

**Erschließung von Minderungspotenzialen
spezifischer Akteure, Instrumente und Technologien
zur Erreichung der Klimaschutzziele
im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative
(EMSAITEK)**

Endbericht zu PART II

Untersuchung eines spezifischen Instruments im Rahmen der NKI: Integration
von Contracting-Maßnahmen in die Förderung der BMU-Klimaschutzinitiative

Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit
Alexanderstraße 3
10178 Berlin

Zuwendungsempfänger:

IZES gGmbH
Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)
M.Sc. Juri Horst
Altenkessler Str. 17
66115 Saarbrücken
Tel.: +49-(0)681-9762-840
Fax: +49-(0)681-9762-850
horst@izes.de

Saarbrücken, Berlin im Oktober 2011

Beteiligte Institutionen

IZES gGmbH

Institut für ZukunftsEnergieSysteme

Altenkessler Str. 17

66115 Saarbrücken

Ansprechpartner: Juri Horst

Berliner Energieagentur GmbH (Unterauftrag)

Französische Str. 23

10117 Berlin

Ansprechpartner: Anton Wetzel

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund	1
2	Vorgehensweise	3
3	Grundlagen von Contracting	5
3.1	Energieliefer-Contracting.....	5
3.1.1	Eigentum und Finanzierung	6
3.1.2	Struktur des Vertrages	6
3.1.3	Vor- und Nachteile	7
3.1.4	Praxisbeispiel.....	7
3.2	Energiespar-Contracting	8
3.2.1	Abgrenzung zum Projektmanagement	13
3.2.2	Liegenschaftsauswahl und Poolbildung	14
3.2.3	Die Energiekosten-Baseline	15
3.2.4	Vergabeverfahren und Vertragsvarianten	16
3.2.5	Struktur des Vertrages	21
3.2.6	Eigentum und Finanzierung	22
3.2.7	Vor- und Nachteile	24
3.2.8	Praxisbeispiel.....	25
3.3	Einordnung und Vergleich von Contracting-Modellen mit anderen ÖPP-Modellen.....	26
3.3.1	Erwerbermodell.....	26
3.3.2	Inhaber- bzw. Nutzungsüberlassungsmodelle.....	27
3.3.3	Leasingmodelle	27
3.3.4	Mietmodell.....	28
3.3.5	Betreiber- , Konzessions- bzw. Betriebsführungsmodelle	29
3.3.6	Gesellschafts- bzw. Kooperationsmodelle	29
3.4	Rahmenbedingungen zur Realisierung von Contracting-Vorhaben in Kommunen.....	30
3.4.1	Haushaltsrecht.....	30

3.4.2	Kommunalrecht.....	32
4	Marktübersicht – Energieverbrauch der öffentlichen Hand und insbesondere in Kommunen	33
4.1	Hintergrund	33
4.2	Regionale Verteilung von umgesetzten Contracting-Projekten der öffentlichen Hand	36
4.3	Marktübersicht – Energiedienstleistungsunternehmen.....	37
4.4	Realisierung von Contracting-Vorhaben für Kommunen	39
4.4.1	Kriterien für eine Projektrealisierung	39
4.4.2	Chancen.....	39
4.4.3	Hemmnisse	41
4.5	Zwischenfazit	42
5	Analyse der Kommunalrichtlinie und Vergleich mit den Arbeitsschritten von Energiespar-Contracting.....	44
5.1	Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten sowie begleitende Beratung bei der Umsetzung	44
5.1.1	Inhalt.....	44
5.1.2	Bewertung.....	44
5.2	Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung.....	45
5.2.1	Inhalt	45
5.2.2	Bewertung.....	45
5.3	Modellprojekte zum Klimaschutz mit dem Leitbild der CO ₂ -Neutralität	46
5.3.1	Inhalt.....	46
5.3.2	Bewertung.....	47
5.4	Zwischenfazit	47
6	Arbeitsschritte zur Umsetzung von Energiespar-Contracting	49
6.1	Projektvorbereitung	49
6.2	Ausschreibungsvorbereitung, Angebotserstellung und Vergabe.....	50
6.3	Projektumsetzung	51

7	Vorschläge für die Erweiterung der Kommunalrichtlinie	53
7.1	Förderkonzept „Beratungsleistungen für Energiespar-Contracting“	53
7.1.1	Projektvorbereitung	54
7.1.2	Projektmanagement für Energiespar-Contracting	57
7.2	Mögliche Auswirkungen einer Förderung von Energiespar-Contracting auf den Know-how-Aufbau in Kommunen.....	62
7.3	Schulungsinhalte für Klimaschutzmanager/innen zum Thema Energiespar-Contracting	63
7.4	Förderung von Investitionen im Rahmen von Energiespar-Contracting.....	64
7.5	Förderkonzept ESC - Stromeffiziente Technologien	66
7.6	Einbindung externer fachlicher Expertise	68
7.7	Zwischenfazit	69
8	Ergebnisse der Überarbeitung der Kommunalrichtlinie	71
9	Literatur	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1:	Modellhafte Darstellung des Energieliefer-Contractings (ELC)	6
Abbildung 3-2:	Modellhafte Darstellung des Energiespar-Contractings.....	9
Abbildung 3-3:	Schematische Darstellung des Laufzeitmodells	10
Abbildung 3-4:	Schematische Darstellung des Beteiligungsmodells	11
Abbildung 3-5:	Ausgabenvergleich mit & ohne ESC bei einer Energiepreissteigerung von 5 %/a.....	12
Abbildung 3-6:	Erstellung einer Energiekosten-Baseline.....	16
Abbildung 3-7:	Ablauf eines einstufigen Vertrages	18
Abbildung 3-8:	Ablauf eines zweistufigen Vertrages.....	20
Abbildung 3-9:	Schematische Darstellung der klassischen Kreditfinanzierung (ohne Forfaitierung)	23
Abbildung 3-10:	Schematische Darstellung der Forfaitierung.....	23
Abbildung 4-1:	Anzahl der bundesweiten ESC-Ausschreibungen pro Jahr (ohne Berücksichtigung von Ausschreibungen unterhalb der Schwellenwerte)	35
Abbildung 5-1:	Problemdarstellung von ESC bei der Förderung stromsparender Technik innerhalb der kommunalen Klimaschutzinitiative	46
Abbildung 7-1:	Phasen des ESC-Projektmanagements	54
Abbildung 7-2:	Schematische Darstellung der Bedingungen für eine ESC- Investitionsförderung	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Übersicht ÖPP-Vertragsmodelle	30
Tabelle 4-1:	Überblick zur Anzahl der öffentlichen Liegenschaften im kommunalen Bereich ¹ fehlerhafte Anzahl durch Doppelzählung möglich	34
Tabelle 4-2:	Energieverbrauch und Energiekosten Allgemeinbildender Schulen	34
Tabelle 4-3:	Anteil von Contracting-Projekten (ELC und EsC) an Ausschreibungen (08/2004 bis 09/2006) aller öffentlichen Liegenschaften.....	36
Tabelle 4-5:	Unternehmen im ESC-Markt in Deutschland	38
Tabelle 4-6:	Szenarienvergleich ESC klassisch und ESC+	41
Tabelle 7-1:	Überblick zur Fördereffizienz bei verschiedenen Fördersätzen für eine ESC-Beratung (netto).....	59
Tabelle 7-2:	Vergleich einer möglichen Beispielrechnung mit und ohne Baukostenzuschuss	65

1 Hintergrund

Der öffentlichen Hand kommt vor dem Hintergrund ihres großen Gebäudebestandes sowie ihrer Vorbildfunktion bei der Erschließung von Energieeinsparpotenzialen eine besondere Rolle zu. Mit der in 2008 begonnenen Klimaschutzinitiative setzt die Bundesregierung Anreize zur Erschließung dieser Potenziale, bisher hauptsächlich durch die Förderung der Konzeption und Umsetzung kommunaler Klimaschutzkonzepte und Modellprojekte sowie durch Investitionsförderung im Stromeffizienzbereich. Mit dem Konjunkturpaket II sowie mit Förderprogrammen der KfW werden weitere Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung in erheblichem Umfang unterstützt.

Gleichzeitig findet im öffentlichen Sektor zunehmend die Nutzung von Contracting-Modellen statt. Die öffentlichen Auftraggeber nutzen hierbei externes Know-how und Kapital, um innovative energietechnische Versorgungslösungen umsetzen zu lassen und Energiesparpotenziale an ihren Liegenschaften zu erschließen. Insbesondere die Einbindung der externen Expertise wird vor dem Hintergrund der umfangreichen Aufgabengebiete des kommunalen Energiemanagements bei zumeist sinkender Personalausstattung und Fachkräftemangel immer wichtiger.

Dieser Umstand wird in verschiedenen Förderinstrumenten nicht ausreichend berücksichtigt – dieses gilt auch für die bisherigen Förderrichtlinien der BMU Klimaschutzinitiative. Eine klare Vereinbarkeit von Förderrichtlinien und -praxis sind häufig nicht mit den organisatorischen Ausprägungen von Contracting-Projekten vereinbar. Offene Fragestellungen in Zusammenwirken mit Contracting sind in der Regel insbesondere:

- mögliche Antragsteller in Abweichung vom Gebäudeeigentümer,
- Umsetzung anteiliger Investitionsförderungen,
- Verwendungsnachweis der Investitionen und
- eigentumsrechtliche Fragestellungen.

Um das große Effizienzpotenzial im Bereich der öffentlichen Liegenschaften und anderen geeigneten Gebäuden zu erschließen, sollten grundsätzlich die Rahmenbedingungen in Förderinstrumenten für Contracting-Projekte angepasst werden. Dies entspricht auch den Zielsetzungen des Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung, das Energiedienstleistungen als Weg zu mehr Energieeffizienz hervorhebt.

Die vorliegende Studie beinhaltet die wissenschaftliche Untersuchung zur Integration von Contracting-Vorhaben in Förderinstrumente des Bundes, exemplarisch dargestellt an der BMU Klimaschutzinitiative. Zielsetzung ist es, zu untersuchen, ob und ggf.

wie mit einer Weiterentwicklung von Förderinstrumenten das Instrument des Contractings für die öffentliche Hand sowie weitere Gebäudeeigentümer verstärkt für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen genutzt werden kann.

2 Vorgehensweise

Das Forschungsvorhaben war in die folgenden vier Arbeitspakete gegliedert:

1. Vorbereitende Analyse,
2. Handlungsspielräume im Rahmen der bestehenden Förderinstrumente,
3. Perspektiven für die Ausweitung von Förderprogrammen und
4. Einbindung externer fachlicher Expertise.

Zu jedem Arbeitspaket wurde ein Bericht verfasst, der den Projektbeteiligten zugesendet worden ist. Projektteilnehmer waren Vertreter und Vertreterinnen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und der für die Nationale Klimaschutzinitiative zuständige Projektträger Jülich (PtJ). In insgesamt vier internen Workshops wurden die Ergebnisse vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus konnte am 18. Mai 2010 eine Besichtigung der Deutschen Oper in Berlin organisiert werden, wo die praktische Umsetzung von Energiespar-Contracting unter Beteiligung des technischen Personals demonstriert wurde. An der Führung nahmen insgesamt 20 Personen von PtJ und BMU teil.

Am 12. Oktober 2010 fand das Fachgespräch im BMU statt, wo die erarbeiteten Ergebnisse vorgestellt wurden. An dem Fachgespräch nahmen insgesamt 18 Personen teil, darunter Vertreter von drei Contracting-Anbietern sowie Vertreter von drei Kommunen, die sich sowohl in Ihrer Größe als auch der geographischen Verteilung unterscheiden. Auf Grundlage der Ergebnisse des Fachgesprächs wurde die Förderrichtlinie angepasst.

In Kapitel 3 werden zunächst die Grundlagen von Contracting und die Rahmenbedingungen für die Umsetzung in Kommunen beschrieben. Darüber hinaus wurden die verschiedenen Contracting-Arten mit anderen existierenden ÖPP-Vertragsmodellen verglichen und analysiert, wobei insbesondere die Frage nach den Eigentumsverhältnissen im Vordergrund des Interesses stand.

Kapitel 4 gibt eine Marktübersicht zu Contracting und zeigt zudem die Chancen und Hemmnisse für die Projektrealisierung in Kommunen.

Das darauf folgende fünfte Kapitel analysiert die Förderrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative (kommunal). Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf einer generellen Bewertung, welche Förderinhalte mit den Contracting-Inhalten übereinstimmen.

Aufgrund der Komplexität von Energiespar-Contracting (ESC) und dessen Relevanz für eine mögliche Einbindung in die kommunale Förderrichtlinie der Nationalen Kli-

schutzinitiative, im Folgenden Kommunalrichtlinie genannt, werden die Arbeitsschritte des ESC in Kapitel 6 aufgegliedert.

Kapitel 7 enthält Vorschläge für Ansatzpunkte einer Förderung von ESC im Rahmen der Kommunalrichtlinie. Diese unterteilen sich in Beratungsleistungen für ESC und in Möglichkeiten einer Investitionsförderung durch die Gewährung eines Baukostenzuschusses. Neben der Berechnung von Fördereffizienzen und exemplarischen Beispielen sind auch Textbausteine für eine Integration der Maßnahmen in die Kommunalrichtlinie enthalten. Darüber hinaus werden die Ergebnisse des Fachgesprächs zusammengefasst und die Änderungen in der Kommunalrichtlinie bzw. der dazugehörigen Merkblätter dargestellt.

3 Grundlagen von Contracting

Contracting ist ein Organisationsmodell zur Energieversorgung, das hinsichtlich der Einhaltung der Wirtschaftlichkeits- und Umweltziele ordnungspolitisch einen entscheidenden Vorteil aufweist: Der Contractor selbst hat ein wirtschaftliches Interesse daran, die von ihm zu liefernde Energie möglichst sparsam zu erzeugen.

Contracting lässt sich in Abgrenzung zum klassischen Verkauf von Anlagen oder Energieträgern als umfassende Energiedienstleistung verstehen, die den Nutzer von allen Aufgaben entlastet, die mit der Bereitstellung der von ihm benötigten Energie zusammenhängen.

Grundsätzlich wird zwischen Betriebsführungs-, Energieliefer- und Energieeinspar-Contracting unterschieden. Daneben gibt es verschiedene Mischformen und Varianten, die jedoch alle auf die drei Grundarten zurückgeführt werden können (z. B. Finanzierungs-Contracting oder Betreibergesellschaft durch Contractor und Objekt-eigentümer).

Beim Betriebsführungs-Contracting (auch als Technisches Anlagen-Management - TAM bezeichnet) übernimmt der Contractor die Energiebereitstellung und den Anlagenbetrieb. Die wirtschaftlich optimierte Betriebsführung der Anlage steht hier im Vordergrund. Der Contractor ist nicht Eigentümer der Anlage. Im Unterschied zu den beiden anderen Contractingformen ist die Vertragslaufzeit und auch das Investitionsvolumen geringer.

3.1 Energieliefer-Contracting

Energieliefer-Contracting (ELC) wird auch als Anlagen-Contracting bezeichnet. Beim ELC finanziert, plant, errichtet, betreibt oder übernimmt ein Contractor für einen vereinbarten Vertragszeitraum auf eigenes Risiko Anlagen zur Energieerzeugung (z.B. Wärme, Kälte, Licht, Druckluft) in einem Objekt und liefert dem Gebäudeeigentümer Nutzenergie zu einem vereinbarten Preis. Kosten und Gewinn des Contractors werden auf der Grundlage von Preisen für die umgewandelte Energie (i.d.R. Grund- und Arbeitspreis) gedeckt.

Im Versorgungsauftrag werden die relevanten Medien-Parameter festgelegt. Das können beispielsweise Leistungen, Temperaturen oder Drücke sein. Diese Daten bilden die Grundlage des technischen Konzepts und einer daraus resultierenden Investitionsentscheidung. ELC kann sich von einer Einzelanlage bis hin zu einer vollständigen Übernahme einer komplexen Versorgungsaufgabe inklusive der Optimierung von Bezugsverträgen mit Dritten erstrecken. Die Schnittstelle der Energielieferung muss stets klar definiert und vertraglich festgehalten werden, damit eine eindeutige Abrechnung möglich ist. Bei der Wärmelieferung kann als Schnittstelle zwi-

schen Contractor und Gebäudeeigentümer z.B. der Verteiler in der Gebäude-Heizzentrale definiert werden.

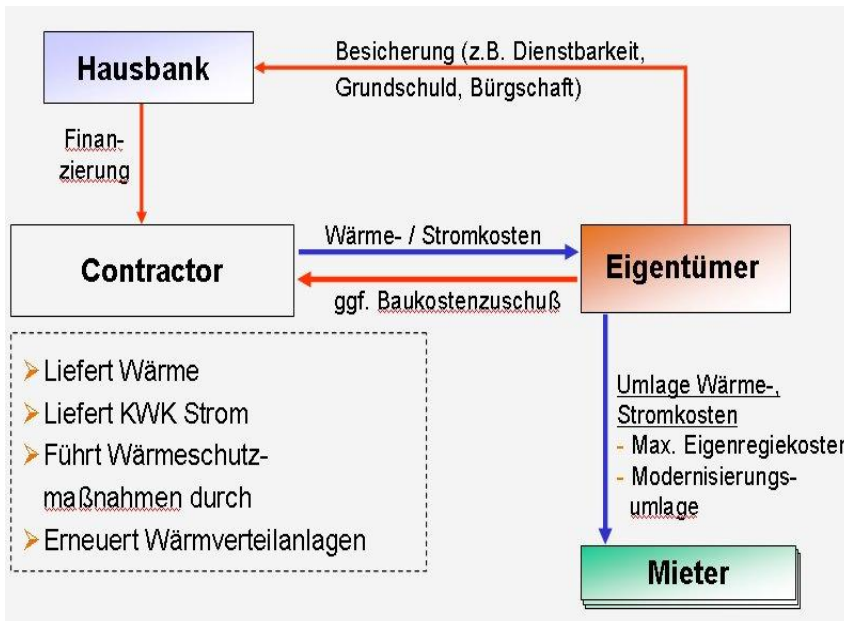


Abbildung 3-1: Modellhafte Darstellung des Energieliefer-Contractings (ELC)

Quelle: Berliner Energieagentur

3.1.1 Eigentum und Finanzierung

Beim ELC ist der Contractor Eigentümer oder Pächter der Anlage. Für die Errichtung der Anlagen wird häufig der Heizraum durch den Contractor gepachtet oder es erfolgt ein Grundbucheintrag über den Eigentumsübergang der neuen Heizung im Gebäude des Auftraggebers.

Nach einer festgelegten Vertragslaufzeit, welche die Amortisation der vom Contractor getätigten Investitionen gewährt, geht das Eigentum (die Anlage & technisches Zubehör) zumeist für einen symbolischen Preis an den Gebäudeeigentümer bzw. Mieter über. Die Vertragslaufzeiten betragen in der Regel zwischen 10 und 15 Jahren.

3.1.2 Struktur des Vertrages

Für Contracting-Verträge allgemein existieren keine gesetzlichen Standardverträge. Die vertraglichen Leistungspflichten und auch der Umgang mit Leistungsstörungen sind deshalb sehr sorgfältig und umfassend im Vertrag zu regeln. Der Abschluss eines Contracting-Vertrages verursacht deshalb einen höheren Regelungsaufwand als Kauf-, Miet- oder Werkverträge.

Bei einer Wärmelieferung existiert eine recht weitgehende gesetzliche Vorstrukturierung des Vertragsinhaltes durch die AVBFernwärmeEV¹ (gilt nur für Fernwärmeunternehmen). Im Bereich Elektrizitätsversorgung gilt für die Vorstrukturierung der Verträge die AVBEltV². Für Contracting-Vorhaben, deren Gegenstand andere Medien wie beispielsweise Kälte, Licht oder Druckluft sind, existieren keine speziellen gesetzlichen Regelungen, die Vertragsinhalte vorgeben. Bei auftretenden Streitfragen ist das Energieliefer-Contracting unter dem Kaufrecht einzuordnen und die dafür vorgesehenen Regelungen anzuwenden.

3.1.3 Vor- und Nachteile

Die Anwendung von ELC ist ab einer bestimmten Objektgröße mit einer bestimmten Mindestanforderung von Wärme und/oder Strom wirtschaftlich (siehe Kapitel 4.4.1).

Die Vorteile des ELC bestehen darin, dass der Gebäudeeigentümer hinsichtlich der organisatorischen Umsetzung der Energieerzeugung sowie finanziell entlastet wird. Den organisatorischen Vorteil umfasst auch die Nutzung des speziellen Know-Hows eines Contractors bei der Realisierung besonders innovativer Energieversorgungslösungen – das Risiko der störungsfreien Versorgung geht an den Contractor über. Grundsätzlich lassen sich auch beim ELC Einsparungen erreichen. Diese liegen auf der Versorgungsseite aufgrund neuer moderner Anlagen und der effektiven Betriebsführung. Energieeinsparungen auf der Nachfrageseite, wie z. B. Änderungen des Nutzerverhaltens sind nicht Bestandteil des ELC. Ein möglicher Nachteil sind höhere Kosten (Gewinnaufschlag, Zinsen) gegenüber einer selbstständigen Realisierung durch den Gebäudeeigentümer. Die Mehraufwendungen werden jedoch i. d. R. durch Effektivitätsgewinne mehr als ausgeglichen.

3.1.4 Praxisbeispiel

In der Kollwitzstraße in Berlin wurde durch die Inbetriebnahme eines BHKWs zzgl. eines Spitzenlastkessels im Rahmen eines ELCs die Wärme- und Stromversorgung für vier Gebäude übernommen. Die Vertragslaufzeit beträgt 15 Jahre.

Das BHKW verfügt über eine elektrische Leistung von 25 kW und eine thermische Leistung von 52 kW. Der Spitzenlastkessel erbringt 560 kW. Der Gebäudekomplex umfasst 88 Wohneinheiten und elf Gewerbeflächen auf einer gesamten beheizten Fläche von 9.894 m². Der Jahresenergiebedarf liegt bei 950 MWh Wärme und 200

¹ http://bundesrecht.juris.de/avbfernw_rmev/index.html

² Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Elektrizitätsversorgung von Tarifkunden. Sie regelt die allgemeinen Bedingungen, zu denen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) jedermann an ihr Versorgungsnetz anzuschließen und mit Strom (Niederspannung) zu allgemeinen Tarifpreisen zu versorgen haben.

MWh Strom. In 5.600 Volllaststunden pro Jahr erbringt das BHKW 291 MWh Wärme und 140 MWh Strom. Der vom BHKW erzeugte Strom dient der Eigenversorgung der im Verbund angeschlossenen Wohngebäude.

Der Contractor (Berliner Energieagentur) hat die Planung, die Errichtung und die Finanzierung der Versorgungsanlagen übernommen. Insgesamt werden durch den Einbau 10 bis 15 Prozent der Energiekosten eingespart. Gegenüber einer konventionellen Versorgungsvariante mit Strombezug und Ölbrenner für den Spitzenlastkessel wird eine jährliche Einsparung von 20 Prozent Kohlendioxid erreicht. Das entspricht einer Menge von 85 t CO₂.

