

„Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“

G. Bucar, B. Baumgartner

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

18/2004

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/>
oder unter:

Projektfabrik Waldhör
Nedergasse 23, 1190 Wien
Email: versand@projektfabrik.at

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft

DI Gerhard Bucar
Mag. Birgit Baumgartner
DI Wibke Tritthart
Dr. Hannes Piber
Barbara Supp

Projektleitung
Grazer Energieagentur Ges.m.b.H.
Kaiserfeldgasse 13/1
8010 Graz

Graz, Februar 2004

Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines beauftragten Projekts aus der dritten Ausschreibung der Programmlinie *Haus der Zukunft* im Rahmen des Impulsprogramms *Nachhaltig Wirtschaften*, welches 1999 als mehrjähriges Forschungs- und Technologieprogramm vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gestartet wurde.

Die Programmlinie *Haus der Zukunft* intendiert, konkrete Wege für innovatives Bauen zu entwickeln und einzuleiten. Aufbauend auf der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Passivhaus-Konzept soll eine bessere Energieeffizienz, ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger, nachwachsender und ökologischer Rohstoffe, sowie eine stärkere Berücksichtigung von Nutzungsaspekten und Nutzerakzeptanz bei vergleichbaren Kosten zu konventionellen Bauweisen erreicht werden. Damit werden für die Planung und Realisierung von Wohn- und Bürogebäuden richtungsweisende Schritte hinsichtlich ökoeffizientem Bauen und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich demonstriert.

Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt dank des überdurchschnittlichen Engagements und der übergreifenden Kooperationen der Auftragnehmer, des aktiven Einsatzes des begleitenden Schirmmanagements durch die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik und der guten Kooperation mit dem Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft bei der Projektabwicklung über unseren Erwartungen und führt bereits jetzt zu konkreten Umsetzungsstrategien von modellhaften Pilotprojekten.

Das Impulsprogramm *Nachhaltig Wirtschaften* verfolgt nicht nur den Anspruch, besonders innovative und richtungsweisende Projekte zu initiieren und zu finanzieren, sondern auch die Ergebnisse offensiv zu verbreiten. Daher werden sie auch in der Schriftenreihe "Nachhaltig Wirtschaften konkret" publiziert, aber auch elektronisch über das Internet unter der Webadresse <http://www.HAUSderzukunft.at/> Interessierten öffentlich zugänglich gemacht.

DI Michael Paula

Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Kurzfassung

Teil A:

Motivation:

Gegenstand des Projektes war die Weiterentwicklung von Contracting-Modellen für umfassende Sanierungspakete im Sinne der Ziele des Programms „Haus der Zukunft“, d.h. im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungs(dienst-)leistungen. Damit kann die breitere Umsetzbarkeit von energetisch-ökologisch optimierten Sanierungen ermöglicht werden. Insbesondere im Bereich der öffentlichen Gebäude kann Contracting aufgrund der vorherrschenden Finanzierungsengpässe als „Türöffner“ für weitergehende, innovativere Maßnahmen fungieren. Durch die Verknüpfung von Gebäudesanierungen mit Contracting-Modellen und die bestmögliche Nutzung des Sanierungszeitpunkts sind für die Nutzer insgesamt kostengünstigere Sanierungen mit höherer Qualität zu erwarten. Die Weiterentwicklung des Instruments „Contracting“ trägt zur Marktdiffusion innovativer Technologien bei.

Inhalt und Ziele:

Im Vordergrund standen die Analyse von bisher angewendeten Firmen Kooperationsmodellen bei Contracting-Projekten, die Analyse bisheriger, umfassender Contracting-Projekte aus dem internationalen Raum, eine Analyse von Alternativen und Hemmnissen zu den bisher verwendeten Contracting-Modellen sowie die gezielte Befragung von Experten zum Themenbereich Contracting und umfassende Sanierungen. Darüber hinaus wurden neue Contracting Modelle entwickelt, im Rahmen eines Workshops mit Branchenvertretern diskutiert und auf ihre Praxistauglichkeit hin untersucht. Im Anschluss an den durchgeführten Workshop (1. Juli 2003) wurden die ersten Entwürfe von neuen Contracting-Modellen überarbeitet und verfeinert. Als Resultat stehen nun drei unterschiedliche Contracting-Umsetzungsmodelle zur Verfügung, die bei der Informationsveranstaltung am 10. Dezember 2003 einem breiten Publikum präsentiert wurden.

Die Ziele, die durch dieses Projekt beabsichtigt und erreicht wurden:

- Drei Varianten für erweiterte, praxistaugliche Contracting-Modelle. Es wurden geeignete Organisations- und Kooperationsformen untersucht (z.B. ARGE-Bildungen, Bauunternehmen als Contractoren, Leasing-Projekte) sowie die vertraglichen Aspekte behandelt.
- Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen den zwei Communities“ – den „technischen Innovatoren“ im „Haus der Zukunft“ und den „wirtschaftlichen Optimierern“ der Contractoren.
- Erhöhung der Bekanntheit von umfassenden Contracting-Dienstleistungen und erste Ansätze für die Bereitschaft bei Contractoren, der Bauwirtschaft sowie bei Architekten, Planern und Leasingunternehmen, solche erweiterten Contracting-Modelle einzusetzen.
- Schlussfolgerungen und Vorschläge zur weiteren Marktaufbereitung.

Methode und Datengrundlage:

Zu Beginn wurden die Voraussetzungen und die rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Potentiale und Hemmnisse für neue Organisationsmodelle von Contracting im Sinne des Projektzieles anhand bisheriger Contracting-Projekte, Contracting-Modelle, Contracting-Programme und Contracting-Erfahrungen analysiert. Anschließend erfolgte anhand der Erfahrungen der Entwurf von Contracting-Modellen, die sich für eine weite

Verbreitung eignen, um von den jeweiligen Akteursgruppen erfolgreich eingesetzt zu werden. Die Vernetzung und Informationsverbreitung zum Thema „umfassende Contractingmodelle“ fand in Form eines Workshops und einer Informationsveranstaltung statt, um die Modelle der Zielgruppe näher zu bringen. Vorschläge zur Weiterverbreitung und Marktaufbereitung für erweiterte Contractingmodelle wurden abschließend erarbeitet. Die Datengrundlage für das Projekt sind die aus den Interviews, den eigenen Projekterfahrungen der Grazer Energieagentur sowie aus der Recherchetätigkeit gewonnenen Erkenntnisse. Die relevante Literatur, die zur Bearbeitung der Projektproblematik herangezogen wurde, findet sich im Literaturverzeichnis.

Teil B:

Ergebnisse:

Die Bedeutung von baulichen Maßnahmen im Rahmen von Contracting-Projekten ist derzeit eher gering, die Marktpotenziale und die Nachfrage seitens der Kunden (Gebäudeeigentümer, insbesondere aus dem öffentlichen Bereich) sind jedoch vorhanden. Im Rahmen einer internationalen Recherche nach entsprechenden Projekten waren neben den Projekten der Grazer Energieagentur nur wenige Projekte mit eher Testcharakter zu finden. Ein einziges Programm, welches sich gerade im Aufbau befindet, hat denselben Schwerpunkt (Energiepartnerschaft Plus der Berliner Energieagentur). Unter dem Schlagwort „Public Private Partnership“ werden derzeit Kooperations- und Finanzierungsformen (u.a. Contracting) für die öffentliche Hand diskutiert und erprobt, welche es ermöglichen energiesparende und bauliche Sanierungsmaßnahmen zu koppeln. Im Rahmen einer Befragung von 25 Experten, darunter Contracting-Anbieter, Bauunternehmer, Bauherren, Planer und Finanzierer, wurden Hemmnisse und fördernde Faktoren für eine Einbindung von baulichen und energetischen Sanierungsmaßnahmen in Contracting-Projekte identifiziert. Zu den Hemmnissen zählen:

- Die bisher fehlende Erfahrung mit solchen Projekten
- Der hohe Aufwand (Planungsaufwand, Aufwand für Anbotlegung) im Vorfeld eines komplexen Projektes
- Das Vertrauen in die Leistungen der jeweils anderen Branche (Bau bzw. Contracting) ist noch nicht genügend vorhanden
- Das Know-how-Defizit für bauliche Belange (insbesondere Bauphysik), welches Contractoren und Finanzierer teilweise haben
- Die Refinanzierungszeit des Contracting-Projektes wird (erheblich) verlängert; Baukostenzuschüsse und zusätzliche Finanzierungsüberlegungen sind notwendig
- Das Bewusstsein für umfassende Sanierungsdienstleistungen fehlt noch bei vielen Akteuren.

Fördernde Faktoren sind:

- Die Attraktivität der Merkmale von Contracting, wie die garantierte Gebäudeperformance nach Sanierung (insb. Energiekosten-Einspargarantie), Wartung, ein Ansprechpartner für die gesamte Projektabwicklung und laufende Betreuung der Anlagen, Komfortgarantien etc.
- Gemeinsame Optimierung von Investitions- und Betriebskosten – ganzheitliche Betrachtung

- wichtige Auftraggeber für umfassende Contracting-Projekte sind öffentliche Institutionen da deren Gebäude ähnliche Nutzungen und Probleme aufweisen
- Contracting-Projekte und ökologische Vorgaben lassen sich gut miteinander verbinden.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Befragung und den bisherigen eigenen Projekterfahrungen (Contracting mit Baumaßnahmen) konnten drei Umsetzungsmodelle mit verschiedenen Akteurskonstellationen erarbeitet werden. Das Ziel, erweiterte Contracting-Modelle zu verbessern und auf Ihre Praxisrelevanz zu prüfen, als auch einen Erfahrungs- und Informationsaustausch zu gewährleisten, konnte mit den durchgeführten Veranstaltungen mit reger Teilnahme aus Vertretern von nahezu allen relevanten Akteursgruppen erreicht werden. Die Aufmerksamkeit der Besucher für erweiterte und neue Contractingmodelle sowie ein Interesse für die Thematik und die Umsetzung im jeweils eigenen Geschäftsbereich konnte geweckt werden. Damit wurde auch die Basis erarbeitet, um solche Contracting Modelle auch in Zukunft an den Interessentenkreis weiter zu verbreiten sowie die bereits entstandenen Kooperationen zu vertiefen.

Schlussfolgerungen:

Es kann davon ausgegangen werden, dass umfassende Contracting-Angebote unter Einbeziehung von Baumaßnahmen bei den Bauherren, insbesondere im öffentlichen Bereich, bereits jetzt verstärkt nachgefragt und auf Interesse stoßen werden. Die verschiedenen Akteursgruppen, insbesondere die an neuen Geschäftsfeldern interessierten Leasing- und Bauunternehmen und Bauträger sehen in diesen erweiterten Angeboten große Chancen und Marktpotenziale. Manche Contracting-Unternehmen sind ebenfalls sehr interessiert, da sie den Standpunkt vertreten, dass bei Sanierungen eine gesamtheitliche Lösung realisiert werden sollte, andere wiederum wollen sich eher auf die Kernkompetenzen (z.B. energiesparende moderne Anlagen oder Regelungen) beschränken, d.h. es ist eine gewisse Polarisierung bei dieser Unternehmensgruppe erkennbar. Die weitere Bewerbung von innovativen Sanierungsdienstleistungen und Behebung von teilweise vorhandenen Informationsdefiziten sollte sich in maßgeschneiderte Weiterbildungsaktionen für Akteure, die im Contracting-Bereich bereits tätig sind und an umfassendem Contracting oder Mischfinanzierungsformen Interesse haben, sowie in konkrete Aktionen für „Neueinsteiger“ insbesondere aus dem Baubereich teilen. Ein Vorschlag zur Durchführung in Form einer Workshopserie mit Modulcharakter wurde im Rahmen des Projektes ausgearbeitet.

Eine wichtige Erkenntnis bei der Betrachtung der Modelle ist auch, dass es für Contracting-Unternehmen leichter ist bei einem auf Niedrigstenergiestandard sanierten Gebäude (mit Passivhauskomponenten wie hohe Dämmstärken und Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung) für eine Obergrenze an Energiekosten zu garantieren als bei einem herkömmlich sanierten Gebäude. Dies resultiert daraus, dass sehr niedrige Energiekennzahlen allein nur durch das Zusammenwirken von baulich-energetischen Maßnahmen (Wärmedämmung) und effizienter Haustechnik erreicht werden können. Bei energieeffizienten Gebäuden spielt der Lüftungswärmeverlust eine höhere Rolle, dieser wird über die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung durch die laufende Betreuung des Contractors optimiert und kann durch Regelungstechnik beeinflusst werden. Weiters haben übliche Verbrauchsschwankungen im Bereich von 10-20% des Jahresverbrauchs durch den geringen Gesamtverbrauch kaum eine Auswirkung auf die Gesamtkosten. Kosten für Finanzierung und Dienstleistungen treten somit in den Vordergrund, man kann sogar den Schritt in Richtung fixe Gesamtkosten (unabhängig vom Verbrauch) gehen – dies gilt insbesondere für Gebäude nahe dem Passivhausstandard. Die Qualitätskontrolle bei Ausführung und Abnahme der bau- und haustechnischen Maßnahmen gewinnt hierbei stark an Bedeutung, somit auch Qualitätssicherungs-Instrumente wie Thermografie und Luftdichtheitstests (Blower-Door-Tests).

Summary

Part A:

Motivation:

Purpose of this project was the further development of contracting models for comprehensive renovation service packages which comply with the program objectives „house of the future“. That means in the sense of energetically and ecologically optimized as well as socially acceptable renovation services. For this reason the broader feasibility of energetically and ecologically optimized renovation is possible. Particularly in the field of public buildings contracting can - due to financial bottlenecks - act as a „door opener“ for proceeding innovative measures. Through the link of building renovation with contracting models and the best utilization of the renovation date, the user can expect an altogether cheaper renovation with higher quality. Finally such a further development of the instrument „contracting“ contributes to the market diffusion of innovative technologies.

Content and goals:

The analysis of previous used company cooperation models in combination with contracting projects and the analysis of previous comprehensive international contracting projects were primarily important. Furthermore the analysis of alternatives and restraints to the used contracting models as well as the aimed experts questioning concerning the topic „contracting and comprehensive renovation“ were the basic tasks in the first place. In addition to this, new contracting models had been developed, discussed with representatives and tested for the practical suitability at the workshop. Subsequent to the workshop (1st of July 2003) the first drafts of new contracting models were revised and adjusted. As a result three different contracting implementation models are available right now which had been presented to a broad public at the information event on the 10th of December 2003.

Intended and reached goals:

- Three variations for extended contracting models suitable in practice. Properly forms of organization and cooperation had been investigated (e.g. formation of working groups, building companies as contractors, leasing projects) as well as treatment of contractual aspects.
- Exchange of information and experiences between the two up to present separately acting „communities“ – the „technical innovators“ in the „house of the future“ and the „economic optimizers“ of the contractors.
- Increase of the awareness of comprehensive contracting services and first basic approaches for the readiness of contractors, the building industry as well as of architects, planners and leasing companies to implement such extended contracting models.
- Conclusions and proposals for the further market preparation.

Method and data basis:

At the beginning the requirements and the legal and economic framework conditions, the potentials and restraints for new organization models of contracting in the sense of the project goals had been analyzed. Previous contracting projects, contracting models, programs and experiences served as a basis. After that and by means of the experiences a first draft of contracting models was made which are qualified for a broad distribution and successful application by different groups of actors. The network and information distribution referring the topic „comprehensive contracting models“ happened at a workshop and information event to give the target group an understanding of the models. Proposals for the further distribution and market preparation for extended contracting models had been elaborated at the end. The data basis for the project are the conclusions out of the interviews, the project experiences of the grazer energy agency as well as the results from the research activities. Relevant literature which served for the processing of the project difficulty can be found in the bibliography.

Part B:

Results:

The relevance of building measures in the frame of contracting is at the moment not very significant. Market potentials and the demand of customers (especially public building owners) however exist. Within an international research for corresponding projects only few projects with rather „test character“ could be found. Only one program which is just in creation has the same focus (energy saving partnership plus of the Berlin energy agency). Using the phrase „public private partnership“ forms of cooperation and financing (amongst contracting) for the public hand are now being discussed and tested which make it possible to connect energy saving and constructional renovation measures. Due to the interviewing of 25 experts, beneath contracting providers, building companies, building owners, planners and financiers restraints and promoting factors for the integration of constructional and energetic renovation measures in contracting projects had been identified. The restraints are the following:

- The so far lacking of experiences with such projects
- The high effort (planning effort, effort to submit an offer) prior to a complex project
- Insufficient trust in the services of the corresponding industry sector (construction or contracting)
- Know how deficit for constructional topics (especially building physics), which contractors and financiers have particularly
- The refinancing time of the contracting project is considerably extended, construction subsidies and additional financial considerations are necessary
- Many actors do not have the awareness of comprehensive renovation services

Promoting factors are:

- The attractiveness of the contracting characteristics e.g. the guaranteed building performance after the renovation (especially savings guarantee for energy costs), mainte-

nance, one contact person for the whole project execution and ongoing supervision of the installations, comfort guarantees and so on.

- Common optimization of investment and operating costs – holistic consideration
- Important clients for comprehensive contracting projects are public institutions because their buildings show similar use and problems
- Contracting projects and ecological guidelines can be connected very well

Building on the results of the interviews and the own project experiences (contracting and building) three implementation models with different actors constellations could be developed. The goal to improve extended contracting models and to prove their practical suitability as well as to guarantee an experience and information exchange could be reached thanks to the executed events with active participation of representatives of nearly all relevant groups. The attention of the participants for extended and new contracting models as well as an interest for the topic and the implementation in the own business area could have been stimulated. Because of this the basis was developed to further distribute such contracting models to interested people in the future and to deepen the already developed cooperation.

Conclusions:

It can be assumed that comprehensive contracting offers including constructional measures are interesting for building owners especially for those in the public sector and are now requested intensively. The various actors groups particularly building companies interested in new business fields recognize the big chances and market potentials in these extended offers. Some contracting companies are also interested because from their point of view an overall solution should be realized if a renovation project is executed. Others want to focus on their core competencies (e.g. energy saving up-to-date plants or control technology) that means a certain polarization at this company group is visible. The further application of innovative renovation services and correction of partly existing information deficits should be divided firstly in continuing education actions for actors which already work in the contracting field and are interested in comprehensive contracting or mixed financing forms. Secondly concrete actions for “newcomers” especially in the building sector are necessary. A proposal for the realization in terms of a workshop series with modules was made in the frame of this project.

An important result while concentrating on the models is, that it is much more easier for contracting companies to guarantee for an upper level of energy costs at a building which is renovated to a low level energy standard (using passive house components especially high insulation, ventilation system with heat recovery) than it is for an “as usual” renovated building. This follows because very low energy ratios can only be reached if the energetic construction measures (e.g. insulation) and the efficient installations cooperate. At energy efficient buildings the ventilation heat loss is playing an important role. The loss is optimized through the ventilation system with heat recovery because of the constant supervision by the contractor and can be influenced through the control technology. Furthermore usual consumption fluctuations in the range of 10-20 % of the yearly consumption do not have an impact on the overall costs because of the lower total consumption. The costs for financing and services appear in the front, also the step towards fixed overall costs (independent of the consumption) is possible – especially for buildings near the passive house standard. The quality control at the execution and the inspection of the construction and installation measures is gaining importance therefore also quality assurance instruments like thermography and blower door tests.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	9
1.1.	Allgemeine Einführung in die Thematik - Problembeschreibung	9
1.2.	Schwerpunkt der Arbeit	10
1.3.	Vorarbeiten.....	12
1.4.	Aufbau der Arbeit	14
2.	Verwendete Methode und Daten.....	14
3.	Projektbericht.....	16
3.1.	Analyse und Erstentwurf von Organisations- und Kooperationsmodellen	16
3.1.1.	Rechtlich-wirtschaftliche Rahmenbedingungen für Kooperationsmodelle	16
3.1.1.1.	Rechtliche Rahmenbedingung - Gewerbeordnung	16
3.1.1.2.	Bisher angewendete Kooperationsmodelle	25
3.1.1.3.	Die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) und mögliche Ausstiegsszenarien.....	28
3.1.2.	Analyse bisheriger Contracting-Projekte (internationale Beispiele).....	37
3.1.3.	Experteninterviews - Contracting und umfassende Sanierungsmodelle.....	44
3.1.3.1.	Contracting-Anbieter	44
3.1.3.2.	Bauherren/Auftraggeber	49
3.1.3.3.	Planer.....	52
3.1.3.4.	Baufirmen/Generalunternehmer	55
3.1.3.5.	Leasingunternehmen/Banken.....	59
3.1.3.6.	Alternativen und Hemmnisse.....	64
3.2.	Erweiterte Contractingmodelle - Organisationsformen und vertragliche Aspekte ..	68
3.2.1.	Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor	70
3.2.2.	Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner	73
3.2.3.	Contracting und Leasing	75
3.2.4.	Erarbeitung eines Katalogs vertrags- und ausschreibungsrelevanter Fragen .	77
3.2.4.1.	Ausschreibung Bauleistungen – Zuschlagskriterien/Gewichtungsfaktoren	78
3.2.4.2.	Integration von Energieeffizienz & Servicedienstleistungen.....	82
3.3.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	84
3.3.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	84

3.3.2. Marktaufbereitung von umfassenden Sanierungsdienstleistungen und Contracting Angeboten.....	87
3.3.2.1. Marktaufbereitung - Qualifizierung relevanter Wirtschaftssektoren	89
3.3.2.2. Marktaufbereitung - Wissenstransfer Contracting, Contracting-Modelle	90
3.3.2.3. Marktaufbereitung - Rahmenbedingungen und Förderungsanpassungen	91
3.3.2.4. Unterstützung von Contracting mittels einer Kooperationsbörse.....	92
3.3.3. Abschließende Empfehlungen.....	93
Literaturverzeichnis.....	95
Abbildungsverzeichnis	99
Anhang	100

1. Einleitung

1.1. Allgemeine Einführung in die Thematik - Problembeschreibung

Contracting ist ein vielversprechendes Instrument zur energetischen Verbesserung von Gebäuden und Anlagen und wird in Österreich zunehmend erfolgreich eingesetzt. Contracting steht für ein innovatives Dienstleistungspaket eines spezialisierten Unternehmens (der Contractor) zur Senkung der Energiekosten in Gebäuden. Der Contractor setzt dabei Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs – Modernisierung der Heizung und Regelung, Verbesserung der Beleuchtung etc. Er ist auch für die Betriebsführung, Wartung der Anlagen sowie für den Stördienst über die gesamte Vertragslaufzeit verantwortlich. Der Contractor garantiert dem Gebäudeeigentümer eine Energiekosteneinsparung in bestimmter Höhe (Einspar-Contracting) oder einen fixen Preis für die gelieferte Nutzwärme (Anlagen-Contracting); die energetischen Maßnahmen und Leistungen des Contractors finanzieren sich im Idealfall aus der Einsparung. Der Gebäudeeigentümer hat dadurch keinen zusätzlichen bzw. einen geringeren Investitionsaufwand. Die Vergütung des Contractors ist erfolgsabhängig.

Die Stärken des Instruments sind vielfältig, u.a.:

- Contracting bezieht für die energetisch-nachhaltige Effizienz wichtige Serviceaspekte wie Wartung, Betriebsführung, Stördienst und die Nutzermotivation mit ein. Die Anlagen werden aus eigenem wirtschaftlichen Interesse des Contractors professionell betreut.
- Kostengünstigkeit und geringst mögliche Gesamtkosten durch die gemeinsame Optimierung und Bewertung von Investitions- und Betriebskosten.
- Kein eigener oder geringerer Mitteleinsatz erforderlich; die Einsparmaßnahmen werden durch den Contractor vorfinanziert und aus der Einsparung ganz oder teilweise zurückgezahlt.
- Die mit dem Instrument verbundenen Garantien für die Energieeinsparung oder die bereitgestellte Wärme schaffen die notwendige Akzeptanz beim Kunden.
- Contracting fördert durch die Garantien auch die Einführung innovativer Technologien in den Markt, indem ein Contractor das Risiko und die laufende Betreuung der neuen Technologie übernimmt.

Das Instrument Contracting hat in seiner derzeitigen Form aber auch Grenzen: So wird Contracting derzeit vor allem für versorgungsseitige, haustechnische und regeltechnische Verbesserungen eingesetzt. Dabei handelt es sich um (betriebs)wirtschaftliche Maßnahmen, die sich in wenigen (bis zu 10) Jahren rechnen. Die erzielten Einsparungen sind zumeist in der Größenordnung von 15 – 25%. Um die Zielsetzungen für das „Althaus der Zukunft“ zu verwirklichen – d.h. Energieeinsparungen in der Größenordnung von 50% und mehr, Passivhausstandard, Verwendung ökologischer und nachwachsender Materialien, Einsatz erneuerbarer Energieträger etc. – müssen bauliche Maßnahmen, innovative Technologien und andere weitreichendere Maßnahmen in die Projekte integriert werden. Vielmehr entsteht vor allem dann Handlungsbedarf, wenn Gebäudeteile oder Energieanlagen saniert bzw. erneuert werden müssen. D.h. es ist von großer Bedeutung, beim richtigen Zeitpunkt tätig zu werden. Durch die Verknüpfung von Gebäudesanierungen mit Contracting-Modellen und die best-

mögliche Nutzung des Sanierungszeitpunkts können im Gesamten gesehen kostengünstigere Sanierungen für die Nutzer mit höherer Qualität ermöglicht werden. Insbesondere wurden diese Erwartungen durch die Befragung von Experten aus der Praxis überprüft, und Hemmnisse sowie Chancen analysiert.

Die Weiterentwicklung von Contracting-Modellen erfolgte auf Basis bestehender Standards wie Thermoprofit®. Die Qualitätsmarke „Thermoprofit“ steht für Contracting Dienstleistungen zur Senkung des Energieeinsatzes in Gebäuden und bei energietechnischen Anlagen. Der Energieeinsatz wird so optimiert, dass die Emissionen insgesamt sinken und zugleich ein wirtschaftlicher Vorteil für den Energieverbraucher garantiert ist. Ziel des Impulsprogramms „Thermoprofit„ ist die Verbreitung von Contracting als wirtschaftliches Instrument, um den Energieeinsatz von Gebäuden zu optimieren.

Im Projekt „Modelle garantierter Einsparungen bei der Sanierung von Wohngebäuden“ (1999-2001) konnte erstmals die Verknüpfung einer umfassenden Gebäudesanierung mit Contractingelementen anhand dreier Wohngebäude ansatzweise erprobt werden. Weiters konnte bei einigen Contracting-Projekten, die Integration auch von einigen baulichen Maßnahmen erreicht werden.

1.2. Schwerpunkt der Arbeit

Was die technischen Aspekte betrifft (ökologische Materialien, innovative technische Lösungen, erneuerbaren Energieträger etc.), so sind innovative Projekte durchaus bereits vorhanden (vgl. z.B. die Projekte des Wettbewerbs „Haus der Zukunft“). Weitere interessante Technologien und Materialien werden entwickelt. Bei vielen Projekten fehlt allerdings oft die Abstimmung und gemeinsame Optimierung mit der Haustechnik sowie der kontinuierliche Serviceaspekt, d.h. die Betreuung und kontinuierliche Optimierung der Anlagen und Bauteile während des Betriebs des Gebäudes, Wartung, Störfallservice, Garantien und die Nutzer-motivation. Die Ergebnisse bleiben oft hinter den Erwartungen der Planung, der Energiebedarf ist im nachhinein weit höher als ursprünglich geplant. Weiters scheitern viele gute Projekte nicht zuletzt an der mangelnden Finanzierbarkeit. Hier können Elemente von Contracting-Modellen sehr nützlich eingesetzt werden, selbst wenn durch neue Technologien höhere Investitionskosten entstehen. Weiters sei darauf hingewiesen, dass Contracting nicht heißt, dass in jedem Fall alles aus der Einsparung finanziert wird; es sind genauso Mischformen und neue Wege bei der Finanzierung möglich.

Im Sinne eines Zukunftsentwurfs ist daher eine Weiterentwicklung von Contracting-Modellen wünschenswert und notwendig, die die Vorteile des Dienstleistungspakets Contracting mit umfassenderen Sanierungs(dienst)leistungen und den inhaltlichen Zielen für das „Althaus der Zukunft“ verknüpfen. Damit kann einerseits eine bessere Umsetzbarkeit von energetisch-ökologisch optimierten Sanierungen erreicht werden. Andererseits werden Contracting-Projekte genutzt, um mehr Energie und CO₂ einzusparen und die Umweltbelastungen weitergehend zu reduzieren. Gegenstand des Projektes war es zu untersuchen und zu erproben, ob und inwiefern erweiterte Contracting-Modelle für umfassende Sanierungspakete im Sinne des „Haus der Zukunft“ weiterentwickelt werden können. D.h. wie können die thermische Verbesserung der Gebäudehülle, ökologische Materialien, erneuerbare Energieträger und umfassendere Sanierungsleistungen integriert werden.

Eine erste Analyse von **Hemmnissen**, warum diese erweiterten Contracting-Modelle derzeit noch nicht bzw. kaum existieren, zeigt:

- Contracting ist sowohl bei Liegenschaftseigentümern als auch Contractoren zumeist mit Energieversorgung und haustechnischen Maßnahmen verknüpft. Es ist bisher wenig bekannt, dass das Instrument auch bei umfassenderen Sanierungs- und Modernisierungsprojekten gewinnbringend eingesetzt werden kann.
- Bei den Planern und Herstellern, die technisch zukunftsweisende Sanierungen durchführen, und dem „Contracting-Markt“ handelt es sich um weitgehend getrennte „Communities“; die Kommunikation und der Informationsaustausch fehlen.
- Die Integration von baulichen Sanierungsmaßnahmen in Contracting-Modelle verursacht vielfach noch Probleme, v.a. dann, wenn die Baumaßnahmen den Hauptanteil der Investitionen stellen.
- Es fehlen noch Erfahrungen mit der Integration von energetisch-ökologischen Qualitätszielen und Contracting-Garantien in Leasing-Projekte, die gerade bei öffentlichen Stellen in den letzten Jahren sehr beliebt sind.
- Derzeit orientieren sich Contracting-Projekte primär an der (relativ) kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Kostenminimierung und weniger an weitergehenden Qualitätszielen (Passivhausstandard, ökologische Materialien, Einsatz erneuerbarer Energieträger).
- Es fehlen noch passende Organisationsformen der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Branchen: Contractoren, Bauindustrie, Planer etc., die sowohl die Integration des erforderlichen Know-hows für innovative Technologien als auch die reibungslose Abwicklung des Projekts gewährleisten.
- Die Bauwirtschaft hat das Potential des Instruments Contracting noch nicht erkannt.

Die Voraussetzungen und die rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Potentiale und Hemmnisse für neue Organisationsmodelle wurden anhand bisheriger Projekte und Experteninterviews analysiert. Aufgabenstellungen waren insbesondere:

- Die Analyse von bisher angewendeten Kooperationsmodellen der bei umfangreichen Contracting-Projekten beteiligten Firmen
- Die Analyse bisheriger, umfassender Contracting-Projekte aus dem internationalen Raum
- Die Analyse von Alternativen und Hemmnissen zu den bisher verwendeten Contracting-Modellen auf Basis der Experteninterviews
- Experteninterviews zum Themenbereich Contracting und umfassende Sanierungsmodelle im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungsdienstleistungen. Dabei wurden Interviewpartner aus dem Kreis der verschiedenen Akteursgruppen, welche direkt und unmittelbar mit der Umsetzung von konkreten umfassenden Sanierungsprojekten zu tun hatten oder haben, befragt.

Fragen, die durch diese Projektteile beantwortet wurden, sind:

- Welche Kooperationsmodelle zwischen den beteiligten Firmen sind grundsätzlich möglich und worin unterscheiden sie sich? Welches sind die rechtlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für die untersuchten Kooperationsmodelle?

- Welche Contracting-Projekte bzw. Contracting-Programme, die auf das Gebäude bezogene, bauliche (Dienst)Leistungen enthielten, wurden in den letzten Jahren im internationalen Raum durchgeführt? Was sind nähere Informationen dazu und Erfahrungen damit?
- Welche Hemmnisse für Contracting mit baulichen (Dienst)Leistungen wurden von den befragten Experten genannt und welche Hemmnisse wurden aus dem Interviewzusammenhang erkannt? Welches sind mögliche Ansatzpunkte für Gegenstrategien? Welche Alternativen zur Sanierung mit Contracting wurden genannt?
- Welchen Stellenwert hat Contracting bei den befragten Experten grundsätzlich? Welche Projekte, bei denen bauliche Maßnahmen gleichrangig mit Maßnahmen auf der Energie-Seite gefordert waren, wurden von ihnen bereits abgewickelt? Was waren hierbei die Erfahrungen? Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit Projekte mit umfassenden baulichen Vorgaben übernommen werden? Wann würden energie- oder bautechnisch innovative Produkte eingesetzt werden?

Diese Grundlagen stellten die Basis für die Erarbeitung der erweiterten drei Contracting-Modelle dar, die ausgearbeitet wurden. Dies sind folgende Umsetzungsmodelle:

- Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor
- Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner
- Contracting und Leasing

1.3. Vorarbeiten

Langjährige Erfahrungen mit der Entwicklung und der Umsetzung von Contracting-Projekten einerseits und mit der Umsetzung energetisch-ökologischer Sanierungen andererseits sind bei der Grazer Energieagentur bereits vorhanden. Es kann daher auf Erfahrungen mit konkreten Thermoprofit Projekten, auch mit Integration von Baumaßnahmen bis hin zu umfassenden Sanierungen in das Contracting-Projekt, aufgebaut werden. Zu erwähnen sind auch an dieser Stelle überdies Arbeiten wie z.B. „Wohngebäudesanierung mit Einspargarantie“, Dienstleistungspakete (wie Contracting) und Qualitätsstandards für die energetische Optimierung von Wohngebäuden, im Auftrag des BMWA und des BMLFUW.

Eine Grundlage für das vorliegende Projekt im Bereich ökologisch Bauen und ökologische Dienstleistungen im Baubereich stellt das in den Jahren 1999 bis 2002 von der Grazer Energieagentur gemeinsam mit weiteren Partnern bearbeitete LIFE-Projekt „Neue Dienstleistungen zur umfassenden ökologischen Gebäudesanierung“ dar. Aus Modul 2 können die Dienstleistungspakete herausgegriffen und Überlegungen dazu kurz dargestellt werden.

Dienstleistungspakete

In den Dienstleistungspaketen wurden die Planungs- und Bauleistungen zusammengefasst, die es dem Gebäudebesitzer ermöglichen, eine anstehende Sanierung unter Berücksichtigung ökologischer Ziele einfach durchzuführen. Dienstleistungspakete enthalten Leistungen wie Sanierungsplanung, integrierte Optimierung energetischer und ökologischer Aspekte, ökologische Bewertung bis hin zu innovativen Finanzierungsformen.

Umfangreiche Bauleistungen und ein eher bescheidener Anteil im Bereich Heizung, Lüftung und Klima müssen zusammengeführt, und die bestehenden Contracting Modelle adaptiert werden. Vor allem können Haftungsfragen durch die ungleiche Verteilung zu einer Problemstellung bei der Bildung einer im Baubereich üblichen ARGE aufgeworfen werden. Zu den rechtlichen Überlegungen siehe Abschnitt 3.1. Eine Gegenüberstellung herkömmliche Sanierung versus ökologische Sanierung kann als Vergleich wie folgt dargestellt werden.

In der Regel ...	Ökologisch sanieren bedeutet ...
In der Regel findet eine Sanierung aufgrund eines offensichtlichen Bauschadens statt.	Ökologisch sanieren bedeutet nicht nur einen Schaden beheben sondern die Gelegenheit für umfassende Verbesserungen zu nutzen und damit langfristig Kosten zu sparen.
In der Regel wird nicht mehr gemacht als den Mindeststandard der Bauordnung zu erfüllen.	Ökologisch sanieren bedeutet alle Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und Verminderung der Umweltauswirkungen auszuschöpfen.
In der Regel wendet sich bei Reparaturfällen die Hausverwaltung an Baumeister, Spengler, Dachdecker oder Installateure, um die Schäden zu beheben.	Ökologisch sanieren bedeutet eine entsprechende Firma für eine Bestandsaufnahme zu beauftragen um eine solide Grundlage für die Sanierungsplanung zu erhalten.
In der Regel setzt sich der kurzfristig 'kostengünstigste' Sanierungsvorschlag durch bzw. sind günstigste Durchführungskosten für den Eigentümer Entscheidungsgrundlage.	Ökologisch sanieren bedeutet den besten Sanierungsvorschlag zu wählen – für den Eigentümer, die Bewohner und die Umwelt.
In der Regel beauftragen die Bauträger bzw. der Generalunternehmer bzw. der Baumeister ihm bekannte Personen und Firmen mit der Durchführung von Sanierungen.	Ökologisch sanieren bedeutet die Leistungen auszuschreiben, sich dabei beraten zu lassen und immer Alternativangebote einzufordern – schließlich ist die anbietende Firma der Spezialist und nicht die ausschreibende Person.
In der Regel werden Mieter „nicht gefragt“, d.h. nicht in die Planung und Entscheidung über die konkrete Durchführung einer Althausanierung einbezogen, obwohl diese über Erhöhung der Grundmiete (im Falle einer Verbesserung der Gebäudekategorie) und/oder über die Nebenkostenabrechnungen Sanierungen mitbezahlen.	Ökologisch sanieren bedeutet die Nutzer des Gebäudes einzubeziehen und ihre Wünsche zu berücksichtigen, auch was eine Umgestaltung der Freiräume und Gemeinschaftseinrichtungen betrifft.
In der Regel ist die Sanierung selbst eine Belastung für die BewohnerInnen, weil die Arbeiten lang dauern, Lärm, Schmutz, Staub und damit Ärger verursachen.	Ökologisch sanieren bedeutet die Nerven und Gesundheit der BewohnerInnen zu schonen und die Baustelle gut organisiert, schnell und sauber abzuwickeln, den Baustellenabfall nicht nur zu trennen, sondern auch die Verwertung sicherzustellen.
In der Regel ist die Sanierung kein Anlass für die Einrichtung einer Gebäudebewirtschaftung. Abgesehen von der Reinigung und anfallenden Reparaturen gibt es keine Maßnahmen zur Wartung und Bewirtschaftung.	Ökologisch sanieren bedeutet die Sanierung zur Einrichtung einer Gebäudebewirtschaftung zu nutzen, die neben der Wartung ein Monitoring von Verbrauchs- und Kostendaten umfasst und anlassbezogen auch eine Beratung der BewohnerInnen inkludiert.

Abbildung 1: Herkömmliche Sanierung versus ökologische Sanierung

Gemeinsam mit Anbietern wurde bereits an mehreren Objekten untersucht, wie sich ökologische Kriterien in die Ausschreibung integrieren lassen. Es wurde erkannt, dass Verbreitungsstrategien für ökologische Sanierungen bei Althäusern schwer umzusetzen sind. Es fehlt oftmals bei Nutzern und Gebäudeeigentümern das Bewusstsein und das Verständnis für ökologische Maßnahmen, insbesondere wenn scheinbar kein konkret greifbarer Nutzen (wie z.B. Kostenreduktion) ersichtlich ist – weitreichende globale Verbesserungen wie CO₂ Einsparung werden kaum wahrgenommen. Weiters wurde insbesondere geprüft unter welchen Umständen mittels Contracting umfassende Sanierungen leichter umsetzbar sind. Praxistaugliche Modelle und eine dementsprechende Marktaufbereitung können hier Abhilfe schaffen.

1.4. Aufbau der Arbeit

Die Einleitung zur Projektthematik befindet sich in Kapitel eins. Im Kapitel zwei werden die verwendeten Methoden beschrieben, die schließlich zum eigentlichen Inhalt des Projektendberichtes in Kapitel drei führen. Zentrale Bedeutung kommt der Analyse von Organisations- und Kooperationsmodellen zu, welche im Abschnitt 3.1. ausführlich beschrieben ist. Diese reicht von der Analyse der rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Kapitel 3.1.1.), über bisher verwendete Contractingmodelle (3.1.2.) bis zu den Experteninterviews (3.1.3.). Im Anschluss daran sind in Abschnitt 3.2. die drei erweiterten Contractingmodelle beschrieben, graphisch dargestellt, sowie deren Vorteile und Einsatzmöglichkeit analysiert. Dieses Kapitel befasst sich auch mit Organisationsformen und vertraglichen Aspekten. Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Projektes befinden sich im Kapitel 3.3. Empfehlungen für die Marktaufbereitung werden hinsichtlich Qualifizierung relevanter Wirtschaftssektoren, Wissenstransfer von Contracting und Contracting Modellen sowie hinsichtlich Rahmenbedingungen und Förderungsanpassungen dargestellt. Die Unterstützung von Contracting mittels einer Kooperationsbörse sowie abschließende Empfehlungen finden sich im Anschluss. Die verwendete Literatur, das Abbildungsverzeichnis und der Anhang (Interviewleitfäden, Unterlagen des Workshops und der Informationsveranstaltung etc.) finden sich zuletzt.

2. Verwendete Methode und Daten

Die Analyse der rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Analyse bisheriger Contracting Projekte und deren möglichen Alternativen und die Experteninterviews wurden voneinander unabhängig bearbeitet. Für die Analyse der bisher angewendeten Kooperationsmodelle wurde eine Juristin herangezogen. Sie stützte sich auf eine detaillierte Kenntnis der rechtlichen Situation sowie der Ausschreibungsmodalitäten bei Gebäudesanierungen mit Contracting. Die Analyse der Hemmnisse und der Alternativen wurde im Zuge der Auswertung der Interviews vorgenommen.

Die Analyse bisheriger, umfassender Contracting-Projekte wurde für den europäischen Raum durchgeführt. Hierfür wurde die Erhebung der „Best Practice“-Beispiele herangezogen, welche im Rahmen eines EU-Projektes für „Energy ProNet“ gesammelt wurden. Weiters wurden Telefon-Interviews mit allen Einsendern von Beispielen, die auch bauliche Maßnahmen angegeben hatten, durchgeführt. Die Analyse der Beispiele im weiteren, internationalen Raum basierte auf Internet-Recherchen und auf der Analyse von letzten Tagungen der ECEEE (European Council for an energy efficient economy) und der ACEEE (American Council for an energy efficient economy). Im Mittelpunkt des Interesses standen Projekte und Programme aus den USA.

Einen wesentlichen Teil der Arbeit stellten die Interviews mit verschiedenen Akteursgruppen aus dem Contracting-Bereich dar. Seitens der Projektgruppe wurden gemeinsam folgende relevante Gruppen identifiziert: **Contracting-Anbieter, Bauherren/Auftraggeber (öffentliche und private Liegenschaften), Planer (Architekten, Haustechnikplaner, Spezialplaner), Baufirmen/Generalunternehmer, Leasingunternehmen/Banken und schließlich Entwickler von innovativen Technologien im Bau- und Haustechnik-Bereich.** Es wurden aus jeder Gruppe jeweils 3 bis 4 Personen befragt. Für jede Gruppe wurde jeweils ein Interviewleitfaden erstellt. Als qualitative Interviews wichen die einzelnen Gesprächsverläufe natürlich etwas voneinander ab. Es stellte sich heraus, dass es große Probleme bereitete bei der Gruppe der Entwickler von innovativen Technologien geeignete Interviewpartner zu finden. Aus diesem Grund konnten für die besagte Gruppe auch keine Interviews geführt werden.

Die Interviews wurden einerseits mit Gesprächspartner in Wien, andererseits in Graz geführt. Zumeist wurden sie persönlich (17 Interviews), manche jedoch auch als Telefon-Interviews (5 Interviews) geführt. Zum Großteil wurden die Interviews mit einem Aufnahmegerät aufgenommen und im Anschluss transkribiert (16 Interviews), sodass sie in unveränderter Form für die weitere Bearbeitung zur Verfügung standen. Von 6 Interviews waren nur Niederschriften der Fragen und Antworten vorhanden. Für den Workshop, bei dem erste Modellansätze mit den Akteuren diskutiert wurden, wurde eine Kurzfassung der Interviews fertig gestellt. Diese enthielt die wesentlichen Aussagen der Interviewpartner und wurde in Form einer „Situationseinschätzung“ beim Workshop präsentiert. Eine Zusammenfassung der Interviews mit den wesentlichen Aussagen für jede Gruppe findet sich im Projektbericht. Insgesamt wurden wesentlich mehr Interviews durchgeführt, als im Projektantrag gefordert. Dies bot jedoch auch die Möglichkeit, die Analyse der Hemmnisse und der Alternativen auf eine solidere, weil breitere Basis zu stellen.

Für die drei neuen Kooperations- und Organisationsmodellen in Form erweiterter Contracting-Modelle wurden bisherige Erfahrungen bei der Umsetzung mit Contracting Projekten herangezogen. Nach intensiven Gesprächen mit den beteiligten Akteuren wurden ursprüngliche Erstmodelle schließlich verfeinert und dementsprechend angepasst. Die Aussagen aus den Befragungen sowie die Anregungen von Experten beim durchgeführten Workshop wurden angenommen, diskutiert und in die Modelle eingebaut.

3. Projektbericht

3.1. Analyse und Erstentwurf von Organisations- und Kooperationsmodellen

In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen und rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Potentiale und Hemmnisse für neue Organisationsmodelle anhand bisheriger Projekte und Experteninterviews analysiert. Es wurden bzw. werden folgende Organisationsmodelle in weiterer Folge betrachtet:

- ARGE zwischen Contractor, Bauunternehmen und ev. weiteren Unternehmen
- Contractor als Generalunternehmer, inkl. Bauleistungen
- Bauunternehmen als Contractor
- Totalunternehmer- und Leasing-Ausschreibungen im öffentlichen Bereich

Um innovative Maßnahmen zur weitergehenden umfassenden Gebäudesanierung in Contracting-Modelle einzubauen, muss die Verbindung eines hohen Anteils an Baumaßnahmen mit Contracting-Modellen und vergleichsweise geringem Haustechnikanteil funktionieren. Dies stellt ein nicht triviales Problem dar, da dabei viele Fragen der Verantwortungs- und Risikoverteilung sowie der Schnittstellen zu klären sind. Aufgrund der Analyse werden Hypothesen zu den einzelnen Organisationsmodellen gebildet: Sind Potentiale vorhanden? In welcher Richtung? Unter welchen Voraussetzungen? Vor- und Nachteile?

Der erste Teil dieses Abschnitts umfasst die rechtlichen Rahmenbedingungen, während sich der zweite mit der Analyse von bisher angewendeten Kooperationsmodellen befasst. Anschließend folgen die Zusammenfassungen aus den Experteninterviews. Die erweiterten Contracting Modelle beenden dieses Kapitel.

3.1.1. *Rechtlich-wirtschaftliche Rahmenbedingungen für Kooperationsmodelle*

3.1.1.1. *Rechtliche Rahmenbedingung - Gewerbeordnung*

Im Rahmen eines Contracting-Projekts werden je nach Umsetzungsmodell vom Contractingunternehmen neben haustechnischen Maßnahmen ggf. auch bauliche Maßnahmen wie z.B. Bau einer Heizzentrale, Dämmung der Gebäudehülle oder Sanierung der Fenster durchgeführt. Nachfolgend wird analysiert, welche Gewerbeberechtigungen gemäß der österreichischen Gewerbeordnung unter Berücksichtigung der Novelle 2002 ein Contractingunternehmen für die Abwicklung eines Contracting-Vorhabens haben muss. Zur besseren Veranschaulichung der betreffenden Rechtslage werden dabei häufige in der Praxis vorkommende Contracting-Modelle dargestellt und gewerberechtlich analysiert.

Die aktuelle Rechtslage gemäß Gewerbeordnungsnovelle 1.8.2002 - Die Novelle 2002

Die österreichische Gewerbeordnung 1994 (GewO) wurde durch die große Novelle mit 1.8.2002 größtenteils modernisiert und liberalisiert. Unter anderem wurden die Bestimmun-

gen über die Rechte und Pflichten der einzelnen Gewerbe überarbeitet und in eine straffe und besser überschaubare Form gebracht. Der Gesetzgeber will damit Folgendes erreichen:

- ◆ den Mut zum Selbständigsein durch Liberalisierung und Entbürokratisierung der GewO fördern und
- ◆ Vereinfachungen und Erleichterungen sowohl für bereits tätige als auch zukünftige Unternehmer schaffen.

Gewerbearten

Seit der Novelle 2002 gelten alle Gewerbe als Anmeldungsgewerbe. Damit ein Gewerbe ausgeübt werden darf, muss also eine Anmeldung bei der zuständigen Gewerbebehörde erfolgen. Zuständige Behörde ist die im Sprengel des Unternehmenssitzes gelegene Bezirksverwaltungsbehörde. Ab wann das Gewerbe ausgeübt werden darf hängt von der Art des Gewerbes ab. Grundsätzlich gibt es folgende Gewerbearten:

Freies Gewerbe: darf ab ordnungsgemäßer Anmeldung bei der Behörde ausgeübt werden. Ein Befähigungsnachweis ist nicht erforderlich.

Reglementiertes Gewerbe: darf ab ordnungsgemäßer Anmeldung bei der Behörde und Nachweis der erforderlichen Befähigung ausgeübt werden.

Teilgewerbe: darf ab ordnungsgemäßer Anmeldung bei der Behörde und dem vereinfachten Nachweis der erforderlichen Befähigung ausgeübt werden. Es handelt sich dabei um einzelne einfache Tätigkeiten von reglementierten Gewerben, die nicht Zuverlässigkeitsgewerbe sind.

Zuverlässigkeitsgewerbe: darf nach ordnungsgemäßer Anmeldung und Nachweis der Befähigung erst mit Rechtskraft des Zuverlässigkeitsbescheides ausgeübt werden. Diese Gewerbe zählen zu den reglementierten Gewerben, sind in der Liste der Gewerbe § 94 GewO eigens gekennzeichnet und bedürfen zu ihrer Ausübung einer besonderen Zuverlässigkeit, die von der Behörde geprüft und mittels Bescheid festgestellt wird.

Der Gewerbeumfang (§ 29 ff GewO)

Welche Leistungen im Rahmen einer Gewerbeberechtigung erbracht werden dürfen, ergibt sich aus:

1. dem Wortlaut der Gewerbeberechtigung (§ 29 GewO),
2. den geltenden Nebenrechten (§ 32 GewO) und
3. dem „Hinüberarbeiten“ in verbundene Gewerbe (§ 30 GewO)

Zu Punkt 2:

Durch die Novelle 2002 wurden die Nebenrechte für alle Gewerbe vereinfacht und vereinheitlicht. Das hat zu einer Ausweitung des Umfangs der Gewerbe geführt. Beispiele:

Ein Gewerbetreibender darf

- ◆ Gesamtaufträge übernehmen, wenn ein wichtiger Teil des Auftrages dem eigenen Gewerbe zukommt und er für die Ausführung von Arbeiten für die er keine Gewerbeberechtigung besitzt dazu befugte Gewerbetreibende beauftragt;
- ◆ Arbeiten planen, die im zulässigen Umfang seines Gewerbes liegen;
- ◆ seine Betriebseinrichtungen, Maschinen, Werkzeuge, Betriebsmittel, sonstige Betriebsgehelfe und Betriebsgebäude selbst instand halten und instand setzen.
- ◆ Teilgewerbe ausüben (§ 31 Abs. 2 ff), wenn das Teilgewerbe im fachlichen Zusammenhang mit der gewerblichen Haupttätigkeit steht.

Zu Punkt 3:

In der Liste der reglementierten Gewerbe § 94 GewO sind miteinander verbundene Gewerbe eigens gekennzeichnet. Das Besondere daran ist, dass ein Gewerbetreibender auch alle Leistungen der verbundenen Gewerbe erbringen darf, ohne dass dafür eine eigene Gewerbeberechtigung erforderlich wäre. Einzige Voraussetzung ist das Vorliegen einer unbeschränkten Berechtigung für sein eigenes Gewerbe. Ein Beispiel für verbundene Gewerbe ist der Heizungs- und Lüftungstechniker. Auch wenn ein Unternehmer nur eine der beiden Gewerbeberechtigungen besitzt, ist er befugt, auch die jeweils andere gewerbliche Tätigkeit anzubieten und auszuüben.

Auf wen muss die Gewerbeberechtigung lauten?

Die Gewerbeberechtigung eines Unternehmens muss immer auf den Namen des Unternehmers bzw. der Gesellschaft selbst lauten. Lautet die Gewerbeberechtigung lediglich auf den Namen eines Mitarbeiters oder des Geschäftsführers einer Gesellschaft, so kann die Berechtigung nicht dem Unternehmen zugerechnet werden. Die Übertragung eines Gewerbescheins vom Geschäftsführer oder Mitarbeiter auf das Unternehmen ist reine Formsache, bedarf aber einer gewissen Bearbeitungszeit von Seiten der Behörden. Hat ein Unternehmer keine eigene Befähigung bzw. Gewerbeberechtigung oder keinen Wohnsitz im Inland, kann er sich diese von einem Arbeitnehmer sozusagen „ausborgen“ und diesen zum gewerberechtlichen Geschäftsführer bestellen. Der Arbeitnehmer muss zustimmen und mindestens zur Hälfte der wöchentlichen Normalarbeitszeit im Betrieb beschäftigt sein. Er haftet der Gewerbebehörde für die Einhaltung aller gewerberechtlichen Vorschriften und dem Unternehmer gegenüber für die fachlich einwandfreie Ausführung des Gewerbes.

Unbefugte Gewerbeausübung

Ein Gewerbe wird unbefugt ausgeübt, wenn:

- ◆ vor der Anmeldung oder Rechtskraft des Zuverlässigkeitsbescheides mit der gewerblichen Tätigkeit begonnen wird oder
- ◆ eine Gewerbeberechtigung zwar vorliegt, aber der Gewerbeumfang überschritten wird (siehe Punkt Gewerbeumfang) oder

- ◆ mit fremder Gewerbeberechtigung gearbeitet wird („Deckmeister“); z.B. wenn die Gewerbeberechtigung nicht auf das Unternehmen bzw. die Gesellschaft, sondern nur auf einen Dienstnehmer lautet.

Die Folgen unbefugter Gewerbeausübung sind je nach Schwere des Vergehens Geldstrafen bis zu € 3.600.-, Beschlagnahme von Betriebsmitteln, Betriebssperre, Entzug der Gewerbeberechtigung oder die Klage eines Mitbewerbers wegen unlauteren Wettbewerbs gemäß UWG.

Die ARGE

Schließen sich Unternehmen unterschiedlicher Gewerbe zu einer ARGE zusammen, um einen Auftrag gemeinsam zu erfüllen, muss laut GewO jeder der ARGE Mitglieder eine eigene Gewerbeberechtigung für die Leistungen besitzen, die er im Rahmen der Zusammenarbeit und zur Erfüllung des Auftrages erbringen wird. Das erklärt sich daraus, dass eine ARGE bzw. GesbR (§ 1175 ABGB) im Sinne des § 9 (1) GewO nicht als juristische Person angesehen werden kann und auch keine Personengesellschaft des Handelsrechts ist. Deshalb kann eine ARGE an sich auch nicht Trägerin einer Gewerbeberechtigung sein wie beispielsweise die GmbH. Um die langjährige Bindung und Haftung aller ARGE Mitglieder zu vermeiden (der Bauunternehmer will verständlicherweise nach Erbringung seiner Leistungen nicht über die gesamte Vertragsdauer für die Leistungen des Contractors wie Betrieb, Wartung und Instandhaltung haften) kann im Contractingvertrag mit dem Auftraggeber vereinbart werden, dass die ARGE bestehend z.B. aus einem Baumeister und einem Zentralheizungsbauer nach Durchführung der Einspar- bzw. Baumaßnahmen aufgelöst wird und die Garantiehaftung aus dem Einspar-Vertrag der Zentralheizungsbauer als Contractor alleine übernimmt.

Die wichtigsten Formen von Contracting

Bei allen Formen des Contracting geht es im Wesentlichen immer darum, dass die energetische Bewirtschaftung eines Gebäudes teilweise oder ganz an einen externen Partner ausgelagert wird (Outsourcing). Dabei haben sich zwei klassische Contracting-Modelle herausgebildet: das Anlagen-Contracting und das Einspar-Contracting. Daneben gibt es noch eine Reihe von Mischformen und Varianten. Nachfolgend werden die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Contracting-Modelle in Verbindung mit dem Gewerbeberechtigung dargestellt.

Das Anlagen-Contracting

Beim Anlagen-Contracting steht der Aspekt der Versorgung des Gebäudes mit Nutzenergie (wie Wärme oder Kälte) anstelle des Bezugs von Gas oder Strom für Heiz- bzw. Kühlzwecke im Vordergrund. Der Contractor plant, errichtet, finanziert (ganz oder teilweise, je nach Wunsch des Auftraggebers), betreibt und wartet z.B. die Wärmeversorgungsanlage im Gebäude des Auftraggebers. Die verbrauchte Nutzenergie wird über den Arbeitspreis mit dem Auftraggeber abgerechnet. Mit dem Grundpreis und der Anschlussgebühr bezahlt der Auftraggeber die Investitionen und die Serviceleistungen (Wartung, Instandhaltung, Betrieb, Stördienst etc.) des Contractors. Nach Vertragsende kann der Vertrag entweder verlängert werden und die Anlage wird weiterhin vom Contractor betreut oder sie wird dem Auftraggeber

ber zur weiteren Nutzung übergeben. Ob die Versorgungsanlage im Eigentum des Auftraggebers steht oder erst nach Vertragsende übergeben wird, richtet sich nach dem jeweiligen Finanzierungs- bzw. Contractingmodell. Der Contractor trägt in jedem Fall das wirtschaftliche und technische Risiko für die Funktionsfähigkeit der Anlagen über die gesamte Vertragslaufzeit. Die Schnittstelle ist die Übergabestation. Der Contractor sorgt lediglich für die Bereitstellung von Wärme. Für die Regelung und Einhaltung der Raumtemperaturen ist der Auftraggeber selbst verantwortlich. Der Contractor erbringt im Rahmen dessen folgende gewerberechtlich relevante Leistungen:

- Planung
- Errichtung
- Betrieb
- Instandhaltung und Wartung
- Anlagenersatz
- Wärmelieferung (unter bestimmten Bedingungen)

Aus Sicht des Gewerberechts muss ein Contractor für die Abwicklung eines Anlagen-Contractingprojekts zumindest eine der folgenden Gewerbeberechtigungen besitzen:

- Heizungstechnik; Lüftungstechnik – verbundene Gewerbe (§ 94 Pkt. 31 GewO) oder
- Gas- und Sanitärtechnik (§ 94 Pkt. 25 GewO):
z.B. bei Gasverbrauchs- oder Heizölversorgungsanlagen, Verlegung von Gasleitungen, Abgas und Einzelraumentlüftungsanlagen, Wartung haustechnischer Anlagen und Fernwärmestationen

Anmerkung: Eine eigene Gewerbeberechtigung für „Wärmelieferung“ parallel zu einer der oben genannten ist nur unter bestimmten Voraussetzungen (siehe dazu Punkt Gas- und Sanitärtechnik) erforderlich.

Betriebsführungs-Contracting

Hier wird die Versorgungsanlage vom Auftraggeber selbst geplant, errichtet und finanziert. Betrieb und Instandhaltung werden einem Contractor übertragen. Der Contractor erhält vom Auftraggeber eine Vergütung für seine Dienstleistungen. Auch hier wird das Risiko für den störungsfreien Betrieb der Anlagen dem Contractor übertragen. In diesem Fall ist der Contractor jedoch auch für die Einhaltung der vom Auftraggeber vorgegebenen Temperaturen in den Räumen verantwortlich. Der Unterschied zu einem herkömmlichen Wartungsvertrag ist, dass beim Betriebsführungs-Contracting der Contractor neben der Wartung und Instandhaltung der Anlagen auch für die kontinuierliche Bereitstellung von Wärme und die Einhaltung der Komfortstandards verantwortlich ist. Beim herkömmlichen Wartungsvertrag ist die ausführende Firma lediglich dafür verantwortlich, in bestimmten Zeitabständen die Anlage zu überprüfen, Teile auf Kosten des Auftraggebers auszutauschen, die vorgegebenen Normwerte einzustellen (ohne Rücksicht auf Komfortstandards in den Räumen) und ein Wartungsprotokoll zu erstellen. Der Contractor erbringt beim Betriebsführungs-Contracting folgende gewerberechtlich relevante Leistungen:

- Betrieb der Anlage
- Instandhaltung und Wartung
- Anlagenersatz

Aus Sicht des Gewerberechts muss ein Contractor für das Betriebsführungs-Contracting zumindest eine der nachfolgenden Gewerbeberechtigungen besitzen:

- Heizungstechnik; Lüftungstechnik – verbundene Gewerbe (§ 94 Pkt. 31 GewO) oder
- Gas- und Sanitärtechnik (§ 94 Pkt. 25 GewO)

Einspar-Contracting

Beim Einspar-Contracting plant der Contractor zur Senkung der Energiekosten in Gebäuden und zur Sicherstellung des Nutzungskomforts verschiedene Einsparmaßnahmen und führt sie auch durch. Er setzt Maßnahmen im Haustechnikbereich wie Modernisierung der Heizung und der Regelung, Verbesserung der Beleuchtung, organisatorische Maßnahmen wie Nutzermotivation, Energiecontrolling und je nach Umsetzungsmodell auch bauliche Maßnahmen wie Fenstersanierung, Dämmung Dach und Gebäudehülle. Außerdem ist er zur Sicherstellung seiner Einspargarantie auch für die Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der Anlagen über die gesamte Vertragslaufzeit verantwortlich. Die Vorfinanzierung der Maßnahmen kann - je nach Wunsch des Auftraggebers - ganz oder teilweise über den Contractor erfolgen.

Das Besondere daran: Der Contractor garantiert dem Gebäudeeigentümer eine Energiekosteneinsparung in bestimmter Höhe und die Einhaltung bestimmter Komfortstandards wie Raumtemperatur, Raumklima, Beleuchtungsintensität etc. Je nach Umfang des Maßnahmenpakets finanzieren sich die haustechnischen Maßnahmen und sonstigen Leistungen (Instandhaltung, Betrieb, Energiecontrolling, Garantieverprechen etc.) des Contractors ganz oder teilweise aus der garantierten Einsparung. Der Gebäudeeigentümer hat dadurch weniger bis keinen zusätzlichen Investitionsaufwand, außer bei Integration baulicher Sanierungsmaßnahmen oder Kompletterneuerungen. In diesem Fall kann eine Beteiligung des Auftraggebers an den Investitionskosten in Form eines Baukostenzuschusses oder eine erhöhte Contractingrate vereinbart werden. Der Contractor erbringt beim Einspar-Contracting im Allgemeinen folgende gewerberechtlich relevante Leistungen:

- Planung und Umsetzung der Maßnahmen
- Betrieb der Anlagen
- Instandhaltung und Wartung inkl. Anlagenersatz

Welche Gewerbeberechtigungen dafür erforderlich sind, hängt vor allem vom Umsetzungsmodell bzw. dem Umfang des Maßnahmenpakets ab. Im Folgenden werden drei Fallbeispiele für Einspar-Contracting dargestellt und analysiert, welche Gewerbeberechtigungen jeweils erforderlich sind:

Fallbeispiel 1:

Die Maßnahmen im Gebäude betreffen lediglich die Bereiche Heizung, Lüftung und Klima. Es werden keine oder nur geringfügige Arbeiten in den Bereichen Elektrik oder Bau durchgeführt. Außerdem werden vom Contractor Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der Anlagen übernommen. Aus Sicht des Gewerberechts muss ein Contractor dafür zumindest eine der folgenden Gewerbeberechtigungen besitzen:

- Heizungstechnik; Lüftungstechnik - verbundene Gewerbe (§ 94 Pkt. 31 GewO) oder
- Gas- und Sanitärtechnik (§ 94 Pkt. 25 GewO): bei Gasverbrauchs- oder Heizölversorgungsanlagen, Verlegung von Gasleitungen, Abgas und Einzelraumlüftungsanlagen, Wartung haustechnischer Anlagen und Fernwärmestationen

Diese Gewerbe sind aufgrund ihrer Nebenrechte (§ 32 Abs. 1 Pkt. 1 oder 9 GewO) berechtigt im Rahmen der Abwicklung des Auftrags auch geringfügige Arbeiten im Bereich Elektrik und Bau selbst durchzuführen oder wenn es sich um umfangreichere Arbeiten handelt, einen dazu befugten Fachmann als Subunternehmer zu beauftragen.

Fallbeispiel 2:

Die Einsparmaßnahmen umfassen hauptsächlich elektrotechnische Arbeiten (Beleuchtung, Sanierung oder Erneuerung der Elektrik, Elektroheizung etc.), im Bereich sonstige Haustechnik (Lüftung, Klima, Regelung) werden nur geringfügige Arbeiten durchgeführt. Außerdem werden die Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der haustechnischen Anlagen vom Contractor übernommen. Dafür sind folgende Gewerbeberechtigungen erforderlich:

- Elektrotechnik (§ 94 Pkt. 16 GewO)

Für die heizungstechnischen Arbeiten und die Wartung etc. der Anlagen kann der Elektrotechniker einen befugten Fachmann (z.B. Heizung- oder Lüftungstechniker) heranziehen.

Fallbeispiel 3 – Umfassendes Sanierungspaket mit Baumaßnahmen:

In diesem Fall sollen Maßnahmen im Bereich Heizung/Klima/Lüftung (Regelung, Heizungs-umstellung, Solaranlage, neue Lüftung etc.) und Bau (Dämmung Außenhülle, Dämmung oberste Geschossdecke, Fenstererneuerung etc.) durchgeführt werden. Arbeiten im Bereich Elektrotechnik sind nur geringfügig erforderlich. Die Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der Anlagen wird auch vom Contractor übernommen. Dafür sind folgende Gewerbeberechtigungen erforderlich:

- Baumeister, Bauträger oder Technisches Büro und
- Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder Gas- und Sanitärtechniker

In diesem Fall könnte einerseits ein Baumeister oder Bauträger als Contractor auftreten und für die Durchführung der haustechnischen Maßnahmen einen dazu befugten Fachmann als Subauftragnehmer heranziehen. Für Betrieb, Wartung und Instandhaltung der Anlagen, braucht der Baumeister jedoch entweder selbst die erforderliche Gewerbeberechtigung (Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder Gas- und Sanitärtechniker) oder er gründet mit einem

anderen dazu befugten Unternehmen eine ARGE. Andererseits könnten ein Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder ein Gas- und Sanitärtechniker als Contractor auftreten und mit einem Bauunternehmen eine ARGE gründen (vgl. den Punkt ARGE).

Die häufigsten Gewerbe in Rahmen von Contracting-Projekten:

Der Baumeister (§ 94 Pkt. 5 GewO)

Der Baumeister ist ein Zuverlässigkeitsgewerbe und kann im Rahmen eines Contracting-Projekts als Generalunternehmer auftreten und zur Durchführung der Einsparmaßnahmen (haustechnische sowie bauliche) sämtliche andere Gewerbe als Subunternehmer beauftragen. Er ist aber nicht dazu befugt Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz von wärme- bzw. kältetechnischen Anlagen zu übernehmen. Will er als Contractor auftreten, so muss er entweder zusätzlich zum Baumeister die Gewerbeberechtigung des Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder Gas- und Sanitärtechniker besitzen oder mit einem dieser Gewerbe eine ARGE bilden (siehe dazu den Punkt ARGE).

