

# Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften

Wirtschaftliche Energiesparpotenziale mit externen Partnern nutzen



## Die dena – Ihr Kompetenzpartner

Mit neuen Ideen und Projekten wie der „Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften“ fördert die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) zukunftsweisende Ansätze. Ihr klares Ziel: nachweisbare Erfolge bei der Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung von Erneuerbaren Energien zu realisieren.

Die dena ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Deutschland. Dies bedeutet: Energie rationell und damit umweltschonend gewinnen, umwandeln und anwenden sowie Erneuerbare Energien nutzen. Dieser Markt soll mittelfristig unabhängiger von staatlicher Förderung werden. Deshalb arbeitet die dena eng mit Unternehmen, Verbänden und der Politik zusammen, um durch intelligente Kooperationen die Märkte für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zu erschließen.

### „Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften“ ein Projekt im Rahmen der Dachmarke „zukunft haus“

„zukunft haus“ - die Dachmarke der dena im Gebäudebereich - und das Projekt „Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften“ zeigen: Energieeinsparung in Liegenschaften ist ökologisch sinnvoll, wirtschaftlich vernünftig und technisch machbar.

Mit „zukunft haus“ schafft die dena ein Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie im Gebäudebereich. Dazu informiert sie Bauherren, Immobilien- und Liegenschaftseigentümer, Kommunen sowie Fachleute praxisnah über zeitgemäße Einsparmöglichkeiten im Alt- und Neubau.

#### Impressum

##### Herausgeber:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
Chausseestraße 128a  
D-10115 Berlin  
Tel: +49 30. 72 61 65 60  
Fax: +49 30. 72 61 65 699

E-Mail: [info@dena.de](mailto:info@dena.de)  
[www.dena.de](http://www.dena.de)  
[www.zukunft-haus.info](http://www.zukunft-haus.info)  
[www.contractingoffensive.de](http://www.contractingoffensive.de)

##### Bestellung:

Per Post: dena c/o mailbox, Postfach 200458,  
13514 Berlin  
Per Fax: 030.47 61 10 19  
Per E-Mail: [bestellung@zukunft-haus.info](mailto:bestellung@zukunft-haus.info)

© Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

##### Redaktion:

Dipl.-Ing. Frank Rotter, dena  
Dipl.-Ing. Romy Reichenberger, dena

Layout: F 217, Gudrun Haberkern

##### Fotos:

Titelbild © Vattenfall Europe Contracting GmbH, Sigurd Steinprinz, Steinprinz Fotodesign / Seite 2 links: Saar Energie AG, rechts: © Vattenfall Europe Contracting GmbH – Sigurd Steinprinz, steinprinz fotodesign / Seite 4: Johnson Controls / Seite 7: Saar Energie AG / Seite 9 links: Saar Energie AG / Seite 9 rechts: © Vattenfall Europe Contracting GmbH – Sigurd Steinprinz, steinprinz fotodesign / Seite 13 links: Siemens Building Technologies / Seite 13 rechts: Saar Energie AG / Seite 14: Siemens Building Technologies / Seite 15: MVV Energie AG / Seite 16: Siemens Building Technologies / Seite 17: MVV Energie AG / Seite 18: ABB Gebäudetechnik AG / Seite 19: Saar Energie AG

# Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften

Wirtschaftliche Energiesparpotenziale mit externen Partnern nutzen

①	Einleitung	Seite 3
②	Energie-Contracting	Seite 4
③	Contracting-Modelle	Seite 6
④	Projekttablauf	Seite 8
⑤	Ausschreibung und Vergabe	Seite 10
⑥	Haushaltsrechtliche Handhabung	Seite 14
⑦	Praxisbeispiele	Seite 16
⑧	Praxistipps	Seite 20



# 1

## Einleitung

### Energiekosten in Kommunen

Über 2 Mrd. € Energiekosten entstehen jährlich in kommunalen Liegenschaften. Damit entfallen ca. 2/3 der Gesamtausgaben der öffentlichen Hand für Energie auf die Kommunen. Viele kommunale Haushalte stecken in einer tiefen Finanzkrise und sind hoch verschuldet. Vielerorts besteht ein Investitionsstau bei der Instandsetzung und Modernisierung von technischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden.

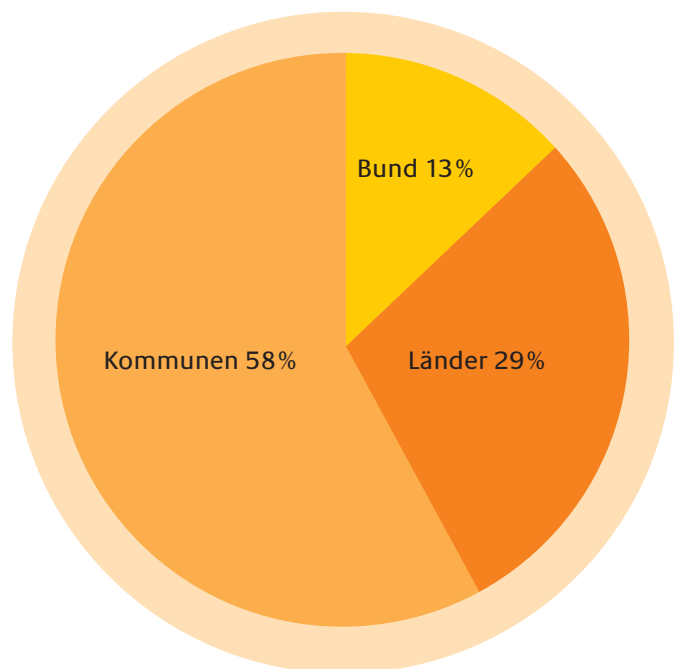
Steigende Energiepreise verschärfen diese Situation. Eine immer größere Bedeutung wird in diesem Zusammenhang einer Optimierung des kommunalen Energiemanagements beigemessen. In vielen Liegenschaften können dadurch bis zu 30% der Energiekosten eingespart werden.

Energie-Contracting ist ein Instrument zur Energieeinsparung bzw. -versorgung im Rahmen des kommunalen Energiemanagements. Mit Energie-Contracting werden Energiesparpotenziale in Bestand und Neubau öffentlicher Liegenschaften erschlossen, ohne dass zusätzliche Haushaltsbelastungen für die Kommunen entstehen. Diese werden durch Energie-Contracting sowohl von der organisatorischen Umsetzung der Maßnahmen zur Energieeinsparung bzw. Energieversorgung als auch von den erforderlichen Investitionen entlastet.

Um die bestehenden Hemmnisse gegenüber Energie-Contracting in Kommunen auszuräumen und die Marktentwicklung in öffentlichen Liegenschaften zu beschleunigen, hat die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) die „Contracting-Offensive für öffentliche Liegenschaften“ gestartet. Sie richtet sich an kommunale Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung.

Ziel der Contracting-Offensive der dena ist es, die Rahmenbedingungen für Energie-Contracting in öffentlichen Liegenschaften zu verbessern, die haushaltsrechtliche Handhabung in den einzelnen Bundesländern zu vereinfachen und die Integration von Energie-Contracting in den kommunalen Planungsprozess zu fördern. Im Rahmen der Informationskampagne begleitet und unterstützt die dena Kommunen konkret bei der Vorbereitung und Durchführung eigener Ausschreibungen, erstellt Publikationen und führt regionale Informationsveranstaltungen durch.

Unter [www.contractingoffensive.de](http://www.contractingoffensive.de) können sich Kommunen, Contractoren, Ingenieurbüros und die interessierte Fachöffentlichkeit umfassend zum Thema Energie-Contracting informieren.



**Grafik 1: Aufteilung der Energiekosten in öffentlichen Liegenschaften – gesamt: ca. 3,5 Mrd. /Jahr**

- ohne Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts
- ohne kommunale Eigenbetriebe
- Quelle: Umweltbundesamt, 2000 sowie eigene Berechnungen

# 2

## Energie-Contracting

### Was ist Energie-Contracting?

Die deutsche Übersetzung des englischen Wortes „contract“ lautet „Vertrag“ und schließt auch das Vertragsdokument ein. Das zugehörige Verb „to contract to do ...“ bedeutet „sich vertraglich verpflichten, etwas zu tun“. Die aus dem Englischen abgeleitete Wortform „Contracting“ wird auf die vertragliche Verpflichtung Dritter angewendet.

