



Einspar-Contracting für kleine und mittelgroße Gemeinden in Österreich: Ein Ratgeber.

Verfasser:

Klemens Leutgöb (Projektleiter)
Robert Freund

**Erstellt von der E.V.A.
im Auftrag der Österreichischen Kommunalkredit AG**

Impressum

Auftraggeber:

Österreichische Kommunalkredit Aktiengesellschaft

A-1092 Wien, Türkenstraße 9

Telefon: (+43-1) 31 6 31-0, Telefax: (+43-1) 31 6 31-103

Email: kommunal@kommunalkredit.at

Verfasser:

Energieverwertungsagentur (E.V.A.)

Verein zur Förderung der sinnvollen Verwertung von Energie

vertreten durch: Univ.-Prof. Dr. Manfred Heindler

A-1060 Wien, Linke Wienzeile 18

Telefon: (+43-1) 586 15 24, Telefax: (+43-1) 586 94 88

Email: leutgoeb@eva.wsr.ac.at

Wozu dieser Ratgeber?

Dieser Ratgeber ist für Sie von Interesse, wenn:

- ▷ Ihre Gemeinde gemeindeeigene Gebäude wie Gemeindeamt, Schulen, Kindergärten, Veranstaltungszentren, Hallenbäder etc. verwaltet.
- ▷ die Kosten für den Betrieb und die Erhaltung dieser Gebäude das Gemeindebudget nicht unerheblich belasten.
- ▷ bei einem oder mehreren Gebäuden schon seit längerem dringende Erhaltungsmaßnahmen - beispielsweise die Erneuerung der Beleuchtungsanlage oder des Heizkessels - anstehen, die notwendigen Mittel aus dem Gemeindehaushalt momentan jedoch nicht bereitgestellt werden können.
- ▷ Ihre Gemeinde die Kyoto-Verpflichtung ernstnimmt und mit gutem Beispiel vorangehen möchte oder Ihre Gemeinde vielleicht sogar dem Klimabündnis beigetreten ist, jedoch noch keine konkreten Pläne existieren, wie die Treibhausgas-Emissionen halbiert werden sollen.

Der vorliegende Ratgeber informiert Sie über eine mögliche Lösung dieser Probleme:

Das Einspar-Contracting

- ▷ Beim Einspar-Contracting **identifiziert, plant und realisiert** ein Unternehmen - der „Contractor“ - für Sie **Energiesparmaßnahmen** in Ihren Gebäuden: Die Haustechnik wird modernisiert, die Betriebsausgaben gesenkt und ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet.
- ▷ Ihrer Gemeinde erwachsen daraus keinerlei Kosten: Die Ausgaben des Contracting-Unternehmens werden aus den eingesparten Energiekosten bezahlt.
- ▷ Es werden nur solche Maßnahmen - oder optimierte Maßnahmenpakete - realisiert, bei welchen die Ausgaben aus den Kosteneinsparungen auch bezahlt werden können.
- ▷ Beispiele für bereits durchgeführte Projekte und Erfahrungsberichte finden Sie ebenfalls in diesem Ratgeber.

Interessiert? Näheres erfahren Sie auf den folgenden Seiten!

Zum Inhalt des Ratgebers

Der vorliegende Ratgeber zum Thema Einspar-Contracting umfaßt vier inhaltliche Schwerpunkte:

Im ersten Abschnitt (Kapitel 1, S.1 ff) geht es um **Energie-Contracting allgemein**. Die beiden idealtypischen Ausgestaltungsmöglichkeiten Anlagen-Contracting und Einspar-Contracting werden vorgestellt und hierbei jeweils die Funktionsweise erläutert. Im Mittelpunkt des Ratgebers steht das Einspar-Contracting.

Anmerkungen, Anregungen und Hinweise zur **Realisierung eines konkreten Einspar-Contracting-Projektes** finden Sie im darauf folgenden Abschnitt (Kapitel 2, ab S. 4).

Jeweils zu Beginn der einzelnen Unterkapitel

- Bestimmung der geeigneten Gebäude (Kapitel 2.1, S. 4 ff)
- Festlegung von Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Prioritäten (Kapitel 2.2, S. 10 ff)
- Vergabe der Contracting-Leistungen (Kapitel 2.3, S. 14 ff)
- Der Energieeinsparvertrag (Kapitel 2.4, S. 19 f)
- Nach dem Vertragsabschluß (Kapitel 2.5, S. 21 ff)

finden Sie eine Kurzinformation zum Inhalt der betreffenden Abschnitte.

Vor allem in Deutschland aber auch in Österreich wurde bereits eine ganze Reihe von Einspar-Contracting-Projekten im Bereich der öffentlichen Verwaltung realisiert. Hierbei konnten wertvolle **Erfahrungen** gesammelt werden, die Ihnen nicht vorenthalten werden sollen. Näheres hierzu im dritten Hauptabschnitt (Kapitel 3, S. 25 ff).

Dem **Service-Teil** (Kapitel 4, S. 32 ff) entnehmen Sie bitte die Adressen von Ansprechpersonen, Hinweise auf weiterführende Literatur und ausgewählte Vorlagen, die Sie bei der Umsetzung eines eigenen Projektes verwenden können.

Inhaltsverzeichnis

1	Wie funktioniert Contracting?	1
1.1	Anlagen-Contracting	1
1.2	Einspar-Contracting	1
1.3	Service zum Themenbereich Energie-Contracting	3
2	Wie geht man an ein Einspar-Contracting-Projekt heran?.....	4
2.1	Bestimmung der geeigneten Gebäude.....	4
2.1.1	Welche Liegenschaften sind grundsätzlich für ein Einspar-Contracting-Projekt geeignet?	5
2.1.1.1	Sind wirtschaftliche Einsparpotentiale vorhanden?	5
2.1.1.2	Sind die wirtschaftlichen Einsparpotentiale <i>ausreichend groß</i> ?.....	5
2.1.1.3	Sie haben Einfluß auf die Gestaltung Ihrer Einspar-Contracting-Projekte!	6
2.1.2	Wie kann das Einsparpotential in einem bestimmten Gebäude beurteilt werden?	7
2.1.2.1	Gibt es bereits Energiegutachten zu Gemeindegebäuden?	7
2.1.2.2	Es gibt noch kein(e) Energiegutachten	7
2.1.3	Service zum Themenbereich Gebäudeauswahl	10
2.2	Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Prioritäten festlegen	10
2.2.1	Mögliche Auswirkungen bei einem Einspar-Contracting-Projekt.....	10
2.2.2	Zielsetzungen für Ihr Contracting-Projekt	11
2.2.3	Rahmenbedingungen und Bewertungskriterien für Ihr Projekt.....	12
2.2.3.1	Rahmenbedingungen	12
2.2.3.2	Beispiele für Bewertungskriterien	13
2.2.4	Festlegung von Prioritäten für die Bewertungskriterien	13
2.3	Vergabe der Contracting-Leistungen	14
2.3.1	Die Gemeindeverwaltungen unterliegen dem Vergabegesetz	14
2.3.2	Öffentliche Erkundung des Bewerberkreises (Interessenbekundungsverfahren).....	15
2.3.3	Aufforderung zur Abgabe von Angeboten und Vertragsverhandlungen.....	16
2.3.3.1	Inhalte der Ausschreibungsunterlagen.....	16
2.3.3.2	Ermittlung des Bestangebotes	17
2.3.3.3	Optimierung der Angebote.....	18
2.3.4	Service zum Themenbereich Auftragsvergabe.....	18
2.4	Der Energieeinsparvertrag	19
2.5	Nach dem Vertragsabschluß.....	21
2.5.1	In erster Linie Kontrollaufgaben für die Gemeindeverwaltung	21
2.5.2	Besonders wichtig: Ermittlung der Vergütung des Contracting-Unternehmens	22
2.5.2.1	Tatsächliche Energiekosten bestimmen	22
2.5.2.2	Energiekosten bereinigen	22
2.5.2.3	Referenzwerte festlegen.....	24
2.5.2.4	Bereinigte Einsparung ermitteln und Auftraggeberbeteiligung abziehen	24
3	Einspar-Contracting: Projektbeispiele und Erfahrungen	25
3.1	Projektbeispiele und Erfahrungen aus Österreich	25
3.2	Beispiele und Erfahrungen aus dem benachbarten Ausland	27
4	Service-Teil	32
4.1	Kontaktadressen	32

4.2 Literatur	35
4.3 Anlagen.....	37

1 Wie funktioniert Contracting?

Üblicherweise bezieht die Gemeindeverwaltung zur Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung in den gemeindeeigenen Liegenschaften z. B. Erdgas, Heizöl oder Strom. Mit dem Gebäude befindet sich auch die Heizungsanlage im Eigentum der Gemeinde. Für Betriebsführung und Instandhaltung ist letztendlich die Verwaltung zuständig.

1.1 Anlagen-Contracting

Beim **Anlagen-Contracting** investiert ein sogenanntes Energiedienstleistungsunternehmen (EDU) in Anlagen zur Energieumwandlung beim Auftraggeber. Ein Beispiel: Das EDU installiert in einem gemeindeeigenen Gebäude, z. B. im Hallenschwimmbad, ein Blockheizkraftwerk und tritt der Gemeindeverwaltung gegenüber als Wärme- und Stromlieferant auf. Um den Bezug der benötigten Brennstoffe kümmert sich das EDU. Außerdem umfaßt die Dienstleistung des Contracting-Unternehmens auch Betriebsführung und Instandhaltung der montierten Anlagen. Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gelieferten Wärme- und Strommenge. Die Gemeindeverwaltung wird in der Regel an einer Auslagerung der Energieversorgung dann interessiert sein, wenn auf diese Weise die Betriebskosten reduziert werden können.

1.2 Einspar-Contracting

Während beim Anlagen-Contracting der Aspekt der *Energieversorgung* im Vordergrund steht, zielt das EDU im Zuge eines **Einspar-Contracting**-Projektes auf die *Verringerung des Energiebedarfs* ab. Dies kann erreicht werden durch effizienzsteigernde Maßnahmen aller Art. Das Entgelt für den Auftragnehmer orientiert sich beim Einspar-Contracting an den erzielten Kosteneinsparungen.

Theoretisch können so alle die Maßnahmen realisiert werden, bei welchen die (sich einstellenden) Einsparungen dazu ausreichen, die Investitionsausgaben für die installierten Anlagen und Komponenten innerhalb deren technischer Lebensdauer zu refinanzieren.

Während der Laufzeit eines Einspar-Contracting-Projekts setzen sich die Kosten für die Energiebewirtschaftung zusammen aus den

- (reduzierten) Kosten für den Energiebezug und
- den Contracting-Raten.

Mit Beendigung der Vertragsbeziehung fällt die Contracting-Rate weg. Der Auftraggeber profitiert dann in vollem Umfang von den erzielten Kosteneinsparungen. Wie

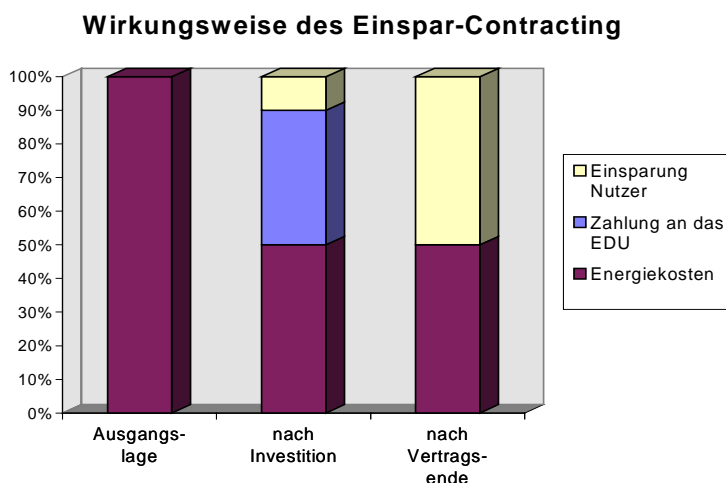


Abbildung 1-1: Wirkungsweise des Einspar-Contracting

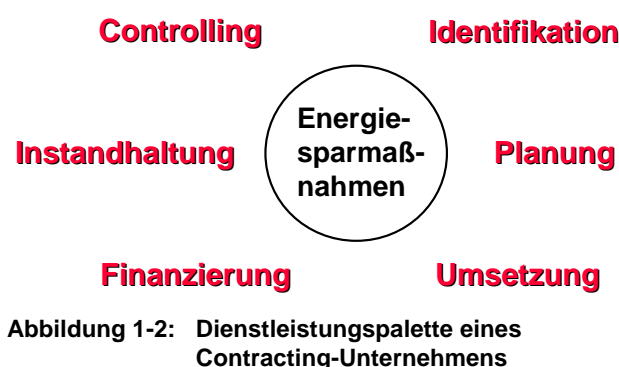
bereits oben erwähnt, kann vereinbart werden, daß die Gemeinde schon während der Vertragslaufzeit an den Kosteneinsparungen beteiligt wird (vgl. hierzu Abbildung 1-1).

Damit die Kosten für die Energiebewirtschaftung einer gemeindeeigenen Liegenschaft in möglichst großem Umfang reduziert werden können, empfiehlt es sich, den Partner für eine Einsparvereinbarung im Zuge eines Ausschreibungsverfahrens auszu-

wählen. Nur so kann ein Preis- und Ideenwettbewerb initiiert werden.

Ein Einspar-Contracting-Projekt bringt für die Kommunalverwaltung zahlreiche Vorteile mit sich:

- Für den Auftraggeber entsteht kein Kapitalbedarf. Einspar-Contracting ist daher dort ein Lösungsansatz, wo kein Kapital für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen vorhanden ist.
- Die Dienstleistungspalette eines Contracting-Unternehmens umfaßt neben Planung, Realisierung und Finanzierung von Energiesparmaßnahmen unter anderem auch Betriebsführung und Instandhaltung. Für alle diese Leistungen hat die Verwaltung nur einen Ansprechpartner.



- Die Reduzierung der Kosten für die Energiebewirtschaftung bewirkt eine Entlastung des Kommunalhaushalts.
- Die Vergütung für den Auftragnehmer wird auf Basis der tatsächlich erzielten Einsparungen ermittelt. So werden die technischen und finanziellen Unwägbarkeiten auf das EDU verlagert.

Wo viel Licht, da auch zumindest ein wenig Schatten:

- Die Anwendung des Einspar-Contracting-Modells bei der Finanzierung von Energiesparmaßnahmen ist (noch) nicht sehr stark verbreitet. Neue Verfahren bringen anfangs häufig bei beiden Vertragsparteien einen erhöhten organisatorischen Aufwand mit sich.
- Vertragsgestaltung und -abwicklung sind relativ aufwendig. Kleinere Investitionen bzw. geringe Kosteneinsparungen werden daher sowohl für Contracting-Unternehmen wie auch aus Sicht der Auftraggeberseite nicht attraktiv sein.
- Die Laufzeit eines Einspar-Contracting-Projekts liegt in den meisten Fällen bei mehr als fünf Jahren. Es kommt daher zu einer längerfristigen Bindung an das EDU. Vielleicht ist dies aus Ihrer Sicht aber auch erwünscht.

