

Hybridsysteme CalentaHP und CalentaSol

Wärme klug kombinieren
mit Sonne, Luft und Gas





Wärme für das Hier und Jetzt

Einfach ein warmes Zuhause. Mit umweltschonender Technik, die sonst oft nur in Neubauten zum Einsatz kommt. Und mit Komponenten, die bei uns dank intelligenter Verknüpfung auch in Bestandsgebäuden ihre Stärken ausspielen können. Die Hybrid-systeme von Remeha sind exzellente Alternativen zu reinen Gasheizungen und bieten langfristig verlässlichen Wärmekomfort.

Unsere Hybridheizungen nutzen die Energie aus Sonne, Luft und Erdgas bzw. Flüssig-gas. Damit sinkt die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Als Heizungen der Zukunft sind diese perfekt geeignet für Ein- und Zweifamilienhäuser. Die kompakten und genau aufeinander abgestimmten Module sind für eine schnelle Montage auf kleinem Raum vorbereitet und damit auch hervorragende Lösungen beim Umrüsten im Bestand. Natürlich mit innovativer Regelungstechnik für eine bequeme Steuerung. Durch eine hohe NL-Zahl ist unser Hybridsystem in der Lage, den modernsten Ansprüchen im Warmwasserkomfort gerecht zu werden. Remeha – für ein Leben mit Sicherheit und Wohlbefinden.

Inhalt

Hybridheizungen State of the Art	4
Wärme aus Luft und Erdgas	6
> CalentaHP – Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwertheizung	
Wärme aus Sonne und Erdgas	10
> CalentaSol – Thermische Solaranlage mit Gas-Brennwertheizung	
Komfort und Sicherheit dank innovativer Regelung	14
Die beste Heizung? Einfach die passende	15

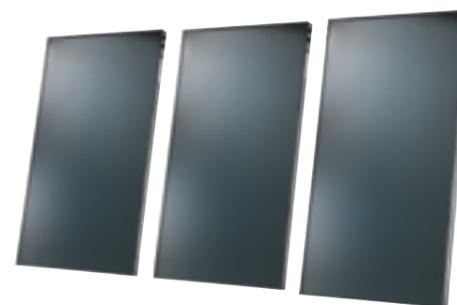
Hybrid- heizungen State of the Art

Funktionierende Hybridtechnologie lebt von kommunizierenden Komponenten. Herzstück der Remeha Hybridtechnologie ist eine Gas-Brennwertheizung als vormontierte Einheit mit einem Trinkwasserspeicher. In dieses modulare System wird entweder mit der **Regelungstechnik RemaCal** eine Luft-Wasser-Wärmepumpe integriert oder mit der **Regelungstechnik RemaSol** eine thermische Solaranlage kombiniert.



CalentaHP

Die **CalentaHP** – HP für Heat pump, also Wärmepumpe – gewinnt mit ihrem Außengerät **Wärme aus der Außenluft**. Die Wärmepumpe deckt weitgehend den Grundbedarf für Heizung und Warmwasser.



CalentaSol

Die **CalentaSol** – Sol für Solarenergie – nutzt über Solarkollektoren gewonnene **Sonnenenergie** für die Erwärmung von Trinkwasser und dient auch als Heizungsunterstützung.



CalentaHP und **CalentaSol** können mit einer Wasserstoffbeimischung von 20 % betrieben werden.

Der höchst effiziente Gas-Brennwertkessel produziert Wärme ganz nach Bedarf. Die Konstruktion des Multifunktions-speichers vermeidet langfristig Legionellen: Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt im Durchlaufprinzip mit einem Edelstahlwellrohr durch den in vier Schichten aufgeteilten Pufferspeicher.

5 Jahre Systemgarantie

Wir sind von unseren Produkten überzeugt. Deshalb bieten wir für jede von uns mit allen Komponenten gelieferte **CalentaHP** und **CalentaSol** unsere 5-Jahre-Systemgarantie. Sie beinhaltet Material- und Arbeitskosten der Remeha Servicepartner oder des Remeha Werkskundendienstes und wird von Ihrem Installateur für Sie beantragt.

