

# SOLAR-AKTIV 109

Schweizerische Vereinigung  
für Sonnenenergie SSES

Regionalgruppe Aargau  
Bachstrasse 111  
CH-5000 Aarau

Bild: Walter Haus, Kallern



Landwirtschaftliche Gebäude werden in Zukunft noch viel mehr Solarstrom liefern (Betrieb Bernhard Koch, Kallern).

Nummer 109  
Ausgabe 15. Juni 2022  
32. Jahrgang  
Auflage 900 Exemplare  
Erscheint 3 Mal pro Jahr

## Landwirtschaft engagiert sich gegen Klimawandel

Ralf Bucher



Die Bauernfamilien arbeiten mit der Natur und wissen, dass ein nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen für die kommenden Generationen zentral ist. Sie wollen denn auch ihren Teil zu einer besseren Klimabilanz beitragen. Gerade weil sie selber vom Klimawandel stark betroffen sind.

Die Komplexität der involvierten biologischen Prozesse machen grosse Reduktions sprünge des Treibhausgasausstosses in der Landwirtschaft aber nicht einfach. Es gibt aber verschiedene Potentiale, die ich wie folgt beschreibe:

### 1. Produktion erneuerbare Energien

**Biogas:** Landwirtschaftliche Biogasanlagen haben ein grosses Potential sowohl als Strom- wie auch als Wärmelieferant. Weiter wird durch die Gewinnung des Biogases auch noch der Methan gasausstoss reduziert. Ab nächstem Jahr sollte die Förderung so ausgebaut werden, dass dieses Potential auch wirtschaftlich genutzt werden kann. Der Bauerverband Aargau (BVA) verfolgt zudem ein Projekt, wo Biogas direkt ins Erdgasnetz eingespiessen wird.

**Photovoltaik:** Die Landwirtschaft hat in der Vergangenheit überdurchschnittlich viel in Photovoltaik investiert. Auf zahlreichen Scheunendächern sind PV-Module installiert. Auch hier

könnte die neue Förderung auf nächstes Jahr für grosse Dächer einen weiteren Schub verleihen. Agrophotovoltaik kann, intelligent genutzt, eine neue Möglichkeit sein. Dies etwa in Kombination mit Witterungsschutz. Hier gibt es interessante Ansätze, die neu auch raumplanerisch möglich sein sollten.

### 2. Weitere Massnahmen

**Energieeinsparungen:** Dazu gibt es Unterstützung durch unseren Branchenverband AgroCleanTech mit zahlreichen Förderprogrammen, wie etwa für die Wärmerückgewinnung bei der Milchkühlung, Wärmepumpenboiler oder energieeffizientere Ferkelnester. Die kantonale Energieberatung wirkt bei uns im Aargau tatkräftig mit, sie wird vom Verband aus zusätzlich unterstützt.

Fortsetzung Seite 8

## Dies steht in Nummer 109

Einladung 32. GV SSES-Regionalgruppe AG	3
Rütti Hof - Demeter-Betrieb nutzt Solarstrom	4
Einladung Besuch ARA Reinach	7
30 Jahre ISOKW Brugg	8
Einladung Solar-Reise 2022	9
Allgemeine Termine	10
Energie-Apéros 2022	10

P.P.  
5303 Würenlingen  
Post CH AG

## Energie- und Bauberatung



für Neubauten und Gebäudesanierungen

**MINERGIE- und GEAK Experten**

**Alternative**

**Gebäudetechnikplanung HLKSE**



Innoplan Ingenieurbüro USIC

5040 Schöftland

[www.innoplan-sbhi.ch](http://www.innoplan-sbhi.ch)

[info@innoplan-sbhi.ch](mailto:info@innoplan-sbhi.ch)

## Für Photovoltaik

– und auch für Ihre  
ganz alltäglichen  
Elektroinstallationen



**Elektro Installationen**  
Starkstrom- und Schwachstrom  
Telefon- und EDV-Anlagen

**W+S Elektro AG · 5032 Aarau Rohr**  
062 834 60 60 · [www.ws-ag.ch](http://www.ws-ag.ch)

## Solarenergie der Zukunft

**JAEGGI**  
SOLAR  
TECHNIK

[info@jaeggisolar.ch](mailto:info@jaeggisolar.ch)  
[www.jaeggisolar.ch](http://www.jaeggisolar.ch)

Thermische Solaranlagen und Photovoltaik

Alles aus einer Hand:

