



THB - Technische Hinweise und Bestimmungen Erdgasinstallationen

für das Netzgebiet der ElbEnergie GmbH

Stand März 2023

- 1 Geltungsbereich
- 2 Allgemeines
 - 2.1 Fachliche Befähigung
 - 2.2 Voraussetzung für die Eintragung in das EIV (E.ON Installateurverzeichnis)
 - 2.3 Entstörung
 - 2.4 Brenntechnische Kenndaten
- 3 Anmelde- und Inbetriebsetzungsverfahren
 - 3.1 Prozessablauf Gasanmeldung
- 4 Örtliche Prüfung der Erdgasinstallationen (Qualitätssicherung)
 - 4.1 Prüfung Standardinstallationen
 - 4.2 Prüfung Nicht-Standardinstallationen
- 5 Netzanschluss
- 6 Erdgasinstallation
 - 6.1 Leitungsanlage
 - 6.2 Gasströmungswächter (GS)
 - 6.3 Potentialausgleich
 - 6.4 Prüfung von Leitungsanlagen
- 7 Gasgeräte
 - 7.1 Kennzeichnung
 - 7.2 Besondere Anforderungen
 - 7.3 Einstellwerte für Erdgas
- 8 Inbetriebsetzung
- 9 Gasdruckregelgeräte
- 10 Gaszähler
 - 10.1 Zählereinbau
 - 10.2 Zählerausbau
- 11 Logistik

Anlagen

Anlage 1

Merkblatt Gasdruckregelgeräte – Einbau, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme von Gasdruckregelgeräten (GDR) bei Haushalts- und Kleingewerbekunden

Anlage 2

Protokoll Funktionsprüfung Gasdruckregelgeräte

Anlage 3-3a

Erdgas - Kennwerte/Einstellwerte

Anlage 4

Verzeichnis der Ansprechpartner

Anlage 5

Merkblatt Zählerversand

Anlage 6

Beispiele häusliche Gasinstallation

Impressum

Herausgeber:

Schleswig-Holstein Netz AG Schleswag-HeinGas-Platz 1

25451 Quickborn

www.sh-netz.com

1 Geltungsbereich

Diese technischen Hinweise und Bestimmungen (THB) sind Anforderungen an Gasinstallationen im Netzgebiet der ElbEnergie GmbH (Niedersachsen) bzw. in Gebieten, in denen die ElbEnergie GmbH im Auftrag der örtlich zuständigen Netzbetreiber (NB) tätig ist – im Folgenden als Netzbetreiber bezeichnet.

Zudem sind Gesetze, Verordnungen, Regelungen der einzelnen Bundesländer, der Berufsgenossenschaft, des Installateurvertrages und die jeweils geltenden allgemein anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.

Soll in Ausnahmefällen von den DVGW-TRGI oder sonstigen Regeln der Technik und anderer Bestimmungen abgewichen werden, so ist der Netzbetreiber vor Beginn der Arbeiten bzw. vor Beschaffung von Bauteilen zu informieren.

Die THB sind Bestandteil des Installateurvertrags und werden in der jeweils aktuellen Fassung auf unserer Internetseite veröffentlicht: elbenergie.com

2 Allgemeines

2.1 Fachliche Befähigung

Erdgasinstallationen innerhalb des Netzgebietes der ElbEnergie GmbH oder Erdgasinstallationen, die an ein von der ElbEnergie GmbH technisch betreutes Erdgasnetz angeschlossen werden, dürfen nach § 13 Abs. 2 und 13 a der NDAV nur vom Netzbetreiber selbst oder durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers (NB) eingetragenes, fachlich qualifiziertes Installationsunternehmen errichtet, erweitert, geändert oder instand gehalten werden. Damit Sie die Inbetriebsetzung der von Ihnen erstellten Erdgasinstallationen anmelden/beauftragen können, müssen Sie in unser Installateurverzeichnis (EIV=E.ON Installateurverzeichnis) eingetragen sein.

Sind Sie bereits bei einem anderen Verteilnetzbetreiber in dessen Installateurverzeichnis eingetragen, benötigen Sie bei uns nur die sogenannte Gast-Eintragung Ihres Installationsunternehmens in unser Installateurverzeichnis. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer Internetseite www.elbenergie.com.

Der Installateurausweis wird für einen Zeitraum von fünf Jahren ausgestellt. Nach Ablauf wird dieser jeweils um fünf Jahre verlängert, wenn hinsichtlich der fachlichen Befähigung oder Zuverlässigkeit des IU keine Zweifel bestehen. Bei vereinzelten Aufträgen von nicht ansässigen IU innerhalb des Netzgebietes der ElbEnergie GmbH muss sich der Inhaber bzw. die verantwortliche Fachkraft des Betriebs bei unserem hierfür zuständigen Installateurwesen vorstellen. Zur Anmeldung/Gasteintragung bei ElbEnergie muss eine Kopie des gültigen Installateurausweises vorgelegt werden. Mit der Eintragung des IU in das Installateurverzeichnis eines anderen Netzbetreibers ist davon auszugehen, dass die fachliche Qualifikation der verantwortlichen Fachkraft ausreichend geprüft wurde und somit gegeben ist. Im Zweifelsfall kann ElbEnergie prüfen, ob das IU die erforderliche Qualifikation erfüllt, und ggf. die Ausführung von Installationsarbeiten untersagen.

2.2 Voraussetzung für die Eintragung in das EIV (E.ON Installateurverzeichnis)

Die Vorausetzungen für die Eintragung in das EIV finden Sie im Internet unter:

elbenergie.com/installateurverzeichnis

in der Navigation Partner > Installateure > Installateurverzeichnis

2.3 Entstörung

Zur Beseitigung von Störungen haben wir einen flächendeckenden Bereitschaftsdienst für das Netzgebiet eingerichtet. Störungen können Sie dort **rund um die Uhr melden**. **ElbEnergie GmbH:** 0 41 05-1 57-99 00

2.4 Brenntechnische Kenndaten

Im Netzgebiet der ElbEnergie GmbH wird ausschließlich Erdgas der Gruppe E (H) nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 verteilt. In der Anlage 3 sind alle erforderlichen Kennwerte aufgeführt.

3 Anmelde- und Inbetriebsetzungsverfahren

Die Anmeldung und Inbetriebsetzung von Gasinstallationen im Netzgebiet der ElbEnergie GmbH erfolgt online über mein.Auftragsportal.

https://www.elbenergie.com/de/meinauftragsportal.html

Die Freischaltung für mein. Auftragsportal beantragen Sie online:

Freischaltung ElbEnergie GmbH

Pfad: Startseite > Partner > Installateure > Netzanschluss > Freischaltung



Installateurunternehmen (IU)

Das IU hat sich beim Netzbetreiber (NB) über eine Versorgungsmöglichkeit zu erkundigen. Über mein.Auftragsportal beantragt das IU die Inbetriebsetzung der Gasanlage. Hierfür ist die Online-Anmeldung vollständig auszufüllen. Der bevollmächtigte Betriebsschornsteinfegermeister (bBSF) wird automatisch per E-Mail (wenn vorhanden) über die Inbetriebsetzung der Gasanlage informiert. Über mein.Auftragsportal haben Sie die Möglichkeit, den "Vordruck für Feuerungsanlagen" mit hochzuladen und an den bBSF zu senden. Ist dies bereits erfolgt, setzen Sie bitte den entsprechenden Haken in mein.Auftragsportal. Die E-Mail-Adressen der Schornsteinfeger finden Sie bei Bedarf unter: www.schornsteinfeger.de. Änderungen an der Gasinstallation bzw. Gasgerätewechsel sind ebenfalls über das mein. Auftragsportal anzuzeigen. Über Fristverlängerungen ist der bBSF und der NB schriftlich zu informieren.



