



## Protokollauszug

Projekt/                    Contracting-Offensive Baden-Württemberg  
Thema:                    1. Sitzung der Arbeitsgruppe 1 „Öffentliche Liegenschaften“,  
                                  Unterarbeitsgruppe „Ausschreibung, Verträge,  
                                  Genehmigungspraxis“  
Ort:                        Stuttgart, Umweltministerium, Raum K 51  
Datum:                    17.01.2013

TOP      Thema

1.      Einführung

Einleitend stellt Herr Brickmann als Leiter der Unterarbeitsgruppe die auf der Sitzung am 6.11.2012 zusammengetragenen Zielstellungen im Bereich Ausschreibung für öffentliche Liegenschaften, vorhandene Leitfäden sowie die üblichen Modelle Energieeinspar- und Energieliefercontracting und deren Erfolgsfaktoren vor (Anlage 2).

2.      Marktbereitung und Projektakquisition

Aufgrund der Komplexität von Contracting-Projekten und des Know-how-Mangels bezüglich der Ausschreibungsverfahren in öffentlichen Verwaltungen sollten die Vergabeverfahren durch erfahrene Projektsteuerer (Energieagenturen, Ingenieurbüros etc.) vorbereitet und begleitet werden. Einer neutralen Projektberatung fällt eine zentrale Bedeutung für die Umsetzung oder den

Anstoß von Contracting-Projekten zu.

Dies schließt die Klärung des Handlungsbedarfes in den einzelnen Liegenschaften sowie die Beratung über das zu wählende Contractingmodell ein. Es besteht ein großer Bedarf an neutralen Projektsteuerern, die zudem eine Qualifikation im Vertrags- und Vergaberecht aufweisen. Wie dieser Bedarf befriedigt werden kann, sollte in der UAG „Öffentlichkeits- und Qualifizierungskampagne“ erarbeitet werden. Anregungen können an die UAG „Öffentlichkeits- und Qualifizierungskampagne“ im Rahmen von Protokollanmerkungen eingebracht werden. Die Protokolle können eingesehen werden über den passwortgeschützten Zugang auf der KEA-website.

### 3. Ausschreibung, Verträge und Genehmigungspraxis

Folgende grundlegenden Hemmnisse wurden diskutiert:

1. Die Unsicherheit der Auftraggeber aufgrund mangelnder Routine und Standardisierung der Vergabeverfahren.
2. Der Interessenskonflikt seitens der planenden Ingenieurbüros: Um Folgeaufträge zu generieren, wird die Umsetzung in Eigenregie empfohlen. Da Planungsbüros nur sehr vereinzelt als Projektsteuerer für Contracting-Vorhaben auftreten, empfehlen diese die Umsetzung über Contracting in der Regel nicht. Das Leistungsbild „Projektsteuerer Contracting“ ist in der HOAI nicht adäquat abgebildet und damit eine gesicherte Honorarfindung nicht so einfach und standardisiert. Da das Ingenieurhonorar über die HOAI an die Investitionssummen gekoppelt ist, werden die Planung und Baubegleitung in Eigenbesorgung deutlich höher honoriert als über die Contracting-Ausschreibung. In der Regel fällt es Ingenieuren schwer, statt der klassischen Kostenermittlung eine Jahreskostenbilanz aufzustellen und bei der Anlagenauslegung energiebedarfssenkende Maßnahmen zu berücksichtigen.
3. Besonders im Bereich Wärmeliefercontracting (VOL-Ausschreibungen) werden unpräzise Ausschreibungen durch Anbieter vor der

Vergabekammer angefochten. Dies führt zur Verunsicherung der öffentlichen Träger.

4. Das Land BW hat noch keine grundsätzliche Entscheidung bzgl. der Sanierung der Landesliegenschaften über Contracting vergleichbar zum Berliner Senatsbeschluss getroffen. Für die ca. 8000 Landesliegenschaften wird jedoch ein hoher Modernisierungsbedarf gesehen, der u.a. mit dem Instrument „Contracting“ erschlossen werden könnte.
5. In der Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO BW) ist für die Umsetzung einer Maßnahme in der klassischen VOB-Eigenlösung kein Vergleich mit einer Contractingumsetzung vorgesehen. Andererseits fordert die GemO BW bei Umsetzung derselben Maßnahme über Contracting einen Wirtschaftlichkeitsvergleich mit einer rechnerisch abgeschätzten Eigenlösung. Die Kriterien hierfür sind nicht festgelegt, die Kommunalaufsicht geht zudem sehr unterschiedlich mit dieser Anforderung um.
6. Neben den klassischen Contractingmodellen Energieliefer- und Energieeinsparcontracting werden andere Contracting-Geschäftsmodelle selten angewendet. Handwerker sind häufig als Nachunternehmer der Contractinganbieter (Contractoren) eingebunden, ein Modell für ein Handwerkercontracting, bei dem Handwerksbetriebe weitergehende Verantwortung übernehmen, gibt es derzeit nicht.
7. Ebenso liegen kaum Erfahrungen mit Bürgerenergiegenossenschaften im Contractingbereich vor. Der Verband der Bürgerenergiegenossenschaften in Baden-Württemberg (VBBW) sucht für seine Mitglieder nach neuen Betätigungsfeldern, Kapital für die Finanzierung von Maßnahmen ist vorhanden.
8. Für die Erweiterung des Contractingmarktes ist es zwingend erforderlich, dass wesentlich mehr im Contracting kompetente Projektsteuerer den ausschreibenden Institutionen zur Verfügung stehen.
9. Anbieterseitig sorgen die unterschiedlichen

Ausschreibungsunterlagen und Verträge der existierenden Projektsteuerer (v.a. dena, Berliner Energieagentur, Ebert-Ingenieure, Hessische Energieagentur, KEA) für großen Aufwand und Rechtsunsicherheit. Insbesondere die vertraglichen Regelungen, aber auch die Angebotsanforderungen sowie die Wertungskriterien differieren zwischen den einzelnen Vergabevorlagen.

