

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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