

**Unfallverhütungsvorschrift 0.1  
Allgemeine Vorschriften  
(GUV 0.1) vom April 1979 in der Fassung vom Juli 1991  
mit Durchführungsanweisungen vom Oktober 1996**

Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

**I. Allgemeine Vorschriften und Pflichten des Unternehmers**

**§ 1 Begriffsbestimmungen**

(1) Einrichtungen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind alle in Mitgliedsunternehmen zum Betriebszweck eingesetzten sächlichen Mittel, ausgenommen Arbeits-, Hilfs- und Betriebsstoffe.

Zu § 1 Abs. 1 : Einrichtungen sind insbesondere alle betrieblichen Anlagen einschließlich Baulichkeiten und technische Arbeitsmittel.

(2) Gefährliche Arbeitsstoffe im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind alle explosionsgefährlichen, brandfördernden, leicht entzündlichen, entzündlichen, giftigen, gesundheitsschädlichen, ätzenden und reizenden Ausgangs-, Hilfs- und Betriebsstoffe.

**§ 2 Allgemeine Anforderungen**

(1) Der Unternehmer hat zur Verhütung von Arbeitsunfällen Einrichtungen, Anordnungen und Maßnahmen zu treffen, die den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift und den für ihn sonst geltenden Unfallverhütungsvorschriften und im übrigen den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Soweit in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere in Arbeitsschutzvorschriften, Anforderungen gestellt werden, bleiben diese Vorschriften unberührt.

Zu § 2 Abs. 1 : Unternehmer sind die Gemeinden und Gemeindeverbände, die Deutsche Bahn Aktiengesellschaft, das Bundeseisenbahnvermögen sowie die weiteren Mitgliedsunternehmen der Eisenbahn-Unfallkasse (EUK), Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts sowie sonstige natürliche und juristische Personen, die Mitglied des Unfallversicherungsträgers sind. Unternehmer sind auch der Bund, die Länder und Gemeinden, die selbst Träger der Unfallversicherung sind. Zu den Arbeitsunfällen rechnen auch die Berufskrankheiten; siehe § 551 „Reichsversicherungsordnung (RVO)“. Diese Forderung schließt die Verpflichtung des Unternehmers ein, Einrichtungen in der für den gefahrlosen Arbeitsablauf erforderlichen Ausführung und Anzahl zur Verfügung zu stellen. Die Bestimmung schließt auch ein, daß der Unternehmer bei Gefährdung am Arbeitsplatz Personen nur mit solchen Tätigkeiten beschäftigen darf, für die sie nach Alter, Geschlecht, Körperbeschaffenheit und Gesundheitszustand geeignet und die durch Kenntnisse oder Belehrung in der Lage sind, mögliche Gefahren zu erkennen und abzuwenden. Diese Forderung schließt ferner ein, daß der Unternehmer auch die Durchführung aller in Satz 1 enthaltenen Forderungen zu überwachen hat. Für Mitgliedsunternehmen der EUK gelten weiterhin die Unfallverhütungsvorschriften der ehemaligen Deutschen Bundesbahn (DB) und der Deutschen Reichsbahn (DR), soweit sie nicht durch autonomes Recht der EUK außer Kraft gesetzt werden.

(2) Technische Erzeugnisse, die nicht den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, dürfen verwendet werden, soweit sie in ihrer Beschaffenheit die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleisten.

Zu § 2 Abs. 2 : Technische Erzeugnisse sind insbesondere technische Arbeitsmittel und deren Teile.

(3) Tritt bei einer Einrichtung ein Mangel auf, durch den für die Versicherten sonst nicht abzuwendende Gefahren entstehen, ist die Einrichtung stillzulegen.

**§ 3 Ausnahmen**

(1) Der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung kann im Einzelfall auf schriftlichen Antrag des Unternehmers Ausnahmen von Unfallverhütungsvorschriften zulassen, wenn

1. der Unternehmer eine andere, ebenso wirksame Maßnahme trifft oder

2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Versicherten vereinbar ist. Dem Antrag ist eine Stellungnahme der Betriebsvertretung beizufügen.

(2) Von den in § 2 Abs. 1 bezeichneten allgemein anerkannten Regeln darf nur abgewichen werden, soweit die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

**§ 4 Persönliche Schutzausrüstungen**

(1) Ist es durch betriebstechnische Maßnahmen nicht ausgeschlossen, daß die Versicherten Unfall- oder Gesundheitsgefahren ausgesetzt sind, so hat der Unternehmer geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen und diese in ordnungsgemäßem Zustand zu halten.

Zu § 4 Abs. 1 : Zwangsläufig wirkende technische und organisatorische Maßnahmen haben den Vorrang vor persönlichen Schutzausrüstungen. Nur wenn durch solche zwangsläufig wirkenden Maßnahmen Unfall- oder Gesundheitsgefahren nicht beseitigt werden können, darf zur Abwendung von Gefahren auf persönliche Schutzausrüstungen ausgewichen werden.

(2) Der Unternehmer hat insbesondere zur Verfügung zu stellen:

1. Kopfschutz, wenn mit Kopfverletzungen durch Anstoßen, durch pendelnde, herabfallende, umfallende oder wegfliegende Gegenstände oder durch lose hängende Haare zu rechnen ist;
2. Fußschutz, wenn mit Fußverletzungen durch Stoßen, Einklemmen, umfallende, herabfallende oder abrollende Gegenstände, durch Hineintreten in spitze und scharfe Gegenstände oder durch heiße Stoffe, heiße oder ätzende Flüssigkeiten zu rechnen ist;
3. Augen- oder Gesichtsschutz, wenn mit Augen- oder Gesichtsverletzungen durch wegfliegende Teile, Verspritzen von Flüssigkeiten oder durch gefährliche Strahlung zu rechnen ist;
4. Atemschutz, wenn Versicherte gesundheitsschädlichen, insbesondere giftigen, ätzenden oder reizenden Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben ausgesetzt sein können oder wenn Sauerstoffmangel auftreten kann;
5. Körperschutz, wenn mit oder in der Nähe von Stoffen gearbeitet wird, die zu Hautverletzungen führen oder durch die Haut in den menschlichen Körper eindringen können, sowie bei Gefahr von Verbrennungen, Verätzungen, Verbrühungen, Unterkühlungen, elektrischen Durchströmungen, Stich- oder Schnittverletzungen.

Zu § 4 Abs. 2 : Die Eignung einer persönlichen Schutzausrüstung für ihren Anwendungsbereich kann durch Prüfung bei einer in der „Gerätesicherheits-Prüfstellenverordnung (GS PrüfV)“ bezeichneten Prüfstelle bzw. durch eine in Europa notifizierte Stelle festgestellt werden. Auskunft über geeignete Atemschutzgeräte gibt das „Verzeichnis geprüfter Atemschutzgeräte“ (ZH 1/606). Bei Sauerstoffmangel oder zu hoher Schadstoffkonzentration sind von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirkende Atemschutzgeräte erforderlich. Regeln für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen sowie Hinweise zur sicherheitstechnischen Gestaltung von persönlichen Schutzausrüstungen finden sich in der jeweiligen Anlage zu:

- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (GUV 20.19),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (GUV 20.14),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Fußschutz“ (GUV 20.16),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz“ (GUV 20.13),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (GUV 20.17),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Industrieschutzhelmen“ (GUV 20.15),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Gehörschützern“ (GUV 20.33),
- „Regeln für den Einsatz von Stechschuttschürzen“ (ZH 1/707),
- „Regeln für den Einsatz von Hautschutz“ (ZH 1/708),
- „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (GUV 10.4),
- „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Halten und Retten“ (GUV 20.28),
- „Regeln für den Einsatz von Metallringgeflechthandschuhen und Armschützern“ (ZH 1/711),
- „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken“ (ZH 1/712),
- „Merkheft Warnkleidung“ (GUV 25.1). Hinsichtlich persönlicher Schallschuttmittel siehe UVV „Lärm“ (GUV 9.20) und hinsichtlich persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz siehe Durchführungsanweisungen zu § 33 Abs. 3.

(3) Die Vorschriften über die ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen sind unabhängig davon anzuwenden, ob persönliche Schutzausrüstungen benutzt werden.

### **§ 5 Vergabe von Aufträgen**

Erteilt der Unternehmer den Auftrag,

1. Einrichtungen zu planen, herzustellen, zu ändern oder instand zu setzen,
2. technische Arbeitsmittel oder Arbeitsstoffe zu liefern,
3. Arbeitsverfahren zu planen oder zu gestalten, so hat er dem Auftragnehmer schriftlich aufzugeben, die in § 2 Abs. 1 Sätze 1 und 2 bezeichneten Vorschriften und Regeln zu beachten. Bei technischen Erzeugnissen im Sinne von § 2 Abs. 2 hat der Auftragnehmer eine Bescheinigung über die Gewährleistung der gleichen Sicherheit mitzuliefern.

Zu § 5 : Nach der Bestimmung des § 5 hat der Auftraggeber (Unternehmer) bei Auftragsvergabe verbindlich zu vereinbaren, daß der Auftragnehmer verpflichtet ist, die für den Auftraggeber geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten. Damit soll erreicht werden, daß nach Erledigung des Auftrages die gelieferten Sachen usw. entsprechend den für den Auftraggeber geltenden Vorschriften und Regeln beschaffen sind. Mit § 5 sind nicht Vorschriften und Regeln angesprochen, die der Auftragnehmer (z. B. während der Bauzeit bei der Durchführung von Bauarbeiten) zur Sicherheit seiner Beschäftigten zu beachten hat.

### **§ 6 Koordinierung von Arbeiten**

(1) Vergibt der Unternehmer Arbeiten an andere Unternehmer, dann hat er, soweit dies zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist, eine Person zu bestimmen, die die Arbeiten aufeinander abstimmt. Er hat dafür zu sorgen, daß diese Person Weisungsbefugnis gegenüber seinen Auftragnehmern und deren Beschäftigten hat.

(2) Übernimmt der Unternehmer Aufträge, deren Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmer zusammenfällt, so ist er verpflichtet, sich mit den anderen Unternehmern abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist.

### **§ 7 Auslegen von Unfallverhütungsvorschriften, Unterweisung der Versicherten**

(1) Der Unternehmer hat die für sein Unternehmen geltenden Unfallverhütungsvorschriften an geeigneter Stelle auszulegen. Den mit der Durchführung der Unfallverhütung betrauten Personen sind die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuhändigen, soweit sie ihren Arbeitsbereich betreffen.

Zu § 7 Abs. 1 : Durch Satz 2 wird eine arbeitsplatzbezogene Auslese der Vorschriften gefordert; damit soll ihre Beachtung gefördert werden. Mit der Durchführung der Unfallverhütung betraute Personen sind solche, die neben den Unternehmern für die Unfallverhütung im Betrieb verantwortlich sind (z. B. Vorgesetzte, verpflichtete Personen, aufsichtsführende Personen) oder die den Unternehmer bzw. die von ihm beauftragten Personen bei der Durchführung der Unfallverhütung unterstützen (z. B. Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Sicherheitsbeauftragte, Vertreter des Personal- bzw. Betriebsrates).

(2) Der Unternehmer hat die Versicherten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen.

