

Allgäuer Überlandwerke

Energy Awards 2014: Nominiert in der Kategorie „Stadtwerk“



Michael Lucke ist in Oldenburg aufgewachsen, gegenüber dem EWE-Gebäude, dem dortigen regionalen Stadtwerk. Heute hat er wieder einen guten Blick auf ein Stadtwerk, allerdings 750 Kilometer weiter südlich, in Kempten, und zudem von Innen, aus der Chefetage. Lucke ist seit 2004 Geschäftsführer der Allgäuer Überlandwerke. Dass er in den letzten zehn Jahren ausgesprochen umtriebig war, ist bereits an den Geschäftszahlen erkennbar: Den Umsatz hat er verdoppelt, von 110 auf 220 Millionen Euro. Zu den Hintergründen dieser Zahlen kann er viel erzählen, doch manchmal leidet selbst er an seiner Umtriebigkeit. Etwa dann, wenn er an einem warmen Tag im Juni 2014 das Bürofenster offen lässt und dann wegen des Baulärms draußen sein eigenes Wort nicht mehr versteht. Für den Lärm ist er verantwortlich: Seit einigen Monaten lässt er in der Innenstadt von Kempten ein neues Laufwasserkraftwerk bauen, direkt um die Ecke seines Arbeitsplatzes.¹

Als Lucke seinen Job antrat, suchte er rasch einen systematischen und strategischen Ansatz zur Weiterentwicklung seiner Überlandwerke. Wie würde die Energiebranche in zehn Jahren aussehen? Welche Aufgaben und Möglichkeiten kämen hinzu? Vieles konnte er intern besprechen, doch der Manager, der seine berufliche Karriere als Unternehmensberater

¹ Es handelt es sich um ein so genanntes Restwasserkraftwerk. Nach der Fertigstellung soll das Werk den Bürgern nicht nur als Stromlieferant dienen, sondern auch als neuer, grüner Freizeitmagnet der Stadt Kempten.

begann, schätzt auch den Blick von außen. So beauftragte er das Fraunhofer Institut mit einer Potenzialanalyse.² „Wir wollten unser theoretisches Ausbaupotenzial mit Blick auf die Energiewende wissen“, erklärt Lucke heute den Auftrag. Den erteilt er 2006, und somit ungewöhnlich früh, zumal damals, in den ersten Jahren der „Ära“ Merkel, eher neue Tempolimits auf dem Weg in die Welt der erneuerbaren Energie errichtet wurden als Überholspuren. Bis das Atomunglück im japanischen Fukushima die deutsche Energiepolitik von Grund auf veränderte, sollten noch fünf Jahre vergehen. Doch 2011 hatte Lucke schon längst seinen Fahrplan für die Zukunft – einen Plan, dessen Ziele und Aufgaben bald auch viele andere Stadtwerke intensiv befassen würden. „Ich denke, damals haben wir schon sehr viel Weitsicht bewiesen“, meint er. In der Tat. Auf Basis der Fraunhofer Studie³ wurden zwei Dinge beschlossen: Ein radikaler Ausbau der Strom-Eigenerzeugung. Und eine sorgfältige Analyse sowie ein Ausbau des Stromnetzes. Das Ziel: Bis 2020 soll der Anteil erneuerbarer Energien im Gebiet der Allgäuer Überlandwerke weit über 50 Prozent liegen.⁴

Das bundesweit gesteckte Ziel – 35 Prozent Anteil in 2020 – möchte Lucke allein mit eigenerzeugter Energie aus erneuerbaren Quellen erreichen und somit eine Art „regenerativer Musterknabe“ unter den Stadtwerken werden. Einige kleinere Stadtwerke in Deutschland mögen auf eine ähnliche Erzeugerquote kommen, vielleicht sogar noch darüber hinaus. Doch für ein Überlandwerk mit knapp 90.000 Kunden in ihrem Gebiet, darunter Industriekunden und „Stromgroßverbraucher“ wie Werke der Bosch-Gruppe, ist das ein hehres Ziel. Immerhin lag der jährliche Stromkonsum zuletzt bei 1.000 Milliarden Kilowattstunden.

