

Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft
Umwelt und Wasserwirtschaft

Das Lebensministerium



ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT
FÜR UMWELT UND TECHNIK

Pb.b · Sponsoring-Post · Verlagspostamt 1020 Wien · Zul.Nr. 02Z034088S · DVR-Nr. 0848751

ÖGUT-NEWS 04.02

Contracting Preis
Energieprofi 2000
2002
Eine Aktion des Umweltministers und der ÖGUT



ENERGIEPROFIS 2000–2002

DIE BESTEN BEISPIELE FÜR ENERGIE-CONTRACTING



Das Lebensministerium



ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT
FÜR UMWELT UND TECHNIK

ENERGIEPROFIS 2000–2002

DIE BESTEN BEISPIELE FÜR ENERGIE-CONTRACTING

AUTORINNEN

Monika Auer (ÖGUT)
Doris Krenn (ÖGUT)

Oktober 2002

**Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft**
Stubenring 5, 1010 Wien, T: 01/515 22-0
www.lebensministerium.at

**ÖGUT
Österreichische Gesellschaft für
Umwelt und Technik**
Hollandstraße 10, 1020 Wien, T: 01/315 63 93-0
www.oegut.at



ERFOLGSFAKTOR FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Der durch den Menschen verursachte Treibhauseffekt ist eine der größten globalen Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Wenn wir die Gefahr von Klimaveränderungen verhindern wollen, müssen wir vor allem die Kohlendioxid-Emissionen (CO₂) massiv eindämmen.

Der Ministerrat und das Parlament haben daher für Österreich eine nationale Klimastrategie beschlossen. Ihre Umsetzung soll garantieren, dass Österreich seine Treibhausgasemissionen in jenem Umfang reduziert, wie es im Kyoto-Klimaschutzprotokoll vereinbart ist. Die Klimastrategie ist ein Paket von emissionsverringernenden Maßnahmen für die Sektoren Energieerzeugung, Verkehr, Raumwärme, Industrie, Land-, Forst- und Abfallwirtschaft.

Die Regierung hat die für den Klimaschutz reservierten Budgetmittel deutlich aufgestockt und mit gezielten Fördermaßnahmen die Verwirklichung von Projekten angeregt. Bereits 83,2 Prozent aller betrieblichen Umweltfördermittel entfielen 2001 auf klimaschutzrelevante Projekte. Im Konjunkturpaket, das die Bundesregierung kürzlich verabschiedet hat, wurden für den Klimaschutz weitere Mittel zur Verfügung gestellt. Auch zur Finanzierung in den kommenden Jahren hat sich die Bundesregierung eindeutig bekannt.

Eine wichtige Rolle spielt in der österreichischen Klimastrategie das Contracting, die energetische Verbesserung von Gebäuden via Drittfinanzierung. Die Bundesregierung selbst wird mit einem Contracting-Programm für öffentliche Gebäude als Beispielgeber großen Stils fungieren. Durch die Umsetzung des Programms könnte eine Emissions-senkung von maximal 70.000 bis 100.000 Tonnen erzielt werden. Damit würde der Bund eine entsprechend große Vorbildwirkung ausüben. Mit einem anschließenden Impulsprogramm für Gemeinde- und private Dienstleistungsgebäude könnten weitere 400.000 bis 800.000 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

Welche große Palette an erfolgreichen Projekten in Österreich bereits verwirklicht wurden, zeigt diese Broschüre. Sie alle zeigen eindrucksvoll: Der Pilotphase ist Contracting längst erwachsen. Es ist zu einem anerkannten, kreativ eingesetzten Instrument geworden, das dem Klimaschutz nützt und handfeste ökonomische Vorteile bringt.

Mag. Wilhelm Molterer
Bundesminister für

Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft



SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

seit fünf Jahren verfolgt die ÖGUT das Ziel,

- Contracting in Österreich bei den wichtigsten Zielgruppen bekannt zu machen,
- das Instrument Contracting durch kritische Evaluierung zu stärken,
- den Informations- und Erfahrungsaustausch der Anbieter und Beratungsstellen im Rahmen der ÖGUT-Arbeitsgruppe Contracting zu intensivieren und
- durch Öffentlichkeitsarbeit zu erfolgreichen Projekten Vorteile und Nutzen interessierten Personen zugänglich zu machen.

Besonders der letzte Punkt, der von ExpertInnen als einer der wichtigsten Faktoren für eine breitere Anwendung des Instruments Contracting eingeschätzt wird, ist das Hauptanliegen des Contracting-Preises ENERGIEPROFI, der seit drei Jahren von der ÖGUT im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vergeben wird.

Eine Auswahl der besten Contracting-Projekte Österreichs potenziellen NutzerInnen in einer Broschüre zu präsentieren, war daher eine nahe-liegende Idee.

Sie halten mit dieser Publikation nicht nur eine Sammlung von Projektdokumentationen in Händen, sondern auch eine Hilfestellung bei der Initiierung eigener Projekte: Zu allen Projekten gibt es Kontaktadressen und Telefonnummern der Projektverantwortlichen, die ihre Erfahrungen mit Contracting gerne mit Ihnen teilen.

Im Serviceteil finden Sie die wichtigsten Informationen zum Contracting-Netzwerk in Österreich: Anbieter, Beratungsstellen sowie weiterführende Informationsquellen und Hinweise.

Diese Broschüre ist ein weiterer Schritt zur Erhöhung der Bekanntheit von Contracting als kostengünstiges Klimaschutzinstrument in Österreich.

