

## SERVICE PUBLIC FEDERAL MOBILITE ET TRANSPORTS

[C – 2023/43640]

28 JUNI 2023. — Arrêté ministériel fixant les dispositifs de sécurité du passage à niveau n° 60 sur la ligne ferroviaire n° 90, Denderleeuw - Ath, situé à Ninove à la hauteur de la borne kilométrique 31.590

Le Ministre de la Mobilité,

Vu la loi du 12 avril 1835 concernant les péages et les règlements de police sur les chemins de fer, l'article 2, interprété par la loi du 11 mars 1866;

Vu la loi du 23 juillet 1926 relative à la SNCB et au personnel des Chemins de fer belges, l'article 17 modifié par l'arrêté royal du 18 octobre 2004;

Vu la loi relative à la police de la circulation routière coordonnée le 16 mars 1968, l'article 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>;

Vu l'arrêté royal du 11 juillet 2011 relatif aux dispositifs de sécurité des passages à niveau sur les voies ferrées, l'article 11, § 1<sup>er</sup>;

Considérant l'arrêté ministériel n° A/03322/90/60 du 2 juillet 2014;

Considérant qu'il est nécessaire, pour le passage à niveau visé dans le présent arrêté, de fixer des dispositifs de sécurité conformes à l'arrêté royal du 11 juillet 2011 mentionné ci-dessus, en tenant compte des caractéristiques de la circulation routière et ferroviaire ainsi que de la visibilité du passage à niveau visé;

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** Le passage à niveau n° 60 sur la ligne ferroviaire n° 90, Denderleeuw - Ath, situé à Ninove à la hauteur de la borne kilométrique 31.590, est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

a) un signal routier A47 de part et d'autre et à droite du passage à niveau, visé à l'article 3, 1° de l'arrêté royal du 11 juillet 2011 relatif aux dispositifs de sécurité des passages à niveau sur les voies ferrées; et

b) un signal lumineux de circulation d'interdiction de passage de part et d'autre et à droite du passage à niveau, visé à l'article 3, 2°, a) de l'arrêté royal du 11 juillet 2011 relatif aux dispositifs de sécurité des passages à niveau sur les voies ferrées.

**Art. 2.** Le même passage à niveau est en plus équipé des dispositifs de sécurité visés à l'article 4, 1°, 2°, 3°, 4°, 5° et 6° du même arrêté royal :

a) le système à fermeture partielle, de part et d'autre du passage à niveau;

b) un système à fermeture supplémentaire pour piétons et cyclistes à gauche de la route, de part et d'autre du passage à niveau;

c) un signal sonore, de part et d'autre du passage à niveau;

d) un signal routier A47 de part et d'autre et à gauche du passage à niveau;

e) sur chaque signal routier A47 supplémentaire, un signal lumineux de circulation d'interdiction de passage;

f) sur chaque signal routier A47, un signal lumineux de circulation d'autorisation de passage.

**Art. 3.** L'arrêté ministériel n° A/03322/90/60 du 2 juillet 2014 est abrogé.

Bruxelles, le 28 juin 2023.

G. GILKINET

## FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

[C – 2023/43640]

28 JUNI 2023. — Ministerieel besluit tot vaststelling van de veiligheidsinrichtingen van de overweg nr. 60 op de spoorlijn nr. 90, Denderleeuw - Aat, gelegen te Ninove ter hoogte van de kilometerpaal 31.590

De Minister van Mobiliteit,

Gelet op de wet van 12 april 1835 betreffende het tolgeld en de reglementen van de spoorwegpolitie, artikel 2, geïnterpreteerd bij de wet van 11 maart 1866;

Gelet op de wet van 23 juli 1926 betreffende de NMBS en het personeel van de Belgische Spoorwegen, artikel 17 gewijzigd bij het koninklijk besluit van 18 oktober 2004;

Gelet op de wet betreffende de politie over het wegverkeer gecoördineerd op 16 maart 1968, artikel 1, eerste lid;

Gelet op het koninklijk besluit van 11 juli 2011 betreffende de veiligheidsinrichtingen aan overwegen op de spoorwegen, artikel 11, § 1;

Overwegende het ministerieel besluit nr. A/03322/90/60 van 2 juli 2014;

Overwegende dat het noodzakelijk is voor de overweg bedoeld in dit besluit, veiligheidsinrichtingen vast te stellen in overeenstemming met het bovengenoemde koninklijk besluit van 11 juli 2011, rekening houdend met de kenmerkende eigenschappen van het weg- en spoorverkeer en met de zichtbaarheid van bedoelde overweg;

Besluit :

**Artikel 1.** De overweg nr. 60 op de spoorlijn nr. 90, Denderleeuw - Aat, gelegen te Ninove ter hoogte van de kilometerpaal 31.590, is uitgerust met de volgende veiligheidsinrichtingen:

a) een verkeersbord A47 aan weerszijden en rechts van de overweg, bedoeld in artikel 3, 1°, van het koninklijk besluit van 11 juli 2011 betreffende de veiligheidsinrichtingen aan overwegen op de spoorwegen; en

b) een verkeersbord dat de overgang verbiedt aan weerszijden en rechts van de overweg, bedoeld in artikel 3, 2°, a) van het koninklijk besluit van 11 juli 2011 betreffende de veiligheidsinrichtingen aan overwegen op de spoorwegen.

**Art. 2.** Dezelfde overweg is bijkomend uitgerust met de veiligheidsinrichtingen bedoeld in artikel 4, 1°, 2°, 3°, 4°, 5° en 6° van hetzelfde koninklijk besluit:

a) het systeem met gedeeltelijke afsluiting, aan weerszijden van de overweg;

b) een bijkomend afsluitsysteem voor voetgangers en fietsers links van de weg, aan weerszijden van de overweg;

c) een geluidsein, aan weerszijden van de overweg;

d) een verkeersbord A47 aan weerszijden en links van de overweg;

e) op elk bijkomend verkeersbord A47, een verkeerslicht dat de overgang verbiedt;

f) op elk verkeersbord A47, een verkeerslicht dat de overgang toestaat.

**Art. 3.** Het ministerieel besluit nr. A/03322/90/60 van 2 juli 2014 is opgeheven.

Brussel, 28 juni 2023.

G. GILKINET

SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI,  
TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

[C – 2023/46854]

28 AVRIL 2017. — Code du bien-être au travail, Livre III  
Coordination officielle en langue allemande

Le texte qui suit constitue la coordination officielle en langue allemande du Code du bien-être au travail, Livre III (*Moniteur belge* du 2 juin 2017), tel qu'il a été modifié par l'arrêté royal du 2 mai 2019 modifiant le code du bien-être au travail en matière de qualité de l'air intérieur dans les locaux de travail (*Moniteur belge* du 21 mai 2019).

Cette coordination officielle en langue allemande a été établie par le Service central de traduction allemande à Malmédy.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST WERKGELEGENHEID,  
ARBEID EN SOCIAAL OVERLEG

[C – 2023/46854]

28 APRIL 2017. — Codex over het welzijn op het werk, Boek III  
Officiële coördinatie in het Duits

De hierna volgende tekst is de officiële coördinatie in het Duits van de Codex over het welzijn op het werk, Boek III (*Belgisch Staatsblad* van 2 juni 2017), zoals het werd gewijzigd bij het koninklijk besluit van 2 mei 2019 tot wijziging van de codex over het welzijn op het werk inzake de binnenluchtkwaliteit in werklokalen (*Belgisch Staatsblad* van 21 mei 2019).

Deze officiële coördinatie in het Duits is opgemaakt door de Centrale dienst voor Duitse vertaling in Malmédy.

## FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST BESCHÄFTIGUNG, ARBEIT UND SOZIALE KONZERTIERUNG

[C – 2023/46854]

**28. APRIL 2017 — Gesetzbuch über das Wohlbefinden bei der Arbeit, Buch III  
Inoffizielle Koordinierung in deutscher Sprache**

Der folgende Text ist die inoffizielle Koordinierung in deutscher Sprache des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit, Buch III, so wie es abgeändert worden ist durch den Königlichen Erlass vom 2. Mai 2019 zur Abänderung des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit in Bezug auf die Innenraumluftqualität in Arbeitsräumen.

Diese inoffizielle Koordinierung in deutscher Sprache ist von der Zentralen Dienststelle für Deutsche Übersetzungen in Malmédy erstellt worden.

---

## FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST BESCHÄFTIGUNG, ARBEIT UND SOZIALE KONZERTIERUNG

### 28. APRIL 2017 - GESETZBUCH ÜBER DAS WOHLBEFINDEN BEI DER ARBEIT

(...)

#### BUCH III - ARBEITSSTÄTTEN

##### TITEL 1 - GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN IN BEZUG AUF ARBEITSSTÄTTEN

###### KAPITEL I - *Anwendungsbereich und allgemeine Grundsätze*

**Art. III.1-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf Orte in Gebäuden von Unternehmen oder Einrichtungen, die zur Nutzung für Arbeitsplätze vorgesehen sind, einschließlich der Orte auf dem Gelände der Unternehmen oder Einrichtungen, zu denen Arbeitnehmer im Rahmen der Ausführung ihrer Arbeit Zugang haben.

Vorliegender Titel gilt nicht für:

1. Transportmittel, die außerhalb des Unternehmens oder der Einrichtung genutzt werden, sowie für Arbeitsstätten in Transportmitteln,
2. zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen,
3. die mineralgewinnende Industrie,
4. Fischereifahrzeuge,
5. Felder, Wälder und sonstige Flächen, die zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb gehören, aber außerhalb seiner bebauten Fläche liegen.

**Art. III.1-2** - Unbeschadet der Anwendung spezifischer Maßnahmen, die sich aus der Risikoanalyse ergeben, sind Arbeitgeber verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, damit die Arbeitsstätten jederzeit den Bestimmungen des vorliegenden Titels entsprechen.

Arbeitgeber holen die vorherige Stellungnahme des Ausschusses zu den Maßnahmen ein, die in Anwendung des vorliegenden Titels ergriffen werden.

Zudem erteilen sie dem Ausschuss und den Arbeitnehmern alle Informationen über die Maßnahmen, die in Anwendung des vorliegenden Titels ergriffen werden.

**Art. III.1-3** - Arbeitsstätten sind behindertengerecht zu gestalten.

Dies gilt insbesondere für Türen, Verkehrswege, Treppen und Sozialanlagen, die von Arbeitnehmern mit Behinderung unmittelbar genutzt werden, sowie für Arbeitsplätze, an denen Arbeitnehmer mit Behinderung unmittelbar tätig sind.

## KAPITEL II - *Einrichtung der Arbeitsstätten*

**Art. III.1-4** - Gebäude, in denen Arbeitsstätten untergebracht sind, weisen eine der Nutzungsart entsprechende Konstruktion, Stabilität und Festigkeit auf.

**Art. III.1-5** - Elektrische Anlagen müssen so konzipiert und installiert sein, dass von ihnen keine Brand- oder Explosionsgefahr ausgeht und dass Personen vor Unfallgefahren bei direktem oder indirektem Kontakt angemessen geschützt sind.

Bei der Konzeption und der Ausführung sowie der Wahl des Materials und der Schutzvorrichtungen sind die Spannung, die äußeren Einwirkungsbedingungen und die Fachkenntnisse der Personen zu berücksichtigen, die zu Teilen der Anlage Zugang haben.

**Art. III.1-6** - Arbeitsräume müssen eine ausreichende Grundfläche und Höhe sowie einen ausreichenden Luftraum aufweisen, sodass die Arbeitnehmer ohne Beeinträchtigung ihres Wohlbefindens ihre Arbeit verrichten können.

Um das in Absatz 1 erwähnte Ergebnis zu erreichen, gelten folgende Vorgaben:

1. Die Räume haben eine Mindesthöhe von 2,5 m.
2. Jeder Arbeitnehmer verfügt über einen freien Luftraum von mindestens 10 m<sup>3</sup>.
3. Jeder Arbeitnehmer verfügt über eine freie Fläche von mindestens 2 m<sup>2</sup>.

Arbeitgeber können von den in Absatz 2 erwähnten Vorschriften abweichen, wenn die folgenden Bedingungen allesamt erfüllt sind:

1. Technisch und objektiv ist es nicht möglich, diese Normen einzuhalten, oder dies kann aus gebührend gerechtfertigten Gründen nicht verlangt werden.

2. Aus den Ergebnissen der Risikoanalyse geht hervor, dass die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer durch eine Nichtanwendung dieser Normen nicht gefährdet werden können beziehungsweise dass die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer durch alternative Gefahrenverhütungsmaßnahmen gewährleistet werden können.

3. Alternative Gefahrenverhütungsmaßnahmen werden ergriffen, die ein gleichwertiges Schutzniveau vorsehen.

4. Der zuständige Gefahrenverhütungsberater hat eine vorherige Stellungnahme abgegeben und der Ausschuss hat sein vorheriges Einverständnis zur Risikoanalyse und zu den Gefahrenverhütungsmaßnahmen gegeben.

**Art. III.1-7** - Die freie unverstellte Fläche am Arbeitsplatz wird so bemessen, dass sich die Arbeitnehmer bei ihrer Tätigkeit ungehindert bewegen können.

Kann dieser Anforderung aus arbeitsplatztechnischen Gründen nicht entsprochen werden, muss dem Arbeitnehmer in der Nähe seines Arbeitsplatzes ausreichend Bewegungsraum zur Verfügung stehen.

**Art. III.1-8** - Die Fußböden der Räume und Bereiche im Freien dürfen keine Unebenheiten, Löcher oder gefährlichen Neigungen aufweisen.

Sie sind befestigt, trittsicher und rutschfest.

**Art. III.1-9** - Arbeitgeber sorgen dafür, dass die Arbeitsstätten sowie die dort befindlichen Anlagen und Einrichtungen instand gehalten werden, und ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit festgestellte Mängel, die sich auf die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer negativ auswirken könnten, möglichst umgehend beseitigt werden.

Arbeitgeber tragen dafür Sorge, dass die Arbeitsstätten und die Gebäude, in denen sie sich befinden, gereinigt und unterhalten werden, um Risiken für das Wohlbefinden der Arbeitnehmer zu vermeiden.

Je nach Art der Tätigkeiten des Unternehmens oder der Einrichtung und der Art der Risiken für die Arbeitnehmer:

1. wählen sie geeignete Reinigungsmethoden,
2. wählen sie geeignete Reinigungsutensilien, die angemessen unterhalten werden,
3. wählen sie für den Unterhalt geeignete Reinigungsmittel,
4. legen sie fest, wann und wie oft Unterhalt und Reinigung erfolgen.

Die Oberfläche der Fußböden, Wände und Decken der betreffenden Räume ist so beschaffen, dass sie sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend reinigen und unterhalten lässt.

Arbeitgeber sorgen ebenfalls dafür, dass sämtliche Abfälle regelmäßig und sicher gesammelt, gelagert, behandelt und von der Arbeitsstätte entfernt werden, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der spezifischen Vorschriften für die Abfallbeseitigung.

**Art. III.1-10** - Durchsichtige oder lichtdurchlässige Wände, insbesondere Ganzglaswände, in Räumen oder in der Umgebung von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen bestehen aus

geeignetem Sicherheitsmaterial oder sind so gegen die Arbeitsplätze und Verkehrswege abgeschirmt, dass die Arbeitnehmer nicht mit den Wänden in Berührung kommen und beim Zersplittern der Wände nicht verletzt werden können.

Sie sind deutlich zu kennzeichnen, und zwar gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Bestehen durchsichtige oder lichtdurchlässige Wände nicht aus Sicherheitsmaterial und ist zu befürchten, dass sich Arbeitnehmer beim Zersplittern einer Wand verletzen können, so sind diese Wände gegen Eindrücken zu schützen.

**Art. III.1-11** - Zum Schutz vor Stürzen sind Treppen, Galerien und Plattformen mit Schutzvorrichtungen, insbesondere Umwehungen, zu versehen, deren Anzahl und Abmessungen nach der bewährten Praxis festgelegt werden.

**Art. III.1-12** - Der Zugang zu Dächern aus Werkstoffen, die keinen ausreichenden Belastungswiderstand bieten, ist nur zulässig, wenn geeignete Ausrüstung zur Verfügung gestellt und die erforderlichen Gefahrenverhütungsmaßnahmen ergriffen werden, damit die Arbeit sicher ausgeführt werden kann.

**Art. III.1-13** - Fenster, Oberlichter und Lüftungsvorrichtungen, die geöffnet werden können, müssen sich von den Arbeitnehmern sicher öffnen, schließen, verstellen und festlegen lassen. In geöffnetem Zustand dürfen sie keine Gefahr für die Arbeitnehmer darstellen.

Fenster und Oberlichter sind in Verbindung mit der Einrichtung konzipiert oder mit Vorrichtungen versehen, sodass sie gereinigt werden können, ohne die Arbeitnehmer, die diese Arbeit verrichten, sowie die Arbeitnehmer, die sich in den Gebäuden und um diese herum befinden, zu gefährden.

Die Bestimmung von Absatz 2 ist nur anwendbar auf Arbeitsstätten, die erstmals nach dem 31. Dezember 1992 genutzt werden, sowie auf Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der am 1. Januar 1993 genutzten Arbeitsstätten, die ab letztgenanntem Datum durchgeführt werden.

**Art. III.1-14** - Die Lage, die Anzahl, die bei der Ausführung verwendeten Werkstoffe und die Abmessung der Türen und Tore richten sich nach der Art und Nutzung der Räume oder Bereiche.

**Art. III.1-15** - Bestehen durchsichtige oder lichtdurchlässige Flächen von Türen und Toren nicht aus Sicherheitsmaterial und ist zu befürchten, dass sich Arbeitnehmer beim Zersplittern der Flächen verletzen können, so sind diese Flächen gegen Eindrücken zu schützen.

Schwingtüren und -tore müssen durchsichtig sein oder mit Sichtfenstern versehen sein.

Durchsichtige Türen müssen in Augenhöhe gekennzeichnet sein.

**Art. III.1-16** - Schiebetüren sind gegen Ausheben und Herausfallen gesichert.

Türen und Tore, die sich nach oben öffnen, sind gegen Herabfallen gesichert.

**Art. III.1-17** - Türen im Verlauf von Fluchtwegen sind angemessen gekennzeichnet.

Sie lassen sich jederzeit von innen ohne besondere Hilfsmittel öffnen.

Solange sich Arbeitnehmer in der Arbeitsstätte befinden, müssen die Türen sich öffnen lassen.

**Art. III.1-18** - In unmittelbarer Nähe von Toren, die vorwiegend für den Fahrzeugverkehr bestimmt sind, müssen gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gut sichtbar gekennzeichnete und stets zugängliche Türen für den Fußgängerverkehr vorhanden sein, es sei denn, der Durchgang ist für Fußgänger ungefährlich.

Bei Arbeitsstätten, die bereits vor dem 1. Januar 1993 genutzt wurden und nach dem 31. Dezember 1992 nicht wesentlich umgestaltet worden sind, ist es zulässig, die Sicherheit der Verkehrswege durch andere geeignete Maßnahmen als die in Absatz 1 vorgesehenen zu gewährleisten.

**Art. III.1-19** - Automatische Türen und Tore können ohne Gefährdung der Arbeitnehmer bewegt werden.

Sie sind mit gut erkennbaren und leicht zugänglichen Notabschaltvorrichtungen ausgestattet und auch von Hand zu öffnen, sofern sie sich bei Stromausfall nicht automatisch öffnen.

**Art. III.1-20** - Die Bestimmungen der Artikel III.1-21 bis III.1-27 finden Anwendung auf:

1. Verkehrswege, Räume, Rolltreppen, Rollsteige und Laderampen, die sich in den Gebäuden des Unternehmens befinden,

2. Teile von Arbeitsstätten, die sich im Freien befinden, insbesondere auf:

a) Verkehrswege im Freien auf dem Betriebsgelände, die zu ortsgebundenen Arbeitsplätzen führen,

b) Verkehrswege im Freien, die der regelmäßigen Wartung und Überwachung der Betriebseinrichtungen dienen,



c) Rollsteige und Laderampen im Freien.

Für die Anwendung des vorliegenden Artikels werden Schienenwege Verkehrswegen gleichgesetzt.

**Art. III.1-21** - Verkehrswege, einschließlich Treppen, fest angebrachten Steigleitern und Laderampen, sind so angelegt und bemessen, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können und in der Nähe beschäftigte Arbeitnehmer nicht gefährdet werden.

Arbeitsplätze, Verkehrswege und sonstige Stellen oder Einrichtungen im Freien auf dem Betriebsgelände, wo Arbeitnehmer tätig sind, sind so gestaltet oder angepasst, dass sie sicher begangen und befahren werden können.

**Art. III.1-22** - Die Bemessung der Verkehrswege, die dem Personen- beziehungsweise Güterverkehr dienen, muss sich nach der Zahl der möglichen Benutzer und der Art des Unternehmens richten.

Werden Fahrzeuge auf Verkehrswegen verwendet, so muss für Fußgänger ein ausreichender Sicherheitsabstand gewahrt werden.

**Art. III.1-23** - Verkehrswege für Fahrzeuge müssen an Türen, Toren, Fußgängerwegen, Durchgängen und Treppenaustritten in ausreichendem Abstand vorbeiführen.

**Art. III.1-24** - Soweit aufgrund der Nutzung und Einrichtung der Räume zum Schutz der Arbeitnehmer erforderlich, muss der Verlauf der Verkehrswege gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz deutlich abgegrenzt sein.

**Art. III.1-25** - Bei Arbeitsstätten, die bereits vor dem 1. Januar 1993 genutzt wurden und nach dem 31. Dezember 1992 nicht wesentlich umgestaltet worden sind, ist es zulässig, die Sicherheit der Verkehrswege durch andere, ebenso wirksame Maßnahmen wie die in den Artikeln III.1-21 bis III.1-24 vorgesehenen zu gewährleisten.

**Art. III.1-26** - Rolltreppen und Rollsteige funktionieren sicher.

Sie sind mit den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet.

Sie können durch gut erkennbare und leicht zugängliche Notabschaltvorrichtungen stillgelegt werden.

**Art. III.1-27** - Laderampen sind den Abmessungen der transportierten Lasten entsprechend ausgelegt.



Laderampen haben mindestens einen Abgang.

Soweit es betriebstechnisch möglich ist, haben Laderampen, die eine bestimmte Länge überschreiten, in jedem Endbereich einen Abgang.

Bei Laderampen sind die Arbeitnehmer nach Möglichkeit davor gesichert, abzustürzen oder eingeklemmt zu werden.

**Art. III.1-28** - Arbeitsstätten im Freien oder in Gebäuden, an denen aufgrund von Öffnungen oder Löchern im Fußboden, Boden oder in der Wand Sturzgefahr besteht, müssen abgedeckt oder mit Schutzvorrichtungen versehen sein, deren Abmessungen nach der bewährten Praxis festgelegt werden.

**Art. III.1-29** - Die Lagerung von Waren, Materialien und anderen Gegenständen erfolgt so, dass ihre Stabilität gewährleistet ist und sie nicht herabfallen können.

Im Zuge von Arbeiten, bei denen Materialien, Arbeitsmittel oder andere Gegenstände herabfallen können, insbesondere bei deren Verwendung, Handhabung oder Beförderung, ergreifen Arbeitgeber Maßnahmen, um ein Herabfallen zu verhindern.

**Art. III.1-30** - Arbeitsstätten im Freien oder in Gebäuden, die durch die Art der Arbeit bedingte Gefahrenbereiche umfassen, in denen Sturz-, Rutsch- oder Einklemmgefahr für die Arbeitnehmer oder die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen besteht, müssen nach Möglichkeit mit Vorrichtungen ausgestattet sein, die unbefugte Arbeitnehmer am Betreten dieser Bereiche hindern.

Nur Arbeitnehmer, die für die Durchführung der in diesem Bereich erforderlichen Arbeiten unerlässlich sind, dürfen diesen Bereich betreten.

Zum Schutz der Arbeitnehmer, die zum Betreten der Gefahrenbereiche befugt sind, werden entsprechende Vorkehrungen getroffen.

Die Gefahrenbereiche sind gut sichtbar und gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gekennzeichnet.

### KAPITEL III - *Beleuchtung*

**Art. III.1-31** - Arbeitgeber sorgen dafür, dass die Arbeitsstätte ausreichend Tageslicht erhält und dass, falls dies nicht möglich ist, eine angemessene künstliche Beleuchtung vorhanden ist.

Die künstliche Beleuchtung umfasst eine allgemeine Beleuchtungsanlage, die gegebenenfalls durch eine lokale Beleuchtungsanlage ergänzt wird.

Die künstliche Beleuchtung der Arbeitsstätten und Verkehrswege wird so angebracht, dass das Risiko von Unfällen vermieden wird, und aus der Art der Beleuchtung darf keine Unfallgefahr für die Arbeitnehmer entstehen.

**Art. III.1-32** - Arbeitgeber legen auf der Grundlage der Ergebnisse einer Risikoanalyse fest, welchen Vorgaben die Beleuchtung von Arbeitsstätten (im Freien oder in Gebäuden) und Arbeitsplätzen entsprechen muss, damit Unfälle durch Gegenstände oder Hindernisse und eine Belastung der Augen vermieden werden.

