

Klimafreundlich. Effizient. Progressiv.



Heizen mit Wärmepumpen

SolvisLea und SolvisLea Eco



Wärme. Leben. Zukunft.



SolvisLea
Wärmepumpe
ab Seite 4



Solvis Heizsysteme
Energiemanager
ab Seite 8



**Solvis Wärme-
pumpensystem**
Seite 12



Solvis Hybridssysteme
mit integriertem Gas- oder Ölbrenner
Seite 14



SolvisControl-3
Die intelligente Regelung
Seite 18



SolvisPortal
Cockpit für Ihr Heizsystem
Seite 19



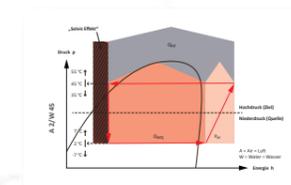
Heizen mit Strom
Seite 20



Heizen mit Solarthermie
Seite 22



Referenzprojekte
ab Seite 24



Der „Solvis Effekt“
Seite 30



Technische Daten
Seite 32



Über Solvis
Seite 34

Ein neues Familienmitglied steht vor der Tür: SolvisLea, effizient & umweltfreundlich

Wohlige Wärme und hygienisches Frischwasser sind kein überflüssiger Luxus, sondern eine tägliche Notwendigkeit. Im Winter wie im Sommer.



Wärmepumpen sind aus dem Heizungsmarkt nicht mehr wegzudenken. Allein im Jahr 2022 wurden 236.000 Wärmepumpen in Deutschland installiert. Das entspricht einem Wachstum von 53 % gegenüber dem Vorjahr 2021 (Quelle: BDH 01/2023), Tendenz steigend.

Im Neubau sind **Wärmepumpen der meist verbaute Wärmeerzeuger**. Sie ziehen ihre Energie **umweltfreundlich** aus der Luft und wandeln diese in behagliche Wärme um.

Auch in der **Modernisierung und in der Sanierung** sind Wärmepumpensysteme sinnvoll zur Wärmeversorgung der Gebäude einzusetzen.

Ihre Verbreitung im Markt trägt maßgeblich dazu bei, die **CO₂-Emissionen zu senken** und die vereinbarten **Klimaschutzziele bis 2045 zu erreichen**. Deshalb wird ihr Einsatz mit der **höchsten Förderquote im Bestand auf das Komplettsystem** belohnt.

Tipp:

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Fördermitteln den Antrag unbedingt frühzeitig und auf jeden Fall vor der Auftragsvergabe stellen!



Welche Wärmepumpe ist die richtige für uns? Für jeden Häusertyp das passende System.

Kompliziert? Nein! Für jeden Wohntyp aus den vielen Angeboten die richtige Lösung finden. Schließlich ist es Ihr Haus, was zählt!

Wichtig:

Radiatoren sind nicht gleich Radiatoren. Entscheidend für den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe sind möglichst niedrige Vorlauftemperaturen. Ihr SHK-Fachhandwerksbetrieb übernimmt gern die perfekte Auslegung des Wärmepumpensystems für Sie!

Die Preisbewusste

SolvisLea 8 Eco



Die Anspruchsvolle

SolvisLea 8,3 Premium



Die Kraftvollen

SolvisLea 11 und 14



	monovalent	Hybridsystem	monovalent	Hybridsystem	monovalent	Hybridsystem
Energieverbrauch im Jahr	bis zu 15.000 kWh	bis zu 30.000 kWh	bis zu 20.000 kWh	bis zu 35.000 kWh	bis zu 30.000 kWh	bis zu 45.000 kWh
Neubau	●	●	●	●	●	●
Saniertes Gebäude	●	●	●	●	●	●
Unsaniertes Gebäude	●	●	●	●	●	●
Fußbodenheizung	●	●	●	●	●	●
Radiatoren	●	●	●	●	●	●
Warmwasserbedarf	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
Weiteres Einsparpotential	☀	☀⚡	☀	☀⚡	☀	☀⚡

monovalent: reines Wärmepumpensystem Hybridsystem (bivalent): Wärmepumpensystem in Kombination mit Gas-/Öl-Brennwerttechnik Energieverbrauch p. a. beinhaltet die Bereitstellung von Heizwärme und Warmwasser.

Ohne sie geht gar nichts: Unsere Energiemanager SolvisMax & SolvisBen

Wärmemanagement von seiner schönsten Seite. Oder wie der Fachhandwerker sagen würde: Energiemanagement in Perfektion.

Et voilà, hier stehen sie, unsere Solvis Hybridheizsysteme: **SolvisMax & SolvisBen. Mehrfach ausgezeichnet und mit Preisen überhäuft für Funktionalität und Design.** Schick sind sie ja, doch wozu braucht man sie genau? Ganz einfach: Irgendwo muss die Wärme, die die Wärmepumpe produziert, schließlich hin. Dafür benötigen wir einen Pufferspeicher, in dem die Wärme dank patentiertem Schichtenlader gespeichert wird.

Okay, das können andere Heizspeicher auch. Aber verschiedene Wärmeerzeuger in einem Heizsystem zu integrieren und deren Einsatz punktgenau nach Effizienz zu kombinieren, kommt der Choreographie eines großen Orchesters sehr nahe. Dafür benötigen sie einen ausgezeichneten Dirigenten, wie unsere Systemsteuerung SolvisControl-3, damit die Musik ohne Misstöne harmonisch klingt und Sie jeden Tag aufs Neue begeistert.

Seit mehr als 30 Jahren ist Solvis Pionier in der regenerativen Wärmegewinnung und Meister im Energiemanagement. Wir denken Heizsysteme im Ganzen. Egal, wie Sie heute, morgen oder übermorgen Heizen werden: Das Heizsystem von Solvis liefert Ihnen die passende Lösung und wächst mit Ihren Bedürfnissen mit.



Wärmepumpe



Heizung



Hygienisches Warmwasser

Optional Hybridheizsystem



Gas



Öl

Ideal kombinierbar



Sonnenkollektor

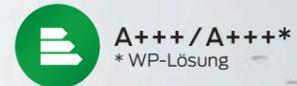


Photovoltaik



Kaminofen

Energieeffizienzklasse



A+++ / A++++
* WP-Lösung



Die Energiemanager SolvisMax oder SolvisBen als integraler und essentieller Bestandteil des Wärmepumpensystems

Weil wir ganzheitlich in Systemen denken, nicht nur in einzelnen Produkten.

