

Workshop „Performance Contracting“ am Technischen Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel. e. V. (TWW):

Energieeinsparung durch öffentlich-private Partnerschaft

■■■■■ Wie können Städte und Kommunen in ihren Liegenschaften Energie einsparen, ohne ihren Haushalt zusätzlich zu belasten? Die einfache Antwort: Performance Contracting (Energie-Einspar-Verträge) als Partnerschaft zwischen Städten bzw. Kommunen (evtl. unter Einbeziehung von Versorgungsunternehmen, Planern sowie dem örtlichen Handwerk) und einem zuverlässigen externen Contracting-Unternehmen. Dies war Thema eines 1tägigen Workshops des TWW in Wolfenbüttel am 6. Juli 1999.

Als eines der ersten Modellprojekte des Bundes wird diese neue Form von Energieeinsparprojekten an der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig seit 1998 erfolgreich praktiziert. Das Land Niedersachsen sowie niedersächsische Kommunen hinken dieser in anderen Ländern der Bundesrepublik und in Liegenschaften des Bundes bereits etablierten Entwicklung noch hinterher. Beim Performance-Contracting geht es um eine garantierte Energieeinsparung, nicht nur um Strom-, Wärme- und Warmwasserversorgung, sondern um reale Verbrauchsreduzierungen beim Endverbraucher bis hin zum letzten Heizkörper und Thermostatventil. Wesentliches Element entsprechender Partnerschaften ist deshalb die mögliche Beteiligung des Auftraggebers an den erwirtschafteten Einsparungen.

Damit unterscheidet sich Performance-Contracting deutlich von sogenannten Wärmelieferungs- bzw. Betreiberlösungen, bei



Bild 1 Workshop „Performance Contracting“ in Wolfenbüttel: Aufmerksame Zuhörer, in der ersten Reihe von links nach rechts die beteiligten Referenten: Baudirektor Peter Rathert (Bundesbauministerium Bonn), Dipl.-Ing. Willibald Lang (Bereichsleiter Gebäude- und Energiemanagement Siemens/Landis & Staefa), Dipl.-Ing. Dieter Liermann (Oberfinanzdirektion Hannover) und Claudia Scholle (Deutsche Bank AG, Berlin)

denen die beauftragten Firmen, häufig Anlagenbauer, Hersteller haustechnischer Komponenten, aber auch Energieversorgungsunternehmen weiterhin an entsprechenden Umsätzen im Energie- und Medienverbrauch (Gas, Wasser, Fernwärme, Strom etc.) interessiert sind: Energielieferanten, Strom- und Gasversorgungsunternehmen freuen sich im Grunde über jeden harten Winter. Zukünftig sollte man sich jedoch an den Dienstleistungen „Behagliche Beheizung (20 °C) und Frischluftversorgung für eine bestimmte Nutzfläche bzw. für eine durchschnittliche Personenbelegung 30 m³/(h Person)“ und weniger an den verkauften Kilowattstunden Wärme bzw. Liter Heizöl oder Kubikmeter Erdgas orientieren.

Was ist mit den Gesamtkosten einer Immobilie?

Bisher fanden die Auswirkungen von Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen auf den Wert einer Immobilie wenig Beachtung. Die Abbildung 2 stellt eine vereinfachte Wertbetrachtung eines Gebäudes für einen Zeitraum von 100 Jahren dar. Die einzelnen Erneuerungszyklen sind mit Ziffern gekennzeichnet und nebenstehend exemplarisch erklärt. Wie weiter unten ge-

zeigt, kann Contracting bei längeren Vertragslaufzeiten (> 12a) auch zur Werterhaltung eines Gebäudebestands genutzt werden.

Die Referenten brachten die Thematik anhand von praktischen Beispielen und Kenntnissen aus unterschiedlichen Positionen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern nahe.

