

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

Stadtwerke Bad Säckingen GmbH
Stand Dezember 2012

Mindestanforderungen an die Messeinrichtung

1. Geltungsbereich

Dieses Dokument regelt die technischen Mindestanforderungen an Gas- Messeinrichtungen und die Mindestanforderungen an Datenumfang und Datenqualität im Netzgebiet des Netzbetreibers Stadtwerke Bad Säckingen GmbH nach § 21 b Abs. 4

EnWG und § 12 Abs. 1 Messstellenrahmenvertrag. Das Dokument ergänzt die einschlägigen Gesetze und Verordnungen (insbesondere EnWG, GasNZV, Gas-GVV, MessZV), die Technischen Vorschriften und Richtlinien (z. B. DVGW Regelwerk, insbesondere G 488, G 492, G 685, G 687, G 689 und G 2000) in den jeweils gültigen Fassungen. Das Dokument gilt auch für Gas-Messeinrichtungen im Anwendungsbereich des DVGW Arbeitsblattes G 600, ersetzt jedoch nicht die technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers. Die Regelungen zwischen Netzbetreiber und Anschlussnehmer bleiben unberührt. Messeinrichtungen an Netzkopplungspunkten und Messeinrichtungen zur Gasbeschaffenheitsmessung sind im Vorfeld mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Weitergehende technische Einrichtungen, wie z. B. Dimensionierung der Rohre, Einrichtungen für die Absperrung der Messeinrichtung, die Druckabsicherung, die Druck-/Mengenregelung, Erdgasfilter oder die ggf. zum Schutz der Gaszähler vorgeschalteten Schmutzsiebe, sind nicht Bestandteil dieser Mindestanforderungen und werden gesondert geregelt. Das Dokument gilt auch für Umbauten an bestehenden Messeinrichtungen.

2. Grundsätzliche Anforderungen

Der Messstellenbetreiber stellt sicher, dass an der Messstelle alle Voraussetzungen zur einwandfreien Messung der abrechnungs- und bilanzierungsrelevanten Größen dauerhaft und sicher eingehalten werden. 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 (insbesondere bei Messanlagen mit elektronischen Messgeräten in Schrankanlagen) und sonstigen Anforderungen an den Aufstellungsort ist sicherzustellen. Es dür-

fen nur Geräte eingesetzt werden, die gemäß Herstellerangaben den Anforderungen des Aufstellungsortes genügen. Die erforderlichen Wand- und Montageabstände (z. B. für Zählerwechsel) sind einzuhalten. In entsprechenden Einbausituationen ist zusätzlich ein Umfahr- und Abreißschutz zur Sicherung gegen Beschädigungen sicherzustellen. In Gebäuden mit wohnähnlicher Nutzung ist der Schallschutz besonders zu beachten (Raumschall-, Körperschallübertragung bei Trennwänden). Der Messstellenbetreiber ermöglicht dem Netzbetreiber jederzeit ungehinderten und uneingeschränkten Zugang zur Messeinrichtung. Bei Übernahme bzw. Nutzungsüberlassung von Messeinrichtungen des Netzbetreibers als grundzuständigem Messstellenbetreiber ist zusätzlich zu den Prozessschritten der Abschnitte 5.1. und 5.2. der Anlage 1 zu den Festlegungen BK6-09-034 / BK7-09-001 der Bundesnetzagentur der Abschluss eines Kauf-/Pachtvertrags nach Vorgabe des Netzbetreibers erforderlich. Ein Muster wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

