

Anzeigensonderveröffentlichung

Im Profil



LANDKREIS GOTHA · THÜRINGEN

*Wie die Energiewende
vor Ort gestaltet wird*

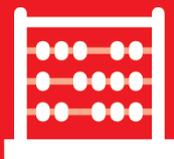
WASSER · SONNE · WIND · BIOMASSE



Fragen Sie nach den
aktuellen Konditionen
in Ihrer Sparkasse. Es lohnt sich!

Wie viel Sparpotenzial steckt in Ihrem Eigenheim?

Jetzt modernisieren. Mit der Sparkassen-Baufinanzierung.



Qualität, mit der Sie
rechnen können.

 Kreissparkasse
Gotha

Senken Sie Ihre Energiekosten - zum Beispiel mit einer günstig finanzierten Modernisierung. Zusammen mit unserem Partner LBS beraten wir Sie gern und stehen Ihnen auch bei allen anderen Fragen rund um riestergefördertes Wohneigentum und Bausparen kompetent zur Seite. Mehr Infos in Ihrer Geschäftsstelle oder unter www.kreissparkasse-gotha.de. **Was liegt näher?.**

Liebe Leserinnen, liebe Leser,



Konrad Gießmann,
Landrat des Landkreises Gotha

die Energiewende ist in aller Munde und hat – spätestens seit dem 2011 beschlossenen Atomausstieg – nun auch in der Umsetzung an Fahrt aufgenommen. Nachhaltigkeit, Effizienz und Versorgungssicherheit sind die zentralen Herausforderungen, die wir mit dem Auf- und Ausbau neuer Technologien bewältigen müssen.

Im Landkreis Gotha erleben wir diesen Paradigmenwechsel von historischem Ausmaß sprichwörtlich vor unserer Haustür. Deshalb möchten wir Ihnen in dieser Veröffentlichung unsere Region aus einer noch ungewohnten Perspektive vorstellen: nämlich als aufstrebenden Standort in Sachen erneuerbarer Energien. In diese Entwicklung starten wir von einer guten Ausgangsposition, denn bereits heute deckt die Region statistisch gesehen rund ein Viertel ihres jährlichen Strombedarfs aus alternativen Energien. Damit liegt der Landkreis weit über dem Bundes- und Landesschnitt von rund 18 Prozent. Möglich wird dieses gute Ergebnis dank eines der größten Windradparks Thüringens bei Wangenheim und Hochheim, der derzeit noch in Richtung Ballstädt erweitert wird, oder den großflächigen Solarparks in Gotha und Ballstädt sowie zahlreichen Biogasanlagen im ländlichen Raum. Und die Zeichen stehen positiv, diesen Anteil weiter auszubauen: Der Stadtwerkeverbund Trianel aus Aachen plant die Errichtung eines der leistungsstärksten Pumpspeicherwerke Deutschlands an der Schmalwassertalsperre. Ferner entsteht in Gotha ein Logistik- und Schulungszentrum eines führenden Herstellers von Windkraftanlagen. Das alles zeigt: Im Gothaer Land entfaltet die Energiewende eine große Dynamik und bietet damit ökologische wie ökonomische Chancen, die wir aktiv für die Entwicklung unserer Heimat nutzen wollen.

In der vorliegenden Publikation werden wir verschiedene Projekte, Unternehmen und Aktivitäten näher vorstellen. Thematisch gegliedert widmen sich die spannenden Beiträge der Wasser-, Wind- und Solarkraft, gehen den Möglichkeiten von Biogas und Biomasse auf den Grund und beleuchten zudem, welche Maßnahmen in Sachen Effizienzsteigerungen von der öffentlichen Hand getroffen werden. Wir laden Sie auf den folgenden Seiten ein, den Landkreis Gotha im sprichwörtlichen Sinne in neuem Licht zu betrachten und die Region als Investitions- wie Lebensstandort neu für sich zu entdecken.

Herzlichst,
Ihr Konrad Gießmann

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Konrad Gießmann', written over the printed name.



..... *Starke Mitte Thüringens*

Blick über den Großen Inselsberg – mit 916 Metern der vierthöchste Gipfel Thüringens. Der Berg markiert seit über tausend Jahren historische Grenzverläufe, gegenwärtig zwischen dem Landkreis Gotha und dem Landkreis Schmalkalden-Meiningen.

Der Landkreis Gotha

... liegt in Thüringen zwischen der Landeshauptstadt Erfurt und Eisenach. Die Dimension des Landkreises reicht vom Großen Inselsberg im Westen bis zum Erfurter Kreuz im Osten und von der Fahner Höhe im Norden bis zum Rennsteig im Süden. Er ist mit seinen rund 137.000 Einwohnern der bevölkerungsreichste Landkreis in Thüringen.

Kreisstadt ist die einstige Residenzstadt Gotha und mit ihren 45.000 Einwohnern die fünftgrößte Stadt in Thüringen. Die 775 erstmalig erwähnte Stadt hat ein bedeutendes historisches und kulturelles Erbe vorzuweisen. Dazu gehören unter anderem die Forschungsbibliothek, die zu den wichtigsten Deutschlands zählt, das älteste noch erhaltene und funktionsfähige Barocktheater – das Ekhotheater – und nicht zu vergessen das Residenzschloss Friedenstein mit einer Kunst- und Münzsammlung unschätzbaren Wertes sowie der erste englische Garten auf dem europäischen Festland. Das Schloss Friedenstein ist gleichzeitig das Wahrzeichen der Stadt Gotha und Wappenbestandteil des Landkreises.

Neben der Kreisstadt Gotha umfasst der Landkreis mit Waltherhausen, Friedrichroda, Ohrdruf und Tambach-Dietharz noch vier weitere kreisangehörige Städte sowie 43 Gemeinden, die zum Teil Verwaltungsgemeinschaften angehören.

Doch nicht nur die Kreisstadt Gotha ist einen Besuch wert. Auch der Landkreis hat viele touristische Ausflugsziele zu bieten. Beliebtes Ziel bei Wanderungen sind die sagenumwobenen Drei Gleichen, ein Ensemble von drei Burgen, von denen zwei im Landkreis Gotha liegen. Aber auch der 916 Meter hohe „Große Inselsberg“, das Waltershäuser Schloss Tenneberg und nicht zu vergessen der Rennsteig, Deutschlands beliebtester Wanderweg im Thüringer Wald, sind wich-



Kraft schöpfen

- 10 Mit Wasserkraft in Richtung Energiewende
- 16 Speicher- und Redebedarf



Wind ernten

- 20 Frischer Wind vom langen Silberpfeil
- 22 Sauberer Strom für 150.000 Menschen



Sonne speichern

- 26 Sonnige Aussichten



Ressourcen verwerten

- 30 Vom Landwirt zum Energiewirt
- 32 „Biomasse ist ein Multitalent“



Nachhaltigkeit entdecken

- 36 Heizen ohne Emissionen
- 38 Verwaltung auf Effizienzkurs
- 42 Energiewende in Zahlen



▲ *Auszeit in der Natur: Ohratalsperre*

tige Ausflugsziele für Besucher. Vor allem der Thüringer Wald ist nicht nur bei Touristen sehr beliebt, denn auch erholungssuchende Patienten kommen regelmäßig in die Kur- und Erholungsorte. So ist das Hotel- und Gastronomiegewerbe ein starker Wirtschaftsfaktor, denn der Landkreis Gotha verzeichnet jährlich im Schnitt 900.000 Übernachtungen und ist damit Spitzenreiter im Freistaat. Durch die gute Infrastruktur werden auch der ländlich geprägte Norden und das Burgenland touristisch immer mehr erschlossen. Rad- und Wanderwege werden dort kontinuierlich ausgebaut und der Städtetourismus fokussiert sich zunehmend auf die Kreisstadt Gotha. Inzwischen kooperiert der Tourismusverband Thüringer Wald / Gothaer Land e. V. mit der Stadt Gotha und der Thüringer Tourismus GmbH bei Veranstaltungen, Messen und Publikationen.

Über attraktive Freizeit- und Erholungsangebote und eine florierende Tourismusbranche hinaus hat sich die Region seit der politischen Wende 1990 zu einer der wirtschaftlich stärksten in Thüringen entwickelt. Im Vergleich zu anderen Landkreisen ist die Beschäftigungsrate hier hoch und die Wirtschaftsleistung liegt an der Spitze aller Thüringer Landkreise. Neben den klassischen mittelständischen Branchen von Dienstleistern, Handwerksbetrieben und verarbeitenden



▲ *Ekhof-Festival in Gotha*

dem Gewerbe haben auch Großunternehmen wie Avery Dennison, die Storck-Gruppe oder die Conti-Tech AG den Landkreis Gotha als Standort gewählt, der somit zu den führenden Industriestandorten Thüringens zählt. In einem leistungsstarken Wirtschaftsraum ist es wichtig, auch auf zukunftsweisende Branchen zu setzen. Laut einer aktuellen Studie im Auftrag des Bundesumweltministeriums, sind in Thüringen zirka 14.000 Menschen in der Erneuerbaren-Energie-Branche beschäftigt. Dazu zählen die Herstellung, der Betrieb und die Wartung von Wind-, Solar-, Biomasse- oder Wasserkraftanlagen. Somit ist Thüringen Vorreiter für diese Entwicklung, die enorme Wachstumspotentiale enthält.

Diese Entwicklung ist angesichts der Energiewende auch notwendig. Die Umstellung von fossilen auf regenerative Energieträger steht momentan noch am Anfang, bietet jedoch wirtschaftliche Chancen, die hiesige Unternehmen zu nutzen wissen. Inzwischen haben sich hier zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen angesiedelt, die sich auf erneuerbare Energien spezialisiert haben. Auch Großunternehmen wie der Windanlagen-Hersteller ENERCON nutzen den Landkreis als Standort und schaffen Arbeitsplätze in der Region.

Verstärkt werden die erneuerbaren Energien von Privathaushalten eingesetzt, vor allem durch Photovoltaikanlagen auf dem Hausdach. Die Solartechnologie verzeichnet darüber hinaus thüringenweit eine größere wirtschaftliche Entwicklung als in anderen Bundesländern. Dass der Landkreis Gotha in Thüringen zu den Spitzenreitern in Sachen erneuerbare Energie gehört, zeigen auch die anderen Formen von alternativer Energie, die neben der Solarkraft in der Region produziert werden.

Für diese Entwicklung ist auch die zentrale geografische Lage und die gut ausgebaute Infrastruktur wesentlich. Entlang der Autobahn 4 haben sich verschiedene gut ausgelastete Gewerbegebiete etabliert. Die Bundesstraßen 7, 88 und 247 verbinden den Landkreis Gotha mit benachbarten Wachstumszentren wie Eisenach, der Technologieregion Ilmenau, Erfurt und Südthüringen. Auch an die Netze des öffentlichen Verkehrs der Deutschen Bahn samt ICE-Strecke ist Gotha optimal angebunden. Zudem befindet sich unmittelbar östlich des Kreisgebietes der internationale Flughafen Erfurt-Weimar.

Insofern gehört der Landkreis Gotha nicht nur zu den wichtigsten und von der Lage her günstigsten Wirtschaftsstandorten Thüringens, sondern trägt zudem bereits jetzt schon mehr zur Energiewende bei als vergleichbare Regionen. (me) □

www.kreis-gth.improfil.tel





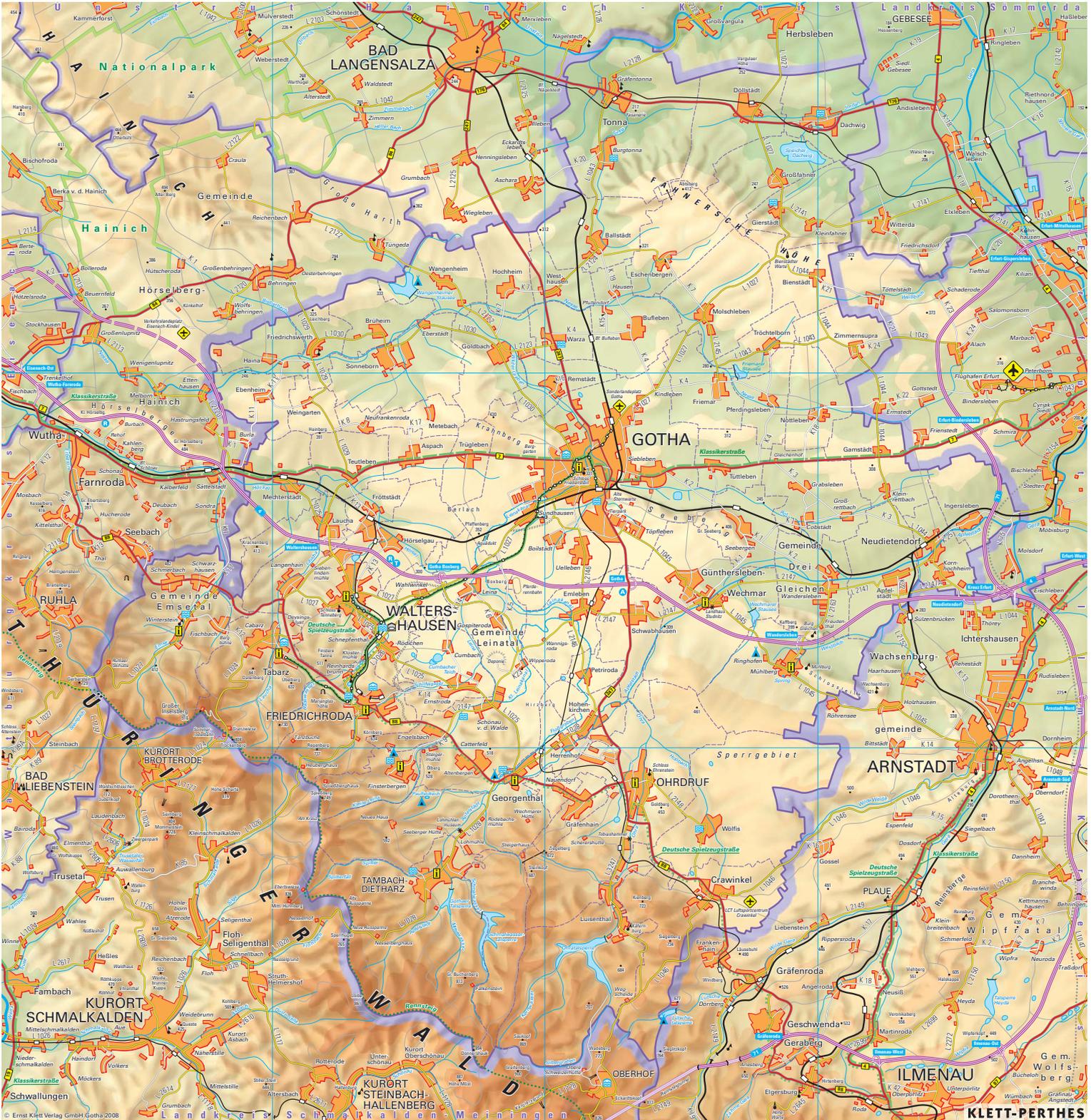
▲ Gothar Rathaus



▲ Radfernweg



▲ Schloss Friedenstein



<p>Städte</p> <p>GOTHA > 20 000 Einwohner</p> <p>WALTERSHAUSEN 10 000–20 000 Einwohner</p> <p>FRIEDRICHRODA 5 000–10 000 Einwohner</p> <p>TAMBACH-DIETHARZ 2 000–5 000 Einwohner</p> <p>Maßstab 1 : 125 000</p>	<p>Gemeinden</p> <p>Georgenthal 2 000–5 000 Einwohner</p> <p>Emsetal < 2 000 Einwohner</p> <p>Trügleben</p> <p>Ortsteile</p> <p>Siebleben</p> <p>Einzelobjekte</p> <p>Wüstenburg</p>	<p>Fluss</p> <p>Kanal</p> <p>Stausee mit Staumauer</p> <p>Wasserfall</p> <p>Kreisgrenze nach der Neugliederung 1994</p> <p>Gemeindegrenze</p> <p>Nationalparkgrenze</p>	<p>Eisenbahnhauptstrecke mit Bahnhof/Haltepunkt</p> <p>Eisenbahnnebenstrecke mit Bahnhof/Haltepunkt</p> <p>Thüringerwaldbahn mit Haltestelle</p> <p>Tunnel</p> <p>ICE-Strecke in Planung</p>	<p>A 9 Autobahn mit Anschlussstelle, Autobahndreieck, Raststätte, Tankstelle</p> <p>B 9 Bundesstraße</p> <p>L 1028 Landesstraße</p> <p>K 8 Kreisstraße</p> <p>Fahweg</p> <p>Straßen in Bau</p> <p>Straßen in Planung</p>	<p>Touristische Information</p> <p>Freibad; Hallenbad</p> <p>Eisbahn; Campingplatz</p> <p>Burg, Schloss; Ruine</p> <p>Aussichtsturm</p> <p>Sprungschanze</p> <p>Höhle; sonst. Sehenswürdigkeit</p>	<p>Höhengründe mit Höhenangabe</p> <p>900 m</p> <p>800 m</p> <p>700 m</p> <p>600 m</p> <p>500 m</p> <p>400 m</p> <p>300 m</p> <p>200 m</p>
---	---	---	--	--	--	--



Kraft schöpfen

Die Schmalwassertalsperre in Tambach-Dietharz ist ein beliebter Ausflugsort für Wanderer geworden. Doch als Trinkwasserreservoir wird sie inzwischen nicht mehr genutzt. Sie dient derzeit vor allem dem Hochwasserschutz. Das soll sich bald ändern. Geplant ist sie als Unterbecken für ein Pumpspeicherwerk, das zur Stromspeicherung und Stabilisierung der Stromnetze notwendig ist.



