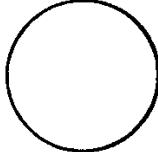
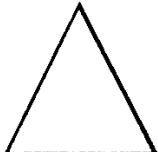


Anlage 1

Grundsätze für die Gestaltung von Sicherheitszeichen

1 Bedeutung der geometrischen Form von Sicherheitszeichen

Geometrische Form	Bedeutung
	Gebots- oder Verbotszeichen
	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

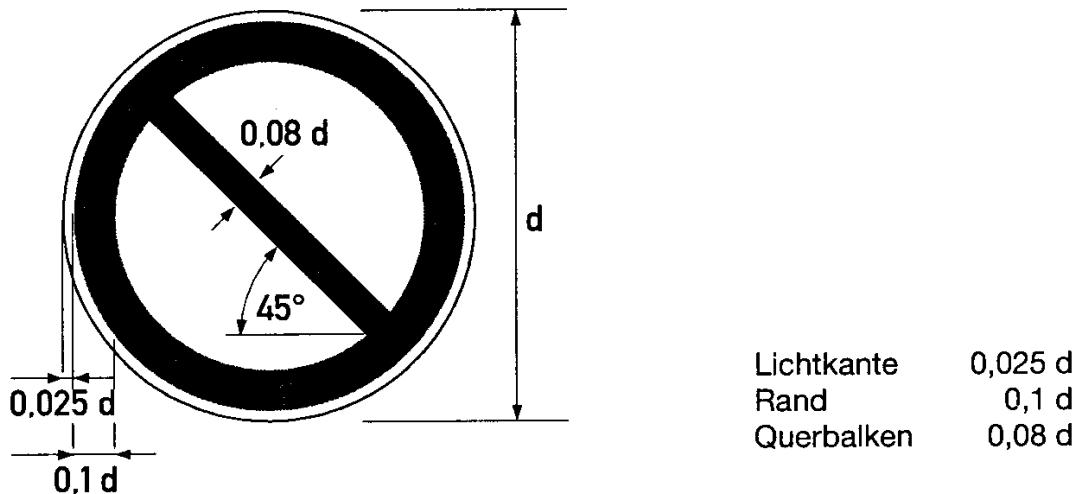
3 Kombination von geometrischer Form und Sicherheitsfarbe und ihre Bedeutung für Sicherheitszeichen

Geometrische Form	Rot	Verbot	Material und Einrichtungen zur Brandbekämpfung
Sicherheitsfarbe	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.

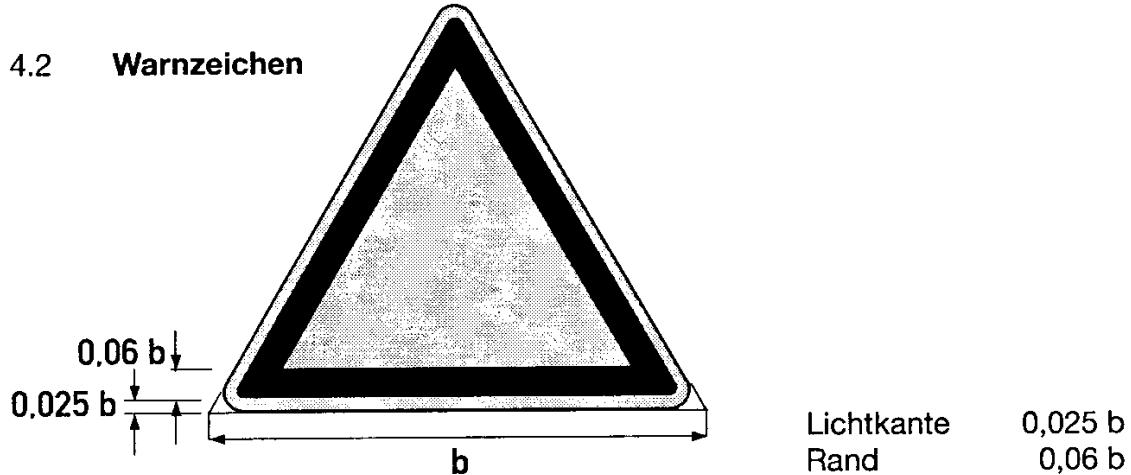
4.1 Verbotszeichen



- 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.

