Ausgezeichneter Klimaschutz

# Paradigma
# Solarwärme-Systeme

Natürlich Wärme

PARA
DIGMA

# Willkommen auf der Sonnenseite

**Ideal: Die Sonne liefert ihre Energie frei Haus.**

## Alles Gute kommt von oben

Sie hat den 109-fachen Erddurchmesser und eine Außentemperatur von 6.000 °C. Sie erzeugt 370 Quadrillionen Watt und schickt permanent die Energie von rund 100 Millionen Kernkraftwerken zur Erde. Und das mit Sicherheit auch noch für die nächsten 5 Milliarden Jahre.

Kennen Sie eine Energiequelle, die im Gegensatz zu den fossilen Brennstoffen Gas und Öl ähnlich sicher und unbegrenzt zur Verfügung steht wie die Sonne? Dabei noch nicht mal eine Rechnung schickt und auch völlig klimafreundlich – das heißt $CO_2$-frei – zur Wärmegewinnung genutzt werden kann?

**Optimal: Sonnenenergie für Mensch und Natur.**

## Und von Paradigma

Die besten Voraussetzungen für die effektive Nutzung von Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung in den eigenen vier Wänden bietet ein Solarwärme-System von Paradigma.

Als einer der führenden Anbieter ökologischer Heizsysteme in Deutschland entwickelte das Unternehmen bereits Ende der 80er Jahre Heizungen mit einem Solarkollektor als integriertem Systembaustein.

Heute gehören Paradigma Solarwärme-Systeme wie das mit dem Bundespreis 2006 ausgezeichnete AquaSystem zu den innovativsten. Zu den ertragsstärksten gehören sie sowieso.

**Mitmachen, Sonne ernten, Energie sparen!**

## Prima fürs Klima

Durch installierte Solarwärme-Systeme wurden bisher fast 70 Millionen Liter Heizöl eingespart* – das entspricht einer Menge von mehr als 2.300 kompletten Tanklastzügen. Noch besser für die Umwelt und das Klima: 190.000 Tonnen schädliches $CO_2$ wurden von vorneherein vermieden.

## Und für den Heizkessel

Dazu kommt: Durch den Einbau eines Paradigma Solarwärme-Systems verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Heizkessels spürbar. So muss der Heizkessel in der Übergangszeit und im Sommer so gut wie nicht mehr für die Warmwasserbereitung aktiv werden. Das übernimmt alles Ihre Solaranlage.

**Solarwärme-Systeme von Paradigma können sich sehen lassen. Die attraktiven Röhrenkollektoren passen sich jeder Architektur an.**

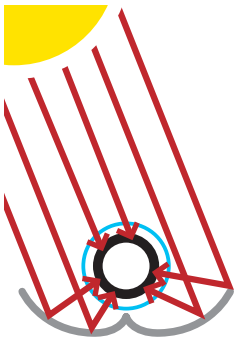
* Gilt für über 66.000 CPC Kollektormodule, die von Paradigma bis Ende 2006 verkauft und installiert wurden.

# Auf den Kollektor kommt es an

## Er wertet Ihr Dach auf

Nutzer eines Paradigma Solarwärme-Systems „Made in Germany“ erkennt man schon von weitem. In Zeiten, in denen jeder über Klimawandel redet, werden die Kollektormodule mit bis zu 21 Vakuum-Röhren zum sichtbaren Beweis für die umweltorientierte Haltung der Bewohner und den bewussten Umgang mit Energie-Ressourcen.

## Er wandelt Licht in Wärme um



**Mit ihrem ausgeklügelten Funktionsprinzip gehören CPC Vakuum-Röhrenkollektoren gerade in Übergangszeiten zu den ertragsstärksten.**

Paradigma Vakuum-Röhrenkollektoren gewinnen aus Sonnenstrahlen Wärmeenergie nach einem ebenso einfachen wie raffinierten Prinzip.

Jedes Kollektormodul ist mit einer Reihe von Vakuum-Röhren bestückt, die Sonnenlicht mittels einer speziellen Absorberschicht in Wärme umwandeln. Da jede Röhre außerdem wie eine Thermoskanne funktioniert, wird die Wärme auch für längere Zeit in der Röhre gespeichert und nicht nach außen abgegeben. Sie merken es, wenn Sie die Röhren eines angeschlossenen Kollektors anfassen. Das äußere Hüllrohr ist kalt. Im Innern ist es heiß.

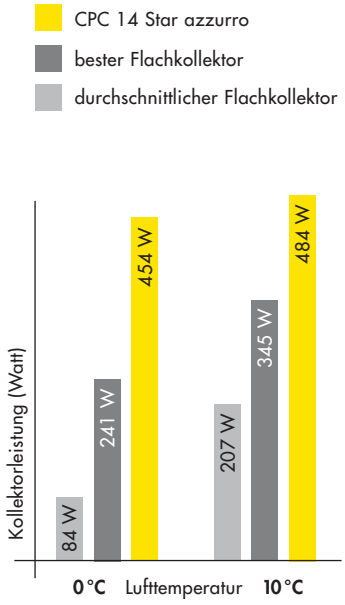
Damit auch die Rückseite jeder Vakuum-Röhre beschienen wird, lenkt ein hochreflektierender CPC-Spiegel (Compound Parabolic Concentrator) Sonnenstrahlen, die zwischen den Röhren aufkommen, zur lichtabgewandten Seite der Röhren. Zudem sorgt der Spiegel dafür, dass dieses Licht immer im optimalen Winkel auf den Absorber trifft (weitere Details auch auf Seite 18).

## Er erzielt hohe Erträge ...

... auch bei geringer Sonneneinstrahlung. Während des gesamten Jahres, vor allem aber bei ungünstigen Wetterbedingungen wie in Übergangszeiten, im Winter oder bei bewölktem Himmel, sammeln CPC Vakuum-Röhrenkollektoren hohe Energieerträge.

## Er benötigt wenig Fläche ...

... insbesondere bei ungünstigem Wetter. Bei einer Sonneneinstrahlung von 400 W pro m², einer Außentemperatur von 10 °C sowie einer Vorlauftemperatur von 60 °C erzielt der CPC Vakuum-Röhrenkollektor einen um 40 % höheren Energieertrag als der beste am Markt verfügbare Flachkollektor. Bei 0 °C und einem durchschnittlichen Flachkollektor ist der Energieertrag des CPC Vakuum-Röhrenkollektors sogar 5,4-mal so hoch. Das heißt: Bei einem durchschnittlichen Flachkollektor würde man das 5,4-fache der Kollektorfläche benötigen, um den gleichen Energieertrag zu erzielen.




**Vergleich Vakuum-Röhrenkollektoren und Flachkollektoren bei 400 W Einstrahlung pro m², 2,33 m² Aperturfläche und 60 °C Vorlauftemperatur.**

### CPC Allstar

**Einzelkollektor zur solaren Warmwasserbereitung**

speziell für Einfamilienhaushalte bis 4 Personen

Montage auf Flach- und Schrägdächern sowie an Fassaden

10 Jahre Garantie auf Glasbruch der Vakuum-Röhren*

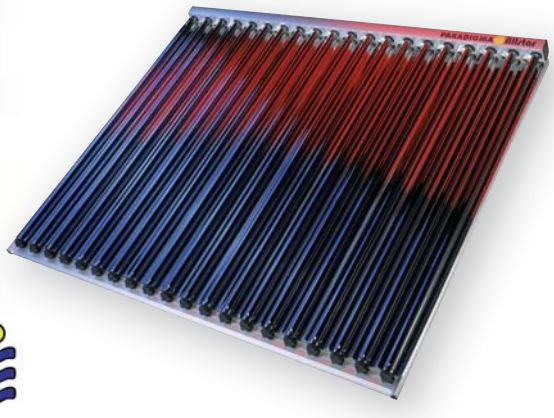
### CPC Star azzurro

**zur solaren Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung**

bis zu 15 m² in Serie verschaltbar

Montage auf Flach- und Schrägdächern sowie an Fassaden

10 Jahre Garantie auf Glasbruch der Vakuum-Röhren*



**Qualitätslabel für solarthermische Produkte auf Basis der europäischen Normen.**

* Verursacht durch Hagel- und Frostschäden.

