

DIN EN 17736

ICS 97.200.10

Ersatz für
DIN 15921:2015-09**Veranstaltungstechnik –
Anforderungen an die Bemessung und Herstellung von Podesten und
Zargen aus Aluminium;
Deutsche Fassung EN 17736:2022**

Entertainment technology –
Specifications for design and manufacture of aluminium stage decks and frames;
German version EN 17736:2022

Technologies du spectacle –
Spécifications pour la conception et la fabrication de praticables de scène en aluminium;
Version allemande EN 17736:2022

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17736:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 433 „Veranstaltungstechnik - Maschinen, Arbeitsmittel und Einrichtungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 149-00-06 AA „Arbeitsmittel und Einrichtungen“ im DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 15921:2015-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung in eine europäische Norm und Anpassung in Aufbau und Struktur an vergleichbare europäische Dokumente;
- b) Beschränkung des Anwendungsbereichs auf Podeste und Zargen aus Aluminium;
- c) Ergänzung neuer Abschnitte zu „Entwurf und Bemessung“ (Abschnitt 5) und „Herstellung“ (Abschnitt 6);
- d) die Beschreibung des Prüfverfahrens ist nun ein informativer Anhang;
- e) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 15921: 2015-09

Deutsche Fassung

Veranstaltungstechnik —
Anforderungen an die Bemessung und Herstellung von
Podesten und Zargen aus Aluminium

Entertainment technology —
Specifications for design and manufacture of aluminium
stage decks and frames

Technologies du spectacle —
Spécifications pour la conception et la fabrication de
praticables de scène en aluminium

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. September 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Entwurf und Bemessung	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Bemessung	9
5.3 Nachweise.....	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Lastannahmen	9
5.4 Technische Dokumentation.....	10
6 Herstellung.....	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Werkstoffe.....	10
6.2.1 Allgemeines	10
6.2.2 Brandverhalten	10
6.2.3 Oberflächenbeschaffenheit.....	11
6.3 Schweißen	11
6.4 Prüfung.....	11
6.5 Kennzeichnung.....	11
6.6 Herstellerdokumentation	11
7 Zusätzliche Bemessungsanforderungen für Treppen, Rampen und Geländer	11
7.1 Treppen.....	11
7.2 Rampen	12
7.3 Geländer.....	13
7.3.1 Allgemeines	13
7.3.2 Bühnengeländer.....	13
7.3.3 Geländer für öffentlich zugängliche Bereiche.....	13
7.4 Ausrichtung von Podesten	13
8 Zubehörteile	14
9 Prüfanforderungen und Prüfverfahren.....	14
9.1 Allgemeines	14
9.2 Vorbereitung der Prüfung.....	14
9.3 Vertikale Prüflasten.....	14
9.3.1 Gleichmäßig verteilte Last (UDL, en: uniformly distributed load).....	14
9.3.2 Punktlast.....	14
9.4 Horizontale Prüflast	15
9.5 Auswertung der Prüfergebnisse	15
9.6 Dokumentation der Prüfergebnisse	15
10 Benutzerdokumentation und technisches Datenblatt.....	15
10.1 Benutzerdokumentation.....	15

10.2 Technisches Datenblatt..... 16

Anhang A (informativ) Muster eines technischen Datenblatts 17

Anhang B (informativ) Beispiel für Prüfanordnungen für die Prüfung von Podesten und Zargen aus
 Aluminium 20

B.1 Allgemeines 20

B.2 Einleiten der Prüflasten 20

Anhang C (informativ) Musterprüfberichte 22

C.1 Musterprüfbericht für die Prüfung von Podesten oder Zargen 22

C.2 Musterprüfbericht für Geländer 24

Anhang D (informativ) Musterprüfbericht 26

Literaturhinweise..... 27

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17736:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 433 „Veranstaltungstechnik - Maschinen, Arbeitsmittel und Einrichtungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm nach EN ISO 12100.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Gegenstand dieses Dokumentes ist die Erreichung einer Mindestqualität bei der Bemessung und Herstellung von Podesten und Zargen aus Aluminium in der Veranstaltungsbranche.