Mit Wasserkraft in Richtung Energiewende



Für den Bau eines Pumpspeicherwerkes im Landkreis Gotha hat das Stadtwerkenetzwerk Trianel die Schmalwassertalsperre in Tambach-Dietharz im Visier, die 1995 eingeweiht und ursprünglich als Trinkwassertalsperre konzipiert wurde. Damit ist sie die jüngste Talsperre Thüringens und stellt die letzte Ausbaustufe eines Talsperrenensembles dar, welches bereits vor dem Zweiten Weltkrieg entwickelt wurde. Zu dem Ensemble gehört außerdem die Lütschetalsperre, die ursprünglich von der Reichsbahn für die Versorgung ihrer Dampfloks mit kalkarmem Wasser genutzt wurde. Bereits in den sechziger Jahren wurde sie aufgegeben und wird heute als Badesee mit anliegendem Campingplatz genutzt. Das Herzstück des Systems ist die Ohratalsperre. Sie wurde 1965 eingeweiht und versorgt bis heute den mittleren Thüringer Raum mit Trinkwasser. Da vor der Wende das Wasser sehr günstig und die Rohrnetze in einem schlechten Zustand waren, war der Wasserverbrauch so hoch, dass die Ohratalsperre allein nicht mehr zur Versorgung ausreichte. Aus diesem Grund wurde die Schmal-

Im Landkreis Gotha ist das Thema Wasserkraft brandaktuell. Das liegt vor allem an dem geplanten Pumpspeicherwerk in Tambach-Dietharz. „Dabei gehört Thüringen zu den trockensten Regionen Deutschlands“, erklärt Diplom-Ingenieur Jens Peters, der maßgeblich an der Projektentwicklung des Pumpspeicherwerkes beteiligt ist. Hier regnet es durchschnittlich deutlich weniger als in Gesamtdeutschland, aus diesem Grund gehört Thüringen auch zu den an Talsperren reichsten Bundesländern. Im Thüringer Wald ist die Niederschlagsrate am höchsten, deshalb gruppieren sich am Nord- und Südhang Talsperren und sammeln vor allem im Winter bei der Schneeschmelze Wasser für den Sommer, wenn das Grundwasser ausgeht.



wassertalsperre konzipiert und erst nach der Wende eingeweiht. Heute wiederum ist der Wasserverbrauch in Thüringen wieder geringer, denn nach der Wende wurden die Rohrnetze saniert, die Menschen erneuerten ihre Amaturen und sparten auch aus Kostengründen Wasser. Es war abzusehen, dass die Schmalwassertalsperre nicht mehr notwendig wäre, um den Wasserverbrauch der Region abzudecken. Bevor sie im Jahr 2005 vom Netz genommen wurde, hat sie jedoch noch einen wichtigen Beitrag geleistet: Sie diente Ende der neunziger Jahre als alleinige Trinkwassertalsperre, da in dieser Zeit die Ohratalsperre geleert und gänzlich saniert wurde. Die Intelligenz des Talsperrensystems besteht darin, dass man das Wasser mittels Überleitungen aus derselben Quelle in die Ohra- oder in die Schmalwassertalsperre leiten kann. Die Wasserqualität in beiden Anlagen ist gleich hoch.

Seit der Stilllegung hat die Schmalwassertalsperre zwei Funktionen. Sie dient zum einen dem Hochwasserschutz, zum anderen produziert sie durch eine Tur-



bine, die permanent läuft, eine – wenn auch verhältnismäßig kleine – Menge Strom, der ins Netz eingespeist wird. Bei der Suche nach einer weiteren Nutzungsmöglichkeit kam die Thüringer Fernwasserversorgung, in deren Eigentum die Anlage liegt, mit dem Stadtwerkonsortium Trianel in Kontakt. Es entwickelte sich die Idee, die Schmalwassertalsperre als Unterbecken für ein Pumpspeicherwerk zu nutzen.

„So ein Pumpspeicherwerk funktioniert im Prinzip ganz einfach“, erklärt Peters. „Mit Strom, den man aus dem Netz bezieht, wird das Wasser mittels Pumpenturbinen in Kavernen in ein Oberbecken gepumpt. Wenn das Wasser wieder herunter gelassen wird, entsteht durch Turbinierung Strom.“ Mit einem Wirkungsgrad von 80 Prozent und mehr sind Pumpspeicher bis heute die effizientesten Stromspeicher. Vor dem Hintergrund der regenerativen Energien sind sie ein wichtiger Regulator für das Netz. „Das Stromnetz ist sehr sensibel, es müssen immer 50 Hertz gehalten werden.“ Was an Strom also aus dem Netz abgenommen wird, muss auch

wieder hinein gelangen, damit das Gleichgewicht stabil bleibt. Anderweitig würde das einen Netzausfall bedeuten. „Mit der Energiewende wird der Einsatz von Speichersystemen als Regulatoren immer wichtiger.“ Das Pumpspeicherwerk kann bei Bedarf Strom generieren und ins Netz einspeisen, wenn er gebraucht wird. Der Verkauf dieser sogenannten Regelernergie trägt zur Wirtschaftlichkeit der Anlage bei.

Die Trinkwasserversorgung ist bereits heute ohne die Schmalwassertalsperre gewährleistet und wird auch in Zukunft ohne sie möglich sein. In Thüringen gibt es elf Trinkwassertalsperren, von denen momentan nur fünf am Netz sind. Um den Mittelthüringer Raum mit Fernwasser zu versorgen, reicht die Ohratalsperre voll und ganz aus. Dank der Vollsanierung ist die Anlage in einem sehr guten Zustand.

Für die Errichtung des Pumpspeicherwerks ist eine Reihe von Baumaßnahmen erforderlich. Obwohl die Naturschützer dem Projekt grundsätzlich offen gegenüber stehen und der Standort optimal geeignet ist, stößt das Vorhaben bei einigen Anwohnern südlich gelegener Ortschaften zum Teil auf Widerstand. „Ein Streitpunkt ist die Nähe des Oberbeckens zum Rennsteig“, sagt Peters, der die Diskussion als gebürtiger Thüringer nachvollziehen kann, denn der Rennsteig hat in Thüringen eine besondere Bedeutung und ist ein beliebtes Ausflugsziel von Touristen. „Aber Trianel hat das Projekt so konzipiert, dass das Becken vom Rennsteig aus gar nicht zu sehen sein wird“, zudem ist Bedingung für das Bauvorhaben, dass der berühmte

Wanderweg von Bauarbeiten vollständig verschont bleibt. Ansonsten ist die Talsperre ideal für das Projekt geeignet. Vorteilhaft ist, dass der Felsausbruch aus den unterirdischen Stollen im Talsperrenbecken verbleiben kann. Das Oberbecken wird im so genannten Massenausgleich gebaut: Der Bodenaushub wird vollständig zum Dammbau verwendet und muss nicht abtransportiert werden. Das oberhalb der Talsperre bis zum Rennsteig reichende Trinkwasserschutzgebiet bleibt erhalten. Die Anlage kann so optimiert werden, dass viele Eingriffe und Bauarbeiten erspart bleiben, aber ganz ohne geht es eben auch nicht.

„Um die Energiewende zu gewährleisten, brauchen wir einen Mix aus vielen kleinen wie großen Beiträgen. Und das Pumpspeicherwerk ist einer von den Beiträgen, die wir leisten können.“ Auch wenn sich der Prozess bis zur Umsetzung und Fertigstellung des Projektes noch über zehn Jahre hinziehen kann, ist diese Maßnahme für den Landkreis Gotha ein wichtiger Schritt in Richtung Energiewende. (me) □



Größte Investition in Thüringens Geschichte im Landkreis Gotha geplant

Das Ziel der Bundesregierung ist klar definiert: Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der erneuerbaren Energien am deutschen Stromverbrauch auf 35 Prozent steigen, bis 2030 sollen es schon 50 Prozent sein. Thüringen selbst wird Vorreiter sein: Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht, Umweltminister Jürgen Reinholz und Wirtschaftsminister Matthias Machnig streben parteiübergreifend einen Anteil von 45 Prozent Grünstrom in den Thüringer Netzen bereits 2020 an. Doch unterliegen regenerative Energien wetterbedingten Schwankungen – die Sonne scheint nicht immer und auch der Wind weht nicht permanent. Um dies auszugleichen, ist der Bau von Stromspeichern unerlässlich. Wasserspeicherkraftwerke, auch Pumpspeicherkraftwerke genannt, sind am effizientesten, wenn es darum geht, die unkontrollierte Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom an den Verbrauch anzupassen. 31 dieser Stromspeicher gibt es derzeit in Deutschland. Zehn weitere sind geplant. Die Kraftwerke, die ähnlich funktionieren wie eine Kombination aus Wasserkraft und großem Akku, sind seit langem erprobt: Das älteste noch in Betrieb befindliche Pumpspeicherkraftwerk Deutschlands, das PSW Niederwartha, wurde 1930 in Betrieb genommen. Eine bessere und günstigere Stromspeichertechnik ist bis heute nicht erfunden, 99 Prozent der weltweit installierten Speichertechniken sind Wasserspeicherkraftwerke.



Im Süden des Landkreises Gotha wird die größte Investition in der Geschichte Thüringens geplant. Über eine Milliarde Euro soll der Bau des Wasserspeicherkraftwerks Schmalwasser bei Tambach-Dietharz kosten, hunderte von Arbeitsplätzen über Jahre sichern und jahrzehntelang Wertschöpfung in der Region schaffen. Der Investor ist kein Konzern, sondern ein Netzwerk unabhängiger Stadtwerke, das die Energiewende umsetzen will.

Das Prinzip ist einfach: Wasser aus einem Unterbecken wird im Falle eines geringen Stromverbrauchs bei gleichzeitig hoher Stromproduktion in ein höher gelegenes Oberbecken gepumpt. Bei steigender Stromnachfrage kann bei Bedarf das Wasser aus dem Oberbecken durch einen unterirdischen Stollen wieder abgelassen werden. Dieses treibt Turbinen zur Stromproduktion an. Während Wasserspeicherkraftwerke früher dazu dienten, Strom aus sogenannten Grundlastkraftwerken, insbesondere Braunkohle und Atomkraftwerken, nachts zu speichern, werden sie in Zukunft neben der Aufnahme überschüssigen Grünstroms insbesondere auch die Netzstabilität sichern. Denn wenn das Stromnetz nicht ausgeregelt ist, kann das Licht flackern, aber auch der Computer abstürzen.

Erneuerbare Energien brauchen Stromspeicher

Vor dem Hintergrund eigener Investitionen in erneuerbare Energien begann das Aachener Stadtwerkenetzwerk Trianel sich 2009 mit der Speicherfrage zu beschäftigen. In ganz Deutschland suchte das Unternehmen nach geeigneten Standorten. Aus 3.000 aus geographischen Datenbanken ausgesuchten Standorten wurden in zweijähriger Suche 24, daraus wiederum drei Standorte herausgefiltert, an denen ein solches Kraftwerk denkbar ist: Neben dem Wasserspeicherkraftwerk Rur, das an der

Rurtalsperre im Kreis Aachen entstehen könnte, sowie dem im ostwestfälischen Kreis Höxter gelegene Kraftwerk Nethe, das eine Leistung von 390 Megawatt (MW) haben soll, plant das Aachener Unternehmen das Wasserspeicherkraftwerk Schmalwasser im Landkreis Gotha. Als einziges europäisches Energieunternehmen entwickelt Trianel damit gleichzeitig drei Speicherkraftwerkstandorte. Die Gesamtleistung der Kraftwerke beträgt über 2.000 Megawatt, das Investitionsvolumen liegt bei über zwei Milliarden Euro. „Für die Stadtwerke ist die Energiewende kein Konzept, das erst vor zwölf Monaten in Angriff genommen wurde, sondern im gemeinwohlorientierten Selbstverständnis verankerte Praxis, die die Stadtwerke seit Jahren vorantreiben“, so Projektleiter Markus Hakes.

Parallel zu den Untersuchungen der Stadtwerke hatte auch das Thüringer Wirtschaftsministerium 2011 ein Pumpspeicher-Kataster in Auftrag gegeben. Dieses weist zehn mögliche Standorte in Thüringen aus, unter anderem den von Trianel favorisierten. „Trianel hat den Standort im Landkreis Gotha als einen der besten Speicherstandorte Deutschlands identifiziert“, betont Hakes im Hinblick auf das Potenzial-Kataster. Neben den geographisch-technischen Voraussetzungen hat Trianel dabei besonders die Frage untersucht, an welchen Standorten möglichst ge-

ringe Auswirkungen für Bürger und Umwelt zu erwarten sind.

Die Planskizze zum Mammutprojekt im Thüringer Wald ist mit der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW) und den Verantwortlichen vor Ort entwickelt worden. Im kommenden Jahrzehnt könnte mit einer Leistung von über 1.000 Megawatt dort eines der größten Wasserspeicherkraftwerke Deutschlands entstehen. Der Standort an der Schmalwasser-Talsperre hat dabei einen entscheidenden Vorteil: Die Talsperre als Unterbecken ist bereits vorhanden, lediglich ein höher gelegenes Oberbecken müsste noch errichtet werden. Das minimiert die Eingriffe in die Natur erheblich, da nur ein Becken errichtet werden muss. Die Talsperre wird aufgrund des sinkenden Wasserverbrauchs seit 2005 nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt, die Wasseraufbereitungsanlage in Tambach-Dietharz ist demontiert. Die Wasserversorgung Mittelthüringens wird schon jetzt durch die benachbarte Ohra-Talsperre sichergestellt.

Stadträte stehen hinter dem Projekt

Die aktuellen Pläne sehen die Errichtung eines Oberbeckens vor, das bis zu zehn Millionen Kubikmeter Wasser fasst. Die Speicherleistung reicht aus, um die Thüringer Haushalte sechs Stunden lang mit Strom zu versorgen. Beide



Becken sollen mit einem unterirdischen Stollensystem verbunden werden. Durch die innen liegenden mächtigen Rohre mit der Dimension von U-Bahn-Schächten fließt das Wasser. Die Emissionen im Betrieb: gleich Null. Auch das Pumpwerk sowie die Turbinen werden im unterirdischen System untergebracht. Die Höhendifferenz zwischen Ober- und Unterbecken beträgt 300 Meter.

