

Der Siegeszug der Wärmepumpe

Lange hatte kaum einer die Technologie auf dem Radar, doch seit einigen Jahren mausert sich die Wärmepumpe zur beliebtesten Heizung der Schweiz. Die Peter Wärmepumpen GmbH aus Kleinandelfingen setzte bereits vor 25 Jahren darauf – und wird jetzt dafür belohnt.

Kay Fehr

KLEINANDELINGEN. Die Wärmepumpe hat rasant an Beliebtheit gewonnen. Bei Einfamilienhäusern ist sie sogar der Heizungstypus, der am häufigsten ausgesucht wird. Trotzdem sind laut Bundesamt für Statistik erst 17 Prozent aller Heizungen in der Schweiz Wärmepumpen. Davon profitiert die Peter Wärmepumpen GmbH in Kleinandelfingen, welche Projekte rund um diese Technologie realisiert und dieses Jahr ihr 25-Jahr-Jubiläum feiern konnte. Geschäftsführer Claudio Rosset hat die Geschicke des Unternehmens mittlerweile von Gründer Rolf Peter, der vor einem Jahr in den Ruhestand trat, übernommen. Die Firma ist in der Region Schaffhausen und im Weinland aktiv, bis nach Winterthur und Frauenfeld, vereinzelt auch bis Zürich. Von der Baueingabe bis zur Abnahme kümmern sich Rosset und seine Mitarbeitenden um alles aus einer Hand.

Bei der Gründung des Unternehmens war die Wärmepumpe noch ein Nischenprodukt. «Rolf Peter kam sich wie ein Missionar vor, der die Leute überzeugen musste. Mehrmals kamen nach dem ersten Winter mit Wärmepumpe Leute zu ihm, die sagten: «Das mit dieser Wärmepumpe funktioniert ja wirklich!», erzählt Rosset. Peter war früh von der Technologie überzeugt. «Er sagte sich: «Es kann nicht sein, dass es eine 1000 Grad heisse Flamme braucht, um Wasser auf 35 Grad zu erwärmen. Das ist unsinnig.» Darum hätten sie schon lange vor dem Siegeszug darauf gesetzt. «Die aktuellen Verkaufszahlen zeigen, dass das eine gute Entscheidung war», sagt Rosset.

Nachfrage massiv gestiegen

Im Gründungsjahr 1997 wurden schweizweit jährlich zwischen 2000 und 3000 Wärmepumpen verkauft, mittlerweile seien es rund 40000 pro Jahr. Die ersten Fördergelder habe es um die Jahrtausendwende gegeben, was zu einem Boom geführt habe. «In den Jahren 2012 bis 2016 waren die Verkäufe dann sogar rückläufig, aber ab 2017 ging es nur noch bergauf», erzählt Rosset. Besonders in den letzten zwei Jahren sei die Nachfrage massiv gestiegen. «Mittler-

«Die aktuellen Verkaufszahlen zeigen, dass es eine gute Entscheidung war, auf Wärmepumpen zu setzen.»

Claudio Rosset
Geschäftsführer Peter Wärmepumpen GmbH

weile installieren wir 200 bis 300 Wärmepumpen im Jahr.» Zu 90 bis 95 Prozent handle es sich hierbei um Sanierungsarbeiten, alte Öl- und Gasheizungen oder bereits alte Wärmepumpen werden also ersetzt. «Kunden, die im Neubau tätig sind, machen nur einen Bruchteil aus», so Rosset. Dabei wäre das ebenfalls ein spannendes Segment: In 80 bis 90 Prozent aller Neubauten wird eine Wärmepumpe eingebaut. «Niemand spricht mehr von Gas», sagt Rosset. Im Kanton Zürich sei es seit Anfang September auch verboten, Heizungen mit fossilen Brennstoffen durch gleichartige Heizungen zu ersetzen.