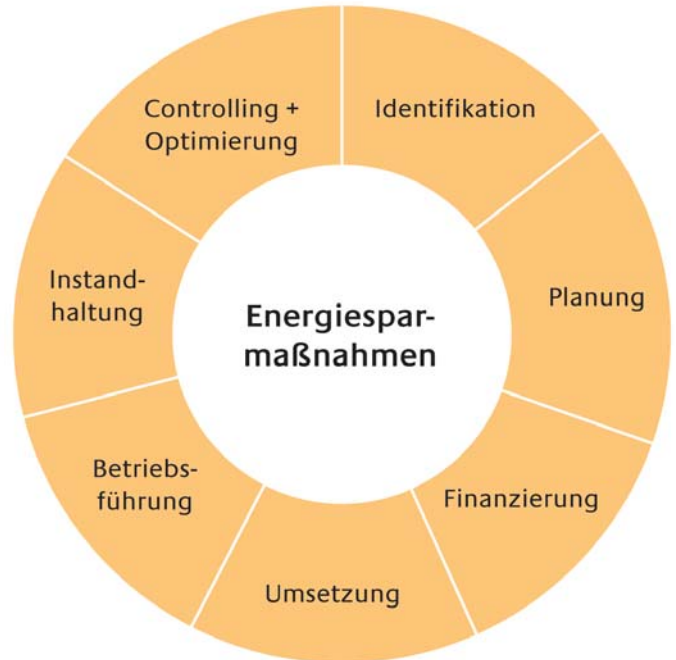


In der Praxis bezeichnet der Begriff Energie-Contracting energiebezogene Dienstleistungen für Liegenschaften, so z.B. die Versorgung mit Verbrauchsmedien wie Wärme, Elektrizität, Kälte und Licht. Energie-Contracting stellt eine Variante öffentlich-privater Partnerschaften (PPP Public Private Partnership) dar und ist eine vertraglich vereinbarte Dienstleistung zwischen dem Liegenschaftseigentümer und einem spezialisierten Energiedienstleistungsunternehmen (Contractor).

Der Contractor führt Maßnahmen zur Energieeinsparung durch bzw. gewährleistet die Lieferung der Verbrauchsmedien. Er optimiert die Energieversorgung und steht für den wirtschaftlichen Erfolg der Maßnahmen über einen längeren Vertragszeitraum (7–15 Jahre) ein. Im Einzelnen übernimmt der Contractor folgende Leistungen:

- Planung
- Finanzierung
- Umsetzung der Maßnahmen
- Betriebsführung, Instandhaltung und laufende Optimierung der installierten Anlagen
- Nutzermotivation

Seine Aufwendungen refinanziert der Contractor durch eine Beteiligung an den eingesparten Energiekosten (Energiespar-Contracting) oder durch ein Entgelt für die gelieferten Medien wie Wärme, Kälte oder Strom (Energieförder-Contracting). Energie-Contracting ist somit nicht nur ein Finanzierungsinstrument, sondern auch ein Betriebsverfahren mit Dienstleistungen wie Instandhaltung, Betriebsoptimierung bis hin zur Nutzermotivation (siehe Grafik 2).



Grafik 2: Energie-Contracting als umfassender Optimierungsprozess

### Vorteile von Energie-Contracting

Energie-Contracting kann in allen Liegenschaftstypen, wie z.B. Verwaltungsgebäuden, Schulen, Schwimmbädern, Krankenhäusern und Museen angewendet werden. Energie-Contracting bietet Kommunen gegenüber der Eigenbesorgung (von technischen Versorgungsanlagen und der Gebäudeausrüstung) eine Reihe von Vorteilen. Die wichtigsten sind im Folgenden aufgeführt:

#### → Organisatorische und finanzielle Entlastung

Durch Energie-Contracting wird der Liegenschaftseigentümer, z.B. die Kommune, sowohl von der organisatorischen Umsetzung der Energiesparmaßnahmen als auch von den erforderlichen Investitionen entlastet. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei, dass die Energiepreise oder eine bestimmte Reduzierung der Energiekosten für einen längeren Vertragszeitraum garantiert werden. Damit wird das Investitions- und Betriebsrisiko vollständig auf den Contractor ausgelagert und es werden betriebswirtschaftliche Anreize für mehr Energieeffizienz geschaffen. Darüber hinaus sind die zukünftigen finanziellen Belastungen der Energieversorgung für den Liegenschaftseigentümer besser planbar.

#### → Risikoverlagerung

Die technischen und wirtschaftlichen Risiken der durchzuführenden Energiesparmaßnahmen gehen bei einem Energie-Contracting-Vertrag vom Liegenschaftseigentümer auf den Contractor über. Beim Energiespar-Contracting hängt die Höhe der Vergütung des Contractors direkt vom Einsparerfolg ab. Bei Zielverfehlung ist dieser zu finanziellem Ausgleich verpflichtet. Beim Energieliefer-Contracting übernimmt der Contractor alle mit der Versorgungsaufgabe zusammenhängenden Leistungen und liefert die gewünschten Medien zu festgelegten Preisen. Das wirtschaftliche Risiko, mit den vereinbarten Lieferpreisen alle Ausgaben zu decken, übernimmt vollständig der Contractor.

#### → Wirtschaftliche Anreize zur Energiekosteneinsparung

Durch die erfolgsabhängige Vergütungsregelung hat der Contractor einen starken wirtschaftlichen Anreiz, eine möglichst energiesparende Betriebsweise der technischen Anlagen über die gesamte Vertragslaufzeit sicher zu stellen. Von diesem Anreiz profitiert indirekt auch der Liegenschaftseigentümer über die erzielte Kosteneinsparung. Dieser wirtschaftliche Anreiz ist bei der Eigenbesorgung nicht im gleichen Umfang gegeben.

#### → Beitrag zum Klimaschutz

Energie-Contracting leistet einen Beitrag zum Klimaschutz. Klimaschutz ist in den letzten Jahren in vielen Kommunen als Aufgabe der Energiepolitik erkannt worden. Realisierte Contracting-Projekte belegen, dass CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 20 bis 30% in kommunalen Liegenschaften ohne zusätzliche Kostenbelastung der öffentlichen Haushalte erreicht werden können.

#### → Werterhaltung und Wertsteigerung von Liegenschaften

Modernisierungs- und Sanierungsinvestitionen erhöhen den Wert und die Attraktivität von Liegenschaften. Der Komfort und die Arbeitsproduktivität können z.B. durch bessere Beleuchtung, Lüftung und verbessertes Raumklima erhöht werden. Durch eine Betriebsoptimierung der technischen Anlagen kann deren Abnutzung reduziert werden.

#### → Know-how-Transfer

Der Auftraggeber bzw. Liegenschaftseigentümer profitiert vom spezialisierten Know-how und der Erfahrung des Contractors. Innovative Technologien und ein professionelles Energiecontrolling werden eingeführt. Gleichzeitig können u.a. zusätzliche Leistungen wie z.B. Schulungsmaßnahmen für das betriebstechnische Personal vertraglich vereinbart werden, so dass hier ein Wissens-Transfer stattfindet.

#### → Schaffung von Arbeitsplätzen

Durch Energie-Contracting werden Effizienzinvestitionen im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung ausgelöst sowie neue Arbeitsplätze geschaffen, insbesondere bei der mittelständischen Industrie und im ausführenden Handwerk.

# 3

## Contracting-Modelle

Auf dem Markt für Energiedienstleistungen werden vier Grundformen von Energie-Contracting unterschieden:

**Energiespar-Contracting**  
auch Performance-Contracting oder (Energie-)Einspar-Contracting genannt.

**Energieliefer-Contracting**  
auch Anlagen-Contracting oder Nutzenergie-Lieferung genannt.

**Finanzierungs-Contracting**  
auch Third-Party-Financing (TPF) oder Anlagenbau-Leasing genannt.

**Technisches Anlagenmanagement**  
auch Betriebsführungs-Contracting oder Technisches Gebäudemanagement genannt.

Diese Klassifikation findet ihren Niederschlag in der neuen DIN-Norm zu Contracting (DIN 8930 Teil 5).

Daneben existieren eine Fülle von Mischformen. Nachfolgend werden die beiden wichtigsten Contracting-Modelle, das Energiespar- und das Energieliefer-Contracting vorgestellt.

