

Strommangellage

Dezentrale Energieversorgung: Preiswert die Strommangellage abwenden

Mit Solarstrom den Preisanstieg bremsen

Für den Verband unabhängiger Energieerzeuger VESE ist eine zuverlässige Solarstrom-Einspeisevergütung seit der Gründung ein wesentliches Anliegen. Solarstrom lässt sich heute für 8-12 Rappen/kWh wirtschaftlich produzieren, doch viele Elektrizitätswerke haben in den vergangenen Jahren mit Verweis auf den europäischen Strommarkt-Preis unter 6 Rp/kWh vergütet.

Im Frühherbst 2021 ist der Strompreis auf dem Spotmarkt nun auf über 20 Rp/kWh gestiegen, und eine Strommangellage wird thematisiert. Photovoltaik ist die günstigste Option zum Ausbau der Elektrizitätsproduktion. Bis 2008 orientierte sich die Vergütung für dezentral produzierten Strom an den Kosten der günstigsten neuen inländischen Kraftwerken. Das war damals 15 Rappen/kWh für neue Wasserkraft; heute wären 10 Rappen/kWh in Anlehnung an Solarstrom ausreichend. Hätte die Politik und die Elektrizitätswerke das entsprechende Anliegen von VESE ernst genommen, statt auf Marktpreise zu verweisen, die von CO₂-lastigen und alten abgeschriebenen Kraftwerken geprägt sind, so hätte der Photovoltaik-Zubau 2013 bis 2019 nicht stagniert, und die Versorgungsperspektive besser.

Jede zweite Kilowattstunde muss 2050 aus einem Kraftwerk kommen, das heute noch nicht existiert. Unabhängige Energieerzeuger haben ausreichend Investitionsbereitschaft, um die Solarstromproduktion massiv auszubauen, wenn eine langfristige Vergütung um 10 Rp/kWh sichergestellt ist. Ein wachsendes Solarstrom-Angebot kann den Strompreis-Anstieg bremsen: Erneuerbare Energie ist heute nicht mehr teurer, sondern stellt die künftige Versorgung preiswert sicher.

Oft gestellte Fragen: FAQ-Strommangellage

1. Wie schätzt VESE die Versorgungssicherheit mit Strom ein?

Strom macht nur einen kleinen Teil der in der Schweiz verbrauchten Energie aus. 2019 wurden 48.6% des Gesamtendenergieverbrauchs mit Erdölprodukten gedeckt, weitere 13.8% mit Erdgas und lediglich 24.6% mit Strom. Im 2020 ging der Verbrauch an Erdölprodukten aufgrund der Pandemie auf 43.9% zurück, macht aber immer noch mit Abstand den grössten Anteil aus. Energetisch ist die Schweiz also bereits im grossen Stil vom Ausland und funktionierenden Lieferketten abhängig. Das gilt auch jetzt bereits für den Strom. Mit der zunehmenden E-Mobilität sowie dem vermehrten Einsatz von Wärmepumpen wird der Stromverbrauch in der Schweiz zunehmen. Die grundsätzliche Frage, die wir zuerst beantworten müssen, ist, was wir eigentlich wollen:

- Die Schweiz zu jedem Zeitpunkt mit 100% Schweizer Strom versorgen zu können oder
- im Jahresmittel genug Strom zu produzieren und im Winter zum Beispiel auf norddeutschen Windstrom setzen oder
- eine reine Importstrategie fahren.

Aus pragmatischen Gründen werden wir eine Kombination aus Punkt 1 und 2 anstreben müssen, auch wenn es technisch gesehen möglich ist, die Schweiz zu jedem Zeitpunkt mit 100% Schweizer, erneuerbarem Strom zu versorgen. Vor einem Ausbau der Stromproduktion sollten wir aber unseren Energieverbrauch insgesamt hinterfragen und optimieren. So war der Pro-Kopf-Energieverbrauch in den 50er und 60er Jahren bei rund einem Drittel unseres heutigen Verbrauchs, und die Menschen hatten damals schon alles, was sie zum Leben brauchten. Der Mehrverbrauch ist vor allem dem Konsum geschuldet, speziell auch was die Entwicklungen beim motorisierten Individualverkehr betrifft.

2. Besteht die Gefahr einer Strommangellage?

Für die Schweiz, die stark im europäischen Stromnetz eingebunden ist, bestand das Risiko eines Blackouts schon immer. allerdings hat sich dieses in den letzten 20 Jahren verschärft. Dies weil sich die Schweiz von einer resilienten Infrastruktur und von Gedanken wie Pflichtlagerhaltung und Selbstversorgung verabschiedet hat.

3. Wer ist verantwortlich für die Fehlplanung?

Bezogen auf den Strom ist es eindeutig die Politik. Offensichtlich hat es sich für Konzerne wie die Axpo oder auch öffentliche Stromversorger wie die EWZ nicht gerechnet, im grossen Stil im Inland zu investieren. Diese Mittel sind in Auslandsinvestitionen abgeflossen. Das hat insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien mit dauernden Veränderungen bei Förderungen, Gesetzen und Verordnungen zu tun, welche eine zuverlässige Planung massiv erschweren. Ohne stabile und prognostizierbare Rahmenbedingungen können beispielsweise Unternehmen auch keine vernünftige Personalplanung mit dazugehöriger Ausbildung machen. Und ohne gute Rahmenbedingungen wird sich das Problem weiter verschärfen.

