

Neue Wege

Unternehmensstrategie mit Sonnenenergienutzung

von T. Schmalschläger*, M. Pohlmann**

Viele Kundenanfragen bei den verschiedenen Energiedienstleistungsunternehmen (EDU) zeigen, welch großes Interesse das Thema „regenerative Energien“ bei Verbrauchern und in der Öffentlichkeit erlangt hat. Die EDUs sind daher aufgerufen, sich diesem neuen Thema zu widmen. Ihre Aufgabe ist es, sich zu einem kompetenten Partner für den Kunden bei der Lösung ihrer Probleme zu entwickeln. Neben dem traditionellen Bereich der konventionellen Energieversorgung gehört dazu auch der Einsatz regenerativer Energien. In der Arbeitsgemeinschaft kommunaler Versorgungsunternehmen zur Förderung rationeller, sparsamer und umweltschonender Energieverwendung und rationeller Wasserverwendung im VKU (ASEW) haben sich deshalb bundesweit mehr als 200 Stadtwerke zusammengeschlossen, um geeignete Wege für die Entwicklung vom Energieversorgungs- hin zum Energiedienstleistungsunternehmen aufzuzeigen.

Die ASEW hat derzeit 11 Arbeitskreise u.a. mit der Zielsetzung, Unterlagen (Beraterhandbücher, Broschüren, Infoblätter etc.) und Konzepte zu erarbeiten, die von den Mitgliedsunternehmen gemeinsam genutzt werden. Darüber hinaus veranstaltet die ASEW Seminare, in denen die entwickelten Konzepte praxisgerecht vorgetragen werden.

Als die ASEW 1989 gegründet wurde, war der Arbeitskreis 8 „Anwendung neuer und erneuerbarer Energiequellen“ einer der ersten, der die Arbeit aufnahm. Als dringlichstes Thema, das vom Arbeitskreis vorrangig bearbeitet werden sollte, kristallisierte sich die thermische Sonnenenergienutzung heraus. So wurde in den Jahren 1989 bis 1993 das „Marketingkonzept Thermische Solaranlagen“ /2/ entwickelt, das mittlerweile von einigen Stadtwerken umgesetzt wird. Dieses umfaßt neben der

- Planung bis zu Erstellung des Leistungsverzeichnisses
- Ausschreibung, Prüfung der Angebote bis zur Vergabe an den günstigsten Bieter
- Bauüberwachung bis zur Endabnahme
- regelmäßigen Wartung
- auch die Finanzierung der Anlage durch das Energiedienstleistungsunternehmen (EDU).

Auf der technischen Seite wurden Musterleistungsverzeichnisse und anwendungsgerechte Planungsunterlagen erarbeitet. Inzwischen liegen diese Unterlagen auch für die Bereiche Photovoltaik und Windkraftnutzung /3/ vor.

Um den mit den regenerativen Energien im EDU befaßten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Richt-

schnur für eine einheitliche, kundenorientierte Vorgehensweise zu geben, sind neben technischen Unterlagen auch Strategiekonzepte notwendig. Diese Konzepte sollen den Stellenwert der regenerativen Energien im Kontext untereinander und vor dem Hintergrund der spezifischen Umsetzungsmöglichkeiten durch das jeweilige EDU aufzeigen. Die Unternehmensführung ist hier die Entscheidungsebene für eine intensive Auseinandersetzung mit diesen Möglichkeiten, denn die Umsetzung ist nur auf der Basis einheitlich akzeptierter Unternehmensziele und Strategiekonzepte möglich.

Das war der Anlaß für den Arbeitskreis 8, nach der Erarbeitung der Planungsunterlagen sowie des Marketingkonzepts nun den Leitfadent „Unternehmensstrategien zur Einbindung von erneuerbaren Energiequellen beim Energiedienstleistungsunternehmen“ /4/ herauszugeben, der eine Hilfestellung zur Erstellung von Strategiekonzepten für den kommunalen Bereich gibt. Im folgenden soll das Konzept im wesentlichen vorgestellt und an zwei Beispielen veranschaulicht werden.

Das Strategieentwicklungskonzept

Ziel der Strategieentwicklung ist es, sich Klarheit über die zukünftige Marschrichtung des Unternehmens zu verschaffen. Die Strategie dient den Führungskräften und den Mitarbeitern als Richtlinie für ihre Entscheidungen und ihr tägliches Vorgehen. Die einzelnen Schritte von der Strategieentwicklung bis zur Strategieumsetzung zeigt Abbildung 1.

