



Differenzen in der Wasserabrechnung

Kurzinfo

Differenzen in der Wasserabrechnung können durch verschiedene Ursachen entstehen. Beispielsweise durch Schlupfmengen und Undichtigkeiten, Messtoleranzen der Wasserzähler, nicht erfasste Zapfstellen, Gemeinschaftsräume mit großen Verbräuchen, etc.

Grundsätzlich sind Differenzen bei der Verbrauchsmessung nicht ungewöhnlich und durch die technischen und organisatorischen Ursachen gemäß der Punkte 1 bis 8 dieses Informationsblattes zu erklären.

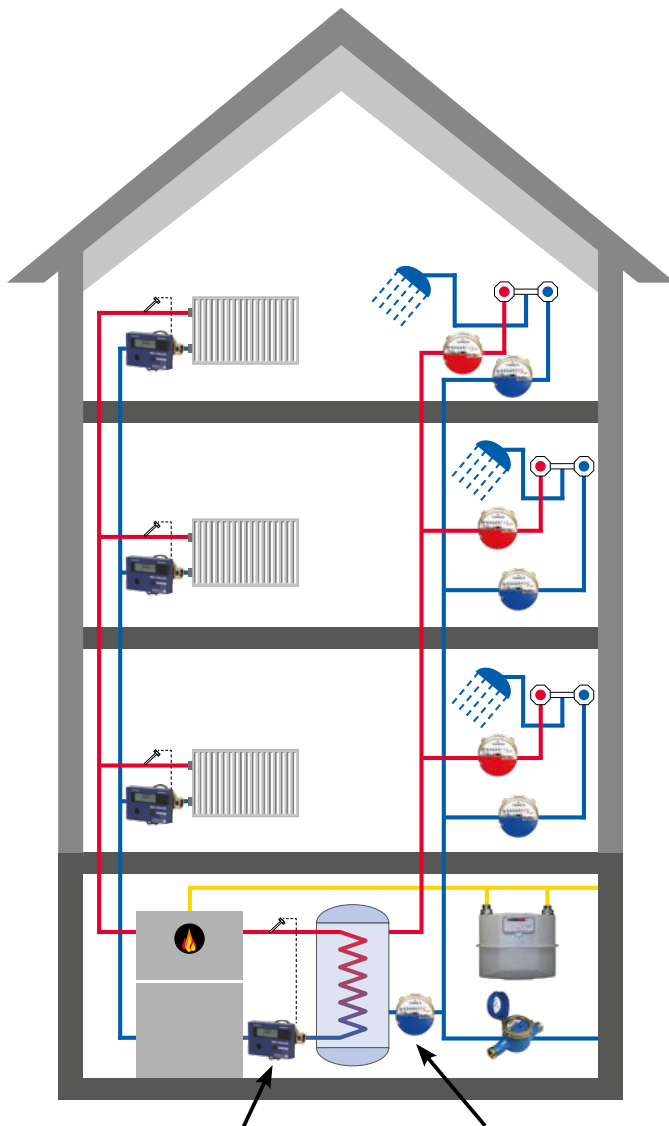
- Erklärung über die Entstehung von Differenzen in der Wasserabrechnung
- Konstruktionen verschiedener Wasserzähler
- Messtoleranzen diverser Wasserzähler
- Grundlagen / Vorschriften
- Beispielhafte Fälle aus der Rechtsprechung



Differenzen in der Heizkostenabrechnung

1. Zwischen dem Hauptzähler und der Summe der Nebenzähler

Dieses Thema taucht sehr häufig auf und betrifft so gut wie jede Wasserabrechnung. Das Wasserwerk berechnet beispielweise 4 € pro Kubikmeter Wasser, auf der Wasserabrechnung muss der Mieter 4,50 € bezahlen. Diese Situation führt häufig zu Rückfragen, Unverständnis und Ärger in der Hausgemeinschaft. Erfahrene Abrechnungsdienste, Hausverwalter und Eigentümer kennen das Phänomen.