1.3 Service zum Themenbereich Energie-Contracting

 **Energie Tirol (Hrsg.) (1998):**

Energie-Contracting. Der Stern am Energiesparhimmel und wie man ihn zum Leuchten bringt! Tagung am Freitag, 27. März 1998 in Innsbruck. Innsbruck

 **Energieverwertungsagentur (Hrsg.) (1997):**

Drittfinanzierung in Österreich. Modelle zur praktischen Umsetzung. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten und des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Endbericht. Wien

 **Krammer Verlag (Hrsg.) (1997):**

Handbuch Contracting. Düsseldorf

 **öbu (Hrsg.) (1996):**

Energie-Contracting. Mit Drittinvestoren Energie und Geld sparen. Schriftenreihe 9/1995. 2., erweiterte Auflage. Adliswil

 **öbu (Hrsg.) (1997):**

Energie-Contracting: Outsourcing zahlt sich aus. Schriftenreihe 14/1997. Adliswil

 **Zeitschrift Contracting & Wärmediendienst:**

Krammer Verlag. Düsseldorf (erscheint 6 x jährlich)

i **Aktuelle Informationen** zum Thema Energie-Contracting finden Sie auch auf den Internet-Seiten der E.V.A. (<http://www.eva.wsr.ac.at>).

2 Wie geht man an ein Einspar-Contracting-Projekt heran?

Vielleicht stellen Sie sich nun die Frage, wie Einspar-Contracting in *Ihrer Gemeinde* eingesetzt werden kann. Anregungen, wie Sie an ein konkretes Projekt herangehen können, finden Sie in diesem Kapitel.

Von besonderer Bedeutung ist es,

- auf welche Weise die Gebäude bestimmt werden können, die sich für ein Einspar-Contracting-Projekt eignen,
- sich darüber klar zu werden, welche Zielsetzungen mit dem Projekt verfolgt werden sollen,
- was bei der Vergabe der Contracting-Leistungen zu beachten ist,
- welche Bausteine der Einsparvertrag enthalten sollte und
- welche Aufgaben auf die Gemeinde nach dem Vertragsabschluß zukommen.

Antworten und Hilfestellung sollen die nachfolgenden Abschnitte geben.

2.1 Bestimmung der geeigneten Gebäude

Beim Einspar-Contracting werden alle Kosten des Contracting-Unternehmens über die erzielbaren Energiekosteneinsparungen abgedeckt. Neben der Refinanzierung der Investitionen spielt hierbei auch der Vorbereitungsaufwand (vor allem im Zusammenhang mit den Vertragsverhandlungen und der Projektierung) eine bedeutende Rolle. Ein Einspar-Contracting-Projekt setzt also das Vorhandensein eines ausreichend großen Einsparpotentials voraus. Hilfestellung bei der Beurteilung, ob ein Gebäude für eine Einsparvereinbarung mit einem externen Partner geeignet ist, sollen die Ausführungen in diesem Abschnitt leisten.

Nachfolgend wird zunächst erläutert, welche Objekte prinzipiell für ein Einspar-Contracting-Projekt geeignet sind. Danach geht es dann um Hilfsmittel zur Gebäudeauswahl.

2.1.1 Welche Liegenschaften sind grundsätzlich für ein Einspar-Contracting-Projekt geeignet?

Antwort: Alle, die ein *ausreichend großes wirtschaftliches* Potential zur Reduzierung der Energiekosten bieten. Eine knappe Antwort, hinter der aber doch einige Überlegungen stehen, die noch näher auszuführen sind:

2.1.1.1 Sind wirtschaftliche Einsparpotentiale vorhanden?

Bei einem Einspar-Contracting-Projekt investiert der Auftragnehmer in Energiesparmaßnahmen beim Kunden. Folge: Die Ausgaben des Auftraggebers für den Energiebezug gehen zurück. Das Contracting-Unternehmen erhält im Gegenzug über einen festzulegenden Zeitraum in den meisten Fällen mindestens 80 % der erzielten Energiekosteneinsparung. Diese Einsparbeteiligung muß ausreichend groß sein, um *alle projektbezogenen Aufwendungen* (vgl. hierzu Abbildung 2-1) des Contracting-Unternehmens decken zu können. Nur dann ist das Einsparprojekt *wirtschaftlich* darstellbar. Bei der Kalkulation des Projekts ist neben der Refinanzierung der Investitionsausgaben insbesondere auch der vergleichsweise hohe (Kosten-)Aufwand für die Vorbereitung eines Einspar-Contracting-Projekts sowie für die Verhandlungen zu berücksichtigen. Ein Contracting-Anbieter wird nun versuchen, ein Bündel an Maßnahmen zusammenzustellen, das bei dem zu untersuchenden Objekt mittels Einspar-Contracting, also *wirtschaftlich*, realisiert werden kann - und zwar unter den gegebenen Bedingungen.

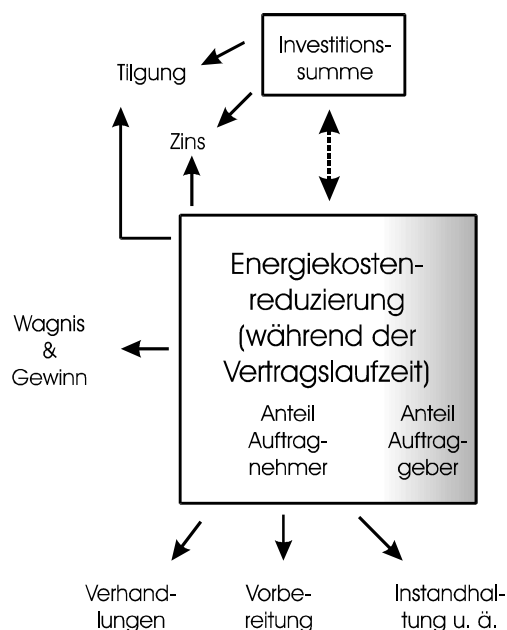


Abbildung 2-1: Projektbezogene Aufwendungen beim Einspar-Contracting

2.1.1.2 Sind die wirtschaftlichen Einsparpotentiale ausreichend groß?

Die Kosten für die Vorbereitung eines Einspar-Contracting-Projektes und für die Vertragsverhandlungen sind nicht zu unterschätzen. Auch bei „kleinen“ Projekten fallen hohe *Transaktionskosten*¹ an. Wie oben dargelegt, müssen die Einsparungen alle projektbezogenen Aufwendungen des Contracting-Unternehmens decken, einschließlich der Transaktionskosten. Deshalb gibt es im Hinblick auf die erzielbaren Einsparungen (bzw. auf die Beteiligung des Auftragnehmers daran) gewisse Mindestanforderungen. Als Hilfestellung zur Beurteilung, ob ein konkretes Objekt für eine Einsparvereinbarung geeignet ist, ziehen Contracting-Unternehmen z. B. den **Wert der Jahresenergiekosten** heran.

¹ Transaktionskosten sind alle Kosten, die in Zusammenhang mit der Übertragung von Verfügungsrechten anfallen (Anbahnung, Abschluß, Überwachung und Durchsetzung von Verträgen) - vgl. Meyer-Renschhausen, M. (1997), S. 19

Die Angaben in der Literatur, wie hoch die Jahresenergiekosten eines Gebäudes mindestens sein sollten, damit es sich für ein Einspar-Contracting-Projekt eignet, gehen auseinander: Sommer, H. (1996), S. 32: ATS 300.000 - 800.000; Mickle, C. (1994), S. 3: ATS 830.000; E.V.A.: ATS 800.000; Dühmann, C. (1996), S. 34: ATS 350.000.

Vielleicht bewirtschaftet Ihre Gemeinde mehrere Liegenschaften, die alle wirtschaftliche Einsparpotentiale aufweisen und aber trotzdem (aufgrund zu „geringer“ Jahresenergiekosten) jeweils für sich betrachtet für ein Contracting-Unternehmen nicht attraktiv sind. In diesem Fall können Sie mehrere Objekte zu einem gemeinsamen Einspar-Contracting-Projekt zusammenfassen.

Begründung: Es ist zu erwarten, daß die Transaktionskosten für das Gesamtprojekt niedriger ausfallen werden als die Summe der Transaktionskosten bei einer entsprechenden Zahl von Einzelobjekten. Aus der Reduzierung der projektbezogenen Aufwendungen ergeben sich dann auch geringere Mindestanforderungen an die Höhe der Energiekosten der einzelnen einbezogenen Gebäude. Man spricht hierbei übrigens von einer Pool-Lösung.

Vielleicht können auch gemeindeübergreifend geeignete Objekte zu einem gemeinsamen Projekt zusammengefaßt werden. Der hiermit verbundene Vorbereitungsaufwand hält sich insbesondere dann in Grenzen, wenn bereits Strukturen einer Zusammenarbeit vorhanden sind: Im Bezirk Landeck (Bundesland Tirol) kooperieren 29 Gemeinden auf dem Gebiet der Energieeinsparung. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei *Energie Tirol*.

2.1.1.3 Sie haben Einfluß auf die Gestaltung Ihrer Einspar-Contracting-Projekte!

Den Schlüssel zur Verteilung der Kosteneinsparungen - und damit die Einsparbeteiligung des Contracting-Unternehmens während der Vertragslaufzeit - legen Sie gemeinsam mit dem Vertragspartner fest. Die Transaktionskosten können mittels „Pooling“ gering gehalten werden. Weiters hängt es von Ihrer Entscheidung ab, ob die Einsparungen beispielsweise auch Aufwendungen für Dienstleistungen wie Wartung bzw. Instandhaltung decken sollen oder ob die Einsparungen nahezu vollständig zur Refinanzierung von Einsparinvestitionen verwendet werden können.

Der Umfang des Maßnahmenbündels, das im Zuge eines Einspar-Contracting-Projektes realisiert werden kann, wird also insbesondere auch von der Gestaltung des betreffenden Projektes und somit letztendlich von Ihren Entscheidungen beeinflusst. Eine unabdingbare Voraussetzung für ein Einspar-Contracting-Projekt ist und bleibt jedoch das Vorhandensein eines ausreichend großen *technischen* Einsparpotentials.

2.1.2 Wie kann das Einsparpotential in einem bestimmten Gebäude beurteilt werden?

2.1.2.1 Gibt es bereits Energiegutachten zu Gemeindegebäuden?

Die Antwort auf die Frage nach der Größe des wirtschaftlichen Einsparpotentials liefert ein Energiegutachten: Zuerst werden im Rahmen einer Gebäudeanalyse die technischen Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert und diese dann ökonomisch bewertet. Wirtschaftlich sind alle Maßnahmen, bei welchen die sich einstellenden Kosteneinsparungen dazu ausreichen, um über einen bestimmten Zeitraum die Investitionskosten zu tilgen.

Liegen für einige der gemeindeeigenen Liegenschaften bereits solche Gutachten vor? Basierend auf den Ergebnissen eines Energiegutachtens läßt sich nun abschätzen, ob die (bzw. welche) projektbezogenen Aufwendungen über die Einsparungen aufgebracht werden können.

2.1.2.2 Es gibt noch kein(e) Energiegutachten

Liegt für ein zu betrachtendes Gebäude noch kein Energiegutachten vor, so sind grundsätzlich folgende Vorgehensweisen denkbar:

- Sie lassen ein Energiegutachten anfertigen,
- Sie nehmen direkt Kontakt mit einem Contracting-Anbieter auf oder
- Sie beurteilen das Einsparpotential anhand gebäudespezifischer Kennwerte.

Wird ein **Energiegutachten** angefertigt, so erhält man - wie oben ausgeführt - ein detailliertes Bild über das Einsparpotential im untersuchten Gebäude. Von Nachteil ist aber der hohe Zeit- und Kostenaufwand, der damit verbunden ist. Gegebenenfalls muß ein externer Partner beauftragt werden.

Die Überprüfung, welche Gebäude für ein Einspar-Contracting-Projekt geeignet sind, kann auch direkt einem **Contracting-Unternehmen** übertragen werden. Ein erfahrener Anbieter wird für das in Frage kommende Gebäude ohne großen Aufwand eine Aussage zur Sinnhaftigkeit eines Einspar-Contracting-Projektes machen können. Legt sich die Gemeinde hiermit bereits auf einen bestimmten Anbieter fest, so bedeutet dies gleichzeitig aber den Verzicht auf einen Preis- und Ideenwettbewerb.

Es empfiehlt sich daher die dritte Variante: Beurteilen Sie die Gebäude Ihrer Gemeinde anhand ausgewählter **gebäudespezifischer Kennwerte**. Mit Hilfe von Energiekennwerten (insbesondere: flächenbezogener Strom- oder Wärmeverbrauch pro Jahr) kann auf relativ einfache (und damit zeit- und kostensparende) Art und Weise abgeschätzt werden, ob eine Liegenschaft günstige Voraussetzungen für ein Einspar-Contracting-Projekt bietet. Die Kennwerte der Gebäude sind hierbei jeweils mit einem entsprechenden Sollwert zu vergleichen. Soll-Energiekennwerte für den thermischen (vgl. hierzu Tabelle 2-1) wie auch für den elektrischen Energieeinsatz in

Alt- und Neubauten sind z. B. der Schweizer Norm SIA 380/1² zu entnehmen. Die in der Tabelle 2-1 angegebenen Kennwerte sollten bei der energetischen Verbesserung von bestehenden Gebäuden angestrebt werden. Liegen die **Istwerte** der betrachteten Gebäude signifikant über den **Sollwerten**, so ist davon auszugehen, daß sich in der betreffenden Liegenschaft ein wirtschaftlich realisierbares Potential zur Reduzierung der Energiekosten findet³. Eine Anmerkung zur Tabelle: Bei den

**Energiekennwerte (Raumwärme und Warmwasser)
von öffentlichen Gebäuden**

Gebäudekategorie	Ist- Mittelwerte	Ist- Mittelwerte	Sollwerte nach Sanierung SIA 380.1
	[kWh/m ² ·a]	[kWh/m ² ·a]	[kWh/m ² ·a]
Verwaltungsgebäude	183	179	98
Krankenhäuser	195	(keine Werte erhoben)	182
Kindergärten	237	182	105
Heime	172	234	168
Schulen	197	165	107
Quelle	[1]	[2]	[3]

Tabelle 2-1: Energiekennwerte von öffentlichen Gebäuden

Quellen:

- [1] Fachinformationszentrum Karlsruhe (1991), S. 40
- [2] Amt der öö. Landesregierung, Referat Umweltschutz (1994), S. 15
- [3] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (1988), Tab. A 4-1/4-2.1988 (auch im Service-Teil, Kapitel 4, S. 32 ff)

Gebäudekategorien *Krankenhäuser* und *Heime* übersteigen die Mittelwerte der erhobenen Energiekennwerte z. T. nur unwesentlich die Sollwerte, die im Zuge einer Sanierung anzustreben sind. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß auch bei Gebäuden innerhalb einer bestimmten Kategorie und Bauperiode sehr große Unterschiede im Hinblick auf die Effizienz des Energieeinsatzes zu beobachten sind. Zwei Beispiele aus einer Untersuchung, die im Auftrag der Energieagentur NRW⁴ erstellt wurde:

- Die Bandbreite des spezifischen Heizenergieverbrauches von kleinen Schulgebäuden (mit einer beheizten Fläche von weniger als 1500 m²), die in der Zeit zwischen 1950 und 1965 erbaut wurden, reicht von 160 - 650 kWh/m²·a.
- Bei Kindergärten (Baujahr 1966 - 1975) liegen die betreffenden Kennwerte zwischen 145 und 430 kWh/m²·a.

² Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (1988)

³ Erfahrungsgemäß sind die Voraussetzungen für ein Einspar-Contracting-Projekt dann günstig, wenn die gebäudespezifischen Ist-Energiekennwerte die Sollwerte um 20 bis 30 % übersteigen - vgl. hierzu E.V.A.(1997), S. 51 f

⁴ Vgl. hierzu: Energieagentur NRW (o.J.)

