

DIN EN 13200-7

ICS 97.200.10; 97.220.10; 91.040.10

**Zuschaueranlagen –
Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege;
Deutsche Fassung EN 13200-7:2014**

Spectator facilities –
Part 7: Entry and exit elements and routes;
German version EN 13200-7:2014

Installations pour spectateurs –
Partie 7: Éléments et itinéraires d'entrée et de sortie;
Version allemande EN 13200-7:2014

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-7:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschauertribünen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss NA 005-01-34 AA „Zuschauertribünen“ (SpA zu CEN/TC 315) des Normenausschusses Bauwesen (NABau) als nationales Spiegelgremium zuständig.

Deutsche Fassung

Zuschaueranlagen - Teil 7: Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege

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

Installations pour spectateurs - Partie 7 : Éléments et
itinéraires d'entrée et de sortie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. November 2013 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Eingang und Ausgang — Allgemeine Anforderungen.....	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Eingang und Ausgang für Notfalldienste und akkreditierte Personen	12
5 Eingang	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Einflussfaktoren zur Eingangskapazität	13
5.3 Berechnung einer Eingangskapazität	13
5.4 Zuschauerzugang	13
5.4.1 Grundprinzip	13
5.4.2 Notwendigkeit des Zählens	14
5.5 Planung und Gestaltung der Eingänge und Zugangswege	14
5.6 Absperrung zum Außenbereich und Durchgänge	15
5.6.1 Allgemeines	15
5.6.2 Einrichtungen zur Personenvereinzelung.....	15
5.6.3 Zugangskontrollelemente und Eingangspunkte	15
6 Zuschauerzirkulation, Wege und Bereiche	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Zirkulation — Allgemeines.....	16
6.3 Schaffung eines ausgewogenen Systems	17
6.4 Multifunktionale Verkehrsflächen	17
6.5 Einteilung von Zonen bei Verkehrswegen	17
6.6 Planung der Verkehrswege und -flächen	17
6.6.1 Aufrechterhaltung sicherer Bedingungen	17
6.6.2 Planung	17
6.6.3 Breite	17
6.6.4 Durchgangshöhe	17
6.6.5 Schilder	17
6.6.6 Beleuchtung	18
6.7 Bereitstellung eindeutiger Informationen	18
6.8 Zirkulation — innerhalb der Anlage	19
6.9 Durchgangswege	19
6.10 Rampen	19
6.11 Treppen	20
6.11.1 Allgemeines	20
6.11.2 Zugang über Stufen und Treppen bei Personen mit besonderen Bedürfnissen	20
6.12 Fahrtreppen	20
6.13 Aufzüge	21
6.14 Aufenthaltsbereiche	21
6.15 Mündlöcher.....	22
7 Verlassen der Anlage und Notfalleвакуierung	23
7.1 Grundlegende Gestaltungsprinzipien.....	23

7.2	Ausgangskapazität	23
7.3	Ausgangsweg	23
7.4	Durchgangskapazitäten	23
7.5	Abgangszeit	24
7.6	Planung von Ausgangssystemen	24
7.7	Zeit bei einer Notfallevakuierung	25
7.8	Planung der Notfallevakuierungswege	26
7.9	Nutzung des Aktionsbereiches für eine Notfallevakuierung	27
7.10	Einbau von Toren oder Öffnungen in der Absperrung eines Aktionsbereiches	27
7.11	Ausgangstüren und -tore	28
7.12	Elektronische Sicherungssysteme	28
7.13	Beleuchtung des Flucht- und Rettungsweges	29
7.14	Notfallevakuierung von Personen mit besonderen Bedürfnissen	30
7.14.1	Horizontale Entfluchtung	30
7.14.2	Vertikale Entfluchtung	31
	Anhang A (informativ) Zugangskontrollelemente — Produktmerkmale	32
A.1	Portaldrehkreuz	32
A.1.1	Allgemeines	32
A.1.2	Maßanforderungen	32
A.1.3	Merkmale	32
A.1.4	Ergonomie	33
A.1.5	Elektrische Stromkreise	33
A.1.6	Steuersystem	33
A.1.7	Funktionen	33
A.1.8	Auszeit	34
A.2	Technische Spezifikationen bei der Bereitstellung von Scanner-Ausrüstung zur Zutrittskontrolle mittels Drehkreuzeingängen	34
A.2.1	Kontrollsoftware	34
A.2.2	Server	35
A.2.3	Scan-Vorrichtung bei Drehkreuzen/Käfigen	35
	Literaturhinweise	37

