

FRÜHLING 2025

INFO



«Kirchgass Energy»

Seit drei Monaten habe ich das Vergnügen, als Geschäftsführer die Geschicke der iNFRA zu lenken und zu leiten. Diese Aufgabe macht mir wirklich grossen Spass. Der Umbau der Energieversorgung auf erneuerbare Energien ist mit mehr Photovoltaik, mehr Wärmepumpen und mehr Elektroautos in vollem Gang. Auf diese spannende, noch elektrischere Zukunft arbeiten wir jeden Tag mit dem Unterhalt und dem Ausbau unseres Stromnetzes hin.

Die Zukunft hält aber nicht nur für uns, sondern auch für Sie spannende Möglichkeiten bereit. Schon bald leiten vielleicht auch Sie ein kleines Energieversorgungsunternehmen: So im Stil von «Kirchgass Energy» oder «Tramstrasse Electricity». Denn mit dem virtuellen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (vZEV) können sich verschiedene Haushalte, einfacher als je zuvor, zu einem kleinen Energieversorgungsunternehmen zusammenschalten, um den Solarstrom aus der eigenen Photovoltaikanlage selber zu verbrauchen, und damit vom günstigen Strom vom eigenen Dach profitieren. Die vZEV ist das neueste Kapitel der Photovoltaikförderung. Die ganze Geschichte der Solarförderung gibt's ebenfalls in diesem iNFRA-Info. Ich wünsche Ihnen eine erhellende Lektüre!

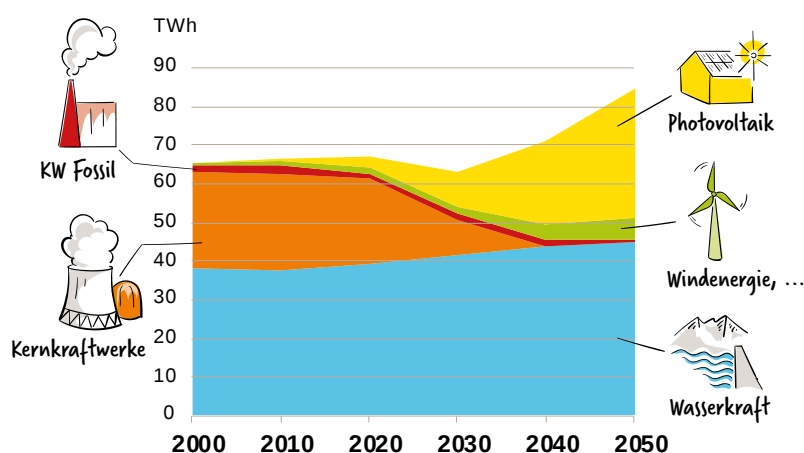


Herzlichst,

Roland Gallati, Geschäftsführer
Infrastruktur Zürichsee AG

Das Huhn-Ei-Problem des Solarstroms

Das Kernkraftwerk Leibstadt ging 1984, also vor 41 Jahren, ans Netz. Es war das letzte Grosskraftwerk, das die Kapazität der Elektroproduktion im grossen Stil erhöhte. Seit da stagnierte der Ausbau mit Grosskraftwerken. Grössere Wasserkraftprojekte haben's aus Gründen des Landschaftsschutzes schwer und Kernkraft ist teuer und ein Sicherheitsrisiko. Da musste sich die Schweiz Gedanken machen, wie sie die Umstellung von Öl auf Strom bewerkstelligen möchte. Neue erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik, sollten bis 2050 mit 40 Prozent zur Gesamtproduktion beitragen. Photovoltaik macht auf den ungenutzten Dach- und Fassadenflächen am meisten Sinn. Folglich muss man für dieses Vorhaben die Besitzer*innen von Häusern gewinnen.



Um das Jahr 2000 waren Photovoltaikanlagen echt teuer. Eine Kilowattstunde Strom zu produzieren, kostete 80 Rappen und war somit fünfmal teurer als Wasserkraft. Die Schweiz hatte ein Huhn-Ei-Problem. Photovoltaik würde nur günstiger, wenn mehr Anlagen verkauft würden – gleichzeitig würden die Anlagen nur verkauft, wenn sie günstiger waren. Die Energiewende

erforderte mehr sauberen Strom, aber niemand hatte Lust, in dieses Verlustgeschäft einzusteigen.

Wenn etwas nicht rentiert, aber trotzdem wichtig ist, hat der Bund die Möglichkeit, mit Subventionen zu unterstützen. Das gilt für Stromwirtschaft ebenso wie für die Landwirtschaft. Um eine Solaranlage zu einer rentablen Investition zu machen, mussten neue Ideen und Konzepte her.