10. Bei kleineren Projekten ist es häufiger der Fall, dass es Anbieter vor Ort gibt, die bereits bei der Projektvorbereitung involviert waren. Dies ist z.B. bei Bioenergiedörfern häufig der Fall. Die vergaberechtlich korrekte Ausschreibung erhöht den Projektaufwand erheblich und ist aus Sicht der Akteure vor Ort häufig unangemessen.

In der Diskussion wurden erste spezifische Hemmnisse der Ausschreibungen identifiziert (nicht abschließend):

11. Sofern in der Endschaftsregel in Wärmelieferverträgen ein Eigentumsübergang zum Vertragsende vorgesehen ist, muss der Contractor u.U. die MwSt. sofort entrichten und in die Vorfinanzierung einkalkulieren. Der Contractor geht mit diesen Verträgen ein Risiko ein, das Vorgehen der Finanzämter ist unterschiedlich. Auftraggeberseitig besteht wiederum ein großes Interesse an einer klaren Regelung zum Eigentumsübergang.
12. Beim Einsparcontracting werden die Nutzungsbedingungen in den Verträgen häufig nicht klar geregelt, dies führt zu weiterem Abstimmungsbedarf zwischen AG/AN im Zuge der Abrechnung.  
Zudem ist der Angebotserstellungsaufwand seitens der Anbieter (Contractoren) modellbedingt sehr hoch und mit erheblichen Kosten verbunden, da es keine Ausschreibung mit Leistungsverzeichnis gibt, sondern alle erforderlichen und wirtschaftlichen Leistungen vom Anbieter erarbeitet werden müssen. Für einen Massenmarkt sind daher Verfahren, Anzahl der Bieter und Angebotsumfang (Detaillierungsgrad) anzupassen.

13. Für Fördermittel, die über die Anbieter beantragt werden und in Contractingprojekte einfließen, gilt die de-minimis-Regelung. Durch die Begrenzung des Betrages nach EU-Beihilferecht können in weiteren Contractingprojekten oft keine Fördermittel eingerechnet werden, so dass die Wirtschaftlichkeit der Projekte sinkt. Zudem können Contractoren keine Fördermittel beantragen die nur für Gebäudeeigentümer gelten, z. B. KfW-Mittel, obwohl der Contractor Aufgaben des Gebäudeeigentümers übernimmt. Auch fehlen Fördermittel für die Erstellung von vorgeschalteten Energieaudits zur Gebäudezustandserfassung und Qualifizierung als Contracting-g geeignet.

Zum Teil wurden für o.g. Fragestellungen erste Lösungsvorschläge formuliert:

- Zu 2: Ingenieurbüros und regionale Energieagenturen als potentielle Projektsteuerer von Contracting-Vorhaben sind zu qualifizieren. Hierfür sollte auch Kontakt mit der Ingenieurkammer, der Architektenkammer sowie den regionalen EA aufgenommen werden. Weitere Schritte werden in der UAG „Öffentlichkeits- und Qualifizierungskampagne“ besprochen.
- Zu 4: Das Instrument Contracting sollte verstärkt zur Modernisierung der Landesliegenschaften BW angewendet werden. Hierbei kann auch auf die Erfahrungen in Bayern zurückgegriffen werden. Dort wie auch in Hessen werden die Contracting-Ausschreibungen für die Landesliegenschaften von einer zentralen Stelle vorbereitet und begleitet.
- Zu 5: Bei der anstehenden Novellierung der GemO BW ist grundsätzlich zu klären, ob Contractingprojekte überhaupt als genehmigungspflichtig eingeordnet werden müssen. Sofern an der Genehmigungspflicht des Innenministeriums grundsätzlich festgehalten wird, ist zu klären, ob die Genehmigung anhand festgelegter Kriterien (vgl. Bundesland Hessen) erfolgen kann bzw. ob überhaupt ein Wirtschaftlich-

keitsvergleich durchzuführen ist. In diesem Fall sollten das Vorgehen für den Wirtschaftlichkeitsvergleich durch Rechenanleitungen präzisiert und standardisiert werden. Städtetag, Landkreistag und Gemeindetag BW sollten intensiv einbezogen werden. Seitens der Contractoren wurde angeregt, dass bei Eigenbesorgung ein genereller Vergleich der Wirtschaftlichkeit mit einer Contracting-Lösung vorzunehmen ist, da z. B. beim Energiespar-Contracting immer der Einsparungserfolg vertraglich über viele Jahre garantiert wird, bei der Eigenbesorgung i.d.R. kein Erfolgsnachweis erfolgt.

Zu 6: Das Thema Handwerkercontracting wird in der separaten AG „Handwerkercontracting und Kleinprojekte“ behandelt. In dieser AG wird das Handwerk Input geben. Bzgl. der Einbindung von Bürgerenergiegenossenschaften werden seitens des VBBW die Ausschreibungsunterlagen der KEA geprüft. Politisches Ziel des Landes Baden-Württemberg ist es, die Sanierungsquote im Land auf 2 % zu verdoppeln. Dies kann nur erreicht werden, wenn u.a. solche Instrumente wie ESC verstärkt eingesetzt werden, um damit umfangreiche Sanierungsmaßnahmen in den Liegenschaften anzustoßen. Primäres Ziel ist die Einsparung von Energie und klimaschädlichen Treibhausgas-Emissionen. Welche Contractingform letztlich zum Bedarf des Kunden passt, muss im Einzelfall entschieden werden.