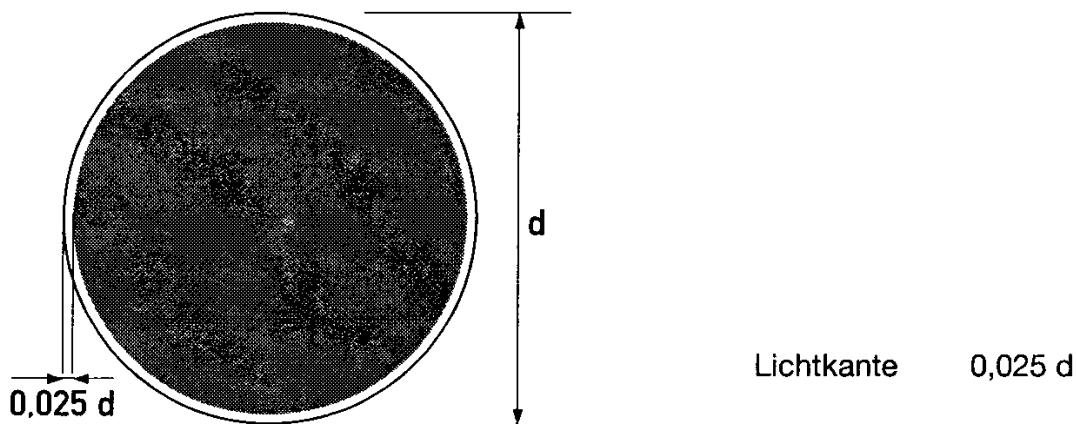
4.2 Warnzeichen



- 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



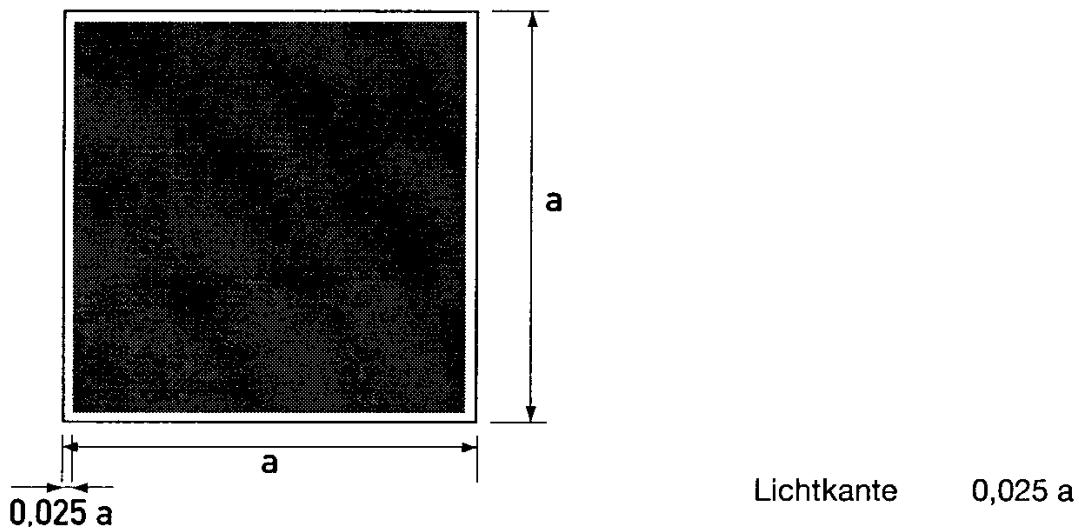
Form: kreisrund

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.

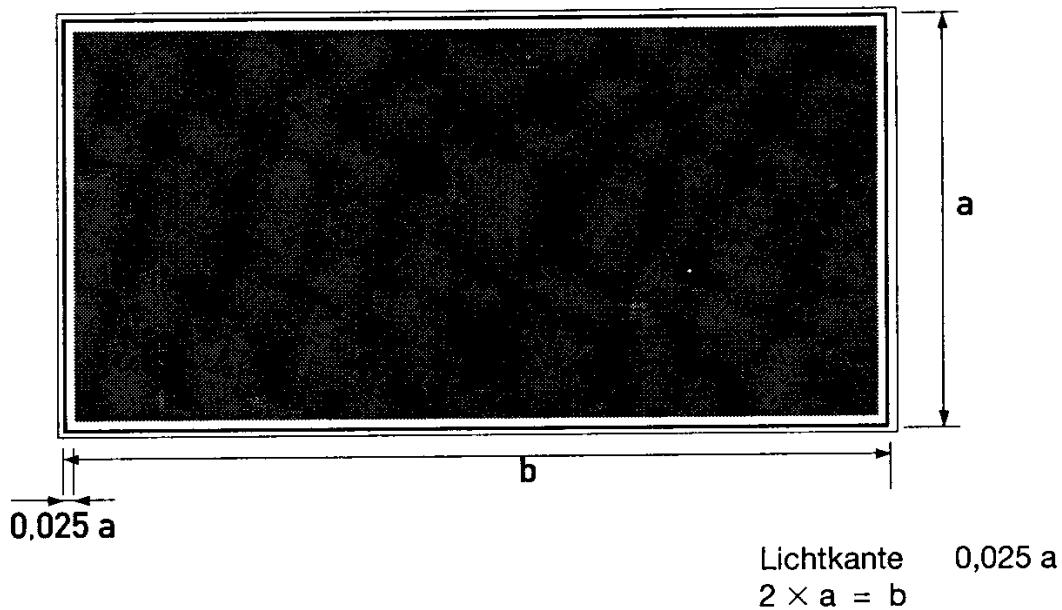
4.4 Rettungszeichen



Form: quadratisch

Grundfläche: grün

Bildzeichen: weiß



Rechteckige Rettungzeichen 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.

