



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Wolf Solartechnik:

von Energiesparern wärmstens empfohlen!



- Flachkollektoren
- Röhrenkollektoren
- Photovoltaikmodule



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme



Solartechnik von Wolf -
Denn die Sonne stellt keine Rechnung

Die Wolf Sonnenheizung

Tag für Tag voll Energie



Die Sonne versorgt uns immerwährend mit Energie - und das absolut kostenlos.

Sonnenenergie lässt sich auf 2 Arten nutzen:

Solarthermie:

Obwohl in Deutschland die Sonne durchschnittlich nur 4,5 Stunden pro Tag scheint, lohnt sich eine Solaranlage bestens. Denn Dank der Verwendung hochwertigster Materialien, modernster Fertigungsmethoden und der ausgereiften Wolf-Technologie können Sie heute bis zu 2/3 Ihres jährlichen Warmwasserbedarfs mit Sonnenenergie abdecken und zusätzlich Ihre Heizung unterstützen. Dabei wird die Energie des Sonnenlichtes vom Kollektor aufgenommen und erwärmt dort die Wärmeträgerflüssigkeit. Die Solar-Regelung wertet die Kollektortemperatur und die Speichertemperatur aus. Steigt die Kollektortemperatur über die des Speichers, schaltet sich die Umwälzpumpe ein und fördert die erwärmte Wärmeträgerflüssigkeit zum Warmwasserspeicher, wo die Wärme an das Brauch- bzw. Heizungswasser abgegeben wird. Die abgekühlte Wärmeträgerflüssigkeit wird dem Kollektor wieder zugeführt.

Photovoltaik:

Mit Photovoltaik-Modulen erzeugen Sie Strom, den Sie für einen - auf zwanzig Jahre vereinbarten - Fixbetrag ins öffentliche Stromnetz einspeisen können.

Das Konzept Sonnenheizung: Wolf bietet ein System perfekt aufeinander abgestimmter Komponenten für die solare Trinkwassererzeugung und die solare Heizungsunterstützung. So sorgt die Wolf Sonnenheizung für geringen Energieverbrauch bei maximalen Warmwasser- und Heizungskomfort.

Herzstück der Wolf Sonnenheizung sind die Flachkollektoren TopSon oder die Röhrenkollektoren in Kombination mit einem Speichersystem das zur Trinkwasserbereitung und Heizungsunterstützung dient. Als zusätzlichen Wärmeerzeuger bietet Wolf ein breites Produktspektrum an: Öl- oder Gasbrennwertgeräte, Biomassekessel und Wärmepumpen für Sole oder Luft. Durch den Einsatz modernster Regelungskomponenten wird eine optimale Energieausnutzung gewährleistet.



Zusätzlichen Comfort und noch höhere Energieeinsparung ermöglicht die **Wolf Comfort-Wohnungs-Lüftung CWL**. Sie saugt die verbrauchte Luft aus Küche, Bad und WC ab. Der integrierte Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher entzieht ihr die darin enthaltene Wärme und fördert sie ins Freie. Zugleich wird frische Außenluft angesaugt, durch einen Luftfilter gereinigt, über den Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher erwärmt (bis zu 90% Wärmerückgewinnung) und den entsprechenden Räumen wie Wohnzimmer, Schlafzimmer und Kinderzimmer als saubere, pollenfreie Frischluft (nicht nur ideal für Allergiker) zugeführt.





Solartechnik von Wolf -
Denn die Sonne stellt keine Rechnung

Hochleistungs-Flachkollektor TopSon F3-1

Lassen Sie die Sonne in Ihr Haus



Der Hochleistungs-Flachkollektor TopSon F3-1 von Wolf ist aus umweltfreundlichen und sortenreinen Materialien gefertigt, die zukunftssicher und problemlos trenn- und recyclebar sind.

Die hochwertige Qualität und Technik garantiert eine Produktgewährleistung von fünf Jahren und eine erwartete Lebensdauer von 20 Jahren. Diese hohe Haltbarkeit wird auch durch seine neu entwickelte, aus Aluminium tief gezogene und rundum geschlossene Kollektorwanne begünstigt. Problematische Gehrungsecken bei Rahmenkonstruktionen, die Ursache für Undichtigkeit sein könnten und mit Silikon abgedichtet werden müssten, sind nicht vorhanden. Zudem verhilft eine spezielle Prägung der robusten Aluwanne zu einer besonders hohen Verwindungssteifigkeit.