Zu § 7 Abs. 2 : Zu den Möglichkeiten der Unterweisung gehören z. B. Aushang, mündliche oder schriftliche Aufklärung in einer für die Arbeitnehmer verständlichen Form und Sprache in gewissen Zeitabständen. Hierbei ist die den besonderen Verhältnissen des Einzelfalles am besten entsprechende Möglichkeit zu wählen. Die Bestimmung schließt die zum Erreichen des Zweckes notwendige Wiederholung der Unterweisung ein. Die Zeitabstände für die Wiederholung sind im Einzelfall den betrieblichen Verhältnissen entsprechend (z. B. nach dem Gefahrengrad, bei neuartiger Tätigkeit) zu bemessen. Die Forderung schließt alle Arbeitnehmer ein, auch solche, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind. Erforderlichenfalls muß die Unterweisung mit Hilfe von Dolmetschern oder in anderer den betrieblichen Erfordernissen entsprechenden Weise erfolgen. Aus § 7 Abs. 2 ergibt sich für den Unternehmer auch die Verpflichtung, die Versicherten über das Verhalten im Gefahrenfall zu unterrichten, insbesondere über die Lage der Fluchtwege und Notausgänge, damit die Versicherten auch unter den erschwerten Bedingungen einer Paniksituation die Arbeitsplätze schnell verlassen können. Dabei ist es unerheblich, ob sich die Arbeitsplätze in Räumen oder im Freien befinden.

#### **§ 8 Förderung der Mitwirkung der Versicherten an der Unfallverhütung**

Der Unternehmer hat die Mitwirkung der Versicherten an der Verhütung von Arbeitsunfällen zu fördern. Er hat den mit der Durchführung der Unfallverhütung betrauten Personen die Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet der Unfallverhütung unter Berücksichtigung der betrieblichen Belange zu ermöglichen.

Zu § 8 : Die Mitwirkung der Versicherten kann im Einzelfall auf verschiedene Weise gefördert werden. Hierzu gehören u. a. auch die Einschaltung der Sicherheitsbeauftragten, die Aufforderung zur Meldung von Mängeln, die Einrichtung eines betrieblichen Vorschlagwesens, die Auszeichnung für besonders sicheres Verhalten und für die Rettung aus Unfallgefahr, betriebliche Arbeitssicherheitslehrgänge. Ergänzend zu den eigenen Maßnahmen bedient sich der Unternehmer der Ausbildungsveranstaltungen seines Unfallversicherungsträgers. Dabei kann er sich bei seinem Unfallversicherungsträger erkundigen, welche Veranstaltungen geplant sind, die dazu beitragen, den Sicherheitsstand im Unternehmen zu erhöhen.

#### **§ 9 Sicherheitsbeauftragte**

(1) Die Zahl der nach § 719 RVO zu bestellenden Sicherheitsbeauftragten ergibt sich aus der Anlage 1 zu dieser Unfallverhütungsvorschrift.

Zu § 9 Abs. 1 : Auch in Unternehmen, die nach der Reichsversicherungsordnung (RVO) keine Sicherheitsbeauftragten zu bestellen haben, hat sich der Einsatz von Sicherheitsbeauftragten bewährt. Es liegt im Ermessen des Unternehmers, Sicherheitsbeauftragte auch dann zu bestellen, wenn er hierzu nach den Unfallverhütungsvorschriften nicht verpflichtet ist. Nach der Zweckrichtung des Gesetzes und zur Vermeidung von Interessenkollisionen sollen leitende Angestellte, Meister oder andere betriebliche Vorgesetzte sowie Schulleiter und stellvertretende Schulleiter nicht zu Sicherheitsbeauftragten bestellt werden. Diese Personen tragen aufgrund ihres Arbeitsvertrages/Dienstverhältnisses eigenständige Verantwortung, während Sicherheitsbeauftragte in dieser Eigenschaft nicht verantwortlich sind. Personen, auf die der Unternehmer Pflichten im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 2 „Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG)“ übertragen hat, sollen ebenfalls nicht zu Sicherheitsbeauftragten bestellt werden, da sie im Rahmen der ihnen übertragenen Pflichten wie der Unternehmer selbst tätig werden. Ebenso wenig können Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu Sicherheitsbeauftragten bestellt werden.

(2) Der Unternehmer hat den Sicherheitsbeauftragten Gelegenheit zu geben, ihre Aufgaben zu erfüllen, insbesondere in ihrem Bereich an den Betriebsbesichtigungen und Unfalluntersuchungen der Technischen Aufsichtsbeamten teilzunehmen. Den Sicherheitsbeauftragten sind auf Verlangen die Ergebnisse der Betriebsbesichtigungen und Unfalluntersuchungen zur Kenntnis zu geben.

Zu § 9 Abs. 2 : Die Sicherheitsbeauftragten können ihre Aufgabe nur erfüllen, wenn ihnen hierzu während der Arbeitszeit Gelegenheit gegeben wird.

#### **§ 10 Besichtigung des Unternehmens durch Technische Aufsichtsbeamte, Erlaß einer Anordnung**

(1) Der Unternehmer hat dem Technischen Aufsichtsbeamten die Besichtigung seines Unternehmens zu ermöglichen und ihn auf sein Verlangen dabei zu begleiten oder durch einen geeigneten Vertreter begleiten zu lassen.

Zu § 10 Abs. 1 : Der Unternehmer muß von sich aus alles Notwendige dazu beitragen, daß der Technische Aufsichtsbeamte den Betrieb in der durch den Zweck gebotenen Weise besichtigen kann.

(2) Erläßt der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung eine Anordnung und setzt er hierbei eine Frist, innerhalb der die

verlangten Maßnahmen zu treffen sind, so hat der Unternehmer nach Ablauf der Frist unverzüglich mitzuteilen, ob er die verlangten Maßnahmen getroffen hat.

### **§ 11 Auskunftsspflicht**

Der Unternehmer hat dem Träger der gesetzlichen Unfallversicherung die im Zusammenhang mit der Verhütung von Arbeitsunfällen stehenden Angaben zu machen und Auskünfte zu erteilen.

Zu § 11 : Angaben und Aukünfte sind oft Voraussetzungen für richtige und wirksame Beratung und geeignete Unfallverhütungsmaßnahmen. Die Angaben und Auskünfte können sowohl mündlich, z. B. von Technischen Aufsichtsbeamten bei Betriebsbesichtigungen oder Unfalluntersuchungen, als auch schriftlich vom Unfallversicherungsträger gefordert werden. Dem Unfallversicherungsträger sind insbesondere Vorhaben mitzuteilen, für die eine behördliche Genehmigung oder Zustimmung beantragt werden muß und bei denen Unfallverhütungsmaßnahmen getroffen werden müssen, z. B. Baugenehmigungsanträge für Krankenhäuser, Abwasserbehandlungsanlagen, Stellwerke, Waschanlagen für Schienenfahrzeuge, Werkshallen, Müllverbrennungsanlagen, Theater, Schwimmbäder, Verwaltungsgebäude, Schulen, Kindergärten usw. Zu den Angaben und Auskünften zählen beispielsweise auch statistische Unterlagen, Prüfbücher für technische Arbeitmittel, Nachweise über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Gutachten und Abnahmebescheinigungen von Sachverständigen, Erklärungen über Pflichtenübertragungen sowie die Aufzeichnungen der Vorgesetzten, der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, der Betriebsärzte und der Sciheerheitsbeauftragten über festgestellte Mängel an Betriebseinrichtungen, deren Beseitigung und die vorgeschlagenen Verbesserungen.

### **§ 12 Pflichtenübertragung**

Hat der Unternehmer ihm hinsichtlich der Unfallverhütung obliegende Pflichten übertragen, so hat er dies unverzüglich schriftlich zu bestätigen. Die Bestätigung ist von dem Verpflichteten zu unterzeichnen; in ihr sind der Verantwortungsbereich und die Befugnisse zu beschreiben. Eine Ausfertigung der schriftlichen Bestätigung ist dem Verpflichteten auszuhändigen.

Zu § 12 : Ein Mustervordruck für die „Bestätigung der Übertragung von Unternehmerpflichten“ ist im Anhang abgedruckt und kann beim Unfallversicherungsträger unter der Bestell-Nr. (GUV 40.5) bezogen werden. Vorgesetzte und Aufsichtführende sind aufgrund ihres Arbeitsvertrages verpflichtet, im Rahmen ihrer Befugnis die zur Verhütung von Arbeitsunfällen erforderlichen Anordnungen und Maßnahmen zu treffen und dafür zu sorgen, daß sie befolgt werden. Insoweit trifft sie eine zivilrechtliche und strafrechtliche Verantwortlichkeit; diese besteht unabhängig von einer Verantwortung aus § 9 Abs. 2 Nr. 2 OWiG.

### **§ 13 Aufsichtspersonen**

Der Unternehmer hat die Verantwortungsbereiche der von ihm zu bestellenden Aufsichtspersonen abzugrenzen und dafür zu sorgen, daß diese ihren Pflichten auf dem Gebiet der Unfallverhütung nachkommen und sich untereinander abstimmen.

Zu § 13 : Betriebliche Aufsichtspersonen haben aufgrund ihrer Stellung eigene Pflichten und tragen daher eigenständige Verantwortung auf dem Gebiet der Unfallverhütung.

## **II. Pflichten der Versicherten**

### **§ 14 Befolgung von Weisungen des Unternehmers, Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen**

Die Versicherten haben alle der Arbeitssicherheit dienenden Maßnahmen zu unterstützen. Sie sind verpflichtet, Weisungen des Unternehmers zum Zwecke der Unfallverhütung zu befolgen, es sei denn, es handelt sich um Weisungen, die offensichtlich unbegründet sind. Sie haben die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen. Die Versicherten dürfen sicherheitswidrige Weisungen nicht befolgen.

Zu § 14 : Weisungen des Unternehmers zur Unfallverhütung können sich auch aus Betriebsvereinbarungen ergeben.

### **§ 15 Bestimmungsgemäße Verwendung von Einrichtungen**

Die Versicherten dürfen Einrichtungen nur zu dem Zweck verwenden, der vom Unternehmer bestimmt oder üblich ist.

Zu § 15 : Zur bestimmungsgemäßen oder üblichen Verwendung zählen insbesondere die Beachtung der für die Einrichtung vorgesehenen Verwendungsart, die Beachtung von Betriebsanleitungen und Gebrauchsanweisungen.

### **§ 16 Beseitigung von Mängeln**

(1) Stellt ein Versicherter fest, daß eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, so hat er diesen Mangel unverzüglich zu beseitigen. Gehört dies nicht zu seiner Arbeitsaufgabe oder verfügt er nicht über Sachkunde, so hat er den Mangel dem Vorgesetzten unverzüglich zu melden.

(2) Absatz 1 gilt entsprechend, wenn der Versicherte feststellt, daß

1. Arbeitsstoffe sicherheitstechnisch nicht einwandfrei verpackt, gekennzeichnet oder beschaffen sind oder
2. das Arbeitsverfahren oder der Arbeitsablauf sicherheitstechnisch nicht einwandfrei gestaltet bzw. geregelt sind.

### **§ 17 Unbefugte Benutzung von Einrichtungen**

Versicherte dürfen Einrichtungen und Arbeitsstoffe nicht unbefugt benutzen. Einrichtungen dürfen sie nicht unbefugt betreten.

## **III. Betriebsanlagen und Betriebsregelungen**

## § 18 Arbeitsplätze

(1) Arbeitsplätze müssen unbeschadet der Vorschriften der §§ 19 bis 23 so eingerichtet und beschaffen sein und so erhalten werden, daß sie ein sicheres Arbeiten ermöglichen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich des Materials, der Geräumigkeit, der Festigkeit, der Standsicherheit, der Oberfläche, der Trittsicherheit, der Beleuchtung und Belüftung sowie hinsichtlich des Fernhaltens von schädlichen Umwelteinflüssen und von Gefahren, die von Dritten ausgehen.

