

Drei auf einen Streich

Umbau und Vergrößerung ihrer Gebäude nahmen die Metzgerei Egeler aus Ammerbuch zum Anlass, ihr Energiekonzept zu überprüfen und ein neues zu entwickeln: auf der Basis von Wärmerückgewinnung aus der Kältetechnik und Solarstrom. Eine wichtige Stütze des Projekts war Energieberater Paul Maier aus Rottenburg, der dem mittelständischen Betrieb nicht nur den Weg zu mehr Energieeffizienz aufzeigte, sondern es auch sicher durch den Paragraphenschwanz der verschiedenen Förderprogramme führte.

Text: Evi Miller

Acht Förderanträge für drei Gebäude hat Energieberater Paul Maier für die Metzgerei Egeler ausgearbeitet. Angefangen bei der BAFA Vor-Ort-Beratung über die EBM Energieberatung Mittelstand für Nicht-Wohngebäude, das L-Bank Ressourceneffizienzprogramm Neubau KfW55 für den Anbau, das L-Bank Ressourceneffizienzprogramm Umbau KfW 70 für die Scheune und das L-Bank KfW 85 für das Wohnhaus. Weitere Zuschüsse kamen vom Förderprogramm „Baubegleitung 431 für energieeffizientes Bauen und Sanieren“ und vom Abwärmeprogramm der KfW 294 und der Heizungsoptimierung BAFA.

„Fördergelder sind unglaublich wichtig bei der Umsetzung einer Energieberatung“, sagt Paul Maier, vor allem wenn es um ein solch komplexes Projekt geht wie bei der Firma Egeler.

Das kann Christine Egeler nur bestätigen und erinnert an die Anfänge des Projekts – damals noch ohne Energieberater an ihrer Seite. „Wir haben früher schon grünen Strom bezogen. Aufgrund der hohen Energiekosten im Betrieb wollten wir so viel Strom als möglich selber produzieren und die bestehenden Ressourcen nutzen.“ Besonders naheliegend: Abwärme ist im Betrieb wegen der vielen Kühllager reichlich vorhanden und die Sonne ist für alle da. Eine Dämmung der Gebäude sollte dafür sorgen, dass möglichst wenig Wärme verloren geht. Klar war

auch, dass die Modernisierung des Energiekonzepts mit der dringend notwendigen Vergrößerung der Verkaufs- und Produktionsfläche kombiniert werden sollte. Zusätzlicher Wohnraum sollte auch für Sohn Martin Egeler geschaffen werden. Als das Konzept so weit stand, bemühte sich die Familie Egeler um Fördergelder aus dem Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR). „Es kannte sich aber niemand richtig aus“, sagt Christine Egeler. Erst als die Handwerkskammer den Kontakt zu Energieberater Paul Maier vermittelt hatte, nahm das Projekt Fahrt auf, so dass nach einer fast zweijährigen Planungsphase Anfang 2016 mit der Umsetzung des Energiekonzeptes begonnen werden konnte. Zwei Wochen hatte die Metzgerei im vergangenen Oktober geschlossen. Danach öffnete sie mit vergrößerten und modernisierten Verkaufs-, Lager- und Produktionsräumen. Und mit einer komplett neuen, zentralen Heizungsanlage auf Basis von Wärmerückgewinnung aus der Kältetechnik, die von Hartmann Energietechnik geplant und von den örtlichen Handwerkern eingebaut wurde.

Einen wichtigen Baustein für das neue Konzept bildet der Nahwärmeverbund zwischen den bisher getrennten Gebäudeteilen. Dadurch konnte auf den zweiten Gasanschluss samt Therme verzichtet werden. Außerdem ist durch dieses Bindeglied die Nutzung der Abwärme in allen Gebäuden

möglich. Die bereits vorhandene Wärmerückgewinnung (WRG) über einen Boiler für etwas Warmwasser wurde durch einen Pufferspeicher mit 1 550 Liter im Technikraum ersetzt. Während früher der größte Teil der Abwärme aus der Kälteproduktion ungenutzt blieb, wird sie jetzt zur Warmwasserbereitung und zum Heizen eingesetzt.