120 Euro Fördergeld

pro m² Kollektorfläche, bei Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung*. Infos hierzu finden Sie unter: www.wolf-heiztechnik.de oder www.bafa.de *bei Sanierung



Da steckt Power drin:

Glas-Wannen Dichtung mit vulkanisierten Ecken für 100% Dichtigkeit.

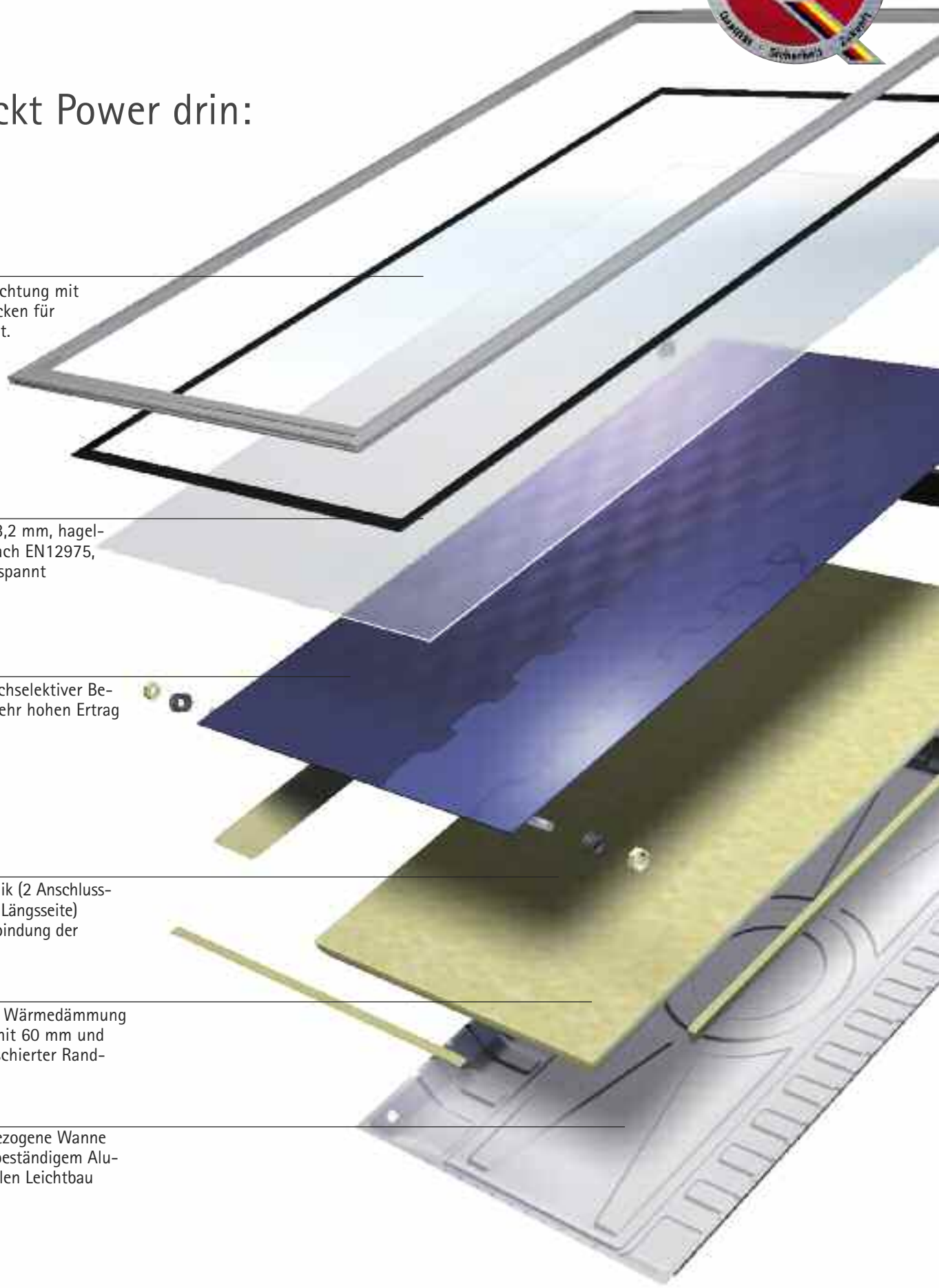
Sicherheitsglas 3,2 mm, hagel-schlaggeprüft nach EN12975, thermisch vorgespannt

