

# BILDUNG REGENERATIV OHNE ÖL UND GAS

LANDWIRTSCHAFTLICHE LEHRANSTALTEN IN FRANKEN BEWEISEN ES.  
EIN (TRIES-)DORF WIRD ENERGIEAUTARK BEI WÄRME UND STROM.



Foto: Heinz Wraneschitz

Beim Grundstein legten Ministerpräsident Horst Seehofer (Mitte) und viele weitere mit Hand an. Auf dem Bild (v.l.n.r.) Michael Engelhardt, kaufmännischer Geschäftsführer von agriKomp; Bayerns Innenminister Joachim Herrmann; Weidenbach-Triesdorfs Bürgermeister Gerhard Siegler; Horst Seehofer, Robert Bugar, technischer Geschäftsführer von agriKomp (verdeckt); Richard Bartsch, als Bezirkstagspräsident Hausherr der Einrichtung

**I**m „Bildungszentrum Triesdorf: Landwirtschaft – Ernährung – Energie – Umwelt“, Landkreis Ansbach, Bayern, wird es ab September so weit sein: Die dortige Energieversorgung wird komplett durch Abfälle aus dem Landwirtschaftsbetrieb und Rohstoffen vom eigenen Acker und aus dem

Wald gedeckt. Künftig auf den Einkauf von Öl, Gas und Strom verzichten zu können: Welcher Privatmensch, welche Firma, welcher Bauer wünscht sich das nicht auch?

Ende April 2009 legte Bayerns Ministerpräsident Horst Seehofer den Grund-

stein für das neue Bioenergie-Kraftwerk im Bildungszentrum Triesdorf, einem Ortsteil der Gemeinde Weidenbach: Ein wichtiger Schritt für Mittelfrankens Landwirtschaftszentrum, um sich und seine über 2.300 Schüler und Studenten ab Ende September „autark von fossilen Energieträgern“ mit Strom und Wärme zu versorgen.

## Energieautark durch Contracting

Ein Energieliefervertrag zwischen dem Bezirk Mittelfranken – dem Besitzer von Grund, Boden und vielen Häusern – und einem erfahrenen Biogasanlagen-Hersteller lässt das Ziel „Energieautarkie“ Wirklichkeit werden: Bezirkstagspräsident Richard Bartsch sowie die beiden Geschäftsführer Robert Bugar und Michael Engelhardt von der agriKomp GmbH aus Merkendorf unterzeichneten im Juli 2008 das dicke Vertragswerk.

Der Energieliefervertrag, auch als „Contracting“ bekannt, ermöglicht, dass Triesdorf „energieautark“ wird. Der Bezirk Mittelfranken hat sich darin verpflichtet, dem „Contractor“ mindestens 15 Jahre lang Ökowärme abzunehmen. Zu festgelegten Preisen. Im Gegenzug muss agriKomp dafür sorgen, dass niemand friert und immer Strom fließt.



Foto: Heinz Wraneschitz

Johannitag in Triesdorf: Ob bäuerliche Landwirtschaft, Hauswirtschaft, Kinderspiel, Bildung oder Energiefragen: für alle war wieder etwas geboten



Foto: Heinz Wraneschitz

Ihre Unterschriften zieren den Vertrag (von links): Richard Bartsch, als Bezirkstagspräsident Hausherr der Einrichtung; Michael Engelhardt, kaufmännischer Geschäftsführer von agriKomp; Robert Bugar, technischer Geschäftsführer der agriKomp GmbH

Das ist „für beide Seiten eine Win-Win-Situation“, sagt Bezirkstagschef Bartsch. Einerseits kann der Anlagenbauer zeigen, was er drauf hat. Und auf der anderen Seite spart der Bezirk scheinbar Geld, sonst wäre es ja nicht wirtschaftlich.

Umweltfreundlich ist das Ganze noch dazu: Denn bisher wird das regionale Landwirtschafts- und Umweltbildungszentrum noch mit den fossilen, endlichen Energieträgern Gas und Öl beheizt. Sollte sich die Zusammenarbeit über 15 Jahre als erfolgreich erweisen, dann kann sie dreimal um jeweils fünf Jahre verlängert werden, steht im Kontrakt.

