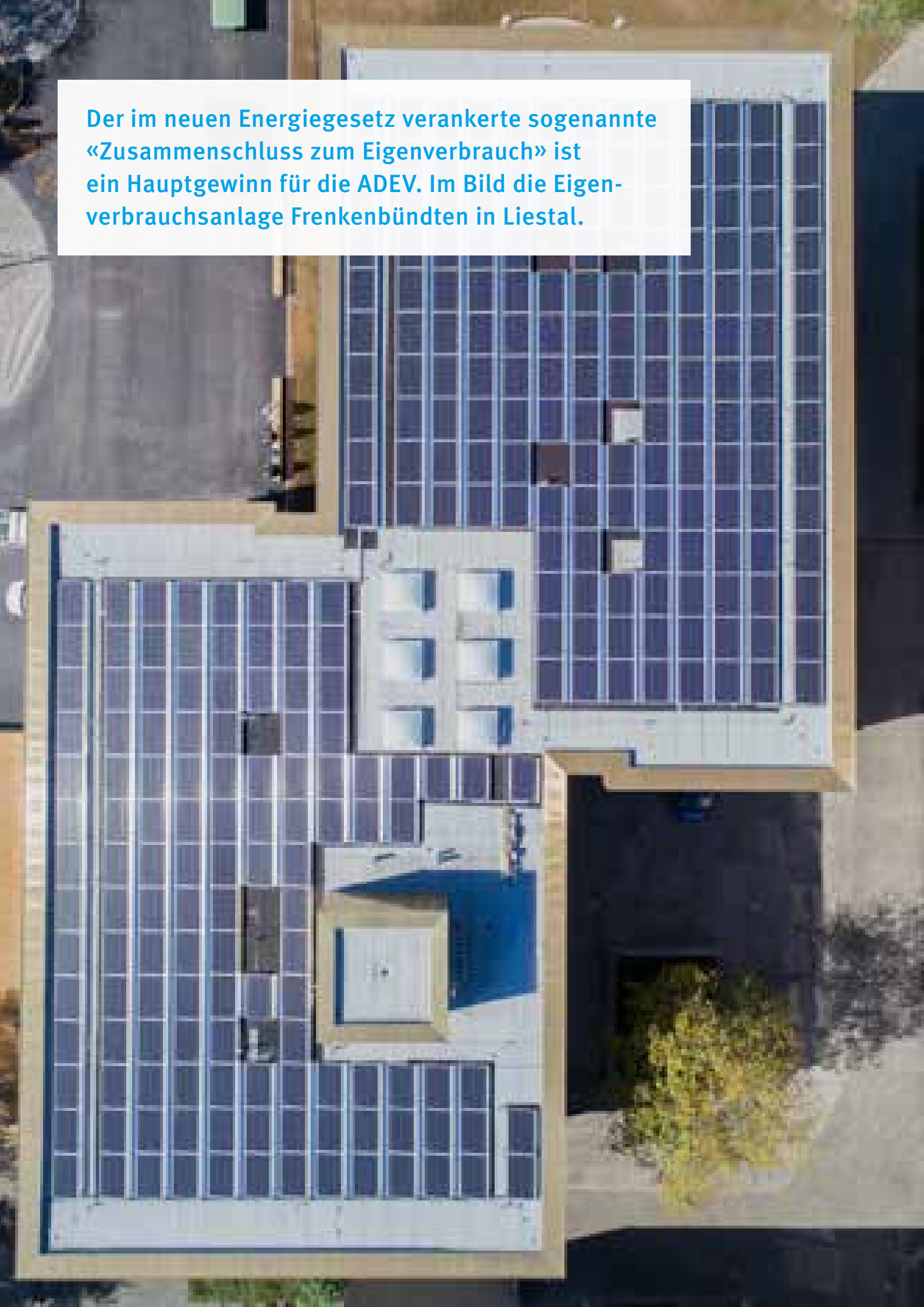


GESCHÄFTSBERICHT 2017

TEIL A | JAHRESBERICHT

Der im neuen Energiesgesetz verankerte sogenannte «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch» ist ein Hauptgewinn für die ADEV. Im Bild die Eigenverbrauchsanlage Frenkenbündten in Liestal.



INHALTSVERZEICHNIS

06 BERICHT ZUM GESCHÄFTSJAHR 2017

12 WÄRMECONTRACTING

14 DEZENTRALE STROMPRODUKTION

17 EIGENVERBRAUCHSANLAGEN

19 ÖKOSTROMHANDEL

22 BETRIEBSFÜHRUNG

23 PLANUNG UND BAU

25 ERLENMATT OST

30 JAHRESABSCHLÜSSE DER ADEV-GESELLSCHAFTEN GEKÜRZT

32 ADEV GRUPPE KONSOLIDIERT

34 ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT

35 ADEV WASSERKRAFTWERK AG KONSOLIDIERT

36 ADEV SOLARSTROM AG KONSOLIDIERT

37 ADEV WINDKRAFT AG

40 ORGANISATION UND LEITBILD

43 CORPORATE GOVERNANCE

48 ANLAGEÜBERSICHT

TEIL B JAHRESABSCHLÜSSE DER ADEV GRUPPE

Der ADEV-Geschäftsbericht wird in zwei Teilen publiziert:

– Geschäftsbericht Teil A Jahresbericht

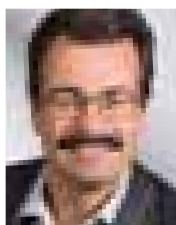
– Geschäftsbericht Teil B Jahresabschlüsse der ADEV Gruppe

Teil B senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Beide Berichte sind auf www.adev.ch verfügbar.



Eric Nussbaumer



Andreas Appenzeller

GESCHÄTZTE TEILHABERINNEN UND TEILHABER

2017 wurden politische Forderungen der ADEV aus ihrer Gründerzeit endlich umgesetzt: Mit der deutlichen Annahme des neuen Energiegesetzes, das seit dem 1.1.2018 in Kraft ist, wurde gleichzeitig der Bau von neuen Atomkraftwerken in der Schweiz verboten. Neben der dezentralen Stromproduktion und dem effizienten Verbrauch vor Ort war der rasche Atomausstieg immer ein Hauptanliegen der ADEV Energiegenossenschaft. Gleichzeitig mit dem neuen Energiegesetz traten auch die Energieverordnung, die Energieförderungsverordnung und die Energieeffizienzverordnung in Kraft. Die Energieeffizienz ist ebenfalls ein Steckenpferd der ADEV, und dieses erhält nun endlich mehr Gewicht. Zu hoffen bleibt nur, dass die vielen Paragraphen auch tatsächlich der Entwicklung dienen und nicht zu Bremsklötzen werden.

Der im neuen Energiegesetz verankerte sogenannte «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch» ist ein Hauptgewinn für die ADEV. Er betrifft das Kernanliegen und die Kernkompetenz der ADEV: Das Kürzel ADEV bedeutet Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung. Im Vorzeigebereich Erlenmatt Ost haben wir bereits eine der grössten Eigenverbrauchsgemeinschaften der Schweiz umgesetzt, natürlich mit Solarstrom von den Dächern. Wir versorgen das Quartier übrigens auch mit Wärme. Mehr zum Projekt finden Sie auf Seite 25. Mit fünf Photovoltaikanlagen auf Schulhäusern, Turnhallen und einem Firmenhochhaus haben wir schon vor dem Inkrafttreten des Gesetzes unser Know-how im Bereich lokaler Eigenverbrauchslösungen unter Beweis gestellt.

Die Abschaffung der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) für neue Solarstromanlagen wird durch die Kleine Einmalvergütung (KLEIV) und die Grosse Einmalvergütung (GREIV) kompensiert. Wir begrüßen diese neuen Instrumente, bedauern aber, dass sich dadurch der Fokus verschiebt: Ziel ist nicht mehr, möglichst viel Solarstrom von einer Dachfläche zu generieren, sondern einen hohen Eigenverbrauch zu erzielen, nur dann ist ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen möglich. So werden Dachflächen leider nur zum Teil für die Solarstromproduktion genutzt, was auch ästhetisch nicht immer befriedigend ist. Zudem müssen Anlagebesitzer bei beiden Instrumenten sehr lange Wartefristen in Kauf nehmen.

Sowohl bei der Wind- wie auch der Kleinwasserkraft sehen die Zukunftsaussichten weniger rosig aus: Bei der Windkraft gibt es für Anlagen, die bisher keine KEV-Zusage haben, noch kein Nachfolgemodell. Hier werden die Behörden erst noch neue Fördermodelle entwickeln müssen. Bei der Kleinwasserkraft führt die äusserst restriktive Umsetzung der Energieförderverordnung durch die Bundesverwaltung dazu, dass auch Kraftwerke mit bereits bewilligten kantonalen Nutzungsplanungen, Baubewilligungen und Konzessionen wirtschaftlich in Frage gestellt werden. Dies gilt auch für den Bau des Kleinwasserkraftwerks Moosbrunnen 3 in Gerlafingen, das wir daher noch nicht bauen und wirtschaftlich betreiben können.



Bei der Kleinwasserkraft führt die äusserst restriktive Umsetzung der Energieförderverordnung dazu, dass 103 bereits bewilligte Projekte in Frage gestellt werden.

In der gleichen Situation befinden sich schweizweit 103 Projekte, deren Produktion bereits zu 25 Prozent zur Erreichung der Ziele der Energiestrategie bei der Wasserkraft beitragen könnte. Wenn nicht einmal baubewilligte Projekte, welche immer die hohen Anforderungen an Natur- und Umweltschutz erfüllen, gebaut werden können, wie soll dann die Energiewende gelingen oder gar das 2015 am Klimagipfel von Paris beschlossene 2-Grad-Ziel eingehalten werden? Die Kritiker haben recht, wenn sie der Energiestrategie 2050 in diesem Bereich viel Bürokratie und wenig Wirkungsorientierung vorwerfen.

Der kleinste Nenner, auf den sich das nationale Parlament einigen konnte, war die Förderung des Eigenverbrauchs. Damit übertrug es die Verantwortung für die Energiewende an die Liegenschaftsbesitzenden. Diese sind nun gefordert, sich selbst und ihre Mieterschaft mit erneuerbarem Strom zu versorgen, der unmittelbar vor Ort produziert wird. Im Quartier Erlennmatt Ost in Basel zeigen wir als ADEV Gruppe, was heute schon möglich ist.

Eric Nussbaumer
Verwaltungsratspräsident
ADEV Energiegenossenschaft

Andreas Appenzeller
Vorsitzender der Geschäftsleitung

BERICHT ZUM GESCHÄFTSJAHR 2017

06
07

Am 21. Mai 2017 nahmen Volk und Stände das neue Energiegesetz, das auch die neue Energiestrategie beinhaltet, deutlich an. Es umfasst eine Vielzahl von Gesetzes- und Verordnungsänderungen, die sich direkt auf die Geschäftstätigkeit der ADEV auswirken.

MARKTUMFELD

Erst mit der Veröffentlichung der neuen Energieverordnung und der Energie-Förderverordnung im November 2017 konnte abgeschätzt werden, welche Auswirkungen die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen auf unsere verschiedenen Projekte haben, die auf der Warteliste für die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) stehen. Wir wurden darin bestätigt, dass unsere vorsichtigen Risikoeinschätzungen bezüglich der KEV nicht unbegründet waren.

Auswirkungen auf die ADEV-Tätigkeiten

Seit dem 1.1.2018 sind das neue Energiegesetz und die entsprechenden Verordnungen nun in Kraft. Die Kostendeckende Einspeisevergütung wurde damit praktisch abgeschafft. Nur neue Anlagen auf der KEV-Warteliste mit einem Anmeldedatum bis zum 30.6.2012 werden noch die KEV erhalten. Ein Lichtblick ist, dass die 3 MW-Solarstromanlage Ferrowohlen, unsere grösste überhaupt, höchst wahrscheinlich noch vor Ende 2019 in die KEV aufgenommen wird. Neu wird bei Solarstrom auf die Einmalvergütung und bei der Kleinwasserkraft auf Investitionsbeiträge gesetzt. Und auf jeder verbrauchten Kilowattstunde Strom zahlen wir jetzt 2.3 Rappen in den Fördertopf, 2017 waren es noch 1.5 Rappen. Die alte KEV und die neuen Fördermodelle werden durch diese Abgabe und den effektiv am Markt erzielbaren Preis finanziert. Würden die Marktpreise wieder steigen, könnten folglich auch wieder mehr Anlagen gefördert werden. Doch damit ist vorläufig nicht zu rechnen. Im Folgenden ein kurzer Überblick über die Neuerungen.

Von der KEV zum Einspeisevergütungssystem

Nur Anlagen bis 500 kW Leistung mit positivem KEV-Bescheid, die vor Ende 2017 in Betrieb genommen wurden, erhalten weiterhin die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV). Alle anderen bestehenden KEV-Anlagen müssen in das Einspeisevergütungssystem, kurz EVS, wechseln. Es setzt sich aus einer Einspeiseprämie und dem am Markt erzielten Preis zusammen. Dazu müssen die Anlagebesitzer einen Vertrag mit einem Direktvermarkter abschliessen. Unter dem Strich, so verspricht das BFE, erzielen die Anlagebetreiber mindestens dieselben Erträge wie bisher, da die Einspeiseprämie die Lücke zum Marktpreis abdeckt. Mit der Prämie für den zusätzlichen Vermarktungsaufwand sollte de facto die Höhe der KEV-Vergütung erreichbar sein.

Von dieser Änderung betroffen sind die beiden grössten Solarstromanlagen der ADEV: die Anlagen Xaver Meyer in Villmergen und Ferrowohlen in Wohlen (AG).

Für Solarstrom gelten neu die KLEIV und GREIV

Neue Gesetze und Verordnungen bringen auch neue Begriffe mit sich: Für Anlagen bis 100 kW Leistung zahlt der Bund neu die kleine Einmalvergütung, kurz KLEIV. Für Anlagen über 100 kW bis 50 MW Leistung gibt es die grosse Einmalvergütung, kurz GREIV. Die Vergütungen beider Förderinstrumente decken maximal 30% der Investitionen. Wurde mit der Kostendeckenden Einspeisevergütung KEV auf eine möglichst gute Ausnutzung der Dachfläche und somit auf einen möglichst hohen Stromertrag geachtet, gilt es bei der Einmalvergütung, einen möglichst hohen Eigenverbrauch zu erzielen, damit die Anlagen wirtschaftlich sind. Bei der KLEIV kann die Anlage zunächst gebaut werden, anschliessend können die Fördergelder beantragt werden. Aber Achtung: Hier gibt es bereits eine Wartefrist von rund zwei Jahren. Bei der GREIV empfiehlt das Bundesamt für Energie, die Anlage zunächst anzumelden und sie erst dann zu installieren, wenn ein positiver Entscheid vorliegt. Hier beträgt die Wartefrist unglaubliche sechs Jahre oder länger!

Neue Möglichkeiten dank dem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

Neu können Gebäudebesitzer ihren Mietern den Solarstrom vom Dach oder auch den des Blockheizkraftwerks (BHKW) im Keller direkt verkaufen. Es ist auch möglich, angrenzende Gebäude mit Strom zu beliefern, solange dieser nicht übers öffentliche Netz transportiert wird. Das eröffnet neben dem eigentlichen Eigenverbrauch neue, interessante Möglichkeiten. So kann zum Beispiel dank einer Eigenverbrauchsgemeinschaft ab einem Stromverbrauch von über 100'000 Kilowattstunden jährlich die fehlende Eigenproduktion direkt auf dem freien Markt eingekauft werden. Für die ADEV ergeben sich daraus neue Geschäftsmodelle, wie sie zum Beispiel in Erlenmatt Ost schon umgesetzt werden (siehe S. 25). Dort ist die ADEV für die gesamte Strom- und Wärmeversorgung zuständig ohne Einbezug der IWB.

Solche Eigenverbrauchsanlagen waren zwar gesetzlich bereits seit anfangs 2014 möglich, jedoch nur mit Einwilligung des Energieversorgers, welche praktisch nie erteilt wurde. Eigenverbrauch heisst, dass vor Ort selbst

produzierter Strom gleichzeitig dort auch verbraucht wird. Dies hat viele Vorteile: Einerseits wird mit dem selbst produzierten Strom bewusster umgegangen, so dass weniger verbraucht wird. Andererseits zeigen Studien, dass die Eigenproduktion und der Eigenverbrauch die Konsumentinnen und Konsumenten in ihrem Verbrauchsverhalten sensibilisieren und eine Demokratisierung sowie Dezentralisierung der Stromlandschaft auslösen. Der Eigenverbrauch ist der erste Schritt auf dem politischen und wirtschaftlichen Weg, um unseren gesamten Strombedarf mit Wasser-, Wind- und Solarkraft selber im Inland zu produzieren, wo wir ihn auch dezentral verbrauchen. Dies wird immer die nachhaltigere, umweltfreundlichere und langfristig auch die wirtschaftlichere Art der Energieproduktion sein.

Investitionshilfen für die Kleinwasserkraft

Für neue Kleinwasserkraftwerke zwischen 300 kW und 1 MW Leistung gibt es nur noch Investitionshilfen und auch das nur, wenn es sich um Trink- und Abwasserkraftwerke handelt oder die Kleinkraftwerke sich an einer schon belasteten Gewässerstrecke befinden. Somit hat das neue Wasserkraftwerk Moosbrunnen 3 zwar Anspruch auf Investitionshilfen, doch es kann damit kaum wirtschaftlich betrieben werden. Dabei erhielt die ADEV für Moosbrunnen 3 bereits im September 2016 sowohl eine neue Konzession wie auch einen bewilligten kantonalen Nutzungsplan inkl. Baubewilligung. Die Planung und das Bewilligungsverfahren erfolgte in kürzester Zeit innerhalb von lediglich 2.5 Jahren. Aufgrund der damaligen Gesetzeslage ging die ADEV davon aus, dass Moosbrunnen 3 gebaut werden kann, die KEV erhält und zugleich die Kraftwerke Moosbrunnen 1+2 in die KEV aufgenommen werden. Leider fehlen in der neuen Energieverordnung angemessene Übergangsbestimmungen, die dieser besonderen Situation – von der schweizweit 103 geplante Kleinwasserkraftwerke betroffen sind – Rechnung tragen. Dadurch wird der Bau all dieser Kraftwerke in Frage gestellt, wenn nicht unmöglich gemacht. Das ist schwer zu verstehen, denn so werden die Zubauziele des Energiegesetzes gleich wieder torpediert. Das Bundesamt für Energie hat im Februar 2018 eine Lösung signalisiert. Wie diese aussehen wird, ist jedoch zurzeit noch unklar. Während die Kleinwasserkraft ausgebremst wird, wurde für die Grosswasserkraft neu ein Fördermechanismus in die Energiestrategie eingebaut.

