

E DIN EN 15316-5:2022-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-03-04

Energetische Bewertung von Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen - Teil 5: Raumheizung und Speichersysteme für erwärmtes Trinkwasser (keine Kühlung), Module M3-7, M8-7; Deutsche und Englische Fassung prEN 15316-5:2022

Energy performance of buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 5: Space heating and DHW storage systems (not cooling), Module M3-7, M8-7; German and English version prEN 15316-5:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	11
4.1 Symbole	11
4.2 Indizes.....	11
5 Beschreibung der Verfahren	12
5.1 Ausgaben des Verfahrens	12
5.2 Erweiterung des Verfahrens.....	12
5.3 Eingeschlossene Technologien und schematische Darstellung des Warmwasserspeichersystems	13
5.4 Grundlagen der Berechnung von Warmwasser-Speichersystemen nach Schichten	14
6 Berechnungsverfahren.....	16
6.1 Ausgabedaten	16
6.2 Verfahrensauswahl und Anpassung des Berechnungsintervalls.....	17
6.3 Eingabedaten	17
6.3.1 Produktdaten.....	17
6.3.2 Datenquellen.....	19
6.3.3 Systemauslegungsdaten.....	20
6.3.4 Steuerung und Regelung.....	20
6.3.5 Betriebsbedingungen.....	20
6.3.6 Konstanten und physikalische Daten	22
6.4 Berechnungsverfahren.....	22
6.4.1 Anzuwendender Zeitschritt	22
6.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen	22
6.4.3 Energieberechnung (Speicherung nach einem Modell mit mehreren Volumina - Verfahren A).....	22
6.4.4 Energieberechnung für ein Speichermodell mit nur einem Volumen - Verfahren B.....	33
6.4.5 Berechnung der Hilfsenergie.....	36
6.4.6 Rückgewinnbare Wärmeverluste	36
7 Qualitätskontrolle.....	37
8 Konformitätsprüfung.....	37
Anhang A (normativ) Vorlage für Eingabedaten und Auswahlmöglichkeiten.....	38

A.1	Allgemeines	38
A.2	Referenzen	38
A.3	Modellinformationen	39
A.4	Daten zur Produktbeschreibung	39
A.4.1	Art der Nutzung (Versorgungsarten)	39
A.4.2	Technische Daten zum Produkt	40
A.4.3	Priorität der Erhitzer	41
A.4.4	Faktoren für die Energierückgewinnung	41
A.5	Auslegungsdaten	42
A.5.1	Aufstellungsort des Speichers	42
A.5.2	Verbindung mehrerer Speichereinheiten	42
A.6	Betriebsbedingungen	42
Anhang B (informativ) Standardwerte		43
B.1	Allgemeines	43
B.2	Referenzen	43
B.3	Modellinformationen	44
B.4	Daten zur Produktbeschreibung	45
B.4.1	Art der Nutzung (Versorgungsarten)	45
B.4.2	Technische Daten zum Produkt	45
B.4.3	Priorität des Erhitzerbetriebs	47
B.4.4	Faktoren für die Energierückgewinnung	47
B.5	Auslegungsdaten	48
B.5.1	Aufstellungsort des Speichers	48
B.5.2	Verbindung mehrerer Speichereinheiten	48
B.6	Betriebsbedingungen	48
Anhang C (informativ) Alternativer Ansatz für Schritt 7		49
Literaturhinweise		52