Brennstoffversorgung und -logistik *sind wichtige Kriterien für ein funktionierendes Hackschnitzelheizwerk.*

Genügend Holz vor der Hütte?

Vor der Investition in Holzheizwerke exkat und rundum planen

Die moderne Holzfeuerung gilt als umweltfreundliche und kosteneffiziente Heizalternative mit Zukunftsperspektive. Damit sich die Wärme aus Hackschnitzeln rechnet, sind Anlagenplanung, Standortwahl und Rohstoffsicherung im Vorfeld kritisch unter die Lupe zu nehmen.

Manchmal hilft einem der Zufall auf die Sprünge. Als bei Josef Dafinger, Landwirt aus Reichenkirchen, die Heizung ausfiel, hatte er gerade den Kirchenpfleger Anton Maier am Telefon – und der sorgte sich um die Wärme in der örtlichen Kirche, im Pfarrheim und Pfarrhaus. Die Ölheizung der Kirche St. Michael stammte aus den 60er-Jahren und musste ausgetauscht werden. Dies sollte im Zuge der ohnehin fälligen Innenrenovierung geschehen. Anstatt ein gemeinsames Klagelied zu singen, schmiedeten die beiden Pläne für eine Konstellation, die im Erzbistum München-Freising bislang einmalig war: Eine Hackschnitzelheizung könnte sowohl Dafingers Hof als auch die auf dem Nachbargrundstück stehenden Kirchengebäude mit Wärme versorgen. Ein guter Plan, der reifte.

„Das sind natürlich traumhafte Voraussetzungen“, sagt Benno Steiner, Geschäftsführer der bbv-LandSiedlung. Je breiter eine solche Idee getragen werde, desto besser. Der Fall von Josef Dafinger sei gar nicht so unüblich. „Viele Projekte beginnen genau damit, dass Landwirte, Gemeinde und andere Beteiligte zusammensitzen und beschließen, gemeinsame Sache im Bereich Erneuerbarer Energien zu machen.“ Dass bei den Reichenkirchenern eine Hackschnitzelheizung dabei herauskam, versteht sich fast von selbst: Dafinger ist nämlich nicht nur Landwirt, sondern auch Waldbesitzer.

„Das Projekt muss in jeder Hinsicht passen“, betont Veit Hartsperger, Betriebsberater bei der bbv-LandSiedlung, und meint damit die dahinter stehenden Personen, die vorhandenen Rohstoffbedingungen und den Standort. Zunächst muss der Wärmebedarf im Jahresverlauf ermittelt werden, denn nur so lässt sich der Rohstoffbedarf feststellen. „Im Idealfall stimmen die vorhandene Holzmenge und der Wärmebedarf annähernd überein“, so der Experte. Meistens ist aber auch ein Zukauf von Hackschnitzeln sinnvoll, wenn damit mehr Teilnehmer mit Energie versorgt werden können. Josef Dafinger beispielsweise setzt nicht nur Holz aus eigenem Wald ein, sondern auch Substrat, das die Gemeinde in Form von Heckenschnitt liefert. Einen dritten Teil kauft er zu, um den jährlichen Bedarf an 400 Kubikmeter Hackschnitzeln zu decken. Nur den kleinsten Teil der erzeugten Wärme (150 kW) verbraucht Dafinger selbst, rund 80 Prozent verkauft er an die Kirche.

Der der bestehende Gaskessel im Pfarrheim würde in das Konzept übernommen. Er kommt zum Einsatz, wenn bei Spitzenlasten kurzfristig besonders viel Wärme gebraucht wirdt. „Hier wurde eine Lösung gefunden, die zugleich optimal zu den Gegebenheiten vor Ort passt und gut für die Umwelt ist“, sagt Christos Spathas vom Fachbereich Haustechnik im Referat Bauwesen des Erzbischöflichen Ordinariates. „Möglich wurde sie nur durch das hohe Engagement der Gemeinde.“ Nicht nur die Initiative zum Anschluss an die Hackschnitzelheizung kam aus der Gemeinde; auch bei der Renovierung selbst halfen Freiwillige mit und leisteten mehr als 3000 Stunden ehrenamtliche Arbeit.

