

**Technische Mindestanforderungen  
und  
Mindestanforderungen des Netzbetreibers  
in Bezug auf  
Datenumfang und Datenqualität  
-Strom-  
gemäß § 21b Abs. 4 S. 2 Nr. 2 EnWG**

Stadtwerke Bad Säckingen GmbH  
Stand Dezember 2012

# Mindestanforderungen an die Messeinrichtung

## 1. Teil: Technische Mindestanforderungen

### 1. Allgemeines

Diese Anlage zum Messstellenrahmenvertrag und Messrahmenvertrag regelt die technischen Mindestanforderungen an Strommesseinrichtungen von Messstellenbetreibern nach § 21b EnWG und § 12 Absatz 1 Messstellenrahmenvertrag. Diese Anlage gilt auch bei Durchführungen von Umbauten an bestehenden Strommesseinrichtungen durch Betreiber von Messeinrichtungen nach § 21b EnWG.

Mit den vorliegenden technischen Mindestanforderungen und den Mindestanforderungen zu Datenumfang und Datenqualität für Messstellen in Kunden- und Netzanlagen, die an das Netz der Stadtwerke Bad Säckingen GmbH angeschlossen sind, wird die Vorgabe eines einheitlichen Anforderungsprofils an Messstellen sichergestellt.

Diese Ablage ersetzt nicht die Technischen Anschlussbedingungen (TAB)

### 2. Grundsätzliche Anforderungen

- 2.1. Bei der Planung, Errichtung und dem betrieb der Messstelle sind neben den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, den Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik die technischen Anforderungen dieser Anlage beachtet. Die in Ziffer 1 genannten Anforderungen des Netzbetreibers sind hierbei vom Messstellenbetreiber zu berücksichtigen. 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 eingeschränkten Zugang zur Messeinrichtung.
- 2.2. 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 sonstigen Anforderungen an den Aufstellungsort ist sicherzustellen.
- 2.3. Beim Einbau von Messeinrichtungen sind die erforderlichen Wand – und Montageabstände (z.B. für Instandhaltungsmaßnahmen, Zählerwechsel) einzuhalten.

- 2.4. 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.
- 2.5. Nach Möglichkeit ist die Zählung in derselben Spannungsebene wie die Energielieferung auszuführen. Abweichungen sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.
- 2.6. Kann an einem Netzverknüpfungspunkt die Energieflussrichtung wechseln, ist eine Zählung für beide Energieflussrichtungen vorzusehen (Vierquadrantenzähler, Zweienergieflussrichtungszähler). Für die Einspeisung von EEG-Anlagen ist bis zu einer Grenze von 100 kW installierter Einspeiseleistung eine Arbeitszählung vorzusehen. Ab einer Leistung von 100 kW ist ein Lastgangzähler zu verwenden. Wird die Einspeisung bzw. der Bezug einer EEG-Anlage mittels kaufmännisch-bilanzieller Durchleitung ermittelt, ist der Aufbau der Messung gesondert mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

### **3. Geltungsbereich**

Sachlich: Diese Mindestanforderungen gelten für Abrechnungs- und Vergleichsmessungen in Kunden- und Netzanlagen, die an das Netz der Stadtwerke Bad Säckingen GmbH angeschlossen sind.

Zeitlich: Diese Mindestanforderungen gelten ab dem Inkrafttreten des „Gesetzes zur Öffnung des Messwesens bei Strom und Gas für Wettbewerb“ auf bestimmte Zeit.

### **4. Steuereinrichtung**

Ergibt sich eine Tarifregelung im Rahmen der Netznutzung, so ist diese Anforderung vom Messstellenbetreiber zu berücksichtigen.

Bei Anlagen mit unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen (Lastgruppensteuerung) sind weitere Anforderungen vom Messstellenbetreiber umzusetzen, welche beim Netzbetreiber angefragt werden können.