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13200-7:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 315 „Zuschauertribünen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Europäische Normenreihe (EN 13200) mit dem allgemeinen Titel „Zuschaueranlagen“ besteht aus verschiedenen 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: Eigenschaften und nationale Gegebenheiten*
- 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 (provisorische) Tribünen*
- EN 13200-7, *Zuschaueranlagen — Teil 7: Ein- und Ausgangsanlagen und Wege*
- prEN 13200-8, *Zuschaueranlagen — Part 8: Sicherheitsmanagement*
- prEN 13200-9, *Zuschaueranlagen — Part 9: Kommunikationssysteme in Zuschaueranlagen*

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde erstellt, um die allgemeinen Planungsgrundlagen für Ein- und Ausgangssysteme (einschließlich Eingangs- und Ausgangsanlagen und Wege) in Zuschaueranlagen unter Normal- und Notfallbedingungen festzulegen.

In der vorliegenden Europäischen Norm werden an verschiedenen Stellen minimale und empfohlene Maße und Größen 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, eingeschränkter Beweglichkeit, Kinder und ältere Personen.

Es ist zu beachten, dass in verschiedenen Ländern aufgrund vorhandener nationaler Bestimmungen zusätzliche Anforderungen bestehen können^{N1)}.

^{N1)} Nationale Fußnote: In der Bundesrepublik Deutschland gilt die für das jeweilige Bundesland entsprechende Versammlungsstättenverordnung vorrangig.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Sicherheits- und Planungsmerkmale der Eingangs- und Ausgangsanlagen von Durchgängen fest, die bei Zuschaueranlagen entweder getrennt voneinander oder in Kombination miteinander bei der Bereitstellung eines Weges Anwendung finden.

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 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 (alle Teile), *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen*

EN 12193, *Licht und Beleuchtung — Sportstättenbeleuchtung*

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

ISO 7001, *Graphical symbols — Public information symbols*

3 Begriffe

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

3.1

Eingangskapazität

Anzahl der Zuschauer, die eine Anlage innerhalb einer festgelegten Zeitdauer betreten können

3.2

Eingangsanlage

Einzelelemente des Eingangssystems, die den Zugang für den Zuschauer sicherstellen

3.3

Zugangsweg

Kombination von Elementen, die den Zugang für Zuschauer von ihrem Eingangspunkt bis zum Zuschauerbereich sicherstellt

3.4

Ausgangskapazität

Anzahl der Zuschauer, die die Anlage während einer festgelegten Zeitdauer verlassen

3.5

Ausgangsanlagen

Einzelelemente des Ausgangssystems, die das Verlassen für die Zuschauer sicherstellen

3.6

Ausgangsweg

Kombination von Elementen, die den Durchgang für die Zuschauer von ihrem Zuschauerbereich bis zum Endausgang der Anlage sicherstellt

3.7

Podest

Zwischenpodest

ebene Fläche an Kopf, Fuß oder zwischen Treppenläufen oder Rampen

3.8

Zugangskontrollelement

mechanische und/oder elektronische Vorrichtung, einschließlich jener für Personen mit besonderen Bedürfnissen, die die Zählung und Aufzeichnung des Zutritts von Zuschauern kontrollieren kann

3.9

Eingangspunkt

Stelle, an der ein Zuschauer das erste Mal ein Zugangskontrollelement passiert

3.10

Drehkreuz

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Drehkreuz ist in der Regel keine geeignete Zugangsvorrichtung für Personen mit besonderen Bedürfnissen.