Ein weiterer zentraler Bestandteil des Energiekonzeptes ist die Photovoltaikanlage, auch wenn es für sie kein Förderprogramm gab. „Der selbst erzeugte Strom ist trotz einer Teil-EEG-Abgabe in der Regel deutlich günstiger als Netzstrom. Das macht den Einsatz dieser Technik vor allem im gewerblichen Bereich sehr interessant“, erklärt Thomas Hartmann von Hartmann Energietechnik, „je höher der Eigenverbrauch ist, desto mehr lohnt sich also die Investition.“ Alle verfügbaren Flächen wurden mit Modulen belegt, so dass eine Spitzenleistung von 53,15 kWp erreicht wird. Dank einem zentralen Netzanschluss kann der gewonnene Solarstrom in allen Gebäudeteilen genutzt werden. Vom erzeugtem Strom werden knapp 99 Prozent selber verbraucht. Nur der Überschuss wird über einen Zwei-Richtungs-Zähler ins Netz der Gemeindewerke Ammerbuch eingespeist und vergütet. Auf der Scheune ersetzt eine Indachanlage die Dachhaut. Im Vordachbereich wurden teiltransparente Module und eine Festverglasung eingesetzt.



Die Sonne scheint kostenlos aufs Dach – damit lässt sich in der Regel wirtschaftlich Strom und Wärme gewinnen. Für den Betrieb und die Familien Egeler heißt das: In Summe werden knapp 100 kW Spitzenleistung in Form von Wärme aus Kälteproduktion und Strom vom Dach „geerntet“.



Zum Energiegesamtkonzept gehören außerdem eine komplette Wärmedämmung, sowohl der Dächer, als auch der Gebäudehülle mit dreifachverglasten Fenstern, und eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Im gesamten Beleuchtungssystem sind energiesparende LED Lampen eingesetzt, die in vielen Bereichen über Bewegungsmelder geschaltet

werden. Hat sich die Investition gelohnt? Da sich Laden- und Lagerfläche der Firma Egeler um rund 250 Quadratmeter vergrößert haben, ist das Ziel, die bisherigen Kosten zu halten. „Für endgültige Zahlen ist es noch zu früh“, sagt Paul Maier. Eines weiß Christine Egeler aber sicher: „Ohne einen Energieberater an der Seite geht es nicht.“ Ihre Empfehlung für alle, die ein sol-

STECKBRIEF



Gewerbegebäude
Ammerbuch-Reusten

Scheunenumbau

Baujahr: 1945

Nutzfläche: 271 m²

Sanierungsbauteil: 9 Monate

Energetische Maßnahmen:
Effizienzstandard KfW 70 (beste Förderung)

Primärenergiebedarf :
vorher 328,5 kWh/(m² a)
nachher 138,5 kWh/(m² a)

Endenergiebedarf
vorher 281,2 kWh/(m² a)
nachher 202,6 kWh/(m² a)

Förderung über L- Bank Ressourceneffizient Sanieren

Anbau Metzgerei

Baujahr 2016

Nutzfläche: 125 m²

Bauzeit 4 Monate

Energetische Maßnahmen:
Effizienzstandard KfW 55 (beste Förderung)

Primärenergiebedarf
*vorher 137,5 kWh/(m² a)
nachher 53,3 kWh/(m² a)

Endenergiebedarf
*vorher 147,6 kWh/(m² a)
nachher 47,6 kWh/(m² a)

* auf Referenzgebäude EnEV bezogen

Förderung über L- Bank Ressourceneffizient Bauen

ches Projekt stemmen wollen: „Dran bleiben.“ Die Hürden über die Förderprogramme ließen sich mit einem Energieberater, der sich auskennt, nehmen. Paul Maier und Thomas Hartmann betonen, wie wichtig die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten – Bauherren, Energieberater, Systemanbietern, Handwerkern und Hausbank – sei.