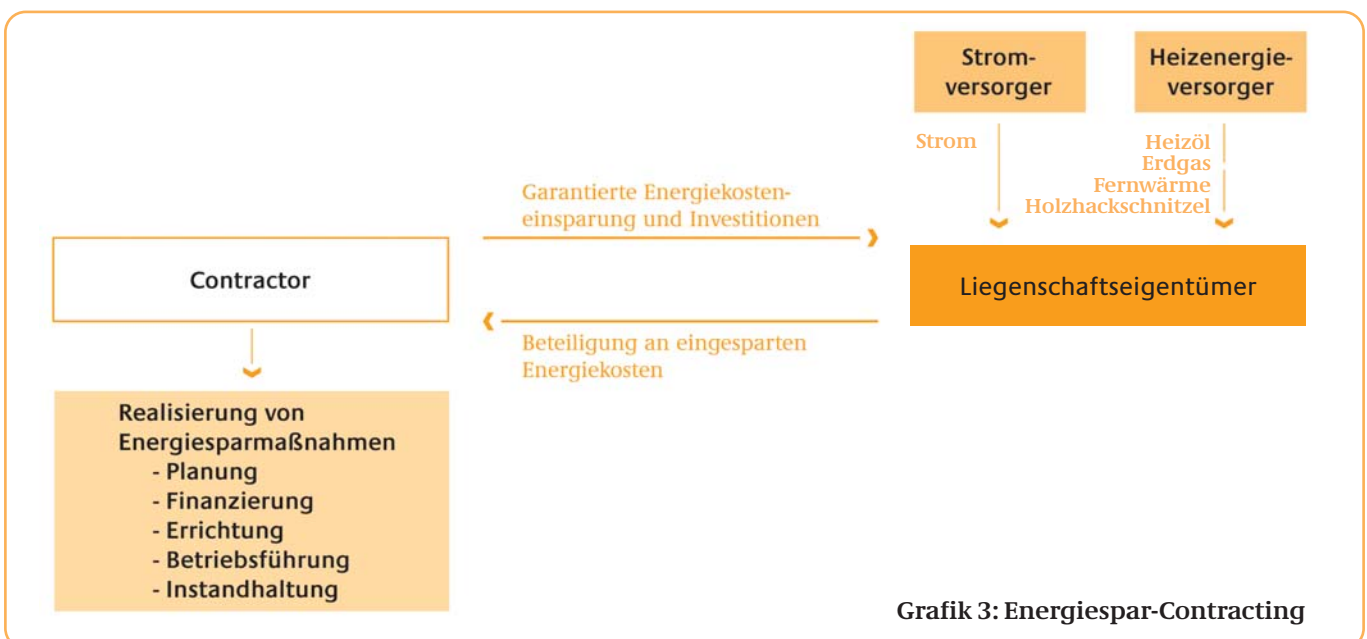
### Energiespar-Contracting

Bei diesem Contracting-Verfahren garantiert der Contractor eine bestimmte Einsparung der Energiekosten. Die erforderlichen Investitionen müssen sich vollständig aus den Energiekosteneinsparungen amortisieren.

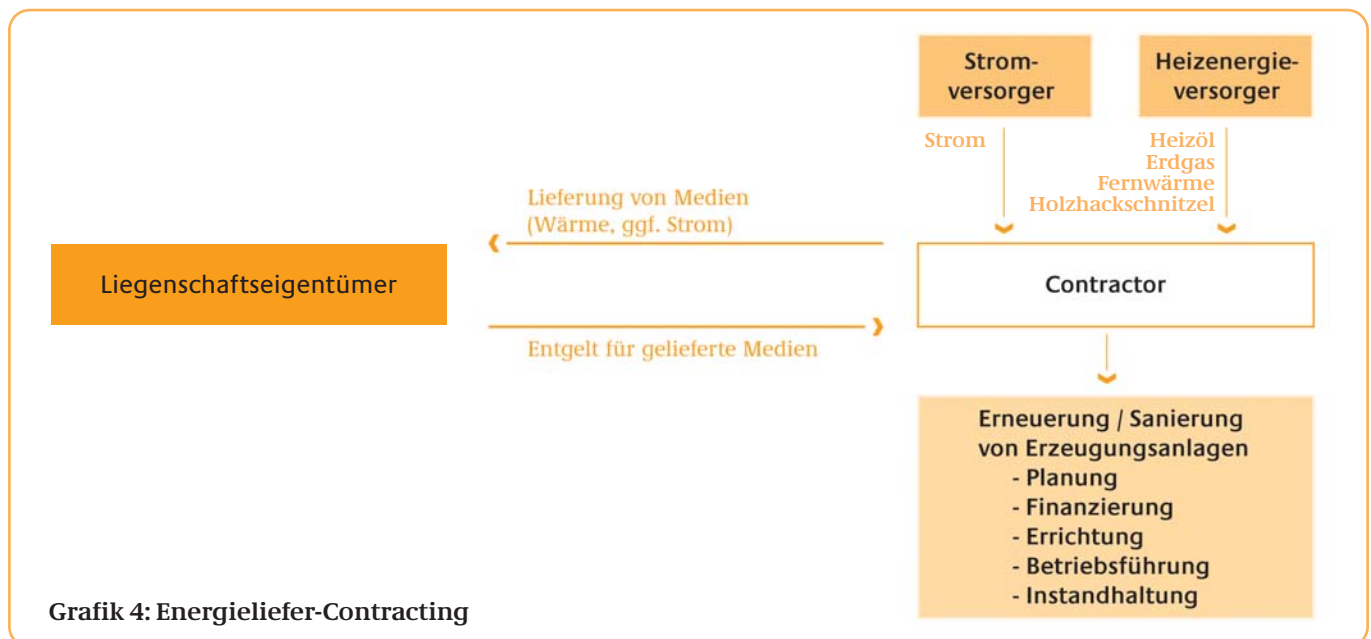
Mögliche Maßnahmen sind:

- Einbau bzw. Optimierung der Steuerungs- und Regelungstechnik und bedarfsangepasste Betriebsweise von Anlagen
- Sanierung vorhandener Wärmeerzeugungsanlagen und Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW)
- Einsatz drehzahl geregelter Pumpen und Ventilatoren
- Optimierung der raumlufttechnischen Anlagen und Anpassung der benötigten Volumenströme und Luftkonditionen (Temperatur, Feuchte)
- Einsatz von energieeffizienten Leuchten (T5-Lampen mit EVG)
- Einsatz von Energiemanagement-Programmen für das Energiecontrolling und Monitoring, ggf. in Verbindung mit der Einrichtung von Gebäudeleittechnik-Systemen

Die Vergütung hängt direkt vom Einsparererfolg ab. Für die neu installierten Anlagen übernimmt der Contractor über die Vertragslaufzeit die Instandhaltung und trägt somit das volle unternehmerische Risiko für die Funktionsfähigkeit der technischen Anlagen und die Behebung von Störfällen.



Grafik 3: Energiespar-Contracting



### Energieliefer-Contracting

Beim Energieliefer-Contracting übernimmt der Contractor alle Aufgaben zur Wärme- und ggf. Stromversorgung einer Liegenschaft. Hierzu finanziert, plant, errichtet und betreibt er die Erzeugungsanlagen und verkauft Nutzenergie wie Wärme bzw. Strom an den Liegenschaftsnutzer.

Durch die Marktvorteile des Contractors und sein Eigeninteresse an einem effizienten Anlagenbetrieb kann im Vergleich zur Eigenregie oftmals eine günstigere Wärmeversorgung realisiert werden. Energieliefer-Contracting eignet sich insbesondere für Liegenschaften mit akutem Sanierungsbedarf der Heizzentrale. Besondere Bedeutung kommt der vertraglichen Gestaltung der Energiepreise zu.

# 4

## Projekttablauf



Grafik 5: Projekttablauf Contracting

### Auswahl von Liegenschaften

Zur Auswahl geeigneter Liegenschaften werden vorab Gebäude-, Anlagen- und Verbrauchsdaten (Heizenergie, Strom, Wasser/Abwasser) der Liegenschaften erfasst und ausgewertet.

### Energiespar-Contracting

Beim Energiespar-Contracting können folgende Kriterien für die Auswahl von Liegenschaften herangezogen werden:

- Eigentums- und Nutzungsverhältnisse
- Struktursicherheit (Veräußerung, Gebäudenutzung)
- Höhe der Energiekosten, Verbrauchs- und Kostenentwicklung
- Durchgeführte und geplante Sanierungs- bzw. Energiesparmaßnahmen
- Instandsetzungs- und Modernisierungsbedarf für die technische Gebäudeausrüstung
- Einsparpotenzial

### Energiliefer-Contracting

Beim Energieliefer-Contracting ist der Sanierungs- bzw. Modernisierungsbedarf im Bereich der Wärmeerzeugungsanlagen das entscheidende Auswahlkriterium.

