

25 Prüfungen [600]

Unter Prüfen versteht man alle Maßnahmen zur Feststellung, ob die gesamte elektrische Anlage normgerecht errichtet wurde, oder in Verbindung mit Wiederholungsprüfungen, ob die Anlage sich noch in Übereinstimmung mit den Errichtungsnormen befindet.

Prüfen umfasst Besichtigen, Erproben und Messen. Alle dabei festgestellten Informationen und Messergebnisse müssen vom Prüfer bewertet werden. Diese Bewertung ist das eigentliche Ergebnis der Prüfung und muss einschließlich der für diese Bewertung relevanten Messwerte in einem Prüfbericht dokumentiert werden. Bereits aus dieser Anforderung der Norm geht hervor, dass es nicht unbedingt erforderlich ist, jeden einzelnen Messwert zu dokumentieren.

Besonders hervorzuheben ist die Anforderung, dass bei der Bewertung auch Messwerte, die die Normanforderungen erfüllen, aber auffällig von den zu erwartenden Werten abweichen, zu berücksichtigen sind. Bei der Messung lediglich abzuheben, dass ein gemessener Wert mit den in der Norm genannten Grenzwerten übereinstimmt, ist also keineswegs ausreichend. Selbstverständlich sind auch Messwerte bei Schleifenwiderstandsmessungen oder bei der Messung der niederohmigen Verbindung der Schutzleiter entsprechend zu bewerten. Beispielsweise müssen die Werte zu den Leitungsquerschnitten und Leitungslängen sowie zu der zu erwartenden Betriebstemperatur (bzw. zu der Temperatur im Fehlerfall) der Leiter passen. In den Anhängen C, D und NA zur DIN VDE 0100-600 sind einige hilfreiche Hinweise für eine korrekte Bewertung zu finden.

Die gesamte Prüfung wird in einem Prüfbericht beschrieben, der

- allgemeine Angaben über den Auftraggeber der Prüfung, den Prüfer selbst sowie über die geprüfte elektrische Anlage (z. B. Netzsystem) enthält, dazu
- Angaben über Art und Ausführung der geprüften Stromkreise und der Elektroverteilungen
- die Prüfprotokolle mit den Messwerten
- die zuvor erwähnte Bewertung sowie
- die bei der Messung verwendeten Messgeräte.

Der Prüfbericht mit allen Prüfprotokollen ist von den verantwortlichen Personen für Sicherheit, Planung, Errichtung und Prüfung der Anlage zu unterschreiben und dem Auftraggeber (Betreiber) zu übergeben.

Zur Vereinfachung können für bestimmte, sich häufig wiederholende Anlagentypen vordruckte Prüfberichte verwendet werden, die alle notwendigen Einzelprüfungen in der richtigen Reihenfolge einschließlich der Prüfprotokolle auflisten. Im privaten

Wohnungsbau sowie in gewerblich genutzten Gebäuden hat sich der Prüfbericht des deutschen Elektrohandwerks allgemein bewährt.

Für umfangreiche elektrische Arbeiten ist vor Beginn der Prüfungen eine Prüfplanung zu erstellen.

25.1 Nachweise vor der ersten Inbetriebnahme (Erstprüfung)

Die Erstprüfung dokumentiert den Zustand der elektrischen Anlage, soweit sinnvoll, bereits während ihrer Errichtung und nach der Fertigstellung. Festgestellte Mängel (Abweichungen von den Normen) sind sofort zu beseitigen, spätestens jedoch bevor die Anlage vom Betreiber in Betrieb genommen wird.

