

Messstellendienstleister
Messstellenbetreiber

Telefon: [06322] 935-825
Telefax: [06322] 935-814

bernd.hrubasik@bad-duerkheim.de

Ihr Ansprechpartner:
Bernd Hrubasik

23. Dezember 2011

Angebot Messstellenrahmenvertrag bzw. Messrahmenvertrag

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie möchten als Messstellenbetreiber bzw. Messdienstleister in unserem Netzgebiet tätig werden. Voraussetzung für das Tätigwerden als dritter Messstellenbetreiber und/oder Messdienstleister ist gemäß § 21 Abs. 2 Satz 4 EnWG i.V.m. und § 2 Abs. 1 MessZV der vorherige Abschluss eines Vertrages zwischen dem Netzbetreiber und dem Dritten. Mit Inkrafttreten des Beschlusses der Bundesnetzagentur zur Festlegung und zur Standardisierung von Verträgen und Geschäftsprozessen im Bereich des Messwesens (BK6-09-034; BK7-09-001) am 09.09.2010 sind hierfür die von der Bundesnetzagentur vorgegebenen Standardrahmenverträge (Messstellenrahmenvertrag bzw. Messrahmenvertrag) vorgegeben.

Vor diesem Hintergrund bieten wir Ihnen hiermit den Abschluss des von der Bundesnetzagentur vorgegebenen Messstellenrahmenvertrages bzw. – soweit Sie lediglich die Messdienstleistung übernehmen – des ebenfalls von der Bundesnetzagentur vorgegebenen Messrahmenvertrages an. Da die Vertragstexte bundesweit einheitlich für alle Marktbeteiligten vorgegeben und veröffentlicht sind, sehen wir von einer einzelnen Vertragsausfertigung ab. Uns genügt zum Vertragsschluss die Gegenzeichnung dieses Schreibens durch Sie und eine Rücksendung an uns. Damit gilt der durch die Bundesnetzagentur vorgegebene Messstellenrahmenvertrag als zwischen uns vereinbart, um es Ihnen zu ermöglichen, in unserem Netzgebiet den Messstellenbetrieb und ggf. zusätzlich die Messdienstleistung durchzuführen (in diesen Fällen ist der Messrahmenvertrag als Anlage in dem Messstellenrahmenvertrag einbezogen). Sofern Sie in unserem Netzgebiet lediglich die Messdienstleistung durchführen gilt ausschließlich der von der Bundesnetzagentur vorgegebene Messrahmenvertrag.

Anbei überreichen wir Ihnen auch unsere einheitlich für unser Netzgebiet vorgegebenen technischen Mindestanforderungen und Mindestanforderungen in Bezug an Datenumfang und Datenqualität für Strom. Rein vorsorglich möchten wir darauf hinweisen, dass die von Ihnen eingesetzte Messeinrichtung gem. § 21b Abs. 3 Nr. 2 EnWG diesen Mindestanforderungen genügen muss. Die technischen Mindestanforderungen für Gas sind derzeit noch in Bearbeitung und werden nachgereicht.

Die Vertragsverhältnisse treten jeweils mit dem Zugang Ihrer Vertragsbestätigung bei uns in Kraft.

Unsere Marktpartneridentifikationsnummer(n) lautet/lauten:

Strom: 9900033000004

Gas: 9870013000003

1:1 Kommunikationsadresse (Strom und Gas): wim@bad-duerkheim.de

Für Ihre Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Stadtwerke Bad Dürkheim GmbH

Dr. Peter Kistenmacher

Anlagen

Wir bestätigen den Vertragsabschluss und den Erhalt der technischen Mindestanforderungen Strom.

