

EDITORIAL



Andreas Appenzeller,
Vorsitzender der Geschäftsleitung
der ADEV

Wie im ADEVaktuell vom Juni angekündigt, haben wir inzwischen die Verträge für die beiden Wasserkraftwerke Moosbrunnen unterzeichnet und die Betriebsführung der Anlagen übernommen.

Und schon nutzen wir die nächste Gelegenheit, zusätzliche erneuerbare Kilowattstunden Wasserstrom zu produzieren: Demnächst unterzeichnen wir die Verträge für das Kraftwerk Dünnern, das nahe beim Regionalbahnhof Hammer in Olten gebaut wird. Der Kanton Solothurn beabsichtigt, den Betonkanal, in dem die Dünnern fliesst, zu sanieren. Diese Arbeiten bieten die einmalige Gelegenheit, hier ein Kleinwasserkraftwerk einzubauen, das jährlich rund 1.6 Mio Kilowattstunden Strom produzieren wird. Wir können das fast fertig geplante Projekt, das bestens zu den Wasserkraftwerken der ADEV passt, von der Alpiq übernehmen. Die Bauarbeiten für die Druckleitung sollen noch in diesem Herbst beginnen. Die Betriebskosten des Kraftwerks werden tief sein, da praktisch keine Kosten für Umgebungsarbeiten und ökologische Massnahmen anfallen. Im nächsten ADEVaktuell werden wir das Projekt vorstellen. ■

ADEV GRUPPE

SEHR GUTE WIND- UND SOLARSTROMERTRÄGE

85% mehr Solar- und 38% mehr Windstrom als im Vorjahresvergleich produzierten die Solarstromanlagen und Windturbinen der ADEV im ersten Halbjahr 2014. Die Wasserstromproduktion sank dagegen leicht um 4%.



Das erste Halbjahr brachte im Solarbereich Spitzenerträge.

Die 61 ADEV Solarstromanlagen produzierten im ersten Halbjahr 2014 5.3 Mio. Kilowattstunden Strom, das sind stolze 85% mehr als im Vorjahresvergleich. Einerseits hat die 2013 neu in Betrieb genommene Solarstromleistung von 2.47 MW zu diesem Spitzenresultat beigetragen. Andererseits zeigte sich das Wetter solarstromfreundlich: Allein die Sonneneinstrahlung trug mit plus 35% gegenüber der gleichen Vorjahresperiode zum hohen Ertrag bei. Im Januar und Februar wurde laut MeteoSchweiz zum Beispiel in Basel kein einziger Frosttag verzeichnet. Auf den

Solarstromanlagen lag folglich kaum Schnee, ganz im Gegensatz zum ersten Halbjahr 2013, das in der ganzen Schweiz kalt und bis Ende April überdurchschnittlich schneereich war. Der Winter 2013/2014 war der drittmildeste seit Beginn der Messungen von MeteoSchweiz vor 150 Jahren. Besonders mild und sonnig waren dieses Jahr die Monate März und April, die Sonnendauer lag in diesen Monaten deutlich über dem langjährigen Durchschnitt. Der Mai war wechselhaft, während der Juni mit

einer Hitzewelle begann. Die Sommermonate Juli und August brachten dann sehr schlechtes Sommerwetter, was die Jahresproduktion dämpfen wird.

St. Brais mit Spitzenertrag

Die vier Windturbinen der ADEV Windkraft AG produzierten im ersten Halbjahr 2014 knapp 3.8 Mio. Kilowattstunden Strom. Damit lag die Produktion um 38% höher als im äusserst windarmen ersten Halbjahr 2013. Insbesondere die Turbinen in St. Brais lieferten mit 3.38 Mio. Kilowattstunden Spitzenwerte. Somit liegen die beiden Anlagen im Jura etwas über den Prognosewerten. Entscheidend für ein ertragreiches Windjahr sind jedoch die Herbst- und Wintermonate.

Weniger Niederschläge als 2013

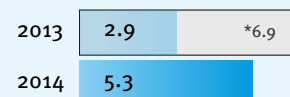
Die acht Wasserkraftwerke der ADEV Wasserkraft AG lieferten im ersten Halbjahr 2014 rund 7.04 Mio. Kilowattstunden, das sind rund