4. Warum können neue AKW nicht Teil der Lösung sein?

Atomkraft ist weder klimaneutral noch nachhaltig. CO₂ entsteht z.B. beim Abbau und Transport sowie der Aufarbeitung von Uran. Zudem entstehen während des Betriebs extrem schädliche Klimagase wie Krypton-85. Uran muss komplett aus dem Ausland importiert werden. Die Aufarbeitung und die Herstellung der Brennstäbe erfolgt im Ausland. Bezogen auf die Stromversorgung sind AKW zudem ein Klumpenrisiko; wenige Jahre zurück herrschte im Winter in Frankreich eine Strommangellage, weil einzelne AKWs ausgestiegen waren. Zudem finden sich in der Schweiz momentan keine Investoren für neue AKW, weil Atomkraft schlicht zu teuer ist: Hinkley Point-C in England wird beispielsweise nur aufgrund umfangreicher und langfristiger Staatsgarantien gebaut, die England mit seinen Interessen als Atommacht gibt. Die erneuerbaren Energien sind viel preiswerter. Sie erzeugen weder Brennstoffkosten noch gibt es eine Entsorgungsproblematik. Auch wenn wir auf AKW setzen würden, kämen sie mit einer Planungs- und Bauzeit von mindestens 15 bis 20 Jahren viel zu spät. Zudem hat die Solarenergie einen entscheidenden Vorteil: Sie macht das Thema für die Bevölkerung durch ihren dezentralen und kleinstrukturierten Einsatz erlebbar, was gleichzeitig die Sensibilisierung gegenüber Effizienz- und Stromsenkungsmassnahmen erhöht.

5. Hat die Solarenergie das Potenzial, eine Strommangellage zu verhindern?

Solarenergie ist eine bewährte und schnell zubaubare Technologie. Würde man den Solarzubau in der Schweiz – wie von der SSES gefordert – verfünffachen, so würden jährlich rund 2.2 GW zugebaut. In vier Jahren, also bis 2025, wären dann 8.8 GW zugebaut, was einer jährlichen Produktion von 8.8 TWh entsprechen würde – gleich viel wie ein neues AKW jährlich produzieren würde. Die Investitionskosten für diese 8.8 GW Solar lägen gesamthaft bei zirka 8 Milliarden Franken. Ein Kernkraftwerk wäre wesentlich teurer und hätte danach noch nicht zu unterschätzende Betriebs-,

Wartungs- und Brennstoffkosten. Bei einem Solarausbau wären rund 30 % der Stromproduktion bei guter Ausrichtung der Module Winterstrom. Damit und mit zusätzlichen Speichern lässt sich das Szenario «Strommangel» entschärfen und beheben.

6. Wieso verzögert sich in der Schweiz der Ausbau bei der Solarenergie?

Die Fokussierung auf den Eigenverbrauch bremst die Energiewende am meisten. Auf einem Scheunendach beispielsweise wird schlicht zu viel Strom produziert, um diesen vor Ort zu verbrauchen. Um den Zubau insbesondere auch bei den Produktionsanlagen zu beschleunigen, braucht es eine gewisse Investitionssicherheit. Diese Anlagen lassen sich einfach durchrechnen wenn man weiss, zu welchem Wert man die Erzeugnisse wie Strom, Wärme oder Kälte verkaufen kann. Im aktuellen System sind diese Tarife volatil und nicht prognostizierbar. Deshalb werden kaum grosse Produktionsanlagen gebaut, obwohl diese pro kWp preiswerter sind als kleine Solaranlagen. In der Praxis resultieren daraus teilbelegte Dächer oder nicht gebaute Anlagen. Die Politik ist gefragt, stabile Rahmenbedingungen zu schaffen. VESE hat hier Vorschläge erarbeitet: www.vese.ch/investitionssicherheit.

7. Gibt es in der Schweiz genügend Fachkräfte, um den notwendigen Zubau der Solarenergie zu bewerkstelligen?

Der grösste Teil der Arbeiten (Dachsuche, Akquise, Bewilligungen, Planung, Einkauf) fällt relativ unabhängig von der Grösse der Solaranlage an. Gebaut sind diese Anlagen an sich schnell, vor allem auf grossen, flachen Industriedächern. Würde sich die durchschnittliche Anlagengrösse parallel zum Zubau ebenfalls verfünffachen, müssten gesamthaft gar nicht mehr Anlagen gebaut werden. Das ist mit einem moderaten Zuwachs bei den Fachkräften machbar.

8. Wie wirtschaftlich ist Solarstrom?

Solarstrom schneidet aktuell ökonomisch und ökologisch von allen Energieformen am besten ab. Vergleicht man die realen Gestehungskosten mit anderen Energieformen, ist Solarenergie am günstigsten. Wie man auf pvtarif.ch sieht, zahlen die meisten EW bereits angemessene Tarife. Es bräuchte nun aber eine Fixierung auf die Amortisationsdauer, damit die Investition planbar und damit kommerziell interessant ist.

9. Wie ökologisch ist Solarstrom?

Solaranlagen produzieren die Energie, welche zu ihrer Herstellung gebraucht wurde, in weniger als einem Jahr wieder. Danach liefern sie weiter während 25 oder mehr Jahren Strom – zum Vergleich: ein Gas- oder Atomkraftwerk kann seine Energie nie einspielen, denn es wird fortlaufend Brennstoff in Form von Gas oder Uran benötigt.

10. Wo gibt es weitere Antworten?

Weiterführende Links:

- www.vese.ch/investitionssicherheit
- www.pvtarif.ch
- www.pvpower.ch
- www.pvpolitik.ch
- www.forume.ch

Und: [VESE](http://www.vese.ch) und die [SSES](http://www.sses.ch) stehen für alle Fragen rund um die Erneuerbaren gerne zur Verfügung!