

Leitfaden Solarthermie – solare Großanlagen

Jahresprogramm 2023

Ein Programm des Klima- und Energiefonds
der österreichischen Bundesregierung



Wien, Juli 2023

Inhalt

Vorwort	3
1.0 Das Wichtigste in Kürze	4
2.0 Programmziele	5
3.0 Förderung von Machbarkeitsstudien für Großprojekte	6
3.1 Art der Machbarkeitsstudien	6
3.2 Inhalt und Umfang der Machbarkeitsstudien	7
3.3 Förderungshöhe	8
3.4 Einreichberechtigte	8
3.5 Projektauswahl	9
3.6 Einreichung und Umsetzungsfristen	9
3.7 Rechtsgrundlage und verfügbares Budget	9
4.0 Zielgruppe der Investitionsförderung	10
5.0 Fördergegenstand	10
5.1 THEMENFELD 1 Solare Prozesswärme	11
5.2 THEMENFELD 2 Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikro-, Nah- und Fernwärmenetze)	12
5.3 THEMENFELD 3 Hohe solare Deckungsgrade (über 20 % des Gesamtwärmebedarfs) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben	13
5.4 THEMENFELD 4 Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe inkl. PVT-Kollektoren	14
5.5 THEMENFELD 5 Neue Technologien und innovative Ansätze	15
5.6 THEMENFELD 6 Solare Großanlagen ab 5.000 m ²	16
6.0 Förderhöhe	18
6.1 Kombination von Förderungen	19
6.2 Nicht förderfähige Anlagen und Kosten	20
7.0 Allgemeine Fördervoraussetzungen	20
8.0 Einreichunterlagen	22
9.0 Ablauf und Budget	24
9.1 Ablauf und Auswahl der Projekte	24
9.2 Beurteilungskriterien	25
9.3 Zeitplan und Einreichfristen	25
9.4 Auszahlungsmodalitäten	25
9.5 Fertigstellungsfrist	25
9.6 Budget	25

10.0	Begleitforschung	26
11.0	Rechtliche Grundlagen	27
12.0	GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027	27
13.0	Datenschutz und Veröffentlichung der Förderzusagen und der Beauftragungen	28
14.0	Kontakte	29
14.1	Programmauftrag und -verantwortung	29
14.2	Beratungsexpert*innen	29
14.3	Einreichung und Abwicklung	29
15.0	Publizitätsmaßnahmen	29
	Impressum	30

Vorwort

Solarthermie kann einen wesentlichen Beitrag zu einer künftigen, CO₂-neutralen Wärmeversorgung in Österreich leisten und somit die Abhängigkeit von fossilen Importen reduzieren. Mit unserem Förderprogramm „Solarthermie – solare Großanlagen“ fokussieren wir dabei insbesondere auf Großanlagen, die effizient Wärme erzeugen.

Die Schwerpunktbereiche des Förderprogramms reichen von solarer Prozesswärme und Einspeisung in Fernwärmenetze bis hin zu innovativen Technologien, hohen solaren Deckungsgraden und Anlagen in Kombination mit Wärmepumpen.

Besonders innovative Projekte werden – wie in den Vorjahren – in das Begleitforschungsprogramm aufgenommen und mit intensivem Monitoring begleitet. Die Erkenntnisse daraus dienen der Weiterentwicklung der Technologie und sollen laufend in die Umsetzung neuer solarer Großanlagen einfließen. Darüber hinaus wird die Unterstützung für Planungs- und Machbarkeitsstudien für Anlagen über 5.000 m² fortgeführt.

Die Ziele des Programms liegen in der Planung und Umsetzung von hocheffizienten, großflächigen Solarthermieanlagen, der kontinuierlichen Sammlung von Betriebsdaten als Wissensbasis für den optimalen Betrieb und der Erschließung neuer Marktsegmente. Durch die Kombination der Solarthermieanlagen mit anderen Technologien können Synergien genutzt werden und die Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems verbessert werden. Somit leistet das Förderprogramm einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende.

Wir laden Sie herzlich dazu ein, Ihr innovatives Solarthermie-Projekt im Rahmen dieser spannenden Förderaktion einzureichen und wünschen Ihnen viel Erfolg!



Bernd Vogl
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

1.0 Das Wichtigste in Kürze

Der Klima- und Energiefonds unterstützt im Rahmen dieses Programms innovative große solarthermische Anlagen mit einer Kollektorfläche ab 100 m² (für Themenfeld 5 gelten spezielle Anforderungen). Die Förderung erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Investitionszuschüssen. Darüber hinaus bietet der Klima- und Energiefonds im Rahmen der verpflichtenden Einreichberatung (bis spätestens eine Woche vor Einreichschluss) allen Förderwerber*innen und Anlagenbetreiber*innen die kostenlose Möglichkeit zur Diskussion von Verbesserungsvorschlägen und Optimierungsmöglichkeiten mit einschlägigen Expert*innen bei der Projektentwicklung.

Besonders innovative Projekte sowie Projekte über 5.000 m² Bruttokollektorfläche werden in das Begleitforschungsprogramm aufgenommen. Die Auswahl der Projekte für das Begleitforschungsprogramm und das Themenfeld 5 erfolgt durch ein Expert*innengremium. Antragsberechtigt sind alle natürlichen und juristischen Personen in Ausübung gewerblicher Tätigkeiten (jedoch nicht auf die Gewerbeordnung beschränkt) sowie Gebietskörperschaften in Österreich.

Die Förderaktion umfasst die folgenden 6 Themenfelder:

1. Solare Prozesswärme
2. Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikro-, Nah- und Fernwärmenetze)
3. Hohe solare Deckungsgrade (über 20 % des Gesamtwärmebedarfs) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben
4. Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe inkl. PVT-Kollektoren
5. Neue Technologien und innovative Ansätze
6. Solare Großanlagen ab 5.000 m²

Zusätzlich werden im Programm Machbarkeitsstudien für Großprojekte mit mehr als 5.000 m² Kollektorfläche unterstützt.

Bei Projekten, die ausschließlich aus nationalen Mitteln gefördert werden, ist die Förderung mit einem maximalen Betrag pro MWh nutzbaren Solarertrag pro Jahr, differenziert nach den Themenfeldern 1 bis 4, begrenzt. Bei den Themenfeldern 5 und 6 gelten andere Förderungsbeschränkungen.

Themenfeld	Förderungsbeschränkung
Solare Prozesswärme	770 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen	610 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Hohe solare Deckungsgrade in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben	1.050 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe	1.210 Euro/MWh gesamt nutzbaren Solarertrag pro Jahr 1.760 Euro/MWh gesamt nutzbaren Solarertrag pro Jahr bei PVT-Kollektoren ¹
Neue Technologien und innovative Ansätze	keine Begrenzung
Solare Großanlagen ab 5.000 m ²	Wirtschaftlichkeitsberechnung

Tabelle 1

¹ Bei der Verwendung von PVT-Kollektoren wird für die Ermittlung des Solarertrages der Wärme- und Stromteil addiert.

Diese Förderungsbegrenzung in den Themenfeldern 1-4 erhöht sich für Projekte, die in das Begleitforschungsprogramm aufgenommen werden, um 25 %. Die Teilnahme am Begleitforschungsprogramm ist für die ausgewählten Projekte verpflichtend. Die Projektwerber*innen müssen der Veröffentlichung der im Rahmen der Begleitforschung gewonnenen Daten zustimmen.

Die Förderaktion „Solarthermie – solare Großanlagen“ läuft bis zum **15.12.2023**. Die vollständigen Antragsunterlagen müssen bis spätestens **15.12.2023, 12:00**, bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Türkenstraße 9, 1090 Wien, online eingereicht werden.

Die eingelangten Anträge werden nach dem Einreichstichtag einer fachlichen und inhaltlichen Formalprüfung durch die KPC unterzogen. Danach werden die Projekte in einer Jurysitzung anhand der Beurteilungskriterien (siehe Kapitel 9.2) bewertet und gereiht. Die Vergabe der Fördermittel erfolgt nach Maßgabe des verfügbaren Programmbudgets. Zuerst werden die Projekte ausgewählt, die eine EU-Kofinanzierung erhalten, anschließend werden die weiteren Projekte auf Basis der Projektreihung durch die Expert*innenjury gereiht. Die besten Projekte werden für das Begleitforschungsprogramm vorgeschlagen. Aufgrund der Projektreihung trifft das Präsidium des Klima- und Energiefonds die Förderentscheidung.

Die Antragstellung um EU-Kofinanzierung erfolgt automatisch mit Antragstellung im Rahmen der gegenständlichen Förderaktion. Nähere Informationen zu EU-kofinanzierten Projekten sind in Kapitel 12 beschrieben.

Unterliegen die Antragsteller*innen dem öffentlichen Vergaberecht erfolgt die Prüfung der Einhaltung der Bestimmungen des Bundesvergabegesetzes erst im Rahmen der Endabrechnung.

Wenn das einreichende Unternehmen im europäischen Emissionshandel (ETS) erfasst ist, wird vor Projekteinreichung die Kontaktaufnahme mit der Abwicklungsstelle (KPC) zur Abklärung der Förderungsmöglichkeit empfohlen.

Begleitend zur programmgegenständlichen Investitionsförderung bietet der Klima- und Energiefonds Beratungsdienstleistungen im Rahmen der Begleitforschung sowie für ausgewählte Projekte ein wissenschaftliches Betriebsmonitoring an.

Die Inanspruchnahme einer Beratung im Vorfeld der Einreichung eines Investitionsprojekts ist eine Fördervoraussetzung für die aktuelle Förderaktion (Details siehe Kapitel 10).

2.0 Programmziele

Ziele des Programms sind die Initialzündung für eine breite Umsetzung von hocheffizienten Solarwärmanlagen mit einer Kollektorfläche von über 100m², die kontinuierliche Sammlung von Betriebsdaten, deren Auswertung und somit die Schaffung einer fundierten Wissensbasis über den optimalen Betrieb von großen Solaranlagen sowie der Brückenschlag zwischen Forschung und Markt und damit verbunden die Erschließung neuer Marktsegmente für die Solarthermie. Sämtliche im Rahmen des wissenschaftlichen Begleitprogramms gewonnenen Erkenntnisse werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Weitere wichtige Ziele sind die Substitution von fossilen Energieträgern und die damit verbundene CO₂-Einsparung sowie die Erhöhung der Energieeffizienz. Es ist daher darauf zu achten, dass die nachhaltige Nutzung von bestehenden Abwärmequellen oder erneuerbaren Energiequellen nicht durch eine Solarthermieanlage konterkariert wird. Den Förderwerber*innen wird empfohlen, sich vor Einreichung des Förderantrags mit den Optionen zur Erhöhung der Energieeffizienz auseinanderzusetzen.

3.0 Förderung von Machbarkeitsstudien für Großprojekte

Große solarthermische Anlagen können einen wichtigen Beitrag zur Wärmeversorgung von Gemeinden, Städten und Industriebetrieben leisten. Für die Realisierung derartiger Projekte sind jedoch bereits im Vorfeld komplexe wirtschaftliche, technische und organisatorische Vorarbeiten erforderlich. Diese Planung und Projektierungsarbeiten sollen im Rahmen der gegenständlichen Förderung unterstützt werden. Neben der technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Qualität ist hierbei die Umsetzungsorientierung wesentlich. Im Rahmen der Anträge muss glaubhaft dargestellt werden, dass die Projekte nach der Planungsphase weiterverfolgt und auch umgesetzt werden sollen.

