



# Heizen mit Holzpellets

Wissenswertes von A-Z



# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vorwort</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Holzpellets - ein Baustein der Wärmewende</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>Wissenswertes über den Brennstoff Holzpellets</b>                | <b>11</b> |
| Holzpelletproduktion  | 12        |
| <b>Tipps für den Holzpelletkauf</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>Die Holzpellet-Heizsysteme - Zentralheizungen und Einzelöfen</b> | <b>14</b> |
| <b>Wissenswertes rund um Installation und Lagerung</b>              | <b>17</b> |
| <b>Tipps für den Heizungskauf</b>                                   | <b>21</b> |
| Anschaffungskosten mindern durch Staatliche Förderung               | 21        |
| Die wichtigsten Förderprogramme im Überblick                        | 22        |
| <b>Die Marktinitiative „Aktion Holzpellets“ NRW</b>                 | <b>23</b> |
| Partnerverzeichnis der Marktinitiative Aktion Holzpellets           | 23        |
| <b>Guter Rat an richtiger Stelle</b>                                | <b>28</b> |
| <b>Informieren per Mausclick</b>                                    | <b>30</b> |

## Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ein immer weiter steigender Energiebedarf, die Endlichkeit fossiler Ressourcen sowie die Folgen des voranschreitenden Klimawandels erfordern es, konsequent und zielgerichtet die Energie- und Wärmewende voranzutreiben.

In den letzten 15 Jahren hat sich der Brennstoff Holzpellets in Nordrhein-Westfalen zu einer echten Alternative im Heizungsmarkt entwickelt. Heizten 2003 noch circa 600 Privathaushalte in NRW mit Holzpellets, sind es heute bereits circa 35.000 geförderte Pelletkessel und -öfen, die die Bürgerinnen und Bürger in Nordrhein-Westfalen mit dieser erneuerbaren Wärme versorgen. Hinzu kommen zahlreiche Nahwärmenetze sowie Kompaktlösungen für Mehrfamilienhäuser und Gewerbeimmobilien auf Holzpelletbasis.

Für die Anschaffung einer modernen und umweltfreundlichen Pelletanlage spricht nicht nur das „Heizen mit gutem Gefühl“, sondern zahlreiche weitere Vorteile. Das Heizen mit Holzpellets ist ökologisch sinnvoll und trägt zusätzlich zur Wertschöpfung in der Region bei. Langfristig zahlt sich der Umstieg auch finanziell aus. Der Brennstoff ist durchschnittlich günstiger als Gas und Öl und unterliegt im Vergleich zu den fossilen Brennstoffen keinen starken Schwankungen. Das gewährleistet stabile Preise und schont Ihren Geldbeutel. Zudem wird die Installation einer modernen Anlage in den kleineren Leistungsbereichen öffentlich gefördert.



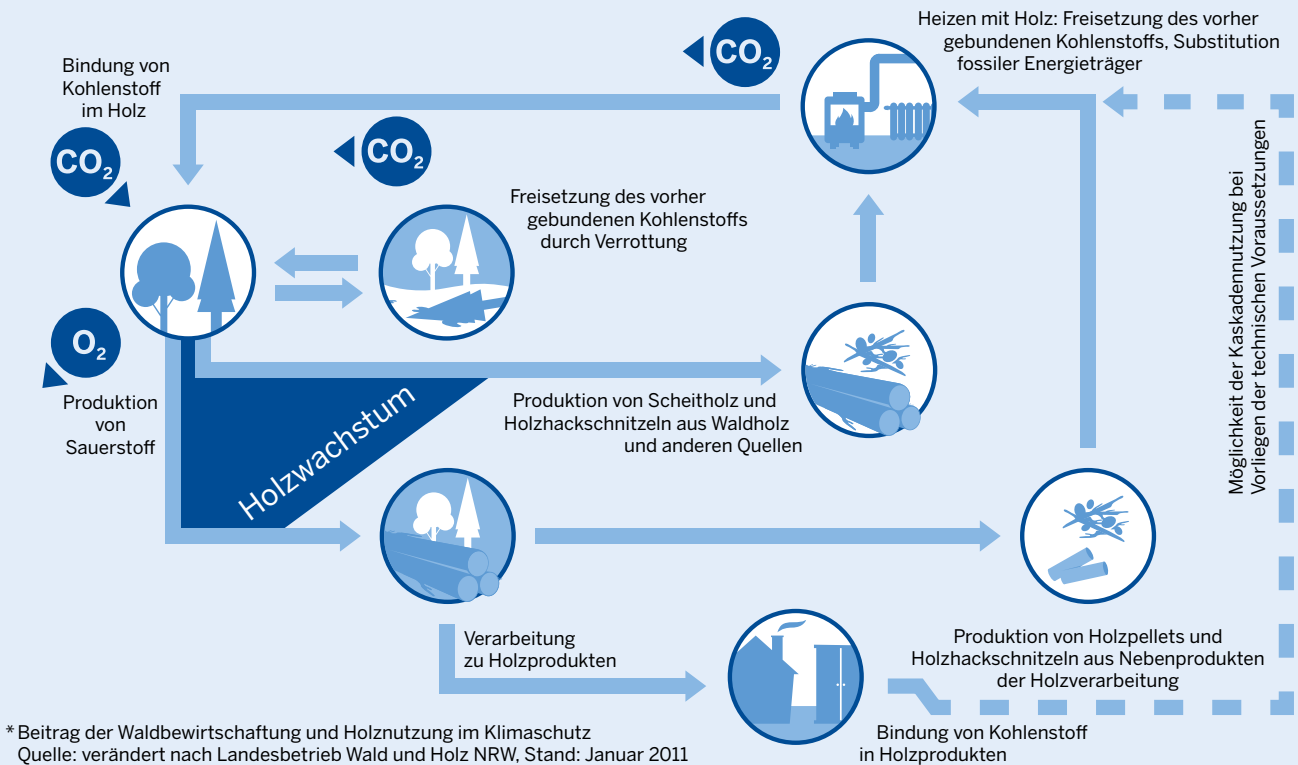
Diese Broschüre gibt einen Überblick rund um die Planung, den Erwerb und die Installation einer Holzpellettheizung, die Besonderheiten des Brennstoffes und dessen Lagerung. Außerdem bietet Sie einen Überblick über circa 100 Unternehmen, die seit Jahren im Holzpelletmarkt tätig sind. So wird die Planung und Entscheidung für eine Modernisierung auf eine solide Basis gestellt.

Die Marktinitiative „Aktion Holzpellets NRW“ der EnergieAgentur.NRW startete bereits im Jahr 2003 mit dem Ziel, eine Plattform zu entwickeln, die kompetente neutrale Informationen über den Brennstoff bietet und diesen mit vielen öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten bekannt zu machen. Viele nordrhein-westfälische Unternehmen, vor allem kleine und mittelständische Betriebe aus der Region, haben das Potenzial der Holzpellettheiztechnik erkannt, unterstützen die Aktion Holzpellets NRW und haben sich erfolgreich in der Branche positioniert. Das Ziel der Aktion Holzpellets ist es, gemeinsam mit den Unternehmen die moderne Heiztechnologie weiterhin zu stärken und die positive Marktentwicklung auszubauen.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre

Dr. Frank-Michael Baumann  
EnergieAgentur.NRW, Geschäftsführer

## Beitrag der Waldbewirtschaftung und Holznutzung zum Klimaschutz



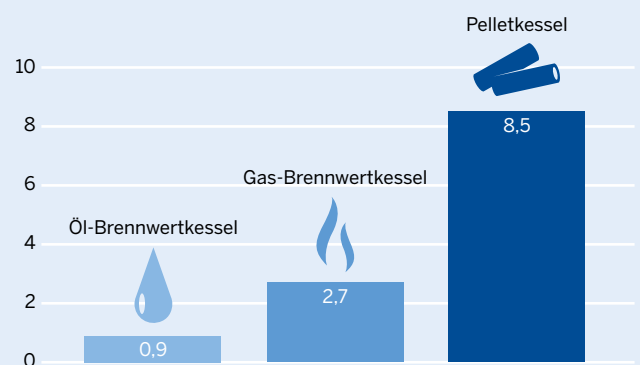
## Holzpellets - ein Baustein der Wärmewende

Es gibt viele Gründe, die für den Einsatz von Holzpellets sprechen:

### Verringerung des Treibhauseffekts / Beitrag zum Klimaschutz

Die Nutzung von Holzpellets ist im Vergleich zu fossilen Energieträgern weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral. Das bedeutet, dass bei der Verbrennung der Pellets die Menge an Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt wird, die der Baum beim Wachstum aufgenommen hat (geschlossener Kohlenstoffkreislauf). Bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern wird dagegen Kohlendioxid freigesetzt, das seit Millionen von Jahren gespeichert ist. Diese Freisetzung führt zu einer Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Atmosphäre und ist maßgeblich für den anthropogenen Treibhauseffekt verantwortlich. Natürlich bezieht sich die CO<sub>2</sub>-Neutralität lediglich auf den Verbrennungsprozess. Bei der Gewinnung, Aufbereitung und dem Transport der Pellets wird, wie bei allen anderen Energieträgern, ebenfalls CO<sub>2</sub> freigesetzt, das zum Treibhauseffekt beiträgt. Allerdings liegt der Energieaufwand für die Herstellung von Pellets bei Verwendung von Sägespäne als Rohmaterial üblicherweise bei 2,7 Prozent. Im Vergleich: Andere Brennstoffe wie bei beispielsweise Erdgas und Heizöl benötigen etwa 15 Prozent (\*QUELLE: C.A.R.M.E.N. e.V.). Zudem spart der alternative Brennstoff zusätzlich CO<sub>2</sub> ein, da er im Gegensatz zu fossilen Energieträger in der Regel nicht über weite Strecken nach Deutschland importiert, sondern größtenteils in Deutschland produziert wird.

### Jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung beim Umstieg von einem Öl-Niedertemperaturkessel



\*Datengrundlage:  
Umweltbundesamt 2013: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger

#### Annahmen:

- Zu ersetzender jährlicher Brennstoffbedarf 3.000 l Heizöl durch
- 1.) 2.700 l Heizöl,
- 2.) 2.550 m<sup>3</sup> Gas,
- 3.) 6 t Pellets.
- Energieeinsparungen durch Umstieg auf Brennwert: bei Öl 10 %, bei Gas 15 %.
- Umstieg von Öl auf Gas: Einsparung von 21,1 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- Umstieg von Öl auf Pellets: Einsparung von 90 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Quelle: Deutsches Pelletinstitut GmbH

### Niedrige Emissionen durch moderne Technik und hohe Grenzwerte

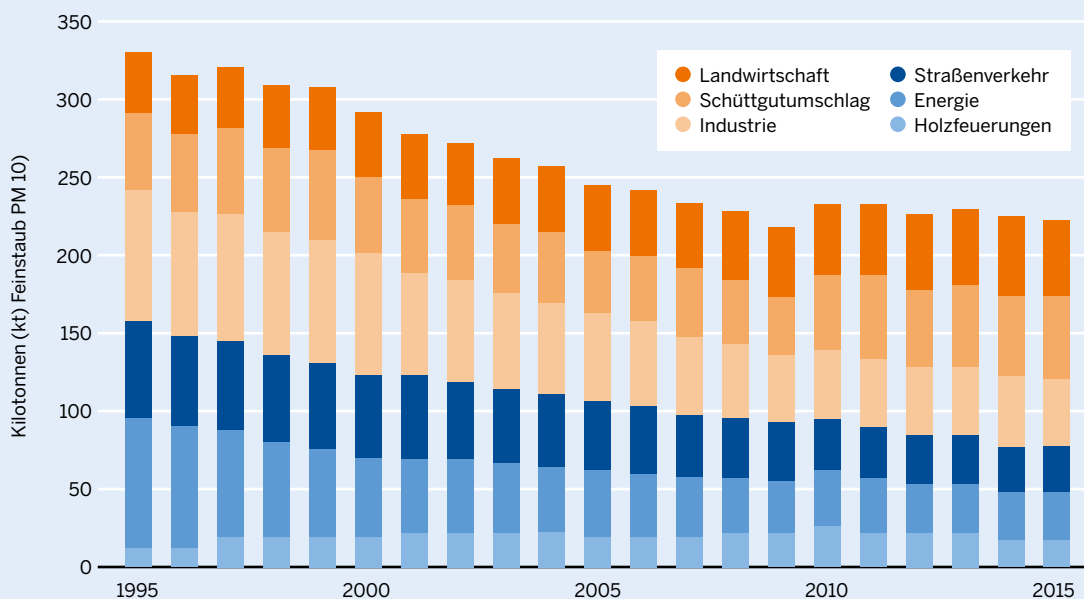
Moderne Holzpelletheizungen verbrennen sauber und emissionsarm. Generell sind Feinstaubemissionen durch Holzfeuerungen aufgrund verschärfter, gesetzlicher Regelungen, strenger Grenzwerte und moderner Technik rückläufig. Werden alle Holzfeuerungen zusammen betrachtet, beträgt das Staubaufkommen von modernen Pelletfeuerungen gerade mal drei Prozent. Im Vergleich: Scheitholz ist für 87 Prozent und Hackschnitzel für 10 Prozent der Emissionen mit Feinstaub verantwortlich (Deutsches Pelletinstitut GmbH, 2017). Bei Pelletheizungen werden Brennstoffmenge und Verbrennungsluft computergesteuert exakt aufeinander abgestimmt und kontrolliert. Hierdurch ist bei Anlagen mit vollautomatischer Beschickung ein gleitender Betrieb mit effektivem Abbrand möglich, der niedrige Emissionen und hohe Wirkungsgrade zur Folge hat. Auch im Teillastbereich weisen Pelletheizungen niedrige Emissionswerte auf. Ein weiterer Grund für die niedrigen Emissionen der Pelletheizungen ist neben dem gleichmäßigen, ungestörten Verbrennungsvorgang auch die durch die Normierung garantierte Zusammensetzung und Qualität (zum Beispiel geringe Restfeuchte) des Brennstoffs. Für die Errichtung und den Betrieb von Einzelraum- und Zentralfeuerungsanlagen gelten die Anforderungen der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(1. BImSchV) mit Grenzwerten für Kohlenmonoxid, Staub und Mindestwirkungsgrad in Abhängigkeit von der Art der Anlage und dem genutzten Brennstoff.

