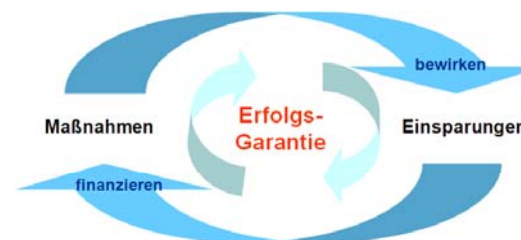




## Arbeitskreis Einspar-Contracting im VfW e.V.

Ullrich Brickmann, Obmann AK ESC im VfW  
Siemens AG, Building Technologies Division

VfW Jahrestagung  
Magdeburg, den 28. Juni 2012



COFELY  
GDF SUEZ

EWE

HOCHTIEF  
ENERGY  
MANAGEMENT

Johnson  
Controls

KOFLER  
ENERGIES  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

VORWEG GEHEN

SIEMENS

WISAG

## Der Arbeitskreis Einspar-Contracting im VfW

- Gründung im Juni 2008
- Sehr aktiver Arbeitskreis, bis dato 20 Arbeitssitzungen
- Arbeitskreis wird finanziell durch 8 Mitgliedsfirmen getragen, weitere Mitglieder sind angefragt
- Inhaltliche Mitarbeit durch weitere Marktpartner wie Ing.ges. GES Torsten Waldmann und Kanzlei MPW Legal & Tax
- Arbeitskreis arbeitet eigenverantwortlich unter dem Dach des VfW, der den AK ESC organisatorisch unterstützt
- Arbeitskreis ist Interessenvertretung der Anbieter und der erste Ansprechpartner für weitere Initiativen im Bereich Einspar-Contracting bzw. Energiespar-Contracting (ESC)
- <http://www.einsparcontracting.eu>

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

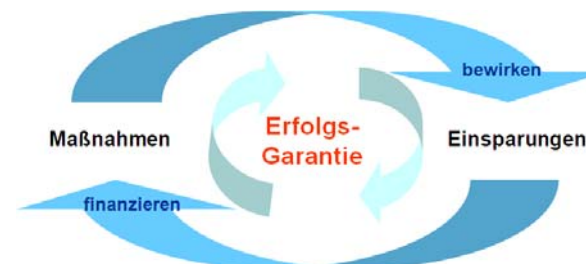
**Johnson  
Controls**

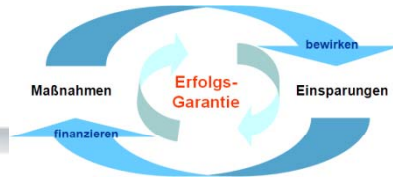
**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG** GEHEN

**SIEMENS**

**WISAG**





## AK ESC im VfW - Organisation



**Ullrich Brickmann**  
1. Obmann  
Strategie, Markt,  
Öffentlichkeitsarbeit,  
Verbände



**Vollrad Kuhn**  
Stellv. Obmann  
Strategie (Finanzierung),  
DENEFF, BEA,  
EU-Politik



**Torsten Waldmann**  
Stellv. Obmann  
Organisation, neue  
Contractingmodelle,  
Kooperationen



**Frank Rotter**  
Finanzen, Internet,  
Pressemitteilungen,  
Standards (Leitfäden)



**RA Michael Körber**  
Schriftführer, Erhebung  
Marktzahlen, Koordinator  
bei Stellungnahmen



**Frank Stoppa**  
VfW Geschäftsstelle  
Organisation

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

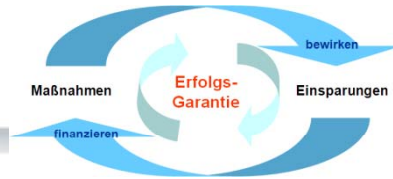
**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**wisag**