Wärme aus Luft und Gas

Ob in einem Neubau oder einer Bestandsimmobilie: Die **CalentaHP** bietet Versorgungssicherheit durch zwei leistungsstarke und sich optimal ergänzende Systeme. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe stellt die energiesparende Grundversorgung mit Wärme sicher. Ergänzend liefert die hocheffiziente Gas-Brennwertheizung die benötigten Energiespitzen. Schon die Wärmepumpe allein erreicht eine Vorlauftemperatur von bis zu 60 Grad Celsius. Damit ist die **CalentaHP** sowohl für den Einsatz mit Fußbodenheizungen als auch mit Heizkörpern geeignet.

Flexibilität durch je zwei Baugrößen

Die **CalentaHP** ist verfügbar mit einer Monoblock-Wärmepumpe in zwei Leistungsstufen sowie einem Frischwasserspeicher in zwei Baugrößen. Damit können Gebäude verschiedener Größe und mit unterschiedlichem Energiebedarf verlässlich mit Wärme versorgt werden.

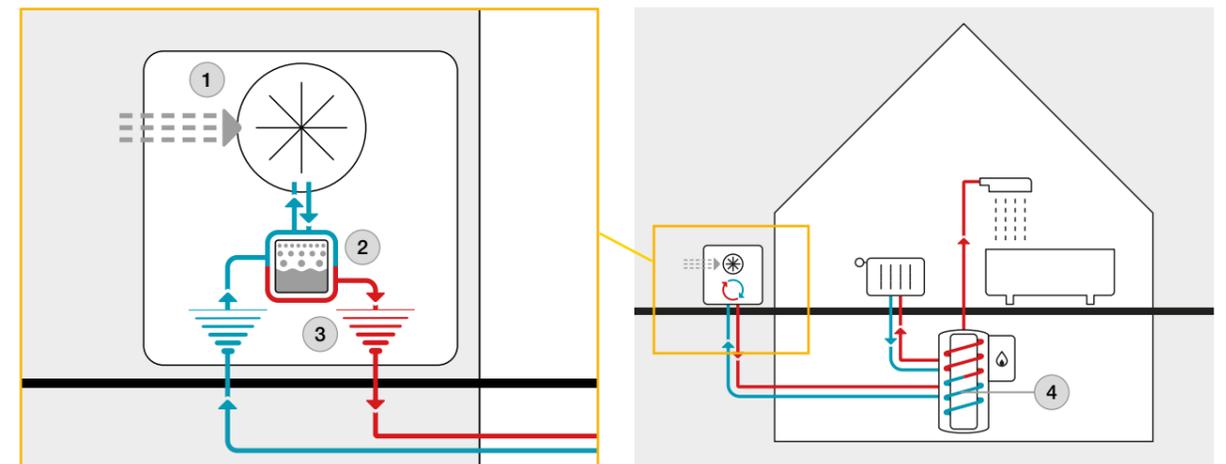


Die sich selbst optimierende Regelung **RemaCal** stimmt den Einsatz von Wärmepumpe und Gas-Brennwertheizung ab und wählt immer den kostengünstigsten Betrieb an: Vor allem im Frühjahr und im Herbst spielt die Wärmepumpe ihre Vorteile aus. Bei sehr niedrigen Temperaturen im Winter übernimmt das Gas-Brennwertgerät allein die Heizfunktion. Beide Systeme können aber auch parallel arbeiten. **Wird in einer Immobilie der Strom einer Photovoltaikanlage genutzt, verlängert das System**

automatisch den Einsatz der Wärmepumpe für eine noch effizientere Wärmegegewinnung.

