

Unfallverhütungsvorschrift

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

vom September 1994, in der Fassung vom Januar 1997¹⁾

mit Durchführungsanweisungen
vom November 1997

1) In die Fassung vom September 1994 ist der 1. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift eingearbeitet worden.



Diese Unfallverhütungsvorschrift dient der Umsetzung der Richtlinie 92/58/EWG des Rates über Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz vom 24. Juni 1992, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 245/23 vom 26. August 1992.

Unfallverhütungsvorschrift

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

vom September 1994, in der Fassung vom Januar 1997¹⁾

mit Durchführungsanweisungen²⁾

vom November 1997

-
- 1) In die Fassung vom September 1994 ist der 1. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift eingearbeitet worden.
 - 2) Die Durchführungsanweisungen zu den einzelnen Bestimmungen sind im Anschluß an die jeweilige Bestimmung in *Kursiv-Schrift* abgedruckt.
Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Geltungsbereich	
§ 1. Geltungsbereich	6
II. Begriffsbestimmungen	
§ 2. Begriffsbestimmungen	6
III. Kennzeichnung	
A. Gemeinsame Bestimmungen	
§ 3. Allgemeines	8
§ 4. Einsatzbedingungen	8
§ 5. Unterrichtung, Unterweisung	9
§ 6. Auswahl der geeigneten Kennzeichnungsart	10
§ 7. Gemeinsame Verwendung, Austauschbarkeit	11
§ 8. Wirksamkeit	12
B. Besondere Bestimmungen für Sicherheitszeichen	
§ 9. Allgemeines	12
§ 10. Erkennbarkeit	13
C. Besondere Bestimmungen für die Kennzeichnung von Materialien und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	
§ 11. Kennzeichnung	15
D. Besondere Bestimmungen für die Kennzeichnung von Hindernissen, Gefahrstellen und Wegen des Fahrverkehrs	
§ 12. Hindernisse und Gefahrstellen	15
§ 13. Wege des Fahrverkehrs	16
E. Besondere Bestimmungen für Leucht- und Schallzeichen	
§ 14. Leuchtzeichen	16
§ 15. Schallzeichen	17
F. Besondere Bestimmungen für Sprechzeichen	
§ 16. Sprechzeichen	18

G. Besondere Bestimmungen für Handzeichen	
§ 17. Handzeichen	18
IV. Flucht- und Rettungsplan	
§ 18. Flucht- und Rettungsplan	19
V. Instandhaltung	
§ 19. Instandhaltung	20
VI. Prüfungen	
§ 20. Prüfungen	21
VII. Ordnungswidrigkeiten	
§ 21. Ordnungswidrigkeiten	21
VIII. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	
§ 22. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	22
IX. Inkrafttreten	
§ 23. Inkrafttreten	22
Anlage 1: Grundsätze für die Gestaltung von Sicherheitszeichen	23
Anlage 2: Sicherheitszeichen und Sicherheitsaussagen	32
Anlage 3: Handzeichen	49
Anhang 1: Beispiele für die Sicherheits- und Gesundheitsschutz- kennzeichnung am Arbeitsplatz	53
Anhang 2: Flucht- und Rettungsplan	58
Anhang 3: Bezugsquellenverzeichnis	59

I. Geltungsbereich

Geltungsbereich

§ 1. (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Zu § 1 Abs. 1:

Dies schließt auch die Gestaltung von Flucht- und Rettungsplänen ein.

Als Arbeitsplätze gelten z.B. auch Verkehrs- und Rettungswege, Sozialräume, Unterrichtsräume, Maschinenräume und Lagerbereiche.

Siehe auch § 18 Abs. 1 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1).

(2) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht für die Kennzeichnung

- 1. zur Regelung des öffentlichen Eisenbahn-, Straßenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs-, See- und Luftverkehrs,**
- 2. beim Inverkehrbringen von Erzeugnissen oder Ausrüstungen,**
- 3. von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen nach der Gefahrstoffverordnung.**

Zu § 1 Abs. 2 Nr. 1:

Durch diese Bestimmung wird nur diejenige Kennzeichnung aus dem Geltungsbereich dieser Vorschrift herausgenommen, die der Regelung öffentlicher Verkehrsabläufe dient. Diese Kennzeichnung wird in entsprechenden staatlichen Rechtsvorschriften festgelegt, z.B. Eisenbahnverkehrsordnung, Straßenverkehrsordnung, Rheinschiffahrtspolizeiverordnung/Binnenschiffahrtsstraßenordnung. Die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung an Arbeitsplätzen in vorgenannten Bereichen bleibt von dieser Ausnahme unberührt.

Zu § 1 Abs. 2 Nr. 3:

Kennzeichnung von Behältern und freiliegenden Rohrleitungen siehe § 23 Gefahrstoffverordnung.

II. Begriffsbestimmungen

Begriffsbestimmungen

§ 2. Im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist

- 1. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung** eine Kennzeichnung, die – bezogen auf einen bestimmten Gegenstand, eine bestimmte Tätigkeit oder eine bestimmte Situation – jeweils mittels eines Sicher-

- heitszeichens, einer Farbe, eines Leucht- oder Schallzeichens, eines Sprechzeichens oder eines Handzeichens eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzaussage (Sicherheitsaussage) ermöglicht;
2. Sicherheitszeichen ein Zeichen, das durch Kombination von geometrischer Form und Farbe sowie Bildzeichen eine bestimmte Sicherheits- und Gesundheitsschutzaussage ermöglicht;
 3. Verbotszeichen ein Sicherheitszeichen, das ein Verhalten, durch das eine Gefahr entstehen kann, untersagt;
 4. Warnzeichen ein Sicherheitszeichen, das vor einem Risiko oder einer Gefahr warnt;
 5. Gebotszeichen ein Sicherheitszeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt;
 6. Rettungszeichen ein Sicherheitszeichen, das den Rettungsweg oder Notausgang, den Weg zu einer Erste-Hilfe-Einrichtung oder diese Einrichtung selbst kennzeichnet;
 7. Brandschutzzeichen ein Sicherheitszeichen, das Standorte von Feuermelde- und Feuerlöscheinrichtungen kennzeichnet;
 8. Hinweiszeichen ein Zeichen mit Text, das andere Sicherheitsaussagen als die unter Nummern 3 bis 7 genannten Sicherheitszeichen liefert;
 9. Zusatzzeichen ein Zeichen, das zusammen mit einem der unter Nummer 2 beschriebenen Sicherheitszeichen verwendet wird und zusätzliche Hinweise in Form eines kurzen Textes liefert;
 10. Bildzeichen ein bestimmtes graphisches Symbol, das eine Situation beschreibt oder ein Verhalten vorschreibt und auf einem Sicherheitszeichen oder einer Leuchtfläche angeordnet ist;
 11. Sicherheitsfarbe eine Farbe, der eine bestimmte, auf die Sicherheit bezogene Bedeutung zugeordnet ist;
 12. Leuchtzeichen ein Zeichen, das von einer Einrichtung mit durchsichtiger oder durchscheinender Oberfläche erzeugt wird, die von hinten erleuchtet wird und dadurch als Leuchtfläche erscheint oder selbst leuchtet;
 13. Schallzeichen ein kodierte akustisches Signal ohne Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme;
 14. Sprechzeichen eine Verständigung mit festgelegten Worten unter Verwendung einer menschlichen oder synthetischen Stimme;
 15. Handzeichen eine kodierte Bewegung und Stellung von Armen und Händen zur Anweisung von Personen, die Tätigkeiten ausführen, die ein Risiko oder eine Gefährdung darstellen können.

Zu § 2 Nr. 2:

Texte sind nur für Hinweis- und Zusatzzeichen vorgesehen.

Zu § 2 Nr. 6:

Retlungswege sind deutlich geführte und gekennzeichnete Wege zur Flucht der Arbeitnehmer sowie zur Rettung und Bergung gefährdeter oder verletzter Arbeitnehmer von außerhalb der Gefahrenbereiche.

Siehe auch § 19 Arbeitsstättenverordnung.

Zu § 2 Nr. 12:

Selbstleuchtende Einrichtungen sind z.B. Elektroluminiszenzanzeigen (ELD – Electroluminescence-Display).

III. Kennzeichnung

A. Gemeinsame Bestimmungen

Allgemeines

§ 3. Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen des Abschnittes III an den Unternehmer.

Einsatzbedingungen

§ 4. (1) Eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung muß eingesetzt werden, wenn Risiken oder Gefahren trotz

- Maßnahmen zur Verhinderung der Risiken oder Gefahren,
 - des Einsatzes technischer Schutzeinrichtungen
- und
- arbeitsorganisatorischer Maßnahmen, Methoden oder Verfahren

verbleiben. Dabei sind die Ergebnisse einer Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Verpflichtungen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung in anderen Unfallverhütungsvorschriften und in Arbeitsschutzvorschriften bleiben unberührt.

Zu § 4 Abs. 1:

Die Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift unterstützen die allgemeinen Grundsätze sowie die Rangfolge der Maßnahmen zur Gefahrenverhütung. Der Einsatz einer Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung befreit niemanden von der Verpflichtung zur Durchführung primärer Arbeitsschutzmaßnahmen.

Hier sind Risiken oder Gefahren zu berücksichtigen, die z.B. durch

- *Feuer,*
- *Absturzstellen,*
- *elektrische Energie,*
- *extreme Temperaturen,*
- *statische Elektrizität,*
- *Überdruck,*
- *Verpuffungen,*
- *Explosionen,*
- *giftige, ätzende, reizende Stoffe,*
- *Stoß- und Stolperstellen,*
- *Strahlung,*
- *Sauerstoffmangel (Ersticken),*
- *herabstürzendes Material,*
- *Einsturz,*
- *Scheren, Quetschen oder Schneiden,*
- *biologische Agenzien,*
- *Lärm,*
- *Vibration*

entstehen können.