Informationsanalyse

In diesem ersten Schritt geht es zunächst darum, die bisherige Haltung sowie die heutigen Tätigkeitsfel-

der des Unternehmens im Bereich der regenerativen Energien aufzuzeigen. Neben der Beurteilung des eigenen Unternehmens geht es auch darum, das Umfeld zu betrachten und in die Überlegungen mit einzubeziehen.

Mögliche Tätigkeitsfelder

Im zweiten Schritt müssen die einzelnen Tätigkeitsfelder zur Nutzung regenerativer Energien im kommunalen Bereich auf ihre prinzipielle Realisierungsaussichten hin abgefragt werden. Aufgrund lokaler Gegebenheiten haben nicht alle Energieträger die gleiche Bedeutung. Für die Bewertung sollten aber nicht nur betriebswirtschaftliche und marktbezogene Kriterien herangezogen werden, sondern es sind insbesondere die möglichen Beiträge zur Energieversorgung und zur Umweltentlastung zu berücksichtigen.

In der Tabelle 1 sind eine Reihe von Möglichkeiten zur Nutzung regenerativer Energien in Strom- und Wärmeversorgung aufgeführt.

Strategieziel und Nutzen

Auf der Basis der möglichen, auf die besonderen lokalen Begebenheiten eingegrenzten Tätigkeitsgebiete müssen nun die interessanten Ansätze herauskristallisiert und eine Leitidee sowie ein Strategieziel entwickelt werden. Die Leitidee könnte z. B. lauten:

- kompetenter Ansprechpartner für den Einsatz der Sonnenenergie zu sein.

Dementsprechend könnte das dazugehörige strategische Ziel sein:

- zur Forcierung des Einsatzes von Sonnenenergie im Versorgungsgebiet beizutragen.

Diese qualitative Aussage kann auch durch Sollvorgaben oder Zielerreichungsgrade konkretisiert werden, z. B. 1 bis 2 % des leitungsgebundenen Endenergieverbrauches im Jahr 2005 mit regenerativen Energien zu decken. Mit der Wahl des Strategieziels sollte gleichzeitig der mögliche Nutzen festgehalten werden, z. B.

- sich auf diesem Feld zu profilieren und ein umweltfreundlich-orientiertes Image aufzubauen,
- Erfahrungen mit neuen Aufgabefeldern zu sammeln,
- zusätzliche Umsätze und Gewinne zu erzielen,

* Stadtwerke München, Abt. Energieservice

** GEW Köln AG, Abt. Energiewirtschaft

Energieträger	Strom- erzeugung	Wärme- erzeugung
Wasserkraft	X	
Solarthermie		X
Photovoltaik	X	
Passive Sonnenenergien- nutzung		X
Windkraft	X	
Deponiegas	X	X
Klärgas	X	X
Biomasse	X	X
Geothermie	X	X
Umweltwärme		X

Tab. 1: (oben): Regenerative Energieträger zur Strom- und Wärmeerzeugung

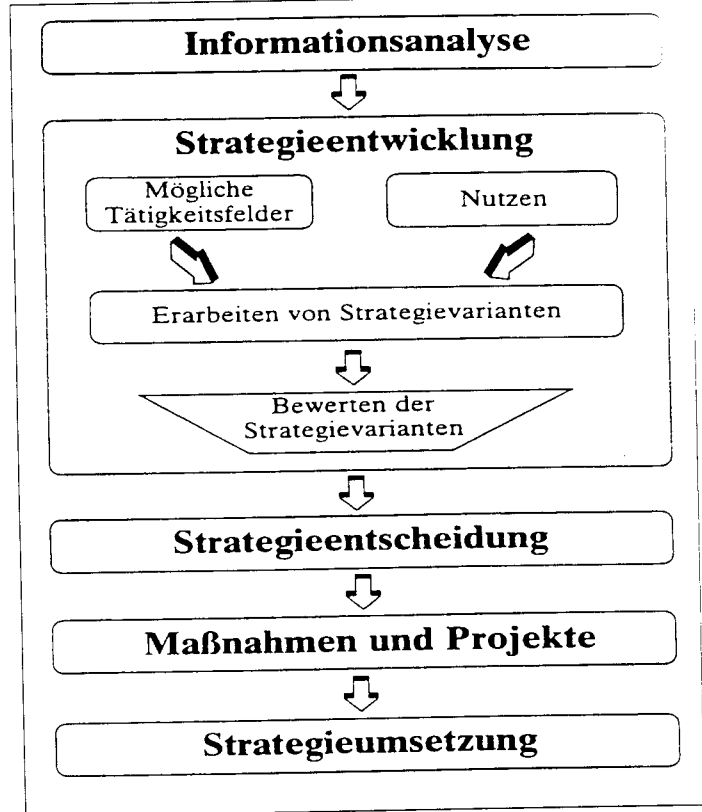


Abb. 1: (rechts): Schritte eines Strategiekonzepts

- neue Handlungsspielräume zu schaffen,
- sich von anderen Unternehmen abzugrenzen.

