

Messrahmenvertrag

Zwischen der

ILN/BDEW-Codenummer Strom

für Messstellenbetrieb:

für Messdienstleistung:

ILN/DVGW-Codenummer Gas

für Messstellenbetrieb:

für Messdienstleistung:

- **Messstellenbetreiber/Messdienstleister** -

und der DREWAG NETZ GmbH
01065 Dresden

ILN/BDEW-Codenummer Strom: 9900750000006

ILN/DVGW-Codenummer Gas: 9870075000009

- **Netzbetreiber** -

gemeinsam auch „**Vertragsparteien**“ genannt, wird folgender Vertrag geschlossen.

Inhalt

§1	Gegenstand des Vertrages	3
§2	Definitionen.....	3
§3	Voraussetzung für das Tätigwerden/den Wechsel des Messdienstleisters.....	4
§4	Abwicklung der Wechselprozesse.....	5
§5	Anforderungen an die Messung / Pflichten des Messdienstleisters	5
§6	Pflichten des Netzbetreibers	6
§7	Datenaustausch und Datenverarbeitung	7
§8	Haftung.....	7
§9	Vertragslaufzeit und Kündigung	8
§10	Übergangs- und Schlussbestimmungen.....	8

§1. Gegenstand des Vertrages

- (1) Dieser Vertrag regelt die Rechte und Pflichten zur Durchführung der Messung an den Messstellen von Letztverbrauchern in den Bereichen Elektrizität und/oder Gas durch einen vom Anschlussnutzer beauftragten Messdienstleister im Netzgebiet des Netzbetreibers auf der Grundlage des EnWG sowie der auf dieser Basis erlassenen Rechtsverordnungen und behördlichen Festlegungen in jeweils aktueller Fassung. Die in dem vorliegenden Vertrag enthaltenen Regelungen sind in ihrem Anwendungsbereich abschließend. Die Parteien sind befugt, in beiderseitigem Einverständnis diesen Vertrag ergänzende Regelungen zu treffen, sofern der Netzbetreiber den Abschluss der ergänzenden Regelungen jedem Messdienstleister diskriminierungsfrei anbietet. Der Abschluss der ergänzenden Regelungen darf nicht zur Bedingung für den Abschluss dieses Vertrages bzw. für die Aufnahme der Messung gemacht werden.
- (2) Dieser Vertrag gilt für alle Messstellen, für die der Messstellenbetreiber den Messstellenbetrieb durchführt. Sofern der Messstellenbetreiber auch die Messung durchführt, so sind die Regelungen des von der Bundesnetzagentur festgelegten Messrahmenvertrages auch ein Bestandteil dieses Vertrages. Der Messrahmenvertrag ist in diesem Fall diesem Vertrag als Anlage beizufügen, einer gesonderten Unterzeichnung bedarf es nicht.

§2. Definitionen

- (1) Anschlussnutzer: jeder Letztverbraucher, der im Rahmen eines Anschlussnutzungsverhältnisses einen Anschluss zur Entnahme von Elektrizität oder Gas nutzt.
- (2) Messeinrichtung: Elektrizitäts- bzw. Gaszähler, die der Erfassung der elektrischen Arbeit bzw. der Gasmenge sowie ggf. der Registrierung der Lastgänge oder der Feststellung der Leistungsaufnahme dienen.
- (3) Messung: Die Ab- und Auslesung der Messeinrichtung sowie die Weitergabe der Daten an die Berechtigten (vgl. § 3 Nr. 26c EnWG).
- (4) Messdienstleister: Derjenige, der die Messung i.S.d. Ziffer 3 durchführt.
- (5) Messstelle: die Gesamtheit der technischen Einrichtungen, die der Messung dienen. Sie bezeichnet zugleich auch den Ort, an dem die Messung erfolgt. Die Messstelle umfasst neben der Messeinrichtung selbst insbesondere Wandler, vorhandene Telekommunikationseinrichtungen sowie Druck- und Temperaturmesseinrichtungen. Nicht zu den Telekommunikationseinrichtungen im vorgenannten Sinn gehören Vertragsverhältnisse zum jeweiligen Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen nebst derjenigen physischen Bestandteile, die die Nutzungsberechtigung vermitteln (SIM-Karten etc.).
- (6) Messstellenbetrieb: Der Einbau, der Betrieb und die Wartung von Messeinrichtungen (vgl. § 3 Nr. 26 b. EnWG).

- (7) Messstellenbetreiber: Ein Netzbetreiber oder ein Dritter, der die Aufgabe des Messstellenbetriebs wahrnimmt (vgl. § 3 Nr. 26a. EnWG).
- (8) Elektronisch ausgelesene Messeinrichtung: Messeinrichtung, bei der die Messwerte elektronisch vor Ort oder mittels Fernübertragung ausgelesen werden (vgl. § 9 Abs. 2 MessZV).
- (9) Zählpunkt: Der Zählpunkt ist der Netzpunkt, an dem der Energiefluss messtechnisch erfasst wird.
- (10) Zählpunktbezeichnung: Eine eindeutige, nicht temporäre alphanumerische Codierung, die der Identifizierung eines Zählpunktes dient. Die Bildung der Zählpunktbezeichnung erfolgt nach dem DVGW-Arbeitsblatt G2000 bzw. nach dem MeteringCode oder dessen Nachfolgedokument „FNN Anwendungsregel Messwesen Strom“ in der jeweils geltenden Fassung.

§3. Voraussetzung für das Tätigwerden/den Wechsel des Messdienstleisters

- (1) Die Messung durch den Messdienstleister erfolgt auf Wunsch des Anschlussnutzers. Dies setzt voraus, dass der Anschlussnutzer in Textform erklärt, dass er beabsichtigt, nach § 21b EnWG den Messdienstleister mit der Messung zu beauftragen (§ 5 MessZV). Die Erklärung des Anschlussnutzers kann von diesem selbst oder vom Messdienstleister in Vertretung des Anschlussnutzers gegenüber dem Netzbetreiber abgegeben werden. Die Erklärung kann gem. § 5 Abs. 1 S. 3 und 4 MessZV stattdessen vom Anschlussnutzer auch gegenüber dem Messdienstleister abgegeben werden, in diesem Fall genügt die Übersendung einer Kopie als elektronisches Dokument an den Netzbetreiber. 5Für den Fall, dass der Messdienstleister in Vertretung des Anschlussnutzers handelt, sichert der Messdienstleister hiermit zu, dass ihm die Vollmacht des Anschlussnutzers vorliegt. 6Gleiches gilt in Bezug auf die Vorlage anderweitiger Erklärungen des Anschlussnutzers (z.B. gem. § 5 Abs. 1 MessZV). 7Der Netzbetreiber wird nur in begründeten Einzelfällen die Vorlage der Vollmacht bzw. der Erklärung in Form der Übersendung als elektronisches Dokument verlangen. 8Der Messdienstleister stellt den Netzbetreiber oder anderweitige Empfänger von in Vertretung abgegebenen Erklärungen von Haftungsansprüchen Dritter frei, die daraus resultieren, dass zugesicherte Vollmachten oder sonstige Erklärungen des Anschlussnutzers tatsächlich nicht oder nicht rechtswirksam vorliegen.
- (2) Die Durchführung der Messung durch den Messdienstleister ist, sofern dieser in Bezug auf eine individuelle Messstelle nicht identisch mit dem Messstellenbetreiber ist, nur möglich, wenn es sich nicht um eine elektronisch ausgelesene Messeinrichtung handelt.

