

DIN EN 13200-1

ICS 91.040.10; 97.200.10; 97.220.10

Einsprüche bis 2017-04-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13200-1:2012-11

Entwurf

**Zuschaueranlagen –
Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13200-1:2017**

Spectator facilities –
Part 1: General characteristics for spectator viewing area;
German and English version prEN 13200-1:2017

Installations pour spectateurs –
Partie 1: Caractéristiques générales des espaces d'observation pour spectateurs;
Version allemande et anglaise prEN 13200-1:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-02-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, 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.

Gesamtumfang 66 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13200-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschaueranlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) war hierfür der Arbeitsausschuss NA 005-01-34 AA „Zuschaueranlagen (Veranstaltungsorte, Arenen und Stadien)“ (SpA zu CEN/TC 315) als nationales Spiegelgremium zuständig.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung von prEN 13200-1:2017 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13200-1:2012-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 5.2.1 überarbeitet;
- b) Tabelle C.2 überarbeitet;
- c) Bilder überarbeitet;
- d) allgemeine redaktionelle Überarbeitungen.

Zuschauieranlagen — Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze

Installations pour spectateurs — Partie 1 : Caractéristiques générales des espaces d'observation pour spectateurs

Spectator facilities — Part 1: General characteristics for spectator viewing area

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Materialien und technische Anlagen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Aufbau, Oberflächen und Möbel.....	7
4.3 Elektrische Anlagen.....	8
4.4 Geräte zur Überwachung von Zuschauern	9
4.5 Lautsprecherdurchsagen.....	9
4.5.1 Allgemeines	9
4.5.2 Lautsprecherdurchsagen und Systeme	10
4.6 Hilfsstromversorgung.....	10
4.7 Anzeigetafeln und Videowände.....	10
4.8 Orientierungssysteme	11
5 Zuschauerbereich.....	11
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
5.2 Anforderungen an Sitzplätze.....	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Sitzplätze mit Einzelsitzen	12
5.2.3 Sitzplätze auf Bänken.....	15
5.2.4 Sitzplätze auf Stufen	17
5.3 Anforderungen an Stehplätze	18
5.3.1 Stehplätze auf Stufen.....	18
5.3.2 Stehplätze auf Rampen	19
5.4 Plätze für Zuschauer mit besonderen Bedürfnissen	19
6 Ermittlung des Fassungsvermögens von Zuschauerplätzen	21
6.1 Stehplätze	21
6.2 Sitzplätze.....	21
7 Durchlasskapazität der Ausgänge von Zuschauerbereichen	21
8 Lasten und andere dynamische Beanspruchungen	21
9 Sichtlinie	21
Anhang A (informativ) Beispiel einer Zuschaueranlage.....	24
Anhang B (informativ) Größter Betrachtungsabstand.....	26
Anhang C (informativ) Einteilung der Sportarten und Kriterien für die Bestimmung der Veranstaltungsgruppen.....	28
Anhang D (informativ) Überdachungen von Tribünen	30
Anhang E (informativ) Durchlasskapazität der Ausgänge von Zuschauerbereichen	31
Literaturhinweise.....	32

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13200-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschaueranlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ersetzt EN 13200-1:2012.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde zur Festlegung der allgemeinen Kriterien für die räumliche Anordnung von Zuschaueranlagen erarbeitet, um deren Funktionalität sicherzustellen. In dieser Europäischen Norm sind an verschiedenen Stellen minimale und empfohlene Werte für Maße und Größen enthalten.

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

In bestimmten Ländern steht die Mindestanzahl der Zuschauer im Zusammenhang mit der Anwendung dieser Norm.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Konstruktions- und Managementanforderungen an Zuschaueranlagen für ortsfeste oder provisorische Veranstaltungsorte wie Stadien, Sporthallen sowie Anlagen in Gebäuden und im Freien fest, um deren Funktionalität sicherzustellen.

Diese Europäische Norm gilt nicht für andere ortsfeste Veranstaltungsorte wie Theater, Kinos, Opernhäuser, Aulas, Hörsäle und ähnliche Stätten, an denen Menschen zusammenkommen.

ANMERKUNG Bestimmungen für mediale Anlagen sind nicht in dieser Norm enthalten.

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).

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 Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Zuschaueranlage

Versammlungsstätte, die aus einem Aktionsbereich, einem Zuschauerbereich und einem Versorgungsbereich besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Zuschaueranlage gehören alle Bereiche, in denen sich das Publikum versammelt, in Gebäuden oder im Freien, ständig oder vorübergehend, und Sportveranstaltungen, Unterhaltungsereignisse oder andere Veranstaltungen betrachtet (siehe Anhang A).

3.2

Aktionsbereich

Bereich, in dem das Ereignis stattfindet

3.3

Zuschauerbereich

Bereich, von dem aus die Zuschauer das Ereignis betrachten

Anmerkung 1 zum Begriff: Zum Zuschauerbereich gehören Tribünen für sitzende und stehende Zuschauer sowie für Zuschauer mit besonderen Bedürfnissen, für das Erreichen der einzelnen Bereiche erforderliche Gänge und Durchgänge, Mundlöcher für Ein- und Ausgänge.

3.4

Versorgungsbereich

Bereich, in dem sich öffentlich zugängliche Versorgungseinrichtungen befinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Zum Versorgungsbereich gehören Toiletten, medizinische Notfallversorgung, Gastronomie, Souvenirläden, einschließlich der Gänge, Hallen, Rampen und Treppen zwischen dem Zuschauerbereich und dem Außenbereich (siehe Anhang A).

