



Sehen. Spüren. Fühlen.

HAFNER  **TEC**[®]

WOHLFÜHLTECHNIK

Heizen im Kreislauf der Natur

Gesundheit und Wohlbefinden

EIN Heizsystem, das nicht nur die positiven Eigenschaften verschiedener Systeme in sich vereint, sondern auch für ein unvergleichliches, individuelles Wohlbefinden eines jeden einzelnen Familienmitgliedes sorgt.

EIN Heizsystem, bei dem die „Energieaufteilung“ bzw. „Energieverteilung“ einfach zu regulieren ist, das bei Stromausfall problemlos weiterzubetreiben, und bei dem bester Bedienungskomfort selbstverständlich ist - eine schwere Aufgabenstellung.

Unser Kachelofen ist das Herz unseres Hauses.
Ohne diesen Ofen gebe es NIE dieses Wohlbefinden.

Hafnertec Kundin

Für uns war es ein großer Anreiz, ein völlig neues Heizsystem zu entwickeln, das die Vorteile des Kachelofens mit den Vorteilen eines guten Zentralheizsystems in optimaler Weise miteinander verbindet. Das Resultat unserer Anstrengungen ist die **HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung**. Eine Heizung, die den Kachelofen als Wärmequelle für das ganze Haus nutzbar macht. Unser Wissen um diese zukunftsweisende Heiztechnologie haben wir in den letzten Jahren in speziellen Seminaren bereits an hunderte Hafner- und Kachelofenbaumeister aus ganz Europa – die unsere hochwertigen Produkte auch vertreiben – weitergegeben.

Die HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung

Ein ökologisch und ökonomisch ausgereiftes Heizsystem, das mit Holz oder Pellets betrieben, jeden einzelnen Raum mit der gewünschten, angenehmen Strahlungswärme versorgt. Zusätzlich wird die Brauchwasseraufbereitung hygienisch sauber verwirklicht und solare Energie kann perfekt in das Heizsystem eingebunden werden.

Die HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung ist wesentlich mehr als nur eine Heizung. Sie „verwandelt“ das Haus in einen einzigen Wellnessbereich mit einem unvergleichlich angenehmen und gemütlichen Wohnklima; Raum für Raum umweltschonendes, wirtschaftliches und individuelles Heizen. Dafür stehen meine Mitarbeiter und ich.

Leopold Bicker

Leopold Bicker, GF Hafnertec



- ❑ Erhöhte Lebensqualität.
Der Mensch im Mittelpunkt.
- ❑ Gesundes Heizen durch hohe Strahlungswärme. Fühlbar. Spürbar.
- ❑ Feuerstelle im zentralen Wohnbereich.
- ❑ Demokratische Wärme. Harmonie durch Schaffung eigener, unabhängiger Klimazonen. Individuelle Wärme in jedem Raum, für jeden Bewohner.
- ❑ Flächenheizungen für unterschiedlich regulierbare Wohlfühlklimazonen im ganzen Haus.
- ❑ AWE - Wärmetauscher.
Die revolutionäre Innovation von Hafnertec macht den Kachelofen regulierbar.
- ❑ Kinderleichte Bedienung.
- ❑ Eine Regelung für alle Anwendungen.
- ❑ Der regionale Brennstoff HOLZ macht unabhängig von weltweit agierenden Energiekonzernen.
- ❑ Einfache Energiebevorratung durch nachwachsendes, heimisches Produkt.
- ❑ Der Ofen kann auch stromunabhängig immer betrieben werden.
- ❑ Platzsparend. Kein Heizraum nötig.
- ❑ Maßgeschneiderte Lösungen.
Vom Design bis zur Funktion. Unikate.

Warum das Heizsystem von HAFNERTEC?



Das beliebteste Heizgerät - Der Kachelofen

Nicht umsonst ist der Kachelofen das Lieblingsheizgerät der Bewohner des Alpenraums.

Die Energie wird als angenehme Strahlungswärme abgegeben. Dabei ist wissenschaftlich belegt, dass Strahlungswärme die gesündeste und angenehmste Art der Wärmeabgabe darstellt. Der Ruhepuls sinkt und gleichzeitig werden Klimazonen geschaffen, sodass mehrere Personen mit unterschiedlichem Wärmeempfinden im selben Raum Wohlfühlzonen vorfinden.

Was macht einen Kachelofen im Vergleich zu anderen Heizungen so besonders?

Ein Kachelofen kann eine große Menge an Energie von Holz oder Pellets aufnehmen und gibt diese Energie sanft und gleichmäßig über einen längeren Zeitraum als direkte Strahlungswärme über keramische Oberflächen ab.

Der Kachelofen verwandelt dabei das Wohnzimmer in eine Wellnessoase. Durch die Erzeugung von unterschiedlichen Temperaturzonen in einem Raum wird auch mehreren Personen mit unterschiedlichem Wärmeempfinden (Mann und Frau) die ideale Wohlfühltemperatur ermöglicht.

Es gibt kaum etwas Beruhigenderes und Schöneres, als sich im lodernnden Feuer eines Kachelofens zu verlieren. Daher ist der Kachelofen zu Recht das beliebteste Heizgerät.





... sorgt nicht nur für angenehme Wärme, sondern bringt die besondere Atmosphäre des Feuers auch unmittelbar in den zentralen Wohnbereich der Familie.

- **Wärmetauscher**
AWE - Der wartungsfreie Warmwasserproduzent (kein Wasser im Ofen)
- **Dünne, schnelle Flächenheizung**
ACTIFLOOR - Statt unregulierbare Betonmassen
- **Eine Gesamregelung - perfekt abgestimmt**
MTC - statt vielen unkoordinierten Einzelreglern
- **Pellets und Stückholz im selben Feuerraum**
DFR - Automatische Pelletzündung und automatische Rostreinigung
- **Feuer im Wohnbereich**
GFD - Moderne Kachelofentüren. Design und Technik
- **Brauchwassererwärmung mit Plattentauscher**
CBS - Statt Bakterien im Boiler (immer frisches Brauchwasser)
- **Intelligentes Solarsystem**
MFS - Für hohen Sonnenertrag

Das perfekte Heizsystem...

Genießen Sie die natürliche Kraft des Feuers.

Seit Prometheus den Menschen das Feuer brachte (Griechische Mythologie), gilt es als Wärme- und Energiequelle.

Herkömmliche Zentralheizsysteme verbannen das Feuer in den Keller oder in öde Heizräume. Schade, denn das unvergleichliche Spiel des Feuers direkt im Mittelpunkt unseres Wohnens stillt unsere Sehnsucht nach Geborgenheit und Harmonie.

Entspannen Sie sich auf der gemütlichen Ofenbank oder genießen Sie vom Sofa aus das herrlich lebendige Flammenbild Ihrer „Feuerstelle“.

Alles aus einer Hand!

Wesentlich für das optimale Funktionieren von Heizungsanlagen ist die perfekte Abstimmung der einzelnen Komponenten und der Regelung.

Kessellieferant, Solarlieferant, Flächenheizungslieferant, Installateur, Elektriker, unterschiedliche Bedienung der Regelungen für Kessel, Solar, Heizung und und und. HAFNERTEC macht Schluss damit. Wir liefern ALLE Komponenten. Damit sind die Heizung und die gesamte Regeltechnik perfekt aufeinander abgestimmt. Alles aus einer Hand. HAFNERTEC.

Die Punkte, die ein perfektes Heizsystem ausmachen:

- Strahlungswärme – keine Luftaufwirbelung
- Energie aus nachwachsenden Rohstoffen
- Jedem seine persönliche Wohlfühlzone
- Zuverlässige, vollautomatische Funktion
- Hygienisches Brauchwasser – keine Bakterien
- Hoher Solareintrag zur Heizungsunterstützung



Der Kachelofen heizt das ganze Haus.

Wenn man das Haus verlässt, arbeitet das System vollautomatisch mit Pellets weiter ...

Alle Komponenten – Kachelofen, Wärmetauscher, Pufferspeicher, Wand- und Bodenheizung bilden eine Einheit. Behaglichkeit durch Strahlungswärme. Höchster Wohnkomfort.



Die vollautomatische Bestückung!

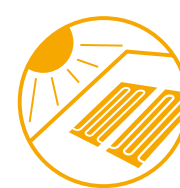
Sie haben die Wahl: manuell oder vollautomatisch! Mit der neuesten ausgefeilten Heiztechnologie von HAFNERTEC – dem Dual Fire Room – kann Ihr Kachelofen jetzt auch bequem und vollautomatisch mit Pellets oder auf Wunsch händisch mit Stückholz (ohne Umbau - im selben Feuerraum) beheizt werden.

Genial einfach, einfach genial!

Mittels Sauganlage werden Pellets in den Kachelofen „befördert“. Gewünschte Temperatur einstellen – Kachelofen befüllt sich selbständig und liefert Wärme fürs ganze Haus.