Beratung, Planung, Ausführung

Weihermattweg 72 Scherz 056/444 88 88

*Beratung Planung Bauleitung  
von Umbauten, Renovation von alten, walten und neueren Gebäuden  
Einsatz von Sonnenenergie, Bauökologie*



Franziska Herzog

Planung und Bauleitung

Utostrasse 1, 5400 Baden

Tel. 056 221 88 38 / Fax 056 221 88 39

**ecoENERGIE<sup>A+</sup>**  
ENERGIE WIRKUNGSVOLL EINSETZEN

Aarauerstrasse 7 | 5040 Schöftland

Telefon: 062 739 70 90

[www.ecoeap.ch](http://www.ecoeap.ch) | [info@ecoeap.ch](mailto:info@ecoeap.ch)

Eine Firma der Lüscher + Zanetti AG

SOLAR  
E-MOBILITY  
PHOTOVOLTAIK  
WÄRMEPUMPEN  
ENERGIEBERATUNG

# Einladung zur 32. GV der SSES-Regionalgruppe Aargau am Mittwoch, 29. Juni 2022 im Gasthof zum Schützen, Schachenallee 39 in Aarau



## 18:00 Uhr GV mit folgenden Traktanden

1. Begrüssung, Wahl Stimmzähler
2. Protokoll der 31. GV vom 25. September 2021 (wurde im SolarAktiv Nr. 107 publiziert)
3. Jahresbericht und Jahresrechnung 2021
4. Revisorenbericht
5. Jahresprogramm 2022
6. Anträge der Mitglieder
7. Budget 2022
8. Verschiedenes

## 19:30 Uhr Öffentliche Veranstaltung zum Thema «Energierregion und die Rolle der Photovoltaik»

Photovoltaik gehört zur Schlüsseltechnologie der Energiestrategie des Bundes und der Kantone. Die Umstellung auf erneuerbare Energien führt hinsichtlich des aktuellen Gesamtenergieverbrauchs im Bereich der Mobilität (rund 1/3) und der Wohnwärme (rund 1/3) zu einem deutlich höheren Stromverbrauch.

Dabei spielt auch die Effizienzsteigerung eine Rolle, wie z.B. durch Wärmepumpen oder Dämmung der Gebäudehülle. Dazu kommt die Winterstromlücke, die eine saisonale Speicherung von Wärme und Strom voraussetzt, welche mit höheren Kosten verbunden ist.

Es zeigt sich immer deutlicher, dass der massive Zubau von Photovoltaik im Siedlungsgebiet auf bestehenden Ge-

bäuden geplant werden muss und nur unter Einbezug der Bevölkerung gelingen kann – ein komplexes Zusammenspiel zwischen Technik und Gesellschaft.

Die über 200 Gemeinden im Kanton Aargau und die rund 100 EW's sind meist überfordert mit der Vielfalt an Technologien, Produkten und Beratungsangeboten. Wer hätte noch vor 10 Jahren gedacht, dass sich die Photovoltaik zur günstigsten Energiequelle überhaupt mausert?

Das Zusammenspiel über Technologien und alle Ebenen hinweg wird immer bedeutender. Wie meistern wir die Energiewende mit Blick auf die Photovoltaik? An- und Einsichten aus drei Perspektiven: Kantonale Energiepolitik, Praxistest und Regionale Zusammenarbeit. Moderation Guido Bertozzi, El. Ing./Soziologe und Geschäftsführer Regionale Identität Baden Brugg.

## Programm

- Begrüssung durch Paul Müri,  
Präsident SSES Regionalgruppe Aargau
- Input 1: Jonas Fricker, Grossrat Grüne Aargau zu  
«Kantonale Energiepolitik: Chancen und Grenzen im Hinblick auf Photovoltaik»
- Input 2: Sascha Winterberg, Geschäftsführer  
OptimaSolar Freiamt zu «Praxiserfahrung  
einer Solargenossenschaft»
- Podium 1. Teil: Was bringt uns weiter?
- Input 3: Hans-Ruedi Hottiger, Grossrat Die Mitte zu  
«Regionale Zusammenarbeit von Gemeinden  
und EW's»
- Podium 2. Teil: Chancen der Zusammenarbeit in  
den Regionen.
- Publikumsfragen und anschliessend Apéro

Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung zur GV erwünscht bis spätestens am 27. Juni 2022 an Paul Müri, Blumenweg 4, 5722 Gränichen (A-Post) oder E-mail [paul.mueri@ziknet.ch](mailto:paul.mueri@ziknet.ch)



## Anmeldung zur GV SSES AG vom Mittwoch, 29. Juni 2022

Vorname:

Name:

