

## Asiatisches Süßgras für Biomasse-Heizkessel ÖKOTHERM® liefert die Heiztechnik für Stadtwerke Göppingen

SÜDWEST PRESSE, 07.05.2010

**Bei der Fernwärmeversorgung im Stauerpark gehen die Stadtwerke Göppingen völlig neue Wege. Ein Teil der Fernwärme wird künftig per Biomasseheizkessel mit erneuerbaren Energien hergestellt.**

Der neue Biomasseheizkessel wird mit schnell nachwachsendem Miscanthus befeuert, das ortsansässige Landwirte anbauen. Dieses Süßgras stammt aus Asien. Dr. Martin Bernhart, Werkleiter der Stadtwerke Göppingen, ist überzeugt, dass damit den Landwirten eine neue Perspektive eröffnet und gleichzeitig die lokale Wertschöpfung erhöht wird. Zudem, so Bernhart, erhöhe der Anbau von schnell wachsenden Gräsern das nutzbare Potential der Biomasse im Energiemarkt. Nach einer etwa dreijährigen Wachstumsphase könnten die Miscanthusfelder über Jahrzehnte jährlich geerntet werden.

Die bisher genutzten Anbauflächen für Miscanthus in Göppingen können allerdings noch nicht den gesamten Bedarf des neuen Kessels abdecken. Deshalb werden zunächst auch naturbelassene Holzhackschnitzel eingesetzt,



Erfolgreiche Zusammenarbeit nicht nur bei der Inbetriebnahme: Dr. Martin Bernhart, Werkleiter der Stadtwerke Göppingen, Karl Greißing, Ministerialdirigent Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Guido Till, Oberbürgermeister der Stadt Göppingen (v.l.n.r.)

zumindest so lange, bis genügend Miscanthus zur Verfügung steht. Bislang war das Verbrennen von Miscanthus in Biomassekesseln problematisch, da die Miscanthusasche im Brennraum schmilzt und es dort zu Anbackungen kommt.

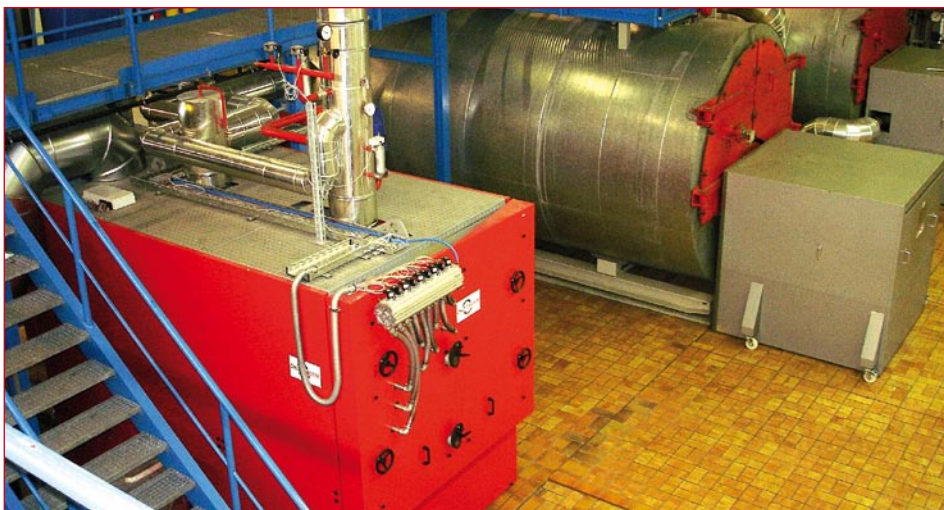
Der Biomassekessel von ÖKOTHERM® im Stauerpark zeichnet sich durch ein Verbrennungskonzept aus, mit dem das Anbacken von Schlacke in der Feuerungsanlage verhindert wird. Aufgrund des Pilotcharakters bei der energie-

tischen Nutzung von Miscanthus wurde der neue Kessel durch das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg gefördert.

Der Betrieb des neuen Kessels erfolgt wie bei Erdgaskesseln vollautomatisch und lastabhängig geregelt. Zwei separate Biomassesilos gewährleisten einen unterbrechungsfreien Betrieb über mehrere Tage, bevor wieder neues Brennmaterial angeliefert werden muss.

Die Biomasse wird bedarfsorientiert über entsprechende Fördereinrichtungen vom Bunker in den Kessel transportiert. Mit dem Biomassekessel werden jährlich rund 800 Tonnen klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden.

„Wir können durch den Einbau einer aufwändigen Rauchgasreinigung die Staubemissionen sehr gering halten“, sagt Bernhart. Durch Einsatz eines Zyklons und eines Gewebefilters wird der Feinstaubgehalt wesentlich unter den gesetzlichen Grenzwerten gehalten. Gegenüber kleineren Holzeinzelfeuerungen mit hohen Feinstaubemissionen sei das im Hinblick auf die Feinstaubproblematik ein deutlicher Vorteil.



