

Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

(GVD vom 9. April 2008, Nr. 81)





Herausgeber: Autonome Provinz Bozen-Südtirol
Abteilung Arbeit
Text/Zeichnungen: Arbeitsinspektor Geom. Gilberto Ugolini, Direktor des Amtes für Arbeitssicherheit
Stand: Juni 2009
Grafik: JUNG & C GmbH/BZ, www.jung.it
Druck: KARO DRUCK KG, Frangart/Eppan

Vorwort

Tagtäglich begegnen wir einer Vielzahl von Schildern, die uns mehr oder weniger wichtige Informationen vermitteln. Eine besondere Stellung nehmen dabei die Sicherheitszeichen ein. Die Anbringung von Sicherheitskennzeichen dient der Unfallverhütung, dem Gesundheitsschutz und der Sicherheit im Allgemeinen, aber insbesondere der Sicherheit am Arbeitsplatz.

Sicherheitskennzeichen sollen den Betrachter über Gefahren informieren, die in bestimmten Situationen auftreten können, bestimmte Verhalten verhindern oder herbeiführen, um Unfälle oder gesundheitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Andererseits sollen Sicherheitskennzeichen auch darauf hinweisen, wo Wege zur Rettung oder Hilfe vorhanden sind. Die Sicherheitskennzeichen sind meist als Piktogramme gestaltet und insoweit selbsterklärend.

In dieser Broschüre sind alle Sicherheitszeichen abgebildet, die für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und für die Unfallverhütung von Bedeutung sind.



ABTEILUNGSDIREKTOR
FÜR ARBEIT

Dr. Helmuth Sinn



LANDESRÄTIN
FÜR ARBEIT

Dr. Barbara Repetto
Visentini



Gesetzesvertretendes Dekret vom 9. April 2008, Nr. 81 Sicherheits- und Gesundheitsschutz- kennzeichnung am Arbeitsplatz

Artikel 161

Anwendungsbereich

1. Vorliegender Titel legt die Vorgaben für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz fest.
2. Die Vorschriften dieses Dekretes sind nicht an die Kennzeichnung zur Regelung des Straßen-, Eisenbahn-, Fluss-, See- und Flugverkehrs anzuwenden.

Artikel 162

Definitionen

1. Im Sinne dieser Richtlinie gilt als:
 - a) „Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung, eine Kennzeichnung die – bezogen auf einen bestimmten Gegenstand, eine bestimmte Tätigkeit oder einen bestimmten Sachverhalt – jeweils mittels eines Schildes, einer Farbe, eines Leucht- oder Schallzeichens, einer verbalen Kommunikation oder eines Handzeichens eine Aussage oder eine Vorschrift betreffend den Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ermöglicht;
 - b) „Verbotszeichen“ ein Zeichen, das ein gefährdendes oder gefahrenträchtiges Verhalten untersagt;
 - c) „Warnzeichen“ ein Zeichen, das vor einem Risiko oder einer Gefahr warnt;



- d)** „Gebotszeichen“ ein Zeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt;
- e)** „Erste-Hilfe- oder Rettungszeichen“ ein Zeichen mit Angaben über Notausgänge oder über Erste-Hilfe- oder Rettungsmittel;
- f)** „Hinweiszeichen“ ein Zeichen, das andere Hinweise als die unter den Buchstaben b) bis e) genannten Sicherheitszeichen liefert;
- g)** „Schild“ ein Zeichen, das durch Kombination von geometrischer Form, Farbe und Bildzeichen oder Piktogramm eine bestimmte Aussage beinhaltet; seine Erkennbarkeit wird durch eine hinreichend hohe Leuchtdichte gewährleistet;
- h)** „Zusatzschild“ ein Zeichen, das zusammen mit einem Schild gemäß Buchstabe g) verwendet wird und zusätzliche Hinweise liefert;
- i)** „Sicherheitsfarbe“ eine Farbe, der eine bestimmte Bedeutung zugeordnet ist;
- l)** „Bildzeichen oder Piktogramm“ ein Bild, das eine Situation beschreibt, oder ein bestimmtes Verhalten vorschreibt und auf einem Schild oder einer Leuchtfläche angeordnet ist;
- m)** „Leuchtzeichen“ ein 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;