Zu § 18 Abs. 1 : Arbeitsplätze sind die Bereiche, in denen Beschäftigte sich bei der von ihnen auszuübenden Tätigkeit aufhalten. Es können Gänge, Laufstege, Treppen, Brücken, Dächer, Arbeitsgruben ebenso sein wie fest angebrachte oder bewegliche Podeste, Bühnen oder Gerüste aller Art. Arbeitsplätze können ihrer Dauer nach ständig (z.B. am Fließband, in der Werkstatt) oder vorübergehend (z.B. Montagestellen) und ihrer Art nach ortsfest (z.B. Maschinenstände, fest angebrachte Bühnen) oder ortsveränderlich (z.B. Leitern, Gerüste, Fahrzeuge) sein. Ständige Arbeitsplätze sind in der Regel ortsfest; vorübergehende können ortsfest oder ortsveränderlich sein. Für das Einrichten, die Beschaffenheit und die Unterhaltung von Arbeitsplätzen siehe auch „Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)“ und zugehörige „Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)“. Hinsichtlich Arbeitsbühnen siehe DIN 31003 „Ortsfeste Arbeitsbühnen einschließlich Zugänge; Begriffe, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“.

(2) Arbeitsplätze müssen so beschaffen sein, daß sie nicht einstürzen, umkippen, einsinken, abrutschen oder ihre Lage auf andere Weise ungewollt ändern können.

## § 19 Beleuchtungseinrichtungen in Arbeitsräumen (Gebäuden)

(1) In Arbeitsräumen müssen Lichtschalter leicht zugänglich und selbstleuchtend sein. Sie müssen auch in der Nähe der Zu- und Ausgänge angebracht sein. Dies gilt nicht, wenn die Beleuchtung zentral geschaltet wird. Selbstleuchtende Lichtschalter sind bei vorhandener Orientierungsbeleuchtung nicht erforderlich.

(2) Beleuchtungseinrichtungen in Arbeitsräumen sind so anzuordnen und auszulegen, daß sich aus der Art der Beleuchtung keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren für die Versicherten ergeben können. Die Beleuchtung muß sich nach der Art der Sehaufgabe richten. Die Stärke der Allgemeinbeleuchtung muß mindestens 15 Lux betragen.

Zu § 19 Abs. 2 : Für die Beleuchtung von Arbeitsräumen siehe auch „Sicherheitsregeln für die künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“ (ZH 1/190), DIN 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen; Allgemeine Anforderungen“, DIN 5034-2 „Tageslicht in Innenräumen; Grundlagen“, DIN 5034-5 „Tageslicht in Innenräumen; Messungen“, DIN 5035-1 „Beleuchtung mit künstlichem Licht; Begriffe und allgemeine Anforderungen“, DIN 5035-2 „Beleuchtung mit künstlichem Licht; Richtwerte für Arbeitsstätten in Innenräumen und im Freien“, DIN 5035-5 „Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht; Notbeleuchtung“.

(3) Sind aufgrund der Tätigkeit der Versicherten, der vorhandenen Betriebseinrichtungen oder sonstiger besonderer betrieblicher Verhältnisse bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Unfallgefahren zu befürchten, muß eine Sicherheitsbeleuchtung mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens eins vom Hundert der Allgemeinbeleuchtung, mindestens jedoch von einem Lux vorhanden sein.

## § 20 Fußböden in Räumen (Gebäuden), lichtdurchlässige Wände

(1) Fußböden in Räumen dürfen keine Stolperstellen haben; sie müssen eben und rutschhemmend ausgeführt und leicht zu reinigen sein. Für Arbeits-, Lager-, Maschinen- und Nebenräume gilt dies insoweit, als es betrieblich möglich und aus sicherheitstechnischen oder gesundheitlichen Gründen erforderlich ist. Standflächen an Arbeitsplätzen müssen unter Berücksichtigung der Art des Betriebes und der körperlichen Tätigkeit der Versicherten eine ausreichende Wärmedämmung aufweisen.

Zu § 20 Abs. 1 : Angaben zu Fußböden in Arbeitsräumen und -bereichen, in denen durch gleitfördernde Stoffe erhöhte Rutschgefahr besteht, enthält das „Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ (GUV 26.18).

(2) Die zulässige Belastung der Fußbodenfläche in Lagerräumen, unter denen sich andere Räume befinden, muß an den Zugängen gut erkennbar angegeben sein. Dies gilt auch für die zulässige Belastung von Zwischenböden und Galerien in Lagerräumen.

(3) Lichtdurchlässige Wände, insbesondere Ganzglaswände, im Bereich von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen müssen aus bruch sicherem Werkstoff bestehen oder so gegen die Arbeitsplätze und Verkehrswege abgeschirmt sein, daß Versicherte nicht mit den Wänden in Berührung kommen und beim Zersplittern der Wände verletzt werden können.

## § 21 Arbeitsplätze in nicht allseits umschlossenen Räumen

Auf Arbeitsplätze in nicht allseits umschlossenen Räumen sind die §§ 19 und 20 sinngemäß anzuwenden.

## § 22 Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien

(1) Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien sind so herzurichten, daß sich Versicherte bei jeder Witterung sicher bewegen können.

(2) Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien müssen zu beleuchten sein, wenn das Tageslicht nicht ausreicht. Die Beleuchtung muß sich nach der Art der Sehaufgabe richten.

Zu § 22 Abs. 2 : Für die Beleuchtung von Arbeitsstätten siehe Durchführungsanweisung zu § 19 Abs. 2.

### **§ 23 Ortsgebundene Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien**

(1) Ortsgebundene Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien, auf denen nicht nur vorübergehend Versicherte beschäftigt werden, sind nur zulässig, wenn es betriebstechnisch erforderlich ist.

(2) Ortsgebundene Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien, auf denen nicht nur vorübergehend Versicherte beschäftigt werden, sind im Rahmen des betrieblich Möglichen so einzurichten und auszustatten, daß die Versicherten

1. gegen Witterungseinflüsse geschützt sind,
2. keinem unzutraglichen Lärm und keinen unzutraglichen mechanischen Schwingungen, Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben ausgesetzt sind,
3. nicht ausgleiten und abstürzen können.

### **§ 24 Verkehrswege**

(1) Verkehrswege müssen freigehalten werden, damit sie jederzeit benutzt werden können.

(2) Führen Wege des Lastverkehrs an unübersichtlichen Ausgängen, Treppenzu- und -abgängen und ähnlichen Gefahrstellen in nicht mehr als 1,00 m Abstand vorbei, so sind die Gefahrstellen durch Umgehungsschranken oder ähnliche Einrichtungen gegen den Querverkehr zu sichern.

Zu § 24 : Verkehrswege sind Bereiche, die dem Personenverkehr oder dem Transport von Gütern dienen. Es ist dabei unerheblich, ob der Personenverkehr oder der Gütertransport regelmäßig oder nur gelegentlich stattfindet. Verkehrswege und Arbeitsplätze können sich überschneiden. Auch die Zugänge zu Arbeitsplätzen sind Verkehrswege.

### **§ 25 Verkehrswege in Räumen (Gebäuden)**

(1) Verkehrswege müssen in solcher Anzahl vorhanden und so beschaffen und bemessen sein, daß sie je nach ihrem Bestimmungszweck sicher begangen oder befahren werden können und neben den Wegen beschäftigte Personen durch den Verkehr nicht gefährdet werden.

Zu § 25 Abs. 1 : Die Bestimmung schließt z. B. die Forderung ein, daß lichtdurchlässige Flächen von Türen oder Wänden im Bereich von Verkehrswegen aus bruchsickelem Werkstoff bestehen oder so gegen die Verkehrswege abgeschirmt sind, daß Versicherte nicht mit den Flächen in Berührung kommen und beim Zersplittern der Flächen verletzt werden können. Die Bestimmung schließt z. B. auch die Forderung ein, für den Fall, daß Personen gegen durchsichtige Flächen von Türen oder Wänden in oder an Verkehrswegen laufen können, diese Flächen so deutlich zu kennzeichnen, daß sie nicht übersehen werden können.

Für die Beschaffenheit und Kennzeichnung von Verkehrswegen siehe auch UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7),

DIN 18 064 „Treppen; Begriffe“,

DIN 18 065 „Gebäudetreppen; Hauptmaße“,

DIN 18 225 „Industriebau; Verkehrswege in Industriebauten“,

DIN 24 530 „Treppen aus Stahl; Angaben für die Konstruktion“,

DIN 58 125 „Schulbau; Bautechnische Anforderungen zu Verhütung von Unfällen“,

„Regeln für Sicherheit von Treppen bei Bauarbeiten“ (ZH 1/45),

„Merkblatt für Treppen“ (GUV 26.19),

„Merkblatt für Metallroste“ (ZH 1/196).

(2) Verkehrswege für kraftbetriebene oder schienengebundene Beförderungsmittel müssen so breit sein, daß zwischen der äußeren Begrenzung der Beförderungsmittel und der Grenze des Verkehrsweges ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,50 m auf beiden Seiten des Verkehrsweges vorhanden ist.

(3) Verkehrswege für Fahrzeuge müssen in einem Abstand von mindestens 1,00 m an Türen und Toren, Durchgängen, Durchfahrten und Treppenaustritten vorbeiführen.

(4) Die Begrenzungen der Verkehrswege in Arbeits- und Lagerräumen mit mehr als 1000 m<sup>2</sup> Grundfläche müssen gekennzeichnet sein. Soweit Nutzung, Einrichtung und Belegungsdichte es zum Schutz der Versicherten erfordern, müssen die Begrenzungen der Verkehrswege bei Arbeits- und Lagerräumen mit weniger als 1000 m<sup>2</sup> Grundfläche gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung ist nicht notwendig, wenn die Verkehrswege durch ihre Art, durch die Betriebseinrichtungen oder durch das Lagergut deutlich erkennbar sind oder die betrieblichen Verhältnisse eine Kennzeichnung der Verkehrswege nicht zulassen.

(5) Beleuchtungseinrichtungen in Verkehrswegen sind so anzuordnen und auszulegen, daß sich aus der Art der Beleuchtung keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren für Personen ergeben können. Für Lichtschalter gilt § 19 Abs. 1 entsprechend. Die Beleuchtung muß sich nach der Art der Sehaufgabe richten. Die Stärke der Allgemeinbeleuchtung muß mindestens 15 Lux betragen.

Zu § 25 Abs. 5 : Für die Beleuchtung von Verkehrswegen siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 19 Abs. 2.

#### **§ 26 Verkehrswege in nicht allseits umschlossenen Räumen**

Auf Verkehrswegen in nicht allseits umschlossenen Räumen ist § 25 sinngemäß anzuwenden.

#### **§ 27 Verkehrswege auf dem Betriebsgelände im Freien**

(1) Auf Verkehrswegen auf dem Betriebsgelände im Freien ist § 25 Abs. 1 bis 3 anzuwenden.

(2) Verkehrswege auf dem Betriebsgelände im Freien müssen zu beleuchten sein, wenn das Tageslicht nicht ausreicht. Die Beleuchtung muß sich nach der Art der Sehaufgabe richten.

Zu § 27 Abs. 2 : Für die Beleuchtung von Arbeitsstätten siehe Durchführungsanweisungen zu § 19 (2).

#### **§ 28 Türen, Tore**

(1) Lage, Anzahl, Ausführung und Abmessungen von Türen und Toren müssen sich nach der Art und Nutzung der Räume richten.

(2) Tore, die auch dem Fußgängerverkehr dienen, müssen so ausgeführt sein, daß sie oder Teile von ihnen vom Benutzer leicht geöffnet und geschlossen werden können.

(3) In unmittelbarer Nähe von Toren, die vorwiegend für den Fahrzeugverkehr bestimmt sind, müssen Türen für den Fußgängerverkehr vorhanden sein.

(4) Pendeltüren und -tore müssen durchsichtig sein oder Sichtfenster haben.

(5) Bestehen lichtdurchlässige Flächen von Türen nicht aus bruchsicherem Werkstoff und ist zu befürchten, daß sich Personen durch Zersplittern der Türflächen verletzen können, so sind diese Flächen gegen Eindrücken zu schützen.

