

# NEWS

## Externalisierung der Biomasserohstoffkosten! Lösung auf Kosten der Waldbauern?

**Steigende Rohstoffkosten stellen Biomasse-Nahwärme-Anlagenbetreiber, welche zu 100% auf den Rohstoffzukauf angewiesen sind, vor immer größere Probleme. Um Kosten einzusparen, ist man auf die Idee gekommen, nicht mehr Rohenergie einzukaufen sondern Nutzenergie - augenscheinlich eine gute Idee für den Anlagenbetreiber. Ob der Waldhackgutlieferant damit wirklich Marktpreise erzielen kann ist immer abhängig vom Betrieb der Anlage.**

Achtung Falle? Ist die Verrechnung von Nutzenergie ein Vorteil oder ein Nachteil für den Waldhackgutlieferanten? Unter Berücksichtigung aller möglichen Faktoren kann man sagen, dass dies sicher keine Vereinfachung ist und unter bestimmten Bedingungen der Lieferant die Fehler des Betreibers auffangen darf.



Bevor man einen Vertrag bezüglich Lieferung von Hackgut auf Verrechnungsbasis Nutzenergie eingeht, sollte man sich überlegen, ob eine 100% Versorgung der Nahwärmanlage mit Waldhackgut möglich ist und ob die gelieferte Hackgutqualität über das Jahr hinweg so homogen ist, dass der Kessel optimal auf das gelieferte Waldhackgut eingestellt werden kann. Nur unter diesen Aspekten kann mit einem optimal betriebenen Biomassekessel ein möglichst hoher Jahreswirkungsgrad erzielt werden. Sollten mehrere Lieferanten bei derselben Anlage zuliefern, stellt sich die Fra-

ge nach der Qualität des Hackgutes der weiteren Lieferanten und wie die Abgrenzung des Verbrennungszeitraumes erfolgt. Ein Jahreswirkungsgrad kann in so einem Fall nur bedingt hinterlegt werden, denn dieser würde jene Lieferanten bevorzugen, bei denen der optimal gewartete Kessel unter Volleistung gefahren wird und jene Lieferanten benachteiligen, die im Übergangsbzw. im Sommerbetrieb anliefern. Daher ist auf diesen Punkt in den Vertragsverhandlungen besonderes Augenmerk zu legen. Was versteht man nun aber unter einem optimal betriebenen Kessel, damit ein opti-

maler Jahreswirkungsgrad erreicht werden kann? Am Prüfstand werden Wirkungsgrade von über 90% erreicht. Dazu ist anzumerken, dass diese Prüfungen immer bei optimalen Bedingungen stattfinden, keine Ablagerungen im Bereich der Wärmetauscher vorzufinden sind und die Regelung optimal auf das eingesetzte Hackgut eingestellt ist. Im Normalbetrieb, wo unterschiedliche Betriebszustände von Volllast bis Teillast unter 30% der Maximalleistung abgefahren werden, kann über das Jahr hinweg dieser hohe Wir-

### INFOBOX

#### Punkte, die beim Vertragsabschluss zu beachten sind:

- Verrechnungswirkungsgrad der Kesselanlage
- Grundzustand des Kessels vor Lieferbeginn
- Kesselreinigungsplan
- Kesselwasserüberprüfung
- Entstörung der Anlage
- Zähler direkt nach Kesselanlage

**Stössing: neues BENÖ Heizwerk eröffnet** Seite 2

**Holzgasexkursion in Oberösterreich** Seite 3

**ηHyd.Wä NE 2020 Einreichung** Seite 3

**Retz geht's los** Seite 4

## Fortsetzung Seite 1

kungsgrad nicht eingehalten werden. Seitens Förderung wird ein Sollwert von 85% vorgegeben. Die Praxis zeigt aber, dass auch dieser Jahreswirkungsgrad oftmals nicht erreicht werden kann.

