

Gedruckt
in der
Region

Stählerne Aufgabe

Das Stahlwerk in Gerlafingen hat als grosser regionaler Arbeitgeber gegenwärtig viele Herausforderungen zu meistern.

Herzlich willkommen, Schnottwil!

Seit dem 1. Januar 2025 beliefert die Regio Energie Solothurn die Einwohnerinnen und Einwohner von Schnottwil mit Strom. Wir freuen uns, die schöne Bucheggberger Gemeinde neu zu unserem Stromversorgungsgebiet zählen zu dürfen, und bedanken uns für das Vertrauen. Möchten Sie mehr dazu erfahren, welche Gemeinden in der Region wir mit Strom, Gas, Fernwärme oder Wasser versorgen?



Eine Übersicht findet sich unter
regioenergie.ch/versorgungsgebiet



Liebe Leserin, lieber Leser

Herausfordernde Situationen erfordern innovative Ideen und Lösungsansätze. Im Laufe ihrer Geschichte hat sich die Stahl Gerlafingen AG stets neuen Gegebenheiten angepasst und weiterentwickelt. Nun befindet sich der traditionsreiche Industriebetrieb wieder in bewegten Zeiten. Wir blicken gemeinsam mit Finanzchef Patrick Puddu auf die aktuellen Herausforderungen und die Chancen der nachhaltigen Stahlproduktion.

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen zudem unser Kundencenter sowie unser neues Produkt TOP-40 für Solarstromproduzentinnen und -produzenten vor. Davon, dass an Spitzentagen nicht die gesamte Strommenge in unser Netz eingespeist wird, profitieren nicht nur die Produzierenden selbst, sondern alle Stromkundinnen und -kunden der Regio Energie Solothurn.

Ich wünsche Ihnen viel Lesevergnügen.



Marcel Rindlisbacher, Direktor

Aus dem Inhalt



Die Sonnenfinsternis und der Solarstrom
Ende März schiebt sich der Mond teilweise vor die Sonne. Das hat Konsequenzen für die europäischen Stromnetze.



TOP-40
Ein neues Produkt animiert PV-Besitzer, mehr Strom selber zu verbrauchen.



Beliebtes Kundencenter
Ob Auskunft zu Rechnungen oder Energiepreisen, die zentrale Anlaufstelle weiss fast immer Rat.

Impressum

4. Jahrgang, März 2025, erscheint vierteljährlich

Herausgeber: Regio Energie Solothurn, Rötistrasse 17, 4502 Solothurn, regioenergie.ch

Redaktionsadresse: Redact Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg; redaktion@redact.ch

Projektleitung: Andreas Schwander | **Gestaltung:** Dana Berkovits, Jacqueline Müller, Christoph Schiess

Druck: Vogt-Schild Druck AG, Derendingen

gedruckt in der
schweiz

myclimate
Wirt, Nachhaltig
Drucksache
myclimate.org/01-25-664914

MIX
Papier | Fördert
gute Waldnutzung
FSC® C012018

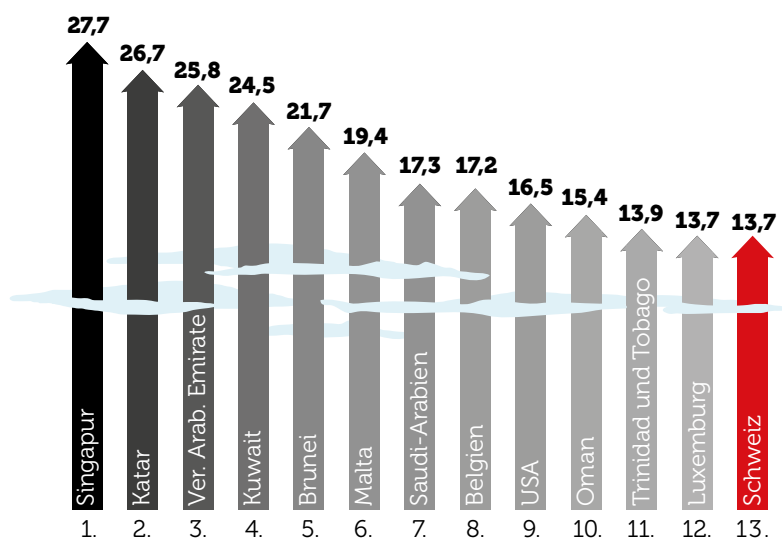
EIN PREIS FÜR SOLARENERGIE AUF HISTORISCHEN MAUERN

Die über 700 Jahre alte Kirche von Trin erhält den Norman Foster Solar Award 2024, mit dem die Solaragentur Schweiz hochwertige, nachhaltige Architektur auszeichnet. Das bisherige rote Ziegeldach wurde durch dunkle, matte Solarpanels ersetzt, die dem ursprünglichen Dach aus Holzschindeln farblich ähnlicher sind als die Ziegel. Dem Projekt vorangegangen sind jahrelange Abklärungen mit Denkmalpflege und Behörden. Es wird von der Jury als gelungenes Beispiel gewürdigt, wie PV-Anlagen auch auf historischen Gebäuden in empfindlichen Ortsbildern realisiert werden können. Die Kosten der Anlage wurden mit 180 000 Franken veranschlagt, und die Energieproduktion wurde auf 34 000 kWh pro Jahr geschätzt. Das entspricht dem Verbrauch von acht Haushalten und spart jährlich rund 22 Tonnen CO₂.

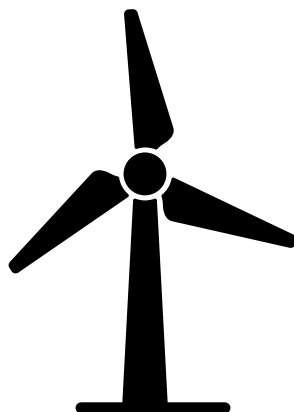


Hinten im Feld

«Die andern sollen!», heisst es oft beim Klimaschutz. Doch die Schweiz tut nicht genug gegen den Klimawandel, vor allem wenn die durch den Import ausgelösten Emissionen ausserhalb der Landesgrenzen in die Umweltbilanz mit eingerechnet werden. Die Schweiz liegt so auf der Klimasünder-Rangliste auf dem 13. Platz. Die Spitzenplätze von 1 bis 7 belegen reiche, heisse Länder, die auf energiehungrige Meerwasserentsalzungen und permanente Klimatisierung angewiesen sind. Für wirksamen Klimaschutz müssen deshalb die reichsten Länder mit ihren hohen Pro-Kopf-Emissionen und grossen finanziellen Ressourcen deutlich mehr tun. Und das sind wir.



