INITIATIVE PRO SCHORNSTEIN
ZUKUNFTSSICHER BAUEN

# Bauen, wohnen und leben, natürlich mit Schornstein.

# Inhalt


| | |
|---|---|
| Für ein gutes Wohngefühl | 05 |
| Erfolgreiche Energiewende mit Biomasse | 05 |
| Moderne und effiziente Feuerstätten | 07 |
| Fünf Vorteile mit Feuerstätten | 09 |
| Moderne Schornsteintechnik mit System | 11 |
| Wärmeerzeuger plus Schornstein – eine Wärmeformel mit Zukunft | 13 |
| Gute Luft für Ein- und Mehrfamilienhäuser | 13 |
| Wärmepumpe und Feuerstätte – Effizient im Team | 15 |

Für die Mitarbeit bzw. Bereitstellung von Informationen und Fotos bedanken wir uns ganz herzlich bei:

BDH Bundesverband der deutschen Heizungsindustrie e. V.
www.bdh-koeln.de

HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e. V.
www.hki-online.de

UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V.
www.uniti.de

ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima e. V.
www.zvshk.de

ZIV Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
Zentralinnungsverband e. V., www.schornsteinfeger.de

ERLUS AG, www.erlus.de

Schiedel GmbH & Co. KG, www.schiedel.de

Wienerberger GmbH, www.wienerberger.de

Fotolia, 123RF, iStock, *vorndran B2B-Marketing

2. Auflage - Version 3.2018 *

klimaneutral
natureOffice.com
gedruckt

**Lieber Bauherr, lieber Bauprofi!**

Die große Mehrheit der Bauherren, Immobilieneigentümer und -nutzer wünscht sich Umfragen zufolge eine weitere Wärmequelle wie zum Beispiel einen holzbefeuerten Ofen. So verfügt man über zusätzliche Wärme nach Bedarf, mit dem Plus an Behaglichkeit und Wohnqualität. Ein echter Mehrwert also. Diese zusätzliche, natürliche Wärmequelle ist energetisch und wirtschaftlich effizient, schafft Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit gegenüber dem Stromnetz. Darüber hinaus ist sie individuell und umweltschonend in der Nutzung.

Bei der Planung eines Neubaus werden diese vielen Vorteile häufig übersehen, unterschätzt oder dem Rotstift geopfert. Obwohl moderne Schornsteinsysteme gerade in zukunftsgerecht geplanten Häusern wichtige Funktionen erfüllen. So ist nur mit einem Schornstein eine freie, unabhängige und flexible Wärmeerzeugung auch ohne Strom möglich. Er ist ein Multifunktionsbauteil und bietet Abgasführung, Verbrennungsluftversorgung, sowie weitere Optionen in einem. Der vermeintliche Einspareffekt entpuppt sich im Nachhinein oft als Trugschluss.

Denn eine Investition in moderne, kombinierbare Heizungs- und Schornsteintechnik lohnt sich immer! Sie ist wirtschaftlich, energetisch effizient, langfristig werterhaltend und wertsteigernd. Und das kommt letztlich den Wünschen nach mehr Wohn- und Lebensqualität der Bewohner entgegen. In dieser Broschüre stellen wir Ihnen das moderne „Multifunktionsbauteil Schornstein“ im Zentrum effizienter Heizungstechnik vor. Kontaktieren Sie uns gerne, wenn Sie Fragen haben unter info@proschornstein.de.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.proschornstein.de.

Ihre
Initiative Pro Schornstein e.V.