3. Anforderung an die Messeinrichtung

Die Gas-Messeinrichtung muss für den Abnahmefall geeignet sein und entsprechend betrieben werden. Die Messgeräte müssen dem im Betrieb maximal möglichen Druck (MOP) standhalten. Die Eignung ist nachzuweisen. Eingesetzte Messeinrichtungen müssen, sofern sie nicht fernabgelesen werden, für die Kundenselbstablesung geeignet sein. Dies gilt als erfüllt, wenn alle erforderlichen Register oder Zählwerke gleichzeitig ablesbar sind (keine Tastenbedienung oder rollierende Anzeige). Schalteinrichtungen zur Versorgungsunterbrechung oder zur Leistungsbegrenzung, die über die hier spezifizierten Mindestanforderungen hinaus notwendig werden, bedürfen vor dem Einbau der Zulassung durch die Stadtwerke Bad Säckingen GmbH. Hierfür ist vom Messstellenbetreiber der Nachweis der Zulassung/Einhaltung der sonstigen technischen Anforderungen an die eingesetzten Geräte zu führen. Soweit bei Verbrauchs-/Abnahmestellen eine Steuerung im Rahmen der Netznutzung (z. B. bei unterbrechbarer Versorgung) durch den Netzbetreiber erfolgt, werden die erforderlichen Steuergeräte in der Regel vom Netzbetreiber gestellt. Die Gestaltung der Gas-Messeinrichtung hat nach Tabelle 1 zu erfolgen.

Auslegungskapazität (unter Normbedingungen) in m ³ /h	Aufbau der Messeinrichtung
< 5.000	Einfachmessung mit Umgang, wenn erforderlich

Tabelle 1: Richtwerte zu den Auslegungskriterien

3.1 Gaszähler

Die Auswahl des geeigneten Gaszählers hat nach Anlage 1 dieses Dokuments zu erfolgen. Die Leistungsauslegung sollte sich generell ca. der G-Größe des Zählers anpassen. Die Druckstufe ist entsprechend den Betriebsbedingungen auszuwählen und mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Standarddruckstufe ist DP 16 bar (Ausnahme BGZ: DP 0,5 bar). Zur Inbetriebnahme sind dem Netzbetreiber Kopien der erforderlichen Prüfzeugnisse über die durchgeführten Druck- und Festigkeitsprüfungen nach DIN EN 10204 - 3.1 zu übergeben (Ausnahme BGZ: DP 0,5 bar).

Folgende Bauteile sind zusätzliche Bestandteile des Gaszählers:

- Dichtungen
- Muffen
- Verschlüsse

Bei der Messgeräteauswahl ist die notwendige Versorgungssicherheit zu beachten. In Einzelfällen kann dies zu Abweichungen von Anlage 1 dieses Dokuments führen.

3.1.1. Ergänzende Anforderungen beim Einsatz von Drehkolbengaszählern

In Ergänzung zur DIN EN 12480 gilt: die Drehkolbengaszähler sind in Anschlussausführung und Nennweite entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers einzubauen. Beim Werkstoff für die Gehäuse der Drehkolbengaszähler ist DIN 30690-1 zu beachten. Als Fehlergrenzen bei der Eichung ist die Hälfte der Eichfehlergrenzen einzuhalten. Es werden zwei separate Impulsgeber im Zählwerkskopf mit Reedgeber (NF) gefordert. Prinzipiell wird der Einsatz eines zusätzlichen Encoderzählwerks empfohlen, es muss mindestens ein mechanischer Abtrieb (25 H7) für ein Aufsteck-Encoderzählwerk vorhanden sein. Vor dem Drehkolbenzähler ist ein Sieb einzubauen, vorzugsweise wird hier ein Schmutzsieb empfohlen. Als Gesamtlänge

des Drehkolbengaszählers zwischen Ein- und Auslaufanschlüssen wird 3 DN empfohlen. Diese Regelungen gelten für Nacheichungen entsprechend. Die Drehkolbengaszähler sind mit zwei im Gehäuse integrierten Tauchhülsen vorzusehen. Die Eichung hat mit den Tauchhülsen zu erfolgen. Unabhängig von den unterschiedlichen Einbausituationen muss ein Ablesen des Zählwerks von der, der Wand abgewandten Seite aus, möglich sein.

