

ENERGIE



Das Kundenmagazin
von Energie Opfikon

2 | 2026

Strom lokal teilen

Lokal produziert, lokal genutzt: Energie Opfikon ermöglicht mit lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) die gemeinsame Nutzung von erneuerbarem Strom direkt im Quartier oder in der Stadt. Inklusive Koordination und Abrechnung.



Janez Žekar
Geschäftsführer

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Energieversorgung befindet sich im Wandel: weg von zentralen Strukturen, hin zu dezentralen, erneuerbaren und gemeinschaftlichen Lösungen. Für Energie Opfikon eröffnet sich damit die Möglichkeit, die lokale erneuerbare Energieversorgung aktiv mitzugestalten.

Mit der eoLEG, der Energie Opfikon Lokalen Elektrizitätsgemeinschaft, ermöglichen wir, dass lokal produzierter Strom auch lokal genutzt wird. Produzentinnen und Produzenten sowie Verbraucherinnen und Verbraucher von erneuerbarer Energie schliessen sich zu einer Gemeinschaft zusammen. Energie Opfikon übernimmt dabei Koordination und Abrechnung.

So gestalten wir die Energiezukunft von Opfikon gemeinsam: lokal und erneuerbar.

Ich wünsche Ihnen einen schönen Sommer.

Ihr Janez Žekar

Impressum

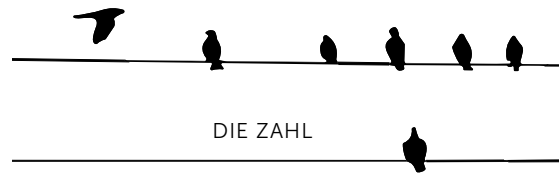
3. Jahrgang, Juni 2026, erscheint vierteljährlich
Herausgeber: Energie Opfikon AG, Industriestrasse 37, 8152 Glattbrugg
 Telefon 043 544 86 00, info@energieopfikon.ch, energieopfikon.ch
Redaktionsadresse: Redact Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg;
 redaktion@redact.ch
Projektleitung: Jeannine Hirt | **Gestaltung:** Dana Berkovits,
 Jacqueline Müller, Christoph Schiess
Cover-Foto: Energie Opfikon
Druck: Vogt-Schild Druck AG, 4552 Derendingen



printed in
switzerland



Foto: zVg Winduction



41

Leitungen verbinden die Schweiz mit dem europäischen Stromnetz. Sie sind Teil des europäischen Verbundsystems, das Frequenz und Stromflüsse zwischen den Ländern koordiniert.

DIE STRASSE ALS LADEGERÄT

Das Schweizer Start-up Winduction entwickelt ein kabelloses Ladesystem für Elektrofahrzeuge. Dieses überträgt die Energie von Ladeelementen, die in der Strasse integriert sind, direkt an die Empfänger in den Fahrzeugrädern. Busse laden so während regulärer Stopps an Haltestellen oder Endstationen, ganz ohne sichtbare Infrastruktur. Da das Laden im Fahrbetrieb stattfindet und kleine Batterien ausreichen, werden Fahrzeugwechsel überflüssig und Lastspitzen im Stromnetz reduziert. Die Lösung ist speziell für Flotten mit festen Routen und hoher Auslastung gedacht. Winduction hat bereits eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, ab 2028 ist ein Testbetrieb im Alltagsverkehr geplant.

NACHGEFRAGT

Wie anfällig ist unsere Energieversorgung für Cyberangriffe?



Aleksejs Okolovskis

ist Cyber Security Consultant bei der Zühlke Engineering AG und Präsident des ISC2 Chapter Switzerland, der offiziellen Vereinigung für zertifizierte Cybersicherheits-Fachexperten.

Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen wie Energieversorger und Netzbetreiber nehmen laut der Agentur der Europäischen Union für Cybersicherheit (ENISA) deutlich zu. Angreifer agieren professioneller und sind besser ausgerüstet, wodurch das heutige Resilienzniveau nicht mehr ausreicht. Kontinuierlich angepasste Sicherheitsstrategien sind somit unverzichtbar. In der Schweiz setzen die IKT-Minimalstandards des Bundesamts für Cybersicherheit (BACS) wichtige Leitplanken. Cyberresilienz ist dabei kein Zustand, sondern ein fortlaufender Prozess: Gezielte Investitionen in Schutzmassnahmen, klare Notfallpläne und enge Zusammenarbeit sind essenziell. Viele Unternehmen reagieren bereits mit Gap-Analysen und setzen daraus resultierende Massnahmen zur Stärkung ihrer Resilienz um.

SEIT WANN GIBT ES EIGENTLICH...?



Foto: Sadarama, Wikipedia

REISEADAPTER

Wer in den Ferien den eigenen Föhn einstecken will, merkt schnell: Strom gibt es zwar (fast) überall auf der Welt, die passende Steckdose hingegen nicht. Besonders wir Schweizerinnen und Schweizer spüren das, denn unser dreipoliger Typ-J-Stecker passt abgesehen von uns zu Hause nur noch im Fürstentum Liechtenstein.

Weltweit gibt es 15 genormte Steckertypen. Die Vielfalt ist das Erbe der Elektrifizierung Ende des 19. Jahrhunderts. Damals wurden die ersten Stromnetze in den USA und Europa ohne internationale Normen gebaut. Erstmals sichtbar wurden die unterschiedlichen Ansätze an der Weltausstellung 1904: Dabei hatten die präsentierten Gerätschaften nicht nur variierende Stecker, sondern auch unterschiedliche Spannungen und liefen teilweise über Gleich-, teilweise über Wechselstrom. 1906 entstand aus dieser Erkenntnis zwar die Internationale Elektrotechnik-Kommission (IEC), doch die Bemühungen, die Stecker zu vereinheitlichen, blieben fruchtlos. Ein erneuter Standardisierungsversuch wurde nach dem Zweiten Weltkrieg unternommen, doch auch dieser scheiterte.

