



SOLAR- UND
SPEICHERTECHNIK



GEWINNEN, SPEICHERN UND NUTZEN SIE
IHRE EIGENE ENERGIE MIT SOLAR- UND SPEICHERTECHNIK
AUS DEUTSCHLAND

www.oeg.net



OEG

Solar- und Speichertechnik aus Deutschland

Seit über 4 Jahrzehnten beliefert die OEG das Fachhandwerk, den Großhandel und Hersteller auf den deutschen und internationalen Märkten mit dringend benötigten Ersatzteilen und Zubehörartikeln der Haustechnik.

Lag der Schwerpunkt in den Anfangsjahren des Unternehmens noch auf der schnellen Versorgung mit Heizungsersatzteilen, ist die OEG mittlerweile auch Fachgroßhändler für die Bereiche Sanitär- und Installationstechnik, Elektrotechnik, Werkzeug sowie Solar- und Speichertechnik.

In der Solar- und Speichertechnik hat sich die OEG in den letzten Jahren zu einem, im Fachhandwerk, etablierten Lieferanten und Produzenten, mit eigener Speicherproduktion in Lienen (Kreis Steinfurt), entwickelt.

Als Produzent und Fachgroßhändler besteht der besondere Vorteil der OEG darin die eigenen, hochwertigen Produkte sinnvoll und kostengünstig mit Komponenten der namhaftesten Hersteller kombinieren zu können. Dadurch werden rentable Solaranlagen höchster Qualität und Sicherheit aus Deutschland möglich.





Solarthermie

Technologie mit großem Einsatzbereich

Solaranlagen kann man in zwei Typen einteilen: Photovoltaik- und Solarthermieranlagen. Während Photovoltaikanlagen Strom produzieren, stellen Solarthermieranlagen Wärme zur Verfügung.

Die Solarthermie ist eine langjährig erprobte und sichere Technologie mit einer Vielfalt an Einsatzbereichen. Die

emissionsfreie, aus kostenloser Sonneneinstrahlung gewonnene, Wärme kann man sehr vielseitig nutzen. Von der Trinkwassererwärmung für Dusche, Bad oder ähnliche Zwecke, über die effiziente Unterstützung der Zentralheizung bis hin zur Erhitzung des hauseigenen Pools.

Einige der nennenswertesten Vorteile sind:

- ✓ Deutliche Reduzierung der Energiekosten
- ✓ Mehr Unabhängigkeit von der Preisentwicklung fossiler Brennstoffe
- ✓ Vermeidung von klimaschädlichem CO₂-Ausstoß
- ✓ Ideale Kombinationsmöglichkeiten mit Brenntechnik (Gas- oder Ölheizung)
- ✓ Preiswerte Erfüllung des Erneuerbare Energien Wärmegesetzes



Aber rechnet sich Solarthermie auch? Die Sonneneinstrahlung kommt kostenlos, aber natürlich muss man für die Anlagentechnik und ihre Montage ein gewisses Kapital aufbringen. Deshalb ist wichtig wie viel Energie man mit einer Solarwärmanlage einsparen kann. Das wiederum ist abhängig von den Voraussetzungen vor Ort. Diese sollten bestimmten Anforderungen entsprechen, damit sich die Installation auch wirklich lohnt.

Die Planung müssen Sie aber selbstverständlich nicht alleine schultern. Wenden Sie sich an einen Fachhandwerker für Solarthermie. Dieser berät Sie gern zu allen Fragen rund um die Solarwärmanlage. Für ihre Solar-Komplettpakete bietet die OEG zudem kostenfrei, individuelle Ertragsprognosen an. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen einige exklusive OEG Solarthermieprodukte vor. Sprechen Sie Ihren Fachhandwerker darauf an.

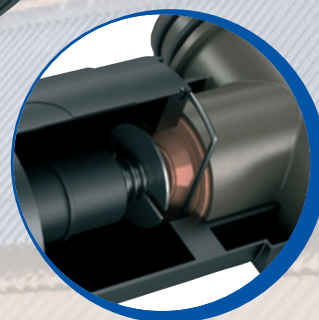
DER

OEG RÖHRENKOLLEKTOR

4FLEX-HEATPIPE

4flex®

die OEG 4flex Solarröhre in der Heatpipe Version zeichnet sich durch einen patentierten Überhitzungsschutz und einer besonders wartungsarmen Funktionsweise aus.



Kollektortyp	Solarröhre
Kollektortyp	Röhrenkollektor
System	Heatpipe
Montageart	Aufdach, Flachdach, Fassade
Gewicht pro Röhre	2,13 kg
Volumen pro Röhre	0,05 L
Maße	1955 x 70,9 x 70,9 mm
max. Feldgröße	150 m²
max. Betriebsdruck	6 bar
Eta 0	0,78
a1	2,112
a2	0,006
Stagnation/Temperaturbegrenzung	90 °C
Fläche (10 Röhren im Verbund)	1,40 m²
Neigungswinkel	Vertikal, 20°– 90°

Besondere Vorteile:

- hocheffizienter Vakuum-Röhrenkollektor nach dem Heatpipe-Prinzip
- patentierter Überhitzungsschutz bei 90 °C
- optimale Ausrichtung zur Sonne durch Absorberausrichtung
- trockene Anbindung, einzelne Röhren können bei gefüllter Anlage ausgetauscht werden
- geringes Gewicht
- schnelle, einfache und flexible Einmann-Montage durch Klick-Fit System
- flexible, erweiterbare Kollektorfeldgrößen (von 1 - 150 Röhren)



Reg.-Nr.: 011-7S1495 F

(bei Installation und Wartung durch das Fachhandwerk)

OEG 4flex



Besonders effiziente Funktionsweise durch Heatpipe

In OEG 4flex+ Solarröhren befindet sich ein Kupferabsorber in einer Glasröhre aus der, während der Herstellung 99,99999% der Luft abgesogen werden. Durch das so entstandene Vakuum werden Wärmeverluste an die Umgebung minimiert.

Auf der Rückseite des Absorbers ist ein kleines, am unteren Ende versiegeltes, Kupferrohr angeschweißt, die Heatpipe.

In der Heatpipe befindet sich, ebenfalls unter Vakuum, eine kleine Menge Verdampferflüssigkeit. Das Vakuum innerhalb der Heatpipe bewirkt, dass die Verdampferflüssigkeit bereits bei einer Temperatur von 29,4°C siedet. Bei Sonneneinstrahlung nimmt der Absorber die Energie auf und erwärmt sich. Dadurch beginnt die Verdampferflüssigkeit in der Heatpipe zu kochen (Abb. 1) und geht

vom flüssigen in dampfförmigen Zustand über. Der so entstandene Dampf steigt zum oberen Ende der Heatpipe in den Kondensator. Über den Kondensator findet der Wärmetransport von der Solarröhre an die Solarflüssigkeit statt (Abb. 2). Die am Kondensator vorbeiströmende Solarflüssigkeit nimmt dabei die Verdampfungswärme auf, die die Verdampferflüssigkeit im Kondensator erzeugt (Abb. 3). Die Verdampferflüssigkeit kondensiert und fließt in den unteren Teil der Heatpipe zurück (Abb. 4). Der Zyklus wiederholt sich, bei ausreichender Sonneneinstrahlung, fortlaufend.

Durch die Heatpipe Technik ist jede Röhre „trocken“ im Kopf der 4flex+ montiert (Abb 5). Daher können Röhren, im Bedarfsfall, ausgetauscht werden, ohne hierfür die Solarflüssigkeit aus der Solaranlage ablassen zu müssen.

Wie eine Heatpipe arbeitet

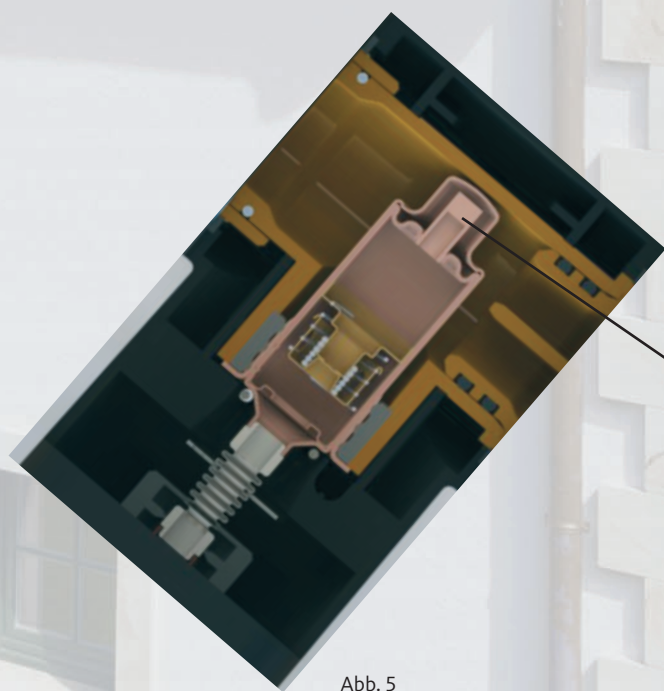


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4



Eine Kupfertauchhülse ist im Polymerkopf angebracht, in welcher der Kondensator untergebracht ist.

Dies sichert die trockene Anbindung der Röhre.

Abb. 5

OEG 4flex



Besonders wartungsarm durch Überhitzungsschutz

Ein Solarsystem besteht aus den wesentlichen Komponenten Kollektoren, Pumpengruppe und Speicher.

Die Pumpengruppe fördert die, von den Kollektoren erwärmte, Solarflüssigkeit in den Speicher, dessen Inhalt (Heiz- oder Trinkwasser) dadurch erwärmt wird.