## Ziele des Arbeitskreises

- **Steigerung ESC Bekanntheitsgrad bei wichtigen Kundengruppen (insb. öffentliche Hand, Gesundheitssektor, Industrie/Privatwirtschaft)**
- **Aktive Kommunikation der ESC Vorteile in die Märkte:**
  - Nachhaltige, wirtschaftliche und umfassende Anlagenmodernisierung
  - Einspargarantie sichert Risiken über viele Jahre, bietet hohe Qualität
  - Finanzierung der Investitionen aus Einsparungen
  - Einsatz innovativer Technologien (KWK, Erneuerbare Energien)
  - Verbesserte Wirtschaftlichkeit für Effizienzmaßnahmen durch Profis
  - Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- **Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für ESC (insb. Vertragsrecht, Haushaltsrecht, Vergaberecht, Förderrecht)**
- **Schaffung und Verbesserung von Qualitätsstandards für Ausschreibung und Projektrealisierung**
- **Langfristiges Ziel: Ausschreibung von Bauleistungen nur noch mit gesicherter Energieeinsparung (Nachweispflicht für Energieeffizienz) und begleitenden Energiedienstleistungen (Energiemanagement ISO 50001)**

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

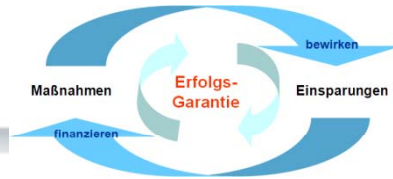
**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

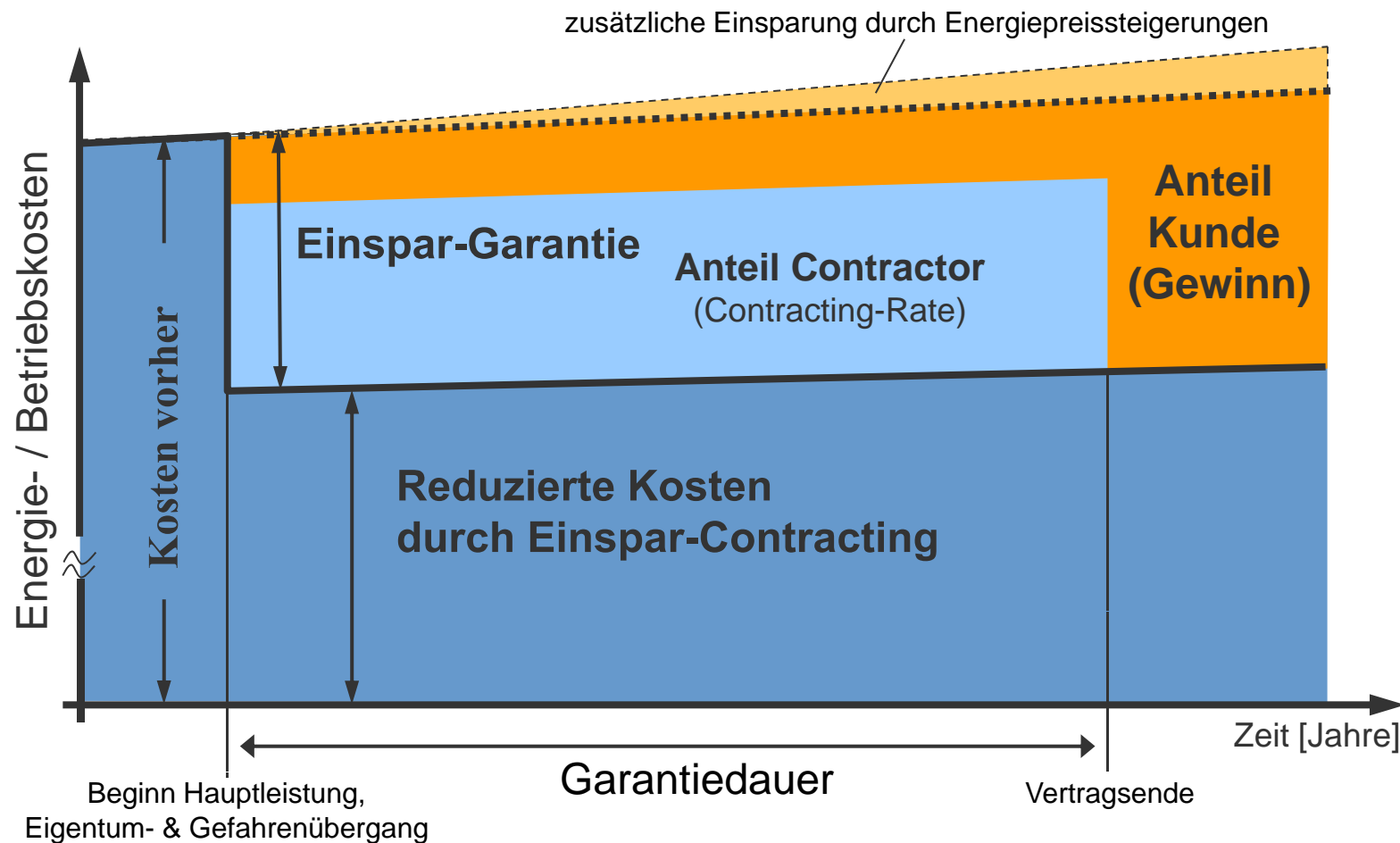
**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**wisag**