08
09**Nachfolgelösung für Windkraft gesucht**

Für die Windenergie wurde im Gesetz keine Nachfolgelösung für die KEV definiert. Das Bundesamt für Energie eruiert zurzeit verschiedene Möglichkeiten. Eine Lösung ist hier unerlässlich, denn Windstrom ist ein wichtiges Standbein für eine zuverlässige Versorgung mit erneuerbarer Energie im Winterhalbjahr.

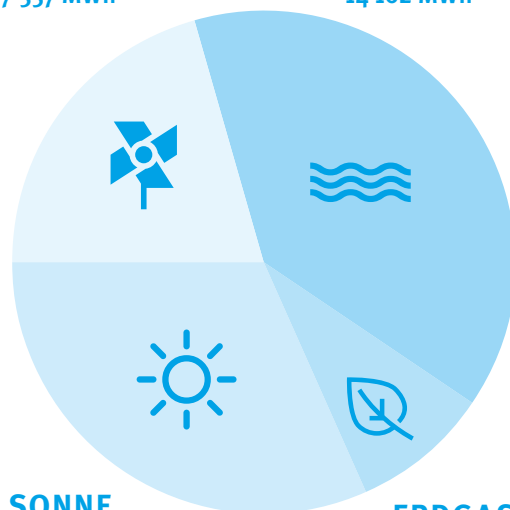
Rücklieferpreis für erneuerbaren Strom zu wenig verbessert

Energieversorger waren für die Einspeisung von überschüssigem Solarstrom bis anhin gesetzlich lediglich dazu verpflichtet, den Produzenten mindestens den Marktpreis zu bezahlen. Das führte dazu, dass einige der Energieversorger für den hochwertigen Ökostrom, der auf Niederspannungsebene produziert wird, das heisst, dort, wo die einzelnen Gebäude angeschlossen sind, nur gerade 4 Rp. pro Kilowattstunden vergüteten. Das ist sehr ärgerlich, weil die Energieversorger einerseits selbst Graustrom an ihre gebundenen Kunden für rund 8 Rp. pro Kilowattstunde verkaufen und weil andererseits der dezentral produzierte Ökostrom auf tiefster Netzebene keine Kosten auf der mittleren und oberen Netzebene verursacht. Gemäss Art. 15 des neuen Energiegesetzes haben Netzbetreiber in ihrem Netzgebiet angebotene Elektrizität aus erneuerbaren Energien abzunehmen und «angemessen» zu vergüten. Die Vergütung wird in der Energieverordnung in Art. 12 Abs. 1 wie folgt konkretisiert: «... Können sich Produzentin oder Produzent und Netzbetreiber nicht einigen, so richtet sich die Vergütung nach den Kosten des Netzbetreibers für den Bezug gleichwertiger Elektrizität bei Dritten sowie den Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlagen ...» Zudem steht im Gesetz, die Rückvergütung habe «den vermiedenen Kosten des Netzbetreibers für die Beschaffung gleichwertiger Energie» zu entsprechen. Die ADEV rechnet in einigen Fällen mit deutlich höheren Rücklieferpreisen für die Einspeisung, die sie durchzusetzen versuchen wird, wenn nötig, mit dem Gang vor die Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom.

**STROMPRODUKTION 2017
ADEV GRUPPE**

WIND
20.7%
7'557 MWh

WASSER
38.8%
14'162 MWh



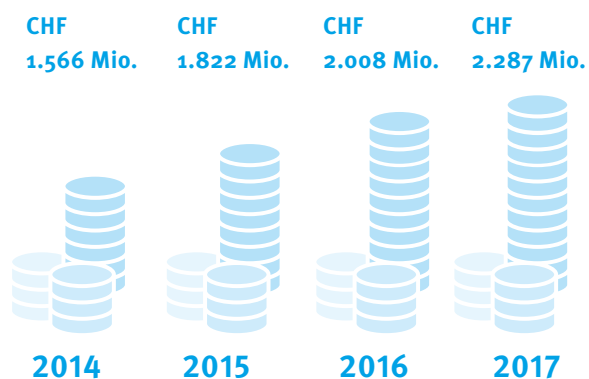
SONNE
31.6%
11'542 MWh

ERDGAS
8.9%
3'224 MWh

1 MWh = 1000 kWh = durchschnittlicher Stromverbrauch eines Hausbewohners pro Jahr

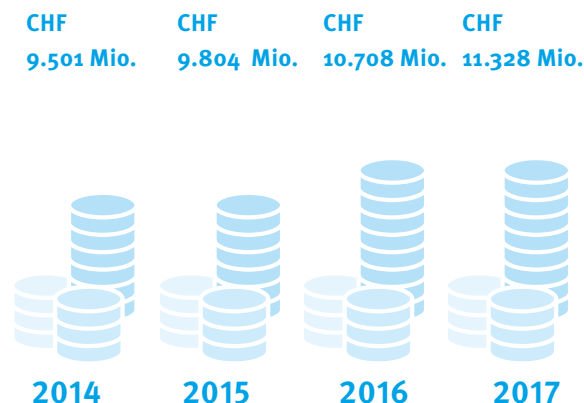
Das Genossenschaftskapital der ADEV Energiegenossenschaft betrug Ende 2017 CHF 2.287 Mio. Die ihr gewährten Direktdarlehen beliefen sich auf CHF 11.328 Mio.

GENOSSENSCHAFTSKAPITAL DER ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT



Eine Beteiligung an der ADEV Energiegenossenschaft ist jederzeit möglich.

DIREKTDARLEHEN ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT



Lang- und kurzfristige Euro- und CHF-Darlehen

BÜRGER-KAPITALBETEILIGUNG AN DEN ADEV-GESELLSCHAFTEN

Mit dem Erwerb eines Anteilscheins ist eine Beteiligung am Genossenschaftskapital der ADEV Energiegenossenschaft jederzeit möglich. Genossenschafterinnen und Genossenschafter können der ADEV Energiegenossenschaft auch Direktdarlehen gewähren mit Laufzeiten zwischen mind. 3 bis max. 10 Jahren.

Aktienhandel von ADEV-Titeln an der Nebenbörse

Namenaktien der ADEV-Tochtergesellschaften können an der elektronischen Handelsplattform für Nebewerte OTC-X der Berner Kantonalbank gehandelt werden (www.otc-x.ch ► Energie). Der Handel von ADEV-Aktien nahm im vergangenen Jahr verglichen mit den Vorjahren leicht zu, ist aber verglichen mit anderen Aktien sehr tief. Da wenige Aktien gehandelt werden, nutzen das einzelne Käufer, um günstig Aktien zu erwerben: Sie bieten einen tiefen Aktienpreis und haben meist keine Eile zum Kauf. ADEV-Aktionäre, die nach einem einmal getroffenen Verkaufsentscheid bald verkaufen wollen, bieten dann ihre Aktien zu einem tiefen Preis an, um einen Käufer zu finden. Daraus können Aktienhandänderungen zu tiefen Aktienpreisen resultieren. Der Verkaufspreis widerspiegelt damit den aktuellen Börsenwert der ADEV-Aktien, nicht aber den effektiven Unternehmenswert. Die ADEV empfiehlt Aktionärinnen und Aktionären, die ihre ADEV-Aktien verkaufen möchten, sich dafür genügend Zeit zu nehmen, da sie an der Nebenbörse dadurch deutlich höhere Erlöse erzielen können, als wenn sie auf die jeweils aktuellen (tiefen) Kaufangebote eingehen.



Ökowärme im Aufwind: Die ADEV liefert dem Areal Erlenmatt Ost Wärme und Strom. Ein Wärmenetz in Chur gehört neu der ADEV.



WÄRMECONTRACTING

12
13

Beim Wärmecontracting übernimmt die ADEV die Realisierung, die Finanzierung und den Betrieb von dezentralen Wärmeversorgungsanlagen. Dabei setzt sie auf erdgasbetriebene Blockheizkraftwerke (BHKW), Holzheizkraftwerke und Wärmepumpenanlagen, je nach Situation kombiniert mit solarthermischen Anlagen und/oder mit Solarstromanlagen.

2017 wurden 64% der Wärme mit Gas, 32% mit Holz und 4% mit Wärmepumpen produziert. Sonnenkollektoren leisten einen wesentlichen Beitrag an die Warmwasserproduktion des Nahwärmeverbunds Chocofabrik in Aarau und an die Wärmearaufbereitung für das Wohn- und Beschäftigungsheim Sonnhalde in Dornach. Als Speicher für die Solarenergie dient hier ein Eisspeicher.

Contracting mit Blockheizkraftwerken

Ende 2017 belieferte die ADEV über 400 Wohneinheiten, über 30 Gewerbe- und Verwaltungsgebäude, ein Einkaufszentrum, ein Altersheim, ein Hotel und eine Schulanlage im Wärmecontracting mit Energie aus Blockheizkraftwerken (BHKW). Ein BHKW ist ein Gas-Kraftwerk, das bei einem Gesamtwirkungsgrad von über 90% sowohl Strom als auch Wärme für die Beheizung der Gebäude produziert. Die BHKW-Technologie ist die effizienteste der konventionellen Technologien, wird dezentral beim Verbraucher installiert und entlastet das Stromnetz. Längerfristig könnte sie wieder eine wichtigere Rolle spielen, wenn das Gasnetz als Saisonspeicher für erneuerbaren Strom genutzt wird. Dazu wird mittels der Power-to-Gas-Technologie Strom in Gas umgewandelt. Verschiedene Pilotanlagen sind in Betrieb, eine davon in Solothurn. Das so gewonnene erneuerbare Gas kann dann mit den BHKW wieder zu Wärme und Strom umgewandelt werden.

Jedes BHKW versorgt mehr Haushalte mit Strom als mit Wärme. Diese Stromversorgung ist dreimal effizienter, als wenn der Strom von einem Kohle- oder Atomkraftwerk stammen würde. Zudem wird der Strom im Winter dezentral dort erzeugt, wo er verbraucht wird, und entlastet so zusätzlich die Stromnetze. Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist auch bei BHKW möglich und sinnvoll. Ende 2016 haben wir im Alterszentrum Alban Breite in Basel unser erstes BHKW-Eigenverbrauchsprojekt im Rahmen der Erneuerung der Anlage umgesetzt. Den vom BHKW gleichzeitig mit der Wärme produzierten Strom verkaufen wir dem Altersheim. Nur der überschüssige Strom wird ins Netz eingespeisen.

Die ADEV betrieb Ende 2017 elf BHKW mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 875 kW, die 3.2 Mio.

Kilowattstunden Strom produzierten (Vorjahr 2.9 Mio. Kilowattstunden). Die Zunahme der Stromproduktion ist auf den erstmals ganzjährigen Betrieb des neuen BHKW Sunnefäld Aesch und des neuen BHKW im Alterszentrum Alban Breite in Basel zurückzuführen. Der Anteil der Stromproduktion der BHKW an der Stromproduktion der ADEV Gruppe betrug 8.9%.

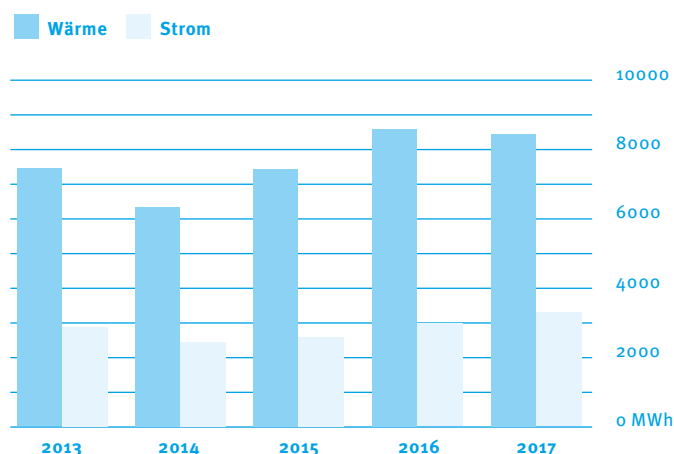
Contracting mit Holzschnitzelfeuerungen

Wenn kein Erdgas zur Verfügung steht oder wenn unsere Vertragspartner bereits konsequent auf erneuerbare Energien setzen, realisieren wir Wärmecontracting-Lösungen mit Holzfeuerungen. Gemeinsam mit der 100%igen Tochter-Unternehmung ADEV Ökowärme AG betreibt die ADEV im Contracting acht Holzwärmeverbünde mit 2700 kW Wärmeleistung, die über 100 Wohneinheiten, 5 Gewerbe- und Verwaltungseinheiten, 2 Industriebetriebe, ein Einkaufszentrum sowie verschiedene Schulbauten mit Wärme beliefern. Der Wärmeabsatz sank aufgrund der wärmeren Witterung leicht und erreichte 4.4 Mio. Kilowattstunden (Vorjahr 4.7 Mio. Kilowattstunden).

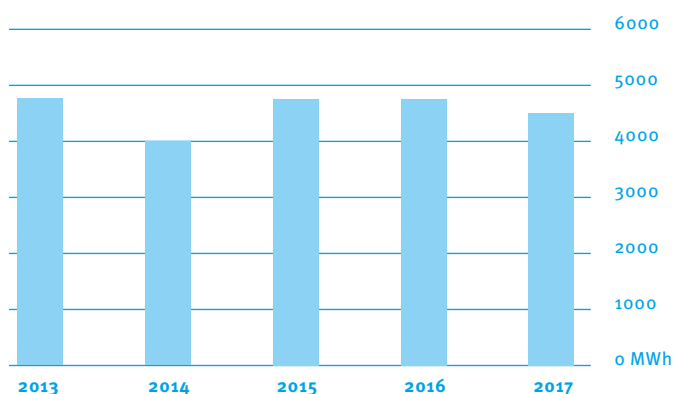
Contracting mit Wärmepumpen

Stehen andere erneuerbare Energieträger wie Grundwasser, Solarwärme oder Solarstrom zur Verfügung, werden Wärmepumpenanlagen realisiert. Lange erreichten Wärmepumpenanlagen kaum Jahresarbeitszahlen über 3. Eine Jahresarbeitszahl von 3 heisst, dass die Wärmepumpe mit einer Kilowattstunde Antriebsenergie mindestens drei Kilowattstunden produziert. Damit waren Wärmepumpenanlagen im europäischen Kontext nicht besser als Ölheizungen, was die ADEV davon abhielt, solche Anlagen zu bauen. Heute sind Wärmepumpenanlagen mit Jahresarbeitszahlen von deutlich über 4 viel effizienter als vor 20 Jahren. 2013 realisierte die ADEV die erste Wärmepumpenanlage im Heim Sonnhalde in Kombination mit einem Eisspeicher. 2017 ging die Gross-Wärmepumpenanlage im neuen Quartier Erlenmatt Ost in Betrieb. Sie nutzt Abwärme aus dem Grundwasser (siehe S. 25). Erste Auswertungen dieser Anlage im Dezember 2017 und Januar 2018 zeigen, dass die Anlage eine Arbeitszahl von 5 erreicht, also braucht es nur noch 1 Kilowattstunde Strom, um 5 Kilowattstunden Wärme zu produzieren.

WÄRME- UND STROMPRODUKTION BLOCKHEIZKRAFTWERKE



WÄRMEPRODUKTION HOLZSCHNITZELFEUERUNGEN

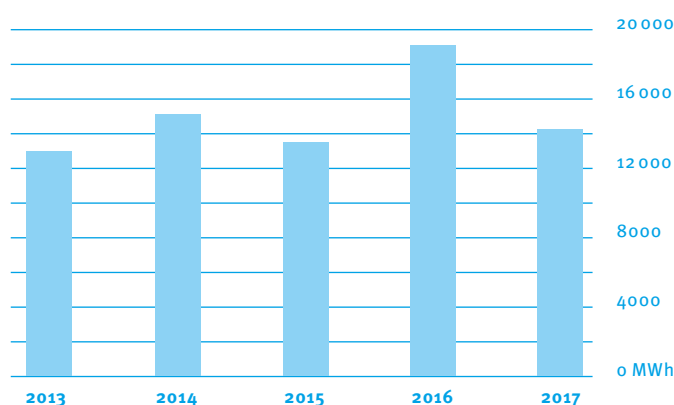


1 MWh = 1000 kWh = durchschnittlicher Stromverbrauch eines Hausbewohners pro Jahr

DEZENTRALE STROMPRODUKTION

Die ADEV Gruppe hat im Jahr 2017 36.5 Mio. Kilowattstunden Strom produziert, was dem Stromverbrauch von rund 8000 4-Personen-Haushalten entspricht.

STROMPRODUKTION ADEV-WASSERKRAFTWERKE



Stromproduktion der Wasserkraftwerke inklusive des Kraftwerks Guggenloch in Lütisburg, das Eigentum der Genossenschaft pro Guggenloch ist, an der die ADEV Energiegenossenschaft aber substantiell beteiligt ist.

1 MWh = 1000 kWh = durchschnittlicher Stromverbrauch eines Hausbewohners pro Jahr

26% WENIGER WASSERSTROM WEGEN TROCKENHEIT

2017 startete sehr trocken, bereits im Januar war so wenig Wasser vorhanden, dass verschiedene Wasserkraftwerke schlichtweg keinen Strom produzieren konnten. Ab Februar bis Mitte Jahr verbesserte sich die Situation, die Niederschlagsmengen waren jedoch weiter unterdurchschnittlich. Ab Mitte Jahr blieben die Niederschläge in weiten Landesteilen bis in den November wieder fast ganz aus. Mit 14.2 Mio. Kilowattstunden lieferten die Kraftwerke der ADEV Wasserkraftwerk AG 26% weniger Strom als 2016. Ihr Anteil an der gesamten ADEV Stromproduktion betrug 39%.

