



## Die Heizkosten- abrechnung

### Grundlagen

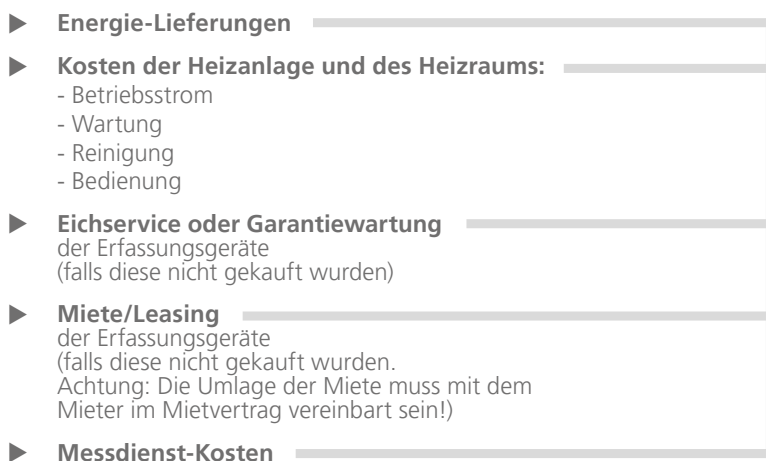
#### Kurzinfo

Sinn und Zweck einer verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung ist die Senkung des Energiebedarfs der einzelnen Nutzer. Denn wo nach Verbrauch abgerechnet wird, wird auch nicht verschwendet. Und das schont nicht nur den Geldbeutel, sondern auch die Ressourcen und die Umwelt. Deshalb ist die verbrauchsabhängige Abrechnung für Heiz- und Warmwasserkosten durch die Heizkostenverordnung vorgeschrieben.

Da bei den Heizkosten viele Faktoren eine Rolle spielen, die nicht nur vom Verbrauch abhängig sind (z. B. Lage der Wohnung, der ständige Bereitschaftsbetrieb der Heizanlage u.v.m.), spielt laut HKVO zusätzlich zur Verbrauchs-Komponente auch ein auf die Fläche bezogener Grundkosten-Anteil eine Rolle.

Vereinfacht ausgedrückt, werden bei der Heizkostenabrechnung die für die jeweilige Abrechnungsperiode angefallenen Kosten summiert und nach einem vorher festgesetzten Verteilerschlüssel nach Verbrauch und einer fixen Größe (z. B. m<sup>2</sup>) auf die Nutzer verteilt.

- Darstellung der Gesamtkosten aus Brennstoff- und Heiz-Nebenkosten
- Illustration eines abzurechnenden Objektes
- Beispiel für die Berechnung der Verbräuche von einzelnen Wohnungen



## Heizkostenabrechnung



## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

### Aufteilung nach Verbrauch und Wohnfläche

Eine Heizungsanlage erzielt nie einen Wirkungsgrad von 100 %. Vom Brennstoff bis zum Heizkörper entstehen Energieverluste.

- Wärme in Form von Raumluft entweicht aus dem Gebäude,
- oder sie kommt anderen Nutzern zugute z. B. Wand an Wand mit dem nicht heizenden Nachbarn oder durch Leitungen, die durch andere Wohnungen verlaufen
- Abwärme-, Stillstands- und Zirkulationsverluste

Selbst wenn niemand heizt, entstehen durch den Bereitschaftsbetrieb der Heizungsanlage Kosten.

Deshalb wird nur ein Teil der Kosten nach Verbrauch (50-70 % = Verbrauchskosten) und der Rest nach Heizfläche (30-50 % = Grundkosten) verteilt. 30 % Grundkosten ist der häufigste Verteilerschlüssel.

Bei Altbauten, mit weitestgehend ungedämmten Heizleitungen, entsteht ein Rohrabwärmeverlust, welcher dann mit dem Grundkostenanteil von 50% gerechter auf die einzelnen Nutzer im Verhältnis ihrer Flächen verteilt wird. Bei neueren, oder sanierten Gebäuden ist die Umlage mit 30% Grundkosten (nach m<sup>2</sup> Fläche) und 70% Verbrauchskosten (nach kWh, Einheiten, m<sup>3</sup> etc.) üblich.

### Warmwasser-Erwärmungskosten

Häufig wird durch die Heizungsanlage auch das Warmwasser erwärmt. Diese Kosten müssen von den Heizkosten abgetrennt werden.

