

Anlage 2 zum Messstellen- und Messrahmenvertrag

Technische Mindestanforderungen Strom

Technische Mindestanforderungen (TMA) an Messeinrichtungen im Elektrizitätsnetz

1. Allgemeine Anforderungen

Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet, direkt oder bei Beauftragung von Dienstleistern indirekt die gesetzlichen Anforderungen, die anerkannten Regeln der Technik - insbesondere die Vorgaben des Eichrechtes bzw. des zuständigen Eichamtes - und die Technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers in den jeweils gültigen Fassungen zu beachten.

Der Messstellenbetreiber hat über diese Kenntnis einen Nachweis in Form einer Eintragung in das Installateurverzeichnis des Netzbetreibers oder eines anderen in Deutschland ansässigen Netzbetreibers zu erbringen.

Die Technischen Anschlussbedingungen und darüber hinaus geltende Regelungen des Netzbetreibers sind auf der Internetseite unter der Adresse <http://www.stadtwerke-uslar.de> abzurufen.

Die nachfolgenden Regelungen gelten nur für Anschlüsse in der Niederspannung (Strom) . Die Dimensionierung von Messeinrichtungen in höheren Spannungsebenen als Niederspannung und Niederdruck ist mit dem Netzbetreiber vorab rechtzeitig abzustimmen. Ausgenommen von den hier aufgeführten technischen Mindestanforderungen sind Messeinrichtungen an Netzkoppelpunkten.

Technische Einrichtungen zur Absperrung der Messeinrichtung und Spannungssicherung sind ebenfalls ausgenommen.

Der Messstellenbetreiber ist dafür verantwortlich, dass nach Ein-, Aus-, Umbau, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung offene Anlagenteile abgedeckt und gegen unbeabsichtigtes Berühren entsprechend gesichert werden.

Die Messeinrichtung ist gegen unberechtigte Energieentnahmen und Manipulationsversuche zu schützen. Die Plombierungsvorschriften des Netzbetreibers sind einzuhalten.

Der Netzanschlussvertrag zwischen Netzbetreiber und Anschlussnehmer einschließlich der zu Grunde liegenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB) bleiben unberührt.

Der Netzbetreiber behält sich den Zugang zur Messstelle aus Gründen der Betriebssicherheit und Kontrolle zu jeder Zeit vor. Er kann den Anschluss aus Gründen der Betriebssicherheit jederzeit Sperren bzw. vom Netz trennen. Hierüber hat der Netzbetreiber den Messstellenbetreiber und ggf. den Messdienstleister unverzüglich zu informieren. Um Gefahren abzuwehren kann diese Meldung auch nach Durchführung der Tätigkeiten geschehen. Es ist sicherzustellen, dass dem Netzbetreiber jederzeit ein qualifizierter Ansprechpartner beim Messstellenbetreiber zur Verfügung steht.

Dem Netzbetreiber sind im Zusammenhang mit dem Ein-, Aus- und Umbau von Messeinrichtungen

- vollständige Einbauberichte für Zähler und Zusatzgeräte gemäß Netzbetreibervorgaben,
- Übersichtszeichnungen bei Messstellen mit Wandleranlage

- und - soweit es sich um ein beim Netzbetreiber nicht als "bevorzugt einzusetzende Messeinrichtung" benanntes Gerät handelt - pro eingesetztem Fabrikat ein Satz Datenblätter der eingebauten Geräte (Wandler, Zähler, Übertragungseinrichtung etc.)

in digitaler Form zu übergeben. Führen Wartung- oder Instandsetzungsarbeiten zu einem Ausfall von Messwerten, so ist dies dem Netzbetreiber zu melden.

Die Erstinbetriebnahme eines Hausanschlusses bis zur ersten Trenneinrichtung vor dem Zähler erfolgt ausschließlich durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten. Eine Wiederinbetriebnahme des Hausanschlusses nach Ein-, Aus-, Umbau, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung erfolgt durch den Messstellenbetreiber.

2. Allgemeine Anforderungen an Messeinrichtungen

Die Dimension der Messeinrichtungen ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Messung des Energieverbrauchs sichergestellt wird.

Es gelten insbesondere das VDN-Lastenheft "Elektronische Elektrizitätszähler". Der Messstellenbetreiber muss auf Nachfrage einen entsprechenden Nachweis über die Betriebsfähigkeit der angebrachten Geräte gegenüber dem Netzbetreiber erbringen.

