



## Biomasseheizung

### *Wood for Warmth, Vereinigtes Königreich*

#### Zusammenfassung

Wood for Warmth, in der schottischen Grafschaft Perthshire ansässiger mittelständischer Privatbetrieb, ist Lieferant für Holzbrennstoffe und gehört zu einem landwirtschaftlichen Unternehmen. Zur Wärmeversorgung des Wohnhauses und der angrenzenden Büroräume haben die Eigentümer auf ihrem Firmengelände einen neuen und hochmodernen holzbeheizten Heizkessel installieren lassen. Dies ist Teil eines Programms zur Weiterentwicklung ihres Holzbrennstoffunternehmens, wozu auch die Investition in eine speziell entworfene Holzhackmaschine gehört. Der 50-kW-Kessel der österreichischen Firma Herz, einer der ersten dieses Typs in Schottland, kann mit Holzhackschnitzeln oder Holzpellets beheizt werden. Auf der Grundlage bewährter Verfahren stellt die Anlage ein gelungenes Beispiel für das Heizen mit Holzbrennstoffen dar und dient aufgrund der Vorzüge und Verlässlichkeit dieser einsatzfähigen Technik auch anderen Immobilienverwaltern als Modell. Außerdem zeigt es lokalen Behörden und Entscheidern, wie durch Nutzung einheimischer Energieträger Lebenskomfort und ökologischer Nutzen miteinander verbunden werden können. Die Installation des Heizkessels wurde von der „Scottish Community and Householder Renewables Initiative“ (einer Initiative für erneuerbare Energien in Schottland) gefördert.

#### Endanwenderbereich

■ Neubauten  
 ■ Gebäudesanierung  
 ■ Verkehr und Mobilität  
 ■ Finanzierungsinstrumente  
 ■ Industrie  
 ■ Rechtliche Initiativen (Verordnungen, Richtlinien usw.)  
 ■ Planungsfragen  
 ■ Nachhaltige Gemeinschaften  
 ■ Nutzerverhalten  
 ■ Bildung  
 ■ Sonstiges

#### Zielgruppe

■ Bürger  
 ■ Haushalte  
 ■ Immobilieneigentümer  
 ■ Schulen und Universitäten  
 ■ Entscheider  
 ■ Lokale und regionale Behörden  
 ■ Verkehrsunternehmen  
 ■ Energieversorgungsunternehmen  
 ■ Energiedienstleister (ESCOs)  
 ■ Architekten und Ingenieure  
 ■ Finanzinstitute  
 ■ Sonstige

#### Technik

■ Energieeffizienz  
 ■ Heizung  
 ■ Kühlung  
 ■ Geräte  
 ■ Beleuchtung  
 ■ Kraft-Wärme-Kopplung  
 ■ Fernwärme  
 ■ Solarenergie  
 ■ Biomasse  
 ■ Wind  
 ■ Geothermische Energie  
 ■ Wasserkraft  
 ■ Sonstiges

#### Kontext

Diese neue Heizungsanlage für Holzbrennstoffe, bei der der erste moderne Biomasse-Heizkessel dieser Region eingesetzt wird, stellt einen großen Fortschritt dar, da mit ihr die Praxistauglichkeit dieser erneuerbaren Energietechnik demonstriert wird.

- Der Lieferant für Holzbrennstoffe gehört zu einem landwirtschaftlichen Unternehmen, das sich in einem ländlichen Gebiet der schottischen Grafschaft Perthshire niedergelassen hat
- Durch Ersatz von Heizöl werden Treibhausgasemissionen reduziert
- Es handelt sich um den ersten modernen Biomassekessel, der in dieser Region Schottlands installiert werden soll



- Die Anlage, bei der bewährte Verfahren für das Heizen mit Holzbrennstoffen angewendet werden, ist ein auf die gesamte Region übertragbares Modell
- Mit eingebauter Hackschnitzelbeschickung durch speziell entworfenen mobilen Traktorhacker
- Wärmeversorgung für Wohnhaus und angrenzende Büroräume

## Zielsetzung

Die Installation verfolgt vor allem drei Ziele:

- (1) Wärmeversorgung einer Reihe von Gebäuden einschließlich Wohnhaus und mehrerer renovierter Büroräume
- (2) Darstellung des Heizens mit Holzbrennstoffen als effiziente und zweckmäßige Form der Wärmeversorgung bei entsprechendem Einsatz hochmoderner Technik
- (3) Ermöglichung konkreter Erfahrungen für Eigentümer und entsprechender Nutzen, der sich für das Unternehmen durch die Installation ergibt

Die Installation eines holzbefeuerten Kessels bei Wood for Warmth, einem Lieferanten für Holzbrennstoffe, stellt klar unter Beweis, dass Nutzer aller Gebäudearten von einheimischen erneuerbaren Energieträgern, die einen Großteil der Energie- und Wärmeversorgung gewährleisten, profitieren können.

## Verfahren

Wood for Warmth ist Mitglied der Biomassepartnerschaft Perthshire und Verfechter des Heizens mit Holzbrennstoffen. Die Anlage befindet sich am Standort des Unternehmens und nutzt eine unterirdische Grube, die ursprünglich zur Lagerung von Getreide diente und zum Brennstofflager umgerüstet wurde. Der aufgrund seiner Leistung ausgewählte österreichische Herz-Kessel mit einer Leistung von 50 kW ist ein Beispiel für automatisiertes und technisch ausgefeiltes Heizen mit Holzbrennstoffen. Sowohl das angrenzende Wohnhaus als auch eine Reihe von Büroräumen innerhalb des renovierten landwirtschaftlichen Anwesens werden mit Wärme versorgt. Auf Contracting-Basis versorgt ein Energiedienstleister (ESCO) die Mieter der Büroräume mit Wärme.

Die unmittelbaren Endanwender dieses Projekts sind die Eigentümer des Wohnhauses selbst und die Mieter der angrenzenden neuen Büroräume, die ländliches Kleingewerbe betreiben – alle werden mit Wärme aus Holzbrennstoffen lokaler Herkunft versorgt. Zu den weiteren Zielgruppen gehören Nutzer von Gebäuden aus der Region, die die Anlage besichtigen und sich davon überzeugen können, dass das Heizen mit Holzbrennstoffen ihnen eine neue und realistische Option bietet. Dazu gehören sicherlich auch Verwalter von öffentlichen und Geschäftsgebäuden.

Das Unternehmen Wood for Warmth beliefert Kunden der Region mit Holz. Die Erweiterung des Geschäftsbereichs auf Holzhackschnitzel zu Heizzwecken war daher ein logisches strategisches Ziel. Eine solche Expansion lediglich auf ein Verkaufskonzept zu gründen, wäre jedoch nicht sehr effektiv gewesen. Es kam darauf an, zu zeigen, wie das Heizen mit Holzhackschnitzeln in der Praxis funktioniert – was schließlich auch erreicht wurde. Es ist der erste moderne Biomasse-Heizkessel dieses Typs in der Region. Vor seiner Montage hatte der Eigentümer an diversen Veranstaltungen der Biomassepartnerschaft Perthshire teilgenommen, unter anderem an der Besichtigung verschiedener Holzbrennstoffanlagen in Schweden. Zusammen mit einem weiteren Mitglied der Biomassepartnerschaft ist er Miteigentümer einer Spezial-Holzhackmaschine für Holzbrennstoffe.

Mit dieser Demonstration eines bewährten Verfahrens im Bereich Heizung und der Investition in die Herstellung von Holzbrennstoff ist die Grafschaft Perthshire bereit zur Entwicklung ihrer lokalen Biomasseressourcen und Nutzung einheimischer Biomasse zu Heizzwecken.



## Finanzielle Mittel und Partner

Die Montage des Heizkessels wurde von der „Scottish Community and Householder Renewables Initiative“ und die Holzhackmaschine aus dem Programm „S11 Developing Farm Woodland Energy“ der Forestry Commission Scotland (schottische Forstbehörde) gefördert. Die Hauptfinanzierungsquelle war das Unternehmen Wood for Warmth.

Die Gesamtkosten für die Installation des holzbefeuerten Heizkessels beliefen sich auf 29 000 EUR.

## Ergebnisse

Seit seiner Installation und Inbetriebnahme im Oktober 2006 zeichnet sich der holzbefeuerte Heizkessel durch zuverlässigen Betrieb aus. Er ist der erste Heizkessel dieses modernen Typs, der bisher in der Region installiert worden ist. Weitere denkbare lokale Projekte für Holzbrennstoffanlagen scheiterten bisher aufgrund von Markthürden. Dankenswerterweise wurde in diesem Fall die Entscheidung zur Installation einer solchen Anlage als strategische Investition zur Entwicklung der Versorgung mit Holzbrennstoffen angesehen. Dadurch wird die Schaffung eines künftigen lokalen Marktes für Holzbrennstoffe beschleunigt, wofür diese Demonstrationsanlage eine Basis geschaffen hat, zusammen mit einem entsprechenden ökologischen Nutzen, da dem Heizen mit Biomasse vor der weiteren Nutzung fossiler Brennstoffe Vorrang eingeräumt wird.

## Erfahrungen und Wiederholbarkeit

Die Installation dieses holzbefeuerten Heizkessels stellt ein Beispiel für die Übertragbarkeit von Biomasse-Heizanlagen dar. Derzeit ist der Markt für Holzbrennstoffe in Schottland noch unterentwickelt. In den letzten vier Jahren konnte bereits ein gewisser Fortschritt verzeichnet werden. Jedoch sind landesweit nur etwa 60 bis 70 holzbefeuerte Heizkessel in Nichtwohngebäuden in Betrieb. Die Zubaurate steigt, und einige relativ große Anlagen befinden sich bereits in Planung. Es muss aber noch viel getan werden, bis das Heizen mit Holzbrennstoffen als gleichwertige Option zu den etablierten herkömmlichen öl- und gasbefeuerten Heizkesseln betrachtet werden kann. In Schottland soll nun ein neues Förderprogramm für Biomasse Teilfinanzierungen zur Nutzung von holzbefeuerten Kesseln in Nichtwohngebäuden ermöglichen. Man kann davon ausgehen, dass dies einen großen Einfluss auf die Förderung holzbefuenerter Heizanlagen haben wird.

In der Grafschaft Perthshire sind bisher nur kleine Fortschritte bei der Installation holzbefuenerter Heizanlagen zu verzeichnen gewesen. Dennoch ist bereits viel zur Etablierung eines künftigen lokalen Marktes für Holzbrennstoffe unternommen worden, indem Bauern und Landbesitzer ermutigt wurden, Betriebe zur Lieferung von Holzbrennstoffen zu gründen. Die Versorgung ist daher mittlerweile gesichert. Das nächste Ziel ist, Endanwender von den Vorteilen des Heizens mit Holzbrennstoffen zu überzeugen und ihnen zuzusichern, dass ein wettbewerbsfähiger lokaler Markt existiert, der eine zuverlässige Lieferung einheimischer Holzbrennstoffen mit garantierter Qualität gewährleistet, und zwar ohne Versorgungsengpässe und ohne unkontrollierten Preisschwankungen ausländischer Märkte ausgesetzt zu sein, so wie es bei Erdöl und Erdgas der Fall ist.

**Kontaktadresse für weitere Informationen:**

Projekt-Website: #igegebenfalls#

Organisation / Agentur: Wood for Warmth

Hauptansprechpartner: Jamie Reith

Adresse: Whitebank Farm, Methven, Perthshire, Schottland, Vereinigtes Königreich

Tel.: +44 (0) 1738 840 333 und +44 (0) 7768 546 275

Fax: +44 (0) 1738 840 333

E-Mail: [info@woodforwarmth.co.uk](mailto:info@woodforwarmth.co.uk)

Website: <http://www.woodforwarmth.co.uk/>

Näheres zu Ausrüstungen und Geräten, die im Rahmen von Wood for Warmth verwendet wurden, finden Sie auf folgenden Websites:

Herz-Biomassekessel <http://www.herz-feuerung.com/>

Eschlböck-Holzhackmaschinen <http://www.eschlboeck.at/>

Von NIFES Consulting Group ([www.nifes.co.uk](http://www.nifes.co.uk)) – schottischer Partner der Biomassepartnerschaften