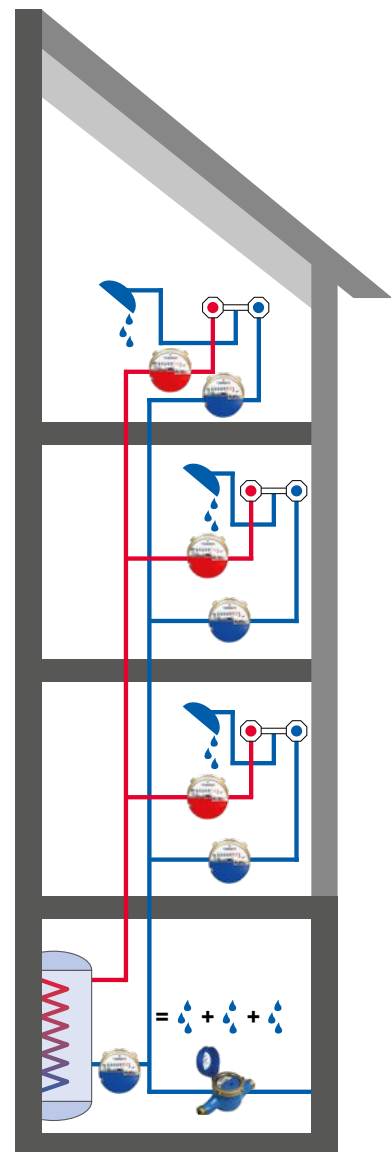
§ Vorschrift seit 01.01.2014 §

Zur Abrechnung der Warmwasserkosten nur noch im Ausnahmefall erlaubt.

Für ein Haus wurden laut Hauptzähler 1.000 m³ bezogen, die Summe der Nebenzähler ergeben 800 m³. Der Preis ergibt sich in der Abrechnung aus der Formel: Gesamtkosten dividiert durch die Summe aller Unterzähler. Dadurch ergibt sich ein erhöhter Grundpreis, z. B. je Kubikmeter Wasser um die Differenzmenge, damit trägt jeder seinen proportionalen Anteil an den Differenzen.

2. Schlupfmengen und Undichtigkeiten

Schlupfmengen entstehen beispielsweise durch tropfende Wasserhähne und undichte Spülkästen. Diese geringen Mengen werden von den Nebenzählern nicht erfasst, da sie unterhalb der Anlaufgrenze des Messgerätes liegen. Da in aller Regel mehrere Undichtigkeiten in einem Gebäude auftreten laufen diese in Summe als messbarer Wasserstrom am Hauptzähler zusammen. Sind alle Zapfstellen zugedreht ist dies gut zu erkennen, wenn sich das meist schwarze Sternrädchen am Hauptwasserzähler langsam dreht. Für alle Wasserzähler gilt die goldene Grundregel: Nur wenn sich was in der Leitung bewegt, dreht sich auch der Zähler.



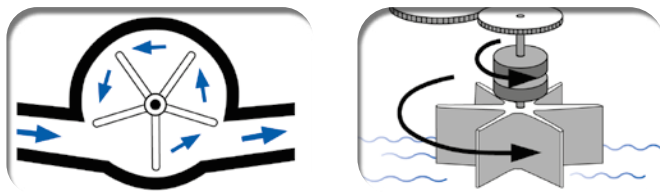


Differenzen in der Heizkostenabrechnung

3. Konstruktion der Wasserzähler

3.1 Wohnungszähler

Die Nebenzähler, auch Wohnungszähler genannt, sind häufig Messgeräte die als Einstrahlzähler konstruiert sind. Diese mechanisch einfache wie clevere Konstruktion ermöglicht kompakte Bauformen. Der Wasserstrom treibt das Flügelrad an. Mittels einer Magnetkupplung wird die Drehbewegung auf das darüber liegende Messwerk übertragen. Das Messwerk ist damit getrennt vom wasserführenden Gehäuse. Der Wasserstrom muss also mindestens so groß sein das es die Magnetkupplung in Bewegung setzen kann.



Eine Rolle spielt ebenfalls die Einbaulage der Wasserzähler. Die Ansprechempfindlichkeit bei sehr kleinem Durchfluss ist in der günstigen horizontalen Einbaulage geringer als in der vertikalen. Vertikaler Einbau hat eine gewisse Minderanzeige zur Folge. Bedingt durch die Rohrführung im Haus sind die Nebenzähler sehr häufig vertikal eingebaut.



