

Für die Realisierung sämtlicher Energie- und Klimaschutz-Maßnahmen ließ sich ein Allgäuer Hotelier vom örtlichen Umweltzentrum beraten

Übernachten im Biogas-Hotel

Im Hotel Eggenberger dreht sich Vieles um Bio. Beim Energie- und Mobilitätskonzept setzt Hotelchef Andreas Eggenberger auf Biomethan aus Abfallstoffen. Er betreibt das erste CO₂-neutrale Hotel im Allgäu. Die Staatszeitung hat sich bei ihm umgesehen.

„Früher gab es auch Gäste, die trotz Bio gekommen sind. Heute kommen sie wegen Bio“. Als Andreas Eggenberger das sagt, glaubt man, ein Augenzwinkern hinter seiner Brille zu erkennen. Der Hotelier aus Hopfen im Allgäu, gleich oberhalb des gleichnamigen Sees gelegen, ist keiner, der einem profitablen Trend hinterher rennt, sondern Pionier und Überzeugungstäter: In seiner Hotelküche werden schon seit den frühen 90er-Jahren Bioprodukte verarbeitet, seit 2003 ist das Vier-Sterne-Hotel offiziell ein „Biohotel“ – das Erste im Allgäu.

Hopfen liegt nur wenige Kilometer von der Stadt Füssen und dem weltberühmten Schloss Neuschwanstein entfernt. Das Hotel habe sich die Verbindung von Ökologie, Gesundheit und Urlaub auf die Fahnen geschrieben, erläutert Eggenberger die Philosophie. So ist der aus zwei Gebäudeteilen bestehende 70-Zimmer-Komplex nicht nur Biohotel, sondern auch Wellnessoase und als Vorsorge- und Reha-Einrichtung anerkanntes Therapiezentrum. Zu dem 55-köpfigen Personal gehören ein Kurarzt, Physiotherapeuten und Masseure. Der 40-jährige ist selbst gelernter Physiotherapeut. Er führt den Familienbetrieb in zweiter Generation. Seine Frau Heike trägt die Verantwortung für das Marketing, leitet den Wellnessbereich und betreut das „Lädele“.

Biomethan aus überlagerten Speiseresten

Klar, dass sich Eggenbergers Einstellung auch in dem neuen Energiekonzept widerspiegelt: Auch hier setzt er auf Bio und zwar auf Biogas als einzigen Brennstoff. Allerdings hat der Hotelchef für das Biogas seine „Okomesslatte“ angelegt: Von regionalen Versorger Erdgas Schwaben bezieht er Biomethan aus der 30 km entfernten Abfallvergärungsanlage in Altenstadt bei Schongau. Dort wird aus überlagerten Lebensmitteln, Speiseresten und Bioabfällen Biogas gewonnen, das zu Biomethan mit Erdgasqualität aufbereitet und ins Gasnetz eingespist wird. Auch aus dem Hopfen-Hotel werden Küchenabfälle und Speisereste nach Altenstadt

geliefert, die dann gasförmig wieder zurückkommen. So schließt der Hotelchef den Stoffkreislauf und das hält er für die bessere Methode als Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen. Hier befürchtet er den Einzug der grünen Gentechnik: „Es widerspricht meinem Verständnis von Umweltschutz, wenn auf unseren Äckern Gempflanzen zur Energiegewinnung angebaut werden“.

Energieverbrauch für das Schwimmbad senken

Seit Herbst 2009 werden die zwei Gebäude von einem mit Biomethan betriebenen Blockheizkraftwerk in der Wärme-Grundlast versorgt. Dafür sind beide Gebäudeteile mit einer Wärmeleitung verbunden worden. Zuvor waren zwei Ölheizungen im Einsatz, eine davon 35 Jahre alt. Das BHKW deckt jetzt rund die Hälfte des Wärmebedarfs. Die Mittel- und Spitzenlast übernimmt eine Erdgasheizung und auch hier setzt Eggenberger Biomethan ein. Effizienzmaßnahmen, wie die Rückgewinnung von Wärme aus Klima- und Lüftungsanlagen oder den Lebensmittel-Kühlräumen und eine Solartherme-Anlage mit 24 Quadratmeter Kollektorfläche verringern den Brennstoffbedarf. Auch das haus eigene Schwimmbecken mit 64 000 Liter Wasser dient dazu, das Brauchwasser vorzuwärmen und so den Gasverbrauch zu senken.

„Wir sind hier an der ‚Riviera des Allgäus‘“, sagt Eggenberger. Hier am Südhang oberhalb des Hopfensees seien die Strahlungswerte sogar noch höher als im ohnehin sonnenverwöhnten Allgäu. Klar, dass man da die Solarenergie nutzt. Mit der 68-kW-Photovoltaikanlage werde zuerst der Eigenverbrauch gedeckt. Auch das BHKW mit einer elektrischen Leistung von 18 Kilowatt speist den erzeugten Strom erst ins haus-eigene Netz ein. Es liefert etwa ein Drittel der Elektrizität, die im gesamten Hotel benötigt wird. Für den darüber hinaus gehenden Bedarf bezieht Eggenberger Strom aus der Region.