04

# Für ein gutes Wohngefühl

Ob Neubau oder Sanierung, ein hohes Maß an Wohnlichkeit in den eigenen vier Wänden wird bei Bauherren, Immobilieneigentümern und Architekten großgeschrieben. Häuser sollen Schutz bieten, aber sie müssen mit dem Wohnraum auch für ein gewisses individuelles Lebensgefühl stehen. Als Bewohner will man sich mit Partner, Familie oder mit Freunden darin wohlfühlen. Zu den wichtigsten Wohlfühlfaktoren zählt neben der Haus- und Raumgröße, dem Lichteinfall und der Inneneinrichtung insbesondere auch die optimale Gebäudetechnik. Und mit ihr auch die Entscheidung für ein modernes, in die Zukunft ausgerichtetes Heizungs-, Lüftungs-, Ofen- und Schornsteinsystem. Behagliche Wärme, sowie ein gesundes Raumklima stehen im Vordergrund.

Feuerstätten, die mit Holz betrieben werden schaffen eine ganz besonders wohlige Atmosphäre. Die dabei erzeugte Strahlungswärme wird ähnlich dem Sonnenlicht als sehr angenehm empfunden. Sie sind der Blickfang im Zimmer, spenden angenehme, natürliche Wärme, ermöglichen Ruhe und Entspannung – nicht nur im Winter oder in der Übergangszeit an kühlen Abenden.

Ein Ofen ist ein sehr beliebter Wärmeerzeuger. Etwa 11 Millionen Deutsche nutzen so genannte Einzelraumfeuerstätten. Fast drei Viertel der Bauherren wünschen sich eine zweite Feuerstätte. Ob als Kamin-, Pellet- oder Kachelofen bzw. Heizkamin, in jedem Fall können sie von der angenehmen Wohlfühlatmosphäre profitieren. Mit dem Energieträger Holz kommen aber noch viele weitere, interessante Aspekte hinzu. Mit Holz heizt man unabhängig und flexibel und somit aufgrund der vielfältigen Beschaffungs- und Bevorratungsmöglichkeiten extrem zeitgemäß. Egal ob in fester Form mit Scheitholz, Holzbriketts oder als Schüttgut mit Pellets oder Hackschnitzel.

# Erfolgreiche Energiewende mit Biomasse

Raumwärme macht mit 70 Prozent fast drei Viertel des Energieverbrauchs in Haushalten aus. Grund genug, um bei der von der Politik eingeleiteten Energiewende, den Energieverbrauch und Kohlendioxid-Ausstoß ($CO_2$) spürbar zu reduzieren, sowie auf mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu setzen. Neben Sonnenkollektoren, Windrädern und Wasserkraftwerken zählt schließlich auch Holz als „Biomasse" zu den erneuerbaren Energien. Mehr noch: Mit über 40 Prozent Anteil an den erneuerbaren Energieträgern, die in privaten Haushalten für Heizen und Warmwasser genutzt werden, ist Brennholz die heimliche Nummer eins.

Beim klassischen Brennholz wie auch bei den Holzpellets handelt es sich um einen $CO_2$-neutralen Rohstoff, den man nach Preisvergleichen in der eigenen Region kaufen kann. Denn bei der Verbrennung entsteht nur so viel $CO_2$, wie der Baum zuvor während seines Wachstums aufgenommen hat, und auch dann wieder bei der Verrottung im Wald abgeben würde. Neben diesem wichtigen Beitrag zum Klimaschutz fallen auch ökonomische Aspekte wie die Verfügbarkeit im eigenen Land, eine größere Unabhängigkeit von Importen und die Sicherung von Arbeitsplätzen in ländlichen Regionen ins Gewicht.

Brennholz dient insofern einer nachhaltigen Forstwirtschaft und führt zu einer lückenlosen Wertschöpfung in Deutschland. Die Brennholznutzung geht auch unter anderem wegen der Verwendung von Restholzspänen für Pellets nicht zu Lasten unserer Wälder: Die letzte Bundeswaldinventur des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft vom Mai 2017 belegt, dass fast ein Drittel der Bundesrepublik mit Wald bedeckt ist. Dabei ist der Holzvorrat in den letzten zehn Jahren sogar um sieben Prozent angestiegen und hat ein Rekordniveau – wie vor der Industrialisierung im 18. Jahrhundert – erreicht.

