

# aktuell

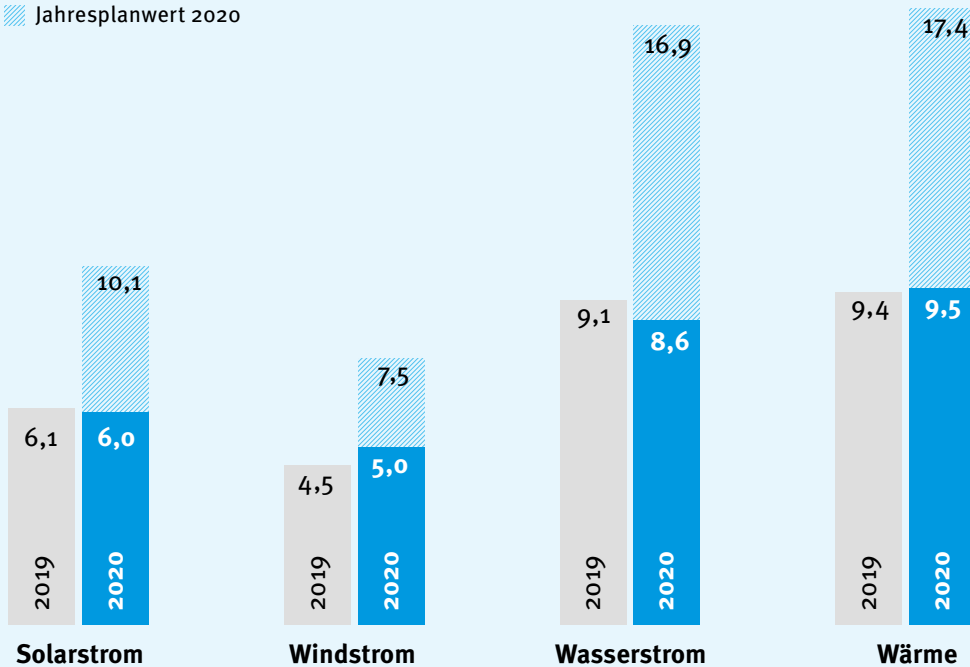
Engagiert für die Energiewende | [www.adev.ch](http://www.adev.ch)

ADEV

## Halbjahresproduktion Januar bis Ende Juni im Vergleich

Angaben in Mio. kWh

▨ Jahresplanwert 2020



## Erfreuliche Halbjahreszahlen

ADEV präsentiert ihre Halbjahreszahlen: Die Strom- und Wärmeproduktion ist auf Kurs – insbesondere beim Windstrom. Nach dem trockenen April haben hingegen die Wasserkraftwerke Nachholbedarf.

Wenn wir uns dereinst ans erste Halbjahr 2020 zurück-erinnern, wird uns bestimmt nicht als erstes die erneuerbare Energie in den Sinn kommen. Die Covid-19-Pandemie überschattete in den letzten Monaten die meisten anderen Meldungen. Dessen ungeachtet produzierten die ADEV-Anlagen jedoch zuverlässig Strom und Wärme.

### Wind erneut auf Erfolgskurs

Seit einiger Zeit steigt die Windstromproduktion der ADEV-Anlagen kontinuierlich an. Verantwortlich dafür sind hauptsächlich unsere beiden Turbinen in St. Brais, welche das überdurchschnittliche Windaufkommen des

... weiter auf Seite 2

## EDITORIAL



## Stetes Wasser

In den letzten Jahren schrieben wir immer wieder vom «Sorgenkind» Wasserkraft. Doch auch wenn die Zahlen schwankten und oft unter den Erwartungen blieben: Unsere Wasserkraftwerke liefern immer noch den grössten Teil des Stroms, den die ADEV produziert (vgl. Halbjahreszahlen).

Will die Schweiz ihren Strom ohne fossile Brennstoffe und ohne Atomkraft produzieren, wird die zuverlässige Wasserkraft weiterhin eine unverzichtbare Rolle spielen.

Der Mensch nutzt die Wasserkraft seit mehreren hundert Jahren: Zuerst rein mechanisch, seit Anfang des letzten Jahrhunderts auch zur Stromproduktion. Schon die erste Elektrizität stammte aus Kleinwasserkraftwerken, die den Strom dort bereitstellten, wo er gebraucht wurde. Dem Erfolgsmodell der dezentralen, erneuerbaren Energieversorgung sind wir bis heute treu geblieben.

