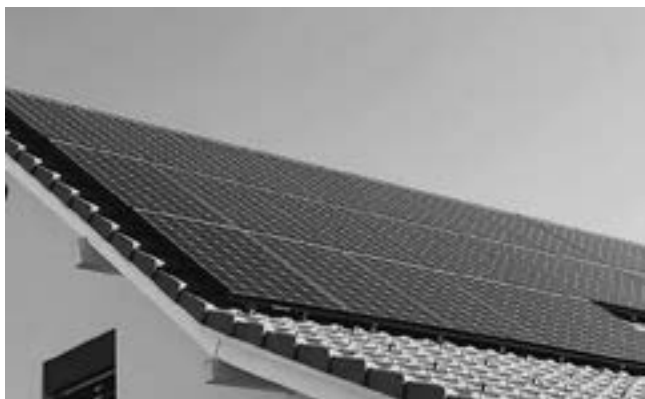


STROM AUS DER REGION – EIN BEDÜRFNIS DER KUNDEN

Die Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG (EKS) bietet seit Anfang des Jahres ihren Privatkunden vier Stromprodukte zur Auswahl an. Dabei setzt sie vermehrt auf Strom aus verschiedenen erneuerbaren Energieträgern von Produzenten aus der Region. Die ersten Kundenreaktionen sind sehr positiv.



Strom aus Photovoltaikanlagen aus der Region fliesst in die Stromprodukte «Regional» und «Optimal» (Bild: EKS AG).

«Minimal», «Normal», «Regional» und «Optimal»: So heissen die vier Stromprodukte, welche die EKS ihren privaten Kundinnen und Kunden seit Januar anbietet. Gänzlich neu sind zwei Angebote: Das Produkt «Regional», das sich zu 91 % aus Wasserstrom vom Rheinfluss und zu 6 % aus weiteren erneuerbaren Energien aus der Region zusammensetzt sowie der naturemade star zertifizierte «optimal» Strom mit 67 % Wasserkraft aus Schaffhausen, 20 % Sonnenkraft aus der Schweiz und 10 % aus dem Kanton Schaffhausen.

«Mit dem erweiterten Sortiment können wir den Bedürfnissen der Kunden Rechnung tragen und eine bessere Auswahl bieten», erläutert Nadja Von Ow, Leiterin EKS-Marketing, die Strategie. Die Produkte ermöglichen ihren Ausführungen

Strassenbeleuchtung: Sparpotenzial von 50 %

Die Strassen- und Objektbeleuchtung im Kanton Schaffhausen ist auf einem guten Stand. Der Energieverbrauch könnte jedoch mit der Umstellung auf energieeffizientere Systeme innerhalb der nächsten 15 Jahre auf die Hälfte reduziert werden. Die insgesamt rund 11 000 Leuchten weisen einen Stromverbrauch von rund 3 GWh im Jahr auf. Das wirtschaftliche Einsparpotenzial beträgt 1,57 GWh. Diese Erkenntnisse sind Teil des «Konzepts zur Erhöhung der Energieeffizienz in der Strassen- und Objektbeleuchtung im Kanton», welches das Baudepartement erstellen liess. Das Konzept zeigt neben dem Sparpotenzial Massnahmen für dessen Ausschöpfung auf. Denn viele Gemeinden müssen infolge des Verbots neuer Quecksilberdampf Lampen ihre Strassenbeleuchtung umrüsten. Die Umsetzung der Massnahmen erfolgt je nach zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Photovoltaikanlagen mit Eigenverbrauch optimieren

Um die private Stromproduktion zu fördern, lanciert die EKS in Zusammenarbeit mit der Swisscom Energy Solutions AG das System «Sun Control». Es umfasst eine «intelligente» Photovoltaikanlage inklusive Eigenverbrauchsoptimierung, deren Planung und Installation sowie Visualisierung und Versicherung.