Wenn das Wasser im Speicher die Maximaltemperatur erreicht hat, stoppt die Pumpengruppe und es wird keine Wärme mehr von den Kollektoren abtransportiert. Dadurch werden die Kollektoren und insbesondere Vakuumröhrenkollektoren, aufgrund ihrer hervorragenden Isolation, sehr heiß.

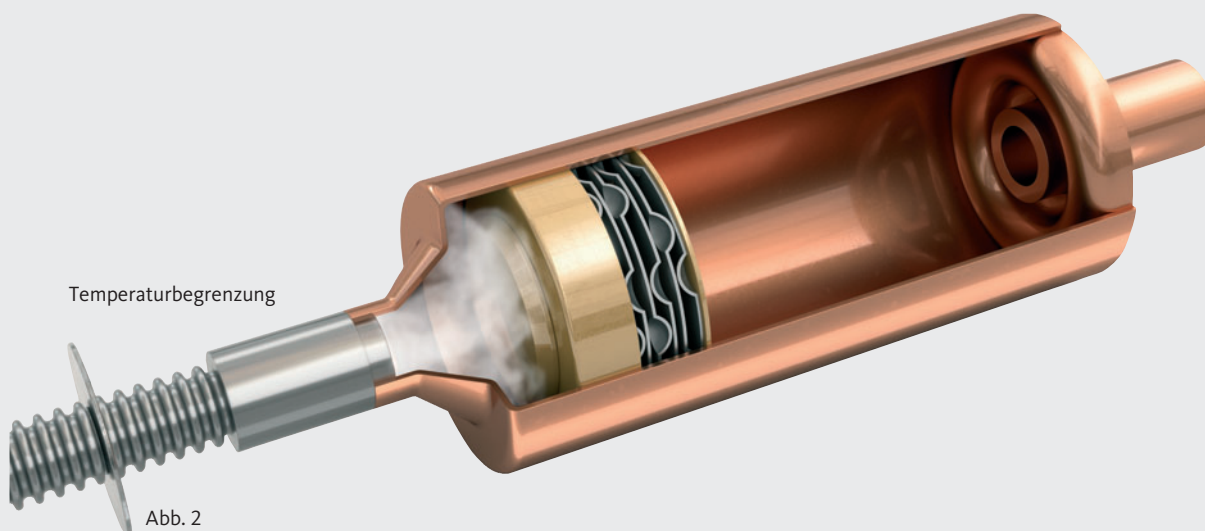
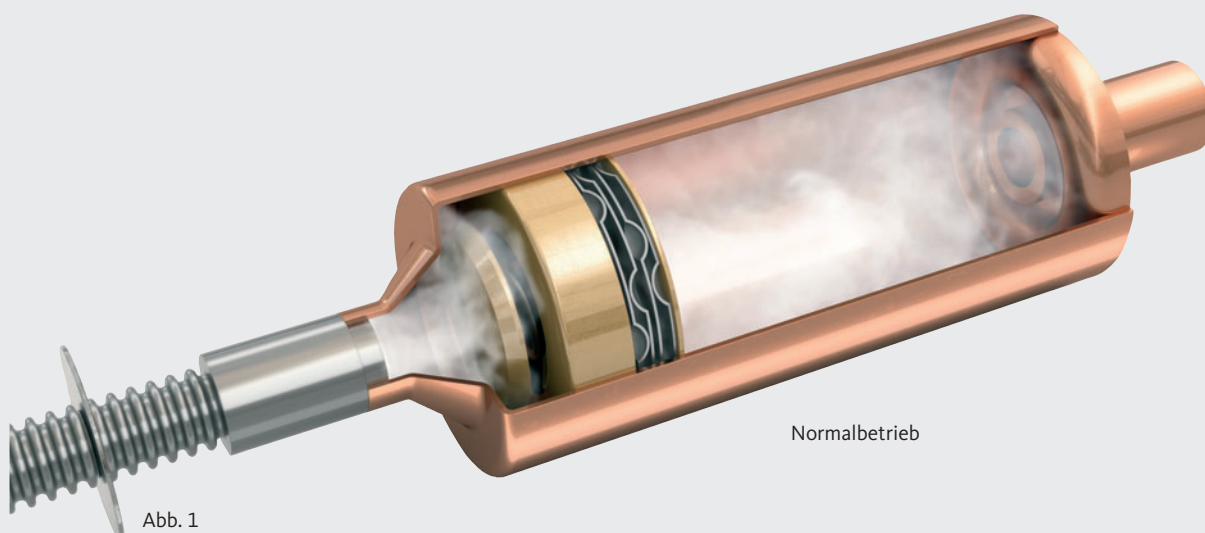
So heiß, dass die Solarflüssigkeit in konventionellen Kollektoren verdampft, was die Solarflüssigkeit rapide altern lässt oder sogar beschädigt.

Um die Solarflüssigkeit zu schützen verfügen die 4flex+

Röhren über einen patentierten Überhitzungsschutz (Abb. 1) im Kondensator.

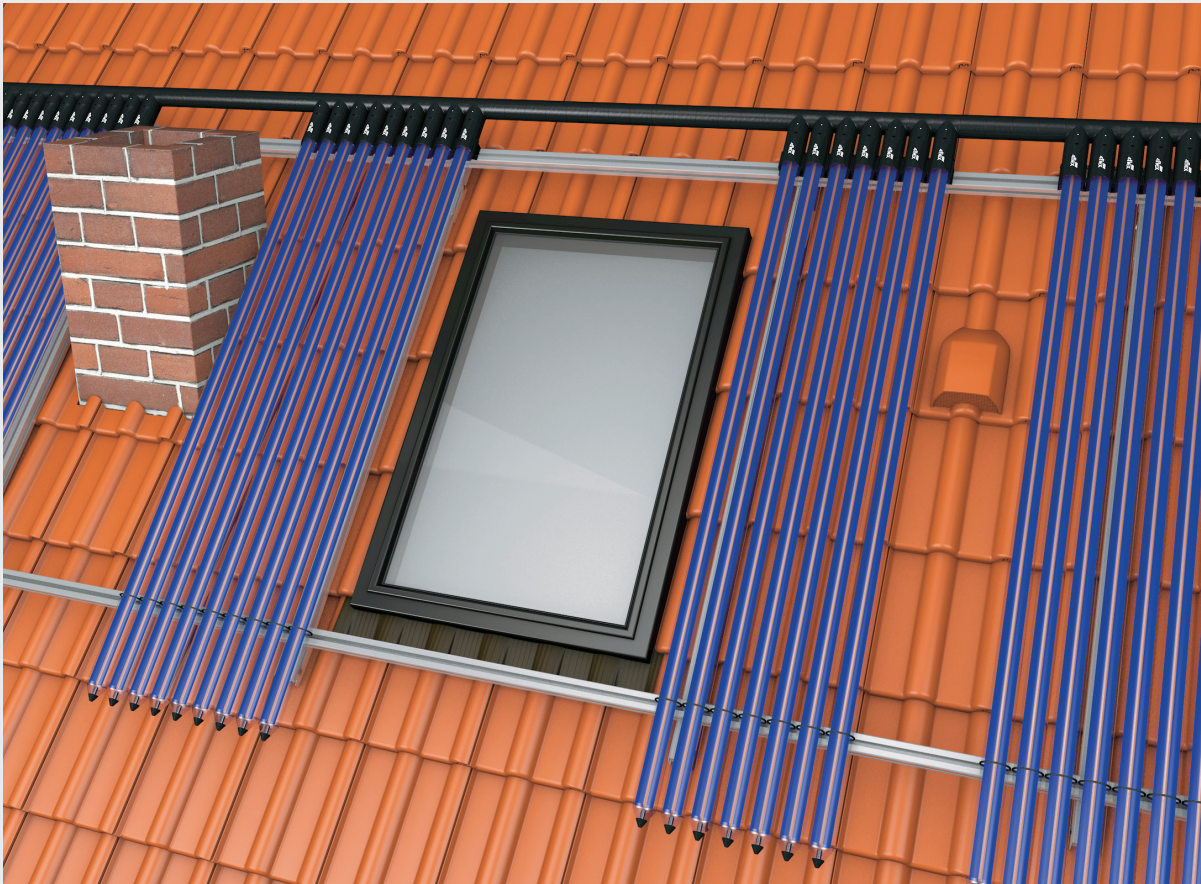
Wenn die Temperatur im Kondensator auf 90°C ansteigt schließen aufeinander liegende Bimetallscheiben ein Ventil das verhindert, dass weitere Verdampferflüssigkeit aus der Heatpipe in den Kondensator aufsteigt und Wärme an die Solarflüssigkeit abgibt. Dadurch wird effektiv verhindert, dass die Solarflüssigkeit verdampft (Abb.2).

Wenn der Speicher wieder Wärme aufnehmen kann, die Pumpengruppe wieder arbeitet, die Solarflüssigkeit wieder umgewälzt wird und die Temperatur im Kondensator unter 90°C sinkt öffnen die Bimetallscheiben das Ventil und das System geht in den normalen Betrieb über.



Distanzstück 4flex

Problemlöser – auf jeder Dachfläche!



Bei Hindernissen wie z. B. Schornsteinen, Fenster, etc. einfach eine entsprechende Anzahl an Distanzstücken einsetzen. So wird die benötigte Aussparung erreicht. Damit können Sie Bereiche flexibel überbrücken, die nicht für eine Montage vorgesehen sind. (Bei Überbrückung mit mehr als 10 Distanzstücken zusätzliche Befestigung montieren.) So können Sie flexibel auf jede Art von Hindernis unkompliziert und schnell reagieren!