## Einspar-Contracting als Finanzierungsmodell



COFELY  
GDF SUEZ

EWE

HOCHTIEF  
ENERGY  
MANAGEMENT

Johnson  
Controls

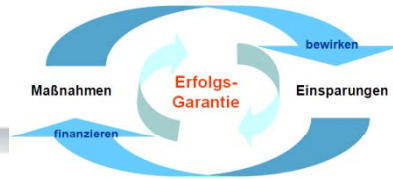
KOFLER  
ENERGIES  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

VORWEG GEHEN

SIEMENS

WISAG





## Aktivitäten des Arbeitskreises (1)

- **Öffentlichkeitsarbeit**
  - Informationsplattform im Internet ([www.einsparcontracting.eu](http://www.einsparcontracting.eu))
  - Regelmäßige Pressemitteilungen
  - Fachvorträge und Fachartikel von Arbeitskreismitgliedern
- **Strategischer Austausch mit Marktpartnern (Verbände, Energieagenturen etc.)**
- **Erarbeitung von politischen Positionspapieren**
  - Eigenes Positionspapier des Arbeitskreises für Einspar-Contracting
  - Mitarbeit am Positionspapier des VfW zur Energiewende
- **Erhebung von belastbaren Marktdaten über die Firmenmitglieder**
- **Mitarbeit am inzwischen eingeführten Umweltzeichen „Blauer Engel“ für „Energiedienstleistungen mit garantierten Einsparungen“**

COFELY  
GDF SUEZ

EWE

HOCHTIEF  
ENERGY  
MANAGEMENT

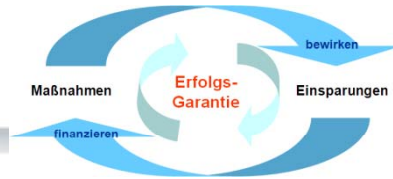
Johnson  
Controls

KOFLER  
ENERGIES  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

VORWEG GEHEN

SIEMENS

WISAG



## Aktivitäten des Arbeitskreises (2)

- **Erarbeitung von Qualitätsstandards für die Ausschreibung**
  - Eigenen ESC Mustervertrag entwickelt
  - Bereitstellung von Arbeitshilfen für die Ausschreibung
  - Stellungnahmen zum Ausschreibungsinstrumentarium der Bayerischen Landesbauverwaltung
  - Stellungnahmen zur Novellierung des Hessen-Leitfadens
  - Stellungnahmen zur geplanten Novellierung des dena-Leitfadens
  - Stellungnahmen zur geplanten Integration von Wärmeschutzmaßnahmen in Einspar-Contracting
  - Beratung und Austausch mit Energieagenturen wie dena, BEA, KEA, BEKS, EA NRW u. a.
  - Plattform für die ESC Weiterentwicklung und Anpassung an veränderte Marktanforderungen.

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

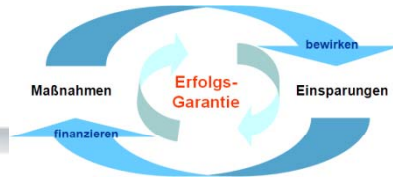
**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**wisag**



## Interessantes vom Markt

### ▪ 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 durch Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft.