Der Bauträger (§ 94 Pkt. 35 GewO)

Liegt diese Gewerbeberechtigung vor, dann kann der Contractor als Generalunternehmer auftreten und alle anderen erforderlichen befugten Gewerbetreibenden als Subunternehmer mit der Durchführung der Einsparmaßnahmen bzw. der baulichen Maßnahmen beauftragen. Durch diese Konstruktion kann die Bildung einer ARGE mit einem Baumeister oder einem Heizungstechniker unterbleiben, was die Abwicklung eines Contracting-Projekts aus Sicht des Contractors wesentlich vereinfacht.

Elektrotechniker (§ 127 Z 7 i.V.m. § 120 GewO)

Es handelt sich um ein Zuverlässigkeitsgewerbe. Gemäß der „Job Description“ der Wirtschaftskammer darf der Elektrotechniker u.a. folgende Leistungen erbringen:

1. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie, unbegrenzt hinsichtlich Leistung und Spannung.
2. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von Erdungs- und Blitzschutzanlagen.
3. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von Ruf- Signal- und Kommunikationsanlagen
4. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Energieverbrauchseinrichtungen.

Anmerkungen:

Wenn der überwiegende Teil des Auftrags in seinen Tätigkeitsbereich fällt (Beleuchtung, elektrische Leitungen, Elektroheizung etc.), kann der Elektrotechniker (Contractor) einen Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder Gas- und Sanitärtechniker für die anfallenden heiz-

zungstechnischen Arbeiten und die Wartung, Instandhaltung sowie den Betrieb der Anlagen als Subunternehmer beauftragen.

Gas- und Sanitärtechnik (§ 94 Pkt. 25 GewO)

Es handelt sich dabei um ein Zuverlässigkeitsgewerbe. Laut „Job-Description“ der Wirtschaftskammer umfasst diese Gewerbeberechtigung u.a. folgende Leistungen:

1. Planung, Bau, Montage, Wartung und Reparatur von Ver- und Entsorgungsanlagen mit allen zugelassenen Werkstoffen für Gase, Wasser, Abwasser und chemischen Flüssigkeiten, von sanitären Anlagen, insbesondere von Abwasserhebeanlagen, Druckerhöhungsanlagen und Wasseraufbereitungsanlagen sowie sanitären Einrichtungen für Schwimmbäder und für medizinische Bäder.
2. Bau, Planung, Montage, Wartung, Prüfung und Reparatur von Abgas- und Einzelraum-entlüftungsanlagen
3. Planung, Montage, Prüfung und Instandhaltung von Einzelfeuerstätten, Gasverbrauchseinrichtungen und zentralen Heizölversorgungsanlagen sowie von haustechnischen Einrichtungen, Armaturen und Warmwasserbereitern einschließlich der Sicherheits-, Mess- und Regeleinrichtungen.
4. Verlegung und Anschluss von Rohren für Tankstellen
5. Herstellung und Montage von Einrichtungen zur Ableitung von Niederschlagswasser (ausgenommen Spenglerarbeiten).

Anmerkungen:

Die Planung, Montage, Prüfung und Instandhaltung von haustechnischen Einrichtungen beschränkt sich nicht auf Gas, sondern umfasst alle Energieträger.

Technisches Büro (TB) und Ingenieurbüro (beratend) – verbundene Gewerbe (§ 94 Pkt. 69 GewO)

Ein Technisches Büro oder Ingenieurbüro kann als Contractor auftreten und befugte Gewerbetreibende für die Durchführung der Einspar- bzw. Baumaßnahmen als Subunternehmer beauftragen.

- Aber nur dann, wenn ein wichtiger Teil der Arbeiten (Planung, Energieoptimierung) selbst ausgeführt wird und als Subunternehmer nur befugte Gewerbetreibende beauftragt werden. Betreffen die Maßnahmen die Optimierung oder den Einbau, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung von haustechnischen Anlagen, so wird das Technische Büro einen Heizungs- bzw. Lüftungstechniker oder Gas- und Sanitärtechniker damit beauftragen. Sind bauliche Maßnahmen wie Außendämmung oder Fenstertausch erforderlich, so kann das Technische Büro einen Baumeister damit beauftragen.

Wärmelieferung (freies Gewerbe)

Wärmelieferung ist ein freies Gewerbe, das nur der Anmeldung bei der Gewerbebehörde bedarf. Diese Gewerbeberechtigung ist im Rahmen eines Anlagen-Contractingprojekts nur dann erforderlich, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

- die Anlage steht im Eigentum des Contractors,
- der Contractor kauft den Energieträger auf eigene Rechnung und
- er betreibt eine gewerbliche Wärmelieferung (z.B. beliefert er mehr als einen Wohnungs- oder Gebäudeeigentümer mit Wärme)

Anmerkungen:

Ist der Contractor nicht Eigentümer der Anlage oder bezieht er den Energieträger nicht auf eigene Rechnung, liegt keine gewerbliche Wärmelieferung im Sinne der GewO vor. Dies obwohl er Wärme liefert und ggf. mehrere Gebäudeeigentümer oder Wohnungseigentümer mit Wärme versorgt. Seine Tätigkeit fällt dann unter den Begriff „Betriebsführung“. Liegt eine gewerbliche Wärmelieferung vor, ist eine Betriebsanlagengenehmigung einzuholen. Liegt keine gewerbliche Wärmelieferung vor (die Anlage steht im Eigentum des Gebäudeeigentümers), so erfolgt die Installation der Heizung auf Grundlage der jeweils geltenden Bauordnung erfolgen, ohne aufwendiges Betriebsanlagengenehmigungsverfahren.

Heizungstechnik; Lüftungstechnik – verbundenes Handwerk (§ 94 Pkt. 31 GewO)

Die Gewerbeberechtigungen sind sehr umfangreich und deshalb optimal für nahezu jede Art von Contracting-Modellen. Gemäß der „Job Description“ der Wirtschaftskammer dürfen der Heizungs- bzw. Lüftungstechniker folgende Leistungen erbringen:

1. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von Anlagen der zentralen Beheizung und Warmwasserbereitung mit allen Arten von Wärmeträgern für alle Energiearten mit Sicherheits-, Mess- und Regeleinrichtungen, insbesondere von Warmwasser-, Heißwasser-, Dampf-, Strahlungs- und Speicherheizungen.
2. Planung, Berechnung, Bau, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von Feuerungsanlagen für alle Brennstoffe, von Einrichtungen für die Brennstofflagerung und für die zentrale Heizölversorgung sowie von Einrichtungen zum Transport und zur automatischen Beschickung mit festen Brennstoffen und deren Entaschungsanlagen einschließlich der Sicherheits-, Mess- und Regeleinrichtungen.
3. Wartung, Reparatur, Überprüfung und Reinigung von rauchgasseitigen Flächen von Feuerstätten.
4. Planung, Bau, Berechnung, Wartung und Instandhaltung von Lüftungsanlagen, Teil- und Vollklimaanlagen; für alle Energiearten inkl. der Sicherheits-, Mess- und Regeleinrichtungen.

3.1.1.2. Bisher angewendete Kooperationsmodelle

Die Praxis zeigt, dass von Seiten vieler Gebäudeverantwortlicher über das Thema Einspar-Contracting erst dann nachgedacht wird, wenn neben heizungstechnischen Maßnahmen auch dringende bauliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden. Aus diesem Grund ist es enorm wichtig, dass sich Contracting-Anbieter aber auch die Bauwirtschaft dieser Nachfrage bewusst werden und mit dementsprechenden Angeboten reagieren. Dafür müssen geeignete Formen der Zusammenarbeit gefunden werden, die es beiden Seiten ermöglichen, von diesem neuen Marktsegment zu profitieren. Im Folgenden werden zwei mögliche Kooperationsmodelle zwischen Contractor und Bauunternehmer für die gemeinsame Ab-

wicklung von Einspar-Contracting Projekten - nämlich die Generalunternehmerschaft und die Gesellschaft bürgerlichen Rechts als ARGE- vorgestellt und genauer analysiert. Gerade bei einem Kooperationsmodell in Form einer ARGE sind Haftungsfragen und vor allem mögliche Ausstiegsszenarien interessant. Aus diesem Grund ist der ARGE nachfolgend ein eigenes Kapitel gewidmet.

Die Generalunternehmerschaft

Allgemeines

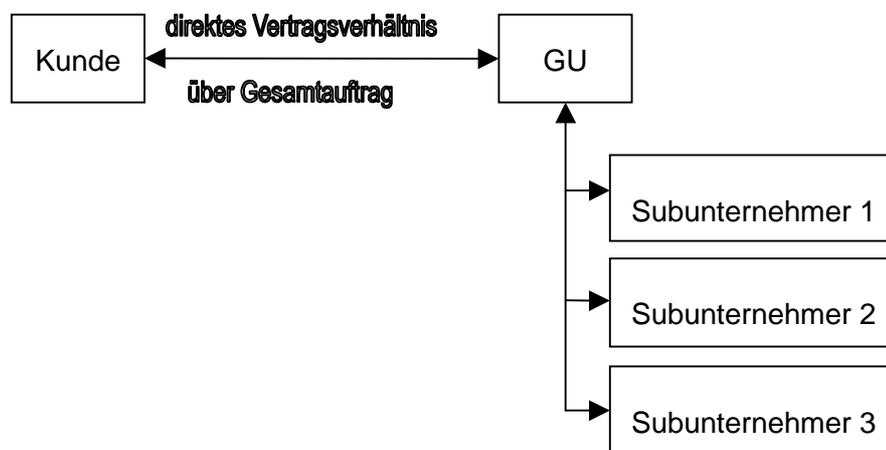


Abbildung 2: Das Prinzip der Generalunternehmerschaft

In dieser ersten Variante der Kooperation zwischen Unternehmen tritt ein Unternehmer als Generalunternehmer (GU) auf und wird alleiniger Vertragspartner des Kunden. Zur Erfüllung des Auftrags bedient er sich auch anderer Unternehmer, den so genannten Subunternehmern. Rechtlich gesehen - gemäß 1313a ABGB - sind die Subunternehmer seine Erfüllungsgehilfen. Sie haben mit dem Auftraggeber des GU keine direkte Vertragsbeziehung (siehe Abbildung 2). Das bedeutet, nur der GU haftet dem Kunden gegenüber für die ordnungsgemäße Abwicklung des gesamten Auftrags und damit auch für die ordnungsgemäßen Leistungen der von ihm beauftragten Subunternehmer. Da der GU die alleinige Verantwortung für die Erfüllung des Gesamtauftrags trägt, wird er danach trachten, bestimmte Risiken an die Subunternehmer zu übertragen. Um das Auftreten von Problemen zu verhindern sollte der GU dies durch dementsprechende schriftliche Vereinbarungen mit den Subunternehmern tun.

Solche Risiken bzw. Probleme wären z.B.

- das Preisrisiko,
- unterschiedliche Zahlungsbedingungen des Kunden und der Subunternehmer (eine Zwischenfinanzierung könnte erforderlich werden),
- Verzug oder Teilerfüllung des Subunternehmers verhindert die Abnahme der Gesamtleistung oder

- Gewährleistungsfristen gegenüber dem Kunden beginnen später zu laufen, als die der Subunternehmerleistungen.

Im Rahmen von Einspar-Contracting Projekten könnte nun entweder der Contractor oder der Bauunternehmer als GU auftreten. Welche rechtlichen und praktischen Auswirkungen die jeweilige Variante hat, wird nachfolgend genauer dargestellt.

Der Contractor als Generalunternehmer (GU)

Im Rahmen eines Einspar-Contracting Projekts tritt also der Contractor - als Fachmann für die Haustechnik im Gebäude wie Heizung, Lüftung oder Kühlung - als GU auf und beauftragt Subunternehmer mit der Durchführung der im Rahmen der Sanierung des Gebäudes ebenfalls erforderlichen baulichen Maßnahmen. Vor der Novelle der GewO 2002 war diese Form der Auftragsabwicklung an bestimmte gewerberechtliche Bedingungen geknüpft, wonach der Contractor – um Subunternehmer überhaupt beauftragen zu dürfen - selbst alle Gewerbeberechtigungen seiner Subunternehmer besitzen musste. Seit der Gewerbenovelle 2002 ist die Projektabwicklung als GU für den Contractor erheblich einfacher geworden. Es wurden nämlich unter anderem die Nebenrechte für alle Gewerbe vereinfacht und vereinheitlicht. Gemäß § 32 Abs. 1 Pkt. 9 GewO darf seither jeder Gewerbetreibende – in unserem Fall der Contractor - Gesamtaufträge als GU übernehmen, wenn ein wichtiger Teil des Auftrages (mehr als 50 % des Auftragswertes) dem eigenen Gewerbe (Heizungstechnik, Lüftungstechnik, Elektrotechnik oder Gas und Sanitärtechnik etc.) zukommt und er für die Ausführung der Arbeiten, für die er keine Gewerbeberechtigung besitzt, ausschließlich befugte Gewerbetreibende beauftragt.

Der Bauunternehmer als Generalunternehmer (GU)

Der Bauunternehmer konnte laut GewO immer schon im Rahmen seiner Bauausführung als GU auftreten und zur Durchführung der haustechnischen sowie der baulichen Einsparmaßnahmen andere Gewerke als Subunternehmer beauftragen. Da er aber nur im Zeitraum seiner Bauausführung (also während der Durchführung der Einsparmaßnahmen) als GU auftreten darf, ist er gewerberechtlich nicht dazu befugt, im Rahmen eines Einspar-Contracting Projekts auch den Betrieb und die Wartung der haustechnischen Anlagen über die gesamte Laufzeit des Contractingvertrages (10 – 15 Jahre lang) zu übernehmen oder dafür einen Subunternehmer zu beauftragen. Will er also allein als Contractor auftreten, so muss er gemäß GewO entweder zusätzlich zum Baumeister je nach Art des Projekts die Gewerbeberechtigung des Heizungs- bzw. Lüftungstechnikers, des Elektrotechnikers oder des Gas- und Sanitärtechnikers besitzen, um auch die Wartung der Anlagen übernehmen zu können.

3.1.1.3. Die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) und mögliche Ausstiegsszenarien

Die Gründung einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesbR)

Allgemeines

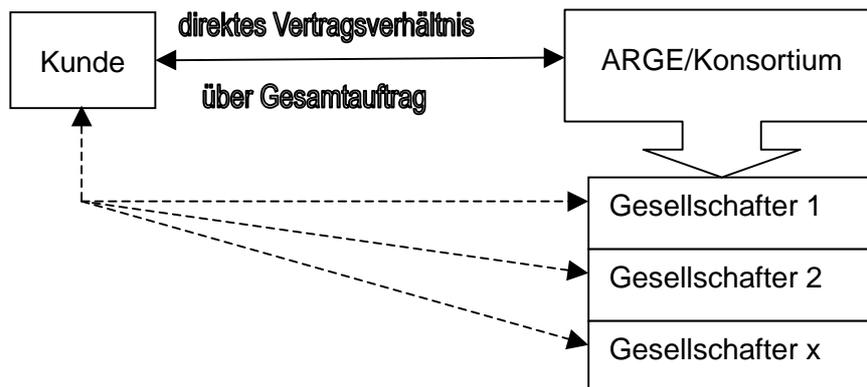


Abbildung 3: Die Gesellschaft bürgerlichen Rechts als ARGE

Eine andere Möglichkeit der Kooperation zwischen einem Contractor und einem Bauunternehmer ist die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) oder eines Konsortiums. Rechtlich gesehen handelt es sich beide Male um eine **Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesbR)**, in der Bauwirtschaft jedoch wird zwischen diesen beiden Begriffen unterschieden:

- Eine **ARGE** wird gegründet, wenn sich mehrere Bauunternehmen zusammentun, um ein gemeinsames Bauprojekt umzusetzen, wie z.B. eine Straßenbau ARGE. Als Vorlage für den Arbeitsgemeinschaftsvertrag dient dabei üblicherweise die „Geschäftsordnung für Arbeitsgemeinschaftsverträge“, ein umfangreiches und äußerst detailliertes Werk.
- Ein **Konsortium** gründen in der Bauwirtschaft üblicherweise Unternehmen verschiedener Gewerke, die gemeinsam einen Auftrag wie z.B. ein Einspar-Contracting Projekt abwickeln möchten.

Die GesbR ist in den §§ 1175 – 1216 ABGB gesetzlich geregelt. Sie entsteht durch Vertrag zwischen zwei oder mehreren Personen oder Unternehmen, indem diese vereinbaren „ihre Mühe allein oder auch ihre Sachen zum gemeinschaftlichen Nutzen zu vereinigen“. Die GesbR ist keine juristische Person und daher nicht rechtsfähig. Das heißt sie kann nicht als Eigentümerin auftreten und deshalb auch nicht ins Grundbuch eingetragen werden, sie kann nicht klagen oder geklagt werden und sie kann nicht ins Firmenbuch eingetragen werden. Träger der Rechte und Pflichten sind die einzelnen Gesellschafter. Schließt jemand also mit einer ARGE einen Vertrag ab, kontrahiert er mit allen Gesellschaftern gleichzeitig. Der Gesellschaftsvertrag ist formfrei und kann theoretisch auch mündlich abgeschlossen werden.

Nach außen hin haftet jeder Gesellschafter den Geschäftspartnern der ARGE aber persönlich, unbeschränkt und solidarisch. Diese Haftung kann nicht eingeschränkt werden, sie ist gesetzlich vorgegeben. **Im Außenverhältnis haften** die Gesellschafter also gesamtschuldnerisch. Dies bedeutet, dass der Auftraggeber jeden Gesellschafter in Anspruch nehmen kann. Diese Inanspruchnahme kann in keinem Fall zwischen den Vertragsparteien ausgeschlossen werden, sodass mangelhafte Leistungen, nicht termingerechte Durchführung usw. auch die nicht beteiligten anderen Partner belasten.

Im Innenverhältnis werden die Rechte und Pflichten der Gesellschafter untereinander wie z.B. die Anteile an Gewinn und Verlust oder der Haftung gegenüber Kunden geregelt. Jeder Gesellschafter übernimmt für den auf ihn entfallenden Leistungsanteil z.B. die Bürgschaft, Haftung und Gewährleistung. **Im Innenverhältnis** vereinbaren also die Partner, dass die der ARGE übertragenen Leistungen den einzelnen Gesellschaftern in Form von gesondert abzuschließenden Subunternehmerverträgen zur eigenverantwortlichen Ausführung übertragen werden.

Die GesbR zwischen Contractor und Bauunternehmer

Die Gründung einer GesbR in Form einer ARGE

Ein Contractor (aus dem Haustechnik/Regeltechnik/Energieversorgung) und ein Bauunternehmer gründen zum Zweck der gemeinsamen Umsetzung eines Einspar-Contracting Projekts eine ARGE. Beide bleiben dabei rechtlich selbständige Unternehmen. Die beiden schließen einen schriftlichen ARGE-Vertrag bzw. eine Kooperationsvereinbarung ab. Darin werden die gegenseitigen Rechte und Pflichten im Innenverhältnis möglichst genau geregelt wie beispielsweise:

- wer die ARGE nach außen vertritt,
- wer die Geschäftsführung übernimmt,
- in welchem Verhältnis gehaftet wird,
- welche Leistungen im Rahmen des Projekts jeder erbringen muss,
- wer für welchen Teil der Optimierung zuständig ist
- in welchem Verhältnis der Gewinn und der Verlust aufgeteilt wird,
- wie die Rechnungslegung erfolgt,
- Kündigungs- und Ausstiegsklauseln,
- Vertragsbeginn und –ende
- u.a.

Die Auflösung der ARGE

Da der Bauunternehmer aber bis dato nach Erbringung seiner Leistungen nicht über die gesamte Vertragsdauer des Contractingvertrages für die Leistungen des Contractors wie Betrieb, Wartung und Instandhaltung etc. haften will, sollte mit dem Auftraggeber schon im Contractingvertrag vereinbart werden, dass die ARGE nach Durchführung der Einspar- bzw.

Baumaßnahmen aufgelöst wird und die Garantiehaftung aus dem Einspar-Vertrag vom Contractor alleine übernommen wird. Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber dem Bauunternehmer bleiben davon aber unberührt und bestehen weiter - wie bei konventionellen Sanierungen auch. Um die ARGE rechtswirksam aufzulösen, sind folgende Schritte zu tun:

1. Die ARGE Auflösung im ARGE-Vertrag festlegen.

Neben den finanziellen Fragen der Auflösung, wird dabei vereinbart, dass die ARGE einvernehmlich zu einem gewissen Zeitpunkt aufgelöst wird und alle Rechte und Pflichten aus dem Contracting-Vertrag von einem Gesellschafter alleine übernommen werden. Dieser verpflichtet sich auch, die anderen Gesellschafter gegenüber dem Auftraggeber schad- und klaglos zu halten. Ausgenommen davon ist die gesetzliche Gewährleistungspflicht eines jeden Gesellschafters gegenüber dem Auftraggeber.

2. Die ARGE Auflösung mit dem Auftraggeber schon im Contractingvertrag vereinbaren.

Dazu ein Formulierungsvorschlag:

„Die Unternehmen x und y haben sich für die Dauer der Durchführung der vorbereitenden Maßnahmen gemäß gegenständlichem Vertrag zu einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts in Form einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zusammengeschlossen. Während dieser Zeit tragen die Unternehmen - als ARGE Gesellschafter - die Haftung zur ungeteilten Hand. Nach erfolgreicher Durchführung der vorbereitenden Maßnahmen und der Abnahme dieser durch den Auftraggeber wird die ARGE mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers wieder aufgelöst.“

Daraus ergibt sich, dass abgesehen von der Gewährleistungspflicht, sämtliche anderen Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag ab dem Zeitpunkt der ARGE-Auflösung über die gesamte Vertragslaufzeit von der Firma x alleine getragen werden. Die anderen Unternehmen werden somit aus der vertraglichen Solidarhaftung entlassen.

Dies bedeutet jedoch, dass für Sanierungen mit Niedrigenergiestandard bzw. Sanierung mit Passivhauskomponenten gewisse Qualitätskontrollen in energetischer Hinsicht wie z.B. Thermografie oder Blower-Door Test bei und nach der Ausführung unabdingbar sind, um dem verbleibenden Partner (Contractor) nicht ein unwägbares Risiko zu überlassen.

Die ARGE aus gewerberechtlicher Sicht

Bei der Gründung einer ARGE müssen auch gewerberechtliche Vorgaben beachtet werden. Nämlich, dass jeder der ARGE Gesellschafter eine eigene Gewerbeberechtigung besitzen muss, für alle seine Leistungen, die er im Rahmen der Zusammenarbeit und zur Erfüllung des Auftrages erbringt. Das erklärt sich daraus, dass eine ARGE als solche nicht rechtsfähig ist – also keine juristische Person im Sinne des § 9 (1) GewO ist – und deshalb auch nicht Trägerin einer Gewerbeberechtigung sein kann, wie beispielsweise die GmbH. Die genaue Aufgabenverteilung und -definition zwischen den Gesellschaftern ist deshalb auch aus Gründen der Haftung und Gewährleistung unbedingt erforderlich. Jede Leistung muss einem der Gesellschafter zugeordnet werden können.

Dazu ein **Beispiel für eine ARGE-Vereinbarung** zwischen dem Contractor x und dem Bauunternehmer y mit genauer Aufgabenverteilung:

„Die Unternehmen x und y gründen auf Grundlage der Bietergemeinschaftserklärung vom _____ und des gemeinsam erstellten Angebots vom _____ im Rahmen der Ausschreibung eines Einspar-Contractingvertrages für _____ (Auftraggeber und Objekt) eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts in Form einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zum Zweck der gemeinsamen Abwicklung des oben genannten Projekts. Die ARGE wird nach Durchführung der baulichen Maßnahmen und Abnahme dieser durch den Kunden einvernehmlich wieder aufgelöst.

Alle Rechte und Pflichten aus dem Contractingvertrag gehen - mit Ausnahme der gesetzlichen Gewährleistungspflichten des y gegenüber dem Kunden - auf das Unternehmen x über. Das Unternehmen x verpflichtet sich dabei, das Unternehmen y gegenüber dem Auftraggeber schad- und klaglos zu halten.

Die Verteilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten innerhalb der ARGE wird wie folgt vereinbart:

Unternehmen x (Contractor):

- Erneuerung der Heizungsanlage und Regelung
- Energiebewirtschaftung (Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Stördienst)
- Optimierung der Beleuchtung
- Übernahme der Garantiehaftung
- Abrechnung der Contractingrate und Einspargarantie mit dem Auftraggeber

Unternehmen y (Bauunternehmer)

- Sanierung des Flachdaches
- Fenstersanierung
- Sanierung der Fassaden mit Außendämmung
- Dachgeschossdämmung

Im Innenverhältnis haften die Gesellschafter dem jeweils anderen für die vereinbarte Qualität und die ordnungsgemäße Erbringung der eigenen Leistungen. Weitere Regelungen, die eine ARGE Vereinbarung enthalten sollte, wurden bereits oben beim Pkt. „Gründung der ARGE“ beispielhaft aufgezählt.

Die ARGE aus vergaberechtlicher Sicht

Wollen sich mehrere Unternehmen gemeinsam an einer öffentlichen Ausschreibung beteiligen, haben sie die Möglichkeit dies in Form einer Bietergemeinschaft zu tun. Nach unserem

Recht besitzt die Bietergemeinschaft – wie die ARGE auch - aber keine eigene Rechtspersönlichkeit.

Das BVergG 2002 erklärt die **Bietergemeinschaft** in § 20 Pkt. 11 so:

„Bietergemeinschaft ist ein Zusammenschluss mehrerer Unternehmen zum Zweck des Einreichens eines gemeinsamen Angebots.“

Von den Unternehmern wird eine schriftliche Bietergemeinschaftserklärung verfasst und darin die Bedingungen der Zusammenarbeit vereinbart, wie z.B. die Absicht, bei Auftragserteilung eine ARGE zu gründen und den Auftrag so gemeinsam abzuwickeln.

Die **ARGE** wird in § 20 Pkt. 3 BVergG wie folgt definiert:

„Arbeitsgemeinschaft ist ein Zusammenschluss mehrerer Unternehmen, die sich unbeschadet der sonstigen Bestimmungen des zwischen ihnen bestehenden Innenverhältnisses dem Auftraggeber gegenüber solidarisch zur vertragsgemäßen Erbringung einer Leistung auf dem Gebiet gleicher oder verschiedener Fachrichtungen verpflichten.“

Der Begriff „ARGE“ ist im Vergaberecht aber viel weiter gefasst, als im Zivilrecht (ABGB). Demnach können sich die Bieter laut BVergG auch zu einer anderen Gesellschaftsform als der GesbR zusammenschließen, sofern sich alle beteiligten Unternehmer dem Auftraggeber solidarisch zur Leistung verpflichten.

Beispiel: Gründen die Unternehmen eine GmbH und erhalten sie den Auftrag, so erhält der Auftraggeber eine Haftungserklärung von der GmbH und von jedem einzelnen Gesellschafter.

Wird eine andere Rechtsform als die GesbR gewählt, müssen auch die Bestimmungen des Kartellrechts beachtet werden. Die Zusammenarbeit der Bieter muss kartellrechtlich erlaubt sein. Das BVergG sieht in § 30 Abs. 2 außerdem vor, dass der Auftraggeber Bietergemeinschaften nicht verpflichten kann, in einer bestimmten Rechtsform anzubieten. Wohl aber kann er in der Ausschreibung bestimmen, in welcher Rechtsform die Bieter im Fall des Auftrages zusammenarbeiten müssen. Beim nicht offenen Verfahren und beim Verhandlungsverfahren (findet bei den meisten Einspar-Contracting Projekten Anwendung) haben die Bieter dem Auftraggeber noch vor Ablauf der halben Angebotsfrist mitzuteilen, ob und mit wem sie sich zusammentun werden. Diese Mitteilungspflicht soll den Auftraggeber rechtzeitig von einer möglichen Verkleinerung des Bieterkreises informieren und ihm die Zeit geben, bei Bedarf noch weitere Bieter zur Ausschreibung einzuladen. Wird diese Mitteilungspflicht verletzt, hat das allerdings keine vergaberechtlichen Konsequenzen für die Bieter.

Mögliche ARGE Ausstiegsszenarien im Hinblick auf die Zielerreichung

ARGE Auflösung

Wenn die Arbeiten ordnungsgemäß erledigt wurden, bei energetischen Maßnahmen (z.B. Wärmedämmung) ein Qualitätsbeweis über die Mängelfreiheit dem für den Energieverbrauch garantierenden Contracting-Unternehmen gegenüber erbracht wurde und alle beteiligten

Parteien einer ARGE Auflösung zustimmen, spricht auch nichts gegen eine Auflösung der ARGE. Wichtig in diesem Fall ist aber jedenfalls eine dementsprechende Vereinbarung die z.B. folgendermaßen lauten könnte:

*„Die Partner stimmen dem vorzeitigen Ausscheiden der Bau&CoKG **nach Ablauf der regulären Gewährleistungsfristen** (X Monate) unter der Voraussetzung zu, dass keine Mängel vorliegen. Die Bau&CoKG weist die energetisch mängelfreie und luftdichte ($n_{50} < 0,6$) Ausführung mittels Thermografie und Blower-Door-Test durch einen befähigten Gutachter vor Abnahme nach.“*

Ein Sonderfall entsteht, wenn die ARGE bereits vor Ablauf der Gewährleistungsfrist aufgelöst werden soll. Der Auftraggeber hat in diesem Fall keinen Zugriff mehr auf die ARGE und damit auch keine Solidarhaftung. Das heißt er müsste sich direkt an den jeweiligen Partner wenden, um Forderungen zu stellen. Diese Form ist derzeit die seitens der Bauwirtschaft am häufigsten gewünschte Form bei Arbeitsgemeinschaften zur Durchführung von Contracting-Projekten. Die Qualitätssicherung vor Abnahme der Maßnahmen gewinnt hier umso mehr an Bedeutung.

Energetisch/ökologische Zielerreichung

Hinsichtlich energetisch/ökologischer Zielerreichung hat die Auflösung einer ARGE keinen Einfluss, solange eine Qualitätssicherung und ein Qualitätsbeweis während der Bauphase und Abnahme durchgeführt wurde und die wichtigen Elemente der laufenden Betreuung (Energiecontrolling, Nutzermotivation, Regelungsoptimierung und Anlagennachjustierung etc.) inkl. Garantien (Einspargarantie, Komfort...) wie im Contractingvertrag geregelt von einem geeigneten Unternehmen übernommen werden. In der Praxis greift man hier auf Unternehmen zurück, bei denen diese Dienstleistungen zum Kerngeschäft zählen. Der im Contractingvertrag verbleibende Partner wird daher in der Regel aus dem Energiedienstleistungsbereich stammen bzw. wenn ein Baupartner (z.B. Bauträger) die Contracting-Garantien übernimmt, wird er sich in der Regel über die Laufzeit des Vertrages eines Subunternehmers bedienen, der diese Verpflichtungen erfüllen kann und ihm auch rückversichert.

Die Kosten für einen Qualitätsbeweis durch Thermografie und Blower-Door-Test (zumindest Stichproben) sind in der Regel bei umfassenden Sanierungen im Vergleich zum Gesamtauftragsvolumen und den Planungskosten verschwindend gering. Auch hat bereits die Vorinformation der beteiligten Firmen – hier insbesondere die Vorort tätigen Poliere und Vorarbeiter -, dass derartige Messungen nach der Ausführung z.B. der Wärmedämmung durchgeführt werden, bereits einen wesentlichen positiven Effekt auf die Ausführungsqualität. Die Vorinformation kann z.B. durch Aushang und Erklärung von vergleichbaren Thermografiebildern im Baucontainer erfolgen, dies hat sich bei verschiedenen von der Grazer Energieagentur begleiteten Bauprojekten bewährt.

Wenn keine ARGE Auflösung möglich oder gewünscht:

Alternativ zu diesen beiden Fällen könnte für eine Projektdurchführung bei der ein Contractor und ein Bauunternehmen beteiligt sind auch die Gründung einer OEG in Erwägung gezogen werden, da diese Gesellschaftsform die Nachteile einer ARGE (Gewerbeberechtigungen, Leistungszuordnung, keine Eintragung ins Grundbuch) nicht aufweist.

Gründung einer OEG

Weil die ARGE keine juristische Person im Sinne des § 9 (1) GewO ist – und deshalb auch nicht Trägerin einer Gewerbeberechtigung sein kann und deshalb die ARGE Partner jeweils alle zur Durchführung der Arbeiten nötigen Konzessionen haben müssen, kann alternativ für die Zusammenarbeit eine OEG (offene Erwerbsgesellschaft) gegründet werden. Diese besteht aus mindestens zwei für die Gesellschaftsschulden unmittelbar haftenden Gesellschaftern, deren Einlage auch in der bloßen Leistung von Diensten bestehen kann. Der Umfang eines Kleinbetriebes wird von der Gesellschaft nicht überschritten. Die Haftung der Gesellschafter ist unbeschränkt, unbeschränkbar, unmittelbar und solidarisch.

Die OEG wird erst mit der Eintragung ins Firmenbuch existent. Die Gesellschaft kann Trägerin einer Gewerbeberechtigung sein. Damit die Gesellschaft eine Gewerbeberechtigung erhält, ist ein gewerberechtlicher Geschäftsführer zu bestellen. Die Beendigung der OEG erfolgt z.B. durch Erreichung des Gesellschaftszweckes (Fertigstellung des Projektes), durch Kündigung oder Beschluss der Gesellschafter, durch Konkursöffnung über das Gesellschaftsvermögen oder durch Zeitablauf.

Der große Vorteil der OEG als „Projektgesellschaft“ besteht darin, dass nach Ausscheiden eines Partners die Gewerbeberechtigungen trotzdem noch dem Unternehmen als solches zur Verfügung stehen, da sie nicht der Person sondern der Gesellschaft zugerechnet werden. Dass Problem der ARGE, dass jede Leistung einem Gesellschafter zugeordnet werden muss, stellt sich hier also nicht. Darüber hinaus ist die Gründung relativ kostengünstig und eine eventuelle Nachfolgereglung einfach.

Für den Auftraggeber bedeutet dies, dass er noch immer Zugriff auf die Gesellschaft per se und damit eine Haftung durch diese sichergestellt hat. Für die Gesellschafter als solches ist von Beginn an klar, dass die Haftung unbeschränkt, unbeschränkbar und solidarisch ist. Über eine Übernahme der Haftung des „anderen Partners“ braucht demnach nicht nachgedacht werden. Ein Ausstieg aus der OEG ist demnach einfacher als jener bei der ARGE.

Eine derartige Konstruktion wird sich nur bei sehr großen Projekten oder dauerhaften Bindungen (mehrere Projekte) sinnvoll sein.

Erfahrungen mit ARGEs im Baubereich

Die ARGE ist eine häufige Form der Kooperation im Baugeschäft, für die es einen ausführlichen rechtlichen Rahmen gibt. Die Bundesinnung der Baugewerbe hat einen Mustervertrag ausgearbeitet, den sie allen Interessenten unter <http://bi.bau.or.at/> zur Verfügung stellt.

Interviews mit drei steirischen Unternehmen haben ein einheitliches Bild ergeben und deren Erfahrungen sind sinngemäß auch auf umfassende und erweiterte Contracting-Projekte anwendbar:

- Ob als Generalunternehmer oder als Mitunternehmer: eine ordentliche schriftliche Regelung ist das Wichtigste.
- Überall dort, wo diese Regelungen im vorn hinein getroffen werden, sind die Erfahrungen mit ARGEs gut.

- Ein guter ARGE-Vertrag kann nur gemacht werden, wenn sich die Beteiligten eingehend mit der zu erbringenden Leistung, der Arbeitsteilung und der Schnittstellen sowie mit der Regelung der Rechte und Pflichten beschäftigen.
- Bestehen vor Bildung einer ARGE bereits Kooperationserfahrungen, so ist dies sehr förderlich

Zwei oder mehrere Firmen vereinbaren die gemeinsame Abgabe eines Angebotes über Bauleistungen als Bietergemeinschaft. Um Auseinandersetzungen über Preise und Bedingungen nach Auftragserteilung zu vermeiden, ist eine diesbezügliche Vereinbarung dringend erforderlich. Durch Auftragserteilung wird eine Bietergemeinschaft zur ARGE (§§ 1175 ff ABGB). Die ARGE endet, wenn alle Rechte und Verbindlichkeiten der ARGE erfüllt sind. Im Regelfall ist dies nach Ablauf der Gewährleistungspflicht und Erfüllung der vertraglich vereinbarten Leistungen.

Die Form der ARGE ermöglicht kleineren und mittleren Unternehmen, sich an größeren Vorhaben zu beteiligen. Damit dies möglichst praktikabel ist, ist es notwendig, dass die einzelnen Leistungsteile, die von den ARGE-Partnern zu erbringen sind genau abgegrenzt werden. Die ARGE-Partner übernehmen von der ARGE einzelne Leistungsteile im Subauftrag. Die Pflichten der ARGE gegenüber dem Auftraggeber übernimmt die ARGE, teilt sie aber im Innenverhältnis wieder auf. Die Übertragung der Geschäftsführung auf einen Gesellschafter ist zwingend erforderlich. Die technische Geschäftsführung liegt grundsätzlich bei den Subunternehmen (ARGE-Partnern).

Ausscheiden eines Gesellschafters:

Ein Gesellschafter kann durch einstimmigen Beschluss der anderen Gesellschafter oder auf Grund eines Schiedsspruches ausgeschlossen werden, wenn wichtige Gründe vorliegen. Diese sind insbesondere:

- Der Gesellschafter stellt die Zahlungen ein oder über sein Vermögen ist die Eröffnung eines Ausgleichsverfahrens beantragt.
- Der Gesellschafter ist mit einem wesentlichen Teil seiner Verpflichtungen in Verzug geraten. Er ist den Verpflichtungen trotz schriftlicher Aufforderung und Terminsetzung nicht nachgekommen.

Zwangsläufig scheidet ein Gesellschafter aus:

- Wenn über sein Vermögen der Konkurs eröffnet wurde.
- Wenn der Auftraggeber die Unzuverlässigkeit eines ARGE-Partners fest stellt (z. B. wegen wiederholten Verstoßes gegen das Ausländerbeschäftigungsgesetzes). In diesem Falle verpflichtet sich dieser Partner aus der ARGE auszuscheiden, um die Zuschlagserteilung an die ARGE bzw. Vertragsfortführung nicht zu gefährden.

In allen Fällen des Ausscheidens eines Gesellschafters wird die ARGE von den übrigen Gesellschaftern fortgesetzt. Die Beteiligungsquoten der übrigen Gesellschafter werden neu bestimmt, indem die Quote des ausscheidenden Gesellschafters den verbleibenden Gesell-

schaftern im Verhältnis ihrer Leistungsanteile anwächst. Die verbleibenden Gesellschafter sind berechtigt, die Arbeiten des ausscheidenden Gesellschafters selbst oder durch Dritte zu vollenden. Wenn nur ein Gesellschafter verbleibt, so führt dieser die Geschäfte mit allen Rechten und Pflichten zu Ende.

Die ARGE kann in den Fällen des Ausscheidens das Ausscheidungsguthaben des ausgeschiedenen Gesellschafters bis zur Erfüllung aller Gewährleistungsansprüche und sonstiger möglicher Verpflichtungen der ARGE zurückbehalten. Der ausgeschiedene Gesellschafter haftet den verbleibenden Gesellschaftern gegenüber entsprechend der Höhe seines früheren Anteiles auch für solche Gewährleistungs- und sonstige Verpflichtungen, sowie Verluste in Bezug auf das Gesamtvorhaben, deren Ursache schon im Zeitpunkt seines Ausscheidens gesetzt waren. Wenn die in der ARGE verbliebenen Gesellschafter diese Verpflichtungen und/oder Verluste alleine zu vertreten haben, und der ausgeschiedene Gesellschafter dies nachweist, entfällt seine Haftung. Er haftet aber für alle Kosten, welche der ARGE durch sein Ausscheiden entstehen.

Zusammenfassung

Werden im Rahmen von Einspar-Contracting Projekten auch umfassende bauliche Maßnahmen eingebunden, gibt es in der Praxis zwei geeignete Kooperationsformen zwischen Contractor und Bauunternehmer. Das eine ist die **Generalunternehmerschaft (GU)**, in der entweder der Contractor und unter bestimmten Voraussetzungen auch der Bauunternehmer als GU auftritt und den gesamten Auftrag in eigenem Namen unter Beauftragung von Subunternehmern abwickelt. In diesem Fall ist der GU dem Kunden gegenüber für seine Leistungen und die der Subunternehmer allein verantwortlich und einziger Ansprechpartner des Kunden. Durch die Novelle 2002 der GewO wurde diese Form der Projektabwicklung durch die Erweiterung der Nebenrechte der Gewerbe erheblich erleichtert. Eine weitere Form der Zusammenarbeit wäre die Gründung einer **Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesbR)** in Form einer ARGE bzw. Konsortiums. Bauunternehmer hatten bisher meist kein Interesse daran, über die gesamte Laufzeit des Contractingvertrages für die Leistungen des Contractors zu haften, deshalb wird die ARGE in der Regel nach Durchführung der baulichen Maßnahmen und der Abnahme durch den Kunden, mit dessen Zustimmung aufgelöst.

Die Haftung aus dem Garantievertrag geht alleine auf den Contractor über. Lediglich die gesetzlichen Gewährleistungspflichten des Bauunternehmers bleiben – wie bei konventionellen Bauprojekten auch – weiter bestehen. Dem Kunden entstehen daraus keine Nachteile - ganz im Gegenteil. Bei beiden der genannten Kooperationsformen liegt es im wirtschaftlichen Eigeninteresse des Contractors dafür zu sorgen, dass die baulichen Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden. Denn nur so wird der Contractor die vertraglich vereinbarte Einspargarantie erreichen und sich das Projekt für ihn rechnen. Dass es im Rahmen eines Einspar-Contracting Projekts grundsätzlich keine der sonst in der Bauwirtschaft häufig vorkommenden Nachforderungen gibt, ist ein weiterer Vorteil für den Kunden. Die Contractingrate wird nämlich in der Regel als Pauschale vereinbart. Nachforderungen sind damit ausgeschlossen. Es sei denn, anderes wird ausdrücklich vereinbart. Ein Beispiel wären bestimmte bauliche Maßnahmen, die nur nach Aufmass abgerechnet werden können, weil eine genaue Abschätzung der tatsächlichen Kosten nur schwer möglich ist – hier ist ein Abweichen von Paschalbeträgen natürlich sinnvoll und gewünscht.

3.1.2. Analyse bisheriger Contracting-Projekte (internationale Beispiele)

Die Analyse bisheriger, umfassender Contracting-Projekte wurde für den europäischen Raum durchgeführt. Hierfür wurden für die Erhebung „Best Practice“-Beispiele herangezogen, welche im Rahmen eines EU-Projektes für „Energy ProNet“ gesammelt wurden. Telefon-Interviews mit allen Einsendern von Beispielen, die auch bauliche Maßnahmen angegeben hatten, wurden durchgeführt. Die Analyse der Beispiele im weiteren, internationalen Raum basierte auf Internet-Recherchen und auf der Analyse von letzten Tagungen der ECEEE (European Council for an energy efficient economy) und der ACEEE (American Council for an energy efficient economy). Im Mittelpunkt des Interesses standen Projekte und Programme aus den USA.

EnergyProNet

Für das EU-SAVE-Projekt „Best Practice of Energy Services in Public Buildings – from Pilot Projects to Market Penetration“ (EnergyProNet) wurde im Jahr 2001 in ganz Europa eine Erhebung von Referenzprojekten durchgeführt, die aus den Bereichen „Third party Financing“, „Energy accounting“, „Performance Contracting“ und „Energy management“ stammen. 34 Projektbeispiele wurden eingereicht und daraus 15 Beispiele als „Best Practice“-Beispiele ausgewählt. Alle Projektbeispiele sind in einer Datenbank auf der Homepage www.energy-pro.net verfügbar. Diese Projektbeispiele wurden in Hinblick darauf untersucht, ob unter den realisierten Maßnahmen auch bauliche Maßnahmen am Gebäude bzw. den Gebäuden waren. Dies war der Fall bei folgenden Projekten:

- Energie Check Hotel Erzherzog Rainer, Wien
- Energiesparprojekt in 10 Gebäuden in Mechernich, Deutschland
- Hagener Modell zur Energiebewirtschaftung, Deutschland
- ABB Spar Trim Energiesparaktionen in den Sporthallen in, Turku, Finnland
- Energiesparprojekt in Gemeindegebäuden in Jablonec nad Nisou, Tschechische Republik

Die Kontaktpersonen dieser Projekte wurden telefonisch um Zusatzinformationen gebeten. Folgende Fragen wurden den Kontaktpersonen gestellt:

- Welche baulichen Maßnahmen wurden in dem Projekt umgesetzt?
- Wurden die baulichen Maßnahmen eigenständig beauftragt oder waren sie mit dem Contracting-Projekt verbunden?
- Warum wurden bauliche Maßnahmen durchgeführt? (Wunsch des Eigentümers oder war die Einsparung so hoch, dass es sich rentiert hat?)
- Welche Gewerke haben zusammengearbeitet? Wie waren sie organisiert?
- In welcher Rechtsform war die Zusammenarbeit der Firmen organisiert?
- Sind ähnliche Projekte, ev. aus anderen Ländern, bekannt? (Ansprechpartner)

Ergebnisse – Energy ProNet (u.a.)

Projektname: Energy Check- Hotel Erzherzog Rainer, Vienna, Austria

Bei diesem Projekt wurden keine baulichen Maßnahmen durchgeführt. Es gibt aber mehrere andere Projekte mit baulichen Maßnahmen, und zwar die Schule Pfeilgasse, einige Gebäude der BIG, die Schule Maria Elend, Rathaus Stockerau; nachzulesen unter: www.energie-check.net, www.oekoplan.at

Meist wurden bauliche Maßnahmen in Form von Dämmung, Fassade, Fenstertausch-/Sanierung, Sanierung von Feuchteschäden durchgeführt. Diese Maßnahmen waren immer mit einem Contracting-Projekt verbunden, also nicht eigenständig beauftragt. Der Wunsch des Eigentümers ist immer Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahmen. Die Finanzierung erfolgt unterschiedlich, rentiert sich aufgrund der energetischen Maßnahmen nicht immer. Sie erfolgt zumeist über eine längere Vertragslaufzeit und unter Zuzahlung des Kunden. Die Ablöse erfolgt nach 10 Jahren. Ökoplan übernimmt nur die Regeltechnik. Für den Rest werden immer andere Firmen als Subunternehmer beauftragt. Eine ARGE-Bildung findet nicht statt. Ökoplan hat Franchisenehmer in Deutschland und der Schweiz, allerdings ist es dort kaum verbreitet. Man setzt noch immer mehr auf reine Contractingmaßnahmen, die kurzfristige Einsparungen bringen.

Projektname: Einsparprojekt bei 10 Gebäuden in Mechernich, Deutschland

Bauliche Maßnahmen, die durchgeführt wurden, waren z.B. Fensteraustausch und Verbesserung der Gebäudefassade. Ansonsten wurden nur Maßnahmen in Bezug auf die Regelungstechnik durchgeführt. Die baulichen Maßnahmen waren in das Contracting-Projekt eingebunden und wurden deshalb durchgeführt, weil sich diese durch die restlichen Maßnahmen auch rentierten. JCI trat als Generalunternehmer auf, die restlichen Firmen waren Subunternehmer. Von JCI wurden 5-6 weitere Firmen beauftragt: Elektriker, Heizungsbauer, Fensterbauer (teilweise 2 Firmen für einen Arbeitsbereich, um schneller voran zu kommen). JCI hatte die Gesamtprojektleitung (ständiges Vor-Ortsein nötig), die Abnahme erfolgte ebenfalls durch den Contractor. Es gibt wenige solcher Projekte, da generell die Vertragslaufzeit bei Contracting die Eigentümer oft abschreckt. Außerdem ist ein zusätzlicher Aufwand für den Contractor erforderlich, wenn bauliche Maßnahmen integriert werden.

Projektname: Hager Modell zur Energiebewirtschaftung

Es wurden hauptsächlich eine Wärmedämmung und die Sanierung und Dämmung des Dachs als bauliche Maßnahmen durchgeführt. Diese Arbeiten wurden eigenständig beauftragt, also nicht mit dem Contracting-Projekt verbunden. Die nötigen Gewerke wurden extra beauftragt. Die baulichen Maßnahmen wurden von der Stadt eingefordert. Diese sind nicht durch die Einsparung finanziert. Die Stadt hat eine eigene Contractinggesellschaft gegründet, an der die Stadtwerke und das Hochbauamt beteiligt sind. Ähnliche Projekte sind bekannt aus **Sudern**; Schulkomplex aus 70 Jahren, die Heizzentrale wurde saniert, die Heizkörper befinden sich in eigenen Nischen, die gedämmt wurden - das wurde im Contracting mitverhandelt. **Niedersächsische EA**: Hameln Schule – dort wurde eine zusätzliche Wärmedämmung angebracht.

Anmerkungen aus dem Interview:

Das Problem bei baulichen Maßnahmen ist, dass die Laufzeit sehr lange wird. Dies ist für Eigentümer uninteressant und viele Contractoren wollen daher nicht anbieten. Bei einer langen Laufzeit, ergeben sich neue Probleme z.B. in 30 Jahren muss man zweimal den Heizkesseltausch rechnen. Dafür eine Finanzierung aufzutreiben ist schwierig, da diese durch die Einsparung nicht gedeckt ist. Die Banken geben keinen Kredit, weil es nicht als wirtschaftlich angesehen wird. Im Wohnbau sind zusätzliche Probleme die allgemeine Abwanderungstendenz in Umlandbereiche, sowie das Investor-Nutzer-Problem. Rechtliche Schwierigkeiten gibt es, weil keine richtige mietrechtliche Basis vorhanden ist. In Deutschland gibt es keine entsprechenden Projekte, es wurde eher aufgegeben in diese Richtung etwas zu machen. Der Trend geht in Richtung PPP- Private-Public-Partnership, wo bautechnische Maßnahmen und energetische Sanierung integriert werden. Der öffentlicher Eigentümer übergibt an den Investor und mietet das Objekt für z.B. mind. 20 Jahre zurück. Bsp: Innenministerium NRW führt ein Pilotprojekt mit 4 Kommunen durch - Erfahrungen werden in einem Leitfaden für weitere Kommunen veröffentlicht (www.ppp.nrw.de).

Projektname: ABB Spar Trim: Energiesparaktionen in den Sporthallen in Kupitta, Turku, Finnland

Durchgeführte bauliche Maßnahmen waren ein Maschinenraum für die Abluft (außerhalb des Gebäudes) sowie ein Maschinenraum für die Klimaanlage. Diese Strukturmaßnahmen waren Teil des Projektes. Der Wunsch des Gebäudeeigentümers und Beraters sowie teilweise die hohen Energieeinsparungen, waren ausschlaggebende Argumente für die Umsetzung. Der Baubereich war im Vertrag untergeordnet. Der Hauptvertrag umfasste Energiesparmaßnahmen und Technik. Ähnliche Projekte sind eine Wäscherei in der Stadt Turku. Der Vertrag enthielt einen eigenen Maschinenraum. ABB's Projekt war im NCC Finland's Struktur-Technik Vertrag (einschließlich Erneuerung der gesamten Wäscherei) untergeordnet.

Projektname: Energiesparprojekt in den Gemeindegebäuden in Jablonec nad Nisou, Tschechische Republik

Bauliche Maßnahmen umfassten die teilweise Wärmedämmung der Gebäudefassaden (komplette thermische Isolierung eines Gebäudes), sowie die teilweise Renovierung der Dächer. Bei den Fenstern wurden Dichtungen eingebaut. Diese strukturellen Maßnahmen waren Teil des Einspar-Contracting Projektes. Außer dem Einbauen von Dichtungen in die Fenster, welche wertvolle Energieeinsparungen bringen, wurden Strukturmaßnahmen auf Wunsch des Gebäudeeigentümers durchgeführt. Diese wurden nahezu durch andere durchgeführte Energiesparmaßnahmen subventioniert. Der Auftragnehmer des strukturellen Teils war eine kleine, lokale Firma. Diese war ein Subunternehmer eines Hauptcontractors (MVV). Die betreffenden Firmen hatten verschiedene rechtliche Formen (AG oder GmbH). Strukturmaßnahmen sind oftmals Teil verschiedener Projekte, aber als Teil von Einspar-Contracting werden sie nur sehr selten gefunden. Zur Zeit bereitet MVV das Energiesparprojekt für die Volksschule 22 in Pilsen vor, bei dem eine teilweise thermische Isolierung sowie ein Fenstertausch zu den zusätzlichen Maßnahmen gehören. Wie auch immer, dieses Projekt wird mit Hilfe einer kombinierten Finanzierung durchgeführt.

Projektname: **Georg-Büchner-Gymnasium Kaarst, Auftraggeber: Stadt Kaarst, Contractor: DeTelImmobilien (Facility-Management)**

Als baulichen Maßnahmen wurden Wärmedämmmaßnahmen umgesetzt: Isolierung der Heizkörpernischen durch Bleche hinter dem Heizkörper, Fugenabdichtung und Erneuerung der Fensterdichtung – diese sind jedoch relativ aufwendig und teuer. Nach Gegenüberstellung der Investitionen und der Einsparungen lohnen sich diese nicht. Die Dämmung der Rohrleitungen hingegen ist wirtschaftlich sehr lohnend. Die baulichen Maßnahmen waren im Contractingvertrag eingebunden, wurden aber als Piloterfahrungen für den Contractor gesehen. Diese wurden wegen möglicher Einsparungen, zum konkreten Erfahrungsaufbau für Contractor und wegen Interesse des Kunden durchgeführt. DeTelImmobilien war Generalunternehmer, der Subunternehmen kam aus dem Haustechnik-Bereich, Dämmmaßnahmen wurden aber in Eigenregie durchgeführt. Ähnliche Projekte mit Wärmedämmmaßnahmen sind leider nicht bekannt.

Weiters wurden noch drei Personen, die bei der letzten Frage (Ansprechpartner!) genannt wurden, kontaktiert; dies waren ein Vertreter von Swiss Contracting, ein Vertreter einer anderen Niederlassung von Johnson Controls (JCI) und ein Vertreter der Berliner Energie Agentur. In der **Schweiz** werden keinerlei bauliche Maßnahmen (wie Fenstertausch oder Fassadendämmung) in Contracting-Projekte integriert. Der Grund liegt darin, dass diese nicht wie beim Anlagen-Contracting durch eine Eintragung im Grundbuch gesichert werden können, und die Banken daher auch keine Finanzierung gewähren.

Die Erfahrung von **JCI** ist, dass bei solchen Projekten immer der Wunsch des Auftraggeber ausschlaggebend ist. JCI als Contractor selbst schlägt es kaum vor, weil „es sich so gut wie nie wirtschaftlich rentiert“, d.h. in den seltensten Fällen, können Sanierungsmaßnahmen durch die Energieeinsparung mitfinanziert werden. Dennoch bietet JCI Finanzierung für Projekte dieser Art an; die Refinanzierung erfolgt über längere Laufzeiten oder Baukostenzuschüsse oder als Mischform (z.T. über Baukostenzuschuss, der Rest über eine längere Laufzeit). Genannt wurden jedoch auch nur die bereits eruierten Projekte in Mechernich und in Hagen. Die Zusammenarbeit mit Gewerken erfolgt in Form von Subaufträgen: JCI übernimmt das Gesamtmanagement als Generalunternehmer.

Die **Berliner Energieagentur** hat ein Programm namens „ESP“ (Energiepartnerschaften) initiiert, welches Einspar-Contracting mit den typischen Maßnahmen Anlagenmodernisierungen und Anlagentausch, Heizträgerumstellungen und Optimierungen betreut. Zur Zeit wird gerade das Projekt „ESP Plus“ entwickelt (Energiesparpartnerschaften Plus), welches Einspar-Contracting unter Einbeziehung baulicher Maßnahmen, welche dann aber Baukostenzuschüsse erfordern, enthalten wird. Detailliertere Informationen über dieses Projekt sind noch nicht erhältlich.

Datenbank des Ratgebers des Umweltbundesamtes

Im Rahmen dieses Ratgebers für „Energiespar-Contracting als Beitrag zu Klimaschutz und Kostensenkung“ in öffentlichen Liegenschaften aus dem Jahre 2000 wurden 45 umgesetzte Projekte aus Deutschland jeweils mit einem ausführlichen Steckbrief zusammengetragen. Unter diesen Projekten weist als einziges das Georg-Büchner-Gymnasium in der Stadt Kaarst Wärmedämmmaßnahmen auf. Eine Rückfrage bei dem Contractor, den DeTelImmobilien, einem Facilitymanagement-Anbieter, ergab, dass als Isolierungsmaßnahme Bleche hinter die Heizkörper in den Heizkörpernischen montiert wurden, weiters wurden Fensterfu-

gen abgedichtet. Diese Einsparmaßnahmen lohnten sich wirtschaftlich relativ zu dem Aufwand, welche sie bedeuteten, nicht, waren jedoch auf Wunsch des Eigentümers erfolgt und da der Contractor selber Erfahrungsaufbau betreiben wollte; ähnliche Maßnahmen würden in Zukunft aber nicht mehr realisiert werden. Bei dem Gymnasium in Kaarst bediente sich der Contractor als Generalunternehmer eines Haustechnik-Subunternehmers und führte die baulichen Maßnahmen selbst in Eigenregie durch (s. o. „Ergebnisse – Energy ProNet“).

Internet-Recherche - Public-Private-Partnerships

Ein weiterer Ansatz zu Projekten mit Einspar-Contracting und Baumaßnahmen zu kommen, wurde über eine Recherche unter dem Schlagwort „Public Private Partnership“ (PPP) unternommen. Interessant waren hierbei insbesondere Dokumente von übergeordneten Institutionen, wie Deutscher Städtebund, österreichischer Gemeindebund und politischen Parteien, welche auf Pilotprogramme im Bereich des (öffentlichen) Hochbaus durchsucht wurden. Unter PPP werden Zusammenarbeitsformen von öffentlichen Institutionen und privaten Anbietern verstanden, bei welchen Finanzierungsaspekte eine zentrale Rolle spielen. Unter anderem sind Mietkauf, Leasing, Investoren- und Betreibermodelle (wie Contracting), sowie Konzessionsmodelle möglich. Mischformen unterschiedlicher Standardformen werden als beliebig denkbar geschildert und sind in der Praxis anzutreffen¹⁾.

Im Verkehrsinfrastrukturbereich wird PPP seit Jahren praktiziert (Maut bei Autobahnen und Tunnels), auf kommunaler Ebene gibt bereits verschiedenste Projekte vom Kläranlagenbau und betrieb, über Schwimmbäder, Parkgaragen, etc.). Dies gilt gleichermaßen für Deutschland und Österreich. Bei der Sanierung öffentlicher Bauten wurden bisher vor allem Projekte im Schulbereich sowohl in Deutschland, als auch in Österreich realisiert. Sie wurden bisher mittels Contracting oder Leasing umgesetzt. Es wurden in anderen Ländern keine Projekte gefunden, welche sowohl Contracting als auch Leasing enthielten. Auskunftspartnern aus der Praxis waren jedoch der Meinung, dass Finanzierungsmischformen, insbesondere von Contracting¹ und Leasing, für bauliche Maßnahmen als spezieller Aspekt von PPPs in zukünftigen Projekten vermehrt realisiert werden.

Dies zeigen auch die jüngsten Projekte der Grazer Energieagentur (z.B. Contracting-Pool der Marktgemeinde Kirchbach in Steiermark), die derzeit in der Realisierungsphase sind, bei denen durch Vorschlag seitens des Contractors die Elemente Contracting und Leasing kombiniert wurden. Ein im Rahmen dieses Projektes ausgearbeitetes Projektinfoblatt „Einsparcontracting-Pool Marktgemeinde Kirchbach“ findet sich in der Infomappe im Anhang.

Summer Studies von ECEEE und ACEEE

Energy Performance Contracting stellt auch für die Summer Studies von ECEEE (European Council for an energy efficient economy) und von ACEEE (American Council for an energy efficient economy) einen interessanten Themenbereich dar, der in den Vorträgen immer wieder angesprochen wird. Daher wurden die Proceedings der beiden jüngsten ECEEE-Summer Studies 2001 und 2003 sowie die Proceedings der 2002 ACEEE-Summer Study on Energy Efficiency in Buildings auf passende Projekte bzw. Programme mit den Elementen

¹⁾ Bertelsmann Stiftung, Clifford Chance Plünder, Initiative D21 (Hrsg.): Prozessleitfaden Public Private Partnership, S.47, S.48.

¹ Anmerkung: Contracting ist nicht nur eine Finanzierungsform, sondern hauptsächlich eine Dienstleistung (Wartung, Betriebsführung, kalkulierbare Kosten, Garantien etc.)

„Contracting“ und „Renovierungsmaßnahmen an Gebäuden“ untersucht. In den ECEEE-Summer studies wurden keine passenden Beiträge gefunden. In der ACEEE 2002 wurden einige Papers gefunden, die Energy Performance Contracting Programme verschiedener US-Bundesstaaten einer Evaluation unterzogen. Es wurde zwar bei etlichen dieser Programme erwähnt, dass Maßnahmen an der Gebäudehülle auch zu deren Zielen gehörten, sie standen unter den Zielen jedoch immer an letzter oder vorletzter Stelle, waren also den Maßnahmen im Bereich der Haustechnik, aber auch im Bereich des „operation&maintenance“ sowie des „monitoring&verification“, untergeordnet. Konkret umgesetzte Projekte mit baulichen Maßnahmen wurden nicht geschildert.

Internet-Recherche zu Performance Contracting in den USA

Bei der Internet-Recherche wurde nach einer Kombination von Schlüsselbegriffen in allen Sites gesucht. Die Begriffskombination, die zwar in dieser kompakten Form nicht in die verwendete Suchmaschine eingegeben werden konnte, jedoch in mehreren Teilen abgesucht wurde, war:

(„Energy Performance Contracting“ ∨ “Third Party Financing”) ∧ (renovation ∨ retrofitting ∨ retrofit) ∧ insulation ∧ (study ∨ studies)

Die ersten beiden Begriffe sind die Hauptbegriffe unter denen Einspar-Contracting im englischsprachigen und internationalen Raum diskutiert wird. Die nächsten drei Begriffe stellen sicher, dass es sich um Sanierungsprojekte handelt, allerdings stellt sich heraus, dass auch die haustechnischen Sanierungsmaßnahmen darunter verstanden werden, sodass auch noch der Begriff „insulation“ für Wärmedämmung dazugenommen wurde. Um an Beispiele („case studies“) und an forschungsbezogene Stellen zu gelangen, wurden die beiden letzten Begriffe hinzugefügt. Trotz dieser Präzisierungen wurden in jedem Suchdurchgang noch einige hundert Dokumente gefunden, von denen jeweils die ersten zehn bis zwanzig geöffnet wurden.

Folgende **zentrale Informationsquellen** wurden gefunden und in der Folge weiter nach Fallbeispielen, die sowohl eine Finanzierung über Energy Performance Contracting als auch Maßnahmen an der Gebäudehülle (Wärmedämmmaßnahmen an Wänden, bei Fenstern oder am Dach) enthalten, untersucht:

- Das FEMP-Program (Federal Energy Management Program) des DOE (Department of Energy):

In der Datenbank der Awarded Energy Performance Contracts (98 awarded contracts) und der Case studies (9 case studies) wurden keine Eintragungen gefunden, wo Wärmedämmmaßnahmen aufgeführt wurden.

- Das Rebuild America Program des DOE:

Mit diesem Programm wird ein Netzwerk von Städten, bundesstaatlichen Institutionen und Privaten aufgebaut, welches unterstützend darauf hinarbeitet, Gebäude energieeffizienter zu machen. Das Programm wurde 1994 gestartet und hat bisher zu Renovierungsmaßnahmen bei Hunderten von Projekten geführt. Maßnahmen an der Gebäudehülle werden explizit beim Grundschul-Sektor („Energy smart schools“) aufgeführt. Unter den Pilotprojekten findet sich jedoch nur ein (Kreditfinanziertes) Projekt mit baulichen Maßnahmen (Portland Public Schools). Ein Handlungsleitfaden zur Finanzierung beschreibt u.a. die Elemente von Energy Saving Performance Contracts und eine Checkliste zur Auswahl eines Contractors.

■ NASEO

Die NASEO (National Association of State Energy Officials) ist die Dachorganisation der State Energy Offices, welche die US-bundesstaatlichen, energiebezogenen Aktivitäten koordinieren. Unter diesen befinden sich auch etliche Energy Performance Contracting Programme, jedoch keine mit dem Schwerpunkt bauliche Sanierungen. Das Energy Star Program für Gebäude der Energy Protection Agency (EPA): Wie bei den „Energy Star“-Produkten geht es in diesem Programm um Best Practice-Beispiele, d.h. um „high-performing“ bzw. „high-efficiency“ Gebäude, die sowohl den Neubau betreffen, als auch bei größeren Renovierungen erreicht werden sollen. Energy Star-Gebäude müssen erhöhten Anforderungen in Bezug auf Luftdichtheit, Dichtheit und Wärmedämmung der Rohrleitungen (viele US-Gebäude haben Luftheizung und zentrale Klimatisierung), Wärmedämmung der Außenhülle, energieeffiziente Fenster und energieeffiziente Heiz- und Kühlsysteme genügen. In der „Energy Star“-Label Gebäudeliste ist nicht ersichtlich, wie die Finanzierung der Maßnahmen erfolgte. Das Office of Energy Efficiency and Renewable Energy des DOE stellt im Rahmen seines Building Technologies Program auch Informationen zur Finanzierung - u.a. Contracting - zur Verfügung, die jedoch nicht über allgemeine Informationen hinausgehen.

■ Die Energy Services Coalition (ESC):

Die ESC ist ein Netzwerk von Experten aus verschiedenen Institutionen, z.B. den State Energy Offices, aus Bundesstellen, lokalen Institutionen, ESCOs (Energy Service Companies), Planern, Eigentümer-Organisationen, etc., welche Energy Savings Performance Contracting-Lösungen fördern. Auf der Homepage findet sich eine Liste aller Performance Contracting Aktivitäten der US-Bundesstaaten und des Bundes (im Rahmen des FEMP-Program, s.o.). Weiters findet sich eine Datenbank mit 34 „success stories“. Bei drei Projekten wurden auch Wärmedämmmaßnahmen im Rahmen des Contracting realisiert. Alle drei Projekte betrafen Verwaltungsgebäude. Einmal wurde das Dach isoliert (Alameda County's Santa Rita Jail), einmal die Fenster (City of Boulder's Housing Authority) und einmal das Dachgeschoß (Fort Polk Louisiana). Genauere Angaben sind nicht verfügbar.

■ Die National Association of Energy Service Companies (NAESCO):

Das Ziel dieses Zusammenschlusses von ESCOs, von Energy Service Providers (ESP) und von Energy Efficiency Contractors (EEC) ist die Standardisierung von Aspekten des Contracting. Die Mitglieder sind hinsichtlich ihrer Qualifikation und ihrer Fähigkeiten ein umfassendes Projekt zu betreuen geprüft. Eine Projekt-Datenbank ist nicht auf der Homepage implementiert.