CO₂ in Tonnen pro Kopf nach Konsum (inländische Emissionen plus Emissionen durch Herstellung der Importprodukte im Ausland)



DIE ZAHL

8

kWh

Wie viel Strom erzeugt eine einzelne Umdrehung eines grossen Windrads? Die legendäre «Sendung mit der Maus» wollte das genau wissen. Eine Umdrehung einer 5-MW-Anlage erzeugt etwa 8 kWh Strom. Damit kann man acht Stunden lang Staub saugen, 26 Minuten duschen, 1700 Kilometer mit dem E-Bike oder 50 Kilometer mit einem elektrischen Auto fahren.



NACHGEFRAGT

Gibt es ein Thema, das Sie brennend interessiert, oder etwas, das Sie schon immer über uns wissen wollten? In unserer Rubrik «Nachgefragt» beantworten wir Ihre Fragen rund um Energie, Wasser, Dienstleistungen und die Regio Energie Solothurn als Unternehmen. Möchten Sie zu einem Thema mehr erfahren, füllen Sie bitte das Online-Formular aus.



Wir freuen uns auf Ihre Fragen!
regioenergie.ch/nachgefragt

SEIT WANN GIBT ES EIGENTLICH...?



ELEKTRISCHE UHREN

Turmuhren in Kirchen liefen als Erste gewissermassen elektrisch. Während ein mechanisches Pendel den Takt vorgibt, liefern an Seilen hängende Gewichte die Energie. Jahrhundertlang mussten diese Gewichte immer wieder mit grossen Kurbeln von Hand buchstäblich aufgezogen werden.

Ab den 1940er-Jahren betätigten die Gewichte oft mehrere Stockwerke unterhalb der Uhr den Schalter einer elektrischen Winde. In mechanischen Armbanduhren ersetzten ab den 1950ern elektrische Batterien gespannte Stahlfedern. Der mechanische Taktgeber, die sogenannte Unruh, wich einer elektrisch angeregten Stimmgabel oder einem schwingenden Quarzkristall. In stationären elektrischen Uhren an Backöfen oder Schulhäusern liefert dagegen das Stromnetz sowohl die Energie als auch den Takt – mit der Netzfrequenz von 50 Hertz. Mittlerweile steuert das GPS-Signal die Netzfrequenz. Doch jahrzehntelang kamen die Frequenzvorgaben für alle Kraftwerke Europas von der EG Laufenburg (heute Swissgrid). Sie mass die Zeit mit einer hochpräzisen, schrankgrossen Atomuhr von Patek Philippe. Massgeblich fürs Kochen, fürs Arbeiten, fürs Bahnfahren oder für die Schulglocken in ganz Europa war deshalb die elektrische Zeit aus dem kleinen Aargauer Städtchen am Rhein.



DAS STAHLHARTE BUSINESS

Stahl aus Gerlafingen ist umweltfreundlich, weil er aus elektrisch geschmolzenem Schrott besteht. Im Markt hat er es aber schwer. Nach einem bewegten 2024 ist man für dieses Jahr wieder zuversichtlicher.

TEXT FABIAN GRESSLY
FOTOS MICHEL LÜTHI, BILDERWERFT.CH

Kaum ein Unternehmen in der Region Solothurn prägte die öffentliche Debatte in den letzten Monaten so stark wie Stahl Gerlafingen. Hier werden auf einer Gesamtfläche von 515 000 Quadratmetern von 540 Mitarbeitenden jedes Jahr 700 000 Tonnen Stahl gefertigt. Damit ist der Industriebetrieb weiterhin einer der grössten Arbeitgeber in der Region. Doch die aktuelle Wirtschaftslage setzt dem Unternehmen arg zu.

Weniger Export, weniger Bautätigkeit

Die Schwierigkeiten begannen 2023. Die EU hatte als Reaktion auf den russischen Angriff auf die Ukraine und die steigenden Energiepreise den Import von billigem Stahl subventioniert. Für die Schweiz wirkte sich das negativ aus. «Wir konnten vier Quartale in Folge nicht mehr exportieren», zeigt Patrick Puddu, Finanzchef von Stahl Gerlafingen, die Konsequenzen auf. Das Exportproblem wurde zwar in

der Zwischenzeit leicht entschärft. Doch zum einen habe es Schweizer Stahl in der EU weiterhin schwer, andererseits zieht man den damaligen Umsatzrückstand weiter hinter sich her. Die weltweit stockende Konjunktur und damit fehlende Bauvorhaben kommen hinzu. Und dann sind da gestiegene Energiekosten, ebenfalls durch den Krieg bedingt. Für ein Industrieunternehmen wie Stahl Gerlafingen besonders schwerwiegend: Hier werden rund 360 GWh Strom fürs Schmelzen des Schrotts sowie 325 GWh Gas pro Jahr im Walzwerk verbraucht, das den Stahl in die gewünschte Form bringt.

«Viele sehen uns als Energiefresser», weiss Patrick Puddu denn auch aus Gesprächen. Wenn er aber aufzeige, was Stahl Gerlafingen alles unternehme und leiste – «dass wir beispielsweise der grösste Recyclingbetrieb der ganzen Schweiz sind» –, ändere sich die Sicht. Als 2006 die italienische Beltrame-Gruppe Stahl Gerlafingen übernahm, wurde das Werk auf nachhaltige Stahlherstellung umgerüstet. 50 Prozent des angelieferten Stahls werden per Bahn transportiert. 2023 wurde im Walzwerk ein neuer Ofen in Betrieb genommen, der 20 Prozent weniger Gas verbraucht, und Ende letzten Jahres wurde eine neue Photovoltaikanlage mit fast drei Megawatt Leistung in Betrieb genommen, die eine erste mit über zwei Megawatt Leistung ergänzt. Und, wichtigster Faktor: Im Stahlwerk Gerlafingen wird «alter» Stahl wiederverwertet. Alles in allem «kommen wir →

Stahl Gerlafingen schmilzt in elektrischen Lichtbogenöfen einheimischen Stahlschrott. Der Betrieb ist deshalb wichtig fürs Recycling und für die Kreislaufwirtschaft innerhalb der Schweiz, mit kurzen Transportwegen und ökologischem Energieeinsatz.



Die Stahlbranche hat hauchdünne Margen und hohe Energiekosten. Finanzchef Patrick Puddu hat deshalb viele interne Baustellen, obwohl Bauarbeiter auf jeder zweiten Schweizer Baustelle mit Gerlafinger Bewehrungsstahl betonieren.

so auf einen gegenüber der herkömmlichen Stahlherstellung ums Fünffache tieferen CO₂-Abdruck», erzählt der Finanzchef. Gegenüber vergleichbaren Herstellern verursacht man in Gerlafingen so rund 200 Kilogramm CO₂ weniger pro Tonne Stahl: «Wir haben den europaweit tiefsten CO₂-Fussabdruck.»

