



Vier Jahreszeiten – ein Wohlfühlklima

Komfortable Wärme im Winter, sanfte Kühlung im Sommer. Die variable **Luft-/Wasser-Wärmepumpe** ROTEX HPSU compact reduziert Ihre Heizkosten auf ein Minimum.



„Mit unserem Heizsystem wollten wir auch zukünftig flexibel sein. Da gab es zur Wärmepumpe von ROTEX praktisch keine Alternative. Denn die spätere Nachrüstung einer Solaranlage oder auch eines Kaminofens sind mit der HPSU compact total einfach. Und das Beste daran: Wir müssen uns keine Gedanken über zusätzlichen Platz machen. Die Wärmepumpe ist schon auf alles vorbereitet.“

Monika und Gerd Merz, Eigenheimbesitzer

Heizen und Kühlen mit Luft, Sonne und ROTEX. Auf kleinstem Raum. An 365 Tagen im Jahr.

Eine unerschöpfliche Wärmequelle direkt vor Ihrer Tür.

Die Sonne ist unser natürlicher Energielieferant. Nutzen Sie diese kostenlose Wärmelieferung für Ihr Haus. Sie steckt in der Umweltwärme aus der Luft oder ist als direkte Sonneneinstrahlung nutzbar. Diese Energiequelle ist zugleich kostenlos und für uns unerschöpflich. Die ROTEX HPSU compact (HeatPumpSolarUnit) Wärmepumpen-Einheit nutzt die angebotene Umweltwärme für die Wärmeversorgung Ihres Hauses mit maximaler Effizienz.

ROTEX HPSU compact – Die Hocheffizienzklasse.

Die ROTEX HPSU compact kombiniert auf kleinstem Raum hocheffiziente Wärmepumpentechnik mit einem innovativen Wärmespeicher. Das elektronische Management von Wärmepumpe und Wärmespeicher (ISM = Intelligentes Speicher Management) maximiert die Energieeffizienz und gleichzeitig den Heiz- und Warmwasserkomfort. Die HPSU compact ist „Smart Grid Ready“ und damit schon heute gerüstet für den Energiekosten senkenden Betrieb von morgen. Die Warmwasserbereitung erfolgt im Durchflussprinzip und zeichnet sich durch höchste hygienische Qualität aus. Mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben.

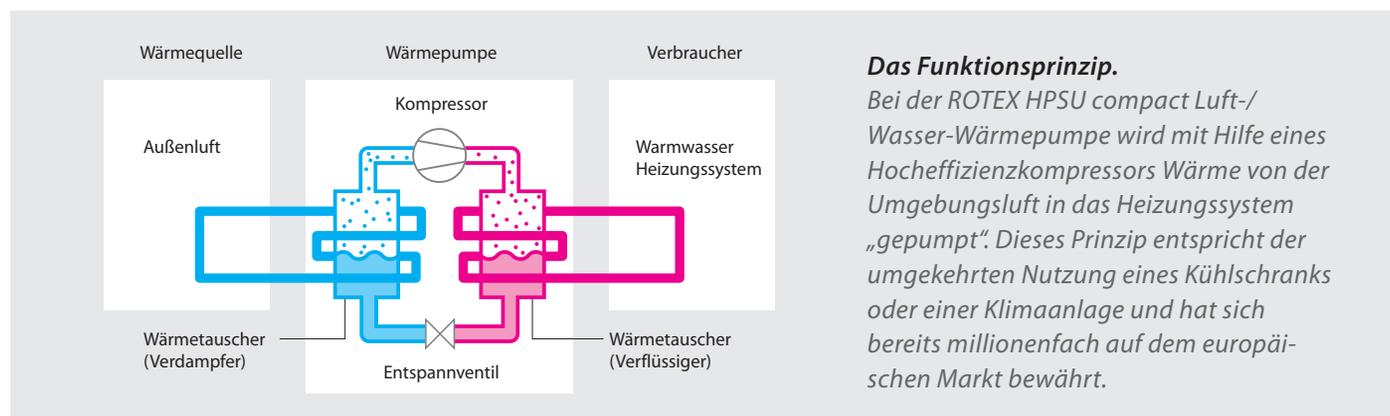
Die optimale Lösung für Ihren Neubau.

