

**Ergänzende Bestimmungen der  
EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG  
zu der „TAB Mittelspannung 2008“ des BDEW.**

**Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das  
Mittelspannungsnetz**

Ergänzend zu der vorgenannten Richtlinie hat die EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG folgende zusätzliche Bestimmungen für das Netzgebiet der EVI festgelegt.

**1 Mauerdurchführung**

Zur Einführung der Messkabel zur Fehlerortung ist eine Mauerdurchführung (Innendurchmesser ca. 120 mm) an geeigneter Stelle, im Raum der Mittelspannungsschaltanlage, einzubauen.

**1.1 Stromquelle für Kabelfehlermesswagen**

Im Mittelspannungs-Schaltanlagenraum ist eine Schutzkontakt-Steckdose 230 Volt/16 A und eine Steckdose CEE 400 Volt/32 A zu installieren.

**1.2 Des Weiteren ist ein Montageplatz für einen Fernmeldekabel-Endverschluss vorzusehen.**

**2 Kurzschlussfestigkeit**

Der Kunde muss seine Anlage so herrichten, dass diese die jeweilige Kurzschlussleistung des einspeisenden Netzes an der Anschlussstelle beherrscht. Wenn von Seiten der EVI keine besonderen Hinweise gegeben werden, sind an der Anschlussstelle folgende Kurzschlusswerte zugrunde zu legen:

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Nennausschaltstrom           | 16 kA bei 24 kV |
| Nennstoßstrom                | 40 kA bei 24 kV |
| Kurzschlussdauer             | 1 Sekunde       |
| Nennstrom der Sammelschienen | 630 A           |

Die Ausrüstung sowie die Fabrikate der Geräte in den Einspeiseschaltzellen sind mit der EVI abzustimmen. Die Wahl der Schaltgeräte in den Abgangszellen ist abhängig von den jeweilig anzuschließenden Betriebsmitteln.

Die Eigentumsgrenze sind die Anschlussklemmen der Einspeisekabel.

Kommen Hochspannungs-Hochleistungs-Sicherungen in Verbindung mit Lasttrennschaltern zum Einbau, so sind diese von der einspeisenden Seite aus gesehen den Lasttrennschaltern nachzuordnen, wenn der Sammelschientrennschalter entfällt.

Die Leiter sind, vom Bedienungsgang aus gesehen, wie folgt anzuordnen:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| von links nach rechts | L1, L2, L3 |
| von vorn nach hinten  | L1, L2, L3 |
| von oben nach unten   | L1, L2, L3 |

### 3 Schaltzellenbezeichnung

Die Einspeiseschaltzellen werden von der EVI mit Bezeichnungsschildern versehen. Außerdem wird ein Hinweis angebracht, dass die in diesen Schaltzellen befindlichen Schalter nur von der EVI bedient werden dürfen. Die EVI behält sich vor, die Schaltzellen und Schalteinrichtungen abschließbar ausführen zu lassen, wenn die Räume nicht ausschließlich von EVI-Personal betreten werden können. Alle übrigen Schaltzellen, Transformatorenräume und dergleichen sind von innen und außen gut lesbar und eindeutig zu bezeichnen.

Für eine Auslösung der EVI-Schutzeinrichtungen ist eine gesicherte Gleichspannung von 24 Volt oder 60 Volt vorzusehen.

Die Mehrkosten für Leistungsschalter, Schutzrelais, Schutzwandler und Batterie trägt der Kunde (da hier über Kundenstationen geredet wird).

### 4 Schutzwandler

Im Bedarfsfall sind zum Anschluss der EVI-Schutzeinrichtungen je Einspeisezelle drei Stromwandler in den Außenleitern L1, L2, L3 und in der Messzelle zusätzlich zu den Abrechnungswandlern drei einpolig isolierte Spannungswandler vorzusehen. Nachstehende Wandlerdaten sind erforderlich:

Stromwandler:

in den Außenleitern L1, und L3 je ein Stromwandler

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Nennübersetzung | 300/5 A |
| Klasse          | 1-10 P  |
| Nennleistung    | 30 VA   |

in dem Außenleiter L2 ein Stromwandler

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Nennübersetzung | 300/5/5 A    |
| 1. Kern Klasse  | 1-10 P/30 VA |
| 2. Kern Klasse  | 1-M 5/15 VA  |

Spannungswandler:

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Primäre Nennspannung   | 20.000/ $\sqrt{3}$ Volt |
| Sekundäre Nennspannung | 100/ $\sqrt{3}$ Volt    |
| Klasse                 | 1                       |
| Nennleistung           | 180 VA                  |

### 5 Abrechnungsmessung

Die gelieferte elektrische Energie wird in der Regel bis zu einer Bezugsleistung von etwa 250 kVA niederspannungsseitig (1 kV) und darüber hinaus auf der Mittelspannungs-Seite (20 kV) gemessen. Die Art der Messung ist mit der EVI abzustimmen.

