

Wärmepumpe

Luft-Wasser-Wärmepumpe BWP 3/13



BRUNNER[®]

heizen auf bayerisch.



BRUNNER

BRUNNER Heizzentrale BHZ 3.0 mit
Systemspeicher 1000 Liter

Heiztechnik von BRUNNER.

Mit den ersten wasserführenden Holzbrandfeuerstätten hat BRUNNER vor mehr als 25 Jahren Heizlösungen für Gebäude entwickelt, die regenerative und fossile Wärmeerzeuger kombinieren. Speziell darauf abgestimmte Systemlösungen und Steuerungen machen daraus intelligente Heizkonzepte.

Für Einfamilienhäuser gibt es jetzt eine Wärmepumpe von BRUNNER, die in der Auswahl und Dimensionierung ihrer Komponenten für einen hohen Wirkungsgrad und für ein langes Arbeitsleben ausgelegt ist. Besonders langlebig, wenn wir diese mit einem wasserführenden Holzofen „verheiraten“.

Ein einzigartiges System von BRUNNER.

Von der Entwicklung bis zur Fertigung sind unsere Produkte komplett „Made in Germany“.

Darauf sind wir stolz.

Die Systemlösung.



Das macht unsere Wärmepumpen-Ofenheizung so einzigartig!





BRUNNER Heizzentrale BHZ 3.0 mit
Systemspeicher 1000 Liter

Ein einzigartiges Konzept.

Eine gute Wärmepumpen-Heizung benötigt ein Konzept bei dem alle Beteiligten aufeinander abgestimmt sind. Unverzichtbar, damit im Einfamilienhaus alle Wärmeerzeuger und -verbraucher als eine gemeinsame Heizlösung funktionieren. BRUNNER liefert hierzu abgestimmte Systemlösungen.

Wärmemanagement der nächsten Generation.

Die BRUNNER Wärmepumpe ist als Systemlösung ausgeführt. Eine zentrale Steuerung regelt alle Wärmeerzeuger und -verbraucher. Unser Anspruch an eine effektive und vor allem einfach zu bedienende Heizlösung. Schlüsselfertig und mit Funktionsgarantie!

Eine Heizung, die man versteht.

Die BRUNNER Wärmepumpe ist in ein Heizkonzept eingebunden das jeder bedienen und verstehen kann. So soll es sein, einfach und intuitiv. Ein Blick auf das Touchdisplay oder per Onlinezugriff genügt.

Solide, stabil und preiswert.

Die BRUNNER Wärmepumpe ist für ein langes Leben ausgelegt - Qualität zu einem attraktiven Preis.

Eine Baueinheit - Die beliebteste Ausführungsvariante.

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

Invertertechnik - So wird es heute gemacht.

Die BRUNNER Wärmepumpe ist fortschrittlich. Durch die Regelung von Verdichter (invertergesteuert) und EC-Lüfter wird immer Wärme mit dem Temperaturniveau produziert das auch benötigt wird. Die permanente Leistungsanpassung bewirkt eine hohe Effizienz im Teillastbereich und minimiert den Geräuschpegel.

Die richtige Heizlösung für jede Lebenssituation

Die BRUNNER Wärmepumpe ist ein Heizkonzept. Schlüsselfertige Systemlösungen mit Funktionsgarantie für die Kombination mit Solarstrom, wasserführender Einzelfeuerstätte und weiteren Wärmeerzeugern (z. B. Gastherme).

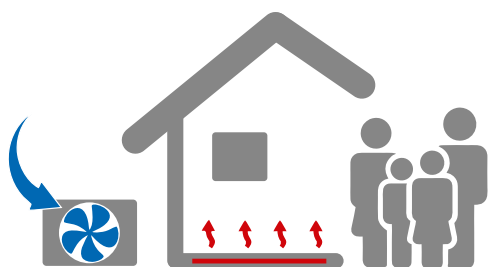




Die Möglichkeiten.

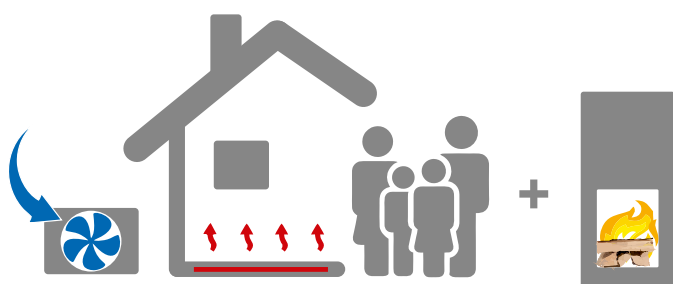
A Die Wärmepumpenheizung.

→ Neubau Einfamilienhaus



B Die Wärmepumpen-Ofenheizung

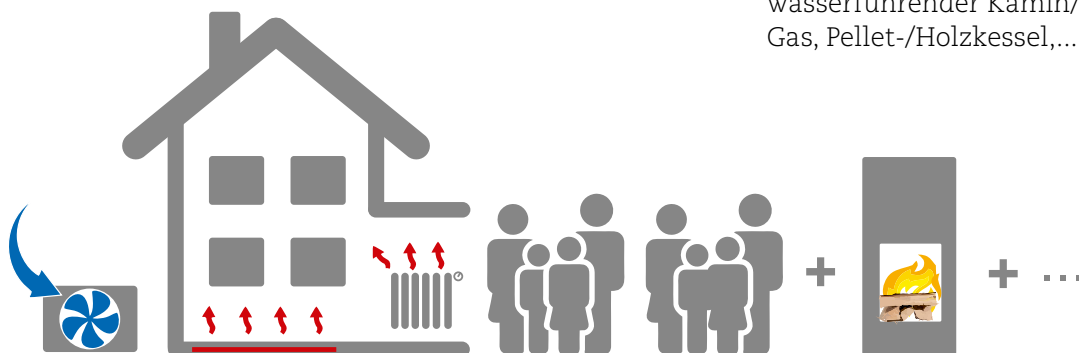
→ Neubau Einfamilienhaus mit wasserführendem Kamin/Ofen



C Die Wärmepumpenheizung Plus.

Bei höherem Wärmebedarf.

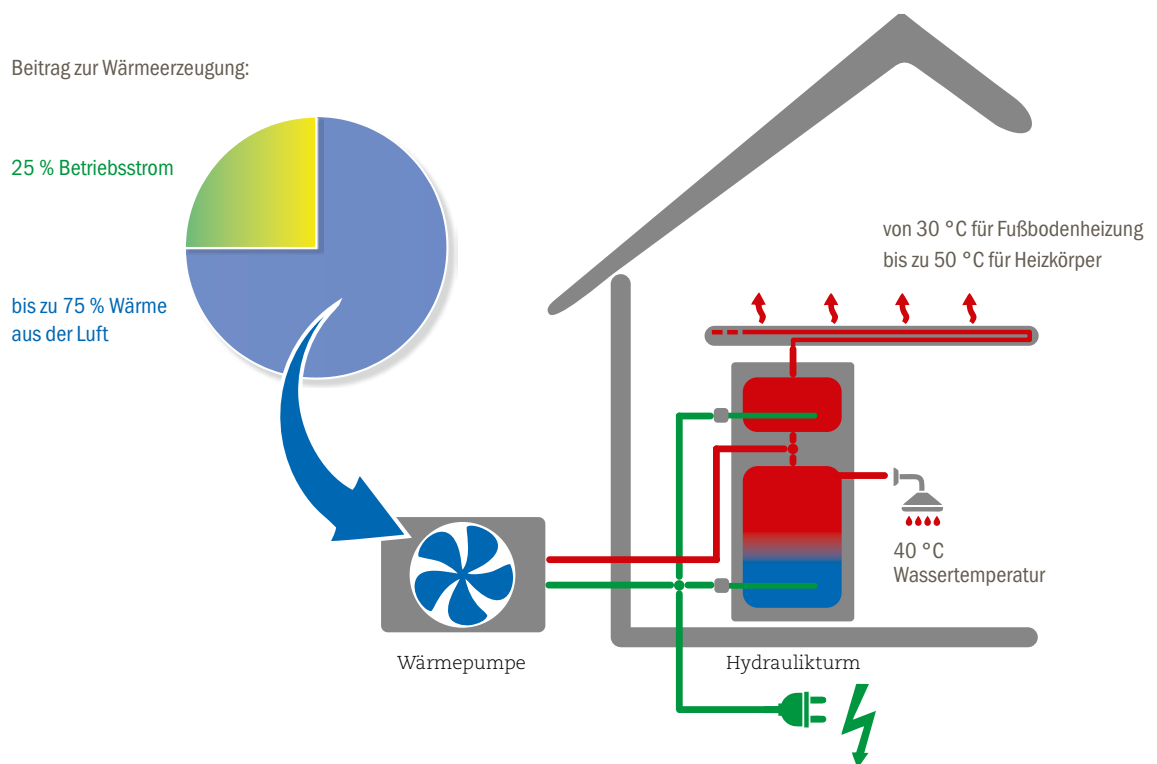
- mehrere Heizkreise
- weitere Wärmeerzeuger: wasserführender Kamin/Ofen, Gas, Pellet-/Holzkessel,...



Die Wärmepumpenheizung.

Die kompakte und preiswerte Systemlösung.

Im Neubau und bei Sanierung sind Wärmepumpen heute eine Selbstverständlichkeit. Vom Installationsaufwand haben sich Luft-Wasser-Wärmepumpen durchgesetzt. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe arbeitet nach einem einfachen Prinzip. Sie entzieht der Außenluft die Wärme und gibt sie als Heizenergie an das Haus ab. Mit nur einem Kilowatt Betriebsstrom kann mit der heutigen Technik bis zu fünf mal so viel Heizleistung erzielt werden.