Besichtigen

Visuelle Überprüfung der Betriebsmittel und Anlagen vor dem Erproben und Messen:

- Nachweis der richtigen Auswahl der Betriebsmittel und Materialien
- Anlagen und Betriebsmittel müssen mit den Sicherheitsanforderungen aus den jeweiligen Betriebsmittel- und Errichtungsnormen sowie mit den Herstellerangaben übereinstimmen
- Die Anlagen und Betriebsmittel dürfen keine sichtbaren, die Sicherheit beeinträchtigenden Beschädigungen aufweisen
- Maßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag (Abdeckungen, Umhüllungen, Hindernisse, Abstände im Handbereich)
- Schutz gegen thermische Einflüsse, Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Feuer (Brandabschottung)
- Auswahl der Kabel, Leitungen, Stromschienen (Belastbarkeit, Spannungsfall)
- Auswahl, Einbau und Einstellung von Schutz- und Überwachungseinrichtungen, Trenn- und Schaltgeräten
- Auswahl der Betriebsmittel unter Berücksichtigung äußerer Einflüsse
- Kennzeichnung der Neutral- und Schutzleiter
- Kennzeichnung der Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter, Klemmen
- Vorhandensein aller Warnhinweise
- Vorhandensein der Schaltungsunterlagen, Nachweis auf Vollständigkeit
- Ordnungsgemäße Leiterverbindungen
- Zugänglichkeit für Betrieb und Instandhaltung

Erproben und Messen

Erproben und Messen, um festzustellen, ob die Anlage ihren Zweck ordnungsgemäß erfüllt.

Erprobungen und Messungen sollten vorzugsweise in nachstehender Reihenfolge durchgeführt werden:

- Verbindungen des Schutzpotentialausgleichs, des zusätzlichen Schutzpotentialausgleichs, Durchgängigkeit der Leiter
- Isolationswiderstand der Anlage
- Schutz durch sichere Trennung der Stromkreise SELV, PELV und Schutztrennung
- Widerstände von isolierenden Fußböden und Wänden
- Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung
- Spannungspolarität, Phasenfolge der Außenleiter
- Spannungsfestigkeit
- Funktionsprüfung
- Thermische Einflüsse
- Spannungsfall

Prüfverfahren zum Erproben und Messen

Die nachfolgend aufgeführten Prüfverfahren sind Referenzverfahren. Andere Prüfverfahren können angewendet werden, wenn sie nicht zu ungenaueren Ergebnissen führen:

- **Durchgängigkeit der Verbindungen des Schutzpotentialausgleichs über die Haupterdungsschiene und des zusätzlichen Schutzpotentialausgleichs**

Die Durchgängigkeit von Schutzleitern muss mit einem Messgerät nach DIN EN 61557-4 (**VDE 0413-4**) gemessen werden. Ein maximaler Widerstandswert kann selbstverständlich für eine solche Messung nicht angegeben werden, da sich der Widerstand je nach Leitermaterial sowie Leiterquerschnitt und -länge ergibt. Der Prüfer muss somit bei der Messung einen Wert feststellen können, der sich bei überschlägiger Berechnung ergeben würde.

- **Isolationswiderstand der elektrischen Anlage**

Messung zwischen jedem aktiven Leiter und Erde (Schutzleiter), in TN-Systemen auch zwischen aktiven Leitern und PEN-Leiter. Zur Vereinfachung können Außenleiter und Neutralleiter während der Messung miteinander verbunden werden.

Gemessen wird mit einem Messgerät nach DIN EN 61557-2 (**VDE 0413-2**). Die am Messgerät einzustellende Messspannung ist der **Tabelle 25.1** dieses Buchs zu entnehmen.

Wenn der Stromkreis elektronische Einrichtungen enthält, müssen Außenleiter und Neutralleiter während der Messung miteinander verbunden werden.

Bemessungsspannung des Stromkreises V	Messgleichspannung V	Isolationswiderstand MΩ
SELV, PELV ≤ 50	250	$\geq 0,5$
≤ 500 (außer SELV und PELV)	500	$\geq 1,0$
> 500	1 000	$\geq 1,0$

Tabelle 25.1 Messgleichspannung und Mindestwerte des Isolationswiderstands

- **Schutz durch sichere Trennung der Stromkreise SELV, PELV und Schutz-trennung**

Messung des Isolationswiderstands mit Messgrößen nach Tabelle 25.1

- **Widerstände von isolierenden Fußböden und Wänden**

Die Prüfungen müssen nur dann durchgeführt werden, wenn Mindestwerte für die Widerstände von Fußböden und Wänden vorgeschrieben sind (z. B. Elektrische Anlagen für Unterrichtsräume mit Experimentierständen, Kapitel 43).