Worin sind nun schlechte Wirkungsgrade begründet, wenn das Hackgut entsprechend den Vorgaben des Kesselbetreibers geliefert wird? Ablagerungen im Bereich des Wärmetauschers lassen den Wirkungsgrad stark schwanken. Das regelmäßige Kehren der Anlage kann dabei Abhilfe schaffen. Problematisch wird es durch Ablagerungen im Bereich des wassergeführten Teils des Wärmetauschers. Laut Angaben der Firma Loss steigt die benötigte Abgastemperatur im Bezug auf Heißwassertemperatur mit der Ablagerung von Kesselstein überproportional. Bei blankem Kessel werden 150°C Abgastemperatur für 120°C Heißwasser benötigt, bei 0,5 mm Ablagerung werden schon

297°C und bei 1mm Ablagerung 398°C benötigt. Je mehr Ablagerung um so höher die Abgastemperatur, die für dieselbe Heißwassertemperatur benötigt wird. Für den Hackgutlieferanten ist es daher von besonderer Bedeutung zu wissen ob der Wärmetauscher blank und Kesselwasser entsprechend ÖNORM H5195-1 eingesetzt wird (auch wenn Wasser nachgefüllt wird). Je höher nun die Abgastemperatur im Rauchfang ist, desto geringer ist der Wirkungsgrad des Biomassekessels. Ist für die optimale Betriebsführung und Wartung gesorgt, so stellt sich für den Waldhackgutlieferanten die Frage, wer für den Wirkungsgradverlust durch Anlagengebrehen haftet. Durch Anlagengebrehen kann es zu einer unvollständigen Verbrennung kommen. Vertragsmäßig müsste abgeklärt werden, wie schnell der Anlagenbetreiber reagieren muss um den optimalen Betriebszustand des Kessels wieder herzustellen.

Bei all den oben genannten Pro-

blemfeldern muss gesagt werden, dass, wenn diese nicht vertraglich abgesichert wurden, man mit dem vertraglich zugestandenen Wirkungsgrad für die eingesetzte Rohenergie auskommen muss. Der Anlagenbetreiber kann somit auf Kosten des Waldhackgutlieferanten notwendige Wartungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten hinauszögern, da, sofern die Punkte nicht vertraglich geregelt wurden, der erhöhte Rohenergiebedarf den Waldhackgutlieferanten treffen.

Eine vereinfachte Abrechnung ist nur möglich wenn uneingeschränktes Vertrauen besteht. Ansonsten kommt man um ein Energiemanagement seitens des Lieferanten nicht herum. Denn nur wenn der Waldhackgutlieferant weiß, wieviel Energie er dem Anlagenbetreiber zur Verfügung stellt und wieviel Nutzenergie dieser daraus gewinnt, weiß er auch, ob er Marktpreise erzielen kann oder für Fehler im Anlagenbetrieb zur Kasse gebeten wird. **MK**

## 46. Bioenergie NÖ Anlage und neuer Landeskindergarten in Stössing eröffnet

Im Beisein von Landesrat Mag. Karl Wilfing, Landtagsabgeordneten Franz Grandl, Bezirkshauptmann Mag. Josef Kronister, Pfarrer Franz Pallinger sowie vielen weiteren Personen aus Politik und Gesellschaft übergab Bürgermeister Alois Daxböck am 2. Oktober, im Zuge des Erntedankfestes, den neu errichteten Kindergarten seiner Bestimmung und eröffnete zugleich das neue Biomasseheizwerk. Neben dem Kindergarten werden auch die Volksschule, die Pfarre, das Kaufhaus und ein Privatkunde mit Wärme aus regionaler Bioenergie versorgt. Federführend bei der Realisierung des Projektes war AGRAR PLUS zusammen mit HYDRO INGENIEURE, die zusammen in wenigen Monaten das neue Bioenergie NÖ Projekt umgesetzt haben. Aber erst

