

## Umsetzungshilfe für temperaturabhängige Kombinationsprofile Heizung mit Elektromobilität

### Umsetzungshilfe der temperaturabhängigen Lastprofile (TLP) für Speicherheizungen (HZ0) und Wärmepumpen (HZ2) mit E-Mobilität (HE0, HE2)

Zur Implementierung der Profilschar gilt die folgende Vorgehensweise **analog dem VDN-Leitfaden**:

#### Berechnung der TMZ

Die Berechnung der bisherigen TMZ bleibt unverändert.

Die Bezugstemperatur  $T_{\text{Bezug}}$  für alle temperaturabhängigen Lastprofile beträgt 17 °C. Das Lastprofil bleibt oberhalb von +17 °C und unterhalb von -17 °C unverändert.

Die äquivalente Tagesmitteltemperatur  $T_{m,\ddot{a}}$  wird über die nachfolgende Gleichung sowie den Temperaturwerten der vorangegangenen drei Tage ermittelt und stets aufgerundet.

$$T_{m,\ddot{a}} = 0,5 \cdot T_{m(d)} + 0,3 \cdot T_{m(d-1)} + 0,15 \cdot T_{m(d-2)} + 0,05 \cdot T_{m(d-3)}$$

Aus der Bezugs- sowie der äquivalenten Tagesmitteltemperatur wird die Temperaturmesszahl (TMZ) analog zu Gleichung (2) bestimmt.

$$TMZ = T_{\text{Bezug}} - T_{m,\ddot{a}}$$

#### Auswahl der Profilschar

Die Auswahl der entsprechenden Schar zur Abbildung des Tagesverlaufes anhand der bisherigen TMZ bleibt unverändert.

#### Berechnung des Lastprofils

Zur Berechnung des Lastprofils in kWh wird wie bisher die vom Netzbetreiber übermittelte spezifische Arbeit mit dem jeweiligen Wert der Profilschar multipliziert. Gleichung (3) verdeutlicht beispielhaft für HE2 das Vorgehen.

$$pr_{HE2}[kWh] = 0,25h \cdot HE2(TMZ) \left[ \frac{K}{h} \right] \cdot \text{spez. Arbeit} \left[ \frac{kWh}{K} \right]$$