Schmerzhafter Abbau

Mit dem Umbau waren auch einschneidende Massnahmen verbunden, um die finanzielle Stabilität des Werks zu gewährleisten: Man gab die Profilstahlherstellung auf und fokussiert sich seither auf Bewehrungsstahl, der für den Bau mit Beton verwendet wird. In der Folge mussten 68 Kündigungen ausgesprochen werden. Im Herbst drohte ein weiterer

Abbau von 120 Stellen. Auf den konnte verzichtet werden, als die Politik sich einbrachte.

In National- und Ständerat sowie im Solothurner Kantonsrat forderten Parlamentarierinnen und Parlamentarier aller Parteien Unterstützung für die Schweizer Stahl- und Aluminiumindustrie. So soll sie von der Netzabgabe entlastet werden. Nebst Gerlafingen betrifft dies auch das Stahlwerk von Swiss Steel in Emmenbrücke, das mit ähnlichen Problemen kämpft, sowie zwei Aluwerke im Wallis. Das nötige Gesetz ist seit dem 1. Januar in Kraft. Eine andere Frage ist, ob die ressourcenschonende Stahlherstellung der Schweiz etwas wert ist: Derzeit ist eine Anpassung der Beschaffungsrichtlinien für bundesnahe Betriebe und Bundesämter in Arbeit, die neben dem Preis auch die Nachhaltigkeit berücksichtigen sollen.

Jedes zweite Bauwerk

Letztlich gehe es politisch um die Frage, ob die Schweiz eine eigene Stahlindustrie behalten soll, bringt Puddu die Haltung auf einen Punkt. Andere Länder haben diesen Entscheid längst gefällt. Dann, so zeigen aktuelle Zahlen seines Businessmodells, stünde Stahl Gerlafingen auf solidem Fundament. Die Bedeutung ist unbestritten. «Jedes zweite Bauwerk in der Schweiz wird mit unserem Stahl gebaut», weiss Patrick Puddu. ←

DIE BEEREN UND DIE SONNE

Heinz Schmid und seine Frau Monika bauen im Luzerner Seetal Beeren an – und produzieren Strom. Ihr Himbeerfeld dient als Experimentierfeld für Agri-PV mit verschiedenen Typen von Solaranlagen auf der Fläche in der Landwirtschaft.

TEXT ANDREAS SCHWANDER FOTOS GIAN VAITL

Heinz Schmid ist Unternehmer, Pionier und vor allem Bauer. Als er mit seiner Frau 1995 den Hof in Gelfingen am Baldeggersee im Kanton Luzern übernahm, lag der Schwerpunkt bei der Schweinehaltung. Darin sah die Familie keine Zukunft. Er begann deshalb mit einer Sprossenproduktion und später mit Heidel- und Himbeeren. Mit der Zeit wurden die Dächer aller Gebäude zu Solarkraftwerken, die mittlerweile einen grossen Teil des Energiebedarfs des Hofes decken.

Licht und Schatten

Als alle Dächer voll waren, kam der Schritt aufs Kulturland, mit Agri-PV. Das sind PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen, mit einer Doppelnutzung von Nahrungsmittelproduktion und Stromerzeugung. Denn Beeren brauchen wie alle Kulturpflanzen Wasser und Licht, aber im richtigen Mass. Im modernen Beerenanbau arbeitet man deshalb mit unterschiedlichen Verschattungs-, Hagelschutz- und Regenabdeckungssystemen. Sie verhindern nicht nur, dass die Beeren zu heiss werden oder Sonnenbrand bekommen, wie Heinz Schmid erklärt. Sie schützen auch vor Krankheiten und Schädlingsbefall. Für einen Biobetrieb wie seinen, der möglichst ohne Pflanzenschutzmittel arbeitet, ist das besonders wichtig.

Erfahrungen aus der EU zeigen, dass sich mit Agri-PV die landwirtschaftlichen Erträge steigern lassen, die Anlagen zum Witterungsschutz beitragen →



Heinz Schmid ist Bauer und Tüftler. Seine Biohimbeeren gedeihen prächtig unter den Solaranlagen. Ihm ist wichtig, seine Erkenntnisse mit anderen Bauern zu teilen und auch PV-Anlagen zu entwickeln, die Landwirte selber bauen können.



und sich positiv aufs Mikroklima von Feldern auswirken. Das gilt insbesondere für intensiv bewirtschaftete Flächen wie Beerenkulturen und im Ausland auch für extensivere Formen der Landwirtschaft, etwa wenn die Flächen unter den Panels als Weiden genutzt werden. So verdunstet weniger Wasser, Böden trocknen weniger aus, und Tiere liegen an heißen Tagen gerne im Schatten der Panels.

«Solarpanels schützen die Beeren, wenn es am nötigsten ist, und werden im Winter auf maximale Produktion getrimmt.»

Heinz Schmid

Stromgesetz hilft

All dies hat Heinz Schmid beachtet, als er seine Anlage «Agriverti» über den Himbeeren entwickelte. Sie ist auf Holzpfählen aufgebaut, genau wie die Hagel- und Sonnenschutzeinrichtungen der Beeren ohne PV-Anlage. «Das ist eine Anlage, die Bauern mit ihren Nachbarn gut allein bauen oder zumindest bei der Arbeit mithelfen können», erzählt er. Sie besteht aus bifazialen Panels, die auf beiden Seiten Strom erzeugen. Sie sind vertikal angeordnet, aber nicht in Südausrichtung, sondern in Ost-West-Ausrichtung. «Das ergibt insgesamt etwas weniger Stromertrag. Dafür haben wir ein sehr vorteilhaftes Produktionsprofil», erzählt er. Denn die Panels beginnen mit den ersten flachen Strahlen der Morgensonne mit der

Stromproduktion und reduzieren die Leistung, je höher die Sonne am Himmel steht. Dann liefern alle anderen PV-Anlagen sehr viel und müssen unter Umständen sogar abgeschaltet werden. Gegen Abend steigt der Ertrag wieder. Gleichzeitig ist es an sonnigen Tagen gegen 16 Uhr jeweils am heissesten zwischen den Himbeerstöcken. Doch genau um diese Zeit stehen sie dann im Schatten der Panels.

