

DIN ISO 17631



ICS 47.020.01

**Schiffe und Meerestechnik –
Sicherheitspläne für Brandschutz, Rettungsmittel und
Fluchtwege-Anordnung (ISO 17631:2002)**

Ships and marine technology –
Shipboard plans for fire protection, life-saving appliances and means of escape
(ISO 17631:2002)

Navires et technologie maritime –
Plans de sécurité à bord du navire, des moyens de lutte contre l'incendie, des engins de
sauvetage et des moyens d'évacuation (ISO 17631:2002)

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 17631:2002 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 8/SC 1 „Lifesaving and fire protection“ unter intensiver deutscher Beteiligung erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit und Übersetzung ist die Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-05-02 AA „Graphische Symbole“ verantwortlich.

Das internationale Dokument ISO 17631:2002 ist unverändert in diese Norm übernommen worden.

Grundsätzlich ist auch die IMO-Entschließung A.952(23) (angenommen am 5. Dezember 2003) „Graphische Symbole für Brandschutzpläne an Bord von Schiffen“ zu berücksichtigen und auch anzuwenden.

Diese Norm behandelt ausschließlich graphische Symbole zur Verwendung in Sicherheitsplänen.

Diese Symbole geben der Fachkraft auf kleinstem Raum möglichst viele Informationen, die in einen Gesamtkontext eingebettet sind.

Insbesondere die Symbole für den baulichen und apparativen Brandschutz bedürfen in ihrer Komplexität einer besonderen Abwägung bei Verwendung außerhalb des hier beschriebenen Anwendungsbereiches (Sicherheitspläne). Es handelt sich nicht um Piktogramme für die Beschilderung, deren Anforderungen an Sichtbarkeit und Simplifizierung vollkommen anders geartet sind.

Die Anforderungen an ein Sicherheitsschild und deren graphische Umsetzung sind in der entsprechenden Norm nachzulesen.

ANMERKUNG Die Farbcodierung von Symbolen erfolgte in Anlehnung an ISO 14726.

Diese Norm ist anerkannt von:

- Germanischer Lloyd (GL);
- See-Berufsgenossenschaft (See-BG).

Schiffe und Meerestechnik

Sicherheitspläne für Brandschutz, Rettungsmittel und Fluchtwege-Anordnung**Inhalt**

Seite

Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Erstellung von Plänen	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Plan der Ausrüstung zur Brandbekämpfung	7
3.3 Plan des baulichen Brandschutzes	7
3.4 Fluchtwegeplan	7
3.5 Rettungsmittelplan	7
3.6 Beispiele für Pläne	7
4 Vorschriften zur Dokumentation	7
4.1 Verfügbarkeit der Pläne an Bord	7
4.2 Bereitstellung von Handbüchern	8
4.3 Computergestützte Systeme	8
4.4 Anforderung zur Aktualisierung	8
4.5 Verfügbarkeit der Brandschutzpläne für Landfeuerwehren	8
Anhang A (normativ) Graphische Symbole zur Anwendung in Plänen	11
Anhang B (informativ) Ausgestaltete Beispiele für Pläne	24
Literaturhinweise	28
Stichwortverzeichnis	29

Bilder

Bild B.1 — Plan zum baulichen Brandschutz	24
Bild B.2 — Plan zur Brandschutzausrüstung	25
Bild B.3 — Sicherheitsplan: Fluchtwege	26
Bild B.4 — Sicherheitsplan: Rettungsmittel	27

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammenstellung graphischer Symbole zur Anwendung in Plänen	9
---	----------

Einleitung

Diese Internationale Norm ist unter Berücksichtigung der in der Literatur aufgeführten IMO-Dokumente zum Thema erarbeitet worden. Die Symbole in Anhang A sind im Allgemeinen identisch mit den entsprechenden Symbolen in den IMO-Entschlüssen A.654(16) (Nummer [3] der Literaturhinweise) und A.760(18) (Nummer [7] der Literaturhinweise); bei den Symbolen für Brandschutzpläne wurde es jedoch für notwendig erachtet, nachstehende Änderungen vorzunehmen:

- a) Die Schlüsselbuchstaben für Farben nach den Normen ISO 14726-1 und ISO 14726-2 (Nummern [11] und [12] der Literaturhinweise) sind übernommen worden, um so die unterschiedlichen systemischen Arten beziehungsweise den unterschiedlichen Inhalt der an Bord mitgeführten Gegenstände der Brandschutzausrüstung deutlicher hervorzuheben, für die dieselben Symbole verwendet werden. Dadurch wird die Anzahl an Symbolen für ähnliche Systeme oder Geräte verringert, wodurch vermieden wird, dass die Lesbarkeit der Pläne durch die Vielzahl von Symbolen beeinträchtigt wird;
- b) eine kleine Anzahl Symbole (beispielsweise das Feuerlöschventil mit Anschlussstutzen), die in der IMO-Entscheidung A.654(16) enthalten sind, sind geändert worden, um sie mit den Symbolen in der Norm ISO 6309 (Nummer [10] der Literaturhinweise) in Einklang zu bringen; der Zweck dieser Maßnahme war, die Symbole für die Personen an Bord und für Angehörige von Landfeuerwehren verständlicher zu machen, die unter Umständen zum Einsatz an Bord gerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt den Inhalt, die Art, die Gestaltung sowie graphische und textliche Anordnung und Verwendung von bordseitigen Plänen zur Brandschutzausrüstung, zum baulichen Brandschutz, zu Rettungsmitteln und -vorrichtungen sowie zur Fluchtwege-Anordnung fest. Darüber hinaus werden die graphischen Symbole und Darstellungen festgelegt, die in solchen Plänen anzuwenden sind.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

- 2.1
Handbuch**
Zusammenstellung von Sicherheitsplänen auf Schiffen
 - 2.2
zuständige Behörde**
Verwaltung, deren Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist, oder eine von der Verwaltung zur Durchführung von Aufgaben, die von der vorliegenden Internationalen Norm vorgeschrieben sind, ermächtigte Stelle
 - 2.3
Schränk mit Brandschutzausrüstung**
ein Schränk, der persönliche Brandschutzausrüstung und tragbare Ausrüstung zur Brandbekämpfung sowie jeweils dazugehörige Reserve-/Ersatzteile enthält
 - 2.4
Brandschutzplan**
ein Plan, mehrere Pläne oder Handbücher, die Angaben zur Brandschutzausrüstung und zum baulichen Brandschutz nach Maßgabe von SOLAS 74 (in der jeweils geltenden Fassung), Kapitel II-2, enthalten
- ANMERKUNG Der Ausdruck „Brandschutzplan“ wird in der Bedeutung wie in SOLAS 74, Regel II-2/15.2.4 [in der mit IMO-Entscheidung MSC.99(73) geänderten Fassung, Nummer [1] der Literaturhinweise] verwendet.

2.5**Ausrüstung zur Brandbekämpfung**

fest eingebaute Feuerlöschsysteme und tragbare Geräte nach Maßgabe von SOLAS 74 (in der jeweils geltenden Fassung), Kapitel II-2, die bei einem Brand zu benutzen bzw. zu aktivieren sind

2.6**graphisches Symbol**

optisch wahrnehmbare Abbildung, die dazu dient, unabhängig von der Sprache eine Information zu übermitteln

2.7**Darstellung**

symbolhafte Anwendung von Linien für eine zeichnerische Darstellung des Schiffes

2.8**Rettungsmittel**

Mittel oder Einrichtungen, die dem Zweck dienen, in einer Notfallsituation auf See im Sinne von SOLAS 74 (in der jeweils geltenden Fassung), Kapitel III das Leben von Personen zu retten

2.9**Fluchtweg(e)**

Haupt- und Nebenfluchtwege, auf denen sich Personen in einer Notfallsituation von einer Gefahrenstelle fortbewegen können

2.10**Hauptfluchtweg**

der bevorzugte Fluchtweg entsprechend SOLAS 74^{N1)}, Regel II-2/13.3.2.4.1 in der mit IMO-EntschlieÙung MSC.99(73) geänderten Fassung

2.11**Schrank mit Sicherheitsausrüstung**

ein Schrank, für sicherheitsbezogene Ausrüstungsgegenstände, der anderes enthält als persönliche Brandschutz-ausrüstung, tragbare Ausrüstung zur Brandbekämpfung und dazugehörige Reserve-/Ersatzteile

2.12**Nebenfluchtweg**

ein Ausweich-Fluchtweg zur Benutzung in Fällen, in denen der Hauptfluchtweg nicht zur Verfügung steht

2.13**baulicher Brandschutz**

passiver Brandschutz, einschließlich Einzelheiten der Lüftungssysteme und der Feuermelde- und Feueranzeigesysteme

3 Erstellung von Plänen**3.1 Allgemeines**

3.1.1 Anzahl und Art der an Bord des Schiffes mitzuführenden Pläne müssen den gültigen Anforderungen der zuständigen Behörde entsprechen.