Pilotprojekt zu Energie- und CO₂-Einsparungen

Dipl.-Ing. Dieter Liermann (Oberfinanzdirektion Hannover) berichtete über Erfahrungen mit dem Pilotprojekt zu Energie- und CO₂-Einsparungen an der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig. Das Verfahren zum Abschluß des Erfolgsgarantie-Vertrages zwischen einer Bundeseinrichtung und einem Contractor unterteilt sich in drei Phasen:

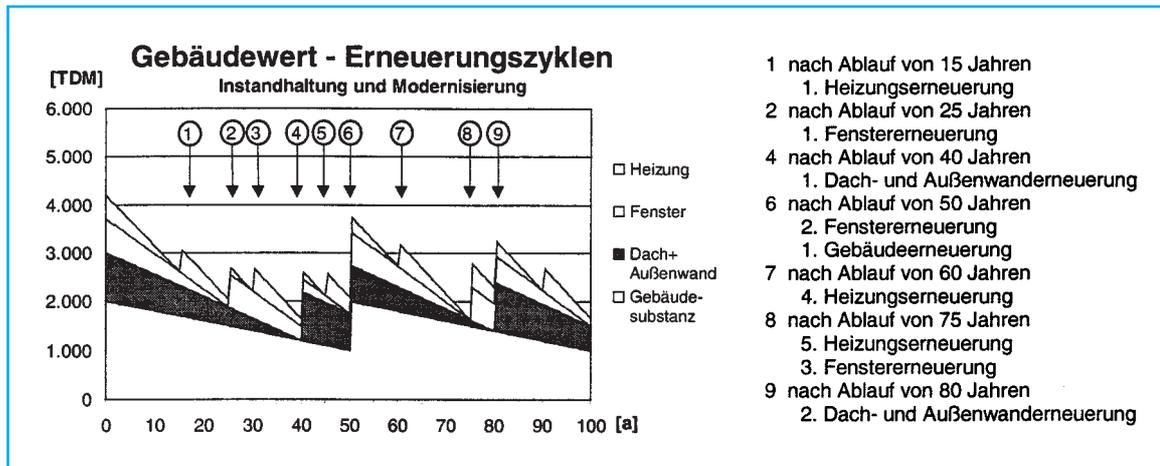


Bild 2 Gebäudewert-Betrachtung eines Gebäudes für einen Zeitraum von 100 Jahren

● Grobanalyse

- Für den Auftraggeber kostenlose Durchführung
- Mindestens 3 Angebote einholen
- Prognosen zu: Möglichen Einsparungen, notwendigen Aufwendungen, erforderlicher Amortisationszeit
- Bei Beauftragung sind die jeweiligen Ergebnisse Grundlage der nachfolgenden Feinanalyse

● Feinanalyse

- Erstellen eines konkreten Leistungsangebotes auf der Basis der
 - Ermittlung von Ausgangs- und Referenzwerten
 - Bestimmung von Investitionskosten
 - Festlegung einer Baseline
 - Festlegung von zu garantierenden Energie- und Kosteneinsparungen

● Erfolgsgarantie-Vertrag

- Einhaltung der garantierten Einsparungen
- Vergütung bis maximal garantierte Einsparungen (finanzielles Risiko für Contractor)
- Beteiligung des Auftraggebers am Einsparerfolg, der über das vereinbarte Maß hinausgeht
- Bei Vertragsende: Übergang der Installationen und Einrichtungen in den Besitz des AG

„Werkzeuge“ für ein erfolgreiches Contracting:

Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff (Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel) stellte „Werkzeuge“ zur Definition bzw. Bestimmung von Basisdaten (Base-line) für ein Projekt mit Nutzungsänderungen während der Ver-

tragslaufzeiten vor. Diese Instrumente sind um so wichtiger, je länger die Zeiträume des Contractings gewählt werden. Von der sicheren Datengrundlage für einen Vertrag profitieren beide Verhandlungspartner und der Umweltschutz.

Für die Grobanalysen, die mit relativ geringem Aufwand erstellt werden, sind Erfahrungswerte und Zuordnung zu Typologiestrukturen erforderlich, die kontinuierlich als Datenbank aufzubauen sind. Ergebnisse aus Pilotprojekten, wie an der FAL, bieten dafür eine Grundlage.

Der Energieverbrauch eines Gebäudes bestimmt sich im wesentlichen über die Bauphysik und das Nutzerverhalten, die verwendete Anlagen- und Regelungstechnik, den Energieträger, die Nutzungsart und -intensität, die Witterung, den Standort sowie vorgegebene Standards. Mit Ausnahme des Nutzungseinflusses lassen sich die „festen“ Gebäudeparameter durch Messungen oder hinreichend genaue und z. T. anerkannte Berechnungsverfahren bestimmen. Zur Einschätzung/Bestimmung des Einflusses der Nutzungsart auf den Energieverbrauch stehen bisher wenig praktikable bzw. übertragbare Planungswerkzeuge bzw. Vergleichsdaten zur Verfügung. Untersuchungen zeigen, daß allein durch angekündigte Verbrauchüberwachungen der Energieverbrauch in bestehenden öffentlichen Einrichtungen um bis zu 20 % zurückgehen kann. Unterschiedliche Nutzungen beeinflussen den Energieverbrauch z. B. durch differierenden Lüftungsbedarf, unterschiedliche Raumtemperaturen oder eine abweichende Heizdauer und wirken auf die Energiebilanz in bisher wenig faßbarem Umfang ein.