Unsere Marktpartneridentifikationsnummer(n) lautet/lauten

Sparte Strom:

Sparte Gas:

Messstellenbetreiber:

Messdienstleister:

Datum, Unterschrift

Stempel

Technische Mindestanforderungen Strom

I. Technische Mindestanforderungen im Bereich Strom für Messeinrichtungen „Strom“ und deren Messdatenqualität und Umfang im Netzbereich 0,4/20 KV

des Netzbetreibers Stadtwerke Bad Dürkheim GmbH

Inhalt:

1. Präambel
2. Anwendungsbereich
3. Grundlagen der Kooperation
4. Eichung
5. Spannungsebenen
6. Genauigkeitsklassen
7. Messeinrichtungen 0,4 KV
 - 7.1 Direktmessung
 - 7.2 Wandlermessung
 - 7.3 Strommesswandler
8. Tarifschaltgeräte
9. Messeinrichtungen 20 KV
 - 9.1 Messwandlerzähler 20 KV
 - 9.2 Messwandler 20 KV
10. Lastgangzähler
 - 10.1 Zähl- und Kommunikationseinrichtungen
 - 10.2 Zusätzliche Bedingungen zum Messstellenbetrieb

1. Präambel

Klarstellend sei darauf hingewiesen, dass nur dem Anschlussnehmer, in der Regel dem Objekteigentümer, derzeit die Wahl eines Messstellenbetreibers zusteht.

Sollte von behördlicher und/oder amtlicher Seite eine einheitliche Verfügung z. B. in Form einer Rechtsverordnung, erlassen werden, die die technischen Mindestanforderungen an Messeinrichtungen einheitlich regelt, so verstehen sich unsere nachfolgenden Ausführungen als nachgeordnet und lediglich im Sinne einer Klarstellung bzw. Ergänzung.

2. Anwendungsbereich

Diese technischen Mindestanforderungen gelten für Strom-Messeinrichtungen (auch bei kurzzeitigen Abnahmestellen) im gesamten Versorgungsgebiet, insbesondere für

- Messeinrichtungen zur direkten Messung bis zu einem Betriebsstrom ≤ 80 A
- Messeinrichtungen mit Wandlermessung mit einem Betriebsstrom > 80 A
- Messeinrichtungen mit Wandlermessung in der Mittelspannung

Grundlage für diese Mindestanforderungen sind die:

- technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB 2007)
- Metering Code 2006 Ausgabe 2008 des bdew
- EWG-Richtlinie MID (Measuring Instrumentals Directive)
- PTB (Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt) Anforderungen
 - PTB-A 20.1 Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen
 - PTB-A 20.2 Messwandler für Elektrizitätszähler
 - PTB-A 50.1 Schnittstellen an Messgeräten und Zusatzeinrichtungen
 - PTB-A 50.7 Anforderungen an elektronische und Software gesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme.
- Messeigenschaften gem. IEC 60521 bzw. DIN 57418
- Abmessungen der Messeinrichtungen nach DIN 43857

3. Grundlagen der Kooperation

Sowohl Netz- als auch Messstellenbetreiber streben eine kooperative, problemlose, und für alle Beteiligten wirtschaftliche Lösung der Zusammenarbeit an.

Um dies jederzeit sicherzustellen, bedarf es einem einheitlichen Verständnis in ein paar wesentlichen, elementaren Aspekten der Zusammenarbeit.

3.1 Identifikation

Jeder Messstellenbetreiber erhält bei der Erstanmeldung eine Kennung. Die Kennung besteht aus zwei großen Buchstaben (z.B. FA). Diese Kennung ist bei der Übermittlung von Zählerdaten grundsätzlich vor der Zählernummer ohne Leerzeichen einzufügen.

Der Netzbetreiber vergibt je Messstelle zudem eine eindeutige Zählerpunktbezeichnung entsprechend dem Metering Code 2006 Ausgabe 2008 bdew.

3.2 Stammdaten

Vor der Erstinbetriebnahme von Messeinrichtungen muss der Messstellenbetreiber dem Netzbetreiber unaufgefordert den genauen Standort des Zählers sowie die Kundenstammdaten mitteilen (vgl. hierzu Anlage 4 – An- und Abmeldung von Messstellen).

Für jeden Zähler müssen zudem bei Inbetriebnahme folgende Daten übermittelt werden:

- Zählernummer mit Kennung, Hersteller, Typ, Eichfrist, Eichjahr, Baujahr.
- für jedes Zählwerk müssen die Vor- und Nachkommastellen, der Wandlerfaktor, das Einbaudatum und der Einbaustand mitgeteilt werden.

3.3 Fristen

Der Netzbetreiber teilt dem Messstellenbetreiber mit, wie oft die Zähler abgelesen werden müssen (monatlich, jährlich zum 31.12. etc.) und welche Daten benötigt werden.

