

	Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen Allgemeines	DIN VDE 0108 Teil 1
Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker(VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden. Power installation and safety power supply in communal facilities; General Teilweise Ersatz für DIN 57108/ VDE 0108/12.79 Siehe jedoch Übergangsfrist! Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen (siehe auch Erläuterungen). Die mit Randbalken versehenen Festlegungen können auch Gegenstand bau- oder arbeitsschutzrechtlicher Vorschriften sein. Diese Vorschriften sind zu beachten. Soweit in diesen Vorschriften anderslautende Anforderungen gestellt werden, gehen diese dieser als VDE-Bestimmung gekennzeichneten Norm vor (siehe Erläuterungen). Als baurechtliche Vorschriften kommen Rechtsverordnungen zur Landesbauordnung, wie zum Beispiel Versammlungsstätten- und Geschäftshausverordnung, und als arbeitsschutzrechtliche Vorschriften die Arbeitsstättenverordnung und die Arbeitsstättenrichtlinien in Betracht. Beginn der Gültigkeit Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Oktober 1989. Für im Bau oder in Planung befindliche Anlagen gilt daneben DIN 57108/VDE 0108/12.79 noch bis zum 30. September 1990. Norm-Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0108 Teil 1/10.86. Fortsetzung Seite 2 bis 24 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	2	6.2 Sicherheitsbeleuchtung	10
2 Begriffe	2	6.3 Elektrische Betriebsräume	10
2.1 Bauliche Anlagen, Räume und dergleichen ...	3	6.4 Ersatzstromquellen	
2.2 Beleuchtungstechnik, Elektrotechnik	3	und zugehörige Einrichtungen	11
3 Grundanforderungen	5	6.5 Netzformen und Schutz	
3.1 Allgemeine Stromversorgung	5	gegen gefährliche Körperströme	14
3.2 Sicherheitsstromversorgung	5	6.6 Verteiler	15
3.3 Notwendige Sicherheitseinrichtungen	5	6.7 Kabel- und Leitungsanlage	15
4 Brandschutz, Funktionserhalt	6	6.8 Verbraucher und Wechselrichter	
5 Allgemeine Stromversorgung	6	der Sicherheitsstromversorgung	16
5.1 Betriebsmittel mit Nennspannungen über 1 kV ..	6	7 Pläne und Betriebsanleitungen	17
5.2 Betriebsmittel mit Nennspannungen		8 Erstprüfungen	17
bis 1000 V	6	9 Instandhaltung	18
6 Sicherheitsstromversorgung	9	Zitierte Normen und andere Unterlagen	20
6.1 Allgemeine Anforderungen	9	Änderungen	22
		Erläuterungen	22

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Norm gilt für das Errichten und Instandhalten von Starkstromanlagen einschließlich der Sicherheitsstromversorgungsanlagen in Bereichen und zugehörigen Rettungswegen von baulichen Anlagen für Menschenansammlungen, die entsprechend dem in Abschnitt 1.2 aufgeführten Zweck genutzt werden.

1.2 Bauliche Anlagen im Sinne dieser Norm sind:

- Versammlungsstätten, und zwar:
 - (1) Versammlungsstätten mit Bühnen oder Szenenflächen und Versammlungsstätten für Filmvorführungen sowie Bild- und Tonwiedergabe, wenn die zugehörigen Versammlungsräume mehr als 100 Besucher fassen;
 - (2) Versammlungsstätten mit nicht überdachten Szenenflächen, wenn die Versammlungsstätte mehr als 1000 Besucher faßt;
 - (3) Versammlungsstätten mit nicht überdachten Sportflächen, wenn die Versammlungsstätte mehr als 5000 Besucher faßt, Sportstätten für Rasenspiele jedoch nur, wenn mehr als 15 Steh- oder Sitzstufen angeordnet sind;
 - (4) Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln oder zusammen mehr als 200 Besucher fassen; in Schulen, Museen und ähnlichen Gebäuden nur Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln mehr als 200 Besucher fassen;

Anmerkung: Mehrere Versammlungsräume in einem Gebäude sind als **eine** Versammlungsstätte anzusehen, wenn diese Räume innerhalb des Gebäudes miteinander in Verbindung stehen, wie z. B. durch Türen oder durch gemeinsame Rettungswege. Bei Versammlungsstätten mit unterschiedlichen Benutzungsarten ist die jeweils größte Besucheranzahl maßgebend.