Absorber mit hochselektiver Beschichtung für sehr hohen Ertrag

4-Anschlußtechnik (2 Anschlussmöglichkeiten je Längsseite) für optimale Verbindung der Kollektoren

Ausgasungsfreie Wärmedämmung aus Steinwolle mit 60 mm und umlaufender kaschierter Randdämmung

Chassis als tiefgezogene Wanne aus meerwasserbeständigem Aluminium für stabilen Leichtbau





Solartechnik von Wolf -
Denn die Sonne stellt keine Rechnung

Hochleistungs-Röhrenkollektor CRK-12

Optimale Erträge in jeder Lage



Der Röhrenkollektor arbeitet mit einem Wärmetauscher im Vakuum-Röhrensystem, das auch bei niedriger Sonneneinstrahlung hohe Absorbertemperaturen und enorme Wirkungsgrade erzielt. Speziell in den Übergangszeiten Frühjahr und Herbst können so Solarerträge geerntet werden, die neben der Warmwasseraufbereitung auch zur Unterstützung der Raumheizung beitragen können.

Neben ästhetischem Design überzeugt der Röhrenkollektor vor allem auch durch geringen Montage- und Wartungsaufwand. Denn er wird komplett vormontiert geliefert. Erwähnenswert sind außerdem die Einbaulage sowie die wartungsfreie, extrem dauerhafte Vakuumabdichtung durch Hüll- und Absorberrohr. Absorber und Spiegelflächen sind dabei im Vakuum optimal vor Alterung und Schmutz geschützt und somit äußerst langlebig.

Der CRK ist komplett vormontiert und fertig für den Anschluß. So ist die Installation schnell erledigt.

Absorber und Spiegelschicht liegen im Hochvakuum und sind damit vor Umwelteinflüssen extrem gut geschützt. Damit bleibt der Wirkungsgrad dauerhaft hoch.



120 Euro Fördergeld

pro m² Kollektorfläche, bei Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung*. Infos hierzu finden Sie unter: www.wolf-heiztechnik.de oder www.bafa.de *bei Sanierung



Speichersysteme für Ihre Sonnheizung

Warmes Wasser zu jeder Zeit in jeder Menge



Schichtenspeicher BSP



Solarspeicher SEM-1

Der **Solarspeicher SEM-1** liefert Ihnen jederzeit genügend heißes Wasser. Sie wählen unter 3 Baugrößen mit einem Inhalt von 500, 750 und 1000 Litern.

Der **Solarspeicher SEM-2** mit Solarpumpengruppe und integrierbarer, fertig verdrahteter Solarregelung SM1 hat einen Speicherinhalt von 300 bzw. 400 Litern.

Der großvolumige **Pufferspeicher SPU-2 für Heizungsunterstützung** hält das Heizwasser über einen längeren Zeitraum auf Temperatur.

Der **Pufferspeicher BSH** mit wahlweise 500 oder 800-2000 Litern Speicherinhalt ermöglicht die Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung.

Das Highlight der Speichertechnik: Die multifunktionalen Schichten-Speicher **BSP**, **BSP-SL** und **BSP-W** (für Kombination Solar mit Wärmepumpen) ermöglichen die Anlagenkombination mit Gas-/Ölkessel, Thermen, Holz-/Pelletsheizungen, Wärmepumpen, Solaranlagen und Elektro-Heizeinsatz. Insbesondere in Kombination mit Brennwertgeräten sorgt der Schichtenspeicher für eine optimale Kondensation und damit höchste Energieausbeute. Eine Frischwasserstation bietet zu jeder Zeit höchsten Warmwasserkomfort. Die Schichtenspeicher **BSP-SL-1000** und **BSP-W-SL 1000** (für Kombination Solar mit Wärmepumpen) erzeugen bereits bei geringer solarer Einstrahlung große nutzbare Warmwassermengen durch zwei Glattrohrwärmetauscher.





Solartechnik von Wolf -
Denn die Sonne stellt keine Rechnung

Gasbrennwert-Solarzentrale CSZ

Die kompakte Lösung bei Neubauten



Die kompakte, optisch ansprechende Systemlösung CSZ-300 besteht aus Gasbrennwertgerät, Solarspeicher, Solarpumpengruppe inkl. Solarregler, Solarausdehnungsgefäß und Auffangbehälter für Solarflüssigkeit.