Mindestens drei Messungen an unterschiedlichen Orten, eine Messung davon in 1 m Abstand von berührbaren leitfähigen Teilen.

Die Messung muss durchgeführt werden

- mit der im Raum vorhandenen Netzspannung oder
- mit einer niedrigeren Wechselspannung (mindestens jedoch 25 V) derselben Nennfrequenz und einer zusätzlichen Messung des Isolationswiderstands (Messspannung nach Tabelle 25.1, mindestens jedoch 500 V).

Somit wird im ersten Fall der Widerstand zwischen den aktiven Leitern eines Stromkreises im Raum und dem Erdpotential gemessen und im zweiten Fall zwischen der Messelektrode und dem Erdpotential.

Bei Räumen mit Gleichspannung muss selbstverständlich mit Gleichspannung gemessen werden. Diese Messung entspricht dann der zuvor genannten Zusatzmessung (Isolationswiderstand mit Messspannungen nach Tabelle 25.1, mindestens jedoch 500 V).

Es wird der Isolationswiderstand zwischen der Messelektrode und dem Schutzleiter oder der Erde gemessen.

Die Messung sollte vor der Oberflächenbehandlung mit Farbe, Überzügen oder Ähnlichem erfolgen.

Die Elektrode besteht aus einer quadratischen Metallplatte von 250 mm Seitenlänge und einem Quadrat aus feuchtem, wasserdurchlässigem Papier oder Stoff mit einer Seitenlänge von ungefähr 270 mm, von dem die Wassertropfen abgeschüttelt wurden, und das Papier oder der Stoff wird zwischen die Metallplatte und die zu messende Fläche gelegt. Während die Messung durchgeführt wird, ist bei Fußböden eine Kraft

von ungefähr 750 N, bei Wänden eine Kraft von ungefähr 250 N auf die Elektrode aufzubringen.

Ebenso möglich ist die Messung mit einem sogenannten Dreifuß, der auf dem Boden gestellt werden kann, wobei ebenfalls, wie bei der zuvor erwähnten Prüfelektrode, ein feuchtes Tuch als Unterlage benutzt wird. Der Druck, der dabei auf den Dreifuß wirken muss, entspricht dem, der auch bei der zuvor genannten Prüfelektrode notwendig ist.

Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung

Besichtigen:

- Haben Schutzleiter, Erdungsleiter und Potentialausgleichsleiter mindestens den geforderten Querschnitt, sind sie richtig verlegt, Anschluss- und Verbindungsstellen gegen Lockern gesichert, ggf. gegen Korrosion geschützt?
- Sind Schutzleiter, Neutralleiter und Außenleiter nicht verwechselt?
- Sind Festlegungen über Kennzeichnung, Anschlussstellen und Trennstellen der Schutz- und Neutralleiter eingehalten?
- Besteht Wirksamkeit der Schutzkontakte an Steckvorrichtungen (nicht verbogen, verschmutzt oder mit Farbe bestrichen)?
- Sind Schutz- und PEN-Leiter nicht schaltbar, sind in Schutz- und PEN-Leiter keine Überstrom-Schutzeinrichtungen vorhanden?
- Ist die Auswahl der Schutzeinrichtungen (Überstrom-, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen, Isolationsüberwachungseinrichtungen, Überspannungseinrichtungen) entsprechend den Vorgaben erfolgt?
- Im TT- und IT-System: Haben alle Körper, die gleichzeitig berührbar oder an eine gemeinsame Schutzeinrichtung angeschlossen sind, einen gemeinsamen Erder?
- Bei der Verwendung von Überstrom-Schutzeinrichtungen im TT-System: Ist sie so beschaffen, dass der Neutralleiter in keinem Fall vor den Außenleitern abschaltet und nach den Außenleitern einschaltet?
- Im IT-System: Ist kein aktiver Leiter direkt geerdet? Sind die Körper einzeln, in Gruppen oder in ihrer Gesamtheit mit einem Schutzleiter verbunden?