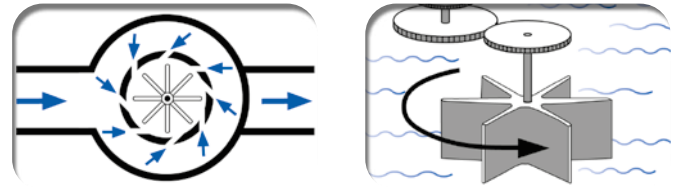
Beispiel anhand eines typischen Wohnungswasserzählers, WDV Molliné Typ APZ 01, Art.-Nr. 70020, geeignet für Dauerdurchfluss Q_n 1,5 m³/h, maximal Q_{max} 3 m³/h.

Kleinster Durchfluss Q_{min} horizontal	30 l/h
Anlaufwert horizontal	8 l/h
Kleinster Durchfluss Q_{min} vertikal	60 l/h
Anlaufwert vertikal	14 l/h

3.2 Hauswasserzähler

Bei Hauptzählern handelt es sich in der Regel um Mehrstrahlzähler. Beim Mehrstrahlzähler wird mit einer Umlenkeinrichtung der Wasserstrom über mehrere Kanäle auf das Flügelrad geleitet. Dies bedeutet in den Abmessungen ein bedeutend größerer Zähler, hat aber andererseits einen geringeren Anlaufwert zur Folge. Zu dem sind diese Zähler meist Nassläufer, die Drehbewegung des Flügelrades wird direkt auf

das Messwerk übertragen, das Gewicht einer Magnetkupplung entfällt, auch dies trägt zu einem geringeren Anlaufwert bei. Die Hauswasserzähler sind bedingt durch die Abmessungen, des höheren Preises und der Nassläuferausführung (neigt bei Lichteinfall zur Verallgung) nicht geeignet für den Einbau in Wohnungen.



Messtechnisch finden speziell auf die Einbaulage (Fallrohr, Steigrohr oder waagrecht) konstruierte Mechaniken Verwendung.



Beispiel anhand eines typischen Hauswasserzählers, WDV Molliné Typ MNR, Art.-Nr. 80000 (horizontal) bzw. 80020 (vertikal, steigend), geeignet für Dauerdurchfluss Q_n 2,5 m³/h, maximal Q_{max} 5 m³/h. Gemäß DVGW W406 Tabelle 3 ist diese Nenngroße bis 30 Wohneinheiten einsetzbar. Anhand der Werte wird der Unterschied zum mechanisch einfachen Wohnungswasserzähler deutlich. Trotz der größeren Nenngroße von Q_n 2,5 m³/h, zeichnet sich der Hauswasserzähler durch deutlich geringere Anlaufwerte aus.

Kleinster Durchfluss Q_{min} horizontal	20 l/h
Anlaufwert horizontal	4 l/h
Kleinster Durchfluss Q_{min} vertikal	20 l/h
Anlaufwert vertikal	6 l/h

4. Messtoleranz

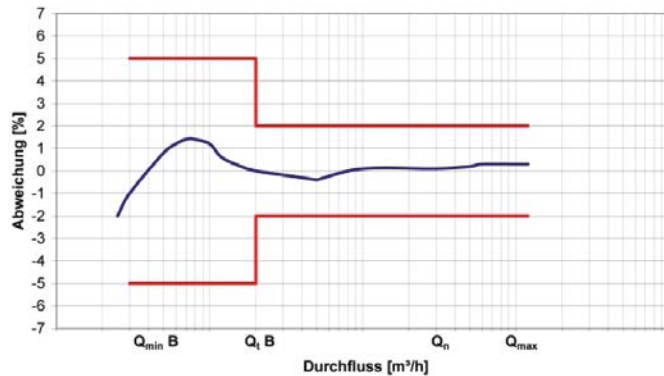
Eine weitere Ursache liegt begründet in den Messtoleranzen der Wasser- und Wärmesähler. Laut § 33 und den Anhängen in der Eichordnung betragen die zulässigen Eichfehlergrenzen:

Kaltwasserzähler	Unterer Messbereich $\pm 5\%$
	Oberer Messbereich $\pm 2\%$
Warmwasserzähler	Unterer Messbereich $\pm 5\%$
	Oberer Messbereich $\pm 3\%$



Differenzen in der Heizkostenabrechnung

Abbildung, typische Fehlerkurve eines Kaltwasserzählers, innerhalb der Eichfehlergrenze



Die Eichfehlergrenze gilt bei der Eichung der Messgeräte auf dem dafür staatlich zugelassenen Prüfstand. Auf dem Prüfstand herrschen immer optimale Bedingungen beispielsweise bei der Wasserqualität und -temperatur. Im eingebauten Zustand gilt für die Messgeräte daher die sogenannte Verkehrsfehlergrenze, die den doppelten Werten der Eichfehlergrenze entspricht. Bei Einhaltung der Verkehrsfehlergrenze kann das Messergebnis rechtlich nicht in Frage gestellt werden. Mit der Verkehrsfehlergrenze wird den oftmals nicht optimalen Bedingungen im eingebauten Zustand Rechnung getragen. Vereinfacht ausgedrückt sind die Fehlergrenzen die größten zulässigen positiven oder negativen Abweichungen vom korrekten Wert.

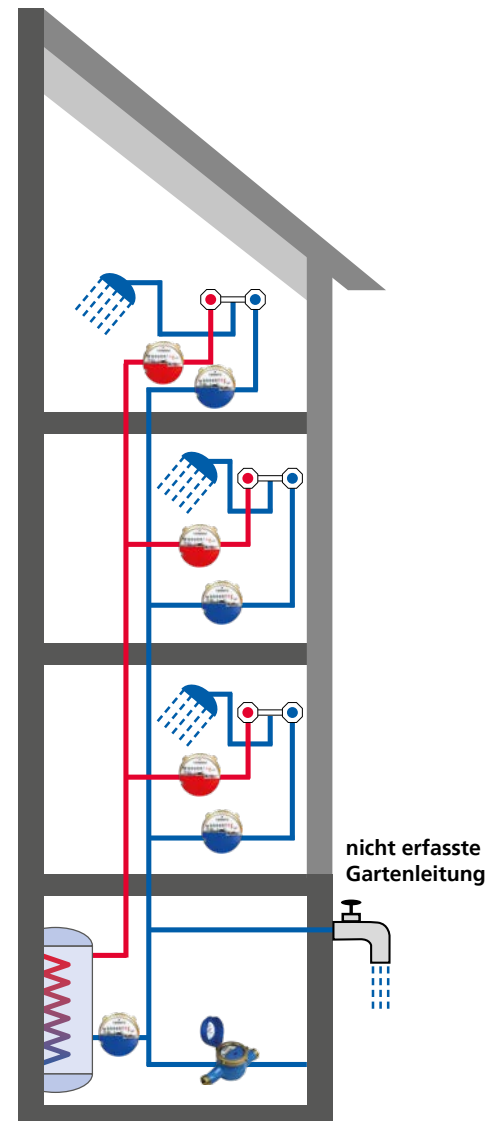
5. Fehlende Zähler

5.1 Nicht erfasste Zapfstellen

Nicht erfasste Leitungsstränge führen zu weiteren Differenzen, so werden immer wieder Zapfstellen wie Gartenleitungen, Ausgussbecken im Hauswirtschaftsraum, Zapfstellen im Heizraum usw. messtechnisch nicht erfasst. In der Regel werden die Verbräuche von Gemeinschaftsräumen gemäß des Verbrauchanteils auf die Nutzer umgelegt. Dies geschieht hier automatisch als Bestandteil der Messdifferenz.

5.2 Gemeinschaftsräume mit großen Verbräuchen

Sind bei den Gemeinschaftsräumen große Verbräuche zu erwarten, beispielsweise durch ein Schwimmbad oder Sauna, müssen auch diese messtechnisch erfasst werden, gemäß § 4 (4) der Heizkostenverordnung.