- (3) Die Vertragsparteien verpflichten sich gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 MessZV, mit dem Anschlussnutzer anlässlich der Messung keine Regelungen zu vereinbaren, die dessen Lieferantenwechsel behindern.

§4. Abwicklung der Wechselprozesse

Für die Abwicklung der Geschäftsprozesse und den Datenaustausch bei der Messung im Rahmen dieses Vertrages gelten die von der Bundesnetzagentur festgelegten „Wechselprozesse im Messwesen“ (Beschluss BK6-09-034 bzw. BK7-09-001, jeweils Anlage 1) in der jeweils geltenden Fassung. Der elektronische Datenaustausch zwischen den Beteiligten erfolgt in Anwendung von verbändeübergreifend und unter Begleitung durch die Bundesnetzagentur erarbeiteten Spezifikationen in jeweils aktueller Fassung.

§5. Anforderungen an die Messung / Pflichten des Messdienstleisters

- (1) Der Messdienstleister hat die Anforderungen nach § 21 b Abs. 2 S. 1 Nr. 2 EnWG zu erfüllen. Etwaige direkte Übermittlungen von Messwerten zwischen dem Messdienstleister und Dritten (z.B. Lieferant oder Anschlussnutzer), die nicht abrechnungsrelevant im Hinblick auf Netzentgelte, Mehr-/Minderungenabrechnung oder Bilanzierung sind, sind nicht Gegenstand dieses Vertrages.
- (2) Der Messdienstleister muss die Daten der Messeinrichtung entsprechend den Vorgaben an den Netzbetreiber weitergeben, die sich aus den von der Bundesnetzagentur festgelegten Geschäftsprozessen über Wechselprozesse im Messwesen (WiM) ergeben.
- (3) Der Messdienstleister ist verpflichtet, die von ihm ab- oder ausgelesenen Messdaten an den Netzbetreiber zu den Zeitpunkten zu übermitteln, die dieser zur Erfüllung eigener Verpflichtungen vorgibt. Die verordnungsrechtlichen Regelungen zur Messung der von Haushaltskunden entnommenen Energie sowie zur Messung nach Vorgabe des Netznutzers bzw. Transportkunden, etwaige Festlegungen der Bundesnetzagentur sowie gesetzliche Vorgaben sind zu beachten.
- (4) Weitere Berechtigungen und Verpflichtungen des Messdienstleisters zur Ablesung auf Grund der Beauftragung durch Dritte bleiben unberührt.
- (5) Der Messdienstleister hat Störungen der Messstelle dem Messstellenbetreiber und dem Netzbetreiber unverzüglich in Textform mitzuteilen.
- (6) Im Fall des Wechsels des bisherigen Anschlussnutzers ist der bisherige Messdienstleister auf Wunsch des Netzbetreibers für einen Übergangszeitraum von längstens drei Monaten verpflichtet, die Messung gegen ein vom Netzbetreiber zu entrichtendes angemessenes Entgelt fortzuführen, bis die Messung auf Grundlage eines Auftrages des neuen Anschlussnutzers im Sinne des § 5 Abs. 1 Satz 1 MessZV erfolgt. Als angemessen gelten im Zweifel höchstens die zwischen Messdienstleister und bisherigem

Anschlussnutzer individuell vereinbarten Entgelte. Sofern diese nicht separat ausgewiesen wurden, gelten höchstens die vom Netzbetreiber jeweils auf seiner Internetseite zu veröffentlichenden Entgelte für die Messung, sofern die Leistungen vergleichbar sind. Die Parteien sind berechtigt, abweichende Pauschalentgelte zu vereinbaren. Äußert der Netzbetreiber den Wunsch nach Satz 1 nicht, gilt § 7 Abs. 1 MessZV.

- (7) Der Netzbetreiber ist berechtigt, bei Zweifeln an der Richtigkeit der Messwerte die Durchführung einer Kontrollablesung durch den Messdienstleister zu verlangen. Die Kosten hierfür trägt der Netzbetreiber, sofern die Messwerte des Messdienstleisters richtig sind. Andernfalls trägt der Messdienstleister die Kosten dieser Ablesung.
- (8) Stellt der Messdienstleister in den von ihm ausgelesenen Daten Unplausibilitäten oder fehlerhafte Messwerte fest, so führt er in geeigneter Weise Kontrollmaßnahmen durch. Dies erfolgt unverzüglich nach Kenntnis des Messdienstleisters oder in begründeten Einzelfällen nach Aufforderung durch den Netzbetreiber. Ging die Kontrolle auf ein Verlangen des Netzbetreibers zurück oder wurden vom Messdienstleister aufgrund der Kontrolle Messwerte korrigiert, so sind die Ergebnisse der Kontrolle dem Netzbetreiber unverzüglich elektronisch mitzuteilen. Erfolgte die Kontrolle aufgrund einer Aufforderung des Netzbetreibers, erfolgt die Kostenverteilung entsprechend der Regelung in Abs. 7 Satz 2 und 3. Zutrittsrechte des Netzbetreibers gem. §§ 21 NAV bzw. NDAV bleiben unberührt.

§6. Pflichten des Netzbetreibers

- (1) Der Netzbetreiber ist für die Vergabe der eindeutigen Zählpunktbezeichnung bzw. Messstellenbezeichnung in seinem Netzgebiet zuständig. Die Zählpunktbezeichnung bzw. Messstellenbezeichnung wird nach den Vorgaben des BDEW-MeteringCode bzw. dessen Folgedokument sowie des DVGW-Arbeitsblattes G 2000 in der jeweils geltenden Fassung vom Netzbetreiber vergeben.
- (2) Plausibilisierung, Ersatzwertbildung und Archivierung von Messwerten, die für den Netzbetreiber Abrechnungsrelevanz besitzen, insbesondere im Hinblick auf Netzentgeltabrechnung, Mehr-/ Mindermengenabrechnung und Bilanzkreisabrechnung, sind Aufgabe des Netzbetreibers. Der Messdienstleister wird ihn hierzu durch Bereitstellung etwa erforderlicher Zusatzangaben unterstützen, soweit dies nicht vorrangig Aufgabe des (nicht mit dem Messdienstleister identischen) Messstellenbetreibers ist.
- (3) Der Netzbetreiber verpflichtet sich zur unverzüglichen Übergabe der für die Realisierung der Messung erforderlichen Informationen (z.B. zur Tarifierung und zur Turnusablesung) und der durch ihn vorgegebenen Zählpunktbezeichnung bzw. Messstellenbezeichnung.
- (4) Führt der Netzbetreiber erforderliche Maßnahmen in seinen Anlagen durch, die erkennbar Auswirkungen auf die Wirkungsweise der Messstelle (z.B. Ausfall, Störung,

Veränderung von Messwerten) haben können, so ist der Messdienstleister vor Aufnahme der Arbeiten unverzüglich zu informieren, soweit dies möglich ist und die Beseitigung einer Störung nicht verzögern würde. Ansonsten ist die Information unverzüglich nachzuholen.