Die Stadträte in Tambach-Dietharz und Ohrdruf sowie der Gemeinderat Gräfenhain haben 2011 einstimmig beschlossen, die Untersuchungen zur Umsetzung des Projekts positiv zu begleiten. Sie wären vom Bau des Mega-Projekts unmittelbar betroffen. Das Raumordnungsverfahren wurde im Januar 2012 auf der Antragskonferenz in Weimar eingeleitet. Ingrid Möller, Bürgermeisterin von Gräfenhain, begrüßt das Vorhaben der Trianel: „Der Umbau der Energieversorgung beginnt vor Ort.“ Aber auch wirtschaftlich hat das Vorhaben positive Auswirkungen auf die Kommunen. Gewerbesteuererinnahmen, zu erwarten sind jährlich deutlich über eine Million Euro, ermöglichen den Gemeinden neue Gestaltungsspielräume. Für die Thüringer Fernwasserversorgung TFW hat die Kooperation mit den Stadtwerken ebenfalls Vorteile. „Das Projekt bietet uns die Möglichkeit, neue Geschäftsfelder zu erschließen“, betonte Ralf Rauch, Geschäftsführer der Thüringer Fernwasserversorgung als Eigen-

tümerin der Schmalwasser-Talsperre, auf einer Pressekonferenz im Wirtschaftsministerium. Und auch der Tourismus könnte vom Vorzeigeprojekt Wasserspeicherkraftwerk profitieren. Nach Einschätzung verschiedener Experten könnte das Kraftwerk zur Attraktion am Rennsteig werden. Dort könnten etwa Lehrpfade entstehen, die Besuchern hautnah die Energiewende erleben lassen. Auch eine Aussichtsplattform mit Blick ins Thüringer Becken ist im Gespräch.

Trianel nimmt Kritik ernst

Trotz der unbestrittenen Vorzüge, unumstritten ist das Projekt nicht. Kritiker des riesigen Projektes machen sich Sorgen um das Waldgebiet am Rennsteig und den Rennsteig selbst. Ein künstlich angelegtes Oberbecken würde ohne Zweifel das Gesicht der Landschaft verändern. Der technische Projektleiter Dr. Christoph Schöpfer räumt ein, dass rund 80 Hektar an Wald verloren gingen. Ökologischer Ausgleich würde allerdings mit neuen Anpflanzungen geschaffen. „Der Rennsteig selbst wird weder in der Bauphase noch im Betrieb tangiert“, versichert Schöpfer, „aufgrund der besonderen Bedeutung des historischen Wanderwegs haben wir das Becken selbst an der schmalsten Stelle 100 Meter vom Rennsteig abgesetzt.“

Aber auch vermeintlich kleinere Probleme sind den Bürgern wichtig, so der

Trianel

Deutschlands größtes Netzwerk unabhängiger Stadtwerke

Mit über 100 Gesellschaftern und Netzwerk-Partnern bündelt Trianel die Interessen von unabhängigen Stadtwerken und kommunalen Energieversorgern. Jedes zehnte Stadtwerk in Deutschland ist in diesem Netzwerk aktiv, zu den zehn wichtigsten Gesellschaftern zählen die Stadtwerke Energie Jena-Pößneck. Die Trianel-Gesellschafter eint, dass sie alle im Mehrheitsbesitz ihrer Kommunen sind. Stadtwerke, die von Konzernen beherrscht werden, können keine Anteilseigner werden. Rund drei Milliarden Euro hat die Aachener Stadtwerke-Kooperation seit ihrer Gründung 1999 in hocheffiziente konventionelle und regenerative Kraftwerke investiert. In Nordrhein-Westfalen steht Trianels erstes Kraftwerk, das Gas- und Dampfturbinenkraftwerk in Hamm, das zu den modernsten Kraftwerken in Deutschland zählt. In der Nordsee vor der ostfriesischen Küste ist der Trianel Windpark Borkum in Bau, auch in der Lutherstadt Eisleben in Sachsen-Anhalt investiert Trianel in Wind. Die Leitidee und der Auftrag der Trianel GmbH ist es, als Netzwerk die Wettbewerbsfähigkeit kommunaler und regionaler Versorgungsunternehmen im Energiemarkt zu stärken. Denn nur starke Stadtwerke, so das Credo, können ihre Unabhängigkeit bewahren.

www.trianel.improfil.tel





Erhalt des Wildwasserraftings in Tambach-Dietharz, das aus der Talsperre gespeist wird. Doch auch das, so Schöpfer, wird nicht vom Bau des Pumpspeicherkraftwerks beeinflusst: „Das Rafting bleibt natürlich erhalten und wird sogar im Planfeststellungsverfahren als Verpflichtung für den Kraftwerksbetrieb festgeschrieben.“ Nach Ansicht Schöpfers und seines Kollegen Hakes ist jede Kritik wert, geprüft zu werden: „Jede, auch kritische Idee, die das Projekt verbessern könnte, wird in die Abwägung einbezogen.“

Die größte Herausforderung ist die Anbindung des Kraftwerkes an das Höchstspannungsnetz. Nach einer Anfrage bei den Thüringer Energienetzen wurde klar, dass eine Anbindung eines Kraftwerkes im 110-kV-Netz in Richtung Suhl mit einer Leistung von mehr als 200 MW nicht möglich ist. Daher wird in jedem Fall eine Anbindung an das 380-kV-Netz notwendig. Hier will Trianel neue Wege gehen. Die beste Anbindung, so die Techniker, ist nordwestlich von Gotha möglich. Dort verläuft die Ost-West-Leitung Erfurt-Vieselbach und Mecklar. Doch die Überspannung von Tambach-Dietharz oder Gräfenhain mit einer 380-kV-Trasse halten Hakes und Schöpfer für nicht sinnvoll. In wochenlangen Diskussionen mit Bürgern, Kommunalpolitikern und Experten hat Trianel daher entschieden, eine Erdverkabelung vom Kraftwerk bis zum Ge-

werbegebiet Ohrdruf zu beantragen, die erste dieser Art in Thüringen. Für den weiteren Verlauf der Stromtrasse stehen mehrere Korridore zur Auswahl, die noch geprüft werden müssen. Schließlich muss der Riesen-Akku an das Stromnetz angeschlossen werden.

Runder Tisch in Tambach-Dietharz

Um ein neues „Stuttgart 21“ zu verhindern, ist Trianel mit seinen Plänen sehr früh an die Öffentlichkeit gegangen. „Es ist uns wichtig, möglichst früh nicht nur die Behörden und die Träger öffentlicher Belange, sondern insbesondere auch die Bürger über das Projekt zu informieren“, bekräftigt Projektleiter Markus Hakes. Bereits in der Planungsphase werden die betroffenen Gemeinden und Bürger miteinbezogen, um den größtmöglichen Konsens zu erreichen. Auf einer ganzen Reihe an Bürgerversammlungen hat das Unternehmen bereits seine Pläne vorgestellt, Fragen beantwortet, Kritik und Anregungen aufgenommen. Weitere Bürgerinformationen sollen folgen.

Gemeinsam mit Kommunalpolitik, Kritikern und Befürwortern wurde in Tambach-Dietharz unter der Leitung des neu gewählten Bürgermeisters Marco Schütz ein Runder Tisch gegründet. Auch dessen Anregungen werden in die Planungen einbezogen. Eingebunden ist natürlich auch der Landkreis und an

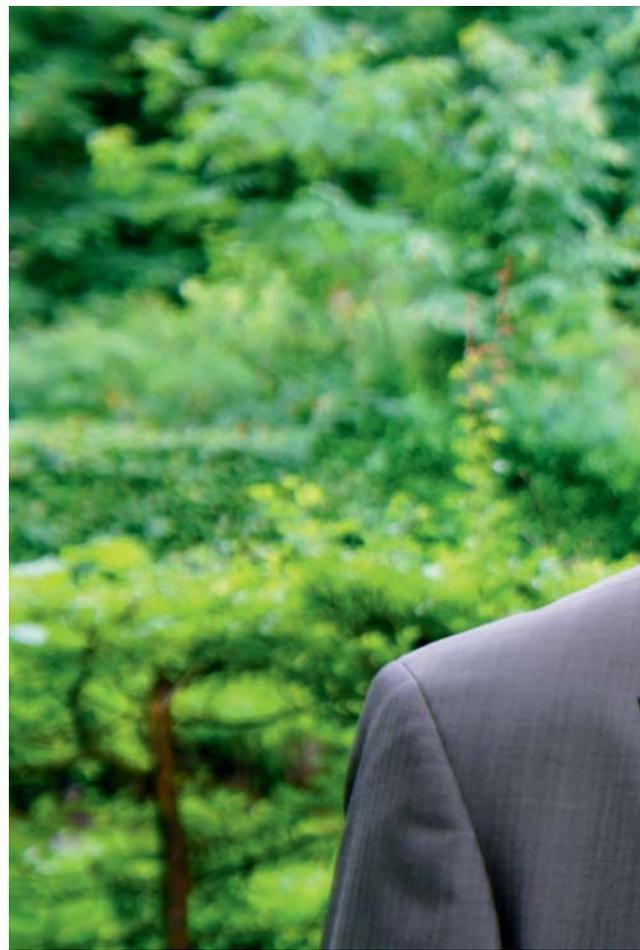
seiner Spitze Landrat Konrad Gießmann: „Wir werden das Projekt positiv begleiten.“ Besonders begrüßenswert sei der dialogorientierte Ansatz, um über Aufklärung und Information den Rückhalt der Bevölkerung und Entscheidungsträger zu gewinnen. Gießmann: „Im Detail ergebnisoffen zu diskutieren und die Sorgen der Region ernst zu nehmen, hebt Trianels Vorgehen von anderen, derzeit laufenden Großprojekten ab.“

Nach dem verheerenden Unglück im japanischen Kraftwerk Fukushima hat sich Deutschland entschlossen, aus der Kernenergie auszusteigen. Politik, Energiewirtschaft, aber auch jeder einzelne ist nun gefordert, den parteiübergreifend beschlossenen und gesamtgesellschaftlich gewollten Atomausstieg unumkehrbar zu machen. „Es gilt, den Worten der Energiewende Taten folgen zu lassen“, sagt Sven Becker, Sprecher der Trianel-Geschäftsführung. Dazu bedarf es aus seiner Sicht nicht nur gewaltiger Kraftanstrengungen, der Ausbau der erneuerbaren Energien erfordert flexible, hocheffiziente Kraftwerkskapazitäten ebenso wie zusätzliche Stromspeicher. Das heißt allerdings auch: Die Landschaft wird sich verändern, denn selbst der kleinstmögliche Eingriff in die Natur kann dennoch ein großer Eingriff sein. Und doch ist er die einzige Möglichkeit, kostengünstig und effizient Strom zu speichern.

Speicher- und Redebedarf

Im Gespräch

Dr. Christoph Schöpfer,
technischer Projektleiter
Trianel Wasserspeicherwerke



Der Ausbau der erneuerbaren Energien stellt große Herausforderungen an Speichertechnologien. Eine Lösung hat Dr. Christoph Schöpfer, technischer Projektleiter für die Trianel Wasserspeicherwerke, mit dem Anschluss eines Pumpspeicherbeckens an die bestehende Schmalwassertalsperre im Landkreis Gotha. Doch Rede- und Diskussionsbedarf dazu haben die Bürger der Region. Im Interview erläutert Dr. Schöpfer die offene Kommunikations- und Informationsstrategie des Unternehmens und den Weg, die Menschen des Landkreises schon früh in die Planungen mit einzubeziehen.

Warum ist der Standort Tambach-Dietharz mit der Talsperre Schmalwasser aus Ihrer Sicht ideal für das geplante Pumpspeicherkraftwerk geeignet?

„Für das Projekt ist dieser Standort optimal, denn man hat schon eine bestehende Talsperre. Eine Talsperre, die so gut wie neu ist, die abgesehen vom Hochwasserschutz, der erhalten bleibt, und einem Laufwasserkraftwerk keine weitere Nutzung hat und daher zur Verfügung steht. Damit muss man oberirdisch nur noch ein Oberbecken bauen und hat dadurch deutlich weniger Eingriffe in die Natur. Das spricht eindeutig für den Standort. Zudem ist man mit dem Oberbecken relativ weit weg von den Ortslagen. Das minimiert die Belästigung der Bürger durch den Bau ganz erheblich.“

Jetzt gibt es aber hier aus der Region auch Kritik an dem Vorhaben und den Projektbeteiligten.

„Natürlich, das ist bei Projekten dieser Größenordnung auch nachvollziehbar. Aber man muss da differenzieren. Die Hauptdiskussion kommt aus dem Südthüringer Bereich. Einige sind gegen das Projekt, weil sie es lieber woanders haben wollen. Andere Kritiker sind gegen den Eingriff in der Kammlage des Thüringer Waldes.“

Und gibt es dabei auch Alternativvorschläge der Kritiker?

„Es gibt hier ein Rohwasserverbundsystem bestehend aus zwei Tal-

sperren. Das ist zum einen die Schmalwassertalsperre und die Ohratalsperre, die das Herzstück der Thüringer Fernwasserversorgung darstellt. Das heißt, man braucht die Ohratalsperre für die Trinkwasserbereitstellung. Ein Alternativvorschlag lautet, man könne das tauschen, also die Talsperre Schmalwasser zum Herzstück machen und die Ohra als Unterbecken für das Pumpspeicherwerk nutzen. Theoretisch ist das machbar. Es gibt allerdings zwei Haken. Zum einen ist der Umbau sehr teuer – zwischen 100 und 150 Millionen Euro – und zum anderen würde sich das ganze Projekt aufgrund der zusätzlichen Genehmigungsverfahren und des Umbauprozesses um fünf bis zehn Jahre in die Länge ziehen. Daher ist das aus meiner Sicht keine Alternative. Warum sollte man ein System komplett umbauen, wenn man schon eine Talsperre hat, die ohne Zeitverlust und ohne Aufwand genutzt werden kann? Zudem gibt es einen Vorschlag zum Bau zweier ganz neuer Becken bei Crawinkel, das wäre allerdings mit erheblichen Eingriffen in ein Vogelschutzgebiet verbunden und daher kaum genehmigungsfähig.“

Wie reagieren die Kritiker auf diese Argumente? Und gehen Sie auf solche Vorschläge ein?

„Es gibt hier einen Interessenkonflikt. Bei der Ohra-Diskussion ist ein Interesse, dass man Oberhof möglichst aus den Wasserschutzgebieten heraus nimmt, um Restriktionen beim Bau einer Erweiterung



der Skisportanlage zu reduzieren. Zudem gibt es ein geplantes Skigebiet am Schneekopf. Wenn man das Ohra-Wasserschutzgebiet nicht mehr hätte, könnte man nach Meinung der Befürworter dieser Vorgehensweise dort Beschneigungsanlagen für ein Skigebiet bauen. Der Naturschutz ist gegen dieses Vorhaben, weil auch Naturschutzgebiete betroffen wären. Aber das hat im Prinzip nichts mit unserem Projekt zu tun. Die Fernwasserversorgung hat uns eine Talsperre zur Nutzung zur Verfügung angeboten. Wir werden trotzdem eine vergleichende Betrachtung zu den Standorten durchführen, um sachlich darzulegen, warum die Umsetzung auch aus den schon genannten Gründen an der Ohratalsperre nicht umsetzbar ist.“

Wann haben Sie denn angefangen, auf die Bürger zu zugehen?

„Wir haben relativ früh begonnen zu informieren. Schon Mitte letzten Jahres waren wir bei den Räten in Tambach-Dietharz, Gräfenhain und Ohrdruf zu Gast und haben das Projekt vorgestellt. Ende letzten Jahres gab es dann auch schon die ersten Bürgerinformationsveranstaltungen zu dem Thema. Wir versuchen, die Menschen regelmäßig über den Stand der Dinge zu informieren, und beziehen dabei alle Gruppen ein, die direkt davon betroffen sind, also Touristik, Naturschutz, aber auch die Wirtschaft. Dabei haben wir immer versucht, Anregungen aufzugreifen, die das Projekt verbessern können, damit es eine höhere Akzeptanz bekommt.“

Eine große Fragestellung in der Debatte ist die Nähe zum Rennsteig. Wie ist der aktuelle Stand?

„Das Oberbecken wird mindestens hundert Meter vom Rennsteig entfernt entstehen und es wird keine Bautätigkeit über den Rennsteig abgewickelt. Es ist eine emotionale Diskussion, die es zu versachlichen gilt. Richtig ist natürlich, dass dort fünf Jahre gebaut

werden soll. Zwar nicht direkt am Rennsteig, aber der Lärm wird in den Monaten April bis Oktober vorhanden sein und auch von dort aus wahrgenommen werden. Über solche Dinge reden wir mit den Bürgern. Das ist auch ein Thema für den Runden Tisch in Tambach-Dietharz, der sich im Juli gegründet hat.

Welches Ziel verfolgt dieser runde Tisch?

