

MINOL INFORMIERT

Skalensysteme

Zwei Verfahren für Verbrauchsanzeigen bei Heizkostenverteilern

Bei Heizkostenverteilern nach dem Verdunstungsprinzip verdunstet die Flüssigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur und der Dauer dieser Temperatureinwirkung. Ob der Heizkörper aber groß ist und damit viel Wärme abgab, oder ob der Heizkörper klein ist und damit weniger Wärme abgab, wird durch die Verdunstung nicht angezeigt. Die Heizleistung muss deshalb als zusätzlicher Faktor zur exakten Verbrauchsermittlung berücksichtigt werden.

Es gibt bei Heizkostenverteilern prinzipiell zwei Systeme, Produktskalen und Einheitsskalen, die auf unterschiedliche Weise die Verdunstungsmenge mit der Heizkörperleistung gewichten. Minol verwendete bis 1982 Produktskalen und wechselte danach mit dem neuen Heizkostenverteiltertyp Minotherm II auf Einheitsskalen.

Produktskalen

Heizkostenverteiler der älteren Generation mit Produktskalen sind unter anderem daran erkennbar, dass an jedem Heizkostenverteiler eine andere Skale mit einer jeweils individuell auf den Heizkörper abgestimmten Skalenummer angebracht ist (z. B. Skale 64 oder Skale 77). Diese Skalenwerte stehen immer neben der Abkürzung ET, was so viel wie Einheitsteilung für die linke Skalenseite bedeutet.

Die Einteilung der für die Abrechnung wichtigen Verbrauchsskale auf der rechten Seite unterscheidet sich nach der Heizkörperleistung des entsprechenden Heizkörpers. Ein leistungsarmer Heizkörper hat eine kleine Skale mit weniger Strichen, ein leistungsstarker Heizkörper hat dagegen eine große Skale mit entsprechend mehr Strichen. Die Verbrauchsanzeige am Gerät ist bereits das Produkt (*deshalb Produktskale*) aus der Verdunstungsmenge und der Heizkörperleistung.

» Einheitsskalen ermöglichen bei Verdunstungsheizkostenverteilern genauere Abstufungen der Bewertungsfaktoren als Produktskalen.

Die abgelesenen Verbrauchseinheiten der rechten Skalenseite gehen bei Produktskalen **ohne Umrechnung** direkt in die Heizkostenabrechnung ein. Die Summe aller Ablesewerte findet sich dann in der Abrechnung wieder.

Einheitsskalen

Der modernere Typ sind Heizkostenverteiler mit Einheitsskalen. Hier hat jeder Heizkörper einen einheitlichen Heizkostenverteiler (*deshalb Einheitsskale*). Ob der Heizkörper groß oder klein ist - unabhängig von der Heizleistung befindet sich der gleiche Heizkostenverteiler mit einheitlicher Stricheinteilung von 0 bis 80 an jedem Heizkörper.

Die Ablesewerte der rechten Skalenseite sind **mit den jeweiligen Bewertungsfaktoren**

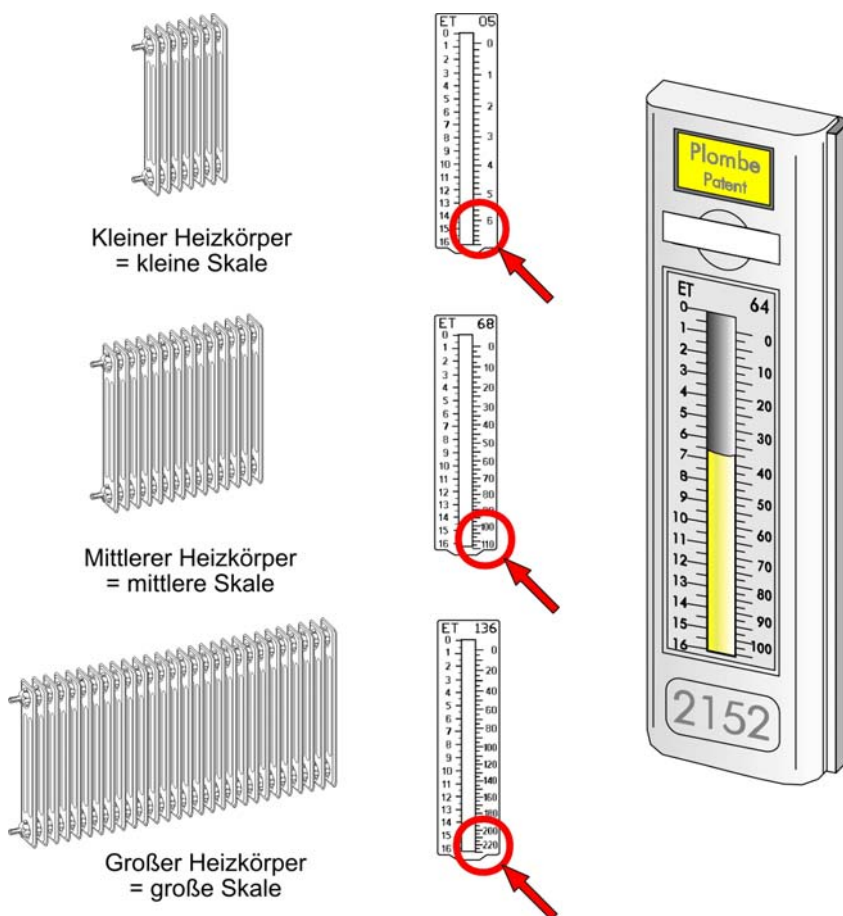


Abb. 1: Bei Produktskalen ist die Leistung des Heizkörpers bereits in der Stricheinteilung enthalten. Bei großen Heizkörpern ergibt sich, bei gleichem Flüssigkeitsstand, bereits ein höherer Ablesewert. Es ist keine Umrechnung erforderlich.

