

Zukunftschancen im ländlichen Raum

Mit Waldhackschnitzel und dezentral erzeugtes Rapsöl für eine nachhaltige Energiegewinnung

Die Ausgangsbasis des Projekts

Das Rückgrat des hier vorgestellten Projekts zur Energiegewinnung ist das Biomasse-Heizwerk Berching. Dieses liefert die Wärme und das Warmwasser für das Berchinger Erlebnisbad „BERLE“, für den Kindergarten St. Joseph, für das Gewerbeobjekt Reisewitz und demnächst auch für die neue Realschule in Berching.

Vierzig Land- und Forstwirte sowie die Stadt Berching bilden mit 330.000 DM Einlage die Heizwerk KG, die gemeinsam mit der Maschinenring Sulz-Altmühl Gewerbe GmbH & Co das Heizwerk betreibt. Außerdem steht hinter diesem Projekt die Waldbesitzervereinigung Berching mit 370 Mitgliedern, die nach neuen Verwendungsmöglichkeiten für das bei Waldpflegemaßnahmen anfallende Schwachholz sucht.

Die Investitionskosten des Biomasseheizwerkes Berching betragen rund 1,5 Millionen DM; dazu gewährte das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten eine Förderung bis höchstens 676.000 DM. Diese Zuwendungen kommen zum einen vom Freistaat Bayern, zum anderen von der Europäischen Union.

Nahwärme - die sinnvolle Alternative

Energiegewinnung aus Biomasse schützt vor der drohenden Erhöhung der Klimawerte unserer Erde. Die energetische Verwertung des Kohlenstoffspeichers Holz erfüllt die Forderung nach geschlossenen CO₂-Kreisläufen. Was zuvor an Kohlendioxid gebunden war, wird durch die energetische Verwertung wieder freigesetzt. Auch Holz, das in Wald und Flur verrottet, setzt das gebundene Kohlendioxid wieder frei: nur der energeti-

sche Nutzen wäre dadurch verloren. Der Einsatz von heimischem Holz gewährleistet eine hohe Versorgungssicherheit und schont die endlichen fossilen und umweltbelastenden Energieträger. Im Biomasseheizwerk Berching werden jährlich bis zu 350.000 Liter Heizöl durch Biomasse ersetzt und somit 1.050.000 kg an umweltschädlichen CO₂ eingespart. Vorbei sind längst die Zeiten, als rauchende Holzöfen die Umwelt belasteten. Neben der von den Genehmigungsbehörden vorgeschriebenen Multi-Zyklonfilteranlage arbeitet nämlich erstmals in dieser Größenordnung auch eine über 100.000 DM teure Rauchgas-Kondensationsanlage im Biomasseheizwerk Berching, welche Abgaswerte weit unter den Grenzwerten der TA Luft ermöglicht. Aufgrund dieser Filtertechnik werden insgesamt nicht mehr Schadstoffe in die Atmosphäre abgegeben, als bei einem Kamin eines einzigen konventionell befeuerten Einfamilienhauses.

Durch eine energetische Verwertung von Biomasse wird jedoch nicht nur der CO₂-Kreislauf, sondern auch ein stofflicher Kreislauf geschlossen. Die anfallende Asche kann größtenteils als wertvoller mineralischer Dünger auf land- und forstwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden. Dort wächst wieder Energie nach ... eine neuer Kreislauf beginnt.

Daneben zeichnet ein weiterer wichtiger Vorteil das Biomasseheizwerk Berching aus. Der Brennstoff wird dort genutzt, wo er anfällt, direkt im Landkreis Neu- markt. Lange Transportwege, wie beispielsweise bei fossilen Energieträgern, entfallen hiermit und die Wertschöpfung bleibt in der heimischen Landwirtschaft. Das neue Heizwerk ist also ein neuer Meilenstein für die Modellregion Berching und steht ganz unter dem Motto: „Aus der Region - für die Region“.

In nächster Zukunft soll durch die Installation ei-

nes Pflanzenöl-Blockheizkraftwerks innerhalb des Heizwerkes auch der für den Betrieb des Biomasseheizkraftwerkes benötigte Strom selbst erzeugt werden. Das dafür benötigte Rapsöl kommt aus einem weiteren Projekt, das 1994 aus einer Initiative des Maschinenring Sulz-Altmühl hervorging.