- (5) Stellt der Netzbetreiber den Verlust, Beschädigungen oder Störungen der Messeinrichtung fest, so hat er dies dem Messdienstleister unverzüglich mitzuteilen..
- (6) Der Netzbetreiber ist nicht verpflichtet, Inkassoleistungen für den Messdienstleister zu erbringen.

§7. Datenaustausch und Datenverarbeitung

- (1) Der Datenaustausch zwischen Netzbetreiber und Messdienstleister erfolgt elektronisch.
- (2) Die Kontaktdaten für die jeweiligen Ansprechpartner beim Netzbetreiber und Messdienstleister sind in Textform zusammenzustellen und auszutauschen. Änderungen werden sich die Vertragsparteien unverzüglich mitteilen.
- (3) Die Vertragsparteien werden die im Zusammenhang mit der Durchführung dieses Vertrages erhobenen, übermittelten oder zugänglich gemachten personenbezogenen Daten vertraulich behandeln. Dies gilt namentlich hinsichtlich der Beachtung von § 9 EnWG und der datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die Vertragsparteien sind berechtigt, Verbrauchs-, Abrechnungs- und Vertragsdaten (insbesondere für die Erfassung, Bilanzierung und Abrechnung der Elektrizitäts- bzw. Gaslieferungen sowie der Netznutzung) an Dritte in dem Umfang weiterzugeben, wie dies zur ordnungsgemäßen technischen und kommerziellen Abwicklung der jeweiligen Pflichten erforderlich ist. Diese Regelungen schließen eine Weitergabe an Behörden und Gerichte im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben nicht aus.

§8. Haftung

- (1) Der Messdienstleister haftet für sämtliche Schäden, die beim Netzbetreiber durch die fehlerhafte, verspätete oder unterlassene Messung verursacht worden sind, nach den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen und stellt den Netzbetreiber von etwaigen Schadensersatzforderungen Dritter in diesem Zusammenhang frei.
- (2) Der Netzbetreiber haftet gegenüber dem Messdienstleister für Schäden durch Unterbrechung oder Unregelmäßigkeiten der Energieversorgung entsprechend den besonderen Haftungsbestimmungen des § 18 NAV und § 18 NDAV. Die gesetzliche Haftung bleibt im Übrigen unberührt.

§9. Vertragslaufzeit und Kündigung

- (1) Der Rahmenvertrag tritt mit Unterzeichnung in Kraft und läuft auf unbestimmte Zeit. Er kann vom Messdienstleister mit einer Frist von drei Monaten auf das Ende eines Kalendermonats schriftlich gekündigt werden.
- (2) Dieser Vertrag kann von beiden Parteien fristlos aus wichtigem Grund schriftlich gekündigt werden, wenn gegen wesentliche Bestimmungen dieses Vertrages wiederholt trotz Abmahnung schwerwiegend verstoßen wird.

§10. Übergangs- und Schlussbestimmungen

- (1) Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag können mit Zustimmung der jeweils anderen Vertragspartei auf einen Dritten übertragen werden. Die Zustimmung darf nur verweigert werden, sofern die technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des eintretenden Dritten nicht gewährleistet ist. Die Zustimmung gilt als erteilt, wenn die andere Vertragspartei nicht innerhalb von sechs Wochen nach der schriftlichen Mitteilung über die Übertragung der Rechte und Pflichten schriftlich widerspricht. Im Fall der Gesamtrechtsnachfolge oder der Rechtsnachfolge nach dem Umwandlungsgesetz oder in sonstigen Fällen der rechtlichen Entflechtung des Netzbetriebs nach § 7 EnWG gehen die Rechte und Pflichten des Vertrages ohne Zustimmung über.
- (2) Gibt der Netzbetreiber sein Netz oder ein Teil seines Netzes an einen anderen Netzbetreiber ab, informiert er den Messdienstleister über die Netzabgabe und die Einzelheiten der Abwicklung mit einer Frist von mindestens dreieinhalb Monaten vor Wirksamwerden der Netzabgabe. Übernimmt der Netzbetreiber ein Netzgebiet, werden die Messstellen des Messdienstleisters in diesem Netzgebiet ab Übernahme des Netzes durch den Netzbetreiber im Rahmen dieses Vertrages abgewickelt. Der Netzbetreiber informiert den Messdienstleister über die Netzübernahme und die Einzelheiten der Abwicklung mit einer Frist von mindestens dreieinhalb Monaten vor Wirksamwerden der Netzübernahme.
- (3) Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrags unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so bleibt der Vertrag im Übrigen unberührt. Die Vertragsparteien verpflichten sich, bis zum Inkrafttreten einer regulierungsbehördlich festgelegten Nachfolgefassung die unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmungen durch andere, ihrem wirtschaftlichen Erfolg möglichst nahe kommenden Regelungen zu ersetzen. Zur Schließung von Regelungslücken sind die Vertragsgrundlagen nach § 1 Abs. 1 dieses Vertrages heranzuziehen.
- (4) Sollten sich sonstige für das Vertragsverhältnis bestimmende Umstände wesentlich ändern oder gesetzliche oder behördliche Maßnahmen eine Änderung erforderlich machen, haben die Vertragsparteien den Vertrag bis zum Inkrafttreten einer regulierungs-

behördlich festgelegten Nachfolgefassung unverzüglich an die neuen Rahmenbedingungen anzupassen.

- (5) Der Datenaustausch erfolgt bis zum Wirksamwerden einer Festlegung durch die Bundesnetzagentur nach den Vorgaben des Netzbetreibers unter Beachtung des § 12 Abs. 1 MessZV.
- (6) Mit Vertragsbeginn werden bis zu diesem Zeitpunkt zwischen den Vertragsparteien bestehende Vereinbarungen über die Messung unwirksam.
- (7) Änderungen oder Ergänzungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Gleiches gilt für die Änderung der Schriftformklausel.

Anlagen

- Anlage 1 Preisblatt
- Anlage 2 Technische Mindestanforderungen – Messeinrichtungen Strom
- Anlage 3 Technische Mindestanforderungen – Messeinrichtungen Gas
- Anlage 4 Ansprechpartner und Lieferadressen

Netzbetreiber

Messdienstleister

DREWAG NETZ GmbH

.....

Dresden, den

....., den.....

.....

.....

