

Hinweise für die Erweiterung von elektrischen Anlagen von Wechselstrom auf Drehstrom

In Umsetzung der Niederspannungsanschlussverordnung § 14 wird bei einer Erweiterung einer Anlage von Wechsel- auf Drehstrom nach dem beantragten Zählertausch nur der Außenleiter zugeschaltet, über den die Anlage bislang versorgt war.

Die beiden anderen Außenleiter unterliegen dem Verfahren der Inbetriebsetzung nach oben genannter Rechtsgrundlage und dürfen nur durch das Unternehmen zugeschaltet werden, welches die Arbeiten an der Anlage - in diesem Falle die Erweiterung - vorgenommen hat.

Hinweise:

- ✓ Um zu verhindern, dass nach dem Zählertausch nur noch ein Teil der Anlage versorgt wird, empfehlen wir, die Anlage wie im umseitigen Beispiel vorzubereiten.
- ✓ Es ist in jedem Fall erforderlich, dass der Errichter nach der Montage des Drehstromzählers die elektrische Anlage nochmals aufsucht und die notwendigen Prüf- und Inbetriebsetzungsschritte selbst vornimmt.
- ✓ Sofern SH-Schalter mit einem Bemessungsstrom > 35 A zum Einsatz gelangen, ist der Überlastschutz des vorhandenen Wechselstromzählers zu prüfen. Erforderlichenfalls kann vorübergehend ein Sicherungselement im oberen Anschlussraum eingesetzt werden.
- ✓ Die Zuordnung der Aderfarben braun, schwarz und grau zu den Außenleitern L1, L2 und L3 ist in ihrer Reihenfolge nicht definiert und kann individuell gehandhabt werden. In der Regel werden diese netzseitig wie genannt verwendet.
- ✓ Die Aufteilung der Stromkreise auf das Drehstromsystem soll gleichmäßig erfolgen. Bei Erzeugungsanlagen ist eine maximale Unsymmetrie von 4,6 kW festgelegt. Dieser Wert sollte auch als Anhaltspunkt für die Entnahme von Energie gelten. In Mehrfamilienhäusern sollte in diesem Zusammenhang darauf geachtet werden, dass beispielsweise die Schnellkochplatten der Herde nicht alle auf dem gleichen Außenleiter liegen.

Fortsetzung Seite 2

Beispiel zur Vorbereitung eines Zählerplatzes zur Umrüstung auf Drehstromzähler

Zwei Brücken an der Hauptleitungsabzweigungsklemme gewährleisten, dass die bereits auf Drehstrom umgestellte Anlage über alle Stromkreise vorläufig weiter mit Wechselstrom betrieben werden kann.

Zählerableitungen der beiden Außenleiter, die bislang noch nicht der Anlage zugeführt wurden, liegen isoliert im oberen Anschlussraum.

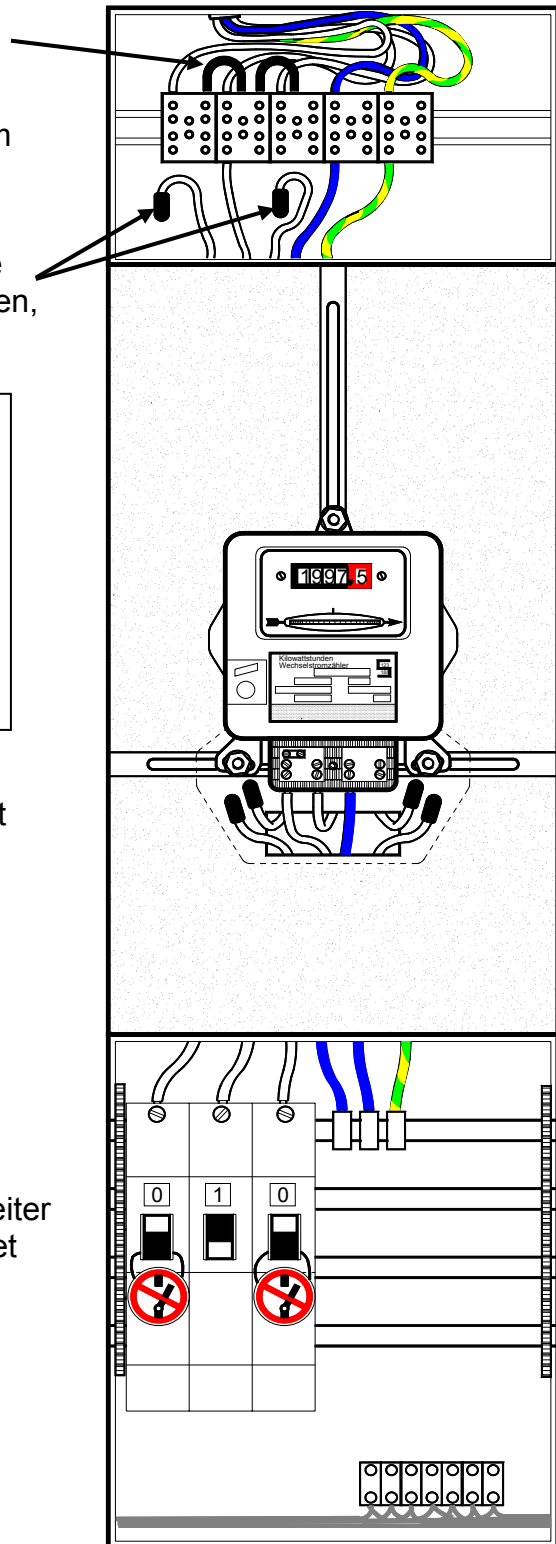
Tipp:

Bitte vereinbaren Sie oder Ihr Auftraggeber einen Zählertauschtermin! Damit ermöglichen Sie nicht nur eine reibungslose Zählermontage, sondern können auch Ihren Auftrag anschließend schnellstmöglich zu Ende führen.