Für die Doppeltarifzähler im Netzgebiet gelten die Anforderungen HT- erregt sowie HT- oben (Pos. der ZW), für die OBIS- Kennzahlzuordnung der Arbeitszählwerke gilt u.a. 1.8.1 für HT und 1.8.2 für NT sowie 1.8.0 für Eintarifzählwerke.

- 4.1. Die Steuerzeiten für die Tarifierung werden vom Netzbetreiber vorgegeben. Die Ansteuerung der Tarifschaltgeräte erfolgt über TRA (Tonfrequenz-Rundsteueranlage). Der Netzbetreiber informiert den Messstellenbetreiber über die an den betroffenen Messstellen eingesetzte Technologie. Alternativ kann der Messstellenbetreiber die Tarifschaltzeiten geräteintern bereitstellen. Die entsprechende Zeitsynchronisation ist vom Messstellenbetreiber sicherzustellen.
- 4.2. Der Messstellenbetreiber ist allein verantwortlich für die korrekte Installation, Funktion und den Betrieb der Steuereinrichtungen.

## 5. **Messtechnische Anforderungen**

Es gelten die Anforderungen gemäß VDN-Richtlinie „Metering Code 2006, Ausgabe 2008“ (oder nachfolgende) in der jeweils aktuellen Version. Messeinrichtungen sind so zu dimensionieren, dass eine einwandfreie Messung gewährleistet ist. Zählerplätze für Elektrizitätszähleranlagen haben der DIN 43870 „Zählerplätze“ sowie den für das Netzgebiet des Netzbetreibers geltenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB 2007, Technisches Regelwerk „Zähleranlagen“), gegebenenfalls den Ergänzungen Bedingungen des Netzbetreibers und Normen/Richtlinien in der jeweils aktuellen Version zu entsprechen.

Bei der Dimensionierung sind die Größe des leistungsbegrenzenden Sicherungselements (z.B. SH-Schalter), sowie zusätzlich bei Messeinrichtungen mit Wandleranschluss die externe Bürde, sowie der Spannungsfall des Messkreises zu berücksichtigen.

Bei Direktmessungen bis 63 A beträgt der Nennstrom des Zählers höchstens 10 A. Bei Wandlern sind mindestens die Leistungsstufen 150 A, 250 A, 600 A, 1000 A (Niederspannung) und 25 A, 100 A, 200 A, (Mittelspannung) zu berücksichtigen. Die Dimensionierung von Messeinrichtungen in Mittelspannung und höher ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Wandlermessungen sind als Vierleiterschaltung aufzubauen. Ab einschließlich der Mittelspannungs-Ebene bedürfen die vom Messstellenbetreiber eingebauten Wandler der vorherigen Freigabe durch den Netzbetreiber.

## 6. Messgeräte/Messsatzkontrollen

- 6.1.1 Die Messgeräte müssen eine nationale Zulassung oder eine MID-Zulassung aufweisen.
- 6.1.2 Der Messstellenbetreiber sichert dem Netzbetreiber die Eichgültigkeit der eingesetzten Messgeräte zu.
- 6.1.3 Der Messstellenbetreiber hat den Einbau der Messeinrichtung gemäß den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers zu erbringen.
- 6.1.4 Über den Einbau ist ein technisches Einbauprotokoll zu erstellen gemäß SWS/VDEW (siehe Anlage 2 „Freigabe von Messeinrichtungen“).

## 7. Anforderungen an Betriebsmittel im Netz

- Baurichtlinien
- Kurzschlussfestigkeit

Betriebsmittel im öffentlichen Netz dürfen keine unzulässigen Rückwirkungen auf andere Anschlussnehmer verursachen. In nicht selektiv abgesicherten Netzteilen dürfen nur Betriebsmittel verwendet werden, die den technischen Anforderungen des Netzbetreibers entsprechen und von ihm freigegeben sind.