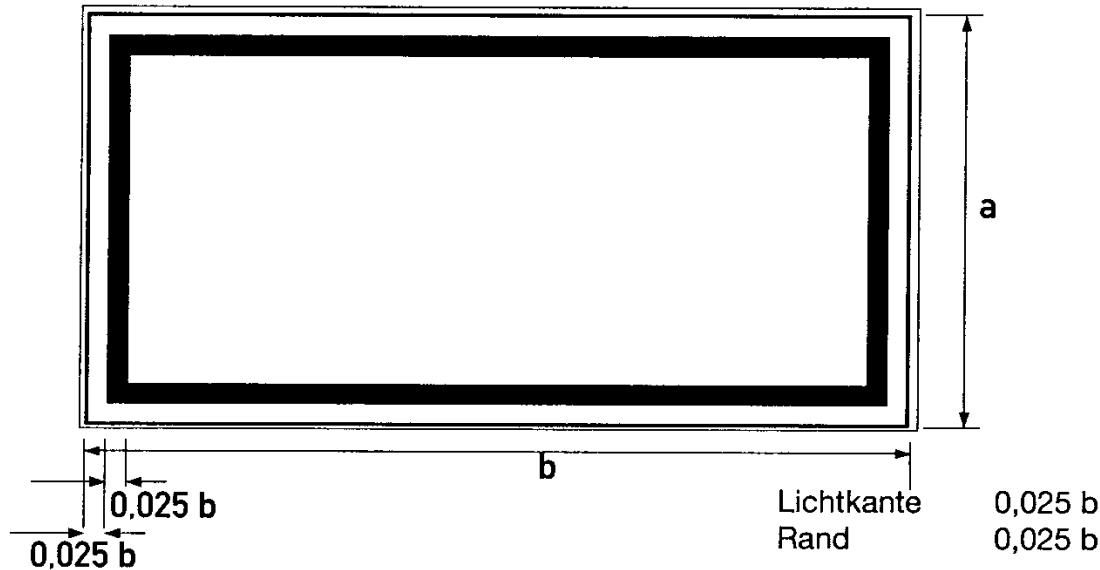
4.5 **Brandschutzzeichen**

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.

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 (Leuchtzeichen) 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-Farbregister 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 gegensinnig geneigt zueinander anzubringen.

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

Erkennungsweite m	Verbots- und Gebotszeichen	Warnzeichen	Rettungs- und Brandschutz- zeichen; Hinweis- und Zusatzzeichen	Hinweis- und Zusatzzeichen			
				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 Verbotszeichen





P07 Flurförderzeuge verboten



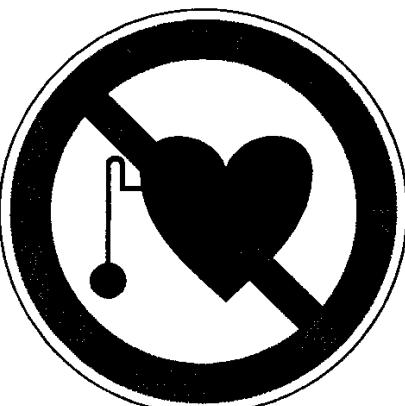
P08 Berühren verboten



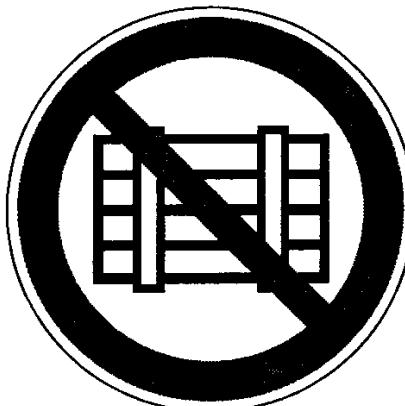
P09 Nicht berühren,
Gehäuse unter Spannung



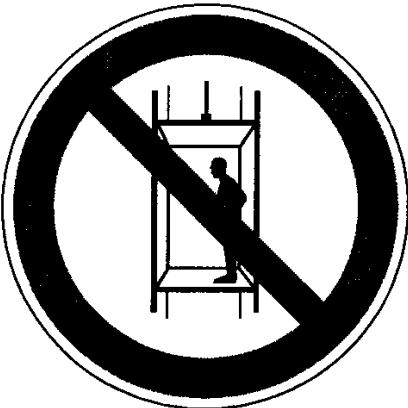
P10 Nicht schalten



P11 Verbot für Personen
mit Herzschrittmacher



P12 Nichts abstellen oder lagern



P13 Seifahrt verboten (Personenbeförderung verboten)



P14 Mitführen von Tieren verboten



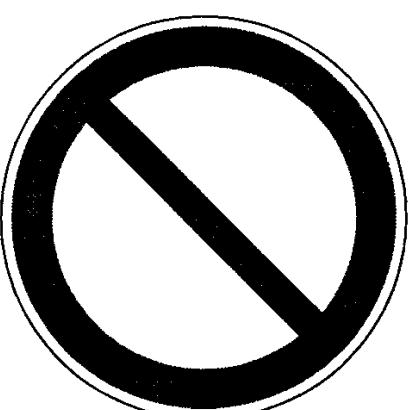
P16 Verbot für Personen mit Implantaten aus Metall



P17 Mit Wasser spritzen verboten



P18 Mobilfunk verboten



P21 Verbot*)

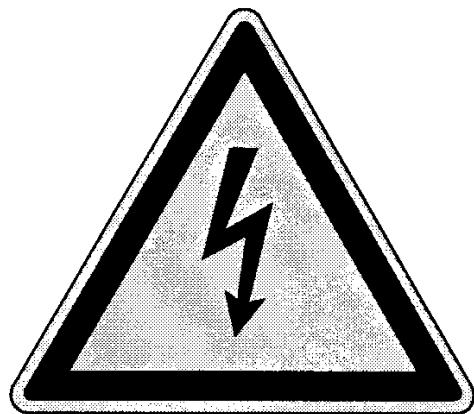
*) Dieses Zeichen darf nur in Verbindung mit einem Zusatzzeichen verwendet werden, das Aussagen über das Verbot macht.