# Eines der innovativsten Systeme überhaupt

## Das Aqua Solarwärme-System

Angenommen, ein Solarwärme-System wäre vom Fachmann ganz einfach an die bestehende Heizung anzuschließen und Sie könnten vorhandene Komponenten wie den Warmwasserspeicher weiternutzen – würden Sie Ihre Heizung dann nicht auch sofort mit umweltfreundlicher Solarenergie aufrüsten?

Mit dem patentierten Aqua Solarwärme-System von Paradigma steht Ihnen eines der innovativsten Systeme überhaupt zur Verfügung. Das Besondere: Statt des üblichen Frostschutzgemisches transportiert pures Wasser die Wärme vom Solarkollektor zum Warmwasserspeicher. Für Sie heißt das: In der Regel brauchen Sie Ihren vorhandenen Speicher nicht auszutauschen, um sonnengewärmtes Wasser zu genießen und die Heizung mit Sonnenenergie zu unterstützen. Kurz gesagt: Die Sonne kann kommen, der Speicher kann bleiben.

## Ausgezeichnet bewertet

Das Aqua Solarwärme-System von Paradigma wurde nicht nur über 25.000-mal in Deutschland installiert, sondern auch mit dem Bundespreis 2006 für hervorragende innovatorische Leistungen für das Handwerk ausgezeichnet.

BUNDESPREIS
2006
FÜR HERVORRAGENDE
INNOVATORISCHE LEISTUNGEN
FÜR DAS HANDWERK
INTERNATIONALE HANDWERKSMESSE/MBKplus

**Ein Preis, über den sich nicht nur Paradigma und seine über 800 SystemPartner freuen, sondern auch die Kunden.**

## Einfach angeschlossen

Das AquaSystem eignet sich besonders zum einfachen Anschließen an bestehende Heizungen. Aber auch bei einer Neuinstallation zeigt es sich äußerst vielseitig. Der Kollektor arbeitet wie ein zweiter eigenständiger Heizkessel und senkt den Verbrauch an Öl, Gas oder Holzpellets. Durch die Mindestvorlauftemperatur von 60 °C steht Ihnen solar erwärmtes Wasser direkt und sofort nach der Einschichtung oben in den Speicher zur Verfügung.

## Lebenslang gemacht

Das AquaSystem ist wartungsfreundlicher als konventionelle Solarwärme-Systeme, bei denen das Frostschutz-Wasser-Gemisch regelmäßig ausgetauscht werden muss. Darüber hinaus ist das AquaSystem mit einer automatischen Funktionskontrolle ausgestattet. Sie gibt bei Störungen akustischen Alarm. Und auch das wird Ihnen ein gutes Gefühl vermitteln – die lebenslange Garantie auf Frostschäden.*

**Aqua Solarwärme-System**

**das patentierte Solarwärme-System, das mit purem Wasser arbeitet**

ideal zum Erweitern der bestehenden Heizung mit Solarenergie

der Warmwasserspeicher muss nicht ausgetauscht werden

die Lebensdauer des Heizkessels verlängert sich

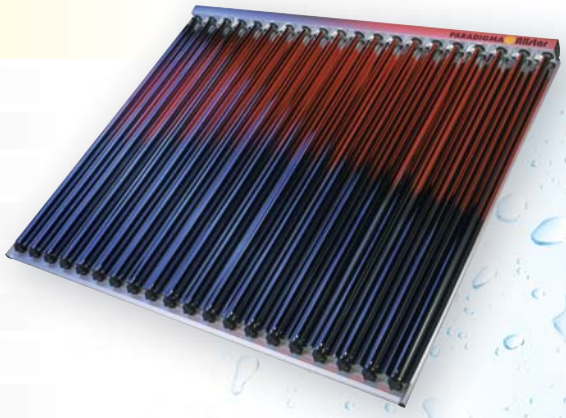
der Schadstoff-Ausstoß der Heizung wird reduziert

für 2 – 8 Personen-Haushalte

zur komfortablen Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung

kombinierbar mit Gasbrennwert- und Holzpellets-Systemen

lebenslange Garantie auf Frostschäden*

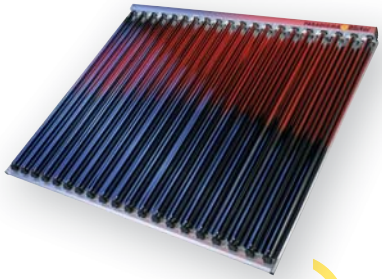


* Bezieht sich auf die Lebensdauer des installierten AquaSystems. Voraussetzung ist die Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen und Erfüllung aller Anforderungen gemäß Paradigma Anleitungen sowie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Paradigma Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG, die Sie bei Ihrem Paradigma SystemPartner einsehen können.

# Wenig Systemteile, viele Vorteile

## Alles drin im Aqua Solarwärme-System

Im Vergleich zu vielen konventionellen Solarwärme-Systemen besteht ein AquaSystem aus einer überschaubaren Anzahl von Einzel-Komponenten. Alle sind optimal aufeinander abgestimmt und synchronisiert. Es soll schließlich eines gewährleistet sein: Dass Sie mit Ihrem AquaSystem von Paradigma mehr als zufrieden sind und sich wohlfühlen.



**Der Solarkollektor wandelt Licht in Wärme um.**

## Kollektor plus Station plus Regler

Alles beginnt beim Solarkollektor Ihres AquaSystems. Er fängt jeden noch so schwachen Sonnenstrahl ein, wandelt das Licht in Wärme um und überträgt die Wärme auf das Wasser, das in den Röhren des Kollektors fließt.

Das sonnengewärmte Wasser wird dann mithilfe der Solarstation zum Warmwasserspeicher gepumpt, wo die Wärme direkt und sofort entnommen werden kann. Die Solarstation pumpt auch wieder kaltes Wasser zum Kollektor und hält so den Systemkreislauf in Betrieb. Das gesamte Energiemanagement des Solarkreislaufs übernimmt dabei die Solarregelung. Sie informiert über erzielte Energieerträge und sorgt für einen problemlosen, sicheren Betrieb.

**Die Solarregelung sorgt für ein optimales Zusammenspiel der einzelnen Komponenten.**

**Die Solarstation hält den Kreislauf in Schwung.**

## Plus Speicher

Ob Sie Ihr AquaSystem zur solaren Warmwasserbereitung benötigen oder zusätzlich auch noch Ihre Heizung solar unterstützen wollen – für Ihren individuellen Bedarf steht eine breite Palette leistungsstarker Speicher zur Verfügung.

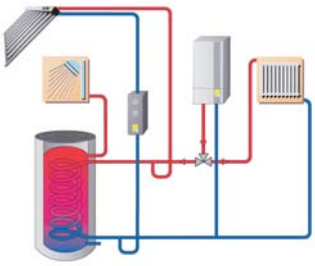
Vom Solarspeicher zur schnellen Trink-Warmwasserbereitung über den Kombispeicher mit integriertem Warmwasser-Edelstahltank bis zum Frischwasserspeicher für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen – alle Paradigma Speicher bieten hohen Komfort und stellen erwärmtes Wasser unmittelbar nach der Einspeisung zur Verfügung.

Darüber hinaus können Sie Ihren bestehenden Speicher auch behalten. Das ist ja das Besondere beim Aqua Solarwärme-System: Es wird einfach an das bestehende Heizungssystem angeschlossen.