Moderne Neubauten benötigen immer geringere Mengen an Heizungsenergie und damit niedrige Vorlauftemperaturen. Hier ist die Niedertemperatur-Wärmepumpe ROTEX HPSU compact die ideale Lösung. Um von den Vorteilen dieses energieeffizienten Wärmeerzeugers zu profitieren, ist eine Fußbodenheizung Voraussetzung. Durch ihre extrem große Heizfläche kommt sie mit einer niedrigen Oberflächentemperatur aus. Die Kombination aus Wärmepumpe und Fußbodenheizung ist nicht nur Garant für mehr Behaglichkeit und weniger Energiekosten, sondern kann sogar im Sommer Ihre Räume kühlen.

Modernisierung mit doppeltem Komfortgewinn.

Mit ROTEX.

Bei der Modernisierung bestehender Gebäude gilt Ähnliches wie bei Neubauten: Mit der ROTEX HPSU compact Wärmepumpe heizen Sie im Winter und kühlen im Sommer bei höchster Energieeffizienz. Um das volle Energiesparpotenzial von Wärmepumpen zu nutzen, ist die Kombination mit einer Fußbodenheizung ideal. Auch hier bietet ROTEX eine maßgeschneiderte Lösung: ROTEX cut – die Fußbodenheizung ohne Aufbauhöhe. Sie wird einfach und schnell in den bestehenden Estrich eingebracht.



Das Funktionsprinzip.

Bei der ROTEX HPSU compact Luft-/Wasser-Wärmepumpe wird mit Hilfe eines Hocheffizienzkompressors Wärme von der Umgebungsluft in das Heizungssystem „gepumpt“. Dieses Prinzip entspricht der umgekehrten Nutzung eines Kühlschranks oder einer Klimaanlage und hat sich bereits millionenfach auf dem europäischen Markt bewährt.

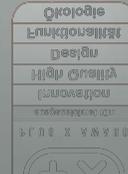
ROTEX HPSU compact Inneneinheit



ROTEX HPSU compact Außengerät



INVERTER
IMMERLEB



Das „Smart Grid Ready“-Label für alle ROTEX HPSU compact Wärmepumpen bescheinigt ihre Eignung für den sogenannten stromgeführten Betrieb.

Um die Stromnetze nicht zu überlasten, werden häufig Windräder abgeschaltet, wenn mehr Strom produziert als benötigt wird. Zum Abfangen dieser Produktionsspitzen werden Speicher benötigt. Heizsysteme mit Wärmepumpe können als solche fungieren. Sie können bei Bedarf überschüssigen Strom in thermische Energie umwandeln, die dann in einem Puffer- oder Warmwasserspeicher „gelagert“ wird. Bereits heute können die Netzbetreiber bei Stromknappheit Wärmepumpen-Anlagen zeitweise abschalten. Um ihr Speicherpotenzial noch besser zu nutzen, benötigt die Wärmepumpe eine entsprechend smarte Regelungstechnik. Diese können Verbraucher am „Smart Grid Ready“-Label erkennen.

HPSU compact. Flexible Anwendung und einfache Installation.

Weniger ist mehr. Die Inneneinheit der ROTEX HPSU compact.

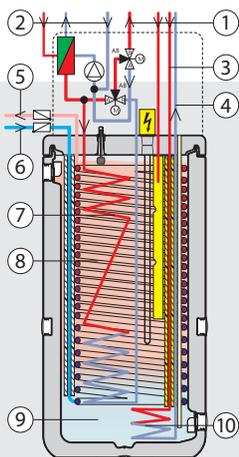
Die HPSU compact integriert die Inneneinheit der Wärmepumpe in den Solar-Schichtspeicher – und das auf kleinstem Raum. Auf nur 0,36 m² (HPSU compact 304/308) bzw. 0,62 m² (HPSU compact 508/516) ist die komplette Heizzentrale untergebracht. Dadurch sind Sie flexibel bei der Auswahl des Aufstellortes und eine einfache und schnelle Installation ist garantiert.

