

SWISSOLAR 

Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie  
Association suisse des professionnels de l'énergie solaire  
Associazione svizzera dei professionisti dell'energia solare  
Swiss Solar Energy Professionals Association

Jahresbericht  
Rapport annuel

2017

## Abkürzungen

GW: Gigawatt  
kWh: Kilowattstunde

BFE: Bundesamt für Energie  
ESTI: Eidgenössisches Starkstrominspektorat  
KNS: Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit  
MuKE: Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich  
PV: Photovoltaik  
PSI: Paul Scherrer Institut  
SUPSI: Fachhochschule der italienischen Schweiz  
VSE: Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

## Abréviations

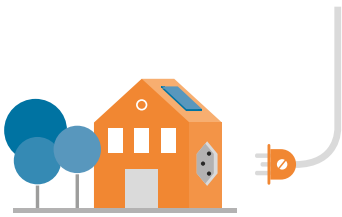
GW : gigawatt  
kWh : kilowattheure

AES : Association des entreprises électriques suisses  
CSN : Commission fédérale de sécurité nucléaire  
ESTI : Inspection fédérale des installations à courant fort  
SUPSI : Haute école spécialisée de Suisse italienne  
MoPEC : Modèle de prescriptions énergétiques des cantons  
OFEN : Office fédéral de l'énergie  
PV : photovoltaïque  
PSI : Institut Paul Scherrer



40 Jahre Swissolar | 40 ans de Swissolar

Stimmen aus der Gründerzeit  
**Retour à l'époque des membres fondateurs**  
 S. 4 | p. 4



Aus der Praxis | Expérience pratique

Gebäude werden zu Kraftwerken  
**Les bâtiments se transforment en centrales**  
 S. 10 | p. 10



Marktentwicklung | Évolution du marché

Das grösste Wachstum findet in China statt  
**La Chine reine de la croissance**  
 S. 14 | p. 14



Aus der Praxis | Expérience pratique

Solarenergie am Gebäude  
**L'énergie solaire intégrée au bâtiment**  
 S. 16 | p. 16

Editorial | Éditorial

2 Neue Möglichkeiten für die Solarenergie  
**Nouvelles voies pour l'énergie solaire**

Porträt Verband | Portrait de l'association

6 Seit 40 Jahren für die Sonnenenergie  
**Pour l'énergie solaire depuis 40 ans**

Aktivitäten | Activités

8 Höhepunkte 2017  
**Moments forts de 2017**

Fokus Solarwärme | Focus sur le solaire thermique

12 Enormes Potenzial  
**Un potentiel énorme**

Fokus Photovoltaik | Focus sur le photovoltaïque

13 Für ideale Voraussetzungen  
**Réunir les conditions essentielles**

Marktentwicklung | Évolution du marché

15 Solarstrom und Solarwärme  
**Courant et chaleur solaires**

Finanzen | Finances

18 Bilanz und Erfolgsrechnung  
**Bilan et compte de résultat**

22 Verband und Geschäftsstellen  
**L'association et ses organes**

24 Impressum  
**Mentions légales**



Roger Nordmann,  
Nationalrat und Präsident Swissolar  
Roger Nordmann, conseiller national  
et président de Swissolar

# Neue Möglichkeiten für die Solarenergie

Im Vorfeld der Abstimmung zur Energiestrategie 2050 war bald klar, dass sich die Interessenvertreter der «alten» Energien nicht leicht geschlagen geben. Sie schreckten nicht vor Falschaussagen und Panikmache zurück, um dem Stimmvolk die Energiestrategie schlecht zu machen. Inweiser Voraussicht hatte die Swissolar-Mitgliederversammlung Ende 2013 für drei Jahre einen Sonderbeitrag für einen allfälligen Abstimmungskampf eingeführt. So konnten wir uns gemeinsam mit anderen Organisationen für die Energiewende engagieren. Es gelang uns aufzuzeigen, dass genügend erneuerbare Energien bereitstehen, um Atomenergie und fossile Energien zu ersetzen. Wir müssen sie nur nutzen. Die Gesetze und Verordnungen, die seit Anfang 2018 in Kraft sind, sind für die Solarenergie wegweisend: Die Einmalvergütung steht neu für alle Anlagengrössen zur Verfügung, grössere Anlagen müssen sich auf dem freien Markt bewähren und Eigenverbrauchsgemeinschaften sind auch über mehrere Parzellen hinweg möglich. Diese Neuerungen bringen die Solarenergie wieder auf Wachstumskurs, genügen aber nicht. Der Ball liegt nun wieder beim Parlament, das die Umsetzung des Pariser Klimaabkommens berät. Zudem bahnt sich eine grössere Revision der Strommarktgesetzgebung an, die vielleicht mit einer vollständigen Liberalisierung verbunden wird. Als Verband für Sonnenenergie müssen wir sehr wachsam sein, dass die Interessen der neuen erneuerbaren Energien dabei nicht unter die Räder geraten.

Die neuen Rahmenbedingungen machen die Arbeit unserer Mitglieder interessanter, aber auch komplexer: Es reicht nicht mehr, auf Dächern und Fassaden ein Maximum an Energie zu produzieren. Vielmehr gilt es, die Solaranlage optimal auf Bedarf, Haustechnik und Gebäudehülle auszurichten. Solarwärme und Solarstrom sind nicht mehr Konkurrenten, sondern sich ergänzende Technologien. Mit dem Projekt «Solarbildung Schweiz 2020» werden demnächst Bildungsangebote zur Verfügung stehen, dank denen Solarprofis optimal auf die rasch ändernden Anforderungen reagieren können.

---

«Es gilt, Solaranlagen optimal auf Bedarf, Haustechnik und Gebäudehülle auszurichten.»

# Nouvelles voies pour l'énergie solaire

Pendant la période précédant la votation sur la Stratégie énergétique 2050, il s'est rapidement avéré que les personnes représentant les intérêts des « anciennes » énergies n'allaient pas facilement s'avouer vaincues. Elles n'ont pas eu peur de recourir à des affirmations erronées ni à des stratégies alarmistes pour dénigrer la stratégie énergétique aux yeux des votants. Anticipant la situation avec sagesse, l'assemblée des membres de Swissolar avait introduit en 2013 une contribution spéciale pour trois ans, destinée à couvrir une éventuelle campagne de votation. Nous avons ainsi pu nous engager en faveur du tournant énergétique, en collaboration avec d'autres organisations. Nous avons réussi à démontrer que la quantité des énergies renouvelables disponibles suffit à remplacer l'énergie nucléaire et les énergies fossiles. Nous devons simplement utiliser cette énergie.

Les lois et les ordonnances entrées en vigueur début 2018 sont novatrices pour l'énergie solaire : désormais, la rétribution unique est disponible pour toutes les tailles d'installations ; les installations de grande taille doivent faire leurs preuves sur le libre marché et les communautés d'auto-consommateurs réparties sur plusieurs parcelles sont également possibles. Si ces nouveautés permettent à l'énergie solaire de reprendre la voie de

la croissance, elles ne suffisent cependant pas. La balle est à nouveau dans le camp du Parlement, qui doit délibérer sur la mise en œuvre de l'accord de Paris sur le climat. Par ailleurs, une importante révision de la législation relative au marché de l'électricité se profile, qui sera peut-être synonyme de libéralisation complète. En tant qu'association pour l'énergie solaire, nous devons veiller attentivement à ce que les intérêts des énergies renouvelables ne se fassent pas écraser.

« Il s'agit de concevoir les installations solaires de manière optimale, en fonction des besoins ainsi que de la technique et de l'enveloppe du bâtiment. »

Les nouvelles conditions-cadres rendent le travail de nos membres plus intéressant, mais aussi plus complexe : il ne suffit plus de produire un maximum d'énergie sur les toits et les façades. Il s'agit bien plus de concevoir les installations solaires de manière optimale, en fonction des besoins ainsi que de la technique et de l'enveloppe du bâtiment. La chaleur solaire et l'électricité solaire ne se font plus concurrence, mais sont devenues des technologies complémentaires. Grâce au projet « Formation solaire Suisse 2020 », des offres de formation seront bientôt disponibles qui permettront aux Pros du solaire de réagir de façon optimale et rapide aux exigences changeantes.

# Stimmen aus der Gründerzeit

## Retour à l'époque des membres fondateurs

Die Ölkrise von 1973 setzte dem sorglosen Umgang mit Energie ein jähes Ende. Man begann sich auf die Sonne zu besinnen und gründete 1974 die Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie (SSES). Bald zeichneten sich darin zwei Strömungen ab: politische Aktivisten auf der einen, Techniker auf der anderen Seite. Auf Vorschlag der Solarpioniere Hannes Rüesch und Paul Kesselring trennten sich die beiden Gruppen – der Sonnenenergie-Fachverband Schweiz (SOFAS) wurde gegründet. In der Romandie folgte 1986 die Association des professionnels romands de l'énergie solaire (PROMES).

Die Pioniere von damals legten mit ihrem unermüdlichen Einsatz den Grundstein dafür, dass heute nur noch wenige die zentrale Rolle der Solarenergie in der künftigen Energieversorgung anzweifeln. Mit dem deutlichen Ja zur Energiestrategie 2050 sind die Weichen gestellt – wir von Swissolar unterstützen die Solarenergie weiter.

Hannes Rüesch und Paul Kesselring sind nicht mehr unter uns, dafür aber der erste Präsident des SOFAS, Max Luther. Er berichtet hier über die Gründerzeit, zusammen mit Thomas Nordmann und Jean-Marc Suter, die den Fachverband bis heute mitprägen.