Erproben und Messen:

- Es sind die nach den Anforderungen vorgegebenen Mindestwerte der Erdungswiderstände zu überprüfen.
- Werden die maximal zulässigen Abschaltzeiten eingehalten, auch bei zwei gleichzeitig auftretenden Fehlern im IT-System?
- Im IT-System: Ist $R_A \cdot I_d \leq 50 \text{ V}$ (bzw. bei Gleichstromsystemen 120 V)?
- Erprobung der Isolationsüberwachungseinrichtung durch Betätigen der Prüftaste.
- Messung der Schleifenimpedanz, um festzustellen, ob im Fehlerfall der für die maximal zulässige Abschaltzeit erforderliche Abschaltstrom fließen kann. Im IT-System ist dabei ein Außenleiter an der Stromquelle zu erden.

● **Prüfungen der Schleifenimpedanz**

Zu ermitteln ist die Schleifenimpedanz zwischen Außenleiter und Schutzleiter und zwischen Außenleiter und PEN-Leiter durch Messung oder Rechnung.

● **Schutz bei Kurzschluss**

Sind die Überstrom-Schutzeinrichtungen richtig ausgewählt und/oder eingestellt? Können sie den größten auftretenden Kurzschlussstrom rechtzeitig abschalten?

● **Prüfungen beim Einsatz von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen**

Es ist durch Erzeugen eines Fehlerstroms nachzuweisen, dass die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mindestens beim Erreichen ihres Bemessungsfehlerstroms auslöst und dabei die vereinbarte Berührungsspannung U_L nicht überschritten wird.

Es genügt, die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme hinter der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung an einer Stelle nachzuweisen, wenn alle anderen zu schützenden Anlagenteile über den Schutzleiter mit der Messstelle zuverlässig verbunden sind.

● **Prüfung der Drehfeldrichtung von Drehstromsteckdosen**

Es muss ein Rechtsdrehfeld vorhanden sein, wenn die Kontaktbuchsen von vorn im Uhrzeigersinn betrachtet werden.

● **Spannungspolarität**

Wenn einpolige Schalter im Neutralleiter nach den Normen verboten sind, muss durch eine Prüfung der Spannungspolarität festgestellt werden, dass alle etwa vorhandenen einpoligen Schalter in den Außenleitern eingebaut sind.

● **Funktionsprüfung**

Alle Betriebsmittel und Anlagen (Baugruppen, Schaltgerätekombinationen, Antriebe, Stelleinrichtungen, Verriegelungen usw.) müssen einer Funktionsprüfung unterzogen werden.

Die nachfolgende **Liste** enthält Anforderungen, deren Einhaltung beim Besichtigen einer Anlage zu überprüfen sind. Die Liste ist nicht vollständig. Sie muss je nach Art und Umfang der Anlagen erweitert werden.

Allgemeines

- Fachgerechte Elektroinstallation und richtige Materialauswahl
- Trennung der Stromkreise (keine Verbindung zwischen Neutralleitern von Stromkreisen)
- Kennzeichnung der Stromkreise (Neutral- und Schutzleiter in derselben Folge wie die Außenleiter)
- Wahrscheinliches Erfüllen der Abschaltzeiten durch die errichteten Schutzeinrichtungen
- Angemessene Anzahl von Stromkreisen
- Angemessene Anzahl von Steckdosen

