

Modulare Lagereinrichtungen und Transportgeräte im Krankenhaus

Teil 1: Anforderungen an Werkstoffe, Konstruktion, Ausführung und Funktion

DIN
13089-1

ICS 11.140; 55.020

Modular storage and transport equipment in hospitals — Part 1:
Requirements on materials, design, performance and function

Systèmes modulaires utilisés dans les hôpitaux pour stockage et
transport — Partie 1: Exigences relatives aux matériaux, à la conception,
à la construction et au fonctionnement

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen.....	2
3 Begriffe	3
4 Anforderungen.....	3
4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
4.2 Werkstoffe	3
4.3 Maße.....	4
4.3.1 Allgemeines.....	4
4.3.2 Innenmaße	4
4.3.3 Stauraum	6
4.4 Belastbarkeit	7
4.4.1 Schränke und Regalanlagen für einschiebbare Module — Statischer Lastfall A und dynamischer Lastfall B.....	7
4.4.2 Schränke und Regalanlagen für feste Module — Rein statische Lastfälle.....	7
4.5 Besondere Anforderungen	7
4.5.1 Hygiene	7
4.5.2 Oberflächen	7
4.5.3 Staubgeschützte Ausführung.....	7
4.5.4 Potenzialausgleich	8
4.5.5 Trägersystem und Module	8
4.5.6 Scharniere	8
4.5.7 Schließsystem.....	8
4.5.8 Bodenausgleich	8
5 Prüfung	8
5.1 Schränke und Regalanlagen für einschiebbare Module — Statischer Lastfall A und dynamischer Lastfall B.....	8
5.2 Prüfung Schränke und Regalanlagen für feste Module — Rein statische Lastfälle.....	12
5.3 Fachböden.....	13
5.4 Behältnisse und Körbe.....	13
Literaturhinweise	14

Fortsetzung Seite 2 bis 14

Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss 2.2 „Medizinische Schrankeinbauten, Module und Organisationssysteme im Krankenhaus“ des Normenausschusses Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erarbeitet.

DIN 13089 *Modulare Lagereinrichtungen und Transportgeräte im Krankenhaus* besteht aus:

- Teil 1: *Anforderungen an Werkstoffe, Konstruktion, Ausführung und Funktion*
- Teil 2: *Transportgeräte* (in Vorbereitung)
- Teil 3: *Modulsystem/Maßordnung* (in Vorbereitung)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schränke, Schrankeinbauten und Regale in Krankenhäusern, Universitätskliniken sowie medizinische Pflege- und Behandlungseinrichtungen, die für die Lagerung von Ge- und Verbrauchsgütern genutzt werden. Es werden Anforderungen an Werkstoffe, Verarbeitung, Konstruktion und Funktion unter Berücksichtigung der Sicherheit bei der Benutzung dieser Einrichtungen festgelegt.

Diese Festlegungen sollen sicherstellen, dass die in den Krankenhäusern eingesetzten Schränke, Einbaumodule, Regale (Fachböden, Schubladen, Körbe, Behälter) einem einheitlichen Qualitätsstandard unterliegen, der als Basis für die Fertigung dient.

ANMERKUNG In Ergänzung zu dieser Norm sind Festlegungen über die Anforderungen an Transportgeräte und zur Maßordnung für Lagereinrichtungen in Vorbereitung (siehe Vorwort).

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 13080, *Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche und Funktionsstellen*.

DIN 68874-1, *Möbel-Einlegeböden und -Bodenträger; Anforderungen und Prüfung im Möbel*.

DIN VDE 0100-710 *Errichten von Niederspannungsanlagen — Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art — Teil 710: Medizinisch genutzte Bereiche*.

DIN EN 50281-1-2 (VDE 0165 Teil 2), *Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub — Teil 1-2: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse; Auswahl, Errichten und Instandhaltung; Deutsche Fassung EN 50281-1-2:1998 + Corrigendum 1999*.