La crise pétrolière de 1973 mit brusquement fin à l'utilisation inconsidérée de l'énergie. C'est alors que les réflexions sur l'énergie solaire commencèrent, avec la fondation en 1974 de la Société suisse pour l'énergie solaire (SSES). Rapidement, deux courants se profilèrent : d'un côté, les militants politiques, et de l'autre, les techniciens. Sur proposition de deux pionniers du solaire, Hannes Rüesch et Paul Kesselring, les deux groupes se séparèrent, donnant naissance à l'Association suisse des spécialistes de l'énergie solaire (SOFAS). En Suisse romande, l'Association des professionnels romands de l'énergie solaire (PROMES) fut fondée en 1986.

Forts de leur engagement infatigable, les pionniers de l'époque posèrent les premières pierres de l'édifice. Aujourd'hui, rares sont les personnes qui doutent encore du rôle central que jouera à l'avenir l'énergie solaire pour l'approvisionnement en énergie. Grâce à un oui très net à la Stratégie énergétique 2050, les jalons sont à présent posés. Chez Swissolar, nous continuons à soutenir l'énergie solaire.

Hannes Rüesch et Paul Kesselring ne sont plus parmi nous, mais Max Luther, le premier président de la SOFAS, l'est encore. Accompagné de Thomas Nordmann et de Jean-Marc Suter, qui ont tous deux fortement marqué l'association professionnelle jusqu'à aujourd'hui, il nous décrit ici l'époque des membres fondateurs.

«Als ich vor 40 Jahren den SOFAS gründete, waren wir noch ein sehr kleines Häufchen Interessierter. Dazu gehörte Hannes Rüesch, damals ein bekannter Fachmann der Nutzung solarer Wärme. Von Photovoltaik redete damals noch kaum jemand! Mit SOFAS wollten wir ein fachliches Gegengewicht zur sehr emotional geprägten SSES unter der Leitung von Professor Pierre Fornallaz schaffen. Ihm fällt der grosse Verdienst zu, dass er die Sonnenenergienutzung in der Schweiz zum Leben erweckt hat. Ich selbst arbeitete damals bei Alusuisse und war dort für Solarenergie und Wärmerückgewinnung zuständig. In dieser Rolle durfte ich in der KNS unter Bundesrat Ritschard in Bern mitarbeiten und konnte helfen, in Brugg die erste Beratungsstelle zu gründen!

Die umfassende Nutzung der Sonnenenergie halte ich nach wie vor für sehr wichtig, gerade im Hinblick auf unseren künftigen Energiehaushalt. Schade ist, dass unsere Regierung nicht so mitmacht, wie es die Solarenergie verdient und auch nötig hätte. Die Förderungen gehen unberechenbar auf und ab, es braucht viel Engagement und auch finanzielle Mittel, um eine PV-Anlage auf dem eigenen Dach zu realisieren. Noch immer beobachte ich die Entwicklung intensiv und höre von meinen Kollegen das Neuste aus diesem hoffentlich zukunftssträchtigen technischen und emotionalen Gebiet. Swissolar wünsche ich alles Gute und viiiel Geduld für ihr weiteres Engagement für die saubere und unerschöpfliche Sonnenenergie!»

**Max Luther**, 1. Präsident des SOFAS, Vorgängerverband von Swissolar



«1978 wurde ich zum Leiter der Sonnenenergie-Forschungsgruppe des Eidgenössischen Instituts für Reaktorforschung (EIR) in Würenlingen (AG) ernannt. Wir entwickelten Prüfverfahren für Sonnenkollektoren und führten in der ganzen Schweiz eine Messkampagne auf Solarwärme-Anlagen der Pionierzeit durch. Den SOFAS unterstützten wir fachlich.

Damals stritten Hersteller über den besten Kollektoraufbau: fokussierend und nachgeführt oder einfach flach? Uneinig war man sich auch über die möglichen jährlichen Wärmeerträge: 140 oder 700 kWh/m<sup>2</sup>? Lassen sich Erträge im Voraus berechnen? Wie viel macht eine suboptimale Kollektorausrichtung aus? Man befürchtete auch die Blendung (sogar von Flugzeugpiloten) durch Kollektorabdeckungen! Dank unserer Arbeit wurde klar, dass vor allem der Wärmebedarf genau bestimmt und das Zusammenspiel des solaren und des konventionellen Teils der Anlage optimal geregelt werden müssen. Zudem muss der Wärmespeicher gut bewirtschaftet werden. Noch heute sind dies die häufigsten Ursachen reduzierter Wärmeerträge bei Sonnenkollektoren. Meine Gruppe am nuklearen Institut stand im Kreuzfeuer der Kritik von Gegnern und Befürwortern der Sonnenenergie. AKW-Gegner bezweifelten, dass wir es mit der Sonnenenergie ernst meinten. Meine Kollegen der Nuklearenergie hätten gern mein Budget gestrichen, um ihres zu erweitern. Doch am Ende unseres Projekts 1988 erkannten die Befürworter der Kernenergie das Potenzial der Solartechnik. Sie sei aber zu teuer und unwirtschaftlich, fügten sie hinzu.»

**Dr. Jean-Marc Suter**, Suter Consulting

«1975 wurde ich am eidgenössischen Institut für Reaktorforschung EIR in Würenlingen, dem Vorgänger des heutigen PSI, als wahrscheinlich erster vollamtlicher Sonnenenergieforscher der Schweiz angestellt. Mein Auftrag: der Aufbau eines thermischen Solarkollektorprüfstandes – sinnigerweise auf dem Dach des Atomversuchsreaktors Diorit. In der Buchhaltung wurde die Tätigkeit unter dem Titel «Nicht nukleare Energieforschung» geführt! An der SSES/KNS-Fachtagung 1978, in deren Folge der SOFAS gegründet wurde, habe ich unter dem Titel «Der Solateur – ein neuer Beruf» auf die Herausforderungen hingewiesen, die beim Zusammenwirken verschiedener Fachleute beim Bau einer thermischen Solaranlage entstehen. Schon damals war die Sonnenenergienutzung in der Bevölkerung willkommen. Ein wichtiger Meilenstein der Öffentlichkeitswirkung war die Lancierung und die erstmalige Durchführung der «Tour de Sol», bei der die Schweiz mit photovoltaisch aufgeladenen Elektromobilen durchquert wurde. Das erste Rennen fand 1985 zwischen dem Bodensee und dem Genfersee statt. Als Kommunikationsbeauftragter machte ich den erstaunten Schweizer Medien klar: Wir meinen es mit der Sonnenenergie ernst!»

**Thomas Nordmann**, TNC Consulting AG

# Seit 40 Jahren für die Sonnenenergie **Pour l'énergie solaire depuis 40 ans**

**Swissolar ist der Schweizer Fachverband für Sonnenenergie. Gemeinsam mit seinen Partnern setzt er sich für eine nachhaltige und wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie ein, schafft optimale Rahmenbedingungen für Photovoltaik und Solarwärme in der Schweiz und setzt sich für die Energiewende ein.**

Swissolar repräsentiert Schweizer Firmen und Institutionen der Solarbranche sowie Organisationen, welche die Anliegen der Solarwirtschaft unterstützen. Der Verband blickt auf 40 Jahre Geschichte zurück: 1978 wurde der Sonnenenergie-Fachverband der Schweiz, SOFAS, gegründet, der sich 2002 mit dem französischsprachigen Verband PROMES zum Fachverband SOLAR zusammenschloss. Auf Initiative des Bundesamtes für Energie (BFE) gründeten parallel dazu verschiedene Verbände aus den Bereichen Haustechnik, Energiewirtschaft und Solarenergie 1994 die Arbeitsgemeinschaft Swissolar, die ab 1999 als Verein arbeitete. 2005 schlossen sich Swissolar und SOLAR zusammen und gründeten Swissolar in seiner heutigen Form.

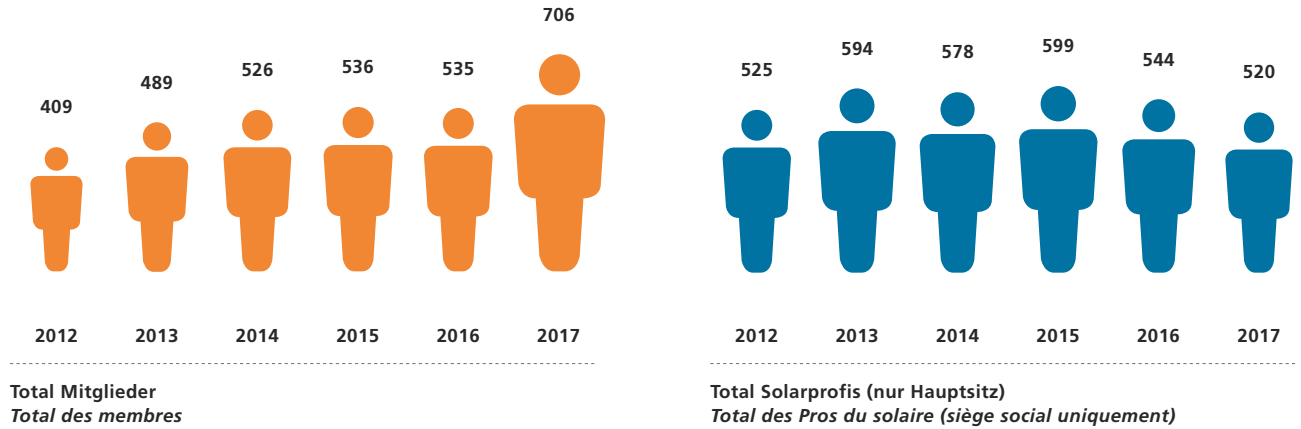
Mit Branchenstandards, Bildungsangeboten und Wissensaustausch schafft Swissolar Grundlagen für Solarinstallationen hoher Qualität. Swissolar unterstützt die Schritte, die nötig sind, damit die Potenziale der Sonnenenergie genutzt werden und solare Energie eine zentrale Rolle in der Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen einnehmen kann. Immer deutlicher zeigt sich auch, dass eine dezentrale Energieproduktion mit der Sonne Hand in Hand geht mit der Digitalisierung der Energiewirtschaft. Ein hoher Eigenverbrauchsanteil und das optimale Zusammenspiel von Energieproduktion und Haustechnik sind Schlüssel für erfolgreiche Solarprojekte.

