

Sonnenpellets heizen die Liebfrauenschule

Am 18. April 2008 wurde in einer kleinen Feierstunde an der Liebfrauenschule in Sigmaringen die erste Holzpellettheizung der Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg in Betrieb genommen. Damit beschreitet die Schulstiftung Neuland – zum einen mit dem Energieträger Holzpellets und zum anderen mit dem Abschluss eines Wärme-Contracting-Vertrages.



Stellvertretender Stiftungsdirektor Ralph Schwörer, Emil Steidle, OStD Gerald Eisen

An den 14 Schulstandorten der Schulstiftung muss jährlich die Summe von insgesamt rund einer Million Euro aufgebracht werden, damit die ca. 30.000 Füße der Schülerinnen, Schüler, Lehrerinnen, Lehrer und anderen Mitarbeiter nicht frieren. Diese immensen Haushaltsausgaben werden zwar durch viele kleine und große Einsparmaßnahmen entlastet, jedoch führen die in den letzten Jahren deutlich steigenden Energiepreise zu einem dauernden Anstieg dieser Kosten. Da mit der Umwandlung von Energie meist auch eine Umweltbelas-

tung verbunden ist, sieht sich die Schulstiftung hier besonders in der Pflicht.

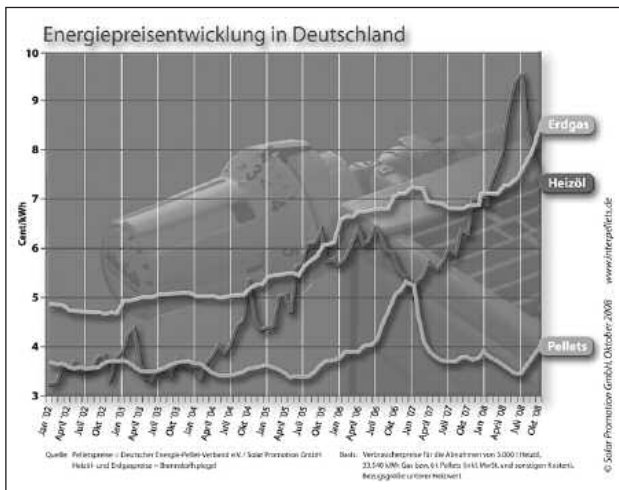
Bei dem neuen Heizungsprojekt in Sigmaringen spielt die Bewahrung der Schöpfung eine große Rolle, so wie die Schulstiftung seit einigen Jahren mit der Auswahl ihrer Lieferanten für die elektrische Energie ein deutliches Zeichen setzt: Die meisten Stiftungsschulen beziehen den Strom von den Elektrizitätswerken Schönau. Dieser Strom, der zu 93,3 % aus erneuerbaren Energien und zu 6,7 % aus Kraft-Wärme-Kopplung gewonnen wird, verdient wirklich den Namen Öko-Strom, der für die Schulstiftung als Großkunde erfreulicherweise nicht einmal teurer ist als „herkömmlicher“ Strom.

Nachdem festgestellt wurde, dass eine der alten Heizungsanlagen an der Liebfrauenschule erneuert werden muss, wurden verschiedene Alternativen untersucht. Letzten Endes blieben nur zwei Varianten übrig: Entweder man ersetzt den alten Gaskessel durch eine neue Heizungsanlage, die mit Erdgas betrieben wird, oder man lässt eine Holzpellettheizung im Contracting-Modell betreiben. Die Anschaffung einer eigenen Holzpelletanlage, die gegenüber einer Gasheizung deutlich teurer ist, hätte den finanziellen Rahmen gesprengt. Der Vorstand der Schulstiftung entschloss sich schließlich für den innovativen Weg mit Holzpellets. Zum einen stellt eine Verteilung der Wärmeversorgung auf mehrere unter-