DIN EN 60079-14 (VDE 0165 Teil 1), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche — Teil 14: Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue) (IEC 60079-14:1996); Deutsche Fassung EN 60079-14:1997*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 13080 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

Modul

Lagerungselement, z. B. Behältnis, Korb, Tablett, Fachboden für Schränke, Regale, Transport- und Funktionswagen, in unterschiedlicher Ausführung und Größe, das der Maßordnung eines Modulsystems unterliegt und sich in systembezogene Einsätze unterteilen lässt

3.2

Modulsystem

genormtes Transport- und Lagersystem, dessen einzelne Komponenten (Trägersysteme, Module und Organisationsmittel) aufeinander abgestimmt sind und in Schränken, Regalen, Transport- und Pflegewagen angewendet (eingesetzt) werden

3.3

Organisationsmittel

Hilfsmittel, das zur Bestellung und Verwaltung der benötigten, gelagerten oder zu transportierenden Güter notwendig ist

ANMERKUNG Diese organisatorischen Hilfsmittel umfassen u. a.:

- Software für Anforderung, Bevorratung und Verbrauch;
- Kennzeichnungsschilder (Etikettenhalter, Etiketten);
- mobiles Datenerfassungsgerät

3.4

Trägersystem

System aus Halterungselementen, z. B. Trägerwänden und Teleskopauszügen, in das die Module eingeschoben oder eingesetzt werden können

4 Anforderungen

4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ausführung der Transportgeräte und Lagereinrichtungen ist auf die besonderen Beanspruchungen im Krankenhaus abzustimmen. Insbesondere gilt dies für die Anforderungen, die von den unterschiedlichen Funktionsbereichen und Funktionsstellen gestellt werden.

Vorrangige Anforderungen an die Ausführung aller Einzelkomponenten der Transport- und Lagereinrichtungssysteme sind die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen, eine sichere und widerstandsfähige Konstruktion, eine leichte Handhabung, Austauschbarkeit und Reinigung entsprechend den jeweils gültigen Hygienevorschriften nach [1] und [2]. Ein sachgemäßer Gebrauch muss sichergestellt sein.

4.2 Werkstoffe

Die zu verwendenden Werkstoffe sind in Abhängigkeit von der Nutzung der Lagereinrichtungen auszuwählen.

Werkstoffe, die sich bisher bewährt haben, sind z. B.:

- oberflächenbeschichteter Stahl (einbrennlackiert oder pulverbeschichtet),
- Chrom-Nickel-Stahl (z. B. Werkstoff-Nr. 1.4301)
- Aluminium,
- Spanplatten (kunststoffbeschichtet),
- Naturholz (lackiert),
- Kunststoffe,
- polymere Werkstoffe und
- Glas.

ANMERKUNG 1 Beschlüge, Kleinteile, Führungen und Füllstoffe sollten aus handelsüblichem Material bestehen.

ANMERKUNG 2 Die Hersteller sollten darauf hinweisen, dass die Werkstoffqualitäten nur bei sachgerechter Nutzung sichergestellt werden können.

4.3 Maße

4.3.1 Allgemeines

Aufgrund unterschiedlicher Modulsysteme unterscheiden sich Schränke, Schrankeinbauten und Regalanlagen für krankenhausspezifisch genutzte Räume in ihren Maßen.