Ein speziell interessanter Ansatz für die Bündelung von Contracting und Gebäudesanierung wurde unter dem Stichwort „home retrofit“ gefunden. Dabei handelt es sich um verschiedene Initiativen und Angebote für den Sektor der privaten Gebäudeeigentümer, bei welchen der Gedanke im Vordergrund steht, dass ein Ansprechpartner für alle Bereiche einer energetischen Sanierung dem Eigentümer gegenüber treten soll. Dies ist typischerweise ein Haus-technik-Installateur, welcher einen „whole building approach“ folgt und sich für alle Aspekte der Gebäudesanierung, auch der baulichen, qualifiziert hat. Dieser auch unter „Home Performance Contracting“ laufende Ansatz entspricht jedoch nicht dem ursprünglichen Einspar-Contracting-Gedanken, er enthält keine Finanzierungsangebote über Einsparungen. Das bekannteste Programm ist das „**Home Performance with Energy Star**“-Programm der **NYSERDA** (New York State Energy Research and Development Authority). Es wird in einer breiten und öffentlichkeitswirksamen Kampagne beworben: Als Werbeträger fungiert der Präsentator der beliebtesten Heimwerker-TV Show. „Home Performance Contractor“ darf nur

ein Installateur werden, der eine Ausbildung und Zertifizierung beim Building Performance Institute erworben hat. Die Projekte sind den strengen Kriterien des „Energy Star“-Programms (s.o.) verpflichtet.

Internationaler Vergleich - Anmerkung:

Die oben stehende weltweite Recherche zeigt, dass im internationalen Vergleich nur wenige Contracting-Projekte zu finden sind, bei denen bauliche Maßnahmen in großem Umfang integriert wurden. In Bezug auf Österreich stellen wohl einige Projekte der Grazer Energieagentur (Sanierung Realschule Webling und Volksschule Jägergrund in Graz, Sanierung der Hauptschule Kapfenberg Walfersam, Umfassende Sanierung der Wohnsiedlung Daungasse/Asperngasse/Wagner-Biro-Straße, Sanierung Joanneum Research Hauptgebäude Graz, Contracting-Pool Kirchbach etc.) eine Ausnahme dar. Es gilt also die positiven Ergebnisse und Erfahrungen aus diesen Projekten zu verbreiten und die bereits angewendeten Modelle und Ausschreibungen zu verbessern.

3.1.3. Experteninterviews - Contracting und umfassende Sanierungsmodelle

Diese ausführlich durchgeführten Interviews wurden nach Akteursgruppen gegliedert. Die Zusammenfassung beinhaltet die Aussagen der jeweiligen Gruppen im Hinblick auf die vier Kategorien „**Hemmende Faktoren / Risiken**“, „**Fördernde Faktoren / Chancen**“, „**Weitere Aspekte**“ und „**Alternative Modelle**“. Sollte sich die eine oder andere Kategorie bei den jeweiligen Gruppen nicht wieder finden, dann konnte aus Gründen der Gewichtung keine Gesamtaussage getätigt werden! Die Aussagen stellen ein Meinungsbild dar und müssen sich nicht mit den Meinungen des Projektteams decken.

Es ist vorzuschicken, dass in der Regel der Begriff Contracting in erweitertem Sinn zu verstehen ist, im Sinne einer umfassenden Dienstleistung – im Gegensatz also zur Meinung einzelner Interviewpartner - und nicht nur auf den Finanzierungsaspekt reduzierbar ist.

3.1.3.1. Contracting-Anbieter

Von den insgesamt acht interviewten Contracting-Anbietern werden durchschnittlich zehn Projekte pro Jahr als Einspar-Contracting abgewickelt. Wobei die größeren Anbieter deutlich mehr als 10 Projekte durchführten, kleinere Anbieter wiederum nur auf Pilotprojekte verweisen konnten. Ein Grossteil der Befragten bietet auch Anlagen-Contracting an. Bis auf einen Interviewpartner verfügten die Befragten über langjährige Projekterfahrung. Die größte Kundengruppe der Befragten ist derzeit die öffentliche Hand, Kommunen und Wohnbauträger. Als weitere Kundengruppen wurden Märkte und Ketten, (Kühlung!), und die Industrie, (Prozessoptimierung und Abwärme!), genannt.

Hemmende Faktoren / Risiken

Baulich dominierte Projekte sind kostenintensiv

Die Finanzierung der Investition über die garantierte Kosteneinsparung innerhalb der Vertragslaufzeit gilt als Voraussetzung für das Einspar-Contracting. Dies ist aus der Sicht des überwiegenden Teils der Befragten durch das Setzen von technischen Maßnahmen (Kesseltausch, verbesserte Regeltechnik u.ä.) und von geringfügigen baulichen Maßnahmen

(Fensterabdichtung, Aufbringung von Dämmung im Spitzboden, u.ä.) möglich. Bei einer Generalsanierung sind die Investitionskosten für bauliche Maßnahmen im Verhältnis zu einer möglichen Einsparung jedoch zu hoch, um diese Maßnahmen rein über die Einsparung zu finanzieren. Die Abhängigkeit des Einsparpotentials von der Gebäudestruktur und der Gebäudesubstanz wurde betont. Liegt der bauliche Anteil bei der Sanierung zu hoch, amortisieren sich die Maßnahmen nicht oder nur in einer Laufzeit, die aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht als sinnvoll bezeichnet werden kann.

Das Kerngeschäft der Contractoren liegt überwiegend nicht im Baugeschäft – Garantien und Haftungen im Baubereich bedeuten mehr Risiko

Das Kerngeschäft der Contractoren hat einen starken Einfluss auf die angebotenen Leistungen. Ein Produkthersteller aus dem Bereich der Regelungstechnik ist vorwiegend daran interessiert seine Produkte und sein Wissen aus diesem Bereich einzusetzen. Zusätzliche Baumaßnahmen anzubieten ist wenig lukrativ, erhöht den Koordinationsaufwand und die Komplexität des Projektes. Die Übernahme der Haftung und Garantie für bauliche Maßnahmen bei einer relativ langen Projektlaufzeiten bedeutet auch ein zusätzliches Risiko.

Die Fragestellung nach der vom Contractor zu übernehmenden Haftung für bauliche Maßnahmen hat sich als einer der kritischsten herauskristallisiert. Während bei Bauunternehmern die Gewährleistungsfrist nach 3 Jahren, maximal 5 Jahren beendet ist, soll der Contractor für die vom Bauunternehmer durchgeführten Maßnahmen bis zu 15 Jahre haftbar gemacht werden. Im Besonderen sahen die interviewten Anlagenbetreiber diesen Punkt als Hindernis. Geht ein Unternehmen in Konkurs, stellt sich die Frage der Haftung bereits vor Ablauf der Gewährleistungsfrist.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Problematik der Absicherung der Contractoren angesprochen. Übliche Formen sind hierbei der Eigentumsvorbehalt, Bankgarantien bzw. eine Eintragung in das Grundbuch. Gemeinden gelten beim Einspar-Contracting als sichere Partner, die Sicherheit der Zahlungsfähigkeit ist ausnahmslos gewährleistet. Schwierigkeiten gibt es vor allem in jenen Bereiche, in denen sich der Contractor mit mehreren Eigentümern verständigen muss.

Ein möglicher Ansatz, der genannt wurde, um diese Hemmnisse zu überwinden, wäre:

→ Eine Versicherung oder Förderung, welche das Ausfallrisiko der Bauunternehmer abdeckt.

Die Gründung einer ARGE wird als administrativer Aufwand gesehen

Speziell bei Interviewpartnern aus dem Bereich der Energieversorger wird der Aufwand für die Durchführung von Contracting-Projekten als sehr hoch angegeben. Die dazu als notwendig erachtete Bildung einer ARGE wird als zeitaufwendig beschrieben, ebenso die Bilanzierung, Protokollführung und Abwicklung mittels eigens bestelltem technischen und kaufmännischen Geschäftsführer. Die Anzahl der durchgeführten Projekte in einer ARGE lag bei den befragten Energieunternehmen zwischen drei und acht. Bei den Projekten handelte es sich vorwiegend um Pilotprojekte, die Auftraggeber waren aus dem öffentlichen Bereich. Besonders bei den ersten durchgeführten Projekten wurden negative Erfahrungen gemacht. Von Interviewpartnern, welche sehr viele Projekte in diesem Bereich abwickeln, wurde die Gründung einer Arge oder Bietergemeinschaft nicht als Hemmnis angeführt.

Die Zusammenarbeit mit Baufirmen erfordert auch Bau-Know-How des Contractors

Baumaßnahmen führen zu einem wesentlich höheren Koordinationsaufwand und erfordern eine sorgfältigere Überwachung der Ausführung. Die Haftung für die im Vertrag festgelegten Garantien (also auch für die Einsparung, die z.B. durch bauliche Veränderungen wie Wärmedämmmaßnahmen und Fenstertausch beeinflusst wird) über die durch die ÖNORM festgelegte Gewährleistung hinaus bis zum Ende der Vertragslaufzeit liegt beim Contractor, falls dies im Vertrag nicht anders geregelt ist. Für ein erfolgreiches Projekt ist es also für den Contractor notwendig soviel Know-how im Baubereich zu haben, um einzuschätzen, ob dieses Risiko für ihn tragbar ist.

Rechtliche Rahmenbedingungen, ungeklärte Kompetenzen

Interviewpartner, welche über wenig Erfahrung im rechtlichen Bereich (Vorarbeiten wie z.B. Vertragserstellung) verfügen, fühlen sich verunsichert. Der Aufwand diese bei jedem neuen Projekt mit jedem neuen Kunden zu erstellen, wird als sehr hoch bewertet. Gerade mit Pilotprojekten – auch bei öffentlichen Bauherren – sind Contractoren damit konfrontiert, dass die Zuständigkeitsbereiche nicht klar abgegrenzt sind und dass beispielsweise bei Bundesschulen zumindest vor wenigen Jahren noch Bundesstellen, Landesstellen und die Gemeinde Mitspracherechte einforderten. Im Wohnbau behindern die rechtlichen Rahmenbedingungen die Erschließung der zweifellos großen Marktpotenziale.

Unentgeltliche, detaillierte Anbotslegung mit Einspargarantie ohne Auftragszusicherung

Die Abgabe eines Angebotes mit Einspargarantie erfordert eine umfangreiche Aufnahme und Analyse der Gebäudedaten. Diese Vorleistung (in Abhängigkeit vom Detaillierungsgrad) wird von den Interviewpartnern als zeitaufwendig und kostenintensiv bezeichnet. Folgt auf mehrere Anbotslegungen kein Folgeauftrag, ziehen sich viele Unternehmen aus Kostengründen aus diesem Bereich zurück.

→ Ein Dienstleistungsvertrag in mehreren Stufen, wobei die Anfertigung eines Gutachtens über Einsparmöglichkeiten getrennt beauftragt und entlohnt wird, könnte diesem Hemmnis entgegenwirken.

Als weiteres Modell wurde eine Ausschreibung von Gebäudekonzepten (Ideenwettbewerb) genannt, welche weit weniger detailliert und zeitaufwendig wären als die Ausschreibungen in der derzeit üblichen Form. Dies könnte die Anzahl der Mitbieter erhöhen und somit innovative Lösungsvorschläge forcieren.

Ausschreibung: Vergabe an den Billigstbieter nicht Bestbieter

Eine möglichst hohe Energieeinsparung ist das Hauptziel fast jedes Contractingvertrages, für einige Interviewpartner ist dies allerdings eine falsche Schwerpunktsetzung. Der hohe Prozentsatz an Einsparung garantiert noch nicht ein Gelingen des Projektes. Eine zu starke Konzentration auf diesen Wert wird als Einschränkung wahrgenommen. Die Nutzermotivation und Kundenzufriedenheit (Komfort) wird z.B. als wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Umsetzung genannt, welcher in den Ausschreibungen zu wenig berücksichtigt wird.

Einspar-Contracting ist eine komplexe Aufgabe

Für den Installateur ist Einspar-Contracting eine wesentlich komplexere Aufgabe mit einem größeren Risiko als das Anlagen-Contracting, welcher er sich nur mit einem erfahrenen Partner stellen würde. Das Risiko bei der Auslegung einer innovativen Anlage sieht er aber nicht.

Kein „One-Stop-Shop“

Eine umfassende Beurteilung des Gebäudes in Hinblick auf das Einsparpotenzial, welches nicht nur durch die innovativen Anlagen erreichbar ist, sondern gerade auch im baulichen Bereich liegt oder durch weitere innovative Ausrüstungen und Konstruktionen erschlossen werden kann, konnte das Unternehmen eines Interviewpartners nicht geben. Dafür werden weitere externe Fachleute benötigt.

Fördernde Faktoren / Chancen

Umfassende Energiedienstleistung - Gesamtpaket aus Planung, Finanzierung, Realisierung und Instandhaltung

Die Interviewpartner wurden gebeten Merkmale zu nennen, weshalb bei ihren Kunden Contracting-Modelle als attraktiv angesehen werden. Als Hauptmotiv wurde dabei die ganzheitliche Dienstleistung genannt. Der Kunde ist nicht mit der gesamten Abwicklung der Sanierung belastet, für ihn gibt es einen Ansprechpartner für die Planung, Realisierung und Wartung. Er erhält ein Dienstleistungspaket mit einer Laufzeit von 5-10 oder maximal 15 Jahren, welches zusätzlich die effiziente Nutzung der Anlage garantiert. Die Einspargarantie wurde als wichtiges Element angeführt, welches für Einspar-Contracting konstituierend ist. Sie wird aber bei den Kunden von keinem Interviewpartner an erster Stelle genannt.

Die Qualität der Sanierung steigt

Die Abgabe einer Einspargarantie und die Bindung an das Projekt für eine Laufzeit von 5-10 oder mehr Jahren erhöht das Interesse (auch finanziell) des Contractors an einer qualitativ hochwertigen Ausführung. Die Betriebskosten und Lebensdauer der eingesetzten Produkte gewinnen an Bedeutung. Die regelmäßige Erfassung des Energieverbrauches ermöglicht es die Effizienz von den durchgeführten Maßnahmen zu kontrollieren und gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen zu setzen oder Korrekturen durchzuführen. Allein die Abwicklung der Sanierung über Contracting garantiert noch keine Qualitätssteigerung im Vergleich zu einer herkömmlichen Sanierung. In Abhängigkeit von der Ausschreibung und den beteiligten Firmen, so wurde von den Befragten betont, wurden starke Qualitätsunterschiede in der Ausführung wahrgenommen.

Längerfristige Bindung an Projektpartner

Ständige Partner bringen den Vorteil, dass einmal ausgearbeitete Modelle öfters zur Anwendung kommen. Die Partner wissen, was sie erwartet, die Effizienz der Abläufe kann verbessert werden und Erfahrungen aus den abgewickelten Projekten können eingearbeitet wer-

den. Als ständiger Partner wurden besonders die Banken genannt. In der Zusammenarbeit mit den Baufirmen wurden verschiedene Modelle angesprochen.

→ Die Bindung der Zusammenarbeit mit einer ausgewählten Firma auf eine bestimmte Zeit, bringt den Vorteil, dass mit Fixpreisen kalkuliert werden kann.

Der Aufwand bei den Ausschreibungen kann dadurch stark reduziert werden. Die Zusammenarbeit mit wenigen ausgewählten Firmen, die nach Qualitätskriterien gewählt wurden, bringt wiederum den Vorteil eine gewisse Konkurrenzsituation aufrecht zu erhalten.

Wechselnde Projektpartner

Eine lose Partnerschaft bringt den Vorteil, die Zusammenarbeit von Projekt zu Projekt lösen zu können. Bei einer fixen Bindung an einen Partner wurde die Befürchtung geäußert, dass ohne Konkurrenz der Preis von Projekt zu Projekt steigt. Eine funktionierende Partnerschaft wird dennoch als erstrebenswert definiert. Die niedergeschriebene Vereinbarung über die Zusammenarbeit wird nur dann als sinnvoll bezeichnet, wenn auch die Ausstiegsszenarien vorab definiert wurden. Der Einsatz bestimmter Produkte bzw. Produktlinien wurde als Möglichkeit ausgeführt, trotz wechselnden Projektpartner ein gewisse Effizienz zu erreichen. Somit kann der Aufwand für Schulungen bzw. für die Anlagenwartung gering gehalten werden.

Contracting als fördernder Faktor für den Einsatz innovativer Produkte

Der Einsatz von neuen Technologien und Produkten wird von den Interviewpartnern als prinzipiell erstrebenswert eingestuft. Die Form der Ausschreibung wird als fördernder bzw. hemmender Faktor für Innovationen genannt. Ist in der Bewertung des Angebotes ausschließlich der Preis ausschlaggebend, wird es nur schwer möglich sein mit innovativen Konzepten den Zuschlag zu bekommen. Die Akzeptanz von innovativen Produkten beim Kunden wurde als sehr hoch angegeben, da der Contractor die Garantie für die vereinbarte Laufzeit übernimmt bzw. vom Contractor auf den Subunternehmer abgewälzt wird. Um den Erfolg der gesetzten, innovativen Maßnahmen zu beurteilen gab ein Interviewpartner an, dass er diesen systematisch mit einem selbst entwickelten Risikobewertungsprogramm durchführt.

Integration innovativer, ökologischer Ansätze in Contracting-Projekte

Hersteller und Entwickler innovativer Technologien im haustechnischen und bautechnischen Bereich können in Contracting-Projekte ökologische Elemente qualifiziert einbringen. Es fehlen jedoch häufig die Kontakte zu Partnern bzw. die Information, welche Einsparcontracting-Projekte realisiert werden sollen.

→ Nicht nur eine Kooperationsbörse wäre notwendig, sondern auch eine Informationsbörse, welche Projekte ausgeschrieben sind bei denen reelle Chancen bestehen, innovative Technologien zu integrieren.

3.1.3.2. Bauherren/Auftraggeber

Als Interviewpartner standen vier Bauherren (insgesamt 5 Personen) aus unterschiedlichen Bereichen zur Verfügung. Zwei Bauherren kamen aus dem öffentlichen Bereich, von einer Landesstelle und von einer Bundesstelle. Die anderen Bauherren waren größere, private Bauträger. Bei allen Bauherren waren Sanierungen ein wichtiges Geschäftsfeld. Alle Bauherren gaben an Einspar-Contracting zu kennen, jedoch nur die öffentlichen Bauherren hatten bisher auch schon mehrere bzw. viele Contracting-Projekte durchgeführt.

Hemmende Faktoren / Risiken

Die Bauherren, die bisher noch kein Contracting durchgeführt hatten, hatten generell wenig Informationen darüber. Im Interview wurden Sie gebeten zu einer Liste von Vorteilen, die für Contracting sprechen, Stellung zu nehmen. Es war merkbar, dass sie diese Vorteile bisher mit Contracting nicht in Zusammenhang gebracht hatten. Hemmnisse, auch basierend auf Fehlinformationen, sind für die privaten Bauherren/Bauträger wesentlich stärker vorhanden als für die öffentlichen Bauherren. Zwischen den Aussagen der öffentlichen Bauherren bestand durchaus ein Unterschied. Der bei Contracting sehr erfahrene Interviewpartner schätzte Contracting ausgesprochen nüchtern ein, der andere Interviewpartner brachte Contracting generell mit innovativen Projekten, wo beispielsweise auch Alternativenergien genutzt wurden, in Zusammenhang.

Contracting bei (umfassenden) Sanierungen kaum Bedeutung – wenig Erfahrung

Die Bedeutung von Contracting relativ zu herkömmlichen Sanierungen bewerteten auch die „contracting erfahrenen“ Interviewpartner als gering: Einerseits ist die Anzahl der Projekte gering, andererseits sind in den angesprochenen Contracting-Projekten auch wenig bauliche Sanierungsmaßnahmen enthalten. Es wurde lediglich ein Contracting Projekt genannt, bei dem Baumaßnahmen in größerem Umfang verwirklicht werden sollten.

Fehlinformationen, Mangel an Vertrauen, Desinteresse

Fehlinformationen, Mangel an Vertrauen in die Contractoren und kein Interesse der Geschäftsführung sind ein breit gestreuter Pool an Hemmnissen, welcher vor allem potentielle aber unerfahrene Bauherren abschreckt. Die Argumente, die in den Interviews genannt wurden, decken sicher nicht alle Aspekte ab, die daraus entstehen, dass ein Bauherr aus Unkenntnis des konkreten Ablaufs und Umgangs mit Contracting und mit Contracting-Partnern, Hemmnisse verspürt.

→ Informationsstand erhöhen, konkrete Kooperationspunkte schaffen, Informationen über Musterprojekte verbreiten.

Zusammenarbeit Contractor und Baufirma schwierig – fehlendes Know-How

Von einem (erfahrenen) Bauherrn wurde konstatiert, dass (klassische) Contractoren aus dem Energie- und Haustechnikbereich, was die bautechnischen und bauphysikalischen Probleme eines Gebäudes betrifft, sehr wenig Know-How mitbringen. Dies entspricht durchaus auch der Sicht der befragten Baufirmen, wenngleich dieser Aspekt nicht explizit geäußert wurde. Contractoren hingegen haben dazu geteilte Meinungen: während der eine Teil

dies für ihre Firma als eine nicht notwendige Qualifikation erachtet, beklagt der andere Teil die einseitige Sicht (sowohl der Bauherren als auch ihrer Konkurrenten) hin auf kurzfristig wirtschaftliche und daher zumeist haustechnische Renovierungen, die abgewickelt werden ohne etwaige bauphysikalische Probleme oder weitergehende Optimierungen zu berühren.

→ Es besteht daher immer die Gefahr, dass Gebäude nicht aus dem Blickwinkel einer Gesamtlösung gesehen werden und daher nicht umfassend saniert werden.

Contracting mit Bau führt zu langen Laufzeiten der Contracting-Verträge, Investor-Nutzer-Konflikt

Baumaßnahmen führen zu wesentlich höheren Investitionskosten für die Sanierung eines Objektes. Um diese Investitionen über Energieeinsparungen ganz oder auch nur teilweise zu erwirtschaften, werden sehr schnell lange Vertragslaufzeiten, (20 bis 30 Jahre) erreicht. Diese sind für Bauherren an sich kein Hemmnis, viele von Ihnen stecken jedoch in spezifischen Zwängen. So können private Bauträger, wenn sie die sanierten Gebäude weiterverkaufen, keine langfristigen Verträge darüber eingehen (außer bei Thermoprofit Verträgen, bei denen der Weiterverkauf vertraglich geregelt ist). Über langfristige Verträge können öffentliche Bauherren, die eigentlich die längsten Verträge aushandeln könnten, zum Teil nicht mehr souverän entscheiden.

Von umfassenden Sanierungen, die vor allem auch den Komfort und die Innenraumqualität erhöhen, profitieren in erster Linie die Nutzer. Manche der Maßnahmen sind zwar auch für die energetischen Seite wichtig (Wärmebrücken, u.a.) bringen aber unter Umständen nicht genug Einsparungen, um wirtschaftlich zu sein. Daher besteht – gerade auch bei öffentlichen Institutionen – durchaus immer ein Investor-Nutzer-Konflikt. In den Interviews wurde dies von den Bauherren jedoch nicht direkt angesprochen.

Kaum Förderungen für innovative Produkte (Alternativenergien), öffentlicher Bauherr muss selbst zahlen

Der Handlungsspielraum für öffentliche Bauherren in Bezug auf die Umsetzung innovativer Lösungen ist zum Teil recht gering. Dort, wo die ausgegliederten Einheiten nach wie vor über gute Verbindungen in die Politik verfügen und Prestige- oder Demonstrationsprojekte auf Interesse stoßen, sind die Chancen, dass innovative und energiesparende Technologien eingesetzt werden, besser.

Finanzierung wird durch „Basel II“ schwieriger

Bauträger müssen Ihre Projekte oft über Kredit finanzieren. Von einem Bauträger wurde die Finanzierung ihrer Projekte in Hinblick auf die kommenden Richtlinien „Basel II“ als schwieriger werdend gesehen.

Eigeninvestitionen bisher bevorzugt, Wartung getrennt betrachtet

Die Alternative zu Contracting, nämlich, dass die Sanierung aus Eigenmitteln bezahlt wird und notwendige Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten getrennt beauftragt werden, ist für Bauherren durchaus nicht unattraktiv. Bei öffentlichen aber auch den großen privaten Bauherren ist dies vor allem deshalb so, weil sie bisher über genügend Personal verfügten hatten.

Dadurch konnten sie aufwendige Leistungsverzeichnisse bei den Ausschreibungen erstellen bzw. haustechnische Anlagen selbst betreuen. Die von uns befragten öffentlichen Bauherren sind jedoch in eigenständige Gesellschaften ausgegliedert worden. Jedoch profitieren sie von dem davor erworbenen Know-How bzw. wurden personell noch nicht geschrumpft. Die kleineren, privaten Bauherren (dazu zählen auch die von uns befragten) sahen hingegen bei Contracting dahingehend Vorteile.

Fördernde Faktoren / Chancen

Die befragten Bauherren, die bereits Erfahrungen mit Contracting gesammelt hatten, werden dies mit Sicherheit – in größerem oder kleinerem Umfang – weiter anwenden. Aber auch die bisher noch nicht in diesem Bereich tätigen Bauherren zeigten Interesse bei etlichen Elementen, die Contracting-Projekte üblicherweise zeigen. Im Interview wurden folgende Merkmale abgefragt, die als Vorteil von Contracting gelten: Garantierte Einsparung, Wartung der haustechnischen Anlagen, andere Garantien zum Beispiel im Bereich der Produktlebensdauer, Vorfinanzierung der Investitionen, einen Ansprechpartner auf Seiten des Auftragnehmers für die gesamte Sanierung (haustechnischer und baulicher Teil) zu haben, Beratung durch Anbieter. Die Antworten dazu waren durchaus unterschiedlich. Jeder Bauherr bewertete diese Merkmale unterschiedlich hoch.

→ Daher müssen Promotoren von Contracting (wie Energieagenturen) und Contracting-Anbieter auch alle möglichen Vorteile ins Treffen führen.

Viele Schulprojekte, vergleichbare Objekte, langfristiges Nutzerinteresse

Öffentliche Bauherren haben in einem zu betreuenden Gebäudepool, oft sehr viele Gebäude mit gleichen Nutzungen (z.B. Schulen) oder aus der gleichen Bauzeit mit daher vergleichbaren Problemen (z.B. 70er Jahre). Es lohnt sich für sie, ein vielleicht organisatorisch aufwendigeres Verfahren, in dem aber finanzielle Vorteile stecken (z.B. Contracting), durchzuführen. Mit Contracting können mehr Objekte schneller als mit Eigenmitteln saniert werden. Ein langfristiges Nutzerinteresse garantiert, dass längere Vertragslaufzeiten eingegangen werden können, egal wie die Finanzierung letztlich aussieht (Eigenmittel, Contracting oder Fremdfinanzierung).

Contracting bietet eine umfassende Dienstleistung, die sich über Wartung, Betriebsführung, kalkulierbare Kosten, Garantien, etc. erstrecken kann

In den Interviews wurden auch nach einem Kommentar zu den verschiedenen, vorteilhaften Elementen von Contracting gefragt. Es waren dies die garantierte Einsparung, Wartung der haustechnischen Anlagen, andere Garantien zum Beispiel im Bereich der Produktlebensdauer, Vorfinanzierung der Investitionen, einen Ansprechpartner auf Seiten des Auftragnehmers für die gesamte Sanierung (haustechnischer und baulicher Teil) zu haben, Beratung durch Anbieter. In den Antworten werden sehr unterschiedliche Wertungen der einzelnen Elemente gegeben. Was jeweils als besonders attraktiv geschätzt wird, hängt offensichtlich von den konkreten Bedingungen der Befragten in ihren Betrieben/Institutionen ab.

Ein umfassendes Contracting-Paket mit Haustechnik, Wärmeschutz, Generalplanung führt zu einem gesamtheitlichen Projekt mit zusätzlichem Nutzen

Der zusätzliche Nutzen, der in den Interviews ausgeführt wurde, besteht zum Beispiel darin, dass auch Neuüberlegungen bezüglich besserer Nutzbarkeit (z.B. Grundrissänderungen) Platz haben, weiters die verbesserten Verkaufsargumente „Komfort“ und „niedrige Betriebskosten“ und nicht zuletzt auch das gute Gefühl, Maßnahmen gesetzt zu haben, die über längere Zeit hin Gültigkeit haben werden.

Mit Contracting kann man in der Ausschreibung ökologische Schwerpunkte setzen

Ökologische Schwerpunkte zu setzen, d.h. bei öffentlichen Institutionen zum Klimaschutzziel beizutragen durch Reduktion des CO₂-Ausstoßes im Betrieb und durch die Nutzung erneuerbarer Energieträger, sind weitere wichtige Motive, welche durchaus mit Contracting vereinbar sind. Es ist sogar eine Forderung an die Contractoren die Bauherren dahingehend zu unterstützen, die hier manchmal aufgeschlossener scheinen, als die Contractoren in ihren Interviews ihrerseits vermutet haben. Ja zum Teil werden die Contractoren als „Bremsen“ gesehen, die vorsichtig an diese Wünsche der Bauherren herangeführt werden müssen.

→ Contractoren sollten ökologische Aspekte offensiver ansprechen! Auch wenn wirtschaftliche Überlegungen im Zentrum des Projektes stehen, sind viele Bauherren - öffentliche wie private - den Argumenten zugänglich.

Weitere Aspekte

Weiterarbeiten mit Contracting

Bauherren, die sich auf solide Vorarbeiten im Contracting-Bereich stützen können, fühlen sich in diesem Bereich sicher und wollen damit auch weiterarbeiten. Genannt wurde konkret eine Erhebung von regionalen Contracting-Anbietern und ihrem Leistungspaket.

Finanzierung

Eine Mischform aus Contracting und Leasing oder Kredit für die Finanzierung zu finden, scheint eine zukunftsweisende Möglichkeit um eine Gebäudesanierung zu finanzieren. Die Interviewpartner sehen die Möglichkeiten von Contracting durchaus realistisch und nicht überschwänglich, eine Kopplung mit anderen Finanzierungsformen für nicht oder weniger energiesparende Investitionen wird befürwortet.

3.1.3.3. Planer

Es stellte sich – trotz persönlicher Bekanntschaften der Interviewer mit Planern – als sehr schwierig heraus, Interviewpartner zu finden. Viele Planer gaben an, sie hätten keine Zeit, versprochene Interviewtermine wurden kurzfristig abgesagt, Sekretärinnen stellten keine Telefonverbindung her, denn „an Contracting haben wir kein Interesse.“ Das Thema schien für die Gruppe der Planer insgesamt nicht wichtig. Schließlich gelang es, mit drei Planern, einem Architekten, einem Haustechnik-Planer, einem Gebäudesystemtechnik/Elektroplaner, wenigstens ein Telefoninterview zu führen.

Hemmende Faktoren / Risiken

Noch keine Erfahrungen

Die interviewten Planer haben alle noch kein Projekt realisiert, hätten aber Interesse daran. Zum Teil haben sie das Thema „Contracting“ bereits bei Projekten angedacht und manchmal sogar schon im Planerteam bzw. dem Bauherrn gegenüber davon gesprochen. Dennoch ist bisher keine fundierte Basis für ein vermehrtes Einbringen der Contracting-Idee von Seiten der Planer vorhanden. Informationen, woran aussichtsreiche Projekte erkannt werden und wie das Vorgehen in einem Contracting-Projekt wäre fehlen sicherlich noch; die Erwartungen an Contracting scheinen noch etwas diffus.

→ Generell fehlen der Gruppe der Planer weitgehend noch spezifische Informationen über Ablauf und Voraussetzungen von Contracting-Projekten sowie genauere Detailinformationen, was realistische Benefits von Contracting wären.

Mögliche Partner für Contracting nicht bekannt

Die befragten Planer sprachen nie davon, selbst als Contractor auftreten zu wollen. Vielmehr wollen sie Projekte mit in diesem Bereich erfahrenen Partnern durchführen. Auf die Frage, ob sie Contractoren namentlich nennen können, gaben sie keine überzeugende Antwort.

Contracting verringert die monatlichen Belastungen von Sanierungen – oft nicht ausreichend

Von Planern werden zwar die Vorteile von Contracting in Form verringerter Betriebskosten gesehen, aber im Fall von Wohngebäuden reicht dieses Argument den Mietern bzw. den Eigentümern gegenüber nicht aus. Es wurde gefordert, dass eine thermische Sanierung verpflichtend sein müsse und im Gegenzug dafür auch gefördert werden müsse.

→ Für eine verbesserte Annahme von Contracting in Wohngebäuden bei Mietern und Eigentümern ist eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen und der Förderungen von Vorteil.

Von Contracting als Planer zu leben ist schwierig

Planer können grundsätzlich unter denselben gesetzlichen Bedingungen und damit denselben Voraussetzungen Contracting organisieren und anbieten, wie andere Gewerbe. Insbesondere könnte ein Planer, da er für den Auftraggeber oft auch die Ausschreibung formuliert, einen Contractor suchen. Dies passiert jedoch praktisch nicht. Es wurde vermutet, dass Planer dies nicht als ihre Aufgabe sehen und auch dafür nicht bezahlt würden. Ein Informationsdefizit ist also vorherrschend, eine Aufklärung notwendig.

Fördernde Faktoren / Chancen

Als wichtige Partner werden öffentliche Institutionen gesehen

Alle befragten Planer haben bereits mit öffentlichen Institutionen gebaut und sehen vor allem bei Gemeinden gute Möglichkeiten, Contracting zu realisieren. Einerseits da öffentliche Institutionen längerfristig agieren können, andererseits, weil ein Problemdruck in Form notwendiger Sanierungen vorhanden ist und Energieeinsparungen für Gemeinden wichtig sind.

Industrie/Gewerbe haben zwar großen Energieverbrauch und teilweise hohe Einsparpotenziale, aber kurze Refinanzierungszeit nötig

Jedoch auch Industrie und Gewerbe werden als wichtige Kundengruppen genannt. Aber eine Refinanzierungszeit von 10 Jahren wird als zu lang gesehen.

Niedrigere Betriebskosten für Kunden als Hauptvorteil von Contracting

Den Hauptvorteil sehen die Planer für ihre Kunden in den niedrigeren Betriebskosten. Dies steht in einem Gegensatz zu den Contractoren, die gerade auch andere Merkmale von Contracting als letztendlich für die Kunden wertvoller gesehen haben. Den befragten Planern fehlt sichtlich noch die konkrete Erfahrung an einem Projekt, welches gut funktioniert hat, um auch Contracting ihren Kunden gegenüber besser verkaufen zu können.

→ In Hinblick darauf, dass Planer bei bestimmten Kundengruppen die ersten Ansprechpartner bei Sanierungen sind, wäre es wichtig, dass Planer vermehrt in Contracting-Projekte einbezogen werden. Die Gruppe der Planer insbesondere Architekten sollte somit eine Hauptzielgruppe für die Verbreitung von Contracting-Umsetzungsmodellen sein.

Garantien sind für Planer kein Problem

Einspargarantien zu übernehmen, stellt für die interviewten Planer weder etwas Neues noch ein Problem dar. In dieser Hinsicht sind Contractoren und Bauunternehmen in der Einschätzung der Planer und ihrer Möglichkeiten wesentlich pessimistischer als die Planer selbst.

Weitere Aspekte

Ein Planer hatte eine Studie über die Sanierung eines alten Gemeinde-Krankenhauses gemacht. Die Energiekennzahl könnte von 190 auf 32 kWh/m²a mittels Wärmedämmung und Fenstertausch reduziert werden. Auch die Heizung wäre vollständig zu erneuern (inkl. Verrohrung), eine Umstellung auf Fernwärme wäre ökologisch sinnvoll. Beides (Heizung und Dämmung) würde zu dieser recht großen Energieeinsparung beitragen. Dennoch wäre die Refinanzierungszeit bei ca. 30 Jahren. Der Planer bezeichnet dies als akzeptabel, gibt aber zu, bisher eine Maximalzeit von 10 Jahren bei Contracting gesehen zu haben.

3.1.3.4. Baufirmen/Generalunternehmer

Es wurden im Rahmen des Projektes insgesamt 5 Vertreter dreier größerer, regionaler Bauunternehmen befragt (Geschäftsführer, Prokurist, Abteilungsleiter, Mitarbeiter). Die Bauunternehmen agieren zwar durchaus überregional, Contracting-Erfahrungen haben Sie bisher jedoch nur im steirischen Raum – insbesondere auch durch die Ausschreibungen der Grazer Energieagentur - gemacht. Ein Bauunternehmen hatte bei 2 Contracting-Projekten ein Angebot erstellt, es wegen Bedenken jedoch nicht abgegeben. Ein Bauunternehmen hatte bereits bei einem, ein weiteres Bauunternehmen bei drei Contracting-Projekten mitgearbeitet.

Hemmende Faktoren und Risiken

Die Hemmnisse, die die befragten Bauunternehmen bei Contracting-Projekten sehen, sind nach wie vor beträchtlich. Alleine wenn die Interviewzeit, in welcher darüber gesprochen wurde und die Zahl der Argumente, die dazu geäußert wurden, betrachtet werden, dann ergibt sich ein ungünstiges Bild für die Attraktivität des Contracting bei Baufirmen. Bei genauem Reflektieren lassen jedoch viele der Hemmnisse Chancen erkennen und in welche Richtung weitergehende Initiativen erfolgreich zielen könnten.

Nur Einzelprojekte bisher bei allen Befragten

Die befragten Bauunternehmen waren bisher nur bei wenigen Contracting-Projekten beteiligt, da sie als Baufirmen selten direkt aufgefordert waren, ein Angebot abzugeben. In manchen Fällen „merken“ die Bauunternehmen gar nicht, dass sie an einem Contracting-Projekt beteiligt sind, wenn der Contractor die Bauleistungen an ein Bauunternehmen als Subunternehmen vergibt, ohne typische Contractingelemente wie Garantien, o.ä. in der Ausschreibung zu fordern. Dies wird zum Teil mit Bedauern (da das Billigst-Bieter-Prinzip regiert), zum Teil aber auch mit Achselzucken (da Contractingelemente eher Zusatzarbeit und Zusatzüberlegungen hervorrufen) zur Kenntnis genommen.

Zusammenarbeit mit Partner ist Vertrauenssache, schwer guten Partner zu finden

Im Baubereich spielen informelle Firmennetzwerke eine große Rolle. Firmen haben ihre Subunternehmer, denen sie vertrauen und mit denen sie, wenn möglich (d.h. wenn diese Leistungen nicht vom Bauherrn gesondert ausgeschrieben wurden), zusammenarbeiten wollen. Zu Contractoren haben viele Bauunternehmen noch kaum Kontakte entwickelt; geschweige denn konnten sie die Leistungen verschiedener Contractoren miteinander vergleichen. Es besteht noch keine Gewissheit, wie verschiedenartig der Leistungsumfang verschiedener Contractoren eigentlich ist.

→ Empfehlung einer Kontaktbörse.

Die Kontakte müssen in einer Atmosphäre stattfinden, wo Offenheit möglich ist, da es sich u.a. um finanzielle Angelegenheiten und um die Kompetenzen des jeweils anderen Partners, also sensible Bereiche, handelt.

Wie groß ist das Einsparrisiko, wer trägt es? → Kompetenz des Partners bei Einsparrisiko: Abwälzen auf ARGE?

Die Bauunternehmen, welche bisher nur bei einem Contracting-Projekt beteiligt waren bzw. nur angeboten hatten, hatten große Bedenken bezüglich ihrer Verpflichtungen die garantierten Einsparungen einzuhalten. Diese Bedenken wurden vom „contracting erfahrensten“ Bauunternehmen nicht geäußert. Bei jenem Bauunternehmen, welches bisher nur Angebote erstellt hatte, wollte jedoch der Contractor, welcher zuständig für die haus- und energietechnischen Teile der Ausschreibung war, das Einsparrisiko nicht (!) tragen. Er hätte dies auf die Baufirma bzw. auf die gemeinsame ARGE abgewälzt. Für unerfahrene Bauunternehmen sind daher in der Kooperation mit einem Contractor noch viele Fragen offen.

Risiko bei Baumaßnahmen → es gibt Gewährleistung. Bedenken der Contractoren nicht gesehen

Ein Garantierisiko bezüglich der Lebensdauer oder der energetischen „performance“ (überprüfbar z.B. mit Thermografie) der Baumaßnahmen sahen die Bauunternehmen nicht. Bereits bestehenden Regelungen (2-3 Jahre Gewährleistung bzw. 30 Jahre Gewährleistung auf verdeckte Mängel) wurden zitiert und als für Contracting-Zwecke ausreichend angesehen. Weiters wurde davon ausgegangen, dass die Kunden und die Contractoren diese Garantien, welche für die Unternehmen keine Schwierigkeiten bereiten, ohnedies kennen. Wenn im Interview die Rede darauf kam, dass Contractoren bezüglich weiterreichender, baulich determinierter Garantien Bedenken haben, wurde dafür kein Verständnis aufgebracht.

→ Garantien – auch in offensiver und innovativer Form – werden aber nicht nur an Kunden, sondern auch von den Ausführenden an Contractoren herangetragen.

Bei der Interpretation von (unpräzise formulierten) funktionalen Ausschreibungen bestehen noch am ehesten Unsicherheiten, jedoch nur in einigen, speziellen Fällen. So war z.B. in einer Ausschreibung nur ein Anhaltswert dafür gegeben, welcher Anteil der Häuser der Siedlung neu zu verputzen war. Die Bedenken waren, dass Bewerber, die diesen Anhaltswert ohne Überprüfung (aber vielleicht in der Hoffnung auf Nachforderungen, falls dieser Wert nicht stimmte) übernahmen, mit ihrem Angebot günstiger gelegen wären, als jene Bauunternehmen, die dies selbst erheben und auf einen höheren Anteil gekommen wären.

Funktionale Ausschreibung ist für kleine Unternehmen aufwendig und „unökonomisch“

Die bei Contracting-Ausschreibungen üblichen funktionalen Ausschreibungen sind für die befragten Bauunternehmen, die alle auch als Generalunternehmen tätig sind, kein Problem, stellen aber schon einen Mehraufwand dar. Schwierigkeiten werden vor allem für die kleineren Baufirmen gesehen, da für diese der Mehraufwand stärker ins Gewicht fällt und da diese auch nicht die Mittel hätten, die rechtliche Seite der Verträge studieren zu können. Das Vertrauen - diesmal gegenüber dem Bauherrn - ist wichtig und wirkt motivierend, sich an der Ausschreibung zu beteiligen. Weniger als Argument, eher auf die Stimmung hinweisend, war die Interviewaussage, dass funktionale Ausschreibungen auch „unökologisch“ wären. Bauherren, die funktional ausschreiben, wollten es sich auf Kosten der Anbieter leichter machen.

Lange Bindung an ein Projekt: Unsicherheiten bei finanziellen Aspekten

Die bei Contracting von Contractoren geforderte längere Bindung an das Objekt ist auch den Bauunternehmen durchaus nicht unbekannt. So zum Beispiel fordern große Investoren oft eine Beteiligung von der Baufirma, wenn sie den Zuschlag erhalten soll. D.h. dass die Bauunternehmen statt einen Teil (z.B. 10%) der Errichtungskosten zu erhalten, als stille Gesellschafter an dem Projekt beteiligt sind. Sie erhalten nur bei entsprechender Rentabilität ihre Errichtungskosten zur Gänze abbezahlt, wobei die Rentabilität sich aus der Führung im Betrieb ergibt und mit dem Bau gar nichts zu tun hat. Für Instandhaltungsmaßnahmen – Garantien auf bauliche Maßnahmen könnten diese über einige Jahre hinweg beinhalten – wurden von den Interviewpartnern zum Teil eigene Aufträge bevorzugt, zum Teil bestünde auch die Bereitschaft längerfristige Bindungen an ein Objekt einzugehen.

Vorfinanzierungen eher nicht gerne gesehen

Vorfinanzierungen werden zum Teil von der Firma selbst getragen oder mit einem externen Finanzierungspartner (Bank, Leasing, o.ä.) organisiert. Eigene Vorfinanzierung erhöht den Liquiditätsdruck, da Materialien zum Teil bei Baubeginn eingekauft werden und das Geld erst mit der Zeit hereinkommt. Manche Bauunternehmen versuchen, Vorfinanzierungen hintanzuhalten, obwohl ihnen die weit riskanteren Beteiligungen geläufig sind. Wenn in Contracting-Projekten die Financier eine wichtige Rolle übernommen haben, fühlen sich Bauunternehmen eingeengt und das Contracting seiner Attraktivität (geringerer Wettbewerb) beraubt.

Vorfinanzierung, zu der viele Bauunternehmen fähig, vielleicht aber nicht unbedingt bereit wären, wurde bei den Interviews immer unter dem Aspekt gesehen, dass die energetischen Einsparungen eintreffen müssen, andernfalls wären die Investitionen umsonst gewesen. Hier besteht noch einiges an Klärungsbedarf vor allem zwischen den Contractoren und den Bauunternehmen. Dem kann natürlich auch damit begegnet werden, einen weiteren Partner, nämlich einen Financier, in das Contracting-Projekt hineinzulassen.

In einer Interviewaussage wurde auch auf den unter „Basel II“ bekannten Entwurf des Basler Ausschuss für Bankenaufsicht Bezug genommen. Um eine größere Sicherheit des Weltfinanzsystems zu erreichen, wird in diesem vorgeschlagen, Banken bezüglich ihrer individuellen Kreditrisiken sowie den operationellen Risiken zu prüfen. Banken mit niedrigen Risiken, die also sichere Kredite an „gute“ Kunden, d.h. profitable Unternehmen, vergeben, werden zukünftig auch eine niedrigere Eigenkapitalquote vorhalten müssen (und vice versa). Daher müssen Unternehmen, die zur Absicherung ihrer Finanzierungsvorhaben auf Kreditinstitute zurückgreifen möchten, stärker als bisher damit rechnen, auf ihre Bonität und Tilgungsleistung hin geprüft zu werden.

Fördernde Faktoren und Chancen

Das wichtigste motivierende Argument zum Contracting ist für die Bauunternehmen, dass sie „dabei sein“ wollen, wenn Bauprojekte zu realisieren sind. Alle anderen Argumente, die für Contracting sprechen, werden nicht so stark oder nur beiläufig geäußert. Es muss angenommen werden, dass diese Argumente daher noch lange nicht in die Kundenwerbung einfließen werden und dass Contracting von Bauunternehmen noch lange nicht offensiv an Kunden herangetragen wird.

Neue Geschäftsmöglichkeiten

Die Bauunternehmen waren generell sehr interessiert daran, mit Contracting Erfahrungen zu sammeln und Contracting-Ausschreibungen beurteilen zu können. Sie bezeichneten Contracting zwar nicht als so vielversprechend, dass sie ein neues Geschäftsfeld in diesem Bereich aufbauen wollten. Aber sie wollten anderen Unternehmen nicht den Vortritt lassen und selbst bei den Ersten dabei sein. Die energetischen Sanierungen generell wurden als Zukunftsmarkt gesehen.

Mehrleistung durch bauliche Maßnahmen bei Contracting

Die baulichen Sanierungsmaßnahmen werden bei Contracting-Projekten von den Bauunternehmen selbst als - unter energetische Gesichtspunkte - untergeordnet empfunden. Daher wird immer schon am Anfang der Interviews darauf hingewiesen, dass sie große Zusatz- bzw. einen anderen Hauptnutzen hätten. Es wurde bemängelt, dass bei einem Contracting-Projekt mit baulichen Leistungen diese bei manchen Eigentümern nicht geschätzt würden.

Garantien über die Gewährleistung hinaus

Garantien auf bauliche Maßnahmen gibt es in ausreichendem Maße, so sagten die Interviewten, und verwiesen auf die Gewährleistungen. Auf die durch äußere Einflüsse (Wetter, Luftverschmutzung, etc.) stattfindenden Abnutzungen würden die Baufirmen entweder keine oder erst nach Kalkulation entsprechender Zuschläge „Garantien“ geben. Bauunternehmen haben in diese Richtung noch zu wenig Phantasie entwickelt.

Sorgfalt bei der Ausführung → für die Unternehmen kein Zusatzproblem und auch kein Zusatzargument

In den Interviews wurde auch immer die Frage gestellt, ob Contracting-Projekte sorgfältiger ausgeführt würden, da ja die Einsparungen garantiert wurden. Diese Frage wurde verneint. Die Arbeiten würden immer sorgfältig ausgeführt, da es ja die Gewährleistungen gäbe. Außer Acht gelassen wurde damit, dass Niedrigenergiehäuser oder Passivhäuser natürlich schon in gewissen Punkten einer speziellen Sorgfalt bedürfen. Da die befragten Bauunternehmen aus dem Bereich des Massivbaues kamen, sind Problemkreise wie „Luftdichtheit“ aber auch nicht so präsent.

→ Eine Aufnahme der Erfordernisse innovativer Bauten in das Qualitätsmanagement und eine Schulung der Mitarbeiter dafür ließen sich auch in Verkaufsargumente umsetzen.

Funktionale Ausschreibung ist für Bauherrn einfacher, Ökologie kann gut integriert werden

In den Interviews wurde der Vorteil der funktionalen Ausschreibung immer auf Seiten des Bauherrn gesehen. Er erspart sich dadurch Aufwand und kann von der Problemlösungskompetenz der Unternehmen profitieren. Allerdings besteht die Gefahr, dass die Angebote nicht einfach untereinander vergleichbar sind. In funktionalen Contracting-Ausschreibungen kann der Kunde einfacher ökologische Vorgaben unterbringen als in detaillierten Leistungsverzeichnissen, wo die zu erbringenden Arbeiten im einzelnen beschrieben sind. Es muss lediglich ein für die Firmen transparentes (!) Bewertungssystem vorliegen, dann werden ökologische Anliegen auch im Angebot umgesetzt.

Weitere Aspekte

Der Bauunternehmer als Contractor schien für etliche Bauunternehmen eine durchaus reizvolle Aufgabe zu sein. Andere sahen dies bei eigenständigen Profis weder aus der Haus-technik-Branche noch dem Baubereich besser aufgehoben. Gewissen Rahmenbedingungen ist Contracting jedoch unterworfen. Das sind Voraussetzungen bezüglich der Projekt-Rentabilität und als wesentliche Hintergrundvariable der Energiepreis. Nach wie vor gegeben ist auch ein „Pilotprojekt-Charakter“ von Contracting-Projekten. Daraus resultiert oft als positiver Effekt die Möglichkeit, eine Förderung zu bekommen.

Alternative Modelle

Finanzierung

Auch von den Bauunternehmen wird eine Mischform aus Contracting für energierelevante Investitionen und anderen Finanzierungsformen vorgeschlagen.

Organisation / Kooperation

Für Contracting können verschiedene Formen der Zusammenarbeit von Partnern aus der Baubranche und dem energietechnischen Bereich gewählt werden. Auch einer der Interviewpartner, welcher unter die Bauherren eingereiht worden war, tritt gelegentlich als Bauunternehmer bzw. als Bauträger für seine eigenen Projekte auf.

3.1.3.5. Leasingunternehmen/Banken

Als Interviewpartner wurden drei konkurrenzierende Banken bzw. Leasingunternehmen gewählt. Die Erfahrungswerte im Bereich Einspar-Contracting waren sehr unterschiedlich, eine Bank hat bereits seit Jahren dieses Marktsegment besetzt. Die anderen Befragten beziehen sich in ihren Aussagen oft auf die Schwierigkeit gegen einen Konkurrenten mit deutlichem Marktvorsprung anzutreten. Neben der Hauptzielgruppe der öffentlichen Auftraggeber (Gemeinden, Stadt, Land, Bund) wurden als Zukunftszielgruppen Mittel- und Großbetriebe, die Industrie (explizit wurden hier chemische Konzerne angesprochen) und Krankenhäuser genannt. Alle Interviewpartner haben, im Gegensatz zu den interviewten Contracting-Anbietern, eine Gesamtanierung als erstrebenswertes Ziel hervorgehoben. Die rechtlichen Bedingungen und die gesetzliche Absicherung wurden in den Interviews als besonders kritische Punkte genannt.

Hemmende Faktoren / Risiken

Die Formulierung der Ausschreibungen ist zu komplex, ein zu hoher Detaillierungsgrad schränkt die Zahl der Anbieter ein und verhindert innovative Lösungen

Die Interpretation der Ausschreibung und die Abwägung des Risikos für den Anbieter kann ohne eingearbeiteten Juristen nicht durchgeführt werden. Der überwiegende Arbeitsaufwand bei den durchgeführten Projekten lag daher nicht auf der technischen Seite, sondern auf der

rechtlichen. Eine zu konkret formulierte Ausschreibung wurde als weiteres Hemmnis genannt. Als problematisch wird angesehen, dass so bereits vorab eine genaue Vorgehensweise vorgegeben wird. Der Anbieter hat durch die strikte Formulierung in der Ausschreibung keine Möglichkeit mehr nach seinem Wissensstand anzubieten. Dies verhindert einerseits neue, innovative Lösungen und andererseits das Einbringen von Erfahrungen aus bereits abgewickelten Projekten. Weiters hält es einige Anbieter auch davon ab, überhaupt ein Angebot abzugeben. Bei öffentlichen Ausschreibungen wurde angeführt, dass es wenig Verhandlungsspielraum gibt.

Formulierung des Vertragsinhaltes, Umsetzungserfahrung der Ausschreibenden fehlt

Dies bezieht sich hauptsächlich auf die Problematik, dass die Erstellung der Ausschreibung von Planern durchgeführt wird, die an der Umsetzung nicht beteiligt sind. Die Rückmeldung seitens der Ausführenden wird nicht eingeholt. Positionen in der Ausschreibung, welche von den Anbietern als nicht zielführend erachtet werden, werden so von einer Ausschreibung in die nächste übernommen. Für einen Zuschlag ist es einerseits wichtig, Erfahrung in diesem Bereich zu haben, um zu erkennen, wo der wirkliche Schwerpunkt der Ausschreibung liegt und dann Verhandlungen zu führen bzw. Überzeugungsarbeit zu leisten.

Vergaberichtlinien erhöhen die Komplexität der Abwicklung

Es ist laut den Vergaberichtlinien nur sehr schwer möglich die Lebenszykluskosten des Gebäudes (Baukosten, Betriebskosten) bei der Vergabe zu berücksichtigen. Der Billigstbieter kommt in der Regel nach wie vor zum Zug. Die Vergaberichtlinien wurden insofern als Hemmnis angeführt, als sich bereits geleistete Vorarbeiten als Hindernis für die Erteilung eines Auftrages erweisen können. Um dennoch den Auftrag zu erhalten, kommt es laut der Aussage des Interviewpartners mit langjähriger Erfahrung zu wettbewerbsschädigenden Absprachen. Die rechtliche Situation in Österreich wird als veraltet bezeichnet, eine Anpassung an den deutschen Standard wird gefordert. Die gesetzliche Verankerung des Contracting wird von den Interviewpartnern als unzureichend bezeichnet.

Das Bewusstsein, dass eine Sanierung nicht (nur) Fassadenfärbelung heißt, ist noch zu wenig ausgeprägt

Der Wunsch zur umfassenden Sanierung mit einem Gesamtkonzept wird von allen Interviewpartnern geäußert. Bei der Umsetzung wird auch das Problem des fehlenden Bewusstseins für die Sinnhaftigkeit einer umfassenden Sanierung angesprochen.

Fördernde Faktoren / Chancen

Contracting-Elemente wie Fixkosten während eines bestimmten Zeitraums, Vorfinanzierung, Wartung, Risikoübernahme (Garantie) und ein Ansprechpartner werden positiv bewertet

Als Vorteil für den Kunden wird gesehen, dass sich dieser auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann (er kauft keinen Kessel, sondern die Dienstleistung Wärme). Die Errichtung und der Betrieb der Anlage wird ausgelagert, die dazu notwendige Kompetenz muss nicht intern erworben werden. Durch die Garantien des Contractors sind die Energiekosten auf einen län-

geren Zeitraum hin kalkulierbar. Die Vorfinanzierung ist für den Kunden immer ein wichtiges Element sich für dieses Modell zu entscheiden. Ein Ansprechpartner für die Sanierung verringert den Koordinationsaufwand. Die Dienstleistung der Betriebsführung und Wartung aus einer Hand wird als großer Vorteil gesehen.

Erweiterte Garantieübernahme durch Contractor fördert innovative Produkte

Durch die Garantieübernahme des Contractors werden im Bereich der Haustechnik vermehrt innovative Produkte eingesetzt. Der Kunde braucht dadurch nicht mehr davon überzeugt werden, dass das neue Produkt einwandfrei funktioniert. Bei baulichen Maßnahmen ist, auch bedingt durch die Ausschreibung, die Frage des Preises das wesentlichste Kriterium. Die Verwendung innovativer Materialien ist meist mit höheren Kosten verbunden, wodurch ein Anbot mit innovativen Produkten bei den derzeitigen Bedingungen wenig Chancen hat. Übernimmt aber auch hier der Contractor die Garantie und Vorfinanzierung kann es zu einer Entwicklung analog zur Haustechnik kommen. Überzeugungsarbeit ist jedenfalls zu leisten.

Neue Kundengruppen: Industrie, Krankenhäuser, Gewerbe

Große Entwicklungspotenziale sehen die Befragten in der Erschließung neuer Märkte. Als Zukunftszielgruppen werden die Industrie, Krankenhäuser, Großbetriebe und chemische Konzerne genannt. Dadurch ändern sich aber auch die Anforderungen an das Contracting (beispielsweise Ausfallhaftung bei Prozessen), die Risiken aber auch die Gewinnchancen.

Gesamtkonzept erhöht Qualität der Sanierung

Die Erstellung eines Gesamtkonzeptes wurde von allen Interviewpartnern als erstrebenswertes Ziel genannt. Dies widerspricht sich nicht mit der Möglichkeit Teile des Projektes zusätzlich über andere Finanzierungsformen abzuwickeln. Diese Zusatzfinanzierung hat den Vorteil, dass, speziell in Gemeinden, mehr Maßnahmen umgesetzt werden können.

Zusammenfassung der Interviews

Abschließend findet sich eine übersichtliche Zusammenfassung der Argumente und Erkenntnisse aus den Befragungen. Einzelne Handlungsempfehlungen sind grau unterlegt. Im Kapitel „Empfehlungen und Schlussfolgerungen“ finden sich Vorschläge zur Ausgestaltung einiger Handlungsempfehlungen.

Bauherrn

■ Hemmende Faktoren und Risiken

Contracting bei Sanierungen kaum Bedeutung – wenig Erfahrung → Daher müssen Promotoren von Contracting (wie Energie-Agenturen) und Contracting-Anbieter auch alle diese möglichen Vorteile ins Treffen führen.

Fehlinformationen, Mangel an Vertrauen, Desinteresse → Informationsstand erhöhen, konkrete Kooperationspunkte schaffen

Eigeninvestitionen bisher bevorzugt, Wartung getrennt betrachtet

Contracting mit Bau führt zu langen Laufzeiten der Contracting-Verträge, Investor-Nutzer-Konflikt

Zusammenarbeit Contractor und Baufirma schwierig – fehlendes Know-How → Es besteht daher immer die Gefahr, dass Gebäude nicht aus dem Blickwinkel einer Gesamtlösung gesehen werden und daher nicht umfassend saniert werden.

Kaum Förderungen für innovative Produkte (Alternativenergien), öffentlicher Bauherr zahlt selbst
Finanzierung durch „Basel II“ schwieriger

■ Fördernde Faktoren und Chancen

Viele Schulprojekte, vergleichbare Objekte, langfristiges Nutzerinteresse

Contracting bietet eine umfassende Dienstleistung, die sich über Wartung, Betriebsführung, kalkulierbare Kosten, Garantien, etc. erstrecken kann

Ein umfassendes Contracting-Paket mit Haustechnik, Wärmeschutz, Generalplanung führt zu einem gesamtheitlichen Projekt mit zusätzlichem Nutzen

Mit Contracting kann man in der Ausschreibung ökologische Schwerpunkte setzen → Contractoren sollten ökologische Aspekte offensiver ansprechen! Auch wenn wirtschaftliche Überlegungen im Zentrum des Projektes stehen, sind viele Bauherren - öffentliche wie private - den Argumenten zugänglich

Bauunternehmer

■ Hemmende Faktoren und Risiken

Nur Einzelprojekte bisher bei allen Befragten

Zusammenarbeit mit Partner ist Vertrauenssache, schwer guten Partner zu finden → Empfehlung Kontaktbörse

Wie groß ist das Einsparisiko, wer trägt es? → Kompetenz des Partners bei Einsparisiko: Abwälzen auf Arge?

Risiko bei Baumaßnahmen → es gibt Gewährleistung. Bedenken der Contractoren nicht gesehen → Garantien – auch in offensiver und innovativer Form – werden aber nicht an Kunden, auch Contractoren, herangetragen.

Lange Bindung an ein Projekt: Unsicherheiten bei finanziellen Aspekten

Vorfinanzierungen eher nicht gerne gesehen

Funktionale Ausschreibung ist für kleine Unternehmen aufwendig, außerdem „unökonomisch“

■ Fördernde Faktoren und Chancen

Neue Geschäftsmöglichkeiten

Mehrleistung durch bauliche Maßnahmen bei Contracting

Garantien über die Gewährleistung hinaus

Sorgfalt bei der Ausführung → für Unternehmen kein Zusatzproblem und kein Zusatzargument

→ Eine Aufnahme der Erfordernisse innovativer Bauten in das Qualitätsmanagement und eine Schulung der Mitarbeiter dafür ließen sich auch in Verkaufsargumente umsetzen.

Funktionale Ausschreibung für Bauherrn einfacher, Ökologie gut integrierbar

Contracting-Anbieter

■ Hemmende Faktoren und Risiken

Baulich dominierte Projekte sind kostenintensiv

Unentgeltliche, detaillierte Anbotslegung mit Einspargarantie ohne Zusicherung eines Auftrages → Ein Dienstleistungsvertrag in mehreren Stufen, wobei die Anfertigung eines Gutachtens über Einsparmöglichkeiten getrennt beauftragt und entlohnt wird, könnte diesem Hemmnis entgegenwirken.

Die Gründung einer ARGE wird als administrativer Aufwand gesehen

Das Kerngeschäft der Contractoren liegt überwiegend nicht im Baugeschäft – Garantien und Haftungen im Baubereich bedeuten mehr Risiko

Ausschreibung: Vergabe an den Billigstbieter nicht Bestbieter

Die Zusammenarbeit mit Baufirmen erfordert Know-How des Contractors auch im Bereich der baulichen Maßnahmen

Die Übernahme der Haftung und Garantie für bauliche Maßnahmen → Eine Versicherung bzw. Förderung, die das Ausfallrisiko der Bauunternehmer abdeckt.

Rechtliche Rahmenbedingungen, ungeklärte Kompetenzen

Einspar-Contracting ist eine komplexe Aufgabe

Kein „One-Stop-Shop“

■ Fördernde Faktoren und Chancen

Umfassende Energiedienstleistung beinhaltet Gesamtpaket aus Planung, Finanzierung, Realisierung und Instandhaltung

Längerfristige Bindung an Projektpartner → Die Bindung der Zusammenarbeit mit einer ausgewählten Firma auf eine bestimmte Zeit, bringt den Vorteil, dass mit Fixpreisen kalkuliert werden kann.

Wechselnde Projektpartner

Contracting als fördernder Faktor für den Einsatz innovativer Produkte

Die Qualität der Sanierung steigt

Integration innovativer, ökologischer Ansätze in Contracting-Projekte → Nicht nur eine Kooperationsbörse wäre notwendig, sondern auch eine Informationsbörse, welche Projekte ausgeschrieben sind bei denen reelle Chancen bestehen innovative Technologien zu integrieren.

Leasingfirmen

■ Hemmende Faktoren und Risiken

Die Formulierung der Ausschreibungen ist zu komplex, ein zu hoher Detaillierungsgrad schränkt die Zahl der Anbieter ein und verhindert innovative Lösungen

Vergaberichtlinien erhöhen die Komplexität der Abwicklung

Vertragsinhalt unpräzise formuliert, Umsetzungserfahrung der Ausschreibenden fehlt

Das Bewusstsein, dass eine Sanierung nicht (nur) Fassadenfärbelung heißt, ist noch zu wenig ausgeprägt

■ Fördernde Faktoren und Chancen

Contracting-Elemente wie Fixkosten während eines bestimmten Zeitraums, Vorfinanzierung, Wartung, Risikoübernahme (Garantie) und ein Ansprechpartner werden positiv bewertet

Neue Kundengruppen: Industrie, Krankenhäuser, Gewerbe

Gesamtkonzept erhöht Qualität der Sanierung

Erweiterte Garantieübernahme durch Contractor fördert innovative Produkte

PlanerInnen
<p>■ Hemmende Faktoren und Risiken</p> <p>Noch keine Erfahrungen</p> <p>→ Generell fehlen den Planern sicher noch spezifische Informationen über Ablauf und Voraussetzungen von Contracting-Projekten sowie genauere Diskussionen, welches realistische Benefits von Contracting wären.</p> <p>Mögliche Partner für Contracting nicht bekannt</p> <p>Contracting verringert zwar die monatlichen Belastungen von Sanierungen, das reicht aber oft nicht aus</p> <p>→ Für eine verbesserte Annahme von Contracting in Wohngebäuden bei Mietern und Eigentümern ist eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen und der Förderungen wichtig.</p> <p>Als Planer von Contracting zu leben ist schwierig</p>
<p>■ Fördernde Faktoren und Chancen</p> <p>Als wichtige Partner werden öffentliche Institutionen gesehen</p> <p>Industrie/Gewerbe haben zwar großen Verbrauch, wenngleich kurze Refinanzierungszeit nötig</p> <p>Niedrigere Betriebskosten für Kunden als Hauptvorteil von Contracting</p> <p>→ In Hinblick darauf, dass Planer bei bestimmten Kundengruppen die ersten Ansprechpartner bei Sanierungen sind, wäre es wichtig, dass Planer vermehrt in Contracting-Projekte einbezogen werden.</p> <p>Garantien sind für Planer kein Problem</p>

Abbildung 4: Zusammenfassung der Interviews

3.1.3.6. Alternativen und Hemmnisse

Die Analyse der Hemmnisse bei bisherigen Contracting-Projekten und der Alternativen zu diesen stützt sich auf die mit Experten geführten Interviews und eigenen Erfahrungen. Gefragt wurde nach den Merkmalen, dem Leistungsumfang durchgeführter Projekte, sowie der Einschätzungen der Experten von möglichen Problemen im Ablauf eines Contracting-Projektes. In diesem Sinne ist auch die folgende Analyse zu sehen. Es werden nicht verschiedene Modelle mit ihren Vor- und Nachteilen einander gegenüber gestellt, vielmehr wird davon ausgegangen, dass es einen bei Contracting-Projekten aller Interviewpartner ähnlichen Ablauf gibt, und ähnliche Probleme von allen Akteuren mit jeweils derselben Rolle in diesem Prozess gemeistert werden müssen. Dies bietet auch die Möglichkeit daraus unmittelbar Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Contracting zu ziehen.

Hemmnisse während der Vorphase

Während der Vorphase eines Contracting-Projektes muss der Bauherr sich dafür entscheiden, für welche Objekte und in welcher Form er eine Sanierung ausschreiben will. Zu diesem Zeitpunkt fällt die Entscheidung für oder gegen Contracting. Vor allem private Bauherren und Bauträger, die Contracting kaum kennen, wissen nicht um den Nutzen von Contracting in Hinblick auf Vorfinanzierung von Investitionen, verlängerte Garantiezeiten sowie erweiterte Garantie- und Serviceleistungen. Demgegenüber haben öffentliche Bauherren durchwegs einen höheren Informationsstand. Der zusätzliche Nutzen, basierend auf einer umfassenderen Planung, welche auch zu verbesserten Lösungen für die Gebäudenutzer und zu einer verbesserten Gebäudesubstanz führt, spricht für eine gesamtheitliche Sanierung. Es fehlt aber teilweise an einer Förderung für ökologische Sanierungen (insbesondere ökologische Materialien), welche insbesondere für private Eigentümer und Wohnbaugenossenschaften ein wichtiges Argument wäre.

