

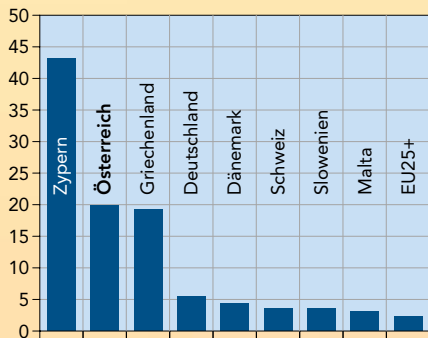
solarwärme für das **HOTEL- UND GASTGEWERBE**

- SonnenWellness – sanft, sauber, wirtschaftlich
- Reduzierte Energiekosten durch Solarenergie



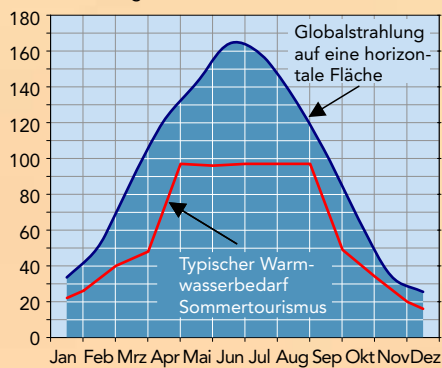
SONNE IM ÜBERFLUSS

MW_{th} installierte Leistung pro 100.000 Einwohner (2005)



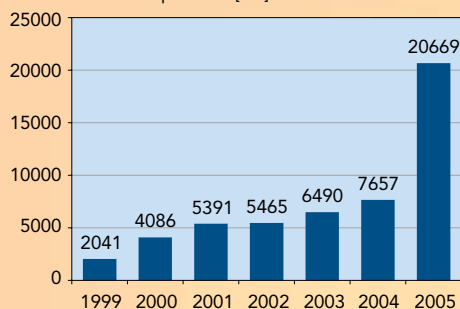
Österreich im internationalen Spitzenfeld bei der installierten Solarleistung
(Quelle: ESTIF, 2006)

Globalstrahlung [kWh/m² und Monat]



Der Warmwasserbedarf eines Sommertourismusbetriebes stimmt optimal mit dem Energieangebot der Sonne überein.

Installierte Fläche pro Jahr [m²]



Entwicklung der jährlich installierten Sonnenkollektorfläche im österreichischen Hotel- und Gastgewerbe

ÖSTERREICH INTERNATIONAL IM SPITZENFELD BEI SOLARWÄRMENUTZUNG

Bereits mehr als 200.000 Haushalte in Österreich haben sich eine thermische Solaranlage zugelegt, was etwa einem Anteil von 15% aller Einfamilienhäuser entspricht. Mehr als jede dritte neue Solaranlage dient neben der Warmwasserbereitung auch der Heizungsunterstützung.

Über diesen Bereich hinaus finden Solaranlagen auch zunehmend im Geschößwohnbau und Sportanlagen sowie zahlreichen anderen Bereichen Verwendung.

Insgesamt waren Ende 2006 in ganz Österreich rund 3,3 Millionen Quadratmeter Kollektorfläche installiert, was in Bezug auf die Einwohnerzahl europaweit den ausgezeichneten zweiten Platz hinter Zypern bedeutet.

IDEALE BEDINGUNGEN FÜR DAS HOTEL- UND GASTGEWERBE

Kaum ein anderer Bereich bietet so ideale Einsatzbedingungen für Solaranlagen wie das Hotel- und Gastgewerbe. Der Warmwasserbedarf eines Sommertourismusbetriebes stimmt optimal mit dem Energieangebot der Sonne überein. Wenn Sie die meisten Gäste willkommen heißen, gibt die Sonne ihr Bestes.

In Österreich werden bisher mehr als 1.500 Solaranlagen in Hotels und Gastgewerbebetrieben für die Warmwasserbereitung, Raumheizungsunterstützung und Schwimmbaderwärmung betrieben.

Dabei gibt es für den Einsatz von Solaranlagen kaum Beschränkungen. Auch Stadthotels zählen zu den Anwendungsmöglichkeiten von Solarenergie. Durch ihren konstanten Warmwasserbedarf über das ganze Jahr werden Solaranlagen zu einer absolut wirtschaftlichen Option. Betriebe, die ihre Hauptsaison im Winter haben, können die Sonne nutzen, um ihren Warmwasserbedarf zu decken und zusätzlich auch noch die Raumheizung zu unterstützen.



Bildquelle:
TISun

LAND DER GÄSTE - LAND DER SONNE

Österreich ist eines der beliebtesten Urlaubsländer Europas, wenn nicht der Welt. Beschenkt mit einer wunderbaren Natur, sauberer Luft, reinem Wasser und atemberaubenden Landschaften bieten die heimischen Tourismusbetriebe durch hohe Qualität und Gastfreundschaft jedem Gast ein unvergessliches Ferienerlebnis.