Ein weiteres Beispiel:

- Die Kosten für den Energiebezug bei den Wiener AHS (alle Bauperioden) reichten im Jahr 1996 von 18.000 - 52.000 öS pro Klasse.⁵

Angenommen, eines Ihrer Gemeindegebäude erscheint aufgrund des Ist-Energiekennwertes für ein Einspar-Contracting-Projekt prinzipiell geeignet. Zusätzliche Sicherheit wird es nun bringen, wenn ein(e) Gemeindebedienstete(r) mit „offenen Augen“ durch das Gebäude geht. Insbesondere sollten Sie einen Blick in den Heizungsraum werfen und hierbei Steuerung und Regelung von Heizungs- und Lüftungsanlage näher inspizieren. Sind die Einrichtungen im Heizraum auf dem Stand der Technik?

Übrigens: Wie realisierte Projekte gezeigt haben, können dadurch, daß die Energiebereitstellung besser an den tatsächlichen Bedarf angepaßt wird (Stichwort: Energiemanagement), Kosteneinsparungen von bis zu 30 % wirtschaftlich realisiert werden.

Ein Tip: Handelt es sich bei dem untersuchten Gebäude um eines mit vergleichsweise niedrigen Jahresenergiekosten, so ist zu prüfen, ob verschiedene Gebäude zu einem Pool (siehe hierzu auch die Ausführungen im Abschnitt 2.1.1.2, S. 5) zusammengefaßt werden können. In den Pool können dann gegebenenfalls auch solche Liegenschaften mit einbezogen werden, die lediglich ein geringes Einsparpotential (Stichwort: Quersubventionierung) bieten.

Die Energiekennwerte entnehmen Sie bitte den Energieaufzeichnungen Ihrer Gemeinde. Sollten die Energieverbrauchswerte der gemeindeeigenen Liegenschaften bisher noch nicht kontinuierlich erfaßt und regelmäßig ausgewertet werden⁶, so wird die Nutzung dieses Instruments an dieser Stelle ausdrücklich empfohlen. Nicht nur deshalb, weil die Energieaufzeichnungen

- Hilfestellung bei der Beurteilung des energetischen Verbesserungsbedarfs der gemeindeeigenen Gebäude leisten können, sondern auch weil so
- die Voraussetzung geschaffen wird, Fehler, die einen Mehrverbrauch bewirken, schneller zu erkennen und kurzfristig zu beheben.

Alleine durch die Erfassung der Verbrauchswerte und die zeitnahe Rückmeldung an die Gebäudenutzerinnen und -nutzer können die Ausgaben für die Energiebewirtschaftung eines Gebäudes um bis zu 15 % gesenkt werden.⁷

Übrigens: Die Salzburger Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, daß bis zur Mitte des Jahres 1998 die Hälfte aller Gemeinden eine Energiebuchhaltung haben soll. Hierzu wurde ein EDV-Programm verteilt. Um den Gemeinden einen Anreiz zu geben, die Software auch zu verwenden, bot das Land bis Ende Juli kostenlose Grundschulungen an.⁸

⁵ Eigene Berechnungen der E.V.A. auf Basis der vom BMUK zur Verfügung gestellten Daten

⁶ In diesem Fall können die flächenspezifischen Energiekennwerte ohne großen Aufwand auch mittels Division aus den betreffenden Jahresenergieverbrauchswerten und der jeweiligen Energiebezugsfläche errechnet werden.

⁷ Vgl. Salzburger Nachrichten vom 30.01.98

⁸ Vgl. Salzburger Nachrichten vom 30.01.98


2.1.3 Service zum Themenbereich Gebäudeauswahl


 **Duscha, M.; Hertle, H. (Hrsg.) (1996):**

Energiemanagement für öffentliche Gebäude. Organisation, Umsetzung und Finanzierung. Heidelberg

 **Landeshauptstadt Hannover; Niedersächsische Energie-Agentur (o.J.):**

Planungsleitfaden Ganzheitliche Energetische Sanierung (P-GES). Hannover

 Bei der Energieverwertungsagentur (E.V.A.) erhalten Sie den Vortragstext „**Energiebuchhaltung - Kosten und Nutzen**“

 Eine Übersicht mit **Energiebuchhaltungsprogrammen** hat die Energieagentur NRW erstellt. Erhältlich ebenfalls bei der E.V.A.

2.2 Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Prioritäten festlegen

Kommt man zu dem Ergebnis, daß sich eines oder mehrere gemeindeeigene Gebäude für ein Einspar-Contracting-Projekt eignen, so empfiehlt es sich, den besten Energiesparpartner im Zuge eines Ausschreibungswettbewerbs zu bestimmen. Nur auf diese Weise kann ein Preis- und Ideenwettbewerb initiiert werden. Für die Beurteilung der Angebote müssen nun geeignete Bewertungskriterien gefunden werden. Die Auswahlkriterien sollten sich an den Zielsetzungen des Projektes orientieren. Überlegungen hierzu werden in diesem Abschnitt angestellt.

2.2.1 Mögliche Auswirkungen bei einem Einspar-Contracting-Projekt

Ein Contracting-Projekt *kann* Auswirkungen in unterschiedlichen Bereichen mit sich bringen. Sie müssen sich daher bereits im Vorfeld eines solchen Projektes Gedanken dazu machen, welche Zielsetzungen Sie mit Ihrem Projekt verfolgen wollen - oder anders ausgedrückt: *Welche Auswirkungen sind aus Ihrer Sicht erwünscht?*

Das Gemeindebudget wird entlastet

Die Einsparmaßnahmen bewirken eine Reduzierung der Energiekosten. Sie können vereinbaren, daß Ihre Gemeinde bereits während der Vertragslaufzeit an den Einsparungen beteiligt wird. Nach Beendigung der Vertragslaufzeit profitiert die Gemeinde dann in vollem Umfang von den Einsparungen. Wie Erfahrungsberichte (vgl. hierzu Kapitel 3, S. 25 ff) zeigen, kann es für die politische Akzeptanz eines Einspar-Contracting-Projektes durchaus von Bedeutung sein, daß die Gemeinde an den Einsparungen bereits von Beginn der Zusammenarbeit an partizipiert.

Die Verfügbarkeit der haustechnischen Anlagen steigt

Eine Frage: Werden die haustechnischen Anlagen in den Gebäuden Ihrer Gemeinde planmäßig instand gehalten? Das Dienstleistungsangebot von Contracting-Unternehmen umfaßt auch den Bereich Instandhaltung. Gegebenenfalls kann mittels Einspar-Contracting die Verfügbarkeit der haustechnischen Anlagen in den Gemeindegebäuden erhöht werden.

Der Gebäudewert wird erhalten oder sogar gesteigert

Der Einsatz neuer energiesparender Anlagen und Komponenten reduziert die Ausgaben für den Energiebezug. Nebeneffekt: Teile der Gebäudeausstattung werden auf den aktuellen Stand gebracht. Einspar-Contracting kann also auch einen Beitrag zur Werterhaltung des Gebäudes leisten.

Positive Umwelteffekte werden herbeigeführt

Vielleicht möchten Sie mit Ihren Contracting-Projekten auch einen Beitrag zur Verringerung der Treibhausgasemissionen leisten. Bitte beachten Sie hierbei, daß nicht alle kostensenkenden Maßnahmen (z. B. eine Anpassung der Energiebezugsverträge oder Lastmanagement) auch eine direkte Umweltentlastung bewirken. Eine Aussage zu den ökologischen Auswirkungen eines Contracting-Projektes ist dann möglich, wenn Sie vom Anbieter auch Angaben zur Verbrauchs- und Emissionsreduzierung abfragen.

Der Nutzungskomfort wird verbessert

Eine gezieltere Verteilung der eingesetzten Energie kann bei verringertem Gesamtenergieeinsatz ein höheres Komfortniveau in den genutzten Räumen herbeiführen. Voraussetzung: Im Zuge des Projekts werden geeignete technische Einrichtungen installiert (Stichwort: Einzelraumregelung). Nebeneffekt einer gezielteren Verteilung der eingesetzten Energie: Es ist auch in jenen Räumen die Einhaltung von Mindestkomfortniveaus gewährleistet, in denen dies zuvor nicht der Fall war (vgl. hierzu die Erfahrungsberichte in Kapitel 3, S. 25 ff).

2.2.2 Zielsetzungen für Ihr Contracting-Projekt

Basierend auf den gewünschten Effekten sollten Sie nun Zielsetzungen für Ihr Projekt formulieren. Bitte beachten Sie hierbei die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den möglichen Wirkungen eines Einspar-Contracting-Projekts.

Ein Beispiel:

Wie in Abbildung 2-1 dargestellt ist, können die Kosteneinsparungen beim Einspar-Contracting für verschiedene Zwecke verwendet werden. Was für die Instandhaltung der Anlagen ausgegeben wird, wird eine Steigerung der Verfügbarkeit der Anlagen bewirken, steht aber nicht zur Refinanzierung der Einsparinvestitionen zur Verfügung.

Der Umfang der realisierbaren Investitionen hängt also auch davon ab, ob und mit welchen Dienstleistungsaufgaben das Contracting-Unternehmen im Rahmen des Projekts beauftragt wird. Weniger Einsparinvestitionen bedeuten letztendlich geringere Energiekosteneinsparungen. Während der Vertragslaufzeit kann dieser Nachteil durch Einsparungen bei den Instandhaltungsausgaben ausgeglichen werden. Nach Beendigung der Vertragsbeziehung mit dem Contracting-Unternehmen wird die Budgetentlastung aber geringer ausfallen. Die nachhaltige Entlastung des Gemeindebudgets und die Steigerung der Verfügbarkeit der haustechnischen Anlagen durch planmäßige Instandhaltung sind daher als konkurrierende Zielsetzungen anzusehen.

2.2.3 Rahmenbedingungen und Bewertungskriterien für Ihr Projekt

Aus den Zielsetzungen für Ihr Contracting-Projekt lassen sich Kriterien ableiten, die zur Bewertung von einlangenden Angeboten herangezogen werden können. Weiters

ist zu überlegen, ob den Unternehmen für die Angebotserstellung bestimmte Rahmenbedingungen fix vorzugeben sind: Feste Vorgaben erleichtern die Vergleichbarkeit einlangender Angebote⁹.

2.2.3.1 Rahmenbedingungen

Unbedingt festlegen sollten Sie Rahmenbedingungen zu den folgenden Aspekten:

Vertragsdauer

Einspar-Contracting ist als Maßnahme der außerbudgetären Verschuldung anzusehen. In der Praxis ist davon auszugehen, daß für derartige Vorhaben eine Vertragslaufzeit von höchstens zehn Jahren zulässig ist. Contracting-Vereinbarungen mit einer längeren Laufzeit bedürfen daher einer Einzelfallgenehmigung. Geben Sie vor, daß die Vertragsdauer einen Zeitraum von 10 Jahren nicht übersteigen soll, dann kann die Vorbereitungszeit für das Projekt gering gehalten werden.

Energieträgerwechsel

Sind in Ihrer Gemeinde z. B. Fernwärme- oder Erdgas-Vorranggebiete ausgewiesen, so sind die Contracting-Anbieter darauf aufmerksam zu machen. Auch ohne entsprechende Festlegungen im Bebauungsplan kann dem Unternehmen der Wechsel auf einen bestimmten Energieträger fest vorgegeben werden.

Sie können weiters fordern, daß ein Energieträgerwechsel nur in jenen Fällen zulässig ist, wenn nachteilige Wirkungen auf die Umwelt ausgeschlossen sind. Dies kann der Bieter mit einer Emissionsbilanz nachweisen. Hierzu sind ein Berechnungsverfahren und Emissionsfaktoren für die relevanten Emissionen vorzugeben.

Nutzungskomfort

Die Absenkung überhöhter Komfortniveaus bewirkt eine Reduzierung der Energiekosten. Ein ausreichendes Maß an Nutzungskomfort muß aber gewährleistet sein. Daher empfiehlt es sich, die Einsparpartner im Hinblick auf Komfortparameter wie Raumtemperatur, Luftwechselrate und Beleuchtungsstärke auf die Einhaltung einschlägiger Normen und Richtlinien¹⁰ zu verpflichten.

Sanierungskostenzuschüsse

Eine ausreichende Wirtschaftlichkeit ist die Voraussetzung für die Realisierung einer Maßnahme mittels Einspar-Contracting. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, weniger rentable Einsparmaßnahmen innerhalb eines Maßnahmenpaketes quersubventionieren. Alternativ können solche Maßnahmen auch dadurch in ein Projekt mit eingebunden werden, daß der Auftraggeber einen Sanierungskostenzuschuß leistet. Damit der Contracting-Anbieter diesen Sachverhalt bei seiner Projektkalkulation berücksichtigen kann, sollten Sie Ihre Bereitschaft zur Leistung von Sanierungskostenzuschüssen frühzeitig bekannt geben.

Damit aber keine falschen Erwartungen geweckt werden: Gesamtanierungen von Gebäuden können mittels Einspar-Contracting im Normalfall nicht realisiert werden!

⁹ Vgl. hierzu Kapitel 2.3.3.2, S. 17

¹⁰ Z. B. für Schulen: ÖISS-Richtlinien für den Schulbau

2.2.3.2 Beispiele für Bewertungskriterien

Nachfolgend finden Sie Anregungen, anhand welcher Kriterien Sie „messen“ können, *ob bzw. in welchem Umfang* ein Angebot dazu geeignet erscheint, bestimmte Wirkungen (vgl. hierzu Abschnitt 2.2.1, S. 10) herbeizuführen. Die Bewertungskriterien sind dann insbesondere bei der Vergabe der Contracting-Dienstleistung von Bedeutung (vgl. hierzu Kapitel 2.3, S. 14).

Über den Umfang der Entlastung des Gemeindehaushaltes *nach Beendigung der Zusammenarbeit* mit dem Contracting-Unternehmen läßt sich anhand der **garantierten Energiekosteneinsparung** eine Aussage machen. Bei der Beurteilung der finanziellen Auswirkungen des Projektes *während der Laufzeit der Vereinbarung* sind zusätzlich die **Quote der Einsparbeteiligung** und **Einsparungen bei anderen Ausgaben**, wie z. B. bei den Instandhaltungsausgaben, zu berücksichtigen.

- **Garantierte Energiekosteneinsparung**
- **Einsparbeteiligungsquote Auftraggeber**
- **Einsparungen bei anderen Ausgaben**
- **Kostenstruktur des Projektes**
- **Verringerung des Energieverbrauches**
- **Reduzierung Treibhausgase / Schadstoffe**

Abbildung 2-2: Beispiele für Bewertungskriterien

Ersuchen Sie den bzw. die Anbieter weiters auch um eine Aussage zur **Struktur der Projektaufwendungen**. Ein Beispiel für mögliche Kategorien:

- Projektierung,
- Investitionen,
- Instandhaltung,
- Maßnahmen Nutzerverhalten.

Auf Basis dieser Angaben läßt sich dann leichter abschätzen, ob eine bestimmte Projektkonzeption dazu dienlich ist, ausgewählte Wirkungen herbeizuführen wie

- die Steigerung der Verfügbarkeit der haustechnischen Anlagen oder
- die Erhaltung des Gebäudewertes.

Die Beurteilung der Umwelteffekte eines Contracting-Projektes setzt Angaben zur **Verringerung des Energieverbrauches** sowie zur **Reduzierung ausgewählter Treibhausgase und Schadstoffe** voraus.

