

## EMH metering

GmbH & Co. KG

Neu-Galliner Weg 1 • 19258 Gallin  
GERMANY

Tel.: +49 38851 326-0

Fax: +49 38851 326-1129

E-Mail: [info@emh-metering.com](mailto:info@emh-metering.com)

Internet: [www.emh-metering.com](http://www.emh-metering.com)

Tel.: +49 38851 326-1930 (Technischer Support)

E-Mail: [support@emh-metering.com](mailto:support@emh-metering.com)



# mMe4.0

## Moderne Messeinrichtung

---

### **DE** Gebrauchsanleitung

Lieferumfang und Lagerung / Transport .....	2
Wichtige Hinweise .....	2
Allgemeine Beschreibung .....	8
Technische Daten .....	9
Gehäuse-, Anzeige- und Bedienelemente .....	10
Installation- und Inbetriebnahme .....	17
Funktionen und Bedienung .....	27
Menüführung Serviceanzeige .....	30
Hauptmenü .....	32
Messmethode .....	34
Zubehör .....	35
Abkürzungen .....	36
DE-Konformitätserklärung .....	37
EU-Konformitätserklärung .....	39

## Lieferumfang und Lagerung / Transport

Bevor Sie mit dem Einbau und der Inbetriebnahme beginnen, kontrollieren Sie bitte den Inhalt der Lieferung auf Vollständigkeit.

- 1 mMe4.0
- 1 Gebrauchsanleitung
- Zubehör (optional)

Sollte der Inhalt nicht vollständig oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle.

Lagern, verwenden und transportieren Sie das Gerät derart, dass es vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung geschützt ist.

## Wichtige Hinweise

Diese Gebrauchsanleitung ist Teil der Dokumentation.

In dieser Anleitung sind alle Ausführungsvarianten des Gerätes aufgeführt. Möglicherweise sind daher Merkmale beschrieben, die auf Ihr Gerät nicht zutreffen.

Ausführliche Informationen zum Gerät entnehmen Sie bitte dem Produkthandbuch. Beachten Sie unbedingt auch alle Dokumente, die anderen Komponenten beiliegen.

Aus Gründen der Lesbarkeit wird in diesem Dokument für Personen ausschließlich die männliche Form verwendet. Gemeint sind Personen jeglicher Geschlechtsidentität.

## Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an:

- Techniker, die für die Montage, den Anschluss und die Instandhaltung der Geräte zuständig sind
- Stromkunden, bei denen das Gerät zum Einsatz kommt

Das Gerät darf ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und ggf. den Bestimmungen, die für das Errichten von Fernmeldeeinrichtungen und -endgeräten maßgebend sind, installiert und in Betrieb genommen werden.



Sorgen Sie nach der Installation und Inbetriebnahme des Zählers dafür, dass die Gebrauchsanleitung dem Stromkunden zur Verfügung steht.



Alle für Sie als Stromkunde notwendigen Informationen zum Gerät entnehmen Sie den gesondert gekennzeichneten Kapiteln.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Zähler ist ausschließlich zur Messung elektrischer Energie zu verwenden und darf nicht außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben werden (siehe Leistungsschild).

Stellen Sie sicher, dass der Zähler für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

## Wartungs- und Gewährleistungshinweise

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z. B. durch Transport oder Lagerung) dürfen selbst keine Reparaturen vorgenommen werden!

Beim Öffnen des Gerätes erlöschen der Gewährleistungsanspruch und die Konformitätserklärung. Gleiches gilt, falls ein Mangel auf äußere Einflüsse zurückzuführen ist (z. B. Blitz, Wasser, Brand, extreme Temperaturen und Witterungsbedingungen) sowie bei unsachgemäßer oder nachlässiger Verwendung bzw. Behandlung.

Plomben oder Siegel dürfen nur durch autorisierte Personen gebrochen werden!

## Pflege- und Entsorgungshinweise



### GEFAHR

**Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!**

Zur Reinigung des Gehäuses des Zählers müssen alle Leiter, an die der Zähler angeschlossen ist, spannungsfrei sein.

Reinigen Sie das Gehäuse des Gerätes mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel!



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Elektro- und Elektronikgeräten weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät nach der Außerbetriebnahme getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Weitere Entsorgungshinweise finden Sie auf der Webseite der EMH metering: [www.emh-metering.com](http://www.emh-metering.com)

## Informationen für den Stromkunden



Bedienungs-  
anleitung

Der Verwender hat für die Stromkunden, bei denen die Geräte verwendet werden, das Zustandekommen der in Rechnung gestellten Arbeitswerte transparent zu machen. „Transparent machen“ heißt, durch Information die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Stromkunden unter Zuhilfenahme eichrechtkonformer Anzeigen der bei ihnen verwendeten Zähler das Zustandekommen der Rechnungsposten in der Stromrechnung nachvollziehen können.

### **Insbesondere ist dabei auch darüber zu informieren,**

- welche der von den Geräten angezeigten Werte überhaupt Ergebnisse eichrechtkonformer Funktionen sind,
- dass angezeigte Werte, welche Ergebnisse nicht eichrechtkonformer Funktionen sind, rein informativen Charakter haben und ebenfalls nicht für Verrechnungszwecke verwendet werden können.
- Die Messgeräte müssen so verwendet werden, dass die Ablesbarkeit der verrechnungsrelevanten Messergebnisse und der Fehlermeldungen für die Stromkunden gegeben ist.

Alle dargestellten Werte in der 2. Zeile der Anzeige dienen allein der Kundeninformation und dürfen nicht für abrechnungsrelevante Zwecke benutzt werden. Das betrifft insbesondere die historischen Werte (1d, 7d, 30d, 365d; d = Tage) sowie die historischen Werte seit letzter Nullstellung.

## Länderspezifische Hinweise zum Messbetrieb

In diesem Abschnitt sind Hinweise und Vorgaben für den Messbetrieb aufgeführt. Diese wurden von der notifizierten Stelle (Modul B) aus dem nationalen Konformitätsbewertungsverfahren vorgegeben und sind durch den Verwender zu beachten. Weitere nationale Rechtsvorschriften zum Messbetrieb bleiben davon unberührt und sind weiterhin zu berücksichtigen.

### Deutschland (Messrichtigkeitshinweise MessEG/MessEV)

#### Hinweis zur Wireless-M-Bus-Datenschnittstelle:

Die über die wM-Bus-Datenschnittstelle übertragenen Werte des Zählers mit der Firmware-Version 110000 (ddd94A6b) und den folgenden Kenndaten

Übertragungsintervall ( $t_{\text{NOM}}$ ): 90 Sekunden (Nominalwert)

Funktelegrammlänge: max. 29,5 ms

dürfen zu Verrechnungszwecken von einem eichrechtkonform verwendeten Smart Meter Gateway entgegengenommen werden für:

Bei Smart Meter Gateways, die nicht das Kompaktprofil gemäß OMS Technical Report (TR) 07 verwenden, können folgende Tarifierungsfälle zu Verrechnungszwecken genutzt werden:

- Tarifierungsfall TAF1, „Datensparsame Tarife“
- Tarifierungsfall TAF2, „Zeitvariable Tarife“ für Tarifstufenbreiten  $\geq 120$  min
- Tarifierungsfall TAF6, „Ablese von Messwerten im Bedarfsfall“

Bei Smart Meter Gateways, die ein über eine Baumusterprüfbescheinigung bewertetes Kompaktprofil gemäß OMS Technical Report (TR) 07 verwenden, können folgende Tarifierungsfälle zu Verrechnungszwecken genutzt werden:

- Tarifierungsfall TAF1, „Datensparsame Tarife“
- Tarifierungsfall TAF2, „Zeitvariable Tarife“ für Tarifstufenbreiten  $\geq 15$  min\*
- Tarifierungsfall TAF6, „Ablese von Messwerten im Bedarfsfall“
- Tarifierungsfall TAF7, „Zählerstandsgangmessung“\*

\* Für die Verwendung ist die maximale Latenzzeit des im Zähler integrierten wM-Bus-Kommunikationsadapters von 3,6 Sekunden zu beachten.

Gemäß den PTB-Anforderungen 50.8, Kapitel 11.1.3 „Gestörter Empfang“ hat der Verwender sicherzustellen, dass min. 99 % der Telegramme in einem System erfolgreich übertragen werden. Die Funkübertragung von Zähler zu Gateway muss direkt erfolgen. Repeater oder ähnliche Hilfsmittel zur Erhöhung der Funkreichweite dürfen nicht verwendet werden.

Bedingt durch die PTB-Anforderungen 50.8 und den technischen Gerätedaten ergibt sich eine theoretische Anzahl gleichartiger Geräte, die in einer wM-Bus-Umgebung betrieben werden können.

