

## ***Contracting – Modelle zur Energielieferung***

In den vergangenen Jahren wurden die gewachsenen Strukturen der Energieversorgung und -bereitstellung für Gebäude durch steigende ökonomische und ökologische Anforderungen stark beeinflusst. Im ökologischen Bereich wirkten sich insbesondere die politischen Bemühungen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Gestaltung von neuen Energieversorgungskonzepten aus. Auch wurden verstärkt Anstrengungen zur Verminderung der "klassischen" Luftschadstoffe bei der Umwandlung von Energien gefordert. Im ökonomischen Bereich bewirkt ein zunehmender Wettbewerb eine Sensibilisierung für die mit der Energieversorgung verbundenen Kosten. Es wurde erkannt, dass in Branchen mit relativ hohen Energiekosten die Konkurrenzfähigkeit durch eine nicht effiziente Energieversorgung wesentlich beeinträchtigt werden kann.

Diese Entwicklung verlangt in einem sich verstärkenden Maße nach neuen Wegen und Konzepten zur Energieversorgung. Hierbei erfordern die zahlreichen unterschiedlichen Belange der an den Versorgungsaufgaben beteiligten Partner flexiblere Formen der Zusammenarbeit, die maßgeschneiderte Lösungen für jeden Einzelfall ermöglichen. Contracting - Modellen wird hierbei zukünftig eine wesentliche Rolle bei der Neustrukturierung von Energielieferungssystemen zukommen.

### ***1. Was ist Contracting ?***

Sämtliche Contracting-Modelle beinhalten den Grundgedanken, in sich wirtschaftliche Vorhaben im Bereich der Energieversorgung und des Energieverbrauches nicht an internen Hemmnissen des Nutzers scheitern zu lassen. Unter dem Begriff Contracting werden heute die vielfältigen, neuen Modelle zusammengefasst, mit denen diese Hemmnisse überwunden werden können. Gemeinsames Merkmal sämtlicher Contracting-Modelle ist die Einbeziehung eines Dritten, der als Fachunternehmer mit seinem spezifischen Know How neue Konzeptionen zur wirtschaftlichen Energielieferung ermöglicht.

Contracting-Unternehmen werden hierbei wesentlich weitgehender in die Projektverantwortung einbezogen, als es in vergleichbaren Projekten nach herkömmlichen Entwicklungsmuster geschieht. Die Übernahme von Verantwortung in einer Anlage des Kunden erfordert daher In jedem Fall ein solides Vertragswerk, in dem die jeweiligen Rechte und Pflichten der einzelnen Vertragspartner festgeschrieben sind. Für diese Notwendigkeit zur Vertragsschließung wird Im Sprachgebrauch der sich damit beschäftigenden Fachwelt häufig das Synonym "Contracting" verwendet. Unter diesem Begriff wird auch eine Vielzahl von weiteren Begriffen subsumiert, die wie z. B. "Betreibermodelle" oder "Fremdfinanzierung" für Detaillösungen stehen.

## **2. Nutzerhemmnisse bei der Realisierung energietechnischer Vorhaben**

Der vorhandene Gebäudebestand weist eine Vielzahl von haustechnischen Anlagen zur Energielieferung auf, die aufgrund ihres Alters oder überholter Technik sanierungs- oder erneuerungsbedürftig sind. Mit erneuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Anlagen lassen sich teilweise erhebliche Energieeinsparpotentiale nutzen. Das dieses Potential nur in einem unzureichenden Maße ausgeschöpft werden kann, liegt häufig an internen Hemmnissen beim Nutzer. Es sind im Wesentlichen drei Bereiche von Realisierungshemmnissen zu unterscheiden, die dem Nutzer die Durchführung von Maßnahmen zur effizienteren Energieversorgung erschweren oder sie auch verhindern.

### **1. Finanzierungs-Hemmnisse,**

bestimmt durch:

- fehlendes Eigenkapital beim Nutzer bzw.
- Bindung des Eigenkapitals für Investitionsmaßnahmen, die den originären Unternehmenszielen dienen,
- keine Detailkenntnisse von Finanzierungskonzepten und Förderprogrammen.

### **2. Organisatorische Hemmnisse,**

bestimmt durch

- Bindung des Management in betriebliche Kernaufgaben,
- fehlendes qualifiziertes Betriebspersonal für neue Anlagentechniken,
- fehlende Kenntnisse zum Betrieb von neuen Anlagentechniken,
- mangelnde Erfahrung in der Nutzung von Einsparpotentialen.

