

# Technische Mindestanforderungen (TMA) an Messeinrichtungen im Elektrizitätsnetz des Elektrizitätswerks Wörth a. d. Donau Rupert Heider & Co. KG

## 1. Allgemeines

Diese Anlage zum Messstellenbetreiber-Rahmenvertrag regelt die technischen Mindestanforderungen an Strommesseinrichtungen, die von Messstellenbetreibern nach § 21 b Abs. 2 EnWG sicherzustellen sind. Diese Anlage gilt auch bei der Durchführung von Umbauten und Wartungsarbeiten an bestehenden Strommesseinrichtungen.

Die Regelungen des zwischen Netzbetreiber und Anschlussnehmer abgeschlossenen Netzanschlussvertrages einschließlich der zu Grunde liegenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB) bleiben unberührt.

## 2. Grundsätzliche Anforderungen

- 2.1 Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet, die gesetzlichen Bestimmungen (insbesondere die eichrechtlichen Vorgaben) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.
- 2.2 Der Messstellenbetreiber hat den in der VDN-Richtlinie „Metering Code“ in der jeweils aktuellen Fassung festgelegten Anforderungen zu entsprechen. Dem Messstellenbetreiber sind diese Anforderungen bekannt.
- 2.3 Der Aufstellungsort der Messeinrichtung muss zugänglich, belüftet, beleuchtet, witterungsgeschützt und trocken sein. Bei Aufstellung im Freien sind die Anforderungen durch gleichwertige Maßnahmen zu erfüllen (z. B. Schutzarten durch Gehäuse). Die Einhaltung der zulässigen Umgebungs- und Betriebstemperaturbereiche der Messeinrichtungen und ggf. weiteren sonstigen Anforderungen an den Aufstellungsort ist sicherzustellen.
- 2.4 Die erforderlichen Wand- und Montageabstände (z. B. für Instandhaltungsmaßnahmen, Zählerwechsel) sind einzuhalten.

## 3. Steuereinrichtungen und Tarifschaltzeiten

- 3.1 Es sind die vom Netzbetreiber vorgegebenen Tarifschaltzeiten zu realisieren. Soweit keine andere Festlegung getroffen wurde, sind folgende Tarifschaltzeiten zu realisieren:

Hochtarif (Tarif 1):	Mo – Fr	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
	Sa	06:00 Uhr bis 13:00 Uhr
Niedertarif (Tarif 2):		übrige Zeiten
Feiertage:		wie der zugehörige Wochentag

- 3.2 Bei Anlagen mit unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen sind seitens des Messstellenbetreibers vorherige Abstimmungen mit dem Netzbetreiber erforderlich (z. B. bezüglich der Lastschaltung).

## 4. Messtechnische Anforderungen

- 4.1 Eingesetzte Arbeitszähler müssen für die Kundenselbstablesung geeignet sein. Dies gilt als erfüllt, wenn alle erforderlichen Register oder Zählwerke gleichzeitig ablesbar sind (keine Tastenbedienung oder rollierende Anzeige). In allen anderen Fällen hat eine Einweisung durch den Messstellenbetreiber zu erfolgen.
- 4.2 Die Kommunikationseinrichtung zur Fernablesung eines Lastgangzählers, inklusive der Verantwortung für deren Funktionsweise, gehört zum Tätigkeitsumfang des Messstellenbetreibers. Der Messstellenbetreiber hat Modems mit transparentem Übertragungsmodus und ohne aktivierten Passwortschutz einzusetzen.
- 4.3 Messeinrichtungen sind so zu dimensionieren, dass eine einwandfreie Messung gewährleistet ist. Dabei ist die Größe des leistungsbegrenzenden Sicherungselements (z. B. SH-Schalter) zu berücksichtigen.

- 4.4 Die Dimensionierung von Messeinrichtungen in Mittelspannung und in höheren Spannungsebenen ist mit dem Netzbetreiber vorab rechtzeitig abzustimmen.
- 4.5 Wandlermessungen sind als Vierleiterschaltung aufzubauen. Dies gilt nur für Neuanlagen und neu einzubauende Wandler in bestehenden Anlagen.
- 4.6 Ab einschließlich der Mittelspannungs-Ebene bedürfen die vom Messstellenbetreiber eingebauten Wandler der vorherigen Freigabe durch den Netzbetreiber. Die geforderte Kurzschlussfestigkeit von Betriebsmitteln im Mittelspannungsnetz beträgt mindestens 16 kA.
- 4.7 Der Messstellenbetreiber hat beim Ein- oder Umbau einer Messeinrichtung die sich aus dem jeweiligen Netznutzungs- oder Lieferverhältnis ergebenden, vom Netzbetreiber mitzuteilenden Anforderungen an die Messstelle zu berücksichtigen (z. B. Zählverfahren).