Bei Verwendung eines Smart Meter Gateways, welches das Kompaktprofil nicht verwendet:

Tarifstufenbreite TAF 2	Maximal theoretische Anzahl Elektrizitätszähler **
2 h	25
3 h	175
4 h und mehr	377

Bei Verwendung eines Smart Meter Gateways, welches das Kompaktprofil verwendet:

Tarifstufenbreite TAF 2	Maximal theoretische Anzahl Elektrizitätszähler **
0,25 h (inkl. TAF 7)	377
0,5 h	384
1 h	396
2 h	596
3 h	783
4 h und mehr	954

\*\* Die tatsächlich mögliche Anzahl zu betreibender Elektrizitätszähler hängt von den realen Umgebungsbedingungen ab und kann daher abweichen!

## **Grundlegende Sicherheitshinweise**

Beachten Sie folgende grundlegende Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie alle beiliegenden Anleitungen und Informationen.
- Beachten Sie die Warnungen am Gerät und in den Dokumenten.
- Führen Sie Arbeiten am Gerät stets sicherheits- und gefahrenbewusst aus.
- Bei Montage, Installation und Deinstallation des Gerätes sind die geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften für Elektroinstallationen einzuhalten.
- Stellen Sie sicher, dass der Installations- und Einsatzort des Gerätes den Angaben in den Technischen Daten entspricht.
- Überprüfen Sie die Geräte vor der Montage auf äußerlich erkennbare Schäden.
- Verwenden Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand und ausschließlich im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung.
- Die bei einem Zähler zum Anschluss verwendeten Verbindungskabel müssen hinsichtlich des Typs, des Querschnitts, der Spannung und der Temperatur entsprechend der maximalen Belastung des Zählers und der Installationsumgebung ausgewählt werden.
- Versehen Sie mehr-, fein- oder feinstdrähtige Anschlussleitungen mit entsprechenden Kabelendhülsen.
- Beachten Sie die Wartungs- und Gewährleistungshinweise.
- Bei Netzausfall und Netzwiederkehr sind keine Handlungen am Zähler notwendig.

## Allgemeine Beschreibung

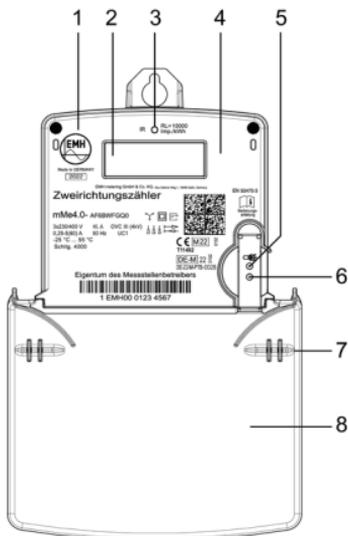
- Elektrizitätszähler zur Messung von Wirkenergie
- Registrierung der Energie:
  - Einrichtungszähler +A mit Rücklaufsperr (1.8.0)
  - Einrichtungszähler -A mit Rücklaufsperr (2.8.0)
  - Zweirichtungszähler +A und -A (1.8.0/2.8.0)
  - Saldierender Zähler -A ( $2.8.0 = |-A| -|+A|$ )
- Optional DTF (Doppeltariffunktion):
  - Energiezählwerke je nach Ausführung (1.8.0, 1.8.1/1.8.2 und/oder 2.8.0, 2.8.1/2.8.2)
- Historische Werte über 24 Monate
- Datenschnittstellen:
  - optische Datenschnittstelle (INFO-, Kundenschnittstelle) oder zur Anbindung an ein SMGW (unidirektional: Push-Betrieb)
  - wM-Bus-Funkschnittstelle (optional), zur Anbindung an ein SMGW
- Montage der mMe4.0 für Zählerplätze mit Dreipunktbefestigung
- Prüf-LED
- Optional Grid-Funktion (zusätzliche Momentanwerte) für Serviceanzeige

## Technische Daten

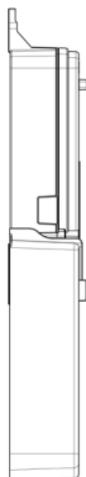
Typ	mMe4.0
Strom und Spannung	siehe Leistungsschild
Überspannungskategorie	OVC III (gemäß EN 62052-31)
Bemessungsstoßspannung	4 kV (gemäß EN 62052-31)
Frequenz	50 Hz
Gebrauchskategorie	UC1 (gemäß EN 62052-31)
Eigenbedarf pro Phase Spannungspfad Strompfad	typ. 0,8 W < 0,05 VA (bei Referenzstrom)
Temperaturbereich	festgelegter Betriebsbereich: -25 °C...+55 °C Grenzbereich für den Betrieb, Lagerung und Transport: -25 °C...+70 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, nicht kondensierend, gemäß EN IEC 62052-11 und EN 60068-2-30
Höhenlage	bis 3.000 m
Schutzklasse Gehäuse	II
Schutzart Gehäuse	IP51
Brandeigenschaften	gemäß EN 62052-31
Umgebungsbedingungen	Mechanisch: M1 gemäß Messgeräte-richtlinie (2014/32/EU) Elektromagnetisch: E2 gemäß Messgeräte-richtlinie (2014/32/EU) Vorgesehener Einsatzort: Innenraum gemäß EN IEC 62052-11
Gewicht	ca. 500 g

## Gehäuse-, Anzeige- und Bedienelemente

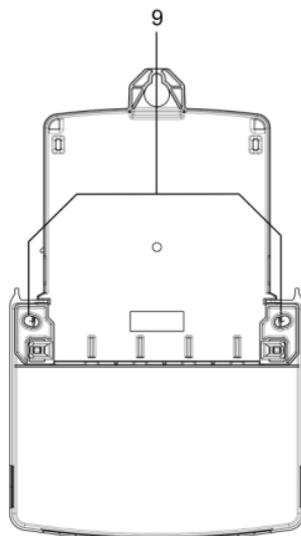
Vorderansicht



Seitenansicht  
von links

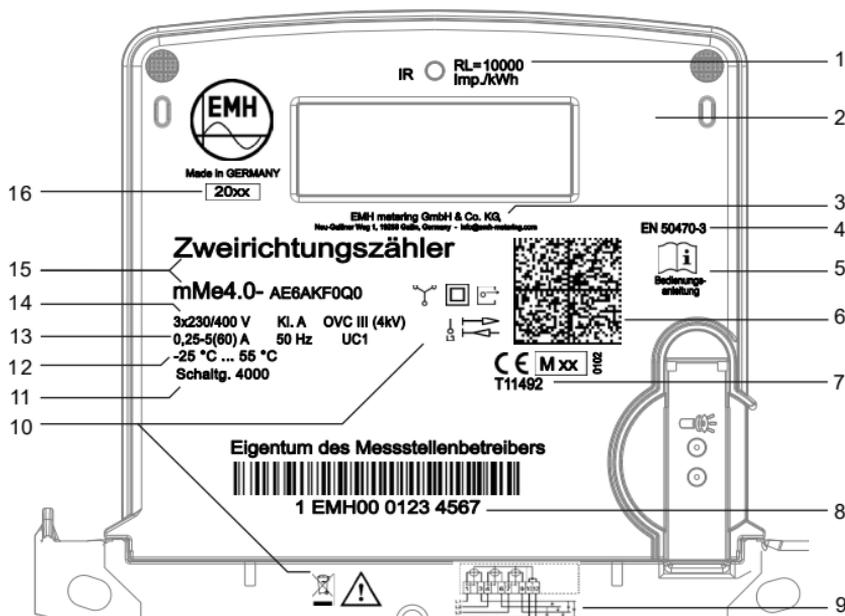


Rückansicht



- 1 - Leistungsschild
- 2 - Anzeige
- 3 - Prüf-LED (IR)
- 4 - Bereich für nationales Prüfsiegel (z. B. Nacheichnung)
- 5 - Optisches Bedienelement
- 6 - Kombinierte optische Info-/MSB-Schnittstelle
- 7 - Plombieröse Klemmendeckel
- 8 - Klemmendeckel
- 9 - Befestigungspunkte

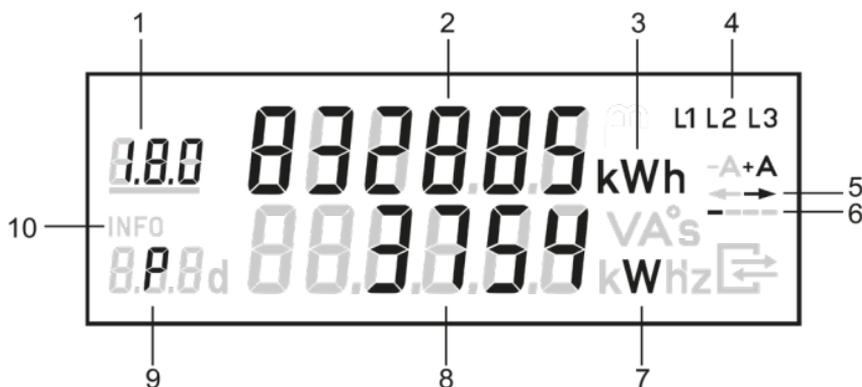
## Leistungsschild (Beispiel)