Klare Trennung – klarer Vorteil.

Der ROTEX Wärmespeicher ist eine Kombination aus Warmwasserspeicher und Durchlauf-Wassererwärmer. Dabei ist die eigentliche Wärme nicht im Trinkwasser selbst gespeichert, sondern im davon klar getrennten Speicherwasser. Durch die optimale Speicherschichtung ist die Versorgung mit warmem Wasser immer gewährleistet.

Das Außengerät.

Das Außengerät entzieht der Umgebungsluft Wärme, welche vom Wärmeübertragungs-Medium (Kältemittel) aufgenommen und an die Inneneinheit übertragen wird. Das kompakte Außengerät kann unauffällig außerhalb von Neubauten oder bereits vorhandenen Wohngebäuden platziert werden.



Beispiel ROTEX HPSU compact 508 H/C BIV

- 1 Heizungsanlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Solar Vorlauf
- 4 Solar Rücklauf
- 5 Warmwasser Austritt
- 6 Kaltwasser Eintritt
- 7 Speicherlade- und Heizungsunterstützungs-Wärmetauscher
- 8 Warmwasser Wärmetauscher
- 9 Druckloses Speicherwasser
- 10 BIV/Solar Wärmetauscher

Ihre Vorteile mit der ROTEX HPSU compact Luft-/Wasser-Wärmepumpe.

Höchste Effizienz

- Nutzung kostenloser, regenerativer Umweltenergie aus Sonne und Luft

Innovative Technik

- Intelligentes Speicher-Management (ISM) für maximale Energieeffizienz und höchsten Heiz- und Warmwasserkomfort
- Intuitiv bedienbare elektronische Regelung
- Smart Grid Ready

Trinkwasserhygiene

- Höchste Hygiene durch Trennung von Speicher- und Trinkwasser
- Keine Ablagerungen, keine Legionellenbildung

Wie für Sie gemacht

- Heizen, kühlen und Warmwasser
- Sparsam und leise im Betrieb
- Kompakte Abmessungen, einfache Installation auf kleinstem Raum
- Flexible Anwendung, direkte Kombination mit Solaranlage oder bestehenden Heizsystemen möglich

Die Hybrid-Zentrale – Offen für alle Energiearten.

Die HPSU compact Inneneinheit lässt sich darüber hinaus als effizienter Wärmespeicher für zusätzliche Wärmequellen nutzen. Neben einer Solaranlage kann sie zum Beispiel auch durch Öl-, Gas- und Pelletkessel oder Kaminöfen mit Wassertaschen bei Heizung und Warmwasserproduktion unterstützt werden. Wenn Sie nicht direkt eine Solaranlage installieren, so kann diese jederzeit einfach und schnell nachgerüstet werden.



Die Hybrid-Regelung RoCon. Alles im Griff.

Die Hybrid-Regelung übernimmt neben Regelfunktionen der Wärmepumpe auch das gesamte Management des Wärmespeichers, dem Herz der Hybrid-Heizung. Dieses übergreifende Hybrid-Management sorgt für höchste Systemeffizienz und optimalen Komfort für Heizung, Warmwasser und Kühlung. Einfache und einheitliche Handhabung für die ROTEX HPSU compact mit intuitiver Menüführung und Steuerung via Smartphone mit der ROTEX App.

Maximale Effizienz und Wasserhygiene. Modernste Technik. Ganz einfach zu regeln.

Der Kompressor – das Herz der Wärmepumpe.

Was beim Auto der Motor ist, ist bei einer Wärmepumpe der Kompressor. Dieser entscheidet wesentlich über ihre Energieeffizienz. ROTEX gehört zu einem weltweit führenden Unternehmen in der Klima- und Wärmepumpentechnik. Die Kompressoren der ROTEX Wärmepumpe werden innerhalb der Unternehmensgruppe entwickelt und hergestellt. Deshalb können wir auf ein Know-how von vielen Millionen Kompressoren des Technologieführers zurückgreifen.

Sparsam und leise durch leistungsmodulierenden Betrieb.