durch den Enthusiasmus von fünf Landwirten vor Ort, Frau Brigitte Fischer, Herrn Stefan Fischer, Herrn Rupert Hobl, Herrn Gerhard Rumel und Herrn Franz Schibich konnte das Biomasseheizwerk errichtet werden. Mit einer Kesselleistung von 150 kW, einem 3000 Liter Pufferspeicher und einem jährlichen Waldhackgutbedarf von rund 350 t ist es ein typisches Beispiel für kleinstrukturierte, effiziente Nahwärmeversorgungen. Bei der Errichtung wurde darauf geachtet, dass weitere Ausbaustufen möglich sind. Durch den Einsatz des regionalen Waldhackguts an Stelle von Heizöl extraleicht können in der Gemeinde jährlich rund 84.500 kg an CO<sub>2</sub> eingespart werden. Dies hilft der Gemeinde weiter auf ihrem Weg den Ausstoß an CO<sub>2</sub> vor Ort zu mini-

mieren. Für das gelungene, regionale Bioenergieprojekt gratulieren wir der Gruppe vor Ort recht herzlich!

**MK**




Feierliche Eröffnung  
der  
 **Bioenergie NÖ**  
*Gemeinsame Energie*

Nahwärmeanlage  
**STÖSSING**  
Sonntag, 2. Oktober 2011



## Biomasseexperten auf Holzgas-Erkundungstour in Oberösterreich

Am 29. September begab sich eine Gruppe von Vertretern der Landwirtschaftskammer NÖ (DI Herbert Haneder und Ing. Christoph Wolfesberger), dem Land NÖ, Geschäftsstelle für Energiewirtschaft (Ing. Franz Patzl und Ing. Josef Fischer), der Bioenergie NÖ (Obmann Gerhard Rathammer) und AGRAR PLUS (GF DI Christian Mayerhofer und DI (FH) Josef Petschko) auf Exkursionstour nach Oberösterreich um sich über den Entwicklungsstand zweier Holzvergasungsanlagen zu informieren.

In Schernham wurde die Anlage von Wolfgang Hörandner besichtigt. Die Spanner RE<sup>2</sup>-Anlage, welche 30kW<sub>el</sub> und 70kW<sub>th</sub> an Leistung erbringt, setzt er ein um Ökostrom sowie Wärme für sein Wohnhaus und ein Hallenbad zu produzieren.

In Neukirchen an der Enknach wurde die Holzvergasungsanlage von GF Johann Wurhofer und Peter Urbas mit einer Leistung von 2x 150kW<sub>el</sub> mit je 300kW<sub>th</sub> vorgestellt. Die Wärme, welche bei der Verstromung produziert wird, wird in die Fernwärme Neukirchen, welche ein 8 Kilometer langes Versorgungsnetz mit rund 200 Abnehmern versorgt, eingespeist.

Die Anlagen machten augenscheinlich einen sehr guten Eindruck. Durch die unterschiedlichen Leistungsbereiche stellen sie eine Möglichkeit dar, die Bandlast von verschieden großen Nahwärmeanlagen bereit zu stellen. Die Wirtschaftlichkeit hängt aber unweigerlich mit dem Ökostromtarif, Wärmeabsatz und der Auslastung der Anlage zusammen. **JP**

Seit Jahren wird im Bereich Holzvergasung gearbeitet um standfeste Anlagen zu erreichen. Die Anlagen, welche das Expertenteam aus Niederösterreich besuchte, hinterließen bei den Teilnehmern durchwegs einen positiven Eindruck. Es scheint, dass man am richtigen Weg ist.



## AGRAR PLUS beteiligt sich mit ηHyd.Wä bei der 5. Ausschreibung NE 2020

Die FH Burgenland, die BLT Wieselburg, die GEDESAG und die Bioenergie NÖ unter der Projektleitung von AGRAR PLUS reichten das Projekt ηHyd.Wä bei der 5. Einreichung Neue Energie 2020 ein. Das Projekt beschäftigt sich mit Effizienzsteigerung von Alternativenergieanlagen im großvolumigen Wohnbau und mit der Minimierung der Verteilverluste innerhalb der Wohnobjekte.