Unsere Kleinwasserkraftwerke laufen wartungsarm und zuverlässig. Trotzdem nagt an einigen von ihnen der Zahn der Zeit. Deshalb investieren wir regelmässig in die Wartung. In dieser Ausgabe des ADEV Aktuell lesen sie gleich von zwei Anlagen, die nach Sanierungen wieder zurück am Netz sind.

Herzlich,  
Andreas Miescher  
Verwaltungsratspräsident  
ADEV Wasserkraftwerk AG

### Herausgeberin

ADEV Energiegenossenschaft  
Kasernenstrasse 63  
Postfach 550, CH-4410 Liestal  
T +41 61 927 20 30  
info@adev.ch, www.adev.ch

vergangenen Winters effizient in Strom umwandeln. Auch in diesem Jahr haben die vier Windräder der ADEV bereits zwei Drittel der kalkulierten Strommenge von 7500 Megawattstunden produziert. Es ist also damit zu rechnen, dass auch 2020 ein ausgeprägtes Windstromjahr wird. Im besten Fall wird die Produktion sogar die letztjährige Rekordmenge von 9329 Megawattstunden übertreffen – sofern die Windgötter weiterhin positiv gestimmt sind.

## Solaranlagen wieder mit voller Kapazität am Netz

Die Solarstromproduktion liegt ebenfalls gut auf Kurs. Im Vergleich zum ersten Halbjahr 2019 stieg die mittlere Energieausbeute um neun Prozent und steht bei 546 Kilowattstunden pro Kilowatt installierte Leistung. Positiv wirkte sich insbesondere aus, dass unsere grösste Anlage Ferrowohlen seit Februar wieder im Vollbetrieb steht. Wegen einer Sanierung war die Anlage im vergangenen Jahr teilweise vom Netz. Die erneuerte Anlage erweist sich sogar als leistungsfähiger als die alte. Die ADEV nimmt zudem laufend weitere Solaranlagen in Betrieb. Eine Anlage hingegen, diejenige auf dem Dach der Xaver Meyer AG, wurde der Gebäudeeigentümerin vertragsgemäss und auf deren Begehren zurückverkauft.

## Wasserkraft leidet unter Trockenheit

Die Wasserkraftwerke kommen weiterhin nicht richtig in Schwung. Auch wenn sie im ersten Halbjahr 2020 ziemlich genau 50 Prozent der geplanten Jahresleistung erreicht haben, ist erneut ein unterdurchschnittliches Produktionsjahr zu befürchten. Denn von Juli bis Dezember fällt normalerweise weniger Regen – was der äusserst regenarme September eindrücklich unter Beweis gestellt hat. Auch der kürzlich nach unten korrigierte, langjährige Durchschnittswert wird vermutlich nicht erreicht werden.

Vom Jahr 2020 bleibt ein extrem trockener April in Erinnerung. In einigen Gebieten nördlich der Alpen fiel während über 40 Tagen kein Tropfen Regen. Überdies war eines unserer Wasserkraftwerke wegen Sanierungsarbeiten bis Mitte Jahr vom Netz (vgl. Artikel zum WKW Dünnern auf Seite 4).

## Neue Wärmeverbunde zeigen sich in den Zahlen

Die Wärmeverbunde der ADEV Energiegenossenschaft und der ADEV Ökowärme AG lieferten im ersten Halbjahr insgesamt eine grössere Wärmemenge als in der Vorjahresperiode. Obwohl der Winter relativ mild ausfiel, stellten unsere Anlagen gut 100 Megawattstunden mehr Energie bereit: Im Vorjahr waren es 9390 MWh, 2020 dann 9513 MWh. Der Grund für dieses Wachstum sind die beiden im letzten Jahr gebauten Anlagen der Ökowärme AG in Liestal und Muttenz. ■

# Sanieren an historischer Bausubstanz

Bei einer Sanierung des Wasserkraftwerks Couvent in Münster wurde eine alte Rohrleitung in zwei Etappen erneuert. Die lange Geschichte der Anlage ist dabei eine besondere Herausforderung.

Das Kraftwerk Couvent in Münster in den französischen Vogesen nutzt das Wasser gleich zweier Flüsse, der Fecht und der Petite Fecht. Dabei fliesst das aus der Petite Fecht entnommene Wasser zunächst als Stadtbach durch das Städtchen, bevor es unmittelbar vor der Turbine im sogenannten Wasserschloss mit dem Wasser aus der Fecht zusammengeführt wird. Der Stadtbach ist Teil eines verzweigten und ausgeklügelten Kanalsystems, mit dessen Hilfe schon mindestens seit dem 16. Jahrhundert diverse Mühlen angetrieben wurden.