Erlebnis, Ruhe, Entspannung, es sich einfach gut gehen lassen – das sind die Wünsche vieler Gäste, die Sie als UnternehmerIn kennen und auch erfüllen. Dabei wird es immer mehr Menschen wichtig, dass die Erfüllung ihrer Träume nicht auf Kosten der noch intakten Landschaft geht, die sie hier genießen wollen.

Sanfter Tourismus ist ein Schlagwort, das heute immer stärker im Vordergrund steht und für viele Urlauber ein Entscheidungskriterium darstellt.

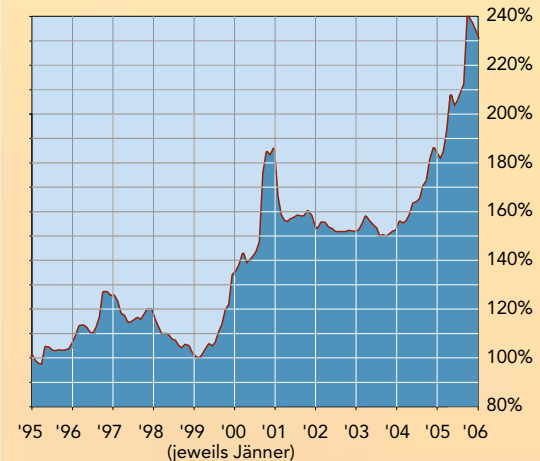
HOLEN SIE IHREN GÄSTEN DIE SONNE INS HAUS

Solaranlagen werden wie keine andere Technologie mit Umweltfreundlichkeit verbunden. Weder Abgase noch Lärm stören die Ruhe Ihrer Gäste. Ganz nebenbei sparen Sie mit einer Solaranlage fossile Energieträger wie Öl oder Gas ein und sind auch bei deren weiteren Preissteigerungen ein entscheidendes Stück unabhängiger.

SONNENENERGIE UND TOURISMUS – STARKE PARTNER

Wie im Tourismus ist Österreich auch führend im Bereich der Sonnenenergienutzung. Die erfolgreiche Kombination dieser beiden Stärkefelder zeigt sich in der steigenden Zahl von Solaranlagen im Tourismusbereich, wie die Grafik auf der linken Seite unten beweist. Lassen Sie sich die Vorteile durch das hohe Qualitätsniveau und den Know-how Vorsprung der heimischen Solartechnikunternehmen für Ihren Betrieb nicht entgehen und holen Sie Ihren Gästen die Sonne ins Haus!

WIE LANGE SIND FOSSILE ENERGIETRÄGER NOCH FINANZIERBAR?



Preisentwicklung von Heizöl extra leicht
Preis 1995 entspricht 100%
(Quelle: Statistik Austria)

Die Entwicklung des Ölpreises spricht eine deutliche Sprache. Seit dem Tiefststand 1999 geht es nur mehr aufwärts und es gibt keine Anzeichen für eine Änderung dieses Trends. Die Reichweite der Ölreserven wird immer geringer und die Auswirkungen auf den Ölpreis sind klar ersichtlich – dieser stieg seit 1995 durchschnittlich um rund 11% pro Jahr. Die damit verbundene Steigerung und auch Unberechenbarkeit der Energiekosten für Warmwasserbereitung und Raumheizung liegen auf der Hand.

Bildquelle: altrendo / Getty Images



Bildquelle: Frienerhof

Rechenbeispiel:

Auf einen nach Süden geneigten Quadratmeter Dachfläche treffen in unseren Breiten im Jahr 1.100 - 1.400 Kilowattstunden Sonnenenergie – soviel wie in 110 bis 140 Liter Heizöl steckt.

SONNE FÜR PENSIONEN, HOTELS, GASTHÖFE, RESTAURANTS ...



Bildquelle: Gasthof Staudnwirt

Solaranlage am Vordach zur Warmwasserbereitung



Bildquelle: Solarfocus

Dachintegrierte Kollektoren sparen Kosten.

Thermische Solaranlagen eignen sich für jede Betriebsform des Gastgewerbes. Es gibt keine Einschränkung, denn von der Frühstückspension bis zum 5-Sterne Hotel ist Sonnenenergienutzung immer möglich. Die Beispiele der folgenden zwei Seiten sollen einen Eindruck geben, wie vielfältig Solaranlagen im Tourismusbereich eingesetzt werden können.

Sonnenkollektoren lassen sich leicht und architektonisch ansprechend mit dem Gebäude kombinieren. Von der unauffälligen Dachintegration bis zur bewussten Präsentation des Kollektors in der Fassade (Bild mitte) stehen viele Möglichkeiten offen.

Beim „Staudnwirt“ in Bad Aussee sind die Kollektoren für die Warmwasserbereitung beispielsweise in das Vordach integriert, während sie bei einer Pension in Auffach in Tirol einen Teil des Daches darstellen (Bild links).