3.2 Energiespar-Contracting

Energiespar-Contracting (ESC) umfasst die Planung, Finanzierung, Umsetzung und Betreuung von Energiesparmaßnahmen. Dazu zählen neben Energieerzeugungsanlagen auch die Energieverteilungs- und Energienutzungsanlagen. ESC kann überall dort zum Einsatz kommen, wo Energie verbraucht wird: bei der Beleuchtung, beim Heizen von Gebäuden, bei der Raumlufttechnik, in unterschiedlichen industriellen Anwendungen, usw. Häufige Synonymbegriffe sind Performance-Contracting und Einspar-Contracting.³

Vertragsgegenstand des ESC ist eine garantierte Energie(kosten)-einsparung. Der Contractor führt beim Auftraggeber Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Verbesserung der Energieeffizienz durch, indem er die Technik und den Betrieb von Anlagen und Gebäuden systematisch und übergreifend optimiert und diese Maßnahmen mit einer Einspargarantie verknüpft. Die gesparten Energiekosten erhält der Contractor anteilig als Vergütung für seine Investitionen und seine Dienstleistung für eine vertraglich festgelegte Zeit. Die Verpflichtungen des Contractors im ESC umfassen:

- wirtschaftliche Einsparpotenziale im gesamten Bereich der Energiebereitstellung und -anwendung zu identifizieren (Ermittlung des Ist-Zustandes) und zu erschließen,
- die dazu erforderlichen Investitionen vollständig aus den Energiekosteneinsparungen zu amortisieren und
- den Erfolg der Energieeinsparung über die Vertragslaufzeit zu garantieren.

³ Die einzelnen Contracting-Varianten in ihren reinen Ausprägungen sind in der DIN 8930 Teil 5 festgelegt. Hier werden u. a. auch die Leistungskomponenten, die Art der Leistungsvergütung, die Anwendungsbereiche sowie die rechtlichen Grundlagen erläutert. Weiterhin gibt das VDMA Einheitsblatt 24198 Aufschluss über die Begriffe und Leistungen von ESC sowie den einzelnen Projektphasen (Download des Einheitsblatts VDMA 24198 unter www.vdma.org [12.03.2007]).

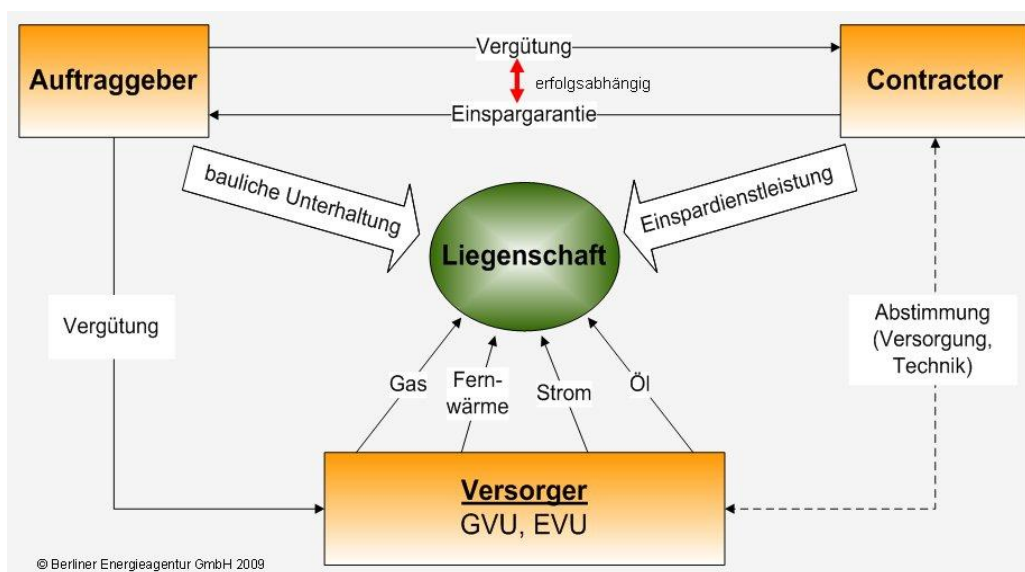


Abbildung 3-2: Modellhafte Darstellung des Energiespar-Contractings

Quelle: Berliner Energieagentur

Die üblichen Vertragslaufzeiten liegen zwischen 8 und 15 Jahren. Durch ESC werden hohe Einspargarantien über die gesamte Vertragslaufzeit möglich. An diesen kann der Contractingnehmer von Beginn an durch Beteiligungsmodelle und Bonusregelungen partizipieren. Im ESC kann grundsätzlich zwischen zwei Modellen unterschieden werden: Dem Laufzeitmodell und dem Beteiligungsmodell.

Im Laufzeitmodell erhält der Contractor zum Ausgleich seiner Investitionen (einschließlich Kosten für Kapitaleinstellung und Gewinn) eine Vergütung in Höhe der gesamten eingesparten Energiekosten. Der Contractingnehmer profitiert nach Ende der (verhältnismäßig kurzen) Vertragslaufzeit in vollem Maße von der (Energie-) Kosteneinsparung. Laufzeitmodelle finden hauptsächlich im gewerblichen Bereich Anwendung.

Laufzeitmodell

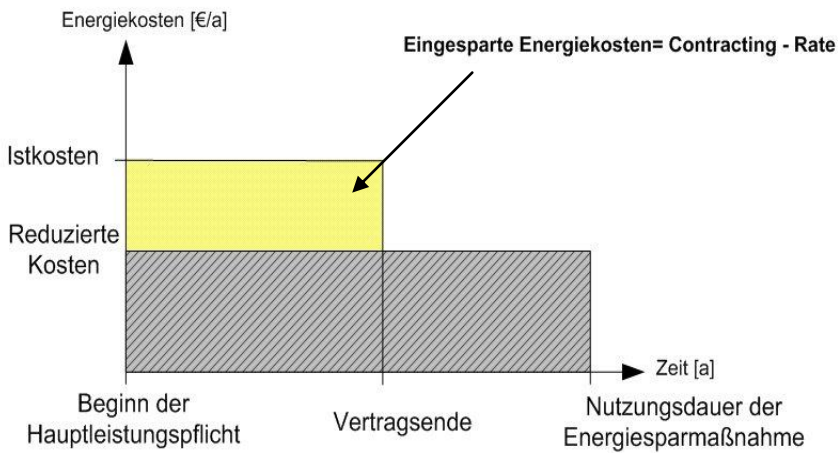


Abbildung 3-3: Schematische Darstellung des Laufzeitmodells

Quelle: Berliner Energieagentur

Im Beteiligungsmodell partizipiert der Auftraggeber von Beginn an von den erzielten Einsparungen. Die Höhe der Beteiligung muss vertraglich festgelegt werden. Sehr gebräuchlich ist eine Aufteilung von 80 % für die Vergütung des Contractors und 20 % verbleiben als Einsparung beim Auftraggeber. Die unmittelbare Ergebnisbeteiligung des Auftraggebers führt im Vergleich zum Laufzeitmodell zu längeren Vertragslaufzeiten, gewährleistet aber eine sofortige Haushaltsentlastung.

Das Beteiligungsmodell wird v. a. in ESC-Projekten der öffentlichen Hand angewandt, da der Haushaltsentlastung in den ersten Jahren Priorität eingeräumt wird.

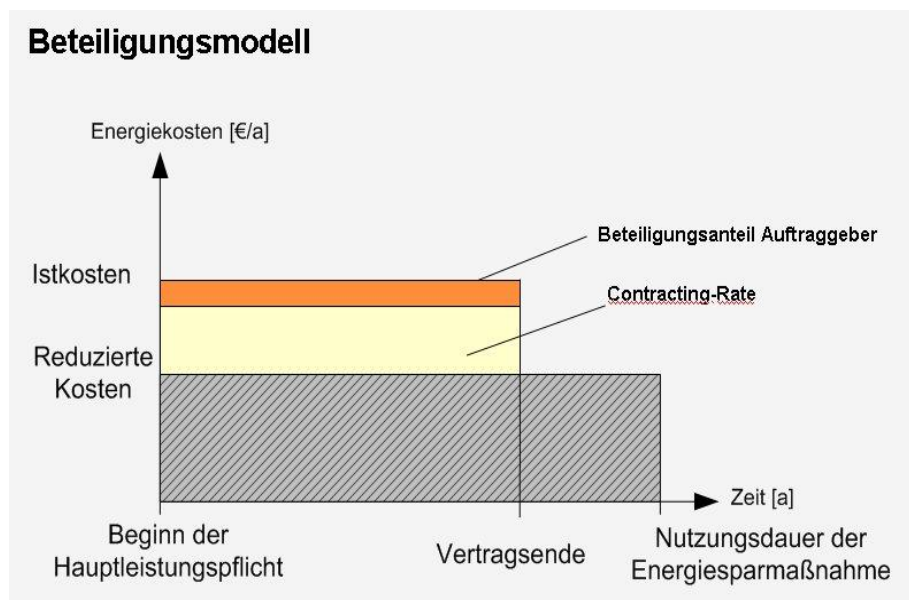


Abbildung 3-4: Schematische Darstellung des Beteiligungsmodells

Quelle: Berliner Energieagentur

Die Energieeinsparung wird im ESC mit festen Referenzpreisen ermittelt (siehe Energiekosten-Baseline unter 3.2.3). Die Vergütung des Contractors wird dadurch von den eigentlichen Energiepreissteigerungen entkoppelt. Das ist notwendig, um eine fixe Kalkulationsbasis zu gewährleisten. Bei steigenden Energiepreisen erhöht sich der Nutzen für den Auftraggeber. In Abbildung 5 wird von einer nominalen Steigerung der Energiepreise von 5 % pro Jahr ausgegangen. Die grüne Linie gibt die Energiekostenentwicklung einer Kommune an, wenn keine Maßnahmen zur Energieeinsparung getroffen werden. Die rote Linie spiegelt die Kostenentwicklung bei Umsetzung eines ESC-Projektes wieder. Hier setzen sich die Gesamtkosten aus reduzierten Energiekosten und der konstanten Contractingrate zusammen.

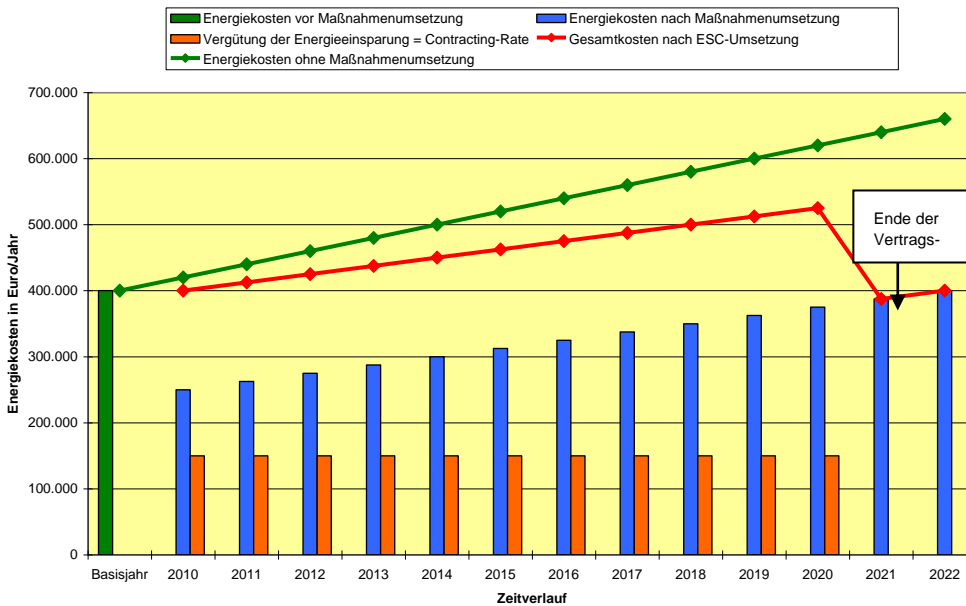


Abbildung 3-5: Ausgabenvergleich mit & ohne ESC bei einer Energiepreissteigerung von 5 %/a

Quelle: Berliner Energieagentur

Bei fallenden Energiepreisen sinkt der Nutzen von ESC für den Auftraggeber. Dies gilt jedoch für die Umsetzung jeglicher Einsparmaßnahmen.

Unabhängig von der Vertragsvariante legen die Vertragspartner die minimal zu erzielende Energieeinsparung vertraglich als Garantieeinsparung fest. In der Verantwortung des Contractors liegt es dann, mit geeigneten Maßnahmen mindestens eine Einsparung in dieser Höhe zu erreichen.

Übertreffen die tatsächlichen Energiekosteneinsparungen den vertraglich festgeschriebenen Wert der Garantieeinsparung, kann ein geeignetes Bonussystem eingesetzt werden. Dieses sollte nach Möglichkeit als Anreizsystem für beide Seiten wirken, zum Beispiel in Form einer entsprechenden Aufteilung (z. B. 50/50) der überobligatorischen Einsparung.

In seltenen Fällen werden die vertraglich vereinbarten Energieeinsparungen nicht erreicht. Wenn das eintritt, ergeben sich keine finanziellen Nachteile für den Auftraggeber (Kommune). Im Beteiligungsmodell bleibt der Beteiligungsanteil des Auftraggebers gleich hoch – das ist vertraglich festgeschrieben. Lediglich die Vergütung des Contractors verringert sich entsprechend der Unterschreitung der Einspargarantie. Die an den Contractor zu zahlende Contracting-Rate wird kleiner. Im äußersten Fall deckt die Contracting-Rate nicht mehr die Ausgaben des Contractors. Das wirtschaftliche Risiko obliegt somit einzig und allein dem Contractor. Gezielte Nachinvestitionen führen dann i. d. R. zur Erreichung der ursprünglichen Einspargarantien. Der

Berliner Energieagentur sind keine Fälle bekannt, wo es zu einer vorzeitigen Vertragsauflösung kam.

Eine wichtige Voraussetzung ist die richtige Auswahl der Liegenschaften, da während der gegebenen Vertragslaufzeit eine möglichst gleich bleibende Nutzung und Ausstattung der Liegenschaft gegeben sein sollte. Durch die Zusammenfassung mehrerer Liegenschaften können auch Liegenschaften mit geringen Energiekosten bzw. geringem wirtschaftlichen Einsparpotenzial in das ESC einbezogen werden (siehe 1.2.3).

Das ESC-Modell ist sehr flexibel an spezielle Bedürfnisse des Auftraggebers anpassbar. So werden z.B. Verträge realisiert, in denen Leistungen, welche nicht Bestandteil eines üblichen ESC-Vertrages sind (z. B. Modernisierung nicht-energierelevanter Anlagen, Betreuung von Altanlagen) in die Leistungsanforderung des Contractors aufgenommen werden. Diese Mehraufwendungen werden dann z. B. über Zuzahlungen zur „normalen“ Contracting-Rate finanziert.

Einen Sonderfall stellt das in öffentlichen Liegenschaften angewandte Intracting dar. Hierbei tritt im Fall der öffentlichen Hand an Stelle eines Contractors als privatwirtschaftlicher Energiedienstleister eine interne Verwaltungs- bzw. Serviceeinheit der Kommune als Vertragspartner auf. Eine Grundvoraussetzung für Intracting ist ein gut funktionierendes Energiemanagement in der Kommune und ein ausgeprägtes Know-how in Energieeffizienztechnologie. Darüber hinaus müssen in der Kommune haushaltsrechtliche Entscheidungen getroffen werden, um die entsprechende Wirtschaftseinheit mit ausreichend Startkapital auszustatten.

Intracting-Modelle sind z. B. aus den Städten Stuttgart und Frankfurt a. M. bekannt. Oft beschränkt sich Intracting jedoch auf bestimmte technologische Bereiche (z.B. Heizungssanierungen) – im Gegensatz zum ESC, in dem Energieeinsparungen in allen Bereichen erzielt werden und die Contractoren in der Regel auf dem technologisch neuesten Stand ist. Ein weiterer möglicher Nachteil des Intracting ist, dass Contractoren aufgrund des größeren Beschaffungsvolumens über Einkaufsvorteile verfügen und somit die Beschaffungskosten geringer sind als bei einer kommunalen Umsetzung.

3.2.1 Abgrenzung zum Projektmanagement

Zur Umsetzung von ESC werden häufig Projektmanager hinzugezogen (vgl. Rolle der Berliner Energieagentur) Die Aufgaben umfassen dabei projektvorbereitende und –begleitende Tätigkeiten, wie:

- Potentialanalyse,
- Liegenschaftsauswahl,
- Erstellung der Energiekostenbaseline,

- Erfassung der IST-Daten,
- Ausschreibungsvorbereitung,
- Vergabemanagement und
- Überwachung der Umsetzung.

Nicht alle Auftraggeber benötigen ein solches Projektmanagement. Letztendlich ist die Frage entscheidend, ob in der betreffenden Kommune das Fachpersonal mit dem nötigen Know-how für die o. g. Aufgaben verfügbar ist. Nach internen Abschätzungen und Marktangaben werden die meisten ESC-Projekte mit Hilfe eines externen Projektmanagements realisiert.

3.2.2 Liegenschaftsauswahl und Poolbildung

Folgende Punkte müssen erfüllt sein, damit eine Liegenschaft für ESC geeignet ist:

- Bestandssicherheit für mindestens 10 Jahre,
- Einigung auf einen zentralen Ansprechpartner bei kommunenübergreifenden Gebäudepools,
- möglichst konstante Nutzung bzw. konstante Energieverbrauchsentwicklung in den letzten Jahren,
- Eingriff in die zentrale Heizungstechnik möglich (keine ELC-Verträge oder einschränkende Klauseln in Fernwärme-Verträgen),
- Einhaltung einer Mindestprojektgröße (Baseline- bzw. Einsparhöhe) und
- bei größeren fremdgenutzten oder vermieteten Bereichen Mieter/ Vermieter-Problematik beachten (Umlegbarkeit der Contracting-Rate).

Geeignete Liegenschaften für ESC sind z. B.:

- Schulen und Kindertagesstätten,
- Oberstufenzentren (berufsbildende Schulen),
- Rathäuser, Finanzämter, sonstige Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Jugend- und Senioreneinrichtungen, Bibliotheken,
- Sportstätten und Schwimmbäder,
- Fachhochschulen / Universitäten,
- Justizvollzugseinrichtungen,

- Kultureinrichtungen und
- Krankenhäuser.

Als Poolbildung bezeichnet man die gemeinsame Ausschreibung mehrerer Liegenschaften für einen Vertrag. Aus den Verbrauchsdaten aller Gebäude wird eine gemeinsame Energiekosten-Baseline erstellt, auf die sich die Einsparung bezieht.

Durch die Zusammenlegung unterschiedlicher Liegenschaften, die sich im Hinblick auf Alter, Größe und Nutzung unterscheiden, kann durch eine Mischkalkulation die Umsetzung hochrentabler Energiesparmaßnahmen mit weniger wirtschaftlichen Maßnahmen kombiniert werden. Zusätzlich wird der spezifische Aufwand für die Projektvorbereitung und das Ausschreibungsmanagement reduziert.

Bei der Zusammenfassung mehrerer Liegenschaften von unterschiedlichen Verwaltungseinheiten besteht ein hoher Koordinierungs- und Organisationsbedarf, sowohl in der Vorbereitungs- als auch in der Umsetzungsphase. Solche Projekte werden i. d. R. nur umgesetzt, wenn sich die Eigentümer auf einen Ansprechpartner einigen. Es existiert nur ein Vertrag zwischen dem Auftragnehmer (Contractor) und dem Auftraggeber (Kommune). Die Einspargarantie wird auf die Gesamtheit der Objekte bezogen. Die Verrechnung unter den unterschiedlichen Objekten erfolgt intern.

3.2.3 Die Energiekosten-Baseline

Die Grundlage einer Energiekosten-Baseline sind die Energieverbräuche sowie die im Referenzjahr geltenden Energielieferpreise. Diese werden als Referenzpreise für die gesamte Laufzeit des Energiespar-Contractings genutzt und sind als wichtige Berechnungsgrundlage in die Anlage des Contracting-Vertrages aufzunehmen. In einigen ESC-Projekten wird auch der Wasserverbrauch mit einbezogen - i. d. R. bezieht sich jedoch die Energieeinsparung auf den Wärme- und auf den Stromverbrauch. Zur Ermittlung der Baseline werden die Verbräuche und Preise der jeweiligen Energiebedarfsarten aus dem Jahr herangezogen, das dem Contracting-Vorhaben vorausgeht (inklusive tagesgenaue Aufteilung dieser Kosten). Ein Abgleich der Verbräuche mit weiter zurückliegenden Jahren bietet sich zur Gewährleistung der Repräsentativität an. Zusätzlich ist der witterungsabhängige Teil der Energiekosten (Raumwärme) zu bereinigen.

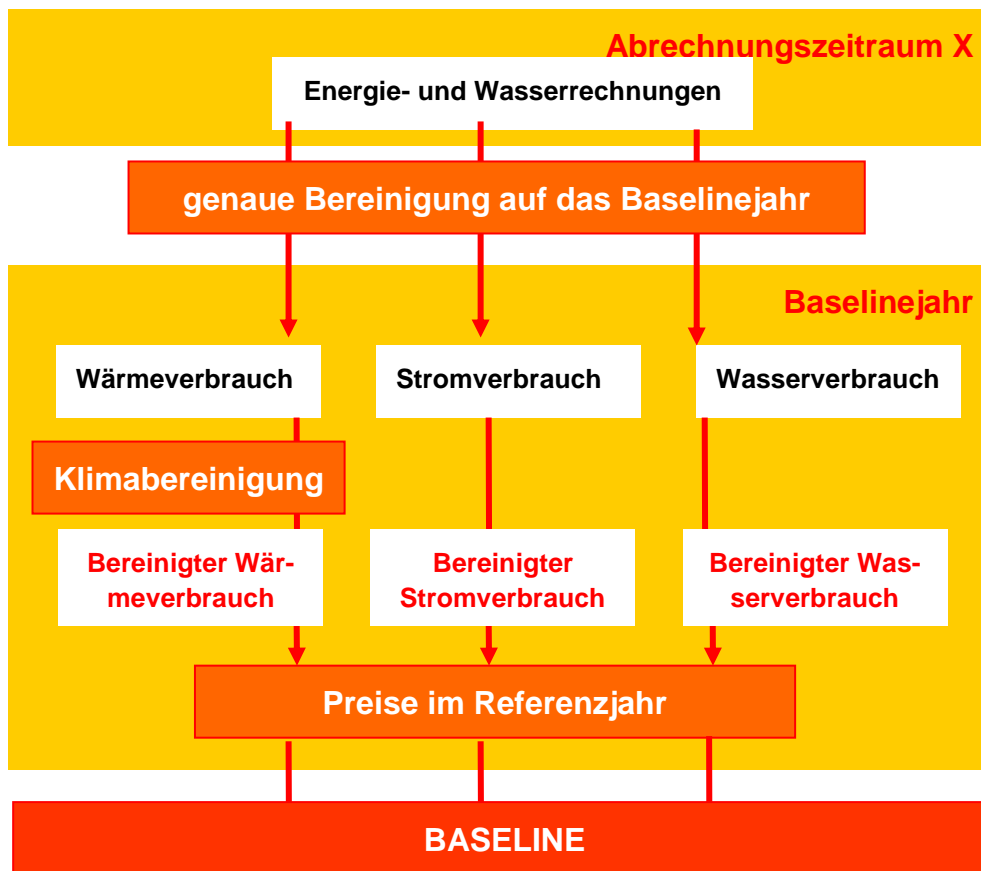


Abbildung 3-6: Erstellung einer Energiekosten-Baseline

Quelle: Berliner Energieagentur

Für die Einsparberechnung in jedem Vertragsjahr des ESC-Vertrages werden die bereinigten Energiekosten (Verrechnung der Energieverbräuche mit den Preisen des Basisjahrs) ermittelt. Eine Vergleichbarkeit mit dem Baselinejahr wird durch Klima- und Nutzungsbereinigung nach vertraglich festgelegten Berechnungsformeln hergestellt.

Die so berechneten Kosten sind von der Baseline abzuziehen, die entstehende Differenz stellt die vertraglich erzielte Energiekosteneinsparung des Abrechnungsjahres dar.

