

DIN/TS 56951

ICS 97.200.01

**Veranstaltungstechnik –
Antrieb und Steuerung für sicherheitstechnische Einrichtungen**

Entertainment Technology –
Drive and control systems for safety-related equipment

Technologies du spectacle –
Entraînement et contrôle des équipements de sécurité

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieses Dokumentes ist 2020-09-01.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Schutzziele	10
4.1 Schutzbereich	10
4.2 Rauchabzugseinrichtung	10
4.3 Seitenbühnentor / Hinterbühnentor	10
5 Anforderungen	10
5.1 Schutzbereich	10
5.1.1 Allgemeines	10
5.1.2 Senkbremseinrichtung	10
5.1.3 Sicherungseinrichtung für das sichere Halten von Lasten über Personen	11
5.1.4 Torblatt	11
5.1.5 Rauchdichtigkeit	11
5.1.6 Markierung	11
5.2 Seiten- und Hinterbühnentore	12
5.3 Rauchabzugseinrichtungen	12
5.3.1 Allgemeines	12
5.3.2 Auslöseeinrichtungen	12
5.3.3 Funktionsfähigkeit	12
5.3.4 Bedienstelle	13
5.3.5 Betriebsarten	13
5.3.6 Energieversorgung	13
5.4 Anforderungen Steuerung	13
5.4.1 Allgemeines	13
5.4.2 Notauslösestellen	13
5.4.3 Verkabelung	14
6 Benutzerinformationen	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Zu vereinbarende Daten	14
6.3 Dokumentation	15
6.4 Wartungsanleitung	15
6.5 Betriebsanleitung	15
6.6 Kennzeichnung	16
Anhang A (informativ) Größe der Öffnungsfläche einer Rauchabzugseinrichtung.....	17
A.1 Brandschutzgutachten.....	17
A.2 Baurechtliche Sonderbestimmung.....	17
A.3 Rechnerischer Nachweis.....	17

Anhang B (informativ) Beispiel einer Betriebsanweisung	18
Anhang C (informativ) Schaltbild der Senkbremseinrichtung	19
C.1 Hydraulische Senkbremsvorrichtung	19
C.2 Hydraulischer Antrieb mit Notfahrtsystem	20
C.3 Elektrogeneratorische Senkbremsvorrichtung	20
Anhang D (informativ) Öffnungsvarianten Eiserner Vorhang	22
Anhang E (informativ) Beispielrechnung Rauchdichtigkeit	24
Anhang F (informativ) Varianten zur Beaufschlagung des Schutzvorhangs durch eine Sprühwasserlöschanlage	25
Literaturhinweise	28

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 149-00-05 AA „Maschinen“ im DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF) erarbeitet. Vertreter der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) waren als Mitarbeiter des NA 149-00-05 AA an der Erarbeitung beteiligt.

Dieses Dokument verweist auf die europäische Norm DIN EN 17206. Diese ersetzt DIN 56950-1, die bislang für maschinentechnische Einrichtungen in der Veranstaltungstechnik anzuwenden war. Für die zukünftige Anwendbarkeit dieses Dokuments wurde sich für eine Zitierung der DIN EN 17206 entschieden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Eine DIN/TS ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

DIN/TS sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Erfahrungen mit dieser DIN/TS sind erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nvbf@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Der DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF) ist zuständig für die Erarbeitung und regelmäßige Überprüfung von Normen und Standards in den Bereichen Veranstaltungstechnik, Fotografie und Kinematografie. Er erarbeitet Anforderungen und Prüfungen für:

Versammlungsstätten sowie Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung, deren Arbeitsmittel als auch diesbezügliche Dienstleistungen. Dies umfasst

- Veranstaltungs- und Medientechnik für Bühnen, Theater, Mehrzweckhallen, Messen, Ausstellungen und Produktionsstätten bei Film, Hörfunk und Fernsehen sowie sonstige vergleichbaren Zwecken dienende bauliche Anlagen und Areale,
- Beleuchtungstechnik und deren Arbeitsmittel für Veranstaltungstechnik, Film, Fernsehen, Bühne und Fotografie sowie Sondernetze und elektrische Verteiler,
- Dienstleistungen für die Veranstaltungstechnik,
- sicherheitstechnische Anforderungen an Maschinen, Arbeitsmittel und Einrichtungen für Veranstaltungs- und Produktionsstätten zur szenischen Darstellung.

1 Anwendungsbereich

Diese DIN/TS 56951 enthält ergänzende Bestimmungen und Erläuterungen zur DIN EN 17206 für folgende sicherheitstechnische Einrichtungen:

- 1) Natürliche Rauchabzugseinrichtungen;
- 2) Schutzvorhänge Bühnenöffnung;
- 3) Schutzvorhänge Seiten- und Nebenbühnen.

Dieses Dokument gilt nicht für:

- Seiten- und Hinterbühnenvorhänge bzw. -tore, die keine Schutzvorhänge sind;
- maschinelle Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen (siehe hierzu DIN EN 12101-2);
- Brandschutztüren nach DIN 18095-3;
- Ersatzstromversorgung;
- Sicherheitsbeleuchtung;
- Feuermelde- und Feuerlöscheinrichtungen;
- Gefahrenmeldeanlagen.

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).