Bereits festgelegte Kennzeichnungsverpflichtungen und Hinweise sind z.B. aus Anhang 1 ersichtlich.

(2) Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung muß den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift entsprechen.

Zu § 4 Abs. 2:

Diese Unfallverhütungsvorschrift legt die Art und Weise der Kennzeichnung fest. Für bereits verwendete Kennzeichnungen siehe § 22 „Übergangs- und Ausführungsbestimmungen“.

(3) Zur Regelung des innerbetrieblichen Verkehrs ist unbeschadet der Bestimmungen der §§ 12 und 13 ausschließlich die für den öffentlichen Eisenbahn-, Straßenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs-, See- und Luftverkehr vorgeschriebene Kennzeichnung zu verwenden.

Unterrichtung, Unterweisung

§ 5. (1) Die Versicherten sind über sämtliche zu ergreifenden Maßnahmen im Hinblick auf die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz zu unterrichten.

(2) Die Versicherten sind vor Arbeitsaufnahme und danach mindestens einmal jährlich über die Bedeutung der eingesetzten Sicherheits- und

Gesundheitsschutzkennzeichnung sowie über die Verpflichtung zur Beachtung derselben zu unterweisen.

(3) Die Versicherten müssen die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung befolgen.

Zu § 5:

Inbesondere ist über die Bedeutung selten eingesetzter Kennzeichnungen zu informieren.

Auswahl der geeigneten Kennzeichnungsart

§ 6. (1) Die verschiedenen Kennzeichnungsarten müssen entsprechend den betrieblich vorhandenen Gefahrenlagen und Hinweiserfordernissen ausgewählt werden. Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung darf nur für Hinweise im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheitsschutz verwendet werden.

(2) Für ständige Verbote, Warnungen, Gebote und sonstige sicherheitsrelevante Hinweise sind Sicherheitszeichen zu verwenden.

Zu § 6 Abs. 2:

Sonstige sicherheitsrelevante Hinweise geben z.B. Rettungs-, Brandschutz- oder Hinweiszeichen. Sicherheitszeichen können als Schilder, Aufkleber oder als aufgemalte Kennzeichnung ausgeführt werden.

Sicherheitszeichen siehe Anlage 2.

(3) Stellen, an denen die Gefahr des Anstoßens, Quetschens, Stürzens, Ab- oder Ausrutschens, Abstürzens, Stolperns von Versicherten oder des Fallens von Lasten besteht, sind durch Sicherheitszeichen nach Anlage 2 zu kennzeichnen.

Zu § 6 Abs. 3:

Rangfolge der Maßnahmen zur Gefahrenverhütung siehe § 4.

Kennzeichnung ständiger Gefahrstellen siehe auch § 12 Abs. 1.

(4) Hinweise auf zeitlich begrenzte Risiken oder Gefahren sowie Notrufe an Versicherte zur Ausführung bestimmter Handlungen sind durch Leucht-, Schall- oder Sprechzeichen zu übermitteln.

Zu § 6 Abs. 4:

Zeitlich begrenzte Risiken sind z.B.:

- Brandalarm,
- Warnung vor CO in Garagen,

- Bombenalarm.

Zeitlich begrenzt stellt auf die Dauer des Risikos ab.

(5) Wenn Versicherte zeitlich begrenzte risikoreiche Tätigkeiten ausführen sollen, sind sie durch Hand- oder Sprechzeichen anzuweisen.

Zu § 6 Abs. 5:

Risikoreiche Tätigkeiten sind z.B.:

- *gefährliche Arbeiten nach § 36 Abs. 2 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1),*
- *Anschlagen von Lasten im Kranbetrieb*
oder
- *Rückwärtsfahren von Fahrzeugen.*

Gemeinsame Verwendung, Austauschbarkeit

§ 7. (1) Verschiedene Kennzeichnungsarten dürfen gemeinsam verwendet werden, wenn aufgrund betrieblicher Gegebenheiten das Risiko besteht, daß eine Kennzeichnungsart alleine zur Vermittlung der Sicherheitsaussage nicht ausreicht.

(2) Bei gleicher Wirkung kann zwischen einzelnen Kennzeichnungsarten gewählt werden.

Zu § 7:

Die gemeinsame Verwendung von verschiedenen Kennzeichnungsarten kann Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach § 4 sein.

Nachfolgende Kennzeichnungsarten sollen vorzugsweise gemeinsam verwendet werden:

- *Leuchtzeichen und Schallzeichen,*
- *Leuchtzeichen und Sprechzeichen,*
- *Handzeichen und Sprechzeichen,*
- *Handzeichen und Leuchtzeichen.*

Es wird empfohlen, zwischen den einzelnen Kennzeichnungsarten nur wie folgt zu wählen:

- *Sicherheitsfarbe oder Sicherheitszeichen zur Warnung vor Stolper-, Absturz- und Rutschgefahr,*
- *Leuchtzeichen, Schallzeichen oder Sprechzeichen,*
- *Handzeichen oder Sprechzeichen.*

Wirksamkeit

§ 8. (1) Die Wirksamkeit einer Kennzeichnung darf nicht durch eine andere Kennzeichnung oder Art und Ort der Anbringung beeinträchtigt werden.

Zu § 8 Abs. 1:

Dies kann z.B. erreicht werden, wenn

- *nicht gleichzeitig zwei verwechselbare Leuchtzeichen verwendet werden,*
- *ein Leuchtzeichen nicht in der Nähe einer relativ ähnlichen anderen Lichtquelle verwendet wird,*
- *nicht gleichzeitig mehr als ein Schallzeichen eingesetzt wird,*
- *Schallzeichen dann nicht verwendet werden, wenn der Umgebungslärm zu stark ist.*

(2) Kennzeichnungen, die für die Sicherheitsaussage elektrische Energie benötigen, müssen bei Netzausfall über eine selbsttätig einsetzende Notstromversorgung betrieben werden.

Zu § 8 Abs. 2:

Für den besonderen Fall, daß bei Unterbrechung der Energiezufuhr kein Risiko mehr besteht, kann auf eine selbsttätig einsetzende Notversorgung verzichtet werden. Ein Risiko besteht z.B. nicht, wenn bei Netzausfall der Schließvorgang eines elektrisch betriebenen Tores unterbrochen wird und gleichzeitig die Sicherheitskennzeichnung (Warnleuchte, Hupe) ausfällt.

(3) Ist das Hör- oder Sehvermögen von Versicherten eingeschränkt, ist eine geeignete Kennzeichnungsart ergänzend oder alternativ einzusetzen.

Zu § 8 Abs. 3:

Eingeschränktes Hör- oder Sehvermögen von Versicherten kann z.B. beim Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen vorliegen.

B. Besondere Bestimmungen für Sicherheitszeichen

Allgemeines

§ 9. (1) Sicherheitszeichen müssen den in Anlage 1 festgelegten Gestaltungsgrundsätzen entsprechen.

(2) Für die in Anlage 2 festgelegten Sicherheitsaussagen dürfen nur die entsprechend zugeordneten Sicherheitszeichen verwendet werden.

Zu § 9 Abs. 2:

Es besteht die Möglichkeit der Verwendung von Zusatzzeichen, die der Verdeutlichung besonderer Situationen oder der Konkretisierung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzaussage dienen.

In der Praxis kommt es häufig vor, daß an bestimmten Arbeitsplätzen ständig mehrere persönliche Schutzausrüstungen gleichzeitig erforderlich sind (z.B. Augenschutz und Gehörschutz). Beide Sicherheitsaussagen lassen sich sinnvoll auf einem Sicherheitszeichen zusammenfassen; zusätzlich wird Schilderanhäufung vermieden.

Im Einzelfall können deshalb bis zu zwei Sicherheitsaussagen z.B. M01 „Augenschutz benutzen“ und M03 „Gehörschutz benutzen“ auf einem Gebotszeichen zusammen dargestellt werden, wenn dafür ein besonderer Grund vorhanden ist (z.B. Bereich, in dem das Benutzen von Augenschutz und Gehörschutz ständig erforderlich ist).

(3) Eine Anhäufung von Sicherheitszeichen ist zu vermeiden. Ist eine Kennzeichnung nicht mehr notwendig, sind die Sicherheitszeichen unverzüglich zu entfernen.

Erkennbarkeit

§ 10. (1) Sicherheitszeichen müssen jederzeit deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht werden. Sie müssen aus solchen Werkstoffen bestehen, die gegen die Umgebungseinflüsse am Anbringungsort widerstandsfähig sind.

Zu § 10 Abs. 1:

Deutlich erkennbar bedeutet unter anderem, daß Sicherheitszeichen in geeigneter Höhe – fest oder beweglich – anzubringen sind.

Verbots-, Warn- und Gebotszeichen sollten sichtbar, unter Berücksichtigung etwaiger Hindernisse am Zugang zum Gefahrenbereich angebracht werden.

Besonders in Fluren empfiehlt es sich, in den Raum hineinragende Rettungs- bzw. Brandschutzzeichen, die auf Erste-Hilfe-Einrichtungen bzw. Materialien/Einrichtungen zur Brandbekämpfung hinweisen, zu verwenden.

Bei der Auswahl der Werkstoffe sind unter anderem zu berücksichtigen

- mechanische Einwirkungen,*
- feuchte Umgebung,*
- chemische Einflüsse,*
- Lichtbeständigkeit,*
- Versprödung von Kunststoffen,*
- Feuerbeständigkeit.*

(2) Bei unzureichender natürlicher Beleuchtung am Anbringungsort der Sicherheitszeichen muß die Erkennbarkeit durch künstliche Beleuchtung der Sicherheitszeichen sichergestellt werden.