- 1 - Impulskonstante der Prüf-LED
- 2 - Bereich für nationales Prüfsiegel
- 3 - Herstelleradresse
- 4 - Produktnorm
- 5 - Hinweis Herstellerunterlagen beachten
- 6 - DataMatrix Code
- 7 - Konformitäts- und Zulassungskennzeichnung
- 8 - Herstellerübergreifende Identifikationsnummer
- 9 - Anschlussplan
- 10 - Sicherheits- und Verwendungshinweise
- 11 - Schaltungsnummer nach Norm DIN 43856
- 12 - Betriebstemperatur
- 13 - Strom, Frequenz und Gebrauchskategorie (UC)
- 14 - Spannung, Genauigkeitsklasse und Überspannungskategorie (OVC)
- 15 - Typbezeichnung und Typenschlüssel
- 16 - Baujahr

## Anzeige

Bei der Anzeige handelt es sich um eine Flüssigkristallanzeige (LCD) mit folgendem Aufbau:



- 1 - Anzeige des OBIS-Codes (A)
- 2 - Wertebereich (A)
- 3 - Einheit des angezeigten Wertes (A)
- 4 - Phasenanzeige (S)
- 5 - Anzeige der Energierichtung (S)
- 6 - Balkenanzeige als Ersatz für die sich drehende Läufer Scheibe (S)
- 7 - Einheit des angezeigten Wertes (I)
- 8 - Wertebereich (I)
- 9 - Kennzeichnung der angezeigten Werte (I)
- 10 - Kennzeichnung der aktiven Serviceanzeige in der 2. Zeile (S)

A = Abrechnungsrelevante Daten

S = Statusinformation

I = Informationsanzeige

**Einrichtungszähler:**

**1. Zeile der Anzeige:**

Energiezählwerksstand +A tariflos  
OBIS-Code 1.8.0 wird angezeigt

**2. Zeile der Anzeige:**

Momentanwirkleistung P in W  
(Watt) wird angezeigt

**Messwertauflösung**

	Anzeige		Datensatzauflösung			
	Vor- und Nachkommastelle	Einheit	Messwerkauflösung opt. DSS	wM-Bus nach DIN EN 13757-3	wM-Bus Kompaktprofil nach OMS	wM-Bus Netz-zu-standsdaten
Energiezählwerk	6,0	kWh	0,1 Wh	0,001 Wh	1 Wh	–
Momentanwirkleistung	5,0	W	1 W	0,001 W	–	1 W
Historischer Wert seit letzter Nullstellung	5,1	kWh	–	–	–	–
Historische Werte	5,1	kWh	–	–	–	–
Spannungseffektivwert	3,1	V	0,1 V	0,001 V	–	0,1 V
Stromeffektivwert	2,2	A	0,01	0,001 A	–	0,1 A
Phasenwinkel	3,0	°	1°	0,001°	–	1°
Frequenz	2,1	Hz	0,1 Hz	0,001 Hz	–	0,1 Hz

## Datenschnittstellen

Der Zähler verfügt über bis zu 2 Datenschnittstellen.

Diese Datenschnittstellen sind werkseitig konfigurierbar, somit sind andere herstellereigenspezifische Datensätze möglich.

### Optische Datenschnittstelle

Der Zähler verfügt über eine für den Endkunden zugängliche optische Datenschnittstelle (INFO-Schnittstelle), die in Anlehnung an die EN 62056-21 ausgeführt ist.

Diese unidirektionale Infrarot-Datenschnittstelle sendet jede Sekunde entweder einen reduzierten oder einen vollständigen Datensatz (Push Betrieb).

Der reduzierte Datensatz enthält keinen Wert für die Momentanwirkleistung, die Zählwerksstände werden in kWh ausgegeben.

Der vollständige Datensatz enthält alle Werte (siehe auch folgende Tabelle), die Zählwerksstände werden ungekürzt ausgegeben.

Standardmäßig ist im Zähler der reduzierte Datensatz eingestellt. Über das Menü „InF“ besteht die Möglichkeit, den Datensatz festzulegen (nach korrekter PIN-Eingabe):

- InF on = vollständiger Datensatz erwünscht
- InF OFF = reduzierter Datensatz erwünscht

Mit einer **langen** ( $t > 4,5$  s) Betätigung des optischen Bedienelementes kann zwischen „on“ und „OFF“ gewechselt werden.

Je nach werkseitiger Einstellung startet der Zähler nach Spannungswiederkehr mit dem reduzierten oder dem vollständigen Datensatz.

Als Kommunikationsprotokoll wird SML verwendet. Die Baudrate beträgt 9600 Baud.

## Registerrauflistung (vollständiger Datensatz)

OBIS-T-Kennzahl	Bezeichnung	Einrichtungszähler +A	Einrichtungszähler -A	Zweirichtungszähler +A/-A	Saldierender Zähler
01 00 60 32 01 01	Hersteller-Kennung	X	X	X	X
01 00 60 01 00 FF	Geräte-Identifikation	X	X	X	X
01 00 01 08 00 FF	Zählwerk positive Wirkenergie, tariflos	X		X	
01 00 01 08 01 FF	Zählwerk positive Wirkenergie, Tarif 1	X		X	
01 00 01 08 02 FF	Zählwerk positive Wirkenergie, Tarif 2	X		X	
01 00 02 08 00 FF	Zählwerk negative Wirkenergie, tariflos		X	X	X
01 00 02 08 01 FF	Zählwerk negative Wirkenergie, Tarif 1		X	X	
01 00 02 08 02 FF	Zählwerk negative Wirkenergie, Tarif 2		X	X	
01 00 10 07 00 FF	Aktuelle Momentanwirkleistung (nur im vollständigen Datensatz)	X	X	X	X

### Wireless M-Bus Datenschnittstelle

- Unidirektionale Funk-Schnittstelle gemäß OMS Spezifikation
- Versendung der Telegramme gem. EN 13757-4 Mode T\* oder C
- Datensatz ist ausführungsabhängig

Der Datensatz beinhaltet zum Beispiel:

- Zähleridentifikationsnummer (unverschlüsselt)
- Sekundenindex
- Energiezählwerke
- Aktuelle Wirkleistung
- Kompaktprofil

\*ohne Postamble

## Einstellung der Sendeleistung (optional für wM-Bus Ausführung)

Zum Einstellen der Sendeleistung gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die Serviceanzeige (siehe Seite 24)
2. Sobald in der unteren Zeile „tr.Po. 1 / 2 / 3“ dargestellt wird, betätigen Sie die Lichtquelle **lang** ( $t > 4,5$  s).  
▶ Der Signalstärkewert beginnt zu blinken.
3. Wechseln Sie durch **kurze** ( $t < 4,5$  s) Betätigung der Lichtquelle zum gewünschten Wert.
4. Bestätigen Sie die gewählte Einstellung durch **lange** Betätigung der Lichtquelle.

### Beispiele für typische Einstellungen der Sendeleistung

- Sehr geringer Abstand zwischen Zähler und Empfangsantenne, z. B. beide Geräte in gemeinsamem Zählerschrank oder in gemeinsamer Installationswand: **Einstellung „1“ (Sendeleistung = 0,1 mW)**
- Geringer Abstand zwischen Zähler und Empfangsantenne, z. B. in eng benachbarten Räumen oder in unterschiedlichen Zählerschränken: **Einstellung „2“ (Sendeleistung = 1,6 mW)**
- Größere Entfernung zwischen Zähler und Empfangsantenne, z. B. getrennt durch mehrere Wände und/oder Wände und Decken aus Stahlbeton: **Einstellung „3“ (Sendeleistung = 17 mW)**

Nähere Informationen zur Sendeleistung erhalten Sie im Produkthandbuch.

## Installation und Inbetriebnahme



### GEFAHR

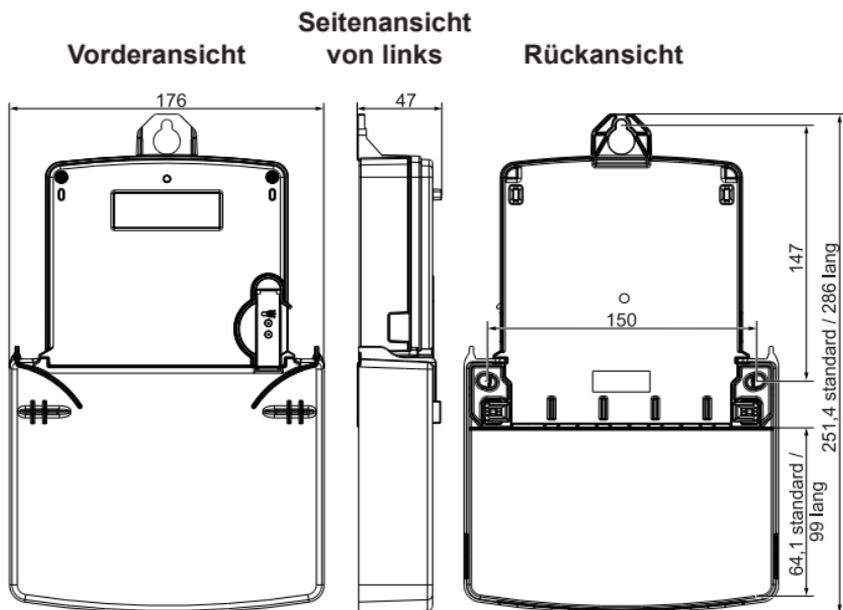
#### **Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!**

Bei der Installation oder beim Wechseln des Zählers müssen alle Leiter, an die der Zähler angeschlossen ist, spannungsfrei sein.