3.1.2. Ergänzende Anforderungen beim Einsatz von Turbinenradgaszählern

Als Gesamtlänge der Turbinenradgaszähler zwischen Ein- und Auslaufanschlüssen gilt verbindlich 3 DN. Die Turbinenradgaszähler sind grundsätzlich für die Einbaulage horizontaler Durchfluss, universell einstellbar nach links oder rechts, vorzusehen. Bezüglich der Gehäusewerkstoffe sind die Anforderungen der DIN 30690-1 zu beachten. Die Turbinenradgaszähler sind für den Einsatz bis zu einem Betriebsüberdruck von 4 bar einer Niederdruckeichung zu unterziehen. Als Fehlergrenzen bei der Eichung ist die Hälfte der Eichfehlergrenzen einzuhalten. Ab einem Betriebsüberdruck von 4 bar ist der Einsatz von Drehkolbengaszählern nur mit einer Hochdruckprüfung in Anlehnung an die PTB- Prüfregel Bd. 30 zulässig. Die Hochdruckprüfung ist beim vom Netzbetreiber vorgegebenen Prüfdruck auf einem Prüfstand, welcher dem deutschniederländischen Bezugsniveau angeglichen ist, vorzunehmen. Als Prüfmedium für die Hochdruckprüfung ist Erdgas zu verwenden. Prüfstand und Termin sind so frühzeitig bekanntzugeben, dass ein Beauftragter des Netzbetreibers auf dessen Kosten an der Hochdruckprüfung teilnehmen kann. Das Protokoll der HD-Prüfung ist mitzuliefern. Als HD-Messbereich gilt 1:50. Es sind Turbinenradgaszähler mit 2 x separaten Impulsgebern im Zählwerkskopf mit Reedgeber NF, und mit 2 x Schaufelradabgriff mit induktivem Impulsgeber (HF), zumindest in Neuanlagen, Encoderzählwerk einzusetzen. Alternativ zu einem integrierten Encoderzählwerk muss durch einen mechanischen Abtrieb (25 H7) die Möglichkeit zur Verwendung eines Aufsteck-Encoderzählwerkes gegeben sein.

3.1.3. Ergänzende Anforderungen beim Einsatz von Ultraschallgaszählern

Alle Zähler müssen über eine Zulassung nach EU-Druckgeräterichtlinie (PED) verfügen. In Ergänzung zu den allgemeinen Regeln gilt für alle Ultraschallgaszähler: beim Einsatz sind die Anforderungen der PTB hinsichtlich der Ein- und Auslaufstrecken zu beachten. Die Ultraschallgaszähler sind grundsätzlich für die Einbaulage

horizontaler Durchfluss, universell einstellbar nach links oder rechts, vorzusehen. In Ausnahmefällen ist die vertikale Einbaulage mit Durchfluss von oben nach unten möglich. Bezüglich der Gehäusewerkstoffe sind die Anforderungen der DIN 30690-1 zu beachten. Für die Prüfungen, Eichungen und Fehlergrenzen gelten die Ausführungen für Turbinenradgaszähler entsprechend.

3.2 Identifikationsnummer von Zähler und 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.

Sparte	Hersteller:	B-Jahr:	Fabriknummer:
(nach OBIS, 1 = Elektrizität 7 = Gas, usw.):	(001 = ABB; 002 = AEG, usw.)	(Baujahr)	(Fabriknummer wie bisher → rechtsbündig mit führenden Nullen)
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
1	0 1 8	0 2	0 0 8 7 6 5 4 3 2 1

3.3 Ergänzende Anforderungen beim Einsatz von Mengenumwertern und Zusatzeinrichtungen

Die Anforderungen der Gasnetzzugangsverordnung (GassNZV) zum Einbau von Leistungs- bzw. Lastgangmessungen sind zu beachten. Die Kommunikationseinrichtung zur Fernablesung, inklusive der Verantwortung für deren Funktionsweise, gehört zum Tätigkeitsumfang des Messstellenbetreibers. Der Messstellenbetreiber hat Modems mit transparentem Übertragmodus und ohne aktivierten Passwortschutz einzusetzen. Je nach Einsatz der Geräte ist es notwendig, dass die Daten mit verschiedenen Abrufsystemen abrufbar sind. Die Übertragungsprotokolle sind dazu offenzulegen. Ab einem Messdruck von 50 mbar ist der Einsatz von Mengenumwer-

