Technische Mindestanforderungen (TMA) an Messeinrichtungen im Elektrizitätsnetz der enwag energie- und wassergesellschaft mbh

1. Allgemeines

1.1. Die nachfolgend aufgeführten technischen Mindestanforderungen an Strommesseinrichtungen sind von Messstellenbetreibern nach § 21 b Abs. 4 S. 2 Nr. 2 EnWG und § 12 Abs. 1 Messstellenrahmenvertrag sicherzustellen. Dies gilt auch bei der Durchführung von Umbauten und Wartungsarbeiten an bestehenden Strommesseinrichtungen.

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

2. Grundsätzliche Anforderungen

2.1. Bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb der Messstelle sind neben den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (insbesondere den eichrechtlichen Vorgaben), den Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik die nachfolgenden technischen Anforderungen zu beachten. Der Messstellenbetreiber stellt sicher, dass an der Messstelle alle Voraussetzungen zur einwandfreien Messung der abrechnungsrelevanten Größen dauerhaft und sicher eingehalten werden. Der Messstellenbetreiber ermöglicht dem Netzbetreiber jederzeit ungehinderten und uneingeschränkten Zugang zur Messeinrichtung.

2.2. Der Messstellenbetreiber hat den im „Metering Code“ (VDN-Richtlinie bzw. FNN-Anwendungsregel) 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. weiterer sonstiger Anforderungen an den Aufstellungsort ist sicherzustellen.

2.4. Die erforderlichen Wand- und Montageabstände (z. B. für Instandhaltungsmaßnahmen, Zählerwechsel) sind einzuhalten.

2.5 Die Messeinrichtung ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und ggf. unter Berücksichtigung der Vorgaben des Netzbetreibers gegen unberechtigte Energieentnahmen und Manipulationsversuche zu schützen (z. B. durch Plombierung, passiver Manipulationsschutz). § 8 Abs. 3 des Messstellenrahmenvertrages ist zu beachten.

3. Steuereinrichtungen und Tarifschaltzeiten

Es sind die vom Netzbetreiber vorgegebenen Tarifschaltzeiten zu realisieren. Bei Anlagen mit unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen sind seitens des Messstellenbetreibers vorherige Abstimmungen mit dem Netzbetreiber erforderlich (z. B. bezüglich der Lastschaltung).

4. Anforderungen an Messeinrichtungen

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.

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.

Im Netzgebiet der enwag energie- und wassergesellschaft mbh wird für Strom folgende Parametrierung verwendet: Tarif 1 = HT Tarif 2 = NT

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.

5. Identifikationsnummer von Zähler oder Zusatzeinrichtungen

Bis zum Inkrafttreten der DIN 43863-5 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.

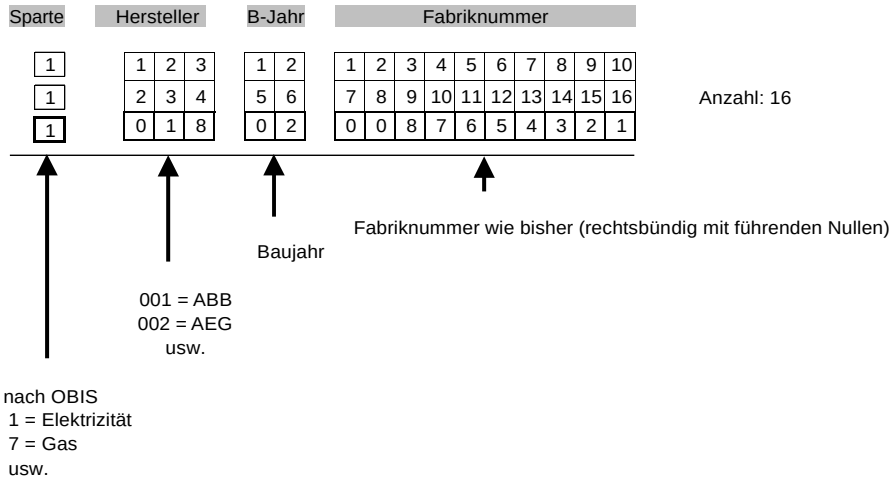

Abbildung 1: Aufbau der Identifikationsnummer

6. Sicherheitstechnische Anforderungen

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

7. Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen

7.1. Bei der Freigabe und Inbetriebsetzung von elektrischen Anlagen sind sämtliche gesetzlichen Vorschriften, Normen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik in den jeweils gültigen Fassungen und folgende Vorschriften und Richtlinien zu beachten:

- Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- DIN (EN)/VDE Bestimmungen
- VDEW Richtlinien
- PTB Richtlinien
- Anerkannte Regeln der Technik
- Niederspannungsanschlussverordnung – NAV
- Technische Mindestanforderungen des Netzbetreibers
- Bundesimmissionsschutzgesetz.

