

Fehlgriffe: Grillrezept für Kupferdrähte

ELEKTRISCHE ANLAGEN Hier ein Beispiel aus der Abteilung »Wie lange muss ich Kupferdrähte erwärmen bis ich Grillkohle erhalte?«

Unser Leser *Roman Walbaum* fand diesen Umstand bei seiner täglichen Arbeit vor und schrieb dazu, dies sei »eine interessante Variante eine defekte NH-Sicherung zu überbrücken.« Dabei gibt es ja durchaus Metalle, die höhere Temperaturen aushalten, wie beispielsweise bei einem Toaster. In einer elektrischen Anlage wollen wir ja aber fast immer genau das Gegenteil: es gilt hier, übermäßige Erwärmung zu vermeiden. Scheint aber noch nicht bei jedem angekommen zu sein.

Meinung des Experten

Hoffentlich haben diesem Menschen die Ohren genauso geglüht, wie die Drähte, die er zur Überbrückung der NH-Sicherung genommen hat (**Bilder 1 und 2**). Es wundert mich, dass die Drahtwickel um die Kontaktmesser nicht zu einem weiteren Kurzschluss mit den benachbarten Sicherungen geführt haben. Ein wenig Physik-Kenntnisse müssen bei dem »Überbrücker« dennoch vorhanden gewesen sein, sonst hätte er vielleicht nur einen oder zwei Leiter mit $1,5 \text{ mm}^2$ für die Überbrückung verwendet.

Es grenzt an ein Wunder, dass es hierbei nicht zu einem Brand gekommen ist. Schlimmer noch: wäre an einem Betriebsmittel ein Körperschluss aufgetreten und ein Mensch hätte diesen fehlerbehafteten Körper berührt, wäre dann ein solcher Körperschluss sicher nicht in den in Abschnitt

411.3.2 von DIN VDE 0100-410:2018-10 geforderten Zeiten abgeschaltet worden. Diese Berührung hätte also tödlich verlaufen können.

Sicherungen – unabhängig von der Art – durften schon seit den 1970er-Jahren nicht überbrückt werden. In der inzwischen ungültigen



Quelle: R. Walbaum

Bilder 1 und 2: Diese NH-Sicherung fand unser Leser vor als er eine Anlage sanierte

DIN VDE 0100:1973-05 war im §31b) unter 9. festgelegt: »*Überstromschutzorgane dürfen nicht überbrückt werden. Anmerkung: Überbrücken heißt, einen Nebenweg schaffen, durch den der Strom im Schutzorgan so herabgesetzt wird, dass dessen Schutzcharakteristik unwirksam wird. Überbrücken bedeutet also Aufheben des durch das Schutzorgan gewährleisteten Schutzes.*«

Das galt natürlich auch für die Überbrückung einer defekten Sicherung. Solche Festlegungen gibt es allerdings in neueren Normen nicht mehr. Vermutlich wäre es auch sinnlos, da derjenige der einen sol-

chen Murks macht, sich sehr wahrscheinlich auch kaum um die VDE-Bestimmungen kümmert.



AUTOR

Werner Hörmann

Autor der Rubrik Praxisprobleme,
Wendelstein