- n)** „Schallzeichen“ ein codiertes Schallzeichen, das von einer spezifischen Vorrichtung ohne Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme ausgesandt und verbreitet wird;
- o)** „Verbale Kommunikation“ eine verbale Mitteilung mit festgelegtem Wortlaut unter Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme;
- p)** „Handzeichen“ eine codierte Bewegung und/oder Stellung von Armen und/oder Händen zur Anleitung von Personen bei Handhabungsvorgängen, die ein Risiko oder eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen.

Artikel 163

Pflichten des Arbeitgebers

- 1.** Im Falle, dass sich, auch aufgrund der Risikobewertung laut Art.28, Risiken ergeben, welche nicht durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, verwendet der Arbeitgeber die Sicherheitskennzeichnung laut Anhänge XXIV und XXXII.
- 2.** Falls es notwendig ist, mit der Sicherheitskennzeichnung Anweisungen über gefährliche Situationen anzugeben, welche in den Anhängen XXIV und XXXII nicht berücksichtigt werden, trifft der Arbeitgeber die notwendigen Maßnahmen auch in Hinblick auf die Regeln der Technik und gemäß der Eigenart der Arbeit, der Erfahrung und der Technik.



3. Zur Regelung des Verkehrs innerhalb des Betriebes verwendet der Arbeitgeber, falls erforderlich, die von der gültigen Gesetzgebung vorgeschriebene Kennzeichnung für den Straßen-, Eisenbahn-, Fluss-, See- und Flugverkehr, mit Ausnahme der Vorschriften aus Anhang XXVIII

Artikel 164

Information und Schulung

1. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass
 - a) der Arbeitnehmervertreter und die Arbeitnehmer über alle getroffenen und zu treffenden Maßnahmen bezüglich der verwendeten Sicherheitskennzeichnung innerhalb des Unternehmens oder des Betriebes in Kenntnis gesetzt wird;
 - b) die Arbeitnehmer eine geeignete Schulung erhalten, insbesondere durch geeignete Anweisungen, welche die Bedeutung der Sicherheitskennzeichnung beinhalten, hauptsächlich wenn diese die Verwendung von Handzeichen oder Wörter, sowie allgemeine oder spezifische Verhaltensweisen vorsieht.



Absatz II

Strafen

Artikel 165

Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

- 1.** Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden geahndet:
 - a)** mit Freiheitsentzug von drei bis zu sechs Monaten oder mit einer Geldstrafe von 2.000 bis 10.000 Euro für die Missachtung der Artikel 163 und 164, Absatz 1, Buchst. b)
 - b)** mit Freiheitsentzug von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldstrafe von 1.000 bis 4.500 Euro für die Missachtung des Artikels 164, Absatz 1, Buchst. a)

Artikel 166

Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

- 1.** Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeit, die er mit Bezug auf die allgemeinen Vorschriften gemäß Artikel 19 auszuführen hat, wie folgt bestraft:
 - a)** mit Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder einer Geldbuße von 400 bis 1.200 Euro für die Missachtung des Artikels 163
 - b)** mit Freiheitsstrafe bis zu einem Monat oder einer Geldbuße von 150 bis 600 Euro für die Missachtung des Artikels 164, Absatz 1, Buchst. a)



Anhang XXIV

Allgemeine Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

1. Vorbemerkung

- 1.1. Ist eine Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung gemäß der in Artikel 3 genannten allgemeinen Regel erforderlich, so muss sie den spezifischen Anforderungen der Anhänge XXV bis XXXII entsprechen.
- 1.2. Mit dem vorliegenden Anhang werden diese Anforderungen aufgestellt, die einzelnen Verwendungen der Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnungen beschrieben und die allgemeinen Regeln der Austauschbarkeit und Kombination dieser Kennzeichnung festgelegt.
- 1.3. Die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnungen dürfen ausschließlich für die Mitteilungen oder Informationen laut Artikel 148, Absatz 1 verwendet werden.

