



WÄRMEPUMPEN UND SOLARSYSTEME IN KOMBINATION.

-
- Solare Warmwasserbereitung
 - Solare Heizungsunterstützung
-



UMWELTWÄRME UND DIREKTE SONNENEINSTRALUNG:

ZWEI, DIE SICH PERFEKT ERGÄNZEN

Seit Millionen von Jahren ist die Sonne der Energielieferant für unsere Erde. Nach menschlichem Ermessen steht diese Quelle in unbegrenztem Umfang zur Verfügung. So liefert die Sonne in Deutschland eine jährliche Energie von ca. 1000 kWh je Quadratmeter. Auch die fossilen Energieträger, die derzeit einen erheblichen Teil unserer Energie liefern, sind lediglich gespeicherte Sonnenenergie aus der Vergangenheit.

Dass die Energieträger Kohle, Gas und Öl endlich sind, ist seit langem bekannt. Wachsender Energiebedarf und schwindende Ressourcen sorgen für einen kontinuierlichen Anstieg der Energiepreise. Ein weiterer Preisanstieg ist vorhersehbar. Neben der Versorgungssicherheit gewinnt die Umweltverträglichkeit unserer Energieversorgung mehr und mehr an Bedeutung. So wird die Verringerung des Schadstoffausstoßes und der CO₂-Emission zunehmend zur Herausforderung unserer Zeit.

Ein beträchtlicher Anteil unseres Öl- und Gasverbrauchs wird heute für die Raumheizung und Warmwasserversorgung eingesetzt. Insbesondere dieser Anwendungsbereich kann problemlos durch Wärmepumpen-Systeme ersetzt werden. Hierbei lässt sich die Effizienz der bewährten und ausgereiften Wärmepumpentechnik durch die Kombination mit einer Solaranlage nochmals steigern.

Ganz gleich, ob es sich hierbei um eine kleinere Solaranlage zur Warmwasserbereitung oder eine größere Kollektorfläche zur Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung handelt: Dimplex Solarsysteme lassen sich optimal mit den vielfältigen Möglichkeiten der Wärmepumpentechnologie kombinieren.

Dimplex Solarpakete - Die einfache Lösung

Dimplex bietet mit den vordefinierten Solaranlagenpaketen zur Warmwasserbereitung oder Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung eine kostengünstige und wirtschaftliche Möglichkeit Solarenergie zu nutzen.



Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung in Verbindung mit der Warmwasser-Wärmepumpe BWP 30 HLW und AWP 30 HLW



Solarkollektoren in Kombination mit Wohnungslüftungs-Kompaktgerät LWP 300 W mit integrierter Warmwasserbereitung

SOLARE WARMWASSERBEREITUNG

IN VERBINDUNG MIT WARMWASSER-WÄRMEPUMPEN

Dimplex Warmwasser-Wärmepumpen decken ganzjährig den Bedarf an warmem Wasser für das Einfamilienhaus.

In Verbindung mit Dimplex Solarkollektoren wird die Energie der Sonne zur Warmwasserbereitung genutzt. Wenn der solare Ertrag, z. B. bei schlechtem Wetter, nicht ausreicht, gewinnt die Wärmepumpe einen Großteil der für die Aufheizung des Wassers benötigten Energie aus der Umgebungsluft.

Im Vordergrund dieses Systems steht immer eine komfortable und zuverlässige Warmwasserversorgung für den Benutzer, gepaart mit einem möglichst kostengünstigen und umweltschonenden Energieeinsatz.



SOLARE WARMWASSERBEREITUNG UND HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG

IN KOMBINATION MIT DER WÄRMEPUMPE

Dimplex Wärmepumpen stehen seit Jahren für höchsten Heiz- und Wohnkomfort bei gleichzeitig konkurrenzlos günstigen Betriebskosten. Die Nutzung der grenzenlos verfügbaren Umweltenergie lässt sich durch die Kombination von Wärmepumpe und Solarthermie weiter steigern.