Folgende Werte sind einzuhalten:

Niederspannungs-Stromwandler:

thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom ( $I_{th}$ ):	$60 \times I_n$
Bemessungs-Stoßstrom ( $I_{dyn}$ ):	$100 \text{ kA}/2,5 \times I_n$
Grenzwerte für Übertemperatur	Isolierklasse E (75K)

Mittelspannungs-Stromwandler:

thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom ( $I_{th}$ ):	$100 \times I_n$ , mind. 15 kA
Bemessungs-Stoßstrom ( $I_{dyn}$ ):	$2,5 \times I_{th}$
Grenzwerte für Übertemperatur	Isolierklasse E (75K)

Mittelspannungs-Spannungswandler:

Bemessungs-Spannungsfaktor:	DIN VDE 0414; IEC 186
-----------------------------	-----------------------

Sollen Wandler eingesetzt werden, die nicht diesen Anforderungen genügen oder vom Netzbetreiber nicht freigegeben sind, rüstet der Netzbetreiber auf Kosten des

Messstellenbetreibers Übergabeschalter nach, die im Störfall eine selektive Trennung der Anlageteile des Anschlussnehmers sicherstellen.

Die geforderte Kurzschlussfestigkeit von Betriebsmitteln im Mittelspannungsnetz beträgt 20 kA, im Niederspannungsnetz 25 kA.

## 8. Identifikationsnummer von Zähler oder Zusatzeinrichtungen

Die Identifikation ist immer zweifach auszuführen, sowohl mit Klartext als auch mit barcode 128 Mode B. 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.

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 Anzahl: 16

1 0 1 8 0 2 0 0 8 7 6 5 4 3 2 1

1 = Elektrizität

7 = Gas usw.

B-Jahr Fabriknummer

nach O BIS

001 = ABB

002 = AEG usw.

Baujahr

Fabriknummer wie bisher (rechtsbündig mit führenden Nullen)

Sparte Hersteller

Ist der Messstellenbetreiber Eigentümer des Zählers, müssen am Zähler das Eigentumsverhältnis erkennbar und die Eigentumsnummer ablesbar sowie elektronisch erfassbar sein.

## 9. Sicherheitstechnische Anforderungen

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

## **10. Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen**

Bei der Freigabe und Inbetriebsetzung von elektrischen Anlagen sind sämtliche gesetzliche Vorschriften, Normen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik in den jeweils gültigen Fassungen zu beachten (s. dazu 12.).

## **11. Messung für EEG-Anlagen**

Für die Einspeisung von EEG-Anlagen ist bis zu einer Grenze von 100 kW installierter Generatorleistung eine Jahresarbeitsmessung zulässig. Ab einer Leistung von mehr als 100 kW ist die Ausstattung mit einem Lastgangzähler mit Zählerdatenfernauslesung erforderlich.

EEG Anlagen mit einer installierten Generatorleistung von mehr als 100 kW und Inbetriebnahme vor dem 01.01.2009 müssen bis zum 31.12.2010 mit einem Lastgangzähler mit Zählerdatenfernauslesung nachgerüstet werden.

Davon abgesehen gelten für EEG-Einspeisungen die gleichen Festlegungen wie für die Entnahme aus dem Verteilnetz.

## **12. Liste der zugelassenen Messeinrichtungen**

### **12.1 SWS-Standard-Wandler**

#### **12.1.1 Niederspannungsseite Stromwandler**

**IEC 60044-1, DIN VDE 0414 T.1**

#### **12.1.2 Messeinrichtungen in Niederspannung**

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

12.1.2.2 Befindet sich zwischen Netzanschluss und Messeinrichtung keine Trennvorrichtung (z.B. Zählervorsicherung), so ist zusätzlich eine schriftliche Errichter Bestätigung für die Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erforderlich. Eine Wiederinbetriebnahme des Netzanschlusses nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Punkten 12.1.2.1. und 12.1.2.2.

12.1.2.3. Als Errichter Bestätigung verwendet der Messstellenbetreiber das Formular „Fertigmeldung/Inbetriebsetzungsauftrag Strom“. Bei Messstellenbetreiber ist die ID einzutragen.