Die BRUNNER Wärmepumpe liefert die benötigte Wärme für Heizung und Warmwasser.

Im Gebäude befindet sich der BRUNNER Hydraulikturm (BWT 50/200). Alle benötigten Speicher- und Hydraulikkomponenten sind dort platzsparend verbaut. Mit 200 Liter Volumen steht immer ausreichend Warmwasserreserve zur Verfügung. Über den Heizwasserspeicher (50 Liter) erfolgt die Anbindung an das Heizsystem.

Speichervolumen und Verdichtertechnologie sind Schlüsselkomponenten um die erforderliche Leistung der Wärmepumpe perfekt zu dosieren. Damit wird die für den Betrieb erforderliche Stromaufnahme optimal angepasst und ein hoher Wirkungsgrad erzielt.

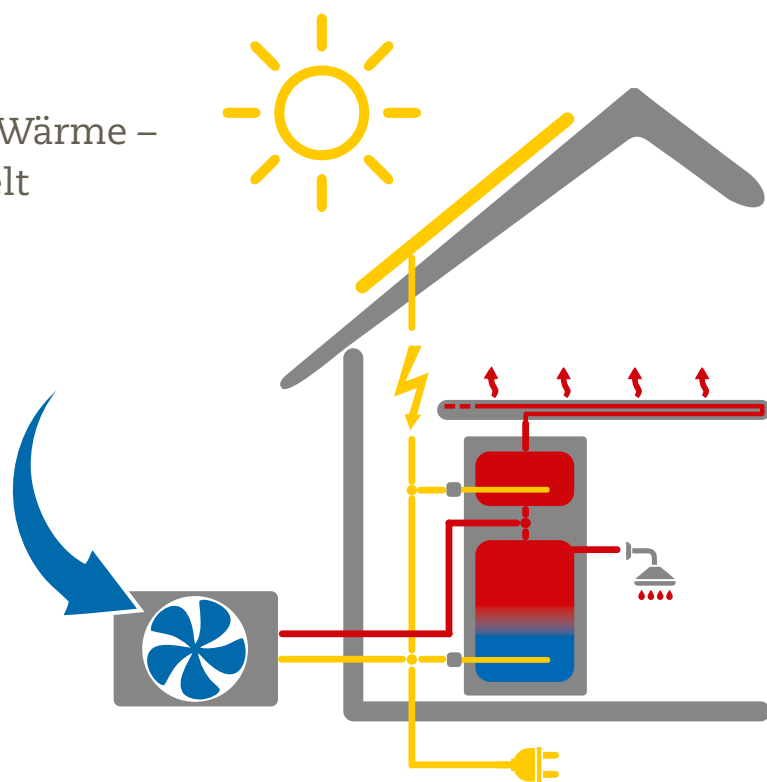
Luft-Wasser-Wärmepumpen haben ihre höchste Effizienz an Heiztagen mit 2 - 15 °C. An Frosttagen wird mehr Strom für den Betrieb benötigt, die Effizienz lässt nach, die Leistungszahl (COP) sinkt.

Den Betriebsstrom erzeugt die Sonne.

Interessant für Bauherren, die Ihren Solarstrom selber nutzen wollen.

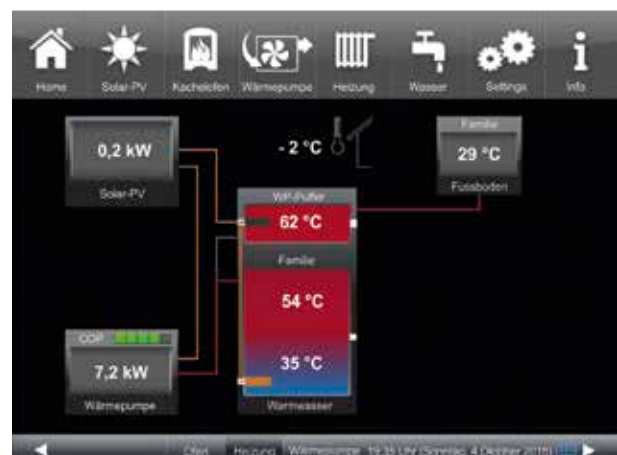
BRUNNER bietet seine bewährte PV-Einbindung auch für die Wärmepumpenheizung an. Kostenloser Solarstrom wird für den Betrieb der Wärmepumpe genutzt und wärmetechnisch vervielfacht. Und wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist, wird jedes überschüssige Watt im Hydraulikturn in Form von warmen Wasser gespeichert.

Luft und Sonne liefern die Wärme – Gut für Mensch und Umwelt



Immer alles im Blick!

Ein kurzer Blick auf das Touchdisplay genügt und die aktuelle Wärmesituation des Gebäudes ist erfasst. So einfach geht das!



Displayansicht im Wohnbereich: Die Luft-Wasser-Wärmepumpe erzeugt mit PV-Strom die erforderliche Wärme mit hohem Wirkungsgrad (COP >3). PV-Überschüsse werden im Hydraulikturn per Elektroheizstab eingebracht und gespeichert.

Am Haus - Die Luft-Wasser-Wärmepumpe BWP 3/13

Solide, platzsparend, effizient und leise muss sie sein!

Ein System das nur wenig Platz im Haus benötigt. Die BWP 3/13 lässt sich aufgrund des sachlichen Designs vor jedem Gebäude stimmig platzieren. Mit innovativer Inverter-Technologie ausgestattet passt sie sich dem aktuellen Wärmebedarf an und liefert das benötigte Temperaturniveau für den Heizkreis und zur Warmwasserbereitung. Die erforderliche Hydraulik und die beiden Speichereinheiten sind im Gebäude untergebracht. Zwei frostsicher ausgeführte Leitungen verbinden die Wärmepumpe mit dem BRUNNER Hydraulikturm BWT 50/200. Unkompliziert, einfach und schnell bei Montage und Inbetriebnahme.



Optimiert für die Außenaufstellung am Gebäude

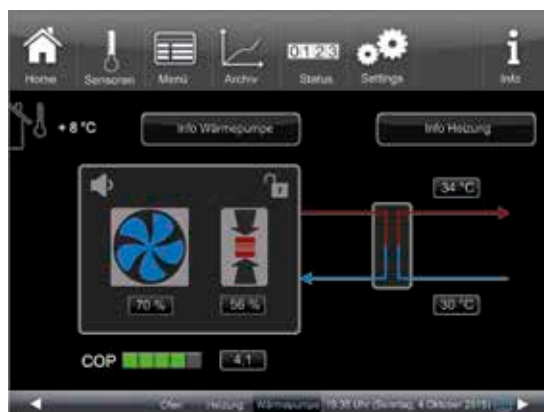
Leise muss es sein! Ein extra groß dimensionierter Verdichter, intelligente Schwingungsentkopplung und ein geräuscharmer, drehzahl geregelter EC-Lüfter minimieren den Geräuschpegel. Und wen selbst das Wenige stört der kann mit dem einstellbaren Flüstermodus die „Ruhezeiten“ individuell festlegen.



BWP 3/13:
Ansicht EC-Lüfter auf Verdampfer.

Die Merkmale

- Monoblock-Wärmepumpe – besonders energieeffizient durch Verdichter-Technologie mit automatischer Anpassung der Wärmepumpe an den aktuellen Wärmebedarf
- Leistungszahl (COP) bis zu 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 (Vollast 29,4 dB in 2 m Entfernung). Individuelle Reduzierung der Lautstärke in der Nacht (Betriebsmodus „leise“)
- Automatische Abtaufunktion
- Eine zentrale Systemsteuerung mit frei platzierbarem Touchdisplay im Wohnbereich



BWP 3/13: Die Bedienoberfläche ist im Haus. Die Information zur Effizienz der Wärmepumpe liefert die Anzeige der aktuellen Leistungszahl (COP).



BWP 3/13: Ansicht Kältekreis mit integrierter Systemsteuerung

BRUNNER Wärmepumpe mit aktueller COP-Anzeige. Einzigartig!

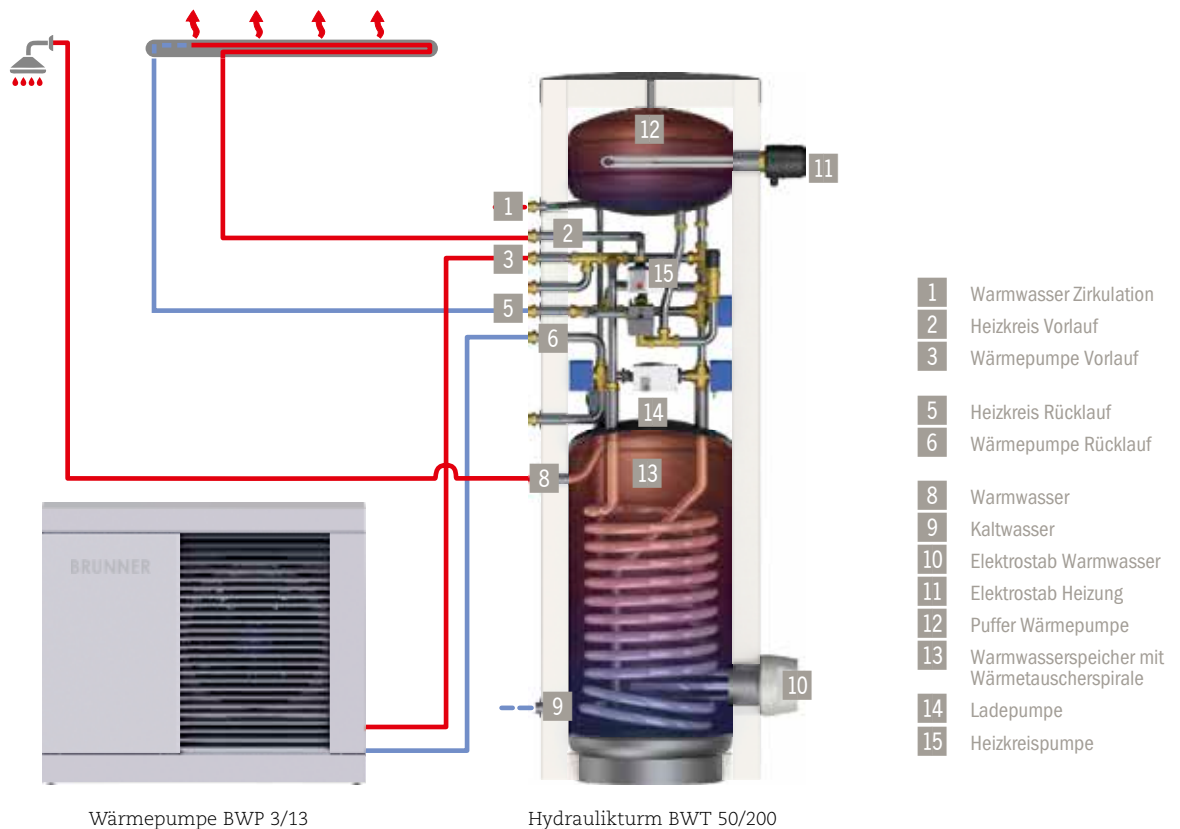
Im Haus - Die Systemlösung mit höchster Effizienz

Kompakter und günstiger kann eine moderne Heizung nicht erstellt werden.

