2. eine Überwachung des Neutralleiters erforderlich, die mit dem Ausschalten der Außenleiter verbunden ist.

! Die in der Anfrage erwähnten einphasigen Verbrauchsmittel mit sehr unterschiedlichen Phasenwinkeln können bei ungünstiger Konstellation (Zuordnung der Verbrauchsmittel zu den Außenleitern und daraus resultierende Phasenfolge an den Verbrauchsmitteln – die Vertauschung zweier Verbrauchsmittel ändert die Situation erheblich) und großen Stromstärken (nicht wesentlich kleiner als der Nennstrom der Überstrom-Schutzeinrichtungen) tatsächlich den Neutralleiter der Drehstromleitung überlasten. Gegenmaßnahmen sind in den Normen nicht gefordert. Ein Schutz des Neutralleiters vor Überlastung ist aber dennoch erforderlich. Hinweise an den Steckdosen sind wenig nützlich, weil sie möglicherweise von den Nutzern der Anlage nicht verstanden werden.
Es ist nicht zulässig, den Neutralleiter für sich allein abzuschalten. Darum darf keine einpolige Überstrom-Schutzeinrichtung in den Neutralleiter eingefügt werden.
Somit ist es notwendig, der Drehstromleitung eine vierpolige Überstrom-Schutzeinrichtung vorzuschalten, die auch den Strom im Neutralleiter überwacht. Es genügt, wenn bei der Auslösung die drei Außenleiter abgeschaltet werden.

E. Hering

Überprüfung nach VBG 4 (BGV A2) in Baumschulen

? **Bei der Auftragsabarbeitung in einer Baumschule zur Überprüfung der ortsveränderlichen Betriebsmittel nach VBG 4 wurde mir ein Auszug aus der UVV 1.4 „Allgemeine Bestimmungen für elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ vom 01.10.97 übergeben.**
Ist die Interpretation so richtig, dass ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel bei einem Anschluss über einen Steckdosenstromkreis, der mit einem FI-Schutzschalter abgesichert ist, keiner Wiederholungsprüfung unterzogen werden müssen?

! Baumschulen fallen grundsätzlich in den Zuständigkeitsbereich der Gartenbau-Berufsgenossenschaft. Diese BG hat in ihren Durchführungsanweisungen zum Thema Wiederholungsprüfungen spezielle Festlegungen getroffen, die inhaltlich nicht mit der VBG 4 (BGV A2) anderer Berufsgenossenschaften übereinstimmen. Hervorzuheben sind die wiederkehrenden Prüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln.
Soweit diese Betriebsmittel über Steckdosenstromkreise betrieben werden, die mit einem 30 mA-FI-Schutzschalter abgesichert sind, kann auf eine spezielle elektrische Wiederholungsprüfung verzichtet werden. Die Sichtprüfung der Betriebsmittel vor jeder Benutzung ist aber unbeschadet der Sonderregelung durchzuführen.
Des Weiteren müssen auch die FI-Schutzschalter entsprechend VDE 0105 Teil 15 mindestens einmal monatlich auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung geprüft werden. *J. Jühling*

Verteilungen in Rettungswegen

? **Der Einbau von Verteilern in Fluren und Treppenhäusern, die als Rettungswege dienen, ist nur mit einer Abschottung von F 30 erlaubt.**
Verteiler mit einer solchen Abschottung gibt es nach meinen Recherchen nicht, so dass eine Tür mit T 30 vor diesen Verteilern anzubringen wäre.
Meine Frage: Gilt diese Forderung auch für Unterverteilungen in o. a. Räumen, die mit Hauptschalter, FI-Schalter und LSA bestückt sind?
In einem Artikel (EP 12/1995, Seite 1019, Punkt 4) ist dieses für normale Treppenhäuser und Flure, die als Rettungswege dienen, nicht erforderlich.
Gilt diese Festlegung noch heute?
Hierzu gibt es sehr unterschiedliche Auffassungen.

! Ob und wie Verteiler in Rettungswegen eingebaut werden dürfen, hängt von einer Reihe verschiedener Umstände ab. Es entscheiden hierüber:
a) die **Art der baulichen Anlage,**
also Sonderbauten im Sinne von VDE 0108 (gesellschaftliche Bauten, Hochhäuser usw.) und VDE 0107 (Krankenhäuser),
b) die **Höhe der baulichen Anlage,**
also Gebäude geringer Höhe, Gebäude mittlerer Höhe, Hochhäuser,
c) die **Art des Rettungsweges,**
also Rettungswege nach der Musterbauordnung 12/97 §§ 32 und 33 (notwendige Treppenräume, notwendige Flure, offene Gänge vor Gebäudeaußenwänden) bzw. Rettungswege geringer Nutzung im Sinne von RbALei 9/93, Abschnitt 2.2.3 oder MLAR 11/99, Abschnitte 2.3 und 2.4,
d) die **Art der Verteiler,**
also Hausanschluss-, Zähl-, Messeinrichtungen, Gebäudehauptverteiler, Unterverteiler der allgemeinen Stromversorgung (UV-AV), Unterverteiler der Sicherheitsstromversorgung (UV-SV),
e) die anzuwendende **Bestimmung,**
also RbALei oder MLAR.
Wahrhaft kompliziert und Grund für die vielen unterschiedlichen Auffassungen.
Wir sortieren einmal nach den genannten Umständen.

1 RbALei oder MLAR

Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen RbALei (Muster vom September 1993) ist in den meisten Ländern bauaufsichtlich eingeführt und damit hier verbindlich. Die Muster Leitungsanlagen Richtlinie MLAR ist nur in einigen Bundesländern (z. B. Mecklenburg-Vorpommern) eingeführt. Soll sie trotzdem angewendet werden, so ist das zwischen den Vertragspartnern und dem zuständigen Bauordnungsamt zu vereinbaren. Beide Richtlinien enthalten einige unterschiedliche Anforderungen.

2 Erweiterte Definition der Rettungswege nach MLAR

Die MLAR unterscheidet folgende Rettungswege:
– notwendige Treppenräume (siehe Musterbauordnung MBO 12/97 § 32)
– notwendige Flure (siehe MBO 12/97 § 32)
– offene Gänge vor Gebäudeaußenwänden (siehe MBO 12/97 § 33)
– notwendige Treppenräume geringer Nutzung als notwendige Treppenräume von Wohngebäuden geringer Höhe (≤ 7 m) sowie notwendige Treppenräume, zu denen insgesamt höchstens zehn Wohnungen oder andere Nutzungseinheiten mit einer Fläche von nicht mehr als jeweils 200 m^2 und einer Gesamtfläche von nicht mehr als 1000 m^2 gehören.
– notwendige Flure geringer Nutzung als notwendige Flure, die zu notwendigen Treppenräumen geringer Nutzung führen und notwendige Flure, zu denen nur insgesamt höchstens zehn Wohnungen oder andere Nutzungseinheiten mit einer Fläche von nicht mehr als jeweils 200 m^2 und einer Gesamtfläche von nicht mehr als 1000 m^2 gehören.

3 Verteiler in Rettungswegen – Ausführung nach RbALei

In allen Rettungswegen von Sonderbauten ist nach VDE 0107 und VDE 0108 der Einbau von **Hausanschluss- und Messeinrichtungen sowie Gebäudehauptverteilern** nicht zulässig. Die Unterbringung ist nur in eigenen Räumen gestattet, die der EltBauR entsprechen (Wände und Decken in F 90, Türen in T 30).
In notwendigen Treppenräumen aller anderen baulichen Anlagen und ihren Ausgängen ins Freie ist für **Hausanschluss- und Messeinrichtungen sowie Verteiler** nichtbrennbar in F 30-A zu kapseln oder hinter Türen/Klappen in T 30-A einzubauen.
Es ist aber sehr zu empfehlen, Verteiler