- Der Installateur trägt die Verantwortung für die Abstimmung der Bemessungswerte und Kenngrößen der versorgungsseitigen Überschutzeinrichtungen mit den maximalen Strombemessungswerten sowie bei direkt angeschlossenen Zählern der Bemessungsgebrauchskategorie der Zählereinrichtung.
- Zur Vermeidung von Gefahren bzw. Schäden sind vor dem Freischalten geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen, die dadurch bedingte Störungen verhindern.
- Vor der Installation eines Zählers müssen die Folgen des Freischaltens der elektrischen Anlage auf Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen sowie wirtschaftliche Schäden hin geprüft werden.
- Entfernen Sie die entsprechenden Vorsicherungen, bei zweiseitiger Einspeisung sowohl auf der Netzseite als auch auf der Erzeugerseite. Bewahren Sie diese so auf, dass andere Personen die Vorsicherungen nicht unbemerkt wieder einsetzen können.
- Wenn Sie selektive Leitungsschutzschalter zum Freischalten verwenden, sichern Sie diese gegen unbemerktes Wiedereinschalten.
- Verwenden Sie bei der Installation und beim Anschluss des Zählers nur die dafür vorgesehenen Schraubklemmen.

## Zähler montieren

Der Zähler ist für die Wandmontage vorgesehen.  
Die folgenden Abbildungen zeigen die für die Dreipunktmontage relevanten Maße des Zählers.



Alle Maßangaben in mm

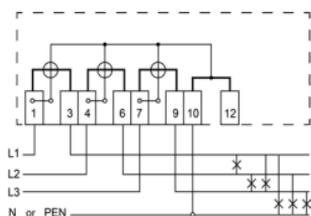
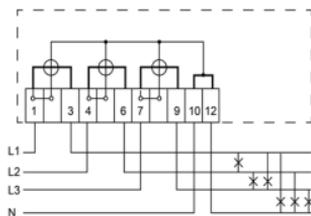
Gehen Sie wie folgt vor, um den Zähler zu montieren:

1. Demontieren Sie den Klemmendeckel wie im Abschnitt „Klemmendeckel demontieren“ auf Seite 23 beschrieben.
2. Positionieren und montieren Sie den Zähler lotrecht auf dem Zählerplatz. Nutzen Sie hierfür ggf. die bauseits vorhandenen Zählerschrauben zur Befestigung des Zählers auf dem Zählerkreuz.

## Zähler anschließen

Beachten Sie beim Anschluss des Zählers unbedingt den entsprechenden Anschlussplan, den Sie auf dem Klemmenblock des Zählers und/oder bei den Lieferunterlagen finden.

## Nach Schaltung 4000 der Norm DIN 43856



Beachten Sie auch die folgenden Hinweise beim Anschließen des Zählers:

- Der Leiterquerschnitt ist entsprechend der maximalen Strombelastung auszuwählen.
- Flexible Leitungen müssen mit Kabelendhülsen versehen sein.

Beachten Sie die im verwendeten Netzgebiet geltenden Anschlussregeln.

## Klemmenblock



### GEFAHR

**Unsachgemäße Installation gefährdet Leben und Gesundheit und birgt das Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen!**

- Verwenden Sie Überstromschutzeinrichtungen für die Anschlusspfade unter Einhaltung der geltenden technischen Richtlinien (z. B. TAB). Beachten Sie dabei die Strombelastbarkeit der Installationsumgebung sowie die Stromangabe auf dem Leistungsschild des Zählers.
- Die bei einem Zähler zum Anschluss verwendeten Verbindungskabel müssen hinsichtlich des Typs, des Querschnitts, der Spannung und der Temperatur entsprechend der maximalen Belastung des Zählers und der Installationsumgebung ausgewählt werden.

## ACHTUNG

### Beschädigung der Anschlussklemmen durch zu hohes Drehmoment!

Das angemessene Drehmoment hängt von der Art der Anschlussleitung und vom maximalen Strom ab.

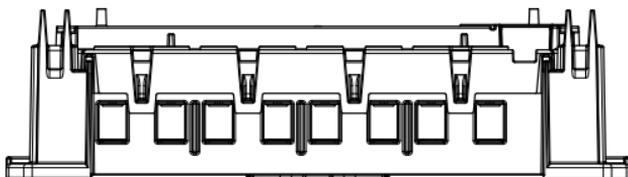
- Stellen Sie sicher, dass die Schrauben der Anschlussklemmen vor dem Schraubvorgang unbeschädigt und leichtgängig sind.
- Ziehen Sie die Anschlussklemmen mit dem entsprechenden Drehmoment gemäß EN 60999-1 an.

Abmessungen, Querschnitte, Drehmomente	Stromklemmen 1, 3, 4, 6, 7, 9	N-Klemmen 10, 12
Klemmenabmessungen B × H oder d (mm)	7,3 x 9,7	7,3 x 9,7
Minimale Anschlussquerschnitte (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5
Maximale Anschlussquerschnitte (mm <sup>2</sup> ) *	25,0	25,0
Minimale Drehmomente (Nm)	3,5	3,5
Maximale Drehmomente (Nm)	5,0	5,0
Schraubenkopf	Schlitz + PZ2	Schlitz + PZ2
Gewindegröße	M8	M8

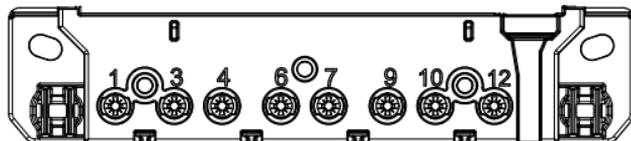
\* Bemessungsanschlussvermögen nach EN 60999-1

### Klemmenblockansichten

Ansicht von unten:



Ansicht von vorn:



## Klemmendeckel

Der Klemmendeckel schützt die Anschlüsse des Zählers vor Berührung und Manipulation. Zur Durchführung der Leitungen lassen sich die vorgeprägten Ausbruchstellen herausbrechen.



### GEFAHR

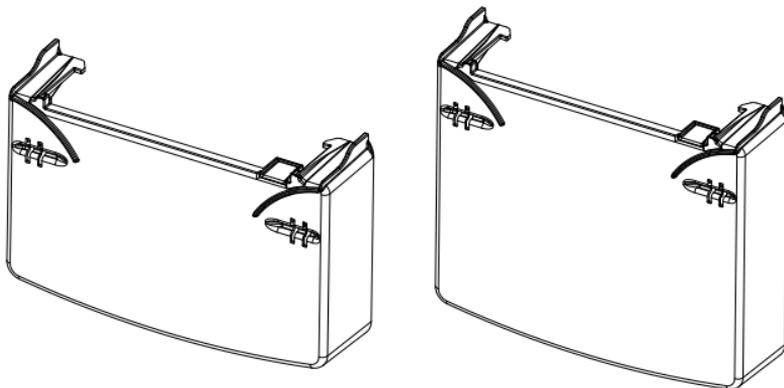
**Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!**

Nach Entfernen des Klemmendeckels besteht die Gefahr, mit Kontakten in Berührung zu kommen, die Netzspannung führen.

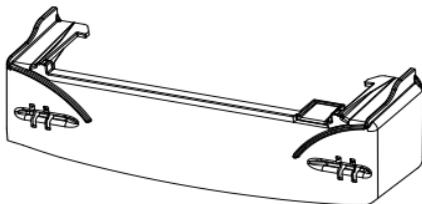
- Vermeiden Sie die Berührung der Anschlussklemmen im Klemmenblock des Zählers.
- Verwenden Sie immer einen Klemmendeckel und stellen Sie sicher, dass dieser gemäß Schutzart IP51 passgenaue und fachgerechte Ausbrüche enthält.

## Klemmendeckelausführung

Klemmendeckelausführungen standard (links) und optional lang (rechts):



## Klemmenblockabdeckung (optional)



## **GEFAHR**

**Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!**

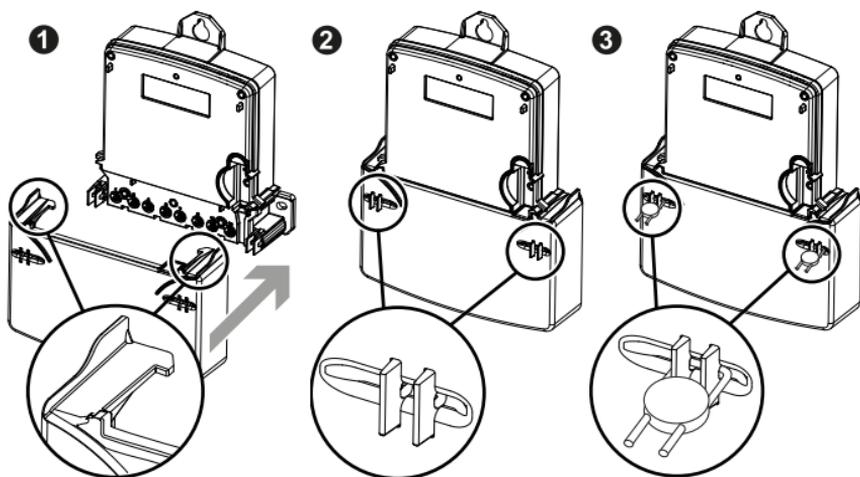
Mit und ohne Klemmenblockabdeckung besteht die Gefahr, mit spannungsführenden Kontakten in Berührung zu kommen.