Erarbeiten und Bewerten von Strategievarianten

In der Regel werden mehrere alternative Strategievarianten oder Teilstrategien zur Diskussion stehen. Diese sind einer weiteren sorgfältigen Bewertung zu unterziehen. So könnte das o. g. Strategieziel der „forcierten Solarenergienutzung“ beispielsweise durch verschiedene alternative Teilstrategien erreicht werden.

Das EDU könnte im Rahmen seines Leistungsprogramms die Solarthermie „stark fördern“ (intensivere Behandlung als bisher), die Photovoltaik „halten“ (Bearbeitung wie bisher) und die passive Sonnenenergienutzung „zurückstellen“ (reduzierte Behandlung).

Bei der Bewertung geht es allerdings nicht allein darum, die Strategievariante mit dem höchsten Erfolgspotential zu finden, sondern auch die psychologischen und sozialen Aspekte der Umsetzung im Unternehmen zu berücksichtigen.

Strategieentscheidung

Es gilt nun, durch Informations- und Motivationsarbeit innerhalb des Unternehmens eine positive Grundeinstellung zur unvoreingenommenen Prüfung der Einsatzmöglichkeiten der regenerativen Energien zu schaffen. Die Erfahrung beweist, daß

die beste Strategie scheitert, wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr Verhalten nicht nach der neuen Strategie ausrichten. Um ein Scheitern zu vermeiden, sollten die für diesen Bereich verantwortlichen Kolleginnen und Kollegen von Anfang an in die Strategieentwicklung und -entscheidung mit einbezogen werden.

Umsetzung

Eine wirkungsvolle Umsetzung der Strategie wird durch den koordinierten Einsatz von verschiedenen Maßnahmen erreicht. Für die Koordination dieser Maßnahmen muß deswegen auch ein entsprechender organisatorischer Rahmen mit Verantwortlichkeiten, Anlaufstellen etc. geschaffen werden. Es ist zudem angebracht, bei der Strategieumsetzung schrittweise vorzugehen und klar definierte und realistische Etappenziele zu setzen.

Maßnahmen und Projekte

Mit der Wahl der zu verfolgenden Strategie ist somit die zukünftige Zielrichtung des Unternehmens festgelegt. Die gewählte Strategie muß nun weiter ausgestaltet und durch Maßnahmen und Projekte auf der operativen Ebene ergänzt werden. Folgende Schwerpunkte können dabei gesetzt werden:

- Komplettangebote (z. B. Energiebereitstellung aus kombinierten Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien und konventionellen Energieträgern)
- Betreibermodelle

- Finanzierungsmodelle/Contracting
- Förderungs- und Vergütungsmodelle
- spezielle Marketingangebote (Hilfestellung bei der Planung, Bau und Betrieb von Anlagen)
- Beratung, Seminare, Führungen, Schulungen
- Demonstrationsanlagen (auch Anlagen für den Schulunterricht)

Beispiele

Nach diesen doch sehr theoretischen Betrachtungen soll nun an zwei Beispielen die Erarbeitung und die Umsetzung eines Strategiekonzepts aufgezeigt werden.

Stadtwerke München

Im Zuge der Erstellung des Energiesparkkonzepts für München wurde Anfang der 90er Jahre das Potential für die thermische Nutzung der Sonnenenergie ermittelt (/6/ und /7/). Bei Zugrundelegen von ausschließlich Wohngebäuden (rd. 38.000), die eine zentrale Warmwasserbereitung haben, wurde eine nutzbare Fläche von 660.000 m² berechnet. Diese könnte rd. 280.000 MWh/a Nutzenergie oder 370.000 MWh/a Endenergie liefern. Von diesem sehr positiven Ergebnis beflügelt, untersuchten die Stadtwerke 1992/93 rd. 300 Solaranlagen (/8/ und /9/), die mit bis zu 30 % aus dem städtischen Förderprogramm bezuschußt wurden. Sie brachte einerseits die Ernüchterung, daß sich die spezifischen Systemkosten – Gesamtkosten zu effektiver Kollektorfläche – im Schnitt zu etwa