- Richtige Kennzeichnung der Stromkreise
- Geeigneter Hauptschalter vorhanden
- Haupttrennvorrichtung für die Unterbrechung aller aktiven Leiter, soweit zutreffend
- Haupterdungsschiene vorhanden, leicht zugänglich und gekennzeichnet
- Richtige Kennzeichnung der Leiter
- Richtige Sicherungen oder Leitungsschutzschalter errichtet
- Alle Anschlüsse und Verbindungen sicher hergestellt
- Erdung der gesamten Anlage entsprechend den nationalen Normen
- Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene mit Verbindungen zu anderen Versorgungssystemen und fremden leitfähigen Teilen
- Zusätzlicher Schutzpotentialausgleich (sofern notwendig) vorhanden
- Aktive Teile, isoliert oder in Gehäusen

A Schutz bei indirektem Berühren (Fehlerschutz)

- Isolierung aktiver Teile
- Abdeckungen (Sicherheit und Angemessenheit prüfen)
- Umhüllungen: geeigneter Schutzgrad für die äußeren Einflüsse?
- Umhüllungen: sind Kabeleinführungen korrekt vorhanden?
- Umhüllungen: sind nicht verwendete Kabeleinführungen verschlossen?

B Betriebsmittel

1 Kabel und Leitungen sowie Anschlussleitungen

Nicht flexible Kabel und Leitungen sowie Anschlussleitungen

- Richtige Bauart
- Richtiger Bemessungsstrom
- Aderleitungen sind durch Einbringen in Installationsrohre, zu öffnende Kabelkanäle und nicht zu öffnende Kabelkanäle geschützt
- Kabel- und Mantelleitungen sind in zugelassenen Bereichen verlegt, oder ein zusätzlicher mechanischer Schutz ist vorhanden
- Geeignete Bauart bei direkter Sonneneinstrahlung
- Geeignete Bauart bei Erdverlegung
- Geeignet ausgewählte Bauart und Errichtung für die Verwendung auf Außenwänden
- Biegeradien in Übereinstimmung mit der Betriebsmittelnorm
- Richtige Verlegung und Befestigung

- Verbindungen elektrisch und mechanisch einwandfrei und angemessen isoliert
- Alle Adern sicher an Klemmen zugentlastet angeschlossen
- Anschlussklemmen in Gehäusen (berührungssicher)
- Installation so, dass leichter Austausch beschädigter Leiter möglich
- Installation so, dass eine zu starke mechanische Beanspruchung von Leitern und Klemmen vermieden wird
- Schutz gegen thermische Auswirkungen
- Ein Installationsrohr für die Leiter eines Stromkreises (Ausnahme siehe DIN VDE 0100-520, 521.6)
- Leiteranschluss (Klemmen für den Leiterquerschnitt geeignet, ausreichender Druckkontakt?)
- Auswahl der Leiter entsprechend der Strombelastbarkeit und Spannungsfall bei Berücksichtigung der Verlegearten
- Kennzeichnung des Neutral- und Schutzleiters sowie des PEN-Leiters

Bewegliche Kabel und Leitungen sowie Anschlussleitungen

- Auswahl so, dass widerstandsfähig gegen Beschädigung durch Wärme
- Keine Verwendung von verbotenen Aderfarben
- Verbindungen, ausgeführt unter Verwendung von Kabelverbindern
- Anschlüsse an elektrischen Verbrauchsmitteln gesichert und so vorgesehen, dass Beanspruchung von Verbindungen verhindert ist
- Bei hängender Verlegung gewichtabhängig gestützt

Schutzleiter

- Schutzleiter vorgesehen an jedem Anschlusspunkt und Installationsgerät
- Flexible Installationsrohre mit einem Schutzleiter ausgestattet
- Mindestquerschnitt der Kupferleiter
- Isolierung, Umhüllung und Klemmen durch grün-gelbe Farbkombination gekennzeichnet
- Einwandfreie Verbindungen
- Leiter des Hauptpotentialausgleichs und des zusätzlichen Potentialausgleichs mit richtigem Querschnitt