### Poolbildung

Energie-Contracting kann auch für einen Pool mit mehreren Liegenschaften ausgeschrieben werden. Hierbei können beliebig viele Liegenschaften zusammengefasst werden. Es besteht z.B. auch die Möglichkeit, kommunenübergreifend Poolprojekte auszuschreiben.

Vorteil von Poolprojekten ist die gemeinsame Ausschreibung mehrerer Liegenschaften. 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 kann der spezifische Aufwand für die Projektvorbereitung und das Ausschreibungsmanagement reduziert werden.

Energiespar-Contracting für einzelne Liegenschaften ist ab jährlichen Energiekosten über 100.000 € sinnvoll. Bei einer Zusammenfassung mehrerer Liegenschaften zu einem Pool sollten die Energiekosten aller Liegenschaften mehr als 250.000 €/a betragen.

### Ausschreibung

Vor Ausschreibung der Contracting-Maßnahmen wird angeraten, die ausgewählten Liegenschaften detailliert zu untersuchen und sämtliche für die Ausschreibung erforderlichen technisch-wirtschaftlichen Daten zu erheben. Dazu gehören die Dokumentation des Ist-Zustandes der technischen Gebäudeausrüstung und der Gebäudenutzung, des Energieverbrauchs und der Energiekosten sowie beim Energiespar-Contracting die Berechnung der Baseline der Energiekosten. Parallel werden die Ausschreibungsziele und funktionalen Anforderungen festgelegt. Nach Erstellen der Ausschreibungsunterlagen wird das Vergabeverfahren eingeleitet.

### Vergleich mit Eigenbesorgung

Ob Energie-Contracting wirtschaftlicher als die Eigenbesorgung ist, sollte nach Vorliegen der Angebote in jedem Einzelfall im Rahmen eines Wirtschaftlichkeitsvergleichs geprüft werden. Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit von Energie-Contracting sind jedoch folgende Punkte grundsätzlich zu beachten:

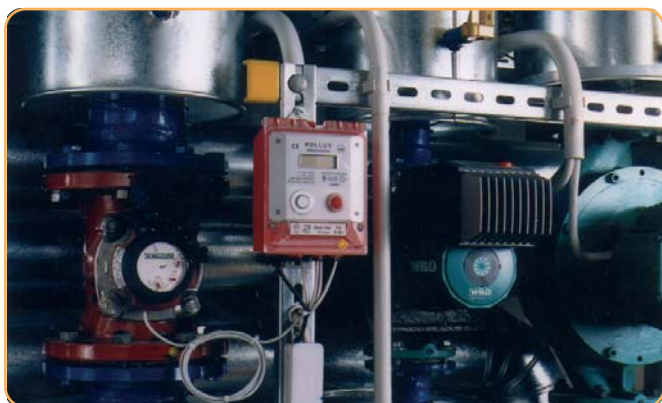
→ Durch die erfolgsabhängige Vergütung des Contractors entsteht für diesen ein hoher Anreiz für die optimale Planung, Ausführung und Betreuung der Energiesparmaßnahmen. Dies ist in diesem Ausmaß bei der Eigenbesorgung nicht gegeben.

→ Contractoren realisieren in jedem Jahr eine Vielzahl von Contracting-Projekten. Dies ermöglicht oftmals eine günstige Beschaffung von technischen Anlagen und von Handwerkerleistungen. Außerdem können die Transaktionskosten bei der Projektrealisierung durch Wissensspezialisierung reduziert werden.

→ Energiesparprojekte erfordern zunehmend spezifisches Know-how im Bereich der Regelungstechnik, Gebäudeautomation oder BHKW-Technik. Dieses Know-how ist bei Contractoren in hohem Maße vorhanden.

### Vertrag

Eine dauerhafte und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Contractor erfordert eine ausgewogene vertragliche Vereinbarung. Die Vertragslaufzeit liegt in der Regel zwischen 7 und 15 Jahren. Je nach Wahl des Contracting-Modells unterscheiden sich die vertraglichen Regelungen. Die dena hat für die Modelle Energiespar-Contracting und Energieliefer-Contracting Musterverträge erarbeitet, die eine hohe Rechtssicherheit garantieren. Hinweise finden Sie auf Seite 20.



# 5

## Ausschreibung und Vergabe

Die vergaberechtliche Handhabung von Energie-Contracting richtet sich nach dem Leistungsschwerpunkt des jeweiligen Contracting-Modells. Daraus ergibt sich die anzuwendende Vergabeordnung (VOB/A oder VOL/A) und die Wahl der Vergabeart.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie die verschiedenen Energie-Contracting-Modelle regelmäßig vergaberechtlich eingestuft werden.

Contracting-Modell	Energiespar-Contracting	Energieliefer-Contracting
Vergabeordnung	VOB / A	VOL / A
Vergabeart / national	freihändige Vergabe mit öffentl. Teilnahmewettbewerb Auftragsvolumen bis 5 Mio. €	Öffentliche Ausschreibung Auftragsvolumen bis 200 000 €
Vergabeart / EU-weit	Verhandlungsverfahren mit öffentl. Teilnahmewettbewerb Auftragsvolumen ab 5 Mio. €	Offenes Verfahren Auftragsvolumen ab 200 000 €

**Hinweis:** Die Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung - VgV) wird derzeit überarbeitet. Im Zuge der Novellierung der Vergabeverordnung werden wahrscheinlich in 2005 die Schwellenwerte für die Vergabe von Leistungen wie folgt angepasst:

- Liefer- und Dienstleistungsaufträge (außer Sektoren): 230.000 €
- Bauaufträge und Baukonzessionen: 5,9 Mio. €

### Energiespar-Contracting

#### Vergaberechtliche Handhabung

Bei der Wahl der Vergabeordnung ist zu beachten, dass Energiespar-Contracting eine typengemischte Leistung darstellt, d. h. der Contractor erbringt sowohl Bauleistungen als auch Dienstleistungen und Lieferungen. Grundsätzlich wird in solchen Fällen nach den Regeln derjenigen Vergabeordnung vergeben, in deren Bereich der Wert der einzelnen Leistungen überwiegt. Dieser Grundsatz gilt sowohl in der VOB/A und der VOL/A als auch in allen EU-Vergaberichtlinien.

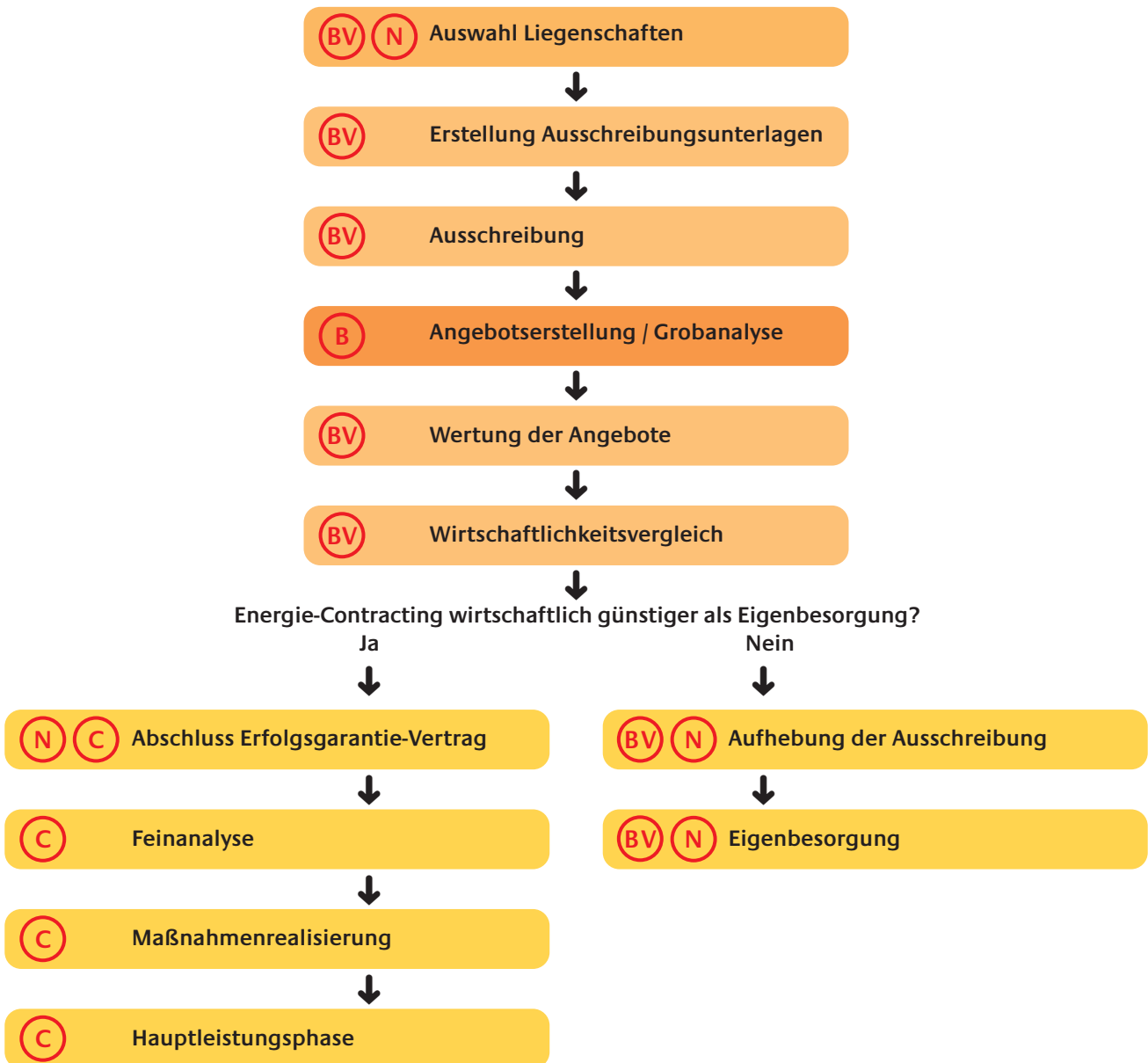
Beim Energiespar-Contracting liegt der Schwerpunkt im Regelfall im Bereich der „harten“, d.h. investiven Energiesparmaßnahmen und damit im Geltungsbereich der VOB/A. Die Anwendung der VOB/A hängt dabei nicht von den tatsächlichen Ergebnissen der Ausschreibung ab, sondern von der Einschätzung des Auftraggebers, welche Maßnahmen die Bieter erfahrungsgemäß ergreifen werden, um die Energiesparpotenziale zu realisieren.

Die Eigenart des Energiespar-Contractings rechtfertigt die Wahl des Verhandlungsverfahrens mit vorausgehendem Teilnahmewettbewerb nach § 3a Nr. 4 lit cv) VOB/A. Denn die vom Auftragnehmer erwarteten Leistungen lassen sich nach ihrer Art und ihrem Umfang vom Auftraggeber nicht so eindeutig beschreiben, dass eine einwandfreie Preisermittlung zwecks Vereinbarung einer festen Vergütung möglich ist.

Ab einem Schwellenwert von 5 Mio. € Auftragsvolumen muss bei Ausschreibung nach VOB/A europaweit zum öffentlichen Teilnahmewettbewerb aufgerufen werden, die Vergabebekanntmachung ist im EU-Amtsblatt zu veröffentlichen.

**Grafik 6:**  
Verfahrensablauf Energiespar-Contracting

(BV) Bauverwaltung  
(N) Nutzer/Eigentümer  
(B) Bieter  
(C) Contractor



### Ausschreibung

Die dena hat im Rahmen des Pilotprojekts „Contracting für Bundesliegenschaften“ den „Leitfaden Energiespar-Contracting“ entwickelt. Der Leitfaden ermöglicht eine vergaberechtlich einwandfreie Durchführung der Ausschreibung und Vergabe, reduziert den Aufwand zur Vorbereitung von Ausschreibungen und stellt ein komplettes Ausschreibungs-Instrumentarium mit Mustertexten bereit. Der Leitfaden kann auch für kommunale Liegenschaften angewendet werden. Hinweise zur Bestellung des Leitfadens erhalten Sie auf Seite 20.

### Vertragsgestaltung

Beim Energiespar-Contracting sind besonders folgende Aspekte vertraglich zu regeln: die garantierte Investitionshöhe, die Höhe der Einspargarantie, die Aufteilung der Einsparungen zwischen Auftraggeber und Contractor, Eigentumsverhältnisse, Modalitäten zum Vertragsende (Endschaftsregelung) sowie die Vertragslaufzeit. Ein Erfolgsgarantie-Vertrag, der bei Anpassung an die projektspezifischen Rahmenbedingungen eine hohe Rechtssicherheit ermöglicht, ist im „Leitfaden Energiespar-Contracting“ enthalten.

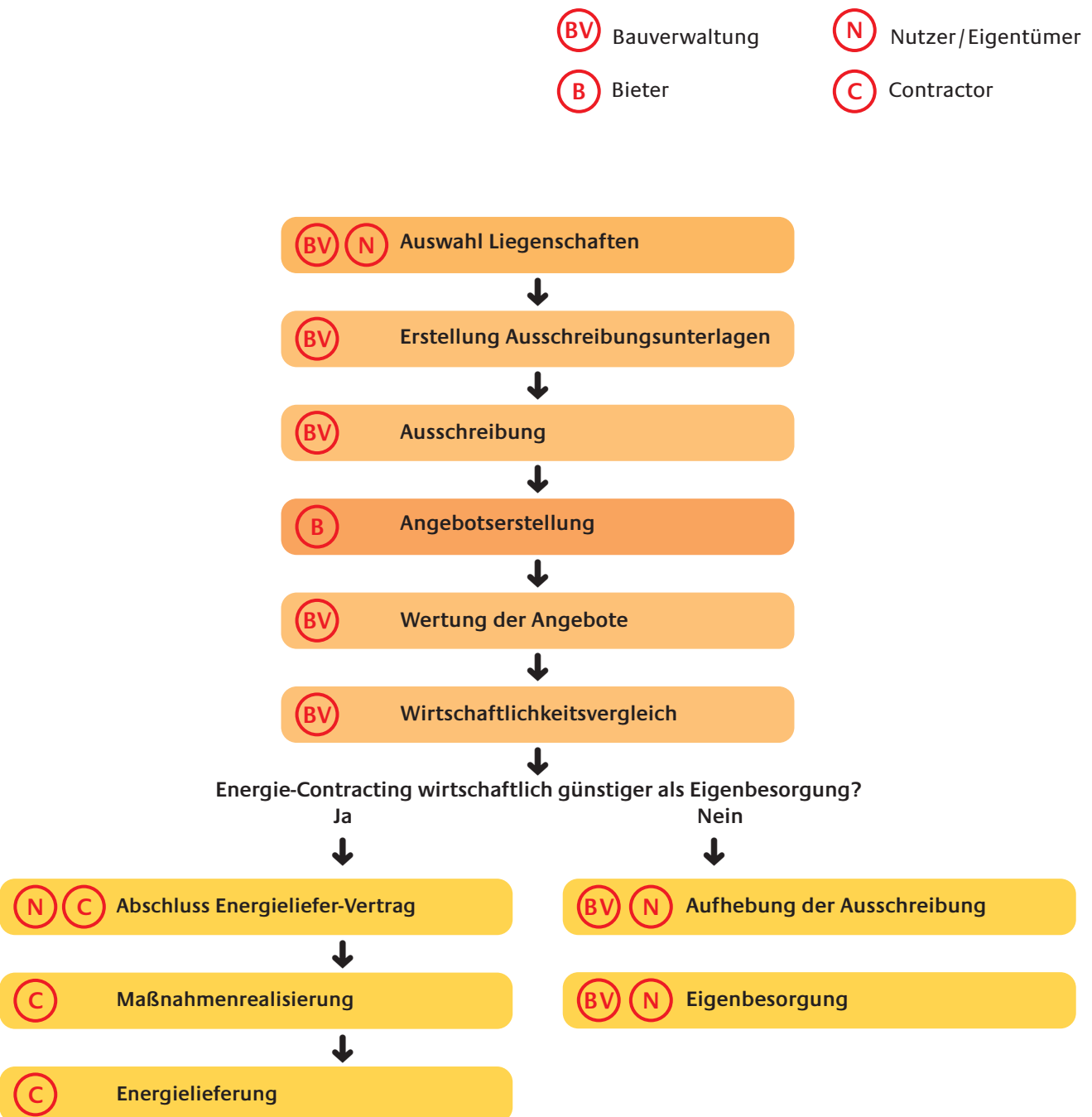
**Energieliefer-Contracting**

**Vergaberechtliche Handhabung**

Energieliefer-Contracting wird nach der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL/A) ausgeschrieben. Im Regelfall wird das offene Verfahren angewendet (öffentliche Ausschreibung), d. h. es können sich beliebig viele Bieter an der Ausschreibung beteiligen und die Ausschreibungsunterlagen anfordern.