”

Sie werden Ihr hygienisches Frischwasser lieben. Denn wer badet schon gern im abgestandenen Brauchwasser?

“

Emma B.,
Industriekauffrau im Einkauf

Wie funktioniert eigentlich eine Luft-Wasser-Wärmepumpe?

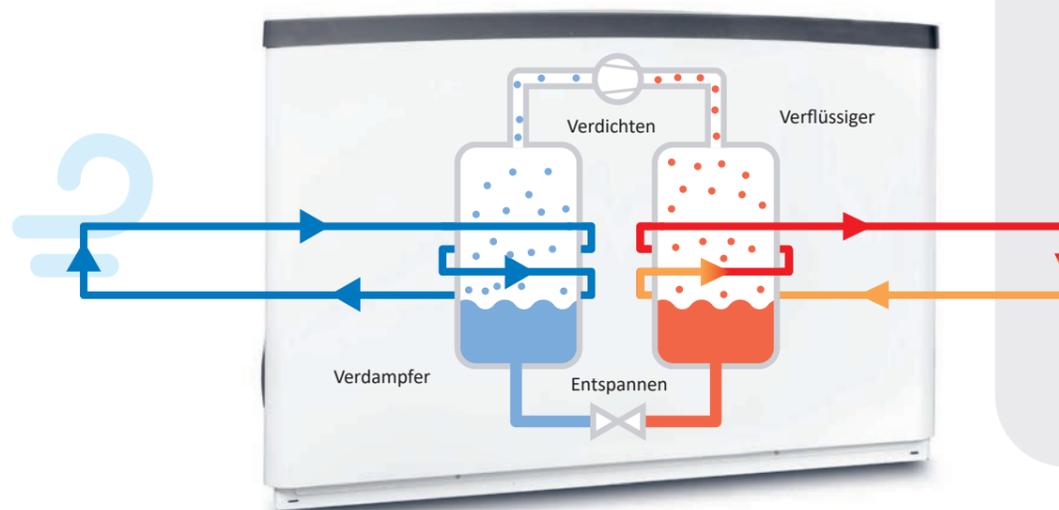
Über einen luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft Wärme entzogen.

Ein elektrisch betriebener Verdichter transportiert das Kältemittel mit hohem Druck in den Wärmeübertrager (Verflüssiger). Dort wird das Kältemittel abgekühlt und erwärmt dabei das Heizungswasser.

Je niedriger die Heiztemperatur, desto höher der Wirkungsgrad der Wärmepumpe.



Wärmequelle Luft



Wärmepumpe

Warum Solvis Heizsysteme als Wärmespeicher?

Dafür gibt es viele Gründe:

- absolute Flexibilität und Erweiterbarkeit des Solvis Heizsystems durch das Ersetzen oder Ergänzen von Wärmespeichern
- extrem langlebig, 5 Jahre bzw. 10 Jahre Solvis Garantie
- Frischwassersystem: Warmwasser in Trinkwasserqualität mit höchstem Komfort durch Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- zusätzliche Ausbau-/Erweiterungsmöglichkeiten wie Solarthermie und Photovoltaik



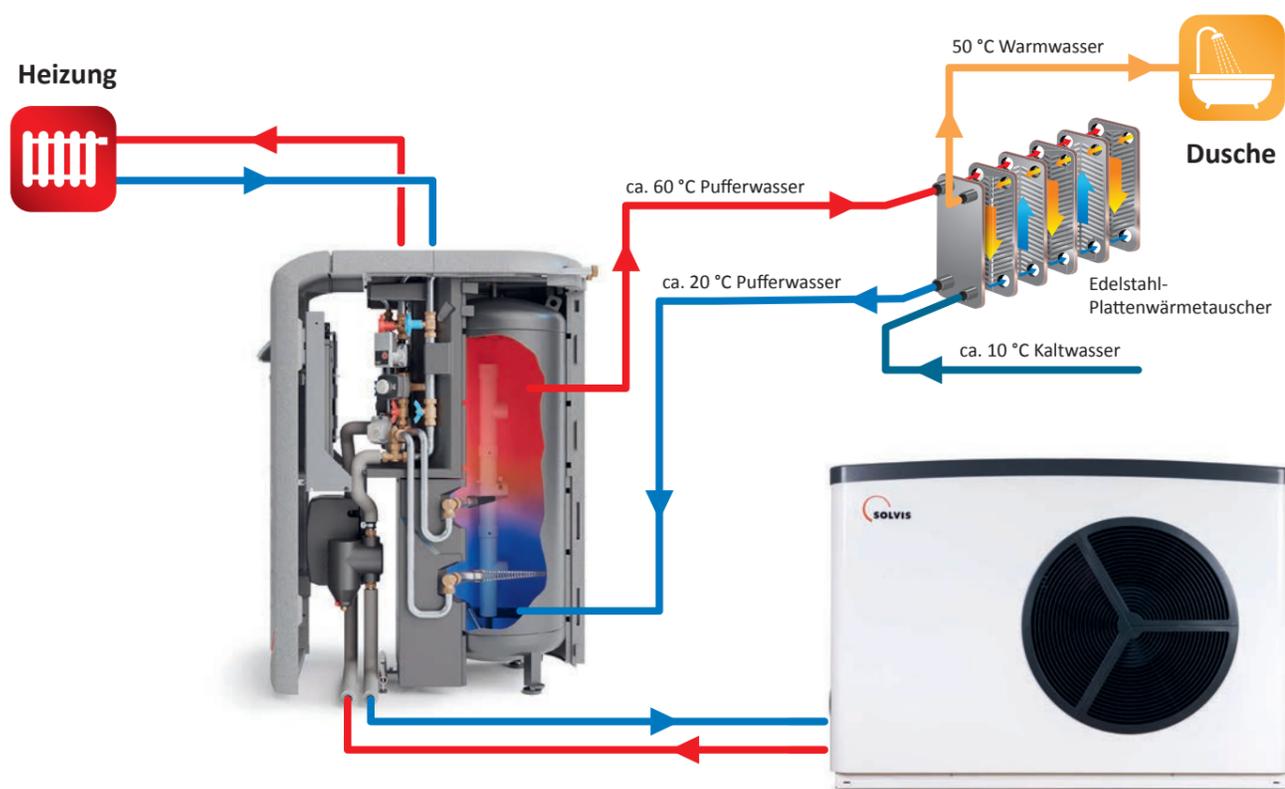
Wärmeverteils- und Speichersystem

Sie liebt den Neubau, ist aber auch in der SolvisLea als reine Wärmepumpenlösung

SolvisLea in Kombination mit SolvisBen oder SolvisMax

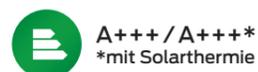
SolvisLea und SolvisBen sind ein **unschlagbares Team für die effiziente und zukunftsweisende Wärmeversorgung** für Ihr Haus:

- leistungsgeregelte Invertertechnik
- mono- oder bivalent einsetzbar
- leistungsfähiges Frischwassersystem, XXL-Speicher beim SolvisMax für die Großfamilie oder Wohngemeinschaft
- modular ausbaufähig mit Solarenergie für noch mehr Unabhängigkeit vom Energieversorger
- lange Lebensdauer aller Komponenten durch optimales Speichermanagement



Heizkreislauf mit Wärmepumpe SolvisLea und Pufferspeicher SolvisBen mit 230 l.

Alternativ SolvisMax mit noch größerem Wärmespeicher von bis zu 900 l Fassungsvermögen.



Modernisierung zuhause:



Wer heute vom Klimaschutz im Privatsektor spricht, für den ist die Wärmepumpe oft die erste Wahl.

Allein durch den Einsatz einer SolvisLea können bis zu 3,5 Tonnen CO₂-Emissionen im Jahr eingespart werden!



Martin G., B. Eng.
Technischer Projektleiter Wärmepumpen





Die Wärmelösung mit Netz und doppeltem Boden für alle Gebäude im Bestand: Das SolvisLea Hybrid-Wärmepumpensystem

“

Oft müssen wir uns anhören, dass Wärmepumpen im Altbau ein „no go“ sind! Das können wir so nicht stehen lassen.

Die Lösung ist das umweltfreundliche Solvis Hybridheizsystem. Damit sind Sie in jedem Fall „safe“.

“

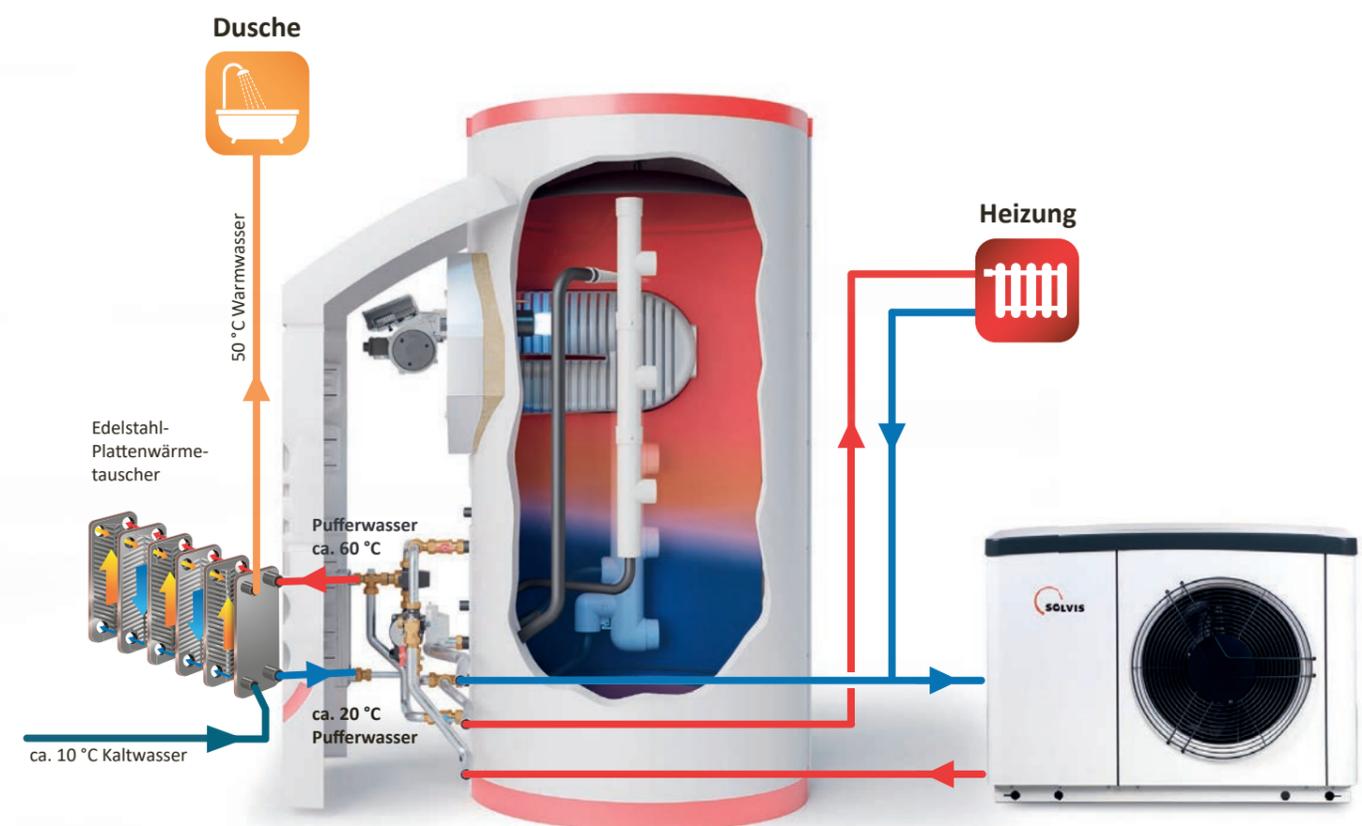
Alexander L.,
Leitung Kundencenter Solvis

SolvisLea im Hybrid-Wärmepumpensystem mit SolvisBen oder SolvisMax und moderner Gas-/Öl-Brennwerttechnik

Im **Hybridsystem** läuft die Wärmepumpe in **den Temperaturbereichen, in denen sie besonders effizient funktioniert**. Wenn es draußen kälter ist, **schaltet das System automatisch auf die integrierte Gas- oder Öl-Brennwerttechnik um**. Dadurch erhalten Sie gerade in Zeiten hoher Energiepreissteigerungen bei Öl, Gas und Strom ein System mit maximaler Flexibilität und Kosteneinsparung.