«Sun Control» steuert den Wasserboiler automatisch, so dass er tagsüber aufheizt, wenn von der Solaranlage Strom zur Verfügung steht. Ausserdem können die Anlagebetreiber dank Visualisierung der Stromproduktion und des Eigenbedarfs elektrische Geräte dann einschalten, wenn die Anlage mehr Strom erzeugt als im Moment im Haus verbraucht wird. «Sun Control» optimiert den Eigenverbrauch automatisch und verkürzt damit die Amortisationszeit der Anlage. Denn für den selber erzeugten Strom zahlt der Anlagebetreiber weder Steuern und Abgaben, noch Entgelte für die Netznutzung.

Kunden der EKS mit einem Elektroboiler können vom Angebot profitieren und aus drei Anlagegrössen auswählen. Die kostengünstigste Variante liegt unter 10 000 Franken. Infos: www.eks.ch → Privatkunden → Sun Control

nach einerseits die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energien, also neben Wasser auch Sonne oder Biomasse, andererseits könne die EKS eigene Produzenten und Anlagen aus der Region berücksichtigen. Ein Teil des Stroms wird über die Schaffhauser Naturstrombörse beschafft.

Das Angebot «Minimal» umfasst zu 97 % Strom aus nicht bekannten Quellen, während der «Normal»-Strom zu 97 % aus Schweizer Wasserkraft stammt. Letzterer bildet das Standardstromprodukt der EKS. Beim gesamten Stromsortiment betreffen die jeweils verbleibenden 3 % den vorläufigen Wert für den gesetzlichen Anteil an geförderter neuer erneuerbarer Energie (KEV-Anlagen).

Erneuerbar und regional

Erste Strombestellungen der Kunden lassen darauf schliessen, dass insbesondere das neue Stromprodukt «Regional» auf grosses Interesse stossen könnte. Eine Auswertung steht jedoch noch aus. Nadja von Ow ist aber überzeugt: «Vielen Kunden ist die umweltgerechte, regionale Stromproduktion ein Anliegen für das sie bereit sind, einen höheren Preis zu zahlen». Die Preisdifferenz zwischen dem günstigsten «Minimal»- und dem «Optimal»-Strom beträgt 3,5 Rp/kWh. Das entspricht im Durchschnittshaushalt mit einem jährlichen Stromverbrauch von 4500 kWh rund 13 Franken im Monat.

ENERGIEEFFIZIENZ IN GEWERBE UND INDUSTRIE

Gewerbe und Industrie benötigen erhebliche Energiemengen zu Produktions- und Heizzwecken. Viele Schaffhauser Unternehmen wollen ihre Verantwortung für die Umwelt wahrnehmen, stehen aber unter hohem Wettbewerbsdruck. Innovative Konzepte und Technologien ermöglichen den effizienten Einsatz von Energie und die Reduktion der Energiekosten.

Wie lassen sich innovative Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion der Energiekosten in Betrieben umsetzen? Der SIA Sektion Schaffhausen und die Energiefachleute Schaffhausen (EFSH) präsentierten in einer Gemeinschaftsveranstaltung vorbildliche Projekte und deren Erfolgsfaktoren.

Beim Schaffhauser Beispiel handelt es sich um die Peter Meyer & Co. AG, die in Schaffhausen mechanische und elektronische Bauteile produziert. Ausgangspunkt für ihr Projekt bildete der anstehende Umzug. Die Firma musste eine neue Produktionshalle mit einer Energiebezugsfläche von 2142 m², davon 180 m² Bürofläche, realisieren. EFSH-Mitglied Thorsten Harder, Inhaber der EnConsult Ingenieure GmbH in Schaffhausen, war verantwortlich für das Energiekonzept und von Anfang an in die Planung involviert.

Im ersten Schritt fielte das Unternehmen den strategischen Entscheid zur Nutzung der Abwärme. Als Wärmequellen stehen ein Laserschweisgerät sowie Druckluftkompressoren zur Verfügung. Auf dieser Basis entwickelte Harder das Konzept für die Haustechnik und Gebäudehülle.