Abhängig von der Witterung und dem Nutzerverhalten schwankt der Wärmebedarf eines Gebäudes sehr stark. Bei der ROTEX HPSU compact Wärmepumpe kommt die sogenannte Inverter-Technologie zum Einsatz. Mit ihr wird der Kompressor variabel betrieben, das heißt, die Leistung der Wärmepumpe wird ständig dem Bedarf angepasst.

Alles lässt sich regeln. Im Handumdrehen.

Die digitale Regelung RoCon der HPSU compact wird höchsten Ansprüchen gerecht. Sie übernimmt neben Regelfunktionen auch das gesamte Management des Wärmespeichers, dem Herz der Hybrid-Heizung. Dieses übergreifende Hybrid-Management sorgt für höchste Systemeffizienz und optimalen Komfort für Heizung, Warmwasser und Kühlung.

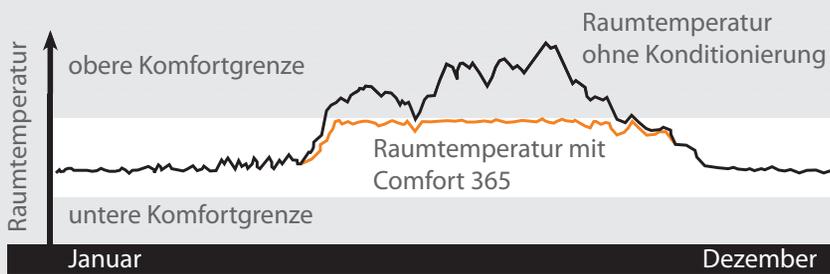
Intelligent und effizient. Ganz automatisch.

Die Heizwassertemperatur wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Die Regelung erkennt selbstständig Winter und Sommer und schaltet den Heizbetrieb bedarfsgerecht ein oder aus. Die Regelung ist einfach und intuitiv zu bedienen. Sie verfügt über individuell anpassbare Zeitprogramme zur komfortablen Steuerung des Heizkreises und der Warmwasserbereitung und kann durch einen Raumregler erweitert werden, über den das Heizsystem komfortabel gesteuert und überwacht werden kann.



Maximale Wasserhygiene. Tag für Tag.

Der integrierte Schichtspeicher der HPSU compact ist durch seinen Aufbau wasserhygienisch auf dem neuesten Stand der Technik. Ablagerungen von Schlamm, Rost, Sedimenten oder gar die Vermehrung gefährlicher Legionella-Bakterien, wie sie bei vielen großvolumigen Behältern auftreten können, sind nicht möglich. Die überragenden wasserhygienischen Vorteile wurden in einer umfangreichen Untersuchung durch das Hygiene-Institut der Universität Tübingen bestätigt.



Behagliche Wärme im Winter und angenehme Kühle im Sommer.

Mit dem ROTEX Comfort 365 Heizsystem können Sie zu jeder Jahreszeit Ihre ganz persönliche Wohlfühltemperatur (siehe Diagramm, weißer Bereich) in allen Wohnräumen genießen. Individueller Komfort im Handumdrehen.



Ihr Wohlfühlklima, Tag für Tag. Mit ROTEX Comfort 365.

Wunschtemperatur zu jeder Jahreszeit.

Unsere Heizung sorgt für ein behagliches Zuhause. Wärmeerzeuger wie die Luft-/Wasser-Wärmepumpe ROTEX HPSU compact nutzen dabei regenerative Umweltenergie als Wärmequelle und reduzieren so Energieverbrauch und -kosten auf ein Minimum. Aber was ist mit der Klimatisierung der Räume im Sommer? Die wenigsten Wohngebäude sind mit Klimaanlage ausgestattet, die eine angenehme Komforttemperatur auch an heißen Sommertagen und -nächten gewährleisten. Das soll sich jetzt ändern. Mit einem neuen Heizsystem, das nicht nur für komfortable Wärme im Winter, sondern auch für sanfte Kühlung im Sommer im ganzen Wohngebäude sorgt. Und das bei sehr sparsamem Betrieb und ohne Mehrkosten in der Anschaffung – ROTEX Comfort 365.

