

**Anlage 2 zum Messstellen- und Messrahmenvertrag
Technische Mindestanforderungen Strom / Gas**

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

des Netzbetreibers Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße 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 Ersteinstallation 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.

Bei Jahresabrechnung ist im Zeitraum vom 15.12. des laufenden bis zum 10.01. des Folgejahres abzulesen. Diese Daten müssen bis zum 15.01. geliefert werden.

Bei Monatsabrechnung ist im Zeitraum vom 28. des laufenden bis zum 3. es Folgemonats abzulesen. Diese Daten müssen bis zum 5. Arbeitstag des Folgemonats vorliegen.

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).

Lastprofildaten 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 Neustadt an der Weinstrasse wird Strom in zwei Spannungsebenen verteilt:

Niederspannung:	230V/400V	50Hz
Mittelspannung:	11.000V/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 $\leq 80A$ 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 eine Nachkommastelle anzeigen.

7.2 Wandlermessung

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers erfolgt die Messung in Anlagen in denen ein regelmäßig wiederkehrender 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 (Wirkverbrauch)	Genauigkeitsklasse 2

7.3 Strommesswandler

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers sind Stromprüfklemmen der Fa. Weidmüller Typ: WTL 6/3 Wandler Bestell Nr 839693 und nachfolgend genannte Standardwandler zur Niederspannungsseitigen Wandlermessung zu verwenden.

Spannung	3 x 230/400V				
	150	200	300	400	
Stromwandler	150	200	300	400	Primärstrom in A
Sekundärstrom	5	5	5	5	Sekundärstrom in A
Konstante	30	40	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 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)
Messwandlerzähler (Blindverbrauch)

Genauigkeitsklasse 1
Genauigkeitsklasse 2

9.2 Messwandler 20 KV

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers werden folgende Standardwandler zur mittelspannungsseitigen Wandlermessung eingesetzt. 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 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 die folgenden Zählertypen und Kommunikationseinrichtungen zum Einsatz.

Hersteller	Gerät	Typ	Verwendung	Schnittstelle/Datenprotokoll
Elster	AEM500	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 130	Modem	NS, MS, FN, GSM	CS/IEC 62056-21 (IEC 1107)
Elster	DM430	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.

Zusätzlicher Zählerplatz für TRE (auch verkürzte Zählertafel möglich, Huckepack-Empfänger sind nicht erlaubt).

Bei Erweiterung einer bestehenden elektrischen Anlage mit mehr als zwei Stromzählern, müssen Versicherungen eingebaut werden.

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

II. Technische Mindestanforderungen im Bereich Gas für Messeinrichtungen „Gas“ und deren Messdatenqualität und Umfang des Netzbetreibers Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH

Inhalt

1. Anwendungsbereich
2. Grundlagen der Kooperation
3. Eichung
4. Inbetriebsetzung
5. Gasbeschaffenheit
6. Gas-Messeinrichtungen
7. Lastprofilzähler

1. Anwendungsbereich

Diese Technischen Mindestanforderungen gelten für Gas-Messeinrichtungen (auch bei kurzzeitigen Abnahmestellen) im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH.

Grundlage für diese Mindestanforderungen sind die:

- Technische Anschlussbedingungen Gas-Niederdrucknetz (TAB/NDAV)
- EWG-Richtlinie MID (Measuring Instrumentals Directive)
- PTB PTB-A 7.64 Messgeräte für Gas, i. V. m. PTB-TR G8, G9 und G13
PTB-A 50.7 Anforderungen an elektronische und Software gesteuerte
Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas,
Wasser und Wärme
- DVWG-Arbeitsblätter G600, G685 und G2000
- DIN 3374 hinsichtlich der HTB-Anforderungen

2. Grundlagen der Kooperation

2.1 Identifikation

Jeder Messstellenbetreiber erhält bei der Erstanmeldung im Netzgebiet des Netzbetreibers 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 zudem eine eindeutige Zählerpunktbezeichnung für jede Messstelle

2.2 Stammdaten

Bei der Erstinstallation von Messeinrichtungen muss der Messstellenbetreiber dem Netzbetreiber unaufgefordert den genauen Standort des Zählers sowie die Kundenstammdaten mitteilen.

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 Nachkomastellen, das Einbaudatum und der Einbaustand mitgeteilt werden.

2.3.1 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 Nachkomastellen mitgeteilt werden.

2.3.2 Verrechnungsdaten

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

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

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

Lastprofildaten müssen ansonsten den Anforderungen der Verbände entsprechen.

2.4 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 Lastprofildaten des ausgebauten Zählers
- Zählerstände und Stammdaten des neu eingebauten Zählers.

Die Kapitel 2.1 und 2.3.2 finden hierbei analoge Anwendung.

3. Eichung

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

Der Messstellenbetreiber ist alleine verantwortlich für die Einhaltung der Eichvorschriften seiner Zähler. Für evtl. Fehler bei der Eichung haftet der Messstellenbetreiber. Kosten die durch die Verletzung der Eichfristen beim Netzbetreiber entstehen, können dem Messstellenbetreiber in Rechnung gestellt werden. Dies können Gerichtskosten (Kunde, Messstellenbetreiber), Personalkosten, Verwaltungskosten, Forderungsausfallkosten, etc.) sein.

