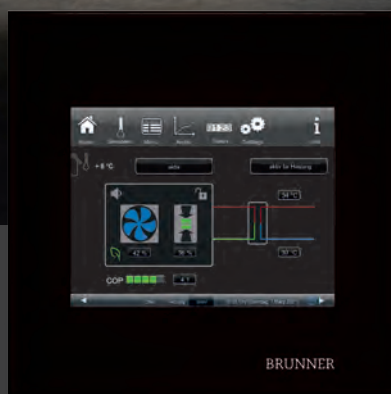


WÄRMEpumpe *green*



BRUNNER®

heizen auf bayerisch.



Hubertus Brunner & Ulrich Brunner

heizen auf bayerisch.

Heizsysteme von BRUNNER sind etwas Besonderes.

Mit viel Wissen und Können werden bei uns einzigartige Konstruktionen mit Qualität und Anspruch gebaut.



Wir sind BRUNNER.

HEIZEN AUF BAYERISCH EBEN.

Hubertus Brunner

INHALT

Heiztechnik von BRUNNER	5
BRUNNER Systemlösungen	6
Wärmepumpe pur oder kombiniert	9
Die Möglichkeiten	10
Wärme aus der Natur	12
Sonne und Holz entlastet die Wärmepumpe	14
Konzept A - Wärmepumpenheizung Pur	16
Konzept B - Wärmepumpenheizung Plus	24
Konzept C - Wärmepumpenheizung Premium	34
Mit der Wärmepumpe kühlen	40
Endlich eine Heizung, die man versteht	42
Energiemanager	44
mybrunner	46
Planung und Einbau	48
BRUNNER-Naturkraftpartner	57



ALLES AUS EINER HAND MIT FUNKTIONSGARANTIE.
ZUVERLÄSSIG UND EINFACH ZU BEDIENEN - SO SOLL ES SEIN!

HEIZtechnik

VON BRUNNER

FÜR DIE MODERNISIERUNG UND DEN NEUBAU.

Mit den ersten wasserführenden Holzbrandfeuerstätten hat BRUNNER vor mehr als 30 Jahren Heizlösungen für Gebäude entwickelt, die regenerative und fossile Wärmeerzeuger kombinieren. Speziell darauf abgestimmte Systemlösungen und Steuerungen machen daraus intelligente Heizkonzepte.

Für die Modernisierung und den Neubau einer Heizung gibt es jetzt die 2. Generation der BRUNNER Wärmepumpen. In der Auswahl und Dimensionierung sind ihre Komponenten für einen leisen Betrieb mit hohem Wirkungsgrad und für ein langes Arbeitsleben ausgelegt.

Besonders langlebig und effizient sind BRUNNER Heizlösungen, wenn diese mit Photovoltaik und einem Holzfeuer kombiniert werden.

EIN EINZIGARTIGES SYSTEM VON BRUNNER.



MODERNISIEREN - ERGÄNZEN- *Bestehendes nutzen*

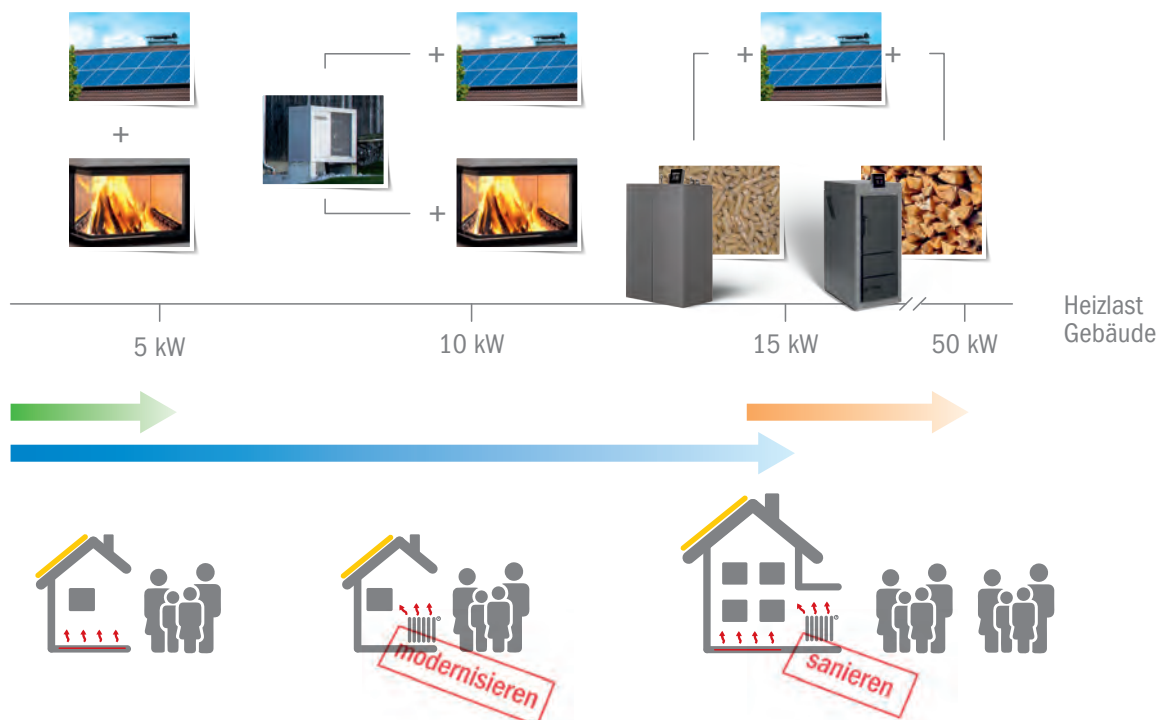
BRUNNER SYSTEMLÖSUNGEN - VORHANDENE UND NEUE WÄRMEERZEUGER MITEINANDER KOMBINIEREN.

Wer modernisiert oder neu baut, macht sich Gedanken, wie sich das Grundbedürfnis Wärme auf zeitgemäße und effiziente Art decken lässt.

Heizlösungen mit Luft-Wasser-Wärmepumpe haben im Einfamilienhaus die höchste Nachfrage und Akzeptanz. Eine der häufigsten Fragen und Wünsche: Wie lassen sich Stromkosten einer elektrisch betriebenen Wärmepumpe reduzieren?

Strom selbst erzeugen und nutzen ist kein Idealismus, sondern eine wirtschaftlich sinnvolle Entscheidung und ein Schritt in Richtung „Netzunabhängigkeit“.

BRUNNER Heizlösungen lassen sich herstellerunabhängig mit neuen oder bestehenden Photovoltaikanlagen kombinieren. Der BRUNNER-Stromzähler erkennt, wie viel überschüssiger Solarstrom vorhanden ist. Stromleistung und Betriebseinstellungen entscheiden ob damit direkt geheizt, die Wärmepumpe kostengünstig betrieben oder ein Elektroauto geladen wird.



Der Bedarf des Gebäudes und die Personenzahl sind maßgebliche Faktoren für die Wahl der Wärmeenergieerzeuger. Luft-Wasser-Wärmepumpen eignen sich in Kombination mit einem elektrisch betriebenen Heizstab für Gebäude mit einer Heizlast bis 15 kW. Bei großen Gebäuden werden bestehende Ölheizungen durch Pelletkessel ersetzt. Eine vernünftige Entscheidung ist die Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage und der Wunsch nach einem Holzfeuer. Beides ist mit BRUNNER-Heizsystemen umsetzbar.

**BRUNNER SYSTEMLÖSUNGEN -
DIE INTELLIGENTE VERBINDUNG VON HEIZUNG UND STROM!**



Geeignet für Modernisierung,
Sanierung und Neubau

Hybride Systemlösungen mit
Luft-Wasser-Wärmepumpe

Nutzt überschüssigen PV-
Strom zum Heizen

Kombinierbar mit wasser-
führendem Ofen/Kamin

Systemlösungen mit
Funktionsgarantie



BRUNNER

BRUNNER Wärmepumpe BWP 13 green

SIE *dürfen* ENTSCHEIDEN

WÄRMEPUMPE PUR ODER KOMBINIERT
MIT PHOTOVOLTAIK UND HOLZ.

Bei BRUNNER sind alle Heizlösungen als Systemlösungen ausgeführt.
Das Budget und Ihr Wunsch entscheiden!



EINE BAUEINHEIT - DIE BELIEBTESTE AUSFÜHRUNGSVARIANTE.

BRUNNER-Wärmepumpen werden als kompakte Einheit in Gebäudenähe platziert. Mit zwei frostsicher ausgeführten Leitungen wird die Verbindung zum Heizsystem erstellt. Das ist einfach zu installieren, spart Raum im Gebäude und Kosten!

DIE RICHTIGE HEIZLÖSUNG FÜR JEDE LEBENSITUATION.

BRUNNER-Wärmepumpen sind in Heizkonzepte integriert. „Schlüselfertige“ Systemlösungen mit Funktionsgarantie für die Kombination mit Solarstrom, wasserführender Einzelfeuerstätte und weiteren Wärmeerzeugern.

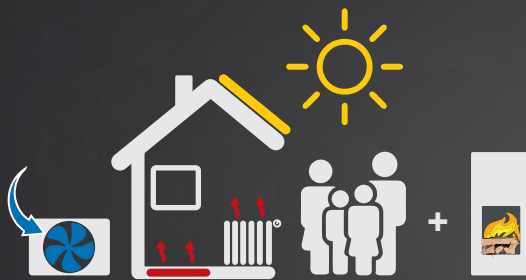
DIE *Möglichkeiten*



A

WÄRMEPUMPENHEIZUNG PUR

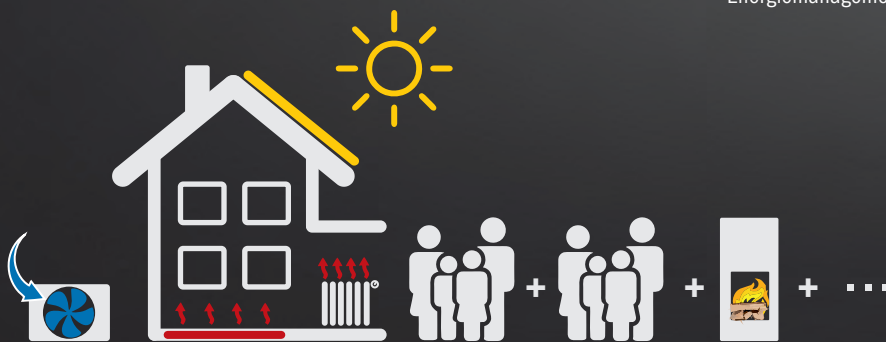
- Einfamilienhaus: Neubau und Bestand
- Modernisierung bestehender Heizung



B

WÄRMEPUMPENHEIZUNG PLUS

- Einfamilienhaus: Neubau und Bestand
- Wasserführender Kamin/Ofen
- Photovoltaikeinbindung
- Energiemanagement



C

WÄRMEPUMPENHEIZUNG PREMIUM

- Neubau, Bestand, Sanierung mit höherem Wärmebedarf
- mehrere Heizkreise
- weitere Wärmeerzeuger: Pellet-/Holzkessel, Gas, ...
- Kühlen
- Photovoltaikeinbindung
- Energiemanagement



A+++

A++

A+

A

B

C

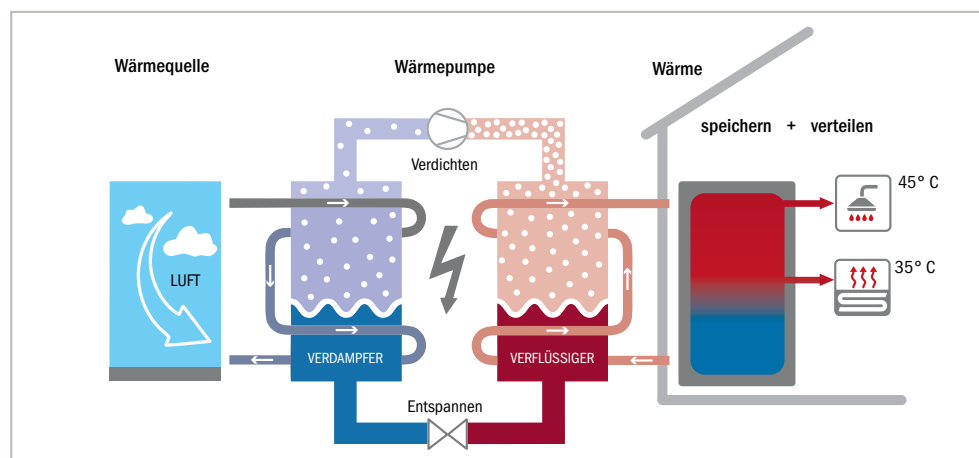
D

Der Gesetzgeber bewertet regenerative Heizkonzepte mit Wärmepumpe und Speichertechnik mit bis zu A+++

WÄRME AUS DER *Natur*

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN SIND KOMPAKT UND KOSTENGÜNSTIG.

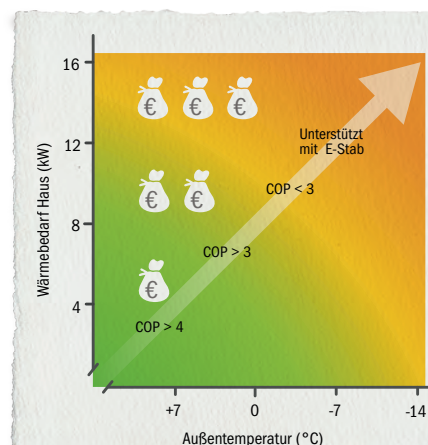
Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe nutzt die Außenluft als Wärmequelle, um ein Haus vollständig mit Wärme und Warmwasser zu versorgen.



Funktionsweise einer Luft-Wasser-Wärmepumpe:

Die Außenluft wird von einem integrierten Ventilator angesaugt und erwärmt das Kältemittel, welches verdampft (Verdampfer). Mithilfe des Verdichters wird das Kältemittel komprimiert und auf das erforderliche Temperaturniveau angehoben. Diese Wärme wird an das Heizsystem des Gebäudes abgeführt (Wärmeüberträger). Durch den Abkühlvorgang kondensiert das Kühlmittel (Verflüssiger) und der Kreislauf kann nach dem Entspannen von vorne beginnen.

Der Kompressor, Ventilator und Pumpen halten den Kreislauf in Gang, mit dem die Wärme in die Wohnräume transportiert wird. Dieser Prozess benötigt Strom. Die Wärmequelle „Luft“ unterliegt jedoch hohen Schwankungen. Bei Frosttemperaturen ergeben sich höhere Stromkosten. Fällt die Außentemperatur unter -15°C , kommt eine Luft-Wasser-Wärmepumpe an ihre Grenzen.



Der Wärmebedarf des Gebäudes und die Außentemperatur bestimmen die Stromkosten für den Betrieb einer Luft-Wasser-Wärmepumpe (hier mit BWP 13 green, Nennleistung 13 kW).

An Frosttagen wird mehr Energie (Strom) benötigt, um der Außenluft die benötigte Wärme zu entziehen. Fällt die Außentemperatur unter -12°C oder wird viel Warmwasser benötigt, kommt die Luft-Wasser-Wärmepumpe an ihre Grenzen. Der im Heizkonzept verbaute Elektrostab oder eine weitere Wärmequelle liefern in solchen Situationen die benötigte Restwärme.

WAS IST BEI EINER LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE ZU BEACHTEN?

Bei moderaten Außentemperaturen und Heizkreistemperaturen unter 45°C sind Wärmepumpen sehr effizient. An sehr kalten Tagen wird die zweite Wärmequelle aktiviert. Meist handelt es sich um einen Elektro-Heizstab, der mit Strom aus dem Netz oder von der Photovoltaik-Anlage betrieben wird.

Erfüllt/Vorhanden

Wärmebedarf: Der Wärmebedarf des Gebäudes – die Heizlast - sollte unter 13 kW liegen.	<input type="checkbox"/>
Vorlauftemperatur: Fußboden- oder Flächenheizungen mit Vorlauftemperaturen unter 40°C	<input type="checkbox"/>
Heizwasserspeicher: Heizwasserspeicher zum Ablegen von Wärmeüberschüssen (z. B. Nutzung vergünstigter Stromtarife) und als „Vorrat“ bei hohem Bedarf.	<input type="checkbox"/>
Weitere Wärmeerzeuger: Kombination und „Backup“ mit einem weiteren Wärmeerzeuger für kalte Wintertage und zur Reduzierung der Stromkosten (Photovoltaik, wasserführender Holzofen,...)	<input type="checkbox"/>



Sonne + Holz ENTLASTEN



Für den Betrieb von Wärmepumpen wird Strom benötigt. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) gibt das Verhältnis von produzierter Wärme zu eingesetztem Strom wieder.

Der JAZ-Wert ist eine Prognose unter idealen Randbedingungen (VDI 4650 Blatt 1).

Abhängig von den realen Bedingungen und dem Nutzerverhalten können die tatsächlichen Jahresarbeitszahlen stark von der Prognose abweichen.

Betriebskosten lassen sich reduzieren, wenn der Strom mit einer Photovoltaik-Anlage erzeugt wird und ein Holzofen an Frosttagen die Heizung unterstützt.

DIE Wärmepumpe

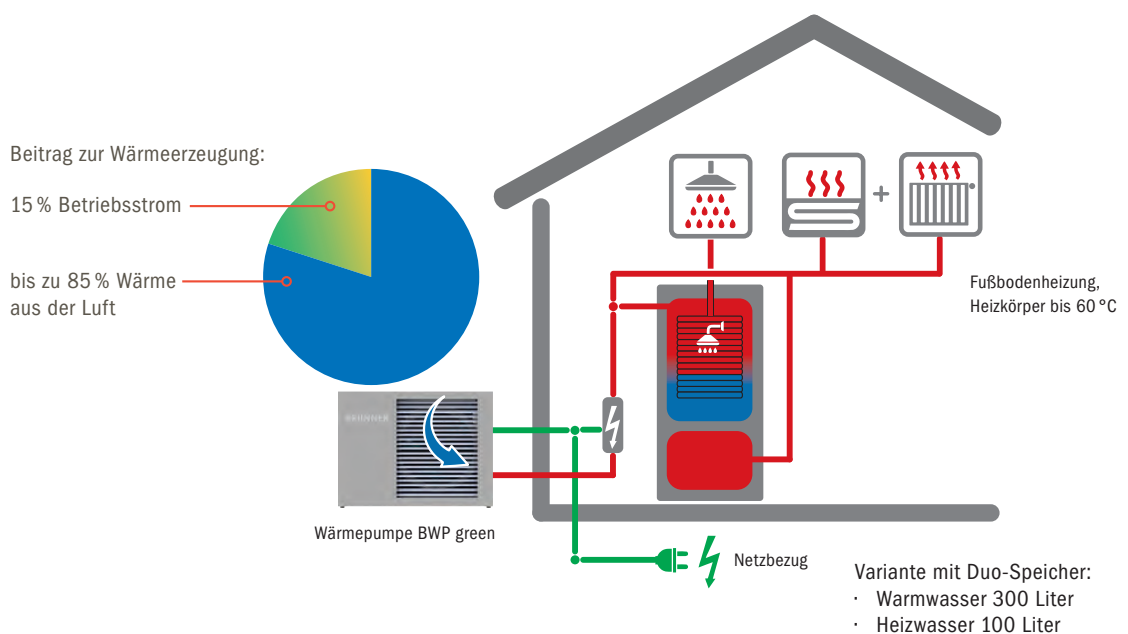


SOLARE ÜBERSCHÜSSE NUTZEN UND
MIT HOLZ HEIZEN SPART STROM.

WärmepumpenHEIZUNG

KOMPAKTE UND PREISWERTE SYSTEMLÖSUNG.

Im Neubau und bei Sanierung sind Wärmepumpen heute eine Selbstverständlichkeit. Vom Installationsaufwand haben sich Luft-Wasser-Wärmepumpen durchgesetzt. Mit nur einem Kilowatt Betriebsstrom kann mit der heutigen Technik bis zu fünfmal so viel Heizleistung erzielt werden.



WÄRME FÜR HEIZUNG UND WARMWASSER.

Dafür bietet BRUNNER zwei Ausführungsvarianten:

- Bestehendes nutzen und den vorhandenen Warmwasserspeicher mit einem kleinen Heizwasserspeicher ergänzen.
- die platzsparende Alternative „Duo-Speicher“ bei Modernisierung der Anlagentechnik und im Neubau.

Speichervolumen und Verdichtertechnologie sind Schlüsselkomponenten, um die erforderliche Leistung der Wärmepumpe perfekt zu dosieren. Damit lässt sich die für den Betrieb erforderliche Stromaufnahme optimal anpassen und ein hoher Wirkungsgrad erzielen.

A | WÄRMEPUMPENHEIZUNG PUR



LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN HABEN IHRE HÖCHSTE EFFIZIENZ AN HEIZTAGEN ÜBER 0 °C.

An Frosttagen wird mehr Strom für den Betrieb benötigt, die Effizienz lässt nach, die Leistungszahl (COP) sinkt.

BRUNNER Wärmepumpe BWP 9 green



BRUNNER

OPTIMIERT FÜR DIE AUSSENAUFSTELLUNG AM GEBÄUDE.

Leise muss es sein! Entscheidend ist die Abstimmung der Komponenten. Ein extra groß dimensionierter Verdichter, intelligente Schwingungsentkopplung und ein geräuscharmer, drehzahl geregelter Ventilator minimieren den Geräuschpegel.



BWP 9 green:
Blick hinter die Verkleidung

BRUNNER Wärmepumpe
BWP 9 green

SOLIDE, PLATZSPAREND, *effizient* UND LEISE

Ein System, das nur wenig Platz im Haus benötigt. BRUNNER Wärmepumpen lassen sich aufgrund des sachlichen Designs vor jedem Gebäude stimmig platzieren. Mit innovativer Inverter-Technologie ausgestattet, passen sie sich dem aktuellen Wärmebedarf an und liefern das benötigte Temperaturniveau für den Heizkreis sowie zur Warmwasserbereitung. Die erforderliche Hydraulik sowie Heiz- und Warmwasserspeicher sind im Gebäude untergebracht. Über zwei frostsicher ausgeführte Leitungen ist die Wärmepumpe mit der Heizung verbunden.

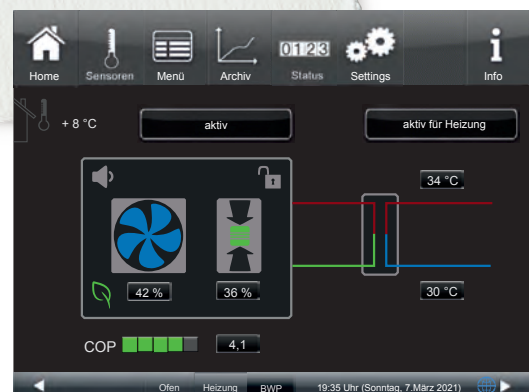
Die höchste Effizienz wird in der Ausführung als Systemlösung erreicht.

UNKOMPLIZIERT, EINFACH UND SCHNELL BEI MONTAGE UND INBETRIEBNAHME.

DIE MERKMALE.

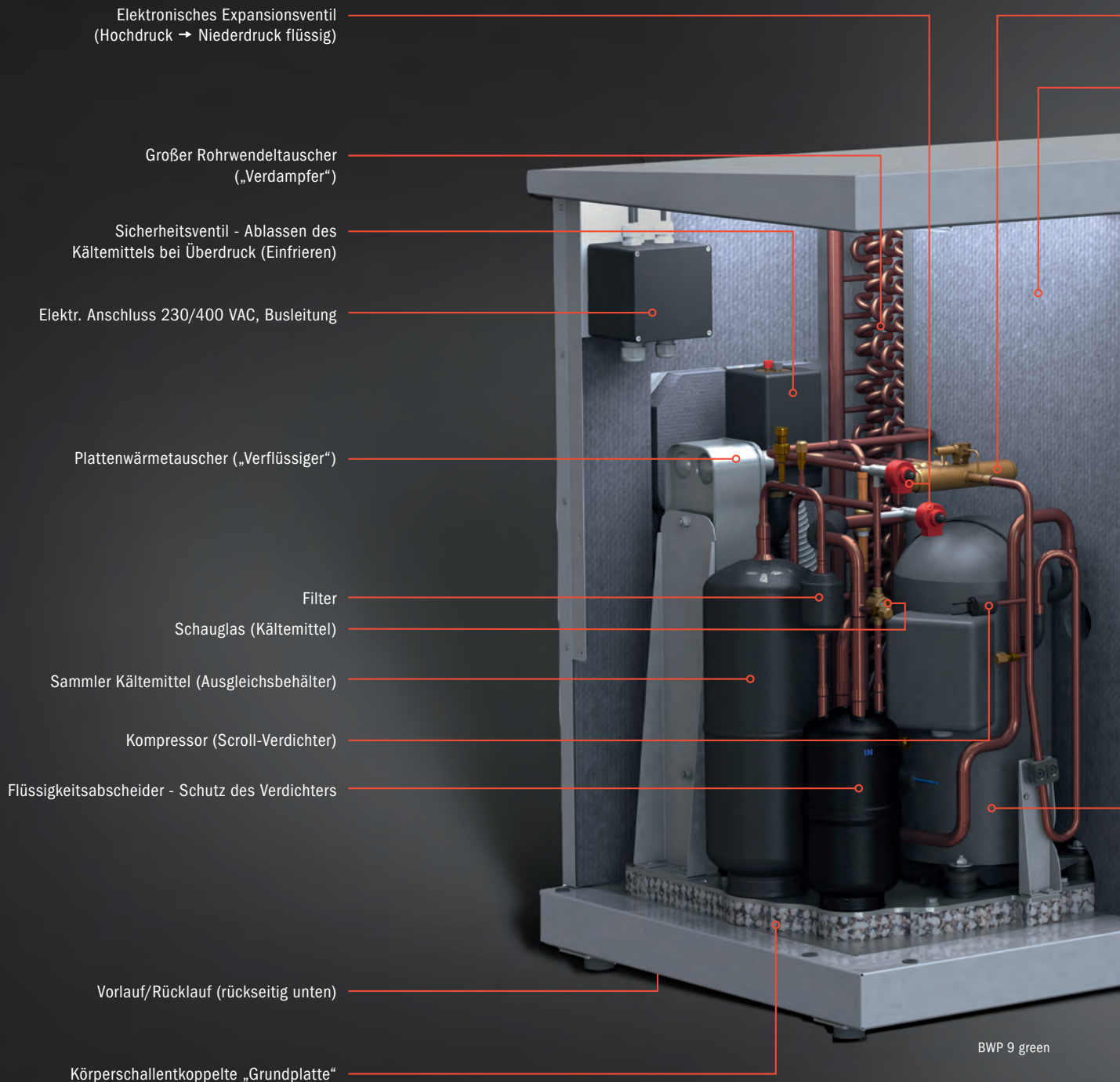
- Monoblock-Wärmepumpen vollmodulierend – besonders energieeffizient durch Verdichter-Technologie mit automatischer Anpassung der Heizleistung an den aktuellen Wärmebedarf
- Leistungszahl (COP) über 5,0 (nach EN 14511 bei 7 °C Außentemperatur und einer Vorlauftemperatur von 35 °C)
- Großzügig dimensionierter Verdampfer und Ventilator für geräuscharmen Betrieb mit niedrigen Drehzahlen (Schallpegel < 45,5 dBA)
- Systemlösungen mit zentraler Steuerung BCU oder Heizzentrale BHZ. Touchdisplay frei platzierbar im Wohnbereich
- Kühlen in Kombination mit BRUNNER Heizzentrale BHZ

MIT AKTUELLER COP-ANZEIGE. EINZIGARTIG!

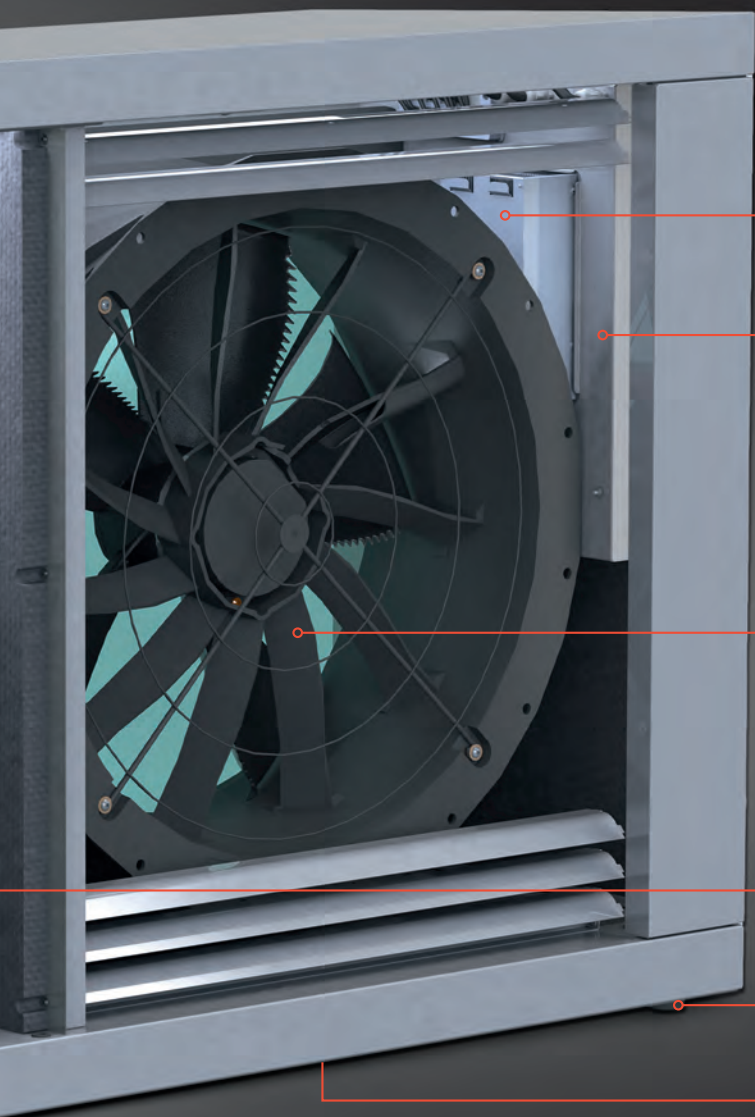


Das Touchdisplay der BRUNNER Wärmepumpen befindet sich im Gebäude. Die Information zur Effizienz der Wärmepumpe liefert die Anzeige der aktuellen Leistungszahl (COP).

BWP *green* – DETAILS



VIELES KANN GÜNSTIGER ODER BILLIGER GELÖST WERDEN.
BRUNNER – QUALITÄTSOPTIMIERT BIS INS DETAIL.



Vier-Wegeventil – Umschalten
Heizen ↔ Kühlen

Verkleidung mit Schalldämmmatten
(Schallabsorber)

Invertertechnik für modulierenden Betrieb

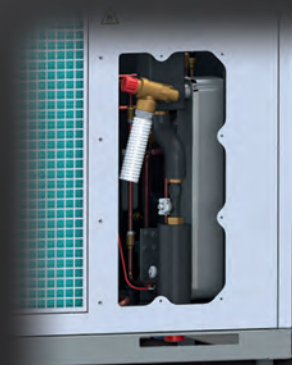
BRUNNER Systemsteuerung

Strömungstechnisch optimierter,
geräuscharmer Ventilator (Drehzahl geregelt)

Kompressor – umweltfreundliches Kältemittel R290

Stellfüße aus Hartgummi zur Körperschallentkopplung

Kondensatablauf (mittig unten)



Wartungsdeckel Rückwand

Zugang zu:

- Sicherheitsventil 3 bar
- Sensoren (Temperatur, Volumenstrom)
- Luftabscheider

DIE EFFIZIENTE *Systemlösung*

KOMPAKTER UND GÜNSTIGER KANN EINE MODERNE HEIZUNG NICHT ERSTELLT WERDEN.

Wärmepumpen erreichen ihre höchste Effizienz im Verbund mit einer Speicherlösung.

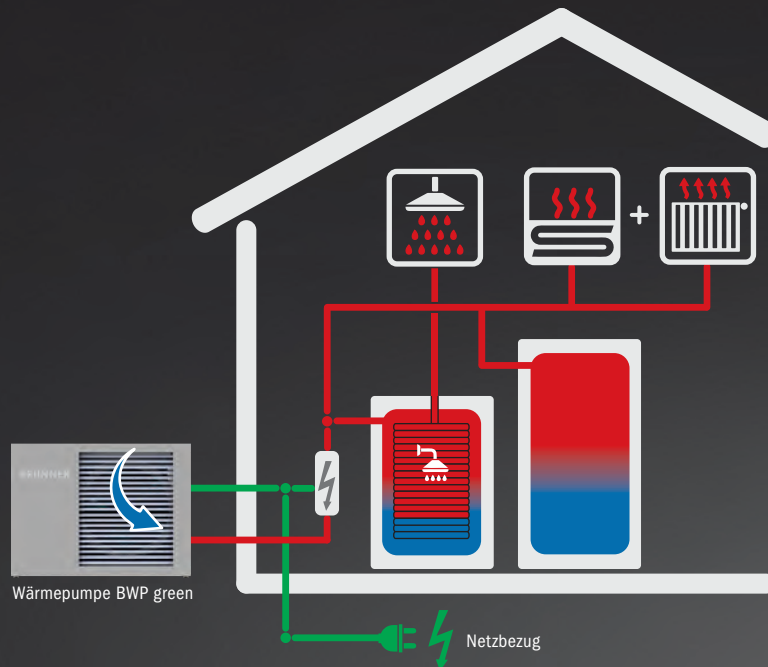
Mit dem Speichervorrat für Heizung und Warmwasser wird die für den Betrieb erforderliche Stromaufnahme immer optimal angepasst und ein hoher Wirkungsgrad erzielt.

DAS HYDRAULIK- UND SPEICHERKONZEPT VON BRUNNER MACHT DIE WÄRMEPUMPE NOCH BESSER!

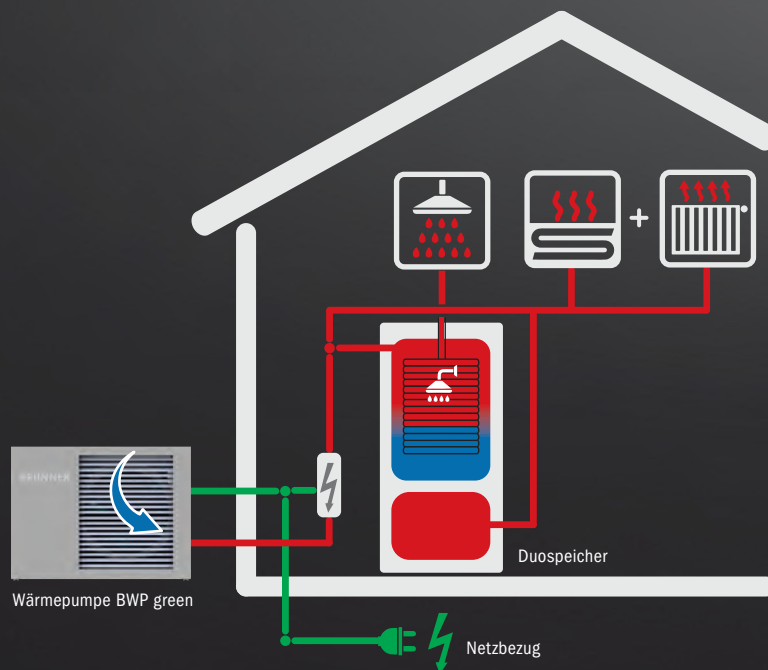
DIE MERKMALE.

- für die BWP green ausgelegtes, Speicher- und Hydraulikkonzept mit Systemsteuerung.
- Zentrale Systemsteuerung BCU mit frei installierbarem Touchdisplay (z. B. im Eingangsbereich)
- Platzsparender Duo-Speicher mit 300 Liter Warmwasser und 100 Liter Heizwasser.
- Hydraulisches Anschlusset mit integriertem Elektroheizstab (6 kW) zur Unterstützung der Wärmepumpe an kalten Frosttagen und bei hohem Bedarf.

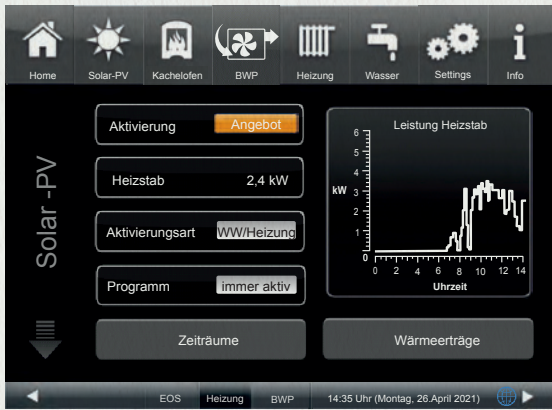
A | WÄRMEPUMPENHEIZUNG PUR



Variante mit bestehendem Warmwasser- und Heizwasserspeicher (Puffer). Die Wärmepumpe wird über die Hydraulikgruppe „Wärmepumpe“ mit integrierten Elektroheizstab an die Heizung angebunden.



Variante mit platzsparendem Duo-Speicher (300 Liter Warmwasser, 100 Liter Heizwasser). Der elektrische Heizstab ist im hydraulischen Anschlusssatz für die Wärmepumpe integriert.



Displayansicht „Photovoltaik“:

In der Aktivierung für „Angebot“ werden nur solare Überschüsse für das Heizsystem genutzt. Der elektrische Heizstab und die Wärmepumpe „laden“ den Systemspeicher durch kostenlosen Solarstrom.

Photovoltaikanlagen mit 10 kWp und mehr unterstützen auch an kalten Frosttagen und bei tiefer Sonneneinstrahlung das Heizsystem.

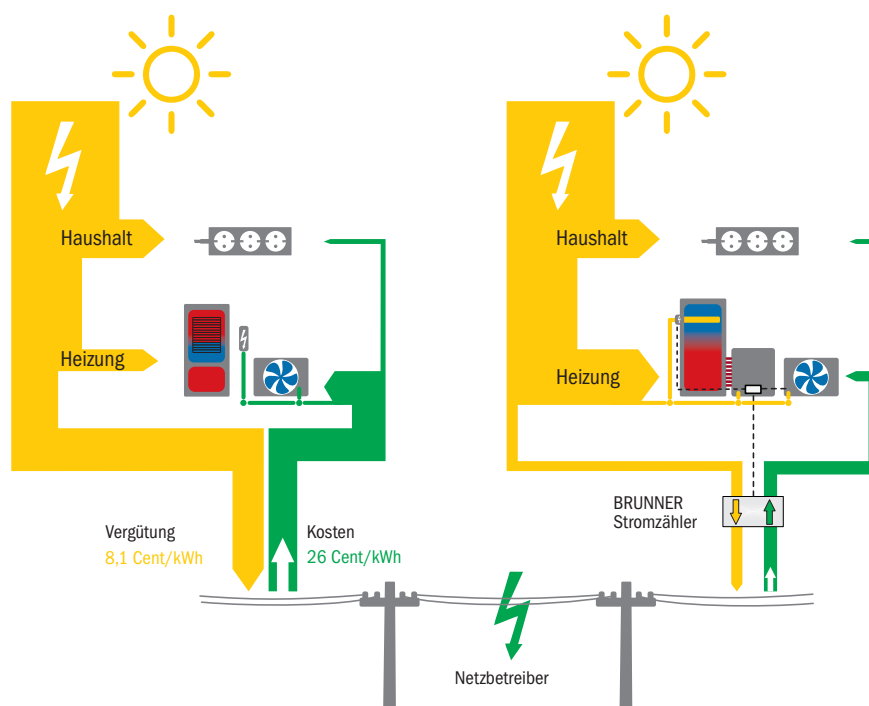
heizen MIT SOLARSTROM

SOLARE ÜBERSCHÜSSE SELBER NUTZEN

BRUNNER bietet seine bewährte Solarstromeinbindung für die Wärmepumpenheizung PLUS und PREMIUM an (Konzept B und C). Kostenloser Solarstrom wird für den Betrieb der Wärmepumpe genutzt und wärmetechnisch vervielfacht oder der Systemspeicher wird direkt über den integrierten Elektroheizstab geheizt.

Der BRUNNER Stromzähler erkennt, wie viel vom selbst produzierten Solarstrom nicht gebraucht wird. Der Puffer wird als thermischer Speicher für diese Überschüsse genutzt.

MEHR EIGENBEDARF, WENIGER NETZBEZUG → GERINGERE STROMKOSTEN



Die Heizung ist bei einer herkömmlich ausgeführten Photovoltaikanlage in das Hausnetz wie ein weiterer Verbraucher ohne Rückkopplung eingebunden (Konzept A). Liegt keine Wärmeanforderung vor, können solare Überschüsse nicht im Heizsystem abgespeichert werden und bei Wärmeanforderung ist teurer Netzstrombezug erforderlich.

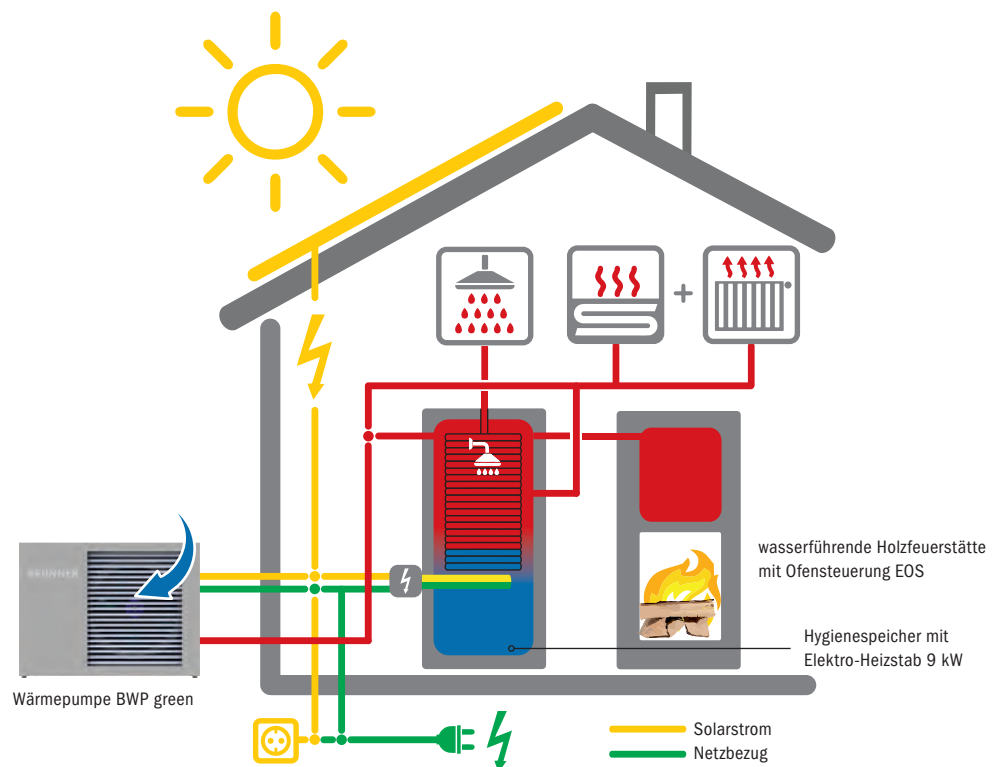
Der Stromzähler der BRUNNER Solarstromeinbindung erkennt, wenn solare Überschüsse vorliegen, und nutzt diese für das Heizsystem (Konzept B und C). Dabei wird der Heizwasserspeicher als „thermischer Speicher“ genutzt. „Geladen“ wird er über die mit kostenlosem Solarstrom betriebene Wärmepumpe oder direkt über den elektronisch geregelten Elektroheizstab. Die intelligente Systemsteuerung maximiert den Eigenbedarf und „schenkt“ dem Netzbetreiber so wenig Strom wie möglich.

(Strompreise Stand 04/2024)

Wärmepumpen- OFENHEIZUNG

DER HOLZOFEN UNTERSTÜTZT DIE WÄRMEPUMPE

Wenn die Außentemperaturen sinken, lässt die Effizienz der Wärmepumpe nach. Gerade dann macht es nicht nur Spaß, sondern auch Sinn mit Holz zu heizen. Die Holzfeuerstätte ist nicht nur Abwärmeofen oder Kamin. Ihr Mehrwert für das Heizsystem liegt am integrierten Kessel, der das Heizwasser erwärmt. Aufgrund der hohen Kesselträge während des Abbrandes wird ein Speicherkonzept mit 750 Liter Heizwasser oder mehr benötigt.



BRUNNER-Wärmepumpen-Ofenheizung mit Solarstromeinbindung:

An kalten Wintertagen benötigt die Wärmepumpe einen hohen Bedarf an Betriebsstrom. Das Holzfeuer liefert einen wesentlichen Beitrag zur Wärmebereitstellung und macht das Heizkonzept im Winter effizient. Überschüssiger Solarstrom und die hohen Kesselträge während des Abbrandes erwärmen den Systemspeicher.

UND WANN WIRD GERNE GEHEIZT?

An kalten Wintertagen! Die perfekte Unterstützung, um die „Wirkungsgrad-Schwäche“ der Wärmepumpe an Frosttagen auszugleichen.

BESSER KANN EIN VERNÜNFTIGES HEIZKONZEPT NICHT SEIN!

B | WÄRMEPUMPENHEIZUNG PLUS



wasserführender Systemkamin BSK 08
Stil-Kamin 51/67 Schiebetür mit Kesselaufsatz
Wärmebeton unbehandelt mit Schattenfuge
Türgriff als Steckelement ausgeführt.



wasserführender Systemkamin BSK 02
Kamin-Kessel Eck 45/67/44l Schiebetür
Kaminhülle verputzt mit individuell erstellter Holzlege.

DAS HOLZFEUER - DER

LEBENSZEIT *verlängerer*

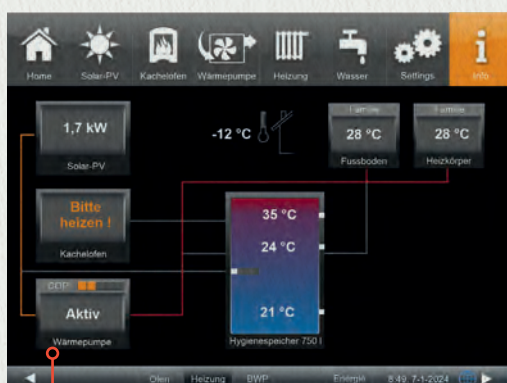
Die Wärmepumpe ist grundsätzlich immer in der Lage das erforderliche Temperaturniveau zu erzeugen. An Frosttagen reicht der reine „Wärmepumpeneffekt“ nicht vollständig aus. Zusätzlicher Strom wird benötigt. Perfekt wird das Heizkonzept, wenn in diesen Situationen der wasserführende Holzofen gefeuert wird. Das schafft Atmosphäre, spart Strom und entlastet die mit reduzierter Leistungszahl (COP) betriebene Wärmepumpe. Gerade diese für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe extremen Betriebszustände führen zu einem erhöhten Verschleiß. In Kombination mit einer Ofenheizung lässt sich die Lebensdauer der Wärmepumpe verlängern.

Auf dem Touchdisplay wird mit der aktuellen Leistungszahl der Wärmepumpe (COP) die Effizienz angezeigt. Die Systemsteuerung erkennt, wann es sinnvoll ist, mit dem Holzofen zu heizen, und fordert dazu auf.

EINE BRUNNER-WÄRMEPUMPEN-OFENHEIZUNG IST VOR ALLEM EINE EINFACH ZU BEDIENENDE HEIZLÖSUNG.

Die zentrale Regelung macht sie besonders effektiv. Eine Steuerung für alles - die den Ofen, die Wärmepumpe, solare Überschüsse und die Heizung regelt und das Konzept zeitgemäß auf dem Display präsentiert.

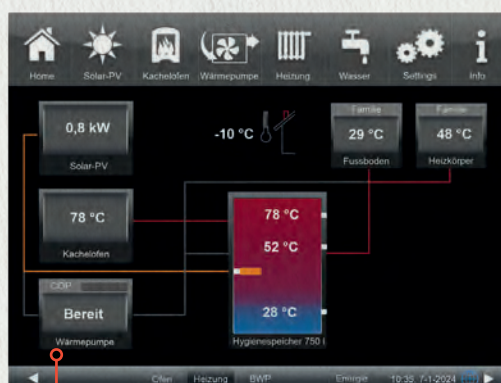
HALLO! BITTE EINHEIZEN!



🕒 08:49 Uhr

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe erzeugt die benötigte Wärme mit hohem Stromanteil (geringe Leistungszahl, COP). Die Steuerung fordert zum Holz-Heizen auf, um die Effizienz des Heizkonzepts zu steigern!

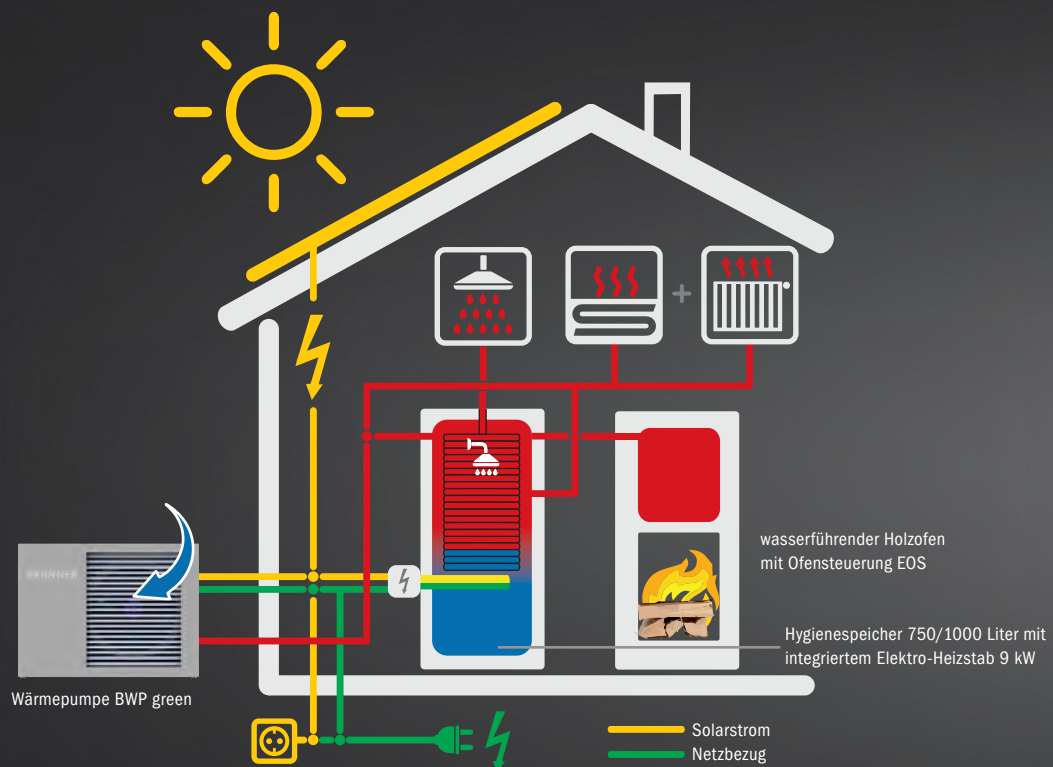
...EIN WARMER OFEN UND HEISSES WASSER ÜBER STUNDEN.



🕒 10:35 Uhr

Der Holzofen wurde geheizt und liefert das Temperaturniveau für Heizung und Warmwasser. Ausreichend Wärme für viele Stunden. Die Wärmepumpe wird nicht benötigt und bleibt in Bereitschaft.

B | WÄRMEPUMPENHEIZUNG PLUS



Wärmepumpenheizung Plus mit Photovoltaikeinbindung und wasserführender Holzfeuerstätte:
Hygienespeicher mit integrierter Frischwasserwendel zur Warmwasseraufbereitung. Die BRUNNER Systemsteuerung (BCU) optimiert das Zusammenspiel von Heizung, Elektro-Heizstab (Solarstrom) und Wärmepumpe BWP green. Heizungs- und Ofensteuerung sind gekoppelt. Die Bedienung erfolgt zentral über das Touchdisplay im Wohnbereich.

SCHÖN, DASS ES SOLCHE *Lösungen* GIBT.

Die Wärmepumpe im Freien, die Photovoltaikanlage auf dem Dach, die Technik im Nebenraum und auf Wunsch ein individuell erstellter Kamin- oder Holzofen im Wohnzimmer. So schön und sinnvoll kann eine Heizung heute sein!

Das BRUNNER Heizsystem wird mit einem Hygienespeicher ausgeführt, der die Kesselträger der Feuerstätte und die solaren Überschüsse direkt aufnehmen kann. Eine Systemlösung, die Ofen- und Heizungssteuerung koppelt und solare Überschüsse für das direkte Heizen per Elektro-Heizstab oder über den Betrieb der Wärmepumpe optimiert.

DIE MERKMALE.

- Hygienespeicher 750/1000 Liter mit großer Frischwasserwendel für die Trinkwassererwärmung. Keine zusätzliche Pumpe erforderlich.
- Wasserführende Holzfeuerstätte mit Ofensteuerung (optional).
- Direkte, stufenlose PV-Beladung über integrierten Elektro-Heizstab (100-9.000 Watt). Beladung bis Speichermitte möglich.
- Garantierter Komfort durch Netzbezug zu jeder Zeit.
- BRUNNER Systemsteuerung (BCU) optimiert das Zusammenspiel von Heizung, Elektro-Heizstab (Netz-/Solarstrom) und Wärmepumpe BWP green. Heizungs- und Ofensteuerung sind gekoppelt.
- Bedienung über zentrales Touchdisplay im Wohnbereich.



Weitere Informationen im Gruppenprospekt
WASSERFÜHRENDE SYSTEMKAMINE & -ÖFEN.

wasserführender Systemkamin
BSK 02 mit Kamin-Kessel Eck 45/67/44 Schiebetür

WasserFÜHRENDE KAMINE UND HOLZBRANDÖFEN

Als BRUNNER-Systembausatz ausgeführt. Einfacher und preiswerter lässt sich eine wasserführende Holzbrandfeuerstätte im Wohnbereich nicht erstellen. Verwendet werden ausschließlich Komponenten des Handwerks, die als fertiger Bausatz dem Fachbetrieb angeboten werden.

In allen Systembausätzen ist ein original BRUNNER Heizeinsatz verbaut. Kamine und Holzbrandöfen, die sich im handwerklichen Ofenbau etabliert haben.

SYSTEMKAMINE (GROSSE SCHEIBENFORMATE)

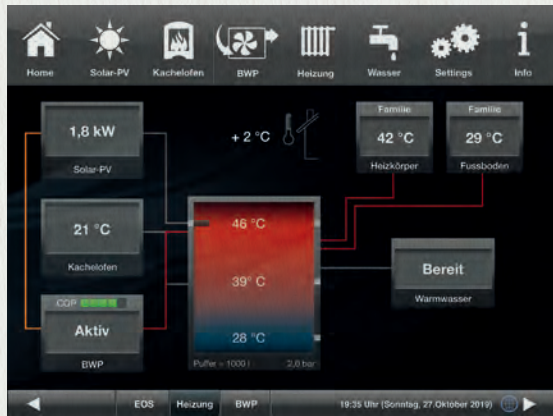


SYSTEMÖFEN (STANDARDFORMATE)



Übrigens: In der Übergangszeit können mit ein bis zwei Abbränden pro Tag Warmwasser und Heizsystem versorgt werden, ohne dass die Wärmepumpe „anspringen“ muss. Selbst in „Notzeiten“ kann der gesamte Wärmebedarf über einen wasserführenden Kamin oder Kachelofen erzeugt werden.

Und bei Stromausfall? Die BRUNNER-Notstromversorgung NV500/1000 oder ein Batteriespeicher sorgen dafür, dass die Pumpen in Betrieb bleiben und die Kesselträger des Holzfeuers in den Heizkreis gelangen.



Die Bedienoberflächen der Ofensteuerung und der Wärmepumpe sind mit dem Bediendisplay der BHZ verbunden. Alle Wärmepumpen-, Ofen- und Heizfunktionen lassen sich so vom Touchdisplay im Wohnzimmer aus bedienen.

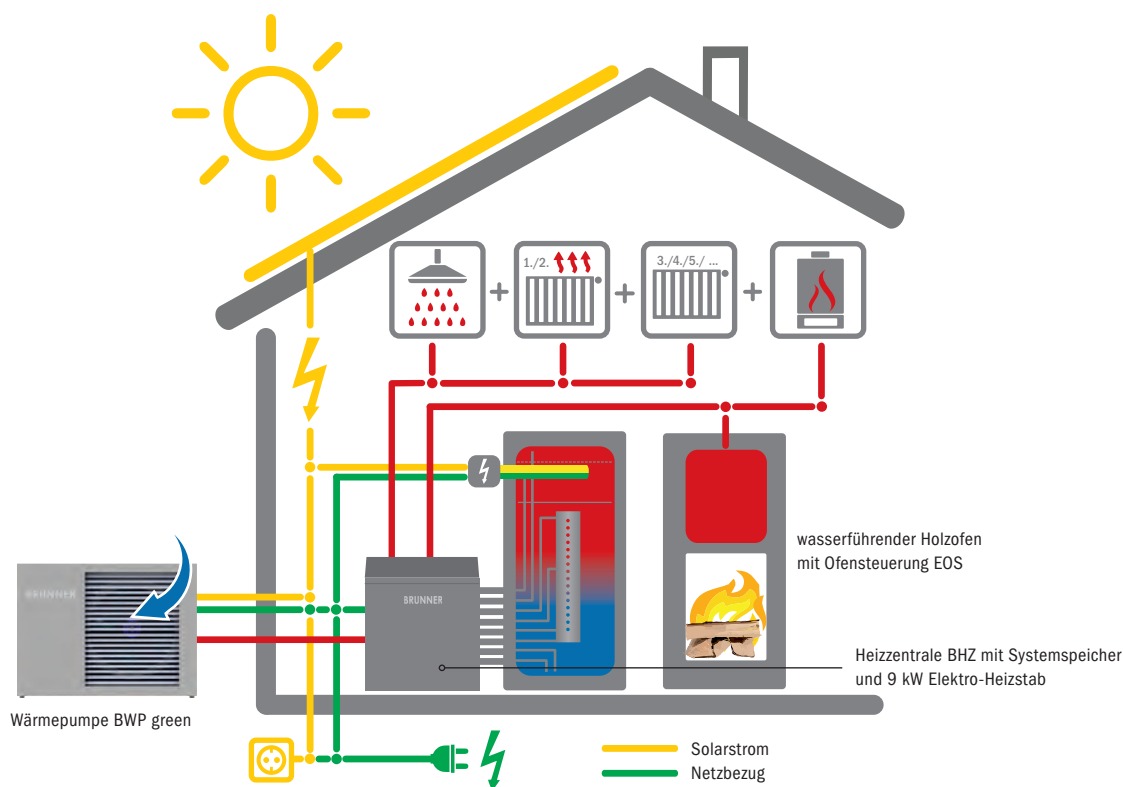
Wasserführender Systemkamin BSK 06 Tunnel
 Architektur-Kamin Tunnel 45/101 mit Kesselaufsatz Schiebetür-Kipptür
 Kaminhülle aus Wärmebeton unbehandelt mit Schattenfuge

DIE *große* LÖSUNG

Ein einzigartiges Konzept, mit einem zentralen Systemspeicher, der als Schichtladespeicher ausgeführt ist. Hier werden die Erträge der Wärmepumpe, der wasserführenden Holzfeuerstätte oder weiterer Wärmeerzeuger und die solaren Überschüsse der Photovoltaikanlage gesammelt, gespeichert und bei Bedarf an die Heizsysteme verteilt.

Die Hydraulik ist im nebenstehenden Register verbaut. Hier können mehrere Heizkreise – bis zu einem Schwimmbad – angeschlossen werden. Ideal für Gebäude mit hohem Wärmebedarf.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt über ein Frischwassermodul (Plattenwärmetauscher) und ist für hohe Zapfraten bzw. mehrere Bäder ausgelegt.

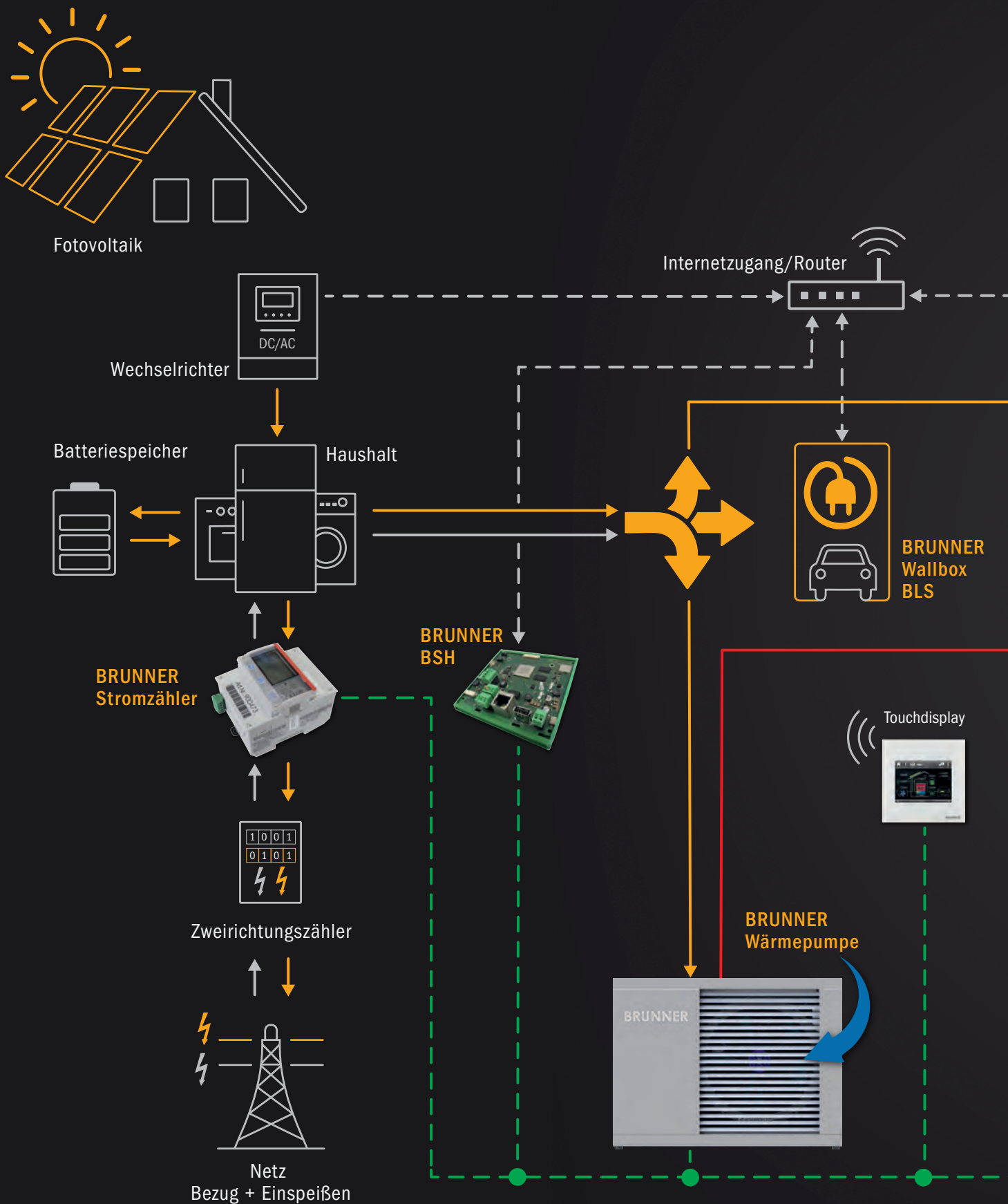


BRUNNER-Wärmepumpe mit Heizzentrale BHZ und Solarstromeinbindung. Wärmepumpe, wasserführende Holzfeuerstätte und Gastherme sind als Wärmeerzeuger an der Hydraulikbox der BHZ angeschlossen. Der Elektroheizstab befindet sich im Systemspeicher. Darin werden alle Wärmeströme gesammelt, gespeichert und nach Bedarf wieder abgegeben. An der Hydraulikbox können alle bekannten Heizkreissysteme angebracht werden. Die Trinkwassererwärmung erfolgt über ein integriertes Frischwassermodul.

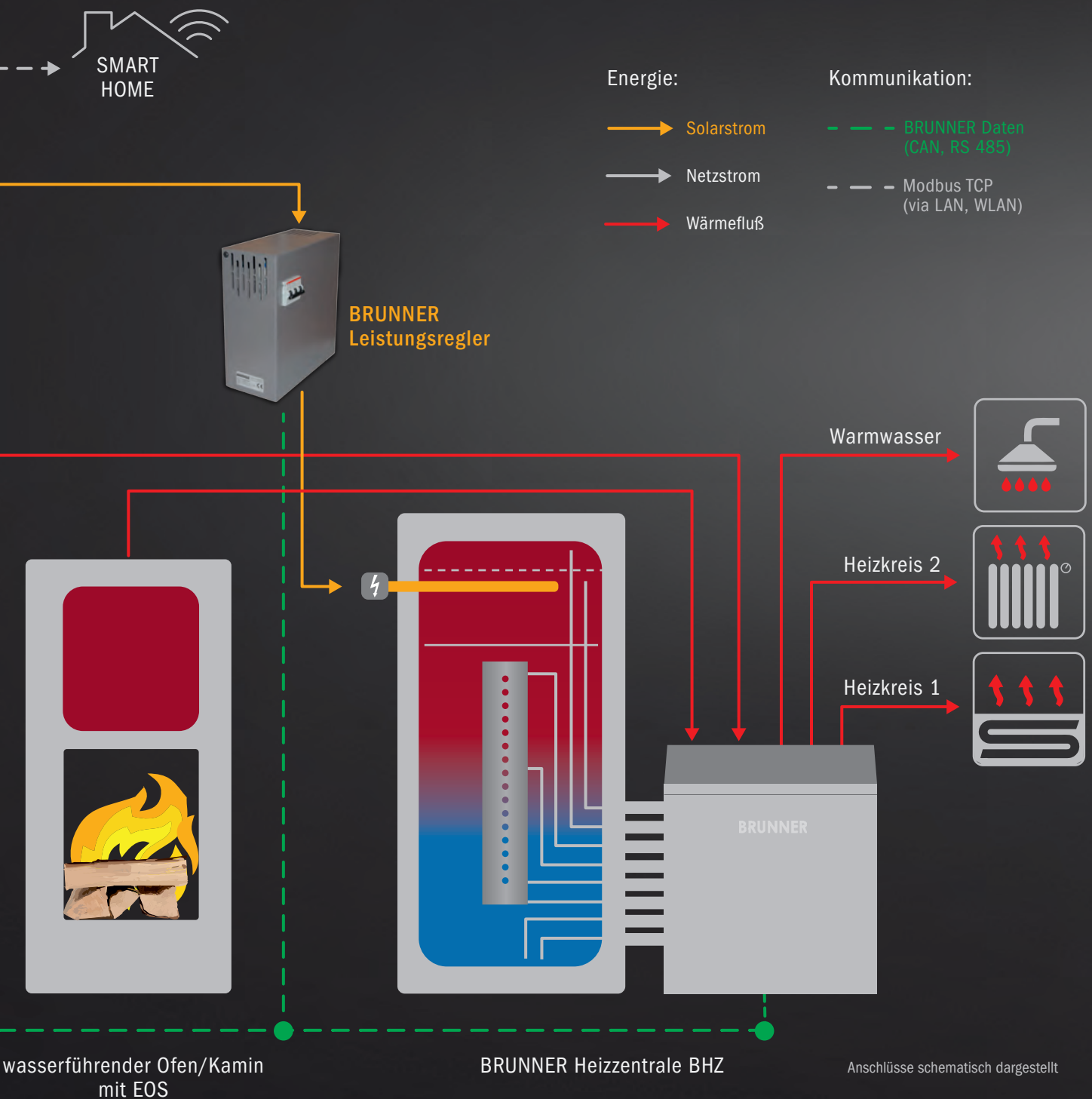
Systemspeicher und Hydraulikbox sind speziell auf die Anforderungen der BRUNNER-Wärmepumpen abgestimmt. Die Wärmeerzeuger und Verbraucher müssen nur noch angeschlossen werden. Alle Hydraulikkomponenten sind bei diesem komplexen System bereits vormontiert und regeltechnisch aufeinander abgestimmt.

EIN AUSGEREIFTES HEIZSYSTEM, DAS KOMPLEXE HEIZTECHNIKEN ZULÄSST UND GARANTIERT FUNKTIONIERT.

EINE EINMALIGE SYSTEMLÖSUNG - HEIZUNGS- UND ENERGIEMANAGEMENT AUS EINER HAND.



WÄRMEPUMPE MIT HEIzzentrale



BRUNNER *Heizzentrale* (BHZ)

DAS HYDRAULISCHE STELLWERK FÜR ALLE WÄRMESTRÖME.

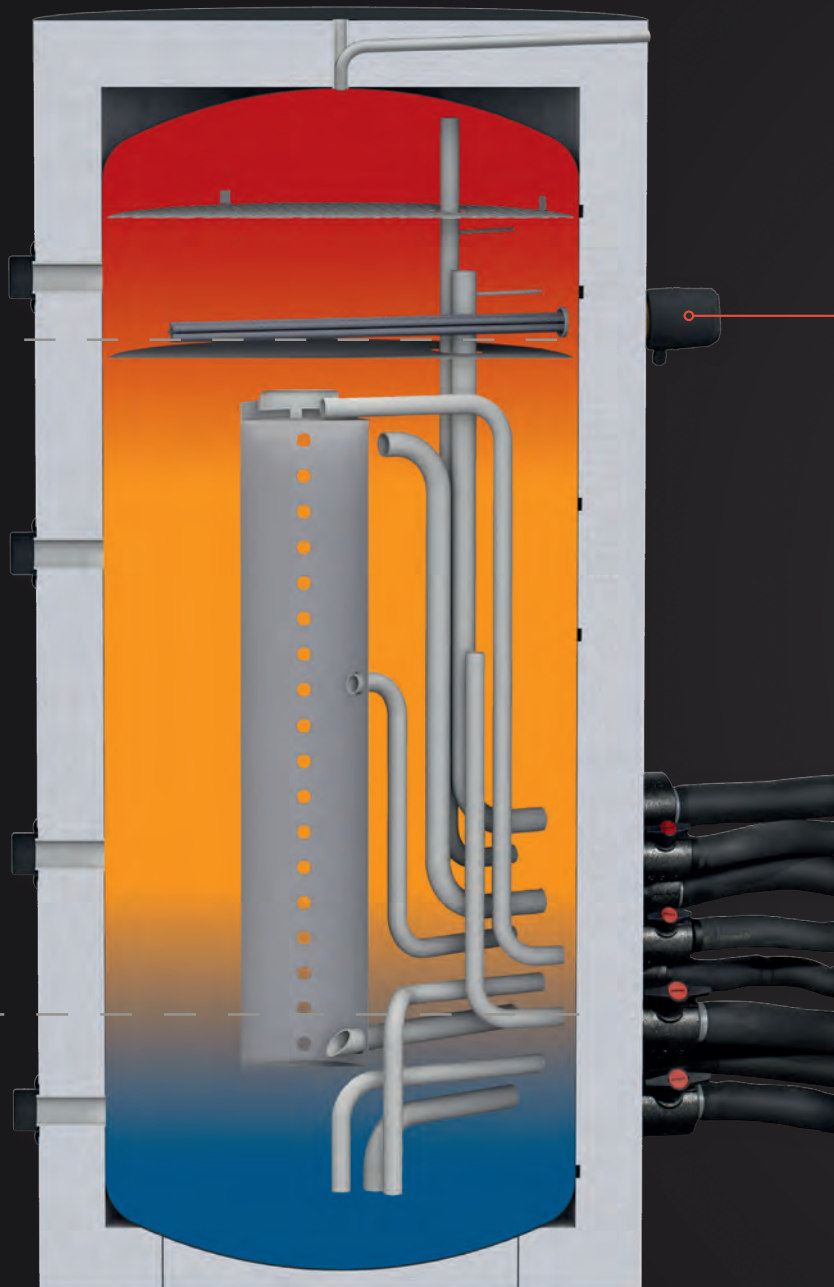
PRIORITÄT 1:

SPEICHERBEREICH FÜR DIE
TRINKWASSERERWÄRMUNG;
NICHT VERFÜGBAR FÜR DIE HEIZSYSTEME

PRIORITÄT 2:

SPEICHERBEREICH FÜR DIE HEIZKREISE
UND FÜR DIE TRINKWASSERERWÄRMUNG

RÜCKLAUFWASSERZONE

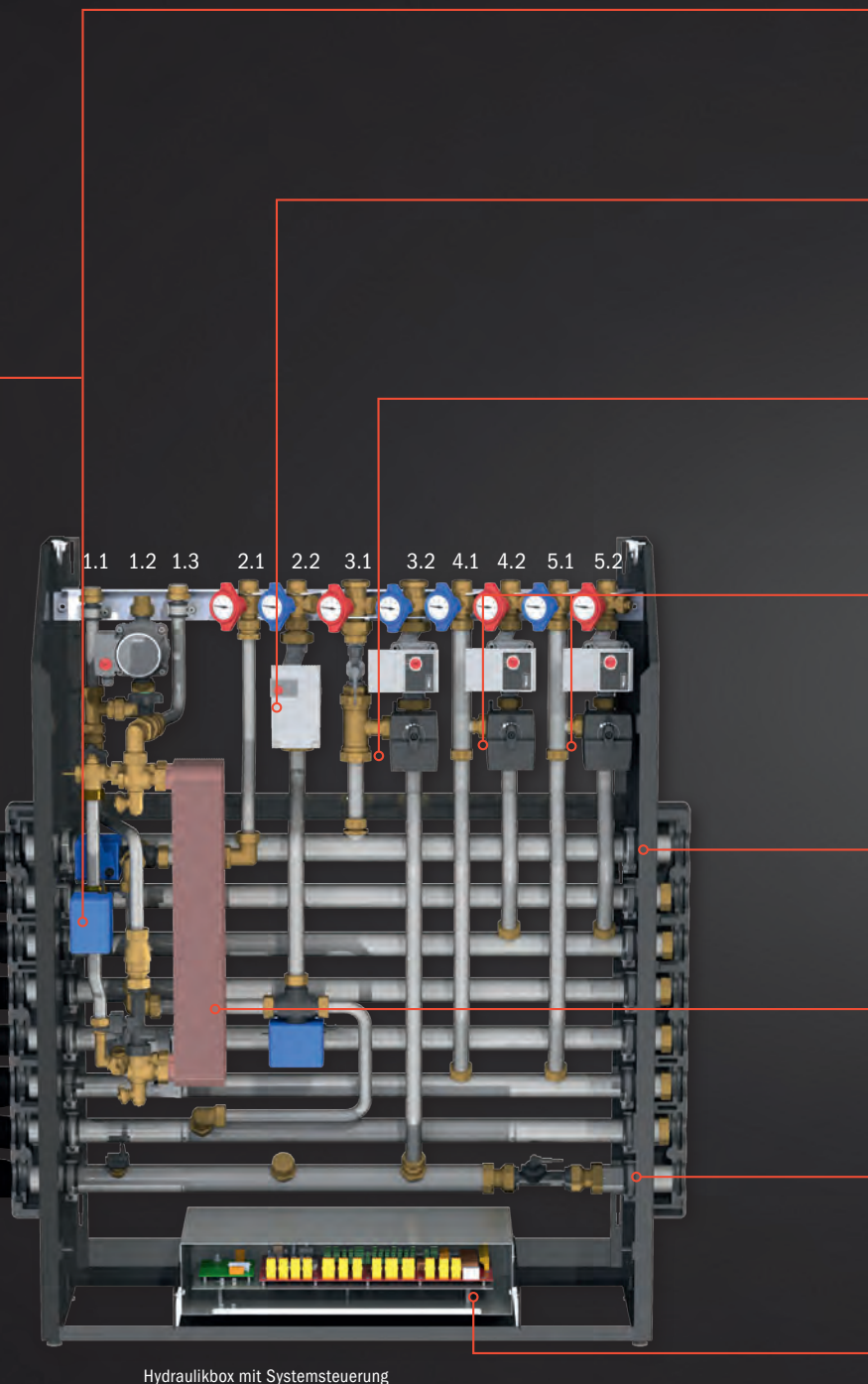


Systemspeicher 750/1000 Liter

DER SYSTEMSPEICHER.

Hier werden alle Wärmeströme gesammelt, gespeichert und nach Bedarf wieder abgegeben.

Der BRUNNER-Systemspeicher (Pufferspeicher) ist als Schichtladespeicher ausgeführt und für den Einsatz regenerativer Wärmeträger optimiert. Das Ziel der Schichtenspeicherung ist es, eine Durchmischung des Speicherwassers bei der Be- und Entladung zu vermeiden.



Hydraulikbox mit Systemsteuerung

- | | |
|--|---|
| 1.1 Kaltwasser | 3.2 wasserführender Ofen/Kamin, Pelletkessel Rücklauf |
| 1.2 Zirkulation | 4.1 Heizkreis 1 Rücklauf |
| 1.3 Warmwasser | 4.2 Heizkreis 1 Vorlauf |
| 2.1 Wärmepumpe BWP Vorlauf | 5.1 Heizkreis 2 Rücklauf |
| 2.2 Wärmepumpe BWP Rücklauf | 5.2 Heizkreis 2 Vorlauf |
| 3.1 wasserführender Ofen/Kamin, Pelletkessel Vorlauf | |

WÄRMEERZEUGER STROM/PHOTOVOLTAIK

- Leistungsgeregelter Elektroheizstab (9 kW)
- Hydraulik für Beladung des gesamten Speicherbereichs.

WÄRMEERZEUGER WÄRMEPUMPE BWP 9 GREEN/BWP 13 GREEN

- Ladepumpe
- Umschaltventil für Beladung oben/Mitte

WÄRMEERZEUGER HOLZBRANDFEUERSTÄTTE

- motorische Rücklaufanhebung
- wasserführender Kachelofen, Kamin, Herd
- Scheitholzkessel, Pelletkessel bis 50 kW

VERBRAUCHER HEIZUNG

- Bis zu zwei geregelte Heizkreise, z. B. geeignet für:
- Heizkörper
 - Wandheizung
 - Fußbodenheizung
 - sonstige handelsübliche Heizsysteme
 - Schwimmbad

WEITERE WÄRMEERZEUGER

- Seitlicher Anschluss für Ölkessel, Gastherme oder sonstige Wärmeerzeuger

VERBRAUCHER WARMWASSER

- Frischwassermodul mit Plattenwärmetauscher für 40 l/min
- Zirkulation

SEITLICHE ANSCHLUSSPUNKTE mit Dämmschalen

- links/rechts zum Schichtladespeicher
- Erweiterung mit 3./4. Heizkreis, 5./6. Heizkreis, ...

DIE ELEKTRONIK

Im kühlen Bodenbereich befindet sich der feuchtegeschützte Steuerkasten mit Hauptplatine. Alle Fühler und Steuerleitungen der Wärmeerzeuger und -verbraucher sind hier steckerfertig angeschlossen. Eine Busleitung führt zum Display.



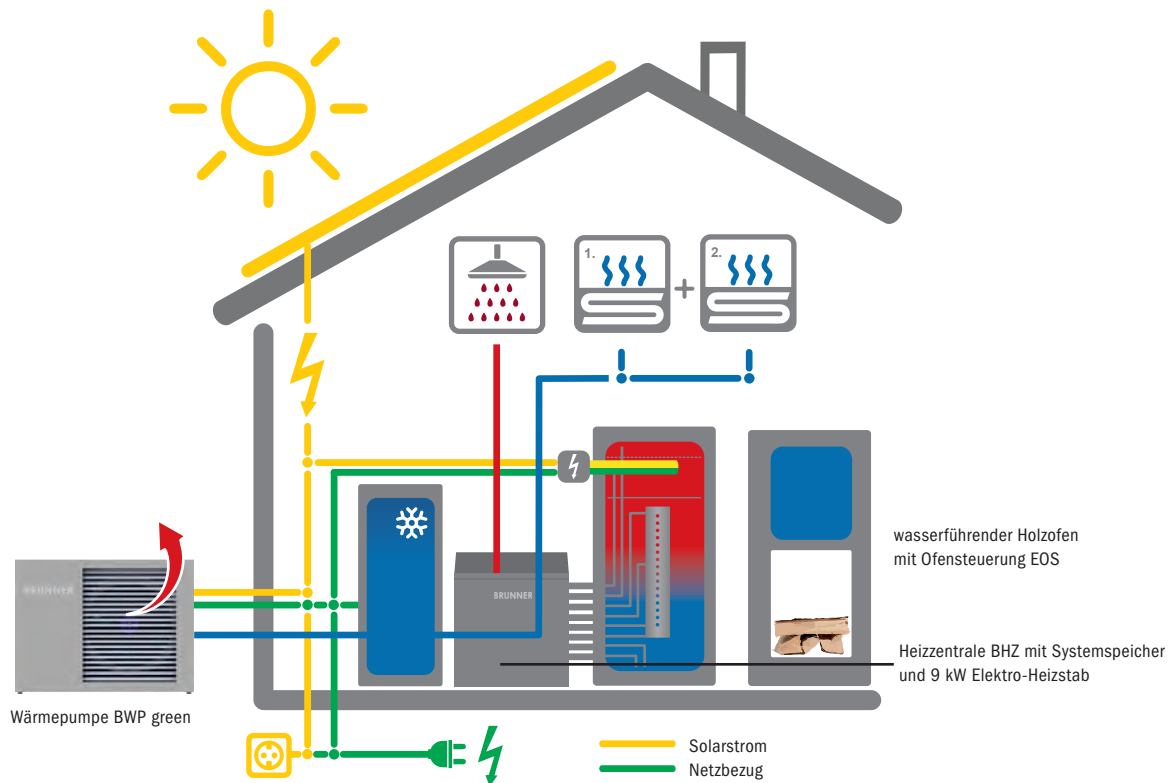
Weitere Informationen im Gruppenprospekt HEIZZENTRALE.



MIT DER WÄRMEPUMPE *kühlen*

Als einziger Wärmeerzeuger kann eine Wärmepumpe nicht nur Wasser erwärmen, sondern ohne großen Mehraufwand auch aktiv kühlen. Dazu wird der thermodynamische Prozess der Wärmepumpe einfach umgedreht. Anstatt wie beim Heizen warmes Wasser über das Heizsystem zu verteilen, kühlt die Wärmepumpe das Wasser im Heizsystem herunter und leitet stattdessen „kaltes“ Wasser hindurch.

Mit Heizkörpern ist eine Kühlung aufgrund der geringen Oberfläche nicht geeignet. Über Flächenheizsysteme, wie Fußboden-, Wand- oder Deckenheizungen kann der Raum jedoch angenehm gekühlt werden. Eine begrenzte Nutzung für einzelne Räume und im Hochsommer ist eine sinnvolle Option.



Wärmepumpenheizung Premium mit Solarstromeinbindung und Kühlfunktion:

Die Thermodynamik der Wärmepumpe wird beim Kühlen einfach umgedreht. In den Sommermonaten wird die Wärme des Gebäudes vom Heizsystem aufgenommen und als „warme Luft“ von der Luft-Wasser-Wärmepumpe nach Außen abgegeben. In der Kühlfunktion zirkuliert kaltes Wasser durch die Flächenheizsysteme.

Im Neubau lässt sich der Kältespeicher und die Hydraulikstation „Kühlen“ ohne großen Mehraufwand einplanen. Im Kältespeicher befindet sich ein „Kältereservoir“ mit Wassertemperaturen bis zu 7 °C. Dieses kalte Wasser wird der Fußbodenheizung im Sommer beige-mischt. Die Systemsteuerung verhindert ein Unterschreiten des Taupunktes und begrenzt die Vorlauftemperatur auf ca. 18 °C. Bei einer Raumtemperatur von 25 °C ergibt sich eine max. Kühlleistung von ca. 30-45 W/m²

Die Kosten einer aktiven Kühlung können perfekt mit einer eigenen Photovoltaik-Anlage aufgefangen werden. Für reine Kühlanwendungen werden Klimaanlage, die mit eigenem Solarstrom betrieben werden, verbaut.

BRUNNER-Touchdisplays sind in schlichte, 5 mm starke Glasfronten integriert. Verbaut schwebt das Display scheinbar schwerelos vor der Einbauwand. Die Touchdisplays werden mit schwarzer oder weißer Glasfront angeboten.



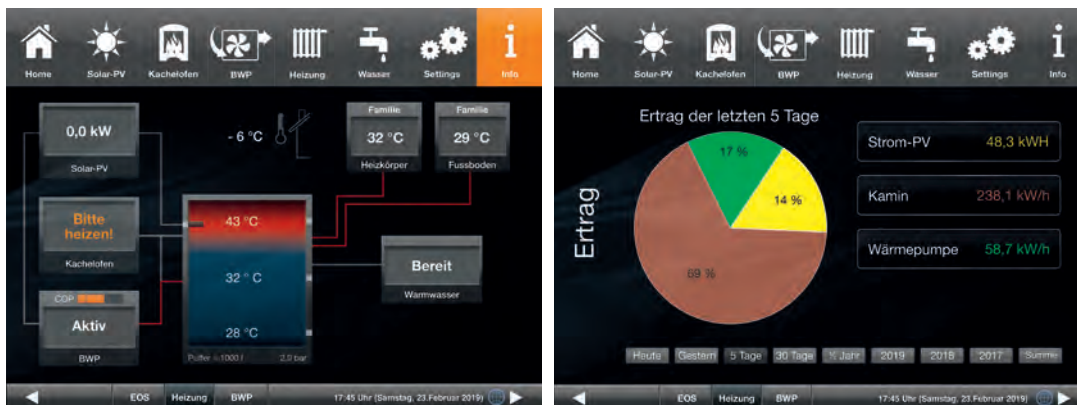
Touchdisplay in Ausführung mit weißer Glasplatte im Wohnzimmer neben der wasserführenden Holzfeuerstätte

ENDLICH EINE HEIZUNG, DIE MAN *verst*eht

Wärmepumpe, Photovoltaik, wasserführender Holzbrandeinsatz, Hydraulik und Steuerung sind bei BRUNNER zu einer Systemlösung vernetzt. Bei allen Ausführungsvarianten erfolgt der Zugriff über das Touchdisplay. Mit einer modernen und zeitgemäßen Bedienoberfläche.

IMMER ALLES IM BLICK.

Mit dem BRUNNER-Touchdisplay im Wohnbereich hat man seine Heizung immer im Blick. Und auch bei Abwesenheit kann via Internet auf das BRUNNER-Touchdisplay zugegriffen werden.



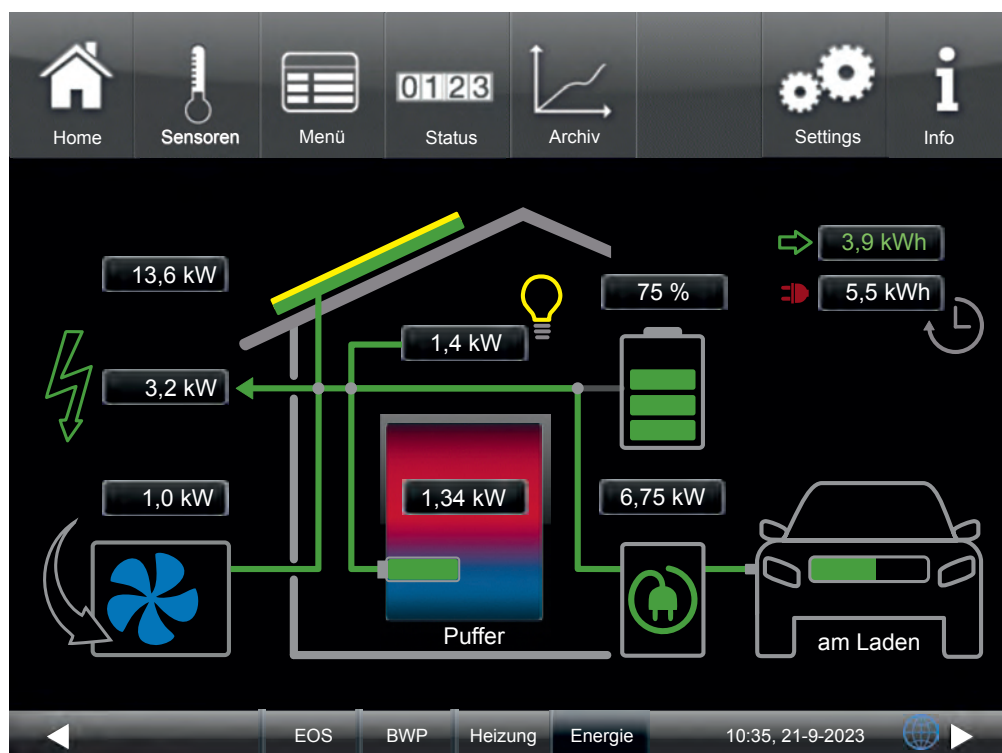
Über eine Busleitung sind die Steuereinheiten der Wärmepumpe, der Heizzentrale und der Ofensteuerung miteinander verbunden. Damit ist auf jedem Touchdisplay wechselweise die Wärmepumpe (BWP), die Heizung oder die Ofenfunktion (EOS) verfügbar. Mit dem BRUNNER Energiemanager BSH ist ein Energiemanagement für kompatible Wechselrichter möglich.

Keine ANGST, vor der STROMRECHNUNG!

DER ENERGIEMANAGER VON BRUNNER OPTIMIERT DEN EINSATZ VON SOLARSTROM

Die Wunschlösung für alle Solarstromerzeuger. Auf einen Blick erkennen, wann solare Überschüsse vorliegen. Selbst entscheiden, ob damit geheizt oder ein Auto geladen wird, Lernen wann Stromverbraucher im Haushalt am sinnvollsten betrieben werden sollen.

Ein Entscheidungsprozess, der über individuell erstellte Nutzereinstellungen einen optimalen Einsatz solarer Überschüsse ermöglicht und den Netzbezug minimiert.



Anwendung „Energie“ auf dem Touchdisplay im Gebäude: Abbildung in Ausführung mit BRUNNER Heizzentrale, BRUNNER Wärmepumpe BWP, wasserführendem Holzofen mit Ofensteuerung EOS und Photovoltaik Einbindung. Das Auto wird in der Ansicht mit solarem Überschuss geladen (grüne Linien).



Bezogene und eingespeiste Strommenge auf einen Blick.

Je geringer beide Werte ausfallen, umso effizienter erfolgt der Einsatz von Solarstrom.

WAS WIRD BENÖTIGT?

Das BRUNNER Energiemanagement (Steuerplatine BSH) ermöglicht eine Datenverbindung mit ausgewählten Wechselrichtern der Photovoltaikbranche (Fronius, Kostal, Kaco, SMA, Solar Edge). In den Varianten „Wärmepumpenheizung PLUS“ (Systemsteuerung BCU) und „Wärmepumpenheizung PREMIUM“ (BRUNNER Heizzentrale BHZ) wird die Anwendung „Energie“ auf dem Touchdisplay angeboten.

Die BRUNNER Ladestation BLS (Wallbox) und die Anbindung an eine externe Smart-Home-Umgebung lassen sich ebenfalls über den BRUNNER Energiemanager BSH umsetzen.



LADEN UND HEIZEN MIT NUR EINER STEUERUNG

Mischbetrieb aus PV- und Netzladung möglich -
ganz nach Wunsch:

PV-Strom mit der BRUNNER Ladestation BLS 1.0 vorrangig zum
Heizen oder Laden nutzen.



Weitere Infos zur
BRUNNER E-Ladestation

myBRUNNER

DER ONLINEZUGRIFF FÜR BRUNNER-HEIZSYSTEME.



WWW.MYBRUNNER.DE

mybrunner-App

Mit der Registrierung der persönlichen BRUNNER-Anlage auf www.mybrunner.de oder mit der mybrunner-App besteht die Möglichkeit, mit einem internetfähigen Endgerät (Tablet, Laptop, Smartphone, ...) auf die eigene Heizung zuzugreifen. Einstellungen und Informationen über die eigene Heizungsanlage können so vorgenommen und abgerufen werden.

Im Online-Zugriff wird die Displayansicht 1:1 abgebildet.

Für den Online-Zugriff wird das Touchdisplay mit dem Internetzugang des Gebäudes gekoppelt (LAN oder WLAN). Der Zugriff kann dann via Internet oder lokal konfiguriert werden.

INDIVIDUELLE OFENANLAGEN MIT WASSERFÜHRENDEN HOLZBRAND-
FEUERUNGEN WERDEN VON FACHBETRIEBEN DES OFENBAUHANDWERKS
GESTALTET UND GEBAUT UND VOM HEIZUNGSBAUER HYDRAULISCH IN
DAS SYSTEM EINGEBUNDEN.

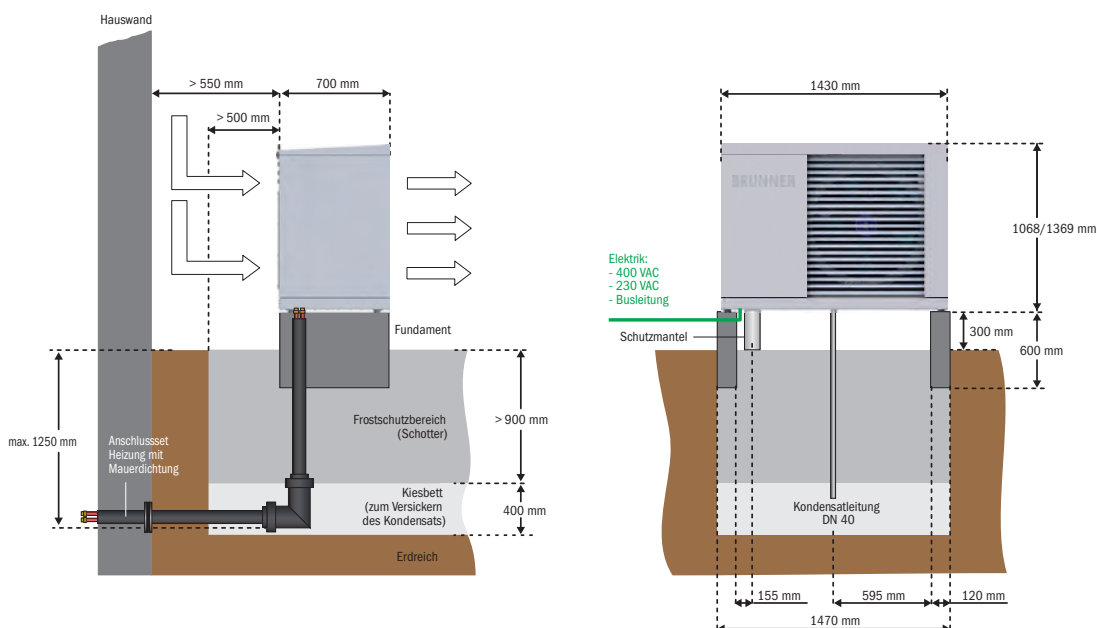


PLANUNG UND EINBAU.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN BWP *green*

- Monoblock-Luft-Wasser-Wärmepumpen, vollmodulierend mit Scrollverdichter für Häuser bis 13 kW
- Heizung, Warmwasser, Kühlen (Zubehör erforderlich)
- Vorlauftemperaturen bis 69°C
- umweltschonendes Kältemittel (Propangas, R290)
- Verdampfer und EC-Lüfter dimensioniert für geräuscharmen Betrieb
- Systemsteuerung mit frei platzierbarem Touchdisplay im Wohnbereich
- Leistungsnachführung durch Photovoltaikerträge

		BWP 9 green		BWP 13 green	
Energieeffizienzklasse 35 °C / 55 °C		A+++ / A++		A+++ / A++	
Abmessung H x B x T	mm	1068 x 1430 x 700		1369 x 1430 x 700	
Gewicht	kg	210		230	
Leistungsdaten (Heizleistung / COP) nach DIN EN 14511			Heizbetrieb		Heizbetrieb
T-Vorlauf 35 °C T-Außen 7 °C (A7/W35)	kW/-	5,6 / 5,4	3,7 - 10,0	6,7 / 5,5	3,7 - 13,5
T-Vorlauf 35 °C T-Außen 2 °C (A2/W35)	kW/-	4,6 / 4,5	3,7 - 10,0	6,8 / 4,7	3,7 - 13,5
T-Vorlauf 35 °C T-Außen -7 °C (A-7/W35)	kW/-	8,0 / 3,1	3,0 - 9,9	9,8 / 3,3	3,0 - 13,5
Leistungsdaten (Kühlleistung / EER) nach DIN EN 14511			Kühlbetrieb		Kühlbetrieb
T-Vorlauf 18 °C T-Außen 35 °C (A35/W18)	kW/-	10,1 / 4,5	4,0 - 10,0	10,2 / 4,7	3,0 - 13,5
T-Vorlauf 7 °C T-Außen 35 °C (A35/W7)	kW/-	10,3 / 2,6	4,0 - 10,0	10,1 / 2,7	3,0 - 13,5
Einsatzbereich Heizbetrieb / Kühlbetrieb	°C	-20 bis 40 / 15 bis 45		-20 bis 40 / 15 bis 45	
max. T-Vorlauf / min. T-Rücklauf (Heizbetrieb)	°C	69 / 20		63 / 20	
min. T-Vorlauf (Kühlbetrieb)	°C	7		7	
Kältemittel (Typ, Füllmenge, GWP, chem. Formel)		R290 / 3,4 kg / 3 / C ₃ H ₈		R290 / 3,5 kg / 3 / C ₃ H ₈	
Schallpegel (DIN 12102-2 und DIN EN ISO 9614-2)	dBA	45,2		43,4	
max. Schallleistungspegel Tag / Nacht	dBA	54,3 / 51,4		54,3 / 51,4	
Schalldruckpegel in 5 m Abstand	dBA	19,1		17,3	
Nennspannung Regelung / Verdichter	VAC	230 / 400		230 / 400	
Elektrische Sicherung	A, Typ	16, B / 16, C		16, B / 16, C	



Im Schutzbereich der Wärmepumpe dürfen sich keine Fenster, Türen, Luftöffnungen, Lichtschächte, Kellerzugänge, Zündquellen, etc. befinden.



geräusch-
arm



ENTKOPPLUNG

PERFEKTE
DÄMMUNG

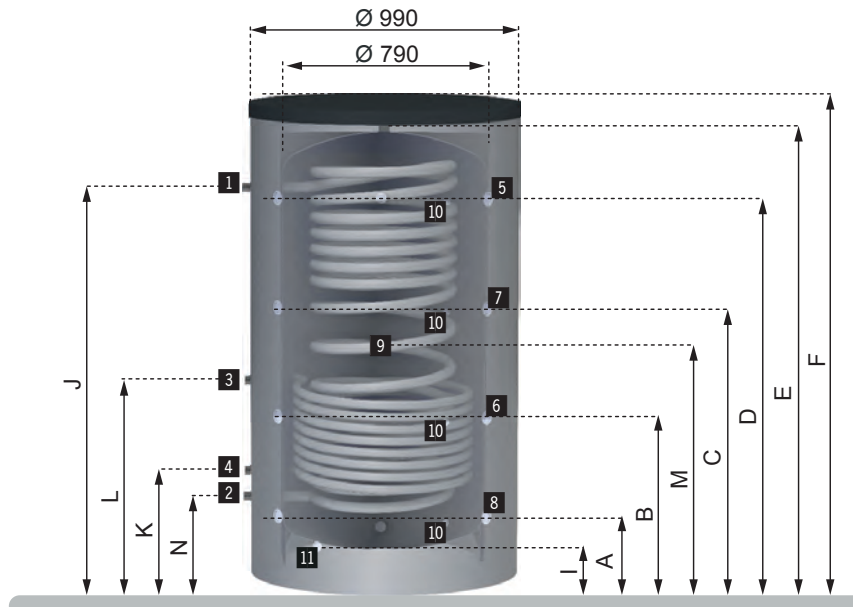
GROSSER
LÜFTER

GROSSER
VERDAMPFER

MODERATER
BETRIEB

TECHNISCHE DATEN

HYGIENESPEICHER BHS FÜR WÄRMEPUMPENHEIZUNG PLUS



- Edelstahlwellrohr-Tauscher zur Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip
- Glattrohrwärmetauscher für thermische Solaranlage
- Muffe für Elektroheizstab
- Anschlüsse für Wärmeerzeuger und Heizkreise
- Zirkulationsanschluss (Zubehör)

- 1 Warmwasser (DN 25)
- 2 Kaltwasser (DN 25)
- 3 Solarthermie (Vorlauf, DN 25)
- 4 Solarthermie (Rücklauf, DN 25)
- 5 Kachelofen (Vorlauf, DN 40)
- 6 Heizung (Rücklauf, DN 40)
- 7 Heizung (Vorlauf, DN 40)
- 8 Kachelofen (Rücklauf, DN 40)
- 9 Muffe für Elektroheizstab (DN 40)
- 10 Fühler S3, S4, S5
- 11 Entleerung

	Funktion		750 Liter	1000 Liter
F	Höhe mit Dämmung	mm	1740	2090
E	Höhe ohne Dämmung	mm	1690	2040
	Kippmaß ohne Dämmung	mm	1750	2085
	Durchmesser ohne Dämmung / Einbringmaß	mm	790	790
	Durchmesser mit Dämmung	mm	990	990
D	Vorlauf Kachelofen, DN 40 (1 ½") IG	mm	1430	1710
C	Vorlauf Heizkreis DN 40 (1 ½") IG	mm	1030	1250
B	Rücklauf Heizung DN 40 (1 ½") IG	mm	630	745
A	Rücklauf Kachelofen DN 40 (1 ½") IG	mm	260	310
M	Muffe für Elektrostab DN 40 (1 ½") IG	mm	915	1060
J	Warmwasser DN 25 (1") AG	mm	1450	1770
N	Kaltwasser DN 25 (1") AG	mm	260	270
L	Vorlauf Solar-Wärmetauscher DN 25 (1") IG	mm	690	750
K	Rücklauf Solar-Wärmetauscher DN 25 (1") IG	mm	330	330
I	Entleerung	mm	170	170
	Edelstahlwellrohrwärmetauscher, Tauscherfläche	m ²	6,0	6,0
	Warmwasserleistung, max. (10 °C, 45 °C, 70 °C)	Liter/min	40	40
	Warmwasserleistung (10 °C, 45 °C, 70 °C)	Liter/10 min	150	170
	Warmwasserleistung (10 °C, 45 °C, 70 °C) mit Nachladen 17 kW	Liter/h	700	700
	Glattrohrwärmetauscher (Solar), Tauscherfläche	m ²	2,5	2,8
	Gewicht Speicherbehälter / Dämmung	kg	164/23	180/30

Hinweis: Ausführungen mit Hygienespeichern des Fachhandels sind funktionell möglich. Wir empfehlen Rücksprache mit BRUNNER.

Wärmepumpenheizung PLUS - Systemsteuerung mit Hygienespeicher und Hydraulikgruppen:

- Solarstrom-Beladung bis Speicher „Mitte“ möglich
- Heizkreise ohne Leistungsmessung
- Hydraulisches Anschlusset Wärmepumpe
- Pumpengruppe Ofen ohne Leistungsmessung
- Warmwasser-Zirkulationsanschluss



Abbildung der benötigten Bauteile ohne Verrohrung:

- 1 Hygienespeicher 750 / 1000 Liter mit integrierter Frischwasserwendel zur Brauchwasseraufbereitung ohne zusätzliche Pumpe
- 2 Elektro-Heizstab (100 - 9.000 Watt)
- 3 Heizkreispumpe - transportiert Wärme vom Speicher in die Fußbodenheizung
- 4 Pumpengruppe Ofen - transportiert die Wärme vom Ofen in den Speicher
- 5 BRUNNER Control Unit BCU 3.0 - die zentrale Steuerung für Heizung, PV, Ofen und optionaler Wärmepumpen-Einbindung (BRUNNER BWP 9)
- 6 Leistungsregler - steuert den elektrischen Heizstab mit der zur Verfügung stehenden überschüssigen PV-Leistung an (dynamisch von 100 - 9.000 Watt)
- 7 Hydraulisches Anschlusset Wärmepumpe

TECHNISCHE DATEN

WASSERFÜHRENDE SYSTEMÖFEN/SYSTEMKAMINE

Systembausatz		BSK 02	BSK 06	BSK 06 Tunnel	BSK 08	BSK 08 Tunnel	BSK 12
Nennwärmeleistung (Heizeinsatz EN 13229))	kW	12,0	14,0	14,0	13,5	13,5	8,0
Energieeffizienzklasse/EEI		A+/114,4	A+/120,3	A+/120,3	A+/117,4	A+/117,4	A+/111,4
Raumwärmeleistung	kW	5,0	6,3	6,3	7,4	7,4	3,5
Wasserwärmeleistung	kW	7,0	7,7	7,7	6,1	6,1	4,5
Abgasstutzen ø	mm	180	200 ²⁾ /250	200 ²⁾ /250	200	200	180
Verbrennungsluftstutzen ø	mm	125	125	125	125	125	125
Grundfläche (Breite x Tiefe)	mm	950 x 770	1550 x 690	1550 x 690	1100 x 760	1100 x 760	860 x 600
Bauhöhe	mm	1812	1899	1899	1802	1802	1798
Abgasanschluss waagrecht/senkrecht	mm	1625/1788	1679 ²⁾ /1580	1679 ²⁾ /1580	1530/1695	1780 ³⁾ /1695	1331/1489
Mindestabstände							
zu Anbauwand	mm	50	50	50	50	50	50
mit Hitzeschutzblechen zu Anbauwand	mm	0	0	0	0	0	0
zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	100	100	100	100	100	100
mit Hitzeschutzblechen zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	50	50	50	50	50	50
zu Decke	mm	400	400	400	400	400	400
Gewicht							
Heizeinsatz/Hülle+Sockel	kg	408/387	439/521	449/538	320/452	384/433	250/301

Systembausatz		BSO 4	BSO 5	BSO 05 Tunnel	BSO 06	BSO06 Tunnel
Nennwärmeleistung (Heizeinsatz EN 13229))	kW	8,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Energieeffizienzklasse/EEI		A+/111,4	A+/114,4	A+/114,4	A+/108,6	A+/108,6
Direkte Wärmeleistung	kW	2,4	4,0	4,0	3,6	3,6
Indirekte Wärmeleistung	kW	5,6	5,0	5,0	8,4	8,4
Abgasstutzen ø	mm	180	180	180	180	180
Verbrennungsluftstutzen ø	mm	125	160	160	125	125
Grundfläche (Breite x Tiefe)	mm	780 x 565	1100 x 744	1100 x 744	744 x 744	744 x 744
Bauhöhe	mm	1826	1804	1804	1851	1851
Abgasanschluss waagrecht/senkrecht	mm	1335/1493	1584/1760	1584/1760	1651/1827	1651/1827
Mindestabstände						
zu Anbauwand	mm	50	50	50	50	50
mit Hitzeschutzblechen zu Anbauwand	mm	0	0	0	0	0
zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	100	100	100	100	100
mit Hitzeschutzblechen zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	50	50	50	50	50
zu Decke	mm	400	400	400	400	400
Gewicht						
Heizeinsatz/Hülle+Sockel	kg	328/245	467/410	497/395	425/325	421/332

Alle Feuerstätten erfüllen die Brennstoffverordnungen in Deutschland (1. BImSchV, Stufe 2), Österreich (15a BVG 2015) und der Schweiz.

¹⁾ mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrecht Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 180 mm

²⁾ mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrecht Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 200 mm

³⁾ mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrecht Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 200 mm und zusätzlichem Erweiterungsring (Höhe 280 mm)

INTEGRIERTE REINIGUNGSMECHANIK

für die Ausführungsvarianten BSK02, BSO05 und BSO06



BSO 04



im BSK 08 verbauter Stil-Kamin
51/67 mit Kesselaufsatz



Die Hitzeschutzbleche (Zubehör) für minimale Wandabstände werden direkt am Heizeinsatz montiert (hier in grün dargestellt).

wasserführender Systemkamin BSK 02
Kamin-Kessel Eck 45/67/44l Schiebetür
Wärmebeton mit Carnaubawachs eingelassen.
Hebel für mechanische Wärmetauscherreinigung
als Steckgriff ausgeführt

TECHNISCHE DATEN

HEIZZENTRALE BHZ 3.0 FÜR WÄRMEPUMPENHEIZUNG PREMIUM

- vormontiertes Heizungs- und Speichersystem für BRUNNER Wärmepumpen (Konzept C)
- Platzsparend, ausbaufähig und erweiterbar
- lässt komplexe Heizlösungen mit unterschiedlichen Wärmeerzeugern und -Verbrauchern zu
- modular aufgebaute Hydraulikbox mit nebenstehendem Schichtladespeicher
- Frischwassermodul für hohe Zapfraten, mehrere Bäder
- Systemsteuerung mit Touchdisplay
- perfekte Solarstromeinbindung mit hydraulischer Beladung des gesamten Speicherbereichs

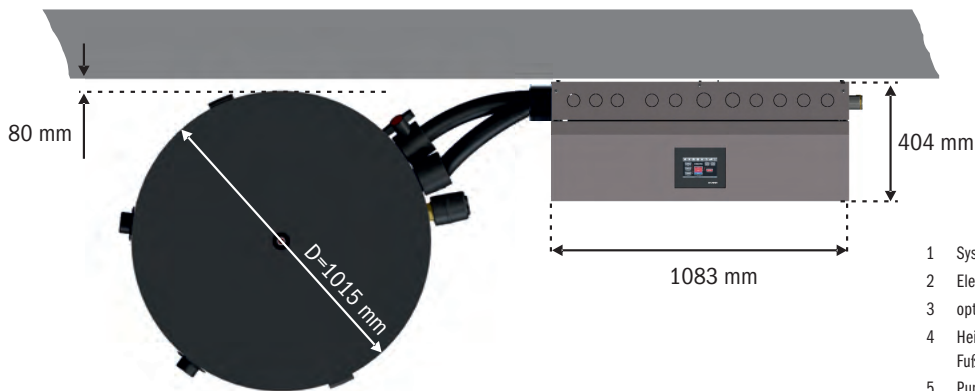
SYSTEMSPEICHER

		750 Liter	1000 Liter
Höhe mit Dämmung	mm	1785	2135
Kippmaß ohne Dämmung	mm	1750	2090
Durchmesser ohne Dämmung / Einbringmaß	mm	790	790
Speichervolumen Heizung	Liter	560	810
Speichervolumen Warmwasser	Liter	190	190
Gewicht Speicherbehälter/Dämmung	kg	102 / 20	129 / 24

HYDRAULIKBOX INKL. SYSTEMSTEUERUNG

Hydraulikbox + Bedienteil	
Höhe x Breite x Tiefe	1289 x 1083 x 404 mm
Senkrechte Anschlüsse	alle 1" AG bis auf Zirkulation ¾" AG und Holzfeuerstätte 1 ½" AG Pumpenverschraubung
Waagrechte Anschlüsse	6 x 1 ¼" AG, 2x 1 ½" AG (Holzfeuerstätte)
Verkleidung	Verkleidung aus gepulvertem Stahlblech: <ul style="list-style-type: none"> • Front-Verkleidung zweigeteilt, Deckel aufklapp- und arretierbar • Rückwandelement abnehmbar • Seitenwandelemente verschraubt
Gewicht	max. 95 kg
Mittlere Leistungsaufnahme Winter / Sommer / Stand-by	30-90 W / 20-40 W / 9 W
Touchdisplay	5,7" VGA (16 Bit); 170 x 170 x 58 mm (schwarze Glasplatte)
Wärmeerzeuger	
Wärmepumpen BWP 9 green und BWP 13 green	<ul style="list-style-type: none"> • Speicherbeladung über Zonenventil, • Ansteuerung über Heizzentrale.
Wasserführender Kachelofen/Kamin	<ul style="list-style-type: none"> • Kesselleistung bis 30 kW, • motorische Rücklaufanhebung
Photovoltaikanlage (nur in Kombination mit Frischwassermodul und Elektroheizstab 9 kW)	<ul style="list-style-type: none"> • Kollektorfeldleistung bis 30 kWp, • Energieverbrauchszähler und Leistungsregler • Elektroheizstab 9 kW; stufenlos geregelt über elektronische Ansteuerung • Speicherbeladung über Hydraulikgruppe „E-Stab“ im Frischwassermodul mit Zonenventil
Elektroheizstab	9 kW mit Leistungsschutz
weitere Wärmeerzeuger (z. B. Gastherme)	Leistungsbereich bis 30 kW

Wärmeverbraucher	
Trinkwasser-Erwärmung mit Frischwassermodul (Plattenwärmetauscher)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapfrate: 40 l/min bei 10 °C/55 °C • Warmwassermenge 190 l aus dem Bevorratungsbereich des Systemspeichers bei einer mittleren Speichertemperatur von 60 °C (Primärseite) • Bedarfsgekoppelte Trinkwassererwärmung mit thermischer Vormischung.
Zirkulation	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Zirkulationspumpe • Aktivierbar über Fließdrucksignal, Taster oder Zeitprogramme
Heizkreis 1 / Heizkreis 2	<ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturgeführte Heizkreise mit Energiesparpumpe, Betriebszeiträume frei einstellbar • Reduzierter Betrieb (Standard, Frostschutz, Auskühlschutz) • Programme für Abwesenheit, Dauerbetrieb, sowie zur Trocknung des Estrichs.
Heizkreis 3 / Heizkreis 4,	über Erweiterungsplatine mit 3./4. Heizkreis, 5./6. Heizkreis erweiterbar



- 1 Systemspeicher 750/1.000 Liter
- 2 Elektro-Heizstab (100 - 9.000 Watt)
- 3 optionaler zweiter Heizkreis
- 4 Heizkreispumpe - transportiert Wärme vom Speicher in die Fußbodenheizung
- 5 Pumpengruppe Ofen - transportiert die Wärme vom Ofen in den Speicher. Inkl. Leistungsmessung zur Bilanzierung der erzeugten Kesselleistung.
- 6 Wärmepumpenstrang für BRUNNER Wärmepumpen BWP green oder Fremdwärmepumpe
- 7 Frischwassermodul mit 40 Liter/min. Zapfleistung
- 8 Warmwasser-Zirkulationspumpe
- 9 Leistungsregler - steuert den elektrischen Heizstab mit der zur Verfügung stehenden überschüssigen PV-Leistung an (dynamisch von 100 - 9.000 Watt)
- 10 BHZ Steuerplatine - die zentrale Steuerung für Heizung, PV, Ofen und optionaler Wärmepumpen-Einbindung (BRUNNER BWP green oder Fremdwärmepumpe)



Heizzentrale BHZ 3.0 mit 1000 Liter Systemspeicher und nebenstehender Hydraulikbox.



BRUNNER

NATURKRAFTpartner

Eine Heizung besteht aus mehr als nur einem guten Wärmeerzeuger. Damit der Wunsch nach Wärme perfekt umgesetzt werden kann, benötigt man Fachkenntnis und Erfahrung. Ganz besonders, wenn Lösungen mit unterschiedlichen Wärmeerzeugern erstellt werden. Aus diesem Grund arbeitet BRUNNER nur mit den besten Heizungsbauern einer Region zusammen. Diese kümmern sich um ihre Kunden, geben fachlichen Rat bei Entscheidungen zwischen Wärmepumpe, Scheitholz oder Pellet und klären über die Einbindung solarer Energie auf. Anschließend werden eine sinnvolle Aufteilung der Heizkreise und die passende Warmwasseraufbereitung geplant. Dabei berücksichtigen unsere Partner vorhandene Komponenten bei einer Sanierung eines Gebäudes oder kompakte Bauweisen bei Neubauten. So kann aus einer geschäftlichen Beziehung ein Vertrauensverhältnis über viele Jahre entstehen.

**SCHÖN, WENN EIN GUTER HANDWERKSBETRIEB
AUS DER REGION ZUM FREUND WIRD.**

DIE BRUNNER WARTUNGSVEREINBARUNG.

Mit Abschluss der BRUNNER Wartungsvereinbarung stellen Sie sicher, dass Ihre Wärmepumpenheizung immer im optimalen Zustand ist. Die jährlichen Wartungs-, Reinigungs- und Überprüfungsarbeiten führt der BRUNNER Kundendienst zu einem Termin Ihrer Wahl aus. Tipps und Softwareaktualisierung sind eine Selbstverständlichkeit bei diesem Service.

GUTE HEIZUNGSBAUER IN IHRER
UMGEBUNG FINDEN SIE UNTER
WWW.BRUNNER.DE



ZU IHRER SICHERHEIT:

BRUNNER-Wärmepumpen sind für ein langes Leben ausgelegt - solide, stabil und preiswert. Damit Ihre Wärmepumpenheizung auch über Jahrzehnte hinaus zuverlässig arbeitet, sind kompetente Beratung, fachmännischer Einbau und zuverlässige Wartung unabdingbar. Diese Anforderungen erfüllt Ihr Heiztechnik-/Kesseltechnikpartner und Heizungsfachmann, der sich bei uns in Schulungen und Seminaren das spezielle Fachwissen erworben hat. Adressen erhalten Sie bei BRUNNER oder unter www.brunner.de.

Eggenfelden, Mai 2024



Hubertus Brunner



BRUNNER Werkskundendienst

heizen auf bayerisch.

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 - 18
D-84307 Eggenfelden
Telefon: +49 8721 771-0
verkauf@brunner.com · www.brunner.de

BRUNNER Produkte werden ausschließlich vom qualifizierten Fachbetrieb angeboten und verkauft. Technische und sortimentsbedingte Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten. Sämtliche Abbildungen können aufpreispflichtige Zusatzfunktionen bzw. Sonderausstattungen enthalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

Stand 05/2024 · Ver. 2.3 · 1K · BRU1945 · atwerb.de

Das Papier dieser Broschüre wird mit Zellstoffen aus nachhaltiger Waldwirtschaft und anderen kontrollierten Quellen produziert. Gedruckt mit Bio-Druckfarben auf Basis nachwachsender Rohstoffe.



BRUNNER Wärmepumpe BWP 9 green

BRUNNER®



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/53093-2404-1011