Adresse:

Tel:

E-mail:

# Der Rüttihof in Hellikon - ein Demeter-Betrieb nutzt Solarstrom

Ein Hund, der den Besucher mit kurzem Gebell begrüsst, sich dann aber friedlich und schwanzwedelnd dem Fremden nähert – zwei Rauchschwalben, die auf dem Hofplatz aus einer kleinen Pfütze schnabelweise Lehm als Baumaterial für ihr neues Nest im grossen Laufstall aufnehmen – 35 Kühe und ein Stier, alle mit prächtigen Hörnern, auf der saftigen Weide – etwa 30 Kälber und Jungrinder fressend und herumtollend – fünf Schafe – zwei Freizeitpferde – eine Schar Hühner – einige Kaninchen – und etwa zehn Katzen, die die Vermehrung der Mäuse in den Gebäuden und auf den Feldern eingrenzen: Ein Bauernhof aus dem Bilderbuch? Mitnichten!



Ida und Christian Müller

Dieser vielseitige Landwirtschaftsbetrieb von Ida und Christian Müller liegt in der Fricktaler Gemeinde Hellikon im Tafeljura auf 630 Metern über Meer, hart an und auf der Kantonsgrenze Aargau–Baselland. Seit sechs Generationen bewirtschaften die Müllers den Hof, seit 1975 nach organisch-biologischen und ab 1980 nach biologisch-dynamischen Grundsätzen als Demeter-Betrieb.

## Verein für biologisch-dynamische Landwirtschaft (Demeter)

Dieser Verein (\*1937) ist eine gute Generation älter als unsere SSES, umfasst aber – wie diese – eine vergleichsweise bescheidene Anzahl Landwirtschaftsbetriebe, nämlich etwa 350 von total gegen 50'000, deren Leiterinnen und Leiter ebenfalls überzeugt und gezielt eine nachhaltige Wirtschaftsweise und eine enkeltaugliche Zukunft anstreben.

Sie betrachten ihren Betrieb als lebendigen Organismus und arbeiten ohne Kunstdünger und chemisch-synthetische Spritzmittel, entsprechend den Ratschlägen des Anthroposophen Rudolf Steiner (1861–1925). Demeter-Betriebe arbeiten schwergewichtig mit dem hofeigenen Dünger, den biologisch-dynamischen Pflanzen-Präparaten (für die Hofdüngeraufbereitung), dem Hornkiesel und dem speziellen Hornmist, um die Pflanzen zu stärken und die Böden gesund und lebendig zu erhalten. Bei der Aussaat, der Pflege und der Ernte ihrer Kulturen beachten sie nach Möglichkeit die Planeten-Konstellationen.

Ziel der landwirtschaftlichen Arbeit ist, das Edaphon (die Gesamtheit der Lebewesen im Boden) zu fördern und so den Boden lebendig, gesund und fruchtbar zu erhalten.

## Betriebszweige und Produkte: Milchwirtschaft und Getreidebau

Mit einer Gesamtfläche von 58 ha (Hektaren) – davon 24 ha Ackerfläche, 20 ha Kunstwiesen und Weiden, 12 ha Ökoflächen und 2 ha Wald gehört der Rüttihof zu den grösseren Demeter-Betrieben und fordert je nach Jahreszeit grossen Einsatz vom Betriebsleiterpaar, vom Lehrling und auch von einem pensionierten Cousin und dessen Frau. Sie alle teilen sich rund 300 Stellenprozente.

Die eher trockenen, mageren und lehmigen Böden auf den Tafeljura-Hochflächen sind nicht durchwegs ideal für Getreidebau. Christian Müller konnte durch die sorgfältige Bodenpflege den Humusgehalt steigern und den Boden lockern. Der älteste Sohn von Müllers, der mittlerweile selber einen reinen Ackerbau-Pachtbetrieb führt, staunte vor kurzem nicht schlecht, als er bei der Aussaat daheim aushalf: „Dieser krümelige Boden lässt sich mit wenig Energieaufwand in ein neues Saatbeet verwandeln!“ Einen grossen Anteil an dieser Bodenverbesserung und an den gesunden Kulturen dürften die langen Fruchtfolgen und die vielseitigen Getreidearten haben. Auch die Gründüngungen als Zwischenkulturen leisten ihren Beitrag zur Bodenverbesserung.

Mit dem Ackerbau ist der Betriebsleiter zufrieden: Demeter-Getreide ist gefragt, der Preis stimmt, und der Aufwand hält sich in Grenzen.



