

GIRA

Absichern von Stromkreisen
mit Steckdosen und Beleuchtung



Gira / Bauvorschriften

Absichern von Stromkreisen mit Steckdosen und Beleuchtung

Bezügliche Norm zum Thema: DIN VDE 0100-510 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel

Die Frage kommt regelmäßig und ist durchaus berechtigt!

Dürfen Stromkreise an denen Steckdosen und Beleuchtungsanlagen angeschlossen sind, mit 16 A abgesichert werden, auch wenn der eingesetzte Installationsschalter nur für einen Betriebsstrom von 10 A ausgelegt ist?

Wird gewährleistet, dass der Betriebsstrom des jeweiligen Beleuchtungsstromkreises 10 A im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht übersteigt und der Schaltereinsatz für diesen Anwendungsfall ausgelegt ist, darf der Beleuchtungsstromkreis mit 16 A abgesichert sein.

Dies ist in der Regel der Fall, wenn beispielsweise im Wohnbau der montierte Unterputzschalter den Deckenauslass im Wohnzimmer schaltet. Hier erreicht man mit handelsüblichen Leuchten keinen Betriebsstrom von 10 A.

Häufig werden aber auch schaltbare Steckdosen für die Verwendung von Deckenflutern oder sonstigen Stehleuchten verwendet. Hierbei ist zu beachten, daß dann der verwendete Schaltereinsatz für einen Betriebsstrom von 16 A auszulegen ist. Da Steckdosenstromkreise in der Regel immer

mit einem Leitungsschutzschalter 16A abgesichert werden dürfen, könnten der volle Betriebsstrom von 16 A zum Fließen kommen, sobald an die Steckdose ein Gerät angeschlossen wird, bei dem dieser Betriebsstrom zum Tragen kommt. Daher ist für die Verwendung von schaltbaren Steckdosen immer ein Schaltereinsatz zu verwenden, der einen Betriebsstrom von 16 A schalten kann.

Normative Informationen hierzu findet man in der DIN VDE 0100-510 im Abschnitt 512.1.2.

Die Kernaussage dort lautet: Das Betriebsmittel, *in dem Fall der Schalter*, muss für den „vorgesehenen Betriebsstrom“ ausgelegt sein.

Heizstrahler in der Gastronomie

Anders ist es, wenn an vorgesehenen Stromkreisen für Beleuchtung, leistungsstarke Heizelemente mit bis zu 3,6 kW angeschlossen werden, wie dies aktuell in der Gastronomie oft der Fall ist.

Dann müssen die vorgelagerten Betriebsmittel wie Schalter und Leitungsschutzschalter, angepasst werden. Entweder beides auf 10 A oder beides auf 16 A.

Verwendet man Leitungsschutzschalter für das Schalten der Heizstrahler, müssen diese seitens der Hersteller als geeignet gekennzeichnet sein. Nach DIN VDE 0100-530 sind Leitungsschutzschalter nicht automatisch als Schalteinrichtung geeignet. Leitungsschutzschalter dienen als Trenneinrichtung. Benutzt man diese als Schalter, verringert sich die Anzahl der Schaltspiele eines Leitungsschutzschalters und dieser kann irgendwann den Schutz eines Stromkreises gegen Kurzschluss und Überstrom nicht mehr gewährleisten.

Beleuchtung im Wohnbau

Nach der neuen DIN VDE 0100-410 aus dem Jahr 2018 müssen in Wohnungen auch die Beleuchtungsstromkreise mit einem RCD 30 mA gesichert werden! In Mehrfamilienwohnhäusern zählt diese Anforderung für die allgemeinen Treppenhäuser nicht, nur für die Wohnungen. Im Einfamilienwohnbau zählt das Treppenhaus jedoch zum Wohnbereich.

Ein Trennung von Steckdosen und Beleuchtungsstromkreisen ist zwar sinnvoll, aber normativ nicht gefordert! Das ist aber ein anderes Thema.



Marcel Aulenbach
Als Sachverständiger für das Elektrotechniker-Handwerk öffentlich bestellt und vereidigt
Mitglied im Normungsausschuß des DKE/UK 221.1

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald
Deutschland

Tel. +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-191

www.gira.de
info@gira.de