Mit dem Aufkommen des internationalen Tourismus ab den 1950er-Jahren entstand der Reiseadapter. 2002 brachte das Schweizer Unternehmen Skross den modernen All-in-one-Universaladapter mit Schiebemechanismus auf den Markt. Damit kann man mit nur einem Adapter um die ganze Welt reisen.

eoLEG: Strom gemeinsam lokal nutzen


Dezentral, flexibel und gemeinschaftlich: Mit lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) ermöglicht Energie Opfikon den lokalen Austausch von selbst produziertem, erneuerbarem Strom innerhalb der Stadt. So entsteht ein lokaler Strommarktplatz, der Nachhaltigkeit stärkt.

TEXT JEANNINE HIRT

Die Energieversorgung befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Statt zentraler Grosskraftwerke prägen zunehmend dezentrale, erneuerbare und gemeinschaftlich organisierte Lösungen die Energiezukunft. Für Energie Opfikon stehen dabei Innovation, Nachhaltigkeit und Nähe zur Kundschaft im Fokus. Ein zentrales Element dieser Entwicklung sind lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) – ein Modell, das es ermöglicht, Strom dort zu nutzen, wo er entsteht, und Menschen sowie Betriebe aktiv am Energiemarkt zu beteiligen.

Lokaler Strom für Opfikon

Mit der eoLEG (Energie Opfikon Lokale Elektrizitätsgemeinschaft) schafft Energie Opfikon einen lokalen Strommarktplatz innerhalb der Stadt. Produzentinnen und Produzenten von erneuerbarem Strom aus Photovoltaikanlagen können ihre Energie direkt mit lokalen Endverbraucherinnen und Endverbrauchern teilen. Der Strom wird innerhalb eines Quartiers oder stadtweit genutzt. So bleibt die Wertschöpfung in Opfikon, während gleichzeitig der Ausbau nachhaltiger Energie gefördert wird.



Mit der PV-Indachanlage auf dem Schulhaus Bubenholz wird in Opfikon erneuerbarer Strom direkt vor Ort produziert.

Einfach teilnehmen, gemeinsam profitieren

Energie Opfikon übernimmt für die Teilnehmenden der eoLEG den gesamten administrativen Aufwand. Von der Koordination bis zur Abrechnung läuft alles über uns. Zusätzlich profitieren alle Beteiligten von reduzierten Netznutzungskosten. Je nach Netzstruktur – also ob eine Umwandlung im Netz (Transformation) nötig ist oder nicht – beträgt der Abschlag 40 beziehungsweise 20 Prozent. Dieser Vorteil wird unter allen Teilnehmenden aufgeteilt und stärkt den wirtschaftlichen Nutzen der Gemeinschaft.

Klare Voraussetzungen, grosses Potenzial

Damit eine eoLEG entstehen kann, müssen vier Voraussetzungen erfüllt sein: Erstens müssen sich alle teilnehmenden Erzeugungsanlagen sowie die Verbraucherinnen und Verbraucher im Netzgebiet von Energie Opfikon befinden. Zweitens müssen Erzeugung und Verbrauch auf derselben Netzebene erfolgen, und drittens muss die Produktionsleistung mindestens fünf Prozent der Anschlussleistung der

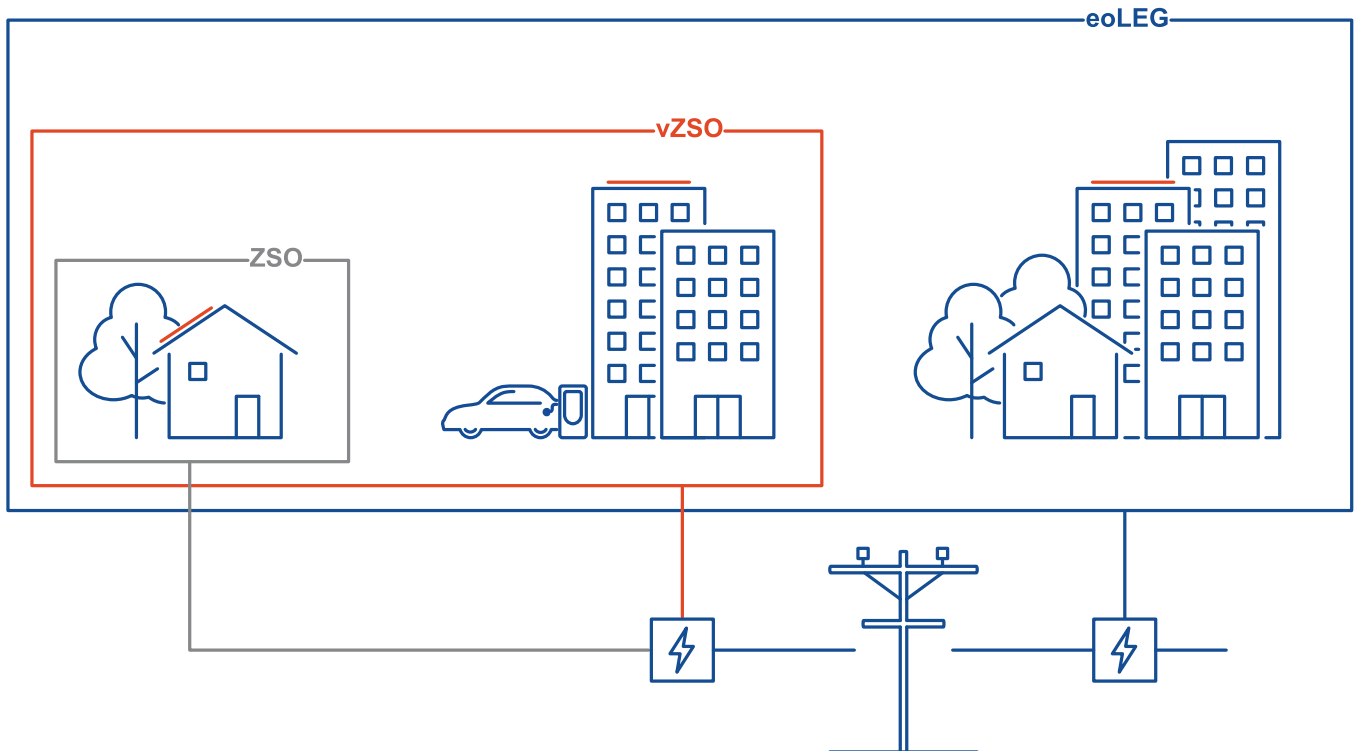
Teilnehmenden betragen. Viertens kann jede Partei nur an einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft teilnehmen.