„Es geht darum, das Projekt aus allen Blickwinkeln zu durchleuchten, Auswirkungen abschätzbar zu machen und auch Planungen zu verbessern. Von den lokalen Bürgerinitiativen über Naturschützer, Wintersportler bis zum Hotel- und Gaststättenverband sowie Kommunal- und Landespolitiker sitzen Vertreter verschiedener Interessengruppen zusammen und erörtern Pro und Contra. Ein Thema wird zum Beispiel die Frage sein, wie sich im Bereich des Oberbeckens am Rennsteig das Mikroklima verändert. Dazu werden dann Spezialisten zum runden Tisch eingeladen. Sie sollen mit ihrem Fachwissen einschätzen, inwieweit Probleme entstehen und welche Auswirkungen zu erwarten wären. Wir wollen die Probleme gemeinsam abarbeiten. Und die Erkenntnisse können sich durchaus auch auf das Projekt auswirken. Da sind wir offen.“

Wenn man die Prozesse betrachtet, die notwendig sind, um so ein Projekt umzusetzen, dann gehen einige Jahre ins Land. Wann wollen Sie fertig sein?

„Das ist bei Projekten dieser Art, gerade im wasserwirtschaftlichen Bereich, normal. Man hat im Schnitt fünf Jahre Bauzeit, man hat vorher rund fünf Jahre Genehmigungszeit, dann gibt es Vergabeverfahren. Unser Ziel ist, dass wir mit der Abschaltung des letzten Atomkraftwerkes in Deutschland mit dem Pumpspeicherwerk im Landkreis Gotha ans Netz gehen können.“ (sy) □

Wind ernten

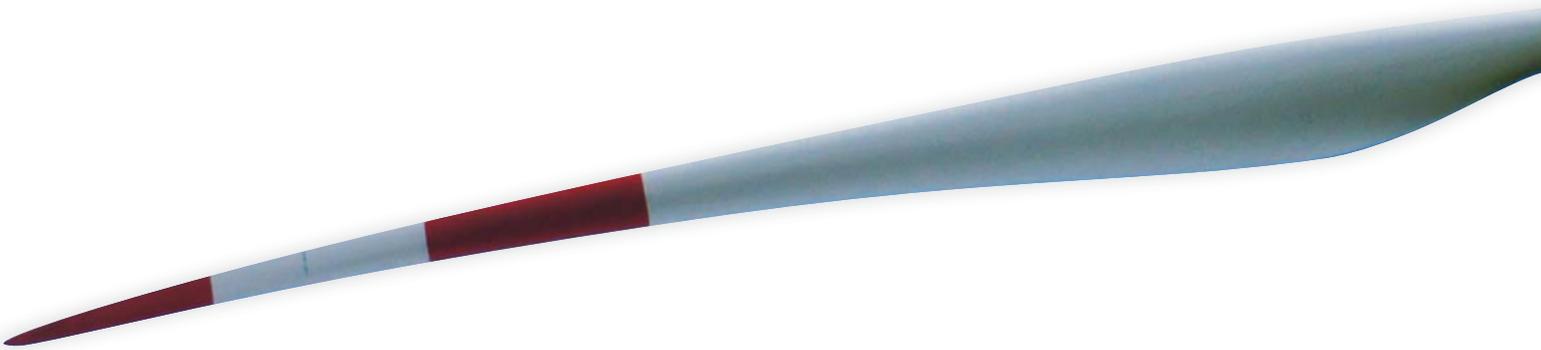
Der Windpark Wangenheim-Hochheim-Ballstädt ist einer der größten seiner Art in Thüringen. Wenn sich die Windräder drehen, produzieren sie sauberen, CO₂-neutralen Strom aus Wind. Für die Anwohner der umliegenden Dörfer sind sie obendrein ein Geschenk, denn sie profitieren von den Ausgleichsmaßnahmen.





Was die Energiegewinnung in Form von Windkraft betrifft, so liegt der Landkreis Gotha im Freistaat weit vorn, denn Thüringen hat insgesamt gerade einmal 0,3 Prozent der Landesfläche zur Nutzung für Windenergie ausgewiesen und verschenkt damit derzeit noch großes Potential in dieser Branche. Während sich andere Regionen überwiegend auf Solarenergie konzentrieren, gibt es im Gothaer Landkreis bereits mehrere Windparks.

Frischer Wind vom langen Silberpfeil



Die modernen „Spargeltürme“ stehen zum Beispiel in Schwabhausen, Tüttleben, Teutleben und in der Region Wangenheim-Hochheim-Ballstädt, wo sich einer der größten Windparks Thüringens befindet. Der Bau dieses Windparks erfolgte in mehreren Abschnitten. Bereits vor der Energiewende, im Jahr 1999/2000, wurde der erste Teil des Parks in Betrieb genommen und ist mit umweltfreundlichem und CO₂-neutralem Strom ans Netz gegangen. Im Jahr 2006 wurde der zweite Bauabschnitt ans Netz angeschlossen. Insgesamt stehen auf den Feldern bei Wangenheim, Hochheim, Wiegleben und Ballstädt derzeit 47 Windkraftanlagen, die mit ihrer Stromproduktion bereits jetzt 20 Prozent des Bedarfs im Landkreis abdecken können. Und der Windpark wächst kontinuierlich weiter.

Die Windanlagen sind im Landkreis Gotha schon so zur Normalität geworden, dass sich kaum jemand daran stört. Im Gegenteil: Sie sind beinahe schon ein Wahrzeichen für Fortschritt und Umweltfreundlichkeit geworden. Und wer in den Windparks spazieren geht, wird feststellen, dass auch der Lärmpegel längst nicht so hoch ist, wie oft vermutet. Nicht nur die Umwelt profitiert vom Windpark Wangenheim-Hochheim, auch die umliegenden Dörfer haben durch die Ausgleichsmaßnahmen des Betreiberunternehmens BOREAS ei-

nen direkten Gewinn. In Wangenheim beispielsweise wurde mit den finanziellen Mitteln der Betreiber der „Rote Hof“ saniert. Der Wangenheimer Gutshof diente vor der Wende als LPG und stand seitdem leer, wodurch der Verfall einsetzte. Inzwischen wird das wieder hergerichtete Gebäude als Dorfgemeinschaftshaus genutzt. Hier finden beispielsweise die Dorfjugend, die freiwillige Feuerwehr und verschiedene Veranstaltungen ihren Platz.

Im Nachbardorf Hochheim wurden die finanziellen Ausgleichsmittel ebenfalls gut angelegt. Dort wurde in einen neuen Sportplatz investiert. BOREAS möchte sein soziales Engagement gerne noch weiter ausbauen. Aktuell arbeitet das 1990 gegründete Unternehmen mit der Landesregierung und interessierten Gemeinden an Möglichkeiten, um bei neuen Windparkprojekten eine noch intensivere Zusammenarbeit mit dem Land, den Kommunen und ihren Anwohnern sicherzustellen.

BOREAS hat es in der Region Wangenheim geschafft, für alle Beteiligten das Beste aus dem Projekt heraus zu holen. Durch die von Anfang an offene und transparente Kommunikation möchte das Unternehmen das Interesse der Bürger an der Windenergie wecken,

Windkraft braucht Fachkraft

Auch der Windkraftanlagenhersteller ENERCON hat den Landkreis Gotha für sich entdeckt. Noch in diesem Jahr entsteht in der Kreisstadt ein neues Logistikzentrum. Damit wird Gotha zum zweiten Logistikstandort für den Windenergieriesen, denn bisher versorgt das ENERCON-Logistikzentrum in Aurich die Service- und Aufbauteams des Unternehmens allein mit Ausrüstung, Material und Ersatzteilen. Da sich die Wareneingangsauslastung dort in den vergangenen Jahren fast verdreifacht hat – Tendenz steigend – ist der neue Standort eine Reaktion auf das kontinuierliche Wachstum der Branche. Mittlerweile betreut der Service über 19.000 Windenergieanlagen weltweit. Darüber hinaus will der ENERCON-Service am Standort Gotha in den kommenden Jahren ein Schulungszentrum errichten. Hier sollen Service- und Aufbaumonteure geschult werden. Bis zum Jahr 2013 investiert das Unternehmen mehrere Millionen Euro in den neuen Standort. ENERCON schafft in Gotha damit etwa 80 neue Arbeitsplätze. (bo)

Potenziale der Windenergieerzeugung und Thüringen

- Ohne Restriktion Anlagen für gute Standorte
- Wald ohne Schutzgebiete Anlagen für gute Standorte
- Schutzgebiete Anlagen für gute Standorte
- Ohne Restriktion Schwachwindanlage
- Wald ohne Schutzgebiete Schwachwindanlage
- Schutzgebiete Schwachwindanlage



über Chancen und Risiken aufklären und in einen offenen Dialog mit den Bürgern treten. So veranstaltet BOREAS beispielsweise für die Einwohner so genannte „Windfeste“. Bei solchen Veranstaltungen nutzt das Unternehmen die Gelegenheit, mit den Bürgern in Dialog zu treten und schon die Kleinsten an das Thema Windkraft heranzuführen. Die Grundschüler von Goldbach haben einmal im Rahmen eines Windfestes die Windkraftanlagen auf Namen wie „Pustebäume“, „Langer Silberpfeil“ und „Mächtiger Kondor“ getauft.

Der regionale Ausbau der Energieerzeugung durch Windkraft ist von großer Bedeutung für den BOREAS-Gründer und Geschäftsführer Jörg Kuntzsch: „Wir haben die Vision, bis 2030 den gesamten Strombedarf Thüringens durch sauberen, lokal erzeugten Ökostrom zu decken. Wir wollen den Strom dort erzeugen, wo er auch verbraucht wird, also Strom aus Thüringen für Thüringen.“ Um dieses Ziel zu er-

reichen, müssten jedoch zunächst im Freistaat mehr Flächen als Windeignungsgebiete ausgewiesen werden. Bis 2030 ist eine Erweiterung von 0,3 Prozent auf ein Prozent der Flächen für die Stromerzeugung durch Windkraft geplant.

Die Weichen zur Gewinnung von Windenergie sind im Landkreis Gotha bereits gestellt. Denn nicht nur für die reine Stromproduktion eignet sich dieser Standort. Inzwischen hat sich auch der größte deutsche Windkraftanlagen-Hersteller ENERCON hier angesiedelt und plant in Gotha ein Schulungs- und Logistikzentrum und schafft damit zirka 80 Arbeitsplätze in der Region. (bo/me) □

www.wind.gotha.improfil.tel



Windkraftbranche in Thüringen

„Ende 2010 erzeugten in Thüringen 581 Windenergieanlagen (WEA) mit insgesamt 754 MW Leistung CO₂-freien Windstrom. Damit deckt das Bundesland 12,3 Prozent seines Nettostrombedarfs. Thüringen hat weniger als 0,3 Prozent der Landesfläche zur Nutzung von Windenergie ausgewiesen. Zudem ist die Gesamthöhe von WEA oft auf einhundert Meter begrenzt. Damit verschenkt das Land großes Potenzial für Klimaschutz und heimische Wertschöpfung. Ziel ist es, bis 2020 etwa ein Prozent der Landesfläche und zwei Prozent bis 2030 für die Windenergie auszuweisen.“*

- ▶ Installierte Gesamtleistung 2011: 801,3 MW
- ▶ Gesamtzahl der Anlagen 2011: 601
- ▶ Neu installierte Leistung 2011: 48,7 MW
- ▶ Anzahl neu installierter Anlagen 2011: 20
- ▶ Erzeugte Strommenge 2010: 1.205 GWh
- ▶ Anteil Windenergie an EE-Nettostromerzeugung 2010: 39 Prozent
- ▶ Arbeitsplätze 2010: 1.570



Im nördlichen Bereich des Landkreises Gotha, im Windfeld Wangenheim / Hochheim, wurde von BOREAS im Dezember 1999 die erste Windenergieanlage in Betrieb genommen. Inzwischen hat sich das Windfeld weiter auf die Gemarkungen Westhausen und Ballstädt ausgedehnt. Im März 2012 sind hier die ersten drei Megawatt-Anlagen mit einer Nabenhöhe von je 119 Metern in Betrieb gegangen. Diese sind die leistungsstärksten Windenergieanlagen, die bisher in Thüringen installiert wurden. Die Errichtung weiterer Windenergieanlagen ist geplant und beantragt.

Sauberer Strom für 150.000 Menschen

Das Windfeld besteht aktuell aus 47 Anlagen mit einer Gesamtnennleistung von 91,5 MW und ist damit der größte Windpark in Thüringen. Die von BOREAS errichteten Anlagen produzieren im Jahr zirka 180 GWh Strom, was ausreicht um rund 20 Prozent des gesamten Elektroenergie-Verbrauchs des Landkreises oder den Strom von etwa 51.000 Privathaushalten zu decken. Rechnerisch erhalten damit über 150.000 Menschen ihren Strom aus den 47 BOREAS-Anlagen im Landkreis. BOREAS plant den Anteil in den nächsten Jahren bis auf einhundert Prozent zu steigern. Kombiniert mit den vorhandenen und geplanten Photovoltaik- und Biogas-Anlagen wird der Landkreis Gotha damit zu einem Vorreiter in Thüringen, der sich komplett selbst aus erneuerbaren Energien versorgen kann. Weiterhin engagiert sich BOREAS an kommunalen und sozialen Projekten und nimmt somit seine gesellschaftliche Verantwortung im Landkreis wahr. BOREAS ist ein Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien und greift auf über 20 Jahre Windkrafte Erfahrung zurück. Zum umfassenden Leistungsspektrum gehören die Planung, die

Finanzierung, die schlüsselfertige Errichtung und der Betrieb von Windkraft-, Biomasse und Photovoltaikanlagen, deren technische und kaufmännische Betriebsführung sowie deren Vertrieb. Die Energiewende hat für das Unternehmen bereits 1990 mit der Gründung als Ingenieurbüro begonnen. Nach über 20 Jahren stetigem, maßvollem Wachstum ist BOREAS inzwischen einer der namhaftesten Projektentwickler für Windenergie in Mitteldeutschland. Mit einem Marktanteil von knapp über 30 Prozent an der installierten Gesamtleistung hat sich BOREAS eine Spitzenposition in Thüringen erarbeitet. Insgesamt wurden von BOREAS inzwischen über 330 Windenergieanlagen mit einer Gesamtnennleistung von mehr als 500 Megawatt installiert. Damit werden mehr als eine Million Menschen mit sauberem Strom durch BOREAS-Anlagen versorgt. Allein durch das Engagement von BOREAS sind in den letzten Jahren mehr als einhundert Arbeitsplätze neu entstanden, die Zuliefer- und Partnerfirmen nicht eingerechnet.

www.boreas.improfil.tel



Herr Kuntzsch, aktuell gibt es viele Diskussionen über die großen Kosten der Energiewende und den Einfluss auf die Umwelt. Wie positioniert sich BOREAS bei diesem Thema?

„Leider wird in der öffentlichen Wahrnehmung selten das Gesamtbild gezeichnet. Diskussionen drehen sich zumeist um Teilbereiche und Ausschnitte, wo meiner Meinung nach ein Blick auf das große Ganze sinnvoll wäre. Natürlich verursacht die Energiewende große Kosten, aber der massenhafte Import von fossilen Energieträgern ist auch nicht kostengünstig und wird bei dem immer noch steigenden Energiehunger in der Welt auch noch teurer werden. Von den Kosten der Umweltbelastung möchte ich hier gar nicht sprechen. Umgekehrt bringt die regionale Energiegewinnung neue Einnahmequellen für Firmen, Gemeinden und Anwohner und schafft gerade in ländlichen Gebieten neue Arbeitsplätze.“

Gerade in Thüringen gibt es großen Widerstand gegen neue Überlandleitungen. Dies dürfte für Sie auch ein Problem sein?

„Nein, wir verstehen die Bedenken und teilen diese auch. Wir sind der Meinung, dass der Strom möglichst dort produziert werden soll, wo er auch verbraucht wird. Also in Thüringen für Thüringen. Ein großer Teil der angekündigten neuen Höchstspannungstrassen wird doch benötigt, um den auf dem offenen Meer erzeugten Strom in den Süden zu transportieren. Für uns stellt die Offshore-Windnutzung keine Alternative dar, da hierbei die Stromerzeugungskosten mit 17 Cent je Kilowattstunde heute schon höher sind als bei der Sonnenergieerzeugung, die mit 13 Cent vergütet wird. Außerdem kommen dann diese teuren und aufwändigen Höchstspannungs-Stromtrassen dazu, deren Kosten ebenfalls den Stromverbrauchern auferlegt werden sollen und die sich dann wie Schneisen von Nord nach Süd durchziehen. Wo neue Trassen notwendig sind, sollten meiner Meinung nach Erdkabeltrassen als Alternative untersucht werden.“

Und das ist bei regionaler Erzeugung anders?