Für jedes Zählwerk müssen die Vor- und Nachkommastellen, sowie der Wandlerfaktor mitgeteilt werden.

3.3.1 Verrechnungsdaten

Die Datensatzbeschreibung des Netzbetreibers für Verrechnungsdaten (Anhang) ist bindend.

Die Verrechnungsdaten müssen digital in einer CSV-Datei geliefert werden.

Leistungsdaten sind grundsätzlich monats- bzw. viertelstundenaktuelle Absolutwerte (keine kumulierten Zählerstände).

Lastprofilaten müssen ansonsten den Anforderungen der Best-Practise-Empfehlung des VDEW entsprechen.

3.4 Zählerwechsel bzw. Zähleraus- und -einbau

Bei turnusmäßigem Zählerwechsel oder anderweitig bedingtem Zählerein- oder ausbau sind folgende Daten bis zum 5. Arbeitstag des Folgemonats mitzuteilen:

- Zählerstände und Lastprofilaten des ausgebauten Zählers
- Zählerstände und Stammdaten des neu eingebauten Zählers

Die Kapitel 3.2 und 3.3.2 finden hierbei analoge Anwendung.

4. Eichung

Entsprechend den gültigen Eichvorschriften und –gesetzen sind im geschäftlichen Verkehr nur zugelassene und geeichte Mess- und Messzusatzgeräte für abrechnungsrelevante Zwecke gestattet.

Bei offensichtlichen Verstößen gegen die Eichvorschriften ist der Netzbetreiber berechtigt den Messstellenbetreiber in seinem Netzgebiet auszuschließen. Die Kosten für die dann notwendige Umrüstung der Zähleranlagen trägt der Messstellenbetreiber.

5. Spannungsebenen

Im Bereich des Stromverteilungsnetzes der Stadtwerke Bad Dürkheim GmbH wird Strom in zwei Spannungsebenen verteilt:

Niederspannung:	230V/400V	50Hz
Mittelspannung:	20.000V	50Hz

Die Spannung wird am Übergabepunkt in den Grenzen der DIN EN 50160 bereitgestellt. Der Übergabepunkt ist im Netzanschlussvertrag geregelt.

6. Genauigkeitsklassen

In den Genauigkeitsklassen werden die Grenzen für den zulässigen prozentualen Fehler für alle Stromwerte des Messbereichs für den Leistungsfaktor 1 und bei mehrphasigen Zählern mit symmetrischen Strömen festgelegt, wenn der Zähler unter Nennbedingungen betrieben

wird. Die jeweils einzuhaltenden Genauigkeitsklassen werden in den folgenden Kapiteln für jede Messeinrichtung angegeben.

7. Messeinrichtungen 0,4 KV

7.1 Direktmessung

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers erfolgt die Messung in Anlagen, in denen ein regelmäßig wiederkehrender Betriebsstrom von $\leq 60A$ zu erwarten ist, bei Wechselstrom-, Drehstrom- und Drehstrommehrtarifzählern, direkt.

Für diese Messeinrichtungen gelten folgende Genauigkeitsklassen:

Wechselstromzähler	Genauigkeitsklasse 2
Drehstromzähler	Genauigkeitsklasse 2
Drehstrommehrtarifzähler	Genauigkeitsklasse 2

Das Zählwerk muss 6 Vorkomma und mindestens eine Nachkommastelle anzeigen.

7.2 Wandlermessung

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers erfolgt die Messung in Anlagen in denen ein regelmäßig wiederkehrenden Betriebsstrom von $\geq 80A$ zu erwarten ist, über Messwandlerzähler.

Die Bemessungsstromstärke des Messwandlerzählers muss 5A betragen.

Für diese Messwandlerzähler gelten folgende Genauigkeitsklassen:

Messwandlerzähler (Wirkverbrauch)	Genauigkeitsklasse 1
Messwandlerzähler (Blindverbrauch)	Genauigkeitsklasse 1

7.3 Strommesswandler

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers sind Stromprüfklemmen der Fa. Weidmüller Typ: WTL 6/3 Wandler Bestell Nr 839693 (oder vergleichbare Typen) und nachfolgend genannte Standardwandler zur Niederspannungsseitigen Wandlermessung zu verwenden. Hiervon abweichend können selbstverständlich je nach Bedarf des Netzanschlussnutzers andere Stromwandlerverhältnisse zur Anwendung kommen.