**Einzigartige Flexibilität –
diesen Vorteil
haben Sie nur mit dem
OEG-Röhrenkollektor**



Solar-Komplettpakete 4flex

zur Brauchwassererwärmung



OEG 4flex Solar-Komplettpakete zur Brauchwassererwärmung sind so dimensioniert, dass, für die entsprechende Personenzahl, eine solare Deckung von 50 – 60% erreicht wird. Dadurch entsteht ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Investitionskosten und nutzbarem Ertrag.

Brauchwassererwärmung (2-4 Personen-Haushalt)

- Solarspeicher mit zwei Glattrohrwärmetauschern 300 Liter
- 30 x Solarröhre 4flex, 4,2 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation
- OEG Differenzregler KSW-E inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung



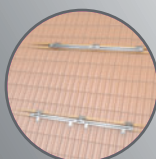
Brauchwassererwärmung (4-6 Personen-Haushalt)

- Solarspeicher mit zwei Glattrohrwärmetauschern 400 Liter
- 40 x Solarröhre 4flex, 5,6 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation
- OEG Differenzregler KSW inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung



011-7S2324 R

In beiden
Paketen
inklusive!



inklusive
Wärmemengenzählung



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

Solar-Komplettpakete 4flex

zur Heizungsunterstützung



Mit OEG 4flex Solar-Komplettpaketen zur Heizungsunterstützung lässt sich, abhängig vom Gebäudestandard, ein erheblicher Teil des Wärmeenergiebedarfs eines Einfamilienhauses solar decken. Die hier abgebildeten 4flex Solar Komplettpakete entsprechen den Förderrichtlinien des Marktanreizprogrammes zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (mindestens 7 m² Bruttokollektorfläche und mindestens 50 Liter Speichervolumen je Quadratmeter Bruttokollektorfläche) und werden von der BAFA mit 1500,00 € gefördert. Die Pakete sind außerdem mit einer besonders effektiven Solarkollektorpumpe ausgestattet für die eine zusätzliche Bonusförderung von 50,00 € möglich ist.

Heizungsunterstützung (Wohnfläche 150 m²/4 Personen)

- Hygienespeicher 500 Liter
- 50 x Solarröhre 4flex, 7 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation
- OEG Differenzregler KSW inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung

**BAFA Förderung für
dieses Paket - 1500 Euro**



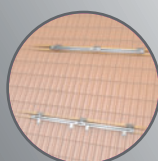
Heizungsunterstützung (Wohnfläche 200 m²/6 Personen)

- Hygienespeicher 800 Liter
- 70 x Solarröhre 4flex, 9,8 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-System
- 2-Strang Solarstation
- OEG Differenzregler KSW inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung

**BAFA Förderung für
dieses Paket - 1500 Euro**



In beiden
Paketen
inklusive!



inklusive
Wärmemengenzählung



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Flachkollektoren 2plus und 4plus

Kollektoren – Made in Germany

OEG Flachkollektoren und Komponenten, wie z. B. der patentierte Wärmeleittechnikabsorber, und deren Zubehör, wie z. B. die Montagesysteme, werden in Deutschland gefertigt.

Durch den hohen Automatisierungsgrad der Fertigung und der ständigen Prüfung der Komponenten und Kollektoren vom Wareneingang bis zum Versand wird eine

reproduzierbare, gleichbleibend hohe, Qualität gewährleistet. Alle OEG Flachkollektoren übererfüllen außerdem die Vorgaben der EN 12975 und tragen das bekannte Keymark Zertifikat. Zum Beweis, für das Vertrauen in unsere Produkte, gibt die OEG auf Flachkollektoren 10 Jahre Garantie.*



011-7S21495 F



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Flachkollektoren 2plus und 4plus

mit patentierter Wärmeleittechnologie

In OEG Flachkollektoren wird die patentierte Wärmeleittechnik zur Verbindung der Absorberrohre und des Absorberbleches verwendet. Die besonderen Vorteile der

Wärmeleittechnik hinsichtlich Leistung, Langlebigkeit und Optik werden im Folgenden näher erläutert:

Leistung:

Bei der Wärmeleittechnik umschließen das Alu-Absorberblech und spezielle Alu-Wärmeleitbleche die Kupfer-Absorberrohre vollständig. Aus der resultierenden, maximalen Kontaktfläche entsteht ein 360° Wärmeübertrag zum Kupferrohr. Die Wärmeleitbleche leiten zusätzlich die Wärme des Absorberbleches zwischen den Rohren effektiv zum jeweiligen Absorberrohr weiter. Dies macht OEG 2plus und 4plus Kollektoren besonders effizient.

Langlebigkeit:

Die Wärmeleittechnik ist gegenüber herkömmlichen Absorberverbindungen besonders korrosionssicher. Dies wurde vor der Markteinführung durch umfassendste Tests an Funktion und Langlebigkeit bestätigt:

- Salzsprühnebelprüfung 480 h / 720 h / 1000 h nach DIN EN ISO 9227
- Feuchte-Frost-Prüfung nach DIN EN 61215
- Temperaturwechselprüfung 2000 h nach PR-148
- Zuverlässigkeitsprüfung nach DIN EN 12975-2

Optik:

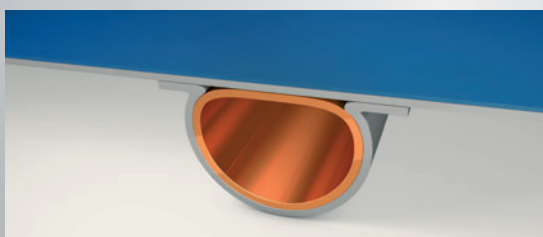
Neben den technischen Vorzügen führt die Wärmeleittechnik außerdem zu einem optisch besonders ansprechenden Kollektor. Die Wärmeleitbleche versteifen das Absorberblech und führen zu einem extrem formstabilen Absorber mit besonders ebener Oberfläche ohne Wellen und ohne Verletzung der hochselektiven Absorberbeschichtung.

Zusammenfassung der Vorteile:

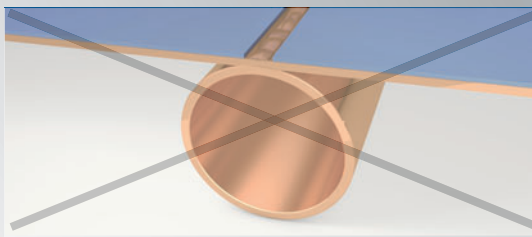
- hoher Wärmeübertrag (Umschließung der Absorberrohre durch Wärmeleitbleche)
- Langlebigkeit in Funktion und Design (beste Korrosionsbeständigkeit)
- herausragende Optik (einzigartig ebene Absorberfläche)

Die patentierte Wärmeleittechnologie:

Gewährleistet höchste Effizienz der Wärmeübertragung durch 360°-Umfassung des Absorberrohres.



Wärmeleittechnologie



geschweißter Standard

Gewährleistet höchste Haltbarkeit bei Seeluft oder anderen Umwelteinflüssen.



Wärmeleittechnologie



geschweißter Standard

OEG Flachkollektoren 2plus

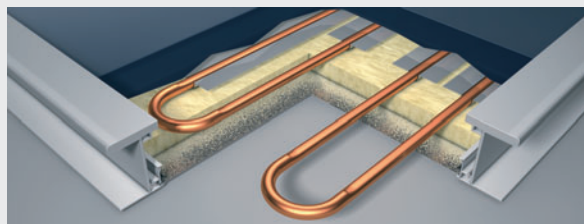
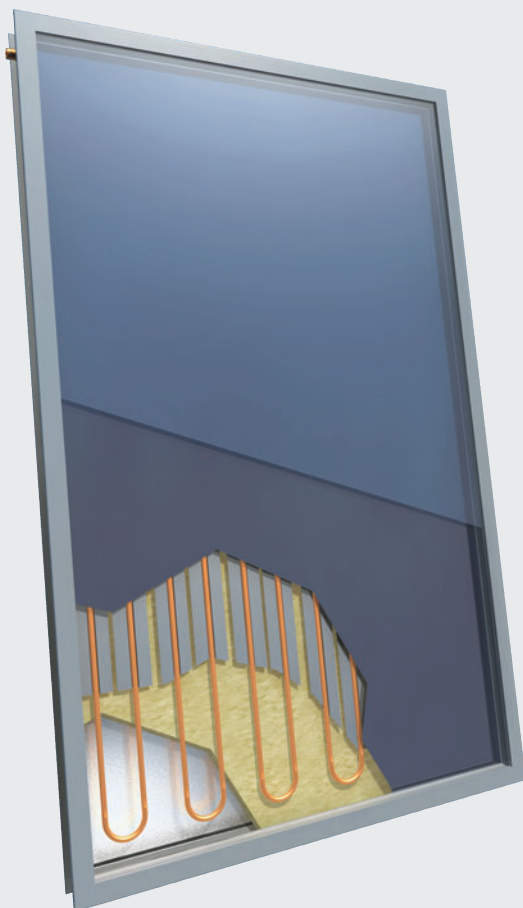


Der OEG Flachkollektor 2plus ist ein eleganter Solarkollektor mit Mäanderverrohrung und patentierter Wärmeleittechnologie.

Der Kollektorrahmen und die -rückwand aus seewasserbeständigem Aluminium bieten Stabilität und Korrosionsschutz. Die kompakten Abmessungen halten das

Gewicht des Solarkollektors gering wodurch er sich besonders schnell und einfach auf dem Dach montieren lässt.

Der Kollektor bietet somit ideale Voraussetzungen für preiswerte Kleinanlagen ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen.