Wesentlich ist dabei neben der Machbarkeitsstudie für ein konkretes Projekt auch eine Wissensbasis für zukünftige Projekte zu generieren. Daher werden Projektergebnisse gesammelt, Teile veröffentlicht und die Learnings aus den einzelnen Projekten analysiert, aggregiert und an die interessierte Öffentlichkeit kommuniziert.

Kosten die im Rahmen der vergebenen Machbarkeitsstudie von Großprojekten abgerechnet werden, dürfen bei einer anschließenden Projektförderung nicht nochmals als Planungskosten geltend gemacht werden. Zu Kontrollzwecken sind alle Belege 10 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der KPC zur Kontrolle vorzulegen.

3.1 Art der Machbarkeitsstudien

Unterstützt werden die Planung und Projektierung von solarthermischen Anlagen sowie dazugehörigen Komponenten (wie z. B. Speicher, Verrohrung, Wärmepumpen etc ...) ab einer Anlagengröße von 5.000 m² Bruttokollektorfläche. Die Machbarkeitsstudien sollen für ein konkretes Vorhaben erstellt werden und die Machbarkeit einer großen Solarthermieanlage, eingebettet in ein übergeordnetes Energiesystem behandeln. Anträge für Machbarkeitsstudien, die zu den Inhalten der Themenfelder 1 bis 4 der gegenständlichen Ausschreibung passen, können gelegt werden.

Es sind 2 Arten von Machbarkeitsstudien unterstützungsfähig:

- Gesamthafte Machbarkeitsstudien (Erarbeitung von Lösungen für technische und organisatorisch-wirtschaftliche Fragestellungen)
- Organisatorisch-wirtschaftliche Machbarkeitsstudien (ohne technischen Schwerpunkt, jedoch mit technischen Anpassungen)

Im Rahmen der Antragstellung ist anzugeben welche Art der Machbarkeitsstudie beantragt wird. Im Falle einer gesamthaften Machbarkeitsstudie ist darzustellen, warum ein eigenständiges technisches Konzept erforderlich ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn die im Antrag benannten Bieter*innen bzw. Planer*innen bereits für vergleichbare Anlagen technische Konzepte erarbeitet haben.

Der Antrag über eine Machbarkeitsstudie muss daher in zwei wesentliche und klar trennbare Blöcke mit getrennten Kosten gestellt werden.

- Technische Problemstellung (Anlagendimensionierung, hydraulische Einbindung, etc ...)
- Organisatorisch-wirtschaftliche Aspekte (Stakeholder*innen-Einbindung, Flächenplanung, etc ...) und ggf. notwendige Adaption eines vorhandenen technischen Konzeptes

Die eingesetzte Expert*innenjury als Beratungsgremium kann aufgrund des vorgelegten Antrages eine Umreihung zwischen den Kategorien „gesamthafte Machbarkeitsstudie“ sowie „organisatorisch-wirtschaftliche Machbarkeitsstudie“ empfehlen. Die Entscheidung zur Beauftragung trifft der Klima- und Energiefonds.

3.2 Inhalt und Umfang der Machbarkeitsstudien

Folgende Aspekte müssen im Rahmen des Projektes bearbeitet werden und sind am Projektende der Abwicklungsstelle mittels der zur Verfügung gestellten Berichtsformulare (Studie und publizierbarer Bericht) nachzuweisen. Die Machbarkeitsstudien beschreiben die Umsetzungsmöglichkeit von solarthermischen

Großanlagen auf der Detaillierungsebene einer Entwurfsplanung und beinhalten auch die Abklärung gegebenenfalls vorhandener behördlicher Auflagen. Nachfolgend sind die relevanten Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie im Überblick zusammengefasst:

Notwendige Inhalte	gesamthafte Machbarkeitsstudie	organisatorisch-wirtschaftliche Machbarkeitsstudie
Allgemein	vollumfänglich	vollumfänglich
Technisch	vollumfänglich	Anpassung bereits vorhandener Konzepte
Wirtschaftlich / Rechtlich / Sonstiges	vollumfänglich	vollumfänglich

Tabelle 2

Allgemein

- Allgemeine Projektbeschreibung inkl. Nennung der beteiligten Akteur*innen und Stakeholder*innen sowie ihrer Aufgaben im Vorhaben
- Absichtserklärungen (LOI) der beteiligten Akteur*innen und Stakeholder*innen das geplante Projekt zu unterstützen
- Zusammenfassung weiterer technischer und nicht-technischer Aktivitäten sowie sämtlicher erzielter Ergebnisse in Berichtsform (Machbarkeitsstudie)
- Umsetzungsplan für die Realisierung der solaren Großanlagen (inklusive Zeit-, und Finanzierungsplan, Darstellung der Meilensteine)
- Darstellung der wesentlichen Erfahrungen in der Projektierung und der Erfahrungen die für zukünftige Projekte relevant sind

Technisch

- Hydraulisches Blockschaltbild über das gesamte Energieversorgungssystem inkl. solarthermischer Großanlage
- Entwurfspläne für Wärmespeicherkonstruktionen
- Anlagendimensionen (Bruttokollektorfläche, Speichervolumen, ggf. Leistung von systemrelevanten elektrischen/thermischen Wärmepumpen, etc.) **in zumindest zwei verschiedenen Varianten** basierend auf Ergebnissen dynamischer Simulation
- Energiebilanz (inkl. solarthermischer Deckung) auf Monatsebene für alle behandelten Varianten basierend auf Ergebnissen dynamischer Simulation
- Durchschnittliche Energiespeichertemperaturen auf Monatsebene für alle behandelten Varianten basierend auf Ergebnissen dynamischer Simulation

Bei **organisatorisch-wirtschaftlichen Machbarkeitsstudien** soll für den technischen Teil auf ein bestehendes Konzept der Solarplaner*innen bzw. auf Ergebnisse von bereits abgeschlossenen Machbarkeitsstudien zurückgegriffen und diese für die gegebenen Rahmenbedingungen adaptiert werden.

Wirtschaftlich / Rechtlich / Sonstige

- Fundierte Kostenschätzung (Investition und Planung) sowie Abschätzung möglicher Förderungen
- Wärmegestehungskosten (investitionsgebundene, betriebsgebundene und verbrauchsgebundene Kosten nach der Kapitalwertmethode) basierend auf Ergebnissen dynamischer Simulation des Versorgungssystems
- Identifikation von potenziellen behördlichen Auflagen zum betreffenden Projektvorhaben und geplante Maßnahmen zur Erfüllung der Auflagen (z. B. Flächenwidmung, Hydrogeologie, Naturschutz, Gewässerschutz, Landschaftsschutz, Artenschutz, Wasserwirtschaft, Flugsicherheit, Bauverbotszonen, Baurecht, Vergaberecht, etc.)
- Darstellung der geplanten Flächen für die Errichtung der Anlagen. Sollten diese nicht im Eigentum der Förderungswerber*innen stehen, so sind die nächsten erforderlichen Schritte bis zu bereits vorhandenen Vorverträgen/Absichtserklärungen zur Absicherung der benötigten Flächen aufzuzeigen.

3.3 Förderungshöhe

Die **Höhe der Förderung** ist abhängig von der Art der Machbarkeitsstudie, der Anlagengröße und der Wärmespeicherart (Kurzzeit- oder Langzeitwärmespeicher) und mit den in Tabelle 3 angeführten Beträgen begrenzt.

Für immaterielle Leistungen kann eine Förderung von bis zu 50 % der Nettokosten gewährt werden und darf die beihilfenrechtlichen Höchstgrenzen nicht übersteigen.

Art der Machbarkeitsstudie	gesamthafte Machbarkeitstudie in Verbindung mit Kurzzeitwärmespeicherung	gesamthafte Machbarkeitstudie in Verbindung mit Langzeitwärmespeicherung	Organisatorisch-wirtschaftliche Machbarkeitstudie mit Kurzzeitwärmespeicherung	Organisatorisch-wirtschaftliche Machbarkeitstudie mit Langzeitwärmespeicherung
Anlagen größer 5.000 und kleiner oder gleich 10.000 m ²	€ 15.000,-	€ 25.000,-	€ 7.500,-	€ 12.500,-
Anlagen größer 10.000 und kleiner oder gleich 30.000 m ²	€ 25.000,-	€ 35.000,-	€ 12.500,-	€ 17.500,-
Anlagen größer 30.000 m ²	€ 35.000,-	€ 45.000,-	€ 17.500,-	€ 27.500,-

Tabelle 3: Maximale Förderung der Machbarkeitsstudien

Förderbar sind die für die Durchführung der immateriellen Leistungen anfallenden Nettokosten. Die Kosten sind durch Rechnungen zu belegen. Eigenleistungen der Antragsteller*innen sind nicht förderungsfähig.

Die Auszahlung der Förderung erfolgt nach Vorlage der vollständigen Endabrechnung. Die Endabrechnungsunterlagen müssen die Rechnungen samt Zahlungsbelegen und den detaillierten Endbericht und publizierbaren Bericht enthalten.

3.4 Einreichberechtigte

Einreichberechtigt sind sämtliche natürliche und juristische Personen sowie Projektkonsortien.

Wesentlich hierbei ist, dass die Einreicher*innen glaubhaft nachweisen können, dass Sie das anschließende Investitionsprojekt umsetzen können und wollen. Sollte hierfür die Kooperation mit anderen Unternehmen notwendig sein, so sind zwingend Absichtserklärungen beizulegen (z. B. von Vertreter*innen der Investor*innen/

Nutzer*innen, Vertreter*innen des übergeordneten Energiesystembetreibers). Anträge die diesen Nachweis nicht glaubhaft erbringen können, werden nicht gefördert.

Die Vergabe von Subarbeitspaketen an externe Unternehmen/Einrichtungen ist zulässig.

Projekte welche bereits eine Unterstützung erhalten haben, beispielsweise im Rahmen der Energieforschung, der Vorzeigeregion Energie oder der Klima und Energie-modellregionen bzw. Projekte welche bereits einen Förderungsantrag (z. B. Umweltförderung im Inland) gestellt haben, sind von einer Förderung der Machbarkeitsstudie ausgeschlossen.

3.5 Projektauswahl

Die Anträge werden nach Prüfung der Erfüllung der formalen Kriterien von einer Expert*innenjury anhand der nachfolgenden Kriterien beurteilt:

- Qualität des Antrages und Eignung des Antragsteller (Konsortiums)
 - Wurden alle Aspekte/notwendigen Inhalte der Machbarkeitsstudie in den Antrag mit aufgenommen?
 - Verfügen die Antragsteller*innen bzw. die Subauftragnehmer*innen über die notwendigen wirtschaftlichen und technischen Fähigkeiten um das Projekt umzusetzen?
 - Sind die wesentlichen Player für eine spätere Umsetzung am Projekt beteiligt (zumindest mit LOI)?
 - Nachvollziehbarkeit und Angemessenheit der Kosten der Machbarkeitsstudie
- Umsetzungspotenzial
 - Bietet sich das übergeordnete Energiesystem für die Einbindung einer großen Solarthermieanlage an?
 - werden die relevanten „nicht-technischen“ und zu untersuchenden Aspekte angeführt?
- Ökonomisches Potenzial und technische Multiplizierbarkeit
 - Möglichkeit den geplanten Lösungsansatz in weiteren Projekten kostengünstig anzuwenden
 - Technische Relevanz und Multiplizierbarkeit

Die eingereichten Machbarkeitsstudien werden anhand der Bewertungskriterien gereiht. Die Vergabe der Mittel erfolgt anhand dieser Reihung unter Berücksichtigung des maximal verfügbaren Budgets.