2009 wurde deshalb die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) in Kraft gesetzt. Wer mit hohen Kosten Solarstrom produzierte, durfte diesen Strom quasi zu einem subventionierten Preis von anfänglich bis zu 75 Rappen an den Bund verkaufen. Die staatliche Förderung von Photovoltaik, in der Schweiz und weltweit, hatte damit einen Solarboom ausgelöst. Die jährlich neu ausgebaute Leistung steigerte sich von 20 Megawatt im Jahr 2009 auf 400 Megawatt im Jahr 2014. Dies senkte die Kosten für Solarmodule massiv. Heute kostet eine Kilowattstunde Solarstrom nur noch ca. 10 Rappen und ist damit rund dreimal günstiger als die Energie aus dem Netz. Diese Entwicklung hatte den Bund in verschiedenen Etappen dazu veranlasst, die Förderung zu reduzieren und andere Anreize zu schaffen.

Der Strompreis aus dem Netz setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Kunden bezahlen rund 15 Rappen für eine Kilowattstunde Energie, die im fernen Kraftwerk, zum Beispiel aus Wasserkraft, produziert wird. Und mit ca. 9 Rappen Netzkosten bezahlen sie die Leitungen, Masten und Kabel, die diese Kilowattstunde durch die ganze Schweiz bis ins Haus transportieren. Dazu kommen ca. 3 Rappen Abgaben an Gemeinde und Bund.

Häuser mit Photovoltaikanlage, die den Solarstrom direkt verbrauchen, benötigen kein Netz und sparen sich deshalb die Kosten für diesen Stromtransport und die Abgaben dazu. Deshalb ist es auch für jede Photovoltaikanlage entscheidend, den Strom möglichst selber zu verbrauchen. Ein Einfamilienhaus mit Wärmepumpe schafft es, rund 50 Prozent der Energie selber zu verbrauchen. Der Rest muss dem lokalen Energieversorger zurückgespiessen werden und wird aktuell mit 14 Rappen pro Kilowattstunde vergütet. Die Energie, die nicht direkt aus der Photovoltaikanlage bezogen werden kann, muss, mit Netzkosten behaftet, zum doppelten Preis von rund 27 Rappen wieder eingekauft werden.

Um den Eigenverbrauch und damit die Rendite einer Anlage zu optimieren, erlaubt der Bund seit 2018, dass mehrere Haushalte einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) gründen. Statt den überschüssigen Solarstrom ins Netz zurückzuspeisen, kann dieser zu einem attraktiven Preis den Nachbarn verkauft werden. Zudem ermöglicht eine ZEV die unkomplizierte, gemeinsame Nutzung einer Solaranlage in einem Mehrfamilienhaus.

Die tiefen Preise der Photovoltaikanlagen und die neuen Möglichkeiten, den Solarstrom selber zu verbrauchen machen Solaranlagen zu einer sinnvollen und rentablen Investition.

Auch wenn sich der jährliche Zubau von Solaranlagen seit 2019 nochmals verfünffacht hat, so bleibt immer noch viel zu tun. Denn um den Energiebedarf im Jahr 2050 zu decken, müssen gemäss Energiestrategie rund 50 Prozent aller geeigneten Dachflächen und Fassaden mit Photovoltaik belegt sein.

Wasserqualität

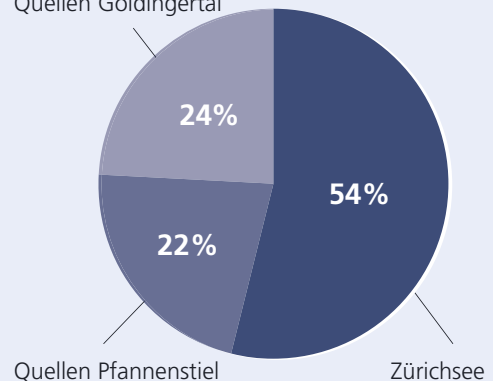
Neulich an der Wasserdegustation

Ich rieche Noten von Pfannenstiel-Quellwasser, dezenten Zürichsee und einen Hauch von Goldinger...



Herkunft des Wassers

Quellen Goldingertal



Hinweise zur Behandlung und zur Qualitätskontrolle des Wassers finden Sie unter:

Details: www.infra-z.ch/wasser

Wasser-Notvorrat

Um die maximal drei Tage Ausfall zu überbrücken, sollten für jede Person im Haushalt 9 Liter Wasser im Keller gelagert werden. Das entspricht gerade einem Sechserpack 1,5-Liter-Flaschen.



Optimierungspotenzial beim Eigenverbrauch

Strom speichern ist aufwändig! Deshalb ist es für Betreiber von Photovoltaikanlagen wichtig, möglichst viel von der Energie direkt an ihre Verbraucher weiterzuleiten. Um den Eigenverbrauchsgrad zu steigern und die Energie im Haus oder in der ZEV zu nutzen, gibt es folgende Tricks:

Haushalt

Wer die Waschmaschine oder den Geschirrspüler zur sonnigen Mittagszeit einschaltet, kann bis 30 Prozent des produzierten Stroms selber verbrauchen.