Bevollmächtigter Bezirksschornsteinfegermeister (bBSF)

Der bBSF wird durch die Online-Anmeldung per E-Mail oder Postweg (wenn Mailadresse nicht bekannt) über die geplante Inbetriebsetzung informiert. Eine Bestätigung des bBSF gegenüber dem NB ist nicht erforderlich.



Netzbetreiber (NB)

Der NB prüft die Versorgungsmöglichkeit und sendet dem Kunden bei Bedarf ein Vertragsangebot zum Netzanschluss. Der NB prüft die Online-Anmeldung auf Vollständigkeit und stimmt bei Unstimmigkeiten den Änderungsbedarf umgehend mit dem IU ab.



Installateurunternehmen

Das IU errichtet die Gasinstallation. Über **mein.Auftragsportal** wird die Installationsanlage fertig gemeldet. Hierdurch wird automatisch der Abruf und Versand für den Gaszähler ausgelöst.



Netzbetreiber

Der NB versendet den Gaszähler. Das Gasdruckregelgerät ist bereits beim Netzanschlussbau installiert worden oder wird durch den NB montiert.



Netzbetreiber

Der NB entscheidet über das Prüfverfahren. Das IU wird darüber informiert.



Installateurunternehmen

Das IU nimmt die Anlage ordnungsgemäß in Betrieb und informiert den bBSF über die Inbetriebsetzung.

4 Örtliche Prüfungen (Qualitätssicherung)

Der Netzbetreiber führt im Rahmen der Qualitätssicherung örtliche Prüfungen von Anlagen durch. Grundlage für die Prüfungen ist der § 15 der Niederdruckanschlussverordnung (NDAV). Hier ist festgelegt, dass der Netzbetreiber berechtigt ist, die Installation vor, während oder nach der Inbetriebsetzung zu prüfen. Zudem finden die Regelungen des Installateurvertrags und des DVGW-Arbeitsblattes G 1020 Anwendung.

Bei der Prüfung von Gasinstallationen ist die Anwesenheit der

verantwortlichen Fachkraft oder von Personal des IU grundsätzlich erforderlich. Wir empfehlen dem IU, den ggf. anfallenden Aufwand für die örtlichen Prüfungen in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Die örtliche Prüfung erfolgt von Seiten des Netzbetreibers für das IU in der Regel kostenfrei. Der Netzbetreiber kann vom IU den Ersatz der entstehenden Aufwendungen verlangen, wenn nicht betriebsfähige Installationen zur Inbetriebsetzung gemeldet worden sind oder bei der Prüfung Mängel festgestellt werden, die eine Nachprüfung erforderlich machen. Auf Wunsch ist die Dokumentation gemäß TRGI vom IU vorzulegen.

Die IU, die mit dem Netzbetreiber keinen Installateurvertrag geschlossen haben (Gast-Eintragungen), dürfen die Inbetriebsetzung nur im Beisein eines Prüfers des Netzbetreibers oder deren Beauftragten durchführen.

4.1 Standardinstallationen

Die Prüfung dieser haushaltsähnlichen Standardinstallationen erfolgt stichprobenartig. Die Auswahl trifft der Netzbetreiber.

4.2 Nicht-Standardinstallationen

Diese werden zu 100 % geprüft. Hierzu zählen u. a. spezielle gewerbliche Anlagen wie gewerbliche Küchen, Hell- und Dunkelstrahler, Laboreinrichtungen, BHKW, sowie Anlagen mit einer Nennleistung ab ≥ 350 kW sowie erdverlegte Außenleitungen auf privatem Grund.

5 Netzanschluss

Vor der Errichtung einer neuen Gasinstallation muss sich das IU davon überzeugen, dass eine Versorgung der Anlage mit Gas sichergestellt ist. Für eine Gesamtnennbelastung bis 50 kW ist die Versorgung grundsätzlich möglich, wenn die Nachbarhäuser links und rechts mit Gas versorgt werden. Hinweise zum Netzanschluss. Merkblatt "Der Netzanschluss" vom BDEW, Landesgruppe Norddeutschland (s. elbenergie.com). In allen anderen Fällen ist eine Anfrage beim Netzbetreiber notwendig.

Es wird grundsätzlich ein Übergabedruck von 23 hPa zur Verfügung gestellt. In begründeten Ausnahmen kann auch ein größerer Übergabedruck bereitgestellt werden. Dies ist schriftlich zu beantragen und ist Bestandteil des jeweiligen Netzanschlussvertrags bzw. Erdgasliefervertrags mit dem Kunden.

6 Erdgasinstallation

6.1 Leitungsanlage

Die Aufstellung von Gasdruckregelgeräten, Gaszählern oder das Installieren von lösbaren Verbindungen ist in allgemein zugänglichen Räumen zu vermeiden.

Bei einem Druck von über 0,1 MPa an der Hauseinführung (HAE) müssen die Verschraubungen (z. B. des Gasdruckregelgeräts) eingangsseitig passiv gesichert werden (z. B. Sicherheitsschelle).

Aushärtende Klebstoffe zur passiven Sicherung gegen Eingriffe von Unbefugten dürfen nicht in Verbindung mit Zählern und Gasdruckregelgeräten eingesetzt werden. Bei Kunststoffleitungen ist der Nachweis der Rohrweitenberechnung der Anmeldung beizufügen. Es wird empfohlen, die Verbindung von der Hauptabsperreinrichtung bis zum Gasdruckregelgerät in Metall auszuführen, damit der

Einbau von zusätzlichen Strömungswächtern vermieden werden kann.

Für die Verlegung von **erdverlegten Außenleitungen** sind besondere Regeln zu beachten, die in einem **Merkblatt** zusammengestellt und im Internet veröffentlicht sind (s. **elbenergie.com**).

Die Bemessung von Gasleitungsanlagen mit einem höchstzulässigen Betriebsdruck über 0,1 MPa nach dem Gasdruckregelgerät ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Schweißverbindungen dürfen nur von qualifizierten Fachkräften mit entsprechender Schweißqualifikation ausgeführt werden.



Die Qualifikation gilt als nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Für das Gasschmelzschweißen von Stahlrohren und Formstücken im Niederdruckbereich ≤ 100 hPa max. zulässiger Betriebsdruck und bei einer Wanddicke ≤ 4,0 mm:

- die Schweißerqualifikation nach DVS-Merkblatt 1902 Teil 1 "Schweißen in der Hausinstallation – Stahl – Anforderungen an Betrieb und Personal" und
- als Anforderung an die Schweißnahtgüte das DVS-Merkblatt 1902 Teil 2 "Schweißen in der Hausinstallation – Stahl – Rohre, Schweißprozesse, Befund von Schweißnähten".

