

en.eco INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK

en.eco Klaus Bundy (Dipl.-Ing.) Winthirstraße 6 D-80639 München
Fon: (089) 5529965-0 Fax: (089) 5529965-29 mail@eneco.de www.eneco.de



Contracting

Contracting

Allgemeines zu Contracting

Einführung und Begriffe

- Energiedienstleistung
- Wärme-Service
- (Performance-/Energiespar-) Contracting

Unter diesen und verwandten Begriffen laufen Modelle zu Finanzierung, Bau und Betrieb energietechnischer Anlagen, die die folgende Charakterisierung gemeinsam haben:

Der Eigentümer oder Nutzer eines Gebäudes möchte energietechnische Anlagen nicht in Eigenregie


- finanzieren,
- planen,
- errichten,
- betreiben,
- sanieren,



Energieförderungs-Contracting

weil

- ihm das Fachwissen bzw. das Personal dazu fehlt,
- er sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren möchte,
- es sich um eine gemeinschaftlich genutzte Anlage handelt,
- ihm das nötige Kapital fehlt oder
- er dafür betriebswirtschaftlich ungünstige Rahmenbedingungen hat.



Vertragsschwerpunkt:
Lieferung von
Wärme, Kälte bzw. Dampf
vereinbarter Leistung und Qualität

Vertragserfüllung durch:
Planung, Finanzierung, Errichtung
und Betrieb von Erzeugungsanlagen

Abrechnungsbasis:
Menge gelieferter Energie



Performance-Contracting

Vertragsschwerpunkt:
Durchführung von Einspar- bzw.
Sanierungsmaßnahmen

Vertragserfüllung durch:
Planung, Finanzierung, Errichtung
und ggf. Betrieb von Teilen der TGA
bzw. der Gebäudehülle
Erzielung einer Energie- und
Kosteneinsparung

Abrechnungsbasis:
Erzielte Einsparung

Schließlich hat der Nutzer eines Gebäudes kein primäres Interesse daran, beispielsweise eine Heizanlage zu betreiben, er möchte eigentlich nur behagliche Raumbedingungen haben.

Warum sollte andererseits die Leistung des Energielieferanten am Strom- oder Gaszähler bzw. dem Einfüllstutzen des Heizöltanks enden und nicht bis zu den Vorlauf-/Rücklauf-Anschlüssen des Heizkessels oder gar den Heizkörpern reichen? Hier liegt der Ansatzpunkt beispielsweise des Wärme-Service im Gegensatz zur Lieferung von Endenergie (Strom, Gas, Heizöl).

Also sucht sich der Gebäudeeigentümer bzw. –nutzer einen Partner, der die oben genannten Leistungen teilweise oder vollständig für ihn erbringt. Hierzu schließt er mit diesem Partner einen Energiedienstleistungs-Vertrag (⇒ Contract ⇒ „Contracting“). Ist nicht schlicht die Lieferung zähl- und abrechenbarer Energieeinheiten Hauptgegenstand des Vertrages, sondern wird eine Einsparung gegenüber einem Referenzverbrauch vereinbart, so spricht man von „Einspar-“ bzw. „Performance-Contracting“.



Sowohl hinsichtlich des Umfangs der Contracting-Leistung, als auch im Hinblick auf die vertragliche Gestaltung, die Eigentumsverhältnisse, die Art der Abrechnung usw. werden unterschiedlichste Varianten des Contracting praktiziert.

Schnittstellen zu verwandten Bereichen

Wie beschrieben, geht es beim Contracting um Bau und Betrieb eines Teiles der Gebäudetechnik – im gebräuchlichen Sinn des Begriffes um die energietechnischen Anlagen. Contracting ist somit ein Teilaspekt des Gebäude- oder Facility Management, worunter man den gesamten Betrieb eines Objektes einschließlich Instandhaltung sämtlicher Technik, Ver- und Entsorgung, Reinigung, Verwaltung des Inventars bis hin zur Bewirtung und zu Sicherheitsdiensten versteht. Während der Begriff Facility Management allerdings noch nichts darüber aussagt, ob der Eigentümer/Nutzer des Gebäudes diese Aufgaben selbst wahrnimmt oder vergibt, impliziert Contracting oder Energiedienstleistung unmittelbar die Übertragung von Versorgungs- und Betreiberaufgaben an einen Dritten.