3.11

Aufenthaltsbereich

Verkehrsfläche mit Zugang zum/vom Zuschauerbereich, die den Zuschauern als Begegnungsbereich für Erfrischungen und zur Unterhaltung dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Es darf auch ein direkter Zugang zur Toilette vorhanden sein.

3.12

Gang

Zugangsweg zu einem Sektor oder Block

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Gang mit ebenem Boden, Neigung oder Treppe einschließlich Mundloch und Gang.

3.13

Treppe

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

3.14

Durchgangskapazität

Anzahl der Personen, die auf einer Wegbreite von einem Meter je Minute das spezifizierte Element des Zugangs- oder Ausgangsweges passieren kann

3.15

Durchlasskapazität

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

3.16

Rampe

konstruierte schiefe Ebene, um Fußgängern oder Rollstuhlfahrern den Zugang von einer Ebene zu einer anderen zu ermöglichen

3.17

Sicherheitsbereich

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

3.18

Endausgang

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

3.19

Mundloch

Gebäudeöffnung, die Zugangs- und Abgangsmöglichkeiten zum/vom Zuschauerbereich bietet

3.20

Zirkulation

ungehinderte Bewegung der Zuschauer innerhalb einer Zuschaueranlage

3.21

Absperrung zum Außenbereich

Absperrung, die den Außenbereich vom Zuschauerservicebereich trennt

3.22

Vorrichtung zur Vereinzelung von Personen in der Warteschlange

Ausstattungs- oder Bauelement, das einen Zuschauer zu einem bestimmten Durchgangsweg oder einer Durchgangsverbindung führt

3.23

Sicherheitssammelstelle

Bereich, der für mindestens 90 min durch eine feuerwiderstandsfähige Konstruktion vom Feuer getrennt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Sicherheitssammelstelle ist ein vorübergehend sicherer Bereich für Personen mit besonderen Bedürfnissen, die auf einen Evakuierungsaufzug oder auf Hilfe beim Treppensteigen warten.

3.24

Risikobeurteilung

Gesamtheit des Verfahrens, welches eine Risikoanalyse und eine Risikobewertung umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Risikoanalyse ist eine systematische Auswertung verfügbarer Informationen, um Gefährdungen zu identifizieren und Risiken abzuschätzen. Die Risikobewertung ist ein auf der Risikoanalyse basierendes Verfahren, nach dem festgestellt wird, ob der zulässige Risikolevel erreicht wurde.

3.25

frei passierbares Ausgangssystem

unverbauter Ausgangsweg, der Mittel bereitstellt, durch die Zuschauer in Notfällen von den Ausgängen der Zuschauerbereiche den Endausgang der Anlage oder einen Sicherheitsbereich erreichen können

4 Eingang und Ausgang — Allgemeine Anforderungen

4.1 Allgemeines

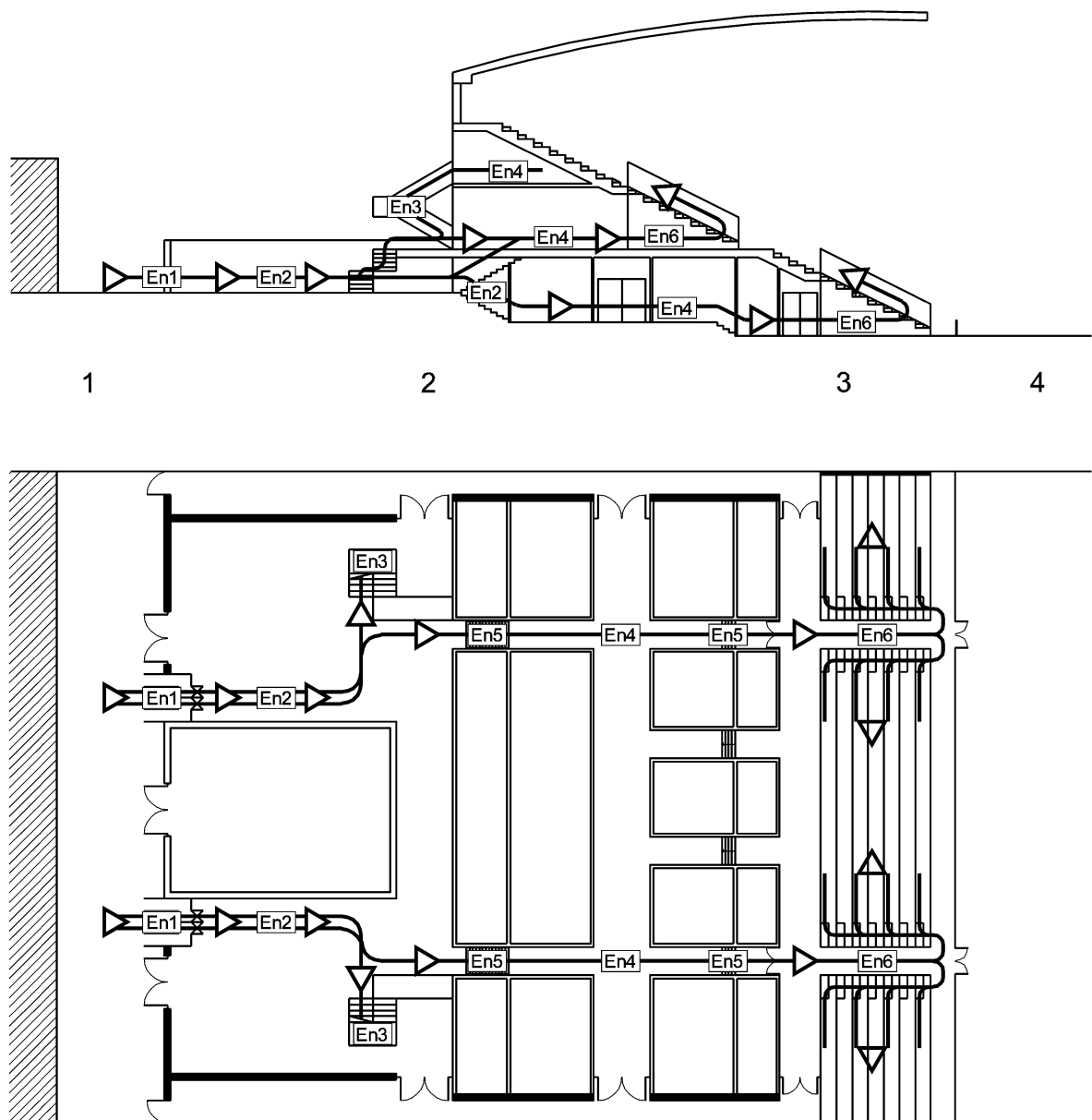
Die Bewegung der Zuschauer innerhalb einer Anlage ist geprägt von ihrem Zugang, der Art der Veranstaltung und ihrem Verlassen bei Veranstaltungsende.

Eine Ausnahmesituation kann Anlass zu einer vollständigen oder teilweisen Notfalleвакуierung geben.

Besucherbewegungen werden in Bereichen stattfinden, die in Bild 1 und Bild 2 wie folgt schematisch dargestellt sind:

- Zuschauerbereich;
- Versorgungsbereich;
- Außenbereich.