7.2. Messeinrichtungen in den Spannungsebenen

7.2.1. Messeinrichtungen in Niederspannung

7.2.1.1. Die Inbetriebnahme der elektrischen Anlage (inklusive der Messeinrichtung) bis zur ersten Trenneinrichtung nach dem Hausanschluss erfolgt ausschließlich durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten nach Vorliegen der Fertigstellungsanzeige des eingetragenen Installationsunternehmens der elektrischen Anlage des Anschlussnehmers.

7.2.1.2. Befindet sich zwischen Hausanschluss und Messeinrichtung keine Trennvorrichtung (z. B. Zählervorsicherung), so ist zusätzlich eine schriftliche Errichterbestätigung für die Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erforderlich.

7.2.1.3. Eine Wiederinbetriebnahme des Hausanschlusses nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Punkten 7.2.1.1 und 7.2.1.2.

7.2.1.4. Als Errichterbestätigung verwendet der Messstellenbetreiber das Formular „Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz“. Unter „auszuführende Arbeiten“ ist „Messstellenbetrieb“ anzugeben. Mit der Unterschrift des Messstellenbetreibers wird die Freigabe zur Inbetriebsetzung der Messeinrichtung erteilt und sie kann unter Spannung gesetzt werden.

7.2.2. Messeinrichtungen in Mittelspannung

7.2.2.1. Die Inbetriebnahme der elektrischen Anlage (inklusive der Messeinrichtung) bis zur ersten Trenneinrichtung nach dem Übergabeschalter erfolgt ausschließlich durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten nach Vorliegen der erforderlichen Errichterbestätigungen.

7.2.2.2. Befindet sich zwischen Übergabeschalter und der Messeinrichtung keine Trennstelle, so ist eine schriftliche Errichterbestätigung gemäß Berufsgenossenschaftlicher Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV) für die Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erforderlich.

7.2.2.3. Eine Wiederinbetriebnahme am Netzanschlusspunkt nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Pkt. 7.2.2.1 und 7.2.2.2.

7.2.3. Messeinrichtungen in Hochspannung

Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen in der Hochspannung sind individuell zwischen Messstellenbetreiber und Netzbetreiber abzustimmen.

7.3. Dokumentation

Der Messstellenbetreiber ist Anlagenverantwortlicher für die Messeinrichtung und die der Messeinrichtung zugehörigen Anlagenteile. Mit der Anzeige der Messstelle beim Netzbetreiber und der Übermittlung der Messgerätedaten dokumentiert der Messstellenbetreiber zugleich die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme der Messeinrichtung und der zugehörigen Anlagenteile.

7.4. Plombierung

Ungemessene und/oder offene Anlagenteile sind in geeigneter Weise vor unberechtigter Energieentnahme und Manipulation zu schützen. Der Messstellenbetreiber oder dessen Beauftragte führen Plombierungen nur für unmittelbar zur Messeinrichtung gehörende Anlagenteile durch (z. B. Klemmdeckel, Zählerplätze). Die Plombierung muss so gestaltet sein, dass ein Rückschluss auf das plombierende Unternehmen möglich ist. Werden im Zuge von Arbeiten Plombierungen anderer Anlagenteile entfernt oder beschädigt, so ist der Netzbetreiber unverzüglich schriftlich zu informieren. Besteht eine Vereinbarung des Installations- bzw. Messstellenbetreiberunternehmens mit dem Netzbetreiber zur Wiederplombierung, so ist die Wiederplombierung unverzüglich durchzuführen.

8. Messwertübermittlung bei elektronisch ausgelesenen Messeinrichtungen

8.1. Zeitpunkt und Datenumfang für die werktägliche Messwertübermittlung

Die Messwertübermittlung hat täglich, unverzüglich nach Datenauslesung, jedoch spätestens zu den u. g. Zeitpunkten für folgende Zeitreihen zu erfolgen:

- Bis 06:00 Uhr Versand des Lastgangs bzw. Zählerstandsgangs für den vorangegangenen Werktag/die vorangegangenen Werktage, sofern noch nicht übermittelt.

8.2. Zeitpunkt und Datenumfang für die monatliche Messwertübermittlung

Die Messwertübermittlung hat monatlich am Monatsersten unverzüglich nach Datenauslesung für folgende Zeitreihen zu erfolgen:

- Lastgang bzw. Zählerstandsgang für den Liefermonat M von 0:00 Uhr, erster Tag des Monats M bis 0:00 Uhr, erster Tag des Monats M+1
- Zählerstand am ersten Tag des Monats M, 0:00 Uhr

8.3. Datenversand

Die Übermittlung der Messwerte hat unter Beachtung der hier festgelegten Fristen an folgende Adresse zu erfolgen:

strom.netz@edi.enwag.de

8.4. Nachprüfung bereitgestellter Messwerte

Bereitgestellte Messwerte müssen den Anforderungen der technischen Regelwerke genügen. Sofern Störungen und damit verbundene Ersatzwertbildungen gehäuft oder regelmäßig auftreten, ist das Messgerät durch den Messstellenbetreiber zu prüfen, instandzusetzen oder zu ersetzen. Der Messstellenbetreiber hat den Netzbetreiber bei Störungen unverzüglich zu informieren.