Wenn die Menge des erwärmten Wassers durch Warmwasserzähler (WWZ) ermittelt wurde, kann die Energiemenge, über die in der HKVO enthaltene Formel berechnet werden. Seit 01.01.2014 muss dies über einen Wärmehähler geschehen, soweit dies technisch und wirtschaftlich möglich ist.

In der Regel liegt der Warmwasser-Anteil bei ungefähr 20-30 % der Heizungskosten.

Früher lag der Warmwasser-Anteil bei ungefähr 20-30% der Heizkosten. Nachdem die Gebäude heute hochenergetisch (Dämmung, Fenster, Heizung etc.) erstellt oder saniert werden, reduzieren sich dadurch auch die Heizkosten. Der Anteil des Warmwasser wird daher höher und beträgt nun ca. 35-45 % der Heizkosten. Um diesen Energieanteil heute genau bestimmen zu können, wurde der Einbau eines Wärmehählers zum Warmwasserspeicher ab dem 01.01.2014 Pflicht.

## Gesamtkosten aus Brennstoff- und Heiz-Nebenkosten



Heizkosten



Warmwasser-  
Erwärmungskosten



gemäß Formelberechnung  
oder  
Vorschrift seit 01.01.2014  
nach Wärmehähler  
(bei verbundener Heizung / Speicher)



## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

Nach Ermittlung der Warmwasserkosten, werden die Heiz- bzw. Warmwasserkosten getrennt in Grund- und Verbrauchskosten aufgeteilt, und nach den entsprechenden Einheiten verteilt.

Das wird durch folgende Darstellung deutlich gemacht:





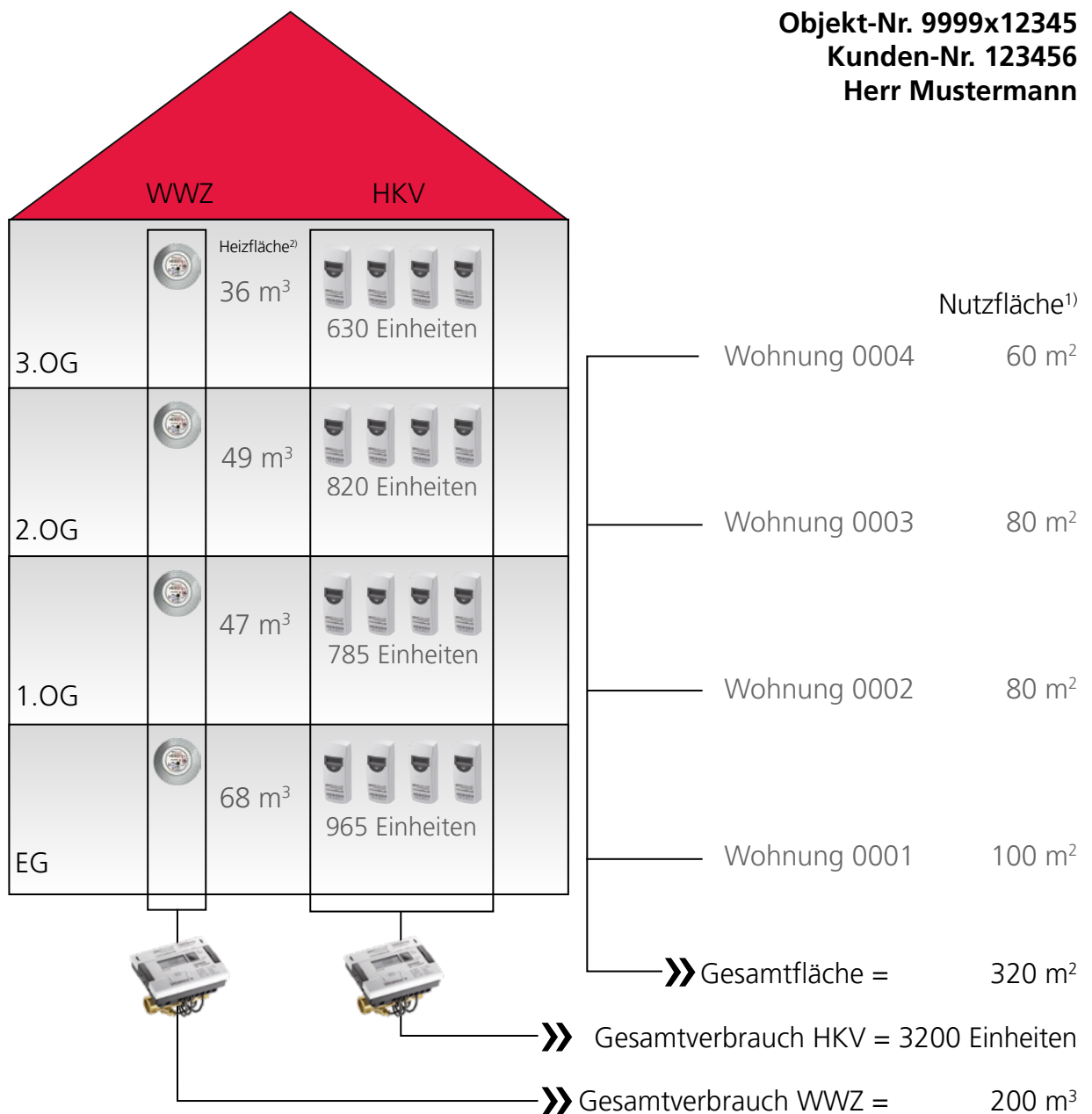
## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