2. Art der Kennzeichnung

2.1. Ständige Kennzeichnung

- 2.1.1. Für die ständige Kennzeichnung in Form von Verbots-, Warn- und Gebotszeichen sowie für die Kennzeichnung und Standorterkennung von Erste-Hilfe- oder Rettungsmitteln sind Schilder zu benutzen.

Zur Kennzeichnung und Standorterkennung von Material und Ausrüstungen zur Brandbekämpfung sind Schilder und/oder Sicherheitsfarben dauerhaft anzubringen.



- 2.1.2.** Die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen erfolgt in der Anhang XXVI vorgesehenen Form.
- 2.1.3.** Die Kennzeichnung bei Gefahr des Anstoßens gegen Hindernisse und bei Absturzgefahr muss dauerhaft in Form einer Sicherheitsfarbe und/oder von Schildern angebracht werden.
- 2.1.4.** Die Kennzeichnung von Fahrspuren muss dauerhaft in Form einer Sicherheitsfarbe angebracht werden.
- 2.2.** Vorübergehende Kennzeichnung
 - 2.2.1.** Hinweise auf Gefahren und Notrufe an Personen zur Durchführung bestimmter Tätigkeiten wie beispielsweise Evakuierung von Personen sind vorübergehend und unter Berücksichtigung der Austauschbarkeit und Kombination gemäß Nummer 3 durch Leucht- oder Schallzeichen und/oder verbale Kommunikation zu übermitteln.
 - 2.2.2.** Die Anweisung von Personen, welche Manöver durchführen, die ein Risiko oder eine Gefahr darstellen, ist vorübergehend und in Form von Handzeichen oder verbaler Kommunikation durchzuführen.



3. Gegenseitige Austauschbarkeit und Kombination

3.1. Bei gleicher Wirkung ist frei zu wählen

- zwischen einer Sicherheitsfarbe und einem Schild zur Kennzeichnung der Gefahr von Stolpern oder Absturz,
- zwischen Leuchtzeichen, Schallzeichen und verbaler Kommunikation,
- zwischen Handzeichen und verbaler Kommunikation.

3.2. Bestimmte Kennzeichnungsarten können gemeinsam verwendet werden, und zwar

- Leuchtzeichen und Schallzeichen,
- Leuchtzeichen und verbale Kommunikation,
- Handzeichen und verbale Kommunikation.



4. Sicherheitsfarben

- 4.1 Die Hinweise in nachstehender Tabelle gelten für jede Kennzeichnung, die eine Sicherheitsfarbe enthält.

Farbe	Bedeutung	Hinweise-Angaben
Rot	Verbotszeichen	Gefährliches Verhalten
	Gefahr - Alarm	Halt, Stillstand, Not-Ausschalteinrichtung, Evakuierung
	Material und Ausrüstungen 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

5. Die Wirksamkeit eines Sicherheitszeichens darf nicht beeinträchtigt werden durch

- 5.1. eine andere Kennzeichnung oder Emissionsquelle gleicher Art, die die Sicht- oder Hörbarkeit beeinträchtigt.
Dabei sollten insbesondere
- 5.1.1. die Verwendung einer übermäßigen Zahl von Schildern in unmittelbarer Nähe zueinander vermieden werden;

- 5.1.2. nicht gleichzeitig zwei verwechselbare Leuchtzeichen verwendet werden;
- 5.1.3. ein Leuchtzeichen nicht in der Nähe einer relativ ähnlichen anderen Lichtquelle verwendet werden;
- 5.1.4. nicht gleichzeitig zwei Schallzeichen eingesetzt werden;
- 5.1.5. kein Schallzeichen verwendet werden, wenn der Umgebungslärm zu stark ist;
- 5.2. einen schlechten Gestaltung, eine ungenügende Anzahl, ein schlechter Standort, einen schlechten Zustand oder eine mangelhafte Funktionsweise der Mittel und Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung vermieden werden.
- 6. Die Mittel und Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung müssen ihrer Art entsprechend regelmäßig gereinigt, gewartet, überprüft und instand gesetzt sowie bei Bedarf erneuert werden, damit ihre Eigenmerkmale und/oder ihre Funktionsweise erhalten bleiben.
- 7. Die Anzahl und die Anordnung der zu verwendenden Mittel oder Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung richten sich nach dem Ausmaß der Risiken und Gefahren so wie nach dem zu erfassenden Bereich.