Die **CalentaHP** besitzt eine sehr platzsparende und formschöne Bauweise. Der Kombispeicher wird bei der Montage mit einem Anbaurahmen verbunden, an dem sich der Gas-Brennwertkessel befindet. Darunter sind für den Betrachter verborgen Mischer und Wärmepumpenstation angeordnet. Die Außeneinheit ist geräuscharm ausgelegt.

Funktion der Luft-Wasser-Wärmepumpe



Luft-Wasser-Wärmepumpen gewinnen ihre Wärme aus der Umgebungsluft. Der Ventilator der Außen-einheit **1** saugt Luft ein. Die enthaltene Energie wird auf ein Kältemittel **2** übertragen, das dadurch verdampft. Der Dampf erhitzt sich in einem

Verdichter **3** unter hohem Druck und gibt seine Energie danach in einem Verflüssiger **4** an das Wasser des Heizkreislaufs ab. Auf diese Art lassen sich bei der **CalentaHP** aus 1 kWh Strom bis zu 4,83 kWh Wärmeenergie gewinnen (= COP 4,83).

Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwertheizung



Lieferumfang

- > Leise Monoblock-Wärmepumpe mit verbesserter Ventilatorgeometrie und Metallgehäuse als Außengerät
- > Effizienter Brennwertkessel mit Hocheffizienzpumpe und Dreiwegeumschaltventil sowie Innenraumbeleuchtung
- > Wärmedämmte Speichereinheit mit vier Speicherzonen für perfekte Wärmeschichtung und legionellenfreie Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip
- > Anbaurahmen mit integrierter Wärmepumpenstation mit Ausdehnungsgefäß für 2,5 Liter sowie gemischtem Heizkreis
- > Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Wärmeerzeuger am Speicher (z. B. wasserführender Kamin)
- > Wärmepumpenregelung RemaCal mit Wärmepreisvergleichsrechner sowie Kessel- und Heizkreisregelung



Montage

- > Kompakte Bauweise für Installation auch auf kleinem Raum
- > Schnelle und unkomplizierte Montage dank Modulbauweise und Vorverdrahtung
- > Inbetriebnahme ohne Kälteschein möglich



Ablaufplan Montage

- > Demontage der Altanlage, Anschluss des Abgassystems, Aufstellen der CalentaHP
- > Verbindung der Gasleitung, anschließende Druck- und Dichtheitsprüfung
- > Verbindung der Wasseranschlüsse der CalentaHP und Füllen der Anlage
- > Montage der Wärmepumpen-Außeneinheit inkl. Verlegung und Anschluss von Leitungen und Elektrik
- > Inbetriebnahme

Gesamtarbeitszeit ca. 2–3 Tage
(u. a. abhängig von den Gegebenheiten vor Ort)
Ausfallzeit für Warmwasser und Heizung ca. 1 Tag



Durch frühe Planung Nachhaltigkeit optimieren

Der umweltschonende Betrieb der **CalentaHP** kann weiter optimiert werden. Über eine Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher lässt sich der für die Wärmebereitung benötigte Strom bequem gewinnen, speichern und nach Bedarf nutzen. So verlieren steigende Energiekosten endgültig ihren Schrecken. Für Photovoltaikanlagen bietet der Staat attraktive Förderungsmöglichkeiten. Es lohnt sich, frühzeitig mit einem Installateur oder Energieberater die Komponenten aufeinander abzustimmen.



