Feuer trifft Wasser

Wassertechnik für Kamin- und Ofenanlagen

www.Schmid.st

Schnitt: modernes EFH, mit Heizungsunterstützung über Solarthermie und wasserführender Ofenanlage.

Feuer trifft Wasser

Zwei Elemente, wie sie gegensätzlicher nicht sein können.

Jahrzehntelange Erfahrung, persönlicher Einsatz hochmotivierter Spezialisten und kontinuierliche Weiterentwicklung, haben das scheinbar Unmögliche zu einem heute technisch ausgereiften und sehr effektiven Produkt gemacht – der wassergeführten Kamin- oder Ofenanlage.

Das beruhigende Flammenspiel eines Holzfeuers und dennoch eine effektive Wassererwärmung mit höchsten Wirkungsgraden, das gewährleisten unsere modernen, wassergeführten Feuerungstechniken. Sie unterstützen damit Ihre Heizungsanlage vollständig und machen sich unabhängig von anderen, z.B. fossilen Energien, wie Öl oder Gas. Ein autarkes Heizsystem also, auf die neuesten Normen und Vorschriften abgestimmt, mit geringem Verbrauch bei maximaler Wärmeleistung.

Die Wassererwärmung

Wassergeführte Kamin- oder Heizeinsätze können Ihre Zentralheizung massiv unterstützen – an den Heizkreislauf angeschlossen und gekoppelt mit einem Pufferspeicher, übernimmt dann die Feuerstätte die Heiz- und Brauchwasserversorgung. Die Verteilung der Wärme im Haus wird dabei nach wie vor durch die Zentralheizung organisiert.

Die Feuerstätte sorgt also für heißes Wasser in Heizkörper, Fußbodenheizung, Bad, Dusche, Küche...

Äußerst sinnvoll ist eine Kopplung mit Solarthermie. So liefert die Solaranlage einen wertvollen Energieanteil in der warmen Jahreszeit zur Unterstützung der Zentralheizung, wenn der Kachelofen oder Kamin in der Regel Sommerpause hat.

Sprechen Sie einfach mit Ihrem Ofen- und Luftheizungsprofi.
Er zeigt Ihnen die vielfachen Möglichkeiten.

Inhalt

Seite 4/5	Wassertechnik für Kaminanlagen / Ekko-Serie
Seite 6/7	Wassertechnik für Kaminanlagen / Lina-Serie
Seite 8/9	Wassertechnik für Ofenanlagen
Seite 10/11	Wassertechnik als Zubehör für Kamin- und Heizeinsätze
Seite 12/13	Wassertechnik richtig geplant
Seite 14/15	So funktioniert's / Qualität made in Germany / Zubehör
Seite 16/17	Elektronische Steuerung
Seite 18/19	Technische Daten

Wassertechnik für Kaminanlagen

Die Urkraft des Feuers, gezähmt in einer wasserführenden Feuerstätte.
Der zweiseitig geöffnete Kamineinsätze bietet Ihnen dabei ein einmaliges Flammenpanorama, über seine einteilige Glaskeramikscheibe. Die Wasserleistung ist dennoch absolut zufriedenstellend, dank der ausgeklügelten Feuerungstechnik.
Auch das Kesselgerät Ekko gibt die in ihm erzeugte Energie überwiegend an das zu erwärmende Wasser ab. Der Anteil der Wärmestrahlung über die Scheibe ist dabei höher als bei den rein frontverglasten Geräten. Diese Einsätze sind daher ideal für größere Aufstellräume und wenn der Wunsch besteht nach möglichst viel Feuersicht.

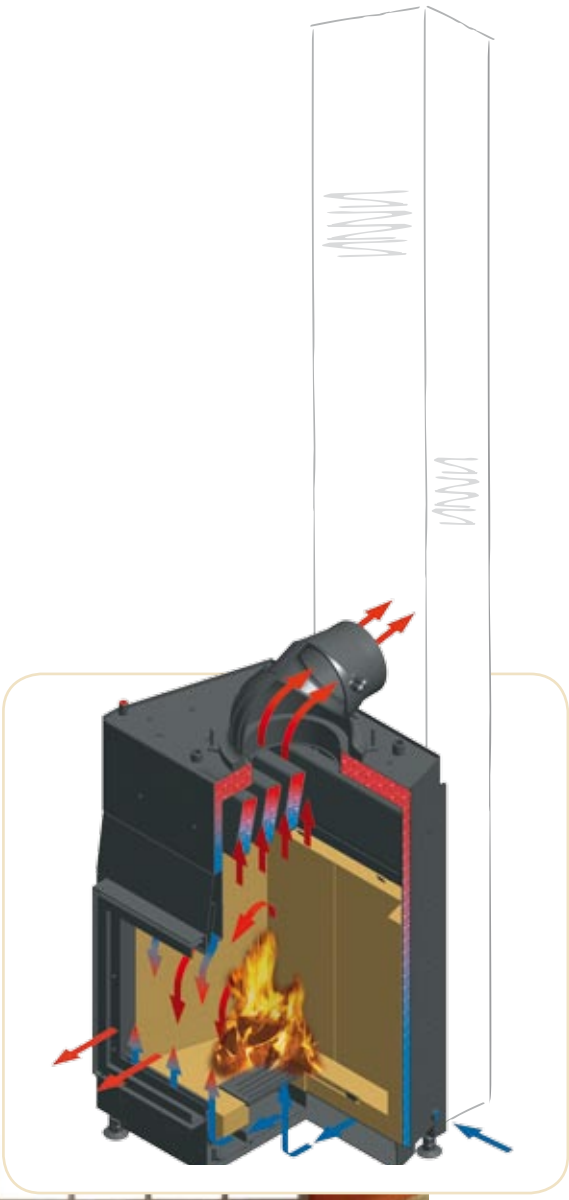
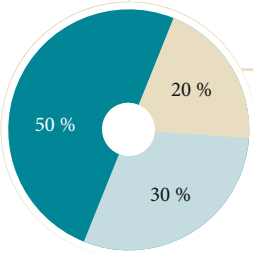