3.000 DM/m² ergeben. Eine Aufschlüsselung nach der Kollektorgroße ergibt deutliche Unterschiede: Betragen die Kosten bei Kleinstanlagen (< 4 m² Kollektorfläche) noch 5.000 DM/m² (!), so ergeben sich bei Anlagen ab etwa 8 m² ziemlich unverändert durchschnittlich 2.000 DM/m². Auch die Kollektorart hat einen deutlichen Einfluß auf die Kosten: Während Anlagen mit Standard-Flachkollektoren Investitionskosten in Höhe von etwa 2.500 DM/m² verursachen, sind es bei den Vakuumröhren schon über 3.500 DM/m². Unterdruck-Flachkollektoren liegen etwa dazwischen. Man muß zur Interpretation dieser Ergebnisse natürlich die meist höheren Wirkungsgrade der Vakuum-Bauarten mit einbeziehen. Eine Aufschlüsselung der Gesamtkosten ergibt, daß die Materialkosten im Schnitt zweieinhalbmal so hoch sind wie die Montagekosten.

Andererseits wird bestätigt, daß nur 4 % eine Solaranlage aus ökonomischen Gründen gebaut haben. Bei etwa 80 % war der Wille, etwas für die Umwelt zu tun, der entscheidende Beweggrund. Wenn man bedenkt, daß sich eine betriebswirtschaftlich lohnende Anwendung der Solarenergie hierzulande kaum realisieren läßt, so verwundern diese Zahlen nicht.

Als ausschlaggebende Motive wurden außerdem genannt:

- Vorbildfunktion
- Förderung
- Unabhängigkeit von Energiekrisen
- Interesse an Technik bzw. Freude am Basteln
- Renovierung des Heizungssystems war nötig.

Fast die Hälfte gab außerdem an, daß sie sich auch ohne Förderung für die Installation einer Solaranlage entschieden hätte – etwa 43 % hätten dies nicht getan.

Als letzte Triebkraft kam hinzu, daß viele den Stadtwerken bekannte Solaranlagen nicht oder unzureichend funktionierten. Zum Teil waren Kleinigkeiten schuld, die Auswirkungen waren jedoch in der Regel sehr groß.

All das bisher Gesagte zeigt, daß ein großes Potential vorhanden ist, das aber bisher kaum erschlossen werden konnte.

Umsetzung des „Marketingkonzepts Thermische Solaranlagen“ der ASEW bei den Stadtwerken München

Wie oben bereits beschrieben, ist eines der größten Hemmnisse für eine breite Nutzung der Sonnenenergie zur Brauchwassererwärmung in vielen Fällen die fehlende betriebswirtschaftliche Rentabilität, verbunden mit einer vergleichsweise hohen Anfangsinvestition. Weiterhin beste-

hen immer noch technische Risiken (falsche Auslegung, fehlerhafte Installation etc.) die der Kunde vielfach nicht abschätzen kann. Nach wie vor existieren Barrieren und Zurückhaltung beim Handwerker sowie organisatorische Defizite (Zusammenspiel Architekt, Gewerbe, Genehmigungen). An dieser Stelle greift das „Marketingkonzept Thermische Solaranlagen“ der ASEW. Mit dem im Konzept aufgezeigten Handlungsmöglichkeiten soll eine stärkere Verbreitung dieser Technik ausgelöst werden. Durch die Schaffung von Anreizen, Bereitstellung von Hilfeleistungen und kompletter Auftragsabwicklung sollen die oben beschriebenen Hemmnisse abgebaut werden.

Prinzipiell lassen sich zwei Varianten unterscheiden. Einmal übernehmen die Stadtwerke die Projektabwicklung im Kundenauftrag (Komplettangebot), oder aber sie stehen dem Kunden unterstützend zur Seite (Vermittlung). Zwischen beiden Wegen sind natürlich Mischformen und Abwandlungen möglich. Die Stadtwerke München haben sich für die erste Variante entschieden /10/.

