

DIN EN 13200-3

ICS 91.040.10; 97.200.10; 97.220.10

Ersatz für
DIN EN 13200-3:2006-03**Zuschaueranlagen –
Teil 3: Abschränkungen –
Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 13200-3:2018**

Spectator facilities –
Part 3: Separating elements –
Requirements;
German version EN 13200-3:2018

Installations pour spectateurs –
Partie 3: Éléments de séparation –
Exigences;
Version allemande EN 13200-3:2018

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschaueranlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-34 AA „Zuschaueranlagen (Veranstaltungsorte, Arenen und Stadien)(SpA zu CEN/TC 315)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13200-3:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neue Begriffe in Abschnitt 3 mit aufgenommen;
- b) Bilder und Tabellen im Anhang wurden technisch überarbeitet;
- c) Norm redaktionell überarbeitet und an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13200-3: 2006-03

Deutsche Fassung
**Zuschaueranlagen —
Teil 3: Abschränkungen —
Anforderungen**

Spectator facilities —
Part 3: Separating elements —
Requirements

Installations pour spectateurs —
Partie 3: Éléments de séparation —
Exigences

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Dezember 2017 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	7
4.1 Vorüberlegungen	7
4.2 Bemessungsverfahren	7
4.3 Konstruktion und Belastung der Absperrung	7
4.4 Höhe der Absperrungen	8
4.5 Verformung	8
4.6 Befestigungselemente	8
4.7 Einzelheiten zur Sicherheit	8
4.8 Unterstützung durch angrenzende Konstruktionen	9
4.9 Wartung	9
4.10 Überlegungen zu Absperrungen und Sichtlinien	9
5 Besondere Anforderungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Absperrungen zum Außenbereich	9
5.3 Absperrungen für den Aktionsbereich	9
5.3.1 Form, Größe und Nutzlast	9
5.3.2 Notausgang in den Aktionsbereich	10
5.3.3 Anforderungen in Abhängigkeit von Sportarten bzw. Aktivitäten	10
5.4 Abtrennungen	10
5.5 Wellenbrecher	11
5.5.1 Hauptkriterien für die Konstruktion	11
5.5.2 Wellenbrecher – Faktoren zur Bestimmung der horizontalen Nutzlast	12
5.6 Absperrungen auf Zuschauerrängen	13
5.7 Ausgangstüren und -tore	13
5.7.1 Allgemeines	13
5.7.2 Lasten	13
5.8 Temporäre Absperrungen	14
5.9 Absperrungen vor Bühnen	14
Anhang A (normativ) Horizontale Nutzlasten für Absperrungen bei Sitzplätzen	15
A.1 Tabellen und Bilder	15
A.2 Anmerkungen zu Anhang A	18
A.3 Anmerkungen zu Tabelle A.1	19
Anhang B (informativ) Horizontale Nutzlasten für Absperrungen bei Stehplätzen	20
B.1 Tabelle und Bilder	20
B.2 Anmerkungen zu Anhang B	21
Anhang C (informativ) Horizontale Nutzlasten für Absperrungselemente zum Außenbereich und Abtrennungselemente	22
C.1 Tabelle und Bilder	22
C.2 Anmerkungen zu Anhang C	24
Anhang D (informativ) Bruchkraft im Zusammenhang mit dem Gefälle	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschaueranlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2019 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 ersetzt EN 13200-3:2005.

Die wichtigsten Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe (EN 13200-3:2005) sind:

- Abschnitt 3 „Begriffe“; Einige Begriffe wurden hinzugefügt (3.1 Absperrung) andere Begriffe wurden gelöscht (3.1 Abschränkung oder Absperrung, 3.6 Absperrungen vor und hinter Sitzplätzen, 3.11 Konstruktionshöhe in EN 13200-3:2005);
- Abschnitt 4 wurde technisch überarbeitet und aktualisiert;
- Abschnitt 5 wurde technisch und redaktionell verbessert;
- alle Anhänge, Bilder und Tabellen wurden technisch geändert.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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

Diese Europäische Norm wurde erarbeitet, um die allgemeinen Konstruktionskriterien für Zuschaueranlagen, ob ortsfest oder nicht, festzulegen und so deren Funktionalität sicherzustellen.

