

**Conergy**

**Trafolose Stringwechselrichter**

Eine neue Generation trafoloser Stringwechselrichter bietet Conergy an. Die Geräte der IPG-Serie wandeln in Leistungsklassen von bis zu 5 kW DC-Nennleistung den produzierten Gleichstrom der Solarmodule in haushaltsüblichen Wechselstrom um. Kern der neuen Stringwechselrichter bildet die „Balanced Mode Technology“ (BMT). Mit diesem Schaltprinzip werden die hohen Personenschutzanforderungen für Hausinstallationen erfüllt und es können auch spezielle Solarmodule, z. B. Dünnschichtzellen, angeschlossen werden. Den Wirkungsgrad gibt Conergy mit bis zu 96,7 % an. Zur einfachen Bedienung bieten die Wechselrichter ein integriertes Touch-Display, das auch Aufschluss über den Betriebszustand und die Effizienz der Solaranlage gibt. Tagesaktuelle Daten sowie Erträge der letzten sieben Tage werden direkt auf dem Display angezeigt.

Conergy  
20537 Hamburg  
Telefon (01 80) 5 55 39 55  
Telefax (01 80) 5 55 39 66  
www.conergy.de

Conergy: Auf dem Display der IPG-Stringwechselrichter werden die Erträge der letzten Woche visualisiert.



Bild: Conergy

Bild: Roth Werke

**Roth**

**Kollektor mit Schnellmontage-System**



Roth: Heliostar zur Aufdach-, Indach-, Freiaufstellungs- und Fassadenmontage.

Die geschlossene Kunststoff-Wannenkonstruktion des Flachkollektors Heliostar von Roth ist aus einem Stück tiefgezogen, so dass ein Eindringen von Feuchtigkeit an Fugstellen nicht möglich ist. Üblicherweise vorzunehmende Sicherungsmaßnahmen sind bereits in den Heliostar integriert: Bei der Montage rasten die auf dem Dach installierten Befestigungsschienen in die in der Wanne eingearbeiteten Nuten. Zur Reihenschaltung bietet Roth sein neuartiges Klemm-Befestigungselement an, mit dem das Befestigen der Kollektoren ohne Werkzeug möglich ist. Bereits auf dem Boden

wird das neue Fixierelement in die C-Schiene geschoben und kann auf dem Dach in die richtige Position gebracht werden. Das Gesamtgewicht des 2,52 m<sup>2</sup> großen Heliostar beträgt 43 kg. Das prismatische, doppelt abgedichtete Solar-Sicherheitsglas erfüllt die Hagelfestigkeitsklasse eins. Auf den neuen Heliostar gibt Roth nach eigenen Angaben eine Systemgarantie von zehn Jahren.

Roth Werke  
35232 Dautphetal  
Telefon (0 64 66) 92 20  
Telefax (0 64 66) 92 21 00  
www.roth-werke.de

**Westfa**

**Frischwasser elektronisch geregelt**

Westfa bietet jetzt auch ein elektronisch geregeltes Frischwassermodul an. Mit dem FWM35E lassen sich die Soll-Auslauftemperaturen in einem Bereich von 45 bis 65 °C gradgenau einstellen. Die elektronische Regelung sorgt für konstante Warmwassertemperaturen, indem Zapfmenge, Vorlauftemperatur am Plattenwärmeübertrager-Eingang und Kalt- und Warmwassertemperaturen erfasst werden: Die Regelung reagiert sofort auf Schwankungen und Abweichungen und regelt die Primärkreispumpe entsprechend. Bis zu 40 l/min warmes Wasser können gezapft werden. Eine Warmwasser-Zirkulationspumpe kann optional intern ergänzt und mit drei Varianten gesteuert werden: Impuls-, Zeit- und Zeit-/Temperatursteuerung.

Westfa  
58099 Hagen  
Telefon (0 18 01) 47 11 47  
Telefax (0 18 01) 48 11 48  
www.westfa.de

Westfa: Das elektronisch geregelte Frischwassermodul FWM35E sorgt für konstante Zapftemperaturen.