Vorteile:

- patentierte Wärmeleittechnologie
- Leistung pro Kollektor bis zu 1,52 kW
- hochselektive Absorberbeschichtung
- seewasserbeständiger Aluminiumrahmen

Montageart:

- Aufdachmontage

Technische Daten

System	Cu-Mäander-Verrohrung Ø 12 mm
Rahmenmaterial/-farbe	Aluminium / pressblank
Bruttokollektorfläche	2,06 m ²
Absorberfläche	1,89 m ²
Dimension LxBxH	1954 x 1054 x 80 mm
Gewicht	35 kg
Konversionsfaktor	0,806
a1 [W/m ² K]	3,882
a2: [W/m ² K ²]	0,009
Verrohrung	Mäander, 2x Anschl. seitl.
Wärmeträgerinhalt	1,3 l
Anschlüsse Art/Größe	Klemmring / 12 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar
Stagnationstemperatur	176 °C




Reg.-Nr.: 011-7S1495 F



OEG Solar-Komplettpakete 2plus

zur Brauchwassererwärmung

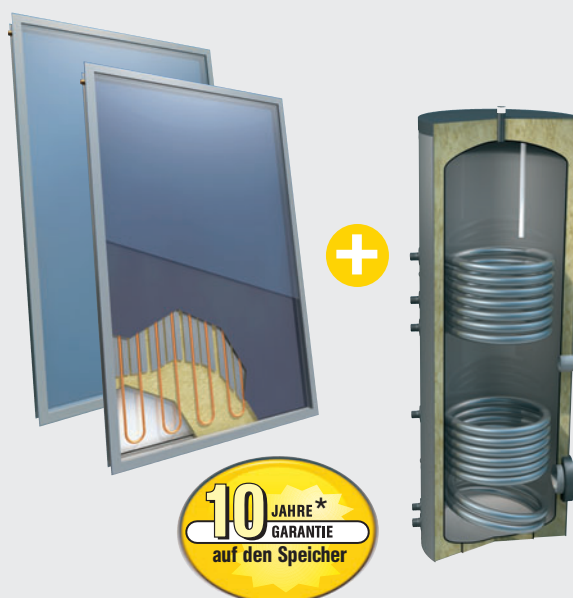


OEG 2plus Solar-Komplettpakete zur Brauchwassererwärmung sind so dimensioniert, dass, für die entsprechende Personenzahl, eine solare Deckung von 50 – 60% erreicht wird. Dadurch entsteht ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Investitionskosten und nutzbarem Ertrag.

Brauchwassererwärmung (2-4 Personen)

Inhalt:

- Solarspeicher 300 Liter mit 2 Glattrohrwärmetauschern
- 2 x Solar Flachkollektoren 2plus 4,12 m² brutto Fläche inkl. Aufdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG Differenzregler KSW-E inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung



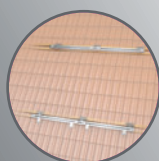
Brauchwassererwärmung (4-6 Personen)

Inhalt:

- Solarspeicher 400 Liter mit 2 Glattrohrwärmetauscher
- 3 x Solar Flachkollektoren 2plus 6,18 m² brutto Fläche inkl. Aufdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG Differenzregler KSW-E inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung



Alles
inklusive!



+



inklusive
Wärmemengenzählung

+



+



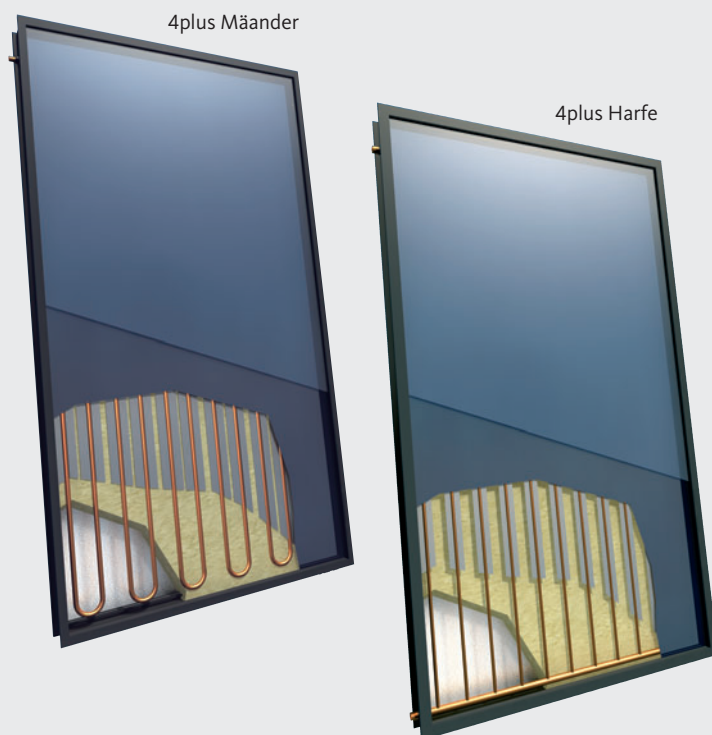
*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Flachkollektoren 4plus Mäander & Harfe



Die OEG 4plus Flachkollektoren sind Solarkollektoren mit patentierter Wärmeleittechnologie und besonders hoher Effizienz und großem Komfort durch Mäanderhydraulik bzw. niedrigem Druckverlust durch Harfenhydraulik. Der Kollektorrahmen und die -rückwand aus Aluminium bieten Stabilität und Korrosionsschutz. Die dunkle Eloxierung erhöht den wertigen Eindruck und macht die Solar-

kollektoren optisch besonders ansprechend. Die perfekten Abmessungen und die hohe Effizienz verbunden mit der Flexibilität von vier möglichen Montagearten Aufdach-, Flachdach-, Indach- und Fassadenmontage machen die 4plus Solarkollektoren zu Universalgenies für Brauchwasser- und Heizungsunterstützende Solaranlagen.



Vorteile:

- patentierte Wärmeleittechnologie
- Leistung pro Kollektor bis zu 2 kW
- seewasserbeständiger, eloxierter Aluminiumrahmen
- hohe Hagelschlagsicherheit durch 4 mm starkes Solarglas

Montagearten:

- Aufdachmontage
- Flachdachmontage
- Indachmontage
- Fassadenmontage

Technische Daten	Mäander	Harfe
Anwendung	Aufdach, Flachdach, Indach, Fassade	Aufdach, Flachdach, Indach, Fassade
Rahmenmaterial/-farbe	Aluminium / elox. E6 / C-34	Aluminium / elox. E6 / C-34
Bruttokollektorfläche	2,53 m ²	2,53 m ²
Absorberfläche	2,35 m ²	2,35 m ²
Dimensionen LxBxH	2102 x 1202 x 80 mm	2102 x 1202 x 80 mm
Gewicht	44 kg	44 kg
Konversionsfaktor	0,845	0,8
a1 [W/m ² K]	4,341	4,403
a2: [W/m ² K ²]	0,016	0,009
Verrohrung	Mäander, 2x	Harfe, 4x
Wärmeträgerinhalt	2,5 l	2 l
Anschlüsse Art/Größe	Klemmring / 12 mm	Klemmring / 18 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar	10 bar
Stagnationstemperatur	202 °C	190 °C
Dämmung Material/Stärke	Mineralwolle / 35 mm	Mineralwolle / 35 mm



Reg.-Nr.: 011-7S1495 F



OEG Solar-Komplettpakete

zur Heizungsunterstützung



Mit OEG 4Plus Solar-Komplettpaketen zur Heizungsunterstützung lässt sich, abhängig vom Gebäudestandard, ein erheblicher Teil des Wärmeenergiebedarfs eines Einfamilienhauses solar decken. Die hier abgebildeten 4Plus Solar Komplettpakete entsprechen den Förderrichtlinien des Marktanreizprogrammes zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (mindestens 9,0 m² Bruttokollektorfläche und mindestens 40 Liter Speichervolumen je Quadratmeter Bruttokollektorfläche) und werden von der BAFA mit 1500,00 € gefördert. Die Pakete sind außerdem mit einer besonders effektiven Solarkollektorpumpe ausgestattet für die eine zusätzliche Bonusförderung von 50,00 € möglich ist.

Heizungsunterstützung (175 m² Wohnfläche/4-5 Personen)

Inhalt:

- Hygienespeicher 500 Liter
- 4 x Solar Flachkollektoren 4plus
10,12 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-Montage-System
- Verbinder für den hydraulischen Anschluss der Kollektoren
- OEG Solar-Differenzregelung
- Solarstation inkl. Isolierbox und Wandhalterung
- passendes Ausdehnungsgefäß inkl. Gefäßanschlussgruppe
- Solarflüssigkeit zum Betrieb der Anlage bis 20 m Rohrleitung

**BAFA Förderung für
dieses Paket - 1500 Euro**



Heizungsunterstützung (200 m² Wohnfläche/6 Personen)

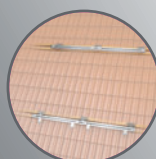
Inhalt:

- Hygienespeicher 800 Liter
- 4 x Solar Flachkollektoren 4plus
10,12 m² brutto Fläche inkl. Aufdach/Flachdach-Montage-System
- 2-Strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG Differenzregler KSW inkl. Reglerhalterung
- Membranausdehnungsgefäß inkl. Anschlußgruppe
- Solarflüssigkeit ausreichend zum Betrieb einer Anlage bis 20 m Rohrleitung

**BAFA Förderung für
dieses Paket - 1500 Euro**



In beiden
Paketen
inklusive!



inklusive
Wärmemengenzählung

*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG 2-Strang Solarstationen mit Hocheffizienzpumpe

