

**Stand 2.4.07****Ausführungsbestimmungen zu Nr. 7.3 und 9.2.1 der Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien vom 12. Januar 2007****1. Gegenstand dieser Ausführungsbestimmungen**

Gemäß Nr. 9.2.1 der Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien vom 12. Januar 2007 (Förderrichtlinie) können besonders innovative Anwendungen der in dieser Förderrichtlinie geregelten Fördertatbestände oder Anlagen mit innovativen Anlagenteilen mit einem Innovationsbonus gefördert werden.

Förderfähig sind danach

- a) Große Solarkollektoranlagen mit einer Bruttokollektorfläche von 20 bis 40 m<sup>2</sup> gemäß Nr. 7.3 der Förderrichtlinie
- b) Solarkollektoranlagen zur Bereitstellung von Prozesswärme und zur solaren Kälteerzeugung mit einer Bruttokollektorfläche von 20 bis 40 m<sup>2</sup>, ebenso als Teilaggregat einer entsprechenden Anlage
- c) Sekundärmaßnahmen zur Emissionsminderung und zur Effizienzsteigerung bei Biomasseanlagen gemäß Nr. 9.1.2

Nach Nr. 9.2.1 letzter Satz der Förderrichtlinie wird Näheres zum förderfähigen Umfang der Investitionen und zum Verfahren der Nachweisführung durch Erlass an die Bewilligungsbehörde geregelt.

Darüber hinaus sind für die unter 1a.) aufgeführten Solarkollektoranlagen in Nr. 7.3 der Förderrichtlinie weitere Anforderungen definiert sowie weitere Bestimmungen zu Qualitätsanforderungen angekündigt worden. Die Regelungen in Nr. 7.3 der Förderrichtlinie sowie die im Folgenden erlassenen Bestimmungen gelten ebenso für die unter Nr. 10.1.3 der Förderrichtlinie aufgeführten großen Solarkollektoranlagen mit einer Bruttokollektorfläche ab 40 m<sup>2</sup>.

Nr. 2.2 dieser Bestimmungen zu Nr. 1b) gelten ebenso für Solarkollektoranlagen zur Bereitstellung von Prozesswärme und zur solaren Kälteerzeugung mit einer Bruttokollektorfläche ab 40 m<sup>2</sup> gemäß Nr. 10.1.3 der Förderrichtlinie.

Im Folgenden werden die ergänzenden Bestimmungen zu Nr. 9.2.1 der Förderrichtlinie sowie Nr. 7.3 erlassen:

Diese gelten zusätzlich zu den sonstigen Regelungen der Förderrichtlinie.

**2. Ausführungsbestimmungen****2.1 Große Solarkollektoranlagen gemäß Nr. 7.3 der Förderrichtlinie****2.1.1 Qualitätsanforderungen**

Über die Anforderungen gemäß Nr. 9.2.1 und Nr. 10.1.3 in Verbindung mit Nr. 7.3 der Förderrichtlinie hinaus müssen folgende Qualitätsanforderungen erfüllt sein:

- a.) Die Auslegung der großen Solarkollektoranlagen muss durch Systemsimulation erfolgt sein.
- b.) Der durch die Simulation nach Buchstabe a.) berechnete Kollektorwärmeertrag muss größer als der nach Anlage 1 dieser Bestimmungen zu ermittelnde Mindestkollektorwärmeertrag sein.

### 2.1.2 Verfahren der Nachweisführung

Folgende Unterlagen sind im Rahmen der **Antragstellung** (bei der KfW-Variante in der Regel der Hausbank) vorzulegen:

- geeignete Dokumente zum Nachweis der Wohneinheiten bzw. zum Nachweis der Nutzfläche bei Nichtwohneinheiten, z.B. eine Kopie der Baugenehmigung,
- Angebot zur Anlage mit Zeichnung des hydraulischen Systemkonzeptes,
- technische Systembeschreibung,
- Dokumentation der Systemsimulation anhand des Datenerhebungsbogens gemäß Anlage 2.