Auf dem Rüttihof hat es auch modernste Technik, am Steuer Elias Müller, Siebtklässler

Im Gegensatz dazu die Milch-Produktion: Ein Freilaufstall mit behornten Kühen erfordert ein grösseres Engagement des Betreuers. Mit dem heutigen Milchpreis ist dieser Aufwand nicht abgegolten. Hörner sind jedoch für die Sozial-Kontakte und die Rangordnung in der Herde zentral; aus Sicht der Demeter-Bauern aber auch für die Milch-Qualität. Deshalb leben auf Demeter-Höfen nur behornnte Milch-Kühe. Und weil der Stier in der Herde mitläuft, kann das hie und da auch zu sehr anspruchsvollen Situationen fürs Personal führen. Christian Müller kennt seine Tiere und ihr Verhalten sehr gut. Er hat sogar ein besonderes Fressgitter für behornnte Kühe und Rinder entwickelt, das dem Tier während des Fressens eine bessere Überwachung seines Umfelds ermöglicht und somit auch abrupte und heftige Reaktionen während der Futteraufnahme reduziert (<https://fressgitter.ch>).

Eines dieser Fressgitter ist auf dem Hof Heggelbach in Deutschland im Einsatz (siehe auch Exkursion SSES Regionalgruppe Aargau am 1.10.2022)

Demeter-Milch ist auf dem Lebensmittelmarkt sehr gesucht; die Verarbeiter bezahlen gar einen Mehrpreis dafür. Leider fehlt in der Nordwestschweiz ein Verarbeiter für Demeter-Milch. Diese geht deshalb in den Bio-Knospe-Kanal. So erhält Müller für seine Milch nicht den Maximalpreis. Dazu kommt: Die Ernährung der Kühe basiert auf dem hofeigenen Raufutter. Nur minimale Kraftfutter-Ergänzungen sind erlaubt. Lange Trockenperioden mit wenig Graswuchs oder ein verregneter Heuet mit schlechter Futterqualität kann den Milchgehalt und die Milchmenge über Wochen deutlich reduzieren. So werden die finanziellen Erträge insgesamt grenzwertig.

Noch bis vor 5 Jahren verkauften Müllers Eltern (heute 94-, resp. 84-jährig) im hofeigenen Laden einen Grossteil der Hof-Milch (auch als Joghurt und Quark), des Getreides (Körner und Mehl) und des Fleisches an zahlreiche Privat-Kunden aus der Umgebung. Dieser Betriebszweig musste geschlossen werden, denn der Nachwuchs fehlte, resp. die Personalkosten sind zu hoch.



Montage der Panels 2016

### Photovoltaik-Anlage mit hohem Eigenverbrauch

Solarstrom ist – wie andere erneuerbare Energien – zurzeit nicht nur aus politischen, sondern vor allem aus klimatischen Gründen, sehr gefragt. Nebst Haushaltsstrom für drei Wohnungen braucht es auf dem Rütthof ausgiebig Warmwasser sowie Strom für den Melkstand, das Heugebläse, für die Milch- und Fleischkühlung, für Pumpen usw.

Auf einem der Gebäudedächer wurde 2016 eine PV-Anlage mit 30 kW Leistung installiert. Christian Müller hat sich diese Investition lange überlegt: Vor Jahrzehnten hatten seine Tiere massive gesundheitliche Probleme – und homöopathische Mittel halfen wenig dagegen. Der Bauer vermutete eine wesentliche Ursache in der elektromagnetischen Strahlung einer 16 kV Freileitung, die nahe am Stallgebäude vorbeiführte. Nachdem Müller seine Stallgebäude neu extern erdete, reduzierten sich die Gesundheitsprobleme deutlich.

Fritz Graf – Elektro-Ingenieur mit langjähriger Erfahrung als Demeter-Landwirt – aus Kirchleerau ([www.sonnentanz.ch](http://www.sonnentanz.ch)) installierte eine 30 kW PV-Anlage auf dem

geknickten Dach über dem Heuraum. Die Aufdach-Anlage ist mit 26 cm stark hinterlüftet (siehe Bild). Wenn nächstens ein weiterer Teil-Umbau erfolgt, wird die Anlage auf 50 kW erweitert – der Unterbau besteht schon – und eine neue Heu-Belüftungsanlage montiert. Ein zentraler Ventilator saugt die unter den Modulen erwärmte Luft ab und speist sie in die Heubelüftung ein. So werden die Module etwas gekühlt, ergeben somit bei heissem Wetter mehr Strom und verbessern den Wirkungsgrad der Solar-Anlage erheblich. Zudem erhöht die warme Luft die Trocknungsleistung der Heubelüftung erheblich. Motto: „De Föifer und sWeggli“!