- Geschäftshäuser oder entsprechend genutzte Teile von baulichen Anlagen mit:
 - (1) einer Verkaufsstätte, deren Verkaufsräume einzeln oder zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2000 m² haben;
 - (2) mehreren Verkaufsstätten, die miteinander in Verbindung stehen und deren Verkaufsräume zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2000 m² haben (als Verbindung gelten auch Rettungswege);
- Ausstellungsstätten, deren Ausstellungsräume einzeln oder zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2000 m² haben;
- Gaststätten, und zwar
 - (1) Schank- oder Speisewirtschaften mit mehr als 400 Gastplätzen,
 - (2) Beherbergungsbetriebe mit mehr als 60 Gästebetten;
- geschlossene Großgaragen, ausgenommen eingeschossige Großgaragen mit festem Benutzerkreis;
- Hochhäuser, ausgenommen die einzelnen Wohnungen;
- Schulen aller Art, in denen gleichzeitig eine größere Anzahl von Personen regelmäßig unterrichtet wird und in denen mindestens ein Geschoß eine Fläche von mehr als 3000 m² hat;
- Arbeitsstätten im Geltungsbereich des § 7 Absatz 4 der Arbeitsstättenverordnung;
- andere bauliche Anlagen, wenn sich die Anwendung dieser Norm allgemein aus baurechtlichen oder gewerberechtlichen Vorschriften oder im Einzelfall aus dem Baugenehmigungsbescheid oder einer Einzelverfügung ergibt.

2 Begriffe

Weitere sachbezogene Begriffe siehe **DIN VDE 0108 Teil 2 bis Teil 8**.

2.1 Bauliche Anlagen, Räume und dergleichen

2.1.1 Versammlungsstätten

Versammlungsstätten sind bauliche Anlagen oder Teile baulicher Anlagen, die für die gleichzeitige Anwesenheit vieler Menschen bei Veranstaltungen erzieherischer, geselliger, kultureller, künstlerischer, politischer, sportlicher oder unterhaltender Art bestimmt sind.

2.1.2 Geschäftshäuser

Geschäftshäuser sind bauliche Anlagen mit mindestens einer Verkaufsstätte, wie Kaufhäuser, Warenhäuser, Gemeinschaftswarenhäuser, Supermärkte, Verbrauchermärkte, Selbstbedienungsgroßmärkte, Einkaufszentren.

2.1.3 Ausstellungsstätten

Ausstellungsstätten sind bauliche Anlagen oder Teile von baulichen Anlagen, die der Durchführung von Messen und ähnlichen Veranstaltungen dienen.

2.1.4 Gaststätten

Gaststätten sind bauliche Anlagen oder Teile von baulichen Anlagen für Schank- oder Speisewirtschaften oder für Beherbergungsbetriebe, wenn sie jedermann oder bestimmten Personenkreisen zugänglich sind.

2.1.5 Geschlossene Großgaragen

Großgaragen sind Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 1000 m². Geschlossene Großgaragen siehe [DIN VDE 0108 Teil 6](#).

2.1.6 Hochhäuser

Hochhäuser sind Gebäude, bei denen der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes mehr als 22 m über der festgelegten Geländeoberfläche liegt.

2.1.7 Arbeitsstätten

Arbeitsstätten sind:

- Arbeitsräume in Gebäuden einschließlich Ausbildungsstätten;
- Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien;
- Verkaufsstände im Freien, die im Zusammenhang mit Ladengeschäften stehen.

2.1.8 Fliegende Bauten

Fliegende Bauten sind bauliche Anlagen, die geeignet und dazu bestimmt sind, an verschiedenen Orten wiederholt aufgestellt und zerlegt zu werden; hierzu zählen auch Zelte. Die baulichen Anlagen nach [Abschnitt 1.2](#) können zum Teil auch als Fliegende Bauten (Zelte) ausgeführt werden. (Weitergehende Definition siehe [DIN VDE 0100 Teil 722/05.84, Abschnitt 2.2.](#))

2.1.9 Rettungswege

Rettungswege sind Verkehrsflächen auf Grundstücken und Bereiche in baulichen Anlagen, die dem sicheren Verlassen, der Rettung von Menschen und der Durchführung von Löscharbeiten dienen, wie Treppenträume notwendiger Treppen und deren Verbindungswege ins Freie, allgemein zugängliche Flure, Rampen, Ausgänge, Sicherheitsschleusen, Laubengänge, Rettungsbalkone, Rettungstunnel sowie Wege außerhalb der baulichen Anlagen, die bis zu öffentlichen Verkehrsflächen führen. Bei geschlossenen Großgaragen, Hochhäusern, Schulen und Arbeitsstätten sind Rettungswege nur Bereiche innerhalb von Gebäuden. Zu den Rettungswegen zählen außerdem bei:

- Versammlungsstätten die Gänge in und die Ausgänge aus den Versammlungsräumen, Bühnen und Bühnenerweiterungen (sowohl vom Bühnenfußboden als auch von Galerien, Stegen und Rollböden aus), über

