmen eines Konformitätsbewertungsverfahrens geprüft und dokumentiert wurden, müssen nicht erneut geprüft werden. Die Prüfung muss vor jeder Inbetriebnahme nach einer Montage stattfinden.

(2) Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, hat der Arbeitgeber wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung muss entsprechend den nach § 3 Absatz 6 ermittelten Fristen stattfinden. Ergibt die Prüfung, dass die Anlage nicht bis zu der nach § 3 Absatz 6 ermittelten nächsten wiederkehrenden Prüfung sicher betrieben werden kann, ist die Prüffrist neu festzulegen.

(3) Arbeitsmittel, die von Änderungen oder außergewöhnlichen Ereignissen betroffen sind, die schädigende Auswirkungen auf ihre Sicherheit haben können, durch die Beschäftigte gefährdet werden können, hat der Arbeitgeber unverzüglich einer außerordentlichen Prüfung durch eine zur Prüfung befähigte Person unterziehen zu lassen. Außergewöhnliche Ereignisse können insbesondere Unfälle, längere Zeiträume der Nichtverwendung der Arbeitsmittel oder Naturereignisse sein.

(4) Die in Anhang 3 genannten Arbeitsmittel hat der Arbeitgeber auf ihren sicheren Zustand und auf ihre sichere Funktion umfassend prüfen zu lassen:

1. vor ihrer erstmaligen Inbetriebnahme,
2. vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen und
3. wiederkehrend nach Maßgabe der in Anhang 3 genannten Vorgaben.

Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend. Bei der Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme müssen Prüfinhalte, die im Rahmen eines Konformitätsbewertungsverfahrens geprüft und dokumentiert wurden, nicht erneut geprüft werden.

(5) Der Fälligkeitstermin von wiederkehrenden Prüfungen wird jeweils mit dem Monat und dem Jahr angegeben. Die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung beginnt mit dem Fälligkeitstermin der letzten Prüfung. Wird eine Prüfung vor dem Fälligkeitstermin durchgeführt, beginnt die Frist für die nächste Prüfung mit dem Monat und Jahr der Durchführung. Für Arbeitsmittel mit einer Prüffrist von mehr als zwei Jahren gilt Satz 3 nur, wenn die Prüfung mehr als zwei Monate vor dem Fälligkeitstermin durchgeführt wird. 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. Eine wiederkehrende Prüfung gilt als fristgerecht durchgeführt, wenn sie spätestens zwei Monate nach dem Fälligkeitstermin durchgeführt wurde.

(6) Zur Prüfung befähigte Personen nach § 2 Absatz 6 unterliegen bei der Durchführung der nach dieser Verordnung vorgeschriebenen Prüfungen keinen fachlichen Weisungen durch den Arbeitgeber. Zur Prüfung befähigte Personen dürfen vom Arbeitgeber wegen ihrer Prüftätigkeit nicht benachteiligt werden.

(7) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass das Ergebnis der Prüfung nach den Absätzen 1 bis 4 aufgezeichnet und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt wird. Dabei hat er dafür zu sorgen, dass die Aufzeichnungen nach Satz 1 mindestens Auskunft geben über:

1. Art der Prüfung,
2. Prüfumfang und
3. Ergebnis der Prüfung.

Aufzeichnungen können auch in elektronischer Form aufbewahrt werden. Werden Arbeitsmittel nach den Absätzen 1 und 2 sowie Anhang 3 an unterschiedlichen Betriebsorten verwendet, ist ein Nachweis über die Durchführung der letzten Prüfung vorzuhalten.

(8) Die Absätze 1 bis 3 gelten nicht für überwachungsbedürftige Anlagen, soweit entsprechende Prüfungen in den §§ 15 und 16 vorgeschrieben sind. Absatz 7 gilt nicht für überwachungsbedürftige Anlagen, soweit entsprechende Aufzeichnungen in § 17 vorgeschrieben sind.

### **Abschnitt 3**

#### **Zusätzliche Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen**

##### **§ 15 Prüfung vor Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen**

(1) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass überwachungsbedürftige Anlagen vor erstmaliger Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen nach Maßgabe der in Anhang 2 genannten Vorgaben geprüft werden. Bei der Prüfung ist festzustellen,

1. ob die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen, wie beispielsweise eine EG-Konformitätserklärung, vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist, und
2. ob die Anlage einschließlich der Anlagenteile vorschriftsmäßig errichtet ist und sich in einem sicheren Zustand befindet.

Die Prüfung ist nach Maßgabe der in Anhang 2 genannten Vorgaben durchzuführen. Prüfinhalte, die im Rahmen von Konformitätsbewertungsverfahren geprüft und dokumentiert wurden, müssen nicht erneut geprüft werden.

(2) Bei der Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme ist auch festzustellen, ob die getroffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet und wirksam sind und ob die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung nach § 3 Absatz 6 zutreffend festgelegt wurde. Satz 1 gilt nicht für Druckanlagen, soweit die Prüffrist gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 5.4 ermittelt wird. Im Streitfall entscheidet die zuständige Behörde. Satz 1 gilt ferner nicht für die sicherheitstechnischen Maßnahmen, die Gegenstand einer Erlaubnis nach § 18 oder einer Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften sind.

(3) Die Prüfungen gemäß Absatz 1 sind von einer zugelassenen Überwachungsstelle gemäß Anhang 2 Abschnitt 1 durchzuführen. Dies gilt nicht, wenn in Anhang 2 eine zur Prüfung befähigte Person vorgesehen ist.

##### **§ 16 Wiederkehrende Prüfung**

(1) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass überwachungsbedürftige Anlagen nach Maßgabe der in Anhang 2 genannten Vorgaben wiederkehrend auf ihren sicheren Zustand hinsichtlich des Betriebs geprüft werden.

(2) Bei der wiederkehrenden Prüfung ist auch zu überprüfen, ob die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung nach § 3 Absatz 6 zutreffend festgelegt wurde. Im Streitfall entscheidet die zuständige Behörde.

(3) § 14 Absatz 5 gilt entsprechend. Ist eine behördlich angeordnete Prüfung durchgeführt worden, so beginnt die Frist für eine wiederkehrende Prüfung mit Monat und Jahr der Durchführung dieser Prüfung, wenn diese der wiederkehrenden Prüfung entspricht.

(4) § 15 Absatz 3 gilt entsprechend.

##### **§ 17 Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen**

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass das Ergebnis der Prüfung nach den §§ 15 und 16 aufgezeichnet wird. Sofern die Prüfung von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen ist, ist von dieser eine Prüfbescheinigung über das Ergebnis der Prüfung zu fordern. Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen müssen mindestens Auskunft geben über

1. Art der Prüfung,
2. Prüfungsgrundlagen,

3. Prüfumfang,
4. Wirksamkeit und Funktion der getroffenen Schutzmaßnahmen,
5. Ergebnis der Prüfung und
6. Frist bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung gemäß § 16 Absatz 2.

Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen sind während der gesamten Verwendungsdauer am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlage aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Sie können auch in elektronischer Form aufbewahrt werden.

(2) Unbeschadet der Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen nach Absatz 1 muss in der Kabine von Aufzugsanlagen eine Kennzeichnung, zum Beispiel in Form einer Prüfplakette, deutlich sichtbar und dauerhaft angebracht sein, aus der sich Monat und Jahr der nächsten wiederkehrenden Prüfung sowie der festlegenden Stelle ergibt.

### **§ 18 Erlaubnis- und Anzeigepflicht**

(1) Die Errichtung und der Betrieb folgender Anlagen bedürfen der Erlaubnis der zuständigen Behörde:

1. Dampfkesselanlagen nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe a, die gemäß Artikel 9 in Verbindung mit Anhang II Diagramm 5 der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (ABl. L 181 vom 9.7.1997, S. 1) in die Kategorie IV einzustufen sind,
2. Anlagen mit Druckgeräten nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe c, in denen ortsbewegliche Druckgeräte mit einer Füllkapazität von mehr als 10 Kilogramm je Stunde mit Druckgasen zur Abgabe an Andere befüllt werden,
3. ortsfeste Anlagen einschließlich der Lager- und Vorratsbehälter zum Befüllen von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen mit entzündbaren Gasen im Sinne von Anhang 1 Nummer 2.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) zur Verwendung als Treib- oder Brennstoff (Gasfüllanlagen),
4. Räume oder Bereiche einschließlich der vorgesehenen ortsfesten Behälter und sonstiger Lagereinrichtungen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen entzündbare Flüssigkeiten mit einem Gesamtrauminhalt von mehr als 10 000 Litern gelagert werden (Lageranlagen), soweit sie nicht zu Anlagen nach den Nummern 5 bis 8 gehören,
5. ortsfest errichtete oder dauerhaft am gleichen Ort verwendete Anlagen mit einer Umschlagkapazität von mehr als 1 000 Litern je Stunde, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Transportbehälter mit entzündbaren Flüssigkeiten befüllt werden (Füllstellen),
6. ortsfeste Anlagen für die Betankung von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen mit entzündbaren Flüssigkeiten (Tankstellen),
7. ortsfeste Anlagen oder Bereiche auf Flugfeldern, in denen Kraftstoffbehälter von Luftfahrzeugen aus Hydrantenanlagen mit entzündbaren Flüssigkeiten befüllt werden (Flugfeldbetankungsanlagen),
8. Anlagen für die Betankung von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen, bei denen Anlagen nach den Nummern 3 und 6 in einem räumlichen oder betriebstechnischen Zusammenhang verwendet werden (Betankungsanlagen).

Entzündbare Flüssigkeiten nach Satz 1 Nummer 4 bis 6 sind solche nach Anhang 1 Nummer 2.6 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, sofern sie einen Flammpunkt von weniger als 23 Grad Celsius haben. Zu einer Anlage im Sinne des Satzes 1 gehören auch Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen, die dem sicheren Betrieb dieser Anlage dienen.

(2) Absatz 1 findet keine Anwendung auf

1. Anlagen, in denen Wasserdampf oder Heißwasser in einem Herstellungsverfahren durch Wärmerückgewinnung entsteht, es sei denn, Rauchgase werden gekühlt und der entstehende Wasserdampf oder das entstehende Heißwasser werden nicht überwiegend der Verfahrensanlage zugeführt, und
2. Anlagen zum Entsorgen von Kältemitteln, die einem Wärmetauscher entnommen und in ein ortsbewegliches Druckgerät gefüllt werden.

(3) Die Erlaubnis ist schriftlich zu beantragen. Ein Antrag auf eine Teilerlaubnis ist möglich. Dem Antrag sind alle Unterlagen beizufügen, die für die Beurteilung des Antrages notwendig sind. Aus den Unterlagen muss hervorgehen, dass Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den Anforderungen dieser Verordnung und

der Gefahrstoffverordnung entsprechen und dass die vorgesehenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet sind. Den Unterlagen ist ein Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle beizufügen, in dem bestätigt wird, dass die Anlage bei Einhaltung der in den Unterlagen genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 und 4 sicher betrieben werden kann.

(4) Schließt eine andere behördliche Entscheidung, insbesondere eine öffentlich-rechtliche Genehmigung oder Erlaubnis, die Erlaubnis nach Absatz 1 ein, so wird die Anforderung nach Absatz 1 durch Übersendung einer Kopie dieser behördlichen Entscheidung an die zuständige Behörde erfüllt. Bei Bedarf kann die zuständige Behörde weitere Unterlagen anfordern.

(5) Die zuständige Behörde hat die Erlaubnis zu erteilen, wenn Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den sicherheitstechnischen Anforderungen dieser Verordnung und der Gefahrstoffverordnung entsprechen. Die Erlaubnis kann beschränkt, befristet, unter Bedingungen erteilt sowie mit Auflagen verbunden werden. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen ist zulässig.

(6) Die zuständige Behörde hat über den Antrag innerhalb von drei Monaten, nachdem er bei ihr eingegangen ist, zu entscheiden. Die Frist kann in begründeten Fällen verlängert werden. Die verlängerte Frist ist zusammen mit den Gründen für die Verlängerung dem Antragsteller mitzuteilen.

(7) Änderungen der Bauart oder der Betriebsweise einer Anlage nach Absatz 1 sind der zuständigen Behörde anzuzeigen, sofern sie die Sicherheit der Anlage beeinflussen. Die Absätze 2 und 3 Satz 3 bis 5 sind entsprechend anzuwenden. Die Erlaubnis nach Absatz 1 ist innerhalb von drei Monaten ab Eingang der Änderungsanzeige zu widerrufen, wenn auf Grund der angezeigten Änderungen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis nicht mehr vorliegen.

#### **Abschnitt 4**

#### **Vollzugsregelungen und Ausschuss für Betriebssicherheit**

##### **§ 19 Mitteilungspflichten, behördliche Ausnahmen**

(1) Der Arbeitgeber hat der zuständigen Behörde folgende Ereignisse unverzüglich anzuzeigen:

1. jeden Unfall, bei dem ein Mensch getötet oder erheblich verletzt worden ist, und
2. jeden erheblichen Schadensfall, bei dem sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben.

Diese Anzeigepflicht entfällt, wenn das Ereignis bereits nach Vorschriften der Unfallversicherungsträger gemeldet wurde.

(2) Die zuständige Behörde kann bei überwachungsbedürftigen Anlagen vom Arbeitgeber verlangen, dass dieser das nach Absatz 1 anzuzeigende Ereignis auf seine Kosten durch eine möglichst im gegenseitigen Einvernehmen bestimmte zugelassene Überwachungsstelle sicherheitstechnisch beurteilen lässt und ihr die Beurteilung schriftlich vorlegt. Die sicherheitstechnische Beurteilung hat sich insbesondere auf die Feststellung zu erstrecken,

1. worauf das Ereignis zurückzuführen ist,
2. ob sich die überwachungsbedürftige Anlage in einem nicht sicheren Zustand befand und ob nach Beseitigung des Mangels eine Gefährdung nicht mehr besteht und
3. ob neue Erkenntnisse gewonnen worden sind, die andere oder zusätzliche Schutzvorkehrungen erfordern.

(3) Unbeschadet des § 22 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber der zuständigen Behörde auf Verlangen Folgendes zu übermitteln:

1. die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Absatz 8 und die ihr zugrunde liegenden Informationen,
2. einen Nachweis, dass die Gefährdungsbeurteilung gemäß den Anforderungen nach § 3 Absatz 2 Satz 2 erstellt wurde,
3. Angaben zu den nach § 13 des Arbeitsschutzgesetzes verantwortlichen Personen,
4. Angaben zu den getroffenen Schutzmaßnahmen, einschließlich der Betriebsanweisung.

(4) Die zuständige Behörde kann auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers Ausnahmen von den §§ 8 bis 17 und den Anhängen 1 bis 3 zulassen, wenn die Anwendung dieser Vorschriften für den Arbeitgeber im

Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Ausnahme sicherheitstechnisch vertretbar ist.

Der Arbeitgeber hat der zuständigen Behörde im Antrag Folgendes darzulegen:

1. den Grund für die Beantragung der Ausnahme,
2. die betroffenen Tätigkeiten und Verfahren,
3. die Zahl der voraussichtlich betroffenen Beschäftigten,
4. die technischen und organisatorischen Maßnahmen, die zur Gewährleistung der Sicherheit und zur Vermeidung von Gefährdungen getroffen werden sollen.

Für ihre Entscheidung kann die Behörde ein Sachverständigengutachten verlangen, dessen Kosten der Arbeitgeber zu tragen hat.

(5) Die zuständige Behörde kann bei überwachungsbedürftigen Anlagen im Einzelfall eine außerordentliche Prüfung anordnen, wenn hierfür ein besonderer Anlass besteht. Ein solcher Anlass besteht insbesondere dann, wenn ein Schadensfall eingetreten ist. Der Arbeitgeber hat eine angeordnete Prüfung unverzüglich zu veranlassen.

(6) Die zuständige Behörde kann bei überwachungsbedürftigen Anlagen die in Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 genannten Fristen im Einzelfall verkürzen, soweit es zur Gewährleistung der Sicherheit der Anlagen erforderlich ist. Die zuständige Behörde kann die in Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 genannten Fristen im Einzelfall verlängern, soweit die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

### **§ 20 Sonderbestimmungen für überwachungsbedürftige Anlagen des Bundes**

(1) Aufsichtsbehörde für die in Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 genannten überwachungsbedürftigen Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Bundeswehr und der Bundespolizei ist das zuständige Bundesministerium oder die von ihm bestimmte Behörde. Für andere der Aufsicht durch die Bundesverwaltung unterliegende überwachungsbedürftige Anlagen gemäß Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 bestimmt sich die zuständige Aufsichtsbehörde nach § 38 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes.

(2) § 18 findet keine Anwendung auf die in Anhang 2 Abschnitt 2 bis 4 genannten überwachungsbedürftigen Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Bundeswehr und der Bundespolizei.

### **§ 21 Ausschuss für Betriebssicherheit**

(1) Beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales wird ein Ausschuss für Betriebssicherheit gebildet. Dieser Ausschuss soll aus fachkundigen Vertretern der Arbeitgeber, der Gewerkschaften, der Länderbehörden und der gesetzlichen Unfallversicherung bestehen sowie aus weiteren fachkundigen Personen, insbesondere aus der Wissenschaft und von den zugelassenen Überwachungsstellen. Die Gesamtzahl der Mitglieder soll 21 Personen nicht überschreiten. Für jedes Mitglied ist ein stellvertretendes Mitglied zu benennen. Die Mitgliedschaft im Ausschuss für Betriebssicherheit ist ehrenamtlich.

(2) Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales beruft die Mitglieder des Ausschusses und die stellvertretenden Mitglieder. Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung und wählt die Vorsitzende oder den Vorsitzenden aus seiner Mitte. Die Geschäftsordnung und die Wahl des oder der Vorsitzenden bedürfen der Zustimmung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

(3) Zu den Aufgaben des Ausschusses gehört es,

1. den Stand von Wissenschaft und Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstiger gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zu ermitteln und dazu Empfehlungen auszusprechen,
2. zu ermitteln, wie die in dieser Verordnung gestellten Anforderungen erfüllt werden können, und dazu die dem jeweiligen Stand der Technik und der Arbeitsmedizin entsprechenden Regeln und Erkenntnisse zu erarbeiten,
3. das Bundesministerium für Arbeit und Soziales in Fragen von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zu beraten und
4. die von den zugelassenen Überwachungsstellen nach § 37 Absatz 5 Nummer 8 des Produktsicherheitsgesetzes gewonnenen Erkenntnisse auszuwerten und bei den Aufgaben nach den Nummern 1 bis 3 zu berücksichtigen.

Das Arbeitsprogramm des Ausschusses für Betriebssicherheit wird mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales abgestimmt. Der Ausschuss arbeitet eng mit den anderen Ausschüssen beim Bundesministe-



rium für Arbeit und Soziales zusammen.

(4) Nach Prüfung kann das Bundesministerium für Arbeit und Soziales

1. die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten Regeln und Erkenntnisse nach Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt geben und
2. die Empfehlungen nach Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 sowie die Beratungsergebnisse nach Absatz 3 Satz 1 Nummer 3 in geeigneter Weise veröffentlichen.

(5) Die Bundesministerien sowie die zuständigen obersten Landesbehörden können zu den Sitzungen des Ausschusses Vertreter entsenden. Diesen ist auf Verlangen in der Sitzung das Wort zu erteilen.