Bei Arbeitgebern, die bei der Festlegung der Beleuchtungsvorgaben die Anforderungen der Normen NBN EN 12464-1 und NBN EN 12464-2 anwenden, wird davon ausgegangen, dass sie gemäß Absatz 1 gehandelt haben.

Wenn ein Arbeitgeber die in Absatz 2 erwähnten Normen nicht anwenden möchte, muss die Beleuchtung zumindest die in Anlage III.1-2 festgelegten Bedingungen erfüllen.

**Art. III.1-33** - Arbeitsstätten, an denen die Arbeitnehmer bei Ausfall der künstlichen Beleuchtung einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, sind mit einer Beleuchtung ausgestattet, die zur Sicherheit der Personen beiträgt, die eine potenziell gefährliche Tätigkeit ausführen oder sich in einer potenziell gefährlichen Situation befinden, und die ihnen ein angemessenes Beenden der Tätigkeiten ermöglicht, das der Sicherheit des Bedieners und anderer im Gebäude anwesender Personen dient. Die Leistung dieser Beleuchtung darf nicht weniger als 10 Prozent der normalen Beleuchtungsstärke für die betreffende Aufgabe betragen.

#### KAPITEL IV - Lüftung

**Art. III.1-34** - [§ 1 - Arbeitgeber sorgen dafür, dass Arbeitnehmer in den Arbeitsräumen qualitativ gute Innenraumluft vorfinden.

§ 2 - Zu diesem Zweck führen Arbeitgeber gemäß Artikel I.2-6 eine Risikoanalyse der Innenraumluftqualität der Arbeitsräume durch, bei der der Volumenstrom der zugeführten Luft und die möglichen Verschmutzungsquellen Berücksichtigung finden, beispielsweise:

1. Anwesenheit und körperliche Betätigung von Personen,
2. in den Arbeitsräumen vorhandene Produkte und Materialien, wie Baustoffe, Bodenbeläge und Dekoration, Mobiliar, Pflanzen und Tiere, technische Ausrüstung, Geräte, Werkzeuge und Maschinen,
3. Instandhaltung, Reparatur und Reinigung der Arbeitsstätten,
4. Qualität der durch Eindringen und Lüftung zugeführten Luft, Verschmutzung und Betrieb von Lüftungs-, Luftaufbereitungs- und Heizungsanlagen.

Die Risikoanalyse erfolgt mittels Sichtprüfungen, Kontrolle von Anlagen und Dokumenten und unter Einbeziehung der Arbeitnehmer. Falls erforderlich, werden Messungen und/oder Berechnungen durchgeführt.

§ 3 - Arbeitgeber ergreifen die erforderlichen technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration in den Arbeitsräumen gewöhnlich unter 900 ppm liegt oder dass ein Luftdurchsatz von mindestens 40 m<sup>3</sup>/h pro anwesender Person eingehalten wird.

In Abweichung von Absatz 1 ergreifen Arbeitgeber die erforderlichen technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration in den Arbeitsräumen gewöhnlich unter 1200 ppm liegt oder dass ein Luftdurchsatz von mindestens 25 m<sup>3</sup>/h pro Person eingehalten wird, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Arbeitgeber können auf der Grundlage der Ergebnisse der Risikoanalyse nachweisen, dass die Arbeitnehmer über ein gleichwertiges oder besseres Schutzniveau in Bezug auf die Innenraumluftqualität verfügen, und zwar indem die in § 2 Nr. 2 bis 4 erwähnten Verschmutzungsquellen beseitigt oder erheblich vermindert worden sind, beispielsweise durch die Verwendung emissionsarmer Materialien.

2. Arbeitgeber haben vorab die Stellungnahme des zuständigen Gefahrenverhütungsberaters und des Ausschusses eingeholt.

Es wird davon ausgegangen, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration in Arbeitsräumen gewöhnlich unter 900 ppm beziehungsweise 1200 ppm liegt, wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration während 95 Prozent der Nutzungsdauer, berechnet auf eine Höchstdauer von 8 Stunden, unter diesem Wert bleibt und eine Außenluftkonzentration von 400 ppm angenommen wird. Wenn die Messungen ergeben, dass die Außenluftkonzentration 400 ppm überschreitet, kann die Differenz zwischen 400 ppm und der tatsächlichen Außenluftkonzentration berücksichtigt werden.

§ 4 - Was Arbeitsräume in Gebäuden oder Gebäudeteilen betrifft, die im Zuge eines nach dem 1. Januar 2020 eingereichten Bauantrags errichtet, umgebaut oder renoviert werden, ergreifen Arbeitgeber die erforderlichen technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen, um die in § 3 festgelegten Anforderungen zu erfüllen.

Wenn in anderen als den in Absatz 1 erwähnten Arbeitsräumen die in § 3 festgelegten Anforderungen nicht erfüllt werden können, erstellen Arbeitgeber in Absprache mit dem zuständigen Gefahrenverhütungsberater und dem Ausschuss einen Aktionsplan, in dem die erforderlichen kurz-, mittel- und langfristigen technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen sowie ein Zeitplan für die Umsetzung dieser Maßnahmen festgelegt werden, um zu gewährleisten, dass die Qualität der Innenraumluft verbessert wird und die in § 3 festgelegten Anforderungen in absehbarer Zeit erfüllt werden. Die Ergebnisse der in § 2 erwähnten Risikoanalyse und der Aktionsplan werden in den Globalplan zur Gefahrenverhütung aufgenommen.]

*[Art. III.1-34 ersetzt durch Art. 2 des K.E. vom 2. Mai 2019 (B.S. vom 21. Mai 2019)]*

**Art. III.1-35** - Die Lüftung erfolgt auf natürliche Weise oder mithilfe einer lufttechnischen Anlage.

**Art. III.1-36 -** [§ 1 -] Bei Verwendung von lufttechnischen Anlagen, insbesondere Klimaanlage oder mechanischen Belüftungseinrichtungen, sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

1. Die Anlage ist so gebaut, dass sie frische Luft verbreitet, die gleichmäßig in den Arbeitsräumen verteilt wird.

2. Sie ist so gebaut, dass die Arbeitnehmer keinen Störungen durch Temperaturschwankungen, Luftzug, Lärm oder Vibrationen ausgesetzt sind.

3. [...]

4. Sie wird so instand gehalten, dass jegliche Schmutzablagerung und Verunreinigung oder Kontamination der Anlage vermieden wird oder dass dieser Schmutz rasch beseitigt werden kann oder die Anlage gereinigt werden kann, sodass jegliches Risiko für die Gesundheit der Arbeitnehmer durch Verunreinigung oder Kontamination der Atemluft vermieden oder vermindert wird.

5. Etwaige Störungen sind durch eine Warneinrichtung anzuzeigen.

6. Arbeitgeber ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit die Anlage regelmäßig von einer fachkundigen Person überprüft wird, sodass sie jederzeit funktionsfähig ist.

[...]

[§ 2 - Handelt es sich um Systeme mit Be- oder Entfeuchtungsanlagen, müssen sie so konzipiert sein, dass die relative Luftfeuchtigkeit im Laufe eines Arbeitstages zwischen 40 und 60 Prozent liegt, es sei denn, dies ist aus technischen Gründen oder aufgrund der Art der Tätigkeiten nicht möglich.

Die in Absatz 1 erwähnte relative Luftfeuchtigkeit darf zwischen 35 und 70 Prozent liegen, wenn der Arbeitgeber nachweist, dass die Luft keine chemischen oder biologischen Agenzien enthält, die eine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit der an der Arbeitsstätte anwesenden Personen darstellen können.]

*[Art. III.1-36 § 1 (frühere Absätze 1 und 2) nummeriert durch Art. 3 Nr. 3 des K.E. vom 2. Mai 2019 (B.S. vom 21. Mai 2019); § 1 einziger Absatz Nr. 3 aufgehoben durch Art. 3 Nr. 1 des K.E. vom 2. Mai 2019 (B.S. vom 21. Mai 2019); § 1 früherer Absatz 2 aufgehoben durch Art. 3 Nr. 2 des K.E. vom 2. Mai 2019 (B.S. vom 21. Mai 2019); § 2 eingefügt durch Art. 3 Nr. 3 des K.E. vom 2. Mai 2019 (B.S. vom 21. Mai 2019)]*

**Art. III.1-37 -** Die Bestimmungen der Artikel III.1-34 bis III.1-36 beeinträchtigen nicht die Verpflichtung, in den Fällen, die in den anderen Bestimmungen des Gesetzbuches in Bezug auf spezifische Risiken erwähnt sind, besondere Lüftungs- und Absaugsysteme vorzusehen.

## KAPITEL V - *Temperatur*

**Art. III.1-38** - § 1 - Arbeitsstätten, in denen Arbeitsplätze eingerichtet sind, weisen je nach Art der Tätigkeit des Unternehmens oder der Einrichtung eine ausreichende Wärmedämmung auf.

Fenster, Oberlichter und Glaswände sind so konstruiert, dass je nach Art der Arbeit und der Arbeitsstätte eine übermäßige Sonneneinstrahlung in die Arbeitsstätte vermieden wird.

§ 2 - Die Temperatur an der Arbeitsstätte während der Arbeitszeit ist unter Berücksichtigung der in Artikel V.1-1 § 1 erwähnten Faktoren dem menschlichen Organismus angemessen.

§ 3 - In den Räumen, in denen sich Sozialanlagen befinden, entspricht die Temperatur dem spezifischen Nutzungszweck dieser Räume.

## KAPITEL VI - *Sozialanlagen*

### *Abschnitt 1* - Allgemeine Bestimmungen

**Art. III.1-39** - Arbeitgeber stellen den Arbeitnehmern die folgenden Sozialanlagen zur Verfügung:

1. Sanitäreanlagen, insbesondere Umkleieräume, Waschgelegenheiten, Duschen und Toiletten,
2. einen Speiseraum,
3. einen Ruheraum,
4. einen Raum für schwangere und stillende Arbeitnehmerinnen.

Arbeitgeber bestimmen nach Stellungnahme des Gefahrenverhütungsberater-Arbeitsarztes und des Ausschusses Standort, Einrichtung und Material der Sozialanlagen.

**Art. III.1-40** - Sozialanlagen und die Räumlichkeiten, in denen sie sich befinden, entsprechen den in Anlage III.1-1 aufgeführten Mindestvorschriften.

Die in Absatz 1 erwähnten Mindestvorschriften gelten jedoch nicht, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

1. Es bestehen sektorspezifische Vorschriften, durch die besondere Vorschriften für Sozialanlagen vorgesehen sind.

2. Aus der Risikoanalyse geht hervor, dass die Anwendung anderer Maßnahmen zu einem gleichwertigen oder besseren Ergebnis führt.

**Art. III.1-41** - Die Räume, in denen sich die Sozialanlagen befinden, sind ausreichend bemessen und bieten alle Sicherheits- und Hygienegarantien.

Sie werden entsprechend ihrer Zweckbestimmung belüftet, beleuchtet und beheizt.

Sie sind mit Mobiliar ausgestattet, das dem Zweck des Raumes entspricht, und sind leicht zugänglich.

**Art. III.1-42** - Die Räume und Sozialanlagen werden mindestens einmal täglich gereinigt, sodass sie jederzeit den Hygienevorschriften genügen.

Bei Schichtarbeit werden die Räume und Sozialanlagen vor jedem Schichtwechsel gereinigt.

**Art. III.1-43** - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel III.1-56 Absatz 3 legen Arbeitgeber in der Arbeitsordnung die Zugangszeiten und -modalitäten für die Sozialanlagen fest.

**Art. III.1-44** - Umkleieräume, Waschgelegenheiten und Duschen befinden sich in einem oder mehreren Räumen, die vollständig von der Arbeitsstätte getrennt sind.

Sie dürfen in einem einzigen Raum oder in angrenzenden, miteinander verbundenen Räumen untergebracht werden.

Diese Räume müssen abschließbar sein.

**Art. III.1-45** - Für Frauen und Männer sind getrennte Umkleieräume, Duschen und Toiletten vorgesehen.

Wenn Duschen nicht vorgeschrieben sind und es nur Waschgelegenheiten gibt, sind getrennte Waschgelegenheiten für Frauen und Männer vorgesehen.

**Art. III.1-46** - § 1 - Sozialanlagen, die Teil der Wohnung des Arbeitgebers sind, dürfen die in Artikel III.1-39 erwähnten Sozialanlagen unter den folgenden Bedingungen ersetzen:

1. Die Anzahl Arbeitnehmer, die diese Anlagen nutzen müssen, ist nicht höher als fünf.
2. Es liegt kein spezifisches Risiko aufgrund von Verschmutzung, Vergiftung oder Kontamination vor.

3. Diese Wohnung umfasst die Arbeitsstätte selbst beziehungsweise befindet sich in der unmittelbaren Umgebung.

4. Diese Anlagen werden den Arbeitnehmern tatsächlich zur Verfügung gestellt.

5. Der zuständige Gefahrenverhütungsberater hat eine positive Stellungnahme diesbezüglich abgegeben und der Arbeitgeber gewährt ihm während der Arbeitszeit Zugang zu diesen Anlagen.

6. Der Arbeitgeber gewährt dem mit der Überwachung beauftragten Beamten während der Arbeitszeit Zugang zu diesen Anlagen.

§ 2 - Wenn mehrere Arbeitgeber eine selbe Immobilie nutzen, dürfen die Sozialanlagen für alle Arbeitgeber gemeinsam eingerichtet werden.

In diesem Fall befinden sich diese Sozialanlagen in einem gemeinsamen Raum und legen die Arbeitgeber gemeinsam die Regeln in Bezug auf Standort, Ausstattung, Instandhaltung und Nutzung dieser Anlagen fest.

#### *Abschnitt 2 - Umkleideräume*

**Art. III.1-47** - Arbeitgeber stellen den Arbeitnehmern einen Umkleideraum zur Verfügung, wenn diese Arbeitnehmer sich umkleiden müssen.

Wenn Umkleideräume nicht erforderlich sind, muss für jeden Arbeitnehmer eine Kleiderablage vorhanden sein.

**Art. III.1-48** - § 1 - Umkleideräume sind mit abschließbaren Schränken ausgestattet, in denen jeder Arbeitnehmer seine Kleidung während der Arbeitszeit aufbewahren kann.

Jeder Arbeitnehmer, der den Umkleideraum benutzt, verfügt über einen persönlichen Schrank.

§ 2 - Wenn keine spezifischen Risiken bestehen, dürfen die persönlichen Kleiderschränke durch eine gewöhnliche Kleiderablage mit Kleiderhaken beziehungsweise -bügeln und einem persönlichen Fach ersetzt werden.

§ 3 - Wenn Arbeitnehmer Feuchtigkeit oder Schmutz ausgesetzt sind oder ein Vergiftungs- oder Kontaminationsrisiko besteht, stehen ihnen zwei persönliche Schränke zur Verfügung, einer für die persönliche Kleidung und einer für die Arbeitskleidung.

§ 4 - Arbeitnehmer bewahren Kleidung und Toilettenartikel in den Umkleideräumen oder, falls keine Umkleideräume vorhanden sind, an den dafür vorgesehenen Ablagen auf.



### *Abschnitt 3 - Waschgelegenheiten und Duschen*

**Art. III.1-49** - Waschgelegenheiten und Duschen sind in speziell dazu bestimmten Räumlichkeiten untergebracht.

Wenn die Art der Arbeit und das Ausbleiben von Risiken dies rechtfertigen und das Einverständnis des Ausschusses vorliegt, können Waschgelegenheiten jedoch auch in Toilettenräumen angebracht werden.

**Art. III.1-50** - Wenn Arbeitnehmer aufgrund der Art ihrer Arbeit Waschgelegenheiten benötigen, sorgen Arbeitgeber dafür, dass pro Gruppe von drei Arbeitnehmern, die gleichzeitig ihre Arbeitszeit beenden, mindestens ein Wasserhahn vorhanden ist.

Diese Zahl darf jedoch auf einen Wasserhahn pro Gruppe von fünf Arbeitnehmern, die gleichzeitig ihre Arbeitszeit beenden, herabgesetzt werden, wenn dies aufgrund der Art der Arbeit und der damit verbundenen Risiken gerechtfertigt ist und das Einverständnis des Ausschusses vorliegt.

**Art. III.1-51** - Arbeitgeber bestimmen je nach Art der Arbeit und der Art der Risiken, ob die Waschgelegenheiten mit warmem und kaltem Wasser ausgestattet sein müssen und welche Seifen beziehungsweise Reinigungsprodukte verwendet werden müssen.

**Art. III.1-52** - Wenn sich die Arbeitnehmer während der Arbeit die Hände waschen müssen, sind in der Nähe des Arbeitsplatzes Handwaschbecken vorhanden.

**Art. III.1-53** - Arbeitgeber stellen den Arbeitnehmern Duschen mit warmem und kaltem Wasser zur Verfügung, wenn sie:

1. übermäßiger Hitze ausgesetzt sind,
2. Arbeit verrichten, die sehr schmutzig macht,
3. gefährlichen chemischen oder biologischen Agenzien ausgesetzt sind.

Pro Gruppe von sechs Arbeitnehmern, die gleichzeitig ihre Arbeitszeit beenden, ist eine Dusche vorgesehen.

Duschräume sind ausreichend bemessen, damit jeder Arbeitnehmer sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend ungehindert waschen kann.

**Art. III.1-54** - Arbeitgeber stellen den Arbeitnehmern, ohne dass diesen Kosten entstehen, ausreichend Toilettenartikel und gegebenenfalls spezielle Reinigungsprodukte sowie jegliche sonstige zusätzliche Ausrüstung zur Verfügung.

Zudem werden ausreichend Handtücher zur Verfügung gestellt, für deren Reinigung und zeitigen Austausch der Arbeitgeber Sorge trägt. Er kann jedes andere Mittel zum Trocknen der Hände bereitstellen.

**Art. III.1-55** - Arbeitnehmer müssen die in vorliegendem Kapitel erwähnten Sozialanlagen, die ihnen zur Verfügung gestellt werden, am Ende ihrer Arbeitszeit und gegebenenfalls vor dem Essen nutzen.

#### *Abschnitt 4 - Toiletten*

**Art. III.1-56** - Toilettenräume umfassen ein oder mehrere einzelne WCs und gegebenenfalls Urinale sowie ein oder mehrere Handwaschbecken.

Für Männer und Frauen sind vollständig getrennte Toiletten vorgesehen; diese befinden sich in der Nähe der Arbeitsplätze, der Ruheräume, der Umkleieräume und der Duschen.

Arbeitnehmer müssen sich ungehindert zur Toilette begeben können.

**Art. III.1-57** - Es ist mindestens ein WC pro Gruppe von 15 gleichzeitig arbeitenden männlichen Arbeitnehmern und mindestens eins pro Gruppe von 15 gleichzeitig arbeitenden weiblichen Arbeitnehmern vorzusehen.

WCs für männliche Arbeitnehmer können durch Urinale ersetzt werden, sofern es mindestens ein WC pro Gruppe von 25 gleichzeitig arbeitenden Arbeitnehmern gibt.

Für je vier WCs beziehungsweise Urinale ist ein Handwaschbecken vorhanden.

#### *Abschnitt 5 - Speiseräume*

**Art. III.1-58** - Speiseräume sind in einem oder mehreren Räumen untergebracht, die vollständig von der Arbeitsstätte getrennt sind.

Arbeitgeber müssen keinen Speiseraum für die Arbeitnehmer einrichten, wenn der Ausschuss dazu sein Einverständnis gegeben hat.

Arbeitgeber können erlauben, dass Arbeitnehmer, die im selben Büro arbeiten, dort ihre Mahlzeiten einnehmen, sofern die Hygiene jederzeit gewährleistet ist und der Gefahrenverhütungsberater-Arbeitsarzt und der Ausschuss vorab ihr Einverständnis dazu gegeben haben.

**Art. III.1-59** - Wenn die Arbeitnehmer in Berührung mit Schmutz kommen oder das Risiko einer Vergiftung oder Kontamination besteht, müssen sie sich vor Betreten des Speiseraums die Hände waschen und sich entweder umziehen oder Überbekleidung anziehen.

### *Abschnitt 6 - Ruheräume*

**Art. III.1-60** - Wenn aus der Risikoanalyse hervorgeht, dass es für bestimmte Funktionen notwendig ist, dass die Arbeitnehmer Ruhepausen einlegen, oder wenn sich dies aus der Anwendung spezifischer Bestimmungen des Gesetzbuches ergibt, stellen Arbeitgeber den Arbeitnehmern einen Ruheraum zur Verfügung.

Dies ist insbesondere der Fall, wenn:

1. die Arbeitnehmer thermischen Umgebungsfaktoren ausgesetzt sind, was erfordert, dass sich Zeiten der Anwesenheit am Arbeitsplatz mit Ruhezeiten abwechseln,
2. die Arbeitnehmer Lärm und Vibrationen ausgesetzt sind,
3. die Arbeitnehmer Arbeit verrichten, die mit einem Energieverbrauch von mehr als 410 Watt einhergeht,
4. die Arbeitnehmer Arbeit verrichten, die eine erhöhte Exposition gegenüber psychosozialen Risiken am Arbeitsplatz mit sich bringt,
5. die Arbeitnehmer Arbeit verrichten, die Bereitschaftsdienste beinhaltet,
6. die Arbeitszeit über den Tag verteilt gestückelt ist,
7. der zuständige Gefahrenverhütungsberater und der Ausschuss dies für notwendig erachten.

**Art. III.1-61** - Ein Ruheraum kann entweder an den Speiseraum angeschlossen oder in einem Raum untergebracht sein, der auch anderen Zwecken dienen kann.

Er ist vor den Beeinträchtigungen geschützt, die zur Einrichtung des Ruheraums geführt haben.

Ruheräume sind der Anzahl Arbeitnehmer entsprechend mit ausreichend Tischen und Sitzgelegenheiten mit Rückenlehne ausgestattet.

Die Anzahl der dem Zweck des Raums angepassten Ruheplätze entspricht der Anzahl Arbeitnehmer, die gleichzeitig über sie verfügen müssen.

Der Standort des Ruheraums ist gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gekennzeichnet.

### *Abschnitt 7 - Räume für schwangere und stillende Arbeitnehmerinnen*

**Art. III.1-62** - Unbeschadet der Anwendung der Bestimmungen eines im Nationalen Arbeitsrat abgeschlossenen und durch Königlichen Erlass für allgemein verbindlich erklärten kollektiven Arbeitsabkommens stellen Arbeitgeber eine diskrete und geschlossene Räumlichkeit zur Verfügung:

1. für schwangere Arbeitnehmerinnen, damit sie sich unter geeigneten Bedingungen hinlegen und ausruhen können,

2. für stillende Arbeitnehmerinnen, damit sie:

a) ihr Kind stillen können, sofern die Anwesenheit des Kindes an der Arbeitsstätte nicht aufgrund der Risiken verboten ist,

b) Milch abpumpen und diese unter hygienischen Bedingungen aufbewahren können.

Dieser Raum ist ebenfalls mit Waschgelegenheiten ausgestattet.

### *Abschnitt 8 - Getränke*

**Art. III.1-63** - Je nach Art der Arbeit und Art der Risiken stellen Arbeitgeber den Arbeitnehmern Trinkwasser oder andere Getränke zur Verfügung.

Individuelle Becher, gegebenenfalls zum einmaligen Gebrauch, sind verfügbar.

Die Ausgabestellen sind leicht zugänglich.

**Art. III.1-64** - Besteht bei der Arbeit ein Vergiftungs- oder Kontaminationsrisiko oder macht die Arbeit besonders schmutzig, sehen Arbeitgeber auf Vorschlag des Gefahrenverhütungsberater-Arbeitsarztes für die Arbeitnehmer, die diesen Risiken ausgesetzt sind, Trinkwasserspender oder Wasserausgabestellen mit Einwegbechern vor.

In diesem Fall ist es verboten, Becher und Getränke zu nehmen, ohne sich vorher die Hände gewaschen zu haben.

## TITEL 2 - ELEKTRISCHE ANLAGEN

### *KAPITEL I - Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen*

**Art. III.2-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf elektrische Anlagen, die der Produktion, Umwandlung, Übertragung, Verteilung oder Nutzung elektrischer Energie dienen,

sofern die Nennfrequenz des Stroms 10.000 Hz nicht überschreitet, und die sich in Gebäuden oder auf dem Gelände des Unternehmens oder der Niederlassung eines Arbeitgebers befinden.

**Art. III.2-2 - § 1** - Für die Anwendung der Bestimmungen des vorliegenden Titels versteht man unter:

1. Niederlassung: den geographisch abgegrenzten Ort, der Teil eines Unternehmens oder einer Einrichtung ist und der unter die Verantwortlichkeit eines Arbeitgebers fällt, der dort selbst Arbeitnehmer beschäftigt.

Einer Niederlassung werden gleichgesetzt: Anlagen, die von einem Arbeitgeber betrieben werden,

2. alten elektrischen Anlagen: elektrische Anlagen, mit deren Errichtung vor Ort spätestens begonnen wurde:

a) am 1. Oktober 1981 für elektrische Anlagen in Niederlassungen ohne Elektrizitätsdienst, der sich aus elektrotechnisch unterwiesenen Personen oder Elektrofachkräften zusammensetzt, die über die durch den Code BA4 oder BA5 gekennzeichneten Fähigkeiten verfügen, wie in Artikel 47 der A.O.E.A. bestimmt,

b) am 1. Januar 1983 für andere Anlagen.

