



DAS TRIPLE SOLAR PVT-SYSTEM

**Die Kombi-Lösung für
Strom, Heizwärme
und Warmwasser.**





EINE BEZAHLBARE ENERGIERECHNUNG FÜR ALLE.

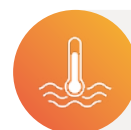
Unser Ziel ist es, die Energiekosten und CO₂-Emissionen für Wärme und Strom in Gebäuden zu senken.

Unser PVT-System ist dafür die intelligente Lösung im Bereich der erneuerbaren Energien, die für alle Haustypen geeignet ist.

Unser PVT-System liefert:



Heizwärme



Warmwasser



Strom





DAS TRIPLE SOLAR PVT-SYSTEM

Wärme und Strom aus einem System

Das **Triple Solar PVT-System** vereint unsere **PVT-Wärmepumpe, hocheffiziente PVT-Module** und einen **Warmwasserspeicher** zu einer intelligenten Komplettlösung. Ihr Zuhause wird so nachhaltig mit Strom und Wärme versorgt – **leise, komfortabel und ganz ohne Außeneinheit**. Eine umweltfreundliche Lösung, von der nicht nur Sie, sondern auch Ihre Nachbarn profitieren. Das gesamte System wird dabei **vollständig in der EU produziert**.

- ✓ Erzeugt Wärme und Strom in einem
- ✓ Keine Außeneinheit, keine Geräusche
- ✓ Funktioniert zu jeder Jahreszeit, Tag und Nacht
- ✓ Minimaler Wartungsaufwand
- ✓ Für jeden Dachtyp geeignet



IHR NEUER HEIZUNGSRaum

1. Ausdehnungsgefäß Heizkreis
2. Ausdehnungsgefäß PVT-Quellenkreis
3. Reihentrücklaufspeicher
4. PVT-Wärmepumpe 5.0
5. Thermische Batterie
(ersetzt einen 200l Warmwasserspeicher)

Funktionsweise unseres PVT-Systems

Auf der Vorderseite des PVT-Moduls wandeln Photovoltaikzellen Sonnenlicht in Strom um, während ein Wärmetauscher auf der Rückseite **Wärme aus der Umgebungsluft und dem Sonnenlicht gewinnt**.

Die Wärme wird über die PVT-Wärmepumpe ins Haus geleitet und sorgt für eine zuverlässige Wärme- und Warmwasserversorgung – **unabhängig vom Wetter, rund um die Uhr**. Sollte Ihr Heizungsraum zu klein für einen Brauchwasserspeicher sein, kommt für Sie unsere innovative **thermische Batterie** in Frage. Diese ersetzt den Warmwasserspeicher und ist dabei bis zu 4-mal kompakter. **Sprechen Sie uns gerne darauf an.**

Im Gegensatz zu Luft-Wasser-Wärmepumpen ist unser System **im Außenbereich komplett geräuschlos**. Denn über die PVT-Module gewinnt es Wärme aus der Umgebungsluft – **ganz ohne Außeneinheit**.

ERKLÄRFILM

PVT



In unserem Erklärfilm zu PVT erfahren Sie alles zur Funktionsweise und bekommen einen Einblick in bereits umgesetzte Projekte.

Scannen Sie dafür einfach den QR-Code oder besuchen Sie unsere Webseite.



PVT-WÄRMEPUMPE 5.0



Energielabel A+++

7
Jahre
Garantie*

Nachhaltiges Heizen ohne Außeneinheit

Die von den PVT-Modulen erzeugte Wärme wird von der PVT-Wärmepumpe in nutzbare Energie für Heizung und Warmwasser umgewandelt. Die Wärmepumpe ist hocheffizient, leistungsstark und speziell auf unser PVT-System angepasst.

Die Wärmepumpe ist auf dem neusten Stand der Technik, nutzt das natürliche Kältemittel Propan und ist dabei besonders stromsparend.