Der Messstellenbetreiber ist beim Ein- oder Umbau einer Messeinrichtung an die sich aus dem jeweiligen Netznutzungs- oder Lieferverhältnis ergebenden Vorgaben (z.B. Verbrauchsgrenzen, Zählverfahren), die der Netzbetreiber veröffentlicht, gebunden.

Der Messstellenbetreiber hat die Messstelle eindeutig zu kennzeichnen. Der Messstellenbetreiber hat den Anschlussnutzer darüber zu informieren, welcher Marktpartner im Notfall zu informieren ist. Aufwände, die durch Notruf an den falschen Beteiligten (§20 Störungsbeseitigung) entstehen, werden dem verursachenden Marktpartner in Rechnung gestellt.

Sollen abweichende als die nachstehend aufgeführten technischen Geräte eingesetzt werden, so ist dies dem Netzbetreiber im Vorfeld anzuzeigen. Der Messstellenbetreiber legt entsprechende Baupläne offen und unterweist den Netzbetreiber im Umgang mit den technischen Geräten. Diese Unterweisung ist unabdinglich, um die Sicherheit des Netzbetriebs insbesondere im Störfall zu gewährleisten. Befindet der Netzbetreiber die technischen Geräte für seine Anforderung entsprechend, so sind sie in die Liste der "bevorzugt einzusetzenden Messeinrichtungen" aufzunehmen. Verweigerungen begründet und dokumentiert der Netzbetreiber schriftlich gegenüber dem Messstellenbetreiber.

3.0 Steuereinrichtungen und Tarifschaltzeiten

- 3.1. Wenn der Netzbetreiber oder der Lieferant bestimmte Tarifschaltzeiten vorgesehen hat, dann sind diese vom Messstellenbetreiber zu realisieren.
- 3.2. Soweit keine andere Festlegung getroffen wurde, sind die Tarifschaltzeiten des Netzbetreibers zu realisieren.
- 3.3. Bei Anlagen mit unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen sind seitens des Messstellenbetreibers vorherige Abstimmungen mit dem Netzbetreiber erforderlich (z.B. bezüglich der Lastschaltung).

4.0 Messtechnische Anforderungen

- 4.1. Die installierten Arbeitszähler müssen die Kundenselbstablesung ermöglichen. Register und Zählwerke müssen für den Sachkundigen ohne weitere Bedienung zugänglich sein. In allen anderen Fällen ist der Messstellenbetreiber für eine sachkundige Unterweisung verantwortlich.
- 4.2. Es gelten die Anforderungen gemäß VDN-Richtlinie „MeteringCode 2006“ in der jeweils aktuellen Version. Messeinrichtungen sind so zu dimensionieren, dass eine einwandfreie Messung gewährleistet ist.
- 4.3. Zählerplätze für Elektrizitätszähleranlagen haben der DIN 43870 „Zählerplätze“ sowie den für das Netzgebiet des Netzbetreibers geltenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB 2000, Technisches Regelwerk „Zähleranlagen“) und Normen/ Richtlinien in der jeweils aktuellen Version zu entsprechen.
- 4.4. Bei der Dimensionierung sind die Größe des leistungsbegrenzenden Sicherungselements (z. B. SH-Schalter), sowie zusätzlich bei Messeinrichtungen mit Wandleranschluss die externe Bürde, sowie der Spannungsfall des Messkreises zu berücksichtigen.
- 4.5. Bei Direktmessungen bis 63 A beträgt der Nennstrom des Zählers höchstens 10 A, darüber höchstens 20 A. Bei Wandlern sind mindestens die Leistungsstufen 150 A, 250 A, 500 A, 1.000 A (Niederspannung) und 25 A, 50 A, 100 A, 200 A, 300 A (Mittelspannung) zu berücksichtigen.
- 4.6. Die Dimensionierung von Messeinrichtungen in Mittelspannung und in höheren Spannungsebenen ist mit dem Netzbetreiber vorab rechtzeitig abzustimmen.