4% weniger als im sehr guten ersten Halbjahr 2013. Während die Niederschläge in der Schweiz in den Regionen, in denen die ADEV Wasserkraftwerke liegen, durchschnittlich waren, herrschten in Münster, wo drei ADEV Wasserkraftwerke stehen, zum Teil sehr trockene Witterungsbedingungen. Die Anlagen mussten zum Teil sogar abgestellt werden. In der Schweiz glänzten insbesondere die drei Kraftwerke Emmenau 1+2 in Hasle Rüeßsau sowie das Kraftwerk Untere Emmengasse in Luterbach mit guten Produktionszahlen. Das Einzugsgebiet der Emme, an der die Kraftwerke liegen, war niederschlagsreich. Dank sorgfältiger Betriebsführung, Fernüberwachung und frühzeitigem Handeln haben die übrigens mittlerweile fünf Kraftwerke an der Emme – neu dazu gehören seit Mitte Jahr auch die neuen Wasserkraftwerke Moosbrunnen 1 und 2 – die heftigen Gewitter Ende Juli und Anfang August schadlos überstanden. ■

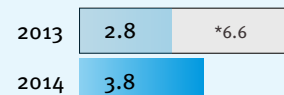
HALBJAHRESPRODUKTION IM VERGLEICH

Angaben in Mio. kWh

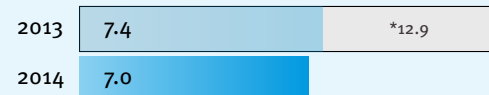
Solarstrom



Windstrom



Wasserstrom



□ *Angaben Jahresproduktion



ADEV WINDKRAFT AG

WINDENERGIE IM GEMEINDEBANN

Dass der erste und weiterhin einzige Windpark der Schweiz mit Bürgerbeteiligung im jurassischen St. Brais ein Vorzeigebispiel ist, zeigte die Veranstaltung von Suisse Eole «Windenergie im Gemeindebann» vom 26. August 2014.

Windenergieprojekte als Chance für die Gemeinde erkennen, Unsicherheiten gegenüber Windenergieprojekten abbauen sowie Sicherheit im Umgang mit verschiedenen Anspruchsgruppen gewinnen. Dies waren die Ziele der Tagung von Suisse Eole, an der rund 30 Interessierte teilnahmen. Suisse-Eole-Geschäftsführer Reto Rigassi führte durch den nachmittäglichen Workshop an der Fachhochschule Olten. Das rechtzeitige Einbeziehen aller – Bevölkerung, Ämter, Interessengruppen, Unternehmen usw. – sowie das Gewähren eines Mitspracherechts bei jedem Windenergieprojekt seien zentrale Anliegen, erklärte er. Genau das praktiziert die ADEV Windkraft AG in St. Brais seit 2009: Der Windpark wurde mit allen Beteiligten aus der Gemeinde entwickelt. Und obwohl die Anlagen die geltenden Vorschriften betreffend Schallemissionen einhalten, drosselt die ADEV die Anlagen in der Nacht. Diese Massnahme, die zu Mindereinnahmen von rund 7% führt, wurde nach Rücksprache mit den Bewohnern kurz nach Inbetriebnahme der Anlagen ergriffen und haben sich bewährt. Trotzdem möchte die ADEV gemeinsam mit dem Anlagehersteller Enercon den Betrieb der Anlagen weiter optimieren. Dank einer neu entwickelten technischen Verbesserung, die nächstes Jahr eingebaut werden soll, wird es unter Umständen möglich sein, die Drosselung aufzuheben. ■

Die Windturbinen in St. Brais wurden in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde geplant.

ADEV SOLARSTROM AG

1.2 MW LEISTUNG SOLARSTROMZUBAU

Solarstromanlagen mit einer Leistung von insgesamt 1.2 Megawatt wird die ADEV Solarstrom AG noch dieses Jahr ans Netz bringen.

An der Generalversammlung der ADEV im Mai formulierte die ADEV Solarstrom AG die Zubauziele für 2014 vorsichtig: 600 bis 800 Kilowatt sollten es werden. Inzwischen sieht die Bilanz weit erfreulicher aus: Bis Ende des Jahres werden Anlagen mit einer Leistung von mindestens 1.2 MW ans Netz gehen.

Bereits am Netz

In Fehraltorf in Zürich hat die ADEV bereits im März auf einem neu erstellten Mutterkuhstall eine 79 kW-Solarstromanlage ans Netz angeschlossen. Die Anlage erhält von Anfang an die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV). Im September ging die 100 kW-Anlage auf dem Neubau des Spitals Bethesda in Basel ans Netz. Die Übergangsfrist bis zum Eintritt in die KEV wird durch die IWB-Vergütung in Höhe der KEV sichergestellt.