Für Ausschreibungen nach VOL/A gilt ein Schwellenwert von 200.000 €, d.h. ab diesem Auftragsvolumen muss die Ausschreibung europaweit erfolgen. Da für die Ermittlung des Schwellenwerts die gesamten Zahlungen an den Contractor innerhalb der Vertragslaufzeit zu berücksichtigen sind, ist in der Regel bei Energieliefer-Contracting eine europaweite Ausschreibung nach VOL/A durchzuführen.

**Grafik 7:**  
Verfahrensablauf Energieliefer-Contracting





### Ausschreibung

Für die europaweite Ausschreibung von Energieliefer-Contracting im offenen Verfahren nach VOL/A hat die dena im Rahmen des Pilotprojekts „Contracting für Bundesliegenschaften“ ein Ausschreibungsinstrumentarium mit Musterverträgen entwickelt. Die Mustertexte bzw. Musterverträge können ebenfalls für kommunale Liegenschaften angewendet werden. Hinweise zum Download auf Seite 20.



### Vertragsgestaltung

Besondere Bedeutung bei der Vertragsgestaltung von Energieliefer-Contracting kommt der Gestaltung der Energiepreise zu. Die Vertragslaufzeit liegt in der Regel zwischen 10 und 15 Jahren. Es wird zwischen dem Wärmelieferungsvertrag und dem Stromlieferungsvertrag (bei kombinierter Wärme- und Stromlieferung aus Blockheizkraftwerken) unterschieden.

Der Wärmelieferungsvertrag regelt die Versorgung des Auftraggebers mit Wärme für Raumheizung und Trinkwarmwasser. Der Preis für die Wärmeversorgung gliedert sich in einen verbrauchsunabhängigen Leistungspreis und einen verbrauchsabhängigen Arbeitspreis, die in der Abrechnung getrennt auszuweisen sind. Die Leistungs- und Arbeitspreise können vom Auftragnehmer nach vertraglich festgelegten Preisgleitklauseln anhand statistischer Preisindizes während der Vertragslaufzeit angepasst werden.

Bei gekoppelter Wärme- und Stromerzeugung kann neben der Wärmelieferung optional auch die Übernahme der Stromversorgung vereinbart werden. In diesem Fall muss zusätzlich ein Stromlieferungsvertrag abgeschlossen werden, mit dem in der Regel eine Lieferung des gesamten Strombedarfs der Liegenschaft vereinbart wird. Der Preis für die Stromversorgung errechnet sich ebenfalls nach Leistungs- und Arbeitspreis.

# 6

## Haushaltsrechtliche Handhabung



Die Durchführung von Energie-Contracting in öffentlichen Liegenschaften ist haushaltsrechtlich grundsätzlich zulässig. Wesentliche Voraussetzung ist das Durchführen eines Anbieterwettbewerbs im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung unter Beachtung der vergaberechtlichen Rahmenbedingungen.

Die konkrete haushaltsrechtliche Handhabung von Energie-Contracting in Landes- und kommunalen Liegenschaften ist in den 16 Bundesländern unterschiedlich. Weiterhin muss zwischen den beiden Modellen Energiespar-Contracting und Energieliefer-Contracting unterschieden werden. Haushaltsrechtlich relevant sind insbesondere folgende Punkte:

### **Erfordernis einer kommunalaufsichtlichen Genehmigung**

Energie-Contracting wird derzeit im Regelfall als kreditähnliches Geschäft eingestuft, da durch den öffentlichen Auftraggeber aus den eingesparten Energiekosten bzw. mit dem Wärmelieferentgelt auch Investitionen des Aufnehmers refinanziert werden.

Beim Energiespar-Contracting hängt die Erfordernis einer kommunalaufsichtlichen Genehmigung regelmäßig von der konkreten Projektgestaltung ab und wird in den Bundesländern unterschiedlich behandelt. Relevante Genehmigungskriterien sind u. a. die vereinbarte Vertragslaufzeit, die Eigentumszuordnung, die Durchführung eines Wirtschaftlichkeitsvergleich mit der Eigenbesorgung und die Vereinbarung eines Forderungsverkaufs (Forfaitierung) mit Einredeverzicht des öffentlichen Auftraggebers.

Beim Energieliefer-Contracting steht die Energieversorgung von Liegenschaften und damit die konsumtive Ausgabe eindeutig im Vordergrund. Das Geschäft ist einem Vertrag mit Energieversorgungsunternehmen im Rahmen der üblichen Tätigkeit der Verwaltung gleich zu setzen. Es handelt sich damit um ein laufendes Geschäft der Verwaltung, eine kommunalaufsichtliche Genehmigung ist somit im Regelfall nicht erforderlich.

### **Veranschlagung von Zahlungen im Haushalt**

Die an den Contractor während der Vertragslaufzeit zu leistende Vergütung (Contracting-Rate) wird sowohl beim Energieliefer-Contracting als auch beim Energiespar-Contracting im Regelfall bei den Sachausgaben im Verwaltungshaushalt veranschlagt (Bewirtschaftung der Grundstücke, Gebäude und Räume).

Dieser Einstufung liegt die Annahme zugrunde, dass Energie-Contracting als übliche Tätigkeit der laufenden Verwaltung zu sehen ist. Die regelmäßig konsumtive Veranschlagung macht deutlich, dass auch Energiespar-Contracting nicht als klassische Kreditaufnahme, sondern als langfristiger Bewirtschaftungsvertrag zu betrachten ist.

### Auswirkungen von Energie-Contracting auf den Kreditrahmen öffentlicher Körperschaften

Beim Energiespar-Contracting werden zwar Energieeffizienzinvestitionen durch den Contractor vorfinanziert. Allerdings ist Energiespar-Contracting als rentierliches Geschäft zu betrachten, da vertraglich sichergestellt ist, dass die Investitionen des Contractors ausschließlich aus den eingesparten Energiekosten refinanziert werden.

Die Gesamtausgaben des Auftraggebers nach Vertragsabschluss (= Energiekosten neu + Energie-Contracting-Rate) sind in jedem Fall niedriger als die Gesamtausgaben vor Vertragsabschluss (= Energiekosten alt). Damit trägt Energiespar-Contracting auch nicht zu einer Belastung der Haushaltskreditlinie des öffentlichen Auftraggebers bei.

Beim Energieliefer-Contracting übernimmt der Contractor die Wärme- und ggf. auch Stromversorgung einer Liegenschaft. Energieliefer-Contracting ist haushaltsrechtlich üblichen Versorgungsverträgen über die Lieferung von Erdgas, Fernwärme oder Strom gleichzusetzen. Somit hat Energieliefer-Contracting keine Auswirkungen auf den Kreditrahmen öffentlicher Liegenschaften.

### Finanzierungsform Forfaitierung

Forfaitierung ist der regresslose Verkauf zukünftiger Forderungen eines Contractors an ein Finanzierungsunternehmen und gewinnt bei Energiespar-Contracting-Projekten immer mehr an Bedeutung. Die Bank erhält die Zusicherung von festen Zahlungsraten, unabhängig vom Einsparerfolg des Contractors.

Die Bank als Forderungskäufer verlangt dabei vom Contractor als Schuldner eine Einrede- bzw. Einwende- verzichtserklärung des öffentlichen Auftraggebers. Daher ist es sinnvoll, die Höhe der einrededfreien Abtretung zu begrenzen, z. B. auf 80% des Gesamtbetrags der dem Contractor zustehenden Vergütung. Dies entspricht in etwa dem Vergütungsanteil, der maximal für die Finanzierung (Zins und Tilgung) der Investitionen in technische Anlagen durch den Contractor benötigt wird.

Als Sicherheit stehen dem Auftraggeber die eingebauten Anlagen zur Verfügung, die nach Einbau und Abnahme in das Eigentum des Auftraggebers übergehen. Weiterhin hat der Auftraggeber über den nicht forfaitierten Vergütungsanteil entsprechende Kürzungs- bzw. Pönalisierungsmöglichkeiten gegenüber dem Contractor.

Der Contractor kann mit den Mitteln, die der Forderungskäufer gezahlt hat, die zu errichtenden Anlagen beim Auftraggeber günstig finanzieren. Dadurch können die Angebotskonditionen beim Energie-Contracting im Vergleich zu einer herkömmlichen Kreditfinanzierung verbessert werden. Letztlich profitiert hiervon auch der öffentliche Auftraggeber.



# 7

## Praxisbeispiele



### Energiespar-Partnerschaft Heddesheim

**Auftraggeber:** Gemeinde Heddesheim, Fritz-Kessler-Platz, 68542 Heddesheim, Baden-Württemberg

**Contractor:** Siemens Building Technologies, RD Rhein-Main, Rödelheimer Landstraße 5-9, 60487 Frankfurt/M.

**Projektentwicklung:** KliBA gGmbH Heidelberg

**Kontakt:** Bürgermeister Michael Kessler

Tel: 06203.10 12 21, michael.kessler@heddesheim.de

#### Energiespar-Contracting – strategische Partnerschaft für Modernisierung und Optimierung

Die Gemeinde Heddesheim beschreitet seit Jahren konsequent den Weg eines Energiecontrollings, einhergehend mit der energetischen Optimierung des kommunalen Gebäudebestandes. In der heutigen Zeit der knapper werdenden Finanzmittel wurde nach neuen Wegen gesucht, um auch ohne den Einsatz eigener Mittel die kommunale Infrastruktur zu erhalten und für die Zukunft zu sichern. Zum Beispiel erforderten die gesetzlichen Vorgaben der Energieeinsparverordnung Investitionen in neue Heizungsanlagen. Daher wurden ergänzend noch weitere Anlagen der Gebäudetechnik auf Einsparpotenziale und Optimierung der Betriebsweise untersucht.

Das Ergebnis, ein Bündel verschiedenster Maßnahmen für mehrere Liegenschaften, wurde in einem Energiespar-Garantievertrag, mit Absicherung der Wirtschaftlichkeit und optimierten Betrieb über viele Jahre, fixiert. Diese Lösung bringt Heddesheim Planungssicherheit und mehrjährig begleitendes Experten-Know-how, das nicht selber vorgehalten werden kann.

Michael Kessler,  
Bürgermeister Gemeinde Heddesheim

#### Projektbeschreibung

Die Gemeinde Heddesheim modernisiert ihre Gebäudetechnik über garantierte Energiekosteneinsparungen. In den vier kommunalen Liegenschaften – Nordbadenhalle, Sporthalle, Hallenbad und Eissporthalle – wurde ein jährliches Einsparpotenzial von 41.500 € im Energiebereich (entspricht 18% Kosteneinsparung) bei einer gleichzeitigen Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von 16% (entspricht 232 Tonnen pro Jahr) ermittelt und vertraglich garantiert. In die erforderlichen Baumaßnahmen werden auch regionale Unternehmen und Handwerksbetriebe eingebunden.

#### Projektdaten

- Anzahl Liegenschaften: 4
- Contracting-Modell: Energiespar-Contracting
- Baseline der Energiekosten: 230.976 €/a netto
- Garantieeinsparung: 41.500 €/a netto (18%)
- Investitionen: 259.000 € netto
- Durchgeführte Maßnahmen:
  - Demontage und Entsorgung Heizkessel, Ersatz durch Niedertemperaturheizkessel mit modulierendem Gasbrenner und Abgasklappe
  - Sanierung Schornsteinanlage
  - Einrichtung Minderlaststufe für BHKW (Laufzeit steigt um ca. 1.050 h/a) und Installation Abgaswärmetauscher für BHKW
  - Optimieren der Betriebsweise Beckenwasserpumpen
  - Energieoptimierte Betriebsweise RLT-Anlage
- Vertragsabschluss u. Laufzeit: Februar 2005, 14 Jahre



## Energieliefer-Contracting Holz-Heizwerk Finnentrop

**Auftraggeber:** Gemeinde Finnentrop, Nordrhein-Westfalen, Am Markt 1, 57413 Finnentrop

**Contractor:** MVV Energiedienstleistungen GmbH  
Luisenring 49, 68159 Mannheim

**Projektbetreuung:** enserva GmbH Solingen

**Kontakt:** Bürgermeister Dietmar Heß

Tel: 02721. 51 21 01, rathaus@finnentrop.de

### Projektbeschreibung

Die Gemeinde Finnentrop versorgte große Teile der kommunalen Liegenschaften mittels dezentraler Gaskessel. Dazu gehörten neben dem Rathaus der 19.000-Einwohner-Gemeinde auch das Schulzentrum mit Grund-, Haupt-, Realschule und zwei Turnhallen sowie das Finto-Erlebnisbad und ein Wohn- und Geschäftshaus.

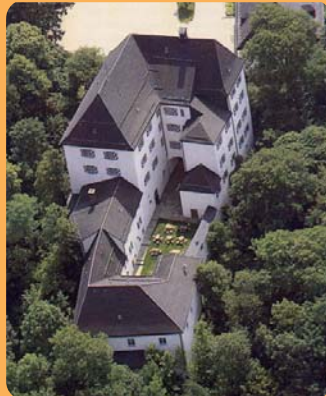
Im Rahmen der Lokalen Agenda 21 wurde die Idee geboren, diese Objekte mit Nahwärme auf Biomassebasis zu versorgen.

Das Projekt konnte durch die gute Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Finnentrop und dem Contractor sehr kurzfristig realisiert werden. Im Oktober 2002 begannen die Bauarbeiten zur Erstellung des Nahwärmenetzes, der Heizzentrale und der Übergabestationen. Die Wärmelieferung aus Biomasse wurde im Juni 2003 aufgenommen, ein neu erbautes Holz-Heizwerk versorgt die Liegenschaften nun mit Wärme. Die Umstellung von Gas auf Biomasse reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um jährlich rund 1.000 Tonnen.

### Projektdaten

- Anzahl Liegenschaften: 8
- Contracting-Modell: Energieliefer-Contracting
- Therm. Anschlussleistung: 900 kW Holzkessel (deckt mehr als 75% des gesamten Wärmebedarfs, mit nachgeschaltetem Elektrofilter zur Staubabscheidung) 1.900 kW Gaskessel (Spitzenlast- und Reservekessel)
- Wärmebedarf: 5.000 MWh/a
- Investitionen: ca. 800.000 € netto (davon 40% staatliche Mittel aus dem Holzabsatzförderprogramm des Landes NRW (HaFö))
- Durchgeführte Maßnahmen:
  - Finanzierung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Heizzentrale, des Nahwärmenetzes sowie der Hausstationen
  - Aufbau einer Brennstofflogistik mit Partnern vor Ort
- Vertragsabschluss und Laufzeit: 09/2002, Laufzeit ab Inbetriebnahme (Juni 2003) 20 Jahre





## Energiespar-Contracting im Landkreis Freyung-Grafenau

**Auftraggeber:** Landkreis Freyung-Grafenau/Landratsamt Freyung, Wolfkerstraße 3, 94078 Freyung, Bayern  
**Contractor:** ABB Gebäudetechnik AG, Ohmweg 11–15, 68199 Mannheim  
**Kontakt:** Herr Philipp, Tel: 08551.571 24  
 paul.philipp@lra.landkreis-frg.de

### Projektbeschreibung

Leere Finanzkassen und marode Anlagen mit relativ hohen Energiekosten. Der Landkreis Freyung-Grafenau stand vor der Frage: Wie kann künftig ein störungsfreier Betrieb der gebäudetechnischen Anlagen sichergestellt und finanziert werden? Positive Erfahrungen anderer bayerischer Kommunen mit Contracting wiesen einen neuen Weg.

Ein Ingenieurbüro wurde eingeschaltet, um geeignete Objekte auszuwählen und die Grundlagen für eine Ausschreibung vorzubereiten. Die Kosten für die Bestandsaufnahme und die Feinanalyse wurden zu 50% durch das CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm des Bayerischen Wirtschaftsministeriums gefördert. Die Ausschreibung erfolgte im zweistufigen Verfahren.

Etwa 30% der Altanlagen wurden im Rahmen des Contracting-Projekts erneuert bzw. saniert. Die Sanierung umfasste u.a. veraltete Kesselanlagen aus dem Zeitraum 1968 bis 1985, die durch Brennwert- und Niedertemperatur-Heizkessel ersetzt wurden sowie den Bau eines Blockheizkraftwerkes (BHKW). Dieses liefert durch einen angeschlossenen Generator gleichzeitig Strom und Wärme. Die einheitliche Bedienung unterschiedlichster vorhandener und neuer Regelungsfabrikate und das Energiecontrolling erfolgen nun internetbasiert. Insgesamt konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 27% reduziert werden.

