

DIN EN 13200-7

ICS 91.040.10; 97.200.10; 97.220.10

Einsprüche bis 2012-02-19

Entwurf**Zuschaueranlagen –
Teil 7: Ein- und Ausgangsanlagen und Wege**

Spectator facilities –
Part 7: Entry and exit elements and routes

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-12-05 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 nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) 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.

Gesamtumfang 36 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13200-7:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschauertribünen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-34 AA „Zuschauertribünen (SpA zu CEN/TC 315)“.

Zuschaueranlagen — Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege

Élément introductif — Élément central

Spectator facilities — Entry and exit elements and routes

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Zugang für Notfalldienste	8
5 Eingang	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Auf den Eingangsdurchsatz wirkende Faktoren	9
5.3 Berechnung einer Eingangsfrequenz	9
5.4 Bereitstellung von Zugangskontrollelementen und Eingangspunkten	9
5.5 Zuschauerzugang	10
5.5.1 Grundprinzip	10
5.5.2 Notwendigkeit des Zählens	10
5.6 Konstruktion der Eingänge und Eingangswege.....	10
5.7 Mittel zur Verhinderung des Anwachsens einer Zuschauermenge.....	11
5.8 Abgrenzung und Durchgangsweg zum Eintritt in die Zuschaueranlagen – Merkmale	11
5.8.1 Allgemeines	11
5.8.2 Einrichtungen zur Vorauswahl der Warteschlange.....	11
5.8.3 Zugangskontrollelemente und Eingangspunkte	12
6 Zuschauerzirkulation, Wege und Bereiche	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Zirkulation – Allgemeines	13
6.3 Schaffung eines ausbalancierten Systems.....	14
6.4 Multifunktionale Verkehrsflächen	14
6.5 Einteilung von Zonen bei Verkehrswegen	14
6.6 Konstruktion der Verkehrswege und –flächen	14
6.7 Bereitstellung eindeutiger Informationen	15
6.8 Zirkulation – innerhalb einer Anlage.....	15
6.9 Durchgangswege	15
6.10 Rampen	16
6.10.1 Allgemeines	16
6.10.2 Besondere Anforderungen bei Menschen mit besonderen Bedürfnissen	16
6.11 Treppenaufgänge.....	17
6.11.1 Allgemeines	17
6.11.2 Zugang über Stufen und Treppen bei Personen mit besonderen Bedürfnissen	17
6.12 Rolltreppen	18
6.13 Aufzüge	18
6.14 Aufenthaltsbereiche	18
6.15 Mundlöcher.....	19
7 Verlassen der Anlage und Notfalleвакуierung	21
7.1 Sicherheitsaspekte	21
7.2 Grundlegende Gestaltungsprinzipien.....	21
7.3 Ausgangsfrequenz.....	21
7.4 Ausgangsweg.....	22
7.5 Durchgangsfrequenz	22
7.6 Abmarschzeit	22
7.7 Konstruktion des Ausgangssystems	23
7.8 Zeit bei einer Notfalleвакуierung	24

7.9	Konstruktion der Notfallevakuierungswege	24
7.10	Nutzung des Aktionsbereiches für eine Notfallevakuierung	25
7.11	Bereitstellung von Toren oder Öffnungen in der Abstandsabspernung eines Aktionsbereiches.....	25
7.12	Ausgangstüren und -tore.....	26
7.13	Elektronisches Sicherungssystem.....	26
7.14	Beleuchtung des Flucht- und Rettungsweges	27
7.15	Notfallevakuierung von Personen mit besonderen Bedürfnissen	28
7.15.1	Allgemeines	28
7.15.2	Horizontale Flucht	28
7.15.3	Vertikale Flucht.....	29
Anhang A	(informativ) Zugangskontrollelemente - Produktmerkmale.....	31
A.1	Portaldrehkreuz	31
A.2	Technische Spezifikationen und Referenzgesetzgebung bei der Bereitstellung von Scannerausrüstung zur Zutrittskontrolle mittels Drehkreuzeingängen	33
A.2.1	Kontrollsoftware	33
A.2.2	Server.....	33
A.2.3	Scan-Vorrichtung bei Drehkreuzen/Käfigen	34

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13200-7:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschauertribünen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde erstellt, um die allgemeinen Konstruktionskriterien für Zuschaueranlagen (dauerhaft montiert, ortsbeweglich, abbaubar, ausfahrbar) zum Zweck der Gestaltung ihrer Funktionalität festzulegen.