Ein Schritt in Richtung Energiezukunft

Mit der eoLEG legt Energie Opfikon den Grundstein für mehr energetische Selbstbestimmung in der Stadt. Die gemeinsame Nutzung von lokal produziertem Strom stärkt nicht nur die Nachhaltigkeit, sondern auch den Zusammenhalt zwischen Bevölkerung, Gewerbe und uns als Energieversorger. Wir begleiten diesen Weg aktiv mit für eine zukunftsfähige, gemeinschaftliche und erneuerbare Energieversorgung in Opfikon.

Fragen zur eoLEG?

Heinz Rutschmann, Bereichsleiter Erneuerbare Energien, steht Ihnen gerne zur Verfügung:
heinz.rutschmann@energieopfikon.ch



Verteilkabine Energie Opfikon

vZSO

Virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

ZSO Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

eoLEG

Energie Opfikon Lokale Elektrizitätsgemeinschaft

Achtung, fertig, Grill

Wie erhält Ihr Stück Fleisch auf dem Grill seine aromatisch-braune Kruste?
Welchen CO₂-Fussabdruck hinterlässt unser Sommeritual?

Immer öfter kommt in Schweizer Gärten oder auf Balkonen auch ein Pizzaofen zum Einsatz. Doch wie gelingt der perfekte, knusprige Boden?

TEXT JEANNINE HIRT

Holzkohle, Gas oder Elektro?

Umweltfreundliches Grillen beginnt beim Grill selbst und die Auswahl ist gross. Unser CO₂-Check schafft Orientierung. Doch am Ende entscheidet auch immer der persönliche Geschmack, besonders wenn es ums Raucharoma geht.



Holzkohlegrill

Der Holzkohlegrill verursacht den höchsten CO₂-Ausstoss. Hauptgrund ist die energieintensive Produktion der Holzkohle, die meist noch aus dem Ausland kommt.



Gasgrill

Weniger schädlich als Holzkohle, aber noch lange nicht klimaneutral: Ein Gasgrill verursacht inklusive Propanherstellung deutlich weniger CO₂ als sein Kohlekollege.



Elektrogrill

Der umweltfreundlichste im Trio, besonders mit Strom aus erneuerbaren Energien. Er wandelt Strom direkt in Wärme um, ohne Rauchverluste wie bei Kohle- oder Gasgrills.

Wer steht an welchem Grill?

Grillieren ist in der Schweiz vor allem Männersache. Zumindest legen Grillverkaufszahlen von Galaxus diesen Schluss nahe. Greifen Frauen selbst zur Grillzange, fällt die Wahl häufiger auf rauchfreie Elektrogrills. Männer entscheiden sich dagegen öfter für Holzkohle- oder Gasgrills.

Nicht nur der Grill, auch das Steak zählt

Egal ob Elektro, Gas oder Holzkohle: Entscheidend für die Klimabilanz eines Grillabends ist vor allem, was auf dem Rost liegt. Studien zeigen, dass die Lebensmittel selbst meist mehr als zwei Drittel der Emissionen verursachen – deutlich mehr als das Grillgerät oder die Energiequelle selbst.

Fleisch dominiert die CO₂-Bilanz

Rindfleisch ist der grösste Klimatreiber auf dem Rost: Ein 200-Gramm-Steak verursacht je nach Produktionsweise rund 3 bis 5 Kilogramm CO₂-Äquivalente. Pflanzliche Alternativen schneiden deutlich besser ab: Ein Maiskolben verursacht nur wenige 100 Gramm CO₂-Äquivalente, Grillgemüse meist weniger als 100 Gramm pro Portion.



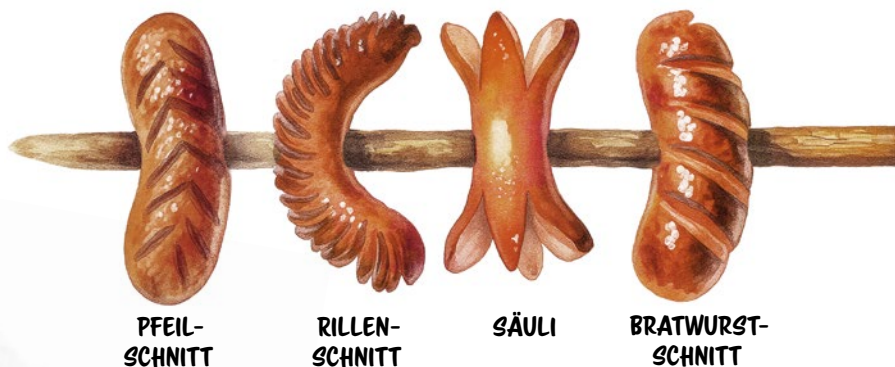
Maillard, was?