Wärmepumpen erreichen ihre höchste Effizienz im Verbund mit einer Speicherlösung. Der Gesetzgeber bewertet diese Heizlösungen mit A+++.

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

Der Hydraulikturm von BRUNNER macht die Wärmepumpe noch besser!



Die Merkmale

- Vormontiertes und schlüsselfertiges Heizsystem mit Funktionsgarantie
- Zentrale Systemsteuerung mit frei installierbarem Touchdisplay (z. B. im Eingangsbereich)
- 200 Liter Warmwasserspeicher mit Zirkulationsanschluss. Vorrat ausreichend für 4-6 Personen.
- 50 Liter Heizkreispuffer für einen geregelten Heizkreis
- Erweiterbar mit Elektroheizstäben für Frostschutz und PV-Einbindung (Heizung und Warmwasser)

A+++

A++

A+

A

B

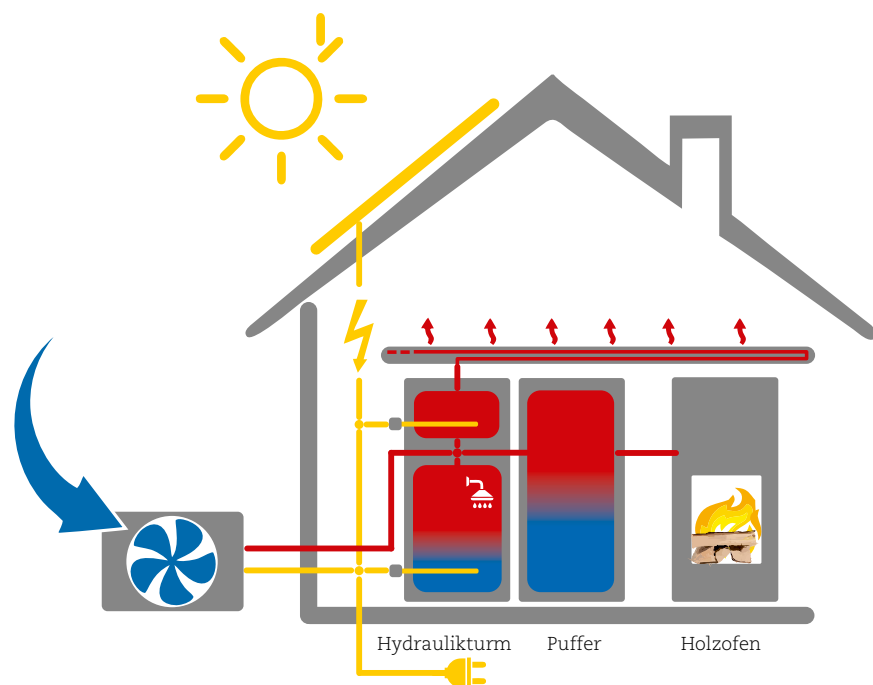
C

D

Die Wärmepumpen-Ofenheizung

Wenn ein Holzofen die Wärmepumpe unterstützt.

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 sondern hat einen integrierten Kessel, der das Heizwasser erwärmt. Aufgrund der hohen Kesselerträge während des Abbrandes wird ein zusätzlicher Pufferspeicher (HOS 550) für das Heizkonzept benötigt.



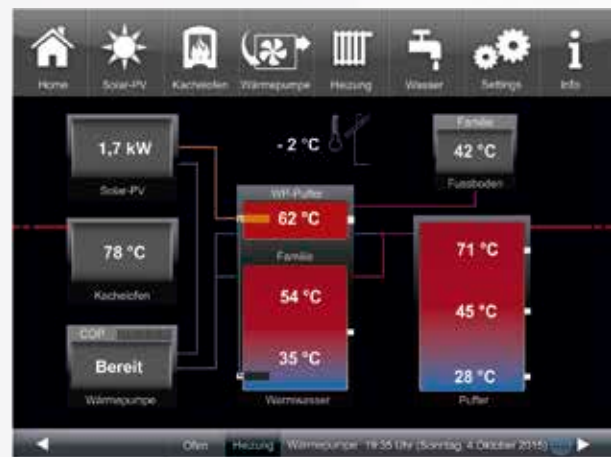
BRUNNER Wärmepumpen-Ofenheizung mit zusätzlicher PV-Einbindung:

An kalten Wintertagen benötigt die Wärmepumpe einen hohen Betriebsstrom. Das Holzfeuer liefert einen wesentlichen Beitrag zur Wärmebereitstellung und macht das Heizkonzept im Winter effizient. Für die Wärmeüberschüsse der wasserführenden Holzfeuerstätte wird der Hydraulikurm mit einem nebenstehenden Pufferspeicher ergänzt. Als vorgefertigte Heizlösung ist das Konzept hydraulisch und regelungstechnisch perfekt aufeinander abgestimmt.

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!



Displayansicht: Der wasserführende Holzbrandofen wird geheizt. Der Wärmeverrat in den Speicherbereichen reicht für die nächsten Stunden. Die Wärmepumpe steht in Bereitschaft.



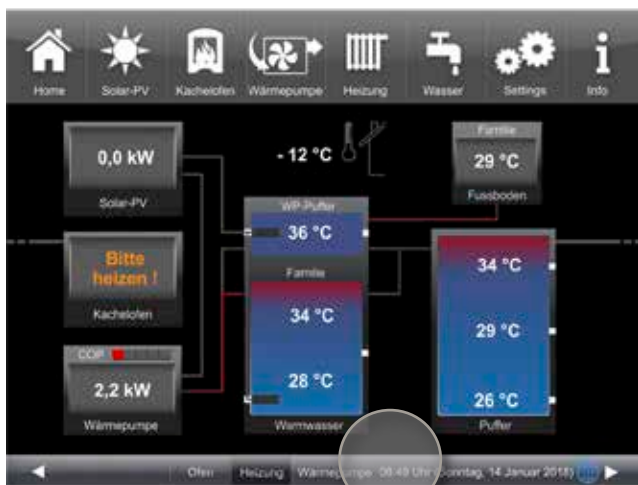


wasserführender Kamin
BSK 02 mit Kamin-Kessel 45/67/44l
Kaminhülle verputzt mit individuell
erstellter Holzlege

Das Holzfeuer - Der Lebenszeitverlängerer.

Die Wärmepumpe ist grundsätzlich immer in der Lage das erforderliche Temperaturniveau zu erzeugen. Perfekt wird das Heizkonzept, wenn bei Minusgraden der wasserführende Holzofen gefeuert wird. Das schafft Atmosphäre 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 um 5-10 Jahre verlängern.

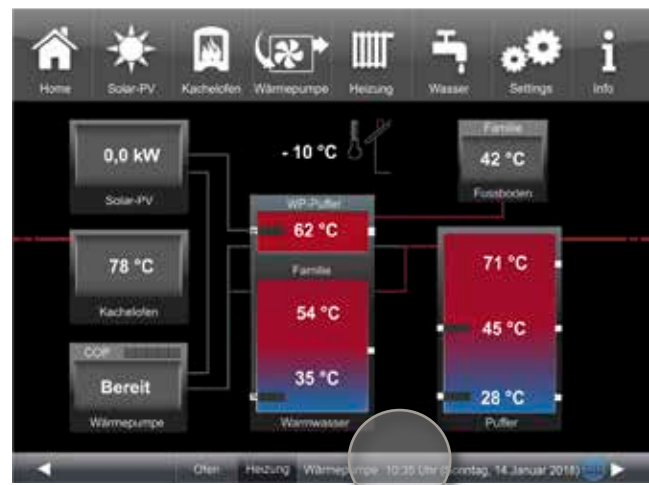
Hallo! Bitte einheizen!



