

DIN EN 12976-1:2022-03 (D)

Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile - Vorgefertigte Anlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12976-1:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Anforderungen.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.1.1 Sicherheit.....	10
4.1.2 Eignung für Trinkwasser	10
4.1.3 Kontamination des Wassers	10
4.1.4 Prüfung der Beständigkeit gegen mechanische Belastung.....	10
4.1.5 Frostbeständigkeit.....	11
4.1.6 Übertemperaturschutz.....	11
4.1.7 Rücklaufschutz.....	12
4.1.8 Druckbeständigkeit.....	12
4.1.9 Elektrische Sicherheit.....	13
4.2 Werkstoffe	13
4.3 Bauteile und Rohrleitungen.....	13
4.3.1 Kollektor	13
4.3.2 Traggestell.....	14
4.3.3 Rohrleitungen.....	14
4.3.4 Wärmeübertrager	14
4.3.5 Regeleinrichtung	14
4.4 Sicherheitseinrichtung	15
4.4.1 Sicherheitsventile	15
4.4.2 Sicherheits- und Ausdehnungsleitungen.....	15
4.4.3 Ausblaseleitungen.....	15
4.4.4 Ausdehnungsgefäße	15
4.5 Beständigkeit gegenüber äußeren Einwirkungen.....	15
4.6 Dokumentation	16
4.6.1 Allgemeines.....	16
4.6.2 Unterlagen für den Installateur.....	16
4.6.3 Unterlagen für den Nutzer.....	19
4.7 Energieverbrauchskennzeichnung.....	20
4.8 Leistungsfähigkeit der Anlage.....	21
Anhang A (informativ) Konformitätsbewertung	22
Anhang B (informativ) Kombination von Werkstoffen in Bezug auf Korrosion.....	23
Anhang C (normativ) Anlagenfamilien	26
C.1 Anlagenfamilie, Anlagen-Untergruppe.....	26
C.2 Anforderungen an die Gruppenzuordnung verschiedener Anlagenbauweisen zu einer Anlagenfamilie	26
C.3 Prüfanforderungen.....	30
C.4 Durchführung	30
C.4.1 Allgemeines.....	30

C.4.2	Bewertung der Gültigkeit des Prüfergebnisses.....	31
C.4.3	Bestimmung der Anlagenparameter	32
C.4.4	Ermittlung der jährlichen Leistungsfähigkeit.....	35
	Literaturhinweise	36