Spannung	3 x 230/400V	
-----------------	---------------------	--

Stromwandler	150	250	300	500	Primärstrom in A
Sekundärstrom	5	5	5	5	Sekundärstrom in A
Konstante	30	50	60	80	
P max 120 %	120	165	250	330	KVA
Pn	100	140	210	280	KVA

Werden höhere Leistungen benötigt, sind die entsprechenden Stromwandler zu verwenden.

Die Verbindungsleitungen von den Strommesswandlern zum Messwandlerzähler müssen folgende Mindestquerschnitte aufweisen:

Einfache Länge	Strom-Messwandlerleitungen
bis 5 m	2,5 mm ²
bis 25 m	4 mm ²
bis 40 m	6 mm ²
bis 65 m	10 mm ²

Folgende Genauigkeitsklassen und Nennleistungen für Messwandler müssen eingehalten werden:

Niederspannungsnetz	Genauigkeitsklasse	Nennleistung
Strom	0,5	5 VA

8. Tarifschaltgeräte

Sind mit dem Kunden im Energieliefervertrag Schaltzeiten für Hoch- bzw. Niedertarif vereinbart, so muss bei Einsatz von Mehrtarifzählern ein Tarifschaltgerät installiert werden. Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers sind dies Rundsteuerempfänger (TRE). Diese dürfen grundsätzlich nur in plombierbarer Ausführung installiert werden. Der Messstellenbetreiber ist alleine verantwortlich für die korrekte Einstellung der Rundsteuerempfänger (297 Hz) sowie für die aus dem Energieliefervertrag hervorgehenden Schaltzeiten. Für evtl. Fehler bei der Abrechnung, resultierend aus nicht korrekten Schaltzeiten, haftet der Messstellenbetreiber. Kosten, die dem Netzbetreiber entstehen, können auch dem Messstellenbetreiber in

Rechnung gestellt werden. Dies können Gerichtskosten (Kunde, Messstellenbetreiber), Personalkosten, Verwaltungskosten, Forderungsausfallkosten etc.) sein.

9. Messeinrichtungen 20 KV

9.1 Messwandlerzähler 20 KV

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers erfolgt die Messung im 20 KV Netz über Messwandlerzähler. Die Bemessungsstromstärke des Messwandlerzählers muss 5A betragen.

Es dürfen nur Lastgangzähler mit Viertelstunden genauer Leistungswerterfassung einschließlich Modem mit Anschluss ans Festnetz eingesetzt werden.

Ist ein Kommunikationsanschluss nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich vertretbar, so ist alternativ ein GSM-Modem zulässig. Für die störungsfreie Datenübertragung ist hierbei der Messstellenbetreiber verantwortlich.

Folgende Genauigkeitsklassen für Mittelspannungs-Messwandlerzähler müssen eingehalten werden:

Messwandlerzähler (Wirkverbrauch)	Genauigkeitsklasse 1
Messwandlerzähler (Blindverbrauch)	Genauigkeitsklasse 1

9.2 Messwandler 20 KV

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers werden folgende Standardwandler zur mittelspannungsseitigen Wandlermessung eingesetzt werden. Sollten kleinere oder höhere Leistungen benötigt werden, ist die Stromwandlergröße entsprechend anzupassen. Es sind die gleichen Stromprüfklemmen wie bei der Niederspannungs-Wandlermessung zu verwenden.

Spannung	3x20.000/√3V/100/√3V			
Spannungskonstante	200			
Stromwandler	20	30	40	Primärstrom in A
Sekundärstrom	5	5	5	Sekundärstrom in A
Gesamtkonstante	800	1200	1600	
P max 120 %	840	1200	1650	KVA
P n	700	1000	1400	KVA

Die Stromwandler müssen für einen Kurzschlussstrom von > 15 kA ausgelegt sein.