Die ÖGUT wird in Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium diesen Weg weiter verfolgen und wünscht Ihnen gutes Gelingen bei Ihren eigenen Contracting-Projekten!

Dr. Herbert Greisberger
Generalsekretär der ÖGUT

Monika Auer
Themenleiterin Contracting

INHALT

DAS WICHTIGSTE ÜBER CONTRACTING4

DIE PROJEKTE IN DIESER BROSCHEURE7

ENERGIEPROFIS 2000–2002

Einspar-Contracting

- Gemeinde-Poolings
 - Stadtgemeinde Traun8
 - Marktgemeinde Grödig10
 - RS Webling und VS Jägergrund, Graz12
 - Schulgemeinde Waidhofen/Thaya14

■ Straßenbeleuchtungen

- Gemeinde Vomp16
- Stadtgemeinde Hainburg/D.18

■ Wohnhausanlagen

- BUWOG, Wien20
- GGW, Graz22

■ Sport- und Freizeit-Anlagen

- Sommer- und Hallenbad Simmering24

■ Beherbergungsbetriebe Jugend-sporthaus Stmk., Schladming26

■ Dienstleistungsgebäude

- Austro Control28

■ Innovative Modelle36

Anlagen-Contracting

■ Industrie-Betriebe

- Neusiedler AG32
- SCA Graphic Laakirchen AG34

■ Holzenergie-Contracting36

■ Solaranlagen-Contracting38

CONTRACTING-PRACTIS

- Tipps von Energieprofis40

SERVICETEIL

- Contractoren43
- Beratungsstellen47
- Hinweise, Literatur48

DAS WICHTIGSTE ÜBER CONTRACTING

DEFINITION CONTRACTING

**Einspar-
Contracting**

Der Contractor führt Maßnahmen zur Senkung der Energiekosten durch. Die Vorfinanzierung erfolgt durch den Contractor, der Auftraggeber (Gemeinde, Unternehmen, Genossenschaft, etc.) vergütet diese Leistung durch die erzielten Energiekosteneinsparungen.

Neben der Finanzierung, Planung und Durchführung ist der Contractor auch für Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Einschulung der NutzerInnen zuständig.

Die Einsparziele (z. B. Kosten, Energieverbrauch) werden vom Contractor per Vertrag garantiert, Garantien können aber auch für Einhaltung von Komfortstandards, für die Höhe der getätigten Investitionen (Struktur oder Höhe) u.ä. gegeben werden.

Der Auftraggeber bezahlt während der Vertragslaufzeit weiterhin einen Betrag in Höhe der bisherigen Energiekosten, der sich aus den tatsächlichen Kosten und den Einsparungen zusammensetzt.

**Anlagen-
Contracting**

Der Contractor und der Auftraggeber schließen einen Vertrag über die Lieferung von Nutzenergie. Der Contractor errichtet, betreibt und finanziert eine energietechnische Anlage. Der Auftraggeber nimmt die Energie ab und entrichtet einen Nutzenergiepreis (für Wärme, Kälte, etc.), der sich aus den Energiekosten, den Rückzahlungsraten für die getätigten Investitionen und gegebenenfalls den Kosten für alle Serviceleistungen wie Wartung, Betriebsmittel etc. zusammensetzt. Auch beim Anlagen-Contracting können Garantie-Elemente zur Anwendung kommen (Wärmepreis, Erträge etc.).

In der Praxis treten beide Contracting-Varianten auch als Kombination auf.

WOFÜR KANN CONTRACTING EINGESETZT WERDEN?

Contracting kann bei Gebäuden oder Anlagen eingesetzt werden, die aus technischen, energetischen oder auch baulichen Gründen überholt werden müssen. Voraussetzung für das Einspar-Contracting ist, dass die erzielbaren Einsparungen groß genug sind, sodass sich die Investitionen amortisieren können.

Folgende Maßnahmen können z. B. im Rahmen des Einspar-Contractings durchgeführt werden:

- Sanierung bzw. Austausch von Heizkessel und Optimierung der Heizungsregelung
- Optimierung der Beleuchtung, Lüftung, Kühlung
- Tarifverhandlungen mit dem Energieversorgungsunternehmen

- Wärmedämmungen von Fassaden, oberster und unterster Geschoßdecke
- Umstieg auf erneuerbare Energieträger

Anlagen-Contracting kann in unterschiedlichen Formen auftreten. Im Kern handelt es sich dabei jedoch meist um den Bezug von Nutzenergie in der Form von Wärme, Kälte bzw. Strom.

NUTZEN**VON CONTRACTING**

- Erreichung von umweltbezogenen Zielen (z. B. CO₂-Reduktion, Bewusstseinsbildung)
- Ermöglichung von notwendigen Investitionen ohne Belastung des Budgets
- Werterhaltung und -steigerung der einbezogenen Gebäude und Anlagen
- Erhöhung des Nutzungskomforts
- Einbindung der regionalen Wirtschaft
- Beschäftigungseffekte bei Contractoren und durchführenden Firmen
- Risikoauslagerung
- Inanspruchnahme von Förderungen

ABLAUF**EINES CONTRACTING-PROJEKTES****1. Vorbereitungen seitens des Auftraggebers**

