

# SOLAR-AKTIV 105

Schweizerische Vereinigung  
für Sonnenenergie SSES

Regionalgruppe Aargau  
Bachstrasse 111  
CH-5000 Aarau



Bild: zVg

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss muss drastisch verringert werden.

Nummer 105  
Ausgabe 15. Februar 2021  
31. Jahrgang  
Auflage 900 Exemplare  
Erscheint 3 Mal pro Jahr

## Hat Windenergie im Aargau Zukunft?

Theresia Meier-Wettstein



Potenzial Windenergie Schweiz anno 2050:  
4 TWh = 4'000 GWh.  
Im Kanton Aargau sollen die vom Bund gesetzten Ziele für den Ausbau der Neuen Erneuerbaren proportional zur Bevölkerung übernommen werden. Das ergibt 8 Prozent, also eine Jahresproduktion von 320 GWh Aargauer Windstrom.

Demgegenüber sind in der kantonalen Energiestrategie von 2015 immer noch 50 GWh festgelegt. Fazit: Der bisherige Energiekanton („Land der Ströme, Land des Stroms“) wirkt windkraftpolitisch wie gelähmt.

Drei Jahre vor „Fukushima“ (11.3.2011) gründeten wir Ortsbürger von Remetschwil eine IG (später Mittelland Windenergie GmbH) mit dem Ziel: Errichtung einer Bürger-Windenergieanlage auf dem Heitersberg. Ein wahres Pionierprojekt, denn Gemeinde und Kanton lernten laufend gratis aus all den Gutachten, die sie uns abverlangten: Umweltschutz, Wind, Schatten, Lärm, Infraschall, Vogelschutz, Fledermausschutz, Wetterradar, Bautransporte.

Doch alles für die Katz! Unser Baugesuch vom 14.9.2010 wurde wegen des Standortes „auf Landwirtschaftsland mit überlagerter Land-

schaftsschutzzone“ abgelehnt. Nach weiteren politischen Winkelzügen kippte uns der Grosse Rat im März 2013 auch noch aus dem Richtplan.

Die Energiestrategie 2050 „als kausale Folge von Fukushima“ hat den Aargau per Volksabstimmung in eine Art Schockstarre versetzt. Von Natur aus das Wasserschloss der Schweiz, hat er die letzten Jahrzehnte recht gut mit und von der Atomstrom-Produktion gelebt. Nun kommt ihm diese in absehbarer Zeit abhanden, mehr noch, er muss sie ersetzen.

Wie daraus Aversion gegen das Neue entsteht, zeigt unsere Heitersberg-Geschichte überdeutlich. Entblösst man das Schreckgebilde jedoch von all den üblen Nachreden, reduziert sich „das Problem“ einzig auf die Ästhetik. Es geht um das optische Gefallen oder Nichtgefallen, und das sollte uns endlich bewusst werden!

Fortsetzung Seite 3

### Dies steht in Nummer 105

CO <sub>2</sub> -Gesetz	3
Einwohnermotion in Hirschthal für PV-Anlage	4
ZAZ Eiken: Repowering der PV-Anlage	5
9. Energiepreis Muri vergeben	7
Agenda / GV vom 27. März 2021 abgesagt	8

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

Hier liegt die Chance unseres Kulturkantons: „Im Mittelland geht es nicht um den Schutz unberührter Naturlandschaften, sondern um die Frage, wie man in der gestalteten Kulturlandschaft gerade mit Windkraftwerken positive Merkmale schaffen könnte.“ (Sabine Altorfer, AZ, 18.4. 2012).



Visualisierung Windkraftanlage Heitersberg, Bild Limmattaler Zeitung 2011.

Drei Voraussetzungen prädestinieren den Aargau für Windkraft. Erstens schenkt ihm die Schöpfung ein respektables Windpotenzial von 1'200 GWh. Würde davon nur ein Viertel für Windkraft genutzt, könnten die Vorgaben zur Energiestrategie 2050 erfüllt werden. Mit lediglich 40 Einzelrädern lassen sich 6 Prozent unseres gesamten Strombedarfs decken.

Ein weiterer Standortvorteil sind zweitens 75 km Hügelketten mit windhöffigen Lagen für Windradketten (im Gegensatz zu Windradparks), wovon nur 25 km benötigt werden.

