

DVGW überarbeitet Lastenheft „EDL-Zähler Gas“ auf Grund neuer technischer Rahmenbedingungen

Der DVGW hat sich frühzeitig mit der Umsetzung der Anforderungen des § 21 b Abs. 3 a/3 b EnWG (Energiewirtschaftsgesetz) beschäftigt und in einem Lastenheft vom 21. Oktober 2009 (DVGW-Rundschreiben G 04/09) einen pragmatischen Ansatz als Übergangslösung zur gesetzlichen Umsetzung bis zur Einführung von kommunikativen Technologien beschrieben.

Der zuvor beschriebene pragmatische Ansatz konnte vom DVGW nicht weiter verfolgt werden, da inzwischen ein Positionspapier der Bundesnetzagentur vom

23. Juni 2010 vorliegt, das die Möglichkeit für technische Kommunikationswege im Mindestumfang des EDL-Zählers Gas nach § 21 b EnWG vorsieht. Im Lastenheft EDL-

Zähler Gas Version 2.0 werden nunmehr vier grundsätzliche Möglichkeiten zur Umsetzung der gesetzlichen Forderungen beschrieben und näher spezifiziert.

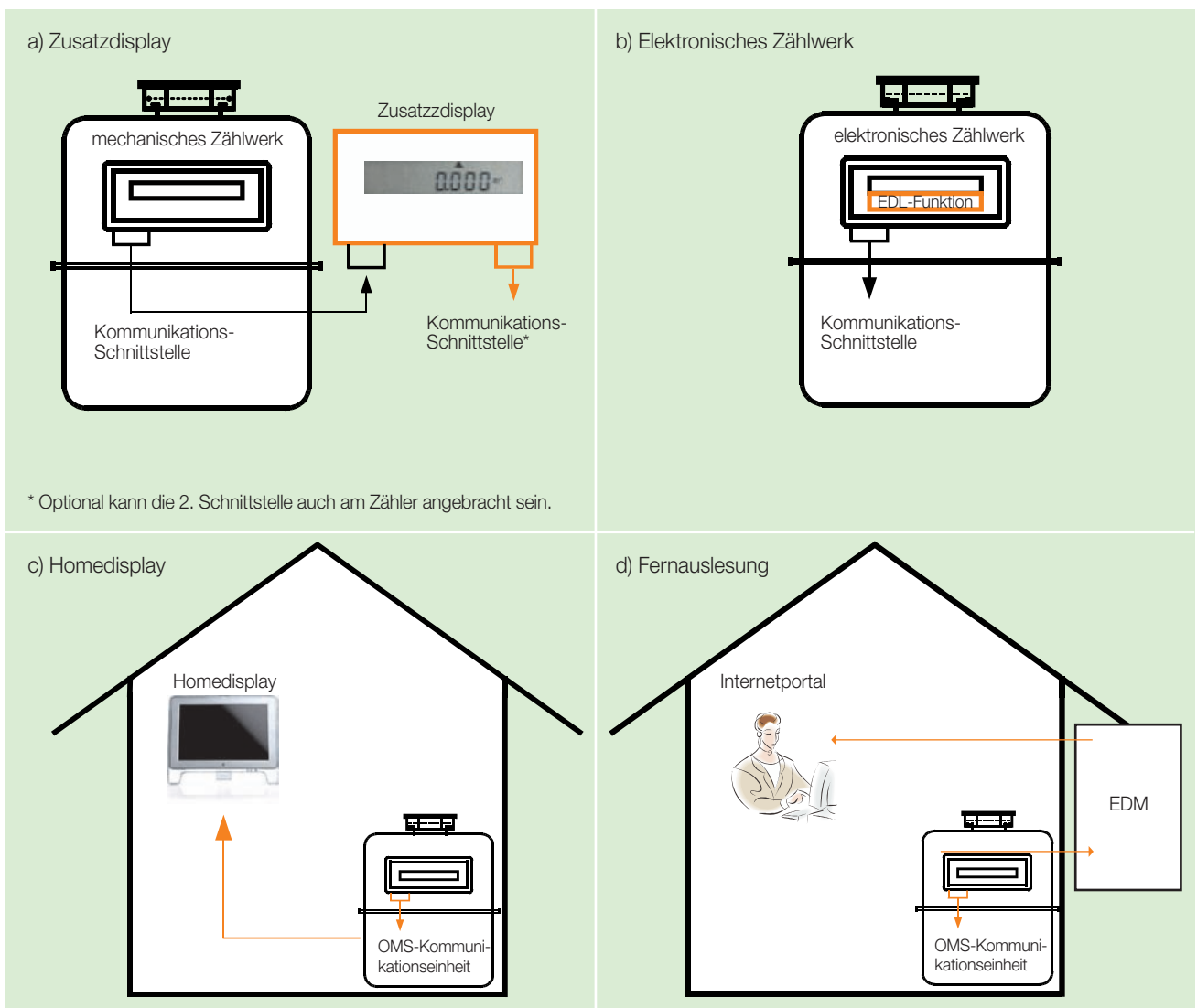


Abb. 1: Schematische Darstellung der beschriebenen Lösungen. Bei den orange gekennzeichneten Bauteilen bzw. Kommunikationswegen ist der Datenschutz zu beachten.