Der **Punkt des Umschaltens wird Bivalenzpunkt genannt** und liegt, je nach Gebäude, zwischen + 1 und - 4 °C Außentemperatur. Ihr Heizsystem bietet die folgenden Vorteile:

- leistungsgeregelte Invertertechnik
- leistungsfähiges Frischwassersystem
- maximale Speicherkapazität, XXL beim SolvisMax
- modular ausbaufähig mit Solarenergie für noch mehr Unabhängigkeit
- lange Lebensdauer aller Komponenten durch optimales Speichermanagement
- integrierter Gas- oder Ölbrennwertkessel



SolvisLea. Denn der Kauf eines Wärmepumpenheizsystems ist Vertrauenssache.

Ihre Mehrwerte sind unser Anspruch: Vorausschauen, Rebellieren, durch Leistung überzeugen und dabei unsere Umwelt schützen.



Klimafreundlich

SolvisLea heizt energetisch mit der kostenlosen, unendlich verfügbaren, in der Luft gespeicherten Sonnenenergie. Wird Ihr Strom mit Photovoltaik gewonnen, sind Sie beinahe autark.

Effizient

Mit modernster Invertertechnologie ausgestattet, arbeitet Ihre neue Wärmepumpe SolvisLea bis zu 20 % effizienter als herkömmliche Wärmepumpensysteme. Für eine weitere Effizienzsteigerung sorgen die drehzahlgeregelte Ladepumpe sowie die Zwischengaseinspritzung. Durch sie können insbesondere kalte Speichertemperaturen schnell und mit hohem Komfort auf Zieltemperatur erwärmt werden.

Ganzheitliches Heizsystem

Damit alle Komponenten in einem System die optimale Leistung erbringen, müssen sie eng aufeinander abgestimmt sein. Solvis ist hier seit Jahren Vorreiter: Eine ganzheitliche Betrachtung und individuell auf die Bedürfnisse zugeschnittene Heizsysteme garantieren eine optimale Wärmelösung. Dafür sorgt die Regelung SolvisControl-3, auf die über das SolvisPortal auch mobil zugegriffen werden kann.

Komfortable Warmwasserversorgung

Hygienisches Frischwasser, so viel und so heiß wie Sie es wünschen, dafür steht Solvis. Leitungswasser wird frisch gezapft und bedarfsgerecht durch einen langlebigen Edelstahl-Plattenwärmetauscher erwärmt und steht sofort und mit hohem Komfort zur Verfügung.

Optimierter Eigenstromverbrauch

Wärmepumpensysteme von Solvis sind von Haus aus „Smart Grid Ready“. Sie können die Antriebsenergie über eine Photovoltaikanlage oder über das Stromnetz beziehen.

Schalldruckpegel/Schallschutz

Mit einem Schalldruckpegel in der Außenaufstellung von 32 bis max. 35 dB(A) in fünf Meter Entfernung zählen Solvis Wärmepumpen zu den leisesten Wärmepumpen im Markt.



Integriertes
SolvisPortal



Plug & Play



Inverter
Technology inside



Smart Grid
ready

Eine intelligente Regelung für eine clevere Wärmelösung: Die SolvisControl-3

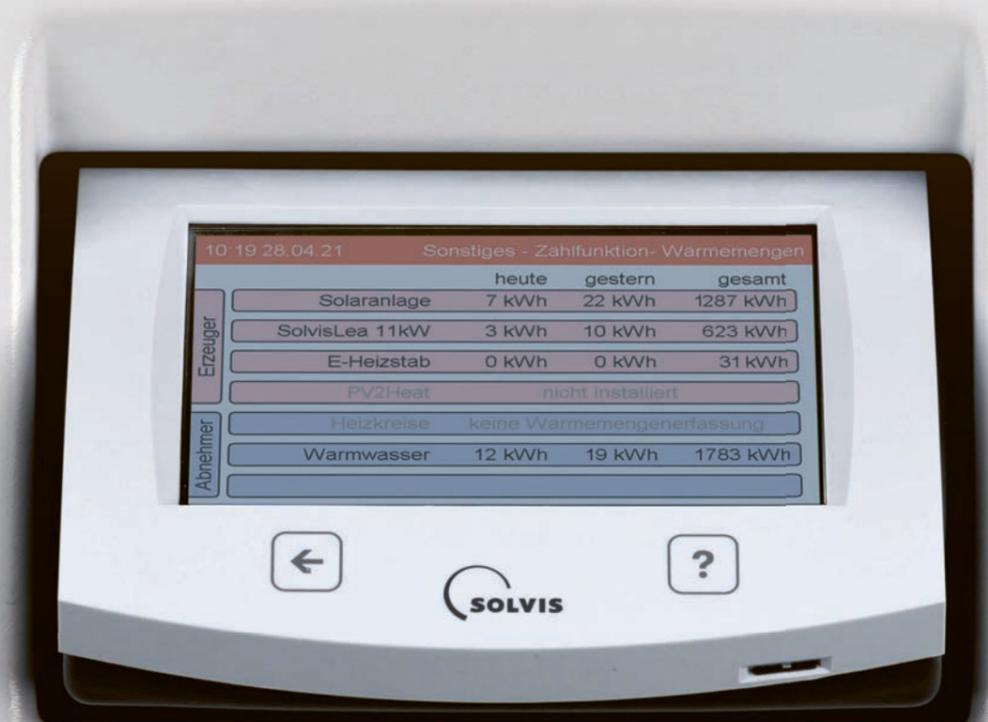
Mit dem intelligenten Systemregler SolvisControl-3 steuern Sie mehr als nur die Temperatur in Ihrem Haus. Denn Wärmeregung kann so einfach sein!

Ihre SolvisControl-3 ist ein **intelligenter Regler für alle Energiequellen** in Ihrem Haus: In Kombination mit dem Solvis Energiemanager **steuert er automatisch die effizienteste aller Energiequellen an.**

Solarenergie wird stets Vorrang eingeräumt. Das entlastet Ihre Wärmepumpe und ggf. den Brenner, sorgt für eine **längere Lebensdauer aller Heizgeräte und schont Ihren Geldbeutel.**

Weitere Vorteile:

- einfach bedienbar
- optimale Abstimmung der verschiedenen Energiequellen untereinander für höchste Einsparung
- nachrüstfähig
- updatefähig: Sie profitieren von allen künftigen Weiterentwicklungen
- onlinefähig: voller Zugriff aus der Ferne



Smart Home, welcome home: Das SolvisPortal für alle

Solvis Service 4.0: Ihre Heizanlage meldet sich rechtzeitig, wenn sie Streicheleinheiten von Ihnen oder Ihrem Fachhandwerker benötigt.

Schalten Sie einfach Ihren Handwerker für die Fernwartung frei. Er erkennt Handlungsbedarf frühzeitig, bevor es zu größeren Problemen kommt. Dabei hat er **die Möglichkeit, notwendige Einstellungen aus der Ferne vorzunehmen oder einen Vor-Ort-Termin mit Ihnen zu vereinbaren.**

Natürlich nur, wenn Sie das wünschen und ihn dazu **berechtigt** haben. Gern informiert Sie Ihr Solvis Partner über die **verschiedenen Möglichkeiten seiner Wartungsverträge.**

Doch Ihr SolvisPortal bietet Ihnen **eine Vielzahl weiterer Anwendungs- und Auswertungsmöglichkeiten für PC, Tablet oder Handy:**

- Fernbedienung aller Regelungseinstellungen Ihres Heizsystems
- Energiemengenerfassung, zum Beispiel Solarertrag
- Darstellung der gesamten Heizanlage in einem initialisierten Anlagenschema
- Ansicht aller Heizkreisläufe und den jeweiligen Temperaturverläufen in Echtzeit
- Überblick über alle Parameter- und Sensorwerte als Werte oder in Verlaufsdiagrammen

Probieren Sie gerne unser Demoportale. Sie werden begeistert sein!



Sie finden das SolvisPortal unter folgendem Link: <https://solvisportal.de>



Heizen 4.0: Nonstop Power für Ihre SolvisLea Wärmepumpe

**Strom ist der Energieträger der Zukunft, sagen die Experten.
Die Zukunft beginnt jetzt, sagen wir.**

Strom als **flexibler Zukunftenergieträger** beherrscht die Medien und macht auch vor der Heizung nicht halt. Gut, wer hier eine Lösung anbieten kann. Noch besser, wenn diese **funktioniert und praxistauglich** ist. Denn nicht alles, was machbar ist, ist auch immer sinnvoll.

Besonders umweltfreundlich und zukunftssicher wird Ihre Wärmepumpenheizung, wenn Sie Ihren **Strom durch eine Photovoltaikanlage selbst gewinnen**. Natürlich können auch bereits vorhandene Photovoltaikanlagen ins Gesamtsystem integriert werden. **Mehr Umweltfreundlichkeit bei höchster Unabhängigkeit gibt es nicht.**

Übrigens: Sie können **überschüssigen Solarstrom auch weiterhin ins Netz einspeisen**. Falls Ihnen die sinkende Einspeisevergütung nicht gefällt, bieten wir Ihnen eine weitere Lösung an: Sie nutzen kleinste Stromüberschüsse **über den E-Heizstab oder die PV2Heat**. Um so jede kostbare Kilowattstunde Solarenergie für Ihre Wärmeversorgung zu gewinnen.

Warum? **Weil über 70 % aller Nebenkosten im Ein- und Zweifamilienhaus auf Warmwasser und das Heizen entfallen!**

Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Strom als flexibler Zukunftenergieträger für die Wärmeversorgung nutzbar
- Sie erzeugen einen großen Teil Ihrer Heizenergie selbst
- die Wärmepumpe veredelt den Photovoltaikstrom
- Wärmespeicher SolvisBen/SolvisMax + Stromspeicher = höchste Unabhängigkeit
- selbst kleine Stromüberschüsse können über den E-Heizstab und PV2Heat leistungsgeregt genutzt werden



Solarthermie von Solvis

Denn die Sonne scheint für uns alle!

Solarthermie in Kombination mit einer Wärmepumpe? Ergibt das überhaupt Sinn?

Ganz klar: JA! Durch die Kombination beider **Wärmequellen, die sowohl gratis als auch unendlich verfügbar** sind, sichern Sie sich Ihren ganz persönlichen Platz an der Sonne.

Damit sind Sie nahezu **unabhängig von fossilen Brennstoffen und deren Preisentwicklung** am Markt. Außerdem holen Sie aus Ihrem Heizsystem der Zukunft alles heraus, was **für den Klimaschutz und somit für nachfolgende Generationen** bereits heute möglich ist.

Als Belohnung dürfen Sie sich über **besonders hohe Fördersummen** freuen!

Tipp:

Falls Sie sich nachträglich für den Kauf einer solarthermischen Anlage im Bestand entscheiden, wird auch dieser großzügig durch den Staat gefördert. Weitere Infos unter:





Riester Haustechnik, Meßkirch

Referenzprojekt bei Familie Sohmer

Ausgangssituation

Für die **junge, vierköpfige Familie** Sohmer soll das Einfamilienhaus aus dem Baujahr 1990 **klimafreundlich und energieeffizient** saniert werden. Der **22 Jahre alte Ölkessel** mit 120 l integriertem Warmwasserspeicher samt Heizöltanks musste raus und durch ein zukunftsicheres Heizsystem ersetzt werden. Außerdem sollte ein bereits vorhandener Holzgrundofen mit Wassertasche in das System integriert werden. Deshalb fiel die Entscheidung auf die Luft-Wasser-Wärmepumpe **SolvisLea 14** in Kombination mit unserem Multitalent **SolvisMax mit 757 Liter Pufferspeicher**.

Projekt

Da die Fußbodenheizung im Erdgeschoss nur zentral gesteuert werden konnte, wurde auf **Blossom-ic Heizungsventile** umgestellt, die **per Funk angesteuert** werden können. Bei den Radiatoren im 1. OG kamen **digitale Raumthermostate** zum Einsatz. Die Fußbodenheizung und die Radiatoren können jetzt **über eine App gesteuert und geregelt** werden. **Beide Heizkreise werden mit diesem System hydraulisch abgeglichen**. Da die Fußbodenheizungsrohre aufgrund ihres Alters nicht sauerstoffdiffusionsdicht sind, wurde eine **Systemtrennung mit einem Wärmetauscher** eingebaut.

Die Projektumsetzung erfolgte in mehreren Schritten: Zuerst der **Ausbau der alten Heizöltanks**. Dann die **Verlegung neuer Rohrleitungen und der Elektrik**. Der alte Ölkessel blieb durchgehend im Betrieb, bis die **Installation der Wärmepumpe** abgeschlossen und die **SolvisLea in Betrieb** genommen werden konnte. Somit musste Familie Sohmer während der Umbauphase **nicht auf Warmwasser verzichten**.

Besonderheiten

Bereits vorhanden ist eine **8 kWp Photovoltaikanlage**, deren Strom bisher eingespeist wird. Zukünftig steht die **Eigenstromgewinnung** für die SolvisLea im Vordergrund ("Smart Grid"). Hier spielt **SolvisMax als Energiemanager** alle Vorteile aus. Das **fortlaufende Monitoring** der Anlage übernimmt Fa. Riester **online über das SolvisPortal**.

Kundennutzen

Familie Sohmer **gewinnt viel mehr Autarkie, spart mehr als die Hälfte an Heizkosten ein** und darf sich außerdem **über die maximale Fördersumme freuen**. Auch die **nachfolgenden Generationen** werden von diesem Projekt profitieren.

Riester Haustechnik

Als Familienunternehmen liefert Firma Riester seit **über 30 Jahren Expertise in den Bereichen Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik** in der Region **zwischen Bodensee und Schwäbischer Alb**. Dabei sind **höchste Qualität und modernste Technik** die **zentralen Punkte** in ihrem Angebot.





rodermund
HAUSTECHNIK

Rodermund Haustechnik, Ibbenbüren

Referenzprojekt Familie Heitling

Ausgangssituation

Das **Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung** der Familie Heitling aus dem **Baujahr 1993** wurde bis 2019 über eine **Kohlezentralheizung mit Wärme und Warmwasser** versorgt. Nach 26 Jahren sollte diese Heizung durch ein **kostengünstiges und zukunftssicheres Heizsystem** ersetzt werden.

Projekt

Im ersten Schritt wurde **2019 die Kohlezentralheizung und der Kohlebunker** demontiert und durch einen **SolvisBen (Gas) 18 kW mit WWS-24, 230L, 3-18 kW** ersetzt. Im Jahr 2020 wurde die Anlage durch die **thermische Solarkollektoranlage SolvisCala 254 AR** ergänzt. Anfang 2022 wurde der Wunsch an Fa. Rodermund Haustechnik herangetragen, eine **Wärmepumpe SolvisLea 8 Eco zur Komplettierung des Heizsystems** zu installieren. Die Installation erfolgte Mitte des Jahres 2022.

Besonderheiten

Nach der **Installation einer PV-Anlage** (9 kWp mit 10,4 kWh Speicher) Anfang 2022, lag der Schluss nahe, das System nunmehr auch durch eine **Wärmepumpe** zu ergänzen. **Modularität in ihrer höchsten Ausprägung!**

Kundennutzen

Die **Investitionen wurden durch das BAFA-Förderprogramm maximal unterstützt** und Familie Heitling spart jetzt einen hohen Betrag der jährlichen Heizkosten ein.

Rodermund Haustechnik

Das in Ibbenbüren ansässige Unternehmen Rodermund Haustechnik ist **seit 2001 in den Bereichen Bad-, Heizungs- und Sanitärtechnik tätig** und im Kreis für **höchste Qualität und modernste Technik** bekannt.



Berners Haustechnik, Schleiden

Referenzprojekt Familie Bertram in der Eifel

Ausgangssituation

Das Ehepaar Bertram hat Ende 2020 beschlossen, die Wärmeversorgung ihres Einfamilienhauses, Baujahr 1986 mit 180 m² Wohnfläche, auf erneuerbare Energien umzustellen. Deshalb musste die Öl-Brennwerttechnik einer klimafreundlichen Luft-Wasser-Wärmepumpe weichen. Nach Aufnahme der Anforderungen "bessere Qualität, höhere Leistung und mehr Unabhängigkeit" fiel die Wahl schnell auf unsere SolvisLea 14 in Kombination mit dem langlebigen Pufferspeicher SolvisBen. Das Ziel: klimafreundlich und möglichst autark Heizen.

Projekt

Das Projekt wurde von Berners Haustechnik professionell geplant und terminiert, jedoch kam die Flutkatastrophe in der Eifel dazwischen. Mit voller Zustimmung der Hausbesitzer, die in Hanglage nicht betroffen waren, wurde der Heizungstausch auf das Frühjahr 2022 verschoben. Die erste Priorität galt der Hilfe der Flutopfer.

Besonderheiten

Besonders hervorzuheben ist das Engagement der Hauseigentümer für umweltfreundliche Wärmelösungen. So wurde das EFH von Anfang an ausschließlich mit einer Fußbodenheizung mit Systemtrennung ausgestattet. Ein Novum bei Häusern aus den 80er Jahren. Gemäß der klimatischen Voraussetzung von bis zu -12° Grad im Winter in der Eifel verfügt die SolvisLea über eine integrierte Heizpatrone. Als Fallback-Strategie ist die Nachrüstung einer PV2Heat jederzeit möglich. Mit der SolvisLea wurde zeitgleich und in enger Abstimmung mit dem örtlichen Elektrofachbetrieb eine 8 kWp Photovoltaikanlage und ein 6 kW Batteriespeicher installiert.

Die Hauseigentümer haben sich mit viel Herzblut und Eigenleistung in das Projekt eingebracht. Insgesamt war die Firma Berners gut zwei Wochen vor Ort tätig.

Kundennutzen

Familie Bertram bezieht heute grünen Wärmepumpenstrom zum Sondertarif. In einem nächsten Schritt wird der hauseigene PV-Strom zum Antrieb der Wärmepumpe genutzt ("Smart Grid"). Mehr Autarkie und Unabhängigkeit von steigenden Energiepreisen gibt es – Stand heute – nicht!

Josef Berners GmbH

Berners Haustechnik aus Schleiden ist seit mehr als 50 Jahren erfolgreich im Markt und seit dem Jahr 2002 Solvis Fachpartner. Der Schwerpunkt ihrer Beratung und Geschäftstätigkeit liegt speziell auf dem Heizen mit erneuerbaren Energien.

Was Sie schon immer über Wärmepumpen wissen wollten ... und sich nie zu fragen getraut haben.

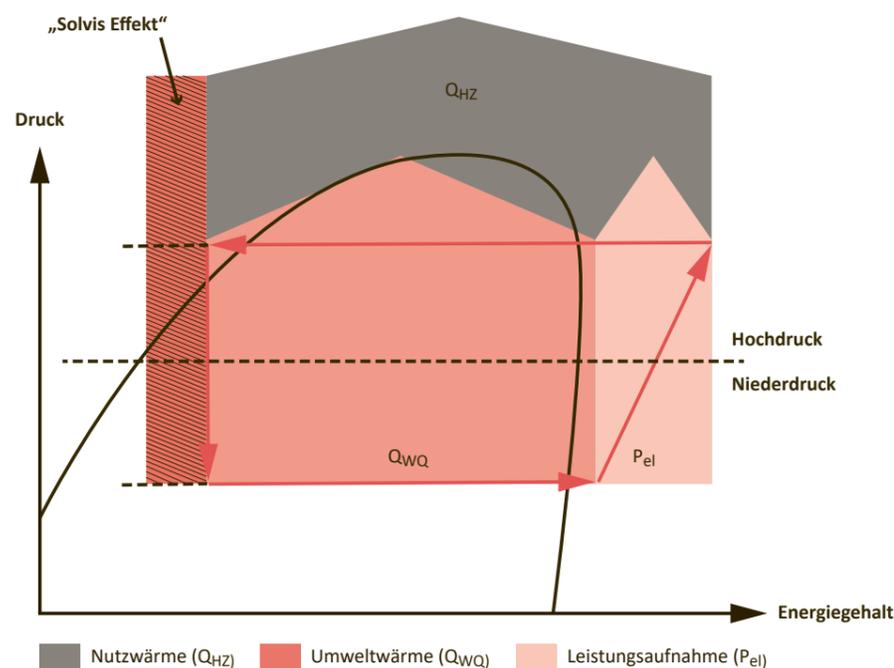
Von den Machern der Zukunftsheizung: Die Wärmepumpenlösung SolvisLea mit dem „Solvis Effekt“.

Damit eine Wärmepumpe die optimale Leistung erbringt, muss die **Umwelttemperatur möglichst hoch** und die **Zieltemperatur möglichst gering** sein. Nun können wir am Wetter leider nicht viel ändern, jedoch an der Zieltemperatur! Und an der Art und Weise, wie wir zur Zieltemperatur kommen.

Da die Temperaturen im SolvisMax und im SolvisBen **eingeschichtet** werden, befinden sich im oberen Bereich die höchsten Temperaturen. Diese hohen Temperaturen sind ideal geeignet für die sehr schnelle Erwärmung im Frischwassersystem.

Im unteren Speicherbereich befinden sich **deutlich niedrigere Temperaturen**, die in der Wärmepumpe für **mehr Wärmeabgabe des Kältemittels am Verflüssiger** sorgen. Dadurch kann der **Außenluft im Verdampfer mehr Wärme entzogen** werden. D. h. **mehr Wärmegewinn bei gleicher Antriebsenergie** bedeutet **weniger Kosten** für Sie!

Resultat: Der Wirkungsgrad der Wärmepumpe steigt. Ingenieure sprechen hier von einem **optimierten thermodynamischen Kältekreisprozess**, wir nennen es einfach den „**Solvis Effekt**“.



Die nächsten Schritte auf dem Weg zu Ihrer neuen Wärmepumpenlösung mit SolvisLea.

Wir haben Sie restlos überzeugt? Dann freuen wir uns und empfehlen wir Ihnen **die folgenden Schritte auf dem Weg zu Ihrer Wärmepumpenlösung:**

1. **Vereinbaren Sie einen Vor-Ort-Termin** mit dem Solvis Fachhandwerker Ihrer Wahl.
2. Nach vorliegen des Angebotes wird die **maximale Förderung für Ihr Gesamtprojekt** beantragt.
3. Bereits nach der Beantragung der Fördermittel können Sie Ihren Solvis Fachhandwerker mit der Durchführung beauftragen.
4. Ihre **Wunschanlage wird installiert** und geht in Betrieb.
5. Bitte vergessen Sie nicht, Ihre **Heizanlage bei uns zu registrieren**, um Ihre Garantieansprüche zu sichern.
6. Durch unser **SolvisPortal** sind Sie überall und zu jeder Zeit über den Status Ihrer Heizanlage informiert.
7. Schließen Sie einen **Wartungsvertrag** mit Ihrem Fachhandwerker ab.



Keine Sorge, Sie müssen sich nicht damit beschäftigen!

Ihr Solvis Fachbetrieb vermittelt Ihnen alles Wissenswerte. Vertrauen Sie ihm, wir tun es auch.



Technische Fakten für Spezialisten

SolvisLea Wärmepumpe: Passt, nichts wackelt und alles hat Luft.



Technische Daten SolvisLea Eco und SolvisLea für mono- und bivalenten Betrieb

Bezeichnung	Einheit	SolvisLea 8 Eco	SolvisLea 8,3 Premium	SolvisLea 11	SolvisLea 14
Modulationsbereich der Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.)	kW	2,60/8,50	3,31/11,65	7,85/10,80	7,85/12,85
Leistungszahl ¹ (COP) bei A7/W35	-	4,76	5,42	5,09	5,09
Elektrische Leistungsaufnahme ² bei A7/W35	kW	1,02	0,61	1,54	1,54
Modulationsbereich der Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.)	kW	2,00/8,50	2,35/8,3	8,33/10,71	8,33/13,64
Leistungszahl ¹ (COP) bei A2/W35	-	3,97	4,3	4,14	4,14
Elektrische Leistungsaufnahme ² bei A2/W35	kW	1,44	1,00	2,01	2,01
Modulationsbereich der Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.)	kW	3,00/7,80	1,91/6,87	6,16/10,14	6,16/12,86
Leistungszahl ¹ (COP) bei A-7/W35	-	2,92	2,93	3,26	2,93
Elektrische Leistungsaufnahme ² bei A-7/W35	kW	2,68	2,36	2,93	4,16
Leistungsaufnahme Notheizung ³	kW	6,2*	6,2	8,8	8,8
Luftvolumenstrom	m³/h	2200	2250	4000	4000
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	bar			3	
Anzahl Kompressor				1	
Kältemittel/GWP	-	R410A/2088	R454C/148	R410A/2088	
Füllmenge Kältemittel / CO ₂ -Äquivalent	kg/t	2,0/4,18	3,0/0,44	5,5/11,48	5,5/11,48
Schallleistungspegel (EN 12102)	db(A)	57	48	54	54
Schalldruckpegel 5 m Abstand	db(A)	35	23	32	32
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η _s ⁴	%	176	193	167	187
Betriebsgrenzen Lufttemperatur (min./max.)	°C	-20/40	-25 /40	-20/40	
Betriebstemp. min. Rücklauf/max. Vorlauf	°C	15/60	15/75	15/65	15/65
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	812 x1152 x 524	900 x 1270 x 593	1045 x 1490 x 593	
Gewicht	kg	91	135	175	175

¹ gemäß EN 14511.

² typische elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe im Dauerbetrieb.

³ nur SolvisLea Eco mit SolvisBen WP oder SolvisMax WP. Mit Hybridheizsystem wird die Notheizung durch den Brenner gewährleistet.

⁴ η_s (ETA S) bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Niedertemperatur) wird für BAFA Verwendungsnachweis benötigt.



Technische Daten Thermische Solvis Kollektoren

Bezeichnung	Einheit	SolvisCala Control C-254-C	SolvisCala Eco C-254-E	SolvisFera F-553/554	SolvisFera F-653/654	SolvisLuna LU-304
Kollektorlänge	mm	2176	2168	3793	4735	2032
Kollektorbreite	mm	1176	1168	1480	1480	1412
Kollektorfläche (Brutto)	m²	2,56	2,53	5,61	7,01	2,87
Absorbentyp	-	Aluminium mit mirotherm-Control®-Beschichtung	Aluminium mit mirotherm®-Beschichtung			Sydney-Röhre
Antireflexglas	-	Ja	-	Ja	Ja	-
Transmission des Glases	%	> 96	> 91	> 96	> 96	-

Bezeichnung	Einheit	SolvisBen Solo	SolvisBen WP	SolvisBen Hybrid
Nennvolumen	l	230/230		
Tatsächliches Volumen	l	232	229	229
Leergewicht/Gesamtgewicht	kg	144/390	144/390	162/390* bzw. 170/401**
Nennwärmeleistung 80/60 °C (Gasbrenner ¹)	kW	-	-	1,9 – 10,0 3,0 – 17,8 4,8 – 25,0 4,8 – 30,0
Nennwärmeleistung 80/60 °C (Ölbrenner ²)	kW	-	-	10,0 – 17,0 14,0 – 23,0
Speicheraufteilung				
Warmwasser-Bereitschaftsvolumen (OK-S4)	l	133		
Heizungspuffervolumen (S4-S9)	l	56	48	45
Solarpuffervolumen (S4-UK)	l	107	99	96
Leistungsdaten				
Behältermaterial	-	S235JR, außen grundiert, innen roh		
Anschluss HV/HR/KW+WW***	-	1" AG, flachdichtend, mit Anschlussrohrsatz Ø 28 mm		
Anschluss Wärmepumpe	-	-	Rohr Ø 28 mm	1" AG, flachdichtend
Max. Betriebsdruck	bar	3		
Max. Betriebstemperatur	°C	95		
Abmessungen				
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	640 x 1150 x 1550		
Speicherkippsmaß ohne Isolierung	mm	1400		
Breite ohne Isolierung	mm	550		
Tiefe ohne Isolierung und Regelung	mm	920		
Mindestabstand vorne/seitlich	mm	500/150		

Bezeichnung	Einheit	SolvisMax 457	SolvisMax 757	SolvisMax 957
Nennvolumen	l	450	750	950
Tatsächliches Volumen Solo/WP	l	475	730	919
Tatsächliches Volumen Hybrid	l	458	713	902
Nennwärmeleistung 80/60 °C (Gasbrenner ¹)	kW		1,9 – 10,0 3,0 – 17,8 4,8 – 25,0 4,8 – 30,0	
Nennwärmeleistung 80/60 °C (Ölbrenner ²)	kW		10,0 – 17,0 14,0 – 23,0 20,0 – 28,0	
Speicheraufteilung				
Warmwasser-Bereitschaftsvolumen (OK-S4)	l	96	171	82/212/301****
Heizungspuffervolumen (S4-S9)	l	22	34	34
Solarpuffervolumen (S4-UK)	l	352	512	796/663/574****
Leistungsdaten				
Behältermaterial	-	S235JR, außen grundiert, innen roh		
Anschluss HV/HR/KW+WW***	-	Rohr Ø 28 mm		
Max. Betriebsdruck	bar	3		
Max. Volumenstrom Heizungsvorlauf/-rücklauf	m³/h	2		
Max. Betriebstemperatur	°C	95		
Abmessungen				
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	870 x 1380 x 1800	1020 x 1550 x 1920	1020 x 1550 x 2300
Speicherkippsmaß ohne Isolierung	mm	1670	1760	2140
Breite ohne Isolierung	mm	650	790	790
Tiefe ohne Isolierung und Regelung	mm	1569		
Mindestabstand vorne/seitlich	mm	500/300		

¹ Modulierend ² Zweistufig

*SolvisBen Gas/Gas-Hybrid **SolvisBen Öl/Öl-Hybrid ***HV/HR: Heizungsvorlauf/-rücklauf ****Festlegung über Sensorpositionierung

Solvis ist Wärme. Wärme ist Leben. Leben ist Zukunft.

Seit über 30 Jahren treibt uns die Vision an, aus den natürlichen Elementen Sonne, Luft, Wasser und Erde zukunftsfähige Technologien für Wärmeenergie zu entwickeln.

Deshalb denken wir langfristig und generationsübergreifend. Das Heute entscheidet über das Morgen.

Seit Unternehmensgründung 1988 gehen wir konsequent unseren Weg und entwickeln Wärmesysteme, die Ökologie und Ökonomie verbinden.

Das hat sich ausgezahlt: für Menschen, Umwelt und den technischen Fortschritt.

Solvis ist Innovationstreiber und gehört zu den führenden Technologieanbietern für Wärmesysteme in Europa.

Viele unserer Produkte sind Testsieger und wurden mehrfach ausgezeichnet.

Was Heizsysteme von Solvis einzigartig macht? Unsere Herangehensweise ist primär die der effizienten Wärmespeicherung und energetischen Unabhängigkeit.

Solvis Produkte sind modular aufgebaut und wachsen mit den zukünftigen Bedürfnissen unserer Kunden mit.

Solvis gestaltet Wärme. Leben. Zukunft.



Gabriele Münzer
Geschäftsführerin Solvis GmbH



Markus Kube
Geschäftsführer Solvis GmbH



„ Unser Antrieb:
Jeden Tag das effizienteste
und nachhaltigste Wärmesystem
der Welt produzieren und
als Dienstleister des Handwerks
unseren Kunden Freude an
Solvis Heizsystemen schenken.“



www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
38112 Braunschweig

Telefon: 0531 28904-0
Telefax: 0531 28904-100
E-Mail: info@solvis.de

solvis.de