Sein Energiekonzept ist aber nicht nur ökologisch ein Gewinn,



Der aus zwei Gebäudeteilen bestehende 70-Zimmer-Komplex ist nicht nur Biohotel, sondern auch Wellnessoase und als Vorsorge- und Reha-Einrichtung anerkanntes Therapiezentrum. Die Gäste von Hotelier Andreas Eggenberger können mit einem biogasbetriebenen Auto Ausflüge in die Umgebung unternehmen. FOTOS BSZ

sondern auch ökonomisch: Gegenüber 2008, als Heizöl und Strom die größten Posten unter den Energiekosten von insgesamt 114 000 Euro waren, rechnet der Hotelier für 2010 mit insgesamt 75 000 Euro an Gas- und Stromkosten. Es bleiben also fast 40 000 Euro für Zins und Tilgung der Investitionen und für Eggenbergers weiteres Öko-Engagement.

Zu einem Klimaschutz-Vorbild macht das Eggenberger-Hotel aber vor allem das Mobilitätskonzept. Rund ein Viertel der Gäste reist mit der Bahn an. Das ist bereits ein Spitzenwert, denn nach Angaben des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes liegt der „Eisenbahn-Anteil“ aller Hotelankünfte bei weniger als zehn Prozent. „Bis 2012 wollen wir hier einen Anteil von 50 Prozent haben“, verkündet Eggenberger. Um dies zu erreichen, werden verschiedene Anreize gesetzt. Zum Beispiel bekommt der Gast bei Vorlage des Bahn-Tickets die Taxikosten vom Bahnhof in Füssen erstattet.

Besonders wichtig sei es aber, den Gästen eine klimafreundliche

und flexible Mobilität vor Ort anzubieten, meint Eggenberger. Er stellt seinen gasbetriebenen Großraum-PKW auch Gästen zur Verfügung, die das Fahrzeug mieten können. Damit auch das Auto mit Abfall-Biomethan statt Erdgas betankt wird, hat der Öko-Vorreiter in der Hotel-Tiefgarage eine kleine Biogas-Tankstelle einrichten lassen. Mit einem Wandgerät kann direkt von der Erdgasleitung gezapft werden. Durch den Verzicht auf aufwändige Gasspeicher ist mit dem „Selbsttank-Gerät“ allerdings keine Schnellbetankung möglich. Es schafft circa 1 kg pro Stunde, benötigt so zum Volltanken eines Fahrzeuges 6 bis 15 Stunden.

„Wir fahren am Tag und tanken über Nacht“, erzählt Eggenberger, „jedes Mal, wenn das Auto länger steht, wird getankt. Gut, da war ein bisschen Umdenken gefragt, aber im Prinzip funktioniert es topp“. Die Hotelgäste können auch ein Elektroauto mieten, das dann von der Initiative eE-Tour Allgäu bereitgestellt werde. Darüber hinaus biete das Hotel auch E-Bikes zum Ausleihen an.

Bei sämtlichen Energie- und Klimaschutz-Maßnahmen lässt sich Eggenberger vom Energie- und Umweltzentrum Allgäu, kurz Eza, beraten. Im Rahmen der Initiative „Klimaschutz – das Allgäu handelt“ hat das Eza einen Modus zur CO₂-Bilanzierung von Unternehmen, Kommunen und Privatpersonen entwickelt.

Eza-Geschäftsführer Martin Sambale betont, dass die CO₂-Bilanz des Hotels Eggenberger bislang Ausgeklammertes mit einbezieht: Sie basiert nicht nur auf der klassischen Energiebilanz der Gebäude, sondern berücksichtigt auch die im Hotel angebotenen Lebensmittel und die Mobilität. Bei letzterem seien sogar Dienstreisen der Mitarbeiter und die Fahrt zum Arbeitsplatz in die CO₂-Berechnung mit eingeflossen.

In punkto Verpflegung kommt Eggenberger zugute, dass er auch hier über die Vorgaben von Biohotels hinausgeht, denn er tischt seinen Gästen nicht nur kontrollierte Bio-Ware auf. „Wir versuchen, alles regional und saisonal

zu beziehen“, sagt der Hotelier. Da könne es schon mal vorkommen, dass die Kiwi auf dem Spielplan dem heimischen Bioapfel weichen müsse. Von Vorteil ist für Eggenberger natürlich auch, dass sein Bruder Sepp ganz in der Nähe einen Bio-Bauernhof führt, der das Hotel mit frischen Produkten beliefert.

Wie die vom Eza errechnete CO₂-Bilanz ergeben hat, betragen die Emissionen aktuell nur 23,6 kg CO₂-Äquivalente pro Übernachtung. Ein vergleichbares Vier-Sterne-Hotel verursacht durchschnittlich 60,3 kg. „Mit dieser Emissionsbilanz ist das Hotel Eggenberger ein Vorreiter für die Tourismusbranche“, findet Sambale. Um den verbleibenden CO₂-Ausstoß auszugleichen, unterstützt der Hotelier ein Aufforstungsprojekt in Uganda. Somit darf er sich Chef des ersten klimaneutralen Hotels im Allgäu nennen.