Wichtig für das Gelingen des Contracting-Projekts ist

- die frühzeitige Einbindung aller Beteiligten (GebäudenutzerInnen, techn. Personal etc.),
- die klare Festlegung der primären Ziele des Projekts (z. B. maximale Einsparung, optimale Verbesserung, Instandhaltung und Wartung der Anlagen und Gebäude, Beitrag zum Umweltschutz, Investitionshöhe, Komfortverbesserungen etc.) und
- die Vorbereitung der technischen Unterlagen und Baupläne (Energie-, Wartungs- und Reparaturkosten der letzten drei Jahre, Wartungsverträge, Baupläne, Baujahr der Gebäude, Alter der haustechnischen Anlagen; derzeitige und künftige Nutzung des Objektes, technische Beschreibung der Heizung bzw. der haustechnischen Anlage)

2. Vergabe des Projektes

Bei Überschreiten der gesetzlichen Schwellenwerte (s. Bundesvergabegesetz, Vergabegesetze der Länder) ist eine Ausschreibung verpflichtend. Aber auch bei niedrigeren Auftragsvolumina ist es sinnvoll, den Preis- und Ideenwettbewerb, der durch Ausschreibungen entsteht, für die Optimierung des Projekts zu nutzen. Bei Entscheidung gegen eine Ausschreibung wird das Projekt freihändig vergeben.

3. Auswahl des Contractors

Aus den eingereichten Angeboten wird im Zuschlagsverfahren der Contractor ausgewählt. Die Bewertung der Angebote sollte die Ziele, die mit dem Projekt verfolgt werden, widerspiegeln (qualitative Bewertungskriterien).

4. Vertragserrichtung

Der Vertrag ist das Fundament für jedes erfolgreiche Contracting-Projekt. Wichtige Elemente des Contracting-Vertrages sind in der „Checkliste Contracting-Vertrag“ (→ siehe S. 6) aufgelistet. Beratung bei Ausschreibung, Angebotsbewertung und Vertragserrichtung bieten Energieberatungen (→ siehe Liste S. 47) und JuristInnen, die über Erfahrungen mit Contracting- und Leasing-Verträgen, Betreibermodellen, Wettbewerbsrecht, Handelsrecht, Umweltrecht, Steuerrecht, Vertragsrecht, Energierecht und Gewerberecht verfügen.

5. Umsetzung der Maßnahmen

Der Contractor führt die vertraglich vereinbarten Maßnahmen durch.

6. Laufender Betrieb

Über die gesamte Vertragslaufzeit sorgt der Contractor für Wartung, Controlling, Instandhaltung, Abrechnung und wenn vereinbart, Betrieb der Anlagen.

DAS WICHTIGSTE ÜBER CONTRACTING

CHECKLISTE CONTRACTING-VERTRAG

✓ VERTRAGSZIEL

- Genauer Inhalt des Vertragszieles (Auftragsgegenstand, z.B. Senkung der Energiekosten, Erneuerung der Anlagen o.ä.)
- Leistungsbeschreibung
- Vertragsdauer
- Zeitplan
- Garantien durch den Contractor: Einsparung, Einhaltung von Komfortstandards, Investitionsgarantie (Struktur/Höhe), Übergabereife der Anlagen nach Vertragsende, Ersatzteil- bzw. Softwareverfügbarkeit nach Vertragsende

✓ LEISTUNGSFESTSTELLUNG UND CONTRACTING-RATE

- Abrechnung, Höhe und Zusammensetzung der Contracting-Rate
- Referenzjahr/Baseline*
- Preisgleitklauseln für Contracting-Rate bzw. Wärmepreis
- Bereinigungsverfahren für Berechnung der Einsparung: Preisbereinigung, Klimabereinigung, Nutzungsbereinigung
- Zeitpunkt, ab dem der Auftraggeber an den Einsparungen beteiligt wird
- Regelung zur Aufteilung von Mehreinsparungen

✓ QUALITÄTSSICHERUNG

- Qualitätsgarantien für die durchgeführten Arbeiten
- Garantien für die Funktionsfähigkeit der Anlagen, Übergabereife nach Vertragsende, Wartung der Anlagen
- Kommunikation zwischen den Vertragspartnern
- Umfang und Art der Projekt-Dokumentation

✓ ABSICHERUNG DER VERTRAGSPARTNER

- Absicherung der Investitionen des Contractors
- Absicherung des Auftraggebers gegenüber dem Contractor
- Zutrittsrechte des Contractors
- Eigentümerfrage an der Anlage bzw. Teilen davon

✓ RECHTSNACHFOLGE, STÖRFÄLLE, VERTRAGSENDE

- Rechtsnachfolge bei Ausfall des Contractors und bei Eigentümerwechsel des Objektes
- Haftpflichtversicherung für Personen und Sachschäden auf Seiten des Contractors
- Störungsmanagement
- Vorzeitige Vertragsbeendigung, Vertragsstrafen
- Eigentumsübergabe nach Vertragsende

*) Jener Wert (Energiekosten, -verbräuche), von dem aus die zukünftigen Einsparungen im Rahmen des Contracting-Projektes berechnet werden, bezieht sich auf einen Referenzzeitraum (meist drei Jahre, stellt sicher, dass der Ausgangswert den durchschnittlichen Energieverbrauch repräsentiert und nicht einzelne Extremjahre als Grundlage für die Berechnung der Einsparungspotenziale herangezogen werden)

Weiterführende Literatur zur Abwicklung von Contracting-Projekten und zu Grundbegriffen des Contracting finden Sie in der Literaturliste S. 48.

