

DIN VDE 0100-560
(VDE 0100-560)
DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE
Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

ICS 13.320

Ersatz für
DIN VDE 100-560
(VDE 0100-560):1995-07
 Teilweiser Ersatz für
DIN VDE 0100-718
(VDE 0100-718):2005-10
 Siehe Anwendungsbeginn

Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel –
Einrichtungen für Sicherheitszwecke
(IEC 60364-5-56:2009, modifiziert);
Deutsche Übernahme HD 60364-5-56:2010

Low-voltage electrical installations –
 Part 5-56: Selection and erection of electrical equipment –
 Safety services
 (IEC 60364-5-56:2009, modified);
 German implementation HD 60364-5-56:2010

Installations électriques à basse tension –
 Partie 5-56: Choix et mise en oeuvre des matériels –
 Services de sécurité
 (CEI 60364-5-56:2009, modifiée);
 Mise en application allemande de HD 60364-5-56:2010

Gesamtumfang 27 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2011-03**Anwendungsbeginn**

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2011-03-01.

Daneben dürfen **DIN VDE 100-560 (VDE 0100-560):1995-07** und **DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10** noch bis 2012-11-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2007-12.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 221.3 „Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Diese Norm enthält die deutsche Übernahme des Europäischen Harmonisierungsdokuments

HD 60364-5-56:2010 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke“, das die Internationale Norm

IEC 60364-5-56:2009 „Low-voltage electrical installations – Part 5-56: Selection and erection of electrical equipment – Safety services“ mit gemeinsamen Abänderungen von CENELEC enthält.

Nationale Zusätze sind grau schattiert.

Der Originaltext des HD ist in dieser Norm übernommen und wie üblich (d. h. mit weißem Hintergrund) wiedergegeben. Nationale Zusätze, die nicht in der Originalfassung des HD enthalten sind, sind grau schattiert. Zweck dieser Unterscheidung ist es, dem Normenanwender die nationalen Zusätze deutlich aufzuzeigen und eine klare Unterscheidung zwischen HD und nationalen Anmerkungen und Zusätzen zu ermöglichen. Nationale Zusätze zum normativen Teil des HD sind normativ, ausgenommen Anmerkungen. Nationale Zusätze im informativen Teil des HD sind informativ.

In dieser Norm sind die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen zu der internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Die im Original zitierten internationalen und europäischen Publikationen sind in dieser Norm zur besseren Handhabung durch die entsprechenden deutschen Normen ersetzt worden, ohne die entsprechenden Zitate grau zu schattieren. Um die dazugehörigen Originalverweisungen aufzuzeigen, enthält Anhang NA eine Konkordanzliste (Gegenüberstellung der deutschen Normen mit den dazugehörigen Originalverweisungen und europäischen Entsprechungen). Die Originalfassung des HD in Deutsch, Englisch oder Französisch kann bezogen werden von: DKE-Schriftstückservice, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main, Tel.-Nr.: (069) 63 08-3 82, Fax-Nr.: (069) 63 08-98 46, E-Mail-Adresse: dke.schriftstueckservice@vde.com.

Anhang NB zeigt die Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Zum Ersatzvermerk

Aus DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10 werden folgende Abschnitte ersetzt:

Ersetzter Abschnitt aus DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10	Ersetzender Abschnitt aus DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2011-03	Kommentar des zuständigen UK 221.3
718.3.1	560.3.11	–
718.351.1	560.9.9	Ersatz gültig hinsichtlich der Sicherheitsbeleuchtung. Für sonstige Einrichtungen für Sicherheitszwecke bleibt der Abschnitt erhalten.
718.473.2.1, 2. Absatz	560.7.4	–
718.473.3.1	560.8.4	–
718.513.1, 1. Satz	560.7.5 und 560.9.13	Ersatz gültig hinsichtlich elektrischer Anlagen für Sicherheitszwecke. Für die allgemeine Beleuchtung bleibt der ganze Abschnitt erhalten.
718.514.1.1	560.7.5	Ersatz gültig hinsichtlich elektrischer Anlagen für Sicherheitszwecke. Für die allgemeine Beleuchtung bleibt der Abschnitt erhalten.
718.514.1.2	560.9.14	Ersatz gültig hinsichtlich der Sicherheitsbeleuchtung.
	560.6.14	Ersatz gültig hinsichtlich sonstiger Einrichtungen für Sicherheitszwecke.
718.514.5.1	560.7.9	Ersatz gültig hinsichtlich der Stromquellen für Sicherheitszwecke. Für die allgemeine Stromversorgung bleibt der Abschnitt erhalten.
718.514.5.2 bis 718.514.5.5	560.7.9 bis 560.7.12	–
718.521.3	560.10.1	–
718.528.1.3	560.5.4 und 560.9.8	Ersatz gültig hinsichtlich der Sicherheitsbeleuchtung.
	560.5.4	Ersatz gültig hinsichtlich sonstiger Einrichtungen für Sicherheitszwecke.
718.562.4	560.6.5	–
718.562.7	560.6.10	–
718.562.8	560.6.11	–
718.562.9	560.6.13	–
718.563.8	560.8.2	–