- 8.** Die Kennzeichnungen, die eine Energiequelle benötigen, müssen für den Fall, dass diese ausfällt, über eine Notversorgung verfügen, es sei denn, dass bei Unterbrechung der Energiezufuhr kein Risiko mehr besteht.
- 9.** Ein Leucht- und/oder Schallzeichen fordert zu einer Aktion auf, sobald es ausgelöst wird; es muss so lange andauern, wie dies für die Ausführung der Aktion erforderlich ist.

Die Leucht- oder Schallzeichen müssen nach einer Aktion unverzüglich wieder betriebsbereit gemacht werden.

- 10.** Die Leucht- und Schallzeichen müssen vor ihrer Inbetriebnahme sowie danach in ausreichender Häufigkeit auf ihre einwandfreie Funktionsweise und ihre tatsächliche Wirksamkeit überprüft werden.
- 11.** Sind die auditiven oder visuellen Möglichkeiten der betroffenen Arbeitnehmer – auch durch das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung – eingeschränkt, so sind geeignete zusätzliche oder alternative Maßnahmen zu ergreifen.
- 12.** Orte, Räume oder umschlossene Betriebe, die für die Lagerung erheblicher Mengen gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sind mit einem geeigneten Warnzeichen aus Anhang XXV, Punkt 3.2, zu versehen oder nach Maßgabe von Anhang XXVI, Punkt 1, zu kennzeichnen, sofern die einzelnen Verpackungen oder Behälter nicht bereits mit einer ausreichenden Kennzeichnung versehen sind.



Anhang XXV

Mindestvorschriften für Sicherheitszeichen

1. Eigenmerkmale

- 1.1. Form und Farbe der Zeichen sind – in Abhängigkeit vom jeweiligen Zweck (Verbotszeichen, Warnzeichen, Gebotszeichen, Erste-Hilfe- oder Rettungszeichen und Hinweiszeichen auf Material oder Ausrüstungen zur Brandbekämpfung) – in Absatz 3 definiert.
- 1.2. Piktogramme müssen möglichst leicht verständlich sein; für das Verständnis nicht erforderliche Details sind wegzulassen.
- 1.3. Die verwendeten Piktogramme können leicht variieren oder detaillierter sein als die Darstellungen unter Nummer 3, vorausgesetzt, dass die Bedeutung nicht verändert wird und keine Unterschiede und Anpassungen die Bedeutung unverständlich machen.
- 1.4. Die Zeichen sind aus gegen Schlag und Umgebungsbedingungen möglichst widerstandsfähigem und witterungsbeständigem Material herzustellen.
- 1.5. Abmessungen sowie kolorimetrische und photometrische Eigenschaften der Zeichen müssen eine gute Erkennbarkeit und Verständlichkeit gewährleisten.
 - 1.5.1 Für die Ausmaße sollte folgende Formel verwendet werden:
$$A > L^2/2000$$
wobei A die Oberfläche in m^2 darstellt und L den Abstand in Metern, bei dem das Schild noch erkennbar sein muss. Die Formel ist bis zu einem Abstand von etwa 50 Meter anwendbar.



- 1.5.2 Für die Farb- und Lichtmessungseigenschaften des Materials wird auf die Regeln der Technik der UNI verwiesen.

2. Anwendungsvorschriften

- 2.1. 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.

Unbeschadet der Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekretes 81/2008 sind im Fall von unzureichendem natürlichem Licht phosphoreszierende Farben, reflektierende Materialien oder eine künstliche Beleuchtung einzusetzen.