50 m² großen Umkleideräumen, Probesälen und ähnlichen Räumen, sowie über 100 m² großen Werkstätten und Magazinen;

- Geschäftshäusern und Ausstellungsstätten die Hauptgänge in und die Ausgänge aus den Verkaufs- und Ausstellungsräumen;
- Gaststätten die Gänge in und die Ausgänge aus den Gasträumen;
- geschlossenen Großgaragen die Fahrgassen, die zu den Treppen und Ausgängen führenden Wege in den Garagengeschossen und die Gehwege neben Zu- und Abfahrten und Rampen;
- Schulen die Hauptgänge in und die Ausgänge aus größeren Räumen mit Haupt- und Nebengängen sowie die Ausgänge aus fensterlosen Unterrichtsräumen und verdunkelbaren Fachräumen.

2.1.10 Löschwasserversorgungsanlage

Als Löschwasserversorgungsanlage ist die Gesamtheit der zur Förderung des Löschwassers erforderlichen Einrichtungen zu verstehen. Hierzu gehören z. B. Pumpen, Pumpenantriebe, Schalt-, Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen, Energieübertragungs- und Steuerleitungen sowie die Energieversorgung selbst (siehe z. B. DIN 14489).

2.1.11 Feuerwehraufzüge

Feuerwehraufzüge sind Personen- oder Lastenaufzüge, die im Brandfall für den Feuerwehreinsatz zur Verfügung stehen müssen.

2.1.12 Personenaufzüge mit besonderen Anforderungen

Personenaufzüge mit besonderen Anforderungen sind Personenaufzüge in Hochhäusern und Kundenaufzüge in Geschäftshäusern, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung wenigstens nacheinander selbsttätig in ein Eingangsgeschoß gefahren werden.

2.2 Beleuchtungstechnik, Elektrotechnik

2.2.1 Allgemeine Beleuchtung

Die allgemeine Beleuchtung im Sinne dieser Norm ist eine Beleuchtung baulicher Anlagen mit künstlichem Licht, entsprechend der bestimmungsgemäßen Nutzung dieser baulichen Anlagen, die aus der allgemeinen Stromversorgung gespeist wird.

2.2.2 Sicherheitsbeleuchtung

Die Sicherheitsbeleuchtung ist eine Beleuchtung, die zusätzlich zur allgemeinen Beleuchtung während der betriebserforderlichen Zeiten aus Sicherheitsgründen notwendig ist (allgemeine Sicherheit, Unfallschutz). Sie wird bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen Beleuchtung wirksam.

2.2.2.1 Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege

Die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege ist eine Beleuchtung, die Rettungswege während der betriebserforderlichen Zeiten mit einer vorgeschriebenen Mindestbeleuchtungsstärke beleuchtet, um das gefahrlose Verlassen der Räume oder Anlagen zu ermöglichen (aus: DIN 5035 Teil 5/12.87).

2.2.2.2 Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

Die Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ist eine Beleuchtung, die das gefahrlose Beenden notwendiger Tätigkeiten und das Verlassen des Arbeitsplatzes ermöglicht (aus: DIN 5035 Teil 5/12.87).

2.2.3 Dauerschaltung der Sicherheitsbeleuchtung

Bei Dauerschaltung der Sicherheitsbeleuchtung sind deren Lampen in der Schaltstellung „Betriebsbereit“ dauernd wirksam.

2.2.4 Bereitschaftsschaltung der Sicherheitsbeleuchtung

Bei Bereitschaftsschaltung der Sicherheitsbeleuchtung werden deren Lampen in der Schaltstellung „Betriebsbereit“ bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen Beleuchtung selbsttätig wirksam.

2.2.5 Sicherheitsleuchte

Eine Sicherheitsleuchte ist eine Leuchte mit eigener oder ohne eigene Energiequelle, die für die Sicherheitsbeleuchtung verwendet wird (aus: DIN 5035 Teil 5/12.87).

2.2.6 Rettungszeichen-Leuchte

Eine Rettungszeichen-Leuchte ist eine Formleuchte, auf der ein graphisches Symbol angebracht ist, das als Rettungszeichen gilt. Sie dient der Kennzeichnung von Rettungswegen sowie zum Hinweis auf diese (aus: DIN 5035 Teil 5/12.87).

2.2.7 Mindestbeleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung

Die Mindestbeleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung ist der örtliche Mindestwert der Beleuchtungsstärke am Ende der Nutzungsdauer der Ersatzstromquellen und Lampen. Die Mindestbeleuchtungsstärke gilt als Nennwert einer Sicherheitsbeleuchtung (aus: DIN 5035 Teil 5/12.87).

