

APRIL 2015

Richtlinien Einzelmaßnahmen Förderung thermische Solaranlagen

Fertigstellung
und Abrechnung
binnen 6 Monaten bzw.
bei Neubau 12 Monaten
spätestens jedoch bis
30.11.2016

Abteilung 4 - Lebensgrundlagen und Energie
Referat 4/04 - Energiewirtschaft und -beratung
Fanny-von-Lehnert-Straße 1
Postfach 527, A-5010 Salzburg

Auskunft: Telefon: 0662-8042-3791 oder 2342
Fax: 0662-8042-3155
E-Mail: foerdermanager@salzburg.gv.at
www.energieaktiv.at



LAND
SALZBURG

KLIMA + ENERGIE
2050

Die Bezeichnungen von Personen, Personengruppen, Funktionen usw. gelten unabhängig vom jeweiligen grammatischen Geschlecht des gewählten Begriffs selbstverständlich für Frauen und Männer in gleicher Weise.

1. Wer kann um eine Förderung ansuchen?

- 1.1. Eigentümer oder Mieter von Gebäuden im Bundesland Salzburg. Der Mieter muss die Zustimmung des Eigentümers nachweisen.
- 1.2. Unter Gebäuden werden ganzjährig zu Wohnzwecken genutzte Gebäude verstanden. Einzelhäuser (einzelne, freistehend errichtete Gebäude mit höchstens 2 Wohnungen), Doppelhäuser (zwei auf einer Liegenschaft befindliche, unmittelbar aneinander gebaute Gebäude mit jeweils höchstens 2 Wohnungen), Reihenhäuser und Bauernhäuser.
- 1.3. Gemischte Nutzung von Gebäuden:
Bei gemischter Nutzung des Gebäudes ist auf das Überwiegen Bedacht zu nehmen. Wird das Gebäude überwiegend zu Wohnzwecken genutzt, kann die Förderung gemäß diesen Richtlinien uneingeschränkt gewährt werden. Wird das Gebäude überwiegend nicht oder gar nicht zu Wohnzwecken genutzt und ist dieser Anteil des Gebäudes im Rahmen einer anderen Förderaktion förderbar, kann die Förderung gemäß dieser Richtlinien gewährt werden. In Zweifelsfällen über die überwiegend gewerbliche Nutzung, kann von der Förderstelle eine Feststellung eines Steuerberaters verlangt werden, die vom Antragsteller vorzulegen ist.

2. Was wird gefördert?

- 2.1. Der Einbau von qualitativ hochwertigen thermischen Solaranlagen.
- 2.2. Erweiterungen der Kollektorfläche sind förderbar. Hinsichtlich der Fördervoraussetzungen wird jedoch die gesamte Anlage betrachtet und nicht nur die Erweiterung.

3. Nicht gefördert wird

- 3.1. Doppelförderungen sind grundsätzlich ausgeschlossen. Eine thermische Solaranlage, die aus anderen Mitteln des Landes, z.B. der Wohnbauförderung, der Investitionsrichtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, der Förderungsrichtlinien für die Umweltförderung des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, der Österreichischen Kommunalkredit oder anderer Förderungsstellen des Bundes oder des Landes gefördert werden oder innerhalb der letzten fünf Jahre gefördert wurden (Lückenförderung). Siehe dazu die Überwiegensbestimmungen unter Pkt. 1.3.
Davon ausgenommen sind Förderungen durch den Klima- und Energiefonds und die Förderaktion des Bundes "Sanierungsscheck für Private" sowie Förderungen von den Wohnsitzgemeinden.
- 3.2. Werden Neubauten aus Mitteln der Wohnbauförderung gefördert, ist auch die Förderung für thermische Solaranlagen dort zu beantragen.