Durch Messungen von GEDESAG und Bioenergie NÖ konnte festgestellt werden, dass im großvolumigen Wohnbau durch Verteilverluste und schlechte Primärenergieumwandlung oftmals Gesamtwirkungsgrade von nur ~50% erreicht werden. Das Projekt soll Lösungswege erarbeiten um den Gesamtwirkungsgrad innerhalb des großvolumigen Wohnbaus zu maximieren. **MK**

## Eine wirklich gute Beziehung



„Entschuldigung, darf ich mich vorstellen: Mein Name ist „Krise“ und ich begleite Sie nun durch die nächsten Jahre!“ Diese derzeit enge Partnerschaft findet man in

der Real- und Finanzwirtschaft, in der Politik, in Energie- und Umweltfragen und Sozialsystemen. Praktisch in allen unseren Lebensbereichen. Den reichsten Ländern der Erde geht das Geld aus! Sie stehen vor dem Bankrott! Es stellt sich die Frage: Was geschieht mit den armen Staaten? Die Finanzwirtschaft bricht zusammen! Die größten Banken müssen staatlich gestützt werden! Sollen Banken mit geliehenem Kapital zocken dürfen? Weite Landstriche sind über Jahrzehnte verseucht durch die „sichere“ Atomenergie! Wer übernimmt jetzt die Verantwortung über das unermessliche menschliche Leid aufgrund der Folgeschäden? Die Wirtschaft schwächelt! Es gibt massive Gewinneinbrüche! Von einem Tag auf den anderen befinden wir uns in einer Rezession! Ist das System des „unendlichen“ Wachstums und der Gewinnmaximierung richtig? Gibt es hier nicht Grenzen? „Geht es uns wirklich gut wenn es der Wirtschaft gut geht?“ zitiert nach einem bekannten Slogan!

Irgendwer muss doch an der jetzigen Situation schuld sein! Die Ausländer? Die Konzernbosse? Die Börsianer oder gar unsere Politiker? Oder wir alle? Ist es einfach unsere Einstellung zum Leben? Der „Mega-Deal“, der „Geile Geiz“, die „Gier nach Mehr“ das sind unser Aller Wertvorstellungen, die Glück und Zufriedenheit vorgaukeln.

Aber jetzt muss alles anders werden! Die Menschheit lernt doch aus Krisen! Oder? Ist wirklich ein Umdenken im Gange?

Ich denke die Beziehung zur „Krise“ wird in Zukunft noch enger! Es scheint, dass man sich mit ihr nicht auseinanderlebt und von einer Scheidung dieser unglücklichen Partnerschaft ist mit Sicherheit noch lange keine Rede! Schade drum!

**DI Christian Mayerhofer**  
Geschäftsführer AGRAR PLUS



## „Retz geht's los“



v.l.n.r. Mag.arch. Roland Gruber, KR Erasmus Brandstätter, NRAbg. Mag. Heribert Donnerbauer, Ök.Rat Karl Totter, Ing. Michael Staribacher, Bgm. Karl Heillinger, Obmann Gerold Blei

