

Solare Modernisierung im Bestand – Herausforderung für die Wohnungswirtschaft

Fernwärme & Solar XXL bei der Wohnungsgenossenschaft Königs Wusterhausen



Von der Pilotanlage zum Bestand

Erfahrungen der Wohnungsgenossenschaft
Königs Wusterhausen bei der solaren
Modernisierung

2

Die neue Rolle des Planers

Zentrale Verantwortung für Einsparerfolg
und Wirtschaftlichkeit

5

Transparenz beim Energieverbrauch

Das Online-Monitoring gibt den Blick in die
Heizzentrale frei

6

Neue Lösungen - neue Geschäftsfelder

Wohnungswirtschaft und Installateure als
Partner bei der Betriebsführung

7

Die Rolle der Hausbank

Finanzierung und Förderung bei der
solaren Modernisierung im
Gesamtbestand

7

Von der Pilotanlage zum Bestand

Erfahrungen der Wohnungsgenossenschaft Königs Wusterhausen bei der solaren Modernisierung

„Wir sind nach eingehenden Recherchen zu dem Ergebnis gekommen, dass die solare Modernisierung in unseren Beständen ein zukunftsweisendes Programm ist.“ Mit diesen Worten kommentierte Martina Krüger, technischer Vorstand bei der Brandenburger Wohnungsgenossenschaft Königs Wusterhausen e.G. (WGKW), die Inbetriebnahme ihres ersten solar modernisierten Gebäudes Anfang Juni 2009. Es handelt sich dabei um einen Plattenbau Typ WBS 70 mit vierzig Wohneinheiten und 2.159 m² beheizter Wohnfläche. Zugleich stellte sie damit den Zusammenhang her, in dem dieses erste Projekt mit „Fernwärme & Solar XXL“ zu sehen ist: Als Pilotprojekt soll dies eine Etappe auf dem Weg zur solaren Modernisierung des gesamten Bestandes der Genossenschaft von über 40 Gebäuden sein. Nach dem gegenwärtigen Stand der Dinge kann dies in einem Fünf-Jahres-Plan verwirklicht werden.

Der Weg bis zu diesem ersten Meilenstein war lang. Schon vor drei Jahren hatte der Vorstand der WGKW erste Überlegungen angestellt, wie der Gebäudebestand zukunftssicher gemacht werden könnte. Darunter verstand man vor allem, die ständig steigenden Hei-

zungs- und Warmwasserkosten in den Griff zu bekommen. „Unsere Planungsvorgabe war, eine Betriebskostensenkung zu erreichen, die besser als warmmietenneutral ist. Wir wollten effektive Einsparung für die Mieter erreichen“, erläutert Martina Krüger dieses Vorhaben. Bemerkenswert war von Anfang an, dass die Suche nach einer passenden Lösung für die im Bestand der Genossenschaft vorherrschenden Plattenbauten, die bauphysikalisch nach der Wende bereits saniert worden waren, als Vorstandsaufgabe angesehen wurde. Unumstritten war auch, dass nur der Einsatz erneuerbarer Energien im Frage kam.

So gelangten die Verantwortlichen nach gründlicher Recherche zu dem Ergebnis, dass die Nutzung von solarer Wärme in Verbindung mit der vorhandenen Fernwärme die gewünschte wirtschaftliche Perspektive bieten würde. Die Frage der konkreten Technik und der Umsetzung war damit allerdings nicht automatisch geklärt. Im Geschosswohnungsbau hatten sich vor allem die so genannten Warmwasservorwärmanlagen nicht gerade mit Ruhm bekleckert und einen zweifelhaften Ruf erlangt. Doch auch hier sah es der Vorstand