Bei der Betriebserweiterung sowie bei Sanierungen von Gebäude, Heizung oder Dach lassen sich Kollektoren kostengünstig installieren – auch Nebengebäude können genutzt werden. Indachkollektoren bilden eine Einheit mit dem Dach, während durch Tragkonstruktionen auch Flachdächer und unzureichende Dachneigungen für die Solarenergienutzung einsetzbar sind.



Bildquelle: TiSun / Arch. Mathoy

Auch im städtischen Raum bieten Hotels mit ihrem nahezu konstanten Warmwasserbedarf über das ganze Jahr ideale Einsatzbedingungen für Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Raumheizungsunterstützung. Eine beispielhafte Anwendung zur reinen Unterstützung des Warmwasserbedarfs stellt das „Apartmenthotel Semi“ in Lutzmannsburg mit 140 Betten dar (Bild unten).



Bildquelle:
Apartment-
hotel Semi

SONNE FÜR JEDEN GAST

Solaranlagen sind universell einsetzbar. Hotels mit großzügigem Wellnessangebot profitieren – bedingt durch deren hohen Warmwasserbedarf – besonders von der Solarenergienutzung. Die 260 m² große Solaranlage am Dach des 4-Sterne-Hotels „Wasnerin“ erwärmt nicht nur das Brauchwarmwasser, sondern beheizt auch den Wellnessbereich (Bild mitte). Ein weiteres Beispiel ist das „Hotel Pierer“ auf der Teichalm in der Steiermark (Bild unten).



Bildquelle: Sonnenkraft

Die solare Beheizung von Freibädern und die Erwärmung des Duschwassers von Freizeitparks zählen durch das zeitlich optimale Zusammenfallen von solarem Strahlungsangebot und Energiebedarf zu den besten Anwendungsmöglichkeiten für Solarenergie. Beispiele wie der Freizeitpark St. Radegund beweisen dies auf eindrucksvolle Weise (Bild rechts oben).

Auch im hochalpinen Bereich erwärmen Restaurants das Warmwasser solar und heizen zusätzlich die Gästeräume mit der Sonne. Die zeigt plakativ ein Beispiel in Fiß-Serfaus in Tirol (siehe Bild rechts unten).

Zeigen Sie Ihren Gästen als UnternehmerIn des Hotel- und Gastgewerbes mit Ihrer thermischen Solaranlage, dass Ihnen die intakten Erholungsräume unseres Landes am Herzen liegen und werden Sie zum Gewinner mit einer zukunftsweisenden und umweltschonenden Technologie.



Freizeitpark St. Radegund, Steiermark:
Sommer, Sonne, Badespaß.



Bildquelle: TiSun / Arch. Mathoy
Skirestaurant Masner, Serfaus: Nutzung von
Solarenergie für Warmwasserbereitung und
Raumheizung



Bildquelle:
Gasokol

TECHNIK – SOLARANLAGEN FÜR HOTELLERIE UND GASTGEWERBE



Der Kollektor fängt die Sonnenenergie ein



Der Solarspeicher – hier wird die Energie gespeichert



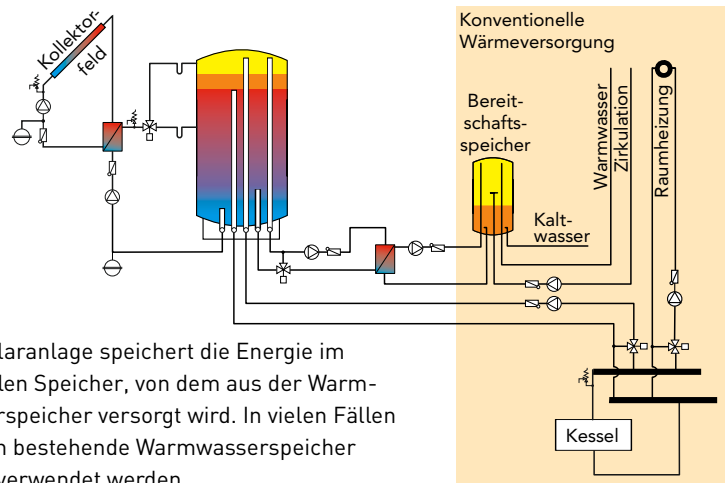
Die Verbindung zwischen Kollektor und Speicher: gut gedämmt



Die Steuerung – das Gehirn der Solaranlage

Solarthermische Anlagen für Hotels, Pensionen und Gastgewerbebetriebe unterscheiden sich im Prinzip nicht von Kleinanlagen. Die wesentlichen Komponenten sind das Kollektorfeld, Verbindungsleitungen, die Pumpengruppe, Wärmetauscher und Regelung sowie ein zentraler Energiespeicher. In den Kollektoren wird die Strahlungsenergie der Sonne in thermische Energie umgewandelt und an den Wärmeträger abgegeben. Die Wärme wird über den Wärmetauscher in den Energiespeicher eingebracht und von dort, je nach Bedarf, für die Warmwasserbereitung oder Raumheizung weiter verteilt.