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

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

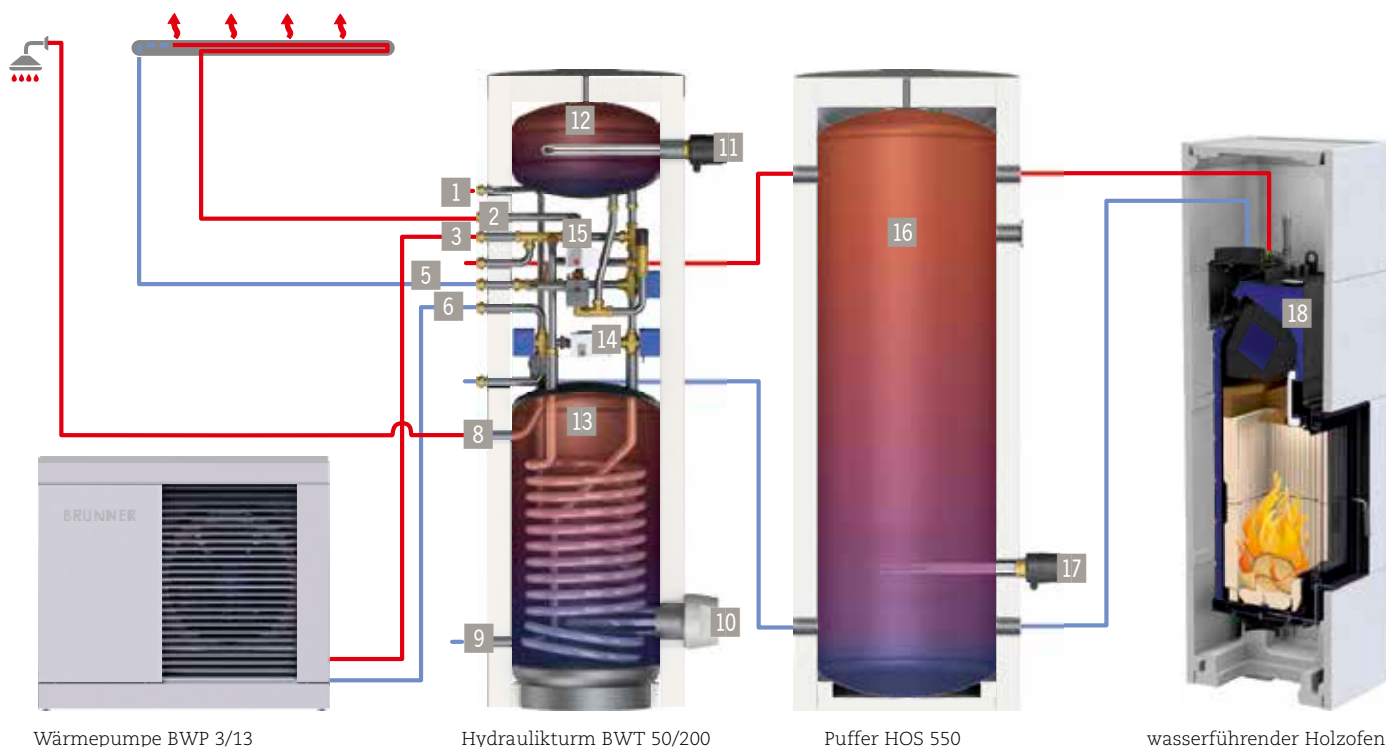
Eine BRUNNER Wärmepumpen-Ofenheizung ist vor allem eine einfach zu bedienende Heizlösung.

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

Schön das es solche Heizlösungen gibt.

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

Das BRUNNER Heizsystem wird in diesem Fall mit einem Pufferspeicher ergänzt, der die Kesselträge der Holzfeuerstätte aufnimmt. Auch hier als Systemlösung ausgeführt. Ofen- und Heizungssteuerung mit einem zentralen Bedienteil im Wohnzimmer.



Wärmepumpe BWP 3/13

Hydraulikurm BWT 50/200

Puffer HOS 550

wasserführender Holzofen

Wärmepumpen-Ofenheizung mit BWP 3/12 und wasserführendem Holzofen. Der Hydraulikurm BWT 50/200 wird mit einem nebenstehenden 550 Liter Speicher ergänzt. Heizungs- und Ofensteuerung sind gekoppelt. Die Bedienung erfolgt über das Touchdisplay im Wohnbereich.

Die Merkmale

- Vormontierte Wärmepumpenheizung mit Systemerweiterung für wasserführenden Kamin- oder Holzbrandeinsatz.
- Wasserführende Holzfeuerstätte mit Ofensteuerung
- Zentrale Bedienung über Touchdisplay im Wohnbereich
- 200 Liter Warmwasserspeicher mit Zirkulationsanschluss. Vorrat ausreichend für 4-6 Personen.
- 50 Liter Heizkreispuffer für einen geregelten Heizkreis
- 550 Liter Pufferspeicher für Kesselträge der Holzfeuerstätte
- erweiterbar mit Elektroheizstäben für PV-Einbindung

- 1 Warmwasser Zirkulation
- 2 Heizkreis Vorlauf
- 3 Wärmepumpe Vorlauf
- 5 Heizkreis Rücklauf
- 6 Wärmepumpe Rücklauf
- 8 Warmwasser
- 9 Kaltwasser
- 10 Elektrostab Warmwasser
- 11 Elektrostab Heizung
- 12 Puffer Wärmepumpe
- 13 Warmwasserspeicher mit Wärmetauscherspirale
- 14 Ladepumpe
- 15 Heizkreispumpe
- 16 Puffer Holzofen
- 17 Elektrostab Heizung (alternativ zu 11)
- 18 wasserführender Systemkamin/-Ofen

Individuelle Ofenanlagen mit wasserführende Holzbrandfeuerungen werden von Fachbetrieben des Ofenbauerhandwerks gestaltet und gebaut und vom Heizungsbauer hydraulisch in das System eingebunden.





wasserführender Kamin
BSK 12 mit Kamin-Kessel 42/57/30
Kaminhülle aus Wärmebeton unbehandelt mit
Schattenfuge

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)



BSK 06



BSK 08



BSK 04



BSK 06 Tunnel



BSK 08 Tunnel



BSK 12



BSK 02

Systemöfen (Standardformate)



BSO 04



BSO 05



BSO 05 Tunnel

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 sorgt dafür, dass die Pumpen in Betrieb bleiben und die Kesselträger des Holzfeuers in den Heizkreis gelangen.



Die Wärmepumpenheizung PLUS

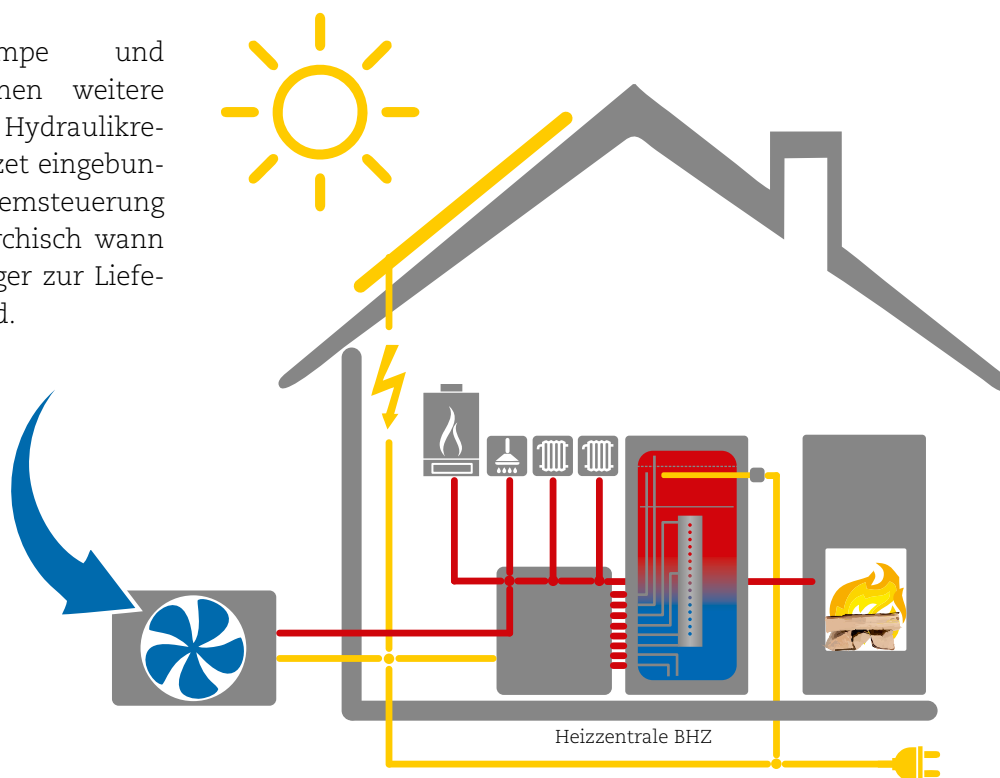
Die große Lösung

Eine einzigartiges Konzept, mit einem größeren, zentralen Systemspeicher, der als Schichtladespeicher ausgeführt ist. Hier werden die Erträge der Wärmepumpe, der wasserführenden Holzfeuerstätte oder weiterer Wärmeerzeuger 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 ausgelegt.

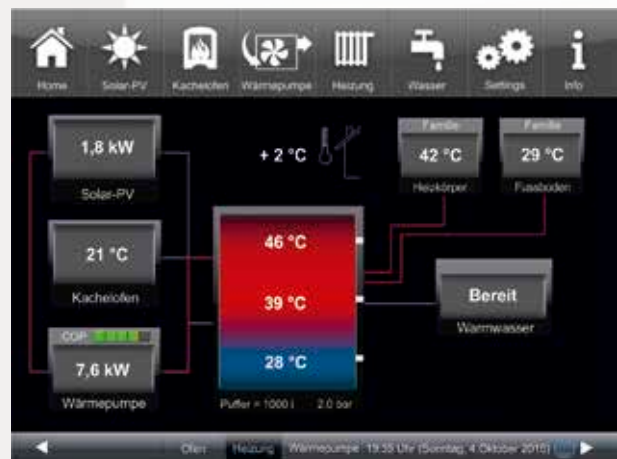
Neben Wärmepumpe und Holzfeuerstätte können weitere Wärmeerzeuger am Hydraulikregister in das Heizkonzept eingebunden werden. Die Systemsteuerung entscheidet ökohierarchisch wann welcher Wärmeerzeuger zur Lieferung aufgefördert wird.