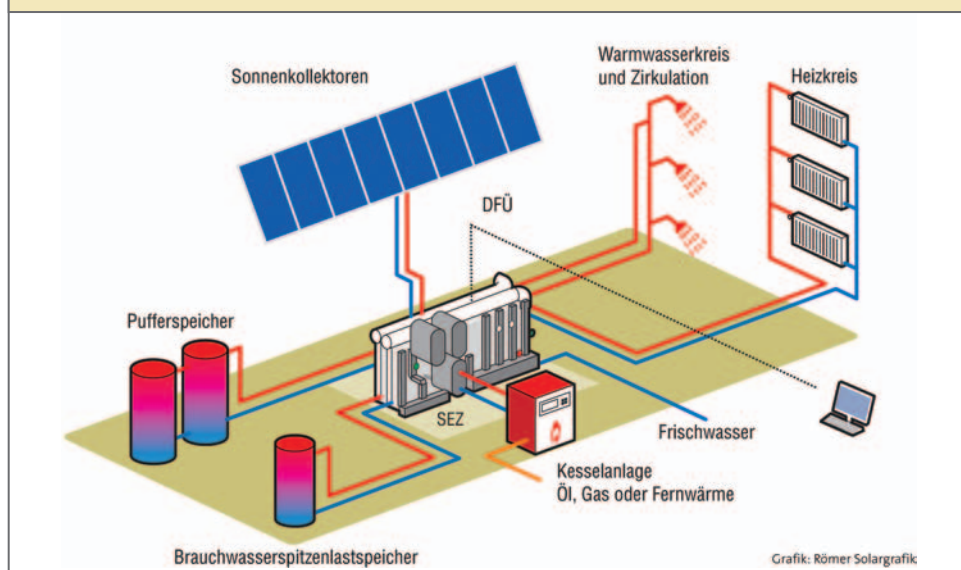


Technischer Vorstand der WGKW Martina Krüger und Vorstandsvorsitzender Viktor Paap

als seine ureigenste Aufgabe an, im Dickicht der angebotenen Lösungen die Spreu vom Weizen zu trennen.

Die Entscheidung fiel zu Gunsten der Solarenergiezentrale (SEZ), die bereits bei einer Reihe von Wohnungsunternehmen mit über 100 Projekten erfolgreich im Einsatz ist. Bei der SEZ handelt es sich im Kern um ein Wärmeenergiemanagement-System. Sie ist Solar-, Hausanschluss- und Regelungsstation in einem und wird in Mehrfamilienhäusern in das bestehende Heizungs- und Warmwassersystem integriert. Und sie ersetzt im Fall der Fernwärme die bisherige Übergabestation. Ihr regelungstechnischer Ansatz, der die solare Wärme aus den Kollektoren gleichberechtigt mit der Grundlast der Fernwärme per Wärmetauscher zum Verbraucher bringt, überzeugte die WGKW in Punkto Funktionalität und Wirtschaftlichkeit. Durch die konsequente Vorrangnutzung der Solarenergie und die Vermeidung von Verlusten kann die SEZ alle Einsparpotenziale, inklusive der bedarfsgerechten Anpassung der Anschlussleistung der Fernwärme, ausschöpfen, und bei den Kosten für Heizung und Warmwasser bis zu dreißig Prozent einsparen.

Die Solarenergiezentrale ist Solar- und Regelungsstation in einem und ersetzt die bisherige Fernwärmeübergabestation





Die Kollektorunterkonstruktion für Flachdächer von Plattenbauten ist ein inzwischen standardisiertes Element

Kurz nach der Inbetriebnahme der ersten Anlage im Schenkendorfer Flur wurde Mitte Juni 2009 mit dem Bau einer zweiten Pilotanlage in der Gerhard-Hauptmann-Strasse begonnen, der Ende Juli fertig gestellt ist. Damit wird aus Sicht der Genossenschaft der Pilotanlagenbau als erste Phase innerhalb der solaren Bestandsmodernisierung abgeschlossen. Im Gegensatz zu manch einem Wohnungsunternehmen, das sich primär aus Imagegründen ein Leuchtturmprojekt zulegt, will die WGKW mit beiden Gebäuden praktische Erfahrungen sammeln und die prognostizierten Einsparungen während eines kompletten Betriebsjahres überprüfen. Für ihn sei „diese Auswertung maßgeblich“, erklärt WGKW-Vorstandsvorsitzender Viktor Paap mit Blick auf die Zusammenarbeit mit seinen Projektpartnern. Fällt sie weiterhin positiv aus, woran im Vorstand inzwischen niemand mehr ernsthaft zweifelt, will die Genossenschaft zum großen Sprung ansetzen und alle Plattenbauten modernisieren.

Die Möglichkeit für diesen Check up der Pilotanlagen bietet die Technik der SEZ selbst. Sie ist serienmäßig mit Wärmemengenzählern und einem Internetanschluss für das Online-Monitoring ausgestattet. So können die täglichen Verbräuche, sowohl die der Fernwärme, wie die solaren, nachvollzogen und protokolliert werden. Der Vorstand kann nicht nur den wirtschaftlichen Erfolg seiner Investition - nämlich wie viel kann

er mit dem eingesetzten Kapital einsparen - beurteilen, er kann zugleich feststellen, ob die den Mietern gemachten Zusagen über die Senkung der Warmmieten, trotz Modernisierungumlage, von monatlich bis zu 4 Euro eingehalten werden.

Betrachtet man die Funktion des Online-Monitorings, so fällt ins Auge, dass dies einem Paradigmenwechsel gleichkommt. Galt bislang in der Wohnungswirtschaft der unausgesprochene Konsens, dass die warmen Nebenkosten wenig interessieren – das zahlen die

Mieter – so ist bei der WGKW die Reduzierung der Heizungskosten Chefsache. Denn, so Viktor Paap, das Online-Monitoring bietet die Gewähr, dass der Vorstand auch im Betrieb Herr des Geschehens ist.