(3) Ist aufgrund anderer Rechtsvorschriften eine Sicherheitsbeleuchtung nicht erforderlich, muß auf Rettungswegen die Sicherheitsaussage der dort notwendigen Rettungs- und Brandschutzzeichen durch Verwendung von langnachleuchtenden Materialien auch bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung für eine bestimmte Zeit erhalten bleiben.

Zu § 10 Abs. 3:

Sicherheitsbeleuchtung siehe

- *Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 7/4 „Sicherheitsbeleuchtung“,*
- *§ 19 Abs. 3 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1),*
- *DIN 5035-5 „Innenraumbelichtung mit künstlichem Licht; Notbeleuchtung“.*

Die Erkennbarkeit der Zeichen bleibt ausreichend lang erhalten, wenn Eigenschaften und Qualität der langnachleuchtenden Materialien den Anforderungen der DIN 67510-4 „Langnachleuchtende Pigmente und Produkte; langnachleuchtende Produkte für Sicherheitsmarkierungen und -kennzeichnungen“ entsprechen.

Bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung ist zu berücksichtigen:

Die Sicherheitsfarben Grün und Rot können bei langnachleuchtenden Produkten nicht dargestellt werden. Bei langnachleuchtenden Zeichen leuchten nur Bildzeichen und Lichtkanten. Da die Sicherheitsaussage eines Sicherheitszeichens durch die Kombination von geometrischer Form, Farbe und Bildzeichen ermöglicht wird, ist die Sicherheitsaussage bei langnachleuchtenden Produkten insoweit teilweise eingeschränkt; die Bildzeichen und die geometrische Form bleiben jedoch erkennbar; dadurch ergibt sich ein Sicherheitsgewinn gegenüber einer bei Lichtausfall nicht mehr sichtbaren Kennzeichnung.

Über die Verwendung von einzelnen langnachleuchtenden Sicherheitszeichen hinaus ist es empfehlenswert, insbesondere um Personen auf den vorgesehenen Rettungswegen in sichere Bereiche zu führen, Sicherheitsleitsysteme bzw. Leitmarkierungen zu verwenden (bodennahes Sicherheitsleitsystem). Siehe auch „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz für die künstliche Beleuchtung von Arbeitsplätzen und für Sicherheitsleitsysteme“ (GUV 17.9).

Als Lichtquelle zur Anregung der langnachleuchtenden Materialien eignen sich vorzugsweise Leuchtstofflampen oder Quecksilberdampfhochdrucklampen (z.B. in Industriehallen); nicht geeignet sind Lampen mit überwiegendem Rotanteil und Natriumdampflampen.

C. Besondere Bestimmungen für die Kennzeichnung von Materialien und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Kennzeichnung

§ 11. Materialien und Einrichtungen zur Brandbekämpfung sind deutlich und dauerhaft rot zu kennzeichnen.

Zu § 11:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Behältnisse, z.B. zur Aufbewahrung von Löschschlauch, -sand oder -decke, rot ausgeführt sind.

Deckende Anstriche auf Holzleitern lassen Schäden im Holz nicht erkennen. Siehe auch § 19 UVV „Leitern und Tritte“ (GUV 6.4).

D. Besondere Bestimmungen für die Kennzeichnung von Hindernissen, Gefahrstellen und Wegen des Fahrverkehrs

Hindernisse und Gefahrstellen

§ 12. (1) Die Kennzeichnung von Hindernissen oder ständigen Gefahrstellen muß durch gelb-schwarze Streifen gemäß der Anlage 1 Nummer 6 deutlich erkennbar und dauerhaft ausgeführt werden.

(2) Die Kennzeichnung zeitlich begrenzter Hindernisse oder Gefahrstellen muß durch rot-weiße Streifen gemäß der Anlage 1 Nummer 6 ausgeführt werden.

Zu § 12:

Ständige Gefahrstellen sind solche, die sich betriebsbedingt durch technische oder organisatorische Maßnahmen nicht vermeiden lassen. Dies sind z.B. Stellen, an denen die Gefahr des Anstoßens, Quetschens, Stürzens, Ab- oder Ausrutschens, Abstürzens, Stolperns von Personen oder des Fallens von Lasten besteht.

Hindernisse und Gefahrstellen können auch zeitlich begrenzt auftreten, z.B. Kranhaken, Baugruben.

Die Kennzeichnung soll den Ausmaßen der Hindernisse oder Gefahrstellen entsprechen.

Gefahrenkennzeichnung durch gelb-schwarze bzw. rot-weiße Streifen siehe Anlage 1 Nummer 6.

Wege des Fahrverkehrs

§ 13. Die Kennzeichnung von Fahrwegsbegrenzungen sind auf dem Boden farbig, deutlich erkennbar und dauerhaft sowie durchgehend auszuführen.

Zu § 13:

Dies wird z.B. erreicht, wenn die Begrenzungen der Wege durch mindestens 5 cm breite Streifen oder durch eine vergleichbare Nagelreihe in einer gut sichtbaren Farbe – vorzugsweise Weiß oder Gelb – in Abhängigkeit von der Farbe der Bodenfläche gekennzeichnet werden. Bei Verwendung einer Nagelreihe sollen mindestens drei Nägel pro Meter angeordnet werden.

Eine Verwendung von langnachleuchtenden Produkten für die Kennzeichnung der Wege des Fahrverkehrs hat den Vorteil, daß bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung die Sicherheitsaussage für eine bestimmte Zeit aufrechterhalten bleibt.

Siehe auch Normenreihe DIN 67 510 „Langnachleuchtende Pigmente und Produkte“.

Die Breite der Wege für den Fahrverkehr richtet sich nach der Breite des Transportmittels bzw. des Ladegutes. Zur Breite des Transportmittels bzw. des Ladegutes sind Randzuschläge, bei Gegenverkehr außer den Randzuschlägen noch ein Begegnungszuschlag, anzusetzen.

Siehe auch Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 17/1,2 „Verkehrswege“ sowie § 25 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1).

E. Besondere Bestimmungen für Leucht- und Schallzeichen

Leuchtzeichen

§ 14. (1) Leuchtzeichen müssen deutlich erkennbar angebracht werden. Die Leuchtdichte der abstrahlenden Fläche muß sich von der Leuchtdichte der umgebenden Flächen deutlich unterscheiden, ohne zu blenden.

(2) Leuchtzeichen dürfen nur bei Vorliegen von zu kennzeichnenden Gefahren oder Hinweiserfordernissen in Betrieb sein. Die Sicherheitsaussage von Leuchtzeichen darf nach Wegfall der zu kennzeichnenden Gefahr nicht mehr erkennbar sein.

Zu § 14 Abs. 2:

Z.B. durch Verdecken der abstrahlenden Fläche wird erreicht, daß die Sicherheitsaussage von Leuchtzeichen nur für die Dauer der zu kennzeichnenden Gefahr erkennbar ist.

Siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 4 Abs. 1.

(3) Leuchtzeichen müssen entsprechend dem Einsatzzweck entweder

- mit einer Leuchtfläche in Sicherheitsfarbe
oder
- als leuchtendes Sicherheitszeichen

eingesetzt werden. Die Sicherheitsaussage der Leuchtzeichen muß durch die Leuchtfläche in Sicherheitsfarbe nach Anlage 1 oder als Sicherheitszeichen nach Anlage 2 bestimmt werden.

Zu § 14 Abs. 3 Satz 2:

Die Größe von leuchtenden Sicherheitszeichen kann in Abhängigkeit von der Erkennungsweite nach Abschnitt 4.8 der Anlage 1 festgelegt werden.

(4) Leuchtzeichen für eine Warnung dürfen intermittierend nur dann betrieben werden, wenn für die Versicherten eine unmittelbare Gefahr droht.

Zu § 14 Abs. 4:

*Diese Forderung bedeutet, daß ausschließlich warnende Leuchtzeichen für kontinuierlichen **und** intermittierenden Betrieb eingesetzt werden dürfen. Intermittierende Leuchtzeichen sollten mit einer Frequenz von 1 Hz bis 5 Hz betrieben werden.*

Unmittelbare Gefahren liegen z.B. vor, wenn

- Feuer ausgebrochen ist,
- im Störfall Strahlung freigesetzt wird,
- explosionsfähige Gemische entstehen,
- Öfen oder Konverter kippen und flüssiges Metall austritt
oder
- unzulässige Grenzwertüberschreitungen von Gefahrstoffkonzentrationen auftreten.

(5) Wird ein intermittierend betriebenes Warnzeichen anstelle eines Schallzeichens oder zusätzlich eingesetzt, müssen die Sicherheitsaussagen identisch sein.

Zu § 14:

Optische Gefahrensignale siehe DIN EN 842 „Sicherheit von Maschinen; Optische Gefahrensignale; Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung“.

Schallzeichen

§ 15. (1) Schallzeichen müssen deutlich erkennbar und ihre Bedeutung betrieblich festgelegt und eindeutig sein.

Zu § 15 Abs. 1:

Schallzeichen sind z.B. Hupen, Sirenen, Klingeln.

(2) Schallzeichen müssen so lange eingesetzt werden, wie dies für die Sicherheitsaussage erforderlich ist.

(3) Ein betrieblich festgelegtes Notsignal muß sich von anderen betrieblichen Schallzeichen und von den beim öffentlichen Alarm verwendeten Signalen unverwechselbar unterscheiden.

Zu § 15 Abs. 3:

Der Ton des betrieblich festgelegten Notsignals soll kontinuierlich sein.