4. Art und Ausmaß der Förderung

Die Förderung erfolgt in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses in der Höhe von:

Sonnenkollektor für den 1 - 7 m ² je m ²	€ 300,--
Sonnenkollektor für den 8 - 14 m ² je m ²	€ 150,--
Sonnenkollektor für den 15 - 21 m ² je m ²	€ 75,--
zuzüglich für empfohlene Energieberatung	€ 100,--

Die Voraussetzungen für die Förderung sind in den technischen Richtlinien (siehe Punkt 6) definiert.

Die Förderung ist auf 30% der gesamten förderungsrelevanten Investitionskosten begrenzt.

Empfohlene Energieberatung

Eine kostenlose und produktunabhängige Energieberatung trägt wesentlich zur richtigen Dimensionierung und damit Effizienzsteigerung der Anlage bei. Deshalb erhöht sich die Förderung um € 100.--, wenn eine Energieberatung die Solaranlage betreffend in den letzten 6 Monaten (ab Datum der Antragstellung) durch die Energieberatung Salzburg durchgeführt wurde.

5. Verfahren

5.1. Antragstellung

Die Geschäftsstelle für die Bearbeitung der Förderungsansuchen ist das Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 4, Referat 4/04.

5.2. Förderablauf

✓ Energieberatung (optional)

Vor Antragstellung wird eine kostenlose Energieberatung empfohlen. (Siehe Punkt 4.)

✓ Antragstellung

Der Förderantrag muss vor der technischen Planung, und somit vor **Bestellung der Anlage**, gestellt werden. Mit der Errichtung der Anlage darf erst nach Übermittlung des unterfertigten Förderangebots begonnen werden.

Das Förderansuchen und alle sonstigen erforderlichen Unterlagen sind auf der Internet Förderplattform www.energieaktiv.at abrufbar. Dort sind auch aktuelle Informationen zum Download angeführt.

Nach Erstanmeldung erhält der Förderwerber ein Mail mit einem Link zu seinem persönlichen Förderansuchen. Für eine erfolgreiche Übertragung des Ansuchens auf die Internet-Plattform muss dieses vollständig ausgefüllt sein. Mit diesem Link kann jederzeit der Status des Förderantrags eingesehen werden.

✓ Planungseinreichung

Der vom Förderwerber beauftragte und befugte Haustechniker (Installateur) erhält elektronisch die Information, dass ein Förderansuchen gestellt worden ist.

Im Zuge der Online-Planungseinreichung der Anlage sind die Daten der Bestandsaufnahme durch das vom Förderwerber beauftragte und befugte Unternehmen an die Internet-Förderplattform zu übertragen.

✓ Begutachtung der Planungseinreichung

Die Beratung und Begutachtung der Planungseinreichung hinsichtlich der Einhaltung der Förderrichtlinien erfolgt durch die Geschäftsstelle.

✓ Förderangebot und Errichtung der Anlage

Nach positivem Abschluss des Begutachtungsverfahrens wird dem Förderwerber von der Geschäftsstelle das schriftliche Förderangebot übermittelt.

Nach Unterfertigung des Förderangebots durch den Förderungsempfänger und Rückübermittlung an die Förderstelle wird diese Vereinbarung für den Fördergeber und den Förderempfänger für 6 Monate ab Ausstellungsdatum verbindlich. Bei Neubauten beträgt die diesbezügliche Frist 12 Monate.

✓ Nach Errichten der Anlage

Nach Inbetriebnahme der Anlage sind der Geschäftsstelle vom Förderwerber die Verwendungsnachweise (Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen, etc.) vorzulegen. Das Rechnungsdatum darf nicht älter als das Datum des Förderangebots sein und die Rechnungen müssen detailliert aufgeschlüsselt sein. Die Geschäftsstelle erfasst die Rechnungen.

✓ Bestätigung der Planungseinreichung

In der Folge muss der Haustechniker online im Fördermanager bestätigen, dass die Anlage, wie eingereicht, umgesetzt wurde.

✓ Abschluss

Abschließend ist dem Förderungswerber eine Mitteilung über die Anweisung des Förderbetrags zu übermitteln.

✓ Ablehnung

Allfällige Ablehnungen sind von der Geschäftsstelle zu begründen.