### **3. Wirtschaftlichkeits-Hemmnisse,**

bestimmt durch

- mangelndes Vertrauen in die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme,
- fehlende Absicherung des technischen und betrieblichen Risikos über die Nutzungszeit von Anlagen,
- hohe Anforderungen an die Kapitalrückflusszeiten von Investitionen.

Häufig liegen in der Praxis mehrere Hemmnisse gleichzeitig vor, so dass sinnvolle und in sich massiv wirtschaftliche Vorhaben nicht oder nur mit großer Verzögerung realisiert werden. Zur Überwindung dieser internen Hemmnisse stehen mit diversen Contracting-Modellen differenzierte Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung.

### **3. Herkömmliches Abwicklungsmuster**

Um die unterschiedlichen Ansatzpunkte von Contracting-Modellen im Vergleich zum herkömmlichen Abwicklungsmuster darzustellen, wird nachfolgend zunächst der grundsätzlich bekannte Weg bei der Realisierung einer Maßnahme zur Energieeinsparung beschrieben. Hierzu soll folgendes Beispiel betrachtet werden:

Die vorhandene Energieversorgungsanlage eines Krankenhauses erweist sich als zunehmend störanfällig. Zudem können geltende Emissionsgrenzwerte nur schwer oder künftig nicht mehr eingehalten werden. Aufgrund des Alters der Anlage geht der Nutzer davon aus, dass ebenfalls hohe Verluste in der Erzeugung und Bereitstellung der Nutzenergie zu verzeichnen sind. Der Krankenhaus-Träger sieht sich vor diesem Hintergrund veranlasst, eine neue Energieversorgungsanlage zu errichten.

Der Krankenhaus-Träger wickelt die Gesamtmaßnahme in folgenden wesentlichen Schritten ab:

- 1. Schritt:** Beauftragung eines Fachplaners zur Aufnahme der vorhandenen Energieversorgungsanlage und Ermittlung künftiger Bedarfswerte.
- 2. Schritt:** Erstellung einer Entwurfsplanung für die Erneuerung der vorhandenen Anlagen mit technischem Realisierungskonzept und Wirtschaftlichkeitsrechnung; Daraus werden dem Nutzer die wesentlichen Entscheidungskriterien aufgezeigt:
  - erforderliche Leistungswerte
  - Technologieauswahl
  - Investitionen
  - Finanzierungskosten
  - Wirkungsgrade
  - Verbräuche
  - Bedienungsaufwand
  - Wartungs- und Instandhaltungsaufwand
- 3. Schritt:** Investitionsentscheidung durch den Krankenhaus-Träger auf Grundlage der vorgelegten Entscheidungskriterien.
- 4. Schritt:** Finanzierung der Maßnahme.
- 5. Schritt:** Realisierung der neuen Energieversorgungsanlage mit Ausführungsplanung und Anlagenbau.
- 6. Schritt:** Betrieb der neuen Energieversorgungsanlage unter Einbeziehung von Fachunternehmen für Wartungs- und Serviceleistungen.

Bereits im frühen Stadium der Projektrealisierung entscheidet der Nutzer auf Grundlage der in der Entwurfsplanung aufgezeigten Kriterien über Art und Umfang der Neuanlagen. Die Entscheidung ist im Wesentlichen an die aufgezeigten und vom Krankenhaus-Träger erwarteten Vorteile geknüpft

Planer, Anlagenbauer und Serviceunternehmen begleiten den Nutzer in jeweils unterschiedlichen Phasen des Projektes. Sie stehen gegenüber dem Krankenhaus-

Träger längstens über die Gewährleistungszeit für ihre Leistungen in der direkten Verantwortung. Der Betreiber trägt nach Ablauf dieser Fristen das mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage verbundene Risiko allein.

Risikofaktoren sind u. a.:

- das technische Risiko wie z.B.:
  - ⇒ Anlagenverfügbarkeit und -nutzung,
  - ⇒ Einhaltung kalkulierter Wirkungsgrade,
  - ⇒ Einhaltung kalkulierter Nutzungszeiten,
  
- das finanzielle Risiko wie z.B.:
  - ⇒ Einhaltung der kalkulierten Investitionskosten,
  - ⇒ Einhaltung der verbrauchsgebundenen Kosten für Brennstoffe und Strom
  - ⇒ Überschreitung errechneter Instandhaltungsaufwendungen,
  
- das terminliche Risiko wie z.B.:
  - ⇒ Einhaltung der durch den sensiblen Krankenhausbetrieb vorbestimmten Realisierungszeiten,
  - ⇒ Verzögerte Nutzung der neuen Anlage mit Ausfall von erwarteten Rückflüssen.