5. Anforderungen an Betriebsmittel im Netz

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

Folgende Werte sind einzuhalten:

Niederspannungs-Stromwandler:

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

Mittelspannungs-Stromwandler:

thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom (I_{th}):	$100 \times I_n$, mind. 16 kA
--	--------------------------------

Bemessungs-Stoßstrom (I_{dyn}): $2,5 \times I_{th}$

Grenzwerte für Übertemperatur Isolierklasse E (75K)

Mittelspannungs-Spannungswandler:

Bemessungs-Spannungsfaktor: $1,9 U_N$ (8h), $1,2 U_N$ (dauernd)

Sollen Wandler eingesetzt werden, die nicht diesen Anforderungen genügen oder vom Netzbetreiber nicht freigegeben sind, rüstet der Netzbetreiber auf Kosten des Messstellenbetreibers Übergabeschalter nach, die im Störfall eine selektive Trennung der Anlagenteile des Anschlussnehmers sicherstellen.

6. Identifikationsnummer von Zähler oder Zusatzeinrichtungen

Zähler oder Zusatzeinrichtungen sind grundsätzlich mit der bundesweit eindeutigen Identifikation, bestehend aus der Sparte, der Herstellerkennung, dem Baujahr und der Fabriknummer des Zählers zu kennzeichnen und zu führen.. Die Liste der Herstellerkennungen wird auf Anforderung durch den Netzbetreiber bereitgestellt.

Sparte	Hersteller			Herstellungsjahr		Seriennummer der Herstellers (rechtsbündig, ggf. mit Nullen auffüllen)													
1	0	0	8	0	8	0	0	0	4	7	1	1	2	0	0	0	4	0	7

Sparte: 1 = Strom, 2= Gas

Hersteller: 001= ABB, 002 AEG, 003= ..., 004= ..

Liste der zugelassenen Messeinrichtungen

Zur Sicherstellung eines reibungslosen und kostengünstigen Datenaustausches mit dem Netzbetreiber sind die verwendeten Geräte und Parametrierungen rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Folgende Betriebsmittel können ohne Rücksprache mit dem Netzbetreiber eingesetzt werden, da ein einwandfreier Betrieb im Netz gewährleistet ist:

Standardwandlertypen des Netzbetreibers

Niederspannungsseitige Stromwandler:

Übersetzung	Um	$I_{th} \times I_n$	Leistung	Klasse	Überstrombegrenzungsfaktor
150/5	0,72 kV	60	5VA	0,5 S ext.120	FS 5
200/5	0,72 kV	60	5VA	0,5 S ext.120	FS 5
250/5	0,72 kV	60	5VA	0,5 S ext.120	FS 5
300/5	0,72 kV	60	5VA	0,5 S ext.120	FS 5
500/5	0,72 kV	60	5VA	0,5 S ext.120	FS 5
600/5	0,72 kV	60	10(5) VA	0,5 S ext.120	FS 5
1000/5	0,72 kV	60	10(5) VA	0,5 S ext.120	FS 5

Mittelspannungsseitige Stromwandler

20kV - Innenraum - Gießharz - Stützer - Stromwandler

Übersetzung	Um	$I_{th} \times I_n$	Leistung	Klasse	Überstrombegrenzungsfaktor
25/5	24 kV	200	10VA	0,5 S	FS 5
50/5	24 kV	200	10VA	0,5 S	FS 5
100/5	24 kV	200	10VA	0,5 S	FS 5
200/5	24 kV	200	10VA	0,5 S	FS 5

Umschaltbare Stromwandler sowie Mehrkernausführung nach Absprache mit dem Netzbetreiber, Stromwandler gemäß DIN 42 600 Teil 8

Mittelspannungswandler

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

Übersetzung	Um	$I_{th} \times I_n$	Leistung	Klasse	Überstrombegrenzungsfaktor
20000/3//100/3	24 kV		30VA	0,5 S	

Spannungswandler nach DIN 42 600 Teil 9

Wandler mit mehreren Wicklungen nach Absprache mit dem Netzbetreiber.

Verrechnungswandler müssen grundsätzlich Bauartzugelassen und geeicht sein.

7.1 Induktionszähler und elektronische Zähler

Für elektronische Zähler gelten die im VDN-Lastenheft „Elektronische Haushaltszähler“ (in der jeweils gültigen Fassung) beschriebenen Eigenschaften sowie ggf. vom Netzbetreiber ergänzende Anforderungen.

Die elektronische Zähler müssen über marktübliche Schnittstellen (RS 232 / 485 für den Modemanschluss, bis 19.200 baud fest/variabel einstellbar, Protokoll IEC 62056-21 bzw. IEC 1107) ausgelesen werden können.