(6) Die Geschäfte des Ausschusses führt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

## **Abschnitt 5**

### **Ordnungswidrigkeiten und Straftaten, Schlussvorschriften**

#### **§ 22 Ordnungswidrigkeiten**

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 25 Absatz 1 Nummer 1 des Arbeitsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Absatz 3 Satz 3 eine Gefährdungsbeurteilung durchführt,
2. entgegen § 3 Absatz 7 Satz 4 eine Gefährdungsbeurteilung nicht oder nicht rechtzeitig aktualisiert,
3. entgegen § 3 Absatz 8 Satz 1 ein dort genanntes Ergebnis nicht oder nicht rechtzeitig dokumentiert,
4. entgegen § 4 Absatz 1 ein Arbeitsmittel verwendet,
5. entgegen § 5 Absatz 2 oder Absatz 5 ein Arbeitsmittel verwenden lässt,
6. entgegen § 5 Absatz 4 nicht dafür sorgt, dass ein Arbeitnehmer nur ein dort genanntes Arbeitsmittel verwendet,
7. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 1.3 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass ein Beschäftigter nur auf einem dort genannten Platz mitfährt,
8. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 1.4 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass eine dort genannte Einrichtung vorhanden ist,
9. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 1.5 eine dort genannte Maßnahme nicht oder nicht rechtzeitig trifft,
10. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 1.7 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass die dort genannte Geschwindigkeit angepasst werden kann,
11. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 1.8 Satz 1 Buchstabe a nicht dafür sorgt, dass eine Verbindungseinrichtung gesichert ist,
12. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.1 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass die Standsicherheit oder die Festigkeit eines dort genannten Arbeitsmittels sichergestellt ist,
13. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.1 Satz 5 ein dort genanntes Arbeitsmittel nicht richtig aufstellt oder nicht richtig verwendet,
14. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.2 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass ein Arbeitsmittel mit einem dort genannten Hinweis versehen ist,
15. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.3.2 nicht dafür sorgt, dass ein dort genanntes Arbeitsmittel abgebremst und eine ungewollte Bewegung verhindert werden kann,
16. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.4 Satz 2 nicht dafür sorgt, dass das Heben eines Beschäftigten nur mit einem dort genannten Arbeitsmittel oder einer dort genannten Zusatzausrüstung erfolgt,
17. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2.5 Buchstabe b oder Buchstabe c nicht dafür sorgt, dass Lasten sicher angeschlagen werden oder Lasten oder Lastaufnahme- oder Anschlagmittel sich nicht unbeabsichtigt lösen oder verschieben können,

18. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 3.2.3 Satz 2 nicht dafür sorgt, dass ein dort genanntes Gerüst verankert wird,
19. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 3.2.6 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass ein Gerüst nur in der dort genannten Weise auf-, ab- oder umgebaut wird,
20. entgegen § 6 Absatz 2 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass eine Schutzeinrichtung benutzt wird,
21. entgegen § 12 Absatz 1 Satz 1 eine Information nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stellt,
22. entgegen § 12 Absatz 1 Satz 2 einen Beschäftigten nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig unterweist,
23. entgegen § 12 Absatz 2 Satz 1 eine Betriebsanweisung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stellt,
24. entgegen § 14 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 4 Satz 1 ein Arbeitsmittel nicht oder nicht rechtzeitig prüfen lässt,
25. entgegen § 14 Absatz 3 Satz 1 ein Arbeitsmittel einer außerordentlichen Überprüfung nicht oder nicht rechtzeitig unterziehen lässt,
26. entgegen § 14 Absatz 7 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass ein Ergebnis aufgezeichnet und aufbewahrt wird,
27. entgegen § 14 Absatz 7 Satz 2 nicht dafür sorgt, dass eine Aufzeichnung eine dort genannte Auskunft gibt, oder
28. entgegen § 19 Absatz 3 eine Dokumentation, eine Information, einen Nachweis oder eine Angabe nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übermittelt.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 39 Absatz 1 Nummer 7 Buchstabe a des Produktsicherheitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 4.1 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass ein Kommunikationssystem installiert ist,
2. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 4.1 Satz 3 eine dort genannte Einrichtung nicht oder nicht rechtzeitig bereitstellt,
3. entgegen § 6 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 4.3 nicht dafür sorgt, dass ein Personenumlaufzug nur von Beschäftigten benutzt wird,
4. entgegen § 15 Absatz 1 Satz 1 nicht sicherstellt, dass eine überwachungsbedürftige Anlage geprüft wird,
5. ohne Erlaubnis nach § 18 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Anlage errichtet oder betreibt,
6. einer vollziehbaren Anordnung nach § 19 Absatz 5 Satz 1 zuwiderhandelt oder
7. eine in Absatz 1 Nummer 5 oder Nummer 20 bezeichnete Handlung in Bezug auf eine überwachungsbedürftige Anlage nach § 2 Nummer 30 des Produktsicherheitsgesetzes begeht.

### **§ 23 Straftaten**

(1) Wer durch eine in § 22 Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Handlung Leben oder Gesundheit eines Beschäftigten gefährdet, ist nach § 26 Nummer 2 des Arbeitsschutzgesetzes strafbar.

(2) Wer eine in § 22 Absatz 2 bezeichnete vorsätzliche Handlung beharrlich wiederholt oder durch eine solche vorsätzliche Handlung Leben oder Gesundheit eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, ist nach § 40 des Produktsicherheitsgesetzes strafbar.

### **§ 24 Übergangsvorschriften**

(1) Der Weiterbetrieb einer erlaubnisbedürftigen Anlage, die vor dem 1. Januar 2015 befugt errichtet und verwendet wurde, ist zulässig. Eine Erlaubnis, die gemäß dem bis dahin geltenden Recht erteilt wurde, gilt als Erlaubnis im Sinne dieser Verordnung. § 18 Absatz 5 Satz 3 ist auf Anlagen nach den Sätzen 1 und 2 anwendbar.

(2) Aufzugsanlagen, die vor dem 1. Januar 2015 errichtet und verwendet wurden, müssen bis zum 31. Dezember 2020 den Anforderungen des Anhangs 1 Nummer 4.1 entsprechen. Abweichend von Satz 1 ist der Notfallplan innerhalb von zwölf Monaten nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung anzufertigen und

dem Notdienst zur Verfügung zu stellen. Sofern kein Notdienst vorhanden sein muss, ist der Notfallplan in der Nähe der Aufzugsanlage anzubringen.

## **Anhang 1 (zu § 6 Absatz 1 Satz 2)**

### **Besondere Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel**

1. Besondere Vorschriften für die Verwendung von mobilen, selbstfahrenden oder nicht selbstfahrenden, Arbeitsmitteln
2. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten
3. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln bei zeitweiligem Arbeiten auf hoch gelegenen Arbeitsplätzen
4. Besondere Vorschriften für Aufzugsanlagen
5. Besondere Vorschriften für Druckanlagen

#### **1. Besondere Vorschriften für die Verwendung von mobilen, selbstfahrenden oder nicht selbstfahrenden, Arbeitsmitteln**

- 1.1 Mobile Arbeitsmittel müssen so ausgerüstet sein, dass die Gefährdung für mitfahrende Beschäftigte so gering wie möglich gehalten wird. Dies gilt auch für die Gefährdungen der Beschäftigten durch Kontakt mit Rädern und Ketten.
- 1.2 Gefährdungen durch plötzliches Blockieren von Energieübertragungsvorrichtungen zwischen mobilen Arbeitsmitteln und ihren technischen Zusatzausrüstungen oder Anhängern sind durch technische Maßnahmen zu vermeiden. Sofern dies nicht möglich ist, sind andere Maßnahmen zu ergreifen, die eine Gefährdung der Beschäftigten verhindern. Es sind Maßnahmen zu treffen, die die Beschädigung der Energieübertragungsvorrichtungen verhindern.
- 1.3 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass bei mobilen Arbeitsmitteln mitfahrende Beschäftigte nur auf sicheren und für diesen Zweck ausgerüsteten Plätzen mitfahren.  
Besteht die Möglichkeit des Kippens oder Überschlagens des Arbeitsmittels, hat der Arbeitgeber durch folgende Einrichtungen sicherzustellen, dass mitfahrende Beschäftigte nicht durch Überschlagen oder Kippen des Arbeitsmittels gefährdet werden:
  - a) eine Einrichtung, die verhindert, dass das Arbeitsmittel um mehr als eine Vierteldrehung kippt,
  - b) eine Einrichtung, die gewährleistet, dass ein ausreichender Freiraum um mitfahrende Beschäftigte erhalten bleibt, sofern die Kippbewegung mehr als eine Vierteldrehung ausmachen kann, oder
  - c) eine andere Einrichtung mit gleicher Schutzwirkung.

Falls beim Überschlagen oder Kippen des Arbeitsmittels ein mitfahrender Beschäftigter zwischen Teilen des Arbeitsmittels und dem Boden eingequetscht werden kann, muss ein Rückhaltesystem für den mitfahrenden Beschäftigten vorhanden sein.

- 1.4 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass bei Flurförderzeugen Einrichtungen vorhanden sind, die Gefährdungen aufsitzender Beschäftigter infolge Kippens oder Überschlagens der Flurförderzeuge verhindern. Solche Einrichtungen sind zum Beispiel
  - a) eine Fahrerkabine,
  - b) Einrichtungen, die das Kippen oder Überschlagen verhindern,

- c) Einrichtungen, die gewährleisten, dass bei kippenden oder sich überschlagenden Flurförderzeugen für die aufsitzenden Beschäftigten zwischen Flur und Teilen der Flurförderzeuge ein ausreichender Freiraum verbleibt, oder
- d) Einrichtungen, durch die die Beschäftigten auf dem Fahrersitz gehalten werden, so dass sie von Teilen umstürzender Flurförderzeuge nicht erfasst werden können.

1.5 Der Arbeitgeber hat vor der ersten Verwendung von mobilen selbstfahrenden Arbeitsmitteln Maßnahmen zu treffen, damit sie

- a) gegen unerlaubtes Ingangsetzen gesichert werden können,
- b) so ausgerüstet sind, dass das Ein- und Aussteigen sowie Auf- und Absteigen Beschäftigter gefahrlos möglich ist,
- c) mit Vorrichtungen versehen sind, die den Schaden durch einen möglichen Zusammenstoß mehrerer schienengebundener Arbeitsmittel soweit wie möglich verringern,
- d) mit einer Brems- und Feststelleinrichtung versehen sind, die bei Versagen der Hauptbremsvorrichtung über leicht zugängliche Befehlseinrichtungen oder eine automatisch auslösende Notbremsvorrichtung das Abbremsen und Anhalten ermöglicht,
- e) über geeignete Hilfsvorrichtungen, wie zum Beispiel Kamera-Monitor-Systeme verfügen, die eine Überwachung des Fahrwegs gewährleisten, falls die direkte Sicht des Fahrers nicht ausreicht, um die Sicherheit anderer Beschäftigter zu gewährleisten,
- f) beim Einsatz bei Dunkelheit mit einer Beleuchtungsvorrichtung versehen sind, die für die durchzuführenden Arbeiten geeignet ist und ausreichend Sicherheit für die Beschäftigten bietet,
- g) sofern durch sie selbst oder ihre Anhänger oder Ladungen eine Gefährdung durch Brand besteht, ausreichende Brandbekämpfungseinrichtungen besitzen, es sei denn, am Einsatzort sind solche Brandbekämpfungseinrichtungen in ausreichend kurzer Entfernung vorhanden,
- h) sofern sie ferngesteuert sind, automatisch anhalten, wenn sie aus dem Kontrollbereich der Steuerung herausfahren,
- i) sofern sie automatisch gesteuert sind und unter normalen Einsatzbedingungen mit Beschäftigten zusammenstoßen oder diese einklemmen können, mit entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgerüstet sind, es sei denn, dass andere geeignete Vorrichtungen die Möglichkeiten eines Zusammenstoßes vermeiden, und
- j) so ausgerüstet sind, dass mitzuführende Lasten und Einrichtungen gegen unkontrollierte Bewegungen gesichert werden können.

1.6 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass sich Beschäftigte nicht im Gefahrenbereich selbstfahrender Arbeitsmittel aufhalten. Ist die Anwesenheit aus betrieblichen Gründen unvermeidlich, hat der Arbeitgeber Maßnahmen zu treffen, um Gefährdungen der Beschäftigten so gering wie möglich zu halten. Befehlseinrichtungen zur Auslösung und Beibehaltung der Bewegung der Arbeitsmittel müssen gewährleisten, dass die Arbeitsmittel beim Loslassen der Einrichtungen selbsttätig unverzüglich zum Stillstand kommen.

1.7 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die Geschwindigkeit von mobilen Arbeitsmitteln, die durch Mitgänger geführt werden, durch den Mitgänger angepasst werden kann. Sie müssen beim Loslassen der Befehlseinrichtungen selbsttätig unverzüglich zum Stillstand kommen.

1.8 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Verbindungseinrichtungen mobiler Arbeitsmittel, die miteinander verbunden sind,

- a) gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind und
- b) sich gefahrlos und leicht betätigen lassen.

Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, damit mobile Arbeitsmittel oder Zusatzausrüstungen miteinander verbunden oder voneinander getrennt werden können, ohne die Beschäftigten zu gefährden. Solche Verbindungen dürfen sich nicht unbeabsichtigt lösen können.

- 1.9 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass
- a) selbstfahrende Arbeitsmittel nur von Beschäftigten geführt werden, die hierfür geeignet sind und eine angemessene Unterweisung erhalten haben;
  - b) für die Verwendung mobiler Arbeitsmittel in einem Arbeitsbereich geeignete Verkehrsregeln festgelegt und eingehalten werden;
  - c) bei der Verwendung von mobilen Arbeitsmitteln mit Verbrennungsmotor eine gesundheitlich unbedenkliche Atemluft vorhanden ist;
  - d) mobile Arbeitsmittel so abgestellt und beim Transport sowie bei der Be- und Entladung so gesichert werden, dass unbeabsichtigte Bewegungen der Arbeitsmittel, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, vermieden werden.

## **2. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten**

- 2.1 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die Standsicherheit und Festigkeit von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten, ihrer Lastaufnahmeeinrichtungen und gegebenenfalls abnehmbarer Teile jederzeit sichergestellt ist. Hierbei hat er auch besondere Bedingungen wie Witterung, Transport, Auf- und Abbau, mögliche Ausfälle und vorgesehene Prüfungen, auch mit Prüflast, zu berücksichtigen.

Sofern nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, hat der Arbeitgeber Arbeitsmittel mit einer Einrichtung zu versehen, die ein Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit verhindert. Auch sind Belastungen der Aufhängepunkte oder der Verankerungspunkte an den tragenden Teilen zu berücksichtigen.

Demontierbare und mobile Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen so aufgestellt und verwendet werden, dass die Standsicherheit des Arbeitsmittels gewährleistet ist und dessen Kippen, Verschieben oder Abrutschen verhindert wird. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die korrekte Durchführung der Maßnahmen von einem hierzu besonders eingewiesenen Beschäftigten überprüft wird.

- 2.2 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel zum Heben von Lasten mit einem deutlich sichtbaren Hinweis auf die zulässige Tragfähigkeit versehen sind. Sofern unterschiedliche Betriebszustände möglich sind, ist die zulässige Tragfähigkeit für die einzelnen Betriebszustände anzugeben. Lastaufnahmeeinrichtungen sind so zu kennzeichnen, dass ihre für eine sichere Verwendung grundlegenden Eigenschaften zu erkennen sind. Arbeitsmittel zum Heben von Beschäftigten müssen hierfür geeignet sein sowie deutlich sichtbar mit Hinweisen auf diesen Verwendungszweck gekennzeichnet werden.

- 2.3 Der Arbeitgeber hat Maßnahmen zu treffen, die verhindern, dass Lasten
- a) sich ungewollt gefährlich verlagern, herabstürzen oder
  - b) unbeabsichtigt ausgehakt werden können.

Wenn der Aufenthalt von Beschäftigten im Gefahrenbereich nicht verhindert werden kann, muss gewährleistet sein, dass Befehlseinrichtungen zur Steuerung von Bewegungen nach ihrer Betätigung von selbst in die Nullstellung zurückgehen und die eingeleitete Bewegung unverzüglich unterbrochen wird.

- 2.3.1 Das flurgesteuerte Arbeitsmittel zum Heben von Lasten muss für den steuernden Beschäftigten bei maximaler Fahrgeschwindigkeit jederzeit beherrschbar sein.

- 2.3.2 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel zum Heben von Lasten bei Hub-, Fahr- und Drehbewegungen abgebremst und ungewollte Bewegungen des Arbeitsmittels verhindert werden können.
- 2.3.3 Kraftbetriebene Hubbewegungen des Arbeitsmittels zum Heben von Lasten müssen begrenzt sein. Schienenfahrbahnen müssen mit Fahrbahnbegrenzungen ausgerüstet sein.
- 2.3.4 Können beim Betreiben von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten Beschäftigte gefährdet werden und befindet sich die Befehlseinrichtung nicht in der Nähe der Last, müssen die Arbeitsmittel mit Warneinrichtungen ausgerüstet sein.
- 2.3.5 Der Rückschlag von Betätigungseinrichtungen handbetriebener Arbeitsmittel zum Heben von Lasten muss begrenzt sein.
- 2.4 Beim Heben oder Fortbewegen von Beschäftigten sind insbesondere die folgenden besonderen Maßnahmen zu treffen:
- Gefährdungen durch Absturz eines Lastaufnahmemittels sind mit geeigneten Vorrichtungen zu verhindern. Lastaufnahmemittel sind an jedem Arbeitstag auf einwandfreien Zustand zu überprüfen.
  - Das Herausfallen von Beschäftigten aus dem Personenaufnahmemittel des Arbeitsmittels zum Heben von Lasten ist zu verhindern.
  - Gefährdungen durch Quetschen oder Einklemmen der Beschäftigten oder Zusammenstoß von Beschäftigten mit Gegenständen sind zu vermeiden.
  - Bei Störungen im Personenaufnahmemittel sind festsitzende Beschäftigte vor Gefährdungen zu schützen und müssen gefahrlos befreit werden können.
- Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass das Heben von Beschäftigten nur mit hierfür vorgesehenen Arbeitsmitteln und Zusatzausrüstungen erfolgt. Abweichend davon ist das Heben von Beschäftigten mit hierfür nicht vorgesehenen Arbeitsmitteln ausnahmsweise zulässig, wenn
- die Sicherheit der Beschäftigten auf andere Weise gewährleistet ist,
  - bei der Tätigkeit eine angemessene Aufsicht durch einen anwesenden besonders eingewiesenen Beschäftigten sichergestellt ist,
  - der Steuerstand des Arbeitsmittels ständig besetzt ist,
  - der mit der Steuerung des Arbeitsmittels beauftragte Beschäftigte hierfür besonders eingewiesen ist,
  - sichere Mittel zur Verständigung zur Verfügung stehen und
  - ein Bergungsplan für den Gefahrenfall vorliegt.
- 2.5 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass
- Beschäftigte nicht durch hängende Lasten gefährdet werden,
  - Lasten sicher angeschlagen werden,
  - Lasten, Lastaufnahme- sowie Anschlagmittel sich nicht unbeabsichtigt lösen oder verschieben können,
  - den Beschäftigten bei der Verwendung von Lastaufnahme- und Anschlagmitteln angemessene Informationen über deren Eigenschaften und zulässigen Einsatzgebiete zur Verfügung stehen,
  - Verbindungen von Anschlagmitteln deutlich gekennzeichnet sind, sofern sie nach der Verwendung nicht getrennt werden,
  - Lastaufnahme- und Anschlagmittel entsprechend den zu handhabenden Lasten, den Greifpunkten, den Einhakvorrichtungen, den Witterungsbedingungen sowie der Art und Weise des Anschlagens ausgewählt werden und

- g) Lasten nicht mit kraftschlüssig wirkenden Lastaufnahmemitteln über ungeschützte Beschäftigte geführt werden.
- 2.6 Lastaufnahme- und Anschlagmittel sind so aufzubewahren, dass sie nicht beschädigt werden können und ihre Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden kann.
- 2.7. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von nicht geführten Lasten
- 2.7.1 Überschneiden sich die Aktionsbereiche von Arbeitsmitteln zum Heben von nicht geführten Lasten, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Gefährdungen durch Zusammenstöße der Arbeitsmittel zu verhindern. Ebenso sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Gefährdungen von Beschäftigten durch Zusammenstöße von diesen mit nichtgeführten Lasten zu verhindern.
- 2.7.2 Es sind geeignete Maßnahmen gegen Gefährdungen von Beschäftigten durch Abstürzen von nicht geführten Lasten zu treffen. Kann der Beschäftigte, der ein Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten steuert, die Last weder direkt noch durch Zusatzgeräte über den gesamten Weg beobachten, ist er von einem anderen Beschäftigten einzuweisen.
- 2.7.3 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass
- a) nicht geführte Lasten sicher von Hand ein- und ausgehängt werden können,
  - b) die Beschäftigten den Hebe- und Transportvorgang direkt oder indirekt steuern können,
  - c) alle Hebevorgänge mit nicht geführten Lasten so geplant und durchgeführt werden, dass die Sicherheit der Beschäftigten gewährleistet ist. Soll eine nicht geführte Last gleichzeitig durch zwei oder mehrere Arbeitsmittel angehoben werden, ist ein Verfahren festzulegen und zu überwachen, das die Zusammenarbeit der Beschäftigten sicherstellt,
  - d) nur solche Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten eingesetzt werden, die diese Lasten auch bei einem teilweisen oder vollständigen Energieausfall sicher halten; ist dies nicht möglich, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, damit die Sicherheit der Beschäftigten gewährleistet ist. Hängende, nicht geführte Lasten müssen ständig beobachtet werden, es sei denn, der Zugang zum Gefahrenbereich wird verhindert, die Last wurde sicher eingehängt und wird im hängenden Zustand sicher gehalten,
  - e) die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von nicht geführten Lasten im Freien eingestellt wird, wenn die Witterungsbedingungen die sichere Verwendung des Arbeitsmittels beeinträchtigen, und
  - f) die vom Hersteller des Arbeitsmittels zum Heben nicht geführter Lasten vorgegebenen Maßnahmen getroffen werden; dies gilt insbesondere für Maßnahmen gegen das Umkippen des Arbeitsmittels.