AUSWAHLKRITERIEN FÜR DIE PROJEKTE

Die hier vorgestellten Projekte wurden bei den Ausschreibungen des ENERGIEPROFI 2000, 2001 und 2002 eingereicht und erhielten entweder Auszeichnungen oder kamen im Zuge des Auswahlverfahrens durch die Jury in die Endrunde.*

Die Projektsammlung sollte möglichst umfassend die Vielseitigkeit von Contracting repräsentieren. Bei der Auswahl für die Projekte wurde deshalb nach folgenden Kriterien vorgegangen:

- Gebäude- und Anlagentypen (von Gemeindegärtnern und Schulen über industrielle KWK-Anlagen bis zu Wasserpumpstationen und Straßenbeleuchtungsanlagen)
- Auftraggeber (öffentliche Hand, Unternehmen, Wohnbau)
- Durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Energie, Bauen und Organisation/Schulung/Information
- Baujahr der Gebäude und Anlagen
- Finanzierungsformen
- Nutzfläche
- Vertragslaufzeiten
- Art der Contractorensuche
- Art der Durchführung (Pool- oder Einzelprojekt)
- Contracting-Variante (Einspar- oder Anlagencontracting)
- Regionale Verteilung (siehe Grafik)

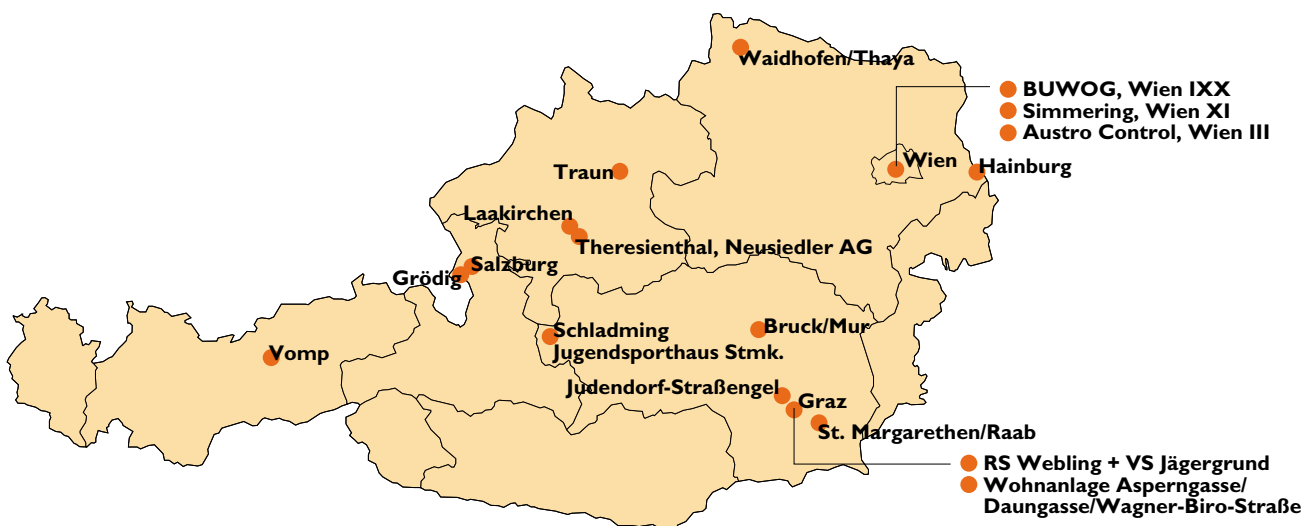
*) Zwei Projekte zählten nicht zu den Bewerbern um den ENERGIEPROFI (Marktgemeinde Grödig, Sbg. und Gemeinde Vomp, T). Diese wurden auf Grund der Ausgewogenheit der regionalen Verteilung in die Projektsammlung aufgenommen.

INHALT DER PROJEKTBEDESCHEIBUNGEN

Folgende Informationen sind in den Projektbeschreibungen enthalten:

- Ausgangszustand der Objekte
- Ziele des Projekts
- Durchgeführte Maßnahmen
- Finanzierungsform
- Contractorensuche
- Ergebnisse des Projekts (Kosten- und CO₂-Einsparungen)
- Kontaktadressen
- Resümee der Vertragspartner

Eine Zusammenfassung der Resümees finden Sie unter dem Kapitel „Contracting-Praxis: Tipps von Energieprofis“ im Anschluss an die Projektdarstellungen (→ Seite 40).





GEMEINDE-POOL



STADTGEMEINDE TRAUN

KONTAKT

Auftraggeber
 Stadtm. Traun
 Hauptplatz 1
 4050 Traun
 DI Gerhard
 Reisinger
 (Bauamtsleiter)
 T: 07229/688-402
 F: 07229/688-99-402
 E: gerhard.reisinger@traun.at

Contractor
 ABB AG
 Industriezeile 42
 4020 Linz
 Gerald Reichinger
 T: 0732/7650-0
 E: gerald.reichinger@at.abb.com

Förderstelle
 O.Ö. Energie-sparverband
 T: 0732/7720-14380
 E: office@esv.or.at

AUSGANGSZUSTAND

Energetische und bauliche Schwachstellen

Die Objekte wiesen verschiedene Mängel auf. So fehlte bei den Lüftungsanlagen in der Sporthalle eine Wärmerückgewinnung, gab es im Volkshaus undichte Fenster und Türen, herrschte eine schlechte Beleuchtungssituation vor, fehlten Bewegungsmelder oder war die Heizungsregelung nicht auf die Nutzungs- und Gebäudesituation abgestimmt.