### ▪ Bundesliegenschaften

- Entwicklung eines Sanierungsfahrplans mit Unterstützung durch dena
- Einspar-Contracting soll Bestandteil werden.

### ▪ Energieagenturen dena, BEA und KEA

- Weiterentwicklung von Einspar-Contracting mit Elementen für
  - Regenerative Energien (Grünes ESC)
  - Hochbauliche Wärmeschutzmaßnahmen (ESC+)
  - ESC für kleinere Gebäude bzw. nach Ablauf Hauptleistung (ESC light)

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

**Johnson  
Controls**

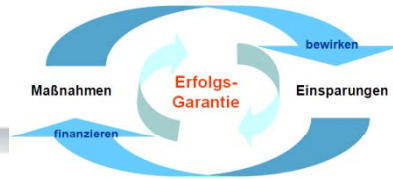
**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**WISAG**





## Interessantes vom Markt

- **Studie vom BBSR\*) belegt Vorteile des Einspar-Contracting**
  - BMBau Untersuchung belegt eindrucksvoll Vorteile und Stärken des Einspar-Contracting bei der energetischen Sanierung von öffentlichen Liegenschaften. Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurde der Erfolg der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen in Contracting-Vorhaben und bei Eigenrealisierung vergleichend untersucht.
  - 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.
    - Versprochene und garantierte Energiekosteneinsparungen wurden im Mittel über alle untersuchten Projekte im tatsächlichen Betrieb deutlich übertroffen.
  - Zweite Untersuchung belegt Gleichrangigkeit von 1- und 2-stufigen Verfahren, abhängig von Gebäudetyp und Komplexität.

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

**Johnson  
Controls**

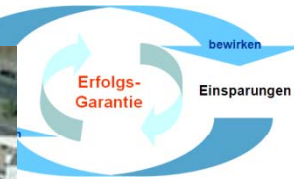
**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**wisag**

\*) BBSR - Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung



## Projektbeispiele

### ■ Jüdisches Museum Berlin

- Spektakuläres Gebäude-Ensemble mit zickzackförmigen Design und Fläche von 20.700 m<sup>2</sup> vereint zwei Gebäudeteile unterschiedlicher Architekturstile: den Neubau nach dem Entwurf des weltbekannten Architekten Daniel Libeskind und den barocken Altbau des Kollegienhauses aus dem Jahr 1735.
- Wirtschaftliche Projektedaten:
  - Gesamtinvestition 1,861 Mio. EUR (inkl. Baukostenzuschuss Museum)
  - Einspargarantie bezogen auf Baseline 2008: 294.327 EUR/a (46,2 %)
- Durchgeführte Einsparmaßnahmen:
 

Erneuerung der Gebäudeautomation, Aufschaltung der Lichtsteuerung, Integration eines Zählkonzepts, Installation einer Beleuchtungssteuerung und Verwendung von innovativer LED Beleuchtung (ca. 1100 alte Halogen-Strahler ersetzt), Verbesserung Belüftung und Klimatisierung durch Erhöhung Außenluft rate und Nutzung der „freien Kühlung“, Installation neuer Ventilatoren und Antriebsmotoren, Frequenzumformer, CO<sub>2</sub>-Detektoren, Optimierung der Luftbefeuchtung durch Ersetzen der elektrisch betriebenen Dampfbefeuchter durch adiabate Befeuchter, Installation Wärmerückgewinnung bei einem Kühlaggregat
- Ausgezeichnet mit European Energy Service Award 2010

COFELY  
GDF SUEZ

EWE

HOCHTIEF  
ENERGY  
MANAGEMENT

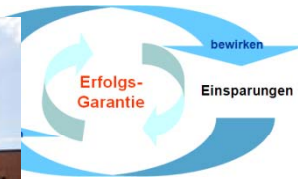
Johnson  
Controls

KOFLER  
ENERGIES  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

VORWEG GEHEN

SIEMENS

wisag



## Projektbeispiele

### ■ Klinikum Region Hannover

- Energetische Modernisierung an acht Standorten und Errichtung von Blockheizkraftwerken (BHKW) mit Kraftwärmekopplung (KWK) zur zeitgleichen Wärme- und Stromerzeugung .
- Wirtschaftliche Projektedaten:
  - 24 Mio. Euro Investitionsvolumen (finanziert durch Einsparungen)
  - 3,6 Mio. Euro garantierte Energieeinsparung jährlich durch neue Technik
  - Einsparung von 19.000 Tonnen CO2 pro Jahr
  - Vertragsdauer 10 Jahre, Modernisierung in 2012 bis 2013
- Durchgeführte Einsparmaßnahmen:
 