Bauträger haben jedoch einen besonders geringen Wissenstand bezüglich der Abwicklung von Contracting-Projekten. Gerade bei den Sanierungsvorhaben von privaten Eigentümern stehen die baulichen Instandsetzungsmaßnahmen im Vordergrund. Welche Einsparungen durch energiebezogene Maßnahmen erreichbar sind, muss meistens erst aufwendig erhoben und berechnet werden. Dabei ist die Gefahr groß, dass die über notwendigste Instandsetzungen hinausgehenden Anteile gestrichen werden (z.B. bei Hausversammlungen in Wohnbauten mit mehreren Eigentümern).

Hemmnisse bei der Ausschreibung und Auswahl der Bestbieter

Bei der Ausschreibung eines Contracting-Projektes kann sich der Bauherr einer professionellen Hilfe bedienen, wie es die Energieagenturen anbieten, oder er formuliert die Ausschreibung für das Contracting-Projekt selbst mit den eigenen Kapazitäten. In vielen Bundesländern wurden schon Erfahrungen mit Contracting-Projekten gesammelt und auch untereinander ausgetauscht. Auf Bundesebene wurde die Bewirtschaftung der Bundesimmobilien weitgehend zu der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) mit ihrer in den Ländern vertretenen Tochter, der Immobilienmanagementgesellschaft des Bundes (IMB), verschoben. Die BIG verfügt über reiche Erfahrungen im Contracting-Bereich, da bereits mehrere Gebäude-Pools an Contractoren vergeben wurden. Für lokale Interessenten an Contracting, wie Gemeinden oder Städte, zählen Contracting-Projekte als Einzelfälle und haben immer noch den Charakter von Pilotvorhaben, wo man sich entsprechender Angebote von Energieagenturen gerne bedient.

In der Ausschreibungsphase (Erstellung der Unterlagen, Formulierung des Vertragsentwurfes), die also vom Bauherrn mit oder ohne Unterstützung von zusätzlich eingebundenen Stellen betrieben wird, muss vor allem definiert werden, welcher Leistungsumfang im Contracting-Projekt abgedeckt werden soll. Vorgaben zu ökologischen Kriterien, die ebenfalls verfolgt werden sollen, müssen in die Ausschreibungsunterlagen aufgenommen werden. In einem der Pilotprojekte des bereits genannten EU-LIFE-Projektes („Neue Dienstleistungen zur umfassenden ökologischen Gebäudesanierung“) wurden die ökologischen Varianten von den Unternehmen selbst auf Basis eines Punktesystems vorgeschlagen. Das zu wählende Verfahren zur Auswahl des Bestbieters richtet sich nach den Schwellenwerten in den Vergabegesetzen, denen der Bauherr unter Umständen unterworfen ist. Einer der interviewten öffentlichen Bauherren beklagte sich darüber, dass das Vergaberecht den komplexen Aufträgen, die durch eine umfassende Sanierung zustande kommen, schlecht gerecht wird. Diesem Wunsch wird auch eine funktionale Ausschreibung nicht gerecht, da die vorgelegten Angebote dann nicht mehr verändert werden können.

Hemmnisse bei der Angebotserstellung, Suche der Kooperationspartner

Die Erstellung der Angebote, also die Meldung auf eine Contracting-Ausschreibung hin, betraf die Interviewpartner in verschiedener Weise:

- Contractoren antworten auf eine Ausschreibung
- Finanzierer antworten auf eine Ausschreibung
- Baufirmen antworten auf eine Ausschreibung
- Contractoren kontaktieren Finanzierer für eine Partnerschaft in einem Projekt
- Contractoren kontaktieren Baufirmen für eine Partnerschaft in einem Projekt

Die Formulierung der Ausschreibung hat großen Einfluss auf die Zahl und Qualität der abgegebenen Angebote. Da die rechtliche Auslegung von Contracting-Verträgen von vielen, vor allem wenig erfahrenen Interviewpartnern, als komplex und zeitaufwendig beschrieben wurde, ist die Qualität der Ausschreibungsunterlagen von großer Bedeutung für den Erfolg bzw. Misserfolg des Projektes. Von den Interviewpartnern wurde hierbei betont, dass die Erstellung einer Ausschreibung sehr große Erfahrung voraussetzt, auch Umsetzungserfahrung insbesondere mit umfassenden Sanierungspaketen. Komplexität und strikte Vorgaben in den Ausschreibungen bewirken jeweils, dass innovative Angebote und kreative Lösungen verhindert werden. Zu ungenaue Angaben bei funktionalen Ausschreibungen wiederum erhöhen den Aufwand den der Anbieter selbst betreiben muss, um zu einem befriedigenden Angebot zu kommen. Dies können sich vor allem kleinere Anbieter (insbesondere Baufirmen) nicht leisten. Funktionale Ausschreibungen werden von den Interviewpartnern durchaus zwiespältig gesehen. Einerseits wird unterstellt, dass der Bauherr sich Arbeit sparen möchte und sich erst durch die Durchsicht der Angebote genauere Vorstellungen seines Projektes machen möchte. Andererseits nimmt die Zahl funktionaler Ausschreibungen eher zu und es besteht bei vielen Unternehmen bereits ein Know-how im Umgang mit diesen.

Die präzise Formulierung von Qualitätsvorgaben und Zielen ist somit in jedem Fall notwendig, egal ob funktionale Beschreibung der Leistung oder detaillierte Ausschreibung mittels Leistungsverzeichnissen.

Ein möglichst hoher Prozentsatz an Energieeinsparung ist das Hauptziel fast jedes Contractingvertrages. Einige Interviewpartner sehen darin allerdings eine falsche Schwerpunktsetzung. Eine zu starke Konzentration auf diesen Wert wird als Einschränkung wahrgenommen. Die Nutzermotivation und Kundenzufriedenheit (Komfort) werden beispielsweise als wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung genannt, welche in den Ausschreibungen zu wenig berücksichtigt werden. „Für uns hat es jedenfalls immer so ausgesehen – wer mehr Einsparung garantiert, der kriegt den Auftrag. Aber Einsparungen auf welche Kosten?“ so beschreibt ein Interviewpartner die derzeitige Situation und die Problematik der Vergabe an den Billigstbieter. Als Wunsch wird weiters geäußert, dass die Ausschreibung eine faire und transparente Prozedur darstellt, d.h. die rechtliche Situation und die Rahmenbedingungen gut beschrieben sind.

Hemmnisse im Bereich Garantien, Risiko, der Projekt-Langfristigkeit

Alleine von der Anzahl der Gesprächspartner her – die Fragen betrafen alle Gesprächspartner – wurde diese Frage sehr ausführlich behandelt. Die Fragen stellen sich konkret während der Ausschreibung (aus Sicht der Bauherren) bzw. während der Angebotserstellung (aus Sicht der Anbieter). Interessant ist, dass es zwischen den Akteuren der Baubranche und der Contractoren noch zu keinem fruchtbaren längerfristigen Vertrauensaufbau gekommen ist. So sehen die Baufirmen das Risiko für Einspargarantien eintreten zu müssen und Contractoren das Risiko, bei teuren, baulichen Problemen herangezogen zu werden. Diese Bedenken können aber vertraglich beseitigt werden. Die Baufirmen sollten sich mit ihrem Leistungsangebot verstärkt an Contractoren wenden und umfassendere Dienstleistungen, die Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen, die sie bereit sind zu geben, an diese Kundengruppe formulieren. Vorfinanzierungen mit dem Risiko einer längeren Kapitalbindung werden künftig wohl eher über den Contracting-Anbieter oder einen Finanzierungsspezialisten abgedeckt, der auch Misch-Finanzierungsformen anbieten kann. Längerfristige Projekte mit Laufzeiten über 10 Jahren werden sich realistischerweise eher für Bauherren aus dem öffentlichen Bereich umsetzen lassen. Bei anderen, für Contracting interessanten Kunden-

gruppen, wie Industrie und Gewerbe, werden Vertragslaufzeiten von mehr als 5 Jahren zunächst nicht realisierbar sein.

Hemmnisse bei der Durch- und Ausführung von Projekten

Hier wurden zahlreiche Erfahrungen in konkreten Projekten genannt, die oft Einzelerfahrungen sind. Zur Zeit ist eine Zusammenarbeit von Baubranche und Contractoren, die über einfache Subverträge hinaus geht, kaum vorhanden. Die Contractoren sehen bei sich selbst noch ein zu geringes Know-how für die baulichen Aspekte. Baumaßnahmen führen zu einem höheren Koordinationsaufwand zwischen den zahlreichen Bau- und Baunebengewerken und erfordern auch eine sorgfältige Überwachung der Ausführung. Die Bereitschaft sich außerhalb des Kerngebietes Know-how anzueignen ist jedoch eher klein: Risiko und Aufwand werden als zu groß gesehen. Gerade im Sinne eines wirklichen „One-Stop-Shop“, d.h. eines kompetenten Ansprechpartners für alle Aspekte der Sanierung wäre ein Kompetenzaufbau bei interessierten Contractoren wünschenswert. Dies führt auch zu einer Differenzierung der zahlreichen Contracting-Anbieter in Hinblick darauf, ob sie bauliche Maßnahmen kompetent übernehmen und betreuen können.

Analyse von Alternativen zum Contracting (als Finanzierungsform)

Die Interviewpartner wurden immer auch danach gefragt, welche Alternativen für sie bzw. ihre Kunden bei denselben Projektvoraussetzungen (d.h. Gebäudesanierung mit Sanierung der haustechnischen Anlagen und vermutlich großem Energie-Einsparpotenzial) in Frage kommen. Die Antworten betrafen zumeist die Finanzierung² des Projektes (die Dienstleistungsaspekte des Contractings wurden hier weniger im Vordergrund gesehen), aber auch Aspekte der Organisation oder Kooperation bei Contracting-Projekten.

Genannt wurden somit unterschiedliche Möglichkeiten ein Projekt zu finanzieren:

- Eigenfinanzierung
- Fremdfinanzierungsformen, wie Leasing oder Kredit
- Mischfinanzierung von Contracting und Eigen- oder Fremdfinanzierung

Spezielle Finanzierungsformen wie „sale and lease back“ oder „lease and lease back“ haben in der Praxis für die Gesprächspartner aus der Gruppe der Finanzierer hier keine Bedeutung.

Die Mischfinanzierung wurde meist von den Interviewern selbst ins Gespräch gebracht. Alle Interviewpartner reagierten darauf positiv, eine Mischung von Eigenfinanzierung (Baukostenzuschüsse) und Contracting wurde bereits bei vielen Projekten realisiert. Zu Mischformen von Contracting und Leasing wurden keine konkreten Erfahrungen genannt oder detaillierte Überlegungen beige-steuert. Speziell von den Leasingunternehmen wurden hier keine Angaben gemacht. Eine Mischform dürfte jedoch keine tiefergreifenden Probleme bei der Finanzierung bereiten. Umso interessanter ist es auch entsprechende umgesetzte Projektbeispiele für die Bewerbung umfassender Sanierungen vorweisen zu können.

² Contracting ist grundsätzlich als Dienstleistung zu verstehen. Der Finanzierungsaspekt kann nur in manchen Fällen speziell betont werden und als Anreiz dienen.

3.2. Erweiterte Contractingmodelle - Organisationsformen und vertragliche Aspekte

Ziel umfassender Contracting-Modelle ist die gesamtheitliche Lösungsgestaltung bei einer Sanierung – von der Planung bis hin zum Betrieb und das über mehrere Gewerke hinweg. Da in der Regel bei den einzelnen Beteiligten eines Sanierungsprojektes lediglich einzelne Kernkompetenzen vorhanden sind ergeben sich Schnittstellen und verschiedenste Konstellationsmöglichkeiten zwischen den beteiligten Planern, Contracting-Firmen und Ausführenden.

Die Ergebnisse der Befragung sowie die Auseinandersetzung mit möglichen Projekten und Umsetzungsmodellen führte zur Grundkonzeption von drei Kooperationsmodellen mit unterschiedlichen Akteurskonstellationen. Es wurden Modelle entwickelt, die folgende Kooperationsformen abdecken:

- Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor
- Eine Kooperation (z.B. Konsortium) zwischen einem Bau- und Energiepartner
- Contracting und Leasing

Es zeigen sich bei allen Umsetzungsmodellen drei wesentliche Fragestellungen:

- Haftungs-/Risikoverteilung (inkl. Garantieleistungen)
- Finanzierung
- Schnittstellen

Es wurde bei der Konzeption der Modelle darauf geachtet, dass eine ausgewogene Risikoverteilung erfolgen kann, die Finanzierungsfrage gelöst wird (wobei dies wohl bei jedem Projekt separat betrachtet werden muss) und dass die Schnittstellen und Interessenskonflikte möglichst gering gehalten werden.

Erwartungen der Nutzer/Auftraggeber:

Die Erwartungen der Auftraggeber und der Nutzerseite flossen ein. Dies geschah einerseits über die Befragung, andererseits aus den bisherigen Projekterfahrungen heraus. Es kristallisieren sich dabei immer wieder genannte Wünsche der Kunden/Auftraggeber von Sanierungen heraus:

- Optimale Sanierung - bestmögliches Preis-/Leistungsverhältnis
- Garantien - z.B. Termine, aber auch bzgl. Betriebskosten
- Komfort
- Ein Ansprechpartner - Komplettlösung
- Kein Interesse an eigener Bedienung / Wartung komplizierter Haustechnik
- Energiesparen/Klimaschutzziele
- Kalkulierbare Kosten
- Kein Interesse an zusätzlichen Investitionen, Orientierung an Förderungen!

QUALITÄTSKRITERIEN - Grundlage aller Umsetzungsmodelle:

Als Grundlage aller Umsetzungs- und Kooperationsmodelle wurden die bereits bewährten (und auch ausgezeichneten) Qualitätsstandards für Contracting-Projekte des Thermoprofit®-Programms der Grazer Energieagentur/Stadt Graz gewählt. Dies sind im Speziellen:

- Garantien
 - Obergrenze an Energiekosten (Einspar-Contracting)
 - garantierter Preis für gelieferte Wärme (Anlagen-Contracting)
 - Qualitätsgarantien
 - Komfortstandards und Serviceleistungen
- Zufriedenheit der Kunden
 - Hoher Qualitätsstandard bezüglich der Ausführung der Maßnahmen
 - Gesamtoptimierung: Untersuchung der gesamten Palette möglicher Maßnahmen
 - Alles in einer Hand - von der Planung bis zur Betreuung der Haustechnik
- Geprüfte und transparente Vertragsgestaltung
- Berücksichtigung regionaler Unternehmen
- Geprüfte und zuverlässige Contracting-Partner

Wichtige vertragliche Aspekte bei der Kombination von umfassenden Sanierungen mit Contracting-Modellen und zur Integration von innovativer Maßnahmen zur energetisch-ökologischen Gebäudesanierung wurden bereits angesprochen. Hier werden nun die drei erweiterten Contractingmodell genauer beschrieben.

3.2.1. *Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor*

Kennzeichen des Modells

Ein **Contracting Unternehmen**, welches sowohl aus dem Bereich der „klassischen“ Contracting-Firmen (Energieversorger, Regeltechnikunternehmen) als auch aus dem klassischen Baubereich (Bauträger) stammen kann, tritt **als Generalunternehmer** auf. Alle weiteren Projektbeteiligten (Architekten, Planungs- und Baukoordinator, Ausführende) sind also seine Subunternehmer. Ein umfassendes Contracting Projekt (umfassende Baumaßnahmen und energetische Optimierung) kann mit den Gewerbeberechtigungen eines Bauträgers sowie die eines Heizungs-/Lüftungstechnikers oder Gas- und Sanitärtechnikers³ für die laufende Wartung und Betriebsführung abgewickelt werden – wobei Wartung und Betriebsführung auch durch einen Subunternehmer abgewickelt werden können.

Vorteil der Gewerbeberechtigung Bauträger im Vergleich zur Gewerbeberechtigung Baumeister ist, dass diese leichter zu erlangen ist und somit interessanter für Unternehmer die nicht unmittelbar im Baubereich ihr Kerngeschäft haben. Als Bauträger kann man, vorausgesetzt man beauftragt dazu befugte (Sub-)Unternehmer, ein Bauprojekt somit eigenständig abwickeln.

Finanzierung und Förderungsabwicklung kann hier durchaus als getrennter Bereich gesehen werden. In der Regel (bei bisher durchgeführten Projekten) ist die Finanzierung über einen Contractor etwas teurer als mit einem spezialisierten Finanzierungspartner. Die Finanzierungsfrage inkl. Förderungen ist bei jedem Projekt eine sehr spezifische Sache und muss im Einzelfall geklärt werden - in Summe soll eine gesamtoptimierte Mischfinanzierung aus Finanzmitteln durch Energiekosteneinsparung, Förderungen und Eigen-/Fremdmittel angestrebt werden, bei der man sich in der Regel externer Finanzierungsprofis (Banken, Leasing) bedient. Neuester Trend bei umfassenden Sanierungen mit Contracting ist die Kombination aus Contracting und Leasing mit einer Projektlaufzeit von 20 Jahren.

Der **Gebäudeeigentümer schließt bei dieser Konstellation direkt mit dem Contracting Unternehmen/Bauträger einen Vertrag ab**, das heißt er hat nur einen Ansprechpartner und Vertragspartner für die Durchführung und die gesamte Vertragslaufzeit des Projektes. Er erhält dabei weitergehende Garantien für die Ausführungsqualität, kalkulierbare Betriebskosten (garantierte Energiekosteneinsparung!), sowie eine laufende Betreuung der Haustechnik.

Der Vertrag beinhaltet Leistungen wie Beratung, Planung, Ausschreibung, Errichtung, laufenden Betreuung, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz - mit den entsprechenden Garantieleistungen gemäß den Thermoprofit Qualitätskriterien.

³ Siehe Kapitel Gewerbeordnung 3.1.1.

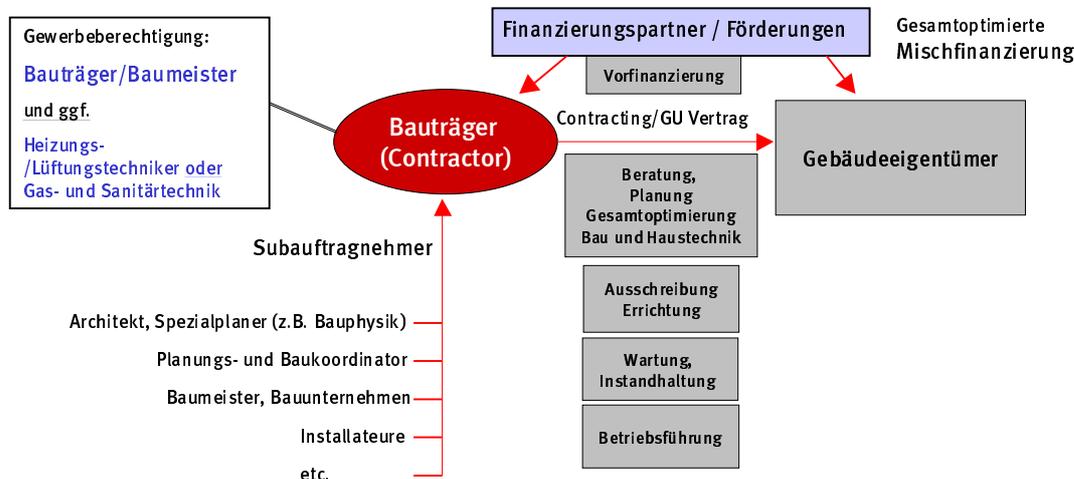


Abbildung 5: Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor

Haftung und Garantien

Der Anbieter gibt Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien
- Garantierte Investitionskostenobergrenze
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie
(Heizung zu Fixkosten, garantierte Betriebskosten)
- Effizienten Anlagenbetrieb (Heizung, Lüftung etc.)
- Komfort und Reaktionszeiten bei Störungen

Der Baupartner liefert einen Qualitätsbeweis für eine energetisch mängelfreie Ausführung (durch Thermografie/Blower-Door Test etc.).

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Der Energiedienstleister als Bauträger und der Bauträger als Gesamt-Dienstleister ist hier von der Generalplanung (ggf. auf Basis funktionaler Vorgaben und Zielvorgaben seitens des AG) über Generalausführung bis hin zum Betrieb für alles zuständig – ein umfassendes Dienstleistungspaket aus einer Hand. Je nach Kernkompetenz des Contracting-Unternehmens werden Planungsleistungen und Ausführungsteile zugekauft. Alle Planer und Ausführenden stellen somit Subunternehmer dar und unterliegen den Weisungen und Vorgaben des Contracting-Unternehmens. Der Koordinierungsaufwand beschränkt sich somit auf interne Fachleute und Planer/Ausführende die er selbst gewählt hat. Die gängige Praxis zeigt hier bereits, dass Contracting-Firmen eher qualitativ hochwertige und zuverlässige Planer/Ausführende wählen und weniger oder nicht ausschließlich der Preis für die Wahl ausschlaggebend ist. Die Hauptaufgabe liegt in der Gesamtoptimierung und gewerbeüber-

greifenden Koordinierung. Diese Konstellation wird dem oftmaligen Kundenwunsch nach einer Komplettlösung am gerechtesten und birgt die geringste Schnittstellenproblematik. Ein gewisses fächerübergreifendes Verständnis (integrierte Planung) für die verschiedensten Gewerke ist jedoch bei den Koordinierenden auf Seiten des Contractors Voraussetzung.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn fächerübergreifende Kompetenz im Contracting-Unternehmen vorhanden ist!

Anmerkung:

Eine wichtige Erkenntnis der Betrachtung des Modells ist, dass es für einen klassischen Contractor leichter ist bei einem auf Niedrigstenergiestandard sanierten Gebäude (mit Passivhauskomponenten wie Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung) für eine Obergrenze an Energiekosten zu garantieren als bei einem herkömmlich sanierten Gebäude. Dies resultiert einerseits daraus, dass bei energieeffizienten Gebäuden der Lüftungswärmeverlust eine höhere Rolle spielt und dieser über die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung durch den Contractor selbst kontrolliert wird, und andererseits darin, dass hier Verbrauchsschwankungen im Bereich von 10-20% des Jahresverbrauchs durch den geringen Gesamtverbrauch kaum eine Auswirkung auf die Kosten haben. Kosten für Finanzierung und Dienstleistungen treten somit in den Vordergrund, man kann sogar den Schritt in Richtung fixe Gesamtkosten (unabhängig vom Verbrauch) gehen – dies gilt insbesondere für Gebäude mit Passivhausstandard. Die Qualitätskontrolle bei Ausführung und Abnahme der bau- und haustechnischen Maßnahmen (Thermografie, Blower-Door-Test) gewinnt hierbei stark an Bedeutung.

Vorteile des Modells

- Komplettlösung – alles aus einer Hand, Energiedienstleister ist für alles zuständig
- Geringste Schnittstellenproblematik
- Gesamtoptimierung
- Koordinierungsaufwand beschränkt sich auf interne Fachleute und Planer/Ausführende
- Zugang zu Bauprojekten in denen das Know-How aus dem Energietechnik-Bereich eingebracht werden kann – hohes Marktpotenzial

3.2.2. Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner

Kennzeichen dieses Modells

Ein **Contracting-Spezialist (Haustechnikunternehmen, Energiedienstleister) und ein Baupartner** schließen sich zu einem Konsortium oder einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zusammen. Der Kooperationsvertrag regelt das Innenverhältnis der Firmen, wobei beide Unternehmen in ihrem Fachgebiet weitestgehend eigenständig bleiben. Das Vertragsverhältnis kann nach Durchführung der Baumaßnahmen aufgelöst werden – der Baupartner haftet für seine Leistungen nach ÖNORM, muss jedoch dem Energiepartner, der für die ganze Contracting-Vertragslaufzeit zuständig ist, einen Qualitätsbeweis für die energetisch mängelfreie Ausführung seiner Leistungen mittels Thermografie und Blower Door Test (Luftdichtheitsprüfung) liefern.

Das Bauunternehmen verfügt über die notwendige Gewerbeberechtigung in Form des Baumeisters, und ist daher zur Beratung und Planung, sowie zur Umsetzung von Bauvorhaben berechtigt. Das Bauunternehmen kann sich bei Bedarf Subunternehmen bedienen und für die Planung/Gestaltung einen Architekten beauftragen.

Das Haustechnik Unternehmen besitzt in der Regel die Gewerbeberechtigung des Heizungs-/Lüftungstechnikers oder Gas- und Sanitärtechnikers. Mit diesen Berechtigungen können Leistungen wie die Beratung und Planung der Haustechnik, die Errichtung, die Wartung und Instandhaltung sowie die Betriebsführung erbracht werden.

Das gesamte Spektrum bei umfassenden Sanierungspaketen ist somit abgedeckt.

Der Gebäudeeigentümer schließt nun einen Contracting Vertrag mit den beiden Firmen (in Form der Ges.b.R., ARGE) ab. Er hat aber nur eine direkte Ansprechperson aus der federführenden Partei der Arbeitsgemeinschaft (meist aus dem Contracting-Bereich). Die Finanzierungsfrage kann hier ähnlich behandelt werden wie bei oben dargestellten Umsetzungsmodell und muss aber für jedes Projekt getrennt beantwortet werden.

Haftungen und Garantien (Qualität der eingebauten Materialien für Bau- und Haustechnik, Investkostenobergrenze) gestalten sich ähnlich wie beim ersten Umsetzungsmodell, jedoch übernimmt jeder Konsortialpartner diese für seinen eigenen Kernbereich. Das Konsortium als solches bietet jedoch einen gewissen Rückhalt bei der Risikoübernahme bzw. der Rückversicherung. Der Haustechnikpartner kümmert sich um die laufende Betreuung der Anlagen und garantiert hierfür auch (= Kerngeschäft). Vorteile ergeben sich für beide Unternehmen daraus, dass der Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien für die Kunden (- > Verkaufsargument) möglich ist und Bauunternehmen (auch kleinere und mittlere) Zugang zu Contracting-Projekten erhalten. Trotzdem kommt es jedoch durch das gebildete Konsortium zu einer Risikosteuerung, und damit Entlastung der einzelnen Unternehmen.

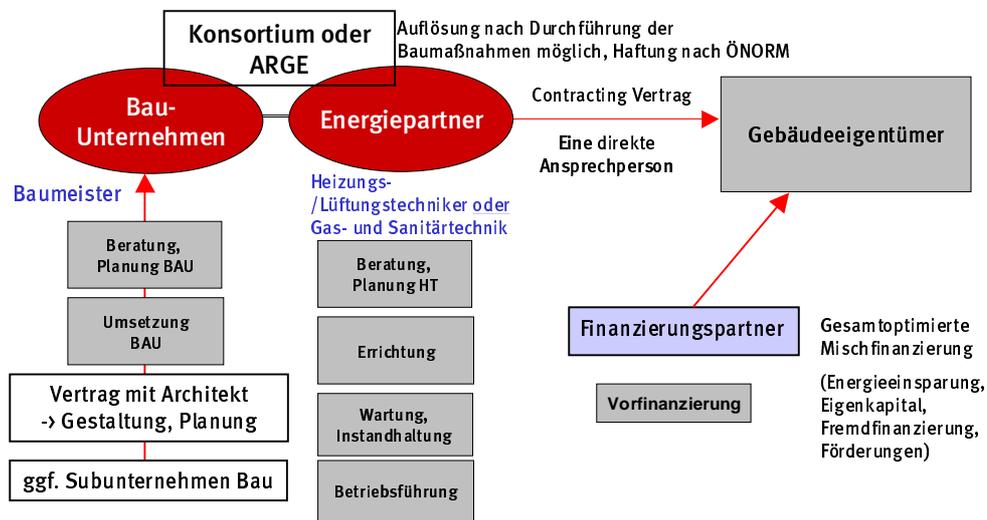


Abbildung 6: Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner

Haftung und Garantien

Die beiden Partner geben Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- Investitionskostenobergrenze (jede Partnerfirma für ihren Teil)
- Baufirma liefert Qualitätsbeweis für energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower-Door etc, teilweise Risikoübernahme über Vertragspartner
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch Contracting-Unternehmen mit Rückversicherung über Baupartner
- Komfortgarantie und garantierte Reaktionszeiten bei Störungen durch Energie-Partner

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Bei dieser Art der Kooperation sind die wesentlichsten Kompetenzen für umfassende Sanierungsprojekte vereint und auch die Schnittstellen vertraglich geregelt (Konsortial- oder ARGE-Vertrag). Es gibt in der Regel wenig Überschneidungen bzw. Interessenskonflikte, die Partner gehen im Rahmen des umfassenden Contracting-Projektes bereits in der Angebotsphase eine freiwillige Bindung ein. Es sind also in der Regel Unternehmen die bereits (mehrfach) kooperiert haben und die Kooperation gut funktioniert.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn die Zusammenarbeit bereits erprobt wurde!

Vorteile des Modells für die Anbieter

- Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien als Service für die Kunden
- Wesentliche Kompetenzen vereint – die Zusammenarbeit ist geregelt
- Schnittstellen vertraglich geregelt - wenig Interessenskonflikte
- Risikostreuung durch Kooperation - Entlastung der einzelnen Unternehmen

Vorteile des Modells für die Kunden

- Komplettlösung durch kompetente Partner mit (rechtlicher) Absicherung über zwei Unternehmen

3.2.3. Contracting und Leasing

Kennzeichen dieses Modells

Dieses Modell kombiniert die Vorteile von **Leasing** (Steuervorteil) und **Contracting** (Finanzierung über Energiekosteneinsparung, Service & Dienstleistungen). Die Anbieterseite setzt sich aus einem **Planer**, **einem Leasing-Unternehmen** und ggf. einem **Energiepartner** zusammen, wobei jede Firma als Generalunternehmer auftreten kann, und der Planer in der Regel eine tragende Rolle (insbesondere für die Energieoptimierung – Innovationskraft geht vom Planer aus!) für das Projekt hat.

Der Planer kann entweder ein Technisches Büro, ein Zivilingenieur oder Architekt sein. Leasing-Unternehmen aus dem Bankenbereich besitzen in der Regel eine Baumeister- oder Bauträger-Gewerbeberechtigung. Beide treten zusammen auf und schließen einen Contracting/Leasingvertrag mit erweiterten Garantien und Dienstleistungen mit dem Gebäudeeigentümer ab, diese Dienstleistungen können bei Bedarf durch einen Energiepartner (Contracting-Unternehmen) abgedeckt werden.

Der Gebäudeeigentümer hat **eine direkte Ansprechperson** aus dem **Leasingbereich** (oder den Planer/Energiepartner, der die Finanzierung mitbringt). Der Planer ist - mit Hilfe des Energiepartners - zuständig für die technische Gesamtoptimierung, Beratung, Bau und Bauaufsicht. Das Leasing Unternehmen übernimmt Teile wie z.B. Finanzierung, Förderabwicklung und die Gesamtoptimierung der Finanzierung und ggf. noch die Organisation von Wartung, Instandhaltung und Betriebsführung (über den Energiepartner).

Der Vertrag beinhaltet Leistungen wie Beratung, Planung, Ausschreibung, Errichtung, laufenden Betreuung, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz - mit den entsprechenden Garantieleistungen gemäß den Thermoprofit Qualitätskriterien.

Eine Investkostenobergrenze bzw. eine fixe, kalkulierbare Leasingrate wird festgelegt und vertraglich vereinbart und kann auch die Heizkosten beinhalten. Der Leasingpartner setzt dabei eine Betriebskostenobergrenze fest, bzw. gibt eine Einspargarantie ab. Der General-

planer hingegen garantiert die Einhaltung der Planwerte. Der Vorteil für das Leasing Unternehmen besteht darin, dass eine Erweiterung des Dienstleistungsbereichs möglich wird. Der Planer erhält Zugang zu Contracting Projekten ohne dabei das volle Risiko tragen zu müssen. Ihm kommt im Rahmen eines Gesamtprojektes eine größere Rolle und Bedeutung zu (Chance für Planer, die bisher nur als Subunternehmer für Leasinggesellschaften gearbeitet haben).

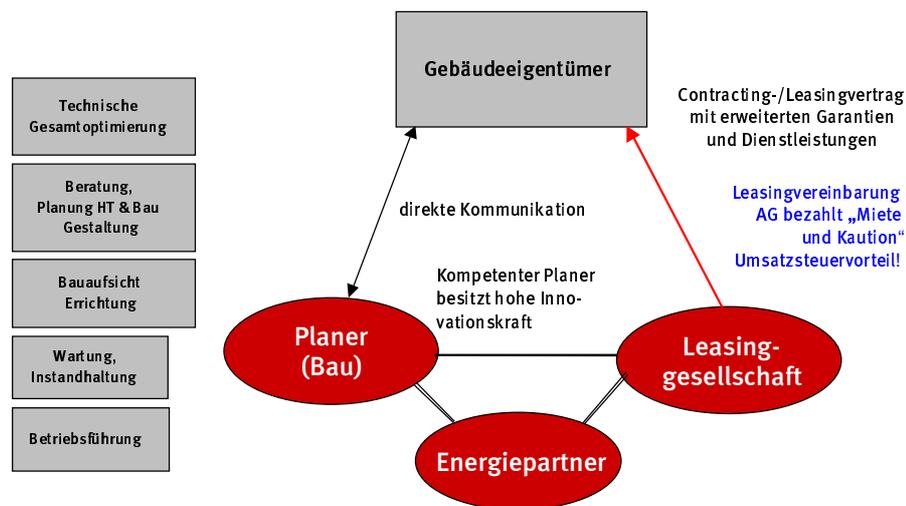


Abbildung 7: Contracting und Leasing

Haftung und Garantien

Die Partner geben bei diesem Modell Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- Investitionskostenobergrenze bzw. fixe, kalkulierbare Leasingrate
- Baufirma liefert Qualitätsbeweis für energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc.
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie
- Generalplaner garantiert die Einhaltung der Planwerte (insbesondere betriebskostensensitive Teile, Kontrolle über die Überwachung der Ausführung)
- Komfort und garantierte Reaktionszeiten bei Störungen durch Energiepartner

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Für diese Konstellation ist es erforderlich, dass der Planer eine starke Innovationskraft und Lösungskompetenz besitzt und die Kooperation mit dem Energiepartner funktioniert. Ihm unterliegen wesentliche Teile für den Projekterfolg wie die technische Gesamtoptimierung (gewerbeübergreifend), Beratung bis hin zur Qualitätssicherung bei der Ausführung.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn der Planer eine starke Innovationskraft und Lösungskompetenz besitzt!

Vorteile des Modells

- Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien
- Für das Leasing Unternehmen - Erweiterung des Dienstleistungsbereichs/Service
- Für den Planer - Zugang zu Contracting Projekten mit starkem Finanzierungspartner an der Seite

Weitere wichtige Fragestellungen die in die Vertragsgestaltung bei Contracting-Projekten mit umfassenden Sanierungen Einzug finden sollen werden im folgenden Kapitel behandelt.

3.2.4. Erarbeitung eines Katalogs vertrags- und ausschreibungsrelevanter Fragen

- Wie können Qualitätsstandards für energiebezogene und ökologische Zielsetzungen, für die CO₂-Reduktion und für den Einsatz erneuerbarer Energieträger in die vertraglichen Regelungen integriert werden?

Der Einsatz von umweltverträglichen und recyclingfähigen Baustoffen und Konstruktionen dient der Vermeidung bzw. Verminderung schädlicher Wirkungen auf Mensch und Umwelt sowie der Schonung der natürlichen Ressourcen. Völlig unbedenkliche Baustoffe gibt es nach Meinung vieler Fachleute nicht, sondern nur eine Vielzahl einsetzbarer Materialien mit jeweils spezifischen Vor- und Nachteilen. Die Materialauswahl erfordert immer ein Abwägen und das Setzen von Prioritäten. Ziel sollte das gesunde, weitgehend energiearme, schonende und recyclingfähige Bauwerk sein. Auswahlkriterien unter Umweltgesichtspunkten sind die Verfügbarkeit der Materialien sowie geringer Energieverbrauch bei Herstellung, Transport, Verwendung und die Wiederverwertbarkeit. Ziel ist weiters die Ungefährlichkeit für Hersteller, Verarbeiter und Bewohner. Die einzelnen Zielkonflikte zwischen den unterschiedlichsten Umweltkriterien müssen bei der Entscheidungsfindung aufgelöst werden. Außerdem müssen wichtige Gesichtspunkte wie Bewohnerakzeptanz, ökonomische Tragfähigkeit, baurechtliche Bindungen (Stichwort Baustoff-Zulassung) sowie regionale Baustofftraditionen unbedingt in diese Abwägung mit einbezogen werden.

Eine Möglichkeit, umweltrelevante Kriterien zu berücksichtigen, ist die Anwendung eines Bewertungssystems zur Ermittlung des Bestbieters unter Berücksichtigung von ökologischen Zuschlagskriterien. Die alleinige Verwendung des Kriteriums "Preis", "Ästhetik" oder sonsti-

ger (zulässiger) rein ökologischer Kriterien als Zuschlagskriterien würde gegen das Bestbieterprinzip verstoßen⁴). Abgesehen davon besteht ohnehin eine grundsätzliche Einschränkung der öffentlichen Auftraggeber bei der Auswahl der Zuschlagskriterien gemäß dem Sachlichkeitsgebot des Gleichheitssatzes⁵). Es kommen also immer mehrere Zuschlagskriterien zur Anwendung. Zusammenfassend lassen sich demnach drei grundlegende Beschränkungen bei der Auswahl der Zuschlagskriterien formulieren⁶):

- Die Zuschlagskriterien müssen dem Sachlichkeitsgebot entsprechen
- Die vom Auftraggeber gewählten Kriterien müssen sich auf den zu vergebenden Auftrag beziehen und geeignet sein, das für den Auftraggeber technisch und wirtschaftlich günstigste Angebot zu ermitteln, und
- die aufgestellten Kriterien müssen geeignet sein, das dem Auftraggeber zustehende Beurteilungsermessen nach objektiven Gesichtspunkten zu handhaben und dürfen kein willkürliches Auswahllement enthalten.

In den Richtlinien sind beispielhaft⁷ folgende Zuschlagskriterien angeführt: Qualität, technischer Wert, Ästhetik, Zweckmäßigkeit der Leistung, Kundendienst und technische Hilfe, Lieferzeitpunkt, Ausführungszeitraum oder –frist, Preis, Betriebskosten, Rentabilität. Aus dem demonstrativen Charakter der Aufzählung folgt, dass auch andere Zuschlagskriterien zulässig sind, welche das “wirtschaftlich günstigste Angebot“ definieren. Neben dem Preis können Kriterien einfließen wie beispielsweise die Umweltfreundlichkeit oder die Nutzerfreundlichkeit von Produkten. Gewichtungsfaktoren entscheiden, wie stark das jeweilige Kriterium berücksichtigt wird.

3.2.4.1. Ausschreibung Bauleistungen – Zuschlagskriterien/Gewichtungsfaktoren

Eine mögliche System von Zuschlagskriterien für die Ausschreibung und die Auswahl von Sanierungsleistungen zeigt die nachfolgende Tabelle:

Kriterien
Preis
Garantierte Energieeinsparung / Betriebskostenreduktion
Qualität des technischen Konzepts und der angebotenen Produkte
Ästhetik des Entwurfs (z.B. Fassadengestaltung)
Umweltfreundlichkeit der eingesetzten Materialien

Abbildung 8: Zuschlagskriterien für die Ausschreibung

⁴ Hinsichtlich der unzulässigen alleinigen Verwendung des Kriteriums “Durchschnittspreis“ bei der Wahl des wirtschaftlich günstigsten Angebotes siehe Rs 274/83, Kommission/Italien, Slg 1985, 1077 (Rz 25).

⁵ Vgl dazu ausführlich Korinek/Holoubek, Grundlagen staatlicher Privatwirtschaftsverwaltung (1993), 152ff (167ff), zum Problem der Fiskalgeltung der Grundrechte und der Entwicklung der Judikatur des OGH vgl Walter/Mayer, Bundesverfassungsrecht 8 (1996), Rz 562 (567).

⁶ Vgl. dazu BVA 18.7.1998, F 5/98-17.

⁷ Dies folgt aus dem klaren Wortlaut der Richtlinien, die die Kriterien “z.B.“ anführen; siehe Art 36 der RL 92/50, Art 30 der RL 93/37 und Art 26 der RL 93/36. Ebenso Prieß, Das öffentliche Auftragswesen in der Europäischen Union (1994), 104; GA Darmon in seinen SA in der Rs 31/87, Beentjes, Slg 1988, 4643 (Rz 35) und ebenso der EuGH in seinem Erkenntnis (Rz 27).

Damit Sanierungsvarianten bewertet und verglichen werden können, müssen diese Entscheidungsparameter in handhabbare und objektiv messbare Kriterien untergliedert werden. Beispiele für Umweltfreundlichkeit⁸ sind:

- Bewertung des Anteiles an Lösungsmitteln (z.B. bei Lacken)
- Biologische Abbaubarkeit bzw. der Grad der Wiederverwertbarkeit eines Produktes [bei biologisch abbaubaren Produkten wäre von den Bietern die zeitliche Angabe zu verlangen, innerhalb welcher Zeit (und unter welchen Bedingungen) das angebotene Produkt (vollständig, zu 50%....) abgebaut ist; dient der Vergleichbarkeit der Angebote]
- Anteil an gefährlichen oder gesundheitsschädlichen Substanzen (von FCKW bis Chlor)
- Verbrauch (auch Heizenergieverbrauch), Schadstoff-, Lärmemission
- Wartungs- und Entsorgungskosten (allenfalls Rücknahmeangebot durch den Bieter!)
- Anteil an wiederverwerteten Stoffen im angebotenen Produkt (Holz; Füll- oder Dämmmaterial)

In der Praxis bewährt sich die Beschränkung auf wenige wichtige und leicht nachvollziehbare Kriterien. Hilfreich kann bei der Bewertung/Einbindung der Umweltfreundlichkeit in Bewertungssysteme folgende Zusammenstellung sein.

Wenn Sie ausschreiben ...	Warum Sie das tun sollten ...	für Bewertungskriterium
Geben Sie vor welche Stoffe oder Materialien Sie NICHT in Ihrem Gebäude wollen und fordern Sie die Firma auf, dies nachzuweisen.	Es ist einfacher für Sie, wenn die Firma nachweist, dass ein bestimmter Stoff nicht enthalten ist. Sie ersparen sich das Nachfragen und Nachforschen.	Ökotoxizität
Geben Sie vor, welche Energiekennzahl erreicht werden soll und welche Vorgaben an das Heizsystem Sie stellen (CO ₂ -Emissionen).	Die Vorgabe von Kennzahlen ist einfacher für Sie. Die Anbieter müssen nachweisen, mit welchem Sanierungskonzept die Energie- und CO ₂ -Kennzahl erreicht werden kann.	Umweltbelastungen Ressourcenschonung
Motivieren Sie die Firmen grundsätzlich, auch ein Alternativangebot abzugeben.	Möglicherweise gibt es neue Produkte oder Möglichkeiten, über die Sie noch nicht informiert sind.	Planungsqualität
Verlangen Sie einen Nachweis, dass die Baustellenabfälle und ausgebauten Materialien einer Verwertung zugeführt werden.	Üblicherweise geht der Baustellenabfall und die ausgebauten Teile in das Eigentum des Gewerks über und wird einfach deponiert.	Materialeffizienz

⁸ Aicher, J.; Fruhmann, M.; Rechtsstudie im EU-Projekt LIFE 98 ENV/A/000551 "Erstellung eines Kriterienkataloges zur Berücksichtigung des Umweltschutzes im Beschaffungs- und Auftragswesen".

Verlangen Sie einen Nachweis über die Herkunft des Produkts und ein Logistik-konzept für den Transport.	Mit der Vermeidung langer Transportwege unterstützen sie die regionale Wirtschaft und reduzieren Umweltbelastungen.	Umweltbelastungen
Schenken Sie dem Baustellenmanage-ment besondere Beachtung und verlan-gen Sie, dass bei Sanierungsabschluss Thermografien und Abnahmeprotokolle vorgelegt werden.	Die Qualität der Ausführung bestimmt die Umweltbelastung für die nächsten Jahr-zehnte.	Umweltbelastungen Betriebskosten Qualitätssicherung bei der Ausführung

Abbildung 9: Hilfestellung für ein Bewertungssystem von Angeboten

- Wie und mit welcher Gewichtung finden energiebezogene Ziele (z.B. kWh/m²a oder der solare Ertrag pro m²) und ökologische Materialien Berücksichtigung in der Bewertung von Angeboten?

Die Bewertung der Angebote bzw. der erzielten Verhandlungsergebnisse kann bei Einbeziehung mehrerer Bewertungskriterien am besten im Rahmen einer Nutzwertanalyse durchgeführt werden. Die Gewichtung wird man bei jedem Projekt je nach Wunsch und Präferenz des Auftraggebers bzw. des gewünschten Ergebnisses unter Einhaltung der oben genannten Grundsätze (Sachlichkeitsgebot etc.) anpassen. Die folgende Tabelle ist daher hier nur als Beispiel zu sehen:

	Kategorie	Inhalte	Punkte
I	Kosten für Erbringung der gesamten Leistung, inkl. Höhe der jährlichen Grundvergütung/Contractingrate aufsummiert über die Vertragslaufzeit (Gesamtkosten)	Preis der Gesamtherstellkosten (alle Leistungen)	50
II	Garantierte Energieeinsparung	In kWh/a oder Kosten bezogen auf einen Ist-Bedarf des Gebäudes (Baseline)	15
III	Konzept Energiecontrolling und Nutzermotivation -> genaue Definition der zu erfüllenden Punkte notwendig	Zu erfüllende Punkte vorhanden/nicht vorhanden	5
IV	Qualität der Ausführung der angebotenen Leistungen	Realisierbarkeit, technischer Umfang (Verwendung Passivhauskomponenten wie z.B. Komfortlüftung), Produktqualität, Gestaltungsqualität und Ästhetik etc.	15
V	Umweltfreundlichkeit/Ökologie -> genaue Definition der zu erfüllenden Punkte notwendig	Zu erfüllende Punkte vorhanden/nicht vorhanden, erfüllt/nicht erfüllt	15
		SUMME	100

Abbildung 10: Beispiel eines Punktesystems für eine Nutzwertanalyse

Der Bereich Umweltfreundlichkeit/Ökologie könnte folgendermaßen unterteilt werden und beinhaltet den Einsatz schadstoffarmer Produkte, die Effizienz in der Verteillogistik (Verkehr von und zur Baustelle) sowie potentiell anfallende Entsorgungskosten:

	Bereich	Inhalte
V/1	Baumaterialien z.B. Wärmedämmverbundsysteme, Fenster, Spenglerarbeiten	<p>Unter den Aspekten – nachwachsende Rohstoffe, leichte Entsorgbarkeit, PVC Freiheit, garantierte Lebensdauer, wartungsfreie Intervalle, Rücknahmegarantie, lokale Produktion, Beschichtung</p> <p>Zielwerte für Dämmung der Gebäudehülle, oberste Geschossdecke sowie Fenstertausch</p> <p>Vorgabe von objektiv messbaren (ökologischen) Materialqualitäten und -eigenschaften</p>
V/2	Abbruch und Rückbau	Vorgaben für Abfalltrennung, Fraktionstrennung

Abbildung 11: Nutzwertanalyse – Bereich Umweltfreundlichkeit

In der Praxis ist es wichtig die Bewertungskriterien in der Ausschreibung so transparent wie möglich zu gestalten und die Vorgaben an objektiv messbaren bzw. bewertbaren Parametern anzuknüpfen. Demzufolge haben sich auch (nicht unwichtige) ökologische Bewertungskriterien wie z.B. Transportweite des angebotenen Materials oder Ökotoxizität auf Grund nicht vorhandener Vergleichswerte und Nachvollziehbarkeit als nicht praxisgerecht erwiesen (vgl. LIFE-Projekt „Neue Dienstleistungen zur umfassenden ökologischen Gebäudesanierung“).

Es sei noch einmal betont, dass es sinnvoll ist nur wenige, wichtige Kriterien in das Bewertungssystem einzubauen, um einerseits den Aufwand für den Bieter zu begrenzen (und trotzdem das gewünschte Ergebnis zu erhalten) und andererseits die Fokussierung des gewünschten Projektes klarer herauszustreichen (Zielrichtung klarstellen).

- Mögliche Konstellationen und Schnittstellen zwischen Contractor / Planenden / Ausführenden - welche Konstellationen sind unter welchen Voraussetzungen sinnvoll?

Bei bisherigen Projekten hat sich als Vorteil erwiesen, wenn Planung und Ausführung und insbesondere dann infolge der Betrieb in einer Hand sind. Die Gesamtqualität erhöht sich dadurch, dass hier bereits in der Planungsphase verstärkt auf Fragen der Ausführung und des Betriebes bzw. der Betriebskosten eingegangen wird. Im Falle einer klassischen Ausführung, in der ein Planer Maßnahmen zur Energieeinsparung (Wärmedämmung, Haustechnik etc.), ein zweiter die geplanten Maßnahmen ausführt und ein dritter die weitere Betreuung übernimmt hat sich in der Praxis gezeigt, dass es zu verschiedenen Koordinierungs- und/oder Kommunikationsschwierigkeiten kommt. Der Betreiber hatte in der Regel keinen Einfluss auf die Planung oder die Ausführung, der Ausführende keinen Einfluss auf Betrieb/Wartung oder die Planung. Viele Planer bekommen auch zu wenig Rückkoppelung von der ausführenden Seite oder von Seiten der Betriebsführung.

- Wie sinnvoll sind funktionale Ausschreibungen für den Baubereich (Qualität, Preisgarantie)? Sind sie ein taugliches Mittel für Baumaßnahmen bei Contracting-Verträgen?

Generell sind funktionale Ausschreibungen dann zweckmäßig, wenn es wegen der Verschiedenartigkeit von Systemen den Bietern freigestellt sein soll, wie sie die Gesamtleistung anbieten, damit es ihrem System entspricht. Gleichzeitig erscheint sie insbesondere immer dann sinnvoll, wenn das entscheidende Detailwissen nicht bei den ausschreibenden Stellen und deren Beratern, sondern auf Seite der Bieterfirmen liegt (-> Nutzung des Informationsvorsprungs innovativer Unternehmen). Hat die Vergabestelle nicht ausreichend Sachkompetenz, so wird sie zur Beurteilung des optimalen Anbots (aber auch schon für die Ausschreibung selbst) eine beratende Stelle beiziehen müssen.

Die funktionale Ausschreibung⁹ bietet die Möglichkeit, Freiräume in der Anbotserstellung für die Bieter zu gewähren und eine Art Ideenwettbewerb zu initiieren. Da die detaillierte Beschreibung des Konstruktionsaufbaus der zu tätigenen Maßnahmen entfällt, kommt der Formulierung der Rahmenbedingungen der Vergabekriterien sowie der Qualitäts- und Garantiestandards die zentrale Bedeutung zu. Die Auswahl der geeigneten Technologien, der Materialien erfolgt durch die anbietenden Unternehmen. Die Vorteile dieser Art der Leistungserstellung aus Sicht des Auftraggebers liegen in der Verlagerung von Aufwand hin zu den Bietern. Damit erfolgt gleichzeitig auch eine Risikoverlagerung. Im Idealfall sollte in den Reihen der Bieter ein Ideenwettbewerb ausgelöst werden, da im Unterschied zur konstruktiven Ausschreibung die Konstruktion nicht vorgegeben ist. Jedes bietende Unternehmen muss sich detailliert mit dem zu sanierenden Bauobjekt auseinandersetzen und Lösungsmodelle entwickeln und sich bereits im Vorhinein mit der Ausführungsproblemstellung befassen. Dies erhöht in der Regel auch die Ausführungsqualität und verringert die Problemfälle während der Ausführung.

Die Frage nach der Sinnhaftigkeit funktionaler Ausschreibungen wurde in den Interviews bereits angesprochen und unterschiedlich gesehen. Zu den Äußerungen der verschiedenen Akteursgruppen sei auf Kapitel 3, Hemmnisse bei der Ausschreibung und der Angebotserstellung sowie auf die Experteninterviews verwiesen.

Wichtig ist jedoch, die Ziele der funktionalen Beschreibung genauestens zu definieren und keine unwägbaren Risiken den Anbietern zu überlassen (hierzu gehört auch z.B. eine genaue Massenermittlung für die auszuführenden Maßnahmen).

3.2.4.2. Integration von Energieeffizienz & Servicedienstleistungen

Auf die Frage, wie sich Vorgaben für die Energieeffizienz und für erweiterte Serviceleistungen bei Leasing-Projekten sowie bei Totalunternehmer-Ausschreibungen integrieren lassen, gab es von Seiten der Interviewten eine relativ klare Antwort. Durch eine funktionale Beschreibung und Vorgabe der gewünschten Leistungen seitens des Auftraggebers, nämlich einen bautechnischen Teil und einen funktionalen Teil mit Qualitätsangaben und Garantieforderungen ist dies möglich. Hierzu können Elemente der im Kapitel 3.2.4.1 dargestellten Ansätze herangezogen werden.

⁹ Eine genaue Definition hinsichtlich der Qualität und der zu erbringenden Leistung sind trotzdem wichtig!

Bei Projekten die Contracting und Leasing verbinden, stellt der Eigentumsübergang eine zentrale Frage dar. Wenn das Eigentum nämlich laut Vertragstext automatisch nach Abnahme der Leistungen übergeht, so ist diese Formulierung leasingschädlich. Durch eine Änderung der Formulierung bezüglich des Eigentumsübergangs wären bessere Finanzierungsmöglichkeiten ausschöpfbar. Überdies wird zukünftig versucht werden, nicht einen eigenen Leasing bzw. Finanzierungsvertrag und z.B. einen Betriebsführungsvertrag extra zu haben, sondern die Vertragswerke zu integrieren und in einem Vertrag zusammenzuführen. So wäre ein Contractingvertrag mit integriertem Finanzierungsvertrag denkbar. An solchen vereinfachenderen Lösungen wird bereits gearbeitet (z.B. im Rahmen des Thermoprofit®-Netzwerkes), Musterverträge in dieser Richtung wird es demnach schon in naher Zukunft geben.

Der Aspekt der Finanzierung ist bei Totalunternehmerausschreibungen meist schon enthalten. Manchmal wird auch schon in die Richtung einer ARGE ausgeschrieben. Konstruktionen wie ein „sale and lease back“ Geschäft sind möglich. Der Contractor tritt hierbei die Rechte und/oder Forderungen an den Finanzierer ab. Der Contractor kann aber auch die Investitionen z.B. an ein Leasingunternehmen verkaufen.

3.3. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

3.3.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Bedeutung von baulichen Maßnahmen im Rahmen des Contracting ist derzeit sehr gering, Marktchancen und die Nachfrage seitens der Bauherren sind vorhanden. Im Rahmen der Recherchen nach entsprechenden Projekten stießen wir – neben den Projekten der Grazer Energieagentur - nur auf wenige Projekte mit eher Testcharakter. Nur ein einziges Programm, welches sich gerade im Aufbau befindet, hat denselben Schwerpunkt (Energiepartnerschaft Plus der Berliner Energieagentur). Unter dem Schlagwort „Public Private Partnership“ werden sowohl Contracting als auch andere Finanzierungsmodelle für Maßnahmen, welche vom Auftraggeber öffentliche Hand gewünscht werden, auch für andere Bereiche (Abwasser-Kläranlagen, etc.) durchgeführt. Dies fokussiert den Ansatz jedoch auf die öffentliche Hand.

Die Analyse der Situation von Contracting in Zusammenhang mit umfassenden Bauleistungen anhand einer Untersuchung der verschiedenen Akteursgruppen, wie sie hier präsentiert wird, bietet den Vorteil, dass die gefundenen vorgeschlagenen Maßnahmen nicht nur öffentliche Sanierungsvorhaben sondern auch die Gebäude anderer Eigentümer betreffen.

Die Zahl der identifizierten Hemmnisse und genannten Risiken war bei den Interviews eher größer als die Zahl der gefundenen fördernden Faktoren und Chancen, was jedoch vielfach auf Informationsdefizite zurückzuführen war. Es ist zu bedenken, dass die verschiedenen befragten Akteursgruppen in unterschiedlicher Weise mit Contracting bzw. der Umsetzung von umfassenden Sanierungsprojekten zu tun haben bzw. hatten. Die Contractoren kennen natürlich ihr Contracting-Geschäft ausgezeichnet, haben jedoch meist noch wenige baulich orientierte Projekte durchgeführt. Die Bauunternehmen kennen das Contracting weniger gut und damit auch die Aspekte in diesem Bereich. Die Bauherren waren zum Teil contractingverfahren, zum Teil war Contracting für sie neu. Die Finanzierer waren im Contracting-Geschäft tätig, sahen es aber eher von einer „übergeordneten“ Ebene. Die Planer kannten Einspar-Contracting aus eigener Erfahrung gar nicht.

Generell ist zu konstatieren, dass jene Akteure, die bisher eher weniger mit Contracting zu tun hatten und sich eher in der Rolle als Auftraggeber von Contracting sehen, mehr Vorteile erwarten. Jene, deren Geschäft Contracting ist und die auch Risiken, wie zB Garantien zu übernehmen haben, sehen mehr konkrete Probleme. Die weitere Bewerbung des Ausbaus von Contracting in Hinblick auf bauliche und innovative Sanierungsmaßnahmen sollte sich daher in maßgeschneiderte Angebote für Akteure, die im Contracting-Bereich bereits tätig sind und in konkrete Angebote für „Neueinsteiger“ teilen.

Häufig wurde als **Hemmnis „fehlende Erfahrung“** genannt. Contracting hat im Bereich der Sanierung von Gebäuden keinen besonders großen Stellenwert gegenüber alternativen Formen, nämlich Sanierungen auf Basis von Krediten oder von Eigenfinanzierungen abzuwickeln. Contracting-Projekte sind daher immer noch für viele Akteure Einzelprojekte mit den sich daraus ergebenden Nachteilen. So wird z.B. der **Aufwand**, den es bedeutet zunächst das Angebot zu schreiben (bei einer funktionalen Ausschreibung mit einem Mehraufwand verbunden und aufgrund der geringen Gesamtzahl der Projekte mit einer statistisch geringen Erfolgsquote) und dann ein umfassendes Projekt auch zu organisieren (z.B. Bildung einer ARGE) und durchzuführen als sehr hoch bewertet. Dieser Aufwand kann durch das Zurverfügungstellen von entsprechenden Informationen (über Organisations- und Kooperations-

möglichkeiten) und durch eine detaillierte Ausarbeitung der Ausschreibungsunterlagen etwas verringert werden. Ein weiteres grundlegendes Hemmnis ist, dass viele Unternehmen noch kein **Vertrauen** in die Leistungen der jeweils anderen Branche gefunden haben und dass noch keine ausgebauten Kontakte zu möglichen Kooperationspartnern in den jeweils anderen Bereichen bestehen. Dies ist angesichts dessen, dass eine komplexe Dienstleistung zu erbringen ist, ein großes Problem, welchem mit entsprechenden Angeboten (z.B. einer Projekt- und Kontaktbörse) begegnet werden muss. Wo bereits Kontakte zu Partnern bestehen, wird dies als großer Vorteil für die Contracting-Lösung gesehen. Unmittelbar daraus ergibt sich auch als weiteres Hemmnis das **Know-how-Defizit**, welches Contractoren und Finanzierern bei baulichen, insbesondere bauphysikalischen Problemen und Baufirmen im Bereich der Energieeinsparungen aufweisen.

Umfassende bauliche Sanierungsmaßnahmen sind meist teurer als die Maßnahmen im haustechnischen Bereich und verlängern daher die **Refinanzierungszeit** des Contracting-Projektes. Selbst einfache Maßnahmen, die sich wirtschaftlich aus der resultierenden Energieeinsparung tragen, wie die Dämmung der obersten Geschossdecke, haben längere Amortisationszeiten und wirken daher vertragsverlängernd. Gerade in der Baubranche werden lange Vertragsbindungen an Projekte nicht gerne gesehen, da während der Vertragslaufzeit ohnehin keine Nachbesserungsarbeiten anfallen (sollen). Falls dennoch kleine Nachbesserungen nötig wären, wird dies im Rahmen der Gewährleistung abgewickelt. Auch, dass Baufirmen Leistungen in Raten während der Vertragslaufzeit bezahlt erhalten, wird von einigen Baufirmen nicht gewünscht.

Ein erweitertes **Risiko** in Form von längeren Haftungen und garantierten Einsparungen zu übernehmen, wird von zahlreichen Gesprächspartnern als weiteres Hemmnis gesehen. Insbesondere sehen Baufirmen das Risiko für Einspargarantien entstehen zu müssen und Contractoren das Risiko, bei teuren, baulichen Problemen herangezogen zu werden. Diese Bedenken können durch eine entsprechende Formulierung der Contracting-Verträge sicherlich beseitigt werden. Alleine aus der Analyse der rechtlichen Situation bei den möglichen Firmenkooperation für umfassende Contracting-Projekte ergibt sich, dass die langfristigen Aspekte des Contracting (Einspargarantie, Wartung) von den Contractoren getragen werden sollten. Die Baufirmen könnten und müssten aber durch entsprechende Informationen über etwaige umfassendere Dienstleistungen und die Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen, die sie bereit sind zu geben, den Contractoren hier entgegenkommen.

Es werden auch vereinzelt **finanzielle Aspekte** als Hemmnisse bei Contracting genannt. Das Bankenübereinkommen „Basel II“ wird eine Vorfinanzierung, die letztlich auf Krediten basiert, verteuern. Die öffentliche Hand bekommt für innovative, ökologische Produkte und Anlagen keine Förderungen, was es für ausgelagerte Stellen, wie die Bundesimmobiliengesellschaft, schwieriger macht in diese Richtung zu investieren.

Bei privaten Eigentümern verringert Contracting zwar die monatlichen Rückzahlraten, dieses Argument reicht aber oft nicht aus, um eine umfassende Sanierung gegenüber der einfachen Instandsetzung attraktiver zu machen – insbesondere dann, wenn das Objekt vermietet wird und die Betriebskosten ein Dritter zahlt. Teilweise fehlt auch das Bewusstsein bei den Bauherren, aber auch bei vielen Contractoren, welche Vorteile eine umfassende Sanierung eine **ganzheitliche** Planung bietet.

Bei fast allen Gesprächspartnern wurden ähnliche Vorteile, die für Contracting-Lösungen mit vermehrten baulichen Maßnahmen sprechen, genannt. Zunächst wurden generell die **umfassenden Dienstleistungsaspekte** von Contracting als Vorteile für alle Sanierungsprojekte gesehen. Darunter zählen z.B. die Einspargarantie, die Wartung, die Vorfinanzierung der

Investitionen, die Abwicklung der Sanierung mit einem einzigen Ansprechpartner. Die Integration von Wärmeschutz und anderen baulichen Maßnahmen (z.B. Grundrissänderungen, etc.) sowie gegebenenfalls erhöhten Gewährleistungen in ein Contracting-Projekt führen zu einem weiteren, **zusätzlichen Nutzen**. Teile der baulichen Maßnahmen hätten entweder ohnehin gemacht werden müssen (Instandsetzungsarbeiten) oder erhöhen den Wert der Immobilie, wie Grundrissänderungen und Substanzverbesserungen.

Die für den Kunden einfach plausibel zu machende Sorgfalt bei der Ausführung der Sanierungsarbeiten, also die **steigende Qualität** der Sanierung ist ein weiterer Vorteil. Auch die Nutzung innovativer Technologien zählt zur Qualität. Dies sind Aspekte, die als **verkaufsfördernde** Argumente, nicht nur für den Eigentümer, sondern auch für Immobilien, die verkauft werden sollen, vermehrt herangezogen werden können. Weiters gehören dazu insbesondere auch die niedrigeren Betriebskosten.

Als wichtigster Auftraggeber für umfassende Contracting-Projekte werden **öffentliche Institutionen** gesehen; auch sie selbst sehen sich hier in einer wichtigen Rolle. Dies deshalb, da sie schon einiges an Ausschreibungs-, Vertrags- und Abwicklungs-Know-how erworben haben, und auch deshalb, weil viele ihrer Gebäude ähnliche Nutzungen und Probleme aufweisen und damit in einem Pool abgewickelt werden können. Die öffentliche Hand kann auch meist langfristiger agieren, d.h. längere Refinanzierungszeiten akzeptieren. Dem gegenüber werden als mögliche neue und interessante Kundengruppen die Industrie und das Gewerbe sowie Krankenhäuser gesehen. Dort müssen die Refinanzierungszeiten zwar kürzer sein (auch wegen des möglichen Risikos, dass der Auftraggeber zahlungsunfähig wird), aber die Einspar-Potenziale sind oft hoch.

Ein weiterer Vorteil, der von allen Akteursgruppen mehr oder weniger explizit gesehen wird, besteht darin, dass sich Contracting-Projekte und **ökologische Vorgaben** gut miteinander verbinden lassen. In einer funktionalen Ausschreibung können ökologische Zielvorgaben einfacher formuliert werden, als in den herkömmlichen Ausschreibungen.

Die Akzeptanz für innovative und ökologische Produkte und Anlagen wird z.B. durch die längerfristigen und weitreichenderen **Garantien** stark erhöht, die Hemmschwelle bei den Bauherren herabgesetzt.

Es kann bei Klärung der Unsicherheiten der verschiedenen Akteursgruppen davon ausgegangen werden, dass die das Bauliche umfassenden Contracting-Angebote bei den Bauherren auf Interesse stoßen werden. Die verschiedenen Akteursgruppen, insbesondere die Bauunternehmen sehen in diesen erweiterten Angeboten große Chancen, da sie an neuen Geschäftsfeldern interessiert sind. Ein Teil der Contractoren sind ebenfalls sehr interessiert, da sie den Standpunkt vertreten, dass bei Sanierungen eine gesamtheitliche Lösung realisiert werden sollte, ein anderer Teil hingegen will sich beim Contracting eher auf seine Kernkompetenzen (z.B. energiesparende moderne Anlagen oder Regelungen) beschränken.

Anhand der oben genannten Hemmnisse ist erkennbar, dass die bisher geringe Verbreitung von erweiterten Contracting-Projekten – obwohl Marktpotenziale vorhanden sind – vielfach auf Informations- und Vertrauensdefizite zurückzuführen sind. Schwerpunkt der Empfehlungen sind daher Vorschläge für die Marktaufbereitung derartiger Dienstleistungen.

3.3.2. Marktaufbereitung von umfassenden Sanierungsdienstleistungen und Contracting Angeboten

Die Erfolgchancen zur Umsetzung von Contracting-Modellen sind unter anderem davon abhängig, wie die Modelle in der Praxis angenommen werden. Vor allem die Gebäudeeigentümer müssen klar von den Vorteilen überzeugt sein, damit sie sich auf langfristige Verträge einlassen.

Bei der Marktaufbereitung von umfassenden Sanierungsdienstleistungen und Contracting-Angeboten sind folgende Aspekte zu betrachten:

- Welche **Vorteile** bietet das erweiterte Contracting-Modell den Contracting-Partnern und den Gebäudeeigentümern?
Welche **Stärken und Schwächen** besitzen die jeweiligen Modelle?
Was ist das Besondere an diesem Contractingmodell?
- Welcher **Markt** ist für umfassende Contractingmodell geeignet?
Wie sieht die Anzahl möglicher Aufträge aus, welcher Umsatz kann erwartet werden.
- Für welche **Kundengruppen** ist welches Contractingmodell geeignet?
Welche Erwartungen haben potenzielle Kunden in Hinblick auf das Contractingmodell? Welche Kundenbedürfnisse werden durch dieses Modell befriedigt?

