

# Energiestadt Uznach

Magazin 05–24

Solarstrom  
macht Schule  
und ist ein  
wichtiger Schritt  
in Richtung  
Nachhal(l)tigkeit.

Mehr dazu auf Seite 2

Was wir tun, halt nach.  
Setzen wir uns gemeinsam für einen sorgfältigen  
Umgang mit Energie und Ressourcen ein.



Liebe Leserin, lieber Leser

Wer etwas verändern will, muss handeln. Das dachte sich wohl auch Louis Palmer, der beim Schulbesuch mit seinem Solar Butterfly nicht nur bei den Jugendlichen der Hoffnung auf eine nachhaltigere Zukunft Flügel verlieh. Etwas für die Nachhaltigkeit zu tun, bedeutet auch, mit Familie, Freunden und Umfeld über neue Ideen zu sprechen. Denn nur so können Lösungen weitere Kreise ziehen und sich im Idealfall, wie auf dem Schulareal Mitte, zu etwas GROSSEM zusammenschliessen.

Herzliche Grüsse

**Diego Forrer**

Gemeindepräsident Uznach

«Bist du immer noch ein Teil des Problems, oder bist du schon Teil der Lösung?»

– Louis Palmer, Solarpionier und Initiator Solar Butterfly

Mit dem Energiedashboard des Bundesamts für Energie (BFE) behält man den Überblick zur aktuellen Energieversorgungssituation in der Schweiz. Neu werden auch die europäischen Börsenstrompreise sowie Verlauf und Herkunft der Gasimporte nach Europa und die Heizgradtage pro Gemeinde angezeigt.



Dank der neuen App «EnergyInfoSwiss» sind diese Daten jederzeit auch mobil verfügbar.

24. Mai – 2. Juni

**Tage der Sonne**

Lokale und regionale Veranstaltungen in der ganzen Schweiz widmen sich der Kraft der Sonne.

Mehr Infos unter [tagedersonne.ch](http://tagedersonne.ch)

29. September

**SlowUp Zürichsee**

Die 28 Kilometer lange Route entlang des Zürichsees auf Rollen oder Rädern zu absolvieren ist pure Entschleunigung.

Mehr Infos unter [slowup.ch/zuerichsee/de](http://slowup.ch/zuerichsee/de)



**Solar Butterfly – unabhängig und frei**

Louis Palmer ist der Einladung der Gemeinde und Energiekommission Uznach gefolgt. Mit im Gepäck sein Solar Butterfly, der für einen ressourcenschonenden Lebensstil, die Nutzung erneuerbarer Energien und Wissensvermittlung steht. Der Schmetterling als Symbol für Wandel, der dank Metamorphose vom Boden unabhängig wird, lud Schülerinnen und Schüler auf dem Campus Haslen ein, Theorie und Praxis zu verbinden.



Medienbericht zum Besuch des «SolarButterfly» lesen

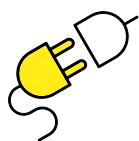
# Solarstrom macht Schule

Dank erneuerbarer Energien so viel Strom wie nötig und so wenig Ressourcen wie möglich

## Bewertungskriterien für Dachflächen



Ausrichtung und Neigung



Stromnetzanschluss



Schutzstatus des Gebäudes



Potenzial an installierbarer Leistung



Sanierungen/Dachanpassungen

Das neue Energiegesetz verlangt, dass bis zum Jahr 2035 für die Stromproduktion durch erneuerbare Energien (ohne Wasserkraft) ein verbindlicher Zielwert von 35 TWh festgelegt wird. Für eine Energieversorgung ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen ist Photovoltaik die Schlüsseltechnologie. Aktuelle Zahlen des Bundes zeigen, dass allein auf geeigneten Dächern und Fassaden in der Schweiz ein Potenzial von 67 TWh Stromproduktion pro Jahr vorhanden ist (zum Vergleich: AKW Gösgen 8 TWh/Jahr). Die eigenen Gebäude der Gemeinde Uznach haben ein nutzbares Solarstromproduktionspotenzial von 1'853 MWh pro Jahr. Dies entspricht etwa dem jährlichen Stromverbrauch von 618 Haushalten.