Gegrilltes Fleisch verdankt seine Kruste und den herrlichen Duft der Maillard-Reaktion: Enthaltene Aminosäuren und Zucker reagieren bei Hitze zu aromatischen Bräunungsstoffen.

Tipp: Fleisch trocken tupfen, salzen und 40 bis 60 Minuten ruhen lassen. Das trocknet die Oberfläche leicht an und verstärkt den Bräuneffekt.

Cervelatschnitte

Echte Schweizerinnen und Schweizer kennen die verschiedenen Cervelatschnitte, die der Nationalwurst immer einen neuen Geschmack verleihen. Mal knuspriger Rillenschnitt, mal klassisches Säuli – alles ist erlaubt.



PFEIL-
SCHNITT

RILLEN-
SCHNITT

SÄULI

BRATWURST-
SCHNITT



Fisch, Halloumi und Aubergine

Alternativen zu Fleisch gibt es genügend. Lachs oder Forelle garen schnell auf der Plancha und liefern wertvolle Omega-3-Fettsäuren. Hitzebeständiger Halloumi behält auf dem Grill seine Form und schmeckt gut gewürzt besonders aromatisch. Auberginen, Zucchini oder Spargel werden beim Grillfest schnell zu eigenen Grillstars.



Pizzateig: eine Wissenschaft für sich

Neben Pizzasteinen für herkömmliche Grills erobern Pizzaofen Schweizer Gärten und Balkone. Sie erreichen Temperaturen von bis zu 500 Grad. Doch wie wird der Teig zum knusprigen Boden? Mit wenig Hefe, genügend Salz, gründlichem Kneten und viel Geduld: Der Teig sollte idealerweise 24 bis 48 Stunden im Kühlschrank ruhen.



Werden Sie selbst per Videoanleitung zum neapolitanischen Pizzaiolo.

Die Stadt als Schwamm

Das Wasser versickern und verdunsten lassen, anstatt es in die Kanalisation zu leiten: Nach diesem Grundsatz funktioniert das Prinzip der Schwammstadt. Dies beugt Hitzeinseln und der Hochwassergefahr in Städten vor.

TEXT UND RECHERCHE SIMON EBERHARD INFOGRAFIK JACQUELINE MÜLLER

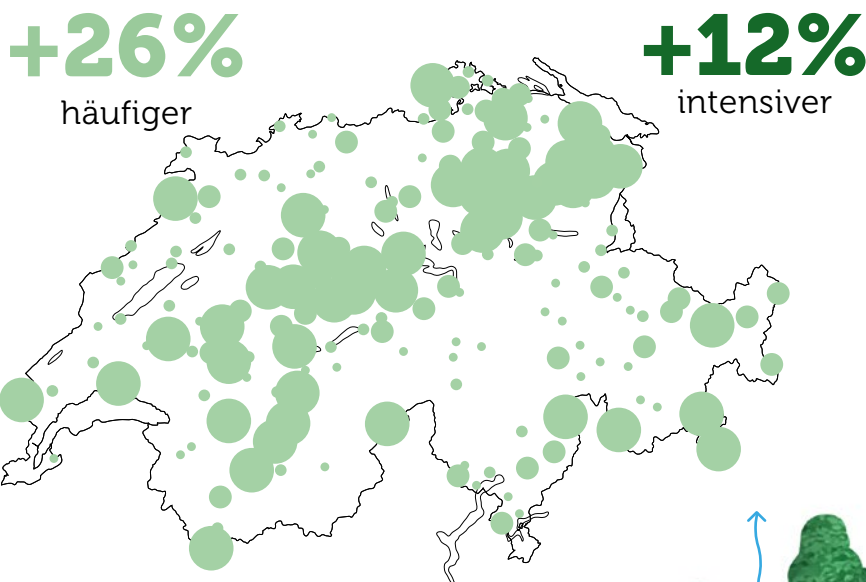
Mehr Extreme

Insgesamt kommt zwar nicht mehr Wasser vom Himmel, doch es regnet unregelmässiger.

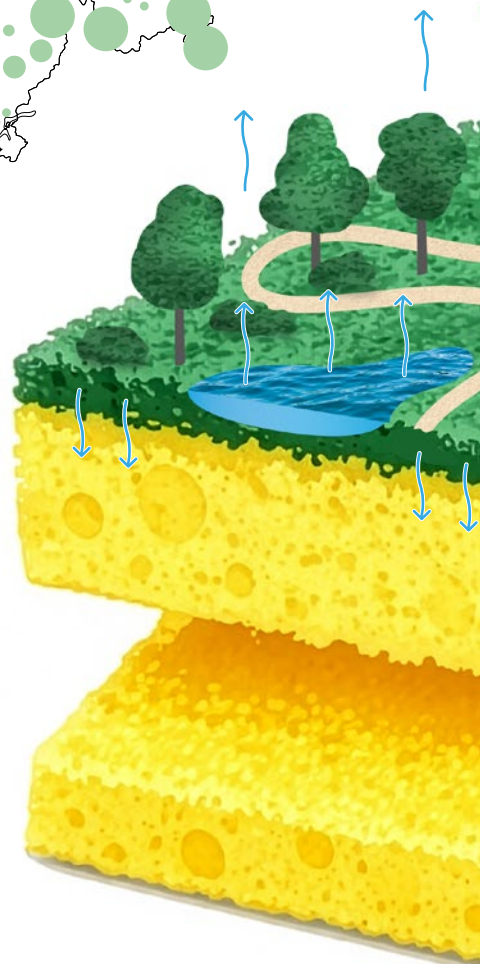


Starkniederschläge nehmen zu

Die grünen Punkte in der Karte zeigen die Zunahme der Häufigkeit von Starkniederschlägen von 1901 bis 2024 – je grösser der Punkt, desto stärker die Zunahme am jeweiligen Messpunkt. Zudem nahm die Intensität der Starkniederschläge zu.