Abbildung: wasserführende Kaminanlage

Ekko W Kesselgerät komplett wasserumspült schwenkbare Tür

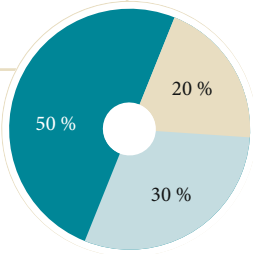


Beispiel:
Kesselgerät Ekko W 6751s
NW-Leistung 14,5 kW

33 cm – 4 bis 8 kg
Auflagemenge

Kesselgeräte wie der Ekko W geben ihre angenehme Strahlungswärme nicht nur während der Heizphase ab, sondern auch noch lange, nachdem das Feuer längst erloschen ist.

Ekko W Kesselgerät komplett wasserumspült hochschiebbare Tür



Beispiel:
Kesselgerät Ekko W 6751h
NW-Leistung 14,5 kW

33 cm – 4 bis 8 kg
Auflagemenge

Natürlich profitiert durch die Anbindung an den Heizkreislauf auch die Zentralheizung von der Wärme. So sind Wohlfühltemperaturen im ganzen Haus stets sichergestellt.

Aufteilung der Wärmequellen

- Warmwasseranteil geleitet in den Pufferspeicher
- Wärmeabgabe an den Raum als Konvektionswärme
- Wärmeabgabe an den Raum als Strahlungswärme

Wassertechnik für Kaminanlagen

Loderndes Flammenspiel, in einem Wärmemöbel, das zu Ihnen passt und Ihnen gefällt. Kaminanlagen bieten viel Sicht aufs Feuer, schaffen eine romantische Atmosphäre.

Für die Erwärmung von Heiz- und Brauchwasser sorgt der wasserführende Kamineinsatz. Mit dem Lina W haben Sie ein Kesselgerät, das die in ihm erzeugte Energie überwiegend an das zu erwärmende Wasser abgibt. Der Anteil der Strahlungswärme über die großzügige Scheibe beträgt hier nur 10 %, dank Mehrfachverglasung.

Mit der zusätzlich erzeugten Warmluft können Sie weitere Räume beheizen.
So wird die Heizenergie optimal genutzt!

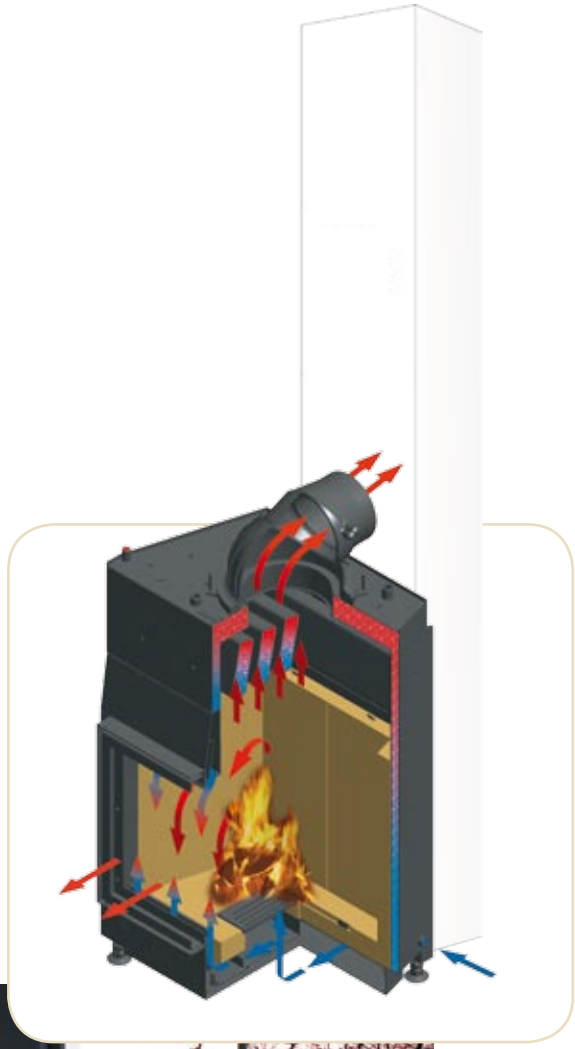
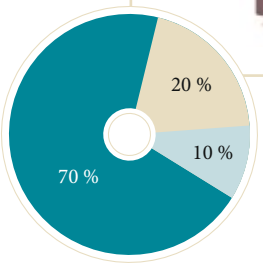


Abbildung: wasserführende Kaminanlage

Lina W Kesselgerät komplett wasserumspült schwenkbare Tür



Beispiel:

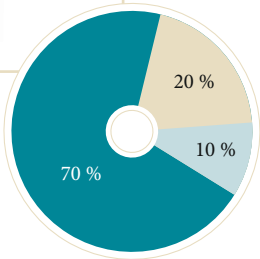
Kesselgerät Lina W 6751s

NW-Leistung 14,5 kW

33 cm – 4 bis 8 kg
Auflagemenge

Ein wasserumspülter Kamineinsatz ist die ideale Lösung um die Faszination des Flammenspiels unmittelbar zu sehen und gleichzeitig effizient die Heizungsanlage zu unterstützen.

Lina W Kesselgerät komplett wasserumspült hochschiebbare Tür



Beispiel:

Kesselgerät Lina W 7363 h

NW-Leistung 14,9 kW

33 cm – 4 bis 8 kg
Auflagemenge

Erhältlich in zwei Ausführungen, Lina W 6751s/h mit einer NW-Leistung von 14,5 kW und Lina W 7363 s/h mit 14,9 kW.