### Unterschrift nach jahrelangem Ringen

Der offizielle Akt, die Vertragsunterszeichnung, wurde ausgerechnet im Trau-

zimmer der hochherrschaftlichen Villa Sandrina auf dem Triesdorfer Gelände vollzogen: Das sollte wohl auch Symbolwirkung haben. Denn „es war nicht ganz leicht bis zum Vertragsabschluss“, bekennt der ehrenamtliche Bezirkspolitiker Bartsch im Rückblick. So stritt man lange um den besten Standort für die Energieumwandlungsanlagen.

Dazu muss man wissen: Die Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf sind ein komplexes Geflecht mit etwa 50 Gebäuden jeglicher Größenordnung, vom historischen Jagdschloss der Ansbacher Markgrafen bis zum hochmodernen Sauenstall. Schon vor gut 20 Jahren begannen die Verantwortlichen der Landmaschinen- und erneuerbare Energien einzusetzen: Sie testeten Biogas; beschafften sogar einige Photovoltaik-An-

lagen für Ställe und für das Melken auf dem Feld.

Der Grundstock für eine Energie-Autonomie war also schon lange gelegt. Doch die zahlreichen Bildungseinrichtungen haben unterschiedliche Träger, was sich für die nun erreichte Bioenergieversorgung aus einer Hand lange als großes Problem erwies. Die Fachhochschule ist eine Außenstelle der Weihenstephaner Lehranstalt, also dem Wissenschaftsministerium unterstellt. Fachoberschule, Berufshochschule, Berufsschule, Technikerschule und Höhere Landbauschule unterstehen dem Kultusministerium. Die Staatliche Fachakademie für Landwirtschaft, Fachrichtung Hauswirtschaft und Ernährung, ist dem Landwirtschaftsministerium nachgeordnet. Dazu kommt noch die Vielzahl von Einrichtungen des Bezirks Mittelfranken (siehe Triesdorf-Übersicht).

Ein Glück, dass bis auf eines wenigstens alle Gebäude dem Regierungsbezirk Mittelfranken – einem von sieben Bezirken Bayerns – selbst gehören: So konnte dessen Verwaltung den Energieliefervertrag für (fast) alle Liegenschaften zusammen aushandeln.

Nun stehen die Öko-Kraftwerke auf einer Wiese am Ortsrand. Eine etwa 400 Meter lange Rohrleitung verbindet sie mit dem bisher bereits vorhandenen, aber mit Gas und Öl befeuerten Nahwärmenetz der Gebäude des Lernorts: „Zum 28. Juni 2009, dem traditionellen Triesdorfer Johannitag – einem großen Fest mit über 20.000 Besuchern – war die Biogasanlage fertig. Und ab 1. September werden wir die Wärmeversorgung der Lehranstalten sicherstellen, wie es im Vertrag mit dem Bezirk steht“, versprechen Robert Bugar und Michael Engelhardt, die beiden agriKomp-Geschäftsführer. Sonst müssten die Schüler, Studenten und Ausbilder frieren.



Foto: Heinz Wraneschitz

Die Biogasanlage, laut Aussage der Betreiberfirma agriKomp „kurz vor Fertigstellung“, stand zur Besichtigung offen



Foto: Heinz Wraneschitz

Ein Blick in den Fermenter der Biogasanlage.

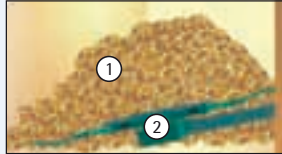





Foto: Heinz Wraneschnitz

Auch das Hörsaalgebäude der Fachhochschule steht im Interesse

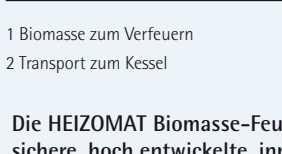
**HEIZOMAT Biomasse-Feuerungsanlagen**



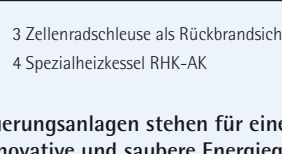
1 Biomasse zum Verfeuern



2 Transport zum Kessel



3 Zellenradschleuse als Rückbrandsicherung



4 Spezialheizkessel RHK-AK

Die HEIZOMAT Biomasse-Feuerungsanlagen stehen für eine sichere, hoch entwickelte, innovative und saubere Energiegewinnung.