3.2.4 Vergabeverfahren und Vertragsvarianten

Entsprechend den Vorgaben des öffentlichen Haushaltsrechts muss der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und damit auch Contracting-Projekten eine Ausschreibung vorangehen. Dabei geht es um die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes in einem Wettbewerbsverfahren, welches nach bestimmten rechtlichen Vorgaben zu erfolgen hat. In der Vergabeordnung ist festgelegt, wann Leistungen nach den Ver-

dingungsordnungen VOB/A, VOL/B oder VOF ausgeschrieben werden müssen. Contracting fällt dabei sowohl unter die Verdingungsordnung für Bauleistungen VOB/A (ESC) als auch unter die Verdingungsordnung für Dienstleistungen und sonstige Leistungen VOL/B (ELC).

Ob eine Ausschreibung europaweit zu erfolgen hat, hängt von der mutmaßlichen Erreichung der jeweiligen aktuellen Schwellenwerte ab. Der Auftragswert im Contracting setzt sich aus allen Zahlungen der Kommune an den Contractor während der Vertragslaufzeit zusammen.

Das Vergabeverfahren beim ESC besteht aus zwei Phasen. In der ersten Phase, der sogenannten Präqualifikation, wird das ESC-Projekt im europäischen Amtsblatt sowie im örtlichen Amtsblatt ausgeschrieben. Es ist ein Teilnahmewettbewerb, in dem potentielle Auftragnehmer ihr Interesse bekunden. Nach einer qualitativen Bewertung der Anbieter (Handelsregisterauszug, Umsatzentwicklung der letzten drei Jahre, Referenzen) werden i. d. R. drei bis zehn Energiedienstleistungsunternehmen zur Abgabe eines konkreten Angebotes aufgefordert. In der zweiten Phase wird das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren durchgeführt.

Beim ESC unterscheidet man zwischen zwei Vertragsvarianten (einstufig und zweistufig), welche in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt sind. Das zweistufige Vertragsmodell eignet sich hauptsächlich für komplexe Objekte, deren energetische Anforderungen spezieller sind und somit weniger Erfahrungswerte bei der Umsetzung vorliegen (z. B. Opernhäuser, Universitäten, Krankenhäuser).

Nach der Aufforderung zur Angebotslegung durch den Auftraggeber werden die ausgeschriebenen Liegenschaften zunächst begangen. Die Bieter überprüfen die mit den Verdingungsunterlagen ausgereichten Liegenschaftsunterlagen und führen eine energetische Grobanalyse zur Abschätzung des gegebenen Energieeinsparpotenzials und Ableitung möglicher Energiesparmaßnahmen durch. Auf der Basis dieser Untersuchungen erstellen die Bieter ein konkretes Angebot zum ESC unter Angabe der jährlichen Energiekosten- bzw. Energieverbrauchseinsparungen, der garantierten Investitionshöhe sowie der Beteiligungsquoten (an den jährlichen Energiekosteneinsparungen) für die öffentliche Hand.

Auf der Basis der eingegangenen Angebote erfolgt die erste Angebotsprüfung durch den Auftraggeber. Diejenigen Bieter, die die im Hinblick auf Kosteneinsparung, Investitionsversprechen und Maßnahmenplanung besten Angebote eingereicht haben, werden zur Angebotsverhandlung eingeladen. Hierbei ist zu beachten, dass die Zahl derjenigen Bieter, mit denen Verhandlungsgespräche geführt werden sollen, nicht zu gering gewählt wird. Erfahrungsgemäß minimiert sich die Zahl der Bieter im Zuge der weiteren Verhandlungen, so dass der Anbieterkreis nicht zu früh eingeschränkt werden sollte.

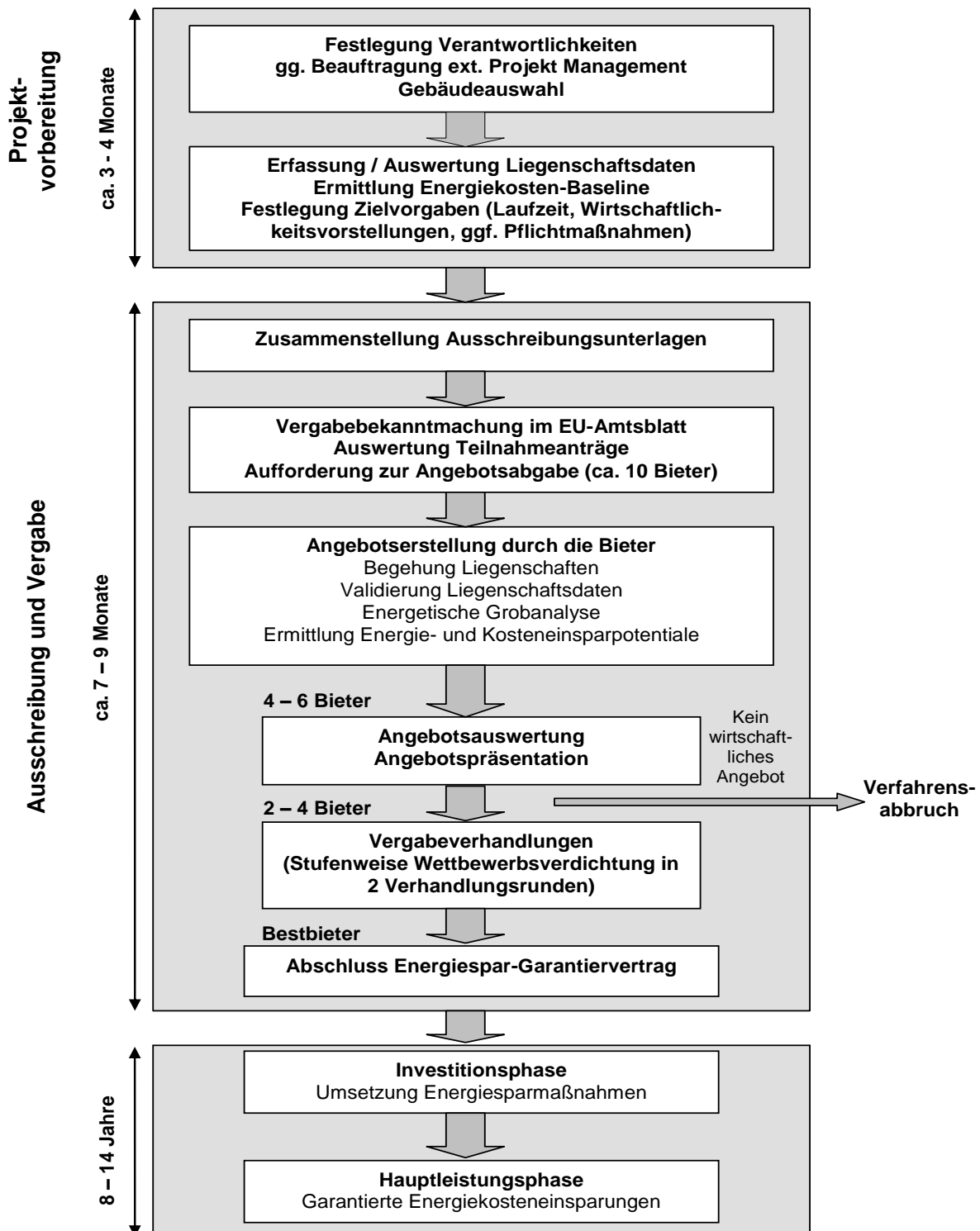


Abbildung 3-7: Ablauf eines einstufigen Vertrages

Quelle: Berliner Energieagentur

Im Verlauf des Verhandlungsverfahrens werden die Angebote im Hinblick auf das gewünschte Verhandlungsergebnis konkretisiert. Hierbei ist seitens des Auftraggebers stets zu beachten, dass die Vergleichbarkeit der einzelnen Angebote bestehen bleibt. Nach Abschluss der Verhandlungen werden die Angebote auf die Wirtschaftlichkeit geprüft und ggf. eine Vollkostenrechnung für eine Umsetzung unter Eigenregie erstellt. Liegt kein wirtschaftliches Angebot vor, so erfolgt der Abbruch des Verfahrens bzw. eine Aufhebung der Ausschreibung.

Nach Abschluss des Energiespar-Garantievertrags beginnt die Vorbereitungsphase seitens des Auftragnehmers (Contractor): Innerhalb dieser Phase, die meist 9 bis 12 Monate umfasst, plant, finanziert und errichtet der Contractor die von ihm vorgeschlagenen und vom Auftraggeber genehmigten Energiesparmaßnahmen. Mit Abnahme der Energiesparmaßnahmen am Ende der Vorbereitungsphase beginnt die Hauptleistungsphase: Ab diesem Zeitpunkt bis zum Vertragsende obliegt es dem Auftragnehmer, die garantierten jährlichen Energiekosteneinsparungen zu erwirtschaften. Damit der Contractor sein Garantieverprechen erfüllen kann, wird er in erster Linie ein kontinuierliches Energie-Controlling in den Vertragsobjekten aufbauen und die Optimierung der energieverbrauchsrelevanten Anlagen verfolgen. Eine weitere Aufgabe des Contractors innerhalb der Hauptleistungsphase ist die Erstellung der jährlichen Abrechnung zur Bestimmung der erzielten Energieeinsparung.

Beim zweistufigen Vertrag erfolgt die Präqualifikation und das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren analog zum einstufigen Vertrag. Nach Vergabe an den Bestbieter geht der Vertrag in die erste Stufe, in der der Auftragnehmer eine genaue Feinanalyse (In Qualität einer Ausführungsplanung) erstellt und dem Auftraggeber zur Kontrolle und Entscheidungsfindung zu weiteren Vorgehen übergibt.

Bestätigt die energetische Feinanalyse die Ergebnisse der mit dem Angebot erstellten energetischen Grobanalyse nicht, so kann der Auftraggeber den Vertrag abbrechen. Die Kosten für die Erstellung der Feinanalyse übernimmt in diesem Fall der Bieter, sofern nicht der Auftraggeber für die Unterschreitung der Grobanalysekonditionen (mit)verantwortlich ist.

Für den Fall, dass die Feinanalyse die Ergebnisse der Grobanalyse bestätigt oder sogar übertrifft, tritt der Vertrag zu den Konditionen der Feinanalyse in Stufe zwei ein und die Maßnahmen werden umgesetzt. Der weitere Ablauf entspricht dem einstufigen Vertrag.

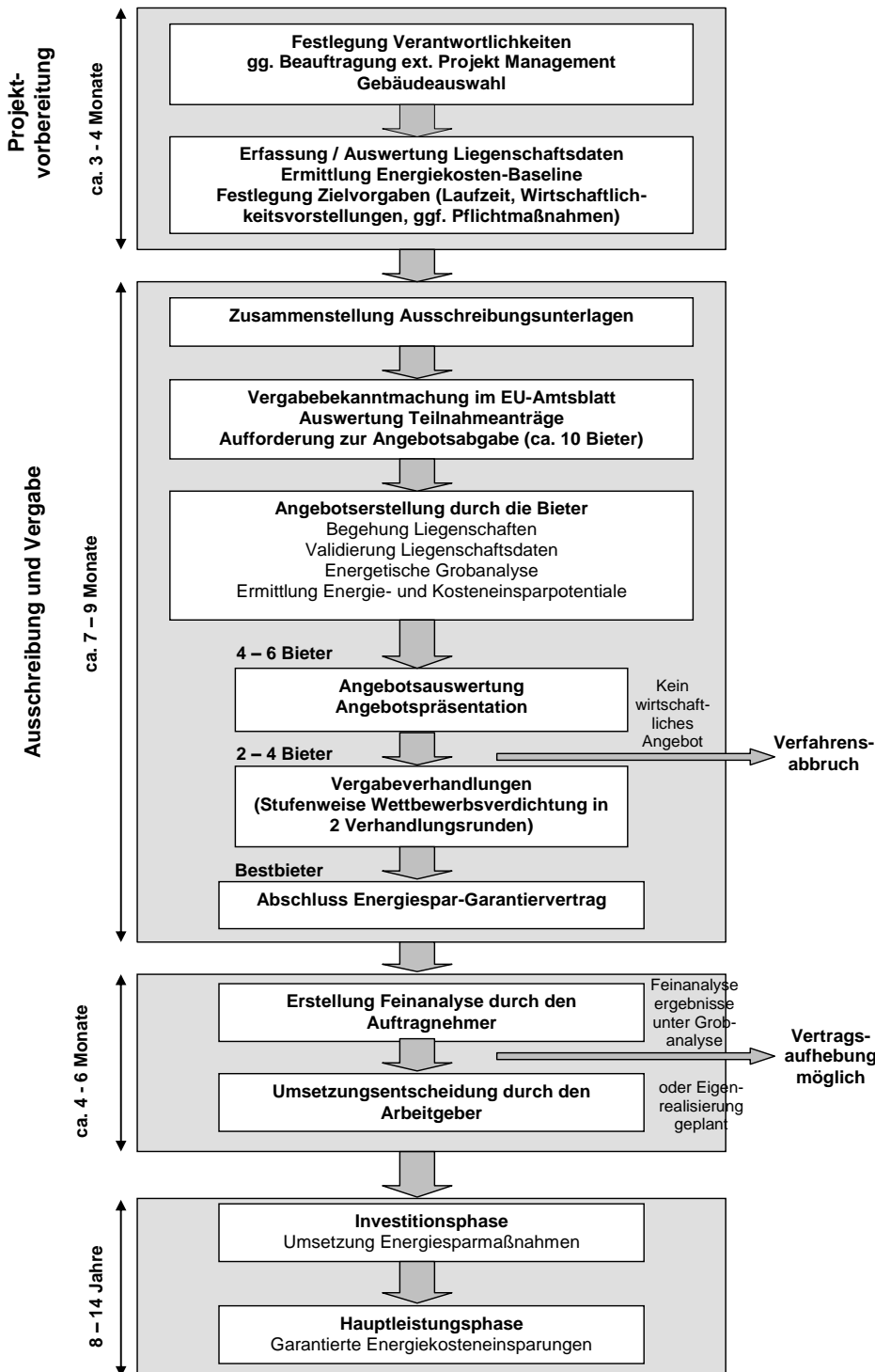


Abbildung 3-8: Ablauf eines zweistufigen Vertrages

Quelle: Berliner Energieagentur

3.2.5 Struktur des Vertrages

Spezielle gesetzliche Vorgaben für ESC-Verträge existieren nicht. Allerdings sind in den ESC-Leitfäden des Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz und der dena Musterverträge enthalten, welche als Orientierung dienen sollen. Der Inhalt dieser Vertragsmuster ist folgendermaßen strukturiert:

Präambel

- § 1 Vertragsobjekt und -gegenstand
- § 2 Projektbevollmächtigte - Vertretungsbefugnisse
- § 3 Zustellungen
- § 4 Vorbereitende Leistungen des AN
- § 5 Behördliche Erlaubnisse und Genehmigungen
- § 6 Hauptleistung des AN (Einspargarantie und Sicherung des Garantierfolgs)
- § 7 Erfüllungsgehilfen
- § 8 Abrechnungszeitraum und Teilzeiträume
- § 9 Berechnung des Einsparbetrags
- § 10 Vergütung des AN
- § 11 Zahlungsmodalitäten, Forderungsabtretung
- § 12 Mitwirkungspflichten des AG
- § 13 Bauunterhaltungsmaßnahmen
- § 14 Veräusserung und Stilllegung des Vertragsobjekts
- § 15 Haftungsfragen
- § 16 Abnahme, Gefahrübergang, Mängelansprüche, Schadensersatzansprüche, Verjährung
- § 17 Eigentumsübergang
- § 18 Vertragsbeginn, Beginn der Hauptleistungspflicht, Vertragsende
- § 19 Sicherheitsleistung des AN (§ 17 VOB/B)
- § 20 Übergabe und Schlussaudit

- § 21 Krisenmanagement
- § 22 Kündigung und Vertragsbeendigung
- § 23 Gerichtsstand, Rechtsstatut und Vertragssprache
- § 24 Schlussbestimmungen
- § 25 Anlagen

3.2.6 Eigentum und Finanzierung

Im Gegensatz zum Energieliefer-Contracting geht das Eigentum der Anlagen und des technischen Zubehörs sofort nach dem Einbau in das Gebäude an den Gebäudeeigentümer über. Der Gebäudeeigentümer ist somit Eigentümer aller technischen Geräte und Anlagen, welche der Contractor installiert. Dazu zählt auch die Gebäudeleittechnik. Der Contractor übernimmt die Anlagenparametrierung, Fernüberwachung, sowie die Instandhaltung für alle im Rahmen der Maßnahmenumsetzung eingebrachten Geräte und Anlagen. Da der Gebäudeeigentümer auch Eigentümer der Anlagentechnik ist, übernimmt er die Haftung und das Ausfallrisiko gegen Vandalismus, Feuer u. s. w.

Grundsätzlich kann (aus Sicht des Contractors) zwischen folgenden Finanzierungsmöglichkeiten im ESC unterschieden werden: Finanzierung aus Krediten (mit und ohne Forfaitierung), (Teil-) Finanzierung aus Eigenkapital, Baukostenzuschuss des Auftraggebers bzw. Komplettfinanzierung durch den Auftraggeber. In der Praxis finden derzeit v. a. die Kreditfinanzierung mit Forfaitierung⁴ und die Finanzierung aus Eigenkapital des Auftraggebers (Baukostenzuschuss) Anwendung. Abbildung 9 und 10 zeigen schematisch den Unterschied zwischen einer klassischen Kreditfinanzierung und der Forfaitierung.

⁴ Unter Forfaitierung versteht man den Ankauf von Forderungen unter Verzicht auf einen Rückgriff gegen den Verkäufer (Contractor) bei Zahlungsausfall (*echte Forfaitierung*). Allerdings haftet der Verkäufer für den Rechtsbestand der Forderung.

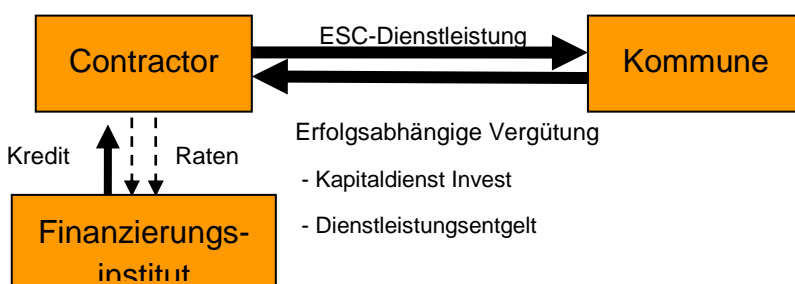


Abbildung 3-9: Schematische Darstellung der klassischen Kreditfinanzierung (ohne Forfaitierung)

Quelle: Berliner Energieagentur

Aufgrund der hohen Bonität der öffentlichen Hand als Auftraggeber, bieten sich günstige Finanzierungsbedingungen innerhalb einer Forfaitierungslösung an. Dies lässt das Kundensegment der öffentlichen Hand für den Contractor umso attraktiver erscheinen.

Bei der Forfaitierung, dem sogenannten Forderungsverkauf, tritt der Contractor den Anteil an der Contracting-Rate an ein Finanzierungsinstitut ab, der der Refinanzierung der Investition dient. Das Finanzierungsinstitut verlangt dafür von der Kommune eine Einredeverzichtserklärung, mit der die Kommune die Zahlung der festgeschriebenen Kapitaldienst-Raten über die gesamte Vertragslaufzeit garantiert. Im Gegenzug erhält die Kommune vom Contractor eine entsprechend erhöhte Vertragserfüllungsbürgschaft.

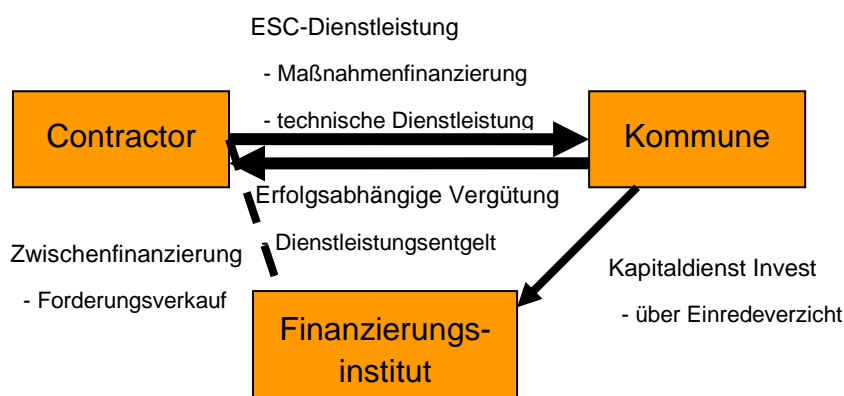


Abbildung 3-10: Schematische Darstellung der Forfaitierung

Quelle: Berliner Energieagentur

Die vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebene Marktstudie zum ESC hat ergeben, dass Kommunen gegenüber dem Verkauf der Forderungen und v. a. der Risikover-

lagerung hin zum Auftraggeber skeptisch sind (Umweltbundesamt, 2007, S. 77). Die reine Kreditfinanzierung ist dagegen für viele Contractoren kritisch, da sie sich im Risikoranking der Finanzinstitute (BASEL II) verschlechtern.

Eine Etablierung weiterer Finanzierungsanreize könnte Finanzierungshemmnisse abbauen und die Bereitschaft von Kommunen erhöhen, ESC-Projekte umzusetzen.

Bisher kaum Anwendung findet die Kombination von zinsgünstigen Krediten für Kommunen oder Förderprogrammen mit ESC.

3.2.7 Vor- und Nachteile

Die Vorteile des ESC bestehen darin, dass der Gebäudeeigentümer hinsichtlich der Planung, der organisatorischen Umsetzung der Energieeinsparung und den umfangreichen Investitionen finanziell entlastet wird. Die garantierten Einsparungen liegen sowohl auf der Versorgungsseite als auch auf der Nutzungsseite. ESC ermöglicht die Modernisierung ohne finanzielles Risiko für den Contractingnehmer.

Der Gebäudebetrieb wird mit einer Zusammenführung der Gebäudeautomation zu einer zentralen Gebäudeleittechnik systematisch optimiert, meist auf ein hohes technisches Niveau über alle Ressourcen hinweg. Üblich ist auch eine Kombination mit Maßnahmen der Nutzermotivation, die zusätzliche Energiesparpotenziale erschließen. Die Einsparungen stehen dem Auftraggeber nach der Vertragslaufzeit in voller Höhe zur Verfügung. Die Auftragsvergabe an einen externen Energiedienstleister ermöglicht in der Regel eine sehr hohe Energieeinsparung aufgrund des hohen Maßes der Spezialisierung auf Seiten der Contractoren.

Das besondere am ESC-Modell ist die Tatsache, dass der Contractor selbst einen hohen Anreiz hat, soviel Energie wie nur möglich einzusparen. Erreicht er die vereinbarten Ziele nicht, verringert sich die an ihn zu zahlende Contracting-Rate entsprechend.

Ein möglicher Nachteil des ESC kann darin bestehen, dass, sofern der Auftraggeber zu kurze Laufzeiten wählt, bei diesem Verfahren nur die wirtschaftlichsten Maßnahmen ausgesucht werden und andere langfristig sinnvolle Maßnahmen nicht umgesetzt oder erschwert werden. Klassische ESC-Projekte haben zudem den Nachteil, dass keine oder nur in sehr geringem Umfang bauliche Maßnahmen durchgeführt werden. Da sich bauliche Maßnahmen wie z.B. Fassadensanierungen oder Fenstererneuerungen nicht in der meist von beiden Seiten angestrebten Vertragslaufzeit von 10–15 Jahren amortisieren, gehören sie nicht zum Standardrepertoire eines Contractors. Für Altbauten sollte jedoch eine Optimierung und Erneuerung der Anlagentechnik mit der baulichen Sanierung der Gebäudehülle einhergehen. Gleiches gilt für die Umsetzung von Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien, diese werden

aufgrund ihrer Wirtschaftlichkeit nur in Ausnahmefällen bzw. als Pflichtmaßnahmen durch ESC umgesetzt.

