

# Holzwärme



## Moderne Technik für die erneuerbare Holzwärme

Das Heizen mit Holzfeuerstätten überzeugt aufgrund zweier Komponenten: **Moderne, effiziente Holzwärmetechnik und der Verwendung von Waldrestholz aus der Region für Pellets, Scheitholz und Hackschnitzel aus nachhaltiger Forstwirtschaft.**

Mit 11,3 Mio. Hektar bedeckt der nachhaltig bewirtschaftete Wald ein Drittel der Gesamtfläche Deutschlands. Mit ca. 80 Mio. m<sup>3</sup> Holzeinschlag p. a. entnimmt die Forst- und Waldwirtschaft gemäß den gesetzlichen Grundlagen weniger Holz als nachwächst. Somit wächst der Holzvorrat um ca. 10 m<sup>3</sup>/Hektar/p. a.

01

Die stoffliche und die energetische Nutzung von Holz bilden zwei Seiten einer Medaille: Die stoffliche Nutzung substituiert CO<sub>2</sub>-intensive Baumaterialien wie z. B. Betonbaustoffe (minus 30 Mio. Tonnen/p. a.). Die energetische Verwertung ersetzt fossile Energieträger (minus 33 Mio. Tonnen/p. a.). Wird aus der nachwachsenden Ressource Holz Bauholz produziert, entfallen daraus ca. 42 Prozent an Restholz, insbesondere für die energetische Nutzung.



Die mit der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder verbundene Durchforstung erhöht zudem die CO<sub>2</sub>-Absorption. Die CO<sub>2</sub>-Senke des deutschen Waldes liegt bei 55 Mio. Tonnen und dient damit dem Klimaschutz.

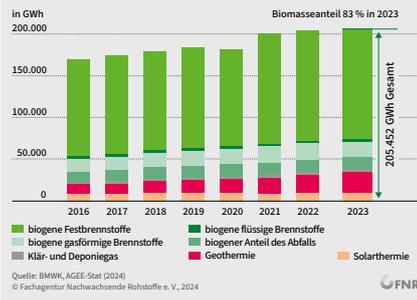
### Moderne Holzwärmetechnik

Ca. 11 Mio. Einzelfeuerstätten (EFS) versorgen die Gebäude in Deutschland anteilig mit erneuerbarer Wärme. Hinzu kommen 1,1 Mio. Holzcentralheizungen, die zum Beheizen von Ein- oder Mehrfamilienhäusern, ebenfalls auf Basis von Pellets, Scheitholz oder mit Hackschnitzeln, betrieben werden.

Die Initiative Holzwärme (IH) unterstützt nachdrücklich die Intention der Politik, den teilweise veralteten Bestand an EFS und Holzcentralheizungen auf den Stand der Technik (1. BImSchV – Stufe 2) zu bringen. Hierdurch lassen sich Effizienz- ▶



### Entwicklung der Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien.



Mit einem Anteil von fast 84 Prozent ist die Biomasse 2022 nach wie vor mit großem Abstand die wichtigste erneuerbare Wärmequelle.

gewinne von bis zu 100 Prozent erzielen. Dies streckt die für die energetische Nutzung eingesetzten Holzressourcen erheblich. Gleichzeitig reduzieren die modernen Holzwärmetechnologien Feinstaub um bis zu 90 Prozent. Die IH sieht auf dieser Basis kein Erfordernis darin, noch größere Mengen als bisher eingesetzter Holzressourcen für die Wärmeerzeugung einzusetzen.

Die Holzwärme steht heute bereits für 67 Prozent der in Häusern eingesetzten erneuerbaren Energien. Dieser Anteil lässt sich durch die angestrebten Effizienzsteigerungen in Form moderner Holzwärmetechnik bei gleichzeitiger Schonung unserer Holzvorräte noch weiter erhöhen.

Das Gebäudeenergiegesetz definiert die moderne Holzwärmetechnik als vollwertige Erfüllungsoption für die Erreichung des Ziels, mindestens 65 Prozent erneuerbare Energien in Gebäuden einzusetzen. Die Politik honoriert damit zurecht die Holzwärme wie auch Wärmepumpen als Erneuerbare Energien.

### Versorgungssicherheit durch hybride Heizsysteme: Wärmepumpe und Holzfeuerstätte

Insbesondere deutsche und österreichische Hersteller bieten bereits hybride Heizsysteme mit einer Wärmepumpe und einer Feuerstätte an. Eine Einzelfeuerstätte oder eine Holzcentralheizung wird jeweils mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe kombiniert und digital intelligent vernetzt. Ein weiteres hybrides Heizungssystem ist die Holzcentralheizung, kombiniert mit einer Brauchwasser-Wärmepumpe, unterstützt durch Photovoltaik.

Diese innovativen Hybridheizungen erhöhen den Anteil der erneuerbaren Energien für die Wärmeversorgung. Sie federn im Besonderen Strom-Spitzen-

lasten bei niedrigen Außentemperaturen ab, die insbesondere bei Altbauten mit einem hohen Wärmebedarf auftreten. Der Heizstab für die Abdeckung von Lastspitzen kommt dann in der Regel nicht zum Einsatz. Diese hybriden Lösungen eignen sich auch für den Neubau.

02

### Vorteile der Holzwärmetechnik

#### Nachhaltigkeit:

Gesetzlich und de facto garantiert bei der Holzwärme

#### Erneuerbare Energie

Steigerung im Gebäude durch Holznutzung

#### Versorgungssicherheit

Holzwärme ist auch bei Ausfall primärer Energiequellen verfügbar

#### Wirtschaftlichkeit

Holzwärme wird mit hohen Wirkungsgraden emissionsarm erzeugt



### Effiziente Holzfeuerungstechniken

In Gebäuden kann die Holzfeuerung im Hybridsystem z. B. mit einer Wärmepumpe, GEG-konform effizient und wirtschaftlich betrieben werden. Alle neuen Holzfeuerstätten entsprechen den strengen Normen und Vorschriften der 1. BImSchV – Stufe 2 sowie EU-Vorgaben. Jede Feuerstätte wird vor Inbetriebnahme zusammen mit der eingesetzten Abgastechnik durch den zuständigen, bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger geprüft, offiziell abgenommen und im Nachgang regelmäßig überwacht.

Mit einem holzbeheizten Ofen verfügt man über Wärme mit einem Plus an Behaglichkeit und Wohnqualität. Zur energetischen und wirtschaftlichen Effizienz sowie der Versorgungssicherheit kommt noch die Unabhängigkeit gegenüber dem Stromnetz wie auch anderen primären Energieträgern hinzu (Stromausfälle, Natur- und sonstige Krisenereignisse). Die über den Brennstoff lagerfähige, flexible Holzwärme wird dann weiterhin eingesetzt. ▶



### Kaminöfen

Aus Stahl oder Gusseisen hergestellte Kaminöfen sind der Blickfang in der Wohnung. Nicht nur in der Übergangszeit, sondern auch in den kalten Wintermonaten ergänzen sie mit der als sehr angenehm empfundenen Strahlungswärme die Heizung. Einzelraumfeuerstätten werden für den Betrieb mit Scheitholz, Pellets sowie Holzbriketts angeboten. Durch die in den vergangenen Jahren optimierte Verbrennungstechnik, die Erhöhung des Wirkungsgrades und z. B. die raumluftunabhängige Luftzufuhr über den Schornstein oder die Außenwand sorgen moderne Kaminöfen für eine wirtschaftliche und umweltgerechte Verbrennung. Kaminöfen mit Wassertasche geben die Wärme für heißes Brauchwasser oder die Heizungsunterstützung an das Heizungssystem ab. Nach GEG steuern sie 10 Prozent Erneuerbare Energien zur 65 Prozenterfüllung bei.



### Kachel- und Grundöfen

Kachelöfen werden vom Ofenbauer handwerklich individuell gestaltet und je nach Wunsch im Gebäude gesetzt. Warmluftkachelöfen bestehen aus einem industriell gefertigten metallischen Feuerraum mit nachgeschaltetem Wärmetauscher, der von einer aus Kacheln bestehenden Heizkammer umgeben ist. Die Wärmeabgabe an den Aufstellraum erfolgt durch Warmluftkonvektion und Wärmestrahlung. Grundkachelöfen, auch Speicheröfen genannt, bestehen aus einem metallischen oder mineralischen Feuerraum, in welchem das Scheitholz in einer oder mehreren Einheiten genutzt wird. Die erzeugte Wärme wird gespeichert und dann über einen langen Zeitraum durch Wärmestrahlung abgegeben.

Eine Kombination aus den beiden vorgenannten Systemen ist ein Warmluftkachelofen mit einem dem Feuerraum nachgeschalteten, mineralischen Speicher.

03



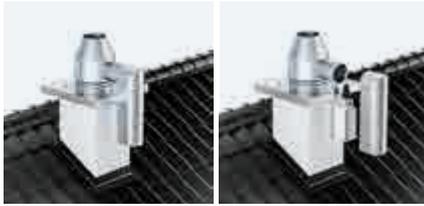
### Holzzentralheizung

Moderne Holzzentralheizungen versorgen Gebäude jeder Größe weitgehend klimaneutral mit Holzwärme. Neben automatischen Holzzentralheizungen für Hackschnitzel und Pellets gibt es auch handbesockelte Scheitholzkessel. Allen gemein sind die ausgereifte Technik und die damit verbundene effiziente und emissionsarme Verbrennung. Moderne Holzzentralheizkessel speisen Wärme in die Heizkreise des Zentralheizungssystems ein. Sie erreichen hohe Wirkungsgrade und werden vom Gebäudeenergiegesetz als vollwertige Erfüllungsoption für die Erreichung des 65 %-Erneuerbare Energien-Ziels eingestuft. Biomasseheizungen werden im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) staatlich gefördert.



### Hoher Stand der Technik für Effizienz und geringe Emissionen

Hohe Wirkungsgrade bei gleichzeitig niedrigen Emissionen zeichnen moderne Kaminöfen, die der BImSchV Stufe 2 entsprechen, aus. Die hier exemplarisch gezeigte Geometrie des Feuerraums in Verbindung mit einer kontrollierten Verbrennungszuluft (digital oder thermisch), sorgen für niedrigen Verbrauch und saubere Verbrennung. ►



Elektrostatische Feinstaubabscheider und Katalysatoren helfen, die Feinstaubemissionen weiter zu senken.

→ Moderne Holzfeuerstätten verfügen im Rahmen der **primären Emissionsminderung** über einen optimierten Feuerraum mit entsprechender Primär-, Sekundär- und Tertiärluftführung, so dass ein sauberer Abbrand gewährleistet ist. Elektronische Steuerungen ermöglichen neben der automatischen Verbrennungsluftführung die Einbindung in ein Smart-Home-System und die Bedienung per App.

→ Zusätzlich stehen **sekundäre Emissionsminderungstechnologien** wie z. B. Katalysatoren und Partikelabscheider zur Verfügung. Der Verbrennung nachgeordnet sorgen diese Technologien für eine weitere Verbesserung der Abgasqualität.

### Moderne Abgastechnik

Holzfeuerstätten werden zusammen mit moderner Abgastechnik betrieben. Bei der Planung des neuen oder energetisch sanierten Ein- bzw. Mehrfamilienhauses sollte diese auch wegen späterer Nutzung nicht unterschätzt werden. Schornsteine aus Keramik oder Edelstahl sind für den Energieträger Holz bestens geeignet. Sie bieten die hierfür notwendige Qualität, Langlebigkeit sowie multifunktionale Flexibilität (Zusatzschächte).

Tipp: Bei den Planungen möglichst frühzeitig den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger einbinden. ◀



### Impressum

#### Herausgeber:

Interessengemeinschaft Energie Umwelt Feuerungen GmbH  
Frankfurter Straße 720–726 | 51145 Köln

#### Verantwortlich für den Inhalt:

Andreas Lücke, Sprecher Initiative Holzwärme  
c/o BDH Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e.V.  
Frankfurter Straße 720–726 | 51145 Köln  
Telefon: 02203 93593-17

E-Mail: [Andreas.Luecke@bdh-industrie.de](mailto:Andreas.Luecke@bdh-industrie.de)  
Internet: [www.holzwaerme.info](http://www.holzwaerme.info) | [www.bdh-industrie.de](http://www.bdh-industrie.de)  
Twitter: @BDH\_Waermewende  
Lobbyregisternummer: R006367

#### Konzept | Redaktion | Gestaltung:

BERRYCOMM Kommunikationsberatung, Jürgen Bähr  
Lange Design Intelligence

Fotos: iStock 998132764, 999097646, 157190453, DEPv,  
Erlus, FNR, Frey, GVOB, HKI, Jeremias, Wodtke

Gedruckt auf Papier 100 % PEFC zertifiziert.



[www.holzwaerme-technik.de](http://www.holzwaerme-technik.de)



[www.holzwaerme.info](http://www.holzwaerme.info)

### Interessante Links

[www.bdh-industrie.de](http://www.bdh-industrie.de)  
[www.depi.de](http://www.depi.de)  
[www.desh.de](http://www.desh.de)  
[www.fnr.de](http://www.fnr.de)  
[www.gvob.de](http://www.gvob.de)  
[www.holzwaerme.info](http://www.holzwaerme.info)  
[www.ish.messefrankfurt.com](http://www.ish.messefrankfurt.com)  
[www.proschornstein.de](http://www.proschornstein.de)  
[www.ratgeber-hybridheiztechnik.de](http://www.ratgeber-hybridheiztechnik.de)  
[www.ratgeber-ofen.de](http://www.ratgeber-ofen.de)  
[www.schornsteinfeger.de](http://www.schornsteinfeger.de)  
[www.wasserwaermeluft.de](http://www.wasserwaermeluft.de)