**Swissolar est l'association faitière de l'énergie solaire. En collaboration avec ses partenaires, Swissolar s'engage en faveur d'une utilisation durable et économique de l'énergie solaire, de la création d'un cadre politique qui garantit la viabilité du photovoltaïque et de la chaleur solaire en Suisse ainsi que du tournant énergétique.**

Swissolar représente les entreprises et institutions suisses de l'industrie du solaire ainsi que les organismes défendant les intérêts de cette dernière. L'association fête ses 40 ans d'activité : en 1978 était créée l'Association suisse des spécialistes de l'énergie solaire (SOFAS), qui a fusionné en 2002 avec l'association des professionnels romands de l'énergie solaire (PROMES) pour devenir l'Association professionnelle SOLAR. Diverses associations des domaines de la technique et de l'enveloppe du bâtiment, de l'économie énergétique et de l'énergie solaire ont ensuite fondé en 1994 la communauté de travail Swissolar, qui depuis 1999 est active sous forme d'association. En 2005, Swissolar et SOLAR se sont associées pour fonder Swissolar sous sa forme actuelle. Avec ses standards spécifiques ainsi que ses programmes de formation et d'échange de savoirs, Swissolar pose les fondements pour des installations solaires de grande qualité. Swissolar soutient les actions qui sont nécessaires à l'utilisation des potentiels de l'énergie solaire et à l'établissement de l'énergie solaire comme acteur majeur de l'approvisionnement en énergie de sources renouvelables. Il devient par ailleurs de plus en plus évident qu'une production d'énergie solaire décentralisée va de pair avec la transformation numérique et l'économie énergétique. Pour réussir, les projets solaires doivent réunir deux éléments clés, une part élevée de consommation propre et une interaction optimale entre la production d'énergie et la technique et de l'enveloppe du bâtiment.



## Entwicklung der Mitgliederzahlen Évolution de l'effectif des membres



Das von Swissolar geführte Verzeichnis «Die Solarprofis» steht Planern, Installateuren und Herstellern von Solaranlagen offen, die die Qualitätskriterien erfüllen. Eine gleichzeitige Mitgliedschaft bei Swissolar ist seit 2017 zwingend.

L'annuaire « Les Pros du solaire » géré par Swissolar est ouvert aux planificateurs, monteurs et fabricants d'installations solaires, qui remplissent les critères de qualité définis. Depuis 2017, l'inscription requiert parallèlement l'adhésion à Swissolar.

## Kennzahlen der Verbandstätigkeit Chiffres-clés des activités de l'association

		2014	2015	2016	2017
Nationale Photovoltaik-Tagung <i>Congrès photovoltaïque national</i>	Anzahl Teilnehmende <i>Nombre de participants</i>	635	592	550	557
Tagung Solarwärme Schweiz <i>Congrès Chaleur solaire Suisse</i>	Anzahl Teilnehmende <i>Nombre de participants</i>	151	145	123	98
www.swissolar.ch	Anzahl Nutzer <i>Nombre de visiteurs</i>	125 000	110 000	96 000	109 000
www.solarprofis.ch (ab April 2015 / à partir d'avril 2015)	Anzahl Nutzer <i>Nombre de visiteurs</i>		79 000	16 000	13 000
Aus- und Weiterbildung <i>Formation de base et continue</i>	Anzahl durchgeführte Kurse <i>Nombre de cours réalisés</i>	45	50	33	13
Öffentlichkeitsarbeit <i>Relations publiques</i>	Anzahl Kursteilnehmende <i>Nombre de participants aux cours</i>	849	921	767	517
	Anzahl Artikel mit Erwähnung in CH-Printmedien <i>Nombre d'articles mentionnant l'Association dans les médias imprimés suisses</i>	520	355*	419*	337*
Mitarbeitende (Stand Ende Jahr) <i>Collaborateurs (état fin de l'année)</i>	Anzahl Stellen / Stellenprozente <i>Nombre de postes / en pourcentages</i>	8/610	9/630	8/610	8/590

\* ab 2015 ohne «Tage der Sonne», die neu von der SSES durchgeführt werden

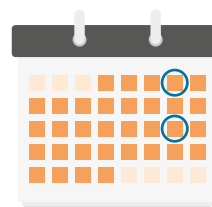
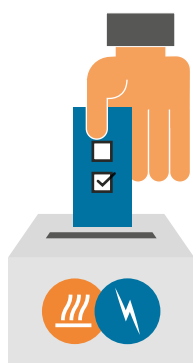
\* à partir de 2015, sans les « Journées du Soleil » organisées désormais par la SSES

# Höhepunkte 2017

## Moments forts de 2017

2017 war ein entscheidendes Jahr für die Zukunft der Solarenergie in der Schweiz – nicht nur wegen der Abstimmung zur Energiestrategie.

L'année 2017 a été décisive pour l'avenir de l'énergie solaire en Suisse, et pas uniquement du fait de la votation sur la Stratégie énergétique.



Das Schweizer Stimmvolk sagt Ja zur Energiestrategie 2050. Swissolar engagiert sich im Abstimmungskampf und ist an der Vernehmlassung zu den Verordnungen beteiligt.

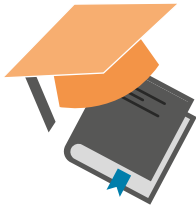
Le peuple suisse dit oui à la Stratégie énergétique 2050. Swissolar s'engage dans la campagne précédant le vote et prend part à la consultation sur les ordonnances.

An zwei Update-Veranstaltungen informiert Swissolar seine Mitglieder zur Umsetzung der Energiestrategie. Damit sind sie auf dem aktuellsten Stand der Entwicklungen im Solarmarkt.

À l'occasion de deux événements complémentaires, Swissolar donne à ses membres des informations sur la mise en œuvre de la Stratégie énergétique. Ceux-ci sont ainsi à la pointe des derniers développements sur le marché du solaire.

Die Kantone treiben die Energiepolitik voran: Die beiden Basel setzen die MuKE 2014 um, in drei weiteren Kantonen beginnen die parlamentarischen Beratungen.

Les cantons font avancer la politique énergétique : les deux Bâle mettent en œuvre les MoPEC 2014 et trois cantons ouvrent des consultations parlementaires.



Im Rahmen des Projekts «Solarbildung Schweiz 2020» erarbeitet Swissolar neues Schulungsmaterial. 36 Module im Bereich Photovoltaik machen den Anfang.

Dans le cadre du projet « Formation solaire Suisse 2020 », Swissolar développe de nouveaux supports de formation, à commencer par 36 modules dans le domaine du photovoltaïque.

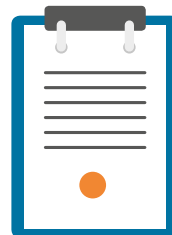
Das Departement Architektur der ETH Zürich führt erstmals ein Entwurfssemester durch, bei dem solare Technologien ein zentrales Element sind. Swissolar arbeitet mit.

Le département d'architecture de l'EPFZ introduit pour la première fois un semestre de projet au cours duquel les technologies solaires constituent un élément central. Swissolar y contribue.



Im Frühling führt Swissolar in Lausanne die 15. Nationale Photovoltaiktagung durch, im Herbst folgt die Solarwärmetagung in Dübendorf.

Au printemps, Swissolar organise à Lausanne le 15<sup>e</sup> Congrès photovoltaïque national, puis en automne un congrès consacré à la chaleur solaire à Dübendorf.



Zur Stärkung des Labels «Die Solarprofis®» wird eine Selbsterklärung eingeführt, die alle drei Jahre erneuert werden muss.

Pour renforcer le label « Les Pros du solaire® », une autodéclaration est créée. Celle-ci doit être renouvelée tous les trois ans.

Mit dem Projekt PVQual und an ERFA-Veranstaltungen zur Schadensprävention wird die Qualität von PV-Anlagen ermittelt und Massnahmen zur Qualitätssicherung werden ausgearbeitet.

Des informations sont récoltées sur la qualité des installations photovoltaïques à travers le projet PVQUAL et des événements ERFA. Des mesures d'assurance de la qualité sont établies.

# Gebäude werden zu Kraftwerken **Les bâtiments se transforment en centrales**



Die PV-Anlage (17,3 kW) des Einfamilienhauses in Tamins (GR) produziert 144 % des Jahresenergiebedarfs des Gebäudes. Gebaut wurde das Haus von Bearth & Deplazes Architekten AG, Swissolar-Mitglied Helion Solar AG installierte die PV-Anlage.

L'installation PV (de 17,3 kW) de la maison individuelle à Tamins (GR) produit 144 % des besoins énergétiques annuels du bâtiment. La maison a été construite par les architectes Bearth + Deplazes AG et l'installation PV a été installée par la société Helion Solar AG, membre de Swissolar.



© Stefan Hartmann

181 m<sup>2</sup> Solarwärmekollektoren an den Fassaden und eine PV-Anlage (36 kW) auf dem Dach decken 73 % des Energiebedarfs dieses Mehrfamilienhauses in Zürich-Schwamendingen. Die Swissolar-Mitglieder kämpfen für architektur ag, Ernst Schweizer AG und Naef Energietechnik waren am Projekt beteiligt.

Quelque 181 m<sup>2</sup> de capteurs solaires sur les façades et une installation PV (de 36 kW) sur le toit couvrent 73 % des besoins énergétiques de cet immeuble d'habitation à Zurich-Schwamendingen. Les sociétés Kämpfen für Architektur AG, Ernst Schweizer AG et Naef energietechnik ag, toutes trois membres de Swissolar, ont participé au projet.