3.2.8 Praxisbeispiel

Insgesamt sind derzeit rund 1.300 öffentliche Gebäude in das Modell Berliner Energiesparpartnerschaft integriert, das durch die Umweltverwaltung des Berliner Senats koordiniert wird. Dadurch spart das Land jedes Jahr 13,5 Millionen Euro seiner Energiekosten ein und erreicht eine Haushaltentlastung von jährlich über 3 Millionen Euro. Die CO₂-Emissionen verringern sich dadurch um knapp 68.000 t CO₂ pro Jahr. Als Beispiel für eine konkrete Umsetzung folgen die Projektdaten für den Gebäudepool 19 im Bezirk Steglitz-Zehlendorf:

- Liegenschaften: 69 (Schulen, Kitas, Sportstätten, etc.)
- Energiekosten 2003: 2,2 Mio. €/a
- Garantieeinsparung: 29,4 % = 645 T€/a
- Investitionen: ca. 3,5 Mio. €
- garantierte Haushaltentlastung: 60,9 T€/a
- CO₂-Entlastung : 3.973 t CO₂/a
- Laufzeit: 14 Jahre
- Maßnahmen: Kesselaustausch in 11 Objekten, Gebäudeautomatisierung und -leittechnik, Beleuchtungsoptimierung, zwei Mini-BHKW
- Besonderheiten: 120 T€ für regenerative Energieerzeugung, diverse Kessel-erneuerungen und Energieträgerumstellungen von Öl auf Gas, Altanlagenin-standhaltung inklusive

Für die Erneuerung der öffentlichen Straßenbeleuchtung bietet sich ebenfalls ESC an. Beleuchtungs-Contracting ist im Vergleich zu anderen Anwendungsfeldern ein relativ junger Bereich, weshalb in der Literatur kaum Beispiele zu finden sind.

Energiespar-Contracting: Beleuchtungs-Contracting in Dormagen:

Ausgangslage:	4.700 Quecksilberdampf-Hochdrucklampen <ul style="list-style-type: none">– Beleuchtungsanlagen, teilweise über 30 Jahre alt– Mangelnde Ausleuchtung– Hoher Unterhaltungsaufwand
Maßnahmen:	Neue Natriumdampfhochdrucklampen <ul style="list-style-type: none">– Verbesserte Spiegeloptik– Umrüstung von 130 Schaltschränken– Leistungsreduktion in den Nachstunden
Jährliche Kosteneinsparung:	150.000 €/a
Energieeinsparung in Prozent:	50 %
CO ₂ -Entlastung	940 t CO ₂ /a

3.3 Einordnung und Vergleich von Contracting-Modellen mit anderen ÖPP-Modellen

Unter ÖPP-Modellen werden eine Vielzahl verschiedener Konzepte und Kooperationen von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zusammengefasst. Eine andere Bezeichnung ist Public-Private-Partnership (PPP). Dabei kommen verschiedene Vertragsmodelle zur Anwendung. Im Folgenden werden diese Modelle vorgestellt und ihre Relevanz zu den Contracting-Modellen beurteilt.

Grundsätzlich ist es bei allen Vertragsmodellen möglich - das Mietmodell ausgenommen - einen Baukostenzuschuss vom Auftraggeber in das Projekt einzubringen und den Anteil des Eigenkapitals zu erhöhen.

In der abschließenden Tabelle werden die unterschiedlichen Vertragsmodelle nach ihren wesentlichen Eigenschaften schematisch dargestellt. Die Frage nach der Endschafftsregelung steht im Vordergrund der Betrachtung.

3.3.1 Erwerbermodell

Der private Auftragnehmer übernimmt auf einem in seinem Eigentum stehenden Grundstück Planung, Bau, Finanzierung und den Betrieb einer Immobilie, die durch die öffentliche Hand genutzt wird. Zum Vertragsende (20-30 Jahre) geht das Eigentum an Grundstück und Gebäude an den öffentlichen Auftraggeber über. Das Entgelt

wird bei Vertragsabschluss festgesetzt und besteht aus Komponenten für Planung, Bau, Betrieb, Finanzierung und Erwerb (inkl. Grundstück), einschließlich möglicher Zuschläge für den betriebswirtschaftlichen Gewinn, der auch die Risikoübertragung abdeckt.

Das Erwerbermodell ist gleichzusetzen mit dem Energieliefer-Contracting, wo das Eigentum der technischen Anlage ebenfalls nach Ablauf der Vertragslaufzeit an den öffentlichen Auftraggeber übergeht. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass der notwendige Raum für die Installation der Anlage gepachtet wird oder ein Grundbucheintrag über den Eigentumsübergang der neuen Heizung im Gebäude des Auftraggebers erfolgt.

3.3.2 Inhaber- bzw. Nutzungsüberlassungsmodelle

Das Inhabermodell wird in der Literatur auf zwei unterschiedliche Weisen beschrieben:

Nach dem Leitfaden (2006) zur „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ entspricht es in seinen Grundzügen dem Erwerbermodell. Der Unterschied besteht darin, dass das Grundstück im Besitz des öffentlichen Auftraggebers ist. Der Auftraggeber wird bzw. bleibt Eigentümer des zu errichtenden bzw. zu sanierenden Gebäudes. Während der Betriebsphase wird dem Auftragnehmer vertraglich ein Nutzungs- und Betriebsrecht an der Immobilie eingeräumt.

In einer anderen Definition, welche von der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren herausgegeben wurde (2005), wird das Inhabermodell wie folgt beschrieben: „Ein privater Auftragnehmer errichtet oder saniert und betreibt ein Gebäude oder eine Anlage, die im Eigentum des öffentlichen Auftraggebers verbleibt. Hierfür erhält der private Auftragnehmer vom öffentlichen Auftraggeber ein Entgelt, das die notwendigen Investitions- und Betriebskosten abdeckt.“

Das Inhabermodell kann nach der ersten Definition dem Energieliefer-Contracting entsprechen. Nach der zweiten Definition ist das Inhabermodell mit dem Betriebsführungs-Contracting gleichzusetzen.

Von einem Inhaber- oder Erwerbermodell wird i. d. R. gesprochen, wenn es i. d. R. um die Errichtung oder die Sanierung von Gebäuden geht.

3.3.3 Leasingmodelle

Beim Leasing unterscheidet man das sogenannte Operating-Leasing und das Finanzierungs-Leasing.

Das Finanzierungs-Leasing ist als reines Finanzierungsmodell zu sehen. Dabei werden bewegliche und unbewegliche Investitionsgüter vom Leasinggeber nach den

Bedürfnissen und Vorstellungen des Leasingnehmers angeschafft oder hergestellt. Die Vertragsdauer und die Höhe der Leasingraten sind so angesetzt, dass der Leasinggeber die Investitionskosten ganz oder zum überwiegenden Teil amortisieren kann. Dem Leasingnehmer wird ein Kaufrecht nach Vertragsende eingeräumt, die Anlage bzw. das Gebäude zum Buchwert zu erwerben. Finanzierungs-Leasing wird nicht in Zusammenhang mit Contracting-Verträgen verwendet.

Beim Operating-Leasing geht das unternehmerische Engagement des Leasinggebers über das rein finanzielle hinaus. In diesen, seltenen Fällen errichtet und betreibt der Leasinggeber das Gebäude oder die Anlage. Was die angebotenen Leistungen angeht, ist Operating-Leasing mit dem Energieliefer-Contracting gleichzusetzen. Das Eigentum geht jedoch nicht automatisch nach dem Ende der Vertragslaufzeit zum Auftraggeber über, sondern muss zum vertraglich festgesetzten Buchwert erworben werden.

Leasing ist auch auf Grundlage eines geschlossenen Immobilienfonds möglich. Durch die Gründung einer Fondsgesellschaft und dem Verkauf von Anteilszertifikaten wird das hierzu notwendige Eigenkapital aufgebracht.

Allgemein profitiert der Leasingnehmer von steuerlichen Vorteilen.

Das sogenannte "Sale-and-lease-back-Modell" beschreibt den Tatbestand eines Verkaufs einer Anlage bzw. eines Gebäudes und der anschließenden Anwendung eines Leasing-Modells (i. d. R. Finanzierungsleasing).

3.3.4 Mietmodell

Hierbei errichtet ein privater Auftragnehmer eine Immobilie, die die öffentliche Hand mietweise nutzt. Grundsätzlich ist beim Mietmodell kein Eigentumsübergang vorgesehen. Ähnlich wie beim Leasingmodell kann jedoch eine Kaufoption (zum Verkehrswert) oder eine Mietverlängerungsoption vereinbart werden. Im Gegensatz zum Leasing bestehen beim Mieten keine steuerlichen Vorteile für die Kommune.

Darüber hinaus kann sich der private Auftragnehmer mit dem Auftraggeber der öffentlichen Hand auf einen Mietkauf einigen. Dabei wird bei Abschluss des Vertrages zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer bereits vereinbart, dass das Eigentum an den Grundstücken und Gebäuden, was sich während der Vertragslaufzeit bei Auftragnehmer befindet, nach Abschluss der Betriebsphase auf den Auftraggeber übergeht. Eine Variation des Mietkaufmodells besteht darin, dass das Eigentum beim öffentlichen Auftraggeber verbleibt und der Auftragnehmer als Erbbauberechtigter auftritt.

3.3.5 Betreiber-, Konzessions- bzw. Betriebsführungsmodelle

Von einem Betreiber-, Konzessions- bzw. Betriebsführungsmodell wird gesprochen, wenn eine Kommune einem in der Rechtsform des Privatrechts tätigen Dritten - dem Betreiber – die Durchführung bzw. die Betriebsführung einer gemeindlichen Aufgabe durch den Bau und/oder den Betrieb einer Anlage überträgt. Dieser erhält als Konzessionär Entgelte und Gebühren zur Finanzierung seiner Investitions- und Betriebskosten.

Ein zentrales Element für die Abgrenzung bzw. Definition der unterschiedlichen Vertragsmodelle ist die Frage nach dem Eigentum.

Ist die Kommune in Besitz des Eigentums der Anlage, wird nur die Betriebsführung an einen privaten Unternehmer übertragen. In diesem Fall spricht man auch von Betriebsführungs-Contracting. Eine andere Bezeichnung für ein Betriebsführungs-Contracting ist das Nutzungsüberlassungsmodell. Dieser Begriff ist stärker an baulichen Maßnahmen (Gebäuden, Straßen) orientiert als an technischen Anlagen.

Ist das Eigentum der Anlage in Besitz des privatwirtschaftlichen Unternehmens, so spricht man von Energieliefer-Contracting.

Unter diesen Modelltyp fällt auch das Energieeinspar-Contracting. Dabei modernisiert der private Auftragnehmer die betriebstechnischen Anlagen des öffentlichen Auftraggebers und refinanziert diese aus den erzielten Kosteneinsparungen. Beim Energieeinspar-Contracting geht nach Einbau der technischen Anlagen durch das Dienstleistungsunternehmen das Eigentum der Anlagen hinüber zum Gebäudeeigentümer, der öffentlichen Hand.

Darüber hinaus sind für den Eigentumsübergang unterschiedliche Regelungen möglich (z. B. automatischer Eigentumsübergang auf den Auftraggeber ohne Schlusszahlung, Entschädigung zu einem festgelegten Preis oder zum Verkehrswert, Verlängerungsoptionen). Der Auftraggeber kann sich ggf. im Rahmen einer Anschubfinanzierung auch an den Kosten des Auftragnehmers beteiligen oder Zuschüsse zum laufenden Betrieb zusichern.

3.3.6 Gesellschafts- bzw. Kooperationsmodelle




Gemeindliche Aufgaben, wie beispielweise Planung, Finanzierung und Betrieb von technischen Anlagen bzw. Gebäuden werden durch eine Betreibergesellschaft wahrgenommen. Dabei wird zwischen Kommune und einem oder mehreren privaten Unternehmen eine Gesellschaft gegründet, die einen Betriebsführungsvertrag abschließt.

Gesellschaftsmodelle haben für die Umsetzung von Contracting-Projekten keine Bedeutung.

Tabelle 3-1: Übersicht ÖPP-Vertragsmodelle

PPP-Vertragsmodell	Eigentum des Grundstücks	Eigentum während der Vertragslaufzeit	Planung	Finanzierung	Bau	Betrieb	Eigentum nach Vertragsende
Erwerbermodell		Gebäude, Anlagen					
Inhabermodell		Gebäude, Anlagen					
		Gebäude, Anlagen					
Finanzierungs-Leasing		Gebäude, Anlagen					Kaufoption Buchwert
Operating-Leasing		Gebäude, Anlagen					Kaufoption Buchwert
Energieliefer-Contracting		technische Anlagen					
Energiespar-Contracting		technische Anlagen					
Betriebsführungs-Contracting		technische Anlagen					
Mietmodell		Gebäude, Anlagen					Kaufoption Verkehrswert
Mietkaufmodell		Gebäude, Anlagen					

PPP-Vertragsmodell	Eigentum des Grundstücks	Eigentum während der Vertragslaufzeit	Planung	Finanzierung	Bau	Betrieb	Eigentum nach Vertragsende
Betreibermodelle		Gebäude, Anlagen					
		Gebäude, Anlagen					
		Gebäude, Anlagen					
		Gebäude, Anlagen					
Gesellschaftsmodell		Gebäude, Anlagen					

privater Partner 
 öffentlicher Partner 
 Mischform bzw. offen 

Quelle: Berliner Energieagentur

3.4 Rahmenbedingungen zur Realisierung von Contracting-Vorhaben in Kommunen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für das Wirken von Kommunen sind grundsätzlich im Grundgesetz und den Kommunalverfassungen der Bundesländer festgeschrieben.

3.4.1 Haushaltsrecht

Gemäß den haushaltsrechtlichen Vorgaben des Bundes und der Länder haben die Kommunen die allgemeinen Grundsätze des öffentlichen Haushaltrechts einzuhalten.

ten⁵. Die Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans muss den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit erfolgen. Zusätzlich müssen für Maßnahmen mit außerordentlicher finanzieller Bedeutung Kosten-Nutzen-Untersuchungen angestellt werden. Weiterhin ist der Grundsatz der Gesamtdeckung zu beachten, was bedeutet, dass alle Einnahmen die Ausgaben decken müssen. Eine Verwendung von Einnahmen für bestimmte Zwecke ist nur zulässig, soweit dies durch Gesetz vorgeschrieben ist, die Mittel von anderer Seite zweckgebunden zur Verfügung gestellt werden oder Ausnahmen im Haushaltsplan zugelassen worden sind (vgl. Kuhn 2003).

Das Haushaltsrecht erfordert auch explizit eine Abwägung zwischen internen und externen Lösungen.

Bei öffentlichen Investitionen wird zwischen klassischer Haushaltsfinanzierung und privater Vorfinanzierung (langfristige Belastungen durch Ratenzahlungen) unterschieden. Contracting wird hierbei in einigen Bundesländern als „kreditähnliches Geschäft“ eingestuft.

Von großer Bedeutung im Hinblick auf Contracting im Allgemeinen und ESC im Speziellen ist die kameralistische Haushaltsführung mit der Unterscheidung in Verwaltungshaushalt⁶ und Vermögenshaushalt⁷.

Der Verwaltungshaushalt wird nach dem Bedarfdeckungsprinzip erstellt. Einnahmen, Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen werden in Kostenarten und Kostengruppen den einzelnen Organisationseinheiten zugeordnet.

Für die betreffenden Organisationseinheiten gibt es aber keinen Anreiz die Energiekosten zu sparen, da die nicht verwendeten Mittel vom Kämmerer gekürzt werden und sich dadurch das Budget für das Folgejahr um diesen Betrag vermindert. Das bedeutet auch, dass die eingesparten Mittel von der Organisationseinheit nicht für andere Zwecke genutzt werden können, sondern in den Gesamthaushalt zurückfließen.

Der Vermögenshaushalt wird nach dem Minimierungsprinzip erstellt, damit die Ausgaben der Kommune so gering wie möglich gehalten werden. Aus diesem Grund werden umfangreiche und kostenintensive Investitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz in einer kommunalen Umsetzung (wie bei ESC) nur in wenigen

⁵ § 6 Haushaltsgrundsätze-Gesetz HGrG; § 7 Bundeshaushaltsordnung BHO/ Landeshaushaltsordnung LHO

⁶ Der Verwaltungshaushalt umfasst alle Einnahmen und Ausgaben, die nicht dem Vermögenshaushalt zuzuordnen sind und dadurch das Vermögen nicht erhöhen oder vermindern. Dazu zählen zum Beispiel Einnahmen aus Steuern oder Ausgaben für Personal.

⁷ Der Vermögenshaushalt enthält die Einnahmen und Ausgaben, die das Vermögen erhöhen oder senken. Hierzu zählen vor allem Einnahmen aus dem Verkauf von öffentlichen Grundstücken oder Ausgaben für die Öffentliche Infrastruktur.

Fällen durchgeführt, auch wenn sie durch die die Senkung der Betriebskosten wirtschaftlich sind.

3.4.2 Kommunalrecht

Kommunen unterliegen der Aufsicht durch bestimmte Landesbehörden oder Kreisverwaltungen. Diese sollen sicherstellen, dass die Verwaltung der Gemeinden im Einklang mit den Gesetzen erfolgt. Dazu gehören auch die Genehmigung der kommunalen Haushalte und die Genehmigung von Krediten. Weiterhin besteht ein Genehmigungsvorbehalt seitens der Kommunalaufsicht, wenn Kommunen Verträge über Energiedienstleistungen mit privaten Unternehmen abschließen wollen. Damit eine Genehmigung für ESC-Projekte ohne Vorbehalt erteilt wird, müssen bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden:

- Sicherstellung des Anbieterwettbewerbs vor der Vergabe und
- ein zuvor durchgeführter Wirtschaftlichkeitsvergleich mit der Eigenfinanzierung.

Bei längeren Laufzeiten (i. d. R. bei ESC- und ELC-Projekten üblich) und bei der vertraglichen Einräumung von Eigentumsrechten an den Contractor (bei ELC) bzw. bei einer Einredeverzichtserklärung als Bestellung einer Sicherheit (Forfaitierung) ist auf jeden Fall eine Genehmigungspflicht gegeben. Die zuständigen Aufsichtsbehörden entscheiden dann je nach Einzelfall.

In vielen Bundesländern gibt es die gesetzliche Vorgabe (Kommunalaufsicht), dass die endverhandelten Angebote zur Durchführung eines ESC-Projektes mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen des öffentlichen Auftraggebers (Eigenregie) verglichen werden müssen und ESC nur dann genehmigt wird, wenn die eigene Umsetzung teurer ist. Der Wirtschaftlichkeitsvergleich muss für die Eigenvornahme als Vollkostenbetrachtung (unter Berücksichtigung aller kapital-, betriebs- und verbrauchsgebundenen Kosten einschließlich Personalaufwendungen) erfolgen. Das Grundproblem besteht darin, dass Wirtschaftlichkeitsberechnungen nach dem Ermessen des Bearbeiters erstellt werden und keine einheitlichen Standards und ggf. keine Erfahrungen hierfür vorliegen. Andererseits kann keinerlei Aussage darüber getroffen werden, ob die Kommune überhaupt diese Maßnahmen umsetzen kann (finanzielle und personelle Kapazitäten). In einigen Bundesländern wie z. B. Berlin, wo die Berliner Energiesparpartnerschaften bereits für 24 Gebäudepools mit mehr als 1.300 Gebäuden geschlossen worden sind, wurden prinzipielle Entscheidungen für ESC getroffen, welche die Pflicht zum Wirtschaftlichkeitsvergleich mit einer Eigenregieumsetzung auf Seiten der Kommune aufheben. Eine Verpflichtungsermächtigung der Finanzaufsichtsbehörde ist hier jedoch ebenfalls ab einem bestimmten Projektvolumen notwendig.

4 Marktübersicht – Energieverbrauch der öffentlichen Hand und insbesondere in Kommunen

4.1 Hintergrund

Die Energiekosten des öffentlichen Sektors in Deutschland betragen im Jahr 2005 ca. 3,58 Mrd. Euro pro Jahr. Rund 80 Prozent des Energieverbrauchs wird für die Erzeugung von Raumwärme benötigt. Ein Drittel der Energiekosten (20 % des Verbrauchs) entfallen auf den Strom, wobei hier die größten Einsparpotentiale im Bereich Beleuchtung liegen (dena, 2007).

Bund, Länder und Kommunen können die Energiekosten in ihren Liegenschaften durch die Nutzung des Instrumentes Contracting bis zum Jahr 2016 - Zielmarke für die Umsetzung der EU-Richtlinie zur Steigerung der Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen - um bis zu 300 Mio. € jährlich senken. Das entspricht rund 30 % der Energiekosten in etwa 20.000 Schulen, Justizvollzugsanstalten, Verwaltungsgebäuden und anderen öffentlichen Liegenschaften, die sich aufgrund ihrer Größe besonders für ESC eignen. Unter verbesserten Rahmenbedingungen kommen langfristig weitere 18.000 öffentliche Liegenschaften für Contracting in Frage (dena, 2007).

Rund 60 Prozent des Energieverbrauchs aller öffentlichen Liegenschaften entfallen auf kommunale Liegenschaften. Neben den Einrichtungen der Kommunalverwaltung stellen insbesondere die Einrichtungen zur Bildung und Erziehung (Schulen & KiTas) sowie Sportanlagen den größten Teil der Liegenschaften. Insgesamt betragen die Energiekosten der Kommunen im Jahr 2005 2,2 Mrd. Euro pro Jahr, wovon ca. 1,1 Mrd. Euro auf die allgemeinbildenden Schulen entfallen. Die durchschnittlichen Energiekosten eines Gymnasiums liegen bei 120.000 Euro, die einer Grundschule bei ca. 20.000 Euro (dena, 2007).

Der Contracting-Markt im öffentlichen Sektor ist heute, im Hinblick auf das Jahr 2016, erst zu 15 % erschlossen und bietet damit große Chancen für die Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen und Effizienztechnologien, sowohl für private Energiedienstleistungsunternehmen als auch für öffentliche Auftraggeber. Das langfristige erschließbare Potential für Contracting-Projekte der öffentlichen Hand liegt bei Energiekosten von rund 1,7 Mrd. Euro. Damit liegt die aktuelle Marktdurchdringung bei ca. acht Prozent.

Tabelle 4-1: Überblick zur Anzahl der öffentlichen Liegenschaften im kommunalen Bereich¹ fehlerhafte Anzahl durch Doppelzählung möglich

	Anzahl
kommunale Verwaltungsgebäude	22.000
Allgemeinbildende Schulen	38.000
Berufsbildende Schulen	9.000
Kintergärten, KiTas	19.000
Fort- und Weiterbildungseinrichtungen	3.000
Sportanlagen ¹	85.000
Gesamt	176.000

Quelle: dena, 2007

Insgesamt verbrauchen die Allgemeinbildenden Schulen etwa die Hälfte des Energiebedarfs in den Kommunen (19 TWh von ca. 37 TWh).

Tabelle 4-2: Energieverbrauch und Energiekosten Allgemeinbildender Schulen

	Anzahl	Energieverbrauch in GWh	Energiekosten in Mio. €
Grundschulen	17.000	4.500	270
Haupt- und Realschulen	17.600	8.000	460
Gymnasien	3.100	6.600	370
Gesamtpotential	37.700	19.100	1.100

Quelle: dena, 2007

Der überwiegende Teil des Energieverbrauchs (90 %) und der Energiekosten (80 %) in Allgemeinbildenden Schulen sind der Wärmeversorgung zuzuordnen.