Gut geplant ist halb gewonnen

Die Größe der Anlage und damit verbunden die Auslastung ist die alles entscheidende Frage bei der Wirtschaftlichkeit. Für die eigentliche Umsetzung bieten sich verschiedene Modelle an: Wie im Fall von Josef Dafinger können Land- und/oder Forstwirte die Anlage selbst errichten und auch betreiben – der Landwirt als Investor und Betreiber. „Das hat den Charme, dass man selbst die Zügel in der Hand hält“, so Hartsperger. Der Landwirt tritt in diesem Fall nicht nur als Rohstofflieferant auf, sondern übernimmt Verantwortung für alle Bereiche. Er profitiert von Chancen, muss aber auch Risiken tragen. Auf die Gemeinde kommen bei diesem Modell weder Investitionskosten noch Unterhalts- und Betriebsaufwendungen, zum Beispiel für Personal, zu. Dafür muss sie zu Teilen höhere Betriebskosten hinnehmen.

Die zweite Möglichkeit: Die Gemeinde tritt als Investor auf und errichtet die Anlage. Landwirte fungieren in diesem Fall als Zulieferer und haben ein geringeres Ertragspotenzial. Auf der anderen Seite tragen sie keine Verantwortung für eventuelle Verluste.

Kurse an der Waldbauernschule

Grundlehrgangs-Baustein 4	14. – 18. 3. 11
Wertastungslehrgang	21. – 23. 3. 11
Motorsägenlehrgang: Modul 1 nach GUV-I-8624	23. 3. 11
Durchforstungslehrgang Laubholz	23. – 25. 3. 11
Motorsägenlehrgang: Modul 2 nach GUV-I-8624	24. 3. 11
Pflanzung inkl. Kulturpflege	5. – 7. 4.11
Pflege und Durchforstung (Grundmodul)	15. – 17. 4. 11
Motorsägenlehrgang: Modul 1 nach GUV-I-8624	18. 4. 11
Begründen und Verjüngen von Waldbeständen	5. – 6. 5. 11
Motorsägenlehrgang: AS-Baum II	23. – 27. 5.11
Abschlusslehrgang Theorie §45/2	23. – 27. 5. 11
Wiederkehrende Forstkranprüfung	25. 5. 11
Arbeiten mit dem Rückekran	26. 5. 11
Arbeiten mit der Seilwinde	30. 5. 11
Fortbildung für Meister und Forstwirte	30. – 31. 5. 11
Telefonische Anmeldung unter:	**09441-6833-0**

Josef Dafinger *versorgt mit seiner Hackschnitzelanlage nicht nur den eigenen Betrieb sondern auch die benachbarte Kirche und das Pfarrheim.*

Fotos: Härtel

Inhalt einer Projektskizze

Um eine Idee erfolgreich umsetzen zu können, sollte man alle wichtigen Punkte in einer Projektskizze aulisten.

Technisches Grobkonzept
- Anlagenkonzeption
- Mengenermittlung
- Lieferanten
- Logistik
- Randbedingungen

Wirtschaftlichkeitsabschätzung
- Kapitalbedarf
- Materialkosten
- Fördermöglichkeiten
- Finanzierung
- Kunden/Preise
- Wirtschaftlichkeit

Rechtliche Aspekte
- Beteiligte
- Rechtsform
- Genehmigungsfähigkeit

Sonstige Kriterien
- Akzeptanz
- Risikobewertung
- Stärken-Schwächen-Analyse
- Nächste Schritte

„Am Ende sollte jeder Landwirt das Modell bevorzugen, mit dem er sich am wohlsten fühlt“, so Hartsperger. In beiden Fällen habe langfristige Liefer- und Betriebssicherheit oberste Priorität, daher müssten Liefervereinbarungen getroffen werden. In die Kalkulation sollten daneben die steigenden Rohstoffpreise einbezogen werden, betont der Berater der bbv-LandSiedlung. „Die Hackschnitzelpreise steigen zwar langsamer als der Ölpreis, aber sie steigen.“

Von der Idee zur Umsetzung

Damit aus der Idee ein schlagkräftiges Erfolgsmodell werden kann, sind die Weichen in die richtige Richtung zu stellen. Als erster Schritt empfiehlt sich der Entwurf einer Projektskizze, die auf die wichtigsten Aspekte eingeht (Tabelle). Hier sollte zunächst das technische Grobkonzept beschrieben werden, das mit der Anlagenkonzeption beginnt. Basis dafür ist die zur Verfügung stehende Rohstoffmenge – eigener Einsatz ebenso wie der von Lieferanten. Auch die Logistik ist in die Betrachtung einzubeziehen. Wie können die Rohstoffe zur Anlage und wie schließlich die erzeugte Wärme transportiert werden?