Quelle: www.heizomat.de

### Contracting – Neuland für alle Seiten

Auch für den Biogasanlagenproduzenten agriKomp war solches Bioenergie-Contracting Neuland: Weil die Firma hauptsächlich Biogas-Technik selbst produziert, musste die Hackschnitzelheizung vom ebenfalls in Mittelfranken beheimateten, bekannten Anbieter Heizomat zugekauft werden. Dennoch: Die Geschäftsführung erhofft sich steigende Geschäfte mit Bauern und Kommunen, glaubt man Technikchef Robert Bugar: „Wir wollen natürlich unsere Familien ernähren. Doch wir wollen auch den Landwirten eine langfristige, stabile Einkommensquelle und somit eine betriebliche Alternative bieten; unseren Beitrag zur nachhaltigen Schonung von Klima und Ressourcen leisten; und nicht zuletzt an der Sicherung unserer Energieversorgung teilhaben. Das finden wir hier sehr spannend.“

### Europaweite Ausschreibung

Vor dem Liefern von Wärme und Strom stand die 1,5-Mio-Euro-Investition in das Kraftwerk, die agriKomp zu tragen hat: In einem europaweiten Ausschreibungsverfahren hatte sich das Unternehmen aus dem Triesdorfer Nachbarort Merkenhof gegen viele – auch weltbekannte – Konkurrenten durchgesetzt. Nun muss es dafür sorgen, dass keiner der mehreren Tausend Studenten, Schüler und Ausbilder friert, dass immer heißes Wasser zur Verfügung steht und Tag und Nacht elektrischer Strom fließt.

Das Kernstück für die Naturenergieproduktion ist die Biogasanlage, die rund um die Uhr und übers ganze Jahr 160 Kilowatt (kW) Strom sowie 120 kW Wärme liefert. Das Biogas-Aggregat entstammt der Baureihe agriKOMPAKT. „Es ist platzsparend, und es zeichnet sich durch unkomplizierte Montage aus, kann also in kürzester Zeit aufgebaut werden.

Dazu gewährleistet es einfache, schnelle Genehmigungsverfahren“, erklärt agriKomp-Geschäftsführer Robert Bugar.

Die Elektrizität werde zwar von der Biogasanlage ins öffentliche Netz der regionalen N-ERGIE AG eingespeist; die übers Jahr produzierte Strommenge sei aber höher als der gesamte Verbrauch im Bildungsdorf: Der entspricht laut Bezirk „dem, was zirka 220 durchschnittliche Vier-Personen-Haushalte verbrauchen.

Und: Diese Art der Wärme- und Stromproduktion hilft pro Jahr über 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen.“

### Güllebonus erhöht die Wirtschaftlichkeit

Das seit 1.1.09 gültige, überarbeitete „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG) spielte den Investoren nach Vertragsabschluss im Sommer 08 sogar noch in die Hände: Weil als Futter für die Bakterien in

**Triesdorf – ein Bildungsort im Überblick**

Auch wenn die nachgewiesene Besiedlung des Ortes schon viel weiter zurückliegt: Die wesentliche Geschichte Triesdorf begann vor ca. 400 Jahren: Damals kauften die Markgrafen von Ansbach den Ort Triesdorf. Etwa 200 Jahre lang diente er den Herrschaften als Jagdgebiet und als Sommerresidenz.

Doch die Markgrafen bauten nicht nur im barocken Stil: Sie kümmerten sich auch um die Schaf- und Rinderzucht. Ein Beispiel: Die Rinderrasse „Triesdorfer Tiger“, die vor etwa 100 Jahren ausgestorben ist.

1806 ging Triesdorf in königlich-bayerischen Besitz über. 1848 wurde die erste Bildungseinrichtung gegründet: Die Kreisackerbauschule.

1895 wurde Triesdorf von der „Kreisgemeinde“, dem heutigen Bezirk, für damals 140.000 Reichsmark gekauft. Die neue Besitzerin baute die Kreisackerbauschule zum landwirtschaftlichen Bildungszentrum aus.