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.

4. Inbetriebsetzung

Ist die Hausinstallation vollständig bis zum Gasgerät vorgerichtet, so beantragt das Vertrags-Installationsunternehmen (VIU) mittels dem Formblatt „Antrag zur Inbetriebsetzung (Gas)“ (Anhang) die Zählerstellung nebst Inbetriebsetzung der Gasanlage.

Die Antragstellung muss durch ein zugelassenes VIU erfolgen und ist vom Grundstückseigentümer und dem Kunden/Antragsteller mit zu unterschreiben. Der Bauherr ist lediglich aufgefordert, den Antrag zwecks Zustimmung und Anerkennung der NDAV sowie die diese ergänzenden Bestimmungen gegenzuzeichnen.

Dem Antrag beizufügen ist durch das Vertrags-Installationsunternehmen (VIU) ein Nachweis der fachlichen Qualifikation (Installateurausweis).

Eine Inbetriebnahme (mit Zählerstellung) ist in der Regel am dem nächsten Arbeitstag möglich.

Die Einweisung des Anschlussnehmers in die Hausinstallation/Gasanlage erfolgt in der Regel durch das ausführende VIU.

Einlassen von Gas - in stillgelegte Leistungsanlagen
 - in außer Betrieb gesetzte Leitungsanlagen
 - in Leitungsanlagen nach kurzzeitiger Betriebsunterbrechung
 nach TRGI 2008

4.1 Zählerwechsel

Beim turnusmäßigen Zählerwechsel ist die gesamte Leitungsanlage einer Leckmengenmessung zu unterziehen und nach DVGW-TRGI 2008 zu beurteilen. Des Weiteren ist eine Anschlusswerterfassung (Belastungswerte) der aufgestellten Verbraucher zu erstellen (Formblatt).

5. Gasbeschaffenheit

Im Bereich der Gasverteilungsrohrnetze des Netzbetreibers wird Gas der 2. Gasfamilie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G260, verteilt.

Zurzeit wird Erdgas der Gruppe H mit folgenden Kenndaten bereit gestellt:

Brennwert	:	HO,n	von 10,8 kWh/m ³ bis 11,6 kWh/m ³
Wobbe-Index	:	WO,n	von 14,1 kWh/m ³ bis 14,8 kWh/m ³
Relative Dichte	:		d ca. 0,565- 0,650
Gesamtschwefelgehalt:			< 20 mg/m ³

Damit freigesetztes Erdgas bemerkbar ist, wird das Gas mit Tetrahydrothiophen (THT) odorisiert.

Das Erdgas wird am Übergabepunkt mit einem Effektivdruck von 23 mbar +- 2 mbar bereitgestellt.

6. Gas-Messeinrichtungen

Im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers werden folgende Zählerarten eingesetzt, bzw. sind einzusetzen:

G 4 und G 6	Balgengaszähler, 2-Stutzenausführung Anschlussgröße R 1“ Außengewinde Zählwerk 5 Stellen vor und 3 Stellen nach dem Komma.
-------------	--

G 10 und G 16	Balgengaszähler, 2-Stutzenausführung Anschlussgröße R 1½“ Außengewinde Zählwerk 6 Stellen vor und 2 Stellen nach dem Komma.
G 25	Balgengaszähler, 2-Stutzenausführung Anschlussgröße R 2“ Außengewinde Zählwerk 6 Stellen vor und 2 Stellen nach dem Komma.
G 40 und > G 40	Drehkolbenzähler sind in Anschlussführung und Nennweite entsprechend den Vorgaben des Netz- betreibers einzubauen.

Jeder Drehkolbenzähler muss vor Verunreinigung durch ein Feinsieb oder einen Filter vom Messstellenbetreiber geschützt werden.

Zähler der Größe G 25 und größer müssen mit einem NF-Impulsgeber (Reedkontakt) und Zähler > G 40 mit einem Doppelpulsgeber ausgerüstet sein.

An einem Messdruck von 50 mbar ist der Einsatz von Mengenumwertern zu prüfen.

Weiterhin müssen alle Messgeräte über eine DVGW-Zulassung und eine gültige amtliche Eichung verfügen.

Bei Anlagen über 400kW > G 25 Leistung ist es gefordert, dass sich der Messstellenbetreiber mit dem Netzservice des Netzbetreibers in Verbindung setzt.

7. Lastprofilzähler

Bei Anschlussnehmern, bei denen ein jährlicher Gasbezug über 1,5 Mio. kWh zu erwarten ist, oder bei einer Gesamtanschlussleistung über 500 kW ist die Messanlage zusätzlich mit einem Leistungsregistriergerät einschl. Modem mit Anschluss ans Festnetz auszurüsten.

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

Die Bereitstellung bzw. Übermittlung der Stammdaten der Messstelle, der Leistungswerte sowie der berechnungsrelevanten Daten erfolgt gem. 2.1 „Stammdaten“ und 2.3.2 „Verrechnungsdaten“.

Bei der Festlegung und Änderung der Formatvorgaben wird der Netzbetreiber die berechtigten Interessen des Messstellenbetreibers angemessen berücksichtigen.

Die Bereitstellung bzw. Übermittlung der Leistungswerte soll zukünftig mit dem Standard **edifact** erfolgen.

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