§ 2 - Für die Anwendung der Bestimmungen des vorliegenden Titels sind die technischen Begriffe und Fachausdrücke in gleicher Weise wie in der A.O.E.A. zu verstehen.

## KAPITEL II - *Risikoanalyse und allgemeine Gefahrenverhütungsmaßnahmen*

**Art. III.2-3** - Gemäß Artikel I.2-6 führen Arbeitgeber für jede elektrische Anlage, die sie besitzen, eine Risikoanalyse durch.

Arbeitgeber ermitteln mindestens die folgenden Risiken und bewerten sie:

1. Risiko eines elektrischen Schlags durch direktes Berühren,
2. Risiko eines elektrischen Schlags durch indirektes Berühren,
3. Risiko aufgrund von Entladungen und Lichtbögen,
4. Risiko aufgrund von Potentialverschleppung,
5. Risiko aufgrund von Energiespeicherung, wie bei Kondensatoren,
6. Risiko aufgrund von Überspannungen, insbesondere infolge von Fehlern, die zwischen aktiven Teilen von Stromkreisen mit unterschiedlichen Spannungen auftreten können, sowie von Schaltvorgängen und atmosphärischen Einflüssen,

7. Risiko von Überhitzungs-, Verbrennungs-, Brand- und Explosionsgefahr aufgrund der elektrischen Ausrüstung,

8. Risiko aufgrund von Überstrom,

9. Risiko aufgrund einer Spannungsänderung und des Wiederauftretens von Spannung,

10. Risiko bei der Nutzung elektrischer Energie und bei Arbeiten an elektrischen Anlagen,

11. nicht elektrische Risiken infolge eines Defekts oder einer Fehlfunktion einer elektrischen Komponente wie zum Beispiel einer Bedienungsvorrichtung oder eines Steuerkreises.

**Art. III.2-4** - Bei der Bewertung der in Artikel III.2-3 erwähnten Risiken berücksichtigen Arbeitgeber mindestens die folgenden Parameter:

1. Spannungsbereiche,

2. den vereinbarten absoluten Grenzwert der Berührungsspannung und den vereinbarten relativen Grenzwert der Berührungsspannung,

3. das Erdungssystem,

4. äußere Einflüsse,

5. eventueller Einbau der elektrischen Anlage in einem exklusiven Bereich des Elektrizitätsdienstes, wie in der A.O.E.A. erwähnt,

6. andere eventuell vorhandene Faktoren, die die Schwere der Risiken beeinflussen können, insbesondere das Vorhandensein anderer elektrischer oder nicht elektrischer Leitungen und fremder leitfähiger Teile.

**Art. III.2-5** - Auf der Grundlage der in den Artikeln III.2-3 und III.2-4 erwähnten Risikoanalyse ergreifen Arbeitgeber alle erforderlichen Gefahrenverhütungsmaßnahmen, um die Arbeitnehmer vor den in Artikel III.2-3 erwähnten Risiken zu schützen, wobei insbesondere die in Artikel III.2-4 erwähnten Parameter berücksichtigt werden.

Zu diesem Zweck weisen Arbeitgeber nach, dass die elektrische Anlage so errichtet, betrieben und instand gehalten wird, dass die Arbeitnehmer wirksam gegen die mit Strom verbundenen Risiken geschützt sind.

Arbeitgeber berücksichtigen ebenfalls die Bestimmungen von Buch IV.

### KAPITEL III - *Mindestvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen*

**Art. III.2-6** - Bei der Errichtung einer jeden elektrischen Anlage werden für jedes zu bewertende Risiko mindestens die Bestimmungen der A.O.E.A. erfüllt.

**Art. III.2-7** - In Abweichung von Artikel III.2-6 ist es zulässig, dass bei alten elektrischen Anlagen die in Anlage III.2-1 erwähnten Bedingungen erfüllt sind.

**Art. III.2-8** - Die Bestimmungen von Artikel III.2-6 und Artikel III.2-7 finden jedoch keine Anwendung auf elektrische Anlagen, die gemäß Artikel 1.02 der A.O.E.A. nicht in den Anwendungsbereich der A.O.E.A. fallen.

### KAPITEL IV - *Arbeiten an elektrischen Anlagen*

**Art. III.2-9** - Arbeitgeber sorgen dafür, dass Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß den Artikeln 192 bis 197 und 266 der A.O.E.A. durchgeführt werden.

**Art. III.2-10** - In Anwendung von Artikel 9 § 1 des Gesetzes sind Arbeitgeber, in deren Niederlassung Unternehmer oder Subunternehmer Arbeiten an der elektrischen Anlage oder andere Arbeiten ausführen, bei denen das Vorhandensein von Bestandteilen der elektrischen Anlage, die nicht oder nicht vollständig den Bestimmungen der A.O.E.A. entsprechen, ein Risiko darstellen kann, verpflichtet, diese Unternehmer oder Subunternehmer mindestens zu informieren über:

1. das Vorhandensein von Bestandteilen in der elektrischen Anlage, die den Vorschriften der A.O.E.A. nicht oder nicht vollständig entsprechen, und die Lage dieser Teile

2. und gegebenenfalls über die spezifischen Gefahrenverhütungsmaßnahmen, die aufgrund dieser Umstände zu ergreifen sind, damit die Sicherheit der Arbeitnehmer beziehungsweise des Selbstständigen gewährleistet ist.

### KAPITEL V - *Prüfungen elektrischer Anlagen*

**Art. III.2-11** - Arbeitgeber sorgen dafür, dass die elektrischen Anlagen den in den Artikeln III.2-12 bis III.2-14 erwähnten Kontrollen unterzogen werden und diese Kontrollen die gesamte Anlage abdecken.

**Art. III.2-12** - Elektrische Anlagen, wie in Artikel III.2-6 erwähnt, müssen einer Konformitätsprüfung gemäß Artikel 270 beziehungsweise Artikel 272 der A.O.E.A. unterzogen werden, die von einer in Artikel 275 der A.O.E.A. erwähnten zugelassenen Stelle durchgeführt wird.



Wenn Arbeitgeber im Besitz des Berichts über die in Absatz 1 erwähnte Konformitätsprüfung sind, muss die vorerwähnte Kontrolle nicht mehr erfolgen.

**Art. III.2-13 - § 1** - Elektrische Anlagen, wie in Artikel III.2-7 erwähnt, werden einer Erstprüfung durch eine in Artikel 275 der A.O.E.A. erwähnte zugelassene Stelle unterzogen.

Die in Absatz 1 erwähnten Kontrollen gelten nicht für:

1. Freileitungen und unterirdische Leitungen von öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen,

2. Kleinspannungsanlagen mit Gleichstrom, die ausschließlich durch Zellen, Akkumulatoren, nicht unter Artikel 63 der A.O.E.A. fallende Akkumulatorenbatterien, photovoltaische Zellen oder andere ähnlichen Quellen versorgt werden.

§ 2 - Die in § 1 erwähnte Erstprüfung wird spätestens am 1. Januar 2014 durchgeführt.

Sie bezieht sich auf die Konformität der elektrischen Anlage mit den Vorschriften von Anlage III.2-1.

Bei der Erstprüfung wird ein Bericht über die Erstprüfung erstellt.

Der Minister kann Modalitäten für die Durchführung der Erstprüfung sowie für Form und Inhalt des Berichts über die Erstprüfung festlegen.

**Art. III.2-14 - § 1** - In Artikel III.2-6 und III.2-7 erwähnte elektrische Anlagen werden einer regelmäßigen Kontrolle durch eine in Artikel 275 der A.O.E.A. erwähnte zugelassene Stelle unterzogen.

Die regelmäßigen Kontrollen beziehen sich auf die Aufrechterhaltung der Konformität der elektrischen Anlage mit den Bestimmungen von Kapitel III des vorliegenden Titels.

Bei den regelmäßigen Kontrollen wird ein Bericht über die regelmäßige Kontrolle erstellt.

Der Minister kann Modalitäten für die Durchführung der regelmäßigen Kontrolle sowie für Form und Inhalt des Berichts über die regelmäßige Kontrolle festlegen.

§ 2 - Die regelmäßige Kontrolle erfolgt mit derselben Häufigkeit wie in der A.O.E.A. festgelegt.

**Art. III.2-15** - Wenn durch den nach einem Kontrollbesuch erstellten Bericht nachgewiesen wird, dass die elektrische Anlage nicht den Bestimmungen von Kapitel III des vorliegenden Titels entspricht, so ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Anlage so schnell wie möglich mit diesen Bestimmungen in Einklang zu bringen.

Wenn die elektrische Anlage in der Zwischenzeit in Betrieb bleibt, ergreift der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen, um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu fördern.

Diese Maßnahmen werden auf der Grundlage einer Risikoanalyse, wie in Artikel I.2-6 erwähnt, festgelegt.

**Art. III.2-16** - Arbeitgeber tragen dafür Sorge, dass Hochspannungsanlagen regelmäßig gemäß den Bestimmungen von Artikel 267 der A.O.E.A. geprüft werden.

#### KAPITEL VI - *Fähigkeiten und Schulung der Arbeitnehmer und Anweisungen für die Arbeitnehmer*

**Art. III.2-17** - Arbeitgeber sorgen für die erforderliche Schulung der Arbeitnehmer und erteilen ihnen die notwendigen Anweisungen, um die Gefahren, die mit der Benutzung elektrischer Anlagen, ihrem Betrieb und Arbeiten an ihnen einhergehen, zu vermeiden; dabei werden die Aufgaben berücksichtigt, mit denen diese Arbeitnehmer betraut sind.

Bei der Festlegung von Schulungen und Anweisungen berücksichtigen Arbeitgeber die Risiken, die daraus hervorgehen können, dass eine elektrische Anlage nicht oder nicht vollständig den Bestimmungen der A.O.E.A. entspricht.

**Art. III.2-18** - Arbeitgeber ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit nur Arbeitnehmer, die über die dafür erforderlichen Fähigkeiten verfügen, mit der Benutzung elektrischer Anlagen, ihrem Betrieb und Arbeiten an ihnen oder an Teilen dieser Anlagen, die elektrische Risiken bergen können, beauftragt werden.

Die Bestimmungen der A.O.E.A., durch die bestimmte Tätigkeiten beziehungsweise der Zugang zu bestimmten Anlagen oder Teilen von Anlagen Personen vorbehalten sind, die über die durch den Code BA4 oder BA5 gekennzeichnete Fähigkeit verfügen, finden Anwendung auf die in vorliegendem Titel erwähnten Personen und elektrischen Anlagen.

Die durch den Code BA4 oder BA5 gekennzeichnete Fähigkeit von Personen wird den Arbeitnehmern vom Arbeitgeber gemäß Artikel 47 der A.O.E.A. zugeteilt.

**Art. III.2-19** - Arbeitgeber vergewissern sich, dass die Arbeitnehmer die Vorschriften und Anweisungen kennen, die sie befolgen müssen.

Darüber hinaus stellen sie sicher, dass die Führungskräfte die zu befolgenden Vorschriften und Anweisungen kennen, einhalten und durchsetzen.

**Art. III.2-20** - Arbeitgeber hängen an sorgfältig ausgewählten Stellen eine Anleitung für Erste Hilfe bei Unfällen mit Elektrizität aus.

## KAPITEL VII - *Dokumentation*

**Art. III.2-21** - Arbeitgeber legen eine Akte über die elektrische Anlage an, bewahren sie auf einem geeigneten Datenträger auf und stellen sie jenen zur Verfügung, für die diese Unterlagen bei der Ausführung ihrer Arbeit oder der Erfüllung ihres Auftrags von Nutzen sind.

Diese Akte enthält mindestens die in Anlage III.2-2 aufgeführten Elemente.

## KAPITEL VIII - *Übergangsbestimmungen*

**Art. III.2-22** - Alte elektrische Anlagen müssen spätestens am 31. Dezember 2014 den Bestimmungen von Kapitel II des vorliegenden Titels und spätestens am 31. Dezember 2016 den Bestimmungen der Artikel III.2-7 und III.2-8 genügen.

Arbeitgeber dürfen dieses Datum um höchstens zwei Jahre überschreiten, jedoch nur was die Bestimmungen der Artikel III.2-7 und III.2-8 betrifft, sofern sie vor Ablauf dieses Datums einen detaillierten Ausführungsplan erstellen, und zwar auf der Grundlage der Stellungnahme des Gefahrenverhütungsberaters Arbeitssicherheit und des Ausschusses.

Dieser Plan umfasst mindestens Folgendes:

1. die Gründe, aus denen das in Absatz 1 erwähnte Datum nicht eingehalten werden kann,
2. die eventuellen aufeinanderfolgenden Ausführungsphasen, die Arbeitgeber befolgen, um die Anlage mit den Bestimmungen der Artikel III.2-7 und III.2-8 in Einklang zu bringen, und die damit verbundenen Fristen,
3. das Stichdatum, bis zu dem die Anlage den Bestimmungen der Artikel III.2-7 und III.2-8 zu genügen hat,
4. den Bericht über die Erstprüfung durch die in Artikel III.2-13 § 2 erwähnte zugelassene Stelle,
5. die Stellungnahme des in Absatz 2 erwähnten Gefahrenverhütungsberaters Arbeitssicherheit,
6. die Stellungnahme des in Absatz 2 erwähnten Ausschusses.

Solange eine in Absatz 1 erwähnte elektrische Anlage den Bestimmungen der Artikel III.2-7 und III.2-8 nicht entspricht, muss sie den Sicherheitsvorschriften von Titel III Kapitel I Abschnitt 1 der AASO genügen.

## TITEL 3 - BRANDSCHUTZ AN ARBEITSSTÄTTEN

### KAPITEL I - Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

**Art. III.3-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf die in Artikel III.1-1 erwähnten Arbeitsstätten.

**Art. III.3-2** - Für die Anwendung der Bestimmungen des vorliegenden Titels versteht man unter:

1. Brand: sämtliche Erscheinungen, die mit einer schadenverursachenden und unkontrollierten Verbrennung einhergehen,

2. Gebäude: Bauwerk, das einen für Personen zugänglichen überdachten Raum bildet und ganz oder teilweise von Wänden abgeteilt wird,

3. Brandabschnitt: eventuell in Räume unterteilter Gebäudeteil, der von Wänden eingefasst ist, die für eine bestimmte Zeit die Ausbreitung eines Brandes auf angrenzende Brandabschnitte verhindern sollen,

4. sicherem Ort: Ort außerhalb des Gebäudes oder gegebenenfalls Gebäudeteil außerhalb des Brandabschnitts, in dem sich der Brand ausbreitet, von dem aus das Gebäude verlassen werden kann, ohne diesen Brandabschnitt durchqueren zu müssen,

5. Fluchtweg: durchgehender, von Hindernissen freier Weg, der über normale Verkehrswege den Zugang zu einem sicheren Ort ermöglicht,

6. Notausgang: Ausgang, der speziell für die Evakuierung des Gebäudes bei einer Notsituation bestimmt ist,

7. Fluchttür: Tür, die in einem Notausgang eingesetzt ist,

8. Warnung: Benachrichtigung der speziell zu diesem Zweck bestimmten Personen, die dem Personal des Arbeitgebers angehören, über die Entdeckung eines Brands,

9. Meldung: Benachrichtigung der öffentlichen Hilfsdienste über die Entdeckung eines Brands,

10. Alarm: Befehl zur Evakuierung an die Benutzer eines oder mehrerer Brandabschnitte,

11. Brandschutzausrüstung: jegliche Ausrüstung, mit der ein Brand erkannt, gemeldet und gelöscht werden kann, seine schädlichen Folgen begrenzt werden können oder der Einsatz der öffentlichen Hilfsdienste erleichtert werden kann,

12. Sicherheitsbeleuchtung: Beleuchtung, die, wenn die Räume belegt sind, bei Ausfall des normalen Kunstlichts sicherstellt, dass die Möglichkeiten zur Evakuierung jederzeit erkannt

und sicher genutzt werden können, und die zur Vermeidung von Panik Licht bietet, sodass die Benutzer die Fluchtwege erkennen und erreichen können,

13. entzündbarer Flüssigkeit: entzündbare, leicht entzündbare, extrem entzündbare und brennbare Flüssigkeit, wie in Artikel III.5-2 bestimmt,

14. Brandbekämpfungsdienst: vom Arbeitgeber organisierter Dienst, wie in den Artikeln III.3-7 und III.3-8 erwähnt.

## KAPITEL II - *Risikoanalyse und Gefahrenverhütungsmaßnahmen*

**Art. III.3-3** - Arbeitgeber führen eine Risikoanalyse in Bezug auf die Brandgefahr durch.

Bei der Durchführung dieser Risikoanalyse berücksichtigen Arbeitgeber insbesondere folgende Risikofaktoren:

1. Wahrscheinlichkeit des gleichzeitigen Vorhandenseins eines Brennstoffs, eines brandfördernden Stoffs und einer Zündquelle, die für die Entstehung eines Brands erforderlich sind,

2. Arbeitsmittel, verwendete Stoffe, Verfahren und deren mögliche Wechselwirkungen,

3. Art der Tätigkeiten,

4. Größe des Unternehmens beziehungsweise der Einrichtung,

5. Höchstzahl der Arbeitnehmer und sonstigen Personen, die im Unternehmen oder in der Einrichtung anwesend sein können,

6. spezifische Risiken für bestimmte Personengruppen im Unternehmen oder in der Einrichtung,

7. Lage und Zweckbestimmung der Räumlichkeiten,

8. Vorhandensein mehrerer Unternehmen oder Einrichtungen in derselben oder einer angrenzenden Arbeitsstätte, wie in Kapitel 3 des Gesetzes erwähnt,

9. von externen Unternehmen durchgeführte Arbeiten, wie in Kapitel 4 Abschnitt 1 des Gesetzes erwähnt.

Arbeitgeber bestimmen wahrscheinliche Szenarien und das Ausmaß der vorhersehbaren Folgen, die sich daraus ergeben können.

Die Risikoanalyse wird regelmäßig aktualisiert und auf jeden Fall immer dann, wenn sich Änderungen ergeben, die sich auf die Brandgefahr auswirken.

**Art. III.3-4** - In Anwendung von Artikel I.2-7 ergreifen Arbeitgeber auf der Grundlage der in Artikel III.3-3 erwähnten Risikoanalyse die erforderlichen materiellen und organisatorischen Gefahrenverhütungsmaßnahmen, um:

1. Bränden vorzubeugen,
2. die Sicherheit und erforderlichenfalls die schnelle Evakuierung der Arbeitnehmer und aller in der Arbeitsstätte anwesenden Personen zu gewährleisten, ohne sie zu gefährden,
3. schnell und effizient jeglichen beginnenden Brand zu bekämpfen, damit sich das Feuer nicht ausbreitet,
4. die schädlichen Folgen eines Brands zu begrenzen,
5. den Einsatz der öffentlichen Hilfsdienste zu erleichtern.

**Art. III.3-5** - Die Ergebnisse der Risikoanalyse und die Gefahrenverhütungsmaßnahmen werden in eine Unterlage aufgenommen, die dem Ausschuss zur Stellungnahme vorgelegt wird.

**Art. III.3-6** - Bei der Bewertung des in Artikel I.2-12 erwähnten dynamischen Risikomanagementsystems berücksichtigen Arbeitgeber die Ergebnisse der in Artikel III.3-26 § 2 Absatz 2 erwähnten Evakuierungsübungen, die Erfahrungen aus früheren Bränden und aus Zwischenfällen, die zu einem Brand führen können.

### KAPITEL III - *Spezifische Gefahrenverhütungsmaßnahmen*

#### *Abschnitt 1 - Brandbekämpfungsdienst*

**Art. III.3-7** - Arbeitgeber richten einen Brandbekämpfungsdienst ein.

Dieser Dienst nimmt mindestens die folgenden Aufgaben wahr:

1. für die Brandmeldung sorgen,
2. dafür sorgen, dass das von einer bestimmten Person empfangene Warnsignal angemessen bearbeitet wird,
3. die erforderlichen Aufgaben verrichten, um einen beginnenden Brand unter optimalen Sicherheitsbedingungen zu bekämpfen, insbesondere durch die Anwesenheit einer Person, die Hilfe leisten kann,
4. Personen in Sicherheit bringen, bis die öffentlichen Hilfsdienste eingetroffen sind,

5. die vom Arbeitgeber im Voraus festgelegten Maßnahmen ergreifen, um den öffentlichen Hilfsdiensten den Zugang zum Unternehmen zu ermöglichen,
6. die Mitglieder der öffentlichen Hilfsdienste schnell zur Schadensstelle führen,
7. an der Risikoanalyse und der Entwicklung der in Artikel III.3-23 erwähnten Verfahren mitarbeiten,
8. auf Situationen hinweisen, die die Evakuierung behindern oder einen Brand verursachen können.

Dieser Dienst führt seine Aufgaben gemäß den in Artikel III.3-23 erwähnten schriftlichen Verfahren aus.

**Art. III.3-8** - Arbeitgeber vergewissern sich, dass der Brandbekämpfungsdienst über ausreichende Mittel verfügt, um seinen Aufgaben vollständig und effizient nachzukommen.

Je nach Art der Tätigkeiten, der Anzahl Personen, die in dem Unternehmen oder der Einrichtung anwesend sein können, der spezifischen Brandgefahr, der umzusetzenden Gefahrenverhütungsmaßnahmen und der den öffentlichen Hilfsdiensten zur Verfügung stehenden Mittel legen Arbeitgeber insbesondere Folgendes fest:

1. die Anzahl Arbeitnehmer, aus denen sich der Dienst zusammensetzt,
2. die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Fachkenntnisse unter Berücksichtigung der in Anlage III.3-1 festgelegten Mindestkenntnisse,
3. die spezifischen Schulungen, die für den Erwerb dieser Fachkenntnisse erforderlich sind, unter Berücksichtigung der in Anlage III.3-1 erwähnten Vorschriften,
4. die Verteilung dieser Arbeitnehmer, sodass alle Arbeitsstätten abgedeckt sind,
5. die Modalitäten für die Ausführung der in Artikel III.3-7 Absatz 2 beschriebenen Aufgaben.

Zusätzlich dürfen Arbeitgeber bei Bedarf Personen hinzuziehen, die nicht dem Personal des Unternehmens oder der Einrichtung angehören.

Für die Organisation des Brandbekämpfungsdienstes holen Arbeitgeber die Stellungnahme des Gefahrenverhütungsberaters Arbeitssicherheit und des Ausschusses ein und ziehen gegebenenfalls den zuständigen öffentlichen Hilfsdienst zu Rate.



*Abschnitt 2 - Brandschutz*

**Art. III.3-9 - § 1** - Zweck von Brandschutzmaßnahmen ist es, Gefahren zu beseitigen beziehungsweise Risiken zu vermindern, die mit dem Vorhandensein entzündbarer beziehungsweise brennbarer Stoffe zusammenhängen, insbesondere in Bezug auf:

1. die Verwendung, Herstellung oder Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten, unabhängig von der vorhandenen Menge und unbeschadet der Anwendung der spezifischeren Bestimmungen von Titel 5 des vorliegenden Buches,

2. die Entstehung von Explosionen, insbesondere gemäß Titel 4 des vorliegenden Buches,

3. Tätigkeiten, die die Verwendung, Herstellung oder Lagerung von Brenngasen umfassen,

4. die Verwendung von Heiz- beziehungsweise Klimageräten oder -anlagen,

5. die Verwendung von Geräten, Arbeitsmitteln und Produkten, die einen Brand verursachen können.

§ 2 - Erfordert die Ausführung der Arbeit die Verwendung von explosiven Stoffen, Brenngasen oder entzündbaren beziehungsweise selbstentzündlichen Flüssigkeiten oder Feststoffen, so ergreifen Arbeitgeber insbesondere die folgenden besonderen Maßnahmen, um das in § 1 erwähnte Ziel zu erreichen:

1. Beschränkung der Menge dieser in der Arbeitsstätte vorhandenen Stoffe auf das absolute Minimum,

2. angemessene Lagerung dieser Stoffe,

3. Einhaltung der Vorschriften in Bezug auf Abstand oder Isolierung dieser Stoffe von jeglichen Zündquellen,

4. Kenntnis der Umstände, unter denen es zur Selbstentzündung von Stoffen oder Abfällen kommen kann,

5. Lagerung der in Nr. 4 erwähnten Abfälle bis zu ihrer Entsorgung in geeigneten, luftdicht verschlossenen Sicherheitsbehältern,

6. regelmäßige Entsorgung der in Nr. 4 erwähnten Abfälle.

§ 3 - Die in vorliegendem Artikel erwähnten Gefahrenverhütungsmaßnahmen beeinträchtigen nicht die Anwendung der in den Artikeln 52.6 und 52.8 der AASO erwähnten Mindestvorschriften.

*Abschnitt 3 - Gewährleistung einer schnellen und sicheren Evakuierung der Arbeitnehmer und aller in der Arbeitsstätte anwesenden Personen*

**Art. III.3-10** - Arbeitgeber ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit die Arbeitnehmer und andere anwesende Personen im Brandfall schnell und unter optimalen Sicherheitsbedingungen aus der Arbeitsstätte zu einem sicheren Ort evakuiert werden können.

Zu diesem Zweck ergreifen Arbeitgeber die in den Artikeln III.3-11 bis III.3-14 erwähnten Maßnahmen und berücksichtigen dabei die in Artikel III.3-3 erwähnten Risikofaktoren.