Aber darin alleine erschöpft sich die neue Qualität nicht, die mit der solaren Modernisierung einhergeht. Ging es zu Zeiten des billigen Öls darum, für Heizung und Warmwasser einen möglichst kostengünstigen Kessel oder Brenner einzubauen, übrigens durchaus im Konsens mit den Mietern, so erfordert die Realisierung eines modernen Energiemanagement-Systems bereits bei Planung und Bau den Konsens von Installateur, Planer und Systemanbieter. Die Kooperation muss im wahrsten Sinne des Wortes nachhaltig sein, um die geplanten Einsparziele gemeinsam zu erreichen. Und genau das macht den Charme der solaren Modernisierung in Königs Wusterhausen, südlich der Metropole Berlin, aus. Auf der Strecke vom Pilotanlagenbau zur Bestandsmodernisierung sind sich alle Beteiligten der Herausforderungen bewusst und sehen in einer kontrollierten Betriebsführung mit einem Online-Monitoring die Garantie für den Erfolg. Zudem ist dies das alternative Verfahren zum Contracting und lässt ein Vorgehen in Eigenregie zu.

Dieses Verständnis von den neuen Anforderungen einer solaren Modernisierung hatte den Potsdamer Systemanbieter Parabel Energiesysteme GmbH

Vergleich Ausgangssituation mit prognostizierter Modernisierung			
	Bestand	nach Modernisierung	Einsparung
Objekt	Schenkendorfer Flur 18 – 21 Mehrfamilienhaus Typ WBS 70		
beheizte Wohnfläche	2.159 m ²		
Wohneinheiten	40		
Energieversorgung	Fernwärme		
Anschlussleistung	167 kW	98 kW	ca. 40 %
Verbrauch	281 MWh	211 MWh	ca. 25 %
spez.	130 kWh/m ² /a	98 kWh/m ² /a	
Heizenergiekosten absolut (2008)	29.152,- € p.a.	20.929,- € p.a.	ca. 29 %
Heizenergiekosten pro m ² Wfl. / Monat	1,13 €	0,81 €	
Objekt	Gerhart-Hauptmann-Str. 6-10 Mehrfamilienhaus Typ WBS 70		
beheizte Wohnfläche	3.058 m ²		
Wohneinheiten	50		
Energieversorgung	Fernwärme		
Anschlussleistung	216 kW	133 kW	ca. 40 %
Verbrauch	370 MWh	292 MWh	ca. 25 %
spez.	122 kWh/m ² /a	95 kWh/m ² /a	
Heizenergiekosten absolut (2008)	42.637,- € p.a.	32.648,- € p.a.	ca. 29 %
Heizenergiekosten pro m ² Wfl. / Monat	1,16 €	0,89 €	



Großflächenkollektoren von bis zu 8,4 m² helfen die Anzahl der Kollektorverbindungen untereinander zu reduzieren

Frage der Finanzierung. Entsprechend seiner Präferenz möchte der Vorstand dies nicht über eine Kreditaufnahme, sondern aus eigenen Mitteln bestreiten. Mehr als die Plattenbauten, die zwei Drittel des Bestandes ausmachen, sind unter diesen Aspekten kaum realisierbar, so der Vorstand. Auch wenn die als Hausbank fungierende DKB einen schnelleren Weg mitgegangen wäre, ist sie bereit, mit der Genossenschaft gemeinsam ins Boot der solaren Modernisierung zu steigen.

schon Ende 2008 bewegen, einen neuen Kurs der Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft zu entwickeln. Gemeinsam mit erfahrenen Partnern für Planung und Installation wird seit Anfang 2009 im Rahmen des so genannten 50-Gebäude-Programms die Systemlösung mit der SEZ zum Festpreis mit einer mindestens 20prozentigen Einspargarantie und Sicherheitseinbehalt angeboten.