Drei verschiedene Anlagen und eine Kontrollgruppe

Mittlerweile stehen auf etwa der Hälfte seiner 1,5 Hektar Pachtland mit Beerenkulturen Agri-PV-Anlagen. Zu jener auf den Holzpfählen sind zwei weitere dazugekommen. Alle tragen bifaziale Panels, die auf Vorder- und Rückseite Strom erzeugen und ein komplexeres Zusammenspiel von Beerenplantage und Stromerzeugung ermöglichen. An den Unterkonstruktionen für die Panels hängen Folien, welche die Beeren vor Frost, Sonne und Hitze schützen und gleichzeitig mit ihrer silbrigen Oberfläche Licht auf die Rückseiten der Panels reflektieren. Die Schutzfolien werden computergesteuert geöffnet und geschlossen. Solche Systeme könnten die weit verbreiteten Folientunnels ersetzen. Damit würden sie sowohl Strom erzeugen als auch die Abfallmenge reduzieren. Denn bei deren Ersatz fallen gewaltige Mengen an Plastikmüll an. Eine dritte Anlage arbeitet ebenfalls mit bifazialen Panels, hat dazu aber noch bewegliche Panels, die sich nach dem Sonnenstand ausrichten lassen.



Heinz Schmid bestellt drei Himbeerfelder unter Agri-PV-Anlagen (links, Bildmitte) und zwei unter konventionellem Hagel- und Sonnenschutz. Die Solaranlagen unterscheiden sich deutlich in Baukosten und Energieertrag und werden teilweise elektronisch gesteuert zur Sonne ausgerichtet. Sein Ziel ist es, den idealen Kompromiss zwischen Pflanzenschutz, Kosten und Energieertrag zu finden.

Optimierung ausserhalb der Vegetationszeit

Die Arbeit im Beerenfeld beginnt im März. Die Erntesaison dauert dank der gestaffelten Pflanzung von Mitte Juni bis Ende September. Von Anfang Oktober bis Ende Februar kann Heinz Schmid deshalb die Stromproduktion optimieren. In jener Zeit werden die reflektierenden Schutzfolien unter den bifazialen Panels so gezogen, dass sie maximal viel Licht auf die Solarzellen leiten. Die beweglichen Panels führt er möglichst präzise dem Sonnenstand nach. Denn künftig werden Kraftwerksanlagen nur noch im Winter Geld verdienen. Genau dann müssen Monika und Heinz Schmid aber keine Rücksicht auf die Himbeeren nehmen.

Ein grosses Problem für Agri-PV-Anlagen ist der Netzanschluss. Oft bestehen keine Leitungen. Heinz Schmid hat deshalb auf eigene Kosten eine knapp hundert Meter lange Leitung zum nahegelegenen Industriegebiet in Aesch AG legen lassen. Kosten für die gesamte Erschliessung: rund 100 000 Franken. Im neuen Stromgesetz sind neu sogenannte «Lokale Elektrizitätsgemeinschaften» vorgesehen (LEG). Damit können Schmidts ihren Strom direkt an die benachbarten Industriebetriebe verkaufen. Diese sind interessiert und werden einen Tarif bezahlen, der ungefähr bei jenem liegt, den auch der bisherige Stromversorger verlangt. Das macht Agri-PV-Anlagen auf einen Schlag sehr viel rentabler und für noch viel mehr Bauern zu einem interessanten Neben- und Zusatzverdienst. ☞



Drei verschiedene Anlagen

Agri-PV-Anlage 1

Typ Agriverti (Oberfeld Energie GmbH)

Jahr Inbetriebnahme 2023

Fläche 26 Aren

Leistung 132 kWp

Baukosten moderat

Jährlich erwarteter Ertrag 110 000 kWh

Jährlich erwarteter Ertrag (CHF 0.07/kWh) CHF 7700

Agri-PV-Anlage 2

Typ Insolagrün (Insolight SA)

Jahr Inbetriebnahme 2023

Fläche 26 Aren

Leistung 160 kWp

Baukosten hoch

Jährlich erwarteter Ertrag 180 000–200 000 kWh

Jährlich erwarteter Ertrag (CHF 0.07/kWh) CHF 14 000

Agri-PV-Anlage 3

Typ Agrotrack (Megasol mit Oberfeld Energie GmbH)

Jahr Inbetriebnahme 2024

Fläche 20 Aren

Leistung 320 kWp

Baukosten hoch

Jährlich erwarteter Ertrag 260 000 kWh

Jährlich erwarteter Ertrag (CHF 0.07/kWh) CHF 18 200

Sonne, Finsternis und Strom

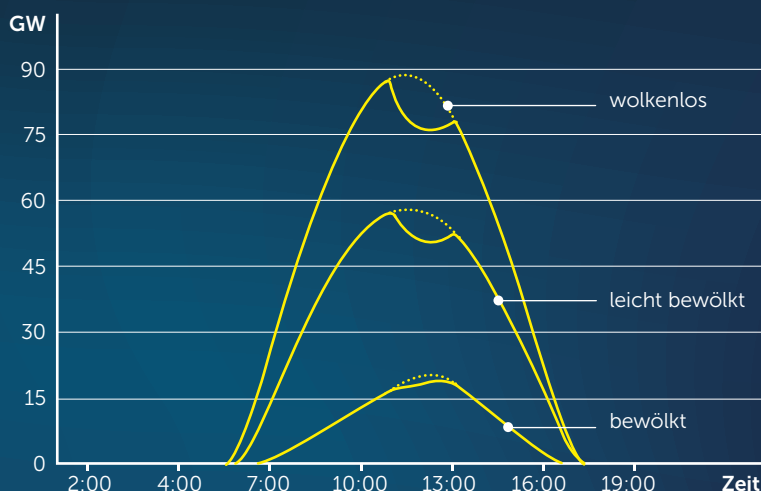
Solarstrom ist inzwischen so wichtig, dass eine Sonnenfinsternis grossen Einfluss auf das europäische Stromsystem hat. Swissgrid koordiniert deshalb mit den Nachbarländern den Ausgleich der Produktion.

TEXT UND RECHERCHE ANDREAS SCHWANDER INFOGRAFIK JACQUELINE MÜLLER

Eine Scharte in der Produktion

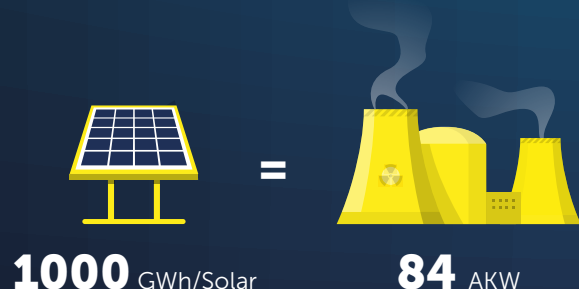
Am 29. März 2025 verdunkelt der Mond die Sonne. Die Solarstromproduktion sinkt dann deutlich. Swissgrid stellt gemeinsam mit allen anderen Stromnetzbetreibern sicher, dass in ganz Europa Reserve-Kraftwerke an den richtigen Orten bereitstehen und sekundengenau erst ein- und später wieder ausgeschaltet werden. Je stärker die Verdunkelung über Gegenden mit vielen PV-Anlagen ist, desto wichtiger ist eine minutiöse Vorbereitung. Das aktuelle Ereignis gilt als eher harmlos.

