

## **Ergänzung zur TAB-Mittelspannung für kundeneigene 10/20 kV-Transformatorstationen („Ergänzung zur TAB MS“)**

Technische Daten und Bedingungen für kundeneigene 10/20 kV Schaltanlagen im Versorgungsgebiet der Städtische Werke Netz + Service GmbH Kassel

## **Ergänzung zur Technischen Richtlinie**

### **Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz (TAB 2008)**

Die technische Richtlinie „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz (TAB 2008)“ wurde im Mai 2008 vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft BDEW e. V. herausgegeben. Diese Richtlinie fasst die Mindestanforderungen zusammen, die für Planung, Bau, Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers zu beachten sind. Sie dient gleichermaßen dem Netzbetreiber, dem Anlagenerrichter und dem Anlagenbetreiber als Planungsunterlage und Entscheidungshilfe und erhält wichtige Informationen zum Betrieb solcher Anlagen.

Ausgehend von technischen Mindestanforderungen beschreibt die vorliegende „Ergänzung zur TAB MS“ die technischen Bedingungen für kundeneigene 10/20 kV Schaltanlagen im Versorgungsgebiet der Städtische Werke Netz + Service GmbH Kassel (nachfolgend: NSG).

## Inhaltsverzeichnis

§ 1 Technische Daten 10 kV Schaltanlagen . . . . .	3
§ 2 Technische Daten 20 kV Schaltanlagen . . . . .	3
§ 3 Technischer Aufbau der 10/20 kV Schaltanlage . . . . .	3
§ 4 Kurzschluss-Richtungs- und Erdschluss-Richtungsanzeiger . . . . .	4
§ 5 Ausrüstung eines Übergabeschaltfeldes mit Leistungsschalter . . . . .	4

### § 1 Technische Daten 10 kV Schaltanlagen

▶ Betriebsspannung	10 kV
▶ Bemessungsspannung	12 kV
▶ Bemessungs-Stehwechselspannung	28 kV
▶ Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	75 kV
▶ Bemessungs-Stoßstrom	50 kA
▶ Bemessungs-Kurzzeitstrom	20 kA, 1 Sek.
▶ Bemessungs-Betriebsstrom	630 A

### § 2 Technische Daten 20 kV Schaltanlagen

▶ Betriebsspannung	20 kV
▶ Bemessungsspannung	24 kV
▶ Bemessungs-Stehwechselspannung	50 kV
▶ Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	125 kV
▶ Bemessungs-Stoßstrom	50 kA
▶ Bemessungs-Kurzzeitstrom	20 kA, 1 Sek.
▶ Bemessungs-Betriebsstrom	630 A

### § 3 Technischer Aufbau der 10/20 kV Schaltanlage

(1) Es sind folgende IAC-Klassifizierungen und Prüfwerte für MS-Schaltanlagen nach IEC 62271-200 einzuhalten:

In nicht begehbaren Stationen bzw. begehbaren Stationen bei Wandaufstellung:

- ▶ 10-kV-Schaltanlagen: IAC A FL
- ▶ 20-kV-Schaltanlagen: IAC A FL

In begehbaren Stationen bei Aufstellung der MS-Schaltanlage im freien Raum:

- ▶ 10-kV-Schaltanlagen: IAC A FLR
- ▶ 20-kV-Schaltanlagen: IAC A FLR

Der Nachweis der Einhaltung ist dem VNB auf Deutsch vorzulegen.

(2) Die Strom- und Spannungswandler zur Verrechnung von Arbeit und Leistung werden von der NSG beigestellt. Prüfprotokolle für die elektrischen Betriebsmittel sind bei der Inbetriebnahme der Anlage zu übergeben. Alle Meldungen sind in den jeweiligen Schaltfeldern nach Vorgabe und potentialfrei auf eine Klemmenleiste zu verdrahten. Die Kabelfelder der NSG (Antrieb und Türen), das Übergabeschaltfeld und das Verrechnungsmessfeld müssen mit einem Profil-Halbzylinder der Firma Zeiss Ikon abschließbar sein. Jedes Schaltfeld muss mit einem integrierten Spannungsprüfsystem Fabr. Horstmann, Typ WEGA1.2C Artikel-Nr. 51-1250-xxx<sup>1</sup> ausgerüstet sein.

#### **§ 4 Kurzschluss-Richtungs- und Erdschluss-Richtungsanzeiger**

Das erste Schaltfeld wird mit einem wandlerstromversorgtem Kurzschluss-Richtungs- und Erdschluss-Richtungsanzeiger Fabr. Horstmann, Typ SIGMA D+ ausgerüstet, bestehend aus:

- ▶ 1 Stck. Anzeigergerät Bestell-Nr.: V37-6100-001-001
- ▶ 3 Stck. einphasige Stromsensoren Bestell-Nr.: 49-6024-0011
- ▶ Summenstromsensor Bestell-Nr.: 49-6023-010
- ▶ Verbindungsleitung zwischen SIGMA D+ und WEGA 1.2 C Bestell-Nr.: 49-0509-180

#### **§ 5 Ausrüstung eines Übergabeschaltfeldes mit Leistungsschalter**

(1) Der Einbau eines Übergabeleistungsschalters mit Schutzauslösung ist erforderlich:

- ▶ wenn eine Trafoleistung von > 2000 kVA installiert werden soll oder
- ▶ wenn ein nachgelagertes Kundennetz vorhanden ist. (In diesem Fall ist im Übergabeschaltfeld ein zusätzlicher Erdschlussrichtungsanzeiger erforderlich) oder
- ▶ wenn der Kunde die Schaltberechtigung für seine Anlagen in Anspruch nimmt.

(2) Als Übergabeschutzgerät ist ein UMZ Schutzgerät der Firma Siemens, 7SJ8011-1EA96-1FA0 +L0B (24 V DC) oder 7SJ8011-5EA96-1FA0 +L0B (60-250 V DC) einzusetzen.

**Vor dem Bau der Schaltanlage sind der NSG die Pläne in zweifacher Ausfertigung zur Genehmigung einzureichen.**

---

<sup>1</sup>beschreibt Schaltanlagentyp