Bild: Westfa

**Sonnenkraft**

**System für große Solarheizungen**

Sonnenkraft bietet mit Comfort XL-Solarheizung ein System für große Solarheizungen zur Trinkwassererwärmung, Heizungsunterstützung und Schwimmbadwassererwärmung an. Zum System gehören spezielle Objekt-Module. Die Schichtlademodule SLM120/200 mit einer Wärmeübertragungsleistung von 60 bis 100 kW sind mit einem Hochleistungs-Wärmeübertrager, einer Solarpumpeneinheit, einer Ladepumpeneinheit, einem Wärmemengenzähler sowie einem Durchflusszähler ausgestattet. Die Frischwassermodulare mit einer Wassertemperatur-Regel-einheit bieten Zapfleistungen von 100 bzw. 150 l/min bei 55 °C nach dem Durchlaufprinzip. Die Energieversorgung erfolgt aus Sonnenkraft-Pufferspeichern der Serie PS 5000 (5000 bis 15 000 l). Abgestimmt auf die Comfort XL-Solarheizung bietet Sonnen-

kraft die Objekt-Kollektoren der Serie SK500-ECO mit Kupfervollflächenabsorber an. Speziell für Indach-Lösungen stehen zudem die IDMK-Großmodule für die Kranmontage zur Wahl, die auch nebeneinander und übereinander in unterschiedlichen Größen kombiniert werden können.

Sonnenkraft  
93059 Regensburg  
Telefon (09 41) 46 46 30  
Telefax (09 41) 4 64 63 31  
www.sonnenkraft.de

Sonnenkraft „Comfort XL“: System für große Solarheizungen.



Bild: Sonnenkraft

**Viessmann**

**Großflächenmodul**

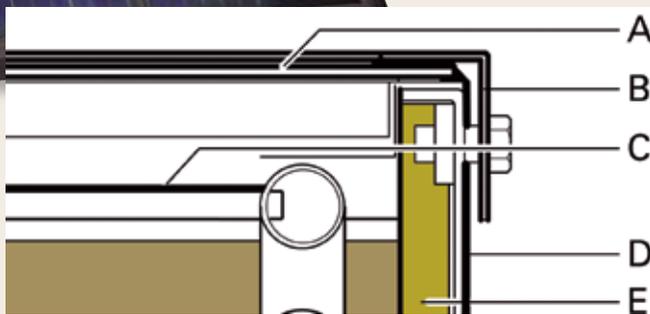
Die Montage des Viessmann Großflächenmoduls Vitosol 100 5DI zur Dachintegration auf Schrägdächern mit Dachpfannen-Eindeckung erfolgt mit Hilfe eines Krans. Den Kupferabsorber mit Sol-Titan-Beschichtung umgibt ein hochwärmedämmtes Kollektorgehäuse. Als Abdeckung dient eine Spezial-Solarglasscheibe mit besonders geringem Eisenanteil, wodurch die Reflexionsverluste reduziert werden. Rückseitig integrierte Transporthaken erleichtern die Montage, ebenso die flexiblen Anbindeleitungen. Zum Lie-

ferumfang gehören alle Anlagenkomponenten, die zur Installation der Anlage benötigt werden: Ein Luftabscheider, die Solardivicon PS 10, Klemmringverschraubung mit Entlüftung, ein 25-l-Solar-Ausdehnungsgefäß, 25 l Wärmeträgermedium Tyfocor-LS, die Regelung Vitosolic 100 sowie der bivalente Speicher-Wassererwärmer Vitocell B 100 oder W 100 mit 300 l Inhalt. Das Großflächenmodul ist mit 4,76 m<sup>2</sup> Absorberfläche auf die Trinkwassererwärmung in 4-Personen-Haushalten ausgelegt.

Viessmann  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon (0 64 52) 70 25 33  
Telefax (0 64 52) 70 21 48  
www.viessmann.de



Bilder: Viessmann Werke



Viessmann: Großflächenmodul Vitosol 100 5DI. A: Abdeckung aus Solarglas. B: Abdeckrahmen aus Aluminium. C: Kupfer-Harfenabsorber. D: Aussteifungsrahmen. E: Dämmstreifen aus Mineralfaser. F: Dämmmatte aus Mineralfaser. G: Gehäuse aus Aluminium. H: Flexible Anschlussleitung mit Wärmedämmung. K: Montagehaken.

