## DIN V 18599-9:2011-12 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung - Teil 9: End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen

Inhalt		Seit
Vorwo	rt	4
Einleit	ung	6
1	Anwendungsbereich	
-	· ·	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe, Symbole, Einheiten und Indizes	
3.1	Begriffe	
3.2 3.3	Symbole, Einheiten und Indizes	
3.4	IndizesSystematik der Indizierung	
3.4	•	
4	Verknüpfung der Teile der Vornormenreihe DIN V 18599	14
4.1	Allgemeines	14
4.2	Eingangsgrößen aus anderen Teilen der Vornormenreihe DIN V 18599	
4.3	Ausgangsgrößen für andere Teile der Vornormenreihe DIN V 18599	16
5	Berechnung	16
5.1	KWK-Systeme	
5.1.1	Allgemeines	
5.1.2	Erzeugernutzwärmeabgabe	
5.1.3	Deckungsanteile	18
5.1.4	Stromproduktion und Endenergiebedarf	20
5.1.5	Heizwertbezogene Kennwerte	21
5.1.6	Standardwerte	
5.1.7	Ergebnisdarstellung	
5.2	Wind-Energie-Anlagen	
5.2.1	Mittlere monatliche Windgeschwindigkeit v1 in m/s	
5.2.2	Festlegung der WEA und Nabenhöhe	
5.2.3	Bestimmung der Windleistung im jeweiligen Monat	
5.2.4	Bestimmung der Leistung der WEA	
5.2.5	Mittlere monatliche Betriebszeit t in h/mth	
5.2.6	Bestimmung des monatlichen Ertrags	
5.3	Photovoltaik-Systeme	
5.3.1	Erzeugte elektrische Energie durch das Photovoltaiksystem	
5.3.2 5.3.3	Solare Bestrahlung der Photovoltaikmodule Leistung	
5.3.4	Systemleistungsfaktor	
5.3. <del>4</del> 5.3.5	Hilfsenergiebedarf	
	· ·	
	g A (informativ) Berechnungsbeispiele KWK-Anlagen	
<b>A.1</b>	Allgemeines	
<b>A.2</b>	Heizölbetriebenes BHKW mit Erdgasspitzenlastkessel	
A.2.1	Grundannahmen	
A.2.2	Berechnung der Endergebnisse nach Verfahren A "Brennstoff und Strom"	
A.2.3	Berechnung der Endergebnisse nach Verfahren B "Wärme und Primärenergiefaktor"	
A.3	Mikro-KWK	
A.3.1	Grundannahmen	
A.3.2 A.3.3	Berechnung des Deckungsgrades und der übrigen Energiekennwerte  Berechnung der Endergebnisse nach Verfahren A "Brennstoff und Strom"	
H.J.J	- Derecommo der Enderdebnisse nach Verlanten A. Brennstott und Strom"	54

A.3.4 Berechnung der Endergebnisse nach Verfahren B "Wärme und Primärenergiefakto	r" 34
Anhang B (normativ) Standardwerte Photovoltaik-Systeme	35
Literaturhinweise	36
Bilder	
Bild 1 — Übersicht über die Teile der DIN V 18599	6
Bild 2 — Inhalt und Umfang von DIN V 18599-9 (schematisch)	8
Bild 3 — Schema der Indizierung	14
Bild 4 — Bilanzgrößen bei Wärmeerzeugungsanlagen mit KWK	17
Tabellen	
Tabelle 1 — Symbole	12
Tabelle 2 — Indizes	13
Tabelle 3 — Eingangsgrößen aus anderen Teilen der Vornormenreihe DIN V 18599	15
Tabelle 4 — Ausgangsgrößen für andere Teile der Vornormenreihe DIN V 18599	16
Tabelle 5 — Gültigkeitsbereich für die Berechnung von Mikro-KWK-Systemen	20
Tabelle 6 — Standardwerte	23
Tabelle 7 — Daten typischer Windenergieanlagen	25
Tabelle A.1 — Überprüfung des Gültigkeitsbereiches	33
Tabelle B.1 — Standardwerte für den Systemleistungsfaktor	35
Tahelle R 2 — Standardwerte für den Peakleistungskoeffizienten	35