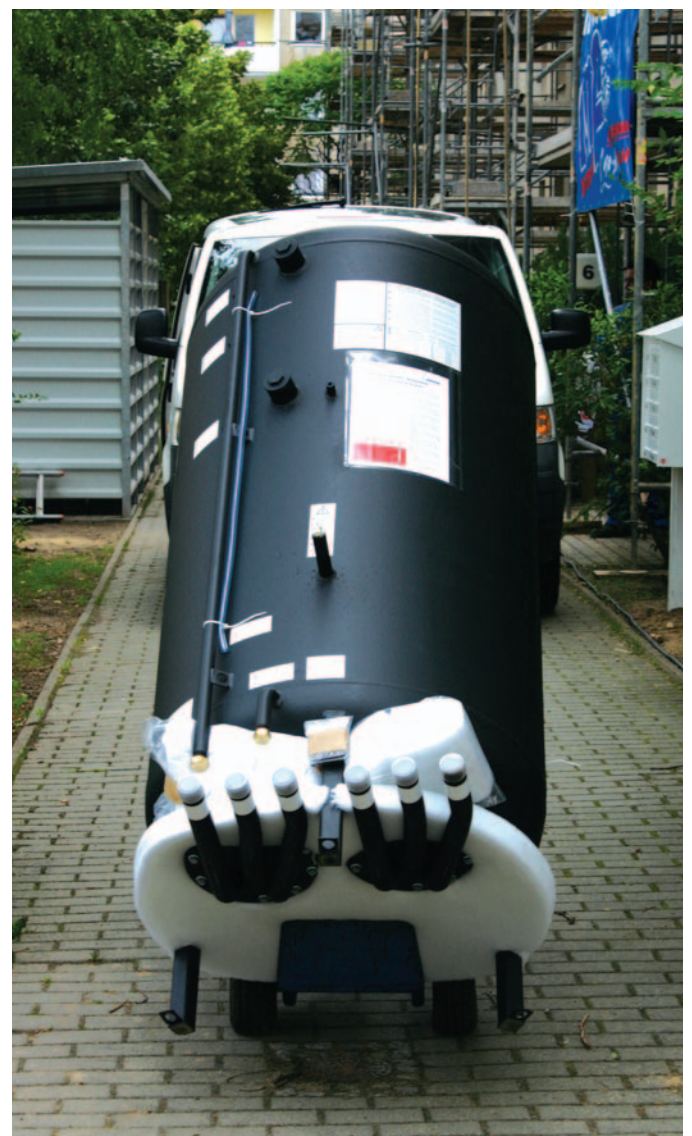
Hauptüberlegung dabei war, dass die energetische Umstrukturierung nicht nur einen neuen Systemansatz, sondern eine qualitative Umsetzung durch erfahrene und ausgewiesene Partner erfordert. Qualität sei nicht mehr im rein funktionalen Sinne zu verstehen, sondern müsse sich an den konkreten Einsparerfolgen messen lassen. Dies garantieren die Partner im 50-Gebäude-Programm.

Auf Seiten der Wohnungsgenossenschaft war man zu ähnlichen Überlegungen gekommen. Mit der üblichen Vorgehensweise der Ausschreibung hatte man eine unangenehme Überraschung erlebt. Die regional ansässigen SHK-Betriebe, die angesprochen worden waren, hatten abgewinkt. Auf den Bau großer Solaranlagen und die Zielvorgabe des Energiekostensparens sei bislang kaum ein Betrieb eingestellt, schätzt Technikvorstand Krüger und wertet die Absagen als verklausuliertes Eingeständnis dafür, der Aufgabe noch nicht gewachsen zu sein. Das Angebot

des Systemanbieters und seiner Partner bot in dieser Situation die Lösung.

Für die Genossenschaft bestätigte die gute Zusammenarbeit beim Pilotanlagenbau die Tragfähigkeit dieser Entscheidung. Nach der fristgerechten Fertigstellung der ersten Anlage, so Vorstandsmittglied Krüger, biete dies eine gute Voraussetzung, um die solare Modernisierung der nächsten Gebäude anzugehen. Spätestens in der Mitgliederversammlung 2010, so versprach Vorstandsvorsitzender Paap, wolle man die Ergebnisse der beiden Pilotanlagen wie auch das weitere Vorgehen der Mieterschaft vorlegen.

Für die Wohnungsgenossenschaft Königs Wusterhausen ist die im Laufe von fünf Jahren angestrebte solare Modernisierung nicht nur eine organisatorische Herausforderung, sondern auch eine



Einer von fünf speziellen Pufferschichtenspeichern zur Aufnahme bzw. Abgabe der Überschusswärme

Die neue Rolle des Planers

Zentrale Verantwortung für Einsparerfolg und Wirtschaftlichkeit

Die Senkung der Heiz- und Warmwasserkosten als Ziel einer Modernisierung im Geschosswohnungsbau rückt den Planer wieder in den Mittelpunkt des Geschehens. Seine Rolle besteht nicht mehr darin, den „billigen Jakob“, sprich die billigste Anlage heraus zu suchen, sondern über die Bestands- und Objektanalyse die Einsparmöglichkeiten zu ermitteln und umzusetzen. Seine Wirtschaftlichkeitsprognose muss ausweisen, ob sich die erforderlichen Investitionen als Modernisierungsmaßnahme rechnen.

Beim Plattenbau Typ WBS 70 im Schenkendorfer Flur belaufen sich die Kapitalkosten bei einer Finanzierung über 20 Jahre und einem effektiven Zinssatz von 4 Prozent auf rund 100.000 EUR. Damit lässt sich eine Heizkosteneinsparung im gleichen Zeitraum von rund 300.000 EUR erzeugen (8 % Preissteigerung unterstellt, sowie die KfW-Förderung eingerechnet).