2.2.4 Festlegung von Prioritäten für die Bewertungskriterien

Vermutlich haben nicht alle möglichen Wirkungen eines Einspar-Contracting-Projektes die gleiche Bedeutung für Sie. Zur Prüfung eines konkreten Angebotes ist also gegebenenfalls eine Prioritätenreihenfolge für die Bewertungskriterien festzulegen. Die Prioritätensetzung äußert sich darin, mit welcher Gewichtung die Erfüllung der verschiedenen Kriterien jeweils in die Gesamtbewertung eingeht (vgl. hierzu insbesondere die Ausführungen in Kapitel 2.3.3.2, 17). Sie können die Gewichtung der Kriterien nun direkt festlegen oder beispielsweise auch mit Hilfe der Methode des paarweisen Vergleichs bestimmen:

Paarweiser Vergleich

Die verschiedenen Kriterien werden jeweils einander gegenübergestellt. Das wichtigere der beiden erhält zwei Punkte, das weniger wichtige keinen Punkt. Wird die Be-

deutung der beiden Kriterien jeweils gleich hoch eingeschätzt, so bekommen beide Kriterien einen Punkt. Die Punktezahlen werden für alle Kriterien jeweils aufsummiert. Die Gewichtung eines bestimmten Kriteriums ergibt sich nun aus dem Anteil der Punktesumme an der Gesamtpunktzahl.

Kriterium ↓	verglichen mit:				Punkte- summe	Gewich- tung
	A	B	C	D		
A	—	2	1	1	4	4/12
B	0	—	2	1	3	3/12
C	1	0	—	0	1	1/12
D	1	1	2	—	4	4/12
					12	

Tabelle 2-1: Beispiel für die Ermittlung der Kriteriengewichtung mittels paarweisem Vergleich

2.3 Vergabe der Contracting-Leistungen

Sie haben geeignete Gebäude ausgewählt und sich dazu Gedanken gemacht, welche Ziele Sie mit Ihrem Einspar-Contracting-Projekt verfolgen möchten. Nun stellt sich die Frage, wie Sie ein geeignetes Contracting-Unternehmen finden.

2.3.1 Die Gemeindeverwaltungen unterliegen dem Vergabegesetz

Als Selbstverwaltungskörperschaften unterliegen die österreichischen Gemeindeverwaltungen den Bestimmungen des Bundesvergabegesetzes¹¹ (§ 11 Abs. 1 Nr. 2 BVergG). Die Vorschriften dieses Gesetzes finden in allen Fällen Anwendung, wenn der Auftragswert festgelegte Schwellenwerte übersteigt. Abhängig von der Auftragsart (Lieferaufträge, Bauaufträge, Dienstleistungsaufträge) werden diese Schwellenwerte unterschiedlich hoch angesetzt (§§ 5 - 10 BVergG).

Einspar-Contracting hat in Österreich erst in jüngster Vergangenheit stärkere Verbreitung gefunden. Bisher gibt es noch keine einheitliche Auffassung dazu, welcher Auftragsart dieses Modell zugeordnet werden soll und wie der Auftragswert zu berechnen ist¹². Unabhängig davon bleibt aber festzuhalten, daß die derzeit geltenden vergaberechtlichen Bestimmungen einer Durchführung von Contracting-Projekten nicht entgegenstehen. Die einschlägigen Regelungen lassen vielmehr ausreichend Flexibilität bei der Ausschreibung von Contracting-Modellen zu.

Basierend auf den Erfahrungen aus bisherigen Contracting-Modellprojekten scheint folgende Vorgangsweise zielführend:

- Behandlung von Einspar-Contracting-Vorhaben als Dienstleistungsauftrag, da das Projekt auf Planungsleistungen basiert (d. h. der Schwellenwert laut BVergG liegt bei rund ATS 2.800.000);

¹¹ Bundesgesetz über die Vergabe von Aufträgen (BGBl. I Nr. 56/1997, ausgegeben am 27. Mai 1997)

¹² Zur Ermittlung des *Auftragswertes* können Sie beispielsweise die (erwartete) Einsparbeteiligung des Contracting-Unternehmens über die gesamte Vertragslaufzeit aufsummieren. Im Hinblick auf die Zuordnung der *Auftragsart* ist folgendes zu beachten: Ein Einspar-Contracting-Projekt umfaßt in den allermeisten Fällen neben einem Lieferanteil auch das Erbringen von Dienstleistungen (insbesondere technische Beratung und Planung). Je nachdem, ob der vom Auftrag erfaßte Warenwert oder der Wert der Dienstleistungen überwiegt, ist der Auftrag der entsprechenden Kategorie zuzuordnen (§ 4 BVergG). Abhängig von der Einordnung sind dann jeweils die einschlägigen Vorschriften anzuwenden.

- Vergabe von Einspar-Contracting-Projekten im Rahmen eines Verhandlungsverfahrens, da
 - der Auftragnehmer Art und Umfang seiner Leistungen selbst auf Grundlage eines Leistungsprogramms ausarbeitet;
 - die „Vergütung“ des Auftragnehmers unmittelbar davon abhängt, welche Einsparpotentiale er realisieren kann, womit die „Vergütung“ bei Ausschreibungsbeginn noch nicht feststeht;
 - der Auftragnehmer das Recht haben sollte, im Laufe der Vertragsdauer weitere Optimierungen in seinem Leistungsprogramm vorzunehmen, um sein garantiertes Einsparziel zu erreichen oder zu übertreffen. Hiervon profitieren Auftraggeber und -nehmer.

Wenn man davon ausgeht, daß Uneinheitlichkeit zu Unsicherheit führt, ist es aber wünschenswert, das Verfahren zur Vergabe von Contracting-Leistungen zu standardisieren.¹³ Ein Vorschlag: Führen Sie ein „zweistufiges Verfahren“ durch, das sich aus folgenden Teilen zusammensetzt:

- 1. Stufe: Durchführung einer *öffentlichen Erkundung des Bewerberkreises* vor dem eigentlichen Verhandlungsverfahren; dies ist aus vergaberechtlicher Sicht nötig, dient Ihnen aber gleichzeitig auch dazu, den Markt besser kennenzulernen.
- 2. Stufe: Aufforderung der geeigneten Unternehmen zur *Abgabe eines Angebotes* sowie daran anschließende *Vertragsverhandlungen*.

2.3.2 Öffentliche Erkundung des Bewerberkreises (Interessenbekundungsverfahren)¹⁴

Ziel dieser Stufe: Es sollen Bieter identifiziert werden, die als Partner für Ihr Projekt grundsätzlich geeignet erscheinen. In Abschnitt Nr. 1.8 der ÖNORM A 2050 sind die Unterlagen aufgeführt, die von den Bietern als Nachweis der Eignung verlangt werden *können*. Die Norm unterscheidet Nachweise der *Befugnis*, der finanziellen und wirtschaftlichen sowie der technischen *Leistungsfähigkeit* und der *Zuverlässigkeit*.

Auch die Bieter werden sich näher über das Projekt informieren wollen. Es empfiehlt sich daher, zu diesem Zweck ein Informationsblatt¹⁵ bereitzuhalten. Insbesondere bei größeren Projekten ist es sinnvoll, den Bietern Gelegenheit zu geben, sich auf einer Informationsveranstaltung genauer über das Vorhaben zu informieren. Die einlangenden Unterlagen sind zu bewerten und basierend darauf jene Bieter auszuwählen, die als Projektpartner in Frage kommen. Diese Unternehmen fordern Sie dann zur Angebotsabgabe auf.

Übrigens: Ab Herbst 1998 bietet Ihnen die E.V.A. ein besonderes Service. Via Internet (auf der E.V.A.-Homepage <http://www.eva.wsr.ac.at>) finden Sie ein Verzeichnis von Unternehmen, die Dienstleistungen im Bereich des Einspar-Contracting anbieten. So können Sie sich rasch einen Überblick über geeignete Unternehmen verschaffen.

¹³ Vgl. E.V.A.(1997), S. 83 ff

¹⁴ Ein Beispiel für ein Inserat zur Ankündigung einer öffentlichen Erkundung des Bewerberkreises finden Sie bitte im Service-Teil (Abschnitt 4, S. 32 ff).

¹⁵ Ein Beispiel für ein Informationsblatt zu einem Einspar-Contracting-Projekt finden Sie bitte im Service-Teil (Abschnitt 4, S. 32 ff).

2.3.3 Aufforderung zur Abgabe von Angeboten und Vertragsverhandlungen

Der Aufwand, den Sie in dieser zweiten Stufe des Vergabeverfahrens betreiben sollten, ist abhängig vom geschätzten Projektvolumen. Generell gilt:

- Eine Vergabe unter Wettbewerbsbedingungen (Stichwort: Preis- und Ideenwettbewerb) bringt in der Regel Vorteile für Sie als Contracting-Kunde; daher sollten sie in jedem Fall von mehreren Unternehmen Angebote abfragen;
- Je größer Ihr Projekt ist, um so mehr Zeit sollten Sie in die Vorbereitung von „Ausschreibungsunterlagen“ – das sind jene Unterlagen, auf Basis derer die Unternehmen ihre Angebote erstellen – investieren. Bei kleinen Projekten wird die Vorgabe einiger wesentlicher Rahmenbedingungen ausreichen. Bei größeren Projekten (für Gebäude mit jährlichen Heizkosten von mehr als 2 Mio. ATS) ist es zielführend, sich an den im folgenden Abschnitt beschriebenen Grundsätzen zu orientieren.

2.3.3.1 Inhalte der Ausschreibungsunterlagen

Es ist hilfreich bzw. notwendig, in den Ausschreibungsunterlagen zu einem Einspar-Contracting-Projekt verschiedene Aspekte anzusprechen:

Es sollten Vorbemerkungen zum **Gegenstand** und zu den **Zielsetzungen** Ihres Projekts und auch **Hinweise zur Ausarbeitung der Angebotsunterlagen** enthalten sein. Beschreiben Sie bitte weiters das Verfahren zur **Ermittlung der Vergütung** und benennen Sie die **Rahmenbedingungen**, welche die Bieter bei der Angebotserstellung berücksichtigen müssen.

- **Gegenstand und Zielsetzungen des Projektes**
- **Bearbeitungshinweise**
- **Ermittlung der Vergütung**
- **Rahmenbedingungen**
- **zeitlicher Ablauf**
- **Bewertungskriterien**
- **gebäudebezogene Daten**

Ein weiterer Themenschwerpunkt ist der Ablauf des Vergabeverfahrens. Neben der **zeitlichen Planung** müssen Sie den Bietern ja insbesondere auch das Verfahren zur Ermittlung des Bestangebotes mit den **Kriterien**

Abbildung 2-3: Inhalte der Ausschreibungsunterlagen

zur Bewertung der Angebote bekannt geben. Wie bereits in Abschnitt 2.2.3.2 (S. 11) angesprochen, können Sie die Bewertungskriterien auf Basis der Zielsetzungen Ihres Projekts festlegen. Hinweise zum Bewertungsverfahren finden Sie bitte im nachfolgenden Kapitel 2.3.3.2.

Nun zu den **gebäudebezogenen Daten**: Je umfangreicher, detaillierter und vollständiger das Datenmaterial, das Sie den Bietern mit den Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung stellen, desto weniger müssen die Unternehmen nachfragen.

2.3.3.2 Ermittlung des Bestangebotes¹⁶

Bei der Bewertung der Angebote sind sowohl *monetäre* Effekte wie auch *nicht-monetäre* Wirkungen zu berücksichtigen. Damit Sie sich ein Gesamturteil zu einem Angebot bilden können, ist die Bewertung der beiden Teilbereiche in geeigneter Weise zusammenzufassen.

Monetäre Bewertung

Einspar-Contracting bewirkt in erster Linie eine Verringerung der Energiekosten. Auch andere Ausgaben, wie z. B. für Instandhaltung, können während der Vertragslaufzeit zurückgehen. Voraussetzung: Das Contracting-Unternehmen übernimmt die Instandhaltungspflichten und finanziert den hiermit verbundenen Aufwand aus den Energiekosteneinsparungen.

Zwei Varianten der monetären Bewertung:

1. Ohne großen Aufwand können die Angebote verschiedener Unternehmen anhand der **garantierten jährlichen Energiekostenreduzierung** miteinander verglichen werden. Gegebenenfalls müssen Sie hierzu einen Mittelwert bilden. Nicht berücksichtigt werden hierbei Einsparungen bei anderen Ausgaben, wie z. B. für Instandhaltung.
2. Eine andere Möglichkeit: **Alle Ausgabenkategorien**, bei welchen die Tätigkeit des Contracting-Unternehmens Veränderungen bewirkt, werden zusammengestellt.

Während der *Laufzeit der Vereinbarung* sind das insbesondere

- die garantierte jährliche Einspar**beteiligung** der Gemeinde (gegebenenfalls Mittelwert) aber auch
- andere Ausgabenkategorien, wie z. B. die Instandhaltungsausgaben.

Bei der Untersuchung für den *Zeitraum zwischen der Beendigung der Vertragsbeziehung und dem Ende der Nutzungsdauer* der installierten Anlagen und Komponenten ist

- die garantierte jährliche Energiekostenreduzierung von Interesse.

Anhand des Barwertes¹⁷ der Kosteneinsparungen können Sie nun verschiedene Angebote miteinander vergleichen. Betrachtungszeitraum hierbei ist die *gesamte Nutzungsdauer* der installierten Anlagen und Komponenten.

Nicht-monetäre Bewertung

Manche Wirkungen eines Contracting-Angebotes sind nicht monetär zu bewerten. Dennoch können diese Effekte aber von besonderer Bedeutung für Sie sein und müssen deshalb bei der Bewertung der Angebote mit berücksichtigt werden. Nicht-monetäre, qualitative Kriterien können zum Beispiel sein:

¹⁶ Vgl. hierzu insbesondere Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997), Anhang Leitfaden zur Prüfung und Bewertung von Angeboten

¹⁷ Bei der Barwertermittlung wird zunächst mit Hilfe der Zinseszinsformel der gegenwärtige Wert der Kosteneinsparungen ermittelt, die in Zukunft anfallen werden. Als Abzinsungsfaktor kann z. B. der Zinssatz verwendet werden, den Ihre Gemeinde für Fremdkapital bezahlen muß. Die Summe der Gegenwartswerte bezeichnet man auch als *Barwert* der Kosteneinsparungen - Näheres zur Barwertmethode finden Sie z. B. in Däumler, K.-D. (1994)

- Das Volumen und die Qualität der Investitionen, die der Contractor in Ihren Gebäuden realisieren möchte;
- Vorschläge des Contractors im Bereich der Einbindung der Gebäudenutzer in das Projekt;
- Vorschläge des Contractors im Hinblick auf die Einbindung bestehenden Bedienungspersonals;
- Einflüsse auf den Gebäudebetrieb;
- Einbindung der regionalen Wirtschaft.

Hierzu ist es notwendig, daß Sie auf Basis Ihrer Projektzielsetzungen Kriterien zur Bewertung der qualitativen Maßnahmenwirkungen formulieren und entsprechend der jeweiligen Bedeutung gewichten.¹⁸

Ermitteln Sie nun im Rahmen einer **Punktebewertung** jenes Angebot, das in der Summe Ihren nicht-monetären Anforderungen am besten gerecht werden kann. Bedenken Sie bitte, daß subjektive Einschätzungen eine große Rolle bei der Bewertung nicht-monetärer Effekte spielen. Die Bewertung sollte daher von mehreren Personen parallel durchgeführt werden. Allfällige Unterschiede bei der Bewertung können dann gegebenenfalls in einer darauffolgenden Diskussionsrunde bereinigt werden.