Gebäudeautomation, Beleuchtung, Heizkessel, Pumpen und Regelventile, Verteilern, Heizkörper, Trinkwarmwasserbereitung, Einzelraumregler, zentrale RLT-Geräten und Ventilatoren, Wärmerückgewinnung und Elektro-Dampfbefeuchter, Kältemaschinen, Umbau von Nassrückkühlturm auf trockene Rückkühlung, Kälteverteiler. Mitarbeiterschulungen zum Energiesparen
- Green Building Monitor als Großbildschirm im Lobbybereich zur aktiven Information über Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen sowie zur Sensibilisierung von Mitarbeitern/-innen und Patienten/-innen.

**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

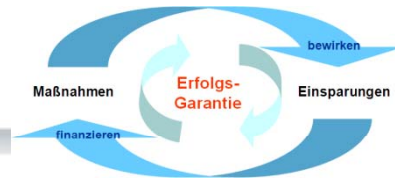
**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

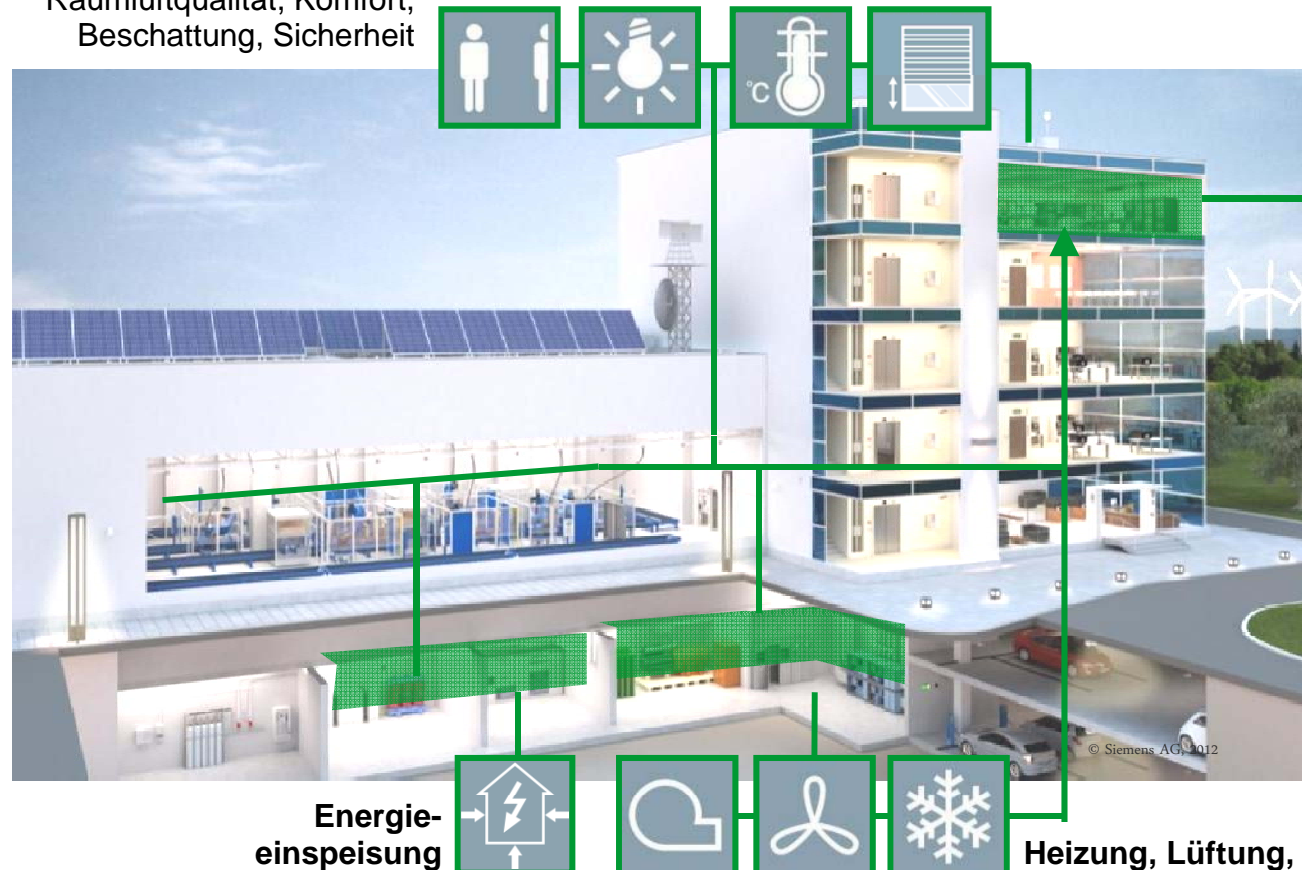
**SIEMENS**

**wisag**



## Trend: Intelligenter Betrieb durch Vernetzung Gebäudeautomation im Energiemanagementsystem

**Raumautomation:**  
Anwesenheit, Beleuchtung,  
Raumluftqualität, Komfort,  
Beschattung, Sicherheit



**Manage-  
ment-  
station**

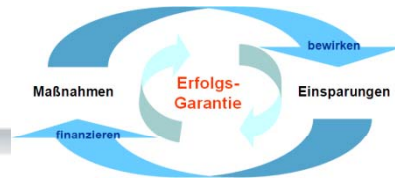
**Energie-  
manage-  
ment**

- Green Consulting
- Monitoring / Controlling
- Green Migration
- Energiedienstleistungen
- Energie-Contracting