Michael Kurth, Inhaber des gleichnamigen Ingenieurbüros in Berlin und einer der Projektpartner beim 50-Gebäude-Programm, sieht darin eine „neue Verantwortung des Planers“. Statt einem rein auftragsorientierten Herangehen sei ein „ergebnis- und bestandsorientiertes Denken“ gefordert.

Bei der Modernisierung im Plattenbau mit der Lösung „Fernwärme & Solar XXL“ in Königs Wusterhausen ging es für den

Planer im Dialog mit dem Investor darum, die optimale Lösung im Spannungsfeld zwischen Einsparmöglichkeiten, staatlicher Förderung und solarer Dimensionierung, also hoher solarer Gesamtdeckung, zu finden. Zugleich galt es, die Anschlussleistung bei der Fernwärme bedarfsgerecht anzupassen, so dass in der Kombination im Jahresdurchschnitt eine Kostenersparnis bei Heizung und Warmwasser von über 29 Prozent realisierbar ist.

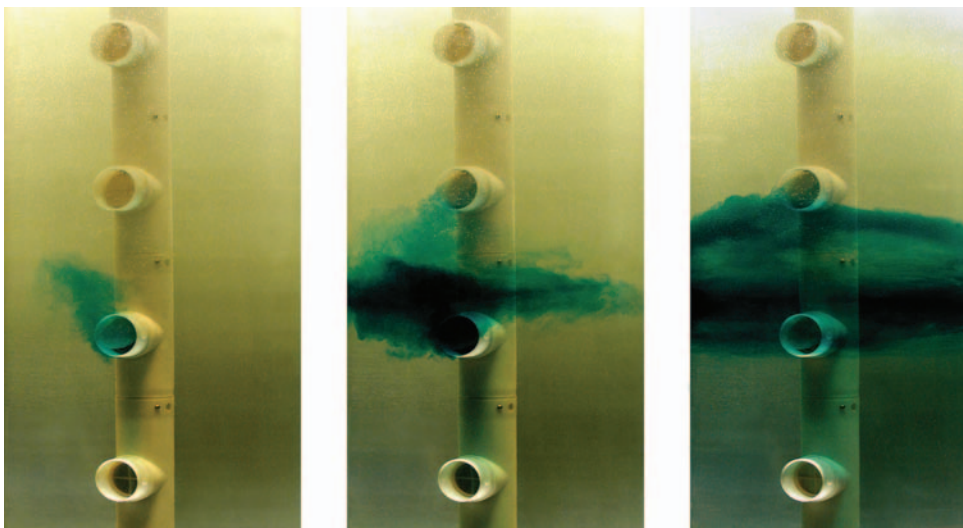
„Bei der energetischen Umstrukturierung werden alle Komponenten mit berücksichtigt“, beschreibt Kurth die Vorteile der SEZ-Systemlösung, die letztlich auf alle geeigneten Mehrfamilienhäuser im Bestand übertragbar ist. Dies beziehe sich im Übrigen auch auf die Großflächenkollektoren auf dem Dach, die Kollektorunterkonstruktion für statisch nicht tragende Dächer sowie die Pufferschichtenspeicher.

Wenn Michael Kurth vom Verantwortungsbewusstsein des Planers spricht,



Betriebsführung in Eigenregie mit der Solarenergiezentrale: eine wirtschaftliche Alternative zum Contracting.

so sieht er dies in die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit seinen Projektpartnern eingebettet. Er weiss einerseits, was die eingesetzte Technik und die Vorleistung des Systemanbieters an Möglichkeiten bietet, und kann sich andererseits auf das Know how des Installationsbetriebes verlassen. Dazu gehört auch das Vertrauen des Investors in die Lösungen und sein Wille, diesen Weg mit zu gehen. Die Arbeit am Pilotprojekt stellt sich aus Sicht des Ingenieurbüros letztlich als eine bestandsorientierte Dienstleistung dar. Sein Engagement gehe weit über die technischen und organisatorischen Planungen, die zur reinen Fertigstellung der Anlage erforderlich sind, hinaus. Sie reiche von Hilfestellungen bei der Mieterankündigung oder Beantragung von Fördermitteln bis zu Bauanträgen. „Ich begleite im Rahmen dieses Qualitätsmanagements noch heute SEZ-Anlagen, die ich vor Jahren geplant habe“, erklärt er.



Für eine zuverlässige thermische Schichtung spielt das Be- und Entladesystem beim Pufferschichtenspeicher eine Schlüsselrolle - zur Demonstration hier eingefärbt

Transparenz beim Energieverbrauch

Das Online-Monitoring gibt den Blick in die Heizzentrale frei

Mit der Solarenergiezentrale kauft der Investor gewissermaßen eine gläserne Heizung, die zu einer Kostentransparenz führt, wie sie bislang in der Wohnungswirtschaft nicht üblich war. Möglich wird das nicht nur durch den Internetanschluss der SEZ. Vor allem die umfangreiche Sensorik in Form von Wärmemengenzählern liefert Information über die von der Regelung verteilten Energiemengen und bildet so die Kosten ab.

