

	DIN EN 13200-4	
ICS 91.040.10; 97.200.10; 97.220.10 Ersatz für DIN EN 13200-4:2006-12 Zuschaueranlagen – Teil 4: Sitze – Produktmerkmale; Deutsche Fassung EN 13200-4:2023 Spectator facilities – Part 4: Seats – Product characteristics; German version EN 13200-4:2023 Installations pour spectateurs – Partie 4: Sièges – Caractéristiques des produits; Version allemande EN 13200-4:2023 Gesamtumfang 28 Seiten DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-4:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschaueranlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

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

DIN EN 13200 besteht unter dem allgemeinen Titel *Zuschaueranlagen* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze;
- Teil 3: Abschränkungen — Anforderungen;
- Teil 4: Sitze — Produktmerkmale;
- Teil 5: Ausfahrbare (ausziehbare) Tribünen;
- Teil 6: Demontierbare Tribünen;
- Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege;
- Teil 8: Sicherheitsmanagement;
- Teil 10: Berechnung der Sicherheitskapazität im Notfall.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/CIE 11664-4 siehe DIN EN ISO/CIE 11664-4

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 EN 13200-4:2006-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Unterabschnitte 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.4 wurden überarbeitet und an die Neuausgabe von DIN EN 12727 angeglichen;
- c) Tabelle 2 in Abschnitt 8 wurde aktualisiert und an die Neuausgabe von DIN EN 12727 angeglichen;
- d) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13200-4: 2006-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/CIE 11664-4, *Farbmetrik — Teil 4: CIE 1976 $L^*a^*b^*$ Farbraum*

– Leerseite –

Deutsche Fassung
Zuschauieranlagen —
Teil 4: Sitze —
Produktmerkmale

Spectator facilities —
Part 4: Seats —
Product characteristics

Installations pour spectateurs —
Partie 4: Sièges —
Caractéristiques des produits

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Januar 2023 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
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Abkürzungen	6
5 Allgemeine Anforderungen an die Ausführung	7
5.1 Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit	7
5.2 Scher- und Quetschstellen	7
5.2.1 Allgemeines	7
5.2.2 Scher- und Quetschstellen beim Auf- und Zuklappen	7
5.2.3 Scher- und Quetschstellen unter Einwirkung von kraftbetriebenen Vorrichtungen	7
5.2.4 Scher- und Quetschstellen bei der Benutzung	7
5.3 Allgemeine Anforderungen an Befestigungselemente und Befestigungsverfahren	8
5.3.1 Allgemeines	8
5.3.2 Kriterien für die Darstellung der Planung	9
5.3.3 Abnahmeprüfung	9
6 Probenahme und Vorbehandlung	9
6.1 Probenahme	9
6.2 Vorbehandlung	9
7 Eigenschaften der Werkstoffe	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Korrosionsbeständigkeit	9
7.3 Witterungsbeständigkeit/Lichtbeständigkeit	10
8 Anforderungen an die Festigkeit und Dauerhaltbarkeit	10
9 Prüfbericht	12
10 Sitznummerierung	12
11 Gebrauchsanweisung	13
12 Kennzeichnung	13
Anhang A (informativ) Beispiele für Sitze	14
Anhang B (informativ) Ergonomie	16
B.1 Ergonomie	16
B.1.1 Anthropometrische Merkmale und Daten	16
B.1.2 Anforderungen an die Konstruktion	16
Literaturhinweise	24

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für eine Bank	14
Bild A.2 — Beispiel für einen Sitz mit niedriger Rückenlehne	14
Bild A.3 — Beispiel für einen Sitz mit hoher Rückenlehne	15
Bild A.4 — Beispiel für einen Klappsitz	15
Bild B.1 — Höhe des Sitzes	17
Bild B.2 — Beispiel für einen zu hohen Sitz	18
Bild B.3 — Beispiel für einen zu niedrigen Sitz	18
Bild B.4 — Abstand zwischen Gesäß und Kniekehle	19
Bild B.5 — Beispiel für einen zu tiefen Sitz	20
Bild B.6 — Beispiel für eine zu geringe Sitzflächentiefe	20
Bild B.7 — Lage der Armlehnen	21
Bild B.8 — Lage der Rückenlehne	22

Bild B.9 — Höhe der Lendengegend 23

Tabellen

Tabelle 1 — Empfohlene Maßangaben für Sitze 8

Tabelle 2 — Liste der Prüfverfahren und Anforderungen an Festigkeit und Dauerhaltbarkeit
nach EN 12727 11

Tabelle B.1 — Höhe des Sitzes 17

Tabelle B.2 — Abstand zwischen Gesäß und Kniekehle 19

Tabelle B.3 — Abstand zwischen Ellenbogen und Sitz 21

Tabelle B.4 — Abstand zwischen den Ellenbogen 21

Tabelle B.5 — Breite des Beckens 21

Tabelle B.6 — Höhe der Lendengegend 23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-4:2023) 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 August 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 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 ersetzt EN 13200-4:2006.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind nachfolgend aufgeführt:

- Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ wurde aktualisiert;
- Unterabschnitte 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.4 wurden geändert und an die neue Ausgabe der EN 12727 angeglichen;
- in Abschnitt 8 wurde Tabelle 2 geändert und an die neue Ausgabe der EN 12727 angeglichen.

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

- EN 13200-1, *Zuschaueranlagen — Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze*;
- CEN/TR 13200-2, *Zuschaueranlagen — Kriterien für die räumliche Anordnung von Versorgungsbereichen — Teil 2: Merkmale*;
- EN 13200-3, *Zuschaueranlagen — Teil 3: Abschränkungen — Anforderungen*;
- EN 13200-4, *Zuschaueranlagen — Teil 4: Sitze — Produktmerkmale*;
- EN 13200-5, *Zuschaueranlagen — Teil 5: Ausfahrbare (ausziehbare) Tribünen*;
- EN 13200-6, *Zuschaueranlagen — Teil 6: Demontierbare Tribünen*;
- EN 13200-7, *Zuschaueranlagen — Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege*;
- EN 13200-8, *Zuschaueranlagen — Teil 8: Sicherheitsmanagement*.

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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt mechanische, physikalische und chemische Produktmerkmale von ortsfest montierten Sitzen für Zuschaueranlagen von Sport- und Mehrzweckanlagen (in Innenräumen und im Freien) im Zuschauerbereich fest. Es legt darüber hinaus die Kriterien für die Befestigung des Gestühls am Baukörper fest.

Diese Merkmale und Kriterien werden bestimmt, um eine angemessene Beständigkeit gegenüber statischer und dynamischer Belastung sowie gegenüber witterungsbedingter Beanspruchung sicherzustellen. Dieses Dokument legt die Anforderungen an Komfort, Funktionalität und Sicherheit fest, um ernsthaften Verletzungen sowohl bei üblichem als auch bei unsachgemäßem Gebrauch vorzubeugen und letzteren weitestgehend auszuschließen. Dieses Dokument enthält keine Anforderungen in Bezug auf Brandverhalten und Beständigkeit.

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 12727:2016, *Möbel — Festmontiertes Reihengestühl — Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit*

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

EN ISO 179-1:2010, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy- Schlageigenschaften — Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2010)*

EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2)*

EN ISO 4892-2, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2)*

EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227)*

EN ISO 13857, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857)*

EN 20105-A02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe (ISO 105-A02)*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

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