

Contracting für Kommunen:

Heizen mit heimischen Hackschnitzeln

Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg: Kooperation mit ESB-Wärme GmbH und Biber-Biomasse GmbH

In der niederbayerischen Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg wächst die Wärme im Wald. Hackschnitzel aus der Region liefern die Energie, die das Schulzentrum, das Hallen-Freibad sowie drei kommunale Gewerbehallen mit Warmwasser und Heizungsenergie versorgt. Erzeugt wird die Wärme seit August 2008 in einem neuen Biomasseheizwerk. Den Schritt zu mehr Energieeffizienz gelang den Gemeindevertretern in Kooperation mit zwei Contracting-Unternehmen aus Südbayern: ESB-Wärme GmbH und Biber-Biomasse GmbH.

Energie ist zu wertvoll, um sie in alten und wenig effizienten Heizungsanlagen zu verschwenden. Zu diesem Schluss gelangten auch die Gemeindevertreter von Mallersdorf-Pfaffenberg mit einem sorgenvollen Blick auf die marode Heizungsanlage. „Als es um die Modernisierungspla-

nung der Anlagen ging, waren für uns drei Punkte entscheidend“, kommentiert Bürgermeister Karl Wellenhofer. „Erstens Senkung der Energiekosten, zweitens Reduzierung der CO₂-Emissionen und drittens Stärkung der regionalen Wirtschaft durch die Nutzung einheim-

scher Brennstoffe. Vor allem der Gedanke, regenerative Heizenergie in einem Nahwärmenetz für die Gebäudeversorgung zu nutzen, beschäftigte uns schon seit langem.“

Schlüssel zum Erfolg

Den passenden Schlüssel für die gesetzten Modernisierungsziele brachten schließlich zwei Contractoren, die sich für dieses Projekt zusammengeschlossen haben: ESB-Wärme, die für die Finanzierung sowie die kaufmännische Betreuung zuständig ist und Biber-Biomasse, die den technischen Part wie Projektentwicklung, Anlagenbau und Hackschnitzellieferung übernommen hat.

„Mallersdorf-Pfaffenberg ist mit 7.000 Einwohnern im kommunalen Bereich ein echter Mittelständler – was die Effizienz der Wärmeversorgung angeht, jedoch ein bayerischer Spitzenreiter“, erklärt Martin Heun, Geschäftsführer der ESB-Wärme. „Immer mehr Kommunen setzen heute auf Contracting-Lösungen, denn die wirtschaftlichen Vorteile dieser Kooperation liegen auf der Hand: keine zusätzlichen Haushaltsbelastungen durch Investitionen, effiziente Technik kommt zum Einsatz und für die Umsetzung sorgen Experten, die von der Planung bis zum Energieeinkauf alles bündig aus einer Hand anbieten“, so Heun weiter.

Wärmelieferung als Kernkompetenz

Das Kerngeschäft eines Contractors ist die Bereitstellung von Wärme, BHKW-Strom oder auch Kälte. Dabei kommt bei der ESB-Wärme nicht nur Erdgas als Energieträger zum Einsatz, sondern auch regenerative Rohstoffe wie Hackschnitzel. Gute

Kontakte zu Anlagenherstellern, Handwerksbetrieben und natürlich Größenvorteile beim Einkauf der Energie sorgen dafür, dass ein Contracting-Modell häufig günstiger als der Eigenbetrieb ist. Zudem wird auch während des laufenden Betriebs mit professionellem Heizungsmanagement immer wieder nach Einsparpotenzialen gesucht. Ein weiterer Vorteil beim Contracting: Die Wärmekosten sind über den gesamten Vertragszeitraum langfristig planbar und das gesamte Betriebsrisiko liegt beim Contractor – selbst beim Totalausfall der Anlage.

Beratung ist entscheidend

Entscheidend für ein erfolgreiches Contracting-Projekt ist jedoch, dass klare Aussagen zu den Rahmenbedingungen getroffen werden: Welche Einsparungen sind zu erwarten? Ist der Einsatz von Blockheizkraftwerken, einer Gas-Wärmepumpe oder einer Biomasseanlage sinnvoll? Was tritt ein, wenn die Kommune mehr Energie benötigt, beispielsweise wenn das Schwimmbad länger geöffnet ist? Martin Heun dazu: „Contracting ist als langfristige Kooperation angelegt, bei der beide Seiten profitieren sollen. Damit die Zusammenarbeit optimal läuft, ist eine ausführliche Beratung und Planung das A und O, um alle wichtigen Parameter bereits im Vorfeld abzustimmen.“

95 Prozent „Bio“ im Heizungskessel

Auch in Mallersdorf-Pfaffenberg erfolgte eine enge Projekt-Abstimmung mit den beiden Contractoren. Bislang sorgten dort zwei konventionelle Gas- und Ölkessel mit 760 Kilowattstunden (kW) Leistung für die Wärme in Schule und Schwimmbad. Heute übernimmt die gleiche Aufgabe ein Hackschnitzelkessel mit 500 kW Leistung. Im Jahresdurchschnitt entstehen so rund 95 Prozent der Wärme aus Biomasse. Wird es besonders kalt, springen zwei konventionelle Spitzenlastkessel zur Unterstützung an. Zusammen erzeugen die Anlagen damit jährlich etwa 1.795 Megawattstunden Energie – soviel wie die Be-



Das Biomasseheizwerk in Mallersdorf-Pfaffenberg von außen. □

wohner von rund 85 Einfamilienhäusern zum Heizen und Duschen benötigen. Insgesamt werden pro Jahr circa 570 Tonnen Hackschnitzel verfeuert, die von Biber-Biomasse angeliefert werden. Das Erdgas stammt aus dem Leitungsnetz von Erdgas Südbayern (ESB).

Intelligente Wärmekonzepte für ein Plus an Klima- und Umweltschutz

Moderne Technik und der Einsatz von Hackschnitzeln sparen nicht nur fossile Energieträger, sondern auch CO₂-Emissionen: im Vergleich zur alten Anlage haben die Mallersdorf-Pfaffenberger ihren CO₂-Ausstoß um etwa 380 Tonnen im Jahr gesenkt. Das entspricht ungefähr der Menge, die 140 Niedrigenergiehäuser jährlich in die Luft bringen.

„Um Biomasse sinnvoll zu nutzen, muss man nicht unbedingt den Acker zur Tankstelle machen. Für unsere Hackschnitzel nutzen wir vor allem Bruch-, Rest- oder Schwachholz aus regionalen Wäldern“, erklärt Gerhard Stierstorfer, Geschäftsführer von Biber-Biomasse. Dabei wächst auf den Flächen jedes Jahr rund ein Drittel mehr Holz nach, als das Unternehmen verwertet – das ökologische Gleichgewicht im Wald bleibt dauerhaft erhalten.

Technische Zuverlässigkeit hat höchste Priorität

Der Hackschnitzelkessel steht einer konventionellen Wärmeversorgung mit fossilen Energien an Komfort und Sicherheit in

nichts nach. Gerade bei Wärmesensiblen Gebäuden, wie Schulen oder Schwimmbädern, ist die Zuverlässigkeit besonders wichtig. Regelmäßige Serviceintervalle, bei denen die Anlage überprüft wird, sind daher beim Contracting immer Pflicht.

Höhere Energieausbeute

Im Gegensatz zu einem Holzfeuer im Kamin werden die Hackschnitzel jedoch nicht unkontrolliert verfeuert. Eine speziell für dieses Projekt entwickelte Vortrocknungsanlage reduziert den Wassergehalt der Brennstoffe bereits im Bunker und erhöht somit die Energieausbeute. Zudem werden Parameter, wie die Temperatur im Brennraum oder die Sauerstoffzuführung, täglich durch das Anlagenmanagement angepasst. Dadurch weisen die Hackschnitzel eine besonders gute Energie- und Emissionsbilanz auf.

Rauchgasreinigung durch die Fliehkraft

Holz verbrennt annähernd CO₂-neutral. Um jedoch andere unerwünschte Inhaltsstoffe nicht in die Luft zu bringen, sind eine moderne Anlagensteuerung und Filtertechnik notwendig. In Mallersdorf-Pfaffenberg werden die Rauchgase mittels eines Ventilators in einen sogenannten Multi-Zyklonabscheider geschickt und gereinigt. Hier trennt sich die Flugasche vom Rauchgas. Insgesamt bleiben jedes Jahr etwa 28 Tonnen Asche übrig, die größtenteils wieder als Dünger in der Land- oder Forstwirtschaft ausgebracht werden kann. □