

**DIN EN 124-3**

ICS 93.080.30

Einsprüche bis 2013-01-19  
Ersatzvermerk  
siehe unten

**Entwurf**

**Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen –  
Teil 3: Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder  
Aluminiumlegierungen;  
Deutsche Fassung prEN 124-3:2012**

Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas –  
Part 3: Gully tops and manhole tops made from steel or aluminium alloy;  
German version prEN 124-3:2012

Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les  
piétons et les véhicules –  
Partie 3: Dispositifs de couronnement et de fermeture en alliage d'acier et d'aluminium;  
Version allemande prEN 124-3:2012

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-11-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses  
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an [naw@din.de](mailto:naw@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann  
im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter  
[www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift:  
Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

**Ersatzvermerk**

Vorgesehen mit E DIN EN 124-1:2012-11, E DIN EN 124-2:2012-11, E DIN EN 124-4:2012-11,  
E DIN EN 124-5:2012-11 und E DIN EN 124-6:2012-11 als Ersatz für DIN EN 124:1994-08;  
mit E DIN EN 124-1:2012-11, E DIN EN 124-2:2012-11, E DIN EN 124-4:2012-11, E DIN EN 124-5:2012-11  
und E DIN EN 124-6:2012-11 Ersatz für E DIN EN 124:2007-09

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 124-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Schachtabdeckungen, Entwässerungsrinnen und andere Entwässerungsgegenstände für die Verwendung außerhalb von Gebäuden“ (WG 4) des CEN/TC 165 durchgeführt.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-05-01 AA „Entwässerungsgegenstände“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 124:1994-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde in sechs Teile aufgeteilt, wobei Teil 1 die allgemeinen Bau- und Prüfgrundsätze enthält und die Teile 2 bis 6 die Leistungsanforderungen an Aufsätze und Abdeckungen aus spezifischen Werkstoffen enthalten;
- b) Prüfverfahren wurden werkstoffbezogen ergänzt.

## **Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 3: Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen**

*Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules — Partie 3 : Dispositifs de couronnement et de fermeture en alliage d'acier et d'aluminium*

*Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 3: Gully tops and manhole tops made from steel or aluminium alloy*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokument-Stage: CEN-Umfrage  
Dokument-Sprache: D  
STD Version 2.4e - RC2

## Inhalt

Seite

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                                                                                   | 4  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                       | 5  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                  | 5  |
| 3 Begriffe .....                                                                                                | 6  |
| 4 Werkstoffe .....                                                                                              | 6  |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                           | 6  |
| 4.2 Stahl .....                                                                                                 | 7  |
| 4.2.1 Allgemeines .....                                                                                         | 7  |
| 4.2.2 Feuerverzinken .....                                                                                      | 7  |
| 4.2.3 Weitere Korrosionsschutzsysteme .....                                                                     | 7  |
| 4.3 Nichtrostender Stahl .....                                                                                  | 7  |
| 4.4 Aluminiumlegierung .....                                                                                    | 8  |
| 4.5 Deckelfüllungen .....                                                                                       | 8  |
| 5 Anforderungen .....                                                                                           | 8  |
| 5.1 Bau- und Prüfgrundsätze .....                                                                               | 8  |
| 5.2 Zusätzliche Leistungsanforderungen an Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder<br>Aluminiumlegierungen ..... | 9  |
| 5.2.1 Herstellung .....                                                                                         | 9  |
| 5.2.2 Durchbiegung unter Last .....                                                                             | 10 |
| 5.3 Allgemeine Anforderungen an Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder<br>Aluminiumlegierung .....             | 10 |
| 5.3.1 Brandverhalten .....                                                                                      | 10 |
| 5.3.2 Dauerhaftigkeit .....                                                                                     | 10 |
| 5.3.3 Gefährliche Stoffe .....                                                                                  | 11 |
| 6 Prüfung .....                                                                                                 | 11 |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                           | 11 |
| 6.2 Prüfung der Durchbiegung unter Last .....                                                                   | 11 |
| 7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....                                             | 11 |
| 7.1 Allgemeines .....                                                                                           | 11 |
| 7.2 Typprüfung .....                                                                                            | 12 |
| 7.2.1 Allgemeines .....                                                                                         | 12 |
| 7.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien .....                                                       | 12 |
| 7.2.3 Prüfberichte .....                                                                                        | 14 |
| 7.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....                                                                | 14 |
| 7.3.1 Allgemeines .....                                                                                         | 14 |
| 7.3.2 Anforderungen .....                                                                                       | 15 |
| 7.3.3 Kontrollen während der Herstellung .....                                                                  | 16 |
| 7.3.4 Produktprüfung und -bewertung .....                                                                       | 18 |
| 7.3.5 Produktspezifische Anforderungen .....                                                                    | 21 |
| 7.3.6 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle .....                                  | 22 |
| 7.3.7 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....                                          | 22 |
| 7.3.8 Vorgehensweise bei Änderungen .....                                                                       | 23 |
| 8 Kennzeichnung .....                                                                                           | 23 |
| Anhang A (normativ) Prüfung der Durchbiegung unter Last .....                                                   | 24 |
| A.1 Probekörper .....                                                                                           | 24 |
| A.2 Prüfkraft zur Bestimmung der Durchbiegung, $F_D$ .....                                                      | 24 |
| A.3 Prüfgeräte .....                                                                                            | 24 |
| A.3.1 Prüfpresse .....                                                                                          | 24 |
| A.3.2 Prüfstempel .....                                                                                         | 24 |