3.1.2 Die Darstellung in einem Plan im Sinne dieser Norm darf keinen kleineren Maßstab als 1 : 200 haben. Die Linien zur Kennzeichnung von senkrechten Hauptbrandabschnitten müssen mindestens 4,5 Punkt, die von Trennflächen der Klasse A und Klasse B mindestens 2,25 Punkt und sonstige Linien mindestens 0,75 Punkt breit sein. Große Pläne dürfen unterteilt werden, um eine bessere Darstellung zu erreichen.

N1) Nationale Fußnote: Zu beziehen bei: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn.

3.1.3 Die Ausrüstung zur Brandbekämpfung und der bauliche Brandschutz sollten in getrennten Plänen dargestellt werden. Sollten senkrechte Hauptbrandabschnitte vorhanden sein, so sind diese sowohl in den Sicherheitsplänen bezüglich der Ausrüstung zur Brandbekämpfung als auch in denen des baulichen Brandschutzes einzuzichnen und als solche kenntlich zu machen. Abhängig von der Menge der Angaben, die bei der Darstellung zu berücksichtigen sind, dürfen nach dem Ermessen der zuständigen Behörde mehrere Pläne unter der Voraussetzung kombiniert oder zusammengefasst werden, dass diese einwandfrei lesbar sind. Darüber hinaus kann in Betracht gezogen werden, getrennte Brandschutzpläne für Maschinenräume und für Decksflächen zu erstellen.

3.1.4 Eine Zeichenerklärung zu den Symbolen ist Bestandteil des Plans. Diese Zeichenerklärung muss eine Zusammenstellung der in dem Plan verwendeten Symbole samt den dazugehörigen Erläuterungen enthalten. Darüber hinaus können noch zusätzliche Angaben enthalten sein, wie beispielsweise zur Art des im fest eingebauten Feuerlöschsystem verwendeten Löschmittels. Im Allgemeinen ist die Zeichenerklärung in die betreffende Zeichnung einzufügen. Neben dem jeweiligen Symbol ist die Anzahl jedes einzelnen zur Verfügung stehenden Gegenstandes der Ausrüstung zur Brandbekämpfung anzugeben. Für Texte in Plänen, welche nach der vorliegenden Internationalen Norm erstellt werden, ist vorzugsweise nur eine Schriftart zu verwenden. Die Mindest-Buchstabengröße ist 12 Punkt. Die Zeichenerklärung sollte auf der rechten Seite des Planes angeordnet sein.

3.1.5 Die erforderlichen Angaben sind für jedes Deck gesondert anzugeben; die Bezeichnungen von Räumen und die Kabinen-Nummern sind ebenfalls anzugeben.

3.1.6 Bei der Erstellung der Pläne, auf die sich die vorliegende Internationale Norm bezieht, sind die in dem normativen Anhang A dargestellten graphischen Symbole zu verwenden. Die Farbgebung richtet sich ebenfalls nach Anhang A. Eine Zusammenstellung aller im Anhang A enthaltenen Symbole ist in Tabelle 1 wiedergegeben. Die in Plänen und Handbüchern verwendeten graphischen Symbole müssen von einer Größe sein, die sicherstellt, dass sie verständlich bleiben. Diese dürfen nicht kleiner als 6 mm × 6 mm sein. Symbole sollten nicht eingerahmt werden. Alle Symbole sind auf den Plänen so anzuordnen, dass der Standort auf dem Schiff deutlich zu erkennen ist. Zur besseren Übersicht dürfen Symbole auch außerhalb der Darstellung des Schiffes gesetzt werden. In diesen Fällen ist zur Angabe des tatsächlichen Standortes in den Plan ein Punkt zu setzen und eine Linie zu dem Symbol zu ziehen. Diese Linie muss eine Punktgröße haben, die größer ist als die für den Generalplan gewählte Mindest-Punktgröße für Linien.

3.1.7 Brandschutzpläne, auch diejenigen in Form eines Handbuchs, müssen die nachstehenden zusätzlichen Angaben enthalten:

- a) Datum der Kiellegung des Schiffes nach der Begriffsbestimmung in SOLAS 74 in der jeweils geltenden Fassung (Nummer [1] der Literaturhinweise) sowie Angaben darüber, welches SOLAS-Übereinkommen und welche seiner Änderungen anwendbar sind;
- b) ursprüngliche Schutzmethode (z. B. für Fahrgastschiffe Methode I, II oder III nach der Begriffsbestimmung in SOLAS 48 oder SOLAS 60, einschließlich der Angabe, ob mit oder ohne Sprinklersystem, oder für Frachtschiffe Methode IC, IIC oder IIIC nach der Begriffsbestimmung in SOLAS 74 in der jeweils geltenden Fassung);
- c) zusätzliche Brandschutzmaßnahmen, die ggf. angewendet wurden;
- d) Datum und Beschreibung aller Änderungen der Brandschutzsicherheit.