Wärmerückgewinnung, -speicherung und -verteilung

Die Wärmerückgewinnung (WRG) der Druckluftkompressoren erfolgt mit einem Plattenwärmetauscher im Ölkreislauf, während die des Lasers über ein neues Kühlaggregat funktioniert. Die Abwärme wird in einem Pufferspeicher mit 3500 Liter Fassungsvermögen gespeichert. Dieses Volumen reicht aus, um die Büroräume auch nach einem kalten Wochenende ohne zusätzlichen Betrieb des Erdgas-Brennwertgeräts zu beheizen. Die Verteilung der Wärme erfolgt über rund 9 km Verbundrohr als Industrieflächen- beziehungsweise Fussbodenheizung in den Büros. Dadurch lässt sich die Speicherfähigkeit der Bodenplatte in der Produktionshalle



Als Pufferspeicher – hier im Bau – dient die Bodenplatte der Produktionshalle.

zur weiteren optimalen Nutzung der Abwärme einbeziehen, um einen minimalen Erdgasverbrauch zu ermöglichen. Dank WRG und gut gedämmter Gebäudehülle beträgt der Heizwärmebedarf im Neubau nur gerade 6450 kWh. Gegenüber dem Grenzwert der Norm SIA 380/1 liegt er um 96% tiefer. Dazu tragen die Gebäudehülle mit einer Einsparung von 50 000 kWh und die WRG von 92 000 kWh pro Jahr bei. Die Heizkosten für die Gasheizung betragen weniger als 50 Franken im Monat. Seit Ende 2015 produziert zudem eine 220-kWp-Solaranlage einen grossen Teil des Stromverbrauchs der Peter Meyer & Co. AG.

Erfolgsfaktoren des Projekts bilden gemäss Harder die vorgängigen Kenntnisse über Energieverbrauch und Produktionsabläufe sowie der rechtzeitige Einbezug der Energieplanung. Selbstverständlich wäre die Umsetzung aber ohne eine aufgeschlossene Bauherrschaft nicht möglich gewesen. ■

ENERGIE IN SCHULEN: ERFOLGREICHER «ENERGIEGELADENER UNTERRICHT»

Im Schuljahr 2015/16 hat die Energiefachstelle in Zusammenarbeit mit der EKS und der Abteilung Schulentwicklung den «Energiegeladenen Unterricht» in den Schulklassen der Mittelstufe im Kanton Schaffhausen angeboten. Die Nachfrage hat die Erwartungen übertroffen. 280 Schülerinnen und Schüler in 16 Klassen konnten im Rahmen des Unterrichts erfahren, welche Bedeutung Energie für ihren Alltag hat. Sie erlebten einen Stromausfall, radelten mit dem



Warum schmilzt das Eis schneller? Mit dem Eiswürfelexperiment im gedämmten und im ungedämmten Haus kommen die Schülerinnen und Schüler der Antwort auf die Spur.

«moviEbike» virtuell von Kraftwerk zu Kraftwerk, um erneuerbare Energien kennen zu lernen, und sie entdeckten Möglichkeiten zum Strom sparen. Dank der erfolgreichen Durchführung wird der «Energiegeladene Unterricht» eventuell auch im kommenden Schuljahr angeboten.

Als neues Hilfsmittel stellt die Energiefachstelle die Experimentierkiste Energie zur Verfügung. Sie umfasst 22 Experimente rund um erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Klima sowie Anleitungen für die Schülerarbeit und Lösungsblätter. Die Experimente sind geeignet, um Klassen erlebnisorientiert ins Thema Energie einzuführen. Weitere Infos unter: www.energieinschulen.sh.ch

Impressum Schaffhauser Einlage

Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen, 8200 Schaffhausen, Telefon 052 632 76 37; energiefachstelle@ktsh.ch; www.energie.sh.ch
Gaby Roost, Nova Energie GmbH, 8355 Aadorf, gaby.roost@novaenergie.ch