Contracting steht für die vertragliche Einbindung eines Fachunternehmens bei der Umsetzung von energietechnischen Maßnahmen in eigenen Anlagen. In dem vorgestellten Beispiel bietet Contracting dem Krankenhaus-Träger die Möglichkeit, bei der anstehenden Sanierung seiner Energieversorgungsanlage Aufgaben, Verantwortung und Risiken auf einen Dritten zu übertragen.

## **4. Contracting-Modelle und Anwendungsbereiche**

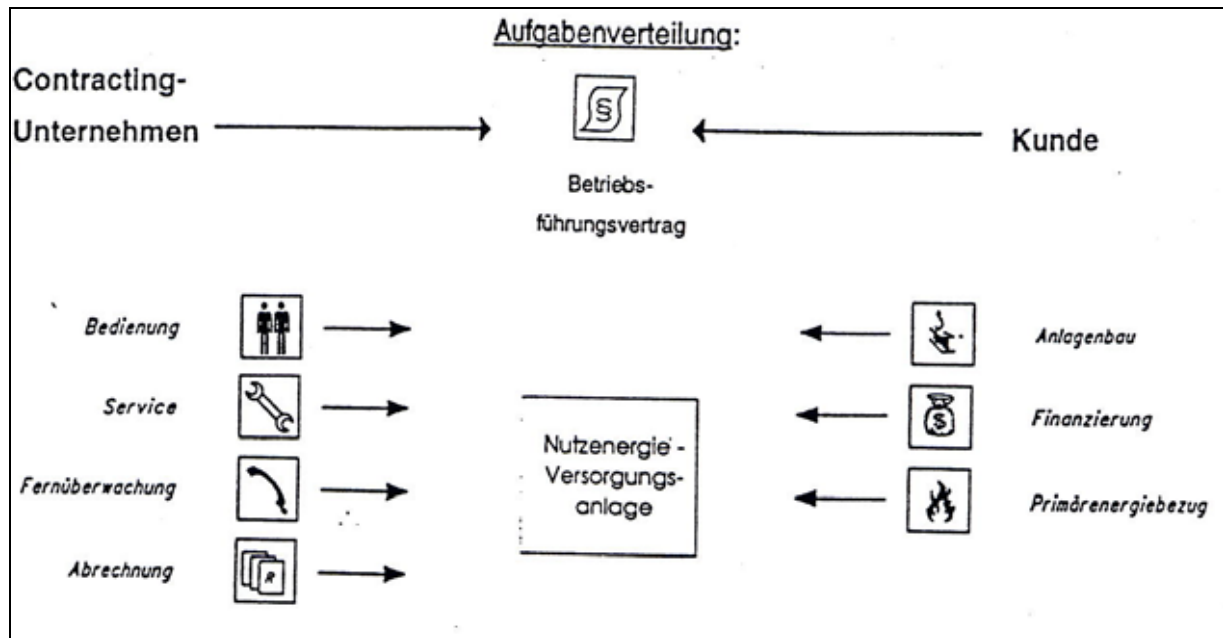
Vom Markt werden inzwischen eine Anzahl von verschiedenen Contracting-Modellen angeboten, die für unterschiedliche Bedarfsfälle konzipiert wurden. Die nachfolgende Übersicht beschreibt die jeweiligen grundlegenden Merkmale dieser Contracting-Modelle und nennt Ansatzpunkte für deren Anwendung. Durch geschicktes Zusammenführen von Elementen aus einzelnen Modellen ergeben sich weitere Formen des Contracting.

Es stehen folgende Grundmodelle zur Verfügung:

- ⇒ Garantie-Modell,
- ⇒ Energie-Einspar-Modell,
- ⇒ Finanzierungs-Modell,
- ⇒ Betriebsführungs-Modell,
- ⇒ Betreiber-Modell,
- ⇒ Partnerschafts-Modell.