✓ Kontrolle

Die Förderstelle behält sich vor, neben der Überprüfung der vorgelegten Dokumente auch vor Ort Kontrollen durchzuführen. Wer eine gewährte Förderung missbräuchlich zu anderen Zwecken als zu jenen verwendet, zu denen sie gewährt worden ist, macht sich gemäß § 153b des Strafgesetzbuches strafbar.

5.3. Erforderliche Einreichunterlagen:

Die Planungsunterlagen sind mit dem auf www.energieaktiv.at zur Verfügung stehenden Online-tool zu erstellen.

Für jedes befugte Unternehmen ist eine Erst-Registrierung erforderlich.

Die „Registrierung für befugte Unternehmen“ kann online und kostenlos auf der Seite www.energieaktiv.at durchgeführt werden. Nach erfolgter Prüfung durch die Geschäftsstelle wird die Neuanmeldung zur Nutzung frei geschaltet. Anschließend kann/können sich der/die Benutzer des befugten Unternehmen mit Bedienernummer und Passwort registrieren.

- 5.4. Für die Einholung einer allenfalls erforderlichen Errichtungs- bzw. Betriebsbewilligung der Solaranlage (z.B. Bauanzeige, Baubewilligung, etc.) ist der Förderwerber selbst verantwortlich.

6. Technische Richtlinien für thermische Solaranlagen

6.1. Allgemeine Anforderungen

6.1.1. Technische Nachweise

Die Einhaltung der Anforderungen und Bestimmungen ist von den ausführenden Unternehmen nachzuweisen und in der Deklaration zu dokumentieren bzw. die erforderlichen Gutachten, Bestätigungen und Inbetriebnahmeprotokolle sind auf Verlangen der Geschäfts- oder unabhängigen Servicestelle für Förderungen vorzulegen.

6.1.2. Gebäudetechnische Systeme

Die technischen Daten für die gebäudetechnischen Systeme sind aus der Produktdatenbank www.produktdatenbank-get.at zu beziehen.

6.2. Besondere Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Bauten

6.2.1. Zertifizierung

Die Kollektoren müssen über ein gültiges Solar Keymark Zertifikat nach CEN verfügen.

Mindestleistungskennzahl der Kollektoren und Kollektorertrag

Die Leistungskennzahl LKZ100 des Kollektors darf 0,520 nicht unterschreiten. Die LKZ100 sind in der Produktdatenbank unter www.produktdatenbank-get.at gelistet.

6.2.2. Ausrichtung der Kollektoren

Die Kollektoren sind nach Süden auszurichten und dürfen bei einer Kollektorneigung φ zur Horizontalen von über 60° grundsätzlich höchstens 30 Grad davon abweichen. Bei einer Neigung von 60° bis 20° ist die zulässige Abweichung folgendermaßen zu berechnen:

Zulässige Abweichung = 90° - Kollektorneigung φ . Ab $\varphi \leq 20^\circ$ ist eine Südabweichung von bis zu 90° zulässig.

6.2.3. Zulässige Kollektorfläche

Die maximal zulässige (anrechenbare) Kollektorfläche (Aperturfläche) ist in Abhängigkeit von der Kollektorneigung φ zur Horizontalen und der Heizlast (kW) nach der folgenden Formel zu berechnen:

$$\text{Zulässige Gesamtabsorberfläche} = \frac{BGF}{20} \left(\frac{6}{\cos(\varphi - 25)} - 5 \right) + 1$$

gerundet auf die nächst höhere ganze Zahl (max. Kollektorabsorberfläche 3 m²).

Die oben zulässige Gesamtabsorberfläche kann überschritten werden, wenn pro im Gebäude wohnhafte Person maximal 1,5 m² Absorberfläche vorgesehen sind.

6.2.4. Empfehlung - Strömungsgeschwindigkeit im Absorberregisterrohr

Die Strömungsgeschwindigkeit soll im Absorberregisterrohr auf $\geq 0,25$ m/s, in der Zuleitung auf $\geq 0,5$ m/s ausgelegt werden.