3.5

Zuschauerplatz

Raum für einen Zuschauer, der als Sitz- oder Steh- oder Rollstuhlplatz im Zuschauerbereich für eine sichere und gute Sicht auf die Veranstaltung notwendig ist

3.6

Mundloch

Teil eines Ganges, der Zugangs- und Abgangsmöglichkeit zum/vom Zuschauerbereich bietet

3.7

Tribüne

bauliche Anlage für einen Zuschauerbereich

3.8

Sektor

aus einem Block oder mehreren gleichartigen Blöcken bestehende Einheit des Zuschauerbereiches

3.9

Block

aus einer Anzahl von Reihen zwischen den Durchgängen auf der Vorderseite und/oder Hinterseite und einem Seitengang oder zwei Seitengängen bestehende Einheit des Zuschauerbereiches

3.10

Reihe

Aneinanderreihung einer Anzahl gleichartiger und nebeneinander liegender Zuschauerplätze, die mit einem seitlichen Abstand zueinander angeordnet sind

3.11

Gang

Zugangsweg zu einem Sektor oder Block

Anmerkung 1 zum Begriff: Gang auf ebener Erde, Rampe oder Treppen, einschließlich Mundloch sowie Durchgang.

3.12

Sichtlinie

Linie, die das Auge eines Zuschauers mit dem Betrachtungspunkt im Aktionsbereich ohne optische Unterbrechung verbindet

3.13

Betrachtungspunkt

Punkt im Aktionsbereich, der über die Sichtlinie mit dem Auge des Zuschauers verbunden ist

3.14

Fassungsvermögen

Gesamtzahl der Zuschauer, für die eine Zuschaueranlage oder ein Teil davon (Block oder Sektor) ausgelegt ist

3.15

Durchlasskapazität

Zuschauerzahl, die in einer festgelegten Zeit sicher eine gegebene Zu- oder Ausgangsbreite eines Raumes passieren kann

3.16

Zuschauerrampe

geneigter Bereich ohne Stufen mit Stehplätzen für die Zuschauer

3.17

Sicherheitsbereich

Bereich, in dem eine Person nicht mehr von Feuer oder anderen Gefahren bedroht ist

3.18

Außenbereich

Bereich, der außerhalb des Aktionsbereichs, Zuschauerbereichs und Versorgungsbereichs liegt und als öffentliche Straße, Parkplatz und Durchgänge für die Zuschauer vorgesehen ist

3.19

Anlage in Gebäuden

Anlage, in der sowohl der Aktionsbereich als auch der Zuschauerbereich überdacht und umschlossen sind

3.20

Anlage im Freien

Anlage, die sich im Freien befindet oder einen nicht überdachter Aktionsbereich hat

4 Materialien und technische Anlagen

4.1 Allgemeines

Die Materialien und technischen Anlagen sind in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Regelungen in jedem Land herzustellen und müssen die gültigen Europäischen Normen berücksichtigen.

4.2 Aufbau, Oberflächen und Möbel

Eine Beurteilung der Anforderungen hinsichtlich des Feuerwiderstands von Bauelementen muss entsprechend den Anforderungen und Prüfverfahren erfolgen, die durch die in dem jeweiligen Land gültigen Bestimmungen festgelegt wurden, unabhängig vom Material der Bauelemente (z. B. Beton, Ton, Stahl, Vollholz, Brettschichtholz, Verbundbauteile).

Die Maße, die Dicke und die Schutzmaßnahmen der vorstehend angegebenen Materialien sowie die Einteilung der Räumlichkeiten nach Brandlast müssen entsprechend den Tabellen und Verfahren, die durch die Bestimmungen des jeweiligen Landes festgelegt wurden bestimmt werden. Die gültigen Europäischen Normen müssen berücksichtigt werden.

In Gängen und auf Treppen und Stufen von Anlagen im Freien darf sich bei Regen kein Wasser ansammeln und sie müssen eine entsprechende Rutschhemmung aufweisen.

ANMERKUNG Bei Belägen von Sportanlagen im Freien ist keine Einteilung hinsichtlich des Brandverhaltens erforderlich.

Stühle und andere Polstermöbel müssen der Brandverhaltensklasse 1 IM entsprechen, wohingegen Sitze, die weder gepolstert noch beschichtet sind und die aus festen, brennbaren Materialien bestehen, höchstens der Brandverhaltensklasse 2 entsprechen müssen.

In Anlagen in Gebäuden, bei denen der Zuschauerbereich bis zum Aktionsbereich reicht, ist die Einteilung des Brandverhaltens von Belägen erforderlich.

Wenn die Beläge aus brennbaren Materialien bestehen, müssen sie in der Brandlast zur Beurteilung der Anforderungen hinsichtlich des Feuerwiderstands von Bauelementen von Sportanlagen berücksichtigt werden.

Wenn Geräte dafür vorgesehen sind, die allgemeinen Sicherheitsbedingungen von Anlagen in Gebäuden und von innenliegenden Räumlichkeiten bei Anlagen im Freien tatsächlich zu verbessern, beispielsweise wirkungsvolle Gasabsaugsysteme, die zusammen mit automatischen Brandmeldesystemen und/oder automatischen Sprinkleranlagen installiert sind, ist es zulässig, Materialien zu benutzen, die zu einer höheren Brandschutzklasse gehören.

4.3 Elektrische Anlagen

Zum Zwecke der Brandverhütung:

- dürfen elektrische Anlagen nicht die Ursache für Brände oder Explosionen sein;
- dürfen elektrische Anlagen weder bewirken, dass das Feuer weiter brennt, noch begünstigen, dass sich dieses weiter ausbreitet. Das Brandverhalten von Bauteilen muss dem speziellen bestimmungsgemäßen Gebrauch jeder Räumlichkeit entsprechen;
- müssen elektrische Anlagen so unterteilt sein, dass mögliche Störungen nicht das gesamte System außer Betrieb setzen;
- müssen elektrische Anlagen über Schaltgeräte verfügen, die sich an „geschützten“ Stellen befinden und müssen mit deutlichen Angaben der entsprechenden Stromkreise versehen sein.