Die ÖKOTHERM®-Biomasse Heizanlage mit 600 kW als Grundlastkessel in Kaskade mit zwei Gaskesseln und BHKW



Vertriebsleiter Uli Dobler erklärt die ÖKOTHERM® Technologie zur Verbrennung von Miscanthus



April 2010: Miscanthus-Ernte unter dem Hohenstaufen

STUTTGARTER ZEITUNG, 05.05.2010

## Fernöstliche Gräser wärmen den Stauferpark

Im Göppinger Stauferpark gewinnt das Wort Fernwärme eine ganz neue Bedeutung, ein neuartiger Biomasseheizkessel wird mit Chinaschilf (lat. Miscanthus) befeuert. Es muss aber nicht aus Fernost eingeführt werden, sondern es wächst auf Feldern ganz in der Nähe.

Vor drei Jahren hat der Landwirt Markus Bidlingmaier damit begonnen, das Chinaschilf anzubauen.

Bis dahin standen auf seinen Feldern Weizen, Gerste und Mais. Jetzt ragen dort mehr als zwei Meter hohe Halme in die Höhe. In seinem Kollegen Jürgen Minkmar hat er einen Mitstreiter.

Beiden Landwirten ist der geringe Arbeitsaufwand wichtig, denn sie bestellen ihre Felder im Nebenerwerb. Bidlingmaier und Minkmar fungierten somit als Ideengeber, denn beim Chinaschilf mussten sie in Vorleistung gehen. Um die Knollen der fernöstlichen Pflanze in die Erde zu treiben, mussten sie eigens ein Kartoffellegegerät umbauen. Jetzt aber haben sie weitgehend Ruhe. Einmal im Jahr wird abgeerntet. Ansonsten können sie die Pflanzen sich selbst überlassen.

Die Abnahme ist durch einen Vertrag mit den Stadtwerken Göppingen geregelt. 800 Tonnen können in dem neuen Kessel jährlich verfeuert werden, 400 Tonnen liefern die beiden Landwirte, die mittlerweile 15 Hektar – das sind etwa 25 Fußballfelder – mit

Chinaschilf bepflanzt haben. Vor 18 Jahren war das Wohn- und Gewerbegebiet Stauferpark auf dem ehemaligen US-Militärgelände Cooke Barracks entstanden.

Allein 130 Gewerbeeinheiten, dazu zahlreiche Wohnblocks, sind an die zentrale Fernwärmeversorgung angeschlossen, die auch durch ein Gas-Blockheizkraftwerk gewährleistet wird.

Mehr als 500.000 Euro haben die Stadtwerke in die neue Gesamtanlage investiert. 100.000 Euro steuerte das baden-württembergische Wirtschaftsministerium bei. Der neue Biomassekessel spart jährlich rund 800 Tonnen klimaschädliches CO<sub>2</sub>.

Durch den Einbau einer effizienten Rauchgasreinigung werden auch die Staubemissionen gering gehalten.

### TECHNISCHE DATEN UND FAKTEN

<b>Biomasse-Heizanlage:</b>	ÖKOTHERM® C5
<b>Wärmeleistung:</b>	600 kW
<b>Verbrauch Miscanthus/h:</b>	ca. 150 kg
<b>Verbrauch Biomasse/a:</b>	ca. 800 to
<b>Heizöl-Äquivalent:</b>	320.000 Liter
<b>Abgasreinigungsanlage:</b>	Multizyklon und Gewebefilter (PTFE)
<b>Reststaubgehalt:</b>	< 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Genehmigung:</b>	4. BImSchV (TA-Luft)
<b>Fördertechnik:</b>	Kratzkettenfördersystem (33 m)
<b>Brennstoff-Vorratssilos:</b>	2 x 190 m <sup>3</sup> (nutzbar je 135 m <sup>3</sup> ) mit Doppelschubboden
<b>Brennstoff-Reichweite:</b>	7 Tage (Miscanthus bei Volllast)



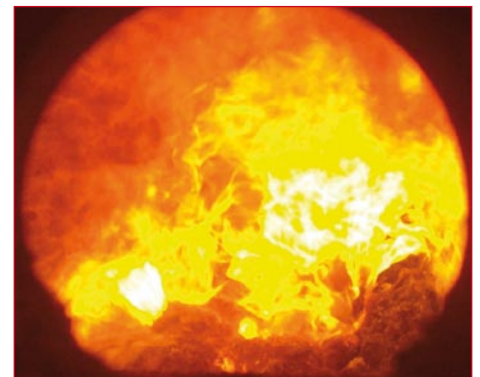
Viel Technik auf der Rückseite: Brennstoffzuführung, automatische Wärmetauscher-Abreinigung, Rauchgas-Gewebefilter (rechts)



Miscanthus-Anlieferung



...gehäckseln im Silo



Blick in den Feuerraum