Menschengemacht ist alsdann eine dritte spezifische Qualität: Die auffällige Häufung energieaffiner Industriebetriebe im Raum Baden-Brugg, z.B. ABB, Alstom, General Electric, Colenco, Kabelwerke Brugg, sowie Umweltarena und FHNW.

Was für ein tolles Biotop für die Errichtung „schöner Spargeln“ vor der Haustür! Für Interessenten verweise ich hier auf die „powertage“ 15.-17. Juni 2021, Branchentreffpunkt der Schweizer Stromwirtschaft, Messe Zürich. Dr. Walter Steinmann leitet das Advisory Board der Veranstaltung als Impulsgeber der Energiebranche.

Dezidiert muss festgehalten werden, dass sich das Verbandsbeschwerderecht ins eigene Grün schneidet, wenn es den Landschaftsschutz weiterhin vor die Realisation der Energiestrategie 2050 stellt. Von der Politik sind für die Windkraft endlich stabile Rahmenbedingungen zu schaffen, und die Kompetenzen zwischen Bund, Kanton, Gemeinden und neu auch Regionalplanungsverbänden klar zu regeln.

Theresia Meier-Wettstein,  
Mittelland Windenergie GmbH, 5453 Remetschwil

## Die Schweiz – kein Windland?

2019 war ein sehr gutes Windjahr. Damals produzierten die 37 Schweizer Windenergieanlagen WKA mit einer installierten Leistung von 75.0 MW total 146 GWh = gerade mal 0.215% (!) der gesamten CH-Stromproduktion. Die Produktionserwartung bei durchschnittlichen Windverhältnissen der 37 Anlagen beträgt 128 GWh/a. Immerhin sind 2020 noch 5 Anlagen auf dem Gotthard in Betrieb gegangen. Mit diesen beträgt die installierte Leistung nun 86.75 MW und die Produktionserwartung nun 146 GWh/a.

Mit Ausnahme des Windparks Gries liefern alle WKA in der Schweiz mindestens so viel Strom oder sogar deutlich mehr als bei der Planung berechnet wurde. Ein grosser Vorteil ist zudem, dass die Windenergie zwei Drittel ihrer Produktion im Winter erbringt. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag an die Versorgungssicherheit und kompensiert die tiefere Produktion von Wasserkraft und Solarenergie im Winter. Die erste schweizerische netzgekoppelte Windkraftanlage mit 28 kW Leistung wurde übrigens 1986 in Langenbruck/Sool in Betrieb genommen.

---

## CO<sub>2</sub>-Gesetz

Eine Allianz aus der Erdöl- und Autoindustrie hat das Referendum gegen das CO<sub>2</sub>-Gesetz ergriffen und die nötigen 50'000 Unterschriften deutlich übertroffen. Verschiedene Westschweizer Sektionen der Klimastreik-Bewegung sammelten ebenfalls Unterschriften.

Damit wird die Schweiz vermutlich am 13. Juni 2021 (oder dann erst im September oder November) über die Vorlage abstimmen können. Während die Klima-Streikenden bemängeln, dass das neue Gesetz bei weitem nicht ausreiche, um die Klima-Erwärmung zu stoppen, sprechen die Gegner davon, es koste zu viel und bringe dem Klima nichts. Es wird vor einem «Bürokratiemonster» und

«Sozialismus» gesprochen, so die SVP. Wir von der SSES sind uns einig, dass man ein noch viel strengeres Gesetz machen müsste, aber besser den «Spatz in der Hand, als die Taube auf dem Dach». SSES setzt sich mit vielen anderen Organisationen und Wirtschaftsverbänden für das neue Gesetz ein.

Es braucht aber auch Sie, liebe SSES-Mitglieder, als Botschafter bei Freunden und Bekannten, um sie vom «Ja» zu überzeugen. Argumente sind zu finden z.B. unter [www.energie-wende-ja.ch](http://www.energie-wende-ja.ch).

Text: Paul Müri

# Einwohnermotion in Hirschthal hat dazu geführt, dass auf dem Dach des Werkhofes eine PV Anlage gebaut wurde.

Im Frühling 2019 hatten 30 Einwohner den Gemeinderat mit einer Motion aufgefordert, die Dächer der Gemeindegemeinschaften zu überprüfen, ob eine PV-Anlage erstellt werden könnte.