7.2 Lastgangzähler nach VDEW Lastenheft

Für Lastgangzähler gelten die im VDN-Lastenheft „Elektronische Lastgangzähler“ (in der jeweils gültigen Fassung) beschriebenen Eigenschaften sowie ggf. vom Netzbetreiber ergänzende Anforderungen.

Die folgenden Zähler können ohne Rücksprache mit dem Netzbetreiber eingesetzt werden, da ein einwandfreier Betrieb im Netz gewährleistet ist:

EMH LZQJ

LZQJ-S1E5-00-1MB-LC-031014-M50/K 3*230/400V, 5A, Klasse 1/2 +P,+Q

LZQJ-S1E5-00-1MB-LC-031014-M50/Q 3*230/400V, 5A, Klasse 1/2 +P,+Q,-P,-Q

LZQJ-S5A5-00-1MB-LC-031014-M50/K 3*58/100V, 5A, Klasse 0,5 +P,+Q

LZQJ-S5A5-00-5MB-LC-051014-M50/Q 3*58/100V, 5A, Klasse 0,5 +P,-P,+Q,-Q

Elster A1500

A1500-D111-322-OSL-4065CV1000, 3*230/400V, 5(80)A, Klasse 1/2 +P,+Q

A1500-D111-522-OSL-4065CV1000, 3*230/400V, 5(80)A, Klasse 1/2 +P,-P,+Q,-Q

A1500-W121-322-OSL-4065CV1000, 3*230/400V, 5A, Klasse 1/2 +P,+Q

A1500-W121-522-OSL-4065CV1000, 3*230/400V, 5A, Klasse 1/2 +P,-P,+Q,-Q

A1500-W325-322-OSL-4065CV1000, 3*58/100V, 5A, Klasse 0,5 +P,+Q

A1500-W325-522-OSL-4065CV1000, 3*58/100V, 5A, Klasse 0,5 +P,-P,+Q,-Q

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

7.3 Kommunikationseinrichtungen

Für die Kommunikationseinrichtung zur Fernablesung eines Lastgangzählers bzw. eines elektronischen Zählers, inklusive der Sicherstellung für deren Funktionsweise ist der Messstellenbetreiber verantwortlich. Datenspeicher sind generell über Batterie zu puffern mit einer Mindestpufferzeit von 15 Monaten. Ein Passwortschutz ist zur Wahrung des Datenschutzes einzurichten. Die Passwörter sind dem Netzbetreiber unaufgefordert mitzuteilen.

Die folgenden Modems erfüllen die Anforderungen des Netzbetreibers und können ohne Rücksprache eingesetzt werden:

Standard GSM, alternativ analog

Actaris Sparkline 14.4

Elster DM100, DM200, DM500, DM600

Dr. Neuhaus ZDUE-MOD Plus, ZDUE GSM Plus

EMH Variomod Analog, Variomod GSM

7.4 Steuereinrichtungen

TR-Empfänger bzw. Parametrierung der TR-Empfänger für Lastgruppensteuerung der abschaltbaren Verbrauchseinrichtungen sind zwingend mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

7. Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen

Bei der Freigabe und Inbetriebsetzung von elektrischen 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:

- Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- DIN (EN)/ VDE Bestimmungen
- VDEW Richtlinien
- PTB Richtlinien
- Anerkannte Regeln der Technik
- Niederspannungsanschlussverordnung -NAV
- Technische Mindestanforderungen des Netzbetreibers sowie die ggf. im Internet veröffentlichten und bei Vertragsabschluss übergebenen weitergehenden Anforderungen des Netzbetreibers
- Bundesimmissionsschutzgesetz.

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

8.1 Messeinrichtungen in den Spannungsebenen

8.1.1 Messeinrichtungen in Niederspannung

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

8.1.1.2 Befindet sich zwischen Hausanschluss und Messeinrichtung keine Trennvorrichtung (z.B. Zählervorsicherung), so ist zusätzlich eine schriftliche Errichterbestätigung für die Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erforderlich.

8.1.1.3 Eine Wiederinbetriebnahme des Hausanschlusses nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Pkt. 8.1.1.1 und 8.1.1.2.

8.1.1.4 Als Errichterbestätigung verwendet der Messstellenbetreiber das Formular „Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz“. Unter „auszuführende Arbeiten“ ist „Messstellenbetrieb“ anzugeben. Mit der Unterschrift des Messstellenbetreibers wird die Freigabe zur Inbetriebsetzung der Messeinrichtung erteilt und sie kann unter Spannung gesetzt werden.