„Die Nutzung der heimischen Windenergiequellen führt bei Gesteungskosten von etwa neun Cent je Kilowattstunde zu einer Stabilisierung der Strompreise für die Bürger. Im Gegensatz zur weiteren Monopolisierung der Stromerzeugung durch milliardenteure Windkraft-Offshoreprojekte bietet die regionale Stromerzeugung die Chance, eine Demokratisierung und Dezentralisierung des Strommarktes zu erreichen.“

Meinen Sie, dass eine Deckung des Strombedarfs regional möglich ist? Was ist dafür zu tun?

„Ja, natürlich. Im Landkreis Gotha zum Beispiel sind wir auf dem besten Weg. Rechnerisch werden bereits 20 Prozent des Gesamtenergiebedarfs alleine durch die BOREAS-Windenergieanlagen gedeckt. Bis 2030 ist es realistisch, den gesamten Strombedarf Thüringens durch sauberen, lokal erzeugten Ökostrom zu decken. Dafür ist eine Vergrößerung der ausgewiesenen Windeignungsgebiete von derzeit 0,3 Prozent auf ein bis zwei Prozent der Landesfläche nötig.“

Aber der Wind weht nicht immer dann, wenn Strom benötigt wird. Wie wollen Sie das lösen?

„Die Speicherung der Energie ist noch



▲ Jörg Kuntzsch, Gründer und Geschäftsführer von BOREAS, nimmt Stellung zur Energiewende und den Unternehmenszielen.

eine Herausforderung, an der auch BOREAS aktiv arbeitet. Ich denke, hier ist eine Kombination verschiedener Methoden und Ansätze sinnvoll. Einmal gibt es immer mehr Batteriespeicher, die für Privathaushalte Strom aus deren Photovoltaik-Anlage speichern können. Damit kann die Nachfrage der Privathaushalte abgepuffert werden. Eine Option im größeren Stil, die BOREAS aktuell in Thüringen entwickelt, ist die Elektrolyse, bei der mit Hilfe von Windstrom und Wasser Wasserstoff erzeugt wird. Damit können wir Wind- und Sonnenenergie in Form von chemischer Energie speichern. Der Wasserstoff kann dann durch die Anbindung von Kohlendioxid zu Methan – praktisch natürliches Erdgas – weiter veredelt und somit als ‚Thüringer Windgas‘ in das Erdgasnetz eingespeist werden. Damit wäre der Freistaat ein Vorreiter der Energiewende weltweit.“

Kritisch gefragt: Was haben die Thüringer davon?

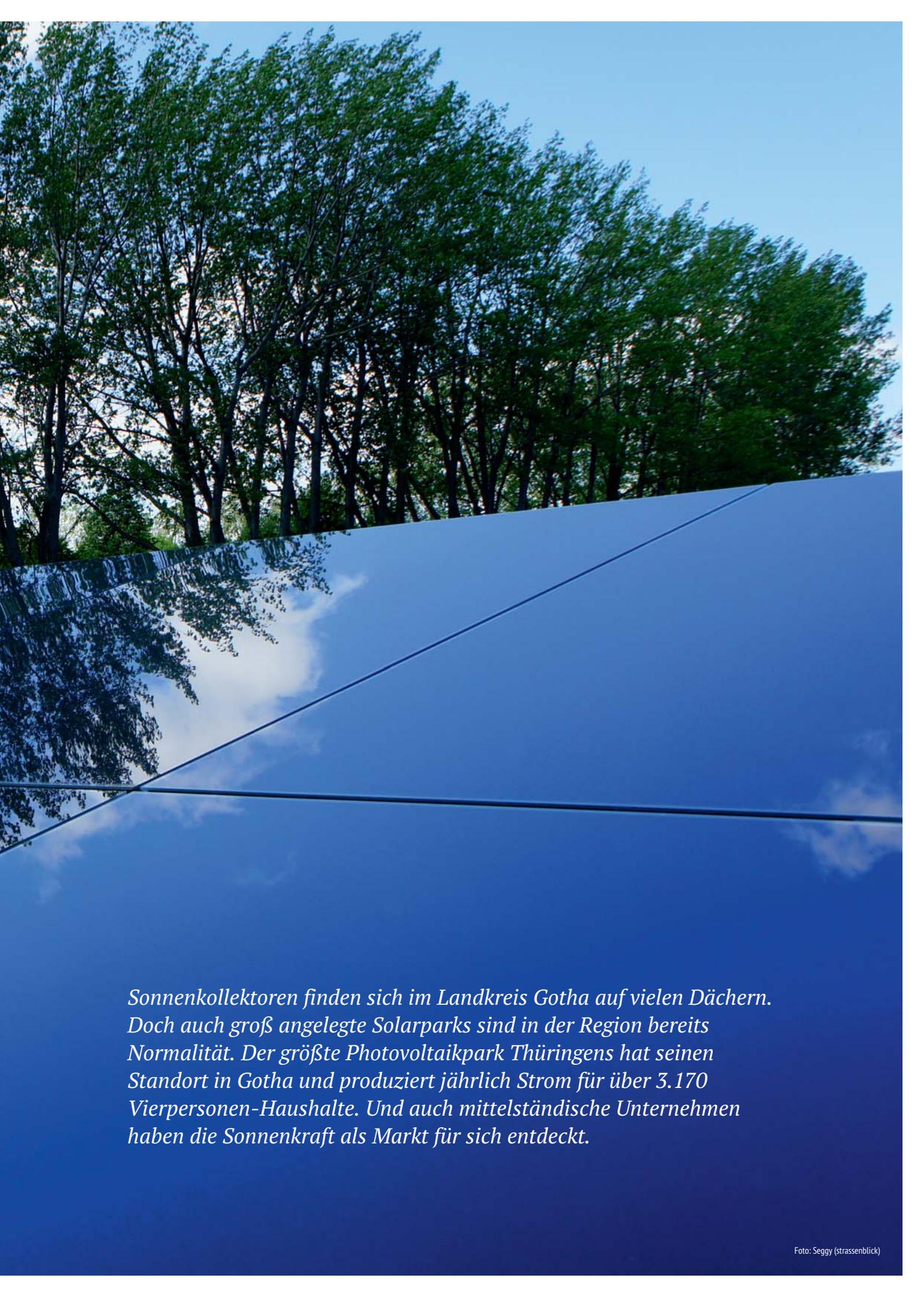
„Da sind einerseits die bereits genannten Punkte wie zusätzliche finanzielle Einnahmen, stabile Strompreise, eine sauberere Umwelt, regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze vor Ort. Außerdem bietet BOREAS für Anwohner die Möglichkeit, durch verschiedene Beteiligungsangebote vom wirtschaftlichen Erfolg zu profitieren. Wir haben einen Genussschein aufgelegt, bei dem Privatpersonen investieren, die Energiewende aktiv mit vorantreiben, und gleichzeitig eine attraktive Rendite erzielen können. Daneben ist es auch möglich sich direkt an einem Windparkprojekt zu beteiligen und damit selbst Energieerzeuger zu werden.“

Investitions- und Beteiligungsangebote

Erneuerbare Energien sind ein interessanter Wachstumsmarkt mit vielen Investitionsmöglichkeiten. BOREAS ist dabei ein regionaler Anbieter, der das angelegte Geld lokal investiert. Angeboten wird ein Genussschein mit einer jährlichen Verzinsung von sieben Prozent und einer Laufzeit von maximal zehn Jahren. Eine Kündigung ist dabei jährlich bereits ab dem 31.12.2016 möglich. Anleger können ab 5.000 Euro Anlagesumme investieren und damit den Ausbau der erneuerbaren Energien durch BOREAS unterstützen. Außerdem bietet BOREAS auch die Möglichkeit, sich durch eine Direktinvestition an einem Windpark als Kommanditist zu beteiligen. Detaillierte Informationen unter Telefon (0351) 8850739 oder per Mail an investment@boreas.de

A photograph showing a row of solar panels in the foreground, which are highly reflective. The panels mirror the surrounding environment, which consists of a dense forest of tall, green trees under a bright blue sky with scattered white clouds. The reflection is very clear, creating a symmetrical effect between the real scene and its mirrored image on the panels. The text 'Sonne speichern' is overlaid in white, italicized font at the bottom of the image.

Sonne speichern



Sonnenkollektoren finden sich im Landkreis Gotha auf vielen Dächern. Doch auch groß angelegte Solarparks sind in der Region bereits Normalität. Der größte Photovoltaikpark Thüringens hat seinen Standort in Gotha und produziert jährlich Strom für über 3.170 Vierpersonen-Haushalte. Und auch mittelständische Unternehmen haben die Sonnenkraft als Markt für sich entdeckt.



Sonnige Aussichten

Wer einmal mit offenen Augen durch den Landkreis Gotha fährt, wird feststellen, dass Solarfelder in dieser Region keine Besonderheit mehr sind. Man sieht sie immer wieder, mal als große Anlagen auf den Feldern, oder in Dörfern und Städten auf den Dächern der Häuser. Auch auf kommunalen Verwaltungsgebäuden sind die Anlagen inzwischen immer präsenter, denn in Sachen Photovoltaik ist der Landkreis Gotha gut aufgestellt.

Der größte Solarpark Thüringens ist im Dezember 2011 ans Netz gegangen. Er befindet sich an der Gölde Aue am Stadtrand von Gotha. Auf dem ehemaligen Militärgelände hat der Modulhersteller Masdar auf einem Bau-
feld von 30 Hektar insgesamt 50.593 Dünnschichtmodule mit einer Leistung von 11,7 Megawatt installiert. Masdar ist eine Zukunftsinitiative des Emirates Abu Dhabi, die sich auf die Förderung erneuerbarer Energien weltweit konzentriert. Deutscher Sitz des Unternehmens ist in Ichtershausen bei Arnstadt. Die Anlage in Gotha hat einen Jahresstromertrag von über elf Millionen Kilowattstunden. Damit können rund 3.170 Vierpersonen-Haushalte jährlich mit Strom versorgt werden.



Dass es sich nicht nur für die großen Unternehmen lohnt, in Sonnenenergie zu investieren, beweist die im Dezember 2010 gegründete Bürgerenergie Gotha eG. Die Genossenschaft besteht derzeit aus 50 Mitgliedern und hat bereits über 700.000 Euro in den Bau von Photovoltaikanlagen im Landkreis Gotha investiert. Zweck und Geschäftsziele der Genossenschaft sind der Bau von Photovoltaik- und anderen Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, die Förderung von energieeffizientem Bauen und Wohnen sowie Projekte, deren Nachhaltigkeit auf optimiertem Gebäudemanagement und dem Einsatz moderner Technologie basieren. Bisher hat die Genossenschaft 13 Photovoltaikanlagen auf den Dächern in Gotha und im Landkreis gebaut. Größtenteils sind es kommunale Einrichtungen, die ihre Dächer an die Genossenschaft verpachten.

Ein einzigartiges Beispiel zur Nutzung der Sonnenenergie gibt es in Ballstädt. Bereits 2006 hat der Unternehmer Markus Kästner den Solarpark „Sonnenweide“ in Betrieb genommen. „Ich hatte schon lange mit dem Gedanken gespielt, in das Geschäft mit erneuerbaren Energien einzusteigen. Ursprünglich hatte ich an Windräder gedacht, doch der Bau der Anlagen wurde mir auf meinem Land leider nicht genehmigt“, sagt der gelernte Energieelektroniker. Vielleicht war das Glück im Unglück, denn aus diesem Grund hat er sich für den Bau einer Photovoltaikanlage mit Poly- und Monokristallin Panels entschieden.

Der Vorteil dieser Anlagen gegenüber Dünnschicht-Panels, die zum Beispiel im Solarpark „Güldene Aue“ eingesetzt werden, ist, dass man auf kleiner Fläche mehr Leistung erzeugen kann. „Ein Dünnschicht-Panel braucht bei voller Sonneneinstrahlung in etwa ein Drittel mehr Fläche als eine Kristallinanlage“, erklärt Kästner. Dünnschichtanlagen wiederum seien wesentlich leistungsfähiger im Schwachlichtverhalten als seine Panels. Den höchsten Ertrag erreicht Kästner in den Monaten April bis Juni, denn wenn es heißer wird, nimmt die Leistung ab. Für seine Anlagen ist die klare Sonneneinstrahlung wichtig.

Zunächst ging Kästner mit 108 Anlagen ans Netz. Die Panels stehen auf Sockeln und richten sich automatisch nach der Sonne, ähnlich Sonnenblumen. In zwei Etappen hat er sein Solarfeld erweitert. 2007 mit 20 Anlagen und später kamen nochmal 50 Anlagen dazu. Inzwischen erzeugt er Strom für 350 Haushalte und plant, die Anlage nochmals zu erweitern. Mittlerweile verkauft und installiert der Unternehmer die Anlagen auch, und das thüringenweit. „Zunächst wollte ich nur Strom ins Netz einspeisen, denn ich hatte als Hauptgeschäft noch eine Eisdielen in Ballstädt zu bewirtschaften. Dann kamen aber so viele Anfragen nach Solaranlagen, dass ich die Eisdielen aufgegeben habe und 2007 in den Verkauf von Photovoltaikanlagen eingestiegen bin, obwohl das am Anfang gar nicht geplant war.“ Ebenso wenig geplant war die Zweit-

nutzung des Solarparks als Putenmastanlage. „Das hat sich so ergeben. Klar war, dass ich der Fläche eine Zweitnutzung geben wollte, deshalb habe ich die Panels von Anfang an so hoch gebaut.“ 2009 hat Kästner die ersten 25 Puten gemästet, inzwischen sind es 3.500 Tiere, die jeweils zweimal im Jahr – nach Biosiegel-Kriterien – zwischen den Solaranlagen aufwachsen. Abgenommen werden die Tiere von der Firma „Freilandputen Fahrrenzhausen“, die großen Wert auf die ökologische und artgerechte Haltung der Nutztiere legt. Kästner plant sogar die Mast auf insgesamt 10.000 Tiere im Jahr zu erweitern. Die Sockel der Solaranlagen müssen dafür nach und nach zu Ställen ausgebaut werden.

Dass seine „Sonnenweide“ eine Besonderheit darstellt, dessen ist sich Markus Kästner bewusst: „Die Leute finden es sehr interessant und schauen es sich auch an. Sonntags steht manchmal die ganze Straße voll mit Autos.“ Kein Wunder, denn Kästners Art der Putenmast ist in Deutschland einzigartig. Die Idee, Solarfelder mit Landwirtschaft zu kombinieren, könnte Schule machen. Denn durch die Doppelnutzung hat man nicht nur ein zweites Standbein, sondern bringt auch der Umwelt Gutes, indem man ökologisch wirtschaftet und CO₂-neutral erneuerbare Energien gewinnt. (me) □



www.solar.gotha.improfil.tel

Ressourcen verwe



rten

Nicht alles, was auf den Feldern angebaut wird, dient als Nahrungsgrundlage. Manches davon landet als erneuerbarer Energieträger in der Biogasanlage in Grabsleben. Hier werden stündlich rund 650 Kilowatt Strom und 350 Normkubikmeter Gas produziert.



Wie gut sich die Energieproduktion mit der Landwirtschaft kombinieren lässt, weiß der Agrarunternehmer Thomas Balling. Im Jahr 1990 war er Mitbegründer des Landwirtschaftsbetriebes BBW in Nottleben. Heute ist er darüber hinaus Geschäftsführer einer 2010 in Grabsleben in Betrieb genommenen Biogasanlage. Dafür hat sich BBW mit dem Agrarunternehmen Grabsleben zusammengeschlossen und die GraNottGas GmbH gegründet. Die Grabsleber Anlage ist die einzige Biogasanlage im Landkreis Gotha, die sowohl Gas als auch Strom produziert.