Umfassende Sanierungsdienstleistungen und Contracting-Angebote

Zur Marktaufbereitung ist es wichtig, die Vor- und Nachteile umfassender Sanierungsdienstleistungen und Contractingmodelle detailliert zu betrachten. Dies ist notwendig, um den potenziellen Markt für die spezifischen Contractingmodelle ausfindig zu machen und auch um geplante Fördermaßnahmen auf die Contractingmodelle abstimmen zu können.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und Verbesserung des Wertes von Gebäuden und Anlagen ▪ Budgetentlastung ▪ Verbesserung des Nutzerkomforts ▪ Professionelles Energiemanagement und Risikoauslagerung ▪ Geringerer Kapitalbedarf für die Investitionen ▪ Lösungsansatz für Finanzierungsengpässe ▪ Maastricht-konforme Finanzierungsform ▪ Türöffner für weitergehende innovative Maßnahmen ▪ Gesamtoptimierung von Investitions- und Betriebskosten – insgesamt kostengünstigere Sanierungen ▪ höhere Qualität für den Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringer Bekanntheitsgrad des Einsatzes von Contracting auch bei umfassenderen Sanierungs- und Modernisierungsprojekten ▪ Kommunikation und Informationsaustausch zwischen Planern und Herstellern bei umfassenden Contracting-Modellen fehlt ▪ Fehlen von Erfahrungen mit der Integration von energetisch-ökologischen Qualitätszielen und Contracting-Garantien bei Leasing- bzw. „Sale & Lease back“ Projekten ▪ Fehlende Integration von Qualitätszielen und ökologischen Bewertungskriterien in die Bewertung von Contracting-Angeboten ▪ Die Bauwirtschaft hat das Potential des Instruments Contracting noch nicht erkannt

Abbildung 12: Vorteile/Nachteile umfassender Sanierungsdienstleistungen

Für die Marktaufbereitung von erweiterten Contracting-Modellen, müssen auch die Motivationen und Hemmnisse für die umfassende Sanierung eines Objektes berücksichtigt werden.¹⁰

Motivation für umfassende Sanierung	Hemmnisse für umfassende Sanierung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wertsteigerung durch geeignete Investitionen ▪ Gesundheit ist eines der stärksten Argumente für ökologisches Bauen ▪ Positive regionale Entwicklung (Einbindung regionaler Firmen) ▪ Bei mehreren Eigentümern: Berücksichtigung der Bedürfnisse aller durch die Sanierung ▪ Die Identifikation mit dem eigenen Haus ist im Einfamilienhausbereich ein Motor für Sanierung und für die Bereitschaft, energetische und ökologische Belange zu berücksichtigen ▪ Die ganzheitliche Sanierung liegt im Trend ▪ Das Vertrauen in die Beratung zur umfassenden Sanierung von Professionisten ist groß 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein häufiges Hindernis für eine umfassende Sanierung besteht darin, dass die Gebäudebesitzer sich aus Zeitgründen nur auf den primären Sanierungsanlass konzentrieren ▪ Geringe Investitionsbereitschaft für Sanierungen in sanierungsbedürftigen Häusern (Studie „Ökologie der Althausanierung“, (Bonelli)) ▪ Der Aufwand, den der Betrieb von technischen, insbesondere innovativen Einrichtungen erfordert, wird von den „Nichtnutzern“ stark überschätzt ▪ Ökologische Anliegen verkomplizieren die Lösungsfindung bei einer Sanierung. Es gibt keine gemeinsame, integrierte Planung, bzw. muss sie teuer in Auftrag gegeben werden ▪ Gesetzliche Auflagen können als Hemmnis wirken ▪ Es besteht von vielen Gebäudebesitzer ein Misstrauen gegenüber Anbieter von neuen, noch unbekanntem Dienstleistungen

Abbildung 13: Marktaufbereitung - Motivation/Hemmnisse für umfassende Sanierung

Zur **Marktvorbereitung** der erarbeiteten Contracting-Modelle sollen folgende Punkte detailliert bearbeitet werden:

- Grundnutzen erweiterter Contracting-Modelle
- Welchen Zusatznutzen hat das Produkt? (u.a. persönlich empfundener Nutzen)
- Stärken/Schwächen des Umsetzungs-Modells
- Einzigartigkeit, Besonderheit des Modells
- Unterscheidung des Contracting-Modells zu anderen Modellen
- Benötigte Qualifizierungsmaßnahmen für das jeweilige Modell

¹⁰ Haus der Zukunft – Dienstleistungsangebote des Baugewerbes zur Durchführung ökologischer Althausanierungen

Marktanalyse

Ziel ist die **breite Umsetzung** von energetisch-ökologisch optimierten Sanierungen. Dafür muss für umfassende Contracting-Modelle ein geeigneter Markt mittels Marktsegmentierung ausgemacht werden. Zentrale Zielgruppen sind Gebäudeeigentümer und -verwalter. Der Contracting Einsatzbereich umfasst vorwiegend den Bereich öffentlicher Haushalte (Bund, Länder, Gemeinden), aber auch den Wohnbau sowie Bürogebäude und zukünftig auch Industrie, Gewerbe und Krankenhäuser.

Kundenanalyse

Nicht jedes der in diesem Projekt erarbeiteten Contracting-Modelle ist für alle Kundengruppen geeignet. Dies bedeutet, dass nach eingehender Markt- und Produktanalyse auch eine Detailanalyse der Kunden z.B. mittels Marktstudien, Befragungen etc. erfolgen sollte.

3.3.2.1. Marktaufbereitung - Qualifizierung relevanter Wirtschaftssektoren

Für die verschiedenen Umsetzungs-Modelle sollten Bauträger, Energiepartner, Planer und Finanzierungspartner in verschiedenen Bereichen qualifiziert werden.

- **Beratungsqualifizierung:** Individuelle Anpassung der verschiedenen Contracting-Modelle an die Kundenbedürfnisse – auf Kundenwünsche eingehen!
- **Organisationsformen:** Qualifizierung zur Erarbeitung optimaler Organisationsformen von Umsetzungsmodellen
- **Schnittstellenmanagement:** Optimierung der Kommunikation und der Abläufe bei der Projektplanung und –umsetzung
- **Projektmanagement:** Optimierung der Abwicklung aus einer Hand
- **Wissensmanagement:** Vermittlung fächerübergreifender Kompetenz im Contracting-Unternehmen, die sowohl die Integration des erforderlichen Know-hows für innovative Technologien als auch die reibungslose Abwicklung des Projekts gewährleisten.

Entsprechend der Funktionen und Aufgaben im Rahmen eines Contracting-Projektes können bei der Qualifizierung der relevanten Wirtschaftssektoren Schwerpunkte gesetzt werden, wie aus der nachfolgenden Matrix ersichtlich ist.

	Beratungsqualifizierung	Organisationsformen	Schnittstellenmanagement	Projektmanagement	Wissensmanagement	Informationen über Contracting	Informationen zur ganzheitliche Gebäudesanierung
Contracting-Anbieter							
Bauherren / Auftraggeber							
Planer							
Baufirmen / Generalunternehmen							
Leasingunternehmen							

Abbildung 14: Qualifizierungsschwerpunkte

Die verschiedenen Qualifizierungsschwerpunkte können in einer Workshopserie mit Modulcharakter den beteiligten Contracting-Partnern angeboten werden.

3.3.2.2. Marktaufbereitung - Wissenstransfer Contracting, Contracting-Modelle

Ein wesentliches Ziel für die Marktaufbereitung muss darin liegen, das Interesse an umfassenden Sanierungsdienstleistungen und Contracting-Angeboten sowohl bei Bauträgern, Energiepartnern, Planern, Finanzierungspartnern als auch bei den Gebäudeeigentümern zu wecken.

Im Rahmen dieses Projektes wurde bereits mit einem Wissenstransfer begonnen. Bei einem Workshop am 1. Juli 2003 wurden die erarbeiteten Contracting-Modelle Vertretern von Bauträgern, Energiepartnern, Planern und Finanzierungspartnern präsentiert und hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen diskutiert. Bei der Informationsveranstaltung am 10. Dezember 2003 wurden die überarbeiteten Contracting-Modelle präsentiert und als Informationsmappe an Teilnehmer sowie Interessenten weitergegeben.

Um umfassende Contractingmodelle für den Markt attraktiver zu machen und einer breiteren Basis zugänglich zu machen, können weiters folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

Qualifizierung der Bauwirtschaft

Durch die Vermittlung fächerübergreifender Kompetenz im Contracting-Unternehmen und in der Bauwirtschaft, die sowohl die Integration des erforderlichen Know-hows für innovative Technologien als auch die reibungslose Abwicklung des Projekts gewährleisten, wird die Ausgangsbasis für eine optimale Kundenbetreuung geschaffen.

Pilotprojekte

Basierend auf den Vorarbeiten ist es besonders wichtig, zu den einzelnen Konstellationen bei der Umsetzung auch anschauliche Pilotprojekte durchzuführen. Die Projekte „Einspar-Contracting-Pool Marktgemeinde Kirchbach in Steiermark“, Einsparcontracting JOANNEUM RESEARCH Graz, die umfassende Sanierung der Wohnsiedlung Daungasse/Asperngasse/Wagner-Biro-Straße sowie der Contracting Pool Gössendorf“ können bereits als erste Schritte betrachtet werden und stellen Anwendungsfälle im Bereich öffentliche Gebäude, Bürogebäude und Wohnhäuser dar. Auf die Erfahrungen bei diesen Projekten im Zusammenhang mit der Verknüpfung von Baumaßnahmen und Contracting-Umsetzung kann man aufbauen und einen weiteren Schritt in Richtung Sanierung mit Passivhaus-Komponenten bei umfassenden Contracting-Projekten gehen. Die Analyse der Erfahrungen aus Sicht der beteiligten Partner und der Kunden wurden zur Verfeinerung und Standardisierung des Angebotes herangezogen.

Weiters sollten alle vorbildhaften Projekte veröffentlicht (z.B. in Form von Projektinfoblättern, wie sie für die oben genannten Projekte in der Infomappe beiliegen) und als Musterprojekte zur Wissensverbreitung verwendet werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Erfolgreiche Projektbeispiele sollen gesammelt und unter den Gebäudeeigentümern verbreitet werden – dies kann mittels Broschüren, Fachartikel, Internet, Vorträge etc. geschehen. Die Vorteile umfassenden Contractings kann in Broschüren kundenspezifisch aufbereitet werden. Weiters können Workshops und Fachtagungen mit den verschiedenen Akteuren zu Themen wie Finanzierung, rechtliche Fragen, Schnittstellenmanagement, ganzheitliche Gebäudesanierung durchgeführt werden.

Beratungsangebot

Für Gebäudeeigentümer kann ein umfassendes Beratungsangebot – eventuell öffentlich gefördert - über Finanzierungsmodelle, Information über ganzheitliche Sanierung, Umgang mit Betrieb von technischen, insbesondere innovativen Einrichtungen etc. angeboten werden.

3.3.2.3. *Marktaufbereitung - Rahmenbedingungen und Förderungsanpassungen*

Die **Wohnbauförderungs- und Umweltpolitik** könnte sich in Richtung „Förderung ganzheitlicher Contractingmodelle für energieeffizientes Sanieren“ orientieren. Dabei sollten Förderungen dort ansetzen, wo es derzeit bei Kunden und auch ausführenden Betrieben noch Hemmschwellen gibt, um ganzheitliche Gebäudesanierungen durchzuführen bzw. Contractingmodelle einzusetzen. An die Förderungen könnten **Beratungs- und Planungsdienstleistungen** für ganzheitliche Sanierungen gekoppelt sein. Auch die Förderung bestimmter ökologischer Technologien oder Baumaterialien beim Einsatz ganzheitlicher Contractingmodelle für energieeffizientes Sanieren würde sich empfehlen.

3.3.2.4. Unterstützung von Contracting mittels einer Kooperationsbörse

Im Rahmen der durchgeführten Interviews ist oft der Wunsch bzw. die Anregung zur Schaffung einer Kontakt- bzw. Kooperationsbörse geäußert worden. Dies auch im Hinblick auf eine bessere Zusammenarbeit für zukünftige Projekte.

Die vorgeschlagene Kooperationsbörse könnte beispielsweise in bereits bestehende überregionale Plattformen wie die der Programmlinie „**Haus der Zukunft**“, **energytech.at** oder regionale Plattformen wie Eco&Co (Darstellung von steirischen Firmen im Bereich der Ökotechnik, siehe <http://www.ecoundco.at>) bzw. in die WIN BAU Initiative Steiermark integriert werden. Die wichtigsten Ziele wären einerseits Firmeninformationen anzubieten und nachzulesen, um mögliche Kooperationen leichter anbahnen zu können, bzw. von bereits erfolgreichen Projekten zu erfahren und auch ebensolche verbreiten zu können – dies in Form einer Marketingunterstützung (z.B. Projektpräsentationen). Als Beispiel und Ideenlieferant sei hier die erfolgreiche Plattform Eco&Co dargestellt:

Firmeninformation

Im Rahmen eines Contracting-Projektes mit umfassender ökologischer Sanierung kann die Firmen- und Produktdatenbank von allen Contracting-Partnern sowie auch von Kunden herangezogen werden, um nach regionalen Partnern zu suchen. Die Unternehmen können in einem kostenlosen „**Basisfirmenprofil**“ ihre Kontaktdaten, einen Kurztext zur Firma, Ansprechpartner, verbundene Unternehmen, Angebotsbereiche, Zertifizierungen, Tätigkeitsbereich, Zielbranchen und Zielmärkte, Hauptlieferanten sowie Kooperationen / Netzwerke anführen. In einem **erweiterten**, kostenpflichtigen **Firmenprofil** für Mitglieder können die Unternehmen zusätzlich einen Direktlink auf die Firmenhomepage, Produktdarstellung mit Direktlink zum Produkt / zum Angebot, Angabe der Zielbranchen, Referenzen, spezielles Know-How sowie Schlag- und Stichwörter anführen. Alle Unternehmen haben die Möglichkeit der Onlinewartung ihrer Daten im Firmenprofil. Über verschiedene Suchfunktionen können Unternehmen Partner finden bzw. selbst gefunden werden.

Kooperationen

Das Finden von Kooperationspartnern sowie das Abwickeln von Kooperationen könnte mittels einer **Kooperationsbörse** sowie **Diskussionsforen** erleichtert werden. So können z.B. anonyme oder öffentliche Angebote und Anfragen für F&E-, Vertriebs- und Produktionspartnerschaften, Qualifizierung und Weiterbildung mittels Kooperationsbörse, die frei zugänglich ist, veröffentlicht werden. Neueinträge werden aktiv an die Mitglieder des Netzwerkes weitergeleitet. Reaktionen auf die Einträge können online eingegeben werden und werden per Mail an den Angebotssteller weitergeleitet. Zur Projektabwicklung aber auch zum fachlichen Austausch kann das Diskussionsforum genutzt werden. Dies schafft eine zeitsparende Möglichkeit zum Meinungs austausch und bietet auch die Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen. Auch die Einrichtung geschlossener Diskussionsforen mittels Passwort ist möglich, um mit ausgewählten Personen Informations- und Erfahrungsaustausch zu betreiben.

Marketingunterstützung für Mitglieder

Erfolgreich umgesetzte Contracting-Projekte können als Erfolgsprojekt im Bereich „**Success-Stories**“ veröffentlicht werden und werden so einem interessierten Zielpublikum zugänglich

gemacht. Die Projektpräsentation kann selbständig im Administrationsbereich eingegeben und mit Bildern versehen werden. Aktuelle Success-Stories werden zusätzlich im monatlichen **Newsletter** veröffentlicht, der an einen breiten Verteiler geschickt wird.

Neuigkeiten im Bereich Contracting können im Newsbereich veröffentlicht werden. Tagesaktuelle News werden zusätzlich auch auf der Startseite geschaltet.

Themenspezifische Projektbeispiele werden auch in den **Fachbereichsseiten** präsentiert. Damit erhöht sich auch die Präsenz auf der entsprechenden Plattform und somit auch die Wahrscheinlichkeit, von Besuchern der Website gefunden zu werden.

3.3.3. Abschließende Empfehlungen

Die gewonnenen Erfahrungen zeigen, dass Contracting als Anreiz und Instrument für weitergehende, innovativere Maßnahmen bei der Althausanierung dienen kann. Gewisse Kundensegmente wie z.B. öffentliche Auftraggeber haben aus vordergründig finanztechnischen Fragen Contracting bereits als wichtiges Instrument erkannt und – zumindest für haustechnische Optimierungen - erfolgreich eingesetzt. Oftmals wird erst durch die Einbeziehung von Energiekosteneinsparungen ein energetisch/ökologisch wertvolles Gesamtpaket mit weitreichenderen Sanierungsschritten ermöglicht. Dies ist für alle Beteiligten wertvoll - der Kunde/Bauherr erhält ein „runderneutes Gebäude“ und bestmögliches Preis-/Leistungsverhältnis bei der Sanierung (vor allem langfristig hinsichtlich Betriebskosten), der Anbieter ein größeres und interessanteres Projektvolumen durch einen höheren Finanzierungsspielraum des Auftraggebers durch Einbeziehung der Energiekosteneinsparung.

Der Schritt in Richtung bestmögliche Optimierung und höchstmögliche Energieeinsparung bei der Sanierung, sprich Sanierung mit Passivhauskomponenten und innovativen Energietechnologien stellt vermutlich einen länger dauernden Prozess dar (ähnlich der Entwicklung vom Niedrigenergiehaus zum Passivhaus im Neubau), der bereits eingesetzt hat. Durch den Einsatz innovativer Finanzierungs- und Dienstleistungsformen wie Contracting kann dieser Schritt wesentlich beschleunigt werden. Insbesondere dann, wenn die bisher maßgeblich im Sanierungsgeschäft tätigen Akteure wie die Bau- und Leasinggesellschaften diesen Gedanken aufgreifen und die Marktpotenziale für sich nutzen – von Kundeseite wird die Gesamtoptimierung (maximale Energiekosteneinsparung!) und die Serviceaspekte wie es Contracting bietet gerne angenommen, oft sogar bereits jetzt explizit gewünscht.

Schwerpunkt für weitergehende Informationsaktivitäten und Beratungsaktionen im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ sollte daher die Zielgruppe der Bauunternehmen, Leasinggesellschaften und Banken darstellen. Gelungene Beispiele und die Vorteile umfassender Sanierungsdienstleistungen sollten weiter verstärkt unter der Gruppe der Bauherren verbreitet werden. Derzeit fehlt noch ein bis ins letzte Detail optimiertes Pilotprojekt, welches sämtliche Möglichkeiten der Energie- und CO₂-Einsparung ausschöpft (Verwendung von Passivhauskomponenten, erneuerbare Energieträger, Dienstleistungen sowie Garantien und Serviceaspekte des Contractings). Zusätzlich erhält der Gedanke der Gesamtoptimierung Rückenwind durch die in Kraft getretene EU-Gebäuderichtlinie, welche sowohl Serviceaspekte, als auch die Berücksichtigung erneuerbarer Energieträger und energetische Qualitätsaspekte für Sanierungen enthält. Pilotvorhaben in Richtung umfassender Contracting-Projekte erscheinen daher auch im gesamten Europäischen Raum unter diesem Aspekt noch wichtiger, Österreich kann dabei eine wichtige Vorreiterrolle haben und erstmalig ein derartiges Projekt umsetzen.

Umsetzung im Rahmen der „Innovativen Baukonzepte“

Eine Realisierung und Praxiserprobung eines der vorgestellten, weitreichenden und umfassenden Contracting-Modelle sollte daher einen der nächsten Schwerpunkte innerhalb der „Innovativen Baukonzepte“ im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ darstellen. Als besonders geeignet und mit Vorbildcharakter erscheinen hier öffentliche Gebäude wie zum Beispiel Schulen. Erste Gespräche wurden bereits geführt und verschiedene Projektideen in diese Richtung wurden unter anderem gemeinsam mit dem Büro POPPE*PREHAL, dem Salzburger Institut für Raumordnung S.I.R., der Gemeinnützigen Salzburger Wohnbaugesellschaft GSWB und der Raiffeisen Leasing GmbH ausgearbeitet.

Literaturverzeichnis

Für das Vorhaben relevante Projekte, wissenschaftliche Arbeiten und Publikationen der Grazer Energieagentur (auszugsweise) sowie weitere relevante Quellen:

Gebäudeanalysen, Erarbeitung von Maßnahmenpaketen und Umsetzungsmodellen für die Althausanierung und ökologische Althausanierung, Ausschreibungsmanagement für Contracting-Projekte z.B.:

Projektbericht: Thermoprofit-Plus Projekt; Umfassende Sanierung Denggenhofsiedlung, Graz (2000-2003)

Projektbericht: Energetische Optimierung der Schule Europa Allee, Weiz (2000-2001)

Projektbericht: Einspar-Contracting-Pool der Stadt Salzburg (2000-2001)

Projektbericht: Contracting-Projekt Solare Wärmelieferung für den Umbau des Schiller-Studentenwohnheimes, Graz (2001)

Projektbericht: Sanierung Volksschule und Sporthalle Kapfenberg-Walfersam (1998-2000)

Projektbericht: Thermoprofit Projekt; Energetische Optimierung der Realschule Webling und der VS Jägergrund, Graz (1999-2000)

Projektbericht: Umfassende Sanierung Vinzenz-Muchitsch-Straße 29 und 31, Graz (2000-2001)

Projektbericht: Thermoprofit-Projekt; Umfassende Sanierung der Wohnsiedlung Daungasse-Asperngasse-Waagner Biro Straße, Graz (2000-2001)

Projektbericht: Thermoprofit Projekt; Thermische und energetische Sanierung Joanneum Research Hauptgebäude, Graz (2001-2003)

Projektbeschreibung Schwarzach - Sanierung Volksschule und Kindergarten, SIR Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen

Projektbeschreibung Pilotprojekt – Ökoeffiziente Gebäudesanierung Hauptschule Oberneukirchen POPPE*PREHAL Architekten und Grazer Energieagentur

Thermoprofit-Arbeitsmappe für Partneragenturen:

erarbeitet im Rahmen des Projektes „Contracting-Modelle für steirische Gemeinden“, gemeinsam mit der ARGE Lokale Energieagenturen, Projektleitung Grazer Energieagentur; gefördert vom Land Steiermark, Wissenschaftsabteilung

Drittfinanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen in städtischen Gebäuden – Pilotprojekte und Verfahren zur Umsetzung (1998-2000)

Modelle garantierter Einsparungen bei der Sanierung von Wohngebäuden (1999-2001)

Projektleitung: Energieverwertungsagentur E.V.A.

Projektpartner: Grazer Energieagentur

Auftraggeber: Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten sowie für Umwelt, Jugend und Familie

Wohngebäudesanierung mit Einspargarantie (2002), Leutgöb, Hüttler, Bucar, Endbericht, E.V.A., GEA, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Grazer Energieagentur

Wohngebäudesanierung mit Einspar-Garantie, Leitfaden für Gebäudeeigentümer, Leutgöb, Hüttler, Bucar, E.V.A. und GEA, Wien, August 2002, Grazer Energieagentur

Life Projekt: Neue Dienstleistungen zur umfassenden ökologischen Gebäudesanierung (1999-2002)

Auftraggeber: EU; Co-Finanzierung: Bund, Land Steiermark, Stadt Graz;

Projektleitung: Grazer Energieagentur

Projektpartner: Stadt Graz, IFF/IFZ, Ökologie Institut, Trigon, DI Johannes Haas, IBO, Haus der Baubiologie, CPC und weitere Fachleute aus der Baubranche

Dienstleistungspakete und Qualitätsstandards für die energetische Optimierung von Wohngebäuden („Integral Services and Quality Standards for Energetic Optimization of Residential Buildings“) (2000-2001), Grazer Energieagentur

Auftraggeber: EU im Rahmen des SAVE-Programmes

Projektpartner: Berliner Energieagentur, E.V.A., SEVEN (Prag)

SAVE Projekt: Best Practice of Energy Services in Public Buildings – from Pilot Projects to Market Penetration (2001-2003)

Auftraggeber: EU, Umweltministerium, Land Steiermark;

Projektleitung: Grazer Energieagentur

Projektpartner: Berliner Energieagentur, City of Helsinki, CRES (Center for Renewable Energy Sources), Ministry of the Interior, Public Administration and Decentralisation (Greece), E.V.A.

Homepage www.energy-pro.net

Projekt: Energy Check- Hotel Erzherzog Rainer, Wien

Ansprechpartner: Ing. Alexander Petz
Ökoplan GmbH, Mariahilferstr. 57-59/8a;
1060 Wien
Tel.: Fax: 01/58856
E-Mail: werner.schatz@oekoplan.at

Projekt: Einsparprojekt bei 10 Gebäuden in Mechernich, Deutschland

Ansprechpartner: Karsten Klöcker
Westendhof 8
45143 Essen, Germany
Tel.: ++49-201-2400-306
E-Mail: karsten.kloecker@jci.com

Projekt: Hagener Modell zur Energiebewirtschaftung

Ansprechpartner: Energieagentur NRW
Herr Rüdiger Brechler
Tel.: 0049/202/24552-0
Fax: 30

Projekt: ABB Spar Trim: Energiesparaktionen in den Sporthallen in Kupitta, Turku, Finnland

Ansprechpartner: Reetta Nurmi
Reetta.nurmi@fi.abb.com

Projekt: Energiesparprojekt in den Gemeindegebäuden in Jablonec nad Nisou, Tschechische Republik

Ansprechpartner: Ing. Miroslav Marada
Head of Energy Services Department
MVV Energie CZ s.r.o.
Chrudimská 2526/2a
153 00 Praha 3
Tel.: 272 113 170, fax: 272 733 935
E-mail: miroslav.marada@mvv.cz
web: www.mvv.cz

Projekt: Georg-Büchner-Gymnasium Kaarst, Auftraggeber: Stadt Kaarst, Contractor: DeTelImmobilien (Facility-Management)

Ansprechpartner: Herr Apostel
DeTelImmobilien Düsseldorf,
Tel.: 0049/211/9126-5010

Handbuch: Ökologisches Bauen Graz West (2001)

Auftraggeber: Umweltamt der Stadt Graz

Projektpartner: IFF/IFZ, Haus der Baubiologie, Grazer Energieagentur

Energiespar-Contracting, Die Energiesparpartnerschaft – ein Berliner Erfolgsmodell, Berliner Energieagentur, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, <http://www.berliner-energieagentur.de/>

Erstellung eines Kriterienkataloges zur Berücksichtigung des Umweltschutzes im Beschaffungs- und Auftragswesen

Aicher, J.; Fruhmann, M.; Rechtsstudie im EU-Projekt LIFE 98 ENV/A/000551

Prozessleitfaden Public Private Partnership, S.47, S.48. Bertelsmann Stiftung, Clifford Chance Plünder, Initiative D21 (Hrsg.)

Ökologie der Althausanierung (SAVE-Projekt) Bonelli (Hrsg.)

Dienstleistungsangebote des Baugewerbes zur Durchführung ökologischer Althausanierungen, DI Wibke Tritthart, Haus der Zukunft

Handbuch für Bau-Arbeits-Gemeinschaften; zu beziehen bei der Vereinigung Industrieller Bauunternehmen Österreichs, Karls gasse 5, 1040 Wien, Fax: 01/504 15 57-27
<http://www.stmk.bau.or.at>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Herkömmliche Sanierung versus ökologische Sanierung	13
Abbildung 2: Das Prinzip der Generalunternehmerschaft.....	26
Abbildung 3: Die Gesellschaft bürgerlichen Rechts als ARGE	28
Abbildung 4: Zusammenfassung der Interviews.....	64
Abbildung 5: Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor	71
Abbildung 6: Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner	74
Abbildung 7: Contracting und Leasing	76
Abbildung 8: Zuschlagskriterien für die Ausschreibung	78
Abbildung 9: Hilfestellung für ein Bewertungssystem von Angeboten	80
Abbildung 10: Beispiel eines Punktesystems für eine Nutzwertanalyse.....	80
Abbildung 11: Nutzwertanalyse – Bereich Umweltfreundlichkeit.....	81
Abbildung 12: Vorteile/Nachteile umfassender Sanierungsdienstleistungen.....	87
Abbildung 13: Marktaufbereitung - Motivation/Hemmnisse für umfassende Sanierung	88
Abbildung 14: Qualifizierungsschwerpunkte	90

Anhang

- Anhang 1: Liste der Interviewpartner
- Anhang 2: Interviewleitfäden des IFZ:
Interviewleitfaden für Contracting-Anbieter, Baufirmen/Generalunternehmer, Bauherren/Auftraggeber
Interviewleitfaden für Leasingunternehmen/Banken
Interviewleitfaden für Planer
Sowie den Interview-Teilbereich „Contracting und Baumaßnahmen“
- Anhang 3: Unterlagen des Workshops vom 1. Juli 2003
Workshop-Programm
Vortrag „Haus der Zukunft“
Vortrag „Projektvorstellung“
Vortrag „Situationseinschätzung“
Vortrag „Erweiterte Contracting-Modelle“
Liste der Workshopteilnehmer
Protokoll des Workshops
- Anhang 4: Präsentationsfolien der Veranstaltung „Kluge Strategien im Passivhausbau“
- Anhang 5: Präsentationsfolien der Veranstaltung „Task X Performance Contracting“
- Anhang 6: Informationsmappe der Informationsveranstaltung vom 10. Dezember 2003
Veranstaltungsprogramm
Vorträge der Referenten
Infoblatt „Contracting und Bau“
Contracting Modelle – Infoblätter
Projektinfoblatt – Contracting-Pool Gössendorf
Projektinfoblatt – Einsparcontracting JOANNEUM RESEARCH
Projektinfoblatt – Einspar-Contracting-Pool Marktgemeinde Kirchbach
Liste der Teilnehmer
Protokoll der Veranstaltung – Zusammenfassung der Vorträge
- Anhang 7: Fachartikel in der „Österreichischen Bauzeitung“

Interviewpartner

Gruppe	Firma	Interviewpartner
Bauunternehmen	Alpine Mayreder Bau GmbH	Prok.Ing. Peter Schweiger
	AST Baugesellschaft	Ing. Franz Leski, Ing. Hubert Lampl, Ing. Peter Fleischhacker
	Porr Allg. Baugesellschaft AG	Komm.-Rat Bmstr. DI Stephan Gillich
Contractoren	ABB AG - Buildings & Manufacturing Systems	DI Josef Doppelbauer
	Ökoplan Energietechnische ökologische Beratungs- & Planungsgesellschaft m.b.H.	Ing. Alexander Petz
	Honeywell Austria Ges.m.b.H. Regeltechnik & Automation	Gerald Rath
	Steirische Gas-Wärme GmbH	Gerhard Turnertscher Ing. Josef Nestelberger
	Siemens Building Technologies GmbH & Co OGH	DI Oscar Böck
	Energiecomfort	Ing. Roland Schuch
	ÖFWG - Österr.Fernwärmeges.m.b.H.	Herbert Pühringer
	Conness, Energieberatungs-Planungs- und Betriebs GmbH	Ing. Manfred Nestelbacher DI Karl Heinz Lesch
	Nahwärme.at Energiecontracting GmbH & Co KG	Ing. Harald Kaufmann
Planer	Büro DDipl.Ing.Dr.techn. Peter J. Weiss	DDI Dr. Peter Weiss
	Architekt Erwin Kaltenegger	Arch. DI Erwin Kaltenegger
	TB / Ingenieurbüro f. Elektrotechnik	Ing. Arnold Stengg
Leasing/ Banken	IMMORENT AG	Alfred Kleedorfer
	Raiffeisen Leasing GesmbH	Mag. Rudolf Plasil
	Hypo Steiermark Leasing	Mag. Dr. Peter Schmidt
Bauherren	Landesimmobilien-Gesellschaft mbH	Mag. Arch. Johannes Axel Justin, Ing. Alfred Scharl
	Bundesimmobiliengesellschaft MBH (BIG)	Robert Hora
	Hypo Steiermark Bauträger	DI-FH Wolfgang Steinkläubl
	KALLCO PROJEKT, Bauträger Gesellschaft m.b.H.	Ing. Ewald Kunst

Gesprächspartner: Contractor / Bauunternehmen / Bauherr

Fragenkomplex Info zum Interviewpartner, Einschätzung von Contracting allgemein

- Größe: Anzahl der Contracting-Projekte/Jahr
- Was für einen Stellenwert hat Contracting bei ihren Projekten? Welche Alternativen werden öfter/ebenso oft/weniger oft gewählt? Jeweils bei welchen Auftraggebern (Bund-Land-Gemeinden-andere öffentliche Institutionen-Private: welche?)
- Welche Merkmale sind bei Contracting für Ihre Kunden besonders attraktiv? (Garantierte Einsparung – Wartung – andere Garantien: Produkte – Vorfinanzierung – ein Ansprechpartner für gesamte Sanierung – Beratung - ???)
- Wie könnte man neue Kundengruppen mit Contracting oder modifizierten Angeboten erreichen?

Fragenkomplex Contracting + Baumaßnahmen

- Haben Sie bereits ein Projekt bzw. Projekte abgewickelt, bei denen bauliche Maßnahmen gleichrangig mit Maßnahmen auf der Energie-Seite gefordert waren? (Beispiele; mit Angaben zu den beteiligten Firmen, Planern und der gewählten Organisationsform)
- Falls ja: Was waren hierbei Ihre Erfahrungen? Welche Konstellation hat sich Ihrer Meinung nach bewährt? Was ist bei weitreichenden baulichen Maßnahmen (bauphysikalische Probleme, ökologische Optimierung, etc.)?
- Falls nein: Würden Sie ein Projekt mit umfassenden Sanierungsvorgaben, also nicht nur mit Maßnahmen aus den Bereichen Wärme/Strom sondern auch baulichen Maßnahmen (bautechnische/bauphysikalische Optimierung, ökologische Vorgaben) übernehmen? (Ja, sicher – ja, unter gewissen Voraussetzungen – ich weiß nicht, hängt vom Projekt ab, vielleicht ja – eher nicht – nein, weil....)
- Generell übernehmen alle Contractoren ungern „baulich dominierte“ Projekte. Warum ist dies so? (Wieweit treffen die einzelnen Argumente zu?)
 - Bau ist zu teuer im Verhältnis zu dem Nutzen für den Kunden.
 - Kunde äußert keine Wünsche in diese Richtung.
 - Bau ist zu teuer im Verhältnis zu dem Nutzen für den Contractor (Einsparungen).
 - Contractoren haben oft wenig Know-how in bautechnischer Hinsicht bzw. um strenge Anforderungen zu erfüllen (z.B. ordentliche Bauaufsicht für den Kunden).
 - Contractoren haben keine Baufirma mit der sie derartige Projekte gemeinsam durchführen wollen. (Wie müsste diese sein: Vertrauen, wirtschaftlich potent, etabliert, innovativ, mutig?)
 - Baufirmen übernehmen zu wenig Verantwortung bzw. zu wenig Garantien.
 - Contractoren haben keine (externen oder eigene) Planer mit denen sie derartige Projekte gemeinsam durchführen können oder wollen.
 - Planer können die geforderten Garantien nicht erbringen.

- Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit Projekte mit umfassenden baulichen Vorgaben von Contractoren übernommen werden? Was würde die Bereitschaft der Contractoren erhöhen?
 - Welche rechtlichen Konstellationen sind denkbar für die Kooperation Baufirma – Contractor? (ARGE - Contractor als Sub – Baufirma als Sub)
 - Sollten Dritte eingebunden werden, z.B. externe Planer (Architekt, Zivilingenieur)?
 - Erleichtert oder erschwert eine funktionale Ausschreibung der Bauleistungen die Situation? Welche Vorgaben wären jedenfalls zu machen (z.B. genaue Massenermittlung, Pläne, Produktvorgaben, allgemeine Vorgaben, etc.)
 - Sollten Finanzierungspartner (Bank) eingebunden werden? Soll der Finanzierungspartner (Leasingfirma, wie Immorent) als GU auftreten, der Contractor als Sub (für laufende Betreuung und energetische Optimierung)?

Fragenkomplex Einsatz innovativer Konzepte für Bau und Haustechnik

- Erfolgt ein Austausch an Informationen zwischen den Entwicklern von innovativen Technologien und Contractoren? (In Bereich Haustechnik: Sonnenenergienutzung, Biomassenutzung, Tageslichtkomponenten, etc. im Bereich Bau: Fertigelemente in Passivhausstandard, Vakuumdämmung, etc.) Wie erfolgt der Austausch?
- Unter welchen Voraussetzungen würden Sie bautechnisch innovative Produkte einsetzen? Welche Garantien seitens der ausführenden Firmen wären notwendig?
- Können Sie uns Baufirmen und Planer nennen, mit denen Sie bereits zusammengearbeitet haben bzw. die eine Ahnung von Contracting haben und Interesse?

Gesprächspartner: Leasingunternehmen

Fragenkomplex Info zum Interviewpartner, Einschätzung von Contracting allgemein

- Größe: Anzahl der Projekte/Jahr
- Wie bekannt ist Ihnen Einsparcontracting? Was ist Ihrer Meinung nach der Nutzen (für den Eigentümer, für Ihr Unternehmen, bei öffentlicher Hand als Eigentümer)? Kennen Sie Anbieter?

Fragenkomplex Finanzierung + ökologische Ziele

- Was ist der Vorteil bei Leasing / bei Contracting / bei anderen Finanzierungsformen (sale&lease back, lease&lease back) für verschiedene Kundengruppen (Gemeinden / Private / etc.) ? (z.B. Maastrichkriterien, Rückzahlraten: fix, niedrig?)
- Kann man weitere Ziele (Qualität wie Garantien und Langlebigkeit bei ökologischen Produkten, energetische, ökologische Ziele) in Leasingprojekte integrieren? Ist das Angebot für Gemeinden / für Private, etc. attraktiv ? (Nicht nur Geld, auch saubere Ausführung: viel Aufwand? teurer? Maßnahmen wie Baubegleitung oder eher Weitergabe der Verantwortung z.B. als Zielkatalog an Firmen und lediglich Übernahme der Haftung)

Falls Contracting bereits praktiziert wurde:

- Was für einen Stellenwert hat Contracting bei ihren Projekten? Welche Alternativen werden öfter/ebenso oft/weniger oft gewählt? Jeweils bei welchen Auftraggebern (Bund-Land-Gemeinden-andere öffentliche Institutionen-Private: welche?)
- Welche Merkmale sind bei Contracting für Ihre Kunden besonders attraktiv? (Garantierte Einsparung – Wartung – andere Garantien: Produkte – Vorfinanzierung – ein Ansprechpartner für gesamte Sanierung – Beratung - ???)
- Wie könnte man neue Kundengruppen mit Contracting oder modifizierten Angeboten erreichen?

Fragenkomplex Contracting + Baumaßnahmen

- Contracting beinhaltet auch die Übernahme eines Risikos. Ist das für ihr Unternehmen möglich ? Wie wäre es möglich ? Wie würden sie sich absichern ? (Versicherung od. Auswahl der Partner – Contractoren, Bauunternehmer)
- Haben Sie bereits ein Projekt bzw. Projekte abgewickelt, bei denen bauliche Maßnahmen gleichrangig mit Maßnahmen auf der Energie-Seite gefordert waren? (Beispiele; mit Angaben zu den beteiligten Firmen, Planern und der gewählten Organisationsform)
- Falls ja: Was waren hierbei Ihre Erfahrungen? Welche Konstellation hat sich Ihrer Meinung nach bewährt? Was ist bei weitreichenden baulichen Maßnahmen (bauphysikalische Probleme, ökologische Optimierung, etc.)?

Fragenkomplex Kooperationsformen

- Finanzieren als GU (wie z.B. Immorent): Welche Leistungen müssen übernommen werden? Wie wird die Zusammenarbeit (Kooperationsorganisation) mit großen Baufirmen und mit HT-Firmen oder Contractoren am besten gestaltet? Erfahrungen? Und bei kleinen Firmen?

- Fall Gemeindeamt einer kleinen steirischen Gemeinde: Einsparung prognostiziert (WW, Regelung), zusätzliche Maßnahmen im Innenbereich gewünscht. Besichtigung mit Klein-Unternehmen. Können Sie sich vorstellen ein Konzept für ein attraktives Leasing/Contracting-Mix-Angebot zu erstellen? Unter welchen Voraussetzungen?

Fragenkomplex Einsatz innovativer Konzepte für Bau und Haustechnik

- Unter welchen Voraussetzungen würden Sie bautechnisch innovative Produkte einsetzen? Welche Garantien seitens der ausführenden Firmen wären notwendig?

Gesprächspartner: Planer

[Voraussetzung: Der Planer hat (immer wieder) Sanierungen geplant und ist an Contracting interessiert.]

Fragenkomplex Info zum Interviewpartner und bisherigen Projekten

- Sind Sie bisher auch als Generalplaner aufgetreten, auf Sanierung spezialisiert (als Architekt, Haustechnik-Planer, o.ä.), haben Sie bereits mit einem Contractor zusammen gearbeitet?

Fragenkomplex Baumaßnahmen + Contracting

<p>Bisher noch kein Contracting:</p> <ul style="list-style-type: none">• Haben Sie bereits Projekte durchgeführt, wo die Grundzüge von Contracting-Modellen Ziele waren bzw. die Grundbedingungen von Contracting erfüllt waren: d.h. Energieeinsparung war Ziel, Haustechnik war zu sanieren, Finanzierungsmodell war gesucht, Garantien wie garantierte Einsparung oder reibungsloser Betrieb können auch - in geringem Ausmaß - mehr kosten.• Haben Sie dem Bauherrn oder im Planerteam Contracting empfohlen?• Falls nein: Unter welchen Bedingungen hätten Sie Contracting empfohlen? z.B. wenn Sie Kontakte zu einem Contracting-Anbieter hätten, wenn Sie nähere Informationen zu Contracting hätten, wenn Sie bereits Erfahrungen damit hätten sammeln können, etc.• Was sind die Haupt-Vorteile die für Contracting sprechen?	<p>Bereits Contracting-Praxis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie oft haben Sie mit einem Contractor bereits zusammen gearbeitet? (bei welchen Projekten?)• In welcher Rolle waren Sie in diesem Projekt? Mit welchen vertraglichen Vorgaben bezüglich Contracting-Elementen waren Sie konfrontiert?• Was war das definierte Ziel des Projektes? (Energiesparen, Nachhaltigkeit, Anlageneffizienz, Nutzer(verhalten) bezogene Maßnahmen, etc.)• Wie unterscheidet sich ein solches Projekt von einer durchschnittlichen Sanierung? (Pos. - neg.)<ul style="list-style-type: none">- Erhöht ihrer Meinung nach diese Form der Finanzierung die Qualität der Ausführung (Würden sie als Ausschreibender Contracting einsetzen?)?- Erhöht die Form der Finanzierung die Wahrscheinlichkeit, dass die errechneten Einsparungen auch eintreten?- Verkompliziert sich die Planung?• Waren bei diesem Projekt bzw. diesen Projekten bauliche Maßnahmen gleichrangig mit Maßnahmen auf der Energie-Seite gefordert?
--	--

- Was sind Ihrer Meinung nach die Haupthemmnisse, warum Contracting primär im haustechnischen Bereich eingesetzt wird?
- Welche Form der Ausschreibung baulicher Maßnahmen ist bei Contracting Projekten sinnvoll - welche üblich? Erleichtert oder erschwert eine funktionale Ausschreibung der Bauleistungen die Situation? Welche Vorgaben wären jedenfalls zu machen (z.B. genaue Massenermittlung, Pläne, Produktvorgaben, allgemeine Vorgaben, etc.)
- In welchem Bereich würden Sie als Planer Garantien übernehmen?
- Wie sollte das Planungs- bzw. das Ausführungsteam zusammengesetzt sein? Welche rechtliche Form sollte gewählt werden? (ARGE-Bildung - Contractor als Sub – Baufirma als Sub – weitere?) Sollten Finanzierungspartner (Bank) eingebunden werden? Soll der Finanzierungspartner (Leasingfirma, wie Immorent) als GU auftreten, der Contractor als Sub (für laufende Betreuung und energetische Optimierung)?

Workshop-Programm
„Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“
 Dienstag, 1. Juli 2003 - 14.00 bis 17.30, Hotel Europa

Ablauf:

14.00 Uhr - Begrüßung	DI Boris PAPOU SEK, G EA
Programmvorstellung	Barbara SJ PP, TRIGON
„Haus der Zukunft“ Programmlinie Kurzvorstellung	Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Dipl.-Energiewirt (FH) Robert FREUND, ÖGUT
Projektvorstellung: Zielrichtung des Projekts: Warum umfassendes Contracting?	DI Gerhard BUCAR, G EA
Situationseinschätzung - Ergebnisse der Befragung, Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken des umfassenden Contracting	Mag. Birgit BAUMGARTNER, G EA
Resonanz der WorkshopteilnehmerInnen: Zustimmung, Widerspruch und Ergänzung	TeilnehmerInnen
16.20 Uhr - Pause (15 Minuten)	
Neue Modelle / Lösungssätze - Erweiterung des Dienstleistungsspektrums	DI Gerhard BUCAR, G EA
Diskussion der vorgestellten Modelle und Lösungssätze in 3 Arbeitsgruppen	TeilnehmerInnen
Präsentation der Arbeitsgruppenergebnisse durch Gruppenvertreter + Auswahl der geeignetsten Modelle	TeilnehmerInnen
Nächste Schritte im Projekt - weitere Zusammenarbeit, Kooperationsentwicklung im Rahmen eines Pilotprojekts	DI Gerhard BUCAR, G EA
17.30 Uhr - Ende der Veranstaltung	

Moderation: Barbara SJ PP, TRIGON

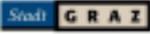


HAUS DER ZUKUNFT

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft





Unterstützt von 



Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie





Projektziele

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Weiterentwicklung von Contracting Modellen für umfassende Sanierungspakete im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungsdienstleistungen
- Breite Umsetzbarkeit von umfassenden Sanierungen
 - Contracting als Türöffner
- Marktdiffusion innovativer Technologien



Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie





Projektziele

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Ziele: Praxisgerechte Varianten für erweiterte Contracting Modelle im Sinne einer ganzheitlichen Nutzung von Energiesparpotenzialen bei Sanierungen
 - Austausch von Informationen und Erfahrungen
 - Erhöhung der Bereitschaft bei Contractoren, der Bauwirtschaft, Architekten und Planer
 - Schlussfolgerung/Vorschläge zur Marktaufbereitung
 - Zusammenführen der Communities Haustechnik/Contracting/Bau

bmwif Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Chancen und Nutzen

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Erweiterung der Dienstleistungsbereiche
- Zugang zu mehr und größeren Projekten
- Neue Partnerschaften und Kooperationen
- Wettbewerbsvorteil
- Neue Kundengruppen und Märkte
- Gesamtoptimierung und Garantien

bmwif Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Projekttablauf

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Analyse und Entwurf von Organisations- und Kooperationsmodellen
- Workshop mit ausgewählten Branchenvertretern
- Organisationsformen und vertragliche Aspekte für erweiterte Contracting-Modelle
- Vernetzung und Informationsverbreitung
- Empfehlungen und Schlussfolgerungen

bm  Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

 HAUS der Zukunft



Erfahrungen mit umfassenden Contracting-Modellen



- Umfassende Sanierung Daugasse, Asperngasse, Wagner-Biro-Straße (Wohnbau)
 - Ausgezeichnet mit dem BMLFUW-Preis/ÖGUT „Energieprofi 2001“
- Generalsanierung „Joanneum Research“ Hauptgebäude Graz (Büro- und Laborgebäude)
 - Gefördert von der Kommunalkredit Austria AG, EKZ 37 kWh/m²a
- Heizungsumstellung und energetische Optimierung der Realschule Webling und der Volksschule Jägergrund Graz (Schulgebäude)
 - Ausgezeichnet mit dem BMLFUW-Preis/ÖGUT „Energieprofi 2000“
- Energetische Optimierung der Sporthalle und Volksschule Walfersam in Kapfenberg (Schulgebäude)
 - Ausgezeichnet mit dem BMLFUW-Preis/ÖGUT „Energieprofi 2000“

bm  Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

 HAUS der Zukunft



Projektpartner

- **GRAZER ENERGIEAGENTUR**
 - Projektleitung, konkrete Umsetzungs- und Kooperationsmodelle, Marktaufbereitung
- **IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur**
 - Grundlagenstudie, Modellanalyse, Interviews
- **TRIGON Entwicklungsberatung**
 - Moderation, Kooperationsmodelle

 Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie



„Situationseinschätzung“

Ergebnisse der Befragung zu umfassenden Contractingmodellen

Befragung: IFZ

Zusammenfassung wesentlicher Aussagen
aus der Sicht der Akteure!



Umfassende Contractingmodelle

- Contracting & Baumaßnahmen bisher weitgehend getrennt betrachtet, Marktchancen vorhanden --> neue Dienstleistung entwickeln
- Interesse an Contractingmodellen zur umfassenden Sanierung (energetisch, ökologisch, bautechnisch)
- Befragung (Interviews) - verschiedene Akteure
 - ▶ Bauherrn - öffentliche Auftraggeber
 - ▶ Leasingfirmen
 - ▶ Contracting Anbietern
- Mögliche **hemmende Faktoren/Risiken** und **fördernde Faktoren/Chancen**



Bauherrn - öffentliche Auftraggeber

Hemmende Faktoren/Risiken

- Contracting bei Sanierungen kaum Bedeutung - wenig Erfahrung
- Eigeninvestitionen bisher bevorzugt, Wartung getrennt betrachtet!
- Contracting mit Bau rechnet sich nicht (lange Vertragslaufzeit!)
- Zusammenarbeit Contractor und Baufirma schwierig - fehlendes Know How!
- Kaum Förderungen für innovative Produkte (Alternativenergien), öffentlicher Bauherr muß selbst zahlen
- Probleme bei umfassender Sanierung - Investor-Nutzer Konflikt!



Bauherrn - öffentliche Auftraggeber

Fördernde Faktoren/Chancen

- Viele Schulprojekte, umfassende Sanierung mit integriertem Contracting, vergleichbare Objekte
- Umfassendes Contracting (Haustechnik, Fassade, Generalplanung --> gesamtheitliches Projekt! Betriebskosten mitbetrachtet
- Contracting, nicht nur Finanzierungsform, sondern Dienstleistung (Wartung, Betriebsführung, kalkulierbare Kosten, Garantien etc.)
- Mit Contracting kann man in der Ausschreibung leichter ökologische Schwerpunkte setzen



Leasingfirmen

Hemmende Faktoren/Risiken

- Ausschreibungen oft komplex, Inhalt oft ungenau
- Haustechnik und Bau getrennt betrachtet ist leichter zu handhaben !
- ARGE (Administration ist aufwendig!) --> Contractor und Baufirma sollen getrennt sein
- Bauliche Maßnahmen im Contracting Vertrag ist Risiko

Leasingfirmen

Fördernde Faktoren/Chancen

- Contractingelemente (Fixkosten/Zeitraum, Vorfinanzierung, moderne Anlage, Wartung, Risikoübernahme, ein Ansprechpartner, Garantien, steuerlich optimiert) werden positiv bewertet
- Partnerschaft aus Contracting und Leasingfirmen optimale Kombination für Kunden
- Bauliche Maßnahmen - Gesamtkonzept ist wichtig
 - gemischte Finanzierung (Contracting, Finanzierung) vorstellbar
 - Energieverbrauch als Ausschreibungskriterium, Kreativität ist gefragt
- Neue Kundengruppen: Industrie, Krankenhäuser, Kommunen Wohngebäude
- Erweiterte Garantieübernahme durch Contractor - auch innovative Produkte

Contracting Anbieter

Hemmende Faktoren/Risiken

- Baulich dominierte Projekte - kostenintensiv, geringe Wertschöpfung
- Baumaßnahmen durchführen - meist ARGE notwendig --> eigens bilanzieren, neue Beteiligung, großer admin. Aufwand, zu teuer, Rechtssicherheit?
- Einspargarantie ist Kerngeschäft - Garantien und Haftungen im Baubereich sind kritisch, Risikoaufschlag!
 - Baumaßnahmen - nicht Kernkompetenz (Know How Frage!)
- Ausschreibende Stellen - meist Billigstbieter nicht Bestbieter (denken nicht an Betriebskosten)
- Innovative Technologien - Amortisationszeiten? Kosten? Garantien? --> Herstellergarantien notwendig
- Lange Refinanzierungszeiten von Baumaßnahmen - auf Fremdfinanzierung zurückgreifen
- Baufirmen - schwer gute Partner zu finden

Contracting Anbieter

Fördernde Faktoren/Chancen

- Kunde sieht ganzheitliche Energiedienstleistung als Vorteil- Gesamtpaket Planung, Finanzierung, Realisierung
- Contractingelemente für Kunden wertvoll
- Einsparcontracting bei öffentlichen Gebäuden hohes Marktpotential
- Ausweitung des Betätigungsfeldes für Contractoren führt zu Gesamtoptimierung (Fassadendämmung und Haustechnik) -macht langfristig Sinn
- Contracting Ausschreibungen mit flexiblen Elementen fördert Kreativität - Know How Vorsprung bei Energiethemen kann genutzt werden
- Innovative Produkte als Wettbewerbsvorteil

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



HAUS DER ZUKUNFT

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft

Contracting-Modelle

Inhalt

- Ausgangssituation: Was wollen Auftraggeber / Nutzer
- Rahmenbedingung: Gewerberechtsnovelle 2002
- Contracting-Modelle am konkreten Beispiel Sanierung Nordpool Steyr - ausgezeichnet durch das BMVIT, Haus der Zukunft
 - ▶ Qualitätskriterien bei Sanierungen mit Contracting

Ausgangssituation - Kundenwünsche



Erwartungen der Nutzer/Auftraggeber

- Optimale Sanierung - bestmögliches Preis-/Leistungsverhältnis
- Garantien - z.B. Termine, aber auch bzgl. Betriebskosten
- Komfort
- Ein Ansprechpartner - Komplettlösung
- Kein Interesse an eigener Bedienung / Wartung komplizierter Haustechnik
- Energiesparen/Klimaschutzziele
- Kalkulierbare Kosten
- Kein Interesse an zusätzlichen Investitionen, Orientierung an Förderungen!



Randbedingungen - Gewerbeordnung

■ Situation seit Novelle 2002:

- ▶ Ausweitung des Umfangs der Gewerbe
 - ▶ Ein Gewerbetreibender darf Gesamtaufträge übernehmen, wenn ein wichtiger Teil des Auftrages dem eigenen Gewerbe zukommt und er für die Ausführung von Arbeiten, für die er keine Gewerbeberechtigung besitzt, dazu befugte Gewerbetreibende beauftragt
 - ▶ Ein Unternehmer darf Teilgewerbe ausüben - im fachlichen Zusammenhang mit der gewerblichen Haupttätigkeit
 - ▶ „Hinüberarbeiten“ in verbundene Gewerbe erlaubt
Beispiel Heizungs- und Lüftungstechniker
- Erleichterungen bei umfassenden und gewerbeübergreifenden Projekten



Wichtige Qualitätselemente im Contracting

QUALITÄTSKRITERIEN - Thermoprofit®

Grundlage aller Umsetzungsmodelle

- **Garantien**
 - Obergrenze an Energiekosten (Einspar-Contracting)
 - garantierter Preis für gelieferte Wärme (Anlagencontracting)
 - Qualitätsgarantien
 - Komfortstandards und Serviceleistungen
- **Zufriedenheit der Kunden**
 - Hoher Qualitätsstandard bezüglich der Ausführung der Maßnahmen
 - Gesamtoptimierung: Untersuchung der gesamten Palette möglicher Maßnahmen
 - Alles in einer Hand - von der Planung bis zur Betreuung der Haustechnik
- **Geprüfte und transparente Vertragsgestaltung**
- **Berücksichtigung regionaler Unternehmen**
- **Geprüfte und zuverlässige Contracting-Partner**



Sanierung mit Passivhauselementen

- **Beispiel ökoeffiziente Gebäudesanierung Nordpool Steyr**
Architekten POPPE*PREHAL / Bogner Energietechnik
 - ▶ Sanierung eines Büro- und Geschäftshauses aus den 60/70er Jahren
 - ▶ Heizkosten wurden um den Faktor 20 reduziert, Heizenergiebedarf um den Faktor 7 - Wärmeversorgung durch erneuerbare Energie
 - ▶ Gebäudesanierung mit 16 cm Cellulose-Dämmung und Holzkonstruktion, Fenstererneuerung (Korkgedämmte Rahmen aus Lärchenholz, Verglasungen mit $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 - ▶ 102 m² fassadenintegrierter Solarkollektor - vorhandener Öltank als Pufferspeicher - unterstützt durch Wärmepumpe für Gebäudebeheizung
 - ▶ kontrollierte Raumbelüftung mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung



Sanierung mit Passivhauselementen

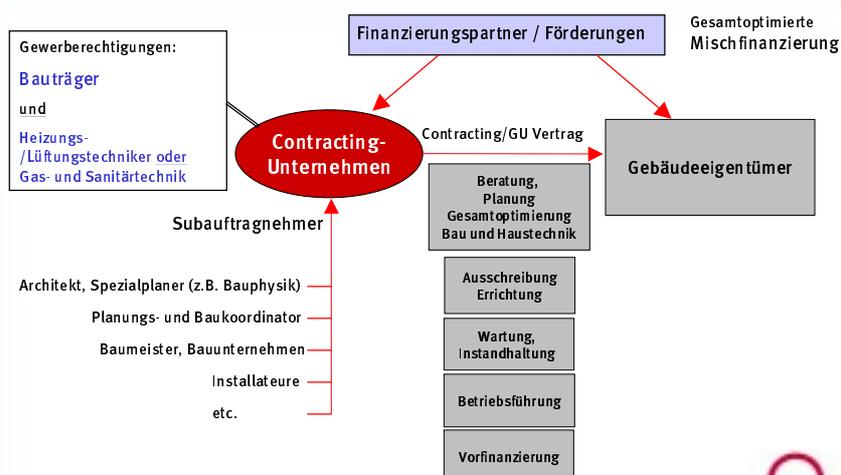
- Beispiel ökoeffiziente Gebäudesanierung Nordpool Steyr
Architekten POPPE*PREHAL / Bogner Energietechnik
 - ▶ 3670 m² beheizte Nutzfläche
 - ▶ Sanierungskosten: 399.000,- ohne Innenausbau
Gebäudehülle 203.000,-, Haustechnik inkl. Solar 196.000,-
 - ▶ Reduktion der Heizkosten von 50.000,- auf 2.500,- jährlich

€ 399.000,00 Sanierungskosten ohne Innenausbau
 € 47.500,00 Heizkosteneinsparung jährlich
 € 45.017,34 Annuität 12 Jahre, 5% Verzinsung

- Die gesamte Sanierung der Gebäudehülle kann über die Betriebskostenreduktion finanziert werden
 - ▶ Ideale Voraussetzungen für Contracting, Gesamtkosten als Kriterium
 - ▶ Ausschreibung über funktionale Leistungsbeschreibung



Umsetzungs- und Organisationsmodell 1



Umsetzungs- und Organisationsmodell 1

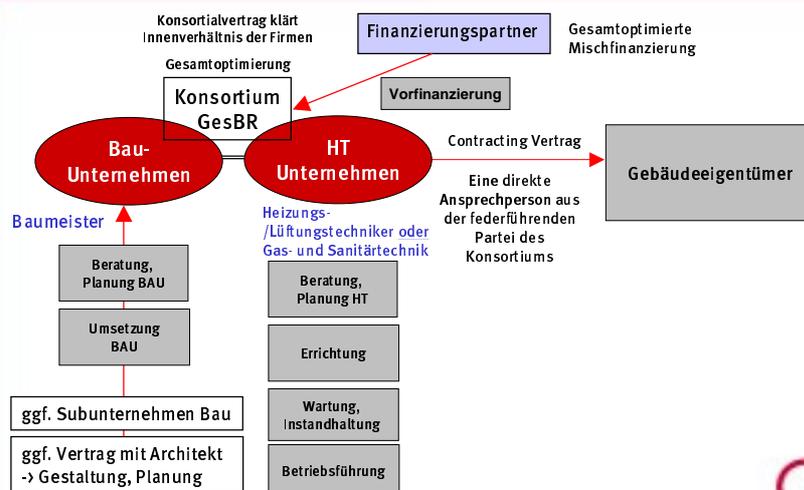
■ Haftung und Garantien:

- ▶ **Qualität der eingebauten Materialien**
- ▶ **Investkostenobergrenze**
- ▶ **Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie**
Heizung zu Fixkosten (Hauptteil = Finanzierungsanteil) „Warmmiete / fixe und garantierte Betriebskosten“, bei Passivhausstandard spielen Energiekosten kaum eine Rolle - Contractor schaut auf effizienten Anlagenbetrieb
- ▶ **Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen**
- ▶ **Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc. darüber hinaus Haftung nach ÖNORM gegenüber Contractor (insbesondere für verdeckte Mängel)**

- **Vorteil für Contractor: Zugang zu Bauprojekten, in denen das Know-How aus dem Energietechnik-Bereich eingebracht werden kann**



Umsetzungs- und Organisationsmodell 2



Umsetzungs- und Organisationsmodell 2

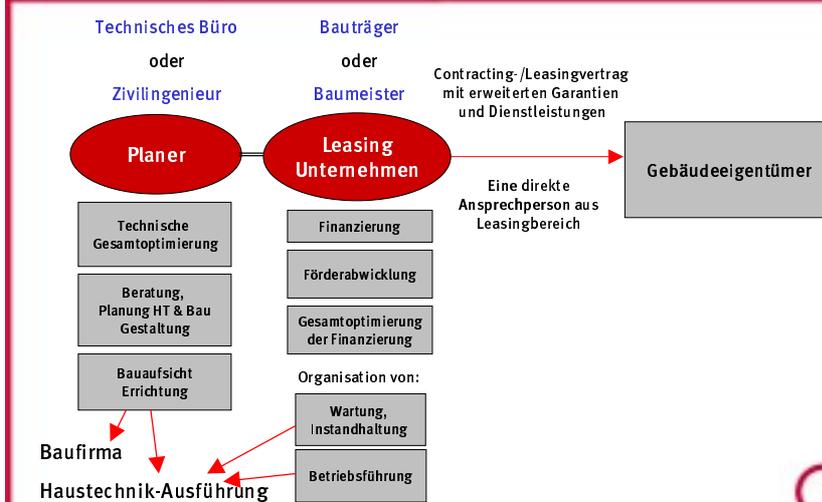
■ Haftung- und Garantien:

- ▶ Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- ▶ Investkostenobergrenze (jede Partnerfirma für seinen Teil)
- ▶ Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc., teilweise Risikoübernahme über Konsortialvertrag
- ▶ Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch HT-Unternehmen mit Rückversicherung über Konsortium
Heizung zu Fixkosten (Hauptteil = Finanzierungsanteil) „Warmmiete / fixe und garantierte Betriebskosten“, bei Passivhausstandard spielen Energiekosten kaum eine Rolle - Haustechnikunternehmen schaut auf effizienten Anlagenbetrieb
- ▶ Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen durch HT-Partner

- Vorteile: Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien für Kunden, trotzdem (finanzielle) Risikostreuung innerhalb des Konsortiums



Umsetzungs- und Organisationsmodell 3



Umsetzungs- und Organisationsmodell 3

■ Haftung und Garantien:

- ▶ Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau- und Haustechnik)
- ▶ Investkostenobergrenze bzw. fixe, kalkulierbare Leasingrate
- ▶ Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc.
- ▶ Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch Leasingpartner, der Generalplaner garantiert die Einhaltung der Planwerte (insbesondere betriebskostenwirksame Teile, Kontrolle über die Überwachung der Ausführung)
Kalkulierbare Gesamtkosten (Leasing + Betrieb), Energieverbrauch Ausschreibungskriterium
- ▶ Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen durch HT-Partner

■ Vorteil für Leasing-Unternehmen: Erweiterung des Dienstleistungsbereiches

Vorteil für Planer: Zugang zu Contracting-Projekten ohne volles Risiko tragen zu müssen



Danke für die Aufmerksamkeit!



Teilnehmerliste: "Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft"

Nr.	Firma	Titel	Vorname	Nachname
1	S.A.N. Metallprojektbau GmbH		Peter	Auer
2	Grazer Energieagentur Ges.m.b.H	Mag.	Birgit	Baumgartner
3	Grazer Energieagentur Ges.m.b.H	DDI	Jan W.	Bleyl
4	Interuniversitäres Forschungszentrum IFZ	DI	Susanne	Bruner
5	Grazer Energieagentur	DI	Gerhard	Bucar
6	KWI Planungs- und Beratungsgesellschaft m.b.H.	Ing.	Andreas	Dana
7	Weizer Energie-Innovations-Zentrum		Gottfried	Derler
8	Firma Krobath protech GesmbH		Thomas	Dolliner
9	Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik	DI	Robert	Freund
10	Wärmedirektservice der Energie Graz GmbH	Ing.	Anton	Hofstetter
11	Magistrat Klagenfurt Abt. Umweltschutz	Mag.	Bernadette	Jobst
12	Magistrat der Landeshauptstadt Klagenfurt, Abteilung Hochbau	DI	Günther	Kandutsch
13	Porr Technobau und Umwelt AG	Ing.	Michael	Lamminger
14	Energie Graz GmbH & Co KG		Felix	Luidolt
15	Energie Graz GmbH & Co KG	Ing.	Robert	Mark
16	ECG Energiecontracting GesmbH		Peter	Maurer
17	Magistrat Wiener Neustadt, MA 4 Baudirektion	Ing.	Franz	Oberger
18	Grazer Energieagentur Ges.m.b.H	DI	Boris	Papousek
19	Abt. 15 Wohnbauförderung, Landesregierung	Ing.	Meinhard	Perkmann
20	Conness		Josef	Pörtl
21	RKG Bioenergie		Harald	Poscharnik
22	Stadtgemeinde Kapfenberg		Heribert	Prieti
23	Österreichische Fernwärme Ges.m.b.H. (ÖFWG)		Herbert Michael	Pühringer
24	Bau-Pilz, BaugesmbH		Roland	Scheck-Zormann
25	Immobilienmanagementgesellschaft des Bundes mbH, Landesdirektion Steiermark, IMB	DI	Heinrich	Schober
26	TB / Ingenieurbüro für Elektrotechnik	Ing.	Arnold	Stengg
27	SIR, Salzburger Institut f. Raumordnung und Wohnen	DI	Helmut	Strasser
28	TRIGON Entwicklungsberatung		Barbara	Supp
29	Steirische Gas-Wärme GmbH		Gerhard	Turneretscher
30	Planungsbüro Baumeister Leitner	Ing.	Wilhelm	Wolf
31	Baufirma/Ingenieurbüro Wrann	Ing.	Alfons	Wrann

Protokoll zum Workshop

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft
Dienstag, 1. Juli 2003 von 14.00 bis 17.30 Uhr, Hotel Europa, Graz

ergeht an:

Workshopteilnehmer und -interessenten
ÖGUT

Erstellt von:

Grazer Energieagentur

Kaiserfeldgasse 13/1
8010 Graz
Tel:+43/316/811848-0
Fax:+43/316/811848-9
office@grazer-ea.at
<http://www.grazer-ea.at>

Barbara Supp
Trigon Entwicklungsberatung für Mensch
und Organisation reg.Gen.m.b.H.