Zu 9: Die Vergabeverfahren einschließlich der Vergabeunterlagen sollten auf Bundesebene vereinheitlicht werden. Zu berücksichtigen ist, dass in den Leitfäden Detailfragen oft nur angerissen werden, der fehlerhafte Umgang mit Einzelfragen kann jedoch zu unnötigen Problemen bzw. einer Aufhebung einer Ausschreibung führen. Je nach Zielgruppe (Komplexität und Größe der Liegenschaft) sind standardisierte Verfahren einzusetzen. Zum Beispiel beim Energiespar-Contracting das 1-stufige Verfahren für

weniger komplexe Gebäude wie eine einzelne Schule bzw. das 2-stufige Verfahren für komplexe Gebäude wie Krankenhäuser oder Bundesliegenschaften.

Zu 13: Die Schlechterstellung von Angeboten durch das EU-Beihilferecht sollte in der AG Finanzierung und Förderung besprochen werden.

#### 4. Weiteres Vorgehen und Aufgaben

##### 4.1 Erarbeitung Musterunterlagen Baden-Württemberg

Auf Basis der Vergabeunterlagen der KEA sollten für Wärmeliefer- und Energieeinspar-Contracting Muster-Vergabeunterlagen für Baden-Württemberg erstellt werden. Hierzu stellt die KEA ihre Unterlagen in KW 4 anonymisiert zur Verfügung. Die Mitglieder der UAG geben aus der Sicht der Auftragnehmer und der Auftraggeber entsprechende Rückmeldungen zum Änderungsbedarf einschließlich konkreter Änderungsvorschläge. Diese werden von der KEA zusammengefasst und in der nächsten Sitzung diskutiert. Im Anschluss wird entschieden, ob die angepassten Muster-Vergabeunterlagen durch einen Fachanwalt rechtlich geprüft und überarbeitet werden.

Für die AG-Seite werden durch die KEA neben dem LRA Biberach, dem Alb-Donau-Kreis noch weitere Kommunen wie z.B. die Stadt Weinstadt und die Gemeinde Pfinztal angefragt. Zudem wird die KEA den Städtetag BW direkt einbeziehen.

Der VBBW prüft die Vergabeunterlagen hinsichtlich der Projekteignung für Bürgerenergiegenossenschaften. Die Vergabeunterlagen werden in KW 4 durch die KEA versendet. Eine juristische Prüfung der Vorschläge wird evtl. im Anschluss in Angriff genommen.

##### 4.2 Erarbeitung einer Argumentation und von Vorschlägen für die künftige Prüfung von Contractingmaßnahmen in der novellierten GemO BW

1. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe stellen Argumente zusammen, die für eine Streichung der Genehmigungspflicht von Contracting-projekten sprechen. Es werden Formulierungen aus dem Hessen-Leitfaden, dem Bayern-Leitfaden und dem dena-Leitfaden sowie der dena-Übersicht zu den länderspezifischen Regelungen zusammengestellt. Die in Bayern angewandte Methode zur Bilanzierung der Eigenlösung im Rahmen der Vergabeunterlagen wird übermittelt.

2. Mit den gesammelten Unterlagen wird das UM Kontakt mit dem Innenministerium aufnehmen und in einem ersten Schritt klären, ob der Entfall der Genehmigungspflicht für Contracting-Projekte machbar ist. Wenn dies nicht möglich sein sollte, wird die Arbeitsgruppe in einem zweiten Schritt eine Handreichung für den Vergleich von Contracting/Eigenlösung erarbeiten, der u.a. auch für eine Prüfung der Contracting-Eignung bei Eigenrealisierung herangezogen werden kann.

Anlagen:

Anlage 1: Teilnehmerliste

Anlage 2: Sitzungsfolien Herr Brickmann







# **Contracting-Offensive Baden-Württemberg**

## **AG1 Öffentliche Liegenschaften**

### **UAG „Ausschreibung, Verträge, Genehmigungspraxis“**

Leitung UAG: Dipl.-Ing. Ullrich Brickmann  
Obmann Arbeitskreis Einspar-Contracting im VfW  
Siemens AG, Building Technologies Division

Stuttgart, den 17. Januar 2013

# Agenda

## 1. Zielstellung und Einführung

## 2. Ausschreibung

- Beschreibung des derzeitigen Ablaufs aus Sicht von AG und AN  
Schwachstellen und Hemmnisse bei ESC und ELC aus Sicht von AG und AN
- Lösungsansätze: Verbesserungsvorschläge und Vereinfachungsmöglichkeiten aus Sicht von AG und AN

## 3. Verträge

- Umfang und Gliederung; dena-Leitfäden ESC und ELC zur Orientierung benutzen (Vorschlag)
- Schwachstellen und Hemmnisse beim ESC und ELC aus Sicht von AG und AN
- Lösungsansätze: Verbesserungsvorschläge und Vereinfachungsmöglichkeiten aus Sicht von AG und AN.

## 4. Genehmigungsverfahren

- Ablauf der Genehmigung seitens des öffentlichen AG
- Wo sind Schwachstellen und welche Lösungsansätze gibt es?
- Standardisierungen und Vereinfachungen für ESC und ELC

## 5. Zusammenfassung und nächste Schritte

Die Machbarkeit von Vereinfachungen wird in einem separaten Termin mit dem Innenministerium diskutiert.

## Zielstellung und Einführung

- **Sitzungsprotokoll AG1 vom 06.11.2012, Top 3:**  
*„Für das Vergabeverfahren sind insbesondere die Ausschreibungsinhalte und deren Komplexität, die mit den Bewertungskriterien verfolgten Zielsetzungen und die unterschiedliche Genehmigungspraxis der Kommunalaufsicht zu prüfen und im Rahmen des gesetzlich Möglichen Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten sowie die kritischen Punkte zu identifizieren, die zwischen Anbieter und Kunde zwingend geregelt werden sollten. Hierbei ist zwischen Anlagen- und Einsparcontracting zu differenzieren.“*
- **Sitzungsprotokoll AG1 vom 06.11.2012, Top 6:**  
*„Die Verträge sind im Hinblick auf die jeweiligen Contractingmodelle und die Zielgruppen zu vereinfachen und wenn möglich zu standardisieren.“*
- **Vereinfacht:** *Verbesserungs- und Optimierungspotenzial der aktuellen Praxis bei Ausschreibung, Vertragsgestaltung und Genehmigung aufzeigen, um die Anwendungsmöglichkeit von Contracting wesentlich zu steigern.*
- **Ablauf:** *Offene Diskussion mit Orientierung an der Agenda*