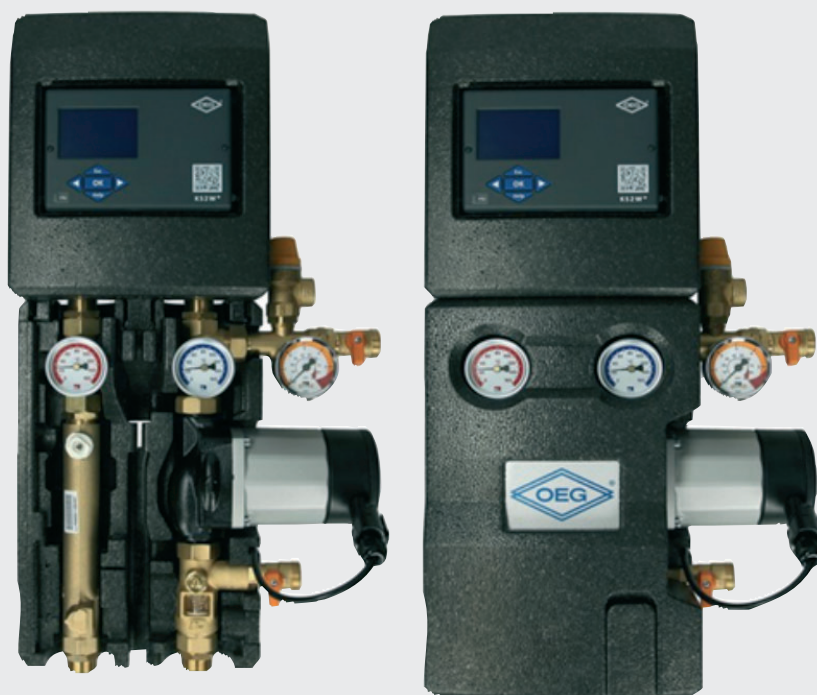


Die OEG 2-Strang Solarstationen mit OEG Hocheffizienzpumpen CPA-E sind kompakte und komplett vorgefertigte Armaturengruppen zur Übertragung der Wärme vom Kollektor zum Speicher in Solarthermieanlagen. Die Kompaktheit der Stationen ermöglicht eine einfache und schnelle Montage bei geringem Platzbedarf und höchster Funktionalität. Es ist zudem möglich die OEG Differenzregler der KSW-Serie in die Isolierung zu integrieren. Die sorgt für eine hervorragende Optik am Anbringungsort.



Vorteile:

- Anschlüsse mit DN 20 (¾" AG)
- Kugelhähne im Vor- und Rücklauf mit austauschbarer Spindel
- Schwerkraftbremsen im Vorlauf- und Rücklauf-Kugelhahn
- Thermometer im Vor- und Rücklauf
- Manometer zur Anzeige des Anlagendrucks
- Volumenstrommessgerät zur Anzeige des Volumenstroms
- Kugelhahn zur Eindrosselung des Volumenstroms
- Solar-Sicherheitsventil
- Luftfang zur einfachen Entlüftung
- Spül- und Befüllanschlüsse



Die OEG 2-Strang Solarstation ohne (oben)
und mit integriertem Regler
der KSW Serie (unten).

OEG Umwälzpumpe CPA-E

universell einsetzbar für Heizung und Solar



Mit der elektronisch geregelten OEG Energiesparpumpe CPA-E können Sie zu 80 % der heizungseigenen Stromkosten einsparen.

Umwälzpumpen dienen, in Heizungsanlagen, zur Versorgung der Heizkörper mit heißem Wasser. Selbst in jüngeren Gebäuden sind weitestgehend noch Umwälzpumpen mit fixen Leistungsstufen (üblich sind 45, 65 oder 90 Watt) im Einsatz. Diese Umwälzpumpen werden - unabhängig vom tatsächlichen Heizbedarf - nach der Menge des Wassers in der Heizungsanlage voreingestellt. Diese Praxis ist allerdings äußerst uneffizient was in einem hohen Stromverbrauch resultiert. Zum Vergleich, in Zeiten moderner Kühlschränke ist häufig nicht mehr dieser, sondern die unregelmäßige Heizungsumwälzpumpe der größte Einzelstromverbraucher im Haushalt.

CPA-E Umwälzpumpen sind durch eine elektronische Steuerung geregelt und passen sich stufenlos und selbstständig dem tatsächlichen Heizbedarf an. Die moderne Permanentmagnetrotor-Motortechnik steigert den Wirkungsgrad noch zusätzlich. Das resultiert in einer Leistungsaufnahme der CPA-E 35 von 5-25 Watt.

Die anfallenden Betriebsstromkosten eines Einfamilienhaus für eine Standardumwälzpumpe belaufen sich auf ca. 60-120 € im Jahr. Mit der CPA-E können diese auf bis zu 12 € gesenkt werden. Die Geräte amortisieren sich daher schon in einem Zeitraum von 2-4 Jahren.

Vorteile:

- Pumpengehäuse: Grauguss mit Kataphorese-Beschichtung (solartauglich)
- inkl. Wärmedämmschale, Dichtungen, ohne Verschraubung
- Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungsanschluss
- moderner Permanentmagnetrotor mit automatischer Leistungsanpassung an den tatsächlichen Bedarf der Anlage
- bis zu 80% Stromeinsparung gegenüber unregelmäßigen Heizungspumpen
- integrierter Motorschutz durch blockierstromfestem Motor



CPA-E 35/15-130

Technische Daten:

- Energieeffizienzklasse A
- max. Betriebsdruck: 10 bar
- zul. Betriebstemperatur: +5 °C bis +110 °C
- Netzanschluss: 1~230 V, 50 Hz
- Schutzart: IP 44
- Wärmeklasse: F
- Leistungsaufnahme CPA-E 35... 5 – 25 W
- Leistungsaufnahme CPA-E 55... 5 – 50 W
- Leistungsaufnahme CPA-E 75... 5 – 98 W



CPA-E 35/25



Dank des OEG-Steckverbinders ist der elektrische Anschluss der Pumpe werkzeuglos, in einem Handgriff erledigt.

OEG Speicher



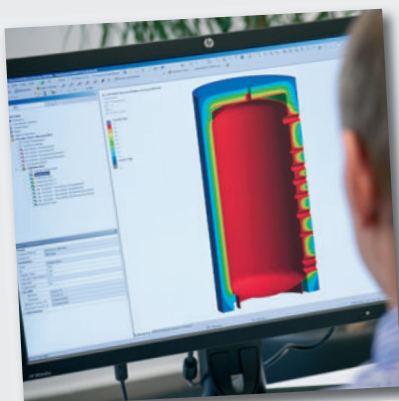
Made in Germany – hochmoderne Speicherproduktion in Lienen

OEG Speicher und Komponenten, wie z. B. Wärmetauscher, werden industriell in Lienen gefertigt. Die Produktionsanlagen sind in hohem Maße automatisiert und gewährleisten so eine gleichbleibend hohe Qualität. Alle wesentlichen Prozesse sind integriert. So werden z. B. alle Speicher bis 500 Liter auf der eigenen, speziell dafür entworfenen, Schaumanlage mit hochwertiger PU-Hartschaum Dämmung versehen und die die Edelstahlwellrohrwärmetauscher für unsere Hygienespeicher auf eigens dafür entwickelten Anlagen gefertigt.

OEG Speicher werden nach AD 2000 Regelwerk ausgelegt und unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Normen hergestellt.

Die Qualität unserer Bauteile und Speicher wird vom Wareneingang bis zur Belieferung unserer Kunden und unserer Fertigung ständig geprüft.

Aufgrund unserer eigenen Überzeugung in Fertigung und Produkte vergeben wir 10 Jahre Garantie* auf alle OEG Speicher.



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Pufferspeicher



OEG Pufferspeicher dienen in Heizungsanlagen als, mit Wasser befüllte, Wärmespeicher, deren Aufgabe es ist, Differenzen zwischen der erzeugten und der verbrauchten Wärmeleistung auszugleichen.

Auf diese Weise können die Systemkomponenten zur Wärmeerzeugung weitgehend unabhängig vom Verbrauch betrieben werden.

Für viele Wärmeerzeuger ergibt sich hieraus ein besseres Betriebsverhalten und ein besserer Wirkungsgrad (z. B. Festbrennstoff-Feuerungen und Solaranlagen).

OEG Pufferspeicher können Sie ohne, mit, einem oder zwei, großzügig dimensionierten, Glattrohrwärmetauschern beziehen.

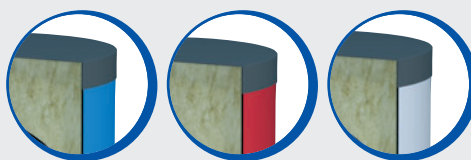
Verfügbar in Größen von 150 – 5.000 Liter.