## 5. Identifikationsnummer von Zähler oder Zusatzeinrichtungen

Bis zur Einführung eines bundeseinheitlichen Identifikationssystems wird der Messstellenbetreiber Zähler oder Zusatzeinrichtungen wie folgt kennzeichnen und führen: Die Identifikationsnummer besteht aus der Sparte, der Herstellerkennung, dem Baujahr und der Fabriknummer des Zählers, siehe Abbildung 1. Die Liste der Herstellerkennungen wird auf Anforderung durch den Netzbetreiber bereitgestellt.

Sparte	Hersteller	B-Jahr	Fabriknummer
1	1 2 3	1 2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1	2 3 4	5 6	7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1	0 1 8	0 2	0 0 8 7 6 5 4 3 2 1

Fabriknummer wie bisher (rechtsbündig mit führenden Nullen)

nach OBIS  
1 = Elektrizität

**Abbildung 1: Aufbau der Identifikationsnummer**

## 6. Zulässige Lastgangzähler

Zur Sicherstellung eines reibungslosen und kostengünstigen Datenaustausches mit dem Netzbetreiber sind die verwendeten Geräte und Parametrierungen rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Folgende Lastgangzähler sind mit dem Ablesesystem des Netzbetreibers kompatibel:

Hersteller: ISKRAEMECO                      Bauform: MT851

Die Lastgangzähler haben die im VDN-Lastenheft „Elektronischer Lastgangzähler“ Version 2.1.2, Kapitel 12.1 Standardenergiemengenzähler (SEZ) beschriebenen Eigenschaften einzuhalten. Abweichungen sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

## 7. Sicherheitstechnische Anforderungen

Der Messstellenbetreiber ist dafür verantwortlich, dass nach Einbau bzw. Ausbau der Messeinrichtung offene elektrische Anlagenteile abgedeckt und gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden.

## § 21b

**Messeinrichtungen**

(1) Der Einbau, der Betrieb und die Wartung von Messeinrichtungen sowie die Messung der gelieferten Energie sind Aufgabe des Betreibers von Energieversorgungsnetzen, soweit nicht eine anderweitige Vereinbarung nach Absatz 2 oder 3 getroffen worden ist.

(2) Der Einbau, der Betrieb und die Wartung von Messeinrichtungen kann auf Wunsch des betroffenen Anschlussnehmers von einem Dritten durchgeführt werden, sofern der einwandfreie und den eichrechtlichen Vorschriften entsprechende Betrieb der Messeinrichtungen durch den Dritten gewährleistet ist und die Voraussetzungen nach Satz 5 Nr. 2 vorliegen. Der Netzbetreiber ist berechtigt, den Einbau, den Betrieb und die Wartung von Messeinrichtungen durch einen Dritten abzulehnen, sofern die Voraussetzungen nach Satz 1 nicht vorliegen. Die Ablehnung ist in Textform zu begründen. Der Messstellenbetreiber hat einen Anspruch auf den Einbau einer in seinem Eigentum stehenden Messeinrichtung. Sie muss

1. den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen und
2. den von dem Netzbetreiber einheitlich für sein Netzgebiet vorgesehenen technischen Mindestanforderungen und Mindestanforderungen in Bezug auf Datenumfang und Datenqualität genügen.

Die Mindestanforderungen des Netzbetreibers müssen sachlich gerechtfertigt und nichtdiskriminierend sein. Der Messstellenbetreiber und der Netzbetreiber sind verpflichtet, zur Ausgestaltung ihrer rechtlichen Beziehungen einen Vertrag zu schließen. Bei einem Wechsel des Messstellenbetreibers sind der bisherige und der neue Messstellenbetreiber verpflichtet, die für einen effizienten Wechselprozess erforderlichen Verträge abzuschließen und die notwendigen Daten unverzüglich auszutauschen.

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Voraussetzungen für den Einbau, die Wartung und den Betrieb von Messeinrichtungen durch einen Dritten zu regeln. Durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates kann die Bundesregierung auch bestimmen, dass die Messung von Energie auf Wunsch des betroffenen Anschlussnutzers von einem Dritten durchgeführt werden kann, sofern durch den Dritten die einwandfreie Messung und eine Weitergabe der Daten an alle berechtigten Netzbetreiber und Lieferanten, die eine fristgerechte und vollständige Abrechnung ermöglicht, gewährleistet ist; dabei sind in Bezug auf die Zulassung des Dritten zur Messung angemessene Übergangsfristen vorzusehen. In Rechtsverordnungen nach den Sätzen 1 und 2 können insbesondere

1. der Zeitpunkt der Übermittlung der Messdaten und die für die Übermittlung zu verwendenden Datenformate festgelegt werden,
2. die Vorgaben zur Dokumentation und Archivierung der relevanten Daten bestimmt werden,
3. die Haftung für Fehler bei Messung und Datenübermittlung geregelt werden,
4. die Vorgaben für den Wechsel des Messstellenbetreibers näher ausgestaltet werden,
5. das Vorgehen beim Ausfall des Messstellenbetreibers geregelt werden.