Zählerzu- und -ableitungen, die erstmals der Anlage zugeführt werden sollen, liegen isoliert unter der Klemmbrettabdeckung des Wechselstromzählers.

Am SH-Schalter sind die Leitungen wie für Drehstrom erforderlich angeschlossen.

Die SH-Schalter der neu zugeführten Außenleiter (hier im Beispiel L1 und L3) sind ausgeschaltet und gegen versehentliches Einschalten gesichert.



Aus Gründen der besseren Veranschaulichung sind hier oberer und unterer Anschlussraum sowie das Zählerklemmbrett ohne die erforderlichen Berührungsschutzabdeckungen dargestellt.

Durchführung von Arbeiten an Niederspannungsfreileitungen im Netzgebiet der ENSO Strom Netz GmbH

Niederspannungsfreileitungen gehören zu den Energieverteilungsanlagen und stehen im Eigentum des Netzbetreibers.

Die Mitbenutzung von Niederspannungsfreileitungen der ENSO durch Anlagen der öffentlichen Beleuchtung ist zwischen der ENSO und den Eigentümern der Straßenbeleuchtungsanlagen (in der Regel Städte und Gemeinden) vertraglich geregelt.

Arbeiten an Niederspannungsfreileitungen der ENSO, insbesondere die Montage von Straßenbeleuchtungsanlagen, dürfen nur durch von ENSO beauftragte Firmen durchgeführt werden.

Aufträge von Dritten (Städte, Gemeinden) bezüglich der Durchführung von Montagearbeiten an ENSO-Niederspannungsfreileitungen sind als gegenstandslos zu betrachten. In diesen Fällen ist die ENSO zu informieren. Zuwiderhandlungen werden rechtlich geahndet.

Diese Verfahrensweise gilt für alle ENSO-Niederspannungsfreileitungen (blanke und isolierte Leiterseilausführung). Hintergrund sind technische, organisatorische und sicherheits-technische Erfordernisse wie z. B.:

- Einhaltung der zulässigen Nennzugkräfte,
- einheitliche und beschädigungsfreie Befestigung der Leuchten-Ausleger an den Masten,
- Einhaltung der ENSO-Werknormen,
- Gewährleistung der 5 Sicherheitsregeln bei Arbeiten.

Elektro-Installationsfirmen, die von Eigentümern der Straßenbeleuchtungsanlagen mit Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten beauftragt werden, sind folgende Instandhaltungsarbeiten gestattet:

- Leuchtenreparatur,
- Leuchtenwechsel (ohne Auslegerveränderung).

Arbeiten, die

- De- und Montage von Auslegern an Freileitungsmasten bzw.
 - De- und Montage von Leuchenzuleitungen ab Leiterseilabgangsklemme oder
 - De- und Montage von Isolatoren und Leitungen
- beinhalten, sind ohne Beauftragung durch die ENSO nicht gestattet.

Hinweise zu den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2007 Mitteldeutschland für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

Die TAB 2007 Mitteldeutschland verweist im Abschnitt 4 auf ein vom Netzbetreiber festgelegtes Verfahren zur Plombenöffnung. Bei der ENSO Strom Netz GmbH und der DREWAG NETZ GmbH (Netzbetreiber) gelten wie bisher, dass bei Arbeiten, die eine Fertigstellungsanzeige bedingen, Plombenverschlüsse vom Errichter erst nach vorheriger Zustimmung des Netzbetreibers geöffnet werden dürfen. Dabei gilt die Zustimmung zum Anschluss gleichzeitig als Zustimmung zur Plombenöffnung. Bei Gefahr, Störungsbeseitigung oder Arbeiten, die keine Fertigstellungsanzeige bedingen, dürfen Plomben ohne Zustimmung des Netzbetreibers entfernt werden. Anschließend ist der Netzbetreiber (z. B. mittels Plombenöffnungsmeldung – siehe Download „Plombenöffnungsmeldung“) über Ort und Art der stattgefundenen Arbeiten zu informieren.

Die TAB 2007 Mitteldeutschland enthält bereits Anforderungen für Zählerplätze für elektronische Haushaltszähler (eHZ) und verweist in diesem Zusammenhang auf erforderliche Rücksprachen mit dem Netzbetreiber. Im Netzgebiet der ENSO und der DREWAG sollen gegenwärtig Zählerplätze mit integrierten Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE-i) für elektronische Haushaltszähler nicht eingesetzt werden.

Für in Bau und Planung befindliche Anlagen gilt ein Übergangszeitraum von einem Jahr.