

altenosolar



Geschäftsbericht 2020

JAHRESBERICHT 2020

1 Kapitalbasis und Verwaltungsrat	4	5 Konzernergebnis	12
2 Jahresabschluss	5	6 Ausblick	13
3 Spezialthemen	9	7 Bilanz und Erfolgsrechnung	14
4 Tochterfirmen	11	8 Anhang zur Jahresrechnung	15

VORWORT

Das öffentliche Leben in der Schweiz ist weiterhin stark von der Coronakrise betroffen. Ich hoffe, Sie, liebe Leserinnen und Leser, sind bei guter Gesundheit. Beim Schreiben dieser Zeilen präsentiert sich die Lage so unsicher, dass der Verwaltungsrat an seiner zweiten Sitzung beschlossen hat, die GV vom 15. Juni 2021 wiederum virtuell durchzuführen. Wir werden mit der Einladung weiter informieren. Schade, wir hätten uns über persönliche Kontakte sehr gefreut. Weitere Informationen werden wir im Mai versenden. Die Coronakrise betrifft die Alteno Solar AG nur bei der Entwicklung von neuen Projekten. Zum einen sind persönliche Kontakte erschwert und zum anderen wurden Versammlungen von Wohngenossenschaften um ein Jahr verschoben, so dass Projekte verzögert wurden und werden.

Ökologische Themen dominieren den Abstimmungssonntag vom 13. Juni 2021. Neben Trinkwasser- und Pestizidinitiative wird auch über das revidierte CO₂-Gesetz abgestimmt. Dieses Gesetz steckt zusammen mit dem aktuellen Energiegesetz den Rahmen für die Energiewende und damit den Rahmen für die wirtschaftlichen Tätigkeiten der Alteno Solar AG ab. Für den Klimaschutz und für die Planbarkeit der nächsten Jahre erhoffen wir uns eine Zustimmung zum CO₂-Gesetz.

Im vorliegenden Jahresbericht werden wir die positive Entwicklung der Alteno Solar AG und deren Tochterfirmen im Jahr 2020 darstellen und einen Schwerpunkt auf zwei Entwicklungen, das zunehmende Alter des Anlagenparks und die zunehmende Wichtigkeit des ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch), legen.

Nach 20 oder 25 Jahren laufen die Verträge mit den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern sowie Solarstrombörsen aus. Einige unserer Anlagen aus der Zeit um die Jahrtausendwende sind davon kurzfristig betroffen. Nach 20 Jahren Betrieb sind die Module eben aus der Produktgarantie entlassen, Wechselrichter häufig schon einmal ersetzt. Die Anlagen sind voll funktionsfähig. Am Beispiel der PV-Anlage Siemens, in Betrieb von 1997 bis 2017, zeigen wir die Chancen und Probleme bei der Weiterverwendung von Modulen und Wechselrichtern. Was ist ein ZEV und wie funktioniert er? Diese Fragen werden wir an den Beispielen der neuen PV-Anlagen Christophorus in Basel und Kopfbau 118 in Winterthur erläutern.



Abb. 1: PV-Anlage in Walkringen: Auf Anfrage übernimmt die Alteno Solar AG Altanlagen zum Weiterbetrieb. Die Haupttätigkeit der Alteno Solar AG bleibt der Neubau und Betrieb von PV-Anlagen mit dem Ziel, bei der Ökologisierung des Schweizer Strommixes mitzuarbeiten.

Das Jahr 2020 war erneut ein gutes Jahr für die Produktion von Solarstrom. Dank guter Betreuung der PV-Anlagen konnte die spezifische Produktion wiederum über der Marke von 1'000 kWh/kWp gehalten werden. Die Ausserbetriebnahme des G2-Netzes durch Swisscom, über welches viele unserer PV-Anlagen die Daten für die Fernüberwachung verschickt hatten, führte zu einigem Aufwand. Die Umstellung konnte billiger realisiert werden als budgetiert. Im Laufe des vergangenen Jahres wurden die Wechselrichter an die heutigen gesetzlichen Anforderungen zur Verhinderung eines Blackouts angepasst.

Für das wirtschaftliche Jahresergebnis spielten die drei im Herbst neu installierten PV-Anlagen noch keine grosse Rolle. Zwei andere PV-Anlagen trugen jedoch zum Umsatzwachstum bei: Die PV-Anlage Engerfeld war nach erfolgter Erdbebenertüchtigung der Schule wieder ganzjährig in Betrieb. Die im Sommer 2019 erworbene PV-Anlage Walkringen war erstmals ein ganzes Jahr für die Alteno Solar AG am Netz und bestätigte die Erwartungen. Leicht gestiegener Umsatz, geringerer Unterhaltsaufwand, konstanter Euronkurs: Dies waren die drei wichtigsten Punkte, welche zum guten Gewinn im Jahr 2020 beitrugen.

Im Frühjahr 2021 sind mehrere mittelgrosse Projekte im Akquisitionsprozess weit fortgeschritten. Wir hoffen sehr, dass sich einige Projekte im Sommer/Herbst realisieren lassen. Alle diese Projekte dienen dem Eigenverbrauch von Solarstrom, sei es im ZEV oder im Gewerbebetrieb. Der direkten Nutzung von Solarstrom gehört die Zukunft. Dieser Trend wird einerseits von den Möglichkeiten zur Integration von Solarmodulen in die Gebäudehülle und andererseits von gesetzlichen Vorschriften wie der Pflicht zu Photovoltaik bei Neubauten unterstützt. Packen wir die Chancen!

Basel, April 2021

Lukas Herzog, Geschäftsleiter



Abb. 2: Eine der drei Neuanlagen: Unterkonstruktion der PV-Anlage Christophorus auf dem Dach des neuen Kirchgemeindehauses in Kleinhüningen in Basel.

EINLEITUNG

Drei weitere PV-Anlagen gingen im Jahr 2020 ans Netz. Alle drei Anlagen liefern Strom zum Eigenverbrauch, zwei davon im Rahmen eines ZEV. Der Anlagenbetrieb verlief im vergangenen Jahr ohne grössere Probleme. Die Stromproduktion erreichte dank guter Witterung einen neuen Höchstwert. Weitere Informationen zum Anlagenpark und dessen Betrieb sind ab Seite 6 dargestellt.

Die Alteno Solar GmbH mit Sitz in Heetersheim (D) schaut auf ein weiteres gutes Geschäftsjahr zurück. Der deutsche Anlagenpark wird mittels Fernüberwachung kontrolliert. Jedes Jahr nehmen wir einige Anlagen speziell bei einem Anlagencheck vor Ort unter die Lupe. Auf diese Weise können wir auch Kontakt zu den Dachgebern halten. Es konnte wiederum ein positives Geschäftsergebnis verzeichnet werden. Details zum Geschäftsjahr und ein kurzer Auszug aus dem provisorischen Abschluss der Tochterfirma in Deutschland finden sich in Kapitel 4.

Die beiden Anlagen in Frankreich produzieren trotz eines erneuten Totalschadens eines Wechselrichters gut. Die Wechselrichter sind mittlerweile zehn Jahre alt. Es überrascht deshalb nicht, dass die Geräte ausfallen und ersetzt werden müssen. Dank der Betriebsausfallversicherung hielt sich der finanzielle Schaden in Grenzen. Die Alteno Solaire Sàrl weist auch im Jahr 2020 einen Gewinn aus. Da die Alteno Solar AG alleinige Eigentümerin der französischen Tochter ist, hat sie Anspruch auf die gesamte Dividende. Ebenfalls in Kapitel 4 wird das Jahresergebnis der Alteno Solaire Sàrl vorgestellt.

1 KAPITALBASIS UND VERWALTUNGSRAT

Die Kapitalbasis der Alteno Solar AG präsentiert sich per 31.12.2020 wie folgt:

Kapitalbasis

Aktienkapital	CHF	3'941'800.00 (voll liberiert)
Reserven aus Kapitaleinlage	CHF	45'055.00
Gesetzliche Gewinnreserven	CHF	22'900.00
Gewinnvortrag	CHF	156'827.00
Jahresgewinn	CHF	254'780.00
Eigene Kapitalanteile	CHF	0.00
Eigenkapital gesamt	CHF	4'421'362.00

Das Aktienkapital ist voll liberiert und verteilt sich auf 192 Aktionäre mit total 9'097 Stimmen.

Wichtigste Aktionäre: Béatrice und Kaspar Spoendlin, Binningen; Andreas Hoffmann, Binningen; Charles Simon, Binningen; Georges Kohlik, Biel-Benken; Alteno AG, Basel und Mitarbeiter.

Mitglieder des Verwaltungsrates sind Armin Amstutz (Vertreter Namenaktien), Giorgio Hefti, Lukas Herzog (Geschäftsleiter), Guido Köhler (Präsident) und Urs Renggli. Der Verwaltungsrat ist mit insgesamt CHF 294'100 am Aktienkapital und CHF 45'000 Darlehen am Eigenkapital beteiligt.

Neue Regelung für den Aktienhandel

Der Verwaltungsrat hat an seiner Sitzung vom 30.10.2020 beschlossen, eine neue Regelung für den Aktienhandel betreffend Agio einzuführen. Das Agio beträgt ab 2021 für

Altaktionäre und Altaktionärinnen 5%, für neu hinzukommende Aktionäre und Aktionärinnen werden 20% Agio erhoben.

2 JAHRESABSCHLUSS

Dem Jahresbericht liegen die Bilanz und die Erfolgsrechnung per 31.12.2020 bei (Seite 14, Anhang Seite 15). Im Folgenden besprechen wir wichtige Abschnitte des Jahresabschlusses im Detail.

2.1 Jahresergebnis

Mit 12,1 °C Jahresmittel war das Jahr 2020 ausserordentlich warm. Extreme Hitzewellen fehlten, aber Winter und Frühling waren sehr warm. Die Sonnenscheindauer lag bei vielen Messorten deutlich über der Norm. Höhere Temperaturen senken die Effizienz der Solarzellen, welche aber dank der längeren Sonnenscheindauer trotzdem mehr Strom als in den Vorjahren produzierten. Mit einer spezifischen Produktion von 1'032 kWh/kWp lag die Performance des gesamten Anlagenparks noch einmal etwas höher als im Vorjahr. Die Coronakrise betraf den Betrieb des bestehenden Anlagenparks kaum. Einige politische Unsicherheiten lösten sich im Laufe des Jahres auf, weshalb der Eurokurs fast konstant blieb. Gesamthaft resultierte für das Geschäftsjahr 2020 ein sehr guter Gewinn von **CHF 254'780**.

2.2 Bilanz

2.2.1 Aktiva

Die Aktiva in der Bilanz teilen sich auf in die drei Abschnitte Umlaufvermögen (flüssige Mittel plus Abgrenzung gegenüber Vorjahr), Finanzvermögen und Anlagevermögen. Per 31.12.2020 lag die Bilanzsumme bei **CHF 8'284'232**.

2.2.2 Finanzvermögen

Das Finanzvermögen umfasst das Stammkapital sowie die Darlehen an die beiden Tochterfirmen in Deutschland und Frankreich im Gesamtwert per Ende 2020 von **CHF 727'472** (bewertet zu einem Eurokurs von 1.0815). Die Darlehen an die Töchter wurden planmässig getilgt, wobei zusätzlich noch Sondertilgungen getätigt wurden. Beide Tochterfirmen schauen auf ein gutes Jahr 2020 ohne grössere Probleme zurück. Beide Firmen erwarten gemäss provisorischen Abschlüssen einen guten Jahresgewinn.



Abb. 3: Wetter-Ausnahme, welche die Regel bestätigt: So präsentierte sich die PV-Anlage Integra in Wohlen im Dezember 2020.

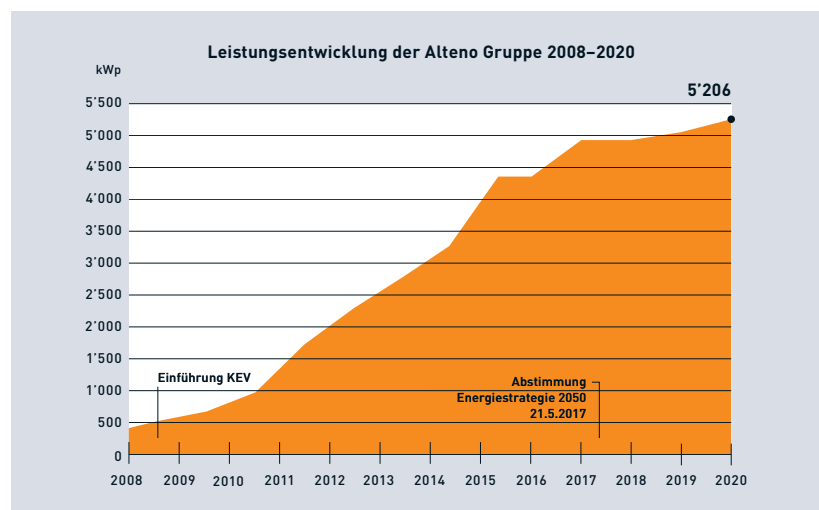


Abb. 4: Im Berichtsjahr produzierte die Alteno Solar Gruppe mit einer Leistung von 5,2 GWp 5'374'901 kWh Strom, genug für 1'800 Familien.

2.2.3 Anlagevermögen

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 hatte der Bund angekündigt, dass die Einmalvergütungen schneller ausbezahlt würden, was nun tatsächlich geschehen ist. Im Frühjahr 2020 ging mit der Einmalvergütung für die PV-Anlage Erlenmatt E der letzte noch ausstehende Betrag ein. Damit sind alle Förderbeträge für die berechtigten Altanlagen ausbezahlt. Die Einmalvergütung wird jeweils direkt als Investition senkende Einnahme verbucht. Bei Neubauten wird die Einmalvergütung üblicherweise innerhalb eines Jahres ausbezahlt. Wie jedes Jahr wurde der Anlagenpark um ca. 5% des Buchwertes abgeschrieben, im Jahr 2020 um CHF 596'347, die mobilen Sachanlagen um CHF 4'016.

Die Investitionen in Neuanlagen beliefen sich auf CHF 213'000. Zwei der drei Neuanlagen waren per Ende Jahr in Betrieb, die Dritte konnte wegen Verzögerungen beim Netzanschluss erst im Februar ans Netz gehen. Details zu den Neuanlagen in der nachfolgenden Tabelle 1:

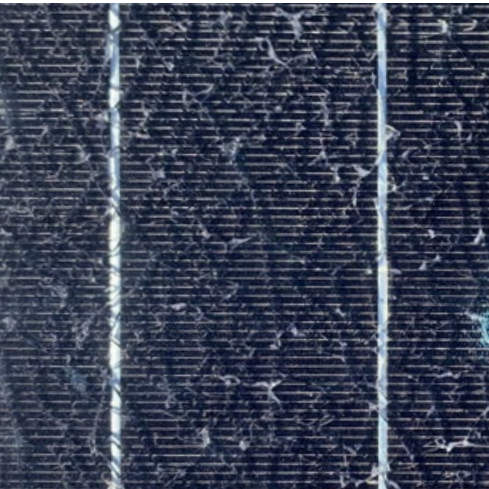


Abb. 5: Kommt selten vor: Glasbruch auf der PV-Anlage Erlenmatt E. Wie ein Spinnennetz ziehen sich die Sprünge im Glas über das ganze Modul.

Anlage	PV Hunn Ausstellung	PV Christophorus	PV Kopfbau 118
Standort	Bremgarten AG	Basel	Winterthur
Leistung	33.15 kWp	40.35 kWp	19.8 kWp
Stromproduktion	33'150 kWh	38'500 kWh	17'800 kWh
Modul	Jinko Cheetah JKM 325 Wp	Seraphim Eclipse SRP 335 Wp	Siemens 75 Wp
Wechselrichter	Delta RPI M30A	Solaredge	Fronius Symo 10.0-3-M
Kosten	Fr. 53'000	Fr. 94'500	Fr. 66'300
Stromverwendung	Eigenverbrauch	ZEV	ZEV

Tabelle 1: Daten Neuanlagen.

Das Anlagevermögen liegt nach Abschreibungen bei CHF 6'554'525. Die Produktionskapazität in der Schweiz stieg leicht auf 4'396 kWp. Der Anlagenpark in der Schweiz produzierte 4,5 GWh Solarstrom, genug für 1'500 Familien, und erwirtschaftete einen Ertrag von 1,25 Mio. Franken.

2.2.4 Passiva

Die Passiva in der Bilanz gliedern sich in die Bereiche kurzfristiges Fremdkapital (Verbindlichkeiten) inklusive passive Abgrenzung gegenüber Vorjahr, langfristiges Fremdkapital und Eigenkapital.

2.2.5 Fremdkapital und Anlagenfinanzierung

Für den Aufbau des Anlagenparks beanspruchte die Alteno Solar AG Fremdkapital von der damaligen Bank Coop, heute Bank Cler, und der Alternativen Bank Schweiz ABS. Die Rückzahlung der Kredite wurde in einem Tilgungsplan geregelt, welcher bis anhin plan-

mässig eingehalten werden konnte. Das gesamte Bankkreditvolumen lag per Ende Jahr bei **CHF 2,637 Mio.** Die beiden Banken sind bis heute die wichtigsten finanziellen Partner der Alteno Solar AG, über welche der Zahlungsverkehr abgewickelt wird. Die Zubauten und Käufe der letzten Jahre konnten hingegen aus eigener Kraft bewältigt werden.

Bei der zweiten wichtigen Kapitalquelle, den Darlehen von Beteiligten und Dritten, ergaben sich keine Verschiebungen zum Vorjahr. Per Ende Jahr standen weiterhin 48 Darlehen über eine Summe von **CHF 1,086 Mio.** zu Buche.

Fremdkapital			
Finanzierung	Anlage / Standort	Stand Kredite	
		per 31.12.20	per 31.12.19
Förderkredit ABS	PV-Anlagen Drei Linden, Meyrin, Sulzer II, Oberwilerstrasse, Rollstar, Erlenmatt C + E, Integra Darlehen ABS 1 getilgt	1'373'884	1'546'384
Treuhanddarlehen ABS	PV-Anlage Oy Mittelberg und weitere	450'000	450'000
Kredite Bank Cler	PV-Anlagen Rietschi, Engerfeld, Remetschwil, Donnerbaum, Walzwerk I + II, Pistor Rothenburg, Mühleboden, Pistor Chavornay, Schüwo I + II, Remetschwil I + II, Schäferweg	638'199	1'004'195
Freie Gemeinschaftsbank	PV-Anlagen Regent, UAG, KVA, Engelgasse, FWM Allschwil, Schulhaus Hagen	175'000	218'750
Privatdarlehen	Zur freien Verwendung	1'086'131	1'086'240
Total Fremdkapital		3'723'214	4'305'569

Abb. 6: Reinigung der PV-Anlage UAG mit einem Putzroboter Ende Mai.



Tabelle 2: Zusammenfassung der Kredite und Darlehen.

2.2.6 Eigenkapital und zurückgenommene Aktien

Das Aktienkapital über CHF 3'941'800 ist voll liberiert. Alle Aktien sind im Publikum platziert. Im vergangenen Jahr wurden wenige Aktien zurückgenommen und gleich wieder platziert. Weitere Anfragen nach Aktien wurden auf eine Warteliste gesetzt. Das Eigenkapital, bestehend aus Aktienkapital, Reserven und Gewinnvortrag, belief sich auf **CHF 4'421'361.50.**

2.3 Erfolgsrechnung

Der Betriebsertrag setzt sich aus den Teilen Verkauf von Solarstrom, Verkauf von Solarwärme und der technischen Betriebsführung für Fremdanlagen sowie der Erbringung von Dienstleistungen für die Tochterfirmen zusammen. Um den Umsatz zu erhalten, wird der Finanzertrag hinzugerechnet, wobei es sich dabei zum grössten Teil um Zinszahlungen der beiden Tochtergesellschaften handelt. **Der Umsatz 2020 lag mit CHF 1'368'061 leicht über dem Ergebnis des Vorjahres.**

Solarertrag: Jedes Jahr im Februar werden die Leitlinien für die Betriebsführung des laufenden Jahres festgelegt. Dazu gehört die Frage, welche Anlage gereinigt werden soll. Auf Grund von Offerten und dem zu erwartenden Mehrertrag wird die Wirtschaftlichkeit berechnet. Die Datenauswertung des Leitstandes bietet dazu gute Unterstützung. Welche weiteren vorbeugenden Massnahmen sollen getroffen werden? Wo sollen Anlagenchecks durchgeführt werden? Die elektrischen Messwerte können wir sehr gut über den Leitstand verfolgen. Einen Überblick über den Gesamtzustand erhält man aber nur durch einen Besuch vor Ort. Die Leitlinien führen uns durch das Arbeitsjahr.



Abb. 7: Simon Birkenstock während der ersten Corona-Welle auf der PV-Anlage Erlenmatt C2.



Abb. 8: PV-Anlage Schäferweg: Einbau eines neuen Datenloggers.

Im Sommer 2020 fehlten die extremen Hitzeperioden des Vorjahres. Vor allem Frühjahr und Sommer brachten viel Sonnenschein. Der spezifische Ertrag¹ des Anlagenparks erreichte mit 1'032 kWh/kWp einen Spitzenwert. Die minutiöse Fernüberwachung und das schnelle Reagieren im Fehlerfall zahlen sich aus. Ein gebührender Dank an die beiden zuständigen Mitarbeiter Simon Birkenstock und Christoph Schings. Der Stromverkauf an Pronovo (zuständig für die Abwicklung der Förderprogramme des Bundes) und Elektrizitätswerke sowie zum kleineren Teil an Private erreichte mit CHF 1'246'275 einen **neuen Höchstwert**. Weiterhin behindern einige Elektrizitätswerke die Energiewende durch zu tiefe Einspeisetarife, welche sich am Spotmarkt für Elektrizität orientieren. Dies entspricht nicht den Wünschen des Bundes. Erstaunlich, dass sich Elektrizitätswerke, welche doch zu grossen Teilen der öffentlichen Hand gehören, so verhalten können.

Mit dem Auslaufen der Kostendeckenden Einspeisevergütung KEV nimmt schweizweit die Anzahl der Anlagen zu, bei welchen der ökologische Mehrwert der Solarstromproduktion über die Ökostrombörse vermarktet wird. Angebot und Nachfrage passen nicht mehr zusammen und in der Folge sinkt der Preis der Herkunftsnachweise. Wir konnten deshalb keinen Ertrag aus dem Verkauf von Herkunftsnachweisen erzielen.

Finanzertrag: Wegen der laufenden Tilgung der Darlehen an die beiden Tochterfirmen sinken deren Zinszahlungen zu Gunsten der Alteno Solar AG von Jahr zu Jahr, im Jahr 2020 auf noch CHF 23'466. Mehrere Darlehen an die Töchter sind schon ganz getilgt. Die Dividende der Alteno Solaire Sàrl für die vergangenen zwei Jahre wurde dankend entgegengenommen.

2.3.1 Aufwand

Projektaufwand: Im vergangenen Jahr mussten kaum grössere Arbeiten ausgeführt werden. Natürlich fielen einzelne Wechselrichter aus und mussten ersetzt werden. Es gab aber keine gravierenden Pannen. Die Einführung des 5G-Netzes bedingte die Abschaltung des alten 2G-Netz, über welches etwa 20 PV-Anlagen die Daten verschickten. Wir hatten erwartet, dass bei diesen Anlagen Datenlogger und Router ersetzt werden müssen und hatten entsprechend budgetiert. Es zeigte sich nun, dass ein simpler Router-Ersatz in den meisten Fällen genügte, eine viel günstiger Massnahme als der budgetierte Komplettersatz.

Alle Wechselrichter der PV-Anlagen mit mehr als 100 kVA Leistung wurden auf die neuen Ländervorschriften umgerüstet. Neue Berechnungen von Elcom zeigten, dass in der kleinräumigen Schweiz auch die mittelgrossen Anlagen ab 30 kVA Leistung umgerüstet werden müssen, um bei Frequenzerhöhungen im Stromnetz einen Blackout sicher verhindern zu können. Der erste Teil dieser Arbeiten ist erledigt. Die lokalen Netzbetreiber werden im Laufe dieses und des nächsten Jahres das weitere Vorgehen koordinieren. Gesamthaft wurden CHF 173'599 für den Anlagenunterhalt aufgewendet.

Der Anlagenpark wurde insgesamt um CHF 596'347 abgeschrieben. Mittlerweile sieben Anlagen stehen mit dem Wert CHF 1.00 in den Büchern, sind also voll abgeschrieben. Der Buchwert des Anlagenparks betrug per 31.12.2020 CHF 6'554'525.

¹ Der spezifische Ertrag einer PV-Anlage erlaubt den Vergleich verschiedener Anlagen und wird wie folgt berechnet:

$$\text{Spezifischer Ertrag (kWh/kWp)} = \text{Stromproduktion (kWh)} / \text{Anlagenleistung (kWp)}$$

2.4 Abschluss 2020

Das Jahr 2020 schliesst mit einem guten Gewinn von CHF 254'780. Der Jahresgewinn erlaubt erneut die Ausschüttung einer Dividende. **Der Verwaltungsrat schlägt der Generalversammlung eine Dividende von 3% vor.**

3 SPEZIALTHEMEN

3.1 Umgang bei Vertragsende

Wie soll mit Altanlagen umgegangen werden? Diese Frage gewinnt an Wichtigkeit. Die Pachtverträge sind bewusst sehr offen formuliert und delegieren dieses Thema an die zuständigen Personen bei Vertragsende. Nach 20 oder 25 Jahren sind PV-Anlagen noch voll funktionsfähig. Wir sehen mehrere Lösungen bei Vertragsende:

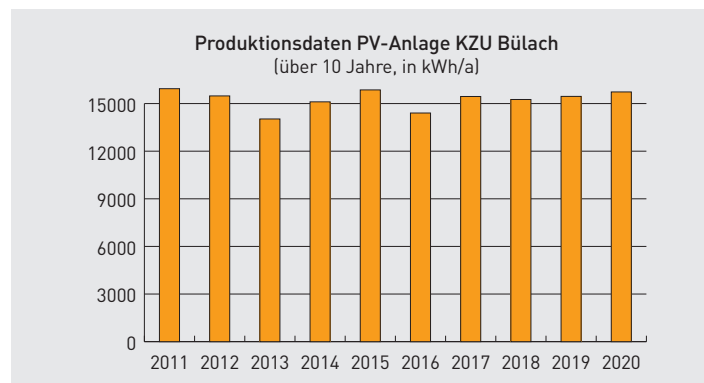
1. Die Verlängerung der Verträge und damit der Weiterbetrieb ist die günstigste Lösung. Wegen des Wegfallens des Fördertarifs wird der zukünftige Ertrag sinken. Da die Finanzkosten ebenfalls wegfallen, lohnt sich der Weiterbetrieb trotzdem noch. Diese Lösung konnte bei den Anlagen Sulzer 1, UAG und Claraspital realisiert werden.
2. Der Kanton Basel-Stadt verlängert keine Mietverträge für Dachflächen auf kantonalen Bauten. Die Dachflächen sollen durch kantonseigene Anlagen genutzt werden. Bei der PV-Anlage Hörnli wurde diese Regel im Herbst 2020 umgesetzt. Die Anlage musste zwar nicht abgebaut werden, aber ging auf Anfang Dezember gemäss vertraglicher Regelung an den Kanton über. Wenigstens zieht die Übergabe keine Kostenfolgen nach sich.
3. Die PV-Anlage Siemens wurde demontiert. Module und Wechselrichter werden weiterverwendet. Der Wechselrichter wurde als Ersatzgerät in der Anlage Swissôtel eingesetzt und versieht nun seit drei Jahren zuverlässig seinen Dienst. Die Module wurden zwischengelagert und im vergangenen Jahr für die PV-Anlage Kopfbau 118 in Winterthur neu eingesetzt. Wir hatten in einem früheren Bericht über dieses Projekt berichtet, bei dem Baustoffrecycling das zentrale Thema ist. Module aus dem Jahr 1997 auf eine heutige Unterkonstruktion zu montieren, ist eine komplizierte Aufgabe. Die Anschlussdosen sind viel grösser und verhindern eine symmetrische Montage. Die damals verwendeten Kabel waren so dünn, dass die heutigen Stecker nicht installiert werden können. In der Folge mussten alle Kabel ersetzt werden. Seit Februar 2021 ist die Anlage wieder am Netz. Die bisherigen Erfahrungen sind gut. Wir sind gespannt, wie lange die Module am neuen Standort Solarstrom produzieren werden.

In den kommenden Jahren erreichen jeweils eine oder zwei Anlagen das Vertragsende. Eine Demontage mit oder ohne Weiterverwendung von Modulen und Wechselrichtern ist nicht gratis. Um auf diese Kosten vorbereitet zu sein, haben wir beginnend mit dem Abschluss 2020 ein Konto «Rückstellungen Rückbau» eingerichtet. Wir werden zukünftig dieses Konto so bedienen, dass die möglichen Kosten einer Anlagendemontage gedeckt sind.



Abb. 9: PV-Anlage Claraspital: Der Mietvertrag für das Dach konnte verlängert werden. Die über 20-jährigen Sekuranten (vorne links) wurden ausser Betrieb genommen und durch ein Geländer ersetzt.

Abb. 10: Die PV-Anlage KZU Bülach produziert seit 1994 Strom. Wie die Ertragsstatistik zeigt, ist die Produktion in den letzten Jahren konstant geblieben und hängt primär von der jährlichen Einstrahlung ab.



3.2 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

In einem traditionell organisierten Mehrfamilienhaus bildet jede Wohnung eine eigene Verbrauchsstelle und wird separat gemessen. Solarstrom vom Dach kann zwar in den Allgemeinstrom eingespeist oder vollständig ins Netz rückgespeist werden. Die Mieter und Mieterinnen profitieren jedoch nicht vom Solarstrom (Schema unten links).

Der ZEV ist Teil der Energiestrategie 2050, welche den Bau von PV-Anlagen und damit den Übergang zu einem ökologischen Strommix beschleunigen will. Für die Alteno Solar AG ist der ZEV eine interessante Erweiterung der bisherigen Tätigkeit. Über den ZEV erhalten wir Gelegenheit, PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern zu erstellen und zu betreiben, sei es für Genossenschaften oder für Mietliegenschaften. Über den ZEV wird es möglich, die Bewohner und Bewohnerinnen eines Mehrfamilienhauses direkt mit dem auf dem Dach produzierten Solarstrom zu versorgen.

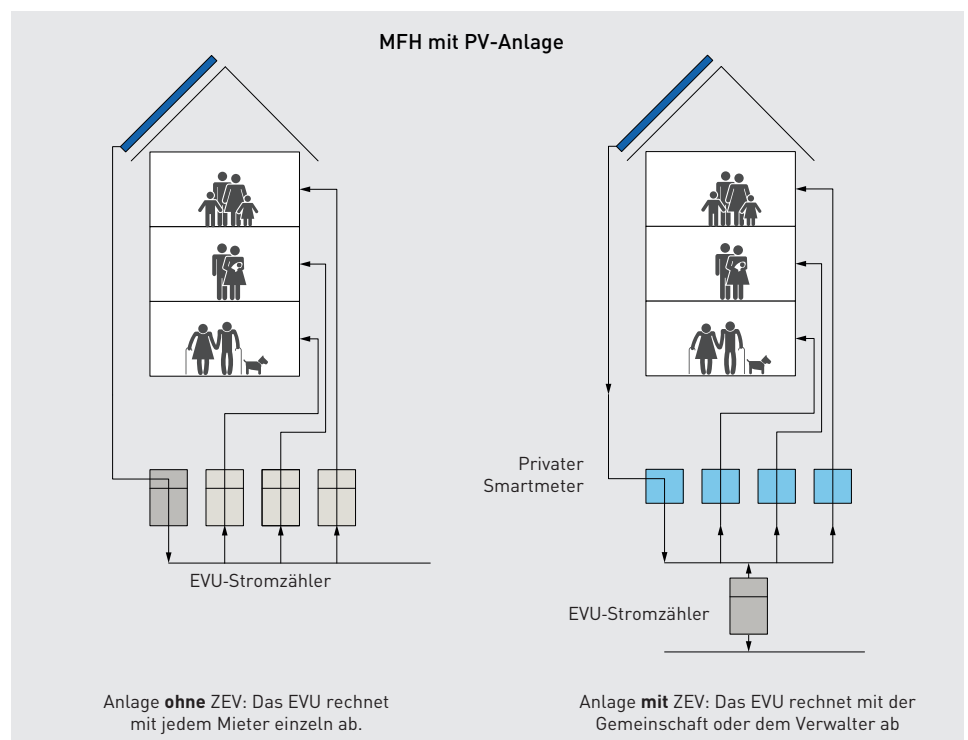
Und das funktioniert so: Der ganze ZEV stellt einen einzigen Verbraucher dar und wird in seiner Gesamtheit gemessen. Die weitere Verrechnung des Stromverbrauchs an die einzelnen Wohnungen ist Privatsache. Die bisher installierten EVU-Stromzähler, pro Wohnung einer, werden durch private Smartmeter ersetzt. Die solare Stromproduktion wird über einen Smartmeter gemessen und hinter dem EVU-Zähler ins Hausnetz eingespeist. So kann Solarstrom allen angeschlossenen Wohnungen zur Verfügung gestellt werden. Die Zuweisung des produzierten Solarstroms erfolgt anhand der Gleichzeitigkeit von Produktion und Verbrauch der einzelnen Wohnungen. Wer an einem schönen Tag die Wäsche macht, profitiert mehr vom Solarstrom als der Nachbar, welcher abends wäscht. Ein allfälliger Überschuss an Solarstrom wird ins Netz rückgespeist, Mehrbedarf an Strom aus dem Netz bezogen (Schema unten rechts).

Im Gesetz ist die Funktion des «Verwalters des ZEV» vorgesehen. Diese Funktion kann die Alteno Solar AG sehr gut übernehmen. Üblicherweise verantwortet die Alteno Solar AG die Planung, die Installation, die Finanzierung und den Betrieb der PV-Anlagen. Im ZEV erweitert sich das Aufgabengebiet um die Zuordnung des Solarstroms zu den einzelnen Wohnungen sowie um die interne Verrechnung des Stromverbrauchs. Eine optimale Synergie wird erzielt. Bei den Anlagen Christophorus und Kopfbau 118 übernimmt die Alteno Solar AG die beschriebenen Aufgaben und kann so ihr Tätigkeitsgebiet ausweiten.



Abb. 11: Eine weitere Neuanlage, PV Kopfbau 118 in Winterthur. Die speziell für Gründächer entwickelte Unterkonstruktion erlaubt eine erhöhte Montage der Module, vgl. dazu Abb. 14, S. 12.

Abb. 12: Vergleich PV-Anlagen mit und ohne ZEV.



4 TOCHTERFIRMEN

4.1 Alteno Solar GmbH

4.1.1 Firmenentwicklung

Auch das vergangene Jahr konnte mit einem deutlich positiven Ergebnis abgeschlossen werden. Die Witterung im Allgäu unterstützte die Solarstromproduktion, welche mit 1'052 kWh/kWp deutlich über dem Richtwert von 1'000 kWh/kWp lag. Die Arbeit beschränkte sich auf die Betreuung des Anlagenparks. Trotz Corona war im Herbst der Besuch einiger Anlagen möglich, eine wertvolle Möglichkeit zur optischen Kontrolle und zum persönlichen Kontakt mit den Dachgebern.

Wichtig für die gute Stromproduktion sind die regelmässigen Reinigungen der PV-Anlagen sowie die Funktionskontrolle mittels Leitstand. Probleme und Fehler werden zeitnah erkannt und können behoben werden, bevor sie finanzielle Auswirkungen haben.

4.1.2 Anlagenfinanzierung

Die Finanzierung der Alteno Solar GmbH wird durch Bankkredite der Sparkasse Markgräflerland, der Umweltbank und der Gemeinschaftsbank sowie Gesellschafterdarlehen der Alteno Solar AG sichergestellt. Per Ende Dezember 2020 standen Bankkredite in der Höhe von EUR 533'006 Gesellschafterdarlehen von EUR 482'620 gegenüber. Die Bankkredite wurden um EUR 90'397, die Gesellschafterdarlehen um EUR 111'291 getilgt.

4.1.3 Jahresergebnis

Die Alteno Solar AG ist weiterhin einzige Gesellschafterin der deutschen Tochter. Alle nachfolgenden Zahlen entstammen dem provisorischen Abschluss 2020. Alle Angaben sind in Euro.

Der Ertrag aus dem Stromverkauf erreichte EUR 276'327, deutlich mehr als im Vorjahr. Die grössten Aufwandsposten sind die Abschreibungen über EUR 127'618 und die Zinszahlungen über EUR 31'296 an Bankinstitute und die Alteno Solar AG für die Gesellschafterdarlehen. Der Anlagenpark wird mit einem Wert von EUR 1'068'941 ausgewiesen. Der Anlagenbetrieb zeigte ein deutlich positives Ergebnis. Unter Hinzurechnung des erweiterten Verwaltungsaufwandes von Buchhaltung, Versicherung, Treuhand etc. resultierte für das Jahr 2020 ein **Gewinn von EUR 42'650**.

Per Ende 2020 ist die Alteno Solar AG mit dem Stammkapital von EUR 100'000 und Darlehen in der Höhe von EUR 482'620 an der Alteno Solar GmbH engagiert.

Abb. 13: Nicht nur die Module müssen periodisch gereinigt werden: Stark verstaubte «Wechselrichterecke» in Rettenberg vor der Reinigung.



4.2 Alteno Solaire Sàrl

Die beiden Anlagen in Valleiry produzieren weiterhin gut. Leider legte erneut ein Wechselrichterdefekt im Herbst 2020 einen Fünftel der Anlage still. Als Ersatzgerät wurde wiederum ein Gerät von Fimer, früher ABB, eingesetzt. Nach diesem erneuten Ausfall wurde die Möglichkeit eines vorzeitigen Ersatzes aller verbliebenen Wechselrichter erwogen. Nach technischen und wirtschaftlichen Abklärungen wird der Ersatz im Frühjahr 2021 umgesetzt.

4.2.1 Finanzierung und Jahresergebnis

Der Ertrag aus dem Stromverkauf liegt mit EUR 143'728 auf dem Niveau des Vorjahres. Die Aufwendungen für Verwaltungs- und Überwachungsarbeiten sowie die Abschreibungen von EUR 41'560 liegen im üblichen Rahmen. Jährlich werden EUR 10'011 für den Rückbau der PV-Anlagen nach Vertragsende zurückgestellt. Das Jahr schliesst mit einem guten **Gewinn nach Steuern von EUR 28'218**. Da die Alteno Solar AG einzige Gesellschafterin ist, steht ihr dieser Gewinn zur alleinigen Verwendung zu. Wiederum kann eine Dividende an die Alteno Solar AG überwiesen werden.

Per Ende 2020 ist die Alteno Solar AG mit dem Stammkapital von EUR 20'000 und Darlehen in der Höhe von EUR 70'000 an der Alteno Solaire Sàrl engagiert.

5 KONZERNERGEBNIS

In Tabelle 3 sind die Abschlussdaten der drei Gesellschaften dargestellt. Für das Gruppenergebnis sind die Gesellschafterdarlehen und die Zahlungen zwischen den Gesellschaften herausgerechnet. Alle drei Gesellschaften schliessen das Jahr mit einem positiven Ergebnis ab.

	Alteno Solar AG	Alteno Solar GmbH	Alteno Solaire Sàrl	Gruppenergebnis 2020	Gruppenergebnis 2019
Bilanzsumme	8'284'232	1'254'353	532'527	10'071'112	10'679'046
Projektertrag	1'311'808	298'862	155'495	1'766'165	1'699'810
Gewinn	254'780	46'096	30'517	331'393	201'039

Tabelle 3: Gruppenergebnis 2020 (alle Angaben in CHF bei Eurokurs 1,0815).

Abb. 14: Flachdächer sind ein guter Lebensraum für Pflanzen und Kleinlebewesen. Bei traditionell montierten Solarmodulen beschatten die Pflanzen die Sonnenzellen. Aufwändige Mäharbeiten sind die Folge. Erhöht montierte Module wie beim Kopfbau 118 werden nicht beschattet. Natur und Energieproduktion haben ihren Platz, vgl. Abb. 11, S.10.



6 AUSBLICK

Neben dem Projektabschluss der beiden Anlagen Christophorus und Kopfbau 118 prägt die Akquisition die derzeitige Arbeit. Der verschobene Entscheid einer Wohngenossenschaft zur Einführung eines ZEV wird diesen Mai nachgeholt. Bei Zustimmung soll die Anlage im September gebaut werden. Eine lange Projektgeschichte würde ihr positives Ende nehmen. Neben diesem ZEV sind noch weitere Entscheide zu Anlagen zur Stromproduktion für den Eigenverbrauch hängig. Wir hoffen sehr, mindestens eine oder zwei Anlagen zu realisieren und so die Stromproduktion ausbauen zu können. Die Übernahme von zwei weiteren Anlagen ins Portfolio der Alteno Solar AG steht kurz vor dem Abschluss. Beide Anlagen sind auf Gewerbedächern in der Nähe von Genf installiert. Mit der Übernahme der beiden Anlage würde sich die Stromproduktion der Alteno Solar AG um gegen 20 Prozent vergrössern. Die Mietverträge laufen noch jeweils 15 Jahre.

Nach 15 Jahren Wärmecontracting wird im Sommer 2021 der Vertrag zur Anlage Scheurmann in Zofingen auslaufen. Gemäss Beschluss des Verwaltungsrates werden wir den Vertrag nicht verlängern. Die Alteno Solar AG wird danach nur noch PV-Anlagen betreiben und betreuen. Wir danken Urs Renggli für die lange und zuverlässige Arbeit.

Nach einem sehr sonnigen Februar ist der Winter mit viel Schnee bis ins Flachland zurückgekehrt. Die Solarstromproduktion ist dementsprechend noch nicht auf einem hohen Niveau angelangt. Grössere Probleme mit den Anlagen oder den gemieteten Dächern zeigten sich im Frühjahr 2021 noch nicht. In diesem Sinne erwarten wir ein gutes Jahr.

Das Alter der PV-Anlagen, Eigenverbrauch, Anlagenbau und die Übernahme von bestehenden Anlagen – dies sind die Schlagworte für das laufende Jahr. Es verspricht ein weiteres Jahr mit viel spannenden Aufgaben zu werden.

Alteno Solar AG Basel, April 2021

Abb. 15: Wiederverwendete Solarmodule der PV-Anlage Siemens auf der PV Kopfbau 118. Die Erdhaufen und das Holz bilden einen willkommenen Lebensraum für Kleintiere.



7 BILANZ UND ERFOLGSRECHNUNG

Alle Angaben in CHF

BILANZ	2020	2019
Aktiven		
Umlaufvermögen		
Flüssige Mittel	775'880	508'165
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	109'316	103'815
Forderungen gegenüber Beteiligungen	20'709	7'915
Aktive Rechnungsabgrenzungen, Vorräte	88'286	97'781
Total Umlaufvermögen	994'191	717'676
Anlagevermögen		
Langfristige Forderungen gegenüber Beteiligungen	597'686	732'541
Beteiligungen Tochtergesellschaften	129'785	130'429
Mobile Sachanlagen	8'044	–
Immobilien Sachanlagen	6'554'525	7'115'374
Total Anlagevermögen	7'290'040	7'978'354
TOTAL AKTIVEN	8'284'232	8'696'030
Passiven		
Kurzfristiges Fremdkapital		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	84'786	72'823
Verzinsliche Finanzverbindlichkeiten gegenüber Dritten	485'380	627'746
Rückstellungen für Steuern	24'499	32'762
Passive Rechnungsabgrenzungen	10'371	19'750
Total kurzfristiges Fremdkapital	605'036	753'081
Langfristiges Fremdkapital		
Verzinsliche Finanzverbindlichkeiten gegenüber Beteiligten und Organen	531'131	531'240
Übrige verzinsliche Finanzverbindlichkeiten	2706'703	3'145'996
Rückstellungen für Rückbau	20'000	0
Total langfristiges Fremdkapital	3'257'834	3'677'896
Total Fremdkapital	3'862'870	4'430'977
Eigenkapital		
Aktienkapital	3'941'800	3'941'800
Gesetzliche Kapitalreserven	45'055	45'055
Gesetzliche Gewinnreserve	22'900	14'900
Bilanzgewinn/-verlust		
Gewinn-/Verlustvortrag	156'827	105'149
Jahresgewinn/-verlust	254'780	158'223
Bilanzgewinn am 31.12.	411'607	263'372
Eigene Kapitalanteile	0	0
Total Eigenkapital	4'421'362	4'265'127
TOTAL PASSIVEN	8'284'232	8'696'030

ERFOLGSRECHNUNG	2020	2019
Betriebsertrag		
Betriebsertrag Photovoltaik	1'246'275	1'217'305
Betriebsführung Fremdanlagen	20'263	12'163
Betriebsertrag solar thermisch	15'261	16'026
Administration Tochtergesellschaften	30'608	27'144
Direkte Aufwände	-195'841	-202'016
Bruttogewinn	1'115'967	1'070'389
Übriger Betriebsaufwand		
Personal	-87'278	-85'699
Sachversicherungen	-19'713	-18'968
Sonstiger Betriebsaufwand	-20'476	-8'366
Verwaltung	-27'086	-33'087
Informatik	-7'285	-8'931
Abschreibungen Sachanlagen	-600'363	-601'175
Zuweisung Rückbau PV	-20'000	0
Total übriger Betriebsaufwand	-782'201	-755'624
Betriebsertrag (EBIT)	333'766	313'423
Finanzerfolg		
Zinsaufwand und Bankspesen	-89573	-106'376
Währungsverluste	-6719	-36'060
Zins- und Wertschriftenertrag	56'252	29'645
Währungsgewinne	0	660
Total Finanzerfolg	-40'040	-112'132
Ausserordentlicher Erfolg	-1'982	-3'588
Jahresgewinn vor Steuern	291'744	197'707
Steuern		
	-36'964	-39'484
JAHRESVERLUST/-GEWINN	254'780	158'223

8 ANHANG ZUR JAHRESRECHNUNG

Alle Angaben in CHF

ANHANG (AUSZUG)	2020	2019
Währungsumrechnungen Flüssige Mittel, Forderungen, Verpflichtungen werden am Bilanzstichtag zum jeweiligen Kurswert umgerechnet. Die entsprechenden Kursdifferenzen werden erfolgswirksam erfasst.		
2. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		
Gegenüber Dritten	110'001	108'848
Gegenüber Beteiligungen	20'709	8'782
Delkredere	-6'500	-5'900
Total	124'210	111'730
3. Beteiligungen		
Alteno Solar GmbH, Freiburg i.Br. (D), Stammkapital EUR 100'000		
Beteiligungsquote 100% (Vorjahr: 100%) zu Eurokurs 1,08155	108'155	108'700
Alteno Solaire Sàrl, Saint-Louis (F), Stammkapital EUR 20'000		
Beteiligungsquote 100% (Vorjahr: 100%) zu Eurokurs 1,08155	21'630	21'739
Währungsreserve	0	0
Buchwert	129'785	130'439
4. Übrige langfristige verzinsliche Finanzverbindlichkeiten		
Bankdarlehen	2'151'703	2'591'582
Übrige langfristige Darlehen gegenüber Dritten	555'000	555'000
Total	2'706'703	3'146'582
5. Eigene Kapitalanteile		
Endbestand eigene Aktien	0	0
11. Zusätzliche Angaben		
Für das Berichtsjahr liegen keine wesentlichen, auszuweisenden Ereignisse nach dem Bilanzstichtag vor.		



Abb. 16: Der Zustieg zur PV-Anlage Donnerbaum in Muttenz ist sicher (Korbleiter rechts hinten). Aber die Attika ist nur 20 cm hoch. Deshalb musste die Anlage mit Sekuranten nachgerüstet werden (vorne).

altenosolar

Alteno Solar AG

Lukas Herzog
Murbacherstrasse 34
CH-4056 Basel

Tel. 061 386 32 53
lukas.herzog@alteno.ch

www.altenosolar.ch



Oben: Aufnahme anlässlich des Anlagenchecks der PV Anlage Erlenmatt E.

Titelseite: Anlässlich der Abnahme entstand dieses Foto der Solaranlage mit Wetterhahn auf dem Dach des Ausstellungsgebäudes von Hunn Gartenmöbel in Bremgarten.

Gestaltung: Atelier Guido Köhler & Co.,
Binningen

Fotos: Simon Birkenstock, Guido Köhler,
Lukas Herzog, Christoph Schings

Druck: Promolution GmbH, Aesch