



# **Ablesung von Zähleranlagen**

24. März 2010

Harald Reichl

---

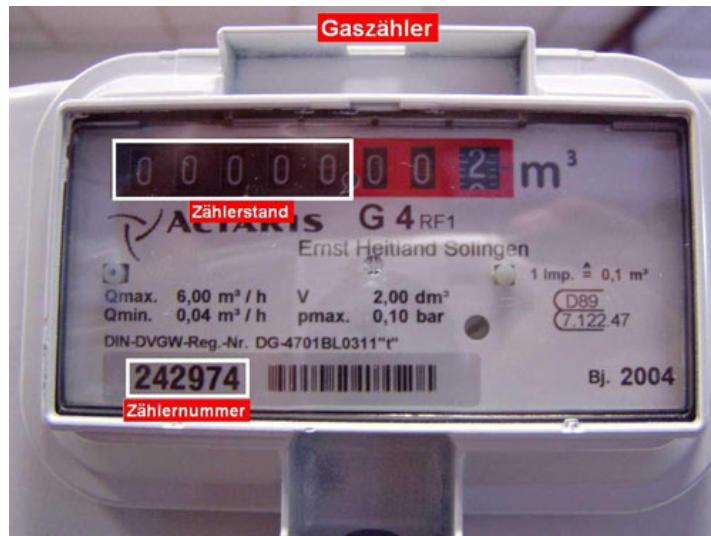
## ARTEN von ENERGIEZÄHLERN:

- Gaszähler (Heizung)
- Wärmemengenzähler – Fernwärmeanlagen (Heizung)
- Verbrauchsdaten bei Heizölanlagen
- Wechsel- und Drehstromzähler analog (Strom)
- Wechsel- und Drehstromzähler digital (Strom)

### Verwendete Abkürzungen:

MWh	=	Megawattstunden
kWh	=	Kilowattstunden
m <sup>3</sup>	=	Kubikmeter
HT	=	Hochtarif (auch Tagstrom genannt)
NT	=	Niedertarif (auch Nachtstrom – unterbrechenbar – genannt)

## Ablesung von Gaszählern



- .) Kontrolle der Zählernummer
- .) Ablesung des aktuellen Zählerstandes in m<sup>3</sup>
- .) Eintragen des aktuellen Zählerstandes in m<sup>3</sup>

Bei den Gaszählern ist immer der Verbrauchswert in m<sup>3</sup> anzugeben, die Umrechnung in kWh erfolgt im Zuge der Gesamtauswertung (Berücksichtigung des Heizwertes etc.)

## Ablesung von Wärmemengenzählern (Fernwärme)



- .) Kontrolle der Zählernummer
- .) Ablesung des aktuellen Zählerstandes in MWh oder kWh
- .) Eintragen des aktuellen Zählerstandes in kWh  
(den Ablesewert bei MWh mit 1000 multiplizieren)



Für die Ablesung des aktuellen Verbrauchwertes die Steuertasten (immer neben oder unter dem Display) so oft betätigen bis der Wert mit der Kennzeichnung „MWh oder kWh“ im Display erscheint.

## Verbrauchsdaten von Heizölanlagen

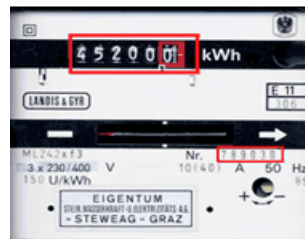


- .) Aufnahme des Gesamtinhaltes der Lagertanks
- .) Aufnahme der Grundfläche und Höhe der Lagertanks in  $m^2/m^3$
- .) Ablesung der Ölstandsanzeige (in „cm“ oder „m“)
- .) Eintragen der ermittelten Höhendifferenz
- .) Festhalten der durchgeführten Nachbetankungen in Liter mit dem Datum der Betankung

# Ablesung von Wechsel- und Drehstromzählern analog

## Drehstromzähler Einfachtarif

Zähler mit 5 Vorkommastellen



Zählernummer: 789030  
Zählerstand: 45200,0

Zähler mit 6 Vorkommastellen



Zählernummer: 4119500  
Zählerstand: 064300,1

Zähler mit Einfachtarif:

- .) Kontrolle der Zählernummer
- .) Ablesung des aktuellen Zählerstandes in kWh
- .) Eintragen des aktuellen Zählerstandes in kWh

