

Contracting – Energieeffizienz-Lösung für Städte

Gerhard Bucar, Grazer Energieagentur



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696040.

Energieeinsparcontracting in Wr. Neustadt



Die Fragestellung



**Wie machen wir
Energieeffizienz-
Investitionen
möglich?**

Der Grundgedanke von Contracting



James Watt, Ende 18. Jhd.

„Wir werden Ihnen kostenlos eine Dampfmaschine überlassen, diese installieren und für 5 Jahre den Kundendienst übernehmen.

Wir garantieren Ihnen, dass die Kohle für die Maschinen weniger kostet, als Sie gegenwärtig an Futter für die Pferde, bei gleicher Arbeit, aufwenden müssen.

Und alles, was wir verlangen ist, dass Sie uns ein Drittel des Geldes geben, das Sie sparen.“

Wr. Neustadt Ausgangssituation



- **Kommunaler Gebäudebestand:**
>100 Objekte, viele Objekte mit Einsparpotenzial
- **Energiekonzept 2012, Klima- und Energiemodellregion: Schwerpunkt Gebäude**
- **Sehr angespannter kommunaler Haushalt**
- **Handlungsdruck beim größten Einzelverbraucher Hallenbad**
- **Aber: (diffuse) Ängste gegenüber „Contracting“ vorhanden**

Warum Contracting?



- 1. Keine Budgetbelastung für (notwendige) Investitionen**
- 2. Inanspruchnahme von Förderungen – Projekt „spielt“ zusätzliche Mittel herein -> Umsetzung weiterer Maßnahmen**
- 3. Auslagerung technischer und wirtschaftlicher Risiken**
- 4. Professionalisierung des Energiemanagements und –controlling – externer Profi „mit an Bord“**
- 5. Erhöhung des NutzerInnenkomforts**

„Der in Aussicht stehende Nutzen schlägt die Zweifel!“

Projekt 1 Wr. Neustadt: Einspar- Contracting Aqua Nova



■ Hallenbad mit Sauna

4900 m² verbaute Fläche
ca. 870 m² Wasserflächen
300.000 Besucher pro Jahr
Neubau Baujahr 2001
4,1 GWh Wärme pro Jahr
2,2 GWh Strom pro Jahr

■ Energie- und Wasserkosten vorher: € 635.000,-- (netto) pro Jahr

■ Filtertausch und diverse Erneuerungen anstehend (2012)

Projekt 1 Wr. Neustadt: Einspar-Contracting Aqua Nova

Projekt

- **EU-weites 2 stufiges Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung: Dez 2012-Mai 2013**
- **Ausschreibung und Vergabe** durch das Magistrat Wiener Neustadt
- **Technische Beratung und Beratung Contractingumsetzung (Vertragsgestaltung): Grazer Energieagentur**
- **Zuschlag: Fa. GWT (Sollenau)**
- **Umbau im laufenden Betrieb** (nur 3 Wochen Sperre)
- **Inbetriebnahme: Nov. 2013**
- **Laufzeit 10 Jahre**

Projekt 1 Wr. Neustadt: Einspar- Contracting Aqua Nova



- **Finanzierung:** 100% Contractor (variable Laufzeit mit fixer Rate)
- **Investitionen:** EUR 1,45 Mio. EUR
- **garantierte jährliche Einsparung:** EUR 214.300,- (> 33,7 % der bisherigen Energiekosten)
- **Abrechnung 2014:** knapp EUR 19.000,- an Mehreinsparung
- **Förderung 2014:** EUR 259.000,- (betriebliche Umweltförderung – KPC)
- **Contracting-Ausschreibung** ergab Minderkosten von € 370.000,- und eine um 15 % höhere Einspargarantie (gegenüber Vergleichsangebot vor der Ausschreibung)

Projekt 2 Wr. Neustadt: Einspar- Contracting Gebäudepool

Rahmenbedingungen

- **gute Ergebnisse und Erfahrungen mit Pilotprojekt**
=> Start nächstes Contracting-Projekt mit mehreren Gebäuden
=> **Gebäudepool**
- **Vorauswahl + Grobanalyse von 14 Objekten**
- **Auswahl von 9 Objekten für Gebäudepool**
(Stadttheater, Stadtmuseum, 6 Schulen, 1 Kindergarten)

Projekt

- **EU-weites 2 stufiges Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung:**
Mai – Dez. 2014
- **Zuschlag:** Fa. Siemens AG
- **Investitionen:** EUR 1 Mio. EUR
- **Inbetriebnahme:** Sept. 2015, Laufzeit 15 Jahre
- **garantierte jährliche Einsparung:** EUR 101.600,- (27 %)
- **Förderung** (angesucht) ca. EUR 175.000,-, zweckgebunden für weitere Effizienzmaßnahmen

- **„Ängste vor privatwirtschaftlicher Partnerschaft nehmen.“**
→ „Versachlichung“ des Meinungsbildungs- und Entscheidungsfindungsprozesses
- **„Contracting ist aufwendig, erfordert Spezial-Wissen und Erfahrung!“**
→ externe rechtliche und technische Begleitung
→ Pooling aufgrund des hohen Entwicklungsaufwands empfehlenswert
- **„Gute Vorarbeit spart spätere Diskussionen und Unklarheiten! Dreh- und Angelpunkt ist der Vertrag!“**
→ Hohes Augenmerk auf die Vertragsgestaltung
- **„Contracting ist kein Wunsch dir was!“**
→ Entscheidungsträger bereits im Meinungsbildungsprozess über zu erwartende Maßnahmen aufklären.