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



3. Zu verwendende Zeichen

3.1. Verbotsszeichen

Eigenmerkmale:

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



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

3.2. Warnzeichen

Eigenmerkmale:

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



Warnung vor
feuergefährlichen
Stoffen oder hoher
Temperatur



Warnung vor
explosionsgefähr-
lichen Stoffen



Warnung vor
giftigen Stoffen



Warnung vor
ätzenden Stoffen



Warnung vor radio-
aktiven Stoffen



Warnung vor
schwebender Last



Warnung vor
Flurförderzeugen



Warnung vor
gefährlicher elek-
trischer Spannung



Warnung vor einer
allgemeinen Gefahr



Warnung vor
Laserstrahl



Warnung vor
brandfördernder
Stoffen



Warnung vor
nichtionisierender
Strahlung



Warnung vor
starkem magne-
tischem Feld



Warnung vor
Stolpergefahr



Warnung vor
Absturzgefahr



Warnung vor
Biogefährdung



Warnung vor Kälte



Warnung vor
schädlichen oder
irritierenden Stoffen



3.3. Gebotszeichen

Eigenmerkmale:

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



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)



3.4. Rettungszeichen

Eigenmerkmale:

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



Rettungsweg -
Notausgang



Rettungsweg -
Notausgang



Rettungsweg -
Notausgang



Rettungsweg -
Notausgang



Rettungsweg -
Notausgang



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
nachfolgenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
nachfolgenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
nachfolgenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
nachfolgenden Zei-
chen zu verwenden)



Erste Hilfe



Krankentrage



Augenspül-
einrichtung



Notdusche



Notruftelefon

3.5. Hinweisschilder für Material zur Brandbekämpfung

Eigenmerkmale:

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



Hinweis auf einen
Feuerwehrschauch



Hinweis auf eine
Leiter



Hinweis auf ein
Feuerlöschgerät



Brandmeldungs-
telefon



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
obenstehenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
obenstehenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
obenstehenden Zei-
chen zu verwenden)



Richtungsanzeige
(zusätzlich zu den
obenstehenden Zei-
chen zu verwenden)



Anhang XXVI

Mindestvorschriften für die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen

1. Behälter, die bei der Arbeit mit gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen gemäß Gesetz Nr. 256 vom 29 Mai 1974 und Ministerialdekret vom 28 Jänner 1992 verwendet werden, und Behälter, die für die Lagerung dieser gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sowie die sichtbar verlegten Rohrleitungen, die solche gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen enthalten bzw. transportieren, müssen mit einer in diesen Richtlinien vorgesehenen Kennzeichnung (Piktogramm oder Symbol auf farbigem Grund) versehen sein.

Der erste Unterabsatz gilt weder für Behälter, die bei der Arbeit oder nur während eines kurzen Zeitraums verwendet werden, noch für Behälter, deren Inhalt oft wechselt, vorausgesetzt, dass angemessene alternative Maßnahmen getroffen werden, insbesondere Informations- und/oder Ausbildungsmaßnahmen, die dasselbe Ausmaß an Schutz gewährleisten.

Die Kennzeichnung nach dem ersten Unterabsatz kann

- durch Warnzeichen nach Anhang XXV ersetzt werden, wobei dasselbe Piktogramm oder Symbol zu verwenden ist,
- durch zusätzliche Informationen, wie zum Beispiel den Namen und/oder die Formel des gefährlichen Stoffes oder der gefährlichen Zubereitung, sowie durch Einzelheiten über deren Gefährlichkeit ergänzt werden,
- für den Transport von Behältern am Arbeitsplatz durch Zeichen ergänzt oder ersetzt werden, die für den Transport gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen in der Gemeinschaft verwendet werden.