KONZEPT EINER SOLARANLAGE FÜR DIE SOLARE WARMWASSERBEREITUNG EINES GASTGEWERBEBETRIEBES



Die Solaranlage speichert die Energie im zentralen Speicher, von dem aus der Warmwasserspeicher versorgt wird. In vielen Fällen können bestehende Warmwasserspeicher weiterverwendet werden.

WARMWASSER VON DER SONNE

Der einfachste Solaranlagentyp liefert Warmwasser, wobei bis zu 70% direkt von der Sonne kommen und der Rest vom Heizkessel. Bei entsprechender Dimensionierung kann auf den Betrieb des Heizkessels im Sommer verzichtet werden. Stadthotels und Sommertourismusbetriebe sind hier die idealen Anwender.

SOLARE HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG

Die Solaranlage liefert nicht nur das Warmwasser, sondern darüber hinaus auch noch einen Teil des Heizbedarfs für Ihr Haus. Ein Ganzjahresbetrieb verlängert damit die Nutzungszeit der Anlage und die Einsparungen an Brennstoff werden größer. Die perfekte Kombination erreicht dieser Anlagentyp durch die Erwärmung eines Swimmingpools im Sommer.

SOLARE SCHWIMMBADERWÄRMUNG

Ein Freibad ohne Heizung ist für einen Tourismusbetrieb auch im Hochsommer nicht denkbar. Die Beheizung mit konventioneller Energie bringt aber zusätzliche Kosten und eine hohe Umweltbelastung. Der Einsatz von Solar-Schwimmbadabsorbern ist die kostengünstigste und effektivste Möglichkeit Ihren Gästen ein komfortables Freischwimmbad in den Sommermonaten zu bieten.

TIPP: Durch den Anschluss der Wäscherei, der Küche und des Wellnessbereichs an die solare Energieversorgung holen Sie das Maximum an Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit aus Ihrer Solaranlage.

WIE GROSS SOLLEN KOLLEKTOR UND SPEICHER SEIN?

Die Größe der Kollektorfläche für Hotels und Gastgewerbebetriebe richtet sich prinzipiell nach dem Warmwasserbedarf und dem solaren Deckungsgrad, der zu einer wirtschaftlich optimalen Solaranlage führt. Der solare Deckungsgrad ist jener Anteil des Energiebedarfs, der durch die Solaranlage bereitgestellt wird, während der Rest vom konventionellen Heizsystem übernommen wird.

DIMENSIONIERUNG

Im Tourismusbereich liegen die solaren Deckungsgrade von wirtschaftlichen Solaranlagen für die Warmwasserbereitung zwischen 40 und 70%. Die Miteinbeziehung der Raumheizungsversorgung bringt den Vorteil von bis zu 10% zusätzlichem solaren Energieertrag über das ganze Jahr, wodurch sich größere Einsparungen an konventionellem Energieträger mit geringem technischen Mehraufwand erreichen lassen.

Für Betriebe des Hotel- und Gastgewerbes gibt die folgende Tabelle Anhaltswerte für die überschlägige Ermittlung von Kollektorfläche und Speichervolumen von Solaranlagen, die im wirtschaftlichen Optimum dimensioniert sind.

Anwendung	Warmwasserbereitung	Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
Solarer Deckungsgrad	40 - 70%	15 - 30%
Kollektorfläche	0,6 - 1,4 m ² pro Bett	1,5 - 2,5m ² pro kW Heizlast
Speichervolumen	50 - 70 Liter/m ² Kollektor	60 - 80 Liter/m ² Kollektor

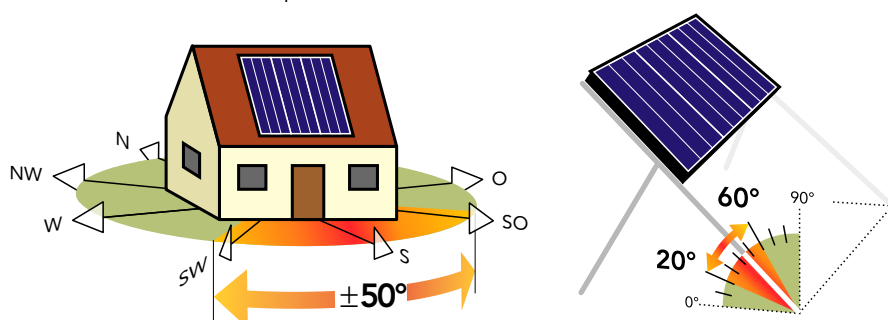
SCHWIMMBADERWÄRMUNG

Die Erwärmung eines Freischwimmbeckens kann mit einfachen Schwimmbadabsorbern erreicht werden. Eine Absorberfläche, die etwa der 0,5 bis 1-fachen Beckenoberfläche entspricht, erhöht die Beckentemperatur um 4 bis 7°C.

TIPP: Für Anlagen zur solaren Heizungsunterstützung stellt die Beheizung des Swimmingpools die optimale Kombination dar, da die größeren solaren Energieerträge im Sommer direkt für den Swimmingpool genutzt werden.