Im Jahr 1898 wurde von den «Manufactures Hartmann» die erste elektrische Kraftwerkszentrale in der Stadt errichtet, das Kraftwerk Couvent. Mit ihr kam überhaupt erstmals elektrischer Strom nach Münster. Der florierende Textilverarbeiter konnte der Stadt sogar die erste öffentliche Strassenbeleuchtung spendieren. Die ADEV hat dieses geschichtsträchtige Kraftwerk nach einer rund zweijährigen Sanierung Ende 2013 als letztes der drei historischen Kraftwerke in Münster wieder in Betrieb genommen. Noch heute finden sich in unmittelbarer Umgebung die denkmalgeschützten Reste des ehemaligen Benediktinerklosters Saint Gregoire, dessen Ursprünge bis ins 7. Jahrhundert zurückreichen.

Nicht ganz so alt ist die heutige Bausubstanz des Stadtbachs, darunter bestens erhaltene Sandsteingewölbe, aber auch ein altes Eisenrohr, in dem der Stadtbach über eine Strecke von knapp 60 Meter unterirdisch geführt wird. Dieses Rohr musste kürzlich aufgrund von Korrosionsschäden in zwei Etappen ersetzt werden. Beim ersten Teil konnte die ADEV vom glücklichen Zufall profitieren, dass gleichzeitig ein privater Liegenschaftseigentümer eine grössere Gebäudesanierung vornahm, für die auch der Boden der Place du 11 Novembre aufgerissen werden musste. In diesem Rahmen ersetzte die ADEV gleich das Rohr, und konnte sich dadurch die Kosten für den Tiefbau sparen. Beim zweiten Teil musste der Innenhof einer weiteren Liegenschaft aufgebrochen werden, um das neue GFK-Rohr mit einem Durchmesser von 1 Meter einzubauen.

Nicht zuletzt dank der konstruktiven Unterstützung durch die Stadt Münster konnte das KW Couvent Ende September, rechtzeitig zum Beginn der niederschlagsreichen Jahreszeit, den Betrieb wieder aufnehmen. ■



Das korrodierte Eisenrohr wurde durch ein modernes GFK-Rohr ersetzt.





## ADEV WASSERKRAFTWERK AG

# Kraftwerk Dünnern läuft wieder

Die Vibrationsdämpfung des Kleinwasserkraftwerks Dünnern in Olten versagte nach nur einem Betriebsjahr. Nach einer umfangreichen Reparatur des Baumangels liefert das Kleinkraftwerk seit Juni wieder Strom.

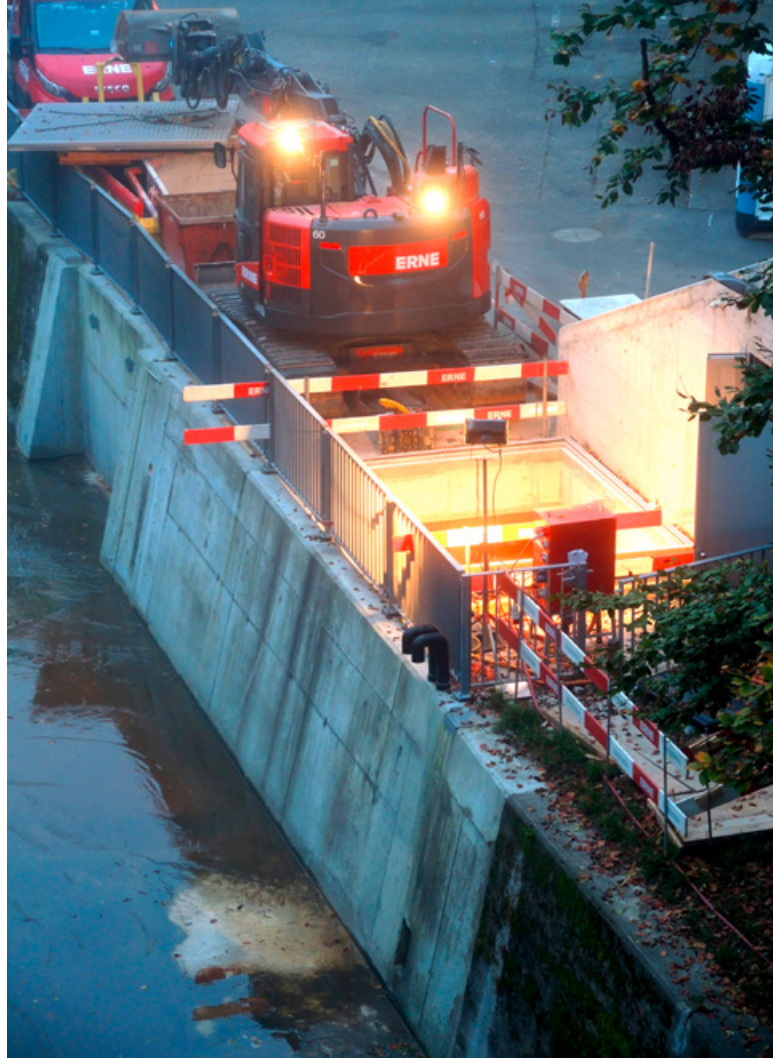
Ende 2015 nahm die ADEV Wasserkraftwerk AG mitten in der Stadt Olten das Kleinwasserkraftwerk Dünnern in Betrieb. Es turbinert das Wasser des Flüsschens Dünnern, das bis dahin ungenutzt durch einen Betonkanal floss. Im Zuge einer Kanalsanierung baute die ADEV ein 375 Kilowatt-Kleinwasserkraftwerk ein, das jährlich rund 1,6 Millionen Kilowattstunden Strom liefern sollte.