— Sonnenfinsternis
- - - Normalbetrieb



So viel PV wie 84 Atomkraftwerke

Ab Ende April bis Anfang September erreicht die solare Stromproduktion tagsüber in Europa regelmässig 1000 GWh. Dafür wären 84 AKW Gösgen nötig.



Die Schweiz holt auf

Die Schweiz lag im Ausbau der Solarenergie im europäischen Vergleich lange zurück. Doch seit 2010 ist die installierte Leistung um das Siebzigfache gestiegen. Das neue Stromgesetz soll den Ausbau weiter beschleunigen.

Installierte Nettoleistung in der Schweiz (GWp)



Nicht ganz dunkel

Es wird nicht überall gleich dunkel. Je weiter weg ein Punkt vom Kernschatten des Mondes ist, desto heller bleibt es. Nicht immer trifft der Kernschatten die Erde.

Mond zwischen Sonne und Erde

Bei einer Sonnenfinsternis schiebt sich der Mond zwischen Sonne und Erde und wirft seinen Schatten auf die Erde. Bei einer partiellen Finsternis wird die Sonnenscheibe teilweise abgedeckt, bei einer totalen ist die Abdeckung komplett.



14,05%

der Sonne werden bei der partiellen Sonnenfinsternis am 29. März 2025 vom Mond abgedeckt. Die Abdeckung ist von blossem Auge nicht zu sehen und sollte nur mit speziellen dunklen Brillen oder Schweißmasken beobachtet werden.

Beginn	11:18
Maximal	12:04
Ende	12:53
Dauer	1 h 34 min 43 s

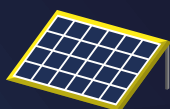
Mondumlaufbahn

Kernschatten

Halbschatten

Erdumlaufbahn

Vier verschiedene Arten der Montage



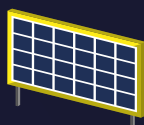
PV-Panels wurden anfangs für maximale Erträge immer nach **Süden** ausgerichtet.



Farbige PV-Panels **an Fassaden** erzeugen Strom auf bisher ungenutzten Flächen.



Panels mit **Ost-West-Orientierung** erzeugen morgens und abends mehr Strom.



Vertikale Panels auf Flachdächern ragen aus dem Schnee für mehr Winterstrom.

Heute gibt es für fast jedes Dach, jede Fassade und jedes Grundstück eine sinnvolle PV-Lösung. Online-Tools zeigen die Solar-tauglichkeit aller Gebäude und sind praktische Planungshilfen.

Solarrechner Regio Energie Solothurn:
So viel Strom produziert Ihr Dach.





«Win-win-win» mit TOP-40

Mit dem Produkt TOP-40 verpflichten sich Solarstromproduzierende, nicht die gesamte Energie ins Netz einzuspeisen. Davon profitieren sie, aber auch die anderen Stromkundinnen und -kunden. Und wir alle zusammen beschleunigen die Energiewende.

TEXT BARBARA ZULLIGER



Wer kann sich für TOP-40 anmelden?

TOP-40 steht allen Kundinnen und Kunden im Versorgungsgebiet der Regio Energie Solothurn offen, die eine von Pronovo beglaubigte Photovoltaikanlage (PV-Anlage) mit einer Anschlussleistung von mehr als 3,7 kW haben. In einem ersten Schritt richtet der Installateur der Anlage im Auftrag der Kundin bzw. des Kunden die technische Begrenzung ein. Anschliessend kann die PV-Anlage bei der Regio Energie Solothurn für TOP-40 angemeldet werden.

Vor welchem Hintergrund ist TOP-40 entstanden?

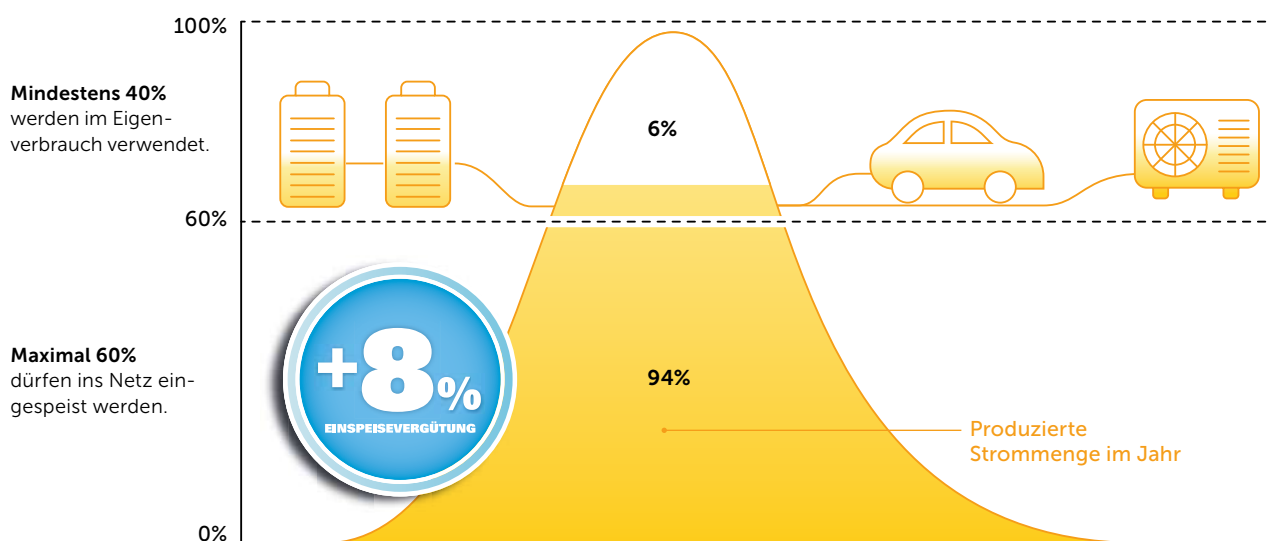
Es wird immer mehr Solarstrom produziert. Das ist erfreulich, denn PV-Anlagen sollen künftig einen grossen Anteil unseres Strombedarfs decken. Für das Stromnetz ist diese Entwicklung eine Herausforderung. Damit es den eingespeisten Solarstrom sicher und zuverlässig transportieren kann, muss das Verteilnetz zunehmend kostspielig ausgebaut werden. Dadurch werden sich die Wartezeiten auf Anschlussgenehmigungen für neue PV-Anlagen in Zukunft verlängern.

Wie funktioniert TOP-40, und welche Vorteile hat das Produkt?