Zu § 15:

Akustische Gefahrensignale siehe DIN EN 457 „Sicherheit von Maschinen; Akustische Gefahrensignale; Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung“ sowie DIN EN 981 „Sicherheit von Maschinen; System optischer und akustischer Gefahrensignale und Informationssignale“.

F. Besondere Bestimmungen für Sprechzeichen

Sprechzeichen

§ 16. Sprechzeichen müssen kurz, eindeutig und verständlich formuliert sein. Die Versicherten müssen diese Sprechzeichen verständlich geben.

Zu § 16:

Bei besonderen Einsatzsituationen ist die Verwendung von technischen Einrichtungen, wie Lautsprecher, Megaphon oder Tonband, empfehlenswert.

In Notfällen kann eine Verschlüsselung der Sprechzeichen, z.B. zur Vermeidung von Panik, sinnvoll sein.

Siehe auch DIN 33 410 „Sprachverständigung in Arbeitsstätten unter Einwirkung von Störgeräuschen; Begriffe, Zusammenhänge“.

G. Besondere Bestimmungen für Handzeichen

Handzeichen

§ 17. (1) Handzeichen müssen eindeutig eingesetzt werden, leicht durchführbar und erkennbar sein und sich deutlich von anderen Handzeichen unterscheiden.

(2) Für die in Anlage 3 aufgeführten Bedeutungen von Handzeichen müssen ausschließlich die dort entsprechend zugeordneten Handzeichen verwendet werden.

(3) Versicherte müssen die Handzeichen eindeutig und deutlich von anderen Handzeichen unterscheidbar geben. Handzeichen, die mit beiden Armen gleichzeitig erfolgen, müssen symmetrisch gegeben werden und dürfen nur eine Aussage darstellen.

(4) Versicherte, die einweisen, müssen geeignete Erkennungszeichen tragen.

Zu § 17 Abs. 3 und 4:

Dies gilt auch für Anschläger; siehe § 30 UVV „Krane“ (GUV 4.1).

Geeignete Erkennungszeichen, vorzugsweise in gelber Ausführung, sind z.B.:

- Westen,
- Kellen,
- Manschetten,
- Armbinden,
- Schutzhelme.

Um eine gute Wahrnehmung zu erzielen, können Erkennungszeichen je nach Einsatzbedingungen, z.B. langnachleuchtend oder retroreflektierend, ausgeführt sein.

IV. Flucht- und Rettungsplan

Flucht- und Rettungsplan

§ 18. Werden Flucht- und Rettungspläne aufgestellt, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß sie eindeutige Anweisungen enthalten, wie sich die Versicherten im Gefahr- oder Katastrophenfall zu verhalten haben und am schnellsten in Sicherheit bringen können. Flucht- und Rettungspläne müssen aktuell, übersichtlich, ausreichend groß und mit Sicherheitszeichen nach Abschnitt III gestaltet sein.

Zu § 18:

Die Verpflichtung zur Aufstellung von Flucht- und Rettungsplänen sowie Ausnahmen ergeben sich aus § 55 Arbeitsstättenverordnung.

Beispiel eines Flucht- und Rettungsplanes siehe Anhang 2.

Aus dem Plan sollte ersichtlich sein, welche Fluchtwege der Versicherte von seinem Arbeitsplatz oder jeweiligen Standort aus zu nehmen hat, um in einen sicheren Bereich oder ins Freie zu gelangen. In diesem Zusam-

menhang ist es empfehlenswert, Sammelstellen (Zeichen E16) zu kennzeichnen.

Außerdem sind Kennzeichnungen für Standorte von Erste-Hilfe- und Brandschutzeinrichtungen in den Flucht- und Rettungsplan aufzunehmen.

Zur sicheren Orientierung ist es wichtig, den Standort des Betrachters im Flucht- und Rettungsplan zu kennzeichnen, vorzugsweise durch einen schwarzen Punkt.

Soweit auf einem Flucht- und Rettungsplan nur ein Teil aller Grundrisse des Gebäudes dargestellt ist, sollte eine Übersichtsskizze die Lage im Gesamtkomplex verdeutlichen.

Ausreichend groß bedeutet, daß Grundrisse, Sicherheitszeichen und Legendes aus üblichem Sehabstand eindeutig erkennbar sind. Grundrisse sollten in einem Maßstab von 1 : 100 oder größer dargestellt werden. Empfehlenswert sind Zeichen- oder Schrifthöhen von mindestens 10 mm; erfahrungsgemäß ist das Zeichen für den Betrachterstandort größer zu wählen.

Bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung kann die Erkennbarkeit von Flucht- und Rettungsplänen z.B. durch Verwendung von langnachleuchtenden Materialien erreicht werden.

V. Instandhaltung

Instandhaltung

§ 19. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Einrichtungen für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung instandgehalten werden.

Zu § 19:

Insbesondere ist die Funktionsweise und Wirksamkeit von Leucht- und Schallzeichen sowie von Sprechzeichen unter Verwendung technischer Einrichtungen zu berücksichtigen.

Siehe Durchführungsanweisungen zu § 16.

Instandhaltung ist die Gesamtheit der betrieblichen Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes einer Einrichtung sowie zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes. Die Maßnahmen umfassen:

- *Inspektion (Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes),*
- *Wartung (Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes)*
und
- *Instandsetzung (Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes).*

VI. Prüfungen

Prüfungen

§ 20. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß der bestimmungsgemäße Einsatz und ordnungsgemäße Zustand der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung regelmäßig, mindestens jedoch alle 2 Jahre, geprüft werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Leucht- und Schallzeichen sowie technische Einrichtungen, die Sprechzeichen unterstützen, vor der ersten Inbetriebnahme und danach regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen geprüft werden. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

Zu § 20:

Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Sicherheitskennzeichnung hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN/CEN/ISO-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, daß er den arbeitssicheren Zustand der Sicherheitskennzeichnung beurteilen kann.

VII. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrigkeiten

§ 21. Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 3 in Verbindung mit
 - § 6 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2, 3, 4 oder 5,
 - § 9 Abs. 1, 2 oder Abs. 3 Satz 2,
 - § 10 Abs. 1,
 - §§ 11, 12,
 - § 14 Abs. 2 oder Abs. 3 Satz 2 oder Abs. 5,
 - § 15 Abs. 3,
 - § 17 Abs. 2
- oder
- des § 20

zuwiderhandelt.

VIII. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

§ 22. (1) Für Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz, die am 1. April 1995 bereits verwendet wurde, müssen die Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift abweichend von § 61 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1) bereits 18 Monate nach Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift erfüllt sein.

(2) Abweichend von Absatz 1 gilt § 10 Abs. 3 für eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung ab Arbeitsplatz, die am 1. April 1995 bereits verwendet wurde, erst am 1. April 2005.

IX. Inkrafttreten

Inkrafttreten

§ 23. Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tage des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als erster der Bekanntmachung folgt.

Der 1. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 1997 in Kraft.

*) Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV 0.7) vom März 1988 außer Kraft.

Zu § 23:

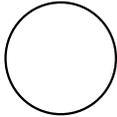
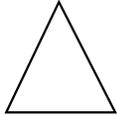
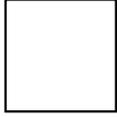
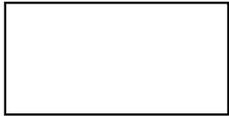
Mit dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift wurde das berufsgenossenschaftliche „Merkblatt für Sicherheitszeichen“ (ZH 1/31) vom April 1989 zurückgezogen.

*) Gilt nicht für die Eisenbahn-Unfallkasse (EUK). Bei der EUK lautet dieser Text:
Gleichzeitig tritt der Anhang I „Verzeichnis der Unfallverhütungsschilder“ (DS 1320201) der Unfallverhütungsvorschrift – Gemeinsame Bestimmungen für alle Dienstzweige – (DS 132 02) vom 1. September 1989 der Eisenbahn-Unfallkasse außer Kraft.

Anlage 1

Grundsätze für die Gestaltung von Sicherheitszeichen

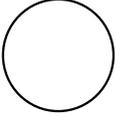
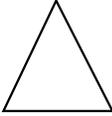
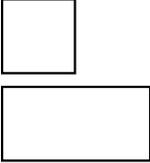
1 Bedeutung der geometrischen Form von Sicherheitszeichen

Geometrische Form	Bedeutung
	Gebots- oder Verbotsszeichen
	Warnzeichen
	Rettungs- oder Brandschutzzeichen
	Rettungs-, Hinweis- oder Zusatzzeichen

2 **Bedeutung der Sicherheitszeichen**

Sicherheitsfarbe	Bedeutung	Hinweise – Angaben
Rot	Verbot	Gefährliches Verhalten
	Gefahr	Halt, Evakuierung
	Material und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	Kennzeichnung und Standort
Gelb	Warnung	Achtung, Vorsicht, Überprüfung
Grün	Hilfe, Rettung	Türen, Ausgänge, Wege, Stationen, Räume
	Gefahrlosigkeit	Rückkehr zum Normalzustand
Blau	Gebot	Besonderes Verhalten oder Tätigkeit – Verpflichtung zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung

3 Kombination von geometrischer Form und Sicherheitsfarbe und ihre Bedeutung für Sicherheitszeichen

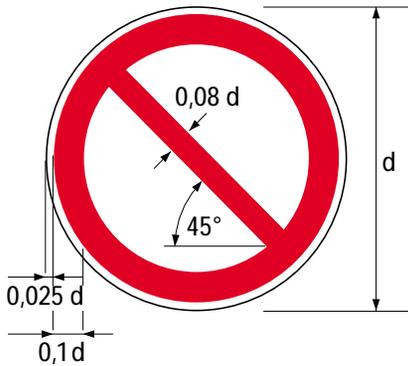
Geometrische Form Sicherheitsfarbe			
Rot	Verbot		Material und Einrichtungen zur Brandbekämpfung
Gelb		Warnung Vorsicht!	
Grün			Rettung Erste Hilfe
Blau	Gebot		Hinweis

4 Gestaltung der Sicherheitszeichen

Verbots-, Warn-, Gebots-, Rettungs- und Brandschutzzeichen können auch mit einem Zusatzzeichen zusammen als Kombinationszeichen ausgeführt werden. Die Darstellung der Lichtkante ist dann nicht erforderlich.