**Art. III.3-11 - § 1** - Arbeitgeber bestimmen auf der Grundlage der in Artikel III.3-3 erwähnten Risikoanalyse und unter Einhaltung der in den Artikeln 52.5.2 bis 52.5.8, 52.5.10 und 52.5.18 der AASO erwähnten Mindestvorschriften die Anzahl der Fluchtwege, Ausgänge und Notausgänge, deren Anordnung und Abmessungen je nach Nutzung, die Einrichtung und Abmessungen der Arbeitsstätte und die Höchstzahl Personen, die dort anwesend sein können.

Fluchtwege und Notausgänge müssen auf möglichst kurzem Weg zu einem sicheren Ort führen.

§ 2 - Fluchtwege, Ausgänge und Notausgänge sowie die Wege, die zu den Fluchtwegen, Ausgängen und Notausgängen führen, müssen frei gehalten werden. Sie dürfen nicht durch Gegenstände blockiert werden, sodass sie jederzeit ungehindert genutzt werden können.

§ 3 - Fluchtwege, Ausgänge und Notausgänge müssen mit einer Sicherheitsbeleuchtung und einer entsprechenden Kennzeichnung ausgestattet sein.

Die Kennzeichnung der Fluchtwege, Ausgänge und Notausgänge erfolgt gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Unbeschadet der Anwendung von Artikel 52.5.11 der AASO muss diese Kennzeichnung an geeigneten Stellen angebracht werden und dauerhaft sein.

**Art. III.3-12** - Fluchttüren müssen sich in Fluchtrichtung öffnen. Dabei darf es sich nicht um Schiebe- oder Drehtüren handeln.

In einer Notsituation müssen sie von jedem, der sie benutzen möchte, leicht und unmittelbar geöffnet werden können. Sie dürfen nicht abgeschlossen werden.

Türen im Verlauf von Fluchtwegen und Türen, die zu Fluchtwegen und Notausgängen führen, müssen sich jederzeit ohne besondere Hilfsmittel öffnen lassen, wenn sich jemand in der Arbeitsstätte befindet.

Was Türen in den Ausgängen eines Gebäudes betrifft, bestimmen Arbeitgeber die Art der Bewegung, die Drehrichtung und die eventuelle Verriegelung der Tür je nach Nutzung,

Einrichtung und Abmessungen der Arbeitsstätte und Höchstzahl der Personen, die dort anwesend sein können.

Wenn es die öffentliche Sicherheit, die Sicherheit der Arbeitnehmer oder die Sicherheit bestimmter schutzbedürftiger Personen, deren Bewegungsfreiheit eingeschränkt werden muss und die in der Arbeitsstätte anwesend sind, erfordert, darf von Absatz 2 abgewichen werden, sofern der Arbeitgeber ausreichende Maßnahmen ergreift, um die Evakuierung der Arbeitnehmer und sonstiger anwesender Personen unter den größtmöglichen Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten. Die Evakuierung erfolgt, falls erforderlich, mithilfe von speziell zu diesem Zweck bestimmten und geschulten Personen.

**Art. III.3-13** - Arbeitgeber hängen am Eingang des Gebäudes und auf jeder Geschossebene einen Fluchtwegeplan aus.

Der Fluchtwegeplan und seine Änderungen werden in Zusammenarbeit mit dem Gefahrenverhütungsberater Arbeitssicherheit ausgearbeitet und dem Ausschuss zur Stellungnahme vorgelegt.

Der Fluchtwegeplan umfasst insbesondere:

1. Aufteilung und Bestimmung der Räume, Lage der Brandabschnittsgrenzen,
2. Lage der Räume mit erhöhter Brandgefahr,
3. Lage der Ausgänge, Notausgänge, Sammelplätze nach Evakuierung und Anordnung der Fluchtwege.

**Art. III.3-14** - Die Evakuierung von Personen wird gemäß den in Artikel III.3-23 erwähnten schriftlichen Verfahren organisiert.

#### *Abschnitt 4 - Schnelle und effiziente Bekämpfung jeglichen beginnenden Brands*

**Art. III.3-15** - Unbeschadet der spezifischeren Bestimmungen des vorliegenden Titels wenden Arbeitgeber bei Beurteilung, Auswahl, Beschaffung, Verwendung und Einrichtung von Brandschutzausrüstung die Artikel IX.1-2 bis IX.1-18 an, selbst wenn diese Ausrüstung nicht der Begriffsbestimmung der kollektiven Schutzausrüstung (KSA) entspricht.

**Art. III.3-16** - Bei der in Artikel III.3-15 erwähnten Bewertung und Auswahl berücksichtigen Arbeitgeber insbesondere Folgendes:

1. Einrichtung der Arbeitsstätten und damit verbundene Risiken,
2. physikalische und chemische Eigenschaften der dort vorhandenen Stoffe,
3. Arbeitsverfahren und -mittel und damit verbundene Risiken,

4. Merkmale der Arbeitnehmer, die die Schutzausrüstung benutzen müssen,
5. Höchstzahl der Personen, die in der Arbeitsstätte anwesend sein können,
6. Standardausrüstung und Personal der öffentlichen Hilfsdienste,
7. Zeit, die die öffentlichen Hilfsdienste benötigen, um an den Einsatzort zu gelangen.

Arbeitgeber konsultieren die öffentlichen Hilfsdienste für die Anwendung von Absatz 1 Nr. 6 und 7.

Arbeitgeber beziehen den Ausschuss bei der Bewertung und Auswahl der Brandschutzausrüstung mit ein, insbesondere durch Einholung der vorherigen Stellungnahme des Ausschusses zu den in Absatz 1 erwähnten Punkten.

**Art. III.3-17** - Nicht automatische Brandschutzausrüstung ist an sichtbaren oder deutlich gekennzeichneten Stellen anzubringen.

Nicht automatische Brandschutzausrüstung muss leicht zugänglich und bedienbar sein.

Der Zweck, für den diese Ausrüstung zu verwenden ist, ist deutlich angegeben.

**Art. III.3-18** - Die Kennzeichnung der Brandschutzausrüstung erfolgt gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Diese Kennzeichnung muss an geeigneten Stellen angebracht werden und dauerhaft sein.

Die Warn- und Alarmsignale oder -meldungen sind für alle betroffenen Personen wahrnehmbar und dürfen nicht miteinander oder mit anderen Signalen verwechselt werden können.

**Art. III.3-19** - Brandschutzausrüstung wird gemäß den in Artikel III.3-23 erwähnten schriftlichen Verfahren verwendet.

#### *Abschnitt 5 - Begrenzung der schädlichen Folgen eines Brands*

**Art. III.3-20** - § 1 - Arbeitgeber stellen sicher, dass die Konstruktion des Gebäudes im Brandfall zulässt, dass:

1. Arbeitnehmer und sonstige in der Arbeitsstätte anwesende Personen diese so schnell wie möglich verlassen können, ohne sich in Gefahr zu bringen, und dass ihnen gegebenenfalls Hilfe geleistet werden kann,

2. Mitglieder der öffentlichen Hilfsdienste in aller Sicherheit ihre Arbeit tun können.

Arbeitgeber vergewissern sich unter anderem, dass die in Kapitel II des vorliegenden Titels erwähnten Bestimmungen in Sachen Risikoanalyse bei der Planung des Gebäudes angewandt werden.

Sie sorgen dafür, dass das Gebäude so geplant und gebaut wird, dass im Brandfall:

1. die Stabilität der tragenden Bauteile und gegebenenfalls der gesamten Gebäudestruktur für einen bestimmten Zeitraum gewährleistet werden kann,

2. die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch im Inneren des Gebäudes begrenzt wird,

3. ein Übergang des Feuers auf benachbarte Gebäude verhindert wird.

§ 2 - Um die in § 1 erwähnten Ziele zu erreichen, halten Arbeitgeber die Artikel 52.1.2, 52.1.3, 52.2, 52.3, 52.5.2, 52.5.3, 52.5.4, 52.5.5, 52.5.6, 52.5.7, 52.5.8, 52.5.10, 52.5.12a), 52.5.18, 52.7, 52.9.3, 52.10.7, 52.14, 52.15.1, 52.15.2 und 52.16 der AASO ein.

#### *Abschnitt 6 - Erleichterung des Einsatzes der öffentlichen Hilfsdienste*

**Art. III.3-21** - Um den Einsatz der öffentlichen Hilfsdienste zu erleichtern, stellen Arbeitgeber sicher, dass ihnen am Eingang des Gebäudes eine Einsatzakte zur Verfügung steht.

Diese Einsatzakte umfasst:

1. die Elemente der Brandschutzakte, wie in Artikel III.3-24 Absatz 2 Nr. 4, 7 und 11 erwähnt,

2. die Lage der elektrischen Anlagen,

3. die Lage und Funktionsweise der Absperrventile der verwendeten Flüssigkeiten,

4. die Lage und Funktionsweise der Lüftungssysteme,

5. den Standort der Brandmeldeanlage.

#### *Abschnitt 7 - Regelmäßige Kontrolle und Wartung*

**Art. III.3-22 - § 1** - Unbeschadet der spezifischeren Bestimmungen des vorliegenden Abschnitts wenden Arbeitgeber für die Kontrolle und Wartung von Brandschutzausrüstung Artikel IX.1-19 an, selbst wenn diese Ausrüstung nicht der Begriffsbestimmung der kollektiven Schutzausrüstung (KSA) entspricht.

Sofern keine strengeren Vorschriften seitens des Herstellers oder Monteurs bestehen oder sich aus den Regeln des Fachs ergeben, ist die Brandschutzausrüstung mindestens einmal jährlich zu überprüfen.

Zudem sorgen Arbeitgeber dafür, dass die Brandschutzausrüstung durch Wartung instand gehalten wird.

Die Kontrollen und Wartungen erfolgen gemäß den Vorschriften des Herstellers oder Monteurs.

§ 2 - Arbeitgeber stellen sicher, dass Gas-, Heizungs- und Klimaanlage sowie elektrische Anlagen:

1. instand gehalten werden,
2. regelmäßig geprüft werden.

Diese Kontrollen und Wartungen erfolgen gemäß den für sie geltenden Rechtsvorschriften oder, falls es keine gibt, gemäß den Vorschriften des Herstellers oder Monteurs oder, falls es keine gibt, gemäß den strengsten und am besten geeigneten Regeln des Fachs.

§ 3 - Die Daten der in vorliegendem Artikel erwähnten Kontrollen und Wartungen und die dabei gemachten Feststellungen müssen aufbewahrt und dem Ausschuss und den mit der Überwachung beauftragten Beamten zur Verfügung gehalten werden.

#### KAPITEL IV - *Interner Notfallplan*

**Art. III.3-23** - Gemäß Artikel I.2-23 legen Arbeitgeber geeignete schriftliche Verfahren fest in Bezug auf:

1. die Durchführung der in Artikel III.3-7 Absatz 2 erwähnten Aufgaben des Brandbekämpfungsdienstes,
2. die Evakuierung von Personen,
3. Evakuierungsübungen,
4. die Verwendung der Brandschutzausrüstung,
5. Information und Schulung der Arbeitnehmer.

Für die Ausarbeitung dieser Verfahren holen Arbeitgeber die Stellungnahme des Gefahrenverhütungsberaters Arbeitssicherheit und des Ausschusses ein.

Diese Verfahren werden mit dem Sichtvermerk des Gefahrenverhütungsberaters versehen, der mit der Leitung des internen Dienstes oder gegebenenfalls der Abteilung des internen Dienstes beauftragt ist.

KAPITEL V - *Brandschutzakte*

**Art. III.3-24** - Arbeitgeber führen eine Akte mit der Bezeichnung "Brandschutzakte".

Diese Akte enthält:

1. die in Artikel III.3-5 erwähnte Unterlage mit den Ergebnissen der Risikoanalyse und den Gefahrenverhütungsmaßnahmen,
2. die Unterlage, in der die Organisation des Brandbekämpfungsdienstes beschrieben wird,
3. die in Anwendung von Artikel III.3-23 festgelegten Verfahren,
4. den in Artikel III.3-13 erwähnten Fluchtwegeplan,
5. die in Artikel III.3-21 erwähnte Einsatzakte,
6. die Feststellungen, die im Zuge der in Artikel III.3-26 § 2 Absatz 2 erwähnten Evakuierungsübungen getroffen wurden,
7. eine Liste der in der Arbeitsstätte vorhandenen Brandschutzausrüstungen und deren Standort auf einem Plan,
8. die Daten der Kontrollen und Wartungen der Brandschutzausrüstung, der Gas-, Heizungs- und Klimaanlage und der elektrischen Anlagen sowie die bei diesen Kontrollen getroffenen Feststellungen,
9. eine Liste der eventuellen individuellen Abweichungen, die dem Arbeitgeber auf der Grundlage von Artikel 52 der AASO gewährt werden,
10. die Stellungnahmen:
  - a) des Gefahrenverhütungsberaters Arbeitssicherheit und gegebenenfalls des Gefahrenverhütungsberater-Arbeitsarztes,
  - b) des Ausschusses,
  - c) des öffentlichen Hilfsdienstes,
11. die Informationen, die eventuell auf Anfrage des öffentlichen Hilfsdienstes übermittelt wurden, insbesondere was die Ausarbeitung des im Königlichen Erlass vom 16. Februar 2006 über die Noteinsatzpläne erwähnten Noteinsatzplans betrifft.

Diese Akte wird regelmäßig aktualisiert. Sie wird dem Ausschuss, den mit der Überwachung beauftragten Beamten und den öffentlichen Hilfsdiensten zur Verfügung gehalten.



## KAPITEL VI - *Schulung und Information der Arbeitnehmer*

**Art. III.3-25 - § 1** - Gemäß Artikel I.2-16 erteilen Arbeitgeber den Arbeitnehmern die erforderlichen Informationen über die in vorliegendem Titel erwähnten Gefahrenverhütungsmaßnahmen.

§ 2 - Dabei erhält jeder Arbeitnehmer relevante Informationen über:

1. Brandgefahr,
2. Gefahrenverhütungsmaßnahmen, insbesondere solche, die geeignet sind, das Auftreten eines Brands bei der Ausführung ihrer Aufgaben zu verhindern,
3. Warn- und Alarmsignale,
4. im Brandfall zu ergreifende Maßnahmen,
5. Evakuierung.

§ 3 - Diese Informationen werden jedem Arbeitnehmer vom Arbeitgeber spätestens am Tag des Dienstantritts des Arbeitnehmers erteilt und je nach Entwicklung der Risiken und Gefahrenverhütungsmaßnahmen aktualisiert.

§ 4 - Die Information erfolgt gemäß den in Artikel III.3-23 erwähnten schriftlichen Verfahren.

**Art. III.3-26 - § 1** - Gemäß Artikel I.2-21 sorgen Arbeitgeber für die erforderliche Schulung jedes Arbeitnehmers über die in vorliegendem Titel erwähnten Gefahrenverhütungsmaßnahmen.

§ 2 - Zweck der Schulung ist insbesondere, den Arbeitnehmern folgende Fähigkeiten zu vermitteln:

1. sich so zu verhalten, dass die Entstehung eines Brands bei der Ausführung ihrer Aufgaben verhindert wird,
2. angemessen zu reagieren, wenn Feuer ausbricht oder Rauch zu sehen ist,
3. zu warnen,
4. die Warn- und Alarmsignale zu verstehen,
5. im Alarmfall die Evakuierungsanweisungen zu befolgen und korrekt anzuwenden, sodass die Evakuierung ohne Panik und Gefahr erfolgen kann und die Arbeit des Brandbekämpfungsdienstes nicht behindert wird.

Zu diesem Zweck umfasst die Schulung insbesondere Evakuierungsübungen, die mindestens einmal jährlich organisiert werden.

§ 3 - Die Schulungen erfolgen gemäß den in Artikel III.3-23 erwähnten schriftlichen Verfahren.

#### KAPITEL VII - *Arbeiten in der Niederlassung des Arbeitgebers*

**Art. III.3-27 - § 1** - Arbeitgeber, in deren Niederlassung Arbeiten von Unternehmern oder gegebenenfalls von Subunternehmern ausgeführt werden, sind verpflichtet, diesen Unternehmern die für sie relevanten Informationen zu übermitteln über:

1. Risiken, die sich insbesondere ergeben aus:

- a) der Einrichtung der Räumlichkeiten,
- b) den Stoffen, die dort gelagert oder verarbeitet werden,
- c) der Nähe zu gefährlichen Anlagen,
- d) den Aktivitäten in unmittelbarer Nähe der auszuführenden Arbeiten,

2. die in Anwendung von Artikel III.3-4 Nr. 1 bis 3 ergriffenen Gefahrenverhütungsmaßnahmen,

3. die in Artikel III.3-25 erwähnten Informationen, die für das richtige Verständnis der in Nr. 2 erwähnten Gefahrenverhütungsmaßnahmen dienlich sind.

Arbeitgeber vergewissern sich, dass die Unternehmer die ihnen erteilten Informationen verstehen.

§ 2 - Arbeitgeber stellen sicher, dass die Unternehmer und gegebenenfalls die Subunternehmer, die zur Ausführung von Arbeiten in die Niederlassung des betreffenden Arbeitgebers kommen, dem Arbeitgeber Auskunft über die Brandgefahr der auszuführenden Arbeiten erteilen.

**Art. III.3-28** - Stellen Arbeitgeber nach der in Artikel III.3-27 erwähnten Information fest, dass die auszuführenden Arbeiten einen zusätzlichen Risikofaktor darstellen, so machen sie die Durchführung der Arbeiten von ihrer vorherigen Erlaubnis abhängig.

Die vorherige Erlaubnis des Arbeitgebers wird in eine Unterlage aufgenommen, die insbesondere Folgendes umfasst:

1 den Ort, an dem die Arbeiten ausgeführt werden, die Art der auszuführenden Arbeiten sowie die Risikoanalyse und die zu ergreifenden Gefahrenverhütungsmaßnahmen,

2. die vom Unternehmer beziehungsweise Subunternehmer als notwendig erachteten Gefahrenverhütungsmaßnahmen, zusätzlich zu den in Nr. 1 erwähnten Maßnahmen.

Die Unterlage wird von dem Arbeitgeber, seinem Gefahrenverhütungsberater Arbeitssicherheit und dem Unternehmer oder gegebenenfalls dem Subunternehmer, der eine Kopie erhält, unterzeichnet.

**Art. III.3-29** - Werden die Arbeiten von einem Arbeitnehmer des Arbeitgebers ausgeführt, in dessen Niederlassung die Arbeiten ausgeführt werden, so wird die in Artikel III.3-28 erwähnte vorherige Erlaubnis der Führungskraft erteilt, die mit der Leitung des Dienstes beauftragt ist, der die Arbeiten ausführt.

## TITEL 4 - BEREICHE, IN DENEN DAS RISIKO BESTEHT, DASS EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHÄREN AUFTRETEN

### KAPITEL I - *Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen*

**Art. III.4-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf Bereiche, in denen Arbeitnehmer und die in Artikel 2 des Gesetzes erwähnten ihnen gleichgestellten Personen durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können.

Vorliegender Titel gilt nicht für:

1. Bereiche, die unmittelbar für die medizinische Behandlung von Patienten und während dieser Behandlung genutzt werden,
2. die Verwendung von Gasverbrauchseinrichtungen, auf die die Bestimmungen des Königlichen Erlasses vom 3. Juli 1992 über das Inverkehrbringen von Gasverbrauchseinrichtungen Anwendung finden, weil diese Gasverbrauchseinrichtungen selbst nicht als Freisetzungsquellen, die eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen können, betrachtet werden,
3. Herstellung, Handhabung, Verwendung, Lagerung und Transport von Sprengstoffen oder chemisch instabilen Stoffen,
4. mineralgewinnende Betriebe, auf die der Königliche Erlass vom 6. Januar 1997 über Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer in den Betrieben, in denen durch Bohrungen Mineralien gewonnen werden, und der Königliche Erlass vom 6. Januar 1997 über Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer in übertägigen oder untertägigen mineralgewinnenden Betrieben Anwendung finden,
5. die Benutzung von Transportmitteln auf dem Land-, Wasser- und Luftweg, auf die die einschlägigen Bestimmungen der Gesetze und Erlasse zur Umsetzung in belgisches Recht der internationalen Übereinkünfte (zum Beispiel ADNR, ADR, ICAO, IMO, RID) und die Gemeinschaftsrichtlinien zur Umsetzung dieser Übereinkünfte Anwendung finden. Transportmittel zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen sind nicht ausgenommen.

**Art. III.4-2** - Für die Anwendung des vorliegenden Titels gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. explosionsfähige Atmosphäre: Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt,
2. ADNR: Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein,
3. ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße,
4. ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation,
5. IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation,
6. RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

## KAPITEL II - Risikoanalyse und Gefahrenverhütungsmaßnahmen

**Art. III.4-3** - Mit dem Ziel der Explosionsverhütung und des Explosionsschutzes treffen Arbeitgeber bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aufgrund von Artikel 5 des Gesetzes die der Art des Betriebes entsprechenden technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen nach folgender Rangordnung von Grundsätzen:

1. Verhinderung der Bildung explosionsfähiger Atmosphären oder, falls dies aufgrund der Art der Tätigkeit nicht möglich ist,
2. Vermeidung der Zündung explosionsfähiger Atmosphären und
3. Abschwächung der schädlichen Auswirkungen einer Explosion zur Gewährleistung des Wohlbefindens der Arbeitnehmer.

Falls erforderlich, werden diese Maßnahmen mit Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Explosionen kombiniert und/oder durch sie ergänzt; sie werden regelmäßig überprüft, auf jeden Fall aber dann, wenn sich wesentliche Änderungen ergeben.

**Art. III.4-4 - § 1** - Bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aufgrund der Bestimmungen von Buch I Titel 2 bewerten Arbeitgeber die spezifischen Risiken, die von explosionsfähigen Atmosphären ausgehen, wobei mindestens Folgendes berücksichtigt wird:

1. Wahrscheinlichkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähigen Atmosphären,
2. Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins und der Aktivierung und des Wirksamwerdens von Zündquellen, einschließlich elektrostatischer Entladungen,
3. die Anlagen, verwendete Stoffe, Verfahren und ihre möglichen Wechselwirkungen,

4. das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen.

Die Explosionsrisiken sind in ihrer Gesamtheit zu bewerten.

§ 2 - Bereiche, die über Öffnungen mit Bereichen verbunden sind oder verbunden werden können, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, werden bei der Bewertung der Explosionsrisiken ebenfalls berücksichtigt.

**Art. III.4-5** - Zur Gewährleistung der Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer treffen Arbeitgeber in Anwendung der allgemeinen Grundsätze der Gefahrenverhütung sowie der in Artikel III.4-3 festgelegten Grundsätze die erforderlichen Maßnahmen, damit:

1. das Arbeitsumfeld, in dem explosionsfähige Atmosphäre in einer Menge auftreten kann, die das Wohlbefinden von Arbeitnehmern oder anderen Personen gefährden kann, so gestaltet ist, dass die Arbeit gefahrlos ausgeführt werden kann,

2. während der Anwesenheit von Arbeitnehmern in einem Arbeitsumfeld, in dem explosionsfähige Atmosphäre in einer Menge auftreten kann, die das Wohlbefinden von Arbeitnehmern gefährden kann, eine angemessene Aufsicht gemäß den Grundsätzen der Risikobewertung durch Verwendung von geeigneten technischen Mitteln gewährleistet ist,

3. Personen, die keine Arbeitnehmer sind und die aus irgendeinem Grund Zugang zum Arbeitsumfeld haben, in dem explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, die Sicherheit der Arbeitnehmer nicht gefährden.

**Art. III.4-6** - Unbeschadet der Vorschriften von Artikel 7 des Gesetzes sind Arbeitgeber für die Bereiche verantwortlich, die ihrer Kontrolle unterstehen, wenn Arbeitnehmer mehrerer Unternehmen an derselben Arbeitsstätte tätig sind.

Unbeschadet der Vorschriften von Kapitel IV Abschnitt 1 des Gesetzes koordinieren Arbeitgeber, in deren Niederlassung Arbeitnehmer von Fremdunternehmen oder Selbständige Tätigkeiten ausüben, die Durchführung aller das Wohlbefinden der Arbeitnehmer betreffenden Maßnahmen und machen in ihrem in Artikel III.4-8 erwähnten Explosionsschutzdokument genauere Angaben über das Ziel, die Maßnahmen und die Modalitäten dieser Koordinierung.

**Art. III.4-7** - § 1 - Arbeitgeber teilen Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, gemäß Anlage III.4-1 in Zonen ein.

Der interne Dienst und, falls dies im Hinblick auf die erforderliche Sachkenntnis in der Explosionsverhütung notwendig ist, die mit dem Risikomanagement beauftragte Abteilung des externen Dienstes wirken gemäß den Bestimmungen von Buch II Titel 1 an der Zoneinteilung der Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, mit.

§ 2 - Arbeitgeber stellen sicher, dass die Mindestvorschriften der Anlage III.4-2 in den in § 1 erwähnten Bereichen angewandt werden.

§ 3 - Falls erforderlich werden Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären in einer das Wohlbefinden der Arbeitnehmer gefährdenden Menge auftreten können, an ihren Zugängen gemäß Anlage III.4-3 gekennzeichnet.