### 2.1.3 Umfang der Förderung

Bei Anträgen nach Nr. 9.2.1 der Förderrichtlinie (Investitionszuschüsse) beträgt die Förderung das Dreifache der Basisförderung gemäß Nr. 9.1 der Förderrichtlinie und bei Anträgen nach Nr. 10.1.3 der Förderrichtlinie (Tilgungszuschüsse) 30 % der förderfähigen Kosten.

Der Umfang der förderfähigen Kosten bestimmt sich nach Anlage 3 (Definition der förderfähigen Mehrkosten bei großen Solarkollektoranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung).

Die Förderung (einschließlich der sonstigen aus öffentlichen Mitteln gewährten Förderungen) darf jedoch die nach dem jeweils geltenden Gemeinschaftsbeihilferahmen der Europäischen Union zulässigen Sätze nicht überschreiten.

## **2.2 Solarkollektoranlagen zur Bereitstellung von Prozesswärme und solaren Kälteerzeugung**

### 2.2.1 Begriffsbestimmung

Förderfähige Solarkollektoranlagen sind:

- Solarkollektoranlagen zur Bereitstellung von Prozesswärme
- Solarkollektoranlagen zur solaren Kälteerzeugung oder zur sommerlichen Gebäudeklimatisierung (Kühlung, ggf. Entfeuchtung); Anlagen zur sommerlichen Gebäudeklimatisierung können zugleich auch für Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung angewendet werden.

### 2.2.2 Verfahren der Nachweisführung

Im Rahmen der **Antragstellung** ist eine Anlagendokumentation vorzulegen. Diese dient als Grundlage für die Beurteilung, ob mit der beantragten Investitionsmaßnahme der Verwendungszweck (Bereitstellung von Prozesswärme, solare Kühlung) erfüllt werden kann.

Die Anlagendokumentation nach Satz 1 umfasst folgende Unterlagen:

- a) detailliertes Angebot
- b) detailliertes hydraulisches Anlagen-Schema

Über die unter a.) und b.) genannten Unterlagen hinaus sind bei Antragstellung für **solare Prozesswärme** vorzulegen:

- c) Angaben zum Tagesverlauf sowie zum Jahresverlauf des zu Grunde gelegten Lastprofils, Angabe des erwarteten spezifischen Kollektorstärkeertrags der Anlage ( $\text{kWh/m}^2\text{a}$ ) und des erwarteten Deckungsbeitrags der Solaranlage zum jährlichen Bedarf an Prozesswärme. Diese Angaben sind nachvollziehbar zu erläutern.
- d) Datenerhebungsbogen gemäß Anlage 4

Über die unter a) und b) genannten Unterlagen hinaus sind bei Antragstellung für **Solarkollektoranlagen zur solaren Kälteerzeugung oder zur sommerlichen Gebäudeklimatisierung** vorzulegen:

- c) Angabe des erwarteten spezifischen Kollektorwärmeertrags der Anlage (kWh/m<sup>2</sup>a) und des erwarteten Deckungsbeitrags der Solaranlage zum jährlichen Bedarf an Wärme zur Kühlung/sommerlichen Klimatisierung. Diese Angaben sind nachvollziehbar zu erläutern.
- d) Datenerhebungsbogen gemäß Anlage 5

### 2.2.3 Umfang der Förderung

Bei Anträgen nach Nr. 9.2.1 der Förderrichtlinie (Investitionszuschüsse) beträgt die Förderung das Zweifache der Basisförderung gemäß Nr. 9.1 der Förderrichtlinie und bei Anträgen nach Nr. 10.1.3 der Förderrichtlinie (Tilgungszuschüsse) 30 % der förderfähigen Kosten.

Der Umfang der förderfähigen Kosten bestimmt sich nach den Anlagen 6 und 7 (Definition der förderfähigen Mehrkosten).

Die Förderung (einschließlich der sonstigen aus öffentlichen Mitteln gewährten Förderungen) darf jedoch die nach dem jeweils geltenden Gemeinschaftsbeihilferahmen der Europäischen Union zulässigen Sätze nicht überschreiten.