Aufgrund von zwei Baustellen der BLS-Bahn mussten die Kraftwerke Emmenau 1 und 2 in Hasle-Rüegsau während vier Monaten abgestellt werden: Von Januar bis März 2017 wurde das Kanalbett neben dem neuen Betriebsgebäude der BLS erneuert und im Juli musste die Kanalbrücke oberhalb des Emmenau-Areals saniert werden. Die ADEV wurde von der BLS für den Ertragsausfall vollumfänglich entschädigt. Gleichzeitig wurde die Abschaltung des Kraftwerks 1 für die Gesamterneuerung der Steuerung genutzt. In Münster wurden entlang der Kanäle diverse weitere Reparaturen ausgeführt, um die Dichtigkeit und Standfestigkeit der Kanalborde sicherzustellen. Oberhalb des Kraftwerks Moosbrunnen 1 musste aufgrund einer leichten Leckage im März der Damm auf einer Länge von rund 50 Metern saniert werden. Das betreffende Dammstück wurde vermutlich nach dem Hochwasser vom Juli 2007, bei dem die Emme über die Ufer getreten war und der Kanal überflutet wurde, ungenügend befestigt. Mit der Übernahme von Kraftwerken mit alter Bausubstanz kommen vermehrt auch konventionelle Bausanierungen auf die ADEV zu. So wurde zum Beispiel im August 2017 das Flachdach der Kraftwerkszentrale Moosbrunnen 2 saniert. Im Dezember, als nach langer Trockenheit die Kraftwerke wieder voll produzieren konnten, schwammen auch alle Reste von Garten- und Baumpflege, die im Sommer an den Flussufern gelagert wurden, zusammen mit dem Herbstlaub in die Rechen unserer Anlagen. Beim Kraftwerk Dünern ist aus Gründen des Fischschutzes ein Horizontalrechen in Betrieb. Schwimmende Äste gelangen so aber einfacher durch den Rechen und wir vermuten, dass dies die Ursache des Lagerschadens der Turbine im Dezember 2017 war, der im Januar 2018 behoben wurde.

Vorbeugende Instandhaltungsarbeiten an allen Kraftwerken verhindern, dass diese unvorhergesehen abgestellt und repariert werden müssen.

SOLARSTROMPRODUKTION PLUS 9%

Mit 11.5 Mio. Kilowattstunden Solarstrom trugen die Photovoltaikanlagen 2017 32% zur Gesamtproduktion der ADEV bei. Gegenüber dem Vorjahr ist das eine Zunahme von 9%. Grund war das sonnige Jahr 2017.

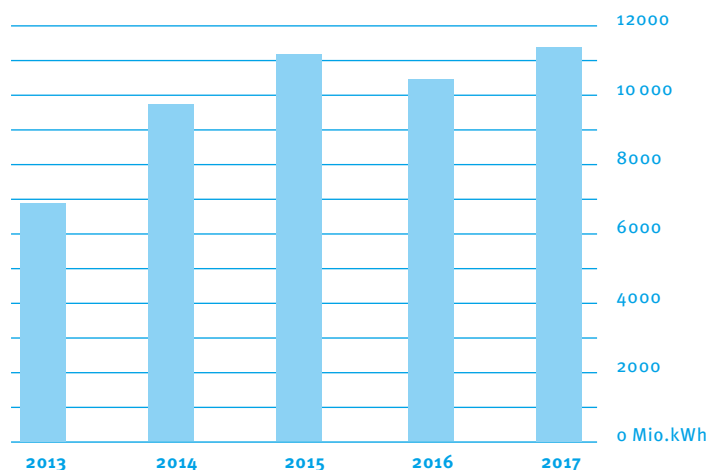
Sechs neue Solarstromanlagen mit einer Gesamtleistung von 585 kW konnten im Rahmen der gesetzlich neu verankerten Zusammenschlüsse für den Eigenverbrauch kurz vor Jahresende 2017 definitiv den Betrieb aufnehmen. Unklarheiten über die Ausgestaltung der neuen Förder-Verordnungen, die erst Ende November 2017 veröffentlicht wurden, haben zu Verzögerungen geführt.

Die Anlagen der ADEV Solarstrom AG werden regelmässig kontrolliert und fernüberwacht. Wichtig ist, Ausfälle von Teilanlagen oder ganzen Anlagen sofort zu erkennen und schnell zu beheben, da die Produktionseinbussen nie durch Mehrproduktion aufgeholt werden können. Wenn es die Bedingungen vor Ort erfordern, werden die Anlagen vermehrt gereinigt, so zum Beispiel an Standorten mit höheren Emissionen, sei es in Städten oder auch auf Bauernhöfen, wo sie deutlich schneller verschmutzen. Ältere Dachbegrünungen auf Solarstromdächern können meist nur mit grossem Aufwand gepflegt werden. Im Berichtsjahr wurden wieder einige Anlagen gereinigt, Ende Jahr auch erstmals die 3 MW-Solarstromanlage Ferrowohlen in Wohlen (AG), unsere grösste Anlage. Die Wechselrichter der Anlagen St. Jakob in Basel und der Viehscheune APMB in Alberswil mussten komplett ersetzt werden. Letztere wurde zudem umplatziert. Die Solarstromanlage Adolf Aich in Ravensburg wurde komplett mit neuen kristallinen Modulen ausgestattet, da die First-Solar-Dünnschichtmodule ihre garantierte Leistung in den letzten Jahren nicht erfüllten.

Neue Solarstromanlagen	Leistung
Erlenmatt Ost, Basel (div. Anlagen)	267 kW
Schulhaus, Therwil	30 kW
Balgrist 2	
(Erweiterung bestehende Anlage)	81 kW
Frenkenbündten, Liestal	80 kW
Dreifachturnhalle, Allschwil	75 kW
Roche, Schlieren	52 kW
Total	585 kW

Solarstromproduktion in den einzelnen Unternehmen	
Installierte PV-Leistung/Produktion 2017	
ADEV Energiegenossenschaft	52 kW/0.02 Mio. kWh
ADEV Solarstrom GmbH, Deutschland	524 kW/0.52 Mio. kWh
ADEV Solarstrom AG	11'747 kW/11.00 Mio. kWh
Total Solarstromproduktion 2017	12'323 kW/11.54 Mio. kWh

STROMPRODUKTION ADEV-SOLARSTROMANLAGEN



1 MWh = 1000 kWh = durchschnittlicher
Stromverbrauch eines Hausbewohners pro Jahr

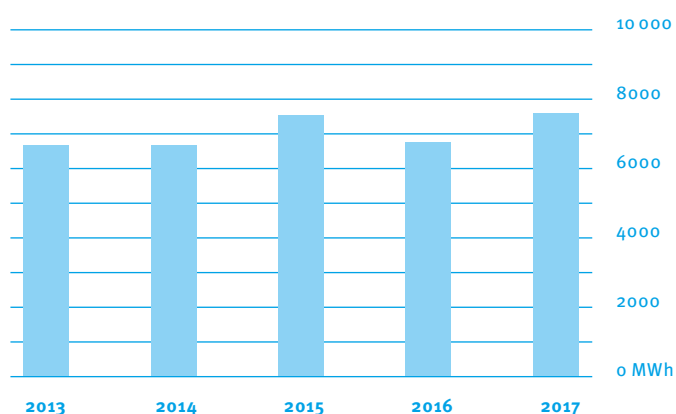
DEZENTRALE STROMPRODUKTION

WINDSTROMPRODUKTION PLUS 10%

- 16** Mit einer Produktion von 7.6 Mio. Kilowattstunden fiel
17 die Windstromproduktion 2017 10% höher aus als im schlechten Vorjahr 2016. In St. Brais wurde im Frühling die neue Mittelspannungsanlage installiert. Dies war notwendig, da die alte Anlage bei einem Brandanschlag im Herbst 2016 zerstört wurde. Mitte Jahr konnten dann endlich die Kämmen, die die Geräusche der Anlagen vermindern, an den Flügeln montiert werden. In der Fachsprache werden sie Tailing Edge Serrations (TES) genannt. Die freiwillige Leistungsreduktion in der Nacht wurde aufgehoben, so dass die Anlagen bei genügend Windaufkommen auch nachts mit voller Leistung produzieren können. Bei Rückfragen bezüglich des unangenehmen, an den Flugverkehr erinnernden «Tieffliegereffekts», ein wiederkehrendes dumpfes «Wou», das vor der Installation der Kämmen als störend empfunden wurde, äusserten sich die Einwohner positiv: Dieser Effekt sei nicht mehr so stark wahrnehmbar. Einige Einwohner von St. Brais argumentieren auch, die Kämmen hätten nicht viel gebracht. Mit Schallmessungen vor und nach der Montage der Kämmen an den Flügeln konnte mit einem Lärmgutachten nachgewiesen werden, dass eine Schall-Reduktion bei hoher Leistung von bis zu 4 dB erzielt wurde. Die Montage dauerte rund zwei Wochen pro Anlage. Glücklicherweise fiel sie in eine windarme Zeit, da die Anlagen dafür abgeschaltet werden mussten.

Der Instandhaltungsaufwand bei den älteren Windanlagen auf dem Grenchenberg und in Ettenheim bleibt hoch. Zusätzlich wurde die Anlage Ettenheim am 2. September wahrscheinlich durch eine von einem Blitzeinschlag verursachte Überspannung beschädigt. Verschiedene Reparatureinsätze führten nicht zum erwarteten Erfolg, so dass im Oktober beschlossen wurde, die gesamte Steuerung zu ersetzen. Diese Arbeiten konnten wegen Lieferproblemen erst im Februar 2018 abgeschlossen werden. Der Produktionsausfall und die neue Steuerung sollten weitgehend von der Versicherung übernommen werden.

STROMPRODUKTION ADEV-WINDSTROMANLAGEN



Entwicklung der Stromproduktion der ADEV-Windkraftwerken:
 Mit mit 7.6 Mio. Kilowattstunden Windstrom lag sie 10 % über dem Vorjahr.

1 MWh = 1000 kWh = durchschnittlicher Stromverbrauch eines Hausbewohners pro Jahr

EIGENVERBRAUCHSANLAGEN DER ADEV GRUPPE

Der sogenannte Eigenverbrauch, nach neuer Energieverordnung neu «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch» (ZEV) genannt, ist die beste Lösung für die dezentrale Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Denn so treten Übertragungsverluste erst gar nicht auf, Stromnetze müssen nicht ausgebaut werden und dank der digitalen Vernetzung braucht es selbst weniger Grosskraftwerke.

Vor Ort möglichst viel Strom selber produzieren, der gleichzeitig auch dort verbraucht wird, gehört zu den Grundanliegen der ADEV. Werden die Zusammenschlüsse mit den immer günstiger werdenden Batteriespeichern ausgestattet, wird eine hohe Strom-Autonomie erreicht.

Die ADEV bietet Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzern unter dem Produktnamen *mistrom.ch* an, ihre eigene Eigenverbrauchsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit der ADEV zu realisieren. Die ADEV greift auf zwei Modelle zurück, um solche Eigenverbrauchsgemeinschaften bei grösseren Verbrauchern wie

Wohnsiedlungen, Schulen, Gemeinden, Spitälern und Gewerbebauten umzusetzen: Bei der ersten Lösung plant, finanziert, baut und betreibt sie als Contractor die Stromerzeugungs- und/oder Wärmeproduktionsanlagen – meist Solarstrom evt. in Kombination mit einer Wärmepumpe oder einem BHKW – und übernimmt damit die gesamte Strom- und Wärmeversorgung inkl. der Rechnungsstellung an die Bewohnenden. Bei der zweiten Lösung baut die ADEV die Produktionsanlagen für Strom und/oder Wärme im Auftrag eines Dritten und betreibt diese anschliessend. Die Finanzierung erfolgt durch den Auftragsgeber.

Die ADEV hat bereits 1988 die erste Eigenverbrauchsanlage realisiert. Bis Ende 2017 bestimmte indes der örtliche Energieversorger die Anforderungen an das Messkonzept für eine Liegenschaft/Überbauung. Die Industriellen Betriebe Aarau legten beispielsweise bei der ersten Anlage – ein BHKW in den Gebäuden der alten Schokolatfabrik in Aarau – fest, dass die ADEV für die gesamte Stromversorgung aller Bewohnenden zuständig ist und den dazu benötigten Strom über einen Gewerbezühler beziehen muss. Somit wurde die ADEV bereits damals Stromversorger von diesen 36 Haushalten in Aarau und ist dies heute immer noch. Einzige Bedingung war, dass der Strom nicht teurer verkauft werden darf, als wenn der Strom direkt vom örtlichen Energieversorger bezogen würde – die neue Energieverordnung enthält ebenfalls diesen Grundsatz.

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über die 11 ADEV-Eigenverbrauchsanlagen:

Anlage	Inbetriebnahme	Anlage	Stromleistung Eigenanlage	Eigenverbrauchs- anteil	Anzahl versorgter Einheiten	Kundenart
Name	Jahr	Art	kW	%	1	
Chocolat, Aarau	1989	BHKW	20	70	36	Haushalte/Praxis
Gemeindeverwaltung Reinach	2002	Photovoltaik	24	100	1	Gemeindeverwaltung
Sonnhalde Dornach	2013	Photovoltaik	8	100	1	Heim
Sportanlage im Brühl	2015	Photovoltaik	65	50	2	Garderobengebäude und Restaurant
AZAB, Basel	2015	BHKW	172	76	1	Altersheim
Balgrist 2, Zürich	2017	Photovoltaik	81	100	1	Spital
Roche, Schlieren	2017	Photovoltaik	52	100	1	Labor
Dreifachturnhalle, Allschwil	2017	Photovoltaik	75	90	2	Turnhalle und Schulbau
Frenkenbündten, Liestal	2017	Photovoltaik	80	80	2	Primar- und Sekundarschulbauten
Schulhaus Therwil	2017/2018	Photovoltaik	30	90	1	Primarschulhaus
Erlenmatt Ost	2017	Photovoltaik	180	90	130	Haushalte, Kindergarten, Büros etc.
Total 11 Anlagen			787		178	

MiSTROM

INTELLIGENTE EIGENVERBRAUCHSLÖSUNGEN DANK MISTROM.CH

Seit dem 1.1.2018 ist der Eigenverbrauch von Solarstrom auch für Wohnsiedlungen, Schul- und Gewerbeanlagen, Spitäler, Altersheime sowie Büro- und Gewerbebauten wirtschaftlich interessant. Die ADEV Energiegenossenschaft verfügt über langjährige Erfahrung in der Auslegung der Anlagen, ihrer intelligenten Integration für einen möglichst hohen Eigenverbrauch und der Gestaltung der Verträge für die Mieter. Die ADEV baut die Anlagen im Contracting und übernimmt auch die Abrechnung und Rechnungsstellung an die Mieter. Ende 2017 hat die ADEV bereits sechs neue Eigenverbrauchsanlagen für eine Wohnüberbauung, drei Schulanlagen, ein Laborgebäude und ein Spital im Contracting nach der neuen gesetzlichen Regelung unter Vertrag genommen.

Haben auch Sie ein interessantes Projekt?

Dann prüfen Sie unser Angebot unter www.adev.ch/mistrom

ÖKOSTROMHANDEL

Der Ökostromverkauf, das eigentliche Kerngeschäft der ADEV, wird immer komplexer. Wurde er früher durch langfristige Verträge unter anderem mit dem 15-Räppler, der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) und unserem eigenen Stromprodukt Ökostrom authentic bestimmt, kommen nun auch das neue Einspeisevergütungssystem (EVS), der Handel des Herkunftsnachweises (HKN), die Leistungsregelung, der direkte Verkauf an Eigenverbrauchskunden sowie der Einkauf von Strom für Anlagen wie Erlenmatt Ost dazu.

Der Stromhandel wurde in den letzten Jahren auf den Kopf gestellt, das neue Energiegesetz gibt dieser Tendenz noch einen weiteren Impuls. Das gilt nicht nur für die grossen Energieversorger, sondern auch für uns als privater Energieproduzent. Die ADEV verkauft einerseits Strom über langfristige Verträge, sprich den 15-Räppler oder die KEV und mit direkten Verträgen an Wiederverkäufer. Dazu gehören zum Beispiel auch Abnehmer wie das Elektrizitätswerk Zürich (ewz), mit dem wir einen Abnahmevertrag von über 20 Jahren für den Strom der Windenergieanlagen in St. Brais abgeschlossen haben. Andererseits kommen neu der Handel im Rahmen des neuen Einspeisevergütungssystems, der Handel mit Herkunftsnachweisen (HKN), der Verkauf von Strom zum Marktpreis für Anlagen ohne Einspeisevergütung und der Verkauf von Regelenenergie dazu. Ein weiteres Geschäftsfeld öffnet sich im Rahmen der Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch. Hier verkauft die ADEV den Strom eigener Anlagen an die Bewohnenden und kauft zudem selber Strom ein, um die Eigenverbrauchsgemeinschaften zu 100% mit Strom zu versorgen. Ein Beispiel dafür ist das Areal Erlenmatt Ost. Dort tritt die ADEV Energiegenossenschaft als Strom- und Wärmeversorger des ganzen Quartiers auf (siehe S. 25).

Diese Entwicklung birgt neue Chancen wie auch Risiken. Nicht zuletzt ist sie abhängig von der Preisentwicklung der Strompreise an der Börse. Die Entwicklung des Netto-Ökostromumsatzes der ADEV Gruppe der letzten beiden Jahre zeigt die folgende Tabelle:

Nettoerlöse Stromumsatz	2017	2016
Stromumsatz mit langjährigen Verträgen	89.8%	90.5%
Stromumsatz zu Marktpreisen	4.9%	6.1%
Stromumsatz Leistungsregelung	0.1%	0.0%
Stromumsatz Eigenverbrauch	3.2%	1.3%
Stromertrag HKN authentic	1.2%	1.2%
Stromertrag HKN an Wiederverkäufer	0.9%	0.9%
Total	100%	100%

Der Stromumsatz zu Marktpreisen nahm aufgrund der tieferen Stromproduktion der Wasserkraftwerke Moosbrunn ab. Der Stromumsatz im Eigenverbrauch nimmt aufgrund der steigenden Anzahl Eigenverbrauchsanlagen zu.

authentic ÖKOSTROM

naturemade
star !