Neue Transparenz im Internet

Monatsprotokolle mit Messdaten:

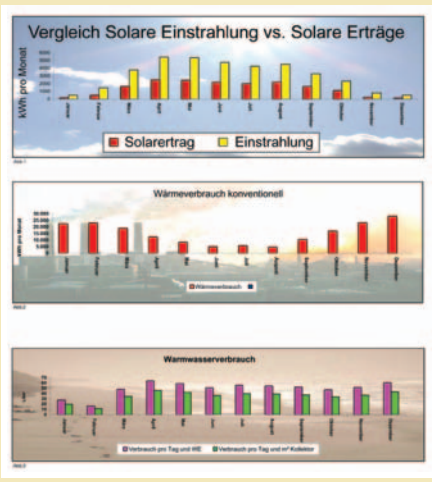
- Solareinstrahlung und Kollektorertrag
- konventioneller Energieverbrauch
- ggf. Gasverbrauch (Kessel)
- Warmwasserverbrauch
- Auslastung der Solaranlage

Störmeldemanagement

- automatische Störmeldung
- Fernüberwachung via GSM-Modem
- optional, Anlagenschaubild im Internet

Fernwärmeservice

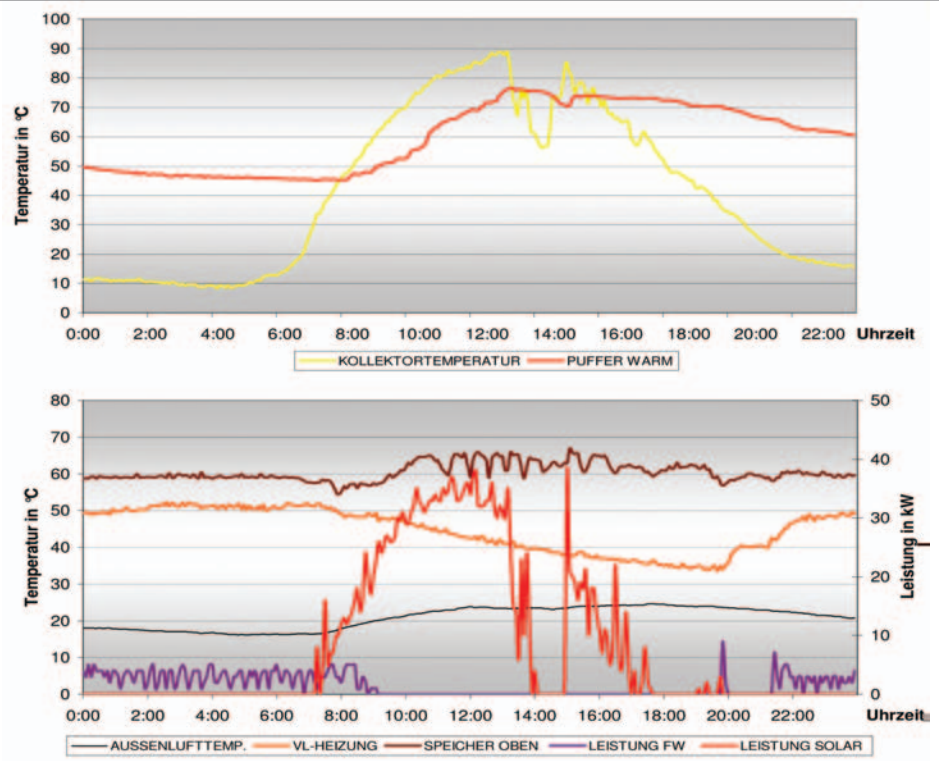
- optional, Diagnose zur Leistungsmessung



Eine konventionelle Solaranlage wird in der Regel als Vorwärmanlage konzipiert und indirekt über Pufferspeicher an die Haustechnik angeschlossen, was zu unwirtschaftlichen Heizintervallen und, im Falle eines Gas- oder Ölkessels, zu einem schlechten Jahresnutzungsgrad führt. Die SEZ dagegen verbindet per Wärmetauscher zwei Wärmelieferanten zu einer einheitlichen Anlage. Gesteuert wird dabei nach dem Prinzip Nutzung geht vor Pufferung, verbunden mit einem Vorrang für die Solarwärme.

