

# **Merkblatt für vorübergehend angeschlossene Anlagen**

Ausgabe 3.2007

Herausgegeben vom Verband der  
Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e. V. – VBEW  
Ausschuss „Netze“

Herausgegeben vom  
Verband der Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e.V. – VBEW

Copyright ©  
Verband der Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e.V. – VBEW

## Inhaltsverzeichnis

|     |                                            |   |
|-----|--------------------------------------------|---|
| 1   | Allgemeine Festlegungen.....               | 4 |
| 1.1 | Geltungsbereich .....                      | 4 |
| 1.2 | Normen und Regeln .....                    | 4 |
| 1.3 | Anmeldung .....                            | 5 |
| 2   | Anschlussgeräte.....                       | 5 |
| 2.1 | Anschlusschrank .....                      | 5 |
| 2.2 | Anschluss-Verteilerschrank.....            | 5 |
| 2.3 | Anschlussleitung .....                     | 6 |
| 2.4 | Freileitungsanschluss.....                 | 6 |
| 3   | Anschluss an das Niederspannungsnetz ..... | 7 |
| 3.1 | Aufstellung des Anschlusschranks.....      | 7 |
| 3.2 | Schutzmaßnahme .....                       | 7 |
| 3.3 | Inbetriebnahme .....                       | 7 |
|     | Anhang A.....                              | 8 |

## 1 Allgemeine Festlegungen

### 1.1 Geltungsbereich

Zu vorübergehend angeschlossenen Anlagen zählen:

- Elektrische Anlagen für Baustellen,
- Schaustellerbetriebe ohne ständige Einrichtung einer Festplatzinstallation (Speisepunkte),
- Elektrische Anlagen in Ausstellungen, Shows und Ständen
- Festbeleuchtung usw.

Die nachfolgenden Empfehlungen betreffen den vorübergehenden Anschluss von Anlagen mit direkter Messung.

Bei Anlagen mit halbindirekter Messung (Wandlermessung) ist die Ausführung (z.B. Einbau von Stromwandler, zusätzliche Zählerfelder usw.) **vorab** mit dem Netzbetreiber (NB) abzustimmen.

### 1.2 Normen und Regeln

Die wichtigsten Normen und Regeln im Überblick:

- **DIN VDE 0100-704:** Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Baustellen
- **DIN VDE 0100-711:** Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Ausstellungen, Shows u. Stände
- **DIN VDE 0100-722:** Fliegende Bauten, Wagen und Wohnwagen nach Schaustellerart
- **DIN 43868-2 und -3:** Baustromverteiler; Anschlussschrank 400 V, Wandlermessung 100 A, 250 A, 400 A und 630 A
- **DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):** Besondere Anforderungen an Baustromverteiler
- **BGI 608:** Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen
- **BGV A3:** Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- **TAB:** Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des NB

### **1.3 Anmeldung**

Die geplante Anlage wird vor Beginn der Arbeiten (bei Anlagen > 30 kW, mindestens 2 Wochen vorher) gemäß den TAB "Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte" angemeldet.

## **2 Anschlussgeräte**

### **2.1 Anschlussschrank**

Der Anschlussschrank hat mindestens die Schutzart IP 44 gemäß DIN EN 60439-4 (VDE 660-501) zu erfüllen und muss durch seine Bauart der Schutzklasse II "Schutzisolierung" entsprechen und verschließbar sein.

Ist beim NB ein Einheitsschloss eingeführt, so ist dieses zu verwenden.

Der Anschlussschrank nach DIN 43 868-1 beinhaltet (Bild 1):

- plombierbaren Isolierstoffkasten mit Klarsichtdeckel - mindestens Schutzart IP 54 - zur Unterbringung der Anschlusssicherung, bestehend aus einem Sicherungslasttrennschalter NH 00
- plombierbaren Isolierstoffkasten mit Klarsichtdeckel - mindestens Schutzart IP 54 - zur Unterbringung der Messeinrichtung; Zählerfeld gemäß DIN 43 870-2, - mindestens Schutzart IP 54, Mindestabstand zwischen Zählerbefestigung und Zählerabdeckung 185 mm. Ist beim NB eine Zählersteckklemme eingeführt, so ist diese zu verwenden.
- plombierbaren Isolierstoffkasten mit Klarsichtdeckel - mindestens Schutzart IP 54 - zur Unterbringung der Hauptsicherung, bestehend aus einem Lasttrennschalter mit NH-00 Sicherungen.

