



Erläuterungen zur

**VDE-AR-N 4110**

Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das  
Mittelspannungsnetz und deren Betrieb

(TAR Mittelspannung)

und zum

**BDEW-Musterwortlaut TAB Mittelspannung**

BDEW-Musterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen für den  
Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an das  
Mittelspannungsnetz

Stand: Juni 2026

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
3 Begriffe und Abkürzungen .....	4
3.1 Begriffe.....	4
4 Allgemeine Grundsätze .....	5
4.2 Anschlussprozess und anschlussrelevante Unterlagen .....	5
4.2.2 Anschlussanmeldung/Grobplanung .....	5
6 Übergabestation .....	5
6.2 Elektrischer Teil.....	5
6.2.2 Schaltanlagen.....	5
6.2.2.4 Schaltgeräte .....	5
6.2.2.7 Wandler.....	5
6.2.4 Erdungsanlage .....	5
6.3 Sekundärtechnik.....	6
6.3.4 Schutzeinrichtungen .....	6
6.3.4.3 KurzschlussSchutzeinrichtungen des Anschlussnehmers .....	6
6.3.4.3.4 Platzbedarf .....	6
Anhänge.....	7
Literaturhinweise .....	7

## Vorwort

Die Technischen Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen (Bezugs- und Erzeugungsanlagen) an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (VDE-AR-N 4110, TAR Mittelspannung) [1] sind im Netzgebiet der AVU Netz GmbH verbindlich anzuwenden.

Zum 01.06.2026 ist bei AVU Netz GmbH der BDEW-Musterwortlaut TAB Mittelspannung [2] in Kraft.

Diese Erläuterungen der AVU Netz GmbH dienen als ergänzende Unterstützung zur Umsetzung dieser Regeln sowohl bei der Planung und der Errichtung als auch beim Anschluss an das und dem Betrieb der Anlagen an dem Mittelspannungsnetz der AVU Netz GmbH.

Die Gliederung dieser Erläuterungen der AVU Netz GmbH lehnt sich an die Struktur der vorgenannten Regelwerke [1, 2] an und formuliert Spezifikationen bzw. unternehmensspezifische Festlegungen.

## 3 Begriffe und Abkürzungen

### 3.1 Begriffe

Neben den in der TAR verwiesenen Begriffsdefinitionen werden folgende AVU-Netz-spezifische Begriffe verwendet:

#### **3.1.65 Fernwirkunterstation:**

Bei der Fernwirkunterstation handelt es sich um einen fertig konfigurierten Schaltschrank, der seitens der AVU Netz GmbH projektspezifisch parametrierung und betrieben wird. Dieser verbleibt im Eigentum der AVU Netz GmbH.

Es besteht ein Platzbedarf von mindestens 60 cm x 80 cm (B x H) für die Fernwirkunterstation.

Das hierfür erhobene Entgelt und kaufmännische Details entnehmen Sie dem projektbezogenen Angebot.

#### **3.1.66 Einspeisemanagement < 100kW:**

Das Einspeisemanagement stellt die Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements nach 3.1.38 dar.

Die technische Beschreibung der Komponenten für Erzeugungsanlagen mit einer Generatorleistung <100 kW (bei PV-Anlagen ist die Modulleistung in kW(p) anzunehmen) findet im Anhang B.

Es besteht ein Platzbedarf von mindestens 60 cm x 60 cm (B x H) für das Einspeisemanagement.

#### **3.1.67 Einspeisemanagement ≥ 100kW:**

Das Einspeisemanagement stellt die Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements nach 3.1.38 dar.

Das Einspeisemanagement für Erzeugungsanlagen mit einer Generatorleistung >100 kW (bei PV-Anlagen ist die Modulleistung in kW(p) anzunehmen) wird bei der AVU Netz GmbH über eine Fernwirkunterstation (nach Kapitel 3.1.65) umgesetzt. Den Link zur technischen Beschreibung der Komponenten finden Sie im Anhang A.