(6) Schiebetüren und -tore müssen gegen Ausheben und Herausfallen, Türen und Tore, die nach oben öffnen, gegen Herabfallen gesichert sein.

Zu § 28 Abs. 6 : Diese Forderung gilt auch für Türen und Tore in Brandabschnittswänden.

#### **§ 29 Zusätzliche Anforderungen an kraftbetätigte Türen und Tore**

(1) An kraftbetätigten Türen und Toren müssen Quetsch- und Scherstellen bis zu einer Höhe von 2,50 m so gesichert sein, daß die Bewegung der Türen und Tore im Gefahrfall zum Stillstand kommt. Dies gilt nicht, wenn 1.durch besondere Einrichtungen sichergestellt ist, daß die Tür- oder Torbewegung nur dann erfolgen kann, wenn sich keine Person im Gefahrenbereich befindet oder 2.der Gefahrenbereich vom Bedienungsstandort vollständig zu übersehen ist und eine Person mit der Bedienung der Türen und Tore besonders beauftragt ist.

(2) Bei einer Steuerung des Antriebs kraftbetätigter Türen und Tore von Hand muß die Bewegung der Türen und Tore beim Loslassen des Steuerorgans zum Stillstand kommen. Dies gilt nicht, wenn 1.durch besondere Einrichtungen sichergestellt ist, daß die Tür- oder Torbewegung nur dann erfolgen kann, wenn sich keine Person im Gefahrenbereich befindet oder 2.die betrieblichen Gegebenheiten eine andere Form der Steuerung erfordern und sich daraus keine Gefährdung von Personen ergibt.

(3) Wird der Antrieb kraftbetätigter Türen und Tore durch Steuerimpulse oder von einer Stelle aus gesteuert, von der aus der Gefahrenbereich der Türen und Tore nicht vollständig zu übersehen ist, müssen gut erkennbare und leicht zugängliche Notabschaltvorrichtungen vorhanden sein.

(4) Nach Abschalten des Antriebs von kraftbetätigten Türen und Toren oder bei Ausfall der Energieversorgung für den Antrieb muß die Bewegung der Türen und Tore sofort zum Stillstand kommen. Eine unbeabsichtigte erneute Bewegung der Türen und Tore darf nicht möglich sein. Abweichend von Satz 1 müssen sich kraftbetätigte Türen und Tore, die einen Brandabschluß bilden, bei Ausfall der Energieversorgung gefahrlos selbsttätig schließen.

(5) Kraftbetätigte Türen müssen auch von Hand zu öffnen sein.

Zu § 29 : Siehe auch „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“ (GUV 16.10).

#### **§ 30 Rettungswege, Notausgänge**

(1) Das schnelle und sichere Verlassen von Arbeitsplätzen und Räumen muß durch Anzahl, Lage, Bauart und Zustand von Rettungswegen und Ausgängen gewährleistet sein; erforderlichenfalls sind zusätzliche Notausgänge zu schaffen.

Zu § 30 Abs. 1 : Die erforderliche Anzahl und Lage der Rettungswege und Ausgänge richtet sich je nach der Eigenart des Betriebes nach dem Bauordnungsrecht, den Brandschutzvorschriften und in bestimmten Fällen auch nach Unfallverhütungsvorschriften und sonstigen Arbeitsschutzvorschriften. Siehe hierzu auch Unfallverhütungsvorschrift „Sauerstoff“ (GUV 9.8), Unfallverhütungsvorschrift „Gase“ (GUV 9.9). Zum schnellen und sicheren Verlassen von Arbeitsräumen und Arbeitsplätzen ist es notwendig, daß im Falle drohender Gefahr bei Ausfall des elektrischen Netzes

eine selbsttätig einsetzende Notbeleuchtung vorhanden ist. Solche Gefahren können insbesondere in Räumen gegeben sein, in denen gefährliche Arbeitsstoffe verwendet werden oder in denen Maschinen mit gefährlichen Werkzeugen weiterlaufen oder längere Zeit auslaufen. Zusätzliche (Not-)Ausgänge sind z. B. bei Verwendung von Drehtüren erforderlich.

(2) Rettungswege und Notausgänge müssen als solche deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein und auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führen. Auf sie ist zusätzlich hinzuweisen, wenn sie nicht von jedem Arbeitsplatz aus gesehen werden können.

Zu § 30 Abs. 2 : Hinsichtlich Kennzeichnung siehe UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7).

(3) Rettungswege und Notausgänge dürfen nicht eingengt werden und sind stets freizuhalten. Notausgänge müssen sich leicht öffnen lassen.

Zu § 30 Abs. 3 : Die Forderung des Satzes 1 ist erfüllt, wenn –die nutzbare Laufbreite weder durch abgestellte Gegenstände noch durch aufschlagende Türen eingengt wird; –Bedienungshebel und Panikverschlüsse in keiner Stellung in den Verkehrsbereich hineinragen können. Die Forderung des Satzes 2 ist erfüllt, wenn –die Notausgänge während der Betriebszeit nicht zugesperrt sind; –Türschlösser installiert sind, die sich von außen nur mit Hilfe eines Bart- oder Sicherheitsschlüssels öffnen lassen, von innen jedoch ohne Schlüssel mit einer Klinke oder einer gleich einfachen Einrichtung leicht geöffnet werden können, auch wenn von außen abgeschlossen ist (wie in z. B. § 44 Abschnitt b) Nr. 2 VDE 0100 „Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“ und Abschnitt 6.3.2 Abs. 3 Buchstabe b) DIN VDE 0101 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV“ für abgeschlossene elektrische Betriebsräume gefordert); –bei Verwendung von Schiebe- und Rolltoren sich in diesen eine Schlupftür befindet. Es ist zu beachten, daß Schlüsselkästen für Notausgänge nicht zulässig sind.

(4) Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen als solche gekennzeichnet sein und in Fluchrichtung aufschlagen. Die Türen müssen sich von innen ohne fremde Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Personen in dem Raum befinden.

### **§ 31 Fahrtreppen, Fahrsteige**

(1) Fahrtreppen und umlaufende stufenlose Bänder für den Personenverkehr (Fahrsteige) müssen so beschaffen sein, daß sie sicher benutzt werden können. An den Zu- und Abgängen muß ausreichend bemessener Raum als Stauraum vorhanden sein.

(2) An Fahrtreppen und Fahrsteigen müssen Quetsch- und Scherstellen gesichert sein.

(3) Fahrtreppen und Fahrsteige müssen im Gefahrfall vom Benutzer oder von dritten Personen durch gut erkennbare und leicht zugängliche Notabschalteneinrichtungen stillgesetzt werden können. Fahrtreppen und Fahrsteige müssen bei einem technischen Mangel, der zu einer Gefährdung der Benutzer führen kann, selbsttätig zum Stillstand kommen. Bei Fahrtreppen und Fahrsteigen, die erst beim Betreten in Betrieb gesetzt werden, muß die Laufrichtung gut erkennbar angegeben sein. Nach dem Abschalten des Antriebs von Fahrtreppen und Fahrsteigen darf eine unbeabsichtigte erneute Bewegung nicht möglich sein.

Zu § 31 : Siehe auch „Richtlinien für Fahrtreppen und Fahrsteige“ (ZH 1/484).

### **§ 32 Laderampen**

(1) Laderampen müssen mindestens 0,80 m breit sein.

(2) Laderampen müssen mindestens einen Abgang haben. Laderampen mit mehr als 20 m Länge müssen, soweit dies betriebstechnisch möglich ist, in jedem Endbereich einen Abgang haben. Abgänge müssen als Treppen oder als geneigte sicher begehbare oder befahrbare Flächen ausgeführt sein. Treppenöffnungen innerhalb von Rampen müssen so gesichert sein, daß Versicherte nicht abstürzen und Fahrzeuge nicht in die Treppenöffnungen abkippen können.

(3) Laderampen von mehr als 1,00 m Höhe sollen im Rahmen des betriebstechnisch Möglichen mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz ausgerüstet sein. Das gilt insbesondere für die Bereiche von Laderampen, die keine ständigen Be- und Entladestellen sind.

(4) Laderampen, die neben Gleisanlagen liegen und mehr als 0,80 m über Schienenoberkante hoch sind, müssen so ausgeführt sein, daß Versicherte im Gefahrfall unter der Rampe Schutz finden können.

### **§ 33 Schutz gegen Absturz und herabfallende Gegenstände**

(1) Arbeitsplätze und Verkehrswege, die mehr als 1,00 m über dem Boden oder über einer anderen ausreichend breiten tragfähigen Fläche liegen oder an Gefahrbereiche grenzen, müssen ständige Sicherungen haben, die verhindern, daß Versicherte abstürzen oder in die Gefahrbereiche gelangen. § 32 bleibt unberührt.

Zu § 33 Abs. 1, 5 und 6 : Diese Forderungen sind erfüllt, wenn Umwehrungen (z.B. Geländer, feste Abschränkungen oder Brüstungen) vorhanden sind, die mindestens 1,00 m, bei möglichen Absturzhöhen von mehr als 12 m mindestens 1,10 m hoch sind. Von den Mindesthöhen kann abgewichen werden, wenn durch die Breite der Umwehrung (z.B. bei Fahrtreppen



und Fahrsteigen) ein zusätzlicher Schutz gegen Absturz gegeben ist. Umwehrungen müssen mit Fußleisten von mindestens 0,05 m Höhe versehen sein und durch Knieleisten, Gitter, feste Ausfüllungen oder auf andere geeignete Weise so gestaltet sein, daß ein Hindurchfallen von Personen verhindert wird. Bei Umwehrungen mit senkrechten Zwischenstäben darf deren lichter Abstand nicht mehr als 0,18 m betragen. Bei Umwehrungen mit einer oder mehreren Knieleisten darf der Abstand zwischen Fuß- und Knieleiste, zwischen Knieleiste und Handlauf, gegebenenfalls zwischen Knieleiste und Knieleiste, nicht größer als 0,50 m sein. Bei Umwehrungen mit anderen Ausfüllungen dürfen die Öffnungsflächen in einer Richtung keine größere Länge als 0,18 m haben. Umwehrungen müssen so beschaffen und befestigt sein, daß an ihrer Oberkante eine Horizontalkraft von 1000 N/m aufgenommen werden kann. Abweichend genügt ein Lastansatz –von 500 N/m für Umwehrungen an Bühnen oder Treppen und Laufstegen mit lotrechten Verkehrslasten von höchstens 5000 N/m<sup>2</sup>; –von 300 N/m für Umwehrungen in Bereichen oder an Verkehrswegen, die nur zu Kontroll- oder Wartungszwecken begangen werden (z.B. Tankdächer, Schauöffnungen an Öfen) sowie auf Fahrzeugen und an Steckgeländern. Die genannten Werte sind Lastannahmewerte für die statische Berechnung der Umwehrung. Spezielle Regelungen über Absturzsicherungen bei Bauarbeiten sind im § 12 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (GUV 6.1) enthalten. Für Geländer an Maschinen der Papierherstellung siehe § 9 Abs. 2 UVV „Maschinen der Papierherstellung“ (VBG 7r). Für Geländer auf Fahrzeugen siehe § 24 Abs. 2 und 5 UVV „Fahrzeuge“ (GUV 5.1).

(2) Wandluken, Fußbodenluken, Treppenöffnungen, Gruben, Schächte, Kanäle, versenkte Gefäße und andere gefahrdrohende Vertiefungen oder Öffnungen sowie Behälter, die heiße, ätzende oder giftige Stoffe enthalten, ferner nicht tragfähige Dächer und Oberlichter im Arbeits- und Verkehrsbereich, müssen ständige Sicherungen haben, die verhindern, daß Versicherte hineinstürzen.