- Vermeiden Sie die Berührung der Anschlussklemmen im Klemmenblock des Zählers.
- Zur Erreichung der Schutzart IP51 muss bei Nutzung des Gerätes mit und ohne Klemmenblockabdeckung durch weitere Maßnahmen ein vollständiger Berührungsschutz sowie Schutz gegen Staubablagerungen im Klemmenbereich gewährleistet sein.

### **Klemmendeckel montieren**

Gehen Sie wie folgt vor, um den Klemmendeckel zu montieren:

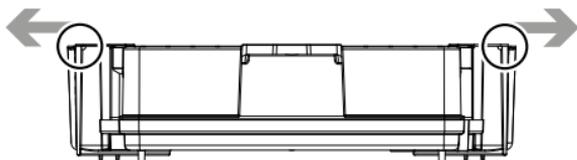
1. Drücken Sie den Klemmendeckel gegen die Grundplatte, bis die beiden Rastnasen hörbar einrasten.
2. Drücken Sie auf die Achsen der beiden Rastnasen, bis die Plombierösen sichtbar herausstehen.
3. Fädeln Sie den Plombierdraht durch die Plombierösen und verplomben Sie das Gerät.



## Klemmendeckel demontieren

Gehen Sie wie folgt vor, um den Klemmendeckel zu demontieren:

1. Entfernen Sie die Plomben am Klemmendeckel.
2. Drücken Sie zum Lösen des Klemmendeckels die Rastnasen zuerst links und anschließend rechts händisch oder mit Hilfe eines Werkzeugs auseinander.
3. Entfernen Sie den Klemmendeckel.

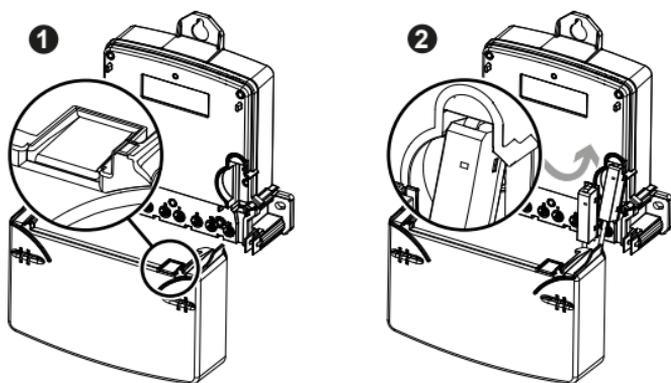


Draufsicht mMe4.0 mit Klemmendeckel

## OKK-BKE an die Info- / MSB-Schnittstelle installieren

Gehen Sie wie folgt vor, um einen OKK-BKE zu installieren:

1. Brechen Sie mit Hilfe eines geeigneten Werkzeugs (z. B. Kombizange) die Lasche an der entsprechenden Ausbruchsstelle des demontierten Klemmendeckels heraus.
2. Führen Sie den OKK-BKE mit der oberen Seite zuerst in den Schnittstellenschacht ein und drücken Sie die Unterseite in die Vertiefung des Schachtes.
3. Montieren Sie den Klemmendeckel.



Ein ausgebrochener Klemmendeckel darf ausschließlich mit einem OKK-BKE verwendet werden.

## Anzeigetest ausführen

Nach Anlegen der Spannung befindet sich der Zähler im Anzeigetest, d. h. alle Symbole der 1. und 2. Zeile der Anzeige werden alternierend für  $6 \times 2$  Sekunden dargestellt.

## Firmwareversion und Firmware-Prüfsumme

Nach dem Anzeigetest werden für jeweils ca. 5 Sekunden die Firmware-Versionsnummern und die Firmware-Prüfsummen angezeigt.

Bei aktivierter Serviceanzeige werden die Firmware-Versionsnummer und die Firmware-Prüfsumme am Ende der Serviceanzeige dargestellt (siehe Abbildung „Menüführung Serviceanzeige“ auf Seite 30).

## Serviceanzeige



### GEFAHR

#### Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!

- Das Phasensymbol und die Anzeige eines Spannungswertes ist nicht geeignet, die Spannungsfreiheit an den Anschlussklemmen festzustellen.
- Überprüfen Sie vor Kontakt mit spannungsführenden Teilen die Spannungsfreiheit mit geeigneten Mitteln.

Die Anzeige der Symbole L1, L2 und L3 signalisieren das Anliegen der einzelnen Phasenspannungen größer 170 V.

Nach Anlegen der Spannung führt der Zähler einen Anzeigetest durch:

- Die Aktivierung des Service-Menüs wird durch das Symbol „**INFO**“ angezeigt.
- Die Drehfeldererkennung ist dabei aktiv (bei Linksdrehfeld blinken die Symbole L1, L2, L3).
- Je nach Konfiguration werden die Einzelpunkte des Service-Menüs nacheinander durchlaufen.



Eine kurze Betätigung des optischen Bedienelementes bewirkt ein Weiterschalten zum nächsten Listenwert (siehe auch Abschnitt „Anzeigesteuerung“ auf Seite 27).

## Um die Serviceanzeige zu verlassen:

- **lange** ( $t > 4,5$  s) Betätigung des optischen Bedienelements
- Ablauf des werkseitig eingestellten Zeitintervalls innerhalb dessen keine Bedienung erfolgt

Nach Verlassen der Serviceanzeige erlischt das Symbol „INFO“ und die Anzeige kehrt in den Normalbetrieb zurück.

## Normalbetrieb

Im Normalbetrieb werden in der 1. Zeile der Anzeige die Energiezählwerke ggf. alternierend für jeweils 10 Sekunden dargestellt.

Die Bedienung der 2. Zeile der Anzeige erfolgt mittels des optischen Bedienelements durch Lichtimpulse einer fokussierenden Taschenlampe (siehe auch Abschnitt „Anzeigesteuerung“ auf Seite 27).

Folgende Informationen wurden als „schützenswerte Daten“ im Sinne des Datenschutzes definiert:

- Momentanwirkleistung
- Historischer Wert seit letzter Nullstellung
- Historische Werte (1d, 7d, 30d, 365d)

Bei den schützenswerten Daten in der Anzeige können werkseitig für unterschiedliche Anwendungsfälle folgende Einstellungen am Zähler vorgenommen werden:

- Geschützt (schützenswerte Daten werden nicht angezeigt)
- Geschützt über PIN (schützenswerte Daten werden nach der PIN-Eingabe angezeigt)
- Kein Schutz (schützenswerte Daten werden immer angezeigt)

## Aufrufliste

Anzeige	Anwendungsfall Information	ge- schützt	geschützt über PIN:		kein Schutz	max. Anzahl Werte
			PIN korrekt	PIN falsch		
	Anzeigetest	x	x	x	x	
PIIn	PIN-Eingabe		x	x		
P	Momentanwirkleistung		x		x	1
E	Historischer Wert seit letzter Nullstellung		x		x	1
1d	Historischer Tageswert		x		x	730
7d	Historischer Wochenwert		x		x	104
30d	Historischer Monatswert		x		x	24
365d	Historischer Jahreswert		x		x	2
InF	Datensatz INFO-Schnittstelle	x	x		x	
PIIn	PIN-Schutz-Abfrage		x			

x = angezeigter Wert

Die historischen Werte (1d, 7d, 30d, 365d) sind nicht an die astronomische Uhr gekoppelt, sondern hängen von der Betriebszeit ab. Die Werte werden alle 24 Stunden aktualisiert. Solange keine vollständigen Werte über 1d, 7d, 30d, 365d vorliegen, erscheint in der Anzeige "-."

Der historische Wert seit letzter Nullstellung kann, ähnlich wie ein Tageskilometerzähler am PKW, durch den Stromkunden jederzeit zurückgesetzt werden. Somit ist der Messzeitraum frei wählbar.

