

# Abgeschirmte (baubiologische) Elektroinstallation – Zusatzanfrage

DIN VDE 0603-1 (VDE 0603 Teil 1)

## FRAGESTELLUNG

*[Zusatzanfrage zum Beitrag »Abgeschirmte (baubiologische) Elektroinstallation« in »de« 23-24/2003, S. 17 f.] In diesem Beitrag empfahl Herr Hörmann den Zählerschrank mit Metallumhüllung der Schutzklasse I einzusetzen. Im »Merkblatt für Zählerschränke« des VBEW wird ein Zählerschrank entsprechend DIN VDE 0603 mit Schutzisolierung, also Schutzklasse II, vorgeschrieben.*

*Darf man dennoch einen Schutzklasse-I-Zählerschrank einsetzen?*

*Kann u. U. auch ein Stromkreisverteiler in Schutzklasse I installiert werden?*

*M. S., Bayern*

## ANTWORT

Sie haben Recht. In der Beantwortung zu o. g. Thema in »de« 23/24 drückte ich mich etwas unglücklich aus.

### Zusätzliches Metallgehäuse

Sowohl die relevante Norm DIN VDE 0603-1 (VDE 0603 Teil 1):1991-10 als

auch indirekt die TAB 2000 – durch den Bezug auf DIN VDE 0603 – fordern die Schutzklasse II für Zählerschränke.

Es hätte daher in der Beantwortung zur Frage 1 lauten müssen:

Die einfachste Realisierung wäre, einen Zählerschrank mit Metallumhüllung (Zählerschrank der Schutzklasse I) vorzusehen, was jedoch nach DIN VDE 0603-1 (VDE 0603 Teil 1):1991-10 nicht zulässig ist. Als Alternative bleibt daher nur, einen Zählerschrank der Schutzklasse II in ein zusätzliches Metallgehäuse einzufügen.

Die Forderungen des Merkblatts der VBEW kenne ich nicht, vermutlich handelt es sich um ein Merkblatt der VDEW.

### Zählerschränke nur in Schutzklasse II

Damit gilt, dass in Deutschland Zählerschränke der Schutzklasse I nicht verwendet werden dürfen, was auch Sinn macht, da im Netz der VNBs (EVUs) die Abschaltbedingung – d.h. der Schutz durch automatische Abschaltung der

Stromversorgung – in der normal geforderten Zeit von max. 5 s nicht erfüllt werden kann. Die Zeit liegt vielmehr innerhalb der konventionellen Prüfdauer für Sicherungen von ein bis vier Stunden. Damit würde bei einem Fehler zur Metallumhüllung der Zähler tafel eine gefährliche Berührungsspannung länger als 5 s bestehen bleiben, was nicht zulässig ist.

Daher empfehle ich, den Zählerschrank zusätzlich in ein Metallgehäuse einzubauen, welches nicht Bestandteil des Zählerschranks ist. Aus EMV-Gründen bzw. aus »baubiologischen Gründen« müsste man dieses Metallgehäuse mit einem geerdeten Leiter, z.B. dem Schutzleiter, verbinden.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass auch bei Schutzklasse II Metallgehäuse nicht ausgeschlossen sind, wenn die inneren aktiven Teile von den berührbaren Metallteilen durch doppelte oder verstärkte Isolierung getrennt sind. Allerdings darf die leitfähige Umhüllung dabei nicht an einen Schutzleiter angeschlossen werden.

*W. Hörmann*