Für das Schweißen von Stahlrohren und Formstücken im Mitteldruckbereich über 100 hPa bis 0,1 MPa max. zulässiger Betriebsdruck oder bei Wanddicken ≥ 4,0 mm:

- die Schweißerqualifikation nach DIN EN ISO 9606-1 "Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle" und
- als Anforderung an die Schweißnahtgüte Anforderungsstufe B gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 350.

Für das Schweißen von Kupferrohren:

 die Schweißerqualifikation nach DIN EN ISO 9606-3 "Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 3: Kupfer und Kupferlegierungen".

Flanschverbindungen sind in Anlehnung an die DVGW Information Gas Nr. 19 herzustellen. Angaben zu Anzugsmomenten der entsprechend zugelassenen Dichtungen und Schrauben sind der DVGW Information Gas Nr. 19 zu entnehmen. Die für Gasanlagen zugelassenen Verbindungselemente sind in DIN 30690-1 angegeben.

6.2 Gasströmungswächter (GS)

Bei der ElbEnergie GmbHAG werden ausschließlich Erdgasdruckregelgräte ohne integrierten Gasströmungswächter eingebaut. Der Einbau des GS erfolgt grundsätzlich nach dem Regelgerät durch den Installateur. Der GS ist somit Teil der kundeneigenen Anlage. Die Dimensionierung der Leitung und die entsprechende Auswahl des GS haben gemäß TRGI zu erfolgen. Die Wirksamkeit des GS muss hierbei sichergestellt werden.

6.3 Potenzialausgleich

Seit 1. Oktober 1970 wird mit VDE 0190/10.70 für neu zu errichtende elektrische Verbrauchsanlagen der Hautpotenzialausgleich gefordert. In Gebäuden mit haustechnischen Anlagen vor diesem Datum, sollte dem Hauseigentümer dringend empfohlen werden, eine Überprüfung der elektrischen Schutzmaßnahmen durchführen zu lassen.

Die Gasinstallation ist wie alle anderen metallenen Leitungen an den Hauptpotenzialausgleich anzuschließen.

Ausnahmen bilden die Gasleitungen aus nichtmetallenen Werkstoffen wie Kunststoffrohre bzw. Verbundrohre.

Das IU hat dafür Sorge zu tragen, dass die erstellte Leitungsanlage an den Potenzialausgleich angeschlossen wird. Ist in einem Neubau dieser Arbeitsschritt der Errichtung des Potenzialausgleichs aufgrund z. B. mangelnder Baukoordinierung noch nicht erledigt, so muss das IU dieses schriftlich dokumentieren und den Betreiber auffordern, dies zu veranlassen.

Bei Neuerstellung oder Änderungsarbeiten einer Gasinstallation in Bestandsgebäuden bzw. Bestandsanlagen mit fehlendem Potenzialausgleich muss das IU den Betreiber auffordern, den Potenzialausgleich nachzurüsten.

6.4 Prüfung von Leitungsanlagen

In neuen Leitungsanlagen oder in bestehenden Leitungsanlagen, an denen Arbeiten durchgeführt wurden, darf nur Erdgas eingelassen werden, wenn die vorgeschriebenen Prüfungen, gemäß Abschnitt 5.6 "Prüfung von Leitungsanlagen" des DVGW-Arbeitsblatt G600 TRGI 2018, erfolgreich durchgeführt wurden. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind zu dokumentieren.

Bei Leitungen mit einem Betriebsdruck über 100 hPa wird für die Durchführung der kombinierten Belastungs- und Dichtheitsprüfung die zusätzliche Verwendung eines schreibenden Temperaturmessgerätes empfohlen.

7 Gasgeräte

7.1 Kennzeichnung

Es dürfen nur Gasgeräte aufgestellt werden, die geeignet sind, mit Erdgas der Gruppe H (nach DVGW-Arbeitsblatt G 260) im Wobbe-Index-Bereich von 12,0 bis 15,7 kWh/m³ betrieben zu werden.

Damit sind sie für den SRG-Betrieb geeignet. Gasgeräte mit der Kennzeichnung EE-H 15,0 oder EE-15,0 oder der werkseitigen Einstellung auf Erdgas der europäischen Prüfgasgruppe E, 20 hPa bzw. der Kategorie $I_{\rm 2E'}$ $I_{\rm 2ELL}$, $II_{\rm 2EJL3B/P}$, $II_{\rm 2E3B/P'}$ $I_{\rm 2R'}$ $II_{\rm N}$ bzw. $II_{\rm 2R3R}$ erfüllen diese Anforderungen (s. Typenschild, Herstellerangaben).

Bei neuen Gasgeräten, die eine CE-Kennzeichnung tragen müssen, ist anhand der Herstellerangaben zu prüfen, ob diese für den Betrieb mit Erdgas der europäischen Prüfgasgruppe E und für einen Anschlussdruck von 20 hPa geeignet sind (Typenschild "G 20, 20 hPa").

Nach Prüfung der Gasgeräteeinstellung und Funktionsprüfung des Gasgerätes hat sich das IU zu vergewissern, dass der Anschlussdruck innerhalb des Bereiches von 18–25 hPa bzw. vorrangig innerhalb des vom Hersteller angegebenen Anschlussdruckbereiches liegt.

7.2 Besondere Anforderungen

Vor der Aufstellung von Haushaltskochgeräten mit Brennstellen ohne Zündsicherung ist eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber und dem Bezirksschornsteinfegermeister notwendig.

7.3 Einstellwerte für Erdgas

Die Einstellwerte für das im Netzgebiet des Netzbetreibers verteilte Erdgas und deren Berechnung sind der **Anlage 3a** zu entnehmen

Alle Gasgeräte, die nicht schon vom Hersteller entsprechend eingestellt geliefert werden, sind nach der SRG-Methode einzustellen.

Mit Inbetriebnahme des Gasgerätes ist die Einstellung der Nennbelastung gem. Herstellerangaben zu überprüfen, ggf. anzupassen und entsprechend auf dem Gerät zu kennzeichnen. Hierzu zählt auch die Funktionsprüfung der Abgasanlage.

8 Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung der Gasinstallation einschließlich des Gasdruckregelgerätes und dem Einbau des Gaszählers erfolgt in der Regel durch das eingetragene IU.

Bei der Inbetriebsetzung von Gasinstallationen ist die **Hauptabsperreinrichtung (HAE) langsam und umsichtig zu öffnen**, damit Gasströmungswächter außerhalb des Gebäudes nicht ansprechen. Vor dem Einlassen von Gas in Leitungsanlagen nach kurzzeitiger Betriebsunterbrechung ist entweder eine Druckmessung (30 hPa) oder eine Gebrauchsfähigkeitsprüfung durchzuführen.

Unterrichtung des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist über deren Handhabung zu unterrichten, insbesondere sind ihm die Bedienungsanleitung (in deutscher Sprache) der Gasgeräte sowie die Instandhaltungshinweise zu übergeben.

- Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung für Erdgasinstallationen
- Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll für Erdgasinstallationen

Auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Gasgeräte ist hinzuweisen. Es ist über die getroffenen Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung zu unterrichten und darauf hinzuweisen, dass diese nicht nachteilig verändert werden dürfen.

Instandhaltung von Erdgasinstallationen

Die Instandhaltung der Erdgasinstallation ist die Gesamtheit der Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands sowie zur Bewahrung und Wiederherstellung des Soll-Zustands und gliedert sich in:

- Sichtkontrolle
- Inspektion
- Wartung
- Instandhaltung

Wobei nur die Sichtkontrolle vom Betreiber der Erdgasinstallation (Kunden) vorgenommen werden darf. Die Inspektion, Wartung und Instandhaltung sind von einem VIU durchzuführen.

9 Gasdruckregelgeräte

Für Informationen s. Anlage 1 – Merkblatt Gasdruckregelgeräte – Funktionsprüfung und Inbetriebnahme von Gasdruckregelgeräten (GDR) bei Haushalts- und Kleingewerbekunden im Netzgebiet der ElbEnergie GmbH.

10 Gaszähler

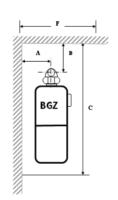
Die Mindestanforderungen für Messeinrichtungen sind auf unserer Internetseite veröffentlicht: **elbenergie.com**.

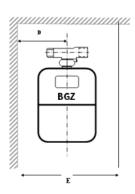
Werden andere Messstellenbetreiber gewählt, ist in jedem Fall der Druckverlust des Gaszählers entsprechend der Herstellerangaben zu beachten.

Die vom Netzbetreiber gelieferten Gaszähler erfüllen die Anforderungen des Diagrammverfahrens der DVGW-TRGI.

10.1 Mindestmaße für den Messplatz

Diese Mindestmaße sind grundsätzlich einzuhalten.





Gaszählergröße (BKZ)	Anschluss an Leitungsanlage und Anschluss an Einstutzenzähler	Messbereich (m³/h)		Α	В	C	D	E	F
		Qmin	Qmax	[≥ mm]					
G 2,5	DN 25/R1" G 2"	0,025	3,4	120	≥ 110	600	250	500	250
G 4	DN 25/R1" G 2"	0,04	5,5	120	≥ 110	600	250	500	250
G 6	DN 25/R1" G 2"	0,06	8,3	130	≥ 110	640	250	500	280
G 16	DN 40/R11/2" G 23/4"	0,16	17,6	140	≥ 110	810	320	650	440
G 25	DN 50/R2" Flansch DN 50	0,25	32,7	200	≥ 110	950	360	730	490



Die Durchflusswerte dienen zur Orientierung bei Anlagenveränderung. Bei Neuanlagen wählt der Netzbetreiber die Zählergröße entsprechend den Angaben auf der Gasanmeldung aus. Bei Anlagen mit Zählergrößen über G 25 wird vom NB ein Drehkolbengaszähler (DKZ) entsprechend der angemeldeten Nennbelastung ausgewählt.

Dichtung für Gaszähler







Bis 100 hPa (2 rote Markierungen am Rand) Gültige Kennzeichnung bis Juli 2018.

Thermisch höher belastbare Dichtungen für Verschraubungen und Flansche in Verbindung mit Gaszählern und Druckregelgeräten sowie Flanschverbindungen in der Gasinstallation nach DIN 30653.

Kennzeichnung: Dichtungen für Verschraubungen müssen mit einem senkrechten Strich an der Schnittkante und Dichtungen für Flansche mit drei senkrechten Strichen, jeweils um 120° versetzt, an der Schnittkante nach Tabelle 2 gekennzeichnet sein. 100 hPa = 100 mbar.

Tabelle 2 - Farbcodierung

Druckstufe hPa	Farbe		
100	Weiß (ähnlich RAL 9003)		
1000	Gelb (ähnlich RAL 1026)		
5000	Rot (ähnlich RAL 3000)		

Die Kennzeichnungen entsprechend Druckklasse 1,0 und 5,0 schließen die darunterliegende(n) Druckstufe(n) ein. Jede einzelne Dichtung muss eine derartige Kennzeichnung tragen, die Kennzeichnung der Verpackung allein ist nicht ausreichend

Auf der Verpackung muss ein entsprechender Hinweis auf die höhere thermische Belastbarkeit angebracht sein. In den Anleitungen müssen sich mindestens folgende Angaben finden:

- Hinweis auf die h\u00f6here thermische Belastbarkeit (HTB)
- Angaben über den Dichtungswerkstoff
- Einsatzbereich der Dichtung, insbesondere die Druckstufe
- Angabe über die Eignung für Verschraubungen (DIN 3376-1, DIN 3376-2, DIN EN 10241 bzw. DIN EN 10242) oder Flansche (DIN EN 1092-1 bzw. DIN EN 1092-2) für Gaszähler und/oder Druckregelgeräte

Wichtiger Hinweis zur Montage von Dichtungen:

Die Dichtung muss sauber, unbeschädigt und trocken sein. Die Verwendung von Haftmitteln und Montagepasten ist für Dichtungen nicht zulässig. Gebrauchte Dichtungen dürfen nicht wiederverwendet werden. Insbesondere dürfen nie Dichtungen mit Knickstellen verwendet werden, da sie ein Sicherheitsrisiko darstellen.

10.2 Zählereinhau

Bei der Installation von Einstutzengaszählern ist entweder ein verzinktes Anschluss-T-Stück mit Prüfstutzen oder ein Spezialanschlusshahn mit Prüfstutzen zu verwenden. Vor jedem Gaszähler ist eine Absperreinrichtung einzubauen. Ab einer Zählergröße G 16 ist auch unmittelbar nach dem Gaszähler eine Absperreinrichtung einzubauen. Absperreinrichtungen sind leicht zugänglich anzuordnen und müssen von Hand bedienbar sein.

Wenn der Verbrauch kleiner Gasmengen möglich ist (Zündflamme, Kochstellenbrenner, Teillast usw.), ist zu prüfen, ob der Gaszähler diesen Verbrauch erfasst.

Bei Anlagen mit einem höchstzulässigen Betriebsdruck > = 30 hPa, einer Zählergröße ab DKZ G 65, einer Nennbelastung > 500 kW oder einem voraussichtlichen Jahresverbrauch > 1,5 Mio. kWh ist eine detaillierte Abstimmung mit dem Netzbetreiber (mindestens 8–12 Wochen vorher) nötig. Die gültigen Einbauvorschriften/Installationshinweise sowie der Lieferumfang werden projektbezogen ausgehändigt.

10.3 Zählerausbau

Nicht mehr benötigte Gaszähler sind an den von uns beauftragten Logistikdienstleister zu senden bzw. ist eine Annahme im Kundencenter der ElbEnergie GmbH möglich. Bitte beachten Sie unser Merkblatt zum Zählerversand (s. Anlage 5).

Zusatzkosten durch Umbau des Zählers im Rahmen von Veränderungen/Modernisierung von Zwei- auf Einstutzenzähler werden nicht vom Netzbetreiber übernommen.