Skalensysteme

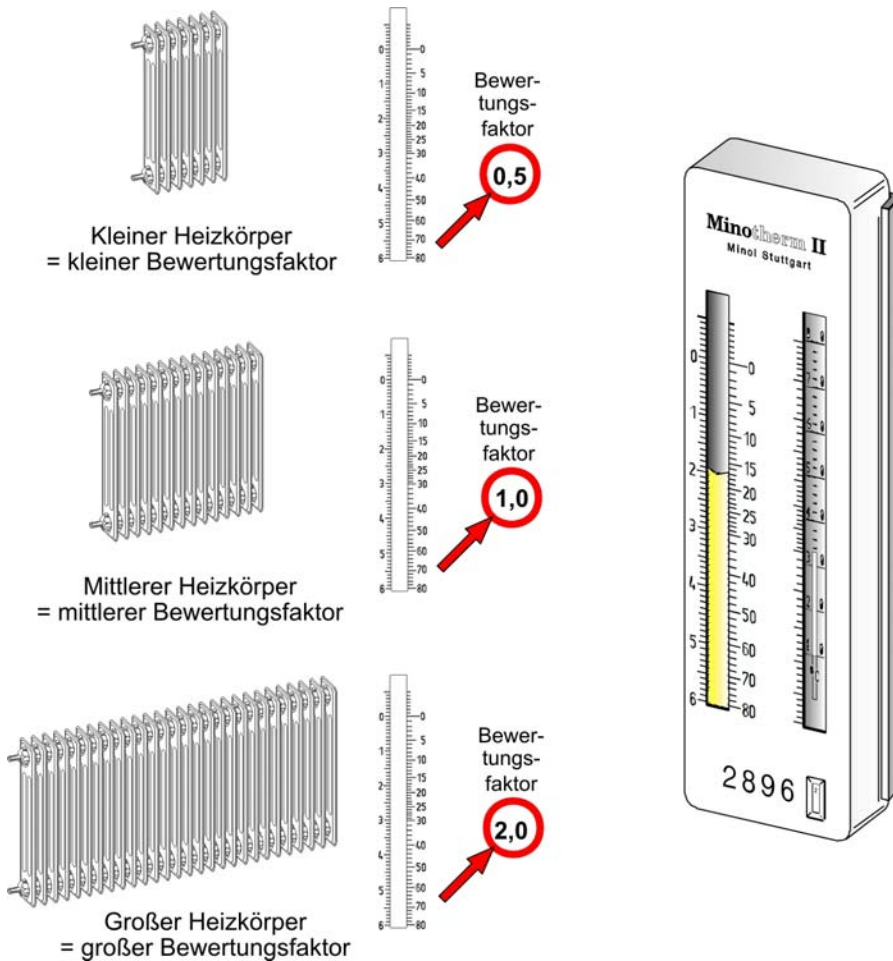


Abb. 2: Bei Einheitsskalen hat jeder Heizkörper den gleichen Heizkostenverteiler. Die Leistung wird durch den Bewertungsfaktor ausgedrückt, mit dem der Ablesewert multipliziert werden muss.

ren der Heizkörper zu multiplizieren. Diese Faktoren sind bei Heizkörpern mit geringer Wärmeleistung klein und bei Heizkörpern mit höherer Wärmeleistung hoch. Die Summe der ermittelten Werte finden Sie als Verbrauchseinheiten in der Heizkostenabrechnung wieder.

Das rechte Sichtfenster des Heizkostenverteilers hat abrechnungstechnisch keine Bedeutung. Die Vorteile der Einheitsskalen liegen hauptsächlich in deren besserer Auflösung. War man früher bei Produktskalen dazu gezwungen, bei Zwischenwerten auf die nächstmögliche Skalenummer auf- oder abzurunden, kann man heute mit Einheitsskalen die Bewertungsfaktoren bis auf drei Nachkommastellen präzise ausdrücken.

Die linke Skalenseite hat bei beiden Gerätetypen ausschließlich eine ergänzende Kontrollfunktion. Damit wird während der Aufnahme der Ablesewerte die Richtigkeit der Ablesung überprüft.



Ihr Verbrauch

Heizung in Einheiten					
RAUM	GERÄTENUMMER	ABLESUNG		X BEWERTUNG	= VERBRAUCH
Bad	7063	2,00		1,386	2,77
Küche	7103	1,50		1,095	1,64
Wohnzimmer	7128	12,00		2,426	29,11
Wohnzimmer	7067	12,00		2,426	29,11
Schlafzimmer	7080	1,50		1,683	2,52
Kinderzimmer	7139	16,00		2,812	44,99
Summe Heizung					110,14

Abb. 3: Welcher Bewertungsfaktor zu welchem Heizkörper gehört ist in der Heizkostenabrechnung im Bereich "Zählerstände" unter "Bewertung" erkennbar. Je größer und leistungsstärker der Heizkörper ist, desto größer ist auch der Bewertungsfaktor.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG
Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 (0)711 94 91-0
Telefax +49 (0)711 94 91-238
E-Mail info@minol.com, www.minol.de