### **3. Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln bei zeitweiligem Arbeiten auf hoch gelegenen Arbeitsplätzen**

#### 3.1 Allgemeine Mindestanforderungen

- 3.1.1 Diese Anforderungen gelten bei zeitweiligen Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätze unter Verwendung von
- a) Gerüsten einschließlich deren Auf-, Um- und Abbau,
  - b) Leitern sowie
  - c) von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter der Zuhilfenahme von Seilen.



- 3.1.2 Können zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen nicht auf sichere Weise und unter angemessenen ergonomischen Bedingungen von einer geeigneten Standfläche aus durchgeführt werden, sind Maßnahmen zu treffen, mit denen die Gefährdung der Beschäftigten so gering wie möglich gehalten wird.
- Bei der Auswahl der Zugangsmittel zu hoch gelegenen Arbeitsplätzen, an denen zeitweilige Arbeiten ausgeführt werden, sind der zu überwindende Höhenunterschied sowie Art, Dauer und Häufigkeit der Verwendung zu berücksichtigen. Arbeitsstelzen sind grundsätzlich nicht als geeignete Arbeitsmittel anzusehen. Die ausgewählten Zugangsmittel müssen auch die Flucht bei drohender Gefahr ermöglichen. Beim Zugang zum hoch gelegenen Arbeitsplatz sowie beim Abgang von diesem dürfen keine zusätzlichen Absturzgefährdungen entstehen.
- 3.1.3 Alle Einrichtungen, die als zeitweilige hoch gelegene Arbeitsplätze oder als Zugänge hierzu dienen, müssen insbesondere so beschaffen, bemessen, aufgestellt, unterstützt, ausgesteift und verankert sein, dass sie die bei der vorgesehenen Verwendung anfallenden Lasten aufnehmen und ableiten können. Die Einrichtungen dürfen nicht überlastet werden und müssen auch während der einzelnen Bauzustände und der gesamten Nutzungszeit standsicher sein.
- 3.1.4 Die Verwendung von Leitern als hoch gelegene Arbeitsplätze und von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen ist nur in solchen Fällen zulässig, in denen
- wegen der geringen Gefährdung und wegen der geringen Dauer der Verwendung die Verwendung anderer, sichererer Arbeitsmittel nicht verhältnismäßig ist und
  - die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Arbeiten sicher durchgeführt werden können.
- 3.1.5 An Arbeitsmitteln mit Absturzgefährdung sind Absturzsicherungen vorzusehen. Diese Vorrichtungen müssen so gestaltet und so beschaffen sein, dass Abstürze verhindert und Verletzungen der Beschäftigten so weit wie möglich vermieden werden. Feste Absturzsicherungen dürfen nur an Zugängen zu Leitern oder Treppen unterbrochen werden. Lassen sich im Einzelfall feste Absturzsicherungen nicht verwenden, müssen stattdessen andere Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Beschäftigter vorhanden sein (zum Beispiel Auffangnetze). Individuelle Absturzsicherungen für die Beschäftigten sind nur ausnahmsweise im begründeten Einzelfall zulässig.
- 3.1.6 Kann eine Tätigkeit nur ausgeführt werden, wenn eine feste Absturzsicherung vorübergehend entfernt wird, so müssen wirksame Ersatzmaßnahmen für die Sicherheit der Beschäftigten getroffen werden. Die Tätigkeit darf erst ausgeführt werden, wenn diese Maßnahmen umgesetzt worden sind. Ist die Tätigkeit vorübergehend oder endgültig abgeschlossen, müssen die festen Absturzsicherungen unverzüglich wieder angebracht werden.
- 3.1.7 Beim Auf- und Abbau von Gerüsten sind auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, durch welche die Sicherheit der Beschäftigten stets gewährleistet ist.
- 3.1.8 Zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen dürfen im Freien unter Verwendung von Gerüsten einschließlich deren Auf-, Um- und Abbau sowie von Leitern und von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter der Zuhilfenahme von Seilen nur dann ausgeführt werden, wenn die Witterungsverhältnisse die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigen. Insbesondere dürfen die Arbeiten nicht begonnen oder fortgesetzt werden, wenn witterungsbedingt, insbesondere durch starken oder böigen Wind, Vereisung oder Schneeglätte, die Möglichkeit besteht, dass Beschäftigte abstürzen oder durch herabfallende oder umfallende Teile verletzt werden.
- 3.2 Besondere Vorschriften für die Verwendung von Gerüsten

- 3.2.1 Kann das gewählte Gerüst nicht nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet werden, ist für das Gerüst oder einzelne Bereiche davon eine gesonderte Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung vorzunehmen.
- 3.2.2 Der für die Gerüstbauarbeiten verantwortliche Arbeitgeber oder eine von ihm bestimmte, fachkundige Person hat je nach Komplexität des gewählten Gerüsts einen Plan für Aufbau, Verwendung und Abbau zu erstellen. Dabei kann es sich um eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung handeln, die durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst ergänzt wird.
- 3.2.3 Die Standsicherheit des Gerüsts muss sichergestellt sein. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Gerüste, die freistehend nicht standsicher sind, vor der Verwendung verankert werden. Die Ständer eines Gerüsts sind vor der Möglichkeit des Verrutschens zu schützen, indem sie an der Auflagefläche durch eine Gleitschutzvorrichtung oder durch ein anderes, gleich geeignetes Mittel fixiert werden. Die belastete Fläche muss eine ausreichende Tragfähigkeit haben. Ein unbeabsichtigtes Fortbewegen von fahrbaren Gerüsten während der Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen muss durch geeignete Vorrichtungen verhindert werden. Während des Aufenthalts von Beschäftigten auf einem fahrbaren Gerüst darf dieses nicht vom Standort fortbewegt werden.
- 3.2.4 Die Abmessungen, die Form und die Anordnung der Lauf- und Arbeitsflächen auf Gerüsten müssen für die auszuführende Tätigkeit geeignet sein. Sie müssen an die zu erwartende Beanspruchung angepasst sein und ein gefahrloses Begehen erlauben. Sie sind dicht aneinander und so zu verlegen, dass sie bei normaler Verwendung nicht wippen und nicht verrutschen können. Zwischen den einzelnen Gerüstflächen und dem Seitenschutz darf kein Zwischenraum vorhanden sein, der zu Gefährdungen von Beschäftigten führen kann.
- 3.2.5 Sind bestimmte Teile eines Gerüsts nicht benutzbar, insbesondere während des Auf-, Ab- oder Umbaus, sind diese Teile mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen und durch Absperrungen, die den Zugang zu diesen Teilen verhindern, angemessen abzugrenzen.
- 3.2.6 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Gerüste nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person und nach Unterweisung gemäß § 12 von fachlich hierfür geeigneten Beschäftigten auf-, ab- oder umgebaut werden. Die Unterweisung hat sich insbesondere zu erstrecken auf Informationen über
- a) den Plan für den Auf-, Ab- oder Umbau des betreffenden Gerüsts,
  - b) den sicheren Auf-, Ab- oder Umbau des betreffenden Gerüsts,
  - c) vorbeugende Maßnahmen gegen Gefährdungen von Beschäftigten durch Absturz oder des Herabfallens von Gegenständen,
  - d) Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit und Gesundheit der betroffenen Beschäftigten beeinträchtigt werden können,
  - e) zulässige Belastungen,
  - f) alle anderen, möglicherweise mit dem Auf-, Ab- oder Umbau verbundenen Gefährdungen.
- Der fachkundigen Person, die die Gerüstarbeiten beaufsichtigt, und den betroffenen Beschäftigten muss der in Nummer 3.2.2 vorgesehene Plan mit allen darin enthaltenen Anweisungen vor Beginn der Tätigkeit vorliegen.
- 3.3 Besondere Vorschriften für die Verwendung von Leitern
- 3.3.1 Der Arbeitgeber darf Beschäftigten nur solche Leitern zur Verfügung stellen, die nach ihrer Bauart für die jeweils auszuführende Tätigkeit geeignet sind.
- 3.3.2 Leitern müssen während der Verwendung standsicher und sicher begehbar aufgestellt sein. Leitern müssen zusätzlich gegen Umstürzen gesichert werden, wenn die Art der auszuführenden

Tätigkeit dies erfordert. Tragbare Leitern müssen so auf einem tragfähigen, unbeweglichen und ausreichend dimensionierten Untergrund stehen, dass die Stufen in horizontaler Stellung bleiben. Hängeleitern sind gegen unbeabsichtigtes Aushängen zu sichern. Sie müssen sicher und mit Ausnahme von Strickleitern so befestigt sein, dass sie nicht verrutschen oder in eine Pendelbewegung geraten können.

- 3.3.3 Das Verrutschen der Leiterfüße von tragbaren Leitern ist während der Verwendung dieser Leitern entweder durch Fixierung des oberen oder unteren Teils der Holme, durch eine Gleitschutzvorrichtung oder durch eine andere, gleich geeignete Maßnahme zu verhindern. Leitern, die als Aufstieg verwendet werden, müssen so beschaffen sein, dass sie weit genug über die Austrittsstelle hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben. Aus mehreren Teilen bestehende Steckleitern oder Schiebeleitern sind so zu verwenden, dass die Leiterteile unbeweglich miteinander verbunden bleiben. Fahrbare Leitern sind vor ihrer Verwendung so zu arretieren, dass sie nicht wegrollen können.
- 3.4.4 Leitern sind so zu verwenden, dass die Beschäftigten jederzeit sicher stehen und sich sicher festhalten können. Muss auf einer Leiter eine Last getragen werden, darf dies ein sicheres Festhalten nicht verhindern.
- 3.4 Besondere Vorschriften für Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen
- 3.4.1 Bei der Verwendung eines Zugangs- und Positionierungsverfahrens unter Zuhilfenahme von Seilen müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:
- a) Das System muss aus mindestens zwei getrennt voneinander befestigten Seilen bestehen, wobei eines als Zugangs-, Absenk- und Haltemittel (Arbeitsseil) und das andere als Sicherungsmittel (Sicherungsseil) dient.
  - b) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die Beschäftigten geeignete Auffanggurte verwenden, über die sie mit dem Sicherheitsseil verbunden sind.
  - c) In dem System ist ein Sitz mit angemessenem Zubehör vorzusehen, der mit dem Arbeitsseil verbunden ist.
  - d) Das Arbeitsseil muss mit sicheren Mitteln für das Auf- und Abseilen ausgerüstet werden. Hierzu gehört ein selbstsicherndes System, das einen Absturz verhindert, wenn Beschäftigte die Kontrolle über ihre Bewegungen verlieren. Das Sicherheitsseil ist mit einer bewegungssynchron mitlaufenden, beweglichen Absturzsicherung auszurüsten.
  - e) Werkzeug und anderes Zubehör, das von den Beschäftigten verwendet werden soll, ist an deren Auffanggurt oder Sitz oder unter Rückgriff auf andere, gleich geeignete Mittel so zu befestigen, dass es nicht abfällt und leicht erreichbar ist.
  - f) Die Arbeiten sind sorgfältig zu planen und zu beaufsichtigen. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass den Beschäftigten bei Bedarf unmittelbar Hilfe geleistet werden kann.
  - g) Die Beschäftigten, die Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen verwenden, müssen in den vorgesehenen Arbeitsverfahren, insbesondere in Bezug auf die Rettungsverfahren, besonders eingewiesen sein.
- 3.4.2 Abweichend von Nummer 3.4.1 ist die Verwendung eines einzigen Seils zulässig, wenn die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Verwendung eines zweiten Seils eine größere Gefährdung bei den Arbeiten darstellen würde, und geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die Sicherheit der Beschäftigten auf andere Weise zu gewährleisten. Dies ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung darzulegen.

#### **4. Besondere Vorschriften für Aufzugsanlagen**

- 4.1 Wer eine Aufzugsanlage nach Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 Buchstabe a oder Buchstabe b betreibt, hat dafür zu sorgen, dass im Fahrkorb der Aufzugsanlage ein Zweiwege-

Kommunikationssystem installiert ist, über das ein Notdienst ständig erreicht werden kann. Zu jeder Aufzugsanlage ist ein Notfallplan anzufertigen und dem Notdienst zur Verfügung zu stellen, damit dieser auf Notrufe unverzüglich angemessen reagieren und umgehend sachgerechte Hilfemaßnahmen einleiten kann. Die zur Befreiung Eingeschlossener erforderlichen Einrichtungen sind vor der ersten Inbetriebnahme in unmittelbarer Nähe der Anlage bereitzustellen.

Der Notfallplan muss mindestens enthalten:

- a) Standort der Aufzugsanlage,
- b) verantwortlicher Arbeitgeber,
- c) Personen, die Zugang zu allen Einrichtungen der Anlage haben,
- d) Personen, die eine Befreiung Eingeschlossener vornehmen können,
- e) Kontaktdaten der Personen, die erste Hilfe leisten können (zum Beispiel Notarzt oder Feuerwehr) und
- f) Angaben zum voraussichtlichen Beginn einer Befreiung.

Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht für Baustellenaufzüge und Fassadenbefahranlagen gemäß Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 Buchstabe b.

- 4.2 Wer eine Aufzugsanlage nach Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 betreibt, hat Instandhaltungsmaßnahmen nach § 10 unter Berücksichtigung von Art und Intensität der Nutzung der Anlage zu treffen. Die festgelegten Instandhaltungsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden.
- 4.3 Im unmittelbaren Bereich einer Aufzugsanlage nach Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 dürfen keine Einrichtungen vorhanden sein, die den sicheren Betrieb gefährden können.
- 4.4 Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Personenumlaufaufzüge nur von Beschäftigten benutzt werden.
- 4.5 Der Triebwerksraum einer Aufzugsanlage nach Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 darf nur zugangsberechtigten Personen zugänglich sein.

## **5. Besondere Vorschriften für Druckanlagen**

- 5.1 Für die Erprobung von Druckanlagen ist ein schriftliches Arbeitsprogramm aufzustellen. Darin sind die einzelnen Schritte und die hierfür aufgrund der Gefährdungsbeurteilung festzulegenden Maßnahmen aufzunehmen, damit die mit der Erprobung verbundenen Risiken so gering wie möglich bleiben.
- 5.2 Druckanlagen dürfen nur an dafür geeigneten Orten aufgestellt und betrieben werden. Sie dürfen nicht an solchen Orten aufgestellt und betrieben werden, an denen dies zu Gefährdungen von Beschäftigten oder anderen Personen führen kann.
- 5.3 Dampfkesseln muss die zum sicheren Betrieb erforderliche Speisewassermenge zugeführt werden, solange sie beheizt werden.
- 5.4 Druckgase dürfen nur in geeignete Behälter abgefüllt werden.

**Anhang 2 (zu §§ 15 und 16)**  
**Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen**

**Abschnitt 1**

**Zugelassene Überwachungsstellen**

**1. Zulassung von Überwachungsstellen**

Zugelassene Überwachungsstellen für die Prüfungen, die nach diesem Anhang vorgeschrieben oder angeordnet sind, sind Stellen nach § 37 Absatz 1 und 2 des Produktsicherheitsgesetzes. Über die Anforderungen des § 37 Absatz 5 des Produktsicherheitsgesetzes hinaus sind folgende Voraussetzungen für die Erteilung der Befugnis zu erfüllen:

Die zugelassene Überwachungsstelle muss

- a) eine Haftpflichtversicherung mit einer Deckungssumme von mindestens 2,5 Millionen Euro besitzen,
- b) mindestens die Prüfung aller überwachungsbedürftigen Anlagen jeweils nach Abschnitt 2, 3 oder 4 vornehmen können,
- c) eine Leitung haben, welche die Gesamtverantwortung dafür trägt, dass die Prüftätigkeiten in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser Verordnung durchgeführt werden,
- d) ein angemessenes, wirksames Qualitätssicherungssystem mit regelmäßiger interner Auditierung anwenden,
- e) gewährleisten, dass die mit Prüfungen beschäftigten Personen nur mit solchen Aufgaben betraut werden, bei deren Erledigung die Unparteilichkeit der Personen gewahrt bleibt und
- f) über ein Vergütungssystem verfügen, bei dem die Vergütung der mit den Prüfungen beschäftigten Personen weder unmittelbar von der Anzahl der durchgeführten Prüfungen noch von deren Ergebnissen abhängt.

**2. Zulassung von Prüfstellen von Unternehmen und Unternehmensgruppen**

Als zugelassene Überwachungsstellen dürfen Prüfstellen von Unternehmen und Unternehmensgruppen im Sinne von § 37 Absatz 5 Satz 3 des Produktsicherheitsgesetzes benannt werden, wenn die Voraussetzungen der Nummer 1 Satz 3 Buchstabe c bis f erfüllt sind und die Prüfstellen

- a) organisatorisch abgrenzbar sind,
- b) innerhalb des Unternehmens oder der Unternehmensgruppe über Berichtsverfahren verfügen, die ihre Unparteilichkeit sicherstellen und belegen,
- c) nicht für die Planung, die Herstellung, den Vertrieb, den Betrieb oder die Instandhaltung der überwachungsbedürftigen Anlage verantwortlich sind,
- d) keinen Tätigkeiten nachgehen, die mit der Unabhängigkeit ihrer Beurteilung und ihrer Zuverlässigkeit im Rahmen ihrer Überprüfungsarbeiten in Konflikt kommen können, und
- e) ausschließlich für das Unternehmen oder die Unternehmensgruppe arbeiten.