Der Schrank wird in Abstimmung mit dem NB

- vom Kunden oder
- vom NB

zur Verfügung gestellt.

### **2.2 Anschluss-Verteilerschrank**

Der Anschluss-Verteilerschrank ist die Kombination aus dem Anschlussenteil nach Ziffer 2.1 und dem Endverteiler.

Eine Anschlussmöglichkeit für die Erdungsleitung muss gegeben sein.

Der Einsatz eines solchen Schrankes setzt voraus, dass der Anschlusspunkt an das Netz des NB in unmittelbarer Nähe zur Verbrauchsstelle liegt und keine öffentlichen Verkehrswege zwischen Schrank und Verbrauchsstelle liegen.

### 2.3 Anschlussleitung

Die kundeneigene Anschlussleitung vor der Zähl-, Mess- und Steuereinrichtung soll so kurz wie möglich, jedenfalls nicht länger als 30 Meter, sein. Die maximal zulässigen Schleifenimpedanzen sind in jedem Fall einzuhalten und die Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen zu prüfen. Die Anschlussleitung darf keine lösbaren Zwischenverbindungen enthalten. Auch für die Anschlussleitung muss als Überlastschutz die DIN VDE 0100-430 und hinsichtlich der Strombelastbarkeiten in Abhängigkeit der Verlegearten und Umgebungstemperaturen die DIN VDE 0298 beachtet werden.

Als Anschlussleitung ist eine Gummischlauchleitung Type H07RN-F bzw. A07RN-F nach DIN VDE 0282-4 mit ozon- und witterungsbeständiger Aderisolierung zu verwenden.

Die Aderkennzeichnung erfolgt entsprechend dem Netzsystem nach Art der Erdverbindung.

Bei Verwendung von 5-adrigen Anschlussleitungen wird je nach Netzsystem entweder der PEN- oder der N-Leiter am Anschlusspunkt des NB angeschlossen. Die jeweils freie Ader ist an den Enden zu isolieren.

Der Mindestquerschnitt beträgt in der Regel:

| Hauptsicherung       | Mindestquerschnitt |
|----------------------|--------------------|
| $\leq 63 \text{ A}$  | 16 mm <sup>2</sup> |
| $\leq 100 \text{ A}$ | 25 mm <sup>2</sup> |

Die Anschlussleitung darf nicht über öffentliche Verkehrswege geführt werden. Sie ist an Stellen, an denen sie mechanisch besonders beansprucht werden kann, durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Der Anschluss ist mit dem NB abzustimmen.

### 2.4 Freileitungsanschluss

Bei Freileitungsanschlüssen ist die Anschlussleitung am Mast oder Dachständer mit einer vollisolierten Zugentlastungsschelle zu befestigen (Bild 2).

Für Freileitungsanschlüsse sind vier, vom NB zugelassene vollisolierte Abgriffklemmen mit Isolierstangen gemäß DIN VDE 0680-3 vorzusehen. Die Abgriffklemmen müssen so beschaffen sein, dass eine Beschädigung der Leiterseile vermieden wird.

Die Abgriffklemmen (Bild 2) sind vor jedem Einsatz zu überprüfen und zu reinigen.

### **3 Anschluss an das Niederspannungsnetz**

#### **3.1 Aufstellung des Anschlussschranks**

Der Anschlussschrank ist lotrecht und fest anzubringen. Der Abstand vom Fußboden bis zur Mitte des Zählers soll in der Regel nicht weniger als 80 cm und nicht mehr als 180 cm betragen.

#### **3.2 Schutzmaßnahme**

Nach Festlegung des Netzsystems in Abstimmung mit dem NB, ist die entsprechende Schutzmaßnahme nach DIN VDE 0100-410, -704, -711 und -722 anzuwenden.