BRUNNER Wärmepumpe mit Heizzentrale BHZ und zusätzlicher PV-Einbindung. Wärmepumpe, wasserführende Holzfeuerstätte und Gasterme 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 Wärmepumpe 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 auch komplexe Heiztechniken zulässt und garantiert funktioniert.



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.



Wärmepumpe mit Heizzentrale

Die Heizlösung für hohen Bedarf mit mehreren Heizkreisen und unterschiedliche Wärmeerzeuger.

Die ökohierarchische Betriebsweise ist auf den Einsatz regenerativer Wärmeträger abgestimmt.

Wärmeerzeuger:

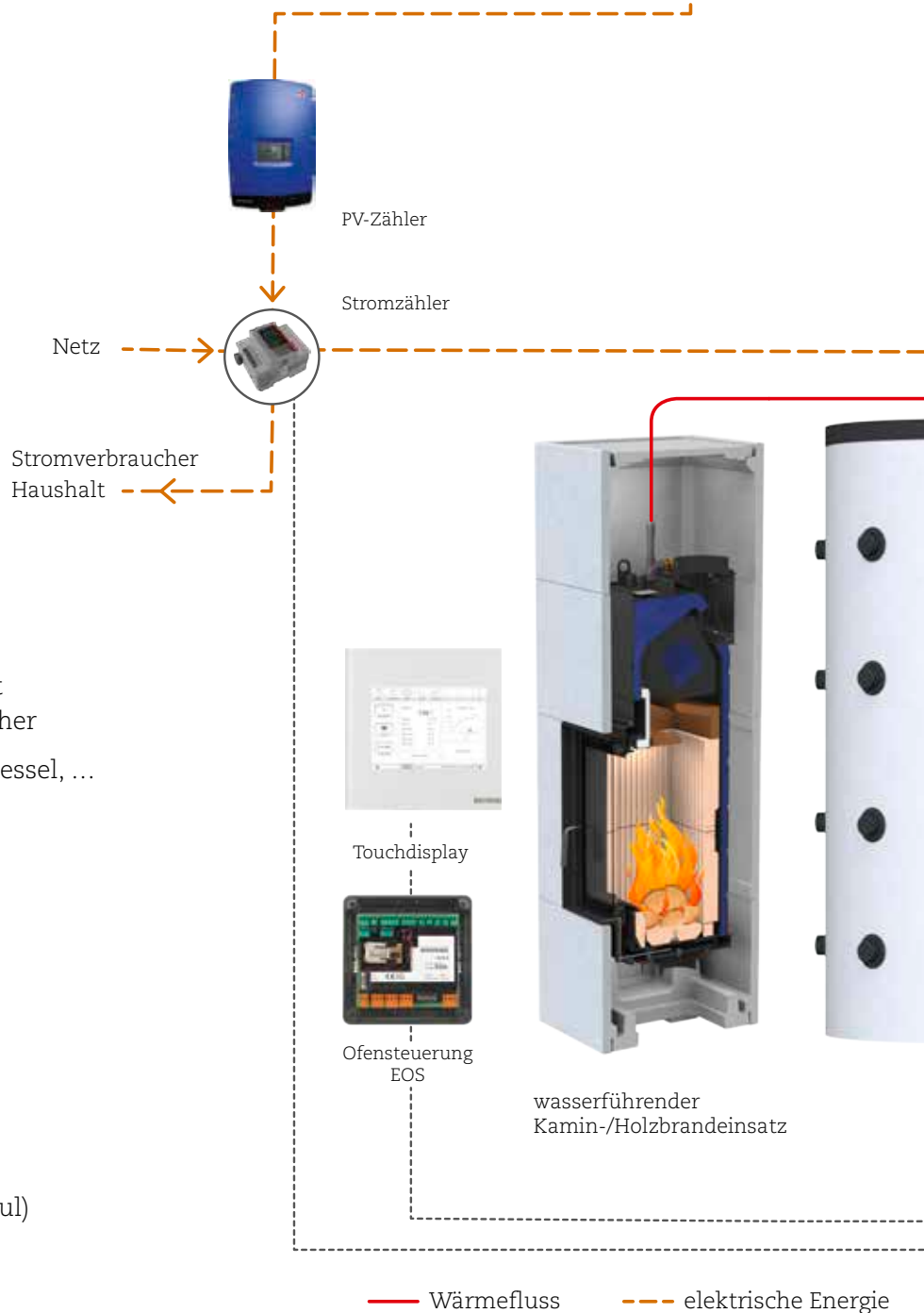
- BRUNNER Wärmepumpe
- Wasserführender Kamin, Kachelofen oder Herd
- BRUNNER Scheitholz oder Pelletkessel bei hohem Bedarf
- Photovoltaische Solaranlage mit Elektroheizstab im Systemspeicher
- Gastherme, Elektroheizstab, Ölkessel, ...

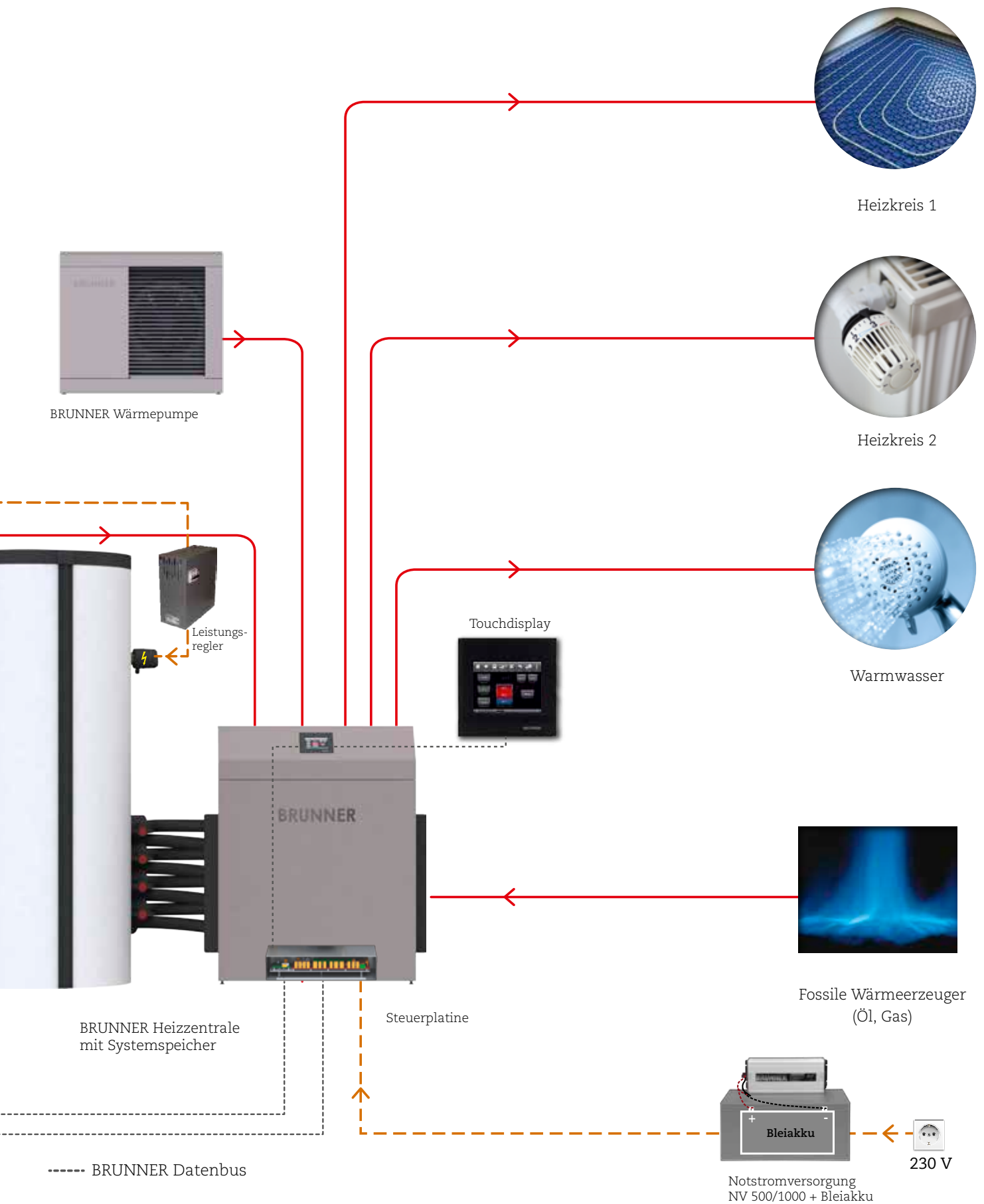
Wärmeverbraucher:

- Bis zu sechs Heizkreise für:
 - Heizkörper
 - Wandheizung
 - Fußbodenheizung
 - Schwimmbad
- Warmwasser (Frischwassermodule)
- Warmwasserzirkulation



Photovoltaik





Alle Anschlüsse schematisch dargestellt

BRUNNER Heizzentrale (BHZ).