Abschließendes Ergebnis

Geht sowohl aus der monetären wie auch aus der nicht-monetären Bewertung dasselbe Angebot als lukrativstes hervor, so haben Sie das Bestangebot bereits ermittelt. Liefern die beiden Bewertungsverfahren dagegen jeweils ein anderes Bestangebot, so empfiehlt sich folgende Vorgehensweise: Im Rahmen einer modifizierten Nutzwertanalyse bewerten Sie auch den Umfang der Kosteneinsparungen qualitativ. Die Gewichtung der Bewertungskriterien ist von neuem zu ermitteln. Ein Musterbewertungsblatt finden Sie im Service-Teil.

2.3.3.3 Optimierung der Angebote

Basierend auf den von den Unternehmen unterbreiteten Angeboten besteht nun in einem Verhandlungsverfahren die Möglichkeit, mit den Bietern über Angebotsänderungen zu verhandeln. Nutzen Sie daher die Gelegenheit, die Angebotsbedingungen zu optimieren, bevor Sie den Zuschlag erteilen.

2.3.4 Service zum Themenbereich Auftragsvergabe

Ecoplan Wirtschafts- und Umweltstudien (1996):

Energie-Contracting. Checkliste: Datengrundlage zur Offerteinholung. Im Auftrag der Arbeitsgruppe „Contracting“ der Schweizerischen Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (Ö.B.U.). Altdorf, Bern

Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997):

Drittfinanzierung von Energiesparmaßnahmen. Leistungsbild. Wettbewerb. Prüfung und Bewertung. Arbeitshinweise. Stuttgart

¹⁸ Beispiele für *Bewertungskriterien* finden Sie bitte in Abschnitt 2.2.3.2 (S. 13) sowie auch in Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997) im Anhang *Leitfaden zur Prüfung und Bewertung von Angeboten*. Zur *Gewichtung der Kriterien* siehe die Ausführungen in Abschnitt 2.2.4 (S. 13)

2.4 Der Energieeinsparvertrag

Bei der Entwicklung des Vertragstextes für ein Einspar-Contracting-Projekt sind verschiedene Aspekte in besonderem Maße zu berücksichtigen. Dieser Ratgeber soll hierzu wichtige Hinweise liefern. Bei der Planung eines konkreten Projekts wird es aber dennoch notwendig sein, juristisches Fachwissen zu Rate zu ziehen.

Für die (erstmalige) Formulierung eines Vertrags für ein Einspar-Contracting-Projekt sollte man sich ausreichend Zeit nehmen. In Diskussionen wird immer wieder die Bereitstellung von Muster- oder Standardverträgen eingefordert. Es ist zwar möglich und auch empfehlenswert, sich an vorgegebenen Texten zu orientieren und es gibt Bausteine, die jeder Einsparvertrag enthalten sollte. Dennoch wird es aber notwendig sein, den Vertragstext an die konkrete Situation anzupassen - insbesondere an die Strukturen auf der Auftraggeberseite und an die Zielsetzungen des jeweiligen Projektes. Zur Orientierung: Den Standardvertrag *Einspar-Contracting* der Stadt Heidelberg sowie den *EU-Muster-Energiesparvertrag für Gebäude (Österreich)* finden Sie in *Energie Tirol (Hrsg.) (1998)*.

Wesentliche Bausteine des Vertragstextes bei einem Einspar-Contracting-Projekt sind:

■ **Vertragsdauer:**

Wird die Contracting-Vereinbarung auf einen bestimmten Zeitraum abgeschlossen, so sind im Vertrag sowohl Vertragsbeginn als auch Vertragsende genau zu spezifizieren.

■ **Vertragspartner:**

Benennung der Ansprechpartner sowie eine Vertretungsregelung.

■ **Leistungsumfang des Auftragnehmers**, hierbei insbesondere:

– Einspargarantie, üblicherweise definiert in Prozent des Energiekosten-Referenzwertes (siehe Abschnitt 2.5.2.3, S. 24);

– freigestellte Maßnahmen zur Energieeinsparung:

Bei der Wahl der Maßnahmen ist der Auftragnehmer innerhalb festzulegender Rahmenbedingungen frei. Wesentliche Rahmenbedingungen können sein:

- ◆ Ausführung der Maßnahmen nach dem Stand der Technik;
- ◆ Einhaltung von Mindest-Komfortstandards;
- ◆ Ausschließen negativer ökologischer Auswirkungen;
- ◆ Vetorecht des Auftraggebers in besonderen Fällen (Maßnahme verstößt gegen geltendes Recht, Eingriff in die Rechte Dritter o. ä.);
- ◆ usw.

– verbindliche Maßnahmen:

Hier kann der Auftraggeber Maßnahmen vorsehen, deren Umsetzung vom Auftragnehmer unabdingbar erwartet wird, wie zum Beispiel:

- ◆ der Aufbau eines Energie-Controlling-Systems;
- ◆ die Integration von Modellen zur Nutzer motivation.

– Instandhaltung der energietechnischen Systeme:

Hier ist genau zu definieren, ob und in welchem Umfang der Auftragnehmer auch Aufgaben übernehmen soll, die über die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen hinausgehen. In vielen Fällen wird es sinnvoll sein, zumindest einen Teil der nachfolgend angeführten Aufgaben auch für die bereits bestehenden energietechnischen Anlagen an den Auftragnehmer zu übertragen:

- ◆ Wartung, Inspektion und Instandsetzung;
- ◆ Störfallbeseitigung und Betriebsführung.

Generell gilt: Je mehr Aufgaben dem Auftragnehmer übertragen werden, um so höher wird seine Vergütung ausfallen müssen (Folge: längere Vertragslaufzeit und / oder geringere Nutzerbeteiligung an den Kosteneinsparungen während der Vertragslaufzeit). Umfangreiche Instandsetzungsmaßnahmen werden sich nur in seltenen Fällen ausschließlich aus den Einsparungen refinanzieren lassen, d. h. der Auftraggeber wird sich dann über einen Sanierungskostenzuschuß beteiligen müssen.

■ Leistungen der Auftraggeberseite:

hierbei vor allem

- Einräumung eines Zutritts- und Zugangsrechtes;
- Übermittlung der nötigen Unterlagen (insbesondere der Energierechnungen als Basis für die Projektabrechnung);
- Mitwirkungspflicht (energiebewußtes Nutzerverhalten u. ä.);
- Pflicht zur Bauunterhaltung.

■ Vergütungsmodell:

hierbei insbesondere

- Höhe der Einsparung (Kosten- und / oder Verbrauchsreduzierung), die dem Kunden garantiert wird;
- Verteilung von Mehreinsparungen, die den Wert der garantierten Kosteneinsparung übersteigen;
- Verfahren zur Ermittlung der Vergütung für das Contracting-Unternehmen (vgl. hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 2.5.2, S. 22);
- allfällige Kostenzuschüsse für Instandsetzungsmaßnahmen;
- Zahlungsregularien.

■ Objekte:

In die Vereinbarung (häufig in einer Vertragsanlage) mit aufzunehmen sind relevante Daten zu den einbezogenen Gebäuden wie insbesondere:

- Energiekosten-Baseline;
- Zustand der energierelevanten Systeme;
- Ansprechpartner.

■ **Sonstiges:**

- Eigentumsregelung (insbesondere: Zeitpunkt des Eigentumsübergangs);
- Vertragsende bzw. Kündigung;
- Regelung betreffend die Veräußerung von Gebäuden;
- Abnahme, Gewährleistung;
- Haftung usw.

Ein Hinweis: Geben Sie bereits bei der Ausschreibung den Vertragstext als feste Rahmenbedingung vor. So werden die einlangenden Angebote auf einer vergleichbaren Basis erstellt. *Modifikationen* einzelner Vertragspassagen im Zuge des Verhandlungsverfahrens stehen Ihnen dennoch offen. Voraussetzung: Es muß ausgeschlossen werden können, daß es durch die Vertragsänderungen zu einer Bieterumkehr kommt. Die endgültige Projektgestaltung darf nicht in zu großem Maße von den Vorgaben in der Aufforderung zur Angebotsabgabe abweichen.

Service zum Themenbereich Einsparvertrag

- i* Fachleute, auf deren Know-how Sie bei der **Formulierung der Vertragsbedingungen** zurückgreifen können, sind beim österreichischen *Rechtsanwaltskammertag* zu erfragen.
- i* Zusätzliche **Tips fachlich-technischer Art** zum Einsparvertrag erhalten Sie bei der Energieverwertungsagentur.

2.5 Nach dem Vertragsabschluß

Kommt es zum Vertragsabschluß, so wird der Auftragnehmer umgehend mit der Feinplanung der vorgesehenen Maßnahmen beginnen und diese kurzfristig umsetzen. Während der Laufzeit der Einsparvereinbarung ist dann die Frage der Ermittlung der Vergütung des Contracting-Unternehmens von besonderer Bedeutung. Die Beteiligung des externen Partners soll auf Basis der Einsparungen ermittelt werden, die auf seine Tätigkeit zurückzuführen sind. Daher sind bei der Berechnung der Vergütung des Contracting-Unternehmens jene Einflüsse (auf die Höhe der Energiekosten) nach Möglichkeit auszuklammern, die nicht in den (Verantwortungs-)Bereich des Auftragnehmers fallen.

2.5.1 In erster Linie Kontrollaufgaben für die Gemeindeverwaltung

Abhängig von der Vertragsgestaltung können dem Contracting-Unternehmen verschiedene Aufgaben übertragen werden (vgl. hierzu insbesondere auch Abbildung 1-2 in Kapitel 1.2, S. 2). In vielen Fällen übernimmt der externe Partner auch Datenerfassungs- und Berichtspflichten. Der Gemeindeverwaltung fallen dann in erster Linie noch **Kontrollaufgaben** zu.

Damit Sie auf dem Laufenden sind, zu welchem Zeitpunkt bestimmte Maßnahmen in Ihren Gebäuden umgesetzt werden, sollten Sie dem Vertragspartner eine entsprechende **Informationspflicht** auferlegen. Weiters sind die Verbrauchsangaben in den Berichten des Contracting-Unternehmens **auf Plausibilität zu prüfen**. Sind die Schritte zur Berechnung der Kostenreduzierung nachvollziehbar, so können Sie sich auf die Berichtsergebnisse verlassen.

2.5.2 Besonders wichtig: Ermittlung der Vergütung des Contracting-Unternehmens

Zu den vertraglich festgelegten Zeitpunkten wird die Vergütung für das Contracting-Unternehmen ermittelt. Hierzu sind folgende Teilschritte erforderlich:

- Bestimmung der tatsächlichen Energiekosten für die jeweilige Abrechnungsperiode;
- Bereinigung der tatsächlichen Energiekosten um Einflüsse, auf die der Auftragnehmer keinen Einfluß hat und die zugleich auch nicht auf dessen Einsparmaßnahmen zurückzuführen sind;
- Festlegung eines Referenzwertes für die Energiekosten;
- Differenzbildung aus den tatsächlichen Energiekosten der Abrechnungsperiode und der Baseline;
- Gegebenenfalls: Berücksichtigung der Einsparbeteiligung der Gemeindeverwaltung.

2.5.2.1 Tatsächliche Energiekosten bestimmen

Stimmt die Abrechnungsperiode für das Einspar-Contracting-Projekt mit dem Zeitraum überein, auf den sich die Rechnung bezieht, so kann der Rechnungsbetrag übernommen werden. Aufwendiger wird es, wenn die beiden Zeiträume nicht deckungsgleich sind:

- Der betreffende (leitungsgebundene) Energieträger wird ausschließlich zur Bereitstellung von Raumwärme eingesetzt:
In diesem Fall können die Kosten für die Abrechnungsperiode aus dem Rechnungsbetrag (näherungsweise) über das Verhältnis der Gradtagszahlen errechnet werden.
- Der betreffende (leitungsgebundene) Energieträger wird nicht zur Raumwärmebereitstellung eingesetzt:
Hilfsweise kann zur Ermittlung der tatsächlichen Energiekosten das Verhältnis der Zeitintervalle herangezogen werden.
- In allen anderen Fällen sowie auch bei nicht-leitungsgebundenen Energieträgern sind sachgerechte Lösungen zu finden. Ein erfahrenes Contracting-Unternehmen wird Ihnen hierzu Vorschläge unterbreiten können.

Eine Anregung: Kontaktieren Sie gegebenenfalls die zuständige Ansprechperson bei Ihrem EVU und ersuchen Sie um eine Anpassung der Abrechnungszeiträume. Dies erspart in zukünftigen Abrechnungsperioden die Umrechnung.

2.5.2.2 Energiekosten bereinigen

Die Höhe der tatsächlichen Energiekosten wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst: Der externe Partner realisiert Einsparmaßnahmen, damit die Ausgaben der Gemeinde für den Energiebezug sinken. Witterungseinflüsse, Veränderungen bei den Energieträgerpreisen und bei der Nutzungsintensität *können* dem aber entgegenwirken. Möglicherweise steigen die Energiekosten an, obwohl Einsparmaßnahmen durchgeführt wurden.

Das kann natürlich daran liegen, daß die Maßnahmen des Contracting-Unternehmens nicht den gewünschten Erfolg bringen. Dafür hat der externe Partner einzustehen. Die Mehrkosten können sich aber auch aus Veränderungen bei den anderen vorangehend genannten Einflußfaktoren ergeben. Die Unwägbarkeiten in diesem Zusammenhang sollte die Gemeinde tragen.

Begründung:

- Jede der beiden Vertragsparteien sollte die Risiken tragen, welche sie am besten gering halten kann. *Änderungen bei der Nutzungsintensität* liegen direkt im Entscheidungsbereich der Gemeinde.
- *Witterungseinflüsse* und auch *Veränderungen der Energieträgerpreise* müßte die Gemeinde auch in dem Fall tragen, wenn kein Contracting-Unternehmen beauftragt wird.
- Außerdem: Das Contracting-Unternehmen wird Unwägbarkeiten, auf die es wenig bzw. keinen Einfluß nehmen kann, bei der Kalkulation mittels entsprechender Sicherheitszuschläge berücksichtigen.

Es bietet sich also an, die Energiekosten der Abrechnungsperiode um die genannten Einflußfaktoren zu *bereinigen*. Dazu sind die Ausgaben auf das Niveau der Referenzperiode (siehe hierzu die Ausführungen im nachfolgenden Abschnitt 2.5.2.3) umzurechnen. Hierbei müssen Sie auf geeignete Indikatoren für die verschiedenen Einflußfaktoren zurückgreifen.

Einige Beispiele:

- Die Nutzungsintensität eines Verwaltungsgebäudes kann z. B. anhand der Zahl der Personen beurteilt werden, die in dem Gebäude arbeiten;
- Als Indikator für die Witterung sind Heizgradsummen heranzuziehen. Nähere Informationen zur Ermittlung der Heizgradsummen enthält die ÖNORM M 7500;
- Veränderungen bei den Energiepreisen können z. B. mittels Preisindizes berücksichtigt werden. Tip: Die Energieverwertungsagentur veröffentlicht regelmäßig Energiepreisindizes für *Haushaltsenergie* unter der Internet-Adresse:
<http://www.eva.wsr.ac.at/enz/epi/index.htm>.

Noch ein Hinweis: Bitte erwarten Sie nicht, daß die Energiekostenbereinigung tatsächliche Entwicklungen in vollem Umfang exakt abbilden kann. Es gibt immer wieder Diskussionen zu diesem Thema. So gehen die Meinungen darüber auseinander, in welcher Art und Weise Witterungseinflüsse zu berücksichtigen sind. Weiters bewirken Veränderungen bei den verschiedenen Einflußfaktoren keine proportionale Änderung der Energiekosten. Ein versiertes Contracting-Unternehmen wird in der Lage sein, Ihnen ein adäquates Verfahren zur Bereinigung der Energiekosten zu empfehlen.

