

AUF DEM RICHTIGEN WEG

Der Energieverbrauch im Kanton Schaffhausen hat seit 2015 pro Kopf um 4 %, der CO₂-Ausstoss um 11 % abgenommen. Die Energiestatistik belegt die Fortschritte in der Energiepolitik.

Die Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen erhebt seit 2015 systematisch eine Energie- und CO₂-Statistik. Mit den aktualisierten Werten von 2020 ist der Vergleich über sechs Jahre hinweg, und damit eine erste Beurteilung der Entwicklung, möglich.

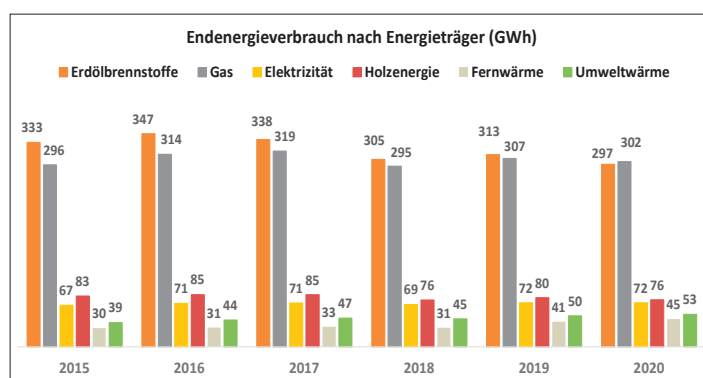
Jede Schaffhauserin und jeder Schaffhauser verbrauchte im Jahr 2020 durchschnittlich 23806 kWh Energie. Das entspricht gegenüber 2015 einer Reduktion von 4 % oder 1850 kWh.

In der selben Zeitspanne hat sich im Kanton der Eigenversorgungsgrad, also der Anteil der eigenen erneuerbaren Energieproduktion am Gesamtenergieverbrauch, von 19 auf 22 % erhöht. Dabei umfasst der Gesamtenergieverbrauch den Strom-, den Wärme- und den Warmwasserverbrauch sowie die Mobilität für Industrie, Wohn- und Dienstleistungsgebäude.

Mehr einheimische Energieproduktion

Bei der lokal produzierten Elektrizität beträgt 2020 der Anteil am Gesamtstromverbrauch 53 % – eine Steigerung gegenüber 2015 um 7 %. Dominant ist dabei die Wasserkraft mit 88 %. Eine beachtliche Erhöhung um 89 % verzeichnete überdies die Solarstromproduktion. Im Jahr 2020 betrug die Erzeugung aus Photovoltaikanlagen 26 GWh.

Bei der Wärmeproduktion ist in dieser Zeit der erneuerbare Anteil am gesamten Wärmebedarf um 2 % gestiegen. Hier hat insbesondere die Umweltwärme zugelegt. Die Auswertung der installierten Hauptheizsysteme in Wohn- und Dienstleistungsgebäuden zeigt eine Zunahme an Wärmepumpenanlagen zwischen 2015 und 2020 um 32 % – ein Trend, der sich in diesem Jahr sicher verstärken wird. Die Zahl der Ölheizungen ist um 7 % zurückgegangen, während Erdgasfeuerungen konstant geblieben sind.



Endenergieverbrauch im Gebäudebereich (Wohn- und Dienstleistungsgebäude) für Raumwärme und Warmwasser nach Energieträger in GWh. Der Grossteil der Fernwärme ist erneuerbar.

Senkung des CO₂-Ausstosses

Der steigende Anteil erneuerbarer Energie bei Strom und Wärme wirkt sich auch auf die CO₂-Emissionen aus. Sie haben in den sechs ausgewerteten Jahren total um 8 % und pro Kopf um 11 % abgenommen. Interessant ist dabei der grosse Rückgang bei den Treibstoffen um 14 %, was teilweise sicher auf den Lockdown durch die Corona-Pandemie zurückzuführen ist.

Insgesamt lässt die Statistik den Schluss zu, dass die Energie- und Klimapolitik mit dem Förderprogramm Energie die anvisierte Wirkung erzielt – auch wenn der Handlungsbedarf noch gross ist, wird die Schaffhauser Energieversorgung kontinuierlich erneuerbarer, effizienter und klimafreundlicher. ■

Weitere Informationen: energie.sh.ch → Energiepolitik → Energie- und CO₂-Statistik

Impressum Schaffhauser Einlage der Energiepraxis

Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen,
8200 Schaffhausen, Telefon 052 632 76 37,
energiefachstelle@sh.ch; www.energie.sh.ch
Gaby Roost, 8370 Sirmach, gaby.roost@novaenergie.ch

«SAUBERE» AUSGANGSMEILE

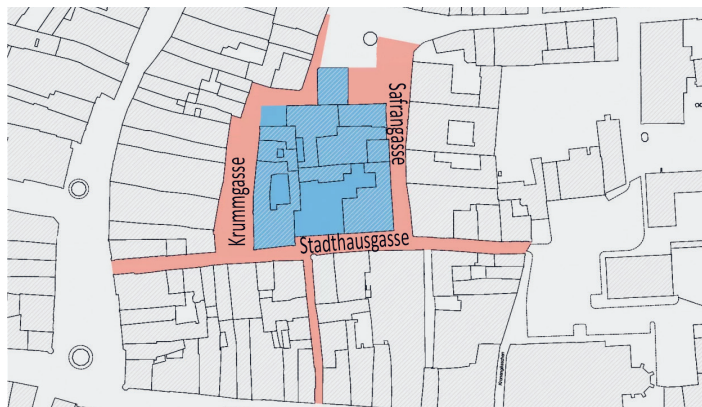
Parallel zu den Gebäudesanierungen im Schaffhauser Stadthausgeviert sind die Arbeiten für den Wärmeverbund mit Grundwasserwärmepumpe gestartet – ein Projekt mit Vorbildcharakter.