© Schweizer Solarpreis 2017 Prix Solaire Suisse 2017



© Schweizer Solarpreis 2017 Prix Solaire Suisse 2017

Das Berggasthaus Gamplüt setzt auf erneuerbare Energien: Swissolar-Mitglied Heizplan AG installierte PV-Anlagen (42 kW), dazu kommen 80 kW Windenergie. Den Wärmebedarf decken 27 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren, eine Stückholzheizung und eine Wärmepumpe.

L'auberge de montagne Gamplüt mise sur les énergies renouvelables : la société Heizplan AG, membre de Swissolar, a installé l'installation PV (de 42 kW), à laquelle s'ajoutent 80 kW d'énergie éolienne. Des capteurs solaires répartis sur une surface de 27 m<sup>2</sup>, un chauffage à bûches et une pompe à chaleur couvrent les besoins en chaleur.

# Enormes Potenzial

## Un potentiel énorme

**Mit mehr als der Hälfte unseres Energiebedarfs erzeugen wir in der Schweiz Wärme, sei es für Heizung, Warmwasser oder industrielle Prozesse. Hier bieten Effizienzmassnahmen wie Gebäudedämmungen und die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Quellen ein enormes Potenzial. Der Einsatz von Solarwärme drängt sich auf – sei es mit Sonnenkollektoren oder mit Solarstrom, der Wärmepumpen antreibt.**

Die energiepolitische Verantwortung dafür liegt primär bei den Kantonen. Mit den MuKE 2014 haben diese die Basis für entschlossenes Handeln gelegt, aber die Umsetzung dieses Regelwerks in kantonales Recht ging bisher nur zögerlich voran. Das Ja zur Energiestrategie 2050 dürfte aber auch hier Signalwirkung haben.

Die Industrie verbraucht etwa 19 % der gesamten Energie in der Schweiz, die Hälfte davon für die Bereitstellung von Prozesswärme. Diese wird hauptsächlich mit fossilen Brennstoffen erzeugt. Zur Produktion von Prozesswärme bis 130 °C haben solarthermische Kollektoren grosses Potenzial. Dieses wird auf Initiative von Swissolar in der Studie Sol-Ind Swiss zurzeit näher untersucht. Ziel ist, Schweizer Unternehmen mit hohem Bedarf an Prozesswärme mit Temperaturen unter 130 °C zu identifizieren. Anhand von drei Fallbeispielen werden im Rahmen der Studie standardisierte Systemlösungen für die Planung und Einbindung einer solarthermischen Anlage bearbeitet und umgesetzt.

«Zur Produktion von Prozesswärme bis 130 °C haben solarthermische Kollektoren grosses Potenzial.»

**Nous produisons de la chaleur en Suisse pour plus de la moitié de nos besoins énergétiques, que ce soit pour le chauffage, l'eau chaude ou les processus industriels. En la matière, des mesures d'efficacité telles que l'isolation des bâtiments et le passage à un approvisionnement en énergie issue de sources renouvelables recèle un potentiel énorme. L'utilisation de la chaleur solaire s'impose, que ce soit par les capteurs solaires ou la chaleur solaire en combinaison avec des pompes à chaleur.**

« Les capteurs solaires thermiques possèdent un fort potentiel pour la production de chaleur destinée aux processus industriels jusqu'à 130 °C. »

La responsabilité de la politique énergétique revient en priorité aux cantons. À travers le MoPEC 2014, ceux-ci ont posé les bases d'une action résolue, mais l'intégration de cette réglementation au droit cantonal ne fait jusqu'à présent que des pas très timides. Le oui à la Stratégie énergétique 2050 devrait ici avoir une valeur de signal.

L'industrie consomme environ 19 % de l'énergie suisse dans son ensemble, dont la moitié pour mettre à disposition de la chaleur destinée aux processus industriels, produite essentiellement avec des combustibles fossiles. Les capteurs solaires thermiques possèdent un fort potentiel pour la production de chaleur destinée aux processus industriels jusqu'à 130 °C. Sur initiative de Swissolar, l'étude Sol-Ind Swiss examine actuellement ce potentiel en détail. L'objectif est d'identifier les entreprises suisses présentant un fort besoin en chaleur destinée aux processus industriels pour des températures inférieures à 130 °C. Sur la base de trois exemples de cas, l'étude aborde et met en œuvre trois solutions systèmes standardisées pour la planification et l'intégration d'installations solaires thermiques.

# Für ideale Voraussetzungen Réunir les conditions essentielles

Die Umsetzung der Energiestrategie 2050 und die Rahmenbedingungen für Solarenergie stellen die Stakeholder des PV-Markts weiterhin vor Herausforderungen. Mit dem Projekt «Regulatives Umfeld Photovoltaik» sollen bürokratische Hürden gesenkt sowie Sicherheit und Qualität der Anlagen hochgehalten werden. Dafür erneuerte das Projektteam 2017 unter anderem das Standard-Technik-Papier zur Brandvorbeugung und führte regelmässige Fachgespräche mit ESTI, Swissgrid und weiteren Fachorganisationen. Es bearbeitete wichtige Dokumente zu den Netzanschlussbedingungen, die Vorlage für Infrarotmessungen sowie neue Normen für Dünnschichtmodule und Verbesserungen bestehender Normen. Das Projektteam begleitete auch die Erstellung internationaler Normenentwürfe, die für die Schweiz relevant sind. In regelmässiger Zusammenarbeit mit dem VSE hat Swissolar zahlreiche Branchendokumente so weit vorbereitet, dass die Änderungen für die Umsetzung der ES2050 integriert werden können.

Das Thema Qualitätssicherung wurde an ERFA-Anlässen behandelt. Swissolar erarbeitete eine Empfehlung zur korrekten Verwendung von Modulsteckern. International wurde in die Wege geleitet, dass nur passende Stecker vom gleichen Hersteller zusammengesteckt werden sollen. Die vom SUPSI durchgeführte Schweizer Studie zur Qualitätssicherung hat Swissolar mit Experten-Know-how unterstützt und dazu ein Brainstorming-Event durchgeführt. Für die Mitglieder wurden Checklisten zur periodischen Kontrolle von PV-Anlagen erarbeitet.

Der Leitfaden für Solaranlagen wurde komplett überarbeitet. Neue Urteile geben einen Überblick über die aktuelle Rechtsprechung. Um die Geschäftsbeziehungen zwischen Lieferanten, Installateuren und Endkunden zu regeln, wurden Muster für Allgemeine Geschäftsbedingungen erarbeitet.

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) sind ab 2018 wichtige Markttreiber. Swissolar hat dazu im Frühling 2018 einen Leitfaden veröffentlicht. Weitere Massnahmen für einen möglichst effizienten Wissenstransfer zu den Fachfirmen werden folgen.

La mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et les conditions-cadres pour l'énergie solaire continuent à représenter des défis pour les acteurs du marché photovoltaïque. Le projet « Champ réglementaire du photovoltaïque » devrait permettre de minimiser les entraves bureaucratiques et de maintenir une haute sécurité et une grande qualité des installations. Pour ce faire, l'équipe de projet 2017 a revu notamment le document fixant l'état de la technique relatif à la prévention des incendies et a régulièrement mené des discussions techniques avec l'ESTI, Swissgrid et d'autres organisations spécialisées. L'équipe a élaboré d'importants documents relatifs aux conditions de raccordement au réseau, un modèle pour les mesures infrarouges ainsi que de nouvelles normes pour les panneaux à couche mince et des révisions des normes existantes. Elle a également accompagné la création de projets de normes internationales pertinentes pour la Suisse. Swissolar, en collaborant régulièrement avec l'AES, a préparé jusqu'ici de nombreux documents de la branche avec pour but une intégration des modifications à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050.

Le sujet de l'assurance de la qualité a été abordé lors d'événements ERFA. Swissolar a élaboré une recommandation pour la bonne utilisation des connecteurs solaires. Un processus a été engagé au niveau international pour que seuls les connecteurs compatibles d'un même fabricant puissent effectivement être connectés ensemble. Grâce au savoir-faire de ses experts, Swissolar a soutenu l'étude suisse sur l'assurance de la qualité réalisée par la SUPSI et a par ailleurs organisé un événement de brainstorming. Des check-lists pour des contrôles périodiques des installations photovoltaïques ont été préparées pour les membres.

Le guide explicatif pour les installations solaires a été entièrement révisé. De nouveaux jugements donnent un aperçu de la jurisprudence actuelle. Des conditions générales types ont été rédigées pour réglementer les relations commerciales entre les fournisseurs, les installateurs et les clients finaux.

Dès 2018, les regroupements dans le cadre de la consommation propre constituent d'importants moteurs du marché. Swissolar a publié au printemps 2018 un guide y relatif, et d'autres mesures suivront qui visent un transfert, si possible efficace, des connaissances aux entreprises spécialisées.

# Das grösste Wachstum findet in China statt **La Chine reine de la croissance**

**Der weltweite Photovoltaik-Boom ist nicht zu bremsen: Schon 2016 ist der Markt gegenüber dem Vorjahr um 50 % gewachsen, gemäss Prognosen hat er 2017 nochmals um ein Drittel auf rund 100 GW neu installierte Leistung zugelegt. Fast die Hälfte davon wurde in China installiert. Für das Jahr 2018 gehen Experten von einem weiteren Marktwachstum von 20 – 50 % aus.**

Für Aufsehen sorgten Ausschreibungen in sonnenreichen Standorten wie Mexiko, Abu Dhabi oder Saudi-Arabien, die zu Strompreisen von unter 3 Rp./kWh führten. Unter diesen Bedingungen ist Solarstrom unschlagbar billig. Aber auch in Europa, wo der Markt zurzeit kaum wächst, kann Solarstrom in Grossanlagen für unter 7 Rp./kWh produziert werden.

