

# Wasserführende Kamin- & Holzbrandeinsätze



**BRUNNER**<sup>®</sup>

*heizen auf bayerisch.*



Wasserführender Kachelofen  
HKD 2.2 XL-SK/h Tunnel  
Drehtür in Ansicht mit Steckgriff ausgeführt.

# *heizen auf bayerisch.*

BRUNNER war einer der ersten Hersteller, der seine bewährten Holzfeuerungen für den handwerklichen Ofenbau auch wasserführend angeboten hat. Neben dem gewohnten Kamin- bzw. Kachelofeneffekt im Aufstellraum wird ein Teil der Wärme dem Heizsystem zugeführt.

BRUNNERS jahrzehntelange Erfahrung hat vielseitigste Anwendungen für diese Bauweisen hervorgebracht. Partner im Handwerk wurden in vielen Schulungen mit dem Aufbau und den Grenzen der Anwendung vertraut gemacht. Dies gibt Sicherheit für Interessenten und Kunden, die den Wunsch haben, so ihr Grundbedürfnis nach Wärme zu sichern.

Alle wasserführenden Heizeinsätze sind als Einzelfeuerstätten geprüft und erfüllen die Vorgaben der novellierten 1. BImSchV sowie die Anforderungen der Gesetzgeber in Österreich und der Schweiz.

---

Inhalt	Seite
Der nächste Winter kommt bestimmt.	4
Ein Kachelofen kann mehr.	6
Wie kommt die Wärme aus dem Holz in den Heizkörper?	8
Noch nie waren wasserführende Kamine und Kachelöfen so sinnvoll wie heute.	11
Bewertung des Gesetzgebers.	12
Wasserführende Kamine.	16
Wasserführende Kachelöfen.	24
Bedienkomfort: Ofensteuerung.	42
Planung.	44
Sicherheit.	47
Hydraulische Anbindung.	49
Die BRUNNER-Heizzentrale.	52
Die Varianten.	56

# Der nächste Winter kommt bestimmt.

Eine schönere und sinnvollere Möglichkeit, Wärme für sein Zuhause zu sichern als mit einem Kamin oder Kachelofen, gibt es wohl nicht.

Zur Unterstützung einer vorhandenen Heizung oder in der Übergangszeit macht es Freude, mit heimischer Energie zu heizen. Es ist verbunden mit einem Gefühl der Sicherheit und Überzeugung, jederzeit das Grundbedürfnis Wärme für seine Familie decken zu können.

Die Abstimmung, welche Art und Bauweise die richtige ist, erfordert eine ausführliche Beratung.

Die Handwerkspartner von BRUNNER helfen Ihnen dabei gerne.

[www.brunner.de/ofenbauer](http://www.brunner.de/ofenbauer)





Wasserführender Kamin  
Architektur-Kamin 45/101 mit Kesselaufsatz

# Ein Kachelofen kann mehr.

Der wasserführende Kamin-/Holzbrandeinsatz unterstützt das Heizsystem.

Wärme erzeugen

Wärme speichern

**Innovationspreis**

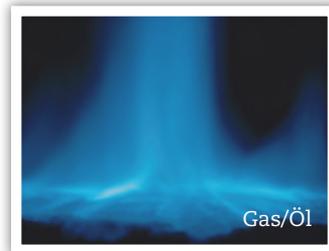
**Wärmemarkt 2016**

Ausgezeichnet mit dem  
Innovationspreis  
Wärmemarkt 2017



Ausgezeichnet mit dem  
Bayerischen Staatspreis  
2017

Wärme verteilen



Mit der BRUNNER Heizzentrale werden unterschiedlichste Wärmeerzeuger und -Verbraucher zu einer funktionierenden Heizung kombiniert. Abgestimmt auf regenerative Heizlösungen mit zwei bis drei unterschiedlichen Wärmeerzeugern.



# Wie kommt die Wärme aus dem Holz in den Heizkörper?

Die Wärmefreisetzung findet im Feuerraum ① statt. Bei dem Prozess der Verbrennung werden die Brennkammerwände stark erhitzt und Heizgastemperaturen von 600 - 800 °C erreicht. Je nach Anwendungsbereich werden einer oder beide Effekte der Wärmefreisetzung genutzt, um Heizwasser zu erwärmen.

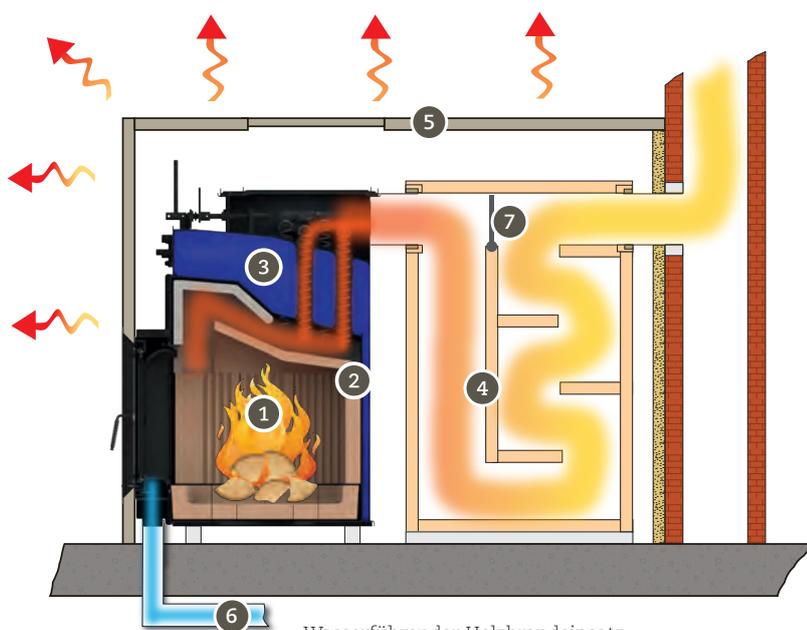
Sind die heißen Brennkammerwände in einem Kesselmantel ② verbaut, erwärmen diese die metallische Hülle des Kesselkörpers und das darin befindliche Heizwasser.

Noch mehr Wärme lässt sich den heißen Heizgasen entziehen. Nach der Brennkammer strömen diese durch einen metallischen Wasserwärmetauscher ③. Die effektivste Methode, die Wärme der Heizgase auf das Wasser zu übertragen.

Kesselkörper und Wasserwärmetauscher sind so konstruiert, dass sie eine Baueinheit bilden. Durch beide Prozesse des Wärmeübergangs heizt sich das Wasser auf 70 - 80 °C auf, wird in einem Pufferspeicher gesammelt und erwärmt bei Bedarf Heizkörper, Fußboden und Wandflächenheizungen.

Der Aufstellraum wird während des Abbrandes über die Feuerraumabstrahlung durch die Sichtscheibe beheizt. Bei wasserführenden Holzbrandeinsätzen werden die Heizgase direkt oder die Restwärme nach dem Wasserwärmetauscher genutzt, um eine Speichermasse ④ aufzuheizen. Die so gespeicherte Wärme wird nach Abbrandende über die Ofenhülle ⑤ als angenehme Strahlungswärme abgegeben.

Wie die Heizleistung entsteht, wird auf Seite 44 erläutert.



Wasserführender Holzbrandeinsatz mit Speichermasse (Kompakt-Kessel B4)

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Speichermasse für Kachelofeneffekt
- 5 Ofenhülle
- 6 Verbrennungsluftleitung
- 7 Anheizklappe



Keramikelement abnehmbar zur Revision

Wasserführender Kachelofen  
Kompaktkessel B4 mit Revisionstür  
Keramik: Sommerhuber



Wasserführender Kachelofen:  
HKD 2.2 XL-SK/h Tunnel

# Noch nie waren wasserführende Kamine und Kachelöfen so sinnvoll wie heute.

Der Energiestandard von Einfamilienhäusern mit einem Heizwärmebedarf von ca. 4 - 7 kW macht wasserführende Holzbrandfeuerungen zu einem echten Gewinn für die Wärmeversorgung vieler Familien. In der Übergangszeit können mit ein bis zwei Abbränden pro Tag Warmwasser und Heizsystem versorgt werden, ohne dass eine Hauptheizung „anspringen“ muss. Selbst in „Notzeiten“ kann der gesamte Wärmebedarf über einen wasserführenden Kamin oder Kachelofen erzeugt werden.

Eine ideale Kombination ist zum Beispiel die BRUNNER-Wärmepumpe mit einem wasserführenden Holzofensystem. Wenn bei tiefen Minustemperaturen die Luft-Wasser-Wärmepumpe nicht mehr so effizient arbeitet, gibt es kaum etwas Sinnvolleres, als mit dem Holzofen zu entlasten. Gerade bei Frosttagen sind höhere Heizwassertemperaturen für die Heizkreise erforderlich. Der Kamin- oder Kachelofenkessel liefert sie jetzt!

Für eine komfortable Nutzung solcher „Hybridheizungen“ empfehlen wir BRUNNER-Systemlösungen mit Pufferspeicher und einer perfekten hydraulischen Heizungsinstallation (z.B. BRUNNER Heizzentrale BHZ). Besser und übersichtlicher kann eine moderne Heizung nicht gesteuert und bedient werden.

