

# Hinweise zur Umsetzung der TAB 2019 des BDEW für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

Ausgabe März 2019

BDEW-Landesgruppe Mitteldeutschland

Projektgruppe TAB Thüringen

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte</b>	<b>4</b>
2.1	Allgemeines zum Anmeldevordruck „Anmeldung zum Netzanschluss (Strom)“ (ANS)	4
2.2	Gleichzeitig benötigte Gesamtleistung am Netzanschluss (Übergabestelle)	4
2.3	Notwendige Planungsunterlagen zur Anmeldung	4
<b>3</b>	<b>Plombenverschlüsse</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Auswahl von Schutzmaßnahmen</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Netzurückwirkungen</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Symmetrie</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Vorübergehend angeschlossene Anlagen</b>	<b>6</b>

## 1 Anwendungsbereich

Die Inkraftsetzung der Anwendungsregel VDE-AR-N 4100 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)“ und die Änderung der Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz bringen umfangreiche Änderungen mit sich.

Die nachfolgenden Anforderungen und Hinweise gelten in Verbindung mit den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 des jeweiligen Netzbetreibers.

Sie treten mit der Veröffentlichung durch den jeweiligen Netzbetreiber in Kraft.

## 2 Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte

### 2.1 Allgemeines zum Anmeldevordruck „Anmeldung zum Netzanschluss (Strom)“ (ANS)

Für die Anmeldung zum Netzanschluss (Errichtung, Änderung und Erweiterung von elektrischen Anlagen und Geräten) ist der Vordruck „Anmeldung zum Netzanschluss (Strom)“ des jeweiligen Netzbetreibers zu verwenden.

Der Anmeldevordruck und die Ausfüllhinweise sind auf der Internetseite des Netzbetreibers veröffentlicht.

Bei Erzeugungsanlagen in der Niederspannung sind zusätzlich zur ANS die anschlussrelevanten Unterlagen gemäß VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ bzw. VDE-AR-N 4110 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung)“ in der jeweils gültigen Fassung einzureichen.

### 2.2 Gleichzeitig benötigte Gesamtleistung am Netzanschluss (Übergabestelle)

Zur Dimensionierung des Netzanschlusses bzw. zur Beurteilung vorhandener Netzanschlüsse bei Leistungserhöhungen ist die Angabe des Anschlussnehmers zur gleichzeitig benötigten Gesamtleistung am Netzanschluss unbedingt erforderlich.

Für Anschlussnehmeranlagen, die ausschließlich Wohnungen versorgen, ist die am Netzanschluss (Übergabestelle) unter Berücksichtigung der Durchmischung vorzuhaltenden Leistung und Absicherung entsprechend der DIN 18015 zu ermitteln.

In Objekten mit gemischten Anschlussnutzeranlagen (Mehrfamilienwohnhaus, Geschäftshaus oder besonderer anmelde- bzw. zustimmungspflichtiger Anlagen) ist die gleichzeitig benötigte Gesamtleistung am Netzanschluss (Übergabestelle) unter Berücksichtigung der Durchmischung/Gleichzeitigkeit zwischen Anschlussnutzeranlagen durch den Planer/Elektroinstallateur zu ermitteln.

### 2.3 Notwendige Planungsunterlagen zur Anmeldung

Lageplan: maßstabsgerechter Lageplan mit Gebäudedarstellung, Kennzeichnung des Hausanschlussraumes, Darstellung der möglichen Leitungstrasse auf dem Anschlussnehmergrundstück (Maßstab in der Regel 1:500)

Grundrissplan: Ebene mit HA-Raum und Darstellung gewünschter Standort des Hausanschlusskastens (Übergabestelle) und Anordnung Zählerplätze (Maßstab in der Regel 1:100)

Übersichtsschaltplan: elektrischer Übersichtsschaltplan (ÜSP) des Hauptstromversorgungssystems von der HA-Sicherung bis einschließlich Messeinrichtungen [erforderlich bei mehreren Anschlussnutzeranlagen (Messeinrichtungen)], bei Anlagen für Gewerbe, bei Notstrom-, Erzeugungs-\* oder Speicheranlagen\*)

\* Anforderungen an ÜSP gemäß VDE-AR-N 4105 beachten

### 3 Plombenverschlüsse

Sofern ein Erfordernis bestand, Plomben zu öffnen, oder wenn geöffnete Plomben vorgefunden wurden, ist dem Netzbetreiber eine Plombenöffnungsmeldung zu übermitteln.

