

Autonomie und Intelligenz sind gefragt

Erneuerbare Energie, speziell elektrische, hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Die Technik und nicht zuletzt der interessante Herstellungspreis machen es möglich, in Verbindung mit der Sonne, Strom zu produzieren.

Photovoltaikanlagen prägen bereits das Landschaftsbild entlang der Westautobahn und auf unzähligen Hausdächern. Solche Anlagen werden zum Rendite-Renner. Bei den heutigen Sparbuchzinsen von 0,5 % sind garantierte Renditen von 3,5 bis 4 % der Anlegerhit. Viele Anlagen wurden als Bürgerbeteiligungsmodelle errichtet.

Gleichzeitig können wir an den derzeitigen gehandelten Strompreisen der Energy Exchange Austria (Strombörse: www.exxa.at) ersehen, dass Strom zurzeit mit sehr niedrigen Preisen gehandelt wird. Das sollte dem Konsumenten zur Freude gereichen, denn niedrige Kurse ergeben niedrige Strompreise. Zumindest würde das „Otto Normalverbraucher“ annehmen können. Der Blick auf seine

Stromrechnung vermittelt aber einen anderen Eindruck. Der Strompreis ist hoch wie immer.

Photovoltaikanlagen oft falsch ausgelegt

Gleichzeitig ist die Konsequenz daraus, dass man mit diesen niedrigen Strompreisen keine passenden Renditen bei der Stromerzeugung aus Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse etc. erzielen kann. Wie hilft man sich? Natürlich mit Förderungen. 13-jährige Einspeisetarife, Investitionsförderungen. Richtig, diese Förderungen sind zum Teil notwendig, um dem Ziel der CO₂ – Reduktion näher zu kommen.

Lassen sie mich aber nun anhand einer Photovoltaikanlage für ein Standard-Einfamilienhaus kurz die Problematik skizzieren:

Dieses Einfamilienwohnhaus verbraucht durchschnittlich 10,5 kWh/ Tag an elektrischer Energie für die im Haus angeordneten, elektrisch betriebenen Geräte. Natürlich versuchen wir für dieses Haus nun eine Stromversorgungsquelle zu errichten, die den Strom gratis liefert. Gesagt, ge-

tan, eine Photovoltaikanlage soll das Dach zieren. Kurzer Check, Förderungen gibt es auch, perfekt. Diese will man ganz ausnützen. Darum wird es eine 5-kW-Anlage. Alles geht sehr schnell und einfach. Der überschüssige, also nicht im Haushalt genutzte Strom wird ins Netz eingespeist. Dafür bekommen wir zwar wenig Geld, aber zumindest wurde die Förderung voll genutzt.

So oder so ähnlich ist die Vorgangsweise in ganz Österreich. Der PV-Anlagenerrichter hat den Vorteil, die größtmögliche Anlage verkauft zu haben und der Hausbesitzer hat das Gefühl, seinen Strom selbst zu erzeugen. Dass er mit dieser Anlage aber nur maximal 25 bis 30 % seines eigenen Stromverbrauches abdecken wird, ist ihm noch nicht bewusst.

Eigenenergieverbrauchsfaktor als Lösungsansatz

Mit einer wesentlich kleineren Anlage würde er nämlich eine höhere Eigenabdeckung erzielen. In einer Studie konnte dies verdeutlicht

werden. Dabei wurden Eigennutzungswerte von 80 bis 90 % erreicht.

Welche Forderungen leite ich daraus ab:

- › Einführung eines EEF – den Eigenenergieverbrauchsfaktor.

Dieser stellt dar, wie viel von der erzeugten Energie auch selbst verbraucht wird. Das heißt, ein Faktor von 1,00 bedeutet, dass 100 % der erzeugten Energie auch selbst verbraucht wird. Dieser EEF findet Eingang in die Förderrichtlinien und sollte bestimmender Faktor für die Förderhöhe sein. Dabei könnte z.B. für die Investitionsförderung folgende Vorgangsweise gewählt werden:

- EEF = 1,0 100 % Förderung
- EEF = 0,5 30 % Förderung

Daraus würde sich ergeben, dass Anlagen wieder genau auf den Bedarf hin dimensioniert werden würden und Planungskompetenz wieder gefragt ist.

- › Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen: Was für ein Einfamilienwohnhaus gilt, muss auch für ein Mehrfamilienwohnhaus gelten, nämlich den am Dach erzeugten Strom auch selbst nutzen zu können. Derzeit ist dies aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht möglich.

Es wäre doch optimal, am Dach eines z.B. Zehn-Familien-Wohnhauses eine PV-Anlage zu haben und diesen Strom in die Wohnung einzuleiten. Dadurch könnte diese Anlage auch bestmöglich ausgenutzt werden (unterschiedliches Benutzerverhalten, Lastverteilung uvm.).

Ingenieurbüros haben das Know-how

Ziel muss es sein, die selbsterzeugte Energie bestmöglich zu nutzen. Das schafft man am effizientesten in kleinen, dezentralen Netzen. Dadurch wird die Belastung der bestehenden Netze durch „unkontrolliertes“ Einspeisen von Energie und damit die Weiterleitung, verkleinert. Ein weiteres wichtiges Element ist das Know-how von Ingenieurbüros, die diese optimale Planung ermöglichen. Daraus entstehen wiederum Lösungen, wie man mit Energie effizient umgeht. Technologie ist eingeführt und hat gezeigt, dass es funktioniert. Jetzt sind die Rahmenbedingungen auf Effizienz abzustimmen. Erneuerbare Energie ist zu nutzen, Sonne stellt eine unerschöpfliche Energiequelle dar. Daher ist der Gesetzgeber gefordert, hier Änderungen herbeizuführen, die sich dann auch in wirtschaftlicher Weise sichtbar

niederschlagen würden (Investitionen in Innovation). Gerade Ingenieurbüros sind mit ihrem fundierten Wissen bester Ansprechpartner für die Entscheidungsträger, um hier optimierte Rahmenbedingungen zu schaffen.

Autor:

Ing. Bernhard Hammer, MBA

Inhaber einer Ingenieurplanungsgruppe im Bereich Umwelt-, Infrastruktur- Energietechnik. Als einer der ersten Energieautarkiecoaches Österreichs geht es ihm besonders um die Gesamt Betrachtungsweise der verschiedenen Fachdisziplinen. Er hält Fachvorträge und ist Fachausschussmitglied der Ingenieurbüros Steiermark, des weiteren Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats für Energieautarkie an der Donau Uni Krems.