Herkunftsnachweise (HKN)

Neben dem Strom als Produkt ist auch der Herkunftsnachweis des Stroms ein europäisches Handelsgut und in allen Ländern Europas und der Schweiz gesetzlich geregelt. Die Stromkennzeichnung aller Energieversorger kann jederzeit über das Internet unter www.stromkennzeichnung.ch abgefragt werden. Mit der Verpflichtung zur Kennzeichnung erhöht sich der Druck auf die einzelnen Stromversorger, die Herkunft ihres Stroms transparent auszuweisen. Da die örtlichen Netzversorger meist nicht den besten Preis für den HKN zahlen, verkaufen wir ihn direkt an meistbietende andere Energieversorger bzw. Stromhändler. 2017 konnte dieser Bereich erfolgreich ausgebaut und über 96% der HKN verkauft werden. Dieser Wert ist hoch, denn wir benötigen stets eine Reserve, falls unsere Produktion tiefer ausfallen würde als geplant. Ansonsten müssten wir die verkauften HKN wieder extern einkaufen. Der Marktpreis für einen HKN betrug noch bescheidene 0.1 bis 5 Rp. pro Kilowattstunde. Je mehr Energieversorger beschliessen, ihren Kundinnen und Kunden nur noch 100% erneuerbaren Strom zu verkaufen, umso mehr HKN müssen sie einkaufen, was zu einem Preisanstieg führen könnte.

Ökostrom authentic

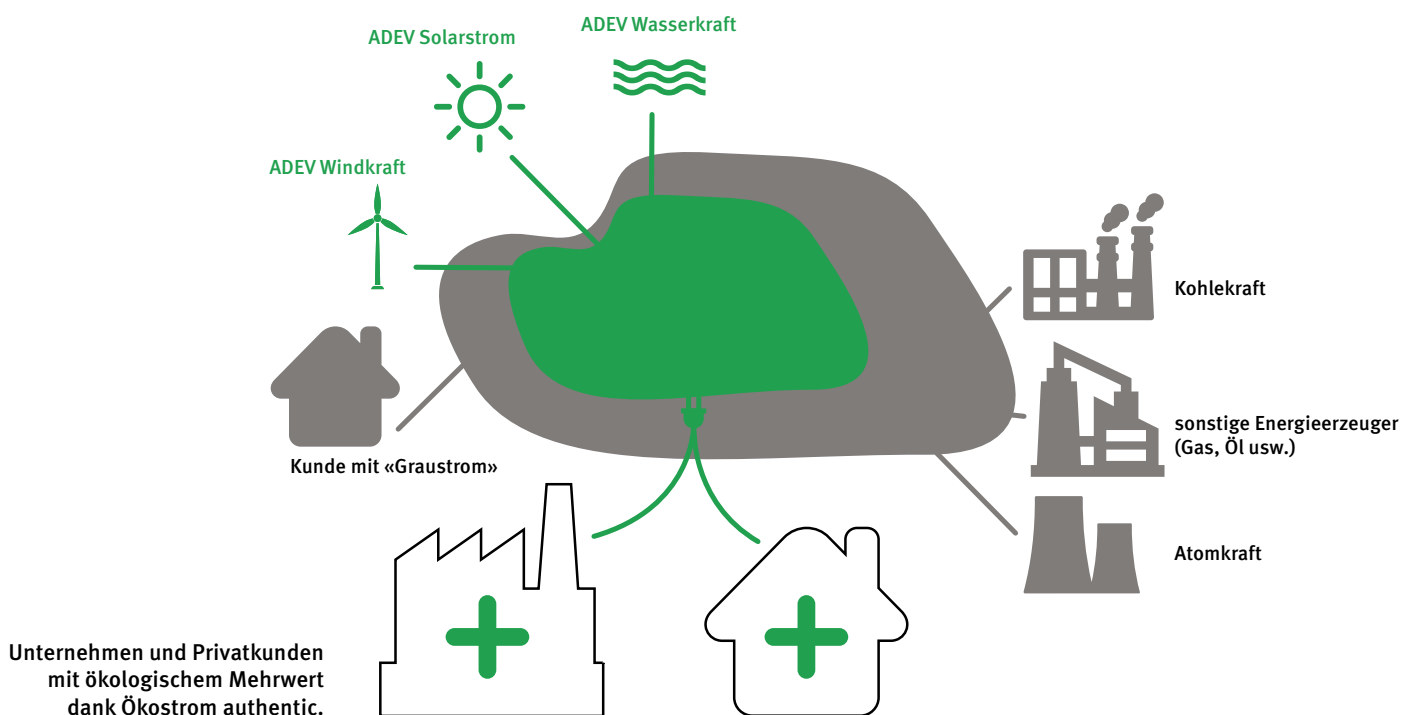
Mit der Ökostrom-Produktreihe authentic, die authentic wasser, authentic solar, authentic wind und authentic global umfasst, bietet die ADEV nachhaltig, sozial verträglich und dezentral produzierten Strom aus erneuerbaren Energien als Aufpreis auf den physischen Strom an. authentic ist das ideale Produkt für Stromkonsumentinnen und -konsumenten, die selber keine erneuerbare Energieanlage bauen können.

Der gesamte ADEV Ökostrom authentic ist naturemade star zertifiziert und mit Herkunftsnachweisen (HKN) belegt. Jeder Strombezüger kann bei seinem Elektrizitätsversorger den billigsten Graustrom kaufen und den ökologischen Mehrwert direkt bei der ADEV beziehen. Die ADEV baut ausschliesslich erneuerbare und effiziente Stromproduktionsanlagen hauptsächlich in der Schweiz und speist damit zusätzliche ökologische Kilowattstunden dezentral und regional ins Netz ein. Das macht die ADEV zum glaubwürdigen Stromversorger. Sie hebt sich damit klar von anderen Ökostromanbietern ab, die den Ökostrom im Ausland sehr günstig produzieren und ihn rein bilanztechnisch in der Schweiz verkaufen. Zudem entlastet die regionale Produktion die Stromnetze und reduziert den zusätzlichen Speicherbedarf. Bezieht ein Strombezüger nun den ökologischen Mehrwert bei der ADEV, kann die ADEV weitere dezentrale erneuerbare Energieanlagen bauen.

ÖKOSTROMHANDEL

authentic global mit globaler Verantwortung

5% des Umsatzes des ADEV-Ökostromprodukts authentic global fließen jeweils in ein nachhaltiges Energieprojekt in einem Entwicklungsland. Dieses Jahr wurden dafür CHF 1500 an die ADES überwiesen, der Association pour le Développement de l'Energie Solaire Suisse – Madagascar. authentic global setzt sich aus 12% Wind-, 50% Solar- und 38% Wasserstrom zusammen. Mit Solarkochern und effizienten Holzkochern – beide Produkte werden in Madagaskar selber hergestellt – setzt sich die ADES gegen die Abholzung in Madagaskar ein. Mit einem neuen, speziell ausgestatteten Lastwagen fahren die von der ADES ausgebildeten lokalen Fachleute nun auch in entlegene Dörfer, um die Menschen über den Gebrauch von Energie und die Möglichkeiten von erneuerbaren Energien zu informieren. Dank der Ausstattung des Busses können vor Ort Filme über den Gebrauch der Kocher sowie über die Folgen der Abholzung gezeigt werden. Weitere Informationen zum Projekt: www.adesolaire.org



BETRIEBSFÜHRUNG UND ANLAGENMANAGEMENT

Die ADEV Energiegenossenschaft erledigt technische und administrative Betriebsführungsaufgaben für alle Anlagen der ADEV-Gesellschaften. Zudem führt sie solche Aufgaben auch für Dritte aus.

BETRIEBSFÜHRUNG FÜR ADEV ANLAGEN

Die ADEV Energiegenossenschaft übernimmt mit ihren Mitarbeitenden die gesamten technischen und administrativen Betriebsführungsaufgaben aller Anlagen, die Eigentum der ADEV-Gesellschaften sind. Sie werden mit modernen Fernüberwachungssystemen rund um die Uhr automatisch kontrolliert. Betriebs- und Störungsmeldungen werden gegebenenfalls auf die Mobiltelefone unserer Anlagenwarte übermittelt. Die Computer-Managementzentrale erfasst und archiviert die wichtigsten Werte, die unser Fachpersonal für die Energieverbrauchs- und Betriebsoptimierung auswertet. Für weitergehende Service- und Reparaturleistungen arbeitet die ADEV mit Fachbetrieben und Unternehmern vor Ort zusammen. Ein 24-Stunden-Pikettdienst gewährt die sofortige Behebung von Störungen. In der untenstehenden Tabelle sind energietechnische Anlagen ersichtlich, die die ADEV Energiegenossenschaft für die ADEV Tochtergesellschaften technisch und administrativ betreut.

Anlageart	Anzahl 2017
Wärmezentralen mit Blockheizkraftwerk	11
Wärmezentralen mit Holzfeuerung	7
Wärmezentralen mit Wärmepumpe	2
Photovoltaikanlagen	79
Kleinwasserkraftwerkstandorte	10
Windkraftwerkstandorte	3
Total	112

BETRIEBSFÜHRUNGSMANDATE FÜR DRITTE

Die ADEV Energiegenossenschaft übernimmt als Dienstleisterin mit ihrem Fachpersonal auch Gebäudemanagement-Mandate für energieeffiziente und technisch anspruchsvolle Wärmeversorgungsanlagen mit 24-Stunden-Pikettdienst sowie Mandate für die Betriebsführung von allen Anlagen, wie die ADEV sie auch für die eigenen Tochtergesellschaften erbringt. Die Pflichtenhefte der Betriebsführungsmandate für Dritte sind unterschiedlich: Die ADEV bietet sowohl reine Überwachungs- und Alarmierungsdienste an als auch umfassende technische und administrative Betriebsführungen. 2017 wurden die bestehenden Mandate fortgeführt, unter anderem für Wärmeverbunde mit Blockheizkraftwerk, eine Holzschnitzelanlage sowie eine solarthermische Anlage und diverse Solarstromanlagen.

Gebäudeeigentümern, die ihr Dach nicht der ADEV überlassen, sondern selber eine Solarstromanlage realisieren möchten, bietet die ADEV Solarstrom AG ein «Rundum-sorglos-Paket» an: In diesem Fall realisiert sie die Anlage als Totalunternehmerin. Gleichzeitig wird ein Vertrag über ein Betriebsführungscontracting abgeschlossen. Die ADEV übernimmt die gesamte Projektabwicklung von der Planung und Ausführung über alle administrativen Arbeiten bis hin zu der Aus handlung der Verträge für Vergütung und Netzanbindung. Während der Betriebsphase werden die Anlagen von der ADEV betreut und gewartet. Die ADEV wird im Verhältnis zum Solarertrag entschädigt, eine Win-win-Situation für den Gebäudeeigentümer und den Betreiber der Anlage.

Mandate für Dritte	Anzahl
Wärmeversorgung	2
Kleinwasserkraftwerke und Wasserfassungen	2
Solarstromanlagen	6
Total	10

PLANUNG UND BAU

Im Bereich Planung und Bau arbeitet die ADEV Energiegenossenschaft mit verschiedenen Planungsunternehmen zusammen. Indem sie jedoch selbst Arbeiten ausführt und die Planungen immer eng begleitet, fliesst die umfangreiche Betriebserfahrung der ADEV in neue Projekte ein.

Alle ADEV-Projekte werden von ADEV-Mitarbeitenden als Bauherrenvertreter der jeweiligen Tochtergesellschaft betreut. Sie nehmen in Zusammenarbeit mit externen Planungsbüros auch verschiedene Planungs- und Bauleitungsaufgaben wahr. Diese Aufgaben reichen von Konzeptarbeiten für neue Energieanlagen über die gesamten vertraglichen Verhandlungen für die Projektsicherung. Weiter beinhalten sie in der Ausführungsphase Aufgaben im Bereich Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR), der Bauleitung und schliesslich die Übernahme der Anlage für die Betriebsführung. Damit wird sichergestellt, dass die Betriebserfahrungen aus den bestehenden Anlagen in neue Projekte einfließen. Konzept- und Projektarbeiten werden für die ADEV-Anlagen und auch für Dritte geleistet.

Die Akquisition neuer Eigenverbrauchsprojekte nahm im Berichtsjahr viel Zeit in Anspruch. Viel Aufklärungsarbeit muss geleistet werden, bis sich ein Projekt umsetzen lässt. Unklarheiten in den gesetzlichen Regelungen sowie in der Auslegung derselben bieten Raum für individuelle Detaillösungen, die dann meist komplizierter ausfallen als nötig. Hier engagieren wir uns und bringen unsere Erfahrung aus unseren Eigenverbrauchsprojekten ein.

Im Solarbereich konnten erste Eigenverbrauchsprojekte umgesetzt werden. Da die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Messkonzepte erst Ende November 2017 bekannt gegeben wurden, konnten die Anlagen erst Ende Jahr definitiv messtechnisch erfasst werden und damit in Betrieb genommen werden.

Im Wasserkraftwerksbereich wurden verschiedene Gewässeroptimierungsprojekte weiterverfolgt. 2016 haben die Kantone bereits für viele Wasserkraftwerke die vom Bund geforderten Sanierungsverfügungen für Fischabstieg und -aufstieg sowie die Optimierung des Geschiebehaushaltes in den Bächen ausgestellt. Die ADEV hat Sanierungsverfügungen für vier Anlagen erhalten. Alle Sanierungen werden vom Bund bezahlt. Die Umsetzung der Massnahmen bei bestehenden Kraftwerken wird mit 1 Rp. pro verbrauchte Kilowattstunde aus dem KEV-Fonds finanziert. Die Gelder reichen aber bei weitem nicht aus, um alle von den Kantonen gemeldeten Standorte zu sanieren. Nebst einem künstlichen Fischabstieg wird der Ausbau auf

24
25

Lachsgängigkeit vorgegeben. Die Sanierungen sind in den nächsten fünf Jahren umzusetzen. Beim Kraftwerk Untere Emmengasse wurde das Projekt fertiggestellt und ein kantonaler Nutzungsplan eingereicht, der kurz vor der Bewilligung steht. Bereits im Sommer 2018 ist mit dem Beginn der Bauarbeiten an der Wassersfassung in Biberist zu rechnen.

In St. Brais wurden der Neubau der Mittelspannungsanlage infolge des Brandanschlags und die Montage der Kämme, sogenannte Trailing Edge Serrations (TES), eng begleitet. Beim Standort Stockeren bei Mühleberg wurde im Herbst 2017 die Anlage zur Lidarmessung installiert, mit der erste Abklärungen des Windpotentials durchgeführt werden. Beim Standort Liestal wurde die einjährige Mastmessung von der EBL im Dezember abgebaut. Das Windgutachten soll im Sommer 2018 vorliegen.

Die Projektentwicklungen im Bereich Windenergie sind sehr aufwendig. Windkraftanlagen polarisieren aufgrund der Bedenken von Menschen, die in Sichtweite von potenziellen Anlagen wohnen. Pro- und Kontra-Argumente dürfen und sollen breit diskutiert werden. Aufgrund der Polarisierung im Jurabogen sieht die ADEV Windkraft AG dort weiterhin von neuen Projekten ab. Verschiedene andere Standorte werden geprüft. Das Repowering der alten 150 kW-Anlage auf dem Grenchenberg ist schwierig. Die Stadtwerke Grenchen SWG planen auf dem Grenchenberg einen Windpark mit sechs Turbinen. Die Nutzungsplanung verzögert sich aufgrund von Einsprachen. Die Windanlage Grenchenberg hat noch eine Betriebsbewilligung bis 2020. Eine Verlängerung ist allenfalls dann möglich, wenn sich das neue Projekt stark verzögern sollte. In Ettenheim liegt die neue Flächennutzungsplanung auf. Eventuell ergibt sich dort in den nächsten zwei bis drei Jahren eine Möglichkeit für ein Repowering.

Im Wärmebereich beschäftigten uns das Neubauprojekt in Chur sowie der Ausbau des Wärmeverbundes Erlenmatt Ost. Am 1.10.2017 konnte das Stromnetz definitiv von der IWB übernommen werden. Bis zu Weihnachten wurde der Grossteil der bereits installierten 130 IWB-Stromzähler durch ADEV-Stromzähler ersetzt.

ENERGIEPOLITIK, MITARBEIT IN GREMIEN

Die ADEV engagiert sich auf verschiedenen Ebenen für eine Verbesserung der politischen Rahmenbedingungen für Energieeffizienz und für die erneuerbaren Energien sowie für die Weitergabe von Know-how an die jüngere Generation. Eric Nussbaumer, Verwaltungsratspräsident der ADEV Energiegenossenschaft, setzt sich in Bern als Nationalrat und als Mitglied der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK-N) für erneuerbare Energien ein. Zudem ist er Mitglied des Beirats der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) und Vorstandsmitglied der AEE Suisse, der Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Andreas Appenzeller, Vorsitzender der Geschäftsleitung der ADEV Gruppe, ist Gemeinderat in seiner Heimatgemeinde Hölstein, übt im Nebenamt einen Lehrauftrag an der ETH Zürich für Projektentwicklung im Bereich von erneuerbaren Energien aus und ist Präsident der Unternehmerinitiative Neue Energie beider Basel NEBB der AEE Suisse.

Verschiedene ADEV-Verwaltungsräte engagieren sich beruflich für Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Im Rahmen von eidgenössischen Vernehmlassungen für die Anpassung von Energiegesetz und Energieverordnung, die vom Bundesamt für Energie durchgeführt werden, nimmt die ADEV als dezentraler Energieproduzent regelmässig Stellung. Mitarbeitende der ADEV arbeiten bei Suisse Eole im Firmenbeirat und bei Swissolar, dem schweizerischen Fachverband für Solarenergie, in einer Fachkommission mit.