Das System muss mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen versehen sein:

- Beleuchtungsanlage;
- Alarmanlage;
- Brandmeldesystem;
- Feuerlöschanlagen.

Stromversorgungssysteme für Sicherheitszwecke sollten automatisch geregelt sein; bei Warnsignal-systemen, Brandmeldesystemen und Beleuchtungsanlagen sollten sie eine kurzzeitige Unterbrechungsdauer ($< 0,5$ s) und bei Wasserlöschanlagen eine mittlere Unterbrechungsdauer (< 15 s) haben.

Batterieladegeräte müssen automatisch aufladbar sein und innerhalb von 12 h vollständig aufgeladen werden können.

Die Standfestigkeit von Stromversorgungssystemen für Sicherheitszwecke muss ermöglichen, dass für die benötigte Zeit Rettungsarbeiten sicher durchgeführt werden können und sicher auf Abschaltbetrieb gestellt werden kann; die Mindeststandfestigkeit für jede Anlage ist wie folgt festgelegt:

- Melde- und Alarmanlage: 30 min;
- Notstrombeleuchtung: 60 min;
- Wasserlöschanlagen: 60 min.

Anlagen in Gebäuden und Anlagen im Freien, die in der Nacht genutzt werden sollen und Räumlichkeiten in Gebäuden von Sportanlagen im Freien müssen mit einer Notstrombeleuchtung ausgestattet sein.

Durch die Notstrombeleuchtung muss sichergestellt werden, dass die Beleuchtungsstärke bei 1 m über dem Boden entlang der Flucht- und Rettungswege nicht geringer ist als 5 lx; batteriebetriebene Lampen, die einen Betrieb für mindestens 1 h sicherstellen, sind zulässig.

Sollte eine Veranstaltung nach Sonnenuntergang stattfinden oder über den Sonnenuntergang hinaus andauern, so muss der Zuschauerbereich mit Beleuchtung ausgestattet sein. Zuschaueranlagen in Gebäuden und Zuschauerbereiche müssen mit Beleuchtung ausgestattet sein. Die Beleuchtungsstärke muss eher wegen des visuellen Komforts der Zuschauer als aus Gründen der Sicherheit oder für Notfälle mindestens 10 lx betragen.

ANMERKUNG Weitere Angaben zu Beleuchtung siehe EN 12193 und EN 1838.

4.4 Geräte zur Überwachung von Zuschauern

Eine Videoüberwachungsanlage (en: closed circuit television system) muss, wenn sie zur Verfügung steht, sowohl die Überwachung von Zuschauerbereich, Versorgungsbereich und Gängen der Anlage als auch die Aufzeichnung entsprechender Bilder von einem dafür vorgesehenen und besetzten Raum aus ermöglichen.

Mit Hilfe der Anlage muss es außerdem möglich sein, einen einzelnen Zuschauer während Nachtveranstaltungen zu erkennen.

Üblicherweise wird bei einer Videoüberwachungsanlage, durch die es möglich ist, den Zuschauerstrom innerhalb und außerhalb einer Sportanlage zu überwachen und zu leiten, die bauliche Analyse der Sportanlage vorausgesetzt.

Kameras sind zum Schutz von Gängen, in denen sich die Anhänger bewegen und von Ein-/Ausgangsbereichen so einzusetzen, dass Bewegungen von Menschen in der Nähe der Absperrungen jederzeit kontrolliert werden können.

Die Anzahl der Kameras schwankt in Abhängigkeit von der Art der Anlage. Die wichtigste Anforderung besteht darin, den gesamten Zuschauerbereich zu erfassen.

Die Videoüberwachungsanlage darf auf Versorgungs- und Außenbereiche erweitert werden.

Eine wichtige Eigenschaft besteht in der Fähigkeit der Anlage, Vorfälle, die auf den Tribünen und außerhalb geschehen, in Echtzeit und mit einer Bildauflösung zu überwachen, die es den Behörden ermöglicht, die verantwortlichen Personen zu bestimmen.

Die Kameras sollten an sicheren, schwingungsfreien Stellen angebracht sein, an denen sie für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind.

Bei rotierenden Kameras sollten die Bediengeschwindigkeit und anschließend die Drehbewegung dahingehend überprüft werden, ob eine 180°-Drehung innerhalb weniger Sekunden möglich ist.

4.5 Lautsprecherdurchsagen

4.5.1 Allgemeines

In Bezug auf die Lautsprecheranlage ist es wichtig sicherzustellen, dass die Geräuschpegel auf geeignete Weise eingestellt sind, um jegliche Veränderungen während eines Ereignisses zu berücksichtigen. Dies kann automatisch erfolgen, indem eine Anlage mit Geräuschsensoren installiert wird. Wenn eine derartige Anlage installiert wurde, ist es wichtig, dass diese bei Höchstleistung ausfallsicher ist.

Die Gesundheit am Arbeitsplatz sollte bei übermäßiger Lautstärke berücksichtigt werden.

4.5.2 Lautsprecherdurchsagen und Systeme

Es ist wichtig, dass die Veranstalter die Sicherheit der Zuschauer sicherstellen, und dass sich die für die Sicherheit und den Schutz der Zuschaueranlagen zuständigen Personen mit den Zuschauern innerhalb und außerhalb der Zuschaueranlage unmissverständlich über ein ausreichend leistungsstarkes und verlässliches Lautsprechersystem in Verbindung setzen können.