**Der Speicher hält das solargewärmte Wasser bereit.**

| **Komponenten Aqua Solarwärme-System** |
|---|
| Kollektoren CPC Allstar zur Warmwasserbereitung |
| Kollektoren CPC Star azzurro für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen |
| Solarstation STAqua |
| Solarregler SystaSolar Aqua |
| Solarspeicher Aqua zur Warmwasserbereitung |
| Kombispeicher TITAN Aqua für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen |
| Frischwasserspeicher OPTIMA Aqua für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen |
| Frischwasserspeicher Aqua EXPRESSO für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen |

# AquaPakete CPC Allstar und CPC Star azzurro



## Solarenergie, einfach wie nie

Um Ihnen den Einstieg in die Solarenergie noch ein ganzes Stück einfacher zu machen, hat Paradigma die AquaPakete geschnürt. Sie enthalten alle Komponenten, die benötigt werden, um Sonnenenergie effektiv, sparsam und umweltschonend einzusetzen. Sei es zur Aufrüstung einer bestehenden Anlage oder bei einer Neu-Installation. Sei es zur Warmwasserbereitung, zum teilsolaren Heizen oder zu beidem.

## AquaPakete CPC Allstar

Sie haben einen Haushalt mit maximal vier Personen. Sie haben einen maximalen Warmwasserverbrauch von 150 – 200 Litern pro Tag. Sie möchten Ihr Aqua Solarwärme-Paket zur solaren Warmwasserbereitung verwenden. Sie möchten Ihren vorhandenen Speicher mit nur einem Wärmetauscher weiter benutzen.

In diesem Fall genau richtig: die AquaPakete CPC Allstar. Sie bieten erhöhten Warmwasser-Komfort und eine verbesserte Ausnutzung des vorhandenen Speichervolumens.

Und wenn Sie doch einen neuen Speicher einsetzen möchten – der kompakte Solarspeicher Aqua 190 hat einen geringen Platzbedarf und ein Volumen von 190 Litern bei gleichzeitig verringerten Wärmeverlusten.

**AquaPakete CPC Allstar**

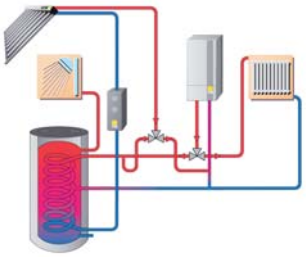
**zur reinen solaren Warmwasserbereitung**

AquaPaket CPC 32 Allstar für 2 – 3 Personen

AquaPaket CPC 40 Allstar für 3 – 4 Personen

Speicher optional

## AquaPakete CPC Star azzurro



AquaPakete des Typs CPC Star azzurro eignen sich für die solare Warmwasserbereitung in Haushalten mit maximal acht Personen. Sie lassen sich einfach zur solaren Nachrüstung bestehender Heizungen und Warmwasserspeicher mit nur einem Wärmetauscher einsetzen.

Wollen Sie dazu überschüssige Solarenergie in die Heizung einspeisen – mit den sogenannten Tuning-Sets zur Heizungsunterstützung von Paradigma geht auch das.

Sollte kein geeigneter Speicher vorhanden sein – der Paradigma SystemPartner erkennt das auf einen Blick –, hat Paradigma natürlich auch die passenden Speicher zu Ihrem AquaPaket CPC Star azzurro: Solarspeicher Aqua in Größen bis 470 Liter.

| **AquaPakete CPC Star azzurro** |
|---|
| **zur solaren Warmwasserbereitung und (optional) Heizungsunterstützung** |
| nachträgliche Erweiterung der Kollektorfläche möglich |
| AquaPaket CPC 21 Star azzurro für 2 – 3 Personen |
| AquaPaket CPC 45 Star azzurro für 3 – 4 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 14 Star azzurro für 3 – 4 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 30 Star azzurro für 4 – 6 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 21 Star azzurro für 5 – 8 Personen |

# Speicher für sonnenwarmes Wasser

**Geht ganz schnell und macht viel her: auf die Sonne umrüsten.**

## Der Sonnenhungrige

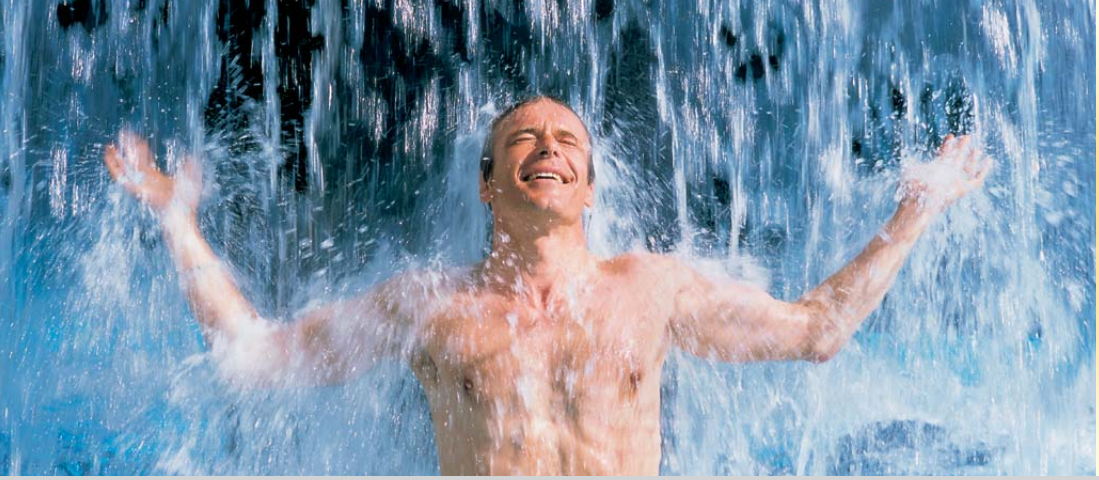
Sollte Ihr vorhandener Speicher zu klein oder schlecht gedämmt oder auch aus anderen Gründen nicht in das AquaSystem zu integrieren sein, dann ist der Solarspeicher Aqua für die reine Warmwasserbereitung der Richtige.

## Schneller, wärmer, Wasser

Der Solarspeicher Aqua von Paradigma ist ein senkrecht stehender Speicher-Trinkwassererwärmer. Durch Anbindung der Solaranlage oben am Speicher kann der Solarspeicher Aqua solar erwärmtes Wasser viel schneller bereitstellen als konventionelle Solarspeicher, die Wasser-Frostschutzgemische als Wärmeträger nutzen und die Solarwärme durch einen untenliegenden Wärmetauscher einspeisen.

Der Solarspeicher Aqua von Paradigma ist einfach in die Heizung einzubinden. Er besitzt einen Glattrohrwärmetauscher, an dem sowohl die Solaranlage als auch der Paradigma Gasbrennwert- oder Holzpellets-Kessel – bzw. ein vorhandener Kessel – angeschlossen werden.

**Von der Anlieferung über die Montage bis zum ersten Badegenuss im sonnengewärmten Wasser vergehen meist nur wenige Stunden.**



## Hochwertig produziert

Gefertigt sind Solarspeicher Aqua von Paradigma aus Stahl ST 37-2 mit Korrosionsschutz durch Emaillierung nach DIN 4753 und anodischem Schutz. Die Speicher sind geeignet für Anlagen mit zulässigen Warmwassertemperaturen bis 95 °C und Betriebsüberdrücken bis 10 bar. Die Dämmung aus FCKW-freiem Schaumpolystyrol hält die Wärme dort, wo sie hingehört – im Speicher.

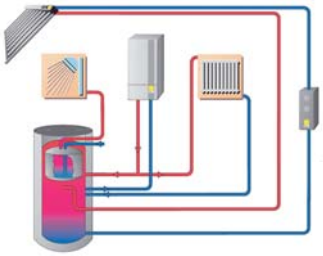
## Leicht montiert

Da im Gegensatz zu herkömmlichen Speichern keine Trennung zwischen Solar- und Heizkreis notwendig ist, fällt auch der Montageaufwand wesentlich geringer aus.