### KAPITEL III - *Explosionsschutzdokument*

**Art. III.4-8** - Arbeitgeber stellen bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen gemäß Artikel III.4-4 sicher, dass ein Dokument, nachstehend "Explosionsschutzdokument" genannt, erstellt und auf dem letzten Stand gehalten wird.

Aus dem Explosionsschutzdokument geht insbesondere hervor:

1. dass die Explosionsrisiken ermittelt und bewertet worden sind,
2. dass angemessene Maßnahmen getroffen werden, um die Ziele des vorliegenden Titels zu erreichen,
3. welche Bereiche gemäß Anlage III.4-1 in Zonen eingeteilt wurden,
4. für welche Bereiche die Mindestvorschriften von Anlage III.4-2 gelten,
5. dass die Arbeitsstätten und die Arbeitsmittel einschließlich der Warneinrichtungen sicher gestaltet sind und sicher betrieben und gewartet werden,
6. dass gemäß den Bestimmungen von Buch IV Titel 2 Vorkehrungen für die sichere Benutzung von Arbeitsmitteln getroffen worden sind.

Das Explosionsschutzdokument wird überarbeitet, wenn wesentliche Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der Arbeitsstätten, der Arbeitsmittel oder des Arbeitsablaufes vorgenommen werden.

Arbeitgeber können bereits vorhandene Explosionsrisikobewertungen, Dokumente oder andere gleichwertige Berichte, die im Rahmen anderer Erlasse erstellt wurden, miteinander kombinieren.

### KAPITEL IV - *Bedingungen in Bezug auf Arbeitsmittel*

**Art. III.4-9** - Vor dem 30. Juni 2003 bereits verwendete oder erstmalig den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellte Arbeitsmittel zur Verwendung in Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, müssen ab diesem Datum den Vorschriften von Anlage III.4-2 Teil A entsprechen, wenn die durch die explosionsfähigen Atmosphären bedingten Risiken nicht durch die Vorschriften eines anderen Königlichen Erlasses, der eine Gemeinschaftsrichtlinie ganz oder teilweise umsetzt, gedeckt werden.

Am 30. Juni 2003 oder später erstmalig den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellte Arbeitsmittel zur Verwendung in Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, müssen den Vorschriften von Anlage III.4-2 Teil A und B entsprechen.

## TITEL 5 - LAGERUNG VON ENTZÜNDBAREN FLÜSSIGKEITEN

### KAPITEL I - *Allgemeine Bestimmungen*

**Art. III.5-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf Lagerstätten für extrem entzündbare, leicht entzündbare, entzündbare und brennbare Flüssigkeiten.

Vorliegender Titel gilt nicht für:

1. Transportfahrzeuge,
2. Produktionsanlagen, in denen die Produkte verarbeitet werden, Pumpen und Pufferbehälter, die mit der Produktion verbunden sind,
3. Mengen, die kleiner sind als:
  - a) 50 Liter extrem entzündbare und leicht entzündbare Flüssigkeiten,
  - b) 500 Liter entzündbare Flüssigkeiten,
  - c) 3000 Liter brennbare Flüssigkeiten,
4. Tanks von Fahrzeugen und Verbrennungsmotoren,
5. entzündbare verflüssigte Gase,
6. Abgabegeräte, wie Benzin- und Dieselpumpsäulen für Kraftstoffe.

**Art. III.5-2 - § 1** - Für die Anwendung des vorliegenden Titels versteht man unter:

1. Lagerung: Aufbewahrung von Flüssigkeiten in Behältern in einer Menge, die den Tagesverbrauch (24 Stunden) übersteigt,
2. Lagerstätten: Räume oder Bereiche in Gebäuden oder im Freien, die zur Lagerung der in vorliegendem Titel erwähnten Flüssigkeiten in ortsfesten oder ortsbeweglichen Behältern bestimmt sind,
3. extrem entzündbaren Flüssigkeiten: flüssige Stoffe und Gemische, deren Flammpunkt unter 0°C und deren Siedepunkt unter oder bei 35°C liegen,



4. leicht entzündbaren Flüssigkeiten: flüssige Stoffe und Gemische, deren Flammpunkt unter 21°C liegt,

5. entzündbaren Flüssigkeiten: flüssige Stoffe und Gemische, deren Flammpunkt unter oder bei 55°C, jedoch mindestens bei 21°C liegt,

6. brennbaren Flüssigkeiten: flüssige Stoffe und Gemische, deren Flammpunkt unter oder bei 100°C und über 55°C liegt,

7. ortsbeweglichen Behältern: alle nicht ortsfesten Behälter (Kanister, Flaschen, Benzin-kanister, Fässer, Tankcontainer usw.), die kein integraler Bestandteil des Produktionsverfahrens sind,

8. Sachverständigen: natürliche Personen, die gegebenenfalls dem Unternehmen angehören, oder juristische Personen, die über die erforderlichen Kenntnisse und die nötige Erfahrung in Bezug auf den Bau, die Sicherheit, die Instandhaltung und die Kontrolle von Behältern, Tanks, Leitungen und Zubehör verfügen,

9. geschlossenen Lagerstätten: Bereiche, die auf mehr als drei Vierteln des Umfangs geschlossen und überdacht sind,

10. offenen Lagerstätten: Bereiche im Freien, die auf höchstens drei Vierteln des Umfangs geschlossen und eventuell überdacht sind,

11. Sicherheitsschränke: Schränke aus feuerfestem Material zur Lagerung der in den Nummern 3 bis 6 erwähnten Flüssigkeiten,

12. Kammern unter Erdgleiche: unterirdische Bauten, die nicht Teil eines Gebäudes sind, durch einen Boden, Wände und eventuell ein Dach aus Mauerwerk oder Beton abgegrenzt sind und in denen Behälter gelagert werden,

13. zugelassenen Behältern und Tanks: Behälter und Tanks, die am 25. Mai 1998 zugelassen sind in Anwendung der Bestimmungen in Bezug auf die in Artikel 6 § 1 römisch II Nr. 3 des Sondergesetzes vom 8. August 1980 zur Reform der Institutionen erwähnte Aufsicht über die gefährlichen, gesundheitsgefährdenden und lästigen Betriebe,

14. Tanks: oberirdische ortsfeste Behälter.

§ 2 - Die in § 1 Nr. 3 bis 6 erwähnten Flammpunkte werden gemäß den Normen NBN T52 900, NBN T52 110 und NBN T52-075 bestimmt.

**Art. III.5-3** - Die Kurzzeitlagerung im Zusammenhang mit dem Transport im Straßenverkehr, im Schienenverkehr, im Binnenschiffsverkehr, im Seeverkehr oder auf dem Luftweg, einschließlich des Be- und Entladens und des Umschlags auf und von einem anderen Verkehrsträger in Häfen, an Kais oder in Rangierbahnhöfen, unterliegt nicht den Vorschriften des vorliegenden Titels.

Werden die in vorliegendem Titel erwähnten Flüssigkeiten jedoch an Lagerstätten aufbewahrt, die in Häfen, an Kais oder in Rangierbahnhöfen gelegen sind und zur regelmäßigen

kurzzeitigen Lagerung dieser Flüssigkeiten bestimmt sind, so unterliegen diese Lagerstätten den Vorschriften des vorliegenden Titels.

**Art. III.5-4** - Die Kenntnisse und die Erfahrung des in Artikel III.5-2 § 1 Nr. 8 erwähnten Sachverständigen müssen jederzeit dem mit der Überwachung beauftragten Beamten nachgewiesen werden können.

**Art. III.5-5** - Der Minister kann unter außergewöhnlichen Umständen, die durch die Art der Lagerung beziehungsweise durch technische Notwendigkeit gerechtfertigt sind, oder bei unvorhergesehenen Umständen oder infolge der Entwicklung der Technik Abweichungen von den technischen Vorschriften des vorliegenden Titels gewähren.

Diese Abweichungen, die Gegenstand eines mit Gründen versehenen Erlasses sind, werden nach Stellungnahme der Generaldirektion KWB gewährt.

Im Ministeriellen Erlass werden die Bedingungen festgelegt, unter denen die Abweichung gewährt wird.

## KAPITEL II - *Lagerung in ortsbeweglichen Behältern*

**Art. III.5-6** - Die Lagerung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer und entzündbarer Flüssigkeiten in ortsbeweglichen Behältern darf nur an zu diesem Zweck bestimmten Orten erfolgen, nämlich:

1. an offenen Lagerstätten,
2. an geschlossenen Lagerstätten,
3. in Sicherheitsschränken.

Es ist verboten, diese Lagerstätten in Kellergeschossen einzurichten.

**Art. III.5-7** - Sicherheitsschränke sind mit einer Auffangwanne für eventuell auslaufende Flüssigkeiten und mit im Brandfall automatisch schließenden Türen ausgestattet.

Die Auffangwanne muss zudem den Bestimmungen von Anlage III.5-1 Nr. 1.1 entsprechen.

**Art. III.5-8** - § 1 - Räumlichkeiten, die zur Lagerung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer oder entzündbarer Flüssigkeiten bestimmt sind, müssen den Bestimmungen von Artikel 52 der AASO und den in § 2 erwähnten Vorschriften entsprechen.

§ 2 - Die Türen der Lagerstätten öffnen sich nach außen.

In Abweichung von Artikel 52 der AASO dürfen die Türen zeitweilig offen bleiben, wenn dies aus betriebstechnischen Gründen erforderlich ist.

Im Brandfall müssen die Türen automatisch schließen.

**Art. III.5-9** - Böden offener oder geschlossener Lagerstätten und Böden von Sicherheitsschränken müssen wannenförmig und aus feuerfestem Material gefertigt sein.

Die Auffangwanne muss dicht und gegen die dort gelagerten Flüssigkeiten beständig sein.

Die Wanne muss den Bestimmungen von Anlage III.51 Nr. 1 entsprechen.

**Art. III.5-10** - In Lagerstätten dürfen nur elektrische Beleuchtungsmittel verwendet werden.

Die elektrischen Anlagen entsprechen den Vorschriften der A.O.E.A., insbesondere denen, die sich auf explosionsfähige Atmosphären beziehen, und den Bestimmungen von Titel 4 des vorliegenden Buches.

**Art. III.5-11** - Alle Lagerstätten müssen ausreichend belüftet werden, entweder durch natürliche oder mechanische Lüftung.

**Art. III.5-12** - Extrem entzündbare, leicht entzündbare und entzündbare Flüssigkeiten sind in geschlossenen Behältern aufzubewahren.

Außerdem müssen sie gegen die schädlichen Auswirkungen der Sonneneinstrahlung oder der Strahlung anderer Wärmequellen geschützt werden.

**Art. III.5-13** - Behälter müssen mit der nötigen Vorsicht gehandhabt werden.

**Art. III.5-14** - Die Lagerung ortsbeweglicher Behälter, in denen extrem entzündbare, leicht entzündbare und entzündbare Flüssigkeiten aufbewahrt werden, entspricht ebenfalls den Bestimmungen von Anlage III.5-1.

### *KAPITEL III - Ortsfeste Behälter* *Allgemeine Bestimmungen für alle ortsfesten Behälter*

**Art. III.5-15** - Behälter werden gemäß einer Norm, einem Kodex bewährter Praktiken oder, in deren Ermangelung, den von einem Sachverständigen anerkannten Regeln des Fachs gebaut, getestet und aufgestellt, sodass sie alle Garantien in Bezug auf Festigkeit, Standicherheit und Dichtheit bieten.

Der Sachverständige vergewissert sich der richtigen Wahl und der vollständigen Anwendung der Normen, Kodizes und Regeln des Fachs.

**Art. III.5-16** - Behälter müssen mit einer wirksamen Sicherheitsvorrichtung gegen Über- und Unterdruck ausgestattet sein.

**Art. III.5-17** - Das Lüftungssystem von Behältern für extrem entzündbare, leicht entzündbare und entzündbare Flüssigkeiten wird über eine Armatur geschlossen, die einen Flammendurchschlag verhindert. Das eventuelle Auffangen der austretenden Gase erfolgt über ein sicheres Verfahren.

**Art. III.5-18** - Die Lüftungsrohre der Behälter münden in ausreichender Höhe ins Freie, und zwar so, dass austretendes Gas nicht in angrenzende Räume dringen kann. Die Bestimmungen von Anlage III.5-2 Nr. 2 und Anlage III.5-3 Nr. 2 finden ebenfalls Anwendung.

**Art. III.5-19** - Behälter sind vor Korrosion zu schützen, entweder durch korrosionsbeständiges Material, eine korrosionsbeständige Beschichtung oder kathodischen Schutz.

Die Wahl der Schutzart richtet sich nach dem Standort des Behälters und gegebenenfalls nach der Bodenbeschaffenheit.

**Art. III.5-20** - Behälter und dazugehörige Rohre und Armaturen müssen auf das gleiche Potenzial gebracht werden. Metallbehälter sind zu erden.

Ist ein Behälter mit einem kathodischen Schutz versehen, ist er vom oberirdischen Teil der Anlage elektrisch isoliert. In diesem Fall werden alle oberirdischen Füllrohre vor dieser Isolierung geerdet.

**Art. III.5-21** - Während der Füllung und Entleerung müssen Maßnahmen zur Vermeidung gefährlicher elektrostatischer Aufladungen ergriffen werden.

**Art. III.5-22** - Behälter werden gemäß dem für die Planung gewählten Kodex getestet.

Sie werden in regelmäßigen Abständen einer Dichtheitsprüfung gemäß den Vorschriften des verwendeten Kodex unterzogen.

Der Sachverständige vergewissert sich der korrekten und vollständigen Anwendung der Regeln der verwendeten Testmethode.

**Art. III.5-23** - Die Anschlüsse zum Befüllen der Behälter müssen leicht zugänglich sein.

**Art. III.5-24** - In der Nähe des Einfüllstutzens oder an einer anderen für die Informationsangabe gleichwertigen Stelle muss ein Schild mit folgenden Angaben angebracht werden:

1. Nummer des Behälters,
2. Name der gelagerten Flüssigkeit,
3. Gefahrensymbole,
4. Fassungsvermögen des Behälters.

**Art. III.5-25** - Die Befüllung eines Behälters mit anderen Flüssigkeiten als denen, für die er konzipiert wurde, ist verboten, es sei denn, es wird anhand einer Untersuchung nachgewiesen, dass er dafür geeignet ist.

Diese Untersuchung muss von einem Sachverständigen vorgenommen werden.

**Art. III.5-26** - Wenn über einer Stelle, an der Behälter im Boden eingelassen sind oder sich eine Kammer unter Erdgleiche befindet, notwendigerweise Fahrzeuge fahren müssen, muss diese Stelle mit einem stabilen und feuerfesten Boden abgedeckt sein, der ausreichend mechanische Festigkeit aufweist, um eine Beschädigung der Behälter durch die Fahrzeuge zu vermeiden.

#### KAPITEL IV - *Direkt im Boden eingelassene Behälter*

**Art. III.5-27** - Nur doppelwandige Metallbehälter und Behälter aus verstärktem Duroplast oder aus rostfreiem Stahl dürfen direkt in den Boden eingelassen werden.

**Art. III.5-28** - Die Behälter müssen mit Halterungen an einer formbeständigen Fundamentplatte stabil verankert werden, deren Gewicht ausreicht, um zu vermeiden, dass die leeren Behälter im Falle einer Überschwemmung aufschwimmen.

**Art. III.5-29** - Die Behälter werden in Sand, Erde oder ein anderes geeignetes Material eingelassen, das gegenüber dem Behälter, seiner Verkleidung und seinem Inhalt inert ist und die Verkleidung mechanisch nicht beschädigen kann.

Die Behälter werden mit einer ausreichend dicken Schicht Sand, Erde oder anderem geeigneten Material bedeckt.

**Art. III.5-30** - Die Bestimmungen von Anlage III.5-2 finden ebenfalls Anwendung.

### KAPITEL V - *In einer Kammer unter Erdgleiche untergebrachte Behälter*

**Art. III.5-31** - Kammern unter Erdgleiche werden aus feuerfestem Material gefertigt.

Sie müssen stabil und wasserundurchlässig sein.

Die Wände der Kammern dürfen nicht mit gemeinschaftlichen Mauern in Berührung kommen.

**Art. III.5-32** - Die Behälter dürfen auf keinen Fall in der Kammer unter Erdgleiche entlüftet werden.

**Art. III.5-33** - Ist die Kammer unter Erdgleiche mit Sand, Erde oder einem anderen Material gefüllt, muss diese Füllung gegenüber dem Behälter, seiner Verkleidung, der gelagerten Flüssigkeit und dem Material der Kammer inert sein.

**Art. III.5-34** - Am tiefsten Punkt der Kammer müssen die nötigen Vorrichtungen angebracht werden, um eventuelle Lecks festzustellen und eventuell ausgelaufene Flüssigkeiten und Regenwasser abzuleiten.

**Art. III.5-35** - Die Nutzung der Kammer unter Erdgleiche zu anderen Zwecken als zur Lagerung des Behälters ist verboten.

**Art. III.5-36** - Durch die Wände der Kammer unter Erdgleiche dürfen nur die Leitungen verlaufen, die für den Betrieb der dort gelagerten Behälter erforderlich sind.

**Art. III.5-37** - Haben die Behälter ein Fassungsvermögen von mehr als 2.000 Litern, muss zwischen den Wänden der Behälter und den Wänden der Kammer unter Erdgleiche sowie zwischen den Behältern selbst ein Freiraum vorgesehen werden, der die Untersuchung der Behälter ermöglicht.

**Art. III.5-38** - Die Bestimmungen von Anlage III.5-3 finden ebenfalls Anwendung.

### KAPITEL VI - *Lagerung in Tanks*

**Art. III.5-39** - Tanks müssen auf einem ausreichend stabilen Fundament stehen, damit die Last nicht zu ungleichmäßigen Setzungen führen kann, wodurch die Tanks umkippen oder brechen könnten.

**Art. III.5-40** - Um die Tanks wird ein flüssigkeitsdichter Wall aus Beton, Mauerwerk, Erde oder einem anderen feuerfesten Material angelegt. Die dadurch entstandene Auffangwanne hat ein Fassungsvermögen, das den Bestimmungen von Anlage III.5-4 entspricht.

In Abweichung von Absatz 1 ist unter den in Anlage III.5-4 erwähnten Bedingungen keine Auffangwanne erforderlich für doppelwandige Tanks, die auf einem flüssigkeitsdichten Boden stehen.

**Art. III.5-41** - Rohre dürfen nur durch die Auffangwanne verlaufen, wenn die Dichtheit gewährleistet bleibt.

**Art. III.5-42** - Die Auffangwanne muss mit Rettungsleitern oder feuerfesten Treppen ausgestattet sein, die so angebracht sind, dass sie im Falle einer Evakuierung schnell erreicht werden können.

**Art. III.5-43** - Zwischen den einzelnen Tanks beziehungsweise zwischen dem Tank und dem Wall muss ein Freiraum vorgesehen werden, der die Untersuchung der Tanks ermöglicht.

**Art. III.5-44** - Die Bestimmungen von Anlage III.5-4 finden ebenfalls Anwendung.

#### KAPITEL VII - *Prüfungen*

**Art. III.5-45** - Die erforderlichen Prüfungen und Dichtheitsuntersuchungen, die in vorliegendem Titel und seinen Anlagen erwähnt sind, werden von einem Sachverständigen vorgenommen.

Arbeitgeber halten die Berichte dieser Prüfungen und Untersuchungen den mit der Überwachung beauftragten Beamten zur Verfügung.

#### KAPITEL VIII - *Brandschutz*

**Art. III.5-46** - Die Bestimmungen der Artikel III.5-49 bis III.5-56 finden unbeschadet der Bestimmungen von Titel 3 des vorliegenden Buches Anwendung.

**Art. III.5-47** - Es ist verboten, in den Lagerstätten Feuer zu machen, in die Lagerstätten irgendeine Flamme zu bringen oder dort zu rauchen.



Auf dieses Verbot wird anhand des Piktogramms hingewiesen, das den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz entspricht.

Das Verbot wird am Eingang der betreffenden Lagerstätte oder am Eingang der Zone angebracht, sofern in dieser Zone ein absolutes Rauch- und Feuerverbot gilt.

**Art. III.5-48** - Arbeiten mit Feuer oder offener Flamme in den Lagerstätten unterliegen einer vorherigen schriftlichen Erlaubnis, die vom Arbeitgeber oder von seinem Angestellten ausgestellt wird.

**Art. III.5-49** - Geräte, die insbesondere für Handhabungen, Messungen, Umfüllungen bestimmt sind, müssen gegen die Flüssigkeiten beständig sein, mit denen sie in Kontakt kommen. Sie müssen vor elektrostatischen Aufladungen geschützt sein, die zu gefährlichen Entladungen führen können.

**Art. III.5-50** - Anlagen zur Lagerung der betreffenden Flüssigkeiten in nicht ortsbeweglichen Behältern müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, mit der die Zufuhr im Brandfall unterbrochen werden kann. Handelt es sich dabei um eine handbetriebene Vorrichtung, muss sie sich an einem sicheren Ort befinden.

**Art. III.5-51** - Wahl und Installation der elektrischen Geräte entsprechen den Vorschriften der A.O.E.A., insbesondere denen, die sich auf explosionsfähige Atmosphären beziehen, und den Bestimmungen von Titel 4 des vorliegenden Buches.

**Art. III.5-52** - Füllung und Entleerung von ortsfesten Behältern dürfen ausschließlich anhand geeigneter Verbindungen erfolgen, die stabil am Behälter befestigt sind.

**Art. III.5-53** - Arbeitnehmer dürfen keine Schuhe tragen, die Funken verursachen können.

**Art. III.5-54** - In geschlossenen Lagerstätten werden nur Heizgeräte verwendet, die für die gelagerten Flüssigkeiten keine Entzündungsgefahr darstellen.

#### KAPITEL IX - *Handhabung der Flüssigkeiten*

**Art. III.5-55** - Die in Artikel III.5-1 erwähnten Flüssigkeiten werden so gehandhabt, dass alle Risiken von Zwischenfällen und Unfällen vermieden werden.

Zu diesem Zweck werden insbesondere die in den Artikeln III.5-58 und III.5-59 erwähnten Maßnahmen ergriffen.

**Art. III.5-56** - Bei Behältern, die mit extrem entzündbaren, leicht entzündbaren und entzündbaren Flüssigkeiten gefüllt sind:

1. dürfen nur Pumpen oder Inertgase als Druckmittel verwendet werden,
2. müssen die notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, damit der maximal zulässige Druck nicht überschritten wird.

**Art. III.5-57** - Bei der Handhabung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer, entzündbarer und brennbarer Flüssigkeiten werden alle notwendigen Maßnahmen ergriffen, um das Auslaufen von Flüssigkeit zu vermeiden.

Die erforderlichen Mittel zur unmittelbaren und effizienten Beseitigung versehentlich ausgelaufener Flüssigkeit müssen vorhanden sein.

#### *KAPITEL X - Zugang zu unterirdischen Behältern und Tanks für die Durchführung von Inspektionen, Arbeiten und Reparaturen*

**Art. III.5-58** - Für den Zugang zu einem unterirdischen Behälter oder zu einem Tank ist eine schriftliche Erlaubnis des Arbeitgebers oder seines Angestellten erforderlich.

Zu diesem Zweck werden folgende Maßnahmen ergriffen:

1. Alle entzündbaren Dämpfe und nach der Entleerung verbleibenden Ablagerungen müssen beseitigt werden.
2. Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel 53 der AASO ist der Zugang zu einem Behälter oder Tank ohne Atemschutzgerät nur erlaubt, wenn Messungen eine ausreichende Sauerstoffkonzentration nachweisen.
3. Die in Buch VI Titel 1 Kapitel X erwähnten Expositionsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
4. Während des gesamten Aufenthalts im Behälter oder Tank sind diese Messungen regelmäßig zu wiederholen.
5. Wenn es nötig ist, die Behälter oder Tanks zu betreten, bevor die Dämpfe der gelagerten Flüssigkeiten und die Ablagerungen, die solche Dämpfe verursachen können, vollständig beseitigt worden sind, müssen die Arbeitnehmer ein den Umständen angepasstes Atemschutzgerät tragen, das den Vorschriften des Königlichen Erlasses vom 31. Dezember 1992 über das Inverkehrbringen persönlicher Schutzausrüstungen, nachstehend "KE über das Inverkehrbringen von ISA", entspricht.
6. Personen, die einen Behälter oder einen Tank betreten, müssen ein Sicherheitsgeschirr tragen, das mit einem nach außen leitenden Sicherheitsseil verbunden ist, das von

Personen gehalten wird, die speziell mit der Überwachung und eventuellen Rettungsmaßnahmen beauftragt sind, oder eine Ausrüstung, die eine gleichwertige Sicherheit gewährleistet und den Vorschriften des KE über das Inverkehrbringen von ISA entspricht.

7. Personen, die mit eventuellen Rettungsmaßnahmen beauftragt sind, müssen in ihrer Nähe über das zu diesem Zweck erforderliche Material verfügen, insbesondere Leitern und Seile sowie den Umständen angepasste Atemschutzgeräte des Typs "Frischlucht-Schlauchgerät", des Typs "Pressluftatmer" oder des Typs "autonomes Atemschutzgerät", so wie sie im KE über das Inverkehrbringen von ISA bestimmt sind.