## Der Arbeitskreis Einspar-Contracting (AK ESC) im VfW

- Gründung im Juni 2008.
- VfW ist Fachverband für Energiedienstleistungen u. Contracting in Hannover
- AK ESC arbeitet eigenverantwortlich unter dem Dach des VfW, wird durch Mitgliedsfirmen getragen und finanziert, VfW unterstützt organisatorisch.
- Aktive Mitarbeit durch Projektentwickler (Ingenieure) und Rechtsanwälte.
- AK ESC ist Interessenvertretung und erster Ansprechpartner für Einspar-Contracting (Energiespar-Contracting, ESC).
- Ziele: ESC Bekanntheitsgrad steigern, Unterstützung bei der Entwicklung von Werkzeugen und Rahmenbedingungen, Information und Aufklärung.
- Langfristig: Bauleistungen nur noch mit gesicherter Energieeinsparung (Nachweispflicht für Energieeffizienz) und begleitenden Energiedienstleistungen (Energiemanagement gemäß ISO 50001).
- <http://www.einsparcontracting.eu>

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**wisag**





## Energiespar-Contracting ist eine Kundenstrategie für ...

### Modernisierung, Optimierung & Finanzierung von Gebäudetechnik

- Nachhaltige Verbrauchskosten senkung
- Finanzsicherheit durch mehrjährige Einspar-Garantie
- Haushaltsentlastung durch Drittfinanzierung
- Gesicherte Wirtschaftlichkeit
- Sicheren Gebäudebetrieb
- Integration regionaler Firmen wie Fachplaner, Handwerk, Mittelstand
- Mehrjährige Energiespar-Partnerschaft mit externem Contractor

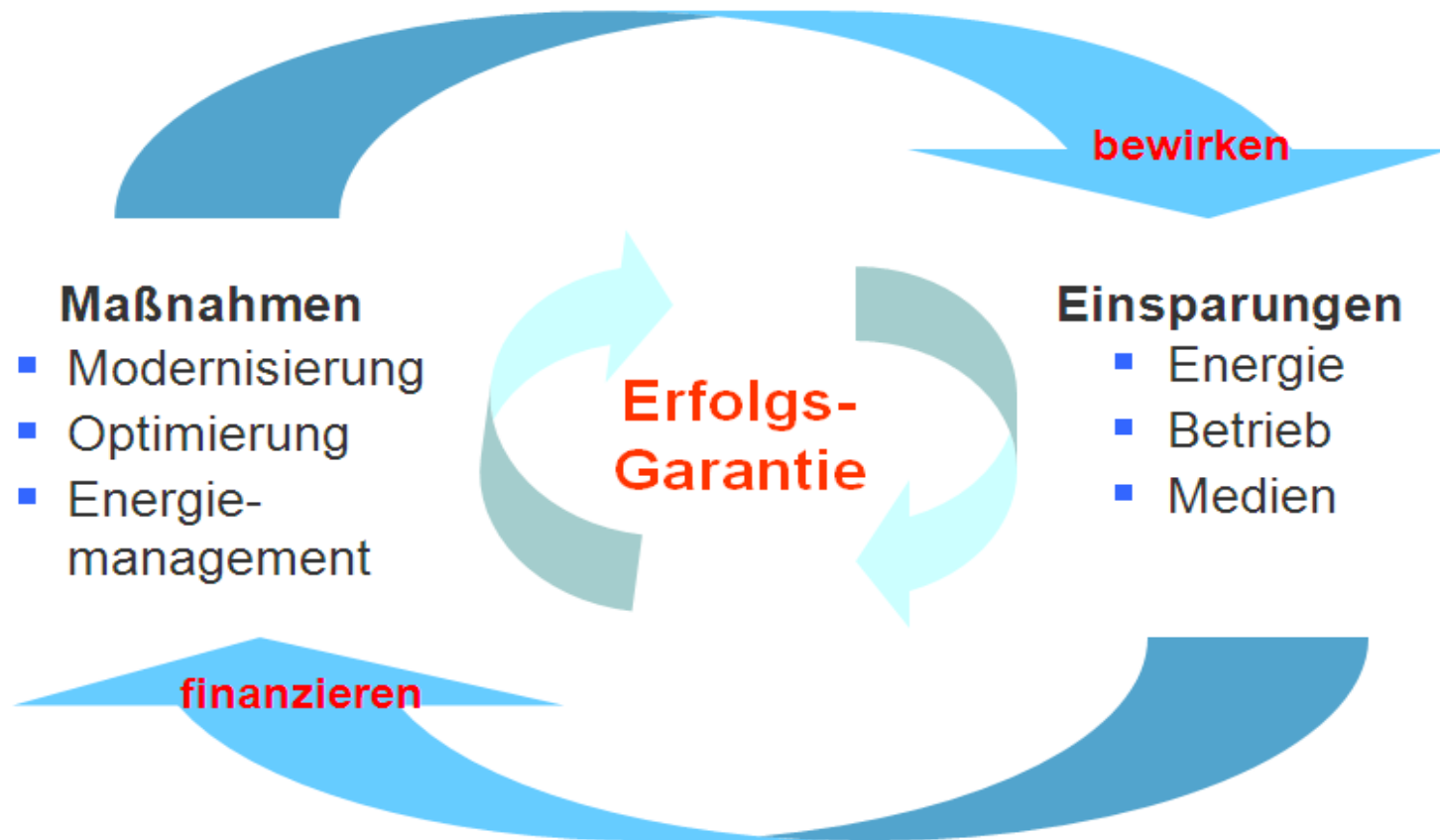


(Abb. dena)