Die besondere und neue Methodik des hier verfolgten Ansatzes erlaubt es, Kennwerte für elektrische Verbraucher und die Heizzentrale zu ermitteln sowie den bislang schwer erfassbaren Einflußfaktor „Nutzungsart“ mit möglichst einfachen Mitteln und schnell zu quantifizieren.

Zunächst wurden in diesem Projekt sämtliche Gebäude erfaßt und nach Merkmalen, insbesondere Nutzungsarten und Größen, hinsichtlich ihrer Verbrauchsstrukturen gegliedert. Nachdem fixe Verbrauchsparameter durch Messungen und Berechnungsverfahren für unterschiedliche Gebäudetypen gemäß VDI 2067, VDI 3807, verschiedenen Energiepaßverfahren sowie selbst entwickelten Verfahren ermittelt und abgeglichen wurden, konnten hierfür durchschnittliche Energiekennwerte bestimmt werden. Die anhand dieser Faktoren berechenbaren Energieverbräuche sind dann um den Betrag, den ein kurzfristig verändertes Nutzerverhalten oder ein technischer Defekt verursacht, kleiner oder selten größer als der gemessene Gesamtenergieverbrauch.

Erfolgreiches Energieeinspar-Contracting aus Sicht eines Anbieters

Die Schritte auf dem Weg zum erfolgreichen Energieeinspar-Contracting erläuterte Dipl.-Ing. Willibald Lang (Siemens/Landis & Staefa) aus Sicht eines Anbieters. Auslöser seien meist die fehlenden oder eingeschränkten Finanzmittel der öffentlichen Haushalte. Performance-Contracting ist dabei ein Mittel zur Erschließung von bestehenden Potentialen, wenn der Vermögenshaushalt einer öffentlichen Einrichtung nicht belastet werden soll, da sämtliche Kosten aus dem Verwaltungshaushalt beglichen werden. Modernisierungsbedarf, Umweltauflagen, erhöhte Betriebssicherheit, bessere Wirtschaftlichkeit sowie mehr Komfort und Produktivität können zur Auftragsvergabe anregen. Als unterer Grenzwert für den Einstieg in das Energieeinspar-Contracting werden Werte zwischen



200 000 DM und 300 000 DM genannt. Diese Grenze kann durch Pool-Bildung mehrerer Partner (Kommunen) – ähnlich wie sich dies beim Bezug im liberalisierten Strommarkt abzeichnet – erreicht werden. Den Schwerpunkt bilden mit ca. 90 % öffentliche Auftraggeber. Dabei verteilen sich die Projekte auf Krankenhäuser (45 %), Bürodienstgebäude (23 %), Schulen (13 %) und Hochschulen (10 %). Ein weiteres wichtiges Mittel zum Einsparerfolg ist das kontinuierliche Energie-Controlling. Durch ein strukturiertes Berichtswesen, Analysen, Optimierungen und Schulungen wird die Basis für den garantierten Einsparerfolg gelegt. Oft können die Energieverbräuche daraufhin weiter reduziert werden. Nicht zuletzt werden die notwendigen Daten für die Abrechnung ermittelt. Für die beteiligten Partner ist damit eine verlässliche Grundlage geschaffen.

Leitfaden des Bundes für Energiesparprojekte

Baudirektor Peter Rathert (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) stellte den Leitfaden des Bundes für Energiesparprojekte vor, der u. a. den Ablauf, haushalts- sowie vertragsrechtliche Grundsätze behandelt, Beispielrechnungen und Erhebungsbögen und Vertragsmuster beinhaltet. Eingebunden in das Maßnahmenpaket zur CO₂-Minderungspolitik der Bundesregierung (Erarbeitung der Energieeinsparverordnung, Fortsetzung und ggf. Aufstockung der KfW-Kredit-Programme, erheblich verstärkte PR-Arbeit, Einführung von Energiekennzahlen und Verbesserung des Vorschriftenvollzugs), soll dieser Leitfaden helfen, die Emission von jährlich 16 bis 23 Mio. t des Treibhausgases zu verhindern.