Grenzenlos flexibel: Kombination mit Luft/Sole/Wasser-Wärmepumpen

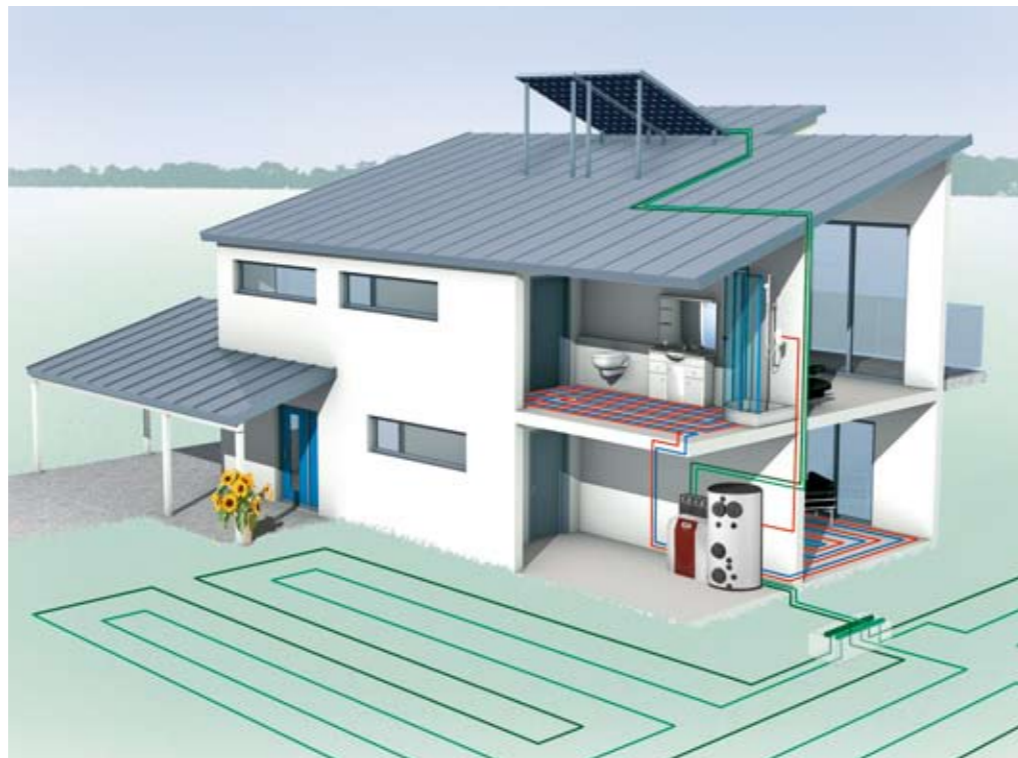
Dimplex Solarsysteme lassen sich flexibel mit jeder Wärmepumpe kombinieren. Ganz gleich ob Luft, Erdreich oder Grundwasser als Wärmequelle genutzt wird – die solare Unterstützung ist für alle drei Wärmequellen verfügbar.

Hierbei können die solaren Energiegewinne wahlweise für die Warmwasserbereitung oder für Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung genutzt werden.

Durch die Einbindung einer Dimplex Solaranlage wird Warmwasser wirtschaftlich erwärmt und hohe solare Deckungsgrade bis 60% erreicht.



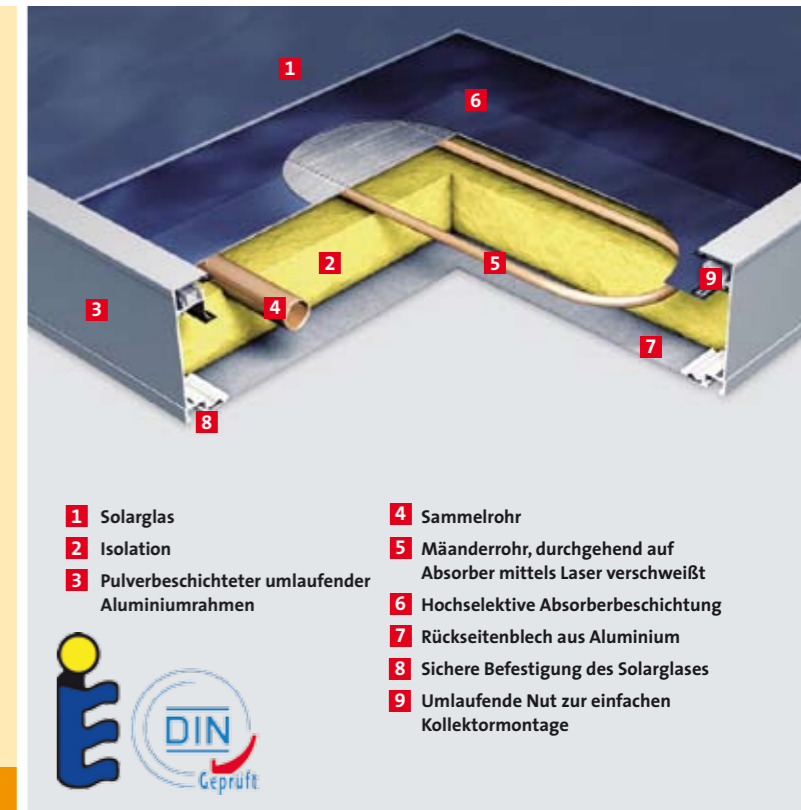
Solarkollektoren zur reinen Warmwasserbereitung über einen bivalenten Solarspeicher mit zusätzlichen Solar-Wärmetauscher in Kombination mit Luft/Wasser-Wärmepumpe.



Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung in Kombination mit Sole/Wasser-Wärmepumpe



Solarkollektoren SOLC 180 und SOLC 220



- 1 Solarglas
- 2 Isolation
- 3 Pulverbeschichteter umlaufender Aluminiumrahmen
- 4 Sammelrohr
- 5 Mäanderrohr, durchgehend auf Absorber mittels Laser verschweißt
- 6 Hochselektive Absorberbeschichtung
- 7 Rückseitenblech aus Aluminium
- 8 Sichere Befestigung des Solarglases
- 9 Umlaufende Nut zur einfachen Kollektormontage



ENERGIE IM BAUKASTENSYSTEM:

BEDARFSGERECHT UND FLEXIBEL

Solarkollektor SOLK 1204 AM

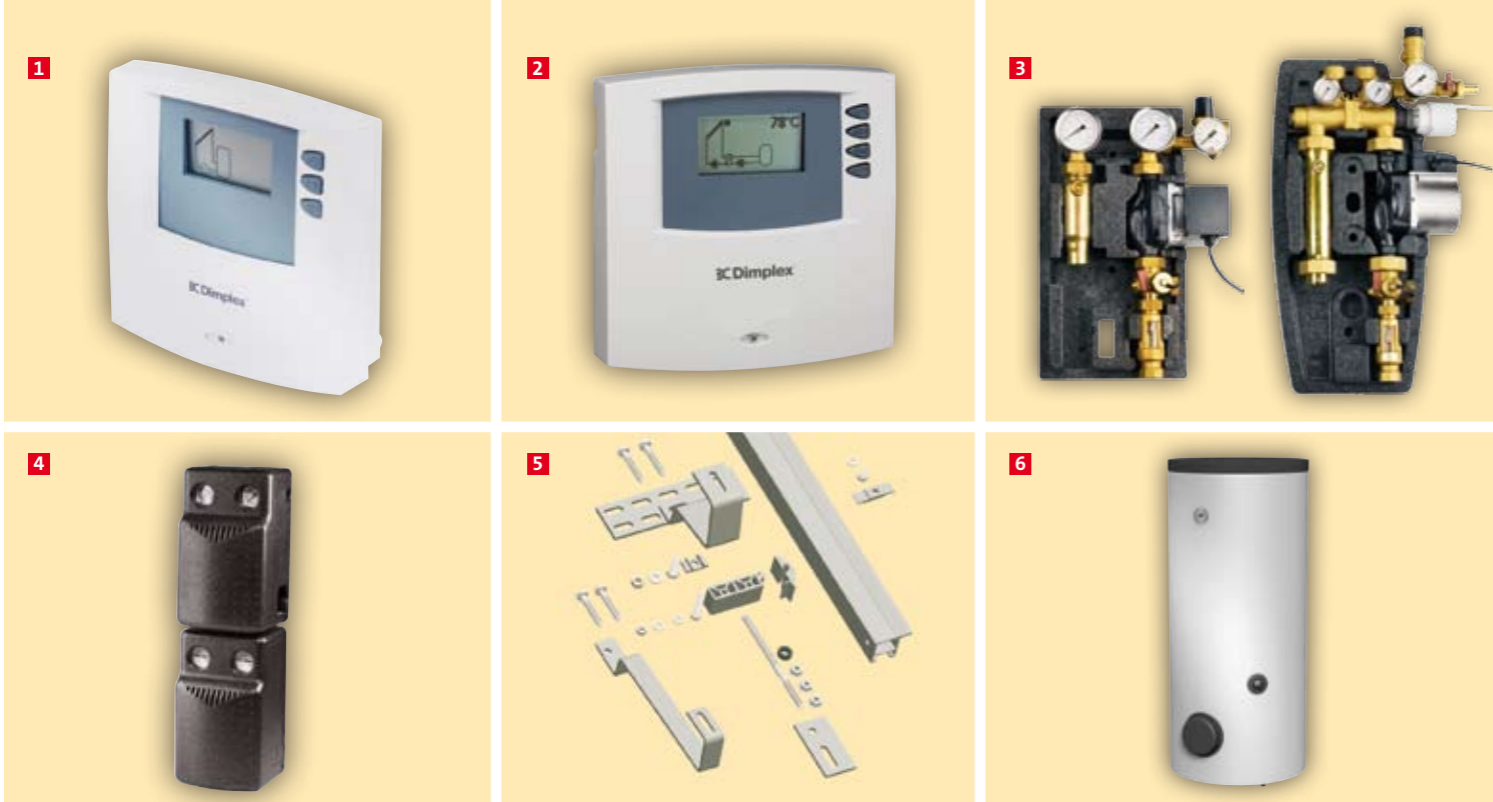
Dimplex Solarkollektoren gehören zur neusten Generation an Kollektoren und vereinen somit die Anforderungen von Effektivität, Montagefreundlichkeit, Haltbarkeit und Design.