**Solarspeicher Aqua**

- **zur schnellen Trink-Warmwasserbereitung**
- geeignet für kalkhaltiges Wasser
- kein Frostschutzmittel im Solarkreislauf
- in vier Größen bis 470 l lieferbar
- geringer Montageaufwand

# AquaPakete CPC/TITAN inklusive Speicher



## Solarkomplettlösung

Sie möchten Solarenergie in Ihrem Haus zur Warmwasserbereitung und für teilsolares Heizen nutzen – dann sind die AquaPakete CPC/TITAN genau richtig für Sie.

Im Sommer entlasten AquaPakete CPC/TITAN den vorhandenen Heizkessel nahezu vollständig. In den Übergangsmonaten unterstützen sie die Heizung solar. Und selbst im tiefsten Winter erwärmen sie noch einen erheblichen Anteil des Trinkwassers solar. Der im Paket enthaltene Vakuum-Röhrenkollektor CPC Star azzurro speist ausschließlich über 60 °C heißes Wasser in den Kombispeicher ein und arbeitet wie ein gleichberechtigter zweiter Heizkessel.

Um den Stromverbrauch Ihres AquaPaketes weiter zu senken, wird die Solarpumpe nur eingeschaltet, wenn im Kollektor eine lohnende Menge an Solarwärme zur Verfügung steht. Durch diesen Intervallbetrieb können hohe Temperaturunterschiede zwischen Vor- und Rücklauf erreicht sowie Rohrleitungsverluste minimiert werden.

| **AquaPakete CPC/TITAN** |
|---|
| **für solare Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen mittels Rücklaufanhebung** |
| AquaPaket 2 x CPC 21 Star azzurro/TITAN 400 für 2 – 4 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 45 Star azzurro/TITAN 600 für 4 – 5 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 21 Star azzurro/TITAN 600 für 5 – 6 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 45 Star azzurro/TITAN 850 für 6 – 8 Personen |

## Kombispeicher TITAN Aqua

Der TITAN Aqua ist als Speicherlösung in das AquaPaket CPC/TITAN eingebunden. Die gespeicherte Solarenergie kann zugleich für die Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen genutzt werden. Durch den integrierten Heizungspuffer wird die Zahl der Kesseleinschaltungen stark verringert. Das verlängert die Lebensdauer des Heizkessels und reduziert den Schadstoff-Ausstoß.

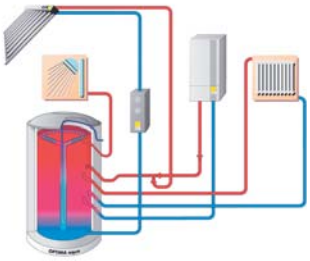
## Spitzenzapfleistung

Der TITAN Aqua verfügt über einen integrierten Warmwasser-Edelstahltank, der in drei Größen bis 230 Liter erhältlich ist. Trotz des relativ kleinen Volumens für Trinkwasser bringt er eine beachtliche Warmwasser-Spitzenzapfleistung.

Als senkrecht stehende Speicherzelle aus Stahl mit Gütenachweis hergestellt, besitzt der TITAN Aqua eine hervorragende Wärmedämmung aus FCKW-freiem Schaumpolystyrol. Er eignet sich für die Heizungswasserspeicherung bei Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 90 °C, heizwasserseitigem Betriebsüberdruck bis 3 bar und warmwasserseitigem Betriebsdruck bis 8 bar.

| **Kombispeicher TITAN Aqua** |
|---|
| **beachtliche Warmwasser-Spitzenzapfleistung** |
| solare Heizungsanbindung durch solare Rücklaufanbindung/Pufferprinzip |
| geringer Platzbedarf durch moderate Speichergröße |
| drei Größen bis 836 Liter Inhalt |
| erhältlich in AquaPaketen bis 15 m² Kollektorfläche |

# AquaPakete CPC/OPTIMA inklusive Speicher



## Umweltwirksam

Ob Sie an die Heizung in Ihrem Neubau oder die komplette Erneuerung Ihrer alten Heizung denken, mit dem AquaPaket CPC/OPTIMA kommen Sie in den Genuss vieler Vorteile. Klimafreundlich, sparsam und effektiv nutzen Sie Solarenergie nicht nur zur Warmwasserbereitung, sondern auch fürs teilsolare Heizen.

Zum AquaPaket CPC/OPTIMA gehören: der entsprechend dimensionierte Vakuum-Röhrenkollektor CPC Star azzurro, der passende Frischwasserspeicher OPTIMA Aqua, die Einstrang-Solarstation STAqua, der Solarregler SystaSolar Aqua.

## Solarenergiekompetent

Welches AquaPaket für Sie in Frage kommt, sagt Ihnen der Paradigma SystemPartner. Er plant, installiert und wartet Ihre Anlage. Lassen Sie sich doch einfach mal informieren. Einer von über 800 SystemPartnern ist auch in Ihrer Nähe.

| **AquaPakete CPC/OPTIMA** |
|---|
| **für solare Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen nach dem Pufferprinzip** |
| AquaPaket 2 x CPC 21 Star azzurro/OPTIMA 500 für 2 – 4 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 45 Star azzurro/OPTIMA 800 für 4 – 5 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 21 Star azzurro/OPTIMA 800 für 5 – 6 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 45 Star azzurro/OPTIMA 1000 für 6 – 8 Personen |

## Frischwasserspeicher OPTIMA Aqua

Als Frischwasser- und Heizungspufferspeicher ist der OPTIMA Aqua fester Bestandteil des AquaPaketes CPC/OPTIMA. Seine Stärke: Er erwärmt das Wasser erst, wenn es benötigt wird. So hat das erwärmte Wasser hygienisch eine hohe Güte. Statt Wasser, das im Speicher steht, haben Sie stets „zapffrisches“ warmes Wasser.

## Warmwasserkomfortabel

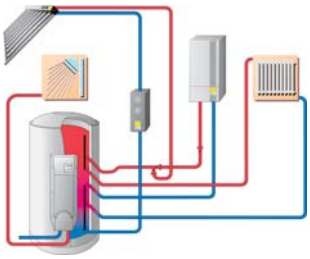
Bei einer Wasserentnahme sorgt die Schichtleittechnik für eine hervorragende schichtende Entladung des Speichers. Hierbei kommt mehr als die doppelte Speicherwärme bei der Warmwasserbereitung zur Wirkung als ohne diese Technik. Die eingebrachte Wärme steht schon nach kurzer Beladezeit zur Verfügung.

Dank optimierter Isolierung aus FCKW-freiem Schaumpolystyrol, Reflektionsbeschichtung und siphonierten Speicheranschlüssen wird der Kellerraum nicht aufgeheizt, Sie müssen weniger nachheizen und es ist mehr Warmwasser verfügbar.

| **Frischwasserspeicher OPTIMA Aqua** |
|---|
| **für hygienisch erwärmtes Frischwasser dank Durchlaufprinzip** |
| hoher Warmwasserkomfort |
| Mehrtages-Speicher für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen |
| drei Größen bis 990 Liter Inhalt |
| erhältlich in AquaPaketen bis 15 m² Kollektorfläche |

NEU

# AquaPakete CPC/EXPRESSO inklusive Speicher



## Für mehr Vorteile

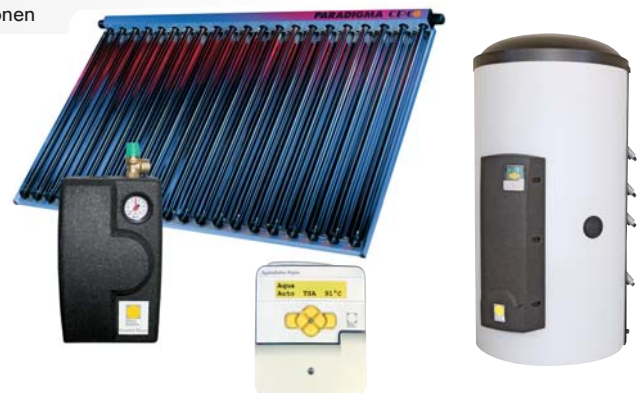
Sie erwarten von einer Solaranlage mehr als das Übliche. Mit den AquaPaketen CPC/EXPRESSO werden Sie mehr als zufrieden sein.