In der Schweiz stagnierte der PV-Markt 2017. Die Ursachen liegen in der Unsicherheit rund um die Abstimmung zur Energiestrategie, aber auch daran, dass nur noch Fördermittel für Anlagen unter 30 kW zur Verfügung standen. Die Anwendung der neuen, ab 2018 gültigen Gesetze und Verordnungen wirft zwar noch einige Fragen auf. Dennoch stehen die Zeichen gut, dass der Markt zum Wachstumskurs zurückfindet. Wichtigste Treiber sind die Einmalvergütung, die nun auch für Anlagen über 30 kW zur Verfügung steht, sowie die neuen Möglichkeiten zur Bildung von Eigenverbrauchsgemeinschaften. Umgekehrt gilt aber auch, dass sich neue PV-Anlagen ohne substanziellen Anteil an Eigenverbrauch nicht mehr wirtschaftlich betreiben lassen!

Die Solarwärme ist weiterhin auf dem Rückzug. Es ist noch nicht gelungen, den Rückgang im bisher wichtigsten Markt der Einfamilienhäuser mit der Erschliessung und Belebung anderer Märkte zu kompensieren. Swissolar ist jedoch überzeugt, dass bedeutende Potenziale vorhanden sind: Bei der Sanierung von Mehrfamilienhäusern, der Regeneration von Erdsonden, bei Wärmeverbänden und Prozesswärme.

**Rien ne peut freiner l'essor mondial du photovoltaïque. En 2016 déjà, le marché croissait de 50 % par rapport à l'année précédente et, selon les pronostics, il a encore gagné un tiers de marché pour atteindre en 2017 environ 100 GW de nouvelle puissance installée, dont presque la moitié en Chine. Pour 2018, les experts prévoient une augmentation supplémentaire de l'ordre de 20 à 50 %.**

Des appels d'offre dans des endroits ensoleillés comme le Mexique, Abu Dhabi ou l'Arabie saoudite ont fait sensation et engendré une baisse des prix de l'électricité, tombée au-dessous de 3 ct./kWh. Dans de telles conditions, le coût de l'électricité solaire est imbattable, mais même en Europe, alors que le marché progresse peu actuellement, il est possible de produire de l'électricité solaire pour moins de 7 ct./kWh dans les grandes installations.

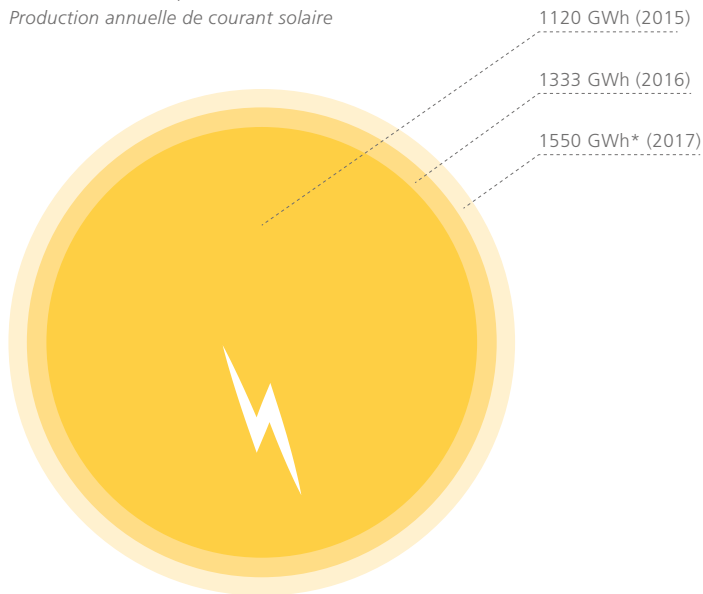
En Suisse, le marché du photovoltaïque a stagné en 2017. Cela s'explique par l'insécurité liée à la votation sur la Stratégie énergétique, mais aussi du fait que des subventions n'étaient encore disponibles que pour des installations au-dessous de 30 kW. L'application des nouvelles lois et ordonnances entrant en vigueur en 2018 soulève encore quelques questions, mais les signes sont encourageants et laissent croire que le marché va retrouver la voie vers la croissance. Les moteurs importants de cette évolution sont la rétribution unique, désormais disponible pour les installations de plus de 30 kW également, ainsi que les nouvelles possibilités de création de communautés d'autoconsommateurs. Inversement cependant, les nouvelles installations photovoltaïques dont l'autoconsommation n'atteint pas une part substantielle ne peuvent plus être exploitées de façon rentable!

La chaleur solaire continue de perdre du terrain. Il s'est avéré impossible de compenser ce recul sur le marché des maisons individuelles (jusqu'ici le marché le plus important) en exploitant et en stimulant d'autres marchés. Swissolar reste cependant convaincue que de forts potentiels existent, soit dans l'assainissement d'immeubles d'habitation et la régénération de sondes géothermiques ainsi que pour les réseaux thermiques et la chaleur destinée aux processus industriels.

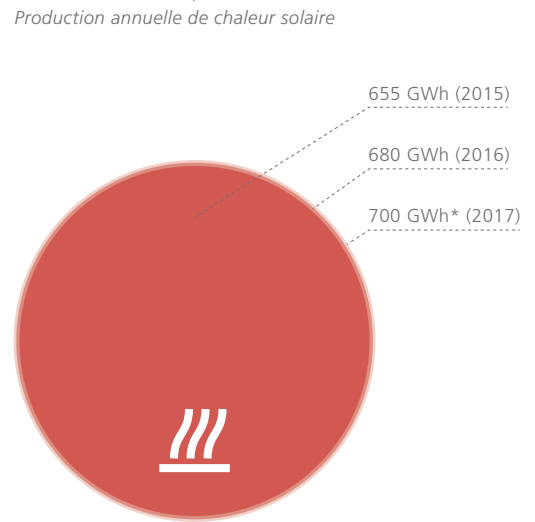


# Solarstrom und Solarwärme Courant et chaleur solaires

Jährliche Solarstromproduktion  
*Production annuelle de courant solaire*

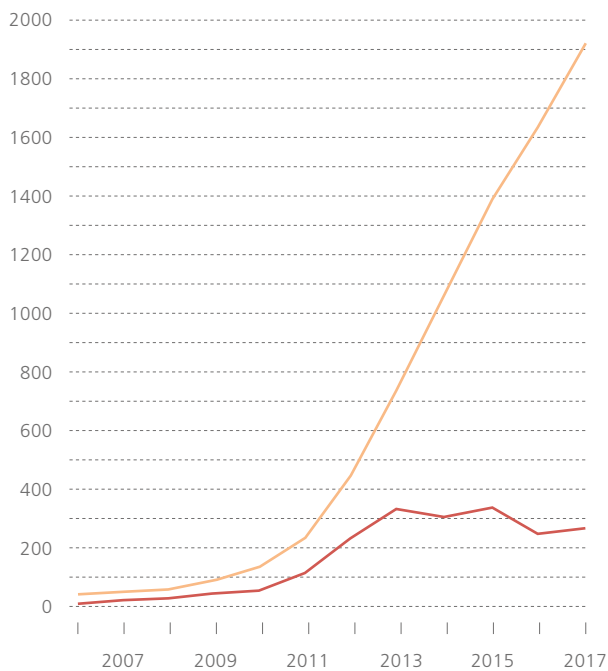


Jährliche Solarwärmeproduktion  
*Production annuelle de chaleur solaire*



\* geschätzt estimé

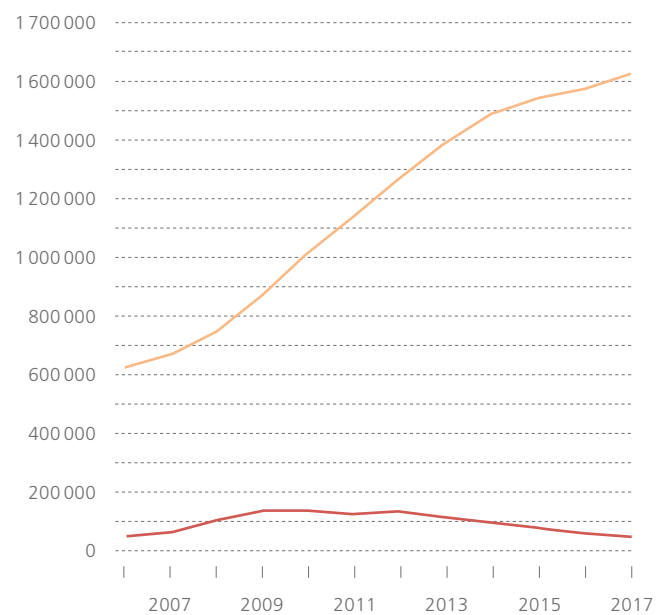
Photovoltaikmarkt in der Schweiz  
*Le marché photovoltaïque en Suisse*



● Jährlicher Verkauf in MW  
*Ventes annuelles en MW*

● Total installierte Leistung in MW  
*Puissance totale installée en MW*

Solarwärmemarkt in der Schweiz (verglaste und unverglaste Kollektoren)  
*Le marché solaire thermique en Suisse (capteurs vitrés et non vitrés)*



● Jährlicher Verkauf in m²  
*Ventes annuelles en m²*

● Total installierte Fläche in m²  
*Puissance totale installée en m²*

# Solarenergie am Gebäude **L'énergie solaire intégrée au bâtiment**



© Schweizer Solarpreis 2017 [Prix Solaire Suisse 2017](#)

Die weltweit grösste stadionintegrierte PV-Anlage (2,1 MW) überspannt das Dach der Tissot Arena in Biel. Swissolar-Mitglied Helion Solar AG war am Projekt beteiligt.