Übersetzung	Um	Ith x In	Bemessungsleistung	Klasse	Überstrombegrenzungsfaktor
150/5 A	0,72 kV	60	2,5 VA	0,5 S ext. 120	FS 5
250/5 A	0,72 kV	60	2,5 VA	0,5 S ext. 120	FS 5
600/5 A	0,72 kV	60	5 VA	0,5 S ext. 120	FS 5
1000/5 A	0,72 kV	60	5 VA	0,5 S ext. 120	FS 5

Andere technische Spezifikationen nach Absprache mit dem Netzbetreiber

### 12.1.3 Mittelspannungsseite Stromwandler Stromwandler nach DIN 42 600 Teil 8

20 kV-Innenraum-Gießharz-Stützer-Stromwandler (schmale Bauform)

Übersetzung	Um	Ith ≥ 15 kA	Bemessungsleistung	Klasse	Überstrombegrenzungsfaktor
25/5	24 kV	15 kA	5 VA; 10 VA	0,5 S	FS 5
50/5	24 kV	15 kA	5 VA; 10 VA	0,5 S	FS 5
100/5	24 kV	15 kA	5 VA; 10 VA	0,5 S	FS 5
200/5	24 kV	15 kA	5 VA; 10 VA	0,5 S	FS 5

Umschaltbare Stromwandler sowie Mehrkernauführung und andere technische Spezifikationen nach Absprache mit dem Netzbetreiber.

### 12.1.4 Mittelspannungswandler Spannungswandler nach DIN 42 600 Teil 9

20 kV-Innenraum-Gießharz-Spannungswandler (schmale Bauform)

Übersetzung	Um	Ith	Bemessungsleistung	Klasse
$20.000\sqrt{3}/100\sqrt{3}$	24 kV	6 A	15 VA	0,5

Wandler mit mehreren Wicklungen und anderen Spezifikationen nach Absprache mit dem Netzbetreiber

Verrechnungswandler müssen grundsätzlich bauartzugelassen und geeicht sein.

12.1.5 Wandler in gasisolierten, metallgekapselten Schaltanlagen dürfen nur nach Absprache und Zustimmung durch den Netzbetreiber (SWS) eingesetzt werden.

12.1.6 Messeinrichtungen in Mittelspannung



- 12.1.6.1 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.
- 12.1.6.2 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.
- 12.1.6.3 Eine Wiederinbetriebnahme am Netzanschlusspunkt nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Punkten 12.1.6.1. und 12.1.6.2.

### **13. Dokumentation**

Der Messstellenbetreiber ist Anlageverantwortlicher für die Messeinrichtung und die der Messeinrichtung zugehörigen Anlageteile. 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 Anlageteile.

### **14. Plombierung**

Ungemessene und/oder offene Anlageteile sind in geeigneter Weise vor unberechtigter Energieentnahme und Manipulation zu schützen. Der Messstellenbetreiber oder dessen Beauftragte führen Plombierungen nur für unmittelbar zur Messeinrichtung gehörende Anlageteile 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 Anlageteile entfernt oder beschädigt, so ist Installations- bzw. Messstellenbetreiberunternehmens mit dem Netzbetreiber zur Wiederplombierung, so ist die Wiederplombierung unverzüglich durchzuführen.

### **15. SWS-Standard-Zähler für Geräteausführungen**

Für folgende Zählertypen und Kommunikationseinrichtungen ist die Kompatibilität zur Zählerfernauslesung der SWS gewährleistet, sofern SWS für die Messung zuständig ist.