11 Logistik

ElbEnergie als Netzbetreiber liefert Ihnen den Gaszähler bis G 25. Das ebenfalls benötigte Gasdruckregelgerät montieren unsere eigenen Dienstleister im Zuge des Netzanschlussbaus direkt auf die Hausanschlusskombination (HEK) vor oder es wird durch uns als NB bei der Inbetriebsetzung installiert.

Die in Empfang genommenen Zähler sind spätestens nach drei Werktagen in die Kundenanlage einzubauen.

Sollte der Einbautermin nicht eingehalten werden können, muss das IU dem zuständigen Netzbetreiber vor Ablauf der Frist einen neuen Einbautermin mitteilen.

Weiteres Zubehörmaterial (z. B. Einlegeteil mit Überwurfmutter, Gaszähler-Anschlussstück/"Kopfstück" mit Wandhalterung) sind über den Fachgroßhandel zu beziehen.

Bitte beachten Sie, dass für die Gaszähler und Gasdruckregelgeräte mit Lieferzeiten für Zähler ab G 150 (ca. 12 Wochen und mehr) und für Regler ab einer Leistung von ca. 1500 kW (ca. 8 Wochen) zu rechnen ist.

Sensibilisieren Sie bitte auch Ihre Auftraggeber!





Anlage 1 Merkblatt Gasdruckregelgeräte

Funktionsprüfung und Inbetriebnahme von Gasdruckregelgeräten (GDR) bei Haushalts- und Kleingewerbekunden im Netzgebiet der ElbEnergie GmbH – nachfolgend als Netzbetreiber bezeichnet

Stand März 2023

1 Allgemeines

Seit dem 1.1.2023 werden die Gasdruckregelgeräte (GDR) bei der Montage des Netzanschlusses direkt auf die Hausanschlusskombination (HEK) vormontiert.

Das Regelgerät ist am Ausgang durch eine metallene Halbverschraubung und Stopfen oder Dichtscheibe gasdicht verschlossen. Da eine Gewindeverbindung nach DIN EN 10226-1 und gemäß TRGI unlösbar ist, dürfen Sie die montierte Halbverschraubung mit eingeschraubten Stopfen **nicht** weiterverwenden. Hier muss dann eine neue flachdichtende Verschraubung montiert werden. Wurde eine Dichtscheibe montiert, kann die vorhandene Verschraubung verwendet werden.

Sollte noch kein Gasdruckregelgerät vormontiert sein, dann können Sie sich unter Vorlage der Inbetriebsetzungsanzeige (Ausdruck der PDF-Datei aus mein.Auftragsportal), ein entsprechendes Gasdruckregelgerät im nächstgelegenen Netzcenter abholen. Die Kollegen vor Ort sind hierüber informiert.

Die Inbetriebnahme der GDR mit einem Ausgangsdruck von 23 hPa erfolgt bis zu nachfolgend genannten Grenzen durch das IU.

- Gasdruckregelgeräte im ND-Bereich bis DN 50
- Gasdruckregelgerät mit 2-stufiger Regelung bis DN 25
- Gasdruckregelgeräte 1-stufig mit Gasmangelsicherung

Regelgeräte mit größerem Ausgangsdruck, größerer Nennweite sowie 1-stufige Mitteldruckregelgeräte ohne Gasmangelsicherung werden durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder dessen Beauftragte eingebaut und in Betrieb gesetzt.

Bei der Inbetriebsetzung ist das GDR auf Funktion zu prüfen. Diese Prüfung ist zu dokumentieren. Ist für bestimmte prozessoder verfahrenstechnische Anlagen ein Fließdruck von über 23 hPa am Ausgang des GDR erforderlich, ist mindestens 8 Wochen vor Bauausführung eine Zustimmung von dem Netzbetreiber einzuholen und auf der Gasanmeldung zu vermerken. Hier ist schriftlich nachzuweisen, dass ein höherer Druck technisch

Nicht mehr benötigte GDR sind nach dem Ausbau mit Verschlusskappen zu verschließen und bei dem Netzbetreiber

abzugeben. Dabei sind Gerätenummer, Datum der Demontage und Geräte-Aufstellort zu dokumentieren.

2 Gasdruckregelgeräte im Niederdruck

Alle ND-GDR bis DN 50 werden bei der Erstellung des Netzanschlusses direkt auf die Hauseinführungskombination (HEK) montiert und am Ausgang durch eine Halbverschraubung mit Dichtscheibe oder Stopfen gesichert. Falls erforderlich ist der Axialausgleich direkt dahinter auszuführen.

Es ist zu beachten, dass für ND-GDR ab DN 80 eine horizontale Einbaulage gefordert ist. Die Montage und Inbetriebnahme dieser GDR erfolgt durch den Netzbetreiber.

3 Gasdruckregelgeräte im Mittel-Hochdruck (MD-/HD-GDR)

Alle zweistufigen MD-/HD-GDR mit Gasmangelsicherung (GMS) sowie alle einstufigen MD-GDR mit GMS werden bei der Erstellung des Netzanschlusses direkt auf die HEK montiert und am Ausgang durch eine Halbverschraubung mit Dichtscheibe oder Stopfen gesichert.

Falls erforderlich ist der Axialausgleich direkt dahinter auszuführen.

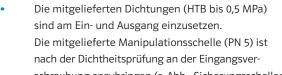
4 Einbau, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der NDund MD-GDR

4.1 Einbau

Sollte das GDR durch das IU eingebaut werden, ist folgendes zu beachten:

- Das GDR vor dem Einbau auf Transportschäden untersuchen.
- Entfernen der Verschlusskappen bzw. Klebefolien.
- Pr

 üfen und Sicherstellen, dass Gasleitungen innen sauber sind.
- Beim Einbau ist zu beachten, dass das Sicherheitsabsperrventil (SAV) und die Prüfstutzen leicht erreichbar sind. Zudem muss die Fließrichtung eingehalten werden.
- Für ND- und MD-Regler ist ein lageunabhängiger Einbau möglich.
- Keine direkte Berührung des GDR mit dem Mauerwerk.



schraubung anzubringen (s. Abb. "Sicherungsschellen" auf Seite 9)



Achtung

Das GDR darf bei der Belastungs- und Dichtheitsprüfung der Gasinstallation nicht mit einbezogen werden (z. B. Steckscheiben setzen)!

Funktionsprüfung MD-GDR

- Geeignetes Prüfgerät (U-Rohr, Digitalmessgerät usw.) an der Prüföffnung des Regelgeräts anschließen. Absperreinrichtung vor dem Zähler schließen.
- Bei geschlossener HAE das SAV des Regelgerätes entriegeln.
- Mit einem Blasebalg den Druck soweit aufbauen (zu schnelles aufpumpen vermeiden und Druckanstieg beobachten), bis das SAV hörbar auslöst. Sofort aufhören zu pumpen, wenn das SAV ausgelöst hat und den Wert (SAV-Abschaltdruck) ablesen und dokumentieren. Hinweis: Der Abschaltdruck sollte in einem Toleranzbereich von ca. 80 - 100 hPa (mbar) liegen.
- Nachgeschaltete Rohrleitung drucklos machen, HAE langsam öffnen und SAV auf Dichtheit prüfen (Es darf sich bei geschlossenem SAV kein Druck hinter dem Regler aufbauen).
- Sofern abweichende Messergebnisse im Schließund Abschaltdruck sowie in der Dichtheit des SAV vorliegen, darf der Regler nicht in Betrieb genommen werden. Der Netzbetreiber ist zu informieren.

