

- Contracting-
- Erfahrungen in
- Hessischen
- Landesliegenschaften



Vortragender:

Thomas Pyrek-Alles

Dipl.-Ing. (FH) - Dipl.-Wirtschaftsing. (FH)

Hessisches Baumanagement

Regionalniederlassung Nord

Competence Center Energie- und Betriebstechnik

Goethestraße 46

34119 Kassel

h b m

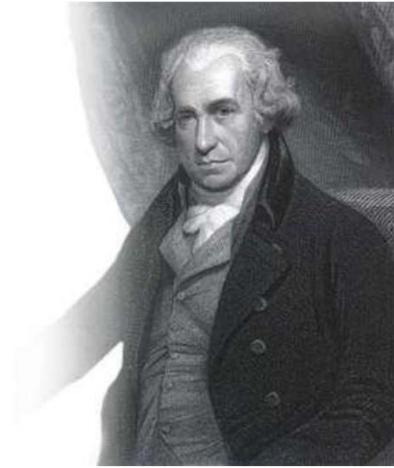
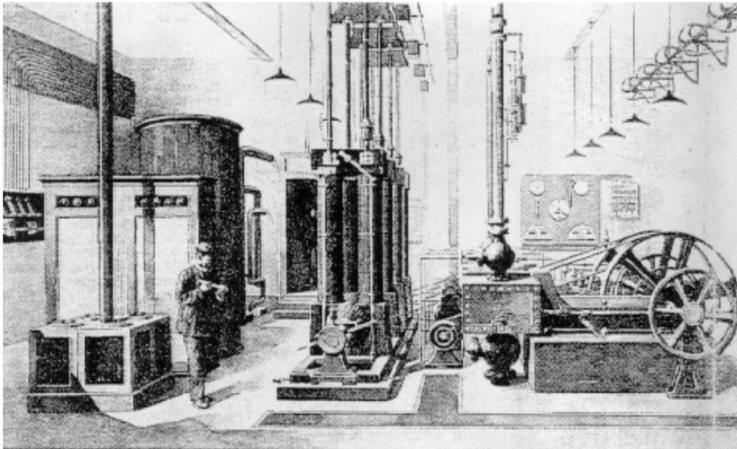
Hessisches Baumanagement

- 2004 Neugründung Landesbetrieb Hessisches Baumanagement im Zuge der Reform der Hessischen Staatsbauverwaltung
- Zentrale mit Sitz in Frankfurt/Main, fünf Regionalniederlassungen
- Ca. 800 Beschäftigte, Bauvolumen ca. 620 Mio. pro Jahr
- Bündelung von fachspezifischen Know-How in Competence Centern mit landesweitem Einsatz
- Contracting nach dem Leitfaden des Landes Hessen und Bund
- Lieferverträge Erdgas und Fernwärme für Liegenschaften des Landes Hessen
- Energetische Beratungen, Energiekonzepte, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Energiebedarfsausweise Wohn- u. Nichtwohngebäude

II. Ausschreibungen

- Contracting-Ausschreibungen durch Staatsbauverwaltung/hbm seit Jahr 2000
- Bisher 25 Energiespar-Contracting Projekte (Land u. Bund)
- Ca. 15.000 t/a CO₂-Einsparung, ca. 2,3 Mio €/a Kosteneinsparung
- Verstärkte Umsetzung im Rahmen des Hessischen CO₂-Minderungsprogramms (CO₂-neutrale Landesverwaltung bis 2030)
- Projektentwicklung, Projektmanagement
- Verwendete Standards zur Vergabe
 - Leitfaden Energiespar-Contracting in Hessischen Liegenschaften
 - Mustervertrag
 - Instrumente zur öffentlichen Vergabe
 - Tool Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

III. Was ist Contracting?



„Wir werden Ihnen kostenlos eine Dampfmaschine überlassen. Wir werden diese installieren und für fünf Jahre den Kundendienst übernehmen. Wir garantieren Ihnen, dass die Kohle für die Maschine weniger kostet, als Sie gegenwärtig an Futter (Energie) für die Pferde aufwenden müssen, die die gleiche Arbeit tun. Und alles, was wir von Ihnen verlangen, ist, dass Sie uns ein Drittel des Geldes geben, das Sie sparen.“

(James Watt, 1736–1819)

III. Was ist Contracting?

- **Energieeinsparung u. Kostensenkung durch Modernisierung u. Optimierung ohne eigene Investitionen**
- **Inhalt und Gegenstand sind beispielsweise**
 - Planung,**
 - Finanzierung,**
 - Umsetzung,**
 - Betreuung, Wartung u. Instandhaltung von techn. Anlagen,**
 - Störfallbeseitigung**
 - Nutzermotivation**
- **Wesentliches Merkmal**
 - Risikoübernahme der energetischen Gebäude- u./o. Anlagenbewirtschaftung bzw. große Teile davon durch Externen Leistungserbringer**

IV. Grundformen des Contracting

- **Energieliefer-Contracting (ELC) auch Anlagen-Contracting oder Nutzenergielieferung**

Ziel: Energielieferung

- **Energiespar-Contracting (ESC) auch Performance-Contracting oder Energieeinspar-Contracting auch ESC plus, ESC light, ESC+, Micro ESC, Grünes ESC**

