

Frage 3.1

Spannungsversorgung einer Doppelsteckdose über Drehstromzuleitung

DIN VDE 0100-430 (VDE 0100 Teil 430):1991-11

FRAGESTELLUNG

Kann und darf man die Elektroanlage gemäß dem Bild erstellen? Eine Berechnung für Überlast, Spannungsfall usw. soll bei dieser Anfrage keine Rolle spielen.
K. S., Niedersachsen

ANTWORT

Grundsätzlich kann die von Ihnen (im Bild) beschriebene Installation durchgeführt werden, wenn folgende Punkte beachtet werden:

Abzweigkasten

Es ist ein Abzweigkasten zu verwenden, der die räumliche Trennung der Stromkreise ermöglicht. Dies kann mit speziellen Abzweigboxen erreicht werden, in die z. B. ein Trennsteg eingefügt wird. Oder es sind im Inneren des Abzweigkastens befestigte Einbaureihenklemmen zu verwenden.

Abschaltbarkeit

Es muss ein Schalter vorgesehen werden, der alle aktiven Leiter gleichzeitig vom Netz trennt. Ein 2-poliger Leitungsschutz-

schalter, wie er in Ihrer Zeichnung vorhanden ist, kann hierzu verwendet werden.

Neutralleiterstrom

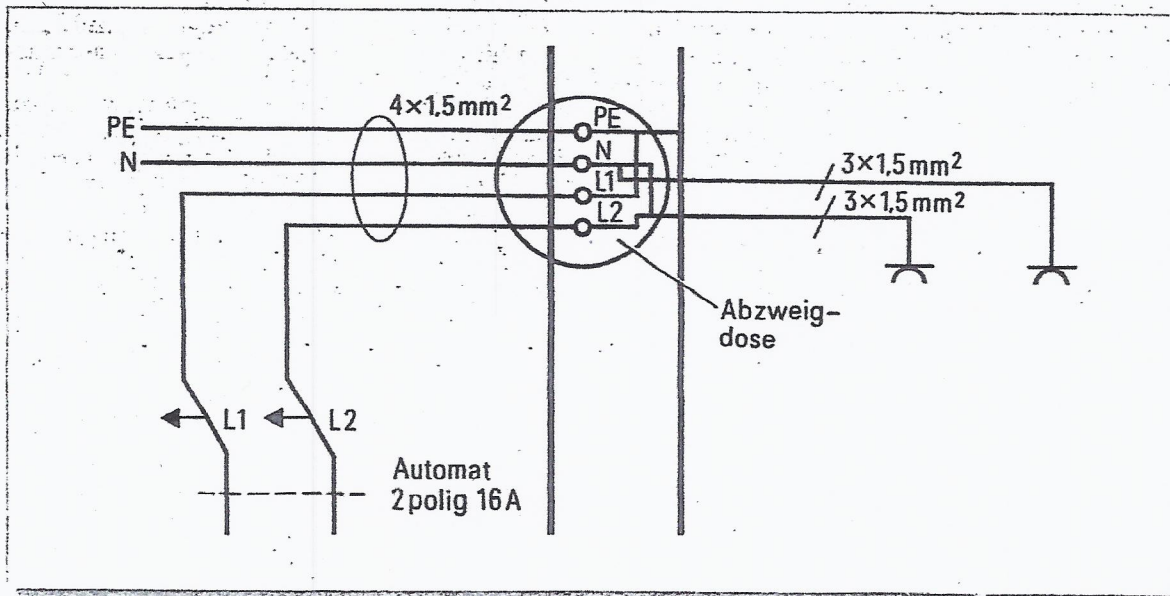
Es muss gewährleistet sein, dass der Neutralleiter nicht überlastet wird.

Abgesehen von dem zuletzt genannten Punkt wäre die von Ihnen beschriebene Installation denkbar.

Nach meiner Meinung kann bei dem Betrieb von zwei Wechselstromsteckdosen, die auf zwei Außenleiter aufgeteilt sind und einen gemeinsamen Neutralleiter ($A = 1,5 \text{ mm}^2$) nutzen, eine Überlastung nicht generell ausgeschlossen werden.

Zu diesem Punkt finden Sie die entsprechende Aussage in DIN VDE 0100 Teil 430 im Absatz 9.2.1.2.

R. Soboll



Skizze zur Anfrage

Zuglufterscheinung bei UP-Schalter- und Abzweigboxen

FRAGESTELLUNG

Nach Angabe mehrerer Eigentümer einer Neubauanlage (BJ 98) kommt aus den Steckdo-

sen an den Außenwänden Zugluft. Das Mauerwerk besteht aus 30 cm dicken Porotonsteinen - innen mit Gipsputz, außen mit Kalkputz versehen. Die Steine

sind nicht mit Mörtel gemauert, sondern nach einem neuen Verfahren nur an den horizontalen Fugen geklebt. Dadurch ergeben sich praktisch durchgehende Luftkanäle innerhalb der Wand vom Boden bis zur Decke. Die Schalterboxen für Steckdosen sind »normal« eingegipst, also nicht luftdicht, wodurch es vermutlich zu der vorgenannten Zugluft kommt.