Der **Solarspeicher** mit 310 Liter Inhalt ist ausreichend für drei Kollektoren für bis zu 150 m² Nutzfläche, womit die Erfüllung des "Erneuerbare Energie Wärmegesetzes" (EEWärmeG 2009) gewährleistet ist.

Die **Gasbrennwerttherme** für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb bringt mit hohem Normnutzungsgrad von bis 99% (Hs) bestmögliche Energieausnutzung und zusätzliche Energieeinsparung durch Hocheffizienz-Pumpen. Durch den modularen Systemaufbau der CSZ ist das eingebundene Gasbrennwertgerät frei wählbar: Leistung 11 kW, 20 kW oder 24 kW.

Eine kompakte Bauweise ermöglicht den Einbau in beinahe jede Nische und direkt vor einer Wand. Seitliche Abstände für Service sind nicht erforderlich, da alle Komponenten von vorne zugänglich sind.

Schwimmbad-Absorber

Sonniges Baden im eigenen Pool



Für angenehme Badetemperaturen im eigenen Pool sorgt der Wolf Schwimmbad-Absorber. Er nutzt die Sonnenenergie zur Erwärmung des Wassers und ist aufgrund seiner hohen Energieausnutzung und seiner niedrigen Anschaffungs- und Betriebskosten eine attraktive und wirtschaftliche Lösung. Der Absorber ist UV- und witterungsbeständig und bietet sogar stürmischen Winden geringe Angriffsflächen. Die robusten Absorberrohre garantieren eine lange Lebensdauer und sind schmutz- und kalkabweisend. Wie bei allen Wolf Produkten ist die Montage und Installation denkbar einfach.





Photovoltaikmodule

Die eigene Stromerzeugung



Ihre Vergütung

bei Abschluss eines Vergütung eines
Einspeisevertrages 2011:
28,74 Euro-Cent (Netto) pro 1 kWh,
garantiert auf 20 Jahre (Anlagengröße
< 30 kWp).

Strom aus Sonnenenergie

Die Solarmodule erzeugen Strom aus Sonnenlicht besonders umweltfreundlich, ohne Luft und Wasser zu belasten und sind somit vollkommen emissionsfrei.

Der Solarstrom wird wirtschaftlich

Der solar gewonnene elektrische Strom, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird, erhält eine Mindestvergütung, die vom Energieversorger bezahlt wird. Die Vergütung wird für eine Dauer von 20 Jahren plus der Restzeit des Installationsjahres garantiert.

Die wichtigsten Komponenten

Das Photovoltaikmodul: Mehrere verschaltete Einzelzellen, welche aus Sonnenlicht elektrische Energie in Form von Gleichspannung erzeugen.

Der Photovoltaikgenerator: Mehrere Photovoltaikmodule werden in Reihe zu einem Strang verschaltet. Dieser Strang oder mehrere parallel geschaltete Stränge bilden den Generator.

Der Wechselrichter: Wandelt den erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom um, für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz (230 V, 50 Hz).

Wolf Solar-Energiedach

Solarthermie und PV - perfekt kombiniert



- Hausdächer, auf denen Solarthermiekollektoren und gleichzeitig PV-Module installiert sind werden durch die unterschiedliche Optik oftmals zu einem unansehnlichen „Flickenteppich“
- Wolf schafft hier Abhilfe mit der Entwicklung eines Prototypen des Solar-Energiedaches
- Nötig war die Entwicklung eines Solarthermie-Kollektors in Größe, Dicke und Farbe eines PV Modules
- Um Lücken auf den Dächern zu schließen wurden sogenannte „Dummy-Module“ ohne Funktion entworfen, welche direkt auf der Baustelle maßgenau zugeschnitten werden können.

Möchten Sie mehr über das Wolf Solar-Energiedach erfahren?

Unter www.wolf-heiztechnik.de finden Sie im Download-Center unter Prospekt-Downloads eine ausführliche Broschüre im praktischen PDF-Format.