La plus grande installation PV au monde intégrée à un stade (2,1 MW) recouvre le toit de la Tissot Arena à Bienne. La société Helion Solar AG, membre de Swissolar, a participé au projet.

Dünnschicht-PV-Zellen (440 kW) produzieren auf allen Fassadenseiten des Grosspeter-Towers Energie. Dazu kommen eine Flachdachanlage (100 kW) und ein Erdsondenfeld für den saisonalen Ausgleich. Erbaut wurde der Turm von der Burckhardt+Partner AG, die energiebüro® ag und die Planeco GmbH (Swissolar-Mitglieder) waren beteiligt.

Des cellules PV à couche mince (440 kW) produisent de l'énergie sur tous les côtés de façade de la Grosspeter Tower. Viennent s'ajouter une installation posée sur toiture plate (de 100 kW) et un champ de sondes géothermiques pour la compensation saisonnière. La tour a été construite par les architectes Burckhardt + Partner AG. Les sociétés Energiebüro® AG et Planeco GmbH (membres de Swissolar) ont participé.

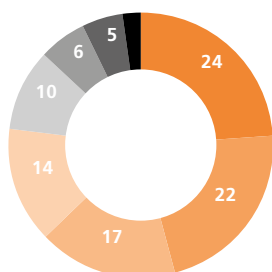


# Bilanz und Erfolgsrechnung

## Bilan et compte de résultat

<b>Bilanz</b> per 31.12.2017	2016/CHF	2017/CHF	+/- %	<b>Bilan</b> au 31.12.2017
<b>Aktiven</b>				<b>Actifs</b>
<b>Umlaufvermögen</b>				<b>Actifs circulants</b>
Flüssige Mittel	833 070	311 246	-62,64	Liquidités
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	789 611	630 385	-20,17	Créances résultant de la vente de biens et de prestations de services
Aktive Rechnungsabgrenzungen	55 515	18 642	-66,42	Actifs de régularisation
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>1 678 196</b>	<b>960 273</b>	<b>-42,78</b>	<b>Total actifs circulants</b>
<b>Anlagevermögen</b>				<b>Actifs immobilisés</b>
Mobile Sachanlagen	3	13 603	>+100	Immobilisations corporelles
<b>Total Anlagevermögen</b>	<b>3</b>	<b>13 603</b>	<b>&gt;+100</b>	<b>Total actifs immobilisés</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>1 678 199</b>	<b>973 876</b>	<b>-41,97</b>	<b>Total actifs</b>
<b>Passiven</b>				<b>Passifs</b>
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>				<b>Capitaux étrangers à court terme</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	284 357	220 851	-22,33	Dettes résultant de l'achat de biens et de prestations de services
Passive Rechnungsabgrenzungen	503 140	233 348	-53,62	Passifs de régularisation
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>787 497</b>	<b>454 199</b>	<b>-42,32</b>	<b>Total capitaux étrangers à court terme</b>
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>				<b>Capitaux étrangers à long terme</b>
Abstimmungsfonds Mitglieder	531 293	-	-100,00	Fonds pour votation membres
Abstimmungsfonds Swissolar	30 000	30 000	0,00	Fonds pour votation Swissolar
Betriebliche Fonds		82 058		Fonds opérationnels
Rückstellungen		53 057		Provisions
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>	<b>561 293</b>	<b>165 115</b>	<b>-70,58</b>	<b>Total capitaux étrangers à long terme</b>
<b>Eigenkapital</b>				<b>Capitaux propres</b>
Vereinskapital	350 094	329 409	-5,91	Capital de l'association
Jahresergebnis	-20 685	25 152		Résultat annuel
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>329 409</b>	<b>354 561</b>	<b>7,64</b>	<b>Total capitaux propres</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>1 678 199</b>	<b>973 875</b>	<b>-41,97</b>	<b>Total passifs</b>

2017: CHF 2,5 Millionen Totalaufwand aufgeteilt nach Verwendungszwecken  
 2017 : charges totales de CHF 2,5 millions, par affectation



- 24% Bildung Formation
- 22% Administration Administration
- 17% Information und Sensibilisierung Information et vulgarisation
- 14% Photovoltaik Photovoltaïque
- 10% Markt und Politik Marché et politique
- 6% Solarwärme Chaleur solaire
- 5% Mitglieder und Solarprofis Membres et Pros du solaire
- 2% Solares Bauen Construction solaire

**Erfolgsrechnung**

per 31.12.2017

	2016/CHF	2017/CHF	+/- %
<b>Nettoerlöse aus Lieferungen und Leistungen</b>			
Solarprofis-Verzeichnis	175 772	134 643	-23,4
Kurse	24 184	10 665	-55,9
Verkauf	152 611	212 677	+39,4
Tagungen	252 732	232 672	-7,9
Erlösminderungen	-45 922	-38 398	-16,4
<b>Total Nettoerlöse aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>559 377</b>	<b>552 258</b>	<b>-1,3</b>
<b>Beiträge und Spenden</b>			
Bundes- und Staatsbeiträge	805 879	980 330	+21,6
Sponsoring	401 500	364 523	-9,2
Mitgliederbeiträge	647 283	570 832	-11,8
Andere Beiträge	11 947	2 598	-78,3
<b>Total Beiträge und Spenden</b>	<b>1 866 608</b>	<b>1 918 283</b>	<b>+2,8</b>
<b>Direkter Projektaufwand</b>			
Lateinische Schweiz	193 677	235 116	+21,4
Beiträge an andere Organisationen	82 812	638 489	+671,0
Externe Beratung	292 038	365 773	+25,2
Öffentlichkeitsarbeit	605 564	543 991	-10,2
Spesen und Entschädigungen	140 996	102 778	-27,1
<b>Total direkter Projektaufwand</b>	<b>1 315 088</b>	<b>1 886 148</b>	<b>+43,4</b>
<b>Bruttogewinn</b>	<b>1 110 898</b>	<b>584 393</b>	<b>-47,4</b>
<b>Betriebsaufwand</b>			
Personalaufwand	852 089	798 898	-6,2
Raumkosten	54 841	51 399	-6,3
Telefon und EDV	38 961	36 888	-5,3
Übriger Betriebsaufwand	69 514	68 234	-1,8
<b>Total Betriebsaufwand</b>	<b>1 015 404</b>	<b>955 418</b>	<b>-5,9</b>
<b>Rückstellungen und Fonds</b>			
Auflösung Rückstellungen und Fonds	107 700	531 293	+393,3
Bildung Rückstellungen und Fonds	-223 878	-135 115	-39,6
<b>Total Rückstellungen und Fonds</b>	<b>-116 178</b>	<b>396 178</b>	<b>-441,0</b>
<b>Jahresergebnis</b>	<b>-20 685</b>	<b>25 152</b>	
<b>Total Ertrag</b>	<b>2 533 685</b>	<b>3 001 834</b>	<b>+18,5</b>
<b>Total Aufwand</b>	<b>2 554 370</b>	<b>2 976 682</b>	<b>+16,5</b>
<b>Gewinn</b>	<b>-20 685</b>	<b>25 152</b>	

**Compte de résultat**

au 31.12.2017

**Produits nets des ventes de biens et de prestations de services**

Annuaire Pros du solaire

Cours de formation

Vente

Congrès

Déductions

**Total produits nets des ventes de biens et de prestations de services****Contributions et dons**

Contributions fédérales et cantonales

Parrainages

Cotisations des membres

Autres contributions

**Total contributions et dons****Charges directes de projet**

Suisse latine

Cotisations à d'autres organisations

Consultations externes

Relations publiques

Frais et indemnisations

**Total charges directes de projet****Bénéfice brut****Charges d'exploitation**

Charges de personnel

Charges de locaux

Charges de téléphone et informatique

Autres charges d'exploitation

**Total charges d'exploitation****Provisions et fonds**

Dissolution de provisions et fonds

Constitution de provisions et fonds

**Total provisions et fonds****Résultat annuel****Total produits****Total charges****Bénéfice**

# Anhang zur Jahresrechnung

## Annexe aux comptes annuels

Per 31. Dezember 2017 **Au 31 décembre 2017**

### Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Vorschriften der Schweizer Gesetzes, insbesondere der Artikel über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung des Obligationenrechtes (Art. 957 bis 962), erstellt.

### Erläuterungen zu Positionen der Bilanz und Erfolgsrechnung

Details zu den Aktiven

**Flüssige Mittel:** Es wurden 2016 höhere Beiträge für Projekte vorausbezahlt, was 2017 nicht mehr der Fall war. So hat sich der Bestand an flüssigen Mitteln im Vergleich zum Vorjahr deutlich verringert.

Details zu den Passiven

**Abstimmungsfonds Mitglieder:** Der Abstimmungsfonds Mitglieder, der durch die ausserordentlichen Mitgliederbeiträge und Spenden geäufnet wurde, ist im Jahr 2017 vollständig für Aktivitäten rund um das Referendum zur Energiestrategie 2050 verwendet worden. Zugewiesen wurden CHF 140 000 an die Kampagne Schweizer Wirtschaft an die Energiestrategie 2050, CHF 318 498 an den Verein JA zur ES2050 und CHF 72 795 an den Verein ProSolar.

**Abstimmungsfonds Swissolar:** Der Abstimmungsfonds Swissolar wurde nicht verwendet. Er bleibt bestehen und wird für weitere politische Aktivitäten beispielsweise rund um die Einführung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) verwendet.

Details zum Erlös

**Solarprofis-Verzeichnis:** Die Solarprofis sind ab 2017 auch verpflichtet, Mitglied von Swissolar zu sein. Dies hat zu einem neuen Preismodell geführt, wodurch die aktuellen Zahlen nur bedingt mit den Vorjahreszahlen vergleichbar sind.