Differenzen in der Heizkostenabrechnung

6. Grundlagen / Vorschriften

Für Messgeräte besteht die Eichpflicht wenn sie im geschäftlichen Verkehr verwendet werden. Sie dient zum Schutz des Verbrauchers als Bezieher messbarer Güter. Als Grundlage hierzu dient das Eichgesetz (EichG) und die Eichordnung (EO). Die Eichgültigkeitsdauer beträgt bei Kaltwasserzählern 6 Jahre, Warmwasserzähler 5 Jahre und Wärmezähler 5 Jahre. Die Eichpflicht lässt sich nicht durch Vereinbarungen von Eigentümern, Verwaltern oder Hausgemeinschaften aufheben. Jeder Wasserzähler der zur Kostenrechnung verwendet wird muss entsprechend auf einem dafür staatlich zugelassenen Prüfstand geeicht worden sein. Dies ist an der Kennzeichnung der Messgeräte zu erkennen. Messgeräte unterliegen letztendlich einem mechanischen Verschleiß der mit zunehmendem Alter zu erhöhten Ungenauigkeiten führt. Unge Eichte Messgeräte oder Messgeräte bei denen die Eichung abgelaufen ist dürfen daher nicht zur Kostenabrechnung verwendet werden. Die Abrechnung mit nicht zugelassenen oder abgelaufenen Messgeräten ist nicht rechtssicher, kann mit einer Ordnungsstrafe von zu bis 10.000 € geahndet werden und evtl. ist der Mieter abzugsberechtigt. Ausführliche Informationen zum Thema Eichung sind in der Broschüre „Informationen rund um geeichte Messgeräte“ zu finden.

7. Schätzung

Es gibt immer wieder den Fall das Mieter den Ableser nicht in die Wohnung lassen zur jährlichen Ablesung der Zählerstände. Manchmal fallen einzelne Messgeräte wegen Defekt aus. Der Verbrauch der betreffenden Wohneinheit wird geschätzt, meist auf Basis des Vorjahresverbrauches, gemäß § 9 a (1) der Heizkostenverordnung. Im Folgejahr wird es mit der Schätzung des Vorjahres verrechnet. Auch solche Fälle tragen in der Summe zur Differenz bei.

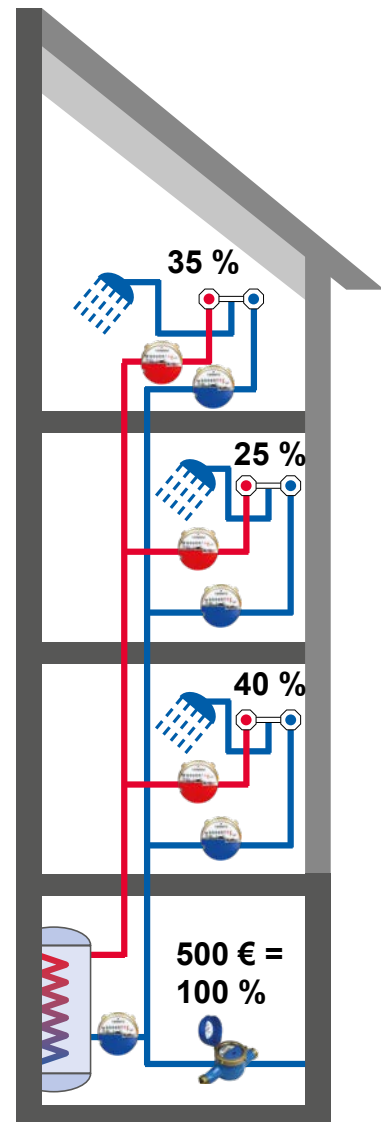
8. Abrechnung

8.1 Zeitliche Abweichung

Zwischen der Ablesung des Hauptzählers durch die Wasserwerke und Ablesung der Nebenzähler durch den Abrechnungsdienst ist fast immer ein zeitlicher Zwischenraum. Die Ablesung am selben Tag ist aus organisatorischen Gründen meist nicht möglich, häufig liegen mehrere Wochen zwischen den Ableseterminen. Die zeitlich versetzte Ablesung ist ein weiterer Faktor der zu den Differenzen in der Wasserabrechnung beiträgt. In der Abrechnung ist dies nicht von Bedeutung, der zeitliche Versatz betrifft in Relation alle Wohneinheiten gleichermaßen.