### Sicherung von heimischen Arbeitsplätzen

Die Nutzung von heimischer und nachwachsender Biomasse (auch in Form von Holzpellets) als Energieträger schafft Arbeitsplätze in den Bereichen Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistung sowie in der Forst- und Holzwirtschaft. Die Anzahl der Beschäftigten im Bereich Forst- und Holzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen lag im Jahr 2015 bei 163.000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen (Landeswaldinventur, 2014). Davon finden in Deutschland zur Zeit über 45.000 Menschen in der Holzenergie Beschäftigung, davon circa 6.800 Arbeitnehmer in NRW (Agentur für erneuerbare Energien, 2017). Der Mittelstand kann in vielen Anwendungsmöglichkeiten Technologieführerschaft erlangen und sich damit Wettbewerbsvorteile auf den globalen Märkten erwirtschaften (Fachverband Holzenergie im BBE e.V., 2017). Bundesweit gibt es etwa 60 mittelständische Pellet-Produktionsstätten, davon 6 in NRW und 3 in NRW angrenzenden Regionen. Der Großteil der regional ansässigen Unternehmen der Pelletbranche setzt sich für die Förderung der Wertschöpfung und Sicherung der sozialen Strukturen in den Regionen ein.

## Quellen der Feinstaubemissionen (PM 10) in Deutschland



Quelle: Umweltbundesamt, Deutsches Pelletinstitut GmbH, Stand: Januar 2017

### Regionaler, zukunftsfähiger Brennstoff

Holz ist ein regionaler und nachwachsender Brennstoff: Der deutsche Wald verfügt über erhebliche mobilisierbare Holzvorräte. Eine nachhaltige Bewirtschaftung der einheimischen Wälder garantiert, dass Holz als Energieträger für eine große Zahl von Haushalten zur Verfügung steht und auch zukünftig stehen wird. Für die Produktion von Holzpellets selbst, wird kein Baum aus einheimischen Wäldern gefällt. Es handelt sich um gepresste Säge- und Hobelspäne, die als Rest bzw. Nebenprodukt in der Holzindustrie anfallen.

## Faktor Wald in Nordrhein-Westfalen

**27%** Nordrhein-Westfalens sind bewaldet

**58%** der hiesigen Wälder bestehen aus Laubbäumen

**277 Mio. m<sup>3</sup>** Holz stehen in den Wäldern Nordrhein-Westfalens

**152.000** private Waldeigentümer tragen neben dem Staats- und Kommunalwald Verantwortung für die Bewirtschaftung ihrer Wälder

**163.000** sozialversicherungspflichtig Beschäftigte arbeiten in der Forst- und Holzwirtschaft

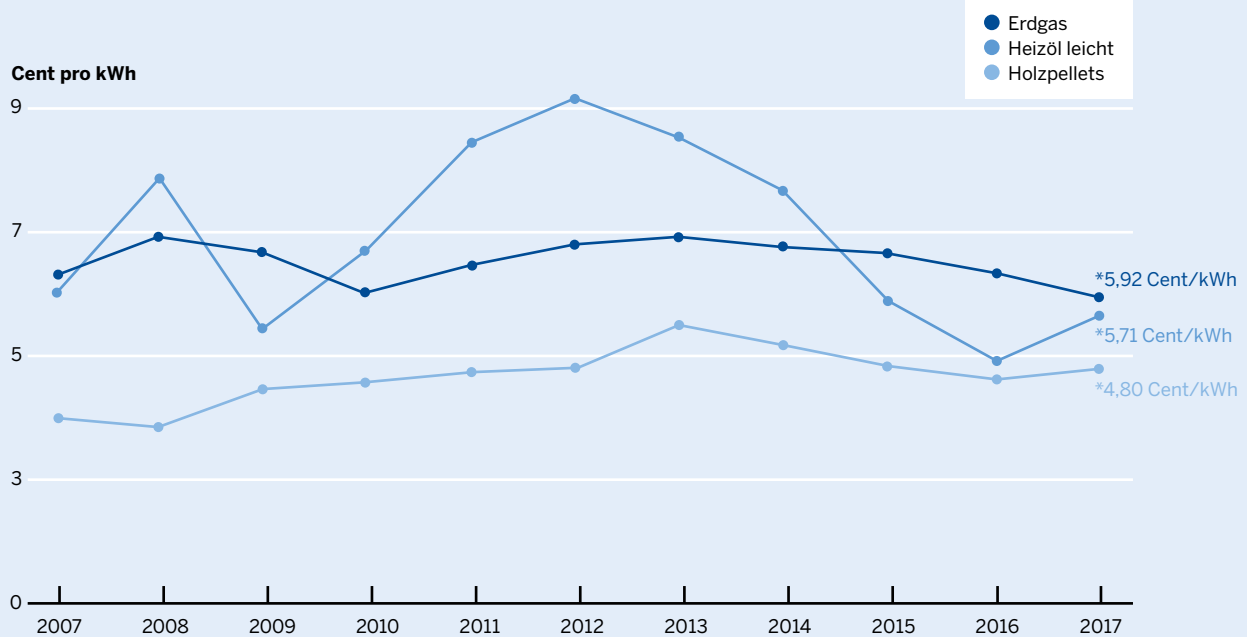
**ca. 40 Mrd. €** Umsatz erwirtschaften die Unternehmen in der Forst- und Holzwirtschaft



Quelle: Landeswaldinventur 2014, Johann Heinrich von Thünen-Institut 2015



## Brennstoffkostenentwicklung von Gas, Öl und Pellets



### Basis

Verbraucherpreise für die Abnahme von 33.540 kWh Gas (Ho), 3.000 l Heizöl EL (Hu: 10 kWh/l) bzw. 6 t Pellets ENplus A1 (Hu: 5 kWh/kg, inkl. MwSt. und sonstige Kosten).

Quelle: Solar Promotion GmbH (Pelletpreis bis 2010), Deutsches Pelletinstitut GmbH (Pelletpreis ab 2011), Brennstoffspiegel (Heizöl- und Erdgaspreise), Stand: Januar 2018

### Brennstoffkosten / Wirtschaftlichkeit

Holzpellets stellen eine wirtschaftliche Alternative zu fossilen Energieträgern dar. Die Anschaffungskosten für eine Holzpellettheizung sind höher als bei konventionellen Heizungssystemen, aber aufgrund der auf lange Sicht hin niedrigeren Brennstoffpreise sowie einer relativ geringen Volatilität der Preise amortisiert sich eine Holzpellettheizung nach wenigen Jahren. Die Preise für Holzpellets sind saisonal und regional verschieden und unterliegen dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz von sieben Prozent.

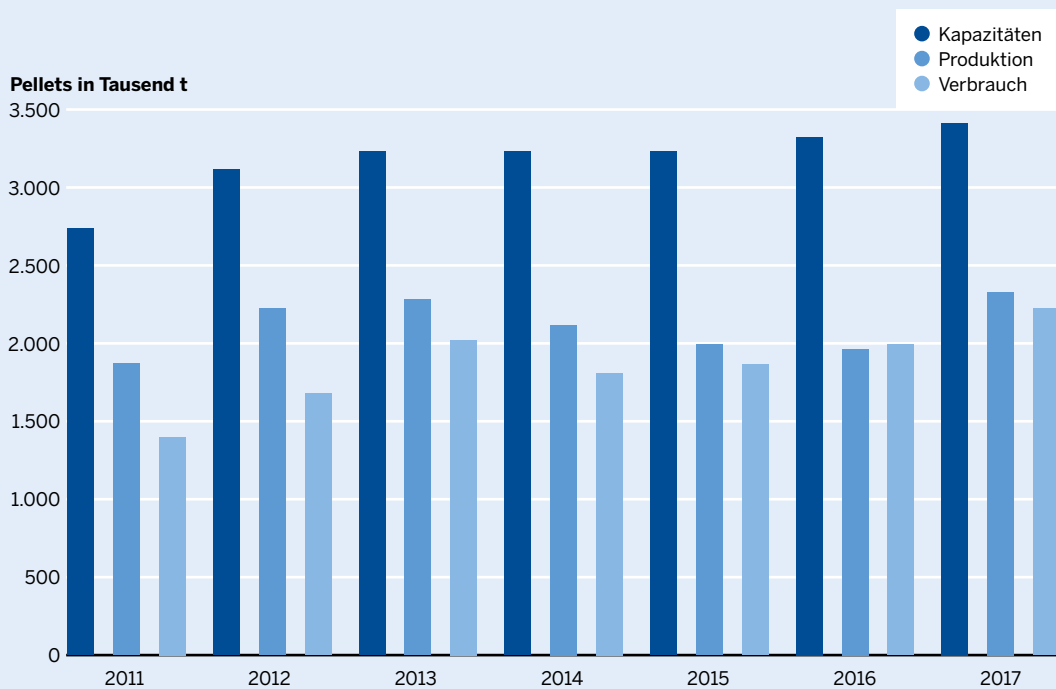
### Versorgungssicherheit

Die Versorgungssicherheit von Holzpellets hat sich durch den Aus- und Neubau von Produktionskapazitäten deutlich erhöht. Im Jahr 2016 wurden circa 2,25 Millionen Tonnen Pellets in Produktionsstätten erzeugt. Im Vergleich zu den fossilen Energieträgern Öl und Gas, die über weite Strecken nach Deutschland importiert werden, kommen nur circa 25 Prozent der Pellets aus dem vorwiegend

grenznahen Ausland. Dabei spielen kurze Transportwege eine maßgebliche Rolle. Der Bedarf an Holzpellets wird in Deutschland zum Großteil durch die einheimische Produktion gedeckt. Der Preis für Holzpellets entwickelt sich weitgehend unabhängig von Gas- und Ölpreisen. Obwohl auch Pellets Preisschwankungen unterliegen, ist das Heizen mit diesem vergleichsweise kostengünstig möglich.



## Pelletproduktion und -verbrauch in Deutschland



Quelle: Deutsches Pelletinstitut GmbH

### Geringes Transportrisiko/einfacher Transport

Die Rieselfähigkeit der Pellets und die normierte Größe ermöglichen eine einfache Handhabung, einen leichten Transport sowie den Einsatz automatischer Fördersysteme. Umweltverschmutzungen, wie sie in Folge von Tankerunfällen und Lecks in Pipelines immer wieder auftreten können, entfallen bei dem Gebrauch von Holzpellets.

### Geringes Lagervolumen

Holzpellets benötigen auf Grund ihrer hohen Energiedichte ein deutlich geringeres Lagervolumen als andere biogene Festbrennstoffe, was eine problemlose Vorratshaltung für eine Heizperiode ermöglicht.

### Bequemes und komfortables Heizen

Automatische Pelletzentralheizungen weisen einen hohen Bedienkomfort auf. Sie verfügen über eine automatische Anheizung sowie Zuführung der Pellets vom Lagerraum zur Heizung und in den Brennraum sowie über eine automatisierte Reinigung der Wärmetauscherflächen. Vollautomatische Pelletheizanlagen sind in puncto Komfort mit Öl- oder Gasheizkesseln vergleichbar. Auch im Vergleich zum Heizen mit anderen holzartigen Brennstoffen ist eine Pelletheizung äußerst komfortabel: Das Anheizen bei Pelletöfen erfolgt bei den meisten auf dem Markt erhältlichen Produkten automatisch. Moderne Regelungstechnik ermöglicht dem Kunden, die gewünschte Raumtemperaturen einzustellen, die der Ofen durch Beheizung erreichen soll. Zudem entsteht ein geringerer Ascheanteil, was eine seltene Entleerung des Aschefaches zur Folge hat. Somit gibt es kaum Dreck beim Verbrennen der kleinen Presslinge.

## Wissenswertes über den Brennstoff Holzpellets

Die zylindrischen Presslinge werden aus getrocknetem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobelspäne, Hackschnitzel) hergestellt. Sie werden ohne Zugabe von chemischen Bindemitteln unter hohem Druck gepresst und haben einen Heizwert von etwa fünf kWh/kg. Zwei Kilogramm Pellets ersetzen etwa einen Liter Heizöl bzw. ein Kubikmeter Gas.

Die hohen Qualitätsanforderungen für den Brennstoff Holzpellets sind in der internationalen Norm ISO 17225-2 festgelegt. Die Norm definiert die Qualitätsklassen A1 und A2 sowie B. Diese Klassen unterscheiden sich vor allem in den verwendeten Rohstoffen und den damit einhergehenden unterschiedlichen Verbrennungseigenschaften. Kleine Anlagen, wie Pelletöfen im Wohnraum und Pelletkessel im heimischen Keller, benötigen im Regelfall die Qualitätsklasse A1. Diese Holzpellets erfüllen die strengsten Ansprüche. Die Klassen A2 und B eignen sich für den gewerblichen Einsatz bzw. für Heizkessel höherer Leistungen und für Industrieanlagen.