### Potenzial ist das eine ...

Um das Potenzial für PV-Anlagen auf den Dächern kommunaler Liegenschaften der Gemeinde Uznach auszuschöpfen, wurde vom Verein Energieallianz Linth eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Sie dient als Grundlage für die Umsetzungs- und Finanzierungsplanung und zeigt auf, welche Dachflächen für die Solarstromproduktion geeignet sind.

### ... Realisierbarkeit das andere

Mit der Überarbeitung des Energiekonzepts widmet sich die Energiekommission Uznach auch den Themen Speicherung und Potenzial für Nahwärmeverbände, um eine Strategie für eine nachhaltige, möglichst autarke Energieversorgung zu erarbeiten. Dazu gehören auch Eigenverbrauchsgemeinschaften, die mit dem revidierten Energiegesetz vom 1. Januar 2018 erlaubt sind. So können sich Endverbraucher zusammenschliessen, um den vor Ort produzierten Solarstrom selbst zu nutzen. Auf einem Schulgelände ist Sonnenenergie besonders attraktiv, weil die Schülerinnen und Schüler tagsüber da sind und dann Strom benötigen. Damit der auf dem Schulareal produzierte Sonnenstrom optimal genutzt werden kann und die Gemeinde Uznach ihre Vorbildfunktion zur Erreichung energiepolitischer Ziele ernst nimmt, wurde 2019 ein technischer Bericht verfasst, um einen Zusammenschluss Eigenverbrauch (ZEV) für die Photovoltaikanlagen auf dem Schulareal Mitte zu prüfen.

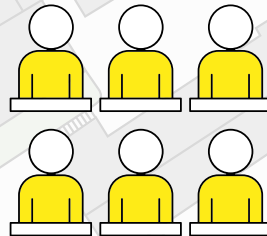
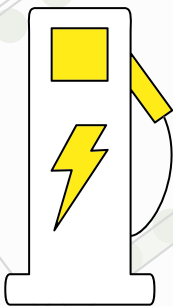


Machbarkeitsstudie PVA-Anlagen auf kommunalen Gebäuden

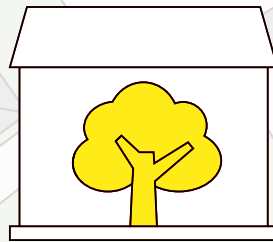
# 13

Verbund 13 Häuser  
Strom & Wärme

Bereit für  
Elektroladestationen  
Herrenacker, OSZ  
und Letzi

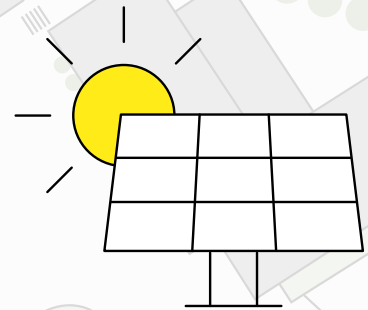


Bereit für allfällige  
Schulraumerweiterung  
auf dem Areal



1 Holzsnitzelwärmeverbund

3 bestehende  
PV-Anlagen mit  
rund 300 kWp  
Produktionsleistung



2 Wärmepumpen  
für das Schwimmbad

# 2

## Schulareal Mitte als Leuchtturm

Mittlerweile sind alle Schulhäuser auf dem Areal physisch via Rohrleitungen und Kabel miteinander verbunden. Die Reihenhäuser auf dem Schulareal werden ebenfalls noch dem ZEV angehängt und Mieter dürfen direkt vom gemeinde-eigenen Strom profitieren.

**Die Stromproduktion einer PV-Anlage ist wetterabhängig, durchschnittlich kommt das Schulareal Mitte jedoch auf eine Leistung, die ca. 320 Single-Haushalte pro Jahr abdeckt.**

# Ein erfolgreiches Projekt mit Strahlkraft



## David Jud

Projektleiter ZEV Schulhausareal Mitte, Energieberater und Inhaber d. jud. Consulting

**Herr Jud, als Fachplaner haben Sie den ZEV der PV-Anlagen auf dem Schulhausareal Mitte betreut. Was war die grösste Herausforderung?** Das Zusammenspiel aller Interessen zu koordinieren. Zu Beginn des Projektes 2019 waren ausserhalb der Branche viel Unsicherheit und noch wenig Wissen vorhanden. Mein technischer Bericht sowie der eines unabhängigen Fachplaners führten jedoch zur gleichen Empfehlung.