Und was passiert bei Stromausfall? Mit einer BRUNNER-Notstromversorgung bleiben alle notwendigen Heizungspumpen und die Steuerung weiterhin in Betrieb.

**Schön, dass es heute solche Lösungen gibt.**



# Wie bewertet der Gesetzgeber wasserführende Kamine und Holzbrandfeuerstätten?



Die novellierte und aktuell gültige 1. BImSchV regelt in **Deutschland** nicht nur die Emissionsgrenzwerte von Einzelfeuerstätten, sondern auch das Heizen mit wasserführenden Kaminen und Holzbrandfeuerstätten.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Ist ein wasserführender Kamin bzw. Kachelofen als alleinige Heizung installiert, wird dieser als Zentralheizung und nicht mehr als Einzelfeuerstätte bewertet. Daraus resultiert eine wiederholende Messpflicht über den Schornsteinfeger.
- Ist ein wasserführender Kamin bzw. Kachelofen zur Heizungsunterstützung installiert, wird dieser als Zusatzheizung eingestuft. In diesem Fall gibt es weder eine Erstmessung noch eine laufend zu wiederholende Messpflicht über den Schornsteinfeger. Als Voraussetzung für die Betriebserlaubnis der wasserführenden Einzelfeuerstätte genügt der Nachweis der Typenprüfung.
- Die Nennleistung der Einzelfeuerstätte muss sich am Wärmebedarf des Aufstellraumes orientieren.

## Fazit:

In allen europäischen Ländern, außer in Deutschland, werden wasserführende Heizsysteme als CO<sub>2</sub>-reduzierte Heizlösungen begrüßt und teilweise stark gefördert. In Deutschland gilt die Regel, dass wasserführende Kamine und Kachelöfen nachrangig eingebunden sind. Dies bedeutet, dass ein klassischer Wärmeerzeuger wie Öl, Gas, Wärmepumpe oder Strom vorhanden ist und zusammen mit einer wasserführenden Einzelfeuerstätte betrieben wird. Für Kombinationen mit einer größeren thermischen oder fotovoltaischen Solaranlage werden gesonderte Berechnungsnachweise gefordert, um diese als „Hauptheizung“ einzustufen. Das Benutzerverhalten wird vom Gesetzgeber generell nicht betrachtet.

Diese Bestimmungen gelten nur für Neuanlagen, nicht für bestehende, wasserführende Kamine und Kachelöfen.

Im Rahmen der Erstabnahme überprüft der Schornsteinfeger die Erfüllung der Vorgaben. Wir empfehlen daher, das Bauvorhaben im Vorfeld mit dem Schornsteinfeger abzuklären, da unterschiedliche Vorgaben zur Auslegung der 1. BImSchV in den jeweiligen Bundesländern vorliegen.



Wasserführender Kamin  
Stil-Kamin Tunnel 51/67 mit Kesselaufsatz.  
Design: Quetlich Feuerkultur



Wasserführender Kamin  
Architektur-Kamin 38/86 mit Kesselaufsatz

# Wasserführender Kamin oder wasserführender Kachelofen?

Eine an sich einfache Entscheidung, die sich am persönlichen Geschmack und Wärmewunsch orientiert und gleich zu Beginn getroffen werden sollte.

- Ein **wasserführender Kamin** wird verbaut, wenn große Scheibenformate und Kaminatmosphäre gewünscht sind.
- Soll die Feuerstätte den Aufstellraum mit angenehmer Strahlungswärme beheizen („Kachelofeneffekt“), wird mit **wasserführenden Kachelöfen** geplant.

Erst im zweiten Schritt erfolgt die Wahl des Heizeinsatzes. Hier sind der Wärmebedarf des Gebäudes und die Größe des Aufstellraumes Entscheidungskriterien für den Planer (Kapitel Planung, Seite 44). Die Vielfalt der wasserführenden Heizeinsätze von BRUNNER ist so groß, dass sich fast immer die Wunschlösung mit dem passenden Kamin oder Kachelofen finden lässt.



Wasserführende Kamin- und Holzbrandeinsätze von BRUNNER gehören zum Besten, was das Handwerk anbieten kann.



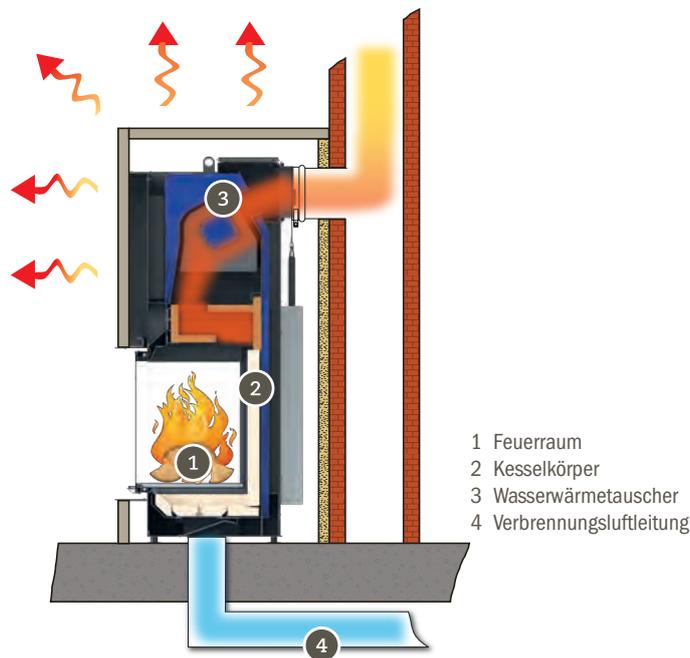
Wasserführender Kamin  
Kamin-Kessel Eck 45/67/44r mit Anbaurahmen 70 mm

# Wasserführende Kamine.

Wasserführende Kamineinsätze werden mit unterschiedlichen Scheiben- und Feuerraumgrößen angeboten. Die Sichtscheibe bietet Kaminatmosphäre und beheizt den Raum während des Abbrandes.

Die Ausführung von Kesselkörper und Wasserwärmetauscher bestimmen den Heizwasseranteil für die Heizungsunterstützung. Mit einer großen Kesselleistung wird bei häufigem Heizen ein „Saunaeffekt“ im Aufstellraum verhindert.

Es ist die Kunst des Ofenbaumeisters, die richtige Auswahl in Abstimmung mit dem Bauherrn für die jeweils gewünschte Anwendung auszuwählen.



**Prinzip „Kamin-Kessel“**  
wasserführender Kamin mit hohem Kesselertrag  
Kamin-Kessel Eck 45/67/44

## Kaminfeuer mit hohem Kesselertrag.

Kamin-Kessel kombinieren die Atmosphäre einer Kaminfeuerstelle mit maximalem Heizwasserertrag für die Heizungsunterstützung.



Kamin-Kessel  
Eck 42/57/30 r

Kamin-Kessel  
Eck 42/57/30 l

Kamin-Kessel  
Eck 45/67/44 r

Kamin-Kessel  
Eck 45/67/44 l

Kamin-Kessel 62/76

Die spezielle Konstruktion, Kesselkörper mit integriertem Wasserwärmetauscher, hat den höchsten Kesselanteil. Mehr ist bei großformatigen Scheiben nicht möglich!

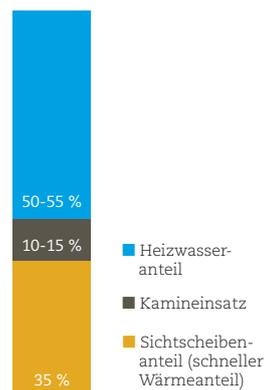
Der Aufstellraum wird unmittelbar über die Feuerraumabstrahlung durch die Sichtscheibe beheizt. Eck-Ausführungen werden in größeren Wohnbereichen verbaut.

Füllmenge:	3 - 8 kg
Scheitlänge:	33 - 50 cm
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand:	10 - 27 kWh

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper mit integriertem Wasserwärmetauscher
- 3 Reinigungsmechanik



Kamin-Kessel Eck 45/67/44 r



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



## Kamine mit Kesselaufsatz.

Kamine mit Kesselaufsatz geben während des Abbrandes mehr Wärme an den Raum ab.



Architektur-Kamin 38/86  
mit Kesselaufsatz



Architektur-Kamin 45/101  
mit Kesselaufsatz



Stil-Kamin 51/67  
mit Kesselaufsatz

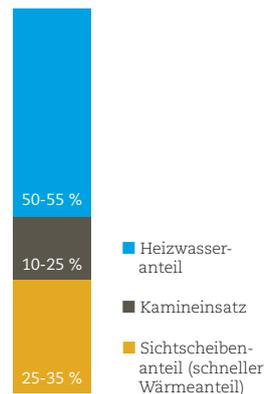
Anstelle einer metallischen Nachheizfläche befindet sich auf dem Kamin ein Kesselaufsatz mit integriertem Rippenwärmetauscher. Durch die Rippenstruktur wird die Tauscheroberfläche erheblich vergrößert. Dies ermöglicht kompaktere und niedrigere Kesselaufsätze. Ablagerungen auf den Rippenflächen werden aufgrund der hohen Oberflächentemperaturen bei bestimmungsgemäßer Betriebsweise verbrannt.