Wie erfolgreich solche Projekte auch über die Vertragslaufzeit hinaus sein können, belegt das Beispiel der Stuttgarter Staatsgalerie. Die Einsparerfolge konnten auch nach dem Ende des Vertrages weiter erzielt werden.

Das Hagerer „Budget-Modell“ geht noch einen Schritt weiter und verbindet Energieeinsparung mit Anlageninstandhaltung bei Kostenneutralität auf Basis der bisherigen Energiekosten. Auf Initiative des Rates hat die Stadt Hagen eine strategische Zusammenarbeit mit den Stadtwerken und einem Performance Contracting Unternehmen eingerichtet.

Nach allen bisherigen Bemühungen und positiven praktischen Erfahrungen bleiben einige Hemmnisse bestehen und strittige Fragen offen bzw. sind im Einzelfall zu klären:

- Haushaltsrecht: Ist Einsparcontracting wirtschaftlicher als Energiebeschaffung (Contracting)?
- Vergaberecht: Wie wird Wettbewerb sichergestellt? Vergabe nach Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) oder Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB)?
- Kooperationsbereitschaft der technischen Dienste und der Bauverwaltung.

Die Sicht des Kreditgebers für Energieeinsparverträge

Die Sicht des Kreditgebers für Energieeinsparverträge trug Claudia Scholle (Deutsche Bank AG) vor. Es wurden bisher, einer Studie zufolge, von den ca. 400 in Deutschland tätigen Contractoren bis 1998 mehr als 16 000 Contracting-Verträge für mehr als 60 000 Gebäude geschlossen. Bei bisheriger Marktausschöpfung von deutlich unter 10 % wird auf diesem Sektor bis 2008 ein kumuliertes Investitionsvolumen von über 150 Mrd. DM erwartet.

Die Art der Finanzierung ist nach Aussagen von Claudia Scholle für die grundsätzliche Sinnhaftigkeit eines Projektes nicht entscheidend, sie spielt für die betriebswirtschaftliche Darstellung lediglich eine untergeordnete Rolle und ist eher als Optimierungsinstrument aufzufassen.

Ein wichtiges Kriterium bei der Vergabe von Mitteln ist die Solvenz des Kreditnehmers. Da öffentlich-rechtlichen Institutionen die höchste Bonität unterstellt werden

kann, seien Finanzierungsvarianten (Forderungsabtretung, Forderungsankauf) beim Contracting zu empfehlen:

Verkauf der Contracting-Forderung an die Bank in Verbindung mit einer Einrede-/Einwendungsverzichtserklärung der Kommune.

Die Frage der Eigentumsverhältnisse bzw. deren Gestaltung ist ein Hauptkriterium für die Wahl der Finanzierungsinstrumente:

- Investitionsdarlehen (fester Kreditbetrag, fest vereinbarter Zeitrahmen, zweckgebunden)
- Mobilienleasing (Mietzahlungen für Leasingnehmer, Möglichkeit des Eigentumsübergangs nach Vertragsende)
- Betreiberlösungen (Übergabe von Risiken an externe Gesellschaft)
- Forderungsankauf (Anstelle des Contractors ist der Auftraggeber Schuldner bei der Bank)

Der gemeinsame Tenor aller Referenten – „Performance-Contracting lohnt sich und ist umsetzbar“ – wurde in den beiden Diskussionsrunden hauptsächlich in den Bereichen Vertragsgestaltung und Kreditaufnahme bzw. Neuverschuldung vertieft.

Dabei trugen die 29 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (vornehmlich aus Verwaltungen nord- und ostdeutscher Bundesländer und Gemeinden) durch kritische Anmerkungen, Fragen und Ergänzungen zum informativen Gehalt und Praxisbezug des Workshops bei.

Ergänzend zur Belastbarkeit öffentlicher Haushalte, wurde auf den Runderlaß des niedersächsischen Innenministeriums vom 8. 11. 93 verwiesen, der Kreditaufnahmen für rentierliche Maßnahmen zur Energieeinsparung ohne Anrechnung auf das bestehende Kreditvolumen einer Körperschaft zuläßt bzw. regelt.

Wilfried Hohlstein, FHS Braunschweig/Wolfenbüttel und Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff, FHS Braunschweig/Wolfenbüttel, Technisches Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e. V.