- 2.** Diese Kennzeichnung ist wie folgt anzubringen:
 - an der (den) sichtbaren Seite(n),
 - als Schild, Aufkleber oder aufgemalter Kennzeichnung.
- 3.** Die in Anhang XXV, Punkt 1.4, vorgesehenen Eigenmerkmale sowie die in Anhang XXV, Punkt 2, vorgesehener Verwendungsbedingungen für die Sicherheitszeichen gelten entsprechend auch für die Kennzeichnung nach der vorsehenden Nummer 1.
- 4.** Die Kennzeichnung auf Rohrleitungen muss unbeschadet der Nummern 1, 2, und 3 sichtbar in unmittelbarer Nähe der gefährnsträchtigtsten Stellen wie Schieber und Anschlussstellen und in ausreichender Häufigkeit angebracht werden.
- 5.** Orte, Räume oder umschlossene Bereiche, die für die Lagerung erheblicher Mengen gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sind mit einem geeigneten Warnzeichen aus Anhang XXV, Punkt 3.2 zu kennzeichnen, oder gemäß Anhang XXVI, Punkt 1 zu identifizieren, sofern die einzelnen Verpackungen oder Behälter nicht bereits mit einer ausreichenden Kennzeichnung versehen sind, wobei Anhang XXV, Punkt 1.5, betreffend die Abmessungen, zu berücksichtigen ist.

Die Lagerung bestimmter gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen kann mit dem Warnzeichen „Warnung vor einer allgemeinen Gefahr“ angezeigt werden.

Die genannten Schilder oder Kennzeichnungen müssen entweder in unmittelbarer Nähe des Lageortes oder auf der Tür zum Lageraum angebracht werden.



Anhang XXVII

Mindestvorschriften zur Kennzeichnung und Standorterkennung von Ausrüstungen zur Brandbekämpfung

1. Vorbemerkungen

Der vorliegende Anhang findet Anwendung auf Ausrüstungen, die ausschließlich zur Brandbekämpfung bestimmt sind.

2. 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.
3. Die Kennzeichnungsfarbe dieser Ausrüstungen ist rot. Die rote Oberfläche muss deutlich erkennbar sein.
4. Die im Anhang XXV, Nummer 3.5, vorgesehenen Zeichen sind je nach Standort dieser Ausrüstungen zu verwenden.



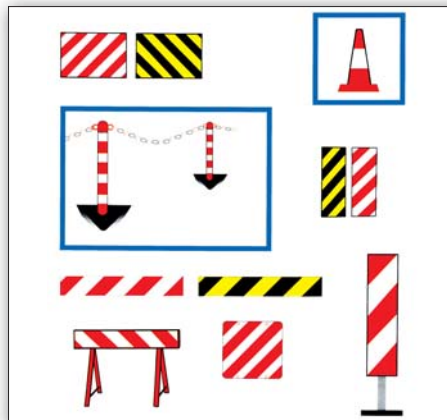
Anhang XXVIII

Mindestvorschriften für die Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen sowie zur Markierung von Fahrspuren

1. Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen

- 1.1. Das Risiko, gegen ein Hindernis zu stoßen, von fallenden Gegenständen verletzt zu werden oder zu stürzen, ist innerhalb bebauter Bereiche eines Unternehmens, zu denen der Arbeitnehmer im Rahmen seiner Arbeit Zugang hat, durch schwarz-gelbe Streifen oder durch rot-weiße Streifen anzuzeigen.
- 1.2. Die Abmessungen der Kennzeichnung richten sich nach der Größe des Hindernisses oder der Gefahrenstelle.
- 1.3. Die gelben und schwarzen bzw. roten und weißen Streifen sind in einem Neigungswinkel von etwa 45° anzuordnen und müssen ungefähr dieselbe Abmessungen aufweisen.