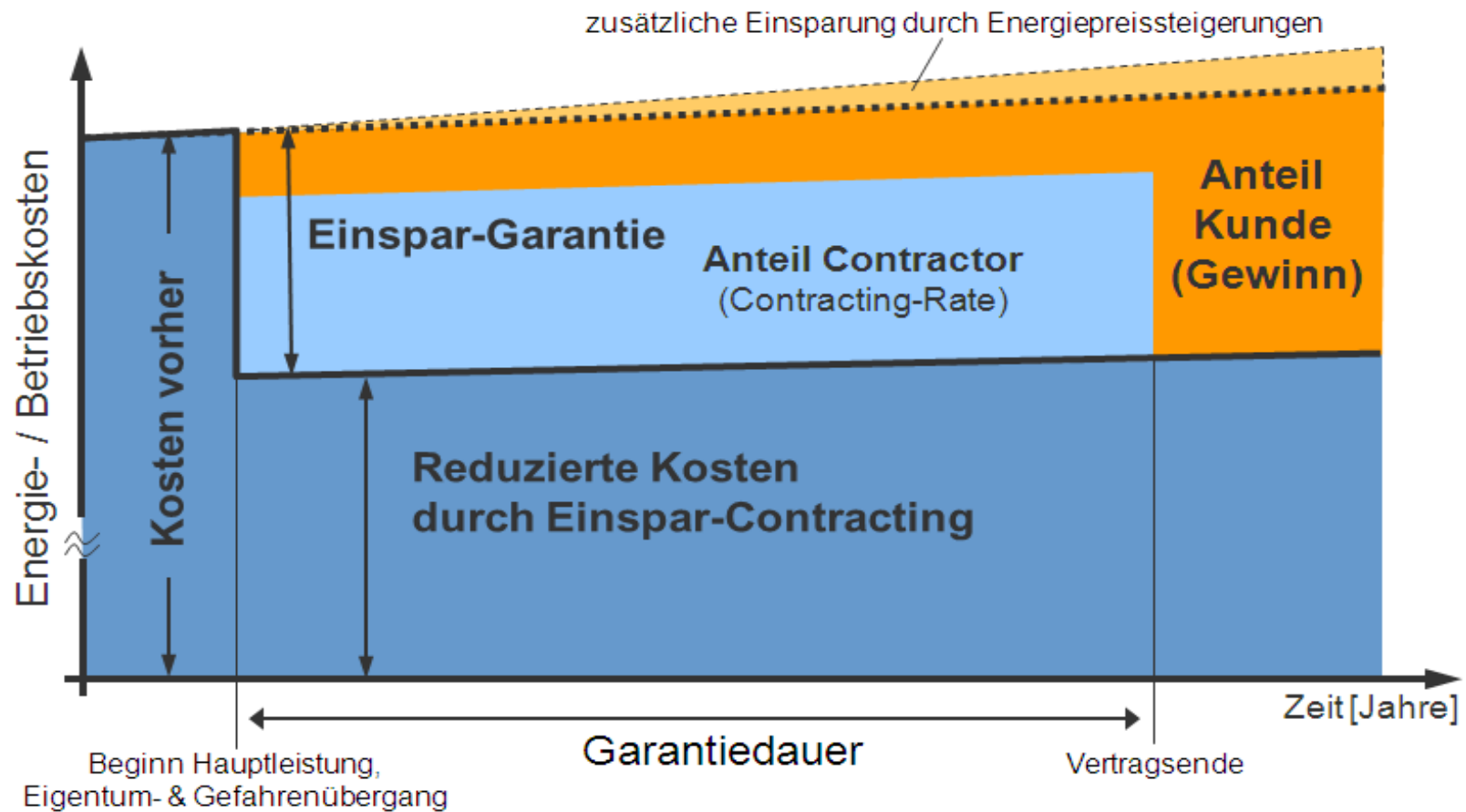
**... also, Kunde kauft Energieeffizienzsteigerung im Gebäude mit garantierter Wirtschaftlichkeit und Erfolgsnachweis.**