8.1.2 Messeinrichtungen in Mittelspannung

8.1.2.1 Die Inbetriebnahme der elektrischen Anlage (inklusive der Messeinrichtung) bis zur ersten Trenneinrichtung nach dem Übergabeschalter erfolgt ausschließlich durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten nach Vorliegen der erforderlichen Errichterbestätigungen.

8.1.2.2 Befindet sich zwischen Übergabeschalter und der Messeinrichtung keine Trennstelle, so ist eine schriftliche Errichterbestätigung gemäß Berufsgenossenschaftlicher Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV) für die Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erforderlich.

8.1.2.3 Eine Wiederinbetriebnahme am Netzanschlusspunkt nach einer Änderung, Wartung oder Instandsetzung der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber analog den Pkt. 8.1.2.1 und 8.1.2.2.

8.1.3 Messeinrichtungen in Hochspannung

Freigabe und Inbetriebnahme von Messeinrichtungen in der Hochspannung sind individuell zwischen Messstellenbetreiber und Netzbetreiber abzustimmen.

8.2 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 entsprechend der Anforderungen der **Anlagen 1 und 4** dieses Vertrages dokumentiert der Messstellenbetreiber zugleich die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme der Messeinrichtung und der zugehörigen Anlagenteile.

8.3 Plombierung

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

8. Geschäftsprozesse, Fristen und Datenumfang

Bis zum Zeitpunkt einer Festlegung durch die Bundesnetzagentur oder einer branchenweiten Regelung durch die Verbände gelten nachfolgende Regelungen im Verteilnetz des Netzbetreibers. Sie basieren grundsätzlich auf den Beschlüssen der Bundesnetzagentur BK6-06-009, BK7-06-067 sowie BK7-08-002, soweit diese für den Messstellenbetrieb sinnvoll anwendbar sind. Weiterhin wurden die Geschäftsprozesse in Anlehnung an die VDN-Richtlinie Datenaustausch und Mengenbilanzierung (DuM, Kapitel 7 in der Fassung von 11/2007) beschrieben.

Der Messstellenbetreiber nimmt die Marktrolle als neuer oder alter Messstellenbetreiber (MSB alt / MSB neu) für die Messstelle eines Anschlussnutzers wahr. Für die Dauer von einem bestätigten Beginntermin bis zu einem bestätigten Endtermin ordnet der Netzbetreiber die Messstelle unabhängig von den unter den Messstellenbetreibern zu regelnden Eigentumsverhältnissen an der Messeinrichtungen genau einem Messstellenbetreiber zu. Die Klärung von Konfliktsituationen zwischen Messstellenbetreibern ist Aufgabe der Messstellenbetreiber. Der Verteilnetzbetreiber ist hiervon ausgenommen.

Grundsätzlich, wenn nicht anders vermerkt, gelten die Fristen aus BK6-06-009, BK7-06-067 und BK7-08-002. Damit ist der planmäßige Messstellenbetreiberwechsel mit einem Monat Vorlauf vor dem geplanten Wechsel des Messstellenbetreibers möglich (Fristenmonat). Abweichend davon ist ein Beginn des Messstellenbetriebs und eine Beendigung des Messstellenbetriebs innerhalb des laufenden Monats bei Einzug, Umzug und Auszug bzw. bei Erstinstallation oder Stilllegung der Messeinrichtung möglich.

Die Datenformate für den Datenaustausch orientieren sich ebenfalls an den Vorgaben der GPKE/GeLi (MSCONS, UTILMD) - insbesondere im Hinblick auf die Messwertübermittlung. Übergangsweise wird statt UTILMD ein CSV-Übergangsformat zur An-/Abmeldung, Stammdatenübermittlung, Störungsmeldung etc. angeboten. Eine entsprechende Musterdatei zur ausschließlichen Verwendung stellt der Netzbetreiber zur Verfügung.

Nachfolgend ist die Prozessabwicklung des Messstellenbetriebs beschrieben.