tern verpflichtend. Zwischen 30 – 50 mbar sind werksgeprüfte Regelgeräte oder alternativ ebenfalls Mengenumwerter einzusetzen. Als Fehlergrenzen bei der Eichung wird die Hälfte der Eichfehlergrenzen empfohlen. In Ergänzung zur DIN EN 12405 gilt für elektronische Mengenumwerter: die Mengenumwerter haben aus einem Rechner und je einem Messumformer für Druck und Temperatur zu bestehen. Die Umwertung hat als Funktion von Druck, Temperatur und der Abweichung vom idealen Gasgesetz zu erfolgen (Zustandsmengenumwertung). Bei der Auswahl des K-Zahl-Berechnungsverfahrens sind die aus der Gasbeschaffenheit resultierenden Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes G Berechnung der K-Zahl im Mengenumwerter geschehen. Wird die K-Zahl berechnet, erfolgt dies anhand der Gasbeschaffenheit mit einer geeigneten Gleichung als Funktion von Druck und Temperatur. Die zur Berechnung der K-Zahl benötigten Werte der Gasbeschaffenheit müssen für Brenngase der 1. und 2. Familie nach DIN EN 437 programmierbar sein oder als Live-Daten über ein geeignetes Datenprotokoll (z.B. DSfG) zur Verfügung gestellt werden können. Der Druckmessumformer ist als Absolutdruckaufnehmer auszuführen. Der Messbereich der Gastemperatur ist von -20 °XC bis +60 °XC vorzusehen, die Hersteller-Angaben sind zu beachten. Die Mengenumwerter und Zusatzeinrichtungen müssen bei Erfordernis für den Einsatz in der für den Aufstellungsraum ausgewiesenen Ex-Zone zugelassen sein. Die Datenspeicher müssen über eine Bauartzulassung als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher verfügen. Die Eichung der Datenspeicher hat als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher zu erfolgen. Bei einer Belastung von 0,3 Q_{max} sind mindestens 100 Impulse einzuhalten. Zur Inbetriebnahme sind Datenblatt, Betriebsanleitung, Bauartzulassung der PTB mit Plombenplänen und die zur Geräteauslesung erforderliche Software bereitzustellen. Die Betriebsanleitung ist dem Anschlussnutzer auszuhändigen. Die Parametrierung hat nach den Vorgaben des Netzbetreibers zu erfolgen. Die Mengenumwerter bzw. Zusatzeinrichtungen müssen über mindestens eine der nachstehenden Schnittstellen verfügen:

- optische Schnittstelle nach IEC 1107
- RS 232 / 485 Kommunikationsschnittstelle für den Modem-Anschluss (wahlweise analog, ISDN oder GSM)
- DSfG-Schnittstelle entsprechend DVGW G 485
- MDE-kompatibel

3.3.1 Anforderungen an die Messwertübermittlung

Sofern keine stündliche Messwerteübermittlung durch den Transportkunden gefordert ist, gelten abweichend von den in Anlage 1 zum Beschluss BK7-09-001 (WiM) festgehaltenen Regelungen zur Messwerteübermittlung an den Netzbetreiber folgende, jederzeit widerrufbare, Vereinbarungen:

3.3.1.1 Zeitpunkt und Datenumfang für die tägliche Messwertübermittlung

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

- „h bis 8:00 Uhr für den Vortrag von 6:00 Uhr (D-1) bis 6:00 Uhr (D):
 - Versand des Lastgangs bzw. Zählerstandgangs für das Volumen im Betriebszustand V_b in m^3
 - Sowie zusätzlich beim Einsatz von Mengenumwertern:
 - Lastgang bzw. Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_n in m^3
 - Zeitreihe für die Abrechnungstemperatur T_{eff} in $^{\circ}C$
 - Zeitreihe für den Gasdruck (absolut) $p_{eff} + p_{amb}$ in bar