2.2.8 Einrichtungen der Sicherheitsstromversorgungsanlage

Einrichtungen der Sicherheitsstromversorgungsanlage im Sinne dieser Norm sind Ersatzstromquellen, zugehörige Schalteinrichtungen, Verteiler, Haupt- und Verbraucherstromkreise bis zu den Anschlußklemmen der notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

2.2.9 Notwendige Sicherheitseinrichtungen

Notwendige Sicherheitseinrichtungen sind Einrichtungen, die im Gefahrenfall (insbesondere im Brandfall) der Sicherheit der Personen dienen und die aufgrund allgemein geltender oder im Einzelfall erhobener bauordnungsrechtlicher Anforderungen vorzusehen sind und einer Sicherheitsstromversorgung bedürfen. Hierzu können gehören: Sicherheitsbeleuchtung, Anlagen zur Löschwasserversorgung, Feuerwehraufzüge, Rauchabzugseinrichtungen, Einrichtungen zur Alarmierung und zur Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte, CO-Warnanlagen.

2.2.10 Ersatzstromquelle

Die Ersatzstromquelle im Sinne dieser Norm ist eine Einrichtung, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung für eine begrenzte Zeit die elektrische Energie für die Versorgung von notwendigen Sicherheitseinrichtungen bereitstellt.

2.2.10.1 Einzelbatterieanlage

Eine Einzelbatterieanlage im Sinne dieser Norm besteht aus einer Batterie wartungsfreier Bauart und einer Lade- und Kontrolleinrichtung. Sie versorgt im allgemeinen eine, höchstens jedoch zwei Sicherheits- oder Rettungszeichenleuchten oder eine sonstige Sicherheitseinrichtung.

2.2.10.2 Gruppenbatterieanlage

Eine Gruppenbatterieanlage im Sinne dieser Norm besteht aus einer Batterie wartungsfreier Bauart und einer Lade- und Kontrolleinrichtung. Sie versorgt notwendige Sicher-

heitseinrichtungen bis zu einer Anschlußleistung von 300 W bei 3 h bzw. 900 W bei 1 h Nennbetriebsdauer oder maximal 20 Sicherheitsleuchten.

2.2.10.3 Zentralbatterieanlage

Eine Zentralbatterieanlage im Sinne dieser Norm besteht aus einer Batterie und einer Lade- und Kontrolleinrichtung. Sie versorgt mindestens die notwendigen Sicherheitseinrichtungen ohne Leistungsbegrenzung.

2.2.10.4 Stromerzeugungsaggregat

Ein Stromerzeugungsaggregat im Sinne dieser Norm besteht aus einem Motor als Erzeuger mechanischer Energie und aus einem Generator als Wandler mechanischer in elektrische Energie.

(Für Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor siehe DIN 6280 Teil 1/02.83, Abschnitt 3.1.)

2.2.10.5 Ersatzstromaggregat

Ein Ersatzstromaggregat im Sinne dieser Norm ist ein Stromerzeugungsaggregat mit einer Umschaltzeit nach [Abschnitt 2.2.18](#) von höchstens 15 s; hierbei wird das gesamte Aggregat nach Ausfall der allgemeinen Stromversorgung aus dem Stillstand in Betrieb gesetzt.

(Diese Definition weicht bezüglich des Begriffes Umschaltzeit von der entsprechenden Festlegung in DIN 6280 Teil 1/02.83, Abschnitt 5.2.1, ab.)

2.2.10.6 Schnellbereitschaftsaggregat

Ein Schnellbereitschaftsaggregat im Sinne dieser Norm ist ein Stromerzeugungsaggregat mit einer Umschaltzeit nach [Abschnitt 2.2.18](#) von höchstens 0,5 s; hierbei dient ein Energiespeicher zur kurzzeitigen Energieversorgung der Verbraucher und gegebenenfalls zum Schnellhochfahren des Aggregats.

(Diese Definition weicht bezüglich des Begriffes Umschaltzeit von der entsprechenden Festlegung in DIN 6280 Teil 1/02.83, Abschnitt 5.2.2, ab.)

2.2.10.7 Sofortbereitschaftsaggregat

Ein Sofortbereitschaftsaggregat im Sinne dieser Norm ist ein Stromerzeugungsaggregat ohne Umschaltzeit nach [Abschnitt 2.2.18](#); hierbei dient ein Energiespeicher zur kurzzeitigen Energieversorgung der Verbraucher und gegebenenfalls zum schnellen Hochfahren des Motors; bei Übergang des Antriebs vom Elektromotor auf die Kraftmaschine kann eine vorübergehende Frequenzabweichung auftreten.