Keine laute Außeneinheit

- ✓ Die PVT-Wärmepumpe nutzt die geräuschlosen PVT-Module auf dem Dach

Inverter-Wärmepumpe mit Heizleistung bis zu 5 kW

- ✓ Je nach Wärmebedarf moduliert die Wärmepumpe die Heizleistung von 1.5–5.0 kW

Ganzjährige Wärme und Kühlung

- ✓ Dank PVT-Modulen im Sommer kühlen und im Winter heizen

Propan (R290) als natürliches Kältemittel



Produktdetails:

Variante	5.0
Abmessungen (BxTxH)	382 x 687 x 1043 mm
Gewicht mit Kompressor	63 kg
Heizleistung (B0/W35)	1.5 – 5.0 kW
Geeigneter Haustyp	Doppelhaushälfte, Reihenhaus, Eifftienzhaus
Lautstärke	
Schallpegel (nom. / max.)	42 / 49 dB(A)
Weitere Details	
Kältemittel	150 g Propan (R290)
GWP Wert	3
Maximale Vorlauftemperatur	70°C

* nach Registrierung

PVT-WÄRMEPUMPE 5.0 DUO

Die 10 kW Kaskade der PVT-Wärmepumpe 5.0

Die gewonnene Wärme aus den PVT-Modulen wird von den PVT-Wärmepumpen von Triple Solar in nutzbare Wärme für Heizung und Warmwasser umgewandelt. Unser Wärmepumpen-Duo ist hocheffizient, kompakt und speziell für unser PVT-System entwickelt.

Die Wärmepumpe eignet sich besonders für größere Gebäude mit einem höheren Heizwärmebedarf.



Energielabel A+++

7
Jahre
Garantie*

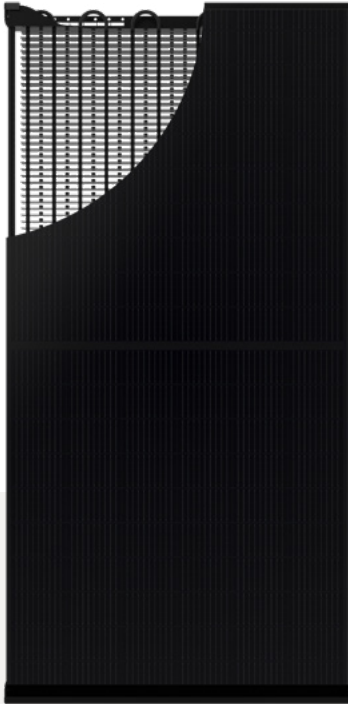
- ✓ **Keine laute Außeneinheit**
Die PVT-Wärmepumpe nutzt die geräuschlosen PVT-Module auf dem Dach
- ✓ **Flexibler Leistungsbereich & lange Laufzeiten**
1.5 bis 10.0 kW ermöglichen kontinuierlichen Betrieb und sorgen für hohe Effizienz über längere Zeiträume
- ✓ **Gleichzeitiger Betrieb**
Warmwasser und Heizen parallel möglich dank doppelter Kältekreise
- ✓ **Propan (R290) als natürliches Kältemittel**

Produktdetails:

Variante	2x 5.0
Abmessungen (BxTxH)	2x 382 x 687 x 1043 mm
Gewicht mit Kompressor	2x 63 kg
Heizleistung (B0/W35)	1.5 – 10.0 kW
Geeigneter Haustyp	Doppelhaushälfte, Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus
Lautstärke	
Schallpegel (nom. / max.)	45 / 52 dB(A)
Weitere Details	
Kältemittel	2x 150 g Propan (R290)
GWP Wert	3
Maximale Vorlauftemperatur	70°C

* nach Registrierung

PVT-MODUL



Ein Modul für Strom und Wärme

Die Vorderseite des PVT-Moduls besteht aus Solarzellen (PV), die Sonnenlicht in Strom umwandeln. Die Rückseite ist ein thermischer Wärmetauscher (T), der Wärme aus Umgebungsluft und Sonnenlicht gewinnt – bei jedem Wetter, rund um die Uhr und zu jeder Jahreszeit.