Füllmenge:	4 - 7 kg
Scheitlänge:	33 - 50 cm
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand:	13 - 24 kWh

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher (hier: Rippenwärmetauscher)



Architektur-Kamin 38/86  
mit Kesselaufsatz.



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



## Wasserführende Kamine mit Durchblick.

Wasserführende Kamine mit zwei Sichtscheiben werden als Raumteiler verbaut und lassen sich von beiden Seiten bedienen.



Architektur-Kamin  
Tunnel 38/86  
mit Kesselaufsatz



Architektur-Kamin  
Tunnel 45/101  
mit Kesselaufsatz

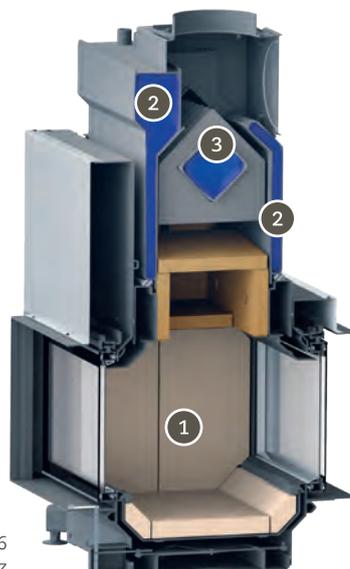


Stil-Kamin Tunnel 51/67  
mit Kesselaufsatz

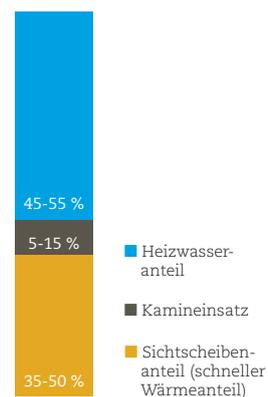
Der durchgehend freie Blick auf das Feuer erhöht die direkte Wärmeabstrahlung während des Abbrandes. Bei häufiger Nutzung und kleinen Wohnräumen werden Türausführungen mit Doppelverglasung verwendet.

Füllmenge:	4 - 7 kg
Scheitlänge:	33 - 50 cm
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand:	13 - 24 kWh

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher (hier: Rippenwärmetauscher)



Architektur-Kamin Tunnel 38/86  
mit Kesselaufsatz



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge





Wasserführender Kachelofen  
Stubenkessel HKD 2.2 SK

# Wasserführende Kachelöfen.

Der wasserführende Kachelofen versorgt den Aufstellraum mit angenehmer Strahlungswärme und unterstützt das Heizkonzept des Gebäudes. Der Fachmann wählt aus der großen Produktvielfalt das passende Konzept in Feuerraumgröße (Füllmenge = Leistung), in Optik (Scheibengröße) und in der Wärmeverteilung (Kesselanteil und Kachelofeneffekt).

Günstigere Konzepte verwenden wasserführende Öfen mit festem Kesselanteil (z. B. Kompakt-Kessel).

Für jedes Haus und jede Heizsituation  
der passende wasserführende Kachelofen:

## Große Kesselleistung

mit variablem Kesselanteil, wenn der Kachelofen vorrangig das Heizkonzept des Gebäudes unterstützen soll.

**Prinzip „Stubenkessel“**

## Mittlere Kesselleistung

mit festem Kesselanteil, für kompakte Ofenanlagen.

**Prinzip Kompakt-Kessel mit kleiner Speichermasse**

## Kleine Kesselleistung

wenn vorrangig der Aufstellraum über die Strahlungswärme geheizt werden soll oder beim Gerätetausch.

**Prinzip Kompakt-Kessel mit großer Speichermasse**

## Kachelöfen mit großer Kesselleistung - die „Stubenkessel“.

Der Kessel für die gute Stube, „Stubenkessel“, wird seit 1996 mit der Kurzbezeichnung „SK“ am Heizgerät gekennzeichnet. Der „Stubenkessel“ ist die am häufigsten verbaute Kesselvariante, wenn der Holzbrandofen einen hohen Beitrag zur Heizwassererwärmung leisten soll.

„Stubenkessel“ werden in unterschiedlichen Bauformen und Brennraumgrößen angeboten.

Scheitlänge: 25 - 33 cm



HKD 2.2k SK

Scheitlänge: 33 cm



HKD 2.2 SK

Scheitlänge: 50 cm



HKD 2.2 XL-SK/h



HKD 7 SK



## Prinzip „Stubenkessel“.

- Feuerraum im Kesselkörper
- großer, zuschaltbarer Heizgaswärmetauscher

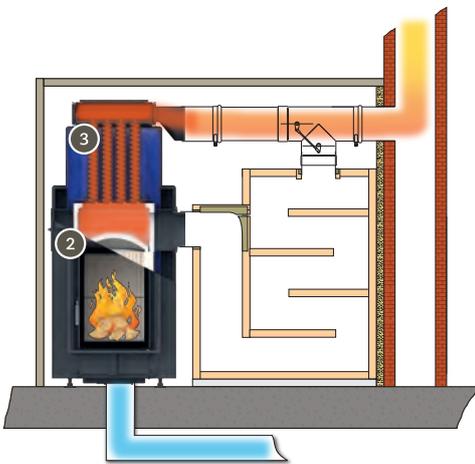
Über eine Umschaltklappe vor dem Schornstein (Moritzklappe) können die Heizgase aus dem Feuerraum entweder durch den Wasserwärmetauscher oder alternativ durch eine keramische Speichermasse strömen. Mit diesem „Trick“ kann die Aufteilung bzw. Verteilung bestimmt werden.

Sind nur Heizwassererwärmung und eine kompakte Ofenanlage gewünscht, werden „Stubenkessel“ mit Reinigungsmechanik direkt an den Schornstein angeschlossen.

Die unmittelbare Wärmeabgabe in den Raum erfolgt über die Sichtscheibe. Die gespeicherte Wärme wird nach Abbrandende über die Ofenhülle als angenehme Strahlungswärme abgegeben.

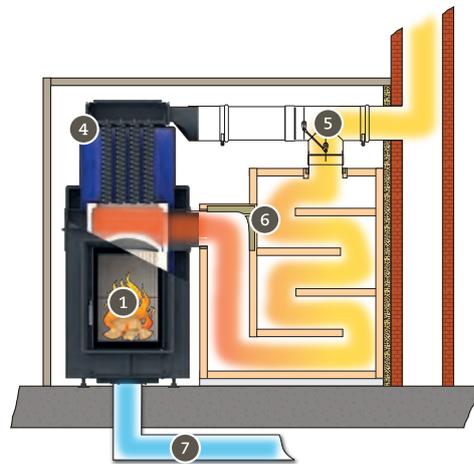
### variabel

#### ► Kesselbetrieb



Im Kesselbetrieb wird vorrangig Heizwasser erwärmt und dem Pufferspeicher zugeführt.

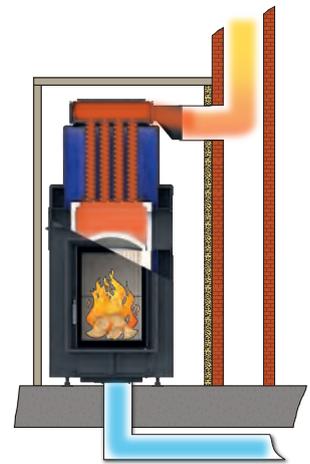
#### ► Speicherbetrieb



Im Speicherbetrieb wird vorrangig die Speichermasse aufgeheizt (Strahlungswärme).

### platzsparend

#### ► Direktanschluss



Bei Direktanschluss wird ausschließlich Heizwasser erwärmt. Die Feuerraumabstrahlung durch die Sichtscheibe versorgt den Aufstellraum mit Wärme.

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Reinigungsmechanik
- 5 Heizgasumschaltklappe (Moritzklappe)
- 6 Speichermasse für Kachelofeneffekt
- 7 Verbrennungsluftleitung (bauseits)



## „Stubenkessel“ - das Hochformat.

Das schlanke Stubenkesselformat mit großer Sichtscheibe in zwei Brennraumvarianten für 33 cm oder 50 cm Holzscheite. Mit der integrierten Reinigungsmechanik lassen sich die Tauscherflächen ohne Aufwand reinigen.

Wird die Ofensituation als Raumteiler geplant, lässt sich der „Stubenkessel“ auch als Tunnelvariante aufstellen, mit Blick auf das Feuer von beiden Seiten.