2.2.10.8 Besonders gesichertes Netz

Ein besonders gesichertes Netz im Sinne dieser Norm hat zwei voneinander unabhängige Einspeisungen.

2.2.11 Umschaltbetrieb

Umschaltbetrieb ist eine Betriebsart, bei der die Ersatzstromquelle in Bereitschaft gehalten wird; bei Störung der allgemeinen Stromversorgung wird auf die Ersatzstromquelle umgeschaltet.

2.2.12 Bereitschaftsparallelbetrieb

Bereitschaftsparallelbetrieb ist eine Betriebsart, bei der die Ersatzstromquelle ständig parallel zur allgemeinen Stromversorgung geschaltet ist, aber unterbrechungsfrei nur dann Strom liefert, wenn die allgemeine Stromversorgung gestört ist.

2.2.13 Bereichsschalter

Ein Bereichsschalter ist ein Lastschalter durch den bestimmte, zu einem Bereich gehörende elektrische Anlagen und Verbrauchsmittel geschaltet werden können.

2.2.14 Betriebsbereit

Betriebsbereit im Sinne dieser Norm bedeutet, daß eine Anlage mit ihrem Hauptschalter eingeschaltet ist, ohne daß die Verbrauchsmittel schon wirksam sein müssen.

2.2.15 Wirksam

„Wirksam sein“ im Sinne dieser Norm bedeutet, daß ein elektrisches Verbrauchsmittel in bestimmungsgemäßer Funktion wirksam ist; z. B. ist eine Lampe wirksam, wenn sie Lichtstrom abstrahlt.

2.2.16 Betriebserforderliche Zeit

Die betriebserforderliche Zeit im Sinne dieser Norm ist die Dauer in der z. B. eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage „betriebsbereit“ geschaltet sein muß, abhängig von rechtlichen Vorgaben, von den tageszeitabhängigen Dunkelstunden oder einer betriebsmäßigen Verdunkelung.

2.2.17 Störung der allgemeinen Stromversorgung

Eine Störung der allgemeinen Stromversorgung im Sinne dieser Norm liegt vor, wenn die Spannung der allgemeinen Stromversorgung über einen Zeitraum von mehr als 0,5 s um mehr als 15 % gesunken ist.

2.2.18 Umschaltzeit

Die Umschaltzeit im Sinne dieser Norm ist die Zeitspanne, die zwischen dem Beginn der Störung der allgemeinen Stromversorgung und dem Wirksamwerden oder Wiederwirksamwerden der notwendigen Sicherheitseinrichtungen vergeht.

2.2.19 Nennbetriebsdauer der Ersatzstromquelle

Die Nennbetriebsdauer der Ersatzstromquelle ist die Dauer, für die eine Ersatzstromquelle unter Nennbetriebsbedingungen ausgelegt ist. Sie muß mindestens der vorgeschriebenen Betriebsdauer der notwendigen Sicherheitseinrichtungen entsprechen.

(Betriebsdauer siehe [Tabellen 1 und 2](#))

2.2.20 Grenzbetriebsdauer der Ersatzstromquelle

Die Grenzbetriebsdauer ist die mindest erforderliche Dauer, während der eine Ersatzstromquelle (z. B. eine Batterie) die geforderte Versorgung der notwendigen Sicherheitseinrichtungen noch sicherstellen muß.

2.2.21 Brauchbarkeitsdauer der Ersatzstromquelle

Die Brauchbarkeitsdauer ist die Zeitspanne, während der die festgelegte Zuverlässigkeitsanforderungen eingehalten werden (siehe DIN 40041*).

Anmerkung: In DIN 5035 Teil 5 Nutzungsdauer genannt.

2.2.22 Hauptverteiler der Sicherheitsstromversorgung

Der Hauptverteiler der Sicherheitsstromversorgung ist die erste Verteilerstelle im Gebäude, die direkt von der Ersatzstromquelle der Sicherheitsversorgung gespeist wird.

3 Grundanforderungen

3.1 Allgemeine Stromversorgung

Es gelten die Anforderungen nach den Normen der Reihe DIN VDE 0100 und DIN VDE 0101. Zusätzlich sind in baulichen Anlagen nach dem Anwendungsbereich dieser Norm die weitergehenden Anforderungen nach

[Abschnitt 5](#) zu erfüllen, um einen Ausfall der allgemeinen Stromversorgung – außer durch Netzausfall – möglichst zu vermeiden. Ist im Einzelfall eine bauliche Anlage hinsichtlich ihrer Ausführung oder Nutzung mehreren der in [Abschnitt 1.2](#) genannten Arten zuzuordnen, so sind die jeweils höheren Sicherheitsanforderungen maßgebend.