Anlage 1 **Preisblatt**

Sonderablesung durch den Netzbetreiber
bei unplausiblen oder fehlenden Messwerten:

17,75 € netto je Ablesung

Anlage 2

Technische Mindestanforderungen – Messeinrichtungen Strom

§1. Geltungsbereich

- (1) Diese Technischen Mindestanforderungen gelten auf Grundlage der §§ 19 und 21b EnWG und gemäß § 12 der Messzugangsverordnung für Messeinrichtungen Strom, welche zum Zwecke der Abrechnung in Anlagen eingesetzt werden, die an das Netz der DREWAG NETZ GmbH angeschlossen sind. Die Messeinrichtungen des MSB haben diesen Mindestanforderungen zu genügen. Darüber hinaus sind die eichrechtlichen Vorschriften einzuhalten.
- (2) Sie sind nicht anwendbar für Kundenanlagen, deren Verbrauch gemäß StromNZV § 18 rechnerisch ermittelt oder geschätzt wird.

§2. Technische Hinweise

- (1) Die Niederspannungsnetze der DREWAG NETZ GmbH sind Dreiphasen-Vierleiternetze. Die 10-kV- und 20-kV-Mittelspannungsnetze besitzen einen geerdeten Sternpunkt. Die Frequenz beträgt 50 Hz.
- (2) Im Netzgebiet der DREWAG NETZ GmbH sind für direkte Messung nur Zählerplätze mit variabler Dreipunktbefestigung zugelassen. Auf diese Zählerplätze können elektronische Haushaltszähler (eHZ) mit einem Adapter installiert werden. Teilweise noch in den Anlagen vorhandene Zählerbefestigungssysteme nach TGL 190-240 für Wechselstromzähler sind nicht geeignet, Drehstromzähler oder Adapter für eHZ aufzunehmen.
- (3) Zählerplätze für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen werden vom Anlagenerrichter nach von der DREWAG NETZ GmbH veröffentlichten technischen Anforderungen vorbereitet.

§3. Technische Mindestanforderungen an die Messstelle

- (1) Die Messstelle muss den gesetzlichen und behördlichen, insbesondere eichrechtlichen Bestimmungen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und diesen Mindestanforderungen entsprechen.
- (2) Die Messstelle ist hinsichtlich ihrer physikalischen Funktionsweise und Dimensionierung so auszuwählen, dass jede betriebsgemäße Entnahme aus dem Netz sowie jede entgeltliche Einspeisung in das Netz zuverlässig und mit der erforderlichen Genauigkeit gemessen wird. In Abweichung davon dürfen grundsätzlich direkt angeschlossene Messeinrichtungen dann Energie aus dem ungemessenen Bereich beziehen, solange und soweit hierbei für die Messstelle insgesamt eine ungemessene Leistung von 6 W peak nicht überschritten wird. Ab 01.07.2013 darf die ungemessene Leistung von 6 W peak für die Messstelle ausnahmslos nicht mehr überschritten werden.

Anlage 2

- (3) Bei der Dimensionierung der Messstelle ist das Verbrauchsverhalten bzw. das Einspeiseverhalten des Anschlussnutzers ausreichend zu berücksichtigen.
- (4) Messeinrichtungen sind auf dem der Kundenanlage zugeordneten Messplatz bzw. den Messplätzen zu installieren. Sie müssen für die Montageart, für die zu erwartenden Belastungen (einschließlich der zu erwartenden Toleranzen) und für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen geeignet und zugelassen sein.
- (5) Sowohl die von der Messeinrichtung angezeigten als auch elektronisch ausgegebenen Zählerstände und sonstigen Messwerte müssen über eine angemessene Anzahl von Dezimalstellen vor und ggf. auch nach dem Komma (Stelligkeit) verfügen. Dabei ist sicherzustellen, dass:
 - a. es innerhalb des doppelten Abrechnungszeitraumes nicht zu mehr als einer Übrerrundung kommt,
 - b. weiterverarbeitende IT-Systeme bzw. EDIFACT-Datenformate die Stelligkeit der Messeinrichtung unterstützen und
 - c. bei Wandlermessungen eine ausreichende Messauflösung sichergestellt wird.
- (6) Für Messstellen ist die von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) dargestellte und verbreitete gesetzliche Zeit anzuwenden. Dies gilt auch für den Fall, dass eine Zeitbasis zur Anwendung kommt, mit der auf die gesetzliche Zeit zurückgerechnet werden kann.
- (7) Innerhalb der Messstelle ist der Einsatz relativer Zeitangaben zulässig, soweit für die eingesetzten Zähler eine Bauartzulassung der PTB oder ein Gleichwertigkeitsnachweis nach § 80 der Eichordnung vorliegt. Die Registrierperiode für abrechnungsrelevante Messwerte an Messstellen, die nicht mittels standardisierter Profile bilanziert werden, beträgt einheitlich 15 Minuten. Die Registrierperiode beginnt zeitsynchron bei jeder Messstelle, ausgehend von der vollen Stunde, d. h. die erste Registrierperiode eines Tages wird mit dem Zeitstempel 00:15:00 (hh:mm:ss), die letzte mit 00:00:00 (hh:mm:ss) gekennzeichnet. Parametrierung und Zeitbasis von Messeinrichtungen verfügen über eine ausreichende Gangreserve bei Netzausfall. Das angewandte Speicherschutzverfahren muss eine technische Lebensdauer von mindestens der Eichgültigkeitsdauer aufweisen.
- (8) Mit Verabschiedung der DIN 43865-5 werden grundsätzlich nur noch Messeinrichtungen mit herstellerübergreifenden Zählernummern eingesetzt. Ab 01.07.2013 gilt diese Regelung ausschließlich.
- (9) Direktmessende Zähler dürfen höchstens einen Nennstrom von 10 A haben, Zähler mit einem Grenzstrom mit mehr als 60 A in vorübergehend angeschlossenen Anlagen maximal einen Nennstrom von 20 A.

Anlage 2

- (10) Elektronische Drehstromzähler sind bezüglich Rücklaufsperrungen und Erfassung zweier Richtungen nach dem Ferrarisprinzip zu parametrieren. Es ist also zunächst der zählpunktbezogene Saldo über die drei Außenleiter zu bilden und auf diesen Saldo die Funktion „Rücklaufsperrung“ anzuwenden und die Zuordnung zum Zählwerk Bezug bzw. Lieferung vorzunehmen.
- (11) Grundsätzlich werden bei Eigenerzeugungsanlagen beide Energierichtungen (Strombezug aus dem Netz der allgemeinen Versorgung und Lieferung aus Eigenerzeugung) gemessen.

§4. Steuereinrichtungen

- (1) Für die Definition der Anforderungen an die ausschließlich für den Netzbetrieb erforderlichen Steuerfunktionen (z. B. Abschaltung unterbrechbarer Verbrauchseinrichtungen) und an die zugehörigen Einrichtungen (z. B. Rundsteuerempfänger) ist DREWAG NETZ, für die technische Umsetzung ist der MSB verantwortlich.
- (2) Sonstige erforderliche Steuerfunktionen sowie deren Ausführung werden bedarfsweise zwischen den Marktpartnern abgestimmt.