Allgemeine technische Daten:

- Behälter: Stahl innen roh, außen Schutzlack
- Isolierung:
 - alle Speicher von 150 bis 500 Liter mit 50 mm PU-Hartschaumdämmung
 - alle Speicher ab 800 Liter mit 100 mm PES-Vlies Dämmung
- Aufnahme eines Elektroheizstabes (G 1 ½") möglich
- max. Betriebsdruck: 3 bar
- max. Betriebstemperatur Speicher 95°C
- max. Betriebsdruck Glattrohrwärmetauscher: 10 bar
- max. Betriebstemperatur Glattrohrwärmetauscher: 130°C

*Alle Speicher sind auch in
Blau, Rot & Weiß lieferbar!*



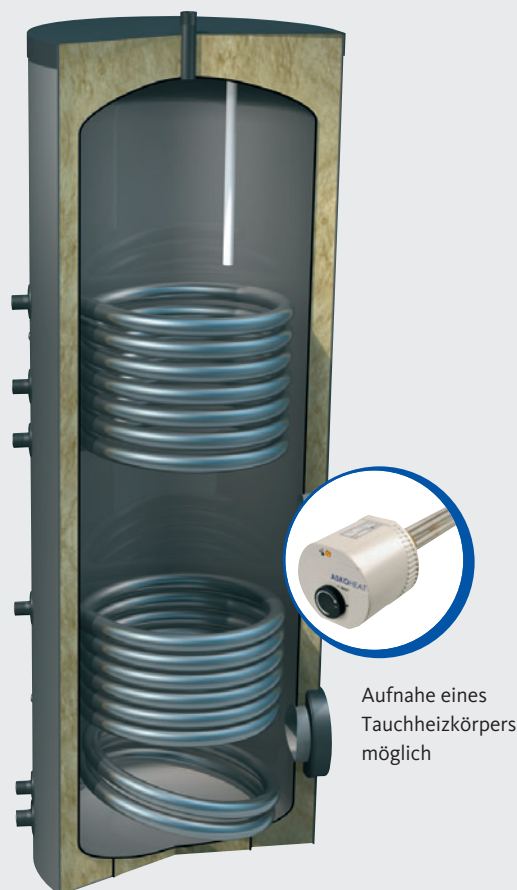
*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Warmwasser- und Solarspeicher

OEG Warmwasser- und Solarspeicher dienen zur Erwärmung, Bevorratung und Bereitstellung von „Trinkwasser“. Die Wärmeübertragung, von konventionellen Wärmeerzeugern, Festbrennstoff-Feuerungen oder Solaranlagen, erfolgt nicht anhand einer Durchmischung oder eines Kontaktes der Wärmeleitmedien, sondern durch Wärme-

tauscher innerhalb oder außerhalb des Brauchwasserspeichers. Das Heizungswasser und / oder die Solarflüssigkeit sind also stets physisch vom Trinkwasser getrennt.

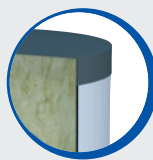
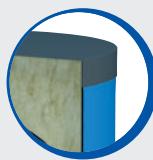
Erhältlich mit einem oder zwei Glattrohrwärmetauschern in Größen von 150 – 2.000 Liter.



Alle Speicher sind auch in Blau, Rot & Weiß lieferbar!

Allgemeine technische Daten:

- Behälter: Stahl emailliert inkl. Magnesium Schutzanode
- Reinigungsflansch
- Isolierung: PU-Hartschaumisolierung 50 mm
- max. Betriebsdruck Speicher: 10 bar
- max. Betriebsdruck Rohrschlange: 15 bar
- max. Betriebstemperatur Speicher: 95°C
- max. Betriebstemperatur Rohrschlange: 130°C
- Aufnahme eines Elektroheizstabes (G 1 ½") möglich



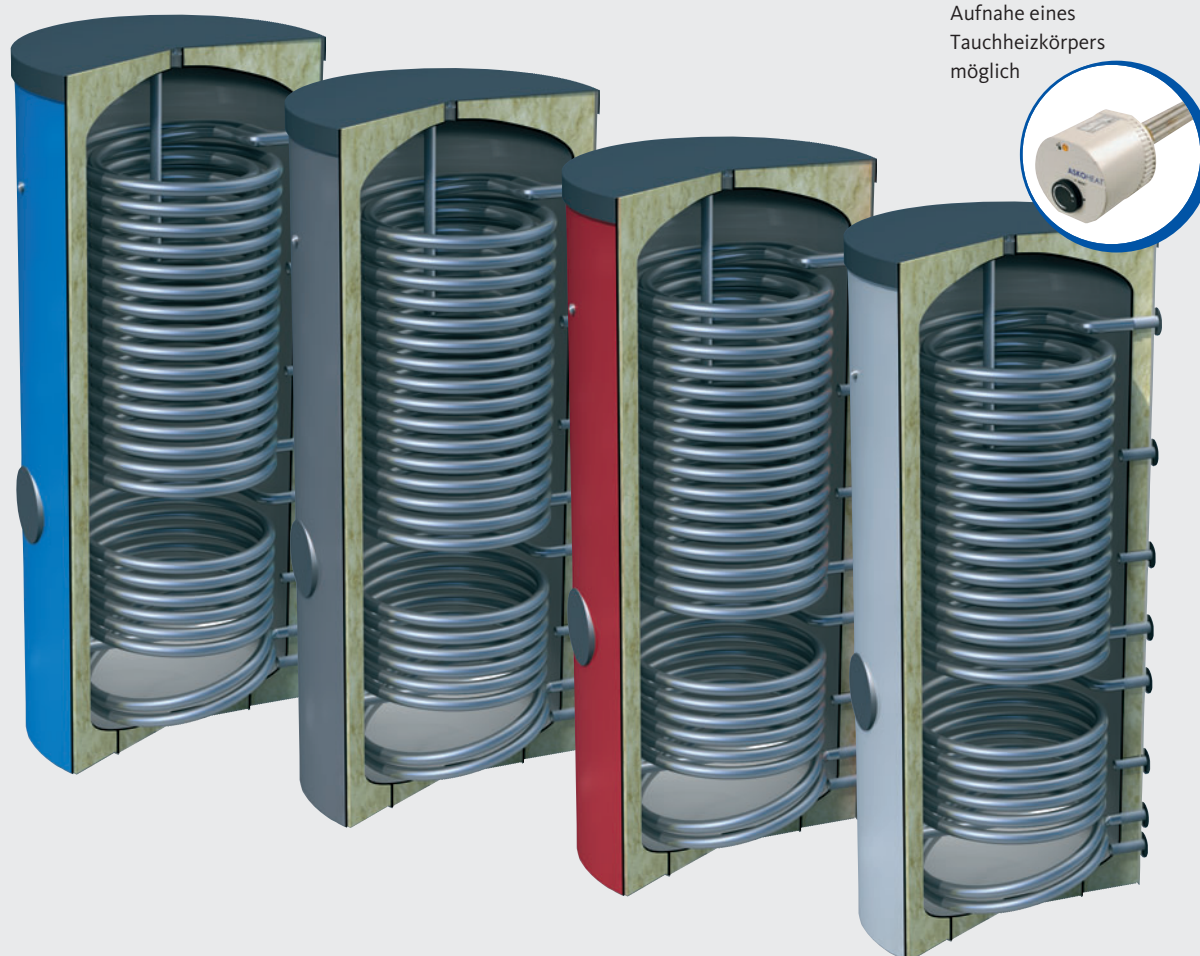
*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Wärmepumpenspeicher

Wärmepumpen arbeiten, zur Erhöhung der Effizienz, mit möglichst niedrigen Temperaturdifferenzen.

OEG Wärmepumpenspeicher sind, durch die extrem große Doppelwendelwärmetauscheelfläche, speziell für

diese Anforderung konzipiert und dienen zur Erwärmung, Bevorratung und Bereitstellung von „Trinkwasser“ in Kombination mit Wärmepumpen und Solaranlagen. Verfügbar in Größen von 300 bis 500 Liter.



Allgemeine technische Daten:

- Behälter: Stahl emailliert inkl. Magnesium Schutzanode
- Reinigungsflansch
- Isolierung: PU-Hartschaumisolierung 50 mm
- max. Betriebsdruck Speicher: 10 bar
- max. Betriebsdruck Rohrschlange: 15 bar
- max. Betriebstemperatur Speicher: 95°C
- max. Betriebstemperatur Rohrschlange: 130°C
- Aufnahme eines Elektroheizstabes (G 1 ½") möglich

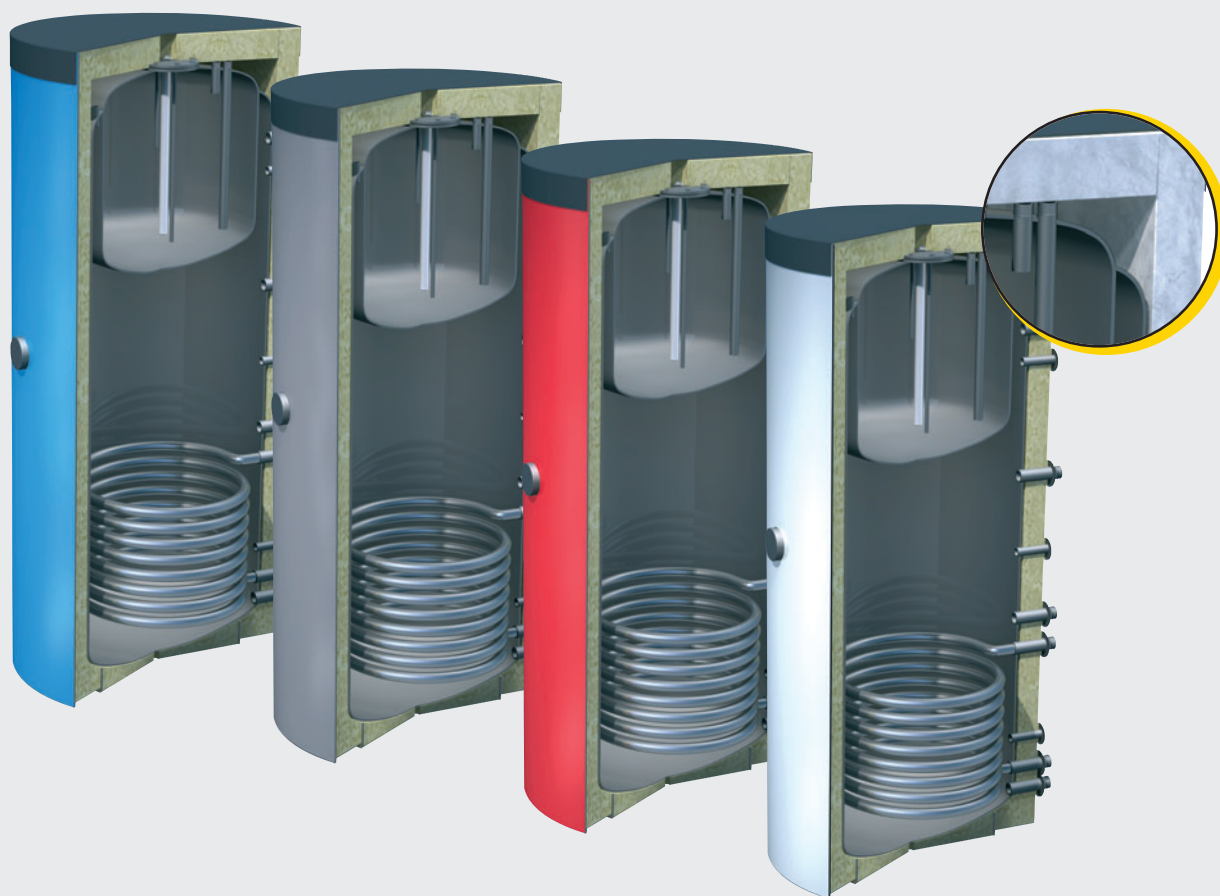


*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Kombispeicher

Durch das, sogenannte, Tank in Tank System dienen OEG Kombispeicher zur gleichzeitigen Erwärmung, Bevorratung und Bereitstellung von Heiz- und Trinkwasser. Der integrierte Trinkwasserbehälter wird dabei automatisch durch das umschließende Heizungswasser erwärmt. Kombispeicher vereinen so effektiv und platzsparend die