3.6 Einreichung und Umsetzungsfristen

Die Einreichung der Förderansuchen erfolgt elektronisch unter Nutzung der zur Verfügung gestellten Vorlagen über die zuständige Abwicklungsstelle Kommunalkredit Public Consulting GmbH **bis spätestens 15.12.2023 um 12 Uhr.**

Die Machbarkeitsstudien müssen spätestens **12 Monate ab Beauftragung** fertiggestellt sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Fertigstellungsfrist verlängert werden.

3.7 Rechtsgrundlage und verfügbares Budget

Im Rahmen des gegenständlichen Programms stehen insgesamt maximal € 500.000,- für Machbarkeitsstudien zur Verfügung.

Rechtliche Grundlage für die Vergabe dieser Förderung bilden die **Verordnung (EU) Nr. 651/2014** zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung) ABl. Nr. L 187 vom 26.06.2014, S. 1, zuletzt **geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2023/1315** ABl. Nr. L 167 vom 30.06.2023, S. 1, insbesondere Art 49 dieser Verordnung bzw. die **Verordnung (EU) Nr. 2022/2472** zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen im Agrar- und Forstsektor und in ländlichen Gebieten mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Agrarische Freistellungsverordnung) ABl. Nr. L 327 vom 21.12.2022, S. 1, sowie in Umsetzung dieser Verordnung die jeweiligen Bestimmungen der **Dienstleistungsförderungsrichtlinien 2022** für die Umweltförderung im Inland (DL-FRL UFI 2022) idgF.

4.0 Zielgruppe der Investitionsförderung

Zielgruppe sind sämtliche natürliche und juristische Personen in Ausübung gewerblicher Tätigkeiten (jedoch nicht auf die Gewerbeordnung beschränkt):

- Produktionsbetriebe
- Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe
- Fernwärmenetzbetreiber
- Energieversorgungsunternehmen
- Tourismusbetriebe
- Einrichtungen der öffentlichen Hand und Gebietskörperschaften sowie gemeindeeigene Betriebe, auch in Form von Betrieben mit marktbestimmter Tätigkeit

- Konfessionelle Einrichtungen und Vereine
- Contractoren
- Land- und forstwirtschaftliche Betriebe²
- Projektkonsortien bei Projekten ab 5.000 m² Bruttokollektorfläche

Bürger*innenbeteiligungsprojekte können von sämtlichen Zielgruppen umgesetzt werden und stellen unter Einhaltung von themenfeldspezifischen Kriterien eine förderfähige Projektart dar.

5.0 Fördergegenstand

Im Rahmen dieser Förderaktion werden Investitionen in die Planung und Errichtung von Solaranlagen mit einer Bruttokollektorfläche ab 100 m² (außer in Themenfeld 5), die **bis spätestens 18 Monate nach Förderungszusage³ fertiggestellt** sein müssen, in 6 verschiedenen Themenbereichen gefördert:

1. Solare Prozesswärme in Produktionsbetrieben
2. Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikro-, Nah- und Fernwärmenetze).
3. Hohe solare Deckungsgrade (über 20 % des Gesamtwärmebedarfs) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben
4. Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe
5. Neue Technologien und innovative Ansätze
6. Solare Großanlagen ab 5.000 m²

Die eingereichten Projekte müssen einen **hohen Innovationsgehalt** aufweisen und sollen **technisch und ökonomisch multiplizierbar** sein. Es ist darauf zu achten, dass die installierte Solaranlage und deren Einbindung – beispielsweise in einen Prozess – theoretisch auch an anderen Gebäuden bzw. bei ähnlichen Prozessen durchführbar wären. Speziallösungen, die sich weder wirtschaftlich noch anlagentechnisch bei ähnlichen Betriebs- und Gebäudestrukturen bzw. Prozessen durchführen lassen würden, sind nicht erwünscht. Vor der Einreichung des Förderansuchens – spätestens 1 Woche vor der aktuellen Einreichfrist – muss ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten Beratungsexpert*innen durchgeführt werden. Das Beratungsgespräch ermöglicht einen fachlichen Input von Beratungsexpert*innen noch während der Projektplanung der einzureichenden Maßnahme, wodurch die Einreicher*innen neben der Investitionsförderung zusätzlich eine kostenlose Unterstützung und Beratung durch führende österreichische Solarthermieexpert*innen bereits in der Planungsphase erhalten und somit kostspielige Fehlplanungen vermieden werden können.

² Landwirtschaftliche Projekte können Mittel aus dem Programm erhalten, wenn sie nicht im Rahmen der Landwirtschaftsförderung förderungsfähig sind. Als Landwirte gelten jene Unternehmen, die über eine landwirtschaftliche Betriebsnummer verfügen. Ggf. muss eine Absage der Landwirtschaftsförderung vorgelegt werden.

³ Fertigstellungsfrist-Ausnahme:
• Themenfeld 6 (Anlagen ab 5.000 m²) bis spätestens 31.12.2026

Besonders innovative Projekte, die aus wissenschaftlicher Sicht von speziellem Interesse sind, sowie Anlagen mit einer Bruttokollektorfläche von mehr als 5.000 m² werden von einem Expert*innengremium ausgewählt. Die ausgewählten Projekte werden nach Aufnahme des Regelbetriebs ein Jahr lang wissenschaftlich betreut und erhalten Feedback zur Anlagenoptimierung von der Begleitforschung.

Projekte für eine EU-Kofinanzierung werden nach dem in Kapitel 12 „GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027“ beschriebenen Verfahren ausgewählt.

5.1 THEMENFELD 1 Solare Prozesswärme

In Österreich entfallen in etwa 30 % des thermischen Energieverbrauchs auf industrielle Anwendungen. Gleichzeitig steckt die Verwendung solarer Wärme für (industrielle) Prozesse noch in den Kinderschuhen. Weltweit gibt es in diesem Bereich wenige dokumentierte Anlagen. Allein dieser Gegensatz zwischen dem Anteil am Energiebedarf und der derzeitigen Anwendung der Solarthermie zeigt, welches Potenzial es in diesem Bereich gibt.

Förderfähige Maßnahmen

Im Rahmen dieses Themenfelds werden innovative solarthermische Anlagen gefördert, deren erzeugte thermische Energie im Rahmen von Prozessen in Landwirtschaftlichen- oder Produktionsbetrieben verwendet wird. Weiters werden Anlagen gefördert, die zum Antrieb von wärmegetriebenen Kältemaschinen verwendet werden. Die Nutzung der erzeugten thermischen Energie im Prozess muss im Vordergrund stehen und zum überwiegenden Teil erfolgen, eine Mitnutzung für andere Bereiche (z. B. Warmwasseraufbereitung für Sanitäreanlagen) ist zulässig. Es gibt keine Einschränkung auf den Temperaturbereich des Prozesses. Ein Nachweis über die Eignung des gewählten Kollektors für den jeweiligen Temperaturbereich ist durch Angabe der Kollektorkenndaten (durch Solarkeymark-Zertifikat bzw. Prüfung nach ÖNORM EN ISO 9806 oder gleichwertige internationale Normen) zu erbringen.

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Im Bereich der Nutzung solarer Prozesswärme in Landwirtschafts- und Produktionsbetrieben sind beispielsweise folgende Elemente besonders innovativ:

- Anlagen mit einer einfachen, aber effektiven Einbindung der Solarthermieanlage in den Prozess
- Anlagen, deren Prozessintegration einen hohen Grad an Multiplizierbarkeit aufweist
- Systemkonzepte mit einem hohen Potenzial zur Kostenreduktion
- Konzepte zur Wärmeabfuhr in produktionsschwachen Zeiten (z. B. Wochenende)
- Maßnahmen zur Absenkung der erforderlichen Prozesstemperaturen
- Maßnahmen zur Absenkung der erforderlichen Versorgungstemperaturen
- Standardisierte Wärme- und Kälteversorgungspakete für ausgewählte Prozesse, in denen die Solaranlage einen fixen Bestandteil darstellt
- Anlagensysteme, in denen solarthermisches Kühlen effizient ins Gesamtsystem integriert wird
- Anlagen, bei denen die Kältemaschine auch im Wärmepumpenbetrieb eingesetzt wird
- Kollektorfeldverschaltungen, die eine Reduktion des Verrohrungsaufwandes ermöglichen und damit die Kosten senken sowie die Effizienz steigern
- Kollektor- und Befestigungssysteme, die eine Reduktion der vom Dach aufzunehmenden Lasten (Wind, Gewicht) ermöglichen
- Innovative Kollektortechnologien (z. B. zertifizierte Solar-Luftkollektoren)
- Innovative Speichertechnologien

Förderfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solarthermieanlage inklusive Verrohrung, der Wärmespeicher, die Einbindung der solaren Wärme in den Prozess und die Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Kosten für die Prozesseinbindung werden im Ausmaß von maximal 50 % der umweltrelevanten Investitionskosten berücksichtigt. Mit solarer Wärme angetriebene Kälteanlagen werden im gegenständlichen Themenfeld nicht gefördert. Diese können im Rahmen der Umweltförderung im Inland zur Förderung eingereicht werden. Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Themenspezifische Fördervoraussetzungen

Die weiteren Fördervoraussetzungen und die zu erbringenden Unterlagen werden in Kapitel 7 und 8 dargestellt.

5.2 THEMENFELD 2 Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikro-, Nah- und Fernwärmenetze)

Im Bereich der netzgebundenen Wärmeversorgung gibt es bereits einige Anlagen in Österreich, die erfolgreich in Betrieb sind. Eine breite Anwendung dieser Wärmeversorgungstechnologie vor allem in größerem Maßstab lässt aber bisher aus verschiedenen Gründen auf sich warten, obwohl gerade dieser Bereich einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie bei der Wärmeversorgung leisten könnte.

Förderfähige Maßnahmen

Im Rahmen dieses Themenfelds werden innovative Solaranlagen mit Einspeisung in eine netzgebundene Wärmeversorgung von Wärmekund*innen gefördert. Dabei können sowohl die Anbindung an Nah- bzw. Fernwärmenetze mit Wärmeverkauf zur Versorgung von mindestens 2 räumlich getrennten Objekten, von zumindest 2 unterschiedlichen Eigentümer*innen als auch die Anbindung an innerbetriebliche Wärmenetze zur Wärmeversorgung von mindestens 2 baulich getrennten Objekten (mit eigenen Heizkreisläufen) gefördert werden.

Der optimalen Abstimmung von Solaranlage und Heizkessel kommt größte Bedeutung zu. Aus Gründen der Energieeffizienz sind die Schwachlastzeiten des Heizkessels insbesondere im Sommer großteils durch die Solaranlage abzudecken.