HKD 2.2 SK



HKD 2.2 SK Tunnel



HKD 2.2 XL-SK/h



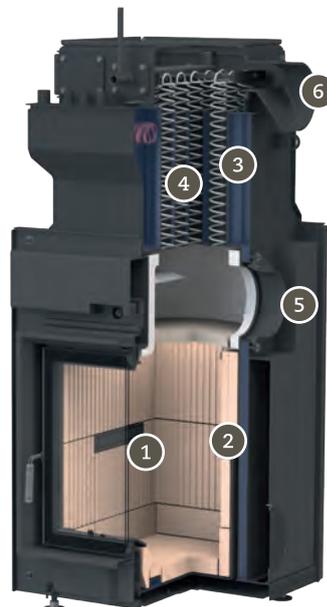
HKD 2.2 XL-SK/h Tunnel

Füllmenge: 3 - 8 kg  
 Scheitlänge: 33 cm  
 nutzbare Wärmemenge pro Abbrand: 10 - 28 kWh  
 für Kachelöfen mit Speichermasse bis: 450 kg

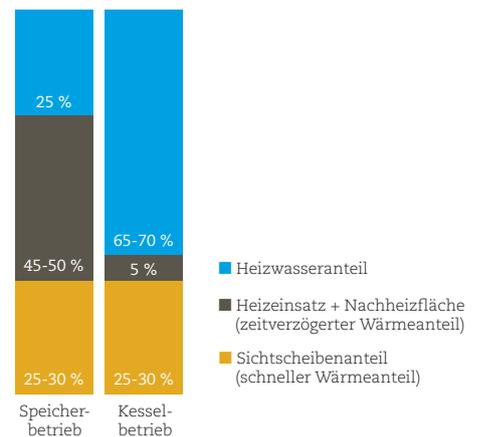
Füllmenge: 3 - 8 kg / 10 - 20 kg \*  
 Scheitlänge: 50 cm  
 nutzbare Wärmemenge pro Abbrand: 35 - 65 kWh  
 für Kachelöfen mit Speichermasse bis: 450 kg

\*) Luftverteilereinstellung für Speicherbetrieb

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Reinigungsmechanik
- 5 Anschluss „Speichermasse“ seitlich
- 6 Abgasstutzen „Kessel“ seitlich



HKD 2.2 SK



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



## „Stubenkessel“ – das Querformat.

Der „Stubenkessel“ im Querformat.

Die bewährte „Heizmaschine“ für 50 cm Holzscheite mit integrierter Reinigungsmechanik.

Als Raumteiler mit zwei Sichtscheiben, mit Speichermasse für noch mehr Kachelofeneffekt – fast alles ist möglich!



HKD 7 SK

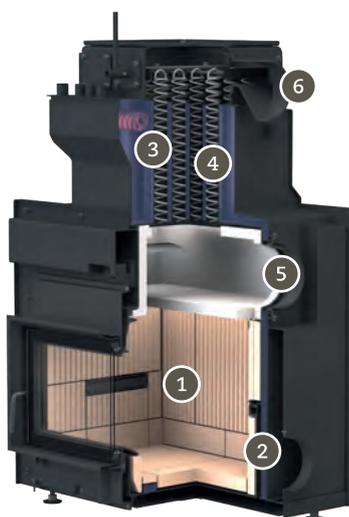


HKD 7 SK Tunnel

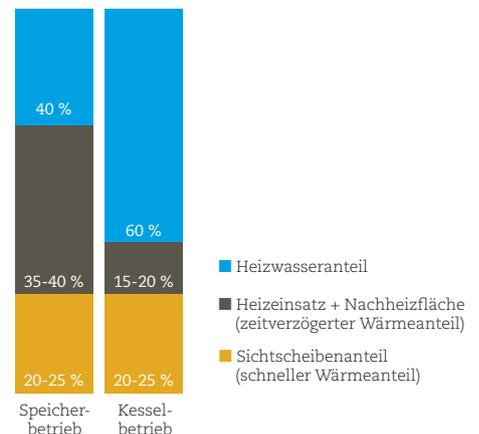
Füllmenge: 3 - 8 kg / 10 - 20 kg\*  
 Scheitlänge: 50 cm  
 nutzbare Wärmemenge pro Abbrand: 35 - 65 kWh  
 für Kachelöfen mit Speichermasse bis: 450 kg

\*) Luftverteilereinstellung für Speicherbetrieb

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Reinigungsmechanik
- 5 Anschluss „Speichermasse“ seitlich
- 6 Abgasstutzen „Kessel“ seitlich



HKD 7 SK



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



## „Stubenkessel“ - der Kompakte.



HKD 2.2k SK flach

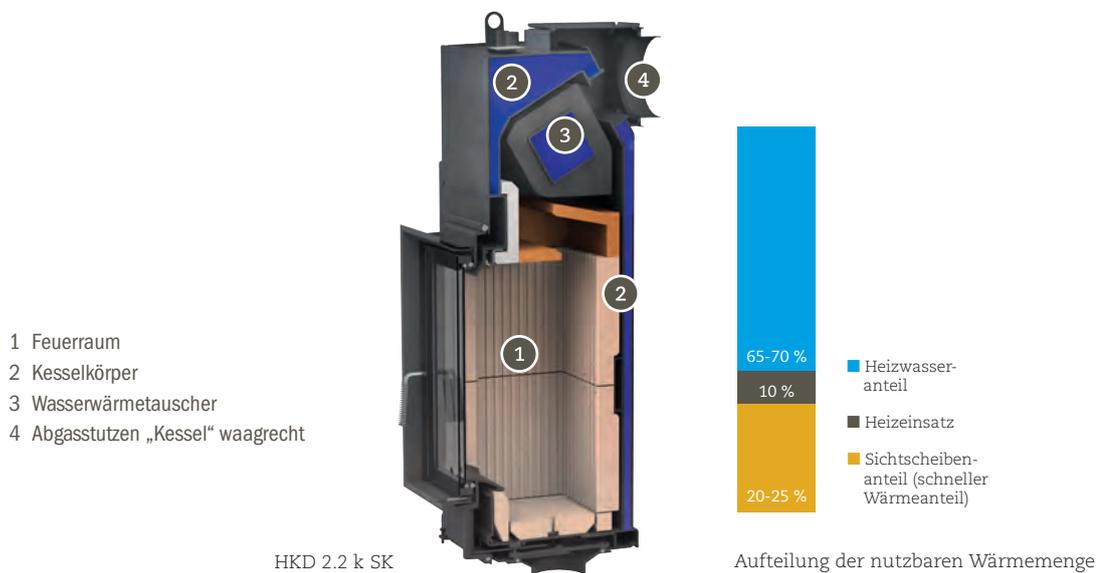
HKD 2.2k SK rund

HKD 2.6k SK

Die Konstruktion des HKD 2.2k SK mit integriertem Rippenwärmetauscher lässt kompakte Ofenbauweisen zu. Ohne Nachheizfläche, direkt an den Schornstein angeschlossen, findet er in jedem Raum seinen Platz. Die Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge ist mit ca. 70 % Heizwasseranteil fest vorgegeben. Die Größe und Ausführung der Sichtscheibe bestimmt die Wärmeabgabe an den Raum.

Füllmenge:	3 - 5 kg
Scheitlänge:	25 - 33 cm
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand:	10 - 18 kWh

Die Reinigung der Tauscherflächen erfolgt über den Brennraum.





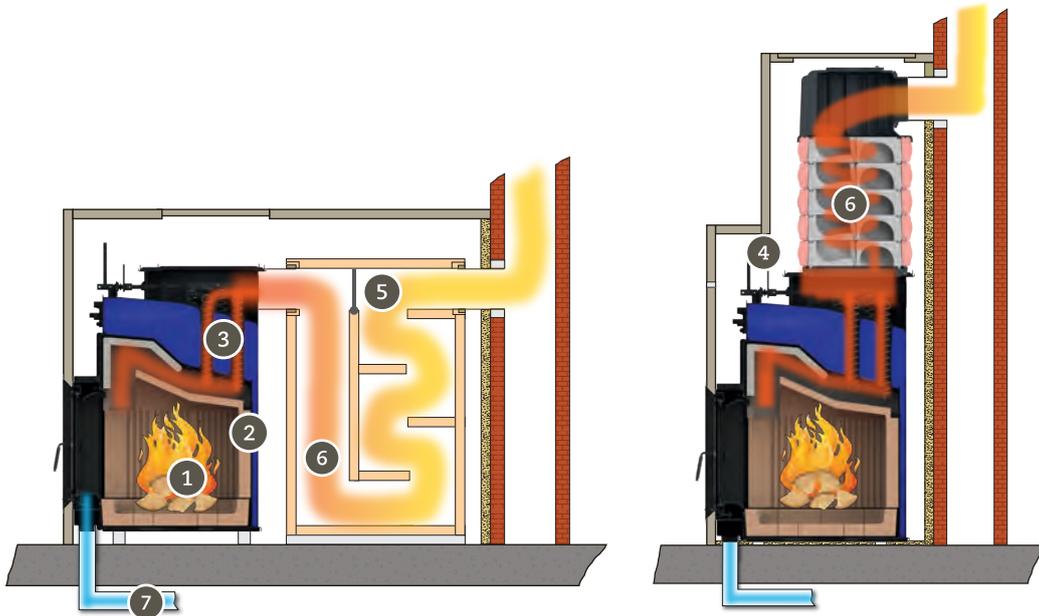
## Das Prinzip „Kompakt-Kessel“.

- Feuerraum im Kesselkörper
- integrierter, kompakter Heizgaswärmetauscher

Heizeinsatz, Kesselkörper und keramische Speichermasse auf kleinster Grundfläche. Wir haben bewusst auf Heizgasklappen und große zuschaltbare Tauscherflächen wie beim Prinzip „Stubenkessel“ verzichtet.