Daten Hybridsystem CalentaHP



CalentaHP	390-6	390-8	690-6	690-8	
Außeneinheit Luft-Wasser-Wärmepumpe					
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	1220 x 1050 x 480 mm				
Gewicht	97 kg	100 kg	97 kg	100 kg	
Stromversorgung	230 V	400 V	230 V	400 V	
Elektrische Absicherung	16 A				
ErP-Daten (Heizbetrieb) ¹	Pdesign	6 kW	8,5 kW	6 kW	8,5 kW
	SCOP	3,3	3,47	3,3	3,47
	ηs (35 °C)	184 %	171 %	184 %	171 %
	ηs (55 °C)	129 %	137 %	129 %	137 %
Energieeffizienzklasse	A++				
Schalleistung (A7/W55)	58 dB(A)				
Schalldruckpegel*	35 dB(A)				
Außentemperaturbereich heizen (min./max.)	-20 °C / +35 °C				
Inneneinheit Frischwasserspeicher mit Gas-Brennwertgerät					
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	1865 x 750 x 1323 mm		1804 x 950 x 1550 mm		
Gewicht	270 kg		390 kg		
Gesamtinhalt Behälter	385 l		690 l		
Inhalt Trinkwasserheizschlange	27 l				
NL-Zahl	2,0		3,1		
Heizleistung Gas-Brennwertgerät	5,6–25,5 kW				
Schalleistung	42 dB(A)				
Möglichkeit Warmwasserzirkulation	ja				
Regelung	bis zu 3 Heizkreise				

¹ Mitteltemperaturanwendung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

* Nachtbetrieb mit Schallreduzierung, Abstand 10 m

Weitere Infos:
remeha.de/calentahp



Wärme aus Sonne und Gas

Jeder Sonnenstrahl ist ein Gewinn. Mit ihren leistungsfähigen Solarkollektoren ist die **CalentaSol** ein dauerhaft starkes System. Im Sommer übernimmt die Solar-Komplettstation nahezu vollständig die Warmwasserbereitung. Selbst im Winter leistet sie eine signifikante Heizungsunterstützung. Vor allem für Bestandsimmobilien ist die **CalentaSol** damit ein nachhaltiges und kostengünstiges Heizsystem.



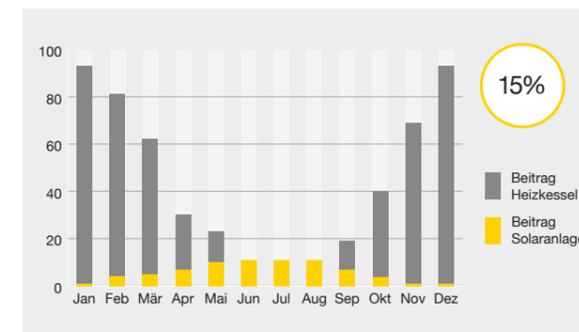
Passend für jedes Gebäude
Die **CalentaSol** ist lieferbar mit Solarkollektoren für die senkrechte und die waagerechte Montage. Der Frischwasserspeicher ist in zwei Baugrößen verfügbar.

Die Solarkollektoren der **CalentaSol** können flexibel auf einem Schrägdach, Flachdach oder an einer Fassade montiert werden. Die Zentraleinheit besitzt eine sehr platzsparende und formschöne Bauweise. Sie kann wegen ihrer geringen Bauhöhe auch in niedrigen Räumen aufgestellt werden. Der Kombispeicher wird bei der Montage mit einem Anbauahmen verbunden, an dem sich der Gas-Brennwertkessel befindet. Darunter ist – für den Betrachter

verborgen – u. a. der Mischer angeordnet. Sowohl die Kessel- und Heizkreisregelung als auch die Solarregelung sind integriert.

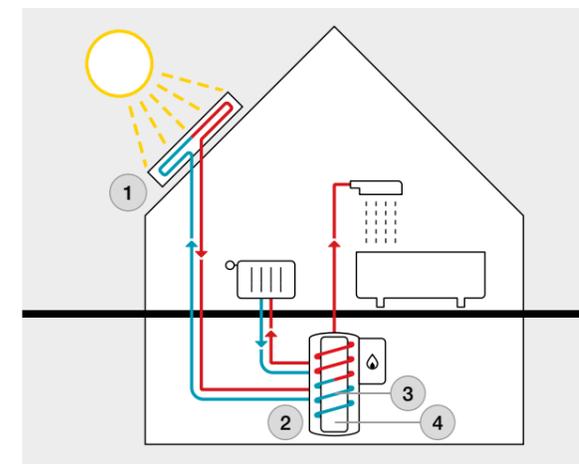
Die hochwertigen Solarkollektoren bestehen nicht nur durch ihr ansprechendes Design, sondern sind auch äußerst langlebig. Sie sind ausgelegt auf einen wartungsarmen Dauerbetrieb ohne zusätzlichen Energiebedarf.