- bis 13:00 Uhr für den Gastag D von 6:00 Uhr bis 12:00 Uhr:
 - Versand des Lastgangs bzw. Zählerstandgangs für das Volumen im Betriebszustand V_b in m^3
 - Sowie zusätzlich beim Einsatz von Mengenumwertern:
 - Lastgang bzw. Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_n in m^3
 - Zeitreihe für die Abrechnungstemperatur T_{eff} in $^{\circ}C$
 - Zeitreihe für den Gasdruck (absolut) $p_{eff} + p_{amb}$ in bar

3.3.1.2 Zeitpunkt und Datenumfang für die monatliche Messwertübermittlung

Die Messwerteübermittlung für den Liefermonat von 6:00 Uhr, erster Tag des Monats M bis 6:00 Uhr, erster Tag des Monats M+1 hat monatlich am Monatsersten unverzüglich nach Datenauslesung für folgende Zeitreihen zu erfolgen:

- Lastgang bzw. Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_n in m^3
- V_n in m^3

- Sowie zusätzlich beim Einsatz von Mengenumwertern:
 - Lastgang bzw. Zählerstandsgang für das Volumen im Normalzustand V_n in m^3
 - Zeitreihe für die Abrechnungstemperatur T_{eff} in $^{\circ}C$
 - Zeitreihe für den Gasdruck (absolut) $p_{eff} + p_{amb}$ in bar
 - elektronischer Zählerstand um 6:00 Uhr erster Tag des Monats M für folgende Zählwerke:
 - Registriertes Volumen im Normzustand V_n
 - Registrierte Störmenge
 - Sowie zusätzlich beim Einsatz von Encoderzählwerken:
 - Stand Encoderzählwerk

Die monatliche Messwerteübermittlung hat auch dann zu erfolgen, wenn von den unter Kap. 0 vereinbarten Regelungen auf Wunsch des Transportkunden abgewichen wird.

3.3.1.3 Datenversand

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

gas-netz@edi.sws-energie.de

Der Versand der Messdaten erfolgt in der jeweils aktuellen Version des Nachrichtentyps MSCONS des edi@energy-Subsets unter Verwendung der in Tabelle 2 ausgeführten OBIS Kennzahlen:

Zeitreihe	OBIS Kennzahl
Lastgang für das Volumen im Betriebszustand V_b (m^3) ungestört	7-1:99.21.15
Lastgang für das Volumen im Betriebszustand V_b (m^3) gestört	7-1:99.22.15
Lastgang für das Volumen im Betriebszustand V_b (m^3) gesamt	7-1:99.23.15
Lastgang für das Volumen im Normzustand V_b (m^3) ungestört	7-1:99.21.17
Lastgang für das Volumen im Normzustand V_b (m^3) gestört	7-1:99.22.17
Lastgang für das Volumen im Normzustand V_b (m^3) gesamt	7-1:99.23.17
Zählerstandsgang für das Volumen im Betriebszustand V_b (m^3)	7-1:99.21.0

Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_b (m ³) ungestört	7-1:99.21.2
Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_b (m ³) gestört	7-1:99.22.2
Zählerstandgang für das Volumen im Normalzustand V_b (m ³) gesamt	7-1:99.23.2
Temperatur (°C)	7-1:99.41.42
Absolutdruck (bar)	7-1:99.42.42
Registriertes Volumen im betriebszustand V_b	7-1:1.1.0
Registriertes Volumen im betriebszustand V_b (Encoder)	7-2:1.0.0
Registriertes Volumen im Normalzustand V_n ungestört	7-1:11.2.0
Registriertes Volumen im Normalzustand V_n gestört	7-1:12.2.0
Registriertes Volumen im Normalzustand V_n gesamt	7-1:13.2.0

Tabelle 2: OBIS Kennzahlen

3.4 Nachprüfung bereitgestellter Messwerte

Bereitgestellte Messwerte müssen den Anforderungen der DVGW Regelwerke G 685 (A) und G 687 (A) genügen. Sofern Störungen und damit verbundene Ersatzwertbildungen gehäuft 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.