In dieser Norm werden an verschiedenen Stellen minimale und empfohlene Maßauszeichnungen aufgeführt. Es sollte berücksichtigt werden, dass diese Werte als Werte zu betrachten sind, die zum Teil unterschiedliche nationale Anforderungen als Grundvoraussetzung anerkennen. Vorkehrungen für Personen mit besonderen Bedürfnissen sowie die Beschaffenheit der Anlagen für diese werden sich unweigerlich auf Zuschaueranlagen auswirken. „Besondere Bedürfnisse“ umfasst Zuschauer mit Schwierigkeiten der Auffassungsgabe, eingeschränktem Hör- oder Sehvermögen und eingeschränkter Beweglichkeit.

Es ist zu beachten, dass in verschiedenen Ländern aufgrund vorhandener nationaler Bestimmungen zusätzliche Anforderungen bestehen können.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Sicherheits- und Konstruktionsmerkmale der Eingangs- und Ausgangsanlagen von Durchgängen, die bei Zuschaueranlagen verwendet werden, entweder getrennt voneinander oder in Kombination miteinander fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 81-70, *Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen — Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge — Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen*

EN 115, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen*

EN 12193, *Licht und Beleuchtung — Sportstättenbeleuchtung*

EN 13200-1, *Zuschaueranlagen — Teil 1: Kriterien für die räumliche Anordnung von Zuschauerplätzen - Anforderungen*

EN 13200-3:2005, *Zuschaueranlagen — Teil 3: Abschränkungen - Anforderungen*

ISO 7001, *Public Information Symbols*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13200-1 und die folgenden Begriffe.

**3.1
Eingangsfrequenz**
die Eingangsfrequenz einer Anlage ist die Anzahl der Zuschauer, die eine Anlage innerhalb einer festgelegten Zeitdauer betreten können

**3.2
Eingangsweg**
Kombination von Durchgangselementen, die dem Zuschauer einen Weg vom Eingangspunkt bis zum Zuschauerbereich bereitstellen

**3.3
Eingangsanlage**
Einzelelemente des Eingangssystems, die den Durchgang für den Zuschauer sicherstellen

**3.4
Ausgangsanlage**
Einzelelemente des Ausgangssystems, die den Durchgang für den Zuschauer sicherstellen

**3.5
Ausgangsweg**
Kombination von Durchgangselementen, die dem Zuschauer einen Weg vom Zuschauerbereich bis zum endgültigen Verlassen der Anlage bereitstellt

**3.6
Absatz**
ebene Fläche an Kopf oder Fuß einer Treppe oder Rampe oder zwischen einzelnen Teilen dieser Treppen oder Rampen

3.7.

Zugangskontrollelement

mechanische oder elektronische Vorrichtung, einschließlich jener für Personen mit speziellen Bedürfnissen, die den Zutritt von Zuschauern kontrollieren und aufzeichnen (zählen) kann

3.8

Eingangspunkt

Stelle, an der der Zuschauer das erste Mal ein Zugangskontrollelement passiert und an welcher der Eintritt in eine Anlage aufgezeichnet wird

3.9

Drehkreuz

mechanische oder elektronische Vorrichtung mit umlaufenden Armen, die einen Einzelzugang einschließlich Zählung möglich macht

ANMERKUNG Ein Drehkreuz ist nicht in jedem Fall eine geeignete Zugangsvorrichtung für Personen mit besonderen Bedürfnissen.

Ein Drehkreuz mit umlaufenden Armen ist eine Zugangsvorrichtung, die eine Person mit besonderen Bedürfnissen, z. B. eine Person im Rollstuhl, behindern kann.