Regenerativ heizen im Winter, sanft kühlen im Sommer.

In Kombination mit einer ROTEX Fußbodenheizung stellt die ROTEX HPSU compact ihre besonderen Qualitäten unter Beweis. Zur Kühlung wird der Prozess der Wärmepumpe einfach in umgekehrter Richtung genutzt, das bedeutet, dem Gebäude wird Wärme entzogen und an die Umgebung abgegeben. Die eigentliche Kühlung des Raumes erfolgt dann vor allem über die Fußbodenheizung. Durch die große Fläche sorgt sie für ein sehr angenehmes und zugfreies Raumklima. Unsichtbar und geräuschlos, auch im Kühlfall.

Clever kombiniert. Fußbodenheizung und Gebläsekonvektor.

In Räumen ohne Fußbodenheizung wird der Gebläsekonvektor ROTEX HP convector eingesetzt, der ebenfalls die Doppelfunktion Heizen und Kühlen übernimmt. Er ist die ideale Ergänzung zur ROTEX HPSU compact Wärmepumpe, wenn nicht alle Räume mit Fußbodenheizung ausgestattet sind. Der besonders leise Betrieb ermöglicht sogar den Einsatz in Schlafräumen. Die integrierte elektronische Raumtemperaturregelung sorgt für das optimale Klima in jedem Raum.

Maximaler Komfort und höchste Wirtschaftlichkeit – All Inclusive.

Mit der bereits serienmäßig integrierten Kühloption der ROTEX Luft-/Wasser-Wärmepumpe HPSU compact können Sie in den Räumen, die mit einer Fußbodenheizung ausgestattet sind, ohne weiteren Aufwand und zusätzliche Investitionen die Doppelfunktion für Heizen und Kühlen genießen. Dabei sind die Betriebskosten für diesen zusätzlichen Komfort gering. So wurden die Verbrauchskosten für die Kühlung eines Wohnraums mit ROTEX Comfort 365 vom Institut für Gebäudeenergetik der Universität Stuttgart mit nur 10 bis 20 Euro pro Jahr ermittelt.

ROTEX Solaris. Minimiert Energiekosten.

Durch die Einbindung einer Solaranlage, welche die Heizung im Winter zusätzlich mit kostenloser Sonnenenergie unterstützt, bietet Comfort 365 in Summe maximalen Wohnkomfort bei minimalen Energiekosten.

Heizen und kühlen mit ROTEX Comfort 365.

- Höchster Wohnkomfort an 365 Tagen im Jahr
- Maßgeschneiderte ROTEX Systemlösungen, abgestimmt auf Ihre Wünsche und Ihre baulichen Gegebenheiten

Zwei die zusammenpassen: Wärmepumpe + Solar.

Sonnige Aussichten.

ROTEX Solaris nutzt die kostenlose Sonnenenergie und unterstützt damit das Heizsystem. Hochleistungskollektoren aus ROTEX-eigener Entwicklung und Produktion sind variabel in der Montage und bieten höchste Energieeffizienz.

Wenig Einsatz – viel Ertrag.

Solarenergie kann in der Spitze zu 80 % in nutzbare Wärme umgesetzt werden. Der hohe Wirkungsgrad der ROTEX Flachkollektoren macht dies möglich. Solarenergie und HPSU compact Wärmepumpe ergänzen sich hier in idealer Weise. Bedarfsabhängig steuert die Wärmepumpe die notwendige Wärmemenge dem Heizsystem bei.

Das Maß der Dinge: die Jahresarbeitszahl.

Sie beschreibt, wie viel Wärmeenergie Sie über das Jahr hinweg nutzen können, im Verhältnis zur eingesetzten Hilfsenergie. Je höher die Jahresarbeitszahl, desto höher die Effizienz der Wärmepumpe. Die Verbindung der ROTEX HPSU compact Wärmepumpe mit unserer thermischen Solaranlage erreicht eine Jahresarbeitszahl von bis zu 4,3. Das bedeutet, Sie erhalten 4-mal mehr Wärmeenergie für Heizung und Warmwasser als Sie Hilfsenergie einsetzen. Die ROTEX HPSU compact setzt hier im Bereich der Luft-/Wasser-Wärmepumpen ganz neue Maßstäbe.