Zu § 33 Abs. 2 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Vertiefungen –durch begehbare oder befahrbare, gegen Verschieben gesicherte Lukendeckel abgedeckt, –durch feste oder abnehmbare Geländer (siehe Durchführungsanweisungen zu § 33 Abs. 1, 5 und 6) gesichert oder –abgesperrt sind. Lukendeckel müssen für die zu erwartende Belastung ausreichend tragfähig und einschließlich ihrer Angeln im Fußboden eingelassen sein. Fußbodenluken müssen so gestaltet sein, daß der geöffnete Deckel nicht unbeabsichtigt zufallen kann und die Öffnung an drei Seiten mit Absturzsicherung versehen ist. Wandluken, deren Unterkante weniger als 1 m über dem Standort liegt und bei denen ein Absturz aus mehr als 2 m Höhe möglich ist, müssen an beiden Seiten oder an ihrer Oberkante feste Handgriffe haben. Die Handgriffe an den Seiten müssen von Knie- bis Kopfhöhe oder bis zur Oberkante der Luke reichen; der Abstand der beiden Handgriffe voneinander darf höchstens 1,80 m betragen. Handgriffe an der Oberkante der Luke dürfen höchstens 1,80 m über dem Boden liegen. Können die Abstände bei großen Luken nicht eingehalten werden, sind Ersatzmaßnahmen zu treffen, z.B. durch den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz. Wandluken, die breiter als 0,50 m und höher als 1,00 m im Lichten sind, müssen fest angebrachte oder verschiebbare Gitterschranken, Halbtüren, Brustwehren oder gleichwertige Schutzzeineinrichtungen haben und mit einer Sicherung gegen unbeabsichtigtes Ausheben versehen sein. Handgriffe und Schutzzeineinrichtungen an Wandluken sind so zu gestalten und so zu befestigen, daß sie einer Belastung von 1000 N in beliebiger Richtung, ausgenommen nach oben, standhalten. Wandlukentüren dürfen sich nicht zur tiefer liegenden Seite hin öffnen lassen. Ganz oder teilweise aufklappbare oder verschließbare Geländer, Fuß- und Knieleisten sind mit zusätzlichen Anschlägen bzw. Einrichtungen zu versehen, die ein Öffnen in Richtung des Absturzgebietes verhindern.

(3) Läßt die Eigenart des Arbeitsplatzes oder der durchzuführenden Arbeit eine ständige Sicherung nach den Absätzen 1 und 2 nicht zu, muß eine Sicherung gegen das Abstürzen oder Hineinstürzen von Versicherten auf andere Weise ermöglicht werden.

Zu § 33 Abs. 3 : Läßt die Eigenart des Arbeitsplatzes oder der durchzuführenden Arbeit eine Sicherung durch Brüstungen oder Geländer nicht zu (z.B. an hochgelegenen ortsveränderlichen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen), dann ist diese Forderung erfüllt, wenn

–Fanggerüste, Fangwände

–Fangnetze

–Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden.

Regeln für sicherheitstechnische Gestaltung finden sich für

–Fanggerüste in DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“,

–Fangwände in „Regeln für die Sicherheit von Seitenschutz und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“ (ZH 1/584),

–Fangnetze in „Sicherheitsregeln für Auffangnetze“ (ZH 1/560),

–Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz in Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (GUV 10.4)

DIN EN 353-2 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Mitlaufende Auffanggeräte an beweglicher Führung“,

DIN EN 354 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Verbindungsmittel“,

DIN EN 355 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Falldämpfer“,

DIN EN 360 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Höhensicherungsgeräte“,

DIN EN 361 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Auffanggurte“,

DIN EN 362 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Verbindungselemente“,

DIN EN 363 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Auffangsysteme“,

DIN EN 364 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Prüfverfahren“,

DIN EN 365 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen“,

DIN EN 795 „Schutz gegen Absturz; Anschlageneinrichtungen; Anforderungen und Prüfverfahren“. Hinsichtlich persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz siehe auch Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Halten und Retten“ (GUV 20.28). Bestehende bauliche Anlagen in

DIN 4426 „Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen; Absturzsicherungen“. Eine Sicherung auf andere Weise kann z. B. bei Bodenöffnungen wie Kanalschächten auch durch Flatterleinen o. ä., die in ausreichendem Abstand von der Absturzkante aufgestellt sind, erfolgen.

(4) Wenn Versicherte auf Arbeitsplätzen und Verkehrswegen dadurch gefährdet werden können, daß Gegenstände von höher gelegenen Arbeitsplätzen, Verkehrswegen oder Betriebseinrichtungen herabfallen, müssen Schutzvorkehrungen getroffen werden.

Zu § 33 Abs. 4 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn –an Podesten, Galerien, Bühnen, Stegen sowie sonstigen hochgelegenen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen Fußleisten, Drahtgitter, Fangnetze oder ähnliche Einrichtungen angebracht sind oder, falls das Anbringen solcher Einrichtungen nicht möglich oder nicht ausreichend ist, die Arbeitsplätze oder Verkehrswege selbst, beispielsweise durch Schutzdächer, gesichert sind; –Gefäße mit gefährlichem Inhalt, bei denen ein Überfließen auf Arbeitsplätze oder Verkehrswege möglich ist, mit Auffangeinrichtungen versehen sind; –organisatorische Maßnahmen getroffen sind, z.B. Verwendung geeigneter Lastaufnahmemittel sowie von Behältern für Werkzeug und Kleinmaterial, Verankern oder Anschlagen zu lösender Teile, Aufstellung von Absperrungen oder Warnposten.

(5) Geländer müssen so ausgeführt und bemessen sein, daß sie bei den zu erwartenden Belastungen nicht abbrechen und Versicherte nicht durch das Geländer abstürzen können.

(6) Handläufe müssen so beschaffen sein, daß die Hand einen sicheren Griff hat und nicht verletzt wird. Handläufe müssen den zu erwartenden Belastungen standhalten.

### **§ 34 Lager, Stapel**

(1) Lager und Stapel dürfen nur so errichtet werden, daß die Belastung sicher aufgenommen werden kann. Die zulässige Belastung von tragenden Bauteilen je Flächeneinheit ist deutlich erkennbar und dauerhaft anzugeben.

(2) Lager und Stapel sind so zu errichten, zu erhalten und abzutragen oder abzubauen, daß Versicherte durch herabfallende, umfallende oder wegrollende Gegenstände oder durch ausfließende Stoffe nicht gefährdet werden.

Zu § 34 Abs. 2 : Diese Forderung schließt ein, daß die Standsicherheit auch bei Neigung der Grundfläche, bei Wind oder ähnlichen Einflüssen gewährleistet bleibt. Weiterhin ist darauf zu achten, daß die zulässige Stapelhöhe eingehalten wird. Die Sicherung der Lager und Stapel kann z.B. durch Aufsetzen im Verband oder pyramidenförmigen Aufbau, gegebenenfalls unter Einhaltung des natürlichen Böschungswinkels, ferner durch Zwischenlagen, Keile oder durch andere geeignete Maßnahmen gewährleistet werden. Die Standsicherheit von Lagern und Stapeln kann auch durch Überlastung gefährdet werden. Hinsichtlich der zulässigen Stapelhöhe von Gitterboxpaletten siehe auch DIN 15 155 „Paletten; Gitterboxpalette mit 2 Vorderwandklappen“.

(3) Lager und Stapel dürfen nur so errichtet werden, daß Versicherte durch zu geringen Abstand der Lager und Stapel untereinander oder durch die Annäherung des gelagerten oder gestapelten Gutes an Anlagen oder technische Arbeitsmittel nicht gefährdet werden. Gegenüber bewegten Teilen der Umgebung, wie ortsfesten oder spurgebundenen ortsveränderlichen Hebezeugen oder Fördermitteln, muß nach allen Seiten ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,50 m eingehalten werden, es sei denn, daß dies konstruktiv nicht möglich ist und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet wird.

Zu § 34 Abs. 3 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn Lager und Stapel nur an solchen Stellen und nur so hoch und so breit errichtet werden, daß Versicherte nicht durch Lagereinrichtungen gefährdet werden. Das gilt insbesondere für gelagertes und gestapeltes Gut in der Nähe von Kranen, Maschinen, elektrischen Leitungen und anderen Anlagen. Bei Arbeiten unter Fahrleitungen ist die Forderung erfüllt, wenn der Sicherheitsabstand mindestens 1,50 m beträgt. Siehe auch UVV „Flurförderzeuge“ (GUV 5.3), „Richtlinien für Geräte und Anlagen zur Regalbedienung“ (GUV 16.7), „Richtlinien für Lagereinrichtungen und -geräte“ (GUV 16.8), Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (GUV 2.10)

(4) Lager und Stapel müssen gegen äußere Einwirkungen so geschützt werden, daß keine gefährlichen chemischen oder physikalischen Veränderungen des gelagerten und gestapelten Gutes eintreten und Verpackungen in ihrer Haltbarkeit nicht angegriffen werden können.

Zu § 34 Abs. 4 : Äußere Einwirkungen sind z.B. Nässe oder Temperatur, die ein Schrumpfen oder Quellen des gelagerten Gutes bewirken oder durch Korrosion, Fäulnis, Austrocknung, Versprödung die Haltbarkeit der Verpackung mindern können.

### **§ 35 Kleidung, Mitführen von Werkzeugen und Gegenständen, Tragen von Schmuckstücken**

(1) Versicherte dürfen bei der Arbeit nur Kleidung tragen, durch die ein Arbeitsunfall, insbesondere durch sich bewegende Teile von Einrichtungen, durch Hitze, ätzende Stoffe, elektrostatische Aufladung nicht verursacht werden kann.

Zu § 35 Abs. 1 : Diese Forderung schließt ein, daß bei der Arbeit an Maschinen anliegende Kleidung, z.B. nach DIN EN 510 „Festlegungen für Schutzkleidung für Bereiche, in denen ein Risiko des Verfangens in beweglichen Teilen besteht“, getragen wird und daß Ärmel nur nach innen umgeschlagen werden. Diese Forderung schließt ferner die Erhaltung eines Zustandes ein, der der ursprünglichen Beschaffenheit der Kleidung entspricht, beispielsweise durch Reinigen oder Ausbessern. Bei Arbeiten, bei denen die Kleider Feuer fangen können, ist darauf zu achten, daß nur geeignete Kleidung, z.B. nach DIN 32761 „Schutzanzüge gegen kurzzeitigen Kontakt mit Flammen“, getragen wird und diese nicht durch ölige, fettige oder sonst leicht entzündliche Stoffe verschmutzt ist. Gefahren durch Hitze, ätzende Stoffe und elektrostatische Aufladung kann durch flammhemmende Ausrüstung, säure- und laugenabweisende Ausrüstung und elektrostatische Aufladung ableitende Ausrüstung der Gewebe für Arbeitskleidung begegnet werden. Siehe auch „Richtlinien für die

Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen“ (Richtlinien „Statische Elektrizität“) (GUV 19.7). Zur Kleidung gehört auch die Fußbekleidung (Schuhwerk), die ebenso wie die übrige Kleidung den Arbeitsplatzbedingungen zu entsprechen hat. Das gleiche gilt für Handschuhe, die bei Arbeiten an rotierenden Maschinenteilen nicht getragen werden dürfen. Soweit Fußschutz erforderlich sind, gilt § 4 Abs. 2. Eine Gefährdung kann auch durch unzumutbares Schuhwerk (wie offene Schuhe, Sandalen, Schuhe mit überdicker Laufsohle) entstehen. Mit dieser Gefährdung ist besonders zu rechnen bei der Betätigung z.B. von Pedalen an Fahrzeugen, Flurförderzeugen, Baugeräten sowie beim Begehen von unebenem Gelände, beim Treppensteigen, beim Besteigen von Leitern und Tritten, beim Besteigen und Verlassen von Fahrzeugen und anderen Arbeitseinrichtungen oder hochgelegenen Arbeitsplätzen.