Die gewonnene Wärme aus den PVT-Modulen wird durch Leitungen zur PVT-Wärmepumpe im Haus geleitet.

10
Jahre
Garantie

- ✓ **Ein Modul für alles**
Mit dem PVT-Modul erzeugen Sie Wärme und Strom und nutzen Ihre Installationsfläche doppelt
- ✓ **Kühlungseffekt**
Die Solarzellen von PVT-Modulen liefern an heißen Tagen einen bis zu 10% höheren Stromertrag
- ✓ **Tag und Nacht**
Die PVT-Module funktionieren das ganze Jahr über, 24 Stunden am Tag, auch bei Frost
- ✓ **Geräuschlos**
Das PVT-Modul ersetzt die herkömmliche Außeneinheit und erzeugt keinerlei Geräusche

Produktdetails:

Modell	M5 450-L	M5 450-P
Orientierung	Landscape	Portrait
Brutto Abmessungen	1785 x 1143 x 53 mm	1158 x 1770 x 53 mm
Aperturfläche	2,0 m ²	2,0 m ²
Gewicht (leer)	31 kg	31 kg
Leistung	450 Wp	450 Wp
Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 9806:2025	33,5 W/m ² K	33,5 W/m ² K



Landscape M5 450-L



Portrait M5 450-P

THERMISCHE BATTERIE

Der kompakte und effiziente Warmwasserspeicher



Energielabel A+

10
Jahre
Garantie

Die thermische Batterie von Triple Solar erzeugt schnell und energieeffizient Warmwasser. Mit einem PCM Speicher wird durch das Verflüssigen von Salz Wärme gespeichert. Sie wird mit der Triple Solar PVT-Wärmepumpe kombiniert und ersetzt den Warmwasserspeicher.

Im Vergleich zu einem herkömmlichen Warmwasserspeicher ist die thermische Batterie bis zu viermal kleiner und daher besonders platzsparend.

Platzsparend

- ✓ Die Batterie ersetzt den Warmwasserspeicher und ist dabei bis zu 4-mal kleiner

Komfortabel und hygienisch

- ✓ Warmwasser im Durchlaufprinzip ohne Legionellengefahr – mit bis zu 25 l/min

Umweltfreundlich

- ✓ Die thermische Batterie von Triple Solar hat das Energielabel A+

Leicht zu installieren und wartungsarm

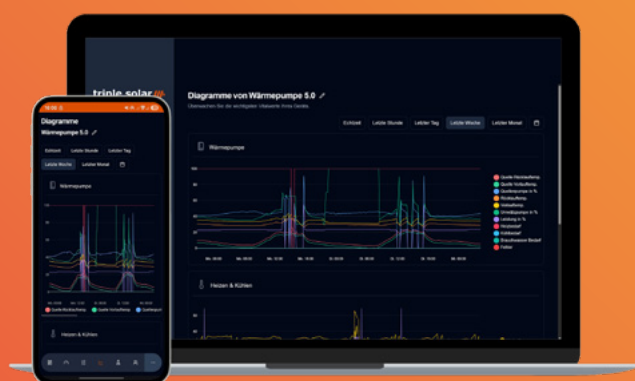
- ✓ Die Batterie fügt sich hervorragend in unser Komplettsystem ein und hat eine lange Lebensdauer

Produktdetails:

Modell	150	200	300
Abmessungen (BxTxH)	365 x 575 x 640 mm	365 x 575 x 870 mm	365 x 575 x 1050 mm
Volumenäquivalent Warmwasser *	151 l (128 l)	227 l (192 l)	302 l (256 l)
Entnahmevolumen bei 40 °C (V40)	167 l	271 l	333 l
Energieeffizienzklasse	A +		
Phasenübergangstemperatur	58 °C		
Minimale Wärmequellentemperatur		65 °C	
Maximale Wärmequellentemperatur	80 °C		
Maximaler Leistungsdruck		10 bar	
Entnahmetemperatur	45 - 55 °C		
Bruttogewicht	136 kg	187 kg	233 kg

* Ausgehend von einem gleichwertigem Brauchwasserspeicher mit 55 °C Solltemperatur bei 10 °C Kaltwassertemperatur und einem Nutzungsgrad von 80%.
In Klammern: 60 °C Solltemperatur bei 10 °C Kaltwassertemperatur und einem Nutzungsgrad von 85%.

MY TRIPLE SOLAR



Optimales Management Ihrer PVT-Wärmepumpe

Mit My Triple Solar haben Sie die vollständige Kontrolle über die Funktion Ihrer PVT-Wärmepumpe. Behalten Sie immer die Leistung Ihrer PVT-Anlage im Blick und maximieren Sie die Effizienz Ihrer Heizung.

Verwalten Sie Ihre PVT-Wärmepumpe auf Ihrem Computer oder mobilen Endgeräten.

Das ist mit *My Triple Solar* möglich

1

Auswertung in Echtzeit

Verfolgen Sie die Leistung Ihrer PVT-Wärmepumpe in Echtzeit.

2

Personalisierte Einstellungen

Passen Sie die Zeitprogramme individuell an Ihren Verbrauch an.

3

Schnelle Hilfe dank Fernwartung

Ihr Fachhandwerker kann Sie jeder Zeit unkompliziert unterstützen.

4

Einfache Verwaltung

Verwalten Sie unkompliziert, wer Fernwartungszugriff hat.

ABTAUFUNKTION PVT-MODULE

Freie Module – auch bei Schnee und Eis

Wenn Schnee oder Eis die PVT-Module blockieren, kann die Energiegewinnung eingeschränkt sein. Mit der integrierten Abtaufunktion wird das Modulfeld gezielt erwärmt – und ist innerhalb kurzer Zeit wieder schneefrei.

Abtaufunktion im Überblick

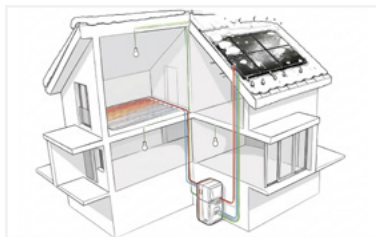
1 Programmstart

Das System nutzt Wärme aus dem Heizkreis des Gebäudes. Mit einem Klick in der **My Triple Solar** App wird der Abtauvorgang gestartet.



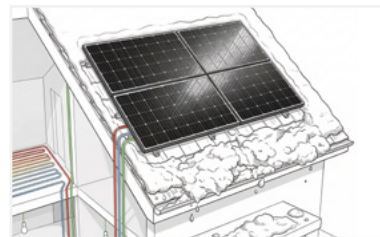
2 Modulerwärmung

Die Wärme wird durch die PVT-Module geleitet, wo sie Eis und Schnee abschmilzt. Dieser Vorgang benötigt **30 – 60 Minuten**.



3 Volle Leistung

Sobald die Module frei sind und wieder volle Leistung haben, **wechselt** die Wärmepumpe **automatisch** zurück in den Heizbetrieb.



✓ Schnee schnell entfernen

Die PVT-Module werden gezielt erwärmt und innerhalb kurzer Zeit freigelegt.

✓ Effiziente Wärmegegewinnung

Die Wärmepumpe kann weiterhin Wärme aus der Umgebung aufnehmen.

✓ Stromproduktion sichern

An sonnigen Wintertagen wird dank freier Module trotz Schnee Solarstrom gewonnen.