EINFLUSS VON NEIGUNG UND AUSRICHTUNG DER KOLLEKTOREN

Optimale solare Erträge können mit Südausrichtung +/- 50° nach Ost und West bzw. mit Aufstellwinkeln von 20° bis 60° erreicht werden. Aber auch Fassadenkollektoren mit 90° sind möglich und stellen eine interessante architektonische Option dar.



Bildquelle: Maria Theresienhof

Bis zu 70% des jährlichen Warmwasserbedarfs wird von der Solaranlage gedeckt.



Bildquelle: Sonnenkraft

Anlagen zur solaren Heizungsunterstützung liefern 15 bis 30% des gesamten jährlichen Wärmebedarfs.



Schwimmbaderwärmung als optimale Kombination zur solaren Heizungsunterstützung.

WAS KOSTEN SOLARANLAGEN?

UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND

Die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) wurde mit Inkrafttreten des Umweltförderungsgesetzes mit dem Management der Umweltförderungen der Republik Österreich und des Umwelt- und Wasserwirtschaftsfonds durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft betraut. Informationen zur Umweltförderung im Inland, Ansprechpartner für Beratungen bzw. Antragsformulare für Förderungen Ihrer Solaranlage erhalten Sie auf der Website der KPC unter dem Bereich Umweltförderungen: www.publicconsulting.at



Bildquelle: Siko Energiesysteme

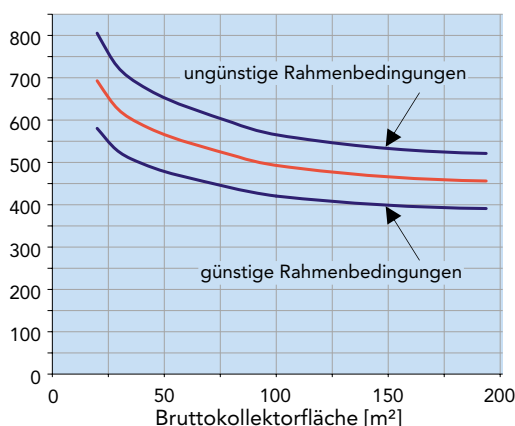
CONTRACTING

Wenn Sie sich ganz auf Ihre Gäste konzentrieren wollen, aber trotzdem die Vorteile der solaren Wärmebereitung nutzen möchten, dann ist Contracting als Finanzierungsform eine ideale Möglichkeit dazu. Der Contractor übernimmt die Investition sowie den Betrieb der Solaranlage und liefert Ihnen die Wärme, die Sie bezahlen. Nach Vertragsende gehört die Solaranlage und der volle Gewinn durch die Einsparungen Ihnen. Informationen hierzu:

solarwärme INFO-HOTLINE: 03112 588612

Eine in der Praxis übliche Kennzahl zur Beschreibung der Kosten ist der spezifische Systempreis. Darin werden die Investitionskosten für das gesamte Solarsystem (Kollektorfläche, Kollektorverrohrung, Solarprimärkreis, Solarsekundärkreis, Energiespeicher inkl. Dämmung, Regelung, Montage, Inbetriebnahme und Dokumentation) auf die Bruttokollektorfläche bezogen.

Spezifische Anlagenkosten
[€/m² Bruttokollektorfläche]



Verlauf des spezifischen Solarsystempreises über der Kollektorfläche. Die rote Linie zeigt durchschnittliche Systempreise, die beiden blauen Linien zeigen den möglichen Einfluss projektspezifischer Rahmenbedingungen. Nicht berücksichtigt sind Umsatzsteuer und Förderungen.

SOLARANLAGEN FÜR BETRIEBE DES HOTEL- UND GASTGEWERBES WERDEN GEFÖRDERT!

Thermische Solarsysteme besitzen nicht nur in der Bevölkerung einen sehr hohen Stellenwert, sondern auch seitens der öffentlichen Hand. Da thermische Solaranlagen zur Vermeidung von klimarelevanten Treibhausgasen wie CO₂ beitragen, wird für deren Errichtung im Rahmen der "Umweltförderung im Inland" ein staatlicher Zuschuss gewährt.

Die Bundesförderung für thermische Solaranlagen beträgt 30% der Anlagenkosten, die von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) in Form eines nicht rückzahlbaren Direktzuschusses ausbezahlt werden.

WICHTIG: Das Ansuchen muss vor Baubeginn bzw. Liefertermin bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH einlangen.

BUNDESLÄNDERFÖRDERUNG

In einigen Bundesländern ist eine zusätzliche Förderung von Solaranlagen möglich, wie z.B. in Oberösterreich oder Tirol. Damit können insgesamt **bis zu 45% der Anlagenkosten gefördert** werden. Viele Städte und Gemeinden bieten ebenfalls Förderungen von Solaranlagen an – Nachfragen lohnt sich!