(2) Scharfe und spitze Werkzeuge oder andere gefahrbringende Gegenstände dürfen in der Kleidung nur getragen werden, wenn Schutzmaßnahmen eine Gefährdung während des Tragens ausschließen.

(3) Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände dürfen beim Arbeiten nicht getragen werden, wenn sie zu einer Gefährdung führen können.

Zu § 35 Abs. 3 : Zu den Schmuckstücken zählen auch Ringe.

### § 36 Gefährliche Arbeiten

(1) Gefährliche Arbeiten dürfen nur geeigneten Personen, denen die damit verbundenen Gefahren bekannt sind, übertragen werden.

Zu § 36 Abs. 1 : Die Forderung schließt die Pflicht des Unternehmers ein, sich vor der Übertragung von gefährlichen Arbeiten davon zu überzeugen, daß die beauftragten Personen zuverlässig sind und sowohl fachliche und körperliche Eignung für die Durchführung gefährlicher Arbeiten besitzen als auch mit den zu erwartenden Gefahren und den Möglichkeiten zur Gefahrenabwehr vertraut sind. Gefährliche Arbeiten sind z.B. solche, bei denen eine erhöhte oder besondere Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen sowie aus der Umgebung gegeben sein kann. Eine erhöhte Gefährdung kann z.B. durch mechanische, elektrische, chemische, biologische, thermische Gefahren oder durch Strahlungsenergie gegeben sein. Eine besondere Gefährdung kann z.B. bei mehr als einer Gefährdung oder einer Gefährdung und zusätzlich mehreren Beeinträchtigungen, z.B. Umgebungseinflüsse, physiologische oder psychologische Faktoren, gegeben sein. Gefährliche Arbeiten sind z.B. Schweißen in engen Räumen, Befahren von Behältern oder engen Räumen, Befahren von Silos und Bunkern, Feuerarbeiten in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen oder an geschlossenen Hohlkörpern, Druckproben und Dichtigkeitsprüfungen an Behältern, Erprobung von technischen Großanlagen wie z.B. Kesselanlagen, Sprengarbeiten, Arbeiten in gasgefährdeten Bereichen, Fällen von Bäumen, Betreten von Kanalisationsanlagen, Einsatz bei der Feuerwehr. Siehe auch Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (GUV 2.10).

(2) Wird eine Arbeit von mehreren Personen gemeinschaftlich ausgeführt und erfordert sie zur Vermeidung von Gefahren eine gegenseitige Verständigung, muß eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute Person die Aufsicht führen.

(3) Wird eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt, so hat der Unternehmer eine Überwachung sicherzustellen; insbesondere hat er dafür zu sorgen, daß –sich die allein arbeitende Person bei Durchführung der Arbeiten in Sichtweite von anderen Personen befindet, –die allein arbeitende Person durch Kontrollgänge in kurzen Abständen beaufsichtigt wird, –ein zeitlich abgestimmtes Meldesystem eingerichtet wird, durch das ein vereinbarter, in bestimmten Zeitabständen zu wiederholender Anruf erfolgt oder –von der allein arbeitenden Person ein Hilfsgerät (Signalgeber) getragen wird, das drahtlos, automatisch und willensunabhängig Alarm auslöst, wenn es eine bestimmte Zeitdauer in einer definierten Lage verbleibt (Zwangshaltung der Person).

Zu § 36 Abs. 3 : Grundsätzlich sollte eine „gefährliche Arbeit“ nicht von einer Person allein ausgeführt werden. Es kann jedoch aus betrieblichen Gegebenheiten notwendig sein, ausnahmsweise eine Person allein mit einer „gefährlichen Arbeit“ zu beauftragen. Die Ausführung folgender „gefährlicher Arbeiten“ durch eine Person allein ist jedoch in den angegebenen Unfallverhütungsvorschriften untersagt: –das Einsteigen und Einfahren in Silos (§ 13 UVV „Silos“ [VBG 112]), –Abbauarbeiten von Hand, Beräumungsarbeiten und Arbeiten zur Hohlraumsicherung (§ 35 UVV „Bauarbeiten“ [GUV 6.1]), –Arbeiten in Bohrungen (§ 49 UVV „Bauarbeiten“ [GUV 6.1]), –Arbeiten an Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen mit Tanks und Räumen für gefährliche Stoffe (§ 16 UVV „Schiffbau“ [VBG 34]), –Schweißarbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen (§ 30 UVV „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ [GUV 3.8]), –Schweißarbeiten an Behältern, die gefährliche Stoffe enthalten (§ 31 UVV „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ [GUV 3.8]), –Unterwasserschweißen und -schneiden (§ 47 UVV „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ [GUV 3.8]), –Schweißarbeiten in Druckluft (§ 48 UVV „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ [GUV 3.8]), –Arbeiten von Hand in oder vor Abraum- und Abbauwänden sowie das Herstellen von Bohrlöchern am Fuße von Abraum- und Abbauwänden (§ 13 UVV „Steinbrüche, Gräbereien und Haldenabtragungen“ [VBG 42]), –Arbeiten an oder in Gasleitungen, bei denen mit Gesundheits-, Brand- oder Explosionsgefahr zu rechnen ist, (§ 4 UVV „Arbeiten an Gasleitungen“ [VBG 50]), –Arbeiten im Gleisbereich (§ 4 UVV „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ [VBG 38a]), –Arbeiten an offenen Einfüllöffnungen von Ballenpressen, die mit Stetigförderern beschickt werden (DA zu § 35 Abs. 5 UVV „Druck und Papierverarbeitung“ [VBG 7]). Zur Überwachung von mit „gefährlichen Arbeiten“ beschäftigten Personen können auch Personen- Notsignalanlagen, bestehend aus Personen-Notsignalgeräten (Signalgeber) in Verbindung mit einer Empfangszentrale, zur ständigen Überwachung gefährlicher Arbeiten eingesetzt werden; siehe „Sicherheitsregeln für Personen-Notsignalanlagen“ (ZH 1/217).

### § 37 Zutritts- und Aufenthaltsverbote

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß unbefugte Dritte Betriebsteile nicht betreten, wenn dadurch eine Gefahr für

Versicherte entsteht.

Zu § 37 Abs. 1 : Zutrittsverbote können betrieblich in jeder Weise geregelt werden, die der Gefährdung und den praktischen Bedürfnissen angemessen ist; die Regelung kann vom Anbringen von Verbotsschildern bis zur Bewachung reichen.

(2) An gefährlichen Stellen, insbesondere unter schwebenden Lasten, in Fahr- und Schwenkbereichen von Fahrzeugen und ortsveränderlichen Arbeitsmaschinen sowie in unübersichtlichen Verkehrs- und Transportbereichen, dürfen sich Versicherte nicht unnötig aufhalten.

### **§ 38 Genuß von Alkohol**

(1) Versicherte dürfen sich durch Alkoholgenuß nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.

Zu § 38 Abs. 1 : Diese Forderung gestattet eine auf die betrieblichen Gegebenheiten bezogene praxisnahe Regelung in jedem Einzelfall. Sie gestattet auch, bei der Beurteilung einer Gefährdung unter Berücksichtigung der Eigenart des Betriebes und der ausgeübten Tätigkeit strenge Maßstäbe anzulegen. Der Konsum von Spirituosen läßt in der Regel eine Gefährdung vermuten. Betriebliche Verbote, die jeglichen Genuß von alkoholischen Getränken während der Arbeitszeit und der Arbeitspausen untersagen, können nach Vereinbarung zwischen Unternehmer und Betriebsvertretung ausgesprochen werden.

(2) Versicherte, die infolge Alkoholgenusses oder anderer berauschender Mittel nicht mehr in der Lage sind, ihre Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, dürfen mit Arbeiten nicht beschäftigt werden.

Zu § 38 Abs. 2 : Das Beschäftigungsverbot zwingt nicht zur Entfernung aus dem Betrieb. Ob die Entfernung vertretbar ist, muß im Einzelfall entschieden werden.

### **§ 39 Prüfungen**

(1) Einrichtungen sind vor der ersten Inbetriebnahme, in angemessenen Zeiträumen sowie nach Änderungen oder Instandsetzungen auf ihren sicheren Zustand, mindestens jedoch auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel, zu überprüfen.

(2) Hat der Technische Aufsichtsbeamte Anlaß zu der Annahme, daß eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist und kann er diese Einrichtung im Rahmen einer Besichtigung nicht prüfen, so kann der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung anordnen, daß der Unternehmer die Einrichtung durch einen Sachverständigen prüfen läßt und ihr das Ergebnis der Prüfung mitteilt. Dies gilt nicht, soweit in anderen Rechtsvorschriften eine Sachverständigenprüfung vorgesehen ist.

(3) Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren, z.B. Sicherheitsbeleuchtung, Feuerlöschrichtungen, Absaugeinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sowie Lüftungstechnische Anlagen mit Luftreinigung müssen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden. Die Prüfungen müssen bei Sicherheitseinrichtungen, ausgenommen bei Feuerlöschern, mindestens jährlich und bei Feuerlöschern und Lüftungstechnischen Anlagen mindestens alle zwei Jahre durchgeführt werden.

Zu § 39 Abs. 3 : Personen, die für die Prüfung, Wartung und Instandsetzung von Feuerlöschern ausgebildet und Sachkundige im Sinne von DIN 14406 Teil 4 „Tragbare Feuerlöscher; Instandhaltung“ sind, besitzen hierüber eine schriftliche Legitimation. Die Waren- und Geschäftshausverordnungen der Länder fordern eine mindestens jährliche Prüfung der Feuerlöscher.

### **§ 40 Kennzeichnung von Einrichtungen**

Ist es zum sicheren Betrieb einer Einrichtung notwendig, daß sich der Benutzer über bestimmte Daten stets vergewissern kann, so müssen auf der Einrichtung deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein

1. Kennzeichnungen zur Identifizierung der Einrichtung,  
2. Kenngrößen, durch die die zulässigen Grenzen für eine gefahrlose Benutzung festgelegt werden, z.B. zulässige Belastung, Drehzahl, Druck.

Es müssen sich unter den Voraussetzungen des Satzes 1 bei der Einrichtung Hinweise über die bestimmungsgemäße Verwendung und auf mögliche Gefahren beim Umgang befinden.

Zu § 40 : Kennzeichnungen zur Identifizierung der Einrichtungen können Angaben über den Hersteller oder Lieferer, Typenbezeichnung und bei kleinen Teilen Markenzeichen, Herstellersymbole, Prüfnummern oder ähnliche Angaben sein. Kenngrößen können auch Werkstoffangaben und Angaben über Abmessungen und Eigengewicht sein. Hinweise können z.B. Gebrauchsanleitungen oder ähnliche Angaben sein. Siehe auch DIN V 8418 „Benutzerinformation; Hinweise für die Erstellung“.

### **§ 41 Rüst-, Instandhaltungsarbeiten**

Können Rüst- und Instandhaltungsarbeiten nur durchgeführt oder Störungen nur beseitigt werden, wenn bestimmte Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften nicht eingehalten werden, so sind diese Arbeiten zulässig, wenn mit der Durchführung nur fachlich geeignete Personen beauftragt werden, die imstande sind, etwa entstehende Gefahren abzuwenden.

Zu § 41 : Rüsten umfaßt alle Arbeiten zur Herstellung der Bereitschaft für einen bestimmten Arbeitsgang. Instandhaltungsarbeiten umfassen nach DIN 31051 Teil 1 „Instandhaltung; Begriffe und Maßnahmen“ Wartung, Inspektion und Instandsetzung.