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Im Bereich der solaren Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen sind beispielsweise folgende Elemente besonders innovativ:

- Netze mit besonders niedrigen Netztemperaturen (Vor- und/oder Rücklauftemperatur)
- Netze mit innovativem Netztemperaturmanagement
- Anlagen mit einem hohen Potenzial zur Kostenreduktion
- Konzepte, die einen möglichst effektiven Betrieb des/der Heizkessel/s sicherstellen (Vermeidung von Takten, Vermeidung von Sommerbetrieb)
- Konzepte für hochintegrierte Wärmenetze mit mehreren Wärmequellen (KWK, Abwärme, Wärmepumpen etc.)
- Lösungen zur dezentralen Netzeinspeisung in Hinblick auf reduzierte Netzverluste und verbessertes Lastmanagement
- Regelungen, die Wetterprognosen automatisch berücksichtigen
- Regelungen, die ein intelligentes Last- und Speichermanagement ermöglichen
- Kollektorfeldverschaltungen, die eine Reduktion des Verrohrungsaufwandes ermöglichen und damit die Kosten senken sowie die Effizienz steigern
- Kollektor- und Befestigungssysteme, die eine Reduktion der vom Dach aufzunehmenden Lasten (Wind, Gewicht) ermöglichen
- Innovative Kollektortechnologien
- Innovative Speichertechnologien

Förderfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Wärmespeicher, Einbindung der solaren Wärme ins Verteilnetz und Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Themenspezifische Fördervoraussetzungen

Für dieses Themenfeld gibt es keine themenspezifischen Voraussetzungen, die allgemeinen Fördervoraussetzungen und die zu erbringenden Unterlagen werden in Kapitel 7 und 8 dargestellt.

5.3 THEMENFELD 3 Hohe solare Deckungsgrade (über 20 % des Gesamtwärmebedarfs) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben

Im Laufe des letzten Jahrzehnts sind sogenannte „Kombisysteme“, also Systeme, die sowohl Warmwasser als auch Wärme für Heizzwecke zur Verfügung stellen, zum Standard geworden. Dennoch ist der solare Deckungsgrad in den heutigen Anlagen meist gering. Dies trifft besonders auf Anlagen im Gewerbe- und Dienstleistungsbereich zu, da diese in der Regel aufgrund ihrer Größe einen höheren Gesamtwärmebedarf haben.

Förderfähige Maßnahmen

Im Rahmen dieses Themenfelds werden innovative solare Großanlagen im Bereich Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe mit einem hohen solaren Deckungsgrad (d. h. > 20 % des jährlichen Gesamtwärmebedarfs⁴) gefördert. Die gewonnene Wärme soll vorwiegend für Warmwasser und Heizung verwendet werden. Im Falle einer Warmwasseraufbereitung von Trinkwasser muss im Sinne der Vermeidung der Legionellen-Problematik die ÖNORM B5019 beachtet werden.

Von diesem Themenfeld sind ausgenommen:

- Produzierendes Gewerbe (Produktionsunternehmen können Projekte im Themenfeld 1, „Solare Prozesswärme“, einreichen)
- Anlagen im Tourismusbereich zur Beheizung von Freibädern, wenn bisher keine Heizung bestand oder es sich um eine Neuerrichtung handelt

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Im Bereich der hohen solaren Deckungsgrade sind beispielsweise folgende Elemente besonders innovativ:

- Lösungen zur Nutzung oder Speicherung des solaren Überschusses in den Sommermonaten
- Anlagen mit einem hohen Potenzial zur Kostenreduktion
- Anlagen mit besonders niedrigen Vor- und Rücklauftemperaturen für Heizung und/oder Trinkwassererwärmung
- Anlagen, bei denen die Kollektoren funktionaler Gebäudebestandteil sind
- Anlagenkonzepte mit Wärmepumpe oder Abwärme als Backup-Wärmequelle
- Innovative und kostengünstige Speichersysteme (z. B. Bauteilaktivierung)
- Kollektor- und Befestigungssysteme, die eine Reduktion der vom Dach aufzunehmenden Lasten (Wind, Gewicht) ermöglichen
- Standardisierte Wärmeversorgungspakete für ausgewählte Anwendungen, in denen die Solaranlage einen fixen Bestandteil darstellt
- Innovative Kollektortechnologien
- Innovative Speichertechnologien

Förderfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Speicher und Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Bei Bauteilaktivierungen sind jene Mehrkosten förderfähig, die für Speichermassen über die übliche Baukonstruktion hinaus zu tragen sind. Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Themenspezifische Fördervoraussetzungen

Es ist eine Darstellung des jährlichen Gesamtenergiebedarfs für Warmwasser und Heizung im Rahmen des Förderansuchens vorzulegen. Die weiteren Fördervoraussetzungen und die zu erbringenden Unterlagen werden in Kapitel 7 und 8 dargestellt.

⁴ bezieht sich auf die direkt genutzte Solarwärme

5.4 THEMENFELD 4

Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe inkl. PVT-Kollektoren

In den letzten Jahren haben sich unterschiedliche Kombinationen zwischen Solarthermie- und Wärmepumpen als vielversprechende Systemlösungen gezeigt. Bei diesen Systemen kann die Solarenergie direkt, indirekt über eine Wärmepumpe als auch kombiniert genutzt werden. Im Rahmen dieses Themenfeldes sollen innovative Technologiekombinationen wie beispielsweise solarthermische Regeneration von Erdspeichern, Nutzung von Wasserspeichern als Quelle von Wärmepumpen, Nutzung von Eisspeichern, solarthermisch gespeiste Anergienetze, etc. mit Fokus auf integrale Gesamtwärmeversorgungssysteme angesprochen werden. In diesem Zusammenhang wird aber auch die effiziente Integration von weiteren Niedertemperaturquellen wie z. B. Abwärme aus industriellen Prozessen oder Rauchgaskondensationsanlagen adressiert.

Förderungsfähige Maßnahmen

Im Rahmen dieses Themenfeldes werden kombinierte thermische Solaranlagen bzw. PVT-Kollektoren und Wärmepumpen gefördert, welche die Solarenergie entweder direkt (auf dem notwendigen Temperaturniveau des Wärmeverbrauchers) bzw. indirekt (als Quelle für die Wärmepumpe) in Abhängigkeit der Betriebszustände und Verbrauchererfordernisse nutzen. Das Vorliegen eines direkten Zusammenhangs der thermische Solaranlage mit der Wärmepumpe ist Voraussetzung für dieses Themenfeld.

Von diesem Themenfeld ausgenommen sind Technologiekombinationen, die Außenluft als Wärmequelle für die Wärmepumpe nutzen.

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Im Bereich der Solarthermie in Verbindung mit Wärmepumpe sind beispielsweise folgende Elemente besonders innovativ:

- Lösungen zur Nutzung oder Speicherung des solaren Überschusses in den Sommermonaten
- Systemlösungen, welche die Gesamteffizienz im Vergleich zur Nutzung von Einzeltechnologien steigern
- Anlagenkonzepte, die aufgrund spezifischer Rahmenbedingungen erst durch die Kombination der Technologien den Einsatz erneuerbarer Energieträger ermöglichen

- Gesamtsystemlösungen, die eine kaskadische und multiple Nutzung von Niedertemperaturquellen ermöglichen und somit signifikant zur Steigerung der Gesamteffizienz beitragen
- Anlagen mit einem hohen Potenzial zur Kostenreduktion
- Anlagen mit besonders niedrigen Vor- und Rücklauftemperaturen für Heizung und/oder Trinkwassererwärmung
- Anlagen, bei denen die Kollektoren funktionaler Gebäudebestandteil sind
- Kollektor- und Befestigungssysteme, die eine Reduktion der vom Dach aufzunehmenden Lasten (Wind, Gewicht) ermöglichen
- Standardisierte Wärmeversorgungspakete für ausgewählte Anwendungen, in denen die Solaranlage einen fixen Bestandteil darstellt
- Innovative Kollektortechnologien
- Innovative Speichertechnologien die einerseits sowohl die Effizienz des betreffenden Wärmeversorgungssystems erhöhen als auch andererseits die übergeordneten Flexibilitätspotenziale in netzgebundenen Energieversorgungsstrukturen (Stromnetz oder Wärmenetz) verbessern. Neben Wasserspeichern und Feststoffspeichern (z. B. Bauteilaktivierung) sollen insbesondere auch Phasenwechspeicher als auch thermochemische Speicher adressiert werden.

Förderungsfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Speicher (z. B. Wasser- und Erdspeicher, PCM und thermochemische Speicher), Wärmepumpe inkl. Verrohrung bis zum Hauptverteiler des Wärmeverteilsystems und Anlagenregelung sowie Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Bei Bauteilaktivierungen sind jene Mehrkosten förderfähig, die für Speichermassen über die übliche Baukonstruktion hinaus zu tragen sind. Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Wärmepumpen, welche gespeicherte Solarenergie auf ein höheres, nutzbares Temperaturniveau anheben werden im gegenständlichen Themenfeld zu denselben Konditionen wie der Solarthermieteil der Anlage gefördert.

Die maximale Förderung wird nach der vom Kollektorfeld in das Gesamtsystem (direkt und indirekt) eingespeisten Solarenergie berechnet. Bei PVT-Systemen wird für die Berechnung der Wärme- und Stromertrag addiert.

Bei Wärmepumpen, die auch zur Kühlung eingesetzt werden, muss für die erforderliche Kühlleistung eine leistungsgleiche Referenz-Kälteanlage (z. B. Kaltwassersatz) von den förderungsfähigen Investitionskosten in Abzug gebracht werden, wenn bisher keine Kälteversorgung bestand, diese erweitert oder aufgrund von gesetzlichen Vorschriften getauscht werden muss.

Themenspezifische Fördervoraussetzungen

- Die Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe mit Nutzung der solaren Niedertemperaturwärme als Wärmequelle (und gegebenenfalls auch anderen Quellen) muss mindestens bei 3,8⁵ liegen.
- Das eingesetzte Kältemittel muss ein GWP von weniger als 1.500 aufweisen⁶.
- Wärmepumpen < 100 kW thermischer Leistung müssen die EHPA-Gütesiegelkriterien (Abschnitt 2.1 in der Version 1.7 vom 07.06.2018) einhalten. Eine Liste der förderungsfähigen Wärmepumpen (< 100 kW) finden Sie unter www.umweltfoerderung.at/solaregrossanlagen.
- Bei abgedeckten PVT-Kollektoren kann alternativ zur Solar Keymark Zertifizierung die Praxistauglichkeit mit einem Kollektorprüfbericht nachgewiesen werden.

Die weiteren Fördervoraussetzungen und die zu erbringenden Unterlagen werden in Kapitel 7 und 8 dargestellt.

5.5 THEMENFELD 5 Neue Technologien und innovative Ansätze

In den letzten Jahren gab es eine Reihe von Forschungsaktivitäten im Bereich der Solarthermie, die zu innovativen Lösungen geführt haben. Im Rahmen dieses Themenfelds soll eine Brücke zwischen Forschung und Markt geschlagen werden. Daher werden im Rahmen dieses Themenfelds neue Technologien und innovative Ansätze gefördert, die neu entwickelte, marktreife Technologien für große solarthermische Anwendungen in der Praxis umsetzen.⁷

Im Themenfeld „Neue Technologien und innovative Ansätze“ werden maximal 10 Projekte gefördert. Einzelne Projekte werden mit maximal 200.000 Euro gefördert.

Förderfähige Maßnahmen

Gefördert werden solarthermische Anlagen, die besonders innovative Systemkomponenten aufweisen. Besonderer Wert wird hierbei auf den Innovationsgrad der Systemkomponenten und deren Potenzial zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Anlage gelegt.