- 1 Temporäre Wasserfläche**
Nimmt Regenwasser auf, speichert es kurzzeitig und lässt es versickern.
- 2 Dachbegrünung**
Hält Regenwasser zurück, verzögert den Abfluss und kühlt durch Verdunstung.
- 3 Fassaden-/Balkonbegrünung**
Kühlt durch Verdunstung und spendet natürlichen Schatten.
- 4 Durchlässiger Belag**
Lässt Regenwasser vor Ort versickern, statt es in die Kanalisation zu leiten.
- 5 Regenwasserspeicher**
Sammelt Dachwasser und stellt es zur Nutzung während Trockenperioden bereit.
- 6 Notwasserweg**
Leitet Starkregen oberirdisch in sichere Bereiche ab.
- 7 Bewässerungssystem**
Versorgt Bäume und Grünflächen in Trockenperioden.
- 8 Baumrigole**
Verlangsamt das Versickern von Regenwasser und stellt es dem Baum zur Verfügung.



In der Stadt ist's heisser

Dichte Bebauung, wenig Vegetation und geringe Durchlüftung führen in Städten zu höheren Temperaturen – dem sogenannten Hitzeinsel-Effekt.

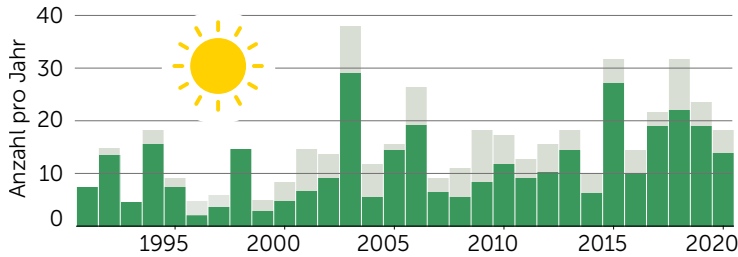


Stadt

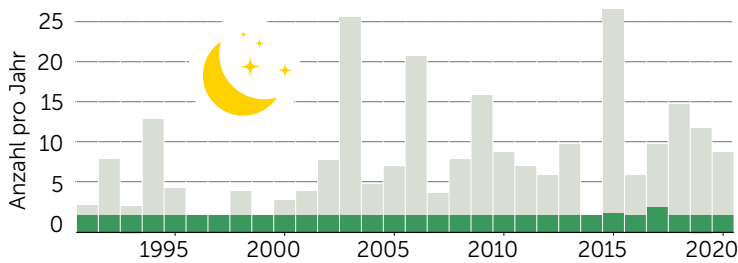


Vorort

Hitzetage

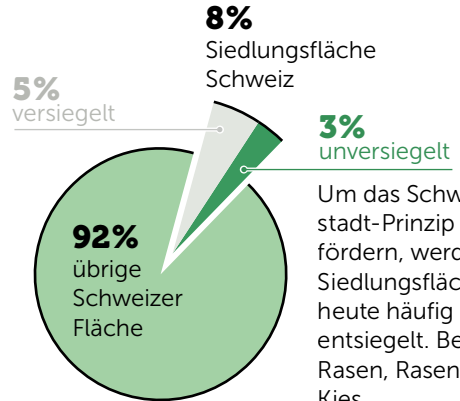


Tropennächte



Hitze durch Versiegelung

Jährlich werden in der Schweiz rund 18 km² versiegelt – ungefähr 7 Fussballfelder pro Tag. Eine Fläche gilt als versiegelt, wenn das Wasser nicht oder kaum versickern kann. Dies verstärkt den Hitzeinsel-Effekt.



Um das Schwammstadt-Prinzip zu fördern, werden Siedlungsflächen heute häufig entsiegelt. Beispiele: Rasen, Rasengitter, Kies.



B
F
H

Christof Bucher (44)

ist Professor für Photovoltaiksysteme an der Berner Fachhochschule (BFH) in Burgdorf. Er leitet dort das Labor für Photovoltaiksysteme am Institut für Energie- und Mobilitätsforschung IEM. Promoviert hat er zu Netzeinspeisung von dezentralen Energieerzeugern.



«Die Angst ist ein viel besserer Verkäufer als die Vernunft»

Christof Bucher, Dozent für Photovoltaiksysteme an der Berner Fachhochschule in Burgdorf, spricht über Ängste, Chancen, Batteriespeicher und die Frage, warum grosse PV-Anlagen trotzdem sinnvoll bleiben.

INTERVIEW ANDREAS SCHWANDER FOTOS CONRAD VON SCHUBERT

Wie hat sich der Ausbau von Photovoltaik in den letzten zehn Jahren entwickelt?

Das ging ziemlich rasant. Wir hatten bereits um 2012 einen ersten kleinen Boom, danach war es einige Jahre etwas ruhiger – und ab etwa 2019 ging die Kurve steil nach oben.

Konnte man das voraussehen?

Die sinkenden Modulpreise hat man kommen sehen. Nicht voraussehen war die psychologische Komponente: Corona, Lieferengpässe, Kriege, Diskussionen um Versorgungssicherheit. Plötzlich war vieles nicht mehr selbstverständlich. Das hat Photovoltaik besser verkauft als jede Förderung. 2022 haben der Krieg in der Ukraine und die daraus resultierenden hohen Energiepreise diesen Effekt zusätzlich verstärkt: «Wenn ich meinen eigenen Strom produziere, bin ich weniger ausgeliefert.»