Regelmäßig aktualisierte Informationen zu Förderungen erhalten Sie unter: www.solarwaerme.at/Hotels-Pensionen/foerderungen.htm

SOLARANLAGEN ERZIELEN STÄTLICHE GEWINNE

Solaranlagen, die im Kosten/Nutzen-Optimum dimensioniert werden, erzielen unter Berücksichtigung der schon erwähnten Förderungen innerhalb der Nutzungszeit stättliche Gewinne.

Am Beispiel eines Betriebes in Oberösterreich mit 65 Betten (Bild unten) und ausgedehntem Wellnessbereich soll folgend die Wirtschaftlichkeit von thermischen Solaranlagen im Gastgewerbebereich demonstriert werden.

ECKDATEN

Bettenanzahl	65
Kollektorfläche	84 m ²
Speichervolumen	4.000 Liter
Solarertrag	33.600 kWh pro Jahr
Solarer Jahresdeckungsgrad für Warmwasserbereitung	65%

SCHNELL IN DER GEWINNZONE

Bei einer Betrachtung der Wirtschaftlichkeit nach der Kapitalwertmethode* und Darstellung der Zahlungsflüsse über die Lebensdauer der Solaranlage zeigt sich unter Berücksichtigung der in ganz Österreich verfügbaren 30%-igen Umweltförderung für Betriebe folgendes Ergebnis:

Die Solaranlage spart jedes Jahr einen Teil des konventionellen Brennstoffs ein. Diese Einsparungen dienen der Rückzahlung der Investition und tragen nach der Amortisation zu den tatsächlichen Gewinnen bei.

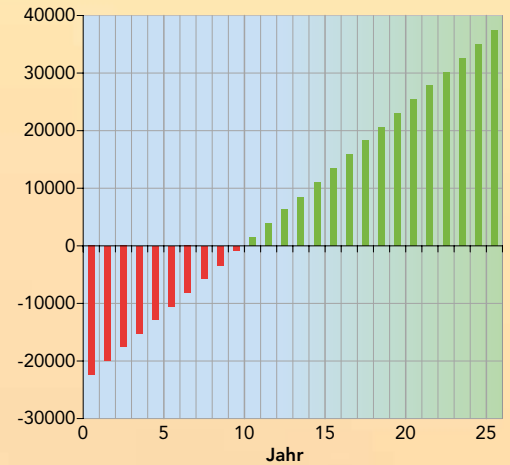
Die Grafik rechts zeigt die Entwicklung des „Solaranlagenkontos“ für den Beispielbetrieb, wenn Öl der ersetzte Energieträger ist. Zu Beginn steht die Investition und der Kontostand ist negativ. Durch die Einsparungen wird der Kontostand jedes Jahr verbessert und ab dem 10. Jahr werden Gewinne verbucht. Wenn Gas als konventioneller Energieträger eingesetzt wird, beträgt die Zeit bis zum Ausgleich des Kontos 11 Jahre.

In der Nutzungsdauer (25 Jahre sind problemlos möglich) erreicht das eingesetzte Kapital, also die Investition für die Anschaffung der Solaranlage, eine Verzinsung von 9 bis 14%.

Unter den angenommenen Rahmenbedingungen erreicht der Gewinn am Ende der Nutzungsdauer das Niveau der nötigen Neuinvestition für die nächste Solaranlage. Wenn für das Beispiel auch die Förderung des Landes Oberösterreich berücksichtigt wird, so verkürzt sich die Amortisationszeit bei Ersatz von Öl sogar um weitere zwei Jahre.

„Kontostand“ Solaranlage (ersetzter Energieträger: Öl)

Barwerte in €



Detaillierte Ergebnisse:

Energie-träger	Gewinn-zone in	interne Verzinsung	Gewinn nach 25 Jahren
Öl	9,5 Jahren	14,0%	37.000 €
Gas	10,5 Jahren	12,5%	31.000 €
Fernwärme	14,0 Jahren	8,5%	14.000 €
Nachtstrom	9,0 Jahren	13,0%	33.000 €

Bildquelle: Solution/
Romantik Ressort
Bergergut



*) Randbedingungen:		(Preise excl. USt.)
Investitionskosten	€ 32.000,-	
Umweltförderung Inland KPC	€ 9.600,-	
Nutzungsdauer	25 Jahre	
Kapitalzinssatz	4%	
Jährliche Preisanstiege:		
Öl und Gas	4%	
Fernwärme und Nachtstrom	2%	
Energiepreise:		
Gas	0,051 €/kWh	
Öl	0,053 €/kWh	
Fernwärme	0,055 €/kWh	
Nachtstrom	0,080 €/kWh	
Jahresnutzungsgrade:		
Kesselnutzungsgrad Gas	80%	
Kesselnutzungsgrad Öl	75%	
Fernwärme und Nachtstrom	100%	