Die benutzerfreundliche Regelung!

Aufwendigste Programmierung – einfachste Handhabung. Durch das flexible HAFNERTEC Regelungssystem kann auf individuelle Wünsche rasch eingegangen werden.



H-TEC SOLARANLAGE

Die Solaranlage kann optimal in das System eingebunden werden und bringt somit kostenlose Energie ins Heizsystem. Dank Multiflow Solarregelung wird jeder Sonnenstrahl genutzt und ins Haus geholt.



H-TEC KACHELOFENSYSTEME

Die Systeme sind energetisch optimiert und haben über 90 % Wirkungsgrad – wobei der Nutzungsgrad wesentlich höher ist als bei herkömmlichen Kesseln, weil die Energie dort erzeugt wird, wo sie auch gebraucht wird.



H-TEC PUFFERSYSTEME

Das Hafnertec Puffersystem wurde genau auf das System abgestimmt und die speziell programmierte Steuerung regelt alle Abläufe, damit keine Energie verschwendet wird. Selbstverständlich wird das Brauchwasser hygienisch aufbereitet.



H-TEC FLÄCHENHEIZUNG

Die schnell reagierende Flächenheizung ACTIFLOOR liefert Strahlungswärme ins ganze Haus. Sie kann gleichsam im Trocken- wie auch Nassbau montiert werden. Zusätzlich kann die H-TEC Flächenheizung in den heißen Sommermonaten auch als Kühlung eingesetzt werden. Wohnenuss pur.



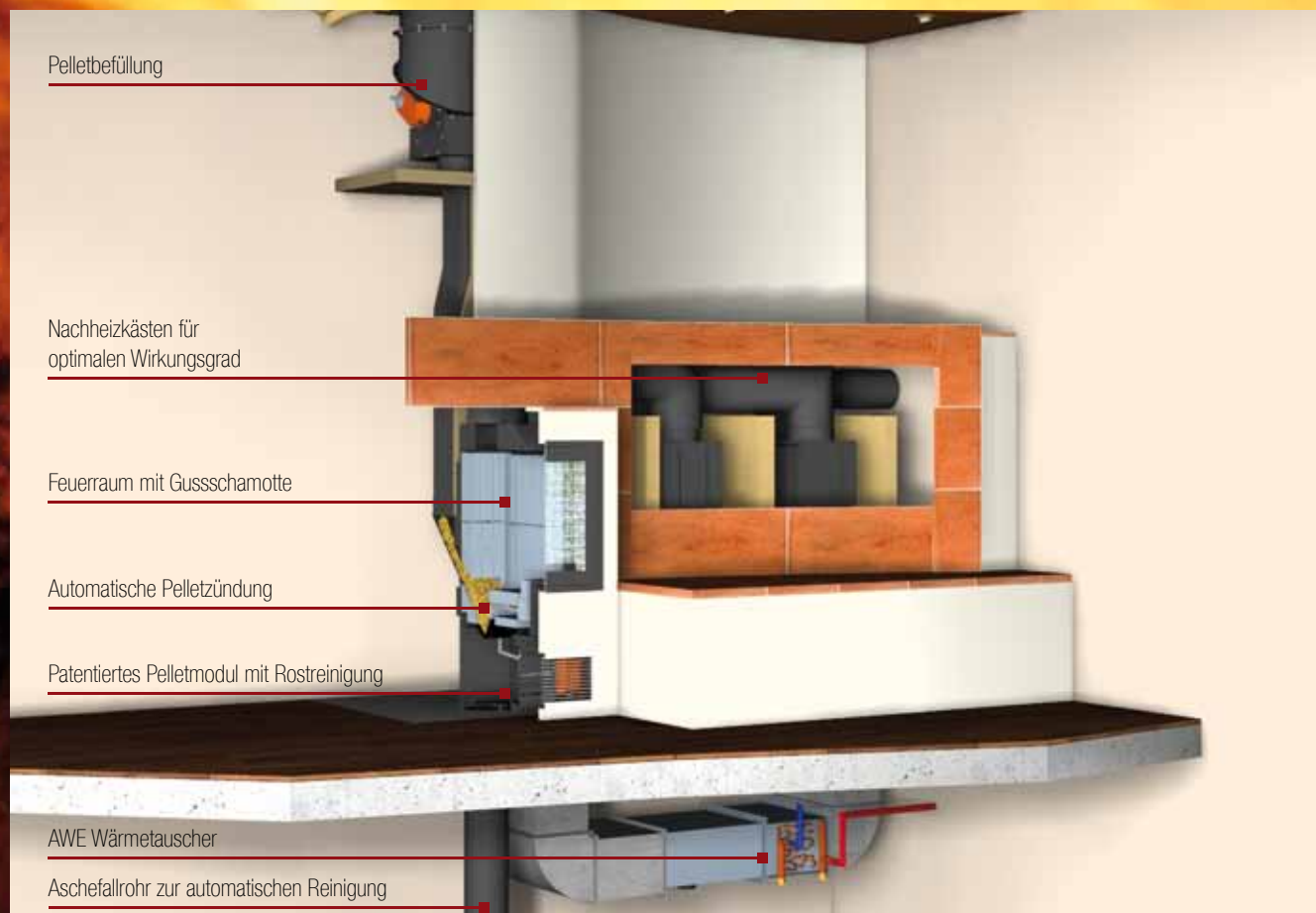
H-TEC WÄRMETAUSCHER

Die spezielle Energieentnahme ist der Kernpunkt des Systems. Aus dem inneren, geschlossenen Heißblutraum des Kachelofens wird Energie abgesaugt und in Warmwasser umgewandelt. Dadurch wird der Kachelofen vollständig regulierbar.

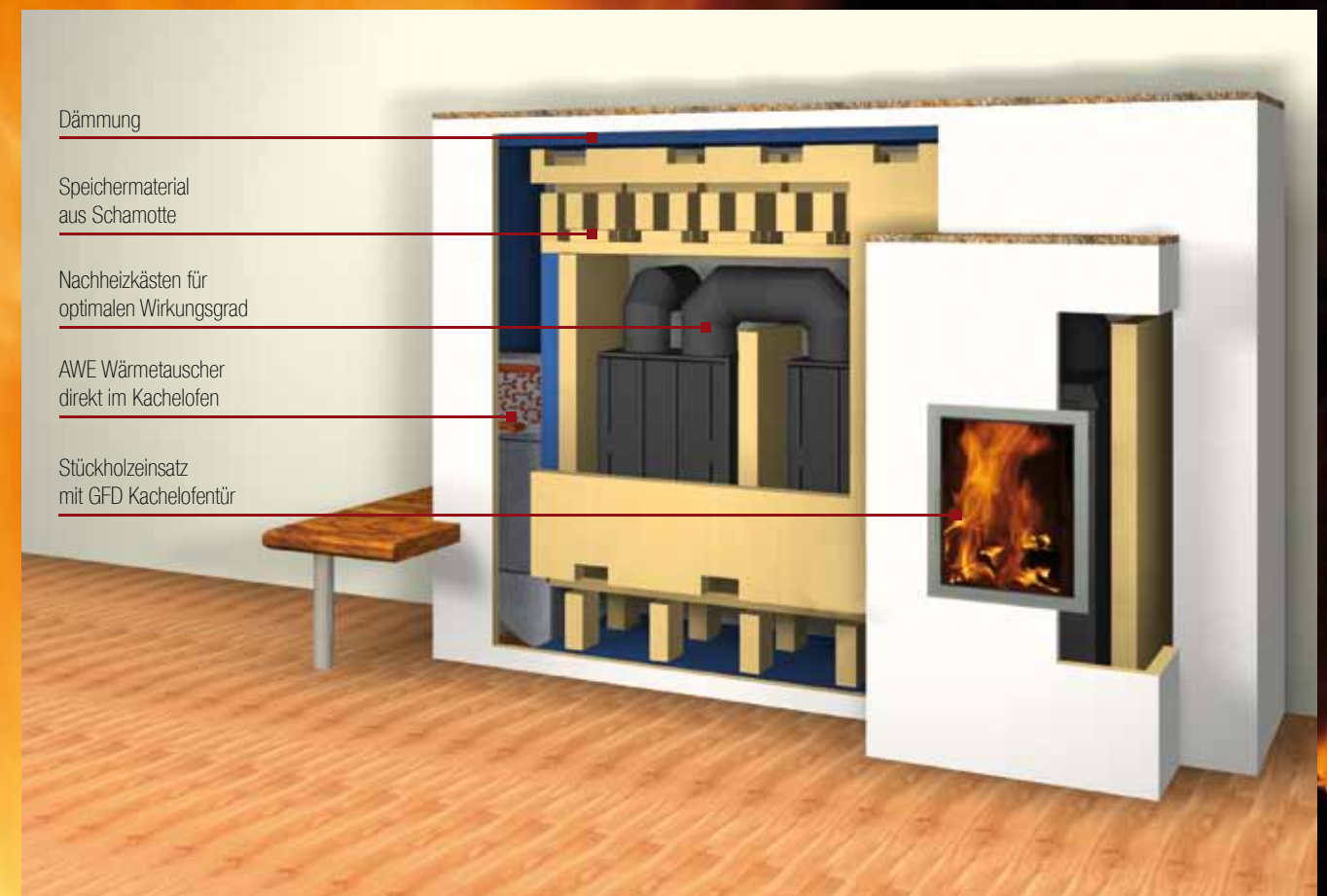
Die zwei Systemvarianten *perfekt und unkompliziert*



dual



mono



Kachelofenzentralheizung mit Pellets/Stückgut - Heizen im Dualbetrieb

Kachelofenheizen auf Knopfdruck

Großer Stückholzfeuererraum für bis zu 10 kg Holz ermöglicht ein langes Heizintervall und großen Bedienungskomfort. Kühlt der Ofen ab, arbeitet das System vollautomatisch bei Bedarf im Pelletbetrieb weiter. Die patentierte Rostreinigung entfernt zuverlässig die Asche aus dem Brennraum.