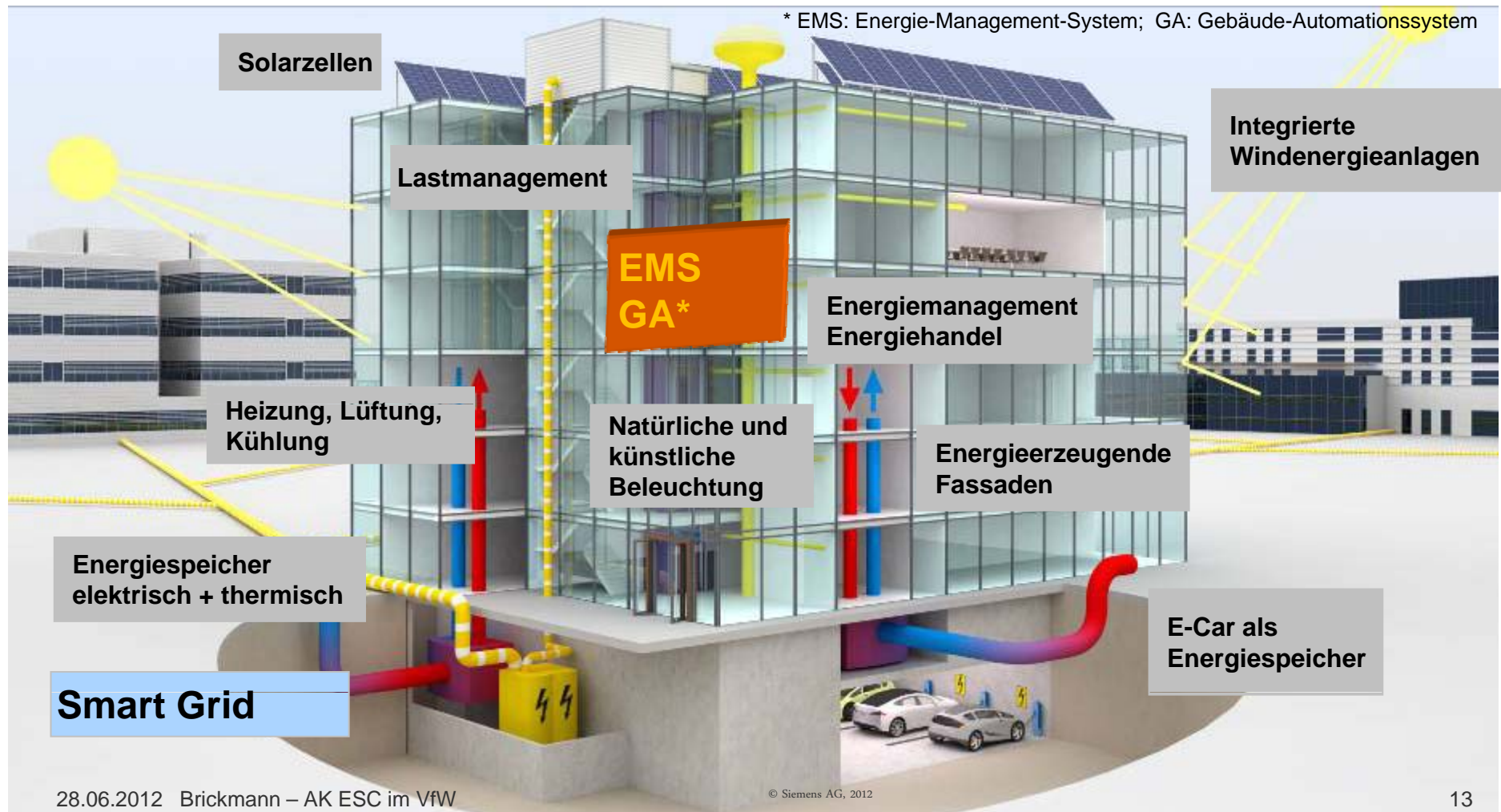
**Energie-  
einspeisung**

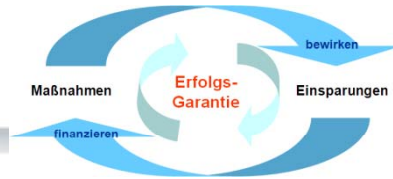
**Heizung, Lüftung, Klima, Kühlung**



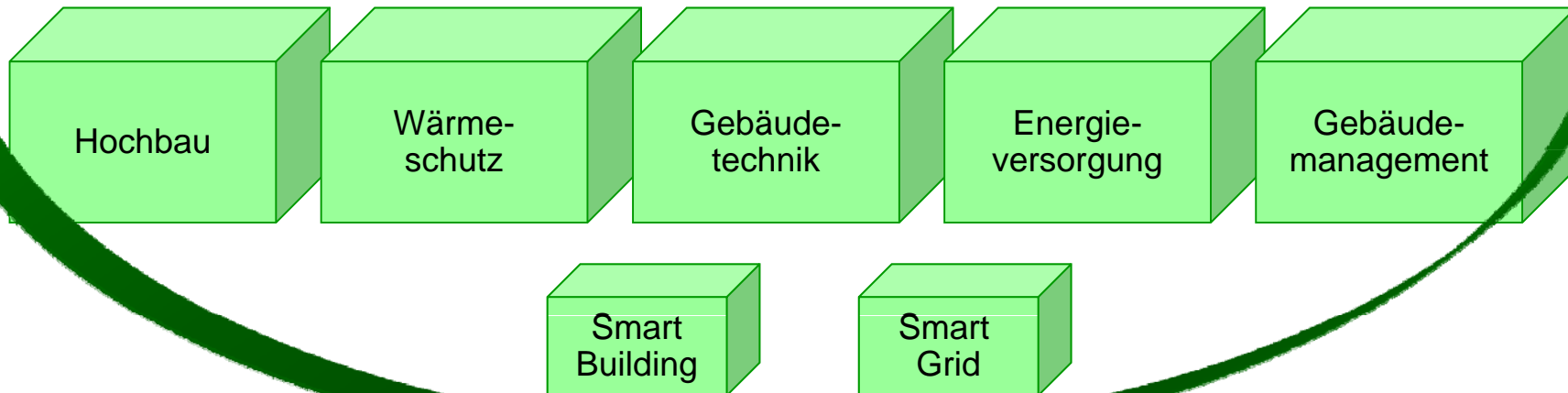


## Zukunft: „Smart Building in a Smart Grid“ Das Gebäude, vom Verbraucher zum Erzeuger

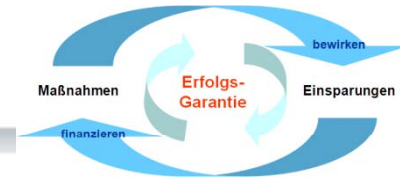