Das heisst, die Gründe für eine PV-Anlage haben sich verschoben?

Ja, das hat komplett gedreht. Überspitzt kann man sagen: Bis 2019 hat die Vernunft Photovoltaik verkauft. Danach war es die Angst. Die Angst ist ein viel besserer Verkäufer als die Vernunft.

Kann denn das Netz überhaupt so viel Strom aufnehmen, wie da in Zukunft produziert wird?

Die Frage ist falsch gestellt. Es ist gar nicht nötig, den ganzen Strom ins Netz einzuspeisen. Wir können gar nicht überall dickere Kabel in den Boden legen, damit die allerhöchste Leistungsspitze eines sonnigen Tages noch ins Netz passt. Das wäre unsinnig. Wir müssen akzeptieren, dass nicht jede Kilowattstunde einen Wert hat.

Wenn Wasserkraftwerke zu viel Wasser haben, verstromen sie auch nicht alles, sondern lassen es den Bach runter.

Wie lautet denn die richtige Frage?

Sie lautet: «Wie muss ein Netz aussehen, damit es alle Verbraucherinnen und Verbraucher bedienen kann?», und nicht: «damit es allen Solarstrom aufnehmen kann?» Was im Sommer zu viel kommt, regelt man einfach ab.

Und wie muss das Netz dann aussehen?

Die Netzbetreiber verschieben ihren Fokus. Sie bauen das Netz für die maximal zu erwartende Last und nicht mehr für jede Einspeisespitze. Wärmepumpen und teilweise Elektroautos sind die massgebenden Grössen in der Planung und nicht mehr die maximale PV-Leistung. Wichtig ist hier bei den Elektroautos: Auch sie müssen nicht immer die maximale Energiemenge beziehen können.

Abregelung von PV-Anlagen – das klingt für viele nach massivem Eingriff. Ist das legitim?

Wenn man jemandem 100 Prozent der Einspeisung abregelt, ist das ein starker Eingriff. Wenn man aber nur die obersten 20 oder 30 Prozent der seltenen Spitzenleistung kappt, ist das etwas ganz anderes. Der Energieverlust über das Jahr ist winzig, der Nutzen fürs Netz riesig. Damit können wir an vielen Stellen teuren Netzausbau sparen.

Können Batteriespeicher den Netzausbau ersetzen?

Ja, durchaus bis zu einem gewissen Punkt. Private Batterien sind aus Netzsicht attraktiv, wenn sie →

«Solarenergie ist auch eine Versicherung.»

Christof Bucher



Laut Christof Bucher muss sich der Netzausbau nach dem Bedarf und nicht nach der maximalen Produktion richten.

helfen, Spitzen zu kappen – sowohl beim Bezug als auch bei der Einspeisung. Dafür braucht es klare Regeln und Tarife, die dieses Verhalten belohnen.

Warum sieht man dann kaum Kampagnen à la «Waschmaschine am Mittag laufen lassen»? Verhalten zu ändern, ist zäh. Viel wirksamer ist es, die Geräte so zu steuern, dass sie automatisch zu den richtigen Zeiten laufen.

Ändern netzdienliche Einspeisetarife für Solarenergie etwas, wenn für Solarstrom über den Mittag fast nichts mehr bezahlt wird?

Das hilft durchaus, vor allem in Kombination mit komplett automatischen «Plug-and-Play»-Steuerungen für Batterien und Wärmepumpen. Diese Tarife setzen Preissignale: Wer seinen Verbrauch und die Einspeisung stärker in Zeitfenster mit hoher Produktion und tiefer Netzbelastung verschiebt, profitiert. Das ist ein Schritt weg vom starren Tag-Nacht-Schema hin zu einem dynamischen Tarif.

Löst nicht die Liberalisierung dieses Problem?

Die Liberalisierung betrifft den Energiepreis, weniger den Netztarif. Beides zusammen macht knapp je zur Hälfte den Strompreis aus. Das Netz bleibt ein natürliches Monopol. Bisher waren die Netzkosten in der Stromrechnung ein statischer Block. Künftig wird das flexibler.

Welche Verbesserungen bringt das neue Stromgesetz für die Solarenergie?

Das Stromgesetz ist ein sehr guter Werkzeugkasten für die Netzbetreiber. Sie dürfen neu diverse Optimierungen vornehmen und Anreize setzen, die vorher so nicht vorgesehen waren. Wie bei jedem Werkzeugkasten ist das Resultat aber nur so gut wie derjenige, der die Werkzeuge bedient.

Sieht man schon Bewegung seitens der Branche oder der Netzbetreiber?

Ja, rund 20 vorwiegend kleine und mittlere Netzbetreiber haben Anreize geschaffen, damit die Mittagsspitzen nicht mehr ins Netz gelangen. Damit reduzieren sie direkt die negativen Auswirkungen der PV-Anlagen. Einige Netzbetreiber haben inzwischen dynamische Tarife eingeführt. Das hilft, die Spitzenbelastung des Netzes zu reduzieren.

Was empfehlen Sie Menschen, die in den nächsten Monaten eine PV-Anlage bauen wollen?

Sie sollen so viel PV wie möglich bauen – auf Dach und Fassade. Im Winter werden wir jede Kilowattstunde brauchen. Die Überproduktion im Sommer schaltet man ab, speichert sie in Elektroboilern oder

verbraucht sie sonst wie. Solarstromproduzentinnen und -produzenten sollen aber auch den Eigenverbrauch konsequent mitdenken – mit Batterien, Wärmepumpe und Elektroauto.