## Einspar-Contracting: Wirkungsprinzip



## Einspar-Contracting als Finanzierungsmodell



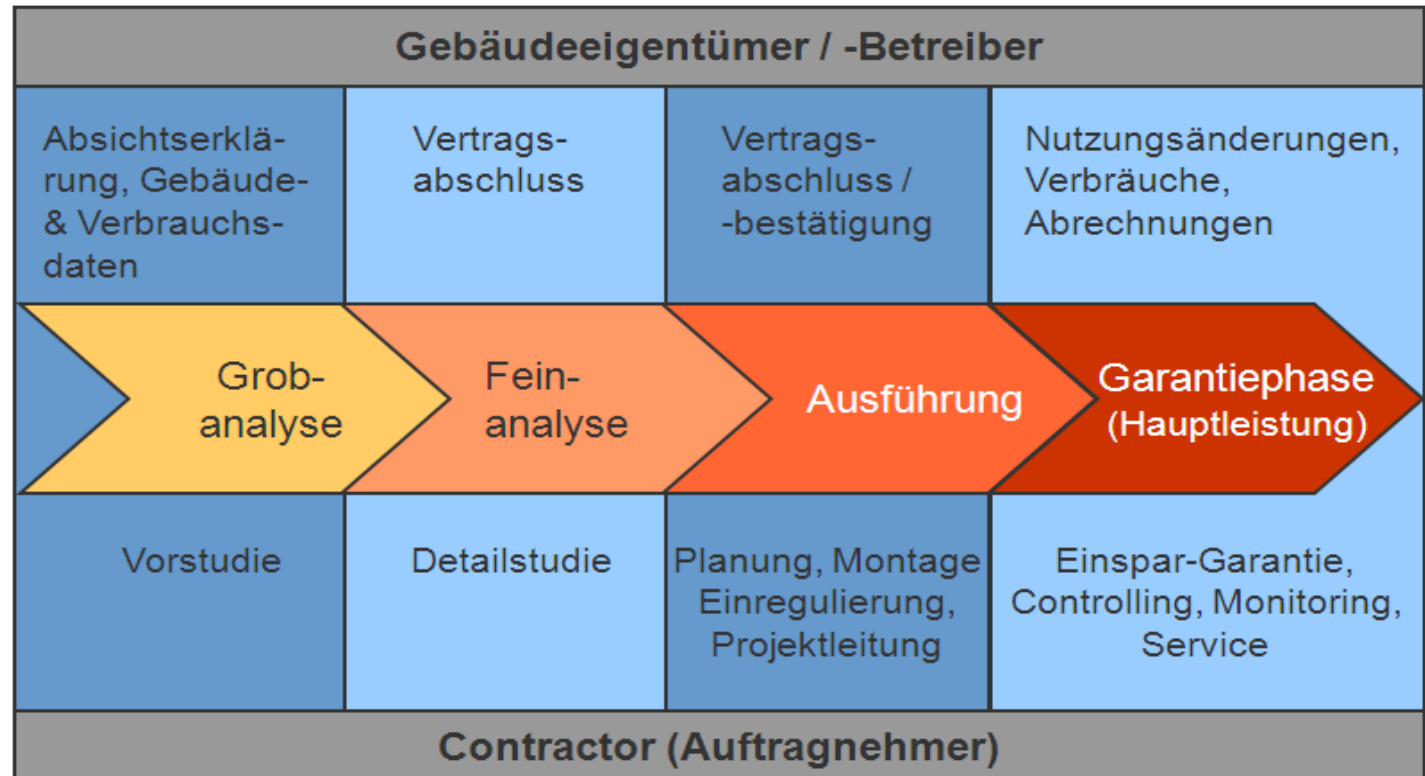




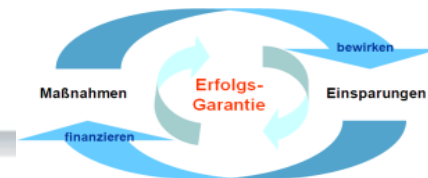
## Einspar-Contracting: Prozess und Leistungsinhalte

### Objektqualifizierung

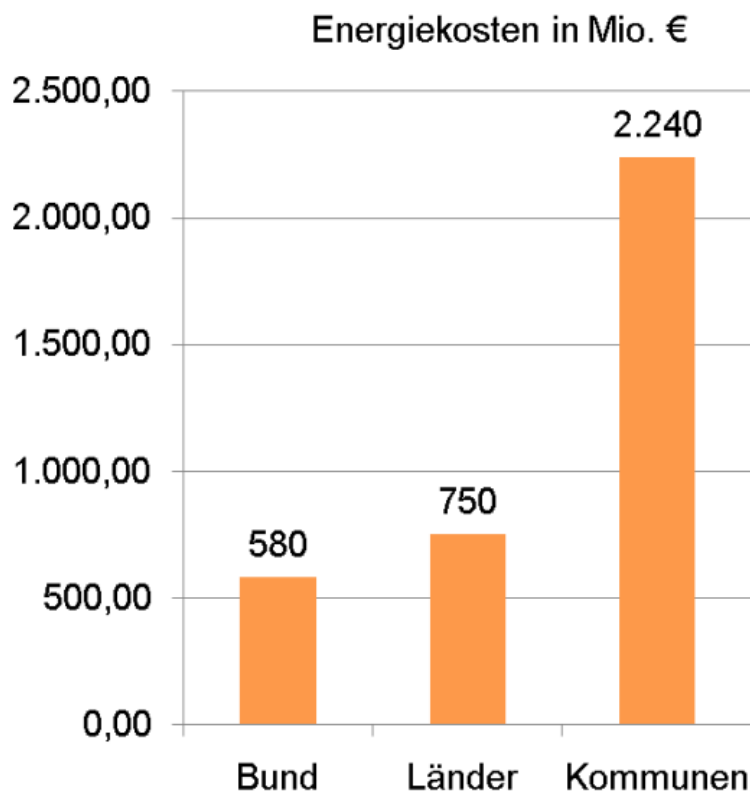
- Mittelfristige Nutzung
- Alter u. Zustand
- Energieverbrauch
- Richtige Auswahl



- Erfahrung (Referenzen)
- Professionalität
- Finanzkraft
- Ressourcen



## Einsparpotenziale bei Öffentlichen Liegenschaften



Quelle: dena, Prognos AG

**Energiekosten gesamt:  
3,6 Mrd. €/ Jahr**

**Einsparpotenzial:  
300 Mio. €/ Jahr**

**Investitionsvolumen:  
2 bis 2,5 Milliarden €**

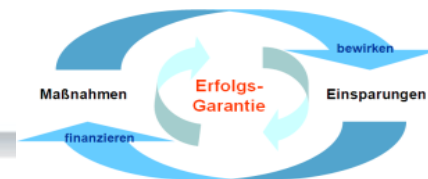
siehe auch  
dena Kompetenzzentrum Contracting  
[www.kompetenzzentrum-contracting.de](http://www.kompetenzzentrum-contracting.de)



