

# E DIN 2386:2025-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-05-16

## Thermische Energiespeicher - Bestimmung der Anrechenbarkeit von nicht gebäudenah erzeugter erneuerbarer elektrischer Energie für die Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden

---

Inhalt	Seite
Vorwort . . . . .	3
Einleitung . . . . .	4
1 Anwendungsbereich . . . . .	5
2 Normative Verweisungen . . . . .	5
3 Begriffe . . . . .	5
4 Charakterisierung von thermischen Speichern . . . . .	10
4.1 Allgemeines . . . . .	10
4.2 Vergleichskennzahlen für Wärmespeicher . . . . .	10
4.2.1 Temperaturbereich . . . . .	10
4.2.2 Wärmehalt und Speicherleistung . . . . .	12
4.3 Bestimmung des Momentanwärmehaltes . . . . .	15
4.4 Anforderungen . . . . .	15
4.4.1 Allgemeines . . . . .	15
4.4.2 Anforderungen an messtechnische Ausstattung . . . . .	15
4.4.3 Anforderungen an die Kommunikationsfähigkeit . . . . .	15
5 Beladung aus dem Stromnetz . . . . .	16
5.1 Widerstandsheizter . . . . .	16
5.2 Kompressions-Wärmepumpen . . . . .	16
5.3 Kompressions-Kältemaschine . . . . .	17
5.4 Monoenergetische Beladung . . . . .	17
6 Bemessung der thermischen Energiespeicher . . . . .	18
6.1 Allgemein . . . . .	18
6.2 Wärme- und Kältebedarf des Gebäudes . . . . .	18
6.2.1 Allgemein . . . . .	18
6.2.2 Energiebedarf für Raumheizung . . . . .	18
6.2.3 Energiebedarf für Raumkühlung . . . . .	18
6.2.4 Energiebedarf für sonstige Heiz- oder Kühlanwendungen . . . . .	19
6.3 Speicherreichweite zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs des Gebäudes . . . . .	19
6.3.1 Allgemein . . . . .	19
6.3.2 Heizperiode . . . . .	19
6.3.3 Kühlperiode . . . . .	19
6.4 Bestimmung der Anrechenbarkeit . . . . .	19
Anhang A (informativ) Bestimmung des Momentanwärmehaltes . . . . .	21
A.1 Direkte Methode . . . . .	21
A.2 Indirekte Methode . . . . .	21
Anhang B (informativ) Beispielrechnung . . . . .	23
B.1 Allgemein . . . . .	23
B.2 Rechengang für den Heizfall . . . . .	23
Literaturhinweise . . . . .	26

## Tabellen

Tabelle 1 — Empfohlene Referenztemperaturbereiche unterschiedlicher Speichertypen . . . . .	11
Tabelle B.1 — Berechnungsdaten für Beispiel (Standort Straubing) <sup>b</sup> . . . . .	24
Tabelle B.2 — Berechnungsdaten für Beispiel (Standort Köln) <sup>a</sup> . . . . .	25