Bild: Meibes



Meibes: Solarstation SoloVentec.

**Meibes**

**Ohne Schwerkraftbremsen**

Solarstationen mit Schwerkraftbremsen haben einen hohen internen Widerstand und damit einen hohen Hilfsenergieverbrauch. Gleichwohl können sie keine 100%ige Dichtheit gewährleisten, so dass trotzdem eine Schwerkraftzirkulation auftreten kann. SoloVentec von Meibes ist eine Solarstation, die durch Ventiltechnik ohne Schwerkraftbremsen auskommt. Durch die Ventilabspernung der Solarstränge wird während der Stillstandszeiten laut Anbieter eine Schwerkraft-Zirkulation sicher ausgeschlossen und ein Auskühlen des



Bild: Buderus

Buderus: Bei der Indachmontage befinden sich alle hydraulischen Anschlüsse innerhalb der seitlichen Verkleidung aus Aluminiumblechen.

**Buderus**

**Kollektoren mit Fiberglasrahmen**

Buderus hat bei der Weiterentwicklung seiner Sonnenkollektoren auf die universelle und einfache Montage ein besonderes Augenmerk gelegt. Das für den Rahmen verwendete Fiberglas ist etwa 30 % leichter als Aluminium, gleichzeitig aber sehr robust und langlebig. Der Logasol SKS 4.0 wiegt 46 kg, der Logasol SKN 3.0 nur 41 kg. Die neuen Befestigungssysteme sind weitgehend vormontiert: Mit nur einer Hand kann der Sonnenkollektor auf dem Schienensystem in die richtige Position gebracht und an den Halterungen verschraubt werden. Besonders schnell abgehakt ist die Überdachmontage – Profilschienen und Kollektorspanner der unterschiedlichen Überdachmontagesätze sind bei allen Dachanbindungen gleich. Auf einem Pfannen-, Ziegel- oder Biberschwanzdach braucht der Heizungsfachmann lediglich einen Innensechskant. Ein neues System hat Buderus für die Indachmontage konzipiert: Bei dieser Einbauart werden die Sonnenkollektoren direkt auf der Dachlattung befestigt und anschließend hydraulisch angeschlossen. Erst wenn der Einbau komplett abgeschlossen ist, erfolgt die Verkleidung mit Aluminiumblechen und macht die hydraulischen Anschlussleitungen unsichtbar.

Buderus BBT Thermotechnik  
35576 Wetzlar  
Telefon (0 64 41) 41 80  
Telefax (0 64 41) 4 56 02  
www.buderus.de

Speichers vermieden. Alle wichtigen medienführenden Bauteile sind aus Messing gefertigt. Außer den Thermometern und dem Volumenströmmesser sind alle Anzeigefunktionen seitlich geführt. Die Verkleidung ist auf der Frontseite geschlossen.

Meibes System-Technik  
04827 Gerichshain  
Telefon (03 42 92) 71 30  
Telefax (03 42 92) 7 13 50  
www.meibes.de

**Sharp**

**Neue Dünnschicht-Solarmodule**

Sharp hat zwei neue schwarze Dünnschicht-Standardmodule vorgestellt. Das NA-801WP verfügt über eine maximale Ausgangsleistung von 80 W und einen Wirkungsgrad von 7,6 %. Das 85 W starke NA-851WP besitzt eine Moduleffizienz von 8 %. Beide Module wiegen 18 kg bei einer Größe von 1129 × 934 × 46 mm. Die Dünnschichttechnologie von Sharp basiert auf so genannten Thin-Film-Tandem-Solarzellen. Dabei werden amorphe und mikrokristalline Siliziumzellen gemischt und kommen mit einer Zellstärke von nur zwei Mikrometern aus. Im Vergleich zu herkömmlichen amorphen Dünnschichtmodulen weisen die Sharp-Module einen höheren Ertrag pro Fläche auf und erzeugen bei hohen Temperaturen und diffusem Licht mehr Leistung pro  $W_p$  als herkömmliche kristalline Module.