Bei der SEZ-Systemlösung „Fernwärme & Solar XXL“ geht es dabei um die optimale Ausnutzung der von den Kollektoren eingefangenen solaren Wärme. Je besser dies

Kollektortemperatur und Leistung am 02.06.2009



gelingt, um so weniger muss auf die Grundlast der Fernwärme zurückgegriffen werden. Dies ist nicht einfach eine Frage des „schönen Wetters“, also der Sonneneinstrahlung. Vielmehr geht es im komplexen Gefüge der Verteilung der Energie auf Heizung und Warmwasserverbraucher um die richtigen Entscheidungen zum richtigen Zeitpunkt. Solare Heizungsunterstützung kann bei niedrigeren Kollektortemperaturen beginnen. Beim Warmwasser hingegen ist wegen des Legionellenschutzes eine Mindesttemperatur von 60 Grad erforderlich. Die eingefangene Sonnenwärme wird entsprechend dieser unterschiedlichen Parameter sowie der aktuellen Verbrauchersituation im Gebäude gesteuert.

In dem Tagesprotokoll vom 2. Juni 2009 wird beispielhaft dokumentiert, wie die Steuerung im Schenkendorfer Flur 18 – 21 gearbeitet hat. An diesem Tag war, entsprechend der Jahreszeit, die Heizung im gesamten Gebäude bereits ausgeschaltet, der Verbrauch bezieht sich also auf die Warmwasserversorgung. Interessant ist vor allem die Leistungskurve der Fernwärme in Korrespondenz zur Kollektortemperatur. Die Fernwärmeverversorgung konnte bereits kurz nach 9 Uhr abschaltet werden und blieb bis

kurz nach 21 Uhr aus. Zwischen 14 und 15 Uhr übernahm der Pufferspeicher bei einer kurzzeitigen Wolkenbildung die Wärmeverversorgung. Ab 18 Uhr übernahm er wieder die Funktion des Wärmelieferanten bis nach 21 Uhr. Dies ist möglich, da der eingebaute Pufferschichtenspeicher über eine stabile Schichtung verfügt, mit der die benötigte Temperatur von über 60 Grad zur Verfügung gestellt werden kann.

Ansprechpartner bei Rückfragen:

Wohnungsgenossenschaft KW:

www.wg-kw.de

Martina Krüger, Tel. 03375-2416 - 0

Parabel Energiesysteme GmbH Potsdam

www.parabel-solar.de/SEZ

50-Gebäude-Programm

Bernhard Jurisch, Tel. 0331-231811-0

Ingenieurbüro Kurth GmbH Berlin

www.ib-kurth.de

Michael Kurth, Tel. 030-7890940

Mercedöl-Feuerungsbau GmbH Berlin

www.mercedoel-berlin.de

Andreas Stein 030-916 00060

Deutsche Kreditbank AG

www.dkb.de

Jörg Fischer, Tel. 030-20155 - 256

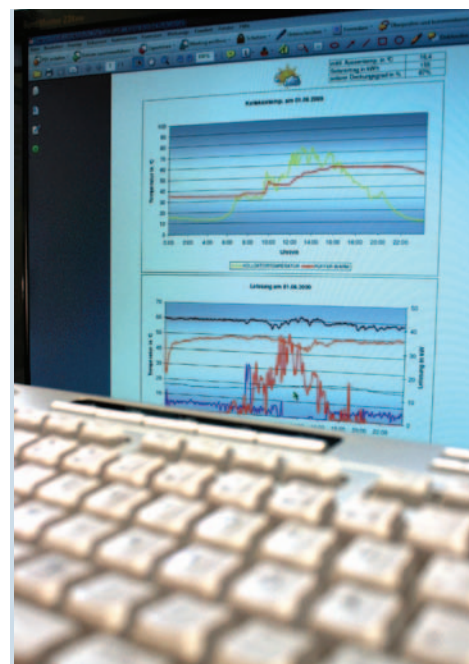
Neue Lösungen - neue Geschäftsfelder

Wohnungswirtschaft und Installateure als Partner bei der Betriebsführung

Auch eine solare Modernisierung muss sich durch ihre Einsparerfolge beweisen, wenn sie sich im Geschosswohnungsbau durchsetzen und neue Maßstäbe setzen will. Die Einspargarantie in Höhe von zwanzig Prozent verknüpft mit dem Sicherheitseinbehalt von zwanzig Prozent wird im Rahmen des 50-Gebäude-Programms vom Installationsbetrieb geleistet. Eine echte Herausforderung für einen etablierten Handwerksbetrieb, bedeutet sie doch, dieses Programm mit einer Bankbürgschaft von rund 1 Million Euro zu flankieren. Diese Zusagen kann ein mittelständisches Unternehmen nur dann aussprechen, wenn er seiner Sache sicher ist. Es braucht dazu neben dem Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit auch das Vertrauen in seine Partner, nämlich den Planer mit seiner Fachkenntnis von der Berechnung bis hin zur Bauleitung, und andererseits den Systemlieferanten mit seiner Hardware und den dazugehörigen Dienstleistungen.