#### 5.1 Niederspannungsseitige Zählung

Bei niederspannungsseitiger Messung ist ein Messwandlersatz mit drei Stromwandlern erforderlich. Diese sind im Schienensystem der Niederspannungsverteilung hinter einer plombierbaren Abdeckung anzuordnen, oder es wird ein 3-Phasen-Stromwandlersatz mit Neozed-Sicherungen (10 A) verwendet; dieser ist dann in einem Messwandlerschrank unterzubringen. Die Stromwandler werden in der Regel von der EVI beigelegt und verbleiben im Eigentum der EVI.

#### 5.2 Mittelspannungsseitige Zählung

Bei mittelspannungsseitiger Messung sind drei einpolig isolierte Spannungswandler und drei Stützer-Stromwandler in den Außenleitern L1, L2 und L3 einzubauen; diese werden in der Regel von der EVI beigelegt und verbleiben im Eigentum der EVI. Die sekundären Spannungspfade sind durch Sicherungen zu schützen. Dazu sind Neozed-Sicherungssockel mit plombierbaren Schraubkappen in der Messzelle so anzubringen, dass Kontrollmessungen hieran möglich sind, ohne die Zellentür öffnen zu müssen (hierzu die VDN-Richtlinie Absatz 6.4.3 Schutzwandler beachten).

Für die Verrechnungszählung wird ein Zählerschrank mit Messsatztafel (bei Summenmessungen gegebenenfalls mehrere), in dem die Zähler und dazugehörigen Einrichtungen einschl. der Anschlussklemmen untergebracht und verdrahtet sind, von den ausführenden Installateuren auf Kosten des Kunden gestellt. Die Zählerschrankabmessungen sind aus der Anlage zu entnehmen.

Mit Rücksicht auf den Erdschlussstrom des einspeisenden EVI-Netzes darf der Widerstand der Erdungsanlage 2 Ohm nicht überschreiten. Das Ende der Erdungsleitung ist an eine Erdungsverteilungsschiene, die im Bedienungsgang der Mittelspannungsschaltanlage anzubringen ist, anzuschrauben (Vergleiche VDN).

Die EVI kann für die Ausführung dieser Arbeiten auch als Dienstleister beauftragt werden.

### 6 Noteinspeisung durch die EVI

Der Kunde sollte an seiner Niederspannungsverteilung eine "freie" Stromkreisleiste vorsehen, damit die EVI bei Störungen oder notwendigen Überholungs- und Wartungsarbeiten die Möglichkeit hat, mit einem Notstromaggregat eine Notversorgung durchzuführen.

### 7 Haftung

Mit der Prüfung und Genehmigung der eingereichten Unterlagen durch die Mitwirkung bei der Errichtung oder Änderung von kundeneigenen Anschlussanlagen, durch die Vornahme von Prüfungen in diesen Anlagen sowie durch deren Anschluss an das EVI-Netz einschließlich seiner von der EVI erstellten Schutzeinrichtungen übernimmt die EVI keine Haftung.

**Entgegen der Darstellung in Bild 3, Seite 50 der „TAB Mittelspannung 2008“ des BDEW werden bei der EVI als Übergabeschalter mindestens Sicherungslasttrennschalter verwendet. Bei mehreren Transformatoren oder Leistungen > 1 MW ist als Übergabeschalter ein Leistungsschalter mit UMZ-Schutz vorzusehen.**

**Anlagen:**

1. Niederspannungszählung über Stromwandler
2. Mittelspannungs-Wandlermessung
3. Zähler-Messsatzschrank
4. Messsatz-Trageplatte
5. Erdungsplan

Hildesheim im Mai 2016

EVI Energieversorgung Hildesheim