Perfekte Stückholzverbrennung Perfekte Pelletverbrennung

Komfort und Sicherheit im gleichen System.

- Pellets und Stückholz im selben Feuerraum
- Perfekte Verbrennung beider Brennstoffe
- Automatischer Betrieb
- Automatische Rostreinigung und Abbrandregelung - auch bei Stückholz
- Stromloser Betrieb einfach möglich
- Pelletlager individuell nach Bausituation
- Intervallbetrieb statt Dauerbrenner - daher ideal für den Wohnbereich!

Kachelofenzentralheizung in Stückgutvariante - Heizen mit großer Holzauflagemenge

Traditionelles Heizen mit modernster Technik

Ein großer Stückholzfeuererraum für bis zu 15 - 20 kg Holz ermöglicht ein langes Heizintervall und großen Bedienungskomfort.

Abhängig vom Heizwärmebedarf des Hauses ist es möglich, nur ein - oder zweimal am Tag Holz aufzulegen und das Haus gleichmäßig mit Wärme zu versorgen.

Der traditionelle Kachelofen wird zur Zentralheizung.

- Große Holzauflagemenge möglich
- Individuelle Heizintervalle und Auflagemenge
- Kostengünstig Stückholz heizen
- Warmwasser für das ganze Haus
- Automatische Abbrandregelung
- Stromloser Betrieb einfach möglich

Die Pelletbefüllung *einfach und bequem*



Die perfekten Lösungen für den Pelletbetrieb!



Kachelofensysteme

Saugzyklon mit Rückbrandklappe

Designkachelofentür GFD

Feuerraum für duale Verbrennung Pellets und Stückholz

Patentiertes Pelletmodul Automatische Abbrandregelung und Rostreinigung

Raumaustragung Lagerung in einem Pelletlager

Vorteile

Wir bieten Ihnen für jede Anwendung das passende System. Individuell nach Heizbedarf wird das Volumen des Pelletlagers bestimmt.

- Kein Keller notwendig!
- Lagervolumen nach Heizbedarf
- Flexible Einbindung der Saugleitungen
- Montagefreundliche Konstruktion
- Sicheres und erprobtes System

Erklärung

Werden über die Regelung Pellets gefordert, startet das Befüllsystem. Mittels Saugweiche und Pelletturbine werden die Pellet zum Kachelofen befördert.

Die Art des Pelletslagers wird durch die Bausituation bestimmt, das Volumen wird durch den Heizbedarf festgelegt.

Varianten der Pelletlagerung

- Kleintank (60 - 120 kg)
- Erdtank
- Gewebetank

Rückluft Saugschlauch

Pelletführender Saugschlauch

Pelletweiche

Pelletturbine



Wochentank Pelletkleintank im Kachelofen

Pelletsaugsystem

Die perfekte Lösung für den Wohnbereich

Während herkömmliche Heizsysteme dauerhaft mit kleinen Mengen Pellet befüllt werden, transportiert die HAFNERTEC-Sauganlage nur in großzügigen Heizintervallen von mehreren Stunden, exakt nach Wärmebedarf.

Dadurch wird der urtypische Abbrand des Kachelofens sichergestellt, und es kann während der Pelletverbrennung mit Stückholz nachgeheizt werden.

Dabei eignet sich das Saugsystem ideal für Wohnräume. Die Leitungen können flexibel auf Decken, im Boden oder in Wänden verlegt werden.

- **Speziell für den Wohnbereich**
- **Minimaler Geräuschpegel**
- **Variable Befüllmenge einstellbar**
- **Verschiedene Lagersysteme möglich**
- **Der Lagerraum kann bis zu 25 lfm und 8 Steigmeter vom Ofen entfernt sein.**

Möglichkeiten der Pelletlagerung



Erdtank mit Sauganlage



Gewebetank mit Sauganlage

Der Warmwasserproduzent *wartungsfrei und regulierend*

Wärmetausch

AWE AIR WATER EXCHANGER

Heißluft wird aus dem Kachelofen abgesaugt und in Warmwasser umgewandelt. Dieses Warmwasser wärmt das ganze Haus.

Der regulierbare Kachelofen.

Eigenschaften des Air-Water-Exchanger

- Bis zu 90 % der Energie kann wasserseitig genutzt werden
- Ideal für Niedrigenergiehäuser
- Die Wärmeverteilung erfolgt vollautomatisch
- Die Oberflächentemperatur des Kachelofens wird regulierbar
- Kein Einfluss auf die Verbrennung
- Total wartungsfrei
- Bei Stromausfall kann der Ofen einfach weiterbetrieben werden

HAFNERTEC garantiert

- Kein Wasser im Ofen
- Kein Brauchwasser im Pufferspeicher
- Kein Speicher in der Flächenheizung
- Pure, gesunde Strahlungswärme
- Hygienisch aufbereitetes Brauchwasser
- Rasch reagierende Boden- und Wandheizung

Der HAFNERTEC AWE wurde entwickelt, um die Energie des Holz- bzw. Pelletfeuers in Warmwasser umzuwandeln. Das heiße Rauchgas produziert heiße Luft im Inneren des Kachelofens. Diese heiße Luft wiederum wird in heißes Heizwasser umgewandelt.

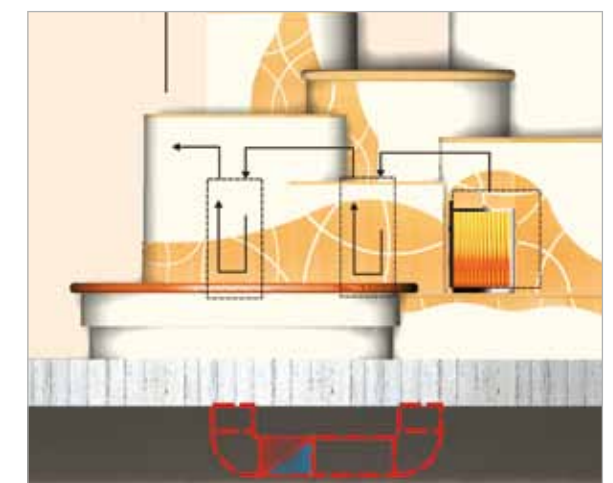
Dadurch erfolgt eine „sanfte“ Abkühlung der Heißluft. Bei einem Rauchgaswasserauscher würde das heiße Rauchgas direkt auf das kalte Wasser treffen. Dadurch ergibt sich eine Materialabnutzung und eine starke Verrobbung der Tauscherflächen.