> CHRISTIAN DANY

www.eggenberger.de
www.klimaschutz-allgaeu.de

GE bietet im Trainingscenter für Windenergieanlagen Höhenrettungskurse sowie Wartungs- und Reparaturseminare

Proben für den Ernstfall

Bei der Arbeit in rund 100 Metern Höhe auf einer Windenergieanlage ist volle Konzentration unabdingbar. Schon kleine Fehler können schwerwiegende Folgen haben. Deshalb ist es für Servicetechniker in der Windindustrie umso wichtiger, sich auf mögliche Not Situationen im Vorfeld gründlich vorzubereiten und auch Routinearbeiten mit all ihren Facetten im Detail kennengelernt zu haben. Im Trainingscenter von GE in Salzbergen, der Europazentrale der Windsparte des amerikanischen Konzerns in Niedersachsen, stehen aus diesem Grund original Anlagentypen sowie einzelne Komponenten zu Übungszwecken bereit. Höhenrettungskurse, Wartungs- und Reparaturseminare und andere technische Schulungen stehen hier auf dem Programm. Wichtig ist hierbei, die richtige Mischung aus Theorie und Praxis zu bieten, damit die Teilnehmer später bei der Arbeit an den Anlagen genau wissen, worauf es ankommt.



An Originalteilen der Windenergieanlagen wird nicht nur alles genau erklärt, die Arbeiten können auch praktisch geübt werden. FOTO GE

rohrtrums dazu, Unfälle in der Höhe oder das Abseilen in Notfällen zu üben. Die Teilnehmer lernen dabei zum Beispiel, wie sie sich nach einem Absturz zu verhalten haben. In einer solchen Situation müssen sie nämlich eine Schlaufe knüpfen, in die sie sich

stellen können. So verhindern sie, dass sich das Auffanggeschirr zu sehr einschneidet. In Salzbergen können die Teilnehmer diese Situation unter realen Bedingungen aber ohne Gefährdung erleben. Denn das Thema Sicherheit hat höchste Priorität. Auf den prakti-

schen Hintergrund der insgesamt drei Trainer im Center wird großer Wert gelegt. Jeder der drei Trainer im Center kann langjährige praktische Erfahrungen bei der Arbeit im Windfeld vorweisen und weiß, welche alltäglichen Herausforderungen sich ergeben können.

Zu der Ausstattung des Trainingscenters gehören außer dem Turm noch das Maschinenhaus einer GE 1,5 MW-Anlage sowie das einer GE 2,5 MW-Anlage, eine Rotornabe sowie zwei Getriebe, an denen die Teilnehmer „hautnah“ arbeiten können. Alle mechanischen und elektrischen Systeme funktionieren so wie auch in einer Original-Anlage – so kann wirklich praxisnah trainiert werden. Das Trainingscenter ist technisch auf dem neuesten Stand, so dass sich auch erfahrene Kollegen ständig weiterbilden können.

Mehr als 200 Schulungen wurden im Jahr 2010 mit mehr als 1500 Teilnehmern bei GE in Salzbergen durchgeführt. Die Teilnehmer setzen sich größtenteils zusammen aus Service-Technikern im Feld, Mitarbeitern der Fernüberwa-

chung sowie aus anderen Service-Bereichen von GE. Natürlich werden auch Mitarbeiter von Kunden oder Dienstleistern hier auf ihren Einsatz in Windparks vorbereitet. Die meisten Kurse werden in englischer Sprache durchgeführt, oder durch Übersetzer in die gewünschte Sprache entsprechend übersetzt. Die Windenergieanlagen von GE sind schließlich in den verschiedensten Teilen der Welt installiert.

Verschiedene Basis-Schulungen

Jeder GE-Techniker muss die Kurse einmal zu Beginn seiner Tätigkeit absolvieren – und die Rettungseinweisung in regelmäßigen Abständen wiederholen. Gibt es technische Neuerungen, organisiert GE Auffrischkurse für seine Mitarbeiter und Kunden.

Im Trainingscenter gibt es entsprechend der 1,5 MW- und 2,5 MW-Anlage jeweils verschiedene Basis-Schulungen. Von der tech-

nischen Einführung, über die theoretische und praktische Wartung bis hin zur Fehlersuche und Installation erstreckt sich das Basispaket.

Die Wartungsschulungen beanspruchen jeweils fünf Tage und sind somit die zeitintensivsten Seminare, aber auch die, die der Realität am nächsten kommen. Die Trainer in Salzbergen erläutern die einzelnen Komponenten und ihre Funktionen, anschließend können alle Teile in Aktion begutachtet werden. Zwei Tage werden außerdem allein darauf verwendet, elektrische und mechanische Fehler, die durch die Trainer in das System eingebaut werden, zu analysieren, zu erkennen und zu beheben.

Zu diesen Anlagentypen gehören auch noch zusätzliche Schulungsmodulare, unter anderem Pitchtrainings, Frequenzrichter, Windparkmanagement und verschiedene Individualtrainings. > MICHAEL HÖVELS

Der Autor ist Leiter des GE-Trainingscenters.