Dezentrale Rapspresse auf der Plankmühle in Plankstetten

Einhundertzwanzig Landwirte der Region Berching ermöglichten 1994 durch die Zeichnung von 180.000 DM zinsloser Darlehen die Errichtung einer Rapsölpresse, in der vor allem regionaler Stillegraps verarbeitet wird. Während im ersten Betriebsjahr noch die Saat von ca. 360 Hektar Stillegrapsfläche in die Ölherstellung gelangte, ging die Anbaufläche für NAWARO-Raps in den darauffolgenden Jahren stark zurück. Für die Raps-ernte 1998 standen nur noch 170 Hektar zur Verfügung, proportional zur Verringerung der Stillegrapsfläche nach EU-Vorschrift. Erst seit der Anhebung des Stillegraps-

flächenanteils auf 10 % der Basisflächen für die Ernte 1999 wurden die Ausgangsbedingungen wiederhergestellt.

Der mühevoll aufgebaute Absatzmarkt für unser kaltgepresstes Rapsöl liegt in erster Linie im Bereich der Kraftstoffversorgung, aber auch im Einsatz als Sä-gekettöl, Bauschalöl oder Holzschutzmittel. Die Verwendung naturbelassener Pflanzenöle als Kraftstoff setzt jedoch eine spezielle Modifizierung der PKW-Motoren voraus. Für die Markteinführung dieser innovativen Technik wurde in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie und den Vereinigten Werkstätten für Pflanzenöltechnologie (VWP) ein Flottenversuch initiiert, in dem die Alltagstauglichkeit und Wirtschaftlichkeit pflanzenölbetriebener Fahrzeuge untersucht wurde. Nach erfolgreichem Abschluß eines ersten Flottenversuchs, bei dem 60 Mercedes-Pkw auf Pflanzenölbetrieb umgerüstet wurden, wurde eine weitere Versuchsphase mit 30 VW-Motoren angeschlossen. Heute laufen bereits mehr als 200 Fahrzeuge mit dem heimischen Kraftstoff. Selbstverständlich fahren auch der Bürgermeister Eineder von Berching und der Landrat Löhner von Neumarkt ein Rapsöläuto.

Im Vergleich zu Rapsölmethylester (RME) weist naturbelassenes Pflanzenöl eine bessere Energie- und Umweltbilanz auf. Bereits bei der Gewinnung von Rapsöl wird Energie eingespart, da im Vergleich zur RME-Herstellung nur wenige, technisch sehr einfache Verfahrensschritte notwendig sind. Das bei der Erzeugung von Rapsöl anfallende „Abfallprodukt“, der Rapskuchen, findet als sehr wertvolles, eiweißreiches Viehfutter in der heimischen Landwirtschaft reißenden Absatz. In der Energie- und Umweltbilanz besticht naturbelassenes Pflanzenöl des weiteren durch die geringen Transportwege, die zwischen dem Ort ihrer Entstehung und ihrer Verwendung oft nicht mehr als 20 km betragen.