Entenplatz 1a, A-8020 Graz
T: +43/316/40 77 44
F: +43/316/40 77 44 44
office@ecoundco.at
<http://www.ecoundco.at>

Ablauf:

14.00 Uhr - Begrüßung		DI Boris PAPOUSEK, GEA
	Programmvorstellung	Barbara SUPP, TRIGON
	„Haus der Zukunft“ Programmlinie Kurzvorstellung	Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Dipl-Energiewirt (FH) Robert FREUND, ÖGUT
	Projektvorstellung: Zielrichtung des Projekts: Warum umfassendes Contracting?	DI Gerhard BUCAR, GEA
	Situationseinschätzung - Ergebnisse der Befragung, Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken des umfassenden Contracting	Mag. Birgit BAUMGARTNER, GEA
	Resonanz der WorkshopteilnehmerInnen: Zustimmung, Widerspruch und Ergänzung	TeilnehmerInnen
15.20 Uhr - Pause (15 Minuten)		
	Neue Modelle / Lösungsansätze – Erweiterung des Dienstleistungsspektrums	DI Gerhard BUCAR, GEA
	Diskussion der vorgestellten Modelle und Lösungsansätze in 3 Arbeitsgruppen	TeilnehmerInnen
	Präsentation der Arbeitsergebnisse durch Gruppenvertreter + Auswahl der geeignetsten Modelle	TeilnehmerInnen
	Nächste Schritte im Projekt – weitere Zusammenarbeit, Kooperationsentwicklung im Rahmen eines Pilotprojekts	DI Gerhard BUCAR, GEA
17.30 Uhr - Ende der Veranstaltung		

Moderation: Barbara Supp

1. Feedback zur Befragung – Umfassendes Contracting (Contracting und Baumaßnahmen)

Im Anschluß an die Präsentation der Ergebnisse aus der Befragung wurden die Workshopteilnehmer gebeten, Ergänzungen vorzunehmen, beziehungsweise Ihre Sicht zu den Fördernden Faktoren/Chancen und Hemmenden Faktoren/Risiken darzulegen.

Fördernde Faktoren / Chancen

→ „Kompetenzangebot“



Miteinander ist nur gewährleistet, wenn Qualität angeboten wird und die Zusammenarbeit paßt

→ Investitionen werden aus eigener Finanzierung eingespart

→ Vorheriger Abstimmungsprozess - Contractor und ausführende Firmen ist notwendig

→ Rechtl. Ablauf gut planen

Hemmende Faktoren / Risiken

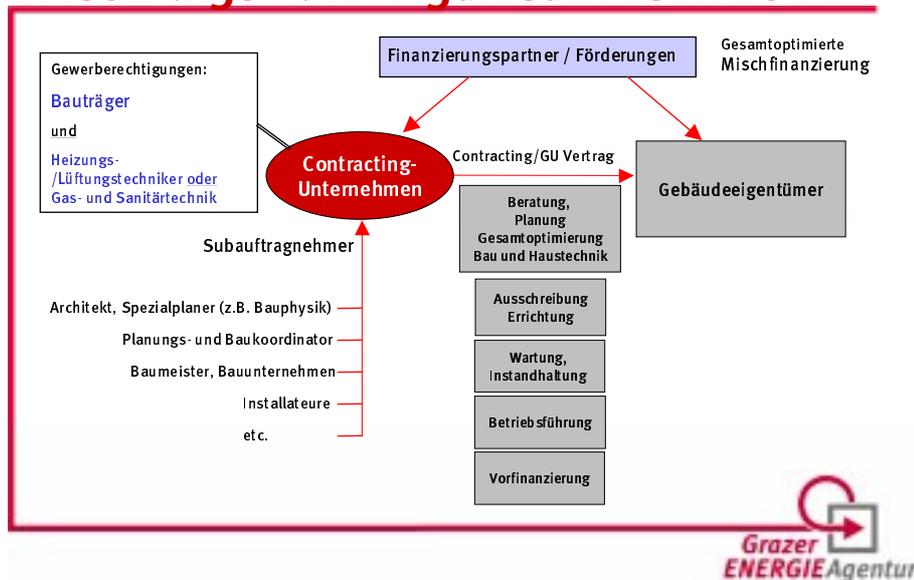
→ Contractor müßte eigentlich „Verkäufer“ sein

→ Angebote müssen meist nach dem „Billigstbieterprinzip“ angeboten werden

2. Feedback zu den Contracting-Modellen

Im Anschluß an den vorigen Teil wurden die drei Contractingmodelle präsentiert. Die Teilnehmer hatten dann in der Gruppenarbeit die Gelegenheit diese zu diskutieren, die Stärken und Schwächen der einzelnen Modelle aufzuzeigen und Anmerkungen zu machen, wie Verbesserungen vorgenommen werden könnten. Anschließend erfolgte eine Bewertung auf Praxistauglichkeit. Dies erfolgte sowohl in den einzelnen Gruppen als auch in Form einer Gesamtbewertung, bei der die farbigen Namensschilder die Zugehörigkeit der Teilnehmer zu den verschiedenen „Akteursgruppen“ signalisierten.

Umsetzungs- und Organisationsmodell 1



Umsetzungs- und Organisationsmodell 1

■ Haftung und Garantien:

- ▶ **Qualität der eingebauten Materialien**
- ▶ **Investkostenobergrenze**
- ▶ **Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie**
Heizung zu Fixkosten (Hauptteil = Finanzierungsanteil) „Warmmiete / fixe und garantierte Betriebskosten“, bei Passivhausstandard spielen Energiekosten kaum eine Rolle - Contractor schaut auf effizienten Anlagenbetrieb
- ▶ **Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen**
- ▶ **Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc. darüber hinaus Haftung nach ÖNORM gegenüber Contractor (insbesondere für verdeckte Mängel)**

- **Vorteil für Contractor: Zugang zu Bauprojekten, in denen das Know-How aus dem Energietechnik-Bereich eingebracht werden kann**

Modell 1

Stärken

- Einfache Organisation – ein Contracting-Unternehmen
- Energiedienstleistungsunternehmen
= alt eingesessen
= Vertrauensvorschuss ist vorhanden
(wichtig für Langfristigkeit)
- Zusätzliches Geschäftsfeld –
Gewinnmöglichkeit!
- Erfahrung mit Qualitäten, Garantien ist
vorhanden

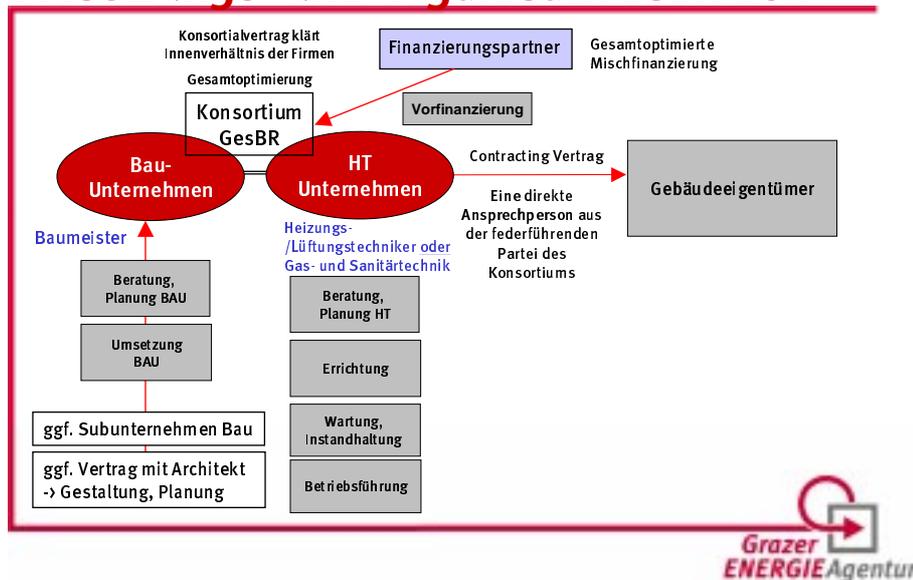
Schwächen

- Contractingunternehmen = alleinige
Verantwortung trotz geringem
Auftragsanteil
- Klassischer Energiedienstleister steigt als
Contractor aus (zu geringer „Energie-
anteil“)
- Zusatzgeschäft (bauliche Leistungen) als
hohes Risiko für Energiedienstleister
- Contractor könnte ausscheiden, wenn er
nicht sein Geschäftsfeld ausweiten kann

Ergänzungen / Anregungen

- Interne Regelung zur Gewährleistung über die langen Laufzeiten ist notwendig
- Qualitätssicherung über die langen Laufzeiten müsste gegeben sein
- Kann auch ein (gemeinnütziger) Bauträger das Contracting-Unternehmen sein?
- Wer ist klassischer Contractor und wer erfüllt die Anforderungen?

Umsetzungs- und Organisationsmodell 2



Umsetzungs- und Organisationsmodell 2

■ Haftung- und Garantien:

- ▶ Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- ▶ Investkostenobergrenze (jede Partnerfirma für seinen Teil)
- ▶ Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mangelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc., teilweise Risikoübernahme über Konsortialvertrag
- ▶ Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch HT-Unternehmen mit Rückversicherung über Konsortium
Heizung zu Fixkosten (Hauptteil = Finanzierungsanteil) „Warmmiete / fixe und garantierte Betriebskosten“, bei Passivhausstandard spielen Energiekosten kaum eine Rolle - Haustechnikunternehmen schaut auf effizienten Anlagenbetrieb
- ▶ Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen durch HT-Partner

- Vorteile: Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien für Kunden, trotzdem (finanzielle) Risikostreuung innerhalb des Konsortiums

Modell 2

Stärken

- Ein Ansprechpartner für den Kunden
- Know-how ist gebündelt Risikoteilung (zwei Partner!)
- Aus Sicht des Kunden zwei Partner, die haften
- Flexibilität bzgl. Energieträger

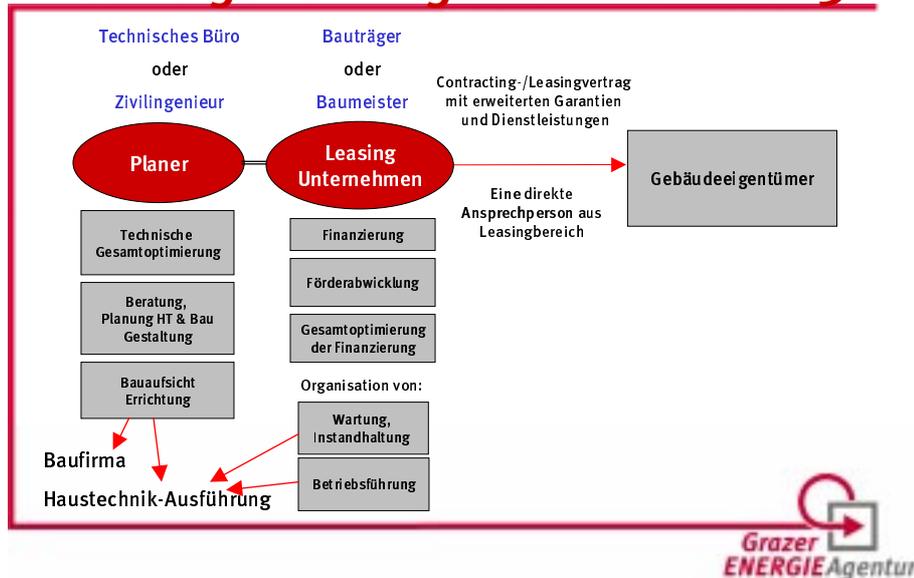
Schwächen

- Länge Konsortialvertrag
= Länge Contracting Vertrag
- Baufirmen müssen länger als die sonst übliche Gewährleistung haften

Ergänzungen / Anregungen

- Wartung für Gebäudehülle und Haustechnik!
- Starker Finanzierungspartner wünschenswert! (Eigenkapitalrendite!)
- Bauunternehmer = GU = Contractor - Modell 1 (noch zu lösen: Garantie für Haustechnikbereich!)
- Ist der Gebäudeeigentümer mit der Kontrolle des Vertrags überfordert?
- Wie erfolgt die Regelung des Innenverhältnisses (u. a. Gewährleistung)?
- Beziehung Gebäudeeigentümer – Konsortium?
- Wie kann man das Vertragsverhältnis des Konsortiums definieren?
- Wie erfolgt die Haftungsaufteilung?
- Für die ausführende Teile ist Lösungskapazität vorhanden
- Für die Haustechnik zuständig – ein unabhängiger Energieversorger?
- Das Bauunternehmen deckt das gesamte Spektrum im Baubereich ab
- Wartungsvertrag anbieten, Facility Management - auch kleinere Reparaturen im Gebäude könnten übernommen werden
- Der Gebäudeeigentümer hat zwei Vertragspartner, die Haftung erfüllen müssen
- Woher kommen die Vorgaben bei Ausschreibungen? (von den Energieagenturen?)

Umsetzungs- und Organisationsmodell 3



Umsetzungs- und Organisationsmodell 3

- **Haftung und Garantien:**
 - ▶ Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau- und Haustechnik)
 - ▶ Investkostenobergrenze bzw. fixe, kalkulierbare Leasingrate
 - ▶ Baufirma liefert Qualitätsbeweis in Richtung energetisch mangelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc.
 - ▶ Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch Leasingpartner, der Generalplaner garantiert die Einhaltung der Planwerte (insbesondere betriebskostenwirksame Teile, Kontrolle über die Überwachung der Ausführung)
 - Kalkulierbare Gesamtkosten (Leasing + Betrieb), Energieverbrauch Ausschreibungskriterium
 - ▶ Komfortgarantien und Reaktionszeiten bei Störungen durch HT-Partner
- **Vorteil für Leasing-Unternehmen: Erweiterung des Dienstleistungsbereiches**
- **Vorteil für Planer: Zugang zu Contracting-Projekten ohne volles Risiko tragen zu müssen**

Modell 3

Stärken

- Hohe Lösungskompetenz
- Steuervorteil für Eigentümer
- Beide (entweder – oder) können als Generalunternehmer auftreten
- Ein Ansprechpartner
- Gewinnung von Langzeitkunden
- Kompetenter Planer besitzt hohe Innovationskraft

Schwächen

- Laufzeit (Jahre)
- „Dritte“ Partner (Haustechnik)
- Regelung mit Sub-Partnern
- Haftungsproblem in einzelnen Phasen

Ergänzungen / Anregungen

- Wartung / Instandhaltung / Betriebsführung könnten die Planer übernehmen
- Wie kann man so ein Modell verkaufen?
- Wie kann mittels Vertragswerke die Haftungsproblematik gelöst werden?
- Eine eventuelle Mischform (Contracting & Finanzierung) wäre möglich, ein Mustervertrag hilfreich
- Der Mustervertrag könnte ins Leistungsverzeichnis einfließen
- Ein Handbuch (Leistungsbeschreibung) ist erforderlich
- Erfüllungsgarantien der Partner sind notwendig
- Laufende Systemverbesserungen über die Gesamtlaufzeit sind notwendig
- Unterscheidung Gebäudeeigentümer – Nutzer ist essentiell

3. Praxistauglichkeit

LEGENDE:

- gelb** Contractoren, Anlagenbauer und Installateure
- rot** Planer
- blau** Bauunternehmen
- grün** Bauträger
- schwarz** Teilnehmer ohne farbige Namensschilder bzw. nicht zugeordnete Teilnehmer

3.1. Gruppenbewertung

	nicht praxis- tauglich	wenig praxis- tauglich	0	praxis- tauglich	sehr praxis- tauglich
Modell 1:		2 x schwarz	1 x schwarz 1 x gelb	4 x gelb	
Modell 2:	1 x gelb	1 x rot	1 x blau 1 x grün	1 x grün	
Modell 3:			2 x grün	1 x rot 3 x gelb	

3.2. Gesamtbewertung

	nicht praxis- tauglich	wenig praxis- tauglich	0	praxis- tauglich	sehr praxis- tauglich
Modell 1:		2 x schwarz	1 x schwarz	1 x schwarz 2 x blau 1 x rot 1 x grün 5 x gelb	
Modell 2:	1 x schwarz 2 x gelb	2 x schwarz 3 x rot 1 x grün 1 x gelb	2 x blau 1 x grün 4 x gelb	1 x blau 1 x grün 1 x grün	
Modell 3:			1 x schwarz 2 x blau 3 x gelb	3 x schwarz 2 x rot 3 x grün 1 x gelb	1 x blau 1 x rot 5 x gelb

Bei der Bewertung in den einzelnen Gruppen wurde Modell 1 und 3 als praxistauglich bewertet. Alle Modelle werden noch verfeinert, Schwachstellen werden beseitigt. In der Gesamtbewertung bevorzugten die Teilnehmer Modell 1 vor Modell 3.

4. Diskussion

- Fördermöglichkeiten
- Private Eigentümer (Wohnbau) sind noch zu wenig berücksichtigt – Klärung erforderlich
- Rechtliche Sicherheit der Modelle gehört noch geprüft

5. Weiteres Vorgehen

- Pilotprojekte ausloten
- Im Rahmen von einem Gemeindeprojekt (Haus der Zukunft - Projekt) könnte das Modell 3 getestet werden. Eine Formulierung von Ausschreibungen wäre ebenfalls anhand von Modell 3 möglich.
- Verfeinerung der Modelle
- Ein Workshop mit den Ergebnissen der Verfeinerung ist geplant – Teilnehmer des ersten Workshops sind dazu jetzt schon herzlich eingeladen
- Interessierte können sich gerne bezüglich näherer Informationen melden!
- Verfassung eines Endberichts, der veröffentlicht wird
- Schlussveranstaltung des Haus der Zukunft Projektes wird bekannt gegeben

Kluge Strategien im Passivhausbau



Contractingmodelle als Chance!

DI Gerhard Bucar

Inhalt

- 1. Grazer Energieagentur - GEA
- 2. Haus der Zukunft Projekt - Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft
- 3. Contracting
 - ▶ Allgemein
 - ▶ Einsparcontracting
 - ▶ Anlagencontracting
- 4. Thermoprofit
- 5. Beispiel - Modell
- 6. Chancen
- 7. Zusammenfassung

1. GEA - Zielsetzungen

Effiziente, umwelt- und klimaschonende, sozialverträgliche Bereitstellung von Energiedienstleistungen sowie die Erschließung von Einsatzmöglichkeiten für erneuerbare Energieträger



Die Aufgaben:

- Impulsgeber: Projekte initiieren und möglich machen
- Unabhängige Beratung und Projektabwicklung für Eigentümer und Nutzer größerer Liegenschaften & Anlagen
- Entwicklung und Verbreitung innovativer, marktfähiger Dienstleistungen (Wegbereiter und Impulsgeber)
- Netzwerkbildung zwischen öffentlichen Stellen und der Wirtschaft
- Durchführung von Aktionsprogrammen und Kampagnen
- Politikberatung und Erarbeitung von Konzepten



2. Haus der Zukunft - Projekt



CONTRACTING ALS INSTRUMENT FÜR DAS ALTHAUS DER ZUKUNFT

- Weiterentwicklung von Contracting Modellen für umfassende Sanierungspakete im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungsdienstleistungen
- Breite Umsetzbarkeit von umfassenden Sanierungen (Contracting als Türöffner)
- Marktdiffusion innovativer Technologien
- Ziele: Varianten für erweiterte Contracting Modelle
Austausch von Informationen und Erfahrungen
Erhöhung der Bereitschaft bei Contractoren, der Bauwirtschaft, Architekten und Planer
Vorschläge zur Marktaufbereitung



3. Contracting

**Gibt es eine Garantie für
niedrige Energiekosten?**

3. Contracting - Ausgangssituation

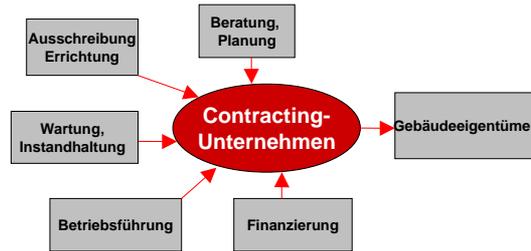


Erwartungen der Nutzer

- Optimale Sanierung/Neubau
- Wohnen und Wohlfühlen = Behaglichkeit, Komfort
- Kein Interesse an komplizierter Haustechnik die nicht bedienbar ist
- Energiesparen
- Kein Interesse an zusätzlichen Investitionen, Orientierung an Förderungen!

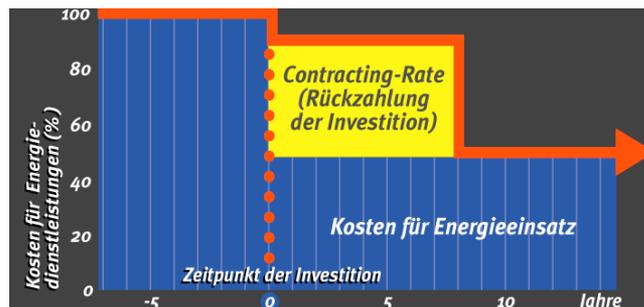
3. Contracting - die energieeffiziente Lösung

- Zielsetzung: Langfristige Einsparungen ohne Investitionskosten
- Lösung: Contracting
 1. Komplettlösung durch Contractor
 2. Investition durch Einsparung finanziert
- Leistungspaket von Contracting:



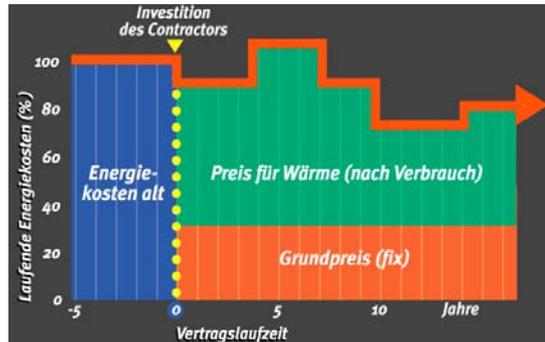
3. Einsparcontracting - Sanierung PH Standard

- Contractor errichtet und betreibt Gebäudeanlagen/Einsparmaßnahmen
- Energie DL wird zum Fixpreis (Contracting Rate) bereitgestellt
- Garantierte Einsparung bzw. Obergrenze an Energiekosten und Bonus Malus System



3. Anlagencontracting - z.B. Lüftungsanlage

- Contractor plant, errichtet und betreibt Energieerzeugungsanlagen
- Contractor liefert Nutzenergie zu fix vereinbarten Preisen
- Vergütung nach tatsächlichem Verbrauch



3. Vorteile von Contracting



- Einsparmaßnahmen ohne Budgetbelastung
- Garantierte Wirtschaftlichkeit
- Senkung des Energieeinsatzes (laufende Betreuung der Anlagen, garantierte Kostenobergrenze)
- Weniger Emissionen
- Alles aus einer Hand (Modernisierung von Gebäuden und techn. Anlagen, Risikoübertragung, Erhöhung Nutzungskomfort)
- kein Aufwand für Anlagenwartung und Betreuung

3. Hemmnisse des Contracting



- Mieter müssen einwilligen
- Langfristige Bindung
- Teilweise können keine Förderungen in Anspruch genommen werden
- Vertragsgestaltung ist komplex

3. Contracting ist nicht gleich Contracting

Wie können Risiken minimiert werden?

- Kompetente Partner auswählen
- weitreichende Garantien und Serviceleistungen einfordern
- professionelle Überzeugungsarbeit bei Mietern/Nutzern
- Beratung durch Experten -> Kompetente Partner

4. Was ist Thermoprofit?



Enthält wesentliche Contracting Modelle ist aber flexibler gestaltet (auch ohne Drittfinanzierung möglich!)

- Senkung des Energieeinsatzes von Gebäuden
- Wirtschaftliche Vorteile für Eigentümer und Nutzer - Gesamtoptimum aus Investitions- und Betriebskosten
- Komplettlösung durch einen Thermoprofit-Partner
- Investitionen werden durch Einsparung finanziert
- Thermoprofit-Garantie für Energiekosten-Obergrenze, Komfortparameter...

4. Thermoprofit

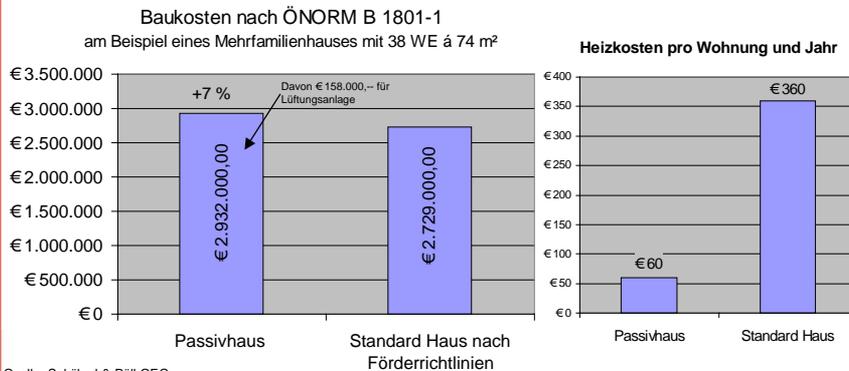
VORTEILE:

- Vorfinanzierung der Maßnahmen
- **Garantierte Vorteile durch geprüfte Qualität!**
- Beitrag zur Umweltentlastung
- Thermoprofit - Netzwerk zertifizierter Partner

QUALITÄTSKRITERIEN

- Thermoprofit-Garantie
Obergrenze an Energiekosten (Einspar-Contracting)
garantierter Preis für gelieferte Wärme (Anlagencontracting)
Komfortstandards und Serviceleistungen
- Zufriedenheit der Kunden
Hoher Qualitätsstandard bezüglich der Ausführung der Maßnahmen
Gesamtoptimierung: Untersuchung der gesamten Palette möglicher Maßnahmen
- Geprüfte und transparente Vertragsgestaltung
- Berücksichtigung regionaler Unternehmen

5. Beispielmodell



Mit der Differenz von €300,-- Euro pro Wohnung und Jahr (34 Cent pro m² und Monat) kann ein Betrag von rund €140.000,-- finanziert werden (Zinssatz 5%, Laufzeit 20 Jahre)

Contractor plant, errichtet und betreibt die Haustechnik, Direktverrechnung mit den Mietern



5. Beispielmodell

Für die Finanzierung von Haustechnik in Kombination mit der Betriebsführung ist Contracting geeignet - Kombination aus technischer und Finanzdienstleistung

- Heizung zu Fixkosten (Hauptteil = Finanzierungsanteil) „Warmmiete“
- Unterschiedlicher Verbrauch spielt für die Heizkosten im Passivhaus kaum eine Rolle - Contractor schaut auf effizienten Anlagenbetrieb
- Betreuung: Bewohner/Hausverwaltung muss sich nicht um Wartung sorgen

FAZIT

- Lüftungsanlage kann ohne Mehrkosten im Vergleich zu Standardhaus über Betriebskosten finanziert werden
- Kombination von Finanzierungselementen sinnvoll (Förderungen!)
- Investor spart sich die Mehrkosten für z.B. die Lüftungsanlage
- Mieter hat Komfortvorteile und gutes Innenraumklima

--> WIN WIN Situation



6. Trends im Wohnbau - Chancen



- Neue Bauweisen gewinnen an Bedeutung (Niedrigenergiehaus, Leicht-Holzbau, Passivhaus...)
- Kalkulierbare und niedrige Betriebskosten werden immer wichtiger
- Förderungen werden zunehmend an Umweltkriterien gekoppelt
- Ressourcenschonendes & nachhaltiges Bauen (Kyoto-Ziel)

7. Zusammenfassung

- Passivhaus und Sanierungen mit Passivhaus-Standard im Vormarsch
 - Einsatz von Contracting Modellen in Kombination mit der Passivhaustechnologie sinnvoll
 - Contracting kann ein Finanzierungsstandbein sein
 - Chance PH Projekte umzusetzen, die sonst wegen Finanzierungsengpässe scheitern würden
- Umsetzung in die Praxis

Danke für die Aufmerksamkeit!



Energy Performance Contracting and general refurbishment projects

Gerhard Bucar, Graz Energy Agency
General overview of the topic



Relevance of the topic - basic situation

- **Extended energy savings potentials - Integrated Energy Services**
 - ▶ previous EPC-models use only short-term refinancing measures
 - ▶ up to now no common optimisation and integrated planning of installations/heating systems and building envelope
- **Best utilisation of the moment of refurbishment**
 - ▶ opportunity for the next 30-50 years
- **Expanding EPC-market**
 - ▶ integrated energy services up to building insulation
 - ▶ Extension of the service areas
 - ▶ Access to more and bigger projects
 - ▶ New partnerships and co-operations
 - ▶ New client groups and markets



Relevance of the topic - basic situation

■ Demand and expectations of the users/clients

- ▶ Optimised refurbishment - best possible cost effectiveness
- ▶ Performance/quality guarantees
- ▶ One contact person and responsibility - complete solution
- ▶ Comfort: No interest in the handling / maintaining of the complex installations - service packages
- ▶ Calculable costs
- ▶ No interest in additional investments - financing in advance
- ▶ Energy saving / climate protection goals - sustainability



Ongoing Research Project

Research Program: „House of the future“

Projecttitle:

**“Contracting as an instrument for the old
building of the future”**

Energy efficient refurbishment with EPC

Financed by the Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology



Project aims

- Refine of contracting models for comprehensive renovation services in the sense of energetic and ecologically optimised as well as social and economic acceptable renovation services
- Wide implementation of comprehensive (optimised) renovation projects
 - Contracting as a “door opener”
- Market diffusion of innovative technologies - energetic eff. standard
- Experience oriented variations for comprehensive EPC-models - holistic use of energy saving potentials at renovation projects
 - ▶ Exchange of information and experiences
 - ▶ Increase of the readiness for EPC of contractors, the construction industry, architects and planers
 - ▶ Interference of the communities mechanical services/contracting/construction



Realization models - model I

- EPC-company acts as general contractor
 - ▶ The EPC-company is responsible for building and heat engineering/installations -> special warranties are needed for the business in Austria
 - ▶ Contractor can involve other subcontractors e.g. for planning and building coordination, building enterprises
 - ▶ External financial partner (bank or lessor)
 - ▶ Contract contains services e.g. consulting, planning, construction and maintenance for the building owner



Realization models - model I

■ Responsibilities and guarantees

- ▶ Quality of the used materials
- ▶ Investment and maintenance cost limit
- ▶ Savings guarantee
- ▶ Comfort guarantees and reaction time in case of breakdown
- ▶ Builder proofs the quality (perfect energetic realization through blower door test or thermography).

■ Advantage for contractor

EPC-companies have access to building projects
Power engineering Know-how can be used for total optimization
Simple co-operation-model but higher risks (construction very often not the core business of EPC-firms)



Realization models - model II

■ Consortium

- ▶ Consortium between master-builder, building enterprise or architect and EPC-company
- ▶ Syndicate contract clarifies relationship and guarantees
- ▶ External financial partner (best financing combinations)
- ▶ Building company is responsible for consulting and realization of the building measures. Subcontractors are possible
- ▶ Installations/EPC company is responsible for consulting, realization, maintenance and installation management, savings guarantee
- ▶ building owner - only one contact person out of the syndicate



Realization models - model II

■ Responsibilities and guarantees

- ▶ Quality of the used materials (construction and installations)
- ▶ Investment limit (each partner company on its own)
- ▶ Builder proves the quality (perfect energetic realization through blower door test or themography). Partial risk assumption over syndicate contract
- ▶ Maintenance cost limit respectively savings guarantee of installations company with reinsurance over the consortium
- ▶ Comfort guarantees and reaction time in case of breakdown

■ Advantages

Access to bigger total projects with extensive guarantees for customers

But: financial risk sharing within the syndicate



Barriers

- Only few offerer because of partly higher risks
 - Extended Know-How is necessary
 - Legal restrictions and business warranties (in Austria)
 - Complicated contracts
 - Not all renovation measures are core business of EPC-companies
- ▶ But: Every barrier got over gives a chance and market potentials



Success factors

Quality criteria - Thermoprofit - (Basis of all implementation models)

■ **Guarantees**

- Upper limit of energy costs (energy performance contracting)
- Guaranteed prices for heat supply (third party financing)
- Quality guarantees, Comfort standards and service

■ **Satisfied customers**

- High quality standard referring the realisation of measures
- Total optimisation: Investigation of all possible measures
- All in one/one stop shop - from planning to installations care

■ **Proved and transparent contract composition**

■ **Consideration of regional companies**

■ **Proved and reliable contracting partners**



Project examples

■ **Comprehensive renovation of residential buildings „Daungasse, Asperngasse, Wagner-Biro-Str.“**

■ **Thermoprofit project Joanneum Research (office and lab)**

■ **Thermoprofit project Webling (school-buildings)**



Residential Buildings Daungasse, Asperngasse, Wagner-Biro-Str.



- Co-operative Housing Company:
Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft
- 150 flats, 7485 m² area, 6 floors (no elevators)
- built 1961 - 64
- single heating systems
(oil, coal, gas and electric stoves)
- social housing construction
 - ▶ no additional financial contribution of the tenants is possible
 - ▶ small reserve of the rents and the contribution for preservation & improvement (renovation fee)



Retrofitting - Measures

- Central heating and hot-water system:
 - ▶ Preferred power resource: District heating, gas, biomass, solar energy
- Insulation of the exterior walls
- Insulation of the basement and topmost ceilings
- Replacement of the old windows
 - ▶ Old wood compound windows with two single glasses are replaced by new windows with conduction reduced glasses (over all U-value = 1,3 W/m²K)
- Elevator systems for each entrance
- Other restoration works (roof, painting...)



Model of Implementation

- Invitation for tender for the **heat delivery** and **thermal renovation** in a **packet**
- ▶ Contractor chooses the optimum of the insulation thickness and product
 - ▶ economical and thermal optimum for the whole building
 - ▶ selects the power resource
 - ▶ opportunity for solar heating system
 - ▶ operation and maintenance included
- ▶ Contractor **guarantees** the upper **limit of heating costs** of the three buildings
- ▶ The housing company finances the whole renovation (subsidy conditions)
 - maintenance and improvement contribution (about 1,25 /m² month)
 - savings of the running costs
 - subsidy loan from the province of styria



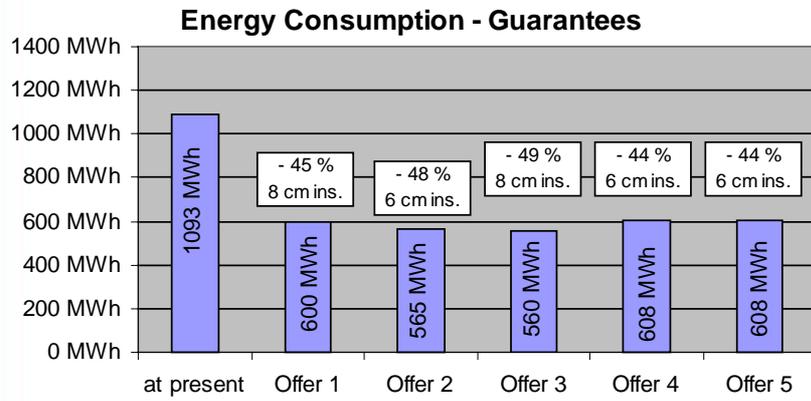
Guaranty Specifications

- Guarantees for success:
 - ▶ **Maximum limit for all investment costs (fixed price)**
 - ▶ **Maximum limit for the annual heat-consumption for all three buildings**
climate- and use-adjusted
without hot-water supply
no guarantee for the individual flats but for the sum of the users
 - ▶ **Guaranteed energy prices and guaranteed hot-water price (costs/m³)**
index adaptation on the basis of the energy price index
 - ▶ **Reaction time for technical faults 4 hours, repair within 24 hours**

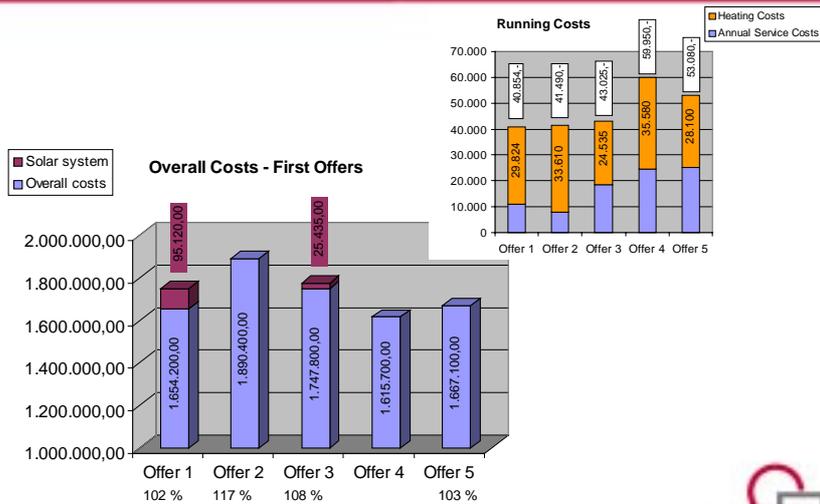
In case the contractor cannot meet the guaranteed specification the contractor's fees for services will be reduced by the degree of nonfulfilment of the guaranteed specifications.



Guaranteed Heat Consumption



Results



Advantages

- **Economic over-all optimum** (investment costs, running costs and heating costs)
- **Guaranteed limit of the heating costs (over-all consumption)**
- **Maintenance included**
- **Best quality standard - it is for the contractors own interest**
(contractor bound through long-term guarantees)
- **No additional costs for the tenants**
- **Reduction of environmental pollution**
 - ▶ Old single stoves → central heating (gas-condense-boiler) & solar energy



Thermoprofit project Joanneum Research

- **Basis**
 - Year of construction: 1962
 - Extensions: 1965, 1974
 - Heated floor space: 6543 m²
 - District heating since 1984
 - Office building in bad energetic situation - but high saving potentials
- **Aim**
 - Thermal renovation (insulation) and energetic optimisation
 - Improvement and valorisation of the building
 - Increase of the user comfort and ecological and economic effects



Thermoprofit project Joanneum Research

■ Implementation model

Thermoprofit contracting model with savings guarantee

Comprehensive service package

Total optimisation of the building envelope, the heating system, technical plants, water supply, plant construction and maintenance

--> HOLISTIC APPROACH

Duration of contract: 15 years

■ Measures

Constructional (wood windows, building insulation)

Energetically (heating optimisation, automatic control, efficient cooling of lab equipment, use of waste heat)

Organisational (user motivation, energy management)



Thermoprofit project Joanneum Research

■ Results

Total guaranteed savings/year 35.948 Euro

CO₂ reduction: 99 t/a

Reduction of water consumption - 7400 m³ water/a

Heat requirement of 37 kWh/m²a

EPC-company acts as general contractor

■ Investments

Total: 1,5 Mio. Euro,

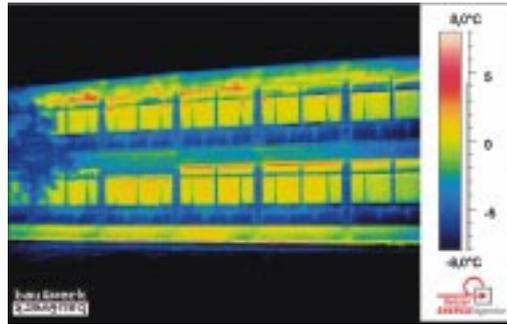
1,3 Mio for renovation of the envelope

200.000 Euro for installation measures



Thermoprofit-project: "Primary School Jägergrund/Secondary School Webling"

Change of the power resource and of the heating system and energetic optimisation



**Contracting-Award
Energy pro 2000**



Thermoprofit-project: "Primary School Jägergrund/Secondary School Webling"

- **Years of construction: 1975-1978**
- **Number of classrooms: 26**
- **Total surface: 6.006m²**
- **Annual energy costs: 80.000 Euro**
- **Concrete skeleton with inlaying wall and window elements**
- **Refurbishment-Measures**



- Conversion from electrical heating to central heating system
- Installation of the substation and connection to the district heating
- Controlling/monitoring system and optimisation
- Electric installations and light management
- Renewing windows, building envelope



Webling Results

- Investment: 1,17 Mio. Euro
- Guaranteed energy saving: 47%
(40.000 Euro/a)
- CO₂-reduction: 335 t/year (-84%)
- Share for ESCO when saving more than guaranteed: 10%
- Duration of contract: 15 years

You can visit the building in the tomorrow study tour!



Thanks for your attention!



Informationsveranstaltung

„Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“

10. Dezember 2003, 13:30 bis ca. 18:00 Uhr

Programm:

13:30	Begrüßung	DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur
13:50	Programmvorstellung	Barbara Supp, Trigon Entwicklungsberatung
14:00	Ergebnisse und Schlussfolgerungen des „Haus der Zukunft“ Projektes „Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“	DI Gerhard Bucar, Grazer Energieagentur
14:30	Finanzierung im Zusammenhang mit Contracting und Baumaßnahmen	Mag. Andreas Dossi, Immorent Süd
15:00	Contracting und Baumaßnahmen – Erfahrungen aus der Projektumsetzung	DI Josef Doppelbauer, MCE Building & Infrastructure Solution GmbH – Gebäudetechnik
15:30	Kaffeepause	
15:50	Qualitätskriterien für die Sanierung kommunaler Gebäude – Contracting als Instrument zur Umsetzung?	DI Helmut Strasser, Salzburg, Institut für Raumordnung und Wohnen
16:20	Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting	Mag. arch. Andreas Prehal, Architekturbüro POPPE*PREHAL
16:50	Partnerwahl des Contractors für die Durchführung von Baumaßnahmen	Gerhard Turneretscher, Steirische Gas-Wärme GmbH
17:20	Praxiserfahrung und Finanzierungsfragen bei der Projektumsetzung	DI Oskar Böck, Siemens Building Technologies GmbH & Co OGH
17:50	Zusammenfassung und Diskussion	
ca. 18:00 – Ende der Veranstaltung		

Moderation: Barbara Supp



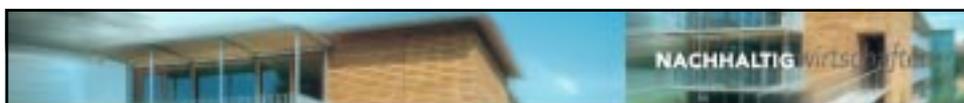
HAUS DER ZUKUNFT

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft

Unterstützt von 

 Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie 



Projektziele

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Weiterentwicklung von Contracting Modellen für umfassende Sanierungspakete im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungsdienstleistungen
- Breite Umsetzbarkeit von umfassenden Sanierungen
 - Contracting als Türöffner
- Marktdiffusion innovativer Technologien

 Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie 



Projektziele

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Ziele: Praxisgerechte Varianten für erweiterte Contracting Modelle im Sinne einer ganzheitlichen Nutzung von Energiesparpotenzialen bei Sanierungen
 - Austausch von Informationen und Erfahrungen
 - Erhöhung der Bereitschaft bei Contractoren, der Bauwirtschaft, Architekten und Planer
 - Schlussfolgerung/Vorschläge zur Marktaufbereitung
 - Zusammenführen der Communities Haustechnik/Contracting/Bau -> Kooperationen

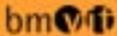


Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie




Projektpartner

- GRAZER ENERGIEAGENTUR
 - Projektleitung, konkrete Umsetzungs- und Kooperationsmodelle, Marktaufbereitung
- IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur
 - Grundlagenstudie, Modellanalyse, Interviews
- TRIGON Entwicklungsberatung
 - Moderation, Kooperationsmodelle



Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie





Projekttablauf

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- Analyse und Entwurf von Organisations- und Kooperationsmodellen
- Workshop mit ausgewählten Branchenvertretern
- Organisationsformen und vertragliche Aspekte für erweiterte Contracting-Modelle
- Vernetzung und Informationsverbreitung
- Empfehlungen und Schlussfolgerungen

bmwfi Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Der Markt: Situationseinschätzung der Akteure

Ergebnisse der Befragung (Auszug)

- Contracting & Baumaßnahmen bisher weitgehend getrennt betrachtet, Marktchancen vorhanden --> neue Dienstleistung entwickeln
- Interesse an Contracting-Modellen zur umfassenden Sanierung (energetisch, ökologisch, bautechnisch) vorhanden - Contractingelemente für Kunden wertvoll
- Contracting bei Sanierungen bisher kaum Bedeutung - wenig Erfahrung - fehlendes Know How!
- Contracting = nicht nur Finanzierungsform sondern Dienstleistung (Wartung, Betriebsführung, kalkulierbare Kosten, Garantien etc.)



bmwfi Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Der Markt: Situationseinschätzung der Akteure

Ergebnisse der Befragung (Auszug)

- Ausschreibungen oft komplex, Inhalt oft ungenau, lange Vertragslaufzeiten - Verbesserungen notwendig
- Kooperationen: Schwierig gute Partner zu finden, Administration bei ARGE aufwendig, Risiko?
- Neue Kundengruppen, Ausweitung des Betätigungsfeldes
- Gesamtoptimierung (Fassadendämmung und Haustechnik)
 - macht langfristig Sinn
- Contracting Ausschreibungen mit flexiblen Elementen fördert Kreativität - Know How Vorsprung bei Energiethemen kann genutzt werden



bm  Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

 **HAUS**
der Zukunft



Warum Contracting mit Baumaßnahmen?

Umfassende Contractingmodelle

- Durchschnittlich 20% Energieeinsparung bei üblichen Einspar-Contractingverträgen
 - Konzentration auf kurzfristige haustechnische Maßnahmen
- Bei Wärmedämmmaßnahmen ohne laufende Betreuung der Haustechnik, ohne Nutzermotivation wird durchschnittlich nur 70% des Rechenwertes an Einsparung erreicht
- Gesamtoptimierung: Höchstmögliche Energieeinsparung -> Maximaler Finanzierungsspielraum über Energiekosteneinsparung



bm  Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

 **HAUS**
der Zukunft



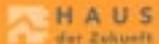
Gesamtoptimierung in Richtung Niedrigstenergie-Bauweise



- **Sanierung mit Passivhauskomponenten:**
80% und mehr Energieeinsparung durch Kombination Bau- und Haustechnik
 - Einspar-Garantie wird leistbar und einfacher!
- **Optimale Nutzung des Sanierungszeitpunktes**
 - Zukunftsorientiert, da Sanierung nur alle 30-50 Jahre
- **Energetische Optimierung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien**
- **Mehrjähriger Vertrag mit dem Contractor garantiert Nachhaltigkeit der Sanierungsmaßnahmen**
 - kein „Rebound“-Effekt



Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

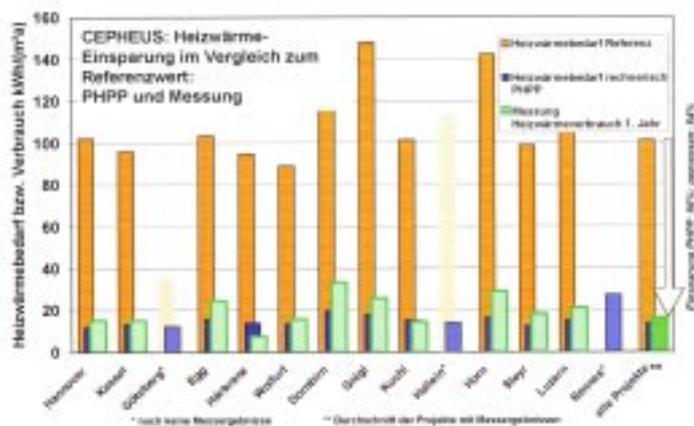




Gesamtoptimierung in Richtung Niedrigstenergie-Bauweise

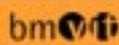


CEPHEUS: Heizwärme-Einsparung im Vergleich zum Referenzwert: PHPP und Messung

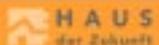


Projekt	Heizwärmebedarf I Referenz (kWh/m²a)	Heizwärmebedarf I nach PHPP (kWh/m²a)	Messung (Heizwärmeverbrauch I. Jahr) (kWh/m²a)
Hornsea	100	15	15
Kaiser	95	15	15
Quakenburg	35	15	15
Egg	105	25	25
Helmstedt	95	15	15
Wolfs	90	15	15
Dorsten	115	35	35
Stapp	150	30	30
Küste	100	15	15
Walden	115	15	15
Wies	145	30	30
Berg	100	20	20
Lützen	105	25	25
Wittenberg	30	30	30
alle Projekte	100	15	15

* nach keine Messergebnisse ** Durchschnitt der Projekte mit Messergebnissen
 Eintragung PHPP: 60%, gemessene 64%



Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie





Warum Contracting mit Baumaßnahmen?

Vorteile von Contracting

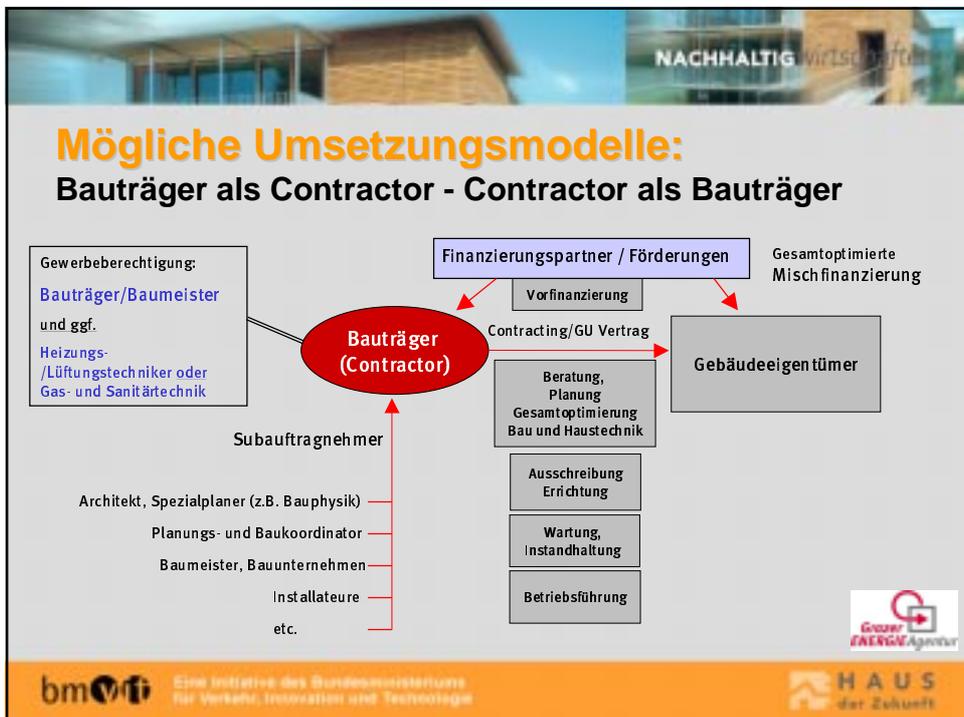
- **Garantierte Performance nach Sanierung - Einspargarantie**
 - durch laufendes Energiecontrolling und Regelungsoptimierung
- **Maximale Finanzierung über Energiekosteneinsparung**
 - Maastricht-Kriterien werden eingehalten
- **Auslagerung von Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der Haustechnik (Heizung, Lüftung)**
- **Ein Verantwortlicher für das Sanierungsergebnis**
 - erfolgsabhängige Bezahlung
- **Nutzung der Erfahrung der Contracting-Unternehmen**

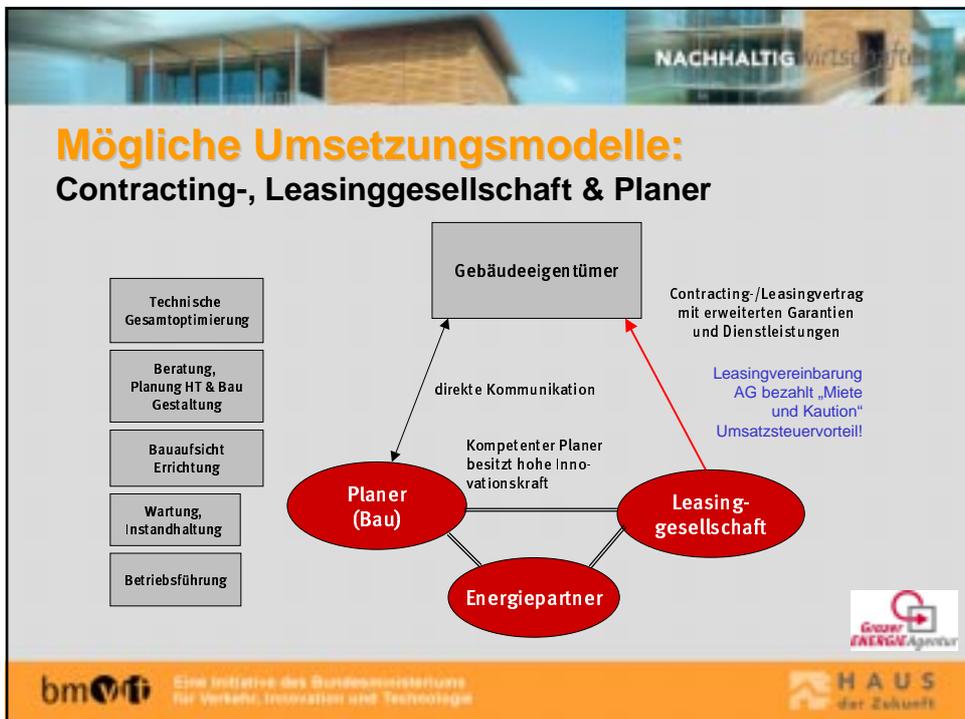
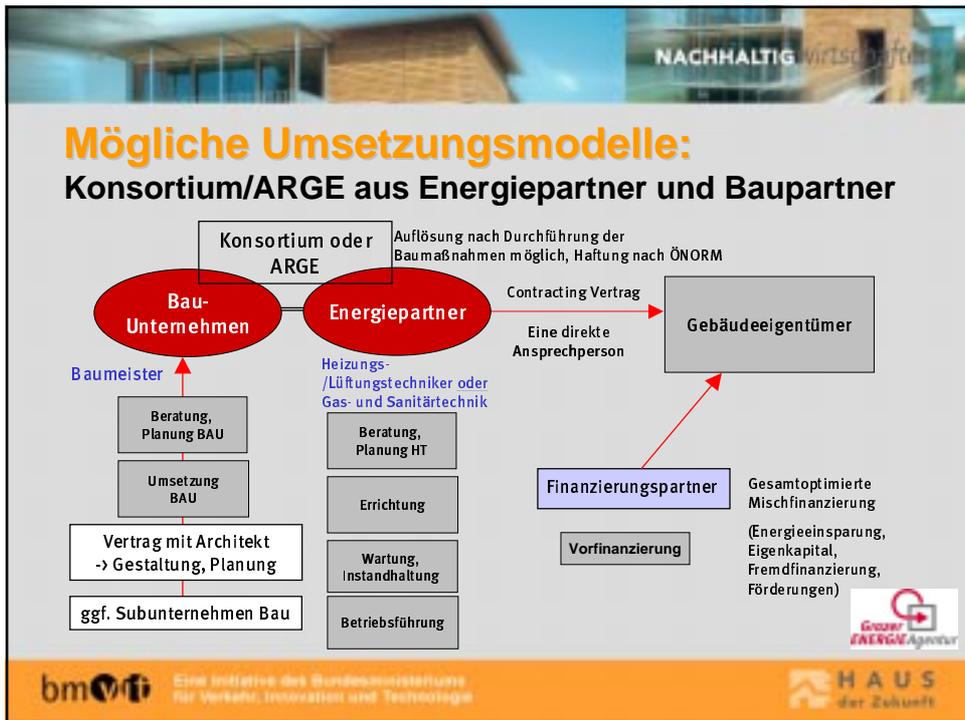




Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie









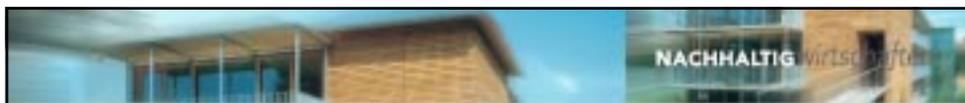
Wichtige Qualitätskriterien - Thermoprofit® umfassender Contracting-Projekte

- **Garantien: Energieeinsparung, Qualitätsgarantien, Komfortstandards und Serviceleistungen, energetisch mängelfreie Ausführung**
 - Thermografie - Garantie für energetisch mängelfreie Ausführung
 - Blower-Door Test (Luftdichtheit)
 - je besser der Wärmedämmstandard desto höher die Bedeutung des Luftwechsels → kontrollierter Luftwechsel, Luftdichtheit der Gebäudehülle

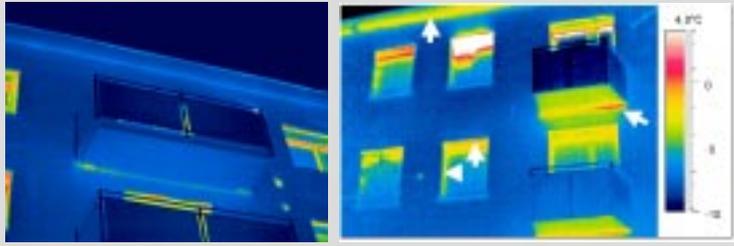


bmvti Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Wichtige Qualitätskriterien - Thermoprofit® umfassender Contracting-Projekte



bmvti Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Wichtige Qualitätskriterien - Thermoprofit® umfassender Contracting-Projekte

- **Zufriedenheit der Kunden**
 - **Hoher Qualitätsstandard** bezüglich der Ausführung der Maßnahmen
 - **Gesamtoptimierung:** Untersuchung der gesamten Palette möglicher Maßnahmen, bestmögliches Preis-/Leistungsverhältnis
 - **Alles in einer Hand** - von der Planung bis zur Betreuung der Haustechnik
 - **Vorheriger Abstimmungsprozess - Contractor und ausführende Firmen**
- **Geprüfte und transparente Vertragsgestaltung**
- **Berücksichtigung regionaler Unternehmen**
- **Geprüfte und zuverlässige Contracting-Partner**



bmwif Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Chancen und Nutzen Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- **Erweiterung der Dienstleistungsbereiche**
- **Zugang zu mehr und größeren Projekten**
- **Neue Partnerschaften und Kooperationen**
- **Wettbewerbsvorteil durch Know-How Vorsprung**
- **Neue Kundengruppen und Märkte**
- **Gesamtoptimierung (auch finanziell) mit Garantien**

bmwif Eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft



Ausblick

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft



- **Endbericht Ende Jänner - Verbreitung (download) nach Approbation**
 - Hintergrundinformationen und Details
 - Beleuchtung der rechtlichen Rahmenbedingungen
- **Unterstützung bei der Umsetzung**
 - Umsetzungsmodelle, Vertragsgestaltung, Ausschreibung
- **Breite Umsetzung: Erste Beispiele bereits umgesetzt**
 - Contracting und Bau entwickeln sich weiter





Danke für die Aufmerksamkeit!








Finanzierung im Zusammenhang mit Bau und Contracting

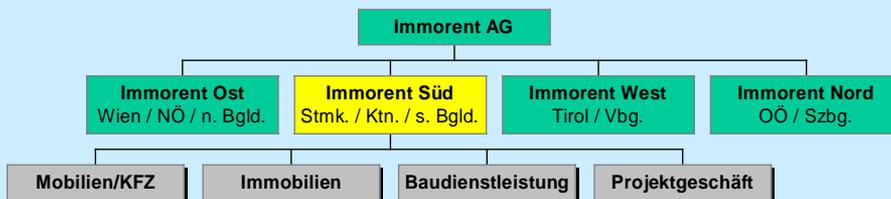
Mag. Andreas Dossi
Leiter Immobilienfinanzierung Immorent Süd

Dezember 2003

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD 
leasing & more

IMMORENT AG – Inland

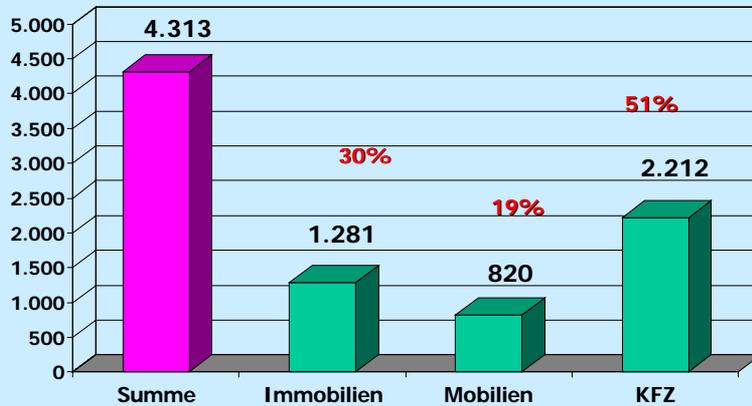


Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD 
leasing & more

Neugeschäft Inland Gesamt (2002)

EUR in Mio.

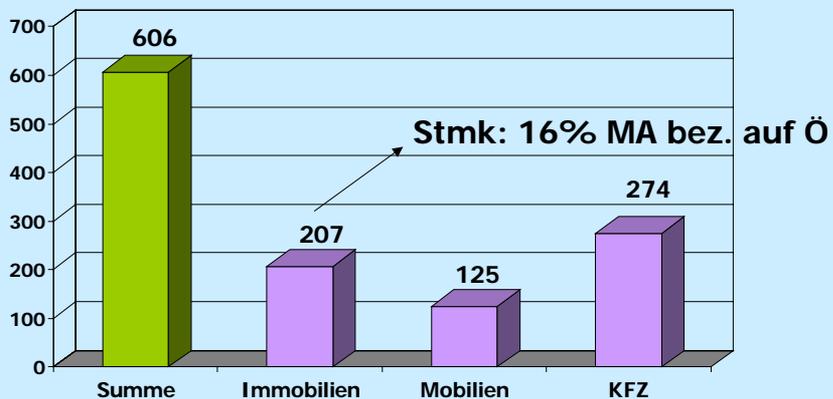


Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Neugeschäft Steiermark Gesamt (2002)

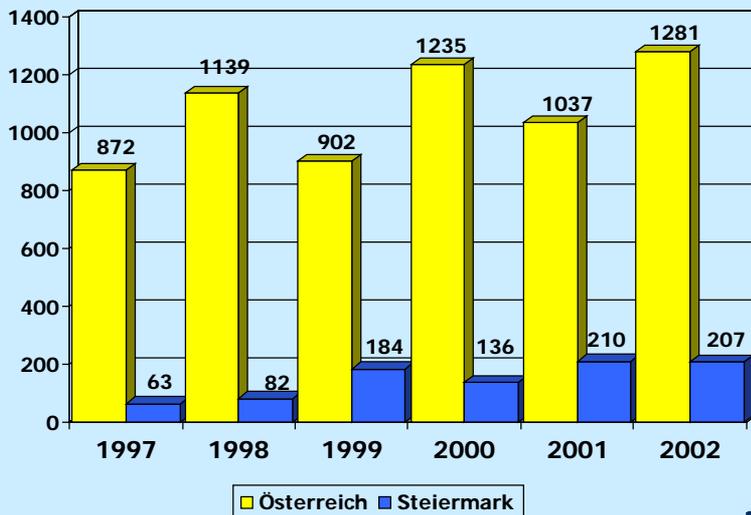
EUR in Mio.



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

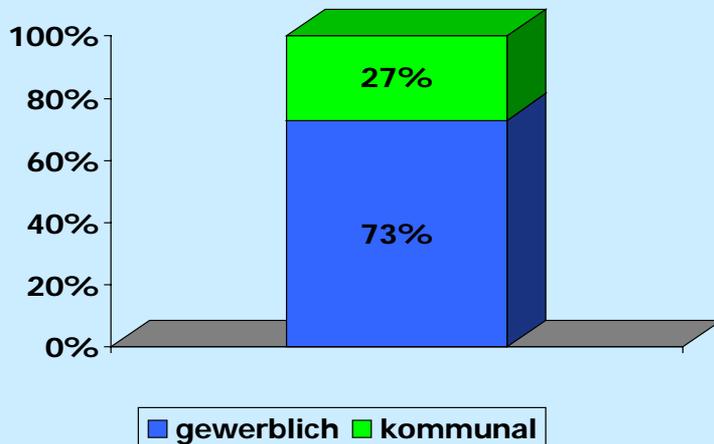
Leasingmarkt – Entwicklung Immobilienleasing Österreich / Steiermark – EUR in Mio.