✓ Automatischer Betriebswechsel

Das PVT-System kehrt nach dem Abtauen automatisch in den Normalbetrieb zurück.

WELCHE FÖRDERUNG GIBT ES FÜR PVT?

Das Gebäudemodernisierungsgesetz (GMG) fördert die Installation von Wärmepumpen.

Hausbesitzer können sich über staatliche Zuschüsse von bis zu 80% freuen, die sie unter bestimmten Voraussetzungen für eine klimafreundliche Wärmepumpe erhalten.

Wichtig: Gefördert werden nur Wärmepumpen, die im Wärmeerzeugerportal (WEP) des BAFA stehen, so wie unsere PVT-Wärmepumpe.

In der folgenden Tabelle zeigen wir Ihnen, wie sich die aktuelle Förderung zusammensetzt und an welche Bedingungen sie geknüpft ist.

Förderungsanteil	Prozentsatz	Bedingungen
Grundförderung	30%	Für alle Hausbesitzer, die auf eine Wärmepumpe umsteigen.
Einkommensabhängige Förderung	10 – 40%	Gestaffelt nach zu versteuerndem Haushalts-einkommen: bis 30.000 € → 40 %, bis 40.000 € → 30 % · bis 50.000 € → 10 %. Pro minderjährigem Kind erhöht sich die Grenze um 10.000 €.
Bonus für schnellen Heizungs Austausch	16%	Für den Austausch einer Öl-, Kohle-, Nachtspeicher- oder mind. 20 Jahre alten Gasheizung.
Zusammenfassung		
Maximaler Fördersatz	80%	Es werden maximal 80% an den förderfähigen Kosten übernommen.
Maximal Förderfähige Kosten	28.000€	Die maximal förderfähigen Kosten sind auf 28.000€ begrenzt.
Maximaler Förderbetrag	22.400€	Der maximale Förderbetrag liegt bei 22.400€ und berechnet sich aus 80% (max. Fördersatz) von 28.000€ (max. förderfähige Kosten)
Kombinationsmöglichkeit	Ja	Die einzelnen Förderungsanteile sind miteinander kombinierbar.



LOHNT SICH EIN PVT-SYSTEM?

Ja, mit einem PVT-System erhalten Sie eine zukunftssichere Lösung für Strom und Wärme. Die PVT-Module gewinnen über die Wärmetauscherfläche auf der Rückseite ganzjährig Wärme aus der Umgebungsluft. Die PVT-Wärmepumpe im Inneren des Hauses nutzt diese Energie für Heizung und Warmwassererzeugung.

Gleichzeitig erzeugen die PVT-Module Solarstrom. Dank passiver Kühlung durch die Wärmetauscher liegt der Stromertrag im Jahresdurchschnitt sogar um etwa 5 % über dem von reinen PV-Modulen. Die Investitionskosten liegen dabei etwa auf dem Niveau einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit zusätzlicher Solaranlage.

Ihre Vorteile:

- ✓ Kein Außengerät im Garten, keine Erdarbeiten
- ✓ Geräuschloser Betrieb auf dem Dach für mehr Wohnkomfort
- ✓ Doppelte Nutzung der Dachfläche für maximale Energieausbeute

Beispiel: 5 kW Heizleistung

Mit 8 PVT-Modulen auf ca. 16 m² Dachfläche versorgen Sie viele Reihenhäuser, Doppelhaushälften oder effiziente Einfamilienhäuser zuverlässig mit Heizwärme und Warmwasser. Die elektrische Leistung beträgt in dem Fall rund 3,6 kWp und kann mit handelsüblichen PV-Modulen erweitert werden.

Bereits ohne Batteriespeicher deckt der Solarstrom einer 8-Modul-Anlage rund 15 - 20 % des Strombedarfs der PVT-Wärmepumpe. Mit Zusatz-PV und Batteriespeicher sind bis zu 40 - 50 % möglich. Stromüberschüsse in sonnigen Monaten lassen sich anderweitig nutzen.