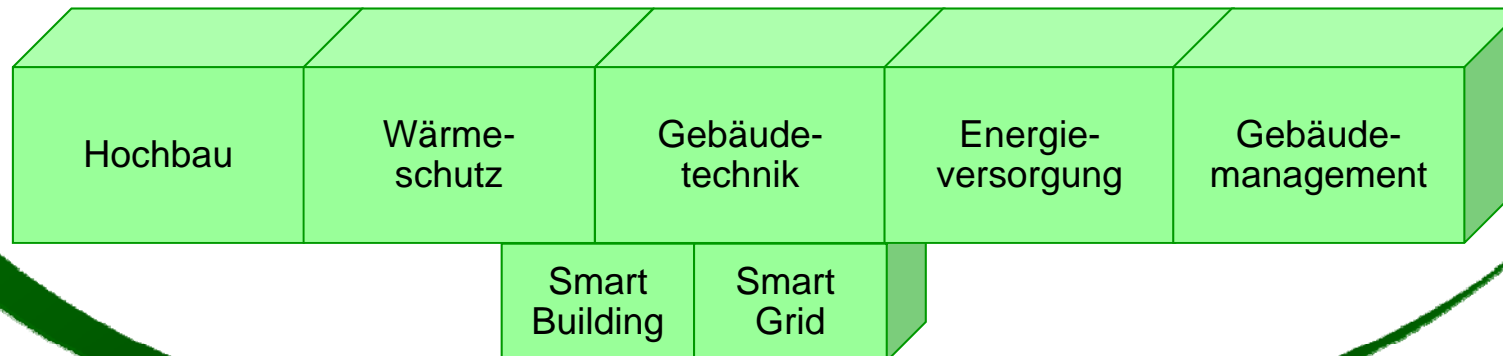
## Ganzheitliche, energetische Gebäudelösungen durch Partnerschaften – der Weg in die Zukunft?







## Ganzheitliche, energetische Gebäudelösungen durch Partnerschaften – der Weg in die Zukunft!

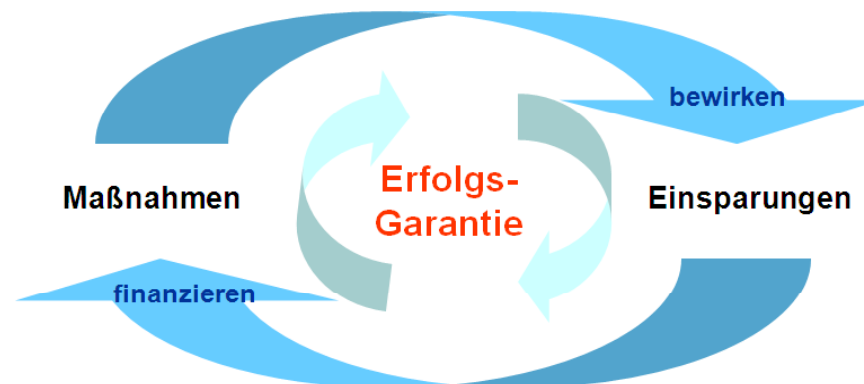




**Mehr Energieeffizienz durch Einspar-Contracting!**

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

**Vielen Dank !**



**COFELY**  
GDF SUEZ

**EWE**

**HOCHTIEF**  
ENERGY  
MANAGEMENT

**Johnson  
Controls**

**KOFLER  
ENERGIES**  
ENERGIEEFFIZIENZ GmbH

**VORWEG GEHEN**

**SIEMENS**

**WISAG**