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

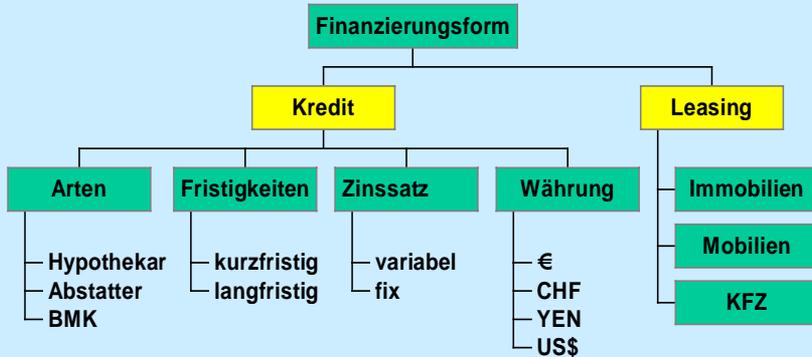
Neugeschäft Immobilien (2002) Inland Gesamt Volumen in %



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

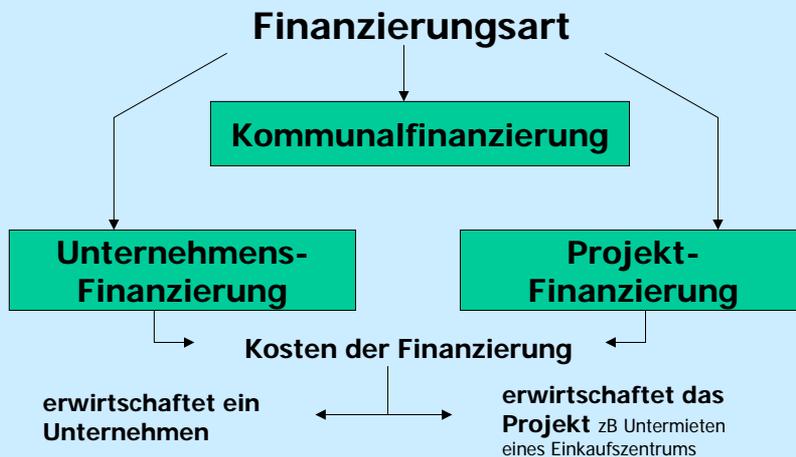
Finanzierung - Erläuterung



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Finanzierung - Erläuterung



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Finanzierung – Planrechnung als Beurteilungsinstrument

Cash Flow	aus der Sicht des Projektentwicklers					
	0	1	2	3	4	5
Mieteinnahmen		126.000	126.000	126.000	126.000	132.185
Zinsertrag Leas.depot		0	464	946	1.447	1.968
Summe Erträge		126.000	126.464	126.946	127.447	134.153
Leasingraten		-103.210	-103.210	-103.210	-103.210	-103.210
Grund-Pacht		0	0	0	0	0
So.Kosten		-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
Instandhaltungen	-3%	-3.780	-3.780	-3.780	-3.780	-3.966
Leerstehung	-5%	-6.300	-6.300	-6.300	-6.300	-6.609
Summe Aufwände		-114.290	-114.290	-114.290	-114.290	-114.785
Gewinn v. St.		11.710	12.174	12.656	13.157	19.369
KöSt		-3.981	-4.139	-4.303	-4.473	-6.585
Gewinn n. St.		7.729	8.035	8.353	8.684	12.783
Depotzahlung für Projektentwickler						
Depotzlg. 100%		10.428	10.428	10.428	10.428	10.428
leistbare Depotzlg.		7.729	7.571	7.407	7.237	10.428
zus. CF nach LR+AR		0	464	946	1.447	2.355
Risikobetrachtung IR						
Depotstand		7.729	15.764	24.116	32.800	45.197
Kapitalrest Leasing		1.302.870	1.276.715	1.248.946	1.219.461	1.188.155
Risiko der IR		1.295.141	1.260.952	1.224.829	1.186.661	1.142.958
DCF-Wert		1.145.000	1.145.000	1.145.000	1.145.000	1.145.000
Deckung ja/nein		Unterdeckung	Unterdeckung	Unterdeckung	Unterdeckung	Überdeckung

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen



Bauen und Finanzieren - Basisbegriffe

➔ **Langfristige Finanzierung (Fristenkongruenz)**

Kriterien des Projektes / der Finanzierung

- **Qualität, Zeit**
- **Kapazitäten für Projekt**
- **Schnittstellen (intern, extern)**
- **Errichtungskosten**
 - Schätzung
 - Controlling
 - **Kostensicherheit bei Bau-Ende (Projektgeschäft!)**
- **Betriebskosten → Contracting !**
- **Standort → Projektgeschäft !**
- **individuelle Ansprüche an die Finanzierung → Finanzierung !**

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

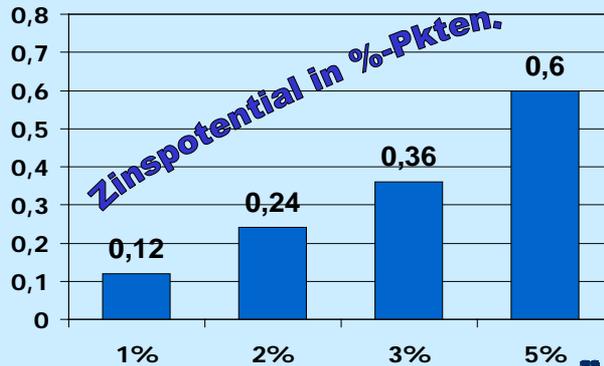


Bauen und Finanzieren

Zinseffekt durch Baumanagement

GIK: € 1.816.820,85 (ATS 25 Mio.)
Restwert: €726.728,34 (ATS 10 Mio.)
LZ: 15 Jahre
i: 5% mtl. dek.
⇒ LR: € 11.600,04

Einsparung an Baukosten (1-5%)
bringt folgendes Zinspotential (!!):

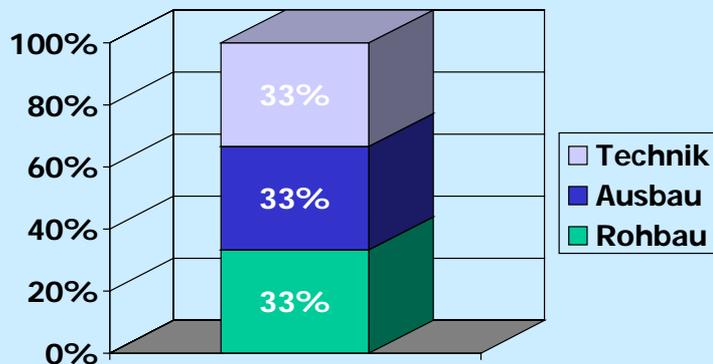


Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Bauen und Finanzieren

Anteile der Errichtungskosten



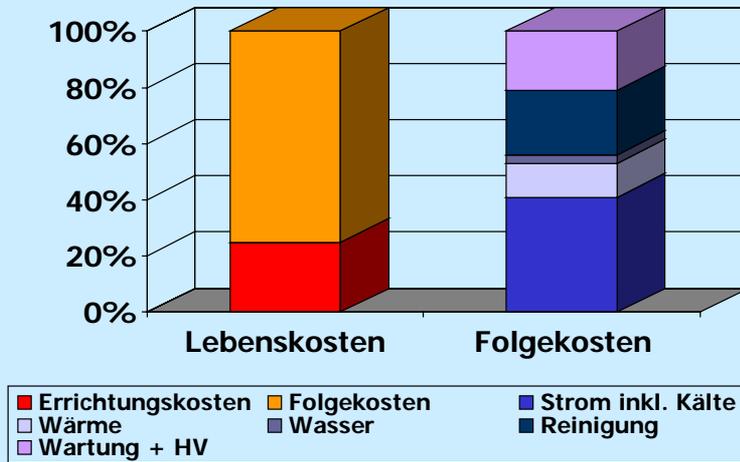
Quelle: DDI Dr. Peter J. Weiss
Büro, klimatisiert, 10.000 qm BGF

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Bauen und Finanzieren

Errichtungs- vs. Folgekosten



Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Quelle: DDI Dr. Peter J. Weiss

Bauen und Finanzierung - Kommunalfinanzierung

Anforderungen

- langfristige Kalkulationsbasis
- Liquiditätsplanung /-belastung
- Kapazitätenplanung (wenig Bindung)
- geringer Verwaltungsaufwand
- Maastrichtkonformität
- (vor allem) im Hoheitsbereich – steuerl. Optimierung
- Betriebskosten (?)
- Einbindung örtl. Firmen

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

IMMORENT SÜD
leasing & more

Bauen und Finanzieren

Contracting - Ansatzpunkte

- Finanzierungspotential aus der Kosten-Garantie
- alles aus einer Hand
- optimierte BK/Energiekosten
- Frage der zivilrechtlichen Situation (Zugriff auf Finanzierungsgut) ?
- steuerliche Optimierung ?
- Finanzierungskostensatz – Höhe ?



IMMORENT SÜD 
leasing & more

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen

Vorteile durch Contracting / Leasing

- Beratung
- Optimierung
- Garantie
- Finanzierungskomponente → Optimierung mit Leasing



Danke schön!

Baumanagement Finanzierungs-Optimierung
Energie-Optimierung

IMMORENT SÜD 
leasing & more

Ein Unternehmen der Erste Bank-Gruppe und der Sparkassen



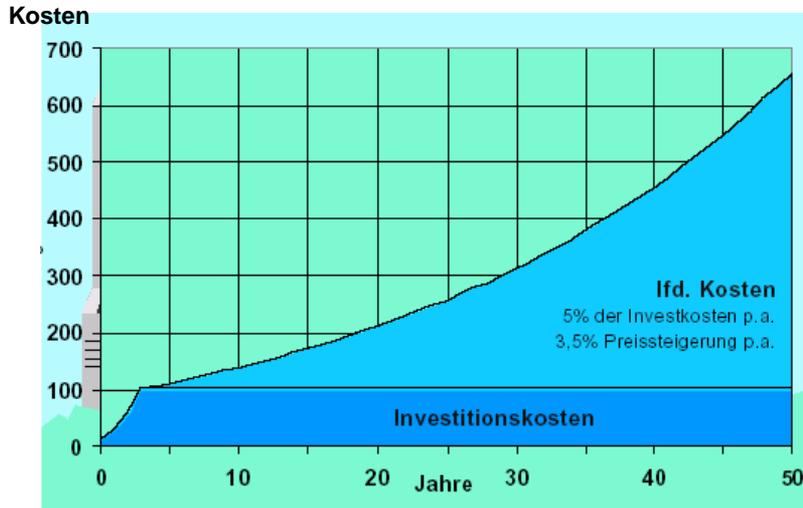
**Contracting und Baumaßnahmen –
Erfahrungen aus der Projektumsetzung
10. Dezember 2003**

**MCE Building & Infrastructure
Solution GmbH**

**Energieeffiziente Sanierung –
Kompakt verpackt**

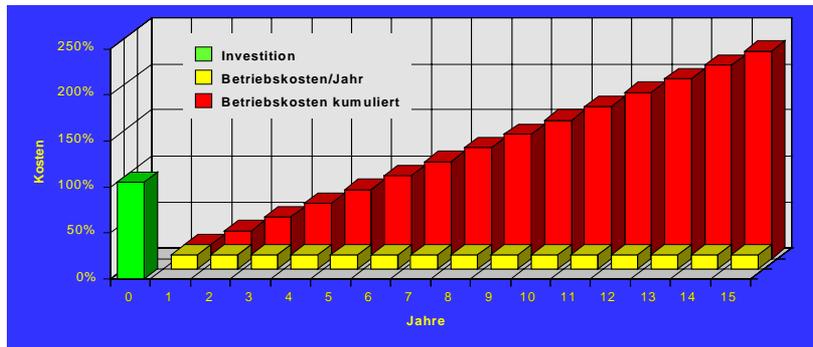


Verhältnis Betriebskosten zu Investitionskosten



24.10.2003, Foliennummer: 3

Betriebskosten / Errichtungskosten



24.10.2003, Foliennummer: 4

- ✓ **Garantierte Reduktion der Betriebskosten**
- ✓ **Möglichkeit der Lukrierung von Förderungen**
- ✓ **Ökonomische Umsetzung mit Wirtschaftstreibenden vor Ort**
- ✓ **Erhöhung der Betriebssicherheit**

- ✓ **Minimaler Eigenaufwand durch einen kompetenten Ansprechpartner**
- ✓ **Verbesserung des Raumklimas und Steigerung der Behaglichkeit durch optimale Lichteffekte**
- ✓ **Reduktion des CO₂-Ausstosses**

- ✓ Energetische Analyse des Objektes
- ✓ Planung der energieeffizienten Haustechnik lt. geltenden Normen:

- Heizungsanlagen und Regelung
- Klima, Lüftung
- Elektro, Beleuchtung
- Wassersparende Geräte, etc.



- ✓ Optimierung der Bausubstanz:

- Vollwärmeschutz
- Oberste Geschossdecke
- Fenster
- Windfang, etc.



24.10.2003, Foliennummer: 7

- ✓ **Terminschiene mit exaktem Fertigstellungstermin**
- ✓ **Evaluierung der Sublieferanten mit Fokus auf Gewerbebetriebe vor Ort**
- ✓ **Baukoordination**
- ✓ **Umsetzung der Maßnahmen während dem laufenden Betrieb**

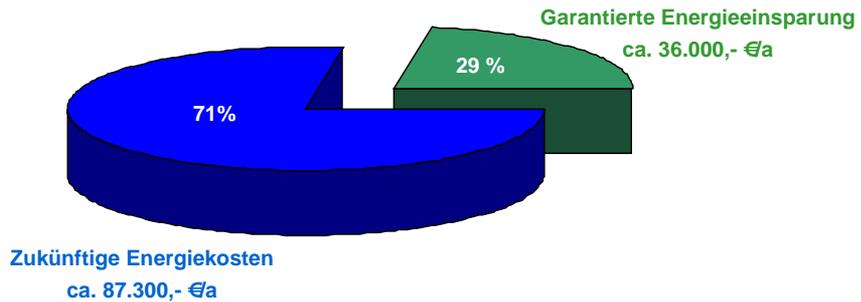
	Dauer	Anfang	Ende	Jan '03	Feb '03	Mär '03	Apr '03	Mai '03	Juni '03
110	26 Tage	Fr 18.04.03	Mo 26.05.03						
110	3 Tage	Fr 18.04.03	Mo 23.04.03						
110	1 Tag	Fr 18.04.03	Fr 18.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	4 Tage	Fr 18.04.03	Mo 24.04.03						
110	1 Tag	Fr 18.04.03	Fr 18.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	1 Tag	Di 22.04.03	Di 22.04.03						
110	4 Tage	Fr 18.04.03	Mo 26.04.03						



24.10.2003, Foliennummer: 8

✓ Garantierte Reduktion der Betriebskosten

Beispiel: Contracting-Projekt Joanneum Research
Forschungsgesellschaft Graz

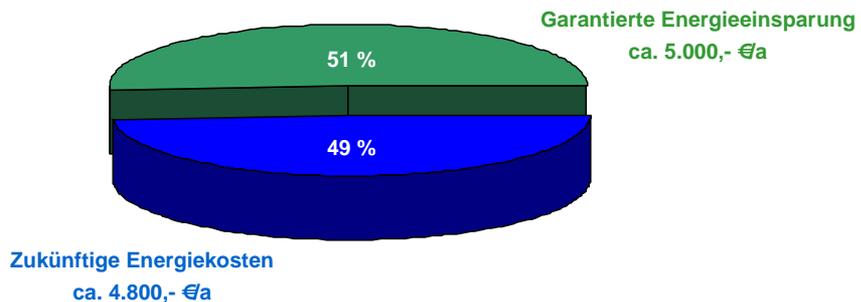


24.10.2003, Foliennummer: 9

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

✓ Garantierte Reduktion der Betriebskosten

Beispiel: Contracting-Projekt
Gemeindeamt Auersthal



24.10.2003, Foliennummer: 10

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

- ✓ **Garantierte Reduktion der Betriebskosten**
- ✓ **Möglichkeit der Lukrierung von Förderungen**



Beispiel:

**Contracting-Projekt Joanneum Research ForschungsGmbH
Umweltförderung durch die Österreichische Kommunalkredit AG**

Beispiel:

**Contracting-Projekt Gemeindeamt Auersthal
Niederösterreichische Mehrfamilienwohnhaussanierungs-Förderung**

- ✓ **Garantierte Reduktion der Betriebskosten**
- ✓ **Möglichkeit der Lukrierung von Förderungen**
- ✓ **Ökonomische Umsetzung mit Wirtschaftstreibenden vor Ort**



Vorzugsweise werden lokale und regionale Gewerbetreibende zur Ausführung herangezogen

- ✓ **Garantierte Reduktion der Betriebskosten**
- ✓ **Möglichkeit der Lukrierung von Förderungen**
- ✓ **Ökonomische Umsetzung mit Wirtschaftstreibern vor Ort**
- ✓ **Erhöhung der Betriebssicherheit**



Vermeidung von Rohrbrüchen (veraltete Rohrnetze), Kesselausfällen, Nicht ÖNORM-gerechten Elektroausführungen, etc.

24.10.2003, Foliennummer: 13

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

- ✓ **Minimaler Eigenaufwand durch einen kompetenten Ansprechpartner**

Planung, Ausführung und Baukoordination erfolgen aus einer Hand und garantieren eine Umsetzung auf Basis von energieeffizientem Know-how

24.10.2003, Foliennummer: 14

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

- ✓ **Minimaler Eigenaufwand durch einen kompetenten Ansprechpartner**
- ✓ **Verbesserung des Raumklimas und Steigerung der Behaglichkeit durch optimale Lichteffekte**



vorher



nachher



24.10.2003, Foliennummer: 15

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

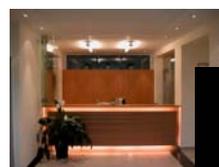
- ✓ **Minimaler Eigenaufwand durch einen kompetenten Ansprechpartner**
- ✓ **Verbesserung des Raumklimas und Steigerung der Behaglichkeit durch optimale Lichteffekte**



vorher



nachher



24.10.2003, Foliennummer: 16

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

- ✓ **Minimaler Eigenaufwand durch einen kompetenten Ansprechpartner**
- ✓ **Verbesserung des Raumklimas und Steigerung der Behaglichkeit durch optimale Lichteffekte**
- ✓ **Reduktion des CO₂-Ausstosses**
Beispiel: Contracting-Projekt Joanneum Research ForschungsGmbH

CO₂-Emissionsreduktion von 99 Tonnen pro Jahr



24.10.2003, Foliennummer: 17

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

- ✓ **Reduzierte Planungskosten**
- ✓ **Vorzeitiger Baubeginn möglich**
- ✓ **Maastrichtkonforme Finanzierung**
- ✓ **Intensive Unterstützung und Einschulung für Betreiber und Nutzer**
- ✓ **Marketingeffekt durch vorbildlichen Energieeinsatz**



24.10.2003, Foliennummer: 18

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik



Hauptpreis:
Energieeinspar-Contracting-Projekt
„Joanneum Research
Forschungsgesellschaft Graz“

Anerkennungspreis:
Energieeinspar-Contracting-Projekt
„Baxter Vaccine AG“

24.10.2003, Foliennummer: 19

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

Ihr Ansprechpartner

MCE
GEBÄUDETECHNIK

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

DI Josef Doppelbauer

**MCE Building & Infrastructure Solution GmbH
Energiecontracting
Industriezeile 42
A-4020 Linz**

**Josef.Doppelbauer@mce-bis.at
www.mce-ag.com**

24.10.2003, Foliennummer: 20

Building & Infrastructure Solution • Elektrotechnik • Facility Management • Energiecontracting • Tunneltechnik

Qualitätskriterien für die Sanierung kommunaler Gebäude

Contracting als Instrument für die Umsetzung?

Auftraggeber:

Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie im Rahmen
der Programmlinie „Haus der Zukunft“
(mit finanzieller Unterstützung der
teilnehmend Gemeinden)



Projektteam:

Ing. Heinrich Ruhs

Dipl. Ing. Arch. Erich Six

Dipl. Ing. Helmut Strasser



Projektziele

- Hebung der energetisch / ökologischen Sanierungsstandards im Bereich kommunaler Gebäude
- Ausarbeitung von Musterbeispielen
- Diskussion der Ergebnisse auch in Zusammenhang mit den bestehenden Förderungsrichtlinien

Inhalte

- Erhebung des Sanierungspotenzials
- Auswahl geeigneter Projekte
- Ausarbeitung von energetisch / ökologischen Qualitätskriterien (Prof. Panzhauser, Punktesystem Salzburger Wohnbauförderung)

Inhalte

- Ausarbeitung von detaillierten Sanierungskonzepten (nach Absprache mit den Gemeinden)
- Zusammenfassung der Ergebnisse, „Leitfaden“

Objektauswahl

Bischofshofen	Hermann Wielander Hauptschule	1969-71	Gesamtsanierung, Verbesserung Raumluftqualität
Bischofshofen	Volksschule	Anf. 19. Jhd.	Verbesserung Raumluftqualität, Wärmeabgabesystem, verbessertes Raumprogramm innen, Gebäudehülle (Denkmalschutz?)
Elixhausen	Turnhalle / Feuerwehr	1969/79	Gesamtsanierung
Grödig	Heimathaus	1669	Teilsanierung: Dach, Heizung, Gestaltung
Neumarkt a. W.	Amtsgebäude	1960	Modernisierung, Erneuerbare Energieträger, Barrierefreier Zugang
Salzburg	Sonderschule Peter Pfenningerstraße	1972	Heizung, teilw. Gebäudesanierung, Raumluftqualitätsverbesserung, Komfortsteigerung
Schwarzach	Volksschule + Kindergarten	1972	Fenster, Außenhülle, Dachgeschoß, Heizung - Generalsanierung auf „Stand der Technik“
Seeham	Schmidbauerhaus	Ca. 1845	Gesamtsanierung
St. Koloman	Feuerwehr und Wohnungen	1956	Außenhülle, Energieversorgung

Ökologische Bewertung

Energie	Gebäudehülle Energieträger	Solaranlage, Wärmerückgewinnung
Ökologie	Energiebuchhaltung Bau-/Dämmstoffe	Wasserhaushalt Nahwärmeversorger
Umgebung	Architektur Infrastruktur Gefährdung	Wasserwirtschaft Artenvielfalt Abfallwirtschaft
Gesundheit	Winterwärme Sommerkühle Lüftung Besonnbarkeit	Belichtung Schallschutz Barrierefreiheit

Gebäudehülle

-3,0	6	7	20	20	X	Gebäudehülle	nach Panzhauser	Sbg. Gebäudehülle					
Bestand	Var 1	Var 2	Var 3	optimiert	Öko-Pkte	LEK	HWB _{BGF} max	Erläuterungen	-10	min	LEK-Wert		
						LEK _{eq}			20	max	Grenzen	vorh	
						-10	>100	> 81,6 * (1 + 2/lc)	Gebäude mit völlig unzulänglichem Wärmeschutz; typisch für ältere ländliche Gebäude oder Objekte aus der Gründerzeit, bauhygienisch bedenklich	-10		>100	
						-5	>75 ... 100	81,6 * (1 + 2/lc)		-5		<75 - 100	
-3										-3		<50 - 75	53
						0,1	>50 ... 75	61,2 * (1 + 2/lc)	unzulänglicher Wärmeschutz, ältere konventionelle Gebäude, deren Verbesserung sehr lohnend ist	0		>35 - 50	
						1,5	>45 ... 50	40,8 * (1 + 2/lc)	den Mindestanforderungen der Bauordnung der 80er -90er Jahre entsprechend	1	KI 1	<35 - 32	
										2	KI 2	<32 - 30	
						3	>40 ... 45	36,72 * (1 + 2/lc)		3	KI 3	<30 - 28	
						4,5	>35 ... 40	32,64 * (1 + 2/lc)	leicht erhöhter Wärmeschutz, bereits wieder verbesserungswürdig	4	KI 4	<28 - 26	
										5	KI 5	<26 - 24	
						6	>30 ... 35	28,56 * (1 + 2/lc)	leicht erhöhter Wärmeschutz, in vielen Fällen bereits wirtschaftlich akzeptabel	6	KI 6	<24 - 22	22,07
						7,5	>25 ... 30	24,48 * (1 + 2/lc)	Energiesparhaus - Mindestanforderungen	7	KI 7	<22 - 20	21
		7				9	>20 ... 25	20,14 * (1 + 2/lc)	Energiesparhaus - verbessert	8	KI 8	<20 - 19	
						9,5	>15 ... 20	16,32 * (1 + 2/lc)	Niedrigenergiehaus - wirtschaftlicher Wärmeschutz erfüllt	9	KI 9	<19 - 18	
						10	<15	8,16 * (1 + 2/lc)	Niedrigenergiehaus verbessert	20	KI 10	<18	17

Lüftung, Besonnbarkeit, Belichtung

3	3	3	3	5	X	Lüftung	Sbg. Lüftung	
Bestand	Var 1	Var 2	Var 3	optimiert	Öko-Pkte	0	Anz der Fassaden- oder Dacheb mit Lüftungsöffng	LW in h ⁻¹
						5	Bautechnische Gegebenheiten	
						0,1	nicht öffnbare Fenster	0 nicht öffnbare Fenster
						1	öffnbare Fe nur an 1 Fassade, keine zusätzliche Schachtlüftung vorhanden	1 1 Fassadenebene 1,5
						2	öffnbare Fe nur an 1 Fassade, jedoch mit wirksamer Schachtlüftung ergänzt	2 2 Fassadenebenen 2,5
		3	3	3		3	öffnb Fe der Wohneinh od Raumgruppe liegen an 2 unterschiedl orient Fassaden	3 3 od mehr Fasseben 3,0
						4	Fe an 2 od mehr unterschiedl orient Fassaden, Fe mit regelbaren Lüftungsflügeln	4 mech WRL
						5	Fe mit Lüftungsflüg an mind 2 unterschiedl orient Fassaden u regelb mech. Lüftg	5 WRL + Wärmerückgewinn
0	0	0	0	0	0	Besonnbarkeit	im Winter	
Bestand	Var 1	Var 2	Var 3	optimiert	Öko-Pkte	0	Dauer der täglichen Besonnbarkeit der Fenster von Aufenthaltsräumen	
						0,1	im Dezember keine Besonnbarkeit der Aufenthaltsräume möglich	
						1	im Dezember sind die Aufenthaltsräume mind. 0,5 Std. besonnbar	
						3	im Dezember sind die Aufenthaltsräume mind. 1,5 Std. besonnbar	
						5	im Dezember sind die Aufenthaltsräume mind. 3,0 Std. besonnbar	
0	0	0	0	0	0	Belichtung		
Bestand	Var 1	Var 2	Var 3	optimiert	Öko-Pkte	0	Transformation von Tageslichtquotienten in ÖKO-Punkte	
						0	Tageslichtquotient TQ in Aufenthaltsräumen	
						0,1	<0,5%	
						1	1%	
						2	2%	
						3	2,50%	
						4	3%	
						5	>4%	

Ergebnisse

- Vorläufige Gebäudebewertungen
- Gesamt- Sanierungskonzepte – Sanierungsvarianten und –optimierungen
- Präsentationen in den Gemeinden
- Workshop mit Energieabteilung und Gemeindeabteilung des Landes

Ergebnisse

2 Aufgabenstellungen:

- Gesamtkonzept
 - Zeitgemäßer Standard im Vergleich zu Neubau
 - Gesamtökologische Zielsetzung
 - Kosteneffizient
- Umsetzung / Finanzierung
 - Umsetzungsstrategien
 - Förderungen

Beispiel VS Schwarzach

- Dämmung Gebäudehülle (10 – 20 cm)
- Dämmung oberste Geschoßdecke (24 cm)
- Fenstertausch (0,7-0,9 W/m².K)
- Nahwärmenetz GSWB
- Radiatoren (Heizungsverteilung an der Aussenseite der Aussenfassade)
- Zentrale Belüftungsanlage mit WRG
- Brandschutzmaßnahmen



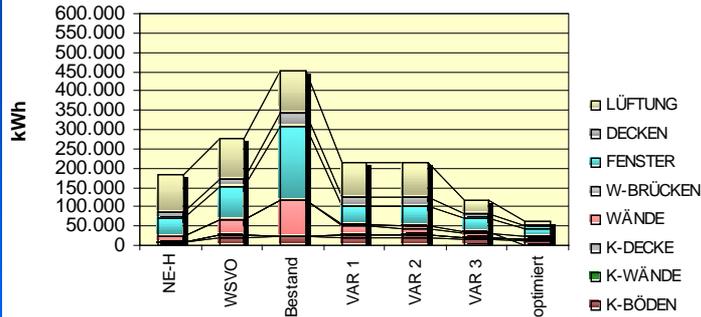
Beispiel VS Schwarzach

	optimiert	Var. 1	Var. 2	Var. 3
Klasse	10	5	5	8
Biomasse	3		3	3
Fernwärme/Heizzentrale	1		1	1
Solaranlage				
Lüftung/WRG	4			4
Summe Energiepunkte	18	5	9	16
ÖI3-Punkte	3			
Energiebuchhaltung	2		2	2
Innovative Technologien				
Summe Ökologische Maßnahmen	5		2	2
max. Gesamtpunkte	23	5	11	18

Beispiel VS Schwarzach

ARCH.DI. ERICH S I X , ENERGIEOPTIMIERUNG - BAUPHYSIK, JOS-MESSNER-
STR.32, 5020 SALZBURG, TEL. 0662 642850

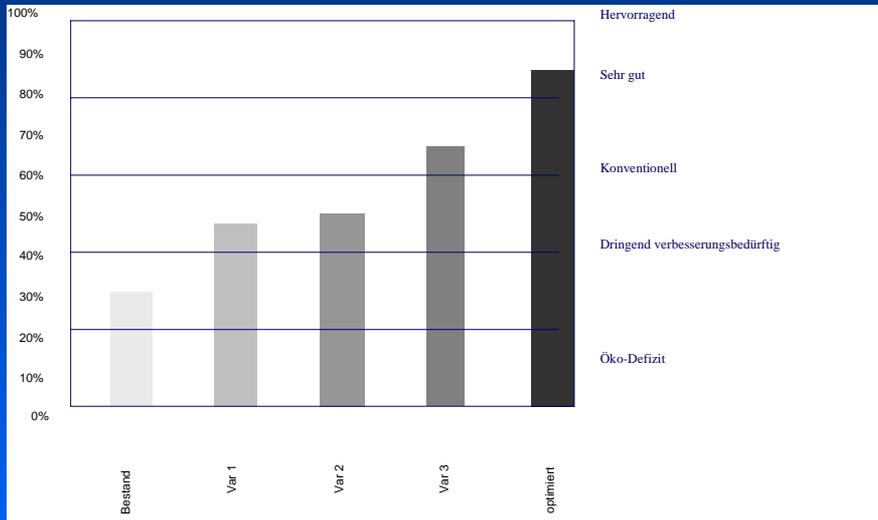
**HEIZENERGIEBEDARF kWh,
Verluste und Gewinne integriert PHPP**



zeitgemäß

Bauökologisches Profil		87%											optimiert									
		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Energie	Gebäudehülle																					
	altern. E-Träger																					
	Solar aktiv u WRG																					
Ökologie	Innovation, EBH																					
	Baustoffe																					
	Wasserhaushalt																					
Umgebung	NahwärmeverSORGER																					
	Architektur																					
	Infrastruktur																					
	Gefährdung																					
	Wasserwirtschaft																					
	Artenvielfalt																					
Gesundheit	Abfallwirtschaft																					
	Winterwärme																					
	Sommerkühle																					
	Lüftung																					
	Besonnbarkeit																					
	Belichtung																					
Schallschutz	Schallschutz																					
	Barrierefreiheit																					
	Feuchtigkeitsschutz																					

ökoeffizient



kosteneffizient

	Sanierungsvarianten			
	optimiert	Var. 1	Var. 2	Var. 3
Sanierungskosten Gebäude	680.000	557.000	606.000	621.000
Sanierungskosten Heizung	150.000		150.000	150.000
Sanierungskosten Lüftung	170.000			150.000
Sanierungskosten ökologisch	1.000.000	557.000	756.000	921.000
Brandschutz	300.000	300.000	300.000	300.000
sonst. bauliche Maßnahmen	100.000	100.000	100.000	100.000
Sanierungskosten gesamt	1.550.000	957.000	1.306.000	1.471.000
Einsparung in %	85	54	54	74
Sanierungskosten / % Einsparung	18.235	17.722	24.185	19.878

Umsetzung / Finanzierung

Realisierung eines zeitgemäßen, ökoeffizienten und kosteneffizienten Gesamtkonzepts:

- Sanierungsetappen
 - Umsetzung des Gesamtkonzepts auf mehrere Jahre aufgeteilt
 - Abgestimmte Festlegung der Sanierungsetappen
 - Berücksichtigung bei Budget und Förderungen
 - Gesamtkonzept nicht aus dem Auge verlieren
- Contracting
 - Sofortige Umsetzung des Gesamtkonzepts
 - Finanzierung aufgeteilt auf mehrere Etappen:
Baukostenzuschuß - Contractingrate (tw. gedeckt durch laufende Einsparung – Restwertzahlung)
 - Berücksichtigung bei Förderungen

Contracting als Instrument zur Umsetzung?

Optimierte Variante:

- Sanierungskosten: ca. 1,55 Mio. €
- Baukostenzuschuß: 700.000 €
- Restbetrag: 850.000 €

- Jährlicher Heizenergiebedarf vorher: 464.000 kWh
- Jährlicher Heizenergiebedarf nachher: 69.000 kWh
- Jährliche Energiekosteneinsparung: ca. 39.000 €

Contracting als Instrument zur Umsetzung?

- Vorliegen eines umfassenden Gesamtkonzepts
Optimierung nach ausgewählten Qualitätskriterien
- Vertrauensbasis gegenüber Contracting
Bezeichnung „Contracting“ verwirrend?
- Förderbarkeit der Mischfinanzierung
GAF – Kriterien anpassen?
- Einfach und praktikabel: „Standards“
Bewertungskriterien – Gesamtkonzept – Wettbewerb /
Ausschreibung – Abwicklung - Finanzierung / Förderung

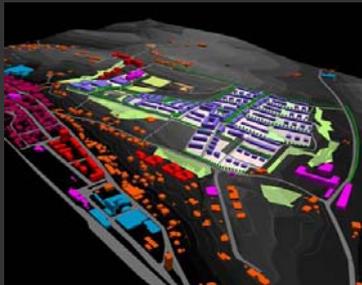
Ökoeffiziente Gebäudesanierung

als Basis für Contracting



Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting

ARCHITEKTUR
STADTPLANUNG
ENERGIE
ÖKOLOGIE



POPPE*PREHAL
ARCHITEKTEN

MAG. ARCH. DR. HELMUT POPPE
COULINSTRASSE 13/1
4020 LINZ, OBERÖSTERREICH

MAG. ARCH. ANDREAS PREHAL
BAHNHOFSTRASSE 12
4400 STEYR, OBERÖSTERREICH

POPPE*PREHAL
ARCHITEKTEN

Potential Althausanierung!!!



Quantitative Potentiale

In Österreich gibt es Wohngebäude mit insgesamt 200 Mio. m² Nutzfläche die älter als 20 Jahre sind! (Quelle: Statistik Austria)

ca. 30% davon sind bereits thermisch saniert oder sind denkmalgeschützt!

Es bleiben 140 Mio. m² sanierungsbedürftiger Wohnnutzfläche, das entspricht 1 Mio. Einfamilienhäuser !

Quantitative Potentiale

Das wirtschaftliche Potential für Wohnbausanierungen beträgt alleine in Österreich zirka 100 Mrd. Euro.

Dazu kommen noch öffentliche Gebäude, Gewerbebetriebe, Industrie und sonstige Gebäude.

Qualitative Potentiale

Einsparungspotential Heizenergie Neubau

Neubau nach OÖ. Wärmeschutzverordnung 95kWh/m²a

Neubau in Passivhausbauweise 15kWh/m²a

Einsparung Neubau

80kWh/m²a

Qualitative Potentiale

Einsparungspotential Heizenergie Sanierung

Gebäudebestand durchschnittlich
Energieeffiziente Sanierung

200kWh/m²a

40kWh/m²a

Einsparung Sanierung

160kWh/m²a

Qualitative Potentiale

Einsparungspotential Sanierung CO² Ausstoß

unter Berücksichtigung des Energieträgers bei 1000m² Nutzfläche

Gebäudebestand	200kWh/m ² a, fossiler Brennstoff	56000 kg CO ² /a
Sanierung	40kWh/m ² a, Wärmepumpe (AZ 4)	6000 kg CO ² /a
CO² Einsparung Sanierung		50000 kg CO²/a

Faktor 10 ist ohne großen Aufwand erreichbar

NORDPOOL STEYR

- 1960 als Möbelproduktionsstätte errichtet
- Später Musikinstrumentenerzeugung
- 2000 Ankauf durch Energietechnik Bogner



BESTAND

- Bauweise: Stahlbetonskelettbau
- Fassade: Eternit, Putz
- Fenster: Einfachverglasung
- Heizung: Zentralheizung, Heizöl
- Kellerdecke ungedämmt
- Dach 10cm Mineralwolle

Ökoeffiziente Gebäudesanierung Nordpool / Steyr OÖ



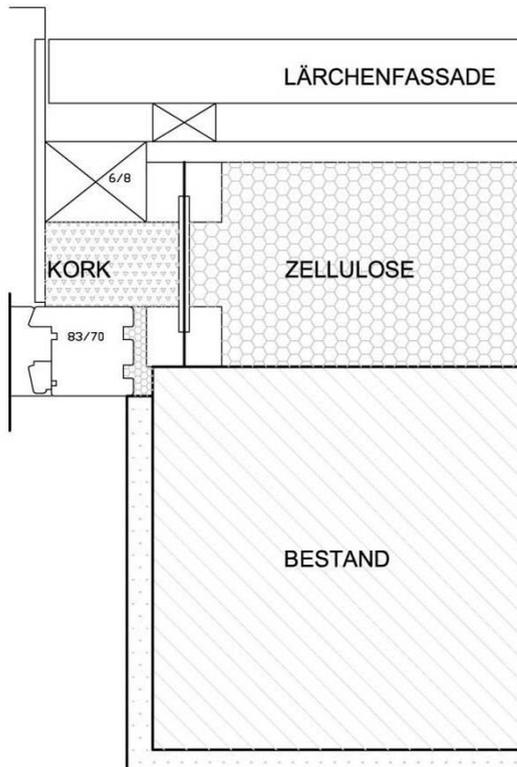


VORGABEN

- 6 Monate für Planung und Fertigstellung
- Low Cost Planung
- Niedrigenergiehausstatus

ZIELE

- Ökologische Materialien
- Qualitätsvolle Architektur
- Hohe Öffentlichkeitswirksamkeit



FASSADENPRINZIP

THERMISCHE SANIERUNG

- Vorgesetzte Fassade 160mm mit Zellulosedämmung $U= 0,235$
- Fenster mit überdämmten Rahmen
- Glas $U= 0,9$ - $G=60\%$, Warme Kante;
- Dämmung Dach zusätzlich 250mm Zellulose $U= 0,153$
- Dämmung Kellerdecke 100mm Styrodur, $U= 0,356$
- Perimeterdämmung 100mm Styrodur;



ENERGIEKONZEPT

- Kontrollierte Wohnraumlüftung mit 90% Wärmerückgewinnung
- 102 m² DOMA – SOLARFASSADE
- 32,5 m³ Pufferspeicher (alte Öltanks)
- Niedertemperaturheizung in allen Geschossen
- Bis 30°C Puffertemperatur direktsolare Beheizung
- Unter 30°C nimmt die Wärmepumpe die Energie aus dem Puffer zur Wärmeerzeugung (Solekollektor im Puffer);
- Spitzenabdeckung mit Wasser/Wasser Wärmepumpe (best. Brunnen)
- 22% direktsolare Abdeckung, 78% WP;

VOR SANIERUNG:

Energiekennzahl: 271,6 KWh/m²a

Heizkosten: pro Jahr (Heizöl) €49.242,-

CO² Ausstoß: 290.000 kg CO²/a

Ökoeffiziente Gebäudesanierung Nordpool /Steyr

NACH SANIERUNG:

Energiekennzahl: 37,0 KWh/m²a

Heizkosten: €2.505,-

CO² Ausstoß: 15.000 kg CO²/a

Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting

- Niedrigenergiestatus 37KWh/m²a
- Minimale Sanierungskosten von nur €356,-/m² (Ats 4.900,-)
- Amortisation der Gesamtkosten innerhalb 10 Jahren
- Heizenergieeinsparung um Faktor 7
- Heizkosteneinsparung um Faktor 20
- CO² Einsparung um Faktor 19

Ökoeffiziente Gebäudesanierung Nordpool / Steyr



Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting



EnergyGlobe OÖ
1.Preis 2002

EnergyGlobeAustria
2.Preis 2002

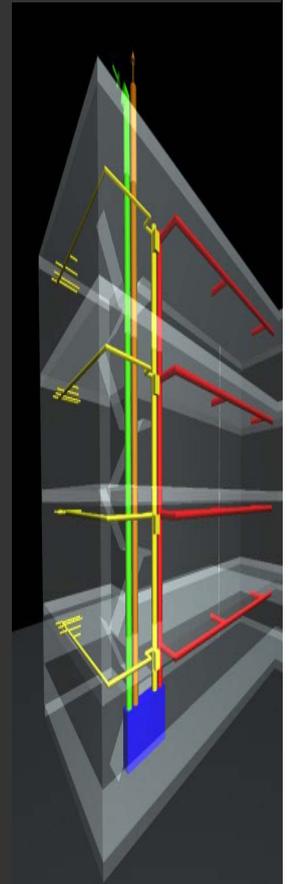
WorldEnergyGlobe
3.Preis 2002

Altbau der Zukunft
Bmvit 1.Preis 2001

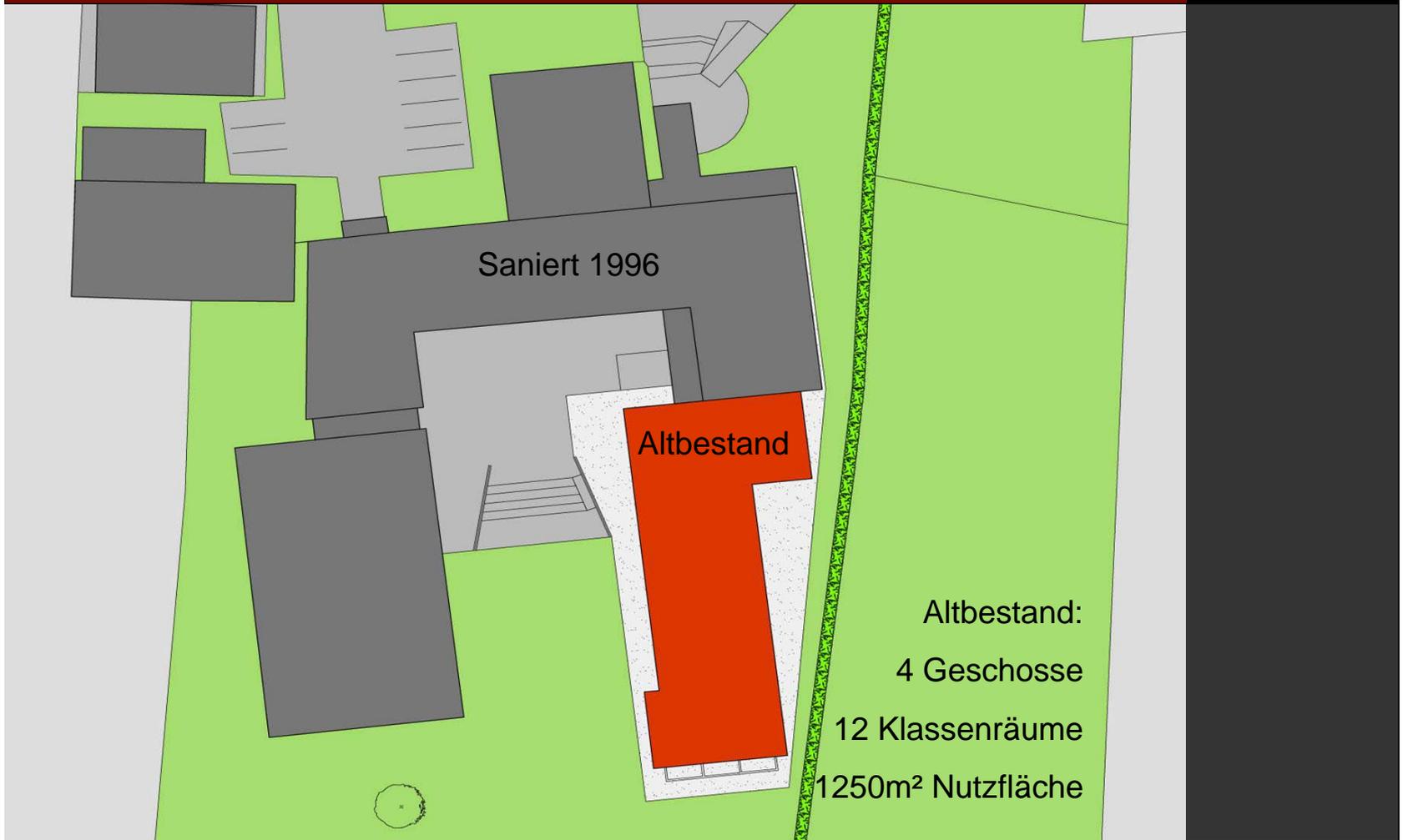
Umweltschutzpreis
Stadt Steyr

POPPE * PREHAL
ARCHITEKTEN

PILOTPROJEKT:
ÖKOEFFIZIENTE GEBÄUDESANIERUNG
HAUPTSCHULE OBERNEUKIRCHEN



Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting



Altbestand:

4 Geschosse

12 Klassenräume

1250m² Nutzfläche

THEMATIK / AUFGABENSTELLUNG

- Lüftungswärmeverlust bei Fensterlüftung 100%
- Lüftungswärmeverlust mit Komfortlüftung nur 15%
- Pro Klasse sind 650m³ Frischluft/h bei Vollbesetzung erforderlich (entspricht ca. 3fachen Luftwechsel/h);
- Bei Fensterlüftung (1facher Luftwechsel) in der Pause ist die Frischluft nach 15 bis 20 min verbraucht;
- Schulen müssen nur temporär voll beheizt werden, auch der Frischluftbedarf ist nur zur Unterrichtszeit gegeben;
- Energie und Lichtoptimierung (Baumbestand neben Schule)
- Für eine gesamtheitliche Lösung im Sinne einer `ÖKO Hauptschule` sollen vorwiegend ökologische Baustoffe verwendet werden.

ENERGIE SPAREN – ÖKOLOGISCH SANIEREN



Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting

BESTAND:

EKZ: 176,6kWh/m²a

Heizlast: 100kW

SANIERUNG

KONVENTIONELL:

EKZ: 107,8kWh/m²a

Heizlast: 64,8kW

Verbesserung: 68,8kWh/m²a

Passivhaus-Projektierung
ENERGIEKENNWERT HEIZWÄRME

Klima: Österreich
 Objekt: Sanierung konventioneller Hauptanliegeroberenkleinern Gebäudtyp/Nutzung: Wohnbau
 Standort: 1101 Oberneukirchen Energiebezugsfläche A_{EG}: 1242,0 m² Pers: 230 pro m² Energiebezugsfläche

Raumteile	Fläche m ²	U-Wert W/(m ² K)	Reduktionsfaktor f _r	Q _l kWh	W _W kWh
1 Außenwand	910,0	0,350	1,0	84	26754
2 Außenwand zu Erdreich	168,6	0,409	0,5	84	2896
3 Außenwand zu Anbau	71,4	0,984	0,5	84	2951
4 oberste Geschossdecke	383,6	0,169	1,0	84	5446
5 Keller/geschob Fußboden	380,4	0,431	0,5	84	6886
6 Verbindungsstutzen	16,0	2,000	0,5	84	1344
7					
8 Fenster	274,0	2,403	1,0	84	55300
Transmissionswärmeverluste Q_T				Summe	101576
					81,8

Lüftungsanlage: wirksames Luftvolumen V_l = 1242,0 m³ * 3,50 = 4471 m³

Wärmebereitstellungsgrad des Plattenkondensators: 0,8
 Wärmebereitstellungsgrad des Erdkondensators: 0,8
 energetisch wirksamer Luftwechsel n_l = 0,218 * (1 - 0,00) = 0,142 = 0,556

V _l m ³	n _l 1/h	Q _{l,at} kWh	G _l kWh	W _W kWh
4471	0,556	0,33	84	68962
Lüftungswärmeverluste Q_L				68962
				55,5

Summe Wärmeverluste Q_V = 101576 + 68962 = 170538 kWh
 137,3

Ausrichtung der Fläche	Reduktionsfaktor vgl. Blatt Fenster	g-Wert (inkl. Eck)	Fläche m ²	Globalstr. Heizzeit kWh	W _W kWh
1 Ost	0,34	0,60	139,6	225	6268
2 Süd	0,49	0,60	55,0	370	6036
3 West	0,51	0,60	80,4	225	5524
4 Nord	0,45	0,60	0,0	149	0
5 Horizontal	0,45	0,60	0,0	360	0
Wärmeangebot Solarstrahlung Q_S			Summe	17827	14,4

Interne Wärmequellen Q_I Länge Heizzeit 0,024 * 225 * spez. Leistung q_l 2,8 * A_{EG} 1242,0 = 18779 kWh
 15,1

Freie Wärme Q_F Q_S + Q_I = 36606 kWh
 29,5

Verhältnis Freie Wärme zu Verlusten Q_F / Q_V = 0,215

Nutzungsgrad Wärmegewinne η₀ [1 - (Q_T / Q_V)²] / [1 - (Q_L / Q_V)²] = 1,000

Wärmegewinne Q _G	W _W kWh	W _W kWh
	36593	29,5
Heizwärmebedarf Q_H	Q _V - Q _G	133945
		107,8

Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting

SANIERUNG: ökoeffizient

Dämmung:
Dach 200mm
Boden 80mm
Außenwand 120mm
Perimeter 50mm
Fenster: Niedrigenergie
Lüftung: mit 85% WRG

EKZ: 33,2kWh/m²a
Heizlast: 26,92kW
Verbesserung: 143,4kWh/m²a

Passivhaus-Projektierung
ENERGIEKENNWERT HEIZWÄRME

Klima: Österreich
 Objekt: Sanierung Pflanzl. Hauptachse Obermeritzheim
 Standort: 1191 Obermeritzheim

Gebäudeart/Nutzung: Schulhaus
 Energiebezugsfläche A_{EG}: 1242,0 m²
 Standard-Personenbelegung: 2,30 Pers pro m² Energiebezugsfläche

Bauteile	Fläche m²	U-Wert W/(m²K)	Reduktionsfaktor f _r	G _r kWh/m²a	Werte
1 Außenwand	910,0	0,266	1,0	84	20333
2 Außenwand zu Erdreich	169,6	0,409	0,5	84	2896
3 Außenwand zu Anbau	71,4	0,984	0,5	84	2951
4 Oberste Geschosdecke	383,6	0,163	1,0	84	5252
5 Kellergeschos Fußboden	380,4	0,431	0,5	84	6886
6 Verbindungsstüren	16,0	2,000	0,5	84	1344
7					
8 Fenster	274,0	1,161	1,0	84	26266
Summe					65928

Transmissionswärmeverluste Q_T: 65928 kWh/a (53,1 kWh/m²a)

Lüftungsanlage: wirksames Luftvolumen V_l: 1242,0 m³ * 3,60 = 4471 m³

Wärmerückgewinnungsgrad des Plattenwärmtauschers: 85%
 Wärmerückgewinnungsgrad des Erdreichwärmtauschers: 0%

energetisch wirksamer Luftwechsel n_l: 0,514 * (1 - 0,85) = 0,085
 G_l: 0,085 * 4471 = 380,4 kWh/a

Lüftungswärmeverluste Q_L: 4471 m³ * 0,119 = 532,3 kWh/a
 Reduktionsfaktor Nacht-/Wochenendauslenkung: 0,33
 Q_L: 532,3 * 0,33 = 175,7 kWh/a

Summe Wärmeverluste Q_V: 65928 + 175,7 = 66103,7 kWh/a (53,2 kWh/m²a)

Wärmeangebot Solarstrahlung Q_S: 21359 kWh/a (17,2 kWh/m²a)

Interne Wärmequellen Q_I: 0,024 * 225 * 2,8 = 15,1 kWh/a (1,2 kWh/m²a)

Freie Wärme Q_F: Q_S + Q_I = 40138 kWh/a (32,3 kWh/m²a)

Verhältnis Freie Wärme zu Verlusten: Q_F / Q_V = 0,497

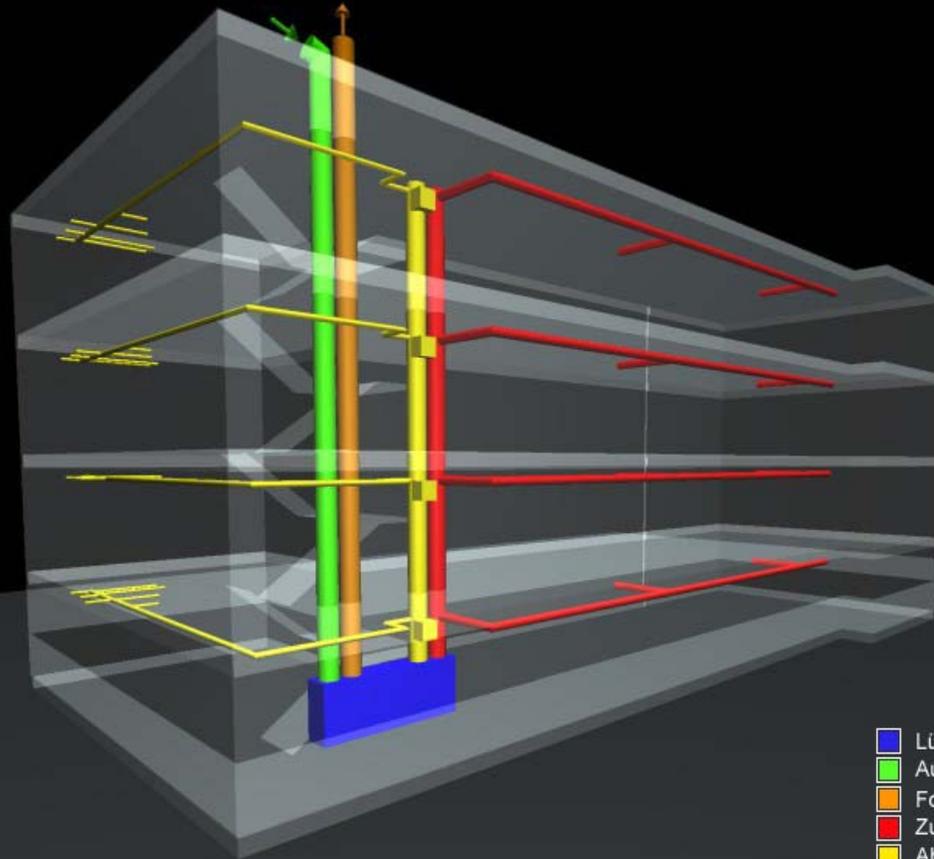
Nutzungsgrad Wärmegewinne η₀: (1 - (Q_L / Q_V)²) / (1 - (Q_F / Q_V)²) = 0,984

Wärmegewinne Q_G: η₀ * Q_V = 39514 kWh/a (31,8 kWh/m²a)

Heizwärmebedarf Q_H: Q_V - Q_G = 41183 kWh/a (33,2 kWh/m²a)

HAUSTECHNIKKONZEPT:

- **Komfortlüftung** mit 85% Wärmerückgewinnung;
- **Heizung** mit Radiatoren an Innenwänden (reagiert schnell);
- **Lüftung** - raumweise CO² gesteuert; d.h. wenn Schule unbesetzt nur minimaler Luftwechsel (energiesparend), wenn die Klassen voll besetzt sind wird der Luftwechsel nach der Luftqualität geregelt;
- **Heizung** - raumweise Temperaturgesteuert; pro Klasse nur ein Heizkörper mit ca. 1500 Watt notwendig; das System reagiert sehr schnell auf den wechselnden Wärmebedarf (witterungsbedingt und durch innere Abwärme);



- Lüftungsgerät
- Außenluft
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft

LÜFTUNGSFÜHRUNG

Vergleich Betriebskosten

konventionelle Sanierung

Heizung =	€ 6.992,76/a
Abluft WC (Strom)=	€ 234,00/a
Strom für Pumpen, Regelung, Schaltungen,..	€ 79,20/a
Wartungskosten Heizung	€ 150,00/a

Gesamt	€ 7.455,96/a

ökoeffiziente Sanierung

Heizung =	€ 2.507,86/a
Lüfterstrom =	€ 334,08/a
Strom für Pumpen, Regelung, Schaltungen,..	€ 59,40/a
Wartungskosten Heizung, Lüftung (Filter)	€ 270,-/a

Gesamt	€ 3.171,34/a

ERSPARNIS: € 4.284,62/a (ca. Ats 59.000,-)

Investitionskosten:

ökoeffizient:

€ 1.090.540,-

konventionell:

€ 1.045.206,-

- Mehrkosten:

gegenüber konventioneller Sanierung **€45.334,-**

- Amortisation:

statisch: **10,58 Jahre**

- Danach jährlich 4.284,- € Gewinn (ca. 85.000 € in 30 Jahren);
- Heizenergieeinsparung gegenüber Bestand um Faktor 5
- Nachhaltiges Bauen mit ökologischen Materialien;
- Gute Lern und Arbeitsbedingungen durch Komfortlüftung;
- Vorbildwirkung der Schule als ÖKO Hauptschule;

DAS KLASSENZIMMER ALS WOHNRAUM

HELL, BEHAGLICH

GESUNDES UMFELD

STRAHLUNGSWÄRME

PERMANENTE FRISCHLUFT

POLLEN UND STAUBFILTER

WENIGER KRANKHEITSÜBERTRAGUNG

ERHÖHTE KONZENTRATIONSFÄHIGKEIT

VERBESSERTE ARBEITSBEDINGUNGEN

Althaus der Zukunft

Partnerwahl des Contractors für
die Durchführung der Maßnahmen



Althaus der Zukunft

Bereitsein für die Gelegenheit ist Vorbereitung für
den Erfolg.

Gelegenheit kommt zufällig – Bereitsein nie!

Zitat von Sam Rayburn



Althaus der Zukunft

- Hauptteile einer Sanierung
 - Bauliche Maßnahmen
 - Haustechnik
 - Finanzierung
- Weitergehende Betriebsführung

Althaus der Zukunft

Beispiel Daungasse



Althaus der Zukunft

- Eckdaten Projekt Daungasse:
 - 150 Wohnungen
 - Heizung
 - zentrale Warmwasserbereitung
 - Solaranlage
 - Thermische Sanierung
 - Lifteinbau
 - Fenstertausch

Althaus der Zukunft

- Eckdaten Projekt Daungasse:
 - Invest.-volumen **2,2 mio €**
 - Bauzeit **6 Monate**
 - garantierte Energieeinsparung **45%**
 - CO₂ Einsparung in to/a **405**

Althaus der Zukunft

Auswahlkriterien

- Rahmenbedingungen - Kundenwünsche
 - Ökologische Bauweise
 - Erneuerbare Energie
 - Kostengarantie
 - Kurze Bauzeiten

Althaus der Zukunft

- Auswahl-Entscheidungskriterien
 - Technischer Kompetenz
 - Wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit
 - Zuverlässigkeit
 - Preiswert

Althaus der Zukunft

Auswahlkriterium

- Rechtliche Rahmenbedingungen
 - ARGE
 - GU
- Betriebsführung
 - Verbrauchsgarantien
 - Komfortstandarts

Althaus der Zukunft

- Vorteile einer Partnerschaft
 - größere Erfolgchancen
 - Hohe Qualität der Ausführung durch umfassende Garantien
 - Ganzheitlichkeit der Sanierung

Althaus der Zukunft

- wie können die Vorgaben wirtschaftlich erreicht werden?
 - Know how in allen Bereichen
 - Detailplanung vor Angebotslegung
 - Bereitschaft zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit

Althaus der Zukunft

- Erwartungshaltung nach der Sanierung
 - geringe Betriebskosten
 - gehobenen Standart
 - zufriedene Mieter

Althaus der Zukunft

Nicht Unternehmen machen Projekte
sondern
Menschen für Menschen

Althaus der Zukunft

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Praxiserfahrung und Finanzierungsfragen bei der Projektumsetzung

Oskar Böck, Leiter Performance Contracting & Services Österreich
Siemens Building Automation
Thermoprofit, das Qualitätssiegel für Contracting; Graz, 10. Dezember 2003

Schwerpunkte der Präsentation

Beispiel: Projekt 1 mit Baumaßnahmen

Pay Back Betrachtungen zum Vergleich Baumaßnahmen
mit Anlagentechnik

Beispiel: Projekt 2 mit Baumaßnahmen

- Angebot
- Finanzierungsfragen

World-Class Services  **SIEMENS**

Was sollte ein Contractor beherrschen, um PFC Projekte durchzuführen?

- Beispiel: Systeme und die Lösungen für den energieeffizienten Betrieb von Anlagen der Heizungs- Lüftungs- Klimatechnik
- Pay Back: Bauphysikalische Zusammenhänge
- Beispiel: Optimierungsparameter des Thermischen Komforts
- Angebot: Projektmanagement
- Finanzierung: Energie Monitoring & Controlling
- Finanzierung: Nutzer Motivationskonzepte

Page 3 © Siemens AG, 2002

World-Class Services  **SIEMENS**

Einspar Performance Contracting Projekt mit Bau und Heizungs Anteil, Maßnahmen, Investition und Baseline

- Beispiel:
 - Fenstertausch
 - Fassadendämmung
 - Dachdämmung
 - Neue Dacheindeckung
- Pay Back:
 - Bau-
maßnahmen
300'000,--
- Beispiel:
 - Hydraulische Optimierung
 - Neue Regelungstechnik
 - Remote Zugriff
- Angebot:
 - Anlagen-
optimierung
50'000,--
- Finanzierung:
 - Wärme 600'000 kWh, Wärmekosten 18'000,--
 - Strom 68'000 kWh, Stromkosten 7000,--
 - Einsparung 5000,--, bei 15 Jahre Laufzeit 75'

Diskussionen bei der Ausführung!

Page 4 © Siemens AG, 2002

Was sind die häufigsten Diskussionspunkte bei Energiesparcontracting Projekten mit Bauanteil?

Beispiel

Pay Back

Beispiel

Angebot

Finanzierung

Bau

- Ausführung der Dacheindeckung
- Farbe und Struktur der Wände
- Höhe der Blecheinfassung des Daches
- Ausführung der Blumentröge
- Dämmungstärke, damit Optik passt

Anlagentechnik

- Qualität der eingebauten Teile
- Umfang und Beschreibung der Maßnahmen
- Wie sieht die Anlage nach Ablauf des Vertrages aus?

Wirtschaftlichkeit von Baumaßnahmen im Vergleich zur Anlagentechnik

Die allgemeinen Betrachtung zum Potenzial von Einsparmaßnahmen

Beispiel

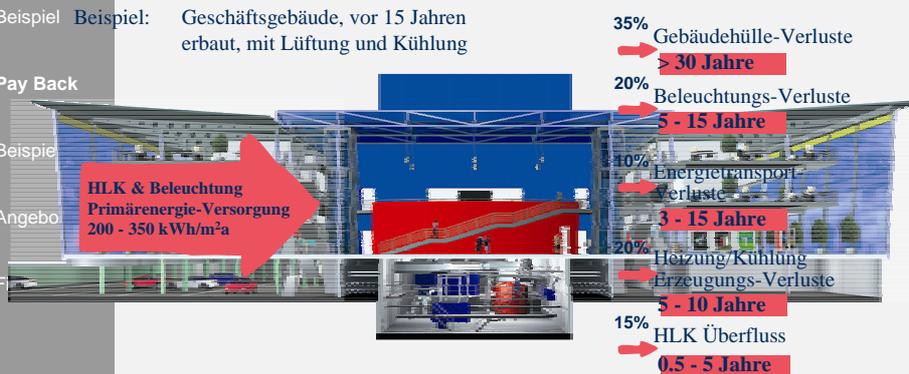
Beispiel: Geschäftsgebäude, vor 15 Jahren erbaut, mit Lüftung und Kühlung

Pay Back

Beispiel

Angebot

F



Typische "Pay-Back"-Zeiten von Energie-Einsparmassnahmen

World-Class Services **SIEMENS**

Einspar Contracting Angebot mit Maßnahmenkatalog und Cash Flow Analyse

Maßnahmenkatalog mit Investition in Bau und Haustechnik, die während der Realisierung zunächst vom Contractor vorfinanziert werden

Energiekosten	1.500.000
Instandsetzungskosten	25.000
Maßnahmen	
Flachdachdämmung	300.000
Einbau WRG in Kältemaschinen	350.000
DDC Steuerung & Regelung	250.000
Lüftungsanlagen Optimierung	100.000

Cash Flow Analyse zur Darstellung der Wirtschaftlichkeit dieses Projektes

Einsparung		Schuldendienst		Dienstleistungen		Cash Flow
Energie	Wartung	Tilgung	Zinsen	Wartung	Controlling	
+	+	-	-	-	-	=
120000	25000	-100000	-25000	-12500	-3500	4000

Page 7 © Siemens AG, 2002

World-Class Services **SIEMENS**

Fragen, die sich bei der Finanzierung eines PFC Projektes aufwerfen

Welche Möglichkeiten zur Finanzierung habe ich für dieses Projekt?

**Wann findet der Eigentumsübergang statt? Wem gehört die Anlage?
Mobilien – Immobilien?**

**MwSt auf Investition? MwSt auf Zinsen?
Gebühren**

Wer trägt das Risiko und wer hat den Nutzen?

Welche Finanzierungsform ist die beste?

**Passen die Finanzierungsinstrumente auf das Wesen eines
Energiespar-Performance Contracting Vertrages?**

Page 8 © Siemens AG, 2002

Fazit zu Performance Contracting mit Baumaßnahmen und Finanzierungsfragen

Beispiel

Bau

- Baumaßnahmen erschweren vieles, sind aber in den Griff zu bekommen

Pay Back

Beispiel

Angebot

Finanzierung

- Die Herausforderungen sind vielfältig. Ideal wäre, wir schaffen im Finanzministerium den Sonderfall Energiespar Performance Contracting Finanzierung

Finanzierung

Contracting bei umfassenden Bau- und Sanierungsmaßnahmen

Umfassende Gebäudesanierung mit Qualität und Einspargarantie Chancen und Möglichkeiten

Durch die Verknüpfung von Gebäudesanierungen mit Contracting-Modellen sind kostengünstige Sanierungen mit höherer Qualität möglich. Der Sanierungszeitpunkt (nur alle 30-50 Jahre!) wird außerdem für Energiekosteneinsparungen optimal genutzt. Der Contractor plant, finanziert und setzt die Sanierung um – es gibt nur einen Ansprechpartner und dieser garantiert für seine Leistungen.

Die optimale und energieeffiziente Gesamtlösung für die Sanierung!

- **Service aus einer Hand:** Ein Contractor übernimmt als Generalunternehmer Planung, Ausführung und bei Bedarf auch die Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen (z.B. Dämmung, Fenstertausch, Heizungsumstellung etc.) sowie Wartung und Betrieb der Anlagen (Heizung, Solaranlage, Warmwasserbereitung, Lüftungsanlage etc.).
- Der Contractor garantiert die vertraglich vereinbarte Höhe der Energiekosten für das Gebäude nach der Sanierung. Die Garantie kann sich zusätzlich auch auf die Höhe sonstiger Betriebskosten (z.B. Wasser) beziehen. Der Leistungszeitraum des Contractors - also die Laufzeit des Vertrages - beträgt üblicherweise 10-15 Jahre, teilweise auch darüber hinaus.

- **Der Contractor wird erfolgsabhängig bezahlt:** Übersteigen die tatsächlichen Energie- bzw. Betriebskosten die vom Contractor garantierten Werte, reduziert sich sein Entgelt entsprechend. Dadurch besteht ein starker Anreiz für den Contractor, die Einsparung tatsächlich zu erreichen und bei der Ausführung hohe Qualitätsmaßstäbe anzulegen.
- **Wirtschaftliche Optimierung:** Das Finanzierungsmodell wird so gestaltet, dass die Gesamtkosten für die Auftraggeber (Betriebs- und Investitionskosten) möglichst niedrig werden.

Welche Vorteile bietet diese Art der Qualitätssanierung dem Nutzer bzw. Gebäudeeigentümer?

- ▶ Optimale Sanierung - bestmögliches Preis-/Leistungsverhältnis
- ▶ Optimale Nutzung des Sanierungszeitpunktes
- ▶ Energetische Optimierung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien
- ▶ Garantien (z.B. Termine, Energieeinsparungen, Betriebskosten)
- ▶ Hohe Komfortstandards
- ▶ Einen Ansprechpartner - Komplettlösung
- ▶ Auslagerung der Wartung komplexer Haustechnik
- ▶ Finanzierung von Maßnahmen durch Energiekosteneinsparung
- ▶ Kalkulierbare Kosten - geringe Gesamtkosten
- ▶ Mehrjähriger Vertrag mit dem Contractor garantiert Nachhaltigkeit der Sanierungsmaßnahmen

Wie sieht es bei einer Sanierung auf Niedrigenergiestandard aus?

Bei einem auf Niedrigstenergiestandard sanierten Gebäude (mit Passivhaus-Komponenten wie hohen Dämmstärken, passivhaustaugliche Fenster, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung) kann ein hoher Anteil der Gesamtsanierung über die Energiekosteneinsparung finanziert werden. Gesamtpakete werden dadurch oft erst möglich gemacht, wie bereits ausgeführte Beispiele beweisen. Außerdem ist es für den Contractor leichter für eine Obergrenze an Energiekosten zu garantieren. Dies resultiert daraus, dass:

- ▶ Verbrauchsschwankungen bei niedrigen Energiekennzahlen ($< 35 \text{ kWh/m}^2\text{a}$) kaum nennenswerte Auswirkungen auf die laufenden Energiekosten haben.
- ▶ Der Contractor betreibt die Haustechnik wie z.B. die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung aus Eigeninteresse optimal (erfolgsabhängige Vergütung).
- ▶ Kosten für Finanzierung der Gesamtsanierung und Dienstleistungen im Vergleich zu den Energiekosten in den Vordergrund treten (fixe Gesamtkosten möglich).
- ▶ Qualitätskontrollen bei Ausführung und Abnahme der bau- und haustechnischen Maßnahmen (Thermografie, Blower-Door-Test etc.) bei Contracting-Projekten von starker Bedeutung sind.