Solch ein System sollte:

- seine Leitzentrale unmittelbar neben oder innerhalb der Überwachungszentrale für die Zuschaueranlagen haben und sie sollte so gelegen sein, dass das Bedienpersonal die Zuschaueranlage über die Videoüberwachungsanlage sehen kann;
- dafür ausgelegt sein, Durchsagen ausschließlich an einzelne Bereiche der Zuschaueranlagen, einschließlich der Drehkreuzreihen, Innenräume, Gästelounges und Sitzblöcke, zu richten;
- seine Lautstärke automatisch erhöhen können, um sicherzustellen, dass die Zuschauer die Durchsagen sogar dann hören können, wenn sich plötzlich der Geräuschpegel der Menge erhöht;

ANMERKUNG Beispielsweise würde sich während der Sicherheitsdurchsage die Lautstärke der Anlage sofort und automatisch erhöhen, wenn ein Tor erzielt wird, und den Geräuschpegel der Menge übertönen.

- eine Vorrangschaltung haben, die dem Überwacher der Zuschaueranlagen ermöglicht, bei einem Notfall jegliche anderen Geräusche abzuschalten;
- über eine alternative Notstromversorgung verfügen, die sicherstellt, dass die Anlage für den Fall eines Stromausfalls ohne Unterbrechung für mindestens drei Stunden betriebsbereit bleibt.

4.6 Hilfsstromversorgung

Es ist wichtig, dass die Stromversorgung beibehalten wird, damit bei einem Stromausfall, einem Brand oder einem anderen Notfall sämtliche Funktionen der Leitstelle und des gewählten Kommunikationssystems weiterhin kontinuierlich funktionieren.

Deshalb sollte eine Hilfsstromversorgung vorgesehen sein, deren Leistung mindestens dafür ausreicht, dass die Notstrombeleuchtung und alle anderen sicherheitsbezogenen Installationen (Notbeleuchtung, Kontrollräume, Anzeigetafeln usw.) noch mindestens drei Stunden nach Ausfall der Hauptstromversorgung funktionieren.

ANMERKUNG Beispiele sind die Lautsprecheranlage, die Videoüberwachungsanlage usw.

Die Prüfung der erforderlichen Kommunikationssysteme ist wichtig, um sicherzustellen, dass sie weiterhin ordnungsgemäß funktionieren, wenn auf die Hilfsstromversorgung zurückgegriffen wird.

4.7 Anzeigetafeln und Videowände

Anzeigetafeln und Videowände innerhalb der Zuschaueranlagen stellen einen Schwerpunkt dar, der in einer frühen Phase des Gestaltungsprozesses behandelt werden muss. Die Anlagen sind an einer Stelle anzubringen, wo sie keinerlei Gefahr für Zuschauer darstellen.

Sie können so installiert werden, dass sie freie Eckstellen zwischen der Seite und dem Ende einer Tribüne ausfüllen. Sie können sich außerdem auf einem Tribünendach befinden oder davon herabhängen.

Die wichtigsten bestimmenden Faktoren bei der Entscheidung, wo die Videowände am besten installiert werden, sind:

- dass allen Zuschauern optimale Sichtverhältnisse zur Verfügung gestellt werden;
- dass sich das Fassungsvermögen aufgrund von Sitzplatzverlusten nicht verringert oder dass der Verlust auf ein Mindestmaß begrenzt ist;
- dass diese an einen Ort anzubringen sind, an dem die Zuschauer durch die Videowände keinem Risiko ausgesetzt sind.

Die Anzeigetafeln müssen die über das Kommunikationssystem oder die Sicherheitssysteme verbreiteten Hauptinformationen zusammenfassen. Die Anzeigetafeln und Videowände müssen eingesetzt werden, um in Notfällen Mitteilungen anzuzeigen; sie sollten an eine elektrische Anlage angeschlossen sein, über die bei einem üblichen Stromausfall für drei Stunden eine Notstromversorgung erfolgen kann.

Anzeigetafeln und Videowände können bereitgestellt und dafür eingesetzt werden, das Spielergebnis in Schriftform wiederzugeben und um kurze und einfache öffentliche Meldungen bereitzustellen.

4.8 Orientierungssysteme

Die Schilder innerhalb und außerhalb der Zuschaueranlagen müssen im Gestaltungskonzept enthalten sein.

An den Zugängen der Zuschaueranlagen, um die Zuschaueranlagen herum und überall innerhalb der Zuschaueranlagen muss eine eindeutige, ausführliche Beschilderung zur Verfügung gestellt werden, um die Wege zu den verschiedenen Sektoren anzuzeigen. Eine auffällige, deutlich sichtbare Beschilderung sollte vorhanden sein, welche die Zuschauer zu Ausgängen, Toiletten, Imbissen, Geschäften und anderen Kundendiensten leitet.

Eintrittskarten sollten den Ort der Sitze, für die sie ausgestellt wurden, eindeutig angeben.

Die Angaben auf den Eintrittskarten sollten mit den Angaben übereinstimmen, die den sowohl außerhalb als auch innerhalb der Zuschaueranlagen befindlichen Beschilderungen zu entnehmen sind. Der Zutritt kann durch eine Farbkodierung der Eintrittskarten unterstützt werden.

Die Gestaltung des Orientierungssystems sollte den Anforderungen von Personen mit besonderen Bedürfnissen entsprechen (z. B. Farbkontrast, Größe der dargestellten Information) und Informationen nach dem 2-Sinne-Prinzip bereitstellen (z. B. taktil und visuell, visuell und auditiv).