**Verkauf:** Unter Verkauf fallen Einnahmen aus dem Webshop, Werbung und sonstige Dienstleistungen. Der Umsatz des Webshops konnte im Jahr 2017 gesteigert werden.

**Bundes- und Staatsbeiträge:** Im Jahre 2017 konnten mehr Projekte im Auftrag von EnergieSchweiz durchgeführt werden, wodurch sich der Umsatz der Bundes- und Staatsbeiträge erhöht hat.

**Mitgliederbeiträge:** Das neue Mitglieder-Reglement wurde an der a.o. Generalversammlung im Herbst 2016 verabschiedet, was zu höheren Mitgliederbeiträgen und höheren ordentlichen Mitgliedereinnahmen geführt hat. Die Mitgliederbeiträge nehmen insgesamt ab, weil die ausserordentlichen Mitgliederbeiträge für den Abstimmungsfonds zur Kampagne der Energiestrategie 2050 im Jahr 2017 nicht mehr erhoben wurden. Der Mitgliederbestand liegt per Ende 2017 bei 706 Mitgliedern.

Details zum Aufwand

**Beiträge an andere Organisationen:** Beiträge an Partnerorganisationen waren deutlich höher durch die Beiträge, die im Rahmen der Kampagne zur Energiestrategie 2050 vergeben wurden.

**Externe Beratung:** Aufwände für die technische Fachberatung sind gestiegen durch die Durchführung von mehr Projekten als im Vorjahr.

**Personalkosten:** Neben ausserordentlichen Effekten wurden Personalkosten verringert durch die Reduktion von Jahres-Stellenprozenten im Umfang von 30 % im Jahresdurchschnitt.

### Information sur les principes comptables appliqués aux comptes annuels

Les présents comptes annuels ont été établis conformément aux dispositions de la loi suisse, notamment aux articles relatifs à la comptabilité ainsi qu'à la présentation des comptes du Code des obligations (art. 957 à 962).

### Explications relatives aux postes du bilan et du compte de résultat

Précisions concernant les actifs

**Liquidités:** En 2016, les contributions payées en avance aux projets ont été plus élevées qu'à l'accoutumée, ce qui n'était plus le cas en 2017. Les réserves de liquidités se sont donc considérablement réduites en comparaison de l'année précédente.

Précisions concernant les passifs

**Fonds pour votation membres:** Le fonds pour votation membres avait été alimenté par les cotisations et des dons extraordinaires, et il a en intégralité été utilisé pour des activités consacrées au référendum sur la Stratégie énergétique 2050. 140 000 CHF ont été attribués à la campagne L'économie suisse en faveur de la Stratégie énergétique 2050, 318 498 à l'association OUI à SE2050 et 72 795 à l'association ProSolar.

**Fonds de votation Swissolar:** Le fonds de votation Swissolar n'a pas été utilisé. Il subsiste et sera utilisé pour de futures activités politiques, par exemple pour la mise en œuvre des nouveaux modèles de prescriptions énergétiques cantonaux.

Précisions concernant les produits

**Répertoire Les Pros du solaire:** Depuis 2017, les Pros du solaire sont tenus d'être membres Swissolar. Ceci ayant mené à un nouveau modèle tarifaire, les chiffres actuels ne sont que difficilement comparables à ceux de l'année précédente.

**Vente:** Les ventes incluent les recettes du shop en ligne, de la publicité et d'autres services. Le chiffre d'affaire des shops en ligne a progressé en 2017.

**Contributions fédérales et cantonales:** Les contributions fédérales et cantonales ayant été augmentées, de plus nombreux projets ont pu être menés pour le compte de SuisseEnergie.

**Cotisations des membres:** Le nouveau règlement des membres a été adopté lors de l'assemblée générale extraordinaire qui s'est tenue en automne 2016. Celui-ci comprend une augmentation des cotisations de membre et par conséquent une augmentation des recettes ordinaires des cotisations. Les cotisations des membres ont diminué dans l'ensemble parce que les cotisations extraordinaires pour le fonds de votation pour la campagne Stratégie énergétique 2050 n'ont plus été perçues en 2017. En fin d'année 2017, Swissolar comptait 706 membres.

Précisions concernant les charges

**Cotisations à d'autres organisations:** Les cotisations allouées à des organisations partenaires ont été significativement plus élevées en 2017, ceci dans le but de promouvoir et de soutenir la Stratégie énergétique 2050.

**Consultations externes:** Le nombre de projets en cours de réalisation ayant augmenté, les dépenses encourues pour des consultations techniques spécialisées ont elles aussi augmenté.

**Frais de personnel:** Hormis des effets extraordinaires, les frais de personnel ont été diminués par une réduction de 30 % du taux de travail annuel moyen.

Rückstellungen und Fonds

**Rückstellungen:** Es wurden 2017 Rückstellungen für die aufgelaufenen Ferien und Überstunden der Mitarbeitenden von Swissolar gebildet.

Provisions et fonds

**Provisions:** Des provisions ont été constituées en 2017 pour les vacances et les nombreuses heures supplémentaires accumulées par les collaborateurs Swissolar.

**Projekte Projets**

	<b>Bestand 1.1.2017 État au 1.1.2017</b>	<b>Zuweisung Affectation</b>	<b>Entnahme Prélèvement</b>	<b>Bestand 31.12.2017 État au 31.12.2017</b>
Personal: Ferien und Überstunden <i>Personnel: vacances et heures supplémentaires</i>	0	53 057	0	53 057
<b>Total Rückstellungen Total des provisions</b>	<b>0</b>	<b>53 057</b>	<b>0</b>	<b>53 057</b>

Fonds

Es wurden im Jahre 2017 folgende neue betriebliche Fonds gebildet:

**Solar-Updates:** Die Solarupdates werden im Jahre 2017 nicht mehr vom BFE unterstützt. Durch die hohe Teilnehmerzahl im Jahre 2017 konnten Überschüsse erwirtschaftet werden, die für zukünftige Solar-Updates zur Verfügung stehen sollen.

**IT-Projekte:** Die Mitglieder- und Solarprofis-Plattform muss analysiert und potenziell erneuert werden, wozu CHF 40 000 bereitgestellt werden.

**Strategieumsetzung:** Die Strategie von Swissolar wird 2018 in Kraft treten. Die Fondsmittel werden für die Organisationsentwicklungsaktivitäten und sonstige Massnahmen zur Implementierung der Strategie bereitgestellt.

Fonds

Les nouveaux fonds opérationnels suivants ont été constitués en 2017:

**Updates solaires:** Les updates solaires ne sont plus couverts par l'OFEN en 2017. De par le nombre élevé de participants en 2017, des excédents ont été générés et ceux-ci pourront être disponibles pour les futurs updates solaires.

**Projets IT:** La plateforme des membres et des Pros du solaire doit être analysée et potentiellement renouvelée. 40 000 CHF ont été réservés à ces fins.

**Mise en œuvre de la stratégie:** La stratégie de Swissolar entrera en vigueur en 2018. Des fonds seront mis à disposition pour les activités de développement de l'organisation et autres mesures de mise en œuvre de cette stratégie.

**Projekte Projets**

	<b>Bestand 1.1.2017 État au 1.1.2017</b>	<b>Zuweisung Affectation</b>	<b>Entnahme Prélèvement</b>	<b>Bestand 31.12.2017 État au 31.12.2017</b>
Abstimmungsfonds Mitglieder <i>Fonds pour votation membres</i>	531 293	0	531 293	0
Abstimmungsfonds Swissolar <i>Fonds de votation Swissolar</i>	30 000	0	0	30 000
Fonds Solar-Updates (betriebliche Fonds) <i>Fonds updates solaires (fonds opérationnels)</i>	0	17 058	0	17 058
Fonds IT-Projekte (betriebliche Fonds) <i>Fonds Projets IT (fonds opérationnels)</i>	0	40 000	0	40 000
Fonds Strategieumsetzung (betriebliche Fonds) <i>Fonds pour la mise en œuvre de la stratégie (fonds opérationnels)</i>	0	25 000	0	25 000
<b>Total Fonds Total des fonds</b>	<b>561 293</b>	<b>135 115</b>	<b>531 293</b>	<b>165 115</b>

**Anzahl Mitarbeitende**

Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt: 6,0

**Nombre de collaborateurs**

Moyenne annuelle des emplois à plein temps : 6,0

**Zusätzliche Angaben**

Ausser den erwähnten sind keine weiteren gesetzlichen Angaben im Anhang offenzulegen.