Diese Europäische Norm legt die Sicherheits- und Konstruktionsmerkmale von Eingangs- und Ausgangsanlagen von Durchgängen in Zuschaueranlagen, entweder einzeln oder in Kombination, fest, um Wege zu schaffen.

In dieser Europäischen Norm werden an einigen Stellen Mindestwerte und empfohlene Werte für Maße und Belastungen angegeben. Es sollte beachtet werden, dass diese Werte teilweise die unterschiedlichen nationalen Anforderungen als grundlegende Festlegungen berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund bestehender nationaler Verordnungen oder gleichwertiger Bestimmungen in bestimmten Ländern zusätzliche/unterschiedliche Anforderungen gelten können.

Die Normenreihe EN 13200, *Zuschaueranlagen*, besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze;*
- *Teil 2¹⁾: Merkmale;*
- *Teil 3: Abschränkungen — Anforderungen;*
- *Teil 4: Sitze — Produktmerkmale;*
- *Teil 5: Ausfahrbare (ausziehbare) Tribünen;*
- *Teil 6: Demontierbare (provisorische) Tribünen;*
- *Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege;*
- *Teil 8¹⁾: Sicherheitsmanagement;*
- *Teil 9¹⁾: Kommunikationssysteme in Zuschaueranlagen.*

1) Entwurf in Arbeit.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Konstruktionsanforderungen bezüglich der räumlichen Anordnung sowie Produktmerkmale von Abschränkungen innerhalb von Zuschauerbereichen an ortsfesten oder temporären Veranstaltungsorten einschließlich Sportstadien, Sporthallen sowie Einrichtungen in Gebäuden und im Freien fest, um deren Funktionalität sicherzustellen.

Andere ortsfeste Veranstaltungsorte wie Theater, Kinos, Opernhäuser, Vorlesungssäle und Ähnliches werden in diesem Dokument nicht behandelt.

Folgende Abschränkungen und Absperrungen sind in dem vorliegenden Dokument enthalten:

- Absperrung vor einer Reihe dauerhaft angebrachter Sitze;
- Absperrung angrenzend an das Ende einer Sitzreihe;
- Absperrung hinter der letzten Sitzreihe;
- Absperrung, am Anfang eines Ganges oder am Fuß einer Treppe, die im rechten Winkel zur Richtung der Zuschauerbewegung verläuft;
- seitliche Absperrung, die parallel zur Richtung der Zuschauerbewegung verläuft;
- Absperrungen für Gänge;
- im rechten Winkel zur Zuschauerbewegung verlaufende Absperrungen für Gänge in Stehplatzbereichen;
- Wellenbrecher;
- Absperrungen für Zuschauerränge;
- Absperrungen zum Außenbereich und Absperrungen zwischen verschiedenen Sektoren.

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 13200-1:2012, *Zuschaueranlagen — Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze*

EN 13200-7, *Zuschaueranlagen — Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege*

EN 1991-1-1, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe nach EN 13200-1:2012 und die folgenden Begriffe.

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

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

3.1

Absperrung

ortsfester oder temporärer Teil des Gebäudes oder Bauwerkes, der zum Schutz von Personen vor dem Abstürzen bzw. zum Zurückzuhalten, Anhalten, Führen oder Trennen von Personen vorgesehen ist

3.2

Absperrung zum Außenbereich

Absperrung, die den Außenbereich vom Versorgungsbereich trennt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe EN 13200-1:2012, Bild A.1.

3.3

Absperrung für den Aktionsbereich

Absperrung, die den Zuschauerbereich vom Aktionsbereich trennt

3.4

Abtrennung

jegliche Absperrung, die dazu dient, Steh- oder Sitzplatzbereiche von angrenzenden Steh- oder Sitzplatzbereichen zu trennen

3.5

Wellenbrecher

Absperrung im Stehplatzbereich, die in Verbindung mit angemessenen Zwischenräumen die Zuschauer davor bewahrt, gequetscht/erdrückt zu werden

3.6

Zuschauerrang

begrenzter Raum, der sich üblicherweise an einen Versorgungsbereich anschließt und von dem aus die Zuschauer die Veranstaltung stehend verfolgen können

3.7

Drehkreuz

Zugang mit Dreharmen, der das Hindurchgehen jeweils nur einer Person zulässt

3.8

temporäre Absperrung

Absperrung, die nur für eine bestimmte Zeit bestehen soll bzw. vorgesehen ist und üblicherweise nach der Veranstaltung entfernt wird

3.9

Bezugspunkt

fertige Höhe des Fußbodens, des Daches, der Bodenplatte, von Balkonen, Rampen, Bühnen oder die Steigungslinie von Treppen usw.