Die einzelnen Schritte des Münchner Solar-Service sehen daher wie folgt aus:

- Beratung des Kunden: Abgestimmt auf die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden erarbeitet der Berater der Stadtwerke ein Grobkonzept einschließlich einer Kostenschätzung. Wenn der Kunde damit einverstanden ist, erfolgt eine weitere Beauftragung der Stadtwerke.
- Planung bis zur Vergabe: Die Fachleute der Stadtwerke führen nun eine Detailplanung durch, erstellen das Leistungsverzeichnis und schreiben die Anlage aus. Nach Prüfung der Angebote und nach Rücksprache mit dem Kunden erteilen die Stadtwerke dem nach Preis und Leistung günstigsten Bieter den Zuschlag.
- Finanzierung: Unter Berücksichtigung aller Zuschußmöglichkeiten wird ein kundenorientiertes Finanzierungskonzept erstellt, das die anfangs vereinbarten Belastungsgrenzen nicht übersteigen darf.
- Bau und Betrieb: Während der Bauphase wird der Fortgang der Arbeit überwacht. Am Ende wird die Anlage zusammen mit dem Kunden abgenommen. Während der Laufzeit der Rückzahlungen wird die Anlage regelmäßig gewartet, eventuelle Mängel werden beseitigt. Ein großer Vorteil ist, daß sich der Kunde bei auftretenden Störungen nur an die Stadtwerke als einzigen Ansprechpartner zu wenden braucht. Diese veranlassen umgehend die Störungsbeseitigung.

Selbstverständlich muß nicht das gesamte Komplettangebot in Anspruch genommen werden. Gegenüber dem ursprünglichen Konzept der ASEW gibt es in München zwei Modifikationen.

1) Ausschreibung: Ein Problem stellte die Einbeziehung der Heizungsbranche, sowohl bei Akquisition der Kunden als auch bei der Akzeptanz des Solar-Service dar. Daher wurde das ursprüngliche Konzept der beschränkten Ausschreibung in einigen Fällen verlassen. Wenn den SWM heute ein Marktpartner (Heizungsbauer, Planer) einen Kunden bringt, versenden sie das Leistungsverzeichnis nur an ihn. Deckt sich das Preisangebot mit unseren Erfahrungswerten, bekommt er den Auftrag. Andernfalls wird nachverhandelt. Sollte dennoch kein Abschluß zustande kommen, gehen die SWM ihrerseits nicht auf den Kunden zu. Dies führte zu einer deutlichen Auftragsmehrung und zu einer höheren Akzeptanz bei den Anlagenbauern.

2) Finanzierung: Das Konzept sieht eine Refinanzierung der Kapital-, Wartungs- und Betriebskosten durch einen Wärmepreis vor. Dieser Ansatz ist nur bei größeren Gebäuden und insbesondere in Verbindung mit dem Wärme-Service möglich. Denn bei diesem Gebäudetyp wird i. d. R. keine Volldeckung im Sommer angestrebt. D. h. die Wärme kann immer abgenommen werden, oder anders, jede erzeugte Kilowattstunde Wärme fließt über den Wärmemengenzähler. Der Arbeitspreis ist identisch mit dem des Wärme-Service (52 DM/MWh, Stand Sommer 1995). Der Grundpreis I mußte modifiziert werden, um zu gewährleisten, daß nicht die ganzen Kosten dem Vermieter angelastet werden. Während der Grundpreis I beim Wärme-Service 43 DM/kW beträgt, liegt er beim Solar-Service bei 72 DM/m². Bei kleineren Anlagen ergibt sich ein anderes Problem. Im Gegensatz zu den Großanlagen werden sie üblicherweise zur 100%-Deckung im Sommer ausgelegt. Das bedeutet aber auf der anderen Seite, daß keine Wärme verrechnet werden kann, wenn die Nutzer beispielsweise während der Sommerferien für mehrere Wochen weg sind. Die Gefahr ist somit sehr groß, eine betriebswirtschaftliche Unterdeckung zu bekommen. Um dieses Risiko auszuschließen, haben sich die SWM entschlossen, kleinere Anlagen in Form eines Ratenverkaufs (max. Laufzeit acht Jahre) abzuwickeln.

Die jährlichen Kosten werden durch 12 geteilt und dieser Betrag monatlich vom Kunden bezahlt. Während bei dem Wärmelieferungskonzept die Anlage stets im Besitz der SWM bleibt, geht sie im zweiten Fall nach Bezahlung der letzten Rate in den Besitz des Kunden über.

Eine weitere Neuerung ist die garantierte Wärmelieferung aus Solaranlagen /5/. Dieses Verfahren, das derzeit im Rahmen eines EU-Projekts von 15 Stadtwerken unter Federführung der ASEW getestet wird, regelt, daß bei Nichteinhalten des Garantiewertes ein Teil der Investitionen zurückgezahlt werden muß. Die zu liefernde Wärmemenge wird von einer ARGE, bestehend aus Planer, Installateur und Hersteller, errechnet und garantiert.