4.3 Inbetriebnahme

- SAV entriegeln und das Öffnen der Gasmangelsicherung abwarten.
- Absperreinrichtung hinter dem GDR langsam öffnen.
- Einlassen von Gas gemäß der technischen Regeln für Gasinstallationen (TRGI).
- Gasgeräte mit der größten Wärmeleistung in Betrieb nehmen, Fließdruck ablesen und notieren.
- Messgerät entfernen und Prüfanschluss auf Dichtheit prüfen.

4.4 Dokumentation Reglerprüfung MD/ND

Die festgestellten Messwerte wie Fließ- und Schließdruck (ND-/MD-Regler) sowie SAV-Abschaltdruck (nur MD-Regler) sind zu dokumentieren. Das Formular zur Dokumentation können Sie auf unserer Internetseite als PDF herunterladen:

www.elbenergie.com

Sie können es auch für ND-Regler verwenden.



Dichtungen für Gasdruckregelgeräte

Es sind ausschließlich die von dem Netzbetreiber mitgelieferten Dichtungen zu verwenden. Diese Dichtungen sind entsprechend der DIN 30653 gekennzeichnet und bis PN 5 zugelassen (siehe Tabelle 2-Farbcodierung).

Elastomergebundene Faserstoffdichtung

HTB Dichtung für ND- und MD-Regler PN 5



Dichtungen aus synthetischen Fasern

HTB Dichtung für ND- und MD-Regler PN 5 (6 rote Markierungen am Rand)**



**gültige Kennzeichung bis Juli 2018; neue Kennzeichnung: eine rote Markierung am Rand!

Actaris SER 10

Gasdruckregelgerät mit Gasmangelsicherung Einbaulage waagerecht oder senkrecht, Typenschild nach vorne, Ausführung mit Verschraubung G 1½". Das geschlossene SAV wird mittels Schraubendreher (5-mm-Klinge o. ähnlich) geöffnet.

Dazu wird die Klinge des Schraubendrehers in die Aussparung der SAV-Rückholstange gestellt. Durch Abkippen des Schraubendrehers gegen die Gehäusenase des Stellgliedgehäuses wird die SAV-Rückholstange nach außen gedrückt. Diese Position wird solange beibehalten, bis der sich einstellende Ausgangsdruck das SAV in der Offen-Stellung hält.





ELSTER M2R

Gasdruckregelgerät mit Gasmangelsicherung. Einbaulage waagerecht oder senkrecht, Typenschild nach vorne, Ausführung mit Verschraubung G 1½". Zum Öffnen des SAV wird der Entriegelungsknopf langsam gezogen.





RMA RMV 25

Gasdruckregelgerät mit Gasmangelsicherung. Einbaulage waagerecht oder senkrecht, Typenschild nach vorne, Ausführung mit Verschraubung G 1½". Zum Öffnen des SAV wird die Abdeckkappe entfernt und umgedreht auf die Ventilspindel aufgeschraubt. Durch langsames Ziehen wird das SAV entriegelt. Danach wird die Kappe wieder wie im Auslieferzustand vorgefunden verschraubt.





GMT MKRA 525

Gasdruckregelgerät mit Gasmangelsicherung. Einbaulage waagerecht oder senkrecht, Federdom waagerecht nach vorn, Ausführung mit Verschraubung G 1½". Zum Öffnen des SAV wird der Entriegelungsknopf langsam gezogen.





Sicherungsschellen

für Verschraubungen an Gasdruckreglern und Gaszählern entspr. DVGW-TRGI in allgemein zugänglichen Räumen.









Dokumentation und Ablauf der ND-/MD-Reglerprüfung durch das VIU

(Messung von Schließdruck (Ruhedruck), Fließdruck und SAV-Abschaltung)

- Geeignetes Prüfgerät (U-Rohr, Digitalmessgerät usw. ...) an der Prüföffnung des Regelgeräts anschließen. Absperreinrichtung vor dem Zähler schließen.
- Bei **geschlossener HAE** das SAV des Regelgerätes entriegeln. Danach mit einem Blasebalg den Druck soweit aufbauen (zu schnelles Aufpumpen vermeiden und Druckanstieg beobachten), bis das SAV hörbar auslöst. Sofort aufhören zu pumpen, wenn das SAV ausgelöst hat. Dies ist mindestens zweimal durchzuführen. Den zweiten Wert (SAV-Abschaltdruck) ablesen und dokumentieren.
 - Der Abschaltdruck sollte in einem Toleranzbereich von ca. 80 - 100 hPa (mbar) liegen.



Hinweis

Bei ND-Regelgeräten ist nur der Ruhedruck und Fließdruck zu messen und zu dokumentieren (kein SAV vorhanden).



- Nachgeschaltete Rohrleitung drucklos machen, HAE langsam öffnen und SAV auf Dichtheit prüfen (Es darf sich bei geschlossenem SAV kein Druck hinter dem Regler aufbauen). Nun, unter Beobachtung des Druckanstiegs, das SAV langsam wieder entriegeln (siehe Bild).
- Alle vorhandenen Gasgeräte gemäß TRGI in Betrieb nehmen und bei Volllast den Fließdruck am Messgerät ablesen und dokumentieren.
- Alle Gasgeräte abschalten und nach Erreichen des Schließdrucks (Ruhedruck) den Druck am Druckmessgerät ablesen und dokumentieren. Der Schließdruck liegt bis ca. 30 % über dem Fließdruck (siehe Bild).
- HAE und Absperreinrichtung hinter GDR/vor dem Zäh-6 ler schließen, Messgerät abbauen, Prüfstopfen wieder eindrehen (es darf nur der Prüfstopfen eingeschraubt werden, welcher bei dem Regelgerät eingebaut war. Bei Verlust bitte sofort bei der ElbEnergie GmbH melden, kein Provisorium einbauen), Anlage durch langsames Öffnen der HAE wieder gemäß TRGI in Betrieb nehmen. Prüfstopfen mit schaumbildendem Mittel auf Dichtigkeit prüfen.



Wichtig

Sofern abweichende Messergebnisse im Schließ- und Abschaltdruck sowie in der Dichtheit des SAV vorliegen, darf der Regler nicht in Betrieb genommen werden. ElbEnergie ist zu informieren

Funktionsprüfung Regelgerät

Anlagenanschrift		
Тур	Fabr-Nr./Baujahr	
Schließdruck (Ruhedruck)	Fließdruck	
SAV Pso	Firma (Vertragsinstallationsunternehmen)	
	X	
Ort, Datum	Unterschrift der Installationsfachkraft	10 / 17



Anlage 3 Erdgas



Kennwerte für die öffentliche Versorgung mit Erdgas

Als Netzbetreiber liefern wir Gas der 2. Gasfamilie, Gruppe H, nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Als Odoriermittel verwenden wir dabei in den von uns betriebenen Gasnetzen grundsätzlich das schwefelarme "Spotleak 1005".