Im Luzernischen

Auf dem «Berufsbildungszentrum Wirtschaft Informatik und Technik», kurz BBZW, in Emmen baut die ADEV eine 195 kW-Solarstromanlage. Das 2007 sanierte Flachdach eignet sich hervorragend, da es praktisch frei von Aufbauten ist. Die Anlage wird noch im Herbst ans Netz gehen. Auf einer Sporthalle des gleichen BBZW in Sursee wird eine 235 kW-Anlage installiert, die spätestens Ende des Jahres fertiggestellt sein wird. Beide BBZW-Anlagen sollten noch dieses Jahr die KEV erhalten. Ebenfalls in Sursee wird in diesem Herbst eine 201 kW-Solarstromanlage auf der Stadthalle in Betrieb gehen. Auch hier fand die ADEV ein komplett freies, 2011 saniertes, Dach vor. Bis zur Aufnahme in die KEV in ein bis zwei Jahren vergütet die CKW den Strom mit 15 Rp. pro Kilowattstunde.

Auf dem sanierten Dach eines Bauernhofs im Bretzwil ist eine 130 kW Anlage in Bau. Die Anlage, die noch vor Jahresende in Betrieb geht, hat bereits die KEV-Zusage.



Die neue Anlage auf dem Neubau des Spitals Bethesda in Basel.

Repowering erste Generation von Wechselrichtern

Die erste Generation der SolarMax-Zentralwechselrichter der Sputnik Engineering aus Biel hat ausgedient. Sowohl die Geräte als auch die damals gängige Fernüberwachung wurden störungsanfälliger. Die Garantieverträge für diese Geräte, in denen auch der Betriebsausfall versichert ist, sind zwar noch gültig, doch sowohl für die Mitarbeitenden der ADEV wie auch die der Sputnik Engineering waren die Reparaturarbeiten mit grossem Aufwand verbunden. Aus diesem Grund haben sich die ADEV und die Sputnik Engineering geeinigt, diese erste SolarMax-Serie en bloc durch neue Geräte der C-Serie zu ersetzen. Durch den Ersatz der alten Geräte wird nicht nur die Anlagenverfügbarkeit wieder deutlich erhöht, sondern gleichzeitig der Wirkungsgrad verbessert. Dadurch ergibt sich für beide Seiten eine Win-win-Situation. ■

AEE SUISSE

3. NATIONALER KONGRESS DER ERNEUERBAREN ENERGIEN UND DER ENERGIEEFFIZIENZ

Der 3. Kongress der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz der AEE Suisse findet am Dienstag, den 11. November 2014, in der Messe Luzern statt.

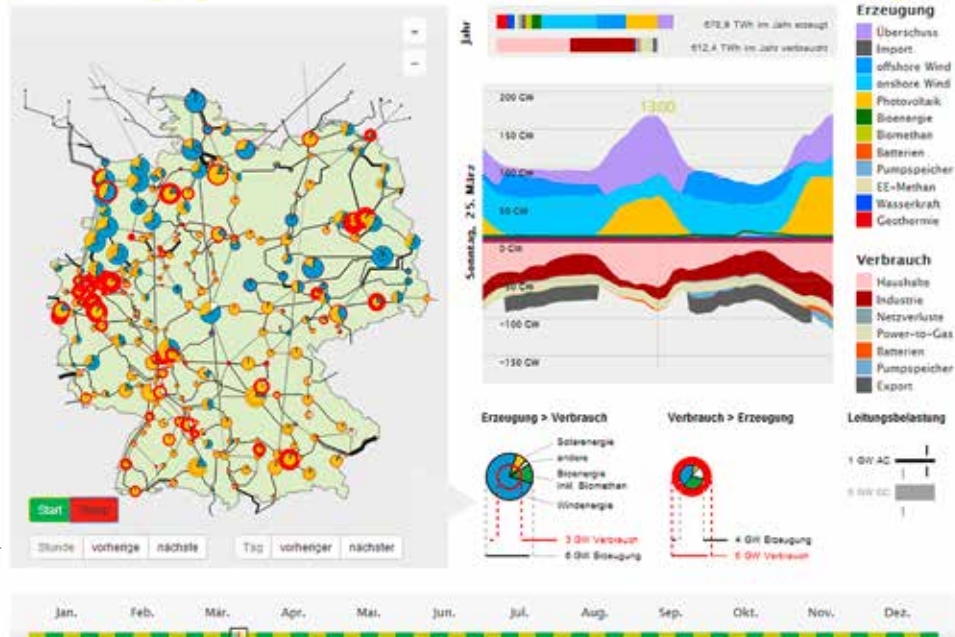
Top-Referenten wie Hanspeter Eicher, Eicher + Pauli AG; Flemming G. Nielsen, Danish Energy Agency; Udo Becker, TU Dresden; Jürg Grossen, Elektroplan Buchs & Grossen AG; Hans Streng, ABB und Karl Viridén, Viridén + Partner AG, präsentieren bisherige Erfahrungen und Zukunftsperspektiven zu den Themen erneuerbare Wärme, Energie- und Stromeffizienz, PlusEnergieBau sowie Mobilität. Die politischen Kontroversen um Marktliberalisierung und Energiemarktdesign diskutieren Kurt Frei, Vizepräsident AEE Suisse / CEO Flumroc; Henrike Schneider, Schweizerischer Gewerbeverband; Rolf Wüstenhagen, Professor Universität St. Gallen; Frank Krysiak, Professor Universität Basel; Nationalrat Roland Fischer, GLP; Nationalrat Laurent Favre, FDP, in einer Podiumsdiskussion am Vormittag. Informationen und Anmeldung: www.aee-suisse.ch oder mittels beiliegendem Anmeldetalon. ■