Als potentielle Kundengruppen haben sich bei größeren Anlagen

- Eigentümergemeinschaften und
 - Kommunale Einrichtungen,
- bei kleineren Anlagen die Hausbesitzer herauskristallisiert.

Ausgeführte Anlagen

Nachfolgend sind die Solaranlagen aufgeführt, die über den Münchner Solar-Service im Jahr 1995 realisiert oder geplant wurden.

Gebäudeart	Eigentümer	Solaranlagenart	Kollektorfläche
Ferienheim	Kommunaler Träger	Warmwasserbereitung	30 m ²
Wohngebäude	Kommunaler Träger	Warmwasserbereitung	45 m ²
Sportanlage	Kommunaler Träger	Warmwasserbereitung	20 m ²
Einfamilienhaus	Privat	Warmwasserbereitung u. Heizungsunterstützung	10 m ²
Einfamilienhaus	Privat	Warmwasserbereitung	7,5 m ²
Mehrfamilienhaus	Privat	Warmwasserbereitung	15 m ²
Gästehaus	Verein	Warmwasserbereitung	24 m ²
Einfamilienhaus	Privat	Warmwasserbereitung	6 m ²
Betriebshof	Kommunaler Träger	Warmwasserbereitung	100 m ²

Tab. 2: Ausgeführte Anlagen 1995

Konkrete Planungen und Vertragsverhandlungen wurden für 1995 für Solaranlagen mit weiteren 250 m² Kollektorfläche geführt. Zudem wurden bei drei Solaranlagen ausführliche Untersuchungen zur Fehlerbeseitigung durchgeführt.

Weitere Aktivitäten der Stadtwerke München

Neben den oben beschriebenen Aktivitäten im Bereich der thermischen Sonnenenergienutzung engagieren sich die SWM zukünftig auch stärker in den Bereichen Windkraftnutzung (500 bis 600 kW-Anlage in Planung) und Photovoltaik (kostendeckende Vergütung seit 1.1.1996). Darüber hinaus wurden in den letzten 3 Jahren rd. 3 Mio. DM für die Nutzung regenerativer Energien im eigenen Unternehmen ausgegeben.

GEW Köln AG

Seit Mitte der achtziger Jahre werden von GEW eine Reihe von Projekten zur Erprobung von neuen Energietechniken und regenerativen Energien initiiert und realisiert. Damit werden entsprechend dem Rahmenkonzept „Energie für Köln“ /12/, das gemeinsam von der Stadt Köln und den Kölner Energieversorgungsunternehmen vor nunmehr 10 Jahren erarbeitet wurde, folgende Ziele verfolgt:

- Erprobung der Praxistauglichkeit von zukunftsweisenden Anlagen für öffentliche und private Anwender
- Beschleunigung der Verbreitung dieser Techniken durch Handlungsanstöße und Realisierungshilfen sowie deren Einbindung in die Energieversorgung.

Beispielhaft hierfür sind die GEW-Versuchsanlagen wie Windkraftanlage, Photovoltaik-Anlage und Solar Kollektoranlagen zu nennen. Im Rahmen eines weiteren Projektes wird die passive Nutzung der Solarenergie mittels Transparenter Wärmedämmung untersucht. Die Erfahrungen hieraus sind in die GEW-eigenen Förderungsprogramme (Investitionszuschüsse zu Solaranlagen für Kölner Kunden, Demo-Photovoltaikanlagen für Kölner Schulen, etc.) sowie in

schen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Berlin in Auftrag gegebenen Untersuchung /15/.

Im windschwachen Kölner Raum gibt es für die Nutzung der Windenergie keine realistische Perspektive. Das belegen auch die Ergebnisse der GEW-Windkraftversuchsanlage. Auch die Erzeugung von elektrischer Energie durch das fließende Gewässer des Rheins scheidet aus. Die Möglichkeiten der Klärgasnutzung sind durch Blockheizkraftwerkeinsatz bereits erschöpft.

Im Zuge der Strategieüberlegungen ermittelte Nutzungsmöglichkeiten für die thermische und photovoltaische Nutzung der Sonnenenergie zeigen, daß in beiden Fällen beachtenswerte Potentiale vorliegen, die sich allerdings wegen der hohen Bereitstellungskosten und der damit verbundenen hohen Anfangsinvestitionen sowie anderer Hemmnisse bislang nicht erschließen ließen. Rund ein Viertel des Brauchwarmwasserbedarfes der Kölner Haushalte ließe sich über die solare Nutzwärme und schätzungsweise gut ein Prozent der gesamten GEW-Stromabgabe über PV-Anlagen bereitstellen.