Der Gemeinderat beschloss daraufhin, dies abzuklären. Auf dem Werkhof wurde ein geeignetes Dach gefunden. Einerseits wurden 2 Richtofferten eingeholt, um die Anlage selber zu realisieren. Andererseits wurde der Bau einer Gemeinschaftsanlage abgeklärt. Der Gemeinderat entschied sich dafür, die Anlage selber zu bauen. Dies sei die einfachere Variante und zudem wollte man das Dach nicht über 25 Jahre vermieten.



Somit wurde die Anlage im Herbst 2019 ins Budget 2020 aufgenommen und auf die Wintergemeindeversammlung traktandiert. Dort fand das Begehren Anklang. Ein Votum verlangte zwar noch, über einen Dienstleister im Contracting zu bauen. Die Anlage selber zu bauen wurde aber auch hier als bessere Variante befunden. Die Versammlung nahm somit die Vorlage im Sinne des Gemeinderats an.



## „Baut auf alle geeigneten Dächer PV-Anlagen!“

Hansueli Lüscher, SSES Mitglied Aargau

Der Gemeinderat beauftragte im Januar 2020 die Firma **Eco Energie in Schöftland**, eine auf das Dach zugeschnittene PV-Anlage zu planen und eine Ausschreibung zu machen. Es wurden 4 PV-Installationsfirmen aus der Region eingeladen, eine Offerte einzureichen. Im Mai 2020 wurde der Auftrag an die **Eniwa in Buchs** erteilt, der Bau und die Inbetriebnahme erfolgten im August 2020.



Die PV-Anlage mit einer Leistung von 100 kWp auf einem Giebedach mit einer Dachausrichtung Ost-West generiert vom Morgen früh bis am Abend spät ca. 83'000 kWh Strom pro Jahr. Das reicht für ca. 20 Haushalte. Mit dem Bau der Anlage wurde auch die Ölheizung durch eine Luft/Wasser-Wärmepumpenheizung ersetzt. Nun kann der produzierte Strom für das Gebäude und die Wärmepumpe direkt genutzt werden. Der überschüssige Strom wird ins Stromnetz von Eniwa eingespiessen und von Eniwa vergütet.

**Mit dieser Anlage wurde ein weiterer, wichtiger Schritt in Richtung erneuerbare Energiezukunft in Hirschthal geleistet.**



Sie freuen sich am zukunftsgerichteten Objekt (von links nach rechts) Uwe Essinger, Peter Stadler, Urs Lüscher, Tolga Abay, Werner Meyer, David Campigotta

## PV Anlage Hirschthal / 100 kWp

### Anlagedaten:

Dachfläche 650 m<sup>2</sup>, Anlagefläche 500 m<sup>2</sup>,  
 Module 300 Stk.  
 Modulleistung: 325 Watt/Stk.  
 Anlagengösse: 100 kWp Leistung  
 Erwarteter Stromertrag: 83'000 kWh/Jahr  
 Erwarteter Sonnenfaktor: 83% [= 83'000 kWh  
 dividiert durch 100 kWp und 1000 kWh/kWp]  
 Erwarteter Eigenverbrauch: 5'000 kWh/Jahr  
 Erwarteter Stromverkauf: 78'000 kWh/Jahr

### Anlagekosten:

Bruttokosten: 145'000 Fr. = 1'450 Fr./kWp  
 Bundesvergütung: 32'000 Fr. = 22 % der  
 Investitionskosten  
 Vergütung Genossenschaft Infosolar:  
 5'000 Fr. = 3 % der Investitionskosten  
**=> Nettokosten 108'000 Fr.**

### Betriebsdatenberechnung von Hansueli Lüscher Stand 2021:

Ertrag, wenn die ganze Produktion an Eniwa verkauft  
 würde (ohne HKN):  
 83'000 kWh x 6 Rp./kWh = 5'000 Fr./Jahr  
 Zusätzliche Einsparung der Stromkosten durch  
 Eigenverbrauch: 800 Fr./Jahr  
 Ertrag des Verkaufs HKN an Ökostrombörse: 78'000 kWh  
 x 1.3 Rp. = 1'000 Fr. (Anmeldung Optional)  
**=> Ertrag: Total 6'800 Fr./Jahr**

Stromertrag auf 30 Jahre: 2'300'000 kWh  
 Stromvergütungssatz Eniwa: 6 Rp./ kWh  
 Produktionskosten auf 30 Jahre: 6 Rp./kWh  
 Unterhaltskosten auf 30 Jahre 30'000 Fr.  
 (entspricht 1.3 Rp./kWh)

**=> Amortisationszeit: 16 Jahre**

Gewinn in 30 Jahren: 50'000 Fr  
 Zinsertrag auf 30 Jahre: 1.3 %  
 Guthaben nach 30 Jahren: 158'000 Fr.