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Beispiele für förderfähige innovative Ansätze sind:

- Einsatz von neuen Kollektortechnologien (z. B. Kollektoren mit hohem Polymeranteil)
- Einsatz von neuen Speichertechnologien (z. B. vakuumgedämmte Speicher)
- Innovative Speichertechnologien
- Einsatz neuer Konzepte zum Stagnationsmanagement
- Einsatz von Lösungen zur automatisierten Funktions- und Ertragssicherung während des Anlagenbetriebes
- Einsatz von Lösungen, die ein besonders hohes Maß an technischer Standardisierung der Anlage erlauben
- (d. h. Sicherstellung der kosteneffizienten Multiplizierbarkeit der Anlagentechnik)
- Einsatz von besonders kosteneffizienten Systemen mit hoher Qualität (d. h. Systempreis unter 350 Euro pro m² Kollektorfläche)

⁵ in technisch begründeten Fällen (z. B. Prozesswärme) ist eine geringfügige Unterschreitung zulässig

⁶ Bestimmung nach 5. IPCC Sachstandsbericht

⁷ Test- und Demonstrationsanlagen mit überwiegendem Forschungscharakter sind nicht Gegenstand dieser Ausschreibung.

- Einsatz neuer Konzepte zur solarthermischen Deckung von mindestens 70 % des Gesamtwärmebedarfes eines Gebäudes⁸
- Einsatz von Lösungen, die Temperaturen von über 150 °C zur Verfügung stellen

Förderfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Wärmespeicher, die Einbindung der solaren Wärme in den Prozess analog zu Themenfeld 1 und Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Themenspezifische Fördervoraussetzungen

Das Kollektorfeld der Anlage muss eine Größe von zumindest 50 m² und maximal 500 m² aufweisen. Sollte in begründeten Fällen für das solar unterstützte Wärmeversorgungssystem aufgrund der Integration von innovativen Komponenten keine dynamische Systemsimulation mit üblichem Aufwand möglich sein (Neuheitsgrad), kann vom simulationstechnischen Nachweis abgesehen werden. Allerdings ist für das gesamte Wärmeversorgungssystem zumindest eine plausible und nachvollziehbare Energiebilanz für ein Kalenderjahr, basierend auf Monatswerten (Input/Output), inklusive Ertragsprognose für das Solarsystem sowie Darstellung der durch die Solaranlage ersetzten Energieträger (Art und Menge der Energieträger), vorzulegen. Die Ergebnisse der Berechnungen sind grafisch darzustellen in einer Jahresganglinie, aufgeschlüsselt nach Verbrauchsarten (Warmwasser/Heizung/Prozesswärme), sowie in einem Energieflussdiagramm.

Sollte es aufgrund der Bauart bzw. der Neuartigkeit des Kollektors keine Zertifizierung nach „Solar Keymark“ bzw. dem Österreichischen Umweltzeichen geben, kann der Nachweis der Zertifizierung entfallen. Die Funktion und Praxistauglichkeit sind jedoch glaubhaft (z. B. in Form eines Kollektorprüfberichtes) darzustellen. Die Beurteilung obliegt einer Expert*innenjury.

Der Innovationsgehalt der neuen Komponenten ist inklusive einer Darstellung der Vor-/Nachteile im Vergleich mit konventionellen Komponenten bzw. Systemen zu zeigen. Die technische Multiplizierbarkeit des Systems mit den innovativen Anlagenkomponenten ist darzustellen.

Die Begrenzung der Förderhöhe (siehe Kapitel 6) entfällt im Themenfeld 5. Die Auswahl der Projekte für das Themenfeld 5 erfolgt durch ein Expert*innengremium.

Wird ein Projekt von der Expert*innenjury als nicht für das Themenfeld 5 passend beurteilt, kann das Projekt in ein anderes Themenfeld übernommen werden, sofern alle spezifischen Voraussetzungen des Themenfeldes erfüllt werden. Aus Kosteneffizienzgründen kann auf eine Aufnahme in die Begleitforschung verzichtet werden, wenn es mehrere gleichartige Projekte gibt und dadurch kein Mehrwert für die Begleitforschung entsteht.

5.6 THEMENFELD 6 Solare Großanlagen ab 5.000 m²

Im Bereich der Anlagen mit einer Bruttokollektorfläche ab 5.000 m² gibt es nur wenige Beispiele in Österreich. Vor allem im Bereich der netzgebundenen Wärmeversorgung sowie bei der solaren Prozesswärme haben BIG-Solar-Anlagen großes Potential. In Kombination mit Langzeitwärmespeichern (Monats- und Saisonspeicher) und Wärmepumpen kann die Solarenergie im Gesamtsystem noch besser genutzt werden. Einreichberechtigt sind alle Projekte die aufgrund ihres Charakters in den Themenfelder 1–4 förderfähig wären.

Förderfähige Maßnahmen

Im Rahmen dieses Themenfeldes werden innovative solarthermische Großanlagen mit einer Bruttokollektorfläche ab 5.000 m² gefördert. Die gewonnene Wärme kann für die Wärme-Eigenversorgung als auch für die Einspeisung in eine netzgebundene Wärmeversorgung von Wärmekund*innen dienen. Die solare Großanlage kann mit einem Speicher (Kurzzeit- oder Saisonspeicher), unabhängig von der Speichertechnologie – z. B. Wasser- und Erdspeicher, PCM und thermochemische Speicher – und einer Wärmepumpe (Ab- oder Adsorptions-Wärmepumpe, Kompressions- Wärmepumpe) sinnvoll ergänzt werden.

⁸ Förderfähige Maßnahmen analog zu Themenfeld 3, „Hohe solare Deckungsgrade“.

Innovationskriterien

Der Innovationsgehalt der eingereichten Maßnahme ist ein wesentliches Beurteilungskriterium. Im Bereich der solaren Großanlagen ab 5.000 m² Bruttokollektorfläche sind beispielsweise folgende Elemente besonders innovativ:

- Konzepte für hochintegrierte Wärmenetze mit mehreren Wärmequellen (KWK, Abwärme, Wärmepumpen etc.) und Regelungen, die ein intelligentes Last- und Speichermanagement ermöglichen
- Integration von Saisonspeichern
- Integration von Ad- oder Absorptionswärmepumpen bzw. Kompressionswärmepumpen zur Steigerung des nutzbaren Solarertrages
- Netze mit innovativem Netztemperaturmanagement-Anlagen mit einem hohen Potenzial zur Kostenreduktion z. B. Kollektorfeldverschaltungen, die eine Reduktion des Verrohrungsaufwandes ermöglichen und damit Kosten senken sowie Effizienz steigern
- Konzepte, die einen möglichst effektiven Betrieb des/der Heizkessel/s sicherstellen (Vermeidung von Takten, Vermeidung von Sommer- bzw. Schwachlastbetrieb)

Förderfähige Kosten

Förderfähig sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Wärmespeicher, Einbindung der solaren Wärme bis zum Hauptverteiler (Eigenversorgung) bzw. ins Verteilnetz (netzgebundene Wärmeversorgung), Regelungstechnik und Messinstrumente für die Begleitforschung (inklusive Datenübermittlung). Außerdem können die Kosten von Wärmepumpen anerkannt werden, wenn ein direkter Zusammenhang der thermischen Solaranlage mit der Wärmepumpe besteht und diese zur Steigerung des nutzbaren Solarertrages dient. Die Anbindung an ein Nah- bzw. Fernwärmenetz zählt ebenso zu den förderfähigen Kosten. Planungskosten für die förderfähigen Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Themenspezifische Förderungsvoraussetzung

Die solarthermische Anlage muss eine Bruttokollektorfläche ab 5.000 m² aufweisen, wobei sich diese auch aus einem Anlagenverbund aus mehreren, hydraulisch verbundenen, Einzelkollektorfeldern zusammensetzen können.

Bitte beachten Sie, dass bei Einspeisung in Nah- oder Fernwärmenetze die Förderung gemäß Art. 46 Allgemeiner Gruppenfreistellungsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 651/2014 idgF) begrenzt ist.

Werden Investitionen in das Kollektorfeld und die Transportleitung von unterschiedlichen Unternehmen getätigt, so muss jeweils ein eigener Förderungsantrag für die jeweiligen Maßnahmen gestellt werden.

Die weiteren Fördervoraussetzungen und die zu erbringenden Unterlagen werden in Kapitel 7 und 8 dargestellt.

Wenn das einreichende Unternehmen im europäischen Emissionshandel (ETS) erfasst ist, wird vor Projekteinreichung die Kontaktaufnahme mit der Abwicklungsstelle (KPC) zur Abklärung der Förderungsmöglichkeit empfohlen.

Projekte aus dem Themenfeld 6 werden automatisch in die Begleitforschung aufgenommen. Die Kosten für die Messinstrumente (exkl. Ust) sind von den Förderwerber*innen zu tragen, aber im Rahmen des Projektes förderfähig.

Aufgrund der Größe und Komplexität der Projekte wird empfohlen sich bereits vor der Einreichung mit der Kommunalkredit Public Consulting in Verbindung zu setzen, um etwaige Fragen bereits im Vorfeld abzuklären und eine effiziente Bearbeitung zu ermöglichen.

6.0 Förderhöhe

Die Förderung je Einzelprojekt ist gemäß nachfolgender Tabelle begrenzt. Darüber hinaus werden Projekte im Themenfeld 5 mit maximal 200.000 Euro gefördert. Förderbasis für die Solarthermieanlagen sind die umweltrelevanten Mehrkosten gemäß der Förderrichtlinie 2022 für die Umweltförderung im Inland. Gegebenenfalls werden lt. AGVO (energieeffiziente Fernwärme und/oder Fernkälte) die umweltrelevanten Mehrkosten durch Abzug einer leistungsgleichen Vergleichsanlage (z. B. fossiler Kessel, herkömmliche Kälteanlage) von den gesamten umweltrelevanten Investitionskosten (UIK) des Projekts ermittelt: UIK minus Referenzanlage(n) ergibt die Förderbasis (= umweltrelevante Mehrkosten). Der Fördersatz bezieht sich jeweils auf die gesamte Anlagentechnik und ist nach Anlagengröße gestaffelt.

Bei Anlagengrößen bis 2.000 m² liegt dieser bei maximal 40 % der umweltrelevanten Mehrkosten. KMU und Nicht-Wettbewerbsteilnehmer (NWT)⁹ bekommen bis 2.000 m² einen Zuschlag von 5 %. Weiters gibt es einen Zuschlag für KMU und NWT von 5 % für innovative Speicherlösungen für Anlagen bis 5.000 m². Weiters gibt es für Anlagen ab 5.000 m² einen Zuschlag für Langzeitspeicher (ab 1.000 l/m² Bruttokollektorfläche in Kombination mit Wärmepumpe) im Ausmaß von 5 %. Die Beurteilung der Innovation obliegt der Expert*innenjury. Für Anlagengrößen über 2.000 m² liegt der anteilige Fördersatz ab 2.001 m² bei 30 %. Bei Anlagengrößen über 2.000 m² ergeben sich so Mischfördersätze.

Die in Tabelle 4 genannten Fördersätze können durch die beihilfenrechtlichen Höchstgrenzen gem. AGVO beschränkt sein.

Fördergegenstand	Max. Fördersatz
Solaranlage bis 2.000 m ² inkl. Verrohrung, Montage, Messtechnik, Planungskosten	40 % der MK plus Zuschläge: + 5 % KMU und NWT + 5 % Speicherinnovation für KMU und NWT
Solaranlage ab 2.000 m ²	Anteilig 30 % der MK + 5 % Speicherinnovation für KMU und NWT
Solaranlage ab 5.000 m ²	Anteilig 30 % der MK + 5 % bei Langzeitspeichern (ab 1.000 l/m ² Bruttokollektorfläche) in Kombination mit Wärmepumpe

Tabelle 4: MK: umweltrelevante Mehrkosten

Bei Solaranlagen ab 5.000 m² ist in Tabelle 4 der maximal mögliche Fördersatz angeführt. Anhand der vorgelegten Wirtschaftlichkeitsberechnung und unter Einbeziehung der Expert*innenjury behält sich der Klima- und Energiefonds vor, den Förderungssatz entsprechend anzupassen.