Sharp  
20097 Hamburg  
Telefon (0 18 05) 01 52 22  
www.sharp.de/solar



Bild: Sharp

Sharp: Dünnschicht-Standardmodule NA-851WP.

**Brötje**

**Neue Vakuumröhrenkollektoren**

Brötje hat zwei neue Vakuumröhrenkollektoren vorgestellt: SolarPlus DF schaltet 20 bzw. 30 Röhren im Direktdurchfluss-Prinzip hydraulisch parallel. Das Verbinden der Vakuumröhren mit dem koaxial aufgebauten Sammlerrohr erfolgt werkzeuglos. Die Montage ist parallel zum Flachdach als auch an der Fassade möglich. SolarPlus HP vereint 20 bzw. 30 Röhren nach dem Heat-Pipe-Prinzip. Durch den modularen Aufbau und die trockene Einbindung der Röhren in den Sammler ist eine einfache Montage des Kollektors möglich. Die Bruttoflächen betragen in beiden Varianten 2,8 m<sup>2</sup> (20 Röhren) bzw. 4,2 m<sup>2</sup> (30 Röhren).

Brötje  
26171 Rastede  
Telefon (0 44 02) 8 00  
Telefax (0 44 02) 8 05 83  
www.broetje.de



Bild: Brötje

Brötje: Vakuumkollektoren mit Durchfluss- und Heat-pipe-Prinzip.

**Junkers**

**Kollektormontage vereinfacht**

Der Rahmen der neuen Comfort- und Top-Flachkollektoren von Junkers ist aus Fiberglas gefertigt, was das Rahmenprofil extrem verwindungssteif macht. Der korrosions- und witterungsbeständige Werkstoff ist zudem rund 30 %

Bild: Junkers



Die Junkers Comfort- und Top-Flachkollektoren werden werkzeuglos hydraulisch verbunden. Im Bild: Gewebeslauch und Federbandschellen des Comfort-Flachkollektors.

leichter als Aluminium. Der unbefüllte Comfort-Kollektor wiegt 41 kg, der Top-Kollektor 44 kg. Ein neu entwickelter Kantenschutz verhindert dabei Transportschäden. Außerdem hat Junkers den Kantenschutz mit einem nützlichen Innenleben versehen: In zwei der vier Transportecken steckt das komplette Zubehör für die hydraulische Verbindung der Kollektoren. Dazu ist dank Schnellverbindungstechnik kein Werkzeug nötig. Der mitgelieferte Hochdruck-Solarschlauch mit vorgespannten Federbandschellen der Comfort-Reihe hält einem Druck von 6 bar stand. Bei den Top-Kollektoren erfolgt der hydraulische Anschluss mit Edelstahl-Steckverbindern mit Doppel-O-Ringen, die auf 10 bar ausgelegt sind.

Junkers  
73249 Wernau  
Telefon (0 18 03) 33 73 33  
Telefax (0 18 03) 33 73 32  
www.junkers.com

Anzeige

**SONNENKRAFT**



**Schichtlademodul SLM120/SLM200**

Die Objekt-Schichtlademodule von SONNENKRAFT ermöglichen die solare Schicht-Beladung von großen Pufferspeichern. Die Bereitstellung von Heißwasser erfolgt bereits nach kurzer Sonnenscheindauer - einfach, komplett und steckerfertig.

**Frischwassermodul FWM150/FWM225**

Das Frischwassermodul gewährleistet - patentiert - hygienisches Warmwasser ohne Verkalkung und mit niedrigsten Bereitschaftsverlusten. Die Energieversorgung erfolgt aus einem Pufferspeicher, an dem das Modul angeschlossen ist. Hygienisches Trinkwarmwasser für Großanlagen - sicher, kompakt und steckerfertig!