Die kompakten Kesselformen ermöglichen platzsparende Ofenformen mit festem Heizwasseranteil.

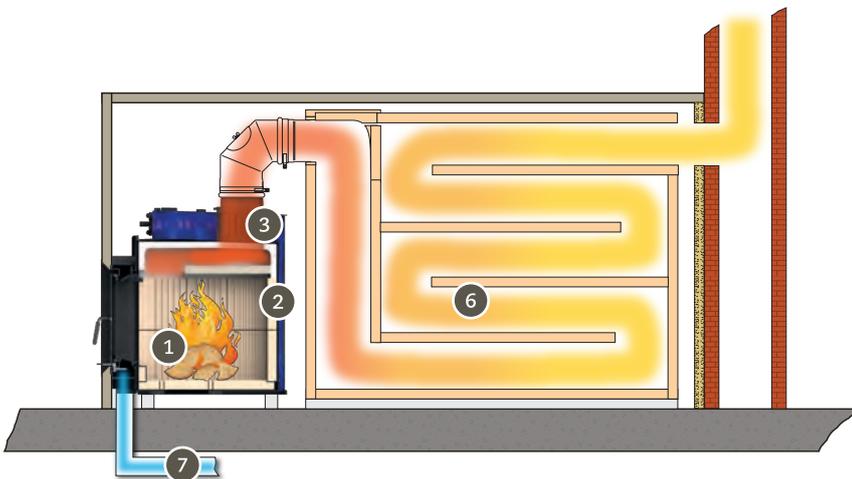
### Mit kleiner Speichermasse und mittlerer Kesselleistung



B4 mit nebenstehender Speichermasse

B4 mit aufgesetzter Speichermasse

### Mit großer Speichermasse und kleiner Kesselleistung



B8 mit Blendrahmen und nebenstehender Speichermasse

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Reinigungsmechanik
- 5 Anheizklappe
- 6 Speichermasse für Kachelofeneffekt
- 7 Verbrennungsluftleitung (bauseits)



## Kompakt-Kessel für kleine Speichermassen.

Die heizgasdurchströmte Tauscherfläche des Wasserwärmetauschers ist bewusst kleiner als bei der Stubenkesselkonstruktion. Die Heizgase haben danach noch genügend Energie zum Erwärmen einer kleinen Speichermasse. Die Speichermasse für den Ofeneffekt wird aufgesetzt oder nebenstehend angebracht.

Mit dem Bedienkomfort einer integrierten Reinigungsmechanik lassen sich die Tauscherflächen einfach und zeitsparend reinigen.

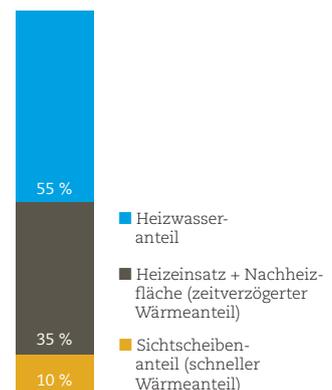
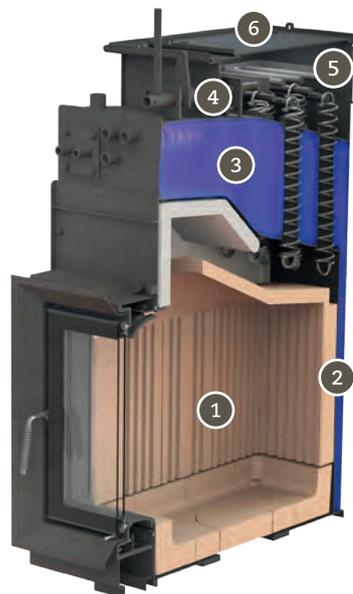


B4

Füllmenge:	5 - 10 kg
Scheitlänge:	50 cm
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand:	18 - 35 kWh
für Kachelöfen mit Speichermasse bis:	250 kg

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Reinigungsmechanik
- 5 Anschluss „Speichermasse“ hinten/seitlich
- 6 Revisionsdeckel/Anschluss Speichermasse aufgesetzt/ Gusshaube

Kompakt-Kessel B4 mit  
Reinigungsmechanik



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



Wasserführender Kachelofen  
Kompakt-Kessel B4 mit kleiner, seitlicher Speichermasse  
Keramik: Sommerhuber

## Kompakt-Kessel für große Speichermassen

Der klassische Holzbrandeinsatz mit Kesselmantel. Ein Drittel der nutzbaren Wärmemenge wird dem Heizsystem zugeführt. Die restliche Energie der noch hohen Heizgastemperaturen geht in typische Kachelofennachheizflächen. Dies können metallische Nachheizflächen zur Warmlufterzeugung oder keramische Züge für lang anhaltende Strahlungswärme sein.

Aufgrund der Abmessungen von Kesselkörper und Guss bzw. Stahlfrontplatte sind B7 und B8 für den Gerätetausch bei bestehenden Kachelöfen bestens geeignet. So lässt sich preiswert und schnell ein bestehender Abwärmeofen um eine Heizwassererwärmung erweitern.



B7  
mit Blendrahmen

Füllmenge: 3 - 6 kg  
Scheitlänge: 33 cm  
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand: 11 - 21 kWh  
für Kachelöfen mit Speichermasse bis: 400 kg

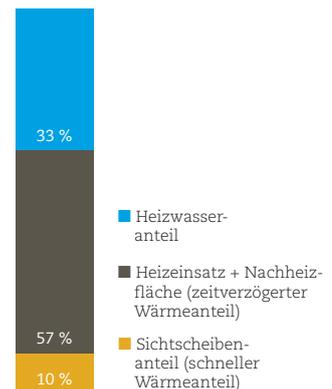
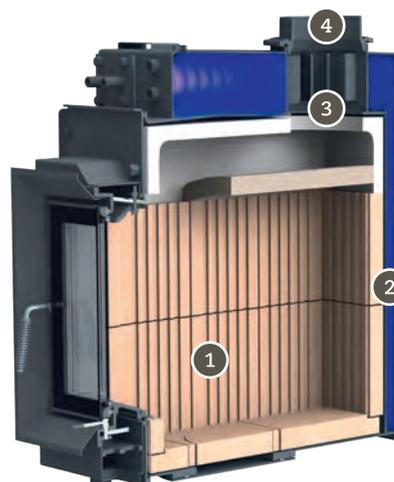


B8  
mit Stahlfrontplatte

Füllmenge: 4 - 8 kg  
Scheitlänge: 50 cm  
nutzbare Wärmemenge pro Abbrand: 14 - 28 kWh  
für Kachelöfen mit Speichermasse bis: 600 kg

- 1 Feuerraum
- 2 Kesselkörper
- 3 Wasserwärmetauscher
- 4 Anschluss „Speichermasse“

Kompakt-Kessel B8  
mit Blendrahmen



Aufteilung der nutzbaren Wärmemenge



Wasserführender Kachelofen  
Kompakt-Kessel B8 mit Gussfrontplatte 790 x 420 mm  
Keramik: Spirit of Fire



Die Heizung auf einen Blick:  
wasserführender Kachelofen mit HKD 2.2 XL-SK/h Tunnel,  
Ofensteuerung EOS und Heizzentrale BHZ.

# Bedienkomfort: Ofensteuerung.



Das Touchdisplay der EOS (17 x 17 cm) gibt es wahlweise mit weißer und schwarzer Glasfront.

## Eine Holzbrandfeuerung ist nur so gut wie der Brennstoff und die Bedienung.

Daher ist es gerade bei einem wasserführenden Ofen wichtig und sinnvoll eine elektronische Ofensteuerung (EOS) zu verbauen. Zum Effekt der automatischen Verbrennungsluftregelung mit höchstem Wirkungsgrad erhält man großen Bedienkomfort. Holz auflegen und anzünden, alles andere regelt die Verbrennungsluftsteuerung selbst.

Besonders übersichtlich wird die aktuelle Situation von Pufferladezustand und Heizung dargestellt. Über das in einer Glasplatte integrierte Touchdisplay kann jeder mitverfolgen und erleben wie Wärme erzeugt, gespeichert und abgerufen wird.



mybrunner-App - der online Zugriff auf die Heizung.



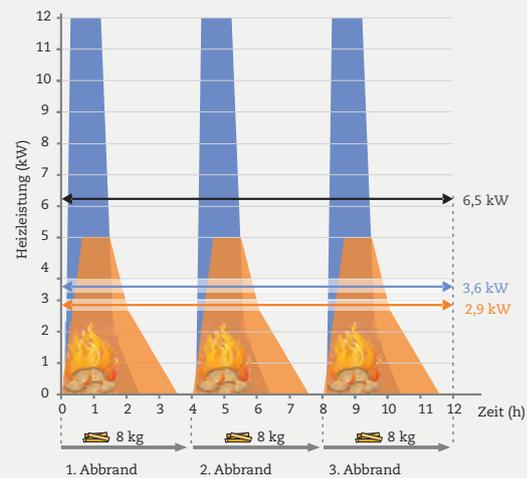
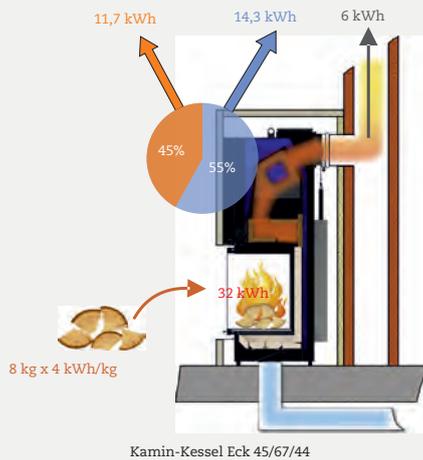
Weitere Informationen im Gruppenprospekt **Steuerungen**.