Es folgten zahlreiche weitere Lernanstalten, wie zum Beispiel 1913 Haushaltsschule und Melkerschule; 1953 Landmaschinen- und Landfrauenschule; 1971 die Fachhochschule (als Außenstelle der weltbekannten Landwirtschafts-FH Freising-Weihenstephan); 1977 die landwirtschaftliche Berufsschule.

Heute lernen hier etwa 2.450 Studierende und Schüler in neun Bildungstätten, davon sind alleine 1.400 FH-StudentInnen.

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Lernort Triesdorf unter dem Motto „Aus Lehrsaal und Klassenzimmer in den Kuhstall oder aufs Feld“ profiliert; die Verbindung von Theorie und Praxis zwischen Lehranstalten und Lehrgut machte es möglich.

Die Bildungsschwerpunkte haben sich bis heute immer mehr verbreitert: „Landwirtschaft – Ernährung – Energie – Umwelt“ heißt jetzt das Portfolio. Die Konsequenz: Der bisherige Name „Landwirtschaftliche Lehranstalten“ wurde Anfang 2009 in „Bildungszentrum Triesdorf“ umgeändert.

Die aktuellen Zahlen der Lernenden in den einzelnen Triesdorfer Schulen:

■ Fachhochschule	1.400
■ Berufsschule	580
■ Fachoberschule / Berufsoberschule	280
■ Landwirtschaftliche Fachschulen (Höhere Landwirtschaftsschule; Technikerschule)	220
■ Milchlaboranten	80

die Gärbehälter der Biogasanlage hauptsächlich Gülle und Festmist der Triesdorfer Schweine, Kühe, Schafe und Hühner kommt, gibt es einen Preisaufschlag auf den verkauften Strom, „Güllebonus“ genannt. Den hatten sie zu Vertragsunterzeichnung noch nicht eingerechnet. Verwertet wird in der Biogasanlage zudem der Abfall aus dem landwirtschaftlichen Betrieb der Lehranstalten.

Für die richtige Temperatur in den Studien- und Schlafräumen, Büros, Werkstätten und Sälen wird im Winter hauptsächlich die Hackschnitzelheizung mit zwei Kesseln sorgen, die maximal 2.150 kW Wärme liefern kann. „Ein 120 Kubikmeter großer Pufferspeicher erlaubt eine kontinuierliche und bedarfsgerechte Wärmelieferung“, verspricht der Contractor. Das Holz dafür stammt unter anderem aus vertraglich gesicherten, schnellwachsenden „Energiewäldern“ an der nahen Autobahn Nürnberg-Heilbronn und in Triesdorf selbst; auch Holzstücke aus der Baumpflege im Ort werden verwendet.

Dagegen solle möglichst wenig eigens angebautes Getreide, Mais oder Raps zur Biogasproduktion genutzt werden, wie Johann Sedlmeier erläutert, der Chef der Landmaschinenschule und Vorstand des Vereins MER. Diese „Mittelfränkische Gesellschaft zur Förderung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe (MER) e.V.“ engagiert sich seit langem für Grüne Energie. Der Vereinssitz ist ebenfalls Triesdorf. MER-Mit-Initiator Sedlmeier bastelte schon 1989 die erste kleine Biogasanlage in seiner Landmaschinenschule zusammen. Was heute sogar Ministerpräsident Horst Seehofer bewundert: „Damals hat doch noch niemand davon etwas gewusst!“

### Nicht als „Bioenergie-Region“ erfolgreich

Mit dem Triesdorfer Energieprojekt hatten Bezirk und MER auch eine Hoffnung verbunden, die sich im Frühjahr 2009 jedoch zerschlagen hat: Der Verein hatte den westmittelfränkischen Raum für den bundesdeutschen Wettbewerb „Bioenergie-Regionen“ vorgeschlagen. Doch weil die Wettbewerbs-Koordinationsstelle bei der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe FNR neben der Projektskizze aus Westmittelfranken weitere mehr als 100 Vorschläge bekam, wurde nichts aus einer amtlich anerkannten „Bioenergieregion Triesdorf“.

Dennoch war das Schreiben der Bewerbung ein Erfolg, wie es heißt. Allen Beteiligten sei deutlich geworden: Hier wächst viel zusammen, was bereits (bio-)energetisch vorhanden ist. So liegt wenige Kilometer von Triesdorf entfernt beispielsweise der Energiepark Merkendorf:

Der Energiepark, auf dem sich laut Vorgabe der Stadt nur zukunftsorientierte Energiefirmen ansiedeln dürfen, war im Januar 2008 „Ort des Tages“ im bundesdeutschen „Land der Ideen“ unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Horst Köhler.