0.7

4.1 Verbotsszeichen

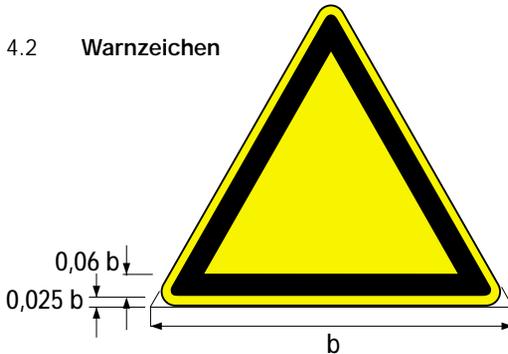


Lichtkante	0,025 d
Rand	0,1 d
Querbalken	0,08 d

Form: kreisrund
Grundfläche: weiß
Bildzeichen: schwarz
Rand: rot
Querbalken: rot und 45° zur Waagerechten von links oben nach rechts unten geneigt

Der Anteil der Sicherheitsfarbe Rot an der Oberfläche des Zeichens muß mindestens 35 % betragen. Der rote Querbalken darf durch ein Bildzeichen grundsätzlich nicht unterbrochen werden. Die Fläche des Zeichens wird durch die Lichtkante begrenzt.

4.2 Warnzeichen

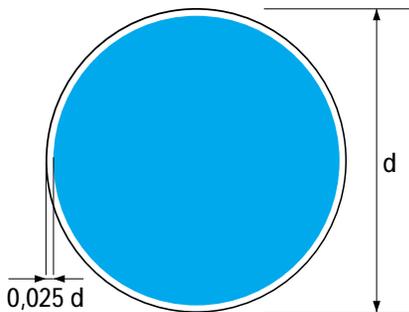


Lichtkante	0,025 b
Rand	0,06 b

Form: dreieckig, 60° Neigung, Spitze nach oben
Grundfläche: gelb
Bildzeichen: schwarz
Rand: schwarz

Der Anteil der Sicherheitsfarbe Gelb an der Oberfläche des Zeichens muß mindestens 50 % betragen. Die Fläche des Zeichens wird durch die Lichtkante begrenzt.

4.3 Gebotszeichen

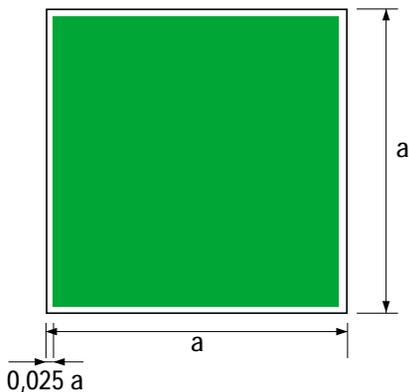


Lichtkante 0,025 d

Form: kreisrund
 Grundfläche: blau
 Bildzeichen: weiß

Die Sicherheitsfarbe Blau muß an der Oberfläche des Zeichens mindestens 50 % betragen. Die Fläche des Zeichens wird durch die Lichtkante begrenzt.

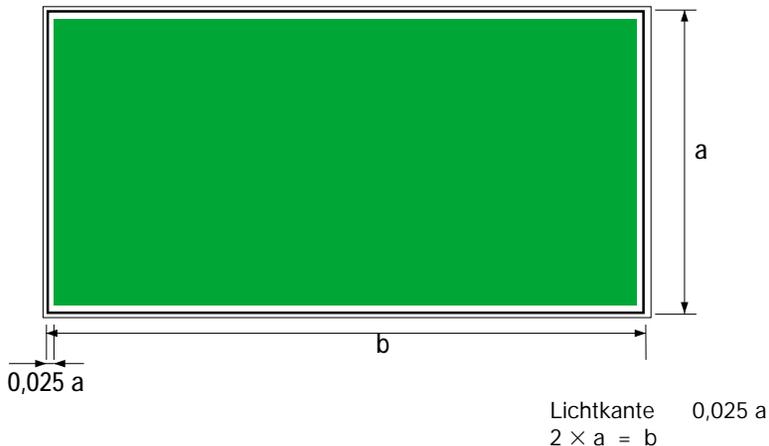
4.4 Rettungszeichen



Lichtkante 0,025 a

Form: quadratisch
 Grundfläche: grün
 Bildzeichen: weiß

0.7



Rechteckige Rettungszeichen können auch senkrecht stehen. Siehe auch Zeichengröße in Abschnitt 4.8.

Form: rechteckig
Grundfläche: grün
Bildzeichen: weiß

Der Anteil der Sicherheitsfarbe Grün an der Oberfläche des Zeichens muß mindestens 50% betragen. Die Fläche des Zeichens wird durch die Lichtkante begrenzt.

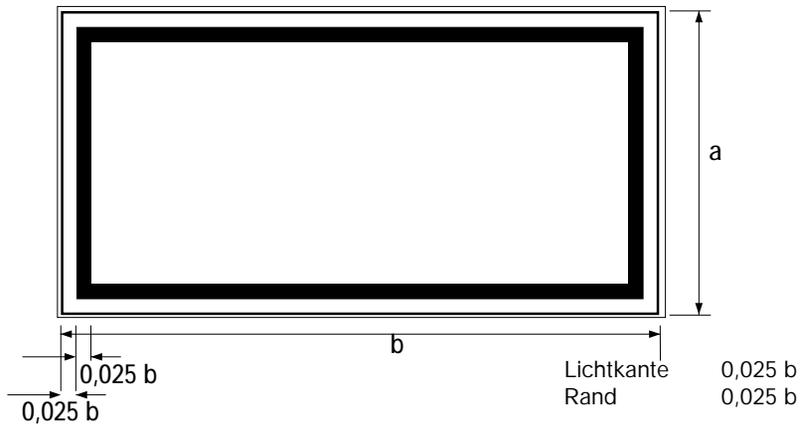
4.5 Brandschutzzeichen

Gestaltung wie Abschnitt 4.4, jedoch Grundfläche rot.

4.6 Hinweiszeichen

Gestaltung wie Abschnitt 4.4, jedoch Grundfläche blau und Schrift weiß.

4.7 Zusatzzeichen



Form: rechteckig
 Grundfläche: weiß, oder Sicherheitsfarbe entsprechend Abschnitt 2
 Schrift: schwarz für Grundfläche weiß und gelb; weiß für Grundfläche rot, blau und grün

4.8 Zeichengröße und Schrifthöhe

4.8.1 Für die Bemessung der Größe eines Zeichens soll die Formel

$$h = \frac{E}{Z}$$

angewendet werden.

h = Höhe des Sicherheitszeichens

Als Höhe h des Zeichens gilt bei Verbots- und Gebotszeichen das Maß d, bei Warnzeichen das Maß $0,817 \cdot b$ und bei Hinweis-, Rettungs-, Brandschutz- und Zusatzzeichen das Maß a.

E = Erkennungsweite

Z = Distanzfaktor

Der Distanzfaktor gilt für eine beleuchtete Zeichenfläche. Er beträgt für Verbots-, Warn- und Gebotszeichen $Z = 40$ und für Rettungs-, Brandschutz- und Zusatzzeichen $Z = 100$.

4.8.2 Im Abschnitt 7 sind für handelsübliche Schildergrößen die zugehörigen Erkennungsweiten aufgeführt. Für die Lesbarkeit der Texte auf Hinweis- oder Zusatzzeichen soll die Formel

$$h = \frac{E}{Z}$$

angewendet werden.

0.7

h = Schrifthöhe
E = Erkennungsweite
Z = Distanzfaktor

Für Buchstaben und Ziffern gilt $Z = 300$. Die Formel gilt für eine beleuchtete Zeichenfläche und für einen Leseabstand bis 25 m.

Siehe auch DIN 1450 „Schriften, Leserlichkeit“.

- 4.8.3 Für die Größe eines leuchtenden Sicherheitszeichens (Leuchtsymbol) nach § 14 Abs. 3 beträgt der Distanzfaktor für Verbots-, Warn- und Gebotszeichen $Z = 65$ und für Rettungs- und Brandschutzzeichen $Z = 200$.

5 Farbbereiche für Sicherheitsfarben

Für Aufsichtsfarben sind auf der Grundlage von DIN 5381 „Kennfarben“ bzw. dem RAL-Farbbuch RAL-F 14 repräsentative Mittenfarben ausgewählt, die auch bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen gut voneinander unterschieden werden können.