Bei Fragen zur Förderungsbegrenzung wenden Sie sich bitte an das Bearbeitungsteam „Solare Großanlagen“ der Kommunalkredit Public Consulting.

Zur Sicherstellung der Fördereffizienz wird bei Projekten, die ausschließlich aus nationalen Mitteln gefördert werden, eine Begrenzung der Förderung entsprechend den einzelnen Themenfeldern festgelegt (entfällt bei Themenfeld 5 aufgrund des hohen Innovationsgrades).

⁹ Nicht-Wettbewerbsteilnehmer (NWT): z. B. Gebietskörperschaften, Vereine/Verbände, professionelle Einrichtungen, Interessensvertretungen,... wenn das geförderte Projekt nicht im Wettbewerb steht.

Diese Förderbegrenzung erhöht sich für Projekte in den Themenfeldern 1–4, die in das Begleitforschungsprogramm aufgenommen werden, um 25 %.

Themenfeld	Förderungsbegrenzung
Solare Prozesswärme	770 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen	610 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Hohe solare Deckungsgrade in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben	1.050 Euro/MWh direkt nutzbaren Solarertrag pro Jahr
Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe	1.210 Euro/MWh gesamt nutzbaren Solarertrag pro Jahr 1.760 Euro/MWh gesamt nutzbaren Solarertrag pro Jahr bei PVT-Kollektoren ¹⁰
Neue Technologien und innovative Ansätze	keine Begrenzung
Solare Großanlagen ab 5.000 m ²	Wirtschaftlichkeitsberechnung

Tabelle 5: Förderung nach dem nutzbaren Solarertrag

6.1 Kombination von Förderungen

Eine Kombination mit Landesförderungen ist gemäß den Bestimmungen der Förderrichtlinien 2022 für die Umweltförderung im Inland unter Einhaltung der in den beihilfenrechtlichen Gemeinschaftsnormen vorgesehenen Förderhöchstgrenzen möglich.

Bei Umweltinvestitionsprojekten gibt es die Möglichkeit, für Solare Großanlagen zusätzlich zur gegenständlichen Förderung weitere Förderungen der Austria Wirtschaftservice GmbH (aws) sowie der Österreichischen Hotel- und Tourismusbank (ÖHT) bis zur beihilferechtlichen Höchstgrenze in Anspruch zu nehmen. Die Kombination ist zulässig, aber keine Voraussetzung.

Die Garantie- und Förderungsinstrumente welche mit einer Förderung für Solare Großanlagen kombiniert werden können finden Sie im: [Informationsblatt Zielgruppe](#) (Kapitel 2.5).

¹⁰ Bei der Verwendung von PVT-Kollektoren wird für die Ermittlung des Solarertrages der Wärme- und Stromteil addiert.

6.2 Nicht förderfähige Anlagen und Kosten

Zu den nicht förderfähigen Anlagen und Kosten zählen unter anderem:

- Kosten vor Einreichung des Förderansuchens und nach der Fertigstellungsfrist (Ausnahme: immaterielle Vorleistungen)
- Planungskosten für die förderbaren Maßnahmen, die 15 % der förderbaren materiellen Investitionskosten übersteigen
- Energiebereitstellungskosten
- Baukostenzuschüsse und Anschlussgebühren
- Ersatz nicht mehr funktionsfähiger Anlagen, Instandhaltungen und Reparaturen
- Grundstückskosten und Kosten für die Aufschließung von Baugrund
- Befestigung und Asphaltierung von Verkehrswegen und Außenflächen
- Wärmeverteilung und Wärmeabgabesysteme in Gebäuden
- Kühltürme
- Kosten für Anlagenteile, deren Wirkungsweise nicht mit der zu fördernden Maßnahme in Zusammenhang steht (z. B. Büroanlagen)
- Personaleigenleistungen der Antragsteller*innen
- Entsorgungskosten für Altanlagen und Aushub
- Abgaben, Gebühren und Steuern sowie Verbindungs- und Anschlusskosten und Netzzutrittsentgelte (Strom, Wärme, Wasser etc.)
- Anwalts- und Gerichtskosten
- Finanzierungskosten
- Bauprovisorien
- Skonti und Rabatte, auch wenn diese nicht in Anspruch genommen werden
- Kosten auf Basis von Einzelbelegen mit einem Betrag von weniger als 200 Euro (netto)
- Gebrauchte Investitionsgüter (gilt nur bei EU-Kofinanzierung)

7.0 Allgemeine Fördervoraussetzungen

Fördervoraussetzungen für diese Förderaktion sind die Erfüllung der im Leitfaden geforderten Kriterien sowie die vollständige Einreichung der Unterlagen innerhalb des Ausschreibungsfensters. Die Anlage muss bis spätestens **18 Monate nach Förderungszusage** in Betrieb genommen werden.

Anlagen im Themenfeld 6 müssen bis spätestens 31.12.2026 in Betrieb genommen werden. In begründeten Ausnahmefällen kann die Fertigstellungsfrist auch verlängert werden

Die Solarthermieanlagen müssen eine Größe von mindestens 100 m² Bruttokollektorfläche (Ausnahme Themenfeld 5) besitzen und einem der in Kapitel 5.1 bis 5.6 genannten Themenfelder entsprechen:

- Solare Prozesswärme in Produktionsbetrieben
- Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen

- Hohe solare Deckungsgrade (über 20 % des Gesamtwärmebedarfs) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben
- Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpe
- Neue Technologien und innovative Ansätze
- Solare Großanlagen ab 5.000 m²

Eine überwiegend betriebliche Nutzung des mit Wärme zu versorgenden Objektes muss vorliegen – keine Wohnnutzung¹¹ (Ausnahme: Wärmeverkauf bei zumindest 2 baulich getrennten, eigenständigen Objekten und mindestens 2 rechtlich getrennten Abnehmer*innen – z. B. Themenfeld 2).

Wenn das einreichende Unternehmen im europäischen Emissionshandel (ETS) erfasst ist, wird vor Projekteinreichung die Kontaktaufnahme mit der Abwicklungsstelle (KPC) zur Abklärung der Förderungsmöglichkeit empfohlen.

¹¹ Bei unklarem Sachverhalt (z. B. Pflegeheim) ist auf Verlangen der Förderstelle eine entsprechende Bestätigung der Wohnbauförderungsstelle vorzulegen.

Bei geteilten Kollektorfeldern muss unter der Voraussetzung, dass ein Anlagenverbund vorliegt, die Summe aller Einzelfelder zumindest 100 m² betragen. Liegt kein Anlagenverbund vor, so muss das Einzelkollektorfeld eine Fläche von zumindest 100 m² aufweisen.

Die Inanspruchnahme einer Wohnbauförderung bzw. die Anrechnung der Solaranlage bei der Wohnbauförderung ist nicht möglich. Die gleichzeitige Inanspruchnahme einer weiteren Bundesförderung z. B. der „Umweltförderung im Inland“ für die geförderten Maßnahmen (z. B. Wärmepumpe, thermische Solaranlage, PVT-Kollektoren, ...) ist prinzipiell nicht möglich. Ausgenommen davon sind die unter Punkt 7.1 angeführten erlaubten Konsortialförderungen.

Rein elektrische Warmwasseraufbereitung bei signifikantem Warmwasserbedarf (z. B. bei mehrgeschossigen Wohnbau) wird nicht empfohlen. Dies kann zu einem Abzug von Punkten im Rahmen der Beurteilung durch die Expert*innenjury führen.

HINWEIS: Die Nutzung bestehender Abwärmequellen oder bestehender erneuerbarer Energiequellen ist der Installation einer Solarthermieanlage vorzuziehen.

Bis spätestens eine Woche vor der jeweils aktuellen Einreichfrist und vor Umsetzung muss ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten Beratungsexpert*innen des Begleitforschungsprogramms durchgeführt werden.

Das Ansuchen muss vor der ersten rechtsverbindlichen Bestellung von Anlagenteilen, vor Lieferung, vor Baubeginn oder vor einer anderen Verpflichtung, die die Investition unumkehrbar macht, wobei der früheste dieser Zeitpunkte maßgebend ist, bei der Abwicklungsstelle Kommunalkredit Public Consulting (KPC) einlangen.

Vor Auszahlung der Fördermittel ist das Abnahmeprotokoll für Montage (inklusive Druckprobe) und Inbetriebnahme (ausgestellt von den Systemlieferant*innen) vorzulegen. Die im Rahmen der Umweltförderung im Inland (UFI) geltenden allgemeinen Fördervoraussetzungen sind zu berücksichtigen. Insbesondere ist der Solarertrag der Anlage jährlich für zumindest fünf Jahre nach Abschluss des Förderprojekts an die KPC zu melden.

Alle Fördernehmer*innen müssen zumindest eine Messeinrichtung für den solaren Wärmeertrag einbauen. Die in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 genannten themenspezifischen Fördervoraussetzungen sind ebenfalls zu erfüllen.

Innovative Projekte, die zur Teilnahme an der **Begleitforschung** ausgewählt werden, müssen darüber hinaus folgende Anforderungen erfüllen:

- Installation und Finanzierung der notwendigen Messtechnik (15.000 Euro exklusive USt. sollten nicht überschritten werden – ausgenommen Themenfeld 6).
- Zustimmung zur Veröffentlichung der erhobenen Messdaten und Analyseergebnisse

8.0 Einreichunterlagen

Die Förderansuchen sind online innerhalb der vorgegebenen Einreichfristen bei der Abwicklungsstelle (KPC) einzureichen. Für die Einreichunterlagen sind die aufgelegten Formulare zu verwenden. Folgende Schritte sind durchzuführen:

- Registrierung auf der Homepage des Klima- und Energiefonds (Erhalt der Klima- und Energiefonds-Projektnummer)
- Einreichung online unter www.umweltfoerderung.at

Folgende Unterlagen sind für die Antragstellung in elektronischer Form erforderlich:

- Datenblatt – das vollständig ausgefüllte Datenblatt für „Solare Großanlagen“ gemäß Formblatt
 - allgemeine Beschreibung des Betriebes sowie technische Beschreibung der beantragten Maßnahme – Baubeschreibung, Planunterlagen, Simulation der Anlage
 - Hydraulikschema in PDF (ausdruckbar auf DIN A3 und gut lesbar), welches die geplante hydraulische Verschaltung aller wesentlichen Komponenten darstellt und die wichtigsten technischen Daten der einzelnen Anlagenkomponenten enthält (Kollektorfläche, Kesselleistung, Speichervolumen, Temperaturniveaus der Verbraucher etc.)
 - Monatliche Ertragsprognose für das Solarsystem, basierend auf einer Berechnung mittels eines dynamischen Simulationsprogramms (zulässige Programme: Tsol, TrnSys, Polysun oder ein gleichwertiges¹²) unter Berücksichtigung des monatlichen Energiebedarfs des von der Solaranlage unterstützten Gesamtsystems inklusive Darstellung der durch die Solaranlage ersetzten Energieträger (monatliche Energiebilanz des gesamten Wärmeversorgungssystems – Input-/Output-Darstellung). Die Ergebnisse der Berechnungen sind tabellarisch und grafisch – in einer Jahresganglinie, aufgeschlüsselt nach Verbrauchsarten (Warmwasser/Heizung/Prozesswärme), sowie in einem Energieflussdiagramm – darzustellen.
- Sollten besondere Erdspeicher oder Bauteilaktivierungen in der Simulation nicht aussagekräftig abgebildet werden können, ist auf jeden Fall ein zusätzliches Energieflussdiagramm (z. B. Sankey) zu erbringen, welches die prognostizierten Energieflüsse des Projekts abbildet. Ausnahme: besonders innovative Anlagen, die im Rahmen des Themenfelds 5 eingereicht werden – detaillierte Anforderungen sind unter Kapitel 5.5 dargestellt.
 - Nachweis der Zertifizierung der Kollektoren nach – Österreichischen Umweltzeichen für Sonnenkollektoren und Solaranlagen oder – Solar Keymark.
Ausnahmen:
 - besonders innovative Kollektoren, die im Rahmen des Themenfelds 5 eingereicht werden (siehe dort)
 - bei abgedeckten PVT-Kollektoren ist der Nachweis der Praxistauglichkeit für den jeweiligen Einsatzbereich mittels eines Kollektorprüfberichts ausreichend
 - Von der Begleitforschung unterfertigtes Beratungsprotokoll – vor der Einreichung und Umsetzung muss ein verpflichtendes Beratungsgespräch mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten Beratungsexpert*innen des Begleitforschungsprogramms durchgeführt werden (dies betrifft alle Projekte)
 - Eine detaillierte Kostenaufstellung für die beantragten Maßnahmen gemäß Technische-Daten-Blatt sowie hierauf bezugnehmende Kostenvoranschläge, Angebote bzw. eine Kostenaufstellung durch qualifizierte Planer*innen bzw. Generalunternehmer*innen
 - Genehmigungen, Bescheide – alle erforderlichen Genehmigungen bzw. Bescheide für den Bau und Betrieb der Anlage müssen spätestens zum Zeitpunkt der Endabrechnung vorliegen

¹² Anforderungen an das dynamische Simulationsprogramm: Klimadaten (möglichst nah) am geplanten Standort müssen verwendet werden können; eine Abbildung des geplanten Hydraulikkonzeptes, der Einzelkomponenten als auch der Regelstrategie sollte möglichst realitätsnah erlaubt werden; eine monatliche Darstellung der Wärmeerzeugung (getrennt nach den einzelnen Erzeugern wie z. B. Solaranlage, Wärmepumpe, Biomasse, Öl, Gas etc.) als auch der Wärmeverbraucher (Warmwasser, Raumheizung, Prozesswärme, Kälte etc.) muss möglich sein; ebenso wie eine monatliche Darstellung des solaren Deckungsgrades (inklusive Angabe der mathematischen Definition).

- Bericht des Kreditinstitutes (ab einem Investitionsvolumen von 100.000 Euro)
- Die firmenmäßig gezeichnete Absichtserklärung der Antragsteller*innen zur Umsetzung der solaren Großanlage gemäß Formblatt
- zusätzlich bei Themenfeld 4:
 - rechnerischer Nachweis, dass die Jahresarbeitszahl (JAZ) von elektrisch betriebenen Wärmepumpen bei mindestens 3,8¹³ liegt
 - Produktdatenblatt der Wärmepumpe des Herstellers (Die förderungsfähigen WP < 100 kW finden Sie in der Liste der förderungsfähigen Wärmepumpen auf der Homepage www.umweltfoerderung.at/solaregrossanlagen)
- Bei Anlagen ab 5.000 m² Bruttokollektorfläche müssen folgende zusätzliche Unterlagen beigelegt werden:
 - Nachweis, der benötigten Förderung mit einer dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung inkl. Wärmegestehungskosten (investitionsgebundene, betriebsgebundene und verbrauchsgebundene Kosten nach der Kapitalwertmethode) basierend auf Ergebnissen dynamischer Simulation des Versorgungssystems – Darstellung der Annahmen und Kennzahlen im Datenblatt „Wirtschaftlichkeitsberechnung“
 - Im Falle eines Projektkonsortiums ist bei der Einreichung zumindest ein Entwurf eines Konsortialvertrages (inkl. relevanter LOI's) und ein Bericht des Kreditinstitutes von jeden Partner*innen vorzulegen.
 - Entwurf Wärmeliefervertrag sofern zutreffend
 - vorhandene Nutzungsverträge, Vorverträge/ Absichtserklärungen zur Absicherung der benötigten Flächen sofern zutreffend
 - Darstellung zum aktuellen Stand der Einhaltung der behördlichen Auflagen zum Projekt sowie Maßnahmen und Zeitplan zur Erfüllung (z. B. Flächen, Hydrogeologie Naturschutz, Gewässerschutz, Landschaftsschutz, Artenschutz, Wasserwirtschaft, Flugsicherheit, Bauverbotszonen, Baurecht, Vergaberecht, etc.)

Im Falle einer **Contracting- oder Leasingfinanzierung** ist der entsprechende Vertrag vorzulegen und ein Nachweis über bereits bezahlte Raten zu führen.

Nähere Informationen finden Sie im [Informationsblatt Zielgruppe](#) (Kapitel 1.7).

Projektänderungen gegenüber den Angaben bei Antragstellung müssen immer vor der ersten rechtsverbindlichen Bestellung der betroffenen Anlagenteile, vor deren Lieferung, vor Baubeginn oder vor einer anderen Verpflichtung, die die Investition unumkehrbar macht, wobei der früheste dieser Zeitpunkte maßgebend ist, bekannt gegeben werden. **Kostenänderungen** können nur vor Genehmigung unter Einhaltung der oben angeführten Voraussetzungen berücksichtigt werden.

Zum **Zeitpunkt der Endabrechnung**¹⁴ ist zum Nachweis der Angemessenheit der Kosten für die wesentlichen Kostenpositionen jeweils mindestens ein Vergleichsangebot (bei verbundenen und Partnerunternehmen von drei von den Förderwerber*innen unabhängigen Anbieter*innen) vorzulegen. Zusätzlich gilt diese Verpflichtung auch für jene Leistungen, deren Kosten mehr als 10.000 Euro und gleichzeitig mehr als 5 % der zur Endabrechnung vorgelegten Projektkosten betragen.

Wesentliche Kostenpositionen:

- Solarthermische Kollektoren inkl. Verrohrung
- Aufständering oder die Unterkonstruktion der Kollektoren bzw. Bauteile zur Fassadenintegration
- Regelungs- und Messtechnik der Solaranlage
- Wärmespeicher (z. B. Wasser- und Erdspeicher)
- Einbindung der solaren Wärme in den Prozess, in ein Verteilnetz bzw. in die Kälteanlage
- Wesentliche primärseitige Installationsarbeiten für die Inbetriebnahme der Anlage
- Wärmepumpen in Kombination mit Themenfeld 4

Unterliegen die Antragsteller*innen den Bestimmungen des Bundesvergabegesetzes, so sind diese einzuhalten und die entsprechenden Nachweise und Unterlagen im Zuge der Endabrechnung vorzulegen.

¹³ in technisch begründeten Fällen (z.B. Prozesswärme) ist eine geringfügige Unterschreitung zulässig.

¹⁴ Bei EU-Kofinanzierten Projekten gelten die unter Punkt 12 angeführten Bestimmungen.

Was ist bei Konsortien als Antragsteller*innen zu beachten?

- Die Vorlage des Konsortialvertrages ist eine wesentliche Voraussetzung für den Abschluss des Fördervertrages. Für den Abschluss des Fördervertrages ist es notwendig, dass die Lead-Partner*innen des Konsortiums bevollmächtigt sind sowohl die Förderabwicklung mit der KPC durchzuführen als auch als Fördernehmer*innen im Fördervertrag aufzutreten und alle damit verbundenen Rechte und Pflichten zu erfüllen.
- Im Konsortialvertrag muss die Aufteilung der Förderung zwischen den Konsortialpartner*innen geregelt sein.
- Im Zuge der Endabrechnung können nur Rechnungen anerkannt werden, die auf die im Konsortialvertrag festgesetzten Partner*innen ausgestellt sind und von den Lead-Partner*innen freigegeben wurden.

9.0 Ablauf und Budget

9.1 Ablauf und Auswahl der Projekte

Vor der Einreichung der Unterlagen – spätestens eine Woche vor der jeweils aktuellen Einreichfrist – ist ein verpflichtendes Beratungsgespräch mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten Beratungsexpert*innen des Begleitforschungsprogramms erforderlich. Ein von der Begleitforschung unterfertigtes Beratungsprotokoll ist dem Förderantrag beizulegen.

Die Einreichung der Antragsunterlagen erfolgt im Anschluss online bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) als der zuständigen Abwicklungsstelle.

Die Antragstellung um EU-Kofinanzierung erfolgt automatisch mit Antragstellung im Rahmen der gegenständlichen Förderaktion.

Das Ansuchen muss vor der ersten rechtsverbindlichen Bestellung von Anlagenteilen, vor Lieferung, vor Baubeginn oder vor einer anderen Verpflichtung, die die Investition unumkehrbar macht, wobei der früheste dieser Zeitpunkte maßgebend ist, bei der Abwicklungsstelle Kommunalkredit Public Consulting (KPC) einlangen.

Die eingelangten Anträge werden einer fachlichen und inhaltlichen Formalprüfung durch die KPC unterzogen. Danach werden die Unterlagen für eine Jurysitzung aufbereitet in welcher die Juroren die Projekte anhand der Beurteilungskriterien (siehe Kapitel 9.2) bewerten.

Die Vergabe der Fördermittel erfolgt nach Maßgabe des verfügbaren Programmbudgets. Zuerst werden die Projekte ausgewählt, die eine EU-Kofinanzierung erhalten, anschließend werden die weiteren Projekte auf Basis der Projektreihung durch die Expert*innenjury gereiht. Die besten Projekte werden für das Begleitforschungsprogramm vorgeschlagen. Unvollständige Förderungsanträge können bei der Vergabe der Förderungsmittel nicht berücksichtigt werden. Anlagen über 5.000 m² Bruttokollektorfläche sind zu einer vertieften Planungs- und Umsetzungsbegleitung sowie ein detailliertes Monitoring durch die Begleitforschung verpflichtet.

Projekte können von der Jury als nicht in das Programm passend bewertet und dem Präsidium des Klima- und Energiefonds zur Ablehnung vorgeschlagen werden, wenn wesentliche Empfehlungen/Anmerkungen im Zuge der Planungsberatung nicht nachgekommen wird.

Die Förderentscheidung trifft das Präsidium des Klima- und Energiefonds und wird auf der Website des Klima- und Energiefonds veröffentlicht. Die Förderwerber*innen werden schriftlich von der KPC verständigt.

9.2 Beurteilungskriterien

Neben den formalen Fördervoraussetzungen werden Einreichungen durch die Expert*innenjury nachfolgenden Kriterien beurteilt:

- Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Förderprogramm
 - Beitrag des Vorhabens zur Erreichung der Programmziele und Förderaktionsinhalte (siehe Kapitel 5)
 - Innovationsgehalt des Projekts
 - Angemessenheit der Kosten der Anlage
- Qualität des Vorhabens
 - Technische Qualität
 - Qualität der Planung
- Ökonomisches Potenzial und technische Multiplizierbarkeit
 - Möglichkeit, den Lösungsansatz in weiteren Projekten kostengünstig anzuwenden
 - Technische Multiplizierbarkeit
 - (Theoretische) Möglichkeit der Standardisierung

Im Themenfeld 5 „Neue Technologien und Innovative Ansätze“ werden Einreichungen im erhöhten Maße nach dem Innovationsgehalt, insbesondere nach der planerischen und technischen Qualität, gewichtet beurteilt.