# Die Planung.

## Der wasserführende Kamin- oder Holzbrandeinsatz unterstützt die Zentralheizung.

Bei der Planung spielt die Abstimmung zwischen Heizlast des Gebäudes, Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung eine zentrale Rolle.

So entsteht Heizleistung:



Die Heizleistung wird über die Brennstoffmenge und die Heizintervalle bestimmt. Wird z. B. alle vier Stunden mit 8 kg Holz geheizt, beträgt die mittlere Heizleistung 6,5 kW (vgl. Grafik).

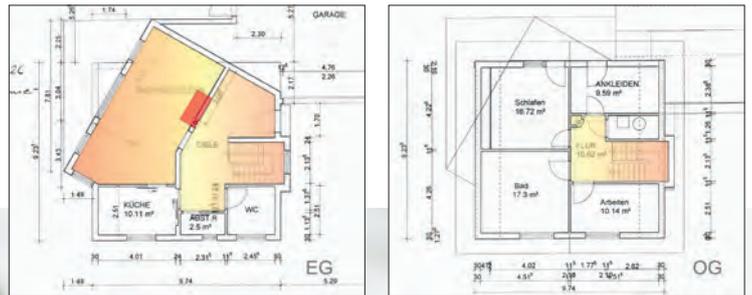
## Heizlast und Holzbedarf.

Nur wenn bekannt ist, welchen Bedarf ein Gebäude hat, können auch Aussagen zur benötigten Holzmenge getroffen werden. Heizlastberechnungen nach EN 12831 werden von Ingenieur- und Planungsbüros erstellt und auch als Dienstleistung im Internet angeboten. Die Heizlast ist für extrem niedrige Außentemperaturen ermittelt (-12°C bis -16°C). An normalen Wintertagen liegt der Bedarf um 30 - 50% unter dem Auslegungsfall (vgl. Grafik „Der tägliche Holzbedarf“).

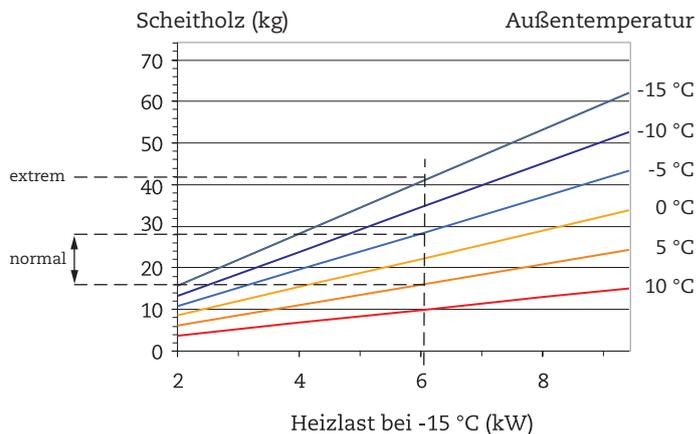
## Der Wärmeerzeuger.

Neben dem Wunsch nach einer Kachelofen-, Kamin- oder Herd-Funktion spielt die richtige Wahl des Kesselgerätes eine entscheidende Rolle. Auswahlkriterium ist der nutzbare Heizwasser- bzw. Kesselanteil des Wärmeerzeugers - die Leistungsangaben sind hier eher sekundär. Der Kessel- und Strahlungsanteil des Heizeinsatzes sollte möglichst mit der Wärmeverteilung des Gebäudes übereinstimmen. Zu viel Abwärme erzeugt sonst einen „Saunaeffekt“.

Das zum Gebäude passende Kesselgerät wird über die benötigten Wärmeanteile bestimmt. In dem Beispiel sind die Wohnbereiche, die über die direkte Abwärme geheizt werden können, farblich markiert (hier: ca. 48 % der Wohnfläche). Das ideale Kesselgerät sollte in diesem konkreten Fall einen Kesselanteil von ca. 50 % oder mehr aufweisen.



## Der tägliche Holzbedarf



► Die Grafik zeigt den täglichen Holzbedarf in Abhängigkeit von der Heizlast des Gebäudes und der Außentemperatur. Dem Diagramm liegt eine Nachtabsenkung sowie ein Warmwasserbedarf für vier Personen zugrunde. Solare, passive oder sonstige Wärmeerträge werden nicht berücksichtigt! Bei einem Gebäude mit einer Heizlast von 6,1 kW müssten im Extremfall (mittlere Außentemperatur von -15°C) 42 kg Scheitholz verfeuert werden; an einem normalen Wintertag (Außentemperaturen von -5°C bis 5°C) Holz mengen von 16 - 28 kg.



Wasserführender Kamin  
Architektur-Kamin 38/86 mit Kesselaufsatz

# Sicherheit.

Für den sicheren Betrieb einer wasserführenden Feuerstätte muss immer ausreichend Schornsteinunterdruck zur Verfügung stehen. Der Unterdruck-Sicherheits-Abschalter (USA) überprüft ab dem Einheizen, ob genügend Unterdruck vom Schornstein aufgebaut wird, um die Heizgase sicher abzuführen. Arbeitet eine Küchendunstabzugshaube oder eine defekte Lüftungsanlage gegen den Schornsteineffekt, schaltet der USA den entsprechenden Störfaktor aus Sicherheitsgründen ab. Andernfalls könnten Gase aus der Ofenanlage in den Raum strömen.

Die Überwachungseinheit wird aktiviert, sobald man das Holzfeuer anzündet. In der Zwischenzeit steht das System auf „Standby“.



## **Unterdruck-Sicherheits-Abschalter USA 4 mit Glasfront.**

Hinter der abnehmbaren Glasplatte (12 x 12 cm) ist ein Zeilendisplay mit Bedienelementen verbaut. Der Fachbetrieb kann damit den aktuellen Differenzdruck und Daten zur Inbetriebnahme und Funktionskontrolle aufrufen. Der USA ist vom Gesetzgeber als Sicherheitseinrichtung bauaufsichtlich zugelassen (DIBt; Nummer: Z-85.1-8).



Funkempfänger

Die Ausführung mit integriertem Funksender und entsprechenden Empfängerbauteilen ist für eine nachträgliche, kabellose Anbindung zu Lüftungssystemen vorgesehen.



Weitere Informationen im Gruppenprospekt **Steuerungen**.



Wasserführender Kamin  
Architektur-Kamin 45/101  
mit Kesselaufsatz

# Die hydraulische Anbindung an die Heizung.

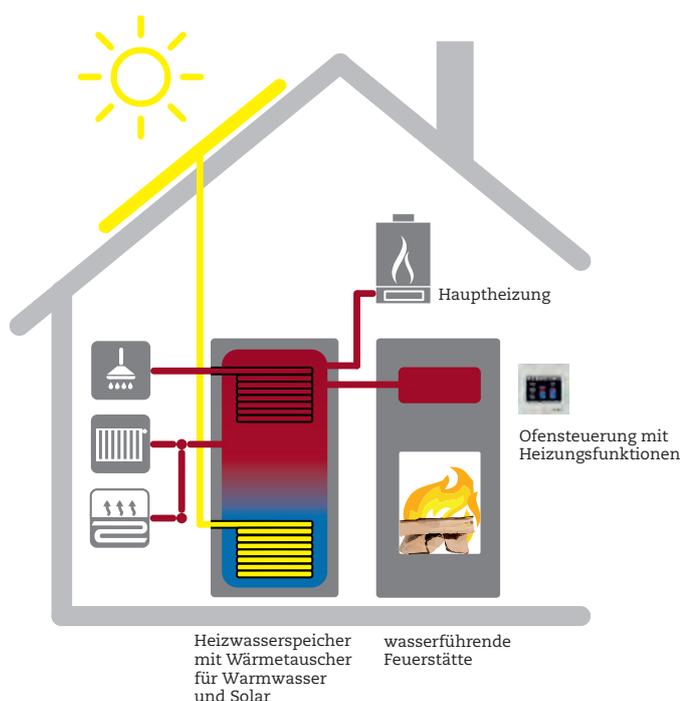
die Standardlösung

Bei der heizungstechnischen Anbindung müssen zwei wesentliche Anforderungen erfüllt sein:

- eine vom Heizungsbauer installierte Pumpeneinheit mit Rücklaufanhebung
- ein ausreichend großer Pufferspeicher

Die während eines Abbrandes erzeugten Heizwassererträge liegen meist über dem, was aktuell vom Heizsystem benötigt wird. Ein Pufferspeicher gleicht dies aus.