- **Nutzer und Betreuer rechtzeitig mitnehmen!“**
 - ➔ Betreuungspersonal bereits bei Analyse und Umsetzungsphase mit einbeziehen
 - ➔ Nutzer frühzeitig zum Gesamt-Modell Contracting „ins Bild setzen“
 - ➔ Nutzermotivations-Maßnahmen ins Contracting aufnehmen
 - ➔ Festlegung von klaren Kommunikationskanälen
- **„Etwaige Förderungen zweckbinden!“**
 - ➔ Förderungen finanzieren weitere Effizienzmaßnahmen - in Ausschreibung und Vertrag aufnehmen

Contracting – Ablauf und Argumente

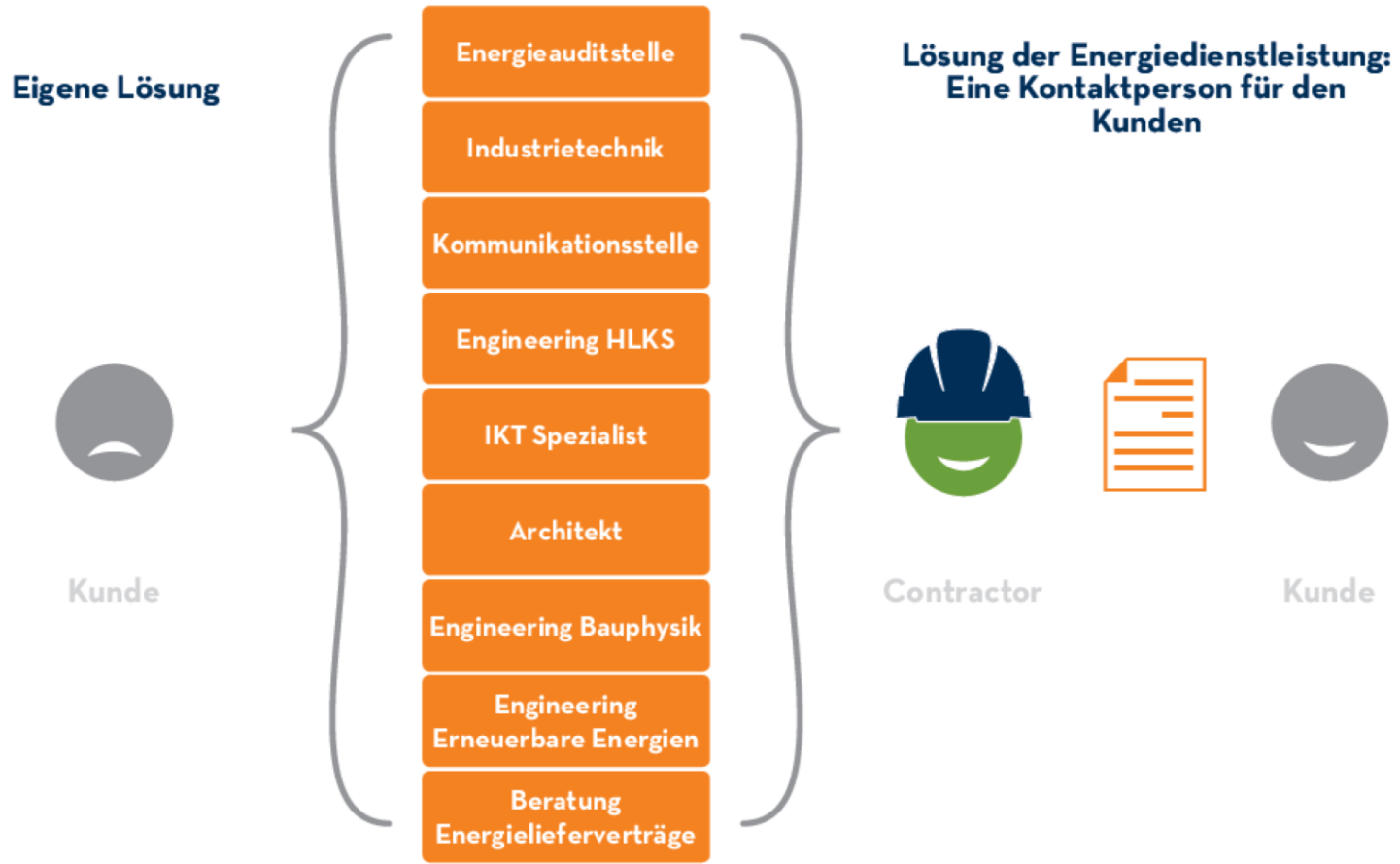
**Warum werden viele
Maßnahmen nicht
umgesetzt?**