Das hydraulische Stellwerk für alle Wärmeströme

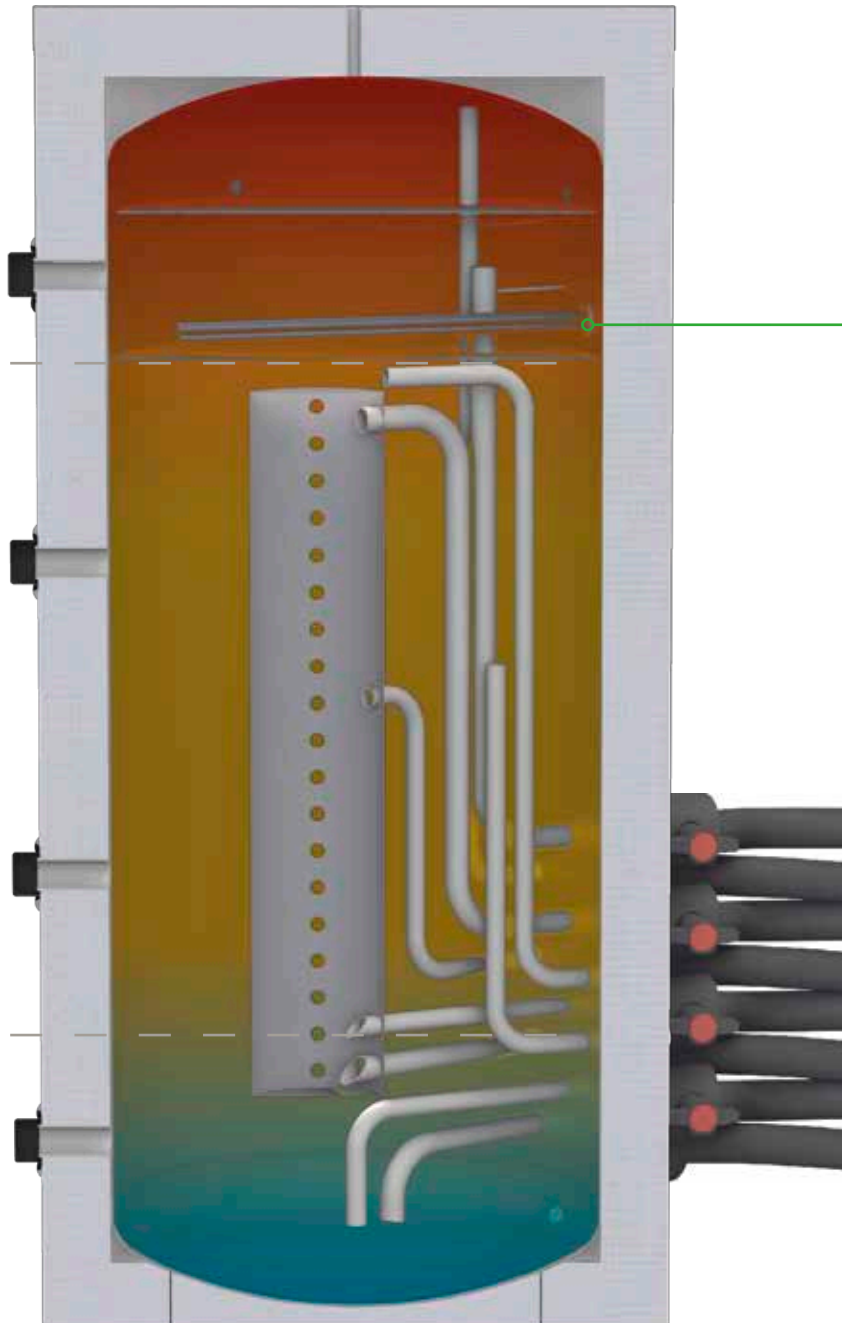
Priorität 1:

**Speicherbereich für die
Trinkwassererwärmung**

Priorität 2:

Speicherbereich für die Heizkreise

Rücklaufwasserzone

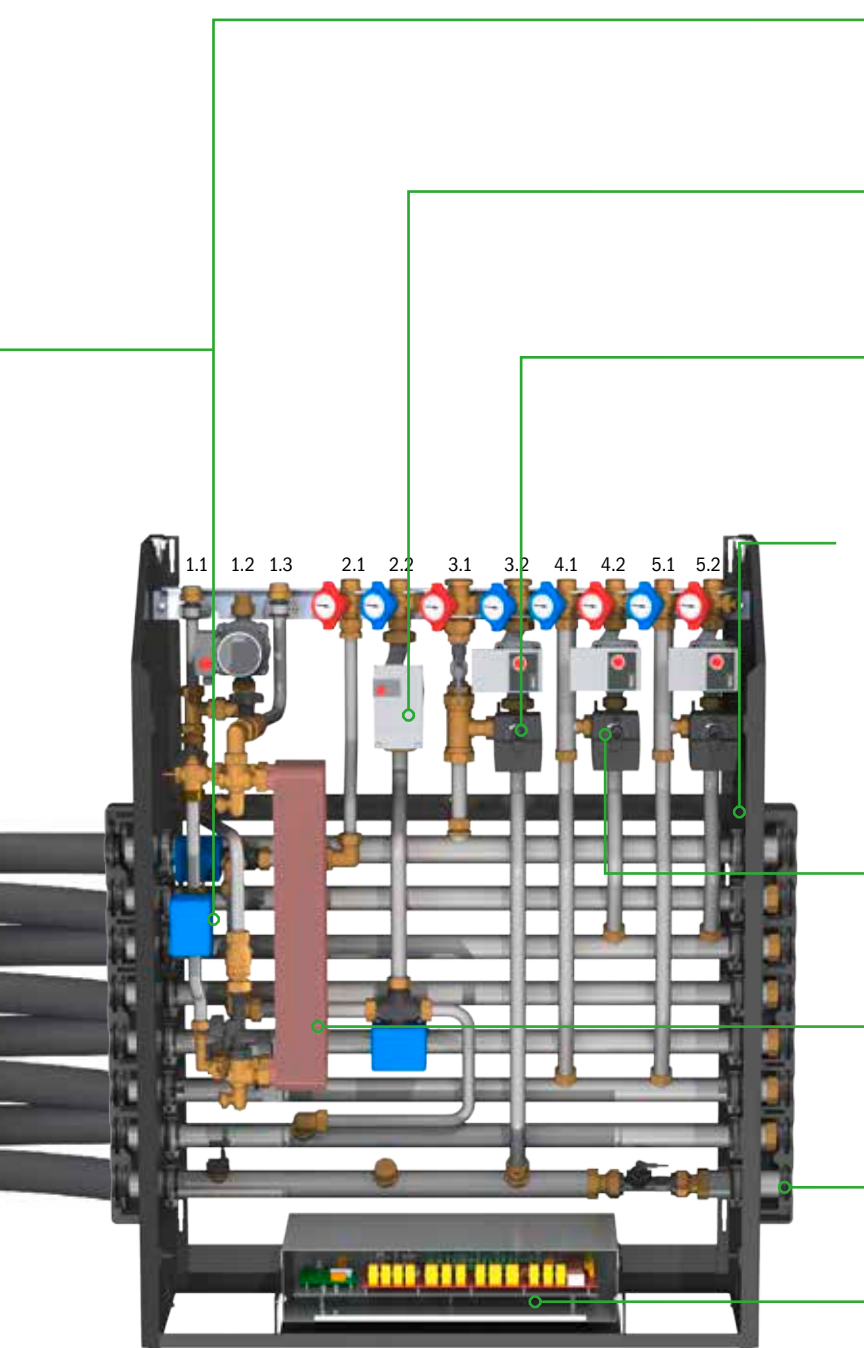


Systemspeicher 750/1000 Liter

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

Wärmeerzeuger Strom/Photovoltaik

- Leistungsgeregelter Elektroheizstab (9 kW)
- Hydraulik für interne Speicherumladung

Wärmeerzeuger Wärmepumpe BWP

- Ladepumpe
- Umschaltventil für Beladung oben/Mitte

Wärmeerzeuger Holzbrandfeuerstätte

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

Weitere Wärmeerzeuger

Seitlicher Anschluss von Ölkessel, Gastherme oder sonstigen Wärmeerzeugern

Verbraucher Heizung

Bis zu zwei geregelte Heizkreise, z. B. geeignet für:

- Heizkörper
- Wandheizung
- Fußbodenheizung
- sonstige handelsübliche Heizsysteme
- Schwimmbad

Verbraucher Warmwasser

- Frischwassermodul mit Plattenwärmetauscher für 20 l/min bzw. 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.

- | | |
|--|---|
| 1.1 Kaltwasser | 3.2 wasserführender Kamin/
Holzbrandeinsatz 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 Kamin/
Holzbrandeinsatz Vorlauf | |



Endlich eine Heizung die man versteht

Ob kleine oder große Lösung – so einfach geht das!

Wärmepumpe, 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.



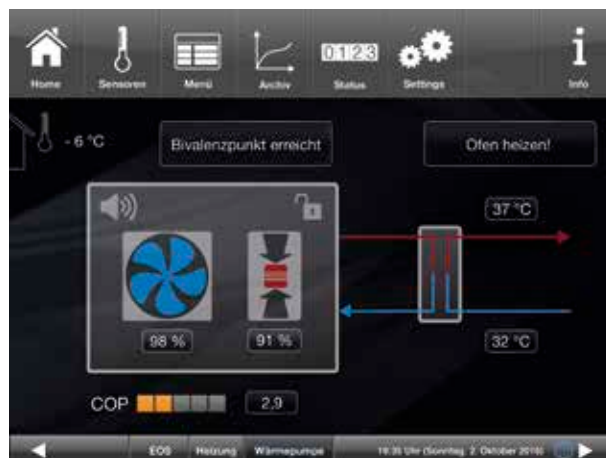
Touchdisplay im Wohnzimmer neben der wasserführenden Holzfeuerstätte

Immer alles im Blick

Mit dem BRUNNER Touchdisplay im Wohnbereich hat man seine Heizung immer im Blick. Und auch bei Abwesenheit kann via Internet (mybrunner.de) 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, die Heizung oder die Ofenfunktion verfügbar.



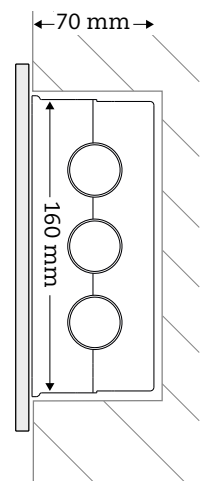
Bedienoberfläche der Wärmepumpe mit Anzeige der aktuellen Leistungszahl (COP).

BRUNNER Displays sind in schlichte, 5 mm starke Glasfrontplatten integriert. Verbaut schwebt das Display scheinbar schwerelos vor der Einbauwand.

Die Touchdisplays werden mit schwarzer oder weißer Glasfront angeboten.



Das Touchdisplay 2.0 in Ausführung mit weißer Glasfrontplatte (17 x 17 cm). Auch mit schwarzer Glasfrontplatte erhältlich.



mybrunner

Der Onlinezugriff für BRUNNER-Heizsysteme



www.mybrunner.de



mybrunner-App

Das Touchdisplay wird über ein Netzkabel oder eine alternative Variante an den Internetzugang des Gebäudes angeschlossen und für den Online-Zugriff aktiviert.

Unter dem erstellten Benutzerkonto auf mybrunner befindet sich eine exakte Abbildung der persönlichen BRUNNER-Anlage auf dem Datenserver und kann jederzeit von einem mobilen Endgerät aus betrachtet werden. Der Online-Zugriff ist über eine web-basierende Anwendung realisiert. Damit ist eine vollständige Kompatibilität mit allen gängigen Betriebssystemen gewährleistet. Die Vorgehensweise ist denkbar einfach und als Standard von vielen anderen Anwendungen bereits etabliert. Datenschutz und Persönlichkeitsrechte bleiben gewahrt.

Der Online-Zugriff auf eine registrierte Anlage erfolgt über www.mybrunner.de oder über die mybrunner-App. Nach Eingabe von Benutzername und Kennwort wird die Verbindung automatisch hergestellt.



Planung und Einbau.

Luft-Wasser-Wärmepumpe BWP 3/13

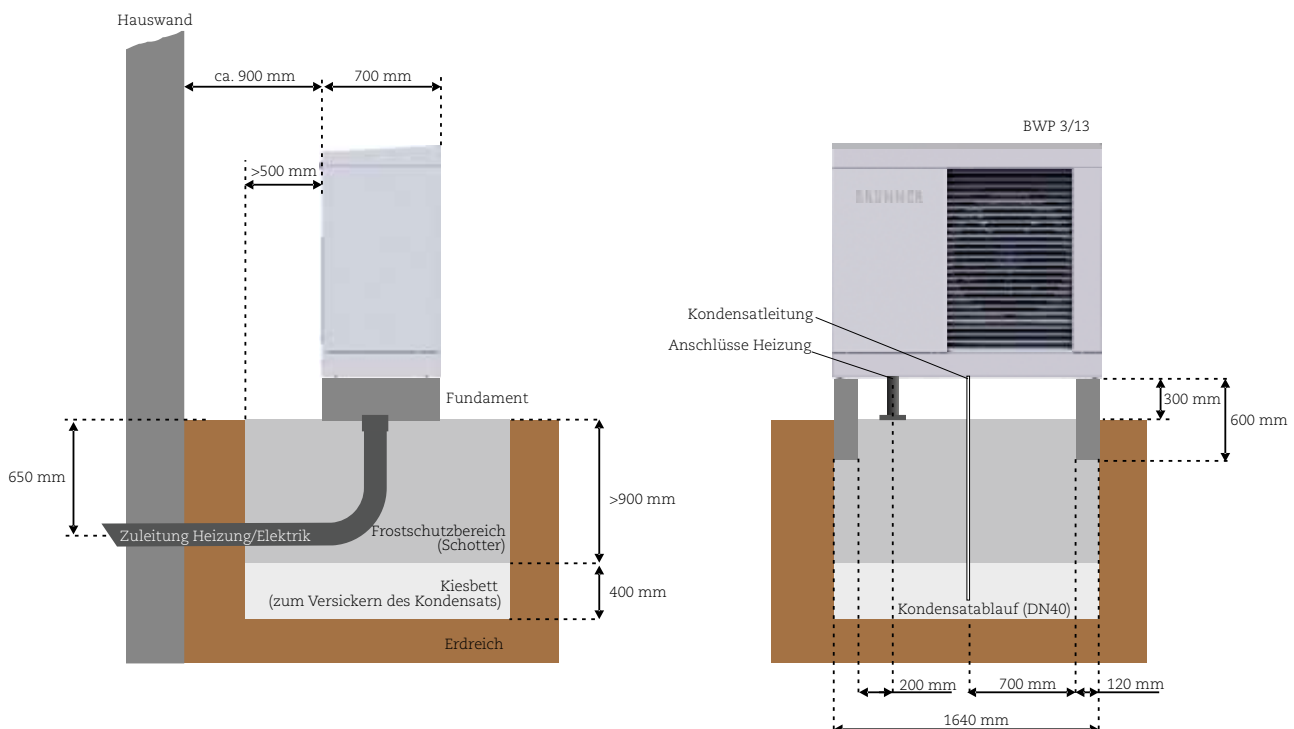
- Monoblock-Wärmepumpe mit Verdichtertechnologie für Einfamilienhäuser
- Jahresarbeitszahl SCOP* 5,57
- Verdampfer und Ventilator dimensioniert für geräuscharmen Betrieb
- automatische Abtaufunktion
- Systemsteuerung mit frei platzierbarem Touchdisplay im Wohnbereich

Leistungsbereich	kW	3 - 13
Energieeffizienzklasse		A++
Betriebsweise		vollmodulierend
Heizleistung/COP (EN 14511) bei:		
T-Vorlauf 35 °C T-Außen 7 °C	kW / -	5,62 / 5,03
T-Vorlauf 35 °C T-Außen 2 °C	kW / -	5,30 / 4,31
T-Vorlauf 35 °C T-Außen -7 °C	kW / -	7,15 / 3,30
Schallleistungspegel außen (EN 12102)	dB	49,2
Schalldruckpegel in 5 m Abstand	dB	23,1
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	55 °C
Höhe x Breite x Tiefe	mm	1380 x 1600 x 710
Gewicht	kg	250



*SCOP (Seasonal Coefficient of Performance)

Der SCOP-Wert ist die Jahresarbeitszahl (JAZ) im Heizbetrieb, für die mitteleuropäische Klimazone bei 35°C Vorlauftemperatur. Diese Jahresarbeitszahl gibt das Verhältnis von erzeugter Wärmemenge zu dafür aufgewandter elektrischer Energie, jeweils aufsummiert über die gesamte Heizperiode an.





Hydraulikturm BWT 50/200

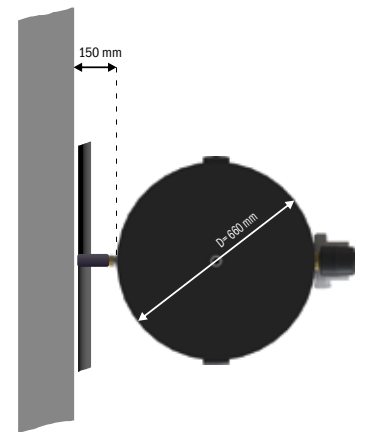
- Hydraulikturm für Konzept A und Konzept B
- Vormontierte Systemlösung für den Anschluss der Wärmepumpe BWP 3/13
- Platzsparender Aufbau
- Puffer- und Warmwasserspeicher übereinander angeordnet
- Ein geregelter Heizkreis (Flächen-/Fußbodenheizung)
- Elektrostäbe für Frostschutz
- integrierter Systemsteuerung mit Touchdisplay für Wand-einbau im Wohnbereich
- PV-Einbindung über Elektrostab (optional)



BWT 50/200

Speicher

Höhe mit Dämmung	mm	2115
Kippmaß ohne Dämmung	mm	2083
Durchmesser ohne Dämmung / Einbringmaß	mm	500
Durchmesser mit Dämmung	mm	660
Speichervolumen Heizung	Liter	50
Speichervolumen Warmwasser	Liter	200
Gewicht Hydraulikturm / Dämmung	kg	187 / 17



Hydraulik / Systemsteuerung

Hydraulikbox + Bedienteil	
Waagrechte Anschlüsse	9 x 1" AG
Touchdisplay für Wandeinbau	5,7" VGA (16Bit); 170 x 170 x 58 mm
Wärmeerzeuger	
Wärmepumpe BWP 3/13	<ul style="list-style-type: none"> • Ladepumpe Wilo Yonos PARA 25/1-9 PWM • Speicherbeladung über Zonenventil
Elektroheizstab Heizung	6 kW mit Leistungsschutz
Elektroheizstab Warmwasser	6 kW Flanschheizkörper mit Leistungsschutz
Wärmeverbraucher	
Warmwasser	Doppelwandige Tauscherspirale für Tauscherleistung bis 20 kW
Zirkulation	Integrierte Zirkulationspumpe; ausgelöst über Fließdrucksignal, Taster oder innerhalb frei einstellbarer Bereitschaftszeiträume.
Heizkreis (Flächen-/Fußbodenheizung)	<ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturgeführte Heizkreise mit Energiesparpumpe und Überstromventil • Betriebszeiträume frei einstellbar • Reduzierter Betrieb (Standard, Frostschutz, Auskühlschutz) • Programme für Abwesenheit, Dauerbetrieb, sowie zur Trocknung des Estrichs.

Puffer Holzfeuerstätte HOS 550

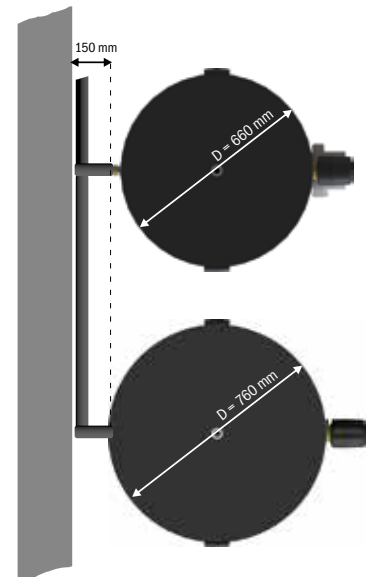
- Holzofenspeicher für Konzept B
- Pufferspeicher mit 545 Liter für den Anschluss einer wasserführenden Holzfeuerstätte
- Anschlüsse angepasst zur Verbindung mit Hydraulikturm BWT 50/200
- Speichervolumen abgestimmt auf BRUNNER Systemöfen/ Systemkamine
- PV-Einbindung über Elektrostab 6 kW (optional)



HOS 550

Speicher

Höhe mit Dämmung	mm	2152
Kippmaß ohne Dämmung	mm	2022
Durchmesser ohne Dämmung / Einbringmaß	mm	600
Durchmesser mit Dämmung	mm	760
Speichervolumen Heizung	Liter	545
Gewicht Puffer/Dämmung	kg	73



Wasserführende Systemöfen/Systemkamine

Systembausatz		BSK 02	BSK 04	BSK 06	BSK 06 Tunnel	
Nennwärmeleistung (Heizeinsatz EN 13229))	kW	12,0	13,0	14,0	14,0	
Effizienzklasse / EEI		A+ / 110,1	A+ / 117,4	A+ / 120,3	A+ / 120,3	
Direkte Wärmeleistung	kW	6	5,2	6,3	6,3	
Indirekte Wärmeleistung	kW	6	7,8	7,7	7,7	
Abgasstutzen ø	mm	180	180 ¹⁾ / 250	200 ²⁾ / 250	200 ²⁾ / 250	
Verbrennungsluftstutzen ø	mm	125	125	125	125	
Grundfläche (Breite x Tiefe)	mm	950 x 770	1230 x 715	1550 x 690	1550 x 690	
Bauhöhe	mm	1935	1938	1899	1899	
Abgasanschluss waagrecht/senkrecht	mm	1625 / 1788	1744 ¹⁾ / 1680	1679 ²⁾ / 1580	1679 ²⁾ / 1580	
Mindestabstände						
zu Anbauwand	mm	50	50	50	50	
mit Strahlungsblechen zu Anbauwand	mm	0	0	0	0	
zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	100	100	100	100	
mit Strahlungsblechen zu schützender/brennbarer Anbauwand	mm	50	50	50	50	
Gewicht						
Heizeinsatz / Hülle+Sockel	kg	408 / 387	443 / 575	439 / 521	449 / 538	



Planungsbeispiel
einer wasserführenden Holzfeuerstätte
mit BRUNNER Systemofen BSO 05

	BSK 08	BSK 08 Tunnel	BSK 12	BSO 4	BSO 5	BSO 05 Tunnel
	13,5	13,5	10,0	8,0	9,0	9,0
	A+ / 117,4	A+ / 117,4	A+ / 108,6	A+ / 120,2	A+ / 112,9	A+ / 112,9
	7,4	7,4	5,0	2,4	4,0	4,0
	6,1	6,1	5,0	5,6	5,0	5,0
	200	200	180	180	180	180
	125	125	125	125	160	160
	1100 x 760	1100 x 760	860 x 600	780 x 565	1100 x 744	1100 x 744
	1802	1802	1798	1826	1804	1804
	1530 / 1695		1331 / 1489	1335 / 1493	1584 / 1760	1584 / 1760
	50	50	50	50	50	50
	0	0	0	0	0	0
	100	100	100	100	100	100
	50	50	50	50	50	50
	320 / 452	384 / 433	250 / 294	328 / 245	467 / 410	497 / 395

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

- 1) mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrechten Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 180 mm
- 2) mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrechten Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 200 mm
- 3) mit Zubehör „Rauchgasadapter für waagrechten Anschluss“ inkl. Abgasstutzen 200 mm und zusätzlichem Erweiterungsring (Höhe 280 mm)

Heizzentrale BHZ 3.1

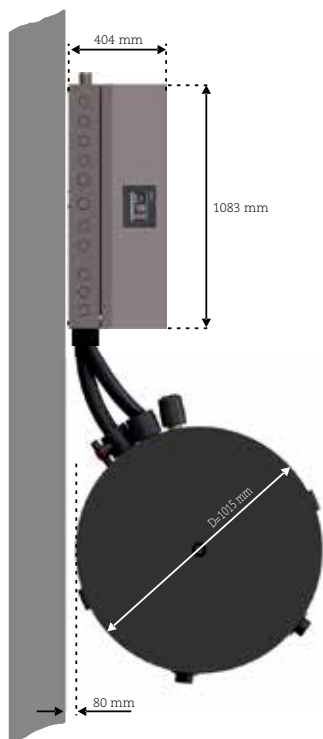
Systemspeicher

		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 / 23

Hydraulikbox inkl. Systemsteuerung

Hydraulikbox + Bedienteil	
Höhe x Breite x Tiefe	1289 x 1083 x 404 mm
Senkrechte Anschlüsse	AG 1“, AG 1 ½“
Waagrechte Anschlüsse	2x 1 ½“, 6x 1 ¼“
Verkleidung	Verkleidung aus Stahlblech 1 mm: <ul style="list-style-type: none"> • Front-Verkleidung zweigeteilt, Deckel aufklapp- und arretierbar • Rückwandelement abnehmbar • Seitenwandelemente verschraubt
Dämmung	13 mm HT-Dämmstoff um alle Leitungsabschnitte
Gewicht	max. 95 kg
Touchdisplay	5,7“ VGA (16Bit); 170 x 170 x 58 mm
Wärmeerzeuger	
Wärmepumpe BWP 3/13	<ul style="list-style-type: none"> • Ladepumpe Wilo Yonos PARA 25/1-9 PWM • Speicherbeladung über Zonenventil
Wasserführender Kachelofen/Kamin	<ul style="list-style-type: none"> • Kesselleistung bis 30 kW, motorischer 3-Wege-Mischer • Kesselpumpe Yonos Para 25/6 PWM
Photovoltaische Solaranlage (nur in Kombination mit Frischwassermodul und Elektroheizstab 9 kW)	<ul style="list-style-type: none"> • Kollektorfeldgröße 4 - 30 kW • Energieverbrauchszähler (3 x 230 V, 3 x 35 A, Modbus) • Elektronik Leistungsregler (3 x 230V, Dauerbetrieb 3 x 16 A, Sicherungsautomat 3 x 20 A) • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsbereich bis 30 kW • Ansteuerung über Schaltausgang 230 VAC oder potentialfreies Relais

Wärmeverbraucher	
Trinkwasser-Erwärmung mit Frischwassermodul (Plattenwärmetauscher)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapfrate: 20l/min oder 40l/min bei 10°C/55°C • Warmwassermenge 190 l - 265 l aus dem Bevorratungsbereich des Systemspeichers bei einer mittleren Speichertemperatur von 60 °C (Primärseite) • Bedarfsgekoppelte Trinkwassererwärmung: Die über das Volumenstrom-Messteil geregelte Beladepumpe (Wilco Yonos PARA 15/6 PWM1, 130 mm für 20 l/min bzw. Wilco Yonos PARA 15/6/130 PWM 1 bei 40 l/min) garantiert kalte Rücklauftemperaturen. • Elektronischer Verbrühungsschutz
Zirkulation	Integrierte Zirkulationspumpe Fabrikat Wilco (ZRS 15/4); 230 VAC ausgelöst über Fließdrucksignal, Taster oder innerhalb frei einstellbarer Bereitschaftszeiträume.
Heizkreis 1 / Heizkreis 2	<ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturgeführte Heizkreise mit Energiesparpumpe, Fabrikat Wilco (YonosPARA 15/6 RKH / 130 mm) • Betriebszeiträume frei einstellbar • Reduzierter Betrieb (Standard, Frostschutz, Auskühlenschutz) • Programme für Abwesenheit, Dauerbetrieb, sowie zur Trocknung des Estrichs.
Heizkreis 3 / Heizkreis 4,	über Erweiterungsplatine mit 3./4.Heizkreis, 5./6.Heizkreis erweiterbar



BHZ 3.0 mit 1000 Liter Systemspeicher



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 es um eine Wärmepumpenheizung geht.

Aus diesem Grund arbeitet BRUNNER nur mit den besten Heizungs- und Ofenbauern einer Region zusammen. Diese kümmern sich um ihre Kunden und geben fachlichen Rat bei allen Entscheidungen zur individuellen Wärmepumpenheizung, klären welches Holzfeuer zur Wohn- und Lebenssituation passt und bewerten die solare Nutzung.

Ein rundum gelungenes Paket von der Beratung bis zur Ausführung alles aus einer Hand. So kann aus einer geschäftlichen Beziehung ein Vertrauensverhältnis über viele Jahre entstehen.


**Schön, wenn ein guter Handwerksbetrieb
aus der Region zum Freund wird.**



Zu Ihrer Sicherheit:

Die BRUNNER Wärmepumpe ist 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, Februar 2018



Ulrich Brunner

Hubertus Brunner

heizen auf bayerisch.

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 - 18
D-84307 Eggenfelden
Telefon: +49 8721 771-0
Telefax: +49 8721 771-100
info@brunner.de · www.brunner.de

BRUNNER Produkte werden ausschließlich vom qualifizierten Fachbetrieb angeboten und verkauft.
Technische und Sortiments-Änderungen sowie Irrtum vorbehalten.
Stand 02/2018 · Ver. 1.0 · BRU1612 · 5K · atwerb.de

Das Papier dieser Broschüre wird mit Zellstoffen aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung produziert.

BRUNNER®



Die BRUNNER-App für Smartphones und Tablets. Kostenlos im Apple App-Store & bei Google Play.