3.2 Sicherheitsstromversorgung

Es gelten die Anforderungen nach [DIN VDE 0100 Teil 560](#). Zusätzlich ist in baulichen Anlagen nach dem Anwendungsbereich dieser Norm eine Sicherheitsstromversorgung nach [Abschnitt 6](#) erforderlich, die bei Störung der allgemeinen Stromversorgung, z. B. bei Netzausfall, Anlagenstörung, Brandfall, die notwendigen Sicherheitseinrichtungen nach einer zulässigen Umschaltzeit über eine bestimmte Zeit mit elektrischer Energie weiter versorgt und deren Steuerung sicherstellt. Ist im Einzelfall eine bauliche Anlage hinsichtlich ihrer Ausführung oder Nutzung mehreren der in [Abschnitt 1.2](#) genannten Arten zuzuordnen, so sind die jeweils höheren Sicherheitsanforderungen maßgebend.

3.3 Notwendige Sicherheitseinrichtungen

3.3.1 Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung muß in baulichen Anlagen nach [Abschnitt 1.2](#) zusätzlich zur allgemeinen Beleuchtung und unter Berücksichtigung der Abweichungen in den Zusatzfestlegungen der Normen [DIN VDE 0108 Teil 2 bis Teil 8](#) vorhanden sein:

1. in Rettungswegen (Ausnahme siehe [DIN VDE 0108 Teil 7](#));
2. in Räumen für Ersatzstromaggregate, für Hauptverteiler der Sicherheitsstromversorgung und der allgemeinen Stromversorgung und für Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV;
3. in mehr als 50 m² großen Arbeitsräumen (z. B. Werkstätten, Küchen und Magazinen, Umkleideräumen, Waschräumen und Pausenräumen) (Ausnahme siehe [DIN VDE 0108 Teil 7](#));
4. bei Versammlungsstätten in Versammlungsräumen, auf Mittel- und Vollbühnen einschließlich der Bühnenerweiterungen, in mehr als 20 m² großen Bühnenbetriebsräumen, wie Probebühnen, Chor- und Ballettübungsräumen, Orchesterübungsräumen, Stimmzimmern, Aufenthaltsräumen für Mitwirkende, in Bildwerferäumen, in Manegen, Sportrennbahnen sowie in Stehplatzbereichen von Versammlungsstätten mit nicht überdachten Spielflächen;
5. bei Geschäftshäusern oder entsprechend genutzten Teilen von baulichen Anlagen in mehr als 50 m² großen Verkaufsräumen;
6. bei Ausstellungsstätten in mehr als 50 m² großen Ausstellungsräumen;
Anmerkung: Ausstellungsstände innerhalb großflächiger Ausstellungshallen oder -zelte sind nicht als Ausstellungsraum in diesem Sinne anzusehen.
7. bei Schank- und Speisewirtschaften in Gasträumen;
8. bei Schulen in Unterrichtsgroßräumen, die als Versammlungsstätten dienen können, sowie in fensterlosen Unterrichtsräumen und verdunkelbaren Fachräumen.

Der je nach Art oder Nutzung der baulichen Anlage unterschiedliche Grad der möglichen Gefährdung der Personen,

*) Z. Z. Entwurf

z. B. bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung oder Brand, wird in den Anforderungen der Norm berücksichtigt.

Hinsichtlich der nachstehenden Merkmale werden die baulichen Anlagen oder Bereiche hiervon wie folgt eingeteilt:

- a) Bauliche Anlagen mit großer Menschenansammlung in einem Raum oder abgegrenzten Bereich, ausgenommen bauliche Anlagen nach Aufzählung b (z. B. Versammlungsstätten, Geschäftshäuser, Ausstellungsstätten, Schank- und Speisewirtschaften);
- b) Bauliche Anlagen mit großer Menschenansammlung in einem Raum oder abgegrenzten Bereich, sofern die Sicherheitsbeleuchtung dieser baulichen Anlagen nicht mehr als 20 Leuchten benötigt (z. B. Versammlungsstätten, Schank- und Speisewirtschaften);
- c) Bauliche Anlagen mit geringer Menschenansammlung in einem Raum (z. B. Beherbergungsbetriebe, Hochhäuser, Schulen);
- d) Bauliche Anlagen mit geringer Menschenansammlung (z. B. geschlossene Großgaragen);
- e) Rettungswege in Arbeitsstätten;
- f) Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung in Arbeitsstätten;
- g) Bühnen und Szenenflächen;
- h) Manegen und Sportrennbahnen.

Die jeweiligen Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung müssen [Tabelle 1](#) entsprechen.