Selbstverständlich haben die Überlandwerke den Vorteil, dass sie traditionell viel Strom mit Wasserkraft herstellen. Doch zu Luckes Amtsantritt konnte damit nur knapp 10 Prozent des Bedarfs abgedeckt werden. Im Jahr 2013 lag die Quote bei 16 Prozent, in 2014 wird sie die 20-Prozent-Marke überschreiten und sich somit verdoppelt haben. Wasserkraftwerke sind erneuert und neu geplant worden, zahlreiche Solarparks wurden gebaut, auch mit Bürgerbeteiligung. Planungen für Pumpkraftwerke laufen. Über 100 Millionen Euro sind in die Eigenerzeugung bereits investiert, weitere 14 Millionen in den Um- und Ausbau der Überlandleitungen.

Die Krönung des Jahres 2013 wurde bundesweit stark beachtet, der Abschluss eines Pilotprojekts im 2.500-Seelen-Dorf Wildpoldsried, in dem das „Reservepotenzial“ des existierenden Verteilernetzes für die Einspeisung dezentraler, regenerativer Energien getestet wurde – mit erstaunlichen Ergebnissen.⁵ So erstaunlich, dass die Allgäuer eine eigene Tochtergesellschaft gegründet haben, die nun landesweit andere Netzbetreiber berät: Egrid.

² Es handelte sich dabei um das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme.

³ Sie trug den nüchternen Titel „Studie zur Ermittlung des Potenzials für Erneuerbare Energiequellen im Landkreis“ und wurde intern abgekürzt als „PEESA-Studie“ bezeichnet.

⁴ Auf Basis der aktuellen Situation scheint eine Penetration von 55-60 Prozent durchaus möglich.

⁵ Die Hauptidee war, dass das Netz viel mehr Reserven hat als gedacht und man bei gutem „Netzmanagement“ etwa 40 Prozent weniger in den Ausbau der Übertragungsleitungen investieren muss als bislang kalkuliert.

In das Pilotprojekt wurden übrigens auch E-Autos einbezogen. Und selbst Michael Lucke fährt einen elektrischen Dienstwagen. Welchen? „Ich bin früher einen E-Smart Cabrio gefahren, das war toll, vor allem im Sommer. Jetzt teilen wir uns in der Geschäftsleitung einen BMW i3, der fährt sich unglaublich gut.“ Ob gewollt oder zufällig, für einen Wahlbürger des Allgäu hätte die Antwort kaum ausgewogener ausfallen können. Denn das Allgäu liegt im Grenzgebiet zwischen Bayern und Baden-Württemberg.⁶ Und wo die Hersteller der beiden Autos liegen, ist ja bekannt.

⁶ Die Allgäuer Überlandwerke selbst sind im Bezirk Schwaben des Freistaats Bayern aktiv.

Energieerzeugung:

Zwei Wasserkraftwerke werden derzeit neu gebaut, sodass sich der Bestand von 12⁷ auf 14 erhöht. Zwei bestehende Werke sind komplett neu konzipiert worden. Die neu geschaffene Erzeugungskapazität all dieser Maßnahmen beläuft sich auf 6 MW.⁸ Bei einem Laufkraftwerk ist in einer nahegelegenen Wehranlage auch eine „fischschonende“ Mini-Turbine (VHL-Turbine) versuchsweise eingesetzt werden. Sollte der Versuch erfolgreich sein, wäre dies ein Modell für die „Elektrifizierung“ weiterer Wehranlagen, von denen es etwa 750 im Allgäu gibt. Das bisherige Investment für den Ausbau der Wasserkraft beträgt 55 Millionen Euro.

Gleichzeitig sind 8 Solarparks entstanden mit einer Kapazität von etwa 21 MW. Die Kosten dafür: rund 20 Mio. Euro.

In zwei anderen großen Bereichen der erneuerbaren Energie – Wind und Biomasse – ist die ursprüngliche Ausbauplanung nicht mehr zu realisieren, aus unterschiedlichen Gründen. Bei Biomasse liegt es am Rohstoffpreis. Holz ist derzeit – jedenfalls im Vergleich zum Gaspreis – einfach zu teuer für einen wirtschaftlichen Aufbau einer Anlage. Deshalb wurde von den ursprünglich acht angedachten Holzhackschnitzel-Werken nur eines realisiert.