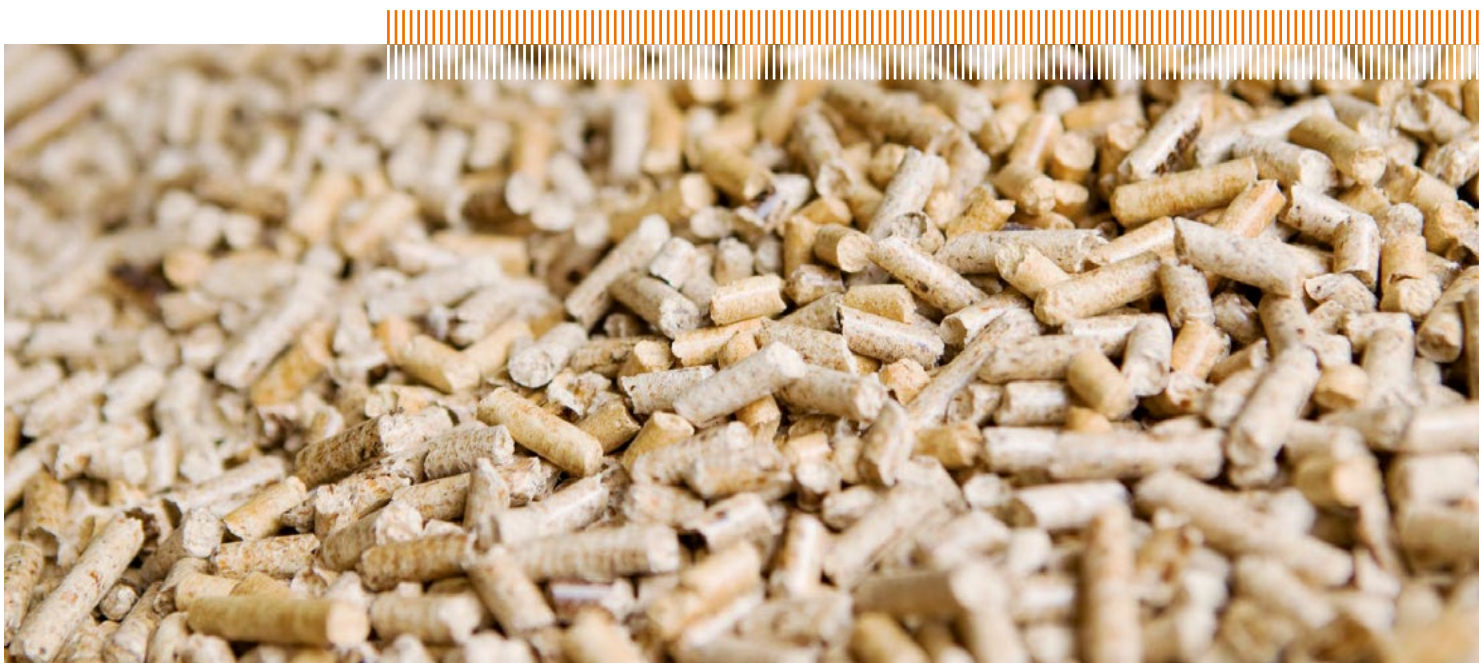
Zertifikate bieten Verbrauchern eine gute Orientierung für den Kauf von Holzpellets. Sie setzen die Anforderungen der internationalen Norm um und stellen zusätzlich durch regelmäßige und unabhängige Kontrollen die Qualität der Pellets durch die zertifizierten Lieferanten sicher. Das Zertifizierungssysteme EN Plus berücksichtigt nicht nur die Produktionsqualität, sondern stellt zusätzlich eine lückenlose Qualitätssicherung entlang der Produktions-

und Lieferkette vom Produzenten bis zum Endverbraucher sicher. So kann die hohe Brennstoffqualität entlang der Bereitstellungskette rückverfolgt werden. Das sorgt für Transparenz beim Brennstoffhandel und in der Qualitätssicherung. Somit bewirken Zertifikate einen wirksamen Verbraucherschutz beim Kauf von Holzpellets.

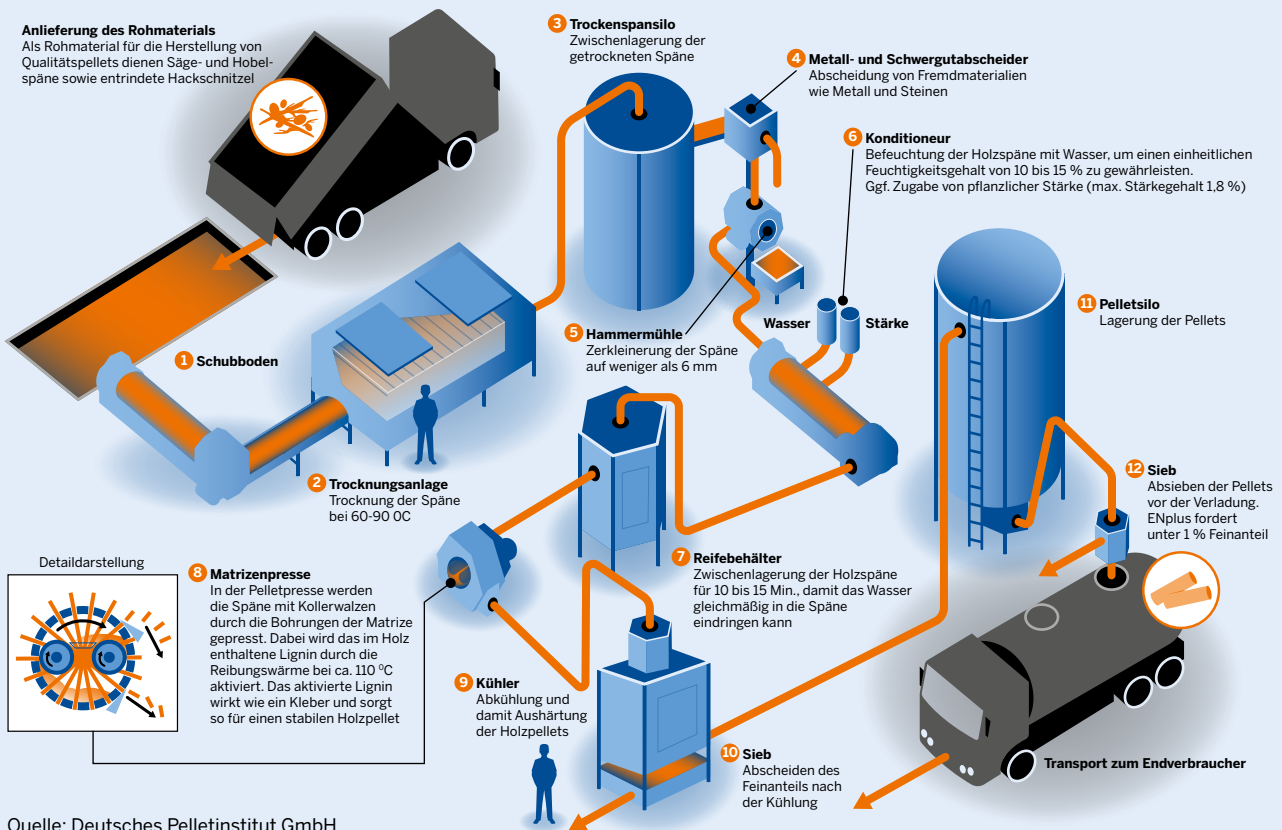
Für Privathaushalte bieten das deutsche Zertifikat DINplus und das internationale Zertifikat ENplus-A1, die durch unterschiedliche Anbieter herausgegeben werden, eine gute Orientierung für den Kauf von Holzpellets. Das Siegel „Der Blaue Engel“ des Umweltbundesamtes definiert ebenfalls hohe Anforderungen an die Produktqualität, die Herkunft und Herstellung. Die Rohstoffe bestehen aus naturbelassenen Holzarten aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Kriterien für die Herstellung sind die Energieeffizienz und geringe Staubemissionen bei der Trocknung.



\*Im Folgenden Text beziehen wir uns auf die zertifizierten und der Qualitätsklasse A1 zugehörigen Holzpellets für den Privatgebrauch.



## Die Herstellung von Holzpellets



## Holzpelletproduktion

### Rohstoffverarbeitung

Typische Holzpellethersteller sind Säge- und Hobelwerke, bei denen der Rohstoff als Nebenprodukt des Produktionsprozesses, als sogenanntes Koppelprodukt, anfällt.

Um eine Tonne Holzpellets herstellen zu können, werden sechs bis acht Kubikmeter Holzspäne benötigt. Die Qualität der eingesetzten Späne spielt für das Endprodukt eine entscheidende Rolle. Daher finden Qualitätskontrollen von der Späneannahme über die Aufbereitung bis hin zum fertigen Holzpellet statt. Weiterhin ist für die Holzpelletqualität die sorgfältige Aufbereitung und Verarbeitung der Rohstoffe entscheidend. Die Produktion von Holzpellets stellt somit hohe Ansprüche an das Herstellungsverfahren. Die Gründe hierfür liegen in der unterschiedlichen Holzfeuchte und Spänegröße. Auch die heterogenen Holzarten stellen verschiedene Ansprüche an die Presse. Harthölzer wie Buche oder Eiche erfordern zum Beispiel höhere Presskräfte als Weich- oder Nadelhölzer.

Um eine gleichmäßige Spänequalität mit einer festgelegten Restfeuchte zu erzielen, werden die Späne im Vorfeld getrocknet und von Verunreinigungen befreit. Danach werden sie in Hammermühlen auf eine gleichmäßige Größe von etwa vier bis sechs Millimetern gebracht. Übergrößen werden ausgesiebt.

### Pelletierung

Nach der Rohstoffaufbereitung transportiert eine Schnecke das Material zu den Pressen. Spezielle Rollen, so genannte Koller, pressen das Material durch die Bohrungen einer Matrice. Nach dem Passieren der Matrice werden die warmen Pellets auf die gewünschte Länge abgeschnitten und mit Umgebungsluft abgekühlt.

Holz besteht überwiegend aus den Inhaltsstoffen Lignin und Zellulose. Lignin wird beim Pressen durch den Druck und die dadurch entstehende Wärme klebfähig und ummantelt die Zellulosefasern. Um die Stabilität und Abriebfestigkeit der Pellets zu erhöhen, können allerdings Bindemittel wie Stärke eingesetzt werden. Zulässig ist ein Zusatz bis 1,8 Prozent. In der Regel wird bis zu 0,5 Prozent zugesetzt. Vor der Einlagerung der Pellets in ein Verladesilo sowie vor der Verladung in die Silo-LKW werden nochmals die Feinanteile abgesiebt, so dass ein Feinanteil von maximal einem Prozent nach der Verladung gewährleistet ist. Dann erst werden die Pellets an den Kunden geliefert.

Der Energieaufwand bei der Pelletherstellung beträgt üblicherweise bei Verwendung von trockenem Restholz circa 2,7 Prozent des Energiegehaltes der produzierten Holzpellets. Wird hingegen feuchtes Ausgangsmaterial benutzt, kann die benötigte Energie zwischen drei und 17 Prozent betragen.

Im Vergleich liegt der Bereitstellungsaufwand von Erdgas oder Heizöl bei etwa 15 Prozent. (C.A.R.M.E.N. e.V., 2017)

## Tipps für den Holzpelletkauf

Beim Kauf von Holzpellets sollte darauf geachtet werden, dass die Pellets nach DINplus oder ENplus-A1 zertifiziert sind. Nur so kann gewährleistet werden, dass der Brennstoff einer optimalen Qualität entspricht und ein fehlerfreier Betrieb der Anlage garantiert ist. Die Preise für Holzpellets variieren saisonal. Das heißt erfahrungsgemäß sind die Preise im Frühjahr und Sommer niedriger als im Herbst und Winter. Es empfiehlt sich daher das Holzpelletlager in den wärmeren Monaten des Jahres aufzufüllen.

### Grundsätzlich sollten folgende Punkte mit dem Händler geklärt werden:

- Mindestabnahmemenge
- Preis in Abhängigkeit der Liefermenge (die Kosten sinken wie bei Heizöl mit steigender Menge des bestellten Brennstoffs)
- Lieferzeitpunkt
- zusätzliche Einblaspauschale bei Lieferung mit dem Pumpwagen (bei losen Pellets)

### Tipps

Die Aktion Holzpellets empfiehlt, bei der Kaufentscheidung neben dem Preis auch Qualitätsaspekte und kundenorientierte Dienstleistungen zu berücksichtigen. Diese werden durch den Kauf von ENplus-zertifizierter Ware gewährleistet.





## Die Holzpellet-Heizsysteme Zentralheizungen und Einzelöfen

Grundsätzlich werden auf dem Markt verschiedene Heizsysteme angeboten, die sich vor allem in Bezug auf Leistung und Bedienkomfort unterscheiden.

### Einzelöfen

Pelleteinzelöfen sind für die Aufstellung in Wohnräumen konzipiert. Durch ihr vielfältiges Design können sie passend zum Wohnungsstil ausgewählt werden. Angeboten werden sie im Leistungsbereich von fünf bis 15 Kilowatt. Pelleteinzelöfen besitzen einen vom Brennraum abgetrennten Vorratsbehälter, der in regelmäßigen Abständen von Hand befüllt werden muss. Der Behälter ist so ausgelegt, dass der Vorrat abhängig vom Heizbedarf für eine Brenndauer zwischen 24 und 100 Stunden ausreicht. Auch während des Heizbetriebes kann gefahrlos aufgefüllt werden. Aus dem Vorratsbehälter werden die Pellets mittels einer Schnecke vollautomatisch in den Verbrennungsraum gefördert und elektrisch gezündet. Die Menge der eingetragenen Pellets wird durch die über einen Thermostatregler gemessene Raumtemperatur bestimmt. Die Wärmeabgabe der Pelletöfen erfolgt über die Erwärmung der Raumluft und durch Wärmeabstrahlung, vor allem über die Sichtscheibe.

