

E DIN EN ISO 24194:2021-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-03-26

Sonnenenergie - Kollektorfelder - Überprüfung der Leistungsfähigkeit (ISO/DIS 24194:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 24194:2021

Solar energy - Collector fields - Check of performance (ISO/DIS 24194:2021); German and English version prEN ISO 24194:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole	7
5 Verfahren für die Überprüfung der Leistung von thermischen Sonnenkollektorfeldern	11
5.1 Angabe einer Schätzung für die Wärmeleistung eines Kollektorfelds.....	11
5.2 Berechnen der Wärmeleistung.....	11
5.2.1 Gleichung 1	12
5.2.2 Gleichung 2	13
5.2.3 Gleichung 3	13
5.3 Angabe einer geschätzten Leistungsfähigkeit.....	13
5.4 Beschränkungen der Betriebsbedingungen	13
5.5 Verschattung.....	14
5.5.1 Verschattung auf festen in Reihen angeordneten Kollektoren	14
5.5.2 Schatten auf in Reihen angeordneten einachsigen nachgeführten Kollektoren	15
5.6 Kollektor-Einfallswinkel.....	18
5.7 Beispiel für die Aufstellung einer Gleichung für die Berechnung eines Schätzwerts für die Leistungsfähigkeit.....	18
5.8 Bestimmung potentieller gültiger Zeiträume	19
5.9 Überprüfung der geschätzten Leistungsfähigkeit	19
5.9.1 Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Kollektorfelds.....	19
6 Notwendige Messungen.....	21
6.1 Anforderungen an Messungen und Sensoren	22
6.1.1 Zeit	23
6.1.2 Messung der Sonnenstrahlung.....	23
6.1.3 Temperaturmessungen	25
6.1.4 Durchflussmessungen.....	26
6.1.5 Messung/Berechnung der Leistung.....	26
6.1.6 Messen der Windgeschwindigkeit	26
6.2 Gültige Datenpunkte	27
Anhang A 1 (informativ) Empfohlene Berichtsvorlage – Leistungsverfahren	28
Anhang A 2 (informativ) Empfohlene Berichtsvorlage – Tagesertragsverfahren	31
Anhang B 1 (informativ) Empfohlene Berichtsvorlage für die Angabe der geschätzten Leistungsfähigkeit – Leistungsverfahren	32
Anhang C (informativ) Verfahren für die Überprüfung der täglichen Leistungsfähigkeit von thermischen Sonnenkollektorfeldern.....	34
Literaturhinweise	40