### Illustration eines abzurechnenden Objektes

Zur Berechnung der Heizkosten werden entweder elektronische Heizkostenverteiler (HKV-E) oder Wärmehähler (WMZ) angebracht. Der Verbrauch des Warmwassers wird durch Warmwasserzähler (WWZ) erfasst und die dafür benötigte Energiemenge durch einen Wärmehähler (WMZ).

Die folgende Abbildung zeigt ein Objekt mit 4 Wohnungen. Um eine Abrechnung zu ermöglichen, wurde jede Wohnung mit einheitlichen Messgeräten ausgestattet – WWZ und HKV. Die sich daraus ergebenden Werte, sowie die Fläche der einzelnen Wohnungen, werden für eine Heizkostenabrechnung benötigt. Bei den hier angegebenen Zahlen handelt es sich um Beispielwerte.

**Objekt-Nr. 9999x12345**  
**Kunden-Nr. 123456**  
**Herr Mustermann**



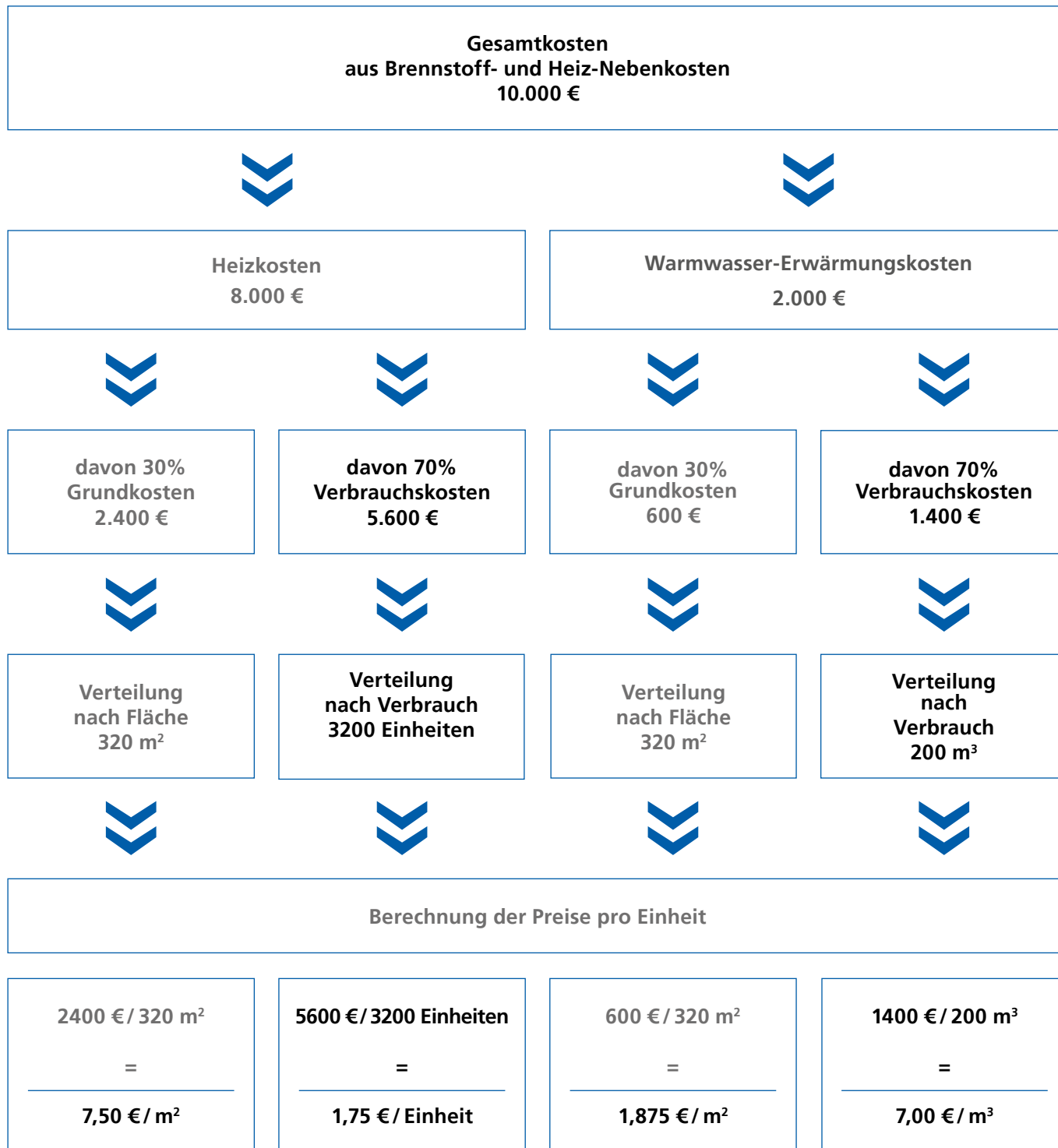
1) Nutzfläche (Bruttonutzfläche) gemäß Wohnflächenverordnung einschließlich Balkone, Loggien, Dachgärten, Terrassen usw.