### Einzelöfen mit Wassertaschen

Pelletöfen mit Wassertaschen können an das Heizsystem angeschlossen werden und als Zentralheizungsanlagen dienen. Das in der Wassertasche des Einzelofens erwärmte Wasser wird hierbei an das Heizsystem abgegeben und somit zum Beheizen anderer Räume sowie zur Erwärmung von Brauchwasser genutzt. Auf Grund der geringen Größe des Brennstoff-Vorratsbehälters und der damit verbundenen häufigen Befüllung eignet sich dieses Heizsystem vor allem für die Beheizung von Wohnungen mit geringem Wärmebedarf (Etagenwohnung, Niedrigenergiehaus, Passivhaus). Durch den Anschluss an einen Vorratsraum kann eine solche Anlage auch als vollautomatisches Heizsystem dienen. Da circa 20 bis 40 Prozent der erzeugten Wärme als Raumwärme abgegeben werden, ist für die Brauchwassererwärmung im Sommer eine Kombination mit einem anderen Heizsystem, zum Beispiel mit einer Solaranlage, sinnvoll.

### Zentralheizungen (Pelletkessel)

Holzpelletzentralheizungen kommen für die Beheizung von Privathaushalten sowie Mehrfamilienhäusern, kommunalen Einrichtungen und Gewerbebetrieben als umweltfreundliche Alternative zu Öl- und Gasheizungen zum Einsatz. Im Handel sind halb- und vollautomatische Holzpelletzentralheizungen erhältlich. Die beiden Heizungstypen unterscheiden sich lediglich in dem Arbeitsaufwand bei der Befüllung ihres Vorratsbehälters.

### Halbautomatische Zentralheizungen

Die halbautomatischen Kompaktanlagen besitzen einen größeren Vorratsbehälter, der von Hand mit Pellets bestückt wird. Empfohlen wird hierbei ein Vorratsvolumen von mindestens 400 Litern, dies entspricht circa 260 Kilogramm Pellets.

### Vollautomatische Zentralheizungen

Vollautomatische Anlagen sind über eine Förderschnecke und/oder eine Saugaustragung mit einem Lagerraum, Gewebesilo oder Erdtank verbunden, aus dem die Pellets automatisch zum Heizkessel transportiert werden. Das Lager ist im Idealfall so konzipiert, dass er nur ein Mal im Jahr aufgefüllt werden muss. Eine programmierbare Steuerungsanlage regelt die Brennstoffzufuhr zum Kessel. Bei hochwertigen Holzpellettheizungen steuert eine digital-elektronische Überwachung das optimale Verhältnis von Verbrennungsluft und Brennstoffmenge. Dies führt

zu einem exakt abgestimmten Verbrennungsvorgang mit geringen Emissionen und hohen Wirkungsgraden. Vollautomatische Zentralheizungen weisen einen nahezu vergleichbaren Bedienkomfort wie Öl- oder Gasheizungen auf, lediglich die Asche muss in regelmäßigen Abständen entsorgt werden. Wenn die Pellets durch eine Saugförderung ausgetragen werden, muss das Lager nicht unmittelbar neben dem Heizraum liegen. Bei fachgerechter Planung und Durchführung lassen sich problemlos Entfernungen zwischen Heizanlage und Lager sowie eventuelle Höhenunterschiede überwinden. Dadurch können zum Beispiel auch Erdtanks im Garten als Lager für die Pellets genutzt werden. Der Brennstoff wird einmal täglich in einen zwischengeschalteten Vorratsbehälter transportiert und von dort vollautomatisch dem Brenner zugeführt. Durch den Einbau eines Pufferspeichers ist es möglich, die Zahl der Brennerstarts zu reduzieren und den Heizkessel immer im Vollastbetrieb laufen zu lassen. Dies erhöht den Nutzungsgrad und reduziert die Emissionen. Ein Pufferspeicher erhöht den Komfort der Anlage und ermöglicht die Kombination mit einer Solaranlage.

Schnitt durch:



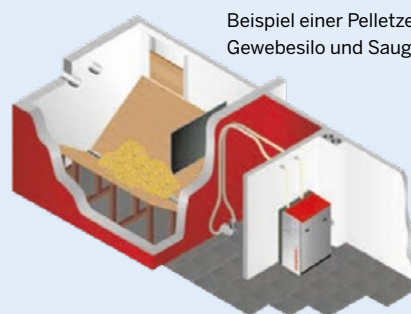
Holzpelletzentralheizung



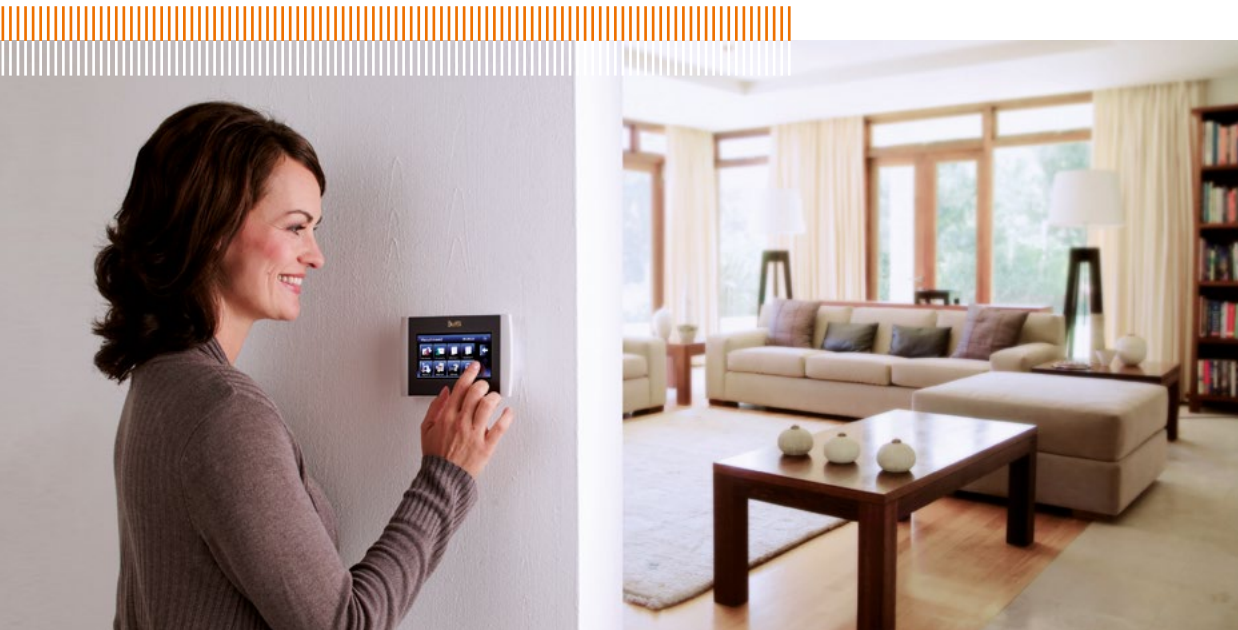
Pelletofen



Beispiel einer Pelletzentralheizung mit automatischer Schneckenförderung aus dem benachbarten Lagerraum



Beispiel einer Pelletzentralheizung mit Gewebesilo und Saugaustragung



### Digitale Vernetzung / Smart Home

Smart Home bedeutet, dass die Heiztechnik mit dem Internet und/oder dem Hausmanagement vernetzt ist und zentral sowie digital über eine Fernbedienung oder per App gesteuert werden kann. Das Ergebnis ist eine bessere Abstimmung mit der gesamten Haustechnik und damit einhergehend mehr Komfort, weniger Heizkosten und letztendlich ein angenehmeres Wohnklima. Als Teil der Hausautomation und verbunden mit dem Internet kann die Heizung mehr als nur Wärme produzieren. Auch für die Holzpelletheiztechnik bieten sich hier bereits diverse Systeme unterschiedlicher Anbieter an.

#### Info

Fachgerechte Informationen zu den Systemen sowie zur Planung und Umsetzung einer Holzpelletheizanlage erhalten Sie bei unseren Partnerunternehmen.

Eine Übersicht der bei der Aktion Holzpellets engagierten Handwerker sowie Anbieter von Kesselsystemen in Ihrer Umgebung finden Sie unter: [www.aktion-holzpellets.de](http://www.aktion-holzpellets.de)

### Kombination von Pellet- und Solaranlagen

Pelletheizungen eignen sich für die Kombination mit einer thermischen Solaranlage. So wird ein Einzelofen bzw. Heizkessel sehr effizient betrieben und in den Sommermonaten sogar überwiegend außer Betrieb genommen. Sollte das Strahlungsangebot der Sonne nicht ausreichen, schaltet sich die Pelletheizung automatisch ein. Eine witterungsgeführte Regelung und ein spezieller Pufferspeicher bilden dabei die Schnittstelle zwischen Solaranlage und Pelletheizung. Der Pufferspeicher wird je nach Strahlungsangebot von den Solarkollektoren bzw. der Pelletanlage gespeist und speichert Wärme sowohl für die Heizung als auch für das Brauchwasser. Die Systemregelung entscheidet anhand der Speichertemperatur, ob das Strahlungsangebot ausreichend ist oder ob die Pelletheizung zugeschaltet werden muss. Durch diese Kombination kann je nach Heizwärmebedarf bis zu einem Drittel des jährlichen Brennstoffbedarfs eingespart werden.

### Pelletheizung mit Solaranlage



Quelle: HDG-bavaria



## Wissenswertes rund um Installation und Lagerung

### Ausführung des Heizraumes und Lagerung

Abhängig vom Platzangebot und der Ausstattung des Hauses bieten sich dem Verbraucher mehrere Möglichkeiten der Brennstofflagerung für eine Holzpelletzentralheizung: in einem als Pelletlager umgebauten Kellerraum, in Silos aus Metall oder Stoffgewebe, die beispielsweise im Keller oder gegen Feuchtigkeit geschützt auch außerhalb des Hauses aufgestellt werden können, alternativ in einem unterirdischen (Erd-)Lagertank außerhalb des Gebäudes. Je nach Lagerart gibt es Vor- und Nachteile: Fertiglager, wie beispielsweise Heizcontainer oder Außensilos, bieten weniger Risiko, indem sie eine komplette Lagerlösung darstellen und bereits mit einer fachgerechten Befüllung ausgestattet sind. Der geringe Planungs- und Montageaufwand sowie die Staubdichte sprechen ebenfalls für ein Fertiglager. Zudem ist das Risiko einer Fehlplanung geringer als bei eingebauten Lagerräumen, welche hingegen oftmals eine gute Zugänglichkeit sowie besseren Schutz vor Außeneinwirkungen aufweisen und optimal an den Raum angepasst werden können.

**Als Faustregel für die Berechnung des benötigten Brutto-Lagerräumvolumens gilt entsprechend:  
1kW Heizlast = 0,9 m<sup>3</sup> Lagerraum (inkl. Leerraum)**

#### Beispiel: Einfamilienhaus mit einem Wärmebedarf von 10 kW

|   |  |
|---|--|
| 10 kW Wärmebedarf x<br>0,9 m <sup>3</sup> /kW | = 9 m <sup>3</sup> Lagerräumvolumen (inkl. Leerraum)                                 |
| Nutzbarer Rauminhalt                          | = 9 m <sup>3</sup> 2/3 = 6 m <sup>3</sup>  |
| Pelletmenge                                   | = 6 m <sup>3</sup> 650 kg/m <sup>3</sup><br>= 3.900 kg                               |
| Lagerraumgröße                                | = 9 m <sup>3</sup> : 2,5 m (Raumhöhe)<br>= 3,6 m <sup>2</sup> Grundfläche            |
| Gelagerte Energiemenge                        | = 3.900 kg x 5 kWh/kg<br>= 19.500 kWh (entspricht einer Heizölmenge von knapp 2.00l) |

### Bei der Suche nach dem geeigneten Ort für die Lagerung sind folgende wichtige Punkte zu beachten:

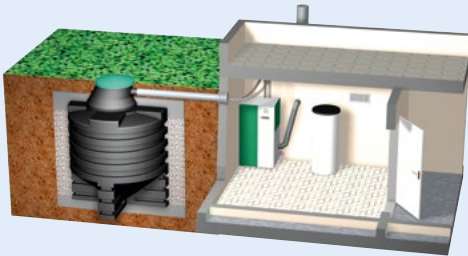
- Der Zufahrtsweg muss für Silofahrzeuge geeignet sein. Da die maximale Länge des Befüllschlauches vom Tankwagen 30 Meter beträgt, dürfen sich die Einblas- und Abluftrohre des Lagerraums bzw. -tanks maximal in dieser Distanz zur Stellmöglichkeit des Tankwagens befinden. Die Leitungsführung sollte möglichst geradlinig erfolgen.
- Die Befüllstutzen, über die die Pellets hineingeblasen werden, müssen von außen zugänglich sein und ausreichend Platz zum Anschließen des Befüllschlauches bieten. Wenn Lagerräume in Gebäuden nicht an die Außenmauer grenzen, müssen Einblas- und Abluftrohre bis an die Außenmauern geführt werden.
- Zusätzlich muss sich ein Stromanschluss in unmittelbarer Nähe der Befüllstutzen befinden, um das Staubabsauggebläse anschließen zu können.
- Bei der Austragung der Pellets aus dem Lager mit Hilfe einer Förderschnecke muss das Lager direkt an den Heizraum anschließen. Bei einer Saugaustragung darf der Heizraum bis zu 20 Meter entfernt liegen.
- Der Heizraum sollte an die Außenmauer des Hauses grenzen, um eine direkte Belüftung zu gewährleisten. Alternativ muss durch ein zusätzliches Lüftungsrohr für den notwendigen Luftaustausch gesorgt werden.

### Volumen der Lagerung/Größe des Lagerraumes

Die optimale Größe des Lagerraumes richtet sich nach dem Pelletverbrauch pro Jahr. Als Kennwert dient hierbei die Heizlast. Die Heizlast eines Hauses ist jene Leistung, die der Heizkessel bei der tiefsten für eine Gegend typischen Wintertemperatur aufbringen muss, um die Räume bei einer stabilen Raumtemperatur von zum Beispiel 20 Grad Celsius zu halten. Die notwendige Heizlast kann von Planern, Energieberatern oder Heizungsinstallateuren ermittelt werden. Das für die Lagerung nutzbare Volumen liegt bei circa zwei Dritteln des Raumvolumens.

**Beispiele:**

Pelletlagerraum



Pelletlagererdtank, die Saugaustragung erfolgt über einen Maulwurf



Pelletlagerraum, die Saugaustragung erfolgt über einen Maulwurf

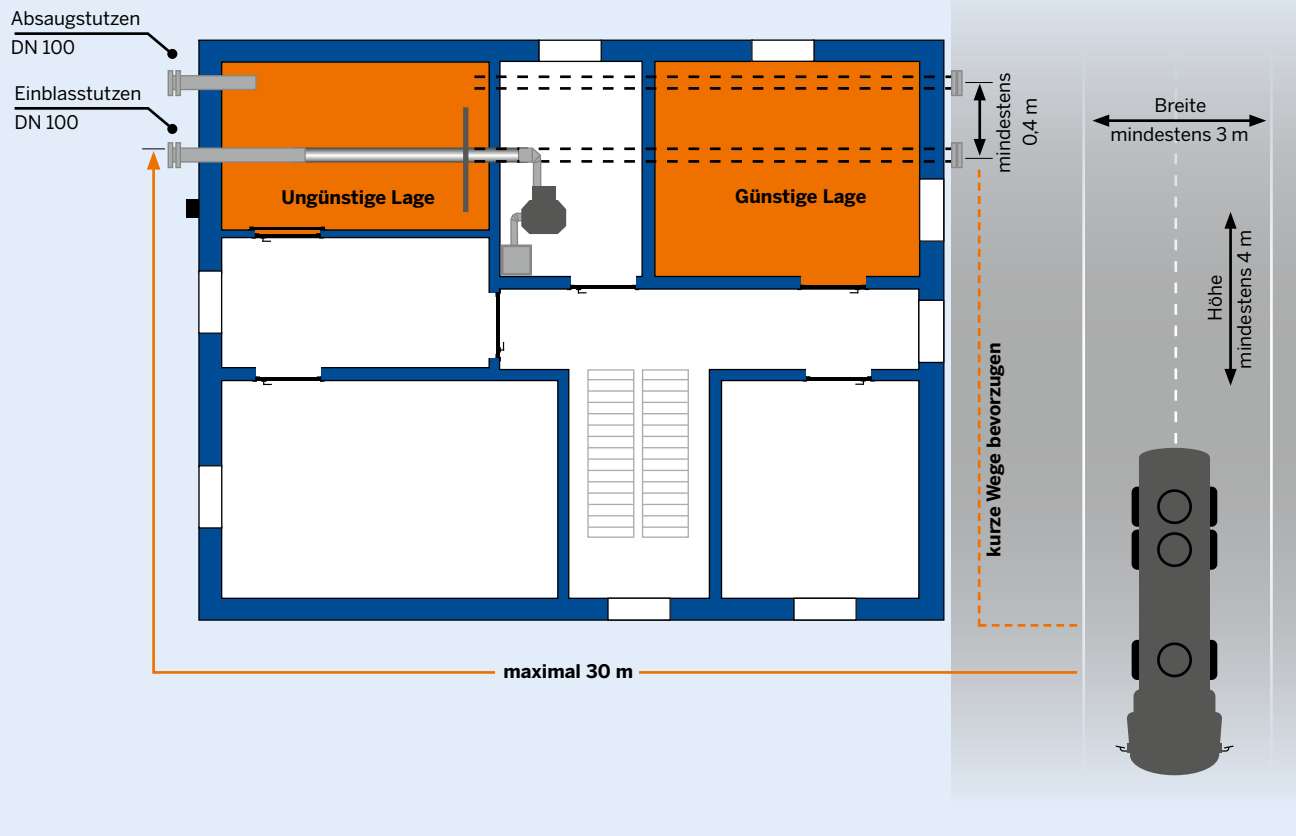


Pelletlagerraum mit Gewebesilo

**Regelmäßige Reinigung des Lagers ist notwendig**

Nach DINplus oder ENplus-A1 zertifizierte Pellets enthalten ab Werk maximal ein Prozent Feinanteil. Mit Feinanteil ist die Menge an kleinen Holzteilchen gemeint, die sich beispielsweise beim Einblasen in das Lager oder während des Transportvorgangs von den einzelnen Pellets lösen. Je höher der Feinanteil, desto schlechter die Pelletqualität und damit einhergehend der Heizwert. Zudem kann ein hoher Feinanteil die Förderschnecke des Pelletskessels verstopfen und somit den Anlagenbetrieb stören. Beim Transport und Einblasen in das Lager erhöht sich dieser Anteil durch die mechanische Einwirkung. Dieser Feinanteil setzt sich im unteren Lagerbereich ab. Um die optimale Funktion des Kessels sicherzustellen, sollte das Lager daher alle zwei Jahre, bei hohem Durchsatz jährlich, komplett geleert und gereinigt werden. Ideale Zeitpunkte für diese Reinigung sind aufgrund des geringen Wärmebedarfes und der kurzen Holzpelletlieferzeiten das Frühjahr oder der Sommer.

## Beispiel für die Lage des Heizungs- und Pelletlagerraumes



### Bautechnische Anforderungen für Heizraum und Pelletlagerung

Grundlage für die Lagerung von Brennstoffen bilden in Deutschland die bundeslandspezifischen Verordnungen über Feuerungsanlagen und Brennstofflagerung (FeuVO). In Nordrhein-Westfalen gelten bis zu einer Menge von 10.000 Litern Holzpellets (circa 6,5 Tonnen) keine Auflagen, so dass die Pellets ohne zusätzliche Brandschutzvorkehrungen sowohl im Keller als auch auf dem Dachboden gelagert werden können. Sollten größere Mengen Pellets gelagert werden, muss ein Brennstofflagerraum unter Überprüfung der Statik eingerichtet werden.

Wichtig ist auch, dass die Lagerung trocken und staubdicht erfolgt. Nur durch trockene Lagerbedingungen kann der Wassergehalt der Pellets dauerhaft unter zehn Prozent gehalten und damit die Stabilität sowie ein konstanter

Heizwert der Pellets garantiert werden. Aufgequollene Pellets können zu einer Verstopfung der Förderaggregate führen. Der zusätzlich staubdichte Abschluss des Raumes bzw. Fertiglagers ist notwendig, um einen möglichen Staubaustritt während der Befüllung zu verhindern. Es ist unbedingt empfehlenswert, sich vor dem Bau- beziehungsweise Umbaubeginn des Heiz- und Lagerraumes über die geltenden Vorschriften zur Lagerung sowie zur Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung beim Bezirksschornsteinfeger oder bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde zu erkundigen.

#### Info

Installateure und Planer sind mit den Vorschriften bewandert und beraten Sie gerne!

## Sicherheitshinweise für Pelletlager



**Lebensgefahr durch hohe CO-Konzentration möglich!**  
In den ersten 4 Wochen nach Befüllung nicht betreten!



Zutritt für Unbefugte verboten.  
Tür verschlossen halten!



Rauchen, Feuer und andere Zündquellen verboten!



Dauerhafte Belüftung nach außen sicherstellen,  
z. B. über belüftende Deckel, Öffnung oder Ventilator!



Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile,  
z. B. Förderschnecken oder Rührwerke!



Vor dem Betreten und Befüllen Heizung ausschalten!



Vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zwischen  
belüftenden Deckeln/Öffnung und Einstiegstür querlüften.  
Während des Aufenthalts die Tür geöffnet halten!



Aufenthalt nur unter Aufsicht einer außerhalb des Lager-  
raums stehenden Person! Bei Unfällen sofort den  
Rettungsdienst (Telefonnummer 112) anrufen!



Lager größer 15 Tonnen und erdvergrabene Lager  
nur mit mobilem CO-Warngerät betreten!

\* Bitte beachten Sie auch  
die DIN EN ISO 20023 und  
die VDI-Richtlinie 3464.

Quelle: Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV), Stand: Juni 2018

### Sicherheitshinweise – Empfehlungen für Heizräume und Lagerung

Die VDI 3464 gibt Sicherheitsvorgaben, die im Umgang mit Brennstoff, Heizung und Lagerräumen einzuhalten sind. Das gilt auch für das Heizen mit Pellets. Holzpellets können Kohlenmonoxid (CO) ausgasen, ein geruchsloses, nicht reizendes toxisches Gas. Ein gefahrloses Betreten des Pelletlagers kann bei ständiger Belüftung aber problemlos erfolgen. Zur sicheren Lagerung von Holzpellets sollten daher an den Innen- und Außenseiten der Lagerraumtür entsprechende Aufkleber mit Sicherheitshinweisen gut sichtbar angebracht werden. Diese erhalten Sie kostenfrei über das Deutsche Pelletinstitut (DEPI GmbH).

Holzpellets sind ein ökologisch, unbedenklicher Brennstoff. Bei richtigem Umgang geht keine Gesundheitsgefährdung von ihm aus. Jedoch können Holzpellets je nach verwendeter Holzart einen Eigengeruch entwickeln. Durch den Pressvorgang werden Extraktstoffe sowie holzeigene Fette und Öle aktiviert. Diese Stoffe können ausgasen und sich im Kontakt mit der Luft zersetzen. Die große Oberfläche von Pellets und die Produktionsverfahren führen zu einer Beschleunigung natürlicher Abbauprozesse im Holz, was dazu führt, dass die Freisetzung flüchtiger Bestandteile schneller erfolgt – insbesondere bei frischen Pellets und hohen Umgebungstemperaturen. Die Ausgasung und damit der Geruch verflüchtigt sich innerhalb weniger Wochen.

Sicherheitsgefährdung und Geruchsbelästigungen lassen sich durch Beachtung zweier einfacher Grundsätze ausschließen:

- Der Lagerraum bzw. der Aufstellraum des Fertiglagers muss gegenüber dem Wohnbereich abgedichtet sein.
- Die Lagerraumbelüftung sollte direkt ins Freie erfolgen oder, wenn dies nicht möglich ist, durch Öffnungen in einen seinerseits gut belüfteten Raum.

Kleine Pelletlager bis zehn Tonnen können mit belüftenden Deckeln auf den Einblas- und Absaugstutzen versehen werden. Fertiglager aus atmungsaktivem Gewebe müssen in einem ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden. Für größere Lager sind entsprechend aufwändigere Belüftungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

#### Info

Weitere Informationen bietet die Broschüre „Empfehlungen zur Lagerung von Holzpellets“ des Deutschen Energieholz- und Pelletverbandes e. V.

## Tipps für den Heizungskauf

### Richtige Heizleistung

Die Kesselnennleistung muss dem Wärmebedarf des Hauses angepasst sein. Dazu ist eine Wärmebedarfsberechnung notwendig, die ein Energieberater oder Heizungsinstallateur vor Ort vornehmen kann. Keinesfalls sollte der Kessel sicherheits- halber größer dimensioniert und es sollte nicht unbedacht die Leistung des alten Kessels übernommen werden. Eine Kontrolle des tatsächlichen Bedarfs lohnt sich.

### Wirkungsgrad

Wirkungs- und Nutzungsgrad werden maßgeblich durch die individuelle Einstellung des Kessels zum Brennstoff vor Ort, durch die Qualität des Brennstoffes sowie durch eine optimale Einbindung in das Heizungssystem beeinflusst. Geringfügig unterschiedliche Wirkungsgrade einzelner Fabrikate können vorkommen.

### Lagersysteme

Generell sollte das Lagersystem kompatibel mit dem Pelletkessel bzw. dem Entnahmesystem sein.

Um eine Konzentration gefährlicher Gase wie Kohlenmonoxid zu vermeiden, sollten die Sicherheitsratschläge des DEPV e.V. und des TÜV Rheinland für Lagerräume sowie die entsprechenden VDI-Richtlinien streng befolgt werden.

### Reinigung der Rauchgaswärmetauscher

Bei der Verbrennung der Pellets entsteht eine geringe Menge Flugasche, die sich auf den Flächen des Wärmetauschers niederschlägt. Um einen guten Wärmeübergang zu garantieren, ist daher in regelmäßigen Abständen eine Reinigung der Wärmetauscherflächen, manuell oder automatisch, notwendig. Automatische Reinigungsfunktionen erhöhen den Preis der Anlage, bieten aber neben dem Komfort die Garantie, dass der Kessel stets mit optimalem Wirkungsgrad betrieben wird.

### Pellet-Einzelöfen in Passivhäusern

Moderne Niedrigenergie- und Passivhäuser sind häufig mit kontrollierten Lüftungsanlagen ausgestattet. Deswegen sollten in hochgedämmten Häusern nur raumluftunabhängige Öfen betrieben werden.

### Pufferspeicher

Pufferspeicher sind bei der Installation von Pelletzentralheizungen nicht zwingend notwendig. Durch einen Pufferspeicher ist es jedoch möglich die Zahl der Brennstarts zu reduzieren, Wärme zu speichern und den Heizkessel im

Vollastbetrieb laufen zu lassen. Dies erhöht den Nutzungsgrad und reduziert die Emissionen. Empfehlenswert ist der Einbau vor allem für Gebäude mit niedrigem Wärmebedarf.

### Häufigkeit der Ascheentleerung

Durch die unterschiedliche Dimensionierung der Aschebehälter sowie technischer Vorrichtungen zur Aschekomprimierung kann die Häufigkeit der Ascheentleerung je nach Hersteller und Modell variieren. Wer einen geringen Bedienungsaufwand wünscht, sollte daher auf ein relativ großes Behältervolumen bzw. hohe Aschekomprimierung achten. Pro Tonne verbrannter Pellets fallen etwa fünf Kilogramm Asche an. Diese Asche kann in den Hausmüll entsorgt werden.

### Servicevertrag

Ein Servicevertrag mit dem Kesselhersteller und dem Installationsunternehmen Ihres Vertrauens ist empfehlenswert. Regelmäßige Wartungen stellen die optimale Funktion sicher und beugen Betriebsausfällen vor.

## Anschaffungskosten mindern durch Staatliche Förderung

Durch staatliche Förderprogramme verringern sich die vergleichsweise höheren Anschaffungskosten einer Pelletheizung. Die Anschaffungskosten variieren deutlich je nach Art des Heizsystems, des Herstellers, der Leistungsklasse sowie der Ausstattung der Anlage.

Die folgenden Preisspannen können deshalb nur beispielhafte Durchschnittswerte sein:

- Pelletöfen: circa 3.000 – 6.500 EURO
- Pelletöfen mit Wassertasche: circa 5.000 – 9.000 EURO
- Pelletzentralheizungen: circa 7.000 – 13.500 EURO

Weitere Kosten kommen für Austragungssysteme sowie ggf. weitere Zusatzausstattungen und die Aufwendungen für die Installation, Montage und Inbetriebnahme der Pelletheizung bzw. des Pelletofens hinzu.

(Marktübersicht Pelletheizungen fnr e.V., 2013, keine Gewähr für die Vollständigkeit der Preise, detaillierte Preise sind bei den Herstellern der Systeme zu erfragen)

## Die wichtigsten Förderprogramme im Überblick:

### Marktanreizprogramm (MAP)

Das wichtigste Förderprogramm ist das Marktanreizprogramm (MAP) des BAFA. Im Rahmen dieses Förderprogramms werden Investitionen in die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert. Bei der Auswahl der Heizanlage sollte geprüft werden, ob diese die Voraussetzungen für eine Förderung nach der Förderrichtlinie erfüllt. Das MAP fördert im Gebäudebestand und im Neubau u. a. Investitionen in Pelletkessel (mit und ohne Pufferspeicher) sowie Pelletöfen mit Wassertasche durch attraktive Zuschüsse. Ab Januar 2018 müssen sämtliche Anträge für das Marktanreizprogramm (MAP) für erneuerbare Energien im Wärmebereich vor Beginn der Maßnahme gestellt und bewilligt werden, erst dann sollte der Auftrag an das ausführende Unternehmen vergeben werden.

### Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE)

Die Errichtung von Pelletheizungen im Rahmen des MAP wird durch einen Zusatzbonus des Anreizprogrammes Energieeffizienz (APEE) gefördert. Voraussetzung ist der Austausch einer ineffizienten fossilen Heizung. Die Gewährung der MAP-Förderung ist Grundlage für die Inanspruchnahme des Zusatzbonus.

### Förderprogramm zur Heizungsoptimierung (HZO)

Bis 2020 kann für bestimmte Investitionen in Pelletheizungen das neue Förderprogramm für die Heizungsoptimierung (HZO) mit einer Förderung von 30 Prozent der Netto-Investitionskosten genutzt werden, wenn das zu optimierende Heizungssystem seit mind. zwei Jahren in Betrieb ist. Diese Förderprogramm könnte z.B. bei einer nachträglichen Optimierung von Pelletheizungen (z.B. Nachrüstung eines Pufferspeichers) in Betracht kommen.

### Zinsgünstige Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) stellt zinsgünstige Darlehen für die ökologische Modernisierung von Wohngebäuden und für den Bau eines Energiespar- oder Passivhauses zur Verfügung. Der Antrag ist vor Beginn des Vorhabens bei der Hausbank zu stellen. Ausgeschlossen sind die Umschuldung oder Nachfinanzierung bereits abgeschlossener Vorhaben. Die genauen Konditionen sowie die Einzelheiten der Förderung sollten vor Auswahl und Installation der Anlage aktuell unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de) nachgefragt werden.

### progres.nrw

Das Land Nordrhein-Westfalen hat die Förderungen in dem Programm progres.nrw gebündelt. Das Programm progres.nrw bietet eine breite Palette von Förderangeboten um den effizienten Umgang mit Energie und den Einsatz von regenerativen Energien in NRW voranzubringen. Holzheizungen werden gefördert, sofern sie mit einer Solarthermieanlage (min. 5 m<sup>2</sup>) gekoppelt und mit einem angemessenen Pufferspeicher (30l/kw) ausgestattet werden. Der Förderantrag muss vor Beginn der Maßnahme gestellt und bewilligt werden, erst dann sollte der Auftrag an das ausführende Unternehmen vergeben werden. Die fachgerechte Montage muss durch einen Fachunternehmer bescheinigt werden. Eine Kumulation mit Bundesmitteln ist möglich (MAP, KfW), mit anderen Förderprogrammen des Landes NRW ist eine Kumulation nicht zulässig. Die fachgerechte Montage ist durch eine Fachunternehmerbescheinigung nachzuweisen.

### Weitere Fördermöglichkeiten

Darüber hinaus gibt es weitere regionale und kommunale Förderprogramme sowie zinsgünstige Darlehen bspw. der NRW Bank, die in Anspruch genommen werden können, wenn die Bedingungen erfüllt sind und die entsprechenden Fördertöpfe noch nicht ausgeschöpft sind.



#### Info

Einen umfassenden Überblick über alle Förderprogramme sowie Beispielberechnungen finden Sie unter [www.aktion-holzpellets.de](http://www.aktion-holzpellets.de) oder im Förder.Navi der Energieagentur.NRW unter [www.foerder-navi.de](http://www.foerder-navi.de).



## Die Marktinitiative „Aktion Holzpellets“ NRW

Die bundesweite Marktinitiative „Aktion Holzpellets“ wurde 2003 im Auftrag des Landes NRW durch die EnergieAgentur.NRW ins Leben gerufen. Sie ist ein einmaliges Beispiel für eine erfolgreiche Kooperation zwischen Herstellern, Handel, Handwerk und öffentlicher Verwaltung im Bereich der erneuerbaren Energien. Die daraus resultierenden Synergieeffekte ermöglichen einen kompetenten Wissenstransfer. Interessierte Verbraucher erhalten über die Internetseite [www.aktion-holzpellets.de](http://www.aktion-holzpellets.de) neutrale Informationen zu dem alternativen Brennstoff Holzpellets, der innerhalb der Erneuerbaren Energien fester Bestandteil eines ausgewogenen Energie-Mixes und damit ein Baustein der Wärmewende ist.

### Partnerverzeichnis der Marktinitiative Aktion Holzpellets

Folgende Unternehmen haben sich im Netzwerk der Aktion Holzpellets organisiert und unterstützen die Marktinitiative „Aktion Holzpellets“. Finden Sie im folgenden Partnerverzeichnis kompetente Ansprechpartner in Ihrer Nähe aus allen relevanten Bereichen.

#### Inhalt des Partnerverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Installationsfachbetriebe                    | 24 |
| Holzpellethersteller und -händler            | 25 |
| Kessel- und Komponentenhersteller            | 25 |
| Gebietsvertreter der Kesselhersteller in NRW | 26 |
| Contracting                                  | 27 |
| Institutionen                                | 27 |

## Installationsfachbetriebe

### Peter Solartechnik GmbH

32108 Bad Salzuflen, Leibnizstraße 6, Tel. 05222/94860, info@peter-solartechnik.de, www.peter-solartechnik.de

### Stemberg Solar- und Gebäudetechnik GmbH

32791 Im Seelenkamp 7, Tel. 05232/70270, info@stemberg-solar.de, www.stemberg-solar.de

### Konstanty & Hohnhorst GbR

33790 Halle (Westf.), Hengeberg 32, Tel. 05201/857857, ad-fontes-owl@t-online.de, www.adfontes.de

### Gutjahr Solartechnik

40764 Langenfeld, Marie-Curie-Straße 23, Tel. 02173/978949, gutjahr.solartechnik@t-online.de, www.gutjahrsolar.de

### Bethge Sanitär und Heizungsinstallationen

40822 Mettmann, Ostpreußenstraße 94 a, Tel. 02058/8953256, bethge@bethge-installationen.de, www.bethge-installationen.de

### Fa. Ulrich Hackstein

41363 Jüchen, Ulmenstraße 38, Tel. 02181/1645922, hackstein-innovativ@gmx.de, www.hackstein.info

### Fockenrath + Manske GmbH

41515 41515 Grevenbroich, Lilienthalstr. 22, Tel. 02181/24000, info@fockenrath-manske.de, www.fockenrath-manske.de

### MR Heizung, Sanitär und Solartechnik GmbH

41569 Rommerskirchen, Vanikumer Str. 64, Tel. 02238/1400-72, Haustechnik-rommerskirchen@email.de, www.haustechnik-rommerskirchen.de

### S + M Jansen GmbH

41605 Mönchengladbach, Lehmkuhlenweg 2, Tel. 02161/541822, info@solar-jansen.de, www.solar-jansen.de

### Backhaus-Bad GmbH

42349 Wuppertal, Heidestraße 82, Tel. 0202/9797977, info@backhaus-bad.de, www.backhaus-bad.de

### Luckhaus GmbH

42899 Remscheid, Linde 178, Tel. 02191/51260, info@luckhaus.de, www.luckhaus.de

### Lüneborg Wärme und Solar GmbH

45549 Sprockhövel, Silscheder Str. 89, Tel. 02330/13410, info@oekowaerme.de, www.oekowaerme.de

### Sonnen- und Windenergieanlagenbau SWB GmbH

45701 Herten, Karl-Hermann-Straße 14, Tel. 02366/43965, post@swb-herten.de, www.swb-herten.de

### Stemmer Heizungs- und Solartechnik GmbH

46562 Voerde, Innungsweg 8, Tel. 02855/5640, info@stemmer-heizungstechnik.de, www.stemmer-heizungstechnik.de

### JESKE GmbH

47138 Duisburg, Kanalstraße 14, Tel. 0203/428808, stefanjeske@jeske.de, www.jeske.de

### Buhl GmbH

47475 Kamp-Lintfort, Rheinberger Straße 361, Tel. 02842/921880, info@buhl-gmbh.de, www.buhl-gmbh.de

### Grotepaß GmbH

47506 Neukirchen-Vluyn, Im Mühlenwinkel 5, Tel. 02845/28845, info@grotepass.de, www.grotepass.de

### Kurfürst Heizung & Sanitär

47638 Straelen, Kromsteg 41, Tel. 02834/327, info@kurfuerst-straelen.de, www.kurfuerst-straelen.de

### Klaus Werland Meisterbetrieb

47652 Weeze, Wasserstraße 10-12, Tel. 02837/2684, heizung@klaus-werland.de, www.werland-klaus.de

### Jürgen Mey GbR

48163 Münster-Amelsbüren, Schürhook 35, Tel. 02501/59228, info@mey-shk.de, www.mey-shk.de; www.mey-pelletheizungen.de

### KGT Klima + Gebäude Technik GmbH

49479 Ibbenbüren, Gutenbergsstraße 19, Tel. 05451/995330, info@kgtgmbh.de, www.kgtgmbh.de

### Peter Kaspar GmbH Meisterbetrieb

50259 Pulheim, Sachsstraße 16, Tel. 02234/2026770, info@peterkaspar.de, www.peterkaspar.de

### Michael Haßler GmbH

52070 Aachen, Grüner Weg 46, Tel. 0241/155015, info@hassler-aachen.de, www.hassler-aachen.de

### EnVis GmbH

52156 Monschau, Blumgasse 2-4, Tel. 02472/803131, info@envis-solar.de, www.envis-solar.de

### Fridtjof Werden GmbH

52525 Heinsberg, Waldfeuchter Straße 274, Tel. 02452/87140, werden-gmbh@t-online.de, www.werden-bad-heizung.de

### Jürgen Hohnen GmbH

52525 Heinsberg, Industrieparkstraße 4, Tel. 02452/89039, info@juergenhohnen.de, www.juergenhohnen.de

### Hans Fischer GmbH

53340 Meckenheim, Werner-von-Siemens-Straße 39, Tel. 02225/912223, info@hans-fischer-gmbh.de, www.hans-fischer-gmbh.de

### Schöllgen Haustechnik GmbH

53347 Alfter, Auf dem Polacker 7, Tel. 02222/989970, info@schoellgen.info, www.schoellgen-haustechnik.de



|   |
|---|
| <b>Pfeifer Heizung – Bad – Solar GmbH</b>   |
| 57548 Kirchen-Freusburg, Siegtalstraße 27, Tel. 02741/930150, info@pfeifer-freusburg.de, www.pfeifer-freusburg.de |
| <b>P&amp;P Energietechnik GmbH</b>  |
| 57612 Eichelhardt, Silberstraße 5, Tel. 02681/2987, info@p-p-energietechnik.de, www.p-p-energietechnik.de         |
| <b>Wandtke GmbH</b>   |
| 58119 Hagen, Ziegelstraße 18, Tel. 02334/2164, mail@wandtke.info, www.wandtke.info                                |
| <b>Andreas Moscheik Solar und Holzpellets</b>   |
| 58239 Schwerte-Villigst, Alfred-Klanke-Straße 9, Tel. 02304/963466, info@moscheik.de, www.moscheik.de             |

## Holzpellethersteller- und händler

|  |
|--|
| <b>BiMEnDiS Marketing- und Dienstleistungs GmbH &amp; Co. KG</b>   |
| 32425 Minden, Nordholzer Straße 181, Tel. 05704/1677820, info@bimendis.de, www.bimendis.de                                   |
| <b>WPG Westfälische Propan-GmbH</b>  |
| 32758 Detmold, Wittekindstraße 20, Tel. 05231/91900, info@wpg-energie.de, www.wpg-energie.de                                 |
| <b>Kleeschulte GmbH &amp; Co. KG</b>   |
| 33142 Büren (Westf.), Bennenberg 6, Tel. 02951/600555, pellets@kleeschulte.de, www.profi pellets.de                          |
| <b>BayWa AG, Sparte Energie, Mittel- und Norddeutschland</b>   |
| 33178 Bochum, Rudolf-Diesel-Str. 8, Tel: +49 5251 69099 – 260, frank.wahl@baywa.de, www.baywa.de, www.vitaholz.de            |
| <b>Franz Wilms GmbH &amp; Co. KG</b>   |
| 41189 Mönchengladbach, Dieselstr. 14-20, Tel. 02166/958061, info@wilms-pellets.de, www.wilms-pellets.de                      |
| <b>Raiffeisen Bio-Brennstoffe GmbH</b>   |
| 48155 Münster, Industrieweg 110, Tel. 0251/6822038, pellets@raiffeisen-bio-brennstoffe.de, www.raiffeisen-bio-brennstoffe.de |
| <b>Ahlert Junior Mineralöle GmbH &amp; Co.KG</b>   |
| 48268 Greven, Saerbecker Straße 130, Tel. 02571/577990, vertrieb@ahlert-junior.de, www.ahlert-junior.de                      |
| <b>Behrenswerth Energieservice GmbH</b>  |
| 49176 Hilter a.T.W, Münsterstraße 43, Tel. 05424/64709-0, info@behrenswerth.de, www.behrenswerth.de                          |
| <b>AVEA GmbH &amp; Co. KG</b>  |
| 51373 Leverkusen, Im Eisholz 3, Tel. 0214/8668723, gm@avea.de, www.avea.de   |
| <b>Westpellets GmbH &amp; Co. KG</b>   |
| 52445 Titz-Ameln, Prämienstraße 1, Tel. 02463/997000, info@westpellets.com, www.westpellets.com                              |
| <b>Knauber Gas GmbH &amp; Co. KG</b>   |
| 53115 Bonn, Eнденicher Str. 12, Tel. 0228/512-165, www.knauber-energie.de  |
| <b>meine-holzpellets.de</b>  |
| 53115 Bonn, Eнденicher Straße 120–140, Tel. 0228/512746, service@meine-holzpellets.de, www.meine-holzpellets.de              |
| <b>Schneifel Pellets</b>   |
| 54597 Ormont/Eifel, Waldstraße 9, Tel. 06557/851, info@schneifel-pellets.de, www.schneifel-pellets.de                        |
| <b>NRW Pellets GmbH</b>  |
| 57339 Erndtebrück, Am Gäuseberg 3, Tel. 02753/50795-20, Stephanie.knebel@nrwp.de, www.nrwp.de                                |
| <b>Westerwälder Holzpellets GmbH</b>   |
| 57520 Langenbach, Schulweg 8–14, Tel. 02661/626237, info@ww-holzpellets.de, www.ww-holzpellets.de                            |
| <b>Esborner Mühle GmbH</b>   |
| 58300 Wetter, Am Overbeck 84, Tel. 02335/845180, info@esborner-muehle.de, www.esborner-muehle.de                             |
| <b>Grüne Mineralöle GmbH &amp; Co. KG</b>  |
| 59821 Arnsberg, Kappenohl 2, Tel. 02931/52410, powerpellets@aral-gruene.de, www.aral-gruene.de                               |
| <b>PowerPellets Vertriebs GmbH &amp; Co. KG</b>  |
| 59939 Olsberg, Carls Aue Straße 91, Tel. 02962/972210, info@holzpellet.com, www.holzpellet.com; www.power-pellets.de         |

## Kessel- und Komponentenhersteller

|  |
|--|
| <b>Viessmann Deutschland GmbH</b>  |
| 35107 Allendorf (Eder), Viessmannstraße 1, Tel. 02242/8732468, info@viessmann.com, www.viessmann.com |
| <b>Karl Schröder Nachf. – Abgastechnologie</b>   |
| 59174 Kamen, Hemsack 11–13, Tel. 02307/973000, kamen@schraeder.com, www.schraeder.com                |
| <b>SOLARFOCUS GmbH</b>   |
| 64653 Lorsch, Marie-Curie-Str. 14-16, Tel. 06251/13665-0, info@solarfocus.de, www.solarfocus.de      |

|       |  |
|-------|--|
|       | <b>Herz Armaturen GmbH</b>   |
| 71522 | Backnang, Fabrikstr. 76, Tel. 07191/9021-0, zentrale-bk@herz.de, www.herz.de             |
|       | <b>Wodtke GmbH</b>   |
| 72070 | Tübingen-Hirschau, Rittweg 55–57, Tel. 07071/70030, info@wodtke.com, www.wodtke.com      |
|       | <b>Paradigma Deutschland GmbH</b>  |
| 72135 | Dettenhausen, Kuchenäcker 2, Tel. 07157 5359 1200, info@paradigma.de, www.paradigma.de   |
|       | <b>HDG Bavaria GmbH</b>  |
| 84323 | Massing, Siemensstraße 22, Tel. 08724/8970, info@hdg-bavaria.com, www.hdg-bavaria.com    |
|       | <b>Hargassner GmbH</b>   |
| 84359 | Simbach, Heraklithstr. 10a, Tel. 0151/19348359, office@hargassner.at                     |
|       | <b>KWB Deutschland - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>                               |
| 86690 | Mertingen, Gewerbepark Ost 41, Tel. 09078/96820, office@kwbheizung.de, www.kwbheizung.de |
|       | <b>ÖkoFEN Heiztechnik GmbH</b>   |
| 86866 | Mickhausen, Schelmenlohe 2, Tel. 08204/29800, info@oekofen.de, www.oekofen.de            |

## Gebietsvertreter der Kesselhersteller in NRW

|       |  |
|-------|--|
|       | <b>HDG Bavaria GmbH</b>  |
| 27232 | Sulingen, Pommernstr. 20, Tel. 08724/897-342, wolfgang.grass@hdg-bavaria.com, www.hdg-bavaria.com                                  |
|       | <b>Paradigma Deutschland GmbH</b>  |
| 32312 | Lübbecke, Klingelbrink 11, Tel. 07202/922159121, h.kueteimer@paradigma.de, www.paradigma.de  |
|       | <b>IVHS-Stölting – ÖkoFEN Regionalvertretung</b>   |
| 32791 | Lage, Haferbachstraße 52c, Tel. 05232/970442, stoelting@oekofen.de, www.oekofen.de   |
|       | <b>SOLARFOCUS GmbH</b>   |
| 33129 | Delbrück, Mühlensenner Str. 17, Tel. 05250/708403, u.bade@solarfocus.de, www.solarfocus.de   |
|       | <b>KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>   |
| 33813 | Oerlinghausen, Tel. 02501/4403900, enno.marcussen@kwbheizung.de, www.kwbheizung.de   |
|       | <b>ÖkoFEN Vertriebscenter Rhein-Ruhr</b>   |
| 41065 | Mönchengladbach, Sophienstraße 29a, Tel. 02161/8390777, gormanns@oekofen.de, www.oekofen.de  |
|       | <b>HDG-Bavaria GmbH</b>  |
| 42657 | Solingen, Robert-Blum-Weg 5, Tel. 08724/897340, joerg.neuhaus@hdg-bavaria.com, www.hdg-bavaria.com                                 |
|       | <b>Hargassner – Vertriebscenter Nord/West (NRW)</b>  |
| 42781 | Haan, Friedhofstraße 11, Tel. 0151/19348359, christian.schmahl@hargassner.com, www.hargassner.at                                   |
|       | <b>SOLARFOCUS GmbH</b>   |
| 44649 | Herne, Fred-Endrikat-Str. 5, Tel. 0172/9986633, f.benken@solarfocus.de, www.solarfocus.de  |
|       | <b>Paradigma Deutschland GmbH</b>  |
| 45259 | Essen, Stemmering 19a, Tel. 07202/922159136, u.ehlert@paradigma.de, www.paradigma.de, Gebietsvertreter der Kesselhersteller in NRW |
|       | <b>KWB Deutschland - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>   |
| 48165 | Münster, Hansestraße 41, Tel. 0174/9291060, michael.rinn-gaertner@kwb-heizung.de, www.kwbheizung.de                                |
|       | <b>ÖkoFEN Vertriebscenter Nord-West</b>  |
| 48559 | Gronau-Epe, Am Königsweg 23, Tel. 02565/4065808, info@ahs-gronau.de, www.ahs-gronau.de   |
|       | <b>DöpiK Energietechnik GmbH</b>   |
| 48703 | 48703 Stadtlohn, Südlohner Weg 23, Tel. 02563/936330, info@doepik.de, www.doepik.de  |
|       | <b>HDG Bavaria GmbH</b>  |
| 49176 | Hilter, Rietschelstr. 6, Tel. 08724/897-345, Volker.striemer@hdg-bavaria.de, www.hdg-bavaria.de; www.holzheizzentrum.de            |
|       | <b>Herz Energietechnik GmbH Gebietsvertretung</b>  |
| 49179 | Ostercappeln, Graf-Stauffenberg-Straße 12, Tel. 07191/902179 oder 0152/09058322, michael.moenkehues@herz.eu, www.herz.eu           |
|       | <b>SOLARFOCUS GmbH</b>   |
| 51147 | Köln, Im Lochgarten 34, Tel. 0151/54436015, m.hoefner@solarfocus.de, www.solarfocus.de   |
|       | <b>KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>   |
| 52477 | Alsdorf, Tel. 02501/4403900, leo.fuehren@kwbheizung.de, www.kwbheizung.de  |
|       | <b>AHE Johann – ÖkoFEN Regionalvertretung</b>  |
| 53332 | Bornheim, Nelkenstraße 8, Tel. 02227/931970, info@ahe-johann.de, www.ahe-johann.de   |
|       | <b>Viessmann Deutschland GmbH – Thomas Vierkötter</b>  |
| 53773 | Hennef a. d. Sieg, Bergweg 3, Tel. 02242/8732468, vrk@viessmann.com, www.viessmann.com   |
|       | <b>Neue Wärme Eifel – ÖkoFEN Regionalvertretung</b>  |
| 53940 | Hellenthal-Udenbreth, Neuhof 74, Tel. 02448/712576, info@neuewaerme-eifel.de, www.neuewaerme.de                                    |

|   |
|---|
| <b>HDG Bavaria GmbH – Hubertus Schulte</b>  |
| 57392 Schmallenberg/Werpe, Zum Rennefeld 1, Tel. 08724/897-344, hubertus.schulte@hdg-bavaria.de, www.hdg-bavaria.de |
| <b>Paradigma Deutschland GmbH</b>   |
| 57572 Niederrischbach, Eicherweg 5, Tel. 07202/922159236, m.simon@paradigma.de, www.paradigma.de                    |
| <b>Herz Energietechnik GmbH Gebietsvertretung</b>   |
| 58119 Hagen, Heidestraße 32, Tel. 07191/902179 oder 0152/28864138, wolfgang.hollmann@herz.eu, www.herz.eu           |
| <b>ÖkoFEN Vertriebsgebiet Südwestfalen</b>  |
| 58313 Herdecke, Vaerstenberg 34, Tel. 0151/29228071, r.feld@oekofen.de, www.oekofen.de                              |
| <b>SOLARFOCUS GmbH</b>  |
| 58730 Fröndenberg-Langschede, Bahnhofsallee 1, Tel. 02378/851040, r.sonneborn@solarfocus.de, www.solarfocus.de      |
| <b>KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>  |
| 59939 Olsberg-Elleringhausen, Tel. 0174/9291085, stefan.klose@kwbheizung.de, www.kwbheizung.de                      |
| <b>KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH</b>  |
| 59955 Winterberg-Züschen, Tel. 0174/9291061, torsten.kleinsorge@kwbheizung.de, www.kwbheizung.de                    |

## Contracting

|   |
|---|
| <b>KRAFTWIRTE Energiedienstleister der Stadtwerke Lemgo GmbH</b>                                      |
| 32657 Lemgo, Bruchweg 24, Tel. 05261/255345, klene@kraftwirte.de, www.kraftwirte.de                   |
| <b>WPG Westfälische Propan-GmbH</b>   |
| 32758 Detmold, Wittekindstraße 20, Tel. 05231/91900, info@wpg-energie.de, www.wpg-energie.de          |
| <b>Stadtwerke Düsseldorf AG</b>   |
| 40233 Düsseldorf, Höherweg 100, Tel. 0211/8213845, nguettler@swd-ag.de, www.swd-ag.de                 |
| <b>Energieversorgung Oberhausen AG</b>  |
| 46045 Oberhausen, Danziger Straße 31, Tel. 0208/8352466, b.schmidt@evo-energie.de, www.evo-energie.de |

## Institutionen

|   |
|---|
| <b>Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV)</b>  |
| 10117 Berlin, Neustädtische Kirchstraße 8, Tel. 030/688159966, info@depv.de, www.depv.de                                |
| <b>Fachverband Sanitär Heizung Klima, Nordrhein-Westfalen</b>   |
| 40215 Düsseldorf, Jahnstraße 52, Tel. 0211/6906530, info@shk-nrw.de, www.shk-nrw.de                                     |
| <b>Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.</b>   |
| 40215 Düsseldorf, Mintropstraße 27, Tel. 0211/38090, energie@vz-nrw.de, www.vz-nrw.de                                   |
| <b>Landesinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks NRW</b>   |
| 40468 Düsseldorf, Beedstraße 44, Tel. 0211/424438, info@schornsteinfeger-nrw.de, www.schornsteinfeger-nrw.de            |
| <b>Handwerkskammer Düsseldorf</b>   |
| 46049 Oberhausen, Mülheimer Straße 6, Tel. 0208/820550, dirk.schoen@hwk-duesseldorf.de, www.hwk-duesseldorf.de/uzh      |
| <b>Bergisches Energiekompetenzzentrum (BEKZ)</b>  |
| 51789 Lindlar-Remshagen, Am Berkebach, Tel. 02263/805543, lormann@bavmail.de, www.bergisches-energiekompetenzzentrum.de |
| <b>Holzcluster Bergisches Land</b>  |
| 51789 Lindlar-Remshagen, Am Berkebach, 02263/805543, holzcluster@metabolon.de, www.holzcluster-bergisches-land.de       |
| <b>Informations- und Demonstrationszentrum Erneuerbare Energien e. V. (I.D.E.E. e. V.)</b>                              |
| 59939 Olsberg, Carls-Aue-Straße 91a, Tel. 02962/802840, info@idee-nrw.de, www.idee-nrw.de                               |



## Guter Rat an richtiger Stelle

### Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). In den Bereichen Energie nimmt es wichtige administrative Aufgaben des Bundes wahr. Das BAFA fördert energieeffiziente Techniken sowie Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien beim Heizen. Dazu gehört das Marktanreizprogramm (MAP) der Bundesregierung. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ist für die Abwicklung dieser Fördergelder zuständig.

[www.bafa.de](http://www.bafa.de)

### Deutscher Energie-Pellet-Verband e.V. (DEPV)

Der Holzpelletmarkt in Deutschland hat sich in den letzten Jahren zu einem der interessantesten Wachstumsmärkte im Bereich der erneuerbaren Energien entwickelt. Seit dem Jahr 2001 vertritt der Verband die Interessen seiner Mitglieder in Wirtschaft, Politik und bei Verbrauchern.

Alle wichtigen Akteure der Pelletbranche – Pelletproduzenten, Kessel- und Ofenhersteller, Handel und Komponentenhersteller – haben sich in diesem Bundesverband organisiert.

[www.depv.de](http://www.depv.de)

### Deutsches Pelletinstitut GmbH

Das Deutsche Pelletinstitut wurde im Jahr 2008 mit Sitz in Berlin als Tochterunternehmen des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbands e.V. (DEPV) gegründet. Träger

der Deutschen Pelletinstitut GmbH sind alle Kessel- und Ofenhersteller, Pelletproduzenten, Handelsunternehmen sowie Komponentenhersteller aus dem DEPV. Das Deutsche Pelletinstitut bündelt die Bereiche Kommunikation, Information, PR und Marketing rund um das Thema Heizen mit Holzpellets. Im Dialog mit Vertretern aus Medien, Wirtschaft und Wissenschaft will das Institut als Kommunikationsplattform und Kompetenzzentrum das Thema dauerhaft ins öffentliche Blickfeld rücken und Verbraucher informieren.

[www.depi.de](http://www.depi.de)

### EnergieAgentur.NRW

Die EnergieAgentur.NRW sensibilisiert im Rahmen des Netzwerks Biomasse für Bioenergie und informiert über Nutzungsmöglichkeiten des erneuerbaren Energieträgers. Auf ihrer Internetseite sowie in ihren Publikationen gibt sie Auskunft über wegweisende Projekte in NRW, beispielsweise rund um das Heizen mit Holz. Die EnergieAgentur.NRW betreibt außerdem die Marktinitiative „Aktion Holzpellets“.

[www.energieagentur.nrw/bioenergie](http://www.energieagentur.nrw/bioenergie)  
[www.aktion-holzpellets.de](http://www.aktion-holzpellets.de)

### Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) ist Projektträger des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Sie wurde 1993 auf Initiative der Bundesregierung mit der Maßgabe ins Leben gerufen, Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekte im Bereich nachwachsender Rohstoffe zu koordinieren.

[www.fnr.de](http://www.fnr.de)

### **Fachverband Sanitär Heizung Klima NRW**

Der Fachverband ist ein Zusammenschluss von 59 regionalen SHK-Handwerksinnungen in NRW. Er vertritt die Berufsgruppen Installateure und Heizungsbauer, Klempner, Ofen- und Luftheizungsbauer sowie Behälter- und Apparatebauer. Für Verbraucher bietet der Fachverband u.a. eine regionale Handwerkersuche.

[www.shk-nrw.de](http://www.shk-nrw.de)

### **Handwerk.NRW**

Handwerk.NRW vertritt die Gesamtinteressen des Handwerks in Nordrhein-Westfalen gegenüber Wirtschaft, Staat und Gesellschaft.

[www.handwerk.nrw](http://www.handwerk.nrw)

### **I.D.E.E./Informations- und Demonstrations-Zentrum Erneuerbare Energien e.V.**

Als Informationszentrum für die Wärme aus Holz steht das Informations- und Demonstrationszentrum Erneuerbare Energien den Verbrauchern für alle Fragen zum Einsatz moderner Holzheizsysteme zur Verfügung. Bei einer kostenlosen Startberatung im Showroom können die Anlagen in Augenschein genommen werden – auch in Betrieb.

[www.idee-nrw.de](http://www.idee-nrw.de)

### **Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)**

Die KfW-Förderprogramme für Erneuerbare Energien ermöglichen eine zinsgünstige Finanzierung von Vorhaben zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung, zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) sowie von Maßnahmen zur Integration erneuerbarer Energien in das Energiesystem. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) stellt zinsgünstige Darlehen für die ökologische Modernisierung von Wohngebäuden und für den Bau eines Energiespar- oder Passivhauses zur Verfügung.

[www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de)

### **Landesinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks NRW**

Der Landesinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks NRW ist die Dachorganisation des Schornsteinfegerhandwerks in NRW. Er hält auf seiner Internetseite Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen und den angebotenen Dienstleistungen vor. In der onlinebasierten Datenbank kann nach Schornsteinfegern vor Ort gesucht werden, die angehende Eigenheimbesitzer zu Energieträgern und Heiztechnologien beraten können.

[www.schornsteinfeger-nrw.de](http://www.schornsteinfeger-nrw.de)

### **:metabolon - Bergisches Energiekompetenzzentrum**

Auf 350 Quadratmeter informiert die Dauerausstellung des Bergischen Energiekompetenzzentrums in Lindlar interessierte Besucher zu den Themen Energie und Energieeffizienz, Klimaschutz, energetisches Bauen und Sanieren, intelligente Haussteuerung, ökologische Baustoffe, Holzbau und barrierefreie Alternativen im Haus. Weiterhin finden zahlreiche öffentliche Informationsveranstaltungen zu diesen Themenbereichen statt.

[www.bergisches-energiekompetenzzentrum.de](http://www.bergisches-energiekompetenzzentrum.de)

### **Verbraucherzentrale NRW**

Die Verbraucherzentrale NRW ist der erste Ansprechpartner für umfassende Verbraucherinformation und Beratung. Onlineinformationen und Broschüren decken zahlreiche Themenfelder, darunter auch das Heizen mit Holz ab. In der Energieberatung kann der Verbraucher außerdem Tipps zur Art und Dimensionierung der Heizanlage, zu den anfallenden Kosten oder auch zu Fördermöglichkeiten einholen. Die Beratungsstellen der Verbraucherzentrale sind über ganz Nordrhein-Westfalen verteilt.

[www.verbraucherzentrale.nrw.de](http://www.verbraucherzentrale.nrw.de)

### **Wald und Holz NRW**

Der Landesbetrieb Wald und Holz sichert und entwickelt als moderner Dienstleistungsbetrieb die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes in NRW. Er bietet Informations- und Serviceangebote zur modernen Nutzung des nachwachsenden Rohstoffs Holz, so auch zum Heizen mit Holz, und hält ein eigenes Brennholzangebot vor. Über regionale Forstämter ist der Landesbetrieb in der Fläche aktiv.

[www.wald-und-holz.nrw.de](http://www.wald-und-holz.nrw.de)

### **Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW in der Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Haus Düsse**

Das Versuchs- und Bildungszentrum der Landwirtschaft (Haus Düsse) mit dem Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW dient heute der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen als zentrale Bildungs- und Versuchseinrichtung. Die dort ansässige Energielehorschau informiert zu dem Thema Wärme aus Biomasse. Beispiele von Biomasseheizungen können in der Energielehorschau besichtigt werden. Die Energielehorschau will landwirtschaftlichen Betriebsleitern, in der Branche tätigen Unternehmen und allen Interessierten Wege aufzeigen, energieeffizienter zu wirtschaften und den Ausbau erneuerbarer Energien insbesondere aus Biomasse zu steigern.

[www.duesse.de](http://www.duesse.de)

## Informieren per Mausclick

Mehr über den Brennstoff Holzpellets und seinen Beitrag zur Wärmewende erfahren Sie auch auf folgenden Internetplattformen von bundesweit aktiven Verbänden und Forschungseinrichtungen.

### Die wichtigsten Anlaufstellen:

- ▶ **Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (AEE)**  
[www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de)
- ▶ **Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.**  
[www.holzundpellets.de](http://www.holzundpellets.de)
- ▶ **Bundesverband Bioenergie e.V.**  
[www.bioenergie.de](http://www.bioenergie.de)
- ▶ **Bundesverband Brennholzhandel und -produktion e.V.**  
[www.bundesverband-brennholz.de](http://www.bundesverband-brennholz.de)
- ▶ **Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e.V.**  
[www.bdh-koeln.de](http://www.bdh-koeln.de)
- ▶ **Bundesverband Erneuerbare Energien e.V.**  
[www.bee-ev.de](http://www.bee-ev.de)
- ▶ **Bundeswaldinventur des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft**  
[www.bundeswaldinventur.de](http://www.bundeswaldinventur.de)
- ▶ **Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV)**  
[www.depv.de](http://www.depv.de)
- ▶ **Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V. (DeSH)**  
[www.saegeindustrie.de](http://www.saegeindustrie.de)
- ▶ **Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ)**  
[www.dbfz.de](http://www.dbfz.de)
- ▶ **Deutsches Pelletinstitut GmbH (DEPI)**  
[www.depi.de](http://www.depi.de)
- ▶ **Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)**  
[www.fnr.de](http://www.fnr.de)
- ▶ **Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie e.V. (BBE)**  
[www.fachverband-holzenergie.de](http://www.fachverband-holzenergie.de)
- ▶ **Forstwirtschaft in Deutschland**  
[www.forstwirtschaft-in-deutschland.de](http://www.forstwirtschaft-in-deutschland.de)
- ▶ **Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI)**  
[www.vdi.de](http://www.vdi.de)



**Für die Unterstützung und Bereitstellung von Text- und Bildmaterial gilt der Dank den Unternehmen/Institutionen:**

ante holz GmbH (Bromskirchen), Ahlert Junior (Greven), Baust Holzbetriebs GmbH (Eslohe-Bremke), Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V (BDEW) (Berlin), C.A.R.M.E.N. e.V. (Straubing), Deutscher Energie-Pellet-Verband e.V. (DEPV) (Berlin), Deutsches Pelletinstitut GmbH (Berlin), HDG Bavaria GmbH (Massing), Herz Energietechnik GmbH (Pinkafeld), Informations- und Demonstrationszentrum Erneuerbare Energien e.V. (I.D.E.E.e.V.) (Olsberg), Institut Wohnen und Umwelt GmbH (Darmstadt), KWB (St. Margareten, Österreich), Mall GmbH (Donaueschingen), Öko-Institut e.V. (Freiburg), ÖkoFEN Heiztechnik GmbH (Mickhausen), Paradigma Deutschland GmbH (Dettenhausen), SOLARFOCUS GmbH (Steyr/Österreich), Jochen Tack Fotografie, Viessmann Deutschland GmbH (Allendorf), Rainer Weisflog (Cottbus), Westerwälder-Holzpellets GmbH (Langenbach), wodtke GmbH (Tübingen)

**Impressum**

EnergieAgentur.NRW GmbH  
Roßstraße 92  
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211/8 3719 30  
hotline@energieagentur.nrw  
www.energieagentur.nrw

© EnergieAgentur.NRW GmbH/EA541

**Stand**

9/2018

**Ansprechpartner**

EnergieAgentur.NRW  
Aktion Holzpellets  
info@aktion-holzpellets.de  
www.aktion-holzpellets.de

**Bildnachweis**

Innenteil: S.: 28 ÖkoFEN; S.: 30 Fotolia.com -  
Africa Studio  
Abbildungen: S.: 15 Ökofen, ivo.tec, KWB, Solar-  
focus; S.: 18 Hargassner, Herz - Energietechnik,  
Paradigma

Die EnergieAgentur.NRW GmbH verwendet in ihren Veröffentlichungen allein aus Gründen der Lesbarkeit die männliche Form von Substantiven; diese impliziert jedoch stets auch die weibliche Form. Eine Nutzung von Inhalten – auch in Teilen – bedarf der schriftlichen Zustimmung.