Die Prüfstellen dürfen nur für Prüfungen an überwachungsbedürftigen Anlagen im Sinne der Abschnitte 3 und 4 benannt werden. Zu einer Unternehmensgruppe im Sinne von Satz 1 gehören Unternehmen nach den §§ 16 und 17 des Aktiengesetzes sowie Gemeinschaftsunternehmen, an denen das Unternehmen, welchem die Prüfstelle angehört, eine Beteiligung von über 50 Prozent hält.

## Abschnitt 2

### Aufzugsanlagen

#### 1. Anwendungsbereich und Ziel

Dieser Abschnitt ist für die Prüfung der in Nummer 2 aufgeführten Aufzugsanlagen vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen sowie für wiederkehrende Prüfungen anzuwenden. Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den sicheren Betrieb der Aufzugsanlage bis zur nächsten Prüfung zu gewährleisten. Bei den Prüfungen nach diesem Abschnitt sind die Ergebnisse von Prüfungen nach anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zu berücksichtigen.

#### 2. Begriffsbestimmungen

Aufzugsanlagen im Sinne von Nummer 1 sind:

- a) Aufzugsanlagen im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 95/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 1995 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aufzüge (ABl. L 213 vom 7.9.1995, S. 1),
- b) Maschinen im Sinne des Anhangs IV Ziffer 17 der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (ABl. L 157 vom 9.6.2006, S. 24), sofern es sich um Maschinen handelt, die
  - aa) vorübergehend ein- oder angebaut werden, um Personen oder Personen und Güter während Bau- oder Instandsetzungsarbeiten auf die unterschiedlichen Stockwerksebenen eines Gebäudes oder Ebenen eines Gerüsts oder Bauwerks zu befördern (Baustellenaufzüge), oder
  - bb) ortsfest und dauerhaft montiert, installiert und verwendet werden; hierzu gehören auch Gebäuden zugeordnete Anlagen, die dazu bestimmt sind, Personen mit und ohne Arbeitsgerät und Material aufzunehmen, und deren an Tragmitteln hängende Arbeitsbühnen durch Hubwerke oder durch Hubwerke und Fahrwerke bewegt werden (Fassadenbefahranlagen).

Ausgenommen sind folgende Maschinen:

- aa) Schiffshebewerke,
- bb) Geräte und Anlagen zur Regalbedienung,
- cc) Fahrtreppen und Fahrsteige,
- dd) Schrägbahnen, jedoch nicht Schrägaufzüge,
- ee) handbetriebene Aufzugsanlagen,
- ff) Fördereinrichtungen, die mit Kranen fest verbunden und zur Beförderung der Kranführer bestimmt sind,
- gg) versenkbare Steuerhäuser auf Binnenschiffen,
- c) Personen-Umlaufaufzüge.

#### 3. Zur Prüfung befähigte Personen

Eine zur Prüfung befähigte Person im Sinne dieses Abschnitts muss

- a) über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus eine der folgenden Qualifikationen besitzen:
  - aa) ein einschlägiges Studium,
  - bb) eine einschlägige Berufsausbildung,
  - cc) eine vergleichbare technische Qualifikation oder
  - dd) eine andere technische Qualifikation mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik für Aufzugsanlagenund
- b) die notwendige Berufserfahrung und eine zeitnahe berufliche Tätigkeit nachweisen können sowie
- c) ihre Kenntnisse zur Prüfung der Sicherheit von Aufzugsanlagen auf aktuellem Stand halten.

#### 4. Prüfung von Aufzugsanlagen vor Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen

4.1 Aufzugsanlagen im Sinne von Nummer 2 Satz 1 Buchstabe b sind vor erstmaliger Inbetriebnahme von einer zugelassenen Überwachungsstelle zu prüfen.

4.2 Aufzugsanlagen im Sinne von Nummer 2 sind vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle zu prüfen.

4.3 Bei der Prüfung nach den Nummern 4.1 und 4.2 ist zu prüfen, ob

- a) die EG-Konformitätserklärung und die Notbefreiungsanleitung vorhanden sind und der Inhalt der Notbefreiungsanleitung plausibel ist und
- b) die Aufzugsanlage vorschriftsmäßig errichtet wurde und in einem sicheren Zustand ist.

Die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung darf sich darauf beschränken zu prüfen, ob die Aufzugsanlage vorschriftsmäßig geändert wurde und sicher funktioniert.

## **5. Wiederkehrende Prüfungen von Aufzugsanlagen**

5.1 Aufzugsanlagen im Sinne von Nummer 2 sind regelmäßig wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle zu prüfen (Hauptprüfung). Die Prüfung schließt die Prüfung des Sicherheitsstromkreises ein. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sind vom Arbeitgeber gemäß § 3 Absatz 6 unter Berücksichtigung der erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen gemäß Anhang 1 Nummer 4.2 festzulegen. Die Prüffrist darf zwei Jahre nicht überschreiten. § 16 Absatz 2 gilt entsprechend. Stellt die zugelassene Überwachungsstelle bei einer Prüfung fest, dass die Prüffrist unzutreffend festgelegt ist, hat der Arbeitgeber in Abstimmung mit der zugelassenen Überwachungsstelle die Prüffrist zu verkürzen. Ist der Arbeitgeber mit der Verkürzung nicht einverstanden, hat er eine Entscheidung der zuständigen Behörde herbeizuführen.

5.2 Bei der Prüfung nach Nummer 5.1 Satz 1 ist festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen, insbesondere die EG-Konformitätserklärung und die Notbefreiungsanleitung, vorhanden sind und der Inhalt der Notbefreiungsanleitung plausibel ist und
- b) sich die Aufzugsanlage in vorschriftsmäßigem Zustand befindet und sicher verwendet werden kann.

5.3 Zusätzlich zu der Prüfung nach Nummer 5.1 ist in der Mitte des Prüfzeitraums zwischen zwei Prüfungen nach Nummer 5.1 eine Prüfung im Rahmen der Instandhaltung gemäß Anhang 1 Nummer 4.2 durchzuführen (Zwischenprüfung). § 14 Absatz 5 gilt entsprechend. Bei der Prüfung nach Satz 1 ist zu prüfen, ob sich die Aufzugsanlage in vorschriftsmäßigem Zustand befindet und sicher verwendet werden kann. Die Prüfung ist von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einer zur Prüfung befähigten Person durchzuführen.

### **Abschnitt 3**

## **Explosionsgefährdungen**

### **1. Anwendungsbereich und Ziel**

Dieser Abschnitt gilt für Prüfungen von Arbeitsmitteln und für Prüfungen der technischen Maßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen nach § 2 Absatz 14 der Gefahrstoffverordnung. Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz vor Gefährdungen durch Explosionen und Brände mindestens bis zur nächsten Prüfung sicherzustellen. Bei den Prüfungen sind auch die Wirksamkeit und die Funktion der technischen Schutzmaßnahmen festzustellen, die nach dieser Verordnung und der Gefahrstoffverordnung getroffen wurden. Bei den Prüfungen nach diesem Abschnitt sind die Ergebnisse von Prüfungen nach anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zu berücksichtigen.

### **2. Begriffsbestimmung**

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Gesamtheit der explosionsschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente sowie der explosionsschutzrelevanten Gebäudeteile.

### **3. Zur Prüfung befähigte Personen**

3.1 Eine zur Prüfung befähigte Person im Sinne dieses Abschnitts muss über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus

- a) über eine einschlägige technische Berufsausbildung oder eine andere für die vorgesehenen Prüfungsaufgaben ausreichende technische Qualifikation verfügen,
- b) über eine mindestens einjährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung der zu prüfenden Anlagen oder Anlagenkomponenten im Sinne dieses Abschnitts verfügen und
- c) ihre Kenntnisse über Explosionsgefährdungen durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen auf aktuellem Stand halten.

3.2 Zur Durchführung von Prüfungen nach Nummer 4.2 müssen die zur Prüfung befähigten Personen zusätzlich zu Nummer 3.1 über eine behördliche Anerkennung einer der Prüfaufgabe entsprechenden Qualifikation und über die für die Prüfung erforderlichen Prüfeinrichtungen verfügen. Satz 1 gilt nicht, wenn Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 94/9/EG nach der Instandsetzung durch den Hersteller einer Prüfung unterzogen werden und der Hersteller bestätigt, dass das Gerät, das Schutzsystem oder die Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den Anforderungen dieser Verordnung entspricht.

3.3 Abweichend von Nummer 3.1 muss eine zur Prüfung befähigte Person, die Prüfungen nach den Nummern 4.1 und 5.1 durchführt,

- a) über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus, eine der folgenden Qualifikationen besitzen:
  - aa) ein einschlägiges Studium,
  - bb) eine einschlägige Berufsausbildung,
  - cc) eine vergleichbare technische Qualifikation oder
  - dd) eine andere technische Qualifikation mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik,
- b) umfassende Kenntnisse des Explosionsschutzes einschließlich des zugehörigen Regelwerkes besitzen,
- c) eine einschlägige Berufserfahrung aus einer zeitnahen Tätigkeit nachweisen können,
- d) ihre Kenntnisse zum Explosionsschutz auf aktuellem Stand halten und
- e) sich regelmäßig durch Teilnahme an einem einschlägigen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet des Explosionsschutzes fortbilden.

3.4 Die Prüfungen nach Nummer 4 und 5 dürfen auch von einer für Prüfungen in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden. Abweichend von § 17 Absatz 1 Satz 2



ist dem Arbeitgeber anstelle einer Prüfbescheinigung eine Aufzeichnung nach § 17 Absatz 1 Satz 3 auszuhandigen.

#### **4. Prüfung vor Inbetriebnahme, nach prüfpflichtigen Änderungen und nach Instandsetzung**

4.1 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.3 auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 9 Nummer 2 der Gefahrstoffverordnung dargelegte Explosionsschutzkonzept und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen. Bei der Prüfung ist festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind,
- b) die Anlage vorschriftsmäßig errichtet und in einem sicheren Zustand ist und
- c) die festgelegten technischen und organisatorischen Maßnahmen wirksam sind.

4.2 Geräte, Schutzsysteme und Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 94/9/EG dürfen nach einer Instandsetzung hinsichtlich eines Teils, von dem der Explosionsschutz abhängt, erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem eine zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.2 festgestellt hat, dass das Teil in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den gestellten Anforderungen entspricht.

4.3 Anlagen gemäß § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 sind unter Berücksichtigung des Explosionsschutzdokuments und der Zoneneinteilung nach der Gefahrstoffverordnung vor der erstmaligen Inbetriebnahme auf Brand- und Explosionssicherheit und nach prüfpflichtigen Änderungen auf einen sicheren Zustand hinsichtlich der Änderungen zu prüfen. Nummer 4.1 Satz 2 gilt entsprechend.

#### **5. Wiederkehrende Prüfungen**

5.1 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind mindestens alle sechs Jahre auf Explosionssicherheit von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.3 zu prüfen. Hierbei sind das Explosionsschutzdokument und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen. Bei der Prüfung ist festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
- b) die Prüfungen gemäß den Nummern 5.2 und 5.3 vollständig durchgeführt wurden,
- c) sich die Anlage in vorschriftsmäßigem Zustand befindet und sicher verwendet werden kann und
- d) die festgelegten technischen und organisatorischen Maßnahmen wirksam sind.

5.2 Zusätzlich zur Prüfung nach Nummer 5.1 Satz 1 sind Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 94/9/EG mit ihren Verbindungseinrichtungen als Bestandteil einer Anlage in einem explosionsgefährdeten Bereich und deren Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen wiederkehrend mindestens alle drei Jahre zu prüfen. Die Prüfung ist von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.1 durchzuführen.

5.3 Zusätzlich zu den Prüfungen nach Nummer 5.1 Satz 1 und Nummer 5.2 sind Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen wiederkehrend jährlich von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.1 zu prüfen.

5.4 Auf die wiederkehrenden Prüfungen nach den Nummern 5.1, 5.2 und 5.3 kann verzichtet werden, wenn der Arbeitgeber im Rahmen der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ein Instandhaltungskonzept festgelegt hat, das gleichwertig sicherstellt, dass ein sicherer Zustand der Anlagen aufrechterhalten wird und die Explosionssicherheit dauerhaft gewährleistet ist. Die Wirksamkeit des Instandhaltungskonzepts ist im Rahmen der Prüfung nach Nummer 4.1 zu bewerten. Die im Rahmen des Änderungs- und Instandsetzungskonzepts durchgeführten Arbeiten und Maßnahmen an der Anlage sind zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen darzulegen.

#### **6. Prüfungen von Gasfüllanlagen, Tankstellen und Betankungsanlagen**

Bei Anlagen gemäß § 18 Absatz 1 Nummer 3, 6 und 8 sind die in den Nummern 4.1 und 5.1 genannten Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen. Nummer 5.4 findet keine Anwendung. Prüfinhalte, die im Rahmen einer Prüfung nach den Gewässerschutzbestimmungen des Bundes und der Länder geprüft und dokumentiert wurden, müssen nicht erneut geprüft werden.

## Abschnitt 4

### Druckanlagen

#### 1. Anwendungsbereich und Ziel

Dieser Abschnitt gilt für die Prüfung der in den Nummern 2.1 und 2.2 aufgeführten Druckanlagen (Anlagen und Anlagenteile) vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen sowie für wiederkehrende Prüfungen. Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz vor Gefährdungen durch Druckeinwirkungen sicherzustellen und zu gewährleisten, dass die Anlage mindestens bis zur nächsten Prüfung sicher betrieben werden kann. Bei der Prüfung sind die sicherheitsrelevanten Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen sowie bei Dampfkesselanlagen der Aufstellungsraum einzubeziehen. Bei den Prüfungen sind auch die Wirksamkeit und die Funktion der nach dieser Verordnung und der Gefahrstoffverordnung getroffenen technischen Schutzmaßnahmen festzustellen. Bei den Prüfungen nach diesem Abschnitt sind die Ergebnisse von Prüfungen nach anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zu berücksichtigen.

#### 2. Begriffsbestimmungen

2.1 Druckanlagen im Sinne der Nummer 1 sind

- a) Dampfkesselanlagen, die beheizte überhitzungsgefährdete Druckgeräte zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser mit einer Temperatur von mehr als 110 Grad Celsius beinhalten,
- b) Druckbehälteranlagen außer Dampfkessel,
- c) Anlagen zur Abfüllung von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen (Füllanlagen), die dazu bestimmt sind, dass in ihnen folgende Behälter, Geräte oder Fahrzeuge befüllt werden:
  - aa) Druckbehälter zum Lagern von Gasen mit Gasen aus ortsbeweglichen Druckgeräten,
  - bb) ortsbewegliche Druckgeräte mit Gasen,
  - cc) Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge mit Gasen zur Verwendung als Treib- oder Brennstoff,
- d) Rohrleitungsanlagen unter innerem Überdruck für Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in deren Anhang I wie folgt eingestuft sind:
  - aa) als entzündbare Gase in Nummer 2.2,
  - bb) als entzündbare Flüssigkeiten in Nummer 2.6, sofern sie einen Flammpunkt von höchstens 55 Grad Celsius haben,
  - cc) als pyrophore Flüssigkeiten in Nummer 2.9,
  - dd) als akut toxisch in Nummer 3.1.2 Kategorie 1 oder 2 oder
  - ee) als ätzend in Nummer 3.2.2.6.

Druckanlagen müssen zugleich sein oder enthalten:

- a) Druckgeräte im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (ABl. L 181 vom 9.7.1997, S. 1), mit Ausnahme der Druckgeräte im Sinne des Artikels 3 Absatz 3 dieser Richtlinie,
- b) ortsbewegliche Druckgeräte im Sinne des Artikels 2 Absatz 1 der Richtlinie 2010/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Juni 2010 über ortsbewegliche Druckgeräte und zur Aufhebung der Richtlinien des Rates 76/767/EWG, 84/525/EWG, 84/526/EWG, 84/527/EWG und 1999/36/EG (ABl. L 165 vom 30.6.2010, S. 1) oder
- c) einfache Druckbehälter im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über einfache Druckbehälter (ABl. L 264 vom 8.10.2009, S. 12), mit Ausnahme von einfachen Druckbehältern mit einem Druckinhaltsprodukt von höchstens 50 Bar · Liter.

2.2 Anlagenteile im Sinne der Nummer 1 sind

- a) Druckgeräte nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe a, die Druckbehälter sind,
- b) Druckgeräte nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe a, die Dampf- oder Heißwassererzeuger sind,
- c) Druckgeräte nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe a, die Rohrleitungen für die unter Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d aufgeführten Fluide sind,
- d) einfache Druckbehälter nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe c,
- e) ortsbewegliche Druckgeräte nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe b.

Den Anlagenteilen sind ihre Ausrüstungsteile im Sinne des Artikels 1 Absatz 2 Nummer 2.1.3 der Richtlinie 97/23/EG zugeordnet sowie alle weiteren, die Sicherheit beeinflussenden Ausrüstungsteile.

2.3 Zuordnung von Anlagenteilen nach Nummer 2.2 zu Nummer 5.9 Tabelle 3 bis 11:

- a) Überhitzte Flüssigkeiten sind Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 Bar über dem normalen Atmosphärendruck (1,013 Bar) liegt.
- b) Fluidgruppe 1 umfasst Fluide, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wie folgt eingestuft sind:
  - aa) explosive Stoffe/Gemische nach Anhang I Nummer 2.1,
  - bb) entzündbare Gase nach Anhang I Nummer 2.2,
  - cc) entzündbare Flüssigkeiten nach Anhang I Nummer 2.6,
  - dd) pyrophore Flüssigkeiten nach Anhang I Nummer 2.9,
  - ee) akut toxisch nach Anhang I Nummer 3.1.2 Kategorie 1,
  - ff) akut toxisch nach Anhang I Nummer 3.1.2 Kategorie 2,
  - gg) oxidierende Flüssigkeiten nach Anhang I Nummer 2.13,
  - hh) oxidierende Gase nach Anhang I Nummer 2.4.

Zur Fluidgruppe 1 zählen entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3 nur, wenn bei der Verwendung die maximal zulässige Temperatur über dem Flammpunkt liegt, aber begrenzt auf einen Flammpunkt von 55 Grad Celsius. Die Fluidgruppe 2 umfasst alle Fluide, die nicht unter Fluidgruppe 1 genannt sind.

- c) Ätzende Stoffe sind solche nach Anhang I Nummer 3.2.2.6 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.4 Für die Zuordnung von Anlagenteilen nach Nummer 2.2 zu Nummer 5.9 Tabelle 2 bis 11 kann anstelle des vom Hersteller angegebenen maximalen zulässigen Drucks  $P_S$  auch der vom Arbeitgeber festgelegte und durch ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion abgesicherte zulässige Betriebsdruck  $P_B$  zu Grunde gelegt werden. Dieser Betriebsdruck ist in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren und in die Prüfbescheinigung oder die Aufzeichnung über die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder über die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung aufzunehmen.