Kurz gesagt: Ein PVT-System lohnt sich – energetisch und wirtschaftlich.

FAQ

Ist PVT das Gleiche wie Solarthermie?

Nein, PVT und Solarthermie sind nicht dasselbe. Solarthermie nutzt ausschließlich Sonnenwärme zur Wassererwärmung oder Heizungsunterstützung. PVT-Module hingegen kombinieren Photovoltaik mit Wärmenutzung aus Sonne und Luft. Sie erzeugen Solarstrom und gewinnen zu 80% Wärme aus der Umgebungsluft, wodurch sie auch nachts und im Winter arbeiten. Dank Lamellenwärmetauscher und PVT-Wärmepumpe wird ein Haus ganzjährig beheizt – ohne zusätzliche Wärmeerzeuger.

Funktioniert das PVT-System auch bei Schnee?

Die PVT-Module gewinnen Wärme vor allem aus der Luft unter den Modulen, weshalb die Wärmeversorgung auch bei Schnee funktioniert. Ist das Modul jedoch komplett eingeschneit und der Luftaustausch blockiert, kann kaum Wärme aufgenommen werden. Dennoch heizt das PVT-System auch im tiefsten Winter, denn es ist für diese seltenen Extrembedingungen eine Abtaufunktion ins PVT-System integriert. So können Sie die PVT-Module auf Knopfdruck von Schnee und Eis befreien.

Überhitzen die PVT-Module im Sommer?

Die Luft-Wärmetauscher der PVT-Module nehmen nicht nur Wärme auf, sondern geben sie bei Wärmeüberschuss auch an die Umgebungsluft ab. Sie funktionieren wie ein passiver Kühlkörper und verhindern ein Überhitzen, wie es bei Solarthermie bekannt ist.

Mit maximal 63 °C bleiben die Module sogar deutlich kühler als reguläre PV-Module.

**NOCH MEHR ANTWORTEN AUF YOUTUBE
UND AUF UNSERER WEBSEITE**



In unseren FAQ finden Sie weitere Antworten auf häufige Fragen



Weitere Einblicke finden Sie auf unserem Youtube-Kanal

ZERTIFIZIERTE FACHPARTNER

Unsere Fachpartner sind von uns geschult und zertifiziert, um eine durchgehend hohe Qualität bei der Planung und Installation unserer PVT-Systeme sicherzustellen. So stellen wir sicher, dass Sie – unabhängig vom Standort – stets von der gleichen Kompetenz, Sorgfalt und technischen Exzellenz profitieren.

Unser Qualitätsversprechen an Sie:

✓ **Zertifizierte Fachpartner-Ausbildung**
Strukturierte Schulungen vermitteln umfassendes Wissen für Planung, Installation und Betrieb.

✓ **Geprüfte Ansprechpartner vor Ort**
Erfahrene Partnerbetriebe gewährleisten fachgerechte Umsetzung und persönliche Betreuung.

✓ **Regelmäßige Weiterbildung**
Kontinuierliche Trainings halten Fachpartner technisch stets auf dem neuesten Stand.

✓ **Einheitliche Qualitätsstandards**
Klare Vorgaben sichern konstant hohe Ausführungsqualität bei Ihrem Projekt.

Ihr zertifizierter Fachpartner vor Ort

Dieser Bereich ist für die Kontaktdaten von einem zertifizierten Triple Solar Partner vorgesehen.



MEHR ÜBER DAS TRIPLE SOLAR PVT-SYSTEM ERFAHREN?

Besuchen Sie triplesolar.de oder scannen Sie den QR-Code



V. 2026.03.23

2026 Triple Solar GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle Inhalte dieser Broschüre, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Bearbeitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung (April 2026). Produktänderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung sowie Irrtümer und Druckfehler bleiben vorbehalten. Abbildungen können Sonderausstattungen enthalten.