DIN 18095-3, *Rauchschutzabschlüsse — Teil 3: Anwendung von Prüfergebnissen*

DIN EN 12101-2:2017-08, *Rauch- und Wärmefreihaltung — Teil 2: Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte; Deutsche Fassung EN 12101-2:2017*

DIN EN 12101-10, *Rauch- und Wärmefreihaltung — Teil 10: Energieversorgung*

DIN EN 82079-1 (VDE 0039-1), *Erstellen von Gebrauchsanleitungen — Gliederung, Inhalt und Darstellung — Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen*

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsgrundsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung*

DIN EN 17206, *Veranstaltungstechnik - Maschinen für Bühnen und andere Produktionsbereiche - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen*

MVStättVO, *Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten) (Muster-Versammlungsstättenverordnung — MVStättVO)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Schutzvorhang

sicherheitstechnische Einrichtung, die die Bühnenöffnung zwischen Bühnenhaus vom Zuschauerraum im Brandfall schließt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies erfolgt durch ein horizontal oder vertikal bewegliches Vorhangblatt aus nicht brennbarem Material, dessen Zweck die Abschottung zwischen den beiden Bereichen zur Verhinderung einer Brandausbreitung ist.

3.2 Rauchabzugseinrichtung

3.2.1

Rauchabzugshaube

oberer Abschluss eines Deckenabzuges

BEISPIEL Eine schematische Darstellung zeigt Bild 1.

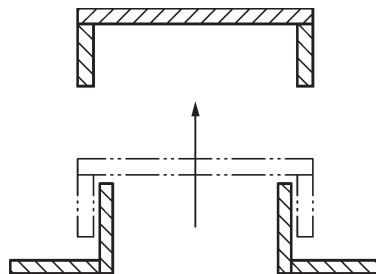


Bild 1 — Schematische Darstellung einer Rauchabzugshaube

3.2.2

Rauchabzugsklappe

Klappe, die als Abschluss eines natürlichen Rauchabzuges in einer Wand oder Decke dient

BEISPIEL Eine schematische Darstellung zeigen Bild 2 (Rauchabzugsklappe) und Bild 3 (Rauchabzugsdrehklappe).

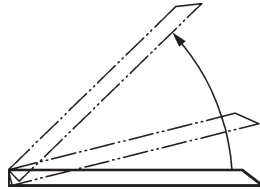


Bild 2 — Schematische Darstellung einer Rauchabzugsklappe

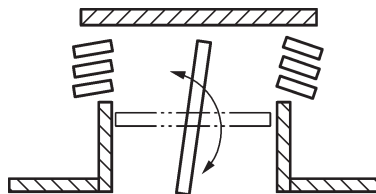


Bild 3 — Schematische Darstellung einer Rauchabzugsdrehklappe

3.2.3

Rauchabzugsschieber

horizontal öffnender Abschluss eines natürlichen Rauchabzuges in einer Decke

BEISPIEL Eine schematische Darstellung zeigt Bild 4.

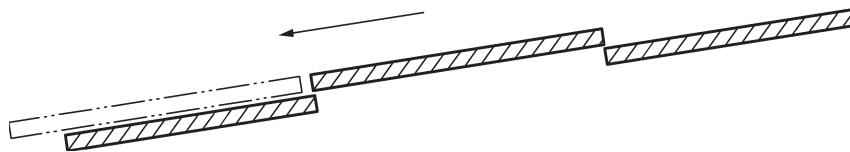


Bild 4 — Schematische Darstellung eines Rauchabzugsschiebers

3.2.4

Rauchabzugsfenster

Fenster als Abschluss eines natürlichen Rauchabzuges in einer Wand

BEISPIEL Eine schematische Darstellung zeigt Bild 5.

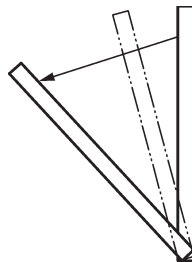


Bild 5 — Schematische Darstellung eines Rauchabzugsfensters

3.3**Vorhangblatt**

(horizontal oder vertikal) beweglicher Teil des Schutzvorhanges

3.4**Senkbremseinrichtung**

Einrichtung zum gleichmäßigen Schließen des Vorhangblattes

3.5**sicherheitstechnische Einrichtung**

in Veranstaltungs- und Produktionsstätten eingesetzte technische Anlage und Betriebsmittel, die der Abwehr unmittelbarer Gefahren dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei den sicherheitstechnischen Einrichtungen handelt es sich insbesondere um Anlagen und Einrichtungen, die auf Grundlage des Baurechts in Veranstaltungs- und Produktionsstätten erforderlich sind. Sicherheitstechnische Einrichtungen dienen vorrangig dem Schutz des Gebäudes und aller im Gebäude anwesenden Personen.

3.6**Unterbauung**

Teil einer Bühnendekoration welche im Fahrbereich des Schutzvorhangs aufgestellt wird

3.7**Bedienstelle**

Vorrichtung zum Betätigen von Sicherheitseinrichtungen

3.8**Notauslösestelle**

Vorrichtung zum Betätigen von Sicherheitseinrichtungen im Gefahrenfall

3.9**Notbetrieb**

Schließen des Schutzvorhanges oder Öffnen des Rauchabzuges zum Betrieb einer Sicherheitseinrichtung im Gefahrenfall

3.10**Normalbetrieb**

Bedienen der sicherheitstechnischen Einrichtung während des regulären Betriebs der Versammlungsstätte

BEISPIEL

Aufbau und Einrichten, Proben- und Spielbetrieb, Wartung, Prüfung und Instandsetzung.

3.11**Arbeitsstromprinzip**

Funktionsweise der Sicherungseinrichtung, bei der diese durch das Anlegen einer Spannung betätigt wird und die Last hält

3.12**Ruhestromprinzip**

Funktionsweise der Sicherungseinrichtung, bei der diese durch den Wegfall einer Spannung

BEISPIEL

Abschalten, Stromausfall oder NOT-HALT) betätigt wird und die Last hält