Hohe Einsparung durch gute Planung



Rund 15 Prozent der benötigten Wärmeenergie eines Wohngebäudes können durch das Zurückgreifen auf Sonnenenergie eingespart werden. Die Auslegung der Anlage sowie die Platzierung und Ausrichtung der Solarkollektoren sollten vor Ort durch einen Fachplaner oder Installateur vorgenommen werden. Dabei werden die Gegebenheiten des Gebäudes und der Umgebung berücksichtigt.

Funktion von Solarthermie



Die auftreffende Sonnenwärme erhitzt eine in den Solarkollektoren **1** zirkulierende Spezial-Wärmeträgerflüssigkeit auf etwa 85 Grad Celsius. Vom Dach bzw. von der Fassade wird die Flüssigkeit zur Zentraleinheit **2** gepumpt. Dort wird die Wärme über einen Wärmetauscher **3** in den Wasserspeicher **4** abgeführt und kann im Haus genutzt werden. Die abgekühlte Spezial-Wärmeträgerflüssigkeit fließt im Kreislauf wieder in die Solarkollektoren.

CalentaSol

Solarthermie mit Gas-Brennwertheizung



Lieferumfang

- > Solar-Komplettstation mit modernen Flachkollektoren
- > Effizienter Gas-Brennwertkessel mit Hocheffizienzpumpe und Dreiwegeumschaltventil sowie Innenraumbelichtung
- > Wärmedämmte Speichereinheit mit vier Speicherzonen für perfekte Wärmeschichtung und legionellenfreie Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip
- > Anbaurahmen mit integrierter Solarstation und gemischtem Heizkreis
- > Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Wärmeerzeuger am Speicher (z. B. wasserführender Kamin)
- > Integrierte Solarregelung RemaSol sowie Kessel- und Heizkreisregelung



Montage

- > Kompakte Bauweise für Installation auch auf kleinem Raum
- > Schnelle Montage dank Modulbauweise und Vorverdrahtung
- > Universell einsetzbare Solarpaneele für Aufdach- und Flachdachmontage sowie Fassadenmontage



Ablaufplan Montage

- > Demontage der Altanlage, Aufstellen der CalentaSol, Anschluss des Abgassystems
- > Verbindung der Gasleitung, anschließende Druck- und Dichtheitsprüfung
- > Verbindung der Wasseranschlüsse der CalentaSol und Füllen der Anlage
- > Montage der Solarkollektoren (4er-Feld) inkl. Verlegung der Solarleitung in den Heizraum durch einen Schacht, Elektroinstallation und Befüllen
- > Inbetriebnahme

Gesamtarbeitszeit ca. 3 Tage

Ausfallzeit für Warmwasser und Heizung ca. 1 Tag

Gerüststellung und Absicherung nicht eingerechnet



Daten Hybridsystem CalentaSol



CalentaSol	390		690	
Flachkollektoren	RemaSol D 230	C 250 V / C 250 H	RemaSol D 230	C 250 V / C 250 H
Kollektorfläche brutto (Ag)	2,3 m ²	2,51 m ²	2,3 m ²	2,51 m ²
Leergewicht	40 kg	47 kg	40 kg	47 kg
Minimaler Betriebsüberdruck	3 bar			
Maximaler Betriebsüberdruck	10 bar			
Zul. Vorlauftemperatur	120 °C			
Stillstandstemperatur	200 °C			
Inneneinheit Frischwasserspeicher mit Gas-Brennwertgerät				
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	1865 x 750 x 1323 mm		1804 x 950 x 1550 mm	
Gewicht	270 kg		390 kg	
Gesamtinhalt Behälter	385 l		690 l	
Inhalt Trinkwasserheizschlange	27 l			
NL-Zahl	2,0		3,1	
Heizleistung Gas-Brennwertgerät	5,6–25,5 kW			
Schalleistung	42 dB(A)			
Möglichkeit Warmwasserzirkulation	ja			
Regelung	bis zu 3 Heizkreise			