## **2.3 Sekundärmaßnahmen zur Emissionsminderung und zur Effizienzsteigerung bei Biomasseanlagen gemäß Nr. 9.1.2**

### 2.3.1 Begriffsbestimmung

Förderfähige Sekundärmaßnahmen sind:

2.3.1.1 Anlagen oder Einrichtungen, bei denen bestimmungsgemäß eine Nutzung der bei der Abgaskondensation anfallenden Wärme erfolgt ("sogenannte Brennwertnutzung")<sup>1</sup>. Förderfähig sind entweder

- a) sekundäre Bauteile, die im Abgasweg zur Steigerung des Wärmeertrages durch Abgaskondensation eingebaut werden oder
- b) Feuerungsanlagen, bei denen ein kondensierender Abgaswärmetauscher oder -wäscher bereits integriert ist.

2.3.1.2 Anlagen zur sekundären Abscheidung der im Abgas enthaltenen Partikel. Förderfähig sind

- elektrostatische Abscheider
- filternde Abscheider (z.B. Gewebefilter, keramische Filter)
- Abscheider als Abgaswäscher, ohne Nutzungsmöglichkeit des durch Abgaskondensation erzielbaren Wärmeertrags

Nicht förderfähig sind Fliehkraftabscheider wie Zyklone oder Multizyklone.

Förderfähig sind nur Abscheider, deren Funktion und Wirksamkeit von einer unabhängigen fachlich anerkannten Einrichtung (z.B. TÜV, öffentliche Forschungseinrichtung) geprüft und dokumentiert wurde. Als wirksam ist ein Abscheider zu bezeichnen, der die Staubemissionen um mindestens 50 % mindert, d.h. der einen Abscheidegrad von mindestens 50 % erreicht. Die Messung zum Nachweis dieses Abscheidegrades muss bei einer Staubkonzentration im Rohgas (Rauchgas vor dem Staubabscheider) von mehr als 0,04g/Nm<sup>3</sup> bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 11 % im trockenen Abgas durchgeführt werden.

Abgaswäscher mit Nutzung der Kondensationswärmenutzung fallen unter Nr. 2.3.1.1.

### Hinweis:

---

<sup>1</sup> Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass eine Anlage zur „Wärmerückgewinnung“ nur im Zusammenspiel mit einem Niedertemperatursystem (Fußbodenheizung, Wandheizung etc.) sinnvoll ist.

Förderfähig sind nur Sekundärmaßnahmen an neu zu errichtenden oder bereits bestehenden **automatisch beschickten Anlagen gem. Nr. 9.1.2** der Förderrichtlinie.

Die Antragstellung ist entweder für das sekundäre Bauteil oder für die förderfähige Biomasseanlage gemeinsam mit dem sekundären Bauteil zulässig.

### 2.3.2 Verfahren der Nachweisführung:

Mit dem **Antrag** sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) Beleg über die Förderfähigkeit der Biomasseanlage
  - bei Neuerrichtung: detailliertes Angebot, Herstellererklärung bzw. Prüfbericht über die Einhaltung der allgemeinen Förderkriterien für Biomasseanlagen nach Nr. 8 der Förderrichtlinie, ggf. Herstellerbestätigung über Nutzung der bei der Abgaskondensation anfallenden Wärme gemäß dieser Regelung
  - bei Ergänzung einer bestehenden Anlage: detaillierte Rechnung über die Biomasseanlage
- b) Angebot über das sekundäre Bauteil

Mit dem **Verwendungsnachweis** ist ein Einbaunachweis zu erbringen. Dieser umfasst:

- a) Rechnung (Hersteller/Lieferanten und/oder Heizungsbauer)
- b) Mitteilung des Schornsteinfegers über den Einbau und die generelle Funktionsfähigkeit der Sekundärmaßnahmen
- c) nur bei Anlagen gemäß Nr. 2.3.1.1: Angaben zur Art der Wärmeübertragung und zum Brennstoff gemäß Anlage 8.

### 2.3.3 Umfang der Förderung:

Die Förderung beträgt bei Anlagen nach

Nr. 2.3.1.1 a) 500 Euro je Anlagenteil

Nr. 2.3.1.1 b) zuzüglich zur Basisförderung gem. Nr. 9.1.2 der Förderrichtlinie 500 Euro

Nr. 2.3.1.2) 500 Euro je Anlagenteil

## **2.4 Verwendung der zu erbringenden Nachweise zum Zwecke der Evaluation**

Die im Rahmen dieser Bestimmungen zu erbringenden Nachweise werden im Rahmen einer wissenschaftlichen Evaluation verwendet und ausgewertet.