ERLENMATT OST – SOZIAL UND ENERGIE TECHNISCH ZUKUNFTSWEISEND

Bis ca. Mitte 2019 wird die erste Bauphase der Überbauung des Areals Erlenmatt Ost der Stiftung Habitat fertiggestellt sein. In 10 Gebäuden werden dann über 500 Personen in über 200 Wohnungen leben. Versorgt wird das Areal so weit als möglich mit lokal produziertem Strom und Wärme von der ADEV. Die Grundrisse der Wohnungen widerspiegeln die Vielfalt der Bewohnenden, die hier schon zu Hause sind oder ein Zuhause finden werden.



Bewohnende

- 10 Gebäudekomplexe mit über 500 Personen in über 200 Wohnungen und gewerblichen Einheiten

Energietechnik

- 580 kW Leistung Solarstrom auf den Quartierdächern
- Wärme aus dem Grundwasser
- 2 zentrale Wärmepumpen (total 600 kW Leistung) in der Energiezentrale
- 70'000-Liter-Wärmespeicher in der Heizzentrale, verteilt auf 5 Einheiten
- 10 dezentrale Wärmepumpenboiler in den einzelnen Gebäuden
- Ladeinfrastruktur für Elektroautos

BAUPHASE 2 AB 2023

26

Mit dem Abschluss der ersten Phase sind rund 80% des Areals

27

fertiggestellt. Die Umsetzung der zweiten Phase erfolgt voraussichtlich ab 2023. Sie beinhaltet weitere drei Gebäudekomplexe.

Traumpaar Solarstrom und Wärme aus dem Grundwasser

Die ADEV versorgt die Bewohnenden des Areals Erlenmatt Ost direkt mit Solarstrom von den Dächern und mit Wärme aus dem Grundwasser – ohne dass ein Energieversorger dazwischen geschaltet ist. Eine einzigartige, ausgeklügelte Energieversorgung. Ein Gespräch mit Bernhard Schmocker, Leiter Bereich Planung und Bau der ADEV.



Bernhard Schmocker

Auf welchen Hauptpfeilern beruht das Strom- und Wärme-Versorgungskonzept von Erlenmatt Ost?

Einerseits sind das die nach neuestem Standard gedämmten und mit effizienter Technik ausgerüsteten Gebäude, die es möglich machen, die Wärmeversorgung der Heizung mit nur rund 35 Grad zu betreiben. Andererseits sind es die Wärme, die wir dem Grundwasser entnehmen, sowie der Solarstrom, den wir auf den Dächern des Areals produzieren.

Dazu braucht es doch noch ganz viel Technik ...?

Nicht mehr als in anderen Gebäuden. Und klug kombiniert macht das durchaus Sinn! Für die Heizwärme entziehen zwei zentrale Wärmepumpen in der Heizzentrale dem Grundwasser rund 5 Grad Wärme. Sie werden mit dem Solarstrom von den Dächern betrieben. Daneben gibt es noch dezentrale Wärmepumpen in den einzelnen Gebäuden für das Warmwasser. In einer grossen zentralen Wärmespeicheranlage wird die Heizwärme gespeichert. So können die Wärmepumpen mit viel Solarenergie betrieben werden.

Die ADEV hat im Quartier Erlenmatt Ost auch eine der grössten Solarstrom-Eigenverbrauchsgemeinschaften der Schweiz realisiert. Wie funktioniert die?

Wir bauen schrittweise auf jedem Dach der Mehrfamilienhäuser Solarstromanlagen. Dieser Strom wird einerseits direkt den Bewohnenden verkauft, andererseits wird er, wenn genügend Strom vorhanden ist, zum Betrieb der Wärmepumpen genutzt.

Reicht der Solarstrom denn für den gesamten Bedarf?

Wenn alle bis 2019 geplanten Gebäude fertig erstellt sind, werden auf den Dächern knapp 580 kW Solarstromleistung installiert sein. Damit können wir 30 bis 35 Prozent des auf dem Areal benötigten Stroms produzieren. Unser Ziel ist es, möglichst viel des selbst produzierten Stroms direkt vor Ort zu verbrauchen. Abnehmer sind die Arealbewohner und die Heizung. Zudem wird es auch Elektroautos geben, deren Batterien wir als weiteren Speicher für unseren Solarstrom einsetzen. In einem Forschungsprojekt untersuchen wir, inwieweit das Speichern von Solarstrom in der Autobatterie und der Strom als Antriebsenergie für die Elektroautos vereinbar sind.

«Unser Ziel ist es, möglichst viel des selbst produzierten Stroms direkt vor Ort zu verbrauchen.»

Wärme und Strom von der ADEV

Wärme aus dem Grundwasser und Strom von den Solarstromanlagen vom Dach werden so kombiniert, dass das Areal mit möglichst viel direkt vor Ort produziertem Strom versorgt werden kann. Alle 10 Gebäude bilden ein Arealnetz sowohl für den Strom wie auch für die Wärme, das von der ADEV betrieben wird. Anfangs 2017 ging die Energiezentrale in Betrieb. Sie wird sukzessive ausgebaut, um auch alle neu hinzukommenden Bewohnenden mit Strom und Wärme zu versorgen.



Der Nachhaltigkeit gesellschaftlich und energietechnisch verpflichtet

Ein Gespräch mit Urs Buomberger, Leiter Projektbüro Erlenmatt Ost für die Stiftung Habitat.

(Fortsetzung Interview Schmocker)

Dann kaufen die Bewohnerinnen und Bewohner den Strom sowohl bei der ADEV als auch beim lokalen Energieversorger ein?

Nein, die ADEV ist alleine für die Stromversorgung verantwortlich und wird im Endausbau rund 400 Zähler auf dem Areal betreiben. Wir liefern, verkaufen und stellen allen Bewohnenden und Betrieben den Strom direkt in Rechnung. Den Bedarf, der nicht vor Ort auf den Gebäuden produziert werden kann, kaufen wir ein. Der Strom für die Stromabnehmer auf dem Areal wird nicht teurer sein, als wenn ihn ein Energieversorger liefern würde. Diese Form der Stromversorgung ist seit dem 1.1.18 gesetzlich verankert.

Also absolutes Neuland?

Nicht ganz, eine solche Stromversorgung haben wir bereits 1988 beim Wärmeverbund Chocolat in Aarau umgesetzt, der heute noch genauso wie damals in Betrieb ist. Dort liefern wir den Bewohnenden den Strom aus dem Blockheizkraftwerk. Damals brauchten wir zur Errichtung dieses Wärmeverbunds noch die Zustimmung des lokalen Energieversorgers. Das ist heute dank dem neuen Energiegesetz nicht mehr nötig. Wir haben übrigens schon im Herbst 2017 verschiedene Projekte mit Solarstromanlagen realisiert, deren Strom wir direkt vor Ort verkaufen.



Urs Buomberger

Wer wohnt in den vier ersten Gebäuden und wer hat sie gebaut?

Die ersten vier Gebäude, die auf Erlenmatt Ost bereits bezogen sind, haben vier unterschiedliche Bauherrschaften. Die Stiftung Habitat, die gemeinnützigen Genossenschaften Erlenflex und Zimmerfrei sowie die SOWAG (AG für sozialen Wohnungsbau). Jede Bauherrschaft hat ihren eigenen Architekten gewählt. Bei den beiden Genossenschaften handelt es sich zudem um Neugründungen. Aus baupolitischen Gründen musste beim Bau der unterschiedlichen Häuser eine enge und anspruchsvolle Koordination stattfinden.

Welche Merkmale von Erlenmatt Ost sind in Bezug auf die gesellschaftliche Nachhaltigkeit am wichtigsten?

Der Trend geht dahin, dass Menschen alleine in ihrer Wohnung leben und ihre Nachbarn kaum mehr kennen. Da gibt Erlenmatt Ost Gegensteuer. In den Gebäuden auf Erlenmatt Ost gibt es bewusst gemeinsame Waschküchen und Gemeinschaftsräume. Die Eingänge zu den Häusern befinden sich in den Innenhöfen und es gibt keinen direkten Zugang von den Wohnungen zur Einstellhalle. Zudem können die Bewohnenden an Mitwirkungsveranstaltungen mitentscheiden, wie die Innenhöfe genutzt und gestaltet werden.

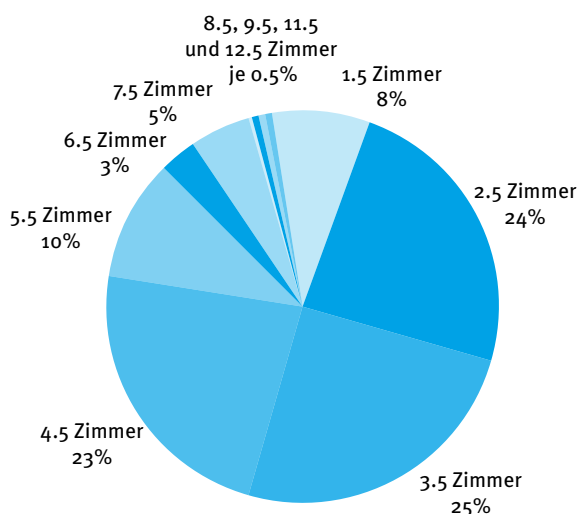


Welche Merkmale sind im Bezug auf die energie-technische Nachhaltigkeit am wichtigsten?

Sehr gut gedämmte Gebäudehüllen sind Pflicht. Weitere Schwerpunkte des Nachhaltigkeitskonzepts sind ein hoher Anteil lokaler Rohstoffe mit geringem ökologischem Fussabdruck, Herkunftsnachweise der Baustoffe, Qualität und Schadstoffgehalte. Die Einhaltung der Richtlinien wird durch unser Fachgremium Nachhaltigkeit geprüft.

«Mitte 2019 werden rund 500 Menschen in 200 Wohnungen auf Erlenmatt Ost leben.»

WOHNUNGSSPIEGEL



Mitte 2019 sollen die ersten 10 der total 13 geplanten Gebäude stehen. Wie werden sich die Bewohner der sechs Gebäude, die zurzeit gebaut werden, zusammensetzen?

Es entstehen weitere Wohnungen von unterschiedlicher Grösse, ein Doppelkindergarten, ein Studierendenhaus mit einem Gewerberaum für Theater und Tanz, ein Wohnatelierhaus für Studierende. Zudem wird das historische Silo umgebaut – geplant sind nebst Gastronomie auch eine Herberge und Projekträume. Weiter in Planung sind eine Velowerkstatt und ein Quartierstreffpunkt. Ausserdem haben wir in diesen Tagen eine Absichtserklärung mit einem Fotostudio unterschrieben. So entwickelt sich Erlenmatt Ost Schritt für Schritt und bis Mitte 2019 werden rund 500 Menschen in 200 Wohnungen auf Erlenmatt Ost leben.

In den Baurechtsverträgen ist übrigens festgelegt, dass mindestens ein Zehntel der auf der Baurechtsparzelle erstellten Wohneinheiten für soziale Zwecke vermietet werden müssen. Jede Bauherrschaft wählt dabei einen individuellen Ansatz.

Von der 1.5- bis zur 12.5-Zimmerwohnung ist alles vorhanden, von der Cluster- über die Maisonette- und die Duplexwohnung bis hin zur Wohngruppe. Junge und alte Menschen, Familien und Studierende sowie betreutes Wohnen finden hier Raum. Kindergärten, Läden, Künstler, Büros, Kleingewerbe, Restaurants etc. sind bereits eingezogen oder werden dies noch tun.



JAHRESABSCHLÜSSE ADEV-GESELLSCHAFTEN GEKÜRZT

(ausführliche Angaben in Teil B)

KENNZAHLEN 2017

	ADEV Gruppe konsolidiert	ADEV Energie- genossenschaft	ADEV Wasser- kraftwerk AG konsolidiert	ADEV Solarstrom AG konsolidiert	ADEV Windkraft AG
Umsatz (CHF)	12 847 239	4 057 236	2 227 305	5 499 863	1 639 945
Reingewinn (CHF)	520 718	136 178	-304 987	534 855	169 018
Eigenkapitalquote	51%	16%	45%	50%	90%
Abschreibungsquote	8.1%	29.1%	4.9%	8.0%	28.3%
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT in CHF)	1 562 285	142 187	221 517	833 148	246 209
Gesamtkapital- rentabilität	2.1%	2.2%	0.1%	3.1%	3.8%

Auf den folgenden Seiten sind die Jahresabschlüsse der einzelnen Tochtergesellschaften in konsolidierter und gekürzter Form aufgeführt. Die Einzelabschlüsse sowie die ausführlichen konsolidierten Abschlüsse können dem Jahresbericht Teil B Jahresabschlüsse der ADEV Gruppe entnommen werden.

WESENTLICHE BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE

Das Schweizerische Obligationenrecht bildet die Basis für die Erstellung der Jahresabschlüsse der einzelnen ADEV-Gesellschaften. Alle Einzelabschlüsse der Gesellschaften werden eingeschränkt revidiert. Die konsolidierten Abschlüsse der Tochtergesellschaften ADEV Solarstrom AG und der ADEV Wasserkraftwerk AG sowie der konsolidierte Abschluss der ADEV Gruppe sind nicht revidiert und dienen der Information. Sie wurden aufgrund der Einzelabschlüsse der Geschäftsjahre 2016 und 2017 erstellt.

Alle Abschlüsse werden nach einheitlichen Kriterien erstellt. Kapitalkonsolidierungen erfolgen zum jeweils ausgewiesenen Wert in den Einzelabschlüssen.

Fremdkapital

Alle Verbindlichkeiten werden in den jeweiligen Bilanzen als Fremdkapital ausgewiesen und zu Nominalwerten erfasst. In den nächsten 12 Monaten fällige Bankdarlehen und Direktdarlehen werden im kurzfristigen Fremdkapital geführt. Längerfristige Verpflichtungen werden im langfristigen Fremdkapital aufgeführt.

Fremdkapitalzinsen

Fremdkapitalzinsen auf Direktdarlehen, Krediten und Baukrediten werden der Erfolgsrechnung belastet. Die Fremdfinanzierung ist objektbezogen und beträgt maximal 70% pro Projekt.

Rückstellungen

Rückstellungen sind auf Ereignisse in der Vergangenheit begründete Verpflichtungen, deren Höhe und/oder Fälligkeiten ungewiss, aber abschätzbar sind.

Eigene Aktien

Die ADEV Energiegenossenschaft besitzt Stimmrechts- und Namenaktien ihrer Tochtergesellschaften. Die einzelnen ADEV-Gesellschaften besitzen keine eigenen Aktien.

Abschreibungen

Alle Anlagen werden zum Anschaffungswert inkl. getätigter Erneuerungen bilanziert. Ab dem Monat der Inbetriebnahme werden die Anlagen linear abgeschrieben. Folgende Abschreibungszeiten werden angewendet:

Wärmeverbundanlagen:	15–20 Jahre
Solarstromanlagen:	19–23 Jahre
Windkraftanlagen:	13–20 Jahre
Wasserkraftanlagen:	25–35 Jahre

Grundstücke werden nicht abgeschrieben.

Währungsrisiken

Per Ende 2017 wurden die Positionen auf den im Anhang angegebenen Jahresendkurs korrigiert. Bei schwankenden Eurokursen werden Währungsverluste durch Währungsgewinne in den jeweiligen Muttergesellschaften möglichst ausgeglichen. Die Abhängigkeit von Währungsrisiken wurde auch im Berichtsjahr so gehalten, dass sich auch eine starke zukünftige Währungsschwankung nur unbedeutend auf die Gesamtgruppe auswirkt.

Anlagen im Bau

Unter Anlagen im Bau werden im Bau befindliche Anlagen sowie Entwicklungsprojekte zu den effektiv entstandenen Kosten aktiviert. Diese Anlagen werden nicht abgeschrieben, eigene Entwicklungsprojekte wurden komplett abgeschrieben.

Vorsorgeeinrichtung

Die ADEV Energiegenossenschaft ist der Vorsorgeeinrichtung Stiftung Abendrot angeschlossen. Der Sparanteil Vorsorgeeinrichtung ist reglementarisch in Lohnprozenten definiert (altersabhängig/Beitragsprimat). Im Falle einer Unterdeckung der Stiftung Abendrot besteht keine Nachschusspflicht der ADEV Energiegenossenschaft. Er wird zu gleichen Teilen durch den Versicherten und die Gesellschaft getragen.

Risikomanagement

Ausgehend von einer von der Geschäftsleitung jährlich durchgeführten Risikoidentifikation werden die für jede Gesellschaft wesentlichen Risiken auf ihre Eintretenswahrscheinlichkeit und Auswirkung bewertet. Mit entsprechenden Massnahmen werden diese Risiken vermieden, vermindert oder überwältigt.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag und bis zur Verabschiedung der Jahresrechnungen durch die jeweiligen Verwaltungsräte am 1. März 2018 sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, die die Aussagefähigkeit dieser Jahresrechnung beeinträchtigen.

JAHRESABSCHLUSS ADEV GRUPPE

KONSOLIDIERT

32
33

Konsolidierte Bilanz der ADEV Gruppe per 31. 12.		2017	2016
AKTIVEN		CHF	CHF
Umlaufvermögen	7 980 603	7 319 945	
Finanzanlagen	357 842	185 549	
Beteiligungen	50 250	51 250	
Sachanlagen	57 697 469	60 184 660	
TOTAL AKTIVEN	66 086 164	67 741 404	
PASSIVEN		CHF	CHF
Kurzfristiges Fremdkapital	6 073 280	5 186 274	
Langfristiges Fremdkapital	26 194 084	29 130 102	
Eigenkapital	33 818 800	33 424 028	
TOTAL PASSIVEN	66 086 164	67 741 404	
Konsolidierte Erfolgsrechnung der ADEV Gruppe		2017	2016
		CHF	CHF
Stromverkauf	10 554 706	10 516 570	
Übrige betriebliche Erträge	1 887 696	1 763 783	
Aktivierung von Eigenleistungen	404 837	263 959	
Umsatzerlös	12 847 239	12 544 312	
Energiebeschaffung	-1 533 283	-1 334 863	
Material, Betrieb und Unterhalt Kraftwerke	-1 761 931	-1 683 666	
Bruttoergebnis nach Energie, Material und Unterhaltsaufwand	9 552 024	9 525 783	
Personalaufwand	-2 358 622	-2 443 579	
Übriger Aufwand und Mieten	-248 989	-271 122	
Versicherungen, Lizenzen und Gebühren	-172 531	-171 320	
Verwaltungs- und Werbeaufwand	-510 336	-481 799	
Abschreibungen	-4 699 262	-4 541 150	
EBIT (Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern)	1 562 285	1 616 812	
Finanzaufwand	-612 553	-720 073	
Finanzertrag	3 804	5 088	
Währungsverluste	-755 735	-59 965	
Währungsgewinne	767 689	84 793	
EBT (Betriebliches Ergebnis vor Ausserordentlichem und Steuern)	965 490	926 656	
Ausserordentliches Ergebnis	-213 920	-17 738	
Direkte Steuern	-230 852	-246 503	
JAHRESERGEBNIS ADEV GRUPPE	520 718	662 415	

Die einzelnen Positionen sind gerundet. Dadurch können Rundungsdifferenzen in den Additionen entstehen.