#### **§ 42 Erprobung von Einrichtungen**

(1) Muß eine Einrichtung probeweise in Betrieb genommen werden, ohne daß für den Normalbetrieb geltende Vorschriften angewandt werden können, insbesondere weil nur so die sicherheitstechnisch einwandfreie Beschaffenheit der Einrichtung festgestellt werden kann oder weil eine neu entwickelte oder eine für den Export bestimmte Einrichtung erprobt werden muß, gelten hierfür die besonderen Bestimmungen der nachfolgenden Absätze.

(2) Der Unternehmer hat die notwendigen besonderen Sicherheitsmaßnahmen zu ermitteln und für deren Einhaltung zu sorgen.

Zu § 42 Abs. 2 : Die für den Normalbetrieb geltenden Vorschriften und Regeln geben Aufschluß über die im Einzelfall gebotenen Sicherheitsmaßnahmen. Bestehen für Einrichtungen Rechtsvorschriften, die für den Erprobungsfall nicht gelten, so sind diese Rechtsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik sinngemäß anzuwenden, soweit es der Erprobungszweck zuläßt und die Sicherheit hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Sind Einrichtungen für die Ausfuhr bestimmt und nach ausländischen Vorschriften und Regeln gebaut, verpflichtet § 2 Abs. 1 dazu, die ausländischen Vorschriften und Regeln zu berücksichtigen, wenn die entsprechende Anwendung inländischer Vorschriften und Regeln nicht vertretbar ist.

(3) Die mit der Erprobung Beschäftigten müssen fachkundig, über die mit der Arbeit verbundenen Gefahren unterrichtet und mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sein. Für das Verhalten beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten oder Störungen sind Anweisungen zu geben.

(4) Bei der Erprobung sind Gefahrenbereiche zu kennzeichnen und erforderlichenfalls abzusperren.

Im Gefahrenbereich dürfen sich nur die für die Durchführung der Erprobung unbedingt erforderlichen Personen aufhalten. Ist mit außergewöhnlichen Gefahren zu rechnen, müssen besondere Rettungswege vorhanden und gekennzeichnet sein.

Zu § 42 Abs. 4 : Die Festlegung des Gefahrenbereichs einer Großanlage erfolgt in Abhängigkeit vom technischen Prozeß und entsprechend dem Ablaufplan unter Berücksichtigung der größtmöglichen Gefährdung. Gefährdungen entstehen z.B. –bei Druck- und Dichtigkeitsprüfungen durch abfliegende Bauteile, Ausströmen des Prüfmediums, Austreten des Prüfmediums unter hohem Druck, –Zerknall des Prüfobjektes, –bei Reinigung durch die Konzentration, die Temperatur, den Druck der verwendeten Reinigungsmittel, durch nitrose Gase sowie durch die Verwendung provisorischer Leitungen, Pumpen und Behälter, –beim Anfahren einer Anlage in Abhängigkeit vom technischen Prozeß. Gefährdungen können ferner ausgehen von rotierenden Maschinenteilen, expandierenden Stoffen, abfliegenden Teilen oder elektrischer Energie.

(5) Falls es insbesondere der Umfang der Erprobung sowie die mögliche Gefährdung der Beschäftigten erfordern, hat der Unternehmer –eine Person zu bestellen, die für die Planung, Durchführung und Überwachung der Erprobung sowie der Sicherheitsmaßnahmen verantwortlich ist; –den Ablauf der Erprobung einschließlich ihrer Koordinierung schriftlich festzulegen.

Zu § 42 Abs. 5 : Bei der Aufstellung eines Ablaufplanes für die Erprobungsarbeiten wird der Unternehmer folgende Maßnahmen berücksichtigen: –Feststellung der für die Erprobung geltenden Bestimmungen aus Unfallverhütungsvorschriften, sonstigen Arbeitsschutzbestimmungen und allgemein anerkannten Regeln der Technik; –Betriebsanleitungen und sonstige Hinweise des Herstellers; –anlagespezifische Sicherheitsmaßnahmen; –Zeitplan; –Festlegung der Gefahrenbereiche; –Bestimmung der befugten Personen und deren Aufgaben; –Maßnahmen für den Störfall.

(6) Eine Einrichtung darf erst erprobt werden, wenn die hierfür erforderlichen Meß-, Sicherheits- und Warneinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind.

Zu § 42 Abs. 6 : Die Forderung nach Betriebsbereitschaft und Funktionsfähigkeit vor der Erprobung ist erfüllt, wenn z.B. –alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind, die erforderlichen Meß-, Sicherheits- und Warneinrichtungen vor dem Einbau einzustellen und zu prüfen; –Einstellarbeiten, die nur in eingebautem Zustand ausgeführt werden können, möglichst vor der Erprobung einer Anlage erfolgt sind.

#### **§ 43 Maßnahmen gegen Entstehungsbrände**

(1) An oder in der Nähe von Arbeitsplätzen dürfen leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe nur in einer Menge gelagert werden, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich ist.

Zu § 43 Abs. 1 : Leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Stoffe oder Zubereitungen, die –bei gewöhnlicher Temperatur an der Luft ohne Energiezufuhr sich erhitzen und schließlich entzünden können, –als feste Stoffe oder Zubereitungen durch kurzzeitige Einwirkung einer Zündquelle leicht entzündet werden und nach deren Entfernung weiter brennen oder weiter glimmen, –als flüssige Stoffe oder Zubereitungen einen Flammpunkt unter 21 °C haben, –als gasförmige Stoffe oder Zubereitungen bei gewöhnlicher Temperatur und normalem Druck bei Luftkontakt entzündlich sind, oder –in Berührung mit Wasser oder mit feuchter Luft hoch entzündliche Gase in gefährlicher Menge entwickeln. Die für den Fortgang der Arbeit erforderliche Menge richtet sich nach dem Arbeitsverfahren

und wird in der Regel den Bedarf für eine Schicht nicht überschreiten. Diese Forderung schließt ein, daß Abfälle, Reste und Putzmaterial, das für die Arbeit nicht mehr benötigt wird, entfernt werden.

(2) Werden in einem Bereich leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe in einer Menge gelagert, die im Falle eines Brandes zu einem Schadenfeuer führen kann (feuergefährdeter Bereich), so ist dieser Bereich deutlich erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Zu § 43 Abs. 2 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn das Warnzeichen W01 „Warnung vor feuergefährlichen Stoffen“ der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7) angebracht ist.

(3) Aus feuergefährdeten Bereichen sind offenes Feuer und andere Zündquellen fernzuhalten. Das Rauchen in diesen Bereichen ist verboten. Auf das Verbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.

Zu § 43 Abs. 3 : Die Forderung nach Kennzeichnung ist erfüllt, wenn das Verbotsschild PO2 „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7) angebracht ist.

(4) Zum Löschen von Bränden sind Feuerlöscheinrichtungen der Art und Größe des Betriebes entsprechend bereitzustellen und gebrauchsfertig zu erhalten. Sie dürfen durch Witterungseinflüsse, Vibrationen oder andere äußere Einwirkungen in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden. Von Hand zu betätigende Feuerlöscheinrichtungen müssen jederzeit schnell und leicht erreichbar sein.

Zu § 43 Abs. 4 : Siehe auch Merkblatt: „Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ (GUV 10.10); Arbeitsstättenrichtlinie ASR 13/1,2 „Feuerlöscheinrichtungen“,

(5) Die Stellen, an denen sich Feuerlöscheinrichtungen befinden, sind deutlich erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen, soweit die Feuerlöscheinrichtungen nicht automatisch oder zentral von Hand gesteuert werden.

Zu § 43 Abs. 5 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn das Zeichen „Hinweis auf ein Feuerlöschgerät“ nach DIN 4066 „Hinweisschilder für den Brandschutz“ angebracht ist.

(6) Mit der Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen sind Personen in ausreichender Anzahl vertraut zu machen. Für den Brandfall ist ein Alarmplan aufzustellen.

Zu § 43 Abs. 6 Satz 2 : Der Alarmplan regelt den Ablauf der zu treffenden Maßnahmen und den Einsatz von Personen und Mitteln und berücksichtigt ggfs. zusätzliche Gefahren, die bei erschwerenden Umständen von den Löschmannschaften bei der Bekämpfung von Bränden beachtet werden müssen.

(7) Selbsttätige ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen, bei deren Einsatz Gefahren für die Versicherten auftreten können, müssen mit selbsttätig wirkenden Warneinrichtungen ausgerüstet sein.

(8) Über die Prüfung der Feuerlöscheinrichtungen nach § 39 Abs. 3 ist ein schriftlicher Nachweis zu führen.

Zu § 43 Abs. 8 : Der schriftliche Nachweis einer Prüfung ist erbracht durch einen Prüfvermerk oder durch einen Prüfbericht.

#### **§ 44 Maßnahmen zur Verhinderung von Explosionen**

(1) Kann beim Umgang mit brennbaren Stoffen durch das Auftreten von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben explosionsfähige Atmosphäre entstehen, müssen Maßnahmen getroffen werden, –die eine Bildung explosionsfähiger Atmosphäre in gefahrdrohender Menge verhindern oder einschränken oder –die Zündung der explosionsfähigen Atmosphäre verhindern.

(2) Lassen sich im Innern von Behältern und Apparaten explosionsfähige Gemische von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben in gefahrdrohender Menge und Zündquellen nicht ausschließen, sind Maßnahmen zu treffen, die bei einer Explosion im Innern gefährliche Auswirkungen verhindern.

Zu § 44 Abs. 1 u. 2 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn die in den „Explosionsschutz-Richtlinien für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung“ (GUV 19.8) getroffen werden. Explosionsfähiges Gemisch (Oberbegriff) ist ein Gemisch von Gasen oder Dämpfen untereinander oder mit Nebeln oder Stäuben, in dem sich nach erfolgter Zündung eine Reaktion selbständig fortpflanzt. Explosionsfähige Atmosphäre umfaßt explosionsfähige Gemische von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft einschließlich üblicher Beimengungen (z.B. Feuchtigkeit) unter atmosphärischen Bedingungen. Als atmosphärische Bedingungen gelten hier Gesamtdrücke von 0,8 bis 1,1 bar und Gemischtemperaturen von – 20 bis +60 °C.

(3) In explosionsgefährdeten Bereichen sind Zündquellen zu vermeiden; die Verwendung von offenem Feuer und offenem Licht sowie das Rauchen ist verboten. Auf das Verbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.

Zu § 44 Abs. 3 : Die Forderung nach Kennzeichnung ist erfüllt, wenn das Verbotsschild PO2 „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7) angebracht ist. Explosionsgefährdete Bereiche sind Bereiche, in denen Explosionsgefahr herrscht, d.h., in denen aufgrund der

örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähige Atmosphäre in gefahrdrohender Menge auftreten kann.

(4) Explosionsgefährdete Bereiche sind deutlich erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Zu § 44 Abs. 4 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn das Warnzeichen W21 „Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre“ nach DIN 40012 Teil 3 „Explosionsschutz; Kennzeichnung von explosionsgefährdeten Bereichen; Schilder“ angebracht ist.

#### § 45 Gesundheitsgefahren

(1) Sind Versicherte gesundheitsgefährlichen Stoffen, Krankheitskeimen, Erschütterungen, Strahlung, Kälte oder Wärme oder anderen gesundheitsgefährlichen Einwirkungen ausgesetzt, so hat der Unternehmer unbeschadet anderer Rechtsvorschriften das Ausmaß der Gefährdung zu ermitteln. Ist er nicht in der Lage, die zur Abwendung einer Gefahr notwendigen Maßnahmen zu ermitteln, hat er sich hierbei sachverständig beraten zu lassen.

