

# Technische Mindestanforderungen Messstellenbetrieb Strom (TMA-MSB-Strom)

Stand: Oktober 2017

## 1. Geltungsbereich

1.1 Dieses Dokument beschreibt die technischen Mindestanforderungen an Strommesseinrichtungen gemäß Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) und §11 MSB-RV im Stromnetz der Hertener Stadtwerke GmbH, nachfolgend Netzbetreiber genannt. Diese gelten 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 von Messstellen 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 Die Geschäftsprozesse und der Datenaustausch zwischen Messstellenbetreiber und Netzbetreiber sind entsprechend zum BNA-Beschluss BK6-17-0042 durchzuführen.

2.3 Der Aufstellungsort der Messeinrichtung muss zugänglich, 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.

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 oder passiven Manipulationsschutz). § 7 Abs. 2 des Messstellenbetriebsrahmenvertrages-Strom 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 (z.B. bezüglich der Lastschaltung) mit dem Netzbetreiber erforderlich.

## 4. Anforderungen an Messeinrichtungen

4.1 Eingesetzte Messeinrichtungen müssen für die Kundenselbstablesung geeignet sein. Dies gilt als erfüllt, wenn alle erforderlichen Register oder Zählwerke gleichzeitig ablesbar sind (keine Tastenbedienung oder rollierende Anzeige). Anderenfalls 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 mit abgestimmten Passwortschutz einzusetzen. Zur Sicherstellung eines reibungslosen und kostengünstigen Datenaustausches sind die verwendeten Geräte und Parametrierungen rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

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 Wandlerrmessungen sind als Vierleiterschaltung aufzubauen. Dies gilt für Neuanlagen und neu einzubauende Wandler in bestehenden Anlagen.

4.6 Ab einschließlich der Mittelspannungsebene bedürfen die vom Messstellenbetreiber eingebauten Wandler der vorherigen Freigabe durch den Netzbetreiber. Die geforderte Kurzschlussfestigkeit von Betriebsmitteln im Mittelspannungsnetz beträgt mindestens 20 kA.

## 5. Identifikationsnummer von Zähler oder Zusatzeinrichtungen

Messstellenbetreiber haben Zähler oder Zusatzeinrichtungen gemäß DIN 43863-5 zu kennzeichnen und zu führen: Die Identifikationsnummer besteht aus der Sparte, der Herstellerkennung, dem Baujahr und der Fabriknummer des Zählers.

## 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, insbesondere 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 Niederspannung

7.2.1 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 konzessionierten Installationsunternehmens der elektrischen Anlage des Anschlussnehmers.

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

7.2.3 Eine Wiederinbetriebnahme des Hausanschlusses nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog zu Punkten 7.2.1. und 7.2.2.

7.2.4 Als Errichter-Bestätigung 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.

## 7.3 Messeinrichtungen in Mittelspannung

7.3.1 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 Errichter-Bestätigungen.

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

7.3.3 Eine Wiederinbetriebnahme am Netzanschlusspunkt nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog zu Punkten 7.3.1. und 7.3.2.

## 7.4 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.

## 7.5 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. Weitere Anforderungen der Hertener Stadtwerke GmbH

Nach Ausbau der Messeinrichtung durch den neuen Messstellenbetreiber ist die Messeinrichtung an folgende Anschrift zu übergeben/übersenden:

Hertener Stadtwerke GmbH  
Herner Straße 21  
45699 Herten