**Wenn zur Zeit Gemeinden Geld aufnehmen können  
 zu einem Zinssatz von 0.5 %, ergibt das folgende  
 Rechnung bei dieser Anlage:**

**108'000 Fr. x 0.5 % Zins = 540 Fr. Zins pro Jahr,  
 auf einen jährlichen Ertrag von 6'800 Fr.**

Auf der Hirschthaler Webseite [www.hirschthal.ch](http://www.hirschthal.ch) sind  
 unter «Öffentliches Dashboard» immer die aktuellen  
 Strom-Produktionsdaten ersichtlich.

Ich freue mich auf Feedbacks zum Beitrag (auch  
 kritische!). Bei Fragen und Inputs zur Realisierung wei-  
 terer Anlagen stehe ich gerne zur Verfügung

*Hansueli Lüscher,  
 SSES-Mitglied der Regionalgruppe Aargau,  
 Grossackerweg 13, 5042 Hirschthal  
 Tel: 079 454 48 19, [hllue@gmx.ch](mailto:hllue@gmx.ch)*

## ZAZ Eiken: Repowering der PV-Anlage



Bild: René Rötheli, Baden

Das Zivilschutz-Ausbildungszentrum (ZAZ) in Eiken  
 kennen viele Angehörige des Zivilschutzes, der Feuerweh-  
 ren und des Militärs. In praktischen und theoretischen  
 Kursen erhalten sie da ihre Grundausbildung, erweitern  
 ihr Fachwissen und trainieren ihr Können.

Nach 35 Jahren Betrieb war eine Anpassung des Raum-  
 angebots, der technischen Einrichtungen und Installati-  
 onen sowie der Gebäudehüllen an die geänderten Bedürf-  
 nisse und an die heutigen Standards unumgänglich.

In den letzten anderthalb Jahren wurden die Gebäudehül-  
 len-Isolation verbessert, die elektrischen Installationen  
 und sanitären Einrichtungen erneuert und ein neues  
 Schulungsgebäude in Anlehnung an den Minergie Eco  
 Standard erbaut. Eine umweltfreundliche Holz-Pellets-  
 Heizung löst die in die Jahre gekommene Ölheizung ab.

Für uns Solar-Freaks besonders interessant:  
 Die rund 20-jährige Photovoltaik-Anlage auf einem

Gebäude-Flachdach wurde durch eine bedeutend grössere  
 und leistungsfähigere auf 3 Dächern ersetzt.

### Dieses PV-Repowering in Zahlen:

	Alte Anlage	Neue Anlage
Leistung	16.15 kW	113.1 kW
Modulfläche	118 m <sup>2</sup>	585 m <sup>2</sup>
Modultyp	BP Solar 85	Sunport SPP60M325
Modulzahl	190	348
Ausrichtung	Süd	Ost-West
Aufständigung	25°	15° PMT EVO 2.0
Anlagekosten	CHF 135'000.-	CHF 178'757.-
Einmal- vergütung EIV		CHF 36'130.-
Jahresertrag	14'000 kWh	107'740 kWh
Eigenverbrauch		> 50%

**Diese Angaben zeigen diverse Entwicklungen und  
 Fortschritte bei der Photovoltaik in den vergange-  
 nen 20 Jahren auf:**

1. Die Module sind deutlich effizienter geworden. Der Flä-  
 chenbedarf für 1 kW installierte Leistung vermindert sich  
 von rund acht auf gut fünf Quadratmeter.
2. Die Kosten pro Kilowatt sind in einem kaum voraus-  
 sehbaren - aber sehr erwünschten - Umfang auf etwa 1/5  
 gesunken! Ein Grund dafür ist auch die Anlagen-Grösse.
3. Die Einmalvergütung (EIV) aus der Pronovo-Förder-  
 gelder-Kasse vermindert die Investitions-Kosten für den  
 Gebäude-Eigentümer wesentlich, um mehr als 20%.