FORSCHUNG

KOMBIKRAFTWERK 2: 100% ERNEUERBARER STROM IST MÖGLICH

Der Abschlussbericht des Forschungsprojekts Kombikraftwerk 2 zeigt detailliert, wie ein zukünftiges Stromsystem ohne fossile Energiequellen in Deutschland aussehen kann.

Stromerzeugung, -verbrauch und -transport bei 100% Erneuerbaren Energien



Grafik: AEE/Kombikraftwerk 2

Drei Jahre lang hat sich das Forschungsprojekt Kombikraftwerk 2 intensiv mit der Netzstabilität und der Sicherheit unserer Energieversorgung bei einer rein erneuerbaren Stromerzeugung in Deutschland beschäftigt und unter anderem die Frequenz- und Spannungshaltung im Stromnetz mittels Erneuerbare-Energien-Anlagen erforscht.

Dass erneuerbare Energien den deutschen Strombedarf komplett decken können, wurde bereits 2007 mit dem Vorgängerprojekt Kombikraftwerk 1 nachgewiesen. Es muss aber nicht nur Strom in ausreichender Menge erzeugt werden, sondern die benötigte Energie muss auch dort produziert werden, wo sie verbraucht wird, bzw. zum Verbrauchsort transportiert werden. Dabei müssen im Netz bestimmte Parameter hinsichtlich Spannung und Frequenz eingehalten werden, da andernfalls Schäden an elektrischen Geräten oder

sogar Stromausfälle drohen. «Die Untersuchungen zeigen, dass die heutige Versorgungsqualität auch mit einer intelligenten Kombination aus erneuerbaren Energien, Speichern und Backupkraftwerken mit erneuerbarem Gas erreichbar ist, und dass wir langfristig auf fossile und nukleare Energiequellen in der Stromerzeugung gut verzichten können. Dazu muss das System aber technisch und regulatorisch weiterentwickelt und konsequent auf die erneuerbaren Energien ausgerichtet werden», erläutert Kaspar Knorr, Projektleiter beim Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, die Ergebnisse.

Abschlussbericht und nähere Informationen zum Projekt: www.kombikraftwerk.de ■

POLITIK

ENERGIESTRATEGIE IM PARLAMENT

Sowohl die geopolitische Situation als auch die Klimaerwärmung zeigen die Dringlichkeit der Energiewende: Russland lässt in der Ukraine seine Muskeln spielen, wohl wissend, dass Europa aufgrund der Abhängigkeit von russischem Gas bei Sanktionen unterhalb der Schmerzgrenze bleiben wird. Zugleich sind hunderttausende Menschen auf der Flucht vor Kriegen. In vielen Gebieten sind es Kriege um Erdöl- und Gasvorkommen, die die Menschen in die Flucht treiben. Gleichzeitig nehmen weltweit Überschwemmungen und Dürren zu, auch bei uns. In der Schweiz war der letzte Winter der drittwärmste seit der Erfassung der Daten vor 150 Jahren. Trotz der Dringlichkeit ist frühestens 2017 damit zu rechnen, dass die Energiestrategie vom Parlament verabschiedet wird. Inzwischen haben die Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie, kurz UREK, des National- und Ständerats ihre Beratungen beendet. In dieser Herbstsession wurde die Energiestrategie im Nationalrat behandelt. Nächstes Jahr wird das Thema im Ständerat diskutiert. ■

ADEV PIKETTDIENST

Störung in der Heizzentrale? Kein Problem! Der Pikettdienst der ADEV ist über die normale Büronummer 061 927 20 30 immer erreichbar. Ausserhalb der Bürozeiten hören Sie auf dem Telefonbeantworter der ADEV eine Notfallnummer, über die Sie den Pikettdienst erreichen.

Herausgeberin
ADEV Energiegenossenschaft
Kasernenstrasse 63
Postfach 550 | CH-4410 Liestal
Telefon +41 61 927 20 30
Fax +41 61 927 20 49
info@adev.ch | www.adev.ch