Er sammelt und speichert die Überschüsse und stellt die benötigte Wärme zwischen den Abbränden zur Verfügung. Je nach Bedarf muss erst nach 3 - 8 Stunden erneut geheizt werden. Der Pufferspeicher hat ein Volumen von 500 - 1000 Liter. Größere Speichervolumen sind im Regelfall nicht sinnvoll, da sich aufgrund der Pufferbreite die Temperaturniveaus schneller durchmischen als bei „schlankeren“ Speicherausführungen.



Standardlösung: Wärmeüberschüsse während des Abbrandes und solare Erträge werden im Heizwasserspeicher zwischengelagert. Der Heizwasserspeicher (BHS 750) ist als Hygienespeicher ausgeführt. Über einen integrierten Rohrwendeltauscher lässt sich bedarfsgerecht Trinkwasser erwärmen. Ein Warmwasserspeicher entfällt.

Auf dem Touchdisplay der EOS lassen sich bestehende oder einfache Heizsysteme bedienen. Ergänzende Heizfunktionen werden über BRUNNER-Erweiterungsplatinen in das Steuerungskonzept der EOS eingebunden.



Weitere Informationen im  
Gruppenprospekt **Steuerungen**.

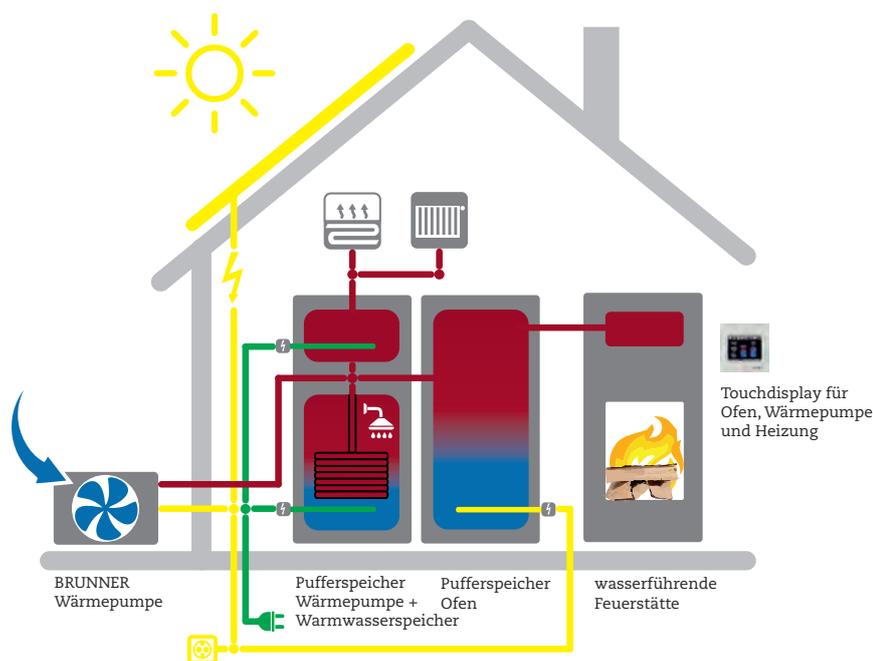


**BRUNNER**

# Wärmepumpen-Ofenheizung.

## Holz heizen spart Strom und entlastet 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.



BRUNNER-Wärmepumpen-Ofenheizung mit zusätzlicher Fotovoltaik-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 BRUNNER Hydraulikturm (BWT 50/200) mit einem nebenstehenden Pufferspeicher (HOS 550) ergänzt. Als vorgefertigte Heizlösung ist das Konzept hydraulisch und regelungstechnisch perfekt aufeinander abgestimmt. Die BRUNNER Fotovoltaik-Einbindung ist interessant für Hausbesitzer, die ihren Solarstrom selber nutzen wollen.

## Das Holzfeuer - der Lebenszeitverlängerer.

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 um 5 - 10 Jahre verlängern.

## 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!

# Die BRUNNER-Heizzentrale.

die Komfortlösung

**Eine perfekte Lösung für die Integration von wasserführenden Ofensystemen in eine Heizungsanlage. Hydraulik und Steuerung vernetzt zu einer Systemlösung mit einer modernen und zeitgemäßen Bedienoberfläche.**

Die Heizzentrale von BRUNNER ist ein komplett vormontiertes, schlüsselfertiges Heizungs- und Speichersystem. Es ist für den Anschluss und das „Management“ mehrerer unterschiedlicher Wärmeerzeuger, speziell auf die Einbindung von wasserführenden Ofen- und Kaminanlagen, ausgerichtet.

Die ökohierarchische Betriebsweise ist auf den Einsatz regenerativer Wärmeträger abgestimmt. Dafür haben wir in den vergangenen 20 Jahren die Hydraulik und Steuerungsfunktion immer weiter optimiert.

Ob in Neuanlage oder bei einer Heizungsmodernisierung mit bestehenden Komponenten (z. B. Warmwasserspeicher, alter Ölkessel), die Heizzentrale integriert alle Wärmeerzeuger in die Haustechnik und vervollkommen das Zusammenspiel zwischen Wärme erzeugen, sammeln und verteilen.

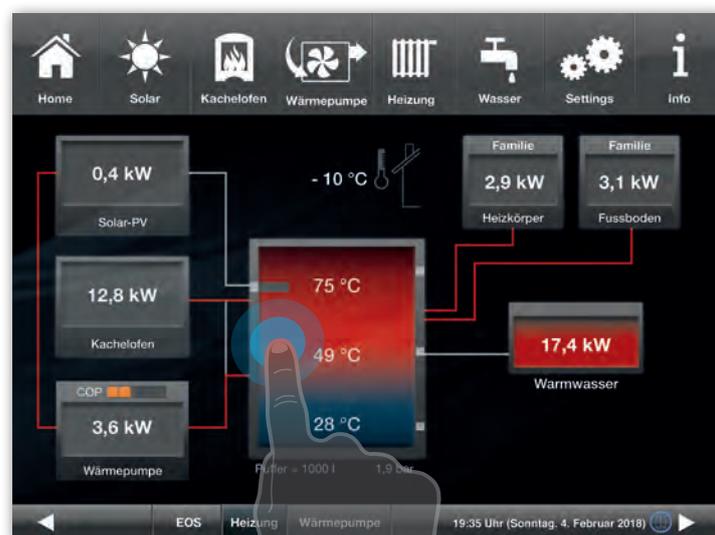
## Das Bediendisplay.

Wird eine Anlage mit dem Pufferspeichersystem BHZ errichtet, so ist die Bedienoberfläche bei der Ofenanlage (EOS) mit dem Bediendisplay der BHZ verbunden. Ein drittes, zusätzliches Bedienfeld kann im Wohnbereich installiert werden. Somit lässt sich von jeder Position aus die Heizungsanlage überblicken und einstellen.

Dabei haben wir extra auf eine möglichst einfache Menüführung geachtet.

## Das ganze Heizsystem im Blick.

Alle Ofen- und Heizfunktionen lassen sich von einem Touchdisplay aus bedienen.



Touchdisplay mit Home-Ansicht der BHZ

Durch Berühren der einzelnen Text- und Grafikflächen werden Details zu den dargestellten Funktionen und Informationen aufgerufen.



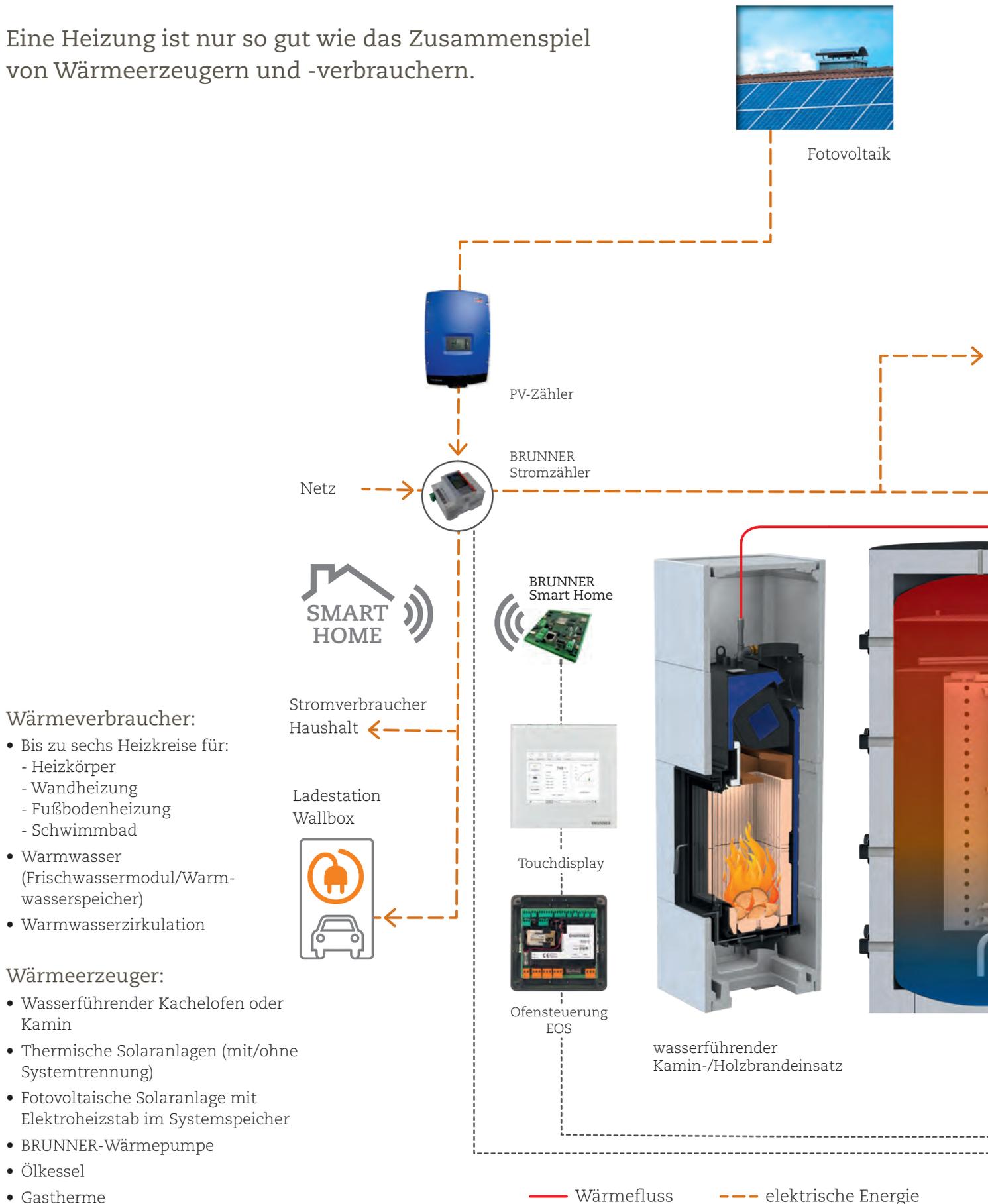
Weitere Informationen im Gruppenprospekt **Heizzentrale**.