Peter Wärmepumpen führt die Bohrungen nicht selbst durch; ein Bohrgerät würde in der Anschaffung über eine Million Franken kosten. Stattdessen machen das beauftragte Bohrfirmen. Im vergangenen Sommer wurde zum Beispiel in Laufen-Uhwiesen für eine Sole-Wasser-Wärmepumpe zweimal 180 Meter in die Tiefe gebohrt. «Tiefer ging es an diesem Standort wegen der Nähe zum Rhein nicht», erklärt Projektleiter und Mitinhaber Daniel Gubler. Ansonsten könnten sie noch tiefer bohren, im Kanton Zürich zum Beispiel bis zu 400 Meter ohne Spezialbewilligung. Grundsätzlich verboten sei es, ins Grundwasser zu bohren. Auch auf die Gesteinsschichten komme es an, im Weinland dürfe oft nicht tiefer als 200 Meter gebohrt werden, da die Schichten locker seien. Unterdessen ist die



Für eine Wärmepumpe wurde im Sommer in Laufen-Uhwiesen 180 Meter in die Tiefe gebohrt. Unterdessen ist die Anlage schon zwei Monate in Betrieb.

BILD MICHAEL KESSLER

Anlage fertig und seit etwa zwei Monaten in Betrieb. Von der Sole-Wasser-Wärmepumpe merkt man von aussen nichts mehr, im Keller steht dafür ein leise surrendes Gerät in Tiefkühler-Grösse. «Bei einer Luft-Wasser-Wärmepumpe steht draussen und drinnen der Tauscher, der leichten Lärm verursacht», erklärt Gubler. Die Technologie sei aber mittlerweile fortgeschritten und oft seien die Tauscher nicht lauter als ein Geschirrspüler. Diese können auf Kundenwunsch auch getarnt werden – zum Beispiel als «Schlitterbiigi».

«Heizung der nahen Zukunft»

Die Wärmepumpe hat den Nachteil, teuer in der Anschaffung zu sein. «Bei einem Einfamilienhaus schlägt eine klassische Luft-Wasser-Wärmepumpe mit zwischen 45000 und 60000 Franken zu Buche. Eine Sole-Wasser-Wärmepumpe kostet, je nach Tiefe der Bohrung, zwischen 55000 und 80000 Franken», sagt Rosset. Diese Preise würden sich auf das Komplettpaket beziehen, also auch auf den etwaigen Rückbau des alten Öltanks. Allerdings sind sie dann auch günstiger im Unterhalt – trotz steigender Strompreise. Gubler berichtet: «Bis jetzt spüren wir nichts von den Strompreiserhöhungen, im Gegenteil: Die hohe Nachfrage nach Wärmepumpen ist ungebrochen.» Zudem seien die Preise für Öl und Gas ebenfalls gestiegen. «Der Strom ist also immer noch günstiger, gleichzeitg

17

Prozent aller Heizungen in der Schweiz sind Wärmepumpen – und diese Zahl dürfte je länger je mehr ansteigen. In 80 bis 90 Prozent aller Neubauten wird eine Wärmepumpe installiert.

benötigt man auch nur 20 bis 30 Prozent des Stroms, um die volle Heizleistung zu erreichen», sagt Rosset. Der Rest komme aus der Umwelt. Die Folge- und Unterhaltskosten fallen deswegen niedriger aus. Zudem subventionieren und fördern sowohl Zürich als auch Schaffhausen den Einbau von Wärmepumpen. «Wenn eine Öl- oder Gasheizung ersetzt wird, erhält man je nach Modell und Kanton zwischen 4000 und 11000 Franken», so Rosset.

Neben dem günstigen Unterhalt ist die Wärmepumpe auch vergleichsweise wartungsarm. Es brauche weder Kaminfeger noch Feuerungskontrolle, Abgasmessungen oder Tankreinigungen, erklärt Claudio Rosset. «Der Platz, wo das Öl war, wird frei zur Nutzung, zum Beispiel für einen Weinkeller oder einen Hobbyraum.» Auch Ölgerüche gebe es keine mehr. «Was man in diesem Jahr wieder stark bemerkt hat: Öl muss man immer «vorschiessen» und den richtigen Zeitpunkt zum Kauf finden. Beim Strom erhält man einfach die Abrechnung im Nachhinein», so Rosset. Der CO₂-Ausstoss sei ausserdem gleich Null, da Schweizer Strom als CO₂-neutral gelte. Qualifiziert sich die Wärmepumpe damit als die Heizung der Zukunft? «Zumindest als Heizung der nahen Zukunft», sagt der Geschäftsführer, «es kann schon sein, dass eine neue Technologie dereinst noch klimafreundlicher sein wird. Für die nahe Zukunft wird die Wärmepumpe aber in allen