### 3. Zur Prüfung befähigte Personen

Eine zur Prüfung befähigte Person im Sinne dieses Abschnitts muss über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus

- a) über eine einschlägige technische Berufsausbildung verfügen,
- b) über eine mindestens einjährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung der zu prüfenden Anlagen oder Anlagenkomponenten im Sinne dieses Abschnitts verfügen und
- c) ihre Kenntnisse über Druckgefährdungen durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen, insbesondere zu folgenden Themen, auf aktuellem Stand halten:
  - aa) Konstruktions- und Herstellungsverfahren,
  - bb) Ausrüstung und Absicherungskonzepte,
  - cc) Montage, Installation (Aufstellung) und Betrieb bzw. Verwendung,
  - dd) bestimmungsgemäßer Betrieb,
  - ee) Gefährdungsbeurteilung,
  - ff) Prüfungen, Prüffristen, Prüfverfahren einschließlich der Bewertung der Ergebnisse und
  - gg) in der Praxis vorkommende, relevante Einflüsse und Schadensbilder.

### 4. Prüfungen von Druckanlagen vor Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen

4.1 Anlagen nach Nummer 2.1 einschließlich ihrer Anlagenteile nach Nummer 2.2 sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen zu prüfen. Die Prüfung ist von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen. Davon abweichend kann die Prüfung von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden, wenn sich die Anlage ausschließlich aus Anlagenteilen zusammensetzt, die vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach prüfpflichtigen Änderungen entsprechend Nummer 5.9 Tabelle 2 bis 11 von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden dürfen. Satz 3 gilt nicht für Anlagen, die Rohrleitungen nach Nummer 5.5 Satz 3 enthalten. Dampfkesselanlagen zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser, die länger als zwei Jahre außer Betrieb waren, dürfen erst wieder in Betrieb genommen

werden, nachdem ihre Anlagenteile nach Nummer 2.2 Buchstabe b einer inneren Prüfung unterzogen worden sind.

4.2 Bei der Prüfung vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen, insbesondere die EG-Konformitätserklärung, vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist und
- b) die Anlage einschließlich der Anlagenteile vorschriftsmäßig errichtet wurde und in einem sicheren Zustand ist.

Die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung darf sich darauf beschränken zu prüfen, ob die Anlage vorschriftsmäßig geändert wurde und sicher funktioniert.

## **5. Wiederkehrende Prüfungen von Anlagen und Anlagenteilen**

5.1 Anlagen nach Nummer 2.1 und ihre Anlagenteile nach Nummer 2.2 sind wiederkehrend gemäß Nummer 5.8 Tabelle 1 zu prüfen. Die Prüfung ist grundsätzlich von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen. Von Satz 2 abweichende Prüfzuständigkeiten für Anlagenteile sind in Nummer 5.9 Tabelle 2 bis 9 festgelegt. Setzt sich eine Anlage ausschließlich aus Anlagenteilen zusammen, die wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden dürfen, darf die Anlage wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden.

5.2 Bei der wiederkehrenden Prüfung zu festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
- b) sich die Anlage in vorschriftsmäßigem Zustand befindet und sicher verwendet werden kann und
- c) die festgelegten technischen und organisatorischen Maßnahmen wirksam sind.

5.3 Die vom Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegende Prüffrist für die Anlage nach Nummer 2.1 darf zehn Jahre nicht überschreiten.

5.4 Die gemäß § 3 Absatz 6 im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegende Prüffrist muss bei Anlagen nach diesem Abschnitt spätestens innerhalb von sechs Monaten nach der Inbetriebnahme der Anlage ermittelt werden.

5.5 Wiederkehrende Prüfungen der Anlagenteile nach Nummer 2.2 bestehen aus äußeren Prüfungen, inneren Prüfungen und Festigkeitsprüfungen. Von Nummer 5.1 Satz 2 abweichende Prüfzuständigkeiten sind in Nummer 5.9 Tabelle 2 bis 11 festgelegt. Bei Rohrleitungen mit  $DN > 25$  und  $PS > 0,5$  Bar für Gase, Dämpfe oder überhitzte Flüssigkeiten, die akut toxisch nach Anhang I Nummer 3.1.2 Kategorie 1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, müssen die wiederkehrenden Prüfungen jedoch immer von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden.

5.6 Äußere Prüfungen von Anlagenteilen können entfallen

- a) bei Druckbehältern nach Nummer 2.2 Buchstabe a, es sei denn, sie sind feuerbeheizt, abgasbeheizt oder elektrisch beheizt, und
- b) bei einfachen Druckbehältern nach Nummer 2.2 Buchstabe d.

Bei Rohrleitungen nach Nummer 2.2 Buchstabe c können innere Prüfungen entfallen.

5.7 Bei äußeren und inneren Prüfungen von Anlagenteilen können ersetzt werden

- a) Besichtigungen durch andere Verfahren und
- b) statische Druckproben bei Festigkeitsprüfungen durch zerstörungsfreie Verfahren, wenn der Arbeitgeber ein von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigtes Prüfkonzept vorlegt, mit dem sicherheitstechnisch gleichwertige Aussagen erreicht werden. Auf der Grundlage eines Prüfkonzeptes können auch Maßnahmen festgelegt werden, auf deren Grundlage eine Prüfaussage getroffen werden kann, ohne dass dazu die Anlage oder Anlagenteile außer Betrieb genommen werden müssen. Ein Prüfergebnis darf nicht von einer Anlage auf eine andere Anlage übertragen werden.

5.8 Für Anlagenteile, die nach Nummer 5.9 Tabelle 2 bis 11 wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle zu prüfen sind, gelten die in Tabelle 1 festgelegten Höchstfristen.

**Tabelle 1: Höchstfristen für die wiederkehrenden Prüfungen von Anlagenteilen durch eine zugelassene Überwachungsstelle**

Anlagenteil	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
Dampfkessel nach Nummer 5.9 Tabelle 2	1 Jahr	3 Jahre	9 Jahre
Druckbehälter nach Nummer 5.9 Tabelle 3, 4, 5 und 6	2 Jahre (Ausnahmen gemäß Nummer 5.6 Satz 1)	5 Jahre	10 Jahre
Einfache Druckbehälter nach Nummer 5.9 Tabelle 7	-	5 Jahre	10 Jahre
Rohrleitungen nach Nummer 5.9 Tabelle 8, 9, 10 und 11	5 Jahre	-	5 Jahre

5.9 Für Anlagenteile, die nach den Tabellen 2 bis 9 wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden dürfen, darf die vom Arbeitgeber im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung festzulegende Prüffrist höchstens zehn Jahre betragen. Abweichend von Satz 1 kann die Frist der Festigkeitsprüfungen auf 15 Jahre verlängert werden, wenn im Rahmen der äußeren bzw. inneren Prüfung nachgewiesen wird, dass die Anlage sicher betrieben werden kann. Der Nachweis ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung darzulegen.

**Tabelle 2: Zuordnung und Prüfungen von beheizten überhitzungsgefährdeten Druckgeräten zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser mit einer Temperatur von mehr als 110 Grad Celsius gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe b**

Prüfgruppe	V [Liter]	PS [bar]	Prüfgruppen- grenzen PS · V [bar · Liter]	Prüfung vor Inbetrieb- nahme	Wiederkehrende Prüfung		
					Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeits- prüfung
I	> 2	> 0,5	≤ 50	bP	bP	bP	bP
II	> 2	> 0,5 ≤ 32	50 < PS · V ≤ 200	bP	bP	bP	bP
III	≤ 1000	> 0,5 ≤ 32	200 < PS · V ≤ 1000	ZÜS	bP	bP	bP
			1000 < PS · V ≤ 3000	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS
IV	PS > 0,5 und V > 1000 oder PS > 32 oder PS · V > 3000			ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS – zugelassene Überwachungsstelle; bP – zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 3: Zuordnung und Prüfungen von Druckbehältern gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe a und e für Gase, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1**

Prüfgruppe	V [Liter]	Prüfgruppen- grenzen PS [bar] bzw. PS·V [bar · Liter]	Prüfung vor Inbetrieb- nahme	Wiederkehrende Prüfung		
				Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeits- prüfung
I	> 1	$PS > 0,5$ und $25 < PS \cdot V \leq 50$	bP	bP	bP	bP
II	> 1	$PS > 0,5$ und $50 < PS \cdot V \leq 200$	bP	bP	bP	bP
III	$\leq 1$	$200 < PS \leq 1000$	ZÜS	bP	bP	bP
	> 1	$0,5 < PS \leq 1$ bar und $200 < PS \cdot V \leq 1000$	bP			
		$PS > 1$ bar und $200 < PS \cdot V \leq 1000$	ZÜS			
IV	$\leq 1$	$PS > 1000$	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 1	$0,5 < PS \leq 1$ bar und $PS \cdot V > 1000$	bP	bP	bP	bP
		$PS > 1$ bar und $PS \cdot V > 1000$	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 4: Zuordnung und Prüfungen von Druckbehältern gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe a und e für Gase, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2**

Prüfgruppe	V [Liter]	Prüfgruppen- grenzen PS [bar] bzw. PS·V [bar · Liter]	Prüfung vor Inbetrieb- nahme	Wiederkehrende Prüfung		
				Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeits- prüfung
I	> 1	$PS > 0,5$ und $50 < PS \cdot V \leq 200$	bP	bP	bP	bP
II	> 1	$0,5 < PS \leq 1$ und $200 < PS \cdot V \leq 1000$	bP	bP	bP	bP
		$PS > 1$ und $200 < PS \cdot V \leq 1000$	ZÜS			
III	$\leq 1$	$1000 < PS \leq 3000$	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 1	$0,5 < PS \leq 1$ und $1000 < PS \cdot V \leq 3000$	bP	bP	bP	bP
		$PS > 1$ und	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS

		$1000 < PS \cdot V \leq 3000$				
	> 750	$PS > 1$ und $PS \leq 4$				
IV	$\leq 1$	$PS > 3000$	ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 1	$PS > 4$ und $PS \cdot V > 3000$				

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 5: Zuordnung und Prüfungen von Druckbehältern gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe a und e für nicht überhitzte Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1**

Prüfgruppe	V [Liter]	Prüfgruppengrenzen PS [bar] bzw. PS · V [bar · Liter]		Prüfung vor Inbetrieb- nahme	Wiederkehrende Prüfung		
					Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeits- prüfung
I	> 1	$0,5 < PS \leq 10$ und $PS \cdot V > 200$		bP	bP	bP	bP
II	$\leq 1$	PS > 500	$PS \cdot V \leq 1000$	bP	bP	bP	bP
			$1000 < PS \cdot V \leq 10000$	ZÜS			
			$PS \cdot V > 10000$		ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 1	$10 < PS \leq 500$ und $PS \cdot V > 200$		ZÜS	bP	bP	bP
III	> 1	PS > 500	$PS \cdot V \leq 10000$	ZÜS	bP	bP	bP
			$PS \cdot V > 10000$		ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 6: Zuordnung und Prüfungen von Druckbehältern gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe a und e für nicht überhitzte Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2**

Prüfgruppe	V [Liter]	Prüfgruppengrenzen PS [bar] bzw. PS · V [bar · Liter]		Prüfung vor Inbetrieb- nahme	Wiederkehrende Prüfung		
					Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeits- prüfung



I	≤ 10	PS > 1000	PS · V ≤ 1000	bP	bP	bP	bP
			1000 < PS · V ≤ 10000	ZÜS	bP	bP	bP
			PS · V > 10000		ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 10	10 < PS ≤ 500	PS · V > 10.000	ZÜS	bP	bP	bP
II	> 10	PS > 500 und PS · V > 10000		ZÜS	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 7: Zuordnung und Prüfungen von einfachen Druckbehältern gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe d**

Prüfgruppe	Grenzen PS · V [bar · Liter]	Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung	
			Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
I	PS > 0,5 und 50 < PS · V ≤ 200	bP	bP	bP
II	PS > 0,5 und 200 < PS · V ≤ 1000	ZÜS	bP	bP
III	PS > 0,5 und 1000 < PS · V ≤ 3000	ZÜS	ZÜS	ZÜS
IV	PS > 0,5 und PS · V > 3000	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 8: Zuordnung und Prüfungen von Rohrleitungen gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe c für Gase, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten, sofern die Eigenschaften nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d gegeben sind, ausgenommen „ätzend“ oder „entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3 im Sinne des Anhangs I Nummer 3.1.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“, wenn die Flüssigkeit höchstens bis zum Flammpunkt erwärmt wird**

Auf Nummer 5.5 Satz 3 wird hingewiesen.

Prüfgruppe	Prüfgruppengrenzen		Prüfgrenzen	Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung	
	PS [bar]	DN bzw. PS [bar] · DN	PS [bar] · DN		Äußere Prüfung	Festigkeitsprüfung
I	0,5 < PS ≤ 10	25 < DN ≤ 100		bP	bP	bP

	> 10	25 < DN ≤ 100 PS · DN ≤ 1000				
II	0,5 < PS ≤ 10	100 < DN ≤ 350	≤ 2000	bP	bP	bP
	10 < PS ≤ 40	1000 < PS · DN ≤ 3500				
	> 40	25 < DN ≤ 100	> 2000	ZÜS	ZÜS	ZÜS
III	0,5 < PS ≤ 10	DN > 350	≤ 2000	bP	bP	bP
	10 < PS ≤ 35	PS · DN > 3500				
	> 35	DN > 100	> 2000	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 9: Zuordnung und Prüfungen von Rohrleitungen gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe c für Gase, Dämpfe, überhitzte Flüssigkeiten, sofern die folgenden Eigenschaften nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d gegeben sind: „ätzend“ und „entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3 im Sinne des Anhangs I Nummer 3.1.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“, wenn die Flüssigkeit höchstens bis zum Flammpunkt erwärmt wird**

Prüfgruppe	Prüfgruppengrenzen		Prüfgrenzen	Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung	
	PS [bar]	DN bzw. PS [bar] · DN			PS [bar] · DN	Äußere Prüfung
I	0,5 < PS ≤ 31,25	PS · DN > 1000	≤ 2000	bP	bP	bP
	0,5 < PS ≤ 35	PS · DN ≤ 3500				
	> 31,25	DN > 32	> 2000	ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 35	DN ≤ 100				
II	0,5 < PS ≤ 35	PS · DN > 3500		ZÜS	ZÜS	ZÜS
	0,5 < PS ≤ 20	PS · DN ≤ 5000				
	> 35	DN > 100				
	> 20	DN ≤ 250				
III	0,5 < PS ≤ 20	PS · DN > 5000		ZÜS	ZÜS	ZÜS
	> 20	DN > 250				

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle; bP - zur Prüfung befähigte Person

**Tabelle 10: Zuordnung und Prüfungen von Rohrleitungen gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe c für nicht überhitzte Flüssigkeiten, sofern die Eigenschaften nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d gegeben sind, ausgenommen „ätzend“ und „entzündbare Flüssigkeiten**

der Kategorie 3 im Sinne des Anhangs I Nummer 3.1.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“, wenn die Flüssigkeit höchstens bis zum Flammpunkt erwärmt wird

Prüfgruppe	Prüfgruppengrenzen		Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung	
	PS [bar]	DN bzw. PS [bar] · DN		Äußere Prüfung	Festigkeitsprüfung
I	$0,5 < PS \leq 10$	$PS \cdot DN > 2000$	ZÜS	ZÜS	ZÜS
II	$10 < PS \leq 500$	$PS \cdot DN > 2000$ und $DN > 25$	ZÜS	ZÜS	ZÜS
III	$> 500$	$DN > 25$	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle

**Tabelle 11: Zuordnung und Prüfungen von Rohrleitungen gemäß Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe c für nicht überhitzte Flüssigkeiten, sofern die folgenden Eigenschaften nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d gegeben sind: „ätzend“ und „entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3 im Sinne des Anhangs I Nummer 3.1.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“, wenn die Flüssigkeit höchstens bis zum Flammpunkt erwärmt wird**

Prüfgruppe	Prüfgruppengrenzen		Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung	
	PS [bar]	DN bzw. PS [bar] · DN		Äußere Prüfung	Festigkeitsprüfung
I	$10 < PS \leq 500$	$PS \cdot DN > 5000$ und $DN > 200$	ZÜS	ZÜS	ZÜS
II	$> 500$	$DN > 200$	ZÜS	ZÜS	ZÜS

Legende: ZÜS - zugelassene Überwachungsstelle

## 6. Besondere Prüfanforderungen für bestimmte Anlagen und Anlagenteile

Abweichend zu den in den Nummern 4 und 5 genannten Prüfanforderungen gelten für die in Nummer 6 genannten Anlagen und deren Anlagenteile die nachstehend beschriebenen Prüfanforderungen. Die vom Arbeitgeber festzulegende Prüffrist der wiederkehrenden Prüfungen von in Nummer 6 aufgeführten Anlagen und Anlagenteilen darf zehn Jahre nicht überschreiten, sofern in den nachstehenden Prüfanforderungen nichts anderes bestimmt ist.

### 6.1 Röhrenöfen in verfahrenstechnischen Anlagen

Röhrenöfen in verfahrenstechnischen Anlagen, die ausschließlich aus Rohranordnungen bestehen, können vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung und wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden.

### 6.2 Kälte- und Wärmepumpenanlagen

6.2.1 Bei Kälte- und Wärmepumpenanlagen, die mit Kältemitteln in geschlossenem Kreislauf betrieben werden und die wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle geprüft werden müssen, sind Anlagenprüfungen spätestens alle fünf Jahre durchzuführen.

6.2.2 Wiederkehrende innere Prüfungen und Festigkeitsprüfungen müssen nur durchgeführt werden, wenn das Anlagenteil zu Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb genommen wird.

### **6.3 Kondenstöpfe und Abscheider für Gasblasen**

Die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme, die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrende Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden bei

- a) Kondenstöpfen und
- b) Abscheidern für Gasblasen, bei denen der Gasraum auf höchstens zehn Prozent des Behälterinhalts begrenzt ist.

### **6.4 Dampfbeheizte Muldenpressen und Pressen zum maschinellen Bügeln**

Die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme, die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrende Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden bei

- a) dampfbeheizten Muldenpressen und
- b) Pressen zum maschinellen Bügeln, Dämpfen, Verkleben, Fixieren und dem Fixieren ähnlichen Behandlungsverfahren von Textilien und Ledererzeugnissen.

### **6.5 Pressgas-Kondensatoren**

Bei Pressgas-Kondensatoren können die Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrenden Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

### **6.6 Nicht direkt beheizte Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäße in Heizungs- und Kälteanlagen**

Die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme, die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrende Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden bei

- a) nicht direkt beheizten Wärmeerzeugern mit einer Heizmitteltemperatur von höchstens 120 Grad Celsius und
- b) Ausdehnungsgefäßen in Heizungs- und Kälteanlagen mit Wassertemperaturen von höchstens 120 Grad Celsius.

### **6.7 Anlagenteile für die Erzeugung von Wasserdampf oder Heißwasser durch Wärmerückgewinnung**

Bei Anlagenteilen, in denen Wasserdampf oder Heißwasser in einem Herstellungsverfahren durch Wärmerückgewinnung entsteht, richtet sich die Zuordnung der Prüfer nach Nummer 5.9 Tabelle 4. Es gelten die wiederkehrenden Prüffristen aus Nummer 5.8 Tabelle 1 für Druckbehälter nach Nummer 5.9 Tabelle 4. Abweichend von Satz 1 richtet sich die Zuordnung der Prüfer bei Anlagen, in denen Rauchgase gekühlt werden und der entstehende Wasserdampf oder das entstehende Heißwasser nicht überwiegend der Verfahrensanlage zugeführt wird, nach Nummer 5.9 Tabelle 2. Es gelten die wiederkehrenden Prüffristen aus Nummer 5.8 Tabelle 1 für Dampfkessel nach Nummer 5.9 Tabelle 2.