Das noch zu erschließende wirtschaftliche Potential zur Umsetzung von ESC in den 20.000 kommunalen Liegenschaften entspricht Energiekosten in Höhe von 1,07 Mrd. Euro. Unter Berücksichtigung der bereits erschlossenen Potentiale ergeben sich jährliche Einsparungsmöglichkeiten in Höhe von 210 Mio. Euro. Die Einsparpotentiale von Krankenhäusern wurden dabei nicht berücksichtigt.

Eine genaue Abschätzung des CO₂-Minderungspotentials ist nicht möglich, da zu den Energieverbräuchen keinerlei Angaben zu den substituierten Energieträgern vorliegen. In der Marktstudie zum ESC-Markt in Deutschland werden die CO₂-

Einsparungen auf 1,14 Mio. t pro Jahr geschätzt (Umweltbundesamt, 2007). Rechnet man noch die Potentiale weiterer 18.000 Liegenschaften dazu, so verdoppelt sich das Einsparpotential.

Die nachfolgende Abbildung zeigt jedoch, dass die tatsächliche Anzahl an bundesweiten Ausschreibungen von ESC-Projekten in den letzten Jahren im Vergleich zum dargestellten Potenzial auf sehr niedrigem Niveau stagniert.

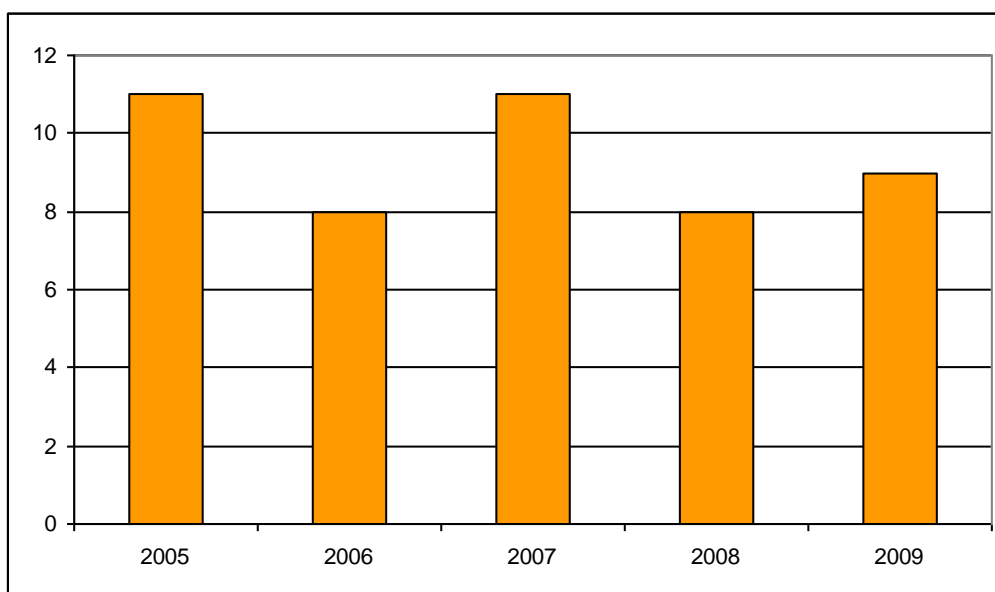


Abbildung 4-1: Anzahl der bundesweiten ESC-Ausschreibungen pro Jahr (ohne Berücksichtigung von Ausschreibungen unterhalb der Schwellenwerte)

Quelle: Berliner Energieagentur

Die bundesweit ausgeschriebene Energiekosten-Baseline betrug im Jahr 2009 rund 10 Mio. Euro. Damit werden die vorhandenen ESC-Potentiale auch mittelfristig bei Weitem nicht ausgeschöpft.

Nach Abschluss der Konjunkturpaketmaßnahmen ist jedoch mit einem zunehmenden Sanierungsdruck für die technische Gebäudeausstattung zu rechnen.

Ungefähr 4 TWh Strom werden von den Kommunen für die Straßenbeleuchtung eingesetzt. Die Einsparpotentiale in diesem Bereich liegen zwischen 30 und 50 %. Somit könnten im Bereich Straßenbeleuchtung weitere 1,2 TWh Strom eingespart werden, was in etwa 700.000 t CO₂ (584 g pro vermiedene kWh) entspricht.

4.2 Regionale Verteilung von umgesetzten Contracting-Projekten der öffentlichen Hand

Die realisierten Contracting-Projekte der öffentlichen Hand machen z. Z. nur etwa zehn Prozent des Gesamtmarktes für Contracting aus (ca. 150 Mio. Euro/a gebundene Energiekosten).

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ist die Umsetzung von Contracting-Vorhaben in den Bundesländern sehr unterschiedlich. Den Spitzenplatz nimmt Nordrhein-Westfalen ein, gefolgt von Bayern, Hessen und Berlin.

Tabelle 4-3: Anteil von Contracting-Projekten (ELC und EsC) an Ausschreibungen (08/2004 bis 09/2006) aller öffentlichen Liegenschaften

Bundesland	Prozent
Nordrhein-Westfalen	22,5
Bayern	18,2
Hessen	13,9
Berlin	12,6
Baden-Württemberg	9,8
Niedersachsen	8,4
Brandenburg	4,6
Rheinland-Pfalz	3
Hamburg	2
Schleswig-Holstein	2
Mecklenburg-Vorpommern	1
Sachsen-Anhalt	1
Thüringen	1

Quelle: dena, 2007

Betrachtet man hierbei lediglich ESC-Projekte, wird aus Abbildung 11 deutlich, dass die Anzahl der jährlichen Ausschreibungen sehr gering ist. Zudem ergibt sich eine andere regionale Verteilung. Die ESC-Hot-Spots liegen in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen und Hessen. Zukünftig wird eine Ausweitung der Hot-Spots auf Niedersachsen erwartet. Bisher gab es kaum bzw. keine ESC-Aktivitäten in

Brandenburg, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Die Verbreitung von ESC auf Länderebene ist auf unterschiedliche Organisationsformen in der Gebäudebewirtschaftung sowie auf unterschiedliche Einschätzungen haushaltsrechtlicher und vergaberechtlicher Vorgaben zurückzuführen. Ein Grund für eine verstärkte Umsetzung von ESC in den genannten Bundesländern liegt in der Unterstützung durch Politik und an der Unterstützung durch qualifizierte Stellen für das Projektmanagement. Das Projektmanagement für die Vorbereitung, Ausschreibung und Umsetzungsbetreuung von ESC-Projekten übernehmen entweder die zuständigen Staatsbauämter, Energieagenturen und vereinzelt auch spezialisierte Planungsbüros. Folgende Akteure sind im ESC-Markt aktiv:

- Energieagenturen
 - Baden-Württemberg: KEA,
 - Berlin: BEA,
 - Bremen: BEKS,
 - Bundesliegenschaften: dena,
 - Metropolregion Rhein-Neckar: KliBA

- Bauämter (zumeist Landesbauämter)
 - Bayern,
 - Hessen und
 - größere Städte.

4.3 Marktübersicht – Energiedienstleistungsunternehmen

In Deutschland sind ca. 280 Contracting-Unternehmen tätig. Contracting-Unternehmen kommen hauptsächlich aus folgenden Bereichen:

- Stadtwerke und überregionale Energieversorgungsunternehmen,
- Anlagenbauer,
- FM-Anbieter
- Regelungstechnikhersteller sowie
- Planer und Heizungsinstallateure.

Rund 80 % aller realisierten Contracting-Projekte sind dem Energieliefer-Contracting zuzuordnen, ca. 15 % dem Energieeinspar-Contracting und weitere 5 % dem Betriebsführungs-Contracting.

Im Markt für Energieeinspar-Contracting sind ca. 15 bis 20 Unternehmen tätig. ESC wird z.B. von Unternehmen angeboten, welche Mess-, Steuer- und Regelungs-

Technik herstellen und somit den Absatz ihrer Produkte fördern. Darüber hinaus sind Tochterunternehmen von Energieversorgungsunternehmen am Markt vertreten. Ihre Motivation besteht darin, die Verluste beim Absatz von Strom und anderen Energieträgern durch die Beteiligung an der Energieeinsparung auszugleichen. Das neue Betätigungsfeld bietet außerdem einen Imagegewinn. Weiterhin bieten seit einiger Zeit große Anlagenbauunternehmen und FM-Anbieter ESC an. Kleinere Ingenieurbüros verfügen i. d. R. nicht über ausreichend Kapital, um die erforderlichen Investitionen zu tätigen. Es folgt eine Auflistung von ESC-Unternehmen:

Tabelle 4-4: Unternehmen im ESC-Markt in Deutschland

Gruppe 1: deutschlandweit aktive Unternehmen mit regelmäßiger Projektumsetzung	Gruppe 2: Unternehmen mit vereinzelter, regionaler Projektumsetzung und neue ESC-Anbieter (Auswahl)
YIT Germany GmbH	Sauter FM GmbH
WISAG Energiemanagement GmbH & Co. KG	GETEC AG
HOCHTIEF Energy Management GmbH	HSG Wolfferts Gebäude- und Energiemanagement GmbH
Siemens AG, Industry Sector, Building Technologies Division	Proenergy Contracting GmbH & Co. KG
MVV Energiedienstleistungen GmbH	Dalkia Energie Service GmbH
Johnson Controls Systems & Service GmbH	Vattenfall Europe Sales GmbH
Evonik New Energies GmbH	Imtech Contracting GmbH & Co KG
Cofely Deutschland GmbH	Honeywell Building Solutions GmbH
	Kofler Energies AG
	diverse Stadtwerke

Quelle: Berliner Energieagentur

4.4 Realisierung von Contracting-Vorhaben für Kommunen

4.4.1 Kriterien für eine Projektrealisierung

Aus Sicht der Energiedienstleister ist ESC generell ab einer Energiekosten-Baseline von 100.000 bis 250.000 Euro interessant. Das hängt im Wesentlichen davon ab, wie komplex der Gebäudepool und die Umsetzung der Maßnahmen sind. Für Einzelobjekte kann die Untergrenze der Wirtschaftlichkeit 100.000 Euro Energiekostenbaseline betragen, bei der Zusammenfassung mehrerer Gebäude (Gebäudepools) liegt die Untergrenze zwischen 200.000 und 250.000 Euro.

Bei der Realisierung von Wärmeliefer-Contracting als ein Bsp. für ELC gilt als Untergrenze eine zu versorgende Gesamtfläche von 1.000 bis 2.000 m². Das entspricht einer installierten thermischen Leistung von 150 bis 200 kW.

Für den Bereich Straßenbeleuchtung liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse vor, ab welchem Umfang sich Contracting lohnt. Letztendlich muss von Fall zu Fall geprüft werden, ob sich ein Einspar-Contracting für Auftraggeber und Auftragnehmer rechnet. Das entscheidende Kriterium ist die Effektivität der alten Lampen. Wenn es möglich ist, den Energieverbrauch um 50 % zu reduzieren, kann sich ein Contracting-Vorhaben schon in sehr kleinen Gemeinden rechnen, wie das Beispiel Gunskirchen in Österreich mit nur 5.500 Einwohnern zeigt.

Beim ELC ist die Objektgröße das entscheidende Kriterium und beim ESC die Energiekosten-Baseline. Aufgrund der oben genannten Untergrenzen ist das derzeit wirtschaftliche Potential zur Umsetzung von Contracting-Maßnahmen um 36 % geringer als das verfügbare technische Potential. Die Weitergabe von Investitionszuschüssen z. B. im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (kommunal) kann dazu führen, dass zahlreiche Vorhaben, die sich an der Grenze der Wirtschaftlichkeit bewegen, umgesetzt werden können.

4.4.2 Chancen

Aufgrund der angespannten Haushaltslage in vielen Kommunen werden zahlreiche energetische Sanierungsmaßnahmen nicht realisiert. Durch Contracting können Energieeinsparungen realisiert werden, ohne dass die Kommune zusätzliche Ausgaben hat. Beim ELC geht man von einer durchschnittlichen Energieeinsparung und damit auch von einer CO₂-Einsparung in Höhe von 15 bis 20 % aus, beim ESC von 20 bis 30 % (Erfahrungen der BEA im Bereich Berliner Energiesparpartnerschaften: durchschnittlich 26 % Einspargarantie). Das wirtschaftliche Risiko für die Erbringung der vereinbarten Leistung liegt beim Contractor.

Durch ESC besteht die Möglichkeit Projekte zu realisieren, unabhängig davon, ob in der Kommune die personellen Kapazitäten mit den entsprechenden Qualifikationen

vorhanden sind. Viele Kommunen haben in den letzten Jahren Personaleinsparungen vorgenommen. In kleineren Kommunen existiert häufig kein Energiemanagement. Die Ausschreibung eines ESC-Projektes kann die Tätigkeit des kommunalen Energiemanagements sinnvoll ergänzen (z.B. durch den Einstieg in digitale Gebäudeleittechnik) bzw. das Fehlen eines Energiemanagements teilweise kompensieren.

Die Vielzahl der Finanzierungsmöglichkeiten ermöglicht eine hohe Flexibilität und hat einen Einfluss auf die Kostenstruktur des ESC-Projektes. Mit Hilfe der Forfaitierung sind Kommunen in der Lage, kommunalähnliche Kreditkonditionen zu erhalten. Verfügt eine Kommune über ausreichende finanzielle Mittel, so kann sie diese voll einsetzen - die kapitalgebunden Kosten sinken dadurch. Auch die anteilige Einbringung von kommunalen Eigenmitteln ist möglich. ESC wird von vielen Kommunen in diesem Zusammenhang eher als Umsetzungsinstrument für Energiesparmaßnahmen (mit den beschriebenen Vorteilen) denn als Finanzierungsinstrument verstanden.

Viele Kommunen stehen vor dem Problem des hochbaulichen Sanierungsstaus, der bislang in klassischen ESC-Projekten noch nicht abgebaut werden kann (zu lange Amortisationszeiten). Die Reduzierung des Raumwärmebedarfs würde jedoch zu Synergien (geringere Investitionskosten) infolge der geringeren Dimensionierung der Anlagentechnik führen. Einer solchen Lösung steht jedoch das Problem der umfangreichen Finanzierung entgegen. Sanierungen der Gebäudehülle benötigen sehr hohe Investitionskosten. Die Integration von baulichen Sanierungsmaßnahmen mit technischen Maßnahmen führt zu maximalen Energieeinsparungen und zu einer kurzfristigen Umsetzung eines großen Sanierungspaketes. Die Energiekosten werden deutlich gesenkt. Die Kosten für die bauliche Sanierung könnten direkt vom Auftraggeber als Baukostenzuschuss an den Contractor fließen. Dieser könnte beispielsweise zinsgünstige Kredite über die KfW erhalten. Zusätzliche Investitionszuschüsse könnten die Kombination von ESC mit umfangreichen baulichen Sanierungsmaßnahmen (ESC plus) in Kommunen attraktiv machen. Die Baumaßnahmen werden an regionale Baufirmen vergeben – die komplette Sanierungsplanung erfolgt aus einer Hand. Zurzeit sind derartige Projekte noch nicht realisiert worden. Die nachfolgende Tabelle 5 zeigt exemplarisch, wie das Modell ESC plus im Gegensatz zum klassischen ESC auswirkt.

Tabelle 4-5: Szenarienvergleich ESC klassisch und ESC+

Priorität	ESC klassisch	ESC+
Energiekostenbaseline	1.000.000 €	1.000.000 €
Einspargarantie in %	25%	40%
Einspargarantie in Euro	250.000 €/a	400.000 €/a
Einsparbeteiligung AG	50.000 €/a	-
Investitionshöhe AN	1.200.000 €	7.600.000 €
davon Baukostenzuschuss AG	-	4.800.000 €
Laufzeit	10 Jahre	15 Jahre

Quelle: Berliner Energieagentur

Die Realisierung von Contracting-Vorhaben hat zudem positive Auswirkungen auf den regionalen Arbeitsmarkt. Bei der Umsetzung der Investitionen werden diverse Unteraufträge an regionale Firmen vergeben.

4.4.3 Hemmnisse

Bei der Umsetzung von Contracting bestehen zahlreiche Hindernisse. Diverse subjektive Vorbehalte (zumeist ohne genaue Kenntnis des Modells und der Möglichkeiten) sowie verwaltungs- und haushaltsrechtliche Beschränkungen (Kommunalaufsicht, Finanzaufsicht) stehen im Falle des ESC einem sehr komplexen und schwierig zu erfassenden Prozess gegenüber.

Grundsätzlich ist zwischen größeren und kleineren Verwaltungseinheiten zu unterscheiden. Kleinere Kommunen sind in der Regel flexibler und zeichnen sich durch kurze Entscheidungswege aus – leiden jedoch im Gegenzug unter einem Mangel an Personal, Informationen und Know-how. Viele kleinere Kommunen kennen bzw. vertrauen den dargelegten Vorteilen von Contracting nicht oder haben noch kein konkretes Angebot eines Contractors erhalten. Ein wesentlicher Grund für den Verzicht auf ein ESC-Projekt in kleinen und mittleren Kommunen ist die Annahme, eine Eigenrealisierung sei günstiger. Aufgrund der Finanzierungsengpässe und dem Mangel an Fachkräften und Know-how wird eine Eigenrealisierung in den meisten Fällen jedoch nicht umgesetzt.

Bei größeren Verwaltungen herrscht i.d.R. ein höheres Maß an Know-how, hier stellen die meist komplexeren Entscheidungsstrukturen (zw. Bürgermeisteramt, Bauamt, Kämmerei und Schulamt) ein Problem dar. Selbst wenn auf Entscheidungsebene ein grundsätzliches Einverständnis über die Ausschreibung einer Energiedienstleistung besteht, so sind v.a. auf mittlerer und unterer Bearbeitungsebene Widerstände zu überbrücken (z. B. Angst vor Kompetenzverlust).

Ein Grund für eine Nicht-Realisierung von ESC-Projekten sind haushaltsrechtliche Beschränkungen, auf welche bereits eingegangen wurde. Die lange Vertragsdauer (v. a. bei Projekten mit sehr hohen Investitionen) stoßen in einigen Bundesländern an haushaltsrechtliche Grenzen. ESC setzt eine Verpflichtungsermächtigung⁸ über längere Zeiträume gegenüber der übergeordneten Finanzaufsicht voraus, welche in einigen Bundesländern nicht gewährt werden bzw. mit großen Restriktionen verbunden sind.

Ein weiterer Punkt ist die rein finanzielle Darstellung von Contracting-Projekten. Kommunen sehen im Contracting meist ein reines Finanzierungsinstrument. Dabei wird oftmals nicht beachtet, dass die vom Contractor erbrachten Leistungen über die Finanzierung der Anlage(n) hinausgehen, und dass die Optimierung der Betriebsführung einen wesentlichen Leistungsteil darstellt und vor allem, dass die Einsparung mit einer Garantie verbunden ist.

Weitere Hemmnisse sind der erforderliche Rückbau bzw. die Konzentration der öffentlichen Infrastruktur infolge demografischer Veränderungen und finanzieller Restriktionen. Lange Projektlaufzeiten stehen somit Unsicherheiten bei der Gebäudenutzung gegenüber.

4.5 Zwischenfazit

Contracting – sowohl ELC als auch ESC – kann einen wesentlichen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz leisten. Die Marktdurchdringung dieses Instruments ist dabei sehr heterogen. In einigen Bundesländern wurden die entsprechenden Rahmenbedingungen verbessert (Kommunalrecht, Haushaltsrecht). Durch intensive Bemühungen von Politik und Energieagenturen wurden hier Grundvoraussetzungen für eine positive Marktentwicklung geschaffen.

Generell ist der Contracting-Markt im kommunalen Bereich gegenwärtig nur gering entwickelt. Die durch ESC erschließbaren Potentiale werden z. Z. zu 15 Prozent genutzt. Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen, u. a. auch durch Projektzuschüsse, würde das wirtschaftlich erschließbare Potential für ESC-Projekte von ca. 20.000 Liegenschaften auf ca. 38.000 Liegenschaften erhöhen. In diesem Fall liegt die Marktdurchdringung bei nur 8 Prozent. Damit könnten sich die CO₂-Einsparungen

⁸ Verpflichtungsermächtigung ist ein Begriff aus dem Recht Öffentlicher Haushalte. Verpflichtungsermächtigungen weichen vom Grundsatz der zeitlichen Spezialität des Haushaltsgrundsatzgesetzes (§ 27 HGrG) ab und stellen einen Ausnahmetatbestand dar, der in der Bundesrepublik Deutschland mit der Haushaltsreformgesetzgebung 1969 in § 5 HGrG und § 6 BHO neu für die Kameralistik geregelt wurde. Sie stellen eine quantifizierte Vorbelastung spezieller Haushaltstitel kommender Jahre dar. Sie resultieren aus der Notwendigkeit, mehrjährige Ausgaben für einen Titel zu erfüllen. Durch den gesonderten Ausweis in den Ausgabeansätzen des Haushaltsplans wird die Kontrolle über den Umfang der Vorausbelastung künftiger Haushaltsjahre erleichtert. Verpflichtungsermächtigungen haben für das laufende Jahr möglicherweise geringe kassenmäßige Wirkungen, können aber den langfristigen Spielraum eines Haushalts einschränken.

von 1,14 Mio. t CO₂ auf rund 2 Mio. t CO₂ pro Jahr erhöhen. Die Einsparungen im Bereich Straßenbeleuchtung liegen bei ca. 700.000 t CO₂ pro Jahr. Zusätzlich bieten weiterentwickelte Contracting-Modelle (ESC plus, grünes ESC) in Kombination mit Förderprogrammen ein großes Anwendungsgebiet für Klimaschutztechnologien im kommunalen Bereich sowie für die Einbeziehung von umfangreichen baulichen Sanierungsmaßnahmen zum Abbau des kommunalen Sanierungsstaus.

5 Analyse der Kommunalrichtlinie und Vergleich mit den Arbeitsschritten von Energiespar-Contracting

Die kommunale Klimaschutzinitiative (Stand 1.1.2010) besteht aus drei Förderschwerpunkten. In diesem Abschnitt wird auf die Bedeutung dieser Schwerpunkte für die Umsetzung von Contracting-Projekten eingegangen.

Antragsberechtigt sind Gemeinden sowie Gemeindeverbände, öffentliche und gemeinnützige Träger und kulturelle Einrichtungen.

Die Antragsteller müssen über eine ausreichende Kapazität zur Durchführung von Vorhaben verfügen und dürfen in dem beantragten Themenfeld nicht kommerziell tätig sein. Eine Antragstellung von Energiedienstleistungsunternehmen ist z. Z. nicht vorgesehen.

Gebäudeeigentümer, die sich für Contracting als Instrument zur Umsetzung kommunaler Klimaschutzziele entscheiden, sind nach dem derzeitigen Stand der Dinge zwar nicht explizit ausgeschlossen. Der Fördermechanismus ist jedoch mit den Ausprägungen von Contracting-Projekten wie schon beschrieben in mehreren Punkten nicht vereinbar.

5.1 Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten sowie begleitende Beratung bei der Umsetzung

5.1.1 Inhalt

Der Inhalt der Konzepte sind Energie- und CO₂-Bilanzen, Potentialabschätzungen, Minderungsziele, Maßnahmenkataloge sowie Zeitpläne zur Minderung der Treibhausgasemissionen. Geförderte Beratungs- und Begleitungsleistungen umfassen u. a. inhaltliche Zuarbeiten, fachliche Beratung, Informations-, Schulungs- und Vernetzungsaktivitäten sowie Beratung zur Inanspruchnahme von Förderprogrammen zur Umsetzung der Maßnahmen.