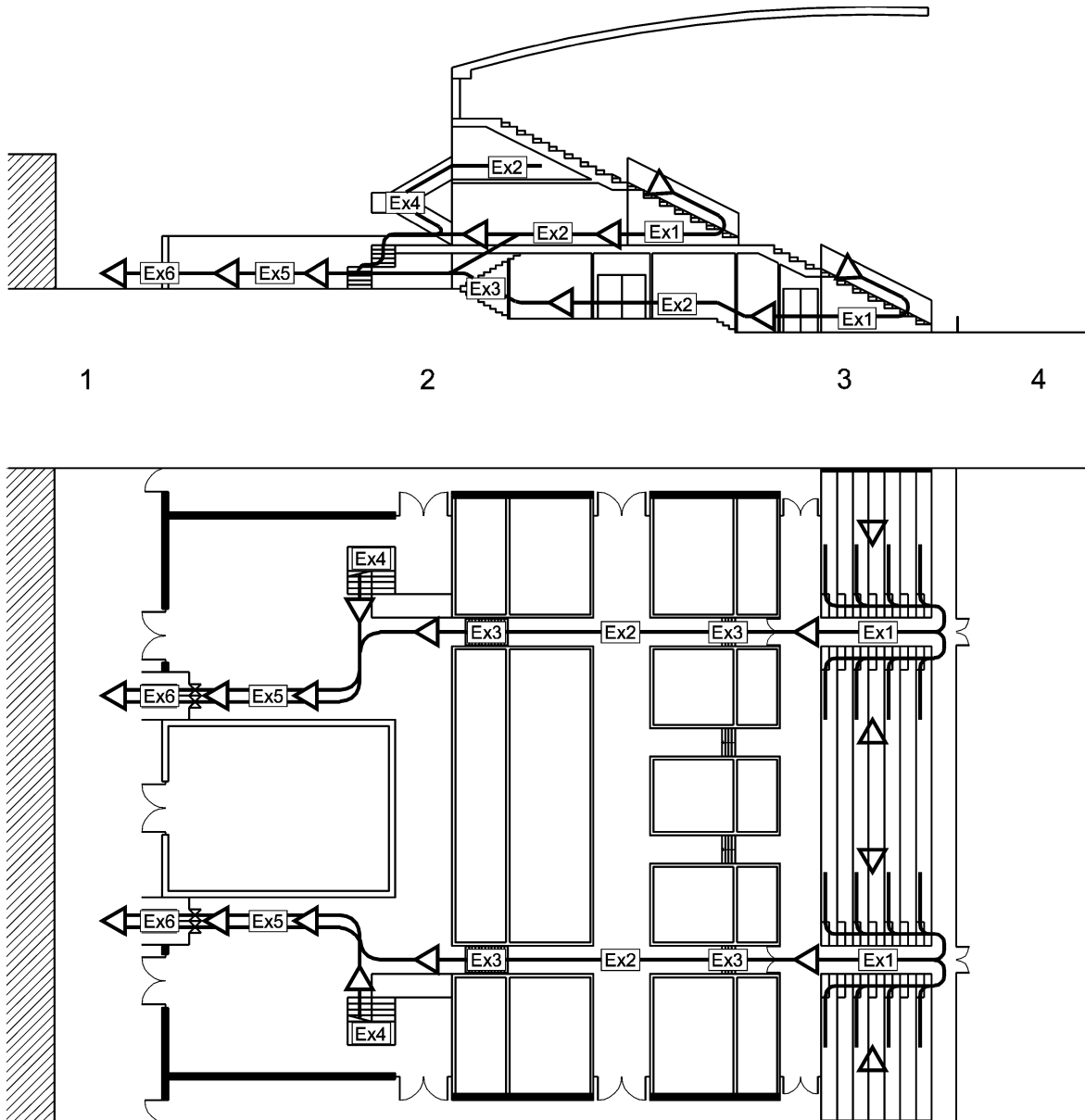
Die Bereiche sind in EN 13200-1 festgelegt (siehe 3.3, 3.4 und 3.18).



Legende

- 1 Außenbereich
- 2 Versorgungsbereich
- 3 Zuschauerbereich
- 4 Aktionsbereich
- En1 Eingangspunkt
- En2 horizontale Außenwege
- En3 vertikale Außenwege
- En4 horizontale Innenwege
- En5 vertikale Innenwege
- En6 Mundlöcher

Bild 1 — Eingangssystem



Legende

- 1 Außenbereich
- 2 Versorgungsbereich
- 3 Zuschauerbereich
- 4 Aktionsbereich
- Ex1 Mundlöcher
- Ex2 horizontale Innenwege
- Ex3 vertikale Innenwege
- Ex4 vertikale Außenwege
- Ex5 horizontale Außenwege
- Ex6 Ausgangspunkt

Bild 2 — Ausgangssystem