* In Verbindung mit mind. 3 Sonnenkollektoren D 230/C 250

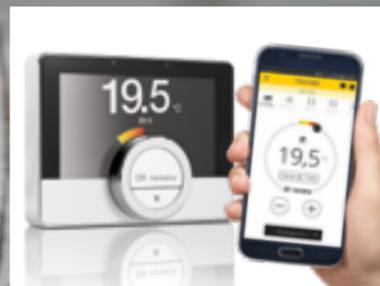
Weitere Infos:
remeha.de/calentasol



Komfort und Sicherheit dank innovativer Regelung

Die **CalentaHP** und die **CalentaSol** werden über einen Außenfühler höchst effizient witterungsgeführt betrieben. Denn dabei wird die Vorlauftemperatur stets so niedrig wie möglich gehalten. Das Display an der Gas-Brennwerttherme ist intuitiv bedienbar. Die **Regelungstechnik Ace Control** verfügt über selbsterklärende Symbole, eine einfache Menüstruktur und voreingestellte Standardprogramme. Nachtabsenkung, Wochen- bzw. Urlaubsprogramme oder sonstige Betriebswünsche sind bequem einzurichten.

Für einen besonders hohen Heizkomfort lässt sich der Betrieb mit einer sogenannten Raumaufschaltung durch den optionalen **Raumregler eTwist** individuell anpassen. Noch mehr Flexibilität bietet die kostenlose eTwist App für Android und Apple iOS. Das System kann in das hauseigene WLAN-Netzwerk eingebunden werden – für eine Komfortregelung entweder per Regler im Wohnraum oder per Smartphone bzw. Tablet. Rechtzeitige Wartungsinformationen und Statusmeldungen werden als Push-Nachrichten auf dem Endgerät angezeigt.



Die Heizungsregelung mit **Ace Control** kann direkt an der Therme erfolgen (rechtes Bild). Noch einfacher ist sie per Raumregler **eTwist** oder Smartphone bzw. Tablet (links).

Die beste Heizung? Einfach die passende

Die Wahl der richtigen Heizung ist kein Hexenwerk. Zur Vorbereitung auf ein Planungsgespräch mit einem Fachplaner bzw. Installateur lohnt es sich, einige Informationen zur Hand zu haben bzw. Vorüberlegungen anzustellen. So wird der Weg zu einer maßgeschneiderten Lösung noch einfacher.

Checkliste

- > Art des Gebäudes (Mehrfamilien-/Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus)
- > Alter des Gebäudes
- > Status Wärme-Isolierung bei Außenwänden und Fenstern
- > Wohnfläche des Hauses
- > Energieverbrauch pro Jahr
- > Personen im Haushalt
- > Gasanschluss vorhanden?

- > Für eine Wärmepumpe
 - Mögliche Aufstellorte

- > Für eine Solaranlage
 - Größe der verfügbaren Dachfläche
 - Himmelsrichtung der Dachfläche
 - Weg für die Leitung vom Dach in den Heizraum



Remeha zählt zu Europas führenden Unternehmen für Heizungs- und Warmwassersysteme. Fachleute setzen seit Jahrzehnten auf die innovativen und qualitativ hochwertigen Remeha Technologien. Das Unternehmen ist Teil der weltweit agierenden BDR Thermea Group.

[remeha.de](https://www.remeha.de)

Remeha GmbH

Rheiner Straße 151

48282 Emsdetten

T +49 2572 9161 0

F +49 2572 9161 102

E info@remeha.de



Ihr Remeha Fachpartner