ZIELE

Im Vordergrund stand dabei das Vorhaben, gemeindeeigene Objekte energetisch zu sanieren. Als Klimabündnisgemeinde sollte dem Gedanken des nachhaltigen Umgangs mit Energie und dem Ziel der Reduktion der CO₂-Emissionen Rechnung getragen werden.

MASSNAHMEN

Bauen	
Fenster	Fensterabdichtung und -einstellung
Energie	
Heizung	Überprüfung bzw. Austausch der bestehenden Regelungen, Optimierung der Heizungshydraulik
Lüftung	Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen
Beleuchtung	Einbau von Beleuchtungsreglern und Bewegungsmeldern, Austausch von Leuchtmitteln
Warmwasser	Einbau einer Solaranlage (Anlagen-Contracting)
Energiecontrolling	Einbau eines Energiemonitoring-Systems zur Verbrauchsdatenerfassung und -analyse (Strom, Wasser, Wärme), zur Störungsmeldung und zur Energiekontrolle
Andere	Lastmanagement

Gebäude

- Badezentrum, Bj. 1998, 4.140 m²
- je 2 Volks- und Hauptschulen, Bj. 1979–1983, 21.048 m²
- 8 Kindergärten, 5 mit Bj. 1970–1972, je einer 1975, 1981, 1998, insg. 5.356 m²
- Rotes Kreuz/Feuerwehr, Bj. 1980, 2.000 m²
- Schloss Traun, Bj. 1805, 953 m²
- Schülerhort Traun, Bj. 1970, 418 m²
- Sportzentrum, Bj. 1979, 4.541 m²
- Stadtamt Traun, Bj. 1983, 9.068 m²
- 2 Volksheime, Bj. 1975 und 1980, 1.125 m²
- Straßenbeleuchtung
- Wasserwerk

Beheizung in allen Gebäuden: Erdgas, im Sportzentrum zusätzlich Strom

CONTRACTORENSUCHE

Das Projekt wurde frei vergeben. Die Entscheidung für die ABB erfolgte auf Grund der vorgelegten Referenzprojekte.

Organisation/Schulung/Information

Schulung von Betreibern (HaustechnikernInnen, SchulwartInnen etc.), gemeinsame Erarbeitung eines Betreiberkonzeptes und Unterstützung bei der Umsetzung, Infoveranstaltungen und Schulungen für die NutzerInnen

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	1.391.684,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	72.672,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdm. Leasing-Modell Förderung durch ECP/Land OÖ	1.319.012,- EUR 100.000,- EUR
Laufzeit	7 Jahre 6 Monate
Beginn der Laufzeit	1.5.2002
Garantierte Einsparung	25 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung	ja (100 % der Mehreinsparungen)
CO₂-Einsparung	594 Tonnen/Jahr

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Auf Probleme stieß vorerst die Einstellung der Temperaturniveaus auf das in den einschlägigen Normen vorgesehene Maß und die Änderung des NutzerInnenverhaltens in den Kindergärten, in den Schulen und im Stadtamt. Bei manchen GebäudebetreuerInnen entstand der Eindruck, dass ihre bisherige Tätigkeit mangelhaft gewesen sei. Bei so großen Projekten ist die aktive Einbindung und Motivation der NutzerInnen und des Personals deshalb Voraussetzung für den Erfolg (Energieeinsparung 2.490.000 kWh/a).

Positiv wirkte sich die Beratung durch den O.Ö. Energiesparverband aus sowie die geographische Nähe des Contractors. Die Stadt Traun profitiert in vieler Hinsicht von dem Projekt: Vorziehung von nicht mehr aufschiebbaren Sanierungsmaßnahmen ohne Belastung des Budgets, Verringerung der zukünftigen Instandhaltungskosten, Verbesserung des NutzerInnenkomforts und der Betriebssicherheit der Anlagen, Durchführung von Neuinvestitionen, Abwälzung des Refinanzierungsrisikos auf den Contractor und positive Umwelteffekte.



MARKTGEMEINDE GRÖDIG

KONTAKT

Auftraggeber
Gemeinde Grödig
Ing. Gerhard
Freinbichler
T: 06246/72106-0
E: gerhard.
freinbichler@
marktgemeinde-
groedig.at

Contractor
ABB AG
Industriezeile 42
4020 Linz
Gerald Reichinger
T: 0732/7650-0
E: gerald.reichinger
@at.abb.com

AUSGANGSZUSTAND

Energetische und bauliche Schwachstellen

Optimierungsbedürftige bzw. gänzlich zu erneuernde Regelungen, sanierungsbedürftige Fenster, tw. veraltete Beleuchtungsanlagen

ZIELE

Ziel war es, Umweltschutz- bzw. e5-Ziele (e5 – Programm für Energiebewusste Gemeinden) zu verwirklichen. Darüber hinaus sollten eine Komfortsteigerung sowie Energiekosten-Einsparungen bei den betreffenden Objekten erzielt werden. Für die Bevölkerung sollten diese Maßnahmen eine Vorbildwirkung entfalten.

Eine Vorgabe bestand darin, mit einem möglichst geringen finanziellen Aufwand ein Maximum an Einsparungen zu erzielen.

MASSNAHMEN

Bauen

Fenster
Heizungs-
umstellung

Sanierung der Fenster

bauliche Abschottung von Erdgeschoß und Obergeschoß (Hartmannhaus)

Energie

Heizung

Erneuerung und Optimierung der Heizungsregelung, tw. Montage von fixierbaren Thermostatköpfen inkl. Tausch der Unterteile, Frostschutzerneuerung, Einbau von Einzelraumregelungen, Energieträgerumstellung von Gasheizung auf Hackschnitzel-Nahwärme

Beleuchtung

Einbau von 17 Lichtmanagementgeräten, Sanierung oder gänzliche Erneuerung der Schaltstellen, Leuchtentausch

Gebäude

- Gemeindeamt, Bj. 1873, Umbau 1957, 536 m², Gasheizung
- Volksschule, 1983, 4.049 m², Hackschnitzel-Nahwärme seit 9/2000
- Seniorenwohnheim, 1966, Generalsanierung 1990, 5.009 m², Hackschnitzel seit 9/2000
- Hartmannhaus, 1949, 264 m², Gaszentralheizung
- Heimathaus, 1949, 1.856 m², vollautomatische Gasfeuerung
- Untersbergmuseum, Ankauf und Umbau 1989, 136 + 362 m², Ölheizung

Baujahr und Anzahl der Lichtpunkte:

- Straßenbeleuchtung, dzt. 456 Lichtpunkte, laufende Erweiterung

CONTRACTORENSUCHE

Der Erstkontakt erfolgte aktiv durch Salzburg AG/ABB/Salzbürger Sparkasse. Die Finanzierung wurde durch die Gemeinde ausgeschrieben.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Mit der Montage der Thermostatköpfe, dem Ventiltausch und der baulichen Abschottung im Hartmannhaus wurden ortsansässige Firmen beauftragt.

Organisation/Schulung/Information

NutzerInnen- und BewohnerInnen-schulung im Seniorenheim

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	230.716,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	58.138,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	171.858,- EUR
Laufzeit	7 Jahre 8 Monate
Beginn der Laufzeit	1.1.2001
Garantierte Einsparung	16,3 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja (Mehreinsparungen)
CO₂-Einsparung	210 Tonnen/Jahr

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Die Überzeugungsarbeit in den Gemeindegremien gestaltete sich langwierig.

Nach einer kostenlosen Grobanalyse, in der die Objekte hinsichtlich bestehender Energieeinsparpotenziale geprüft wurden (z.B. Wärmedämmung, Heizkesseltausch, Regelungstechnik, effiziente Beleuchtungssysteme, usw.), wurden die Ergebnisse präsentiert.

Nach Anfangsschwierigkeiten in der Kommunikation entwickelte sich die Zusammenarbeit sehr gut. Weder in technischer noch in organisatorischer oder juristischer Art sind Probleme aufgetreten. Die Abrechnung nach dem ersten Betriebsjahr ergab eine um zirka 9.300,- EUR höhere Kosteneinsparung als erwartet. Die Reduktion erhöhte sich damit von 16,3 Prozent auf 25 Prozent.



RS WEBLING + VS JÄGERGRUND, GRAZ

KONTAKT

Auftraggeber
Magistrat Graz,
Stadtschulamt
Wielandgasse 7,
8011 Graz
Dr. Herbert Just
T: 0316/872-7400

Contractor
Steirische Fern-
wärme GmbH
Heimo T. Blattner
T: 0316/3603-
21069
F: 0316/3603-
51050
E: heimo.blattner@
fernwaerme.com

Beratungsstelle
Grazer
Energieagentur
T: 0316/811848-0
E: office@
grazer-ea.at

ZIELE

Die Gebäude mussten energetisch und baulich saniert werden, gleichzeitig erschwerte die Budgetknappheit die entsprechenden Investitionen von Seiten der Gemeinde. Für das Contracting-Projekt, das einen praktikablen Lösungsansatz darstellte, wurden schließlich folgende Ziele definiert: Heizungs-umstellung von Strom auf Fernwärme, längerfristige Energiekostenreduzierung, professionelle Wartung und Betriebsführung, Risikoabwälzung auf den Contractor, geringer Eigenkapitalbedarf, Emissionssenkung, Gebäudeerhalt bzw. -wertsteigerung.

MASSNAHMEN

Bauen Fenster

Sanierung der Fensterelemente und Außentüren, Einbau von Thermo-Sicherheits-Verglasungen, neue Dichtungen, Überarbeitung der Holzrahmen

Gebäude- hülle

Wärmedämmung und Erneuerung der Fassade, Fensterstürze und Parapete, tw. Sanierung und Wärmedämmung des Flachdaches

Heizungs- umstellung

Umstellung von Strom auf Fernwärme

Energie Heizung

Installation einer neuen Verteilung, neue Heizkörper, Thermostatventile, Zubau einer Fernwärmeübergabestation

Beleuchtung

neue Beleuchtungsanlage, Einsatz von energiesparenden Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten

Gebäude- leittechnik

kommunikative Einzelraumregelung mittels LON-Technologie, zentrale Bedieneinheit, Fernübertragung für Störungen

Gebäude

- Realschule Webling, Bj. 1975–1978, 2.860 m²
- Volksschule Jägergrund, Bj. 1975 – 1978, 2.700 m²
Strom-Nachtspeicheröfen

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Strom-Nachtspeicheröfen, Undichtheiten der großflächigen Fenster und Fensterparapete, Abblättern des Schutzanstriches der Holzfenster mit Zweischeiben-Isolierverglasung, schlechter U-Wert der Flachdachkonstruktion mit teilweisen Undichtheiten und daraus folgenden Schäden an der Verglasung

CONTRACTORENSUCHE

Das Projekt wurde öffentlich ausgeschrieben, von den neun Bewerbern wurde mit dreien weiterverhandelt. Das Projekt wurde durch die Grazer Energieagentur vorbereitet und geleitet (Thermoprofit).