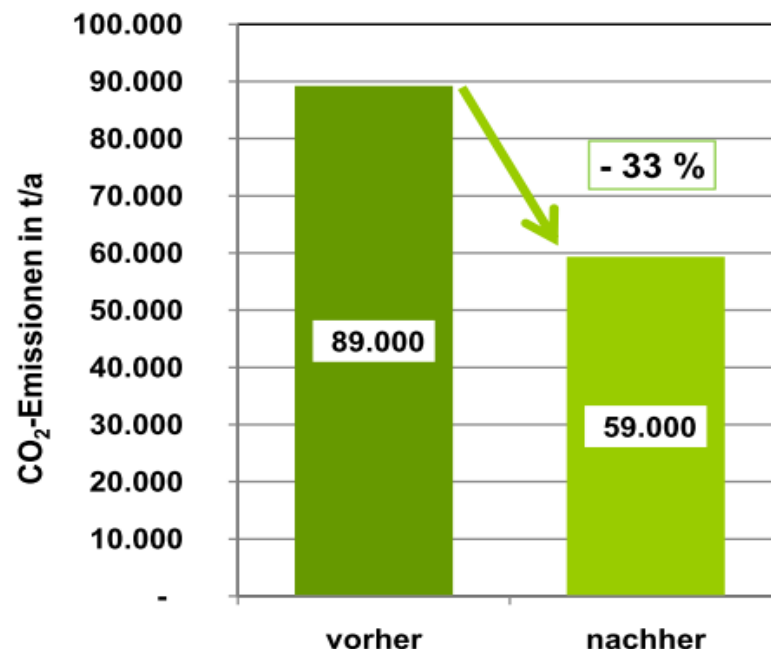
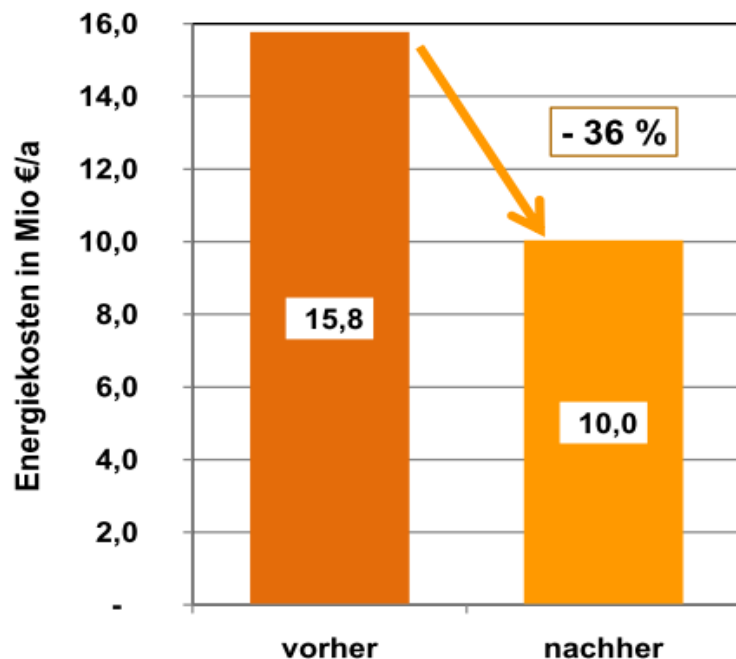
## BMVBS\*) belegt Vorteile des Einspar-Contracting

- BMVBS Untersuchung belegt ESC Vorteile und Stärken bei der energetischen Sanierung von öffentlichen Liegenschaften.
- Forschungsprojekt untersuchte vergleichend den Erfolg von Energiesparmaßnahmen in ESC-Vorhaben und bei Eigenrealisierung.
- Forschungsergebnisse:
  - In ESC-Projekten wird sehr zielgenau in die wirtschaftlichsten Energiesparmaßnahmen investiert.
  - Investitionen werden im Regelfall innerhalb von 4 bis 7 Jahren aus den erzielten Energiekosteneinsparungen refinanziert.
  - Garantierte Energiekosteneinsparungen wurden im tatsächlichen Betrieb sogar noch deutlich übertroffen.
  - 1- und 2-stufigen Verfahren sind gleichrangig, Einsatz ist abhängig von Gebäudetyp und -Komplexität.

\*) BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



## Einspar-Contracting: Erfolge in Bundesliegenschaften



- Reduzierung Energiekosten: 5,74 Mio. €/a
- direkte Haushaltsentlastung: 1,05 Mio. €/a

- private Investitionen: 29,5 Mio. €
- CO<sub>2</sub>-Minderung: 30.000 t/a

Quelle: dena



## Einspar-Contracting: Erfolgsfaktoren

- **Auswahl der richtigen Gebäude (Alter, Energieverbrauch, Nutzung)**
- **Übernahme von wirtschaftlichen + technischen Risiken** durch Auftragnehmer
- **Ganzheitlicher Lösungsansatz:** Planung, Ausführung, Erfolgsnachweis
- **Einsatz von Experten:**
  - Energieingenieure:** Speziell durch die Industrie ausgebildete Ingenieure für die ganzheitliche energetische Analyse.
  - Projektmanager:** Experten mit Methodik und Werkzeuge für komplexe technische Großprojekte steuern Gesamtprojekt und führen Teilprojektleiter.
- **Partnerschaftliche Zusammenarbeit** zwischen Mitarbeitern des Gebäudebetreibers/-Eigentümers und Auftragnehmers, dadurch Wissenstransfer, gemeinsame Suche nach optimalen und machbaren Lösungen, Synergie-Effekte und viele mehr.
- **Mehrjährige intensive Betreuung:** Durch stetiges Monitoring u. Energiecontrolling wird nachhaltig hohe Energieeffizienz der Anlagen sicher gestellt.



## Einspar-Contracting: Marktentwicklungen

### ■ Umweltbundesamt / RAL

- Einführung „Blauer Engel“ für Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen, Entwicklung der Vergabeunterlage wurde durch AK ESC unterstützt.