2) Heizfläche (beheizte Nutzfläche) ohne Balkone, Loggien, Dachgärten, Terrassen.



## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

Die Darstellung der Kostenverteilung wurde nun anhand der Werte des Beispiel-Objektes vervollständigt.  
Diese Werte dienen zur Berechnung der Preise pro Einheit.





## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

### Berechnung der Verbräuche der einzelnen Wohnungen




Auf Basis der errechneten Einheiten-Preise und der bei den einzelnen Nutzern angefallenen Verbräuche, sowie der vorhandenen Flächen, kann jetzt individuell für jeden Nutzer sein Heizkostenanteil ermittelt werden. Das sieht wie folgt aus:

<b>Wohnung 0001</b>							
<b>EG</b>							
<b>Heizkosten:</b>	30 %	Grundkosten	100 m <sup>2</sup> Fläche	x	7,50 €/m <sup>2</sup>	=	750,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	965 Einheiten	x	1,75 €/Eht.	=	<u>1.688,75 €</u>
							2.438,75 €
<b>Warmwasserkosten:</b>	30 %	Grundkosten	100 m <sup>2</sup> Fläche	x	1,875 €/m <sup>2</sup>	=	187,50 €
	70 %	Verbrauchsdaten	68 m <sup>3</sup> Warmw.	x	7,00 €/m <sup>3</sup>	=	<u>476,00 €</u>
							663,50 €
							3.102,25 €
<b>Wohnung 0002</b>							
<b>1.OG</b>							
<b>Heizkosten:</b>	30 %	Grundkosten	80 m <sup>2</sup> Fläche	x	7,50 €/m <sup>2</sup>	=	600,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	785 Einheiten	x	1,75 €/Eht.	=	<u>1.373,75 €</u>
							1.973,75 €
<b>Warmwasserkosten:</b>	30 %	Grundkosten	80 m <sup>2</sup> Fläche	x	1,875 €/m <sup>2</sup>	=	150,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	47 m <sup>3</sup> Warmw.	x	7,00 €/m <sup>3</sup>	=	<u>329,00 €</u>
							479,00 €
							2.452,75 €
<b>Wohnung 0003</b>							
<b>2.OG</b>							
<b>Heizkosten:</b>	30 %	Grundkosten	80 m <sup>2</sup> Fläche	x	7,50 €/m <sup>2</sup>	=	600,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	820 Einheiten	x	1,75 €/Eht.	=	<u>1.435,00 €</u>
							2.035,00 €
<b>Warmwasserkosten:</b>	30 %	Grundkosten	80 m <sup>2</sup> Fläche	x	1,875 €/m <sup>2</sup>	=	150,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	49 m <sup>3</sup> Warmw.	x	7,00 €/m <sup>3</sup>	=	<u>343,00 €</u>
							493,00 €
							2.528,00 €
<b>Wohnung 0004</b>							
<b>3.OG</b>							
<b>Heizkosten:</b>	30 %	Grundkosten	60 m <sup>2</sup> Fläche	x	7,50 €/m <sup>2</sup>	=	450,00 €
	70 %	Verbrauchsdaten	630 Einheiten	x	1,75 €/Eht.	=	<u>1.102,50 €</u>
							1.552,50 €
<b>Warmwasserkosten:</b>	30 %	Grundkosten	60 m <sup>2</sup> Fläche	x	1,875 €/m <sup>2</sup>	=	112,50 €
	70 %	Verbrauchsdaten	36 m <sup>3</sup> Warmw.	x	7,00 €/m <sup>3</sup>	=	<u>252,00 €</u>
							364,50 €
							1.917,00 €
<b>Summe der Nutzersalden:</b>							<b>10.000,00 €</b>
	<b>Differenz:</b>						<b>0,00 €</b>