Damit sich die Schwingungen der Turbine nicht auf die Nachbarschaft übertragen, wurde der zentrale Gebäudeteil des Kraftwerks beim Bau elastisch gelagert. Doch bereits ein Jahr nach der Inbetriebnahme beschwerten sich Anwohnerinnen und Anwohner, dass sie Vibrationen spürten. Die ADEV reagierte umgehend und liess ein Gutachten erstellen. Die Untersuchung zeigte, dass Grundwasser in die elastische Schicht eindrang, und diese zerstörte. Die Ursache waren nicht abgedichtete Löcher im Beton der Aussenhülle.

**Kleine Ursache – grosse Wirkung:** Um den Baumanangel SIA-normgerecht zu beheben, musste der gesamte innere Teil der Kraftwerkszentrale ausgebaut und teilweise herausgebrochen werden. Diese umfangreichen Rückbauarbeiten nahmen mehrere Monate in Anspruch und dauerten bis im Januar dieses Jahres.

Anschliessend wurden die Löcher fachgerecht abgedichtet und die Schicht zur Vibrationsdämpfung wiederhergestellt. Danach musste die gesamte Technik wieder eingebaut werden. Im Juni ging das Kleinwasserkraftwerk endlich wieder ans Netz.

Die Gesamtkosten für die Sanierung betrug etwa eine Million Franken, die zu einem Grossteil von den Versicherungen der Bauunternehmen gedeckt wurden. Trotzdem war der Zwischenfall für die ADEV äusserst ärgerlich. Dank einem professionellen Fehlermanagement konnte der Schaden jedoch begrenzt und das Vertrauen der Anwohnerinnen und Anwohner zurückgewonnen werden. ■



Die Reparaturarbeiten am Kraftwerk Dünnern sind inzwischen abgeschlossen.

## ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT

### Fließender Generationenwechsel

Andreas Appenzeller ist seit 2008 Vorsitzender der Geschäftsleitung der ADEV. Als gelernter Maschinenbauingenieur möchte er sich in Zukunft wieder vermehrt seiner Leidenschaft – der Projektentwicklung – widmen, und die ADEV mit innovativen Vorhaben voranbringen. Geplant ist, dass Andreas Appenzeller per Anfang 2021 oder spätestens auf die nächstjährige GV eine neu geschaffene Stabsstelle für Spezialprojekte übernimmt.

Der Verwaltungsrat der ADEV bereitet derzeit einen nahtlosen Generationenwechsel vor und sucht eine Nachfolgerin oder einen Nachfolger für den Vorsitz der Geschäftsleitung. Unterstützt wird er dabei von einem professionellen Stellenvermittler. Es haben sich bereits zahlreiche qualifizierte Interessentinnen und Interessenten beworben.

Wir werden die Teilhaberinnen und Teilhaber zu gegebener Zeit weiter über die Nachfolge informieren. ■

# Solarstrom optimal nutzen – die ADEV weiss, wie es geht

Es gibt verschiedene Wege, eine Photovoltaikanlage wirtschaftlich zu betreiben. Je nach Voraussetzungen und Komplexität stehen die Projektentwickler vor anderen Anforderungen. Die ADEV hat für alle ein passendes Rezept.