**Art. III.5-59** - Unbeschadet der Vorschriften von Artikel III.5-60 unterliegt die Durchführung von Arbeiten oder Reparaturen an unterirdischen Behältern oder an Tanks insbesondere folgenden Maßnahmen:

1. Vor der Durchführung von Arbeiten oder Reparaturen an Behältern oder Tanks werden diese gemäß einer Methode gereinigt, die ausreichende Gewähr für den Brand- und Explosionsschutz bietet.

2. Die Arbeiten oder Reparaturen müssen in einem Verfahren festgelegt werden, das vom Gefahrenverhütungsberater, der mit der Leitung des internen Dienstes oder der Abteilung des internen Dienstes beauftragt ist, abgezeichnet wird.

3. Während der Arbeiten oder Reparaturen ist im Behälter oder Tank für eine stetige Lüftung zu sorgen.

#### KAPITEL XI - *Reparatur von ortsbeweglichen Behältern*

**Art. III.5-60** - Zur Vermeidung einer eventuellen Brandausbreitung ist die Reparaturwerkstatt für ortsbewegliche Behälter entweder durch Wände aus feuerfestem Material, Mauerwerk oder Beton oder durch einen Sicherheitsabstand von der Lagerstätte getrennt.

Die Reparaturwerkstatt muss den Vorschriften der A.O.E.A., insbesondere denen in Bezug auf explosionsfähige Atmosphären, und den Bestimmungen von Titel 4 des vorliegenden Buches entsprechen.

In dieser Werkstatt dürfen keine extrem entzündbaren, leicht entzündbaren oder entzündbaren Flüssigkeiten gelagert werden.

**Art. III.5-61** - Bevor mit den Reparaturen begonnen wird, müssen alle Reste der erwähnten Flüssigkeiten und Dämpfe beseitigt werden.

Zu diesem Zweck wird der Behälter gemäß einer Methode gereinigt, die gewährleistet, dass alle extrem entzündbaren, leicht entzündbaren, entzündbaren oder brennbaren Flüssigkeiten und ihre Dämpfe vollständig beseitigt werden.

Die Behälter müssen während der gesamten Dauer der Reparaturen offen bleiben.

## KAPITEL XII - *Kennzeichnung und Überwachung*

**Art. III.5-62** - Eine Kennzeichnung, die gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz den Gebrauch von Feuer oder einer offenen Flamme und das Rauchen verbietet, wird auf den Behältern und an den Türen der Räumlichkeiten angebracht, in denen die erwähnten Flüssigkeiten gelagert werden. Diese Bestimmung findet keine Anwendung, wenn am Eingang der Zone eine Kennzeichnung für absolutes Rauch- und Feuerverbot angebracht ist.

**Art. III.5-63** - Die Anlagen müssen gut gewartet werden. Jeder Mangel, der zu einem Risiko führen oder die Sicherheit der Arbeitnehmer in Gefahr bringen kann, muss unmittelbar behoben werden.

**Art. III.5-64** - Es werden Maßnahmen ergriffen, damit keine Unbefugten die Lagerstätten betreten.

## KAPITEL XIII - *Information der Arbeitnehmer*

**Art. III.5-65** - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel I.2-21 ergreifen Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen, damit die Arbeitnehmer gemäß den Bestimmungen des vorliegenden Titels eine angemessene spezifische Schulung und alle für ihre persönliche Sicherheit und die Sicherheit der Mitarbeitenden und Dritter erforderlichen Auskünfte erhalten.

Die Ergebnisse der in vorliegendem Titel vorgeschriebenen Kontrollen müssen dem Ausschuss zur Kenntnis gebracht werden.

## KAPITEL XIV - *Übergangsbestimmungen*

**Art. III.5-66** - § 1 - Am 25. Mai 1998 bestehende einwandige, direkt im Boden eingelassene Behälter dürfen nur weiter verwendet werden, wenn es sich um zugelassene Behälter handelt.

Am 25. Mai 1998 bestehende Behälter, die nicht vollständig den Bestimmungen von Artikel III.5-16 entsprechen, dürfen nur weiter verwendet werden, wenn es sich um zugelassene Behälter handelt.

§ 2 - Entspricht ein Behälter nicht vollständig den Bestimmungen von Artikel III.5-15, muss er unter der Aufsicht eines Sachverständigen einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden.

Die Häufigkeit der Dichtheitsprüfung wird je nach der betreffenden Flüssigkeit vom Sachverständigen festgelegt; zwischen zwei Dichtheitsprüfungen dürfen jedoch nicht mehr als fünf Jahre liegen.

**Art. III.5-67** - Am 25. Mai 1998 bestehende Tanks, die nicht vollständig allen Bestimmungen der Artikel III.5-39 bis III.5-44 entsprechen, dürfen nur weiter verwendet werden, wenn es sich um zugelassene Tanks handelt.

## TITEL 6 - SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKENNZEICHNUNG

**Art. III.6-1** - Vorliegender Titel findet Anwendung auf die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Vorliegender Titel gilt nicht für:

1. die Kennzeichnung, die für das Inverkehrbringen von gefährlichen Stoffen und Gemischen, Erzeugnissen und Ausrüstungen vorgeschrieben ist,
2. die Kennzeichnung zur Regelung des Straßen-, Eisenbahn-, Binnenschiffs-, See- und Luftverkehrs.

**Art. III.6-2** - Für die Anwendung des vorliegenden Titels versteht man unter:

1. Verbotsschild: Zeichen, das ein gefährdendes oder gefahrenträchtiges Verhalten untersagt,
2. Warnschild: Zeichen, das vor einem Risiko oder einer Gefahr warnt,
3. Gebotsschild: Zeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt,
4. Erste-Hilfe- oder Rettungsschild: Zeichen mit Angaben über Notausgänge oder über Erste-Hilfe- oder Rettungsmittel,
5. Hinweiszeichen: Zeichen, das andere Hinweise als die in den Nummern 1 bis 4 erwähnten Sicherheitszeichen liefert,
6. Schild: Zeichen, das durch Kombination von geometrischer Form, Farbe und Bildzeichen oder Piktogramm eine bestimmte Aussage beinhaltet und dessen Erkennbarkeit durch eine hinreichend hohe Leuchtdichte gewährleistet wird,
7. Zusatzschild: Zeichen, das zusammen mit einem in Nr. 6 erwähnten Schild verwendet wird und zusätzliche Hinweise liefert,
8. Sicherheitsfarbe: Farbe, der eine bestimmte Bedeutung zugeordnet ist,

9. Bildzeichen oder Piktogramm: Bild, das eine Situation beschreibt oder ein bestimmtes Verhalten vorschreibt und auf einem Schild oder einer Leuchtfläche angeordnet ist,

10. Leuchtzeichen: Zeichen, das von einer Vorrichtung erzeugt wird, die aus durchsichtigem oder durchscheinendem Material besteht, das von innen oder von hinten durchleuchtet wird und dadurch wie eine Leuchtfläche erscheint,

11. Schallzeichen: codiertes Schallzeichen, das von einer spezifischen Vorrichtung ohne Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme ausgesandt und verbreitet wird,

12. verbaler Kommunikation: verbale Mitteilung mit festgelegtem Wortlaut unter Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme,

13. Handzeichen: codierte Bewegung oder Stellung von Armen oder Händen zur Anleitung von Personen bei Handhabungsvorgängen, die ein Risiko oder eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen,

14. Kennzeichnung: Kennzeichnung, wie erwähnt in 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.

**Art. III.6-3** - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel I.2-21 ergreifen Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen, damit die Arbeitnehmer hinsichtlich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz eine angemessene Schulung, insbesondere in Form präziser Anweisungen, erhalten.

Bei der in vorangehendem Absatz erwähnten Schulung wird insbesondere die Bedeutung der Kennzeichnung behandelt, vor allem bei Verwendung von Wörtern, sowie das Verhalten allgemein und in besonderen Fällen.

**Art. III.6-4** - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel I.2-16 sorgen Arbeitgeber dafür, dass die Arbeitnehmer über sämtliche zu ergreifenden Maßnahmen in Bezug auf die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz unterrichtet werden.

**Art. III.6-5** - Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz darf ausschließlich für die in vorliegendem Titel erwähnten Mitteilungen oder Informationen verwendet werden.

**Art. III.6-6 - § 1** - Ausgenommen in den in § 3 erwähnten Situationen erfolgt die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz auf folgende Weise:

1. Ständige Kennzeichnung:

a) Für die Kennzeichnung in Form von Verbots-, Warn- und Gebotszeichen sowie für die Kennzeichnung und Standorterkennung von Erste-Hilfe- oder Rettungsmitteln werden Schilder benutzt, die den Vorschriften der Anlagen III.6-1, III.6-2 und III.6-6 entsprechen.

b) Zur Kennzeichnung und Standorterkennung von Material und Ausrüstung zur Brandbekämpfung werden Schilder oder Sicherheitsfarben angebracht, die den Vorschriften der Anlagen III.6-1, III.6-2 und III.6-4 entsprechen.

c) Die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen erfolgt gemäß den Vorschriften von Artikel III.6-10 und der Anlagen III.6-1 und III.6-3.

d) Die Kennzeichnung des Risikos eines Anstoßens an Hindernisse, herabfallender Gegenstände oder Absturzgefahr erfolgt anhand von Streifen oder Schildern, die den Vorschriften der Anlagen III.6-1, III.6-2 und III.6-5 entsprechen.

e) Die Kennzeichnung von Verkehrswegen erfolgt gemäß den Vorschriften der Anlagen III.6-1 und III.6-5.

2. Vorübergehende Kennzeichnung:

a) Hinweise auf Gefahren und Notrufe an Personen zur Durchführung bestimmter Tätigkeiten wie beispielsweise Evakuierung von Personen werden durch Leucht- oder Schallzeichen oder verbale Kommunikation, die den Vorschriften der Anlagen III.6-1, III.6-6, III.6-7 und III.6-8 entsprechen, und unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der in Artikel III.6-8 erwähnten freien Wahl und der in Artikel III.6-9 erwähnten gemeinsamen Verwendung übermittelt.

b) Die Anleitung von Personen bei Handhabungsvorgängen, die ein Risiko oder eine Gefahr darstellen, ist in Form von Handzeichen oder verbaler Kommunikation zu regeln, die den Vorschriften der Anlagen III.6-1, III.6-8 und III.6-9 entsprechen.

§ 2 - In Abweichung von den Bestimmungen von § 1 kann der Minister Arbeitgebern und Kategorien von Arbeitgebern die Erlaubnis erteilen, die Maßnahmen in Bezug auf die Anlagen III.6-6, III.6-7, III.6-8 Nr. 2 und III.6-9 Nr. 3 durch alternative Maßnahmen zu ersetzen, die das gleiche Sicherheitsniveau gewährleisten.

Die in Absatz 1 erwähnte Erlaubnis wird auf Stellungnahme der Generaldirektion KWB erteilt.

Der Antrag wird bei der Generaldirektion HUA zusammen mit einem Vorschlag für alternative Maßnahmen und mit der Stellungnahme des oder der betreffenden Ausschüsse eingereicht.

§ 3 - Die auf den Straßen-, Eisenbahn-, Binnenschiffs-, See- und Luftverkehr anwendbare Kennzeichnung ist unbeschadet der Bestimmungen in Bezug auf Anlage III.6-5



gegebenenfalls für diese Verkehrsarten innerhalb von Unternehmen oder Einrichtungen zu verwenden.

**Art. III.6-7** - Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz muss wirksam sein.

Zu diesem Zweck halten Arbeitgeber die in Anlage III.6-1 Nr. 3 aufgezählten allgemeinen Grundsätze ein.

**Art. III.6-8** - Bei gleicher Wirkung ist frei zu wählen zwischen:

1. einem Streifen und einem Schild zur Kennzeichnung der Gefahr von Stolpern oder Absturz,
2. Leuchtzeichen, Schallzeichen oder verbaler Kommunikation,
3. Handzeichen und verbaler Kommunikation.

**Art. III.6-9** - Nachfolgende Zeichen können gemeinsam verwendet werden:

1. Leuchtzeichen und Schallzeichen,
2. Leuchtzeichen und verbale Kommunikation,
3. Handzeichen und verbale Kommunikation.

**Art. III.6-10** - Behälter, die bei der Arbeit mit gefährlichen Stoffen oder Gemischen, wie in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erwähnt, verwendet werden, und Behälter, die für die Lagerung solcher gefährlichen Stoffe oder Gemische verwendet werden, sowie die sichtbar verlegten Rohrleitungen, die solche gefährlichen Stoffe oder Gemische enthalten beziehungsweise transportieren, müssen mit der vorgeschriebenen Kennzeichnung, wie in Artikel III.6-2 Nr. 14 bestimmt, versehen sein.

Die Bestimmungen von Absatz 1 gelten weder für Behälter, die bei der Arbeit nur während eines kurzen Zeitraums verwendet werden, noch für Behälter, deren Inhalt oft wechselt, vorausgesetzt, dass angemessene alternative Maßnahmen getroffen werden, insbesondere Informations- und Schulungsmaßnahmen für Arbeitnehmer, die für das gleiche Schutzniveau sorgen.

Die Kennzeichnung kann:

1. durch die in Anlage III.6-2 vorgesehenen Warnzeichen ersetzt werden, wobei dasselbe Piktogramm oder Bildzeichen zu verwenden ist. Wenn es in Anlage III.6-2 Nr. 3.2 kein entsprechendes Warnzeichen gibt, muss das entsprechende Gefahrenpiktogramm gemäß Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 verwendet werden,

2. durch zusätzliche Informationen, zum Beispiel den Namen und/oder die Formel des gefährlichen Stoffs oder Gemischs sowie genaue Angaben über die Gefahr ergänzt werden,

3. beim Transport von Behältern an der Arbeitsstätte durch Zeichen ergänzt oder ersetzt werden, die für den Transport gefährlicher Stoffe oder Gemische in der Europäischen Union gelten.

**Art. III.6-11** - Orte, Räume oder umschlossene Bereiche, die für die Lagerung erheblicher Mengen gefährlicher Stoffe oder Gemische verwendet werden, sind mit den geeigneten Warnzeichen, wie in Anlage III.6-2 Nr. 3.2 erwähnt, oder mit Zeichen gemäß Artikel III.6-10 zu versehen, sofern die einzelnen Verpackungen oder Behälter nicht bereits mit einer ausreichenden Kennzeichnung versehen sind, wobei Anlage III.6-2 Nr. 1.4 betreffend die Abmessungen zu berücksichtigen ist. Wenn es in Anlage III.6-2 Nr. 3.2 kein entsprechendes Warnzeichen zur Warnung vor gefährlichen Stoffen oder Gemischen gibt, ist das entsprechende Gefahrenpiktogramm gemäß Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zu verwenden.

Die in Absatz 1 erwähnten Schilder oder Kennzeichnungen müssen entweder in unmittelbarer Nähe des Lagerortes oder auf der Tür zum Lagerraum angebracht werden.

## ANLAGE III.1-1

### Mindestvorschriften, denen die in Artikel III.1-40 erwähnten Sozialanlagen entsprechen müssen

#### 1. Umkleideräume

##### 1.1 Räumlichkeiten

Die Räumlichkeiten, in denen die Umkleideräume untergebracht sind, sind aus solidem Material gefertigt.

Boden und Wände der Umkleideräume sind bis zu einer Höhe von zwei Metern mit einer einheitlichen und undurchlässigen Bekleidung versehen, sodass sie der täglichen Reinigung standhalten.

##### 1.2 Ausstattung

Umkleideräume sind entweder mit gewöhnlichen Kleiderablagen mit Kleiderhaken oder mit persönlichen Schränken ausgestattet, die leicht zu reinigen sind.

Der Abstand zwischen zwei Reihen von Kleiderbügel, Kleiderhaken oder persönlichen Schränken beträgt mindestens 1,20 m.

Werden lediglich Kleiderbügel oder gewöhnliche Kleiderablagen mit Kleiderhaken bereitgestellt, müssen zudem Reihen mit persönlichen Fächern vorhanden sein, die innen mindestens 30 cm breit, 25 cm hoch und 30 cm tief sind und deren Türen perforiert oder vergittert sind, sodass Belüftung und Diskretion gewährleistet sind.

Wenn persönliche Schränke verwendet werden, sind diese durch geschlossene Trennwände vollständig voneinander getrennt. Innen sind sie mindestens 30 cm breit, 48 cm tief und 1,60 m hoch. Sie enthalten mindestens einen Kleiderhaken sowie ein Ablagefach im oberen Teil.

Persönliche Schränke und Fächer werden vollkommen sauber gehalten und sind effizient belüftet.

Bei mechanischer Belüftung der Schränke und sofern die Arbeit kein Risiko durch Verschmutzung, Vergiftung oder Kontamination beinhaltet, darf die Breite der Schränke nach günstiger Stellungnahme des Ausschusses auf 25 cm vermindert werden. Diese Schränke dürfen jedoch im oberen Teil kein Ablagefach haben; ihre Innenhöhe darf auf 1,40 m vermindert werden, wenn mindestens zwei Kleiderhaken vorhanden sind und die Innenbreite mindestens 37,50 cm beträgt.

Die Haken der gewöhnlichen Kleiderablage müssen mindestens 30 cm voneinander entfernt sein. Wenn es mehrere Reihen Kleiderhaken gibt, muss ein Abstand von mindestens 1,20 m zwischen ihnen eingehalten werden.

Wird ein einzelner Schrank mit zwei vollständig voneinander getrennten Schrankteilen verwendet, von denen jedes den in den vorangehenden Absätzen festgelegten Maßen entspricht, so sind in jedem Fall ein Kleiderhaken und ein Ablagefach im oberen Teil beziehungsweise

mindestens zwei Kleiderhaken vorhanden, je nachdem, ob die Innenhöhe 1,60 m erreicht oder nicht.

## **2. Waschgelegenheiten und Duschen**

### **2.1 Räumlichkeiten**

Die Räumlichkeiten, in denen die Waschgelegenheiten und Duschen untergebracht sind, genügen den Bestimmungen von Nr. 1.1.

### **2.2 Waschgelegenheiten**

Waschgelegenheiten haben fließendes Wasser, das allen Hygieneanforderungen entspricht. Falls es sich nicht um Trinkwasser handelt, ist dies gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gekennzeichnet.

Waschgelegenheiten verfügen über ein effizientes Wasserabflusssystem und sind so angeordnet, dass jeder Benutzer über eine Bewegungsfläche von mindestens 65 cm verfügt.

Über den Waschgelegenheiten ist eine Ablage angebracht, auf der die Arbeitnehmer ihre persönlichen Toilettenartikel ablegen können.

### **2.3 Duschen**

Duschen haben fließendes Wasser, das allen Hygieneanforderungen entspricht. Falls es sich nicht um Trinkwasser handelt, ist dies gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gekennzeichnet.

Duschanlagen bestehen aus separaten Kabinen. In jeder Kabine befinden sich Vorrichtungen (zum Beispiel eine Kleiderablage beziehungsweise ein Kleiderhaken mit Fach), um persönliche Gegenstände (wie Kleidung, Handtücher, Brille, ...) trocken aufbewahren zu können, und eine einzelne Dusche.

Diese Kabinen sind ausreichend groß und so gestaltet, dass die Benutzer dort vollkommen ungestört duschen können. Sie sind durch blickdichte Trennwände mit einer Mindesthöhe von 1,90 m voneinander getrennt.

Um die Reinigung zu erleichtern, darf unten ein Freiraum von etwa 15 cm vorgesehen werden.

Die Duschen sind so beschaffen, dass die Arbeitnehmer weder ausrutschen noch stürzen können.

Der Boden der Duschkabinen muss leicht zu reinigen und desinfizieren sein.

Die Wassertemperatur beträgt 36 °C bis 38 °C und die Arbeitnehmer sind vor Zugluft geschützt.

### 3. Toiletten

Toilettenräume umfassen eine oder mehrere Toilettenzellen und Urinale sowie ein oder mehrere Handwaschbecken.

Belüftet werden die Toilettenzellen entweder direkt nach außen oder durch Öffnungen im unteren Bereich der Toilettenzellentür (höchstens 10 cm vom Boden) beziehungsweise im oberen Bereich der Tür (in einer Höhe von über 1,90 m).

Urinele dürfen in gesonderten, ausschließlich dafür vorbehaltenen Räumen untergebracht sein, die den gleichen Anforderungen wie Toilettenzellen entsprechen. Es ist verboten, Urinale innerhalb von Toilettenzellen anzubringen.

Für je vier WCs beziehungsweise Urinale ist ein Handwaschbecken vorzusehen.

Es wird Toilettenpapier zur Verfügung gestellt und in den Toilettenzellen befinden sich Mülleimer.

Jede Toilettenzelle ist mit mindestens einem Kleiderhaken ausgestattet.

Toilettenräume dürfen nicht direkt an Arbeits-, Speise- oder Umkleieräume angrenzen, sondern nur von Gängen, Vorräumen oder Treppenabsätzen aus zugänglich sein.

Toilettenzellen sind durch geschlossene, bodentiefe Trennwände vollständig voneinander getrennt, wobei jedoch zwischen Boden und Unterkante der Trennwand ein Freiraum von höchstens 15 cm vorgesehen werden darf, um die Reinigung zu erleichtern. Die Türen der Toilettenzellen umfassen ein geschlossenes Türblatt, wobei die in Absatz 2 vorgesehenen Lüftungsöffnungen zulässig sind. Jede Toilettenzelle muss von innen abschließbar sein.

Wenn Toilettenzellen direkt von Gängen, Vorräumen oder Treppenabsätzen aus zugänglich sind, sind sie gemäß den Bestimmungen des vorangehenden Absatzes konzipiert, außer dass ihre Tür die Öffnung vollständig verschließen muss. In jeder dieser Toilettenzellen wird eine permanente und wirksame Lüftung gewährleistet.

Die Toiletten umfassen:

1. in den Toilettenzellen: ein Toilettenbecken mit oder ohne hochklappbaren Toilettensitz aus stabilem, undurchlässigem und glattem Material. Bei einem Toilettenbecken befinden sich der Sitz beziehungsweise die Ränder des Beckens in einer Höhe von 40 bis 50 cm über dem Boden und weisen an ihrer höchsten Stelle rechts und links eine ebene, horizontale Fläche von mindestens 20 cm Länge und 3 cm Breite auf. Jede Toilettenzelle ist mit einer Wasserspülung ausgestattet.

Wenn keine andere Lösung möglich ist, können auch chemische Toiletten oder Toiletten mit Einweg-Beuteln verwendet werden.

2. im Fall von Urinalen: Bedürfnisstände mit einzelnen Plätzen, die durch Seitenwände abgegrenzt und mit einer Ablaufvorrichtung ausgestattet sind. Sie sind aus stabilem, undurchlässigem und glattem Material gefertigt.

Urinale werden von einem kontinuierlichen oder intervallgesteuerten oder manuell betätigten Wasserstrom durchgespült.

Boden und Trennwände der Toilettenzellen sind entweder mit Fliesen oder einer glatten Zementschicht oder einem anderen widerstandsfähigen und vollständig undurchlässigen Material bedeckt, sodass sie einer täglichen Reinigung mit Wasser standhalten. Dasselbe gilt für den Boden und die Wände (bis zu einer Höhe von zwei Metern) der Räume, in denen die Toilettenzellen gegebenenfalls untergebracht sind. Die Türen sind ebenfalls mit einer abwaschbaren Beschichtung versehen.

#### **4. Speiseräume**

Die Räumlichkeiten, in denen Speiseräume untergebracht sind, sind aus solidem Material gefertigt und können leicht unterhalten werden.

Die Mindestfläche der Speiseräume (als freie Fläche) wird nach der Höchstzahl Arbeitnehmer berechnet, die sie gleichzeitig nutzen:

- bis zu 25 Arbeitnehmer: 18,5 m<sup>2</sup>,
- zwischen 26 und 74 Arbeitnehmer: 18,5 m<sup>2</sup> + 0,65 m<sup>2</sup> pro Arbeitnehmer über 25 hinaus,
- zwischen 75 und 149 Arbeitnehmer: 51 m<sup>2</sup> + 0,55 m<sup>2</sup> pro Arbeitnehmer über 75 hinaus,
- zwischen 150 und 499 Arbeitnehmer: 91 m<sup>2</sup> + 0,50 m<sup>2</sup> pro Arbeitnehmer über 150 hinaus,
- 500 Arbeitnehmer und mehr: 255 m<sup>2</sup> + 0,40 m<sup>2</sup> pro Arbeitnehmer über 500 hinaus.

Die Speiseräume müssen ausgestattet sein mit:

- a) einer ausreichenden Anzahl von Tischen und Sitzgelegenheiten mit Rückenlehne,
- b) einer Trinkwasserausgabestelle,
- c) geeigneten Einrichtungen zum Spülen,
- d) geeigneten Einrichtungen, um Lebensmittel sachgerecht zu lagern und aufzuwärmen sowie um Wasser zu kochen,
- e) Müllbehältern mit Deckel, um Müll und Abfälle wegzuwerfen.

#### **5. Ruheräume**

Die Räumlichkeiten, in denen die Ruheräume untergebracht sind, sind aus solidem Material gefertigt und können leicht unterhalten werden.