Ziel: Energieeinsparung

- **Erstauswahl geeigneter Liegenschaften**
ESC: Energiekosten für Einzelgebäude ca. 200.000,- €/a
 Energiekosten für Poolausschreibung ca. 250.000 €/a
- **Abprüfen von Auswahlkriterien wie z.B. Struktursicherheit der Liegenschaft, Medienverbrauchsdaten, -kosten, Verbrauchsentwicklung**
- **Abschätzen des Einsparpotenzials über Wärme- und Stromverbrauchskennwerte und Begehung der Liegenschaft**

- Aufwand bei der Liegenschaftsbegehung der teilnehmenden Bieter für die Angebotserstellung
 - Intensive Kommunikation zwischen AG und AN über regelmäßige Abstimmungstermine in Vorbereitungs- und Hauptphase
 - Komfortprobleme in der Einregulierungsphase wird durch enge Einbindung des AG vermindert
 - Aufwand zur Abrechnungsprüfung ist nicht zu unterschätzen
 - Nutzungsänderungen sollten zeitnah erfasst und diskutiert und festgelegt werden
- Kompromissbereitschaft erforderlich**
- Zusätzliche Effizienz- u. Sanierungsmaßnahmen durch AG erfahrungsgemäß während der gesamten Vertragslaufzeit möglich

VI. Erfahrungen

- **Dauer bis zum Vertragsabschluss ca. 9 – 12 Monate**
- **Erreichte Einsparergebnisse liegen überwiegend im Bereich der Garantie oder darüber**
- **Bei Unterschreitung der Einspargarantie sucht Contractor i. d. R. nach weiteren Maßnahmen zur Einsparerhöhung einschl. Nachinvestitionen**
- **Relevante zusätzliche Entlastung des öffentl. Haushalts durch Übernahme von Instandhaltungsverpflichtungen**
- **Konfliktpotenzial bei schlecht geregelten Zuständigkeiten**
- **Realisierte Einsparpotenziale bis zu 35 %**

Hessische Liegenschaften (Land/Kommune)

- IV. Hess. Bereitschaftspolizeiabt. Kassel
- Staatl. Technikerschule Weilburg
- Schloss Biebrich
- Polizeischule Wiesbaden
- PP Westhessen
- Universität Kassel
- Magistrat der Stadt Bad Arolsen
- Magistrat der Stadt Heusenstamm
- Behördenzentrum Hanau
- JVA'en Schwalmstadt, Butzbach, Gießen, Frankfurt II, III, I +IV, Limburg + Landgericht, Wiesbaden, Darmstadt, Weiterstadt

Bundesliegenschaften, andere Länder

- Grenzschutzpräsidium Mitte (heute Bundespolizei)
- Pool Rhein-Main (Deutsche Bibliothek, Arbeitsagentur)
- BKA Wiesbaden
- Musikhochschule und Bauhaus Universität Weimar

VI. Erfahrungen: Typische Maßnahmen

- **Hydraulische Einregulierung und Verbesserungen am Heizungsnetz**
- **Beleuchtung**
- **Energetische Optimierung der RLT und Heizung**
- **Erneuerung Wärmeerzeugung**
- **BHKW**
- **Warmwasserbereitung**
- **Selbstschlussarmaturen an Waschtischen**
- **Erneuerung Kälteerzeugung**
- **Pumpenaustausch**
- **Gebäudeleittechnik**
- **Energiesparmanagement**

VI. Erfahrungen: Beispiel Uni Kassel

- **Energiekostenbaseline 2004: ca. 1,36 Mio € netto**
- **Auftragnehmer: Hochtief Energy Management**
- **Garantierte Einsparungen: ca. 17 %, ca. 236.000,- € netto**
- **Vertragsdauer: 10 Jahre**
- **CO₂ Einsparungen: ca. 950 t/a**
- **Investition: ca. 1 Mio €**

VI. Erfahrungen: Beispiel Uni Kassel

- Erneuerung der Kälteerzeugung (Pflichtmaßnahme)
ca. 500 kW Kälteleistung
- Installation BHKW
ca 500 kW el, 650 kW therm
- Hydraulische Maßnahmen im Wärme- und Kältenetz
Pumpentausch, Netzvorregelung, Beseitigung hydraulischer
Kurzschlüsse, Nachrüstung neuer Regelungstechnik
- Neuinstallation von DDC-Unterstationen
- Einbau neuer Ventilatoren mit FU's bei der Rückkühlung

VI. Erfahrungen: Beispiel Uni Kassel**Bisher aufgetretene Contractoren z.B.:****Hochtief Energy Management,****Siemens Building Technologies,****Cofely,****YIT Germany,****Wisag,****HessenEnergie,****Johnson Controls,****Imtech,****Energiebüros mit örtlichen Stadtwerken**

VII. Informationsquellen



www.kompetenzzentrum-contracting.de

www.energieland.hessen.de/dynasite.cfm?dsmid=17450



"Sie glauben gar nicht, was wir durch diesen psychologischen Trick Heizenergie sparen...!"

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



hbm

Hessisches Baumanagement
Regionalniederlassung Nord

Thomas Pyrek-Alles

Competence Center Energie- und Betriebstechnik

Goethestraße 46

34119 Kassel

Tel. 0561 7203 -151

Fax. 0561 7203 -132