Aufteilung der Wärmequellen

- Warmwasseranteil geleitet in den Pufferspeicher
- Wärmeabgabe an den Raum als Konvektionswärme
- Wärmeabgabe an den Raum als Strahlungswärme

Wassertechnik für (Kachel)Ofenanlagen

Optimale Wärmeausnutzung und hohe Speicherkraft – das bieten moderne Ofenanlagen. Hier sorgt für die Erwärmung von Heiz- und Brauchwasser ein wasserführender Heizeinsatz.

Der Profi W ist ein Kesselgerät mit sehr hohem Wirkungsgrad und marktführender Akzeptanz beim Fachhandwerk. Er bietet eine optimale Verbrennung, bei gleichzeitig großzügiger Sicht auf das wärmende Feuer. Die ausgereifte Feuerungstechnik gibt die erzeugte Energie überwiegend an das zu erwärmende Wasser ab, aber lässt dennoch eine zufriedenstellende Nachschaltung von z.B. keramischen Zügen zu. Das bietet die Möglichkeit, Sitzbänke oder andere Angrenzungsflächen noch zusätzlich mit dem Gerät zu erwärmen. Ebenfalls können weitere Räume beheizt werden, mit der zusätzlich erzeugten Warmluft.

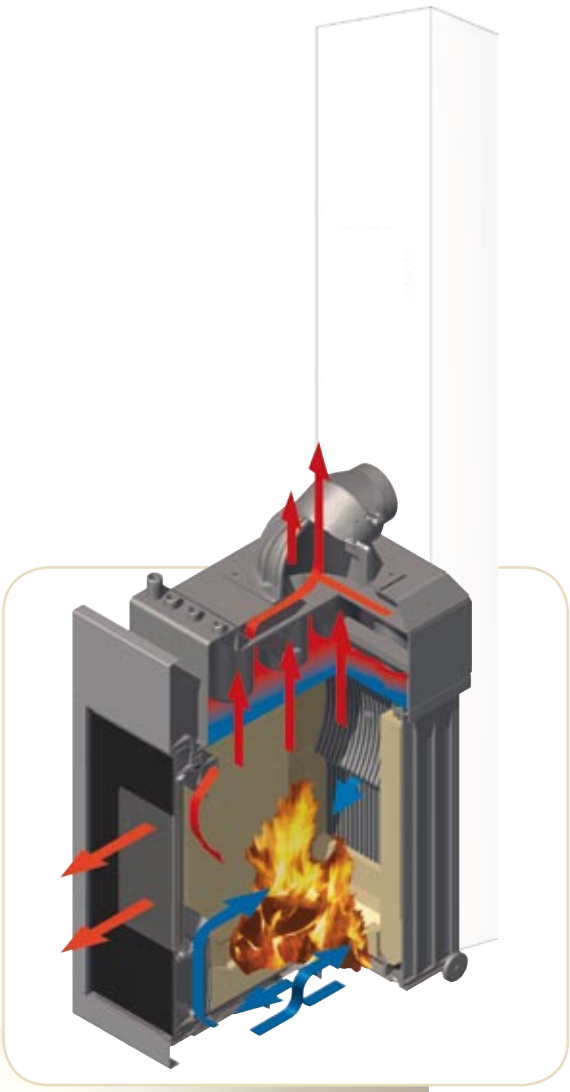
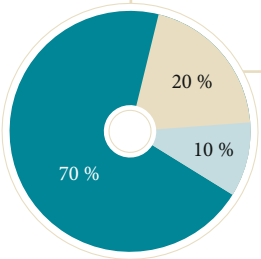


Abbildung: wasserführender Kachelofen mit hinterem Speicherblock und Lufterwärmung.

Profi W 7 Kesselgerät komplett wasserumspülter Feuerraum



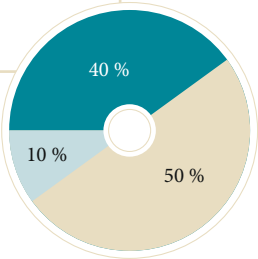
Beispiel:

Profi W 7 mit Front Profi K, Ausführung Anthrazit NW-Leistung 12 kW

33 cm – 5 bis 10 kg Auflagemenge

Das Kesselgerät Profi W gibt es in zwei leistungsstarken Ausführungen, 12 kW und 14,5 kW NW-Leistung – ideal für ein gut gedämmtes Haus mit geringem Wärmebedarf.

Change Kesselgerät wasserumspülter Wärmetauscher



Beispiel:

Change Mischbrand - mit Heizwasser-Aufsatz-register S – NW-Leistung 11 kW

33 cm – 3 bis 6 kg Auflagemenge

Der Heizeinsatz Change ist mit Frontplatten verschiedener Farben und Abmessungen lieferbar, konzipiert für den Austausch von Altgeräten. Die optionale Wassererwärmung bietet dabei einen wertvollen Mehrnutzen. Und das schlichte, moderne Design der Front passt sich hervorragend den unterschiedlichsten Ofenanlagen an.

Aufteilung der Wärmequellen

- Warmwasseranteil geleitet in den Pufferspeicher
- Wärmeabgabe an den Raum als Konvektionswärme
- Wärmeabgabe an den Raum als Strahlungswärme

Wassertechnik als Zubehör für Heiz- und Kamineinsätze

Wohlige Wärme, langanhaltende Speicherkraft.

Ein Kachelofen ist die wohl schönste Heizquelle im Wohnhaus, ein Garant für Gemütlichkeit und angenehme Strahlungswärme. Schon Generationen hat er begeistert und ist dabei so pflegeleicht, dank seiner keramischen Oberfläche.