## Funktionen und Bedienung

### Anzeigesteuerung

Für die Bedienung mittels optischen Bedienelementes gilt:

- **K = kurzes Betätigen ( $t < 4,5$  s):**
  - Bei aktiviertem PIN-Schutz: Eingabe der PIN und Freischalten der Informationsanzeige
  - Weiterschalten zum nächsten Listenwert in der 2. Zeile der Anzeige
- **L = langes Betätigen ( $t > 4,5$  s):**
  - Löschen des historischen Wertes seit letzter Nullstellung (über das Menü „E CLr“, siehe auch Abschnitt „PIN-Eingabe“ auf Seite 27)
  - Aktivierung/Deaktivierung der einzelnen historischen Werte zu 1d, 7d, 30d, 365d (Counter) (siehe auch Abschnitt „PIN-Eingabe“ auf Seite 27)
  - Löschen der historischen Werte 1d, 7d, 30d, 365d (über das Menü „HIS CLr“, siehe auch Abschnitt „PIN-Eingabe“ auf Seite 27)
  - Aktivierung/Deaktivierung des vollständigen Datensatzes auf der INFO-Schnittstelle (über das Menü „InF“, siehe auch Abschnitt „PIN-Eingabe“ auf Seite 27 und Abschnitt „Optische Datenschnittstelle“ auf Seite 14)
  - Aktivierung/Deaktivierung der PIN-Schutz-Abfrage für den nächsten Aufruf der Werte (über das Menü „Pln“, siehe auch Abschnitt „PIN-Eingabe“ auf Seite 27)
  - Deaktivierung der Serviceanzeige
  - Übernahme ausgewählter Parameter

### PIN-Eingabe

Bei aktiviertem PIN-Schutz und noch nicht erfolgter Freischaltung des Schutzes mittels korrekter PIN ist in der Aufrufliste vor der Ausgabe der schützenswerten Daten eine 4-stellige PIN-Eingabe erforderlich.



Bewahren Sie die PIN sorgfältig auf, da diese ggf. für das nächste Freischalten oder Freischalten der schützenswerten Daten nach Spannungswiederkehr benötigt wird.

Gehen Sie bei der Eingabe der PIN wie folgt vor:

1. Darstellung: - 0 - - - -
2. Geben Sie die 1. Ziffer Ihrer PIN ein, indem Sie das optische Bedienelement kurz betätigen. Mit jeder weiteren kurzen Betätigung wird die Ziffer um „1“ hochgezählt.
3. Nach einer Wartezeit von 3 Sekunden geben Sie die 2. Ziffer ein.  
Darstellungsbeispiel: - 3 0 - - -
4. Gleiches gilt für die 3. und 4. Ziffer.
5. Haben Sie Ihre 4-stellige PIN eingegeben, wird diese überprüft.  
Ist die PIN korrekt, wird die Anzeige vollständig aktiviert und Sie können den Zähler bedienen.  
Ist die PIN falsch, wechselt die Anzeige wieder in den Normalbetrieb.
6. Ist die maximale Anzahl fehlerhafter PIN-Eingaben erreicht, blinken die sechs Bindestriche und die PIN-Eingabe ist für weitere Versuche gesperrt. Während dieser Sperrzeit blinken die sechs Bindestriche der PIN-Eingabe.

### Automatischer Rücksprung

Findet innerhalb von 120 Sekunden keine weitere Eingabe statt, erfolgt ein automatischer Rücksprung in den Normalbetrieb.

Bei korrekter PIN-Eingabe ist die Aufrufliste gemäß der Tabelle auf „Aufrufliste“ auf Seite 26 verfügbar.

### Aktivierung/Deaktivierung der PIN-Schutz-Abfrage

Am Ende dieser Aufrufliste besteht die Möglichkeit, die PIN-Schutz-Abfrage für den nächsten Aufruf festzulegen, insofern der PIN-Schutz konfiguriert ist.

- on = PIN-Eingabe erforderlich
- OFF = PIN-Eingabe nicht erforderlich

Mit einer **langen** Betätigung des optischen Bedienelements wechseln Sie zwischen „on“ und „OFF“.

Nach Spannungswiederkehr startet der Zähler entweder mit der Voreinstellung „on“ oder „OFF“, je nachdem, welche Konfigurationsvariante werkseitig eingestellt wurde.

## Prüf-LED

- Die Prüf-LED dient ausschließlich der metrologischen Prüfung des Zählers.
- Die Impulskonstante beträgt 10 000 Imp./kWh mit einer Impulslänge von 2 ms.
- Misst der Zähler keinen oder einen Strom unterhalb seiner Anlaufschwelle, befindet sich der Zähler im Stillstand. In diesem Fall sendet die Prüf-LED einen „Dauerimpuls“.

## Darstellung der Anlaufschwellen

### Der Zähler ist unterhalb der Anlaufschwelle

- Die Anzeige zeigt den Zählerstand an.
- Die Balkenanzeige sowie die Anzeige der Energierichtung sind aus.

### Der Zähler ist oberhalb der Anlaufschwelle

- Die Anzeige zeigt den Zählerstand an. Mit jedem Impuls der Prüf-LED (100 mWh) wandert der Balken, eine Stelle weiter.
- Ab einer Leistung von ca. 1 kW bleibt die Geschwindigkeit der durchlaufenden Balkenanzeige konstant.
- Die Energierichtungsanzeige ist aktiv.

## Funktionsfehlerkontrolle und Betriebsüberwachung

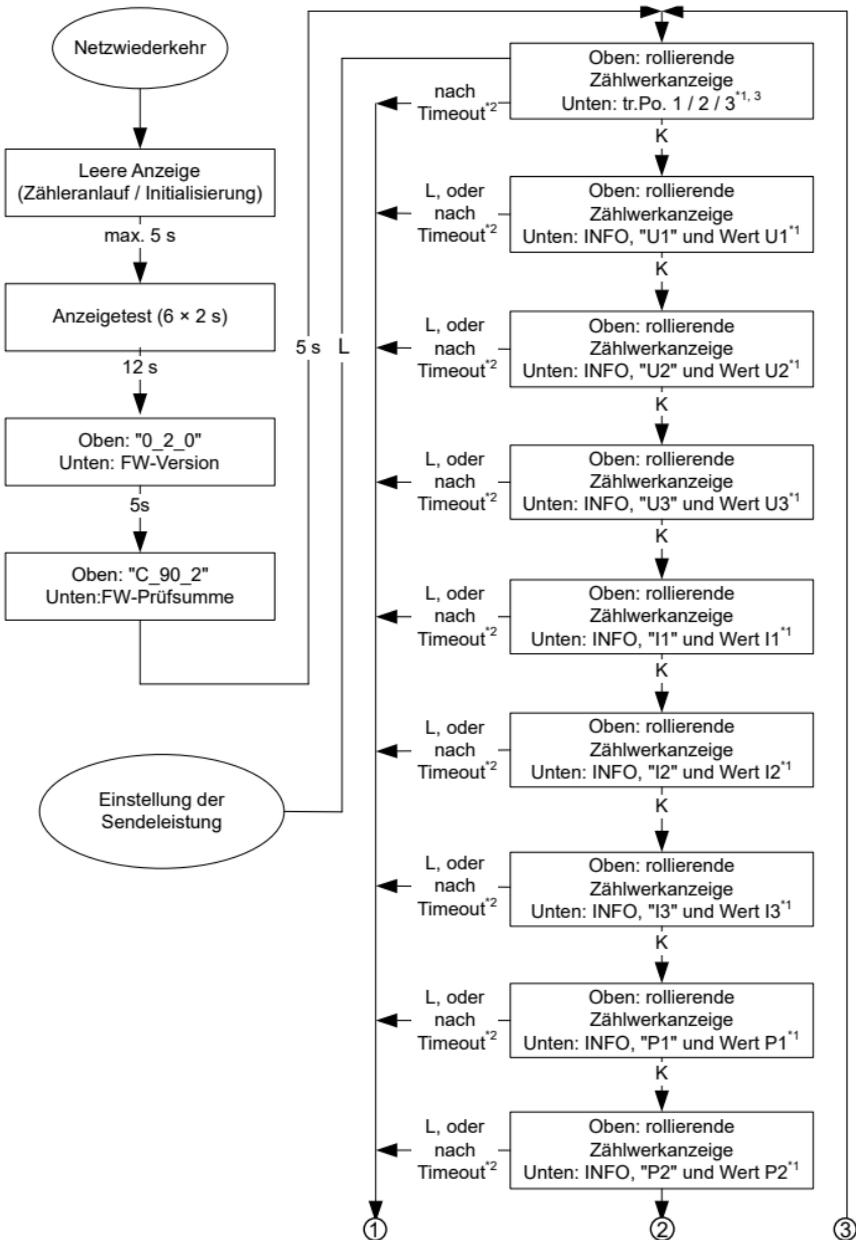
Der Zähler verfügt über eine Funktionsfehlerkontrolle, die während des Betriebs permanent durchgeführt wird. Bei Auftreten eines Fehlers erscheint folgende Darstellung in der Anzeige:

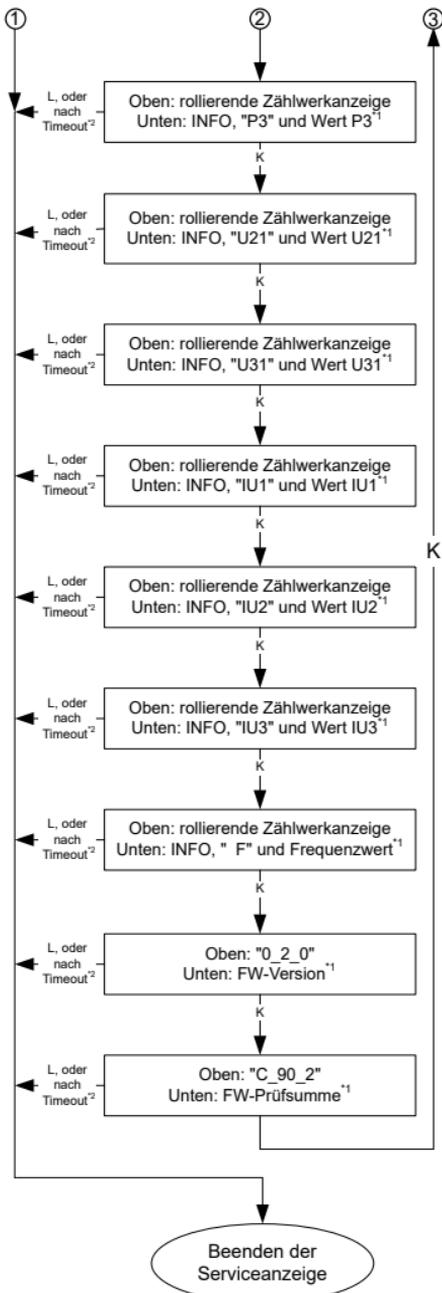
- 1. Zeile: „F.F.0 dEFECT“
- 2. Zeile: „InFO“



Der Zähler darf dann nicht mehr zu Abrechnungszwecken herangezogen werden. Die Rücksetzung des Fehlercodes ist vor Ort nicht möglich.

# Menüführung Serviceanzeige



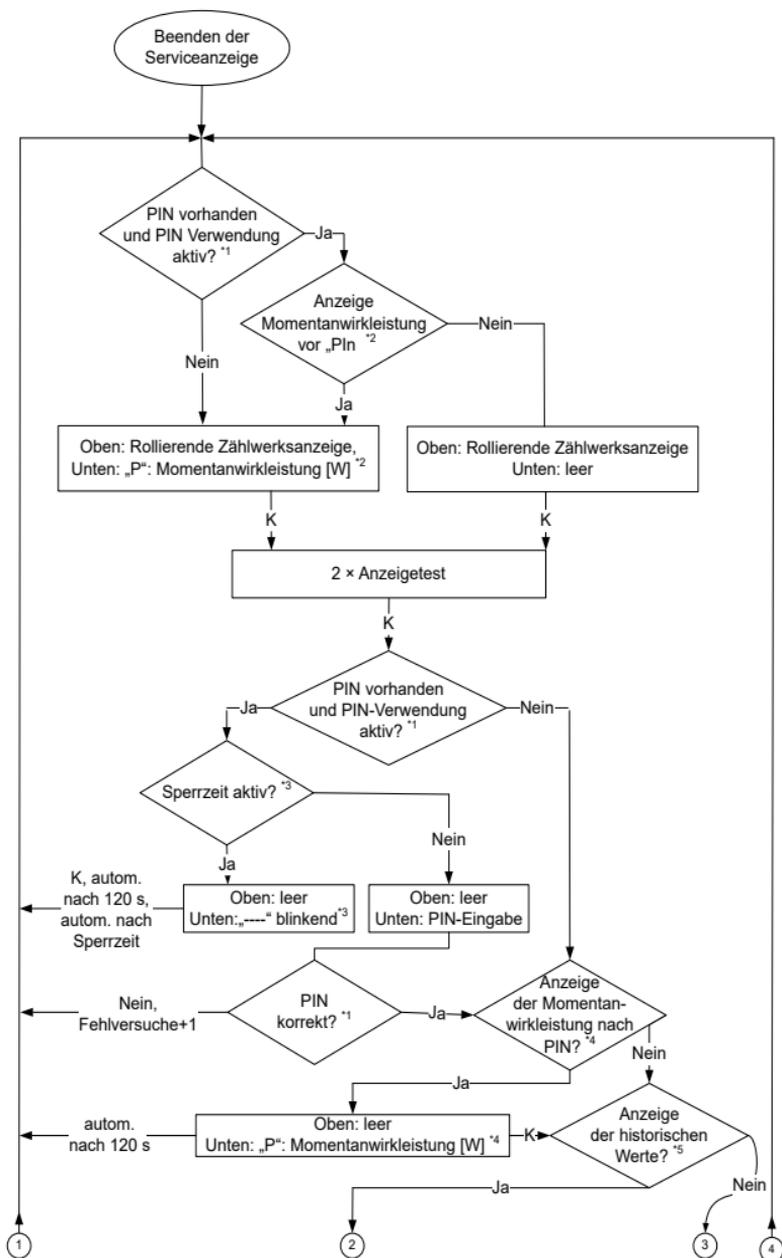


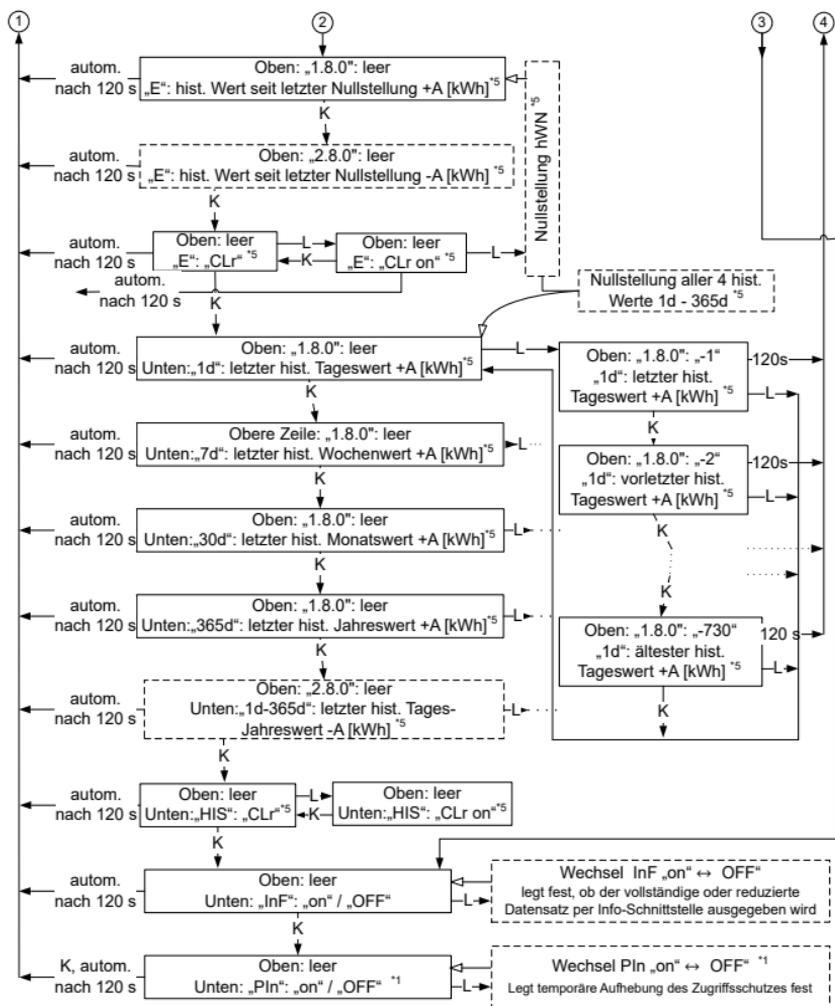
\*1) Die Darstellung des jeweiligen Wertes muss in der Konfiguration definiert sein, ansonsten wird sie übersprungen.

\*2) Die Zeit für das Timeout wird als Minutenwert in der Konfiguration festgelegt.

\*3) Informationen zu Sendeleistungsumstellung finden Sie im Abschnitt „Einstellung der Sendeleistung (optional für wM-Bus Ausführung)" auf Seite 16.

# Hauptmenü





\*1) Innerhalb der Konfiguration kann die Verwendung einer PIN festgelegt werden und der Benutzer kann die Abfrage dieser im letzten Menüpunkt ein- und ausschalten.

\*2) Innerhalb der Konfiguration kann die Anzeige der Momentanleistung vor der PIN-Eingabe festgelegt werden.

\*3) Innerhalb der Konfiguration kann eine Anzahl von falschen PIN-Eingaben festgelegt werden, bei deren Überschreitung eine Sperrzeit für weitere PIN-Eingaben aktiviert wird. Die Sperrzeit kann ebenfalls in der Konfiguration festgelegt werden. Während die Sperrzeit aktiv ist, sind keine erneuten PIN-Eingaben möglich.

\*4) Innerhalb der Konfiguration kann die Anzeige der Momentanleistung nach der PIN-Eingabe festgelegt werden.

\*5) Innerhalb der Konfiguration kann die Anzeige der historischen Werte für die jeweiligen Zählwerke festgelegt werden. Die Anzeige erfolgt als Tages-, Wochen-, Monate- und Jahreswerte.