## 4.1. Betriebsführungs-Modell

Das Contracting-Modell "Betriebsführung" entbindet den bisherigen Betreiber von sämtlichen Aufgaben, die zur Aufrechterhaltung einer bestimmungsgemäßen Anlagennutzung notwendig sind. Das Contracting-Unternehmen ist für das betriebliche Führen von vorhandenen Anlagen mit gleichzeitiger Übernahme aller Organisations- und Verwaltungsaufgaben verantwortlich.



### Vorteile für den Nutzer:

- Bündelung sämtlicher Betriebsführungsaufgaben bei einem Verantwortlichen (Contractor = Betriebsmanager)
- Garantien für Funktion und Störungsbeseitigung
- langfristig kalkulierbare Betriebskosten

### Vergütung:

- Festpauschale über Vertragslaufzeit

### Vertragslaufzeit:

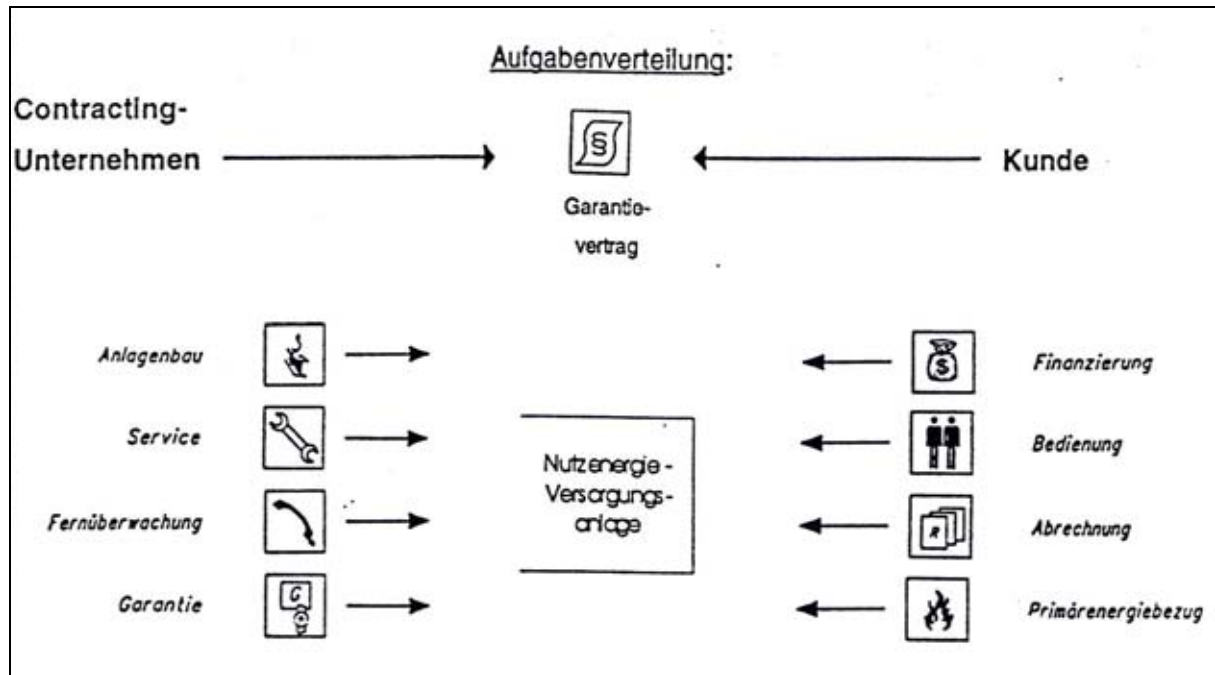
- unbefristet mit jährlicher Kündigung

### Anwendungsbeispiel:

- Betriebsführung einer Dampferzeugungsanlage nach TRD

## 4.2. Garantie-Modell

Das Garantie-Modell verbindet bei der Neuerrichtung einer Energieversorgungsanlage die Kosten-, Termin- und Leistungsgarantien eines Generalunternehmers mit einer Wirtschaftlichkeitsgarantie für die erstellte Anlage über den Vertragszeitraum. Die vertraglich garantierte Wirtschaftlichkeit erstreckt sich auf die Gewährleistung von Anlagennutzungszeiten, Betriebskosten und Wirkungsgraden.



### Vorteile für den Nutzer:

- Errichtung der Anlage zu fixen Kosten und Terminen
- Garantien zur Einhaltung von Leistungswerten und Betriebskosten
- langfristig garantierte Wirtschaftlichkeit

### Vergütung:

- Festpauschale über Vertragslaufzeit

### Vertragslaufzeit:

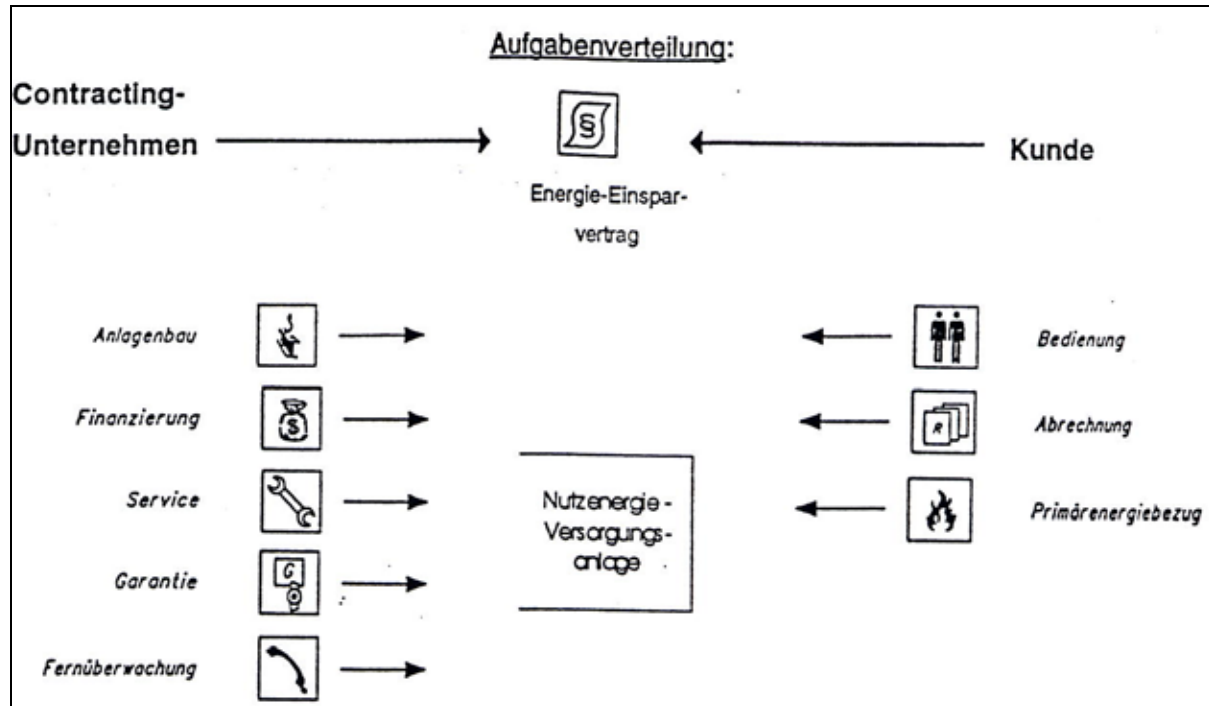
- Nutzungsdauer der Anlage

### Anwendungsbeispiel:

- Errichtung einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit garantierten Leistungswerten und Wirkungsgraden nach Ablauf einer bestimmten Nutzungszeit

### 4.3. Energie-Einspar-Modell

Das Energie-Einspar-Contracting ermöglicht die Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen und Anlagenmodernisierungen ohne Eigenkapitaleinsatz. Die Maßnahmen werden aus den eingesparten Energiekosten finanziert.



#### Vorteile für den Nutzer:

- Anlagenmodernisierung ohne eigenen Kapitaleinsatz und ohne wirtschaftliches Risiko
- Einbringen des technischen Fortschritts in Altanlagen und damit Steigerung der Versorgungsqualität
- sofortige Reduzierung von Schadstoffemissionen
- langfristige Reduzierung der Energiekosten

#### Vergütung:

- eingesparte Energiekosten (max. in Höhe der garantierten Einsparungen)