2 Installationszubehör (Leuchten werden später behandelt)

Allgemeines (anwendbar auf jeden Zubehörtyp)

- Sichtbarer Hinweis auf Konformität mit der entsprechenden Produktnorm
- Gehäuse oder andere Umhüllung sicher befestigt
- Unterputzdosen putzbündig eingelassen
- Keine scharfen Kanten an Kabeleingängen, Kabelverschraubungen usw., die Kabel und Leitungen beschädigen können
- Aderleitungen und Adern von abgemantelten Kabeln und Leitungen nicht außerhalb von Gehäusen und Dosen
- Richtige Anschlüsse
- Leiter richtig gekennzeichnet
- Blanke Schutzleiter mit grün-gelben Fahnen gekennzeichnet
- Feste Klemmenverbindungen und alle Einzeldrähte der Leiter in die Klemmen eingeführt
- Zugentlastungen ordnungsgemäß angewendet, um mechanische Spannungen an den Klemmen zu vermeiden
- Strom richtig bemessen
- Eignung für die zu erwartenden äußeren Bedingungen

Steckdosen

- Richtige Montagehöhe über dem Fußboden oder der Arbeitsfläche
- Richtige Polarität
- Schutzleiter direkt an der Erdungsklemme der Steckdose angeschlossen bei Kabeln und Mantelleitungen

Verbindungs-dosen

- Verbindungen für das Besichtigen zugänglich
- Verbindungen vor mechanischer Beschädigung geschützt

Anschlussdosen

- Außerhalb des Handbereichs von Personen, die baden oder duschen
- Korrekte Bemessung eingebauter Sicherungen

Herdanschlussdosen

- Seitlich angeordnet und niedrig genug, um zugänglich zu sein und um zu vermeiden, dass flexible Anschlussleitungen über den Herdplatten hängen
- Herdanschlussleitung zugentlastet, um mechanische Beanspruchung der Klemmen zu vermeiden

Beleuchtungssteuerungen

- Einpolige Schalter, nur in Außenleitern angeordnet
- Richtige Farbkennzeichnung oder Markierung der Leiter
- Erdung von metallenen Körpern, z. B. Metallabdeckplatte des Schalters
- Schalter außerhalb des Handbereichs von Personen, die baden oder duschen

Fester Anschluss von elektrischen Verbrauchsmitteln (einschließlich Leuchten)

- Installation entsprechend Herstelleranleitung
- Schutz gegen direktes Berühren (Basisschutz)

3 Installationsrohre

Allgemeines

- Sichtbare Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der geeigneten Produktnorm
- Sichere Befestigung, Abdeckungen angebracht und angemessen gegen mechanische Beschädigung geschützt
- Anzahl an Kabeln und Leitungen für leichtes Einziehen nicht überschritten
- Ausreichende Anzahl von Verbindungsdosen für das Einziehen von Kabeln und Leitungen
- Biegeradien so, dass die Kabel und Leitungen nicht beschädigt werden
- Schutzgrad geeignet für die äußeren Einflüsse

Nicht flexible, nicht metallene Installationsrohre

- Vorkehrungen für Ausdehnen und Zusammenziehen
- Gehäuse und Befestigungen geeignet für das Gewicht abgehängter Leuchten bei der zu erwartenden Temperatur
- Schutzleiter vorgesehen

4 Zu öffnende Kabelkanäle

Allgemeines

- Sichtbare Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der geeigneten Produktnorm
- Sicher befestigt und angemessen gegen mechanische Beschädigung geschützt
- Ausgewählt, errichtet und so verlegt, dass kein Schaden durch den Eintritt von Wasser verursacht wird
- Kabel und Leitungen bei senkrechter Verlegung richtig befestigt
- Geeigneter Schutzgrad für die äußeren Einflüsse und Orte

Zu öffnende metallene Kabelkanäle – zusätzliche Anforderungen

- Außenleiter und Neutraleiter in demselben Kabelkanal verlegt
- Gegen Feuchtigkeit oder Korrosion geschützt
- Richtig geerdet
- Verbindungen mechanisch einwandfrei und mit einer angemessenen Durchgängigkeit zu Abzweigungen