3.1.8 Im Fall von Fahrgastschiffen gilt bei vor dem 1. Oktober 1994 durchgeführten Änderungen und bei Nichtverfügbarkeit von Datum und Beschreibung dieser Änderungen, dass zumindest die gegenwärtig auf dem Schiff angewendete Methode der brandschutzmäßigen Bauart anzugeben ist. Sind an verschiedenen Bereichen im Schiff mehr als eine Methode oder Kombination verschiedener Methoden angewendet worden, so ist dies anzugeben.

3.1.9 Texte in Plänen und Handbüchern müssen in der Sprache/in den Sprachen abgefasst sein, die von der zuständigen Behörde vorgeschrieben ist/sind. Wird in einem Plan mehr als eine Sprache verwendet, so sind diese verschiedenen Sprachen durch unterschiedliche Schriftarten kenntlich zu machen.

Bei der Auswahl der Sprachen sollen die Vorschriften des ISM-Code der IMO hinsichtlich der Arbeitssprachen des Schiffes berücksichtigt werden.

3.2 Plan der Ausrüstung zur Brandbekämpfung

3.2.1 Der Plan muss Anordnung und Standorte der den Symbolen A.2.1 bis A.2.44 im Anhang A zugeordneten Gegenstände der Ausrüstung zur Brandbekämpfung, einschließlich Zugangsmöglichkeiten zu einzelnen Abteilungen, Decks usw., zeigen. Werden Räume oder Decksflächen durch fest eingebaute Feuerlöschesysteme geschützt, so ist auch die Menge des Löschmittels (ausgenommen Wasser) im Plan anzugeben.

3.2.2 Der Inhalt eines jeden Schanks für Brandbekämpfung ist in der Legende anzugeben. Die in einem Schrank für Brandbekämpfung enthaltenen Ausrüstungsgegenstände brauchen nicht auf dem Plan angegeben werden.

3.3 Plan des baulichen Brandschutzes

Der Plan muss Anordnung und Standorte der den Symbolen A.1.1 bis A.1.18 im normativen Anhang A zugeordneten Einzelheiten des baulichen Brandschutzes zeigen.

3.4 Fluchtwegeplan

Der Plan muss jeden Fluchtweg und Zugang im Schiff sowie die Sammelplätze und Einbootungsstationen zeigen. Haupt- und Nebenfluchtwege sind durch Pfeile kenntlich zu machen, wie sie durch die Symbole A.3.1 und A.3.2 im Anhang A dargestellt sind.

ANMERKUNG Bezüglich der Anordnung der Fluchtwege auf Fahrgastschiffen kann auf die IMO-EntschlieÙung A.757(18) (Nummer [6] der Literaturhinweise) Bezug genommen werden.

3.5 Rettungsmittelplan

3.5.1 Der Plan muss Anordnung und Standorte der im normativen Anhang A den Symbolen A.4.1 bis A.4.29 zugeordneten Gegenstände zeigen. Zusätzlich soll in dem Plan die Anzahl jedes einzelnen Rettungsmittels und jeder einzelnen Rettungseinrichtung, die zur Verfügung stehen, und die Aufnahmefähigkeit jedes Sammelplatzes angegeben sein. Anzahl und Fassungsvermögen der Überlebensfahrzeuge an jedem Stauplatz sind in der Zeichenerklärung oder unterhalb des betreffenden Symbols anzugeben.

3.5.2 Der Inhalt von jedem Schrank mit Sicherheitsausrüstung ist in der Zeichenerklärung anzugeben. Die in einem Schrank mit Sicherheitsausrüstung enthaltenden Ausrüstungsgegenstände brauchen nicht auf dem Plan angegeben werden.

3.5.3 Sind in Kabinen Rettungswesten untergebracht, so ist dies auf dem Plan anzugeben.

3.5.4 Die Einbootungsstationen müssen gekennzeichnet werden, wenn sie sich nicht in unmittelbarer Nähe der Überlebensfahrzeuge befinden.