Quelle: DVGW

Vorbemerkung

Der EDL-Zähler Gas muss sämtliche Leistungsmerkmale aufweisen, um die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Das Messprinzip und die konstruktive Ausführung müssen die stabile metrologische Erfassung der gelieferten Gasmenge gemäß den einschlägigen Normen und technischen Regeln ermöglichen.

Sofern für den Betrieb des EDL-Zählers Gas oder für spezielle Funktionsbaugruppen Fremdenergie in Form einer Batterie erforderlich ist, muss der Batteriewechsel ohne Eingriff in eichrechtlich relevante Belange möglich sein. Der Zählerbetrieb muss unabhängig und rückwirkungsfrei von den Schnittstellen bzw. Kommunikationseinheiten erfolgen. Die Montage des EDL-Zählers Gas muss in einfacher Art und Weise in die vorhandene Installation unter Beachtung der üblichen Einbauabmessungen nach dem Stand der Technik möglich sein.

¹ Die Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte (MID = Measuring Instruments Directive) wurde am 30.04.2004 veröffentlicht.

Technische Mindestanforderungen

Der Anwendungsbereich dieses Lastenheftes gilt für:

- Zusatzgeräte zum Anbau oder zur Nachrüstung an Gaszählern (z. B. an Balengaszählern nach DIN EN 1359) mit einem mechanischen Zählwerk und Impulsausgang oder mit einer seriellen Schnittstelle,
- Zusatzfunktionen von MID¹-zugelassenen Gaszählern, in denen die folgenden Funktionen bereits integriert sind.

Die hier beschriebene Funktion dient ausschließlich der Kundeninformation und darf nicht zu Abrechnungszwecken im Sinne des Eichrechts herangezogen werden.

Berechnung und Darstellung vergangenheitsbezogener Verbrauchswerte

Diese Verbrauchswerte sind rein informativ und dürfen nicht zu Abrechnungszwecken im Sinne des Eichrechts herangezogen werden. Für die Anzeige dieser Verbrauchswerte sind unterschiedliche technische Lösungen denkbar (Abb. 1).

- (a) Berechnung und Darstellung der vergangenheitsbezogenen Verbrauchswerte erfolgen an einem zusätzlichen Gerät (beispielsweise einem Zusatzdisplay), das über eine Kommunikationsschnittstelle am Gaszähler angeschlossen wird.
- (b) Berechnung und Darstellung der vergangenheitsbezogenen Verbrauchswerte erfolgen in dem elektronischen Zählwerk des Zählers.
- (c) Darstellung der vergangenheitsbezogenen Verbrauchswerte erfolgt an einem Home-Display, das vom Gaszähler die Zählerstände über die OMS-Kommunikationsschnittstelle übermittelt bekommt und aus diesen Zählerständen die Verbrauchswerte errechnet.
- (d) Bei einer bestehenden Fernauslesung unter Nutzung der OMS-Kommunikationsschnittstelle ist die Berechnung der vergangenheitsbezogenen Verbrauchswerte in nachgelagerten Systemen und deren Anzeige, z. B. in einem Internetportal, möglich, andere gleichwertige elektronische Wege zur Übermittlung der Information an den Kunden sind denkbar. ▶

Zustandsüberwachung in Bestform

Das Kamstrup Inspektionssystem für Gasdruckregelanlagen

- Überwachung von GDR-Anlagen bis PN 100.
- Senkung der Instandhaltungskosten.
- Passt in allen Instandhaltungsstrategien.
- Unterstützt DVGW Arbeitsblatt G 495 und G 1000 (TSM).



- Umfangreiche Software mit integrierten Funktionen für Trendanalysen.
- Personenunabhängige, objektive, reproduzierbare und standardisierte Inspektionen und Funktionsprüfungen.
- Menüführung für Inspektionen und Funktionsprüfungen.
- Drahtloser Datenaustausch für optimale Bewegungsfreiheit.
- Systemintegration in Betriebsmanagementsysteme.
- Einstellungen der GDR-Anlage müssen nicht verändert werden.
- Explosionssichere Ausführung für ATEX Zone 2.
- Bewährte Technologie vom Marktführer für intelligente Inspektionssysteme für Gasdruckregelanlagen.


Kamstrup

Kamstrup
Werderstrasse 23-25
D-68165 Mannheim
TEL: +49 (0) 621 321 689 60
FAX: +49 (0) 621 321 689 61
info@kamstrup.de
www.kamstrup.de

Tabelle 1: Darstellung der historischen Verbrauchswerte

Verbrauch der letzten 24 Stunden	1 d bzw. 1 T
Verbrauch der letzten 7 × 24 Stunden	7 d bzw. 7 T
Verbrauch der letzten 30 × 24 Stunden	30 d bzw. 30 T
Anzeigezeit je Verbrauch bei rollierender Anzeige:	ca. 5 s