Die auftreffende Sonnenstrahlung wird von den Solarkollektoren zuverlässig und effizient gesammelt und zur Erwärmung des Trägermediums genutzt. Dank der Kollektorkonstruktion (Mäander Ausführung mit Sammelrohr) lassen sich sowohl kleinere als auch größere Kollektorflächen realisieren. Somit ist eine kompakte

Warmwassererwärmung genauso möglich wie eine effiziente Heizungsunterstützung durch eine größere Kollektorfläche. Durch die Solar- Keymark- Zertifizierung erfüllen die Kollektoren die Richtlinien zur Förderung von erneuerbarer Energien im Wärmemarkt.

Je nach den örtlichen Anforderungen ist wahlweise die horizontale oder vertikale Aufdachmontage (Frankfurter Pfanne, Biberschwanz, Wellplatte) der Kollektoren möglich. Auch für die Freiaufstellung bzw. Flachdachmontage sind entsprechende Zubehörpakete verfügbar.

Bestellkennzeichen	SOLC 180	SOLC 220
Abmessungen H x B x T (mm)	1870 x 1150 x 75	1870 x 1150 x 95
Aperturfläche (m ²)	2,0	2,0
Bruttofläche (m ²)	2,18	2,18
Flüssigkeitsinhalt (l)	1,73	1,7
Gewicht (kg)	34	34
Wirkungsgrad (%)	77,6	78,1
Nenn durchfluss (l/h)	120 l/h (low flow: 50 l/h)	120 l/h (low flow: 50 l/h)
Nenn druckverlust (mbar)	160 mbar (low flow: 90mabar) bei Wasser-Propylenglykol-Gemisch / 20°	280 mbar (low flow: 90 mbar, Wasser-Propylenglykol Gemisch / 20°C)
Absorberbauart	Einfachmäander	Mäander mit Sammelrohre
Anschlüsse	2 Anschlüsse oben Ø 12mm für Schneidringverschraubung	4 Anschlüsse seitlich Ø 22 mm für Stecksystem (Tulpenanschluss)
Zulässiger Betriebsüberdruck (bar)	10	10
maximale Stillstandtemperatur (°C)	191	202



VOM DACH IN DIE WOHNUNG:

EINBINDUNG DER SOLAREN ENERGIEGEWINNE

1 Solarregler SOLCU 1

Überwachung und Steuerung thermischer Solaranlagen mit einem Kollektorfeld und einem Speicher

- drehzahlregelte Ansteuerung der Solarkreispumpe
- visuelle Darstellung des Betriebszustandes des Solarkreises
- beleuchtetes Grafikdisplay
- Speichertemperaturbegrenzung
- Anzeige von Speicher- und Kollektortemperatur
- Frostschutzfunktion
- Urlaubs- bzw. Rückkühlfunktion
- Lieferung inkl. drei Temperaturfühler

2 Solarregler SOLCU 2

Diese Regelung wird für die Überwachung und Steuerung von Solaranlagen mit einem Kollektorfeld und zwei Speichern oder zwei Kollektorfeldern und einem Speicher eingesetzt. Die grafische animierte Anzeige informiert übersichtlich über den Betriebszustand der gesamten Anlage. Die mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung des Displays erleichtert das Ablesen und die Bedienung.