Ansaugöffnung für die Heubelüftung

Angestrebt wird ein möglichst hoher Eigen-Versorgungsgrad des Betriebs mit Solarstrom (rund 2/3). Eine sorgfältig programmierte Steuerung bedient prioritär die Maschinen auf dem Betrieb. Der Reststrom wird zur Wasser-Erwärmung in die vorhandenen Boiler geleitet. Nur wenig wird ins Netz eingespeist. Der Eigenverbrauch erreicht damit rund 75 % der gesamten Strom-Produktion! Auf dem Rütthof wird mit der Solar-Anlage die Energie der Sonne auch auf eine technische Art genutzt nach dem Motto: Was vor der Haustür zur Verfügung steht, muss nicht von weit her geholt werden! Und somit ist Solarstrom Teil des bereits erwähnten Denkansatzes „Geschlossene Kreisläufe“!



Glückliche Kühe

Bericht: Ferdi Kaiser, Wittnau, Bilder: Fritz Graf, Sonnentanz, Kirchleerau und Ferdi Kaiser, Wittnau

# DER OPEL COMBO-e LIFE

ERLEBE, WAS DAS LEBEN ZU BIETEN HAT //



## AUTO GERMANN

5502 HUNZENSCHWIL

Tel. 062 889 22 22

[www.autogermann.ch](http://www.autogermann.ch)



### Ihr Partner für Solartechnik

- Solarmodule
- Laderegler
- Sparlampen 12/24V E27
- 12V-Kühlschränke und Boxen
- LED-Birnen 12/24V E27
- Batteriepulser MegaPulse
- 230V-Batterie ladegeräte
- Sinus-Wechselrichter
- 12V-Aussenlampen mit PIR
- Solarbatterien
- MPPT-Regler
- DC/DC Wandler
- Solar-Teichpumpen
- LED-Leisten 12V
- Zeitschalter 12V
- Antriebsbatterien
- Solarduschen
- 12V-Zubehör

### Neu: Grosses Batteriensortiment

(Gel, AGM/Vlies, Nass, Lithium und Notstrom)

Realisierung von Insel- und Netzverbundanlagen, sowie Spezialanfertigungen.

Interessante Konditionen für Wiederverkäufer!

**Verlangen Sie den 84-seitigen Solarkatalog.**

**Aktuell: Solardusche Suntherm** für Camping, Swimming-pool, Schrebergarten und Ferienhaus.



**Import und Grosshandel:**  
Maurer Elektromaschinen GmbH  
Solar- und Energietechnik  
Ruederstrasse 6, 5040 Schöffland  
E-Mail: [info@maurelma.ch](mailto:info@maurelma.ch)  
Internet: [www.maurelma.ch](http://www.maurelma.ch)

Telefon: 062 721 48 74  
Telefax: 062 721 44 85

### Meine solare Altersvorsorge:

- Eigenheim mit
- Sonnenkollektoren
- Heizungsspeicher
- Swiss Solartank®
- Steuerungen
- JenniControl
- Zentralheizungsöfen
- Powall



Ihr Spezialist für Sonnenenergie-Anlagen in allen Grössen



**Jenni Energietechnik**

3414 Oberburg, 034 420 30 00, [www.jenni.ch](http://www.jenni.ch)

## Für Sie

Drucken.  
Und mehr.

5303 Würenlingen, T 056 281 14 32, [www.druckerei-meier.ch](http://www.druckerei-meier.ch)

Blocks  
Briefbogen  
Broschüren  
Couverts  
Digitaldruck  
Farbprospekte  
Garnituren  
Visitenkarten

Druckerei Meier

# Einladung zum Besuch der ARA Reinach am Freitag, 19. August 2022



PV-Faltdach über der ARA

Die ARA Reinach war anfangs der 1930er Jahre die erste Kläranlage im Aargau und gehört nach wie vor zu den innovativsten Betrieben im Kanton.

Als erste Aargauer ARA verfügte sie ab 1962 über zwei Reinigungsstufen, gefolgt in den 1980er Jahren von zwei biologischen Reinigungen. Anfangs der 1990er Jahre wurde die Anlage um eine chemische Stufe erweitert.

2016 wurde die Ozonungsanlage (Elimination von Mikroverunreinigungen) als vierte Reinigungsstufe in Betrieb genommen, als zweite in der Schweiz (und immer noch einzige im Aargau). Ab dem gleichen Jahr wurde das Faulgas aufbereitet und in die regionale Erdgasleitung eingespeisen.