Quelle: DVGW

Tabelle 2: Anzeige und Auflösung der zusätzlichen Verbrauchsanzeige

Display am zusätzlichen Gerät	LCD, 1-zeilig, Höhe der Zeichen mind. 8 mm, Ablesewinkel mind. 15°
Display am elektronischen Zählwerk	LCD, vorzugsweise in einer 2. Zeile, unter der Zeile des abrechnungsrelevanten Zählerstandes ³ , Höhe der Zeichen mind. 5 mm, Ablesewinkel mind. 15°
Auflösung der Verbrauchs - werte an einem zusätzlichen Gerät	$Q_{\max} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}: \leq 10 \text{ l}$ $Q_{\max} \leq 100 \text{ m}^3/\text{h}: \leq 100 \text{ l}$ $Q_{\max} > 100 \text{ m}^3/\text{h}: \leq 1 \text{ m}^3$
Auflösung der Verbrauchs - werte an einem elektro - nischen Zählwerk	$Q_{\max} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}: 1 \text{ l}$ $Q_{\max} \leq 100 \text{ m}^3/\text{h}: 10 \text{ l}$ $Q_{\max} > 100 \text{ m}^3/\text{h}: 100 \text{ l}$

Quelle: DVGW

Es ist grundsätzlich ein Schlaf-Modus gestattet, bei dem das LC-Display ausgeschaltet wird. Dieser Modus kann jederzeit durch einen Tastendruck beendet werden (Tab. 2).

Kennzeichnung

Folgende Angaben sind mindestens zu kennzeichnen:

- Zeichen oder Name des Herstellers
- Bezeichnung und Seriennummer

Für die Benutzung einer einheitlichen und herstellerübergreifenden Identifikation für Messeinrichtungen wird auf den Normentwurf DIN 43863-5 verwiesen.

Funktionsmerkmale

Der zugelassene Gaszähler oder das zusätzliche Gerät muss jeweils den Verbrauch der

- vergangenen 24 Stunden,
- vergangenen 168 Stunden und
- vergangenen 720 Stunden

anzeigen oder die zu dessen Berechnung notwendigen Zählerstände übertragen können². Die Anzeige kann rollierend oder durch manuelle Betätigung erfolgen. Bei einer Übertragung muss das Kommunikationsprotokoll der OMS-Spezifikation entsprechen. Die hier beschriebene Funktion dient ausschließlich der Kundeninformation und darf nicht zu Abrechnungszwecken im Sinne des Eichrechts herangezogen werden. Sollte die Anforderung eines Tarifregisters an den EDL-Zähler Gas gestellt werden, so kann z. B. ein eigenständiges, eichpflichtiges Bauteil ohne Ausbau des Zählers über die Kommunikationsschnittstelle nachgerüstet werden.

Schnittstellen

Der Gaszähler oder das zusätzliche Gerät müssen

- entweder über eine Kommunikationseinheit nach OMS-Spezifikation verfügen oder
- über die Möglichkeit zur Nachrüstung einer Kommunikationseinheit nach OMS-Spezifikation ohne Ausbau des Zählers verfügen,

um Daten elektronisch an den Netzbetreiber oder einen Dritten und den Endkunden zu übermitteln.

Die Zählerstände sollen vorzugsweise als originäre Zählerstände übertragen werden. Die Übertragung von nachgebildeten Zählerständen auf Basis von Impulsen erfüllt ebenfalls die gesetzlichen Anforderungen nach § 21 b Abs. 3 a/3 b EnWG. Jedoch können originale und nachgebildete Zählerstände voneinander abweichen. Es wird daher empfohlen, die Zuverlässigkeit der verwendeten Impulstechnologie, insbesondere im Hinblick auf Massenprozesse, eingehend zu prüfen.

Anzeigen/Display

Die Darstellung der Verbrauchswerte kann an einem zusätzlichen Gerät oder einem elektronischen Zählwerk des Zählers erfolgen. Die Verbrauchswerte müssen gemäß **Tabelle 1** allgemein verständlich dargestellt werden.

Der Blick auf die historischen Verbrauchswerte findet vom aktuellen Zeitpunkt gemäß dem entsprechenden Zeitintervall in die Vergangenheit statt. Die Aktualisierung findet mindestens jede Stunde statt.

² Auf eine über die aus dem Positionspapier der BNetzA (13.06.2010) hinausgehende Anforderung, nämlich einer Anzeige der historischen Werte der letzten 360/365 Tage, wird wegen des Batteriebetriebes und des witterungsabhängigen Heizverhaltens der Endkunden verzichtet.

³ Andere Möglichkeiten müssen Verwechslungen zwischen abrechnungsrelevanten Zählerständen und Energieverbrauchsinformationen vorbeugen.

Autor:

DVGW-Projektteam „Zukunft der Haushaltsgasmessung“ im Technischen-Komitee „Gasmessung und Abrechnung“

Kontakt:

Verm.-Ass. Dipl.-Ing. Frank Dietzsch
 DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
 Technisch-wissenschaftlicher Verein
 Josef-Wirmer-Str. 1-3
 53123 Bonn
 Tel.: 0228 9188-914
 Fax: 0228 9188-994
 E-Mail: dietzsch@dvgw.de
 Internet: www.dvgw.de