Was Windkraft betrifft, betonte die Fraunhofer Studie das große Potenzial im Allgäu. Zwanzig Standorte wurden deshalb geplant, zehn sind antragsreif. Allerdings machen verschärfte Regelungen über den Mindestabstand von Windmühlen zu Wohnhäusern⁹ fraglich, ob alle Windräder gebaut werden können. „Die Bayrische Staatskanzlei hat uns da einen Strich durch die Rechnung gemacht. Derzeit sieht es so aus, dass wir nur acht Standorte realisieren können“, so Lucke. Das sei ärgerlich, denn bei der Projektierung seien bereits über 1 Million Euro an Aufwand angefallen.

Bereits beteiligt haben sich die Allgäuer Überlandwerke bei drei Windparks außerhalb des Einzugsgebiets.¹⁰ Um den Mix bei der Eigenerzeugung etwas zu „hedgen“, wie es Lucke nennt, haben sich die Überlandwerke auch bei einem großen Kohlekraftwerk und einem Gaswerk beteiligt, beide in Nordrheinwestfalen.¹¹

Netze und Infrastruktur:

Mit ihrem Netz decken die Allgäuer Überlandwerke viele ländliche Gebiete ab, entsprechend gibt es viele Überlandleitungen, die gewartet und im Zuge der vermehrten Einspeisung dezentraler Energieerzeuger erneuert und ausgebaut werden müssen. Das Fraunhofer Institut hat hier – auf Basis des Ausbaupotenzials für erneuerbare Energiequellen – ein Gesamtinvestitionsvolumen von insgesamt 28 Millionen Euro ermittelt. Rund die Hälfte davon

⁷ Darunter acht im direkten Eigentum der Überlandwerke, die anderen sind gepachtet beziehungsweise werden über eine Beteiligung bei den Allgäuer Kraftwerken zum eigenen „Kraftwerkspark“ dazu gerechnet.

⁸ Bei Laufkraftwerken ist die Stromerzeugungsdauer sehr hoch, beim Allgäuer Überlandwerk rechnen sie mit etwa 5.000 Stunden pro Jahr. Zum Vergleich: Eine PV-Anlage in dieser Region kommt auf etwa 1.000 Stunden.

⁹ Es handelt sich um die so genannte „H10-Regelung“, die besagt, dass der Abstand zur nächsten Wohnbebauung mindestens das Zehnfache der Höhe (H10) einer Windkraftanlage betragen muss. Bei einem Windrad mit 150 Meter Höhe wären das folglich 1,5 Kilometer.

¹⁰ Einmal bei einem Windpark in Regensburg, einmal in Sachsen-Anhalt. Die dritte Beteiligung besteht bei einem Offshore-Windpark in der Nähe der Insel Borkum, den der Stadtwerksverbund Trianel aufbaut und der im August 2014 eröffnet werden soll.

¹¹ Das Gaskraftwerk liegt in Hamm-Uentrop, der Anteil der AÜW liegt bei drei Prozent. Das Kohlekraftwerk steht in Lünen.

ist bereits investiert. Der Ausbauplan läuft noch bis 2022 – und betrifft vor allem Hochspannungsnetze von 110 kV.

Im Dorf Wildpoldsried haben die Allgäuer Überlandwerke ein Pilotprojekt gestartet, mit dem simuliert werden soll, welche Anforderungen auf das Management des Verteilernetzes zukommen, wenn die Ziele der Bundesregierung für 2020 landesweit erreicht werden – konkret: 35 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen sowie eine Million E-Autos auf Deutschlands Straßen. In Bezug auf die Einspeisung erneuerbarer Energien war die 2.500-Seelen-Gemeinde für das Pilotprojekt ideal geeignet. Wildpoldsried gilt als Deutschlands „Energiedorf“, das mehr als das Fünffache seines Eigenbedarfs an Strom erzeugt, über regenerative Quellen. Um die Untersuchung auch auf Mobilität zu erweitern, bekamen 50 Privatleute des Dorfes ein E-Auto. Das Projekt lief drei Jahre und kostete etwas über 3 Millionen Euro. Die Hälfte davon wurde – aufgrund der bundesweiten Relevanz der Fragestellung – vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert. Hauptziel des Projekts mit dem Namen IRENE¹² war, die Belastbarkeit des bestehenden Verteilernetzes für den zukünftig angepeilten Energiemix zu ermitteln. Bislang war man davon ausgegangen, dass die Anknüpfung vieler dezentraler Energiequellen einen sehr hohen Aufwand in Bezug auf die Verstärkung bestehender und den Aufbau neuer Leitungen mit sich bringen würde. Die Messergebnisse zeigten jedoch: „Das Netz hat viel mehr Reserven als gedacht“, so Christian Meyer, der bei IRENE von Anfang an dabei war. Das Fazit daraus: Bei geschicktem „Management“ des Verteilernetzes lassen sich 40 Prozent der bislang veranschlagten Ausbaurkosten einsparen.¹³

Die Ergebnisse des Projekts waren nicht nur so positiv, dass es jetzt mit neuen Aufgabestellungen fortgesetzt wird („IRENE 2“)¹⁴, sondern die Überlandwerke haben sich dazu entschlossen, eine eigene Beratungs- und Netzplanungsfirma zu gründen, die andere Stadtwerke und Industriekunden berät: Egrid. Acht Kunden¹⁵ hat die Firma bereits, das Umsatzziel für 2014 liegt bei 500.000 Euro. Damit will Egrid-Geschäftsführer Bernhard Rindt mit seinem kleinen Team bereits kostendeckend arbeiten.

Energiewende für Bürger:

Die Allgäuer Überlandwerke initiierten kürzlich einen Schülerwettbewerb zum Thema „Energie der Zukunft“, bei dem 17 Schulen mitgewirkt haben.

Die Wasserkraftwerke werden immer wieder für Veranstaltungen genutzt, etwa „Jazz im Kraftwerk“.

Um das Thema E-Mobilität auf emotionale Weise zu vermitteln, konnten sich Bürger und Touristen in der Region neuartige E-Mobile wie Segways und Pedelecs ausborgen. Seit kurzem besteht ein Verleih von Elektro-Fahrrädern – mit 300 Rädern und 100

¹² Beteiligt dabei waren neben den AÜW auch die RWTH Aachen, die Hochschule Kempten und Siemens.

¹³ Im Projekt wurden diverse bestehende Anlagen Privater eingebunden, darunter eine PV- und eine Biogas-Anlage. Es wurden ein Batteriespeicher und ein regelbarer Ortsnetztransformator hinzugefügt. Der Kern des Projekts bestand jedoch in der Messung von Stromflüssen. Dafür wurden im Ort selbst über 100 Messpunkte ausgewählt, weiter 86 in so genannte Ortsnetzstationen, die zu anderen Dörfern oder Energiekonsumenten verbinden mit einer Abdeckungsfläche von 525 Quadratkilometern. So viele Messpunkte einzubauen, war natürlich sehr teuer. Doch eine wesentliche Erkenntnis aus dem Projekt war, dass man bei einem geschickten Einsatz von Messgeräten gar nicht so viele braucht. Im konkreten Fall waren nur 36 der über 200 Messgeräte wirklich notwendig.

¹⁴ Hier geht es nun vor allem um den Aufbau eines so genannten Mikro-Grids, der sich durch Zu- und Abschalten rasch von benachbarten Netzen „abkapseln“ kann. Bei IRENE 2 wird zudem die Wirtschaftlichkeit einiger Ergebnisse des Erstprojekts noch weiter optimiert.

¹⁵ Sechs Stadtwerke und zwei Industriekunden.

Verleihstationen.

Um das Interesse an der Installation einer eigenen Photovoltaik-Anlage zu erhöhen, bauten die Überlandwerke einen elektronischen Kataster auf, wo Bürger im Internet nachprüfen können, ob und in welchem Ausmaß sich ihr Hausdach für Solarenergie eignet.¹⁶

Beim Aufbau der eigenen Sonnenenergieprojekte boten die AÜW ihren Bürgern auf zwei Ebenen eine Beteiligung an: Einmal konnten sie in ein festverzinstes Darlehen investieren, das für den Aufbau von Solarenergie verwendet wurde.¹⁷ 650 Bürger machten von diesem Angebot Gebrauch. Zudem gab es die Möglichkeit zu einer Direktbeteiligung bei einem großen Solarpark in Ursulasried¹⁸, was 100 Bürger nutzten – mit Investments bis zu 20.000 Euro pro Person.¹⁹

Kunden und Kundenprodukte:

Rund die Hälfte des erzeugten Stroms der Allgäuer Überlandwerke geht an Industriekunden und für die zählt vor allem eines: der Preis. Trotz intensivem Wettbewerb um solche Großkunden haben die AÜW zuletzt ihre Kundenbasis verteidigt. Dies ging jedoch teilweise zu Lasten der Marge.

Im Privatkundenbereich ist die Loyalität sehr hoch, sie liegt bei über 90 Prozent. Die Allgäuer Überlandwerke bieten ihren Haushalten seit kurzem Tarif-Pakete an, bei denen Stromverbrauch abends und nachts sowie am Wochenende billiger ist, um rund zehn Prozent. Es gibt hier sogar ein Spezialpaket für Eigentümer von E-Mobilen.²⁰ Vorerst ist die Resonanz bescheiden – nur etwas mehr als 100 Personen haben diese preisflexiblen Preise gewählt. Doch die Pakete wurden kaum beworben und sind auch nicht auf die Masse ausgelegt, zumal sie derzeit noch gar nicht wirtschaftlich kalkuliert sind. Derzeit geht es nur darum festzustellen, ob und unter welchen Anreizen Konsumenten bereit sind, ihr Stromverbrauchsverhalten zu ändern, wie AÜW-Sprecher Stefan Nitschke ausführt. Und diese Erkenntnisse beginnen meistens mit einer kleinen, zukunftsorientierten „Verbraucher-Elite“.

¹⁶ Derzeit bestehen 6.000 private PV-Anlagen im Gebiet der Überlandwerke. Der Kataster sieht Potenzial für Anlagen auf weiteren 17.000 Häusern.

¹⁷ Die Darlehenssumme belief sich auf 5 Millionen Euro, das Darlehen läuft über fünf Jahre und ist mit drei Prozent pro Jahr verzinst.

¹⁸ Der Park hat 7.900 Solar-Module auf einer Fläche von 38.000 Quadratmetern verbaut. Die erwartete Erzeugungsmenge pro Jahr liegt im Mittel bei 1,8 Millionen kWh.

¹⁹ Dank günstiger Steuerabschreibungsmodelle für Investments solcher Art lag hier die Eigenkapitalrendite zuletzt bei über 8 Prozent.

²⁰ Es handelt sich um die Produkte „AllgäuStrom Clever&Smart“ und „AllgäuStrom Mobil“.

Daten & Fakten:

Unternehmen:

Eigentümer/Gesellschafter: Die AÜW gehören mehrheitlich der Stadt Kempten (82,6 Prozent der Anteile), den Rest der Anteile halten die Städte Immenstadt und Lindau sowie die Gemeinden Schwangau und Mittelberg, die im österreichischen Kleinwalsertal liegt.

Mitarbeiterzahl: 285

Kennzahlen aus 2013:

Umsatz: 222 Millionen Euro (+3 Prozent)²¹

Gewinn vor Steuern: 15,4 Millionen Euro (-9 Prozent)²²

Kundenzahl: 88.000²³ (weitgehend stabil)

Marktanteil: 90 Prozent²⁴

Stromabsatz: etwas mehr als 1000 Gigawattstunden (etwa die Hälfte ging an Industriekunden)

© Ambo Media, Projektbüro Energy Awards

²¹ Davon „Stromerlös“ von 147 Millionen Euro.

²² Der Gewinn ist für eine Einschätzung der Profitabilität und Wirtschaftlichkeit der Allgäuer Überlandwerke kein verlässlicher Indikator. Der Grund ist, dass dieser bewusst gering gehalten wird, weil mit den Gesellschaftern eine dauerhafte Gewinnabführung vereinbart wurde. Diese muss bei mindestens 12,5 Mio. Euro liegen. Den Gewinn allzu sehr über diesen Mindestbetrag kommen zu lassen, würde aber die Kapital- und damit Investitionskraft der AÜW senken. Deshalb wird ein wesentlicher Teil des operativen Ergebnisses rückgestellt. In 2012 finden sich in der Bilanz unter dem Posten „Sonstige Rückstellungen“ bereits 66,7 Mio. Euro – ein Anstieg von über 5 Mio. Euro gegenüber dem Vorjahr 2011.

²³ Darunter über 600 Großkunden.

²⁴ Vertriebsabsatz im Verhältnis zur transportierten Menge.