Vom Landwirt zum Energiewirt

„Die Grabsleber Biogasanlage wurde des Öfteren schon als die ‚Betonkuh von Grabsleben‘ bezeichnet“, sagt Daniel Zapfe, leitender Mitarbeiter der Anlage. Täglich werden die drei vorderen Silokammern mit zirka 100 Tonnen Pflanzensilage befüllt. Die Silage ist ein Mix aus 80 Prozent Mais und 20 Prozent Ganzpflanzen wie Roggen und Korn. Die Pflanzen kommen aus einem Umkreis von maximal zwölf Kilometern und werden von den beiden landwirtschaftlichen Eigentümerbetrieben geliefert. Bevor die Maissilage verarbeitet wird, werden 30 Prozent Gülle beigemischt und die Masse dadurch angereichert. Der Fachmann sagt dazu „füttern“. Ist die Masse dann im Inneren der „Betonkuh“ angekommen, wird sie gerührt; den Rest der Arbeit erledigen die Bakterien ähnlich wie in einem Rinderpansen. Allerdings mit einem entscheidenden Unterschied: Das schädliche Methan, das bei diesem Prozess entsteht, fängt die Biogasanlage auf und wandelt es in Strom, Wärme und Gas um. Das CO₂ wird aus dem Gas herausgefiltert und zurück in die Atmosphäre entlassen. Übrig bleiben 99 Prozent Methan, die in Erdgasqualität ins Netz eingespeist werden. Damit werden im Schnitt 650 Kilowatt Strom und 350 Normkubikmeter Gas pro Stunde gewonnen. Was am Schluss übrig bleibt, sind nährstoffreiche Gärreste, die als Dünger wiederverwendet werden. Dass dieser Kreislauf nicht nur umweltfreundlich, sondern auch wirtschaftlich ist, hat Geschäftsführer Thomas Balling früh erkannt und sich zunutze gemacht. Wir sprachen mit dem Agrarwirt und Energieproduzenten über Biogasanlagen, Ressourcenknappheit und die Energiewende.

Herr Balling, seit wann sind sie landwirtschaftlich tätig?

„Ich bin jetzt 49 Jahre alt und bin mit 16 Landwirt geworden.“

Und wann haben Sie den Gedanken gefasst, in das Geschäft der regenerativen Energie in Form von Biogas einzusteigen?

„Meine erste Beteiligung an einer Biogasanlage war im Jahr 2005, in Bad Neustadt/Saale bei Agrokraft. Dahinter stand die Idee, Landwirte und erneuerbare Energien zusammen zu bringen. Es wurde eine Gesellschaft gegründet, an

der sich 33 Landwirte beteiligt haben. Ich war einer davon und bin gleich in den Beirat gekommen. Dadurch habe ich erkannt, wie viel Spaß das macht.“

Wie viel Spaß das macht?

„Ja, es macht doch Spaß, wenn man Geld verdient und zudem das Gefühl hat, man tut dabei etwas Gutes für die Umwelt. Hier kann man beides miteinander verknüpfen. Man hat Energie aus der Region, hat betriebswirtschaftlichen Erfolg, tut etwas gegen den CO₂-Ausstoß und entlastet das Düngerkonto des landwirtschaftlichen Unterneh-



„Wir müssen akzeptieren, dass die Bevölkerung keine Atomkraftwerke möchte.“

mens, denn die Produktion von Biogas ist, was die Nährstoffe angeht, ein Kreislauf. Im Biogasbetrieb wird die gespeicherte Sonnenenergie aus dem Substrat wieder herausgenommen und die übrig gebliebenen Nährstoffe gehen wieder auf das Feld zurück. Es ist rundum positiv und deswegen macht es im Endeffekt auch Spaß.“

Sie betreiben auch noch Landwirtschaft. Wie groß ist ihr Unternehmen?

„Ich bin beteiligt an einem Betrieb mit 1.000 Hektar in Bayern und habe das landwirtschaftliche Unternehmen BBW in Nottleben, auch mit 1.000 Hektar.“

Wie stehen Sie neben Biogas zu anderen Arten regenerativer Energie? Ist das die Zukunft?

„Ich denke, in Zukunft wird unser Energiemix nicht mehr so wie vor zehn Jahren aus Erdöl, Erdgas, Kernkraft und Kohle bestehen, sondern aus vielen unterschiedlichen Energieträgern. Das sind die vier genannten, plus Biogas, Windenergie, Wasserkraft, Photovoltaik, Biothermie und so weiter. Um die Energieversorgung der Welt zu sichern, wird man alles brauchen. In fünf Jahren



Biogasanlagen im Landkreis Gotha

Hörsel OT Teutleben

Betreiber: Landwirtschaftliches Zentrum
Hörseltal e. G., Mechterstädt
Stromerzeugung: etwa 3.000 MWh/Jahr

Friedrichroda OT Ernstroda

Betreiber: Thüringer Zuchtgenossenschaft Rind e.G.
Stromerzeugung: etwa 2.300 MWh/Jahr

Drei Gleichen OT Grabsleben

Betreiber: GraNottGas GmbH
Stromerzeugung: etwa 3.500 MWh/Jahr

Biogasanlagen – im Bau

Drei Gleichen OT Mühlberg

Betreiber: Biorecycling Spezialerden Produktions-
und Vertriebs GmbH

Schwabhausen

Betreiber: Schwabhäuser Zuchtvieh- und
Qualitätsmilch Becker, Jäkel und Seever GbR

Goldbach

Betreiber: Agrargenossenschaft Goldbach e. G.

wird Photovoltaik wettbewerbsfähig sein. Wind ist es jetzt bereits, Biogas, wenn man es vernünftig umsetzt, auch. Der Anschub, also Förderung am Anfang, war wichtig. Jetzt ist die Industrie gefordert, das Angeschobene umzusetzen.“

RWE-Chef Peter Terium ist ja zur Zeit verstärkt in den Medien präsent, weil er plant, in die Energiewende zu investieren und sich nicht am Bau neuer Atomkraftwerke beteiligen will. Was halten Sie von diesem Ansatz?

„Das finde ich lobenswert. Ich habe mich zwar nie für den Atomausstieg ausgesprochen, weil ich Vertrauen in deutsche Technik habe. Auf der anderen Seite müssen wir aber akzeptieren, dass die Bevölkerung keine Atomkraftwerke mehr möchte. Da muss man sich diesen Gegebenheiten stellen. Und wenn RWE das umsetzt, finde ich das positiv. Die erneuerbaren Energien sind in den letzten Jahren durch Kleinunternehmen getragen worden, während die großen diesen Zug verpasst haben. Jetzt merken sie, dass es Nachholbedarf gibt, denn wir sind momentan schon bei über 20 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien.“

Gehen Sie davon aus, dass sich das Verhältnis der Energieversorger zu Unternehmern wie Ihnen ändern wird?

„Ja. Es kann passieren, dass die Großen die Kleinunternehmen massiv aufkaufen, um sich wieder eine Monopolstellung zu erarbeiten. Das wäre schade. Die Art, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz im Jahr 2004 gestaltet wurde, hat Charme – dass jedem Bürger die Möglichkeit gegeben wurde, Unternehmer zu werden – und sei es mit einer Fünfkilowattanlage auf dem Hausdach. Jeder fühlt sich für seine Anlage verantwortlich und kann etwas zur Energieerzeugung beitragen. Wie mit einer Biogasanlage.“

Nun gibt es beim Thema Biogas auch kritische Ansätze. Birgt die Produktion von Biogas nicht die Gefahr, dass wir in Deutschland bald nur noch Monokulturen vorfinden?

„Das Problem der Monokultur ist in Regionen Deutschlands ein Thema, das nicht durch Biogasanlagen hervorgerufen, aber zum Teil verstärkt wurde. Wenn wir zum Beispiel von der Biogasanlage in Grabsleben sprechen, so liegt der Maisanbau in der Region bei

sieben Prozent. Somit trägt der zusätzliche Anbau für die Anlage sogar noch dazu bei, die Getreide-Monokultur im Landkreis Gotha aufzulockern.“

Ein weiterer kritischer Aspekt ist die Ressourcenknappheit. Wie begegnen Sie Vorwürfen, dass es nicht richtig sei, Lebensmittel zu verbrennen, während in manchen Entwicklungsländern noch Menschen verhungern?

„Ich bin seit 33 Jahren Landwirt und musste mich in dieser Zeit häufig mit der Frage auseinandersetzen, wieso wir Bauern überhaupt Geld bekommen. Es gibt Butterberge, Getreideintervention, Schweineüberproduktion, Milchseen und der gleichen mehr, weil zu viele Nahrungsmittel vorhanden sind. Am Ende dieses Wirtschaftsjahres werden wir einen Überschuss an Weizen von knapp 200 Millionen Tonnen weltweit haben. Das ist ein Drittel der gesamten Jahresproduktion. Dass in Afrika Menschen hungern, liegt nicht an der Nahrungsmittelknappheit. Das Problem ist die Verteilung. Es bringt nichts, in Europa die Nahrungsmittel zu horten und Afrika kann sie nicht bezahlen.“ (me/sy)□

www.biogas.gotha.improfil.tel



Den ländlichen Regionen wird künftig bei der Energieversorgung eine zentrale Rolle zukommen. In den Kommunen und Landkreisen entstehen neue Wirtschaftszweige und Arbeitsplätze. Ganze Gemeinden oder kommunale Zusammenschlüsse werden energieautark. Daher wird das Thüringer Umweltministerium künftig im Klimaschutz noch stärker mit den Städten und Gemeinden zusammenarbeiten. Gleichzeitig engagiert sich die Landesregierung bei der Suche nach alternativen Energiepflanzen. Dieser Mix soll es vor allem im ländlichen Raum ermöglichen, die Energiewende unter Berücksichtigung des Klimaschutzes auch dafür zu nutzen, regionale Kreisläufe zu unterstützen und für Wachstum zu sorgen. Im Interview erläutert Thüringens Minister für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Jürgen Reinholz, dass er dabei vor allem auf Biomasse setzt.



„Biomasse ist ein Multitalent“

Herr Reinholz, für Sie ist Energie aus Biomasse die wichtigste erneuerbare Energie in Thüringen. Warum werben Sie ausgerechnet für den Ausbau der Bioenergie?

„Thüringen ist nun einmal stark ländlich und landwirtschaftlich geprägt, da sollte es seine bereits bestehenden Potenziale auch nutzen. Gegenwärtig erzeugt Biomasse knapp 90 Prozent der regenerativ gewonnenen Wärme in Thüringen, bei der Stromproduktion liegt Biomasse fast gleichauf mit Windkraft. Sicher werden Wind- und Sonnenenergie in den kommenden Jahren ihren Anteil steigern. Auch steigern müssen, damit die Energiewende glückt. Doch die Erzeugung von Bioenergie lässt sich ebenfalls noch ausdehnen. Unsere Landesanstalt für Landwirtschaft schätzt, dass sich 25 Prozent unserer Ackerfläche und zehn Prozent des Grünlandes für energetische Zwecke nutzen ließen, ohne die Versorgung mit Nahrungsmitteln zu gefährden.“

Wo liegen die Vorteile von Bioenergie?

„Sie ist ein Multitalent, denn Biomasse kann zu Strom, Wärme und Kraftstoff werden. Anders als Wind- und Sonnenenergie kann Bioenergie kontinuierlich erzeugt werden, ist damit grundlastfähig. Sie kann Schwankungen der Versorgung ausgleichen, weil sie sich speichern lässt. Bioenergie wird in der Regel dezentral in vergleichsweise kleinen Anlagen produziert. Wer sie nutzen kann, wird unabhängig von großen Energieversorgern.“

Also profitieren auch die Verbraucher und die Gemeinden?

„Genau. Wir haben in Thüringen ja bereits eine Reihe vielversprechender Projekte zur dezentralen Erzeugung und Versorgung mit Bioenergie. Nehmen wir zum Beispiel das Bioenergiedorf Schlöben, das seinen Strom- und Wärmebedarf vollständig aus örtlich erzeugter Biomasse decken will. In Breitungen wurde ein Biomasse-Heizwerk an das bestehende Wärmenetz angeschlossen und versorgt jetzt eine Kita, eine Sporthalle und mehr als 200 Wohnungen. Es gründen sich Energie-Genossenschaften, in denen die Bürger die Versorgung selbst in die Hand nehmen. Die meisten Bioenergie-Anlagen Thüringens gehören allerdings zu landwirtschaftlichen Betrieben. Von den rund 220 Biogasanlagen stehen mehr als 90 Prozent in Agrarunternehmen, und das ist richtig so.“

Warum?

„Diese Anlagen werden im Schnitt zu 70 Prozent mit Wirtschaftsdüngern betrieben. Wenn Gülle zu Biogas vergoren wird, werden dadurch erhebliche Treibhausgas-Emissionen vermieden. Die Gärreste können anschließend als Dünger auf die Felder und sind besser als die Gülle zuvor. Die Betriebe können ihre Nährstoffkreisläufe optimal schließen. Nicht zuletzt hat sich die Energieerzeugung zu einem wichtigen Standbein der Agrarbetriebe entwickelt: die regionale Wertschöpfung wird erhöht und Arbeitsplätze werden gesichert.“ □



Mitten in Thüringen, im Erfurter Becken, liegt das malerische Dorf Grabsleben. Im August 2010 nahm eine Biomethananlage ihren Betrieb auf, die seitdem 50 Millionen Kilowattstunden Energie produziert.

Biogas aus Getreide

Die sechs Biogastürme am Rande von Grabsleben sind weithin zu sehen. Sie gehören der GraNottGas GmbH und liegen in direkter Nachbarschaft des Landwirtschaftlichen Betriebs der 450 Einwohner zählenden Gemeinde. Dieser liefert einen Teil der Rohstoffe, aus denen am Ende einer langen Verfahrenskette Biomethan entsteht. Schon das Betreibermodell behält die stabile Rohstoffversorgung fest im Blick. Neben dem Landwirtschaftlichen Betrieb Grabsleben GmbH & Co. KG ist die BBW GbR in Nottleben als Gesellschafter an der GraNottGas GmbH beteiligt, die seit 2010 das Biogasareal betreibt. Für den Anbau von Energiepflanzen nutzen beide Betriebe rund ein Viertel ihrer Flächen, die maximal zwölf Kilometer von der Biogasanlage entfernt liegen. Täglich werden die Fermenter mit 90 Tonnen Mais- und 10 Tonnen Roggen-Ganzpflanzensilage befüllt. Hinzu kommt noch Gülle aus der Schweinemastanlage Alkerleben, die in regelmäßigen Abständen angeliefert wird. „Beim Biogas haben wir eine Energieausbeute von 85 Prozent“, erklärt Thomas Balling, einer der Geschäftsführer der Anlage in Grabsleben und zeitgleich Gesellschafter des Nottlebener Landwirtschaftsbetriebs. „Dreiviertel der Einsatzstoffe kommen am Ende der Biogas-Prozesse wieder als Gärrest heraus und enthalten alle Bestandteile eines vollwertigen Düngers“, beschreibt er den idealtypischen Stoffkreislauf. Dem Einwand des überhandnehmenden Maisanbaus begegnet der fränkische Biogaspionier Balling mit Gelassenheit: „Hier in Thüringen haben wir vornehmlich eine Getreide-Monokultur. Daher lockert der Mais, den wir anbauen, eher die Fruchtfolge auf, als sie zu dominieren.“ In den vier großen Silos der GraNottGas GmbH können bis zu 56.000 Tonnen Silage gelagert werden, was in der Gesamtheit für eineinhalb Jahre den Anlagenbetrieb sicherstellen würde.

GraNottGas GmbH . Nottlebener Straße 3, 99869 Grabsleben . E-Mail: buero@agrarenergie.eu



Mit unserer Energie. Direkt von nebenan.



*Wir denken schon heute an morgen und setzen auf **alternative Energien**: Auf Wunsch versorgen wir Sie mit **Strom aus Wasserkraft und Bioerdgas**.*

Seit 1992 ist die Stadtwerke Gotha GmbH Ihr Strom- und Gasversorger im Raum Gotha.

Neben einer sicheren Energieversorgung, bieten wir unseren Kunden auch viele interessante Fördermöglichkeiten, z. B. für:

- ▶ Erdgasfahrzeuge
- ▶ Elektro-Mobile
- ▶ Raumklimageräte
- ▶ Wärmepumpen
- ▶ Wind(el)energie für Ihren Nachwuchs
- ▶ Elektrogeräte mit den Energieeffizienzklassen A+++ und A++

Unsere aktuelle Aktion: der Erdgas-Umwelbonus. Informieren Sie sich doch auf unseren Internetseiten – Stichwort „Förderungen“.

