

## Vorwort

Diese Norm enthält im Abschnitt 5 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieser Normentwurf wurde vom Arbeitsausschuss NA 063-01-06 AA „Verbandmittel und Behältnisse“ des Normenausschuss Medizin (NAMed) im DIN, Deutsches Institut für Normung e.V. erarbeitet.

Dieses Dokument ist eine Zusammenfassung der DIN 13232, Notfall-Arztkoffer und der DIN 13233, Notfall-Arztkoffer für Säuglinge und Kleinkinder.

## Änderungen

Gegenüber DIN 13232:1997-07 und DIN 13233:1997-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a. Änderung des Titels von Notfall-Arztkoffer zu Notfall-Ausrüstung, siehe Punkt b);
- b. Zusammenlegung der Vorgängerdokumente DIN 13232, Notfall-Arztkoffer und DIN 13233, Notfall-Arztkoffer für Säuglinge und Kleinkinder. Die bisherige Trennung zwischen Notfall-Arztkoffer für Erwachsene und Notfall-Arztkoffer für Säuglinge und Kleinkinder wird durch einen modularen Aufbau der Notfallausrüstung ersetzt;
- c. Norm redaktionell überarbeitet.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Notfall-Ausrüstungen in der Notfallmedizin. Zweck dieser Festlegung ist es, dem in der Notfallmedizin tätigen Personal, insbesondere dem Notarzt, eine Grundausstattung für die Erstversorgung von Notfallpatienten am Notfallort zur Verfügung zu stellen.

Der Inhalt der Notfallausrüstung ist grundsätzlich zur Notfallversorgung eines Notfallpatienten ausgelegt, wobei vorausgesetzt wird, dass weiteres Verbrauchsmaterial innerhalb von etwa 15 min zur Verfügung steht.

Die Notfall-Ausstattung kann in einem oder mehreren Koffern aufbewahrt werden. Die Unterbringung in Taschen oder Rucksäcken vergleichbarer Stabilität und Qualität ist möglich.

Die Notfall-Ausrüstung gliedert sich in folgende Teil-Ausrüstungen:

- Teil A Basis
- Teil B Erwachsene
- Teil C Kinder

Der Teil A beschreibt alle med. Ausrüstungsgegenstände, die zur Basis einer Notfall-Ausrüstung gehören.

Der Teil B beschreibt alle Ausrüstungsgegenstände, die zur Diagnostik und Versorgung von erwachsenen Notfallpatienten erforderlich sind.

Der Teil C beschreibt alle Ausrüstungsgegenstände, die zur Diagnostik und Versorgung von Notfällen bei Säuglingen oder Kindern erforderlich sind

Eine Notfall-Ausrüstung besteht entweder aus einem

- Teil A und B, (Notfall-Ausrüstung Erwachsene), oder
- Teil A und C (Notfall-Ausrüstung Kinder) oder
- Teil A und B und C (Notfallausrüstung Kinder & Erwachsene).

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4844-1, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen zur Anwendung in Arbeitsstätten und in öffentlichen Bereichen (ISO 3864-1:2002 modifiziert)*

DIN 13019, *Verbandpflasterpackungen für den Erste-Hilfe-Bereich — Maße*

DIN 13151, *Verbandmittel — Verbandpäckchen*

DIN 13152, *Verbandmittel — Verbandtücher*

DIN 58279, *Medizinische Instrumente — Verbandkastenschere*

DIN 61634, *Verbandmittel; Elastische Fixierbinde*

DIN EN 455 (alle Teile), *Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch*

DIN EN 1060-1, *Nichtinvasive Blutdruckmeßgeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Änderung A1*

DIN EN 29865, *Textilien; Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften von Flächengebilden mittels der Beregnungsprüfung nach Bundesmann*

DIN EN ISO 7886-1, *Sterile Einmalspritzen für medizinische Zwecke — Teil 1: Spritzen zum manuellen Gebrauch*

DIN EN ISO 10651-4, *Lungenbeatmungsgeräte — Teil 4: Anforderungen an anwenderbetriebene Wiederbelebungsgeschäfte (Handbeatmungsgeräte)*

