

Aufgabe 1987 5a:

4 P

Ein Zweifamilienhaus wird vom Eigentümer und einem Mieter bewohnt. Beide Wohnungen werden von einer gemeinsamen Heizungsanlage versorgt. Die gesamten Heizungskosten werden zu 30% nach der Wohnfläche und zu 70% nach dem Verbrauch berechnet. Der Verbrauch wird mit Meßgeräten in "Einheiten" gemessen. Der Eigentümer hat eine Wohnung von 102 m² und verbraucht 294 Einheiten, der Mieter hat eine Wohnung von 124 m² und verbraucht 212 Einheiten.

Es werden 5400 Liter Öl verbraucht. Einschließlich der Mehrwertsteuer kosten 100 Liter Öl 69,00 DM. Die Wartungskosten der Anlage betragen 335,00 DM. Berechnen Sie die Gesamtkosten.

Wie teilen sich diese auf beide Wohnungen auf?

Lösung 1987 5a:

1. Berechnung der Gesamtkosten K:

Verbraucht werden 5400 Liter Öl

100 Liter Öl kosten 69,00 DM

Wartungskosten betragen 335,00 DM

$$K = 5400 \cdot 0,69 + 335$$

$$K = 3726 + 335$$

$$K = 4061,00 \text{ DM}$$

Antwort: Die Gesamtkosten betragen 4.061,00 DM.

2. Berechnung der Verteilung nach Verbrauch:

Eigentümeranteil: 294 Einheiten

Mieteranteil : 212 Einheiten

Insgesamt: 506 Einheiten

$$4061 \cdot 70\% = 2.842,70 \text{ DM}$$

$$\text{Eigentümeranteil: } \frac{2842,70 \cdot 294}{506} = 1.651,69 \text{ DM}$$

$$\text{Mieteranteil: } \frac{2842,70 \cdot 212}{506} = 1.191,01 \text{ DM}$$

3. Berechnung der Verteilung nach Größe:

Eigentümeranteil: 102 m²

Mieteranteil: 124 m²

Insgesamt: 226 m²

$$4061 \cdot 30\% = 1.218,30 \text{ DM}$$

$$\text{Eigentümeranteil: } \frac{1218,30 \cdot 102}{226} = 549,85 \text{ DM}$$

$$\text{Mieteranteil: } \frac{1218,30 \cdot 124}{226} = 668,45 \text{ DM}$$

Lösung 1987 5a:

4. Berechnung der Anteilskosten:

Eigentümer : $1651,69 + 549,85 = \underline{\underline{2.201,54 \text{ DM}}}$

Mieter : $1191,01 + 668,45 = \underline{\underline{1.859,46 \text{ DM}}}$