Das widerspricht der Sicht vieler Immobilienbesitzerinnen und -besitzer, die PV primär als Geldmaschine auf dem Dach sehen.

Das ist kein Widerspruch, denn Eigenverbrauch macht die Anlagen rentabel. Mit Batteriespeichern dürfte künftig auch die Einspeisung wieder attraktiv werden.

Was ist denn das vollständige Bild?

PV besteht nicht nur aus Erzeugern. PV ist eine Kombination von zusammenhängenden, steuerbaren Anlagen mit Schnittstellen, Messungen und kompatiblen Wechselrichtern. Wer sich so flexibel aufstellt, wird von neuen Tarif- und Einspeisemodellen am meisten profitieren.

Es gibt ja auch noch andere Motivationen für eine PV-Anlage. Wie sehen Sie das?

Das ist sehr wichtig. PV-Anlagen sind die private Energiewende. Viele Eigentümerinnen und Eigentümer bauen Anlagen, selbst wenn sie sich nur knapp rechnen. Es ist der Beitrag zur Energiewende von jenen, die es sich leisten können, und das ist absolut erwünscht.

Gibt es noch mehr immaterielle Gründe für eine PV-Anlage?

Eigener Strom vom Dach ist eine Versicherung. Wir Schweizerinnen und Schweizer lieben Versicherungen. PV ist eine Versicherung gegen steigende Energiepreise und in Kombination mit Speichern eine Versicherung gegen Blackouts. Und sie ist eine Versicherung gegen die Willkür diktatorischer Petrostaaten, die Energie in den letzten Jahren zur Waffe gemacht haben. Jedes installierte Modul liefert mindestens 30 Jahre lang Strom. Diesen Strom kann uns niemand abdrehen. ←

Das E-Auto als Stromspeicher

In Elektroautos sind grosse Batterien verbaut. Diese lassen sich für mehr nutzen als nur zum Autofahren. Was kann das bidirektionale Laden?

TEXT GABRIEL VILARES



V2H (Vehicle-to-Home)

Überschüssiger Strom, etwa aus Photovoltaikanlagen, wird in der Autobatterie gespeichert. Von dort kann er beispielsweise nachts zum Betrieb einer Wärmepumpe oder anderer Geräte genutzt werden.

V2G (Vehicle-to-Grid)

Der Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, was Schwankungen und Verbrauchsspitzen ausgleicht. Die Abwicklung der Abrechnung dieses netzdienlichen Verhaltens kann allerdings anspruchsvoll sein.

V2L (Vehicle-to-Load)

Elektrogeräte können in eine im Fahrzeug verbaute konventionelle 230-V-Haushaltsteckdose eingesteckt werden. Die Möglichkeit ist bereits bei mehreren Fahrzeugmodellen vorhanden.

Bidirektionales Laden

Bidirektional heisst so viel wie «in beide Richtungen». Im Zusammenhang mit Laden ist die Fähigkeit von E-Autos gemeint, Strom nicht nur aufzunehmen, sondern auch wieder nach aussen abzugeben, beispielsweise zurück ins Haus, an externe Geräte oder ins Stromnetz.

Die Vorteile

Eine E-Auto-Batterie verfügt über eine deutlich höhere Speicherkapazität im Vergleich zu einer Hausbatterie, wie sie oft zusammen mit einer Photovoltaikanlage eingesetzt wird (oft das Sechs- bis Siebenfache). Der produzierte Solarstrom kann so effizienter genutzt und der Eigenverbrauch gesteigert werden. Zudem können Verbrauchs- und Produktionsspitzen im öffentlichen Stromnetz gebrochen werden, wenn E-Autos Strom ins Netz zurückspeisen oder daraus aufnehmen.

Die Herausforderungen

Noch ermöglichen bei Weitem nicht alle E-Auto-Modelle bidirektionales Laden. Damit das zu Hause möglich ist, braucht es eine spezielle Wallbox (Ladestation), die mit dem Auto kommunizieren kann. Die Kosten dafür sind aktuell noch ziemlich hoch, teils über 10 000 Franken. Allerdings wurden bereits wesentlich kostengünstigere Systeme angekündigt.

Elektroheizungen ade

Elektrospeicherheizungen sind ineffizient und in vielen Kantonen bereits verboten. Was gilt es zu beachten? Die wichtigsten Fragen und Antworten.

TEXT GABRIEL VILARES

Warum müssen sie weg?

Sie sind Stromfresser und verbrauchen in der Schweiz über 3 TWh Strom pro Jahr. Das sind mehr als fünf Prozent des Stromverbrauchs. Wärmepumpen brauchen nur zwischen einem Fünftel und einem Drittel des Stroms und sparen so sehr viel Geld. Mit dem gesparten Strom können zusätzlich mehrere Zehntausend Elektroautos fahren.



Womit ersetzen?

Theoretisch eignen sich als Ersatz Wärmepumpen, Holzöfen, Pelletheizungen oder Fernwärme. Praktisch fehlt aber in elektrisch beheizten Häusern oft die wasserbasierte Wärmeverteilung über Radiatoren oder Bodenheizungen. Der Einbau ist sehr teuer und aufwendig. Günstiger sind allenfalls Split-Klimageräte, die als Luft-Luft-Wärmepumpen direkt die Raumluft aufheizen.



Wer weiss Rat?

Hausbesitzerinnen und Stockwerkeigentümer können sich beispielsweise über die Impulsberatung des Programms «erneuerbar heizen» beraten lassen. Das ist ein kostenloses Angebot des Bundes. Eine Fachperson besichtigt das Gebäude und informiert sie vor Ort über die Möglichkeiten.