1.4. Beispiel:



2. Markierung von Fahrspuren

- 2.1. Wenn die Verwendung und die Ausrüstung der Räumlichkeiten dies für den Schutz der Arbeitnehmer erfordern, sind die Verkehrswege durch durchlaufende Streifen in einer gut sichtbaren Farbe – vorzugsweise weiß oder gelb – in Abhängigkeit von der Farbe der Bodenfläche deutlich zu kennzeichnen.
- 2.2. Bei der Anordnung der Streifen ist ein entsprechender Sicherheitsabstand zwischen den möglichen Fahrzeugen und den in der jeweiligen Umgebung befindlichen Gegenständen sowie zwischen den Fußgängern und den Fahrzeugen einzuhalten.
- 2.3. Dauerhaft genutzte Fahrwege außerhalb der bebauten Bereiche müssen, soweit erforderlich, ebenfalls gekennzeichnet werden, es sei denn, dass sie mit geeigneten Absperrungen oder einem geeigneten Plattenbelag versehen sind.



Anhang XXIX

Mindestvorschriften für Leuchtzeichen

1. Eigenmerkmale

- 1.1 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.
- 1.2 Die abstrahlende Oberfläche des Leuchtzeichens ist entweder einfarbig oder trägt ein Piktogramm auf einem bestimmten Hintergrund.
- 1.3 Bei einfarbigen Zeichen muss die Farbe der in der Anhang XXIV Punkt 4, angegebenen Tabelle zur Bedeutung der Sicherheitsfarben entsprechen.
- 1.4 Beinhaltet das Zeichen ein Piktogramm, so muss dieses allen einschlägigen Bestimmungen der Anhang XXV entsprechen.

2. Besondere Anwendungsregeln

- 2.1. 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.

2.2 Wird ein intermittierendes Leuchtzeichen anstelle eines Schallzeichens oder zusätzlich eingesetzt, so muss der Zeichencode identisch sein.

2.3 Vorrichtungen zur Anzeige einer schwerwiegenden Gefahr durch ein Leuchtzeichen müssen besonders gewartet oder mit einer Ersatzlampe ausgestattet werden.



Anhang XXX

Mindestvorschriften für Schallzeichen

1. **Eigenmerkmale**

1.1 Das 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 den Impulsen bzw. Impulsgruppen gut erkennbar und deutlich abgesetzt von anderen Schallzeichen oder sonstigen Umgebungsgeräuschen sein.
- 1.2. 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 vorgeschriebenen Aktion anzuzeigen.

2. **Zu verwendender Code**

Der Ton eines Evakuierungszeichens muss kontinuierlich sein.



Anhang XXXI

Mindestvorschriften für die verbale Kommunikation

1. **Eigenmerkmale**

- 1.1. 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.
- 1.2. Die verbalen Mitteilungen sind so kurz, einfach und klar wie möglich; die verbalen Fähigkeiten des Sprechers sowie die auditiven Fähigkeiten der oder des Hörer/s müssen eine einwandfreie verbale Kommunikation gewährleisten.
- 1.3. Die verbale Kommunikation ist direkt (Einsatz der menschlichen Stimme) oder indirekt (menschliche oder künstliche Stimme, Übermittlung durch verfügbare Mittel).

2. **Besondere Anwendungsregeln**

- 2.1. Die betroffenen Personen müssen die verwendete Sprache beherrschen, um die verbale Mitteilung einwandfrei ausdrücken und verstehen und sich im Hinblick auf Gesundheitsschutz und/oder Sicherheit aufgrund einer solchen Mitteilung entsprechend verhalten zu können.



- 2.2. Wird die verbale Kommunikation anstatt oder ergänzend zu den 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	Nonstop/ -unterbrechung
Schnell	Beschleunigung einer Bewegung aus Sicherheitsgründen



Anhang XXXII

Mindestvorschriften für Handzeichen

1. Merkmale

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 Nummer 3 sein, sofern ihre Bedeutung und Verständlichkeit zumindest gleichwertig sind.