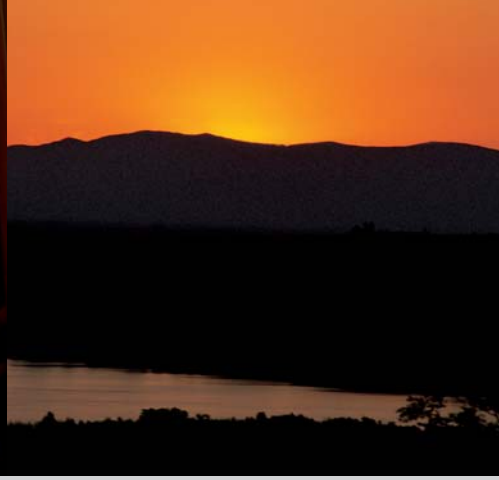
Die Paketlösung – Solarkollektor, Solarregler, Zubehör, neuer Frischwasserspeicher Aqua EXPRESSO – sichert Ihnen die Vorzüge der ausgezeichneten Aqua Technologie. Und mehr. Mehr Solarenergie, mehr heißes Wasser, mehr Frische, mehr Komfort.

## Für mehr Leistung

So überzeugt das Herzstück Ihres AquaPakets CPC/EXPRESSO, der Frischwasser-Speicher Aqua EXPRESSO mit einer Warmwasser-Spitzenzapfleistung von 35 Litern pro Minute. In einem Mehrfamilienhaus, in dem mehrere Zapfstellen wie Badewanne, Dusche etc. gleichzeitig bedient werden, stellt der Frischwasserspeicher heißes Wasser immer in ausreichender Menge und mit konstanter Temperatur bereit.

| **AquaPakete CPC/EXPRESSO** |
|---|
| **für solare Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen nach dem Pufferprinzip** |
| AquaPaket 2 x CPC 21 Star azzurro/EXPRESSO 630 für 2 – 4 Personen |
| AquaPaket 2 x CPC 45 Star azzurro/EXPRESSO 840 für 4 – 5 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 21 Star azzurro/EXPRESSO 840 für 5 – 6 Personen |
| AquaPaket 3 x CPC 45 Star azzurro/EXPRESSO 1100 für 6 – 8 Personen |





## Für mehr Freiräume

Zum einen der großzügig bemessene Speicherinhalt des Aqua EXPRESSO, zum anderen die eingesetzten, extrem temperaturbeständigen Werkstoffe – das bringt Ihnen sehr hoher Solarwärme-Mengen. Tage mit bedecktem Himmel können so gut überbrückt werden. Mögliche Wärmeverluste werden durch die großzügige Dämmung mit Reflexionsfolie auf ein Minimum reduziert.

## Für weniger Aufwand

Je besser ein Frischwasserspeicher isoliert ist, desto weniger Energie müssen Sie aufwenden, um das Wasser heiß zu halten. Für Ihren Aqua EXPRESSO mit seinem ausgeklügelten Wärmedämmungskonzept gilt das im Besonderen.

Dazu kommt: Kollektor, Regler, Zubehör und Speicher stammen aus einer Hand, von Paradigma. Das passt perfekt zusammen und hält die Installations-Kosten niedrig.

Und auch für den Betrieb gilt: Ihre Energiekosten sinken spürbar, wenn Sie Ihren Heizkessel mit einem Aqua Solarwärme-Paket unterstützen. Gerade in Zeiten ständig steigender Energiepreise ein unschlagbares Argument.

| **Frischwasserspeicher Aqua EXPRESSO** |
|---|
| **für hygienisch erwärmtes Frischwasser dank Durchlaufprinzip** |
| sofortige Verfügbarkeit des Warmwassers |
| Warmwasser-Spitzenzapfleistung von 35 l/min |
| steckerfertige Lösung vereinfacht Montage |
| kompakte Bauform |
| optimierte Wärmedämmung durch den Einsatz von Reflexionsfolie |
| akustische Warnfunktion |
| ideal für das Aqua Solarwärme-System von Paradigma |

# Solarregler SystaSolar und SystaSolar Aqua

**Bedienfreundlich: dank der sechs großen Tasten.**

## Alles im Blick

Für den sicheren Betrieb und gleichbleibend hohen Wirkungsgrad Ihres Aqua Solarwärme-Pakets sorgt der Solarrregler SystaSolar Aqua*. Darüber hinaus informiert er Sie über erzielte Solarleistungen und -erträge.

## Alles im Griff

Über Fühler misst SystaSolar Aqua* die verschiedenen Temperaturen im Kollektor und Speicher, schaltet die Solarpumpe entsprechend ein oder aus und lässt so die Solarenergie in den Kreislauf Ihrer Heizung einfließen.

Und wenn Sie jetzt noch wissen möchten, welche Solarleistung Ihr Aqua Solarwärme-Pakets gerade im Moment bringt – kurzerhand die entsprechenden Tasten am Bedienfeld des Solarreglers drücken und schon erscheint der Wert auf der beleuchteten Anzeige. Sie brauchen ihn nur abzulesen.

| **Solarregler SystaSolar und SystaSolar Aqua** |
|---|
| stromsparender Betrieb der Solarpumpe durch geniale Einspeisefunktion |
| umfangreiche Funktionskontrolle mit optischer und akustischer Signalisierung möglicher Fehlfunktionen |
| Ermittlung von Solarleistungen und -erträgen |
| einfaches Bedienen durch sechs große Tasten und Klartextmenü |
| beleuchtete und gut ablesbare Anzeige |
| Anzeige von Solargewinnen und möglichen Störungen der Solaranlage am Bedienteil des Heizungsreglers |

* Für herkömmliche Paradigma Solaranlagen ist der Solarregler SystaSolar geeignet.

## Alles ok

Dauerhaft betriebssicher mit entsprechend hohen Solarerträgen. Um die einwandfreie Funktion der Solaranlage sicherzustellen, ist SystaSolar Aqua* mit einem neuartigen Diagnosesystem ausgestattet. Damit wird der Betrieb Ihres Aqua Solarwärme-Pakets zuverlässig überwacht. Sie sollen schließlich sicher sein, dass alles einwandfrei funktioniert.

Mögliche Störung feststellen, aktive Tests zur Ermittlung der Fehlerursache durchführen, kleinere Fehlfunktionen intern beheben – das alles kann SystaSolar Aqua* per Anzeige und Signalton melden.

Auch der Paradigma SystemPartner schätzt das integrierte Diagnosesystem von SystaSolar Aqua*. Mit seiner Hilfe kann er mögliche Fehler über einen Störcode auslesen und ohne aufwendige Störungssuche und wiederholte Anfahrten beheben. Dieses Diagnosesystem gibt es exklusiv nur bei Paradigma.