3.3.2 Andere Sicherheitseinrichtungen

Nachstehende Sicherheitseinrichtungen müssen an eine Sicherheitsstromversorgungsanlage angeschlossen werden, wenn dies aufgrund allgemein geltender oder im Einzelfall erhobener bauordnungs- oder arbeitsschutzrechtlicher Anforderungen notwendig ist:

- a) Anlagen zur Löschwasserversorgung;
- b) Feuerwehraufzüge;
- c) Personenaufzüge mit besonderen Anforderungen;
- d) Einrichtungen zur Alarmierung und zur Erteilung von Anweisungen;
- e) Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen;
- f) CO-Warnanlagen.

Die jeweiligen Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage müssen [Tabelle 2](#) entsprechen.

4 Brandschutz, Funktionserhalt

4.1 In baulichen Anlagen nach dieser Norm sind Transformatoren und Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV, Gruppenbatterien, Zentralbatterien und Stromerzeugungsaggregate mit ihren Hilfseinrichtungen in Räumen unterzubringen, die den brandschutztechnischen Anforderungen des Musters der Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO) entsprechen (siehe [Beiblatt 1 zu DIN VDE 0108 Teil 1](#)). Gruppenbatterien gelten als Zentralbatterien im Sinne der EltBauVO.

4.2 Kabel, Leitungen, Hausanschlußeinrichtungen, Meßeinrichtungen und Verteiler in Treppenträumen und ihren Ausgängen ins Freie und allgemein zugänglichen Fluren müssen den [Abschnitten 2.1](#) und [2.2](#) des Musters für Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen entsprechen (siehe [Beiblatt 1 zu DIN VDE 0108 Teil 1](#)).

4.3 Die Führung von Kabeln und Leitungen durch Brandwände sowie durch Wände und Decken, die feuerbeständig

sein müssen, muß [Abschnitt 3](#) des Musters für Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen entsprechen (siehe [Beiblatt 1 zu DIN VDE 0108 Teil 1](#)).

4.4 Kabel, Leitungen und Verteiler der Sicherheitsstromversorgung müssen entsprechend den Festlegungen in Abschnitt 4 des Musters für Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen bei äußerer Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeitdauer funktionsfähig bleiben (siehe [Beiblatt 1 zu DIN VDE 0108 Teil 1](#)).

5 Allgemeine Stromversorgung

5.1 Betriebsmittel mit Nennspannungen über 1 kV

5.1.1 Räume für Transformatoren und Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV sind als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten auszubilden.

Transformatoren und Schaltanlagen sind in Räumen unterzubringen, die den §§ 2 bis 5 des Musters der Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO) entsprechen (siehe [Beiblatt 1 zu DIN VDE 0108 Teil 1](#)).

5.1.2 Für Transformatoren innerhalb der baulichen Anlage sind selbsttätige Schutzeinrichtungen gegen die Auswirkungen von Überlastungen sowie von inneren und äußeren Fehlern vorzusehen.

5.2 Betriebsmittel mit Nennspannungen bis 1000 V

5.2.1 Elektrische Betriebsräume

5.2.1.1 Räume, in denen Hauseinführungsleitungen und Hausanschlußkästen untergebracht werden, müssen DIN 18012 entsprechen und von Räumen mit erhöhter Brandgefahr, wie z. B. Versammlungsräume, Bühnen, Verkaufsräume, Schaufensterräume, Ausstellungsräume und Lagerräume durch feuerbeständige Wände und Decken (Feuerwiderstandsklasse F 90 – AB nach DIN 4102 Teil 2), von anderen Räumen durch mindestens feuerhemmende Wände und Decken (Feuerwiderstandsklasse F 30 – B nach DIN 4102 Teil 2), abgetrennt sein. Zugangstüren müssen in feuerbeständigen Wänden mindestens feuerhemmend (Feuerwiderstandsklasse T 30 nach DIN 4102 Teil 5) sein und in feuerhemmenden Wänden aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A nach DIN 4102 Teil 1) bestehen.

5.2.1.2 Räume, in denen Hauptverteiler untergebracht werden, müssen den Anforderungen nach Abschnitt 5.2.1.1 entsprechen und sind so anzuordnen, daß sie auch im Gefahrenfall leicht und sicher erreichbar sind. Sie sind als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten auszubilden.

5.2.2 Verteiler

5.2.2.1 Verteiler müssen eine allseitige Verkleidung aus Blech oder stoßfestem Isolierstoff mit einer Entflammbarkeit nach [DIN VDE 0304 Teil 3](#) von mindestens Stufe BH 1 haben. Sie sind gegen den Zugriff Unbefugter zu sichern.