- 1. keine Zeit**
- 2. kein Geld**
- 3. fehlendes Know-How**
- 4. fehlendes Vertrauen**

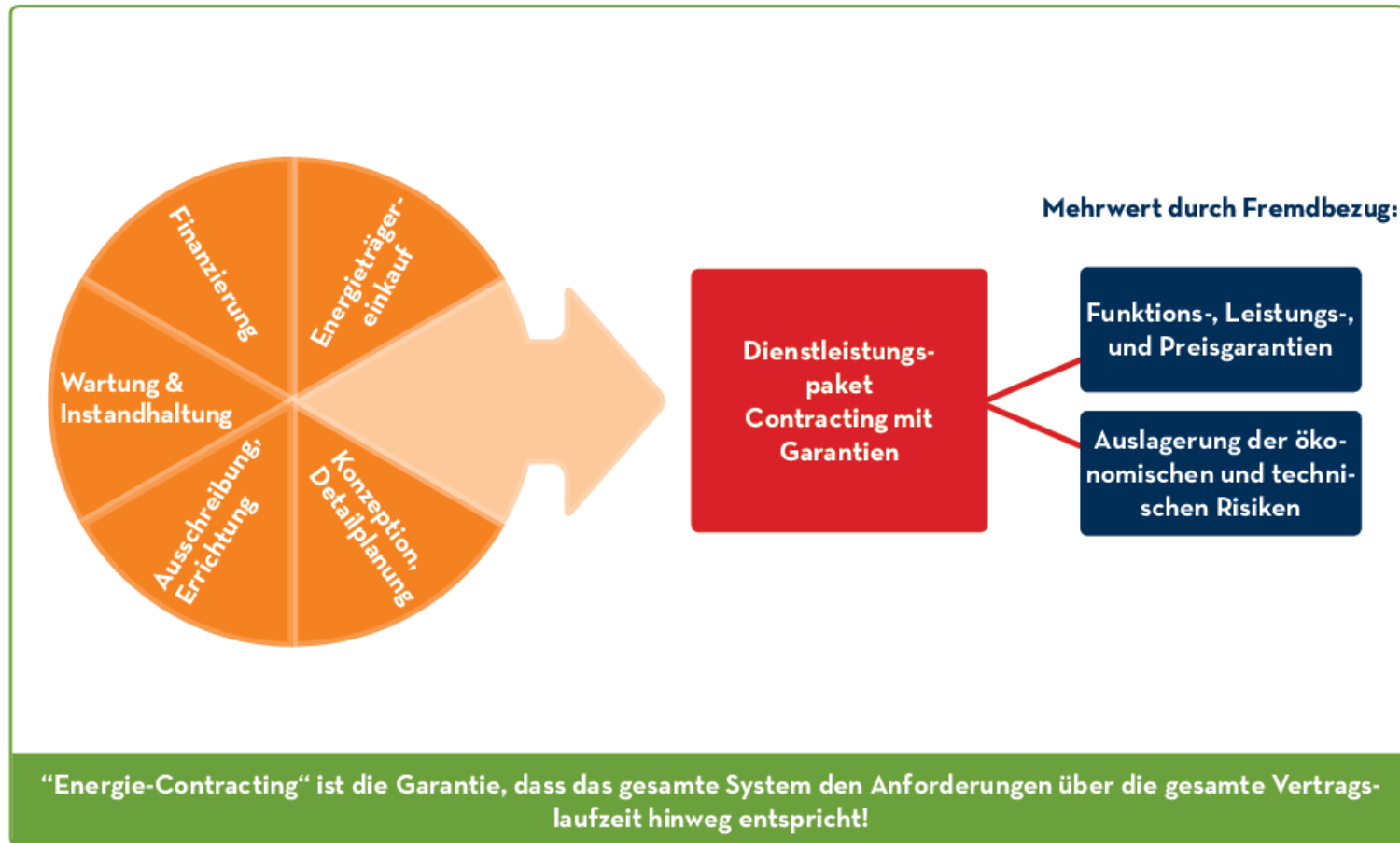
Der Contractor:

- plant und baut
- investiert
- kennt sich aus
- garantiert Performance

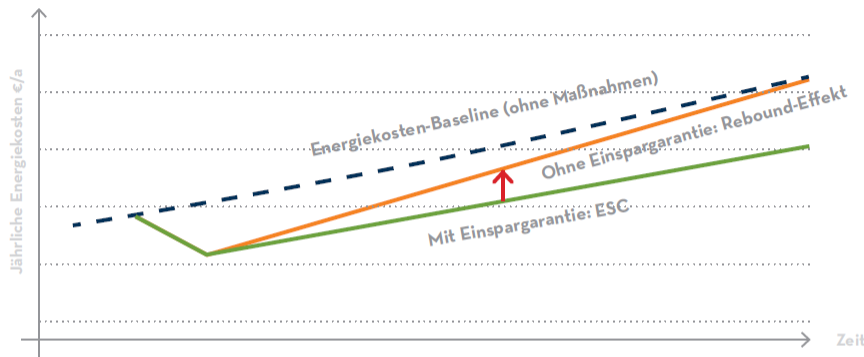
Der Mehrwert von Contracting



Der Mehrwert von Contracting



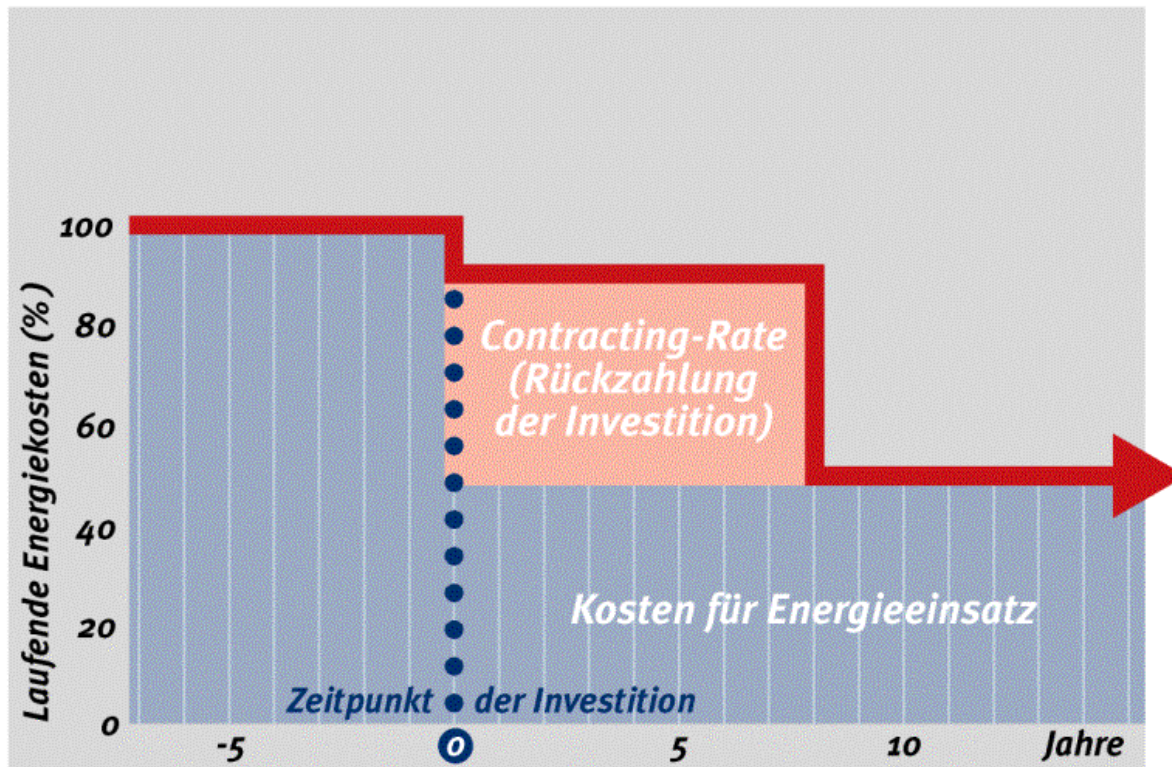
Der Mehrwert von Contracting



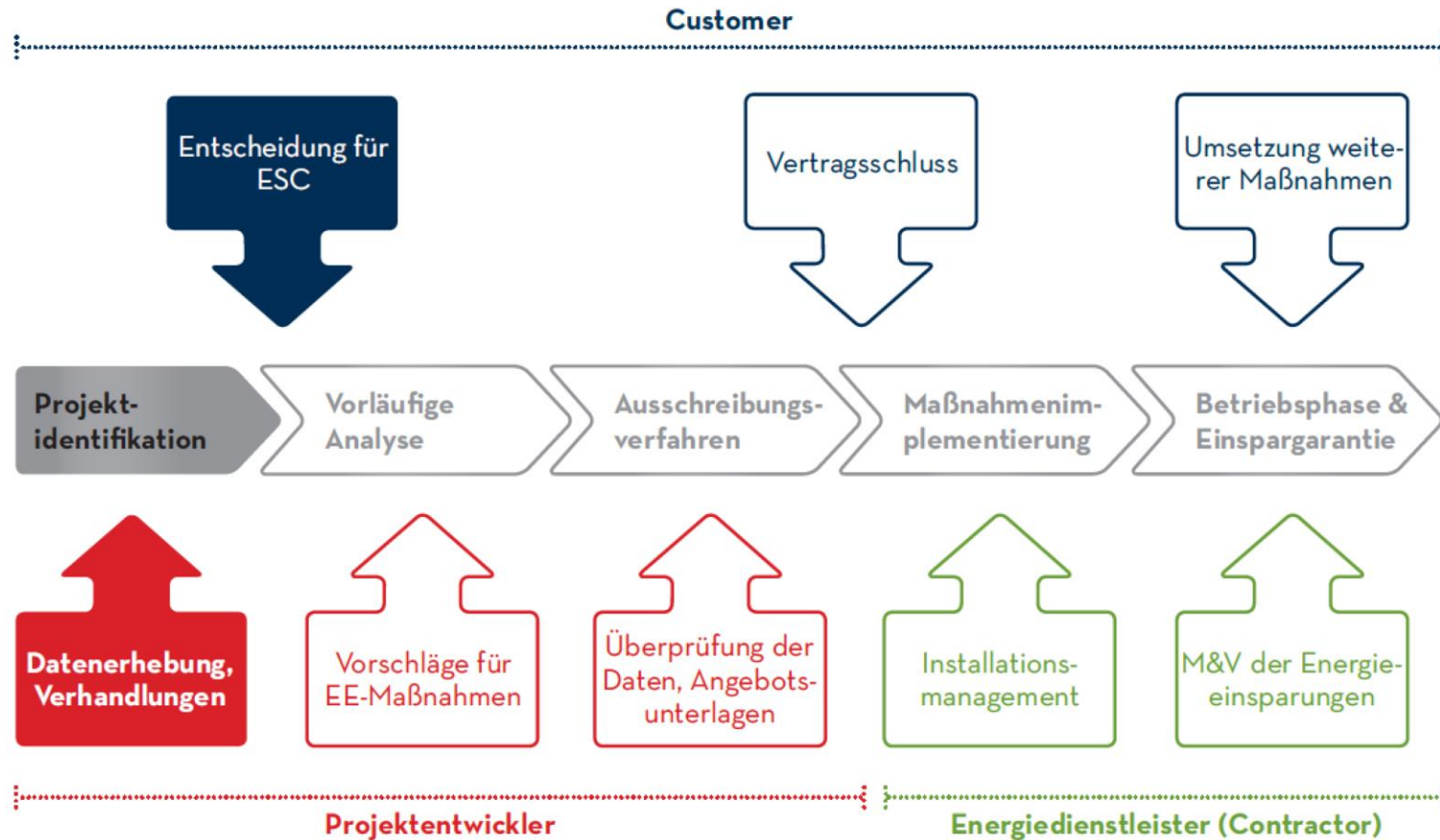
- Vermeidung „Rebound-Effekt“ durch Performance-Garantie
- Contractor bringt Optimierungs- und Betriebsführungserfahrung vieler Anlagen mit
- Konzentration auf Kernaufgaben möglich

Der Mehrwert von Contracting

Einsparung als Finanzierungsbeitrag



Phasen eines Contracting-Projekts

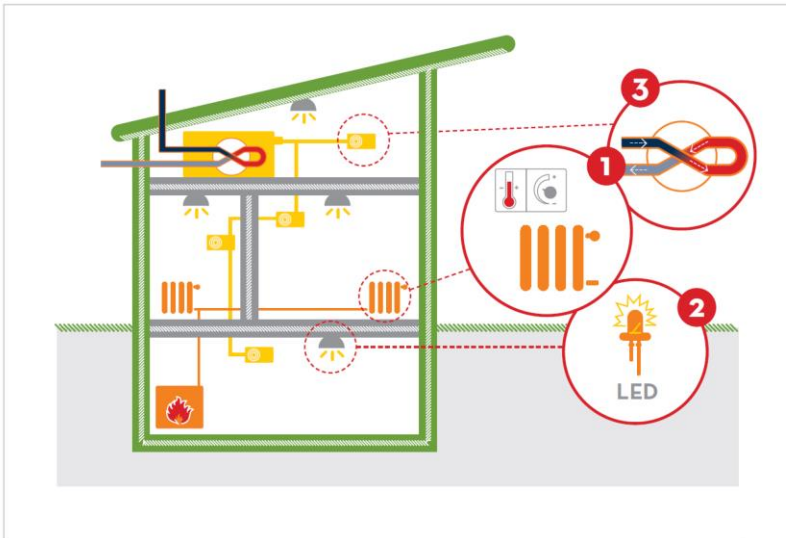


Schritt 1: Identifikation Projekte



- **Geeignete Effizienz-Maßnahmen**
- **Mindestvoraussetzungen für Contracting:**
 - Mindest-Baseline, Mindest-Volumen
 - Benchmarking
 - Zeithorizont von Verträgen
- ➔ **Möglichkeiten Pooling?**
- **Abschätzung von Investitionsvolumen und Einsparpotential**

Schritt 2: Entscheidungsgrundlage



- **Technisch-wirtschaftliche Machbarkeit**
- **Umsetzungsmodell**
- **Organisatorische Umsetzung**
 - Wer entscheidet?
 - Wer ist für die Meinungsbildung relevant?
 - Was sind mögliche Bedenken/Ängste?
 - Sind organisatorische Änderungen notwendig? Welche?
 - Welche Mehrwerte ergeben sich für einzelne?