schiedliche Energieträger eine Zukunftssicherung dar und zum anderen handelt es sich beim Holz um einen nachwachsenden Rohstoff. Prognosen für die nächsten 20 Jahre lassen außerdem den Schluss zu, dass diese Lösung auf lange Sicht die finanziell günstigere ist. Der Vergleich der Preisentwicklung der einzelnen Energieträger in den letzten Jahren macht die folgende Problematik deutlich: Die Preisbindung von Erdgas an den Ölpreis schlägt vor allem bei steigendem Ölpreis zu Buche. Fallende Ölpreise wirkten sich in der Vergangenheit verspätet und deutlich weniger stark auf den Gaspreis aus. Zur Zeit kostet eine Kilowattstunde Heizwärme aus Erdgas etwa das Doppelte wie bei der Verwendung von Holzpellets. Die knapper werdenden Öl- und Gasressourcen werden die Preisdifferenz wohl eher zu Ungunsten von Öl und Gas verschieben.

Beim Contracting handelt es sich um ein Geschäft (englisch contract), bei dem die Investitionskosten einer neuen Heizungsanlage vom Gebäudeeigentümer oder -nutzer an einen Contractor ausgelagert werden. Dafür wird dem Contractor in einem Wärmelieferungsvertrag mit langer Laufzeit das exklusive Recht eingeräumt, die Gebäude mit Heizwärme zu versorgen. Während dieser Laufzeit fallen für den Gebäudeeigentümer keine zum Teil schlecht kalkulierbaren Investitionskosten an, da allein der Contractor für den Anlagenbetrieb zuständig ist. Auf Grund dieser Zukunftssicherheit hat der Wärmecontracting-Markt in Deutschland momentan ein Umsatzvolumen von ca. einer Milliarde Euro pro Jahr erreicht.

In den renovierten Heizräumen der Liebfrauenschule betreibt der Contractor,



Energiepreise im Vergleich (Stand Oktober 2008)

wikipedia

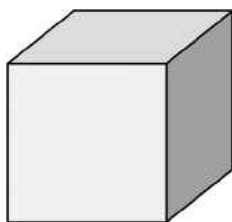
die Firma Emil Steidle GmbH & Co. KG aus Sigmaringen eine firmeneigene Heizungsanlage mit einer Leistung von 540 kW. Die Schulstiftung hat sich verpflichtet, die Heizwärme zur Versorgung der entsprechenden Gebäude zwanzig Jahre lang aus dieser Anlage zu beziehen. Dafür bezahlt sie einen monatlichen Grundpreis und einen Arbeitspreis für jede Kilowattstunde gelieferter Wärme. Die Firma Steidle hat eine hochmoderne Pelletheizung an der Liebfrauenschule installiert und sorgt für einen reibungslosen Betrieb der Anlage. Die ununterbrochene Wärmelieferung ist für die ganze Vertragslaufzeit garantiert. Mit modernster Anlagentechnik, genauer Sensorik und einer ausgeklügelten computergestützten Steuerung ist diese Anlage ein Vorzeigeprojekt weit über die Sigmaringer Stadtgrenze hinaus. Per Fernwartung über eine ISDN-Leitung können Mitarbeiter der Firma Steidle jeden Messsensor der Anlage überwachen und im Fehlerfall eingreifen. Dauernde Fernkontrolle der gelagerten Pelletsmenge macht es möglich, die Lieferungen der Pellets an unterschiedliche Standorte zu optimieren. Die Schulstiftung braucht sich also um Wartung und Brennstofflieferungen nicht zu kümmern. Bezahlt wird lediglich die tatsächlich benötigte Wärme.

Ein sehr wichtiges Auswahlkriterium für diesen Contractor war die Tatsache, dass die Firma Steidle seit Juli 2008 in Krau-

chenwies bei Sigmaringen eine eigene Pelletsproduktion betreibt. Dadurch ist sichergestellt, dass die positive Ökobilanz dieses Brennstoffs nicht durch weite Anlieferungswege geschmälert wird.