Projektleitung

Grazer Energieagentur

Projektpartner

Trigon Entwicklungsberatung
IFZ – Interuniversitäres Forschungszentrum
für Technik, Arbeit und Kultur

Unterstützung bei der Umsetzung

Im Rahmen des Projekts “Contracting für das Althaus der Zukunft” wurden Umsetzungsmodelle für verschiedene Anbieterkonstellationen wie z.B. der Contractor als

- ▶ Generalunternehmer
- ▶ Contracting in einem Konsortium
- ▶ Contracting und Leasinggesellschaft

ausgearbeitet. Dabei wurden auch zahlreiche Instrumente entwickelt, die Gebäudeeigentümer bei der Umsetzung von innovativen Sanierungsvorhaben unterstützen.

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ gefördert.



Nähere Informationen und Kontakt:

Grazer Energieagentur
Kaiserfeldgasse 13/1
8010 Graz
Tel: 0316/811848-0
Fax: 0316/811848-9
E-Mail: office@grazer-ea.at
<http://www.grazer-ea.at>



Umfassende Contracting Projekte ***Der Contractor als Bauträger – der Bauträger als Contractor***

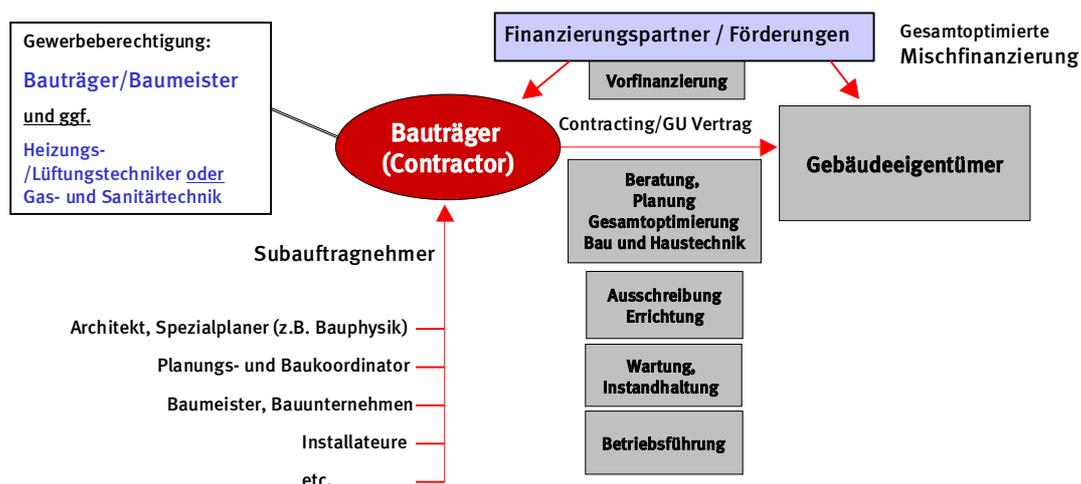
Kennzeichen des Modells

Ein **Contracting Unternehmen**, welches sowohl aus dem Bereich der „klassischen“ Contracting-Firmen (Energieversorger, Regeltechnikunternehmen) als auch aus dem klassischen Baubereich (Bauträger) stammen kann, tritt **als Generalunternehmer** auf. Alle weiteren Projektbeteiligten (Architekten, Planungs- und Baukoordinator, Ausführende) sind seine Subunternehmer.

Ein umfassendes Contracting Projekt (umfassende Baumaßnahmen und energetische Optimierung) kann mit den Gewerbeberechtigungen eines Bauträgers sowie die eines Heizungs/Lüftungstechnikers oder Gas- und Sanitärtechnikers für die laufende Wartung und Betriebsführung abgewickelt werden – wobei Wartung und Betriebsführung auch durch einen Subunternehmer abgewickelt werden können.

Der **Gebäudeeigentümer schließt bei dieser Konstellation direkt mit dem Contracting Unternehmen/Bauträger einen Vertrag ab**, das heißt er hat nur einen Ansprechpartner und Vertragspartner für die Durchführung und die gesamte Vertragslaufzeit des Projektes. Er erhält dabei weitergehende Garantien für die Ausführungsqualität, kalkulierbare Betriebskosten (garantierte Energiekosteneinsparung!), sowie eine laufende Betreuung der Haustechnik.

Der Vertrag beinhaltet Leistungen wie Beratung, Planung, Ausschreibung, Errichtung, laufenden Betreuung, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz - mit den entsprechenden Garantieleistungen gemäß den Thermoprofit Qualitätskriterien.



CONTRACTING ALS INSTRUMENT FÜR DAS ALTHAUS DER ZUKUNFT

Haftung und Garantien

Der Anbieter gibt Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien
- Garantierte Investitionskostenobergrenze
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie
(Heizung zu Fixkosten, garantierte Betriebskosten)
- Effizienten Anlagenbetrieb (Heizung, Lüftung etc.)
- Komfort und Reaktionszeiten bei Störungen

Der Baupartner liefert einen Qualitätsbeweis für eine energetisch mängelfreie Ausführung (durch Thermografie/Blower Door Test etc.).

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Der Energiedienstleister als Bauträger und der Bauträger als Gesamt-Dienstleister ist hier von der Generalplanung über Generalausführung bis hin zum Betrieb für alles zuständig. Alle Planer und Ausführenden stellen somit Subunternehmer dar und unterliegen den Weisungen und Vorgaben des Contracting-Unternehmens. Die Hauptaufgabe liegt in der Gesamtoptimierung und gewerbeübergreifenden Koordinierung. Ein gewisses fächerübergreifendes Verständnis (integrierte Planung) für die verschiedensten Gewerke ist jedoch bei den Koordinierenden auf Seiten des Contractors Voraussetzung.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn fächerübergreifende Kompetenz im Contracting-Unternehmen vorhanden ist!

Vorteile des Modells

- Komplettlösung – alles aus einer Hand
- Geringste Schnittstellenproblematik
- Energiedienstleister ist für alles zuständig – Gesamt-Dienstleistungspaket
- Koordinierungsaufwand beschränkt sich auf interne Fachleute und Planer/Ausführende
- Zugang zu Bauprojekten in denen das Know-How aus dem Energietechnik-Bereich eingebracht werden kann – hohes Marktpotenzial

Kontakt und Projektunterstützung bei der Umsetzung:

Grazer Energieagentur, Kaiserfeldgasse 13/1, 8010 Graz, Tel: 0316/811848-0, E-Mail: office@grazer-ea.at

Projektpartner:

IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur
Trigon - Entwicklungsberatung für Mensch u. Org. reg. Gen.m.b.H.

Unterstützt von: 



Finanziert durch das Bundesministerium
für Verkehr, Innovation und Technologie



Umfassende Contracting Projekte ***Contracting in einer Kooperation zwischen Bau- und Energiepartner***

Kennzeichen dieses Modells

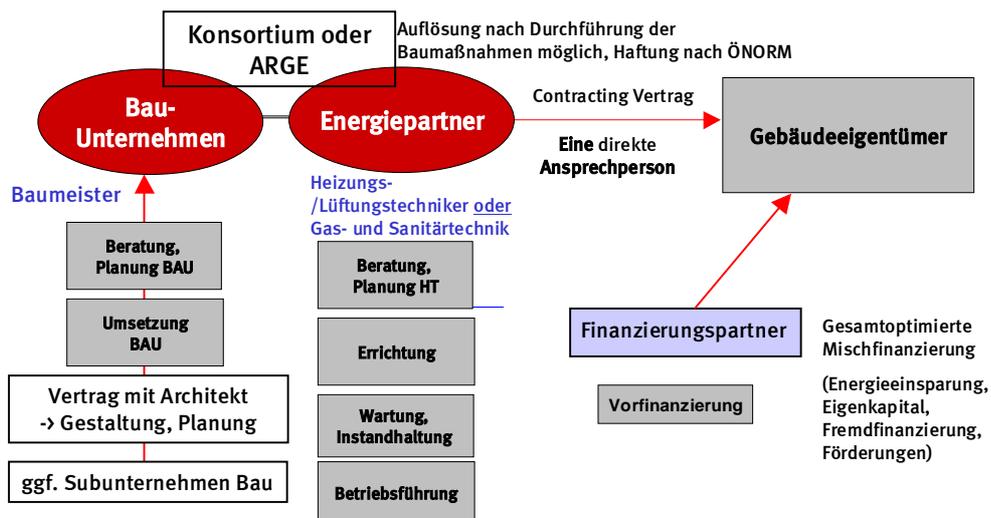
Ein **Contracting-Spezialist (Haustechnikunternehmen, Energiedienstleister)** und ein **Baupartner** schließen sich zu einem Konsortium oder einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zusammen. Der Kooperationsvertrag regelt das Innenverhältnis der Firmen, wobei beide Unternehmen in ihrem Fachgebiet weitestgehend eigenständig bleiben. Das Vertragsverhältnis kann nach Durchführung der Baumaßnahmen aufgelöst werden – der Baupartner haftet für seine Leistungen nach ÖNORM, muss jedoch dem Energiepartner, der für die ganze Contracting-Vertragslaufzeit zuständig ist, einen Qualitätsbeweis für die energetisch mängelfreie Ausführung seiner Leistungen mittels Thermografie und Blower Door Test (Luftdichtheitsprüfung) liefern.

Das Bauunternehmen verfügt über die notwendige Gewerbeberechtigung in Form des Baumeisters, und ist daher zur Beratung und Planung, sowie zur Umsetzung von Bauvorhaben berechtigt. Das Bauunternehmen kann sich bei Bedarf Subunternehmen bedienen und für die Planung/Gestaltung einen Architekten beauftragen.

Das Haustechnik Unternehmen besitzt in der Regel die Gewerbeberechtigung des Heizungs-/Lüftungstechnikers oder Gas- und Sanitärtechnikers. Mit diesen Berechtigungen können Leistungen wie die Beratung und Planung der Haustechnik, die Errichtung, die Wartung und Instandhaltung sowie die Betriebsführung erbracht werden.

Das gesamte Spektrum bei umfassenden Sanierungspaketen ist somit abgedeckt.

Der Gebäudeeigentümer schließt nun einen Contracting Vertrag mit den beiden Firmen (in Form der Ges.b.R., ARGE) ab. Er hat aber nur eine direkte Ansprechperson aus der federführenden Partei der Arbeitsgemeinschaft (meist aus dem Contractingbereich).



CONTRACTING ALS INSTRUMENT FÜR DAS ALTHAUS DER ZUKUNFT

Haftung und Garantien

Die beiden Partner geben Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- Investitionskostenobergrenze (jede Partnerfirma für ihren Teil)
- Baufirma liefert Qualitätsbeweis für energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc, teilweise Risikoübernahme über Vertragspartner
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie durch Contracting-Unternehmen mit Rückversicherung über Baupartner
- Komfortgarantie und garantierte Reaktionszeiten bei Störungen durch Energie-Partner

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Bei dieser Art der Kooperation sind die wesentlichsten Kompetenzen für umfassende Sanierungsprojekte vereint und auch die Schnittstellen vertraglich geregelt (Konsortial- oder ARGE-Vertrag). Es gibt in der Regel wenig Überschneidungen bzw. Interessenskonflikte, die Partner gehen im Rahmen des umfassenden Contracting-Projektes bereits in der Angebotsphase eine freiwillige Bindung ein. Es sind also in der Regel Unternehmen die bereits (mehrfach) kooperiert haben und die Kooperation gut funktioniert.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn die Zusammenarbeit bereits erprobt wurde!

Vorteile des Modells für die Anbieter

- Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien als Service für die Kunden
- Wesentliche Kompetenzen vereint - Zusammenarbeit geregelt
- Schnittstellen vertraglich geregelt - wenig Interessenskonflikte
- Risikostreuung durch Kooperation - Entlastung der einzelnen Unternehmen

Vorteile des Modells für die Kunden

- Komplettlösung durch kompetente Partner mit (rechtlicher) Absicherung über zwei Unternehmen

Kontakt und Projektunterstützung bei der Umsetzung:

Grazer Energieagentur, Kaiserfeldgasse 13/1, 8010 Graz, Tel: 0316/811848-0, E-Mail: office@grazer-ea.at

Projektpartner:

IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur
Trigon - Entwicklungsberatung für Mensch u. Org. reg. Gen.m.b.H.

Unterstützt von: 



Finanziert durch das Bundesministerium
für Verkehr, Innovation und Technologie



Umfassende Contracting Projekte Mit Contracting und Leasing

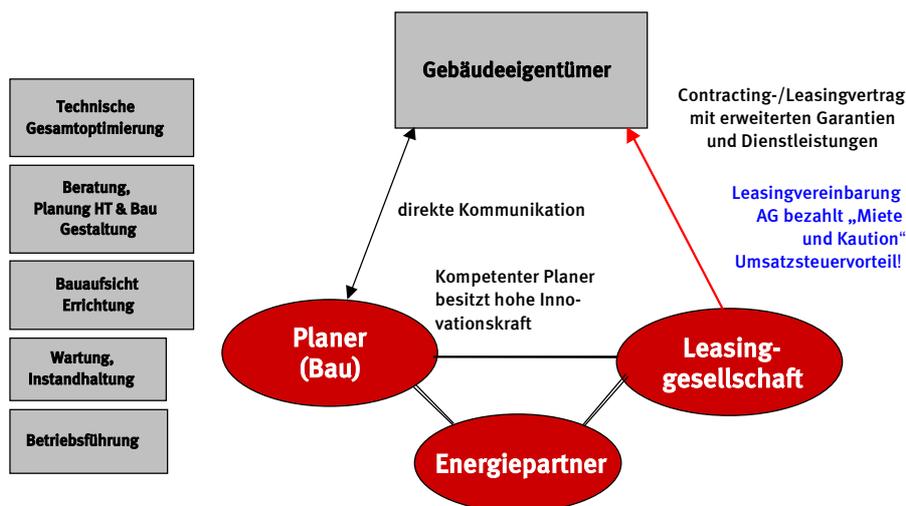
Kennzeichen dieses Modells

Dieses Modell kombiniert die Vorteile von **Leasing** (Steuervorteil) und **Contracting** (Finanzierung über Energiekosteneinsparung, Service & Dienstleistungen). Die Anbieterseite setzt sich aus einem **Planer, einem Leasing-Unternehmen** und ggf. einem **Energiepartner** zusammen, wobei jede Firma als Generalunternehmer auftreten kann, und der Planer in der Regel eine tragende Rolle (insbesondere für die Energieoptimierung – Innovationskraft geht vom Planer aus!) für das Projekt hat.

Der Planer kann entweder ein Technisches Büro, ein Zivilingenieur oder Architekt sein. Leasing-Unternehmen aus dem Bankenbereich besitzen in der Regel eine Baumeister oder Bauträger Gewerbeberechtigung. Beide treten zusammen auf und schließen einen Contracting/Leasingvertrag mit erweiterten Garantien und Dienstleistungen mit dem Gebäudeeigentümer ab, diese Dienstleistungen können bei Bedarf durch einen Energiepartner (Contracting-Unternehmen) abgedeckt werden.

Der Gebäudeeigentümer hat **eine direkte Ansprechperson** aus dem **Leasingbereich** (oder den Planer/Energiepartner, der die Finanzierung mitbringt). Der Planer ist - mit Hilfe des Energiepartners - zuständig für die technische Gesamtoptimierung, Beratung, Bau und Bauaufsicht. Das Leasing Unternehmen übernimmt Teile wie z.B. Finanzierung, Förderabwicklung und die Gesamtoptimierung der Finanzierung und ggf. noch die Organisation von Wartung, Instandhaltung und Betriebsführung (über den Energiepartner).

Der Vertrag beinhaltet Leistungen wie Beratung, Planung, Ausschreibung, Errichtung, laufenden Betreuung, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz - mit den entsprechenden Garantieleistungen gemäß den Thermoprofit Qualitätskriterien.



CONTRACTING ALS INSTRUMENT FÜR DAS ALTHAUS DER ZUKUNFT

Haftung und Garantien

Die Partner geben bei diesem Modell Garantien für:

- Qualität der eingebauten Materialien (gilt für Bau und Haustechnik)
- Investitionskostenobergrenze bzw. fixe, kalkulierbare Leasingrate
- Baufirma liefert Qualitätsbeweis für energetisch mängelfreie Ausführung durch Thermografie/Blower Door etc.
- Betriebskostenobergrenze bzw. Einspargarantie
- Generalplaner garantiert die Einhaltung der Planwerte (insbesondere betriebskostenwirksame Teile, Kontrolle über die Überwachung der Ausführung)
- Komfort und garantierte Reaktionszeiten bei Störungen durch Energiepartner

Wann ist dieses Modell sinnvoll?

Für diese Konstellation ist es erforderlich, dass der Planer eine starke Innovationskraft und Lösungskompetenz besitzt und die Kooperation mit dem Energiepartner funktioniert. Ihm unterliegen wesentliche Teile für den Projekterfolg wie die technische Gesamtoptimierung (gewerbeübergreifend), Beratung bis hin zur Qualitätssicherung bei der Ausführung.

Dieses Modell ist sinnvoll, wenn der Planer eine starke Innovationskraft und Lösungskompetenz besitzt!

Vorteile des Modells

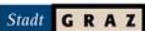
- Zugang zu größeren Gesamtprojekten mit weitreichenden Garantien
- Für das Leasing Unternehmen - Erweiterung des Dienstleistungsbereichs/Service
- Für den Planer - Zugang zu Contracting Projekten mit starkem Finanzierungspartner an der Seite

Kontakt und Projektunterstützung bei der Umsetzung:

Grazer Energieagentur, Kaiserfeldgasse 13/1, 8010 Graz, Tel: 0316/811848-0, E-Mail: office@grazer-ea.at

Projektpartner:

IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur
Trigon - Entwicklungsberatung für Mensch u. Org. reg. Gen.m.b.H.

Unterstützt von: 



Finanziert durch das Bundesministerium
für Verkehr, Innovation und Technologie



Contracting-Pool Gössendorf



► Gebäudeeigentümer Gemeinde Gössendorf

- ## ► Contractor
- Bietergemeinschaft bestehend aus
Siemens Building Technologies GmbH & Co OHG (haustechnische Maßnahmen,
Betriebsführung und Wartung der Anlagen) und
A. Porr AG (Baumaßnahmen)



► Projektbegleitung Grazer Energieagentur

- ## ► Objektdaten
- Die Volksschule (Baujahr 1969), der Kindergarten (erbaut 1992) und das 1995 errichtete
Gemeindeamt werden über eine zentral in der Schule untergebrachte Ölkesselanlage
mit Energie versorgt. Die beheizte Bruttogeschossfläche beträgt 4.394 m².



► Ausgangssituation und Ziele

Ausschlaggebend für das Projekt waren die anstehende bauliche Sanierung der Volksschule, die mangelnde Behaglichkeit bei der Beheizung des Kindergartens sowie Schwierigkeiten mit der Heizungsregelung.

Das Ziel war, eine energetisch optimale bauliche Sanierung der Volksschule umzusetzen sowie die Heizungsanlage zu optimieren.

► Maßnahmen

- Dämmung (20cm Stärke) der obersten Geschoßdecke der Volksschule
- Fassadenvollwärmeschutz (8cm Stärke) und Fenstertausch der Volksschule
- Erneuerung der Dachdeckung der Volksschule
- Verbesserung der Heizungsregelung in Gemeindeamt und Kindergarten
- Einrichtung eines Störungsmanagement zur unverzüglichen Alarmmeldung an den Contractor
- Errichtung und Betrieb eines Energiecontrolling-Systems zur permanenten Überwachung des Energieeinsatzes für Wärme und Strom
- Durchführung von Maßnahmen zur Nutzermotivation

► Umsetzungsmodell

Es wurde ein Thermoprofit Modell im Sinne eines Einsparcontracting-Vertrages entwickelt. Es umfasst ein Gesamtpaket, bestehend aus Einsparmaßnahmen, Maßnahmen der Gebäudesanierung sowie der fortlaufenden Wartung und technischen Betriebsführung.

Dieses Einspar-Contracting-Modell ist folgendermaßen aufgebaut: Das Investitionsvolumen beträgt rund 416.000 Euro. Von der Gemeinde wurde zu Beginn ein Baukostenzuschuß von 7.300 Euro geleistet. Die Vergütung des Contracting-Unternehmens teilt sich in jährliche Raten für die Investitionen sowie für Wartung und Instandhaltung der Anlagen. Die Rückzahlung der Investitionen erstreckt sich über eine Laufzeit von 10 Jahren, die jährliche Rate dafür beläuft sich auf 47.200 Euro.

Wartung und Instandhaltung laufen über 15 Jahre. Dadurch ist auch langfristig ein optimaler Betrieb gewährleistet. Zusätzlich werden Maßnahmen zur weiteren Energieeinsparung, wie die Einrichtung eines Energiecontrollingsystems und Aktivitäten zur Nutzermotivation gesetzt. Dafür erhält der Contractor über die Vertragslaufzeit eine durchschnittliche jährliche Vergütung in der Höhe von 2.950 Euro. Damit sind alle Kosten für Wartung, Instandhaltung, Anlagenersatz etc., abgedeckt.

► Die Ergebnisse auf einen Blick:

- Energiekosten alt: 25.489 Euro
- Energiekosten neu: 20.614 Euro
- Garantierte Energiekostenreduktion: 4.875 Euro pro Jahr (19%)
- Garantierte Energiekostenreduktion über die Gesamtlaufzeit: 73.125 Euro
- Investitionskosten: 415.890 Euro netto
- Jährliche Contractingrate - erstes bis zehntes Jahr: 50.150 Euro
- Jährliche Contractingrate - elftes bis fünfzehntes Jahr: 2.950 Euro
- Bonus bei Übererfüllung: 50 %
- Vertragsbeginn: 15. Juni 2002
- Vertragslaufzeit: 15 Jahre

► Vorteile für den Gebäudeeigentümer

- Nachhaltige und garantierte Energieeinsparung über die Vertragslaufzeit von mindestens 15 Jahren
- Vorfinanzierung durch den Contractor (maastricht-konform, budgetschonend)
- Kostensenkung für Wärme und Strom
- Professionelle Wartung und Betriebsführung
- Risiko für die Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Anlagen trägt der Contractor
- Energiecontrolling sichert die Transparenz der Abrechnung
- Innovatives Modell von Gössendorf mit Vorbildcharakter für die Grazer Umlandgemeinden
- Verringerung der CO₂- und Schadstoff-Emissionen
- Beitrag zu Umweltentlastung und Klimaschutz



Herr Franz Macher (Bürgermeister Gössendorf):

„Aufgrund der Kompetenz und der bereits erfolgreich umgesetzten Projekte hat sich die Gemeinde Gössendorf die Grazer Energieagentur als Partner für diese Art der Gebäudesanierung ausgesucht. Die Zusammenarbeit bei der Umsetzung des Projektes hat mit allen Beteiligten problemlos funktioniert. Wir sind überzeugt, dass die durchgeführten Maßnahmen, die Bemühungen des Contractors und die richtige Nutzermotivation die gewünschten Einsparungen bringen werden.“

► Kontakt:

Grazer Energieagentur GmbH, Kaiserfeldgasse 13, A-8010 Graz, Tel. 0316/811848-0, E-mail: office@grazer-ea.at

Siemens Building Technologies GmbH & Co OHG, Breitenfurter Straße 148, A-1231 Wien, DI Oskar Böck, Tel. 01/80108-435

Gemeinde Gössendorf, Schulstraße 1, A-8071 Dörfla, Bürgermeister Franz Macher, Tel. 0316/401340-22

Einsparcontracting JOANNEUM RESEARCH, Graz

Bauliche Sanierung und energetische Optimierung des Gebäudes Steyrergasse 17-19 mittels Contracting



Ausgezeichnet mit dem Contractingpreis „Energieprofi 2003“ des Umweltministers und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik!



- ▶ **Gebäudeeigentümer**
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH.
- ▶ **Contractor**
MCE Building & Infrastructure Solution GmbH – Gebäudetechnik
- ▶ **Projektbegleitung/Planung**
Grazer Energieagentur/Architekturbüro Kampits & Gamerith

- ▶ **Objektdaten**
Das Gebäude in der Steyrergasse 17-19 in Graz wurde im Jahre 1962 errichtet. Erweiterungen wurden 1965 und 1974 vorgenommen. Die Gesamtnutzfläche des Büro und Laborgebäudes umfasst 6.543 m². Als Energieträger kommt seit 1984 Fernwärme zum Einsatz.

- ▶ **Ausgangssituation und Ziele**
Der thermische Zustand der Außenfassade entsprach auf Grund des Baualters nicht mehr den heutigen Standards. Die schlechte Wärmedämmung und die undichten Fenster führten im Winter zu einem unbehaglichen Raumklima. Hohe Wärmeverluste entstanden auch bei den Flachdächern und Terrassen. Das bestehende Heizungsverteilsystem war nur eingeschränkt regelbar und führte zu Problemen bei der Wärmeverteilung.

Hohe Einsparpotentiale konnten weiters bei elektrischen Anlagen, sowie bei der Wasserversorgung eruiert werden. Bei der Kühlung der Elektronenmikroskope (ca. 70 % des gesamten Wasserverbrauchs von 12.000 m³ pro Jahr) war das größte Wassereinsparpotenzial vorhanden.

Ziel war es, das Gebäude thermisch zu sanieren und energetisch zu optimieren. Eine Verbesserung und Werterhöhung des Gebäudes, eine Steigerung des Nutzungskomforts sowie ökologische Effekte – bei möglichst kosteneffizienter Durchführung - sollten erreicht werden.

- ▶ **Maßnahmen**
 - Einbau von energetisch und ökologisch hochwertigen Holzfenstern
 - Dämmung der Gebäudehülle (Außenwände 10 cm, Dach 18 cm)
 - Optimierung der Heizungsverteilung (DDC-Regelung)
 - Einbau fixierbarer Thermostatventile und Rücklaufverschraubungen
 - Effiziente Kühlung der Laborgeräte (geschlossener Kühlkreislauf!)
 - Nutzung der Abwärme zur Vorwärmung der Reaktorhalle
 - Nutzermotivation, Energiecontrolling und Störungsmanagement
 - Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung

► Umsetzungsmodell

Der Contractor tritt als Generalunternehmer für Bau- und Haustechnikmaßnahmen auf. Das Investitionsvolumen (inkl. Planungs- und Projektvorbereitungskosten) beträgt rund 1,5 Mio. Euro, davon 1,3 Mio. Euro für die Sanierung und 200.000 Euro für haustechnische Maßnahmen.

Die Finanzierung erfolgt durch den Auftraggeber sowie einer Förderung der Kommunalkredit Austria AG in Höhe von 181.682 Euro. Durch das Contractingmodell mit Einspargarantie wurde ein tragfähiges Finanzierungs- und Umsetzungskonzept für eine thermische und nachhaltige Sanierungslösung gefunden. Der Contractor garantiert die maximale Höhe der Investitionskosten sowie der jährlichen Heiz- und Stromkosten des Gebäudes (klima- und nutzungsbereinigt) während der gesamten Vertragslaufzeit. Bei Nichteinhaltung der Garantien reduziert sich das Honorar des Auftragnehmers für die laufenden Leistungen im Ausmaß der Nichterreichung.

Diesem Vorzeigeprojekt wurde aufgrund seines ganzheitlichen Ansatzes der Hauptpreis beim Contracting-Wettbewerb „Energieprofi 2003“ vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft sowie der ÖGUT verliehen.

► Die Ergebnisse auf einen Blick:

- Energiekosten alt: 123.346 Euro
- Energiekosten neu: 87.398 Euro
- Garantierte Energiekosteneinsparung pro Jahr: 35.948 Euro (29 %)
- Garantierte Energiekosteneinsparung über die Gesamtlaufzeit: 539.220 Euro
- Mehreinsparungen gehen zu 100 % an den Auftraggeber
- Jährliche Contractingrate: Nur Service und Wartungsentgelt - keine Vorfinanzierung
- Investitionskosten: 1,5 Mio. Euro netto
- Vertragsbeginn: 29.11.2002, Hauptleistungspflicht 12.09.2003
- Vertragslaufzeit: 15 Jahre
- Reduktion des CO₂ Ausstoßes von 99 Tonnen pro Jahr
- Einsparung von wertvollem Trinkwasser ca. 7.400 m³ pro Jahr

► Vorteile für den Gebäudeeigentümer

- Abgestimmtes Dienstleistungspaket aus einer Hand führt zur Gesamtoptimierung
- Heizwärmebedarf von 37 kWh/m²a nach der Sanierung
- Höchste Förderstufe von der Kommunalkredit Austria AG
- Im Störfall wird die Reaktionszeit und die Zeit für die Störfallbehebung garantiert
- Garantieverprechen des Contractors (Einsparungsgarantie, Bauqualität, Komfort etc.)
- Ganzheitlicher Ansatz zur Schonung der Ressourcen Energie und Trinkwasser
- Nutzung der Spezialisierungsvorteile des Contractors
- Verbessertes Komfort und garantierte Komfortstandards (Raumtemperatur, Kältebereitstellung)



Herr Ing. Gernot Bugnits (Leiter Haustechnik und zentrale Dienste):

„Die hohen Einsparungen und die Auszeichnung mit dem „Energieprofi 2003“ sprechen für sich. Durch das mit der Grazer Energieagentur entwickelte Contractingmodell inkl. Projektbegleitung war es uns möglich, alle Partner ins Boot zu holen und das Konzept zur Sanierung und energetischen Optimierung unseres Gebäudes umzusetzen.“

► Kontakt:

Grazer Energieagentur GmbH, Kaiserfeldgasse 13, A-8010 Graz, DI Gerhard Bucar (Projektleiter), Tel. 0316/811848-13, bucar@grazer-ea.at

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Steyrergasse 17-19, A-8010 Graz, Ing. Gernot Bugnits, (Leiter Haustechnik und Zentrale Dienste), Tel. 0316/876-1148

MCE Building & Infrastructure Solution GmbH – Gebäudetechnik, Industriezeile 42, A-4020 Linz, DI Josef Doppelbauer, Tel. 0732/7650-504

Einspar-Contracting-Pool Marktgemeinde Kirchbach in Steiermark



- ▶ **Gebäudeeigentümer**
Marktgemeinde Kirchbach in Steiermark
- ▶ **Contractor**
CONNESSE Energieberatungs-, Planungs- und Betriebs GmbH
- ▶ **Projektbegleitung**
Grazer Energieagentur, Lokale Energie Agentur Oststeiermark

- ▶ **Objektdaten**
Der gemeinsame Contracting-Pool umfasst 9 Gebäude und 5 Straßenbeleuchtungsanlagen: Die Kirchbacherhalle, das Gemeindeamt, den Kindergarten, das Polytechnikum, die Volksschule und deren Turnsaal, die Hauptschule, das Lehrer- und das Seniorenwohnhaus sowie die Straßenbeleuchtung in den Katastralgemeinden Kirchbach, Glatzau, Ziprein, Kleinfrannach und Maierhofen.

Die beheizte Bruttogeschoßfläche aller Objekte beträgt 12.557 m², die bestehende Straßenbeleuchtung in den Katastralgemeinden umfasst 186 Beleuchtungspunkte.

- ▶ **Ausgangssituation und Ziele**
Vor der Bildung des Contracting Pools wurden bei den Schulobjekten bereits einzelne Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Da mittlerweile auch bei den anderen gemeindeeigenen Objekten und der Straßenbeleuchtung Sanierungen und Modernisierungen anstanden, wurde seitens des Auftraggebers ein ganzheitliches Konzept gesucht. Dieses wurde mit dem Contracting Modell gemäß Thermoprofit Standard gefunden.

- ▶ **Maßnahmen**
 - Betriebsführung, Wartung, Instandhaltung und Anlagenersatz der energietechnischen Anlagen
 - Einführung Störungsmanagement und Energiecontrollingsystem
 - Maßnahmen zur Nutzermotivation
 - Zusätzlich Brandschutz, Schulküche, Turnsaal-Innenausstattung etc.

Kirchbacherhalle:

- Heizungsumstellung von Öl auf Biomasse-Fernwärme
- Errichtung einer Solaranlage (30 m²) zur Warmwasserbereitung

Schulobjekte:

- Sanierung der Fensterelemente und Außentüren
- Dämmung der Fassaden (8 cm)
- Einzelraumregelung bei den Klassenzimmern

Straßenbeleuchtung:

- Tausch der Beleuchtungsmittel auf Metaldampflampen
- Erweiterung und regeltechnische Optimierung der Straßenbeleuchtung (Spannungsabsenkung, Anpassung der Einschaltzeiten)

Ausgezeichnet mit dem Contractingpreis „Energieprofi 2003“ des Umweltministers und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik!



► Umsetzungsmodell

Der Contractor tritt als Generalunternehmer auf und übernimmt die Planung sowie die Umsetzung der seitens des Auftraggebers gewünschten Maßnahmen. Die Zusammenführung von Gebäuden und der Straßenbeleuchtung in einen Pool ermöglicht bei geringsten Gesamtkosten die höchste Energieeinsparung bei gleichzeitig maximaler Verbesserung der Gebäudesubstanz und der Straßenbeleuchtung.

Für die Finanzierung der Modernisierung der Schulobjekte kommt eine Kombination aus Contracting (Einspargarantie!) und Immobilienleasing zur Anwendung, welche von der CONNESS GmbH in Zusammenarbeit mit der Immorent Süd unter dem Markennamen LeaCon® entwickelt wurde. Ziel dieser finanztechnischen Konstruktion ist es, die Vorteile des Contractings mit denen des Leasings zu verbinden. Vor allem für Bereiche, in denen die Gemeinden nicht vorsteuerabzugsfähig sind (z.B. Schulbereich), können durch Leasingkonstruktionen über 50 % der Mehrwertsteuer eingespart und eine langfristig günstige Finanzierung angeboten werden. Diese Konstruktion, bei welcher der Leasinggeber finanziert und alle anderen Aufgaben und Haftungen wie beim typischen Contracting dem Contractor verbleiben, hat sich hier bestens bewährt.

► Die Ergebnisse auf einen Blick:

- Strom- und Wärmekosten Objekte alt: 76.695 Euro, neu: 62.395 Euro
- Stromkosten Straßenbeleuchtung alt: 7.790 Euro, neu: 3.470 Euro
- Garantierte Energiekosteneinsparung pro Jahr: 14.300 Euro (19%) bei Objekten, 4.320 Euro (55%) bei der Straßenbeleuchtung
- Investitionskosten mit Zusatzmaßnahmen: ca. 1.974.000 Euro netto (Schulen 1.744.000 Euro)
- Jährliche Contractingrate: ca. 35.000 Euro (Straßenbeleuchtung, andere Gemeindeobjekte)
- Jährliche Leasingrate: ca. 72.000 Euro (Schulobjekte); Restbetrag wird durch Förderung abgedeckt
- Bonus bei Übererfüllung: 50 % Auftraggeber, 50 % Contractor
- Vertragslaufzeit: 15 Jahre, (Leasing 20 Jahre)
- Vertragsbeginn: 24.04.2003
- Reduktion des CO₂ Ausstoßes von rund 60 Tonnen pro Jahr

► Vorteile für den Gebäudeeigentümer

- Günstige und Maastricht-konforme Finanzierung durch die Contracting/Immobilienleasing Kombination
- Alles aus einer Hand (Baumanagement, Energie- und Finanzierungsoptimierung)
- Sanierung und gleichzeitige Optimierung der Objekte und der Straßenbeleuchtung
- Garantierte Energiekosteneinsparung
- Professionelle Betreuung der Anlagen durch den Contractor – kein Risiko!
- Hohe Qualität der Maßnahmen
- Komfortverbesserung für die Nutzer
- Umweltentlastung und Klimaschutz durch Emissionsreduktion



Herr Bürgermeister DI Josef Winter:

„Die Abwicklung eines Sanierungsprojektes über die Auswahl eines Contractingpartners läuft anders als bei einer „normalen“ Sanierung. Eine klare und genaue Leistungsdefinition ist notwendig, da man sich langfristig an den Contractor bindet. Die fortschrittliche und innovative Sanierungslösung mit der Contracting/Immobilienleasing Finanzierung wurde durch die Auszeichnung mit dem „Energieprofi 2003“ bestätigt.“

► Kontakt:

Grazer Energieagentur GmbH, Kaiserfeldgasse 13, A-8010 Graz, Tel. 0316/811848-0, E-mail: office@grazer-ea.at, www.grazer-ea.at

Lokale Energie Agentur Oststeiermark, Auersbach 130, A-8330 Feldbach, Tel. 03152/8575-500, E-mail: office@lea.at

CONNESS Energieberatungs-, Planungs- und Betriebs GmbH, Conrad von Hötzendorfstraße 103a, A-8010 Graz, DI Karl Heinz Lesch, Tel. 0316/466099

Marktgemeinde Kirchbach in Steiermark, Kirchbach 11, A-8082 Kirchbach in Steiermark, Bgm. DI Josef Winter, Tel. 03116/2313-0

**Teilnehmerliste: "Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft"
Informationsveranstaltung 10.12.2003**

Nr.	Firma	Titel	Vorname	Nachname
1	Architekturbüro Kaltenegger	Arch. DI	Eugen	Nagy
2	Architekturbüro POPPE*PREHAL	Mag.arch	Andreas	Prehal
3	Dr. Bernhard Steiner, beh.konz. Immobilienverwaltung	Dr.	Bernhard	Steiner
4	Energie Graz GmbH & Co KG	Ing.	Robert	Mark
5	Energie Sonderbeauftragter des BM für Wirtschaft und Arbeit	Ing.	Armin	Wabl
6	Gemeinderat		Peter	Mayer
7	GGW - Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft		Giulio	Insam
8	Grazer Energieagentur	Mag.	Birgit	Baumgartner
9	Grazer Energieagentur	DI	Gerhard	Bucar
10	Grazer Energieagentur	DI	Boris	Papousek
11	IC-Consulents ZT GmbH		Stefan	Puskás
12	Immorent Süd	Mag.	Andreas	Dossi
13	Interuniversitäres Forschungszentrum IFZ	DI	Wibke	Tritthart
14	Linz Strom GmbH	DI	Werner	Berger
15	Magistrat der Freistadt Eisenstadt	Ing.	Josef	Eiweck
16	Magistrat der Stadt Villach	DI	Walter	Steinmetz
17	Magistrat Graz, Stadtschulamt		Karl-Heinz	Hödl
18	Magistratsabteilung 34, Bau- und Gebäudemanagement	Ing.	Franz	Zoubek
19	MCE Building & Infrastructure Solution GmbH - Gebäudetechnik	DI	Josef	Doppelbauer
20	Mocharitsch GmbH	DI (FH)	Stefan	Galli
21	natur&lehm - Lehmbaumstoffe GmbH	Ing.	Joachim	Mühlberger
22	Neue Heimat		Julius	Rozner
23	PORR Technobau und Umwelt AG	Bmst. Ing.	Michael	Lamminger
24	Raiffeisen-Leasing GmbH		Birgit	Reiter
25	Raiffeisen-Leasing GmbH	DI	Mark	Suer
26	Salzburg, Institut für Raumordnung und Wohnen	DI	Helmut	Strasser
27	Siemens Building Technologies GmbH&Co OHG	DI	Oskar	Böck
28	Siemens Building Technologies GmbH&Co OHG	Ing.	Helmut	Leodolter
29	Siemens Building Technologies GmbH&Co OHG		Johann	Wailand
30	Singer & Co Bauges.m.b.H.	Bmst.Ing.	Andreas	Lackner
31	Steirische Gas-Wärme GmbH	Ing.	Heinz-Dieter	Summer
32	Steirische Gas-Wärme GmbH		Gerhard	Turneretscher
33	Trigon Entwicklungsberatung		Barbara	Supp
34	WDS Wärmedirektservice der Energie Graz GmbH & Co KG		Helmut	Lödler

Informationsveranstaltung - Zusammenfassung der Präsentationen

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft
Mittwoch, 10. Dezember 2003 von 13.30 bis ca. 18.00 Uhr
Gemeinderatssitzungssaal, Graz

ergeht an:
ÖGUT

Erstellt von:
Grazer Energieagentur

Kaiserfeldgasse 13/1
8010 Graz
Tel:+43/316/811848-0
Fax:+43/316/811848-9
office@grazer-ea.at
<http://www.grazer-ea.at>

Barbara Supp
Trigon Entwicklungsberatung für Mensch
und Organisation reg.Gen.m.b.H.

Entenplatz 1a, A-8020 Graz
T: +43/316/40 77 44
F: +43/316/40 77 44 44
office@ecoundco.at
<http://www.ecoundco.at>

Programm:

13:30	Begrüßung	DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur
13:50	Programmvorstellung	Barbara Supp, Trigon Entwicklungsberatung
14:00	Ergebnisse und Schlussfolgerungen des „Haus der Zukunft“ Projektes „Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“	DI Gerhard Bucar, Grazer Energieagentur
14:30	Finanzierung im Zusammenhang mit Contracting und Baumaßnahmen	Mag. Andreas Dossi, Immorent Süd
15:00	Contracting und Baumaßnahmen – Erfahrungen aus der Projektumsetzung	DI Josef Doppelbauer, MCE Building & Infrastructure Solution GmbH – Gebäudetechnik
15:30	Kaffeepause	
15:50	Qualitätskriterien für die Sanierung kommunaler Gebäude – Contracting als Instrument zur Umsetzung?	DI Helmut Strasser, Salzburg, Institut für Raumordnung und Wohnen
16:20	Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting	Mag. arch. Andreas Prehal, Architekturbüro POPPE*PREHAL
16:50	Partnerwahl des Contractors für die Durchführung von Baumaßnahmen	Gerhard Turneretscher, Steirische Gas-Wärme GmbH
17:20	Praxiserfahrung und Finanzierungsfragen bei der Projektumsetzung	DI Oskar Böck, Siemens Building Technologies GmbH & Co OGH
17:50	Zusammenfassung und Diskussion	
ca. 18:00 – Ende der Veranstaltung		

Moderation: Barbara Supp

1. Zusammenfassung der Präsentationen

Die Referenten gingen in ihren Vorträgen auf verschiedene Aspekte des Contractings in Verbindung mit umfassenden Bau- und Sanierungsmaßnahmen ein, wie z.B. Chancen und Nutzen von Contracting-Modellen, finanzielle und ökologische Aspekte sowie Erfahrungen aus der Praxis.

Sowohl in den Beiträgen der Referenten als auch in den Diskussionen wurde deutlich, dass mit Contracting und Bau ein neuer Zukunftsmarkt geöffnet werden kann.

Nachfolgend die Zusammenfassung der einzelnen Vorträge:

DI Gerhard Bucar:

„Ergebnisse und Schlussfolgerungen des Haus der Zukunft-Projektes“

Um einen Überblick über die Marktsituation zu bekommen, wurden Interviews mit den entsprechenden Akteuren durchgeführt. Die Situationseinschätzung zeigt, dass Contracting und Baumaßnahmen bisher getrennt betrachtet wurden, Marktchancen aber für weiter entwickelte Contractingmodelle vorhanden sind. Das Interesse an Contractingmodellen zur umfassenden Sanierung ist da, an der praktischen Umsetzung mangelt es jedoch aufgrund des fehlenden Know Hows. Überdies ist es oft nicht leicht, die geeigneten Partner zur Umsetzung der Baumaßnahmen zu finden.

Contracting soll nicht nur als Finanzierungsform sondern als eine umfassende Dienstleistung - im Sinne einer energetisch und ökologisch optimierten und sozial verträglichen Sanierungsdienstleistung - betrachtet werden. Contracting kann somit der Ausgangspunkt sein, um Baumaßnahmen in das Sanierungspaket zu integrieren und so eine umfassende Sanierung und damit eine langfristige und nachhaltige Gesamtoptimierung (Fassaden-dämmung und Haustechnik) zu erreichen.

Bei üblichen Einspar-Contractingverträgen gibt es durchschnittlich 20 % Energieeinsparung, da die Konzentration auf kurzfristigen haustechnischen Maßnahmen liegt. Bei reinen Baumaßnahmen (zB Wärmedämmung) ohne laufende Betreuung der Haustechnik und ohne Nutzermotivation werden durchschnittlich 70 % des Rechenwertes an Einsparung erreicht. Tatsächlich könnte aber mit einer laufenden Betreuung der Haustechnik noch eine größere Einsparung erzielt werden. Eine Gesamtoptimierung (Baumaßnahmen und Haustechnik) bringt also die höchstmögliche Energieeinsparung. Dadurch wird auch ein maximaler Finanzierungsspielraum über die Energiekosteneinsparung ermöglicht. Eine Kombination aus Contracting und Baumaßnahmen ist also sinnvoll.

Bei einer Sanierung mit Passivhauskomponenten ist eine technisch maximal mögliche Einsparung erreichbar. Hier können 80 % und mehr an Energieeinsparung durch Kombination von Bau- und Haustechnik erreicht werden. Die energetische Optimierung erfolgt jedenfalls unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien. Entscheidend bei einer

Sanierung ist aber nicht nur das WIE sondern auch das WANN. Die optimale Nutzung des Sanierungszeitpunktes ist also ebenfalls bedeutend, da Sanierungen meist nur alle 30-50 Jahre durchgeführt werden. Ein mehrjähriger Vertrag mit dem Contractor garantiert schließlich die Nachhaltigkeit der Sanierungsmaßnahmen.

Warum Contracting und Baumaßnahmen - Vorteile

- Garantierte Performance nach Sanierung – Einspargarantie
- Maximale Finanzierung über Energiekosteneinsparung
- Auslagerung von Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung der Haustechnik
- Ein Verantwortlicher für das Sanierungsergebnis
- Nutzung der Erfahrung der Contracting-Unternehmen

Besonders betont wurden die drei ausgearbeiteten Contractingmodelle und wann diese sinnvoll umgesetzt werden können. Der Bauträger als Contractor – der Contractor als Bauträger, ein Konsortium/ARGE aus Energiepartner und Baupartner, sowie ein Modell bei dem eine Contracting-, Leasinggesellschaft & Planer miteinbezogen sind. Die Thermoprofit Qualitätskriterien sind bei umfassenden Contracting-Projekten um so wichtiger. Garantien sind zB Energieeinsparung, Qualitätsgarantien, Komfortstandards und Serviceleistungen sowie die energetisch mängelfreie Ausführung. Die energetisch mängelfreie Ausführung wird mittels Thermographie nachgewiesen. Ein Blower-Door Test überprüft die Luftdichtheit der Gebäudehülle.

Weitere Qualitätskriterien sind die Zufriedenheit der Kunden, eine geprüfte und transparente Vertragsgestaltung, die Berücksichtigung regionaler Unternehmen sowie geprüfte und zuverlässige Contracting Partner.

Abschließend werden Chancen und Nutzen von „Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“ für die Anbieter wie folgt gesehen:

- Erweiterung der Dienstleistungsbereiche
- Größere Projekte und besserer Zugang
- Neue Partnerschaften und Kooperationen
- Wettbewerbsvorteil verschaffen
- Neue Kundengruppen und Märkte
- Gesamtoptimierung und Garantien

Mag. Andreas Dossi:

„Finanzierung im Zusammenhang mit Contracting und Baumaßnahmen“

Die Basisbegriffe von Bauen und Finanzieren speziell bei einer langfristigen Finanzierung (Fristenkonformität) wurden vorgestellt. Folgende Kriterien des Projektes bzw. der Finanzierung sind entscheidend:

- Qualität, Zeit
- Kapazitäten für das Projekt
- Schnittstellen (intern, extern)
- Errichtungskosten (Schätzung, Controlling, Kostensicherheit bei Bau-Ende, Projektgeschäft)
- Betriebskosten → Contracting!
- Standort → Projektgeschäft!
- Individuelle Ansprüche an die Finanzierung → Finanzierung!

Die Anteile der Errichtungskosten sind je mit einem Drittel auf Technik, Ausbau und Rohbau verteilt. Entscheidend beim Bauen und Finanzieren sind auch die Errichtungs- vs. der Folgekosten des Projektes.

Anforderungen: Bauen und Finanzieren – Kommunalfinanzierung

- Langfristige Kalkulationsbasis
- Liquiditätsplanung /-belastung
- Kapazitätsplanung (wenig Bindung)
- Geringer Verwaltungsaufwand
- Betriebskosten
- Maastrichtkonformität
- Steuerliche Optimierung
- Einbindung örtl. Firmen

Bauen und Finanzieren - Contracting Ansatzpunkte:

Beim Bauen und Finanzieren finden sich Contracting Ansatzpunkte speziell im Finanzierungspotential aus der Kosten Garantie. Ein weiterer Ansatzpunkt ist, dass alles aus einer Hand getätigt wird. Als letzter Punkt ist die Optimierung der BK bzw. Energiekosten zu nennen. Kritisch zu hinterfragen ist jedoch die zivilrechtliche Situation und hier speziell der Zugriff auf das Finanzierungsgut. Die steuerliche Optimierung und der Finanzierungskostenersatz – bzw die Höhe sind ebenfalls kritisch zu beleuchten.

Besondere Vorteile durch Contracting/Leasing bestehen in der Beratung, der Optimierung, der Garantie sowie der Finanzierungskomponente und hier speziell der Optimierung mit Leasing. Betont wurde das neue Modell **LeaCon®**, welches Leasing mit Contracting verbindet, und so Baumanagement, Energieoptimierung und die Finanzierungsoptimierung beinhaltet. Es stellt daher ein Pilotmodell zur Integration verschiedener Finanzierungsmöglichkeiten bei Contractingmodellen dar.

DI Josef Doppelbauer:

„Contracting und Baumaßnahmen – Erfahrungen aus der Projektumsetzung“

Einleitend wurden vor allem Aspekte der energetischen Sanierung, nämlich das WARUM, bzw. das WIE dargestellt. Als Vorzeigebispiel wurde das Energieprofi 2003 Siegerprojekt Joanneum Research in Graz präsentiert, bei der die energetische Sanierung eine garantierte Energieeinsparung im Ausmaß von 29 % (ca. 36.000 Euro/a) gebracht hat. Hingewiesen wurde besonders auf die Vorteile und den Mehrwert einer energetischen Sanierung über Contracting für den Kunden. Dieser besteht vorwiegend in reduzierten Planungskosten, einem vorzeitigen Baubeginn, einer maastrichtkonformen Finanzierung. Darüber hinaus sind Aspekte wie die intensive Unterstützung und Einschulung für Betreiber und Nutzer sowie der Marketingeffekt durch vorbildlichen Energieeinsatz ein zusätzliches Plus der energetischen Sanierung.

Bei der anschließenden Diskussion wurde betont, dass eine Sanierung über Contracting mit oder ohne Einspargarantie gleich teuer ist.

Wenn eine Einspargarantie vom Contractor abgegeben wird, ist es im Eigeninteresse ein Energiecontrolling anzubieten und zu betreiben. Unabhängig von der Einspargarantie ist ein Energiecontrolling für den Auftraggeber jedenfalls sinnvoll.

DI Helmut Strasser:

„Qualitätskriterien für die Sanierung kommunaler Gebäude – Contracting als Instrument zur Umsetzung?“

Nach einleitender Darstellung des eigenen Haus der Zukunft Projektes mit dem Projektbeispiel VS Schwarzach wurde auf die Realisierung eines zeitgemäßen, ökoeffizienten und kosteneffizienten Gesamtkonzeptes eingegangen. Die Gegenüberstellung Sanierungsetappen vs. Contracting zeigt sich wie folgt:

Sanierungsetappen:

- Die Umsetzung des Gesamtkonzeptes ist auf mehrere Jahre aufgeteilt
- Es gibt eine abgestimmte Festlegung der Sanierungsetappen
- Berücksichtigung bei Budget und Förderungen
- Das Gesamtkonzept nicht aus den Augen verlieren!

Contracting:

- Sofortige Umsetzung des Gesamtkonzeptes
- Finanzierung aufgeteilt auf mehrere Etappen: Baukostenzuschuß – Contractingrate (tw. gedeckt durch laufende Einsparung – Restwertzahlung)
- Berücksichtigung bei Förderungen

Contracting als Instrument zur Umsetzung:

- Vorliegen eines umfassenden Gesamtkonzeptes – die Optimierung erfolgt nach ausgewählten Qualitätskriterien
- Vertrauensbasis gegenüber Contracting
- Förderbarkeit der Mischfinanzierung
- Einfach und praktikabel sind „Standards“
Bewertungskriterien – Gesamtkonzept – Wettbewerb/Ausschreibung – Abwicklung – Finanzierung/Förderung

Mag.arch Andreas Prehal:

„Ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting“

Eine ökoeffiziente Gebäudesanierung als Basis für Contracting wurde anhand anschaulicher Beispiele dargestellt. Potential ist in Österreich jedenfalls genug vorhanden, denn das wirtschaftliche Potential für Wohnbausanierungen beträgt ca. 100 Mrd. Euro. Dazu kommen noch öffentliche Gebäude, Gewerbebetriebe, Industrie und sonstige Gebäude. Hingewiesen wurde darauf, dass bei Contracting-Sanierungsobjekten das Architektenhonorar für die Gestaltungsqualität meistens nicht eingeplant ist. Bei der Ausschreibung sollte daher der Planer vorab miteinbezogen werden! Eine Kooperation konnte ebenfalls angebahnt werden. Ein von der GEA im Laufe des „Haus der Zukunft Projektes“ entwickeltes Contractingmodell soll in Zusammenarbeit mit Mag.arch Andreas Prehal im Pilotprojekt „Hauptschulsanierung Oberneukirchen“ erprobt werden.

Gerhard Turneretscher:

„Partnerwahl des Contractors für die Durchführung von Baumaßnahmen“

Vorteile einer Partnerschaft bestehen darin, dass es einerseits größere Erfolgchancen gibt, dass eine hohe Qualität der Ausführung durch umfassende Garantien gewährleistet und eine Sanierung ganzheitlich durchgeführt werden kann. Vorgaben können nur erreicht werden, wenn Know How in allen Bereichen vorliegt, eine Detailplanung vor der Angebotslegung erfolgt und darüber hinaus eine hohe Bereitschaft zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit vorliegt. Entscheidend bei jeder Sanierung ist jedoch die Einbeziehung der betroffenen Personen, nämlich die Projektumsetzung mit dem Menschen im Mittelpunkt.

DI Oskar Böck:

„Praxiserfahrung und Finanzierungsfragen bei der Projektumsetzung“

Betont wurden hauptsächlich die Finanzierungsfragen, die bei jedem Sanierungsprojekt eine entscheidende Rolle spielen. Welche Möglichkeiten gibt es, wann findet der Eigentumsübergang statt (meist im Contractingvertrag fix vorgegeben – Konflikt mit einer Leasingfinanzierung!), wer trägt das Risiko und wer hat den Nutzen, welche Finanzierungsform ist die Beste? Passen die Finanzierungsinstrumente zum Contractingvertrag? Zu bemerken ist, dass Baumaßnahmen vieles erschweren, aber trotzdem in den Griff zu bekommen sind. Die Herausforderungen hinsichtlich der Finanzierung sind vielfältig, aber an entsprechenden Lösungen wird bereits gearbeitet. Bei Contracting im Wohnbau (mehrere Parteien!) ist darauf zu achten, dass rasche Entscheidungen gefunden werden und dass überdies die Nutzer motivation von Anfang an durchgeführt wird.

2. Statements der TeilnehmerInnen

Im Laufe der Veranstaltung wurden die TeilnehmerInnen noch befragt, was für Sie der Titel der Informationsveranstaltung bedeutet.

Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft bedeutet für mich....

- Die einzige Möglichkeit in Zeiten knappen Budgets der öffentlichen Hand, Gebäude zu sanieren
- Große Chance für Wohnungseigentums-Anlagen des 20. Jhdt.
- Chance, einer umfassenden Beurteilung des Gebäudes und Ableitung sowie Bewertung von Maßnahmen
- Substanzverbesserung (Gebäude, Energieverbrauch), die sich selbst finanziert (aus Qualitätsverbesserung, Energieeinsparung, Energieträgerwechsel) vom Geschäftsfeld bzw. Weiterentwicklung von alter GU Tätigkeit
- Senkung der Gebäudelebenskosten
- Stützung der Finanzierung durch Energiekosteneinsparungen

3. Kernaussagen aus den Vorträgen:

Zusammenfassend lassen sich folgende Kernaussagen aus der Informationsveranstaltung anführen:

- Contracting ist wichtig zur Erreichung des Kyoto-Zieles – hohes Potential!
- Contracting als Türöffner (für eine breite Umsetzung)
- Contracting mit Baumaßnahmen als neuer Zukunftsmarkt – Nachfrage ist vorhanden
- Contracting - ein kompetenter Ansprechpartner mit regionalen PartnerInnen
- Schnelle Umsetzungsmöglichkeit
- Contracting ist zeitgemäß – ökoeffizient – kosteneffizient
- Vertrauensbasis ist bei Contracting sehr wichtig, der Kunde braucht Garantien!
- Qualität: „Altes“ erhalten!

Contracting

Gute Aussichten für Budget und Umwelt

Professionelles Energiemanagement mit geringem Risiko: Die Contracting-Welle erfasst Österreich. Und was hat die Bauwirtschaft davon?



Contracting-Preis Energieprofi

Contracting, ein Modell zur Drittfinanzierung von Energiesparmaßnahmen und -management, kam Anfang der 90er Jahre von den Vereinigten Staaten nach Österreich. Unterschieden wird zwischen Einspar-Contracting und Anlagen-Contracting. Beim Einspar-Contracting führt der Contractor Maßnahmen zur Senkung der Energiekosten durch. Zu den Maßnahmen zählen Heizkesseltausch, Optimierung der Beleuchtung, Lüftung und Kühlung sowie Wärmedämmung und Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Investitionen und Honorar des Contractors werden aus den erzielten Einsparungen finanziert. „Voraussetzung ist, dass die erzielbaren Einsparungen groß genug sind, sodass sich die Investitionen in einem vertretbaren Zeitraum amortisieren können“, erklärt Monika Auer, Leiterin des Themenbereichs Energie-Contracting bei der ÖGUT, Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik. Beim Anlagencontracting schließt der Contractor mit dem Auftraggeber einen Nutzenergie-Liefervertrag. Er errichtet und betreibt eine energietechnische Anlage und übernimmt deren Finanzierung. Die Abrechnung erfolgt über die gelieferte Nutzenergie. Das erste Pilotprojekt gab

1997 die Stadt Wien in Auftrag und schuf damit die erste große Öffentlichkeit für diese moderne Form des Energiemanagements. Ein Projekt mit insgesamt acht Gebäuden – Amtshäuser, Schulen, Heime – wurde mit fünf verschiedenen Contractoren durchgeführt. Zu den technischen Maßnahmen zählten: Kesselerneuerungen, Erneuerung und Optimierung von Regel- und Lüftungstechnik, Wärmerückgewinnungsanlagen, Warmwasserbereitungsanlagen, Optimierung des Heizbetriebes, Einsatz zentraler Leittechnik, Dämmung von Fassadenteilen und Geschoßdecken, Lastmanagement und Einsatz leitungsgebundener Energieträger. Im Schnitt wurden 27% Energieeinsparungen erwartet, erreichte wurden in den ersten beiden Jahren rund 30%, die CO₂-Reduktion betrug rund 890 Tonnen/Jahr. „Durch dieses Pilotprojekt ist Schwung ins Contracting gekommen, eine ständige Arbeitsgruppe Contracting wurde bei der ÖGUT eingerichtet, es wurde viel Informationsarbeit geleistet und zahlreiche andere Auftraggeber folgten dem Beispiel der Stadt Wien“, erklärt Monika Auer. Als hauptsächliche Vorteile sieht sie, dass die Auftraggeber professionelles Energiemanagement mit wenig ei-

genem Risiko bekommen, außerdem die Verringerung des Energieverbrauchs und damit der Emissionen und dass Auftraggeber Investitionen vorziehen können, wenn das Budget knapp ist. Ein Vorteil, der besonders für die öffentliche Hand gewichtig ist. Monika Auer: „Bei Gemeinden herrscht das Diktat der leeren Kassen. Diese Art der Finanzierung kommt ihnen daher sehr entgegen. In der Privatwirtschaft hingegen herrscht – teils wegen mangelnder Information, teils wegen fehlendem Leidensdruck – noch eine gewisse Zurückhaltung. Z.B. können im Geltungsbereich des Mietrechtsgesetzes Contracting-Raten nicht eins zu eins als Betriebskosten an die Mieter weitergegeben werden. Hier können aber Lösungen über den Paragraph 18 des MRG oder über freiwillige Vereinbarungen mit den Mietern gefunden werden. Für Wohnbau-Genossenschaften hingegen sind Contracting-Modelle gesetzlich ausdrücklich vorgesehen.“ Große Gefahren beim Contracting ortet die Expertin nicht, wobei sie jedoch für eine sorgfältige Auswahl der Contractoren plädiert. „Man sollte genau anschauen, mit welchen Partnern man einen Vertrag abschließt, wer für die jeweiligen eigenen Bedürfnisse das be-

ste Angebot machen könnte und auf entsprechende Referenzen verweisen kann. Wer beispielsweise einem Contractor, der auf Einkaufszentren spezialisiert ist, einen umfassenden Pool-Auftrag erteilt, ist selber schuld.“ Mittlerweile gibt es mit der Österreichischen Umweltzeichen-Richtlinie 50 „Energie-Contracting“ des Vereins für Konsumenteninformation (VKI) auch Qualitätsstandards, die potenziellen Contracting-Kunden die Contractorensuche erleichtern soll. Die Richtlinie sieht unter anderem beim Anlagen-Contracting erneuerbare Energieträger zur Bereitstellung der Nutzenergie vor. Beim Einspar-Contracting muss der Contractor für sein prognostiziertes Einsparziel garantieren und trägt auch das finanzielle Risiko beim Unterschreiten seiner Garantie. Die Richtlinie setzt auch Qualitätsstandards in der Projektierung und Umsetzung der Contracting-Maßnahmen (Die gesamte Richtlinie ist nachzulesen unter www.umweltzeichen.at). Die Richtlinie ist am 1. Juli 2003 in Kraft getreten. Bis dato dürfen sich zwei Firmen – Ökoplan GmbH und nahwaerme.at – mit diesem Zeichen schmücken, mehrere Anwärter befinden sich im Prüfverfahren.

Contracting-Preis Energieprofi

Für die Umweltzeichen-Richtlinie erhielt der VKI heuer den Contracting-Preis Energieprofi 2003 in der Kategorie Marketing. Der Preis wird seit 2000 jährlich vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und ÖGUT vergeben. In der Kategorie Contracting-Projekte ging der Hauptpreis an die Forschungsgesellschaft Joanneum Research GmbH für das Thermoprofit-Projekt „Einsparcontracting Joanneum Research Graz – Bauliche Sanierung und energetische Optimierung des Gebäudes Steyrgasse 17–19 mittels Contracting“. Besonders überzeugt hat die Einbindung der Wärmedämmung, eine Vereinbarung mit allen Mietern und Fruchtnießern bezüglich der Verwendung der Energiekosteneinsparungen und Maßnahmen, die pro Jahr 7400 m³ Trinkwasser einsparen.

In der Kategorie Innovationen ging der Hauptpreis an die Firma nahwaerme.at für die solarunterstützte, zentrale Wärme-

versorgung mit Biomasse für das Baulandsicherungsmodell Obertrum. Die Gemeinde stellt ihr Bemühen um eine nachhaltige und umweltfreundliche Energieversorgung durch die Verpflichtung unter Beweis, die Grundstücke mit Anschlusszwang an das Nahwärmenetz zu verkaufen. Insgesamt gab es fünf Preisträgerobjekte (das sechste fiel in die Kategorie Marketing), die zusammen auf eine CO₂-Einsparung von 2350 Tonnen pro Jahr bei einem Investitionsvolumen von 12,3 Mio Euro kommen. „Anhand dieser wenigen Zahlen wird deutlich, dass das Potenzial für Einsparungen und damit auch für die Auslösung von Investitionen in der Sanierung enorm ist“, ist man bei der ÖGUT überzeugt. Lassen sich aus den Einreichungen Tendenzen ablesen? Monika Auer: „Gemeinden zeigen zunehmend ihr Vertrauen, indem sie mehr Pools statt Einzelobjekte ausschreiben. Die Ideen werden innovativer und die Contractoren erschließen sich neue Geschäftsfelder. Auch die Industrie wagt sich bereits an umfassende Contracting-Projekte heran. Für die Zukunft wünschen wir uns eine Entwicklung in Richtung Integration des Contracting in Gesamtansanierungen.“

Sanieren mit Contracting-Modellen

Contracting-Modelle zu umfassenden Sanierungspaketen im Sinne von energetisch und ökologisch optimierten Sanierungsdienstleistungen weiterzuentwickeln, ist Ziel des Haus-der-Zukunft-Projektes „Contracting als Instrument für das Althaus der Zukunft“, das von 1.1. 2003 bis 31. 12. 2003 lief. Projektleiter DI Gerhard Bucar von der Grazer Energieagentur: „Insbesondere im Bereich der öffentlichen Gebäude kann Contracting aufgrund der dortigen Finanzierungspässe als Türöffner für weitergehende, innovativere Maßnahmen fungieren. Durch die Verknüpfung von Gebäudesanierungen mit Contracting-Modellen und die bestmögliche Nutzung des Sanierungszeitpunktes sind insgesamt kostengünstigere Sanierungen für die Nutzer mit höherer Qualität zu erwarten.“ Das Projekt beschäftigt sich intensiv mit der Frage, wie die Anbieterstruktur aussehen muss, um umfassende Sanierungspakete anbieten zu können. Der Contractor kann

einerseits als Generalunternehmer auftreten, braucht dazu die nötigen Gewerbeberechtigungen. Oder es gibt eine Kooperation von Bau- und Energiepartnern in Form einer Arbeitsgemeinschaft oder eines Konsortiums. Immer moderner wird auch die Kombination Contracting und Leasing, vor allem im öffentlichen Bereich. „Wichtig ist in jedem Fall, über den haustechnischen Tellerrand hinauszublicken, denn bei Contracting geht es um mehr als nur Haustechnik. Auch Wärmedämmung gehört dazu. Wichtig sind außerdem die laufende Betreuung, das Energiecontrolling und die Nutzermotivation. Denn es ist wenig sinnvoll, wenn bei offenem Fenster die Heizung voll aufgedreht wird. Contractoren müssen daher auf die Nutzer zugehen.“

Das Projekt soll auch dazu führen, die Bereitschaft bei Contractoren, der Bauwirtschaft sowie bei Architekten und Planern diese erweiterte Contracting-Modelle einzusetzen. Seitens der Bauunternehmen ist derzeit noch starke Zurückhaltung zu spüren. „Das Thema Dienstleistung ist vielleicht noch nicht genug in den Köpfen verankert, die Firmen setzen noch zu wenig Energie in die Weiterentwicklung ihres Angebots“, so DI Bucar. „Dabei wäre Contracting eine einmalige Chance, den Dienstleistungsbereich zu erweitern. Denn normalerweise ist ein Bau seitens des Bauunternehmens mit der Fertigstellung abgeschlossen. Mit Contracting könnten Bauunternehmen darüber hinaus eine Leistung anbieten in Form von garantierten Betriebskosten.“ Contracting-Expertin Auer von der ÖGUT ergänzt: „Bauunternehmen sollten sich überlegen, ob sie die nötigen Kompetenzen selber aufbauen oder sich ein entsprechendes Partner-Netzwerk schaffen.“ *Christa Langheiter*

Beratungsstellen für Contracting:
ÖGUT:
Hollandstraße 10/46, A-1020 Wien.
Tel. 01/315 63 93
E-mail: office@oegut.at
www.oegut.at

Grazer Energieagentur Ges.m.b.H
Kaiserfeldg. 13/1
A-8010 Graz
Tel: 0316-811848 DW 14
office@grazer-ea.at
<http://www.grazer-ea.at>