Wer heute eine Photovoltaikanlage (PV) wirtschaftlich betreiben will, muss einen grossen Anteil des produzierten Stroms vor Ort selber nutzen. Eine Kilowattstunde, vom eigenen Dach – und nicht vom Netz – bezogen, zahlt sich deutlich mehr aus, als wenn man sie ins Netz einspeisen würde.

Das Solarstrom-Angebot der ADEV, mistrom.ch, umfasst je nach Bedarf sämtliche Arbeitsschritte bis zum Strom vom eigenen Dach. Bei allen Anlagen, die sie plant, baut, betreibt und finanziert, achtet die ADEV darauf, dass sie einen möglichst grossen Anteil des produzierten Solarstroms in irgendeiner Form vor Ort absetzen kann. Die Nutzerinnen und Nutzer profitieren dabei von günstigeren Strompreisen und von erneuerbarem und lokal produziertem Strom.

Auch wenn das Ziel – angemessene Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage – immer dasselbe ist, gibt es verschiedene Modelle, um dorthin zu gelangen. Alle Lösungsansätze berücksichtigen sowohl die Produktion als auch die Nutzung, respektive den Verbrauch des Solarstroms in der Kalkulation.

Je nach Komplexität eines Projektes wendet die ADEV unterschiedliche Modelle an. Dabei ist natürlich eine PV-Anlage mit nur einem Nutzer einfacher zu realisieren, als ein umfangreicher Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) mit mehreren Anlagen und vielen Endkundinnen und -kunden.

Die Karte zeigt Ihnen, welche Bandbreite an Modellen die ADEV alleine im laufenden Jahr umgesetzt hat. ■

Die **Siedlung Erlenmatt Ost** in Basel gedeiht, und mit ihr wächst auch der bestehende ZEV. Im Verlauf des ersten Halbjahres wurde er durch eine 60 Kilowatt-Anlage auf dem Schrägdach des Silo-Gebäudes ergänzt.

Im **Lysbüchel-Quartier**, einem Entwicklungsgebiet in der Stadt Basel, entsteht ein weiterer grosser ZEV, der sich über verschiedene, aneinander angrenzende Parzellen erstreckt. Die ADEV realisiert hier sämtliche PV-Anlagen, den gemeinsamen Netzanschluss, das Stromnetz und die Dateninfrastruktur. Die Zusammenarbeit mit den 13 unterschiedlichen Baurechtsnehmerinnen und -nehmern ist mitunter herausfordernd. Die ADEV verfolgt auch hier das Ziel, die dereinst rund 200 Wohneinheiten zuverlässig und kostengünstig mit erneuerbarem, lokal erzeugtem Strom zu versorgen.

Der Strom der 30 Kilowatt-Anlage am Flughafen **Grenchen (SO)** wird ebenfalls zu einem grossen Teil vor Ort genutzt. Die Flughafenbetreiberin bezahlt ihren Eigenverbrauch, die lokale Netzbetreiberin übernimmt den restlichen eingespeisten Strom.



Auf dem Dach des Zentrallagers von Digitec in **Wohlen (AG)** steht eine 70 Kilowatt-Anlage. Der Betrieb des Lagers benötigt viel Strom. Deshalb nutzt die Versandhändlerin 100 Prozent des produzierten Stroms selber und vergütet ihn entsprechend.

In **Gelterkinden (BL)** schlossen sich das Hallenbad und die Tennishalle zu einem ZEV zusammen. Eine PV-Anlage auf dem Hallenbad besteht seit vergangem Jahr, die Anlage auf der Tennishalle mit einer Leistung von 160 Kilowatt befindet sich noch im Bau. Durch den Zusammenschluss kann der auf den zwei Dächern produzierte Strom jeweils dort genutzt werden, wo gerade mehr verbraucht wird.

Die Gemeinde **Steinmaur (ZH)** übernimmt den ganzen produzierten Solarstrom der 140 Kilowatt-Anlage auf der neuen Turnhalle und sorgt für die Pflege der Dachbegrünung. Als Gegenleistung für diese guten Rahmenbedingungen profitiert die Gemeinde von einem sehr günstigen Preis für den Solarstrom.

Die Solarstromproduktion der 70 Kilowatt-Anlage auf dem Gewerbe- und Handelszentrum in **Schlieren (ZH)** wird vorwiegend von den eingemieteten Firmen in diesem Hochhaus genutzt. Die Abrechnung des Solarstroms erfolgt anhand des Praxismodells des Elektrizitätswerks des Kantons Zürich (EKZ), welches das lokale Netz betreibt.