2020 wurde über den Biologie- und Nachklärbecken eine Solarfaltdachanlage erstellt, welche von der EWS Energie AG betrieben wird und jährlich rund 500'000 kW Strom produziert. [www.ara-reinach.ch](http://www.ara-reinach.ch)

**13:30 Uhr Begrüssung und Vorstellung der ARA** durch Werkleiter Reto Pfendsack. Die Faulgasaufbereitung zur Einspeisung in die Erdgasleitung wird Ueli Oester von der Firma apex AG in Däniken erklärt. [www.apex.eu.com](http://www.apex.eu.com)

Schluss der Veranstaltung ca. 15:30 Uhr mit Apéro.

**Treffpunkt:** ARA Reinach, Arastrasse, 5734 Reinach

**Zufahrt PW:** Aus Richtung Aarau ca. 400 m nach Kreisel beim Dorfeingang nach Aldi-Laden rechts in die Griensammlerstrasse abbiegen, nach 500 m rechts abbiegen zur ARA.

**Mit Bahn:** Aarau ab 12:26 Uhr, Haltstelle Reinach Nord 12:59 Uhr, über den Bahnweg-Sandgasse-Aarauerstrasse bis zum Aldi-Laden, danach links in die Griensammlerstrasse, ca. 1.3 km (15 min).

Aus organisatorischen Gründen ist eine namentliche Anmeldung erwünscht bis spätestens 30. Juli 2022 an:

Paul Müri, Blumenweg 4, 5722 Gränichen oder  
E-Mail: [paul.mueri@ziknet.ch](mailto:paul.mueri@ziknet.ch)



## Anmeldung ARA-Besichtigung in Reinach 19.8.2022

Vorname:

Name:

Adresse:

Tel.:

E-mail:

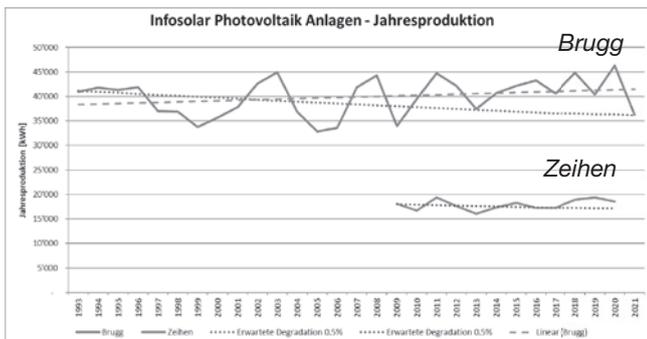
# 30 Jahre ISOKW Solarkraftwerk Brugg

Die INFOSOLAR Genossenschaft wurde vor über 30 Jahren mit dem Ziel gegründet, die Photovoltaik im Aargau bekannt zu machen. Bereits 1992 hat die Genossenschaft eine 50 kW Anlage auf dem Dach der BRUGG Kabel AG installiert.

Bild: INFOSOLAR



Mit dem Einweihungsfest und dem Jubiläumfest wurde fleissig für die Sonnenenergie geworben. Diverse Unterbrüche des Invertomatic-Zentralwechselrichters in Brugg führten zu einer reduzierten Anlagenverfügbarkeit. Er wurde deshalb 2009 durch 9 Solarmax 6000 S Stringwechselrichter ersetzt. Seither ist die Anlagen- und Datenverfügbarkeit wieder sehr gut. Auch die Produktion ist auf hohem Niveau (siehe Grafik).



2008 kam das Schulhausdach in Zeihen dazu. Diese 17.48 kW-Anlage wurde mit Produktionsstart zur KEV-Anlage. In der Zwischenzeit ist Photovoltaik zur günstigsten Stromquelle geworden. Jeder und Jede kann unter [www.sonnendach.ch](http://www.sonnendach.ch) seine eigene Solaranlage berechnen und unter [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch) einen Solarprofi für die Installation auswählen. Die meisten Solaranlagen können wirtschaftlich betrieben werden. Leider ist es aktuell schwierig, einen Installateur mit Kapazität zu finden.