## Messmethode

In Deutschland wird zur Umsetzung des Messstellenbetriebsgesetzes unter anderem auf die VDE-AR-N 4400 zurückgegriffen. Diese Anwenderregel schreibt als Messmethode für Messeinrichtungen das Ferrarisprinzip (vorzeichenrichtige Summenbildung über alle Einzelphasenleistungen) vor.

Somit stellt das Ferrarisprinzip die Standard-Messmethode im Zähler dar. Diese ist durch den Hersteller werkseitig parametrierbar und kann nicht verändert werden.

Das bedeutet:

$$P_{\text{gesamt}} = P_1 + P_2 + P_3$$

Die Messwerte werden unter Berücksichtigung ihrer Vorzeichen addiert.

Beispiel:

$$P_1 = 250 \text{ W}, P_2 = 125 \text{ W}, P_3 = -175 \text{ W}$$

$$\text{Rechnung: } P_{\text{gesamt}} = 250 \text{ W} + 125 \text{ W} - 175 \text{ W} = 200 \text{ W}$$

## Zubehör

### OKK-BKE Generation F

- dient zur Kommunikation mit dem angeschlossenen Zähler in Verbindung mit dem ZSM-ED
- verschiedene Kabellängen auf Anfrage erhältlich

### ZSM-ED

- Kommunikationsadapter zur Anbindung des Zählers an ein Smart Meter Gateway

### OKK (optischer Kommunikationskopf)

- für die Auslesung des Datensatzes über die INFO-Schnittstelle nach DIN EN 62052-21

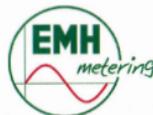
### Halterung für OKK

- Halterung zur Arretierung üblicher Kommunikationsköpfe nach DIN EN 62056-21 über der Datenschnittstelle der mMe4.0

## Abkürzungen

A	Wirkenergie
+A	positive Wirkenergie (Kunde bezieht von EVU)
-A	negative Wirkenergie (Kunde liefert an EVU)
CLr	Clear (Löschen)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EVU	Energieversorgungsunternehmen
HIS	Historische Werte
InF	INFO-Schnittstelle
IP	Ingress Protection (Schutz-Klassifikation)
IR	Infrarot
L1, L2, L3	Außenleiter (Phase)
N	Neutralleiter
LCD	Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
LED	Leuchtdiode
OBIS	Object Identification System (Kennzahl zur Identifikation von Messwerten/Daten)
OKK-BKE	Optischer Kommunikationskopf für eine Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung
OVC	Überspannungskategorie
PIN	Personal Identity Number
SMGW	Smart Meter Gateway
SML	Smart Message Language
t	Betätigungsdauer
tr.Po.	transmission Power (Sendeleistung)
UC	Gebrauchskategorie
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.
wM-Bus	wireless Meter-Bus
ZSM-ED	Zählersicherheitsmodul für elektronische Haushaltszähler

# DE-Konformitätserklärung



## DE-Konformitätserklärung

Der Hersteller

EMH metering GmbH & Co. KG  
Neu-Galliner Weg 1  
19258 Gallin  
GERMANY

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung:                   Elektrizitätszähler

Typenbezeichnung:                   mMe4.0...

Übereinstimmt mit den grundlegenden Anforderungen des Mess- und Eichgesetzes und dessen Rechtsverordnung:

- Gesetz über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt, ihre Verwendung und Eichung sowie über Fertigpackungen vom 25.07.2013. Veröffentlicht im BGBl. Teil I 2013, S. 2722, in der gültigen Fassung.
- Verordnung über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt sowie über ihre Verwendung und Eichung vom 11.12.2014. Veröffentlicht im BGBl. Teil I 2014, S. 2010, in der gültigen Fassung.

Im Rahmen des Mess- und Eichgesetzes wurde die Konformität des Baumusters (Modul B) festgestellt und die Konformitätsbewertung wurde nach Modul D durch den Hersteller vorgenommen:

	Modul B	Modul D
Benannte Stelle (Name/Nummer):	PTB / 0102	PTB / 0102
Baumusterprüfbescheinigung/ Zertifikatsnummer:	DE-22-M-PTB-0028	DE-M-AQ-PTB026

Es wurden die folgenden harmonisierten Normen bzw. technischen Regeln und Spezifikationen angewendet:

Zulassungsunterlagen:	Regeln:
Baumusterprüfbescheinigung	PTB-A 50.8 (Dezember 2014)
DE-22-M-PTB-0028	PTB-A 20.1 (Dezember 2003)

Ort, Datum:           Gallin, 02 JAN 2025  
Place, Date:

A blue ink signature of Oliver Lütker, written over a horizontal line.

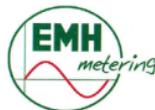
Dipl.-Ing. Oliver Lütker  
CTO (Chief Technology Officer)



Die aktuelle DE-Konformitätserklärung finden Sie auf der Internetseite [www.emh-metering.com](http://www.emh-metering.com) im Bereich „Produkte & Lösungen“ bei der Produktbeschreibung zum Zähler. Da sich Konformitätserklärungen hinsichtlich anzuwendender Normen ändern können, empfehlen wir, die zum Zeitpunkt der Anlieferung abrufbare Konformitätserklärung zu sichern.



# EU-Konformitätserklärung



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Der Hersteller  
The manufacturer

EMH metering GmbH & Co. KG  
Neu-Söllner Weg 1  
19256 Gallin  
GERMANY

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt  
declares under his sole responsibility that the following product

Produktbezeichnung: Product designation:	Elektrizitätszähler Electricity meter
Typenbezeichnung: Type designation:	mMe4.0...

Übereinstimmt mit den grundlegenden Anforderungen folgender EU-Richtlinien:  
conforms to the essential requirements of the following EU directives:

2014/32/EU	Messgeräte (MID) Measuring instruments (MI)	EU Amtsblatt L 96 Official Journal of the EU L96
2014/53/EU	Funkanlagenrichtlinie (RED) Radio equipment Directive (RED)	EU Amtsblatt L 153 Official Journal of the EU L153
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic compatibility (EMC)	EU Amtsblatt L 96 Official Journal of the EU L96
2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)	EU Amtsblatt L 174 Official Journal of the EU L174

Im Rahmen der MID wurde die Konformität des Baumusters (Modul B) festgestellt und  
Within the MID the conformity of the type (annex B) was attested and  
die Konformitätsbewertung wurde nach Modul D durch den Hersteller vorgenommen:  
the conformity assessment was performed by manufacturer according to annex D:

	Modul B (annex B)	Modul D (annex D)
Benannte Stelle (Name/Nummer): Notified body (name/number):	NM/0122	PTB/0102
Zertifikats-Nummer: Certificate number:	T11492	DE-4M-AQ-PTB026

Es wurden die folgenden harmonisierten Normen und weitere technische Spezifikationen angewendet:  
The following harmonized standards and other technical specifications are applied:

MID:	EMV:	RED	RoHS:
EN 50470-1:2008	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300220-2 V3.1.1 (2017-2)	EN IEC 63000:2018
EN 50470-3:2008			

Nachweis des Art. 3 Abs. 1a der RED als Verweis auf die 2014/35/EU (LVD) durch Anwendung der folgenden Normen:  
Proof of Article 3 (1a) of the RED as a reference to the 2014/35/EU (LVD) by applying the following standards:

EN 62368-1:2014+AC:2015, EN 62311:2008

Nachweis des Art. 3 Abs. 1b der RED als Verweis auf die 2014/30/EU (EMCD) durch Anwendung der folgenden Normen:  
Proof of Article 3 (1b) of the RED as a reference to the 2014/30/EU (EMCD) by applying the following standards:

EN 301489-1 V2.2.3 (2019-11), EN 301489-3 V2.1.1 (2017-03)

Verwendete Software der Funkanlage:  
Used software of radio equipment:

ab der Version 110003 für mM-Bus Schnittstelle  
110003 or higher for mM-Bus interface

Die Funkanlagenrichtlinie (RED) betrifft folgende Ausüßerung  
The Radio equipment Directive (RED) applied for following Typ

mMe4.0...xxx - x Wxx - xxx  
(W mit mM-Bus Schnittstelle)  
(W with mM-Bus interface)

x = Plätzhalter / placeholder

Ort, Datum: Gallin, 02 JAN 2025  
Place, Date:

Dipl.-Ing. Oliver Lütker  
CTO (Chief Technology Officer)



Die aktuelle EU-Konformitätserklärung finden Sie auf der Internetseite [www.emh-metering.com](http://www.emh-metering.com) im Bereich „Produkte & Lösungen“ bei der Produktbeschreibung zum Zähler. Da sich Konformitätserklärungen hinsichtlich anzuwendender Normen ändern können, empfehlen wir, die zum Zeitpunkt der Anlieferung abrufbare Konformitätserklärung zu sichern.

**TQV**  
VERBODEN TOEGANG

DIN EN ISO 9001  
DIN EN ISO 14001  
DIN ISO 45001  
www.emh.de