Die Fläche der Ruheräume hängt von der Anzahl Arbeitnehmer ab, die sie aufgrund der Rechtsvorschriften nutzen müssen, und beträgt mindestens:

- bis zu 10 Arbeitnehmer: 9 m<sup>2</sup>,
- pro Gruppe von 10 Arbeitnehmern darüber hinaus: 2 m<sup>2</sup>.

**ANLAGE III.1-2****Mindestvorschriften, denen die in den Artikeln III.1-31 bis III.1-33 erwähnte Beleuchtung von Arbeitsstätten entsprechen muss**

An den Arbeitsplätzen ist die mittlere Beleuchtungsstärke der Arbeitsfläche für die auszuführenden Arbeiten ausreichend und beträgt, gemessen auf der Arbeitsfläche oder, falls keine Arbeitsfläche vorhanden ist, in einer Höhe von 0,85 m vom Boden, mindestens:

- 200 Lux für Speiseräume, Umkleideräume, Waschräume, landwirtschaftliche Tätigkeiten, Brauereien, grobe Montagearbeiten,
- 300 Lux für Bäckereien, Maschinenarbeiten, mittelfeine Montagearbeiten, das Sortieren von Obst, Wäschereien, Schweißereien, Kfz-Werkstätten, Empfangsschalter, Kopierarbeiten, Kinderbetreuung, Klassenräume, Hörsäle, Sporthallen,
- 500 Lux für Erste-Hilfe-Räume, Laboratorien, Kontrollräume, feine Maschinenarbeiten, feine Montagearbeiten, die Automobilmontage, Küchen, Schlachthöfe, die Produktkontrolle, Friseursalons, Schuhmachereien, Buchbinderarbeiten, Druckereien, Spinnereien, Webereien, die Holzbearbeitung, Büroarbeiten, Versammlungsräume,
- 750 Lux für die Glasbearbeitung, die Materialprüfung, sehr feine Montagearbeiten, Näharbeiten, Lackierarbeiten, technisches Zeichnen,
- 1000 Lux für Präzisionsarbeiten, die Farbprüfung, die Schmuckherstellung, Räume zur medizinischen Untersuchung.

An Orten, die lediglich der Beförderung dienen, beträgt die Beleuchtungsstärke, gemessen am Boden, mindestens:

- 5 Lux für Kohlelager, Holzlager, Lagerflächen mit gelegentlichem Verkehr, im Freien gelegene Fußwege, Parkplätze,
- 10 Lux für die allgemeine Beleuchtung von Häfen, risikofreie Bereiche in der Petrochemie und ähnlichen Industrien, Lager für Schnittholz, Verkehrswege mit langsamem Verkehr (unter 10 Stundenkilometern) wie etwa für Fahrräder oder Gabelstapler,
- 20 Lux für Lagerflächen (Autos und Container) in Häfen, normalen Autoverkehr, Ein- und Ausfahrten von Parkplätzen,
- 50 Lux für Industriegelände, Lagerbereiche im Freien, Risikobereiche in Häfen, Öltanks, Kühltürme, Entwässerungspumpen, Wasseraufbereitungsanlagen, Be- und Entladebereiche, die Materialbearbeitung in Häfen, Baustellen, Lagerhallen ohne manuelle Arbeit,
- 100 Lux für Verkehrsflächen in Unternehmen, Flure, Treppen, Lagerräume.

Haben Arbeitnehmer aufgrund einer Verringerung des individuellen Sehvermögens oder des Alters einen höheren Lichtbedarf, muss die Beleuchtungsstärke daran angepasst werden.



Die Beleuchtung der Arbeitsfläche sollte gleichmäßig verteilt sein. Schnelle und starke Übergänge in der Beleuchtungsstärke der Arbeitsfläche und im Umgebungsbereich sind zu vermeiden. Lampen dürfen weder flackern noch einen stroboskopischen Effekt verursachen. Es darf keine störende Blendung durch die direkte oder indirekte Wahrnehmung heller Lichtquellen im Gesichtsfeld auftreten.

Wenn auf einer Arbeitsfläche eine mittlere Beleuchtungsstärke von über 200 Lux erforderlich ist, darf diese durch eine lokale Beleuchtung erreicht werden, vorausgesetzt, dass die allgemeine Beleuchtungsanlage an derselben Stelle in jedem Fall eine mittlere Beleuchtungsstärke von mindestens 200 Lux gewährleistet.

Die künstliche Beleuchtung darf die Farben der Gesundheitsschutz- und Sicherheitskennzeichnung sowie der Piktogramme nicht verändern. Lampen, die für die Beleuchtung der Arbeitsfläche verwendet werden, haben einen Farbwiedergabeindex von 80 oder höher und weisen eine für die Aufgabe geeignete Farbtemperatur auf.

Die Sicherheitsrisiken, die mit der Wartung und dem Austausch von Lampen verbunden sind, sind bei der Wahl der Lampenart und der Platzierung der Lampen zu berücksichtigen.

**ANLAGE III.2-1****Mindestvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen, wie in Artikel III.2-7 erwähnt**

1. Elektrische Anlagen werden so errichtet, dass Arbeitnehmer gegen die Risiken von direktem und indirektem Berühren, die Auswirkungen von Überspannungen, die insbesondere durch Isolationsfehler, Schaltvorgänge und atmosphärische Einflüsse bedingt sind, Verbrennungen und andere Gesundheitsrisiken und nicht elektrische Risiken infolge der Benutzung von Strom geschützt sind.

Erweist es sich als unmöglich, die vorerwähnten Risiken durch Maßnahmen auf Ebene der Konzipierung oder durch kollektive Schutzmaßnahmen zu bannen beziehungsweise die Risiken schwerer Verletzungen durch materielle Maßnahmen zu begrenzen, muss der Zugang zu diesen Anlagen ausschließlich Arbeitnehmern vorbehalten sein, deren Fähigkeit durch den Code BA4 oder BA5 gekennzeichnet ist, wie in Artikel 47 der A.O.E.A. bestimmt.

2. Elektrische Anlagen werden so errichtet, dass:

1. Lichtbögen und gefährliche Oberflächentemperaturen verhindert oder damit verbundene Risiken begrenzt werden,
2. Überhitzung, Brand und Explosion verhindert oder damit verbundene Risiken begrenzt werden.

3.1 Jeder Stromkreis wird durch mindestens eine Schutzeinrichtung geschützt, die Überlaststrom abschaltet, bevor es zu einer die Isolierung, Anschlüsse, Leiter oder die Umgebung schädigenden Erwärmung kommt.

Jeder Stromkreis wird durch eine Schutzeinrichtung geschützt, die Kurzschlussstrom abschaltet, bevor gefährliche Auswirkungen auftreten.

3.2 In Abweichung von den Bestimmungen von Nr. 3.1 ist es erlaubt, bestimmte Stromkreise nicht gegen Überstrom zu schützen, sofern die in den Artikeln 119, 123 und 126 der A.O.E.A. vorgesehenen Bedingungen und Modalitäten eingehalten werden.

4.1 Im Hinblick auf die Ausführung von Arbeiten im spannungsfreien Zustand müssen die elektrische Anlage oder einzelne Stromkreise sicher und zuverlässig getrennt werden können.

4.2 Das betriebsmäßige Schalten der Maschinen wird sicher ausgeführt.

4.3 Die Sicherheit von Arbeitnehmern wird nicht durch die Auswirkungen von Spannungsänderungen oder dem Wegfallen und Wiederauftreten von Spannung gefährdet.

5. Elektrische Anlagen werden mit elektrischen Betriebsmitteln errichtet, die so gefertigt sind, dass sie bei ordnungsgemäßer Installation und Instandhaltung und bestimmungsgemäßer Benutzung die Sicherheit von Personen nicht gefährden.

Gegebenenfalls genügen die Betriebsmittel den Bestimmungen der Erlasse zur Umsetzung der anwendbaren einschlägigen Gemeinschaftsrichtlinien.

6. Verwendete elektrische Betriebsmittel sind entweder durch ihren Aufbau oder durch einen zusätzlichen Schutz an die vorhandenen oder vernünftigerweise vorhersehbaren äußeren Einflüsse und Betriebsbedingungen angepasst.

7. Mögliche Anweisungen des Herstellers von elektrischen Betriebsmitteln in Bezug auf Installation, Instandhaltung und sichere Benutzung dieser Betriebsmittel werden berücksichtigt.

8. In den in den Artikeln 261 bis 264 der A.O.E.A. erwähnten Fällen melden Arbeitgeber die in Titel 2 des vorliegenden Buches erwähnten elektrischen Anlagen gemäß den Bestimmungen von Titel 6 des vorliegenden Buches über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

**ANLAGE III.2-2**  
**Inhalt der in Artikel III.2-21 erwähnten Dokumentation**

1. Schemata und Pläne der elektrischen Anlage wie in den Artikeln 16 und 17 der A.O.E.A. bestimmt
2. Sofern die elektrische Anlage Bestandteile umfasst, die nicht oder nicht vollständig den Bestimmungen der A.O.E.A. genügen: Identifizierung dieser Teile, Schlussfolgerungen der diesbezüglichen Risikobewertung und Begründung der Maßnahmen, durch die ein gleichwertiger Schutz des Wohlbefindens der Arbeitnehmer gewährleistet wird, wie er durch die Einhaltung der Bestimmungen der A.O.E.A. erreicht wird
3. Berechnungsblätter und andere Unterlagen, die gegebenenfalls erforderlich sind, um die Einhaltung der Bestimmungen von Titel 2 des vorliegenden Buches, insbesondere der Artikel III 2-6 bis III.2-8, zu beurteilen
4. Bericht über die Konformitätsprüfung beziehungsweise die Erstprüfung, über die vorletzte und die letzte regelmäßige Kontrolle der elektrischen Anlage
5. Anweisungen wie in den Artikeln III.2-17 und III.2-20 erwähnt
6. Liste der Arbeitnehmer, die über die durch den Code BA4 oder BA5 gekennzeichnete Fähigkeit verfügen, zusammen mit:
  - a. den Bereichen, für die diese Fähigkeit gilt, wie die betreffenden Tätigkeiten, der betreffende Teil der Anlage und der betreffende Spannungsbereich,
  - b. der Beurteilung, die zur Zuteilung dieser Fähigkeit geführt hat.

**ANLAGE III.3-1****Fachkenntnisse und Schulungen der Mitglieder des Brandbekämpfungsdienstes, wie in Artikel III.3-8 Absatz 2 Nr. 2 und 3 erwähnt****1) Verwaltung des Brandbekämpfungsdienstes**

Befähigt sein:

- Einsatzteams zu organisieren,
- an der Durchführung der Risikoanalyse mitzuarbeiten.

**2) Einsatz im Brandfall****A. Fachkenntnisse**

Befähigt sein:

- die Bedeutung und die Grenzen der eigenen Rolle wahrzunehmen und anzuerkennen,
- die Art eines Feuers und seine Ausbreitungsweise zu verstehen,
- die mit einem Brand verbundenen Gefahren zu ermitteln,
- den Nutzen der Brandschutzverfahren zu verstehen,
- die Brandschutzausrüstung zu erkennen und korrekt zu verwenden,
- im Fall einer Warnung und eines Alarms richtig zu reagieren,
- einen beginnenden Brand auf sichere Weise zu bekämpfen,
- Situationen zu erkennen und zu melden, die zu einer Brandgefahr führen können.

**B. Schulung**

Die Schulung für den Einsatz im Brandfall umfasst theoretische und praktische Aspekte, unter anderem praktische Übungen zur Handhabung der Brandschutzausrüstung je nach Einsatzszenario.

Ergänzende Fortbildungen zu dieser Schulung werden regelmäßig organisiert.

**3) Evakuierung von Anwesenden****A. Fachkenntnisse**

Befähigt sein:

- die Bedeutung und die Grenzen der eigenen Rolle wahrzunehmen und anzuerkennen,
- die mit einem Brand verbundenen Gefahren zu ermitteln,
- die verschiedenen Situationen zu erkennen, die zu einer Evakuierung führen,
- die verschiedenen Evakuierungstechniken zu nennen und zu erläutern und sie im Unternehmen anwenden zu können,
- Situationen zu erkennen und zu melden, die die Evakuierung von Personen behindern können,
- die Fluchtwege zu erkennen,
- bei Alarm richtig zu reagieren,
- eine Evakuierung schnell und effizient durchzuführen.

**B. Schulung**

Die Schulung in Bezug auf die Evakuierung von Anwesenden umfasst theoretische Aspekte und praktische Übungen zur Evakuierung.

Ergänzende Fortbildungen zu dieser Schulung werden regelmäßig organisiert.

**ANLAGE III.4-1****Einteilung von Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, wie in Artikel III.4-7 § 1 erwähnt****0. Vorbemerkung**

Die nachfolgende Einteilung gilt für Bereiche, in denen Schutzmaßnahmen gemäß den Artikeln III.4-3, III.4-4, III.4-7 und III.4-8 getroffen werden müssen.

**1. Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können**

Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in solchen Mengen auftreten kann, dass besondere Schutzmaßnahmen für den Schutz des Wohlbefindens der betroffenen Arbeitnehmer erforderlich werden, gilt im Sinne von Titel 4 des vorliegenden Buches als explosionsgefährdeter Bereich.

Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre nicht in solchen Mengen zu erwarten ist, dass besondere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, gilt im Sinne von Titel 4 des vorliegenden Buches als nicht explosionsgefährdeter Bereich.

Entzündbare und/oder brennbare Stoffe sind als Stoffe, die explosionsfähige Atmosphäre bilden können, einzustufen, es sei denn, die Prüfung ihrer Eigenschaften hat ergeben, dass sie in Mischungen mit Luft nicht in der Lage sind, eine Explosion selbsttätig fortzuleiten.

**2.1 Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen**

Explosionsgefährdete Bereiche werden nach Häufigkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähigen Atmosphären wie folgt in Zonen unterteilt:

**Zone 0**

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

**Zone 1**

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

**Zone 2**

Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

**Zone 20**

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

**Zone 21**

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



### Zone 22

Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

Schichten, Ablagerungen und Aufhäufungen von brennbarem Staub sind wie jede andere Ursache, die zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen kann, zu berücksichtigen.

Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt werden.

2.2 Aus dieser Einteilung ergibt sich der Umfang der gemäß Anlage III.4-2 Teil A zu ergreifenden Maßnahmen.

## ANLAGE III.4-2

### **A. Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können, wie in Artikel III.4-7 § 2 erwähnt**

#### 0. Vorbemerkung

Die Anforderungen der vorliegenden Anlage gelten:

- für Bereiche, die gemäß Anlage III.4-1 als explosionsgefährdet eingestuft sind, in allen Fällen, in denen die Eigenschaften der Arbeitsstätte, der Arbeitsplätze, der verwendeten Einrichtungen oder Stoffe oder die von der Tätigkeit ausgehenden Gefahren durch explosionsfähige Atmosphären dies erfordern,

- für Anlagen in nicht explosionsgefährdeten Bereichen, die für den explosionssicheren Betrieb von Anlagen, die sich innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen befinden, erforderlich sind oder dazu beitragen.

#### 1. Organisatorische Maßnahmen

##### 1.1 Unterweisung der Arbeitnehmer

Für Arbeiten in Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, müssen Arbeitgeber die Arbeitnehmer ausreichend und angemessen hinsichtlich des Explosionsschutzes unterweisen.

##### 1.2 Schriftliche Anweisungen, Arbeitsfreigaben

Soweit im Explosionsschutzdokument vorgesehen:

- sind Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß den schriftlichen Anweisungen des Arbeitgebers auszuführen,

- ist ein Arbeitsfreigabesystem für die Durchführung von gefährlichen Tätigkeiten und von Tätigkeiten, die durch Wechselwirkung mit anderen Arbeiten gefährlich werden können, anzuwenden.

Die Arbeitsfreigabe ist vor Beginn der Arbeiten von einer hierfür verantwortlichen Person zu erteilen.

#### 2. Explosionsschutzmaßnahmen

2.1 Entwichene und/oder absichtlich oder unabsichtlich freigesetzte brennbare Gase, Dämpfe, Nebel oder brennbare Stäube, die zu einer Explosionsgefahr führen können, sind auf sichere Weise abzuführen oder zu einem sicheren Platz abzuleiten oder, wenn dies nicht möglich ist, sicher einzuschließen oder auf andere geeignete Weise unschädlich zu machen.

2.2 Enthält die explosionsfähige Atmosphäre mehrere Arten von entzündbaren und/oder brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, so müssen die Schutzmaßnahmen auf das größtmögliche Risikopotential ausgelegt sein.

2.3 Bei der Vermeidung von Zündgefahren gemäß Artikel III.4-3 sind auch die elektrostatischen Entladungen zu berücksichtigen, die von Arbeitnehmern oder der Arbeitsumwelt als Ladungsträger oder Ladungserzeuger ausgehen. Den Arbeitnehmern muss geeignete Arbeitskleidung zur Verfügung gestellt werden; diese muss aus Materialien bestehen, die nicht zu elektrostatischen Entladungen führen, durch die die explosionsfähigen Atmosphären entzündet werden können.

2.4 Die Inbetriebnahme von Anlagen, Geräten, Schutzsystemen und dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die am 30. Juni 2003 oder später erstmalig verwendet oder den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, und der weitere Betrieb von Anlagen, Geräten, Schutzsystemen und dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die bereits vor dem 30. Juni 2003 verwendet oder den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt worden sind, nach diesem Datum ist nur möglich, wenn aus dem Explosionsschutzdokument hervorgeht, dass sie in explosionsfähiger Atmosphäre sicher verwendet werden können. Dies gilt ebenfalls für Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die nicht als Geräte oder Schutzsysteme im Sinne des Königlichen Erlasses vom 22. Juni 1999 über das Inverkehrbringen von Geräten und Schutzsystemen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gelten, wenn ihre Verwendung in einer Anlage an sich eine potentielle Zündquelle darstellt. Es sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, damit Verbindungsvorrichtungen nicht verwechselt werden.

2.5 Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass die Arbeitsstätte, die Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, so gestaltet, errichtet, zusammengebaut und installiert wurden und so gewartet und betrieben werden, dass das Explosionsrisiko so gering wie möglich gehalten wird und, falls es doch zu einer Explosion kommen sollte, das Risiko einer Explosionsübertragung innerhalb des Bereichs der betreffenden Arbeitsstätte und/oder des Arbeitsmittels kontrolliert oder so gering wie möglich gehalten wird. Bei solchen Arbeitsstätten sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Gefährdung der Arbeitnehmer durch die physikalischen Auswirkungen der Explosion so gering wie möglich zu halten.

2.6 Erforderlichenfalls sind die Arbeitnehmer vor Erreichen der Explosionsbedingungen optisch und/oder akustisch zu warnen und zu evakuieren.

2.7 Soweit im Explosionsschutzdokument vorgesehen, sind Fluchtmittel bereitzustellen und zu warten, um zu gewährleisten, dass die Arbeitnehmer gefährdete Bereiche bei Gefahr schnell und sicher verlassen können.

2.8 Vor der erstmaligen Nutzung von Arbeitsstätten mit Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, muss die Explosionssicherheit der Gesamtanlage überprüft werden.

Sämtliche zur Gewährleistung des Explosionsschutzes erforderlichen Bedingungen sind aufrechtzuerhalten.

Eine solche Prüfung ist von Personen durchzuführen, die durch ihre Erfahrung und/oder berufliche Ausbildung auf dem Gebiet des Explosionsschutzes hierzu befähigt sind.

2.9 Wenn sich aus der Risikobewertung die Notwendigkeit dazu ergibt:

- und ein Energieausfall zu einer Gefahrenausweitung führen kann, muss es bei Energieausfall möglich sein, die Geräte und Schutzsysteme unabhängig vom übrigen Betriebssystem in einem sicheren Betriebszustand zu halten,
- müssen im Automatikbetrieb laufende Geräte und Schutzsysteme, die vom bestimmungsgemäßen Betrieb abweichen, unter sicheren Bedingungen von Hand abgeschaltet werden können. Derartige Eingriffe dürfen nur von fachkundigen Arbeitnehmern durchgeführt werden,
- müssen gespeicherte Energien beim Betätigen der Notabschaltvorrichtungen so schnell und sicher wie möglich abgebaut oder isoliert werden, damit sie ihre gefahrbringende Wirkung verlieren.

### **B. Kriterien für die Auswahl von Geräten und Schutzsystemen**

Sofern das Explosionsschutzdokument unter Zugrundelegung einer Risikobewertung nichts anderes vorsieht, sind in allen Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, Geräte und Schutzsysteme entsprechend den Kategorien auszuwählen, die im Königlichen Erlass vom 22. Juni 1999 über das Inverkehrbringen von Geräten und Schutzsystemen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind.

Insbesondere sind in diesen Zonen folgende Kategorien von Geräten zu verwenden, sofern sie für die betreffenden Gase, Dämpfe, Nebel und/oder Stäube geeignet sind:

- 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.

**ANLAGE III.4-3**  
**Warnzeichen zur Kennzeichnung von Bereichen, in denen explosionsfähige**  
**Atmosphären auftreten können, gemäß Artikel III.4-7 § 3**



Warnung vor einem Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären auftreten können

Unterscheidungsmerkmale:

- Form: dreieckig,
- schwarze Buchstaben auf gelbem Grund, schwarzer Rand (die Sicherheitsfarbe Gelb muss mindestens 50 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen).

**ANLAGE III.5-1****Lagerung in ortsbeweglichen Behältern, wie in den Artikeln III.5-7, III.5-9 und III.5-14 erwähnt****1. Fassungsvermögen der Auffangwannen**

**1.1 Sicherheitsschrank:** Das Mindestfassungsvermögen der Auffangwanne eines Sicherheitsschranks entspricht mindestens dem Fassungsvermögen des größten in diesem Schrank befindlichen Behälters und mindestens einem Viertel des Gesamtfassungsvermögens aller in dort befindlichen Behälter.

**1.2** Bei Lagerung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer und entzündbarer Flüssigkeiten in ortsbeweglichen Behältern in offenen und geschlossenen Lagerstätten entspricht das Mindestfassungsvermögen der Auffangwanne mindestens dem Fassungsvermögen des größten dort befindlichen Behälters und mindestens einem Viertel des Gesamtfassungsvermögens aller dort befindlichen Behälter. Dieses Fassungsvermögen darf auf ein Zehntel reduziert werden, wenn eine geeignete Brandbekämpfungsanlage vorgesehen ist.

**2. Feuerwiderstand**

Der Feuerwiderstand der Lagerstätten muss folgenden Anforderungen genügen:

**2.1** Lagerstätten in einem Gebäude: Die Lagerstätte muss auf die in Artikel 52 der AASO vorgeschriebene Art und Weise gebaut sein.

**2.2 Lagerstätten außerhalb von Gebäuden**

Geschlossene Lagerstätten, die speziell für die Lagerung dieser Flüssigkeiten gebaut worden sind und nicht den Vorschriften von Artikel 52 der AASO entsprechen, müssen folgenden Anforderungen genügen:

- Sie sind aus feuerfestem Material, Mauerwerk oder Beton gebaut.

- Zur Vermeidung eines eventuellen Übergangs des Feuers müssen sie sich in ausreichendem Abstand zu den umliegenden Gebäuden befinden.

**3. Lagerung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer und entzündbarer Flüssigkeiten zusammen mit anderen Stoffen**

Die Lagerung extrem entzündbarer, leicht entzündbarer und entzündbarer Flüssigkeiten zusammen mit anderen Stoffen ist erlaubt, sofern:

- diese Stoffe das Risiko für Unfälle oder deren Folgen nicht erhöhen,

- Maßnahmen ergriffen werden, damit diese Stoffe im Falle eines Lecks die Behälter mit extrem entzündbaren, leicht entzündbaren oder entzündbaren Flüssigkeiten nicht beschädigen können,

- diese Stoffe mit den extrem entzündbaren, leicht entzündbaren oder entzündbaren Flüssigkeiten nicht gefährlich reagieren.



**ANLAGE III.5-2****Direkt im Boden eingelassene Behälter, wie in Artikel III.5-30 erwähnt**

1. Direkt im Boden eingelassene Behälter müssen mindestens einen halben Meter von den gemeinschaftlichen Mauern entfernt sein.
2. Die Lüftungsrohre der unterirdischen Behälter müssen mindestens drei Meter über den angrenzenden Bauten ausmünden.

**ANLAGE III.5-3****In einer Kammer unter Erdgleiche untergebrachte Behälter, wie in Artikel III.5-38 erwähnt**

1. Der in Artikel III.5-37 erwähnte Freiraum muss mindestens fünfzig Zentimeter breit sein.
2. Die Lüftungsrohre der in einer Kammer unter Erdgleiche untergebrachten Behälter müssen mindestens drei Meter über dem Boden ausmünden.

**ANLAGE III.5-4****Bauweise der Auffangwannen von Tanks, wie in den Artikeln III.5-40 und III.5-44 erwähnt**

1. Das Fassungsvermögen von Auffangwannen entspricht mindestens:

1) für extrem entzündbare, leicht entzündbare und entzündbare Flüssigkeiten dem größten der folgenden Werte:

a) dem Fassungsvermögen des größten Tanks, zuzüglich 25 % des Gesamtfassungsvermögens aller anderen in der Auffangwanne befindlichen Tanks,

b) der Hälfte des Gesamtfassungsvermögens der dort befindlichen Tanks, ausgedrückt in Liter Wasser,

2) für brennbare Flüssigkeiten, mit Ausnahme von Heizöl extra schwer: dem Fassungsvermögen des größten Tanks. Im Falle einer gemischten Anlage mit einwandigen und doppelwandigen Tanks müssen Letztere für die Festlegung des Fassungsvermögens der Auffangwanne nicht berücksichtigt werden.