Mit der wissenschaftlichen Evaluation der geförderten Anlagen sollen Qualitätsstandards bei förderfähigen Anlagen weiterentwickelt werden.

Der Antragsteller muss daher im Antrag der Weitergabe dieser Unterlagen an ein vom BMU beauftragtes wissenschaftliches Institut zustimmen sowie seine Bereitschaft erklären, auf Nachfrage zusätzliche Auskünfte zu geben.

## **2.5 Antragstellungen im Rahmen dieser Bestimmungen**

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und die KfW können ab dem 1. Mai 2007 Anträge nach diesen Bestimmungen bewilligen.

Anträge gemäß Nr. 1c) in Verbindung mit 2.3 dieser Bestimmungen können erst ab dem 1. Oktober 2007 entgegengenommen werden.

Dr. Freier

## **Anlagen:**

1. Anweisungen zur Ermittlung des Mindestwertes des jährlichen Kollektorwärmeertrages bei großen Solarkollektoranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, bezogen auf die Bruttokollektorfläche
2. Datenerhebungsbogen für große Solarkollektoranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
3. Definition der förderfähigen Mehrkosten bei großen Solarkollektoranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
4. Anlagedaten für solare Prozesswärme
5. Anlagedaten für solare Kühlung
6. Definition der förderfähigen Mehrkosten bei Solarkollektoren zur Bereitstellung von Prozesswärme
7. Definition der förderfähigen Mehrkosten bei Solarkollektoren zur solaren Kühlung
8. Angaben zur Art der Wärmeübertragung und zum Brennstoff

## Anlage 1:

**Anweisungen zur Ermittlung des Mindestwertes des jährlichen Kollektorwärmeertrages bei Solarkollektoren** zur Warmwasserbereitung oder zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, **bezogen auf die Bruttokollektorfläche**

**Zur Bestimmung des Mindestwertes des jährlichen Kollektorwärmeertrages ist Tabelle 1 heranzuziehen.**

Liegt der Auslegungswert der realen Anlage zwischen den in den Zeilen der ersten drei Spalten aufgeführten Kennwerten, ist zwischen den Werten des nächsthöheren und –tieferen aufgeführten Grenzwertes linear zu interpolieren.

Für Wohngebäude ist unter Variante I und II der Tabelle 1 zu wählen. Entsprechend dem bundesdeutschen statistischen Durchschnittswert wurden je Wohneinheit 2,5 Bewohner berücksichtigt. Weicht die Bewohnerzahl des real betrachteten Projektes hiervon deutlich ab, ist die Spalte II (Bruttokollektorfläche je Bewohner) heranzuziehen.

Für Nichtwohngebäude ist die Spalte III zu verwenden.

Tabelle 1:

Mindestwert des jährlichen Kollektorwärmeertrages, bezogen auf die Bruttokollektorfläche:

<b>I</b> Wohngebäude: Bruttokollektor- fläche je Wohn- einheit (WE)	<b>II</b> Wohngebäude: Bruttokollektor- fläche je Bewoh- ner	<b>III</b> Nichtwohn- gebäude: Bruttokollek- tor-fläche je MWh jährli- chem Wärme- bedarf	Klimazone 1 (jährliche Glo- balstrahlung unter 1000 kWh/m <sup>2</sup> )	Klimazone 2 (jährl. Global- strahlung zwi- schen 1000 und 1100 kWh/m <sup>2</sup> )	Klimazone 3 (jährliche Glo- balstrahlung über 1100 kWh/m <sup>2</sup> )
m <sup>2</sup> / WE	m <sup>2</sup> / Person	m <sup>2</sup> / MWh	kWh/m <sup>2</sup> a	kWh/m <sup>2</sup> a	kWh/m <sup>2</sup> a
bis 1	bis 0,4	bis 0,6	375	425	472
2	0,8	1,2	327	372	414
3	1,2	1,8	290	330	366
4	1,6	2,4	260	295	330
5	2	3,0	244	275	305
6	2,4	3,6	242	272	302
7 und mehr	2,8 und mehr	4,2 und mehr	240	270	300

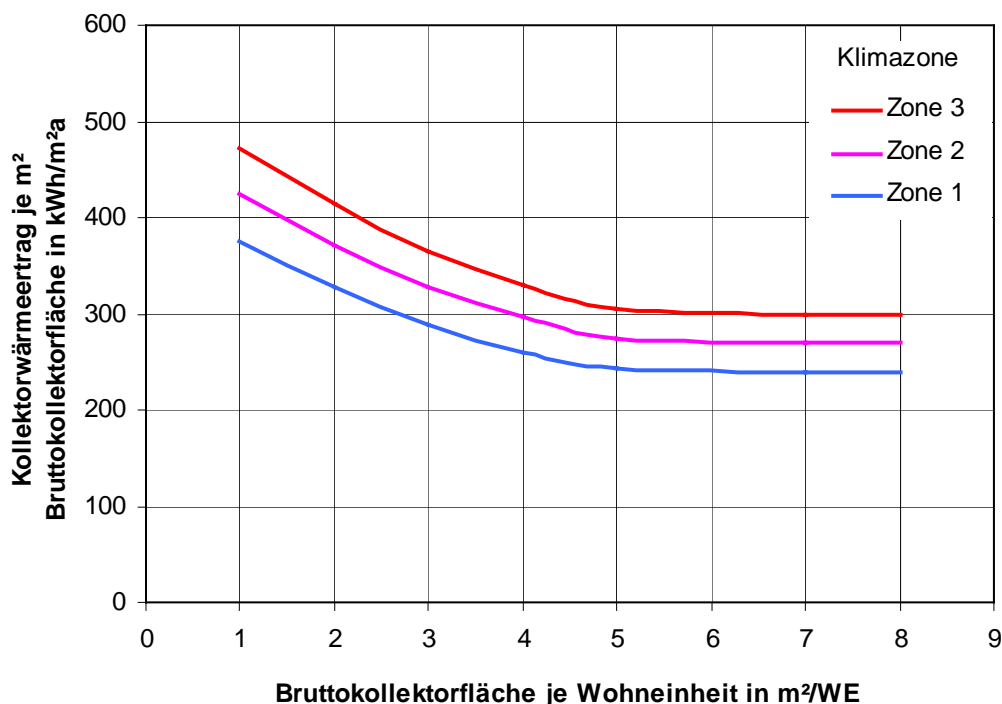
Bewohner: Personen, die in den von der großen Solarkollektoranlage versorgten Wohneinheiten wohnen

Globalstrahlung: auf 1 m<sup>2</sup> horizontale Fläche eingestrahlte Solarenergie

Kollektorwärmeertrag: Wärmeertrag im Kollektorkreis der Solaranlage, der i.d.R. mit Wärmeträgermedium gefüllt ist.

Der Verlauf des Mindestwerts des jährlichen Kollektorwärmeertrages, bezogen auf die Bruttokollektorfläche, ist in Diagramm 1 dargestellt.

**Diagramm 1:**



**Hinweis:**

Dieser Mindestwärmeertrag wird im Kollektorkreis berechnet und kann dort auch gemessen werden. Für Kollektorflächen ab 20 m² bei Vakuumröhrenkollektoren und ab 30 m² bei Flachkollektoren wird allgemein der Einbau eines Wärmemengenzählers im Kollektorkreis gefordert. Der an diesem gemessene jährliche Ertrag ist mit dem Mindestwert des jährlichen Kollektorwärmeertrages vergleichbar. Die Abhängigkeit des Kollektorwärmeertrages von der am Standort der Solaranlage eingestrahlten Solarenergie wird durch die Berücksichtigung von drei Klimazonen erfasst.