- drehzahlregelte Ansteuerung der Solarkreispumpe (max. 200W)
- Schaltausgang
- visuelle Darstellung des Betriebszustandes des Solarkreises
- beleuchtetes Grafikdisplay
- Speichertemperaturbegrenzung
- Anzeige von Speicher- und Kollektortemperaturen
- Frostschutzfunktion
- Urlaubs- bzw. Rückkühlfunktion
- Lieferung inkl. Temperaturfühler PT 1000
- variabel Ein- und Ausschalttemperaturdifferenz

3 Solarstation SOLPU S und SOLPU V

Das Bindeglied zwischen Kollektorfeld und Warmwasserspeicher bzw. Brauchwasserwärmepumpe stellt die Solarstation dar. Die Übergabe der im Trägermedium gespeicherten Wärme erfolgt über einen Wärmetauscher im Speicher. Sie enthalten alle für den hydraulischen Kreis wichtigen Bauteile, sowie Möglichkeiten zum fachgerechten Spülen, Füllen und Entlüften der Anlage. Dadurch ist eine maximale Energieausbeute gewährleistet.

- dreistufige Umwälzpumpe
- Zeigerthermometer für Vor- und Rücklauf in Ganzmetallausführung
- Schwerkraftbremsen
- Durchflussmengenanzeige
- Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil und Manometer
- integrierter Luftfang zur permanenten Luftabscheidung
- Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- Spül- und Befüllleinheit

Ventilblocktechnik der Solarstation SOLPU V

Die Solarstation SOLPU V ist mit einem Ventilblock ausgestattet, der im Vergleich zu den üblichen Schwerkraftbremsen von herkömmlichen Solarstationen weniger Druckverlust verursacht. Dadurch steht nahezu die gesamte Pumpenleistung als Förderleistung zur Verfügung. Ablagerungen führen bei üblichen Schwerkraftbremsen zu ungewollter Zirkulation der Wärmeträgerflüssigkeit, was die Folge hat, dass der Solarspeicher auskühlt. Der elektrisch angesteuerte Ventilblock der SOLPU V ist somit eine verlässliche Zirkulationssperre.

AUFDACHMONTAGE ODER FREIAUFSTELLUNG:

FLEXIBLE MONTAGEMÖGLICHKEITEN

4 Solarstation Warmwasser (mit Wärmetauscher) SST 25

Solarstation mit integriertem Wärmetauscher zur Systemtrennung. Einbindung von Solaranlagen bis 10m² Kollektorfläche in die Warmwasserbereitung. Dadurch ist der direkte Anschluss an Warmwasserspeicher ohne integrierten Tauscher möglich.

- Trennung von Primär- und Sekundärkreis durch Wärmetauscher
- Geeignet zum nachträglichen Einbinden einer Solaranlage in eine bestehende Heizungsanlage.
- zwei Umwälzpumpen (WILO-STAR 25/ und STAR-RS 24/4)
- vier Kugelhähne mit Thermometer
- Schwerkraftbremse
- Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil und Manometer
- Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß

5 Montagezubehör für die Aufdach bzw. Flachdachmontage

Die Montagesysteme von Dimplex ermöglichen die vertikale sowie horizontale Montage der Kollektoren auf alle gängigen Dacharten wie zum Beispiel Frankfurter Pfanne, Biberschwanz und Wellplatte. Auch die vertikale Aufständigung der Kollektoren auf Flach bzw. flachen Ebenen ist bis zu einem variablen Anstellwinkel von 45 bis 60° möglich. Die Systeme lassen sich ganz einfach für beliebige Anordnungen und Kollektorfeldgrößen aus Grund- und Erweiterungssatz zusammenstellen und enthalten alle für die Montage erforderlichen Teile. Die vorkonfektionierten Sets mit Verbindungs-

teilen wie z.B. Klemmringverschraubungen oder Steckverbindungen ermöglichen einen unproblematischen hydraulischen Anschluss der Kollektoren, sowie eine einfache Kollektormontage auf die jeweilige Dachart.

6 Solar-Warmwasserspeicher WWSP 432 SOL und WWSP 540 SOL

Die Dimplex Solar-Warmwasserspeicher mit integriertem Solar-Wärmetauscher erzeugen mit Dimplex Kollektoren ein Höchstmaß an Warmwasserkomfort. Die Warmwasserbereitung wird von der Solaranlage übernommen, die die Sonnenenergie in den unteren Teil des Speichers einspeist. Erst wenn keine Sonnenenergie mehr vorhanden ist, wird der obere Bereich des Speichers vom Heizsystem auf die gewünschte Komforttemperatur temperiert. Durch die spezielle Schichtenaufteilung wird der Speicher auf die gewünschte Komforttemperatur gehalten, wobei im unteren Teil die Solaranlage schon bei kleinen Temperaturen in den Kaltwasserbereich einspeisen kann.