## 15.1 Lastgangzähler nach VDEW-Lastenheft

<b>Elster A1500</b>				
A1500-D111-322-OSL-4065CV1000	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,+Q
A1500-D111-522-OSL-4065CV1000	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,-P,+Q,-Q
A1500-W121-322-OSL-4065CV1000	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,+Q
A1500-W121-522-OSL-4065CV1000	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,-P,+Q,-Q
A1500-W325-322-OSL-4065CV1000	3x58/100V	5(80)A	Klasse 0,5/2	+P,+Q
A1500-W325-522-OSL-4065CV1000	3x58/100V	5(80)A	Klasse 0,5/2	+P,-P,+Q,-Q

<b>L+G ZMD</b>				
ZMD310CT44.4207	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,+Q
ZMD310CT44.4207	3x230/400V	5(80)A	Klasse 1/2	+P,-P,+Q,-Q
ZMD405CT44.4207	3x58/100V	5A	Klasse 0,5/2	+P,-P,+Q,-Q
ZMD410CT44.4207	3x230/400V	5A	Klasse 1/2	+P,-P,+Q,-Q

Zählerausführungen bevorzugt mit:  
 variabler Baudrate,  
 Tarif 1=HT, Tarif 2=NT

## 15.2 Standardzähler → Auszug Spezifikation

3x230/400V, 10(60) A, KI 2.0, 6/1 (VK/NK) (Ferraris-Zähler)  
 3x230/400V, 5(80) A, KI 2.0, 6/1 (VK/NK) (elektr. Zähler)  
 3x230/400V, 5(60)A, KI 2.0, 6/2 (VK/NK) (Elster A1350)  
 3x230/400V, 5(60)A, KI A, 6/0 (VK/NK) (eHZ)

## 15.3 Smart Metering-Zähler

**z. Zt. In Bearbeitung**

## 15.4 Kommunikationseinrichtungen Standard analog, alternativ GSM

### Elster

DM100, DM200, DM500, DM600

### Görlitz

ENC 280 (E), ENC 290 (G)

## **L+G**

Dialog CU-M20, Dialog CU-G30

Dialog CU-M22, Dialog CU-G32

Alle Modemausführungen sind zwingend im Transparentmodus, bevorzugt mit variabler Baudrate zu betreiben.

Besonderheiten müssen vorab mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden.

## **16. Messwertübermittlung bei elektronisch ausgelesenen Messeinrichtungen**

### **16.1 Zeitpunkt und Datenumfang für die werktägliche Messwertübermittlungen**

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.

### **16.2 Zeitpunkt und Datenumfang für die monatliche Messwerteübermittlung**

Die Messwerteübermittlung 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 Datenversand 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, instand zu setzen oder zu ersetzen. Der Messstellenbetreiber hat den Netzbetreiber bei Störungen unverzüglich zu informieren.

## **17. Weitere Anforderungen des Netzbetreibers**

Es sind die technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB 2007) zu Grunde zu legen. Das bedeutet insbesondere:

- Der Einsatz von Zählerplätzen mit integrierter Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE-I) wird für Anlagen bis 63 A empfohlen (elektronischer Haushaltszähler-eHz-). Andernfalls ist durch den Anlagenerrichter eine eHz-Adapterplatte nach Angaben des Netzbetreibers zur Verfügung zu stellen.

## **18. Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Regelwerke**

Einschlägig sind insbesondere

- Energiewirtschaftsgesetze (EnWG)
- Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV)
- Messzugangsverordnung (MessZV)
- Wechselprozesse im Messwesen (WiM)
- Eichgesetz (EG)
- Eichordnung (EO)
- Europäische Messgeräte Richtlinie (MID)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- PTB-Richtlinien
- VDN-, VDEW- und VBEW-Richtlinien bzw. Anwendungsregeln
- EN-, DIN- und VDE-Normen
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Technische Mindestanforderungen des Netzbetreibers
- Anerkannte Regeln der Technik
- Beschlüsse und Festlegungen der Beschlusskammer 6 (BK6) der Bundesnetzagentur (BNETZA)
- Vorschriften zur Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit in der jeweils gültigen Fassung.

### 2. Teil: Mindestanforderungen an Datenumfang und Datenqualität

#### 1.1 **Melddatensätze der Messstellenbetreiber und der Messdienstleister**

Für den Austausch von Meldungen zu Stammdaten des Messstellenbetreibers, des Messdienstleisters und der Messstelle gelten abhängig vom jeweils anzuwendenden Geschäftsprozess die Mindestanforderungen bezüglich der vom jeweiligen Marktpartner in den Melddatensätzen bereitzustellenden Stammdaten, die im Messstellenrahmenvertrag und im, Messrahmenvertrag definieren sind. Die Anwendung der Geschäftsprozesse und die zugehörigen Meldefristen werden in dem jeweiligen Rahmenvertrag geregelt.