Strategien der Politik gebraucht, um die ganzen CO₂-Ziele zu erreichen. Die Pumpen sind da ein wichtiger Baustein.» Ob bereits genügend Strom vorhanden ist für die steigende Anzahl an Wärmepumpen, kann Rosset nicht genau sagen. «Die Politik spricht von der sogenannten Winterstromlücke. Weil es draussen kalt ist, brauchen wir jetzt am meisten Strom.» Rosset hat einen anderen Ansatz: «Es hat in der Schweiz noch etwa 200000 Elektrospeicherheizungen. Wenn wir die zurückbauen, können wir jährlich etwa drei Terawattstunden Strom sparen.» Man müsse unbedingt eine Lösung finden, um im Winter genug Strom für alle zu garantieren.

50 Prozent Umsatz in drei Monaten

Eine grosse Herausforderung für Rosset und Gubler ist die Koordination aller Akteure. «Wir haben einen riesigen Büroapparat, der dafür sorgt, dass alles funktioniert», sagt Rosset. Dazu gehören Planung, Bewilligung und Administration. Besonders bei der Vergabe von Fördergeldern sei das extrem wichtig, denn diese sei knallhart und bei der Einreichung müsse alles stimmen. «Danach sind es schnell einmal sechs bis acht Handwerker, die ins Projekt involviert sind. Da müssen die Reihenfolge und der Ablauf stimmen. Darum fliessen bei uns viele Ressourcen in diese Koordination», so Gubler. Das alles stemmt die Peter Wärmepumpen GmbH mit acht Mitarbeitenden. Für den eigentlichen Einbau werden jeweils zahlreiche Externe beauftragt. Rosset erklärt: «Etwa 50 Prozent des Umsatzes machen wir in den drei Monaten September, Oktober und November. Dann wollen alle noch vor der Heizungsperiode sanieren.» Dieses Jahr war die Nachfrage besonders hoch, bereits jetzt habe sich das Unternehmen viele Projekte für das kommende Jahr gesichert. Wärmepumpen haben aktuell oft Lieferfristen von vier bis zwölf Monaten. «Wer 2023 sanieren will, für den ist der Kauf vielleicht schon zu spät», sagt Rosset. Auch die amtlichen Bewilligungen können mehrere Monate in Anspruch nehmen. «Die grösste Problematik bleibt aber, dass wir gute Leute finden müssen und diese dann aus- oder weiterbilden können. Es gibt keine Ausbildung zum Wärmepumpentechniker – somit müssen wir Kältetechniker oder Elektriker selbst weiterbilden.»

Wärmepumpen gibt es schon seit über 100 Jahren. Und so funktionieren sie

Die erste Wärmepumpe wurde 1906 in Zürich eingebaut, das Patent stammt sogar aus dem 19. Jahrhundert. Das System ist identisch mit der Funktionsweise eines Kühlschranks, nur benutzt man bei der Wärmepumpe die «andere Seite», also die Abwärme. Bei einer klassischen Luft-Wasser-Wärmepumpe wird der Luft mithilfe eines Wärmetauschers etwa drei Grad Celsius entzogen und auf ein Kältemittel übertragen. Dieses Kältemittel ver-

dampft sodann, da es einen niedrigen Siedepunkt aufweist, und fliesst als Gas in einen Kompressor. Dort wird es stark verdichtet, wodurch die Temperatur steigt – daher hat die Wärmepumpe auch ihren Namen. Das erhitzte Gas fliesst dann in einen weiteren Wärmetauscher und überträgt seine Wärmeenergie auf das Heizungswasser. Auf diese Weise entstehen Temperaturen von, je nach Kältemittel, zwischen 50 und 70 Grad. Die Natur

hält drei Energiequellen bereit, die für eine Wärmepumpe geeignet sind: Neben der Luft sind das die Erdwärme (Solewasser) sowie das Grundwasser. Eine Wärmepumpe hat eine durchschnittliche Lebenserwartung von 15 bis 20 Jahren. «Eine Gasheizung muss oft schon früher ersetzt werden, sie kostet dafür weniger in der Anschaffung. Bei den Ölheizungen ist es der Brenner, der ausgetauscht werden muss», erklärt Geschäftsführer Rosset. (kfe)