Wärmepumpe

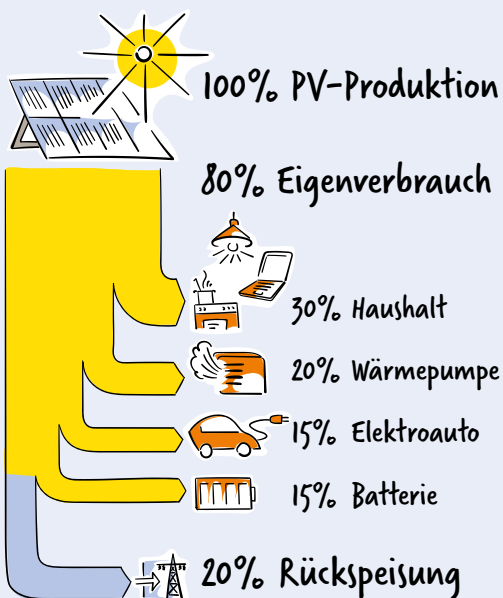
Das Tolle an einer Wärmepumpe ist, dass sie zeitlich flexibel ist. Immer dann, wenn überschüssiger Solarstrom anfällt, pumpt sie Wärme und generiert damit Heizwärme und füllt den Warmwasserspeicher.

Elektroauto

Auch das Elektroauto eignet sich dank Batterie hervorragend, um überschüssigen Strom vom Dach aufzunehmen.

Batterie

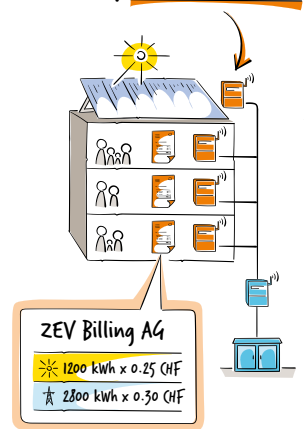
Der Vorteil einer Batterie im Hause ist, dass sie im Gegensatz zum Elektroauto immer verfügbar ist. So kann der eigene Solarstrom vom Tag am Abend fürs Kochen, fürs Licht oder fürs Fernsehen genutzt werden.



Photovoltaik gemeinsam nutzen im Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

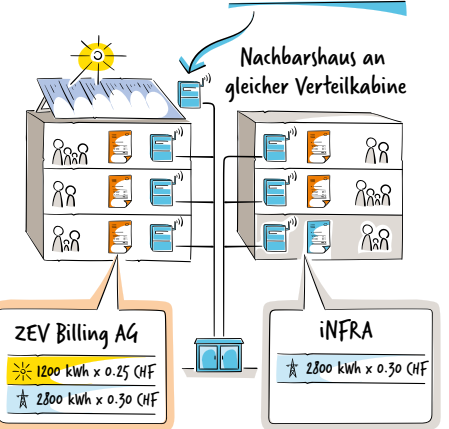
Je mehr Solarstrom man selber verbrauchen kann, desto rentabler ist eine Photovoltaikanlage. Mit einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch können sich mehrere Haushalte verbinden und den günstig produzierten Solarstrom vom eigenen Dach selber verbrauchen.

ZEV mit privaten Zählern



Rechnung von ZEV-Dienstleister

Virtuelle ZEV mit iNFRA-Zählern



Haushalt ohne ZEV Teilnahme

Früher waren das Aufsetzen und Betreiben einer ZEV mit Investitionen in neue, private Zähler verbunden und brachte einiges an Installationsaufwand mit sich. Der Energieversorger hat dem ZEV-Verband eine Rechnung für den Strombezug aus dem Netz geschickt und die ZEV-Administration, meist ein externer Dienstleister, hat den Anteil von Solarstrom und Netzstrom für jeden einzelnen Haushalt kalkuliert und diesem in Rechnung gestellt.

Seit dem 1. Januar 2025 gibt es neu die Option, eine virtuelle ZEV zu gründen. Dabei wird die Administration noch immer durch einen ZEV-Dienstleister erledigt. Die virtuelle ZEV nutzt jedoch die Smart Meter der iNFRA und kann den Netzbezug der gesamten ZEV rechnerisch ermitteln. Die Investitionen in neue Haushaltszähler und teure Installationen entfallen. Für die Nutzung der Zähler wird ab 2026 von der iNFRA eine gesetzlich geregelte Gebühr erhoben.