Ein Vertrauen auf Gegenseitigkeit, denn auch diese benötigen einen zuverlässigen SHK-Partner. Dieses Gesamtpaket ist Grundlage der solaren Modernisierung mit der Solarenergiezentrale.

Über den Einzelauftrag hinaus sieht der Installationsbetrieb zwar die solare Bestandsmodernisierung als lukrativen Auftrag. Für ihn ergibt sich darüber hinaus mit dem Online-Monitoring eine interessante neue Situation. Betriebsführung und Betriebskostencontrolling im Auftrag der Eigentümer zeichnen sich als zukünftige Geschäftsfelder ab, die sich aus den dauerhaften Einsparzielen ergeben. „Wir versuchen das gesamte Spektrum innovativer Technik abzudecken“, erklärt denn auch Matthias Frankenstein, Chef von Mercedes-Feuerungsbau. SHK-Betriebe, die sich Nachhaltigkeit und High-tech verschrieben haben, sind aus seiner Sicht ideale Partner für die Wohnungswirtschaft.



Neue Perspektiven für das Handwerk: Über die Installation zum Energiedienstleister

Die Rolle der Hausbank

Finanzierung und Förderung bei der solaren Modernisierung im Gesamtbestand

Mit der Deutschen Kreditbank (DKB) ist nicht nur die Hausbank der Wohnungsgenossenschaft Königs Wusterhausen involviert, sondern ein Finanzdienstleister, der seit 13 Jahren über Erfahrungen im Bereich der erneuerbaren Energien verfügt. Zielten bisherige Finanzierungslösungen auf Photovoltaik-, Windenergie- und Biogasprojekte, so wendet sich die DKB inzwischen der Wohnungswirtschaft und der solaren Wärme zu.

Auch wenn die WGKW sich für einen Fünf-Jahres-Plan entscheidet, hat die Diskussion um eine Finanzierung solarer Bestandsmodernisierungen auch bei der Bank zu einem neuen Verständnis über den Weg „von der Pilotanlage zur Bestandssanierung“ geführt. Gerade weil die gegenwärtigen Förderbedingungen der KfW nur Einzelanträge kennen, was anstelle einer einheitlichen kompakten Antragstellung zu Dutzenden von Ein-

zelanträgen bei der Bestandsmodernisierung führen würde, kommt der Haltung der Bank eine zusätzliche Bedeutung zu.

So kann nach wie vor eine Antragstellung bei der KfW nur über die eigene Hausbank erfolgen, auch wenn der Antragsteller gar keine Kreditfinanzierung benötigt. Aber da die Bereitschaft bei der DKB vorhanden ist, die solare Modernisierung als eine in sich schlüssige Investition zu sehen, entstünde mit dem Angebot einer „bestandsorientierten“ Sondertilgung von mehreren KfW-Einzelanträgen aus einem „DKB-Sammeltopf“ eine interessante Möglichkeit, den Hürden der Förderbürokratie entgegen zu wirken.

Ein derartiges Bankengagement würde die Idee der solaren Bestandsmodernisierung stützen und gewissermaßen flankierend als eine Art Qualitätssiegel zum 50-Gebäude-Programm wirken.

Impressum

Herausgeber und Redaktion:
Klaus Oberzig, Sciencz.Communication
Fotos: Klaus Oberzig, WGKW (S. 2)
Grafiken: Römer Solargrafik (S. 2), Parabel-Energiesysteme (S. 6)
Layout/Satz: Kathrin Schindler,
allesdesign!, www.allesdesign.de

Auflage 8.000
Erscheinungsdatum: 23. Juli 2009

Diese Beilage entstand mit Unterstützung
von Ingenieurbüro Kurth GmbH

Die Beilage und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Anfragen zur weiteren Verwertung oder für Nachdrucke richten Sie bitte an:

Klaus Oberzig Sciencz.Communication,
Cuxhavener Str. 14, 10555 Berlin,
Mail oberzig@sciencz.com
www.sciencz-communication.de

INGENIEURBÜRO **KURTH** GMBH

IHR KOMPETENTER PARTNER

BEI PLANUNG; BAUÜBERWACHUNG
UND BESTANDSMANAGEMENT IHRER
GEBÄUDETECHNISCHEN ANLAGEN



UNSERE LEISTUNGEN:

SANIERUNG UND MODERNISIERUNG IM BESTAND
DENKMALGERECHTE REALISIERUNG TECHNISCHER ANLAGEN
ENERGETISCHE SANIERUNG UND MODERNISIERUNG

IHR VORTEIL:

INGENIEURBÜRO **KURTH** GMBH
TELEFON 030 789 09 40

PLANUNG . BERATUNG . BAULEITUNG

HEIZUNG - LÜFTUNG - SANITÄR - ELEKTRO