3.10

Aufenthaltsbereich

Verkehrsfläche mit Zugang zu und vom Zuschauerbereich, die den Zuschauern als Mischbereich für Erfrischungen und zur Unterhaltung dient. Es darf auch ein direkter Zugang zur Toilette bereitgestellt werden

3.11

Treppenaufgang

Abfolge von Stufen unter Einschluss sämtlicher Absätze an Kopf oder Fuß der Stufen oder zwischen den einzelnen Treppenabschnitten, die es Fußgängern ermöglicht, zwischen den Ebenen zu wechseln

3.12

Durchgangsfrequenz

Anzahl der Personen, die geeignet ist, auf einer Breite von einem Meter je Minute durch das spezifizierte Element des Eingangs- oder Ausgangsweges hindurch zu treten

3.13

Rampe

Neigung, konstruiert um Fußgängern oder Rollstuhlfahrern den Durchgang von einer Ebene zu einer anderen zu ermöglichen

3.14

Fassungsvermögen

höchstmögliche Anzahl von Personen, die sich sicher in der Anlage aufhalten können

3.15

Sicherheitsbereich

Ort, an dem eine Person für eine bestimmte Zeitdauer geschützt ist

3.16

endgültiger Ausgang

Ende eines Fluchtwegs von einem Gebäude oder einer Anlage mit direktem Zugang zu einem Sicherheitsbereich

3.17

Mundloch

Ein- und Ausgangsweg

Zugangselement, das in die Steigung einer Tribüne hineingebaut ist und das die Zuschauerplätze direkt mit den Aufenthaltsbereichen und/oder den Zugangs-, Abmarsch- oder Fluchtwegen verbindet

3.18

Zirkulation

Bewegung der Zuschauer in die Anlage hinein, innerhalb dieser oder aus der Anlage heraus

3.19

Absperrung zum Außenbereich

Absperrung, die den Außenbereich vom Zuschauerversorgungsbereich trennt – siehe EN 13200-3

3.20

Vorrichtung zur Warteschlangen-Vorauswahl

Element, das einen Zuschauer zu einem bestimmten Durchgangsweg oder -verbindung führt

3.21

Zufluchtsort

Bereich, der üblicherweise für mindestens eine halbe Stunde durch eine feuerbeständige Konstruktion vom Feuer getrennt ist und der mittels eines geschützten Treppenaufgangs oder eines außen liegenden Fluchtwegs über eine sichere Verbindung vom betreffenden Geschoss bis zum endgültigen Ausgang verfügt. Er ist für eine behinderte Person oder Personen, die auf einen Evakuierungsaufzug oder auf Hilfe beim Treppensteigen warten, ein vorübergehend sicherer Bereich

3.22

Risikobeurteilung

übergreifender Prozess, der eine Risikoanalyse und eine Risikobewertung umfasst

3.23

Risikoanalyse

systematische Verwendung verfügbarer Informationen zur Bestimmung von Gefahren und zur Einschätzung von Risiken

3.24

Risikobewertung

Verfahren auf Grundlage der Risikoanalyse um zu bestimmen, ob das zulässige Risiko erreicht wurde

4 Zugang für Notfalldienste

Der Ort einer Zuschaueranlage oder einer Sportstätte muss neben der Sicherstellung der Evakuierung in benachbarte Bereiche für einen den leichten Zugang von Rettungsfahrzeugen eingerichtet sein, so dass diese heranfahren und manövrieren können.

Dienste wie Polizei, Feuerwehr und Rettungskräfte müssen auf Verlangen jederzeit zu allen Bereichen innerhalb der Anlagen Zugang haben.

Aus Sicherheitsgründen sollte der außen liegende Bereich eine schnelle Evakuierung unterstützen.

Die Art der Fahrzeuge, die bei möglichen Vorfällen in den Anlagen einbestellt werden, hat Einfluss auf die Konstruktionskriterien von Durchfahrtshöhe, Breite und Konstruktion der Fahrbahn an den Eingängen, die für deren Nutzung ausgewählt wurden.

