

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 Wärmeinhalt und Speicherleistung	12
4.3 Bestimmung des Momentanwärmeinhaltes	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 Momentanwärmeinhaltes	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) ^b	24
Tabelle B.2 — Berechnungsdaten für Beispiel (Standort Köln) ^a	25