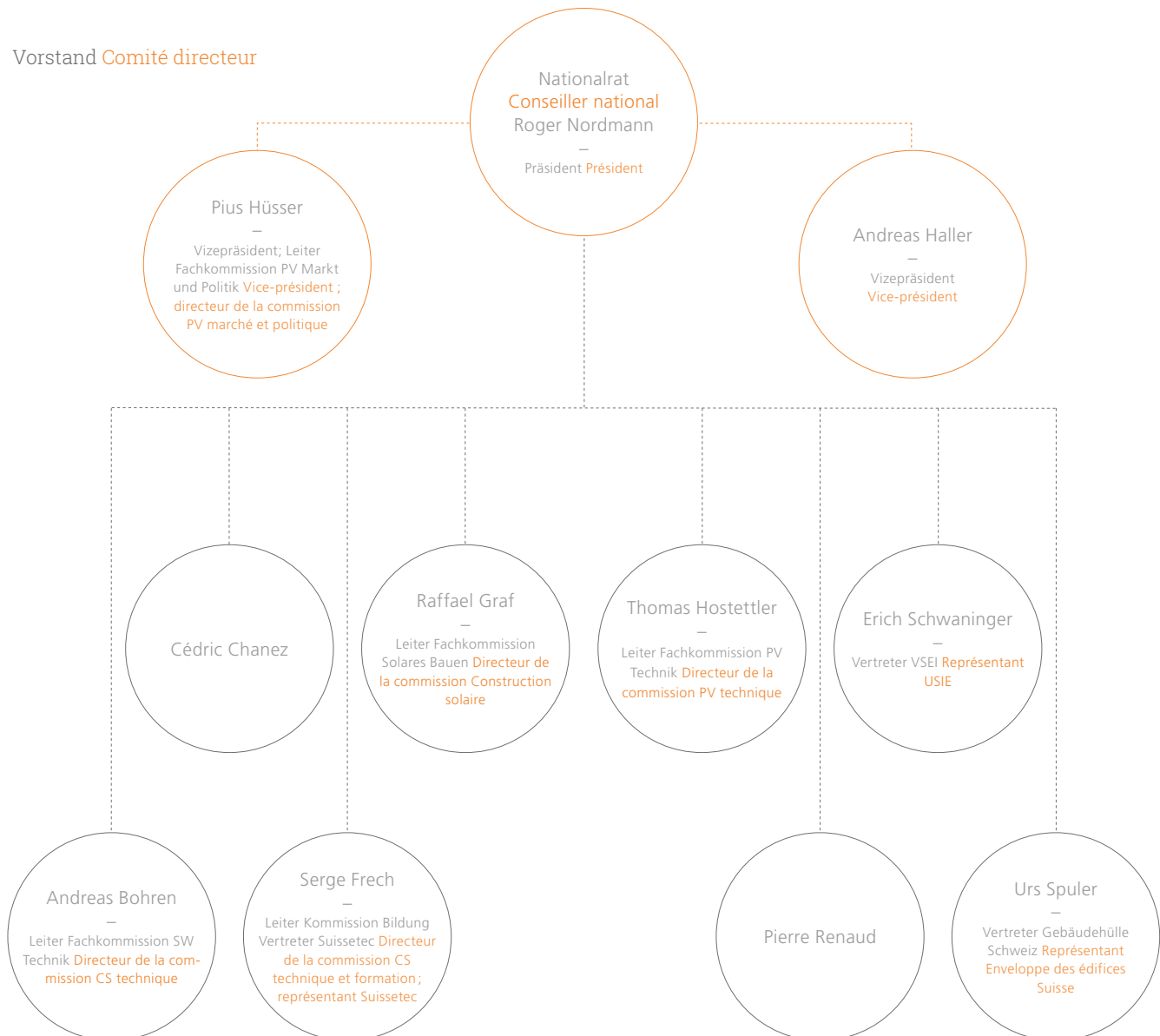
**Précisions supplémentaires**

En dehors de celles précédemment évoquées, aucune information légale supplémentaire n'est à publier en annexe.

# Vorstand und Kommissionen

## Comité directeur et commissions

### Vorstand Comité directeur



## Kommissionen

### Commissions

In Kommissionen und Arbeitsgruppen werden wichtige Themen vertieft behandelt und wirkungsvolle Massnahmen in die Wege geleitet. Zurzeit gibt es folgende Kommissionen: Markt und Politik, Solarwärme Technik, Photovoltaik Technik, Solares Bauen, Solarprofis.

Au sein des commissions et des groupes de travail, des thématiques majeures sont débattues en détail et des mesures efficaces sont mises en place. Les commissions actuelles sont les suivantes : marché et politique, technique de la chaleur solaire, technique du photovoltaïque, construction solaire, Pros du solaire.



# Geschäftsstelle und Partnerschaften

## L'association et ses partenariats

### Geschäftsstelle Zürich

#### Secrétariat général, Zurich

**David Stickelberger** Geschäftsleiter, Leiter Kommunikation  
*directeur, responsable communication*  
**Andreas Hekler** stv. Geschäftsleiter, Leiter Organisation und Finanzen  
*directeur adjoint, responsable organisation et finances*

**Jasmin Helbling** Events und Website  
*événements et site internet*

**Alexandra Bernoulli** Buchhaltung  
*comptabilité*

**Jose Martin** Leiter Solarwärme und Bildung  
*responsable chaleur solaire et formation*

**Christian Moll** Leiter Technik und Mitglieder / Photovoltaik  
*responsable technique et membres / photovoltaïque*

**Marleen Weber** Sekretariat und Mitgliederadministration  
*secrétariat et administration des membres*

**Claudio De Boni** Kommunikation  
*communication*

### Agence Suisse romande, Yverdon-les-Bains

**Lionel Perret** Koordinator Westschweiz  
*coordinateur romand*

**Leo-Philipp Heiniger** Technik Solarwärme und Weiterbildung  
*service technique chaleur solaire et formation*

**Florent Jacqmin** Technik Photovoltaik  
*service technique photovoltaïque*

**Yves Chevillat** Kommunikation  
*communication*

**Nadine Mounir** Newsletter und Übersetzungen  
*newsletter et traduction*

### Agenzia Svizzera italiana, Avegno

**Claudio Caccia** Geschäftsleiter italienische Schweiz  
*directeur Suisse italienne*

**Morena Dalessi** Sekretariat  
*secrétariat*  
**Giona Rotanzi** Energieberatung  
*conseil en énergie*

### Partnerschaften

#### EnergieSchweiz



Swissolar ist Partner von EnergieSchweiz. Diese Plattform hat den Auftrag, die unterschiedlichen Akteure im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien zu informieren, zu sensibilisieren, zu vernetzen und zu koordinieren sowie den Know-how-Austausch zu unterstützen. EnergieSchweiz wird operativ vom Bundesamt für Energie geleitet und spielt eine zentrale Rolle in der Energiestrategie 2050. EnergieSchweiz finanziert und begleitet Projekte von Partnern aus dem öffentlichen Sektor und der Privatwirtschaft, die die Massnahmen der Plattform unterstützen.

#### AEE SUISSE



Swissolar ist Mitglied der AEE Suisse, der Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

### Partenariats

#### SuisseEnergie



Swissolar est partenaire de SuisseEnergie. Cette plateforme a pour mission d'informer, de sensibiliser, de connecter et de coordonner les acteurs du domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables tout en soutenant l'échange de connaissances. La direction opérationnelle de SuisseEnergie incombe à l'Office fédéral de l'énergie ; l'organisme joue un rôle essentiel pour la stratégie énergétique 2050. SuisseEnergie finance et encadre des projets partenaires du secteur public et privé qui soutiennent les mesures propagées par la plateforme.

#### AEE SUISSE



Swissolar est membre d'AEE Suisse, l'organisation faitière de l'économie des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

### Verbandspartner

Die wichtigsten Solarfirmen der Schweiz unterstützen die Arbeit von Swissolar durch ausserordentliche Partnerschaftsbeiträge. Im Gegenzug erhalten sie eine privilegierte Präsenz bei Kommunikationsmassnahmen von Swissolar. Zurzeit unterstützen uns folgende Firmen mit namhaften Partnerschaftsbeiträgen:

### Partenaires de l'Association

Les entreprises solaires les plus importantes de Suisse soutiennent le travail de Swissolar par des contributions de partenaires extraordinaires. Elles bénéficient en retour d'une présence privilégiée dans les communications de Swissolar. Actuellement, les entreprises suivantes soutiennent Swissolar par des contributions notables :

#### Premiumpartner

#### Partenaires Privilège

Ernst Schweizer AG, Metallbau, Hedingen  
Eternit (Schweiz) AG, Niederurnen  
GebäudeKlima Schweiz, Olten  
Helion Solar AG, Luterbach  
Megasol Energie AG, Deitingen  
Meyer Burger AG, Thun  
Solarmarkt GmbH, Aarau  
SOLVATEC AG, Basel  
SOLTOP Schuppisser AG, Elgg

#### Verbandspartner

#### Partenaires de l'Association

Basler & Hofmann AG, Zürich  
BE Netz AG, Ebikon  
BKW AG, Bern  
ENPHASE ENERGY, Lyon  
Otto Fischer AG, Zürich  
Solstis SA, Lausanne  
SUNAGE SA, Chiasso  
Trina Solar (Schweiz) AG, Wallisellen  
TRITEC (Schweiz) AG, Aarberg  
Viessmann (Schweiz) AG, Spreitenbach  
Felix & Co. AG, Geschäftsbereich WINDGATE, Gebenstorf

## Swissolar Jahresbericht 2017

### Texte

Geschäftsstelle Swissolar  
Sprachwerk GmbH

### Fotos

Adriano A. Biondo  
Schweizer Solarpreis 2017  
Stefan Hartmann  
energiebüro® ag

### Konzeption und Design

Bloom Identity GmbH, Bern  
www.bloomidentity.ch

### Verantwortlich

Geschäftsstelle Swissolar  
Neugasse 6, 8005 Zürich  
Tel. +41 44 250 88 33  
Fax +41 44 250 88 35  
info@swissolar.ch  
www.swissolar.ch

Twitter: @swissolar\_d

## Swissolar – Rapport annuel 2017

### Textes

Secrétariat Swissolar  
Sprachwerk GmbH

### Photos

Adriano A. Biondo  
Schweizer Solarpreis 2017  
Stefan Hartmann  
energiebüro® ag

### Conception et design

Bloom Identity GmbH, Berne  
www.bloomidentity.ch

### Responsable

Secrétariat Swissolar  
Neugasse 6, 8005 Zurich  
Tél. +41 44 250 88 33  
Fax +41 44 250 88 35  
info@swissolar.ch  
www.swissolar.ch

Twitter : @swissolar\_f

---

### Agence Suisse Romande

Galilée 6  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. +41 24 566 52 24  
suisse-romande@swissolar.ch  
www.swissolar.ch

### Agenzia Svizzera Italiana

Via della Posta 5  
6670 Avegno  
Tel. +41 91 796 36 10  
Fax +41 91 796 36 04  
svizzera-italiana@swissolar.ch  
www.swissolar.ch

**eps eco-printing-system®**  
Chemie- und VOC-frei gedruckt