Zu § 45 Abs. 1 : Hinsichtlich der zu ergreifenden Vorkehrungen siehe auch

- Gefahrstoffverordnung (ZH 1/220),
- Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 900 „Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz; Luftgrenzwerte – MAK und TRK –“ (ZH 1/401),
- TRGS 903 „Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte; BAT-Werte“,
- „Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV)“ (ZH 1/241),
- „Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen (Röntgen-Verordnung)“ (ZH 1/480),
- UVV „Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen“ (GUV 2.5),
- UVV „Kernkraftwerke“ (VBG 30),
- UVV „Laserstrahlung“ (GUV 2.20),
- UVV „Gesundheitsdienst“ (GUV 8.1),
- UVV „Lärm“ (GUV 9.20),
- „Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ (ZH 1/183),
- Merkblatt für „Chlorkohlenwasserstoffe“ (GUV 29.9),
- „Von den Berufsgenossenschaften anerkannte Analyseverfahren zur Feststellung der Konzentrationen krebserzeugender Arbeitsstoffe in der Luft in Arbeitsbereichen“ (ZH 1/120). Gefahrstoffe können in festem, flüssigem, gas-, dampf- oder staubförmigem Zustand auf Personen einwirken. Bestimmungen über zu treffende Vorkehrungen siehe z.B.
- Richtlinien für Laboratorien (GUV 16.17),
- Unfallverhütungsvorschrift „Chlorung von Wasser“ (GUV 8.15),
- Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“ (GUV 7.13),
- Unfallverhütungsvorschrift „Forsten“ (GUV 1.13),
- Unfallverhütungsvorschrift „Schlachthöfe und Schlachthäuser“ (GUV 7.17),
- Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ (GUV 7.8),
- Unfallverhütungsvorschrift „Straßenreinigung“ (GUV 7.9),
- Unfallverhütungsvorschrift „Abwassertechnische Anlagen“ (GUV 7.4),
- Unfallverhütungsvorschrift „Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ (VBG 113),
- Sicherheitsregeln für Abfallbehandlung und Abfallverbrennungsanlagen in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege (GUV 18.6),
- Unfallverhütungsvorschrift „Gase“ (GUV 9.9),
- Unfallverhütungsvorschrift „Verhütung und Bekämpfung des Milzbrandes“ (VBG 84),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (GUV 20.14),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz“ (GUV 20.13),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (GUV 20.17),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (GUV 20.19),
- „Regeln für den Einsatz von Hautschutz“ (ZH 1/708). Hinsichtlich analytischer Methoden für die Messung von Konzentrationen gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe in der Luft am Arbeitsplatz zur Feststellung einer Entwicklung siehe
- „Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe“, Band 1, „Luftanalysen“. Hinsichtlich analytischer Methoden für die Messung von gesundheitsschädlichen Stoffen und deren Umwandlungsprodukte (Metaboliten) im biologischen Material (z.B. Blut, Urin) zur Feststellung einer Einwirkung siehe
- „Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe“, Band 2, „Analysen in biologischem Material“. Beide Bände sind bearbeitet von der Arbeitsgruppe „Analytische Chemie“ der Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe und sind zu beziehen bei der VCH Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 101161, 69451 Weinheim.

(2) Arbeiten, bei denen sich die Entwicklung gesundheitsgefährlicher Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube in gefährlicher Menge nicht vermeiden läßt, müssen 1.in geschlossenen Apparaturen durchgeführt werden oder, wenn dies technisch nicht möglich oder zweckmäßig ist, 2.die gesundheitsgefährlichen Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube an der Entstehungs- oder Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden. Ist auch dies nicht möglich, müssen die Räume angemessen, nötigenfalls künstlich, belüftet werden.

(3) Werden Versicherte im Freien beschäftigt und bestehen infolge von Witterungseinflüssen Gesundheitsgefahren, so ist entweder der Arbeitsplatz wetterfest herzurichten oder Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen.

Zu § 45 Abs. 3 : Bei Beschäftigung im Freien ist mit Gesundheitsgefahren infolge von Witterungseinflüssen zu rechnen, wenn 1.ein Durchnässen der Arbeitskleidung durch Niederschläge oder 2.ein Unterkühlen des Körpers durch Kälte, Wind und Bodennässe zu erwarten ist. Die Forderung zur Abwendung von Gesundheitsgefahren ist erfüllt, wenn 1.im Rahmen des betrieblich Möglichen –ortsgebundene Arbeitsplätze im Freien, an denen nicht nur vorübergehend Arbeitnehmer

beschäftigt werden, so eingerichtet sind, daß die Arbeitnehmer gegen Witterungseinflüsse geschützt sind; und  
 –Bedienungsplätze von Maschinen an mindestens drei Seiten (insbesondere zur Hauptwindrichtung hin) und nach oben gegen Witterungseinflüsse abgeschirmt sind; 2.bei Arbeiten –an nicht ortsgebundenen Arbeitsplätzen und –an ortsgebundenen Arbeitsplätzen und an Bedienungsplätzen von Maschinen, die nicht durch besondere Einrichtungen wetterfest gemacht werden können, den an diesen Arbeitsplätzen beschäftigten Arbeitnehmern außer persönlichen Schutzausrüstungen nach § 4 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1) Schutzkleidung zur Verfügung gestellt ist. Als Schutzkleidung kommt in Frage: –gegen Durchnässen Regenkleidung (z. B. Überziehhose, -mantel, Überziehhose, [Sicherheits-] Gummistiefel), –gegen Unterkühlen Winterschutzkleidung (z. B. zweiteiliger Winterschutzanzug für Herren nach DIN 61 536, kälteisolierende [Schutz-] Schuhe, Handschuhe, Ohren- und Kopfschutz) (s. auch Winterbau-Verordnung). Regen- oder Winterschutzbekleidung kann mit Warnkleidung nach DIN EN 471 „Warnkleidung“ kombiniert werden. Siehe auch DIN 61536 „Winterschutzanzüge aus beschichtetem Gewebe für Herren; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“, DIN 61537 „Kälteschutzweste; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“, DIN 61539 „Wetterschutzanzug; Wetterschutzjacke und Wetterschutzhose; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“.

#### **§ 46 Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen**

Gefährliche Arbeitsstoffe dürfen an Arbeitsplätzen nur in Mengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten notwendig sind. Abfälle und Rückstände sind regelmäßig und gefahrlos zu entfernen; verschüttete Stoffe sind unverzüglich gefahrlos zu beseitigen.

Zu § 46 : Unter gefahrloser Beseitigung von Rückständen oder verschütteten Stoffen versteht man z.B. die Benutzung von funkenarmem Werkzeug in explosionsgefährdeten Betriebsstätten oder zur Vermeidung des Entstehens nitroser Gase das Entfernen verschütteter Salpetersäure mit viel Wasser. Siehe hierzu auch UVV „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“ (GUV 9.10) und UVV „Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ (VBG 113).

#### **§ 47 Betreten von Bereichen, in denen gesundheitsgefährliche Stoffe auftreten können**

Bereiche, in denen gesundheitsgefährliche Stoffe erfahrungsgemäß in gefährlicher Konzentration oder Menge auftreten können, dürfen nur von ausdrücklich befugten Personen und unter Anwendung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen betreten oder befahren werden.

Zu § 47 : Bereiche sind Zonen im Freien, in einem Raum oder in einem Gebäude sowie ganze Räume oder Gebäude, außerdem Apparate, Behälter, Schächte, Kanäle, Gruben oder andere enge Räume. Die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen richten sich nach der möglichen Gefahr und umfassen die Einhaltung vorgeschriebener sicherer Arbeitsvorgänge, die Verwendung vorgesehener Einrichtungen und Hilfsmittel und ggfs. auch die Benutzung zweckentsprechender persönlicher Schutzausrüstungen (siehe auch § 4). Siehe auch:

- UVV „Schacht- und Drehrohröfen“ (VBG 47a),
- UVV „Arbeiten an Gasleitungen“ (VBG 50),
- UVV „Gase“ (GUV 9.9),
- UVV „Silos“ (VBG 112),
- UVV „Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ (VBG 113),
- UVV „Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub“ (VBG 119),
- UVV „Abwassertechnische Anlagen“ (GUV 7.4),
- „Richtlinien für Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ (ZH 1/77),
- „Sicherheitsregeln für den Feuerfestbau“ (ZH 1/609),
- „Merkblatt für gefährliche chemische Stoffe“ (ZH 1/81),
- Merkblatt: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (GUV 20.14),
- „Erlaubnisschein für Arbeiten in Behältern und engen Räumen (gemäß „Richtlinien für Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ [ZH 1/77])“ (ZH 1/391).

#### **§ 48 Aufbewahrung gesundheitsgefährlicher Flüssigkeiten**

Für gesundheitsgefährliche Flüssigkeiten dürfen keine Trinkgefäße, Getränkeflaschen oder Gefäße benutzt werden, die ihrer Art nach für die Aufbewahrung von Lebens- oder Genußmitteln bestimmt sind; dies gilt auch für Behältnisse, die mit solchen Gefäßen verwechselt werden können.

Zu § 48 : Diese Forderung schließt ein, daß für gesundheitsgefährliche Flüssigkeiten nur Gefäße benutzt werden, deren Form und Aussehen ein Verwechseln mit Trinkgefäßen ausschließt. Hinsichtlich der Aufbewahrung siehe auch § 24 Gefahrstoffverordnung (ZH 1/220).

#### **§ 49 Kennzeichnung von Gefäßen und Leitungen**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Gefäße und Leitungen eindeutig und dauerhaft gekennzeichnet sind, wenn durch Inhalt, Temperatur oder durch Verwechseln Gefahren entstehen können.

Zu § 49 : Diese Forderung ist erfüllt, wenn –Gefäße entsprechend § 23 Gefahrstoffverordnung, –Leitungen entsprechend § 23 Abs. 1a Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet sind. Zu den Leitungen zählen auch Anschlüsse, z.B. an Straßenkesselwagen. Zur Kennzeichnung von Gefahrstoffen siehe auch §§ 5 bis 9, 11 bis 13 und 23 Gefahrstoffverordnung (ZH 1/220) .

### **IV. Arbeitsmedizinische Vorsorge**

**§ 50 bis 60 außer Kraft; ersetzt durch UVV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (GUV 0.6).**

### **V. Übergangsbestimmungen**



### **§ 61 Allgemeine Übergangsfrist**

Soweit nichts anderes bestimmt ist, wird dem Unternehmer zur Durchführung von Unfallverhütungsvorschriften, die über die bisher gültigen Unfallverhütungsvorschriften oder sonst geltenden Rechtsvorschriften hinausgehen und Änderungen an Einrichtungen erfordern, eine Frist von drei Jahren gewährt, gerechnet vom Tage des Inkrafttretens der Vorschrift.

### **§ 62 Übergangsregelung**

(1) Soweit beim Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift eine Einrichtung errichtet ist oder mit ihrer Errichtung begonnen worden ist und in dieser Unfallverhütungsvorschrift Anforderungen gestellt werden, die über die bisher gültigen Anforderungen hinausgehen und die umfangreiche Änderungen der Einrichtung notwendig machen, ist diese Unfallverhütungsvorschrift vorbehaltlich des Absatzes 2 nicht anzuwenden.

(2) Der Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung kann verlangen, daß eine Einrichtung entsprechend dieser Unfallverhütungsvorschrift geändert wird, soweit 1. sie wesentlich erweitert oder umgebaut wird, 2. die Nutzung der Einrichtung wesentlich geändert wird oder 3. nach der Art des Betriebes vermeidbare Gefahren für Leben oder Gesundheit der Versicherten zu befürchten sind.

### **VI. Inkrafttreten**

**§ 63 Inkrafttreten** Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tag des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als erster der Bekanntmachung folgt.

### **§ 63a Außerkrafttreten. Sonderregelung!**