AWE im Ofen stehend

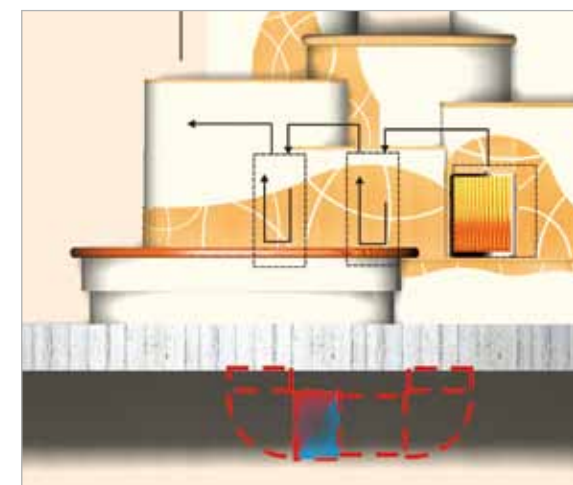


AWE liegend unter der Sitzbank

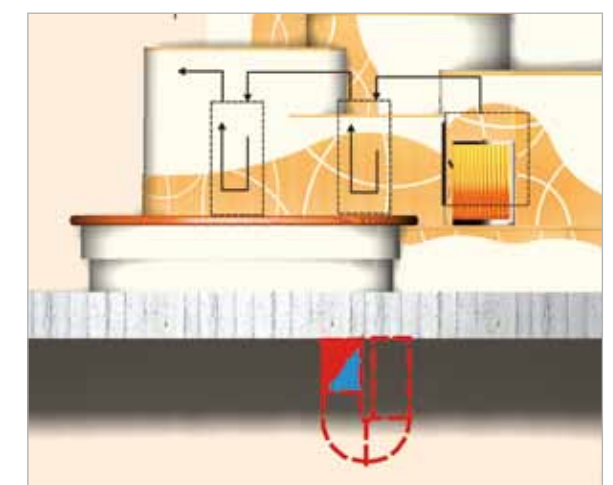


AWE mit Umlenkbogen 90°

Einbauvarianten

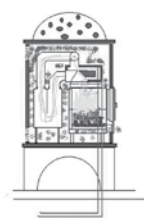


AWE mit Umlenkbogen 90° liegend



AWE mit Umlenkbogen 180°

Was es bisher gab



■ Rauchgas - Wasser - Wärmetauscher

Nachteile:

- Geringe Energieleistung, nur ca. 30 % ins Wasser
- Kurze Lebensdauer; nach 12-15 Jahren muss der Rauchgastauscher ausgetauscht werden
- Bei Stromausfall darf der Ofen nicht mehr beheizt werden
- Energieaufteilung nicht regulierbar
- Kurze Heizintervalle
- Kesselreinigung alle 4 Wochen
- Thermische Ablaufsicherung notwendig
- Rücklaufanhebung notwendig
- Wasser im Ofen



■ Rohre in der Außenhülle des Kachelofens

Nachteile:

- Unterschiedliche Ausdehnung der Materialien
- Problematische Verarbeitung
- Energieaufteilung nicht regulierbar
- Kein Betrieb des Ofens bei Stromausfall
- Geringe Energieleistung wasserseitig maximal 40 %
- Wasser im Ofen
- Thermische Ablaufsicherung notwendig
- Sehr niedere Wassertemperaturen ca. 40°C

Das duale Kesselgerät *einzigartig und genial*



Revolutionär

Die gesunde Strahlungswärme des Kachelofens mit dem Komfort einer modernen Zentralheizung.

- Dualbetrieb von Pellets und Stückholz
- Minimaler Platzbedarf
- Rasche Montage
- Exakter Zugbau vom Hafnermeister
- Wahlweise Pelletkleintank oder Sauganlage möglich

- Naturzugverbrennung
- Hoher wasserseitiger Energieanteil!
Bis zu 60% der Energie können ins Wasser gespeichert werden
- Kombination mit Radiatoren möglich
- Auch zur Unterstützung des bestehenden Heizsystems möglich



Erklärung

Durch die Verbrennung von Holz oder Pellets entstehen hohe Temperaturen in Form von Rauchgas. Diese Gase treten auf wasserführende Teile im Kachelofen und geben einen Teil der Wärme ins Wasser ab.

Das heiße Wasser, erwärmt auf 70 - 80 °C, wird im Pufferspeicher so lange gespeichert, bis es zum Heizen für abgelegene Räume via Flächenheizungen bzw. Radiatoren oder als Brauchwasser verwendet wird.

Ideal für Sanierungen

Das duale Kesselgerät von HAFNERTEC wird vielfach auch im Sanierungsbereich eingesetzt. Neben der raschen Montage und dem geringen Platzbedarf zeichnet sich der **aquafire** dadurch aus, dass er hohe Vorlauftemperaturen, für beispielsweise Radiatoren oder Heizkörper, mühelos produzieren kann.

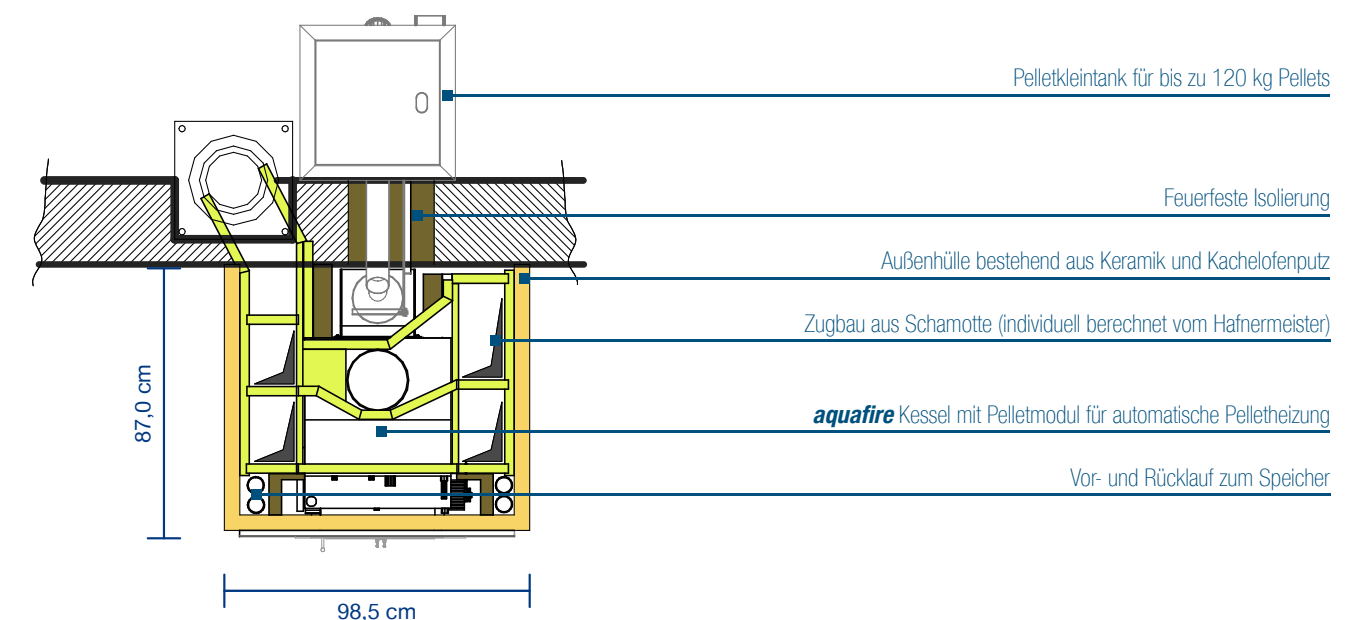
aquafire - Das Kesselgerät mit dem perfekten Dualbetrieb!

Für hohe Wassertemperaturen, wenn beispielsweise Radiatoren betrieben werden, hat HAFNERTEC den *aquafire* Kessel entwickelt. Er funktioniert zwar wie ein herkömmlicher Kessel, kann aber auch vollautomatisch mit Pellets betrieben werden.

Durch das patentierte Pelletmodul und die Naturzugverbrennung ist *aquafire* das ideale Kesselgerät für den Wohnraum. Außerdem überzeugt er durch einfache Wartung und kinderleichte Bedienung mit dem bewährten Regelsystem MTC (Multi Task Controller).

- Hohe Vorlauftemperaturen möglich
- Speziell für den Wohnbereich
- Heizen im Dualbetrieb - Pellets/Stückholz
- Einfache Wartung
- Automatische Pelletbefüllung und Zündung
- Automatische Abbrandregelung
- Automatische Rostreinigung

Der automatische Kachelofen [Einbauvariante]



Flächenheizung ACTIFLOOR

schnell und effizient



Strahlungswärme in jedem Raum – Das perfekte Wohnklima!



Flächenheizung

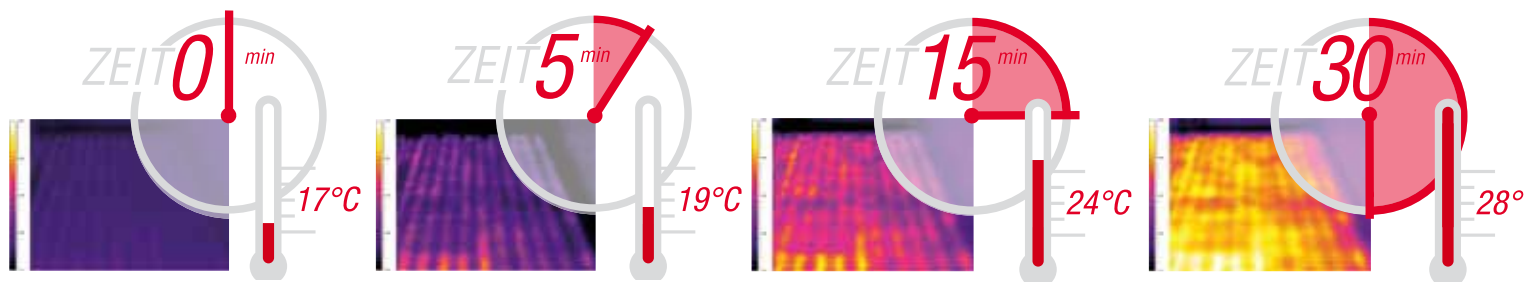
Bei genauer technischer Betrachtung hat ein träges Flächenheizsystem im modernen Hausbau nichts mehr verloren!

Durch gute Dämmung ist es sogar im Winter oft nur für wenige Stunden erforderlich, Räumen Wärme zuzuführen. Moderne Gebäudearchitektur setzt die rasche Regulierung der Flächenheizung voraus, um Überhitzung von Wohnräumen zu vermeiden.

Erklärung

Bei Fußbodenheizungen im Estrich macht Abkühlen und Aufheizen keinen Sinn, weil jeder regeltechnische Einfluss um 6 Stunden zu spät kommt. Das heißt, die Flächen müssen durchgehend mit Wärme versorgt werden, obwohl mitunter gar keine Beheizung notwendig ist.

Bei der Entwicklung des ACTIFLOOR-Systems wurde darauf Rücksicht genommen. Deshalb konstruieren wir die Bodenheizung direkt unter dem fertigen Bodenbelag. Somit wird effizienter Energieeinsatz erst möglich!

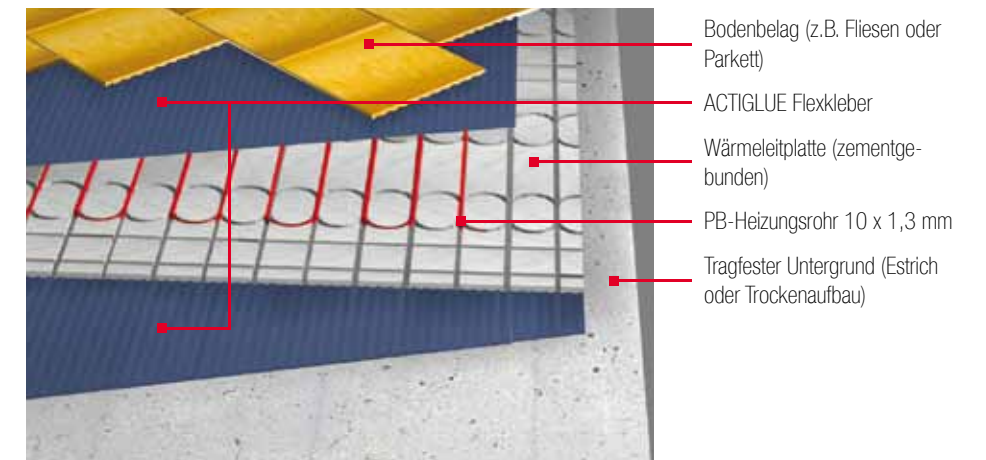


Die **Betriebstemperatur von 22 - 24°C** ist trotz **geringem Energieeinsatz** bereits nach **15 Minuten** erreicht!

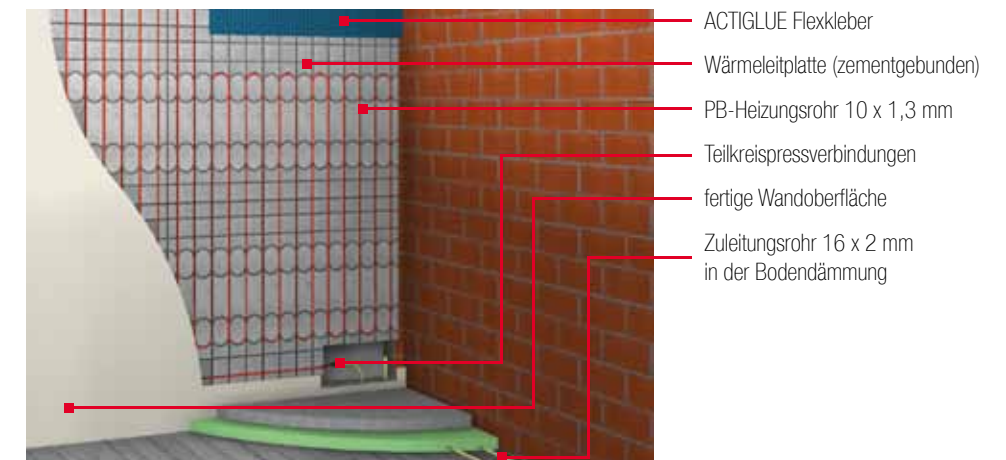
Vorteile

- Extrem gute Regulierbarkeit
 - Schnelles Aufheizen einzelner Räume
 - Punktueller genauer Einsatz der Wärme
 - Dünne Aufbauhöhe von 14 mm
 - Für jeden Energieträger geeignet
 - Effizienter Energieeinsatz
 - Gleichmäßige Temperaturen in der Fläche
 - Leicht nachrüstbar
 - Kein langes Warten auf wohlige Wärme. Die Heizung reagiert sofort und unmittelbar.
 - Mit Wasser betrieben
 - Große Energieersparnisse durch den zeitlich begrenzten „Einsatz“ der Heizung.
- Weitere Informationen finden Sie unter www.actifloor.at

ACTIFLOOR Fußbodenheizung

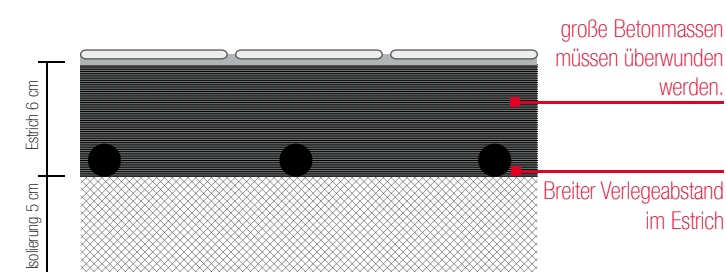


Wandheizung



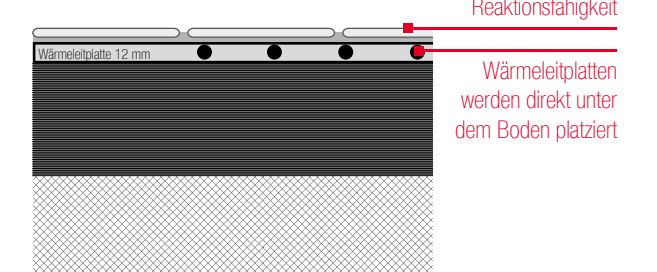
Vergleich zu einer herkömmlichen Fußbodenheizung

Nach 5 bis 6 Stunden Heizen ist die Wärme an der Fußbodenoberfläche.



Herkömmliche Fußbodenheizung

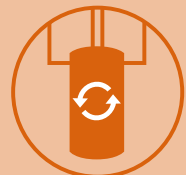
In 10 - 15 Minuten Heizen ist Wärme an der Fußboden-Oberfläche.



ACTIFLOOR Fußbodenheizung (Nassaufbau)

Die intelligente Energiezentrale

Das ganze Heizhaus auf 1,3 m²



Puffersystem



Durch perfekte Schichtung und ein durchdachtes Speicher-/Entnahmesystem mit Edelstahlplattentauchern garantiert das CBS den höchsten Wirkungsgrad

Vorteile

Einfach Speicher aufstellen, mit Schafwolle isolieren und Pumpenmodule festschrauben - fertig ist das ganze Heizhaus von HAFNERTEC!

- Hygienische Warmwasserbereitung
- Kein Brauchwasser im Puffer
- Natürliche Dämmung aus Schafwolle
- Exakt abgestimmte Konstruktion der Hydraulik
- Sehr schnelle Montage

- Wenig Platzbedarf
- In verschiedenen Volumen lieferbar (500l - 800l - 1000l)
- Optimale Schichtung bei der Beladung
- Erhöhung des Solarwirkungsgrades durch mehrschichtige Pufferladung - Multi Flow Solar
- Sehr große Schüttleistungen auch bei niederen Puffertemperaturen (Edelstahlplattentaucher)



Erklärung

Nach dem Ofen selbst ist das CBS-Puffersystem eine der wichtigsten Komponenten unserer Heizungsanlage. Deshalb ist es eine Selbstverständlichkeit, dass wir in jedem Teilbereich dieses Produktes die höchsten Anforderungen stellen.

Einerseits muss auf eine exakte Schichtung bei der Beladung geachtet werden, andererseits wollen wir große Schüttleistungen beim Brauchwasser ermöglichen.

Mehr Energieeffizienz

Eine Selbstverständlichkeit ist für uns auch die hygienische Warmwasserbereitung. Abgestandenes Brauchwasser, welches idealen Nährboden für Bakterien bietet, gehört der Vergangenheit an. Entscheidend ist die perfekte Harmonie zwischen Regelsystem, Pufferhydraulik und Energieverteilung. Nur dadurch ist Energieeffizienz gewährleistet.

Nutzen Sie unsere Erfahrung vieler Jahre, lassen Sie sich nicht auf „Basteleien“ von unterschiedlichen Komponenten ein.

Was es bisher gab



■ Puffer mit integriertem Boiler

Nachteile:

- Verkalken des Boilers bei höheren Temperaturen
- Geringe Schüttleistung
- Schlechte Schichtung
- Solaranlage muss bei 63°C im Puffer abgeschaltet werden
- Bei 50°C im Puffer kann unter Umständen keine Badewanne mehr befüllt werden
- Keine Bakterienfreiheit mehr gewährleistet
- Keine Reinigungsmöglichkeit für Boiler
- Wenn der Boiler verkalkt ist, muss der ganze Puffer ausgetauscht werden



■ Puffer mit Rohrregister

Nachteile:

- Rasche Verkalkung des Registers bei höheren Temperaturen
- Sehr geringe Schüttleistung
- Keine Schichtung beim Brauchwasserzapfen
- Solaranlage muss bei 63°C im Puffer abgeschaltet werden
- Keine Bakterienfreiheit
- Wenn das Register verkalkt ist, muss der ganze Puffer ausgetauscht werden
- Bei 50°C im Puffer kann keine Badewanne mehr befüllt werden



■ Puffer und Boiler getrennt

Nachteile:

- Keine Bakterienfreiheit gewährleistet
- Puffer muss um mindestens 8°K wärmer sein als die Brauchwassertemperatur
- Geringe Schüttleistungen
- Hohe Pufferdurchschnittstemperatur erforderlich
- Zusätzliche Differenzschaltung notwendig
- Verkalken des Rohrregisters

Leistungsvergleich Puffersysteme

	Pufferinhalt	Puffertemp. Differenz auf Brauchwassertemp.	Puffertemp. nach maximalem Austausch	Austauschbare Leistung in kWh bei 50°C Puffertemp.	Gesamtschüttleistung in Liter bei 42°C bei 50°C im Puffer	Schüttleistung bei Puffertemp. in °C	Legionellenfreiheit bei Puffermaximaltemperaturen	Elektrische Legionellenschaltung notwendig	Durchschnittliche Puffertreibstemperaturen oben/mittel/unten	Optimale Funktionalität	
920 l	CBS Pufferspeicher	2°K	10°C	40,5 kWh	600 l	90°C	1100	30	nein	52/40/28	JA
920 l	Puffer-Boiler (200 l)	10°K	40°C	10,6 kWh	200 l	90°C	450	70	ja	60/50/40	NEIN
920 l	Puffer-Brauchwasserregister	12°K	40°C	8,5 kWh	150 l	63°C	300	63	ja	60/50/40	NEIN
920 l	Puffer mit Integralboiler (200 l)	2°K	40°C	8,5 kWh	200 l	63°C	300	63	ja	60/50/40	NEIN

High-Flow? Low-Flow? Noch besser mit **Multi-Flow-Solar!**



Enormer Systemvorteil durch das Multi-Flow-Prinzip



Solaranlage

Unser Multi-Flow-Solar System verwandelt jeden einzelnen, verfügbaren Sonnenstrahl in umweltfreundliche Energie.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Solaranlagen bereitet unsere „intelligente“ Anlage nicht nur das Warmwasser auf, sondern unterstützt auch kostenlos die Heizung. **Höchster Solarertrag mit dem Heizungssystem von HAFNERTEC.**

Erklärung

Gerade bei Solaranlagen gibt es eine fast unüberschaubare Schwemme an technischen Möglichkeiten!

Die wesentliche Verwendung einer Solaranlage ist die Heizunterstützung in der Übergangszeit (Heizsaisonverkürzung) und natürlich die Warmwasserbereitung im Sommer ohne Zusatzenergie!

Extrem wichtig ist die Dimensionierung und das Zusammenspiel von

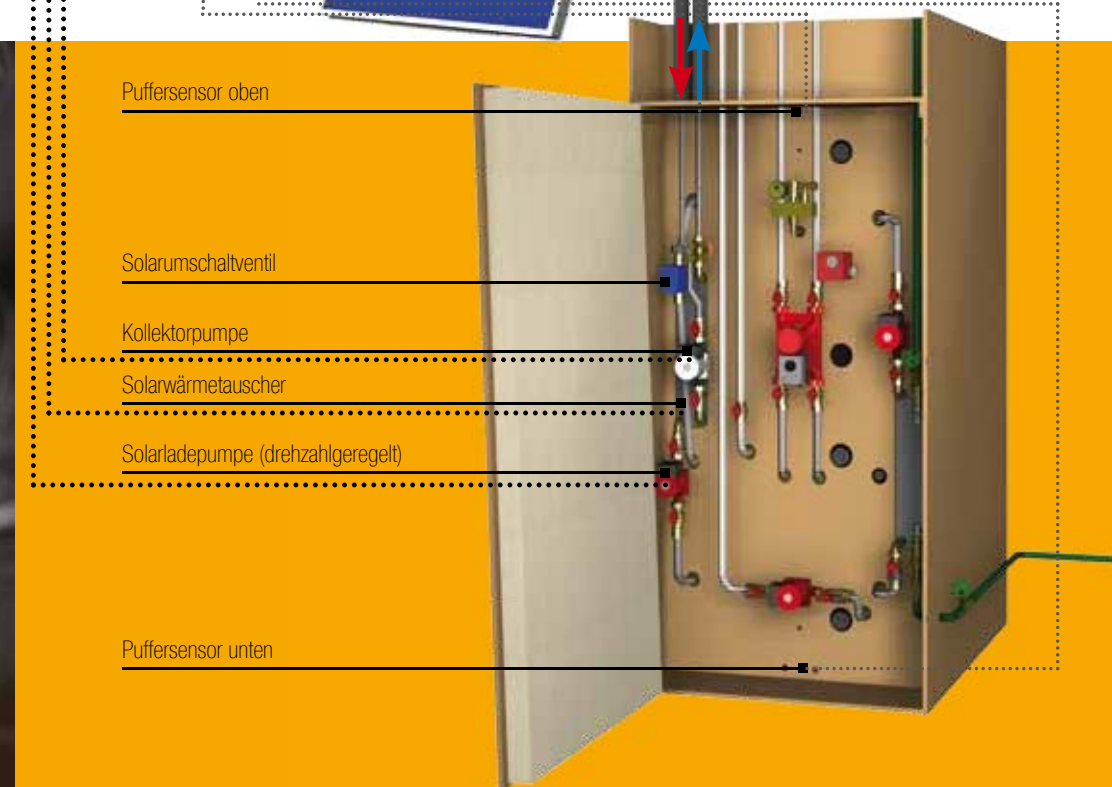
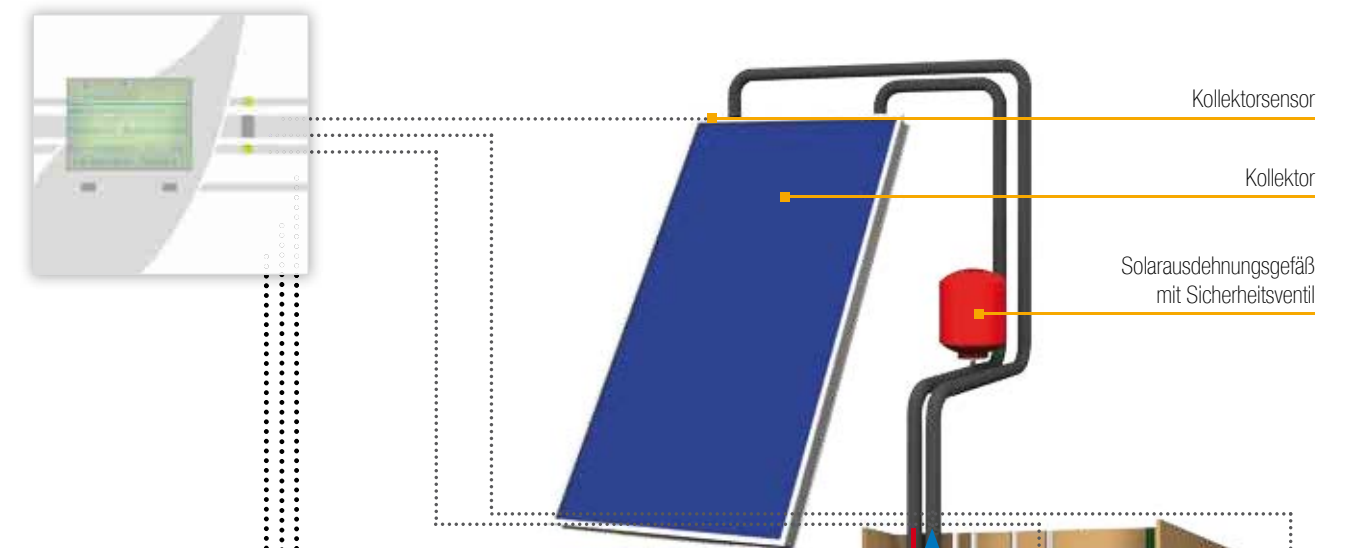
Kollektor, Puffersystem, Wärmetauscheinrichtung, Flächenheizung und Regeltechnik! Nur wenn alle Komponenten perfekt abgestimmt sind, kann man von einer optimalen Ertragsnutzung ausgehen! So muss die Regeltechnik so „intelligent“ sein, dass vorrangig Brauchwasser erwärmt wird. Sollte dies jedoch nicht möglich sein, weil der Puffer im oberen Bereich noch zu warm ist, muss die verfügbare Energie sofort die Heizung unterstützen.

Beim Hafnertec - Solarsystem wird in Intervallen die solare Einstrahlung überprüft, und wenn es möglich ist, auf Brauchwassererwärmung umgeschaltet.



Durch die perfekt abgestimmte Regelung bringt die selbstkontrollierende Steuerung einen immensen Systemvorteil. Eben typisch HAFNERTEC.

Sonnenenergie lässt sich mit unserem System optimal speichern.
Warmwasseraufbereitung und Heizunterstützung durch kostenlose Solarenergie!



Vorteile

Kostenlose Energie von der Sonne!
Jeden Sonnenstrahl, der verfügbar ist, sofort nutzen ...

Im Gegensatz zu herkömmlichen Solaranlagen war es für uns eine Selbstverständlichkeit, von Anfang an nicht nur Warmwasser zu bereiten, sondern auch die Heizung zu unterstützen!

Wesentliche Vorteile sind:

- Permanente Überprüfung der Solareinstrahlung
- Wasserfließgeschwindigkeitsanpassung je nach Solarleistung

- Niedere Kollektortemperaturen – hoher Solarertrag
- Vorrang Brauchwasserschaltung
- Kollektorspülvorgang
- Hohe Puffertemperaturen möglich – weil kein Brauchwasser im Puffer
- Kollektorschonung, weil kaum Stillstandzeiten

W o h l b e f i n d e n



Die Demokratie des Heizens. Jeder hat Anrecht auf sein eigenes Wohlfühlklima. Natürliches Heizen mit HAFNERTEC. Perfekte, individuell regulierbare Temperaturverteilung im ganzen Haus.

Jeder Mensch empfindet Wärme anders. Was dem einen zu warm ist, ist dem anderen zu kalt. Mit der Kachelofen-Wohlfühl-Zentralheizung von HAFNERTEC entscheidet jeder über seinen eigenen, individuell temperierten Wohlfühlbereich. Weg vom Einheitsbrei gleichmäßiger Raumtemperaturen und hin zu perfekt regulierbaren Klimazonen, die auf die jeweiligen Bedürfnisse des Einzelnen Rücksicht nehmen.

Für Gesundheit und Wohlbefinden – oder warum Sie sich für ein Heizsystem von HAFNERTEC entscheiden sollten:

- ▣ Räume sind einzeln ausregulierbar
so können Klimazonen entstehen
- ▣ Unterschiedliche Klimazonen sogar in einem Raum!
- ▣ Ideales Raumklima durch Strahlungswärme
- ▣ Brauchwasser immer frisch aufbereitet
- ▣ Ökologisch richtig heizen
- ▣ Die Urkraft des Feuers direkt im Wohnbereich
- ▣ Stromloser Betrieb ist gewährleistet





Ein Regler für alle Funktionen

Die einzelnen Funktionen werden untereinander auch verknüpft

Unkomplizierte Handhabung

Eine einfache Menüführung sämtlicher Funktionen und gut lesbares Display

Fernwartung

Der Heizungsregler kann in das Computernetzwerk eingebunden werden

GSM-Modul

Das Handy steuert die Heizung via SMS

Drehzahlregelung

Wasserfließgeschwindigkeiten werden genau einreguliert

Solarertrag überprüfbar

Messwerte können mitgespeichert und grafisch ausgewertet werden

Höchste Sicherheit

Unterschiedlichen Anwendern werden spezifische Rechte zugeteilt

Grenzenloser
Komfort...

Eine Regelung - alles vereint

Einfachst für den Bediener, aufwendigst für den Programmierer! Eine Regelung für alle Anwendungen!

Dadurch, dass bei herkömmlichen Heizungen meist mehrere Regelungen notwendig sind, gibt es keine Harmonie in der Regeltechnik. Unsere Philosophie ist es, dass sämtliche Funktionen in einem Regler vereint sein müssen. Dadurch werden die Kosten sowie die Komplexität für den Anwender minimiert!

Mit der HAFNERTEC Regeltechnik erleben Sie Wohnkomfort neu. Perfekt aufeinander abgestimmt.

Bei HAFNERTEC sprechen alle Komponenten dieselbe Sprache. So wurden der Regler und die Software an unsere Anforderungen exakt angepasst. Bei HAFNERTEC gibt es keine umständlichen Einzelregelungen (Ofen, Solar usw.).

Das „Gehirn“ der Kachelofenzentralheizung ist der MTC (Multi Task Controller). Eine einzige Regelung für Sensoren, Pumpen und Motoren, alles perfekt aufeinander abgestimmt.

Alles wird von einer einzigen Regelung aus gesteuert. Das gesamte Konzept dient ausschließlich unserer Unternehmensphilosophie: Alles aus einer Hand. Angenehm. Oder?



HAFNERTEC. Und die Sache ist geregelt!



Das System von HAFNERTEC – Qualität, die überzeugt.



H-TEC REGELTECHNIK

Bringt die Solaranlage Energie? Muss der Ofen beheizt werden? Ist genug Brauchwasser vorhanden? All das sind Fragen, die eine gute Regeltechnik automatisch erledigen muss, aber auch sicherheitsrelevante Themen müssen berücksichtigt sein.

Zuverlässigkeit muss an oberster Stelle stehen. Dabei genügt ein einfaches Aus- und Einschalten am Raumsensor, um die Anlage zu bedienen.

Erklärung

Ist man technisch interessiert, kann man natürlich Heizzeiten einstellen, mehrere Wochenprogramme nutzen, die Wärmeabgabe des Kachelofens via Internet regulieren oder unterwegs via Mobiltelefon die Puffertemperatur abrufen.

Über die Software kann jederzeit ein Update erfolgen. Somit können auch zukünftige Entwicklungen und Erweiterungen immer in Ihren Regler eingespielt werden.



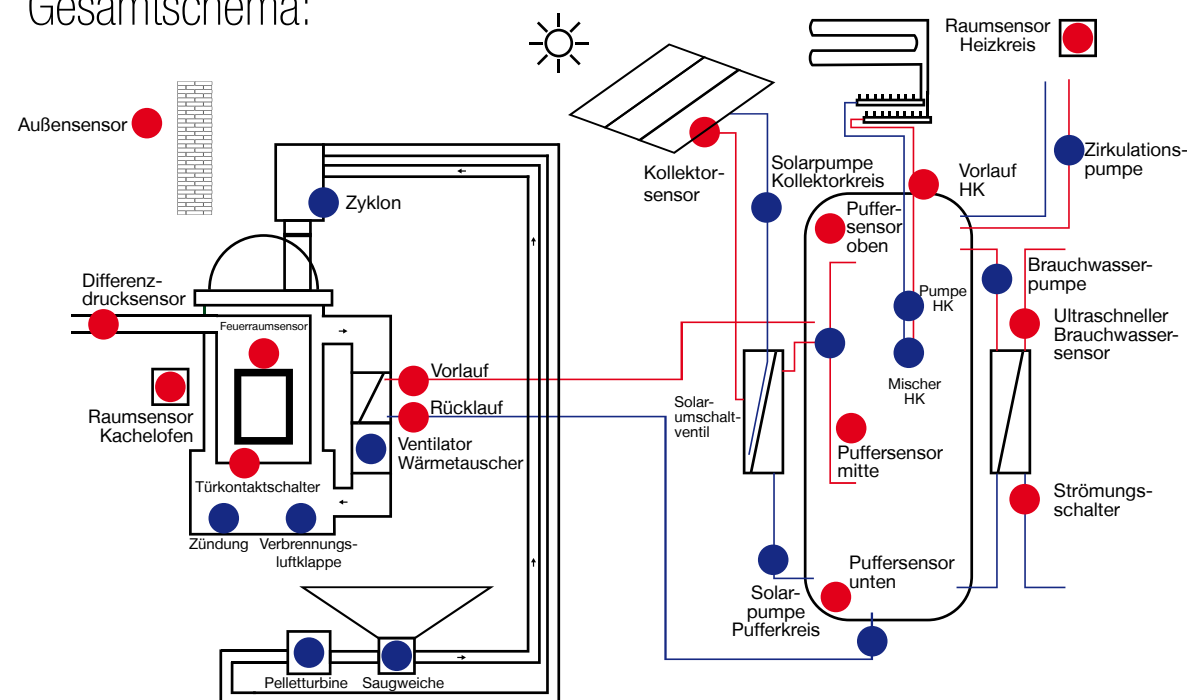
Sicherheit

Durch modernste Technik wurde es erst möglich, eine Zentralheizung für höchsten Luxus und Komfort zu kreieren.

Besonders hilfreich ist hierbei die mögliche Verknüpfung mit Computern und Mobilgeräten. So kann man beispielsweise den Ofen via SMS-Befehl starten und die Anlage in Gang setzen. Nichtsdestotrotz war es uns besonders wichtig, den Kunden nicht in elektrischer Abhängigkeit zu belassen, und so sind Heizsysteme mit Wärmetauscher darauf ausgelegt, dass diese auch stromlos mit Stückholz befeuert werden können. Unabhängig! Ein Gefühl der Sicherheit!

- Übersichtlicher Hauptregler
- Touchscreen-Display via CAN-BUS
- Visualisierung im Computer-Heimnetzwerk
- Visualisierung auf Mobilgeräten
- Fernwartung via SMS und Internet möglich
- Benutzerverwaltung für höchste Anwendersicherheit
- Datenaufzeichnungen zur Leistungsoptimierung

Gesamtschema:



Jeden Raum einzeln regulieren!

Für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden ist es sehr wichtig, dass es in unseren Wohnungen unterschiedliche Temperaturzonen gibt. In einem Schlafzimmer sollte es nie wärmer sein als 18°C.



■ Wohnraum
Klimazonen:
Kachelofenwärme 24°C
Randbereiche 21°C

■ Fußbodenheizung
Badezimmer
(z.B. Nasssystem)
24°C

Selbst Ärzte empfehlen im Krankheitsfall kühle Räume. Natürlich muss es auch Wärmezonen geben. Im Wohnzimmer werden 22°C als angenehm empfunden und im Bad sollten 24°C möglich sein. In Vorräumen sollte es auf keinen Fall wärmer als 17°C sein. Damit ist eine unterschiedliche Wärmeaufnahme beim Wechseln der Räume gegeben. Dies ist ein perfektes Training für unsere körpereigene „Klimaanlage“.



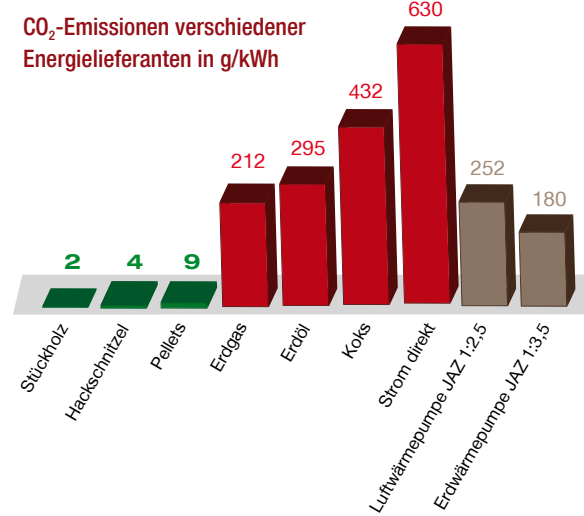
■ Wandheizung
Schlafzimmer
(z.B. Trockensystem)
18°C

■ Fußbodenheizung
Erdgeschoß
(z.B. Trockensystem)
22°C

Mit Holz heizen Sie ökologisch und ökonomisch richtig.

Ob vollautomatisch mit Pellets oder händisch mit Stückholz beheizt, die HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung ist ein innovatives, energiesparendes und einfach regulierbares Heizzentrum, das Ihr ganzes Haus in eine einzige Wohlfühlzone verwandelt.

Gesundheit und Effizienz aus der heimischen Energiequelle Holz.



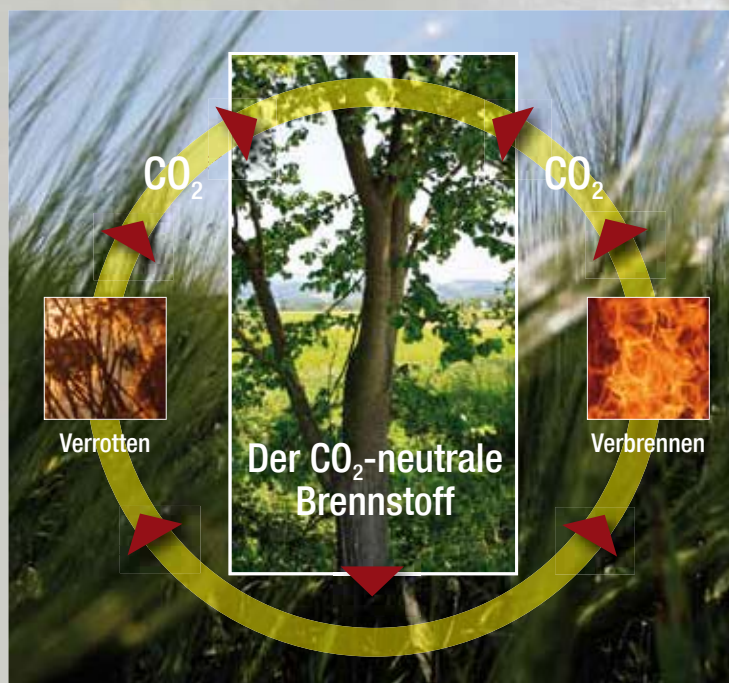
Heizen im Kreislauf der Natur - der Umwelt zuliebe

Holz ist der älteste und natürlichste Brennstoff, den uns Mutter Erde zur Verfügung stellt. Es steht uns durch das kontinuierliche Wachsen der Wälder in ausreichender Menge zur Verfügung, setzt beim Verbrennungsvorgang keine Umweltgifte frei und macht unabhängig von umweltbelastenden und teuren fossilen Brennstoffen.

Deshalb ist Holz der optimale und umweltschonende Energieträger für das revolutionäre Heizsystem von HAFNERTEC.

Energiequelle Holz. Vorteile, die zählen:

- Hohe Unabhängigkeit von globalen Energiemärkten
- Hohe Versorgungssicherheit
- Wächst laufend nach
- Ist CO₂-neutral (s. Abbildung)
- Trägt zum Umweltschutz bei
- Die Asche kann als Dünger verwendet werden



Heizsysteme im Vergleich

	Luftwärmepumpe	Erdwärmepumpe	Gasheizung	Ölheizung mit Solar	Stückholzkessel mit Solar	Pelletkessel mit Solar	HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung Stückholz	HAFNERTEC Kachelofenzentralheizung Dualsystem
wärmt das ganze Haus	●	●	●	●	●	●	●	●
hoher Wirkungsgrad	●	●	●	●	●	●	●	●
vollautomatisch	●	●	●	●	-	●	-	●
große Schüttleistungen beim Brauchwasser	***	***	***	***	***	***	●	●
solarunterstütztes Heizen	-	-	-	***	***	***	●	●
eine Regelung für alle Funktionen	●	●	●	-	-	-	●	●
CO ₂ -neutral	-	-	-	-	●	●	●	●
stromloser Betrieb des Ofens möglich	-	-	-	-	-	-	●	●
Klimazonen im Wohnraum	-	-	-	-	-	-	●	●
schnelle Flächenheizung	*	*	*	*	*	*	●	●
hygienisches Brauchwasser	*	*	*	*	*	*	●	●
Multiflow-Solarsystem	*	*	*	*	*	*	●	●
Feueratmosphäre im Wohnraum	-	-	-	-	-	-	●	●
hoher Strahlungsanteil bei der Wärmeabgabe	**	**	**	**	**	**	●	●

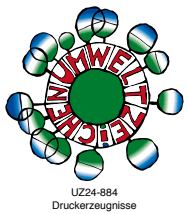
● Serienausstattung - nicht möglich * nur gegen Aufpreis ** nur in Verbindung mit Wandheizung *** konstruktionsabhängig

Eine Investition in die Zukunft

Mit der genialen Kachelofenzentralheizung tätigen Sie eine nachhaltige, positive Investition für sich und Ihre Familie. Die eingesetzten Komponenten von HAFNERTEC sind von höchster Qualität, technisch ausgereift, und ergeben gemeinsam ein zukunftsweisendes und einfach regulierbares Heizzentrum.

Die Zukunft des Heizens heißt HAFNERTEC.





UZ24-884
Druckerzeugnisse



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C089494

klimateutral gedruckt ◦ CP IKS-Nr.: 335-53401-0212-1292



HAFNER  **TEC**®

KACHELOFENZENTRALHEIZUNG