### ■ Baden-Württemberg

- Start einer Contracting-Offensive initiiert durch Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
- Start Projekt „Contracting für das Handwerk“

### ■ Bundesliegenschaften

- Entwicklung eines Sanierungsfahrplans durch dena
- ESC soll wo immer möglich integriert werden

### ■ Energieagenturen dena, BEA, BEKS und KEA

- ESC Weiterentwicklung mit Ministerien und Contractoren
- ESC Projektentwicklung für Bund, Länder, Kommunen und Privatwirtschaft



## Einspar-Contracting: Weiterentwicklungen

### ■ Energiebudget-Contracting EBC

- Kombination von Einspar-Contracting und Energieliefer-Contracting
- Modernisierung + Energiebezug werden über Energiepreis bezahlt

### ■ ESC und hochbauliche Wärmeschutzmaßnahmen: ESC+

- Integration von Wärmeschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Herausforderung: Projektgröße, Finanzierbarkeit, lange Amortisation

### ■ ESC für kleinere Gebäude bzw. nach Ablauf Hauptleistung: ESC Light

- Fortführende Dienstleistung nach Ablauf Hauptleistung ESC-Vertrag
- Geringinvestive Maßnahmen, eingeschränktes Garantieverprechen

### ■ ESC und regenerative Energien: ESC Green

- Einbindung von regenerativer Energieerzeugung in den ESC Vertrag
- Energieeffizienzsteigerung durch Energieeinsparung, restlichen Energiebedarfs durch Eigenerzeugung mittels regenerativer Energien



## Projektbeispiel: Kulturforum am Potsdamer Platz Berlin



### Nutzen in 2008:

- Energiekosteneinsparung: € 1,92 Mio. brutto (48%)
- Einspar-Garantie: € 1,15 Mio. brutto (29%)
- Vertragsdauer: 10 Jahre
- Haushaltsentlastung: € 0,72 Mio. brutto
- CO<sub>2</sub>-Minderung: 7.000 Tonnen
- Erstinvestitionen: € 5,71 Mio. brutto

### Lösung:

- Optimierung von Prozessabläufen
- Gebäudeautomationssystem für das Energiemanagement
- Lüftungszentralgeräte und Ventilatoren erneuert
- Mess- und Zählsystem installiert
- Energiecontrolling & Monitoring

### Eckdaten:

- Neue Nationalgalerie, Eingangshalle Kulturforum mit Wechselausstellung, Gemäldegalerie, Generalverwaltung/ Direktion mit Restauration, Kunstgewerbe-museum, Kupferstichkabinett/Kunst-bibliothek, Staatliches Institut für Musik-forschung / Musikinstrumentenmuseum
- Energiekosten 2003: € 3,96 Mio. brutto





## Projektbeispiel: Kliniken Region Hannover (Großprojekt)



### Nutzen:

- Einspar-Garantie: € 3,6 Mio. p. a. (45 %)
- Erstinvestitionen: € 24 Mio.
- Modernisierung in 2012 und 2013
- Vertragsdauer: 10 Jahre
- Minderung CO<sub>2</sub>-Emissionen: 19.000 t p. a.

### Lösung:

- Gebäudeautomation, Beleuchtung, Heizkessel, Pumpen, Regelventile, Verteiler, Heizkörper, Trinkwarmwasserbereitung, Einzelraumregler, RLT-Geräte, Ventilatoren, Wärmerückgewinnung, Elektro-Dampfbefeuchter, Kältemaschinen, Umbau Nassrückkühlturm auf trockene Rückkühlung
- Großbildschirme (Green Building Monitor) zur aktiven Information über Umwelt-/Klimaschutz-maßnahmen sowie zur Sensibilisierung von Mitarbeitern/-innen und Patienten/-innen

### Eckdaten:

- Energetische Modernisierung an 8 Standorten
- Errichtung von Blockheizkraftwerken (BHKW) mit Kraftwärmekopplung (KWK) zur zeitgleichen Wärme- und Stromerzeugung.
- Energiekosten: € 8,0 Mio. pro Jahr (Baseline aus den Jahren 2008-2010)

## Projektbeispiel: Siemens Gasturbinenwerk in Berlin



### Nutzen:

- Einspar-Garantie: 14 % v. Baseline  
Einsparungen: Strom 50%, Wärme 7%
- Erstinvestitionen: € 1,4 Mio. netto
- Vertragsdauer: 4 Jahre
- Minderung CO<sub>2</sub>-Emissionen:  
1.130 t p. a. (14%)

### Lösung:

- Gebäudeautomationssystem mit bedarfsgeführter Regelung für Heizung u. Lüftung
- Automatisierung Hallenheizung
- Optimierung hydraulisches System
- Hocheffizienz-Ventilatoren u. Pumpen
- Automat. Steuerung Dachflächenfenster
- Modernisierung Hallenbeleuchtung
- Intelligenten Maßsystem und Einführung Energiemanagement gem. DIN EN 16001

### Eckdaten:

- Produktionsstandorte Siemens Berlin:  
Gasturbinenwerk, Huttenstraße 12
- Produktionsfläche: 130.000 m<sup>2</sup>
- Gesamtenergieverbrauch vorher (Baseline):  
etwa 70% Strom und 30 % Wärme;  
Anteil für Immobilien: rd. 40 %



## Thesen

- **Einspar-Contracting** ist ein unverzichtbarer Baustein zur Erreichung der Energie- und Klimaschutzziele.
- Bereits durch konsequente Umsetzung von Einsparmaßnahmen in der Gebäudetechnik können die 2020 Ziele erreicht werden.
- Keine ausreichenden Ressourcen in Hochbauämtern um die Sanierungsrate wesentlich zu erhöhen, daher Unterstützung durch die Privatwirtschaft notwendig.
- Anpassung des Vergaberechts zur vereinfachten Ausschreibung von Projekten mit vertraglich garantierter Energieeffizienz-Verbesserung bei hoher Qualität zwingend erforderlich.
- Zahl der Projektentwickler muss dringend erhöht werden. ESC ist große Geschäftschance für qualifizierte Planer und Ingenieurbüros.
- Qualität am Bau muss für eine nachhaltige Energieeffizienz und Sicherung der weltweiten Wettbewerbsfähigkeit deutlich verbessert werden.

**Mehr Energieeffizienz durch Einspar-Contracting!**

**... gebündelte Fachkompetenz im AK ESC im VfW e.V.**

<http://www.einsparcontracting.eu>

**Vielen Dank !**