**Technische Daten – SystaSolar Aqua**

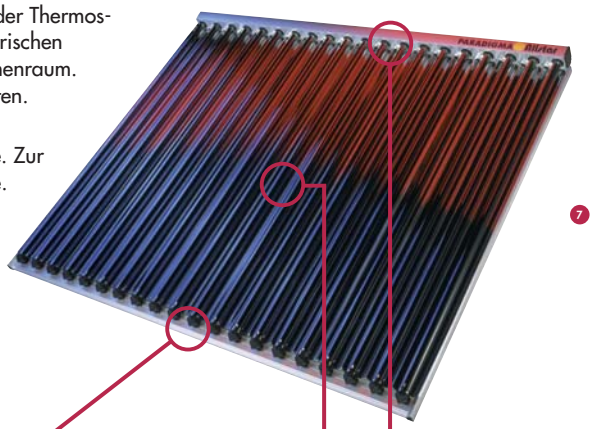
| | |
|---|---|
| Außenmaße (H x B x T) | 130 x 153 x 49 mm |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 50 °C |
| Schaltleistung der Ausgänge | 230 V 1 A |
| Leistungsaufnahme | 2,5 VA |
| Schutzart | IP 40 nach EN 60529-1 |
| Schutzklasse | II nach EN 60730-1 |
| Prüfung | CE-konform |
| Gangreserve der Uhr | 10 Jahre |
| Fühlerleitung | max. 100 m, 2 * 0,75 $mm^2$ |
| Verbindung Heizungsregler und Solarregler Gesamtlänge Busleitung | max. 30 m, 2 * 0,75 $mm^2$ |
| Sicherung | Kleinsicherung 3,15 AT |

# Vakuum-Röhrenkollektoren

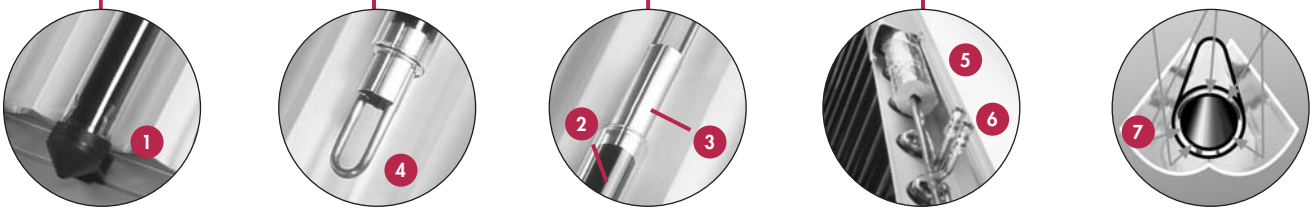
## CPC Allstar und CPC Star azzurro

### Das Funktionsprinzip der CPC Vakuum-Röhre

1. **Vakuum-Röhre** nach dem Prinzip der Thermoskanne bestehend aus zwei konzentrischen Glasröhren mit evakuiertem Zwischenraum. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten.
2. Hochselektive **Absorberschicht**, Al/AlN, auf der inneren Glasröhre. Zur Erzielung höchster Energiegewinne.
3. Aluminium-**Wärmeleitblech**. Zur optimalen Übertragung der Wärme vom Absorber auf das Wärmeträgersystem.
4. U-förmiges **Edelstahlrohr**. Zum effektiven Abtransport der gewonnenen Wärme.



5. **Mineralwoll-Isolierung** mit Alu-Kaschierung. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten im Sammelkasten.
6. **Klemmringverbindung** Ø 12 mm für Vor- und Rücklauf. Als sichere montagefreundliche Schnittstelle zum Rohrleitungssystem.
7. Um die Effizienz der Vakuum-Röhre noch zu erhöhen, befindet sich hinter den Röhren ein hochreflektierender, witterungsbeständiger **CPC Spiegel** (Compound Parabolic Concentrator). Dieser Spiegel lenkt einfallende Lichtstrahlen direkt zum Absorber.



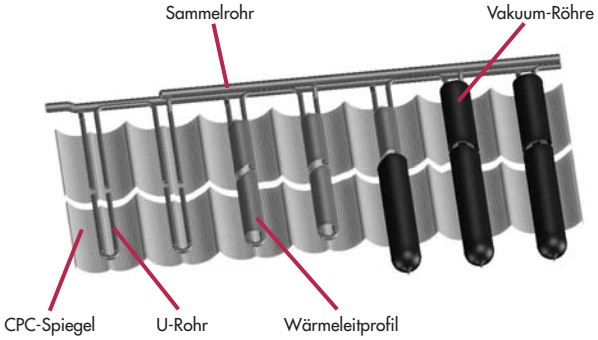

### Technische Daten CPC Allstar

| Vakuum-Röhrenkollektor | | CPC 32 Allstar | CPC 40 Allstar |
|---|---|---|---|
| Anzahl der Vakuum-Röhren | | 16 | 20 |
| $\eta_0$ bezogen auf die Aperturfläche, EN 12975 | % | 64,4 | 64,4 |
| $a_1$ mit Wind bez. auf Apertur | W/(m²·K) | 0,749 | 0,749 |
| $a_2$ mit Wind bez. auf Apertur | W/(m²·K²) | 0,005 | 0,005 |
| Kollektorertrag (Standort Würzburg, Bezugsfläche 5 m²) | kWh/(m²·a) | 602 | 602 |
| Rastermaße (Länge x Breite x Höhe) | m | 1,90 x 1,85 x 0,10 | 1,90 x 2,31 x 0,10 |
| Bruttofläche | m² | 3,52 | 4,37 |
| Kollektor-Aperturfläche | m² | 3,20 | 4,00 |
| Kollektorinhalt | l | 2,4 | 2,9 |
| Druckverlust bei 2,0 l/min. und 40 °C, ca. | mbar | 311 | 389 |
| Gewicht, ca. | kg | 53 | 66 |
| Betriebsüberdruck, max. zul. | bar | 10 | 10 |
| Vor-/Rücklauf, Klemmringverschraubung für | mm | Cu 12 | Cu 12 |
| Farbe, eloxal | | aluminiumgrau | aluminiumgrau |
| Farbe aller Kunststoffteile | | schwarz | schwarz |
| Anzahl Auflageschienen Winkelrahmen | | 2 | 3 |

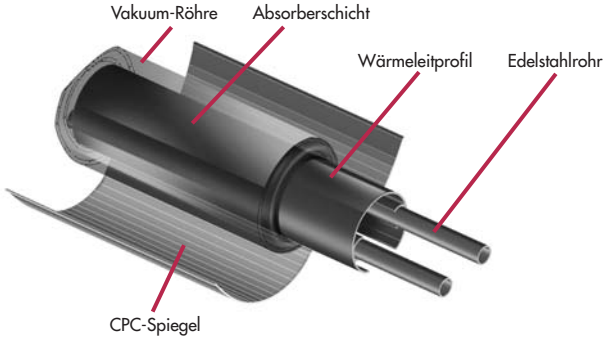
## Zertifizierung und Umweltaspekte

- TÜV Süddeutschland mit CE 0036 zertifiziert und entsprechend den europäischen Normen für Sonnenkollektoren geprüft
- Hagelsicherheit gemäß EN 12975 vom TÜV Rheinland bestätigt
- 10 Jahre kostenloser Röhrenersatz bei Glasbruch verursacht durch Hagel- und Frostschäden
- ausgezeichnet mit dem „Blauen Engel", dem Solar KEYMARK und dem Zeichen DIN-Geprüft

**Wärmeübertragungseinheit CPC Star azzurro**




**Aufbau Vakuum-Röhre**




## Technische Daten CPC Star azzurro

| Vakuum-Röhrenkollektor | | CPC 14 Star azzurro | CPC 21 Star azzurro | CPC 30 Star azzurro | CPC 45 Star azzurro |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Vakuum-Röhren | | 14 | 21 | 14 | 21 |
| $\eta_0$ bezogen auf die Aperturfläche, EN 12975 | % | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| $a_1$ mit Wind bez. auf Apertur | W/(m²·K) | 0,749 | 0,749 | 0,749 | 0,749 |
| $a_2$ mit Wind bez. auf Apertur | W/(m²·K²) | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Kollektorertrag (Standort Würzburg, Bezugsfläche 5 m²) | kWh/(m²·a) | 602 | 602 | 602 | 602 |
| Rastermaße (Länge x Breite x Höhe) | m | 1,61 x 1,62 x 0,12 | 1,61 x 2,42 x 0,12 | 2,03 x 1,62 x 0,12 | 2,03 x 2,42 x 0,12 |
| Bruttofläche | m² | 2,61 | 3,91 | 3,29 | 4,91 |
| Kollektor-Aperturfläche | m² | 2,33 | 3,5 | 3,0 | 4,5 |
| Kollektorinhalt | l | 2,3 | 3,4 | 2,7 | 4,1 |
| Druckverlust bei 0,25 l/min und 40 °C, ca. | mbar | 4 | 10 | 7 | 16 |
| Gewicht, ca. | kg | 42 | 62 | 52 | 76 |
| Betriebsüberdruck, max. zul. | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vor-/Rücklauf, Klemmringverschraubung für | mm | Cu 15 | Cu 15 | Cu 15 | Cu 15 |
| Farbe, eloxal | | aluminiumgrau | aluminiumgrau | aluminiumgrau | aluminiumgrau |
| Farbe aller Kunststoffteile | | kobaltblau | kobaltblau | kobaltblau | kobaltblau |
| Anzahl Auflageschienen Winkelrahmen | | 2 | 3 | 2 | 3 |

# Solarspeicher Aqua

Solarspeicher Aqua

## Technische Daten – Solarspeicher Aqua

| Frischwasserspeicher | | Aqua 190 | Aqua 290 | Aqua 390 | Aqua 490 |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe/Durchmesser mit Isolierung | mm | 1210/680 | 1413/790 | 1723/790 | 1915/790 |
| zulässiger Betriebsdruck | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| zulässige Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 |
| EPS-Isolierung mit Luftspalt | mm | 80 | 95 | 95 | 95 |
| Speicher-Nenninhalt | l | 190 | 316 | 410 | 470 |
| Kesselnachheizvolumen | l | 190 | 120 | 150 | 165 |
| Bereitschaftsverluste *) | kWh/d | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,2 |
| **Technische Daten Wärmetauscher** | | | | | |
| Gesamtfläche | $m^2$ | 1,5 | 2,2 | 2,4 | 2,6 |
| Gesamtinhalt | l | 9 | 14 | 16 | 17 |
| **Auszug aus den Leistungsdaten** 1) | | | | | |
| 10-Minuten-Spitzenzapfmenge | l | 256 | 364 | 461 | 519 |
| 60-Minuten-Dauerzapfmenge | l | 640 | 745 | 839 | 899 |

*) Nach DIN 4701-10, ohne Verluste der angeschlossenen Rohre. Diese Angaben sind hinsichtlich üblicher Toleranzen und dem Hersteller vorbehaltenen technischen Änderungen nicht verbindlich.

1) Für Kesselleistungen von 20 kW bei 50 °C Zapftemperatur bei vollgeladenem Speicher. Leistungsdaten bei anderen Betriebsbedingungen und Kesselleistungen können dem Paradigma Planungshandbuch entnommen werden.

# Kombispeicher TITAN Aqua

TITAN Aqua

## Technische Daten – TITAN Aqua

| Kombispeicher | | TITAN Aqua 400 | TITAN Aqua 600 | TITAN Aqua 850 |
|---|---|---|---|---|
| Höhe/Durchmesser mit Isolierung | mm | 1520/850 | 1820/950 | 1980/1000 |
| zulässiger Betriebsüberdruck | bar | 2 (3) *) | 2 (3) *) | 2 (3) *) |
| EPS-Isolierung mit Luftspalt (Mantel/Deckel) | mm | 100/150 | 100/150 | 100/170 |
| Pufferinhalt (inkl. der WT bzw. WW-Speicher) | l | 385 | 642 | 836 |
| zulässige Speichertemperatur | °C | 110 | 110 | 110 |
| Bereitschaftsverluste **) | kWh/d | 1,8 | 2,4 | 2,8 |
| **Brauchwasserwärmetauscher** | | | | |
| zulässiger Betriebsüberdruck | bar | 8 | 8 | 8 |
| Fläche | $m^2$ | ca. 1,8 | ca. 2,5 | ca. 2,7 |
| Inhalt WW-WT- bzw. WW-Speicher | l | 120 | 150 | 230 |
| zulässige WW-Temperatur | °C | 95 | 95 | 95 |
| **Auszug aus den Leistungsdaten** 1) | | | | |
| 10-Minuten-Spitzenzapfmenge | l | 162 | 196 | 288 |
| 60-Minuten-Dauerzapfmenge | l | 531 | 566 | 658 |

*) Maximal 2 bar bei leerem oder drucklosem Innentank, sonst 3 bar. **) Nach DIN 4701-10, ohne Verluste der angeschlossenen Rohre. Diese Angaben sind hinsichtlich üblicher Toleranzen und dem Hersteller vorbehaltenen technischen Änderungen nicht verbindlich.

1) Bei 65°C Speichertemperatur, Warmwasserzapftemperatur von 45°C und Kesselanschlussleistung von 20 kW. Die Solaranlage ist nicht berücksichtigt. Leistungsdaten bei anderen Betriebsbedingungen und Kesselleistungen können dem Paradigma Planungshandbuch entnommen werden.

# Frischwasserspeicher OPTIMA Aqua

OPTIMA Aqua

## Technische Daten – OPTIMA Aqua

| Frischwasserspeicher | | OPTIMA Aqua 500 | OPTIMA Aqua 800 | OPTIMA Aqua 1000 |
|---|---|---|---|---|
| Höhe/Durchmesser mit Isolierung | mm | 1790/950 | 1980/1050 | 2070/1100 |
| zulässiger Betriebsüberdruck | bar | 3 | 3 | 3 |
| EPS-Isolierung Seite/Deckel/Boden | mm | 120/150/50 | 120/150/50 | 120/150/50 |
| Gesamtinhalt (inkl. der Wärmetauscher) | l | 550 | 830 | 990 |
| zulässige Speichertemperatur | °C | 90 | 90 | 90 |
| Bereitschaftsverluste *) | kWh/d | 2 | 2,3 | 2,6 |
| **Brauchwasserwärmetauscher** | | | | |
| zulässiger Betriebsüberdruck | bar | 8 | 8 | 8 |
| Fläche | $m^2$ | 3,9 | 4,8 | 7,5 |
| Inhalt | l | 5 | 10 | 12 |
| **Auszug aus den Leistungsdaten** 1) | | | | |
| Zapfmenge (l) ohne Kesselnachheizung/Zapfrate | l/min | 200/15 | 280/15 | 450/25 |
| Zapfmenge (l) mit Kesselnachheizung/Zapfrate | l/min | 240/15 | 340/15 | 520/25 |

*) Nach DIN 4701-10, ohne Verluste der angeschlossenen Rohre. Diese Angaben sind hinsichtlich üblicher Toleranzen und dem Hersteller vorbehaltenen technischen Änderungen nicht verbindlich.
1) Leistungsdaten bei anderen Betriebsbedingungen und Kesselleistungen können dem Paradigma Planungshandbuch entnommen werden.

# Frischwasserspeicher Aqua EXPRESSO

Aqua EXPRESSO

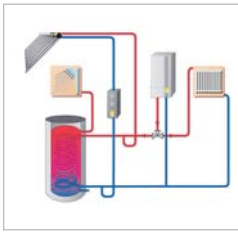
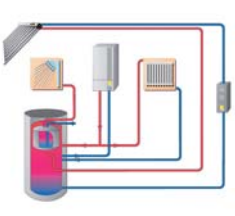
NEU

## Technische Daten – Aqua EXPRESSO

| Frischwasserspeicher | | Aqua EXPRESSO 630 | Aqua EXPRESSO 840 | Aqua EXPRESSO 1100 |
|---|---|---|---|---|
| Höhe mit/ohne Isolierung | mm | 2050/1849 | 2090/1891 | 2300/2115 |
| Durchmesser mit/ohne Isolierung | mm | 940/700 | 1040/790 | 1090/850 |
| zulässiger Betriebsüberdruck | bar | 3 | 3 | 3 |
| EPS-Isolierung (keine Vorschläge) | mm | 120/150/50 | 120/150/50 | 120/150/50 |
| Gesamtinhalt | l | 645 | 836 | 1090 |
| zulässige Speichertemperatur | °C | 95 | 95 | 95 |
| Bereitschaftsverluste *) | kWh/d | 2,3 | 2,6 | 2,9 |
| **Frischwasserstation** | | | | |
| max. Zapfrate | l/min | 35 | 35 | 35 |
| max. Schüttleitung | kw | 90 | 90 | 90 |
| zulässiger Betriebsdruck | bar | 10 | 10 | 10 |
| zulässiger Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 |
| **Leistungsdaten Zapfmenge (Zm)** 1) | | | | |
| Zm ohne Kesselnachheizung/Zapfrate 15 l/min | l | 336 | 439 | 515 |
| Zm ohne Kesselnachheizung/Zapfrate 30 l/min | l | 292 | 382 | 448 |