Vorteile von Puffer- und Warmwasserspeichern und sind ideal für die Nutzung mit heizungsunterstützenden Solaranlagen oder für die Verwendung mehrerer Energiequellen bei geringem Regelungsaufwand geeignet. Verfügbar in Größen von 500/150 bis 1500/300 Liter.



Allgemeine technische Daten:

- Speicher: Stahl, außen mit Schutzlack
- Brauchwasserbehälter: Stahl emailliert nach DIN 4753 Teil 3 inkl. Magnesium Schutzanode
- Reinigungsflansch oben
- Isolierung: PES-Vlies 100 mm
- Lambda-Wert 0,040 W/mk nach DIN EN 12667
- um bis zu 20% weniger Stillstandsverluste
- Brandschutzklasse B1 gemäß DIN 4102
- max. Betriebsdruck Rohrschlange: 10 bar
- max. Betriebstemperatur Speicher: 95°C
- max. Betriebstemperatur Rohrschlange: 130°C
- Aufnahme eines Elektroheizstabes (G 1 ½") möglich



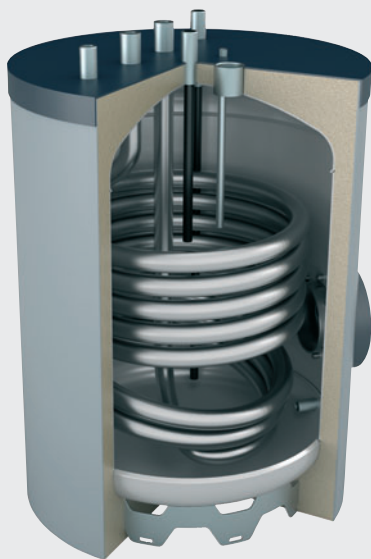
*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG untergestellte Trinkwasser- (UTWS) und Hygienespeicher (UHSP) für Wandheizgeräte

Die untergestellten Trinkwasser- und Hygienespeicher sind in äußerst kompakten Maßen und mit den Anschlüssen nach oben ausgeführt, wodurch sie sich hervorragend zur raumsparenden Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wandheizgeräten vieler, namhafter Hersteller eignen. Bei den Trinkwasserspeichern ist eine Magnesiumanode zum zusätzlichen Korrosionsschutz vormontiert.

Eine weitere Option bietet die Ausführung als Hygienespeicher. Das Heizwasser dient in diesem Fall lediglich als Wärmespeicher während das Trinkwasser den großen Edelstahlwellrohrwärmetauscher nur bei Bedarf durchläuft und dadurch eine legionellesichere Brauchwassererwärmung garantiert.

UTWS



Allgemeine technische Daten:

Behälter (UTWS):

- Stahl S235JR emailliert nach DIN 4753-3
- max. Betriebsdruck: 10 bar, Max. Betriebstemperatur: 95 °C

Glattrohrwärmetauscher:

- Stahl P235TR1
- max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Betriebstemperatur: 130 °C

Isolierung:

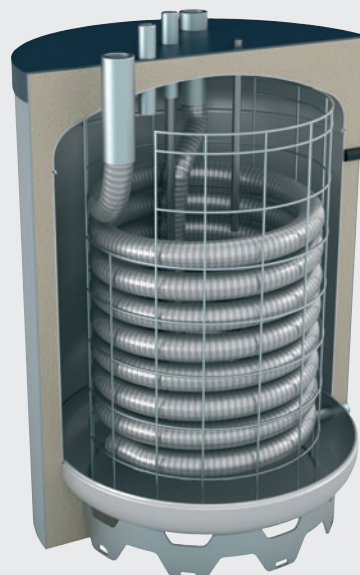
- fest aufgeschäumte PU-Hartschaumdämmung ($\lambda = 0,023 \text{ W/(m K)}$)

Behälter (UHSP):

- Stahl S235JR
- max. Betriebsdruck: 3 bar, max. Betriebstemperatur: 95 °C

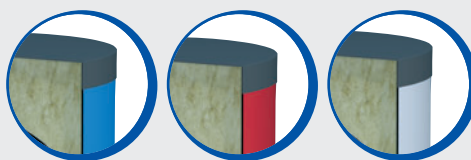
Trinkwasserwärmetauscher (UHSP):

- Edelstahl 1.4404 (316L)
- max. Betriebsdruck: 6 Bar, max. Betriebstemperatur: 95 °C



UHSP

Alle Speicher sind auch in Blau, Rot & Weiß lieferbar!



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker



OEG Hygienespeicher

Die Vorteile der Frischwassertechnik für die Hygiene

Frisches und warmes Wasser ist ein essentieller Bestandteil des Lebens. Ob zum direkten Verzehr, Kochen, Duschen oder Händewaschen genutzt. Trinkwasser in der gewünschten Menge und Temperatur zur Verfügung zu haben ist eine der wesentlichen Errungenschaften der modernen Gesellschaft.

Häufig wird dabei als selbstverständlich vorausgesetzt, dass dieses Wasser hygienisch einwandfrei ist. Konventionelle Trinkwasserspeicher, bei denen ein großes Volumen erwärmten Wassers einer langen Verweildauer ausgesetzt ist, können diese Anforderung allerdings nicht immer ausnahmslos erfüllen.

Aus energetischen Gründen sind heute groß dimensionierte Trinkwasserspeicher mit niedrigen Speichertemperaturen und einer Temperaturschichtung üblich (z.B. ein Heizungssystem mit Wärmepumpe mit solarthermischer Unterstützung). Diese Faktoren begünstigen jedoch die Bildung einer Sedimentschicht am Boden des Speichers, die wiederum einen idealen Nährboden für Bakterien (z.B. Legionellen) darstellt.

Unter anderem deshalb ist die, in OEG Hygienespeichern angewandte, Frischwassertechnik so vorteilhaft für die Wasserhygiene.

OEG Hygienespeicher entsprechen den neuesten wärmetechnischen und wasserhygienischen Anforderungen. Ihr Aufbau unterscheidet sich grundsätzlich von üblichen, großvolumigen Trinkwasserspeichern. Bei Hygienespeichern trennt ein eingebautes Edelstahlwellrohr Trink- von Heizwasser und dient gleichzeitig als leistungsstarker Wärmetauscher. Dadurch werden die Vorteile eines Pufferspeichers mit denen eines Durchlauferhitzers kombiniert. Das Heizwasser dient als eigentlicher Wärmespeicher während das Trinkwasser das Edelstahlwellrohr lediglich bei Bedarf durchläuft und dadurch erhitzt wird.

Dem Verbraucher steht so jederzeit hygienisch einwandfreies Frischwasser in der gewünschten Temperatur zur Verfügung.

OEG Hygienespeicher sind vielseitig einsetzbar. So können unterschiedlichste Wärmeerzeuger - oder eine Kombination dieser - zur Speicherbeladung eingesetzt werden. OEG stellt Hygienespeicher ohne bzw. mit unterschiedlicher Anzahl von Glattrohrwärmetauschern her. So kann, z.B. in der Variante mit einem Glattrohrwärmetauscher, ein Solarkreis, zusätzlich zur konventionellen Heizung, problemlos, eingebracht werden.

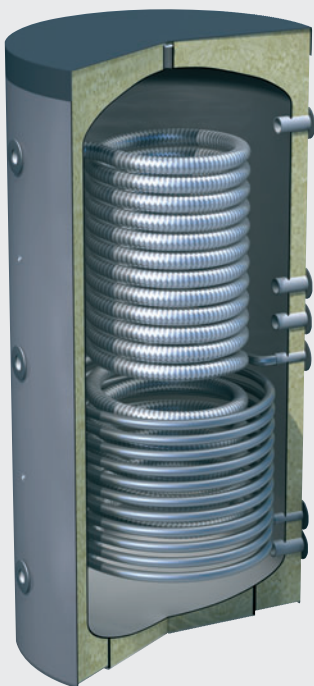
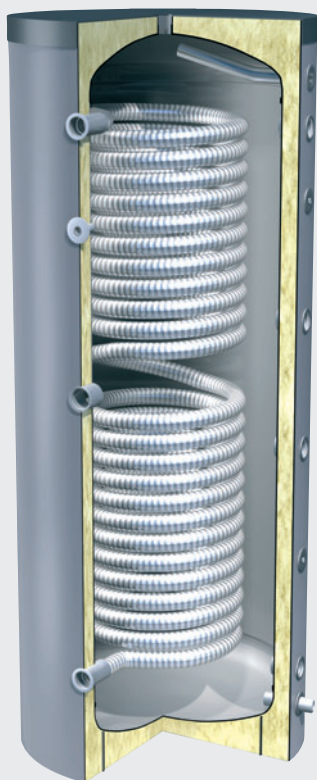
OEG Hygienespeicher sind Verkalkungs- und Wartungsarm. Das Edelstahlwellrohr im Speicher unterliegt temperaturbedingten Längen-, Querschnitts- und Druckänderungen. Durch die daraus resultierenden Bewegungen kann der Kalk nicht am Edelstahlwellrohr haften bleiben und wird ausgespült. Durch die Trinkwassererwärmung im Edelstahlwellrohr wird keine Opferanode benötigt und muss somit auch nicht aufwendig gewechselt werden.