DER GÜNSTIGSTE ZEITPUNKT FÜR EINE SOLARANLAGE

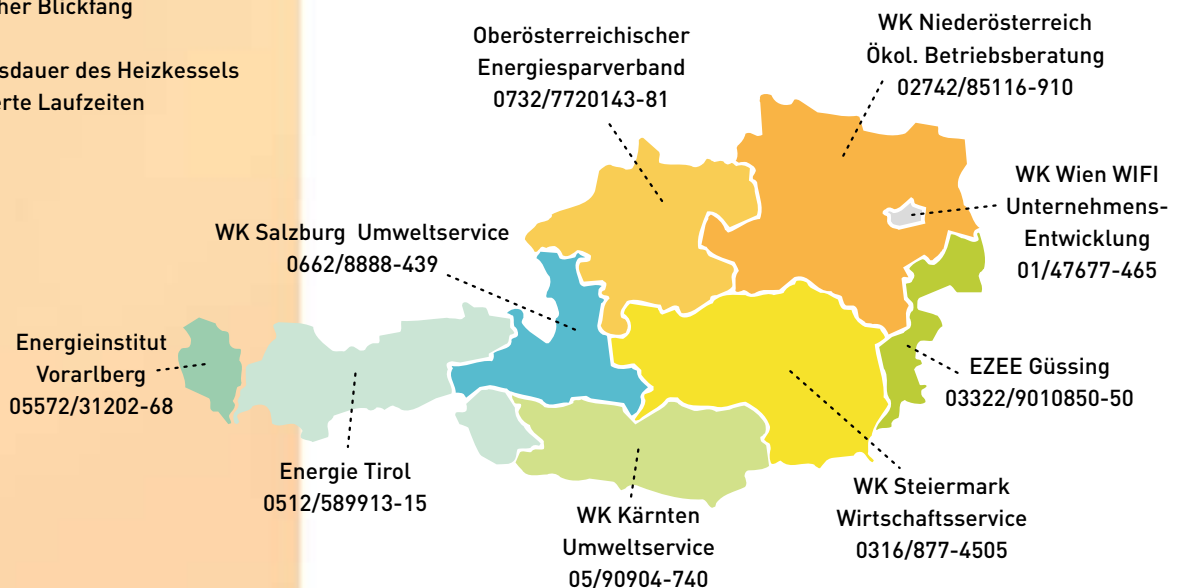
DIE VIELEN VORTEILE VON SOLARANLAGEN:

- sauber, leise und umweltfreundlich
- sichere Wärme bei geringen Betriebskosten für über 25 Jahre
- Solaranlagen haben ein sehr gutes Image!
- günstige Wirtschaftlichkeit
- attraktive Förderungen
- keine Abhängigkeit von Energiepreissteigerungen
- architektonischer Blickfang
- längere Lebensdauer des Heizkessels durch verringerte Laufzeiten

Sie bauen neu oder erweitern Ihren Betrieb? Sie renovieren bzw. erneuern Dach oder Heizung? – Der ideale Zeitpunkt für eine Solaranlage! Besonders bei Erweiterungen oder Neubauten lässt sich eine Solaranlage kostengünstig mitplanen und installieren. Auch bei Renovierungen können Sie neue Dach- oder Fassadenflächen gleich für die Sonne nutzen. Wenn Sie die Heizung erneuern, investieren Sie in den einzigen Energielieferanten, der Ihnen keine Rechnung stellt: die Sonne.

NUTZEN SIE BERATUNGSANGEBOTE

In Österreich stehen Ihnen als UnternehmerIn im Rahmen der Serviceleistungen der Wirtschaftskammern die „ökologischen Betriebsberater“ zur Seite, die Sie vielfach auch gefördert gerne über die Solarenergienutzung und andere Möglichkeiten der effizienten Energienutzung beraten. Folgend finden Sie die Telefonnummern der Beratungsstellen in ganz Österreich.



TIPPS ZUM KOSTENSPAREN

- Sparen Sie einen Teil der Dacheindeckung und integrieren Sie die Kollektoren direkt ins Dach.
- Ist Ihre bestehende Heizung am Ende der Lebensdauer angelangt, so bietet der Kesseltausch einen besonders günstigen Zeitpunkt zum Einbau des Solarsystems. Synergieeffekte bei der Planung und Installation senken die Kosten erheblich und eine perfekt abgestimmte Auslegung wird möglich.
- Sollte Ihnen gerade das Geld fehlen, um eine Solaranlage einzubauen, sorgen Sie trotzdem vor – vorhandene Steigleitungen vom Keller bis zum Dach senken die Kosten eines nachträglichen Solaranlagen-Einbaues beträchtlich.



Bildquelle: Siko Energiesysteme

NEHMEN SIE KONTAKT MIT UNS AUF

Experten des **klima:aktiv** Programms **solarwärme** unterstützen Sie kostenlos bei allen Fragestellungen rund um die Umsetzung von thermischen Solaranlagen für Hotellerie- und Gastgewerbebetriebe. Ob bei der Entscheidungsfindung, der technischen Konzeption, bezüglich Förderungen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wir stehen Ihnen mit unseren Serviceleistungen gerne zur Verfügung:

solarwärme INFO-HOTLINE: 03112 588612

Unter dieser Telefonnummer beantworten wir von Montag bis Freitag von 8:30 bis 12 Uhr alle Fragen – technischer, wirtschaftlicher und organisatorischer Art.