Sicherheitsfarbe	Bezeichnung nach DIN 5381	Bezeichnung nach RAL-F 14
Rot	Kennfarbe DIN 5381 – Rot	RAL 3001 Signalrot
Gelb	Kennfarbe DIN 5381 – Gelb	RAL 1003 Signalgelb
Grün	Kennfarbe DIN 5381 – Grün	RAL 6032 Signalgrün
Blau	Kennfarbe DIN 5381 – Blau	RAL 5005 Signalblau
Weiß	Kennfarbe DIN 5381 – Weiß	RAL 9003 Signalweiß
Schwarz	Kennfarbe DIN 5381 – Schwarz	RAL 9004 Signalschwarz

6 Gefahrenkennzeichnung durch gelb-schwarze bzw. rot-weiße Streifen



Das Breitenverhältnis der gelben zu den schwarzen Streifen beträgt 1 : 1 bis 1,5 : 1. Die Streifenbreite der schwarzen Streifen richtet sich nach den Maßen des Objektes und ist so auszuführen, daß der Anteil der Sicherheitsfarbe „Gelb“ mindestens 50 % der Gesamtfläche beträgt. Die Streifen sind in einem Neigungswinkel von etwa 45° anzuordnen. Rot-weiße Streifen sind sinngemäß auszuführen.

An Scher- und Quetschkanten mit Relativbewegung zueinander sind die Streifen gegenseitig geneigt zueinander anzubringen.

7 **Erforderliche Mindestgrößen von Sicherheitszeichen und Schrifthöhen**
(bezogen auf handelsübliche Schildergrößen)

Erkennungsweite	Verbots- und Gebotszeichen	Warnzeichen	Rettungs- und Brandschutzzeichen; Hinweis- und Zusatzzeichen	Hinweis- und Zusatzzeichen
m	Durchmesser d mm	Seitenlänge b ¹⁾ mm	Seitenlänge a mm	Schrifthöhe h mm
1	50	50	12,5	4
2	50	100	25	8
3	100	100	50	10
4	100	200	50	14
5	200	200	50	17
6	200	200	100	20
8	200	400	100	27
9	400	400	100	30
10	400	400	100	34
12	400	400	200	40
14	400	600	200	47
16	400	600	200	54
17	600	600	200	57
19	600	600	200	64
21	600	900	300	70
24	600	900	300	80

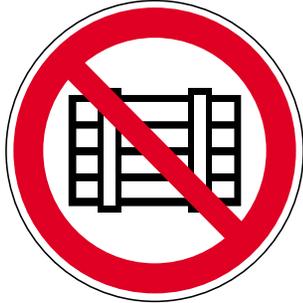
1) Erkennungsweite ist auf die Höhe $h = 0,817 \cdot b$ bezogen; das Maß „b“ gibt die Schildergröße an.

Anlage 2

Sicherheitszeichen und Sicherheitsaussagen

1 Verbotsszeichen

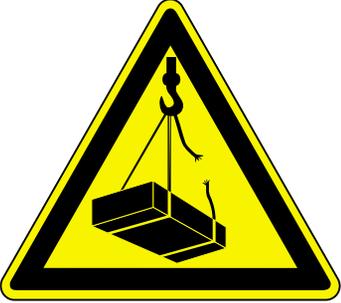
	
<p>P01 Rauchen verboten</p>	<p>P02 Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten</p>
	
<p>P03 Für Fußgänger verboten</p>	<p>P04 Mit Wasser löschen verboten</p>
	
<p>P05 Kein Trinkwasser</p>	<p>P06 Zutritt für Unbefugte verboten</p>

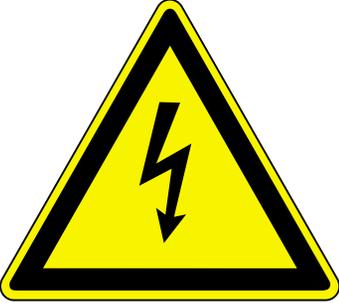
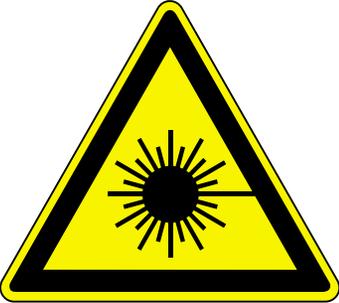
 <p>P07 Flurförderzeuge verboten</p>	 <p>P08 Berühren verboten</p>
 <p>P09 Nicht berühren, Gehäuse unter Spannung</p>	 <p>P10 Nicht schalten</p>
 <p>P11 Verbot für Personen mit Herzschrittmacher</p>	 <p>P12 Nichts abstellen oder lagern</p>

 <p>P13 Seilfahrt verboten (Personenbeförderung verboten)</p>	 <p>P14 Mitführen von Tieren verboten</p>
 <p>P16 Verbot für Personen mit Implantaten aus Metall</p>	 <p>P17 Mit Wasser spritzen verboten</p>
 <p>P18 Mobilfunk verboten</p>	 <p>P21 Verbot*)</p>

*) Dieses Zeichen darf nur in Verbindung mit einem Zusatzzeichen verwendet werden, das Aussagen über das Verbot macht.

2 Warnzeichen

 <p data-bbox="165 544 445 584">W01 Warnung vor feuergefährlichen Stoffen</p>	 <p data-bbox="572 544 852 584">W02 Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen</p>
 <p data-bbox="165 946 445 970">W03 Warnung vor giftigen Stoffen</p>	 <p data-bbox="572 946 852 970">W04 Warnung vor ätzenden Stoffen</p>
 <p data-bbox="165 1329 468 1369">W05 Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierenden Strahlen</p>	 <p data-bbox="572 1329 852 1353">W06 Warnung vor schwebender Last</p>

 <p data-bbox="165 491 439 513">W07 Warnung vor Flurförderzeugen</p>	 <p data-bbox="573 491 804 536">W08 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung</p>
 <p data-bbox="165 893 439 916">W09 Warnung vor einer Gefahrstelle</p>	 <p data-bbox="573 893 804 916">W10 Warnung vor Laserstrahl</p>
 <p data-bbox="165 1276 501 1299">W11 Warnung vor brandfördernden Stoffen</p>	 <p data-bbox="573 1276 916 1299">W12 Warnung vor elektromagnetischem Feld</p>



W13 Warnung vor magnetischem Feld



W14 Warnung vor Stolpergefahr



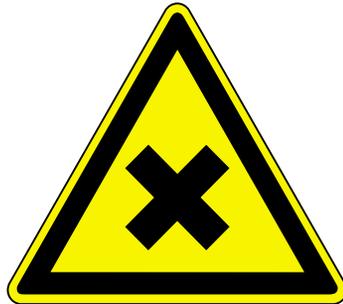
W15 Warnung vor Absturzgefahr



W16 Warnung vor Biogefährdung



W17 Warnung vor Kälte

W18 Warnung vor gesundheitsschädlichen
oder reizenden Stoffen

 <p>W19 Warnung vor Gasflaschen</p>	 <p>W20 Warnung vor Gefahren durch Batterien</p>
 <p>W21 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre</p>	 <p>W22 Warnung vor Fräswelle</p>
 <p>W23 Warnung vor Quetschgefahr</p>	 <p>W24 Warnung vor Kippgefahr beim Walzen</p>



W25 Warnung vor automatischem Anlauf



W26 Warnung vor heißer Oberfläche



W27 Warnung vor Handverletzungen



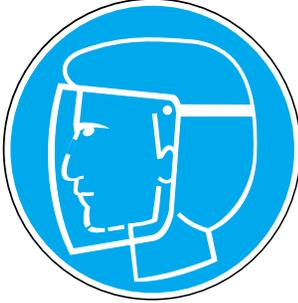
W28 Warnung vor Rutschgefahr



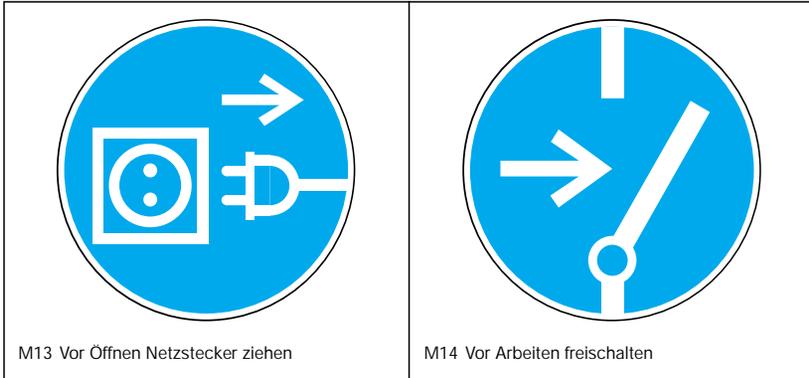
W29 Warnung vor Gefahren durch eine Förderanlage im Gleis

3 Gebotszeichen

 <p>M01 Augenschutz benutzen</p>	 <p>M02 Schutzhelm benutzen</p>
 <p>M03 Gehörschutz benutzen</p>	 <p>M04 Atemschutz benutzen</p>
 <p>M05 Fußschutz benutzen</p>	 <p>M06 Schutzhandschuhe benutzen</p>

 <p>M07 Schutzkleidung benutzen</p>	 <p>M08 Gesichtsschutzschild benutzen</p>
 <p>M09 Auffanggurt anlegen</p>	 <p>M10 Für Fußgänger</p>
 <p>M11 Allgemeines Gebotszeichen*)</p>	 <p>M12 Übergang benutzen</p>

*) Dieses Zeichen darf nur in Verbindung mit einem Zusatzzeichen verwendet werden, das Aussagen über das Gebot macht.