|                                                                                             |                                                                                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A.3.3                                                                                       | Messgerät(e) zur Messung der Durchbiegung .....                                                                                                             | 24        |
| A.4                                                                                         | Durchführung der Prüfung .....                                                                                                                              | 24        |
| A.4.1                                                                                       | Prüfung einer aus einem Teil bzw. zwei Dreieckteilen bestehenden Einheit .....                                                                              | 24        |
| A.4.2                                                                                       | Durchführung der Prüfung bei Mehrfachabdeckungen oder -aufsätzen .....                                                                                      | 25        |
| A.5                                                                                         | Beobachtungen und Bericht .....                                                                                                                             | 25        |
| <b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der</b> |                                                                                                                                                             |           |
|                                                                                             | <b>EU-Bauprodukteverordnung betreffen .....</b>                                                                                                             | <b>26</b> |
| ZA.1                                                                                        | Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....                                                                                                             | 26        |
| ZA.2                                                                                        | Verfahrensweisen zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)<br>von Aufsätzen und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen ..... | 28        |
| ZA.2.1                                                                                      | System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) .....                                                                     | 28        |
| ZA.2.2                                                                                      | Leistungserklärung (DoP) .....                                                                                                                              | 31        |
| ZA.3                                                                                        | CE-Kennzeichnung und Beschriftung .....                                                                                                                     | 33        |
| ZA.3.1                                                                                      | Allgemeines .....                                                                                                                                           | 33        |
| ZA.3.2                                                                                      | CE-Kennzeichnung auf dem Produkt .....                                                                                                                      | 34        |
| ZA.3.3                                                                                      | CE-Kennzeichnung in den Begleitdokumenten .....                                                                                                             | 34        |
| Literaturhinweise .....                                                                     |                                                                                                                                                             | 37        |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 124-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird zusammen mit prEN 124-1, prEN 124-2, prEN 124-4, prEN 124-5 und prEN 124-6 das Dokument EN 124:1994 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die Normenreihe EN 124 *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Klassifizierung, allgemeine Bau- und Prüfgrundsätze, Prüfverfahren und Bewertung der Konformität;*
- *Teil 2: Aufsätze und Abdeckungen aus Gusseisen;*
- *Teil 3: Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen;*
- *Teil 4: Aufsätze und Abdeckungen aus stahlbewehrtem Beton;*
- *Teil 5: Aufsätze und Abdeckungen aus Verbundwerkstoffen;*
- *Teil 6: Aufsätze und Abdeckungen aus Polypropylen (PP), Polypropylen mit mineralischen Zusatzstoffen (PP-MD), Polyethylen (PE) oder Polyvinylchlorid (PVC-U).*

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Aufsätze und Abdeckungen mit einer lichten Weite bis einschließlich 1 000 mm zum Einbau in Flächen, die für Fußgänger- und/oder Fahrzeugverkehr bestimmt sind.

Diese Norm gilt für Abdeckungen, Aufsätze und Roste der Klassen A 15 bis F 900 aus Walzstahl, nicht-rostendem Stahl und Aluminiumlegierungen in Verbindung mit Beton oder nicht.

Für Abdeckungen, Aufsätze und Roste aus Aluminiumblechen mit erhabenen Flächen ist die Anwendung auf die Klassen A 15 bis C 250 beschränkt.

Dieses Dokument gilt nicht als alleinstehendes Dokument, sondern ausschließlich in Verbindung mit prEN 124-1.

Diese Norm gilt nicht für:

- vor Ort vorgenommene Füllungen, z. B. Beton, Pflastersteine usw.;
- Roste als Teil vorgefertigter Entwässerungsrinnen nach EN 1433;
- Dach- und Bodenabläufe in Gebäuden, wie in EN 1253 (alle Teile) festgelegt, und nicht für Straßenkappen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

prEN 124-1:2012, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 1: Klassifizierung, Bau- und Prüfgrundsätze, Prüfverfahren und Bewertung der Konformität*

prEN 124-2:2012, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 2: Aufsätze und Abdeckungen aus Gusseisen*

prEN 124-4:2012, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 4: Aufsätze und Abdeckungen aus stahlbewehrtem Beton*

prEN 124-5:2012, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 5: Aufsätze und Abdeckungen aus Verbundwerkstoffen*

prEN 124-6:2012, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Teil 6: Aufsätze und Abdeckungen aus Polypropylen (PP), Polypropylen mit mineralischen Zusatzstoffen (PP-MD), Polyethylen (PE) oder Polyvinylchlorid (PVC-U)*

EN 206-1:2000, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

EN 287-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle*

EN 287-2, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen*

EN 571-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen*

EN 755 (alle Teile), *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile*

EN 1253 (alle Teile), *Abläufe für Gebäude*

EN 1418, *Schweißpersonal — Prüfung von Bedienern von Schweißeinrichtungen zum Schmelzschweißen und von Einrichtern für das Widerstandsschweißen für vollmechanisches und automatisches Schweißen von metallischen Werkstoffen*

EN 1433, *Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen — Klassifizierung, Bau- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Beurteilung der Konformität*

EN 1676:2010, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Legiertes Aluminium in Masseln — Spezifikationen*

EN 1706, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gussstücke — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften*

EN 10025-1, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen*

EN 10088-1:1995, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

EN 10130, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

EN ISO 1461:1999, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 1461:1999)*

EN ISO 7599, *Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Allgemeine Spezifikationen für anodisch erzeugte Oxidschichten auf Aluminium (ISO 7599)*

EN ISO 14554 (alle Teile), *Schweißtechnische Qualitätsanforderungen — Widerstandsschweißen metallischer Werkstoffe (ISO 14554)*

EN ISO 15609-1, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 1: Lichtbogenschweißen (ISO 15609-1)*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 124-1.

### 4 Werkstoffe

#### 4.1 Allgemeines

Abdeckungen, Aufsätze und Roste nach dieser Norm müssen aus den folgenden Werkstoffen hergestellt werden:

- a) Stahl nach 4.2;
- b) nichtrostendem Stahl nach 4.3;
- c) Aluminiumlegierungen nach 4.4.

Jedes Bauteil aus den in 4.1 a) bis 4.1 c) festgelegten Werkstoffen kann in Kombination mit Bauteilen aus den in prEN 124-2 und prEN 124-4 bis prEN 124-6 festgelegten Werkstoffen verwendet werden.

Die Fertigung von Produkten nach dieser Norm muss sich auf Kaltumformen, mechanisches Crimpen oder Verschweißen von Einzelteilen aus Metallplatten, -bändern oder -stäben oder durch Walzen oder Strangpressen von Metallprofilen zur Fertigung beschränken.

## 4.2 Stahl

### 4.2.1 Allgemeines

Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl müssen aus Stahl nach EN 10130 oder EN 10025-1 gefertigt werden und müssen korrosionsbeständig sein. Die Korrosionsbeständigkeit kann durch beispielsweise Feuerverzinken auf einer sauberen Oberfläche nach 4.2.2 sichergestellt werden. Vor dem Aufbringen eines Korrosionsschutzsystems auf eine Oberfläche sind Abdeckungen und Aufsätze zu reinigen.

Die Mindestdicke der Stahlplatten vor Aufbringen des Korrosionsschutzes muss mindestens 2,75 mm für Deckel der Klasse C 250 oder höher betragen.

ANMERKUNG Vorverzinkter Stahl nach EN 10346 kann verwendet werden.

### 4.2.2 Feuerverzinken

Wenn die Korrosionsbeständigkeit durch Feuerverzinken erreicht wird, muss sie EN ISO 1461 entsprechen. Es dürfen keine scharfen Kanten durch das Feuerverzinken entstehen.

Nach dem Feuerverzinken einer Abdeckung oder eines Aufsatzes und vor dem Einpassen des Deckels der Abdeckung oder des Rostes des Aufsatzes in seinen Rahmen kann sie/er nachgerichtet werden, um Verformungen zu beseitigen. Ein derartiges Nachrichten darf die Unversehrtheit der Verzinkung oder der Struktur der Abdeckung oder des Aufsatzes nicht beeinträchtigen.

ANMERKUNG 1 Die Verzinkung wird als Korrosionsschutzsystem und nicht als ästhetische Beschichtung betrachtet.

ANMERKUNG 2 Auf die feuerverzinkte Oberfläche dürfen weitere ergänzende Überzüge aufgebracht werden, z. B. Beschichtungs- oder Farbsysteme.

### 4.2.3 Weitere Korrosionsschutzsysteme

Andere Korrosionsschutzsysteme als Feuerverzinken müssen einen dauerhaften Korrosionsschutz sicherstellen, der dem des Feuerverzinkens gleichwertig ist. Als Teil des werkseigenen Produktionskontrollsystems muss der Hersteller Aufzeichnungen führen, mit denen nachgewiesen werden kann, auf welcher Grundlage die Korrosionsbeständigkeit als gleichwertig nachgewiesen wurde.

## 4.3 Nichtrostender Stahl

Abdeckungen und Aufsätze aus nichtrostendem Stahl für den Einsatz unter normalen Umgebungsbedingungen (siehe prEN 124-1:2012, 6.1) müssen aus austenitischem Stahl der Güte 1.4301 oder 1.4571 nach EN 10088-1:2005, hergestellt werden. Für normale Umgebungsbedingungen ist kein Korrosionsschutzsystem für die Oberfläche erforderlich. Es können geeignete Oberflächenvergütungsprozesse nach der Herstellung erforderlich werden, z. B. sind Schweißverbindungen durch einen Beizpassivierungsprozess oder durch Strahlreinigen zu behandeln.

ANMERKUNG 1 Korrosionsschutz oder ein nichtrostender Stahl mit einer anderen Güte wird erforderlich, wenn die Abdeckung oder der Aufsatz angreifenden Umgebungsbedingungen ausgesetzt wird, z. B. in einer chemisch besonders angreifenden Umgebung.

ANMERKUNG 2 Abdeckungen und Aufsätze aus nichtrostendem Stahl dürfen mit ästhetischen Oberflächenbehandlungen geliefert werden, z. B. Polieren oder Glasperlstrahlen.

Die Mindestdicke von Werkstoffen aus nichtrostendem Stahl muss mindestens 2,75 mm für Deckel der Klasse C 250 oder höher betragen.

#### 4.4 Aluminiumlegierung

Abdeckungen und Aufsätze aus Aluminium müssen aus Aluminiumlegierungen nach EN 1706, EN 1676 oder EN 573-3 zur Verwendung unter „nassen, selten trockenen“ Umgebungsbedingungen und in einer chemisch schwach angreifenden Umgebung nach prEN 124-1:2012, 6.1, gefertigt oder gegossen werden.

Legierungen mit einem deklarierten Kupfergehalt von weniger als 0,1 % dürfen keinen zusätzlichen Korrosionsschutz erfordern. Der Korrosionsschutz kann auch durch Anodisieren nach EN ISO 7599, Klasse AA 25, erreicht werden. Andere Korrosionsschutzsysteme als Anodisieren oder die Auswahl von Legierungen mit einer spezifischen Korrosionsbeständigkeit müssen einen Korrosionsschutz bewirken, der dem des Anodisierens gleichwertig ist. Korrosionsschutz oder eine andere Güte von Aluminium kann erforderlich werden, wenn die Abdeckung oder der Aufsatz aggressiveren Umgebungsbedingungen nach prEN 124-1:2012, 6.1, ausgesetzt ist, z. B. in einer besonders chemisch angreifenden Umgebung.

Die Mindestdicke von Werkstoffen aus Stahl- oder Aluminiumblechen vor Aufbringen des Korrosionsschutzes muss mindestens 2,75 mm für Deckel der Klasse C 250 oder höher betragen.

#### 4.5 Deckelfüllungen

Werden Deckel werkseitig gefüllt, muss die Füllung aus Beton oder aus anderen Füllwerkstoffen bestehen, die für den Einbauort geeignet sind. Der Beton, der zum Füllen des Deckels verwendet wird, muss eine Mindestfestigkeit von C 35/45 nach EN 206-1 aufweisen.

**ANMERKUNG** Werden Deckel werkseitig ohne Füllung geliefert und die Füllung wird nachträglich eingebracht, sollten die Füllwerkstoffe mindestens eine Leistung aufweisen, die mit der des Betons oder den Werkstoffen der umgebenden Betriebsflächen vergleichbar ist, und die Anforderungen der zutreffenden Europäischen Normen erfüllen.

### 5 Anforderungen

#### 5.1 Bau- und Prüfgrundsätze

Abdeckungen, Aufsätze und Roste aus Werkstoffen nach 4.1 müssen die Bau- und Prüfgrundsätze nach prEN 124-1, Tabelle 1, erfüllen.

**Tabelle 1 — Anforderungen und Prüfung der Konstruktionsmerkmale nach prEN 124-1**

| Merkmal                                          | Anforderungen nach prEN 124-1:2012, Abschnitt | Prüfung nach prEN 124-1:2012, Abschnitt | Maßgeblich für |              |              |              |              |              |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
|                                                  |                                               |                                         | Klasse A 15    | Klasse B 125 | Klasse C 250 | Klasse D 400 | Klasse E 600 | Klasse F 900 | CE |
| Lüftungsöffnungen in Deckeln                     | 7.1                                           | 9.4.1                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Lichte Weite von Abdeckungen für Eisteigschächte | 7.2                                           | 9.4.2                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Einlegetiefe                                     | 7.3                                           | 9.4.3                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Spaltweite                                       | 7.4                                           | 9.4.4                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Kompatibilität von Auflageflächen                | 7.5                                           | 9.4.5                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Sicherung des Deckels/Rostes im Rahmen           | 7.6                                           | 9.4.6                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | x  |
| Handhabung von Deckeln und Rosten                | 7.7                                           | 9.4.7                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |

**Tabelle 1 (fortgesetzt)**

| Merkmal                                             | Anforderungen nach prEN 124-1:2012, Abschnitt | Prüfung nach prEN 124-1:2012, Abschnitt | Maßgeblich für |              |              |              |              |              |    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
|                                                     |                                               |                                         | Klasse A 15    | Klasse B 125 | Klasse C 250 | Klasse D 400 | Klasse E 600 | Klasse F 900 | CE |
| Maße der Schlitze von Rosten                        | 7.8                                           | 9.4.8                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Schmutzfänger und Eimer                             | 7.9                                           | 9.4.9                                   | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Einlegesicherung für Deckel und Roste               | 7.10                                          | 9.4.10                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Ebenheit von Deckeln und Rosten                     | 7.11                                          | 9.4.11                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Mulden- und Rinnenform von Rosten                   | 7.12                                          | 9.4.12                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Oberflächenbeschaffenheit                           | 7.13                                          | 9.4.13                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Dichte Abdeckungen                                  | 7.14                                          | Sichtprüfung                            | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Rahmenauflage                                       | 7.15                                          | 9.4.14                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | X  |
| Rahmenhöhe                                          | 7.16                                          | 9.4.15                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Öffnungswinkel von Deckeln und Rosten mit Scharnier | 7.17                                          | 9.4.16                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Aussehen                                            | 8.1                                           | 9.1                                     | x              | x            | x            | x            | x            | x            | —  |
| Tragfähigkeit                                       | 8.2                                           | 9.3                                     | x              | x            | x            | x            | x            | x            | X  |
| Bleibende Verformung                                | 8.3                                           | 9.2                                     | x              | x            | x            | x            | x            | x            | X  |
| Griffigkeit                                         | 8.4                                           | 9.4.13                                  | x              | x            | x            | x            | x            | x            | X  |
| Kindersicherheit                                    | 8.5                                           | 9.5                                     | x              | x            | x            | x            | x            | x            | X  |

## 5.2 Zusätzliche Leistungsanforderungen an Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen

### 5.2.1 Herstellung

Schweißnähte sind einer Sichtprüfung hinsichtlich der Unversehrtheit zu unterziehen. Spezifikation und Zulassung von Schweißverfahren für Deckel müssen EN ISO 15609 entsprechen. Die Herstellung von Schmelzschweißverbindungen von Bauteilen einer Abdeckung muss durch einen Schweißer mit Zulassung nach den Verfahren in EN 287-1 für Stahl oder EN 287-2 für Aluminiumlegierungen erfolgen.

Die Herstellung von Verbindungen von metallischen Bauteilen durch Widerstandsschweißen muss den Qualitätsanforderungen von EN ISO 14554 entsprechen. Zulassungsprüfungen für Schweißer für das Schmelzschweißen und für Einrichter für das Widerstandsschweißen für vollmechanisches und automatisches Schweißen metallischer Werkstoffe müssen EN 1418 entsprechen. Während der Zulassungsprüfungen müssen die Schweißnähte nach EN 571-1 bewertet werden.

### 5.2.2 Durchbiegung unter Last

Die maximale Durchbiegung von Deckeln unter Last, die mit anderen spröden Werkstoffen als Beton zu befüllen sind, muss  $\leq LW/360$  betragen. Bei Deckeln, die mit Beton zu befüllen sind, muss die maximale Durchbiegung unter Last  $\leq LW/250$  sein. Für alle anderen Deckel nach dieser Norm muss die maximale Durchbiegung unter Last in mm je mm der lichten Weite angegeben werden.

## 5.3 Allgemeine Anforderungen an Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierung

### 5.3.1 Brandverhalten

Wenn die Verwendung von Aufsätzen und Abdeckungen nach dieser Norm nationalen gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens unterliegt, muss das Brandverhalten angegeben (erklärt) werden. Abdeckungen und Aufsätze aus Stahl oder Aluminiumlegierung werden als Klasse A1 ohne die Notwendigkeit der Prüfung (CWT, Classified Without Testing) in Übereinstimmung mit der zutreffenden Entscheidung der Kommission<sup>1)</sup> klassifiziert.

ANMERKUNG 1 Stahl oder Aluminiumlegierung, als homogen verteilter Werkstoff für diese Produkte (in Kombination mit Beton oder nicht), wird als Werkstoff mit bekannter und stabiler Leistung im Hinblick auf das Brandverhalten angesehen, da er nicht aus organischen Materialien besteht und infolgedessen nicht zu einem Brand beiträgt. Unter diesen Bedingungen kann der Werkstoff als Werkstoff der Klasse A1 betrachtet werden.

ANMERKUNG 2 Die Klasse des Brandverhaltens von Abdeckungen und Aufsätzen aus Stahl oder Aluminiumlegierung wird als die Klasse ihrer Bauteilwerkstoffe angesehen.

Umgekehrt bedeutet dies, dass dort, wo die Verwendung von Abdeckungen und Aufsätzen keinen nationalen gesetzlichen Anforderungen zum Brandverhalten unterliegt, entweder Klasse A1 (siehe oben) oder Klasse F (siehe ANMERKUNG 2) angegeben werden darf.

ANMERKUNG 3 Klasse F nach EN 13501-1 entspricht „Keine Leistung festgelegt“ (NPD, No Performance Determined).

### 5.3.2 Dauerhaftigkeit

Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen sind hinsichtlich ihrer Dauerhaftigkeit Produkte mit bekannten und konstanten Leistungseigenschaften, für die langjährige Erfahrungen vorliegen.

Die Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit wird sichergestellt, indem die Anforderungen von EN 124-1, 8.2 und 8.3, erfüllt werden, durch das Verhältnis zwischen der Prüflast und der maximalen Belastung, die unter Betriebsbedingungen zu erwarten ist, und durch das stabile Verhalten des Werkstoffes, das kontinuierlich durch die WPK überprüft wird.

Die Dauerhaftigkeit der Sicherung von Deckeln/Rosten im Rahmen wird sichergestellt, indem folgende Anforderungen erfüllt werden:

- EN 124-1, 7.6 b): sich nicht ändernde ausreichende Masse und Wiegen nach EN 124-1, 9.4.6;
- EN 124-1, 7.6 a) und c): die Verwendung von Werkstoffen mit nachgewiesener Beständigkeit und Prüfung nach EN 124-1, 9.4.6.

Die Dauerhaftigkeit der Griffigkeit wird sichergestellt, indem die Anforderungen von EN 124-1, 8.4, erfüllt werden, in Verbindung mit der Beständigkeit des Werkstoffes selbst gegenüber Griffigkeitsverlust, der kontinuierlich durch die WPK überprüft wird.

---

1) Siehe Entscheidung 96/603/EG der Kommission vom 4. Oktober 1996 (siehe ABl. L 267 vom 19.10.1996), zweifach geändert durch 2000/605/EG vom 26. September 2000 (siehe ABl. L 258 vom 12.10.2000) und durch 2003/424/EG vom 6. Juni 2003 (siehe ABl. L 144 vom 12.06.2003).