

Effizienzgewinne durch Contracting



Dr. Stefan Zickgraf
Beratender Ingenieur

www.zicon.net

2 Agenda

- was ist unter Contracting zu verstehen
- was ist bei Contracting zu beachten
- Projektbeispiele

3 Leitgedanken des Contracting (1)

Contracting gemäß DIN 8930 Teil 5...

**... ist die zeitlich und räumlich abgegrenzte
Übertragung von Aufgaben der
Energiebereitstellung und Energielieferung
auf einen Dritten, der im eigenen Namen
und auf eigene Rechnung handelt**



ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

4 Leitgedanken des Contracting (2)

- **Kombination von intelligenter Technik,
umfassenden Serviceleistungen und
schlüssiger Finanzierung**



ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

5 Leistungsumfang*



* Deutsche Energie Agentur GmbH (dena)

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

6 Leitgedanken des Contracting (3)

■ Contracting steht als Oberbegriff für

unterschiedliche Arten von

Dienstleistungen



ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

7 Contracting-Varianten*

- Energieliefer-Contracting
- Einspar-Contracting
- Finanzierungs-Contracting
- Technisches Anlagenmanagement

*Nach DIN 8930 Teil 5

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

8 Energieliefer-Contracting

- Die Energiebereitstellung steht im Vordergrund
- objektbezogene Energieversorgung mit Wärme, Strom und Kälte in allen Bereichen (Anlagen-Contracting, Wärmecontracting)

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

9 Energieliefer-Contracting

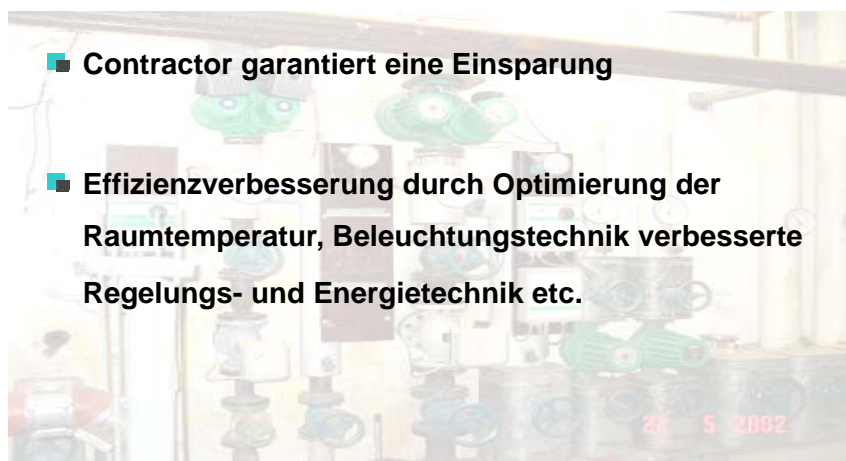


■ Contracting-Rate

Nutzungsentgelt für die Medienversorgung (Wärme, Strom, Kälte)

- Grundpreis (Fixe Kosten der Energiebereitstellung)
- Arbeitspreis (Verbrauchskosten)

10 Energieeinspar-Contracting



- Contractor garantiert eine Einsparung
- Effizienzverbesserung durch Optimierung der Raumtemperatur, Beleuchtungstechnik verbesserte Regelungs- und Energietechnik etc.

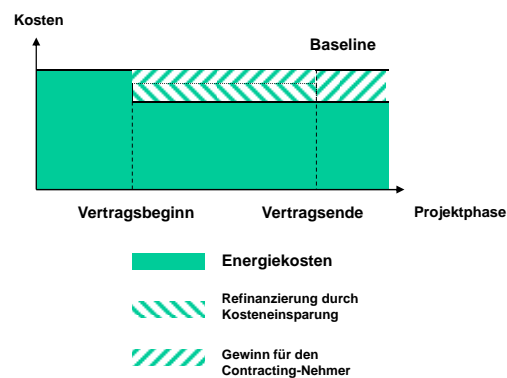
11 Energieeinspar-Contracting



■ Contracting-Rate

Entspricht in der Regel den bisherigen Energiekosten (Base Line) mit einer Beteiligung anteilig an den eingesparten Energiekosten

12 Energieeinspar-Contracting



13 Besonderheiten in Unternehmen

- vergleichsweise kurze Amortisationen
- längere Zeithorizonte bei Contracting
- Gefahr der Insolvenz



ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

14 Fragestellungen

- Untergrenzen für Anlagengrößen bzw. Energiekosten
- welche Sicherheiten werden gefordert
- welche Laufzeiten
- klare Definition der Schnittstellen



ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

15 Laufzeiten

- **mindestens 7 Jahre**
- **in der Regel 10 bis 15 Jahre**
- **auch Prolongationsklausel möglich z.B. 3 mal 5 Jahre**

16 Sicherheiten

- **Bonitätsprüfungen und Risikobetrachtungen**
- **Bankgarantien und Bürgschaften**
- **Abschlagszahlungen**

17 Förderungen*

- keine eigenständigen „Contracting-Förderprogramme“
- bestehende Förderprogramme sehen zunehmend Contracting als gleichwertigen Alternative
- Contractoren können öffentliche Förderprogramme beantragen

*Energieagentur NRW

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

18 KfW-Förderkreditprogramme*

- Unterstützung von Anlagen-Contracting in unterschiedlichen Förderprogrammen
- Abgrenzung erfolgt nach Gebäudeart (Wohngebäude, kommunale Liegenschaft, gewerbliche Unternehmen)
- Contractoren sind antragsberechtigt sofern:
 - diese wirtschaftliches Risiko tragen
 - diese Investor und Betreiber der Anlage sind

*KfW-Förderbank

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

19 Contracting-Atlas „Rheinland-Pfalz“

- Beispiel-Katalog
- Insgesamt über 900 Contracting-Maßnahmen in Rheinland-Pfalz erfasst
- Auswahl von 100 Contracting-Maßnahmen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

20 Projektbeispiele



Dienstleistung



Industrie



Handel

ZI CON
CONCEPT - SIMULATION - SERVICE

21 Dienstleistung



Ausgangssituation

- Neubau (2002)
- Nutzung: Softwarehaus
- Nutzfläche ca. 1.900 m²
- Mitarbeiter: ca. 35

Maßnahme

Neubau einer Heizzentrale für Wärme- und Kälteerzeugung als Energieliefer-Contracting;

- Niedertemperaturkessel
- Kälteerzeugung

Projektverlauf

Projektbeginn: Januar 2003

Vertragslaufzeit: 15 Jahre



22 Dienstleistung



Erfolg/Ziele

- Contracting-Nehmer muss sich nicht um die Energieversorgung kümmern;
- Flexibles Energiekonzept
- Umlagefähigkeit der Energiekosten

Besonderheiten

- örtliches Handwerk eingebunden
- Energiecontrolling



23 Handel



Ausgangssituation

- Modernisierung (2001)
- Nutzung: Einkaufszentrum
- Nutzfläche ca. 6.300 m²

Maßnahmen

Begleitung der Komplettsanierung und der Betriebsführung durch technisches Anlagenmanagement

- Brennwertechnik
- Gebäudeleittechnik

Projektverlauf

Projektbeginn: 2001

Vertragslaufzeit: ohne zeitliche Begrenzung



24 Handel



Erfolg/Ziele

- Contractor garantiert für die reibungslose aufeinander abgestimmte Ausführung der Gewerke
- Contractor sorgt für die Betriebsführung

Besonderheiten

- Nutzerschulung
- Energiecontrolling



25 Industrie



Ausgangssituation

- Deutschlands größtes Reifenwerk
- 212.000 MWh Erdgas
- 110.000 MWh Strom

Maßnahmen

- Aufbau einer neuen Energiezentrale
- KWK-Anlage mit Abhitzeessel und Gasturbine
- Installation einer Dampfturbine
- Installation von 2 HD-Dampfkesseln

Projektverlauf

Projektbeginn: Oktober 2006

Vertragslaufzeit: 12 Jahre



26 Industrie



Erfolg/Ziele

- Auf das Werk zugeschnittenes Energiekonzept
- Senkung der Energiekosten um rund 1 Mio. Euro
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen

Besonderheiten

- Durchführung der Maßnahme nach IFRS
- Schulung des Betriebspersonals



27 Kritische Würdigung (1)

- Contracting-Nehmer wird von Investitionskosten entlastet (off-balance-sheet)
- Kompetenzen des Contractors nutzen
- Übertragung des Betreiberrisikos
- Langfristige Kostensicherheit

28 Kritische Würdigung (2)

- keine überzogenen Erwartungen
- gute Vorbereitung
- frühes Gespräch mit Contractoren suchen

29 Kritische Würdigung (3)



ZICON
CONCEPT · SIMULATION · SERVICES

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. Stefan Zickgraf
Beratender Ingenieur

www.zicon.net