Energiecontrolling kommunikative Einzelraumregelung, die die Auswertung der Energieverbrauchsdaten erlaubt

Organisation/Schulung/Information

Schulungen für Schulwarte und Veranstaltungen mit LehrerInnen und SchülerInnen

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Die Herausforderung bestand darin, ein geeignetes Einsparcontracting-Modell zu entwickeln, mit dem eine energetische Optimierung, eine Heizungsumstellung und die bauliche Sanierung der Schulen gleichzeitig erfolgen konnte.

Die für diesen Aufgabenmix gebildete Bietergemeinschaft wurde nach der Umsetzung der Maßnahmen aufgelöst. Die Steirische Fernwärme ist alleiniger Ansprechpartner für den Auftraggeber und auch für die Erreichung der garantierten Einsparziele allein verantwortlich. Der Vorteil für den Auftraggeber besteht darin, dass der Contractor ein Eigeninteresse an qualitativ hochwertiger Arbeit der Mitglieder der Bietergemeinschaft hat. Anfangsschwierigkeiten mit den richtigen Temperatureinstellungen konnten in enger Zusammenarbeit mit allen Beteiligten gelöst werden. Die Erwartungen an das Projekt (Komfortsteigerung, Einsparung, Sanierung) wurden erfüllt.

Als positiv hat sich die Begleitung des Projekts durch die Grazer Energieagentur bei der Vorbereitung des Projekts, der Contractoren-Suche, der Erstellung des Contracting-Vertrages sowie bei der Bewertung der eingereichten Angebote erwiesen.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	974.000,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	363.000,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	611.000,- EUR
Laufzeit	15 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.1.2000
Garantierte Einsparung	47 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	355 Tonnen/Jahr



SCHULEN WAIDHOFEN/THAYA

KONTAKT

Auftraggeber
Schulgemeinde
Waidhofen/Thaya
Bahnhofstr. 19
3830 Waidhofen
KR Dir. Franz
Gföller,
T: 02842/52539

Contractor
Siemens Building
Technologies
GesmbH & Co.
OHG
Breitenfurter
Straße 148
1230 Wien
DI Oskar Böck
T: 01/80108-435
E: boecko@
at.sibt.com

Beratung
Waldviertler
Energieagentur
T: 02842/501-501
E: energieagentur
@wnet.at

ZIELE

Ziel war es, die haustechnischen Anlagen funktionssicher instand zu setzen oder zu erneuern und eine nachhaltige Senkung der Energiekosten zu erreichen.

MASSNAHMEN

Bauen

Heizungsumstellung

1997 entschloss man sich zur Erneuerung der Heizungsanlage. Geplant war, die Kesselanlage durch das EVU erneuern und finanzieren zu lassen und einen Nutzwärmevertrag mit dem EVU abzuschließen. Eine neue Gasheizung wäre jedoch für die im Rahmen des Energiekonzeptes untersuchte Fernwärme kontraproduktiv gewesen. Deshalb fiel die Entscheidung für den Fernwärmeanschluss.

Energie Heizung

Erneuerung der Messelemente und Ventile, Auftrennung der Heizkreise nach Nord-Südausrichtung mit eigenen Außentemperaturfühlern

Lüftung

Erneuerung der Lüftungsanlage des Hallenbades mit integrierter Wärmerückgewinnung, Optimierung der Temperaturen und des Zeitprogrammes

Warmwasser Das Beckenwarmwasser wird tw. durch die Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlage erwärmt

Gebäude- leittechnik

Austausch alter Schaltschränke, Einstellung der Sollwerte, Zeitprogramm, Erneuerung bzw. Instandsetzung von Armaturen und Pumpen

Überschneidend zum Contracting-Projekt wurden durch die Gemeinde die Fenster teilweise erneuert und der Dachboden ausgebaut. Nach dem ersten Abrechnungsjahr wurden diese Änderungen in die neue Baseline einbezogen.

Gebäude

- Volksschule mit Turnsaal, Bj. 1967, Erweiterung 1994, 5.552 m², Gaskessel (1968)
- Hauptschule mit Hallenbad, Bj. 1907, Hallenbad 1971, Dachgeschoßausbau 2000; 6.218 m², Gaskessel (1966)

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Die Gebäude entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik (Vollziegelmauerwerk ohne Wärmedämmung), wiesen hohe U-Werte, Überalterung der Heizungsanlagen (1966 und 1968) und hohe Servicekosten auf. Es zeigte sich, dass nur die Umstellung des Wärmeeerzeugers keine ausreichende Sanierung darstellen kann. Deshalb entschied man sich für Contracting. Die Energieagentur Waldviertel wurde als unabhängiger Berater beauftragt.

EINSPAR-CONTRACTING**CONTRACTORENSUCHE**

Im Rahmen der beschränkten Ausschreibung wurden sieben Firmen zur Abgabe eines Angebots eingeladen.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Die Installations- und Elektroarbeiten wurden an lokal ansässige Unternehmen vergeben.