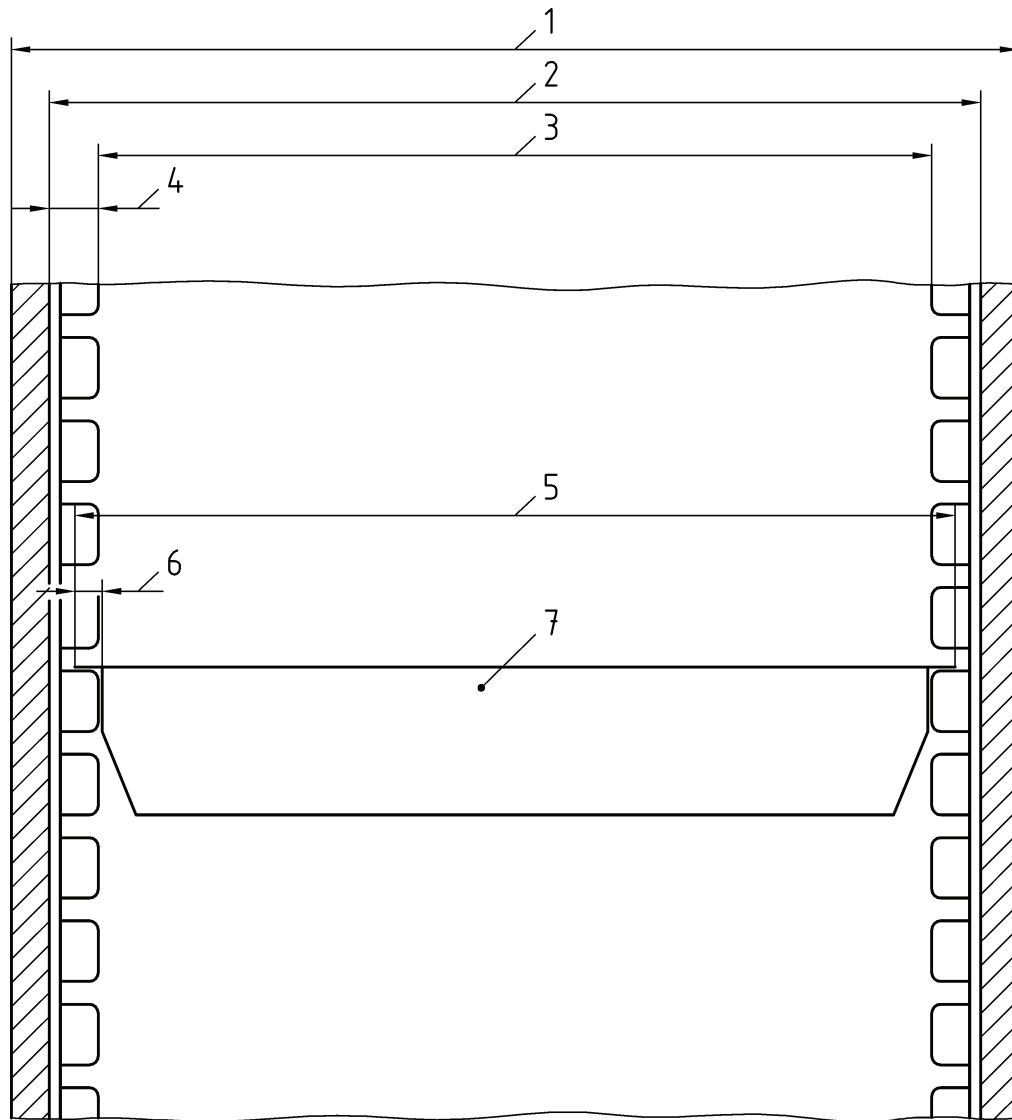
Diese unterschiedlichen Maße müssen bei der Planung der Schränke, Schrankeinbauten und Regalanlagen frühzeitig berücksichtigt werden.

ANMERKUNG Eine Norm zur Festlegung einer Modulsystem-Maßordnung ist in Vorbereitung (siehe Vorwort).

4.3.2 Innenmaße

Die Maße des Schrankinnenraumes müssen abgestimmt sein auf die Maße der einzelnen Innenelemente.

- Maßabstimmung in der Breite: Modul, Trägersystem, Maßtoleranzen, nach Bild 1.
- Maßabstimmung in der Tiefe: Modul, Kennzeichnungssystem (Etikettenhalter u. a.), Schrankschließsystem (Schloss), Maßtoleranzen, nach Bild 2.



Legende

- 1 Schrankbreite
- 2 lichte Schrankbreite (Grenzabmaße: unbelastet +1/−1 mm)
- 3 lichte Breite zwischen Trägerelementen (Grenzabmaße +3 mm/−1 mm)
- 4 Breite des Trägersystems (Grenzabmaße +2 mm/−4 mm)
- 5 Nennbreite des Moduls (Grenzabmaße +1 mm/−2 mm)
- 6 Auflagerand, 20 mm bis 25 mm
- 7 Modul

Bild 1 — Abstimmung der Innenmaße in der Breite des Modulsystems