Prozessübersicht:

Prozess	Sender	Empfänger	Frist	Inhalt/Format
Beginn Messstellenbetrieb	MSB (Neu)	VNB	Spätestens einen Monat vor dem beabsichtigten Dienstleistungsbeginn Rückmeldung durch den VNB: unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 15. Werktags des Fristenmonats	.csv- Übergangsformat (Inhalte der Nachricht sind als Muss-Felder deklariert)
Storno Beginn Messstellenbetrieb			Unverzüglich bis zur Bestätigung der Anmeldung	
Ende Messstellenbetrieb	MSB (Alt)	VNB	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 10 Werktags vor dem geplanten Dienstleistungsende. Rückmeldung durch den VNB: unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 10. Werktags nach Eingang der Abmeldung.	
Storno Ende Messstellenbetrieb			Unverzüglich bis zur Bestätigung der Abmeldung	
Störungsmeldung (MSB)	MSB	VNB	unverzüglich	
Störungsmeldung (VNB)	VNB	MSB	unverzüglich	
Ende Störungsmeldung (MSB)	MSB	VNB	unverzüglich	
Ende Störungsmeldung (VNB)	VNB	MSB	unverzüglich	
Messwertübermittlung	MSB	VNB	im Rahmen der GPKE / GeLi-Fristen	
Stammdatenaustausch	MSB	VNB	im Rahmen der GPKE / GeLi-Fristen	csv- Übergangsforma (Inhalte der Nachricht sind als Muss-Felder deklariert)

Der genaue Datenumfang, der zur Abwicklung der vorstehenden Prozesse erforderlich ist, ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Datenumfang Messstellenbetrieb			Bestandsliste	Beginn Messstellenbetrieb	Ende Messstellenbetrieb	Stammdateneränderung (MSB)	Stammdateneränderung (VNB)	Störungsmeldung (MSB)	Störungsmeldung (VNB)	Ende Störungsmeldung (MSB)	Ende Störungsmeldung (VNB)	Messwertübermittlung	Storno	Antwort		
Nr.	Feldtitel	Wert	Beschreibung	Versender	VNB	MSB	MSB	VNB	MSB	VNB	MSB	VNB	MSB	VNB	MSB	VNB
				Empfänger	MSB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB	VNB
M = Mussfeld				Transaktionsgrund	MSB1	MSB2	MSB3	MSB4	MSB5	MSB6	MSB7	MSB8	MSB9	MSB10	MSB11	MSB12
1	Vorgangsnummer	Numerisch	Vorgangsnummer generiert der Absender	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	Referenznummer	Numerisch	entspricht bei der Antwort der Vorgangsnummer													M
3	Transaktionsgrund	Alphanumerisch	MSB1 bis MSB12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	Vorgang	Alphanumerisch	Einbau, Ausbau, Wechsel der Messeinrichtung				M	M								
5	Zählpunktbezeichnung	Alphanumerisch	Vollständige Zählpunktbezeichnung des Zählpunktes nach Vorgabe des	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	Messstellenbetreiber	Alphanumerisch	ILN-Nummer des Messstellenbetreibers	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	Anschlussnehmer Name	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
8	Anschlussnehmer Vorname	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
9	Anschlussnehmer Straße	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
10	Anschlussnehmer Hausnummer	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
11	Anschlussnehmer Zusatz	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
12	Anschlussnehmer PLZ	Numerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
13	Anschlussnehmerr Ort	Alphanumerisch	falls Entnahmestelle abweichend von der Adresse des Anschlussnutzers	M	M	M										
14	Anschlussnutzer Name	Alphanumerisch		M	M	M										
15	Anschlussnutzer Vorname	Alphanumerisch		M	M	M										
16	Anschlussnutzer Straße	Alphanumerisch		M	M	M										
17	Anschlussnutzer Hausnummer	Alphanumerisch		M	M	M										
18	Anschlussnutzer Zusatz	Alphanumerisch		M	M	M										
19	Anschlussnutzer PLZ	Numerisch		M	M	M										
20	Anschlussnutzer Ort	Alphanumerisch		M	M	M										
21	Sparte	Numerisch	01 = Strom / 02 = Gas	M	M	M										
22	Zählernummer	Alphanumerisch	vollständige Identifikationsnummer nach Vorgabe des Verteilnetzbetreibers	M	M	M	M	M	M	M	M	M				
23	Messart	Alphanumerisch	registrierende Leistungsmessung, Arbeitszähler	M	M	M										
24	Anschlussspannungsebene, - druckstufe	Alphanumerisch	NS/MS/HS, ND/MD/HD	M	M	M										
25	Messspannungsebene, - druckstufe	Alphanumerisch	NS/MS/HS, ND/MD/HD	M	M	M										
26	Kundengruppe	Alphanumerisch	SLP, RLM (wird vom Verteilnetzbetreiber mit der Bestätigung vorgegeben)	M	M	M										
27	Gerätetyp	Alphanumerisch	Arbeitszähler, Lastgangzähler, Wandler, Mengenumwerter, Kommunikationseinrichtung	M	M	M										
28	elektronisch auslesbar	Alphanumerisch	ja/nein	M	M	M										
29	Ablesezeitpunkt	TT.MM.JJJJ, hh:mm	Datum, Uhrzeit Zählerablesung (Einbau, Ausbau, Wechsel der Messeinrichtung)												M	
30	Zählerstand	Numerisch	Wert Zählerablesung (Einbau, Ausbau, Wechsel der Messeinrichtung)												M	
31	Einheit	Alphanumerisch	Einheit Zählerablesung (Einbau, Ausbau, Wechsel der Messeinrichtung)												M	
32	Multiplikationskonstante	Numerisch	Zählerkonstante (Einbau, Ausbau, Wechsel der Messeinrichtung)												M	
33	Messart	Alphanumerisch	Selbstablesung, Ablesung vor Ort, Schätzung												M	
34	Ableseturnus	TT.MM.JJJJ	Datum (wird vom Verteilnetzbetreiber mit der Bestätigung vorgegeben)													
35	Ende der Eichfrist	TT.MM.JJJJ	Datum													
36	Antwort zum Vorgang	Alphanumerisch	Analog zum Lieferantenwechsel, z.B. E15 = Zustimmung ohne Korrekturen E10 = Ablehnung "Lieferadresse" nicht identifizierbar													M
37	Bemerkungen zum Vorgang	Alphanumerisch	Freitext zur Ergänzung der Meldung													
38	Beginn Messstellenbetrieb	TT.MM.JJJJ	Datum Beginn Messstellenbetrieb	M	M											
39	Ende Messstellenbetrieb	TT.MM.JJJJ	Datum Ende Messstellenbetrieb	M		M										
40	Sonstiges	Alphanumerisch	Zusätzliche Informationen; wichtig bei Störung						M	M	M	M			M	M