*Fortsetzung auf Seite 8*

## DER NEUE OPEL CORSA-E

# 100% ELEKTRISCH. 100% ZUKUNFT.

LEASING

## CHF 259.- / MT



Leasingbeispiel: Corsa-e Edition, Elektromotor, 5-Türer, 136 PS. Listenpreis CHF 34'990.-, minus Leasingbonus CHF 2'700.- = Barzahlungspreis CHF 32'290.- / monatliche Rate CHF 259.-. (Sonderzahlung CHF 8'748.-) **Abbildung: Corsa-e Elegance**, Elektromotor, 5-Türer, 136 PS. Listenpreis CHF 36'990.-, plus 17" Felgen CHF 400.-, Metallic Farbe CHF 800.-, Schwarzes Dach CHF 590.-, minus Leasingbonus CHF 2'700.- = Barzahlungspreis CHF 36'080.- / monatliche Rate CHF 294.-. (Sonderzahlung CHF 9'695.-) **15,93-17,58 kWh/100km CO<sub>2</sub>-Ausstoss, 20-23 g/km CO<sub>2</sub>-Wert und Emissionen aus der Treibstoff- und/oder der Strombereitstellung, Energieeffizienzklasse A.** Laufzeit 48 Monate, Fahrleistung 10'000 km p.a., effektiver Jahreszins 2,99%, Vollkasko nicht inbegriffen, Opel Finance SA schliesst keine Leasingverträge ab, falls dies zur Überschuldung des Konsumenten führen kann. Ø CO<sub>2</sub> aller verkauften Neuwagen in CH = 115 g/km. Gültig bis am 30. Juni 2020.



# 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



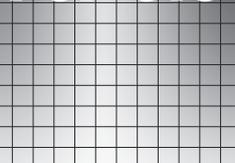
Ihr Spezialist für Sonnenenergie-Anlagen in allen Grössen



**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

## 9. Energiepreis Muri vergeben

Bereits seit neun Jahren vergeben der Gemeinderat und das Muri Energie Forum jährlich den Energiepreis Muri. Die Jury setzt sich aus Mitgliedern der Kommissionen Bau und Planung, Energie Umwelt und Mobilität, sowie aus zwei Vorstandsmitgliedern des Forums zusammen.

Privatpersonen, Gewerbebetriebe, Organisationen und Dienstleister werden jeweils aufgerufen, besonders gute Projekte in Bezug auf Energie einzureichen. Dabei werden Kriterien wie Effizienzsteigerung, Energieeinsparungen oder Produktion und Anwendung von erneuerbaren Energien beurteilt. Unter anderem können Objekte aus den Bereichen Wohnbauten, Industriebauten, Prozesstechnik, Mobilitätsmanagement und Energieproduktionsanlagen ausgezeichnet werden. Der nachhaltige und schonende Umgang mit den Ressourcen steht dabei im Vordergrund.

### Energiepreis 2020



Präsident Ch. Käppeli (3.v. links) und Projektinitiantin Marlies Laubacher nehmen den Energiepreis entgegen

Am 11. November konnte die Jury aus verschiedenen Bewerbungen die Wohnüberbauung „am Chatzebach“ in Muri als Preisträgerin 2020 auszeichnen. Mit der Auszeichnung würdigt die Jury den hohen Stellenwert der Gebäude in Bezug auf den Energiebedarf.

Der gesamte Gebäudepark benötigt in der Schweiz 45% der gesamten Primärenergie und ist für rund 25% der gesamten Treibhausgase verantwortlich. Dieser Wert wird nur noch vom Verkehr übertroffen. Folglich ist die Frage, wie wir heute und in Zukunft wohnen, sehr entscheidend. Wie viel Land wird pro Person verbaut, wie viele Quadratmeter bewohnt ein Mensch und wieviel und welche Energie wird dafür aufgewendet? Angefangen bei der Erstellung und Sanierung von Gebäuden mit der Wahl der Baumaterialien und der regionalen Auswahl von Handwerkern hin zum Betrieb und der Versorgung mit Energie, sowie letztendlich dem Benutzerverhalten ist alles energierelevant.