## **Was spricht für einen ZEV auf dem Schulareal?**

Das Schulareal ist historisch gewachsen und die Installation war nicht für Solaranlagen ausgelegt. Aufgrund der grossen Dachflächen und der unterschiedlichen Gebäudenutzungen erwies sich eine Verbindung als sinnvoll. So können mit der PV-Anlage auf dem Turnhallendach das Schwimmbad geheizt und die Schulräume mit Elektrizität versorgt werden. Ohne ZEV wäre dies wie auch die Nutzung des selbstproduzierten Stroms nicht möglich.

## **Das heisst, unter Nachbarn lohnt sich ein ZEV?**

Nicht in jedem Fall. Zwei bestehende Häuser zu verbinden, muss aus wirtschaftlicher und technischer Sicht geprüft werden. Hingegen

gibt es ein Vorzeigeprojekt in Walenstadt. Da haben sich in einem Quartier 37 Parteien – 28 mit eigener PV-Anlage, neun als reine Konsumenten, darunter ein Alters- und Pflegeheim – zu einem lokalen Strommarkt zusammengeschlossen.

**Wäre das der Idealfall?** Für den Bund ja, aber nicht für die Netzbetreiber. Dabei geht es nicht um finanzielle Einbussen, sondern um die Herausforderung dezentraler Netze. Bisher haben Kraftwerke Strom produziert und die Netzbetreiber brachten ihn in die Häuser. Heute produziert ein Haus mit einer PV-Anlage selber Strom, und weil jede Solaranlage ans Netz angeschlossen werden muss, sind Netzbetreiber verpflichtet, Strom vom Haus wegzubringen, was wiederum hohe Investitionen bedingt.

## **Also doch keine PV-Anlage auf jedem Dach?**

Solarstrom ist der richtige Ansatz, aber es gibt eine Achillesferse: die Speicherung. Die Sonne scheint nur punktuell, aber wenn sie da ist, dann voll. Also produzieren alle gleichzeitig Strom, der zu diesem Zeitpunkt nicht immer gebraucht wird und weg muss. Das ist herausfordernd für die Verteilnetze, und die Technologie für Speichermedien ist noch nicht ausgereift und teuer.

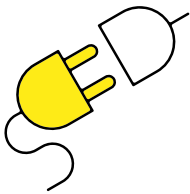
## **Wie schätzen Sie das Potenzial für Uznach**

**ein?** Wir durften in den vergangenen fünf Jahren die PV-Produktion für rund 600 Haushalte auf dem Gemeindegebiet planen und realisieren. Das Potenzial ist auf jeden Fall da, und zwar nicht nur auf kommunaler Ebene. Die Energiewende ist in vollem Gang und ich bin überzeugt, dass wir die Grundlagen für kommende Generationen schaffen.

# Nachhal(I)tigkeit

Wer handeln will, muss in die Zukunft investieren.

Netzanschlüsse prüfen  
und ins öffentliche  
Stromnetz verbinden



Machbarkeit durch Fachplaner  
aufzeigen & berechnen lassen



Investition, Nutzen und  
Ertrag sorgfältig abwägen



Ein ZEV kann über mehrere aneinander angrenzende Grundstücke von privaten oder öffentlichen Eigentümern gebildet werden, solange das Netz des Netzbetreibers nicht in Anspruch genommen wird. Zusätzlich müssen alle Teilnehmenden am Ort der Produktion auf mindestens einem der Grundstücke Endverbraucher sein.

Ein Zusammenschluss lohnt sich, wenn die Eigenproduktion den grössten Teil des Strombedarfs abdeckt und dadurch weniger Strom vom Netzbetreiber eingekauft werden muss. Mit dem Verkauf des überschüssigen Stroms an die Netzbetreiber und der steigenden Nachfrage nach Schweizer Sonnenstrom halbt die Investition nach und Handeln wird noch attraktiver.

## Sie möchten Ihren Wirkungsgrad erhöhen?



### **Kostenlose Erstberatung via Telefon**

zu den Themen Stromsparen, Gebäudemodernisierung, Solarenergie und Fördermöglichkeiten.  
Energieagentur St. Gallen: 058 228 71 71



### **Impulsberatung bei Ihnen zu Hause**

Für umfassende Informationen zum Thema Heizungsersatz.



### **Förderprogramm Gemeinde Uznach**

Wegleitung Fördermassnahmen  
Photovoltaikanlagen