### **6.8 Rohrleitungen mit Prüfprogramm**

Abweichend von Nummer 5.9 Tabelle 8 bis 11 dürfen Prüfungen, die dort einer zugelassenen Überwachungsstelle zugeordnet sind, von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden, wenn

- a) auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung in einem Prüfprogramm die wiederkehrenden Prüfungen von Rohrleitungen nach Nummer 2.2 Satz 1 Buchstabe c schriftlich festgelegt wurden und
- b) eine zugelassene Überwachungsstelle bescheinigt hat, dass mit den Festlegungen die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt werden.

Die zugelassene Überwachungsstelle muss stichprobenweise überprüfen, ob die schriftlichen Festlegungen eingehalten und die Prüfungen durchgeführt werden. Es gelten die Höchstfristen für Rohrleitungen nach Nummer 5.8 Tabelle 1.

### **6.9 Flaschen für Atemschutzgeräte**

6.9.1 An Flaschen für Atemschutzgeräte für Arbeits- und Rettungszwecke müssen alle fünf Jahre äußere Prüfungen, innere Prüfungen, Festigkeitsprüfungen und erforderlichenfalls Gewichtsprüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchgeführt werden.

6.9.2 An Flaschen für Atemschutzgeräte, die als Tauchgeräte verwendet werden, müssen alle zweieinhalb Jahre äußere Prüfungen, innere Prüfungen und erforderlichenfalls Gewichtsprüfungen sowie alle fünf Jahre Festigkeitsprüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchgeführt werden.

6.9.3 Bei Flaschen für Atemschutzgeräte, die mit Ausrüstung als funktionsfertige Baugruppe in Verkehr gebracht werden, entfällt die Prüfung vor Inbetriebnahme, sofern der Hersteller das nächste Prüfdatum auf der Flasche angegeben hat.

6.9.4 Nach einer Prüfung ist jeweils das aktuelle und das nächste Prüfdatum auf dem Flaschenkörper anzugeben. Die Erstellung einer Sammelprüfbescheinigung und deren Vorhaltung beim Arbeitgeber ist ausreichend.

### **6.10 Druckbehälter mit Gaspolster in Druckflüssigkeitsanlagen**

6.10.1 Bei Druckbehältern mit Gaspolster in Druckflüssigkeitsanlagen müssen wiederkehrende innere Prüfungen erst nach zehn Jahren durchgeführt werden, sofern die verwendeten Flüssigkeiten und Gase auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung haben und die Druckbehälter gemäß Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

6.10.2 Bei Ölzischenbehältern in ölhydraulischen Regelanlagen können die wiederkehrenden Prüfungen nach Nummer 5 entfallen.

### **6.11 Druckbehälter als Anlagenteile in elektrischen Schaltgeräten und Schaltanlagen**

6.11.1 Bei Druckbehältern, die als Anlagenteil nur in elektrischen Schaltgeräten und Schaltanlagen verwendet werden, können die wiederkehrenden inneren Prüfungen bis zu Instandsetzungsarbeiten zurückgestellt werden, wenn sie so mit trockener Luft befüllt sind, dass auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausgeübt wird und nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt,
- b) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4 oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 7 einem Druckinhaltsprodukt von mehr als  $1000 \text{ Bar} \cdot \text{Liter}$ .

Abweichend von Satz 1 müssen innere Prüfungen jedoch an Hauptbehältern nach zehn Jahren, an Zwischenbehältern und an den mit den Schaltgeräten unmittelbar verbundenen Behältern nach 15 Jahren durchgeführt werden.

6.11.2 Bei Druckbehältern nach Nummer 6.11.1 können die wiederkehrenden Festigkeitsprüfungen entfallen. Die inneren Prüfungen sind jedoch durch Festigkeitsprüfungen zu ergänzen, wenn

- a) prüfpflichtige Änderungen stattgefunden haben oder
- b) die inneren Prüfungen zur Beurteilung des sicherheitstechnischen Zustands der Behälter nicht ausreichen.

6.11.3 Bei Druckbehältern von Isoliermittel- und Löschmittel-Vorratsbehältern sowie von Hydraulikspeichern in elektrischen Schaltgeräten oder Schaltanlagen, die mit Gasen oder Flüssigkeiten befüllt werden, die auf Behälterwandungen keine korrodierende Wirkung haben, können wiederkehrende Prüfungen entfallen, wenn die Druckbehälter als Anlagenteil einer der folgenden Prüfgruppen nach Nummer 5.9 zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

6.11.4 Bei Druckbehältern, die nicht unter die Nummern 6.11.1 bis 6.11.3 fallen, können die Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrenden Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden, wenn die Druckbehälter

- a) als Anlagenteil in elektrischen Hochspannungsschaltgeräten, Hochspannungsanlagen und gasisolierten Rohrschienen für elektrische Energieübertragung verwendet werden,
- b) die elektrischen Anlagen für ihre Funktion unter Überdruck stehende Lösch- oder Isoliermittel benötigen und
- c) einer der folgenden Prüfgruppen nach Nummer 5.9 zuzuordnen sind:
  - aa) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3,
  - bb) Prüfgruppe III nach Tabelle 4 der sofern  $PS > 1$  Bar beträgt oder
  - cc) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

Die wiederkehrenden Prüfungen der Druckbehälter nach Satz 1 können entfallen, sofern diese mit Gasen oder Gasgemischen befüllt sind, die auf Behälterwandungen keine korrodierende Wirkung haben.

### **6.12 Schalldämpfer in Rohrleitungen**

Bei Schalldämpfern, die in Rohrleitungen eingebaut sind, können wiederkehrende innere Prüfungen entfallen.

### **6.13 Druckbehälter von Feuerlöschgeräten und Löschmittelbehältern**

6.13.1. Bei tragbaren Feuerlöschern, die als funktionsfertige Baugruppe in Verkehr gebracht werden, entfällt die Prüfung vor Inbetriebnahme. Die wiederkehrenden Prüfungen dürfen bei tragbaren Feuerlöschern von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden, wenn das Produkt aus maximal zulässigem Druck  $PS$  und maßgeblichem Volumen  $V$  höchstens 1 000 Bar · Liter beträgt.

6.13.2 Bei Druckbehältern von Feuerlöschern, die nur beim Einsatz unter Druck gesetzt werden, und bei Druckbehältern von Kohlendioxidfeuerlöschern brauchen wiederkehrende Prüfungen nach Ablauf der Prüf Fristen nur durchgeführt zu werden, wenn diese zu Instandhaltungszwecken geöffnet oder mit Löschmittel wieder oder neu gefüllt/befüllt werden. Bei Feuerlöschgeräten und Löschmittelbehältern können Festigkeitsprüfungen entfallen, wenn als Löschmittel Löschpulver zum Einsatz kommt und bei der inneren Prüfung keine Mängel festgestellt wurden.

6.13.3 Bei tragbaren Feuerlöschern mit Innenauskleidung können wiederkehrende Festigkeitsprüfungen entfallen, sofern bei den inneren Prüfungen keine Beschädigung der Auskleidung festgestellt worden ist. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

6.13.4 Bei Löschmittelbehältern für stationäre Löschanlagen, die zur Speicherung von nicht korrosiv wirkenden Löschgasen dienen, brauchen wiederkehrende Prüfungen nach Ablauf der Prüffristen nur durchgeführt zu werden, wenn die Löschmittelbehälter zu Instandsetzungszwecken geöffnet werden oder wenn nach Gebrauch Löschmittel nachgefüllt wird.

### **6.14 Druckbehälter und Rohrleitungen mit Auskleidung oder Ausmauerung**

6.14.1 Bei Druckbehältern und Rohrleitungen mit Auskleidung können wiederkehrende Festigkeitsprüfungen entfallen, sofern bei den inneren Prüfungen keine Beschädigung der Auskleidung festgestellt worden ist. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

6.14.2 Bei Druckbehältern und Rohrleitungen mit Ausmauerung können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen. Abweichend von Satz 1 müssen jedoch innere Prüfungen durchgeführt werden, wenn

- a) Teile der Ausmauerung im Ausmaß von 1 Quadratmeter oder mehr entfernt worden sind,
- b) Wandungen freigelegt worden sind oder
- c) Anfressungen oder Schäden an den Wandungen der Behälter oder Rohrleitungen festgestellt worden sind.

Abweichend von den Sätzen 1 und 2 müssen innere Prüfungen und Festigkeitsprüfungen durchgeführt werden, wenn die Ausmauerung vollständig entfernt worden ist.

6.14.3 Druckbehälter und Rohrleitungen mit einem Zwischenraum zwischen Auskleidung und Mantel müssen nicht wiederkehrend geprüft werden, wenn der Zwischenraum im Hinblick auf die Dichtheit der Auskleidung geprüft wird und

- a) das Verfahren auf Überprüfung der Dichtheit von der zugelassenen Überwachungsstelle auf Zuverlässigkeit und Eignung überprüft worden ist und
- b) in den Prüfaufzeichnungen gemäß § 17 ein Nachweis über die Prüfung des Zwischenraums enthalten ist.

Bei Druckbehältern nach Satz 1 ist die Prüfung durchzuführen, wenn sie im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten nach Ablauf der Fristen nach Nummer 5.8 Tabelle 1 so geöffnet werden, dass sie einer inneren Prüfung zugänglich sind und nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

### **6.15 Ortsfeste Druckbehälter für körnige oder staubförmige Güter**

Bei ortsfesten Druckbehältern für körnige oder staubförmige Güter können wiederkehrende Festigkeitsprüfungen entfallen. Sofern Hinweise auf eine Schädigung der drucktragenden Wandung vorliegen, sind bei der inneren Prüfung zusätzlich zerstörungsfreie Prüfverfahren einzusetzen. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

### **6.16 Fahrzeugbehälter für flüssige, körnige oder staubförmige Güter**

6.16.1 Bei Fahrzeugbehältern für flüssige, körnige oder staubförmige Güter ohne eigene Sicherheitseinrichtungen beginnt die Frist für die wiederkehrenden Prüfungen mit dem Herstellungsdatum des Behälters.

6.16.2 Bei Fahrzeugbehältern für körnige oder staubförmige Güter können die wiederkehrenden Festigkeitsprüfungen entfallen.

6.16.3 Im Rahmen der wiederkehrenden inneren Prüfungen der Fahrzeugbehälter sind stichprobenweise zerstörungsfreie Prüfungen, zum Beispiel Oberflächenrissprüfungen, an hochbeanspruchten Schweißnähten durchzuführen.

6.16.4 Bei Straßenfahrzeugbehältern für flüssige, körnige oder staubförmige Güter müssen nach zwei Jahren äußere Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden, wenn sie nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

### **6.17 Druckbehälter für nicht korrodierend wirkende Gase oder Gasgemische**

6.17.1 An nicht erdgedeckten Druckbehältern für Gase oder Gasgemischen, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung haben, sind die inneren Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle spätestens nach zehn Jahren durchzuführen, wenn sie nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

6.17.2 Besteht die drucktragende Wandung von nicht erdgedeckten Druckbehältern für Gase oder Gasgemischen, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung haben, weder ganz noch teilweise aus hochfesten Feinkornbaustählen, können die wiederkehrenden Festigkeitsprüfungen entfallen, wenn

- a) die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung höchstens zehn Jahre zurückliegt oder
- b) wenn bei der zuletzt durchgeführten inneren Prüfung keine Mängel festgestellt worden sind.

6.17.3 An nicht erdgedeckten Druckbehältern für Gase oder Gasgemischen, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung haben kann bei der wiederkehrenden Prüfung auf die Besichtigung der inneren Wandung verzichtet werden, wenn die Behälter

- a) ausschließlich der Lagerung von Propan, Butan oder deren Gemischen mit einem genormten Reinheitsgrad dienen,
- b) keine Einbauten, zum Beispiel Heizungen oder Versteifungsringe, haben und
- c) höchstens drei Tonnen Fassungsvermögen haben.

6.17.4 Erdgedeckte Druckbehälter für Gase oder Gasgemischen, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung haben sind den Druckbehältern nach Nummer 6.17.1 gleichgestellt, wenn sie durch besondere Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen durch chemische und mechanische Einwirkungen geschützt sind und nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3,
- b) Prüfgruppe III nach Tabelle 4, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, oder
- c) Prüfgruppe IV nach Tabelle 4.

Zu den besonderen Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen nach Satz 1 gehört insbesondere die Ausrüstung mit

- a) Bitumenumhüllungen und zusätzlichem kathodischem Korrosionsschutz,
- b) zusätzlichem Außenbehälter aus Stahl und einer Lecküberwachung des Zwischenraumes oder
- c) einer Außenbeschichtung mit geeigneten Beschichtungsstoffen, die den Beanspruchungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung standhalten.

Die besonderen Schutzmaßnahmen nach Satz 2 sind in die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung einzubeziehen. Wiederkehrend zu prüfen sind:

- a) die Wirksamkeit von kathodischem Korrosionsschutz jährlich von einer zur Prüfung befähigten Person,
- b) die Funktion der Einrichtungen für kathodischen Korrosionsschutz und die Lecküberwachung alle zwei Jahre von einer zur Prüfung befähigten Person und
- c) kathodische Korrosionsschutzanlagen mit Fremdstrom alle vier Jahre von einer zugelassenen Überwachungsstelle.

6.17.5 Bei elektrisch beheizten Druckbehältern nach Nummer 5.9 Tabelle 4 der Prüfgruppe III, sofern  $PS > 1$  Bar beträgt, und der Prüfgruppe IV für Kohlensäure können die äußeren Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

6.17.6 Die Prüfung von Druckbehältern zum Verdampfen von nichtkorrodierend wirkenden Gasen oder Gasgemischen, die ausschließlich aus Rohranordnungen bestehen, darf vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung unabhängig von ihrem maximal zulässigen Druck und ihrem Volumen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden. Wiederkehrende innere Prüfungen und Festigkeitsprüfungen müssen nur durchgeführt werden, wenn die Druckbehälter für Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb genommen werden. Die Prüfung nach Satz 2 darf von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

6.17.7 Die Aufstellung von Behältern, die in Serie gefertigt wurden und die nach Nummer 5.9 Tabelle 3 und 4 in die Prüfzuständigkeit einer zugelassenen Überwachungsstelle fallen, kann von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden, wenn der Behälter mit Ausrüstung als Baugruppe nach der Richtlinie 97/23/EG in Verkehr gebracht wurde und die Ausrüstung im Sinne des Artikels 1 Absatz 2 Nummer 2.1.3 und 2.1.4 der Richtlinie 97/23/EG in der Baugruppe enthalten ist.

### **6.18 Druckbehälter und daran angeschlossene Rohrleitungen für Gase oder Gasgemische mit Betriebstemperaturen von weniger als $-10$ Grad Celsius**

Bei Druckbehältern und daran angeschlossenen Rohrleitungen für Gase oder Gasgemische, deren Betriebstemperaturen dauernd unter  $-10$  Grad Celsius gehalten werden, müssen die wiederkehrenden inneren Prüfungen und Festigkeitsprüfungen nur durchgeführt werden, wenn die Druckbehälter und Rohrleitungen für Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb genommen werden. Diese Prüfungen müssen von zugelassenen Überwachungsstellen durchgeführt werden, auch wenn der zulässige maximale Druck weniger als 1 Bar beträgt.

### **6.19 Druckbehälter und daran angeschlossene Rohrleitungen für Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand**

6.19.1 Bei Druckbehältern und daran angeschlossene Rohrleitungen für entzündbare Gase und Gasgemische in flüssigem Zustand, die auf die Wandungen der Behälter und Rohrleitungen

- a) korrodierende Wirkung haben, müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden,
- b) keine korrodierende Wirkung haben, müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

6.19.2 Bei beheizten Druckbehältern zum Lagern entzündbarer Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden.



6.19.3 Bei Druckbehältern für Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand, die zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen von ihrem Aufstellungsort entfernt und nach Durchführung dieser Prüfungen an einem anderen Ort wieder aufgestellt werden, kann die erneute Prüfung vor Inbetriebnahme entfallen,

- a) sofern die Anschlüsse und die Ausrüstungsteile des Druckbehälters nicht geändert worden sind und
- b) am neuen Aufstellungsort bereits eine Prüfung der dort vorhandenen Anlagenteile vor Inbetriebnahme eines gleichartigen Druckbehälters durchgeführt worden ist.

6.19.4 Die Prüfungen nach den Nummern 6.19.1 und 6.19.2 gelten abweichend von § 16 Absatz 3 als fristgerecht durchgeführt, wenn sie bis zum Ende des Jahres ihrer Fälligkeit durchgeführt werden.

### **6.20 Rotierende dampfbeheizte Zylinder**

An rotierenden dampfbeheizten Zylindern müssen wiederkehrende Festigkeitsprüfungen nur durchgeführt werden, wenn die Zylinder aus dem Maschinengestell ausgebaut werden und die Wandstärken entsprechend sicher dimensioniert sind. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

### **6.21 Steinhärtekessel**

6.21.1 An Steinhärtekesseln nach Nummer 5.9 Tabelle 4 müssen die wiederkehrenden inneren Prüfungen alle zwei Jahre durchgeführt werden.

6.21.2 An instandgesetzten Steinhärtekesseln mit eingesetzten Flickern müssen die Reparaturbereiche jährlich einer Oberflächenrissprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle unterzogen werden.

6.21.3 In Bereichen von Flickern mit einer Länge von über 400 mm in Längsrichtung muss die erste Oberflächenrissprüfung nach Nummer 6.21.2 ein halbes Jahr nach der Reparatur durchgeführt werden.

6.21.4 Auf die Prüfungen nach Nummer 6.21.2 kann verzichtet werden, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Prüfungen der Reparaturbereiche keine Mängel festgestellt wurden.

### **6.22 Druckbehälter und Rohrleitungen aus Glas**

6.22.1 Bei Druckbehältern und Rohrleitungen aus Glas, ausgenommen Versuchsautoklaven nach Nummer 6.24, können die wiederkehrenden Prüfungen nach Nummer 5 entfallen. Falls die Behälter oder die Rohrleitungen durch abtragende Medien beansprucht werden, müssen in Zeitabständen, die entsprechend den Betriebsbeanspruchungen festzulegen sind, die Wanddicken von einer zur Prüfung befähigten Person gemessen werden.

6.22.2 An Anlagen mit Druckbehältern und Rohrleitungen aus Glas muss vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung zusätzlich eine Dichtheitsprüfung von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

### **6.23 Druckbehälter in Wärmeübertragungsanlagen**

6.23.1 Bei Druckbehältern in Wärmeübertragungsanlagen, in denen Wärmeträgeröle erhitzt werden oder in denen diese Wärmeträgeröle oder ihre Dämpfe zur Wärmeabgabe verwendet werden, müssen folgende Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden:

- a) eine Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck  $PS$  und dem maßgeblichen Volumen  $V$  mehr als  $100 \text{ Bar} \cdot \text{Liter}$  beträgt, und
- b) wiederkehrende Prüfungen, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck  $PS$  und dem maßgeblichen Volumen  $V$  mehr als  $500 \text{ Bar} \cdot \text{Liter}$  beträgt. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

6.23.2 Wärmeübertragungsanlagen mit Behältern nach Nummer 6.23.1 und Teile dieser Anlagen dürfen vor der erstmaligen Inbetriebnahme sowie nach einer Instandsetzung oder einer prüfpflichtigen Änderung nur in Betrieb genommen werden, nachdem sie von einer zur Prüfung befähigten Person auf Dichtheit geprüft worden sind.

6.23.3 Wärmeübertragungsanlagen mit Behältern nach Nummer 6.23.1 dürfen nur betrieben werden, wenn der Wärmeträger mindestens einmal jährlich von einer zur Prüfung befähigten Person auf weitere Verwendbarkeit geprüft worden ist.