# Moderne und effiziente Feuerstätten

Auch in Neubauten mit einer energetisch hochwertigen und luftdichten Gebäudehülle ist das Heizen mit modernen Holz-Einzelraumfeuerstätten problemlos machbar. So stellen z. B. Kamin-, Pellet- und Kachelöfen eine für die Bürger vergleichsweise günstige Möglichkeit zur Nutzung regenerativer Energien dar. Es handelt sich dabei um verbraucherfreundliche Lösungen, die hocheffizient und unabhängig von Strom- und Wärmenetzen nahezu verlustfrei Wärme liefern. Die einzige Voraussetzung ist eine zuverlässige und sichere Abgasführung – wie ein Keramik-Schornstein. In der Regel steht er ein komplettes Hausleben lang zur Verfügung und ist für alles „offen" was an ihn angeschlossen werden soll.

Von der deutschen Ofenindustrie werden heute Einzelraumfeuerstätten angeboten, die bei sachgemäßer Anwendung emissionsarm und unabhängig von der Raumluft betrieben werden können. Die notwendige Verbrennungsluftversorgung von außen übernimmt dann das Multifunktionsbauteil Schornstein. Es ermöglicht die sichere Abgasführung und versorgt die Feuerstätte direkt mit der notwendigen Verbrennungsluft von außen. Ohne den Energiehaushalt des Gebäudes zu beeinträchtigen.

Zum wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Betrieb moderner Feuerstätten in Ein- und Zweifamilienhäusern bieten sich verschiedene Brennstoffvarianten an: Scheitholz und Holzbriketts oder Pellets, die je nach angewandter Ofentechnik durch Thermostatsteuerung Komfort-Punkte sammeln.

Zur Beheizung von Wohnräumen gibt es zwei effiziente Heizverfahren: luftgeführte, reine Konvektionsgeräte und Feuerstätten mit wassergeführten Bauteilen. Beide Typen können entweder mit Scheitholz, Holzbriketts oder Holzpellets betrieben werden. Die Ofenindustrie bietet sie u. a. in raumluftunabhängiger Betriebsweise an. Diese sind für den Einsatz in einem Niedrigenergie- oder Passivhaus sehr gut geeignet. Moderne Feuerstätten arbeiten schadstoffarm und erfüllen die strengen Emissionsanforderungen der Stufe 2 der 1. BImSchV.

### Luftgeführte Feuerstätten

Bei luftgeführten Feuerstätten wird der Brennstoff schadstoffarm in einem Feuerraum verbrannt. Über eine Wärmeabgabe an die Umgebung erwärmt sich die zugeführte Raumluft.

### Lösungen mit Zentralheizungsanbindung – Feuerstätten mit Wärmetauscher (Wassertasche)

Aus energetischer Sicht sind individuelle „Hybridlösungen", wie zum Beispiel mit Scheitholz bzw. Holzpellets/-briketts betriebene Kamin- oder Kachelöfen besonders interessant. Denn sie lassen sich mittels Wassertasche und zirkulierendem Heizwasser mit modernen, auf Öl, Gas bzw. Pellets basierenden Heizsystemen und in Verbindung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen effizient kombinieren.

Die Vorteile: Solange die Einzelraumfeuerstätte den Bedarf an Raumwärme und Warmwasser alleine deckt, bleibt die Zentralheizung aus. Die zentrale Wärmeversorgung wird weniger in Anspruch genommen. In dieser Zeit kann mit der Einzelraumfeuerstätte preiswert und gleichzeitig klimaschonend mit Holz als nachwachsendem, regionalem Rohstoff mit neutraler $CO_2$-Bilanz geheizt werden.