## Die Heizkostenabrechnung – Grundlagen

Auszug aus aktueller Produktliste über unsere Heizkostenverteiler, Wasser- und Wärmehzähler

Gerät	Anzeige	Info
<p>Heizkostenverteiler</p>  <p>HKV-E</p>	<p><b>LCD-Anzeige</b></p> <p>R 0001899 aktueller Stand</p> <p>T R AN 31.12 Stichtag</p> <p>T R 0001678 Stichtagswert</p>	<p>Zeigt nur Einheiten an und erfasst die Temperatur am Heizkörper und der Umgebung (Zweifühlergerät).</p> <p><b>Wichtig:</b> Für jeden Heizkörper muss eine genaue Bewertung durchgeführt werden. Bei Selbstabrechnung bieten wir die Möglichkeit, diese Bewertung ins Gerät einzuprogrammieren. Somit können die Einheiten dann ganz einfach zusammengezählt werden.</p>
<p>Wärmehzähler</p>  <p>Ultraschall-Wärmehzähler</p>	<p><b>LCD-Anzeige</b></p> <p>7.944 kW aktueller Anzeigenwert</p> <p>88888888 MBm³ MWh Anzeigetest BT 8 A max*GPM GJgal</p> <p>0.865 m³/h Durchfluss</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genaue Energiemessung mit geeichtem Zähler</li> <li>• Bei Fußboden- und Flächenheizungen nötig</li> <li>• Gut einsetzbar auch bei Heizanlagen mit Heizkörpern bei getrennten Heizsträngen</li> </ul>
<p>Wassermehzähler</p>  <p>Aufputzzähler    Unterputzzähler</p>	<p><b>Anzeige</b></p> <p>0 0 1 2 8 0 2 3 m³</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeichte Wassermessung in Unterputz- und Aufputzmontage</li> <li>• Einfachste Ablesung</li> <li>• Einfacher Austausch</li> </ul>



## Information zu Wasserzählern



### Wasserzähler

Wohnungswasserzähler  
Hauswasserzähler  
Unterputzzähler  
Ultraschall-Wasserzähler  
Magnetisch-induktive  
Sonderwasserzähler  
Großwasserzähler



### Wärmezähler

Kompakt-Wärmezähler  
Solarwärmezähler  
Ultraschall-Wärmezähler  
Großwärmezähler  
Magnetisch-induktive Klima-  
zähler  
Clamp-On



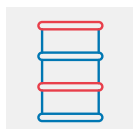
### Kältezähler

Kompakt-Kältezähler  
Ultraschall-Kältezähler  
Großkältezähler  
Magnetisch-induktive Kälte-  
zähler  
Clamp-On



### Gaszähler

Balgengaszähler  
Digitale Gaszähler  
Drehkolbengaszähler  
Turbinenradgaszähler  
Quantometer  
Mengenumwerter  
Industriegaszähler



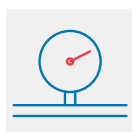
### Ölzähler

Ölzähler



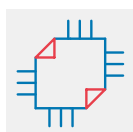
### Stromzähler

Wechselstromzähler  
Drehstromzähler  
Messwandlerzähler  
Universalmessgerät  
Aufsteckwandler  
Klappwandler  
Verrechnungswandler



### Druckluftzähler

Druckluftzähler  
Drucksonden  
Dampfzähler  
Taupunktsensoren  
Anbohrschellen



### Systemtechnik

BACnet/M-Bus/Modbus-  
Gateway/Datenlogger  
M-Bus Datenlogger  
M-Bus Gateways  
Pegelwandler/Repeater  
Walk-by Funksystem  
AMR Funksystem



### Sonderzähler

Heizkostenabrechnung  
Zählermietservice  
Informationen  
Eichgesetz  
Einbauhinweise

Die Informationen in diesem Datenblatt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart sind.

©2019 WDV® Molliné. Änderungen vorbehalten