Unter Abwägung der Nutzungsmöglichkeiten und der Marktchancen dieser Systeme hat sich die Unternehmensleitung in Abstimmung mit den Fachbereichen zu folgender Strategie entschieden:

- zunächst die Solarthermie verstärkt voranzutreiben, d. h. neben der Beratung und der Zuschußförderung ein neues Marketingkonzept zur Einbindung von thermischen Solaranlagen in das GEW-Wärmepaket zu entwickeln und einzuführen,
- den bereits bei der Photovoltaik beschrittenen Weg der allgemeinen Beratung, der maßvollen Förderung und des Betriebs von Demonstrationsanlagen bei GEW und Kunden fortzuführen,
- die passive Sonnenenergienutzung durch Erfahrungen mit Anlagen im Demonstrationsbereich (Transparente Wärmedämmung im neuen GEW-Wasserlabor) vorwärts zu treiben.

Eine wesentliche Neuerung des Strategiekonzeptes ist das Marketingkonzept zur Einbindung von thermischen Solaranlagen in das GEW-Wärmepaket, das nachfolgend kurz skizziert wird.

Marketingkonzept „Einbindung von Thermischen Solaranlagen in das GEW-Wärmepaket“ der GEW Köln AG

Bei dem „Wärmepaket“ handelt es sich um ein Bündel von Dienstleistungen, die GEW und die anderen Kölner Gasversorger seit 1987/88 den Kunden anbieten. Diese Dienst-

leistungen (Beratung vor Ort, Erstellung eines Leistungsverzeichnisses mit Festpreisangebot, Finanzierung der gesamten Maßnahme, Vergütung der Restölmengen etc.) werden mit den örtlichen Heizungsfachfirmen (Innung) als Gemeinschaftsaktion angeboten und erleichtern den Kunden die Umstellung von Öl oder Kohle auf Gas oder Fernwärme.

Dieses Dienstleistungspaket wurde nun um thermische Solaranlagen ergänzt. Damit wird seitens GEW interessierten Kunden die komplette Betreuung beim Kauf und Installation einer Solaranlage angeboten. Wesentliche Inhalte des Solarwärmepaketes sind verbindliche Festpreise für Solaranlagen, die Betreuung des Kunden durch GEW bis zur Abnahme der Anlagen sowie Finanzierungshilfen. GEW hat dazu gemeinsam mit der Innung Sanitär, Heizung und Klimatechnik in einem Leistungsverzeichnis verbindliche Festpreise für die Solaranlagen bzw. Anlagenkomponenten festgelegt. An diese Preise sind die der Gemeinschaftsaktion angeschlossenen Fachfirmen (Anfang 1996 16 Firmen) bei Vorlage des GEW-Leistungsverzeichnisses gebunden.

Im einzelnen umfaßt das Programm folgende Stufen:

1. Kundenberatung: Der Kunde erhält neben einer qualifizierten Beratung ein Grobkonzept für seine solarthermische Anlage, verbunden mit einer Grobschätzung der Investitionen und sonstigen Kosten. Die Solaranlage ist abgestimmt auf die speziellen Bedürfnisse der Kunden und seinen Verhältnissen vor Ort. Grundsätzlich kann der Kunde zwischen einer Flachkollektor- und einer Vakuumröhrenkollektoranlage wählen.
2. Beauftragung: Der Kunde unterschreibt das Leistungsverzeichnis der GEW und geht damit zu einer erfahrenen Fachfirma, die sich der Gemeinschaftsaktion angeschlossen hat.
3. Planung und Bau: Die Detailplanung, Ausführung und Bau der Anlage erfolgt durch die Fachfirma auf der Basis des Leistungsverzeichnisses zu den vereinbarten Festpreisen.
4. Finanzierung: GEW gewährt auf Wunsch eine Finanzierungshilfe. Die Eigenbeteiligung beträgt 15 %. Der Kredit ist innerhalb von fünf Jahren rückzahlbar. Bei Kreditbeanspruchung über GEW erhält die Fachfirma den gesamten Rechnungsbetrag von GEW. Die Abrechnung mit dem Kunden erfolgt durch GEW. Der effektive Jahreszins liegt zur Zeit (Jan. 1996) bei 5,7 %.