Der Förderung erfolgt durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben und Kosten. Zuwendungsfähig sind zusätzlich anfallende Sach- und Personalkosten von sachkundigen Dritten.

5.1.2 Bewertung

Mit diesem Förderschwerpunkt wird die Erfassung eines Ist-Zustandes gewährleistet. Diese Aufgabe hat starke Überschneidungen mit der Vorbereitung eines Energiespar-Contracting (ESC), einer Aufgabe die durch die Kommune als zukünftigen Auftraggeber oder ein externes Projektmanagements geleistet werden muss. Energiebilanzen und Potenzialabschätzungen sind eine wesentliche Ausgangsbasis für die

Initiierung von Contracting-Projekten. Die vorgegebene Projektgröße (ab 10.000 Einwohner bzw. ab ca. 10 Gebäuden oder 10.000 m² Nutzungsfläche) entspricht auch in etwa den Mindestgrößen von ESC. Eine Förderung der Ausschreibungsvorbereitung und die Beratung bei der Vergabe von ESC-Aufträgen ist, wie auch die Umsetzungsbegleitung von Contracting-Projekten (ESC und ELC), wenngleich nicht explizit genannt, in diesem Förderkontext möglich.

Für ELC bieten sich darüber hinaus günstige Ansatzpunkte durch die Ist-Analyse. Die Erstellung von Energiebilanzen und die Abschätzung des Einsparpotentials ermöglicht die Identifizierung von Liegenschaften, welche die entsprechende Größe und im Verhältnis zu ihrer Größe einen zu hohen Energieverbrauch haben. Wenn der Handlungsbedarf für eine Sanierung der Heizanlage in der Kommune erkannt worden ist, kann relativ schnell eine Ausschreibung der Leistungen für ELC erfolgen. Die Voraussetzung dafür sind die Daten zum Gebäudebestand, um die Anforderungen für das ELC so genau wie möglich zu definieren.

5.2 Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung

5.2.1 Inhalt

Gegenstand der Förderung ist der Einbau von hocheffizienter Beleuchtungs-, Steuer- und Regelungstechnik sowie hocheffizienter Pumpen und Ventilatoren im Bereich Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik im Gebäudebestand.

Die Förderung wird im Wege der Projektförderung als Anteilsfinanzierung durch nicht rückzahlbare Zuschüsse in Höhe von 25 % der zuwendungsfähigen Kosten gewährt. Förderfähig sind alle Ausgaben bzw. Kosten der Investition und der Installation durch qualifiziertes Fachpersonal.

5.2.2 Bewertung

Die Gewährung eines Zuschusses in der Höhe von 25 % setzt eine hohe Eigenbeteiligung des Antragstellers voraus – Investitionen, die aufgrund der angespannten Haushaltsslage viele Kommunen nicht erbringen können.

Dieser Förderschwerpunkt ist für ELC-Projekte wahrscheinlich von geringer Bedeutung. In kommunalen Liegenschaften wird überwiegend Wärmeliefer-Contracting umgesetzt. Stromeffizienz betrifft innerhalb der Zuständigkeit des Contractors z.B. die Heizungspumpen. Für diese ist kein Zuschuss möglich, da der Contractor Eigentümer der Anlagenteile ist. Das Einsparpotenzial dieser Anlagenteile ist jedoch nachrangig, wesentlich ist die Erneuerung der Wärmeversorgungsanlagen.

Innerhalb von ESC-Projekten ist Stromeffizienz ein wesentliches Thema, Maßnahmen zur Erhöhung der Stromeffizienz (z.B. Beleuchtungssanierung) werden regel-

mäßig umfanglich durch ESC umgesetzt. Nach der bisherigen Regelung ist keine Förderung derartiger Maßnahmenumsetzung aus der Nationalen Klimaschutzinitiative möglich, weil die Kommune keinen Verwendungsnachweis erbringen kann, da die Investitionen durch den Contractor getätigt werden.

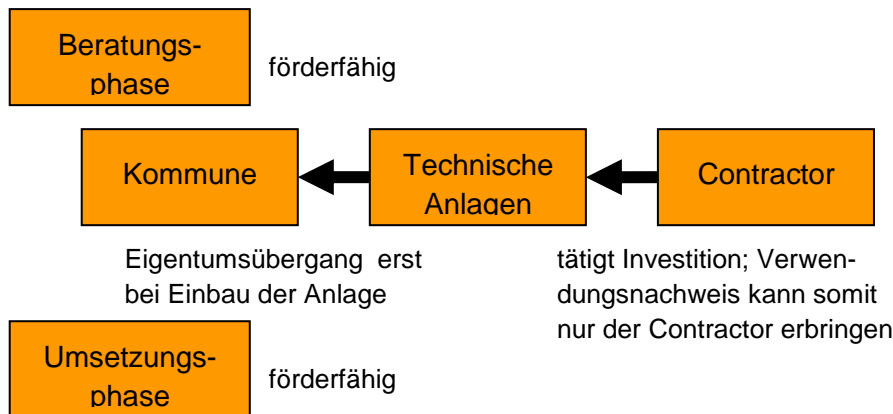


Abbildung 5-1: Problemdarstellung von ESC bei der Förderung stromsparender Technik innerhalb der kommunalen Klimaschutzinitiative

Quelle: Berliner Energieagentur

Beim ESC schreibt der Gebäudeeigentümer die gewünschten Energieeinsparungen für einen festgelegten Gebäudepool aus, ohne vorher zu wissen, welche genauen Investitionen von der Seite der Energiedienstleistungsunternehmen geplant sind. Der Maßnahmenkatalog der Unternehmen, welche sich an der Ausschreibung beteiligen, beinhaltet i. d. R. unterschiedliche Konzepte, wie die Energieeinsparungen realisiert werden sollen. Das hat den großen Vorteil, dass sich das Konzept mit dem größten Kosten-Nutzen-Verhältnis durchsetzt. Dieser Ansatz widerspricht jedoch der Förderpraxis in der Nationalen Klimaschutzinitiative, das heißt einer Umsetzung von im Vorfeld genau definierten Einzelmaßnahmen (konkreter Förderantrag im Rahmen der kommunalen NKI).

5.3 Modellprojekte zum Klimaschutz mit dem Leitbild der CO₂-Neutralität

5.3.1 Inhalt

Die Konzeption einzelner Modellprojekte wird in verschiedenen Handlungsfeldern mit einem nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 80 % der zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten gefördert. Zuwendungsfähig sind zusätzlich anfallende Sach- und Personalkosten von sachkundigen Dritten.

Die Umsetzung von einzelnen Modellprojekten wird mit bis zu 60 % der nachgewiesenen Mehrausgaben bzw. -kosten gefördert.

Mindestens die Hälfte der Einsparung muss durch verfügbare Effizienz-Technologien und Energiesparmaßnahmen erreicht werden. Aus welchen konkreten Maßnahmen genau sich die geforderten 70 % CO₂-Reduktionen (60 % unter Neubau-Standard) zusammensetzen, bleibt dem Antragsteller überlassen.

5.3.2 Bewertung

Zur Umsetzung eines Modellprojektes muss eine Kommune sehr hohe Investitionen tätigen. Die Investitionen liegen trotz einer Förderung durch die NKI höher als bei einer Standardsanierung.

Einen Ansatzpunkt für die Umsetzung eines Modellprojektes bietet die Integration der Sanierung der Gebäudehülle in Rahmen eines ESC-Projektes (*ESC plus*). Die Abstimmung der anlagentechnischen Sanierung mit der baulichen führt zu, wie bereits beschrieben, technologischen wie finanziellen Synergien.

Eine andere Variante könnte das Modellprojekt *grünes ESC* sein. Hinter diesem Namen verbirgt sich ESC mit der Nutzung eines hohen Anteils Erneuerbarer Energien. Diese werden im klassischen ESC kaum eingesetzt, da sie die gewünschte Wirtschaftlichkeit in der Vertragslaufzeit i. d. R. nicht erreichen.

Die modellhafte Verbreitung von ESC in seinen unterschiedlichen Ausprägungsformen in unterschiedlichen Ländern und Kommunen könnte hier neue Anreize schaffen, das Instrument Contracting verstärkt einzusetzen bzw. im Umkehrschluss eine Umsetzungsvariante für Kommunen herstellen, die die Mittel der NKI nutzen wollen, jedoch nicht über die geforderten personellen und finanziellen Ressourcen zur Umsetzung von Modellprojekten verfügen.

5.4 Zwischenfazit

Während des Forschungsvorhabens kristallisierte sich heraus, dass man sich bei den Untersuchungen auf ESC konzentrieren sollte. Einerseits sind Energieliefer-Contracting bzw. Betriebsführungs-Contracting bei weitem nicht so komplex wie ESC, andererseits stimmen die inhaltlichen Förderschwerpunkte der kommunalen Klimaschutzinitiative hauptsächlich mit ESC überein. Hier existieren zahlreiche Überschneidungen. Des Weiteren ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse eine Investitionsförderung nur beim ESC gegeben. Nur bei dieser Contracting-Form ist die Kommune Eigentümer der technischen Anlagen und kann sich in Form eines Baukostenzuschusses direkt beteiligen, wodurch mehr Einsparmaßnahmen umgesetzt oder die Contracting-Raten reduziert werden können. Und schließlich wird beim ESC eine umfassende Gebäudeanalyse vorgenommen, die zu Einsparmaßnahmen nicht nur

auf der Erzeuger- sondern auch (und insbesondere) auf der Abnahmeseite führt und somit eine höhere Gesamteffizienz erreicht.

6 Arbeitsschritte zur Umsetzung von Energiespar-Contracting

In diesem Abschnitt werden die einzelnen Arbeitsschritte eines ESC-Projektes detailliert dargestellt, um Anknüpfungspunkte an die Inhalte der kommunalen Klimaschutzinitiative erhalten.

ESC ist i. d. R. ein komplexes Vorhaben, das eine gründliche Vorbereitung und entsprechendes Know-how erfordert. Liegen innerhalb der Kommune keine Erfahrungen zum ESC vor, ist eine Unterstützung dieses Prozesses durch Energieagenturen oder Beratungsunternehmen oft notwendig.

6.1 Projektvorbereitung

In Kapitel 3.2.4 wurden bereits die generellen Arbeitsschritte für ESC aufgezeigt. Folgende Arbeitsschritte müssen im Rahmen der Projektvorbereitung durchgeführt werden, um zu einer konkreten Entscheidung über den Einsatz des Instrumentes ESC zu gelangen:

- Basisdaten erfassen (z. B. Energiekosten, allgemeine Objektdaten wie Flächen, Nutzung, installierte Technik; spezifische Objektdaten zu Energieversorgung, Lüftung usw.),
- Datenaufbereitung und Potenzialabschätzung (inkl. Kennzahlenbildung, Vergleich mit anderen Gebäuden gleicher Nutzung, gegenwärtige und zukünftige Einsparpotenziale usw.),
- Auswahl geeigneter Gebäude und Liegenschaften (langjährige Nutzungsverhältnisse, Berücksichtigung Sanierungsbedarf, möglichst hohes Einsparpotenzial, ggf. Zusammenfassung einzelner Gebäude zu so genannten Pools),
- Ermittlung Energiekosten-Baseline (ggf. mit Wasserkosten),
- Dienstleistungsanforderung (z. B. Komfortstandards wie Raumtemperaturen, Pflichtmaßnahmen der Anlagensanierung, Zählerkonzept) definieren,
- Abschätzung der erforderlichen Investitionen (für die im Rahmen eines ESC umsetzbaren Energiesparmaßnahmen).

Nach der Durchführung dieser Aufgaben muss entschieden werden, ob die Leistungen im Rahmen eines ESC vergeben werden. Das ist im Allgemeinen davon abhängig, ob im Vergleich zu einer Eigenumsetzung (im Rahmen der Bauunterhaltung) die finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung stehen.

Nach der Entscheidung für das ESC müssen die Zielvorgaben (Anforderungen an die Mindesteinsparung bei den Energiekosten, ggf. Beteiligungsquote des Auftragge-

bers, Vertragslaufzeit, Schnittstellen im Hinblick auf die Instandhaltung, usw.) festgelegt werden.

6.2 Ausschreibungsvorbereitung, Angebotserstellung und Vergabe

Nach der Festlegung der Ziele und der Systemvoraussetzungen erfolgt die Phase Ausschreibungsvorbereitung, Angebotserstellung und Vergabe. Folgende Arbeitsschritte umfasst dieser Baustein:

- Entscheidung Vergabeverfahren: Wahl des Vergabeverfahrens (national bzw. EU-weit in Abhängigkeit vom Schwellenwert) und der Verdingungsordnung,
- Ausschreibungsunterlagen - Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen (Auswahl mit optionalen Bestandteilen):
 - Vergabe- und Verdingungsunterlagen,
 - Entwurf des abzuschließenden Energiespar-Garantievertrages,
 - Beschreibung der Analyse des Ist-Zustandes (Erhebung der Liegenschaftsdaten)
 - Energiekosten-Baseline,
 - Verbrauchs- und Tarifsituation,
 - vorhandene Einsparuntersuchung bzw. andere Analysen,
 - Festlegung des Durchführungszeitraums,
 - Angebote der Verteilungsnetzbetreiber zur Errichtung oder Änderung von Hausanschlüssen, Netzanschlussverträge (bei möglichem Energieträgerwechsel),
 - genehmigungsrechtliche Auflagen,
 - Ausführungsvorschriften für die Umsetzung der Energiesparmaßnahmen,
 - Hinweis auf Genehmigungsvorbehalt der Kommunalaufsicht,
 - Beschreibung der Nutzungs- und Rahmenbedingungen sowie
 - Hinweise auf sonstige Restriktionen (Personal, Denkmalschutz usw.).
- Information und Teilnahmewettbewerb: Vorinformation, Vergabebekanntmachung und Durchführung Teilnahmewettbewerb mit Präqualifikation,
- Ausschreibung: Aufforderung zur Angebotsabgabe,
- Grobanalyse/Angebotserstellung durch den Contractor: Organisation bzw. Unterstützung der Gebäudebegehungen der Bieter für die Angebotserstellung,

- Angebotsprüfung: Prüfung und Bewertung der Angebote (i. d. R. durch Anwendung der Kapitalwertmethode und Nutzwertanalyse),
- Bieterverhandlungen: Vorbereitung, Durchführung und Auswertung Bieterverhandlungen und
- Vergabeentscheidung/Vertragsabschluss: Entscheidung Auftragsvergabe, Vertragsabschluss.

Die Kosten für die Projektvorbereitungs- und Vergabephase durch einen externen Dienstleister liegen zwischen 30.000 – 40.000 € (brutto).

6.3 Projektumsetzung

Nach der Unterzeichnung des ESC-Vertrages erfolgt die Phase der Projektumsetzung. Dabei werden prinzipiell folgende Arbeitsschritte unterschieden:

- Vorbereitungsphase: Planung und Durchführung der Investition durch den Auftragnehmer, Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber,
- Hauptleistungsphase: Erbringung der garantierten Leistungen (Grund- und Zusatzleistungen) durch den Auftragnehmer über die Vertragslaufzeit, anschließend Übergabe der Energiesparmaßnahmen an den Auftraggeber.

Für die Umsetzungsbegleitung und kontinuierliche Kontrolle, ob die vertraglich vereinbarten Ziele auch erreicht wurden, hat sich die Bildung einer internen Fachgruppe mit Vertretern oder Vertreterinnen der Liegenschafts-, Bau- und sonstigen involvierten Verwaltungen bewährt. In bestimmten Fällen, wie bei komplexen Liegenschaften oder bei fehlenden Erfahrungen in Kommunen, ist es sinnvoll, hierbei auch den Sachverstand von externen Dienstleistern einzubinden.

Da es sich beim ESC überwiegend um langfristige Verträge mit kooperativem Charakter handelt, ist eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Contractor bei der Umsetzung unabdingbare Voraussetzung für das Gelingen des Vorhabens. Zur Vermeidung gerichtlicher Auseinandersetzungen wird hierzu im Energiespar-Garantievertrag ein abgestuftes Krisenmanagement bis hin zum Einsatz von Schiedsgutachtern vorgeschlagen.

In gemeinsamen Steuerungsgremien mit Vertreterinnen und Vertretern der o. g. Fachgruppe und des Contractors können auftretende Probleme oder Meinungsverschiedenheiten frühzeitig geklärt und nach einvernehmlichen Lösungen gesucht

werden. Generell sollten im Rahmen der Umsetzungsbegleitung dabei folgende Aufgaben übernommen werden:

- Sicherung des Informationsflusses zwischen Contractor und Auftraggeber,
- Integration der Interessen und Belange der Gebäudenutzer bei der Umsetzung des Vorhabens,
- Dokumentation des gebäudespezifischen Referenzzustandes, der Schnittstellen sowie der vom Contractor umgesetzten Maßnahmen,
- Überwachung, Abstimmung und Koordination der vereinbarten technisch-organisatorischen Maßnahmen in den Gebäuden,
- Frühzeitige Mitteilung und Erfassung von Baumaßnahmen und Änderungen in der Gebäudenutzung sowie
- Kontrolle aller vertragsgemäß vereinbarten Abrechnungsvorgänge (z. B. Energiekosteneinsparung unter Berücksichtigung aller Bereinigungs-faktoren entsprechend der Anlage „Abrechnungsbogen zum Energiespar-Garantievertrag“, Gegenrechnung).

Die Kosten für die Überwachung des Umsetzungsprozesses durch einen externen Dienstleister liegen in Abhängigkeit von der Projektgröße bei bis zu 10.000 €.

7 Vorschläge für die Erweiterung der Kommunalrichtlinie

In diesem Kapitel werden die im Rahmen des Forschungsvorhabens erarbeiteten Vorschläge für eine Anpassung der Kommunalrichtlinie vorgestellt. Hierbei wurde eine Förderung des ESC-Projektmanagements analysiert und die Fördereffizienzen abgeleitet. Weiterhin sind Beispielrechnungen enthalten, wie sich eine Investitionsförderung im Rahmen eines Baukostenzuschusses durch die Kommune auf die Wirtschaftlichkeit von ESC-Projekten auswirken. Die Vorschläge werden um Textbausteine ergänzt, welche für den Fall einer Umsetzung in der Förderrichtlinie erarbeitet worden sind.

7.1 Förderkonzept „Beratungsleistungen für Energiespar-Contracting“

Die Förderung von Beratungsleistungen zur Initiierung und Umsetzung von ESC-Projekten richtet sich an Kommunen, die nicht über das Personal und die finanziellen Mittel verfügen, um selbst aktiv Klimaschutz- bzw. Energiesparmaßnahmen durchzuführen. Das Projektmanagement zur Umsetzung von ESC besteht aus drei Stufen. In der nachfolgenden Abbildung 3-7 sind die drei Phasen vereinfacht zusammengefasst:

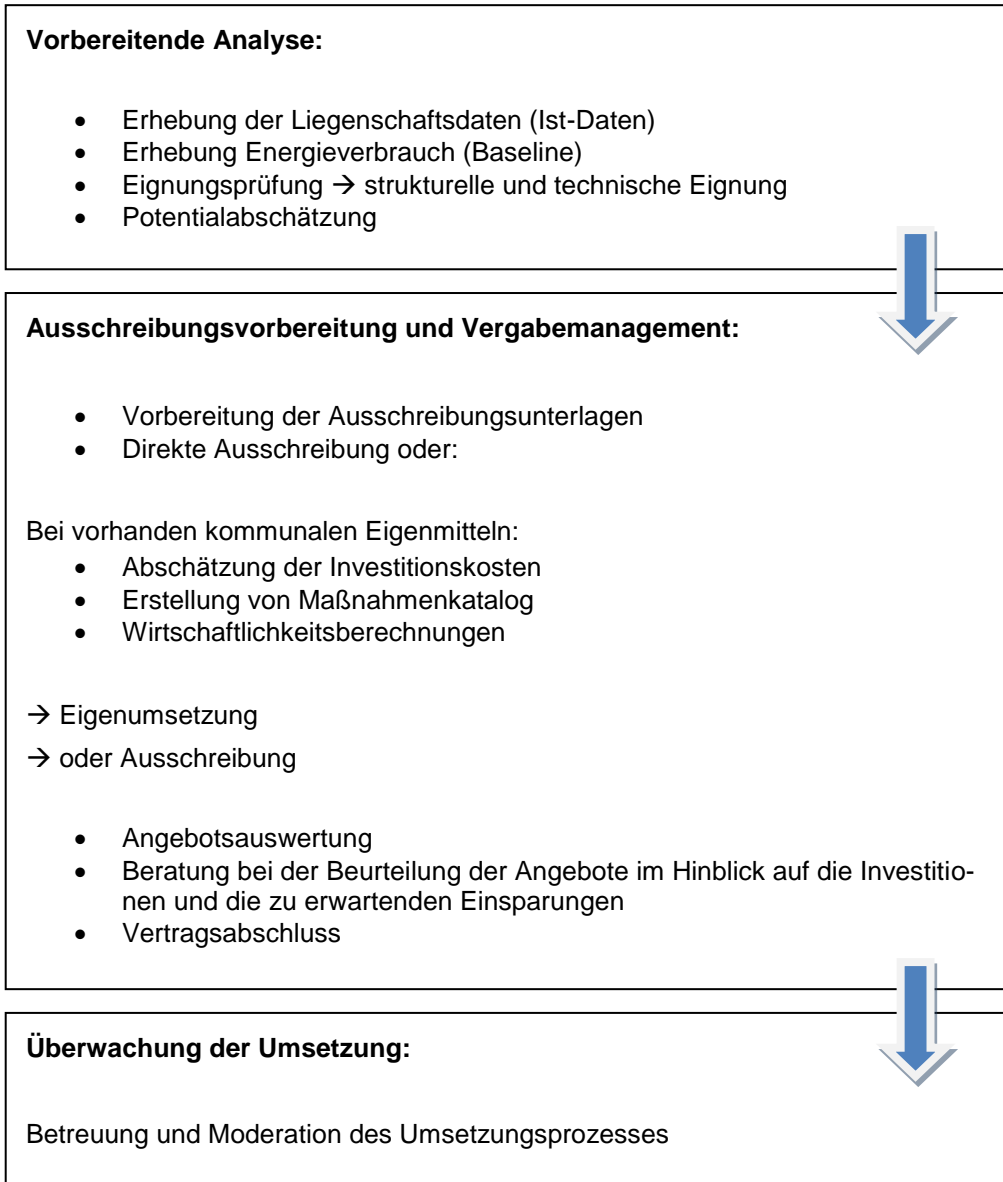


Abbildung 7-1: Phasen des ESC-Projektmanagements

Quelle: Berliner Energieagentur

7.1.1 Projektvorbereitung

Für die Förderung der ersten Phase, der vorbereitenden Analyse bzw. der Projektvorbereitung sind zwei Möglichkeiten denkbar:

- a) die Förderung erfolgt analog zu den drei existierenden Bausteinen im Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“; die Kommunen können nach der umfassenden Bestandserhebung selber entscheiden (und verfügen demnach auch über die finanziellen und personellen Mittel), wie und wann die einzelnen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden - eine Möglichkeit besteht in der ESC-Ausschreibung bestimmter Liegenschaften
- b) die Förderung erfolgt speziell auf die Notwendigkeiten des ESC in einem zusätzlichen vierten Baustein; hierbei werden Kommunen unterstützt, die aufgrund der Haushaltssituation in absehbarer Zeit keine eigenen Sanierungsmaßnahmen umsetzen können und lediglich eine ESC-Ausschreibung beabsichtigen

Die Förderung der Erhebung der relevanten Bestandsdaten für die ESC-Ausschreibung erfolgt innerhalb des Klimaschutz-Teilkonzeptes „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“. Hierbei sollte zu den bereits existierenden drei Bausteinen (Klimaschutzmanagement, Gebäudebewertung, Feinanalysen) eine Alternative eröffnet werden, da die Ist-Analyse für eine ESC-Ausschreibung einen wesentlich geringeren Umfang hat.