Als Beispiel für die Auswahl der Baumaterialien verweist die KBOB (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren) auf folgende Angaben zum CO<sub>2</sub> Ausstoss hin:

### Ausstoss pro m<sup>3</sup> Baumaterial

Aluminium	25'000 kg CO <sub>2</sub>
Stahl (Recycling)	5'500 kg CO <sub>2</sub>
Backstein	400 kg CO <sub>2</sub>
Beton	230 kg CO <sub>2</sub>
Brettschichtholz	210 kg CO <sub>2</sub>
Massivholz	50 kg CO <sub>2</sub>

Die Wohnüberbauung am Chatzebach wurde in vorbildlicher Weise sehr ressourcen-schonend realisiert. Alle zuvor erwähnten Bereiche in Bezug auf Bauen und Wohnen wurden bei der Umsetzung berücksichtigt. Mit dem Erfüllen des „Standards für Nachhaltiges Bauen Schweiz“ (SNBS) ist dies umfassend dokumentiert und bewiesen. Die Ziele dieses Standards sind unter anderem folgende:

- zukunftsfähige Infrastruktur / Grundversorgung schaffen
- Investitionen in nachhaltige Immobilien fördern
- Lebenszykluskosten minimieren
- Naturräume und Artenvielfalt erhalten
- Effizient mit Ressourcen umgehen
- Umweltauswirkungen minimieren (Boden, Wasser, Klima, Luft)

### Das Bauprojekt



Das fertige Projekt aus der Gartensicht

Auf einem Grundstück von fast 11'000 m<sup>2</sup> wurden 54 verschiedene Wohneinheiten gebaut. Die Gesamtkosten beliefen sich auf rund 32 Mio. Franken. Die Finanzierung konnte mit der Gründung einer Wohnbaugenossenschaft und mit dem Verkauf von 17 Wohnungen im Stockwerkeigentum realisiert werden. Die restlichen Wohnungen sind als Mietwohnungen an Genossenschaftler\*innen vermietet. Mit einer Hybridbauweise - Holz und Beton - sowie dem Anschluss an den Wärmeverbund mit Holzschnitzelheizung sind wichtige Kriterien bezüglich Energie vorbildlich umgesetzt.

#### weitere Infos unter:

[www.genossenschaft-wohnkultur.ch](http://www.genossenschaft-wohnkultur.ch)  
[www.murienergieforum.ch/energiepreis](http://www.murienergieforum.ch/energiepreis)

Text: Stefan Staubli

# SOLAR-AGENDA 2021



## Allgemeine Termine

Die GV 2020 konnte nicht durchgeführt werden, auch der ursprünglich auf den 27. März 2021 geplante Termin in Rheinfelden (siehe Solar-Aktiv Nr. 104) kann wohl nicht stattfinden.

Wir haben aber trotzdem immer noch die Hoffnung, die GV im Laufe des Frühsommers live durchführen zu können, mit Besuch der Sonderausstellung im Museum Fricktal, Rheinfelden.

**Beachten Sie dazu die neuesten Informationen auf unserer Website [www.sses.ch/aargau](http://www.sses.ch/aargau).**

*Paul Müri, Präsident SSES Regionalgruppe Aargau*

## Energie-Apéros 2021

Die Energieapéros im Frühling 2021 finden als Live-Stream statt:

**Mittwoch 24. März 2021**

**Klimanotstand?! – bis 2030 CO<sub>2</sub>-frei! Was heisst das?**

**Das Programm ist ersichtlich unter [www.energieaperos-ag.ch](http://www.energieaperos-ag.ch)**

Baldmöglichst anmelden!

*Fortsetzung von Seite 5*

4. Die Anlagen werden nicht mehr auf Maximal-Jahreserträge getrimmt. Die Ost-West-Ausrichtung der Module glättet die Tages-Ertragskurve. Vom frühen Morgen bis in die späten Nachmittags- und Abendstunden kann Solarstrom generiert werden. So kommen sich Produktions- und Verbrauchs-Kurven näher.

5. Diese Neuerung erhöht auch den Eigenverbrauchs-Anteil. Er wird auf 50 – 60% geschätzt.

6. Für direkt verbrauchten Strom vom eigenen Hausdach

entfallen die Netzkosten; aktuell 11-13 Rp. pro Kilowattstunde. So wird direkt verbrauchter Solarstrom aus ökonomischer Sicht sehr interessant.

Das Beispiel ZAZ Eiken zeigt, dass der Kanton Aargau als Immobilien-Besitzer seine Aufgabe wahrnimmt, den eigenen Gebäude-Bestand im Sinne der Energie-Strategie 2050 auf einem guten, umweltverträglichen Level zu halten, und gewillt ist, einen Beitrag an eine nachhaltige Stromversorgung zu leisten.

*Text: Ferdi Kaiser*

**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