

## Kaltverdunstung bei Heizkostenverteilern /Verdunster



### Grundlage

Bei Heizkostenverteilern (Verdunster) ist die Messampulle zum Ausgleich der sogenannten Kaltverdunstung (KV) mit zusätzlicher Flüssigkeit befüllt, s.a. DIN 4713 bzw. EN 835. Dadurch beginnt der Messflüssigkeitsspiegel bei neu eingesetzten Messampullen nicht bei „Null“ sondern oberhalb des Skalen-Nullpunktes.

### Anwendung

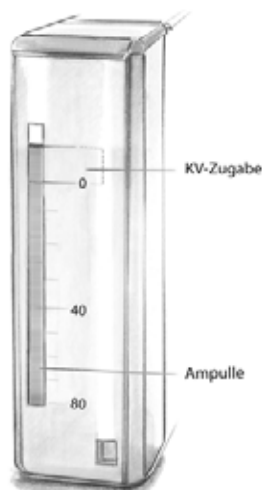
Bei zwischenzeitlichen Ablesungen (z.B. wegen Nutzerwechsel) ist diese Jahres-Kaltverdunstungs-Zugabe im Verhältnis der jeweiligen Nutz- bzw. Messzeit aufzuteilen. Grundlage dieser Aufteilungsberechnung ist i.d.R. die invertierte Gradtagszahlentabelle. Die KV-Zugabe (Überfüllung der Messampulle) beträgt bei den Geräten: HKV40=2,5 Striche, HKV55=3,0 Striche und bei HKV80=7mm (entspricht 5,2 Striche). Beim HKV80 wird dieser mm-Wert in einen Strichwert umgerechnet.

Die auf den individuellen Nutz-/Messzeitraum rechnerisch entfallende Kaltverdunstungs-Zugabe wird als Gutschrift vom jeweiligen Geräteverbrauch abgezogen.

Geräteanzeigen oberhalb des Skalen-Nullpunktes sind mit „minus“ markiert.

### Berechnung /dargestellt am Beispiel HKV80

Mit Beginn der Abrechnungs-/Messzeit lautet der Gerätestand-alt: -7mm bzw. umgerechnet -5,2 Strichwerte (über Null). Bei einem Zwischen-Ablesewert (stand neu) von 10,0 beträgt der Geräteverbrauch somit dann tatsächlich 15,2 Striche.



Zugabe KV /gesamt	5,2	Jahres-Anteil	1000 Gradtage
Abrechnungszeit	01.01. – 31.12.	Nutzungszeit	610,00 Gradtage
Nutzungszeit	01.01. – 31.08.	Messzeit	823,94 Gradtage /invertiert
Messzeit	01.01. – 31.08.	Zugabe KV /anteilig	Zeit-Anteil, errechnet aus: (5,2 / 1000) x 823,94
Zugabe KV /anteilig	4,284	Verbrauch /abgelesen	15,2 ( 5,2 + 10,0)
Verbrauch /abgelesen	15,2 ( 5,2 + 10,0)	Verbrauch /errechnet	10,916 ( 15,2 – 4,284)
Verbrauch /errechnet	10,916 ( 15,2 – 4,284)	KV-Zugabe + Ablesung	G.verbrauch - Gutschrift

Der Geräteverbrauch wird um den Zeit-Anteil der Zugabe KV reduziert. Die Verbrauchs-Einheiten des Gerätes ergeben sich durch eine Multiplikation des korrigierten Geräte-Verbrauches mit dem Faktor (Heizkörperleistung).

Die Höhe der Gutschrift (KV-Zugabe) ist auf der Erläuterung rechts neben „Stand neu“ ausgewiesen, bzw. kann auf Nachfrage mitgeteilt werden. Muster/Beispiel - Änderungen der Berechnung bleiben vorbehalten.

### Muster zur Abrechnung

#### Erläuterung Abrechnung

erstellt im Auftrag		Objekt	
Name	Bielefelder Straße 1		
Mustername	33719 Bielefeld		

Gerätekarte	
Heizkostenverteiler	H1
Raum	Nummer
BD	2323
KU	2526
SZ	2428
WZ	2426
SZ	1145
KI	1356

Der Verbrauchswert je Gerät (neu / alt) ist reduziert + Gutschrift zum Ausgleich der Kaltverdunstung (52000) rechts von stand neu. Der „stand alt“ enthält „negative“ Werte bei Geräteanzeigen oberhalb des Skalen-Nullpunktes.

Wohnung / Nutzereinheit	
OG	Schulz
Abrechnung	01.01.2010 - 31.12.2010
Nutzung	01.01.2010 - 31.08.2010
Datum	03.03.2011
Objekt-Nummer	19040-005
Nutzer-Nummer	002.01

Summe Verbrauch		
Ihre Einheiten	Bezeichnung	Verbrauch
25.107		
7.099		
8.748		
14.874		
15.907		
14.799	an Mikro	26.034