**Wolf**

**Solare Klimatisierung**

Wolf bietet jetzt auch Planungsunterstützung für Anlagen zur solaren Klimatisierung, denen auch in Deutschland eine vielversprechende Zukunft vorausgesagt wird. Allerdings fehlt es noch an der notwendigen Standardisierung bei der Auslegung, bei den Komponenten und bei der Regelung. Wolf bietet einen Großteil der für solare Klimaanlageanlagen notwendigen Komponenten aus einer Hand, beispielsweise Sonnenkollektoren, Pufferspeicher, Klimageräte sowie Heizkessel als Back-up für thermisch angetriebene Kälteerzeuger. Bei sorptionsgestützten Klimageräten (DEC, Desiccant and Evaporative Cooling-System), arbeitet Wolf mit dem Sorptionsradhersteller Klingenburg zusammen. Bei thermisch angetriebenen Kaltwassersätzen nach dem



Wolf-Komponenten für ein solares Klimasystem mit Sorptionsrad.

Absorptions- bzw. Adsorptionsverfahren gibt Wolf Empfehlungen bzw. stützt sich auf die aktuellen Erkenntnisse des Fraunhofer-Instituts für Solarenergie und der FH Ingolstadt. Beide Institutionen kooperieren mit Wolf und übernehmen auch beratende Aufgaben.

**Solar-/Biomasse-Schichtenspeicher**

Der neue Schichtenspeicher BSP von Wolf ist mit 800 und 1000 l Speichervolumen erhältlich. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 95 °C. Der Speicher ist mit Solaranlagen und Biomasseheizungen kombinierbar. Spezielle Schichtenbleche stabilisieren die Temperaturzonen beim Energieeintrag. Je nach Platzangebot sind ein Frischwasser- sowie ein Zirkulationsmodul, Mischerkreise und Solarpumpengruppe direkt am Speicher oder auch an der Wand montierbar. Zum einfachen Transport in den Aufstellraum lässt sich die Wärmedämmung mit wenigen Handgriffen komplett abnehmen.



Schichtenspeicher BSP im Wolf-Design.

Wolf  
84048 Mainburg  
Telefon (0 87 51) 7 40  
Telefax (0 87 51) 74 16 00  
www.wolf-heiztechnik.de

**Vaillant**

**Speicher mit geringem Wärmeverlust**

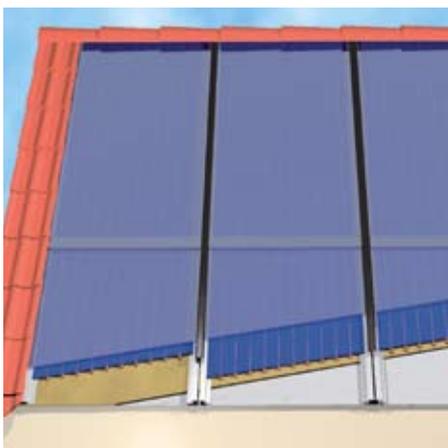
Seine neuen konventionellen und solargestützten Warmwasserspeicher uniStor sowie auroStor hat Vaillant erstmals im Rahmen der Intersolar vorgestellt. Zielsetzung bei der Entwicklung war es, die Bereitschaftsenergieverluste zu reduzieren und so eine hohe Energieeffizienz und hohe Leistungskennzahlen zu erreichen. Ein veränderter Aufbau und eine Neopor-Isolierung liefern deutlich bessere Wärmedämmergebnisse als herkömmliche Weichschaum- oder Styroporisolierungen. Der Bereitschaftsenergieverlust verringert sich laut Hersteller um bis zu 1,6 kWh/d im Vergleich zu älteren Warmwasserspeichern. Sowohl die konventionellen als auch die Solarspeicher werden in Größen von 300, 400 und 500 l angeboten. Der Solarwärmeübertrager hat eine Übertragungsfläche von 2,1 m<sup>2</sup>.

Vaillant  
42859 Remscheid  
Telefon (0 21 91) 1 80  
Telefax (0 21 91) 18 28 10  
www.vaillant.de



Vaillant hat neue konventionelle und solargestützte Warmwasserspeicher mit den derzeit geringsten Bereitschaftsenergieverlusten am Markt vorgestellt.

Bild: CitrinSolar



CitrinSolar: Studie eines Modulkollektors.