### **6.24 Versuchsautoklaven**

6.24.1 An Versuchsautoklaven müssen wiederkehrend innere Prüfungen und Festigkeitsprüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck PS und dem maßgeblichen Volumen V mehr als 100 Bar · Liter beträgt. Im Übrigen gilt Nummer 5.8.

6.24.2 Versuchsautoklaven müssen nach jeder Verwendung von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden.

### **6.25 Heizplatten in Wellpappenerzeugungsanlagen**

An Heizplatten in Wellpappenerzeugungsanlagen brauchen wiederkehrende Festigkeitsprüfungen nur durchgeführt zu werden, wenn die Heizplatten aus dem Maschinengestell ausgebaut werden. Innere Prüfungen können entfallen.

### **6.26 Wassererwärmungsanlagen für Trink- oder Brauchwasser**

Bei Druckbehältern, die der Beheizung von geschlossenen Wasserräumen in Wassererwärmungsanlagen mit einer zulässigen maximalen Temperatur des Heizmittels von höchstens 110 Grad Celsius dienen, können die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrenden Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person vorgenommen werden. Wiederkehrende Prüfungen sind jährlich durchzuführen, wenn Wärmeträgermedien Stoffe oder Gemische enthalten, die nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer jeweiligen Fassung gefährlich sind. Im Übrigen gilt Nummer 5.6 und 5.9.

### **6.27 Pneumatische Weinpressen (Membranpressen, Schlauchpressen)**

6.27.1 An Druckbehältern zum Pressen von Weintrauben können die wiederkehrenden Prüfungen nach Nummer 5 entfallen, sofern sie jährlich mindestens einmal von einer zur Prüfung befähigten Person auf sichtbare Schäden geprüft worden sind. Werden jedoch an druckbeanspruchten Teilen Schäden festgestellt oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, müssen innere Prüfungen und Festigkeitsprüfungen durchgeführt werden. Bei Druckbehältern, die nach Nummer 5.9 Tabelle 4 den Prüfgruppen II, III oder IV zuzuordnen sind, ist die Prüfung nach Satz 2 von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.

6.27.2 Ausrüstungsteile von Druckbehältern nach Nummer 6.27.1 müssen wiederkehrend alle fünf Jahre geprüft werden, und zwar

- a) bei Druckbehältern nach Nummer 5.9 Tabelle 4 der Prüfgruppe III, sofern  $PS > 1$  beträgt und eine Zuordnung zur Prüfgruppe IV vorliegt, von einer zugelassenen Überwachungsstelle,
- b) im Übrigen von einer zur Prüfung befähigten Person.

### **6.28 Plattenwärmetauscher**

Bei Plattenwärmetauschern, die aus lösbar verbundenen Platten bestehen, können die Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einer prüfpflichtigen Änderung und die wiederkehrenden Prüfungen entfallen.

### **6.29 Lagerbehälter für Lebensmittel**

6.29.1 Bei Druckbehältern nach Nummer 5.9 Tabelle 4, die der Lagerung von Lebensmitteln dienen, können die wiederkehrenden Prüfungen nach Nummer 5.5 entfallen, sofern die Druckbehälter jährlich mindestens einmal von einer zur Prüfung befähigten Person auf sichtbare Schäden geprüft worden sind.

6.29.2 Ausrüstungsteile von Druckbehältern nach Nummer 6.29.1, die unter Druck gefüllt, entleert oder sterilisiert werden, müssen vor der erstmaligen Inbetriebnahme, nach einer prüfpflichtigen Änderung und wiederkehrend alle fünf Jahre geprüft werden. Die Prüfungen sind von zugelassenen Überwachungsstellen durchzuführen, wenn der zulässige Betriebsdruck mehr als 1 Bar beträgt.

### **6.30 Verwendungsfertige Druckanlagen und Druckgeräte in verwendungsfertigen Maschinen**

6.30.1 Verwendungsfertige Druckanlagen

Bei verwendungsfertig, serienmäßig hergestellten Druckanlagen mit Druckgeräten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 97/23/EG oder mit einfachen Druckbehältern im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 2009/105/EG kann eine Prüfung vor Inbetriebnahme ohne Bezug auf einen Aufstellplatz an einem Muster durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchgeführt werden, sofern für Geräte oder Behälter das Produkt aus maximal zulässigem Druck PS und maßgeblichem Volumen V höchstens 1000 Bar · Liter be-

trägt. Die Prüfung vor Inbetriebnahme hinsichtlich der Aufstellungsbedingungen darf von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden.

#### 6.30.2 Druckgeräte in verwendungsfertigen Maschinen

Bei verwendungsfertig hergestellten Maschinen mit eingebauten Druckgeräten im Sinne von Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe a und b oder einfachen Druckbehältern im Sinne von Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe c beschränkt sich die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme darauf zu prüfen, ob die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist. Satz 1 gilt jedoch nur, wenn die Konformitätsbescheinigung die zutreffende Auswahl der Druckgeräte für die vorgesehene Betriebsweise sowie die sichere Montage und Installation in der Maschine abdeckt und nachweislich die Sicherheit der Druckgeräte nicht von den Aufstellungsbedingungen der Maschine abhängt.

#### **6.31 Anlagen, die bestimmungsgemäß für den ortsveränderlichen Einsatz verwendet werden**

Bei Druckbehälteranlagen im Sinne von Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe b,

die an wechselnden Aufstellungsorten verwendet werden, ist nach dem Wechsel des Aufstellungsortes eine erneute Prüfung vor Inbetriebnahme nicht erforderlich, wenn

- a) eine Bescheinigung über eine andernorts durchgeführte Prüfung vor Inbetriebnahme vorliegt,
- b) sich keine neue Betriebsweise ergeben hat und die Anschlussverhältnisse sowie die Ausrüstung unverändert bleiben und
- c) an die Aufstellung keine besonderen Anforderungen zu stellen sind.

Bei besonderen Anforderungen an die Aufstellung genügt es, wenn die sichere Aufstellung am Betriebsort von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft wird und hierüber eine Bescheinigung vorliegt.

#### **6.32 Ortsfeste Füllanlagen für Gase**

Die Prüfungen nach Nummer 4.1 für Füllanlagen nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb und cc einschließlich der Anlagenteile sind von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen. Bei Füllanlagen nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa und bb können die wiederkehrenden Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden. Bei Füllanlagen nach Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc sind die wiederkehrenden Prüfungen alle fünf Jahre von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.

#### **6.33 Druckbehälter mit Schnellverschlüssen**

An Schnellverschlüssen von Druckbehältern müssen zusätzlich mindestens alle zwei Jahre wiederkehrende äußere Prüfungen gemäß den Prüfständigkeiten der Tabellen 3 und 4 durchgeführt werden, wenn sie nach Nummer 5.9 einer der folgenden Prüfgruppen zuzuordnen sind:

- a) Prüfgruppe IV nach Tabelle 3 oder
- b) Prüfgruppe III oder IV nach Tabelle 4.

### Anhang 3 (zu § 14 Absatz 4)

#### Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

##### Abschnitt 1

##### Krane

###### 1. Anwendungsbereich und Ziel

1.1 Dieser Abschnitt gilt für Prüfungen folgender Krane (Hebezeuge):

Laufkatzen, Ausleger-, Dreh-, Derrick-, Brücken-, Wandlauf-, Portal-, Schwenkarm-, Turmdreh-, Fahrzeug-, Lkw-, Lade-, Lkw-Anbau-, Schwimm-, Offshore- und Kabelkrane. Für Lkw-Ladekrane, deren Lastmoment mehr als 300 Kilonewtonmeter oder deren Auslegerlänge mehr als 15 Meter beträgt, gelten die Prüfvorschriften, wie sie in diesem Abschnitt für Fahrzeugkrane festgelegt sind.

1.2 Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch die genannten Krane sicherzustellen.

###### 2. Prüfsachverständige

Prüfsachverständige im Sinne dieses Abschnitts sind zur Prüfung befähigte Personen gemäß § 2 Absatz 6, die zusätzlich

- a) eine abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur haben oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung aufweisen, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht,
- b) mindestens drei Jahre Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau, der Instandhaltung oder der Prüfung von Kranen haben und davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen beteiligt waren,
- c) ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln besitzen,
- d) über die für die Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Unterlagen verfügen und
- e) ihre fachlichen Kenntnisse auf aktuellem Stand halten.

###### 3. Prüffristen, Prüfzuständigkeiten und Prüfaufzeichnungen

3.1 Für kraftbetriebene Krane gelten die in Tabelle 1 festgelegten Prüffristen und Prüfzuständigkeiten.

3.2 Für handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane gelten die in Tabelle 2 festgelegten Prüffristen und Prüfzuständigkeiten.

3.3 Abweichend von § 14 Absatz 7 Satz 1 sind Aufzeichnungen über die gesamte Verwendungsdauer des Arbeitsmittels aufzubewahren.

3.4 Die in den Tabellen 1 und 2 genannten Krane sind nach außergewöhnlichen Ereignissen durch eine zur Prüfung befähigte Person nach § 2 Absatz 6 und nach Änderungen durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen. § 14 Absatz 3 Satz 1 findet insoweit keine Anwendung. § 14 Absatz 2 bleibt unberührt.

**Tabelle 1: Prüffristen und Prüfzuständigkeiten für bestimmte Krane**

Kran	Prüfung nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung
------	--	------------------------

Laufkatzen	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Ausleger- und Drehkrane	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Derrickkrane	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre durch einen Prüfsachverständigen
Brückenkrane, Wandlaufkrane	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Portalkrane	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Schwenkarmkrane	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Turmdrehkrane	zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre, im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich durch einen Prüfsachverständigen
Fahrbare Turmdrehkrane (Auto-Turmdrehkrane) mit luftbereiftem und angetriebenen Unterwagen; die Fahrbewegungen werden von einer Fahrerkabine im Unterwagen und die Kranbewegungen von einer Krankabine aus gesteuert, die im oder am Turm angeordnet ist.	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	halbjährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre, im 14. und 16. Betriebsjahr und danach jährlich durch einen Prüfsachverständigen
Fahrzeugkrane	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre, im 13. Betriebsjahr und danach jährlich durch einen Prüfsachverständigen
Lkw-Ladekrane a) grundsätzlich	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
b) mit mehr als 300 kNm Lastmoment oder mit mehr als 15 m Auslegerlänge	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre, im 13. Betriebsjahr und danach jährlich durch einen Prüfsachverständigen

Lkw-Anbaukrane	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und alle 4 Betriebsjahre durch einen Prüfsachverständigen
Schwimm- und Offshorekrane	Prüfsachverständiger, falls Einbau oder Aufbau vor Ort erfolgen	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
Kabelkrane	Prüfung entfällt wegen § 14 Absatz 1 Satz 3	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6

**Tabelle 2: Prüffristen und Prüfzuständigkeiten für handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane**

<b>Kran</b>	<b>Prüfung nach Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme</b>	<b>Wiederkehrende Prüfung</b>
handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane > 1 t Tragfähigkeit	Prüfsachverständiger	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6
handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane ≤ 1 t Tragfähigkeit	zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6	jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6

## Abschnitt 2

### Flüssiggasanlagen

#### 1. Anwendungsbereich und Ziel

1.1 Dieser Abschnitt gilt für Prüfungen von Flüssiggasanlagen mit brennbaren Gasen, soweit sie in Tabelle 1 aufgeführt sind. Er gilt nicht, soweit die entsprechenden Prüfungen nach Anhang 2 dieser Verordnung durchzuführen sind.

1.2 Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Flüssiggasanlagen nach Tabelle 1 sicherzustellen. Die Anlagen sind zu prüfen auf:

- a) sichere Installation und Aufstellung sowie
- b) Dichtheit und sichere Funktion.

#### 2. Begriffsbestimmungen

2.1 Flüssiggasanlagen nach Tabelle 1 bestehen aus Versorgungsanlagen und zugehörigen Verbrauchsanlagen.

2.2 Versorgungsanlagen bestehen aus Druckgasbehältern und allen Teilen, die der Versorgung der Verbrauchsanlagen dienen, einschließlich der Hauptabsperreinrichtung.

2.3 Verbrauchsanlagen umfassen die Gasverbrauchseinrichtungen einschließlich der Leitungsanlage und der Ausrüstungsteile hinter der Hauptabsperreinrichtung.

2.4 Gasverbrauchseinrichtungen sind Gasgeräte mit und ohne Abgasführung.

2.5 Hauptabsperreinrichtung ist die Absperreinrichtung, mit der die gesamte Verbrauchsanlage von der Versorgungsanlage abgesperrt werden kann. Dies kann auch das Behälterabsperrventil sein.

2.6 Ortsveränderliche Flüssiggasanlagen sind Anlagen, bei denen die Versorgungsanlagen oder Verbrauchsanlagen an unterschiedlichen Aufstellungsorten verwendet werden können.

#### 3. Zur Prüfung befähigte Personen

Zur Prüfung befähigte Personen im Sinne dieses Abschnitts sind solche gemäß § 2 Absatz 6.

#### 4. Prüfungen und Prüfaufzeichnungen

4.1 Die in Tabelle 1 genannten Flüssiggasanlagen sind vor ihrer erstmaligen Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen und nach den in Spalte 2 genannten Höchstfristen wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Personen zu prüfen. § 14 Absatz 2 und 3 bleibt unberührt.

**Tabelle 1: Prüffristen für die wiederkehrende Prüfung**

<b>Flüssiggasanlage</b>	<b>Wiederkehrende Prüfung</b>
ortsveränderliche Flüssiggasanlage	alle 2 Jahre
ortsfeste Flüssiggasanlage	alle 4 Jahre
Flüssiggasanlage mit Gasverbrauchseinrichtungen in Räumen unter Erdgleiche	jährlich

flüssiggasbetriebene Räucheranlage	jährlich
Flüssiggasanlagen in oder an Fahrzeugen	alle 2 Jahre
Flüssiggasanlage auf Maschinen und Geräten des Bauwesens	jährlich
Arbeitsgeräte und -maschinen mit Gasentnahme aus der Flüssigphase	jährlich
Fahrzeuge mit Flüssiggas-Verbrennungsmotoren, die nicht Regelungsgegenstand der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung sind	jährlich

4.2 Abweichend von § 14 Absatz 7 Satz1 sind Aufzeichnungen über die gesamte Verwendungsdauer des Arbeitsmittels aufzubewahren.



### Abschnitt 3

#### Maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik

##### 1. Anwendungsbereich und Ziel

1.1 Die in diesem Abschnitt genannten Anforderungen gelten für maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik, die zum szenischen Bewegen und Halten von Personen und Lasten benutzt werden. Maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik sind insbesondere Beleuchtungs- und Oberlichtzüge, Beleuchtungs- und Portalbrücken, Bildwände, Bühnenwagen, Dekorations- und Prospektzüge, Drehbühnen und Drehscheiben, Elektrokettzüge, Flugwerke, Kamerakrane und Kamerasupportsysteme, kraftbewegte Dekorationselemente, Leuchtenhänger, Punktzüge, Schutzvorhänge, Stative und Versenkeinrichtungen.

1.2 Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch die genannten Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik sicherzustellen.

##### 2. Prüfsachverständige

Prüfsachverständige im Sinne dieses Abschnitts sind zur Prüfung befähigte Personen gemäß § 2 Absatz 6, die zusätzlich

- a) eine abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur haben oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung aufweisen, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht,
- b) über mindestens drei Jahre Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau der Instandhaltung oder der Prüfung von sicherheitstechnischen und maschinentechnischen Einrichtungen von Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung haben, davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen,
- c) ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln besitzen,
- d) mit der Betriebsweise der Veranstaltungs- und Produktionstechnik vertraut sind,
- e) über die für die Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Unterlagen verfügen und
- f) ihre fachlichen Kenntnisse auf aktuellem Stand halten.

##### 3. Prüfständigkeiten, Prüf Fristen und Prüfaufzeichnungen

3.1 Für die unter Nummer 1 genannten Arbeitsmittel gelten die in der nachfolgenden Tabelle festgelegten Prüf Fristen und Prüfständigkeiten.

3.2 Die in Tabelle 1 genannten maschinentechnischen Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik sind nach außergewöhnlichen Ereignissen und nach Änderungen von einem Prüfsachverständigen zu prüfen. § 14 Absatz 3 Satz 1 findet insoweit keine Anwendung. § 14 Absatz 2 bleibt unberührt.

**Tabelle 1: Prüfständigkeiten und Prüf Fristen**

<b>maschinentechnisches Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik</b>	<b>Prüfung nach Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme</b>	<b>Wiederkehrende Prüfung</b>
Arbeitsmittel (einschließlich Eigenbauten), die unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung (Neunte Ver-		jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6 und

ordnung zum Produktsicherheitsgesetz) fallen, soweit es sich handelt um		alle 4 Jahre durch einen Prüfsachverständigen
a) stationäre Arbeitsmittel	Prüfsachverständiger	
b) mobile Arbeitsmittel	zur Prüfung befähigte Person gemäß § 2 Absatz 6	
c) mobile Arbeitsmittel, mit denen Personen bewegt oder Lasten über Personen bewegt werden	Prüfsachverständiger	
d) mobile Arbeitsmittel, mit denen softwarebasierte automatisierte Bewegungsabläufe erfolgen.	Prüfsachverständiger	
Arbeitsmittel (einschließlich Eigenbauten), die nicht unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung (Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz) fallen	Prüfsachverständiger	

3.3 Abweichend von § 14 Absatz 7 Satz 1 sind Aufzeichnungen über die gesamte Verwendungsdauer des Arbeitsmittels aufzubewahren.

## **Artikel 2** **Änderung der Gefahrstoffverordnung**

Die Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Absatz 3 Satz 2 wird die Angabe „§ 2 Absatz 4“ durch die Angabe „§ 2 Absatz 5“ ersetzt.

2. In § 2 werden die Absätze 10 bis 14 durch die folgenden Absätze 10 bis 17 ersetzt:

„(10) Ein explosionsfähiges Gemisch ist ein Gemisch aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder aufgewirbelten Stäuben und Luft oder einem anderen Oxidationsmittel, das nach Wirksamwerden einer Zündquelle in einer sich selbsttätig fortpflanzenden Flammenausbreitung reagiert, so dass im Allgemeinen ein sprunghafter Temperatur- und Druckanstieg hervorgerufen wird.

(11) Chemisch instabile Gase, die auch ohne ein Oxidationsmittel nach Wirksamwerden einer Zündquelle in einer sich selbsttätig fortpflanzenden Flammenausbreitung reagieren können, so dass ein sprunghafter Temperatur- und Druckanstieg hervorgerufen wird, stehen explosionsfähigen Gemischen gemäß Absatz 10 gleich.

(12) Ein gefährliches explosionsfähiges Gemisch ist ein explosionsfähiges Gemisch, das in solcher Menge auftritt, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen erforderlich werden.

(13) Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ist ein gefährliches explosionsfähiges Gemisch mit Luft als Oxidationsmittel unter atmosphärischen Bedingungen (Umgebungstemperatur von – 20 °C bis + 60 °C und Druck von 0,8 Bar bis 1,1 Bar).

(14) Explosionsgefährdeter Bereich ist der Gefahrenbereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann.

(15) Der Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Stands der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind. Gleiches gilt für die Anforderungen an die Arbeitsmedizin und die Arbeitsplatzhygiene.

(16) Fachkundig ist, wer zur Ausübung einer in dieser Verordnung bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit sowie die Teilnahme an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen.