OEG Hygienespeicher sind energiesparend. Alle Speicher in den Größen von 150 bis 500 l werden mit einer effizienten 50 mm PU-Hartschaumisolierung geliefert. Ab 800 Liter Speichergröße kommt eine hochwertige 100 mm PES-Vlies-Isolierung zum Einsatz. Dadurch werden Wärmeverluste auf ein Minimum reduziert.

OEG Hygienespeicher sind solide, langlebig und sicher. Die verwendeten, hochwertigen, Materialien wie Stahl und Edelstahl machen OEG Speicher besonders langlebig und betriebssicher. Alle OEG Hygienespeicher verfügen daher über 10 Jahre Garantie (bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker).

Erhältlich in Größen von 150 – 5.000 Liter.

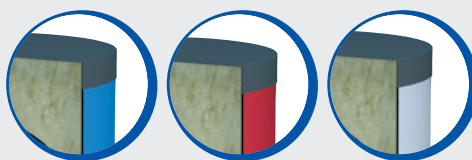
OEG Hygienespeicher



Allgemeine technische Daten:

- Behälter: Stahl innen roh, außen Schutzlack
- max. Betriebsdruck:
Speicher: 3 bar, Edelstahlwellrohr:
6 bar, Glattrohrwärmetauscher: 6 bar
- max. Betriebstemperatur:
Speicher: 95 °C, Edelstahlwellrohr: 95 °C,
Glattrohrwärmetauscher: 130 °C
- Isolierung:
alle Speicher von 150 bis 500 Liter mit 50 mm
PU-Hartschaumdämmung
alle Speicher ab 800 Liter mit 100 mm
PES-Vlies Dämmung
- Aufnahme eines Elektroheizstabes (G 1 ½") möglich

*Alle Speicher sind auch in
Blau, Rot & Weiß lieferbar!*



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

OEG Liegendspeicher

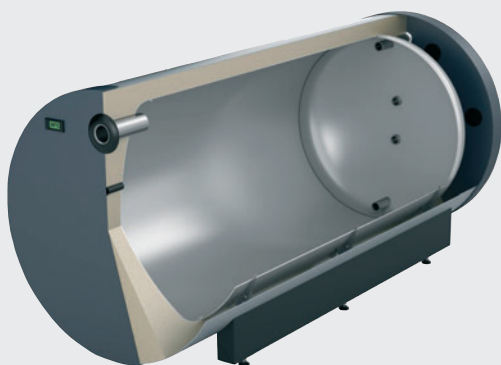
LPS / LHS / LHS-1 / LHS-2

Die horizontale Aufstellung der Liegendpuffer- und Liegendhygienespeicher ermöglicht den Einsatz an Positionen die für gewöhnliche Speicher, aufgrund Ihrer Höhe, ausgeschlossen sind (z. B. unter Dachschrägen).

Die waagerechte Integration der Wärmetauscher bei den Liegendhygienespeichern ermöglicht einerseits große

Wärmetauscherflächen und sorgt andererseits dafür, dass in den Speichern eine Schichtung entstehen kann. Dadurch eignen sich die Liegendspeicher (z. B. der LHS-1) auch hervorragend in Kombination mit Solaranlagen.

Verfügbar in Größen von 120–500 Liter.



LPS



LHS



LHS-1



LHS-2

Allgemeine technische Daten:

- Stahl S235JR
- max. Betriebsdruck: 3 bar
- max. Betriebstemperatur: 95 °C

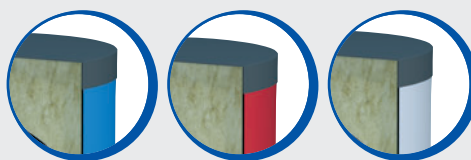
Wärmetauscher (außer LPS):

- Edelstahl 1.4404 (316L)
- max. Betriebsdruck: 6 Bar
- max. Betriebstemperatur: 95 °C

Isolierung:

- fest aufgeschäumte 50 mm PU-Hartschaumdämmung ($\lambda = 0,023 \text{ W/(m K)}$)

*Alle Speicher sind auch in
Blau, Rot & Weiß lieferbar!*



*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker

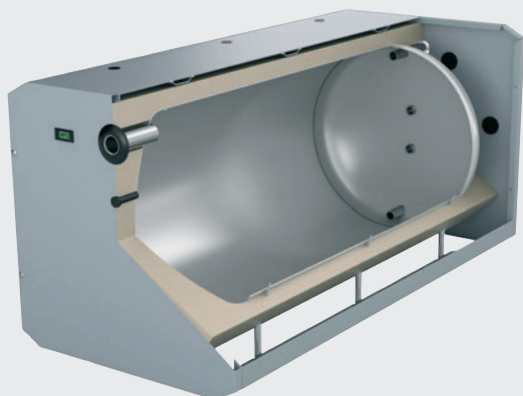
OEG Unterstellspeicher

UPS / UHS / UHS-1 / UHS-2

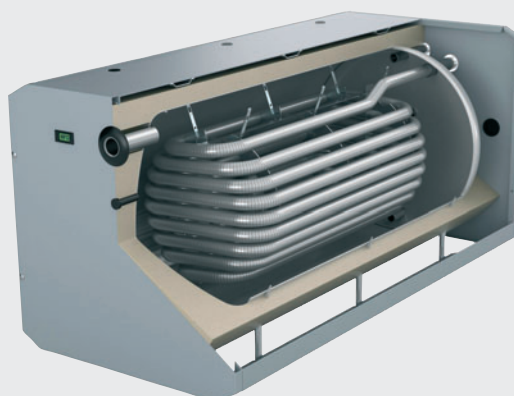
Die Unterstellpuffer- und Unterstellhygienespeicher sind mit einer extrem soliden, pulverbeschichteter Stahlblechverkleidung (belastbar bis 500 Kg) ausgeführt wodurch sie hervorragend zur raumsparenden Kombination mit

Kesseln (z. B. Öl- oder Gasbrennwertkessel) vieler, namhafter Hersteller geeignet sind.

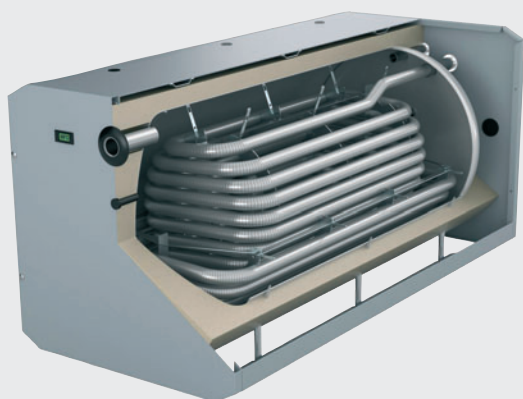
Verfügbar in Größen von 120–500 Liter.



UPS



UHS



UHS-1



UHS-2

Allgemeine technische Daten:

- Stahl S235JR
- max. Betriebsdruck: 3 bar
- max. Betriebstemperatur: 95 °C

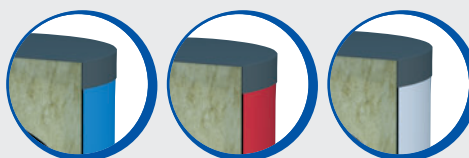
Wärmetauscher (außer UPS):

- Edelstahl 1.4404 (316L)
- max. Betriebsdruck: 6 Bar
- max. Betriebstemperatur: 95 °C

Isolierung:

- fest aufgeschäumte 50 mm PU-Hartschaumdämmung ($\lambda = 0,023 \text{ W}/(\text{m K})$) mit Stahlblechverkleidung

*Alle Speicher sind auch in
Blau, Rot & Weiß lieferbar!*



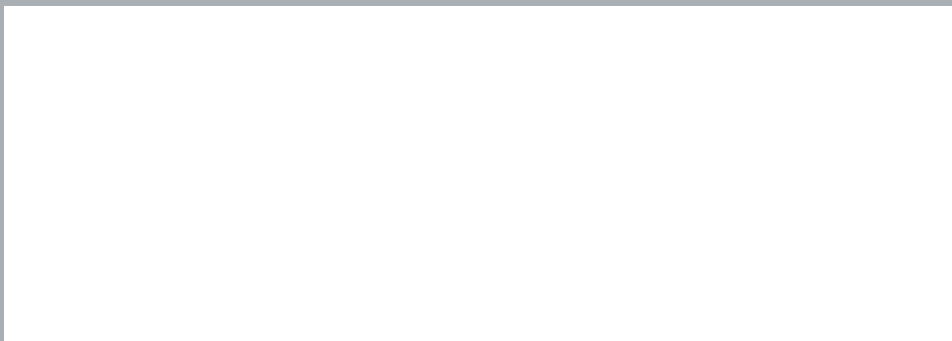
*bei Installation und Wartung durch den Fachhandwerker



Unsere Solar-Systeme erhalten Sie bei Ihrem OEG Fachpartner



WERDEN SIE UNABHÄNGIG –
DIE SONNE SCHICKT
IHNEN KEINE RECHNUNG!



www.oeg.net