**CitrinSolar**

**Modulkollektor ohne Kranmontage**

Die Studie eines Modulkollektors für große Flächen, bei dem zur Montage kein Kran erforderlich ist, hat jetzt CitrinSolar vorgestellt. Bisher wurden hier in der Regel Großflächenkollektoren eingesetzt, die von einem Kran auf das Dach gebracht werden mussten oder die Flächen wurden mit vor Ort gefertigten Kollektoren realisiert. Der CitrinSolar-Modulkollektor wird in einer Größe von 2 m<sup>2</sup> gefertigt und kann so einfach wie ein Aufdachkollektor montiert werden. So werden große Flächen optisch ansprechend in das Dach integriert. Man erhält eine geschlossene Dachflä-

che, denn der Kollektor ist gleichzeitig die Dachhaut. Durch die besondere Bauart des Kollektors soll zudem Schnee leichter abrutschen. Bei dem Modulkollektor setzt CitrinSolar auf Kupferabsorber mit hochselektiver Beschichtung, doppelwandigen Aluminiumrahmen, spezielle Mineralwollendämmung und reflexionsarmes Solarsicherheitsglas.

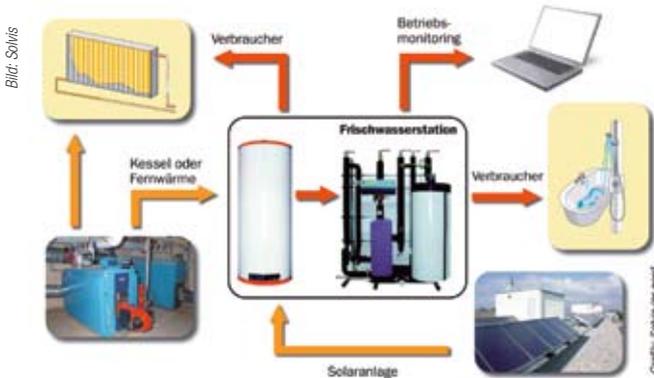
CitrinSolar  
85368 Moosburg  
Telefon (0 87 61) 3 34 00  
Telefax (0 87 61) 33 40 40  
www.citrinsolar.com

**Solvis**

**Hygienisches Warmwasser**

Mit seiner Frischwasserstation SolvisVital verspricht Solvis in Mehrfamilienhäusern mit bis zu 30 Wohneinheiten, Sportstätten, Hotel- und Pensionsbetrieben, Pflegeeinrichtungen oder auf Campingplätzen den Energieverbrauch deutlich zu senken und zusätzlich den Nutzungsgrad der Nachheizung gegenüber herkömmlichen Trinkwasser-Speichersystemen zu verbessern. Außerdem steht die Hygiene bei der Station im Fokus: Auch bei Schwachlast oder längeren Stillstandszeiten werde der Legionellenvermehrung durch das Durchlaufprinzip vorgebeugt. Über ein Warmwasser-Management gelangt das solar erwärmte Wasser temperaturorientiert und ohne Mischungsverluste in den Speicher. Je nach Bedarf wird es zur Warmwasserbereitung genutzt, zur Deckung der Zirkulationsverluste eingesetzt oder der Raumheizung zugeführt.

Solvis  
38112 Braunschweig  
Telefon (05 31) 28 90 40  
Telefax (05 31) 28 90 41 00  
www.solvis.de



Solvis: Frischwassersystem SolvisVital.

**Windhager**

**Programmergänzung um Solarpakete**

Windhager hat seinen Bereich erneuerbare Energien um die Sparte Solaranlagen erweitert. Sieben SolarWIN-Varianten stehen zur Auswahl: Von der Anlage mit zwei Aufdachkollektoren mit 4,50 m<sup>2</sup> bis hin zur großflächigen Lösung aus acht Elementen mit 18,0 m<sup>2</sup>. Der Rahmen aus doppelwandigem, pulverbeschichtetem Aluminiumprofil fasst eine Abdeckung aus gehärtetem, hagelsicherem Solarglas. Beim Absorber setzt man auf einen Kupfer-Vollflächenabsorber mit hochselektiver Beschichtung. Abgerundet wird das Konzept mit einer Solarregelung für einen oder mehrere Regelkreise.

Windhager  
86405 Meitingen  
Telefon (0 82 71) 8 05 60  
Telefax (0 82 71) 80 56 30  
www.windhager.com



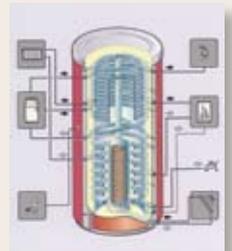
Windhager hat seine Heiztechniksparte um Solartechnik erweitert.

**Weishaupt**

**Energie-Speicher**

Energie-Speicher WES 900- und WES 650-Combi von Weishaupt ermöglichen die Nutzung der Sonnenwärme zur Unterstützung der Heizung und zur hygienischen Trinkwassererwärmung. Im integrierten 30 bzw. 25 m langen spiralförmig angeordneten Edelstahlwellrohr erfolgt die Trinkwassererwärmung mit hoher Schüttleistung. Dabei bleibt die Temperaturstruktur im Energiespeicher erhalten. Mit insgesamt vier Einschichtebenen stellt die Thermo-Einschichtsäule die richtige Wärmeverteilung sicher. Die Speicher sind mit einem 100 mm starken, dicht anliegenden Melaminharz-Dämmstoff ummantelt, so dass keine Luftzirkulation entstehen kann. Der Vollwärmeschutz wird durch eine Dämmung der Speicherböden komplettiert.

Weishaupt  
88475 Schwendi  
Telefon (0 73 53) 8 30  
Telefax (0 73 53) 8 33 58  
www.weishaupt.de



Weishaupt: Energiespeicher WES.

**Laing**

**Gleichstrom-Solarpumpen**

Die Gleichstrompumpen Ecocirc solar von Laing für den direkten Betrieb über ein Photovoltaik-Modul zeichnen sich durch ihre niedrige Leistungsaufnahme von minimal unter 1 W und maximal 22 W, kompakte Bauweise und einen hohen Wirkungsgrad aus. Es sind die ersten Kugelmotor-Umwälzpumpen, die mit einer automatischen Leistungsanpassung, einem MPP-Tracker (Maximum-Power-Point-Tracker), programmiert sind: Sie optimieren alle drei Sekunden ihren Betriebspunkt entlang der Strom-Spannungs-Kennlinie des versorgenden Panels, um stufenlos die maximale Leistung zu erreichen. Bei ausreichend verfügbarer Leistung aus dem Panel wird dabei zuerst der Rotor der Pumpe in Anlaufposition gebracht. Erst wenn der eingebaute Kondensator genügend geladen ist, läuft die Pumpe an. Dieser Sanftanlauf optimiert das Startverhalten, vermeidet ständiges zyklern und ermöglicht einen Anlauf bereits ab unter 1 W.

Laing  
71686 Remseck  
Telefon (0 71 46) 9 30  
Telefax (0 71 46) 93 33  
www.laing.de



Laing: Gleichstrompumpen Ecocirc solar für den direkten Betrieb über ein Photovoltaik-Modul.

**Paradigma**

**Neuerungen beim AquaSystem**

Paradigma hat bei seinem AquaSystem eine Reihe von technischen Neuerungen vorgestellt. So wurden die Eigenschaften und Funktionen mehrerer Kollektorbauteile optimiert. Darüber hinaus runden ein neues Anschluss-Set für den Kollektor und eine neue Solarstation die Neukonzeption des AquaSystems ab. Das AquaSystem

wird ohne Frostschutzmittel mit normalem Heizungswasser betrieben. Eine Frostschutzfunktion dient im Winter als zuverlässiger Einfrierschutz der kompletten Anlage. Das AquaSystem kann für unterschiedliche Anforderungen und Einsatzgebiete konfiguriert werden: Von der einfachen Brauchwassererwärmung bis zur Heizungsunterstützung mit der Zusammenschaltung zweier paralleler Kollektorfelder mit insgesamt bis zu 30 m<sup>2</sup> Gesamtfläche.

Paradigma  
76307 Karlsbad  
Telefon (0 72 02) 92 20  
Telefax (0 72 02) 92 21 00  
www.paradigma.de

Paradigma: Beispiel eines AquaSystems für die solare Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung, stehender Speicher (Neuanlage + Nachrüstung).