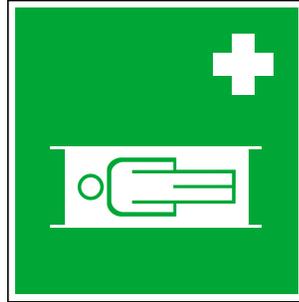


4 Rettungszeichen

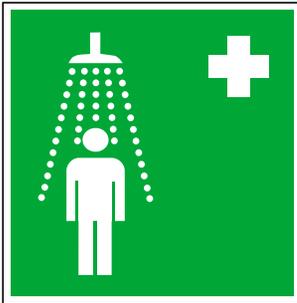
4.1 Rettungszeichen für Erste-Hilfe-Einrichtungen



E06 Erste Hilfe



E07 Krankentrage



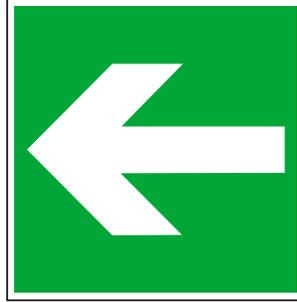
E08 Notdusche



E09 Augenspüleinrichtung



E10 Notruftelefon



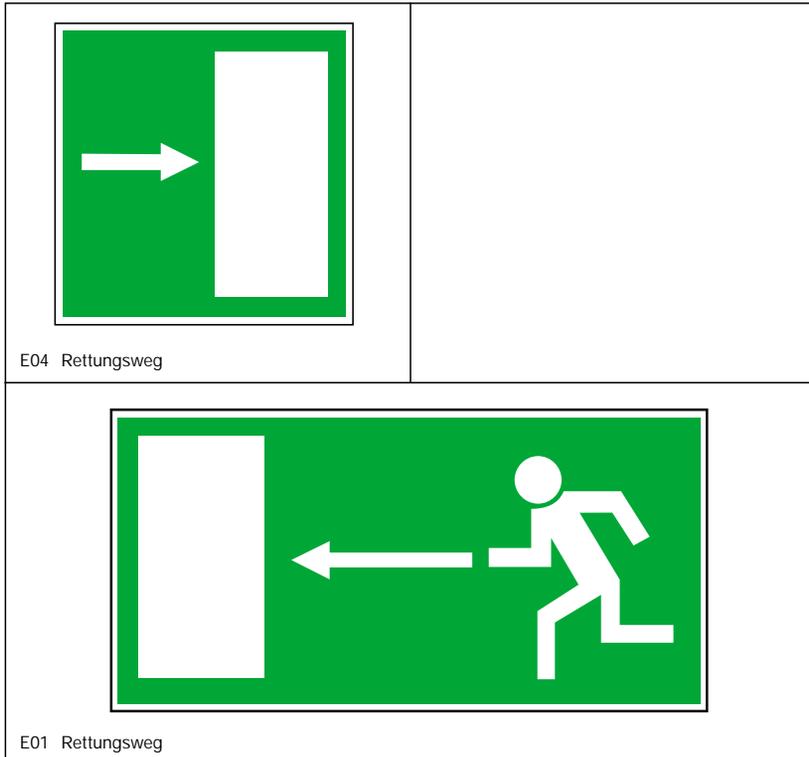
E13 Richtungsangabe für*)
Erste-Hilfe-Einrichtungen



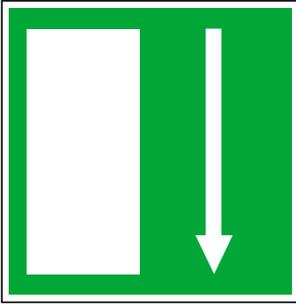
E15 Arzt

*) Dieser Richtungspfeil ist nur in Verbindung mit einem weiteren Rettungszeichen für Erste-Hilfe-Einrichtungen zu verwenden.

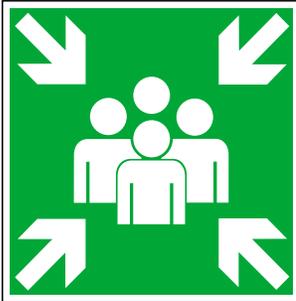
4.2 Rettungszeichen für Rettungswege und Notausgänge/Türen im Verlauf von Rettungswegen



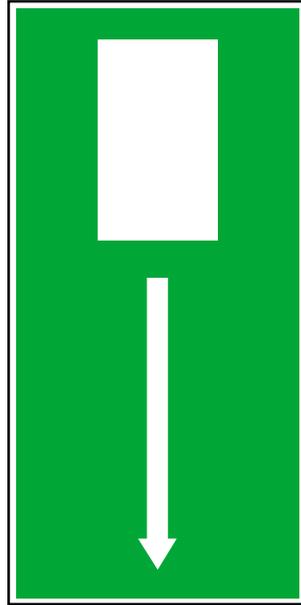
Auf den Rettungswegzeichen darf der Richtungspfeil außerdem zum oberen bzw. unteren Eckpunkt der abgebildeten Türöffnung zeigen, um den Verlauf des Rettungsweges zu kennzeichnen, z.B. Treppe.



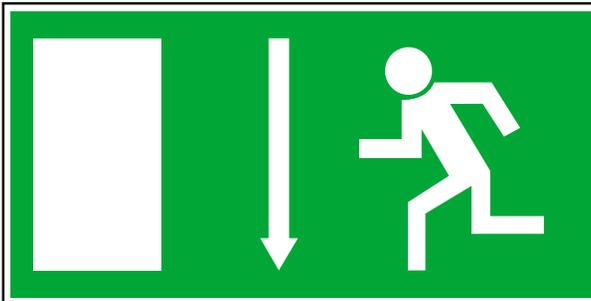
E05 Notausgang



E16 Sammelstelle



E02 Notausgang

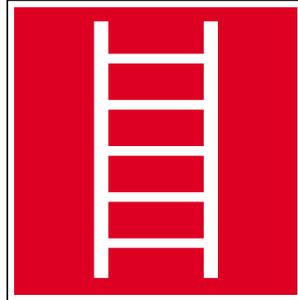


E03 Notausgang

5 Brandschutzzeichen



F02 Löschschlauch



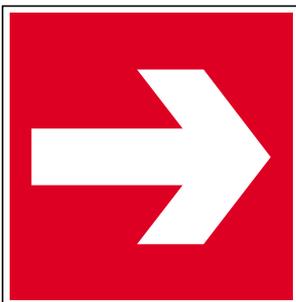
F03 Leiter



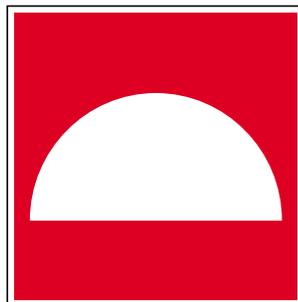
F04 Feuerlöschgerät



F05 Brandmelder



F01 Richtungsangabe*)



F06 Einrichtungen zur Brandbekämpfung

*) Dieser Richtungspfeil ist nur in Verbindung mit einem anderen Brandschutzzeichen zu verwenden.

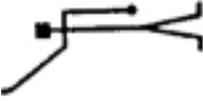
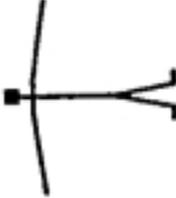
Zu Anlage 2 Abschnitt 5 „Brandschutzzeichen“:

Das Brandschutzzeichen F05 „Brandmelder“ dient zur Kennzeichnung eines Brandmeldetelefon: für die Kennzeichnung eines Brandmelders (manuell) empfiehlt sich die Verwendung des Brandschutzzeichens „Brandmelder (manuell)“ nach ISO 6309 „Fire protection – Safety signs“ vom 15. August 1987.

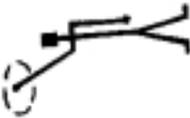
Das Brandschutzzeichen F06 „Einrichtungen zur Brandbekämpfung“ kennzeichnet Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung; dies sind z.B. Löschdecken, Löschsand.

Anlage 3 Handzeichen

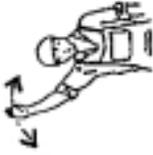
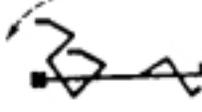
1 Allgemeine Handzeichen

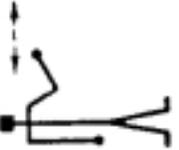
Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	vereinfachte Darstellung
Achtung Anfang Vorsicht	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn		
Halt Unterbrechung Bewegung nicht weiter ausführen	Beide Arme seitwärts waage- recht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn		
Halt – Gefahr	Beide Arme seitwärts waage- recht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn, und Arme abwechselnd anwinkeln und strecken		

2 Handzeichen für Bewegungen – vertikal

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	vereinfachte Darstellung
Heben Auf	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn und macht eine langsame, kreisende Bewegung		
Senken Ab	Rechten Arm nach unten halten, Handfläche zeigt nach innen und macht eine langsame, kreisende Bewegung		
Langsam	Rechten Arm waagrecht aus- ausstrecken, Handfläche zeigt nach unten und wird langsam auf- und abbewegt		

3 Handzeichen für Bewegungen – horizontal

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	vereinfachte Darstellung
Abfahren	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn, und Arm seitlich hin- und herbewegen		
Herkommen	Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach innen und mit den Unterarmen heranwinkeln		
Entfernen	Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach außen und mit den Unterarmen wegwinkeln		

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	vereinfachte Darstellung
Rechts fahren – vom Einweiser aus gesehen	Den rechten Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen		
Links fahren – vom Einweiser aus gesehen	Den linken Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen		
Anzeige einer Abstandsverringerung	Beide Handflächen parallel halten und dem Abstand entsprechend zusammenführen		