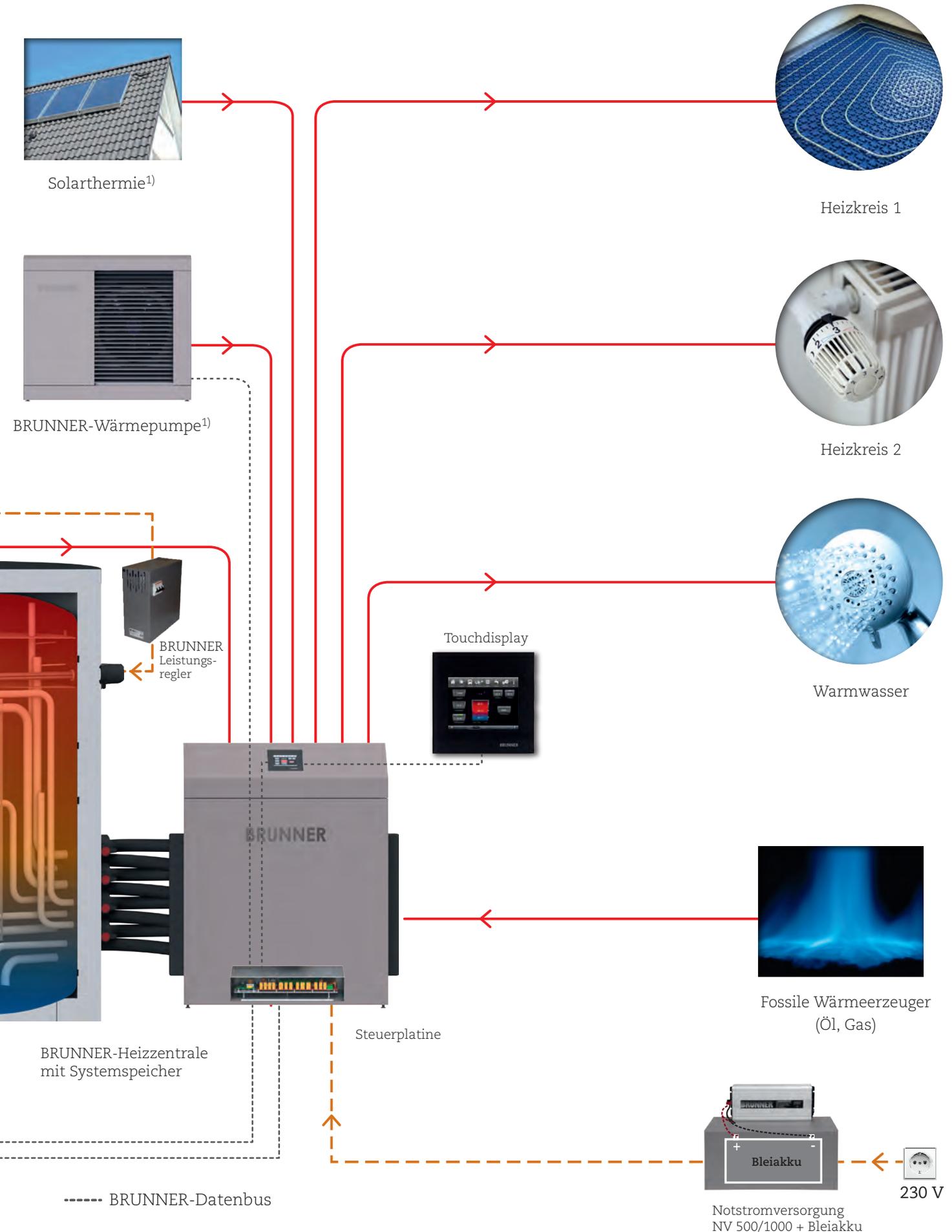


Heizzentrale BHZ 3.0 mit Systemspeicher 1000 Liter

# Die BRUNNER-Heizzentrale (BHZ)

Eine Heizung ist nur so gut wie das Zusammenspiel von Wärmeerzeugern und -verbrauchern.





1) Anschluss für BRUNNER-Wärmepumpe oder Solarthermie  
 Alle Anschlüsse schematisch dargestellt.

# Die Varianten.

## Wasserführende Holzbrandeinsätze



HKD 2.2 SK

30 - 70 %



HKD 2.2 SK  
Tunnel

30 - 70 %



HKD 2.2 XL-SK/h

25 - 70 %



HKD 2.2 XL-SK/h  
Tunnel

25 - 65 %



HKD 2.2k SK f

65 - 70 %



HKD 2.2k SK r

65 - 70 %



HKD 2.6k SK

65 - 70 %

## Wasserführende Kamine



Kamin-Kessel Eck  
42/57/30 l

55 %



Kamin-Kessel  
Eck 42/57/30 r

55 %



Kamin-Kessel Eck  
45/67/44 l

55 %



Kamin-Kessel Eck  
45/67/44 r

55 %



Architektur-Kamin  
38/86  
mit Kesselaufsatz

50 %



Architektur-Kamin  
Tunnel 38/86  
mit Kesselaufsatz

50 %



Architektur-Kamin  
45/101  
mit Kesselaufsatz

55 %



Architektur-Kamin  
Tunnel 45/101  
mit Kesselaufsatz

55 %

## Integrierte Reinigungsmechanik.

für: B4, HKD 2.2 SK, HKD 2.2 XL-SK/h, HKD 7 SK und Kamin-Kessel Eck 45/67/44.



HKD 7 SK

40 - 60 %



HKD 7 SK  
Tunnel

40 - 60 %



HKD 2.2 SK mit integrierter Reinigungsmechanik



B4

55 %



B7

33 %



B8

33 %



Kamin-Kessel  
62/76

52 %



Stil-Kamin  
51/67  
mit Kesselaufsatz

45 %



Stil-Kamin  
Tunnel 51/67  
mit Kesselaufsatz

45 %

Technische Daten & Maße im Produkt- und Downloadbereich auf [www.brunner.de](http://www.brunner.de)

Typenbezeichnung wasserführende Kamine: = Höhen- /  
Breitenangaben des Türformats in cm  
k (kurz): Ausführung mit geringer Brennraumtiefe

## Zu Ihrer Sicherheit:

Der wasserführende Kachelofen oder Kamin ist ein Freund fürs Leben. Damit er das auch wirklich bleibt, dafür sorgen die Bauteile von BRUNNER mit einem entsprechend hohen Qualitätsstandard. Schon das vergleichsweise hohe Gewicht unserer Produkte unterstreicht unsere Devise:

»Nur das Beste ist gut genug für Ihren wasserführenden Kamin und Kachelofen.«

Bestehen Sie deshalb auf Original BRUNNER.

Wir bürgen mit unserem guten Namen für jedes unserer Ofenbauteile.

Eggenfelden, Oktober 2020

  
Ulrich Brunner

  
Hubertus Brunner

# heizen auf bayerisch.

Die guten Scheitholz- & Pelletkessel von BRUNNER.



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. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. Stand 09/2020 · Ver. 1.6 · 5K · BRU1796 · atwerb.de

Das Papier dieser Broschüre wird mit Zellstoffen aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung produziert. Gedruckt mit Bio-Druckfarben auf Basis nachwachsender Rohstoffe.

# BRUNNER®

Wasserführender Kamin  
mit Kamin-Kessel Eck 45/67/44 I