2 Warnzeichen





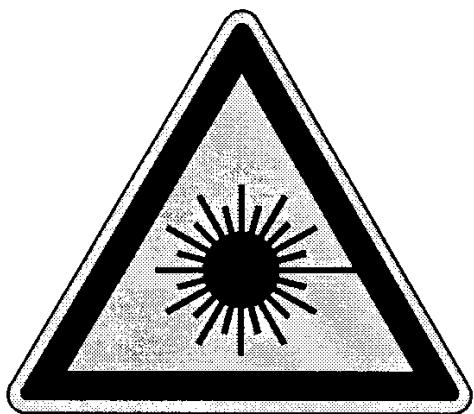
W07 Warnung vor Flurförderzeugen



W08 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



W09 Warnung vor einer Gefahrstelle



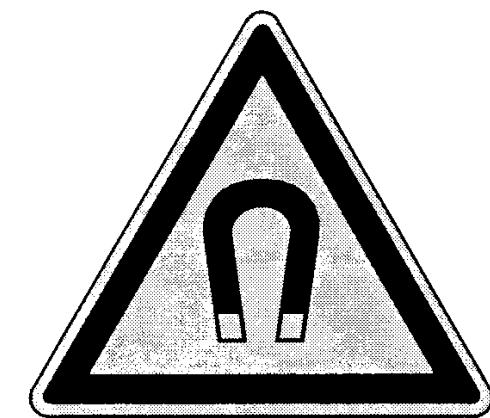
W10 Warnung vor Laserstrahl



W11 Warnung vor brandfördernden Stoffen



W12 Warnung vor elektromagnetischem Feld



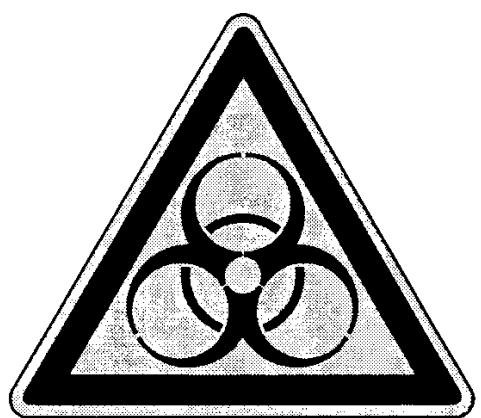
W13 Warnung vor magnetischem Feld



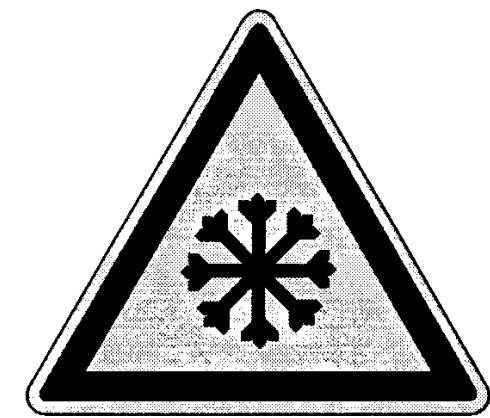
W14 Warnung vor Stolpergefahr



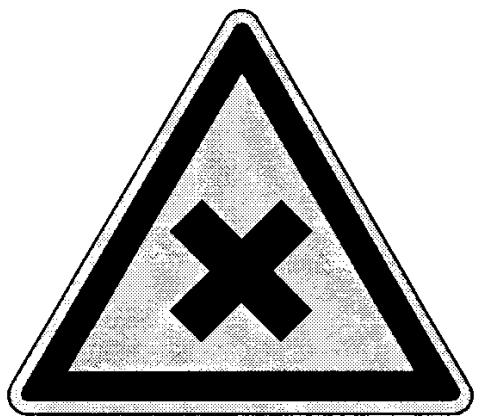
W15 Warnung vor Absturzgefahr



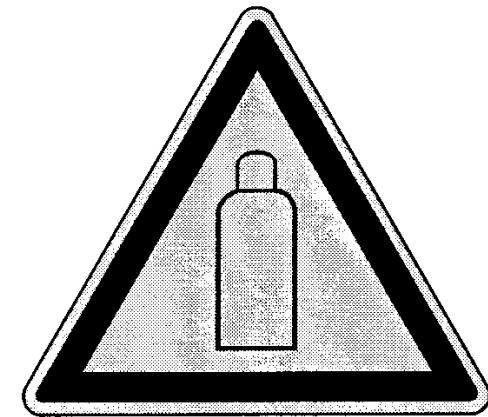
W16 Warnung vor Biogefährdung



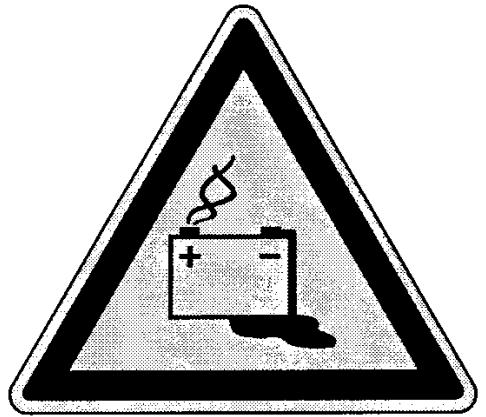
W17 Warnung vor Kälte



W18 Warnung vor gesundheitsschädlichen
oder reizenden Stoffen



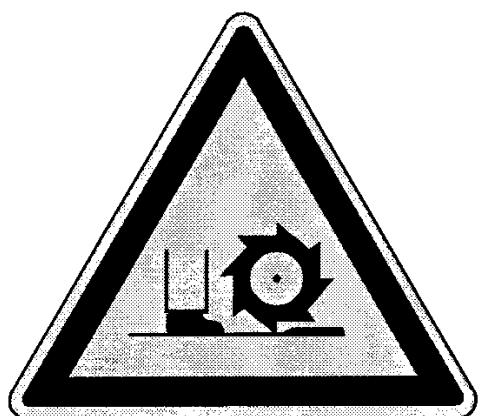
W19 Warnung vor Gasflaschen



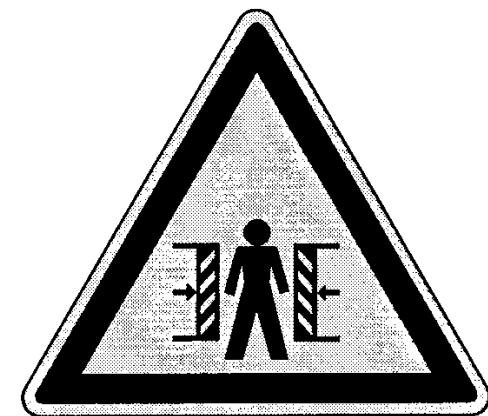
W20 Warnung vor Gefahren durch Batterien