Solartechnik von Wolf -
Denn die Sonne stellt keine Rechnung

Die staatlichen Förderungen im Überblick

Solarförderung

Nutzen Sie die Energie der Sonne zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung. Wolf bietet Ihnen mit dem TopSon F3-1, F3-Q und CFK-1 Flachkollektor, dem TopSon CRK Röhrenkollektor und passenden Warmwasserspeichern die perfekte Energiesparkombination. So leisten Sie einen aktiven Beitrag zur Umwelt- und Ressourcenschonung. Und deshalb gibt's beim Einbau finanzielle Zuschüsse vom Bund, von den Ländern und vielen Kommunen.

120 Euro Fördergeld* pro m² Kollektorfläche, bei Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. In diesem Fall sind bei Flachkollektoren mindestens 9m² Fläche und ein Puffer von mindestens 40 Liter/m² Kollektorfläche notwendig, bei Röhrenkollektoren mindestens 7m² und eine Pufferkapazität von 50 Liter/m².

Die Auszahlung erfolgt über die Bundeskasse. [Mehr Infos und den Förderantrag unter www.bafa.de](http://www.bafa.de)

Kombibonus bei Einbau einer Solaranlage für Warmwasser und Heizungsunterstützung

Beim Einbau eines Pellet- oder Holzvergaserkessels, einer Hackschnitzelanlage oder einer Wärmepumpe erhalten Sie zur jeweiligen Basisförderung **600 Euro**. Beim Austausch des Altheizkessels (Nichtbrennwert) gegen einen Gas- oder Ölbrennwertkessel beträgt der Kesseltauschbonus **600 Euro**.

Zinsgünstige Förderkredite der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Die Bundesregierung fördert über KfW-Kreditprogramme zur Reduzierung der CO₂ Emission und zum Klimaschutz für Modernisierung der Heizungsanlage, Installation einer Solaranlage und Wärmeschutzverbesserung der Gebäudeaußenhülle.

Das ist zu tun: Da die Kreditanstalt für Wiederaufbau Darlehen ausschließlich über Kreditinstitute gewährt, stellen Sie den Antrag bei einem Kreditinstitut Ihrer Wahl, welches ihn dann für Sie an die KfW weiterleitet.

Die KfW Förderbank weitet ihr Programm für "Energieeffizientes Bauen und Sanieren" aus.

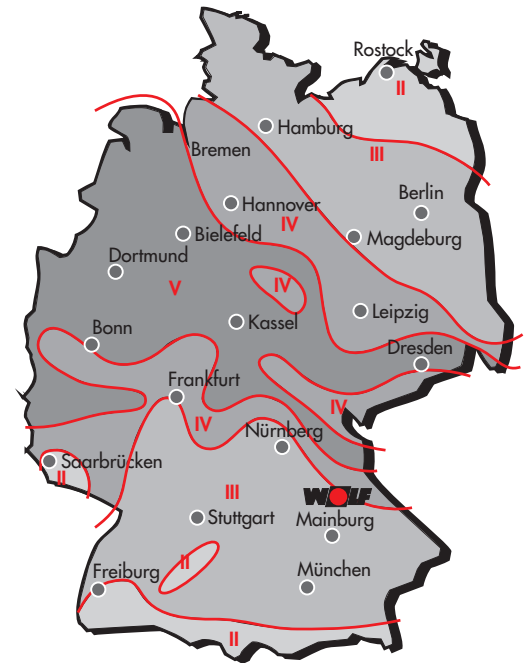
Für energetische Einzelmaßnahmen gibt es jetzt auch Zuschüsse. Wer z.B. einen Brennwertkessel einbaut, kann einen Zuschuß von **5% der Investitionssumme, maximal 2.500 Euro** erhalten. Nähere Infos unter www.kfw.de

Stand der Information: April 2011, aktuell befristet bis 30.12.2011!

Tagesaktuelle Informationen finden Sie im Internet unter www.bafa.de bzw. www.kfw.de

*nur bei Sanierung

Berechnen Sie Ihre Kollektorfläche



1. Die Klimazonen

Bestimmen Sie zunächst anhand der Deutschland-Karte die Klimazone Ihres Wohnortes. Den entsprechenden Faktor entnehmen Sie bitte der Tabelle und tragen ihn rechts ein.

Mindestsonnenscheinstunden	Faktor
II 1800 – 1900	0,9
III 1700 – 1799	1,0
IV 1600 – 1699	1,1
V 1500 – 1599	1,2

Beispiel: München 1700 – 1799 = 1,0

2. Die Dachausrichtung

Dachneigung und Dachausrichtung ergeben den zweiten Faktor für die Berechnung der Kollektor-Fläche. Tragen Sie diesen Faktor bitte wieder rechts ein.