➔ **STOP or GO !**

- **Ablauf und Bestandteile einer Contracting-Ausschreibung**
- **Der Contracting-Vertrag**
- **Finanzierung von Contracting-Projekten**
- **Ausschreibung**
- **Verhandlung und Vertragsabschluss**

CO-MOD – Contracting Modular

Komfort- und Effizienzsteigerung –
Umsetzung mit modularen Contracting-
Modellen und Energiedienstleistung-
Netzwerken



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Warum CO-MOD?

Problem von Standard Durchführungsauftrag:
Risiko der Performance liegt beim Auftraggeber

Probleme von Standard Einsparcontracting:

1. Aufwand des Einsparnachweises:

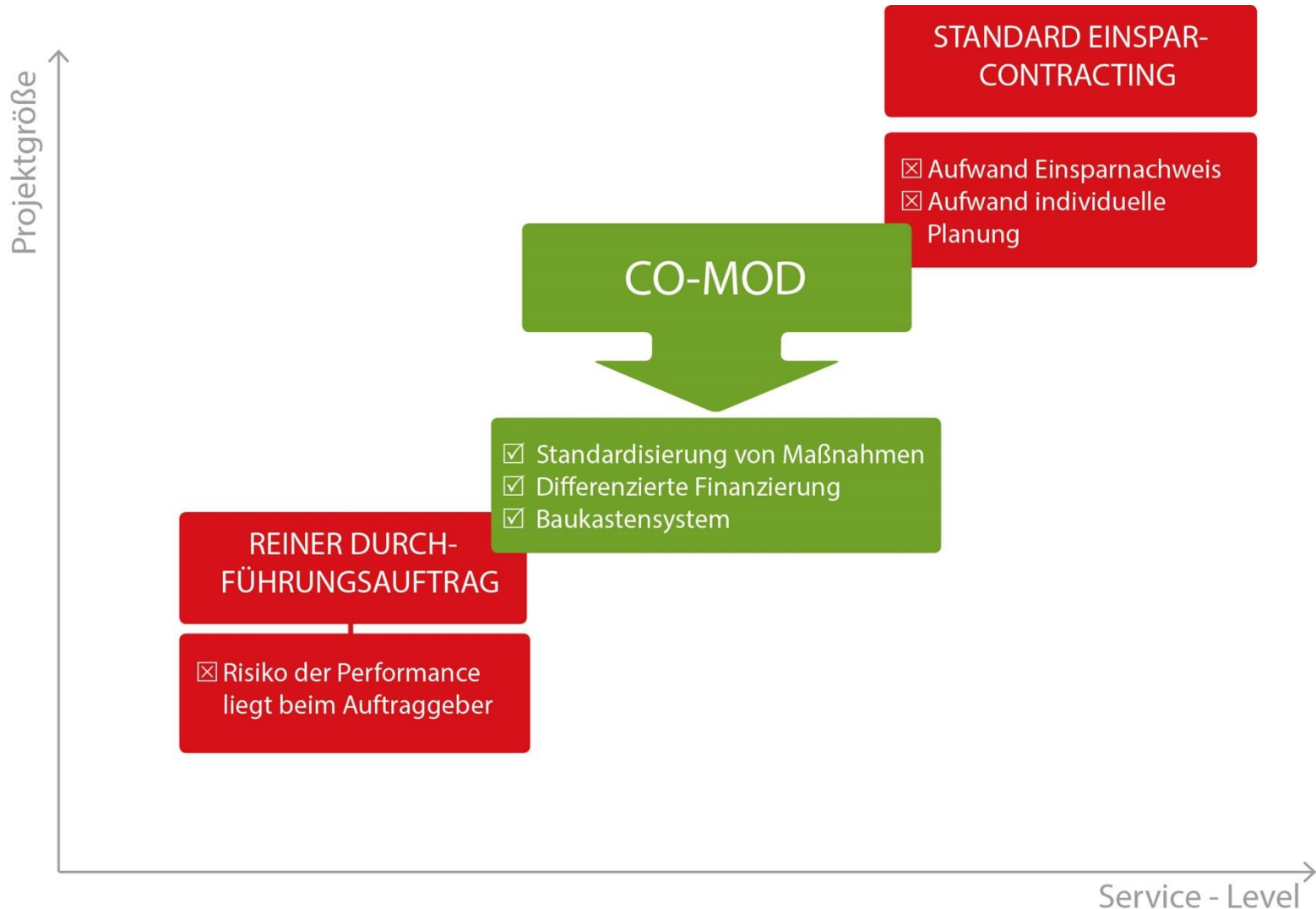
1. Messung am Hauptzähler
2. Nutzungsänderungen
3. Nutzungsvereinbarungen

2. Aufwand der individuellen Planung

Mindest-
Projektgröße:
Energiekosten
>100.000€

- Finanzierung klassisch über Banken bzw. Leasing → wird immer schwieriger
- Energie-Verbrauchs-Reduktion ist nicht „sexy“ (=verkaufbar)

Warum CO-MOD?



Was macht CO-MOD?