Veranstaltungstechnik ist ein interdisziplinäres Feld mit spezifischer Technologie und besonderen sicherheitstechnischen Anforderungen. Veranstaltungstechnik wird an Aufbau-, Inszenierungs- und Produktionsorten für Events und Theaterproduktionen verwendet. Beispiele für solche Orte sind Theater, Mehrzweckhallen, Messehallen, Film-, Fernseh-, Foto- und Rundfunkstudios sowie Einrichtungen in Konzerthallen, Museen, Schulen, Bars, Diskotheken, Open-Air-Bühnen und anderen Veranstaltungsorten. In einigen Fällen werden auch untypische andere Orte verwendet, die keine Aufführungsorte sind.

Dieses Dokument wurde auf Grundlage der bestehenden Anforderungen von DIN 15921:2015-09 entwickelt.

Bei der Erstellung dieses Dokumentes wurden gesammelte Erfahrungen und eine Risikoanalyse zugrundegelegt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen an die Bemessung und Herstellung von in der Veranstaltungsbranche verwendeten Podesten und Zargen aus Aluminium fest.

Dieses Dokument ist nicht anzuwenden für die in Bühnen- und Studioumgebungen als Unterkonstruktion verwendeten Gerüste nach der Normenreihe EN 12810 und der Normenreihe EN 12811 sowie nicht für fliegende Bauten nach EN 13814-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 1090 (alle Teile), *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken*

EN 1990, *Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 1991 (alle Teile), *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke*

EN 1993 (alle Teile), *Eurocode 3 — Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten*

EN 1995 (alle Teile), *Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten*

EN 1999 (alle Teile), *Eurocode 9 — Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken*

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 17115, *Veranstaltungstechnik — Anforderungen an die Bemessung und Herstellung von Aluminium- und Stahltraversen*

EN 17206, *Veranstaltungstechnik — Maschinen für Bühnen und andere Produktionsbereiche — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen*

EN ISO 3834 (alle Teile), *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 3834 [alle Teile])*

EN ISO 9606-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle (ISO 9606-1)*

EN ISO 9606-2, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen (ISO 9606-2)*

EN IEC/IEEE 82079-1, *Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte — Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 17115 and EN 17206 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Podest

mehrheitlich aus Aluminiumprofilen bestehende Rahmenkonstruktion mit einer Tragplatte

3.2

Zarge

geschlossene Rahmenkonstruktion aus Aluminiumprofilen, je nach Ausführung mit Aufnahme für Beine und/oder eine Unterkonstruktion (ohne Tragplatte)

3.3

Unterkonstruktion

gesondert in Verkehr gebrachte Tragkonstruktion für Podeste oder Zargen

BEISPIEL Gerüst, Gitterträger, Traverse.

3.4

Steckbein

abnehmbares gerades Profil, das im Allgemeinen in der Ecke eines Podests oder einer Zarge und im rechten Winkel dazu befestigt ist

3.5

Klappbein

im Allgemeinen nicht abnehmbares gerades Profil, das scharnierend in der Ecke eines Podests oder einer Zarge befestigt ist

3.6

Scherenbein

im Allgemeinen nicht abnehmbare Profile, die scherenartig an der Unterseite eines Podests oder einer Zarge befestigt sind

3.7

Geländer

physische Absperrung, die Personen davor schützt, von erhöhten Bereichen zu stürzen

3.8

Tragplatte

an der Rahmenkonstruktion angebrachtes lasttragendes Bauteil, zum Beispiel aus Holz, Metall oder Polymer

3.9

Fußleiste

entlang der Außenkanten von Podesten angebrachte Leiste, die das Herabfallen von Gegenständen vom Podest verhindert, sofern erforderlich