§5. Tariferte Netznutzung und unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen

- (1) Die DREWAG NETZ GmbH bietet tariferte und/oder leistungsabhängige Netznutzungsentgelte sowie Sonderkonditionen für den unterbrechbaren Betrieb bestimmter Verbrauchsgeräte (z. B. Wärmepumpen). Sie bedingen zusätzliche Funktionen, welche die Messstelle erfüllen muss.
- (2) Es sind die von der DREWAG NETZ GmbH vorgegebenen Tarif- und Sperrzeiten an der Messstelle umzusetzen und gegebenenfalls Monatshöchstleistungen zu registrieren. Abweichende Tarifzeiten werden anerkannt, wenn damit außerhalb der vom Netzbetreiber vorgesehenen Zeiten zu keinem Zeitpunkt ein günstigeres Netznutzungsentgelt bzw. eine höhere Vergütung eingespeister Energie erwirkt wird. Abweichende Sperrzeiten werden anerkannt, wenn während der von der DREWAG NETZ GmbH vorgegebenen Sperrzeit ein Strombezug aus dem Netz verhindert ist.
- (3) Zur eindeutigen Identifikation der Messwerte (z. B. Wirk-, Blindarbeit, Energierichtung) dient das Object Identification System (OBIS).
- (4) Werden mehrere Messwerte an der Messeinrichtung zur Anzeige gebracht, müssen diese dort gekennzeichnet werden (Zählwerkskennzeichnung, z. B. OBIS, HT/NT, T1/T2, Normaltarif/ Spartarif).
- (5) Messwerte von elektronisch ablesbaren Messeinrichtungen müssen im Datensatz gemäß OBIS gekennzeichnet werden. Details zum Aufbau der OBIS-Kennzahlen sind im Anhang 2 aufgeführt. Die OBIS-Kennzahl __.__.1 kennzeichnet im Netzgebiet den Hoch-

Anlage 2

tarif (T1), die OBIS-Kennzahl __.2 den Niedrigtarif (T2). Die OBIS-Kennzahl __.0 ist für tariflose nicht schwachlastfähige Zählwerke zu verwenden.

- (6) Tarifeinstellungen und Schaltzustände müssen vor Verfälschung geschützt werden, beispielsweise durch Plombierung oder Passwort.

§6. Messwandler

- (1) Messwandlerzähler sind für einen Nennstrom von 5 A auszulegen. Die Messspannung für indirekte Messungen beträgt $3 \times 58/100$ V.
- (2) Für die Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebes sind für Neuanlagen nur Wandler mit einer thermischen Kurzschlussfestigkeit von 20 kA zulässig. Dabei sind für die Einbaubedingungen die Regelungen der TAB Mittelspannung Kap. 4 zu berücksichtigen
- (3) Die eichrechtlich zulässige Bebürdung ist einzuhalten. Beim Neueinbau bzw. Austausch von Messwandlern sind die Anforderungen des Netzschutzes mit zu beachten. Gegebenenfalls müssen Schutzkerne bzw. Schutzwicklungen im gleichen Messwandler vorgesehen werden.
- (4) Messwandler werden vom Anlagenerrichter nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) in den Wandlerplatz eingebaut. Die Anschlusspläne sind in den TAB enthalten.

Anlage 2 – Anhang 1

















Netzspannung ¹		0,4 kV	10 kV	20 kV	
Stromwandler	primär	Bauform	Aufsteck-Stromwandler	luftisoliertes Messfeld: Stützerstromwandler SF6-isoliertes Messfeld: schaltanlagen-spezifisch	
		Reihenspannung U_M	0,72 kV (1,2 kV)	12 kV	24 kV
		Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke I_{th} (1s)	≥ 10 kA	20 kA <i>bis 25 A: 16 kA²</i>	20 kA <i>bis 25 A: 10 kA²</i> <i>bis 100 A: 16 kA²</i>
		Bemessungs-Stoßstromstärke I_{dyn}	≥ 25 kA	$2,5 \times I_{th}$	$2,5 \times I_{th}$
		Bemessungsstrom I_{PN} (empfohlene Werte kursiv)	250 A 500 A 1000 A		25 A 50 A 100 A 200 A 400 A
	sekundär	Bemessungsstromstärke I_{SN}	5 A	5 A	5 A
		Bemessungsleistung S_N	5 VA ³	5 oder 10 VA ³	5 oder 10 VA ³
		Überstrom-Begrenzungsfaktor F_S	FS5	FS5	FS5
		Klasse (geeicht)	0,5 S	0,5 S	0,5 S
		Bauform		einpolig isoliert	einpolig isoliert
Spannungswandler	primär	Bemessungsspannung U_{PN}		10.000 V / $\sqrt{3}$	20.000 V / $\sqrt{3}$
		Bemessungs-Spannungsfaktor		$1,9 \times U_N$ für 8h	$1,9 \times U_N$ für 8h
		Bemessungsspannung U_{SN}		100 V / $\sqrt{3}$	100 V / $\sqrt{3}$
	sekundär	Bemessungsleistung S_N		25 VA oder 30 VA ³	25 VA oder 30 VA ³
		Genauigkeitsklasse		0,5	0,5

¹ Wandler für andere Spannungen sowie für Dreileitersysteme sind mit DREWAG NETZ GmbH ab-zustimmen.

² Sofern die Messwandler am Einbauort durch Überstrom-Schutzeinrichtungen ausreichend ge-schützt sind.

³ Bei Erfordernis wie z. B. überlangen Messleitungen in Abstimmung mit DREWAG NETZ GmbH auch höher.

Anlage 2 – Anhang 2

Messstellenart	Genauigkeitsklassen und Stelligkeiten			Energieflussrichtung und anzuwendende OBIS-Kennzahlen		Mindestfunktionsumfang
	Wirkenergie	Blindenergie	Nachkommastellen (NK) Zählerstandsgang (ZSG) Lastgang (LG)	+A, +R – Bezug nach VZS -A, -R – Lieferung nach VZS		
Niederspannung Messeinrichtung mit Arbeitszähler Direkter Anschluss	Klasse 2 Klasse A gemäß MID	-	Keine NK erforderlich.	 +A 1-1:1.8.0		Zählerstand Wirkverbrauch
				 -A 1-1:2.8.0		
Niederspannung Messeinrichtung mit Arbeitszähler Stromwandleranschluss	Klasse 2 Klasse A gemäß MID	-	Sekundärer Zählerstand: 2 NK	 +A 1-1:1.8.0		Zählerstand Wirkverbrauch
				 -A 1-1:2.8.0		
Niederspannung Messeinrichtung mit Lastgangzähler direkter Anschluss	Klasse 1 Klasse B gemäß MID	Blindenergie Klasse 2	Sekundärer - ZSG: 0 NK - LG: 1 NK	 +A LG:1-1:1.29.0	 +R LG:1-1:3.29.0	Lastgang für Wirk- und Blindenergie, Kommunikationsmodul, Synchronisierung
				 -A LG:1-1:2.29.0	 -R LG:1-1:4.29.0	
Niederspannung Messeinrichtung mit Lastgangzähler Stromwandleranschluss	Klasse 1 Klasse B gemäß MID	Blindenergie Klasse 2	Sekundärer - Zählerstand: 2 NK - ZSG: 2 NK - LG: 3 NK	 +A LG:1-1:1.29.0	 +R LG:1-1:3.29.0	Lastgang für Wirk- und Blindenergie, Kommunikationsmodul, Synchronisierung
				 -A LG:1-1:2.29.0	 -R LG:1-1:4.29.0	
Mittelspannung Messeinrichtung mit Lastgangzähler	Klasse 1 Klasse B gemäß MID	Blindenergie Klasse 2	Sekundärer: - Zählerstand: 3 NK - ZSG: 3 NK - LG: 4 NK	 +A LG:1-1:1.29.0	 +R LG:1-1:3.29.0	Lastgang für Wirk- und Blindenergie, Kommunikationsmodul, Synchronisierung
				 -A LG:1-1:2.29.0	 -R LG:1-1:4.29.0	