Sonnenenergie auf Vorrat. Der ROTEX Solarspeicher.

ROTEX Solaris nutzt die Solarenergie für die Warmwasserbereitung und unterstützt wirkungsvoll die Heizung. Bei der HPSU compact mit 500 Litern Speichervolumen wurde neben der solaren Warmwasserbereitung die solare Heizungsunterstützung schon anschlussfertig integriert. Wird die Solarwärme nicht sofort verbraucht, dann können die ROTEX Solarspeicher große Mengen an Solarwärme speichern. Die Wärme für Warmwasser oder Heizung kann noch mehr als einen Tag später genutzt werden.

Ihre Vorteile mit ROTEX Solaris.

- Effiziente Nutzung der kostenlosen Solarenergie für Warmwasser und Heizung
- Hygienische Warmwasserbereitung
- Optimale Temperaturschichtung im ROTEX Solarspeicher erhöht den solaren Nutzen
- Perfekte Anbindung an unterschiedlichste Heizanlagen

Ein starkes Team.

Die ROTEX HPSU compact ist in idealer Weise bereits für die Solarenergienutzung ausgerüstet. Möchten Sie sich erst später für eine Solaranlage entscheiden, so kann diese einfach und schnell nachgerüstet werden.



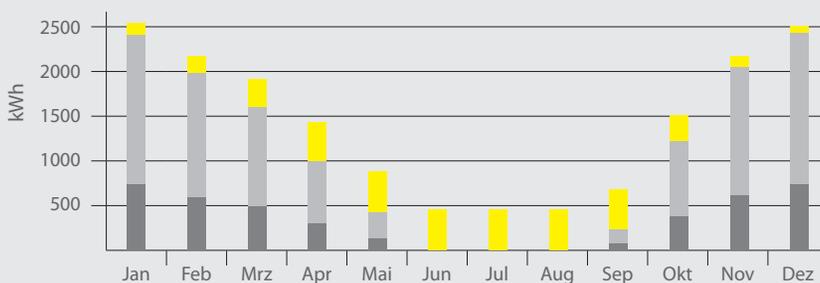
Technische Daten



ROTEX HPSU compact	HPSU compact 4 – 8 kW						HPSU compact 11 – 16 kW			
Baugröße		304	308	308	508	508	516	516	516	
Leistungsgröße	kW	4	6	8	6	8	11	14	16	
Nennheizleistung A2/W35	kW	3,47	4,6	5,51	4,6	5,51	7,7	9,6	10,1	
Nennheizleistung A7/W35	kW	4,53	6,22	7,78	6,22	7,78	11,8	14,8	15,3	
Nenn-COP A7/W35		5,23	4,88	4,6	4,88	4,6	4,47	4,27	4,1	
Max. Heizleistung A7/W35	kW	5,1	8,4	10,2	8,4	10,2	11,4	14,6	16,1	
Nenn-COP A2/W35		4,07	3,64	3,54	3,64	3,54	3,29	3,22	3,15	
Max. Heizleistung A2/W35	kW	4,8	6,4	7,7	6,4	7,7	9,1	10,9	11,4	
Betriebsbereich Heizen (Außentemperatur)	°C	Min: -25 / Max: 25						Min: -25 / Max: 35		
Betriebsbereich Warmwasser (Außentemperatur)	°C	Min: -25 / Max: 35						Min: -20 / Max: 35		
Max. Kühlleistung A35 / W18	kW	5,9	7,3	8,4	7,3	8,4	15,1	16,1	16,8	
Nenn-EER A35 / W18		4,21	3,99	3,64	3,99	3,64	3,32	2,96	2,72	
Betriebsbereich Kühlen (Außentemperatur)	°C	Min: 10 / Max: 43						Min: 10 / Max: 46		
Inneneinheit										
Betriebsbereich Vorlauftemperatur Heizen / Kühlen	°C	Min: 15 / Max: 55 / Min: 5 / Max: 22								
Leistung Elektro-Zusatzheizstab (Option)	kW	9								
Abmessungen (B x T x H)	mm	595 x 615 x 1945				790 x 790 x 1951				
Gewicht HPSU compact H/C Biv	kg	92				119		121		
Gewicht HPSU compact H/C	kg	87				114		116		
Speicherinhalt	l	300				500				
Außengerät										
Abmessungen (B x T x H)	mm	832 x 307 x 735					900 x 320 x 1345			
Gewicht	kg	54	56				114			
Schalleistungspegel Heizen	dB(A)	61		62	61	62	64	64	66	
Schalldruckpegel (1 m)	dB(A)	48		49	48	49	51	51	52	
Kältemittel		R410A					R410A			
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,45	1,6				3,4			
GWP		2087,5					2087,5			
TCO _{2,eq}		3,03	3,3				7,1			