Eine virtuelle ZEV darf auch Haushalte in Nachbarsliegenschaften einbinden. So können sich beliebig viele Haushalte in einer ZEV zusammenschliessen, sofern sie an die gleiche Verteilkabine angeschlossen sind. Eine virtuelle ZEV funktioniert auch problemlos, wenn einzelne Haushalte im Haus nicht mitmachen möchten. Der Weg zur ZEV oder virtuellen ZEV ist einfach. Zwei oder mehr Haushalte, die eine Photovoltaikanlage gemeinsam nutzen möchten, stellen einen Antrag bei der iNFRA. Wir prüfen, ob die Produktionskapazität der Anlage genügend gross ist und ob die Haushalte an derselben Verteilkabine angeschlossen sind. Ist dies erfüllt, können Sie Ihre ZEV gründen und Ihren Servicedienstleister für die Abrechnung auswählen. Und schon kann der günstige Solarstrom gemeinsam genutzt werden.

Aktuell ist der Aktionsradius einer virtuellen ZEV noch durch die gemeinsame Verteilkabine beschränkt. Ab 2026 wird es möglich sein, mittels einer lokalen Energiegemeinschaft (LEG) verschiedene Liegenschaften auf dem Gemeindegebiet einzubeziehen.

Impressum

Herausgeber:

Redaktion:

Texte &

Illustrationen:

Layout & Gestaltung:

Druck & Lektorat:

Infrastruktur Zürichsee AG

Roland Gallati

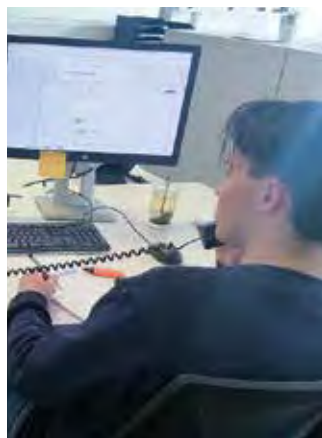
Roland Siegenthaler,

echt praktisch gmbh

gabriela beutter gmbh

Feldner Druck,

Oetwil am See



Auch wir machen Profis!

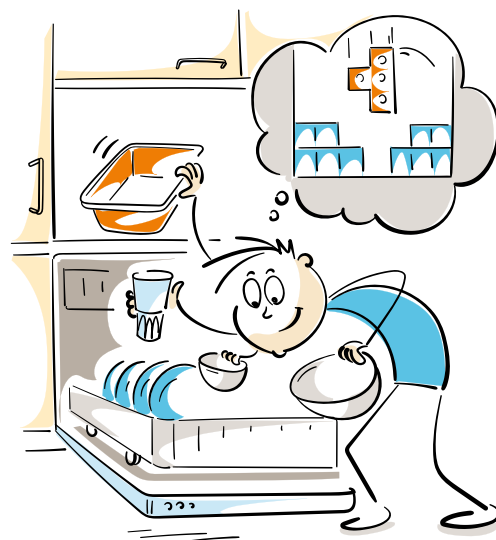
«Wir machen Profis», heisst der Slogan des Berufsbildungsverbundes, und diesem Motto schliessen wir uns mit Engagement und Begeisterung an. Fünf Netzelektriker*innen haben bei uns ihren Lehrabschluss gemacht und drei KV-Lehrlinge haben bei uns die Lehre als Kauffrau respektive Kaufmann bestanden. Aktuell übt Janis Jenny den Umgang mit Kabel und Schraubenzieher, und Elio Costantini steigert täglich seine Geschwindigkeit im Zehnfingersystem.

Gerne geben wir in einer Schnupperlehre spannende Einblicke in unsere Arbeit. Bei Interesse einfach mit stefanie.wuethrich@infra-z.ch Kontakt aufnehmen. Wir freuen uns auf viele neugierige junge Menschen!

Umweltschutz mit Geschirrspüler-Tetris

Der Handabwasch gilt noch immer als die sparsamste Methode, das Geschirr zu spülen. Doch die moderne Geschirrspülmaschine hat dem Handabwasch den Rang abgelassen. Zugegeben, vor 30 Jahren verbrauchten Geschirrspüler fast doppelt so viel Wasser und Energie wie der Abwasch von Hand.

Doch heutige Geschirrspüler kommen mit weniger Energie aus und sind beim Wasser dreimal sparsamer. Deshalb ist der Geschirrspüler nicht nur praktisch, sondern auch die ökologischere Option. Entscheidend ist einfach, dass der Geschirrspüler wirklich voll ist. In diesem Sinne wünschen wir viel Spass beim Geschirrspüler-Tetris.



Kontakt

Infrastruktur Zürichsee AG

Schulhausstrasse 18
8706 Meilen

Kundendienst
info@infra-z.ch

Tel. 044 924 18 18
www.infra-z.ch

Mo.–Do. 8.00–12.00 & 13.30–17.00 Uhr
Fr. 8.00–12.00 & 13.30–16.00 Uhr