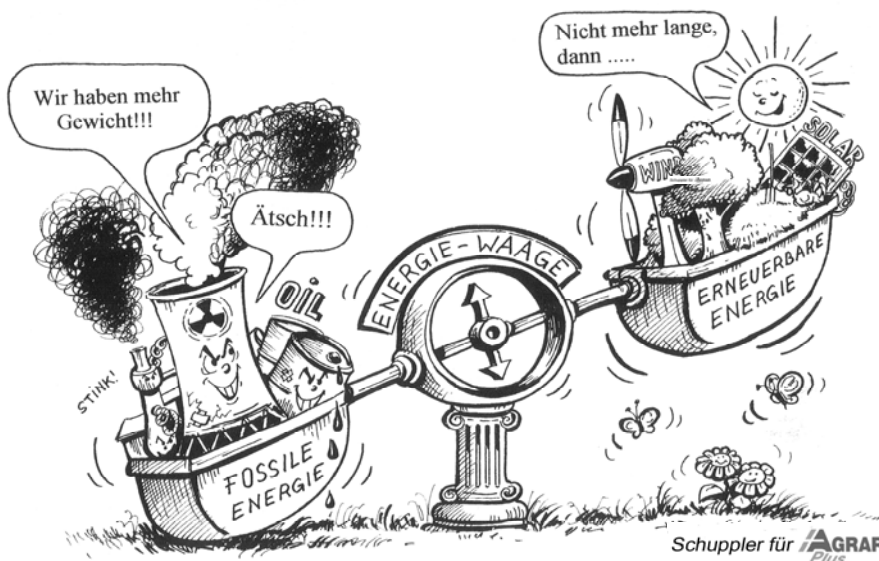
"Gestalten wir die Zukunft - oder Gestaltet uns die Zukunft?" Diese Fragen stellten sich die Wirtschaftstreibenden des Retzer Landes bei den Wirtschafts-Impulsen am 22. September in Retz. Im Rahmen des Projektes "Marktplatz Retz 13" konnten namhafte Referenten eingeladen werden, die neue Anregungen für die Stadt und die Region einbrachten. Veranstalter war der Wirtschaftsverein "Gut.gemacht.Wirtschaft.Retz" mit Obmann Bäckermeister Gerold Blei.

Ideen für zukunftsfähige Orte brachte Mag.arch. Roland Gruber von nonconform ein. Er ist als Querdenker bekannt und enttäuschte die rund 80 Gäste nicht. Mit der „Vor-Ort-Ideen-Werkstatt“ kommen seine Mitarbeiter zu seinen Kunden und arbeiten gemeinsam mit der Bevölkerung an Ideen für den Ort. Ök.Rat Totter aus der Steiermark stellte den Murecker Energiekreislauf vor, mit dem innerhalb von drei Jahren der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 70 % reduziert werden konnte. Dies ge-

lingt mit einem Mix aus Biomasse-Nahwärme, Photovoltaik, Biogas und Treibstoffen aus Pflanzenölen. Er sprach Retz ein Kompliment aus, indem er sagte „Ihr habt's oben sehr viel – und ihr habt's unten sehr viel!“ und verwies auf die beeindruckende Kellerwelt von Retz. Schließlich berichtete KR Erasmus Brandstätter aus Hof bei Salzburg vom erfolgreichen Handwerks-Cluster "wir-renovieren", bei dem 11 Handwerks-Betriebe miteinander kooperieren. Ein Baukoordinator ist DIE Ansprechstelle für die Kunden und organisiert selbständig die weiteren notwendigen Betriebe.

Druck Hofer stellte eine schwingvolle Leistungsschau von "Gut.gemacht" vor. Ing. Michael Staribacher von den Projektentwicklern "AGRAR PLUS" zeigte, was im Projekt "Marktplatz Retz 13" tatsächlich steckt, nämlich ein Bündel von Maßnahmen und entsprechende Förderungen vom Wirtschaftsministerium und der EU. Die Teilnehmer konnten sich in der Folge zu maßgeschneiderten Arbeitskreisen anmelden und netzwerkten noch bis in die Nachtstunden bei Brot&Wein. **MS**

## C A R T O O N



Wenn wir Ihnen die AGRAR PLUS-NEWS regelmäßig kostenlos zuschicken sollen, rufen Sie uns bitte unter der Telefonnummer ++43 (0) 2742/352234 an.

## Wussten Sie, dass...

Österreich ein Kyotoziel hat? Verpflichtung 68,8 Mio. t max. CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr (2009 wurden 80,1 Mio. t geschafft, für 2010 wird eine Erhöhung erwartet). Erwartete Strafzahlung 600 Mio. Euro!

(Wiener Zeitung/Standard 12.01.2011, Parlamentarische Anfrage 9388/J XXIV)