Eine PV-Anlage erzeugt nicht immer gleich viel Strom. Die letzten 40 Prozent der maximalen Produktionskapazität schöpft sie nur an wenigen Tagen im Jahr aus. Genau auf diese seltenen Spitzen muss das Stromnetz aber ausgelegt sein. Mit dem Produkt TOP-40 verbrauchen Produzierende die letzten 40 Prozent ihres Solarstroms selbst, statt ihn ins Netz einzuspeisen. Das klingt erst mal nach viel, macht aber tatsächlich nur 6 Prozent der Jahresenergie aus. Im Gegenzug erhalten sie eine um 8 Prozent höhere Einspeisevergütung und bekommen somit unter dem Strich mehr für die produzierte Energie. Die Stromnetze werden geschont und müssen weniger stark ausgebaut werden. Dadurch werden Kosten eingespart, die letztendlich von allen Stromkundinnen und -kunden getragen werden müssten. Zudem können neue Anlagen zügiger realisiert werden, was die Energiewende beschleunigt.

Weitere Informationen:
regioenergie.ch/top-40

Haben Sie Fragen?
Unser Kundencenter gibt gerne Auskunft zum Produkt TOP-40:
Telefon 032 626 90 00
kundencenter@regioenergie.ch



Um das Netz zu entlasten, speisen PV-Betreiber an sonnigen Tagen nur maximal 60% der Leistung ein, obwohl die Anlage mehr liefert. Die restliche Energie wird selber genutzt, für E-Autos, Boiler oder Waschmaschinen. Die jährliche Einbusse beträgt rund 6%. Dafür gibt's für 94% der Energiemenge eine um 8% höhere Einspeisevergütung.

Eine solare Stahlküche für die Uhrenindustrie

Raphaël Broye hat einen Weg gefunden, um Stahl allein mit Sonnenstrahlen zu schmelzen. Er sieht darin neue Möglichkeiten für die metallverarbeitende Industrie.

TEXT ANDREAS SCHWANDER FOTOS CONRAD VON SCHUBERT

Am Anfang war der Ärger. Und das Resultat des Ärgers sind zwei riesige Spiegelanlagen im Industriegebiet von La Chaux-de-Fonds. «Ich habe mich über einen unserer Lieferanten aufgeregt», erzählt Raphaël Broye. Seine Firma Panatere im jurassischen Saignelégier ist mit 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Zulieferer für die Uhren- und Medtech-Industrie. Aus sogenannten Halbzeugen, meist langen Stangen aus Metall, schneiden, drehen und fräsen sie Rohgehäuse für Uhren, aber auch spezielle Schrauben und Prothesen für medizinische Anwendungen. Diese Art der Metallbearbeitung macht weit über 90 Prozent des Materials zu Spänen und damit zu Abfall.

Undurchsichtige Geschäfte mit Abfall

Raphaël Broyes Ärger war nun, dass der gelieferte neue Stahl immer weniger den hohen Anforderungen für Uhren und Medtech entsprach. «Die Lieferanten sagten, es lohne sich nicht, so hohe Qualitätskriterien zu erfüllen für so kleine Mengen», erzählt er. Und seine Reaktion war die eines jeden verärgerten Patrons: «Dann machen wir es halt selber!» Er zeigt auf die feinen Späne und missratene Uhrengehäuse, teilweise mit den Logos

berühmter Uhrenmarken drauf. Sie füllen speziell konstruierte Container, die das zum Kühlen in den Werkzeugmaschinen nötige Öl abscheiden. Fürs Selbermachen braucht er riesige Spiegel. Mit ihnen schmilzt er den Stahlschrott allein mit konzentrierten Sonnenstrahlen ein und macht sie zu neuem Halbzeug – ohne eine einzige Kilowattstunde Strom oder Gas. «Allein mit dem Material, das wir heute in der Schweiz haben, können wir mehrere Jahre arbeiten – wenn wir die Späne nicht exportieren.»

Der Export des Stahlschrotts und der Re-Import der Halbzeuge sind zwar integraler Teil des Materialkreislaufs, doch seine genaue Funktion ist weitgehend unbekannt. Weil Raphaël Broye wissen wollte, was mit seinem Metallabfall passiert, markierte er sieben Panatere-Schrottteile mit kleinen GPS-Sendern – und staunte. Ein Teil wurde 82 000 Kilometer weit transportiert, der durchschnittliche Transportweg war 42 000 Kilometer. Zwischenhändler verkauften das Material mindestens siebenmal weiter, bevor es eingeschmolzen wurde. Seine Erkenntnis daraus: «Wenn wir die Profite der Zwischenhändler und die Kosten des Transports ausschliessen, können wir das Material hier in der Schweiz zu Schweizer Löhnen einschmelzen. Wir haben dann →



Mit der sogenannten Décolletage werden Präzisionsteile wie Uhrengehäuse oder medizintechnische Komponenten aus Stangen herausgeschnitten. Mehr als 90 Prozent des ursprünglichen Materials werden dabei zu hochwertigem Schrott, der künftig lokal eingeschmolzen werden soll.



«Bisher ist niemand auf die Idee gekommen, Sonnenöfen in der Mikrotechnik einzusetzen.»

Raphaël Broye



Raphaël Broye will den Materialkreislauf der Präzisionsindustrie radikal umbauen und eine ökologische Kreislaufwirtschaft innerhalb der Romandie aufbauen.

eine komplette, jederzeit überprüfbare Kreislaufökonomie in einem Umkreis von nur 40 Kilometern.»

Eine Stahlküche wie eine Kantine

Den Uhrenpatrons mit ihren klingenden Namen gefällt die Idee. Einige wollen deshalb die Spiegel direkt auf ihrem Werksgelände haben. Früher sagten sie, Stahl herstellen sei nicht ihr Kerngeschäft. «Aber mit der schlechter werdenden Qualität des Importstahls haben wir gesehen, wie wichtig das ist. Schliesslich haben auch alle diese Firmen eine Kantine, obwohl Kochen nicht ihr Kerngeschäft ist!», ereifert sich Raphaël Broye.

Mittlerweile arbeitet Panatere mit 14 Betrieben im Jura zusammen, die ihre Abfälle fein säuberlich nach Legierungen sortieren. Doch Broye will auch, dass sie das Material vorsichtig behandeln. Titan und Titanlegierungen, aber auch Edelstähle verändern sich bei grosser Reibungshitze in Hochleistungs-Werkzeugmaschinen. Diese angebrannten Späne eignen sich





nicht fürs Recycling. Die Firmen sollen deshalb das Material sorgfältiger und allenfalls langsamer bearbeiten und deshalb auch ihre Werkzeugmaschinen genauer programmieren.