In seiner Ansprache bei der Einweihungsfeier an der Liebfrauenschule sagte Geschäftsführer Hans Steidle, dass Holz jahrtausendlang der Energieträger Nummer Eins des Menschen war. Der steigende Energiebedarf seit der Industriellen Revolution lässt sich natürlich nicht durch Holz decken. Und jeder, der schon einmal über Muskelkater nach dem Holzspalten geklagt hat, weiß, dass Holz schwieriger zu lagern, zu transportieren und als Wärmequelle einzusetzen ist als z.B. Öl. Steidle sprach daher von Pellets als „Holz in flüssiger Form“. Das Holz kann in dieser Form mit Druckluft in die Lagerräume geblasen und mit Fördererschnecken wie eine Flüssigkeit zum Brenner transportiert werden. Seine eigenen Pellets nennt er „Sonnenpellets“, weil darin die Energie der Sonne gespeichert ist. Das gilt zwar für Erdöl und Erdgas ebenso, aber dort geht es um sehr viel längere Zeiträume. Auch weil beim Holz nur das während der Wachstumsphase aus der Atmosphäre gebundene CO₂ beim Verbrennen wieder freigesetzt wird, spricht man vom CO₂-neutralen Brennstoff. Das entstehende Kohlendioxid wurde also noch in der selben Generation der Luft entzo-

gen, so dass das globale CO₂-Gleichgewicht dadurch langfristig nicht verändert wird.



Die Tatsache, dass sich Herr Steidle während der ersten Betriebswochen der Heizungsanlage die aktuellen Messdaten der Anlage per SMS auf sein Handy schicken ließ, zeigt wie wichtig ihm dieses Projekt ist. Selbst zu Hause im Wohnzimmer konnte er sich also stets über den Betrieb seiner Heizung informieren.

Auch Herr Bernt Aßfalg, Betriebsleiter der Stadtwerke Sigmaringen, wünschte dem Projekt alles Gute. Zum Thema nachwachsender Rohstoff brachte er einen sehr anschaulichen Vergleich in Form eines Holzwürfels mit. Ein Würfel dieser Größe entspricht genau der Menge an Holz, die durchschnittlich auf einer Fläche der Größe eines Fußballfeldes in einer Minute im Sigmaringer Stadtwald nachwächst. Dies scheint auf den ersten Blick nicht viel. Rechnet man diese Menge aber auf ein ganzes Jahr um, so kommt man auf mehr als vier Festmeter massives Holz (oder fast 7 Ster aufgesetztes Schichtholz). Alles, was an Holz nachwächst, lässt sich von Menschen auch ernten, ohne die Prinzipien der Nachhaltigkeit zu verletzen. Herr Aßfalg wollte mit diesem Vergleich verdeutlichen, dass es natürlich nicht möglich ist, alle Haushalte und Indus-

triebetriebe mit Holz zu heizen. Für einzelne Projekte ist der deutsche Wald aber sehr wohl ein sicherer Energielieferant.

Die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg sieht dieses Projekt als Fortsetzung des Engagements im Bereich der Ökologie und Nachhaltigkeit. Neben den beiden schon bestehenden Holzhackschnitzel-Heizungen der Schulstiftung in Sasbach und Ettenheim ist die Holzpelletanlage an der Liebfrauenschule ein weiterer Schritt gegen die Abhängigkeit von einflussreichen Energie-Großkonzernen.

Die CO₂-Bilanz der Schulstiftung bei diesem Projekt wurde auch durch die Einweihungsfeier nicht verschlechtert, weil der Vertreter der Schulstiftung mit dem Zug nach Sigmaringen angereist ist und sich nach der Feier mit dem Rennrad auf die Heimfahrt ins 140 km entfernte Freiburg begeben hat...

Quellen:

Deutscher Energie-Pellet-Verband e.V. (DEPV), www.depv.de Wikipedia, Stichwort Contracting

Ralph Schwörer