Die noch nicht ersetzten Anforderungen aus DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10 dürfen bis zu ihrem Ersatz weiter angewendet werden.

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 100-560 (VDE 0100-560):1995-07 und DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718):2005-10 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- Begriffe modifiziert;
- Abschnitt „Klassifizierung“ von Stromversorgungseinrichtungen aufgenommen;
- Zulässigkeit von Stromquellen als Stromquellen für Sicherheitszwecke;
- Stromquelle für Sicherheitszwecke unter bestimmten Bedingungen auch für andere Zwecke verwendbar;

DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2011-03

- e) Abschnitt „Anwendungen für Notbeleuchtung/Sicherheitsbeleuchtung“ einschließlich Steuerungs- und Bussystemen für Notbeleuchtungsanlagen aufgenommen;
- f) Abschnitt „Anwendungen für Brandschutzeinrichtungen“ aufgenommen;
- g) Einfügen von neuen informativen Anhängen „Leitfaden für Notbeleuchtung“ sowie „Leitfaden für Brandschutzeinrichtungen“;
- h) Aktualisierung der Verweisungen.

Frühere Ausgaben

DIN 57100-560 (VDE 0100-560): 1984-11

DIN VDE 100-560 (VDE 0100-560): 1995-07

DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718): 2005-10

Inhalt

	Seite
Vorwort	6
560 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke	7
560.1 Anwendungsbereich	7
560.2 Normative Verweisungen	7
560.3 Begriffsbenennungen und Begriffserklärungen	8
560.4 Klassifizierung	10
560.5 Allgemeines	10
560.6 Stromquellen für Sicherheitszwecke	11
560.7 Stromkreise für Sicherheitszwecke	13
560.8 Kabel- und Leitungsanlagen	14
560.9 Anwendungen für Notbeleuchtung/Sicherheitsbeleuchtung	15
560.10 Anwendungen für Brandschutzeinrichtungen	16
Anhang A (informativ) Leitfaden für Notbeleuchtung	18
Anhang B (informativ) Leitfaden für Brandschutzeinrichtungen	19
Anhang ZA (normativ) Besondere nationale Bedingungen	20
Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen	23
Literaturhinweise	24
Nationaler Anhang NA (informativ) Konkordanzliste der nationalen, internationalen und europäischen Publikationen	25
Nationaler Anhang NB (informativ) Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100)	27

HARMONISIERUNGSDOKUMENT

HD 60364-5-56

HARMONIZATION DOCUMENT

DOCUMENT D'HARMONISATION

Februar 2010

ICS 91.140

Ersatz für HD 384.5.56 S1:1985

Deutsche Fassung

**Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel –
Einrichtungen für Sicherheitszwecke
(IEC 60364-5-56:2009, modifiziert)**

Low-voltage electrical installations –
Part 5-56: Selection and erection of electrical
equipment –
Safety services
(IEC 60364-5-56:2009, modified)

Installations électriques à basse tension –
Partie 5-56: Choix et mise en oeuvre des
matériels –
Services de sécurité
(CEI 60364-5-56:2009, modifiée)

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 2009-11-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen für die Übernahme dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene festgelegt sind.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Übernahmen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Dieses Harmonisierungsdokument besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch).

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2010 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. HD 60364-5-56:2010 D

DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2011-03**Vorwort**

Der Text des Schriftstücks 64/1677/FDIS, zukünftige Ausgabe 2 von IEC 60364-5-56, ausgearbeitet von IEC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“, wurde der IEC/CENELEC-parallelen Abstimmung unterworfen.

Der Entwurf einer Änderung, erarbeitet durch das Technische Komitee CENELEC/TC 64 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ wurde zur formellen Abstimmung verteilt.