8.2 Abrechnung der Nebenzähler

Eine völlige Übereinstimmung in der Summe der Messwerte zwischen dem Haupt- und Nebenzählern ist aus den genannten technischen und organisatorischen Gründen nicht möglich. Dies wird häufig als Fehler in der Abrechnung betrachtet, aus den genannten Gründen ist dies jedoch nicht der Fall.



Zu beachten ist, dass die Nebenzähler der relativen Kostenverteilung dienen. Der Gesamtverbrauch des Hauptzählers erfasst die zu verteilenden Gesamtkosten eines Gebäudes. Die Nebenzähler erfassen den relativen Verbrauch der einzelnen Wohneinheit. Der Preis ergibt sich in der Abrechnung aus der Formel: Gesamtkosten dividiert durch die Summe aller Unterzähler. Dadurch ergibt sich ein erhöhter Grundpreis, z. B. je Kubikmeter Wasser um die Fehlmenge. Damit trägt jede Wohneinheit ihren proportionalen Anteil an den Differenzen. Die Abrechnung in dieser Form ist völlig korrekt und entspricht der gültigen Rechtslage.



Differenzen in der Heizkostenabrechnung

9. Rechtsprechung

Einige beispielhafte Fälle aus der Rechtsprechung

9.1 Deutlich zu hoher Wasserverbrauch

Gemäß Landgericht Frankfurt a. M. (Z/11 S 42/90, WM 1990, 425)

Ein auffallend hoher Wasserverbrauch veranlasst einen Mieter, den Wert des Wasserzählers anzuzweifeln. Der Wasserzähler wurde mit einer Befundprüfung eichrechtlich überprüft. Die Prüfung ergab, dass der Zähler ordnungsgemäß gemessen hat. Der zu hohe Verbrauch ergab sich aus einer undichten WC-Spülung. Der Mieter hätte den Defekt dem Vermieter melden müssen. Da er das versäumt hat musste er die Wasserkosten und Befundprüfung selbst bezahlen.

9.2 Ungeeichte Messgeräte

Gemäß Bundesgerichtshof
(17.11.2010 – VIII ZR 112/10, WuM 2011 S. 21)

Beruhend die Verbrauchswerte auf geeichten Messgeräten, spricht eine tatsächliche Vermutung dafür, dass sie den tatsächlichen Verbrauch wiedergeben. Für Werte von ungeeichten Wasserzählern gilt diese Vermutung nicht.

9.3 Messdifferenz bis 20 %

Gemäß Landgericht Braunschweig (22.12.1998 – 6 S 163/98, WM 1999 S. 294), auch: Landgericht Berlin (04.12.2001, AZ: 65 S 85/01)

Überschreitet die vom Hauptwasserzähler gemessene Verbrauchsmenge die Summe der durch die Einzelzähler angezeigten Verbrauchsmengen der Wohnungen bis zu 20 %, so kann der Vermieter die Wasserdifferenz nach dem Verhältnis der Anzeige der Wohnungszähler umlegen. Eine Messdifferenz über 20 % schließt jegliche Umlage einer Unterschiedsmenge aus. Es wird dann nämlich unterstellt, dass derart hohe Messdifferenzen bei intakten und geeichten Wasserzählern wohl darauf zurückzuführen sind, dass in dem Wassernetz etwas nicht in Ordnung ist.

9.4 Messdifferenz bis 30 %

Amtsgericht Dortmund (DWW 92 180) Amtsgericht Mannheim (AZ 10 C 390/93)

Treffen viele ungünstige Faktoren aufeinander kann die Differenz auch größer ausfallen. Gibt es nachvollziehbare und plausible Gründe für eine größere Differenz, können auch bis zu 30 % rechtlich anerkannt sein. Die Verteilung der Gesamtwasserkosten anhand des gemessenen Verbrauchs ist gängige Praxis, auch wenn der Kubikmeterpreis höher ist als von den Stadtwerken in Rechnung gestellt.

Wie ein Gericht letztendlich entscheidet ist abhängig von der Sachlage und der Interpretation durch das Gericht und der Sachverständigen.