ERLÄUTERUNGEN ZUM KONSOLIDIERTEN ABSCHLUSS

Der konsolidierte Abschluss der ADEV Gruppe dient der Information und ist nicht revidiert. Er umfasst die folgenden Gesellschaften:

- ADEV Energiegenossenschaft
- ADEV Wasserkraftwerk AG
- ADEV force hydraulique SAS (FR)
- ADEV Solarstrom AG
- ADEV Solarstrom GmbH (DE)
- ADEV Windkraft AG
- ADEV Ökowärme AG
- Willy Gysin AG

Erläuterungen zum Jahresabschluss

Die Stromerlöse von CHF 10.5 Mio. liegen in der gleichen Höhe wie im Vorjahr. In den übrigen Erträgen ist vor allem der Umsatz unseres Elektroinstallationsunternehmens Willy Gysin AG mit CHF 1.6 Mio enthalten. Die Eigenleistungen enthalten Planungs- und Bauherrenleistungen für unsere neuen Anlagen. Der Aufwand für die Energiebeschaffung stieg, weil für Eigenverbrauchsgemeinschaften, wie Erlenmatt Ost, der gesamte Stromeinkauf getätigt wird. Der Personalaufwand sank leicht, da weniger Personal beschäftigt wurde. Im sehr ausgeglichenen Währungsergebnis kommt zum Ausdruck, dass sich die Massnahmen für die Absicherung des Währungskurses, auch bei einer Währungskurskorrektur von 1.0739 auf 1.1702 CHF/Euro, weiterhin bewähren.

Im ausserordentlichen Ergebnis sind ausserordentliche Wertberichtigungen des Projektes Kleinwasserkraftwerk Ocourt sowie der Abschluss des Brandschadens des Windparks St. Brais verbucht.

Das Jahresergebnis der gesamten ADEV Gruppe fällt mit einem Gewinn von CHF 520'730 um 21% tiefer aus als im Vorjahr mit CHF 662'415. Im Wesentlichen ist der tiefere Gewinn auf die geringen Niederschläge und die daraus resultierende tiefere Stromproduktion der Wasserkraftwerke zurückzuführen.

Das Umlaufvermögen beinhaltet bereits ausreichend flüssige Mittel, um die in den kurzfristigen Verbindlichkeiten enthaltene Anleihe der ADEV Solarstrom AG von CHF 2.0 Mio. Ende April 2018 regulär nach 8 Jahren Laufzeit zurückzuzahlen. Diese Anleihe wird nicht mehr neu aufgelegt, da die ADEV Gruppe finanziell sehr gut aufgestellt ist und vorläufig keinen Bedarf an weiterem Fremdkapital hat. Das Fremdkapital konnte in den letzten Jahren auch deutlich rascher als davor zurückbezahlt werden, was nun zu einer Eigenkapitalquote von 51% führt.

Im Übrigen wird auf die Erläuterungen bei den Einzelabschlüssen im Teil B verwiesen.

JAHRESABSCHLUSS ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT

34 Verwaltungsrat

35

Eric Nussbaumer, *Präsident, dipl. Elektroing. FH, Liestal*

Reto Rigassi, *Vizepräsident, dipl. Elektroing. FH, Rheinfelden*

Andreas Miescher, *Advokat und Notar, Basel*

Anna Vettori, *lic. rer. pol., Zürich*

Karl Viridén, *dipl. Architekt FH, Zürich*

Bruno Liesch, *Dipl.El.Ing.FH/ Energieing. NDS, Herrenschwanden*

Claudia Zimmermann, *CFA, Betriebsökonomin HWV, Elgg*

Timotheus Zehnder, *MSc in Business&Economics, Binningen*

Geschäftssitz

ADEV Energiegenossenschaft
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Revisionsstelle

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Valorennummer

2 416 155

Bilanz ADEV Energiegenossenschaft per 31. 12.		2017	2016
AKTIVEN		CHF	CHF
Umlaufvermögen		1 920 139	3 068 721
Langfristige Darlehen an ADEV Gruppe und Beteiligte		11 929 047	8 729 339
Beteiligungen ADEV Gruppe		2 206 370	2 286 890
Sachanlagen		1 728 840	2 092 798
TOTAL AKTIVEN		17 784 396	16 177 747
PASSIVEN		CHF	CHF
Kurzfristiges Fremdkapital		1 446 318	1 838 584
Langfristiges Fremdkapital		13 495 506	11 874 102
Eigenkapital		2 842 572	2 465 061
TOTAL PASSIVEN		17 784 396	16 177 747
Erfolgsrechnung		2017	2016
		CHF	CHF
Energieverkauf		2 265 765	2 270 050
Betriebsführung, Management und Honorarerträge		1 791 471	1 727 017
Umsatzerlös		4 057 236	3 997 067
Aufwand Energie, Material und Fremdleistungen Anlagen		-1 559 806	-1 558 149
Bruttoergebnis nach Energie- und Unterhaltsaufwand		2 497 429	2 438 918
Personalaufwand		-1 564 852	-1 613 921
Übriger Betriebs- und Verwaltungsaufwand		-287 699	-265 308
Abschreibungen		-502 691	-402 259
EBIT (betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern)		142 187	157 430
Finanzerfolg inkl. Währungserfolg		28 875	-5 468
Ausserordentlicher Erfolg und Direkte Steuern		-34 884	-29 296
JAHRESERGEBNIS		136 178	122 666

Die einzelnen Positionen sind gerundet. Dadurch können Rundungsdifferenzen in den Additionen entstehen.

JAHRESABSCHLUSS ADEV WASSERKRAFTWERK AG

KONSOLIDIERT

Verwaltungsrat

Andreas Miescher,
Präsident, Advokat und Notar,
Basel

Claudia Zimmermann,
Vizepräsidentin CFA,
Betriebsökonomin HWV, Elgg

Jürg Weilenmann, dipl. El. Ing.
ETH/ Energieing. NDSE FH, Luzern

Adrian Zwahlen, Zollikofen

Geschäftssitz

ADEV Wasserkraftwerk AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Revisionsstelle

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Valorennummer

652 426

Der konsolidierte Jahresabschluss der ADEV Wasserkraftwerk AG ist informativ und nicht revidiert. Er umfasst die ADEV Wasserkraftwerk AG und ihre 100%ige Tochtergesellschaft ADEV force hydraulique SAS in Frankreich.

Konsolidierte Bilanz der ADEV Wasserkraftwerk Gruppe per 31.12.		2017	2016
AKTIVEN		CHF	CHF
Umlaufvermögen		1 226 175	876 513
Anlagevermögen		25 354 822	25 931 602
TOTAL AKTIVEN		26 580 997	26 808 115
PASSIVEN		CHF	CHF
Kurzfristiges Fremdkapital		874 115	1 189 170
Langfristiges Fremdkapital		13 670 936	13 265 994
Eigenkapital		12 035 946	12 352 952
TOTAL PASSIVEN		26 580 997	26 808 115
Konsolidierte Erfolgsrechnung der ADEV Wasserkraftwerk Gruppe		2017	2016
		CHF	CHF
Stromverkauf und übrige betriebliche Erträge		2 227 305	2 769 190
Aufwand für Energie, Material und Fremdleistungen		-480 135	-628 596
Bruttoergebnis nach Energie- und Unterhaltsaufwand		1 747 170	2 140 595
Geschäftsführungs- und Verwaltungsaufwand		-282 965	-282 440
Abschreibungen		-1 242 688	-1 229 226
EBIT (Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern)		221 517	628 928
Finanzerfolg inkl. Währungskorrekturen		-300 055	-310 829
Ausserordentlicher Erfolg		-182 230	-16 531
Direkte Steuern		-44 219	-45 297
JAHRESERGEBNIS		-304 987	256 271

Die einzelnen Positionen sind gerundet. Dadurch können Rundungsdifferenzen in den Additionen entstehen.

JAHRESABSCHLUSS ADEV SOLARSTROM AG

KONSOLIDIERT

36 Verwaltungsrat

37

Karl Viridén, *Präsident,*
dipl. Architekt FH, Zürich

Timotheus Zehnder, *Vizepräsident,*
MSc in Business&Economics,
Binningen

Rémy Chrétien,
Dr. chem., Worb

Lars Konersmann,
MSc ETH /MBH, Zürich

Geschäftssitz

ADEV Solarstrom AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Revisionsstelle

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Valorennummer

666 893

Der konsolidierte Jahresabschluss der ADEV Solarstrom AG ist nicht revidiert und umfasst die 100%ige Tochtergesellschaft ADEV Solarstrom GmbH in Deutschland sowie das Elektro- und Solarinstallationsunternehmen Willy Gysin AG, Liestal, an dem die ADEV Solarstrom AG eine Beteiligung von 73% hält.

Konsolidierte Bilanz der ADEV Solarstrom Gruppe per 31. 12.		2017	2016
AKTIVEN		CHF	CHF
Umlaufvermögen		4 503 003	2 704 385
Anlagevermögen		24 858 756	25 629 848
TOTAL AKTIVEN		29 361 758	28 334 233
PASSIVEN		CHF	CHF
Kurzfristiges Fremdkapital		3 726 498	2 006 886
Langfristiges Fremdkapital		10 896 482	11 865 580
Total Eigenkapital		14 738 778	14 461 766
TOTAL PASSIVEN		29 361 758	28 334 233
Konsolidierte Erfolgsrechnung der ADEV Solarstrom Gruppe		2017	2016
		CHF	CHF
Stromverkauf und übrige betriebliche Erträge		5 499 863	4 921 093
Aufwand Energie, Material und Fremdleistungen Anlagen		-1 266 875	-1 023 922
Bruttoergebnis nach Energie-, Material- und Unterhaltsaufwand		4 232 988	3 897 171
Geschäftsführungs- und Verwaltungsaufwand		-1 426 155	-1 385 143
Abschreibungen		-1 973 686	-1 874 488
EBIT (Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern)		833 148	637 540
Finanzerfolg inkl. Währungskorrekturen		-211 901	-323 032
Ausserordentlicher Erfolg		-535	2 459
Direkte Steuern		-85 857	-129 711
JAHRESERGEBNIS		534 855	187 257

Die einzelnen Positionen sind gerundet. Dadurch können Rundungsdifferenzen in den Additionen entstehen.

JAHRESABSCHLUSS ADEV WINDKRAFT AG

Verwaltungsrat

Anna Vettori,
Präsidentin
lic. rer. pol., Zürich

Reto Rigassi,
Vizepräsident,
dipl. Elektroing. FH, Rheinfelden

Dieter Seifried,
dipl. Ing., dipl. Volkswirt,
Freiburg (D)

Geschäftssitz

ADEV Windkraft AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Revisionsstelle

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Valorennummer

1 049 753

Bilanz ADEV Windkraft AG per 31. 12.		2017	2016
AKTIVEN		CHF	CHF
Umlaufvermögen	655 477	1 179 941	
Finanzanlagen	2 260 000	760 000	
Sachanlagen	3 367 662	4 199 251	
TOTAL AKTIVEN	6 283 139	6 139 192	
PASSIVEN		CHF	CHF
Kurzfristige Verbindlichkeiten	354 745	323 445	
Langfristige Verbindlichkeiten	273 000	230 000	
Eigenkapital	5 655 393	5 585 747	
TOTAL PASSIVEN	6 283 139	6 139 192	
Erfolgsrechnung		2017	2016
		CHF	CHF
Stromverkauf und übrige betriebliche Erträge	1 639 945	1 481 381	
Aufwand Energie, Material und Fremdleistungen	-245 373	-208 808	
Bruttoergebnis nach Energie- und Unterhaltsaufwand	1 394 572	1 272 573	
Geschäftsführungsaufwand	-68 717	-55 954	
Übriger Betriebs- und Verwaltungsaufwand	-126 039	-118 110	
Abschreibungen	-953 608	-938 412	
EBIT (Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern)	246 209	160 097	
Finanzerfolg inkl. Währungserfolg	17 466	4 729	
Ausserordentlicher Erfolg	-24 691	-10 000	
Direkte Steuern	-69 966	-43 810	
JAHRESERGEBNIS	169 018	111 016	

Die einzelnen Positionen sind gerundet. Dadurch können Rundungsdifferenzen in den Additionen entstehen.

Spitäler – wie hier das Spital Balgrist in Zürich – und auch Altersheime sind prädestiniert für Eigenverbrauchsanlagen.





ORGANISATION UND LEITBILD

Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat der ADEV Energiegenossenschaft besteht aus acht Mitgliedern. Im Berichtsjahr 2017 sind die drei amtsältesten Verwaltungsräte Markus Stokar, Rainer Fehr und Stefan Ganz wie angekündigt von allen ihren Verwaltungsratsmandaten in der ADEV Gruppe an den jeweiligen Generalversammlungen zurückgetreten. Die Aufgaben des Verwaltungsrats richten sich nach dem Obligationenrecht, den Statuten und dem Organisationsreglement. Die Verwaltungsräte übernehmen innerhalb der ADEV-Tochtergesellschaften keine Geschäftsleitungs- oder operative Funktionen. Es bestehen keine ständigen Verwaltungsratsausschüsse. Der Verwaltungsrat hat eine Geschäftsleitung von drei Personen eingesetzt und die Geschäftsführung delegiert, soweit sie gesetzlich, statutarisch und reglementarisch nicht der Generalversammlung oder dem Verwaltungsrat vorbehalten ist.

Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung setzte sich aus folgenden Personen zusammen:

- Andreas Appenzeller, Vorsitzender der Geschäftsleitung
- Arno Günzl, Leiter Betrieb, Mitglied der Geschäftsleitung
- Bernhard Schmocker, Leiter Planung und Bau, Mitglied der Geschäftsleitung

Personal

Der Personalbestand der ADEV Gruppe setzte sich Ende 2017 wie folgt zusammen: 13 Mitarbeitende in der Geschäftsstelle in Liestal. 26 Personen sind mit einer Nebenerwerbsanstellung oder im Auftragsverhältnis als Anlagenwarte für unsere Kraftwerke tätig. Zusätzlich bietet die ADEV Energiegenossenschaft jungen Menschen in Ausbildung eine Praktikantenstelle für mindestens sechs Monate an, die immer auf grosses Interesse stösst.

Mitarbeitende der ADEV Energiegenossenschaft per Dezember 2017



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

1 Andreas Appenzeller, *Vorsitzender der Geschäftsleitung*

2 Arno Günzl, *Leiter Bereich Betrieb, GL-Mitglied*

3 Bernhard Schmocker, *Leiter Bereich Planung und Bau, GL-Mitglied*

4 Patricia Kaiser, *Leiterin Administration*

5 Brigitta Wenger, *Stv. Leiterin Administration*

6 Nicolas Caravatti

7 Kevin Flum

8 Miranda Graf

9 Markus Huber

10 Thomas Kramer

11 Thomas Soldati

12 Brigitta Spiess

13 Werner Thommen

14 Virginia Schreiber

Leitbild

Das ADEV-Leitbild wurde im Rahmen der Strategie 2016–2020 von den Verwaltungsräten überarbeitet und neu festgelegt. Die strategische Ausrichtung wird basierend auf diesem Leitbild in den Verwaltungsräten periodisch überprüft. Die dezentrale Energieversorgung auf der Basis erneuerbarer Energie und rationeller Energieanwendung (BHKW) ist die Grundlage für eine sichere, energieeffiziente und umweltfreundliche Energiezukunft. Mit einer breiten Bürgerbeteiligung will die ADEV die Umsetzung dieses Ziels unter Berücksichtigung der nachfolgenden Leitlinien verfolgen. Das Leitbild ist für die ADEV Energiegenossenschaft und alle ihre Tochtergesellschaften verbindlich.

Grundsätze der ADEV-Geschäftspolitik

- Den Anteil von erneuerbarer und umweltfreundlicher Energie in der Energieversorgung erhöhen.
- Dezentrale Energieanlagen effizient, reibungslos und umweltverträglich betreiben.
- Energiesparpotenziale erschliessen oder die Erschliessung ermöglichen.
- Den Kunden Energiedienstleistungen anbieten.

- Unsere Wärmekunden zuverlässig versorgen.
- Unsere Stromkunden mit dezentral vor Ort produzierter und allenfalls zwischengespeicherter Elektrizität zuverlässig versorgen.
- Ökologische Kapitalanlagen ermöglichen und vertrauenswürdig bewirtschaften.
- Transparent, fair und verlässlich arbeiten und so die Glaubwürdigkeit bei den Kunden stärken.
- Grösstmöglichen Beitrag zur Reduktion von atomaren Grossrisiken und zur Reduktion des CO₂-Ausstosses erreichen.