5 Eingang

5.1 Allgemeines

Zuschauern sind eindeutige, widerspruchsfreie Informationen zu sämtlichen Aspekten der Eingänge bereitzustellen.

Sämtliche Eingänge und Eingangswege sollten deutlich ausgeschildert sein und für die Nutzung ohne Tageslicht angemessen beleuchtet sein. Drehkreuze und Eingangspunkte sollten nummeriert und leicht erkennbar sein. Es sollten strategisch aufgestellte Informationsstände geben. Behinderte Personen müssen sich stärker auf eine eindeutige und frühzeitige Benachrichtigung zu Anlagen und Zugangswegen verlassen als nicht behinderte Personen.

5.2 Auf den Eingangsdurchsatz wirkende Faktoren

Hauptfaktoren, die auf die Eingangsfrequenz wirken, sind:

- Anzahl und Verteilung von Zugangskontrollelementen und Eingangspunkten;
- Sicherheitsregelungen an den Eingangspunkten;
- Angemessenheit von Richtungsinformationen und Kommunikation;
- Eintrittsmittel, z. B. Bargeldzahlung, Eintrittskarte oder Gutschein;
- Profil der Zusammensetzung der Zuschauer;
- Unterteilung in Zugangskategorien, z. B. Erwachsene, Jugendlicher, Rentner oder Familien;
- Konstruktion und Zustand der Drehkreuze/Eingangspunkte;
- Befähigung der Bediener der Zugangskontrollelemente.

Die Frequenz, mit der Personen durch jedes Zugangskontrollelement hindurchgehen können, wird entsprechend der Anzahl lokaler Faktoren schwanken. Die Eingangsfrequenzen müssen daher wenigstens einmal je Jahr gemessen und aufgezeichnet werden.

5.3 Berechnung einer Eingangsfrequenz

Zu Berechnungszwecken und um sicherzustellen, dass die Zuschauer in einer Frequenz hereingelassen werden, die der für sie vorgesehenen Verteilungsanordnung innerhalb der Anlage entspricht, ist unter Berücksichtigung der unter 5.2 aufgeführten Faktoren das Festlegen eines geeigneten Zugangsintervalls notwendig.

5.4 Bereitstellung von Zugangskontrollelementen und Eingangspunkten

Um den Zuschauern das Erreichen ihrer Sitze/Plätze innerhalb einer angemessenen Zeit zu ermöglichen, muss eine ausreichende Anzahl an Zugangskontrollelementen und Eingangspunkten bereitgestellt werden.

Obwohl der Eingangsdurchsatz durch die Anzahl der Zuschauer, die innerhalb einer bestimmten Zeitdauer hereingelassen werden, festgelegt ist, können sich Anlagen(-betreiber) in der Praxis dazu entschließen, Zuschauer lange vor dem Beginn einer Veranstaltung hereinzulassen. Bei vielen Veranstaltungen trifft eine große Anzahl von Zuschauern erst kurz vor Beginn der Veranstaltung ein.

Diese Unterschiede sollten bei der Festlegung der Anzahl der Zugangskontrollelemente oder Eingangspunkte, die an bestimmten Veranstaltungstagen bereitzustellen bzw. zu besetzen sind, berücksichtigt werden. So kann z. B. die Bereitstellung der genauen Anzahl von Zugangskontrollelementen, die einem Abschnitt allein aufgrund der Tatsache bereitgestellt werden, dass jede von ihnen theoretisch einer bestimmten Anzahl von Personen je Stunde Durchlass gewährt, außerhalb der Anlagen zur Bildung von Warteschlangen führen.

Es ist des Weiteren nicht zu vermeiden, dass bestimmte Zugangskontrollelemente gelegentlich langsamer als andere arbeiten, z. B. diejenigen, die einer größeren Anzahl von Kindern Zugang gewähren.

Deshalb kann für alle Zuschauer, die pünktlich zum Beginn der Veranstaltung eingelassen werden sollen, eine größere Anzahl von Eingangspunkten erforderlich sein, als durch eine einfache Berechnung ermittelt.