10. Plausibilität

10.1 Der „10 l Test“

Einen 10 l Eimer oder Gieskanne füllen und den Zählerstand zu kontrollieren ist eine einfache und effektive Methode den Wasserzähler auf Funktion und einen plausiblen Messwert zu testen. Dies ist natürlich keine rechtlich anerkannte Methode, ist aber mit den gegebenen Mitteln in einem Haushalt einfach zu bewerkstelligen. Weicht der Zähler stark ab ist dies der Hausverwaltung bzw. dem Eigentümer zu melden. Das Messgerät ist auf Verschmutzung oder Defekte hin zu prüfen, ggf. auszutauschen.

10.2 Vergleich mit Durchschnittsverbrauch

Eine weitere einfache Methode die eigenen Messwerte auf Plausibilität hin zu überprüfen ist der Vergleich mit Durchschnittswerten. Im Internet sind zahlreiche weitere Tabellen zu finden, beispielsweise bei dem statistischen Bundesamt oder den statistischen Landesämtern. Zu beachten ist, dass es sich um Durchschnittswerte handelt, die je nach Verbraucherverhalten und Bausubstanz (Dämmung, Wände, Fenster usw.) stark variieren können.

Anhaltspunkt für Durchschnittsverbräuche in Deutschland

Wasser pro Person	127 l pro Tag	ca. 45 m ³ im Jahr
davon Warmwasser	33 l pro Tag	ca. 12 m ³ im Jahr
Ölheizung pro m ²	15,4 l im Jahr (inkl. WW, ohne 13,6 l)	
Gasheizung pro m ²	16 m ³ im Jahr (inkl. WW, ohne 14 m ³)	
Strom 1 Personen Haushalt	2.250 kWh pro Jahr	
Strom 2 Personen Haushalt	3.250 kWh pro Jahr	
Strom 3 Personen Haushalt	4.250 kWh pro Jahr	
Strom 4 Personen Haushalt	5.000 kWh pro Jahr	



Differenzen in der Heizkostenabrechnung

Stand 12/2018

11. Fazit

Die Differenzmenge summiert sich in der Summe aus:

- Schlupfmengen
- Konstruktion
- Messtoleranzen
- Nicht erfassten Zapfstellen
- Schätzungen
- Zeitliche Abweichung der Ablesung

Im Regelfall betragen die Messdifferenzen in der Praxis bis zu 20 %. Die Verteilung der Gesamtkosten auf der Basis des gemessenen Verbrauchs der Nebenzähler ist gängige Praxis und wird von allen Abrechnungsunternehmen in dieser Form praktiziert und ist von der Rechtsprechung anerkannt. Differenzen bei der Verbrauchsmessung sind nicht ungewöhnlich und durch die technischen und organisatorischen Ursachen gemäß der Punkte 1 bis 8 zu erklären. Bei Messdifferenzen über 20 % gilt die Empfehlung die haustechnische Anlage zu überprüfen. Die Abrechnung läuft sonst Gefahr nicht rechtssicher und anfechtbar zu sein.

Es wäre technisch durchaus möglich die Messfehler zu reduzieren, dann wird die Erfassung der Wasserkosten mit hochgenauen Messgeräten jedoch unwirtschaftlich. Mit der vorhandenen, gesetzlich und rechtlich anerkannten Technik wird eine gesicherte Basis für eine wirtschaftliche und verbrauchsgerechte Abrechnung gewährleistet.

Der vom Gesetzgeber gewünschte Effekt der Energie- und Wassereinsparung wird von der Messdifferenz nicht beeinflusst. Die Differenz in der Wasserabrechnung ergibt sich meist aus mehreren erklärbaren und nachvollziehbaren Ursachen. In der Umlage der Wasserkosten ist es ein kosmetischer Fehler, letztendlich werden in der Wasserkostenabrechnung nur die tatsächlich angefallenen Kosten anhand des relativen Verbrauchs der Wohnungszähler verteilt. Sie bezahlen nicht mehr, Sie bezahlen Ihren Anteil der tatsächlich angefallenen Wasserkosten.



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



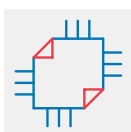
Stromzähler

Wechselstromzähler
Drehstromzähler
Messwandlerzähler
Universalmessgerät
Aufsteckwandler
Klappwandler
Verrechnungswandler



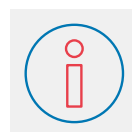
Druckluftzähler

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