3.10

Handlauf

üblicherweise mit der Hand zu greifendes Geländer zur Führung oder Stützung

3.11

Ausfachung

Teil einer Absperrung, das dafür ausgelegt ist, dem Risiko des Abstürzens von Personen vorzubeugen

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Vorüberlegungen

4.1.1 Besteht für die Zuschauer Absturzgefahr, oder müssen Menschen zurückgehalten, angehalten, geführt oder getrennt werden, muss die Nutzung entweder einer Abschränkung oder anderer Maßnahmen erwogen werden, um diese Ziele zu erreichen.

Bei der Feststellung der Notwendigkeit einer Absperrung und des Typs der bereitzustellenden Absperrung müssen der Planer und das Management der Anlage die Nutzung des Bauwerkes und die Risiken für die Nutzer des Bauwerkes berücksichtigen. Wenn für ein Bauwerk mehr als eine Art der Nutzung vorgesehen ist, muss entweder die Konstruktion der Absperrung so gewählt werden, dass sie dem ungünstigsten Fall angepasst ist, oder es müssen dem jeweiligen Standort entsprechend mehrere Typen von Absperrungen zur Verfügung stehen.

4.1.2 Dort, wo Wände, Verglasungen oder andere Bauteile oder Bauwerksteile die Funktion von Absperrungen übernehmen, muss der Planer entweder:

- a) sicherstellen, dass diese Abschränkungen die in der vorliegenden Norm aufgeführten Kriterien erfüllen; oder
- b) zusätzliche Absperrungen vorsehen, die in Übereinstimmung mit dieser Norm ausgelegt sind.

4.2 Bemessungsverfahren

Für die Absperrungen sind, in Übereinstimmung mit der im geltenden Eurocode empfohlenen Vorgehensweise für den jeweils verwendeten Werkstoff, Verfahren zur Bemessung mit Grenzzuständen anzuwenden, wobei die vorgegebenen Lasten als charakteristische Lasten behandelt werden.

Bei Anwendung von Verfahren zur Bemessung mit Grenzzuständen müssen die Teilsicherheitsbeiwerte für Lasten und Werkstoffe denen entsprechen, die in den geeigneten werkstoffbezogenen technischen Regeln für die Ausführung empfohlen werden. Die Festigkeit der Absperrungen muss im Grenzzustand der Tragfähigkeit und die Durchbiegung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ausgelegt werden.

4.3 Konstruktion und Belastung der Absperrung

Absperrungen müssen so ausgelegt sein, dass sie zuverlässig den in Tabelle A.1 festgelegten kleinsten horizontalen Nutzlasten standhalten.

Unabhängig von der Höhe der Absperrung (4.4) ist davon auszugehen, dass die horizontale Nutzlast in einer Höhe von 1,1 m über dem Bezugspunkt zur Wirkung kommt, wenn sie als statische Last rechtwinklig zur Längsachse aufgebracht wird.

Die Planer müssen sicherstellen, dass jegliche Konstruktionen bzw. Bauwerke, die den Absperrungen als Auflager dienen, von angemessener Festigkeit und Stabilität sind, um zuverlässig allen einwirkenden Lasten ohne übermäßige mechanische Spannung, Durchbiegung oder Verformung zu widerstehen.

Wenn Werte für die geringsten und empfohlenen Belastungsgrade angegeben sind, ist die Übernahme eines Wertes durch eine dokumentierte Risikobewertung zu untermauern, wobei Zweck und Standort dieser Absperrung während ihrer gesamten Lebensdauer zu berücksichtigen sind.

Die empfohlenen Werte gelten für alle Anwendungen. Bei Anwendung der Tabelle A.1 sollten die nationalen Sicherheitsbestimmungen in angemessener Weise beachtet werden.