

Gemeinden Gleinstätten und Pistorf heizen nun umweltfreundlich

Innovation als Triebfeder für neues Biomasseheizwerk

In der Gemeinde Pistorf in der südlichen Steiermark wurde Ende März das neue Biomasseheizwerk eröffnet. Es besticht durch ein ausgefeiltes Konzept der Wärmeerzeugung sowie durch eine integrierte Hackgutlogistik. Mit einer Leistung von 4,5 Megawatt liefert die Anlage Wärme für Pistorf und für die benachbarte Marktgemeinde Gleinstätten. Versorgt werden sowohl gewerbliche und kommunale, als auch private Objekte. Der jährliche Bedarf von etwa 12.000 Schüttraummeter Hackgut wird von der Stadt Graz und von den umliegenden Landwirten zum Heizwerk geliefert.

Als das Projekt im Oktober 2005 noch in den Kinderschuhen steckte, ahnte niemand aus den Gemeinden Gleinstätten und Pistorf etwas von den Dimensionen, die das Heizwerkprojekt erreichen sollte. Heute versorgt es die beiden Gemeinden zuverlässig mit Wärme.

Ein erster wesentlicher Schritt zur Errichtung des neuen Heizwerkes wurde im März 2006 gesetzt. Dazu wurde die lokale Betreiberfirma Nahwärme Gleinstätten GmbH gegründet. Zu ihren Mitgliedern zählen Landwirte, Privatpersonen, das ortsansässige Lagerhaus und die Nahwärme mit Sitz in Graz als Gesellschafter.

Das Projekt wurde im Eiltempo abgewickelt. In einer Rekordbauzeit von zehn Wochen wurde die einzigartige Anlage aus dem Boden gestampft.

Biomassekessel heizt im Winter so richtig ein

Ein Biomassekessel mit 2.500 Kilowatt Leistung und nachgeschalteter Rauchgaskondensation sorgt in der kalten Jahreszeit für die nötigen Temperaturen. „Die über den Rücklauf zurückgewonnene Wärme wird für eine angeschlossene Hackgutdrehung verwendet. Dabei wird die Wärme aus dem kondensierten Wasserdampf des Rauchgases entnommen. Bei herkömmlichen Anlagen



Geschäftsführer Wolfgang Waltl prüft die verschiedenen Hackgutqualitäten Foto: ZeK



Heizwerk Gleinstätten mit kombinierter Wärmeerzeugung - Biomasse und Solar inklusive integrierter Hackgutlogistik Foto: Nahwärme Gleinstätten GmbH

gelangt dieser Dampf in die Atmosphäre“, erklärt Wolfgang Waltl, Geschäftsführer der Nahwärme Gleinstätten GmbH. Als nötige Ausfallsreserve dienen ein Pufferspeicher mit 90.000 Liter Fassungsvermögen und ein Gaskessel bei der angeschlossenen Landesberufsschule.

Der Kessel wird im Sommer abgeschaltet

Wenn in der warmen Jahreszeit der Wärmebedarf sinkt, wird der Biomassekessel abgeschaltet. Dann sorgt eine Solaranlage mit einer Größe von 1.315 m² am Dach des Heizwerkes für die nötigen Temperaturen. Zusätzlich dient der Pufferspeicher als Wärmelieferant. Die überschüssige Energie wird der schon gebauten Hackgutdrehungsanlage ab Sommer 2007 zugeführt. „Sollte aufgrund einer Schlechtwetterlage die erzeugte Wärme nicht ausreichen, liefert ein benachbartes Fensterwerk die fehlende Wärme aus der werkseigenen Biomasseheizung und speist sie ins Netz ein“, sagt Waltl. Der Nutzen ist wechselseitig. Über einen Contracting-Vertrag ist geregelt, dass das Fensterwerk im Winter seinerseits die Wärme vom Heizwerk bezieht.

Qualitätshackgut als Brennstoff

Die benötigten Hackschnitzel werden von der Stadt Graz in Form von Altholz und unbehandeltem Holz durch Spediteure zur Biomasse-Anlage geliefert. Der

restliche Rohstoff kommt aus zwei Sägewerken und aus der regionalen Landwirtschaft. „Die Anlieferung erfolgt ganz individuell, da man nicht genau sagen kann, wann Holz anfällt. In den Sommermonaten wird vergleichsweise weniger Holz geliefert, da die Landwirtschaft zu dieser Jahreszeit keinen Wald bewirtschaftet“, so Waltl.

Die Anlage verfügt zudem über eine Hackergenehmigung. Das bedeutet, dass auch Rundholz angeliefert und direkt vor Ort verarbeitet werden kann. Um den Brennstoff zu lagern, stehen 800 m² Lagerplatz und weitere 1.000 m² Außenlager zur Verfügung.

Mit Hilfe einer Siebanlage, die in der Lagerhalle integriert ist, kann grob gehacktes oder verschmutztes Hackgut zu einem Qualitätsprodukt aufbereitet werden. Dabei wird die Biomasse zu Hackgut in drei verschiedene Größen abgetrennt. Die beiden geringeren werden an private und gewerbliche Abnehmer verkauft. Das größere Hackgut wird im Kessel der Anlage verfeuert.

Die neue Anlage in der Gemeinde Pistorf spielt für die beiden Orte eine große wirtschaftliche Rolle. So wurden die Aufträge im Rahmen der Projektrealisierung ausschließlich an ortsansässige Firmen vergeben. Zudem konnten rund ums Heizwerk neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Somit wurde im Wesentlichen das angestrebte Projektziel erreicht und das Prinzip einer regionalen Wertschöpfung erfüllt.