Übrigens: Der externe Partner wird an einer „wirklichkeitsnahen“ Energiekostenbereinigung interessiert sein. Insbesondere deshalb, weil der Contractor auf Basis der Energiekosteneinsparungen bezahlt wird und zu Beginn der Vertragslaufzeit noch nicht absehen kann, wie sich die verschiedenen Einflußfaktoren entwickeln werden. Ein unausgewogenes Bereinigungsverfahren kann sich auch auf das Contracting-Unternehmen nachteilig auswirken.

2.5.2.3 Referenzwerte festlegen

Es sind Referenzwerte festzulegen für die **Energiekosten** und auch für die **Einflußfaktoren**, die bei der Bereinigung der Energiekosten berücksichtigt werden sollen. Bitte beachten Sie hierbei auch die Ausführungen im vorangehenden Abschnitt 2.5.2.2. Nun zur Festlegung der Bezugsperiode: Bei der Bereinigung werden die Veränderungen gegenüber der Referenzperiode bei ausgewählten Einflußfaktoren ausgeblendet. Die Einflüsse weiterer Faktoren, die sich auf die Energiekosten auswirken, können nur mit hohem Aufwand oder nahezu gar nicht ausgeklammert werden. Dies gilt z. B. für gemeindeseitige Verbesserungsmaßnahmen oder für Änderungen beim Nutzerverhalten. Es empfiehlt sich daher, einen Bezugszeitraum zu wählen, der zeitlich unmittelbar vor der Aufnahme der Aktivitäten durch das Contracting-Unternehmen liegt. In diesem Fall ist zu vermuten, daß sich beispielsweise beim Nutzerverhalten keine gravierenden Änderungen ergeben haben.

2.5.2.4 Bereinigte Einsparung ermitteln und Auftraggeberbeteiligung abziehen

Aus den bereinigten Energiekosten und dem entsprechenden Referenzwert ist nun für jede Periode die bereinigte Kosteneinsparung zu berechnen. Abhängig von der Vertragsgestaltung ist bei der Ermittlung der Vergütung für das Contracting-Unternehmen nun noch der Anteil der Gemeindeverwaltung in Abzug zu bringen.

3 Einspar-Contracting: Projektbeispiele und Erfahrungen

Im öffentlichen Sektor wurde bereits eine ganze Reihe von Einspar-Contracting-Projekten realisiert. Ausgewählte Beispiele werden im nachfolgenden Abschnitt vorgestellt.

3.1 Projektbeispiele und Erfahrungen aus Österreich

Einspar-Contracting bei der Gemeinde Bruck/Großglocknerstraße

In **Bruck** an der Großglocknerstraße (Bundesland Salzburg) wurde für verschiedene gemeindeeigene Liegenschaften ein Gebäudemanagementsystem eingerichtet. Die vom Contracting-Unternehmen garantierte Einsparung an Kosten für Strom und Wärme beläuft sich auf rund 220.000 öS/a.

Ansprechpartner: Herr Voglreiter

Gemeindeamt Bruck an der Großglocknerstraße, Fax +43(0)6545 7207-33

Das Bundesschulzentrum in Feldbach

Beim Bundesschulzentrum im steirischen **Feldbach** werden die Klassenräume nunmehr entsprechend dem Belegungsplan beheizt und so die Umwelt entlastet. Einen Beitrag zur Reduzierung des Stromverbrauchs (bzw. der Stromkosten) leistet die anwesenheits- und tageslichtabhängige Steuerung der Beleuchtungsanlage, die dort im Zuge des Einspar-Contracting-Projektes installiert werden konnte.

Die Direktorin der Bundeshandelsakademie, Frau Mag. Resnik, ist mit dem bisherigen Projektverlauf sehr zufrieden. Die Mitarbeiter des Contracting-Unternehmens halten sich an die vereinbarten Termine und sind jederzeit verfügbar. Außerdem wurde der hausinterne Betreuer bestens für die Bedienung der Anlage eingearbeitet. Mit der Beleuchtungs- und mit der Luftqualität in den Schulräumen sind Schüler- und Lehrerschaft sehr zufrieden. In einigen an der Nordseite des Gebäudes gelegenen Räumen war es zu Beginn der Einfahrphase - wie schon immer seit Inbetriebnahme der Schule - an manchen Tagen zu kalt. Mittlerweile ist nun aber auch in diesen Räumen die Einhaltung einer komfortablen Mindesttemperatur gewährleistet. Der größte Teil der Arbeiten konnte in der unterrichtsfreien Zeit abgewickelt werden. Die Ausführung der übrigen Arbeiten wurde so geplant, daß keine Störungen aufgefallen sind. Aufgrund der positiven Erfahrungen und vor allem auch weil das Contracting-Unternehmen dafür einsteht, daß die Einsparungen auch wirklich eintreten, befürwortet Frau Mag. Resnik die Realisierung weiterer Einspar-Contracting-Projekte.

Ansprechpartnerin: Frau Mag. Resnik

***Bundeshandelsakademie und Bundeshandelsschule Feldbach,
Fax +43(0)3152 4394***

Gerasdorf bei Wien: Energiesparmaßnahmen bei einem Mehrzweckobjekt

Bei einem Mehrzweckobjekt (Freiwillige Feuerwehr, Veranstaltungssaal, Kinderhort, Bücherei) der Gemeinde **Gerasdorf** bei Wien (Bundesland Niederösterreich) wurden Energiesparmaßnahmen mittels Einspar-Contracting realisiert. Durch die Erneuerung der Heizungsanlage, die Dämmung der obersten Geschoßdecke und die Justierung der Pumpensteuerung (Lüftungsanlage) konnte der Wärmeenergieverbrauch um rund 35 % reduziert werden.

Ansprechpartner: Herr Schweiger

Gemeindeamt Gerasdorf, Fax +43(0)2246 2272-33

Erfahrungen aus der Energiespargemeinde Großraming

In der Volks- und Hauptschule in der oberösterreichischen Energiespargemeinde **Großraming** wurde eine Anlage zur Einzelraumregelung installiert. Seither sind die jährlichen Ausgaben für die Beheizung etwa um 100.000 öS zurückgegangen.

Herr Pumsleitner vom dortigen Gemeindeamt stellt heraus, daß die externen Partner für alle Probleme ein offenes Ohr haben und Wünschen bzw. Anregungen umgehend nachkommen. Von Seiten der Gebäudenutzerinnen und -nutzer wird angemerkt, daß es in den Räumen nun angenehm warm ist. Früher dagegen war es nur mäßig warm. Die eingesetzte Energie wird jetzt offensichtlich gezielter verteilt. Da die Anlagen fernüberwacht werden, ist die Modemleitung nach Absprache zu bestimmten Zeiten belegt. Fernüberwachung bedeute übrigens aber auch, daß der Anlagenbediener „kontrolliert“ wird. Herr Pumsleitner befürwortet die Realisierung weiterer Projekte - nicht zuletzt auch deshalb, weil die ausführenden Firmen auf diese Weise dazu angehalten werden können, die Effizienz ihrer Anlagen unter Beweis zu stellen.

Ansprechpartner: Herr Pumsleitner

Gemeindeamt Großraming, Fax +43(0)7254-84088

Wien startet mit 10 Magistratsobjekten

Die Magistratsabteilung MA 32 der Stadt **Wien** hat im Zuge eines Einspar-Contracting-Pilotprojektes externe Partner mit der Durchführung von Energiesparmaßnahmen in 10 gemeindeeigenen Gebäuden beauftragt. Damit Erfahrungen gewonnen werden können, wie verschiedene Unternehmen an ein solches Projekt herangehen, wurden 5 Bieter ausgewählt und beauftragt. Das Spektrum der realisierten Maßnahmen umfaßt Heizkesseltausch, Regelungsoptimierung, Einbau von Einrichtungen zur Wärmerückgewinnung, Fassadendämmung und die Verbesserung von Beleuchtungsanlagen.

Ansprechpartner: Herr Zoubek

Magistrat der Stadt Wien, MA 32, Fax +43(0)1 4000-998032

3.2 Beispiele und Erfahrungen aus dem benachbarten Ausland

Die Energiesparpartnerschaft Berlin

In **Berlin** (D) läuft derzeit ein Einspar-Contracting-Großprojekt: Im Zuge der „Energiesparpartnerschaft Berlin“ wurde die „energetische Bewirtschaftung“ von rund 90 Gebäuden der öffentlichen Hand auf private Partner übertragen. Die haustechnische Ausstattung der einbezogenen Gebäude wird hierbei ohne den Einsatz von Haushaltsmitteln auf den aktuellen Stand gebracht. Darüber hinaus ist das Land Berlin als Träger der Gebäude bereits während der Vertragslaufzeit mit durchschnittlich umgerechnet etwa 17 Mio. öS jährlich an den Energiekosteneinsparungen beteiligt. Nach Beendigung der Vertragslaufzeit wird die öffentliche Hand dann in vollem Umfang von den Einsparungen profitieren.

Das grundsätzliche Zusammenspiel mit den Energiesparpartnern funktioniert laut Auskunft der Energieleitstelle der Berliner Senatsverwaltung gut. Diskussionen gibt es jedoch immer dann, wenn Gebäude aus dem Projekt herausgenommen werden müssen, weil sie verkauft werden. Insbesondere in der Installationsphase wurde das Verwaltungspersonal mit einem vergleichsweise großen Aufwand konfrontiert. Außerdem wurden die Einsparmaßnahmen teilweise sehr kurzfristig umgesetzt. Herr Kist merkt weiters an, daß ein Projekt von der Größenordnung der Energiesparpartnerschaft organisatorische Anpassungsmaßnahmen bei beiden Vertragsparteien erforderlich macht. Es hat sich hierbei bewährt, daß beide Seiten für die jeweils andere Vertragspartei *eine* zuständige Ansprechperson benennen. Um die Projektabwicklung reibungsloser zu gestalten, kann es in manchen Fällen sinnvoll sein, bei der Umsetzung von den juristischen Festsetzungen im Vertragstext zugunsten praktikabler Regelungen in gewissem Maße abzugehen. Zu vielen Gebäuden, deren Energiebewirtschaftung im Zuge der ersten Ausschreibungsrunde an externe Partner übergeben wurde, waren lediglich unvollständige oder nahezu gar keine Aufzeichnungen zum Energieverbrauch vorhanden. Daher gestaltete sich die Vorbereitungsphase aufwendig. Übrigens: Im Frühjahr 1998 wurde die Energiebewirtschaftung eines weiteren Gebäudepools an einen externen Energiesparpartner übergeben.

Ansprechpartner: Herr Kist

Senatsverwaltung Berlin, Energieleitstelle, Fax +49(0)30 9025-1057

Kooperationsvertrag zwischen Stadtverwaltung und Stadtwerken

Die Stadt **Bielefeld** (D) hat mit dem örtlichen Energieversorgungsunternehmen einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. Gegenstand der Vereinbarung ist die Realisierung von Energiesparmaßnahmen mittels Einspar-Contracting. Auf diese Weise konnte z. B. ohne den Einsatz eigener Haushaltsmittel kurzfristig die Beleuchtungsanlage in einem Schulgebäude verbessert werden. Die Investitionen mit einem Gesamtwert von etwa 3 Mio. öS bewirken eine Reduzierung der Stromkosten um rund 650.000 öS pro Jahr. Bei einigen anderen Objekten haben die Stadtwerke in neue Heizungsanlagen investiert. Teilweise waren hierbei auch Maßnahmen am Verteilungsnetz erforderlich. Herr Oberschelp von der Bielefelder Stadtverwaltung berichtet, daß die letztgenannten Maßnahmen nicht in allen Fällen über die Einsparungen mit finanziert werden konnten. Gegebenenfalls müsse man hierbei eben auf öffentliche Haushaltsmittel zurückgreifen.

Bei ausgewählten Objekten wurden Haushaltsmittel dagegen zu einem anderen Zweck eingesetzt: Die Stadtverwaltung hat bei einigen Gebäuden, in welchen die

Einsparpartner die Heizungsanlage erneuert haben, auf eigene Kosten die Fassade dämmen lassen. Die neue Heizungsanlage konnte so auf eine niedrigere Nennleistung hin ausgelegt werden. Das hat Investitionskosten gespart und reduziert dadurch die Vertragsdauer.

Die Rückmeldungen von Seiten der Nutzerinnen und Nutzer sind insgesamt positiv. Die monatlich erfaßten Verbrauchswerte bestätigen übrigens „in etwa“ die Erwartungen an die Reduzierung des Energieverbrauchs. Die Erfahrung zeigt, daß die klare Definition der Schnittstellen eine reibungslose Abwicklung des Projektes begünstigt: Finanzierung und Rechnungsbearbeitung gehören zum Aufgabengebiet der Stadtwerke, das Hochbauamt ist für die technische Entwicklung sowie auch für die Planung und Durchführung der Maßnahmen zuständig. Laut Auskunft von Herrn Oberschelp hat sich diese Aufgabenteilung bewährt. Einspar-Contracting ist für ihn insbesondere deshalb interessant, weil hiermit die Realisierung von Energiesparmaßnahmen an und in kommunalen Liegenschaften auch zu solchen Zeiten ermöglicht werden kann, wenn das Kreditvolumen der Stadt bereits ganz ausgeschöpft ist. Grundsätzlich wäre aber seiner Ansicht nach eine Eigenfinanzierung zu Kommunalkreditkonditionen kostengünstiger.

Ansprechpartner: Herr Oberschelp

Stadtverwaltung Bielefeld, Fax +49(0)521 51-3382

Frankfurt am Main: Einspar-Contracting bei der Paulskirche, im Rathaus und bei einer Kunsthalle

Für das Rathaus von **Frankfurt am Main** (D) sowie für mehrere benachbarte Gebäude (wie z. B. die Paulskirche) hat ein Contracting-Unternehmen ein Energiemanagementsystem installiert. Dem Investitionsvolumen von umgerechnet rund 7 Mio. ATS stehen jährliche Energiekosteneinsparungen in Höhe von etwa 2,25 Mio. ATS gegenüber. Die Stadt Frankfurt wird bereits während der Vertragslaufzeit an den Kosteneinsparungen beteiligt.

Wenn es auch bei der Abwicklung des Projekts zu Verzögerungen kam, so ist Herr Linder vom Hochbauamt der Stadt Frankfurt am Main dennoch im großen und ganzen mit der Zusammenarbeit mit dem Contracting-Unternehmen („einigermaßen“) zufrieden. Er weist in diesem Zusammenhang aber auch darauf hin, daß es Differenzen mit dem Anbieter hinsichtlich der Interpretation von Verbrauchsschwankungen in der Vergangenheit gab. Von Seiten der Gebäudenutzerinnen und -nutzer wurden zu Beginn des Projekts zu niedrige Raumtemperaturen bemängelt. Diese Beschwerden waren zum Teil berechtigt, in vielen Fällen waren die Personen jedoch einfach zu hohe Temperaturen gewohnt. Für die Verwaltung hat das Projekt laut Aussage von Herrn Linder zunächst einen erhöhten Koordinationsaufwand mit sich gebracht. Weitere Einspar-Contracting-Projekte sind seiner Ansicht nach vor allem dann zu befürworten, wenn aus dem öffentlichen Haushalt keine eigenen Mittel zur Realisierung von Energiesparmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden können oder wenn der Verwaltung besonders lukrative Contracting-Konditionen angeboten werden.