Anlage 3

Technische Mindestanforderungen - Messstelle Gas

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Technischen Mindestanforderungen gelten auf Grundlage der §§ 19 und 21b EnWG und gemäß § 12 der Messzugangsverordnung für Messeinrichtungen Gas, welche zum Zwecke der Abrechnung in Anlagen eingesetzt werden, die an das Netz der DREWAG NETZ GmbH angeschlossen sind. Die Messeinrichtungen des MSB haben diesen Mindestanforderungen zu genügen. Darüber hinaus sind die eichrechtlichen Vorschriften einzuhalten.
- (2) Sie gelten in Ergänzung zu EN 1776 und zu den DVGW-Arbeitsblättern G 488 und G 492 und sind auch bei Umbauten an bestehenden Gasmesseinrichtungen anzuwenden. Diese Technischen Anforderungen gelten auch für Gasmesseinrichtungen im Anwendungsbereich der G 600.

§ 2 Technische Hinweise

- (1) Ab einem Messdruck von 50 mbar ist der Einsatz von Zustandsmengennummern verbindlich.
- (2) Die Notwendigkeit des Einsatzes von Gasbeschaffenheitsmessgeräten und Brennwertmengennummern ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Als Orientierung gilt im Anhang 2 aufgeführte Tabelle.

§ 3 Technische Mindestanforderungen an die Messstelle

- (1) Die Messstelle muss den gesetzlichen und behördlichen, insbesondere eichrechtlichen Bestimmungen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den Vorgaben der G 2000 und diesen Mindestanforderungen entsprechen.
- (2) Die Messeinrichtungen sind hinsichtlich ihrer physikalischen Funktionsweise und Dimensionierung so auszuwählen, dass jede betriebsgemäße Entnahme aus dem Netz sowie jede entgeltliche Einspeisung in das Netz zuverlässig und mit der erforderlichen Genauigkeit gemessen wird. Das Nutzungsverhalten des Anschlussnutzers bzw. das Einspeiseverhalten ist angemessen zu berücksichtigen.
- (3) Messeinrichtungen sind auf dem der Kundenanlage zugeordneten Messplatz bzw. den Messplätzen zu installieren. Sie müssen für die Montageart, für die zu erwartenden Belastungen (einschließlich der zu erwartenden Toleranzen) und für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen geeignet und zugelassen sein.
- (4) Die Messstelle ist in Abhängigkeit vom minimalen und maximalen Durchfluss im Betriebszustand gemäß Netzanschlussvertrag sowie unter Berücksichtigung der Änderung der Gasbeschaffenheit und des Abnahmeverhaltens des Letztverbrauchers aus-

Anlage 3

- zurüsten. Die Messeinrichtungen müssen dem im Betrieb maximal möglichen Druck (MOP) standhalten. Die Eignung ist nachzuweisen.
- (5) Sowohl die von der Messeinrichtung angezeigten als auch elektronisch ausgegebenen Zählerstände und sonstigen Messwerte müssen über eine angemessene Anzahl von Dezimalstellen vor und ggf. auch nach dem Komma (Stelligkeit) verfügen. Dabei ist sicherzustellen, dass:
 - a. es innerhalb des doppelten Abrechnungszeitraumes nicht zu mehr als einer Übereinstimmung kommt und
 - b. weiterverarbeitende IT-Systeme bzw. EDIFACT-Datenformate die Stelligkeit der Messeinrichtung unterstützen.
 - (6) Für Messstellen ist die von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) dargestellte und verbreitete gesetzliche Zeit anzuwenden. Dies gilt auch für den Fall, dass eine Zeitbasis zur Anwendung kommt, mit der auf die gesetzliche Zeit zurückgerechnet werden kann.
 - (7) Innerhalb der Messstelle ist der Einsatz relativer Zeitangaben zulässig, soweit für die eingesetzten Zähler eine Bauartzulassung der PTB oder ein Gleichwertigkeitsnachweis nach § 80 der Eichordnung vorliegt. Die Registrierperiode für abrechnungsrelevante Messwerte an Messstellen, die nicht mittels standardisierter Profile bilanziert werden, beträgt einheitlich 60 Minuten. Die Registrierperiode beginnt zeitsynchron bei jeder Messstelle, ausgehend von der vollen Stunde, d. h. die erste Registrierperiode eines Tages wird mit dem Zeitstempel 07:00:00 (hh:mm:ss), die letzte mit 06:00:00 (hh:mm:ss) gekennzeichnet. Parametrierung und Zeitbasis von Messeinrichtungen verfügen über eine ausreichende Gangreserve bei Netzausfall. Das angewandte Speicherschutzverfahren muss eine technische Lebensdauer von mindestens der Eichgültigkeitsdauer aufweisen.
 - (8) Es gelten die DVGW-Arbeitsblätter G 687 und G 689.
 - (9) Die Kennzeichnung der Zählwerke sowie gewonnener Zählwerte erfolgt nach OBIS.
 - (10) Mit Verabschiedung der DIN 43865-5 werden ausschließlich Messeinrichtungen mit herstellerübergreifenden Zählernummern eingesetzt.
 - (11) Die Gestaltung der Gasmesseinrichtung muss gemäß Tabelle 1 erfolgen.
 - (12) Bei Einsatz der Gaszähler in Z-Schaltung und Dauerreihenschaltung ist der für die Abrechnung vorgesehene Gaszähler eindeutig festzulegen.
 - (13) Richtwerte zur Gaszählerauswahl für neue Gas-Messanlagen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Anlage 3

§ 4 Temperaturkompensation

- (1) Der Einsatz von Gaszählern mit Temperaturumwertung oder Temperaturmengenumwertern erfolgt grundsätzlich bei allen Neuanlagen und größeren Renovierungen im Sinne des EnWG.
- (2) Bei Gaszählern mit Temperaturumwertung erfolgt eine Umwertung des Volumens im Betriebszustand auf den Zustand bei 15 °C.
- (3) Für bestehende Anlagen erfolgt der Einsatz von temperaturkompensierten Zählern oder Temperaturmengenumwertern auf Wunsch des Anschlussnutzers gemäß den Regelungen des DVGW-Arbeitsblattes G 685.