9.3 Zeitplan und Einreichfristen

Fristende für Beratungsgespräch spätestens eine Woche vor der aktuellen Einreichfrist.

Einreichfrist: 15.12.2023, 12:00 Uhr

9.4 Auszahlungsmodalitäten

Die Förderung wird in Form eines nicht rückzahlbaren Investitionszuschusses vergeben, der nach der Projektendabrechnung ausbezahlt wird. Bei Projekten, die an der Begleitforschung teilnehmen, werden 10 % der zugesagten Fördermittel erst nach Abschluss der Begleitforschungsarbeiten (in der Regel Fertigstellung der Anlage plus 1 Jahr) ausbezahlt.

Ab einer Förderungssumme von 1 Mio. Euro sind Teilzahlungen zu im Förderungsvertrag festgelegten Zeitpunkten gemäß Baufortschritt bzw. Inbetriebnahme möglich.

9.5 Fertigstellungsfrist

Die Anlagen sind bis spätestens 18 Monate nach Förderungszusage fertigzustellen. Für Anlagen größer 5.000 m² Bruttokollektorfläche gilt eine Fertigstellungsfrist bis spätestens 31.12.2026.

9.6 Budget

Für die Förderaktion „Solarthermie – Solare Großanlagen“ stehen 13,5 Millionen Euro zur Verfügung. Davon sind maximal 500.000 Euro für Machbarkeitsstudien (Pkt 4) reserviert.

10.0 Begleitforschung

Im Rahmen des Förderprogramms gibt es eine wissenschaftliche Begleitforschung. Diese unterstützt alle Förderwerber*innen durch ein Beratungsgespräch vor Einreichung des Förderprojekts.

Besonders innovative Projekte, die aus wissenschaftlicher Sicht von speziellem Interesse sind, werden von einem Expert*innengremium für die Teilnahme am Monitoringprogramm der Begleitforschung ausgewählt. Die ausgewählten Projekte werden nach Start des Regelbetriebs ein Jahr lang wissenschaftlich betreut und erhalten Feedback zur Anlagentoptimierung von der Begleitforschung.

Die Begleitforschung findet für einen Zeitraum von einem Jahr ab Inbetriebnahme der Solarthermieanlage statt. Informationen betreffend diese einjährige Monitoringphase, bezüglich der notwendigen Messtechnik und der Datenübertragung werden im verpflichtenden Beratungsgespräch an die Förderwerber*innen weitergegeben.

Ab einer Anlagengröße von 5.000 m² Bruttokollektorfläche ist eine vertiefte Planungs- und Durchführungsbegleitung sowie ein Monitoring im ersten Betriebsjahr durch die Begleitforschung verpflichtend.

Die ausgewählten Projekte werden in den Monitoringprozess der Ausschreibung der Jahre 2010 bis 2022 eingegliedert und sollen gemeinsam die Datengrundlage für die Entwicklung von Benchmarks, die technische Weiterentwicklung und die Optimierung des Betriebs solarer Großanlagen bilden.

Die Forschungsergebnisse werden veröffentlicht.

Die Teilnahme an der Begleitforschung ist für die ausgewählten Projekte verpflichtend. Ein entsprechendes Monitoringkonzept muss im Rahmen der Projekteinreichung von allen Förderwerber*innen geplant werden (Details dazu werden im Rahmen des Beratungsgesprächs geklärt). Eine Umsetzungspflicht für das abgestimmte Monitoringkonzept besteht nur für jene Projekte, die für die Begleitforschung ausgewählt werden.

Der Umfang der zu installierenden Messinstrumente hängt stark vom Einsatzzweck, der Größe und den Spezifika der jeweiligen Anlage/n ab. Die genaue Festlegung der benötigten Messinstrumente erfolgt im Rahmen des Beratungsgesprächs mit der Begleitforschung im Zuge der Detailplanung. Dabei wird besonderer Wert auf die Kosteneffizienz gelegt. Die Kosten für die Messinstrumente¹⁵ sollen nach Möglichkeit inklusive Montage 15.000 Euro (exkl. USt.) bei Anlagen bis 5.000 m² nicht übersteigen. Diese Kosten sind von den Förderwerber*innen zu tragen, aber im Rahmen des Projekts förderfähig.

Sollte das Projekt nicht zur Teilnahme an der Begleitforschung ausgewählt werden, ist die Installation von Messinstrumenten über die Erfassung des Solarertrages und bei Themenfeld 4 des elektrischen Strombedarfs sowie der bereitgestellten Wärmeenergie der Wärmepumpe hinaus nicht verpflichtend, sie können jedoch gegebenenfalls gefördert werden.

¹⁵ Zu den notwendigen Messinstrumenten zählen beispielsweise Globalstrahlungspyranometer, Wärmemengenzähler, Temperatursensoren und Drucksensoren. Die genauen Anforderungen können bei einzelnen Projekten variieren und sind Thema im Beratungsgespräch. Die Datenübertragung soll zumindest täglich via Internet/Mobilfunk erfolgen.

11.0 Rechtliche Grundlagen

Die Förderungen werden auf folgenden rechtlichen Grundlagen vergeben:

Rechtliche Grundlage für die Vergabe dieser Förderung bilden die **Verordnung (EU) Nr. 651/2014** zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung) ABl. Nr. L 187 vom 26.06.2014, S. 1, zuletzt **geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2023/1315** ABl. Nr. L 167 vom 30.06.2023, S. 1, insbesondere Art 41, Art 46 und Art 49 dieser Verordnung bzw. die **Verordnung (EU) Nr. 2022/2472** zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen im Agrar- und Forstsektor und in ländlichen Gebieten mit dem

Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Agrarische Freistellungsverordnung) ABl. Nr. L 327 vom 21.12.2022, S. 1, sowie in Umsetzung dieser Verordnung die jeweiligen Bestimmungen der **Investitionsförderungsrichtlinien 2022** für die Umweltförderung im Inland (InvestFRL UFI 2022) idgF. und der Dienstleistungsförderungsrichtlinien 2022 für die Umweltförderung im Inland (DL-FRL UFI 2022) idgF.

Ergänzend dazu gelten die Bestimmungen des nationalen GAP-Strategieplans 2023–2027 insbesondere die Vorgaben aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), wenn die dafür erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden.

12.0 GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027

Sofern zum Zeitpunkt der Einreichung bereits Budgetmittel im Rahmen des nationalen GAP-Strategieplans 2023–2027 zur Verfügung stehen und die dafür erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden, beantragen Sie mit Ihrem Förderungsantrag gleichzeitig auch die Förderung aus EU-Mitteln. Die Möglichkeit der Kofinanzierung aus EU-Mitteln wird im Zuge der Beurteilung unter den dort geltenden Bedingungen geprüft.

Nähere Informationen finden Sie in den [Auswahlkriterien für die Förderung von Solaren Großanlagen im Rahmen des nationalen GAP Strategieplans 2023–2027](#).

13.0 Datenschutz und Veröffentlichung der Förderzusagen und der Beauftragungen

Im Fall einer positiven Förderentscheidung können die Angaben des Förderantrags zur Erstellung von Förderberichten sowie für statistische Auswertungen verwendet werden. Weiters behält sich der Klima- und Energiefonds das Recht vor, den Namen der Förderwerber*innen, die Tatsache einer zugesagten Förderung, den Fördersatz, die Förderhöhe sowie den Titel des Projekts, eine Kurzbeschreibung und das Ausmaß der durch die Förderung angestrebten Umweltentlastung sowie erhobene Messdaten und Analyseergebnisse nach Genehmigung der Förderung zu veröffentlichen.

Alle eingereichten Projektanträge werden nur den mit der Abwicklung der Förderaktion betrauten Stellen und Personen sowie den Programmeigentümer*innen zur Einsicht vorgelegt. Alle beteiligten Personen sind zur Vertraulichkeit verpflichtet.

Die Forschungsergebnisse der Projekte, die am Monitoringprogramm der Begleitforschung (siehe Kapitel 10) teilnehmen, werden veröffentlicht.

Entsprechend der allgemeinen Ziele und Aufgaben des Klima- und Energiefonds, definiert in § 1 und § 3 des Klima- und Energiefondsgesetzes und der speziellen Charakteristik dieses Förderprogrammes, welches besonders auf die Veröffentlichung von Projekt- und Kontaktdaten zur Verbreitung der Projektergebnisse abzielt, besteht die Möglichkeit der Verweigerung der Zustimmung sowie des Widerrufs zur Veröffentlichung entsprechend § 12 Z 11 Förderungsrichtlinie für die Umweltförderung im Inland nicht.

14.0 Kontakte

14.1 Programmauftrag und -verantwortung

Die Verantwortung für das Programm „Solarthermie – solare Großanlagen“ trägt:

Klima- und Energiefonds

Leopold-Ungar-Platz 2 / 1 / Top 142, 1190 Wien

Telefon: 01/585 03 90

Fax: 01/585 03 90-11

Ansprechpartner:

Mag. Gernot Wörther

Telefon: 01/585 03 90-24

E-Mail: gernot.woerther@klimafonds.gv.at

14.2 Beratungsexpert*innen

Kontakt zu den Beratungsexpert*innen für das verpflichtende Beratungsgespräch:

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien

www.aee-intec.at

DI Walter Becke

Telefon: 03112/5886-231

E-Mail: w.becke@aee.at

14.3 Einreichung und Abwicklung

Informationen zur Einreichung und Abwicklung von Förderprojekten erteilt:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Bearbeitungsteam „Solare Großanlagen“

Telefon: 01/316 31-723

E-Mail: umwelt@kommunalkredit.at

15.0 Publizitätsmaßnahmen

Zu festgelegten Zeitpunkten während und nach fertiger Umsetzung der solaren Großanlage sind Kurzberichte zu erstellen und an die KPC zu übermitteln. Diese Berichte können z. B. unter www.solare-grossanlagen.at veröffentlicht werden. Der Leitfaden zur Berichtslegung und projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit des Klima- und Energiefonds ist auf der Website des Klima- und Energiefonds verfügbar www.klimafonds.gv.at/ausschreibungen/richtlinien-service-fuer-foerdernehmer

Nach fertiger Umsetzung der solaren Großanlage ist an prominenter Stelle auf die Förderung des Vorhabens aus Mitteln des Klima- und Energiefonds sowie gegebenenfalls des GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027 hinzuweisen. Entsprechende Vorgaben und Informationen sind auf der Website des Klima- und Energiefonds bzw. der KPC verfügbar und werden im Vertrag detailliert angeführt.

Projektmaßnahmen, die im Rahmen des GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027 gefördert werden, haben die entsprechenden Publizitätsmaßnahmen zu beachten.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Klima- und Energiefonds
Leopold-Ungar-Platz 2 / 1 / Top 142, 1190 Wien

Programm-Management:
Mag. Gernot Wörther

Grafische Bearbeitung:
angineering.net

Fotos:
Kenneth Bagge Jorgensen / Shutterstock.com
Elena Rabkina

Herstellungsort:
Wien, Juli 2023