Stadtwerke Gotha GmbH
Pfullendorfer Straße 83
99867 Gotha
mail@stadtwerke-gotha.de
www.stadtwerke-gotha.de

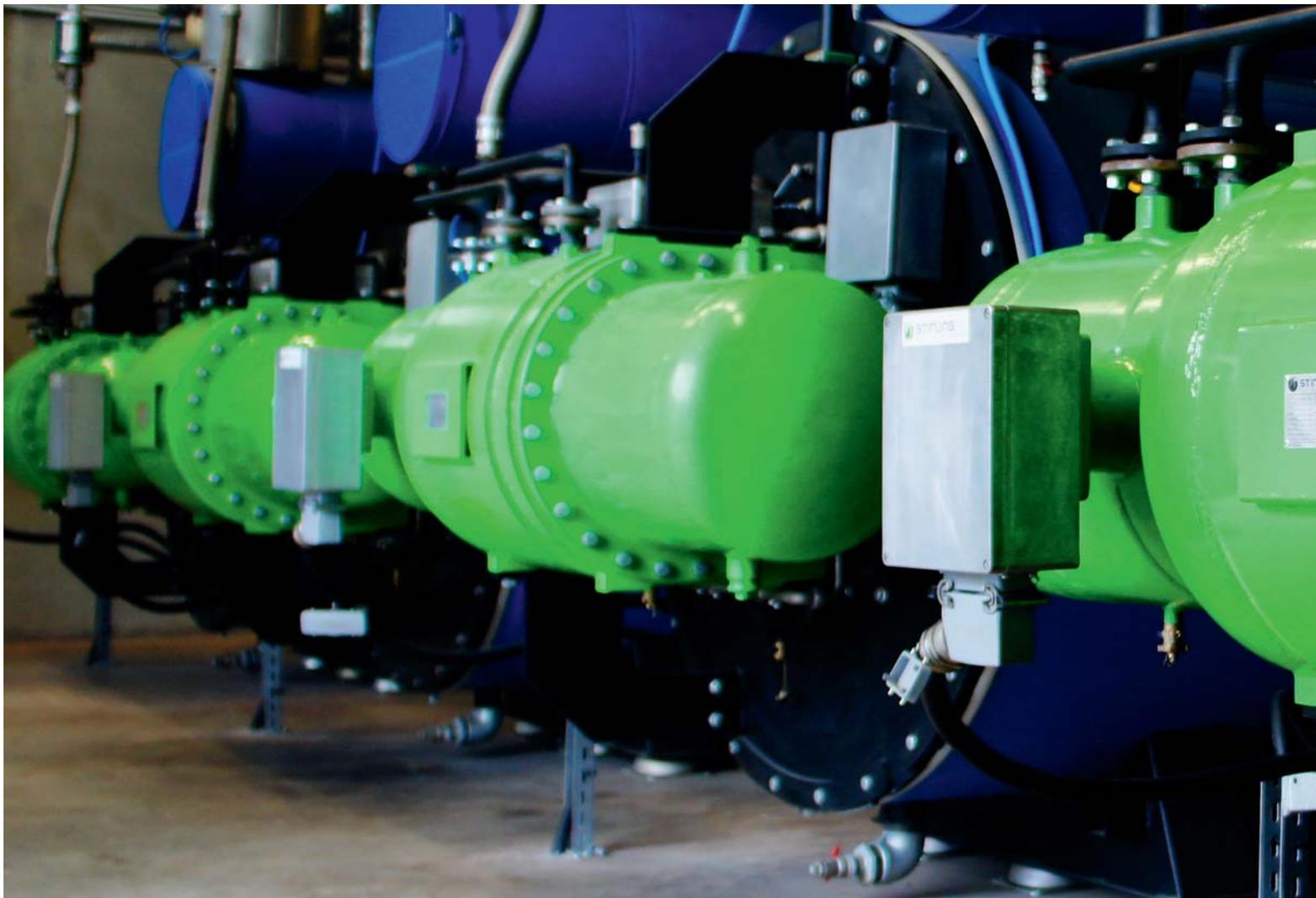
Auch in Sachen Ausbildung sind wir ein starker Partner:

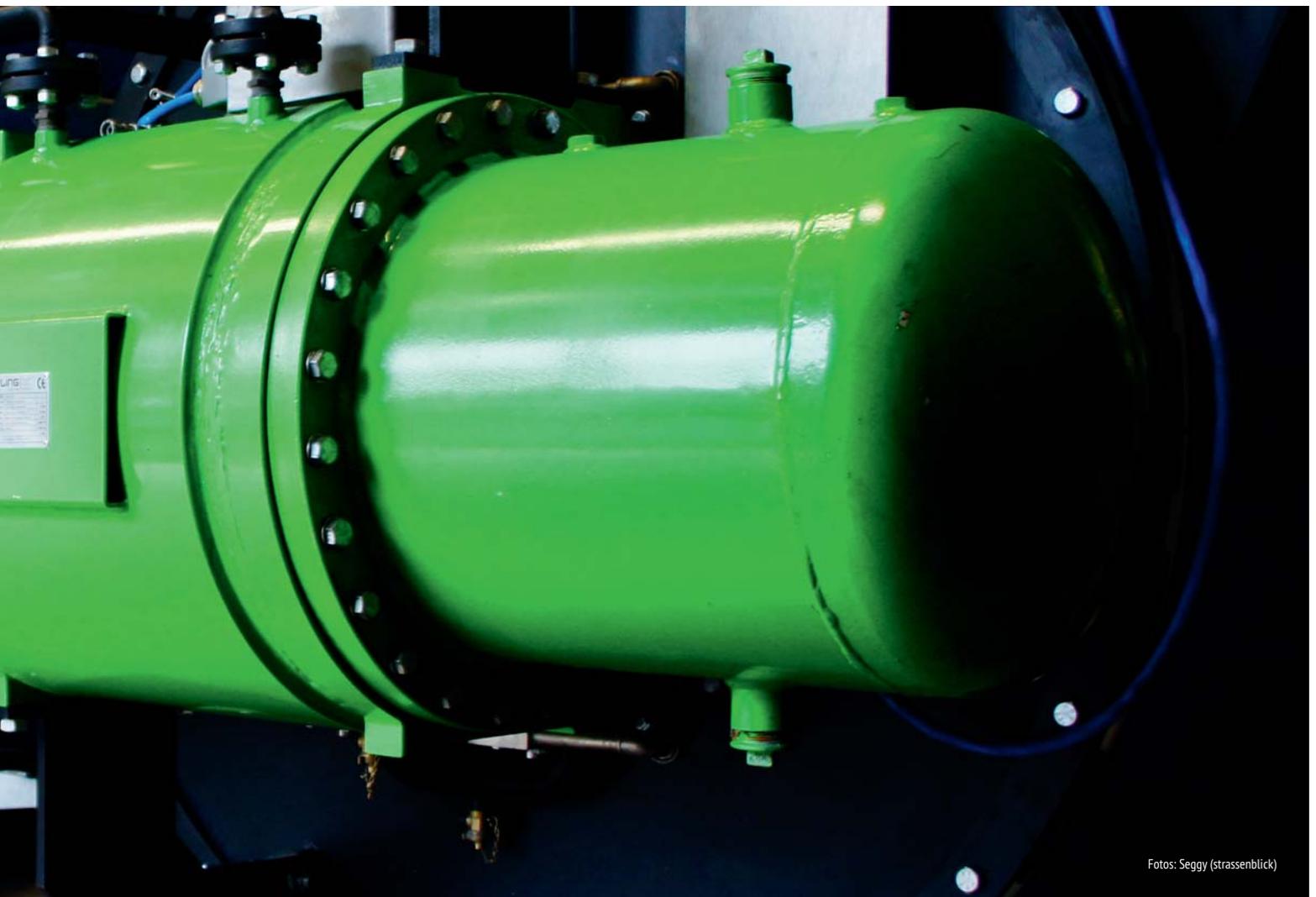
Wir schaffen Ausbildungsplätze in der Region, sowohl im kaufmännischen als auch im gewerblichen Bereich.



Nachhaltigkeit entdecken

Spaßbäder verbrauchen Unmengen an Wärme und Strom. Dass das nicht unbedingt auf Kosten der Umwelt passieren muss, zeigt das Beispiel tabbs, das Spaß- und Kurbad in Tabarz.



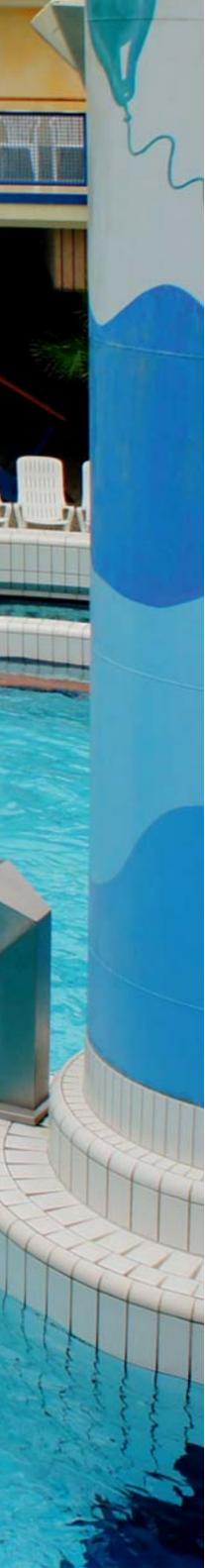




Heizen fast ohne Emission

Der Luftkurort Tabarz liegt im Thüringer Wald und ist ein beliebtes Ziel für Wandertouristen und Kurpatienten. Mit einer Zahl von rund 4.000 Einwohnern hat die thüringische Gemeinde im Landkreis Gotha eine der modernsten und energieeffizientesten Stromerzeugungsanlagen Deutschlands vorzuweisen.





Die Biostromerzeugungsanlage (kurz BISEA) heizt seit September letzten Jahres das Spaß- und Kurbad tabbs. Bereits 2008 wurde das effiziente Energiekonzept in Anlehnung an das 2004 beschlossene Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) der Bundesregierung entwickelt. Grund für die umfangreiche Sanierung und die damit einhergehende Erneuerung des Energiekonzeptes für das „Medical Wellness & Kneipp Resort“ tabbs waren vor allem die mangelhafte Wirtschaftlichkeit und die hohen Energiekosten des bereits 1997 eröffneten Spaßbades.

Dass das Bad wirtschaftlich bisher nie funktioniert habe, gibt der seit 2000 in Tabarz amtierende Bürgermeister Matthias Klemm offen zu. Doch im Jahr 2012 erhofft sich Klemm einen erstmaligen finanziellen Überschuss dank der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen und der neuen Energieanlage. „Der Überschuss wird dann als Pacht an die Gemeinde abgeführt, die immer noch über acht Millionen Euro Schulden begleichen muss, die aus dem Bau der Badanlage resultieren“, so Klemm.

In der BISEA wird aus Holzhackschnitzeln Gas erzeugt. Die Anlage besteht aus vier Turbinen, die jeweils von sogenannten Stirling-Motoren betrieben werden. Das Gas treibt die Turbinen an, die dann den Strom erzeugen. Produziert wird das Gas in einem technologischen Prozess der Gegenstromvergasung. Durch den direkten Transfer in den Gaskessel ist hierbei keine Kühlung erforderlich. Die Wärme, die bei diesem Prozess entsteht, ist im Prinzip ein Abfallprodukt der Stromerzeugung, mit dem das Bad beheizt werden kann. Da der erzeugte Strom Biostrom ist und ins Netz eingespeist wird, erhält die Gemeinde Tabarz dafür auch eine Einspeisevergütung.

Ein weiterer finanzieller Vorteil der BISEA sind die Betriebskosten. Bei Stirling-Motoren sind diese wesentlich günstiger als bei Gasmotoren. Zudem liegt die Schadstoffemission der im tabbs eingesetzten Motoren deutlich unter den Abgaswerten vergleichbarer Gas-Ottomotoren mit Katalysator. Was aus dem Schornstein kommt, besteht hauptsächlich aus Wasserdampf. Die BISEA läuft nicht permanent auf vollen Touren, denn sie wird thermisch gesteuert. Je nachdem wie hoch der Wärmebedarf im tabbs ist, wird die Anlage eingeschaltet. Im Schnitt sind drei Module in Betrieb, das richtet sich vor allem nach der Außentemperatur. Damit erzeugt man zwar nicht so viel Strom, es hat aber mehrere Vorteile: Zum einen muss keine überflüssige Wärme in die Atmosphäre abgegeben werden, denn in den Boilern kann man nur eine bestimmte Menge Wärme speichern. Zum anderen schont man die Module, wenn sie abwechselnd arbeiten und ermöglicht somit eine höhere Laufzeit der Anlage. Warum so eine BISEA für das tabbs nicht nur sinnvoll,

sondern die eigene Stromproduktion für die Spaßbadanlage auch notwendig ist, erläutert tabbs-Techniker Hendrik Frank: „Das tabbs verbraucht sehr viel Strom. Der Energieanbieter lässt aber nur eine bestimmte Menge an Stromabnahme zu. Alles, was darüber hinaus gebraucht wird, muss selbst produziert und ins Netz eingespeist werden, damit man es wieder abnehmen kann.“ Deshalb hat das tabbs derzeit zusätzlich noch ein Blockheizkraft-

werk im Einsatz, das ausschließlich zur Stromproduktion genutzt wird.

Das Besondere an der Art der Energiegewinnung ist, dass es bei der Holzvergasung im Vergleich zur Holzverbrennung so gut wie keine Emissionen und somit auch kaum CO₂-Ausstoß gibt. Als Rohstoff dient Holz. Es wird geschreddert und zu Hackschnitzeln verarbeitet. Im Gegensatz zur Verbrennung muss das Holz bei der Vergasung nicht vorgetrocknet werden, was wiederum Energie einspart. Es kann eine Restfeuchte von 55 Prozent aufweisen und somit waldfrisch in Energie umgewandelt werden, denn mehr als 55 Prozent Feuchtigkeit weist ein frischer Baum in der Regel nicht auf. Bei dem Vergasungsprozess des Holzes fällt außerdem nur ein Prozent Asche an. Grundsätzlich eignet sich jede Art von Holz. „Das Holz kommt natürlich direkt aus der Region“, so Klemm. Trotz allem reicht die Wärmeleistung der Anlage nicht immer aus. Wenn es im Winter sehr kalt ist, muss ein Gasboiler zugeschaltet werden. „Von der Investition her wäre es nicht sinnvoll gewesen, stattdessen eine Kaskade mehr zu bauen, das hätte sich nie amortisiert“, räumt Klemm ein, denn über die Anlage werden immerhin 85 bis 90 Prozent des Wärmebedarfs des Bades abgedeckt.

Der Einsatz der BISEA ist für das tabbs eine umweltfreundliche und effiziente Lösung des Wärme- und Energieproblems. Dabei musste die Gemeinde Tabarz für die Kosten der Anlage nur zu zehn Prozent aufkommen. Insgesamt hat die Anlage etwa 2,75 Millionen Euro gekostet. 90 Prozent wurden vom Wirtschaftsministerium des Landes gefördert. Für fast die gleiche Summe wurde parallel auch das Bad umfangreich saniert, ebenfalls mit 90 Prozent Förderung. Ob sich die Investition wirtschaftlich lohnt, wird sich im Laufe der Jahre zeigen. (me) □

www.tabbs.improfil.tel



Verwaltung auf Effizienzkurs



Energieeffizientes Bauen und Sanieren gewinnt vor allem in öffentlich genutzten Gebäuden immer stärker an Bedeutung. Innovationstreiber sind hier nicht zuletzt die stetig steigenden Kosten für Strombezug und Heizung. Eine große Chance, den galoppierenden Kosten mit Verbrauchsminderungen entgegen zu treten, bot 2009 bis 2011 das sogenannte Konjunkturpaket II. Es wurde bundesweit eingesetzt, um die Folgen der Finanzkrise durch Investitionen der öffentlichen Hand abzumildern.