## 4 Allgemeine Grundsätze

### 4.2 Anschlussprozess und anschlussrelevante Unterlagen

#### 4.2.2 Anschlussanmeldung/Grobplanung

Informationen zur Anmeldung von Kundenanlagen entnehmen Sie bitte unserer [Internetseite](#).

## 6 Übergabestation

### 6.2 Elektrischer Teil

#### 6.2.2 Schaltanlagen

##### 6.2.2.4 Schaltgeräte

An die motorbetriebenen Schaltfelder hat AVU Netz GmbH folgende Anforderungen bzw. durch den Anlagenerrichter sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Motorantrieb je Kabelabzweig bestehend aus Antriebsmotor (24 V DC)
- Hilfsschalterblock mit potentialfreien Meldekontakten
- Dreistellungstrennschalters LTR (4S+4Ö)
- Erden (4S+4Ö)
- Betriebsbereitschaftsanzeige / Gasraumüberwachung (1S+1Ö)
- Der Motor und alle Hilfsschalter (LTR, Erder, Gasraumüberwachung, Kabelraumabdeckung, Kurzschlussanzeiger, etc.) sind direkt auf zentrale Klemmleisten (Phoenix contact, PTTB 2,5) geführt.
- Kabelverbindung (PVC-Steuerleitung Eca Ölfex 20x1mm<sup>2</sup>) zwischen MS-Schaltanlage (zentraler Klemmleiste) und Fernwirkeinheit verlegen und anschließen entsprechend der Vorgaben der AVU Netz GmbH
- Ohne Ort-/Fernumschalter
- Ohne Betätigungstaster
- Bauseitige Bereitstellung 230V AC oder 24V DC (unter Einhaltung von 6.3.3) für die Fernsteuereinheit.

Für die Ausführung dieser Technik ist eine frühzeitige Abstimmung mit AVU Netz GmbH erforderlich. Die Abmessung und die Klemmenbelegung der Fernwirkunterstation ist in Anhang A erläutert.

##### 6.2.2.7 Wandler

#### Einbau und Anschluss von Wandlern:

Hinsichtlich der Vorgaben in Anhang H des Musterwortlauts [2] ist die Kennzeichnung gemäß Tabelle (und nicht hierzu widersprüchliche die Abbildung) auf Seite 102 in [2] zu berücksichtigen.

#### 6.2.4 Erdungsanlage

Der Hinweis im Musterwortlaut bezieht sich auf ein kompensiertes Netz. Das Mittelspannungsnetz der AVU Netz GmbH ist niederohmig Sternpunkt geerdet (NOSPE).

Die zulässigen Berührungsspannungen sind einzuhalten und nachzuweisen.

Hierfür ist ein einpoliger Fehlerstrom von  $I_{k1pmax} = 2 \text{ kA}$  anzunehmen.

## **6.3 Sekundärtechnik**

### 6.3.4 Schutzeinrichtungen

#### 6.3.4.3 Kurzschlusschutzeinrichtungen des Anschlussnehmers

##### 6.3.4.3.4 Platzbedarf

Für den Platzbedarf sind die Anforderungen an eine Fernwirkunterstation gemäß 3.1.65 zu berücksichtigen.

## Anhänge

- [A] *Technische Anforderungen zur Umsetzung des Einspeisemanagements im Verteilnetz Strom der AVU Netz GmbH für Einspeiseanlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von mindestens 100 kW und zur fernwirktechnischen Anbindung von Mittelspannungskundenanlagen*, in der aktuell gültigen und online auf <https://avu-netz.de/> veröffentlichten Fassung
- [B] *Technische Anforderungen zur Umsetzung des Einspeisemanagements im Verteilnetz Strom der AVU Netz GmbH für Einspeiseanlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von weniger als 100 kW*, in der aktuell gültigen und online auf <https://avu-netz.de/> veröffentlichten Fassung

## Literaturhinweise

- [1] *VDE-AR-N 4110 - Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung)*, in der aktuell gültigen Fassung
- [2] *BDEW- Musterwortlaut TAB Mittelspannung*, in der aktuell gültigen und online auf <https://avu-netz.de/> veröffentlichten Fassung