## Erfolgreiche Infosolar Einmalvergütung für Gemeinden des Kantons Aargau

2019 hat die Genossenschaft beschlossen, die Anlagen zu verkaufen und mit den vorhandenen Mitteln eine Einmalvergütung INFOSOLAR zu speisen. Damit sollen Anlagen von Gemeinden gefördert werden. Das Ziel ist es, dass auch die Gemeinden Anlagen auf allen Gemeinde-eigenen Liegenschaften realisieren. Mit der INFOSOLAR Einmalvergütung rechnen sich die Anlagen für alle Gemeinden ganz sicher. In den letzten 3 Jahren wurden mit der Einmalvergütung INFOSOLAR Projekte mit einer Leistung von über 1 MW unterstützt bzw. zugesprochen.

Aktuell sind noch genügend Mittel verfügbar, um weitere Projekte für Aargauer Gemeinden zu unterstützen. Interessierte Gemeinden sehen die Details unter INFOSOLAR Einmalvergütung für Aargauer Gemeinden ([www.infosolar.ch/genossenschaft/](http://www.infosolar.ch/genossenschaft/))

*Christian Frei, Verantwortlicher Technik,  
Vorstand Genossenschaft INFOSOLAR*

Fortsetzung von Seite 1

**Pflanzkohle:** Durch Pflanzkohle wird langfristig der Kohlenstoff im Boden gebunden und damit CO<sub>2</sub> der Atmosphäre entzogen. Je mehr Kaskaden es gibt (als Silierzusatz, Fütterungs- und Hofdüngerzusatz), desto besser ist die Klimawirkung. Dazu läuft eine Studie zum Potential im Aargau, die wir begleiten.

**Futterzusätze/Lebensstageleistung:** Mit gezielten Futterzusätzen kann es gelingen, den Methanausstoss vor allem in der Rindviehhaltung zu reduzieren. Mit einer höheren Lebensstageleistung bei Milch- und Mutterkühen kann die Methanbilanz ebenfalls verbessert werden.

Es gibt noch viele andere Massnahmen, die in der Landwirtschaft diskutiert, geprüft und auch angewendet werden. Generell haben es die Konsumenten mit in der Hand, in dem sie sich für bewusstes Einkaufen von lokalen und saisonalen Produkten entscheiden und Lebensmittelverschwendung vermeiden. Denn mittlerweile wird rund 75% der gesamten Umweltbelastung, die durch den Konsum der Schweizer Bevölkerung entsteht, im Ausland verursacht. Die Schweizer Lebensmittelproduktion hat somit die klar bessere Klimabilanz.

Nichtsdestotrotz ist zusätzliche Forschung nötig, um die Umsetzung und Wirkung von Massnahmen in der Praxis zu testen. Die Landwirtschaft bleibt auf jeden Fall am Ball – im eigenen Interesse.

*Ralf Bucher, Geschäftsführer  
BVA Bauernverband Aargau*

### Zur Person:

Ralf Bucher ist in Mühlau aufgewachsen und bewirtschaftet dort mit seiner Familie einen Landwirtschaftsbetrieb mit Mutterkuhhaltung und Ackerbau.

Er hat eine 130 kW PV-Anlage auf dem Scheunendach und eine 25 kW PV-Anlage auf dem Hausdach, die auch das Elektroauto speist. Das Warmwasser wird durch eine solarthermische Anlage produziert, welche auch die Grundwasserwärmepumpe beim Heizen unterstützt. Durch ein «Sonnendach» (Warmluftkollektor unter dem Scheunendach) wird die Trocknungswirkung der Heubelüftung wesentlich verbessert.

Ralf Bucher arbeitet hauptsächlich als Geschäftsführer des Bauernverbandes Aargau BVA, ist Grossrat für Die Mitte und Stiftungsrat des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL). Seit diesem Jahr engagiert er sich im Vorstand von aee Aargau, dem Wirtschaftsverband für erneuerbare Energien.

# Landwirtschaft und Photovoltaik total! Solar-Reise 1. Oktober 2022



Agrophotovoltaik Heggelbach

Es führt kein Weg am schnellstmöglichen Ausbau der neuen erneuerbaren Energien vorbei. Die grösste Rolle kommt bei uns dabei der Photovoltaik (PV) zu. Nebst Dächern und Fassaden wird auch in der Schweiz diskutiert, ob auch ausserhalb der Bauzonen im Landwirtschaftsgebiet solche Anlagen erstellt werden sollten.