2. Besondere Anwendungsregeln

- 2.1. Die das Zeichen erteilende Person (im folgenden „Zeichengeber“ genannt) erteilt mit Hilfe von Handzeichen dem Empfänger (im folgenden „Bediener“ genannt) Anweisungen für bestimmte Arbeitsvorgänge.
- 2.2. Der Zeichengeber muss den gesamten Ablauf der Arbeitsvorgänge beobachten können, ohne durch die Arbeitsvorgänge gefährdet zu sein.
- 2.3. Der Zeichengeber hat sich ausschließlich der Steuerung der Arbeitsvorgänge und der Sicherheit der in der Nähe befindlichen Arbeitnehmer zu widmen.
- 2.4. Sind die Bedingungen gemäß Nummer 2.2. nicht erfüllt, so sind ein oder mehrere zusätzliche Zeichengeber einzusetzen.



2.5. 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.

2.6. Zubehör für Handzeichen

Der Zeichengeber muss für den Bediener leicht erkennbar sein.

Der Zeichengeber hat ein oder mehrere geeignete Erkennungszeichen zu tragen, z.B. Jacke, Helm, Manschetten, Armbinden, Signalkellen.

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 Gemeinschaftsebenen insbesondere für bestimmte Tätigkeitsbereiche anwendbar sind und dieselben Tätigkeiten bezeichnen.



Vorschriften für Handzeichen

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

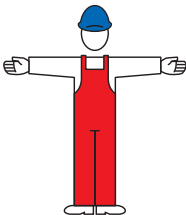
Einheitliche Regelung für den Einsatz von Zeichen: Die Person, die Zeichen gibt, („Zeichengeber“ genannt), erteilt mit Hilfe von Handzeichen dem Empfänger („Bediener“ genannt), Anweisungen für bestimmte Arbeitsvorgänge. Der Zeichengeber muss den gesamten Ablauf der Arbeitsvorgänge beobachten können, ohne durch die Arbeitsvorgänge gefährdet zu sein.

Der Zeichengeber muss sich ausschließlich dem Bediener widmen. Sobald der Bediener die erhaltenen Anweisungen nicht mit ausreichender Sicherheit durchführen kann, muss er den Arbeitsvorgang unterbrechen und neue Anweisungen anfordern. Der Zeichengeber muss vom Bediener durch geeignete Kleidung (Jacke, Armbinden, Manschetten, Signalkellen) leicht erkennbar sein.



A.

Allgemeine Handzeichen

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
Beginn Achtung Hinweis auf nachfolgende Handzeichen	Arme seitwärts waagrecht ausgestreckt, die Handflächen nach vorne gekehrt	

Halt Unterbrechung Beenden eines Bewegungsablaufs	Rechter Arm nach oben, die Hand- fläche der rechten Hand nach vorne gekehrt	
---	---	---

Ende eines Bewegungs- ablaufs	Die Hände in Brusthöhe verschränkt	
--	--	---

B.

Vertikale Bewegungen

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
Auf	Rechter Arm nach oben, Handfläche der rechten Hand nach vorne gekehrt, beschreibt langsam einen Kreis	
Ab	Rechter Arm nach unten, Handfläche der rechten Hand nach innen gekehrt, beschreibt langsam einen Kreis	
Vertikaler Abstand	Die Hände zeigen den Abstand an	

C.

Horizontale Bewegungen

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
Vorwärts	Arme angewinkelt; Handflächen nach innen gekehrt; die Unterarme machen langsame Bewegungen zum Körper hin	

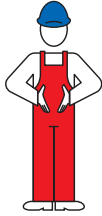
Rückwärts	Arme angewinkelt; Handflächen nach außen gekehrt; die Unterarme machen langsame Bewegungen vom Körper fort	
------------------	--	---

Rechts vom Zeichengeber aus gesehen	Rechter Arm mehr oder weniger waage- recht ausgestreckt, die Handfläche der rechten Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung	
--	---	---

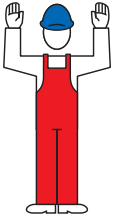
C.

Horizontale Bewegungen

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
Links vom Zeichengeber aus gesehen	Linker Arm mehr oder weniger waage- recht ausgestreckt, die Handfläche der linken Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung	

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
Horizontaler Abstand	Die Hände zeigen den Abstand an	

D. Gefahren

Bedeutung	Beschreibung	Darstellung
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	
--------------------------	--	--

Notizen