6.2.5. Empfehlung - Solarflüssigkeitsdurchsatz

Der Solarflüssigkeitsdurchsatz soll pro m² Aperturfläche auf ≤ 25 kg/h (low flow), bei Betondeckenaktivierung auf ≤ 40 kg/h ausgelegt werden.

6.2.6. Solarwärmetauscher

Die Solarwärmetauscherfläche von Glattrohrwärmetauschern muss mindestens 30%, die von Rippenrohrwärmetauschern mindestens 40% der Kollektorfläche betragen. Außen liegende Solarwärmetauscher sind auf eine mittlere logarithmische Temperaturdifferenz von maximal 4 K, Empfehlung ≤ 2 K auszulegen.

6.2.7. Ausdehnungsgefäß

Der Anschluss zum Ausdehnungsgefäß ist im Kollektorrücklauf, zwischen dem Kollektor und dem Rückschlagventil zu positionieren. Im Stagnationsfall muss der Kollektor über den Vorlauf und Rücklauf entleerbar sein. Das Ausdehnungsgefäß muss das Dehnvolumen nach ÖNORM B 8131 plus den Kollektorinhalt aufnehmen können.

6.2.8. Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil mit einer Ableitung in einen hitzebeständigen Auffangbehälter ist gemäß ÖNORM EN ISO 4126-1 auszuführen. Das Volumen des Auffangbehälters muss zumindest dem Inhalt des Solarkollektors entsprechen.

6.2.9. *Solarspeicherung*

Bei Solaranlagen mit Heizungseinbindung ist ausschließlich der Pufferspeicher zu beladen (keine Boilervorrangsschaltung). Speichergröße, siehe Pkt. 6.2.12

6.2.10. *Frostschutz*

Der Frostschutz der Solarflüssigkeit ist entsprechend der Klimalage bis -25°C einzustellen.

Empfehlung: Fertigmischungen mit niedriger Viskosität verwenden.

6.2.11. *Empfehlung Wärmemengenzähler*

Der Solarertrag soll für Kontrollzwecke gemessen werden.

6.2.12. *Empfehlung - Speicher*

Bei der Neuerrichtung oder bei Heizungstausch ist grundsätzlich ein zentraler Heizungswasser-Pufferspeicher für hygienische Warmwasserbereitung (Frischwassermodul, Hygienespeicher, Tank-in-Tank System) einzubauen. Ausnahmen sind nur in begründeten Fällen möglich.

6.2.13. *Dimensionierung bei Neuerrichtung des Speichers*

Thermische Solaranlage-Puffer ≤ 75 / ≥ 75 / 90 Grad Kollektorneigung	≥ 100 / 75 / 50 Liter/ m^2 Apertur
Thermische Solaranlage-Boiler (ohne Puffer bei Sanierung)	≥ 75 Liter/ m^2 Apertur

In begründeten Fällen kann das Mindestpuffervolumen um bis zu 10% unterschritten werden.

Im Zusammenhang mit einer Bauteilaktivierung darf der Heizungswasserspeicheranteil um 100 l/m^3 Betondecke reduziert werden.

6.2.14. *Wärmedämmung bei Neuerrichtung des Speichers*

Bei nach ÖNORM EN 12897 zertifizierten Speichern sind die Mindestvorgaben für den täglichen Bereitschaftsverlust des Wärmespeichers nach ÖNORM H 5056 einzuhalten. Bei nicht zertifizierten Speichern ist eine Dämmstoffstärke von mindestens 200 mm bei einem Bemessungswert für die Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes λ von $0,04 \text{ W/mK}$ oder gleichwertig auszuführen.

6.2.15. *Empfehlung - Temperaturschichtung Speicher*

Zur Gewährleistung effizienter Speicherung wird empfohlen, geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Temperaturschichtung vorzusehen, wie z.B. geringe Zirkulation durch große Spreizungen bei den Be- und Entladeströmen, Einbau von Impulsteilern (Schichtlanzen, Trennbleche).