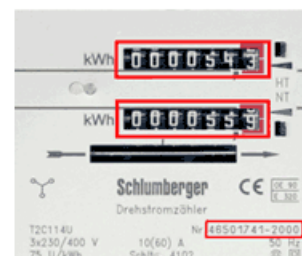
## Drehstromzähler Doppeltarif

Zähler mit 5 Vorkommastellen



Zählernummer: 4131264  
Zählerstand 1 (HT): 88600,0  
Zählerstand 2 (NT): 51500,0

Zähler mit 6 Vorkommastellen



Zählernummer: 46501741-2000  
Zählerstand HT: 000054,3  
Zählerstand NT: 000055,9

Zähler mit Doppeltarif:

- .) Kontrolle der Zählernummer
- .) Ablesung und Eintragen des aktuellen Zählerstandes für jeden Tarif (HT und NT) in kWh
- .) Die abgelesenen Werte nicht aufsummieren, sondern gesondert eintragen.



# Ableitung von Wechsel- und Drehstromzählern digital

## Teil 2

**STEWEG-STE**  
ENERGIE STEIERMARK  
ZMD410 4Q

Kurz-Bedienungsanleitung

**Flüssigkristallanzeige**

Energilichtungsanzeige  
+ = Wiederausgabe, - = Blindleistung

Phasenspannungsanzeige (alle 3-Phasen)  
gekennzeichnet durch  
L1, L2, L3

Batteriezustandsanzeige

Kennziffernfeld  
Anzeige gemäss  
Zählertyp (z.B. E, N, D, R, L, G)

Wertefeld  
Preissymbole  
(z.B. E, N, D, R, L, G)  
Zifferblatt

**Tastenfunktionen**

- Einmaliges Drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch an.
- Langes Drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
- Überzeitige Andhalten des Knopfes: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.

**Anzeigemenü wählen**

1. Einmaliges Drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
2. Langes Drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
3. Überzeitige Andhalten des Knopfes: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
4. Überzeitige Andhalten des Knopfes: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
5. Mehrere Sekunden drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.
6. Einmaliges Drücken: Zeigt den aktuellen Verbrauch in kWh an.

### Ableitung bei Zählertyp ZMD410 4Q:

- .) Kontrolle der Zählernummer (Abfrage Kennziffer 0.0.0)
- .) Ableitung des aktuellen Verbrauchstandes HT in kWh (Abfrage Kennziffer 1.8.1)
- .) Ableitung des aktuellen Verbrauchstandes NT in kWh (Abfrage Kennziffer 1.8.2)
- .) Eintragen der aktuellen Zählerstände in kWh

Über die Abfrage-Kennziffern 1.8.1.VV und 1.8.2.VV können die Vorwerte abgelesen werden. Die Vorwerte werden für jeden Monatsletzten 24:00 Uhr gespeichert.

Erscheint unter der Abfrage-Kennziffer 1.8.2 kein Wert, so ist bei der gegenständlichen Anlage kein NT (Niedertarif) ausgeführt.

ZMD 4Q Bedienungsanleitung v2.doc  
Druckdatum: 10.05.2019

## Ablesung von Wechsel- und Drehstromzählern digital Teil 3



### Ablesung bei Zählertyp LZMJ-HDWT733117A:

- .) Kontrolle der Zählernummer (Abfrage Kennziffer 0.0.0)
- .) Ablesung des aktuellen Verbrauchstandes HT in kWh  
(Abfrage Kennziffer 0.8.1)
- .) Ablesung des aktuellen Verbrauchstandes NT in kWh  
(Abfrage Kennziffer 0.8.2)
- .) Eintragen der aktuellen Zählerstände in kWh

Über die Abfrage-Kennziffern 0.8.1.yxx und 0.8.2.yxx können die Vorwerte abgelesen werden. Die Vorwerte werden für jeden Monatsletzten 24:00 Uhr gespeichert.

Erscheint unter der Abfrage-Kennziffer 0.8.2 kein Wert, so ist bei der gegenständlichen Anlage kein NT (Niedertarif) ausgeführt.

Diese Abfragefolge gilt auch für alle digitalen Zähler der Energie Graz.

Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit

<http://www.lig-stmk.at>