- Geringe Wärmeverluste durch hochwirksame Dämmung, geringe Aufheizzeiten
- Installationsfreundlich: Flexible Planung und einfache Installation
- Langlebig und korrosionsgeschützt durch Spezial- Emaillierung und Magnesium-Schutzanode
- Einbaumöglichkeit für Flanschheizung
- Zwei getrennte Wärmetauscherflächen (Solar und Wärmepumpe) für höchste wirtschaftliche Warmwasserbereitung

SYSTEMZUBEHÖR

Schnellverlege-Rohrsystem SOLFH 15

Professionelle und einfache Verbindung von Kollektorfeld und Solarstation. Das Schnellverlege-Rohrsystem besteht aus isoliertem Edelstahl-Wellrohr für Vor- und Rücklauf sowie integrierter Fühlerleitung zur effektiven und energiesparenden Installation in Alt- und Neubau.

- Parallel geführtes Edelstahl-Wellrohr mit Isolation für Hin- und Rücklauf (DN 16)
- Integrierte Fühlerleitung
- Länge 15m, beliebig ablängbar
- Verschraubung durch mitgelieferten Doppelnippel (3/4")

Solar Ausdehnungsgefäße und Anschlusszubehör

Membran Ausdehnungsgefäß für Solaranlagen

SOLEV 12	Ausdehnungsgefäß 12 Liter
SOLEV 18	Ausdehnungsgefäß 18 Liter
SOLEV 24	Ausdehnungsgefäß 24 Liter
SOLEV 35	Ausdehnungsgefäß 35 Liter
SOLEV 50	Ausdehnungsgefäß 50 Liter
SOLEV 80	Ausdehnungsgefäß 80 Liter
SOLVK 1	Anschlusset für Ausdehnungsgefäß

Wärmeträgerflüssigkeit

SOLHT 20 Gebrauchsfertige Wärmeträger-Flüssigkeit (20l) auf Propylenglykol-Basis, mit Korrosions- und Frostschutz.
SOLHTTK Prüfset für Wärmeträgerflüssigkeit, bestehend aus Refraktometer und pH-Indikatorstäbchen.

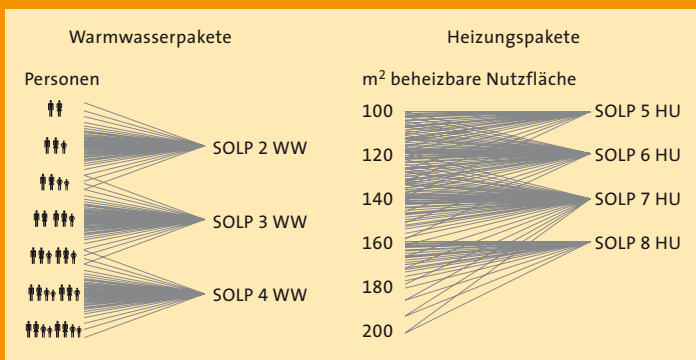
DIMPLEX SOLARPAKETE – DIE EINFACHE LÖSUNG



Dimplex bietet mit den vordefinierten Solaranlagenpaketen zur Warmwasserbereitung oder Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung eine kostengünstige und wirtschaftliche Möglichkeit Solarenergie zu nutzen.

Die Pakete sind mit 2 bis 8 Kollektoren und den jeweiligen dazu abgestimmten Komponenten ausgestattet.

- Solarkollektoren
- Solarstation
- Montagesystem für die jeweilige Dachart
- Solarregler
- Ausdehnungsgefäß und Zubehör
- Solarflüssigkeit



Weitere aktuelle Informationen finden Sie unter www.dimplex.de und www.heizung-waermepumpe.de

Dimplex

INNOVATIVES HEIZEN UND KÜHLEN

Glen Dimplex Deutschland GmbH

Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach
Tel.: +49 9221 709-201
Fax: +49 9221 709-339
info@dimplex.de
www.dimplex.de

Glen Dimplex Austria GmbH

Geschäftsbereich Dimplex
Hauptstraße 71
5302 Henndorf am Wallersee
Tel.: +43 6214 20330
Fax: +43 6214 203304
info@dimplex.at
www.dimplex.at