5. Abnahme und Betrieb: Die Anlage wird nach Fertigstellung zusammen mit dem Kunden von GEW abgenommen und dem Kunden für den bestimmungsgemäßen Betrieb übergeben.

Die Erweiterung des „Wärmepaketes“ auf thermische Solaranlagen befindet sich seit Anfang 1996 in der praktischen Umsetzung.

Begleitet werden die Aktivitäten bei GEW durch einen ständigen Arbeitskreis „Neue Technologien/Erneuerbare Energien“, der mit Mitarbeitern aus den betroffenen Fachbereichen Vertrieb und Energiewirtschaft besetzt ist. Bei Bedarf werden Fachleute anderer Fachabteilungen hinzugezogen.

Mitglieder des ASEW-Arbeitskreises

Dortmunder Energie- und Wasserversorgung
Stadtwerke Elmshorn
Stadtwerke Emden
AVU Gevelsberg
Städtische Werke Kassel
GEW Köln
Stadtwerke Langen
Stadtwerke Leipzig
Stadtwerke München
EWAG Nürnberg
Stadtwerke Osnabrück
Zweckverband Ostholstein

Verwendete Literatur

- /1/ „Neue Organisationsformen zur Einführung erneuerbarer Energiequellen“, Tagungsbericht der Fachtagung vom 1. April 1993 in Saarbrücken, ASEW, Köln, 1993
- /2/ Beraterinformationsmappe „Erneuerbare Energiequellen – Thermische Solaranlagen und Photovoltaik“, 2. Auflage, ASEW, Köln, 1995
- /3/ Beraterinformationsmappe „Windenergie“, ASEW, Köln, 1995
- /4/ Leitfaden „Unternehmensstrategien zur Einbindung erneuerbarer Energiequellen“, ASEW, Köln, 1995
- /5/ ASEW-EG-Thermieprojekt „Garantierte Resultate aus Solaranlagen (GRS)“, Tagungsband der ASEW-Fachtagung „Energiesparen – Umwelt schonen, Kommunale Beiträge zum Klimaschutz in Europa“ in Bremen, ASEW, Köln, 1994

- /6/ Ilgmann, Leuchtner, Schmalschlager: „Sonnenenergiepotential – Thermische Sonnenenergienutzung in München“, SONNENENERGIE, Heft 2, 1991
- /7/ Leuchtner, Schmalschlager: „Solare Stromerzeugung – PV-Potential in München“, SONNENENERGIE, Heft 3, 1991
- /8/ Sammüller: „Erhebung von Solaranlagen in der Landeshauptstadt München“, Stadtwerke München, 1993
- /9/ Schmalschlager, Sammüller: „Geförderte Solaranlagen – Erhebung in der Landeshauptstadt München“, SONNENENERGIE, Heft 4, 1993
- /10/ Schmalschlager: „Marketingkonzept Thermische Solaranlagen“, SONNENENERGIE, Heft 6, 1993
- /11/ Adler: „Energetische Amortisation – Erntefaktoren regenerativer Energiesysteme“, SONNENENERGIE, Heft 6, 1993
- /12/ Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke Köln AG, Rechtsrheinische Gas- und Wasserversorgungs AG, Gasversorgungsgesellschaft mbH Rhein-Erft, Stadt Köln (Hrsg.): Energie für Köln – Rahmenkonzept einer energiesparenden und umweltschonenden Wärmeversorgung 1985 - 2000, Köln 1986.
- /13/ Pohlmann: Erfahrungen mit Demonstrationsanlagen zur thermischen Solarenergienutzung beim Versorgungsunternehmen; ASEW-Seminar Marketing von Thermischen Solaranlagen und Photovoltaik, Köln 30. Juni / 01. Juli 1993.
- /14/ Pohlmann: ASEW-Leitfaden: Unternehmensstrategien zur Einbindung von erneuerbaren Energiequellen; ASEW-Seminar für Führungskräfte. Einbindung der erneuerbaren Energiequellen in das Unternehmenskonzept, Mannheim 22./23. März 1995.
- /15/ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Umsetzungsstrategien für das Querverbundunternehmen GEW bei der Nutzung neuer Energietechnologien und erneuerbarer Energien in Köln, Untersuchung im Auftrag der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke Köln AG (GEW), Berlin November 1990.

Hinweis

Der Leitfaden „Unternehmensstrategien zur Einbindung erneuerbarer Energiequellen“ kann bei der Geschäftsstelle der ASEW in Köln angefordert werden.