§ 5 Balgengaszähler

Balgengaszähler müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, der DIN EN 1359, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen. In Ergänzung zur DIN EN 1359 gilt für alle Balgengaszähler:

- a. Die Balgengaszähler sind in Anschlussausführung und Nennweite entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers einzubauen.
- b. Bis Zählergröße G 25 kommen Zweistutzengaszähler, für Zählergrößen G 40, G 65 und G 100 Einstutzengaszähler zum Einsatz. Detaillierte Montage- und Aufstellbedingungen sind der TAB Gas der DREWAG NETZ GmbH zu entnehmen.

§ 6 Drehkolbengaszähler

- (1) Drehkolbengaszähler müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, der DIN EN 12480, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen. In Ergänzung zur DIN EN 12480 gilt für alle Drehkolbengaszähler:
 - a. Die Drehkolbengaszähler sind in Anschlussausführung und Nennweite entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers einzubauen.
 - b. Beim Werkstoff für die Gehäuse der Drehkolbengaszähler ist DIN 30690-1 zu beachten.
 - c. Die Drehkolbengaszähler sind mit zwei im Gehäuse integrierten Tauchhülsen für Temperaturmessung sowie einem integrierter Anschluss für den Druckaufnehmer vorzusehen. Die Eichung hat mit den Tauchhülsen zu erfolgen.
 - d. Vor Inbetriebnahme ist ein Anfahrtrieb einzubauen, dies bleibt für die gesamte Nutzungszeit eingebaut.
- (2) Alle Drehkolbengaszähler müssen über eine Zulassung nach EU-Druckgeräterichtlinie (PED) verfügen.

Anlage 3

§ 7 Turbinenradgaszähler

- (1) Turbinenradgaszähler müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, der DIN EN 12261, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen. In Ergänzung zur DIN EN 12261 gilt für alle Turbinenradgaszähler:
- a. Beim Einsatz von Turbinenradgaszählern sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie PTB G 13 zu beachten.
 - b. Als Gesamtlänge der Turbinenradgaszähler zwischen Ein- und Auslaufanschlüssen, ohne die erforderlichen Ein- und Auslaufstrecken, gilt verbindlich der dreifache Nenndurchmesser (DN).
 - c. Die Turbinenradgaszähler sind grundsätzlich für die Einbaulage horizontaler Durchfluss, universell einstellbar nach links oder rechts, vorzusehen. In Ausnahmefällen ist nach Abstimmung mit dem Netzbetreiber die vertikale Einbaulage mit Durchfluss von oben nach unten möglich.
 - d. Bezüglich der Gehäusewerkstoffe sind die Anforderungen der DIN 30690-1 zu beachten.
 - e. Die Turbinenradgaszähler sind für den Einsatz bis zu einem Betriebsüberdruck von 4 bar einer Niederdruckeichung nach PTB-Prüfregel Band 29 zu unterziehen.
 - f. Ab einem Betriebsüberdruck von 4 bar ist der Einsatz von Turbinenradgaszählern nur mit einer Hochdruckprüfung nach PTB-Prüfregel Band 30 zulässig. Die Hochdruckprüfung ist bei einem vom Netzbetreiber vorgegebenen Prüfdruck auf einem Prüfstand, welcher dem 'Nationalen Normal der Bundesrepublik Deutschland für Hochdruck-Erdgas' entspricht, vorzunehmen. Prüfstand und Termin sind so frühzeitig bekannt zu geben, dass ein Beauftragter des Netzbetreibers auf dessen Kosten an der Hochdruckprüfung teilnehmen kann. Die Justage des Zählers erfolgt einvernehmlich. Das Protokoll der HD-Prüfung ist mitzuliefern. Der HD-Messbereich ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Diese Regelungen gelten für Nacheichungen entsprechend.
 - g. Es kommen nur Zähler mit Öl-Schmierung zum Einsatz.
- (2) Vor Inbetriebnahme ist ein Anfahrtsieb einzubauen. Dies ist ca. 3 Monate nach Inbetriebnahme auszubauen.

§ 8 Wirbelgaszähler

Der Einsatz von Wirbelgaszählern ist nicht zulässig.

Anlage 3

§ 9 Ultraschallgaszähler

- (1) Ultraschallgaszähler müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, dem America Gas Association (AGA) Report Nr. 9, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen. Alle Zähler müssen über eine Zulassung nach EU-Druckgeräte-richtlinie (PED) verfügen.
- (2) In Ergänzung gilt für alle Ultraschallgaszähler:
 - a. Es sind mindestens 4 Ultraschallpfade einzusetzen.
 - b. Ab einem Betriebsüberdruck von 4 bar ist der Einsatz von Ultraschallgaszählern nur mit einer Hochdruckprüfung nach PTB-Prüfregel Band 30 zulässig. Die Hochdruckprüfung ist beim vom Netzbetreiber vorgegebenen Prüfdruck auf einem Prüfstand, welcher dem 'Nationalen Normal der Bundesrepublik Deutschland für Hochdruck-Erdgas' entspricht, vorzunehmen. Prüfstand und Termin sind so frühzeitig bekannt zu geben, dass ein Beauftragter des Netzbetreibers auf dessen Kosten an der Hochdruckprüfung teilnehmen kann. Die Justage des Zählers erfolgt einvernehmlich. Das Protokoll der HD-Prüfung ist mitzuliefern. Der HD-Messbereich ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Diese Regelungen gelten für Nacheichungen entsprechend.
 - c. 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.
 - d. Bezüglich der Gehäusewerkstoffe sind die Anforderungen der DIN 30690-1 zu beachten.

§ 10 Mengenumwerter

- (1) Alle eingesetzten elektronischen Mengenumwerter in Messstellen für Erdgas müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, der DIN EN 12405, den anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen.
- (2) In Ergänzung zur DIN EN 12405 gilt für elektronische Mengenumwerter:
 - a. Die Mengenumwerter haben aus einem Rechner und je mindestens einen 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 486 zu beachten. Dies kann entweder durch fest eingestellte K-Zahlen oder durch die Berechnung der K-Zahl im Mengenumwerter erfolgen.

Anlage 3

- b. 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 ersten und zweiten Gasfamilie nach EN 437 programmierbar sein. Die Gasbeschaffenheitswerte für die K-Zahl-Berechnung im Mengenumwerter legt der Netzbetreiber fest.
 - c. Der Druckmessumformer ist als Absolutdruckaufnehmer auszuführen.
 - d. Der Messbereich der Gastemperatur ist von -10 °C bis +60 °C vorzusehen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.
 - e. Es ist ein Dreiwegeprüfhahn mit Ermeto - Minimessanschluss 6L PN-100 M 10x1 (DVGW-Nr. G89e032) einzubauen.
- (3) Die Mengenumwerter und Zusatzeinrichtungen müssen bei Erfordernis für den Einsatz in der für den Aufstellungsraum ausgewiesenen Ex-Zone zugelassen sein. Die notwendige Zulassung nach ATEX ist bereitzustellen.
- (4) Die Festlegung der einzustellenden Parameter, wie Ersatzdruck, -temperatur, Standardanalysewerte erfolgen durch den Netzbetreiber. Diese sind im Datenbuch zu dokumentieren.
- (5) Die Datenspeicher müssen über eine Bauartenzulassung als Höchstbelastungsanzeigergerät für Stunden- und Tagesmaximum bzw. als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher verfügen. Die Speichertiefe bei stündlicher Speicherung muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Die Zählerstände sollen setzbar sein.
- (6) Die Eichung der Datenspeicher hat als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher zu erfolgen. Die Anforderungen der PTB-A-50.7 sind einzuhalten.