Die zusammengefassten Texte wurden von CENELEC als HD 60364-5-56 am 2009-11-01 angenommen.

Dieses Harmonisierungsdokument ersetzt HD 384.5.56 S1:1985.

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

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer harmonisierten nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die dem HD entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-11-01

In diesem Harmonisierungsdokument sind die gemeinsamen Abänderungen zur Internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Für dieses Harmonisierungsdokument muss der informative Anhang C von IEC 60364-5-56:2009 außer Acht gelassen werden. Dieser wurde ersetzt durch den normativen Anhang ZA, „Besondere nationale Bedingungen“, und den informativen Anhang ZB, „A-Abweichungen“.

Anhänge ZA und ZB wurden durch CENELEC hinzugefügt.

Die Anhänge NA und NB wurden von der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informations-technik im DIN und VDE hinzugefügt und sind informativ.

560 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke

560.1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Norm DIN VDE 0100 (VDE 0100) enthält allgemeine Anforderungen für Einrichtungen für Sicherheitszwecke, für die Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen von Einrichtungen für Sicherheitszwecke und von Stromquellen für Sicherheitszwecke.

Ersatzstromversorgungsanlagen sind im Anwendungsbereich nicht enthalten. Diese Norm gilt nicht für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (BE3), für welche Anforderungen in **DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1)** geregelt sind.

560.2 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).

DIN 6280-13, *Stromerzeugungsaggregate – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren – Teil 13: Für Sicherheitsstromversorgung in Krankenhäusern und in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen*

DIN EN 1838:1999-07, *Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung; Deutsche Fassung EN 1838:1999*

DIN EN 50171 (VDE 0558-508):2001-11, *Zentrale Stromversorgungssysteme; Deutsche Fassung EN 50171:2001 + Corrigendum 2001-08*

DIN EN 50200 (VDE 0482-200), *Prüfung des Isolationserhaltes im Brandfall von Kabeln mit kleinen Durchmessern für die Verwendung in Notstromkreisen bei ungeschützter Verlegung; Deutsche Fassung EN 50200*

DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen - Teil 2: Stationäre Batterien; Deutsche Fassung EN 50272-2*

DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2), *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall - Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel - Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch (IEC 60332-1-2); Deutsche Fassung EN 60332-1-2*

DIN EN 60623, *Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nicht-säurehaltigen Elektrolyten - Geschlossene prismatische wiederaufladbare Nickel-Cadmium-Einzelzellen (IEC 60623); Deutsche Fassung EN 60623*

DIN EN 60702-1 (VDE 0284-1), *Mineralisierte Leitungen mit einer Bemessungsspannung bis 750 V - Teil 1: Leitungen (IEC 60702-1); Deutsche Fassung EN 60702-1*

DIN EN 60702-2 (VDE 0284-2), *Mineralisierte Leitungen mit einer Bemessungsspannung bis 750 V - Teil 2: Endverschlüsse (IEC 60702-2); Deutsche Fassung EN 60702-2*

DIN EN 60896-11, *Ortsfeste Blei-Akkumulatoren - Teil 11: Geschlossene Batterien - Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (IEC 60896-11); Deutsche Fassung EN 60896-11*

DIN EN 60896-21, *Ortsfeste Blei-Akkumulatoren - Teil 21: Verschlussene Bauarten - Prüfverfahren (IEC 60896-21); Deutsche Fassung EN 60896-21*

DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):2011-03

DIN EN 62040-1 (VDE 0558-510), Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen (IEC 62040-1 + Corrigendum); Deutsche Fassung EN 62040-1:2008 + Corrigendum

DIN EN 62040-3 (VDE 0558-530), Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) - Teil 3: Methoden zum Festlegen der Leistungs- und Prüfungsanforderungen (IEC 62040-3, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62040-3

DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430):2010-10, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-43: Schutzmaßnahmen - Schutz bei Überstrom (IEC 60364-4-43:2008, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-4-43:2010

IEC 60331 (all parts), Tests for electric cables under fire conditions – Circuit integrity

560.3 Begriffsbenennungen und Begriffserklärungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

560.3.1**elektrische Anlage für Sicherheitszwecke**

elektrische Anlage, die dazu bestimmt ist, die Funktion von elektrischen Betriebsmitteln aufrechtzuerhalten, die von wesentlicher Bedeutung sind

- für die Sicherheit und Gesundheit von Personen und Nutztieren und/oder
- zur Vermeidung von Umweltschäden und Schäden an anderen Betriebsmitteln, wenn durch nationale Vorschriften gefordert

ANMERKUNG 1 Die Stromversorgungseinrichtung umfasst die Stromquelle und die Stromkreise bis zu den Anschlüssen der elektrischen Betriebsmittel.