Der Landkreis Gotha nutzte die bereitgestellten Fördermittel mehrheitlich, um dringend notwendige energetische Sanierungen an Schulen und Bürogebäuden durchzuführen. Dächer und Fassaden wurden umfassend gedämmt, neue Fenster eingebaut, überalterte Heizungsanlagen ersetzt oder Leuchtmittel in Klassenzimmern modernisiert. In der Summe werden dank der durchgeführten Investitionen jährlich rund 1.267.000 Kilowattstunden weniger für das Heizen der Gebäude sowie rund 313.000 Kilowattstunden weniger Strom benötigt. „Das entspricht etwa

dem Heizenergieverbrauch von 60 Einfamilienhäusern und dem jährlichen Strombedarf von 49 Vierpersonenhaushalten“, stellt Landrat Konrad Gießmann die Zahlen in eine greifbare Dimension. „Damit hat das Konjunkturprogramm einen großen nachhaltigen Effekt – sowohl für Klima und Umwelt, als auch für unseren Haushalt.“

Insgesamt stand dem Landkreis Gotha über das Konjunkturpaket II ein Investitionsrahmen von rund zehn Millionen Euro zur Verfügung, der bis Ende 2011 vollständig ausgeschöpft wurde. Was aus den Mitteln entstanden ist, lässt sich kreisweit beobachten. In Großfahner beispielsweise erhielt der Plattenbau der Grundschule ein neues Dach sowie eine Sanierung für die Fugen; das Hortgebäude wurde gedämmt und mit neuen Fenstern ausgestattet (Wert: 227.000 Euro).

Die Grundschule Emsetal erhielt eine Wärmedämmfassade und neue Fenster für rund 186.000 Euro. Die Sporthalle der Wölfiser Grundschule wurde für rund 750.000 Euro von Grund auf erneuert, wofür der Landkreis über das Förderpro-

gramm hinaus erhebliche Eigenmittel einsetzte. Und ebenfalls wärmege-dämmt sowie mit neuen Fenstern ausgestattet wurde der Verbindungstrakt der Regelschule Neudietendorf für rund 173.000 Euro.

Die Grund- und Regelschule in Mechterstädt wärmt inzwischen eine neue Pelletheizung; die Mädchen und Jungen können ihr Mittagessen in einem energetisch komplett sanierten Nebengebäude einnehmen (Umfang 360.000 Euro). In Warza wurde zudem am Gebäude der Regelschule der Verbinder gedämmt und mit neuen Fenstern ausgestattet, die Fugen des Plattenbaus abgedichtet und in der Sporthalle ein neues Dach aufgesetzt.

Parallel zu den deutlich sichtbaren Projekten wirken verschiedene Maßnahmen des Konjunkturprogramms eher im Verborgenen. So wurden etwa unterirdisch verlaufende Heizleitungen isoliert (Regelschule Ohrdruf) oder oberirdische unter die Erde gebracht (Schulteil Apfelstädt des von-Bülow-Gymnasiums). Für Außenstehende ebenfalls kaum wahrnehmbar ist der Austausch veralteter

Norwegische Wasserkraft erhellte Schulen

Beratungs- netzwerk für Häuslebauer



Beleuchtungseinrichtungen inklusive der Nebenarbeiten: An sieben Schulstandorten wurden für 525.000 Euro insgesamt 1.476 alte Leuchtmittel durch moderne, energieeffiziente Varianten ersetzt und deren Zuleitungen erneuert, woraus eine jährliche Einsparung von rund 313.000 Kilowattstunden Strom resultiert. Unterm Strich schlägt sich das Sanierungsprogramm damit auch in geringeren Bewirtschaftungskosten nieder: Mussten 2009 für die Versorgung von Schulen und Verwaltungsgebäuden noch 2,43 Millionen Euro bereitgestellt werden, waren es 2011 2,1 Millionen Euro – trotz zwischenzeitlich gestiegener Bezugspreise für Gas und Strom.

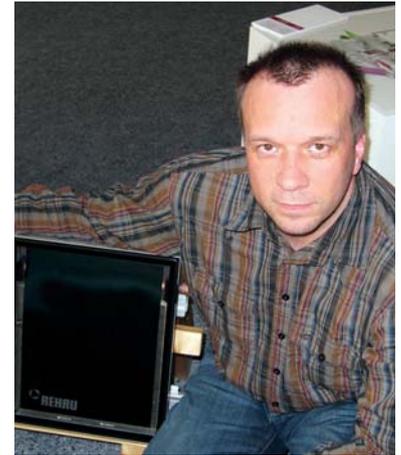
Klar ist: Das Konjunkturprogramm kann erst der Anfang gewesen sein. Im Energiekonzept der Gebäudeverwaltung wurde weiterer Modernisierungsbedarf zur Effizienzsteigerung identifiziert, der im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten in den kommenden Jahren behoben werden soll. (lra) □



www.kreis-gth.improfil.tel



Seit Jahresbeginn 2012 werden alle kreiseigenen Schulen und Verwaltungsgebäude des Landratsamts Gotha mit Ökostrom versorgt, der vom Versorger bei norwegischen Wasserkraftwerken eingekauft wird. Wenngleich der in Skandinavien gewonnene Strom natürlich nicht 1:1 in hiesigen Schulen aus der Steckdose kommt, wird anhand der Zertifizierung sichergestellt, dass die Anteile des so genannten grünen Stroms am gesamten Strommix steigen – und damit die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien insgesamt wettbewerbsfähiger wird. (em/lra) □



Anfang 2012 wurde in Gotha das Kompetenzzentrum für Bau und Energie Thüringen e. V. gegründet. „Kaum eine Handwerksfirma kennt sich tatsächlich mit allen speziellen Formen der erneuerbaren Energien aus – meist hat man sich auf eine bestimmte Technik spezialisiert“, erklärt Mike Rothe, Sprecher des Kompetenzzentrums für Bau und Energie Thüringen e.V., kurz BENZ genannt. Doch nicht nur für Fachfirmen, erst recht für Häuslebauer, Eigenheimbesitzer oder Sanierungswillige wird es immer schwieriger, sich auf den rasant entwickelnden Märkten rund um erneuerbare Energien zu orientieren. Welche Vor- und Nachteile haben die einzelnen Energieformen? Worauf muss ich bei meiner Entscheidung achten und welche Fördermittel gibt es wofür? Dies will das Thüringer Beratungsnetzwerk beantworten. Neun Fachleute aus den Bereichen Bauplanung, Bausanierung, Finanzierung, Fördermittelberatung und Gebäudetechnik gründeten das Kompetenzzentrum mit Sitz in der Gleichenstraße 20. (bo) □



www.benz-thueringen.improfil.tel



..... Bei den Recherchen zu diesem Magazin waren wir umweltfreundlich und CO₂-neutral mit dem Elektroauto unterwegs. Dabei haben wir die schönen Seiten des Landkreises Gotha entdeckt, wie hier an der Burg Gleichen.

Mit dem E-Auto den Landkreis erfahren – eine CO₂-neutrale Entdeckungstour

Landkreis erfahren

Für die Erstellung dieser Ausgabe des Magazins „Im Profil“ waren wir zwei Wochen lang intensiv und mit offenen Augen im Landkreis Gotha unterwegs. Wir – das sind der Essener Aktionskünstler, Konzeptioner und Gestalter Seggy und die Gothaer Literaturwissenschaftlerin Ina Mecke. Vor zwei Jahren haben wir in Gotha das Projekt strassenblick ins Leben gerufen und sind seitdem unter diesem Namen nicht nur in Gotha bekannt. strassenblick begann mit der Idee, Kunst und Kultur auf der Straße stattfinden zu lassen. Dabei haben wir auch das Thema Elektromobilität immer wieder thematisiert, waren mit verschiedensten Elektrofahrzeugen auf der Straße „on Tour“ und haben hierüber auch berichtet. Denn Elektromobilität ist keine Zukunftsvision mehr, sie ist bereits Realität. Nur manchmal braucht es etwas Zeit, bis alle in der Realität angekommen sind. Wir wollen helfen, diesen Prozess zu beschleunigen.

Doch um Elektromobilität sinnvoll und effektiv einzusetzen, braucht es nicht nur eine bessere Infrastruktur der Lademöglichkeiten, auch der Einsatz von erneuerbarer Energie ist in unseren Augen ein unabdingbares Kriterium für Nachhaltigkeit. Denn einerseits ein Elektroauto zu fahren, es aber andererseits mit Atomstrom zu laden, ist lediglich eine Problemverlagerung, jedoch keine Lösung.

Deswegen hat uns das Thema „Erneuerbare Energien im Landkreis Gotha“ auch gereizt und wir haben keinen Moment gezögert, den Landkreis mit dem Blick auf regenerative Stromerzeugung zu ‚erfahren‘. Und was bietet sich dafür besser an als ein Elektroauto? In Kooperation mit dem Autohaus ALV in Gotha (www.alv.tel), von dem uns zu diesem Zweck ein Mitsubishi i-MiEV zur Verfügung gestellt wurde, haben wir uns auf eine saubere, lautlose und CO₂-neutrale Erkundungsfahrt durch den Landkreis begeben und sind dabei – wie man in dieser Ausgabe von „Im Profil“ lesen kann – fündig geworden. Die Region ist in Sachen Nachhaltigkeit sehr innovativ und fortschrittlich aufgestellt.

Auf unserer Tour konnten wir darüber hinaus die Landschaft genießen und haben uns die ein oder andere Sehenswürdigkeit im Landkreis angeschaut. So zum Beispiel die Burg Gleichen in Wandersleben, die zu dem Burgenensemble der Drei Gleichen gehört. Um zu erfahren welche Sehenswürdigkeit gerade auf dem Weg liegt, nutzten wir das mobilfähige Online-Ver-

i-gotha.tel Das mobile Verzeichnis für Gotha und den Landkreis

Unter der Domain i-gotha.tel findet sich nicht nur, wie in herkömmlichen Verzeichnissen üblich, eine umfangreiche Übersicht der in Gotha ansässigen Dienstleister, Händler, Gastronomen und Hotels, sondern auch ein Veranstaltungskalender, Freizeitangebote, eine Auswahl von Sehenswürdigkeiten, eine Auflistung der Vereine und Organisationen, sowie der Medizin- und Gesundheitseinrichtungen.

Das besondere an diesem System ist, dass sowohl Gothaer als auch Touristen alle für sie relevanten Informationen, die sie gerade über die Stadt erfahren wollen, über dieses Verzeichnis schnell, unkompliziert und kostenlos abrufen können – und das von jedem Ort aus, sogar von unterwegs. Denn das Verzeichnis ist mobilfähig, intuitiv und ohne Eingabe von Zeichen benutzbar, lediglich die Eingabe der Startadresse ist erforderlich.

Probieren sie es aus: www.i-gotha.tel



Windpark Wangenheim
17.06.2012



Goldbach
17.06.2012



Drei Gleichen
18.06.2012



Solarpark Guldene Aue, Gotha
22.06.2012



Landkreis Impressionen
23.06.2012



Schmalwassertalsperre
25.06.2012



www.improfil.strassenblick.tel

zeichnis www.i-gotha.tel. Hier hat man unter anderem alle wichtigen Ausflugsziele übersichtlich strukturiert und nach Regionen geordnet. Das Smartphone leitete uns unkompliziert ans Ziel, denn das Verzeichnis hat jeden ausgezeichneten Ort auch als GoogleMap eingebunden. So erfuhren wir Kultur, Natur und Nachhaltigkeit auf eine ganz moderne, dynamische Art. Denn so ein Elektroauto ist keineswegs ein Spielzeugauto, auch wenn das Fahren damit richtig Spaß macht.

Und überhaupt: Das ganze Fahrgefühl mit dem i-MiEV ist einfach einzigartig. Man gewöhnt sich sehr schnell daran und wir möchten inzwischen eigentlich gar kein anderes Auto mehr fahren. Wir raten jedem, es einfach mal auszuprobieren. Nehmen Sie sich einen Tag Zeit, leihen Sie sich in Gotha bei ALV den Mitsubishi i-MiEV aus und machen Sie einen Trip durch den Landkreis. Es lohnt sich!

9.474

Kilometer

Luftlinie trennen das südafrikanische Kapstadt vom thüringischen Waltershausen, wo die maxx-solar und Energie GmbH & Co KG ihren Sitz hat. Der Spezialist für Photovoltaikanlagen hat in einem Kapstädter Gemeindezentrum eine 5,3-kW-Anlage errichtet und veranstaltet vor Ort mit Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Kurse und Schulungen, um die Potenziale der Solarkraft in Südafrika für die dortige Wirtschaft zu erschließen.



umweltfreundliches Velotaxi verkehrt neuerdings in Gothas Innenstadt zwischen Marktplätzen und Friedenstern. Die KulTour-Stadt Gotha bietet dieses Fortbewegungsmittel für Touristen und Einheimische in Kooperation mit der Fernwärmestadtwerke Gotha GmbH an. Die Elektrofahrrad-Rikscha verfügt über ein Solarmodul auf dem Dach, das die Reichweite um bis zu 30 Prozent erhöht.

1.000.000.000

Euro beträgt das voraussichtliche Investitionsvolumen zur Errichtung des Pumpspeicherwerks an der Schmalwassertalsperre Tambach-Dietharz.



13

Photovoltaikanlagen hat die BürgerEnergie Gotha eG im ersten Jahr ihres Bestehens seit März 2011 errichtet. Die Gesamtleistung der Kollektorenflächen erreicht 330 kW peak und spart rund 165 Tonnen CO₂-Ausstoß im Jahr.

30.000

Euro hat die Gemeinde Pettrroda investiert, um sämtliche Straßenlaternen im Ort mit Strom sparender LED-Technik auszurüsten. Dank der Förderung des Bundesumweltministeriums konnte der 330-Seelen-Ort die Maßnahme, die sich innerhalb von 15 Jahren amortisiert haben soll, finanzieren.

Fotos: Kultourstadt Gotha GmbH, Landkreis Gotha

Impressum



Diese Ausgabe ist eine Anzeigenveröffentlichung in Kooperation mit dem Landkreis Gotha, für dessen Unterstützung wir uns herzlich bedanken.

Herausgeber/Verleger
Meier Verlags-GmbH
Geschäftsführer: Jürgen Meier
Josef-Ries-Str. 78, 99086 Erfurt
Tel.: 0361 663676-0
info@meierverlag.de
www.meierverlag.de
Sitz der Gesellschaft: Erfurt
USt-ID: DE175286847

Weitere Verlagsprodukte



WIRTSCHAFTS
SPIEGEL THÜRINGEN

WiiYou.de

Redaktion
redaktion@ws-thueringen.com
Tel.: 0361 663676-17
Chefredakteur: Daniel Bormke (bo)
Sascha Uthe (su)
Manuela Müller (mü)

Autoren
Ina Mecke (me)
Seggy (sy)
www.strassenblick.tel
Adrian Weber, Landkreis Gotha
Externe Mitteilung (em)

Redaktionsschluss 10.07.2012

Assistenz der Geschäftsführung
Juliane Kummer
Vertriebsleitung/
Abonnenten-Service

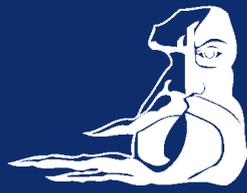
Werbefachberater
Verkaufsleitung: Andreas Lübke
Tel.: 0173 6825207
a.luebke@ws-thueringen.com
Mittelthüringen: Anett Greyer
Tel.: 0170 2907407
a.greyer@ws-thueringen.com

Titelbild
Seggy (strassenblick)

Layout
Susanne Stader, Kommunikations-
und Mediendesign, Leipzig
www.susanne-stader.de

Druck
Druckmedienzentrum Gotha GmbH
Cyrusstraße 18, 99867 Gotha
www.dmz-online.de

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Der Verlag übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen.



BOREAS®
energy unlimited

Ihr kompetenter und langfristiger Partner bei
Windenergie-, Photovoltaik- & Biogas-Projekten
Planung - Errichtung - Betrieb - Vermarktung



www.boreas.de • Info@boreas.de

Mit über 20 Jahren Erfahrung in Erneuerbaren Energien und mehr als 330 installierten Windenergieanlagen sind wir ein verlässlicher und langfristiger Partner der Region.

BOREAS Energie GmbH
Moritzburger Weg 67
01109 Dresden
(0351) 8850 - 70

Büro Thüringen:
Grünstraße 106
99955 Ballhausen
(036041) 320 - 0