Wer beides vereinen möchte – den wohligen Wärmespeicher „Kachelofen“ im Wohnzimmer mit gleichzeitiger Unterstützung der Warmwasserheizung – der wählt ein Zusatzregister für seine Feuerungstechnik. So erhält man viel Speicherwärme und dennoch fast hälftig auch Wasserwärme. Die Register werden zumeist als Aufsatzzubehör gefertigt, da sie auf der Feuerungstechnik am effektivsten Warmwasser erzeugen können.
Warmwasserregister gibt es für Kamin- und Heizeinsätze.

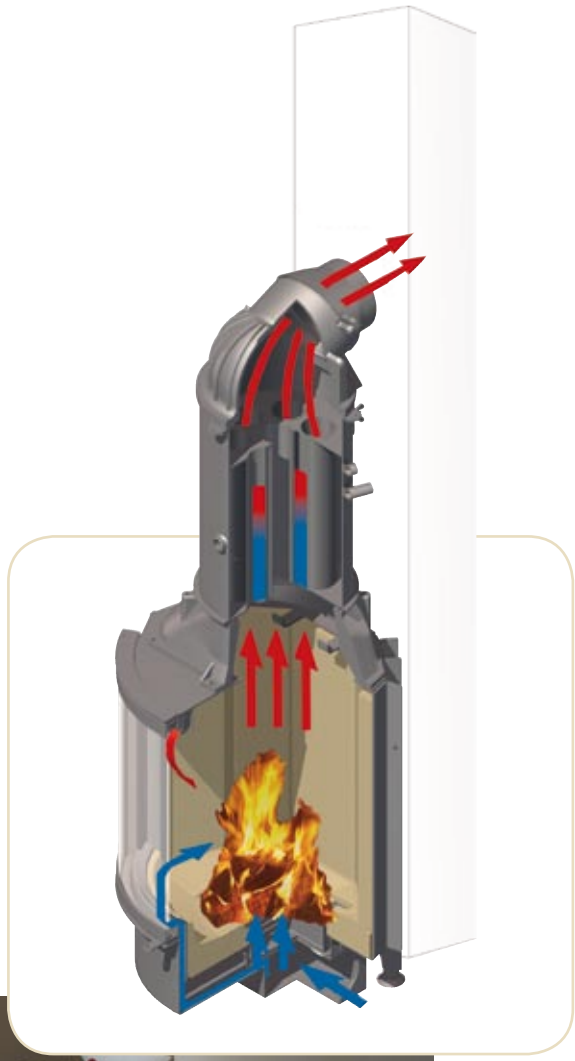
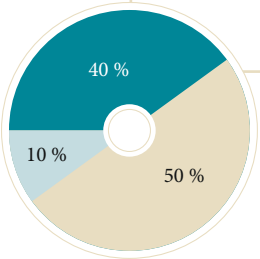


Abbildung: Kachelofen mit Profi K 12 und Aufsatzregister L.

Heizwasser-Aufsatzregister L für Heizeinsätze



Beispiel:

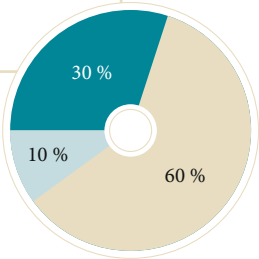
Profi 12 – mit Heizwasser-Aufsatzregister L

NW-Leistung 20 kW

50 cm – 5 bis 10 kg Auflagemenge

Im Bereich der Wassererwärmung ist das Heizwasser-Aufsatzregister ein sehr leistungsstarkes und effektives Modul für Kachelofentechnik.

Heizwasser-Aufsatzregister R für Kamineinsätze



Beispiel:

Kamineinsatz Ronda 55s mit Heizwasser-Aufsatzregister R

NW-Leistung 10,8 kW

33 cm – 3 bis 6 kg Auflagemenge

Mit dem runden Heizwasser-Aufsatzregister für Kamineinsätze lassen sich hohe und schlanke Kaminanlagen mit Wassererwärmung optimal und effektiv umsetzen.

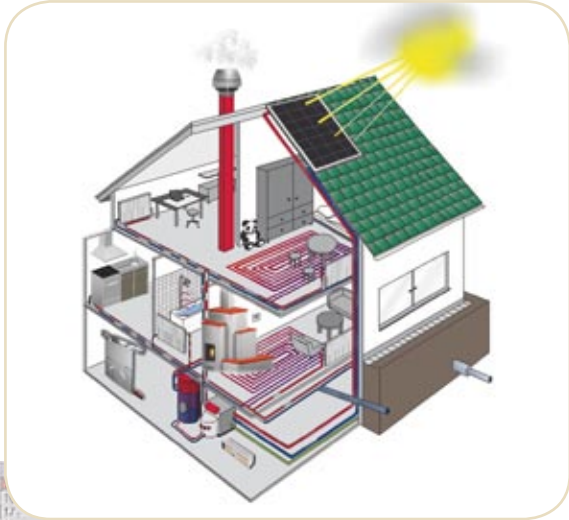
Aufteilung der Wärmequellen

- Warmwasseranteil geleitet in den Pufferspeicher
- Wärmeabgabe an den Raum als Konvektionswärme
- Wärmeabgabe an den Raum als Strahlungswärme

Wassertechnik richtig geplant!

Wenn der Kachelofen oder Kamin die Zentralheizungsanlage effizient unterstützen soll, spielt die Planung eine zentrale Rolle. Hierbei werden die einzelnen Wärmeerzeuger und die Heizlast des Gebäudes optimal aufeinander abgestimmt.

Worauf es bei einem Beratungsgespräch mit Ihrem Ofen- und Luftheizungsprofi ankommt, zeigen wir Ihnen am Beispiel der Familie Meier.



Der Wärmebedarf – darauf kommt es an!