ANMERKUNG Für weitere Informationen siehe ISO 7001.

5 Zuschauerbereich

5.1 Allgemeine Anforderungen

5.1.1 Steh- und Sitzplätze des Zuschauerbereiches müssen auf einer waagerechten Fläche, einer Zuschauerrampe oder auf Stufenreihen angeordnet sein.

5.1.2 Der Zuschauerbereich muss für jeden Zuschauer eine ungehinderte Sicht in jede Richtung auf den Aktionsbereich bieten.

5.1.3 Bei großen Gruppen von Zuschauern kann ein geeigneter Teilbereich des Zuschauerbereiches mit Abschränkungen eingerichtet werden. Jeder Sektor muss seine eigenen Ein- und/oder Ausgänge besitzen. Es muss mindestens zwei Ausgänge je Teilbereich geben.

5.1.4 Sämtliche Gänge und Durchgänge des Zuschauerbereiches können auf einer ebenen oder auf einer geneigten Ebene liegen oder aus Stufen mit der empfohlenen maximalen Höhe von 200 mm und einer empfohlenen minimalen Tiefe von 250 mm bestehen. Die maximale Steigung darf jedoch einen Winkel α von 35 ° nicht überschreiten.

5.1.5 Sämtliche Gänge und Durchgänge müssen zudem so gestaltet sein, das Personen mit besonderen Bedürfnissen sich auf ihnen ungehindert und eigenständig bewegen können.

Eine größere Steigung ist einer Risikobeurteilung zu unterziehen.

5.2 Anforderungen an Sitzplätze

5.2.1 Allgemeines

Jeder Sitzplatz muss deutlich mit einer Benummerung versehen sein; die Sitzreihen müssen auf die gleiche Weise deutlich gekennzeichnet sein.

Die Kennzeichnung muss den Anforderungen von Personen mit besonderen Bedürfnissen entsprechen (z. B. Farbkontrast, Größe der dargestellten Information) und Informationen nach dem 2-Sinne-Prinzip bereitstellen (z. B. taktil und visuell).

5.2.2 Sitzplätze mit Einzelsitzen

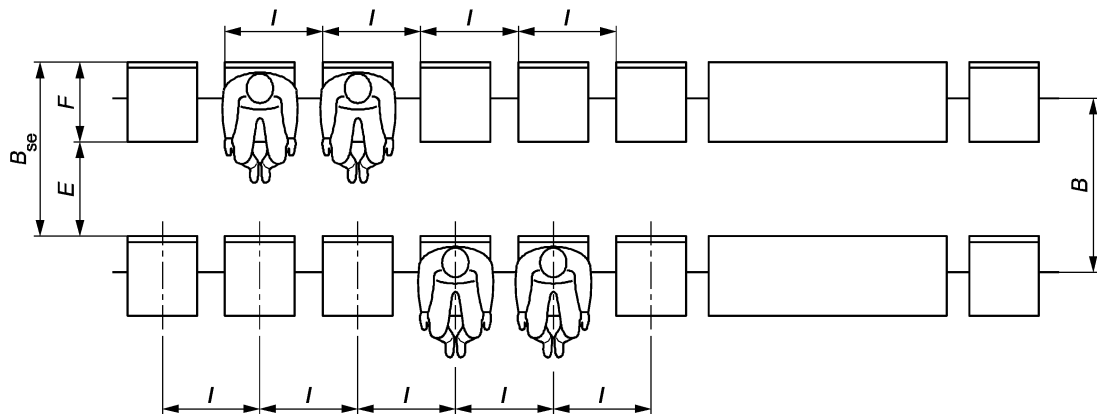
Wenn Sitzplätze aus Einzelsitzen bestehen, muss die Stufentiefe (B_{se}) mindestens 700 mm betragen (empfohlene Stufentiefe: 800 mm).

Das Mindestmaß (I) für den seitlichen Abstand (Mitte bis Mitte) eines Einzelsitzes muss 450 mm betragen (empfohlenes Maß: 500 mm).

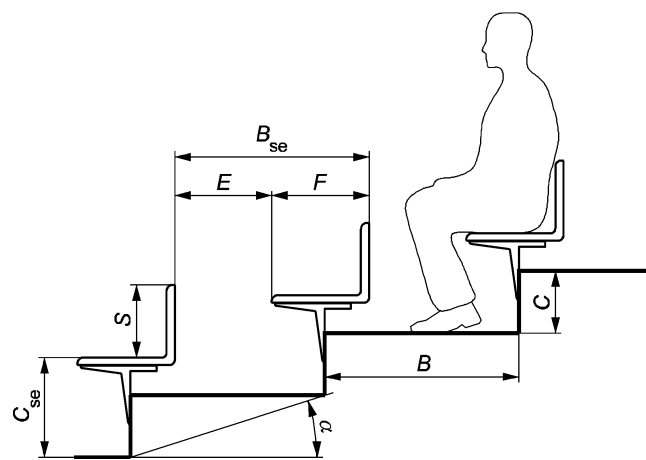
Die Tiefe des Sitzes (F) muss mindestens 350 mm betragen (empfohlenes Tiefe: 400 mm).

Die Mindestdurchgangsbreite (E) muss 350 mm betragen (empfohlenes Breite: 400 mm; siehe Bild 1, 2 und 3).