9. Regelwerke

Neben den gesetzlichen Anforderungen und den spezifischen Anforderungen des Netzbetreibers sind insbesondere nachfolgende Regelwerke in ihrer aktuellen Fassung zu beachten:

VDEW-Lastenheft Elektronische Elektrizitätszähler

VDEW-Technische Richtlinie "Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen mit dem Niederspannungsnetz des EVU", VDEW

VDEW-Technische Richtlinie "Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz des EVU", VDEW

VDEW-Technische Richtlinie "Bau und Betrieb von Übergabestationen zur Versorgung von Kunden aus dem Mittelspannungsnetz"

VDEW-Richtlinien für den Anschluss ortsfester Schalt- und Steuerschränke im Freien an das Niederspannungsnetz der EVU

VDEW-Netzregeln für den Zugang zu Verteilungsnetzen - Distribution Code

Metering Code

DIN EN 61 038 Schaltuhren für Tarif- und Laststeuerung

Zeitgesetz vom 25.07.78 (geändert am 13.09.94)

DIN EN 1359 Gaszähler; Balgengaszähler

DIN EN 1776 Erdgasmessanlagen - Funktionale Anforderungen

DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

DIN EN 12261 Gaszähler; Turbinenradgaszähler

DIN EN 12405 Gaszähler; Elektronische Zustandsmengenumwerter

DIN EN 12480 Gaszähler; Drehkolbengaszähler

DIN 30690-1 Bauteile in Anlagen der Gasversorgung

PTB TR G 13 Einbau und Betrieb von Turbinenradgaszählern

PTB-Prüfregel Bd. 30 Hochdruckprüfung von Gaszählern

DVGW G 485 Digitale Schnittstelle für Gasmessgeräte (DSfG)

DVGW G 486 Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen von Erdgasen; Berechnung und Anwendung

DVGW G 488 Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung Planung, Errichtung, Betrieb

DVGW G 491 Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb

DVGW G 492 Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung

DVGW G 495 Gasanlagen – Instandhaltung

DVGW G 600 Technische Regeln für Gas-Installationen, DVGW-TRGI 1986/1996

DVGW G 685 Gasabrechnung

DVGW G 687 (Entwurf) Technische Mindestanforderungen an die Gasmessung

DVGW G 689 (Entwurf) Technische Mindestanforderungen an den Messstellenbetrieb Gas

DVGW G 2000 Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasversorgungsnetze