



Innert zehn Monaten aufgebaut: Das grösste Solarkraftwerk Europas nahe Bordeaux, das Strom für 300 000 Haushalte produziert.

ZVG



Die Pfähle, auf denen die Solarpanels montiert sind, wurden – ähnlich wie Slalom-Stangen im Schnee – ohne Betonfundament direkt in den Boden geschraubt. So bleibt nach dem Abbau nichts zurück.



Rapides Wachstum mit dezentraler erneuerbarer Energie: Aventron-Verwaltungsratspräsident Cédric Christmann und CEO Antoine Milliod.

# Kleinkraftwerkler auf grossem Fuss

**Erneuerbare Energien** Die EBM-Tochter Aventron AG beteiligt sich am grössten Solarkraftwerk Europas

VON DANIEL HALLER, BORDEAUX

Am Horizont begrenzt Pinienwald die schwarz glänzende Wellenlandschaft, die am Bus vorbeizieht. Ein Stoppschild signalisiert eine Kreuzung, selbst die Höchstgeschwindigkeit und allfällige Engpässe sind auf den Strassen im Kraftwerk ausgeschildert. Der Bus biegt ab und hält in der Mitte des mit über zweieinhalb Quadratkilometern grössten Photovoltaik-Kraftwerks Europas. Die Delegation der Kleinkraftwerk Birseck AG steigt aus und montiert fürs Gruppenbild ein Transparent mit dem neuen Firmennamen an einen der grünen Wechselrichter und Transformatoren-Stationen: Aventron.

Die Firma, die vor zehn Jahren mit den beiden Wasserkraftwerken Dornachbrugg und Laufingen begann, expandiert rasant: Als einer von neun Investoren haben sich die Münchener zwei der insgesamt 25 Abschnitte – jeder mit 12 Megawatt Spitzenleistung – gesichert. Damit hat sich das Photovoltaik-Portfolio Aventrons auf einen Schlag verdoppelt.

## 80 Prozent erneuerbar bis 2050

Seit ihrer Gründung jagte bei der Kleinkraftwerk Birseck AG eine Kapitalerhöhung die nächste. Energie Wasser Bern stieg ein, die Stadtwerke Winterthur kamen dazu, und nicht zuletzt die Luzerner Reichmuth Infrastruktur Schweiz AG, ein Fonds, in den Pensionskassen, Stiftungen und Versicherungen investieren: Mögen die bisherigen Strombarone stöhnen ob der Förderung der neuen erneuerbaren Energien, indem man die Preise auf 20 Jahre hinaus garantiert. Den Pensionskassen, die trotz Negativzinsen Gewinne erwirtschaften sollen, sind solche regulierten Märkte hoch willkommen.

In der Tat hat die Kleinkraftwerk Birseck bisher jedes Jahr Gewinne verbucht. Den neuen Namen Aventron muss sie noch an der Generalversammlung Ende Mai bestätigen lassen. Doch viel entscheidender wird die traktandierende nächste Kapitalerhöhung sein: Um maximal 135 Millionen soll das Kapital auf rund 300 Millionen Franken steigen. Der bisherige Bör-

# 364

**Fussballfelder** gross – 260 Hektaren – ist das drittgrösste Solarkraftwerk der Welt bei Cestas in der Nähe von Bordeaux (F). Insgesamt wurden 4500 Kilometer Kabel verlegt, um den Strom der auf 204 000 Pfählen ruhenden 983 500 Solarmodule abzunehmen.

# 24

**Megawatt** installierte Spitzenleistung hat Aventron im Solarpark Cestas gekauft. Die Gesamt-Kapazität der Anlage beträgt 300 Megawatt. Zum Vergleich: Im AKW Beznau beträgt die Leistung 365 Megawatt je Kraftwerksblock. Die beiden grössten Photovoltaik-Kraftwerke der Welt (in den USA und China) verfügen je über 500 Megawatt.

senwert – Aventron-Aktien werden an der Berner Börse gehandelt – beträgt 173 Millionen Franken.

Rund die Hälfte des neuen Kapitals bringt die bisherige Hauptaktionärin Elektra Birseck Münchenstein (EBM) in Form von Kraftwerksanteilen ein, die sie bisher durch ihre anderen Töchter, die Leading Swiss Renewables AG und die Green Power AG, hielt. Damit soll sich aber der heutige EBM-Anteil an Aventron von 47 Prozent nicht wesentlich verändern. «Wir streben nicht die Mehrheit an», betont EBM-Finanzchef und Aventron-Verwaltungsratspräsident Cédric Christmann.

Die EBM wolle ihre Investitionen in erneuerbare Energien unter dem Dach der Aventron konzentrieren, erklärt Christmann. Ziel sei es, bis 2050 den Anteil der erneuerbaren Energien in der EBM-Stromversorgung auf 80 Prozent zu verdoppeln.

## Günstiger als neuer Atomstrom

Zu diesem Zweck soll Aventron weiter wachsen: Besitzt diese Holding heute Kraftwerke mit einer installierten Leistung von 200 Megawatt, so sollen es bis 2020 500 Megawatt werden. In diese Plä-

ne passt der Solarpark Cestas: Statt wie üblich die Solarpanels nach Süden gerichtet aufzuständern, hat man sie mit nur 5 Grad Neigung in Ost-West-Richtung montiert. Dies macht es möglich, auf der gleichen Fläche das Zweieinhalbfache an Solarzellen zu installieren. Obschon man aus dem einzelnen Panel nicht die potenzielle Spitzenproduktion rauskriegt, bekommt man auf der gleichen Landfläche einen höheren Stromertrag.

Hinzu kommt, dass sich die Stromproduktion weniger in einer Mittagsspitze konzentriert, sondern besser über den Tag verteilt. Insgesamt hat es in der Region Bordeaux nur wenig mehr Sonnenstunden als in Basel. Allerdings kühlt der frische Wind vom Atlantik die Solarpanels, was deren Leistung steigert. Um die Panels bei den extrem engen Gassen zwischen den Panel-Ständern reinigen zu können, musste man ein Spezialfahrzeug konstruieren: Photovoltaik ist noch nicht fertig erfunden, die Entwicklung nicht abgeschlossen.

Der Solarpark wurde im vergangenen Dezember nach nur zehn Monaten Bauzeit eingeweiht. Der Bau ist bei geförder-

ten Kraftwerken in der Regel ein Rennen gegen die Uhr, da die Förderung von einem bestimmten Datum der Betriebsaufnahme abhängt. In Cestas liegt die garantierte Einspeisevergütung mit 10,5 Eurocent pro Kilowattstunde tiefer als beim geplanten britischen Atomkraftwerk Hinkley Point (12 Ct/kWh) oder den mittlerweile wegen ständiger Kostensteigerungen geschätzten Stromgestehungskosten des seit Jahren in Bau befindlichen dritten Reaktorblocks in Flamanville in der Bretagne (11,4 Ct/kWh).

Um rechtzeitig fertig zu werden, griff man auf drei Lieferanten von Solarpanels zurück. Zeitweilig waren 250 Personen damit beschäftigt, die Löcher in den Boden zu bohren, die 204 000 Pfähle einzuschrauben, die Traggerüste zu montieren und die Solarpanels einzuschieben. Für Betrieb und Wartung braucht es nun nur noch fünf Personen. Betrieben wird die Anlage durch die Gesellschaft Neoen.

Die erwartete Produktion – 350 Gigawattstunden pro Jahr, Strom für 300 000 Haushalte, also mehr als die Stadt Bordeaux – sei bisher übertroffen worden, berichtet Christmann zufrieden.

DAS PORTFOLIO DER AVENTRON AG

## Wind, Wasser, Sonne: Diversifikation ist Trumpf

Was mit den 0,8 Megawatt des Wasserkraftwerks Dornachbrugg begann, ist in zehn Jahren zu einem Portfolio von 80 Kraftwerken und Kraftwerksbeteiligungen in sechs Ländern – Deutschland, Frankreich, Italien, Norwegen, Schweiz und Spanien – herangewachsen. Im Durchschnitt beträgt die installierte Leistung gerade mal 2,5 Megawatt, was ungefähr der Solaranlage auf dem Dach der Von Roll in Breitenbach entspricht. Dabei wird jedes Kraftwerk aus Haftungsgründen von einer eigenen Gesellschaft betrieben. Aventron tritt als Holding auf, die in ihrem Portfolio vor allem bündelt, was den Grossen im Markt zu klein ist: 2020 will man

1000 Gigawattstunden verkaufen. Dabei ist Diversifikation ein Schlüsselement: Indem man Wind- und Kleinwasserkraft und Photovoltaik kombiniert, verkleinert sich das Wetter-Risiko. Und mit der Verteilung auf mehrere Länder glättet man Turbulenzen in der Währungs- und Wirtschaftsentwicklung und damit auch das Risiko, dass Regierungen die Fördermodelle ändern: 90 Prozent der Aventron-Produktion sind über Einspeisevergütungen abgesichert. Hinzu kommt, dass Aventron nur bereits existierende oder Kraftwerke im Bau einkauft. Ziel ist für 2020 ein Portfolio, das 40 Prozent Onshore-Windkraft, 20 bis 30 Prozent Photovoltaik und 30 bis 40 Prozent Kleinwasserkraft enthält. Dabei soll kein

Land mehr als 40 Prozent zum Umsatz beitragen. 2015 machte Windkraft 36 Prozent des Umsatzes aus, 30 Prozent stammten aus der Wasserkraft und 34 Prozent vom Segment Photovoltaik. Im Geschäftsjahr 2015 konnte Aventron trotz Euro-Abwertung und sinkenden Strommarktpreisen den Umsatz um 61 Prozent auf 24,7 Millionen Franken steigern. Als Nettogewinn resultierten 1,9 Millionen Franken, was gegenüber dem Vorjahr einer Steigerung von 1,2 Millionen Franken entspricht, heisst es in einer Medienmitteilung. 2015 wurden Investitionen von 56,2 Millionen Franken in die Akquisition von bestehenden Kraftwerken und in den Bau von eigenen Produktionsanlagen getätigt.