ANMERKUNG Bei Sitzen mit Armlehnen, können diese Armlehnen das Maß der lichten Durchgangsbreite E' verringern (siehe Bild 2).



a)

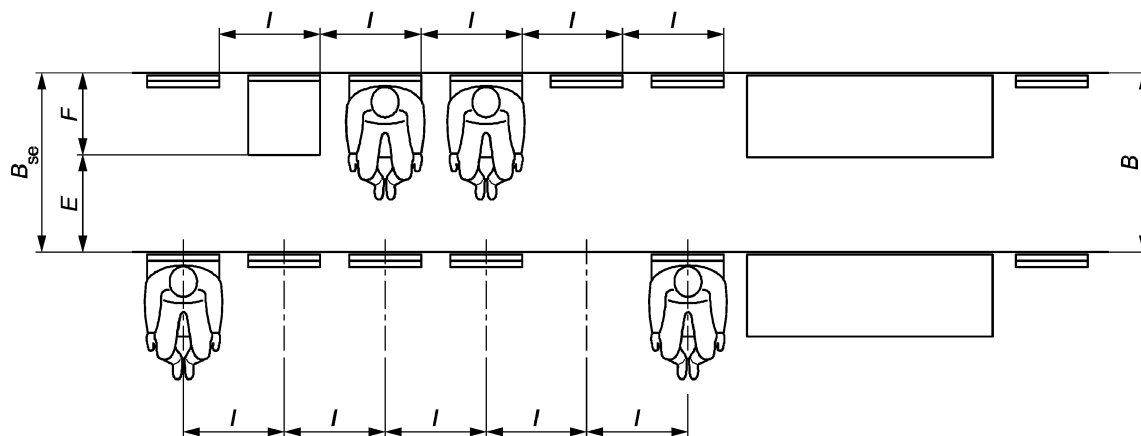


b)

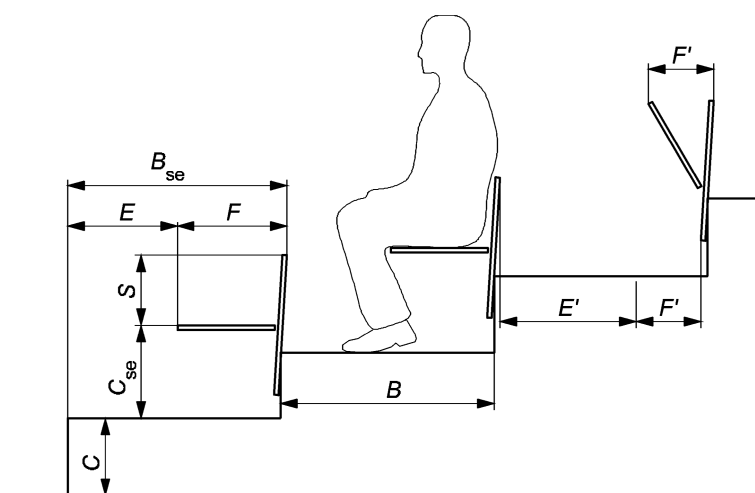
Legende

- B_{se} Stufentiefe bei Sitzplätzen (Sitzreihentiefe) ($B_{se} = B$)
mindestens: 700 mm empfohlen: 800 mm
- C Stufe zwischen jeder Auftrittsfläche
- E lichte Reihendurchgangsbreite $B_{se} - F$
mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- F Sitzplatztiefe
mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- C_{se} Höhenunterschied zwischen dem Sitz und der Auftrittsfläche oder dem Gang darunter
höchstens: 450 mm empfohlen: 400 mm
- α Steigungswinkel der Tribüne
höchstens 35 °
- S Höhe der Rückenlehne
empfohlen: 300 mm
- I Breite des seitlichen Abstandes
mindestens: 450 mm empfohlen: 500 mm

Bild 1 — Beispiele für Sitzplätze — Feststehende Sitze



a)



b)