Rege Bautätigkeit prägt das Stadthausgeviert in Schaffhausen in den nächsten zweieinhalb Jahren. Die Stadt realisiert einen Verwaltungsneubau und lässt das Haus Eckstein sowie die nördlichen Liegenschaften des Gevierts sanieren. Im Sinne der Energie- und Klimapolitik (siehe Kasten) gilt es auch, die Heizungen zu erneuern.

Den Ersatz der alten Gas- und Elektro-Etagenheizungen im ganzen Quartier ermöglicht die Etawatt AG mit ihrem Wärmeverbund-Projekt. Der Energieerzeugung dient eine Wärmepumpe mit 800 kW Leistung, die im Haus Eckstein installiert wird und ein Grundwasservorkommen nur rund zehn Meter unter dem Boden als Wärmequelle nutzt. Ins Wärmenetz sind auch die privaten Liegenschaften der «Schaffhauser Ausgangsmeile» mit Restaurants, Bars und Geschäften im Parterre sowie Wohnungen in den oberen Etagen, eingebunden. «Wir haben den Liegenschaftsbesitzern im Stadthausgeviert unsere Idee frühzeitig vorgestellt und nur positive Rückmeldungen erhalten», erläutert Tonino D'Ascanio, Geschäftsführer der Etawatt AG, die Projektentwicklung. «Mit einer Ausnahme haben sich alle für den Anschluss entschieden, im Wissen, dass sich ihnen eine einmalige Chance bietet». Mit dem Anschluss können die Gebäudeeigentümer einerseits die Vorgaben des neuen Schaffhauser Energiegesetzes für den Heizungsersatz erfüllen. Andererseits erhalten sie erneuerbare Wärme für Heizung und Warmwasser über Fernwärmeleitungen und mittels Wärmetauscher direkt ins Haus geliefert.

Herausfordernde Koordination

Die grosse Herausforderung des Projekts bildet gemäss D'Ascanio die Gleichzeitigkeit der Bautätigkeiten: Gebäudesanierungs- und Neubauarbeiten, nötige Erneuerungen von Werkleitungen für Strom, Gas, Wasser und Abwasser sowie das Verlegen der Leitungen für den Wärmeverbund. Das bedingt ein koordiniertes Vorgehen in Etappen, um Zu- und Wegfahrt auch bei baubedingten Sperrungen einzelner Strassen für Werkverkehr sowie für Anwohnende zu gewährleisten. Ebenso sind die Anschlüsse der Liegenschaften schrittweise der Dringlichkeit des Heizungsersatzes entsprechend zu planen und ab Winter 2023 zu realisieren. Der Verbund ist für die Produktion von 4,4 Mio kWh ausgelegt und wird 56 Gebäude mit Wärme versorgen. Damit lässt sich, verglichen mit den



Die Illustration zeigt blau eingefärbt das Stadthausgeviert und in Rot den Bereich der Bauarbeiten (bauprojekte-sh.ch).

heutigen Gasheizungen, jährlich eine CO₂-Einsparung von 830 Tonnen erzielen. Für die Bezüger resultiert nebst einmaliger Anschlussgebühr und jährlichen Kosten von Fr. 100/kW ein Energiepreis von unter 15 Rp/kWh, was nach Erfahrungen von D'Ascanio für den innerstädtischen Raum ein gutes Angebot ist – zumal die Öl- und Gaspreise erst nach Abschluss der Wärmeverträge stark gestiegen sind.

Einen wichtigen Beitrag an die Wirtschaftlichkeit des Projekts leisten nach Beurteilung des Geschäftsführers der Etawatt AG auch die Fördergelder von Kanton und Stadt. Sie reduzieren sowohl die Investitionen für sie als Ersteller und Betreiber des Wärmeverbunds als auch die Kosten für die Liegenschaftsbesitzer merklich. ■

Bauphasen: <https://bauprojekte-sh.ch/>

Förderung: energie.sh.ch

Ziel: Wärmeverbünde auf dem Stadtgebiet

In der Stadt Schaffhausen stammen mehr als 80 % der Energie aus fossilen Quellen. Deren Nutzung ist für fast 90 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Den grössten Teil verursachen die Bereiche Mobilität und Wärmeerzeugung. Um die Emissionen gemäss städtischer Energiepolitik bis 2050 auf Netto-Null zu senken, sind Massnahmen gefordert. Der Stadtrat hat Ende 2021 die Zustimmung der Bevölkerung zu einem 30 Mio. Franken Rahmenkredit erhalten. Dieser ermöglicht Investitionen in Wärmeverbünde für einen schrittweisen Ausbau der Wärme- und Kälteversorgung aus erneuerbaren Energiequellen. Die SH Power erhält damit als Energieversorgerin der Stadt den Handlungsspielraum um Verbünde zu planen, von Dritten erstellen zu lassen und Investitionssicherheit zu bieten. Die Etawatt AG zeigt mit ihrem selbstinitiierten Wärmeverbund vorbildhaft, wie die Umsetzung in Zukunft erfolgen kann.

Infos zur städtischen Energie- und Klimapolitik:

stadt-schaffhausen.ch → Baureferat → Stadtplanung