W21 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre



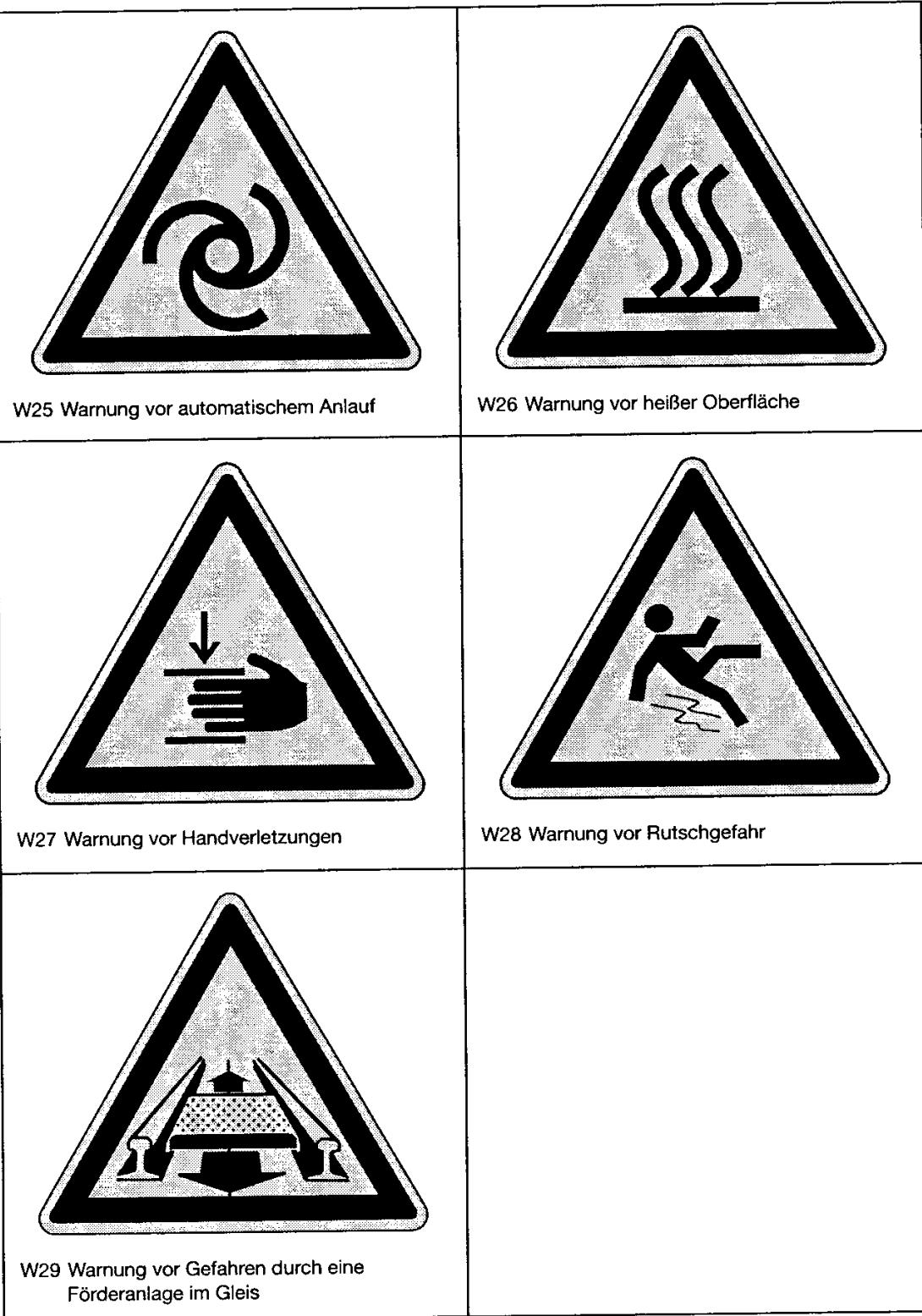
W22 Warnung vor Fräswelle



W23 Warnung vor Quetschgefahr



W24 Warnung vor Kippgefahr beim Walzen