#### Vertragslaufzeit:

- ca. 5 – 7 Jahre

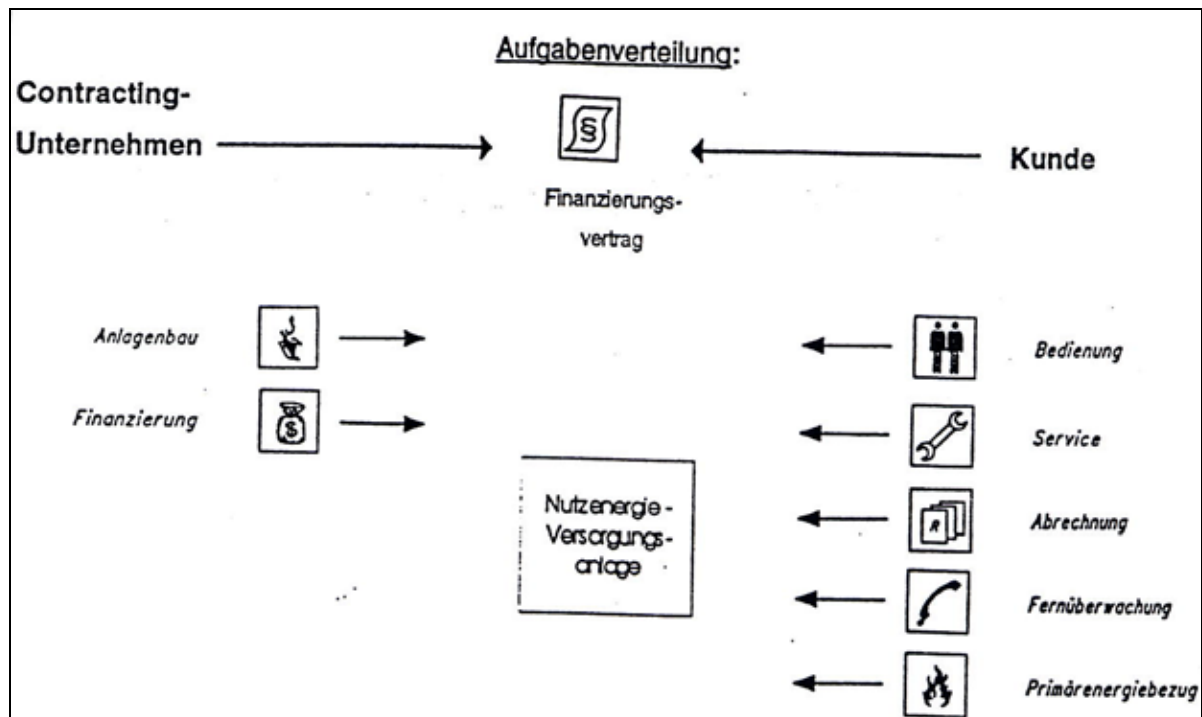
#### Anwendungsbeispiel:

- Modernisierung einer raumluftechnischen Anlage



#### 4.4. Finanzierungs-Modell

Beim Finanzierungs-Modell werden Anlagen zur Energieversorgung von einem Contracting-Unternehmen geplant und errichtet. Die erforderlichen Investitionen werden vom Contractor zunächst übernommen und über den Vertragszeitraum vom Nutzer zurückgeführt.



##### Vorteile für den Nutzer:

- Realisierung ohne Eigenkapital zum Festpreis
- Bündelung sämtlicher Realisierungsmaßnahmen beim Contractor

##### Vertragslaufzeit:

- Nutzungsdauer der Anlage mit Option zum vorzeitigen Erwerb

##### Vergütung:

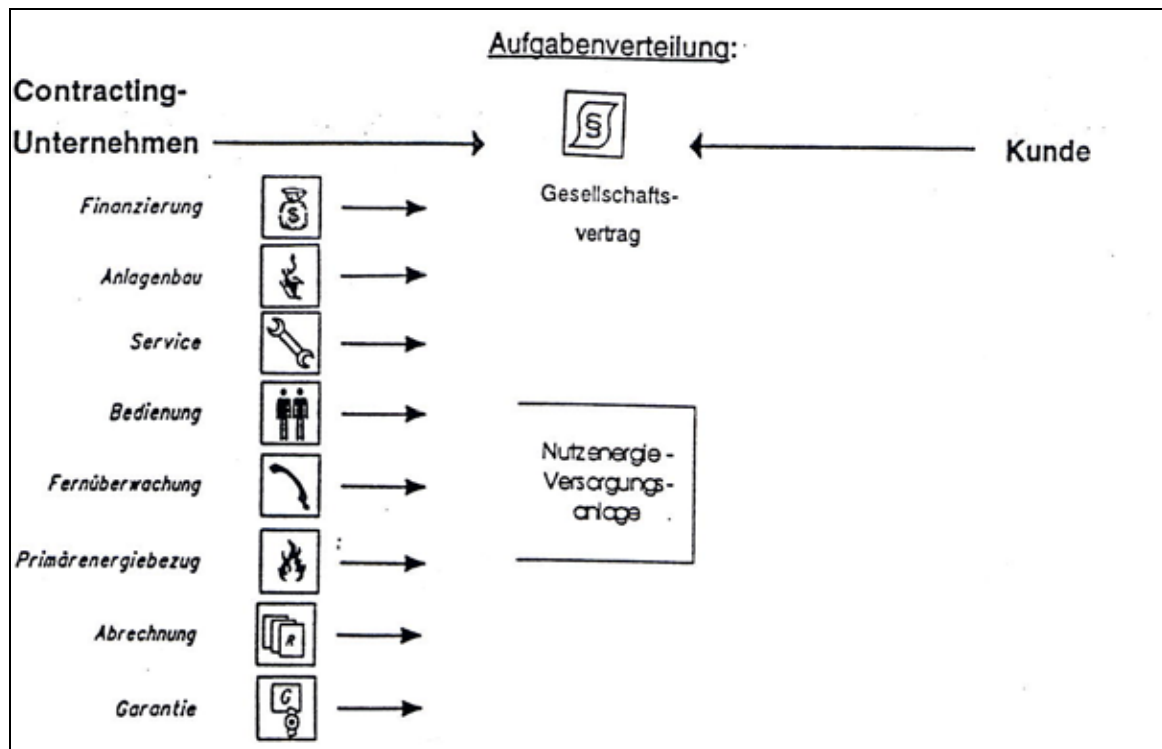
- Festraten über Vertragslaufzeit

##### Anwendungsbeispiel:

- Finanzierung einer Brauchwarmwasser-Bereitungsanlage

## 4.5. Betreiber-Modell

Das Betreiber-Modell geht von der vollständigen Übertragung sämtlicher Aufgaben der Energieversorgung auf einen Dritten aus. Hierzu erstellt der Betreiber auf eigene Kosten und Risiko eine Energieversorgungsanlage und betreibt diese langfristig zur Versorgung des Kunden mit Nutzenergie.



### Vorteile für den Nutzer:

- Übertragung sämtlicher Aufgaben und Risiken sowie der Betriebs-Verantwortung auf einen Dritten
- Bereitstellung der Nutzenergie ohne Eigenkapital
- langfristig kalkulierbare Energieversorgungskosten

### Vertragslaufzeit:

- Nutzungsdauer der Anlage

### Vergütung:

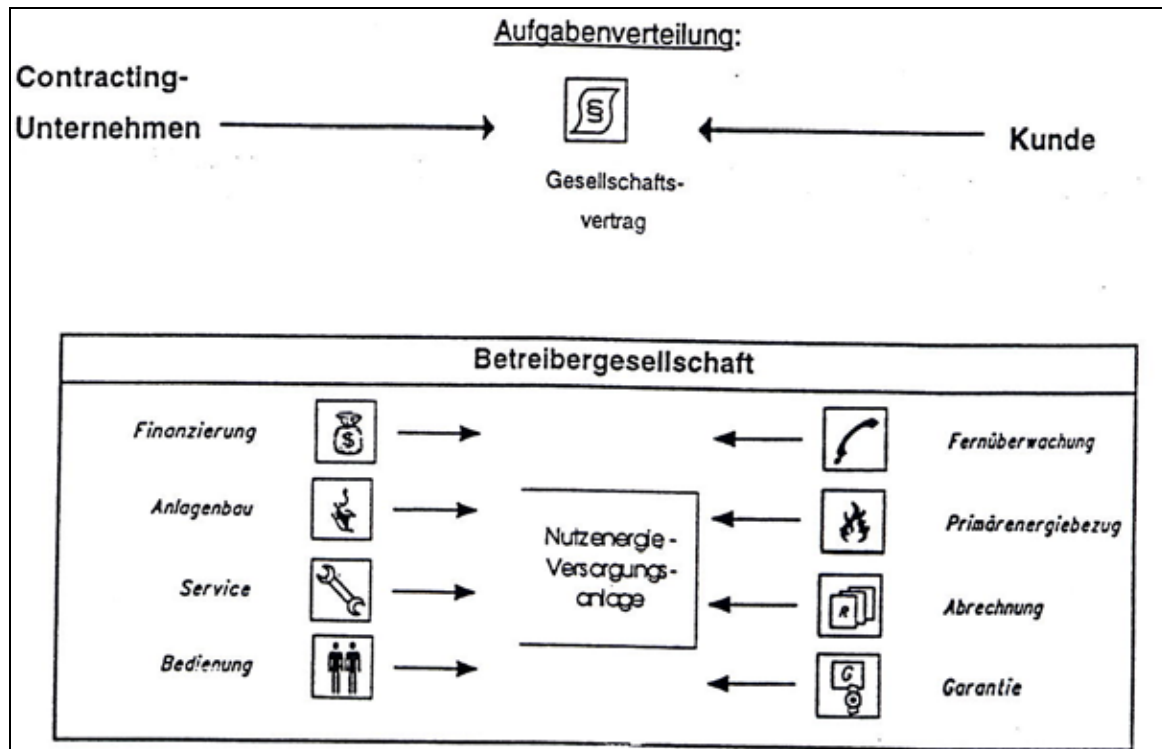
- Leistungs- und Arbeitspreis mit Anpassung über Vertragslaufzeit

### Anwendungsbeispiel:

- Errichtung und Betrieb einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage

## 4.6. Partnerschafts-Modell

Das Partnerschafts-Modell sieht die Übertragung der Versorgungsverantwortung auf eine Gesellschaft vor, die zwischen dem Contractor, Kunden und ggf. Dritten (z.B. weitere Abnehmer oder Kreditinstitut) gegründet wird.



### Vorteile für den Nutzer:

- Zusammenführen unterschiedlicher Erfahrungen und Leistungsstärken der einzelnen Partner
- Überwindung gesetzlicher Hürden bei der Stromerzeugung und -verteilung
- Reduzierung des Absatzrisikos durch die Einbeziehung mehrerer Partner

### Vertragslaufzeit:

- Nutzungsdauer der Anlage

### Vergütung:

- Leistungs- und Arbeitspreis mit Anpassung über Vertragslaufzeit

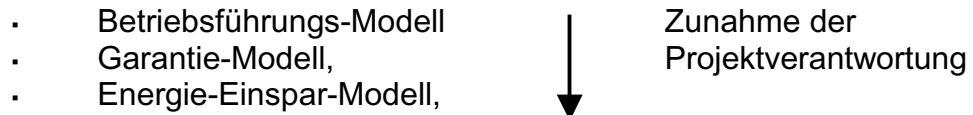
### Anwendungsbeispiel:

- Errichtung und Betrieb einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage für in Zusammenarbeit mit Nutzern

## 5. Unterscheidung

Die vorgestellten Contracting-Modelle sind generell zu unterscheiden durch

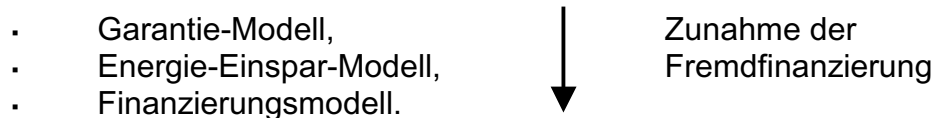
- den Grad der Übertragung von Projekt-Verantwortung:



- den Grad der Übertragung von Betreiberdienstleistungen:



- den Grad der Fremdfinanzierung:



## 6. Contracting und Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftliche Voraussetzung für das Tätigwerden eines Contracting-Unternehmens ist ein Kostenvorteil für den Nutzer. Somit ist der vom Contracting-Unternehmen angestrebte Gewinn allgemein nur durch

- Senkung des Primärenergiebedarfs mit Steigerung der Effizienz der Gesamtanlagen oder durch
- Reduzierung der betriebsgebundenen Kosten in vielen Einzelpositionen

realisierbar. Contracting-Unternehmen bündeln Kompetenz in diesen Anwendungsbereich, errichten neue Anlagen und Technologien, finanzieren über diverse Programme die Gesamtmaßnahmen, organisieren Betriebsabläufe und überwachen vorgegebene Sollwerte. Durch die Betreuung von Gesamtsystemen kann die Energieversorgung effizient gestaltet werden mit gleichzeitig positiven ökologischen Auswirkungen.

Contracting-Anbieter nutzen dabei die durch eine ganzheitliche Umsetzung der Projekte entstehenden Synergieeffekte und erwirtschaften Kostenvorteile durch Bündelung von betrieblichen und organisatorischen Aufgaben. Hieraus erwachsen beiden Seiten Vorteile.

Quelle: ROM  
Unterlagen zur Energieberater-  
ausbildung am TWW