1. Standardisierung von Maßnahmen

1. inkl. Performance-Nachweis

2. differenzierte Finanzierung:

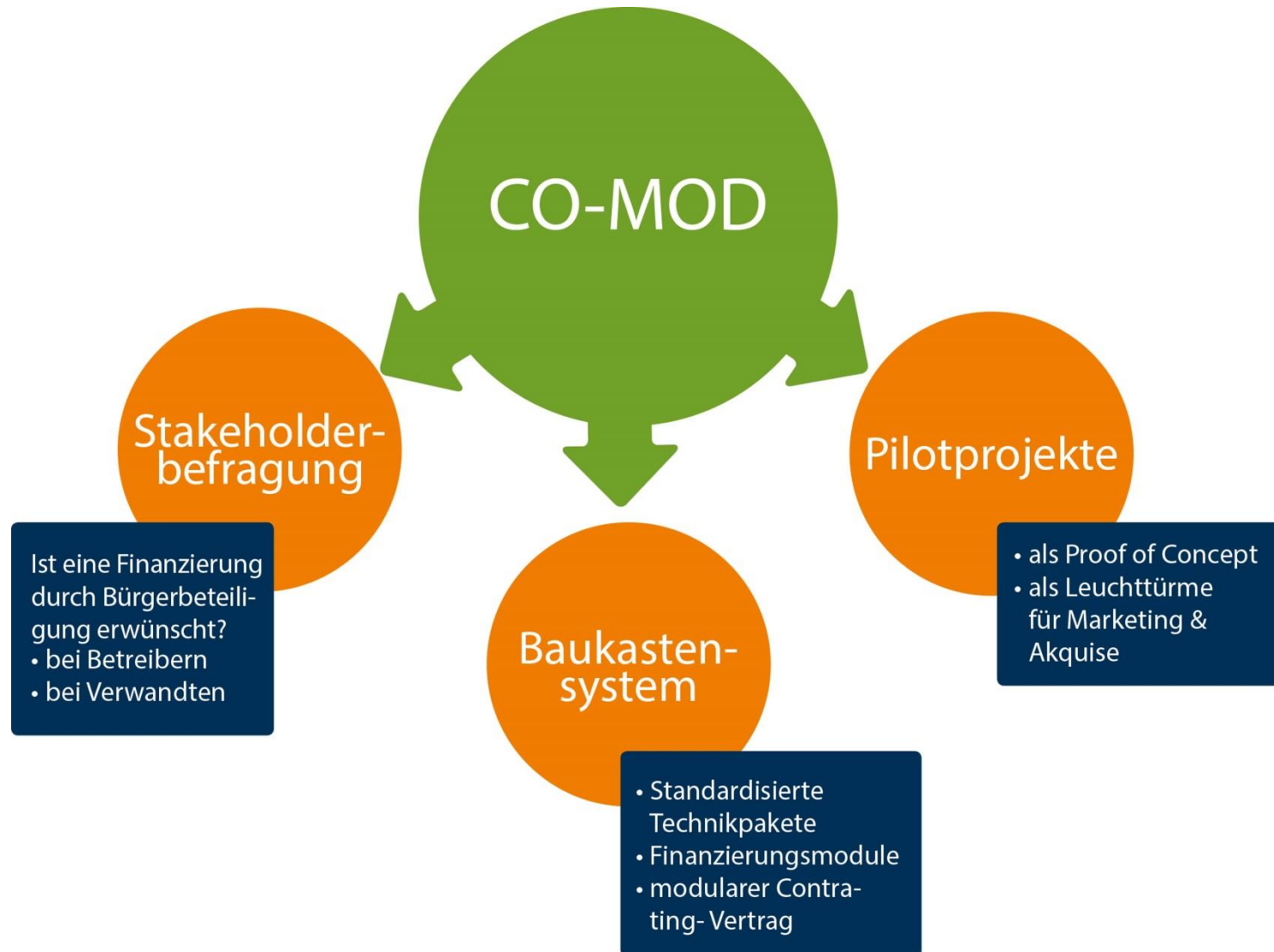
1. *Instandhaltungsbudget*
2. Finanzierung durch *zukünftige Einsparungen*
3. Großeltern* finanzieren *Komfortsteigerung*
4. Förderungen