Ansprechpartner: Herr Linder

Stadt Frankfurt am Main, Hochbauamt, Fax +49(0)69 212-37851

Auch in Heidelberger Schulen wird Energie gespart

Die Stadt **Heidelberg** (D) hat Contracting-Unternehmen mit der Realisierung von Einsparmaßnahmen in Schulgebäuden beauftragt. Ohne den Einsatz kommunaler Haushaltsmittel konnten so kurzfristig Investitionen zur Verbesserung der Beleuchtungs-, Heizungs- und Lüftungsanlagen durchgeführt werden.

Herr Bermich vom Heidelberger Amt für Umweltschutz und Gesundheitsförderung berichtet, daß die Stadt „durchaus divergierende Erfahrungen mit Einspar-Contracting“ gemacht hat. Nicht in jedem Fall könne man mit der Geschwindigkeit und / oder Qualität der Ausführung ganz zufrieden sein. Gleiches gilt für die Kontinuität der Betriebsüberwachung und Optimierung. Es seien eben beim Einspar-Contracting - genauso wie bei anderen Handwerksleistungen auch - Unterschiede zu beobachten. Der Aufwand für die Realisierung der Contracting-Projekte ist zwar höher ist als zunächst angenommen, aber dennoch geringer als sonst im Zusammenhang mit der Umsetzung von Einsparmaßnahmen. Besonders aufwendig war das Erarbeiten der Vertragsbedingungen. Die Projektabwicklung in der Verwaltung verläuft überwiegend reibungslos. Im Hinblick auf die politische Zustimmung erwies es sich als sehr hilfreich, daß mit allen Einspar-Contracting-Projekten auch ein gesicherter Beitrag zur Entlastung des Kommunalhaushaltes geleistet werden kann. Herr Bermich weist weiters darauf hin, daß Probleme bei der Abgrenzung zu bestehenden Wartungsverträgen aufgetreten sind. Die Rückmeldungen von seiten der Nutzerinnen und Nutzer sind überwiegend positiv. In der Startphase (Einfahren neuer Regelungen) wurden aber in manchen Fällen zu niedrige Raumtemperaturen bemängelt.

Insgesamt bleibt festzustellen, daß die Einsparungen bei allen Objekten auch wirklich erreicht werden können. Also stuft Herr Bermich Einspar-Contracting ganz klar „als erfolgreiche Vorgehensweise zur Energieeinsparung“ ein. Aufgrund der bisher gemachten Erfahrungen befürwortet Herr Bermich die Realisierung weiterer Einspar-Contracting-Projekte. Bei nachfolgenden Projekten sollen insbesondere

- die Zuständigkeiten für Wartungs-, Betriebsüberwachungs- und Instandsetzungsarbeiten detaillierter aufgeschlüsselt,
- die Anforderungen an die Qualität von Komponenten und Installationen genauer festgelegt und
- strengere Vorgaben zum zeitlichen Ablauf der Installationsarbeiten gemacht werden.

Ansprechpartner: Herr Bermich

Stadt Heidelberg, Amt für Umweltschutz, Fax +49(0)6221 58-1829

Beispiele aus Mainz: Eine Grundschule, das Rathaus und ein Museum

In der Grundschule im **Mainzer Stadtteil Laubenheim** (D) wurde die Sanierung der Heizungsanlage auf Einspar-Contracting-Basis realisiert. Der Energiebezug für die Schule ist nunmehr etwa 1/3 geringer und die Umwelt wird um rund 140 t CO₂ pro Jahr entlastet. Mit der Erneuerung der Beleuchtungseinrichtungen in den Ausstellungsräumen im Gutenberg-Museum und der Optimierung der haustechnischen Anlagen im Rathaus hat die Verwaltung der Stadt Mainz zwei weitere Einspar-Contracting-Projekte schon umgesetzt.

Herr Stibitzky vom Mainzer Umweltamt weist darauf hin, daß die Arbeiten in allen Fällen termingerecht ausgeführt wurden. Rückmeldungen von den Gebäudenutzerinnen und -nutzern gibt es bisher keine. Zusätzlich zu den genannten wurden bereits fünf weitere Einsparvereinbarungen mit den Stadtwerken Mainz abgeschlossen.

Neun Projekte (Heizungsanlagen) wurden zur Auftragsvergabe vorgeschlagen. Im März '98 hat ein Contracting-Unternehmen eine Grobanalyse für ein Schwimmbad durchgeführt. Nach zwei für Beleuchtungscontracting geeigneten Objekten werde derzeit Ausschau gehalten.

Ansprechpartner: Herr Stibitzky

Landeshauptstadt Mainz, Umweltamt, Fax +49(0)6131 12-2555

Drei Schulen und das Rathaus in Offenbach

Für die Optimierung der haustechnischen Anlagen in drei Schulgebäuden und im Rathaus von **Offenbach** (D) waren Investitionsmittel in Höhe von etwa 2,5 Mio. öS erforderlich. Bereits während der Vertragslaufzeit gehen 15 % der erzielbaren Kosteneinsparungen an den Träger der Gebäude.

Herr Schendel von der Offenbacher Stadtverwaltung hat einen positiven Eindruck von der Zusammenarbeit mit dem externen Partner. Der Contractor kümmert sich um die Anlagen aus eigenem Antrieb, informiert rechtzeitig und ist ständig darum bemüht, die Anlagen zu verbessern und zu optimieren. Die Bediensteten im Rathaus wurden darauf aufmerksam gemacht, daß insbesondere während der Einfahrphase Komfortbeeinträchtigungen zu erwarten sein werden. Herr Schendel merkt hierzu an, daß es bei einer großen Zahl von Personen, die in einem Gebäude arbeiten, es immer welche geben wird, denen es zu warm oder zu kalt ist. Mit den Anlagen hat die Verwaltung nun nichts mehr zu tun. Dennoch bleibt aber die Möglichkeit, einzugreifen, wenn Anlagenparameter geändert werden sollen. Aufgrund der angespannten Finanzsituation der Stadt Offenbach würde Herr Schendel auch weitere Energiesparprojekte mittels Einspar-Contracting realisieren. Die Erfahrung von Herrn Schendel hat gezeigt, daß es für die politische Akzeptanz derartiger Projekte von Bedeutung ist, daß die öffentliche Hand bereits mit Beginn der Laufzeit der Vereinbarung an den Einsparungen beteiligt wird.

Ansprechpartner: Herr Schendel

Stadt Offenbach, Bauamt, Fax +49(0)69 8065-2024

Lampentausch im Bürgerhaus

Im Foyer des Bürgerhauses der Brundtlandstadt **Viernheim** (D) wurden die vorhandenen Glühlampen gegen Energiesparlampen ausgetauscht. Die örtlichen Stadtwerke traten hierbei als Contractor auf.

Der Brundtlandbeauftragte Herr Granzow äußert sich zufrieden über die Zusammenarbeit mit dem Contracting-Unternehmen. Begründung: Der Energiesparpartner zeigte sich von Anfang an sehr kooperativ und ist auf die Wünsche des Auftraggebers eingegangen. Von Seiten der Gebäudenutzerinnen und -nutzer liegen bisher keine Rückmeldungen vor. Da es sich hierbei um ein kleineres Projekt handelt, sind die Auswirkungen auf das Tagesgeschäft in der Stadtverwaltung gering. Bedeutsam ist aber, daß der Erfolg des Projektes die Verwaltung positiv gestimmt und offen gemacht hat für weitere Einspar-Contracting-Projekte.

Nach Ansicht von Herrn Granzow ist es jedoch immer eine Überlegung wert, „ob man den Contractor mitverdienen lassen will oder den Gewinn nicht lieber voll selbst einstreicht“.

Ansprechpartner: Herr Granzow

Magistrat der Stadt Viernheim, Brundtlandbeauftragter, Fax +49(0)6204 988-300

Eine bessere Lüftungsanlage für die Mensa

Die Lüftungsanlage der Baumensa / Cafeteria an der ETH Höggerberg in **Zürich** (CH) wurde mittels Einspar-Contracting optimiert. Der Leistungsumfang des Einsparpartners umfaßt hierbei auch die Installation einer Anlage zur Wärmerückgewinnung.

Herr Küttel von der ETH beurteilt die Zusammenarbeit mit dem Contracting-Unternehmen sehr positiv. Er stellt hierbei das gegenseitige Vertrauen, die offene Kalkulation und die eindeutigen Vertragsverhältnisse heraus. Die Installationsarbeiten an den Anlagen sind seit Herbst 1997 abgeschlossen. Bisher gibt es von seiten der Gebäudenutzerinnen und -nutzer keine Rückmeldungen. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurden bereits Verhandlungen zu weiteren Contracting-Projekten aufgenommen. Besonders wichtig ist für Herrn Küttel hierbei der Aspekt der Betriebsoptimierung, die klare Abgrenzung der Verantwortungsverhältnisse und die Optimierung des Return of Invest.

Ansprechpartner: Herr Küttel

ETH, Technischer Dienst, Fax +41(0)1 632-1130

4 Service-Teil

4.1 Kontaktadressen

■ **zum Bezug des Anbieterverzeichnis Contracting**

als PDF-Download:

<http://www.eva.wsr.ac.at/contracting/index.htm>

in Papierform:

Energieverwertungsagentur (E.V.A.)

☰ Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien

☎ +43-(0)1 5861524 / Fax: 586 9488

✉ eva@eva.wsr.ac.at

<http://www.eva.wsr.ac.at>

■ **zum Bezug diverser Publikationen zum Thema Energie-Contracting**

Energie Tirol

☰ Adamgasse 4, A-6020 Innsbruck

☎ +43-(0)512 589913 / Fax: 589913-30

✉ energie@tirol.at

<http://www.tirol.com/energie-tirol>

Energieverwertungsagentur (E.V.A.)

☰ Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien

☎ +43-(0)1 5861524 / Fax: 586 9488

✉ eva@eva.wsr.ac.at

<http://www.eva.wsr.ac.at>

ÖBU

Schweizerische Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung

☰ Im Stieg 7, CH - 8134 Adliswil

☎ +41-(0)1 7090980

■ **für fachlich-technische Fragen zum Thema Einspar-Contracting:**

Energie Tirol

📄 Adamgasse 4, A-6020 Innsbruck
☎ +43-(0)512 589913 / Fax: 589913-30
✉ energie@tirol.at
<http://www.tirol.com/energie-tirol>

Energieagentur Waldviertel

📄 Aignerstraße 1, 3830 Waidhofen a. d. Thaya
☎ +43-(0)2842 501 501 / Fax: 501 500
✉ energieagentur@wvnet.at

Energieverwertungsagentur (E.V.A.)

📄 Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
☎ +43-(0)1 5861524 / Fax: 5869488
✉ eva@eva.wsr.ac.at
<http://www.eva.wsr.ac.at/contracting/index.htm>

Grazer Energieagentur - GEA

📄 Messendorfgrund 30, A-8042 Graz
☎ +43-(0)316 409200-12 / Fax: 409200-9
✉ office@grazer-ea.at

■ **für Fragestellungen juristischer Art:**

Österreichischer Rechtsanwaltskammertag

📄 Rotenturmstraße 13, A-1010 Wien
☎ +43-(0)1 5351275 / Fax: 5320473

■ **zum Themenbereich Förderungen**

Österreichische Kommunalkredit AG

📄 Türkenstraße 9, A-1092 Wien
☎ +43-(0)1 31631-0 / Fax: 31631-105
✉ kommunal@kommunalkredit.at
<http://www.kommunalkredit.at>

■ **zum Themenbereich rationelle Energieverwendung**

**Burgenländische Energieagentur
Wirtschaftsservice Burgenland AG**

☰ Technologiezentrum, A-7000 Eisenstadt
☎ +43-(0)2682 704-2222 / Fax: 704-2210
✉ bea@wibag.at

Energie Tirol

☰ Adamgasse 4, A-6020 Innsbruck
☎ +43-(0)512 589913 / Fax: 589913-30
✉ energie@tirol.at
<http://www.tirol.com/energie-tirol>

**Energieagentur Obersteiermark West
Judenburg – Knittelfeld – Murau**

☰ Kaserngasse 22, A-8750 Judenburg
☎ +43-(0)3572 44670-0 / Fax: 44670-25
✉ energieagentur@styria.com

Energieberatung Kärnten

☰ Mießtalerstraße 1, A-9020 Klagenfurt
☎ +43-(0)463 536 30861 / Fax: 536 30800

Energieinstitut Vorarlberg

☰ Competence Center Dornbirn, Stadtstraße 33, A-6850 Dornbirn
☎ +43-(0)5572 31202-90 / Fax: 31202-4
✉ energieinstitut@ccd.vol.at
<http://www2.vol.at/Energieinstitut>

Klagenfurter Energieagentur

☰ Messeplatz 1, A-9020 Klagenfurt
☎ +43-(0)463 511 603 / Fax: 511 603-8
✉ messner@energieagentur.at

Landesenergieverein Steiermark

☰ Burggasse 9, A-8010 Graz
☎ +43-(0)316 877-3390 / Fax: 877-3391
✉ landesenergieverein@mail.styria.com
<http://www.lev.at>

Lokale Energieagentur Oststeiermark

☰ Dörfel 2, A-8330 Kornberg
☎ +43-(0)3152 8380-11 / Fax: 8380-4
✉ puchas@lea.at

O.Ö. Energiesparverband

☰ Landstraße 45, A-4020 Linz
☎ +43-(0)732 6584-4380 / Fax: 6584-4383
✉ esv@esv.or.at

<http://www.Austria.EU.net/esv>

OPET Austria

☰ Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
☎ +43-(0)1 5861524 / Fax: 586 9488
✉ simader@eva.wsr.ac.at

<http://www.eva.wsr.ac.at>

Regionale Energieagentur Obersteiermark-Ost

☰ Grazer Straße 18, A-8600 Bruck/Mur
☎ +43-(0)3862 8989-260 / Fax: 8989-264
✉ stefan.gruber@eao.at

Salzburg (Amt der Salzburger Landesregierung)

☰ Abteilung 15, Postfach 527, A-5010 Salzburg
☎ Fax: +43-(0)662-8042 4010

4.2 Literatur

Amt der oö. Landesregierung, Referat Umweltschutz (1994)

Erhebung der Energiekennzahlen von Gemeindegebäuden in Oberösterreich. Linz, S. 15

Däumler, K.-D. (1994)

Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 8. Erweiterte und überarbeitete Auflage. Herne, Berlin

Duscha, M.; Hertle, H. (Hrsg.) (1996)

Energiemanagement für öffentliche Gebäude. Organisation, Umsetzung und Finanzierung. Heidelberg

Düthmann, C. (1996)

Energiesparen mit Garantie. In: Gebäudemanagement 4/96. Frankfurt, S. 33 - 37

E.V.A. (1997)

Drittfinanzierung in Österreich. Modelle zur praktischen Umsetzung. Endbericht. Wien

E.V.A. (1998)

Energiesparförderungen 1998. Österreich-Ausgabe. 5., teilweise aktualisierte Auflage. Wien

Ecoplan Wirtschafts- und Umweltstudien (1996)

Energie-Contracting. Checkliste: Datengrundlage zur Offerteinholung. Im Auftrag der Arbeitsgruppe „Contracting“ der Schweizerischen Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (Ö.B.U.). Altdorf, Bern

Energieagentur NRW (o.J.)