Hier finden Sie Informationen dazu: erneuerbarheizen.ch

Wie wirkt sich die Abschaffung des Eigenmietwerts auf den Heizungsersatz aus?

Seit der eidgenössischen Abstimmung im September 2025 ist der Eigenmietwert Geschichte. Bisher konnten die Kosten für Investitionen für energiesparende und umweltschonende Massnahmen wie den Heizungsersatz bei Bundes-, Kantons- und Gemeindesteuern abgezogen werden. Mit der Reform entfällt der Abzug beim Bund voraussichtlich ab 2029. Ob sich künftig solche Massnahmen bei Kanton und Gemeinde abziehen lassen, hängt von der kantonalen Umsetzung ab. Deshalb kann sich ein frühzeitiger Ersatz umso mehr lohnen.



Das gilt in Ihrem Kanton

Nicht in jedem Kanton gelten die gleichen Regelungen. Gewisse haben Vorschriften erlassen, dass fossile Heizungen ganz oder teilweise durch Systeme mit erneuerbarer Energie ersetzt werden müssen.



Hier finden Sie eine Übersicht: energieschweiz.ch/modernisieren/gesetzgebung

Welches Wort wird gesucht?

Online mitmachen

Das Teilnahmeformular zum Wettbewerb finden Sie auf redact.ch/wettbewerb oder indem Sie mit Ihrem Handy den QR-Code scannen. Einsendeschluss ist der 31. Juli 2026.



Per Postkarte

Alternativ können Sie uns eine Postkarte – mit Angabe des Lösungsworts, Ihres Namens, Ihrer Adresse und Ihres Mails oder Telefons – schicken an:

Redact Kommunikation AG
Europa-Strasse 9
8152 Glattbrugg

Viel Spass beim Rätseln!

Teilnahmebedingungen: Über diesen Wettbewerb führen wir keine Korrespondenz. Ihre Daten werden ausschliesslich für den Wettbewerb genutzt und danach wieder gelöscht. Es ist keine Barauszahlung der Preise möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ausrufschott. Königin: ... Stuart		bild. Künstler Baumaschinen			Meeres-säugetiere	dt. Rapper	Gold-minen-anteil	musik.: ein wenig			frz.: hier dt. Fussballclub
				5	schweiz. Olympia-sieger (Snowb.)					2	
Burg am See im Seetal	3							Halbtou über C Regenrinne			8
Keim-träger	Abk.: Madame Sisal-pflanzen				kaufm.: heute Treue-bruch	11					Rund-häuser in Apulien
			7		frz.: sehen engl. Artikel						schweiz. Maler (Rolf)
kleiner, biegsamer Stock				9		Fluss im Bergell Vorn. v. Fröbe †	6				musik.: sehr, recht
					Initialen v. Giger † Pfad					1	
lokales Rechnernetz		schweiz. Filmre-gisseurin (Stina)	4								Sitte, Brauch zu keiner Zeit
					Vorname der eh. Turnerin Kaeslin	10					
Schöf-fen-gericht im MA		Patent-ante									12
											röm. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Das Lösungswort der letzten Ausgabe war «WELTALL».



1. Preis

Designtraum im Bergdorf

Gewinnen Sie zwei Nächte für zwei Personen im Doppelzimmer extra des Kulturhotels Post Hotel Löwe in Mulegns inklusive reichhaltigen Frühstücks. Star-Designer Martin Leuthold hat die historischen Zimmer in Szenen europäischer Metropolen verwandelt.

Gesamtwert des Preises: 700 Franken

Post Hotel Löwe, 7455 Mulegns, origen.ch/hotels

2. Preis

Pizza wie beim Italiener

Der elektrische Pizzaofen von Nouvel sorgt für knusprige Ergebnisse wie aus dem Steinofen. Mit separat steuerbarer Unter- und Oberhitze lässt sich die Temperatur perfekt anpassen, damit jede Pizza gleichmässig gebacken und schön knusprig wird.



Gesamtwert des Preises: 300 Franken

Lehner Versand AG, 6210 Sursee, lehner-versand.ch

3. Preis

Knusper, knusper

Sind Sie schon auf den Airfryer-Geschmack gekommen? Diese Heissluftfritteuse von Philips bereitet Lieblingsspeisen mit bis zu 90 Prozent weniger Fett zu und spart bis zu 70 Prozent Energie gegenüber einem Backofen. Dank zwei separaten Körben zaubern Sie zwei Speisen gleichzeitig.



Gesamtwert des Preises: 140 Franken



**Das schönste
Bild gewinnt!**

Rolf Baumgartner hat die ergiebige Zuckerrübenernte in Opfikon eingefangen und somit einen Gutschein im Wert von 200 Franken für sein Lieblingsrestaurant in Opfikon-Glattbrugg gewonnen.

Wir gratulieren herzlich.

Schicken Sie Ihr Lieblingsfoto aus der Region in möglichst hoher Auflösung und mit einer kurzen Beschreibung bis zum **10. Juli 2026** an **marketing@energieopfikon.ch**. Das schönste Bild wird in der nächsten Ausgabe publiziert. Zu gewinnen gibt es einen Gutschein im Wert von 200 Franken für Ihr Restaurant nach Wahl in Opfikon-Glattbrugg. Smartphone zücken, Foto schießen und mailen. Wir freuen uns auf Ihre Einsendungen.

Mit der Teilnahme am Wettbewerb willigen Sie ein, dass die Energie Opfikon AG Ihren Namen und Ihr eingesandtes Foto im nächsten Kundenmagazin publizieren darf. Über diesen Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die Mitarbeitenden der EO AG sind vom Wettbewerb ausgeschlossen.