#### 1.2 **Mindestanforderungen an den Messstellenbetreiber zum Datenumfang und Meldegrund**

In folgenden Fällen muss der Messstellenbetreiber Messwerte an die SWS bereitstellen:

Bei Umbauten an einer Messstelle oder bei Ausbau, Einbau oder Wechsel von Messgeräten muss der Messstellenbetreiber die Veränderungen unverzüglich mittels Geräteeinbau- und/oder Geräteausbaumitteilungen an den Netzbetreiber und, sofern der Messstellenbetreiber die Messung nicht selbst durchführt, an den Messdienstleister mitteilen. Die Mitteilung eines Gerätewechsels setzt sich aus einer Geräteausbaumitteilung und eines Gerätewechsels setzt sich aus einer Geräteausbaumitteilung und einer Geräteeinbaumitteilung zusammen.

#### 1.3 **Mindestanforderungen an den Messdienstleister zum Umfang und zur Qualität der Messdaten**

Der Messdatenaustausch zwischen Messdienstleister und SWS muss für jeden Zählpunkt mindestens die nachfolgenden Anforderungen erfüllen:

SWS erwartet die Daten zu der jeweiligen Messstelle im EDIFACT-Format MSCONS in der jeweils gültigen durch die BNetzA freigegebenen Version zu den vorgegebenen Zeitpunkten. Die jeweils gültigen Bereitstellungsfristen sind der GPKE zu entnehmen.

#### 1.4 Mindestumfang und Mindestqualität der Messdaten bei Arbeitszählern

Folgende Werte sind zu übermitteln bei nicht elektronisch auslesbaren Arbeitszählern:

Obiskennziffer	Inhalt
1.8.Y	Zählerstand pro Tarif (Y) zum Auslesezeitpunkt

Folgende Werte sind zu übermitteln bei elektronisch auslesbaren Arbeitszählern:

Obiskennziffer	Inhalt
F.F	Fehlerregister
0.0.0.	Gerätenummer
1.8.Y	Zählerstand pro Tarif (Y) zum Ablesezeitpunkt

#### 1.5 Mindestumfang und Mindestqualität der Messdaten bei Lastgangzählern

Informationsumfang	Inhalt
	<p>Täglich 96 (bzw. 100 oder 92 bei Sommer-/Winterzeitumstellung) Viertelstunden-Energiewerte in 8kWh bzw. (kvarh) Zähler für eine Energierichtung:                      +A, +R, oder -A, -R                      Zähler für zwei Energierichtungen:                      +A, +R, oder -A, -R                      Vierquadrantenzähler:                      +A, R1, R4, -A, R2, R3</p> <p>Täglich 96 (bzw. 100 oder 92 bei Sommer-/Winterzeitumstellung) Viertelstunden-Leistungswerte in (kW) bzw. (kvar) Zähler für eine Energierichtung:                      +P, +Q, oder -P, -Q                      Zähler für zwei Energierichtungen:                      +P, +Q, -P, -Q                      Vierquadrantenzähler:                      +P, Q1, Q4, -P, Q2, Q3</p>

Neben den Lastgängen pro Energierichtung sind folgende Register der Verrechnungsliste zu übermitteln:

Obiskennziffer	Inhalt
F.F	Fehlregister
0.0.0	Gerätenummer
0.1.0	Rückstellkennziffer
0.1.2	Rückstellzeitpunkt (Datum und Uhrzeit)
X.8.Y	Zählerstand pro Messgröße (X) und Tarif (Y) zum Rückstellzeitpunkt
X.6.Y	Maximum pro Messgröße und Tarif
1.2.1	MK Maximum kumuliert