5.2.2.2 Verteiler müssen so eingerichtet sein, daß der Betrieb der notwendigen Sicherheits- und Betriebseinrichtungen, wie Löschwasserversorgung, Pumpen, Aufzüge, Lüftungsanlagen, Rauchabzugseinrichtungen, auch außerhalb der Betriebszeit möglich ist.

5.2.2.3 An dem Hauptverteiler muß jeder Abgang mit einem Schalter, der mindestens als Lastschalter nach [DIN VDE 0660 Teil 107](#) ausgelegt ist, schaltbar sein.

Hauptschalter und Schalter, durch deren Ausschalten Gefahren entstehen können, sind auffällig zu kennzeichnen. Für die Kennzeichnung ist die Farbe „Gelb“ nach DIN 4844 Teil 2 zu verwenden.

Tabelle 1. Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage der Sicherheitsbeleuchtung nach Abschnitt 3.3.1

Anforderungen	Beispiele für bauliche Anlagen/Räume oder Nutzung nach Abschnitt 3.3.1							
	(a) Versammlungs- stätten, Geschäfts- häuser, Ausstel- lungsstätten, Schank- und Speisewirtschaften	(b) Versammlungs- stätten, Schank- und Speisewirt- schaften mit max. 20 Leuchten	(c) Beherbergungs- betriebe, Hoch- häuser, Schulen	(d) Geschlossene Großgaragen	(e) Rettungswege in Arbeits- stätten	(f) Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung	(g) Bühnen, Szenen- flächen	(h) Manegen, Sport- renn- bahnen
Mindestbeleuchtungs- stärke in lx	1	1	1	1	1	10% von $E_n^{(1)}$	3	15
Umschaltzeit in s max.	1	1	15	15	15	0,5	1	1
Nennbetriebsdauer der Ersatzstromquelle in h	3	3	3	1	1	$> \frac{1}{60}^{(2)}$	3	3
Dauerschaltung für die Beleuchtung der Rettungszeichen	x	x	x	x	0	0	x	x
Zulässige Ersatzstromquelle	Zentralbatterie, Gruppenbatterie, mit oder ohne Wechselrichter							
	Schnellbereit- schafts-, Sofort- bereitschafts- aggregat	Einzelbatterien, Schnellbereit- schafts-, Sofort- bereitschafts- aggregat	Einzelbatterien, Schnellbereit- schafts-, Sofort- bereitschafts- aggregat, Ersatz- stromaggregat	Einzelbatterien, Schnellbereitschafts-, Sofortbereitschaftsaggregat, Ersatzstromaggregat	Besonders gesichertes Netz	Einzelbatterien, Schnellbereit- schafts-, Sofort- bereitschafts- aggregat Besonders gesichertes Netz	Schnellbereit- schafts-, Sofort- bereitschafts- aggregat	
0	bedeutet keine Anforderung							
x	bedeutet Forderung							
¹⁾	E_n , siehe DIN 5035 Teil 1 und Teil 2, minimale mittlere Beleuchtungsstärke 15 lx							
²⁾	Die Betriebsdauer ist abhängig von der Dauer der bestehenden Gefährdung							

Tabelle 2. Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage von anderen Sicherheitseinrichtungen nach [Abschnitt 3.3.2](#)

Anforderungen	Beispiele für Sicherheitseinrichtungen nach Abschnitt 3.3.2					
	(a) Anlage zur Lösch- wasserversorgung	(b) Feuerwehraufzüge	(c) Personenauf- züge mit besonderen Anforderungen	(d) Einrichtungen zur Alarmie- rung und zur Erteilung von Anweisungen	(e) Rauch- und Wärmeabzugs- einrichtung	(f) CO-Warn- anlagen
Nennbetriebsdauer der Ersatzstromquelle in h	12	8	3	3	3	1
Umschaltzeit in s max.	15	15	15	15	15	15
Zulässige Ersatzstromquelle: Einzelbatterien	—	—	—	—	x	x
Gruppen-, Zentralbatterien, mit oder ohne Wechselrichter	—	—	—	x	x	x
Ersatzstromaggregat sowie Schnell- und Sofortbereit- schaftsaggregat	x	x	x	x	x	x
Besonders gesichertes Netz	x	x	x	x	x	x
Netzüberwachung und Umschaltung bei Netzausfall: am Hauptverteiler der Sicher- heitsstromversorgung	x	x	x	x ^{*)}	x ^{*)}	x ^{*)}
^{*)} soweit für diese Sicherheitseinrichtung nicht eine eigene Sicherheitsstromversorgung vorgesehen ist x bedeutet Forderung im Bereich der möglichen Auswahl — nicht zutreffend						