6.2.16. *Empfehlung - Dimensionierung der Rohrquerschnitte*

Die Rohrquerschnitte sind auf eine Strömungsgeschwindigkeit von $\geq 0,3 \text{ m/s}$ bis $\leq 1 \text{ m/s}$ bzw. der gesamte Leitungsdruckverlust von Vor- und Rücklauf auf $\leq 20 \text{ kPa}$ auszulegen.

6.2.17. *Wärmedämmung des Wärmeverteilsystems*

Bei erstmaligem Einbau, bei Erneuerung oder überwiegender Instandsetzung von Wärmeverteilsystemen und Warmwasserleitungen einschließlich Armaturen (bei Bestand zumindest die frei-liegenden Leitungen) ist deren Wärmeabgabe zu begrenzen. Außenliegende Teile müssen zusätzlich UV-beständig, wassergeschützt (z.B. mit getrenntem Regenschutz), geschlossen-zellig, austrocknungsfähig und mechanisch belastbar sein (Begehbarkeit, Vögel,...).

Folgende Mindestdämmstärken, bezogen auf den Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ von $0,035 \text{ W/mK}$ sind einzuhalten. Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten λ als $0,035 \text{ W/mK}$ sind die Mindestdämmstärken mit geeigneten Rechenverfahren umzurechnen.

Vorlaufleitungen / Armaturen in nicht konditionierten Räumen	3/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 100 mm
Vorlaufleitungen / Armaturen in konditionierten Räumen	2/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Vorlauf bei Steigleitungen	3/3 des Rohrdurchmessers jedoch höchstens 100 mm
Bei Leitungen in Wand und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Rücklaufleitungen in nicht konditionierten Räumen	2/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Rücklaufleitungen in konditionierten Räumen	1/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Leitungen im Fußbodenaufbau	≥ 9 mm
Kaltwasserleitungen	≥ 13 mm

6.3. Warmwasserbereitung

6.3.1. Frischwassermodul bei Zweileiternetzen

Eine Mindestwarmwasserschüttleistung von 15 l/min bei 45°C pro Wohnung (ausgestattet mit Badewanne oder Dusche, Waschbecken, Spülbecken) bei einem höchstzulässigen Gesamtdruckverlust der Warmwasserstation inklusive Messeinrichtung von 0,35 bar ist einzuhalten. Die obere Grädigkeit des Warmwasserwärmetauschers darf 4 K (Empfehlung ≤ 2 K) bei Nennschüttleistung im Zapfbetrieb nicht überschreiten. Der Wasserinhalt der Trinkwasserleitung vom Wärmetauscher bis zur Zapfstelle darf max. 3 Liter betragen. Bei einer Kombination mit einer Flächenheizung (Wand- oder Bodenheizung) sind der Trinkwasserwärmetauscher und die Flächenheizung mit gleicher Vorlauftemperatur von unter 55°C zu betreiben.

6.3.2. Brauchwasserspeicher mit Register (Boiler) bei Neuerrichtung des Speichers

Die Brauchwasserwärmetauscherfläche muss $\geq 0,4 \text{ m}^2/\text{kW}$ der Nennwärmeleistung des Wärmeerzeugers aufweisen.

6.4. Einstellung und Überwachung der gebäudetechnischen Systeme

6.4.1. Ablesbarkeit der Temperaturen und Betriebszustände

Heizkreistemperatur, Speichertemperatur (oben und unten) sowie der Betriebszustand der Pumpe müssen gut und ohne technische Hilfsmittel ablesbar sein.

6.4.2. Die Bedienungsanleitung und das Inbetriebnahmeprotokoll

mit den eingetragenen Einstellwerten ist dem Anlagenbetreiber nach Einschulung zu übergeben und an einer eigens dafür vorgesehenen Stelle an der Anlage aufzubewahren.

6.4.3. Das Funktionsschema der Anlage ist im Heizraum sichtbar anzubringen.