**Anlage 2:  
Datenerhebungsbogen für die Systemsimulation großer solarthermischer Anlagen zur  
Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung:**

<b>Gebäudetyp:</b>	
Wohnhaus	Studentenwohnheim, Hotel
Büro-, Verwaltungsgebäude	Gewerbegebäude
Seniorenwohnheim, Krankenhaus	Sonstiges: .....
<b>Gebäudedaten:</b>	
Baujahr:	Jährlicher Wärmebedarf zur Trinkwassererwärmung in MWh/a (einschl. Trinkwasserzirkulation, falls vorhanden):
Jahr der letzten Sanierung:	Trinkwasserzirkulation vorhanden: ja/ nein
Anzahl der Wohneinheiten oder Nutzfläche in m <sup>2</sup> :	Jährlicher Wärmebedarf zur Raumheizung in MWh/a:
Anzahl der Bewohner/ Gebäudenutzer:	Auslegungstemperatur des Raumheizsystems (Vorlauf in °C, Rücklauf in °C):
	Heizkreis 1:
	Heizkreis 2:
	Heizkreis 3:
<b>Solaranlage:</b>	
Standort (Stadt):	
Verwendeter Wetterdatensatz (Stadt):	
Jahressumme der Globalstrahlung in kWh/m <sup>2</sup> :	
Bruttokollektorfläche in m <sup>2</sup> :	Aufstellwinkel gegen Horizontal in Grad:
Kollektorhersteller:	Azimut (Ausrichtung) in Grad (0 = Süd, - 90 ° = Ost, + 90 ° = West):
Kollektortyp:	
Anzahl der Kollektoren:	
Solaranlage zur Trinkwassererwärmung ja/nein mit/ ohne Zirkulationseinbindung	Trinkwasserspeichervolumen in l:
mit/ ohne Unterstützung der Raumheizung	oder Wärmeleistung der Frischwasserstation in kW:
Wärmeleistung der Zusatzheizung in kW:	Pufferspeichervolumen in l (falls vorhanden):
<b>Ergebnis der Jahressimulation:</b>	
Verwendetes Simulationsprogramm:	
Kollektorwärmeertrag in MWh:	im ( ) Kollektorfeld oder ( ) Kollektorkreis
Kollektorwärmeertrag je m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche in kWh/m <sup>2</sup> :	
Freiwillige Angaben:	
Einstrahlung auf Kollektorfläche in MWh:	
Nutzwärmeertrag des Solarsystems in MWh:	
Solarer Deckungsanteil in %:	
Systemnutzungsgrad in %:	
<b>Datum, Unterschrift:</b>	



**Anlage 3: Definition der förderfähigen Mehrkosten bei großen Solarkollektoranlagen**  
(folgt noch)

**Anlage 4: Anlagedaten für solare Prozesswärme**

Art des Prozesses, Bereich ( z.B. Brauerei, Wäscherei, Metallverarbeitung, Lebensmittelind.)	
Art der derzeitigen Energieerzeugung	
Prozesstemperatur, °C (Nenntemperatur, obere und untere Grenztemperaturen für den Prozess)	
Lastprofil (kontinuierlich, diskontinuierlich, produktionsfreie Zeit durch Betriebsferien o. Ä.)	
Wärmebedarf, MWh/a	
Lastprofil und Wärmebedarf ermittelt durch (z.B. Simulation, Berechnung, Messung); ggf. Methode bzw. Programm angeben	
Solare, horizontale Jahreseinstrahlung am Standort in kWh/m <sup>2</sup> a	
Kollektorfeld <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruttokollektorfläche, m<sup>2</sup></li> <li>• Neigung, ° (horizontal = 0)</li> <li>• Ausrichtung, (0°=Süd, -90°=Ost, 90°=West)</li> </ul>	
Vorgesehener Kollektor (Hersteller und Produktname)	
Kollektorkenndaten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konversionsfaktor,</li> <li>• Linearer Anteil Wärmeverlustkoeffizient, W/m<sup>2</sup>K</li> <li>• Quadratischer Anteil Wärmeverlustkoeff., W/m<sup>2</sup>K<sup>2</sup></li> </ul>	
Größe des Speichers, m <sup>3</sup>	