### 4 Auswahl von Schutzmaßnahmen

Der Netzbetreiber übergibt an der Übergabestelle die Bedingungen für ein TT-System.

In der Kundenanlage ist eine netzunabhängige Schutzmaßnahme nach TT-System in Verbindung mit einer eigenständigen Erdungsanlage zu errichten.

Wird der netzseitige Anschlussraum als 5-Leitersystem ausgeführt, ist die PE-Schiene im netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks zu isolieren.

Die Hauptleitungen sind als 4-adrige Leitungen in der Ausführung „-O“ zu verlegen (TT-System).

### 5 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Ergänzende Bedingungen und Hinweise zu Direkt- und Wandlermessungen sind der Technischen Richtlinie Direkt- und Wandlermessungen im Niederspannungsnetz, herausgegeben von der BDEW-Landesgruppe Mitteldeutschland, zu entnehmen.

Die Dimensionierung der Strommessleitungen ist nach Tabelle 1 durchzuführen:

Wandlerausführung (NS-Stromwandler)	Max. Leitungslänge/Entfernung Wandler – Messeinrichtung  (Leitermaterial 2,5mm <sup>2</sup> Cu)
=/ < 100/5A; Kl.0,5s; 2,5VA	4 m
=/ > 250/5A; Kl.0,5s; 5,0VA	11 m
Bei Abweichungen hinsichtlich der Wandlerausführung bzw. erforderlichen Sekundärleitungslängen sind Berechnungen (Bürdennachweis) und Rücksprachen mit dem Messstellenbetreiber erforderlich.	

Die Ausführung von Zählerplätzen in Kundenanlagen mit direkter Messung und Betriebsströmen größer 63 A sind nicht zulässig.

Für vorübergehend angeschlossene Anlagen gelten die Festlegungen nach Punkt 8.

Bei Bedarf ist für die Steuerung von unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen im netzseitigen Anschlussraum in dem entsprechenden Zählerfeld als Querverdrahtung und im Feld für das Steuergerät eine 7-polige Steuerleitungsklemme nach DIN VDE 0611-1 in vorzugsweise schraubenloser Anschlusstechnik für Frontverdrahtung, Nennquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, nummeriert von 1 – 7, vorzusehen. Je Pol sind mindestens 4 Klemmstellen erforderlich. Diese Steuerleitungsklemmen

sind mit nummerierten Adern in gemeinsamer Umhüllung (Mantelleitung, Kabelkanal, Kabelband u. dgl.) vor Inbetriebnahme der Hauptstromversorgung zu verbinden.

Die entsprechenden Schaltpläne sind den Veröffentlichungen des Netzbetreibers zu entnehmen.

## **6 Netzurückwirkungen**

Der Netzbetreiber behält sich vor, bei Erfordernis Messungen zu Netzurückwirkungen durchzuführen. Sollten durch die Kundenanlage unzulässige Netzurückwirkungen verursacht werden, sind diese durch den Kunden in Abstimmung mit dem Netzbetreiber zu beseitigen. Der Netzbetreiber behält sich weiterhin vor, Maßnahmen zur Reduzierung zu fordern, bis die zulässigen Grenzwerte eingehalten werden.

Für Kundenanlagen mit Geräten mit einem Eingangsstrom  $>75$  A bzw. mit Geräten, die die Grenzwerte nach DIN EN 61000-3-X und DIN EN 61000-4-X nicht einhalten, muss eine gesonderte Bewertung der Netzurückwirkungen durchgeführt werden. Dafür sind dem Netzbetreiber alle relevanten Unterlagen (vollständig ausgefüllte Datenblätter, Oberschwingungsspektren, Flickerwerte usw.) zu übergeben.

## **7 Symmetrie**

Werden Symmetrieeinrichtungen verwendet, ist deren Einsatz mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Der Netzbetreiber behält sich vor auch nachträglich die Verlagerung einzelner Geräte (z. B. Ladeeinrichtungen) auf eine andere Phase innerhalb der Kundenanlage zu fordern.

## **8 Vorübergehend angeschlossene Anlagen**

Die Anschlusssicherungen sowie die Mess- und Steuereinrichtungen für vorübergehend angeschlossene elektrische Anlagen sind in einem verschließbaren Anschlussschrank (A-Schrank) nach DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4) und DIN 43868 unterzubringen. Die Schließung ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Anschlussverteilerschränke (AV-Schränke) sind nicht zugelassen.

Direktmessungen sind bis 100 A möglich.