Kennwert	Zeichen	Einheit	Erdgas H
Wobbe-Index	W _{s,n}	kWh/m³	15,0
Brennwert	H _{S,n}	kWh/m³	12,1
Relative Dichte	d		0,65
Heizwert	H _{I,n}	kWh/m³	11,0
Betriebsheizwert*	H _{I,B}	kWh/m³	10,6
Analyse in Volumeneinheiten			
Methan	CH ₄	%	85,0
Ethan	$C_{2}H_{6}$	%	8,7
Propan		%	2,9
Höhere Kohlenwasserstoffe	C ₄₊	%	0,6
Stickstoff	$\overline{N_{2}}$	%	1,8
Kohlenstoffdioxid	CO ₂	%	1,0
1. fth - df (- 4)	L _{min}	m³ Luft/m³ Gas	10,40
Luftbedarf (n = 1)		m³ Luft/kWh (H _I)	0,95
Alexander (families of A)		m³ Abgas/m³ Gas	11,50
Abgasvolumen (feucht, n = 1)		Abgas/kWh (H _I)	1,05
Abgasdichte (feucht, n = 1)		kg/m³ Abgas	1,25
Wasserdampfgehalt		kg/m³ Abgas	0,15
Taupunkt		°C	58
Kohlenstoffdioxid (trocken)	CO _{2, max}	%	12,2
Kohlenstoffdioxid Emissionsfaktor	CO ₂	g/kWh	200,0
Zündtemperatur		°C	640
max. Flammentemperatur		°C	1.960
Zündgrenzen (Gas in Gas/Luft-Gemisch)		Vol-%	4 bis 17
(Vielfaches von n)			0,5 bis 2,3

 $^{^{\}circ}$ Der Betriebsheizwert bezieht sich auf den Zustand: 15 $^{\circ}$ C, 1,033 bar. Alle anderen Volumenangaben beziehen sich auf den Normzustand: 273,15 K = 0 $^{\circ}$ C und 1013,25 mbar.





Anlage 3a Kennwerte für Erdgas H

im Versorgungsgebiet der ElbEnergie GmbH

	kWh/m³	MJ/m³
Betriebsheizwert H _{I,B}	10,6	38
Wobbe-Index W _{s,n}	15,0	54

Errechnung der Einstellwerte in I/min: E=QB (in KW) x f f=1,58

für Kleinstellung: f = 1,94

Gerätekennzeichnung

Es dürfen nur Gasgeräte aufgestellt werden, die geeignet sind, mit Erdgas der Gruppe H im Wobbe-Index-Bereich von 12,0 bis 15,7 kWh/m³ betrieben zu werden. Damit sind sie für den SRG-Betrieb geeignet (Gasgeräte mit der Kennzeichnung EE-H 15,0 oder EE-15,0 oder der werkseitigen Einstellung auf Erdgas der europäischen Prüfgas Gruppe E (DIN EN 437), 20 hPa, bzw. der Kategorie \mathbf{I}_{2E} , \mathbf{I}_{2R} oder \mathbf{I}_{2N} bzw. $\mathbf{II}_{2ELL3B/P}$, $\mathbf{II}_{2E3B/P}$ oder \mathbf{II}_{2R3R} eingerichtet auf "G20, 20 hPa", erfüllen diese Anforderungen)

Einstellwerte für Gasgeräte

Wärmebelastung QB in kW	kcal/h	Einstellwerte in I/min Erdgas H
1	860	1,6
2	1.720	3,2
3	2.580	4,8
4	3.440	6,3
5	4.300	7,9
6	5.160	9,5
7	6.020	11
8	6.880	12
9	7.740	14
10	8.600	16
11	9.460	17
12	10.320	19
13	11.180	20
14	12.040	22
15	12.900	24
16	13.760	25
17	14.620	27

Einstellwerte für Gasgeräte

Wärmebelastung QB in kW	kcal/h	Einstellwerte in I/min Erdgas H
18	15.480	28
19	16.340	30
20	17.200	32
21	18.060	33
22	18.920	35
23	19.780	36
24	20.640	38
25	21.500	39
26	22.360	41
27	23.220	43
28	24.080	44
29	24.940	46
30	25.800	47
31	26.660	49
32	27.520	50
33	28.380	52
34	29.240	54
35	30.100	55
36	30.960	57
37	31.820	58
38	32.680	60
39	33.540	62
40	34.400	63
41	35.260	65
42	36.120	66
43	36.980	68
44	37.840	69
45	38.700	71
46	39.560	73
47	40.420	74
48	41.280	76
49	42.140	77
50	43.000	79





Anlage 4 Verzeichnis der Ansprechpartner

Stand März 2023

1. Aktuelle technische Mindestanforderungen und die Ansprechpartner des Netzbetriebes sind im Internet verfügbar:

Diese Informationen finden Sie im Internet: www.elbenergie.comPfadangabe > Partner >Installateure > Anmeldung einer Gasinstallation

2. Informationen zu Gasinstallationen und THB

Schleswig-Holstein Netz AG Verteilnetztechnik

Koordinator für Prüfgebiete Schleswig-Holstein Netz AG, HanseGas GmbH, ElbEnergie GmbH und NordNetz GmbH Ralf Binge (Prüfer Gas) Ostring 5 25899 Niebüll T 0 46 61-96 40-95 63

25899 Niebüll T 0 46 61-96 40-95 63 M 01 60-8 82 46 59 ralf.binge@sh-netz.com

Projektleiter Prüfgebiet ElbEnergie GmbHAG Holger Poppitz (Prüfer Gas) Am Wasserwerk 5 23795 Bad Segeberg T 0 45 51-52 25 39

Jörg Hagedorn (Prüfer Gas) Kuhberg 35-37 24534 Neumünster T 0 43 21-60 28 76-3 63

Finn Tomke Witt (Prüfer Gas) Kieler Str. 47 24768 Rendsburg T 043 31-18-28 49

3. Kontakte für Eintragungen und Änderungen im Installateurverzeichnis

E-Mail: installateurverzeichnis-gas@elbenergie.com

Postanschrift: ElbEnergie GmbH c/o Schleswig-Holstein Netz AG Verteilnetztechnik Schleswag-HeinGas-Platz 1 25451 Quickborn

Petra Jarchow T 0 41 06-6 29-36 32

Julia Wendrich T 0 41 02-4 94-22 67

4. Fragen zur An- u. Fertigmeldung/Gas-Zählerabruf

ElbEnergie GmbH meinanschluss@elbenergie.com www.e-fix.info/expertentelefon





Anlage 5 Merkblatt Zählerversand Gas

Stand März 2023

Allgemeines

Zählerversandaufträge werden einzeln abgewickelt. Eine Kombination von Aufträgen ist nicht möglich, d. h. pro Zähler wird ein Paket mit Dichtungen/Manipulationsschelle versendet. Für eine Auslieferung behält sich der Paketdienst ca. 3 Werktage vor.