### Anlage 5: Anlagedaten für solare Kühlung

Art des zu klimatisierenden Gebäudes ( z.B. Büro, Hotel, Schule Wohngebäude)	
Kühlenergiebedarf, MWh/a	
Ggf. Heizenergiebedarf, MWh/a (wenn anteilig mit durch Solaranlage versorgt)	
Ggf. Warmwasserbedarf, m <sup>3</sup> /a (wenn anteilig mit durch Solaranlage versorgt)	
Ermittelt durch (z.B. Simulation, Berechnung, Messung); ggf. Methode bzw. Programm angeben	
Klimatisierte Fläche, m <sup>2</sup>	
Max. zugelassene Raumtemperatur, °C	
Max. zugelassene Raumluftfeuchte, % rel. Feuchte	
Vorgesehene Geräte zur solarthermisch angetriebenen Kälteerzeugung/ Klimatisierung	
Nennkälteleistung, kW	
COP unter Nennbedingungen	
Nennbedingungen thermisch angetriebene Kälteanlage: Temperatur Eintritt Heizmedium, °C Temperatur Eintritt Rückkühlung, °C Temperatur Austritt Kaltwasser, °C	
Nennbedingungen offene sorptionsgestützte Klimatisierung Temperatur Eintritt Heizmedium, °C Temperatur Außenluft, °C Relative Feuchte Außenluft, % Temperatur Zuluft, °C Relative Feuchte Zuluft, %	
realisierte bzw. geplante bauliche Maßnahmen zur Reduzierung Kühllast	
verfügbare unverschattete Dach-, Fassaden- oder Freiflächen für Solaranlage, m <sup>2</sup>	
Kollektorfeld <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruttokollektorfläche, m<sup>2</sup></li> <li>• Neigung, ° (horizontal = 0)</li> </ul> Ausrichtung, (0°=Süd, -90°=Ost, 90°=West)	
Größe des Speichers, m <sup>3</sup>	
Solare, horizontale Jahreseinstrahlung am Standort in kWh/m <sup>2</sup> a	
Vorgesehener Kollektor (Hersteller und Produktname) Kollektorkenndaten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konversionsfaktor,</li> <li>• Linearer Anteil Wärmeverlustkoeffizient, W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> Quadratischer Anteil Wärmeverlustkoeff., W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	

### **Anlage 6:**

#### **Definition der förderfähigen Mehrkosten bei Solarkollektoren zur Bereitstellung von Prozesswärme:**

- Kollektorfeld mit dazu gehörenden Komponenten (Verrohrung, Pumpe(n) usw.)
- Solarspeicher
- Wärmetauscher zur Einspeisung Solarwärme in industriellen/verfahrenstechnischen Prozess
- Installationsaufwand für o.g. Komponenten

### **Anlage 7:**

#### **Definition der förderfähigen Mehrkosten bei Solarkollektoren zur Kühlung**

- Kollektorfeld mit dazu gehörenden Komponenten (Verrohrung, Pumpe(n) usw.)
- Solarspeicher
- Bei zusätzlicher Nutzung der Solaranlage für die Gebäudeheizung: Anbindung der solarthermischen Anlage an die Heizungsanlage
- Bei zusätzlicher Nutzung der Solaranlage für die Brauchwassererwärmung: Anbindung der solarthermischen Anlage an die Brauchwassererwärmung
- Bei Verwendung einer thermisch angetriebenen Kältemaschine: Thermisch angetriebene Kältemaschine
- Bei Verwendung einer thermisch angetriebenen Kältemaschine: Rückkühlwerk für die thermisch angetriebene Kältemaschine
- Bei Verwendung einer offenen, sorptionsgestützten Klimatisierung: Mehraufwand der offenen, sorptionsgestützten Klimatisierungsanlage im Vergleich zu einer Standardlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ohne Sorptionstechnik
- Installationsaufwand für o.g. Komponenten

### **Anlage 8:**

#### **Angaben zur Art der Wärmeübertragung und zum Brennstoff bei Biomasseanlagen**

vorhandene Wärmeübertragung (mehrere Nennungen möglich)	a) Fußbodenheizung b) Wandflächenheizung c) Heizkörper d) Schwimmbadheizung e) andere
hauptsächlich verwendeter Biobrennstoff	a) Holzpellets b) Holzhackschnitzel c) Scheitholz d) Andere