(17) Sachkundig ist, wer seine bestehende Fachkunde durch Teilnahme an einem behördlich anerkannten Sachkundelehrgang erweitert hat. In Abhängigkeit vom Aufgabengebiet kann es zum Erwerb der Sachkunde auch erforderlich sein, den Lehrgang mit einer erfolgreichen Prüfung abzuschließen. Sachkundig ist ferner, wer über eine von der zuständigen Behörde als gleichwertig anerkannte oder in dieser Verordnung als gleichwertig bestimmte Qualifikation verfügt.“

3. § 6 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 4 wird wie folgt gefasst:

„Der Arbeitgeber hat festzustellen, ob die verwendeten Stoffe, Gemische und Erzeugnisse bei Tätigkeiten, auch unter Berücksichtigung verwendeter Arbeitsmittel, Verfahren und der Arbeitsumgebung sowie ihrer möglichen Wechselwirkungen, zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können. Dabei hat er zu beurteilen,

1. ob gefährliche Mengen oder Konzentrationen von Gefahrstoffen, die zu Brand- und Explosionsgefährdungen führen können, auftreten; dabei sind sowohl Stoffe und Gemische mit physikalischen Gefährdungen nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wie auch andere Gefahrstoffe, die zu

- Brand- und Explosionsgefährdungen führen können, wie brennbare, energiereiche oder reaktive Gefahrstoffe sowie Stoffe, die in gefährlicher Weise miteinander reagieren können, zu berücksichtigen,
2. ob Zündquellen oder Bedingungen, die Brände oder Explosionen auslösen können, vorhanden sind und
  3. ob schädliche Auswirkungen von Bränden oder Explosionen auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten möglich sind.

Insbesondere hat er zu ermitteln, ob die Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse auf Grund ihrer Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz vorhanden sind oder verwendet werden, explosionsfähige Gemische bilden können. Im Fall von nicht atmosphärischen Bedingungen sind auch die möglichen Veränderungen der für den Explosionsschutz relevanten sicherheitstechnischen Kenngrößen zu ermitteln und zu berücksichtigen.“

b) Absatz 8 wird durch die folgenden Absätze 8 bis 10 ersetzt:

„(8) Der Arbeitgeber hat die Gefährdungsbeurteilung unabhängig von der Zahl der Beschäftigten erstmals vor Aufnahme der Tätigkeit zu dokumentieren. Dabei ist Folgendes anzugeben:

1. die Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen,
2. das Ergebnis der Prüfung auf Möglichkeiten einer Substitution nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4,
3. eine Begründung für einen Verzicht auf eine technisch mögliche Substitution, sofern Schutzmaßnahmen nach § 9 oder § 10 zu ergreifen sind,
4. die durchzuführenden Schutzmaßnahmen einschließlich derer,
  - a) die wegen der Überschreitung eines Arbeitsplatzgrenzwerts zusätzlich ergriffen wurden sowie der geplanten Schutzmaßnahmen, die zukünftig ergriffen werden sollen, um den Arbeitsplatzgrenzwert einzuhalten, oder
  - b) die unter Berücksichtigung eines Beurteilungsmaßstabs für krebserzeugende Gefahrstoffe, der nach § 20 Absatz 4 bekannt gegeben worden ist, zusätzlich getroffen worden sind oder zukünftig getroffen werden sollen (Maßnahmenplan),
5. eine Begründung, wenn von den nach § 20 Absatz 4 bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnissen abgewichen wird, und
6. die Ermittlungsergebnisse, die belegen, dass der Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird oder, bei Stoffen ohne Arbeitsplatzgrenzwert, die ergriffenen technischen Schutzmaßnahmen wirksam sind.

Im Rahmen der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung können auch vorhandene Gefährdungsbeurteilungen, Dokumente oder andere gleichwertige Berichte verwendet werden, die auf Grund von Verpflichtungen nach anderen Rechtsvorschriften erstellt worden sind.

(9) Bei der Dokumentation nach Absatz 8 hat der Arbeitgeber in Abhängigkeit der Feststellungen nach Absatz 4 die Gefährdungen durch gefährliche explosionsfähige Gemische besonders auszuweisen (Explosionsschutzdokument). Daraus muss insbesondere hervorgehen,

1. dass die Explosionsgefährdungen ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind,
2. dass angemessene Vorkehrungen getroffen werden, um die Ziele des Explosionsschutzes zu erreichen (Darlegung eines Explosionsschutzkonzeptes),
3. ob und welche Bereiche entsprechend Anhang I Nummer 1.7 in Zonen eingeteilt wurden,
4. für welche Bereiche Explosionsschutzmaßnahmen gemäß § 11 und Anhang I Nummer 1 getroffen wurden,
5. wie die Vorgaben gemäß § 15 umgesetzt werden und
6. welche Überprüfungen nach § 7 Absatz 7 und welche Prüfungen zum Explosionsschutz nach Anhang 2 Abschnitt 3 der Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen sind.

(10) Bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung nach Absatz 13 kann auf eine detaillierte Dokumentation verzichtet werden. Falls in anderen Fällen auf eine detaillierte Dokumentation verzichtet wird, ist dies nachvollziehbar zu begründen. Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Sie ist umgehend zu aktualisieren, wenn maßgebliche Veränderungen oder neue Informationen dies erfordern oder wenn sich eine Aktualisierung auf Grund der Ergebnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorge nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge als notwendig erweist.“

- c) Die bisherigen Absätze 9 bis 12 werden die Absätze 11 bis 14.  
d) Im neuen Absatz 12 Satz 3 wird die Angabe „Absatz 11“ durch die Angabe „Absatz 13“ ersetzt

4. § 11 wird wie folgt gefasst:

„§ 11

Besondere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkungen,  
insbesondere gegen Brand- und Explosionsgefährdungen

(1) Der Arbeitgeber hat auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen vor physikalisch-chemischen Einwirkungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zu ergreifen, um Gefährdungen zu vermeiden oder diese so weit wie möglich zu verringern. Dies gilt insbesondere bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die zu Brand- und Explosionsgefährdungen führen können, mit brennbaren, energiereichen oder reaktiven Gefahrstoffen sowie mit Stoffen, die in gefährlicher Weise chemisch miteinander reagieren können. Dabei hat der Arbeitgeber Anhang I Nummer 1 und 5 zu beachten.

(2) Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefährdungen hat der Arbeitgeber Maßnahmen nach folgender Rangfolge zu ergreifen:

1. gefährliche Mengen oder Konzentrationen von Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, sind zu vermeiden,
2. Zündquellen oder Bedingungen, die Brände oder Explosionen auslösen können, sind zu vermeiden,
3. schädliche Auswirkungen von Bränden oder Explosionen auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten und anderer Personen sind so weit wie möglich zu verringern.

(3) Arbeitsbereiche, Arbeitsplätze, Arbeitsmittel und deren Verbindungen untereinander müssen so konstruiert, errichtet, zusammengebaut, installiert, verwendet und instand gehalten werden, dass keine Brand- und Explosionsgefährdungen auftreten.

(4) Bei Tätigkeiten mit organischen Peroxiden hat der Arbeitgeber über die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 sowie des Anhangs I Nummer 1 hinaus insbesondere Maßnahmen zu treffen, die die

1. Gefahr einer unbeabsichtigten Explosion minimieren und
2. Auswirkungen von Bränden und Explosionen beschränken.

Dabei hat der Arbeitgeber Anhang III zu beachten.“

5. Anhang I Nummer 1 wird wie folgt gefasst:

„Nummer 1

**Brand- und Explosionsgefährdungen**

**1.1 Anwendungsbereich**

Anhang 1 Nummer 1 gilt für Maßnahmen gemäß § 11 bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die zu Brand- und Explosionsgefährdungen führen können.

**1.2 Grundlegende Anforderungen zum Schutz vor Brand- und Explosionsgefährdungen**

(1) Der Arbeitgeber hat auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung nach § 6 die organisatorischen und technischen Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik festzulegen, die zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen vor Brand- und Explosionsgefährdungen erforderlich sind.

(2) Die Mengen an Gefahrstoffen sind im Hinblick auf die Brandbelastung, die Brandausbreitung und Explosionsgefährdungen so zu begrenzen, dass die Gefährdung durch Brände und Explosionen so gering wie möglich ist.

(3) Zum Schutz gegen das unbeabsichtigte Freisetzen von Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen; insbesondere müssen

1. Gefahrstoffe in Arbeitsmitteln und Anlagen sicher zurückgehalten werden und Zustände wie gefährliche Temperaturen, Über- und Unterdrücke, Überfüllungen, Korrosionen sowie andere gefährliche Zustände vermieden werden,
2. Gefahrstoffströme von einem schnell und ungehindert erreichbaren Ort aus durch Stillsetzen der Förderung unterbrochen werden können,
3. gefährliche Vermischungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, müssen Gefahrstoffströme automatisch begrenzt oder unterbrochen werden können.

(4) Frei werdende Gefahrstoffe, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, sind an ihrer Austritts- oder Entstehungsstelle gefahrlos zu beseitigen, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Ausgetretene flüssige Gefahrstoffe sind aufzufangen. Flüssigkeitslachen und Staubablagerungen sind gefahrlos zu beseitigen.

### **1.3 Schutzmaßnahmen in Arbeitsbereichen mit Brand- und Explosionsgefährdungen**

(1) Arbeitsbereiche mit Brand- oder Explosionsgefährdungen sind

1. mit Flucht- und Rettungswegen sowie Ausgängen in ausreichender Zahl so auszustatten, dass die Beschäftigten die Arbeitsbereiche im Gefahrenfall schnell, ungehindert und sicher verlassen und Verunglückte jederzeit gerettet werden können,
2. so zu gestalten und auszulegen, dass die Übertragung von Bränden und Explosionen sowie die Auswirkungen von Bränden und Explosionen auf benachbarte Bereiche vermieden werden,
3. mit ausreichenden Feuerlöscheinrichtungen auszustatten; die Feuerlöscheinrichtungen müssen, sofern sie nicht selbsttätig wirken, gekennzeichnet, leicht zugänglich und leicht zu handhaben sein,
4. mit Angriffswegen zur Brandbekämpfung zu versehen, die so angelegt und gekennzeichnet sind, dass sie mit Lösch- und Arbeitsgeräten schnell und ungehindert zu erreichen sind.

(2) In Arbeitsbereichen mit Brand- oder Explosionsgefährdungen sind das Rauchen und das Verwenden von offenem Feuer und offenem Licht zu verbieten. Unbefugten ist das Betreten von Bereichen mit Brand- oder Explosionsgefährdungen zu verbieten. Auf die Verbote muss deutlich erkennbar und dauerhaft hingewiesen werden.

(3) Durch geeignete Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass Personen im Gefahrenfall rechtzeitig, angemessen, leicht wahrnehmbar und unmissverständlich gewarnt werden können.

(4) Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich,

1. muss es bei Energieausfall möglich sein, die Geräte und Schutzsysteme unabhängig vom übrigen Betriebssystem in einem sicheren Betriebszustand zu halten,
2. müssen im Automatikbetrieb laufende Geräte und Schutzsysteme, die vom bestimmungsgemäßen Betrieb abweichen, unter sicheren Bedingungen von Hand abgeschaltet werden können und
3. müssen gespeicherte Energien beim Betätigen der Notabschalteinrichtungen so schnell und sicher wie möglich abgebaut oder isoliert werden.

### **1.4 Organisatorische Maßnahmen**

(1) Der Arbeitgeber darf Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, nur zuverlässigen, mit den Tätigkeiten, den dabei auftretenden Gefährdungen und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertrauten Beschäftigten übertragen.

(2) In Arbeitsbereichen mit Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, ist bei besonders gefährlichen Tätigkeiten und bei Tätigkeiten, die durch eine Wechselwirkung mit anderen Tätigkeiten Gefährdungen verursachen können, ein Arbeitsfreigabesystem mit besonderen schriftlichen

Anweisungen des Arbeitgebers anzuwenden. Die Arbeitsfreigabe ist vor Beginn der Tätigkeiten von einer hierfür verantwortlichen Person zu erteilen.

(3) Werden in Arbeitsbereichen, in denen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausgeübt werden, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, mehrere Beschäftigte tätig und kommt es dabei zu einer besonderen Gefährdung, sind zuverlässige, mit den Tätigkeiten, den dabei auftretenden Gefährdungen und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraute Personen mit der Aufsichtsführung zu beauftragen. Die Aufsicht führende Person hat insbesondere dafür zu sorgen, dass

1. mit den Tätigkeiten erst begonnen wird, wenn die in der Gefährdungsbeurteilung nach § 6 festgelegten Maßnahmen ergriffen sind und ihre Wirksamkeit nachgewiesen ist und
2. ein schnelles Verlassen des Arbeitsbereichs jederzeit möglich ist.

### **1.5 Schutzmaßnahmen für die Lagerung**

(1) Gefahrstoffe dürfen nur an dafür geeigneten Orten und in geeigneten Einrichtungen gelagert werden. Sie dürfen nicht an oder in der Nähe von Orten gelagert werden, an denen dies zu einer Gefährdung der Beschäftigten oder anderer Personen führen kann.

(2) In Arbeitsräumen dürfen Gefahrstoffe nur gelagert werden, wenn die Lagerung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist und in besonderen Einrichtungen erfolgt, die dem Stand der Technik entsprechen.

(3) Gefahrstoffe dürfen nicht zusammen gelagert werden, wenn dies zu einer Erhöhung der Brand- oder Explosionsgefährdung führen kann, insbesondere durch gefährliche Vermischungen oder wenn die gelagerten Gefahrstoffe in gefährlicher Weise miteinander reagieren können. Gefahrstoffe dürfen ferner nicht zusammen gelagert werden, wenn dies bei einem Brand oder einer Explosion zu zusätzlichen Gefährdungen von Beschäftigten oder von anderen Personen führen kann.

(4) Bereiche, in denen brennbare Gefahrstoffe in solchen Mengen gelagert werden, dass eine erhöhte Brandgefährdung besteht, sind mit dem Warnzeichen „Warnung vor feuergefährlichen Stoffen oder hoher Temperatur“ nach Anhang II Nummer 3.2 der Richtlinie 92/58/EWG des Rates vom 24. Juni 1992 über Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennung am Arbeitsplatz (Neunte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. L 245 vom 26.8.1992, S. 23) zu kennzeichnen.

(5) Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, sind zu Lagerorten von Gefahrstoffen Schutz- und Sicherheitsabstände einzuhalten. Dabei ist ein Sicherheitsabstand der erforderliche Abstand zwischen Lagerorten und zu schützenden Personen, ein Schutzabstand ist der erforderliche Abstand zum Schutz des Lagers gegen gefährliche Einwirkungen von außen.

### **1.6 Mindestvorschriften für den Explosionsschutz bei Tätigkeiten in Bereichen mit gefährlichen explosionsfähigen Gemischen**

(1) Bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen nach § 11 Absatz 2 Nummer 1 sind insbesondere Maßnahmen nach folgender Rangfolge zu ergreifen:

1. es sind Stoffe und Zubereitungen einzusetzen, die keine explosionsfähigen Gemische bilden können, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist,
2. ist dies nicht möglich, ist die Bildung von gefährlichen explosionsfähigen Gemischen zu verhindern oder einzuschränken, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist,
3. gefährliche explosionsfähige Gemische sind gefahrlos nach dem Stand der Technik zu beseitigen.

Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, sind die Maßnahmen zur Vermeidung gefährlicher explosionsfähiger Gemische durch geeignete technische Einrichtungen zu überwachen.

(2) Kann nach Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Gemische nicht sicher verhindert werden, hat der Arbeitgeber zu beurteilen

1. die Wahrscheinlichkeit und die Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Gemische,

2. die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins, der Entstehung und des Wirksamwerdens von Zündquellen und
3. das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen von Explosionen.

Treten bei explosionsfähigen Gemischen mehrere Arten von brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben gleichzeitig auf, so müssen die Schutzmaßnahmen auf die größte Gefährdung ausgerichtet sein.

(3) Kann das Auftreten gefährlicher explosionsfähiger Gemische nicht sicher verhindert werden, sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um eine Zündung zu vermeiden.

(4) Kann eine Explosion nicht sicher verhindert werden, sind Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes zu ergreifen, um die Ausbreitung der Explosion zu begrenzen und die Auswirkungen der Explosion auf die Beschäftigten so gering wie möglich zu halten.

(5) Arbeitsbereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, sind an ihren Zugängen zu kennzeichnen mit dem Warnzeichen nach Anhang III der Richtlinie 1999/92/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1999 über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können (ABl. L 23 vom 28.1.2000, S. 57; L 134 vom 7.6.2000, S. 36), die durch die Richtlinie 2007/30/EG (ABl. L 165 vom 27.6.2007, S. 21) geändert worden ist.

### **1.7 Zoneneinteilung explosionsgefährdeter Bereiche**

Zur Vereinfachung der Festlegung von Maßnahmen beim Vorhandensein gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre kann der Arbeitgeber explosionsgefährdete Bereiche in Zonen einteilen:

#### **Zone 0**

ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.

#### **Zone 1**

ist ein Bereich, in dem sich im Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann.

#### **Zone 2**

ist ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht auftritt, und wenn doch, dann nur selten und für kurze Zeit.

#### **Zone 20**

ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub, der in der Luft enthalten ist, ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.

#### **Zone 21**

ist ein Bereich, in dem sich im Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann.

#### **Zone 22**

ist ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht auftritt, und wenn doch, dann nur selten und für kurze Zeit.

Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt werden. Im Zweifelsfall ist die strengere Zone zu wählen. Die Zoneneinteilung ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung (Explosionsschutzdokument) zu dokumentieren.

### **1.8 Mindestvorschriften für Einrichtungen in explosionsgefährdeten Bereichen sowie für Einrichtungen in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen, die für den Explosionsschutz in explosionsgefährdeten Bereichen von Bedeutung sind**

(1) Arbeitsmittel einschließlich Anlagen und Geräten, Schutzsystemen und den dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn aus der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung hervorgeht, dass sie in explosionsgefährdeten Bereichen sicher verwendet werden können. Dies gilt auch für Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die nicht Geräte



oder Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ABl. L 100 vom 19.4.1994, S. 1) sind, wenn ihre Verwendung in einer Einrichtung an sich eine potenzielle Zündquelle darstellt. Verbindungsvorrichtungen dürfen nicht verwechselt werden können; hierfür sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

(2) Sofern in der Gefährdungsbeurteilung nichts anderes vorgesehen ist, sind in explosionsgefährdeten Bereichen Geräte und Schutzsysteme entsprechend den Kategorien gemäß der Richtlinie 94/9/EG auszuwählen.

(3) Insbesondere sind in explosionsgefährdeten Bereichen, die in Zonen eingeteilt sind, folgende Kategorien von Geräten zu verwenden:

- in Zone 0 oder Zone 20: Geräte der Kategorie 1,
- in Zone 1 oder Zone 21: Geräte der Kategorie 1 oder der Kategorie 2,
- in Zone 2 oder Zone 22: Geräte der Kategorie 1, der Kategorie 2 oder der Kategorie 3.

(4) Für explosionsgefährdete Bereiche, die nicht gemäß Nummer 1.7 in Zonen eingeteilt sind, sind die Maßnahmen auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung festzulegen und durchzuführen. Dies gilt insbesondere für

1. zeitlich und örtlich begrenzte Tätigkeiten, bei denen nur für die Dauer dieser Tätigkeiten mit dem Auftreten gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss,
2. An- und Abfahrprozesse in Anlagen, die nur sehr selten oder ausnahmsweise durchgeführt werden müssen und
3. Errichtungs- oder Instandhaltungsarbeiten.“

### **Artikel 3**

#### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2015 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Betriebssicherheitsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178) geändert worden ist, außer Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.