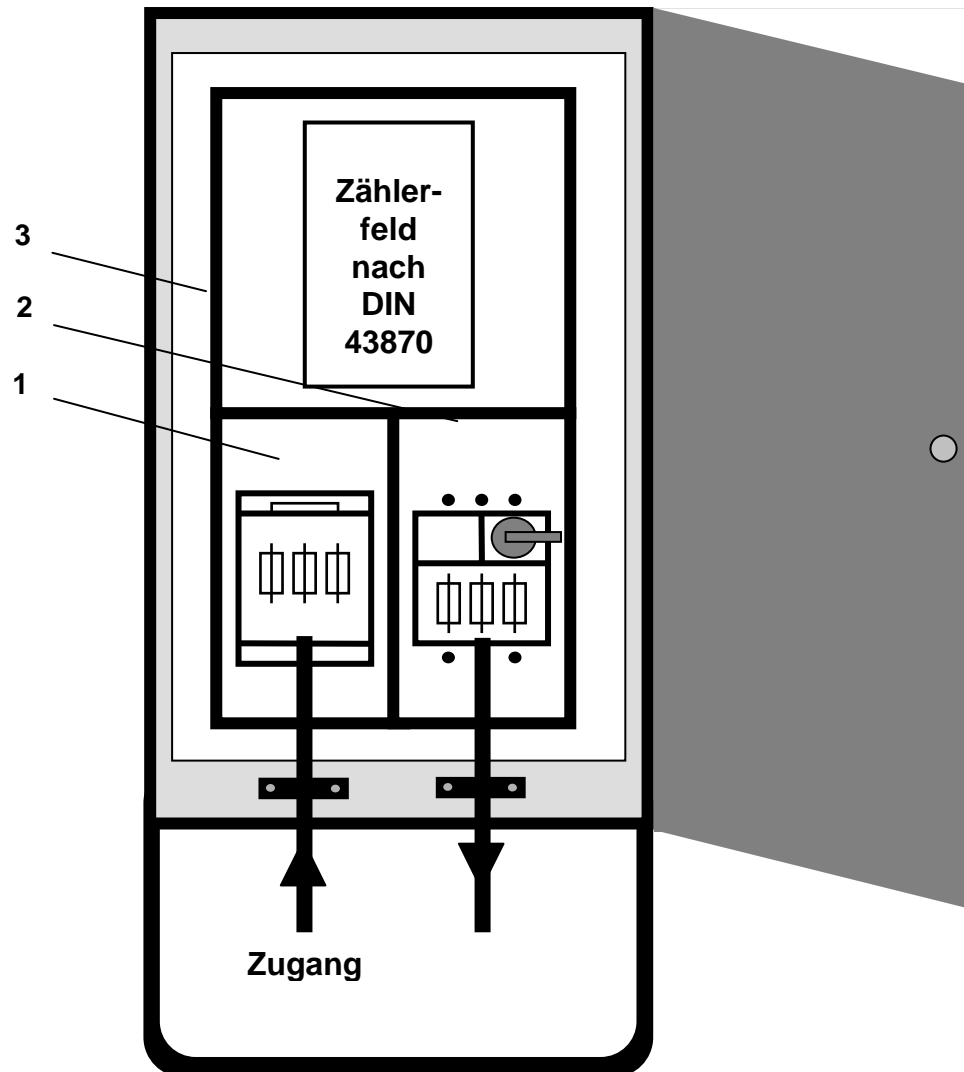
#### **3.3 Inbetriebnahme**

Der Beauftragte des NB nimmt die Anlage bis zur ausgeschalteten Hauptsicherung in Betrieb.

Der verantwortliche Elektroinstallateur nimmt durch Einschalten der Hauptsicherung die Kundenanlage in Betrieb. Er ist für die Einhaltung der DIN VDE-Normen, der TAB und der sonstigen einschlägigen Vorschriften verantwortlich. Dabei ist gemäß DIN VDE 0100-610 die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme vor Inbetriebnahme zu prüfen.

## Anhang A

Bild 1: Anschlussschrank nach DIN 43868-1



- 1 Anschlusssicherung: Sicherungslasttrennschalter NH 00
- 2 Hauptsicherung: Lasttrennschalter NH 00
- 3 innere Abdeckung: Gehäuse schutzisoliert und plombierbar



**Bild 2: Anschlusselemente für Freileitungsanschluss nach DIN VDE 0680-3**