Anhang 1

Beispiele für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

Identifikationsnummer	Sicherheitszeichen	Arbeitsplatz (Raum, Bereich, Anlage)	Kennzeichnung nach
P02	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten	Feuergefährdete Bereiche	§ 43 GUV 0.1
		Explosionsgefährdete Bereiche	§ 44 GUV 0.1
		Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln oder Kühleinrichtungen mit brennbaren Kühlmitteln	§ 24 GUV 2.5
		Verarbeitungsräume und -bereiche für leicht entzündliche und entzündliche Beschichtungsstoffe	§ 4 GUV 9.10 ZH 1/250/251
		Gaswerke	§§ 3, 71 VBG 52
		Gefährliche Betriebsteile infolge Explosionsgefahr	§ 65 VBG 55a
		Bereiche mit Sauerstoffanreicherung	§ 35 GUV 9.8
		Chlordioxidanlagen	§ 3 GUV 8.15
		Aufstellungsräume von Chemischreinigungsanlagen	§ 25 VBG 66
		Verarbeitungsplätze für hochentzündliche und entzündliche Klebstoffe	§§ 4, 15 VBG 81
		Brennstofflagerräume auf Wasserfahrzeugen	§ 5 VBG 107b
		Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten	ZH 1/75.1
		Verwendung von Sicherheitsfilm	ZH 1/154
		Umgang mit Lösemitteln	GUV 19.12 ZH 1/595
Kohlenstaubanlagen	§ 28 VBG 3		

Identifikationsnummer	Sicherheitszeichen	Arbeitsplatz (Raum, Bereich, Anlage)	Kennzeichnung nach
P03	Für Fußgänger verboten mit Zusatzzeichen: Mitfahren von Personen verboten	Hebeeinrichtungen in Gießereien	§ 13 VBG 32
P06	Zutritt für Unbefugte verboten	Gefährliche Betriebsbereiche	§ 37 GUV 0.1
		Aufstiege an Kranen	§ 6 GUV 4.1
		Prüfstände, Versuchsstrecken für Explosivstoff	§ 31 VBG 55a
		Gefährliche Stellen von Bühnen und Studios	§ 18 GUV 6.15
		Lukenabdeckungen auf Wasserfahrzeugen	§ 8 VBG 107
		Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten	ZH 1/75.1
	mit Zusatzzeichen: Der unnötige Aufenthalt in Trockenkammern ist verboten	Trockenkammern von Gießereien	§ 33 VBG 32
	mit Zusatzzeichen: Aufstieg für Unbefugte verboten	Aufstieg fahrbarer Traggerüste von Stetigförderern	§ 39 GUV 4.11
P10	nicht schalten	Wartung und Reparatur von elektrischen Anlagen	ZH 1/11
W01	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen	Feuergefährdete Bereiche	§ 43 GUV 0.1
		Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten	ZH 1/75.1

Identifikationsnummer	Sicherheitszeichen	Arbeitsplatz (Raum, Bereich, Anlage)	Kennzeichnung nach
W02	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	Fundstellen von Sprengkörpern	§ 5 VBG 111
		Explosionsgefährdete Bereiche	GUV 19.8
W03	Warnung vor giftigen Stoffen	Räume und Bereiche im Freien mit Anlagen für sehr giftige oder giftige Gase	§ 9 GUV 9.9
		Chlordioxidanlagen Chlorungsanlagen	§ 3 GUV 8.15
W05	Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierenden Strahlen	Kontroll- oder Sperrbereiche mit radioaktiven Stoffen	ZH 1/241
		Kontrollbereiche mit Röntgenstrahlen	ZH 1/480
W06	Warnung vor schwebender Last	Gefährliche Stellen unter schwebenden Lasten	§ 37 GUV 0.1
W08	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel mit besonderen Gefahren	§ 3 GUV 2.10 i.V.m. VDE-Bestimmungen
W09	Warnung vor einer Gefahrstelle mit Zusatzzeichen: Achtung Erstickungsgefahr	Gefahrstellen auf schwimmenden Geräten	§ 7 VBG 40a
		Furnierpressen	ZH 1/3.10
		Kühlräume mit Erstickungsgefahr	§ 14 GUV 2.5

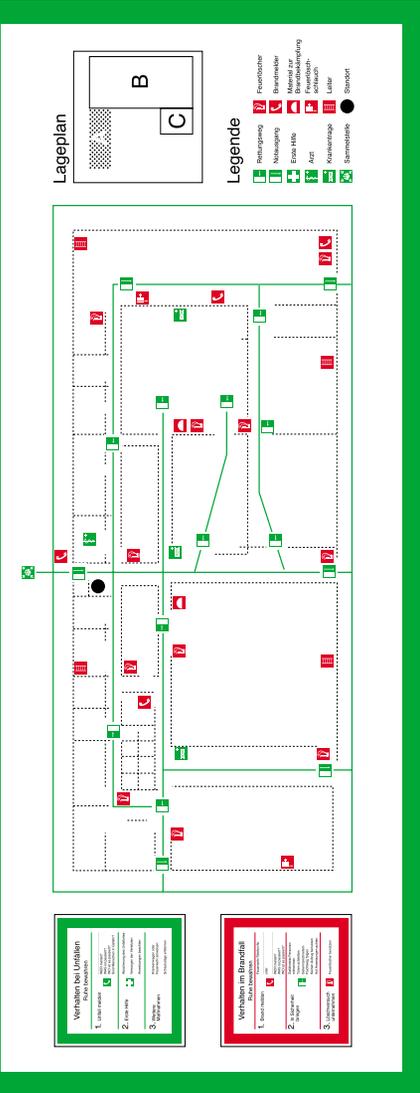
Identifikationsnummer	Sicherheitszeichen	Arbeitsplatz (Raum, Bereich, Anlage)	Kennzeichnung nach
	mit Zusatzzeichen: Vor Einstieg in den Mischer abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern	Sandmischanlagen in Gießereien	§ 27 VBG 32
	mit Zusatzzeichen: Vorsicht Bauaufzug	Ladestellen von Bauaufzügen	§ 26 VBG 35
	mit Zusatzzeichen: Absturzgefahr	Absturzstellen auf Bühnen und in Studios	§ 5 GUV 6.15
	mit Zusatzzeichen: Vorsicht Grube	Arbeitsgruben	GUV 17.1
W10	Warnung vor Laserstrahl	Lasereinrichtungen und -bereiche	§§ 4, 7 GUV 2.20
W12	Warnung vor elektromagnetischem Feld	Gefahrbereiche elektromagnetischer Felder	ZH 1/43
W19	Warnung vor Gasflaschen	Laboratorien	GUV 16.17
W21	Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre	Explosionsgefährdete Bereiche	§ 44 GUV 0.1 § 24 GUV 2.5 § 4 GUV 9.10 § 20 VBG 50 § 9 GUV 9.9 §§ 3, 15 VBG 81 GUV 19.8
		Elektrostatisches Versprühen brennbarer flüssiger Beschichtungsstoffe	ZH 1/250 ZH 1/251

Identifikationsnummer	Sicherheitszeichen	Arbeitsplatz (Raum, Bereich, Anlage)	Kennzeichnung nach
		Elektrostatistisches Versprühen brennbarer Beschichtungspulver	ZH 1/443 ZH 1/444
W22	Warnung vor Fräswelle	Straßenfräsen	ZH 1/593
W23	Warnung vor Quetschgefahr	Knickbereich an Straßenwalzen mit Knicklenkung	ZH 1/530
W28	Warnung vor Rutschgefahr	Gebäudereinigung	GUV 26.9
M02	Gehörschutz benutzen	Lärmbereich	§ 7 GUV 9.20
M04	Atemschutz benutzen	Chlorungsanlagen	§ 3 GUV 8.15
E06, E07, E08, E09, E10, E13, E15	Erste Hilfe	Erste-Hilfe-Einrichtungen	§ 12 GUV 0.3
E01 E04	Rettungsweg	Rettungswege	§ 30 GUV 0.1 § 21 VBG 55a
E02, E03, E05	Notausgang	Notausgänge / Türen im Verlauf von Rettungswegen	§ 30 GUV 0.1
F01 bis F06	Brandschutzzeichen	Feuerlöscheinrichtungen	§ 43 GUV 0.1 § 26 VBG 55a
	gelb-schwarze Streifen	Gefahrstellen auf schwimmenden Geräten	§ 7 VBG 40a
		Gefahrstellen im Arbeits- und Verkehrsbereich	§ 22 GUV 5.8
		Arbeitsöffnungen von Gruben und Unterfluranlagen	GUV 17.1

Anhang 2

Flucht- und Rettungsplan

Flucht- und Rettungsplan



Legende

- Rettensweg
- Notausgang
- Erste Hilfe
- Arzt
- Krankentrage
- Sammelstelle
- Feuerlöscher
- Brandmelder
- Material zur Brandbekämpfung
- Feuerlöschschlauch
- Leiter
- Standort

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

- Brand melden
 - Feuerwache - Bildleit.Nr.
 - oder
 - WER meldet?
 - WAS ist passiert?
 - WO ist es passiert?
- In Sicherheit bringen
 - Gefährdete Personen
 - Türen schließen
 - Gekennzeichnetem Fluchtweg folgen
 - Fluchtweg nicht blockieren
 - Auf Anweisungen achten
- Löschversuch unternehmen
 - Feuerlöscher benutzen

Verhalten bei Unfällen

Ruhe bewahren

- Unfall melden
 - WER meldet?
 - WAS ist passiert?
 - Wo ist es passiert?
 - Sind Menschen in Gefahr?
- Erste Hilfe
 - Absicherung des Unfallortes
 - Versorgen der Verletzten
 - Anweisungen beachten
- Weitere Maßnahmen
 - Krankentrage oder Feuerwagen anfordern
 - Schaukasten entfernen

Anhang 3

Bezugsquellenverzeichnis

Nachstehend sind die Bezugsquellen der in den Durchführungsanweisungen aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze / Verordnungen

Bezugsquelle: Buchhandel
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

2. Unfallverhütungsvorschriften

Bezugsquelle: Schriften mit GUV-Nr. zu beziehen vom zuständigen
Unfallversicherungsträger, alle anderen vom Carl Heymanns
Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

3. DIN-Normen

Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin