

# ZÜRICHSEE SOLAR STROM

## GESCHÄFTSBERICHT 2017 DER ZÜRICHSEE SOLARSTROM AG

Der PV Anlagepark der Zürichsee Solarstrom AG besteht aus folgenden Anlagen:

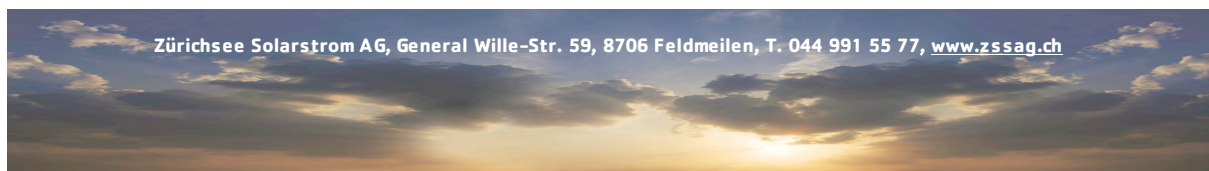
| PV Anlage<br>Jahr Inbetriebnahme | Anzahl<br>Anlagen | Nenn-<br>leistung kWp | Nenn-<br>leistung % | Refinanzierung                                    |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|---|
| Schulhauspark<br>Erlenbach 2009  | 3                 | 193                   | 26                  | KEV Vergütung                                     |
| Scheune Uetikon a.S.<br>2012     | 1                 | 79                    | 10                  | KEV Vergütung                                     |
| Horgen 2015                      | 7                 | 224                   | 30                  | KEV Warteliste, Überbrückung<br>Gemeinde Horgen*  |
| Langnau a.A. 2015                | 2                 | 125                   | 16                  | KEV Warteliste, Überbrückung<br>Gemeinde Langnau* |
| Sandfelsen Erlenbach<br>2015     | 4                 | 48                    | 6                   | KEV Warteliste, Eigenver-<br>brauch               |
| Lärmschutzwand<br>Zumikon 2015   | 1                 | 89                    | 12                  | KEV Warteliste, Überbrückung<br>Gemeinde Zumikon* |
| <b>Gesamt</b>                    | <b>18</b>         | <b>758</b>            | <b>100</b>          | *max 5 Jahre bis 2019                             |

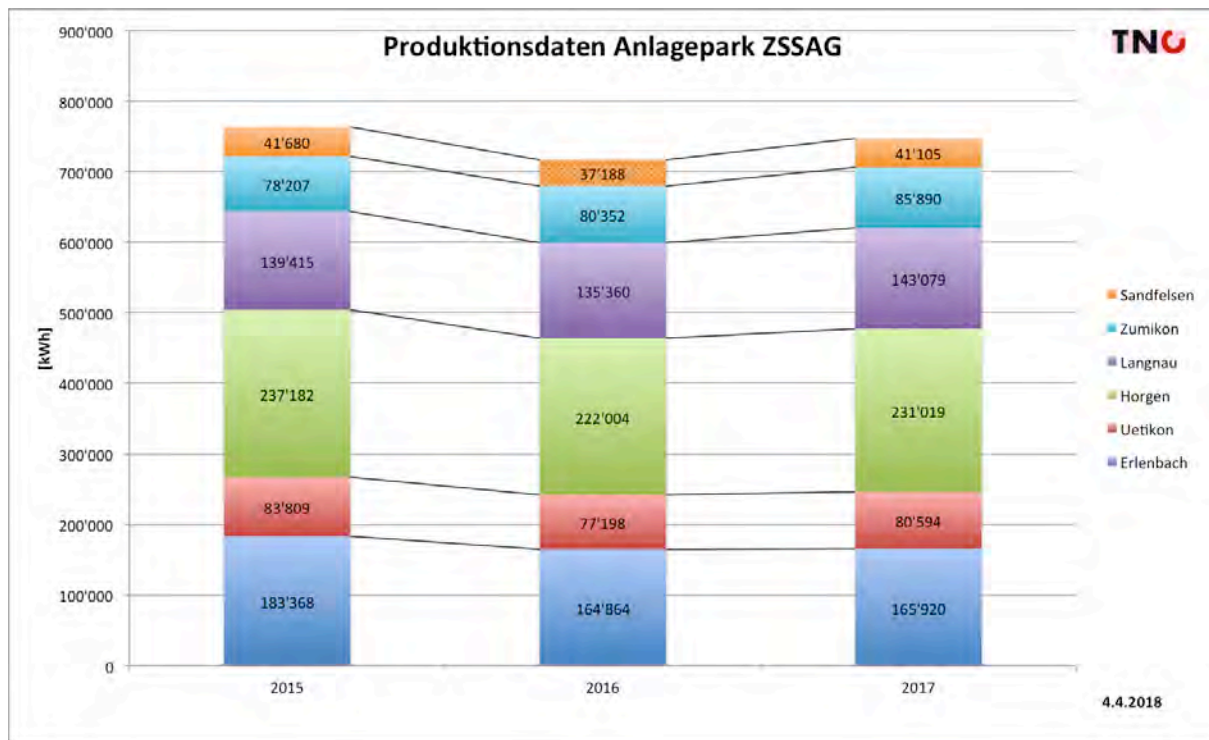
*Tabelle 1: PV Anlagenpark ZSSAG Übersicht*

### STROMPRODUKTION 2017

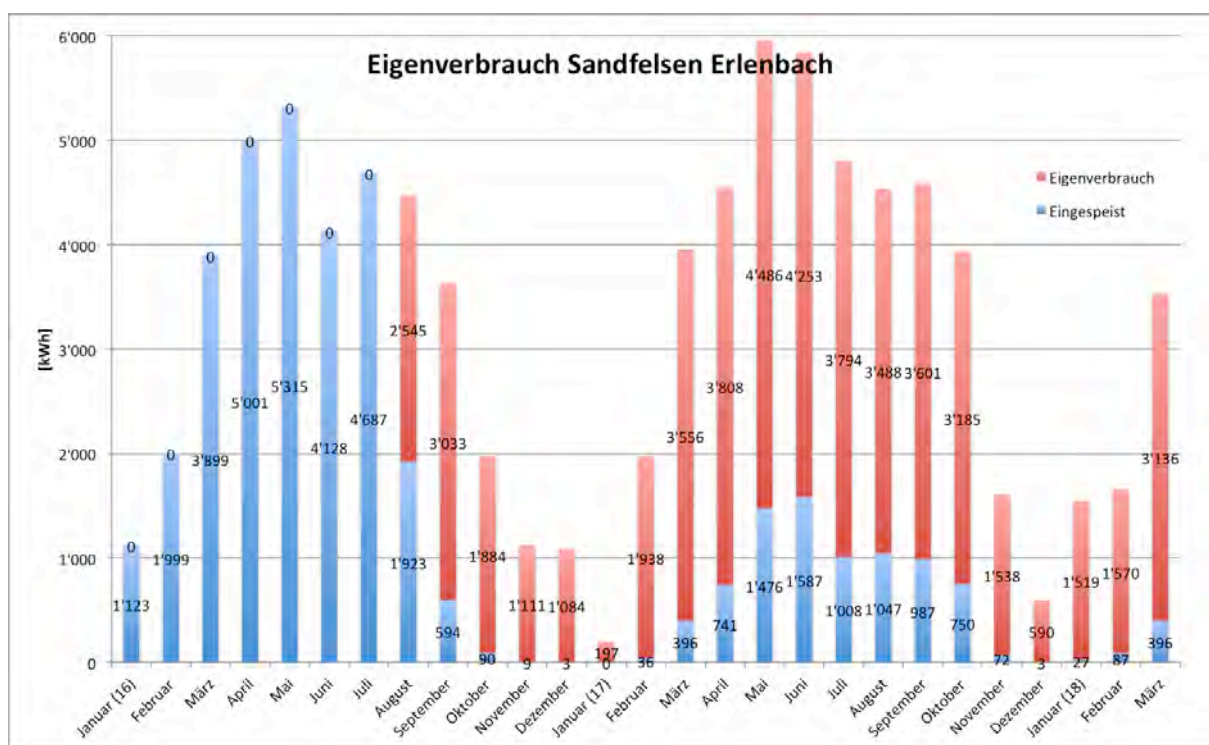
Der ZSSAG Photovoltaik (PV) Anlagepark mit insgesamt ca. 758 kWp in fünf Gemeinden um den Zürichsee hat 2017 ca. 749 MWh (2016 726.7 MWh) Strom produziert. Mit Ausnahme eines Wechselrichter-Defektes der PV Anlage Erlenbach 2009 Sporthalle Allmendli waren alle Anlagen in Betrieb. Der Produktionsausfall durch den defekten Wechselrichter ist durch die Versicherung abgedeckt. Weiter hat die PV Anlage Sandfelsen Erlenbach 2015 das erste vollständige Betriebsjahr (2017) im Eigenverbrauch erfolgreich abgeschlossen und eine gute Eigenverbrauchsquote von über 80% erzielt.

Grafik 1 zeigt die Gesamtproduktion des Anlageparks 2017 im Vergleich zu 2015/2016. Grafik 2 zeigt die Produktion der Anlagen Sandfelsen Erlenbach 2015 der Jahre 2016 ohne Eigenverbrauch im Vergleich zu 2017 – März 2018 mit Eigenverbrauch und eingespeister Überschussproduktion.





Grafik 1: Stromproduktion 2015/2016/2017 ZSSAG PV Park



Grafik 2: Eigenverbrauchslösung Sandfelsen Erlenbach 2015 für die Jahre 2016/2017 – März 2018, 82% Eigenverbrauch. Der Tarif für den eingespeisten Strom liegt bei 5.2 Rp/kWh (HT), für den Eigenverbrauch werden 19.8 Rp/kWh (HT) vergütet.

## ENERGIESTRATEGIE 2050 UND IHRE FOLGEN

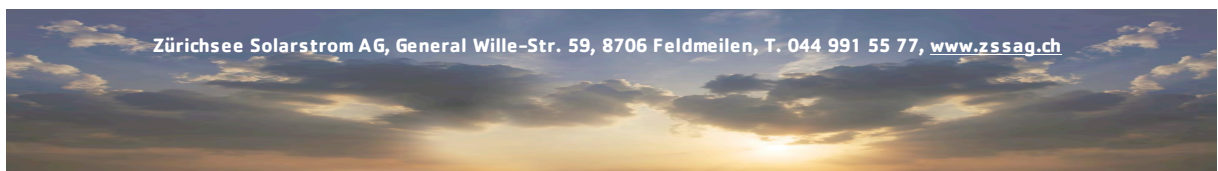
Am 21. Mai 2017 wurde die Energiestrategie 2050 vom Souverän befürwortet. Damit konnten wichtige Punkte für PV Anlagen festgelegt werden. Für die ZSSAG betrifft dies:

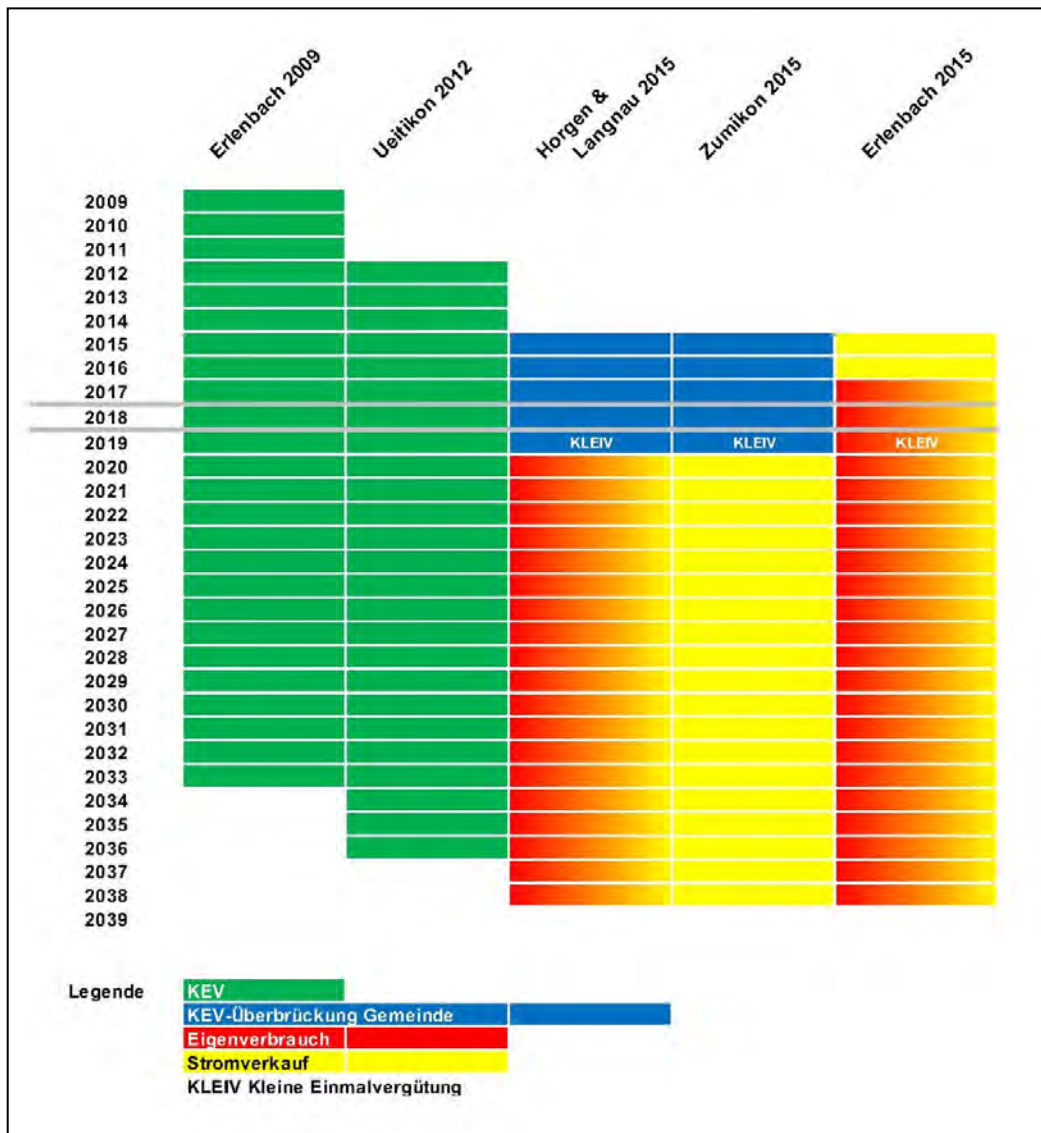
1. Für bestehende KEV Anlagen (Schulhauspark Erlenbach 2009 und Scheune Uetikon 2012) bleiben die Vergütungssätze und die Laufzeiten wie bisher (25 Jahre) gültig.
2. Die Förderung wird für Anlagen, die noch keine KEV erhielten, durch die Einmalvergütung ersetzt. Alle PV Anlagen unter 100 kW Leistung erhalten keine KEV mehr. Die ZSSAG Anlagen von 2015, die bis heute auf der KEV Warteliste stehen (Horgen, Langnau a.A., Erlenbach Sandfelsen und Zumikon), haben neu nur noch Anspruch auf die Einmalvergütung. Die Einmalvergütung „EIV“ ist als Investitionsunterstützung finanziell nicht gleichwertig zur KEV. Als EIV werden ca. 25% der Investition der PV Anlage einmalig ausbezahlt. Die Zahlungen werden gegen Ende 2018 oder anfangs 2019 erwartet.
3. Wichtige Verbesserungen der Rahmenbedingungen für die Photovoltaik sind (i) die Förderung und Erleichterung des Eigenverbrauchs, (ii) die Anpassung der Rücklieferatarife der lokalen Energieversorger und (iii) die ökonomischen Verbesserungen bei Zählerei und Abrechnung (teilweise Wegfall der teuren Lastgangmessung, resp. Stromproduktionsmessung).

Zusammenfassend lässt sich für die ZSSAG feststellen, dass aus finanzieller Sicht die Summe von (i) Einmalvergütung, (ii) die ausgehandelten Überbrückungsfinanzierung mit den Gemeinden über fünf Jahren und (iii) anschliessender Eigenverbrauch sowie (iv) der Erlös aus dem Stromverkauf (Jahre 6 bis 20) insgesamt einer 20-jährigen KEV Unterstützung grob entsprechen dürfte.

Bei der PV Anlage Sandfelsen Erlenbach 2015 ist bereits die Eigenverbrauchslösung erfolgreich etabliert. Beim Anlagenpark Horgen und Langnau a.A. bestehen ebenfalls Möglichkeiten, den Strom direkt vor Ort als Eigenverbrauch oder auch als neue Eigenverbrauchsgemeinschaft zu verwenden, was aber noch technische und betriebliche Anpassungen erfordert. Einzig bei der PV Lärmschutzanlage in Zumikon müssen Alternativen zum Eigenverbrauch gesucht und geprüft werden, da kein natürlicher naheliegender Stromverbraucher vorhanden ist.

Grafik 3 zeigt eine Übersicht der - aus heutiger Sicht - zu erwartenden Erlösquellen der verschiedenen Anlagen. Der Eigenverbrauch des Gebäudes dürfte bei über 50% der Produktion der PV Anlage liegen, der Rest der Produktion wird verkauft.





Grafik 3: Übersicht ZSSAG PV Anlagen Erlöse über 20 Jahre

## JAHRESRECHNUNG UND BILANZ PER 31.12.2017

### Ertrag

2017 konnten mit dem gesamten PV Park der ZSSAG Erträge in der Höhe von rund CHF 246'430.- erzielt werden. Nachstehende Tabelle zeigt die Ertragsaufteilung der einzelnen Anlagen für 2017

| <b>PV Anlage</b>    | <b>Installierte Leistung</b> | <b>Ertrag 2017</b> |
|---------------------|------------------------------|--------------------|
| Erlenbach 2009      | 193 kWp (26%)                | 99'400 CHF (40%)   |
| Uetikon 2012        | 79 kWp (10%)                 | 30'740 CHF (13%)   |
| Horgen 2015         | 224 kWp (30%)                | 59'800 CHF (24%)   |
| Langnau a.A. 2015   | 125 kWp (16%)                | 32'100 CHF (13%)   |
| Erlenbach 2015      | 48 kWp (6%)                  | 5'750 CHF (2%)     |
| Zumikon 2015        | 89 kWp (12%)                 | 18'640 CHF (8%)    |
| <b>Total (100%)</b> | <b>758 kWp</b>               | <b>246'430 CHF</b> |

*Tabelle 2: Ertrag 2017 ZSSAG PV Anlageparks*

## **Aufwand**

Der Betriebs- und Verwaltungsaufwand für die ZSSAG machen ca. 25% des Gesamtaufwandes aus. Dies betrifft die Geschäfts- und Sekretariatsführung sowie die Anlageüberwachung inkl. Kontrolle der Produktion und des Ertrages und die Abrechnungen mit (i) den verschiedenen Elektrizitätswerken für die Stromabnahme und (ii) den Gemeinden für den Verkauf des ökologischen Mehrwertes.

60% des Aufwandes für die Abschreibungen inkl. Fonds für Wechselrichterersatz und dem Schwankungsfonds für wetterbedingte Ertragsschwankungen mussten grösstenteils nicht ausbezahlt werden und können für die Schuldentilgung eingesetzt werden. Diese Kosten sind tiefer ausgefallen als im Vorjahr, weil die Kapitalerhöhungskosten fast komplett wegfallen und die hohen Abschreibungswerte für die Anlage Erlenbach Sandfelsen 2015 dem nun attraktiven Eigenverbrauchswert angepasst wurden. Einzig die Anlage Zumikon 2015 wird schneller abgeschrieben (28 TCHF im 2017 statt 17TCHF im 2016) aufgrund der Ungewissheit über den zu erzielenden Erlös ab 2020.

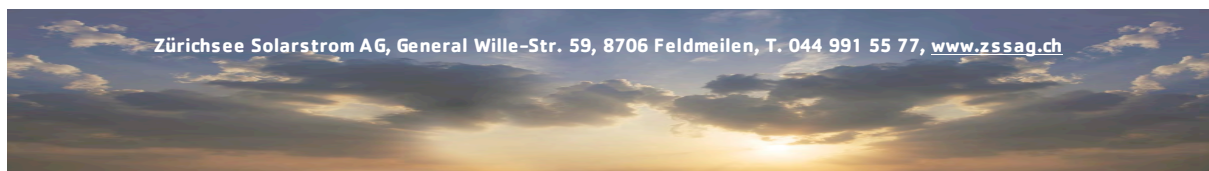
## **Bilanz**

Das Umlaufvermögen hat 2017 zugenommen, da die eingehende Liquidität nicht vollständig zum Schuldenabbau verwendet wurde. Grund dafür waren die sich abzeichnenden Projekte, für die eine gewisse Liquiditätsreserve behalten wurde.

Das Anlagevermögen nimmt weiterhin ab, weil keine neuen Anlagen gebaut wurden und die Abschreibungen gemäss Plan vorgenommen werden.

Die Rückstellung für den Ersatz von Wechselrichter wird nach wie vor getätigt und hat nun eine Höhe von 30TCHF erreicht. Der Schwankungsfonds Sonneneinstrahlung hat mit 20TCHF eine geeignete Grösse erreicht und wurde 2017 nicht erhöht.

Insgesamt konnte die ZSSAG einen Jahresgewinn von CHF 38'957 erzielen, eine Verdreifachung gegenüber 2016.





## AUSBLICK 2018

Mitte 2018 müssen die PV Anlagen auf der KEV Warteliste zur Einmalvergütung angemeldet werden. Ebenfalls wird sich die ZSSAG mit den Gemeinden, die Solarstrom unterstützen und mit denen eine Überbrückungslösung besteht, in Verbindung setzen, um mögliche Nachfolgemodelle zu besprechen. Bei einigen PV Anlagen kommt eine Eigenverbrauchslösung durchaus in Frage. Mit den Neuerungen der Gesetzgebung ab 1.1.2018 sollte es möglich sein, die bestehenden PV Anlagen auch ohne KEV wirtschaftlich refinanzieren zu können.

Die zwei PV Schallschutzprojekte (450 kW und 1.2 MW) im Kanton Zürich, die bis heute durch den Projektentwickler TNC Consulting AG ohne Auftrag und Beteiligung der ZSSAG entwickelt wurden, sind weiter voran geschritten. Die Verhandlungen zur Stromabnahme und damit die Refinanzierung sind aber weiterhin noch nicht vollständig gesichert. Eine weitere Projektentwicklung des Projektentwicklers auf sein eigenes Risiko kann nicht mehr zugemutet werden und die ZSSAG wird sich am Entwicklungsrisiko in den letzten Phasen der Verhandlungen beteiligen müssen. Die für die Realisierung vorgesehene genehmigte Aktienkapitalerhöhung wurde bereits an der letzten GV beschlossen und ist noch gültig bis 7. Juni 2019.

Der Verwaltungsrat bedankt sich für das von den Aktionärinnen und Aktionären entgegengebrachte Vertrauen.

Der Verwaltungsrat

Mai 2018