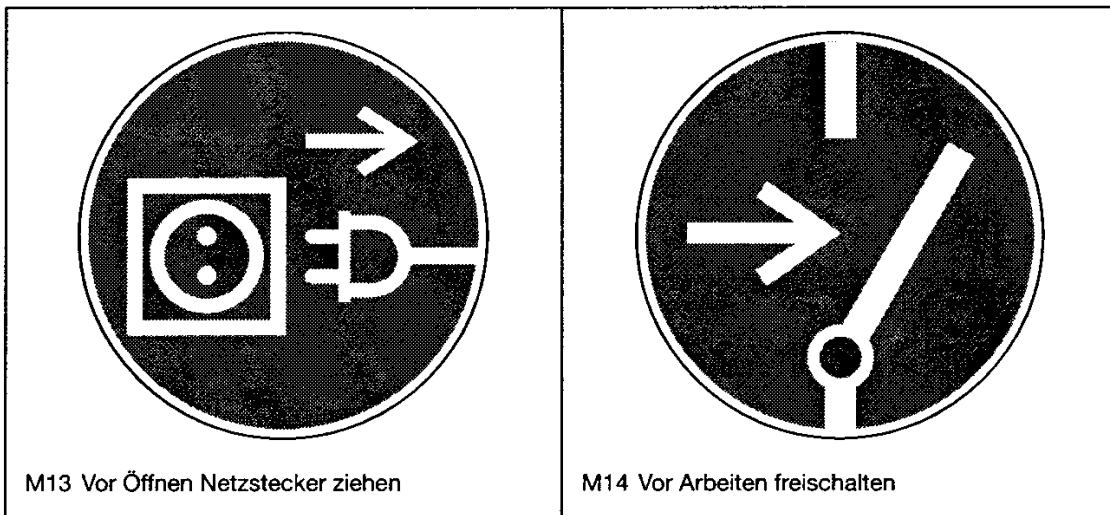


3 Gebotszeichen



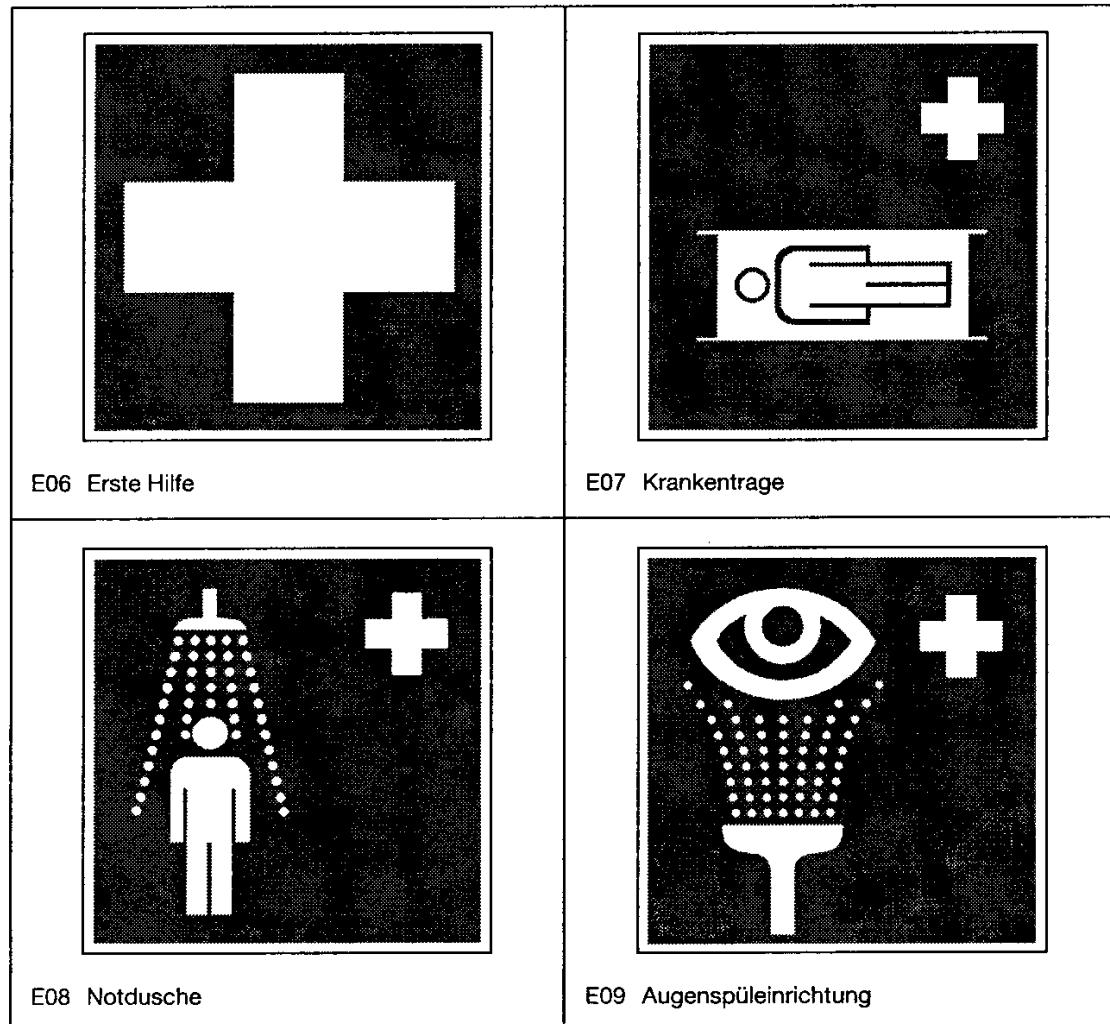


*) Dieses Zeichen darf nur in Verbindung mit einem Zusatzzeichen verwendet werden, das Aussagen über das Gebot macht.