Heizenergiekennwerte und Einsparpotentiale in kommunalen Gebäuden. Projekt-Info. Wuppertal

Energie Tirol (Hrsg.) (1998)

Energie-Contracting. Der Stern am Energiesparhimmel und wie man ihn zum Leuchten bringt! Tagung am Freitag, 27. März 1998 in Innsbruck. Innsbruck

Fachinformationszentrum Karlsruhe (1991)

Rationelle Energieverwendung in öffentlichen Gebäuden. Kommunales Energiemanagement. Köln

Meyer-Renschhausen, M. (1997)

Rationelle Energieverwendung in kommunalen Gebäuden - Hemmnisse und Lösungsansätze. Diskussionsschrift Nr. 6. Darmstadt 1997

Mickle, C. (1994)

Model contracts for Third Party Financing. Athens, 18 March 1994 (Proceedings)

Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997)

Drittfinanzierung von Energiesparmaßnahmen. Leistungsbild. Wettbewerb. Prüfung und Bewertung. Arbeitshinweise. Stuttgart

öbu (Hrsg.) (1996)

Energie-Contracting. Mit Drittinvestoren Energie und Geld sparen. Schriftenreihe öbu 9/1995. 2., erweiterte Auflage. Adliswil

öbu (Hrsg.) (1997)

Energie-Contracting: Outsourcing zahlt sich aus. Schriftenreihe 14/1997. Adliswil

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (1988)

Energie im Hochbau. Empfehlung. Ausgabe 1988. Schweizer Norm SIA 380/1. Zürich

Sommer, H. (1996)

Contracting - Leitfaden und Vertragsmodelle zur Energieeinsparung. In: öbu (Hrsg.) (1996): Energie-Contracting. Mit Drittinvestoren Energie und Geld sparen. Schriftenreihe öbu 9/1995. 2., erweiterte Auflage. Adliswil, S. 29 - 40

4.3 Anlagen

Übersicht

- Energiekennzahlen bestehender Bauten vor und nach Sanierung
- Inserat Erkundung des Bewerberkreises
- Bewertungsblatt - getrenntes Verfahren
- Bewertungsblatt - kombiniertes Verfahren

Anlage 1: Energiekennzahlen bestehender Bauten vor und nach Sanierung

Kat.	Geb. Nutzung ¹	Ist-Werte (Werte bestehender Bauten ohne gravierende Mängel, Stand 1988)						Soll-Werte (gute Werte nach Gesamt-Sanierung)					
		Q _h	Q _{ww}	η	E _h	E _w	E _e	Q _h	Q _{ww}	η	E _h	E _w	E _e
		(2)						(3)					
I	Ein- und Zweifamilienhäuser Wassererwärmung mit Kombikessel	450	60	0,70		700	120	340	60	0,80		500	100
	Wassererwärmung separat elektrisch	425	*	0,75	575		170*	340	*	0,85	400		150*
II	Mehrfamilienhäuser Wassererwärmung mit Kombikessel	450	100	0,75		725	130	330	100	0,80		550	120
	Wassererwärmung separat elektrisch	450	*	0,80	575		180*	330	*	0,85	400		170
	Alters-, Kinder-, Jugendheime	450	100	0,75		725	150	330	100	0,80		550	125
	Hotels	450	100	0,75		725	300	330	100	0,80		550	250
III	Verwaltungsbauten natürlich belüftet	400	*	0,80	500		125*	300	*	0,85	350		100*
	grosse Teile mechanisch belüftet	450	*	0,80	575		250*	320	*	0,85	375		225*
	klimatisiert, z.B. Banken, ohne Rechenzentren	500	*	0,80	625		350*	330	*	0,85	400		300*
	Schulen Kindergärten, Primar-, Sekundarschulen	375	25	0,75		525	50	280	25	0,80		375	40
	Mittel-, Berufs-, Fachschulen	425	25	0,75		600	150	320	25	0,80		425	125
	einfache Läden (ohne Lüftung und ohne Kältegeräte)	400	*	0,80	500		200*	300	*	0,85	350		150*
IV	Lager und Werkstätten	400	*	0,80	500		125*	300	*	0,85	350		100*
V	Hochschulen	550	25	0,75		775	300	380	25	0,80		500	250
	Warenhäuser (klimatisiert und mit gewerblicher Kälte)	450	25	0,75		625	1000	350	25	0,80		475	800
	Krankenhäuser	550	100	0,75		875	200	380	100	0,80		600	175
	Spitäler (Allgemeinspital)	600	100	0,75		925	250	420	100	0,80		650	225
	Hallenbäder mittlere und grosse	900 ⁴		0,75		1200	350	750 ⁴		0,80		950	300
	kleine (unter ca. 3000 m ² EBF)	1300		0,75		1700	450	1050		0,80		1300	400

¹ Zuteilung der einzelnen Nutzungen in die entsprechende Gebäudekategorie vgl. Tabelle 4

² Der Energiebedarf Warmwasser geht immer von der Standardnutzung aus (Rechenwerte gemäss Tabelle D 1 1)

* In diesen Beispielen wurden die Energiekennzahlen für den Fall aufgezeigt, dass das Warmwasser separat elektrisch aufbereitet wird, die andern Beispiele ohne * gehen von Kombikesseln aus

³ Nutzungsgrad-Soll: zwischen Grenz- und Zielwert von Neubauten

⁴ bei Hallenbädern nicht O_h, sondern Q_w (inkl. Warmwasserbedarf)

Legende:

Q_h Heizenergiebedarf, auf 25 MJ/m² a gerundet (MJ/m² a)

Q_{ww} Energiebedarf Warmwasser (MJ/m² a)

η Nutzungsgrad, auf 0,05 gerundet (-)

E_h Energiekennzahl Raumheizung, auf 25 MJ/m² a gerundet (MJ/m² a)

E_w Energiekennzahl Wärme, auf 25 MJ/m² a gerundet (MJ/m² a)

E_e Energiekennzahl Elektrizität, auf 10 MJ/m² a gerundet (MJ/m² a)

Quelle: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (1988), S. 28

Anlage 2: Inserat Erkundung des Bewerberkreises

Bundesministerium für Unterricht und kulturelle
Angelegenheiten
1010 Wien, Minoritenplatz 5
vertreten durch:



BUNDESIMMOBILIENGESELLSCHAFT
Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H.
1030 Wien, Neulinggasse 29

Verhandlungsverfahren Erkundung des Bewerberkreises PERFORMANCE CONTRACTING

1. Auftraggeber:

Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten, 1010 Wien, Minoritenplatz 5, vertreten durch Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H., 1030 Wien, Neulinggasse 29

2. a) Vergabeverfahren:

Verhandlungsverfahren

b) Kategorie der Leistungen und Beschreibung:

Kategorie 12.

Planung, Realisierung und Finanzierung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Energiekosten bei zwei Gebäudepools mit jeweils rund 20 - 25 Bundesschulen einschließlich Wartung, Instandhaltung und Betriebsführung der energietechnischen Gebäudeausstattung, Erfolgskontrolle und Maßnahmen zur Herbeiführung eines energiebewußten Nutzerverhaltens (Einspar-Contracting).

Wirtschaftliches Ziel: Einsparung von mindestens 20 % der Energiekosten.

Geschätzte erforderliche Investitionen (ohne USt.): zirka: 45-50 Mio. ATS je Pool

c) CPV-Klassifizierung:

Hauptteil: 74000 000-9.

Bezeichnung: Andere wirtschaftliche Dienstleistungen (Performance bzw. Energiekosteneinspar-Contracting).

3. Ort der Ausführung:

Österreich, Wien, diverse Adressen.

4. a) Bieterkreisvorbehalte:

Die Ausführung der Leistung ist durch nachstehende Rechts- und Verwaltungsvorschriften einem besonderen Berufsstand vorbehalten.

Gesetzliche österreichische Vorschriften bzw. Richtlinien des Rates für die gegenseitige Anerkennung von Befähigungsausweisen über die Berechtigung zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen.

b) Angaben über verantwortliche Personen:

Juristische Personen müssen die Namen und die berufliche Qualifikation jener Personen angeben, die im Falle einer Beauftragung für die Ausführung der gegenständlichen Dienstleistungen verantwortlich sein sollen.

5. Teilangebote:

Die Abgabe von Angeboten für einen Teil der gegenständlichen Leistungen ist unzulässig.

6. Einladungsmarge:

Anzahl von Dienstleistungserbringern (Bewerbern), die zur Angebotsabgabe aufgefordert werden: mindestens 6 (sechs).

7. Verbot von Teil- oder Alternativangeboten:

Teil- oder Alternativangebote zu den ausgeschriebenen Leistungen sind unzulässig.

8. Vertragslaufzeit:

Beginn der Vertragslaufzeit: zirka Oktober 1998.

Ende der Vertragslaufzeit: zirka September 2008.

9. a) Einsendefrist für die Anträge auf Teilnahme:

30. April 1998

b) Anschrift, an die die Anträge zu richten sind:

Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H., 1030 Wien, Neulinggasse 29.

c) Sprache, in der die Anträge abzufassen sind:

Deutsch

10. Begründung der Inanspruchnahme des beschleunigten Verfahrens:

Bundesbauvorhaben, Dringlichkeit, um möglichst rasch Energiepareffekte zu erzielen.

11. Geforderte Sicherstellungsmittel:

Siehe Ausschreibungsunterlagen.

12. Wesentliche Finanzierungs- und Zahlungsbedingungen und / oder Verweisung auf die Vorschriften, in denen sie enthalten sind:

Siehe Ausschreibungsunterlagen.

13. Rechtsform, die die Bietergemeinschaft, an die der Auftrag vergeben wird, haben muß:

Gesamtschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter.

14. Nachstehende Eignungsnachweise für Dienstleistungsaufträge sind zu erbringen:

(1) Beglaubigte Abschrift des Berufsregisters und des Firmenbuches des Herkunftslandes des Unternehmers oder die dort vorgesehene Bescheinigung oder eidesstattliche Erklärung.

(2) Beibringung einer Promesse einer Bank in der Höhe von zumindest 10 Mio. ATS je Gebäudepool.

(3) Erklärung, aus der das jährliche Mittel der vom Unternehmer in den letzten drei Jahren Beschäftigten und die Anzahl seiner Führungskräfte in den letzten drei Jahren ersichtlich sind.

(4) Erklärung über den Umsatz der letzten drei Geschäftsjahre bezüglich der Dienstleistungen, die Gegenstand der Ausschreibung sind.

(5) Liste der wesentlichen in den letzten drei Jahren erbrachten Dienstleistungen und ähnlichen erbrachten Dienstleistungen, die Gegenstand der Ausschreibung sind, mit Angabe des Rechnungswertes, des Erbringungszeitpunktes sowie der Auftraggeber, sowie Nachweise über die Einhaltung der geschätzten Kosten und fixierten Termine.

(6) Erklärung über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung der Unternehmer für die Ausführung der Dienstleistungen verfügen wird.

(7) Erklärung des Unternehmers, in welcher er ausdrücklich seine Zuverlässigkeit, das Nichtzutreffen eines abgeschlossenen oder laufenden Insolvenzverfahrens sowie seine strafrechtliche und arbeitsrechtliche Unbescholtenheit bestätigt.

(8) Erklärung, welche Gewerbeberechtigungen der Bieter durch Subunternehmer beizubringen gedenkt.

(9) Weitere Nachweise über Aufforderung.

15. Name und Anschrift der vom Auftraggeber bereits ausgewählten Unternehmen:

Es wurden keine ausgewählt.

16. Sonstige Angaben:

Administrative und technische Auskünfte:

Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H., 1030 Wien, Neulinggasse 29.

INFORMATION-SHOP für interessierte Bieter am 20. April 1998, um telefonische Anmeldung wird ersucht (01/71604/44 Dw. oder Fax 01/71604/50 Dw.).

17. Tag der Veröffentlichung der Vorinformation im „Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften“:

11. Februar 1998.

18. Tag der Absendung der vorliegenden Bekanntmachung an das Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften:

6. April 1998.

Wien, am 2. April 1998

Quelle: Wiener Zeitung vom 8.4.98

Anlage 3: Bewertungsblatt - getrenntes Verfahren

NUTZWERTANALYSE FÜR DRITTFINANZIERUNGEN														
Angebot:		Punkte										Gewicht (%)	Teilnutzen	
BEWERTUNGSKRITERIEN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		gew. Punkte
KOSTEN/FINANZIERUNG														
Investitionskosten Bieter (Werterhöhung)	niedrig												sehr hoch	
Instandsetzungskosten durch AG (Vorleistung)	hoch												keine	
Sanierungsanteil	kein												sehr hoch	
Beteiligungsanteil des AG über Einspargarantie	niedrig												sehr hoch	
Betreuungskosten während der Vertragszeit	sehr hoch												niedrig	
Betreuungskosten nach der Vertragszeit	sehr hoch												niedrig	
Projektierungskosten	sehr hoch												sehr niedrig	
TECHNIK/PERSONAL														
Maßnahmen zur Betriebskosteneinsparung (Infogehalt)	niedrige Qualität												hohe Qualität	
Funktionalität des MSR/GA-Systemen	niedrig												sehr gut	
Schulung, Know how-Transfer	keine												intensiv	
Übernahme von Betriebspersonal	keine												ja, ohne Einschränkung	
Personaleinsparung (Anzahl Personen)	keine												hoch	
Betreuung (Bereitschaft/Qualifikation)	keine												sehr hoch.	
UMWELTSCHUTZ/TERMINE/REFERENZEN/SONSTIGE														
Anteil umweltschonender Technologien	niedrig												sehr hoch	
Ausführungsfrist der Bauleistungen	lang												sehr kurz	
Referenzen zur Drittfinanzierung	keine												zahlreich	
Sonstige														
GESAMTNUTZEN													(100)	

Quelle: Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997), Leitfaden zur Prüfung und Bewertung von Angeboten

Anlage 4: Bewertungsblatt - kombiniertes Verfahren

NUTZWERTANALYSE FÜR DRITTFINANZIERUNGEN														
Angebot:		Punkte										Gewicht (%)	Teilnutzen	
BEWERTUNGSKRITERIEN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		gew. Punkte
KAPITALWERT Betriebs- und Pers.kosteneinsparung	niedrig												hoch	
KOSTEN/FINANZIERUNG														
Investitionskosten Bieter (Werterhöhung)	niedrig												sehr hoch	
Instandsetzungskosten durch AG (Vorleistung)	hoch												keine	
Sanierungsanteil	kein												sehr hoch	
Beteiligungsanteil des AG über Einspargarantie	niedrig												sehr hoch	
Betreuungskosten während der Vertragszeit	sehr hoch												niedrig	
Betreuungskosten nach der Vertragszeit	sehr hoch												niedrig	
Projektierungskosten	sehr hoch												sehr niedrig	
TECHNIK/PERSONAL														
Maßnahmen zur Betriebskosteneinsparung (Infogehalt)	niedrige Qualität												hohe Qualität	
Funktionalität des MSR/GA-Systemen	niedrig												sehr gut	
Schulung, Know how-Transfer	keine												intensiv	
Übernahme von Betriebspersonal	keine												ja, ohne Einschränkung	
Personaleinsparung (Anzahl Personen)	keine												hoch	
Betreuung (Bereitschaft/Qualifikation)	keine												sehr hoch.	
UMWELTSCHUTZ/TERMINE/REFERENZEN/SONSTIGE														
Anteil umweltschonender Technologien	niedrig												sehr hoch	
Ausführungsfrist der Bauleistungen	lang												sehr kurz	
Referenzen zur Drittfinanzierung	keine												zahlreich	
Sonstige														
GESAMTNUTZEN												(100)		

Quelle: Oberfinanzdirektion Stuttgart (1997), Leitfaden zur Prüfung und Bewertung von Angeboten