Der Geistesblitz mit den Spiegeln

Auf die Idee mit den Spiegeln kam Raphaël Broye erst im dritten Denkanlauf. Mit einem Wasserstoffofen wäre ein Kreislauf in der Uhrenregion nicht möglich gewesen. Und für ein für die Stahlindustrie typischer elektrischer Induktionsofen wären Photovoltaikpanels in der Grösse von fünf Fussballfeldern nötig gewesen. Doch der Heliostat, ein nach Süden zeigender Spiegel, ist nur 30 Quadratmeter gross und leitet die Sonne auf den aus 459 kleinen, konkaven Spiegeln bestehenden Parabolspiegel weiter. Die Sonnenstrahlen werden so 5500-mal konzentriert auf den Schmelztiegel geleitet. Dort entstehen Temperaturen bis zu 2000 Grad. Selbst wenn man mehrere

Meter ausserhalb des Brennpunkts zwischen Spiegel und Tiegel steht, wird es sofort heiss, kaum lassen die Wolken ein paar Sonnenstrahlen durch. Der kleinere Solarofen ist eine Eigenentwicklung, der grössere ein angepasstes, deutlich grösseres, aber billigeres Gerät, das kommerziell erhältlich ist.

«Weltweit gibt es 54 Solaröfen», erzählt Raphaël Broye. «Aber bisher ist niemand auf die Idee gekommen, diese Öfen in der Mikrotechnik einzusetzen.» Bis in zwei Jahren will er pro Jahr in La Chaux-de-Fonds rund 400 Tonnen Stahlschrott einschmelzen. Das reicht für seine Firma und alle seine Schrottlieferanten. Dann kann sich jede Maschinenfabrik eine kleine Stahlküche kaufen, ihr Material recyceln und einen sehr engen Materialkreislauf aufbauen. Der Aufwand für Personal und Anlagen ist nicht grösser als für andere Maschinen in der Branche. Und alles nur, weil sich Raphaël Broye über einen Lieferanten geärgert hat.

Die grossen flachen Spiegel, Heliostaten genannt (rechts), im Industriegebiet von La Chaux-de-Fonds fangen die Sonnenstrahlen auf und richten sie auf den Parabolspiegel (links). Der konzentriert sie tausendfach auf den Schmelztiegel (Bildmitte). Dort entstehen Temperaturen von etwa 2000 Grad, wie in einem konventionellen Stahlofen.

Visionärinnen für den Komfort von heute

Das erste Computerprogramm, ein revolutionäres Kommunikationssystem und ein Haushaltsgerät, auf die wir nicht mehr verzichten wollen: drei Erfindungen, die unser Leben bis heute beeinflussen.

TEXT CELESTE BLANC



Die erste Programmiererin der Geschichte

Ada Lovelace gilt als erste Programmiererin der Welt. 1842 übersetzte sie einen französischen Fachartikel über eine Rechenmaschine ins Englische und ergänzte diesen um ihre heute berühmten «Notes». Sie erkannte, dass Maschinen nicht nur Berechnungen, sondern auch Musik, Buchstaben und Bilder verarbeiten können. Besonders bekannt ist ihre «Note G», ein Algorithmus zur Berechnung der Bernoulli-Zahlen. Er gilt als erstes Computerprogramm der Welt – 100 Jahre bevor Konrad Zuse den ersten Computer vorstellte. Mit ihrer Vision legte Lovelace die Grundlage der Informatik und Softwareentwicklung. Ihr zu Ehren trägt die Programmiersprache ADA ihren Namen.

«Lady Bluetooth» vernetzt die Welt

Glamourös, talentiert und visionär – **Hedwig Kiesler**, besser bekannt unter dem Künstlerinnennamen Hedy Lamarr, eroberte in den 1930er-Jahren nicht nur Hollywood, sondern leistete auch einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung moderner Kommunikationssysteme. Die Schauspielerin entwickelte gemeinsam mit dem Komponisten George Antheil das Frequenzsprungverfahren. Dies sollte der US-Navy helfen, die Torpedo-Funksteuerung im Zweiten Weltkrieg zu sichern. Die Technik kam damals beim Militär zwar nicht zum Einsatz, jedoch legte das von ihr 1940 vorgestellte System zum automatischen Wechsel von Funkfrequenzen den Grundstein für Bluetooth, WLAN, GPS und Mobilfunk.

Technik anstelle von Handarbeit

Josephine Cochran war Mitte des 19. Jahrhunderts in ihrer Heimatstadt Shelbyville (Illinois) bekannt für ihre rauschenden Feste. Dabei zerbrachen ihre Bediensteten beim Abwaschen regelmäßig das wertvolle Porzellan. Um dem vorzubeugen, konzipierte sie eine Maschine, die Geschirr spülte, ohne es zu beschädigen. Nach dem Tod ihres Mannes und den finanziellen Schwierigkeiten, die er ihr zurückliess, schaffte sie, was verschiedene Erfinder vor ihr erfolglos versuchten: Sie entwickelte die erste funktionstüchtige Spülmaschine. Ihre Erfindung wurde 1893 auf der Weltausstellung in Chicago ausgezeichnet. Kurz darauf gründete sie die erste Firma für die Produktion von Spülmaschinen.

Wegweisende Stadtentwicklung

Das Entwicklungsprojekt «Bahnhof Solothurn Süd» ist zentral für die zukunftsorientierte Planung der Energiestadt Gold Solothurn. Es soll die Infrastruktur und Lebensqualität in Stadt und Region Solothurn nachhaltig verbessern.

TEXT NOELIA TRACHSEL FOTO STADT SOLOTHURN

Der Hauptbahnhof Solothurn liegt an einer wichtigen Verkehrsachse und ist Drehscheibe zwischen der Stadt und den umliegenden Gemeinden. Die bestehende Infrastruktur entspricht nicht mehr den Anforderungen der wachsenden Bevölkerung und ihrer gestiegenen Mobilitätsbedürfnisse. Mit dem Entwicklungsprojekt «Bahnhof Solothurn Süd» soll der Bahnhof funktional modernisiert und zu einem attraktiven Zentrum von hoher städtebaulicher Qualität umgestaltet werden. Der voraussichtliche Baustart ist Mitte 2028.

Aufwertung der Umgebung

Die Stadt will mit dem Projekt die Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern und gleichzeitig neue Wohn- und Arbeitsräume schaffen. Besonders wichtig sind ihr dabei nachhaltige Bauweise und die Integration von Frei- und Grünflächen. Das Bahnhofsgebäude und die angrenzende Infrastruktur sollen im Rahmen des Projekts komplett neu gestaltet werden. Dazu gehören barrierefreier Zugang zu allen

Geleisen, Trennung von Fuss- und Veloverkehr sowie eine zweite unterirdische Velostation. Bessere Anbindung an die Stadt Bern, kürzere Umsteigezeiten und optimierte Busanschlüsse sollen den Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel erleichtern und die kombinierte Mobilität fördern.