§ 11 Datenspeicher

- (1) Alle eingesetzten elektronischen Datenspeicher zum Einsatz in Messanlagen für Erdgas müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften, der DIN EN 12405, den anerkannten Regeln der Technik sowie diesen Technischen Anforderungen genügen.
- (2) In Ergänzung gilt für Datenspeicher:
- a. Die Datenspeicher müssen bei Erfordernis für den Einsatz in der für den Aufstellungsraum ausgewiesenen Ex-Zone zugelassen sein. Die notwendige Zulassung nach ATEX ist bereitzustellen.
 - b. Die Festlegung der einzustellenden Parameter erfolgt durch den Netzbetreiber. Diese sind im Datenbuch zu dokumentieren.

Anlage 3

- c. Die Datenspeicher müssen über eine Bauartenzulassung als Höchstbelastungsanzeigerät für Stunden- und Tagesmaximum bzw. als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher verfügen.
- d. Die Eichung der Datenspeicher hat als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher zu erfolgen. Die Anforderungen der PTB-A-50.7 sind einzuhalten.

§ 12 Gasbeschaffenheitsmessung

Der Einbau einer Gasbeschaffenheitsmessung ist mit dem Netzbetreiber unter Berücksichtigung der Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 488 abzustimmen.

Tabelle 1

Q _{max} (Betriebszustand)	Zählergröße	Messdruck (Überdruck)	
		<100 mbar	>=100 mbar
6	G 4	BGZ	-
10	G 6	BGZ	-
16	G 10	BGZ	-
25	G 16	BGZ	-
40	G 25	BGZ	DKZ
65	G 40	BGZ	DKZ
100	G 65	BGZ bis 23 mbar, darüber DKZ	DKZ
160	G 100	BGZ bis 23 mbar, darüber DKZ / TRZ	
250	G 160	DKZ / TRZ	
400	G 250	DKZ / TRZ	
> 400	individuell	DKZ / TRZ / USZ	
Q _{max} (Normzustand)	zusätzliche Anforderungen		
> 5.000 m ³ /h (N); <= 10.000 m ³ /h (N)	individuell	Vergleichsmessung in Z-Schaltung erforderlich: 2 Zähler in temporärer Vergleichsschaltung z.B. 2 x TRZ	
>10.000 m ³ /h (N)	individuell	Vergleichsmessung erforderlich: Dauerreihenschaltung 2er Zähler mit unterschiedlichem physikalischem Wirkprinzip, z.B. TRZ + USZ	

Anlage 3

Tabelle 2

Messgerät	Baugröße	Messbereich
Balgengaszähler (BGZ)	≤ G 100	≥ 1:160
Drehkolbengaszähler (DKZ)	G 16 bis G 40	≥ 1:160
	G 65 bis G 1000	≥ 1:100
Turbinenradgaszähler (TRZ)	≥ G 65	≥ 1:20
Wirbelgaszähler (WGZ)	kein Einsatz	
Ultraschallgaszähler (USZ)	≤ G 100	≥ 1:160
	≥ G 100	≥ 1:100

Tabelle 3

Verfahrensgebiet	Umwertung	Anforderungen
I a	keine	keine
I b	keine	werksgeprüfter Regler
II a-c	ZMU	K = fest
III	ZMU /BMU	K = f(p, T)

Anlage 4

Ansprechpartner und Kommunikationsparameter

Ansprechpartner auf Seiten des Netzbetreibers sind

Vertragsmanagement	Ralf Schaff DREWAG NETZ GmbH 01065 Dresden Tel.: +49 3 51 20 585 40 45 Fax.: +49 3 51 20 585 40 05 Email: ralf_schaff@drewag-netz.de
Energiedatenmanagement	Heiko Müller DREWAG NETZ GmbH 01065 Dresden Tel.: +49 3 51 20 585 40 33 Fax.: +49 3 51 20 585 40 05 Email: heiko_mueller@drewag-netz.de
ZFA-Leitstelle	Sven Köpping DREWAG NETZ GmbH 01065 Dresden Tel.: +49 3 51 20 585 40 73 Fax.: +49 3 51 20 585 40 05 Email: sven_koepping@drewag-netz.de
Nutzungsüberlassung Gerätetechnik	Claudia Schulz DREWAG NETZ GmbH 01065 Dresden Tel.: +49 3 51 20 585 41 59 Fax.: +49 3 51 20 585 40 05 Email: claudia_schulz@drewag-netz.de
Operativer Gerätewechsel	Mathias Schneider DREWAG NETZ GmbH 01065 Dresden Tel.: +49 3 51 20 585 40 87 Fax.: +49 3 51 20 585 40 05 Email: mathias_schneider@drewag-netz.de

Anlage 4

Lieferadresse für Rücklieferung von ausgebauter Messtechnik

DREWAG NETZ GmbH
Gebäude F – Zimmer 23
Fabrikstr. 5
01159 Dresden

Codenummern der Marktrollen

Netzbetreiber Strom	990075000006
Messstellenbetreiber Strom	990448300002
Messdienstleister Strom	990489500004
Netzbetreiber Gas	987007500009
Messstellenbetreiber Gas	980027700002
Messdienstleister Gas	980011740007

EDIFACT Nachrichtenformate

Die von der Bundesnetzagentur festgelegten Formate werden in der jeweils aktuellen Formatversion ausgetauscht. Bei Veröffentlichung von neuen Nachrichtentypen oder Nachrichtenversionen, erfolgt eine Umsetzung zum vorgegebenen Termin. Kann ein Marktpartner die Umsetzung nicht fristgerecht durchführen, hat er die Pflicht dem Kommunikationspartner dies frühzeitig anzuzeigen.

EDIFACT Kommunikationsadresse

Die folgende Adresse ist für den EDIFACT-Nachrichtenaustausch reserviert. Aufgrund der Automatisierung werden keine Textinhalte ausgewertet.

datenservice-auto@drewag-netz.de

Allgemeine Kommunikationsadresse

Für allgemeine Anfragen und Klärungsfälle wenden Sie sich bitte an die Ihnen bekannten Ansprechpartner oder nutzen Sie folgende E-Mail-Adresse:

netzbetreiber@drewag-netz.de

Verschlüsselung und Signatur

Die DREWAG NETZ GmbH nutzt das Verschlüsselungsverfahren nach S/MIME. Alle ausgehenden Nachrichten werden mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen. Eine Verschlüsselung erfolgt nach Austausch der öffentlichen Schlüssel der beteiligten Postfächer. Das Verschlüsselungsverfahren nach PGP ist auf Anfrage möglich. EDIFACT-Dateien werden nicht signiert.