Zählergröße G	Belastung		Zählerart	Messbereich	Impulsgeber	Encoder	Mengenwert	Tarifgerät >800 Kw. o. 1,5 Mio. kWh jährlich
	Qmin/ m ³	Qmax/ m ³						
G 2,5	0,025	4	BGZ	1:160	X			
G 4	0,04	6	BGZ	1:160	X			
G 6	0,06	10	BGZ	1:160	X			

G 10	0,1	16	BGZ	1:160	X			
G 16	0,16	25	BGZ	1:160	X			
G 25	0,25	40	BGZ	1:160	X			
G 40	0,4	65	BGZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 16	0,16	25	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 25	0,25	40	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 40	0,4	65	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 65	0,6	100	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 100	1	160	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 160	1,6	250	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 250	2,5	400	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 400	4	650	DKZ	1:160	X	X	>50 mbar	X
G 650	6,25	1000	DKZ	1:160	X	X	>30 mbar	X
G 1000	10	1600	DKZ	1:160	X	X	>30 mbar	X
G 65	3	100	TRZ	>1:30	X	X	>50 mbar	X
G 100	5	160	TRZ	>1:30	X	X	>50 mbar	X
G 160	8	250	TRZ	>1:30	X	X	>50 mbar	X
G 250	13	400	TRZ	>1:30	X	X	>50 mbar	X
G 400	20	650	TRZ	>1:30	X	X	>50 mbar	X
G 650	32	1000	TRZ	>1:30	X	X	>30 mbar	X
G 1000	50	1600	TRZ	>1:30	X	X	>30 mbar	X
G 1600	80	2500	TRZ	>1:30	X	X	>30 mbar	X

4. Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen im Gasnetz des Netzbetreibers

Bei der Freigabe und Inbetriebsetzung von gastechnischen 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:

- Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV
- Niederdruckanschlussverordnung (NDAV)

- DIN (EN)-Bestimmungen
- DVGW Regelwerk, insbesondere TRGI
- TRF bei Flüssiggasanlagen
- PTB Vorschriften
- Jeweilige Landesbauordnung
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Technische Mindestanforderungen des Netzbetreibers
- Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Bundesimmissionsschutzgesetz

Auf der vorgenannten Grundlage sind bei der Freigabe und Inbetriebsetzung von Messeinrichtungen vom Messstellenbetreiber folgende Anforderungen zu erfüllen.

4.1 Freigabe und Inbetriebnahme der Messeinrichtungen

4.1.1 Die Inbetriebnahme des Netzanschlusses und gegeben falls des Druckregelgerätes erfolgt ausschließlich durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten.

Die Inbetriebnahme der Messeinrichtung erfolgt durch den Messstellenbetreiber oder dessen Beauftragten im Rahmen der Inbetriebnahme der Gasinstallationsanlage.

Die Inbetriebnahme der Gasinstallationsanlage erfolgt durch ein eingetragenes bzw. zertifiziertes Installationsunternehmen. Erforderliche terminliche Abstimmungen sind zwischen Messstellenbetreiber, Installationsunternehmen, Netzbetreiber oder dem jeweils Beauftragten rechtzeitig vorzunehmen.

4.1.2 Sollte im Rahmen von Umbauarbeiten an der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber das Betätigen der Hauptabsperreinrichtung des Netzanschlusses erforderlich sein, so sind vorab eine Anmeldung und nachfolgend eine Fertigstellungsanzeige beim Netzbetreiber erforderlich.

4.1.3 Die Wiederinbetriebnahme der Gasinstallationsanlage hat gemäß DVGW-Regelwerk, insbesondere gem. TRGI (G 600), zu erfolgen.

5. 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.

6. Plombierung

Ungemessene und/oder offene Anlagenteile sind in geeigneter Weise vor unrechtmäßiger 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.