Die Verbindungsleitungen von den Strommesswandlern zum Messwandlerzähler müssen folgende Mindestquerschnitte aufweisen:

Einfache Länge	Strom-Messwandlerleitungen
bis 25 m	4 mm ²
bis 40 m	6 mm ²
bis 65 m	10 mm ²

Der Spannungsfall auf der Verbindungsleitung zwischen Spannungswandler und dem Messwandlerzähler darf nicht größer als 0,1 % der sekundären Bemessungsspannung betragen.

Folgende Genauigkeitsklassen und Nennleistungen für Messwandler im Mittelspannungsnetz müssen eingehalten werden:

Wandlerart	Genauigkeitsklasse	Nennleistung
Stromwandler	0,5	10VA/ 5VA
Spannungswandler	0,5	30VA

Für Wandlermessungen sind Zählerschränke gemäß TAB und den ergänzenden Bedingungen des Netzbetreibers zu verwenden.

10 Lastgangzähler

Bei Anschlussnehmern, bei denen ein jährlicher Strombezug von über 100.000 kWh zu erwarten ist, muss ein Lastgangzähler mit viertelstündiger, registrierender Leistungserfassung, einschließlich Modem und Anschluss ans Festnetz, installiert werden.

Ist ein Kommunikationsanschluss als Festnetzanschluss nicht möglich, bzw. nicht wirtschaftlich vertretbar, so ist als Alternativlösung ein GSM-Modem zulässig. Für die störungsfreie Datenübertragung ist hierbei der Messstellenbetreiber verantwortlich.

Die Bereitstellung bzw. Übermittlung der Stammdaten der Messstelle, der Leistungswerte sowie der Verrechnungsdaten erfolgt gemäß 3.2 „Stammdaten“ und 3.3.2 „Verrechnungsdaten“. Bei der Festlegung und Änderung der Formatvorgaben wird der Netzbetreiber die berechtigten Interessen des Messstellenbetreibers angemessen berücksichtigen.

Die Bereitstellung bzw. Übermittlung soll gemäß der Richtlinie Metering Code 2006 Ausgabe 2008 herausgegeben vom bdew, erfolgen.

Soweit die Regulierungsbehörde abweichende Festlegungen oder Vorgaben macht, werden sich die Parteien über eine entsprechende Anpassung verständigen.

10.1 Zähl- und Kommunikationseinrichtungen

Zur Sicherstellung eines reibungslosen und kostengünstigen Datenaustauschs mit dem Netzbetreiber sind die verwendeten Geräte und die Parametrierungen vor Inbetriebnahme der Anlage abzustimmen, um die Kompatibilität mit dem Zählerfernauslesesystem des Netzbetreibers zu gewährleisten.

Beim Netzbetreiber kommen derzeit die folgenden Zählertypen und Kommunikationseinrichtungen zum Einsatz.

Hersteller	Gerät	Typ	Verwendung	Schnittstelle/Datenprotokoll
Elster	AEM500 W	4Q-Zähler	NS, MS	CS/IEC 62056-21 (IEC 1107)
Elster	A 1500	4Q-Zähler	NS, MS	CS/IEC 62056-21 (IEC 1107)
Elster	DM 100 DM 130 MTM 200	Modem	NS, MS, FN, GSM	CS/IEC 62056-21 (IEC 1107)
Elster	DM 430 MTM 500 DM 600	Modem	NS, MS, FN, GSM	CS/IEC 62056-21 (IEC 1107)

Tabelle 6 Übersicht Zähl- und Kommunikationseinrichtung

- * NS = Niederspannung 230/ 400V
- * MS = Mittelspannung 11kV/20kV
- * FN = Festnetzanschluss
- * GSM = GSM-Verbindung

10.2 Zusätzliche Bedingungen zum Messstellenbetrieb

Bei Kunden mit Registrierender Leistungsmessung ist an die Messstelle eine Fernmeldeleitung zu verlegen. Dies gilt auch in neu erbauten oder umgebauten Mehrfamilienhäusern.

Bei Erweiterung einer bestehenden elektrischen Anlage mit mehr als zwei Stromzählern, müssen Versicherungen oder ein selektive Hauptleitungsschutz-Schalter eingebaut werden.

Wandlerrmessungen und Dezentrale Eigenerzeugungsanlagen sind mit dem Verteilnetzbetreiber abzuklären und nach deren Vorgaben aufzubauen.