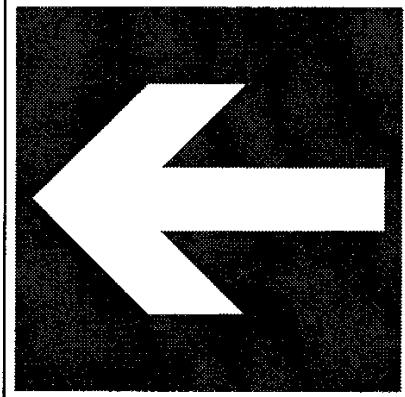
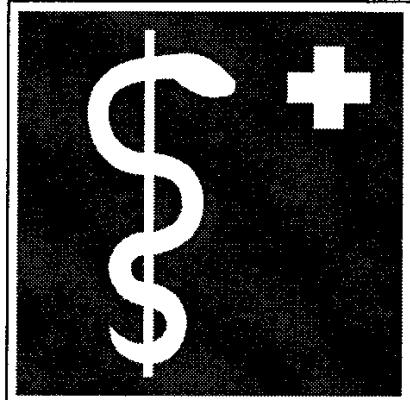
4 Rettungszeichen

4.1 Rettungszeichen für Erste-Hilfe-Einrichtungen





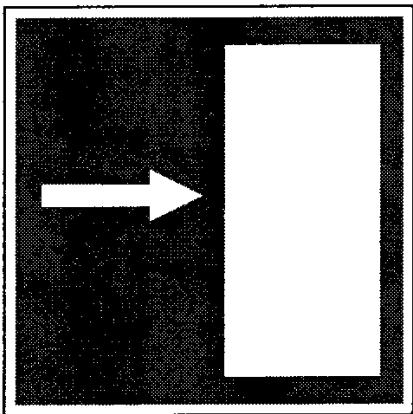
E10 Notruftelefon

E13 Richtungsangabe für*)
Erste-Hilfe-Einrichtungen

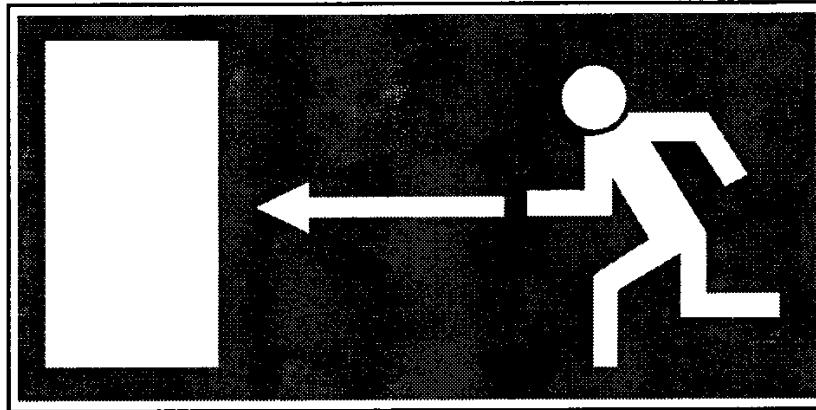
E15 Arzt

*) 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

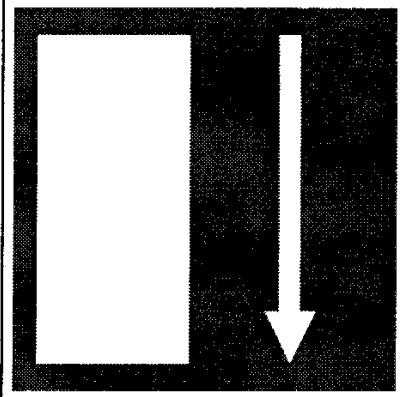


E04 Rettungsweg

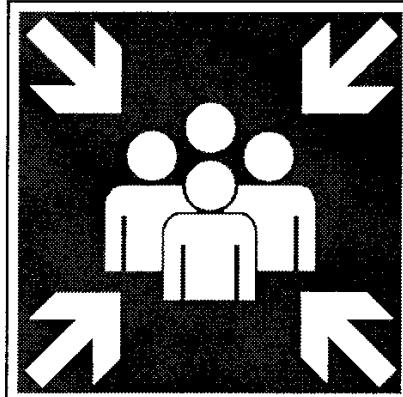


E01 Rettungsweg

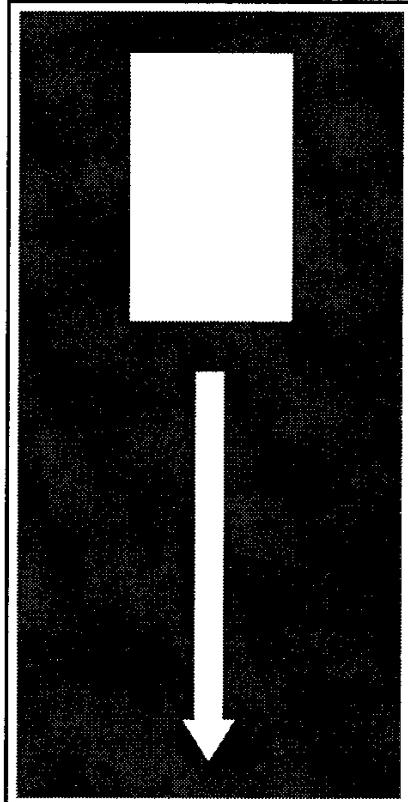
Auf den Rettungswegzeichen darf der Richtungspfeil außerdem zum oberen bzw. unteren Eckpunkt der abgebildeten Türöffnung zeigen, um den Verlauf des Rettungsweges zu kennzeichnen, z.B. Treppe.