Familie Meier möchte Energie sparen, die Heizkosten senken und umweltfreundlich mit Holz heizen. Deshalb hat sich Familie Meier für eine Ofenanlage mit Wassertechnik entschieden, die in den Heizkreislauf für Heiz- und Brauchwasser integriert werden soll.

Auf die wichtigsten Fragen hat dabei der Handwerksprofi die Antworten parat.

Familie Meier:

Wie kann man sich die fachmännische Planung solch einer Feuerstätte vorstellen?

Ofen- und Luftheizungsprofi:

Die Wärmeleistung ihrer wasserführenden Ofenanlage wird nach der Heizlast ihres Gebäudes ausgelegt. Nach ihrem individuellen Wärmebedarf wird dann die passende Technik und Konstellation ausgewählt. Der Fachunternehmer erstellt dazu eine sogenannte Heizlastberechnung, nach DIN 12831. Sie können ihren Wärmebedarf aber auch abschätzen, nach folgender Formel:

Haustyp (W):	
Passivhaus	10-20 W/qm
EnEv-Haus	30 W/qm
Neubau, gut gedämmt	50 W/qm
Altbau	100 – 150 W/qm

Gesamtwohnfläche (qm) x Haustyp (W) /1.000 = Heizlast (kW)

Familie Meier:

Das ist ja einfach auszurechnen. Wir haben ein modernes Haus und leben auf 150 qm zusammen mit unserer Tochter. Demnach brauchen wir also 7,5 kW.

Ofen- und Luftheizungsprofi:

Dann rechnen wir Warmwasserbedarf für Bad und Küche aus. Das hängt von der Anzahl der im Haushalt lebenden Personen ab. Wenn also eine Person pro Tag ca. 70 l Warmwasser verbraucht, entspricht es einem Energieverbrauchswert von ca. 0,5 kW.

Anzahl der Personen im Haushalt x 0,5 kW = benötigte Brauchwasserleistung (kW)

Und jetzt, wenn Heizlast des Gebäudes und benötigte Brauchwasserleistung bekannt sind, kann man den gesamten Wärmebedarf ausrechnen:

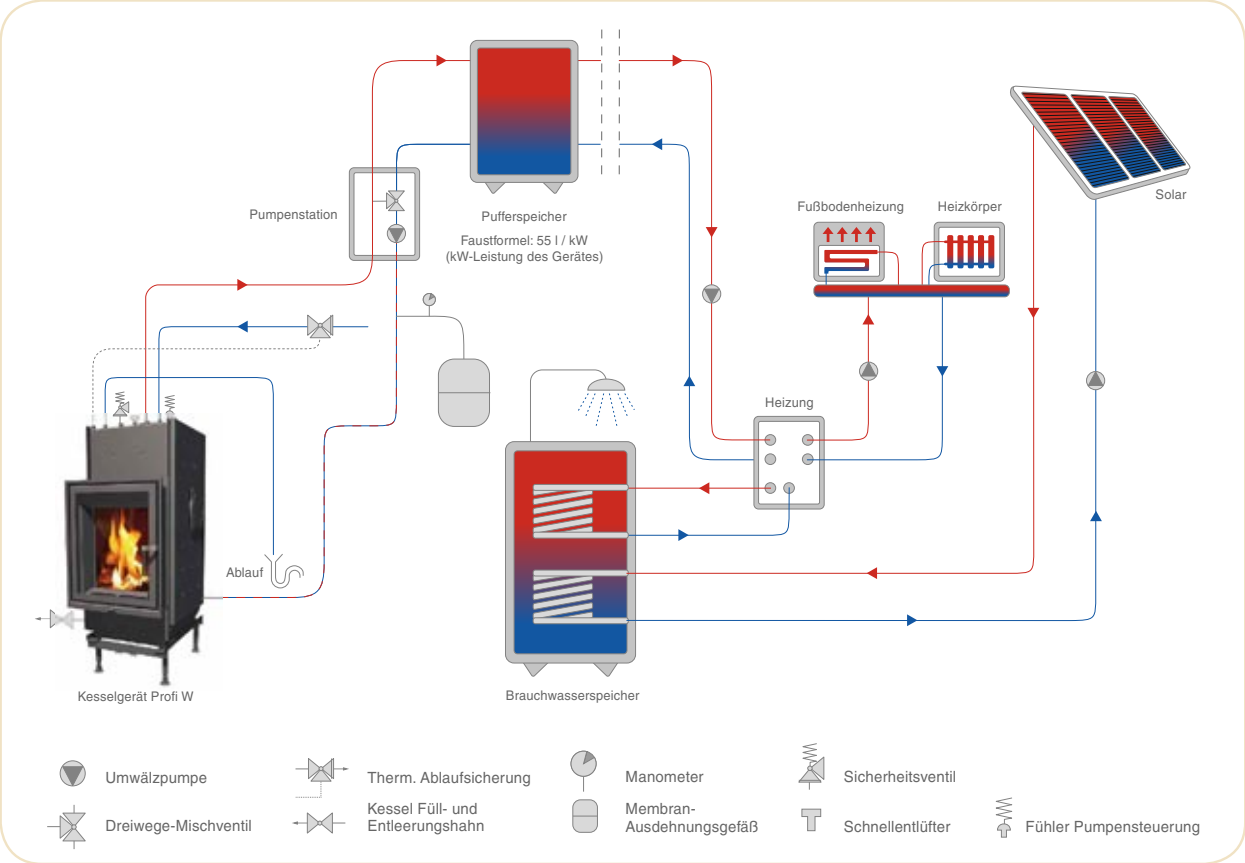
Heizlast (kW) + benötigte Brauchwasserleistung (kW) = gesamter Wärmebedarf (kW)

Feuer trifft Wasser – so funktioniert‘s!

