

Bühnentechnik
Bühnenlichtstellsysteme
 Teil 1: Begriffe und Anforderungen

DIN
56930-1

ICS 01.040.97; 97.200.10

Stage lighting systems — Part 1: Definitions, requirements

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	1
2 Normative Verweisungen.....	1
3 Definitionen.....	2
4 Anforderungen.....	3
5 Benutzerinformation	3

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Bühnentechnik in Theatern und Mehrzweckhallen (FNTh) im DIN erarbeitet. DIN 56930 „Bühnentechnik — Bühnenlichtstellsysteme“ besteht aus:

- Teil 1: Begriffe und Anforderungen
- Teil 2: Steuersignale

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für den professionellen Gebrauch von Bühnenlichtstellsystemen in Veranstaltungs- und Produktionsstätten, z. B. in Theatern, Mehrzweckhallen, Studios und Diskotheken.

DIN EN 50081-1

(VDE 0839 Teil 81-1)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Fachgrundnorm Störaussendung — Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; Deutsche Fassung EN 50081-1 : 1992

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN EN 50082-1

(VDE 0839 Teil 82-1)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Fachgrundnorm Störfestigkeit — Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; Deutsche Fassung EN 50082-1 : 1997

DIN 56930-2

Bühnentechnik — Bühnenlichtstellsysteme — Teil 2: Steuersignale

DIN EN 55014-1

(VDE 0875 Teil 14-1)

Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 1: Störaussendung; Produktfamiliennorm (IEC) CISPR 14-1 : 1993 + A1 : 1996 + Corrigendum : 1997 + A2 : 1998; Deutsche Fassung EN 55014-1 : 1993 + A1 : 1997 + A2 : 1999

DIN EN 292-2

Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen; Deutsche Fassung EN 292-2 : 1991 + EN 292-2/A1 : 1995

DIN VDE 0100-200

(VDE 0100 Teil 200)

Elektrische Anlagen von Gebäuden — Teil 200: Begriffe

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Bühnentechnik in Theatern und Mehrzweckhallen (FNTh) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Bild und Film (photokinonorm) im DIN

- IN VDE 0100-300
(VDE 0100 Teil 300)
Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V — Teil 3: Bestimmungen allgemeiner Merkmale (IEC 60364-3 : 1993, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.3 S2 : 1995
- DIN VDE 0869
Elektronische Bausätze für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- DIN VDE 0870-1
(VDE 0870 Teil 1)
Elektromagnetische Beeinflussung (EMB) — Begriffe (VDE-Bestimmung)
- DIN VDE 0875-3
(VDE 0875 Teil 3)
Funk-Entstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen — Funk-Entstörung von besonderen elektrischen Betriebsmitteln und von elektrischen Anlagen

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen.

3.1

Ausgangsleistung

Maximale Leistung am Ausgang in VA bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.

3.2

Betriebsspannung des Bühnenlichtstellsystems

Jeweils örtlich zwischen den Leitern herrschende Spannung am Betriebsmittel (z.B. Dimmer) oder am Anlageanteil, bei der das Lichtstellsystem entsprechend der Datenblattangaben arbeitet.

3.3

Dimmer

Elektronisches Lichtstellgerät zur Helligkeitssteuerung von Glühlampen, Leuchtstofflampen und anderen steuerbaren Lichtquellen.

3.4

Dimmerkennlinie

Graphische Darstellung des Steuerverhaltens (Übertragungsfunktion) des Dimmers.

ANMERKUNG: Unterschiedliche Anforderungen können verschiedene Dimmerkennlinien erforderlich machen.

3.5

Frequenzbereich des Bühnenlichtstellsystems

Bereich der Netzfrequenz, bei dem das Lichtstellsystem störungsfrei arbeitet (einschließlich der Grenzwerte).

3.6

Führungsgröße zur Dimmersteuerung

Durch Steuergeräte erzeugte Größen zur Steuerung der Dimmer.

ANMERKUNG: Die Ausgangsspannung des Dimmers ist eine Funktion der Führungsgröße.

3.7

Gleichspannungsanteil

Die in der Ausgangsspannung des Dimmers enthaltene Gleichspannung.

3.8

Lastfaktor

($\cos \varphi$)

Gibt an, in welchem Bereich der Dimmer in der Lage ist, ohmsche oder induktive kapazitive Lasten zu steuern.

3.9

Lichtsteuerung

[DIN 56930-2]

3.10

Lichtsteuerung

Erzeugt die Führungsgröße zur Steuerung von Dimmern oder anderer angeschlossener Peripherie.

ANMERKUNG: Die Führungsgröße kann analog oder digital übertragen werden.

3.11

Mindestlast

Umfaßt die zum Einhalten der Betriebsdaten notwendige Last am Dimmer.

3.12

Störaussendung

Von Störungsquellen abgegebene Störgrößen.

[DIN VDE 0870-1]

3.13

Störfestigkeit

Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, Störgrößen bestimmter Höhe ohne Fehlfunktion zu ertragen.

[DIN VDE 0870-1 : 1984-07]

ANMERKUNG 1: Um dies zu erreichen, sind die Maßnahmen erforderlich, die zur Unterdrückung von Störimpulsen ergriffen werden, die aus dem Netz oder anderen Störquellen das Lichtstellsystem im Betrieb beeinflussen können.

ANMERKUNG 2: Der Betrieb des Dimmers erfolgt gemäß den Vorgaben der EVU (siehe DIN EN 50081-1 (VDE 0839 Teil 81-1), DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1) und DIN VDE 0100-200 (VDE 0100 Teil 200).

3.14

Stromstoßbelastbarkeit

Höhe des Betrages und Dauer des Stromstoßes, den der Dimmer im Fehlerfall unbeschadet aushält.

3.15

Umgebungstemperatur

Temperatur, bei der der Dimmer gemäß seiner Kenn- und Leistungsdaten im eingebauten Zustand arbeitet.