- 1) Das „Smart Grid Ready“-Label für alle ROTEX HPSU compact Wärmepumpen bescheinigt ihre Eignung für den sogenannten stromgeführten Betrieb – siehe Seite 4.
- 2) Die Produktserie –„ROTEX Kompakt-Klasse“ wurde mit dem **Plus X Award** für Innovation, High Quality, Design, Funktionalität und Ökologie ausgezeichnet.
- 3) ROTEX HPSU compact Wärmepumpen erfüllen die strengen Qualitätskriterien der EHPA.

Monatlicher Energieverbrauch eines durchschnittlichen Einfamilienhauses



ROTEX Solaris: Sonnenenergie nutzen und Kosten sparen.

Wann und in welchem Maß die ROTEX Solaranlage die Heizung und Warmwasserbereitung unterstützt, zeigt die Grafik. Kombiniert mit einer ROTEX Wärmepumpe, die ebenfalls regenerative Umweltenergie nutzt, sinkt der Einsatz von Hilfsenergie auf ein absolutes Minimum.

■ Solarenergienutzung für Warmwasser und Heizung ■ Wärmepumpe (Umweltwärme) ■ Hilfsenergie

a member of **DAIKIN** group

ROTEX

Was ROTEX von anderen Herstellern unterscheidet.

Wir bieten Ihnen individuelle Lösungen für ein optimales Wohn- und Arbeitsklima – natürlich, intelligent, zukunftssicher.

ROTEX ist Hersteller und Anbieter kompletter, innovativer und umweltschonender Heizungssysteme – und das mit jahrzehntelanger Erfahrung. Seit 1973 steht ROTEX für Innovation und Know-how in der Wärmeerzeugung, -speicherung und -verteilung. Bei der Produktentwicklung unserer hochwertigen und perfekt aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten steht immer der Nutzen für den Anwender im Vordergrund.

Das ROTEX Produktportfolio erstreckt sich von Luft-/Wasser-Wärmepumpen, Brennwertheizkesseln für Öl und Gas, Solaranlagen und Wärmespeichern über Fußbodenheizungen, Heizöllagertanks und Regenwasserspeichern bis hin zu einem verbindenden Installationssystem für Sanitär und Heizung. Innovative Systeme, die eine optimale Nutzung von herkömmlichen und alternativen Energieträgern bei Modernisierungen wie Neubauten ermöglichen. ROTEX Produkte stehen für eine einzigartige Kosten-Effizienz bei maximaler Umweltverträglichkeit und höchster Flexibilität.

Die ROTEX Heating Systems GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der Daikin Europe NV und somit Mitglied der DAIKIN Gruppe des weltweit führenden Herstellers und Anbieters von Anlagen zur Heizung, Lüftung und Klimatisierung. Durch unsere vereinte Kompetenz entstehen optimale Produktlösungen, die höchsten Anwender-Ansprüchen gerecht werden.

ROTEX Heating Systems GmbH

Langwiesenstraße 10
D-74363 Güglingen
www.rotex.de



ROTEX Heizungs-Konfigurator



Mit wenigen Klicks zum optimalen Heizsystem!

www.rotex.de