## 3 Begriffe

### 3.1 Notfallort

Ort des Notfalles oder Ort, an dem der Notfallpatient vorgefunden wird

[DIN 13050:2009-02, 3.31]

### 3.2 Notfallpatient

Patient der sich infolge Erkrankung, Verletzung oder aus sonstigen Gründen in unmittelbarer oder zu erwartender Lebensgefahr befindet, die eine Notfallversorgung und/oder Überwachung und einen geeigneten Transport zu weiterführenden diagnostischen Einrichtungen oder medizinischen Behandlungen erfordert

[DIN EN 1789:2007-08, 3.1.2]

## 4 Maße, Bezeichnungen

 [Abschnitt kommentieren](#)

Im Falle der Unterbringung der einzelnen Teile A, B, C in einem Behältnis dürfen folgende Maße des liegenden Behältnisses nicht überschritten werden:

- Länge: 700 mm
- Breite: 470 mm
- Höhe: 350 mm

Das Gewicht der gesamten Notfall-Ausrüstung (Behältnis bzw. Behältnisse und Inhalt) darf max. 30 kg betragen.

Bezeichnung der Notfall-Ausrüstung mit Behältnis und Inhalt:

Notfall-Ausrüstung DIN 13232

Die Unterbringung des Inhaltes in mehreren Behältnissen ist zulässig. Die zweifelsfreie Zuordnung zum Anwendungszweck muss von außen erkennbar sein.

## 5 Sicherheitstechnische Anforderungen

### 5.1 Behältnis

Das Behältnis soll den Inhalt der Notfall-Ausrüstung vor äußeren Einflüssen schützen, die Übersichtlichkeit durch entsprechende Anordnungsmöglichkeiten, z. B. Fächer, Schlaufen sicherstellen und den Transport durch eine Person ergonomisch richtig ermöglichen.

Das Behältnis muss verschließbar, plombierbar, spritzwassergeschützt und staubdicht sein.

Für Arzneimittel in Ampullen muss eine Vorrichtung zur sicheren Unterbringung vorhanden sein (z. B. Ampullarium oder Ampullenleiste).

### 5.2 Werkstoffe

Zulässig sind Kunststoffe, korrosionsfeste Metalle bzw. Metalle mit korrosionsfestem Überzug und geeignete Stoffe aus Baumwolle / synthetischen Materialien, soweit sie desinfizierbar und zur Reinigung geeignet sind.

Der Werkstoff des/der Behältnisse muss so beschaffen sein, dass die Notfalleusrüstung auch im Dauerbetrieb bei Temperaturen zwischen  $-25\text{ °C}$  und  $80\text{ °C}$  formbeständig bleibt.

Bei Punktbelastung, Fallversuch und Verschleißfestigkeit darf die Funktionstüchtigkeit der Notfall-Ausrüstung nicht beeinträchtigt sein. Verschlusselemente dürfen nicht aufspringen, Nahtelemente müssen eine verstärkte Festigkeit aufzeigen.

Das Behältnis wird gegen Feuchtigkeitseindringen geprüft. Es muss gegen Kraftstoffe beständig sein. Bei Prüfung auf Haltbarkeit der Bodengleiter ist festzustellen, ob sich vorhandene Bodengleiter gelöst haben.

## 6 Prüfung

### 6.1 Beregnungsprüfung

Die Beregnungsprüfung ist nach DIN EN 29865 bei Raumtemperatur ( $20 \pm 2$ ) °C und verschiedenen Stellungen des geschlossenen Behältnisses durchzuführen (jeweils 15 min.).

### 6.2 Beständigkeit gegen Kraftstoffe

Es sind getrennt voneinander 10 ml unverbleiter Kraftstoff und 10 ml Dieseldieselkraftstoff mit einer Bürette aufzutragen.

Nach 6 h Einwirkzeit ist visuell unter auffallendem Licht zu prüfen.

### 6.3 Prüfung Bodengleiter

Das mit 15 kg gefüllte Behältnis ist bei Raumtemperatur ( $20 \pm 2$ ) °C 40-mal auf einer 2 m langen Hartholzplatte zu schleifen.

## 7.1 Allgemeines

Der Inhalt ist übersichtlich unterzubringen. Der Inhalt wird in 6 Funktionsbereichen aufgegliedert. Ein vollständiges Inhaltsverzeichnis ist der Notfall-Ausrüstung beizufügen.

## 7.2 Absaugung und Beatmung

Tabelle 1

Lfd.Nr.	Stückzahl			Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	A	B	C		
1	1			Absauggerät	DIN ISO 10079-2, tragbar, Vakuum mehr als -40 kPa
2		1		Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung	einzel, steril verpackt Gr. CH 18
3			1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung	einzel, steril verpackt Gr. CH 12
			1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung	einzel, steril verpackt Gr. CH 14,
			1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung	einzel, steril verpackt Gr. CH 16
4			1	Baby Schleimabsauger	
5		1		Beatmungsbeutel für Erwachsene nach DIN EN ISO 10651-4	Mit Nichtrückatmungsventil, mit Anschlussmöglichkeit zur Sauerstoffgabe
6			1	Beatmungsbeutel für Säuglinge und Kinder nach DIN EN ISO 10651-4	Mit Nichtrückatmungsventil, mit Anschlussmöglichkeit zur Sauerstoffgabe
7	1			Peep-Ventil	Stufenlos regelbar mit Anschlussmöglichkeit an Beatmungsbeutel
8	1			Bakterienfilter für Beatmungsbeutel	
9		2		Beatmungsmaske	In verschiedenen Größen
10			3	Beatmungsmaske	Für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder
11		2		Guedeltubus	In verschiedenen Größen
12			3	Guedeltubus	Für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder
13		1		Larynxmaske / -tubus	für Erwachsene
14			2	Larynxmaske / -tubus	Für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder

Die zusätzliche Ausstattung mit Sauerstoffgeräten und Sauerstoffreservoirbeuteln ist zulässig.

## 7.3 Intubation

Tabelle 2

Lfd.Nr.	Stückzahl			Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	A	B	C		
1	1			Laryngoskopgriff	Batterie, ggf. wiederaufladbar
2		2	2	Spatel	In verschiedenen Größen
3		1		Magillzange für Erwachsene	
4			1	Magillzange für Kinder	
5				Trachealtubus ohne Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228	jeweils einzeln steril verpackt mit dem Innendurchmesser
			1		3 mm
			1		4 mm
			1		4,5 mm
			1		5 mm
6				Trachealtubus mit Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228	Jeweils einzeln steril verpackt mit dem Innendurchmesser
		1			6 mm
		1			7 mm
		1			8 mm
7		1		Einführungsmandrin	Flexibel für Erwachsene
8			1	Einführungsmandrin	Flexibel für Kinder

## 7.4 Diagnostik

Tabelle 3

Lfd.Nr.	Stückzahl			Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	A	B	C		
1	1			Blutdruckmessgerät mit elastischem Messglied,	DIN EN 1060-1
2		1		Blutdruckmanschette	Für Erwachsene

Tabelle 3

3			1	Blutdruckmanschette	Für Kinder
4	1			Stethoskop	
5	1			Diagnostikleuchte mit Batterie	
6	1			Reflexhammer	
7	1			Blutzucker-Teststreifen <sup>a</sup>	Packung mit mindestens 5 Streifen
8	1			Fieberthermometer	

<sup>a</sup> Ein Blutzucker-Teststreifen ist auch durch ein elektrisches Blutzucker-Messgerät zu ersetzen.

## 7.5 Infusions-Therapie

Tabelle 4

Lfd.Nr.	Stückzahl			Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	A	B	C		
1	1			Packung Desinfektionsmittel Hautdesinfektion <sup>a</sup>	Lösung, Spray, Tupfer oder Tücher
2		3	3	Venenverweilkanüle	verschiedene Größen, steril
3	6			Fixierpflaster	
4	1			Intraossäres Punktionsgerät	Geeignet für Kinder und Erwachsene
5	1			500 ml Vollelektrolytlösung <sup>a</sup>	
6	1			Infusionsgerät nach DIN 58362-1	
7	1			Kolloidales Volumenersatzmittel, 500 ml <sup>a</sup>	
8	1			Staubbinde elastisch	

<sup>a</sup> Gehört nicht zum Lieferumfang, ist vom Anwender gesondert zu beschaffen.

## 7.6 Ge- und Verbrauchsmaterial

Tabelle 5

Lfd. Nr.	Stückzahl			Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	A	B	C		
1	1			Pinzette, mind. 140 mm	steril oder sterilisierbar
2	1			Nadelhalter	steril oder sterilisierbar
3	1			Arterienklemme,	steril oder sterilisierbar,
4	1			Einmal-Skalpell	steril verpackt
5	1			Schere DIN 58279 – B 190	
6	6			Kompresse (100 ± 5) mm × (100 ± 5) mm	maximal paarweise verpackt, steril <sup>a</sup>
7	2			Fixierbinde DIN 61634 – FB 8	einzel, staubgeschützt verpackt
8	2			Verbandpäckchen DIN 13151 M	—
9	1			Verbandtuch DIN 13152 – A	—
10	1			Verbandtuch DIN 13152 – BR	—
11	8			Wundschnellverband DIN 13019 – E 10 × 6	staubgeschützt verpackt,
12	1			Heftpflaster DIN 13019 – A 5 × 2,5	Spule mit Außenschutz, thermoresistenter Kleber
13	1			Rettungsdecke Mindestmaße 2100 mm × 1600 mm, Mindestfoliendicke 12 µm	Dauerhaft metallisierte Polyesterfolie oder Material mit mindestens gleichwertigen Eigenschaften in Bezug auf Reflexionsvermögen, Alterungsbeständigkeit, Reißkraft (längs, quer), Flammpunkt, Wärmeleitfähigkeit und Reibechtheit, nahtfrei, mit Aluminium bedampft, Rückseite farbig, staubgeschützt verpackt
14	1			Hände-Desinfektionslösung, mindestens 50 ml	
15	2			Paar OP-Handschuhe DIN EN 455	paarweise steril verpackt
16	4			Einmalhandschuh DIN EN 455  (aus DIN 13157 übernehmen)	nahtlos, groß staubgeschützt verpackt

Tabelle 5

17	4		Einmalhandschuh DIN EN 455  (aus DIN 13157 übernehmen)	nahtlos, mittel, staubgeschützt verpackt
18	2		Mundschutz	Schutzklasse FFP 3 (z. B.: Maske)
19	5		Einmalspritze 2 ml nach DIN EN ISO 7886-1	
20	5		Einmalspritze 10 ml nach DIN EN ISO 7886-1	
21	2		Einmalspritze 20 ml nach DIN EN ISO 7886-1	
22	10		Einmalkanüle	steril Größe 1
23	1		Kanülensammelbox	
24	1		Thoraxdrainage	steril, Größe CH 28

<sup>a</sup> nach DIN 13157

### 7.7 Arzneimittel zur präklinischen Versorgung

Arzneimittel gehören nicht zum Lieferumfang. Sie sind vom Anwender gesondert zu beschaffen.

### 8 Kennzeichnung und Beschriftung

Notfallausrüstungen, die dieser Norm entsprechen, können außen wie folgt gekennzeichnet werden:

- Retlungszeichen R2 nach DIN 4844-1;
- Beschriftung, aus der hervor geht, dass es sich bei dem Inhalt um eine Notfallausrüstung handelt;
- Name oder Zeichen des Herstellers / Vertreibers.

Weitere Angaben sind zulässig.

### Literaturhinweise

DIN EN 1782, *Trachealtuben und Verbindungsstücke*

DIN EN ISO 8536-4, *Infusionsgeräte zur medizinischen Verwendung — Teil 4: Infusionsgeräte für Schwerkraftinfusionen zur einmaligen Verwendung*