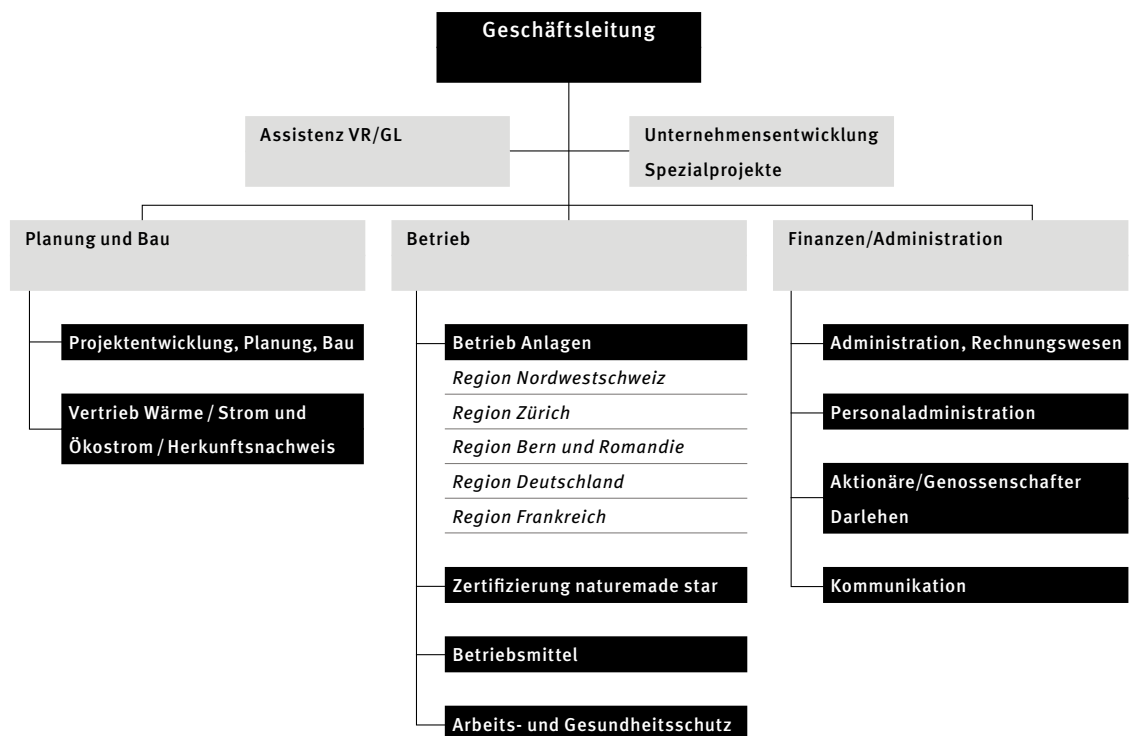
Geographisches Tätigkeitsgebiet

Das Tätigkeitsgebiet der ADEV Gruppe ist primär die Schweiz und das nahe Grenzgebiet.

Bürgerbeteiligung

Die ADEV Gruppe will der breiten Bevölkerung Kapitalbeteiligungsmöglichkeiten an erneuerbaren Energieanlagen anbieten und damit auch die Akzeptanz dieser Technologien erhöhen. Einzelne Anleger halten nicht mehr als 10% des Kapitals einer Tochtergesellschaft. Grössere Einzelaktionäre sollten die Vision der ADEV

Organigramm der Geschäftsstelle



ORGANISATION UND LEITBILD

- 42 mittragen, die Unabhängigkeit der ADEV muss gewahrt
43 werden. Wir wollen langfristig verlässlich sein.

Beteiligungen und Partnerschaften

Die Tochtergesellschaften werden von der ADEV Energiegenossenschaft kontrolliert. Die Kontrolle erfolgt durch die Stimmenmehrheit; bei publikumsgeöffneten Gesellschaften durch Stimmrechtsaktien, die der Genossenschaft mind. 34% der Stimmenmehrheit sichern. Die Geschäfts- und Betriebsführung erfolgt jeweils durch die ADEV Energiegenossenschaft.

Beteiligungen können in der Schweiz und im europäischen Wirtschaftsraum eingegangen werden. Bei strategischen Partnerschaften oder wenn die Idee der Bürgerbeteiligung gefördert wird, sind Minderheitsbeteiligungen möglich, sonst soll eine Mehrheitsbeteiligung angestrebt werden.

Mit Elektrizitätsunternehmungen arbeiten wir zusammen, sofern sie dezentrale Produzenten mit fairen Rahmenbedingungen akzeptieren.

Beschaffungsmarkt

Lieferanten berücksichtigen wir im Rahmen des allgemeinen Wettbewerbssystems und berücksichtigen dabei regionale, ökologische und soziale Kriterien.

Wirtschaftlichkeit

Die ADEV Gruppe betreibt ihre Aktivitäten nach dem Grundsatz der Kostendeckung. Gewinne werden zuerst zur Sicherung des langfristigen Unternehmensziels

verwendet. Anteilseigner (Aktionäre, Genossenschafter) sollen eine langfristige Ausschüttung erhalten, welche sich an der Rendite von risikoarmen Anlagen orientiert.

Gesellschaftspolitische Ziele

Die ADEV unterstützt mit ihren Aktivitäten das gesamtgesellschaftliche Anliegen für eine nachhaltigere Energieversorgung und die Energiewende. Wir suchen Partnerschaften und unterstützen Anstrengungen, die dieses Ziel vorrangig verfolgen.

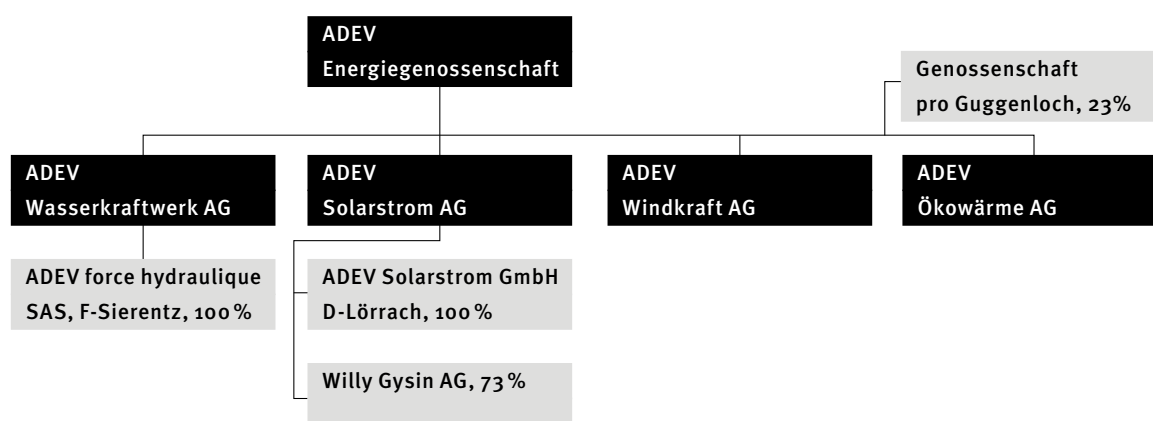
Unternehmensführung

Der Verwaltungsrat der Genossenschaft ist das oberste Führungsorgan der Gruppe. Aus der Mitte des Verwaltungsrates der Genossenschaft werden für jede Tochtergesellschaft der Präsident und ein Mitglied des Verwaltungsrates der Tochtergesellschaft gewählt. Die Verwaltungsräte des Stammhauses und der Tochtergesellschaften werden für ihre Führungsaufgaben massvoll entsprechend ihrer Arbeitsbelastung entschädigt.

Mitarbeitende

Die ADEV verfolgt eine kooperative Mitarbeiterführung, bei der auch Mitsprache und Mitwirkung bei den verschiedenen Entscheidungsprozessen erwünscht ist. Den Mitarbeitenden werden eine marktgerechte Entlohnung, fortschrittliche Sozialleistungen und angemessene Weiterbildungsmöglichkeiten gewährt.

Die Organisationsstruktur der Gruppe | Die Angaben in % entsprechen der Kapitalbeteiligung



CORPORATE GOVERNANCE

Struktur und Aktionariat der ADEV-Tochtergesellschaften

Als ADEV-Tochtergesellschaften werden die publikumsgeöffneten Gesellschaften ADEV Wasserkraftwerk AG, ADEV Solarstrom AG und ADEV Windkraft AG bezeichnet sowie die Tochtergesellschaft ADEV Ökowärme AG. Genauere Angaben zur Struktur und zum Aktionariat sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt.

ADEV-Tochtergesellschaft	Gründung und Kapitalstruktur	Bedeutende Aktionäre (>5 % der Stimmen)
ADEV Wasserkraftwerk AG	Gründung: 3. Mai 1994 Aktienkapital: CHF 12 474 000 eingeteilt in 11 862 Namenaktien à CHF 1000 und 6120 Namenaktien à CHF 100 (Stimmrechtsaktien)	ADEV Energiegenossenschaft (34.2 % der Stimmen) CoOpera Sammelstiftung (5.5 % der Stimmen)
ADEV Solarstrom AG	Gründung: 16. November 1998 Aktienkapital: CHF 12 437 350 eingeteilt in 23 628 Namenaktien à CHF 500 und 12 467 Namenaktien à CHF 50 (Stimmrechtsaktien)	ADEV Energiegenossenschaft (34.6 % der Stimmen) Concolor AG (6.53 % der Stimmen)
ADEV Windkraft AG	Gründung: 30. Dezember 1999 Aktienkapital: CHF 4 968 570 eingeteilt in 16 289 Namenaktien à CHF 290 und 8440 Namenaktien à CHF 29 (Stimmrechtsaktien)	ADEV Energiegenossenschaft (34.2 % der Stimmen)
ADEV Ökowärme AG	Gründung: 14. Februar 1995 Aktienkapital: CHF 300 000 eingeteilt in 3000 Namenaktien à CHF 100	ADEV Energiegenossenschaft (99.9 %)

CORPORATE GOVERNANCE

44 Entschädigungen und Beteiligungen

45 Die Verwaltungsratsmitglieder der ADEV Energiegenossenschaft und der ADEV-Tochtergesellschaften beziehen für die Sitzungsteilnahme ein Verwaltungsratshonorar gemäss der vom Verwaltungsrat genehmigten Entschädigungsregelung. Für Aufwendungen ausserhalb der ordentlichen Verwaltungsratssitzungen werden der Präsident und die Mitglieder nach marktüblichen Ansätzen im Stundenaufwand oder mit Pauschalen entschädigt. Die Entschädigungen an die Mitglieder der Verwaltungsräte entsprechen einer zurückhaltenden Entschädigung ihrer Arbeitsleistungen für die einzelnen ADEV-Gesellschaften und sind in nebenstehender Tabelle aufgeführt.

Die Verwaltungen der Gesellschaften ADEV force hydraulique SAS und der ADEV Solarstrom GmbH obliegen den Geschäftsleitungsmitgliedern im Auftrag der

jeweiligen Muttergesellschaften ADEV Wasserkraftwerk AG bzw. ADEV Solarstrom AG und erfolgen im Rahmen ihrer normalen Arbeitszeit. Darüberhinausgehende Entschädigungen werden keine ausgerichtet.

Entschädigungen (inkl. Spesen) an die Mitglieder der Verwaltungsräte

ADEV Energiegenossenschaft	CHF 28 730
ADEV Wasserkraftwerk AG	CHF 10 200
ADEV Solarstrom AG	CHF 13 821
ADEV Windkraft AG	CHF 7 800
ADEV Ökowärme AG	CHF 4 800

Die Verwaltungsratsmitglieder halten folgende Anteilscheine und Aktien an den ADEV-Gesellschaften

	ADEV Energiegenossenschaft Anteilscheine	ADEV Wasserkraftwerk AG Anzahl Aktien	ADEV Solarstrom AG Anzahl Aktien	ADEV Windkraft AG Anzahl Aktien	ADEV Ökowärme AG Anzahl Aktien
Eric Nussbaumer	2	12	16	6	–
Andreas Miescher	2	66	90	–	–
Karl Viridén	1	–	66	40	–
Anna Vettori	2	2	22	14	–
Bruno Liesch	1	3	12	2	–
Rémy Chrétien	–	–	12	–	–
Reto Rigassi	1	–	–	5	–
Dieter Seifried	2	36	–	42	–
Jürg Weilenmann	2	40	10	–	–
Adrian Zwahlen	–	5	–	–	–
Claudia Zimmermann	1	–	–	–	–
Timotheus Zehnder	1	–	2	–	–
Lars Konersmann	–	–	1	–	–

Geschäftsleitung der ADEV-Tochtergesellschaften

Die ADEV-Tochtergesellschaften beschäftigen kein eigenes Personal. Nur die Willy Gysin AG hat mit Sebastiano Rossi einen eigenen Geschäftsleiter und beschäftigt 13 eigene Mitarbeitende. Die Geschäftsleitungs- und Betriebsführungsmandate aller anderen ADEV-Gesellschaften sind an die ADEV Energiegenossenschaft übertragen und in den jeweiligen Organisationsreglementen geregelt. Die ADEV Energiegenossenschaft erhält Entschädigungen für folgende Leistungen:

- Geschäftsführung der jeweiligen Tochtergesellschaft
- Technische und administrative Betriebsführung aller Energieversorgungsanlagen inkl. Störungsbehebungen, Fernüberwachung der Anlagen und 24-Stunden-Pikettdienst
- Führen des Aktienregisters und Durchführung der Generalversammlung
- Erledigung aller VR-Assistenzdienste, aller Geschäftsleitungs- und administrativen Arbeiten

Entschädigungen für Geschäfts- und Betriebsführungen an die ADEV Energiegenossenschaft

ADEV Wasserkraftwerk AG	CHF 387 799
ADEV Solarstrom AG	CHF 370 945
ADEV Windkraft AG	CHF 81 849
ADEV Ökowärme AG	CHF 132 930
ADEV Solarstrom GmbH	CHF 15 320
ADEV force hydraulique SAS	CHF 31 487

46
47

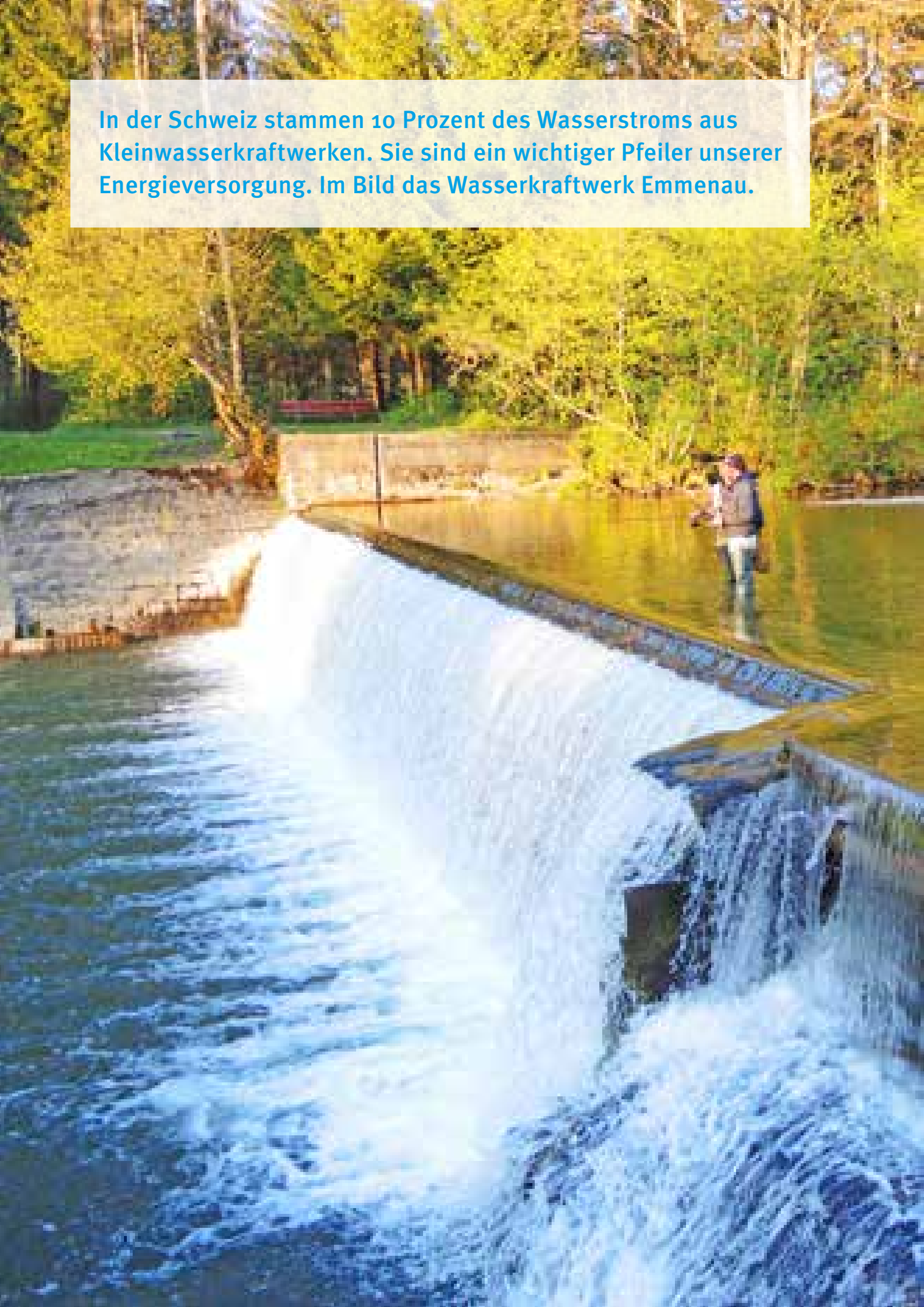
Verwaltungsratsmitglieder ADEV Gruppe

	ADEV Energiegenossenschaft	ADEV Wasserkraftwerk AG	ADEV Solarstrom AG	ADEV Windkraft AG	ADEV Ökowärme AG
Eric Nussbaumer <i>VRP ADEV Energiegenossenschaft</i>	•				
Andreas Miescher <i>VRP ADEV Wasserkraftwerk AG</i>	•	•			
Karl Viridén <i>VRP ADEV Solarstrom AG</i>	•		•		
Anna Vettori <i>VRP ADEV Windkraft AG</i>	•			•	
Bruno Liesch <i>VRP ADEV Ökowärme AG</i>	•				•
Remy Crétien			•		
Reto Rigassi	•			•	
Dieter Seifried				•	
Jürg Weilenmann		•			
Adrian Zwahlen		•			
Claudia Zimmermann	•	•			
Timotheus Zehnder	•		•		•
Lars Konersmann			•		



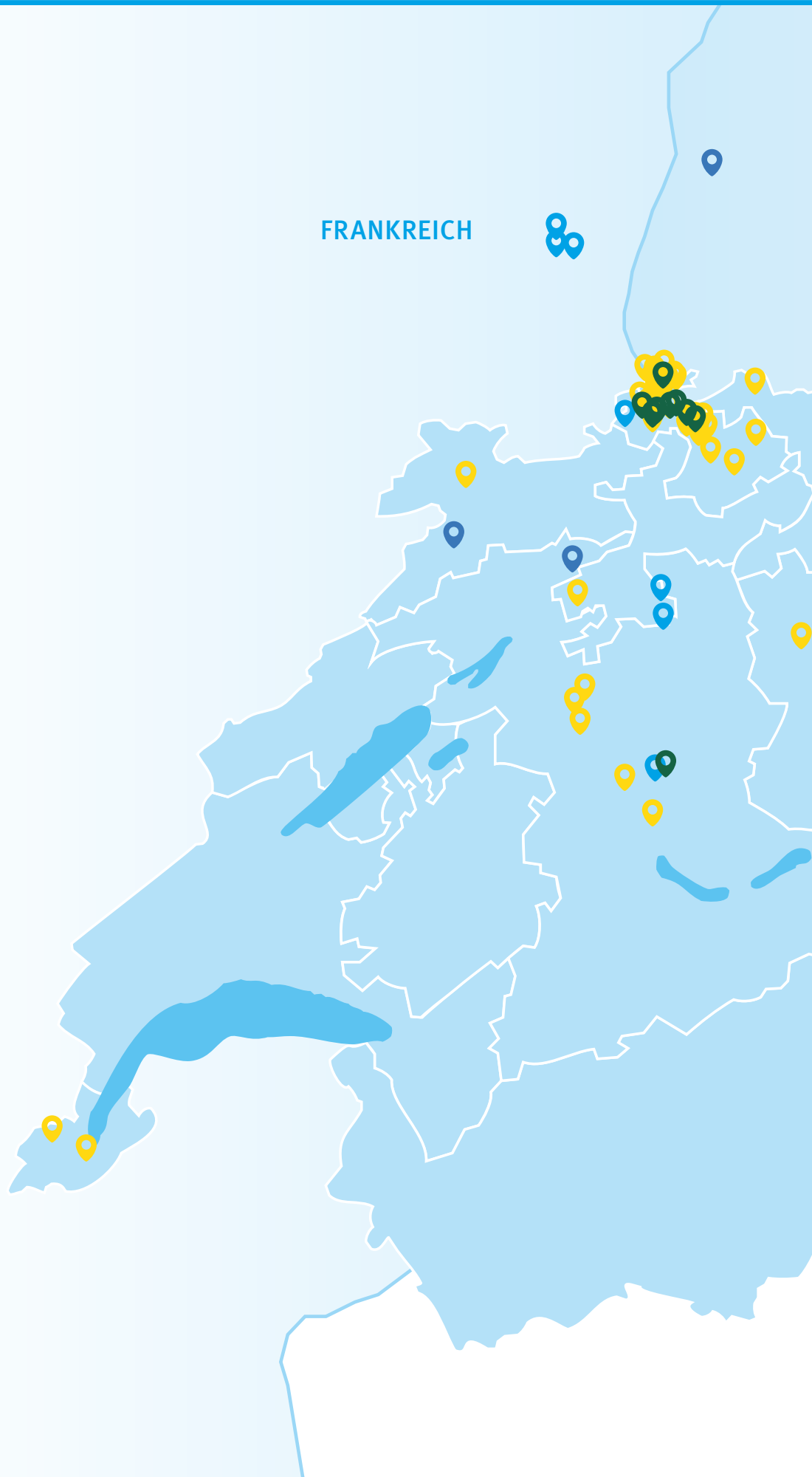
- 1 Eric Nussbaumer
- 2 Andreas Miescher
- 3 Karl Viridén
- 4 Anna Vettori
- 5 Bruno Liesch
- 6 Rémy Chrétien
- 7 Reto Rigassi
- 8 Dieter Seifried
- 9 Jürg Weilenmann
- 10 Adrian Zwahlen
- 11 Claudia Zimmermann
- 12 Timotheus Zehnder
- 13 Lars Konersmann

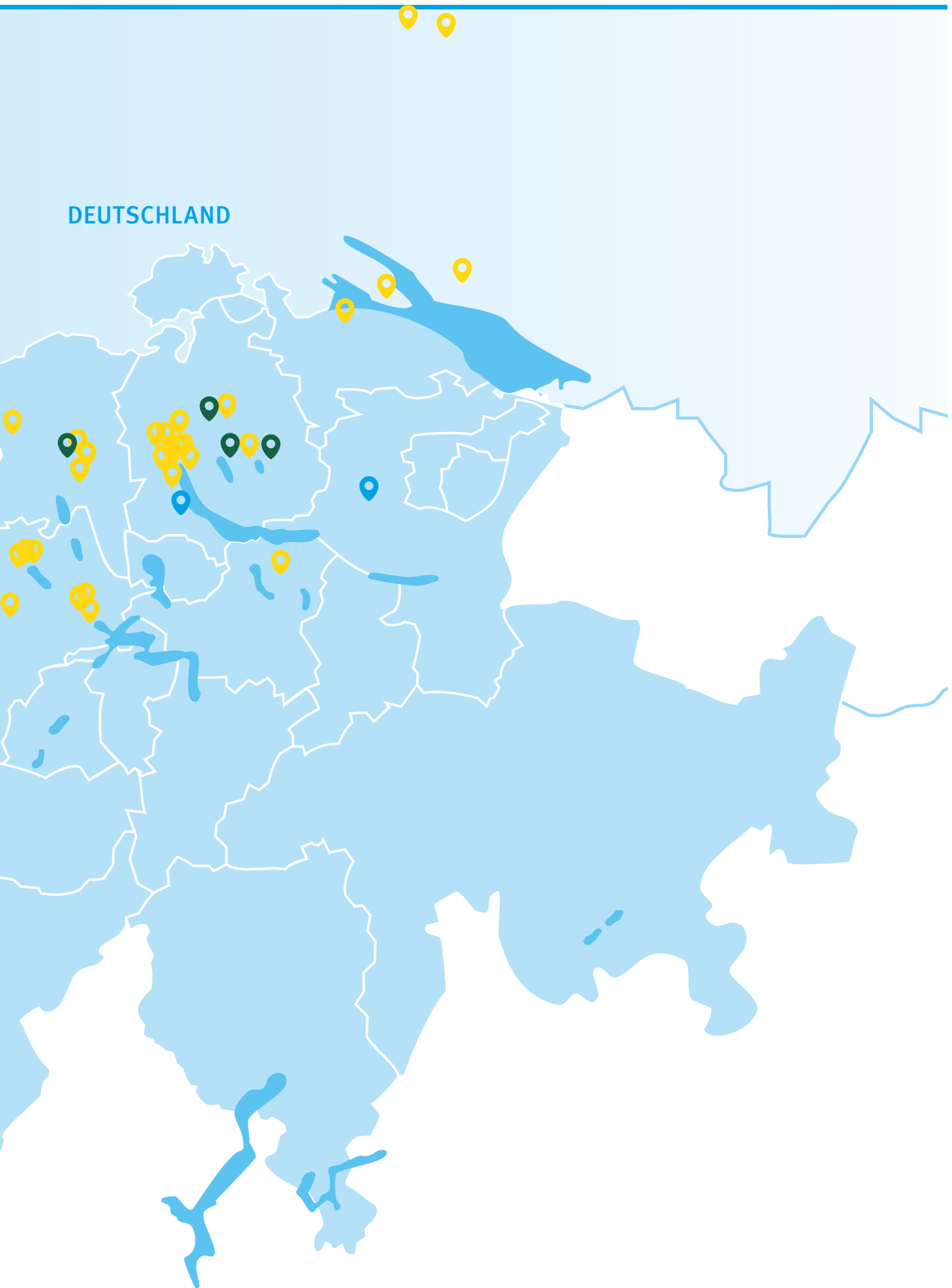
In der Schweiz stammen 10 Prozent des Wasserstroms aus Kleinwasserkraftwerken. Sie sind ein wichtiger Pfeiler unserer Energieversorgung. Im Bild das Wasserkraftwerk Emmenau.



UNSERE ANLAGEN

-  Wärmeanlagen
-  Wasserkraftanlagen
-  Solarstromanlagen
-  Windkraftanlagen





ANLAGELISTE ADEV GRUPPE

WÄRMEANLAGEN

ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT UND ADEV ÖKOWÄRME AG

50
51

	Kanton	Inbetriebnahme	Leistung elektrisch (BHKW) kW Strom	Produktion Strom MWh	Wärmeleistungen Wärmeverbund kW Wärme	Produktion Wärme MWh
Wärmeverbünde mit Blockheizkraftwerken (BHKW)						
Aarau, Chocolat	AG	1989	20	93	230	327
Aesch, Sunnefäld	BL	1988	70	369	340	751
Arlesheim, Sonnenhof	BL	1992	80	336	440	706
Basel, Alterszentrum Breite	BS	2015	172	465	552	1155
Dornach, Gempenring	SO	1995	15	40	110	164
Frenkendorf, Wilder Mann	BL	2001	25	70	280	238
Liestal, Ostenberg	BL	1992	150	723	932	1530
Münchenstein, Walzwerk	BL	2008	175	714	1950	1583
Muttenz, Stettbrunnen	BL	1988	45	173	283	560
Muttenz, Unterwart	BL	1991	39	0	120	266
Pratteln, GdePratteln	BL	1994	115	239	805	1278
Total Strom und Wärme (BHKW)				3 222		8 558
Holzwärmeverbünde						
Arlesheim, Weleda	BL	2011			320	741
Embrach, Haldenmatt	ZH	1999			360	811
Hasle, Emmenau	BE	2005			642	758
Hittnau, Grundisäuli	ZH	1995			190	387
Muttenz, Hinterzweien	BL	2011			750	1124
Nuglar, Schulhaus	SO	2007			180	158
Volketswil, La Veranda	ZH	1995			240	396
Total Wärme (Holz)						4 375
Wärmeverbünde mit Wärmepumpen						
Basel, Erlenmatt Ost	BS	2017			634	413
Dornach, Sonnhalde	SO	2013			110	87
Total Wärme (Wärmepumpen)						500
TOTAL WÄRMEPRODUKTION ADEV GRUPPE						13 433

WASSERKRAFTWERKE DER ADEV WASSERKRAFTWERK AG UND DER ADEV FORCE HYDRAULIQUE SAS

	Kanton/Region	Inbetriebnahme	Leistung elektrisch	MWh
ADEV Wasserkraftwerk AG				
Hasle Rüegsau, Emmenau	BE	2005	270	1 198
Langnau a.A, Gattikonerbrücke	ZH	1998	150	848
Laufen, Joramill	BL	1997	320	950
Luterbach, Unt. Emmengasse	SO	2000	820	3 727
Olten, Dünnern	SO	2015	375	858
Wiler b.U, Moosbrunnen 1+2	BE	2014	780	3 367
Total Wasserkraftwerke ADEV Schweiz			2 715	10 948
ADEV force hydraulique SAS				
Munster, Couvent	Elsass	2013	385	824
Munster, Hammer	Elsass	2012	400	1 015
Munster, Leymel	Elsass	2010	400	1 047
Total Wasserkraftwerke ADEV Frankreich			1 185	2 886
Lütisburg, Guggenloch, Genossenschaft pro Guggenloch	SG	1994	120	327
TOTAL WASSERKRAFTWERKE ADEV			4 020	14 161

PV-ANLAGEN DER ADEV SOLARSTROM AG

	Kanton	Inbetriebnahme	kWp	MWh
Buchs, Braui	AG	2013	114	117
Eiken, KDL Ruchen	AG	2015	247	274
Lenzburg, MFH Miarelli	AG	2009	55	63
Villmergen, Xaver Meyer	AG	2013	981	945
Wohlen, Ferrowohlen	AG	2012	2 953	2 635
Total	AG		4 350	4 035
Diemerswil, Vogtfarm	BE	2013	65	86
Iffwil, Imhof	BE	2013	121	124
Konolfingen, Libellenweg 3 x	BE	2011	39	31
Münchenbuchsee, Schwendimann	BE	2013	154	165
Rubigen, Kästli	BE	2013	157	153
Total	BE		537	559
Allschwil, 3-fach-Turnhalle	BL	2017	75	19
Allschwil, Sport Brüel	BL	2015	65	60
Binningen, Schlossacker	BL	2012	96	97
Bretzwil, Hinterberg	BL	2015	133	141
Buus, Bäumlhof	BL	2013	160	170
Diegten, Bachsäge Schneider	BL	2008	117	117
Liestal, Bücheli Center	BL	2012	64	59
Liestal, Fraumatt	BL	1988/2011	74	64
Liestal, Frenkenbündten	BL	2015	80	12
Liestal, Hanro	BL	2012	99	99
Liestal, Hanro Hauptbau	BL	2015	71	67
Liestal, HPS	BL	2007	35	38
Liestal, Kasernenstrasse	BL	2005	1	0
Münchenstein, APH Hofmatt	BL	2013	136	144

Münchenstein, HPS	BL	2012	86	71
Muttenz, Clariant	BL	2010	452	471
Niederdorf, MZH + Schule	BL	2013	128	119
Oberwil, Ryser im Buech	BL	2008	161	176
Ormalingen, LStall Schneider	BL	2011	59	58
Reinach, Gemeindezentrum	BL	2002	25	25
Therwil, Schulhaus	BL	2017/2018	30	0
Total	BL		2 146	2 006
Basel, Bank Coop	BS	2010	13	14
Basel, Bethesda Spital	BS	2014	100	107
Basel, BFS	BS	2001	31	32
Basel, Coop Prodega	BS	2010	356	396
Basel, Erlennatt-Ost	BS	2017	267	1
Basel, Felix Platter Spital	BS	2001	40	32
Basel, IWBZ	BS	2005	41	42
Basel, Kaltbrunnen	BS	2003	35	32
Basel, Riehen HERA	BS	2002	50	45
Basel, Riehen Maienbühl	BS	2003	50	39
Basel, St. Jakob Park	BS	2006	202	205
Basel, Werkhof Nidwaldnerstr.	BS	2008	29	29
Total	BS		1 214	974
Carouge, Migros	GE	2006	270	304
Satigny, Feldschlösschen	GE	2011	368	370
Total	GE		638	675
Alberswil, Viehscheune	LU	2009	95	95
Luzern, Reussporttunnel	LU	2013	269	232
Menznau, Eiholzer Rindv.Stall	LU	2013	89	86
Sursee, Stadthalle	LU	2014	199	203
Sursee, Sporthalle	LU	2015	115	105
Sursee, Schule (Hauptgebäude)	LU	2015	119	114
Emmenbrücke, BBZW Emmen	LU	2014	193	177
Emmenbrücke, RUAG	LU	2015	414	448
Total	LU		1 493	1 461
Dornach, Sonnhalde	SO	2012	8	8
Grenchen, Hangar OST	SO	2011	161	172
Grenchen, Flugh. Shedhangar	SO	2012	140	154
Total	SO		309	333
Homburg, Burkhalter	TG	2013	67	77
Total	TG		67	77
Zürich, Hauptbahnhof	ZH	1999	51	48
Zürich, Hagenholz	ZH	2001	196	198
Zürich, Uni Irchel 1	ZH	2002	17	17
Zürich, Uni Irchel 2	ZH	2010	54	58
Zürich, Balgrist	ZH	1998	47	39
Zürich, Balgrist 2	ZH	2017	81	18
Zürich, Roche Schlieren	ZH	2017	52	0
Zürich, Lengg	ZH	1998	75	77
Wollishofen, ZSG	ZH	2005	47	49
Winterthur, MGH Giesserei	ZH	2012	196	193
Hottingen, Kantonsschule	ZH	2013	99	102
Fehraltorf, Reitenbacherhof	ZH	2014	79	84
Total	ZH		994	884
TOTAL ADEV SOLARSTROM AG	ALLE		11 747	11 003

PV-STROMANLAGEN DER ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT UND DER ADEV SOLARSTROM GMBH

	Kanton/Region	Inbetriebnahme	kWp	MWh
ADEV Energiegenossenschaft				
Liestal, Park and Ride	BL	1989	2	1
Basel, Felix Platter-Spital	BS	1991	10	8
St.Ursanne, Outremont	JU	1990	29	11
Einsiedeln, SJBZ	SZ	1992	9	1
Zürich, Breitensteinstr.	ZH	1993	3	2
Total			52	22
ADEV Solarstrom GmbH				
Sindelfingen, Schule Goldberg	Ba. Wü	2005	54	56
Sindelfingen, Königsknollschule	Ba. Wü	2005	61	57
Konstanz, Hämmerle	Ba. Wü	2004	119	117
Ostfildern, Fink	Ba. Wü	2006	218	225
Ravensburg, Adolf Aich	Ba. Wü	2008	71	62
Total ADEV Solarstrom GmbH			524	517
TOTAL SOLARSTROMANLAGEN ADEV GRUPPE			12 323	11 541

*Legende: Ba. Wü = Baden-Württemberg

WINDKRAFTANLAGEN DER ADEV WINDKRAFT AG

	Kanton/Region	Inbetriebnahme	Leistung elektrisch kW	Produktion 2017 MWh
Grenchenberg	SO	1994	150	117
St. Brais	JU	2009	4 000	7 003
Ettenheim	Deutschland	2000	1 300	437
TOTAL WINDKRAFTANLAGEN			5 450	7 557

Dank der neuen «Kämme» in St. Brais konnten die Geräusche erheblich reduziert werden.



Impressum

Gestaltung
michinussbaumer.ch
Textredaktion
eecom GmbH
Fotos
ADEV-Fotoarchiv

Druck
Steudler Press, Basel
Papier
Cyclus Offset
hergestellt aus 100 %
entfärbtem Altpapier

ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID 11793-1506-1001

ADEV Energiegenossenschaft

Kasernenstrasse 63

Postfach 550 | 4410 Liestal

Tel. 061 927 20 30 | Fax 061 927 20 49

info@adev.ch | www.adev.ch