Vorschlag für Textbausteine: Projektvorbereitung

- a) Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 8.12.2009, Seite 2, Kapitel 2.1.1 Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten:

„Gefördert wird die Erstellung von Klimaschutzkonzepten, die alle klimarelevanten Bereiche umfassen, sowie von Teilkonzepten, die sich auf wichtige Schwerpunktbereiche oder –maßnahmen beziehen (zum Beispiel Wärmenutzungskonzepte) und als Baustein für ein Klimaschutzkonzept dienen. *Das Teilkonzept Klimaschutz in eigenen Liegenschaften kann die Projektvorbereitung von Energiespar-Contracting enthalten.*“

- b) Merkblatt Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten vom 1.1.2010:

„... Das BMU fördert im Rahmen eines Teilkonzeptes „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ drei Bausteine, die auch einzeln beantragt werden können. *Alternativ wird die Ist-Datenerhebung zum Zwecke der Ausschreibung von Energiespar-Contracting gefördert.* Antragsberechtigt für Teilkonzepte „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ sind Kommunen, ...“

„Baustein 4: Bestandsdatenerhebung für die Ausschreibung von Energiespar-Contracting

Energiespar-Contracting ist ein Instrument, welches die Finanzierung, Planung, Umsetzung und Betreuung von Energiesparmaßnahmen beinhaltet. Der Contractor führt beim Auftraggeber (Kommune) Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Verbesserung der Energieeffizienz durch, indem er die Technik oder den Betrieb von Anlagen und Gebäuden systematisch und übergreifend optimiert und diese Optimierung/Maßnahme mit einer Einspargarantie verknüpft. Die gesparten Energiekosten erhält der Contractor anteilig als Vergütung für seine Investitionen und seine Dienstleistung für eine vertraglich festgelegte Zeit. Der Contractor installiert eine digitale Gebäudeleittechnik, welches dem kontinuierlichen Monitoring des Energieverbrauchs dient.

Für die Ausschreibung von Energiespar-Contracting ist eine Bestandsdatenerhebung notwendig⁹. Folgende Elemente müssen darin enthalten sein:

- *allgemeine Basisdaten:*
 - *allgemeine Objektdaten (Adresse, Ansprechpartner, Gebäudeanzahl),*
 - *allgemeine Grunddaten (Baujahr, Gebäudenutzung, Angaben zu Heiz- und Gebäudeleittechnik),*
 - *spezifische Objektdaten (Gebäudebeschreibung, Angaben zur Energieversorgung: Zählernummer, Heizung, Heizkreise, Warmwasserbereitung, Lüftung, Auflistung der größten Stromverbraucher, Beleuchtung),*

Nach der Datenerfassung erfolgen:

- *Datenaufbereitung und Potenzialabschätzung (Vergleich der IST-Daten mit Durchschnittswerten/ Kennzahlen),*
- *Auswahl geeigneter Gebäude und Liegenschaften,*
- *Ermittlung Energiekosten-Baseline für alle relevanten Gebäude (klimabereinigter Wärmeverbrauch, Stromverbrauch im Referenzjahr, ggf. Wasserkosten einbeziehen).*

⁹ Ein Erhebungsbogen findet sich u. a. in Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2002): „Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften“; <http://www.oeffentliche-auftraege.de/g/1-03/hessen-energiesparcontracting-leitfaden-12-2002.pdf>

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. Brutto-Kosten für externe Dienstleister sind für diesen Baustein in der Regel auf 400 Euro pro Gebäude beschränkt. Antragsteller, die bereits ein Klimaschutzmanagement in eigenen Liegenschaften verfügen, sind nicht antragsberechtigt.“

7.1.2 Projektmanagement für Energiespar-Contracting

Die zweite Phase eines ESC beinhaltet Ausschreibungsvorbereitung und Vergabe. Die dritte Phase hat die Überwachung der Umsetzung zum Ziel. Beide Phasen zusammen werden als Projektmanagement für ESC bezeichnet. Gerade hier benötigen viele Kommunen externe Unterstützung. Liegen innerhalb einer Kommune bereits Erfahrungen mit der Entwicklung von ESC-Projekten vor, so stehen sie vor der Entscheidung zwischen einer kommunalen Umsetzung und der Beauftragung eines externen Beraters.

Durch gezielte finanzielle Anreize können Informations- und Know-how-Defizite auf Seiten der öffentlichen Hand verringert und abgebaut werden. Besonders in Bundesländern, wo kaum Erfahrungen mit der Ausschreibung und Umsetzung von ESC vorliegen, herrschen i. d. R. allgemeine Skepsis und Vorurteile bei den verantwortlichen Personen vor. Die Integration des Instrumentes ESC in die Förderrichtlinie der kommunalen Klimaschutzinitiative erhöht den Bekanntheitsgrad und kann zu einer Stärkung des Vertrauens in das Modell führen. Die Förderung zielt v. a. auf die hohen Transaktionskosten auf Seiten der Kommunen ab. Der Betreuungsaufwand bei der Projektvorbereitung, Ausschreibung und Umsetzung wird häufig unterschätzt.

Für eine stärkere Markterschließung von ESC ist es erforderlich, die haushalts- und kommunalrechtlichen Vorgaben in einigen Bundesländern zu ändern. Die Integration von ESC in die Förderrichtlinie kann hierbei den politischen Druck auf diese Länder und Kommunen erhöhen, Haushalts- und Kommunalrecht an die speziellen Bedürfnisse von ESC anzupassen. Insgesamt kann eine Förderung der ESC-Projektentwicklung zu einer deutlichen Marktentwicklung des Instrumentes ESC führen.

Eine Förderung des ESC-Projektmanagements sollte erfolgen, wenn die beantragende Kommune bei der Realisierung von Energiesparmaßnahmen auf einen Klimaschutzmanager verzichtet. Klimaschutzmanager haben die Aufgabe, die Umsetzung des Gesamtkonzepts und einzelner Klimaschutzmaßnahmen zu moderieren und zu managen sowie darüber zu informieren. Damit Klimaschutzmanager auch verstärkt ESC-Projekte realisieren, sind Initiativen zur Weiterbildung notwendig (siehe 7.3).

Zur Veranschaulichung der Auswirkungen einer gezielten Förderung des Projektmanagements von ESC-Vorhaben dient die nachfolgende Tabelle. Die Untergrenze für ESC wird durch die Wirtschaftlichkeit der Projekte vorgegeben. Sie liegt allgemein

bei einer Energiekostenbaseline zwischen 200.000 € (Einzelgebäude) und 300.000 € (Liegenschaftspool). Die Werte zu den CO₂-Einsparungen dienen ausschließlich zur Berechnung der Fördereffizienz und stellen eine allgemeine Schätzung dar. Dabei wurde vereinfacht mit folgenden Emissionsfaktoren gerechnet:

- Strom (Strommix Deutschland; Quelle: UBA 2010): 575 g CO₂/ kWh,
- Wärme (Schätzung Wärmemix Deutschland¹⁰): 250 g CO₂/kWh.

Insgesamt wurden vier Größenklassen entsprechend der Energieverbrauchs-Baseline gebildet. Die zu erzielende Mindesteinsparung wird mit 20 % angenommen, was dem Durchschnittswert kleinerer Projekte entspricht. Bei größeren Gebäude-pools ist dieser Wert höher. So beträgt die durchschnittliche Einspargarantie der Berliner Energiesparpartnerschaften etwa 25 %.

Da es sich bei den gebildeten Klassen um Spannbreiten handelt, wurden zusätzlich für die erzielbaren CO₂-Einsparungen in Tabelle 1 Ober- und Untergrenzen gebildet.

¹⁰ Zum Vergleich: Heizöl leicht – 266,6 g CO₂/kWh , Erdgas – 201,6 g CO₂/kWh (Quelle UBA); Fernwärme Berlin: 272 g CO₂/kWh (Quelle Vattenfall Europe AG; Stand 2005)

Tabelle 7-1: Überblick zur Fördereffizienz bei verschiedenen Fördersätzen für eine ESC-Beratung (netto)

Energieverbrauchs-Baseline in MWh/a	Mindesteinsparung (20%) in MWh	CO ₂ -Einsparung in t/a Untergrenze (20% Strom- und 80% Wärmeanteil)	CO ₂ -Einsparung in t/a Obergrenze (30% Strom- und 70% Wärmeanteil)	Fördereffizienz Untergrenze in €/t CO ₂	Fördereffizienz Obergrenze in €/t CO ₂
Förderhöhe: 5.000 €					
5.000 - 9.999	1.000-2.000	315	695	16	7
10.000 - 24.999	2.000-5.000	630	1.738	8	3
25.000 - 39.999	5.000-8.000	1.575	2.780	3	2
>= 40.000	>=8.000	2.520	offen	2	<2
Förderhöhe: 6.000 €					
5.000 - 9.999	1.000-2.000	315	695	19	9
10.000 - 24.999	2.000-5.000	630	1.738	10	3
25.000 - 39.999	5.000-8.000	1.575	2.780	4	2
>= 40.000	>=8.000	2.520	offen	2	<2
Förderhöhe: 7.000 €					
5.000 - 9.999	1.000-2.000	315	695	22	10
10.000 - 24.999	2.000-5.000	630	1.738	11	4
25.000 - 39.999	5.000-8.000	1.575	2.780	4	3
>= 40.000	>=8.000	2.520	offen	3	<3

Quelle: Berliner Energieagentur

Beispiel:

Unter der Annahme, dass sich die Gesamtverbrauchseinsparung in 80 % Wärme und 20 % Strom aufteilt, kann ein kleines ESC-Projekt mit einer Energieverbrauchs-Baseline von 5.000 MWh/a rund 315 t CO₂ pro Jahr einsparen. Das entspricht der Untergrenze. Die Fördereffizienz liegt dann bei 16 €/t CO₂. Steigt der Stromanteil an der Einsparung, so steigt auch die CO₂-Einsparung aufgrund des höheren Emissionsfaktors des Strom gegenüber des angenommenen Wärmemixes, die Fördereffizienz würde sich beispielsweise auf 15 €/t CO₂ erhöhen.

Bei der Obergrenze handelt es sich um eine Energieverbrauchs-Baseline von 9.999 MWh/a. Bei der Obergrenze beträgt der Anteil der Stromeinsparung 30 % und der Wärmeeinsparung 70 %. Sinkt der Anteil der Stromeinsparung reduzieren sich die CO₂-Einsparungen und damit sinkt die Fördereffizienz von 7 auf 8 €/ t CO₂.

Die Förderung des Projektmanagements für ESC ist innerhalb der „Beratenden Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten oder Teilkonzepten“ zu integrieren.

Vorschlag für Textbausteine: Projektmanagement für ESC

- a) Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 8.12.2009, Seite 2, Kapitel 2.1.2 Beratende Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten oder Teilkonzepten:

„Gefördert werden die beratende Begleitung bei der Umsetzung („Klimaschutzmanager“ oder „Projektmanagement für Energiespar-Contracting“) von Klimaschutzkonzepten oder ausgewählten Teilkonzepten, bei denen der Aufgabenumfang und die Komplexität eine beratende Begleitung rechtfertigen.“

- b) Merkblatt Beratende Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten vom 1.1.2010:

1 Die Aufgaben des Klimaschutzmanagements

„Der oder die Klimaschutzmanager/-in informiert sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutzkonzept oder Teilkonzept und initiiert Prozesse für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information, Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzepts und einzelner Klimaschutzmaßnahmen unterstützt werden. Ziel ist es, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe zu integrieren.“

Gefördert wird die beratende Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten, Teilkonzepten „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ und Teilkonzepten „Klimafreundlicher Verkehr“.

Alternativ wird das Projektmanagement (Ausschreibungsvorbereitung, Vergabemanagement und Umsetzungsüberwachung) von Energiespar-Contracting gefördert.

In begründeten Einzelfällen können auch Klimaschutzmanager/-innen für andere Teilkonzepte förderfähig sein.“

2 Die Antragstellung

„Ein Antrag für die beratende Begleitung bei der Umsetzung umfasst folgende Bestandteile:

- eine Vorhabensbeschreibung,
- die elektronische Datei des easy-AZA-Formulars auf CD gebrannt,
- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare,
- das Klimaschutzkonzept oder Klimaschutz-Teilkonzept, auf welchem die Umsetzungsförderung basiert,
- den Beschluss zur Umsetzung des Konzepts und zum Aufbau eines Klimaschutz-Controllings durch das oberste Entscheidungsgremium.

Für Kommunen die beabsichtigen, den Energieverbrauch ihrer Liegenschaften ausschließlich durch die Anwendung von Energiespar-Contracting zu reduzieren, ist die Vorlage eines Klimaschutzkonzeptes oder Klimaschutz-Teilkonzeptes nicht zwingend erforderlich, wenn die entsprechenden Daten für eine Ausschreibung bereits vorliegen. Für die Antragstellung reicht ein Beschluss zur Umsetzung eines Energiespar-Contractings (anstatt Umsetzung des Konzepts und zum Aufbau eines Klimaschutz-Controllings) durch das oberste Entscheidungsgremium aus.

Bitte beachten:

Die beantragten Tätigkeiten dürfen erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheids beauftragt und begonnen werden.

Eine ausschließliche Förderung des Projektmanagements von Energiespar-Contracting schließt eine Förderung des/der Klimaschutzmanagers/-in aus.“

2.1 Die Inhalte der Vorhabensbeschreibung

„Förderfähige Leistungen sind unter anderem:

- ...
- *Ausschreibungsvorbereitung und Vergabemanagement sowie die Überwachung der Projektumsetzung von Energiespar-Contracting“*

4 Beschreibung der Zielsetzung, der Arbeitsschritte und der Aufgaben des/der Klimaschutzmanagers/-in

„Stellen Sie die wesentlichen Inhalte und Ziele des Klimaschutzkonzepts bzw. Teilkonzepts dar. Bitte erläutern Sie,

- welche Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts während des Förderzeitraums umgesetzt werden sollen und welche CO₂-Minderungen dadurch erwartet werden,
- was die Aufgaben und Arbeitsschritte des/der Klimaschutzmanagers/-in sein sollen (unter Angabe des erwarteten Zeitumfangs),
- wie die klimarelevanten Daten erfasst und kontrolliert werden sollen (z.B. durch den Aufbau einer Datenbank) und
- welche Akteure in die Umsetzung eingebunden werden sollen.

Liegt kein Klimaschutzkonzept bzw. Klimaschutz-Teilkonzept vor und beantragen Sie lediglich eine Förderung des Projektmanagements für ein Energiespar-Contracting so machen Sie bitte Angaben zu folgenden Punkten:

- *welche Gebäude und Liegenschaften werden ausgeschrieben,*
- *wie hoch ist die Energieverbrauchs-Baseline der auszuscheidenden Gebäude,*
- *welche Dienstleistungsanforderung (z. B. Komfortstandards wie Raumtemperaturen, Pflichtmaßnahmen) werden festgelegt und*
- *welches Mindesteinsparziel wird definiert.“*

5 Kurzübersicht der Kosten

„... Für eine ausschließliche Förderung des Projektmanagements eines Energiespar-Contractings legen Sie bitte ein Angebot durch einen externen Dienstleister bei oder erstellen Sie eine tabellarische Übersicht der einzelnen Leistungen mit dem geplanten Arbeitsaufwand des internen Personals.“

7.2 Mögliche Auswirkungen einer Förderung von Energiespar-Contracting auf den Know-how-Aufbau in Kommunen

Die Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ fördert den kommunalen Kompetenzaufbau und macht den Handlungsbedarf sichtbar. Eine Entscheidung für die Ausschreibung eines ESC kann jedoch nur getroffen werden, wenn das Instrument bei den beteiligten Akteuren hinreichend bekannt ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Umsetzung der Energiesparmaßnahmen aufgrund der fehlenden finanziellen und personellen Ressourcen zurückges-

tellt wird. Die Integration von ESC in die Förderrichtlinie der kommunalen Klimaschutzinitiative kann hierbei eine wesentliche Signalwirkung haben. Eine andere Möglichkeit besteht in der Weiterbildung von Klimaschutzmanagern/-innen. Einen Überblick zum möglichen Inhalt einer Schulung zum Thema ESC ist im anschließenden Kapitel dargestellt.

Eine wichtige Frage für das BMU besteht darin, ob eine mögliche Förderung des Projektmanagements für ESC (Ausschreibungsvorbereitung, Vergabe, Überwachung der Umsetzung) zu einem Kompetenzaufbau innerhalb der Kommune führt. Prinzipiell hängt die Beantwortung dieser Frage von verschiedenen Faktoren ab:

- Größe der Kommune und damit von der potentiellen Häufigkeit, ESC auszusprechen und umzusetzen,
- Qualifikation der verantwortlichen Person auf der Seite der Kommune,
- zeitliche Ressourcen der verantwortlichen Person, allen Terminen der Beratung vollständig beizuwohnen,
- Komplexität des geplanten Vorhabens.

Insgesamt ist es durchaus vorstellbar, dass Kommunen nach ein oder zwei „Fremdberatungen“ die Leistungen der Phase 2 und 3 selber ausführen. Hierfür ist auf den „Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften“ vom Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (1998, novelliert 2003) zu verweisen. Ein weiteres Dokument zu diesem Thema wurde durch die Dena (2003, überarbeitet 2008) mit dem Titel „Leitfaden Energiespar-Contracting“ erstellt.

Eine Förderung des ESC-Projektmanagements sollte als Gesamtpaket erfolgen. Der Aufwand und die Komplexität der einzelnen Arbeitsschritte kann zwar von Fall zu Fall variieren, dennoch ist eine Unterscheidung in wichtige und weniger wichtige Arbeitsschritte nicht zielführend. Alle Schritte sind für die Findung des besten Angebots und der Überwachung der Projektumsetzung notwendig.

Eine erfolgreiche Realisierung von ESC-Projekten schafft das notwendige Vertrauen des öffentlichen Gebäudeeigentümers hinsichtlich weiterer zukünftiger ESC-Vorhaben.

7.3 Schulungsinhalte für Klimaschutzmanager/innen zum Thema Energiespar-Contracting

Das Projektmanagement für ESC kann durch einen Klimaschutzmanager erfolgen. Eine Grundvoraussetzung für eine ESC-Ausschreibung ist, dass ausreichende Informationen zu diesem Instrument vorliegen. Es erscheint daher sinnvoll, Weiterbil-

dungsangebote zum Thema ESC für Klimaschutzmanager/-innen anzubieten. Folgende Module sind für Klimaschutzmanager/-innen relevant:

Modul 1: Grundlagen und Modelle

Contracting im Überblick, Definitionen, Grundlagen von ELC und ESC, Finanzierungsmöglichkeiten, Qualitätsstandards, Einspargarantie, Vorteile, Potenziale, Haushalts- und Vergaberecht

Modul 2: Projektablauf

Projektplanung, Baseline, Gestaltungselemente, Ausschreibung, Bewertung, Vergabe, Umsetzung, Controlling, Nutzungsänderungen, Einbindung von Pflichtmaßnahmen, Vertragsgestaltung

Modul 3: Praxis

Anregungen und Beispiele für Energiespar-Contracting, Praxiserfahrungen, Erfolgsfaktoren, typische Energiesparmaßnahmen

Der zeitliche Aufwand der einzelnen Module liegt zwischen 2 und 3 Stunden.

7.4 Förderung von Investitionen im Rahmen von Energiespar-Contracting

Durch die Erbringung eines kommunalen Eigenanteils in Form eines Baukostenzuschusses in ein ESC-Projekt ist es für Kommunen möglich, eine Investitionsförderung im Rahmen der kommunalen Klimaschutzinitiative zu erhalten.

Vorteile

Die Erbringung eines Baukostenzuschusses durch die Kommune hat prinzipiell positive Auswirkungen, da der öffentlichen Hand im Falle einer Kreditfinanzierung i. d. R. günstigere Kreditkonditionen geboten werden als einem privatwirtschaftlichen Unternehmen. Eine anteilige Investitionsförderung wirkt sich zusätzlich positiv aus, da die Finanzierungskosten sinken und die Wirtschaftlichkeit der Energiesparmaßnahmen steigt. Es hängt jedoch davon ab, welche Prioritäten die Kommune bei der Festlegung der Systemvoraussetzungen für die Ausschreibung eines ESC-Projektes hat. Folgende Parameter können beeinflusst werden:

- Senkung der Contracting-Rate/ Erhöhung der Einsparbeteiligung,
- Verkürzung der Vertragslaufzeit und
- Erhöhung der Einspargarantie durch die Umsetzung weiterer Investitionen.

Durch das große Know-how der Energiedienstleistungsunternehmen und die Verbindung einer Vielzahl von Maßnahmen in mehreren Liegenschaften mit moderner Mess-, Regel- und Steuerungstechnik erzielt die Kommune i. d. R. höhere CO₂-Einsparungen als bei einer Umsetzung in Eigenregie. Der Contractor sichert der Kommune eine vertraglich geregelte Energieeinsparung zu und übernimmt dafür das wirtschaftliche Risiko.

Eine Investitionsförderung macht das Instrument ESC für Kommunen deutlich attraktiver. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Wahrnehmung von ESC bei der öffentlichen Hand von einem reinen „Finanzierungsinstrument“ hin zu einem „Klimaschutzinstrument“ zu verändern.

Tabelle 7-2 dient ausschließlich der Verdeutlichung der Auswirkungen eines geförderten Baukostenzuschusses. Die enthaltenen Daten sind angenommene Werte für ein ESC-Projekt mit einer Laufzeit von 12 Jahren. Eine genaue Verifizierung soll ggf. im weiteren Verlauf des Forschungsvorhabens anhand von Fallbeispielen stattfinden. Insgesamt sind drei Möglichkeiten eines Baukostenzuschusses und dessen Auswirkungen dargestellt.

Tabelle 7-2: Vergleich einer möglichen Beispielrechnung mit und ohne Baukostenzuschuss

	Bsp. 1 (ohne Baukostenzuschuss)	Bsp. 2 (mit Baukostenzuschuss)	Bsp. 3 (mit Baukostenzuschuss)
Energiekosten-Baseline	500.000 €/a	500.000 €/a	500.000 €/a
Einspargarantie AN	125.000 € (25 %)/a	125.000 € (25 %)/a	150.000 € (30 %)/a
Einsparbeteiligung AG	20.000 €/a	44.000 €/a	45.000 €/a
Gesamtinvest AN	600.000 €	400.000 €	600.000 €
Eigenanteil Kommune	0	150.000 €	150.000 €
Förderung NKI	0	50.000 €	50.000 €

Quelle: Berliner Energieagentur

Die Beispielrechnung 1 stellt das Referenzszenario dar, ohne Förderung von ESC im Rahmen der NKI. In Beispielrechnung 2 und 3 wird davon ausgegangen, dass die Kommune einen Baukostenzuschuss von 200.000 € in das Vorhaben einbringt. Der Contractor stellt der Kommune die Installation stromeffizienter Anlagen gesondert in Rechnung. Die Kommune bringt also entsprechende Haushaltsmittel als Eigenanteil in das Projekt ein.

