

Heizen mit Pellets

Alternative zu Öl und Gasheizung

- große Heizkostensparnis - kostengünstige Energie
- vollautomatischer Betrieb
- versorgungssicher (einheimischer Brennstoff) - mehr Unabhängigkeit in der Energieversorgung
- umweltfreundlich, CO₂ – Neutralität
- Reduzierung von Unfällen und Umweltkatastrophen

Bei der natürlichen Verrottung entsteht die gleiche Menge CO₂, wie bei der Verbrennung freigesetzt wird!

Heizsysteme (Quelle: BINE)

Pelletheizungen werden überwiegend in Leistungsbereichen bis 50 kW eingesetzt. Die Kessel können zur Einzelraumbeheizung oder als Zentralheizung genutzt werden und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Generell entsprechen die derzeit erhältlichen Pelletheizsysteme einem hohen technischen Standard, der einen sehr komfortablen und emissionsarmen Betrieb ermöglicht. Die Anlage sollte genau auf den Wärmebedarf des Gebäudes abgestimmt sein. Für moderne Einfamilienhäuser sind gewöhnlich Anlagengrößen von etwa 15 kW ausreichend. Für alle Pelletheizsysteme gilt, dass eine vollständige und saubere Verbrennung mit einem sehr hohen Wirkungsgrad auch im Teillastbetrieb gewährleistet ist. Sämtliche Anforderungen an die Emissionsgrenzwerte für Holzheizungen werden eingehalten.

Einzelöfen

Pellet-Einzelöfen (freistehend oder als Kamineinsatz) werden häufig im Wohnbereich zur Einzelraumbeheizung eingesetzt. Die sichtbare Flamme bei der Holzverbrennung bietet für viele zusätzlichen Wohnkomfort. Mit dem Betrieb des Pellet-Einzelofens ist prinzipiell auch die Einbindung in das Zentralheizungssystem möglich. Voraussetzung dafür ist ein integrierter Wärmetauscher, der an den Heizkreis angeschlossen wird. Der Einzelofen im Wohnzimmer kann dann als zentraler Heizkessel für die gesamte Wärmeversorgung eingesetzt werden. Aufgrund der Wärmeabstrahlung des Einzelofens in den Wohnraum ist dagegen der Betrieb in den Sommermonaten problematisch. In diesem Fall ist die Kombination mit einer solarthermischen Anlage sinnvoll.

Zentralheizung

Mit Pellet-Zentralheizungsanlagen können Gebäude ganzjährig und effizient mit Wärme versorgt werden. Die Anlagen werden vollautomatisch geregelt. Die Zündung der Pellets erfolgt elektronisch. Die Versorgung des Kessels mit Pellets erfolgt ebenfalls vollautomatisch über eine Förderschnecke. Neben den ökologischen Vorteilen hält die Installation und der Betrieb dieser Heizsysteme einem Vergleich mit dem Einsatz einer modernen Ölzentralheizung jederzeit stand. Die Investition in eine Pellet-Zentralheizungsanlage wird im Wesentlichen von den drei Komponenten Pelletlager, Austragungssystem und Pelletkessel bestimmt.

Kombination mit Solarthermieanlage

Eine Kombination des Pelletkessels mit einem Warmwasserspeicher ist sinnvoll. Dieses reduziert die Anzahl der Brennerstarts und vermindert einen Teillastbetrieb. Eine optimale Ergänzung stellt die thermische Solaranlage dar. Im Sommer und in den Übergangszeiten wird der Brauchwarmwasserbedarf mittels direkter Sonneneinstrahlung gedeckt. Damit kann verhindert werden, dass die Pellet-Zentralheizung außerhalb der Heizperiode in Betrieb genommen werden muss. Für einen optimalen Betrieb der Solaranlage wird ein groß dimensionierter Puffer- oder Schichtenspeicher in das Versorgungssystem integriert, um über einen Zeitraum von mehreren Tagen warmes Wasser bevorraten zu können. Im Zusammenspiel wird dieses System zum CO₂-neutralen Heizsystem mit Zukunft.

Pellets-Herstellung