*) Nach DIN 4701-10, ohne angeschlossene Rohre
1) Teilbeladener Speicher, Tww = 45°C, Tsp= 60°C, Tkw = 10 °C

# Alle AquaPakete auf einen Blick

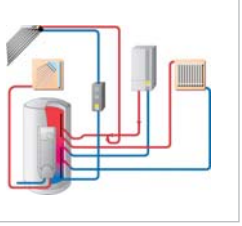
| AquaPaket | CPC Allstar | CPC Star azzurro | CPC/TITAN | CPC/OPTIMA |
|---|---|---|---|---|
| Anwendung | Warmwasserbereitung | Warmwasserbereitung (+ Heizungsunterstützung) | Warmwasserbereitung + teilsolares Heizen | Warmwasserbereitung + teilsolares Heizen |
| Pakettypen (Anzahl) | Nachrüstpakete (6), Komplettpakete (6) | Nachrüstpakete (15), Komplettpakete (15) | Komplettpakete (12) | Komplettpakete (12) |
| Personenzahl | 2 – 4 Personen | 2 – 8 Personen | 2 – 8 Personen | 2 – 8 Personen |
| Wärmeträger | Wasser | Wasser | Wasser | Wasser |
| Heizungsanbindung | - | Direkteinspeisung mit Tuningset | Rücklaufanhebung, Pufferprinzip | Pufferprinzip |
| CPC Kollektor | CPC 32/40 Allstar | CPC 14/21/30/45 Star azzurro | CPC 21/45 Star azzurro | CPC 21/45 Star azzurro |
| Anzahl Module | 1 | 1 – 2 (3) | 2 – 3 | 2 – 3 |
| Aperturfläche [$m^2$] | 3,2 / 4,0 | 3,5 / 4,5 / 4,7 / 6,0 / 7,0 erweiterbar | 7,0 / 9,0 / 10,5 / 13,5 | 7,0 / 9,0 / 10,5 / 13,5 |
| Dimensionierung Aperturfläche [$m^2$] | WW = Personenzahl + 1 | WW = Personenzahl + 1<br>HU = 1,5 x Personen + 1 | TSH = 2 x Personen + 1 | TSH = 2 x Personen + 1 |
| Montage | Aufdach/Flachdach/Wand | Aufdach/Flachdach/Wand | Aufdach/Flachdach/Wand | Aufdach/Flachdach/Wand |
| Speicher | Aqua 190 (optional) | Aqua 290/390/490 (optional) | TITAN Aqua 400/600/850 | OPTIMA Aqua 500/800/1000 |
| Inhalt | 190 l | 316 l / 410 l / 470 l | 385 l / 642 l / 836 l | 550 l / 830 l / 990 l |
| Speicherinhalt [$l/m^2$] | ≥ 40 $l/m^2$ | ≥ 40 $l/m^2$ | ca. 60 $l/m^2$ | ca. 80 $l/m^2$ |
| Solarstation | STAqua | STAqua | STAqua | STAqua |
| Solarregler | SystaSolar Aqua | SystaSolar Aqua | SystaSolar Aqua | SystaSolar Aqua |
| Erweiterung | - | Tuning-Set Heizung Erweiterungsset CPC | Heizungsregler SystaComfort als Wandlösung / Heizkessel mit Regler SystaComfort | Heizungsregler SystaComfort als Wandlösung / Heizkessel mit Regler SystaComfort |
| Nicht im Lieferumfang, aber vorgeschrieben | Solarverrohrung SPEED Cu 12 oder Solarwellrohr SPEED DN 10 | Solarverrohrung SPEED Cu 12 / Cu 15 oder Solarwellrohr SPEED DN 12 / DN 16 | Solarverrohrung SPEED Cu 12 / Cu 15 oder Solarwellrohr SPEED DN 12 / DN 16 | Solarverrohrung SPEED Cu 12 / Cu 15 oder Solarwellrohr SPEED DN 12 / DN 16 |
| Hydraulikbeispiel |  | |  | |

WW = Aperturfläche für Warmwasserbereitung, HU = Aperturfläche für Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, TSH = Aperturfläche für Warmwasserbereitung und teilsolares Heizen.

# Solarstation STAqua

NEU

| CPC/EXPRESSO |
|---|
| Warmwasserbereitung + teilsolares Heizen |
| Komplettpakete (12) |
| 2 – 8 Personen |
| Wasser |
| Pufferprinzip |
| CPC 21/45 Star azzurro |
| 2 – 3 |
| 7,0 / 9,0 / 10,5 / 13,5 |
| TSH = 2 x Personen + 1 |
| Aufdach/Flachdach/Wand |
| Aqua EXPRESSO 630/840/1100 |
| 645 l / 836 l / 1090 |
| ca. 80 l/m² |
| STAqua |
| SystaSolar Aqua |
| Heizungsregler SystaComfort als Wandlösung / Heizkessel mit Regler SystaComfort |
| Solarverrohrung SPEED Cu 12 / Cu 15 oder Solarwellrohr SPEED DN 12 / DN 16 |



## Einstrang-Solarstation STAqua

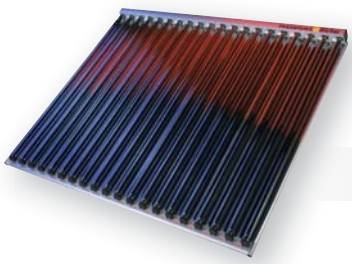
Die Paradigma Solarstation STAqua ist schnell und einfach zu montieren und gewährleistet hohe Funktionssicherheit durch:

- ausgereifte Multifunktionskomponenten
- geringe Anzahl an Dichtstellen und Verbindungen
- hochwertige Dichtungswerkstoffe
- Sicherheitsventil zertifiziert mit „Solar"
- äußerst zuverlässige Anschlusstechnik mit metallischer Klemmringverschraubung 15 mm bzw. 12 mm
- geringe Wärmeverluste durch kompakte, gekapselte Wärmedämmschale aus wasserdampfgeschäumtem Polypropylen (EPP)
- leistungsstarke Solarpumpe mit großer Förderhöhe

## Technische Daten – Solarstation STAqua

| | |
|---|---|
| Außenmaße (H x B x T) | 328 x 200 x 178 mm |
| Gewicht | 4,4 kg |
| Gesamtinhalt | 0,04 l |
| Max. Dauerbetriebstemperatur | 110 °C |
| Sicherheitsventil | 1/2", 4 bar, „Solar" |
| Wandabstand bis Mitte Rohr | 58 mm |
| Vorlauf-/Rücklaufanschluss | Cu 15 mm KRVS/Cu 12 mm KRVS |
| Pumpe Grundfos UPS 15-60 Solar | 230 V, 50 Hz |
| Einbaulänge Pumpe | 130 mm |
| Anschlüsse Pumpe | 1" |
| Durchflussmesser | 0,5 – 7 l/min. |
| Manometer | 0 – 10 bar |

Gasbrennwert-, Holzpellets- und Solarwärme-Systeme von Paradigma, einem der führenden deutschen Anbieter von ökologischen Heizsystemen, erhalten Sie bei:



Paradigma Energie- und
Umwelttechnik GmbH & Co. KG
Ettlinger Straße 30, 76307 Karlsbad
Tel.: 07202 922-0, Fax: 07202 922-100
info@paradigma.de

www.paradigma.de

FO-1211 08/08 © Paradigma
Technische Änderungen vorbehalten