An der Exkursion wollen wir im deutschen Heggelbach (15 km nördlich Überlingen/Bodensee) eine 2016 erstellte Forschungsanlage mit Agrophotovoltaik besichtigen, dies nebst Infos zum Demeter-Landwirtschaftsbetrieb [www.hofgemeinschaft-heggelbach.de](http://www.hofgemeinschaft-heggelbach.de). Auf dem Rückweg machen wir Halt auf dem Hofgut Graf & Gräfin in Oberhallau SH, wo wir erfahren, wie es im Grenzkanton um die erneuerbaren Energien steht. [www.graf-graefin.ch](http://www.graf-graefin.ch) und [www.landenergie-sh.ch](http://www.landenergie-sh.ch)

## Exkursions-Programm Samstag, 1. Oktober 2022

- 07:00** Abfahrt bei Siegrist-Reisen, Eiken, Schützenweg 8 (mit Autopark)
- 07:30** Für ÖV-Reisende Abfahrt am Campus FHNW Windisch (vis-à-vis) Bahnhof Brugg
- 10:00** Besuch Hofgemeinschaft Heggelbach, Informationen zu den regenerativen Energien am Hof und zur biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise (Demeter-Betrieb)
- 12:30** Mittagessen (Vegi) am Hof.
- 13:45** Abfahrt Richtung Schaffhausen  
15:00 Uhr Betriebsbesuch auf dem Hofgut Graf & Gräfin in Oberhallau. Infos zum Hof und zu den erneuerbaren Energien im Kanton SH und zum Verein Landenergie Schaffhausen. Danach Weinprobe im hofeigenen Eselsstall und Zvieri.
- Ca. 17:00** Rückfahrt in den Aargau,
- 18:15** Ankunft Windisch, **18:45** Eiken

**Kosten: Fr. 100.00 für SSES-AG-Mitglieder** (Nichtmitglieder Fr. 120.00) (wird bei Fahrtbeginn eingezogen).

**Eingeschlossen:** Fahrt, Mittagessen (ohne Getränke), Zvieri mit Weinprobe. Euro für eigenen Bedarf mitnehmen. Ebenso ID oder Pass nicht vergessen! Die Fahrt wird nur bei mindestens 25 Teilnehmenden durchgeführt.

**ÖV-Reisende können in Windisch zusteigen.**



Weinprobe bei Graf & Gräfin

**Anmeldung bis 15. August:**

**Für jede Person ist eine Anmeldung auszufüllen.** Die Anmeldungen sind verbindlich und werden nach Eingang berücksichtigt.

Anmeldung an Paul Müri, Blumenweg 4, 5722 Gränichen, per A-Post oder per E-mail, [paul.mueri@ziknet.ch](mailto:paul.mueri@ziknet.ch), Angaben gemäss Talon.

**Alle Angemeldeten bekommen eine Reise-Bestätigung und eine Liste mit den Teilnehmenden** (zur Organisation gemeinsamer Anreise).



Name:

Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Tel.:

Mobile:

E-mail:

Datum, Unterschrift

Zusteigen am Campus Windisch gewünscht  Zvieri: Vegi gewünscht  (Wenn ja, bitte ankreuzen)

# SOLAR-AGENDA 2022



## Allgemeine Termine

- 24. - 26. Juni**    **Autoausstellung Germann in Hunzenschwil:**  
Die SSES Regionalgruppe Aargau betreibt einen Informationsstand zu den Themen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Elektromobilität  
[www.autogermann.ch](http://www.autogermann.ch)
- 29. Juni**        **32. Generalversammlung im Schützen in Aarau**  
Ausschreibung Seite 3
- 19. August**     **Besuch der Ara Reinach**  
Ausschreibung Seite 7
- 1. Oktober**     **Solarreise nach Heggelbach**  
Ausschreibung Seite 9

## Energie-Apéros 2022

Die Energieapéros im Herbst 2022 finden an folgenden Terminen statt:

- Dienstag, 18. Oktober 2022 in Baden
- Mittwoch, 19. Oktober 2022 in Lenzburg
- Dienstag, 25. Oktober 2022 in Buchs AG
- Dienstag, 15. November 2022 in Baden
- Donnerstag, 17. November 2022 in Zofingen
- Dienstag, 22. November 2022 in Buchs AG

Das Programm wird im September veröffentlicht  
[www.energieaperos-ag.ch](http://www.energieaperos-ag.ch)

**laube-solar.ch**

....weil die Sonne keine Rechnung schreibt...



**laube-solar gmbh**  
5334 Böbikon  
056 249 10 49  
[info@laube-solar.ch](mailto:info@laube-solar.ch)

Unsere Web-Seite: [www.sses.ch/aargau](http://www.sses.ch/aargau), Tel. 062 834 03 00

Vereinszeitschrift der SSES-Regionalgruppe Aargau  
Redaktion: Iris Marchand, 4123 Allschwil  
Druck: Druckerei Meier, 5303 Würenlingen