Visitenkarte der Region

Das Projekt «Bahnhof Solothurn Süd» ist mehr als ein Infrastrukturvorhaben. Die Verantwortlichen gehen konsequent weiter auf dem Weg hin zu einer modernen, vernetzten und nachhaltigen Stadt. Mit der Aufwertung des Bahnhofs schafft die Stadt neue Möglichkeiten für Wirtschafts- und Freizeitaktivitäten. Er soll zu einer Visitenkarte für Stadt und Region werden. Die Neugestaltung des Bahnhofs wird die Positionierung der Barockstadt als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum stärken.



Eine zentrale Anlaufstelle

Strompreise, Rechnungen, Umzugsmeldungen – zu diesen und vielen weiteren Themen gibt das Kundencenter der Regio Energie Solothurn seit knapp zwei Jahren Auskunft.

TEXT BARBARA ZULLIGER



750 Mails werden durchschnittlich pro Monat beantwortet.

3610

Kundinnen und Kunden verwenden das Online-Kundenportal, um Energieprodukte zu bestellen, Feedback zu senden, Kosten und Verbräuche einzusehen, Rechnungskopien herunterzuladen, aber auch um den Zählerstand oder einen Umzug zu melden.



22 Kundinnen und Kunden erhalten pro Monat am Empfang eine persönliche Beratung.



5

Mitarbeiterinnen bilden das Team hinter dem Kundencenter. Für ihre Arbeit benötigen sie vielseitiges Wissen zu den verschiedenen Bereichen der Regio Energie Solothurn. Damit sie die Anfragen der Kundschaft kompetent beantworten können, wurden sie zu Beginn intensiv geschult.

81

Prozent der Anfragen betreffen die Energiepreise. Die Anzahl Anfragen ist in den letzten Jahren gestiegen, die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden haben sich verändert. Seit der Energiekrise setzen sie sich stärker mit diesem Thema auseinander und möchten zum Beispiel Energierechnungen genauer verstehen.



1100

Anrufe gehen monatlich im Kundencenter ein.

Haben Sie Fragen?

Unser Kundencenter ist von Montag bis Freitag zwischen 9 und 16 Uhr gerne für Sie da: Telefon 032 626 90 00, kundencenter@regioenergie.ch



Elektronische Rechnung – jetzt umstellen!

Rechnungen per **eBill** oder **E-Mail** sind schnell, einfach und ökologisch. Die Regio Energie Solothurn stellt ihren Standard-Rechnungsversand auf elektronische Rechnungen um. Deshalb wird ab 1. Januar 2026 eine Gebühr für Papierrechnungen erhoben. Folgende Möglichkeiten für E-Rechnung bestehen:

eBill: Die Rechnung wird direkt ins E-Banking-Portal geschickt. Die Anmeldung für eBill erfolgt auch dort.

E-Mail: Um die Rechnung auf diesem Weg zu erhalten, kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail an kundencenter@regioenergie.ch.

Weitere Informationen unter regioenergie.ch/rechnungsauskunft

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. Mai 2025.



Per Postkarte

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

Redact Kommunikation AG
Europa-Strasse 17
8152 Glattbrugg

Viel Spass beim Rätseln!

Teilnahmebedingungen: Über diesen Wettbewerb führen wir keine Korrespondenz. Es ist keine Barauszahlung der Preise möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Berg am Luganersee (2 W.)	ein Lied beginnen	Abk.: national	Tasteninstrument	internat. Presseagentur	öster. Rennfahrer † 2019	span. Appetithäppchen Ez.		Wortteil: Billion		Lücke zw. den Schädelknochen	unbest. Artikel
7									6		
Lederart (Kw.)			1			Autorenverband		9		Lehrer Samuels	
ital. Stadt					Ticks, Marotten	Possenreisser			3		
8				2	Altertum						
Beson- derheit		span.: nichts				Speise- fisch				bergm.: enge Kluft	
		Dach- fenster				Flugkon- trollturm					
		12				afrikan. Strom				10	
nicht glän- zend					Amts- tracht	indones. Insel		5		Präteri- tum von ziehen (1. Pers.)	
tapfer, kühn					durch- gekocht						
Internet						Planier- raupe					13
			ohne Schnur- verbind- ung		4			14			
An- fänger						Turner- abtei- lung			11		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Das Lösungswort der letzten Ausgabe war «MATTERHORN».



1. Preis Benvenuti in Ticino!

Geniessen Sie und eine Begleitperson zwei Übernachtungen in einem der drei Benvenuti-4-Sterne-Hotels nach Ihrer Wahl. Sie finden uns in der Ferienregion Ascona/Locarno mit unvergesslicher Aussicht auf den Lago Maggiore und subtropischen Gärten mit Panorama-Pools. Erkunden Sie das Tessin nachhaltig mit einem unserer hoteleigenen Fiat-500e-Cabrios.

Gesamtwert des Preises: 700 Franken

Benvenuti-Hotels, 6612 Ascona, benvenuti.ch

2. Preis

Let the music play



Erleben Sie dank der Audio-Technica-Nadel (AT-95E) und dem Tonabnehmer aus Aluminium ein Hörerlebnis der besonderen Art. Lassen Sie sich vom Plattenspieler mit Bambussockel von House of Marley überraschen und geniessen Sie epischen Sound in grossartiger Klangkulisse.

Gesamtwert des Preises: 329 Franken

Changemaker AG, 8048 Zürich, changemaker.ch

3. Preis

Kreative Ader?



Haben Sie Kinder oder Enkel, die Sie haufenweise mit selbstgemalten Kunstwerken beschenken, und wissen nicht mehr wohin damit? Mit zwei wunderschönen lokal-produzierten Bilderrahmen von JAMU im Format A3 und A4 können Sie bis zu 200 Zeichnungen zur Geltung kommen lassen.

Gesamtwert des Preises: 200 Franken

JAMU PRODUCTS GmbH, 8606 Nänikon, jamu-products.ch



Das schönste Bild gewinnt!

Die siebte Runde unseres
Fotowettbewerbs hat Thierry Stoll
gewonnen. Er hat die herbstliche
Versammlung der Solothurner
Rabenvögel fotografiert.
Wir gratulieren!

Schicken Sie Ihr Foto aus der Region in möglichst hoher Auflösung und mit einer kurzen Beschreibung bis zum **28. März 2025** an marketing@regioenergie.ch. Das schönste Bild wird in der nächsten Ausgabe publiziert. Die Gewinnerin oder der Gewinner des Fotowettbewerbs erhält eine süsse Überraschung. Wir freuen uns auf Ihre Einsendungen.

Mit der Teilnahme am Wettbewerb willigen die Teilnehmenden ein, dass die Regio Energie Solothurn den Namen und das eingesandte Foto der Gewinnerin oder des Gewinners im Kundenmagazin und auf ihren Online-Kanälen publizieren darf.

regio energie
solothurn