### Projektdaten

- Anzahl Liegenschaften: insgesamt 15 Liegenschaften (darunter Ämter, Schulen, Berufsschulen, Hallenbäder, Personal-Wohnheime)
- Contracting-Modell: Energiespar-Contracting
- Baseline der Energiekosten: 605.500 €/a netto
- Garantieeinsparung: 143.300€/a netto (24%)
- Investitionen: 1.200.000 Mio € netto
- Durchgeführte Maßnahmen:
  - Installation von 7 Brennwert- und 3 Niedertemperatur-Heizkesseln
  - Bau eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 50 kW
  - DDC-Regelung für Lüftung und Heizung
  - Neue elektronisch geregelte Pumpen, neue Brauchwarmwasser-Speicher
  - Umbau RLT-Anlage und Ventilator
  - Beleuchtungssteuerungen
  - Enthalpie- und Volumenstromregelung
  - Nutzermotivation
- Vertragsabschluss und Laufzeit: 30.03.2004, Laufzeit 12 Jahre und 9 Monate



## Energiespar-Contracting im Land Berlin / Pool 2

**Auftraggeber:** Land Berlin, Senat für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie, Brückenstraße 6, 10173 Berlin

**Contractor:** STEAG Saar Energie AG, Triererstraße 1, 66111 Saarbrücken

**Kontakt:** Klaus Kist, Referent für Energiemanagement, Tel: 030.90 25 24 70, klaus.kist@senstadt.verwalt-berlin.de

### Die Energiespar-Partnerschaft – ein Berliner Erfolgsmodell

Die Energiespar-Partnerschaft Berlin ist ein gelungenes und wegweisendes Contracting-Projekt. Mittlerweile wurden innerhalb dieses Projekts 19 Pools zu Energiespar-Partnerschaften vertraglich geregelt. Das Contracting-Projekt unterstützt das Land Berlin dabei, zeitnah die klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Energiekosten nachhaltig zu senken. Durch die bisherigen Maßnahmen sind die Treibhausgas-Emissionen in den Gebäuden der Energiespar-Partnerschaft seit 1996 bereits um 100.000 Tonnen gesenkt worden.

Nicht allein die Minderung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Emissionen haben das Projekt attraktiv und erfolgreich werden lassen. Die damit verbundenen Kostenvorteile zahlen sich in Euro und Cent aus. So hat sich das Projekt zu einem wichtigen Instrument entwickelt, Umwelt und Haushalt strukturell und damit zukunftsfähig zu entlasten.

Klaus Kist, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin

### Projektbeschreibung

Der Pool 2 des Modellprojekts Energiespar-Partnerschaft Berlin besteht insgesamt aus 40 Liegenschaften. Das Rote Rathaus als Amtssitz des Regierenden Bürgermeisters von Berlin ist Teil des Pool-Projekts. Die landeseigenen Liegenschaften werden energieoptimiert mit den Verbrauchsmedien Wärme, Strom, Warmwasser und Kälte vom Contractor bewirtschaftet. Im Ergebnis der Energieinvestitionen wurden die Energiekosten um 25% gesenkt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten um 5.400 t/a reduziert werden, dies entspricht dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 1.160 Einfamilienhäusern. Der Contractor führt ein zeitnahes, kontinuierliches Energiemanagement durch.

### Projektdaten

- Anzahl Liegenschaften: 40
- Contracting-Modell: Energiespar-Contracting
- Baseline der Energiekosten: 5,476 Mio. €/a brutto
- Garantieeinsparung: 6,47 Mio. € brutto, auf den Vertragszeitraum bezogen sind das 9,28%
- Investitionen: 3,53 Mio. € netto
- Durchgeführte Maßnahmen:
  - Optimierung der Heizungszentrale und der raumluftechnischen Anlagen
  - Einsatz elektronischer Systeme zur Steuerung von Beleuchtung und Lüftung
  - Einsatz modernster Baugruppen bei der technischen Gebäudeausrüstung
  - Aufbau eines zentralen PC-gesteuerten Gebäudetechnik- und Energiecontrolling-Systems
- Vertragsabschluss und Laufzeit: 1996, 12 Jahre und 9 Monate

# 8

## Praxistipps



**Aktuelle Informationen zum Projekt unter:**  
[www.contractingoffensive.de](http://www.contractingoffensive.de)



**Nähere Informationen zur dena und zukunft haus unter:**  
[www.dena.de](http://www.dena.de)  
[www.zukunft-haus.info](http://www.zukunft-haus.info)



**Ansprechpartner:**  
Dipl.-Ing. Frank Rotter  
Tel: 030 . 726 16 56 64  
E-Mail: [rotter@dena.de](mailto:rotter@dena.de)

Dipl.-Ing. Romy Reichenberger  
Tel: 030 . 726 16 56 62  
E-Mail: [reichenberger@dena.de](mailto:reichenberger@dena.de)

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin  
Fax: 030 . 726 16 56 99



**Beratung:**  
Die dena unterstützt Kommunen bei der Vorbereitung und Durchführung von Contracting-Projekten durch Initialberatung. Für eine weitergehende Beratung zum Ausschreibungsmanagement konkreter Projekte vermittelt die dena auch kompetente Berater. Ansprechpartner finden Sie unter [www.contractingoffensive.de](http://www.contractingoffensive.de) in der Rubrik Contracting / Wer hilft weiter?



**Arbeitshilfen:**  
→ **Leitfaden Energiespar-Contracting** (gedruckte Broschüre und CD-ROM)  
Arbeitshilfen für die Vorbereitung und Durchführung von Energiespar-Contracting.

Der Leitfaden ist für öffentliche Institutionen (wahlweise mit CD-ROM) bis zu 3 Exemplaren kostenfrei. Für nicht-öffentliche Institutionen sowie Privatpersonen kostet der Leitfaden 60 € zzgl. MwSt. (inkl. CD-ROM 100 € zzgl. MwSt.)

**Bestellung:**  
Per Post: dena c/o mailbox, Postfach 200458,  
13514 Berlin  
Per Fax: 030 . 47 61 10 19  
Per E-Mail: [bestellung@zukunft-haus.info](mailto:bestellung@zukunft-haus.info)



**Arbeitshilfen:**  
→ **Leitfaden Energieliefer-Contracting**  
Arbeitshilfen für die Vorbereitung und Durchführung von Energieliefer-Contracting mit Mustertexten und Musterverträgen.

Download: Sie können den Leitfaden unter [www.contractingoffensive.de](http://www.contractingoffensive.de) in der Rubrik Contracting/Ausschreibung und Vergabe / Energieliefer-Contracting kostenlos downloaden.



**Kommunales Energiemanagement:**  
Informationen zum kommunalen Energiemanagement finden Sie auf den Internetseiten der kommunalen Spitzenverbände:



Deutscher Städtetag  
[www.staedtetag.de](http://www.staedtetag.de)



Deutscher Städte- und Gemeindebund  
[www.dstgb.de](http://www.dstgb.de)



Deutscher Landkreistag  
[www.kreise.de/landkreistag](http://www.kreise.de/landkreistag)

# Ihr Partner in Energieeffizienz und Gebäudewirtschaftlichkeit.

## SIEMENS

Building Technologies

Siemens Building Technologies  
GmbH & Co. oHG

Friesstraße 20

60388 Frankfurt

Telefon 069-4002-0, Fax -1590

Mehr dazu unter

[www.sbt.siemens.de](http://www.sbt.siemens.de)

Wissen Sie, wo Ihre Energie hingehet?  
Konzepte für garantierte Einsparungen.  
Energiemanagement von ABB



Häufig verschwenden alte Anlagen und ineffektive Systeme wertvolle Ressourcen. Der Grund: Verteilung und Verbrauch von Energie werden nicht differenziert auf den Nutzen abgestimmt. Hohe Kosten und übertriebene Schadstoffemissionen sind die Folge. Einsparcontracting mit der ABB Gebäudetechnik AG schafft eine vorab garantierte Kostensenkung. Und das ohne finanzielles Risiko. Das Contracting selbst sowie Anteile möglicher Umbauten, Modernisierungen oder Instandhaltungen refinanzieren sich durch vertraglich gesicherte Einsparungen. Full Service von ABB.

Mit freundlicher Unterstützung von:

**SIEMENS**

Building Technologies

 **MVV** Energie  
Kommunale Lösungen

**ABB**

**steag**

Saar Energie