„In unserem Fall war das ganz günstig“, erzählt Landwirt Josef Dafinger. „Da die Kirche als Abnehmer unser direkter Nachbar ist, waren beim Bau der 160 Meter langen Leitung keine anderen Grundstücke betroffen.“

Um das Projekt wirtschaftlich auf gesunde Füße zu stellen, muss im Vorfeld penibel geplant werden. „Wer trickst, tut sich keinen Gefallen“, meint Hartsperger. Transparenz sei das Gebot der Stunde. Dafür stellt man am besten den Kapitalbedarf und die Materialkosten den eigenen Finanzierungsmöglichkeiten einschließlich Fördermittel gegenüber. Schließlich seien noch rechtliche Aspekte zu berücksichtigen – beginnend bei der Wahl der Rechtsform.

Für den Unternehmer ist es oftmals bereits schwierig, einen ersten Überblick über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Rechtsformen zu bekommen. Zudem ist die Wahl nicht allein aus rechtlichen Überlegungen heraus zu beantworten. Betriebswirtschaftliche, steuerrechtliche aber auch unternehmensstrategische Aspekte müssen bei der Entscheidung über die „optimale Rechtsform“ berücksichtigt werden – und selbst dies heißt nicht, dass es auf ewig so bleiben muss. Der Weg in die richtige Rechtsform wirft auch Fragen zur Unternehmensfinanzierung auf: Benötigt mein Unternehmen einen zwingenden Grundstock an finanziellen Mitteln; wie ist ein solches Mindestkapital aufzubringen? Bar oder durch Sacheinlage? Den Ausschlag für die Wahl der Rechtsform geben nicht selten die Unterschiede in den steuerlichen Belastungen. Während Einzelunternehmen und Personengesellschaften nicht selbstständig steuerpflichtig sind, trifft die Kapitalgesellschaften die selbstständige Steuerpflicht in der Form der Körperschaftsteuer. Auch die Gewerbesteuerbelastung sollte bedacht werden, wenn es um die geeignete Rechtsform geht.

Aus technischer Hinsicht sind drei Planungen vorzunehmen: eine Vor-, Entwurfs- und Ausführungsplanung. Sie bilden die Grundlage für die Genehmigungsplanung. Wenn die Richtung steht, kann ausgeschrieben und in der Folge der Vertrag gestaltet werden. „Wir empfehlen, die Fertigung der Anlagenkomponenten in jedem Fall in die Qualitätsüberwachung einzubeziehen“, so Hartsperger.

Josef Dafinger aus Reichenkirchen jedenfalls scheint alles richtig gemacht zu haben. Die Wärme vom Bauernhof kommt dort an, wo sie gebraucht wird. Und schont zugleich Geldbeutel und Umwelt. Insgesamt wurden drei alte Ölheizungen durch die moderne Holzfeuerung ersetzt: in der Kirche, im Pfarrheim und auf dem Hof der Dafingers selbst. Allein die Kirche spart jährlich rund ein Drittel der laufenden Heizkosten und etwa 40 Tonnen Kohlendioxid ein. Ein Projekt, das Nachahmer sucht.

Bei der Planung und Umsetzung ähnlicher Projekte sind die Berater der bbv-Landsiedung gerne behilflich.

Stefanie Härtel

bbv-LandSiedlung

Anzeige

Ihr Holz in guten Händen!

Ihre Ansprechpartner

TTW

Hydr. Rückezangen

www.unterreiner.eu

GROWI, die schnellsten Holzspalter!

Patentiertes Nachspaltsystem
30 cm/s Spaltgeschwindigkeit

Bündelgerät

25 mm Spezialzylinder

Senkrechtspalter mit hyd. Seilwinde

GROWI Maschinenbau

Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt

Die informativsten Seiten der bayerischen Landwirtschaft

Auer
Rückezangen / Timberfit

landlive.de
Forum, Filme, Freunde!

Sonderheft
Historische Motorsägen

Hier bestellen!
www.dlv-shop.de • dlv-shop@dlv.de
Tel. +49(0)89-12705-321 • Fax -586

Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH
Lothstr. 29 • 80797 München

Nur 9,50 €
Nichtabonnenten 12,– €
zzgl. Versandkosten