3. Contracting-Model nach Baukastensystem: welche Leistungen brauche ich?

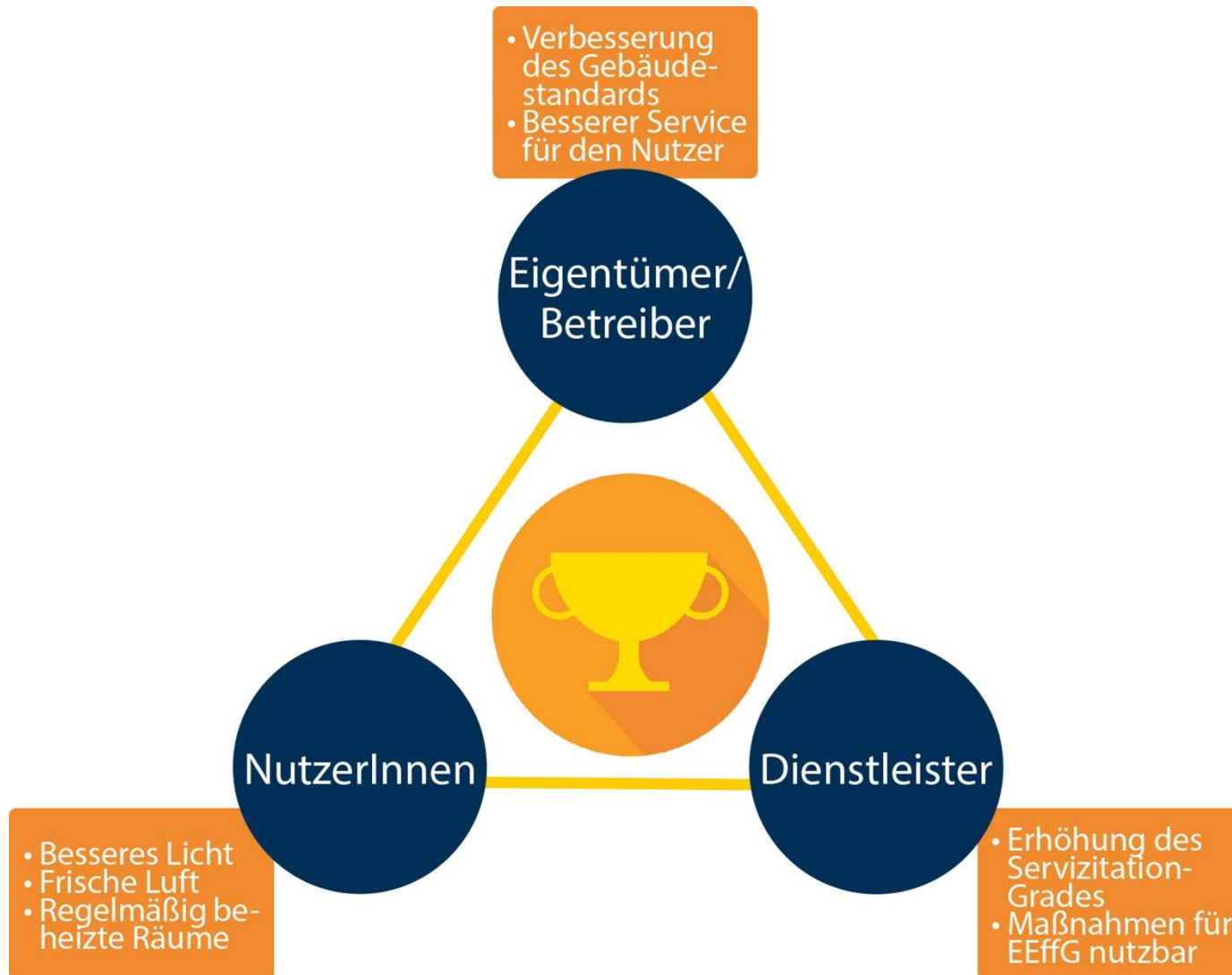
1. technische Maßnahmen
2. Finanzierungen
3. Service-Level
4. Dauer der Garantie

* bzw. Eltern und sonstige Verwandte

Output von CO-MOD?



Wer profitiert von CO-MOD?





Get in touch:

DI Boris Papousek, EMBA HSG

Geschäftsführer

papousek@grazer-ea.at

Tel: +43-316-811848-12

DI Gerhard Bucar

Bereichsleiter

bucar@grazer-ea.at

Tel: +43-316-811848-13

Grazer Energieagentur GesmbH

Kaiserfeldgasse 13, 8010 Graz, Austria

office@grazer-ea.at

www.grazer-ea.at, www.thermoprofit.at



- Beratung
- Studien, Forschung
- Bewusstseinsbildung & Marktentwicklung

Steigerung der Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energieträger für bessere Luftqualität, Klimaschutz und Wirtschaftsbelebung!

„Wir unterstützen Unternehmen, Bauherren und Nutzer, energieeffizienter, umweltschonender und kostengünstiger zu wirtschaften.“

- 1) Gesamtheitliche Energieeffizienzkonzepte, Energieaudits**
- 2) Begleitung von Modernisierungs- und Neubauvorhaben**
- 3) Contracting (Thermoprofit):
Projektentwicklung und Ausschreibungsmanagement**
- 4) Nutzermotivation**
- 5) Re-Commissioning: Energieeffizienz ohne Investition**
- 6) PLUS Energieberatung, Thermografie, Energieausweis**
- 7) Energieeffiziente Mobilität**
- 8) Energieeffizienz Aus- und Weiterbildungen**

- 1. Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen**
- 2. Energiedienstleistungen & Contracting**
- 3. Bewusstseinsbildung - Verhaltensänderung**
- 4. Energieeffiziente Mobilität & neue Mobilitätsdienstleistungen**
- 5. Wärmewende in der Stadt und erneuerbare Energietechnologien**