5 Verteilungen

- Sichtbare Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der geeigneten Produktnorm
- Für den beabsichtigten Zweck geeignet
- Sicher befestigt und in geeigneter Weise beschriftet
- Nicht leitende Abdeckungen an Schaltgeräten und an Schutzleiteranschlüssen entfernt und – falls notwendig – nach Herstellung des Anschlusses wieder angebracht
- Richtig geerdet
- Zu erwartende Bedingungen berücksichtigt, d. h. geeignet für die vorgesehene Umgebung
- Richtiger IP-Schutzgrad angewendet
- Geeignet als Trenneinrichtung, soweit anwendbar
- Nicht im Handbereich von Personen, die baden oder duschen
- Notwendige Einrichtungen für das Trennen bei mechanischer Wartung, Not-Aus-Schaltungen und Betriebsschaltungen vorhanden
- Alle Anschlüsse gesichert
- Kabel und Leitungen richtig angeschlossen und gekennzeichnet
- Keine scharfen Kanten an Kabeleinführungen, Schraubenköpfen usw., die Kabel und Leitungen beschädigen können
- Alle Abdeckungen und Betriebsmittel ordnungsgemäß befestigt
- Angemessener Zugang und Platz zum Arbeiten
- Gehäuse für mechanische Beanspruchung und Brandschutz geeignet
- Schutz gegen direktes Berühren (Basisschutz)
- Richtiger Anschluss der Betriebsmittel
- Richtige Auswahl und Einstellung der Schutzeinrichtungen (Schutz bei Überstrom)
- Schutzeinrichtung separat jedem Stromkreis zugeordnet
- Richtige Befestigung der Kabel und Leitungen im Verteiler

6 Leuchten (Beleuchtungsanschlüsse)

- Richtig angeschlossen in einem geeignetem Zubehöerteil oder mit einer geeigneten Vorrichtung
- Nicht mehr als eine flexible Leitung, ausgenommen, wenn ausgelegt für Mehrfachhängeleuchten
- Halterungen für flexible Leitungen vorhanden
- Kennzeichnung von Schaltdrähten
- Löcher in der Decke oberhalb Rosetten verschlossen, um die Ausbreitung von Feuer zu verhindern
- Geeignet für das aufgehängte Leuchtengewicht
- Geeignete Anordnung

7 Heizung

- Sichtbare Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der geeigneten Produktnorm
- Isolierung der Schutzklasse II oder Schutzleiter angeschlossen

8 Schutzeinrichtungen

- Sichtbare Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der geeigneten Produktnorm
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) vorgesehen, wenn verlangt
- Selektivität zwischen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) berücksichtigt

C Kennzeichnung

Beschriftung

- Warnhinweise
- Gefahrenhinweise
- Kennzeichnung der Leiter
- Trenneinrichtungen
- Schaltgeräte
- Schaltpläne und Beschreibungen
- Schutzeinrichtungen

25.2 Wiederkehrende Prüfungen

Innerhalb der europäischen Länder wird die wiederkehrende Prüfung nur in Deutschland in einer Norm, außerhalb der Normenreihe DIN VDE 0100 beschrieben. Mit Herausgabe der aktuell gültigen DIN VDE 0100-600 sollte dies nach dem Muster der übrigen europäischen Länder im Abschnitt 62 dieser Norm geschehen. Da in Deutschland Anforderungen an wiederkehrende Prüfungen jedoch seit jeher in DIN VDE 0105-100 zu finden sind, wurden die entsprechenden Texte des Abschnitts 62 nach DIN VDE 0105-100 transferiert. Mit Herausgabe von DIN VDE 0105-100: 2009-10 findet man somit sowohl die bekannten Anforderungen aus DIN VDE 0105-100 neben denen aus DIN VDE 0100-600, Abschnitt 62.