### Energie-Gewerbepark in der Nachbarschaft

Im Juli 08 gab es für besagten Gewerbepark der Stadt Merkendorf eine Auszeichnung vom Land Bayern: Der damalige Landwirtschaftsminister Josef Miller belobigte ihn unter dem Titel „Energie aus der Region für die Region“ im Rahmen des Wettbewerbs „Zukunftsfähige Landnutzung in Bayerns Gemeinden“; 10.000 Euro Preisgeld gab's oben drauf. Ein wichtiger Baustein auf dem Energiepark: Die Firma agriKomp. Zwei weitere bekannte Namen: Die „Sonnig AG“, ein Verbund von Solarstromhändlern. Oder Arnold-Glas, ein Hersteller, der unter anderem Dünnschicht-PV-Module produziert.

Das neue Vorzeigeprojekt „Energieautarkes Triesdorf“ im Nachbarort passt gut dazu. Denn dieses kombinierte Bioenergiesystem dient neben der praktischen Energielieferung als Demonstrationsobjekt für Lernende, Verbraucher und Kommunen: Zeigt es doch, wie ein ganzer Ort durch erneuerbare Energien von Öl, Gas oder Kohle unabhängig werden kann. Denn wie in einem „normalen“ Dorf gibt es in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf etwa 50 Gebäude jeglicher Größenordnung: Vom denkmalgeschützten Schloss über Hörsäle, Wohnhäuser bis zum hochmodernen Lehr-Sauenstall. Theorie und Praxis an einem Ort also.

Info:

www.triesdorf.de / www.agriKomp.de

#### ZUM AUTOR:

► *Dipl.-Ing. Heinz Wraneschitz* ist Journalist für Texte und Bilder. Er schreibt vornehmlich über wirtschaftlich-technische Zusammenhänge der Themen Energie, Verkehr, Umwelt und Gesundheit.

Kontakt:

Feld-am-See-Ring 15a  
91452 Wilhermsdorf  
Tel. 0171/7356947 oder 09102/318162  
E-Mail: heinz.wraneschitz@t-online.de  
www.bildtext.de



Unternehmen Zukunft:

## Wir pfeifen auf Atomstrom!

Stromversorgung am Standort Hannover jetzt zu 100% aus erneuerbaren Energien

Schon seit langem betreibt alfasolar seine schwedische Produktionsstätte mit Strom aus Wasserkraft.

Jetzt wird auch am Standort Hannover der Produktions- und Verwaltungsbereich mit Naturstrom aus erneuerbaren Energien versorgt. Der Ökostrom stammt aus österreichischen Erzeugungsanlagen. Die eingesetzte Naturstrommenge entspricht 100% des gesamten Jahresverbrauchs des Unternehmens.

Die Stromerzeugung aus Wasserkraft durch den Verbund erfüllt die Kriterien für Erneuerbare Energien des TÜV SÜD. Die Erfüllung der Anforderungen wird jährlich überprüft. So trägt alfasolar aktiv zum Umweltschutz bei.

24th European PV SEC  
Hamburg, 21.-24.09.2009  
Stand B1U/3



„Wer Photovoltaik-Module produziert, sollte dabei auch Strom aus erneuerbaren Energien einsetzen. Es geht auch ohne Atomenergie – Wir gehen mit gutem Beispiel voran.“

Martin Denz,  
Geschäftsführer und Inhaber der alfasolar



alfasolar – seit über 16 Jahren erfolgreich am Markt. Als Systemhaus, Großhandel und Modulhersteller. Und einfach innovativ: Z. B. mit alfasolar Pyramid, dem leistungsfähigsten polykristallinen Solarmodul der Branche.

Wir informieren Sie gern ausführlich:

alfasolar Vertriebsgesellschaft mbH  
Ahrensburger Straße 4-6 · D-30659 Hannover  
Tel. +49 (0) 511 261 447-10 · Fax +49 (0) 511 261 447-50  
sales@alfasolar.de · www.alfasolar.de