Ein kommunaler Baukostenzuschuss kann sich sehr unterschiedlich auf die Projektkalkulation im Hinblick auf die Investitionssumme, Einsparbeteiligung oder Vertrags-

laufzeit auswirken. Beispielrechnung 2 zeigt exemplarisch, wie sich bei gleichbleibender Projektlaufzeit die Einsparbeteiligung für die Kommune erhöht, wenn die Gesamtinvestitionssumme gegenüber dem Referenzbeispiel gleich bleibt. Die Kommune kann jedoch auch festlegen, dass das ursprüngliche Invest des Auftragnehmers gleichhoch bleiben soll (600.000 €) und dieser zusätzlich die 200.000 € Baukostenzuschuss verwenden soll. Die insgesamt höhere Investitionssumme von 800.000 € (600.000 € Contractor, 150.000 € Kommune, 50.000 € Förderung) ermöglicht zusätzliche Investitionen, wodurch höhere Energie- und CO₂-Einsparungen erreicht werden. Dadurch könnte der Haushalt der Kommune gegenüber dem Referenzfall um zusätzliche 25.000 € pro Jahr entlastet werden. Die Erbringung eines kommunalen Eigenanteils kann also neben der oben genannten Reduzierung der Contracting-Rate (bzw. Erhöhung des Einsparbeteiligung des AG) auch zur Umsetzung von Maßnahmen mit einer geringeren Wirtschaftlichkeit führen.

Nachteile

Kommunen, die sich in einer sehr angespannten Haushaltssituation befinden, ist es unter Umständen nicht möglich einen entsprechenden Eigenanteil an der Projektfinanzierung aufzubringen. Für diese Kommunen wäre eine Eigenumsetzung nach derzeitigem Stand der kommunalen Klimaschutzinitiative ebenfalls schwer möglich.

7.5 Förderkonzept ESC - Stromeffiziente Technologien

Wenn eine Kommune eine Investitionsförderung für den Einbau stromeffizienter Technologien beantragt, dann sollte sicher gestellt werden, dass mit dieser Förderung zusätzliche Einsparmaßnahmen realisiert werden. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, dass bei der Ausschreibung von ESC die Bieter neben der Abgabe eines Basisangebotes (wie in Beispiel 1 der Tabelle 7-2 dargestellt) zur Abgabe eines Zusatzangebotes aufgefordert werden, das zusätzliche Maßnahmen enthält, die im Rahmen der NKI förderfähig sind, sich aber ohne Förderung nicht darstellen lassen würden (wie in Beispiel 3 der Tabelle 7-2 dargestellt). Somit handelt es sich um eine Erweiterung des Maßnahmenumfangs zur Vergrößerung der Einsparungen. Die gegenüber dem Basisangebot zusätzlichen Maßnahmen, die daraus resultierende Erhöhung der Einspargarantie sowie die dafür erforderlichen Investitionskosten sind von den Bietern im Zusatzangebot separat darzustellen. Die Kommune entscheidet dann in Abhängigkeit von der Haushaltslage, ob ein entsprechender Baukostenzuschuss in Höhe der Mehrinvestitionen bereitgestellt werden kann.

Nach Abschluss des ESC-Vertrags kann die Kommune mit dem Zusatzangebot und den darin ausgewiesenen zusätzlichen Stromeffizienzmaßnahmen sowie den zugehörigen Mehreinsparungen und Investitionskosten einen entsprechenden Antrag auf Förderung im Rahmen der NKI stellen.

Für die Erbringung des Verwendungsnachweises, stellt der Contractor bzw. die mit der Ausführung der Stromeffizienzmaßnahmen beauftragten Nachunternehmer eine entsprechende Rechnung direkt an die Kommune.

Der oben beschriebene Sachverhalt ist in der nachfolgenden Abbildung 7-2 zusammenfassend dargestellt:

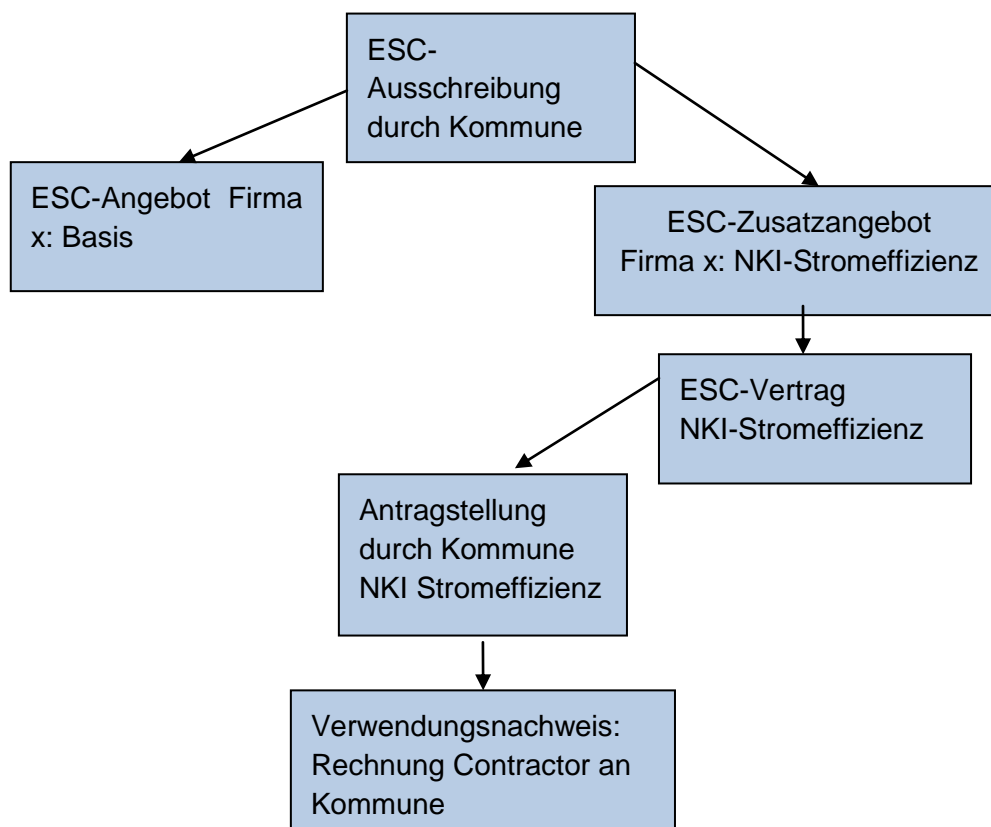


Abbildung 7-2: Schematische Darstellung der Bedingungen für eine ESC-Investitionsförderung

Quelle: Berliner Energieagentur

Ob diese Vorgehensweise mit dem existierenden Zuwendungsrecht konform geht, ist durch eine darauf spezialisierte Anwaltskanzlei zu überprüfen.

Vorschlag für Textbausteine: Investitionsförderung im Rahmen der Anwendung der Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung

- a) Änderungen der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 8.12.2009, Seite 3, Kapitel 2.2 „Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“ sind nicht erforderlich.

- b) Merkblatt Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung vom 1.1.2010:

7 Kostenschätzungen und Hinweise zur Vergabe von Aufträgen

„Der Antragsteller ist verpflichtet, die Leistung nach Erteilung des Zuwendungsbescheids gemäß den für ihn geltenden Vergaberegeln zu beauftragen. Sofern die Auftragshöhe mehr als 100.000 Euro (ohne USt) beträgt, ist bei der Vergabe von Aufträgen für Lieferungen und Leistungen der Abschnitt I der VOB anzuwenden.

Erfolgt die Antragstellung im Rahmen der Umsetzung eines Energiespar-Contracting-Vertrages, ist die Voraussetzung für eine Förderung, dass die förderfähigen Mehraufwendungen zu zusätzlichen Einsparungen führen. Zum Nachweis ist vom Antragsteller neben dem ESC-Basisangebot des Auftragnehmers ein entsprechendes Zusatzangebot vorzulegen, in dem die zusätzlichen Maßnahmen zum Einsatz stromeffizienter Technologien, die daraus resultierende Erhöhung der Einspargarantie sowie die dafür erforderlichen Investitionskosten separat dargestellt sind. Das Zusatzangebot ist vom Antragsteller im Rahmen der ESC-Ausschreibung abzufragen und sollte ausschließlich förderfähige Maßnahmen beinhalten. Die zusätzlichen Investitionskosten sind vollständig von der Kommune zu tragen und fließen als direkter Baukostenzuschuss in das Energiespar-Contracting-Vorhaben ein.“

7.6 Einbindung externer fachlicher Expertise

Am 12.10.2010 fand ein Fachgespräch zur Vorstellung der Projektergebnisse statt. Darüber hinaus berichteten die kommunalen Vertreter über ihre praktischen Erfahrungen mit ESC-Projekten.

An dem Fachgespräch nahmen insgesamt 18 Personen teil. Es folgt eine kurze Zuordnung der Teilnehmer:

- Vier Vertreter/-innen des BMU und PtJ,
- Eine Vertreterin des BMVBS,
- Drei kommunale Vertreter (aus Berlin , Niedersachsen und Nord-Rhein-Westfalen)
- Ein Vertreter der dena sowie zwei des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts der Universität Köln
- Vier Vertreter von drei Contracting-Unternehmen
- Ein Vertreter des Bundesverband der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands (eaD)
- Zwei Vertreter der Berliner Energieagentur

Zusammenfassung der geäußerten Meinungen:

Die Vertreter der Kommunen äußerten sich vorrangig positiv über die gemachten Erfahrungen mit ESC-Projekten. In einem geschilderten Fall war man nicht mit dem Resultat zufrieden. Hier wurde die Notwendigkeit eines professionellen Projektmanagements deutlich.

Die Vertreter der ESC-Anbieter betonten, dass die größten ungenutzten Potentiale bei kleinen und mittleren Kommunen liegen und diese über zu wenige Kenntnisse zur Optimierung der Anlagentechnik verfügen. Eine professionelle Projektvorbereitung und Ausschreibung wird hier als wichtig angesehen. Eine Förderung würde dem ESC-Markt einen deutlichen Aufschwung geben, wobei die Höhe der Förderung nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Es wurde darauf hingewiesen, dass Klimaschutzmanager für die Ausschreibung eines ESC i.d.R. externe Beratung benötigen und dass diese Leistung bei kleinen Kommunen nur ein Mal benötigt wird. Bei der Projektumsetzung sollten sowohl Klimaschutzmanager als auch die Beratung zum ESC-Projektmanagement förderfähig sein.

Weiterhin wurde die Beurteilung der Qualität der Klimaschutzmanager diskutiert. Es ist nicht vorgesehen, politische Vorgaben an die Qualifizierung von Klimaschutzmanagern zu machen. Letztendlich richtet sich deren Qualifizierung nach den Bedürfnissen der Kommunen, die diesen Klimaschutzmanager einstellt.

Fazit durch Herrn Graichen (BMU):

Das bisherige Förderkonzept bleibt in seinen Grundzügen bestehen. Der Vorschlag, unter dem Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ einen vierten Baustein einzufügen, der nur auf die Ausschreibung eines ESC abhebt, wird zunächst nicht berücksichtigt, da alle Gebäude vollständig erhoben werden müssen. Die ESC-Erfordernisse werden nur in die Bausteine 1 und 2 bei der Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten integriert. Hierfür wird die BEA einen konkreten Textvorschlag entwickeln, der in die neue Förderrichtlinie übernommen wird. Die Förderung der Projektumsetzung und die Investitionsförderung werden hingegen nicht in die aktuelle Förderrichtlinie integriert.

7.7 Zwischenfazit

In diesem Kapitel wurden unterschiedliche Ansatzpunkte vorgestellt, wie die Kommunalrichtlinie den Bedürfnissen von ESC angepasst werden kann. Die Ergänzungen im Merkblatt Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten, welche im Fachgespräch beschlossen und im letzten Kapitel konkret vorgestellt werden, sind für die Realisierung der CO₂-Einsparpotentiale durch ESC ein erster Schritt. Aufgrund der finanziel-

len und personellen Ausstattung vieler Kommunen erscheint aus Sicht der Autoren eine Förderung des Projektmanagements für ESC zudem sehr sinnvoll. Ob diese Option zu einem späteren Zeitpunkt genutzt wird, hängt von den Ergebnissen der Klimaschutzmanager/-innen ab, welche die erstellten Klimaschutzkonzepte und Teilkonzepte umsetzen. Hier liegen noch keine Erfahrungen vor.

Am schwierigsten gestaltet sich die Nutzung einer Investitionsförderung in einem ESC. Durch die Gewährung eines Baukostenzuschusses in das ESC-Vorhaben durch die Kommune ist eine Investitionsförderung prinzipiell möglich, sollte jedoch im Fall einer möglichen Umsetzung hinsichtlich der Einhaltung des Zuwendungsrechts durch einen juristischen Berater geprüft werden. Die Nichtgewährung einer Investitionsförderung im Rahmen von ESC führt zu einem dauerhaften Marktgleichgewicht zwischen der Eigenrealisierung durch Kommunen und der Realisierung durch Energiedienstleistungsunternehmen.

8 Ergebnisse der Überarbeitung der Kommunalrichtlinie

Für die verschiedenen Klimaschutz-Teilkonzepte gelten unterschiedliche Anforderungen, die im Merkblatt Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten erläutert sind. Im Folgenden wurde der ursprüngliche Text des Merkblattes auf den Seiten 7 bis 9 um die rot gekennzeichneten Abschnitte ergänzt. Diese Textpassagen stellen die Änderungen dar, die in die Neugestaltung des Merkblattes (Fassung 1.12.2010) übernommen wurden. Blau gekennzeichnete Abschnitte sind im Merkblatt als Kasten aufgeführt.

Klimaschutz in eigenen Liegenschaften

Ziel eines Teilkonzepts „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ ist es, eine Entscheidungsgrundlage und ein Steuerungsinstrument (Klimaschutz-Management) zu entwickeln, mit denen die Treibhausgasemissionen und Energiekosten der Liegenschaften dauerhaft gesenkt werden können. Allein durch die Steuerung und Kontrolle der Energieverbräuche ist eine Energie- und Kosteneinsparung von 15 % bis 20 % erreichbar.

Das BMU fördert im Rahmen eines Teilkonzepts „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ drei Bausteine, die auch einzeln beantragt werden können. Antragsberechtigt für Teilkonzepte „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ sind Kommunen, öffentliche, gemeinnützige und kirchliche Träger von Schulen, Kindertageseinrichtungen, Kinder- und Jugendsportvereinen, Hochschulen sowie Kirchen.

Bitte beachten:

Ein Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ muss sich auf größere Einheiten beziehen (in der Regel mindestens 10 Gebäude oder 10.000 m² Bruttogeschossfläche).

Baustein 1: Klimaschutz-Management

Die Erfassung des Ist-Zustands und die kontinuierliche Überprüfung der CO₂-Emissionen und Energiekosten sind die Grundlagen für ein Klimaschutz - Management in den eigenen Liegenschaften. Förderfähig ist ein Klimaschutz-Management mit folgenden Inhalten:

Basisdatenbewertung

- Erfassung von Gebäudeart, Baujahr, Nutzfläche, Energieverbrauch für Strom und Wärme, Zählernummern, Wartungsverträgen, Ansprechpartnern, klimaschutzrelevanten Schwachstellen der Gebäude, Zusammenführung der Daten in einer Datenbank¹¹.
- Analyse und Bewertung der Ist-Situation durch Ableiten von Energiekennzahlen (inkl. Witterungsbereinigung), Vergleich der Kennzahlen mit Durchschnittswerten¹², Darstellung der Minderungspotenziale (Treibhausgasemissionen und Energiekosten).
- *Überprüfung der Gebäude auf konstante Verbrauchsentwicklungen sowie Bewertung der mittelfristigen Nutzungssicherheit*

Entwicklung eines Organisationskonzepts

- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Basisdatenbewertung mit relevanten Entscheidungsträgern (z.B. Liegenschafts-, Umwelt- und Finanzamt); ggf. Workshop mit Präsentation von Erfahrungen anderer Kommunen.
- Einrichtung einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe „Klimaschutz“; Erarbeitung der Arbeitsschritte für die nächsten drei Jahre (z.B. Modelle zur Erfolgsbeteiligung und Nutzermotivation, *Umsetzung von Energiespar-Contracting*); Bestimmung von Aufgaben, Zuständigkeiten und des notwendigen Personalaufwands¹³.

Controllingkonzept

- Entwicklung eines Konzepts zur kontinuierlichen Datenerfassung und -auswertung sowie zur Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen und ggf. deren Anpassung.
- Implementierung des Konzepts und damit Aufbau eines Managementtools für den Klimaschutz¹⁴.
- Erstellung eines ersten Klimaschutzberichts (inkl. Kurzversion für die Öffentlichkeit). Für die verschiedenen Klimaschutz-Teilkonzepte gelten unterschiedliche Anforderungen, die im Folgenden einzeln erläutert werden.

¹¹ In öffentlichen Gebäuden mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche und hohem Publikumsverkehr stehen diese Daten aufgrund der Pflicht zur Veröffentlichung eines Energieausweises (§ 29 EnEV) weitgehend zur Verfügung.

¹² z.B. Vergleich mit durchschnittlichen Bundesdaten aus BINE, AGES, SIA etc.

¹³ Je nach Anzahl der Gebäude und der zu beteiligenden Entscheidungsträger sind die Arbeitsschritte zur Entwicklung eines Organisationskonzepts an den Bedarf anzupassen.

¹⁴ Die Kosten für die Software eines Managementtools sind nicht förderfähig.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. Brutto-Kosten für externe Dienstleister sind für diesen Baustein in der Regel auf 400 Euro pro Gebäude beschränkt. Antragsteller, die bereits über ein Steuerungsinstrument zur Datenerfassung und Datenauswertung verfügen, können für den Baustein 1 keine Förderung beantragen.

Baustein 2: Gebäudebewertung

Die Gebäudebewertung gibt einen Überblick über den Zustand der Gebäude, macht deutlich, bei welchen Liegenschaften dringender Handlungsbedarf besteht und enthält eine Schätzung der Investitionskosten. Daraus wird eine Prioritätenliste abgeleitet, welche Klimaschutzmaßnahmen technisch und wirtschaftlich am effektivsten umzusetzen sind.

Förderfähig sind Gebäudebewertungen mit folgenden Inhalten:

- Datenerhebung vor Ort und nach Plan: Geometrie des Gebäudes, technische Gebäudeausrüstung, überschlägige Hüllflächenaufnahme (Informationsbeschaffung bei zuständigen Institutionen, Ämtern, Hausmeistern).
- Hüllflächenbewertung anhand von Typologien (Verwendung von Bauteilkatalogen nach Baujahr, Bauweisen etc.).
- Bilddokumentation des Gebäudes (Fassaden, Fenster, Dach, Heizung [Kessel, Verteilung], Lüftung, Schwachstellen und Defekte).
- Bedarfsberechnung nach einem vereinfachten Verfahren (beispielsweise nach DIN 4108-6 für baulichen Teil, DIN 4 01-10 für Haustechnik, keine Berechnung nach DIN 18599) sowie Abgleich mit Verbrauchsdaten.
- Darstellung von Sanierungsoptionen bei einzelnen Bauteilen oder des gesamten Gebäudes sowie der Anlagentechnik inkl. Bewertung des Energieeinsparpotenzials.
- Vereinfachte Ermittlung von Investitionskosten (z.B. unter Verwendung von Kostenkatalogen).
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Gebäudebewertungen.
- Ableitung von strategischen Empfehlungen kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmenumsetzungen (*z. B. umfassende Sanierung oder Vorschlag zur Gebäudeauswahl hinsichtlich einer Poolbildung bei Ausschreibung von Energiespar-Contracting*)
- Implementierung der Ergebnisse in das bestehende Klimaschutz-Management.
- Erstellung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit.

Gebäudebewertungen können für maximal 100 Gebäude beantragt werden (keine Gebäude mit Baujahr nach 1995 bzw. bereits energetisch umfassend sanierte Gebäude). Antragsteller, die mehr als 100 Liegenschaften besitzen, müssen die verschiedenen Gebäudetypen sinnvoll clustern und daraus maximal 100 Gebäude auswählen.

Voraussetzung für die Förderung des Bausteins 2 ist die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1). Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. -Kosten für externe Dienstleister für Baustein 2 sind in der Regel beschränkt auf:

- 800 Euro für Gebäude bis zu 1.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF)
- 1.400 Euro für Gebäude von 1.000m² bis 3.000 m² BGF
- 2.000 Euro für Gebäude über 3.000 m² BGF

Baustein 3: Feinanalysen

Mit Baustein 3 kann für eine beschränkte Anzahl von Gebäuden eine detaillierte Analyse zur Festlegung konkreter Sanierungsmaßnahmen beantragt werden (ca. für 15 % des Gebäudebestands, mindestens drei, maximal 20 Gebäude).

Förderfähig sind Feinanalysen mit folgenden Inhalten:

- Detaillierte Beschreibung des baulichen und wärmetechnischen Zustands der Bauteile, Erfassung und Ausweisung von Wärmebrücken und Lüftungswärmeverlusten.
- Wärmeschutztechnische Einstufung und Bewertung der Gebäudehülle.
- Beschreibung des Ist-Zustands der Heizungsanlage, des Heizsystems und der Warmwasserbereitung, der raumluftechnischen Anlagen sowie von Kühlaggregaten und der Beleuchtung.
- Erstellung einer Energiebilanz für den Ist-Zustand des Gebäudes. Vorschläge für nicht investive und investive Energiesparmaßnahmen wie z.B. die energetische Verbesserung der Gebäudehülle.
- Beschreibung der einzelnen Investitionen.
- Wirtschaftlichkeitsbewertung mit Einsparberechnung.
- Sanierungsempfehlung unter Berücksichtigung der Ziele der Förderrichtlinie.
- Implementierung der Ergebnisse in das bestehende Energiemanagement.

- Erstellung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit (sofern dies nicht bereits im Rahmen von Baustein 2 erstellt wurde).

Feinanalysen können nur für Gebäude beantragt werden, die in den nächsten maximal fünf Jahren klimaschützend saniert werden sollen. Voraussetzung für die Förderung des Bausteins 3 ist die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1). Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. Brutto-Kosten für externe Dienstleister für Baustein 3 sind in der Regel beschränkt auf:

- 2.000 Euro für Gebäude bis zu 1.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF)
- 3.000 Euro für Gebäude von 1.000 m² bis 3.000 m² BGF
- 4.000 Euro für Gebäude über 3.000 m² BGF

9 Literatur

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. – Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010a): Merkblatt - Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten – Hinweise zur Antragstellung; Fassung vom 1.1.2010

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010b): Merkblatt – Beratende Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten oder Teilkonzepten – Hinweise zur Antragstellung; Fassung vom 1.1.2010

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010c): Merkblatt – Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung – Hinweise zur Antragstellung; Fassung vom 1.1.2010

Deutsche Energie-Agentur (2003): Leitfaden Energiespar-Contracting – Arbeitshilfen für die Vorbereitung und Durchführung von Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften

Deutsche Energieagentur [Hrsg.] (2007): Contracting-Potential in öffentlichen Liegenschaften – Marktstudie zur Potentialbewertung in Liegenschaften des Bundes, der Länder und Kommunen. – Berlin

Deutsche Energie-Agentur (2008): Contracting-Lotse für Kommunen. - Berlin

„Gesprächsrunde PPP“ unter Federführung der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren [Hrsg.] (2005): Public Private Partnership zur Realisierung öffentlicher Baumaßnahmen in Bayern – Teil 1 Grundlagen. - online unter:

http://www.innenministerium.bayern.de/imperia/md/content/stmi/bauen/themen/ppp/leitfaden_teil1.pdf

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (1998) Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften.

Kuhn, V. (2003): Kommunales Energiemanagement – Strategien, Akteure, Hemmnisse. – Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung. - Bonn

länderoffene & Bundes-Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006): Leitfaden - Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten. – online unter:

http://www.bmvbs.de/Anlage/original_974569/Leitfaden-Wirtschaftlichkeitsuntersuchung-bei-PPP-Projekten-September-2006.pdf

Umweltbundesamt (2000): Energiespar-Contracting als Beitrag zu Klimaschutz und Kostensenkung – Ratgeber für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften

Umweltbundesamt (2002): Contracting für kommunale Sportstätten – Strategien zu Klimaschutz und Kostensenkung – Leitfaden