ANMERKUNG 2 Beispiele für Einrichtungen für Sicherheitszwecke:

- Notbeleuchtung (Sicherheitsbeleuchtung);
- Feuerlöschpumpen;
- Feuerwehraufzüge;
- Gefahrenmeldeanlagen, wie z. B. Brandmeldeanlagen, CO-Warnanlagen und Einbruchmeldeanlagen;
- Evakuierungsanlagen;
- Entrauchungsanlagen;
- wichtige medizinische Systeme.

560.3.2**Stromquelle für Sicherheitszwecke**

Stromquelle, die dazu bestimmt ist, als Teil einer elektrischen Anlage für Sicherheitszwecke verwendet zu werden

560.3.3**Stromkreis für Sicherheitszwecke**

Stromkreis, der dazu bestimmt ist, als Teil einer elektrischen Anlage für Sicherheitszwecke verwendet zu werden

560.3.4**Ersatzstromversorgungsanlage**

Stromversorgungsanlage, die dazu bestimmt ist, die Funktion einer elektrischen Anlage oder von einem Teil oder mehreren Teilen einer Anlage bei einer Unterbrechung der üblichen Stromversorgung aus anderen Gründen als für Sicherheitszwecke aufrechtzuerhalten

560.3.5**Ersatzstromquelle**

Stromquelle, die dazu bestimmt ist, die Versorgung einer elektrischen Anlage oder von einem oder mehreren Teilen einer Anlage bei einer Unterbrechung der üblichen Stromversorgung aus anderen Gründen als für Sicherheitszwecke aufrechtzuerhalten

560.3.6**Notbeleuchtung**

Beleuchtung, die bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen künstlichen Beleuchtung wirksam wird

[EN 1838:1999, Begriff 3.1]

560.3.7**Notleuchte**

Leuchte, die mit oder ohne eigene Stromquelle für Sicherheitszwecke ausgerüstet sein darf und die für Sicherheits- oder Notbeleuchtung eingesetzt wird

560.3.8**Rettungszeichenleuchte**

Leuchte, die zur Kennzeichnung von Rettungswegen eingesetzt wird und hilft, diese zu erkennen

560.3.9**Dauerbetrieb**

Betriebszustand eines Beleuchtungssystems, in dem die Lampen der Notbeleuchtung ständig in Betrieb sind, wenn eine allgemeine Beleuchtung oder Notbeleuchtung erforderlich ist

560.3.10**Bereitschaftsbetrieb**

Betriebszustand eines Beleuchtungssystems, in dem die Lampen der Notbeleuchtung nur nach Ausfall der allgemeinen Beleuchtung in Betrieb sind

560.3.11**Umschaltzeit**

Zeitspanne zwischen dem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung und der Übernahme der Versorgung der Betriebsmittel durch eine Hilfsstromquelle

560.3.12**zentrales Stromversorgungssystem (ohne Leistungsbegrenzung)**

zentrales Stromversorgungssystem, das die im Notfall erforderliche Energie ohne Leistungsbegrenzung für wesentliche sicherheitstechnische Betriebsmittel liefert

[EN 50171:2001, Begriff 3.19, mod.]

560.3.13**zentrales Stromversorgungssystem (mit Leistungsbegrenzung)**

zentrales Stromversorgungssystem mit einer Leistungsbegrenzung auf 500 W für eine Dauer von 3 Stunden oder 1 500 W für eine Dauer von 1 Stunde

[EN 50171:2001, Begriff 3.20, mod.]

ANMERKUNG Ein Stromversorgungssystem mit Leistungsbegrenzung umfasst normalerweise eine wartungsarme Batterie und eine Lade- und Prüfvorrichtung.

560.3.14**Rettungsweg**

Weg, der im Notfall in einen sicheren Bereich führt

560.3.15**vorrangiger Stromkreis**

sichere Versorgung, welche direkt vom Hausanschluss abgezweigt wird und zur Versorgung von Einrichtungen für Sicherheitszwecke dient, die im Notfall so lange wie möglich in Betrieb bleiben sollen

ANMERKUNG Ein Beispiel für solche Einrichtungen für Sicherheitszwecke sind Sprinklerpumpen.