Legende

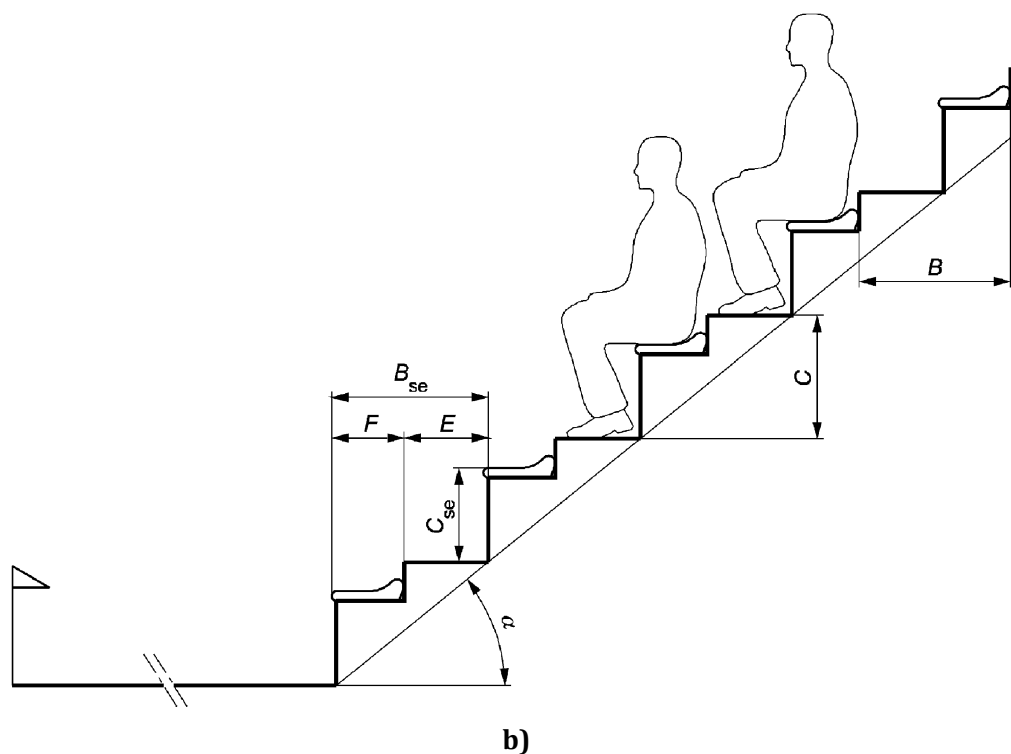
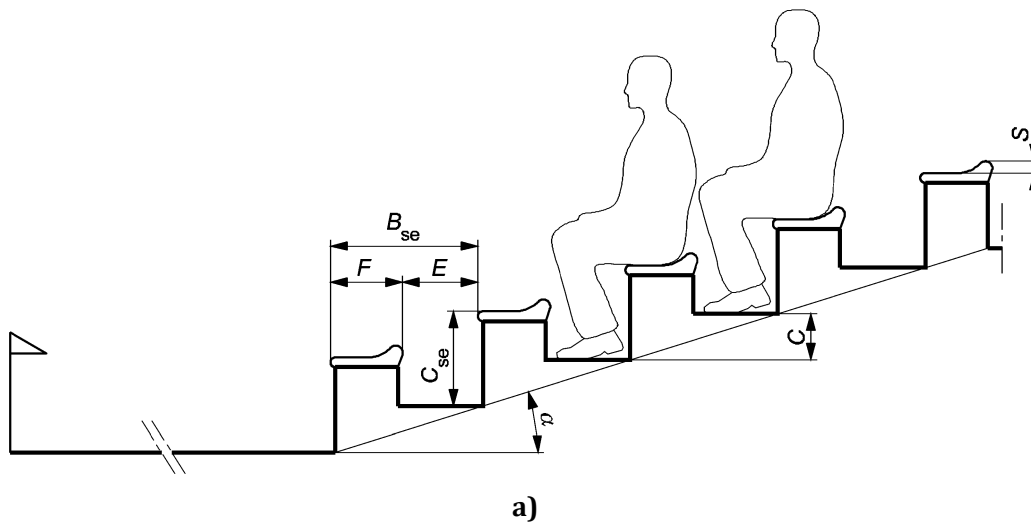
- B_{se} Stufentiefe bei Sitzplätzen (Sitzreihentiefe) ($B_{se} = B$)
- E lichte Reihendurchgangsbreite bei heruntergeklapptem Sitz, $B_{se} - F$
- F Sitzplatztiefe einschließlich der Dicke der Rückenlehne
mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- C_{se} Höhenunterschied zwischen dem Sitz und der Auftrittsfläche oder dem Gang darunter
höchstens: 450 mm, empfohlen: 400 mm
- S Höhe der Rückenlehne
empfohlen: 300 mm
- F' höchstens $B_{se} - E'$
- I Breite des seitlichen Abstandes
mindestens: 450 mm empfohlen: 500 mm
- $F' = B_{se} - E'$
- $E' = 600$ mm

Bild 2 — Beispiele für Sitzplätze — Klappsitze

5.2.3 Sitzplätze auf Bänken

Wenn Sitzplätze aus Bänken bestehen, muss die lichte Reihendurchgangsbreite E mindestens 350 mm betragen. In diesem Fall muss die Stufentiefe B_{se} mindestens 700 mm betragen (siehe Bild 3).

Die empfohlene Mindestbreite (E) ist 400 mm. Das empfohlene Mindestmaß für die Stufentiefe (B_{se}) ist 800 mm.



Legende

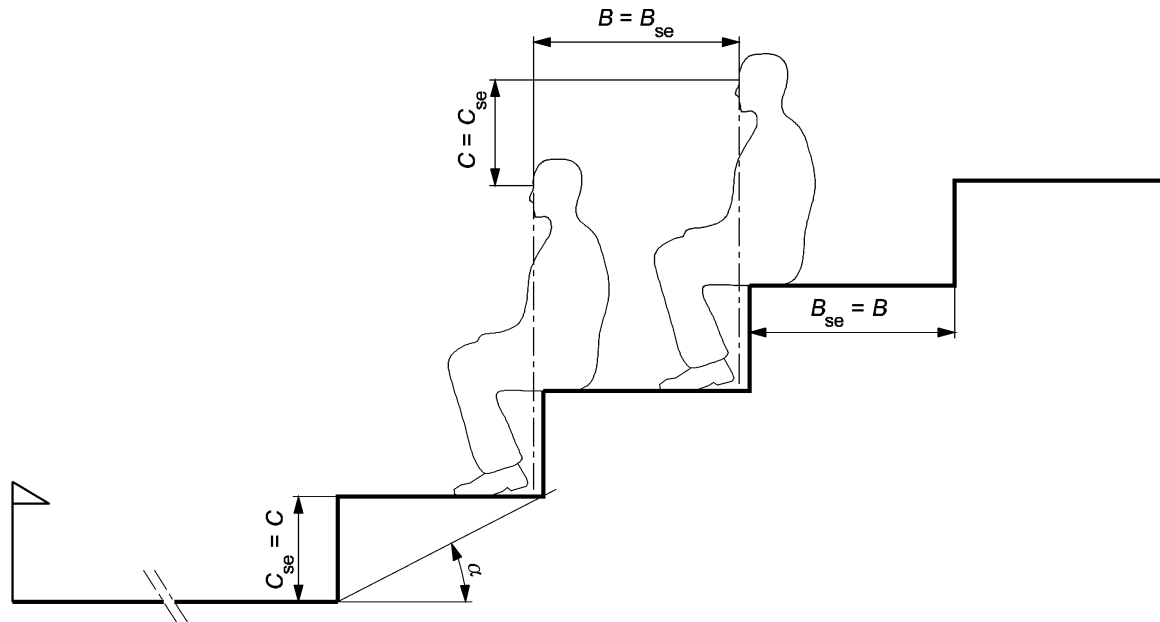
- B_{se} Stufentiefe bei Sitzplätzen ($B_{se} = B$); mindestens: 700 mm empfohlen: 800 mm
- B Abstand von einem Zuschauer zum Zuschauer dahinter
- C_{se} Höhenunterschied zwischen dem Sitz und der Auftrittsfläche oder dem Gang darunter
mindestens: 450 mm empfohlen: 400 mm
- E lichte Reihendurchgangsbreite $B_{se} - F$; mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- F Tiefe des Sitzes; mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- C Höhe der Stufe; mindestens: 170 mm höchstens: 510 mm (B_{se} mindestens 750 mm)
- α Steigungswinkel der Tribüne; höchstens 35°
- S = empfohlen 150 mm