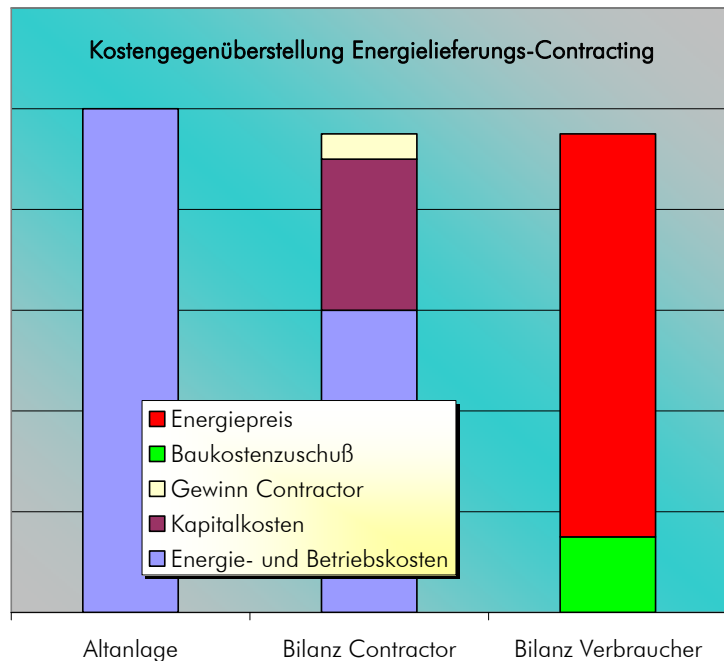
Verwandt ist außerdem das sog. Energiemanagement, worunter man die Überwachung, Optimierung und Dokumentation der Verbrauchswerte und energietechnischen Anlagen versteht. Auch dies kann vom Gebäudeeigentümer/-nutzer selbst erledigt oder vergeben werden. Das Energiemanagement ist in der Regel Teil der Aufgabe eines Contractors.

Chancen durch Contracting

Welche Chancen und neuen Möglichkeiten eröffnet nun das Contracting?

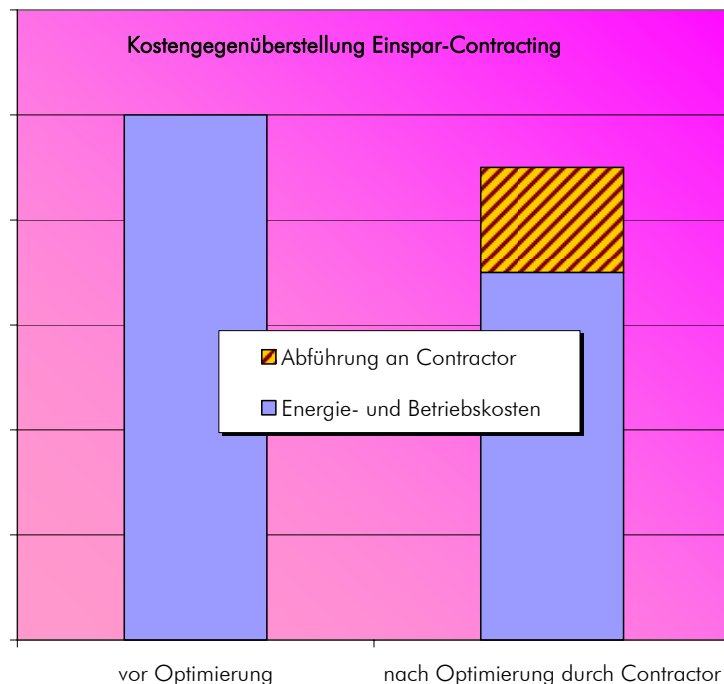
Finanzierung und Wirtschaftlichkeit

Der wohl am häufigsten zitierte Anwendungsfall des Contracting basiert auf einem Bauherrn bzw. Gebäudeeigentümer, in dessen Objekt sich eine hochwertige energietechnische Anlage im Vergleich zu einer Alt- oder Standardanlage betriebswirtschaftlich errichten und betreiben ließe – d.h. die Mehrinvestitionen würden sich einschließlich Kapitalverzinsung durch die Einsparung gegenüber der Vergleichsanlage amortisieren, dem jedoch das nötige liquide Kapital zur Finanzierung der Mehrinvestitionen fehlt bzw. der aus betriebswirtschaftlichen Gründen nicht in eine energietechnische Anlage investieren kann.



Letzteres ist der Fall, wenn äußerst kurze Amortisationszeiten verlangt werden, die eine Energieanlage nicht erbringen kann, oder wenn der Eigentümer des Objektes nicht selbst von den Einsparungen der Anlage profitieren kann (etwa wenn das Gebäude vermietet ist und der/die Mieter die laufenden Energiekosten bezahlen).

In diesen Fällen bietet Contracting häufig die einzige Möglichkeit, Sanierungen von Altanlagen oder den Neubau hochwertiger Energietechnik möglich zu machen. Contracting wird hier letztlich zum energie- und umweltpolitischen Instrument.



Personal, Service, KnowHow

Die meisten energietechnischen Anlagen werden heute von Personen betrieben, denen es an Fachwissen um Funktion und Instandhaltung dieser Anlagen fehlt. Selbst dort, wo scheinbar Fachpersonal für die Betreuung der Anlagen vorhanden ist („Hausmeister“) gibt es häufig nicht unerhebliche Defizite.

Ein enormes Potenzial zur Energieeinsparung und Emissionsminderung bleibt durch mangelhafte Bedienung und Instandhaltung von Anlagen ungenutzt.

Im Rahmen einer professionellen Energiedienstleistung werden die Anlagen nicht nur durch Fachleute betrieben. Da der Contractor von einem geringen Energieverbrauch der Anlagen lebt, hat er einen Anreiz zu einer sparsamen Betriebsweise, der beispielsweise einem Hausmeister in der Regel völlig fehlt.

Schließlich übernimmt der Contractor gewöhnlich auch einen Störungsdienst, der in Verbindung mit einer verbesserten Wartung zu einer höheren Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage und somit zu mehr Nutzerkomfort führt.

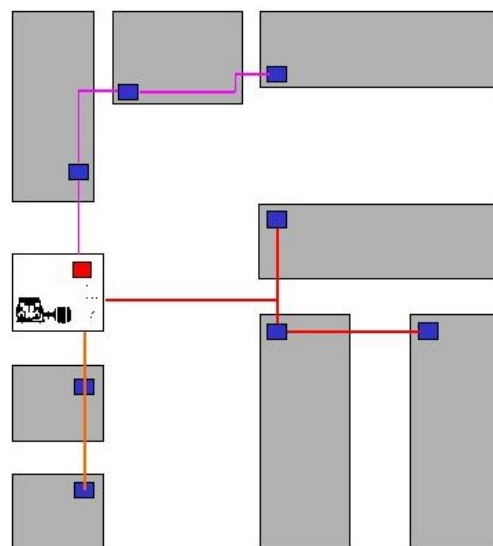
Sollen komplexe Energieanlagen, wie zum Beispiel Blockheizkraftwerke zum Einsatz kommen, führt an einer professionellen Betreuung der Anlage meist überhaupt kein Weg mehr vorbei, zumal es dann nicht mehr nur um technische, sondern häufig auch um energierechtliche und betriebswirtschaftliche Fragen geht (Stichwort: Vermarktung des erzeugten Stromes).

Die Leistungen des Contractors können zusätzlich den kaufmännischen Bereich umfassen, worunter zum Beispiel die Erfassung und Abrechnung von Einzelverbräuchen bis hin zum Inkasso der Energiekosten fällt.

Realisierung von Gemeinschaftsanlagen

Kommunen, die Neubaugebiete ausweisen, haben in zunehmendem Maße energiepolitische Vorstellungen bezüglich einer energiesparenden und ökologischen Energieversorgung.

Hierzu sind häufig zentrale Versorgungsanlagen erforderlich, wenn wir beispielsweise an Kraft-Wärme-Kopplung oder die Nutzung von Biomasse denken. Den Kommunen fehlen jedoch oft die Voraussetzungen, entsprechende Energieanlagen selbst zu errichten und zu betreiben. Ein typischer Anwendungsfall für Contracting!



Projektlauf und Leistungen von en.eco

Energiekonzept

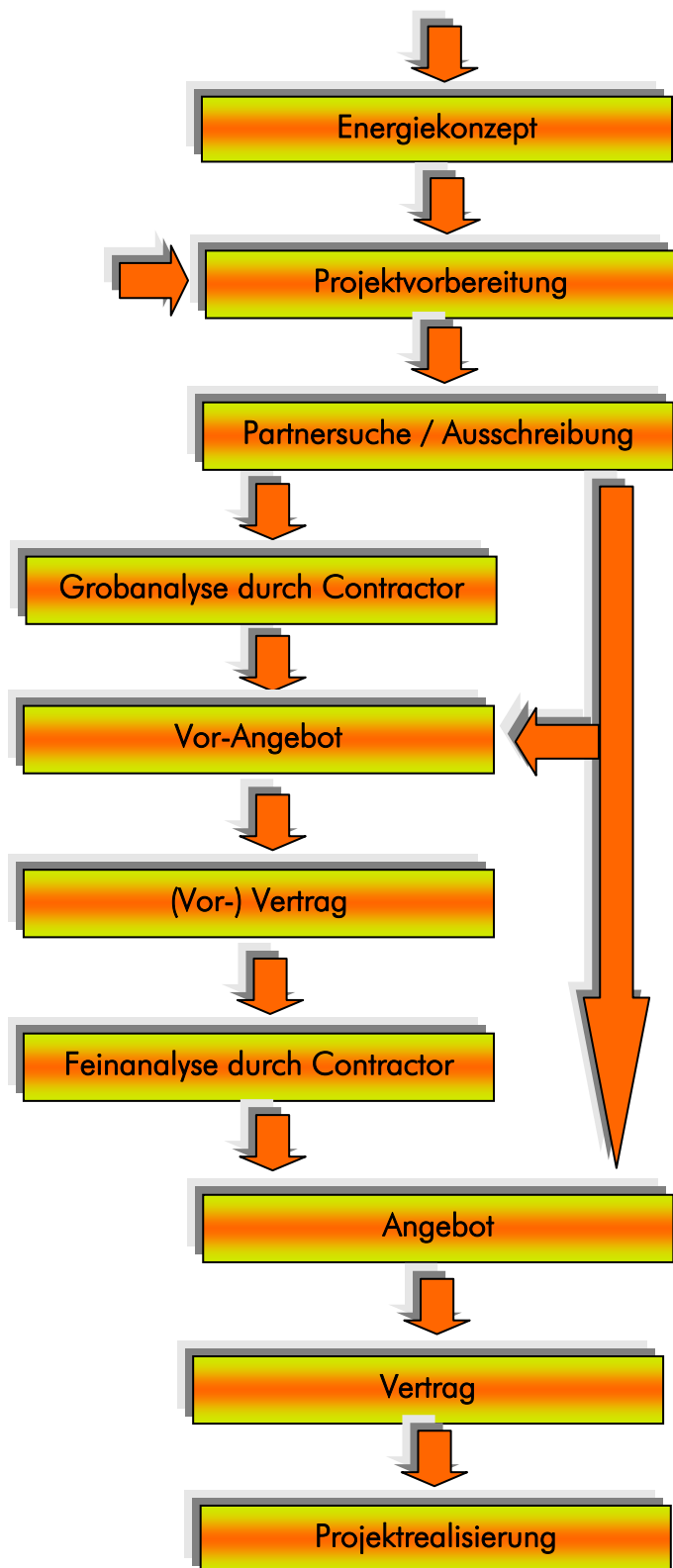
Um einen Überblick über das Bauvorhaben bzw. das bestehende Objekt zu gewinnen, kann der Eigentümer bzw. Nutzer vorab ein Energiekonzept erstellen lassen, das u.a. eine Leistungsbedarfs- und Energieverbrauchs- bzw. Energiekostenermittlung enthält, einen Überblick über mögliche technische Varianten und deren Wirtschaftlichkeit gibt sowie die Voraussetzungen für Eigenrealisierung und Contracting aufzeigt.

Projektvorbereitung

Hat sich der Bauherr, der Gebäudeeigentümer/-nutzer bzw. die Kommune grundsätzlich für eine Contracting-Lösung entschieden, informiert sie/er sich und entwickelt eine möglichst konkrete Vorstellung ihrer/seiner Projektziele und -vorstellungen.

Wichtige Themenbereiche sind hierbei:

- Gegenstand der Dienstleistung (z.B. Wärme, Kälte, Strom, Dampf, Druckluft, Licht, Einsparung)
- Technische Vorstellungen (Art und Daten der zu realisierenden technischen Anlagen)
- Ökologische Zielsetzungen (Energieeinsparung, Emissionsminderung)
- Wirtschaftliche Zielsetzungen (Begrenzung von Investitionen, Kosten, finanziellem Risiko)
- Wünsche hinsichtlich Service, Komfort, begleitende Dienstleistungen (Steuerung/Regelung, Instandhaltung, Störungsdienst, Abrechnung, Dokumentation)
- Vertragliche Vorstellungen hinsichtlich Terminen, Verantwortungsgrenzen, Laufzeit, Abrechnungsmodalitäten, ggf. Gründung einer gemeinsamen Betreibergesellschaft etc.



- Wünsche hinsichtlich des potentiellen Partners (Leistungsfähigkeit, Seriösität, räumliche Nähe, Leistungsangebot, Zukunftsperspektiven)

en.eco berät den Projektinitiator von Anfang an bei diesen Fragen.

Partnersuche, Ausschreibung

Die entwickelten Vorstellungen werden nun im Detail formuliert, um Formelles ergänzt und zu einem Contractor-Pflichtenheft zusammengefaßt, das die Grundlage für die Suche nach einem geeigneten Partner – etwa in Form einer Ausschreibung der Energiedienstleistung – darstellt.

In dem Pflichtenheft sind sämtliche technischen, wirtschaftlichen und vertraglichen Anforderungen an den Contractor sowie die für den Anbieter erforderlichen Kalkulationsgrundlagen enthalten. Hierzu gehört auch eine detaillierte Energiebedarfsermittlung für die betroffenen Versorgungsobjekte sowie eine ausführliche Beschreibung des Ist-Zustandes bei Sanierungsprojekten.

Gerne erstellt das Büro en.eco das Pflichtenheft und führt eine Ausschreibung durch.

Grobanalyse und Vorangebot

Wurde keine Energiestudie erstellt oder möchten sich die Anbieter der Contracting-Leistung nicht auf Daten verlassen, die sie nicht selbst ermittelt haben, so führen sie eine Grobanalyse der technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen durch, auf deren Basis sie ein Vorangebot abgeben können. Der Auftraggeber kann auf Basis der Vorangebote entscheiden, mit welchem Anbieter er in das weitere Verfahren gehen möchte. en.eco bietet auch die Wertung der Vorangebote an.

Feinanalyse und Angebot

Soweit erforderlich führt der nach Abgabe des Vorangebotes ausgewählte Contractor eine Feinanalyse durch, auf deren Basis ein detailliertes Angebot abgegeben werden kann, das alle Grundlagen für den Contracting-Vertrag enthält. Die Feinanalyse wird dem Anbieter häufig vergütet, was dann Gegenstand eines Vorvertrages wäre oder sie wird in die Contracting-Raten eingerechnet. Gerne prüft und bewertet en.eco die Angebote bzw. das Angebot.

Grob- und Feinanalysen können auch entfallen und auf Basis des Pflichtenheftes direkt die Angebote abgegeben werden.

Vertragsabschluß

Wurde gemeinsam mit dem Projektinitiator ein Partner ausgewählt, so sind die entsprechenden Verträge zu schließen. Je nach Art des Projektes sind dies z.B. ein Energielieferungsvertrag, ein Gestattungsvertrag, ein Einspargarantievertrag. Wird eine gemeinsame Betreibergesellschaft gegründet kommen ggf. noch ein Konsortial- und ein Gesellschaftsvertrag hinzu. en.eco ist bei der Vertragsgestaltung gerne beratend tätig.



Projektrealisierung

Im Rahmen der Realisierung werden die betroffenen Anlagen geplant, errichtet, in Betrieb genommen, optimiert. Hierzu bedient sich der Contractor häufig wiederum Dritter, je nach dem, aus welcher Sparte er selbst kommt.

Gerne nimmt en.eco auch in dieser Phase Beratungs- und Controlling-Funktionen wahr. Es gilt sicherzustellen, dass die vertraglichen Vereinbarungen technisch und terminlich eingehalten werden und dass bei auftauchenden Fragen ein fairer und tragbarer Ausgleich der Interessen des Auftraggebers und des Contractors gefunden wird.

Leistungsspektrum und Referenzen

Das Büro en.eco beschäftigt sich mit Beratung und Planung auf dem Gebiet der Energieversorgung und Gebäudetechnik.

Die Qualifikation im Bereich Contracting wurde durch ein Studium des Maschinenwesens im Fachbereich Energietechnik an der TU München sowie im Rahmen von beruflicher Beratungs- und Planungstätigkeit in diesem Fachbereich seit 1992 erworben.

Arbeitsschwerpunkte sind neben Contracting:

- Integrale Planung (fachübergreifende Entwicklung harmonischer Gebäude-Gesamtkonzepte)
- ökologisch orientierte Energieversorgungs- und Raumkonditionierungskonzepte von der Beratung bis zur Detailplanung in den Gewerken Heizung, Kälte, Lüftung, Sanitär
- Planung Energie- und Gebäudetechnik (Gewerke Heizung, Kälte, Lüftung, Sanitär, Gase, Feuerlöschtechnik) Lph. 1-9 HOAI
- Brandschutzkonzepte
- Energiemanagement
- Moderation, Information und Motivation auf den Gebieten Energie, Ökologie, Agenda 21

Für den Bereich Contracting kann auf folgende Referenzen verwiesen werden:

Art des Projektes	Ort	Dimension	Leistung
Nahwärmeversorgung	Burghausen	ca. 2 MW	Modellentwicklung Ausschreibung Vertragsgestaltung
BHKW für Schwimmbad	Kaufering	ca. 0,4 MW	Angebotsbewertung
Nahwärmeverbund Schwimmbad – Fitness-center	Greifenberg	ca. 0,8 MW	Beratung bei der Vertragsgestaltung
Wärme- und Stromversorgung für Altenheim aus BHKW	München	ca. 3 MW	Erstellung Pflichtenheft für Ausschreibung
Nahwärme- und Stromversorgung mit BHKW	Eichenau	ca. 0,5 MW	Konzept und Ausschreibung
Einsparcontracting für Gebäude-Pool	München	34 Gebäude	Konzept und Ausschreibungsunterlagen
Wärme-, Kälte, Strom- und Druckluftversorgung für Kompetenzzentrum	Bayreuth	0,7 MW Wärme 0,6 MW Kälte 1,5 MW Elektro	Modellentwicklung Ausschreibung Vertragsgestaltung
Betriebsführung Biomasse-Heizwerk mit Nahwärmenetz	Ottobrunn	1,1 MW Wärme	Modellentwicklung Ausschreibung Vertragsgestaltung
Contractingberatung für Neubau Multifunktionshalle und Sportinternat	Ludwigsburg	1,7 MW Wärme 0,6 MW Kälte	Beratung bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Modellentwicklung und Vertragsgestaltung