Dachneigung	Kollektorausrichtung		
	S	SO/SW	O/W
20°	1,2	1,2	1,3
25°	1,1	1,2	1,4
35°	1,0	1,2	1,5
45°	1,0	1,1	1,5
55°	1,1	1,2	1,6
65°	1,2	1,3	1,7
75°	1,3	1,4	1,8

Beispiel: D-Neigung 55°, SO/SW = 1,2

3. Der Warmwasserbedarf

Je nach Gewohnheit werden pro Tag und Person 20–75 Liter warmes Wasser verbraucht. Schätzen Sie anhand der rechten Tabelle ein, zu welcher Gruppe Sie gehören, und übertragen Sie den entsprechenden Faktor in das Kästchen.

gering		normal		hoch	
0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	

Beispiel: normal = 1,0

4. Die Anzahl der Kollektoren

Übertragen Sie jetzt bitte die Faktoren von Punkt 1 bis 3 in diese Tabelle. Multiplizieren Sie mit der Anzahl der Hausbewohner sowie dem Faktor 0,4 und Sie erhalten die Anzahl der benötigten Wolf TopSon F3 Solarkollektoren für Ihr Haus.

Faktor Klimazone	Faktor Dachausrichtung	Faktor Warmwasserbedarf	Anzahl Hausbewohner		Anzahl Kollektoren
	x	x	x	0,4	=

Beispiel: Klimazone 1,0 x Dachausrichtung 1,2 x Warmwasserbedarf 1,0 x 4 Personen x 0,4 = 1,92 d.h. 2 TopSon F3

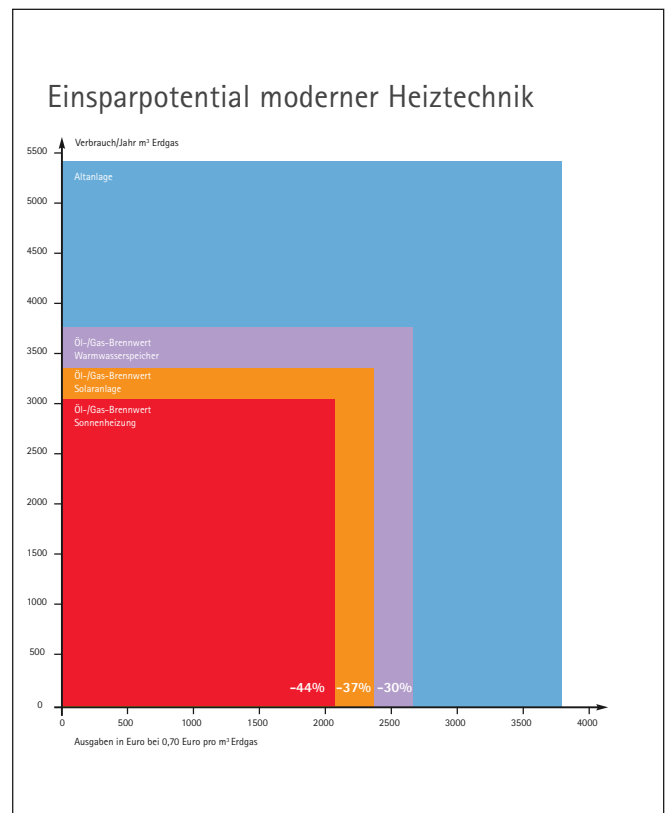
5. Der Warmwasserspeicher

Als letztes multiplizieren Sie bitte noch die Anzahl der Hausbewohner mit dem Warmwasserfaktor aus Punkt 3 und mit 75 (max. Wasserverbrauch pro Person und Tag in Litern), und schon haben Sie die für Sie richtige Größe des Warmwasserspeichers.