Bild 3 — Beispiele für Sitzplätze auf Bänken

5.2.4 Sitzplätze auf Stufen

Bei Sitzplätzen auf Stufen darf die empfohlene Stufenhöhe höchstens 450 mm betragen und die Stufentiefe (B_{se}) muss mindestens 700 mm betragen (siehe Bild 4).

Der empfohlene Wert für die Stufentiefe B_{se} ist 800 mm (siehe Bild 4).



Legende

- B_{se} Stufentiefe bei Sitzplätzen ($B_{se} = B$)
mindestens: 700 mm höchstens: 800 mm
- $C = C_{se}$ Höhe der Stufe
höchstens: 450 mm empfohlen: 400 mm
- α Steigungswinkel der Tribüne

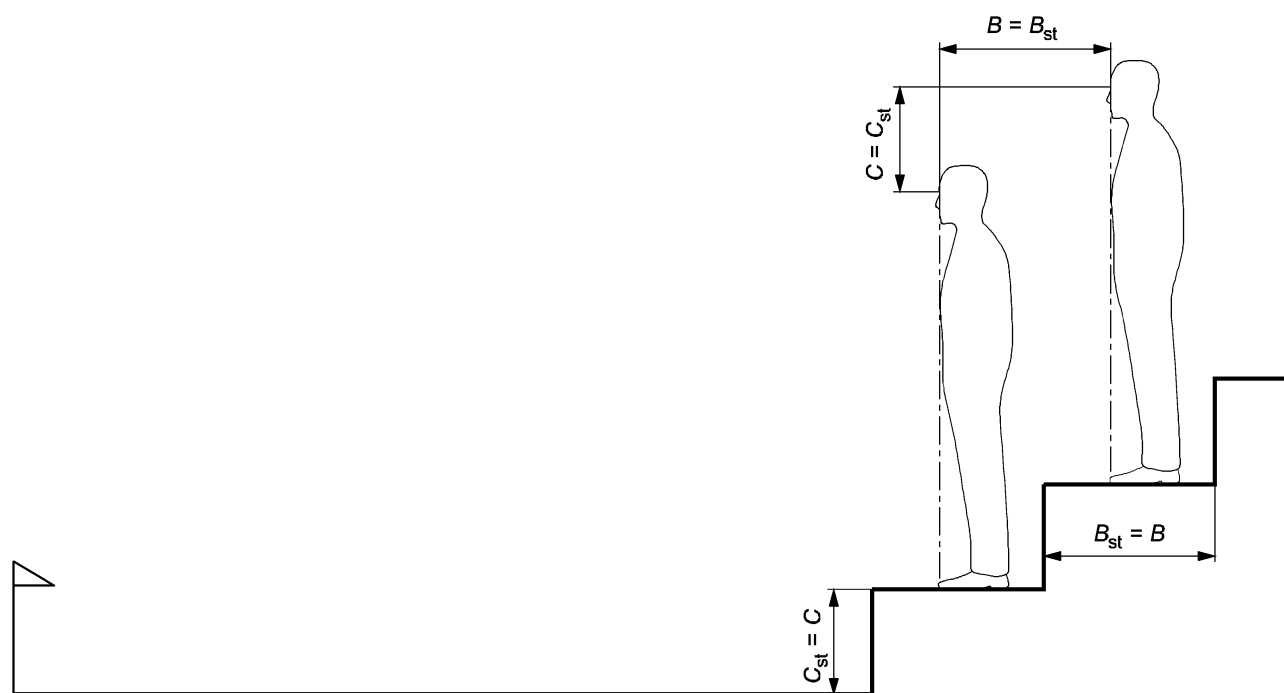
Bild 4 — Beispiel für Sitzplätze auf Stufen

5.3 Anforderungen an Stehplätze

5.3.1 Stehplätze auf Stufen

Bestehen die Zuschauerstehplätze aus Stufen, muss deren Tritttiefe B_{st} mindestens 350 mm betragen. Die Notwendigkeit für einen Zugang, die Zuschauerdichte und die Bereitstellung von Wellenbrechern muss beachtet werden (siehe Bild 5). Siehe EN 13200-3 zu Abschränkungen und Wellenbrechern.

Der empfohlene Wert für die Tritttiefe (B_{st}) ist 400 mm.



Legende

C Höhe der Stufe

B_{st} Tritttiefe der Stufe bei Stehplätzen
mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm

C_{st} Höhenunterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Trittflächen in Stehplatzbereichen
höchstens: 225 mm empfohlen: 170 mm

Bild 5 — Beispiel für Stehplätze auf Stufen