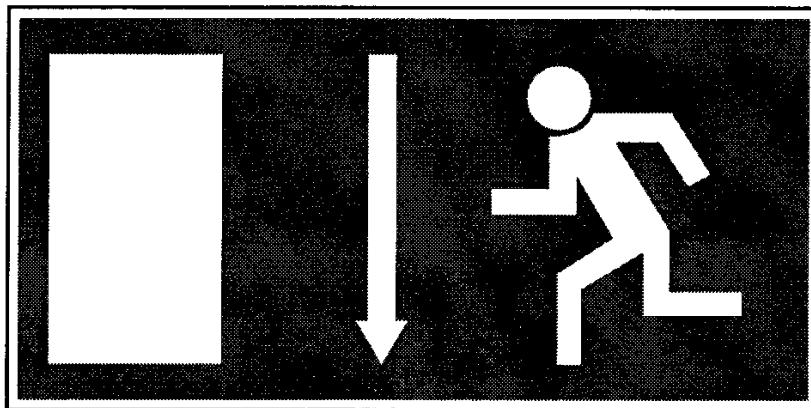
E05 Notausgang



E16 Sammelstelle

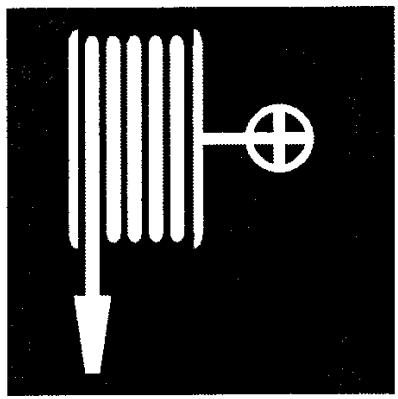


E02 Notausgang

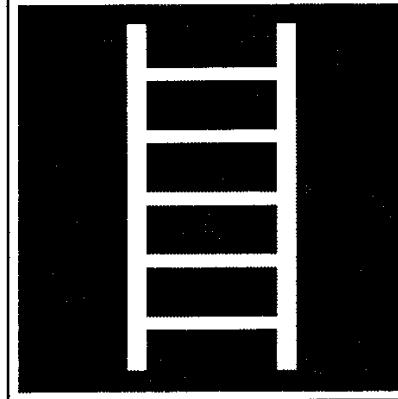


E03 Notausgang

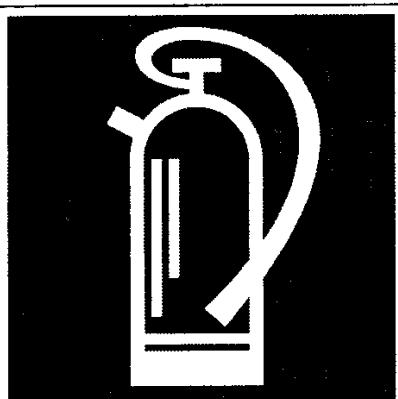
5 Brandschutzzeichen



F02 Löschschlauch



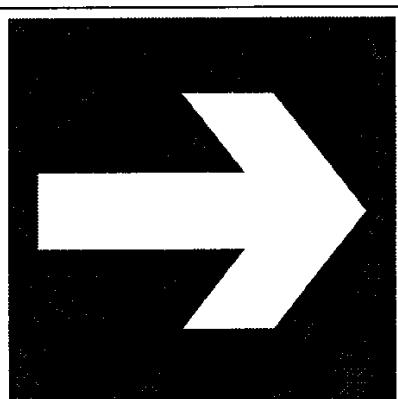
F03 Leiter



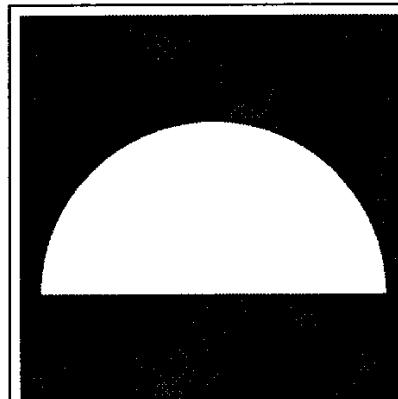
F04 Feuerlöschgerät



F05 Brandmelder



F01 Richtungsangabe*)



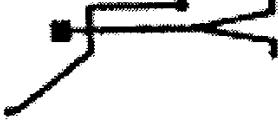
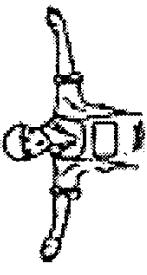
F06 Einrichtungen zur Brandbekämpfung

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

Anlage 3

Handzeichen

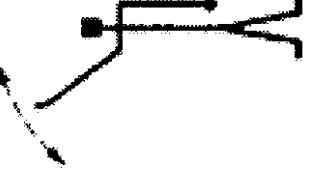
1 Allgemeine Handzeichen

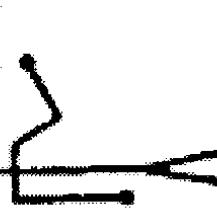
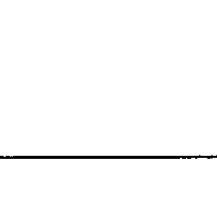
Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	vereinfachte Darstellung
Achtung Anfang Vorsicht	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn		
Halt Unterbrechung Bewegung nicht weiter ausführen	Beide Arme seitwärts waage- recht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn		
Halt – Gefahr	Beide 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 waagerecht 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 heranwinken		
Entfernen	Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach außen und mit den Unterarmen wegwinken		

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		