3.6 Beispiele für Pläne

Erläuternde Beispiele für Pläne, die dieser Internationalen Norm entsprechen, sind im informativen Anhang B enthalten.

4 Vorschriften zur Dokumentation

4.1 Verfügbarkeit der Pläne an Bord

Die nach 3.2 bis 3.5 erstellten Pläne, die entsprechend 3.1.3 auch als kombinierte oder zusammengefasste Pläne vorliegen können, müssen zur Unterrichtung der Schiffsoffiziere jederzeit verfügbar sein. Zusätzlich muss wenigstens ein Brandschutzplan auf oder in der Nähe der Kommandobrücke und in der Messe oder den Aufenthaltsräumen für Offiziere ausgehängt sein.

4.2 Bereitstellung von Handbüchern

Liegt der Brandschutzplan in Form eines Handbuchs vor, so ist dieses an jeden Offizier auszuhändigen, der bei Ausbruch eines Brandes festgelegte Aufgaben übernimmt.

4.3 Computergestützte Systeme

Computergestützte Systeme müssen zumindest dem substanziellen Inhalt der vorliegenden Internationalen Norm entsprechen. Allerdings ersetzen computergestützte Systeme nicht die in dieser Internationalen Norm behandelten Pläne.

4.4 Anforderung zur Aktualisierung

Pläne und Handbücher müssen stets auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Änderungen sind in den Plänen, im Fall von Handbüchern auf einer gesonderten Nachtragsseite, einzutragen.

4.5 Verfügbarkeit der Brandschutzpläne für Landfeuerwehren

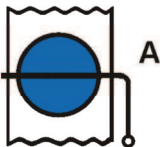
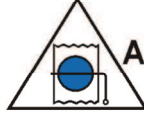
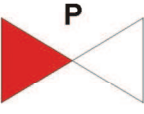
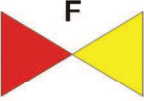
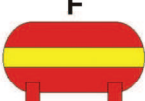
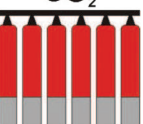
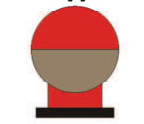
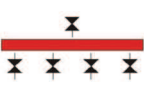
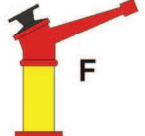
4.5.1 Zusätzlich zu dem dauerhaft ausgehängten Brandschutzplan nach 4.1 ist zur Unterstützung von Landfeuerwehren ein weiterer Brandschutzplan oder ein weiteres Handbuch nach 4.2 vorzusehen. Dieser Brandschutzplan ist auf allen Schiffen außerhalb des Deckshauses in einem auffällig gekennzeichneten wetterdichten Behälter dauerhaft aufzubewahren.

4.5.2 Auf Öltankschiffen, Chemikalienschiffen und Gastankschiffen dürfen Brandschutzpläne nicht an außen liegenden Begrenzungen von Aufbauten, die Ladetanks gegenüberliegen, oder auf Außenseiten, die nicht weniger als 3 m seitlich von diesen Begrenzungen entfernt, angebracht werden.

4.5.3 Der Behälter muss sich leicht öffnen lassen und an einer gut beleuchteten Stelle angebracht sein, deren Beleuchtung, wenn möglich, von einer Notstromquelle gespeist wird. Außerdem muss der Brandschutzplan in zweckmäßiger Weise vor Umwelteinflüssen geschützt sein.

ANMERKUNG Zur Kennzeichnung des Behälters an Bord kann auf das IMO-Rundschreiben MSC/Circ.451 (Nummer [2] der Literaturhinweise) Bezug genommen werden.

Tabelle 1 — Zusammenstellung graphischer Symbole zur Anwendung in Plänen

A.1.1 	A.1.2 	A.1.3 	A.1.4 	A.1.5 	A.1.6 
A.1.7 	A.1.8 	A.1.9 	A.1.10 	A.1.11 	A.1.12 
A.1.13 	A.1.14 	A.1.15 	A.1.16 	A.1.17 	A.1.18 
A.2.1 	A.2.2 	A.2.3 	A.2.4 	A.2.5 	A.2.6 
A.2.7 	A.2.8 	A.2.9 	A.2.10 	A.2.11 	A.2.12 
A.2.13 	A.2.14 	A.2.15 	A.2.16 	A.2.17 	A.2.18 
A.2.19 	A.2.20 	A.2.21 	A.2.22 	A.2.23 	A.2.24 
A.2.25 	A.2.26 	A.2.27 	A.2.28 	A.2.29 	A.2.30 