2. Die Auffangwanne wird so bemessen, dass sie die Masse der Flüssigkeiten aufnehmen kann, die im Falle eines Bruchs aus dem größten in der Wanne befindlichen Tank auslaufen könnte.

Darüber hinaus wird zwischen den Tanks und der inneren Unterseite des Walls ein Abstand beibehalten, der mindestens der Hälfte der Höhe der Tanks entspricht.

Dieser Abstand darf auf 30 Zentimeter reduziert werden, wenn der Tank von einem Ringmantel umgeben ist, durch den verhindert wird, dass die Auffangwanne im Falle eines Bruchs überläuft.

Die Auffangwanne kann ebenfalls durch einen doppelwandigen Tank gebildet werden, wenn der Innenraum durch ein Gerät überwacht wird, das im Falle eines Lecks automatisch Alarm schlägt.

Ist die Auffangwanne breiter als 30 Meter, müssen die Rettungstreppen beziehungsweise -leitern so angebracht werden, dass eine fliehende Person keine größere Distanz bis zu der Rettungstreppe beziehungsweise -leiter zurücklegen muss als die Hälfte der Breite der Auffangwanne plus 15 Meter.

Der für Inspektionen vorgesehene Raum zwischen den Tanks sowie zwischen den Tanks und der Auffangwanne muss mindestens 50 Zentimeter breit sein.

Alle anderen Bedienungsgänge müssen mindestens einen Meter breit sein.

**ANLAGE III.6-1****Allgemeine Grundsätze für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

1. Ziel der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung ist es, auf eine schnelle und leicht verständliche Weise auf Gegenstände, Tätigkeiten und Situationen aufmerksam zu machen, durch die bestimmte Gefahren verursacht werden können.
2. Die Hinweise in nachstehender Tabelle gelten für jede Kennzeichnung, die eine Sicherheitsfarbe enthält:

<b>SICHERHEITSFARBE</b>	<b>BEDEUTUNG</b>	<b>HINWEISE UND ANGABEN</b>
Rot	Verbotszeichen	Gefährliches Verhalten
	Gefahr - Alarm	Halt, Stillstand, Not-Ausschalteinrichtung Evakuierung
	Material und Ausrüstung zur Brandbekämpfung	Kennzeichnung und Standort
Gelb oder Gelb-Orange	Warnzeichen	Achtung, Vorsicht Überprüfung
Blau	Gebotszeichen	Besonderes Verhalten oder Tätigkeit - Verpflichtung zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung
Grün	Erste-Hilfe-, Rettungszeichen	Türen, Ausgänge, Wege, Betriebsmittel, Stationen, Räume
	Gefahrlosigkeit	Rückkehr zum Normalzustand

3. Die Wirksamkeit eines Sicherheitszeichens darf nicht beeinträchtigt werden durch:
  1. eine andere Kennzeichnung oder Emissionsquelle gleicher Art, die die Sicht- oder Hörbarkeit beeinträchtigt. Dabei sollten insbesondere:
    - a. die Verwendung einer übermäßigen Zahl von Schildern in unmittelbarer Nähe zueinander vermieden werden,
    - b. nicht gleichzeitig zwei verwechselbare Leuchtzeichen verwendet werden,

- c. ein Leuchtzeichen nicht in der Nähe einer relativ ähnlichen anderen Lichtquelle verwendet werden,
  - d. nicht gleichzeitig zwei Schallzeichen eingesetzt werden,
  - e. kein Schallzeichen verwendet werden, wenn der Umgebungslärm zu stark ist,
2. eine schlechte Gestaltung, eine ungenügende Anzahl, einen schlechten Standort, einen schlechten Zustand oder eine mangelhafte Funktionsweise der Mittel oder Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung. Dabei sollten insbesondere:
- a. die Mittel und Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung ihrer Art entsprechend regelmäßig gereinigt, gewartet, überprüft und instand gesetzt sowie bei Bedarf erneuert werden, damit ihre Eigenmerkmale und/oder ihre Funktionsweise erhalten bleiben,
  - b. die Anzahl und die Anordnung der zu verwendenden Mittel oder Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung sich nach dem Ausmaß der Risiken oder Gefahren sowie nach dem zu erfassenden Bereich richten,
  - c. die Kennzeichnungen, die eine Energiequelle benötigen, für den Fall, dass diese ausfällt, über eine Notversorgung verfügen, es sei denn, dass bei Unterbrechung der Energiezufuhr kein Risiko mehr besteht,
  - d. ein Leucht- oder Schallzeichen zu einer Aktion auffordern, sobald es ausgelöst wird; es muss so lange andauern, wie dies für die Ausführung der Aktion erforderlich ist,
  - e. die Leucht- oder Schallzeichen nach einer Aktion unverzüglich wieder betriebsbereit gemacht werden,
  - f. die Leucht- und Schallzeichen vor ihrer Inbetriebnahme sowie danach in ausreichender Häufigkeit auf ihre einwandfreie Funktionsweise und ihre tatsächliche Wirksamkeit überprüft werden,
  - g. wenn die auditiven oder visuellen Möglichkeiten der betroffenen Arbeitnehmer - auch durch das Tragen von individueller Schutzausrüstung - eingeschränkt sind, geeignete zusätzliche oder alternative Maßnahmen ergriffen werden.

**ANLAGE III.6-2****Vorschriften für Sicherheitszeichen, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

## 1. Allgemeine Eigenmerkmale:

1. Piktogramme müssen möglichst leicht verständlich sein; für das Verständnis nicht erforderliche Details sind wegzulassen.

2. Die besonderen Zeichen von Nr. 3 müssen für die dort beschriebenen Verbote, Gefahren, Gebote oder anderen Informationen verwendet werden. Die verwendeten Piktogramme können leicht variieren oder detaillierter sein als die Darstellungen unter Nr. 3, vorausgesetzt, dass die Bedeutung nicht verändert wird und keine Unterschiede oder Anpassungen die Bedeutung unverständlich machen.

3. Die Zeichen sind aus gegen Schlag und Umgebungsbedingungen möglichst widerstandsfähigem und witterungsbeständigem Material herzustellen.

4. Abmessungen sowie kolorimetrische und photometrische Eigenschaften der Zeichen müssen eine gute Erkennbarkeit und Verständlichkeit gewährleisten.

## 2. Anwendungsvorschriften:

1. Die Zeichen sind grundsätzlich in einer angemessenen Höhe und in einer in Bezug auf den Blickwinkel angemessenen Stellung - gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Hindernissen - an einem ausreichend beleuchteten und leicht zugänglichen und erkennbaren Standort entweder am Zugang zu einem Bereich mit allgemeiner Gefährdung oder aber in unmittelbarer Nähe einer bestimmten Gefährdung oder eines anzuzeigenden Gegenstandes anzubringen.

Im Fall von unzureichendem natürlichem Licht sind phosphoreszierende Farben, reflektierende Materialien oder eine künstliche Beleuchtung einzusetzen.

2. Besteht die entsprechende Situation nicht mehr, muss das Zeichen entfernt werden.

## 3. Zu verwendende Zeichen:

## 1. Verbotsschilder:

## a. Eigenmerkmale:

- Form: rund,

- schwarzes Piktogramm auf weißem Grund, Rand und Querbalken (von links oben nach rechts unten, in einem Neigungswinkel von 45° zur Horizontalen) rot (die Sicherheitsfarbe Rot muss mindestens 35 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen),

## b. Besondere Zeichen:



Rauchen verboten

Feuer, offenes Licht und  
Rauchen verboten

Für Fußgänger verboten

Verbot, mit Wasser zu  
löschen

Kein Trinkwasser

Zutritt für Unbefugte  
verboten

Für Flurförderzeuge verboten



Berühren verboten

## 2. Warnzeichen:

### a. Eigenmerkmale:

- Form: dreieckig,
- schwarzes Piktogramm auf gelbem Grund, schwarzer Rand (die Sicherheitsfarbe Gelb muss mindestens 50 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen),

### b. Besondere Zeichen:

Warnung vor  
feuergefährlichen Stoffen  
oder hoher Temperatur<sup>1</sup>Warnung vor  
explosionsgefährlichen  
StoffenWarnung vor giftigen  
Stoffen

<sup>1</sup> Bei Fehlen eines besonderen Zeichens für hohe Temperatur.





Warnung vor ätzenden  
Stoffen



Warnung vor radioaktiven  
Stoffen



Warnung vor schwebender  
Last



Warnung vor  
Flurförderzeugen



Warnung vor gefährlicher  
elektrischer Spannung



Warnung vor einer  
allgemeinen Gefahr<sup>2</sup>



Warnung vor Laserstrahl



Warnung vor  
brandfördernden Stoffen



Warnung vor nicht  
ionisierender Strahlung



Warnung vor starkem  
magnetischem Feld



Warnung vor Stolpergefahr



Warnung vor Absturzgefahr



Warnung vor  
Biogefährdung<sup>3</sup>



Warnung vor Kälte

<sup>2</sup> Dieses Warnzeichen wird nicht zur Kennzeichnung gefährlicher Stoffe oder Gemische verwendet, außer wenn es gemäß Anlage III.6-3 Nr. 4 zur Kennzeichnung der Lagerung von gefährlichen Stoffen oder Gemischen verwendet wird.

<sup>3</sup> Piktogramm, wie in Buch VII vorgesehen.

## 3. Gebotszeichen:

## a. Eigenmerkmale:

- Form: rund,
- weißes Piktogramm auf blauem Grund (die Sicherheitsfarbe Blau muss mindestens 50 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen),

## b. Besondere Zeichen:



Augenschutz tragen



Schutzhelm tragen



Gehörschutz tragen



Atemschutz tragen



Schutzschuhe tragen



Schutzhandschuhe tragen



Schutzkleidung tragen



Gesichtsschutzschild tragen



Auffanggurt anlegen



Gebot für Fußgänger



Allgemeines Gebot (gegebenenfalls mit Zusatzzeichen)

## 4. Rettungszeichen:

## a. Eigenmerkmale:

- Form: rechteckig oder quadratisch,

- weißes Piktogramm auf grünem Grund (die Sicherheitsfarbe Grün muss mindestens 50 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen),

b. Besondere Zeichen:



Standort eines Ausgangs oder Richtung zu einem Ausgang, der gewöhnlich von den in der Einrichtung anwesenden Personen genutzt wird; dieses Piktogramm darf nur für Ausgänge verwendet werden, die auch den Anforderungen für Notausgänge genügen  
(über einem Ausgang oder Durchgang zu einem Ausgang anzubringen)



Richtung zu einem Ausgang (nach links), der gewöhnlich von den in der Einrichtung anwesenden Personen genutzt wird; dieses Piktogramm darf nur für Ausgänge verwendet werden, die auch den Anforderungen für Notausgänge genügen  
(für einen Ausgang nach rechts wird ein symmetrisches Piktogramm verwendet; dieses Zeichen darf ebenfalls geneigt werden)



Standort eines Notausgangs oder Rettungsweg  
(über einem Notausgang oder Durchgang zu einem Notausgang anzubringen)



Rettungsweg (nach links)  
(für einen Rettungsweg nach rechts wird ein symmetrisches Piktogramm verwendet; dieses Zeichen darf ebenfalls geneigt werden)



Richtungsanzeige  
(zusätzlich zu den unten stehenden Zeichen zu verwenden)



Erste Hilfe



Krankentrage



Notdusche



Augenspüleinrichtung



Notruftelefon

5. Hinweisschilder für Material zur Brandbekämpfung:

a. Eigenmerkmale:

- Form: rechteckig oder quadratisch,
- weißes Piktogramm auf rotem Grund (die Sicherheitsfarbe Rot muss mindestens 50 % der Oberfläche des Zeichens ausmachen),

b. Besondere Zeichen:

Hinweis auf einen  
FeuerwehrschauchHinweis auf eine  
LeiterHinweis auf ein  
Feuerlöschgerät

Brandmeldungstelefon



Richtungsanzeige

(zusätzlich zu den oben stehenden Zeichen zu verwenden)

**ANLAGE III.6-3****Vorschriften für die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

1. Die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen ist wie folgt anzubringen:
  - an der (den) sichtbaren Seite(n),
  - als Schild, Aufkleber oder aufgemalte Kennzeichnung.
2. Die in Anlage III.6-2 Nr. 1.3 vorgesehenen Eigenmerkmale und die in Anlage III.6-2 Nr. 2 vorgesehenen Verwendungsbedingungen für Sicherheitszeichen gelten entsprechend auch für die in den Artikeln III.6-10 und III.6-11 vorgesehene Kennzeichnung.
3. Die Kennzeichnung auf Rohrleitungen muss unbeschadet von Artikel III.6-10 und der Nummern 1 und 2 sichtbar in unmittelbarer Nähe der gefahrenträchtigsten Stellen wie Schieber und Anschlussstellen und in ausreichender Häufigkeit angebracht werden.
4. Die Lagerung bestimmter gefährlicher Stoffe oder Gemische, wie in Artikel III.6-10 erwähnt, kann mit dem gemäß den Bestimmungen von Artikel III.6-11 Absatz 2 angebrachten Warnzeichen "Warnung vor einer allgemeinen Gefahr" angezeigt werden.

**ANLAGE III.6-4****Vorschriften zur Kennzeichnung und Standorterkennung von Ausrüstungen zur Brandbekämpfung, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

1. Ausrüstungen zur Brandbekämpfung sind durch die Farbgestaltung der Ausrüstungen und einen Hinweis auf den Standort und/oder die Farbgestaltung des Standortes oder des Zugangs zu den Standorten zu kennzeichnen.
2. Die Kennzeichnungsfarbe dieser Ausrüstungen ist rot.  
  
Die rote Oberfläche muss deutlich erkennbar sein.
3. Die in Anlage III.6-2 Nr. 3.5 vorgesehenen Zeichen sind je nach Standort dieser Ausrüstungen zu verwenden.

**ANLAGE III.6-5****Vorschriften für die Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen sowie zur Markierung von Fahrspuren, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

## 1. Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen:

1. Das Risiko eines Anstoßens an Hindernisse, von fallenden Gegenständen und Stürzen ist innerhalb bebauter Bereiche eines Unternehmens, zu denen Arbeitnehmer im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben, durch abwechselnd schwarze und gelbe oder durch abwechselnd rote und weiße Streifen zu kennzeichnen.
2. Die Abmessungen dieser Kennzeichnung richten sich nach den Abmessungen des Hindernisses oder der Gefahrenstelle.
3. Die Streifen sind in einem Neigungswinkel von 45° anzuordnen und müssen in etwa gleiche Abmessungen aufweisen.
4. Muster:



## 2. Markierung von Fahrspuren:

1. Die Fahrspuren sind durch durchlaufende Streifen in einer gut sichtbaren Farbe - vorzugsweise weiß oder gelb - in Abhängigkeit von der Farbe der Bodenfläche deutlich zu kennzeichnen.
2. Bei der Anordnung der Streifen ist ein entsprechender Sicherheitsabstand zwischen den die Fahrspuren benutzenden Fahrzeugen und den in der jeweiligen Umgebung befindlichen Gegenständen sowie zwischen den Fußgängern und den Fahrzeugen einzuhalten.
3. Dauerhaft genutzte Fahrwege außerhalb der bebauten Bereiche müssen nicht gekennzeichnet werden, sofern sie mit geeigneten Absperrungen oder einem geeigneten Plattenbelag versehen sind.

**ANLAGE III.6-6****Vorschriften für Leuchtzeichen, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

## 1. Eigenmerkmale:

1. Das von einem Leuchtzeichen erzeugte Licht muss je nach den vorgesehenen Benutzungsbedingungen deutlich mit seiner Umgebung kontrastieren. Das Leuchtzeichen darf weder durch zu grelles Licht blenden noch durch zu schwaches Licht die Sichtbarkeit beeinträchtigen.
2. Die abstrahlende Oberfläche des Leuchtzeichens ist entweder einfarbig oder trägt ein Piktogramm auf einem bestimmten Hintergrund.
3. Bei einfarbigen Zeichen muss die Farbe der in Anlage III.6-1 Nr. 2 angegebenen Tabelle zur Bedeutung der Sicherheitsfarben entsprechen.
4. Beinhaltet das Zeichen ein Piktogramm, so muss dieses allen einschlägigen Bestimmungen in Anlage III.6-2 entsprechen.

## 2. Besondere Anwendungsregeln:

1. Kann eine Vorrichtung sowohl ein kontinuierliches als auch ein intermittierendes Zeichen aussenden, so wird das intermittierende Zeichen im Gegensatz zu dem kontinuierlichen Zeichen benutzt, um eine höhere Gefahrenstufe oder einen dringenderen Bedarf zur Durchführung des gewünschten oder vorgeschriebenen Einsatzes oder der gewünschten oder vorgeschriebenen Aktion anzuzeigen.

Die Dauer jedes einzelnen Leuchtsignals sowie die Frequenz der Signale eines intermittierenden Leuchtzeichens müssen so beschaffen sein, dass:

- die Mitteilung klar verständlich ist und
  - eine Verwechslung zwischen verschiedenen Leuchtzeichen oder mit einem kontinuierlichen Leuchtzeichen ausgeschlossen ist.
2. Wird ein intermittierendes Leuchtzeichen anstelle eines Schallzeichens oder zusätzlich eingesetzt, so muss der Zeichencode identisch sein.
  3. Vorrichtungen zur Anzeige einer schwerwiegenden Gefahr durch ein Leuchtzeichen müssen besonders gewartet oder mit einer Ersatzlampe ausgestattet werden, die sich bei Ausfall der verwendeten Lampe automatisch einschaltet.



**ANLAGE III.6-7****Vorschriften für Schallzeichen, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

## 1. Eigenmerkmale:

## 1. Ein Schallzeichen muss:

- a. mit seinem Lautstärkepegel deutlich über dem Umgebungslärm liegen, um gut vernehmbar zu sein, darf jedoch nicht übertrieben laut oder schmerzhaft sein,
- b. durch Impulsdauer und Abstände zwischen Impulsen beziehungsweise Impulsgruppen gut erkennbar und deutlich abgesetzt von anderen Schallzeichen oder sonstigen Umgebungsgeräuschen sein.

2. Kann eine Vorrichtung sowohl eine veränderliche als auch eine stabile Frequenz aussenden, so wird die veränderliche Frequenz im Gegensatz zur stabilen Frequenz benutzt, um eine höhere Gefahrenstufe oder einen dringenderen Bedarf zur Durchführung des gewünschten oder vorgeschriebenen Einsatzes oder der gewünschten oder vorgeschriebenen Aktion anzuzeigen.

## 2. Zu verwendender Code:

Der Ton eines Evakuierungszeichens muss kontinuierlich sein.

### Anlage III.6-8

#### Vorschriften für die verbale Kommunikation, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt

##### 1. Eigenmerkmale:

1. Eine verbale Kommunikation entsteht zwischen einem Sprecher oder Sender und einem oder mehreren Hörern durch kurze Texte, Sätze, Wortgruppen und/oder isolierte, gegebenenfalls codierte Wörter.
2. Die verbalen Mitteilungen sind so kurz, einfach und klar wie möglich; die verbalen Fähigkeiten des Sprechers sowie die auditiven Fähigkeiten des oder der Hörer müssen eine einwandfreie verbale Kommunikation gewährleisten.
3. Die verbale Kommunikation ist direkt (Einsatz der menschlichen Stimme) oder indirekt (menschliche oder künstliche Stimme, Übermittlung durch angemessene Mittel).

##### 2. Besondere Anwendungsregeln:

1. Die betroffenen Personen müssen die verwendete Sprache beherrschen, um die verbale Mitteilung einwandfrei ausdrücken und verstehen und sich im Hinblick auf Gesundheitsschutz oder Sicherheit aufgrund einer solchen Mitteilung entsprechend verhalten zu können.
2. Wird die verbale Kommunikation anstatt oder ergänzend zu Handzeichen verwendet, sind Codewörter zu verwenden, wie zum Beispiel:

- Beginn:	Anzeige der Übernahme des Kommandos
- Stop:	Unterbrechung oder Ende einer Bewegung
- Ende:	Ende eines Arbeitsablaufs
- Hoch:	Anheben einer Last
- Herunter:	Absenken einer Last
- Vorwärts	Der Sinn dieser Bewegungen ist gegebenenfalls durch entsprechende Handzeichen zu verdeutlichen
Rückwärts	
Rechts	
Links	
- Gefahr:	Notstop/ -unterbrechung
- Schnell:	Beschleunigung einer Bewegung aus Sicherheitsgründen

**ANLAGE III.6-9****Vorschriften für Handzeichen, wie in Titel 6 des vorliegenden Buches erwähnt**

## 1. Eigenmerkmale:

Handzeichen müssen genau, einfach, aussagekräftig, leicht durchführbar und verständlich sowie deutlich voneinander abgegrenzt sein.

Der gleichzeitige Einsatz beider Arme darf nur zur Ausführung gleicher/symmetrischer Bewegungen und zur Erteilung eines einzigen Handzeichens erfolgen.

Handzeichen dürfen, unter Beachtung der genannten Merkmale, leicht variieren oder detaillierter als die Darstellungen unter Nr. 3 sein, sofern ihre Bedeutung und Verständlichkeit zumindest gleichwertig sind.

## 2. Besondere Anwendungsregeln:

1. Die das Zeichen erteilende Person (im Folgenden "Zeichengeber" genannt) erteilt mit Hilfe von Handzeichen dem Empfänger (im Folgenden "Bediener" genannt) Anweisungen für bestimmte Arbeitsvorgänge.
2. Der Zeichengeber muss den gesamten Ablauf der Arbeitsvorgänge beobachten können, ohne durch die Arbeitsvorgänge gefährdet zu sein.
3. Der Zeichengeber hat sich ausschließlich der Steuerung der Arbeitsvorgänge und der Sicherheit der in der Nähe befindlichen Arbeitnehmer zu widmen.
4. Sind die unter Nr. 2.2 erwähnten Bedingungen nicht erfüllt, so sind ein oder mehrere zusätzliche Zeichengeber einzusetzen.
5. Der Bediener muss die Ausführung des Arbeitsvorgangs unterbrechen und neue Anweisungen anfordern, wenn er bei der Ausführung der erhaltenen Anweisungen nicht die erforderliche Sicherheit gewährleisten kann.
6. Zubehör für Handzeichen:
  - a. Der Zeichengeber muss für den Bediener leicht erkennbar sein.
  - b. Der Zeichengeber hat ein oder mehrere geeignete Erkennungszeichen zu tragen, zum Beispiel: Jacke, Helm, Manschetten, Armbinden, Signalkellen.
  - c. Die Erkennungszeichen sind von einer auffallenden Farbe und vorzugsweise einheitlich zu gestalten und müssen dem Zeichengeber vorbehalten sein.




## 3. Zu verwendende codierte Handzeichen:

Vorbemerkung:



Sämtliche nachstehend angegebenen Handzeichen gelten unbeschadet der Verwendung anderer Codes, die auf Ebene des Europäischen Raumes insbesondere für bestimmte Tätigkeitsbereiche anwendbar sind und dieselben Tätigkeiten bezeichnen.


Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
-----------	--------------	-------------

### A. Allgemeine Handzeichen



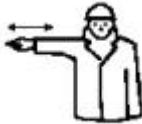


BEGINN  Achtung! Hinweis auf nachfolgende Handzeichen	Arme seitwärts waagrecht ausgestreckt, die Hand- flächen nach vorne gekehrt	
HALT  Unterbrechung Beenden eines Bewegungsablaufs	Rechter Arm nach oben, die Handfläche der rechten Hand nach vorne gekehrt	
ENDE  eines Bewegungsablaufs	Die Hände in Brusthöhe ver- schränkt	

### B. Vertikale Bewegungen


AUF	Rechter Arm nach oben, Handfläche der rechten Hand nach vorne gekehrt, be- schreibt langsam einen Kreis	
AB	Rechter Arm nach unten, Handfläche der rechten Hand nach innen gekehrt, be- schreibt langsam einen Kreis	

VERTIKALER ABSTAND	Die Hände zeigen den Abstand an	
--------------------	---------------------------------	---

### C. Horizontale Bewegungen

VORWÄRTS	Arme angewinkelt, Handflächen nach innen gekehrt, die Unterarme machen langsame Bewegungen zum Körper hin	
RÜCKWÄRTS	Arme angewinkelt, Handflächen nach außen gekehrt, die Unterarme machen langsame Bewegungen vom Körper fort	
RECHTS vom Zeichengeber aus gesehen	Rechter Arm mehr oder weniger waagrecht ausgestreckt, die Handfläche der rechten Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung	
LINKS vom Zeichengeber aus gesehen	Linker Arm mehr oder weniger waagrecht ausgestreckt, die Handfläche der linken Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung	
HORIZONTALER ABSTAND	Die Hände zeigen den Abstand an	

**D. Gefahren**

GEFAHR Nothalt	Beide Arme nach oben, die Handflächen nach vorne gekehrt	
SCHNELLE BEWEGUNG	Codierte Handzeichen für Bewegungen, schnell ausgeführt	
LANGSAME BEWEGUNG	Codierte Handzeichen für Bewegungen, betont langsam ausgeführt	