Bei einem Expresslieferauftrag bis 12 Uhr kann die Auslieferung von Messgeräten bis zum Folgetag gewährleistet werden. Die Lieferungen erfolgen ausschließlich innerhalb Deutschlands und grundsätzlich an den im Installateurverzeichnis eingetragenen Unternehmenssitz. Diese ständige, postalisch erreichbare Lieferadresse kann auf Wunsch dauerhaft geändert werden. Ein häufiger Adresswechsel (z. B. nach Baustellen) ist leider nicht möglich.

Preisliste

Artikel	Gewicht	Beispiel	Standard- versand*	Express- versand*
Paket	<= 5 kg	1 G 2,5	kostenfrei	34,50
Paket	> 5 kg bis <= 10 kg	1 G 6 E 1 G 4 E	kostenfrei	34,50
Paket	10 kg bis<=15 kg	1 G 16 E	kostenfrei	39,50
Paket	15 kg bis <= 20 kg	1 G 25 E	kostenfrei	39,50

^{* (}zzgl. MwSt.) in Euro

Zähler müssen Sie nach Erhalt **innerhalb von 3 Werktagen** in der Verbrauchsstelle einbauen.

7ählerversand

Neue Zähler:

Sollte der neue Zähler doch nicht benötigt werden oder der Zähler doppelt geliefert worden sein, dann melden Sie sich bitte unter der auf dem Lieferschein angegebenen Telefonnummer bzw. E-Mailadresse.

Versandadresse

CTDI Solutions GmbH
-WareneingangJerry-Parsons-Straße 1/Area 3
37176 Nörten-Hardenberg

Ausgebaute Gaszähler und Gasdruckregelgeräte:

Die Abmeldung/Einstellung der Gasversorgung muss vom Installateur über mein. Auftragsportal durchgeführt werden. Nach dem Absenden der Daten in mein. Auftragsportal muss die im Auftrag zum Download bereitgestellte Datei ausgedruckt und den Geräten beigelegt werden. Eine Zählerannahme erfolgt nur, wenn folgende Daten vollständig beiliegen:

- die Adresse des Anschlussnutzers
- das Datum des Ausbaus
- der Grund des Ausbaus
- die Zählernummer
- der Zählerstand bei Ausbau
- etwaige Zusatzgeräte
- Ihre Firmenanschrift mit Telefon-Nr.
- Unterschrift des verantwortlichen Fachmanns

Alle ausgebauten Messgeräte sind **spätestens nach 3 Werktagen** mit dem Ausdruck aus **mein.Auftragsportal** inkl. der Angaben für Zählerausbau abzugeben bzw. dorthin zu senden. Die Pakete bitte **nicht unfrei** versenden und dies ggf. in der eigenen Kalkulation berücksichtigen.

Beim Transport/Versand von Gaszählern sind u. a. die Angaben in der TRGI und die Vorgaben der ADR zu beachten.



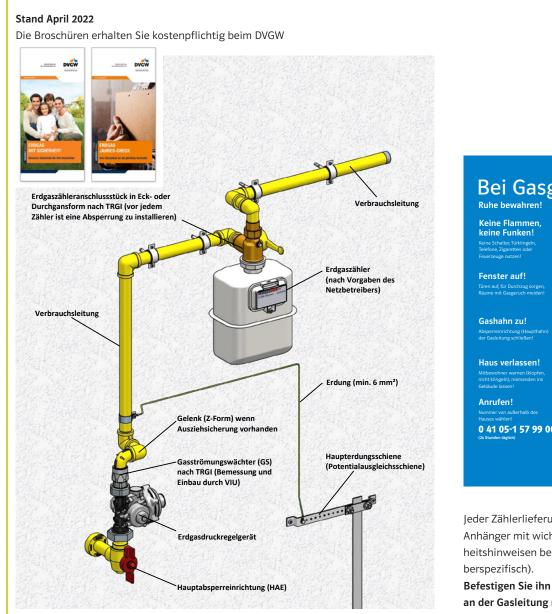
Abmeldung/Nutzungseinstellung über mein.Auftragsportal ElbEnergie GmbH:

https://account.elbenergie.com/iconnect/s/login





Anlage 6 Installationsbeispiel ND-/MD-Regler (verzinkte Leitung)





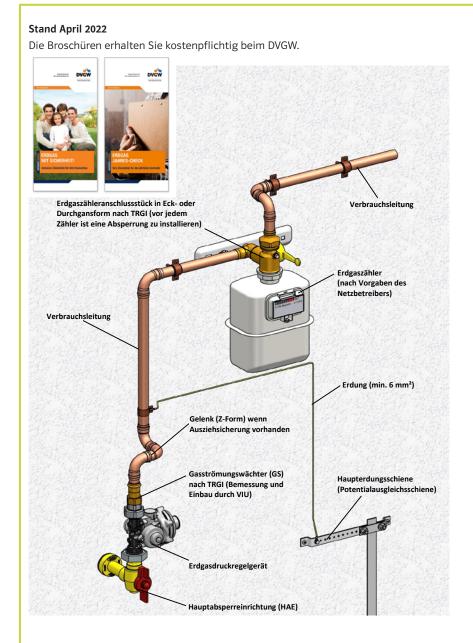
Jeder Zählerlieferung liegt ein Anhänger mit wichtigen Sicherheitshinweisen bei (netzbetrei-

Befestigen Sie ihn bitte unbedingt an der Gasleitung nah am Zähler!





Anlage 6 Installationsbeispiel ND-/MD-Regler (Kupferleitung)





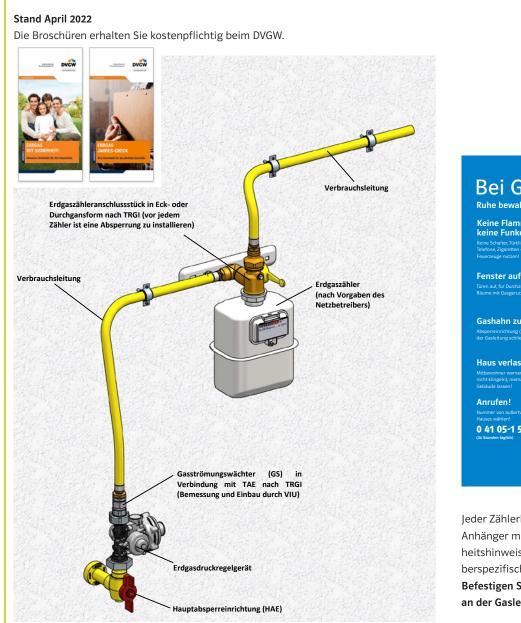
Jeder Zählerlieferung liegt ein Anhänger mit wichtigen Sicherheitshinweisen bei (netzbetreiberspezifisch).

Befestigen Sie ihn bitte unbedingt an der Gasleitung nah am Zähler!





Anlage 6 Installationsbeispiel ND-/MD-Regler (Kunststoffleitung)





Jeder Zählerlieferung liegt ein Anhänger mit wichtigen Sicherheitshinweisen bei (netzbetreiberspezifisch).

Befestigen Sie ihn bitte unbedingt an der Gasleitung nah am Zähler!