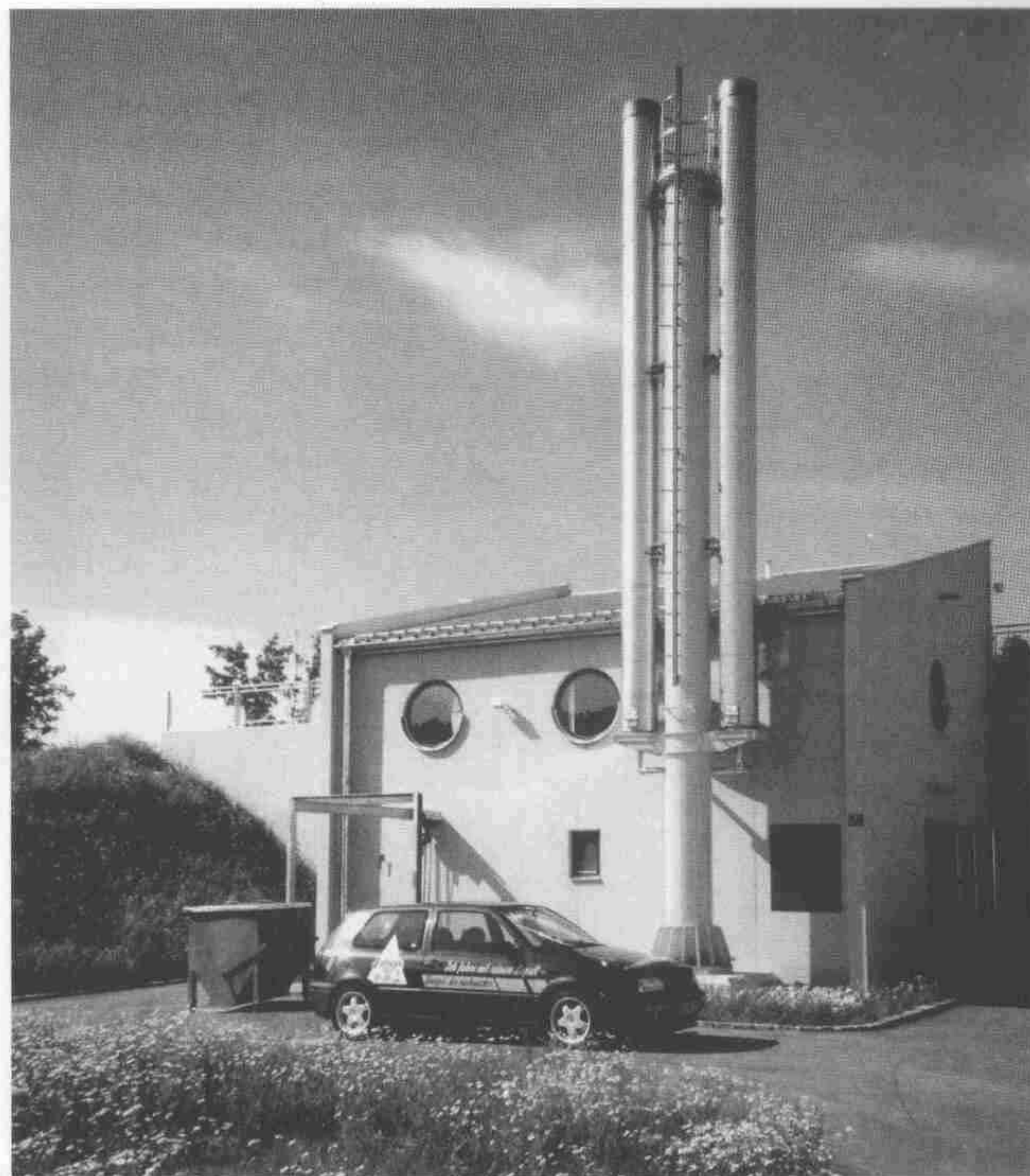


Rapsöläuto im Alltagseinsatz

Die Betankung der Fahrzeuge erfolgt entweder an einer der beiden öffentlichen Rapsöltankstellen in der Modellregion oder per Tankwagen an den zahlreichen Hoftankstellen im Berchinger Raum. Das Rapsöl ist überdies der Wassergefährdungsklasse 0 (Null) zuzuordnen und kann deswegen in beliebigen Mengen zu Hause gelagert werden.

Neben der Kraftstoffversorgung bedient die MRR Gewerbe GmbH aber auch den Sägekettensägeölmarkt der überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägten Region. Auch für diesen Marktsektor wurden Versuche durchgeführt, die belegen, dass naturbelassenes Pflanzenöl am heiß umkämpften Sägekettensägeölmarkt durchaus konkurrenzfähig ist, wie die Bayerische Landesanstalt für Landtechnik Weihenstephan, Institut für Energie- und Umwelttechnik in München testierte.

Von diesen beiden Projekten profitiert durch die regionale Energieversorgung vor allem unsere gemeinsame Umwelt. Mit Pflanzenöl und Hackschnitzel werden die rasch zur Neige gehenden fossilen Ölvorräte für nachfolgende Generationen gespart. Gegenwärtig bringt die Erzeugung von nachwachsenden Energiepflanzen zwar nur einen bescheidenen Einkommensbetrag für die heimische Landwirtschaft. Doch an die Zukunft denkende Wissenschaftler, aber auch weitsichtige Politiker trauen der Landwirtschaft die Aufgabe eines Energiewirtes zu.



Biomasse-Heizwerk Berching



Schäfer mit seiner Herde im Tal der Wissinger Laber