PLANUNGSBEGLEITUNG

Sie planen den Einsatz von Solarenergie im Neubau oder im Ausbau Ihres Betriebes? In diesem Fall stehen Ihnen bei Bedarf erfahrene Solarexperten für eine unabhängige Beratung zur Verfügung. Und das kostenlos! Anfragen bzw. Terminvereinbarungen unter der **solarwärme** INFO-HOTLINE.

SOLAR INFOS IM INTERNET: www.solarwaerme.at/Hotels-Pensionen.htm

Werfen Sie einen Blick auf Österreichs umfassendste Solar-Homepage, es lohnt sich. Im Bereich Hotels/Pensionen finden Sie weitere nützliche Informationen sowie die aktuellen Veranstaltungstermine und Neuigkeiten zum Thema Solarthermie für das Gastgewerbe. Auch eine Online-Suchmöglichkeit nach erfahrenen Planern und Installateuren ist auf der Website eingerichtet.

FÖRDERUNGEN FÜR SOLARANLAGEN

Nutzen Sie die Förderungen, die für die Errichtung von Solaranlagen für das Hotel- und Gastgewerbe gewährt werden. Die aktuelle Umweltförderung durch die KPC bzw. die Höhe von möglichen Förderungen durch die Bundesländer finden Sie auf der Homepage von **solarwärme** unter: www.solarwaerme.at/Hotels-Pensionen/foerderungen.htm

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Sie möchten mehr über Anlagenhydraulik und Dimensionierung von Solarsystemen wissen? Ein 150 Seiten umfassendes Fachbuch vermittelt Ihnen diese Informationen. Das Planungshandbuch „Sonne für Hotels“ kann um € 35,61 bestellt werden unter: solarwaerme@klimaaktiv.at

WEITERES DIENSTLEISTUNGSANGEBOT FÜR GESAMTENERGETISCHE SANIERUNGEN

Sie planen eine größere Sanierung Ihres Betriebes? Das **klima:aktiv**-Programm **ecofacility** bietet Tourismusbetrieben bei Sanierungen nach ganzheitlichen energetischen Aspekten umfangreiche Hilfestellungen an. Von einem Gesamtenergie-Check für Dienstleistungsgebäude über ein Beratungsservice bis hin zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen. Weitere Informationen hierzu unter: ecofacility@klimaaktiv.at



UMWELTMINISTER JOSEF PRÖLL

» Solarenergie ist umweltfreundlich und sauber. Das **klima:aktiv** Programm **solarwärme** unterstützt den Ausbau der Solarenergienutzung in Österreich. Das ist gut fürs Klima und schafft Arbeitsplätze. «

IMPRESSUM

2. Auflage

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:
AEE INTEC, A-8200 Gleisdorf, Feldgasse 19

Redaktion:

AEE INTEC, arsenal research
im Auftrag des
LEBENSMINISTERIUMS

Gestaltung, Satz, Repro und Grafik:
STEINHUBER INFODESIGN, Graz

Druck:
Universitätsdruckerei KLAMPFER, Weiz

Titelbildnachweise (von oben):
Siko Energiesysteme / Hotel Vier Jahreszeiten
Solution / Romantik Ressort Bergergut
Gasokol / Hotel Pierer

Alle Bilder ohne Quellenangabe: **AEE INTEC**



solarwärme MANAGEMENT
AEE INTEC
www.solarwaerme.at
solarwaerme@klimaaktiv.at



klima:aktiv ist die Klimaschutzinitiative des **LEBENSMINISTERIUMS**. Die verschiedenen klima:aktiv-Programme forcieren den Einsatz erneuerbarer Energieträger und mehr Energieeffizienz. Informationen unter www.klimaaktiv.at

Das klima:aktiv Programm solarwärme zielt auf eine verstärkte Nutzung der Solarenergie in Österreich ab und ist eine gemeinsame Initiative des **LEBENSMINISTERIUMS** und des **VERBANDES AUSTRIA SOLAR**.

Die Umsetzung des Programms solarwärme erfolgt federführend durch: **AEE INTEC**, **arsenal research** und den **VERBAND AUSTRIA SOLAR**

solarwärme für das **HOTEL- UND GASTGEWERBE** ist Teilschwerpunkt im klima:aktiv Programm solarwärme.

NÄHERE INFORMATIONEN ZUM PROGRAMM:

solarwärme **INFO - HOTLINE 03112 58 86 12**

Montag bis Freitag von 8.30 bis 12 Uhr

oder im Internet unter www.solarwaerme.at

HEIZKOSTEN SPAREN MIT DER SONNE!

Das klima:aktiv Programm solarwärme wird von folgenden Firmen unterstützt:

