

## RCDs Typ AC in bestehenden Anlagen

**?** Wann wurde das Verbot des Einsatzes von Fehlerstromschutzschaltern des Typs AC in Deutschland erstmalig ausgesprochen? Was ist zu tun, wenn in einer elektrischen Anlage noch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) vom Typ AC vorhanden sind?

**Zur ersten Frage.** In den Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) wurde die Type AC „erst“ 2005 verboten. Im Abschnitt 531.3.2 von DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530):2005-06 [1] – die diesbezüglich die VDE 0100 von 1973 ersetzt hatte – war hierzu festgelegt: Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) des Typs AC sind nicht zugelassen. Aufgrund der Übergangsfrist bis 31.05.2006 hätten demnach formal diese Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) vom Typ AC in „Neuanlagen“ bis zu diesem Zeitpunkt noch eingesetzt werden dürfen.

Wenn ich von „dürfen“ spreche, liegt das daran, dass in der inzwischen ungültigen relevanten Betriebsmittelnorm in DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10):1999-12 [2] im normativen Anhang ZB schon Folgendes festgelegt war: In Deutschland ist nur der Gebrauch von RCCBs des Typs A (empfindlich gegenüber pulsierenden Gleichfehlerströmen – siehe 3.1.3) erlaubt.

Da in dieser Norm nur der Typ A und AC beinhaltet war, ergibt sich, dass der Typ AC ab 1999 nicht mehr erlaubt war. Eigentlich müsste es lauten „nicht mehr hergestellt werden darf“, da es sich ja um eine Hersteller-norm handelt, die Vorgaben zur Errichtung nicht machen darf, da die Elektrofachkraft diese Betriebsmittelnorm nicht kennt/nicht kennen muss.

Ungeachtet dessen kann davon ausgegangen werden, dass zum Zeitpunkt des Verbotes in der Errichtungsbestimmung kaum mehr Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) vom Typ AC erhältlich waren, sodass die Übergangsfrist kaum von Bedeutung sein dürfte.

**Zur zweiten Frage.** In den Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) gibt es hierzu keine Aussagen. Allerdings gibt es auch keine Forderung, dass solche Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen (RCDs) vom Typ AC gegen solche vom Typ A ggf. sogar gegen solche vom Typ B bzw. B+ ausgewechselt werden müssen.

**Fazit.** In Deutschland dürfen wegen der Übergangsfrist spätestens seit 31.05.2006 Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vom Typ AC

nicht mehr in Neuanlagen zum Einsatz kommen. Vorhandene Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen vom Typ AC brauchen nicht aus-gewechselt zu werden, auch wenn ein gewisses Risiko – insbesondere durch Billigelektronik – gegeben sein kann.

Für mich würde ein solcher Wechsel der Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen (RCDs) aber Sinn machen. Dann aber wäre es ggf. sogar notwendig, solche vom Typ B bzw. B+ aus-zuwählen, was aber ganz sicher am Preis scheitern wird.

### Literatur

- [1] DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530):2005-06 (ungültig) Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 530: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schalt- und Steuergeräte.  
[2] DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10):1999-12 (un-gültig) Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

W. Hörmann

## Begutachtung von Photovoltaikanlagen

**?** Zu den Ausführungen in [1] habe ich folgende Anmerkungen:

**1.** Soweit die DIN VDE 0100-100 [2] vorschreibt, dass u. a. Sachwerte gegen Schäden durch Überspannung geschützt sein müssen, welche die Folge von atmosphärischen Einwirkungen oder von Schalt-überspannungen sind, müssten in jedem Gebäude, egal ob Einfamilienhaus, Nebengebäude oder Betriebsgebäude, grundsätzlich Überspannungsschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Dieses ist aber in der Praxis nie der Fall. Es stellt sich die Frage: Ist die Hausinstallation eines Einfamilienhauses damit überhaupt VDE-konform? Welche rechtlichen Konsequenzen hat das Fehlen von Überspannungsschutz-einrichtungen? Diese können sich doch nur von einer Risikoeinschätzung – insbesondere vom Sachversicherer und Betreiber einer elektrischen Anlage durchgeführt – festma-chen und nicht ausschließlich von einer allgemein gehaltenen Angabe aus der VDE-Norm. Das gilt meiner Meinung nach auch bei PV-Anlagen.

**2.** Nicht zutreffend ist die Aussage, dass bei einer baulichen Anlage ohne Blitzschutz-system nach DIN EN 62305 „Blitzschutz“, Teil 3, Beiblatt 5, die PV-Anlage gegen Über-spannung zu schützen ist. Wo steht das? Es sind lediglich Hinweise vorhanden, dass man

mit dem Einbau von SPDs bei Gebäuden ohne äußeren Blitzschutz Schäden aus Überspannungen reduzieren kann. Von einem Muss ist keine Rede. Im Übrigen enthält das Beiblatt 5 nur ergänzende Hinweise zu den Regelungen zur Ausführung von Blitz-schutzanlagen bei Gebäuden mit PV-An-lagen und somit keine normativen Fest-legungen. Es wird immer wieder fälschlicher Weise behauptet, dass gemäß diesem Bei-blatt bei PV-Anlagen ein äußerer Blitzschutz installiert werden muss. Die Notwendigkeit dessen ergibt sich ausschließlich aus dem öffentlichen Baurecht, Versicherungsauf-lagen und einer Risikobetrachtung nach DIN EN 62305-2.

**3.** Eine PV-Anlage ist keine Gewerbe-Ein-richtung. Zu unterscheiden ist zwischen der steuerlichen Einordnung und der Einordnung nach dem Gewerberecht. Hierzu gibt es bereits entsprechende gerichtliche Entschei-dungen, welche den Betrieb einer PV-Anlage als private Vermögensverwaltung sehen, wenn

- die notwendigen oder nützlichen Ge-schäfte keinen planmäßigen Geschäftsbe-trieb erfordern und
- die Höhe der Einnahmen nicht darauf schließen lässt, der Betreiber verschaffe

## ep DIALOG

Liebe Abonnenten!

Wenn Sie mit technischen Proble-men kämpfen, Meinungsver-schiedenheiten klären wollen oder Informationen benötigen, dann suchen Sie unter [www.elektropraktiker.de](http://www.elektropraktiker.de) (Fachinformation/Leseranfragen).

Finden Sie dort keine Antwort, richten Sie Ihre Fragen an: ep-Leserservice 10400 Berlin oder Fax: 030 42151-251 oder E-Mail: [redaktion@elektropraktiker.de](mailto:redaktion@elektropraktiker.de)

Wir beraten Sie umgehend. Ist die Lösung von allgemeinem Interesse, veröffentlichen wir Frage und Antwort in dieser Rubrik.

**Beachten Sie bitte:** Die Antwort gibt die persönliche Interpretation einer erfahrenen Elektrofachkraft wieder. Für die korrekte Umsetzung sind Sie verantwortlich.

Ihre ep-Redaktion