### Feuerstätten sachgemäß betreiben

Um eine Feuerstätte sparsam, effizient und umweltfreundlich zu betreiben, sind nur wenige aber sehr wichtige Aspekte zu berücksichtigen:

- Nur zugelassene Brennstoffe wie Braunkohlenbriketts, Holz oder Holzbriketts aus dem Brennstoff-Fachhandel verwenden.
- Niemals frisch geschlagenes oder feuchtes Holz verbrennen (Feuchtegehalt unter 25 Prozent).
- Behandeltes, gestrichenes oder beschichtetes Holz gehört nicht in den Ofen, sondern auf den Müll.
- Richtiges Anzünden und Luftzufuhr: Dünn gespaltenes Holz mit handelsüblichen Anzündern verwenden, für eine gute Verbrennungsluftzufuhr sorgen. Allgemein gilt das Anzünden von oben als ideal. Schauen Sie in die Bedienungsanleitung und fragen Sie den Hersteller Ihrer Feuerstätte.
- Nach dem Überzünden Luftzufuhr gemäß der Bedienungsanleitung einstellen.
- Größere Holzscheite oder Braunkohlenbriketts erst bei Glut nachlegen

Weitere Informationen: www.richtigheizenmitholz.de

Wohnqualität und
Lebensgefühl
Flexibilität
Wirtschaft-
lichkeit
Unabhängigkeit
Sicherheit

# Fünf Vorteile mit Feuerstätten

Wer mit einer Feuerstätte natürlich und klimaneutral heizt, profitiert von mehreren Vorteilen:

**1. Wohnqualität und Lebensgefühl**
Feuerstätten sind der Blickfang im Wohnzimmer. Sie spenden angenehme, natürliche Strahlungswärme und erzeugen eine Atmosphäre für Ruhe und Entspannung. Nicht nur im Winter.

**2. Flexibilität**
Ein Schornstein ermöglicht mit einer Einzelraumfeuerstätte die freie Wahl der Heizungstechnik – je nach Bedarf, je nach Jahreszeit.

**3. Unabhängigkeit**
Der Brennstoff Holz kann vergleichsweise günstig, auch aus der Region, beim Brennstoff-Fachhandel problemlos und bedarfsgerecht beschafft und danach gelagert werden.

**4. Sicherheit**
Das System Feuerstätte und Keramik-Schornstein bietet bei der Wärmeerzeugung ein hohes Maß an Versorungssicherheit. Holz ist langfristig verfügbar. Auch bei einem Stromausfall können Sie sicher sein, dass es in Ihrem Haus warm ist.

**5. Wirtschaftlichkeit**
Nicht zuletzt ist der Betrieb von Feuerstätten auch aufgrund des steuerbaren Brennstoffverbrauchs vergleichsweise günstig, und in Kombination mit anderen Heiz- und Lüftungssystemen äußerst energieeffizient. Zudem erhöht ein modernes Heizungssystem spürbar den Immobilienwert.

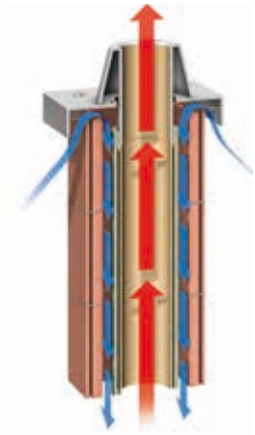
# Moderne Schornsteintechnik mit System

Wer neu baut sucht maximale Flexibilität und Unabhängigkeit. Auch bei der Wärmeerzeugung. Raus aus den Zwängen, hinein in die Selbstbestimmung. Hier bieten insbesondere Feuerstätten viele Vorteile, die sich Hausbesitzer nicht entgehen lassen sollten. Damit wirklich alle Wege auch für spätere Entscheidungen oder Veränderungen rund um die Heizungstechnik offenbleiben, ist man mit der Wahl eines Keramik-Schornsteins auf der sicheren Seite.

## Keramik-Schornsteine – Basis für modernes, effizientes Heizen

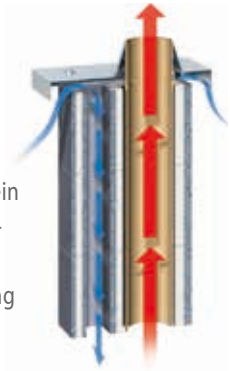
Keramik-Schornsteine haben in der Regel einen zwei- oder dreischaligen Aufbau. Das Herzstück ist immer ein hochtemperaturbeständiges Keramikrohr. Auf Grund der fast unbeschränkten Einsatzmöglichkeiten mit allen Heizsystemen und Brennstoffen wird der Keramik-Schornstein gerne auch in Kombination mit unterschiedlichen Rohrdurchmessern eingesetzt. Dienen die kleineren Durchmesser bis 14 cm eher dem Anschluss an eine Zentralheizung mit Gas-/Ölbrennwerttechnik bzw. an ein Pelletheizsystem oder einen Pelletofen, so werden die größeren Durchmesser ab 16 bis 20 cm – bei Bedarf auch noch größer – bei Holz- oder Kachelöfen sowie größeren Feuerstätten verwendet.

Keramische Baumaterialien generell, aber auch keramische Schornsteine sind seit jeher wegen ihrer hohen Beständigkeit gegen Hitze (auch Rußbrand) und Korrosionsangriff besonders langlebig. Für Keramikrohre wird nach EN 1457 eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren beschrieben. Sie erfüllen in der Regel die höchste Anforderungsklasse W3 für Feuchteunempfindlichkeit und G für Rußbrandbeständigkeit (W3G). Erste Wahl sollte allerdings immer ein Luft-Abgas-Schornsteinsystem (LAS) sein, das neben der Abgasfunktion auch die benötigte Verbrennungsluft sicher bis zur Feuerstätte liefert. Hierzu kann auf zwei bewährte LAS-Ausführungsvarianten zurückgegriffen werden.



### Konzentrisches LAS-System

Die Schornstein-Konstruktion besteht aus einem Leichtbeton-/Ziegel-Mantelstein mit einem gedämmten, keramischen Innenrohr. Der zwischen Innenseite Mantelstein und gedämmten Keramikrohr bestehende Luftspalt dient zur Führung der Verbrennungsluft durch das Gebäude.



### LAS-System mit nebenliegendem Luftzug

Hier ist dem Leichtbeton-/Ziegel-Mantelstein mit einem gedämmten keramischen Innenrohr ein separater Schacht angeformt, der die Luftzufuhr von der Schornsteinmündung bis zur Feuerstätte übernimmt.

## Moderne Schornsteinsysteme sind multifunktional

Neben der sicheren Rauchgasabführung ins Freie, übernehmen moderne Schornsteinsysteme je nach Ausführung weitere Funktionen, die für die technische Gebäudeausstattung und das Wohlbefinden der Bewohner von Vorteil sind.

- LAS-Systeme sorgen für die notwendige Verbrennungsluftversorgung der angeschlossenen raumluftunabhängigen Feuerstätte.
- Schornsteine mit angeformten Schacht können Versorgungsleitungen, z. B. für die Solaranlage, sicher vom Dach bis in den Technikraum führen.

Weitere funktionale Zusatznutzen finden Sie auch unter www.proschornstein.de.

Entsprechende Planungen sollten **frühzeitig mit dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger** abgesprochen werden, der letztlich auch der gesetzlichen Abnahmepflicht nachkommt.

### Das zeichnet einen Keramik-Schornstein aus:

- Mit Feuerstätte Garant für gutes Lebensgefühl und Wohnbehagen sowie eine klimaneutrale, wirtschaftliche Wärmeerzeugung
- Einsetzbar für alle Heizsysteme und Brennstoffe
- Wechsel des Energieträgers jederzeit möglich
- Systeme auch für hochwärmegedämmte Häuser und Passivhäuser verfügbar
- Mit Luft-Abgassystem optimale Verbrennungsluftführung von außen bis zur Feuerstätte
- Optimale Kombination mit Wohnraumlüftung als LAS-Schornstein
- Hohe Temperatur-/Korrosionsbeständigkeit (W3G)
- Hält ein Hausleben lang

# Wärmeerzeuger plus Schornstein – eine Wärmeformel mit Zukunft

Was bedeutet eigentlich „Feuerstätte“ heute und worauf ist zu achten?

Im modernen Hausbau sollte eine Feuerstätte raumluftunabhängig betrieben werden. Somit bezieht sie ihre Verbrennungsluft vollständig von außen und entnimmt sie nicht aus dem Aufstellraum. Es ist also ein von der Raumluft unabhängiger Anschluss nach Außen notwendig, den der Schornstein sicher übernimmt. Nur so wird die Luftqualität nicht beeinflusst. Außerdem ist dadurch der gemeinsame Betrieb von Einzelraumfeuerstätte und kontrollierter Wohnraumlüftung möglich. Der Planer und installierende Fachbetrieb muss sich dabei nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) richten.

### Kriterien Wohnraumlüftung

Nur raumluftunabhängige Einzelraumfeuerstätten erfüllen aktuell die benötigten Kriterien für den gleichzeitigen Betrieb einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit einer Einzelraumfeuerstätte! Für den Fall, dass keine raumluftunabhängige Feuerstätte verwendet wird, müssen Sicherheitseinrichtungen vorgesehen werden.

# Gute Luft für Ein- und Mehrfamilienhäuser

Im modernen Hausbau heißt Energie sparen: „Türen und Fenster zu!“ Die Wärme soll im Gebäude bleiben. Was zur Folge hat, dass die Gebäudehülle immer dichter wird. Damit den Bewohnern hierbei nicht die Luft ausgeht, wird bei Neubauten und Gebäudesanierungen ein nutzerunabhängiges Lüftungskonzept vorgeschrieben (DIN 1946-6). Dies garantieren entsprechend komfortabel mechanische Wohnungslüftungsanlagen, die für einen kontrollierten Luftaustausch im Haus sorgen. Darüber hinaus sind sie energiesparend, bieten hygienische Vorteile und garantieren einen hohen Wohnkomfort.

Moderne mechanische Wohnraumlüftungsanlagen arbeiten nach dem Prinzip einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Dieses System verfügt über einen Wärmetauscher, welcher Wärme der verbrauchten Raumluft entzieht und auf die frisch zugeführte und filtrierte Außenluft überträgt. Durch die Wärmerückgewinnung werden die Energiekosten gesenkt und das angenehme Raumklima für die Bewohner verbessert. Bei bestimmungsgemäßer Installation und ordnungsgemäßer Auslegung der Lüftungsanlage kann der gemeinsame Betrieb mit einem raumluftunabhängigen Ofen in Verbindung mit einem Luft-Abgas-Schornsteinsystem auch ohne Sicherheitseinrichtungen realisiert werden.

### Mit Schornstein für den Notfall vorsorgen!

Für die private Notfall-Vorsorge spielt ein flexibles Wärmekonzept mit Feuerstätte und Schornstein eine zentrale Rolle. Beispielsweise nach starken Schneefällen und Kälteeinbrüchen oder auch anderen Einschnitten in die Energieversorgung kann es zwangsläufig zu längeren Stromausfällen kommen. Im August 2016 vom Bundeskabinett beschlossenen Konzept „Zivile Verteidigung“ wird für den Not- und Katastrophenfall neben der Vorhaltung warmer Decken, Kleidung, Kerzen und Taschenlampen auch ein Vorrat an Kohle, Briketts oder Holz für den Ofen empfohlen. Ohne Schornstein nützt dies allerdings nichts!

Die Initiative Pro Schornstein setzt sich zusammen mit anderen Verbänden und Institutionen für die gesetzliche Berücksichtigung eines Sicherheits-Schornsteins in Wohngebäuden ein. Denn ein Schornstein ermöglicht die freie und optimale Wahl der Wärmequelle. Nur so kann modernste Heizungstechnik genutzt und im Notfall zur Feuerstätte gewechselt werden.

# Wärmepumpe und Feuerstätte – Effizient im Team

In Neubauten kommen vermehrt Luft-Wasser-Wärmepumpen zum Heizen in den Einsatz. Sie entziehen ihrer Umgebung Wärme und wandeln sie in Heizenergie um. Als Antriebsenergie nutzen sie Strom. Ähnlich wie die $CO_2$-neutral mit Holz befeuerten Einzelraumfeuerstätten zählen Wärmepumpen zu den regenerativ betriebenen Wärmeerzeugern und können in Niedrigenergiehäusern den gesamten Heizenergiebedarf decken. Im Team mit einem Kaminofen sind sie richtig effizient.

Da die Wärmepumpe elektrisch betrieben wird, empfiehlt es sich, zur Vermeidung erhöhter Stromkosten unbedingt darauf zu achten, dass sie über einen möglichst guten, hohen COP-Wert (COP – Coefficient of Performance) verfügt. Dieser definiert aber lediglich nach Prüfstandmessungen und ohne Berücksichtigung des individuellen Gebäudezustands die aktuell bereitgestellte Wärmemenge pro eingesetzter elektrischer Energie jeweils in Kilowattstunden (kWh) zu einem bestimmten Betriebspunkt.

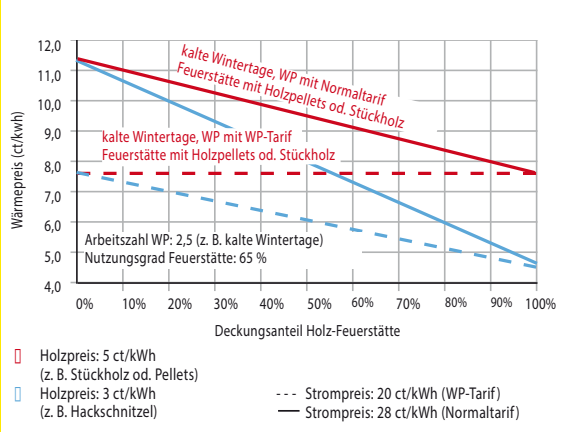
Für den wirtschaftlichen Betrieb von Wärmepumpen ist allerdings die so genannte Jahresarbeitszahl (JAZ) entscheidend. Sie beschreibt in Abhängigkeit zur Gebäudebeschaffenheit und dem Nutzerverhalten die tatsächlich gewonnene bereitgestellte Wärmemenge pro eingesetzter elektrischer Energie. Was nur Wenige wissen ist, dass man die Jahresarbeitszahl gerade mit einem Kaminofen positiv beeinflussen kann. Denn sinken die Außentemperaturen, so sinkt auch der Wirkungsgrad der Wärmpumpe. Folglich steigt der Anteil elektrischer Energie, wenn mit dem Elektroheizstab zugeheizt werden muss.

Durch die effiziente Kombination mit einer Holz-Einzelraumfeuerstätte kann die an sehr kalten Wintertagen weniger effektive Wärmepumpe entlastet werden. Die Betriebsstunden des Elektroheizstabes im Pufferspeicher lassen sich dann spürbar reduzieren. Mit diesem hybriden Heizsystem steigt der Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtversorgung des Neubaus, die Stromkosten und $CO_2$-Emissionen werden gesenkt.

## Wärmepumpen mit Holzfeuerstätte Kurzstudie des ITG Dresden

In einer von der IPS in Auftrag gegebenen Kurzstudie des Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden (ITG)*, wird die Kombination aus Zentralheizung und Feuerstätte mit vielen Vorteilen beschrieben. So würden in Bezug auf den Nachweis nach EnEV zwei primärenergetisch günstig bewertete Systeme kombiniert. Zwar bedingen EnEV und EEWärmeG im Neubausegment umfangreiche Maßnahmen, doch dafür sei die vorgestellte Lösung geeignet.

## Entwicklung des Gesamtwärmepreises: Wärmepumpe mit Holz-Feuerstätte




Mit zunehmendem Deckungsanteil der Holzfeuerstätte an der Wärmeerzeugung lässt sich der Gesamtwärmepreis spürbar senken. Im Schaubild wird die vorteilhafte Veränderung an einem kalten Wintertag dargestellt. Geht man z. B. von einem vergünstigten WP-Stromtarif von 20 ct/kWh (gestrichelte Linie) und einem Holzpreis von 3 ct/kWh (blau) aus, ergibt sich bei einem Deckungsanteil von 40 % ein Wärmepreis von knapp 6,7 statt 8 ct/kWh ohne Feuerstätte.

* Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz
Dipl.-Ing. (FH) Jens Rosenkranz, Sept. 2017

Die Kurzstudie kann unter www.proschornstein.de kostenfrei heruntergeladen werden.

# TIPPS für Bauherren, Architekten und Planer

Bei der Wahl des für Sie optimalen Heizungssystems gibt es viele planerische Aspekte zu beachten. So zum Beispiel das Baugebiet, die Größe und Art des Hauses, die Bauweise etc. Doch letztlich kommt es insbesondere auf Ihre persönlichen Wünsche, Bedürfnisse und Möglichkeiten an. Die nachfolgenden Fragen können Sie vielleicht bei der für Sie richtigen Wahl für ein zukunftsfähiges Heizungskonzept zum Beispiel mit Feuerstätte unterstützen.

**Wünsche, Bedürfnisse, Möglichkeiten. Wohin tendieren Sie?**

| | ja | / nein |
|---|---|---|
| 1. Individuelle Lebensqualität? | ☐ | ☐ |
| 2. Natürliche Wärme und Behaglichkeit? | ☐ | ☐ |
| 3. Flexibilität und Unabhängigkeit nutzen? | ☐ | ☐ |
| 4. Klimaneutral mit Energie aus der Region heizen? | ☐ | ☐ |
| 5. Heizungstechnik effizient kombinieren? | ☐ | ☐ |
| 6. Kostengünstig heizen? | ☐ | ☐ |
| 7. Versorgungssicherheit bei Heizungsausfall nutzen? | ☐ | ☐ |
| 8. Raumluftunabhängig heizen? | ☐ | ☐ |
| 9. Lüftungstechnik integrieren? | ☐ | ☐ |
| 10. Solarthermie, Fotovoltaik, Antennenleitungen nutzen? | ☐ | ☐ |

# Über die Initiative Pro Schornstein

Die Initiative Pro Schornstein (IPS) ist ein 1996 gegründeter Industrieverband, bestehend aus 15 Unternehmen der deutschen Schornsteinindustrie.
Die IPS (www.proschornstein.de) setzt sich für den Keramikschornstein mit seinen Vorteilen ein, der im Zusammenhang mit der Wärmeerzeugung in Gebäuden für ein hohes Maß an Qualität, Sicherheit, Flexibilität und Unabhängigkeit sorgt. Mit der Info- und Serviceplattform Allianz Freie Wärme (www.freie-waerme.de) steht die IPS zusammen mit weiteren Verbänden, Institutionen und Unternehmen für einen freien und technologieoffenen Wärmemarkt mit effizienten Technologien und erneuerbaren Energien. Wir setzen uns für die freie Wahl der Heizungstechnik und Energieträger in einem von marktwirtschaftlichen Prinzipien geprägten Umfeld ein. Denn nur ein freier Wettbewerb führt zu Wirtschaftlichkeit, Kostenoptimierung und Verbraucherfreundlichkeit.

INITIATIVE PRO SCHORNSTEIN
ZUKUNFTSSICHER BAUEN

Kontakt:
Geschäftsstelle Initiative Pro Schornstein e. V. (IPS), c/o BERRYCOMM Kommunikationsberatung,
Jürgen Bähr, Telefon: +49 2247 9001 811, info@proschornstein.de, www.proschornstein.de