Bei der Erwärmung des Wassers im Heizwasser-Ausatzregister von >60 °C, setzt die Umwälzpumpe den HeizWasserKreislauf in Bewegung. Den Impuls dazu bekommt die Umwälzpumpe durch ein am HeizWasserRegister angebrachtes Thermostat. Jetzt mischt die Rücklaufanhebung das vom Pufferspeicher zurückfließende Wasser mit dem heißen Wasser des Registers auf 55 °C an. So wird vermieden, dass kaltes Wasser ins Heizwasser-Aufsatzregister fließt, was eine Taupunktunterschreitung und somit starke Schwitzwasserbildung zur Folge hätte. In diesem Fall würde sich starker Glanzruß bilden und innen am Register absetzen, was zu einer starken Minderung der Heizleistung des Registers führen würde.

Ist keine Differenztemperatur zwischen dem Rück- und Vorlauf mehr vorhanden, schließt die Rücklaufanhebung. Jetzt findet die Zirkulation des aufgewärmten HeizWassers nur noch über den Pufferspeicher statt.

Mit Zunahme der Wassertemperatur dehnt sich auch das HeizWasser zunehmend aus. Hier kommt das Ausdehnungsgefäß zur Wirkung. Bei einer Druckvoreinstellung im Ausdehnungsgefäß von 1,2 bar gleicht es ständig den Betriebsdruck aus, der in der Regel bei 1,5 bar liegt. Erhöht sich der Betriebsdruck in der Anlage durch einen Defekt auf mehr als 2,5 bar, öffnet sich das Sicherheitsventil, wodurch heißes Wasser und Dampf aus der Anlage entweichen. Erreicht das HeizWasser im Register die Temperatur von ~98 °C, löst die thermische Ablaufsicherung einen Zufluss von kaltem Wasser aus, der das HeizWasser im Register über eine separate Kupferrohrschleife abkühlt.
Dieses „Kühlwasser“ fließt anschließend ohne weitere Nutzung in den Abfluss ab.



Zubehör für Wassertechnik

Ablaufsicherung
Im Lieferumfang enthalten.

Pumpeneinheit

Pumpensteuerung

Schnellentlüfter

Sicherheitsventil

Ausgezeichnete Feuerungstechnik
aus dem Hause Schmid:
von neutralen Prüfstellen
kontrolliert, geprüft und zertifiziert.

Qualität made in Germany

Ofentechnik,
auf die Verlass ist!

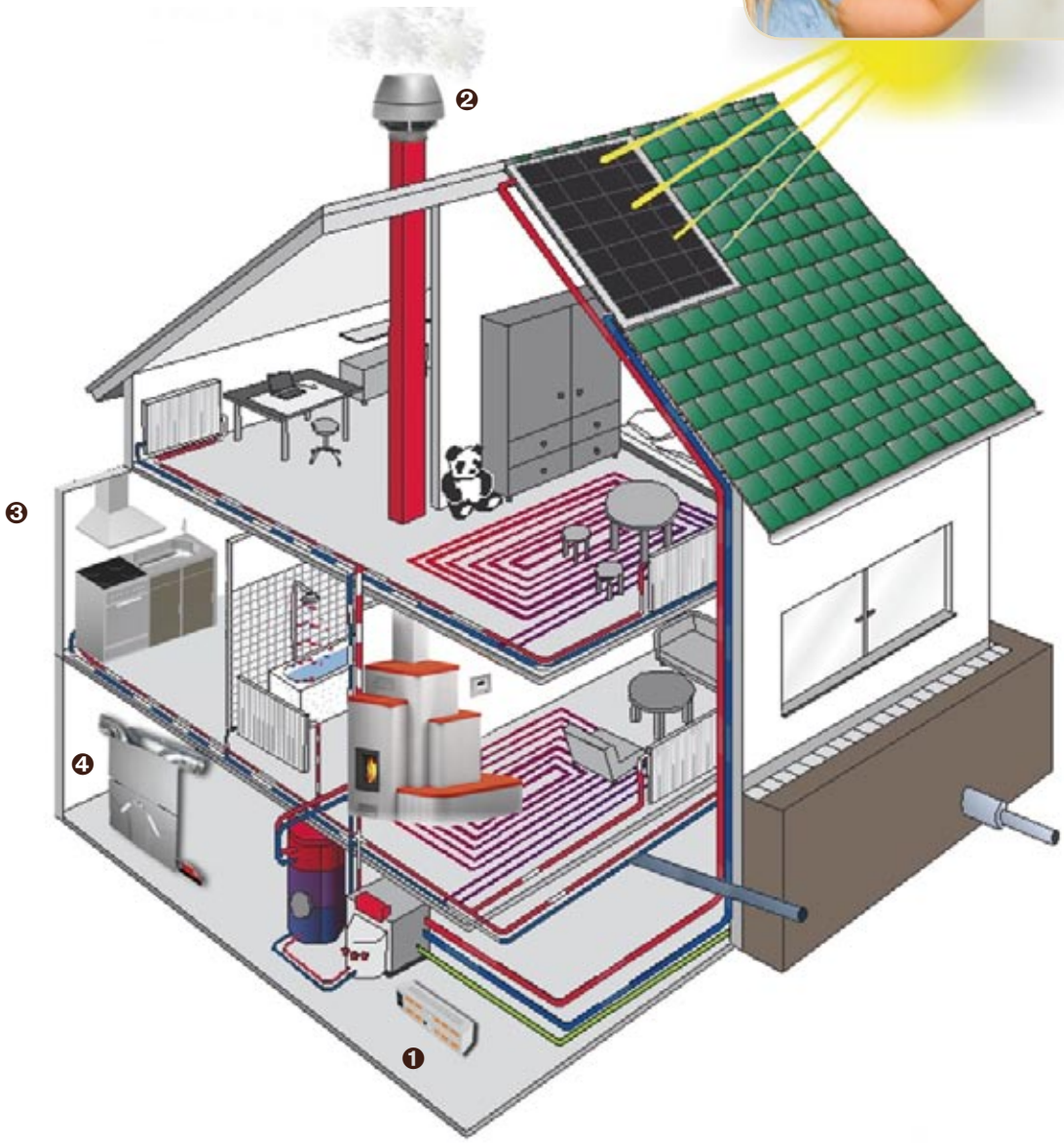
Wenn es um Feuerungstechnik geht, sollten Sie sich auf keine Kompromisse einlassen! Bei Schmid gehört ein sehr ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein zu den obersten Geboten der Unternehmensphilosophie.
Dafür stehen auch unsere bestens strukturierten Unternehmensstandorte.

Deutsche Produktion – „Made in Havelland“.
Schmid Feuerungstechnik bietet Ihnen ein äußerst breites Serienprogramm.
Aber auch für Sonderanfertigungen gibt‘s beim Schmid stets eine Lösung.
Stellen Sie Ihre Anfrage an unsere Technik.
Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der guten Qualität vom Schmid.

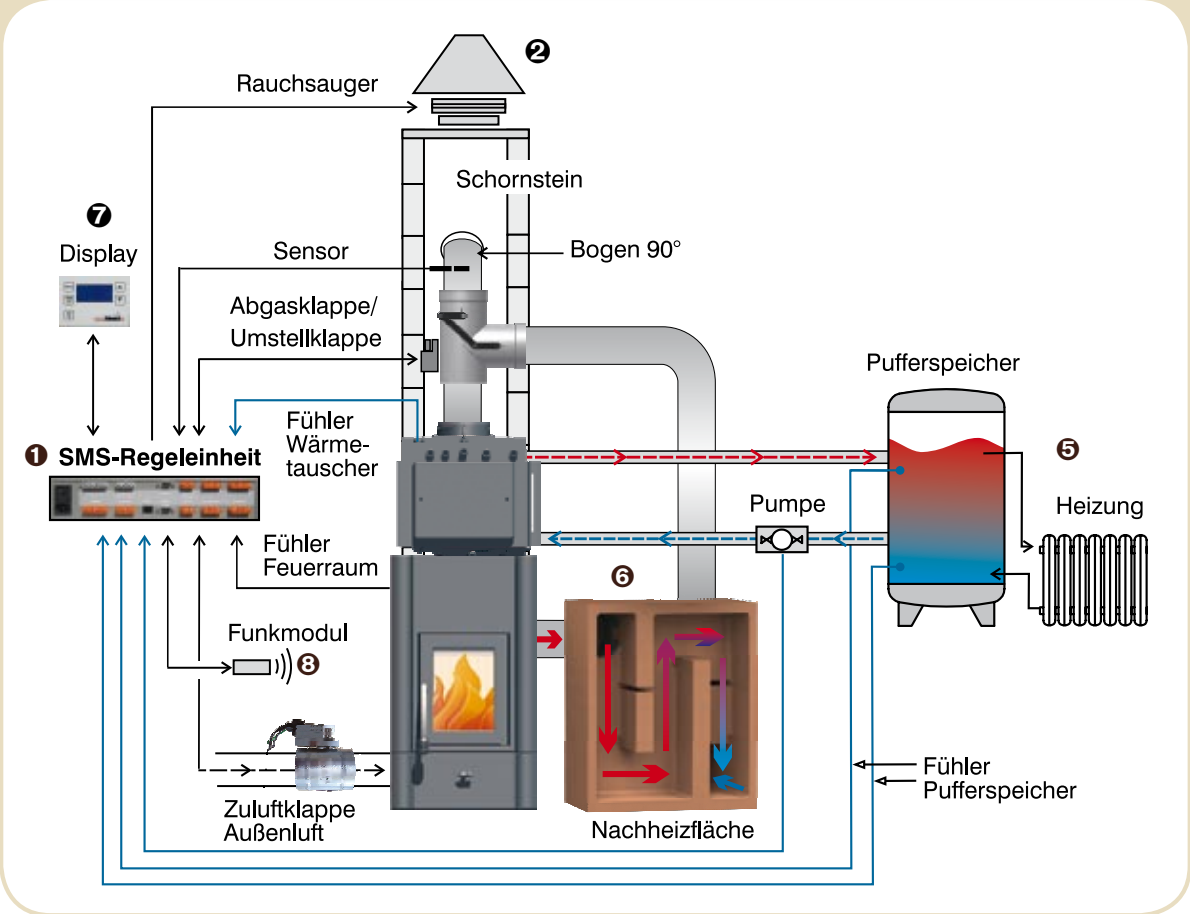
Die Abbrandregelung

Die Schmid-Multi-Steuerung®, kurz SMS, ist die clevere Lösung für alle, die sich ein Maximum an Komfort und Wirtschaftlichkeit wünschen. Brennstoff auflegen, anzünden und Tür schließen – den Rest erledigt die **SMS Schmid-Multi-Steuerung®** mit maximalen Regeloptionen für Sie.

www.schmid.st/abbrandregelung.html



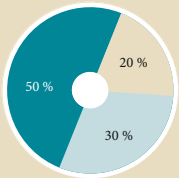
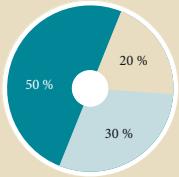
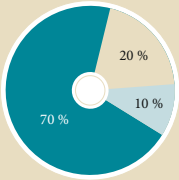
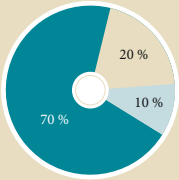
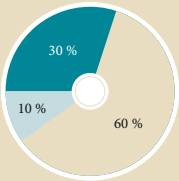
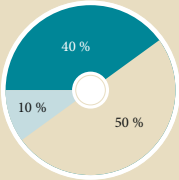
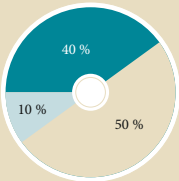
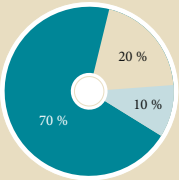
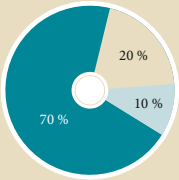
Die Multisteuerung



Die SMS Schmid-Multi-Steuerung® ist ein Novum in der Welt der Ofenregelungen. Die Regeleinheit ❶ bietet einmalig umfangreiche Steuerungs- und Regelungsmöglichkeiten für eine Vielzahl von Elementen Ihrer Haustechnik. In Abstimmung mit der Regelung Ihrer Feuerstätte können Sie zusätzlich den Rauchsauger ❷ auf Ihrem Schornstein, Ihre Dunstabzugshaube ❸ in der Küche oder Ihre kontrollierte Wohnraumbelüftung ❹ ansteuern. Möchten Sie mit Ihrer Feuerstätte auch Heizwasser erwärmen ❺ und/oder keramische Wärmespeicher ❻, überzeugt die SMS mit ihrer kompletten Leistungsfähigkeit.

Nun steuert die Regelung nämlich zunächst den Wärmespeicher ❺ an. Ist dieser vollständig bis zu seiner Leistungsgrenze durchgewärmt, werden die Heizgase in die Wassererwärmung umgelenkt, bis zum vollständigen Aufheizen des Pufferspeichers. Dabei ersetzt die SMS sogar die Temperaturdifferenzregelung für Ihre WasserTechnik. Die Wassertemperaturen des Pufferspeichers sowie der Wärmespeicher können Sie über Ihr SMS-Display ❼ ablesen. Das optionale Funkmodul ❽ übernimmt auf Wunsch sogar z.B. die Steuerung der Dunstabzugshaube. Ein Verlegen von Kabeln ist somit nicht mehr nötig. Komfortabler wurde noch niemals geheizt!

TECHNISCHE

Modell	Abbildung	Charakteristik	Leistungs-verteilung*	Nutzbare Gesamt-wärmelstg. in kW pro Abbrand (5-10 kg Holz)
Kamineinsatz Ekko W 6751s Kesselgerät komplett wasserumspült		2-seitig offen Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder Edelstahl geschliffen		8-20
Kamineinsatz Ekko W 6751h Kesselgerät komplett wasserumspült		2-seitig offen Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder Edelstahl geschliffen		8-20
Kamineinsatz Lina W 6751s/h Kesselgerät komplett wasserumspült		Gerade Front Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder Edelstahl geschliffen		8-20
Kamineinsatz Lina W 7363s/h Kesselgerät komplett wasserumspült		gerade Front Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder Edelstahl geschliffen		8-22
Zubehör Heizwasser-Aufsatzregister für Kamineinsätze		Passend für alle Kamineinsätze der Schmid Feuerungstechnik Beispiel Ronda 5551 s		8-16
Zubehör Heizwasser-Aufsatzregister für Heizeinsätze		Passend für Heizeinsätze der Profi 12-Serie sowie SH 11 D und SH 11 T Beispiel Profi 12 mit HWR		15-30
Zubehör Heizwasser-Aufsatzregister für Heizeinsätze: Change-Modelle **(auch möglich für Heizeinsätze SD 6 F / SH 8 G / SH 8 G/B)**		Gerade Front Frontvarianten: anthrazit, grau		8-20
Heizeinsatz Profi W 7 Kesselgerät komplett wasserumspült		Gerade oder runde Front Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder rahmenlos als Ausführung „Kristall“		10-25
Heizeinsatz Profi W 12 Kesselgerät komplett wasserumspült		Gerade oder runde Front Frontvarianten: anthrazit, galvanisch veredelt, Deco oder rahmenlos als Ausführung „Kristall“		17-35

DATEN
AUF EINEN BLICK

geprüfte NW-Leistung in kW	Wasserwärmeanteil in kW	Wasserinhalt	Gewicht (leer)	Abgastemperatur	erforderlicher Förderdruck	Wirkungsgrad	Nachheizflächen	BImSchV Stufe II
15	7	52 ltr.	310 kg	215	12 Pa	> 80 %	-	✔
15	7	52 ltr.	330 kg	215	12 Pa	> 80 %	-	✔
14,5	10,1	68 ltr.	310 kg/ 330 kg	265 °C	12 Pa	> 80 %	-	✔
14,9	10,6	80 ltr.	330 kg/ 360 kg	245 °C	12 Pa	> 80 %	-	✔
12	2,3	15 ltr.	33 kg	353 °C	12 Pa	> 80 %	-	✔
20 *1	8	30 ltr.	77 kg	170 °C	12 Pa	> 80 %	-	✔
11	4,2	12 ltr.	180 kg	340 °C	12 Pa	> 80 %	✔	✔
12	9	50 ltr.	330 kg	250 °C	12 Pa	> 80 %	✔	✔
14,9	10,6	80 ltr.	370 kg	300 °C	12 Pa	> 80 %	✔	✔

*Aufteilung der Wärmequellen

- Warmwasseranteil geleitet in den Pufferspeicher
- Wärmeabgabe an den Raum als Konvektionswärme
- Wärmeabgabe an den Raum als Strahlungswärme

*1 mit Profi 12

78/7100-1000
Schmid 06 / 2012 / 20000 / KP

Schmid®

Wir machen richtig Feuer

Wir beraten Sie gerne!

Stempel

www.Schmid.st

Made in Germany

Mehrfach ausgezeichnete Qualität