Anzahl Hausbewohner	Faktor Warmwasserbedarf		Speichergröße (in Liter)
	x	x	75

Beispiel: 4 Personen x Faktor Warmwasserbedarf 1,0 x 75 = 300 Liter

Zahlen - Daten - Fakten



Flachkollektor TopSon F3-1 / TopSon F3-Q / CFK-1

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)

TopSon F3-1 (Hochformat): 2100 x 1100 x 110 mm

TopSon F3-Q (Querformat): 1100 x 2100 x 110 mm

CFK-1: 2100 x 1100 x 110 mm

Bruttofläche

2,3 m²

Absorberfläche

2.0 m²

Zulässiger Betriebsdruck

10 bar

Gewicht

40 kg

Montageoptionen

Indach

Aufdach

Flachdach

TopSon F3-1

x

x

x

TopSon F3-Q

-

x

x

CFK-1

x

x

x

Röhrenkollektor CRK

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)

1640 x 1390 x 100 mm

Bruttofläche

2,28 m²

Gewicht

37,6 kg

Anzahl der Vakuumröhren/Kollektor

12 Stück

Glasrohrdurchmesser

47/36/1,6 mm

Montageoption

Aufdach

Photovoltaikmodule

Daten auf Anfrage

Schwimmbadabsorber

Abmessungen (Länge x Breite)

3230 x 1240 mm

Kollektorfläche

ca. 3,9 m²

empfohlene Durchflußmenge je Absorber

400 Ltr./h

Füllinhalt

12 Ltr.

Betriebstemperatur

5 - 90 °C

Leergewicht

10 kg

Gasbrennwert-Solar-Zentrale CSZ

Nennwärmeleistung bei 80/60°C

Gasbrennwert-Solar-Zentrale CSZ 11/300	10 KW / 14,6 KW (Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb)
Gasbrennwert-Solar-Zentrale CSZ 20/300	19 KW / 22,9 KW (Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb)
Gasbrennwert-Solar-Zentrale CSZ 24/300	23,1 kW / 27,6 kW (Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb)

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)

1013 x 600 x 1850 mm

Aufstellgewicht CSZ komplett mit Wasser gefüllt

590 kg

Solarspeicher SEM-1 / SEM-2

	Abmessungen inkl. Wärmedämmung (Höhe/Durchmesser)	Speicherinhalt
SEM-1 500	1780 mm / 760 mm	500 l
SEM-1 750	1830 mm / 940 mm	750 l
SEM-1 1000	2180 mm / 940 mm	1000 l
SEM-2 300	1794 mm / 600 mm	300 l
SEM-2 400	1651 mm / 701 mm	400 l

Schichtenspeicher BSP

Abmessungen inkl. Wärmedämmung (Höhe/Durchmesser)

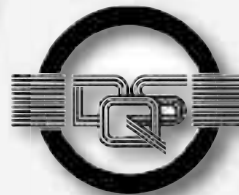
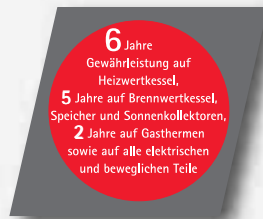
BSP 800	1825 mm/1000mm
BSP 1000/BSP-SL1000/BSP-W1000/BSP-W-SL1000	2110 mm/1000mm

Speicherinhalt

BSP-800: 785 l | BSP-1000: 915 l | BSP-SL1000: 900 l | BSP-W1000: 915 l | BSP-W-SL1000: 900 l

Qualität mit System

Wolf ist europäischer Marktführer bei Klimageräten. Und ein führender Anbieter von Heiztechnik. Heizkessel von Wolf genießen seit Jahren einen ausgezeichneten Ruf. Alle Komponenten unterliegen mehrmals strengen Qualitätskontrollen. Wolf erfüllt die strenge europäische Qualitätsnorm DIN ISO 9001. Und selbstverständlich besitzen unsere Produkte auch alle weiteren Prüfzeichen für Qualität. Wolf Produkte werden in Deutschland entwickelt und gefertigt. Unser einziger Produktionsstandort ist die Stadt Mainburg in der Hallertau/Bayern. Das ermöglicht ein konsequentes und stets aktuelles Zusammenspiel von Produktion und Technik und wirkt sich äußerst günstig auf die Weiterentwicklung der Produkte aus. Was Sie davon haben? Die Gewissheit, fortschrittliche, umweltverträgliche und zukunftssichere Heiztechnik zu erwerben, die problemlos funktioniert. Für viele Jahre.





Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Das umfassende Gerätesortiment des Systemanbieters Wolf bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das Wolf Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf Heizkomfort. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Photovoltaik- und Solaranlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren. Wolf Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Wolf GmbH, Postfach 1380, 84048 Mainburg, Tel.: 0 87 51 / 74-0, Fax: 0 87 51 / 74-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Art.Nr. 4800264



Ka/20/4.11/D
Änderungen vorbehalten