Organisation/Schulung/Information

Ernennung eines Energieverantwortlichen, der von Seiten der Gemeinde für die Einhaltung der gesetzten Einsparziele verantwortlich zeichnet.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Nachdem bereits während der Betriebsphase der Dachgeschoßausbau durchgeführt wurde, bestand eine Herausforderung darin, die Baseline anzupassen und die neuen Räume in das Projekt einzubinden. Die erste Abrechnung zeigte überdies, dass die Heizgradtage für die Bereinigung der Witterungseinflüsse im Vertrag nicht eindeutig definiert waren. Eine entsprechende Änderung wurde in die Verträge für weitere Projekte eingearbeitet. Als besonders angenehm wurde die Zusammenarbeit zwischen Contractor, Gemeinde und Schule empfunden. Empfehlenswert ist es, einen möglichst detaillierten Vertrag auszuarbeiten, um spätere Unklarheiten zu vermeiden. Contracting-Projekte sind sehr komplex. Die Erfahrung und das Fachwissen eines unabhängigen Beraters sichert dem Contracting-Kunden dabei die notwendige Hilfestellung. Aus Sicht der Gemeinde wurden die Erwartungen erfüllt. Neben der Energiekosteneinsparung wird ein wichtiger Beitrag zu den Zielen als Klimabündnis-Gemeinde geleistet. Auf Grund der positiven Erfahrungen sollen weitere kommunale Objekte mittels Contracting saniert werden.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	237.009,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	237.009,- EUR
Laufzeit	10 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.1.2000
Garantierte Einsparung	42,4 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	188 Tonnen/Jahr



STRASSENBELEUCHTUNG



GEMEINDE VOMP

KONTAKT

Auftraggeber
Gemeinde Vomp
Anton Flörl
T: 05242/63237
E: bauamt@vomp.tirol.gv.at

Contractor
UMPI TEKKTO
Powerline GmbH
& Co. KG
Valiergasse 6 I
6020 Innsbruck
Bernd Schiller
T: 0512/344258-0
F: 0512/344258-15
E: b.schiller@tekkto.com

ZIELE

- Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung im gesamten Gemeindegebiet
- qualitative Verbesserung der Ausleuchtung und Sicherheit
- Senkung der Energiekosten
- Verminderung der Instandhaltungs- und Wartungskosten
- Einsatz einer einheitlichen, modernen Lichttechnik
- einheitliche Gestaltung des Ortsbildes
- Sanierung ohne finanzielle Mehrbelastung
- Einsatz eines Fernüberwachungssystems, damit eine effiziente, zielgerichtete Wartung möglich ist
- professionelle Betriebsführung der Anlage

MASSNAHMEN

Energie

Beleuchtung
Zu Beginn wurde eine Studie zur Erhebung und Überprüfung der Beleuchtung durchgeführt. Auf Grund der erhobenen Daten wurde der Gemeinde vom Contractor ein Konzept vorgelegt.

- Digitalisierung und Einzelabsicherung der 507 Lichtpunkte
- Einbau von 288 neuen Leuchten mit Klarglas und Reflektor
- Umrüstung von 66 dekorativen Leuchten
- Umbau von 45 technischen Kofferleuchten auf Natrium-Hochdrucklampen
- Installation von 82 neuen technischen Leuchten und 28 neuen Lichtpunkten
- Umstellung aller Leuchten auf Natrium-Hochdrucklampen

Gebäude

- Straßenbeleuchtung mit 507 Lichtpunkten, zu 96 Prozent waren Quecksilberdampf lampen im Einsatz; der älteste Lichtpunkt war zirka 35 Jahre alt, das Durchschnittsalter lag bei 20 Jahren.

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

hohe Wartungs- und Reparaturkosten, hohe Lampenleistung, keine Nachtabsenkung in der verkehrsarmen Zeit, veraltete Lichttechnik, schlechte Beleuchtung der Verkehrsflächen, sehr geringe Schutzart der Leuchten, ständiger Ausfall von Lichtpunkten, ineffiziente Wartung und Instandsetzung und dadurch Bürgerbeschwerden, stark verschmutzte und undichte Leuchten in den Hauptverkehrsstraßen, keine Reflektoren

CONTRACTORENSUCHE

Durch einen Artikel in der Zeitung „Gemeinde“ wurde man auf Contracting aufmerksam. Die Gemeinde wandte sich daraufhin an den Contractor.

Als laufende Leistungen werden die Leuchten alle drei Jahre gereinigt, die Leuchtmittel nach Rückgang des Lichtstroms um 20 Prozent getauscht. Es wurde eine Vereinbarung getroffen, dass die Instandsetzung innerhalb bestimmter Fristen zu geschehen hat und die Gemeinde durch den Contractor eine fortlaufende Betreuung im Bereich öffentliche Beleuchtung erhält.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Die besondere Herausforderung bestand in der Erhebung der technischen Ist-Situation, vor allem die Bewertung der Funktionalität und des Wirkungsgrades der Beleuchtung.

Wesentliche Bestandteile des Vertrags sind einerseits Wartung und Instandhaltung während der Laufzeit (da ansonsten Materialien verwendet werden, deren Ersatzbeschaffung enorm teuer sein kann) und andererseits die genaue Regelung der Indexanpassung (Strompreisentwicklung, Lohnkostenentwicklung etc.). Bei der Leasingfinanzierung tritt die Gemeinde Vomp als Mithaftende auf, damit wurden die Finanzierungskosten minimiert.

Die Anlage wird laufend erweitert und an die Nutzungsgewohnheiten angepasst (Veranstaltungen etc.). Die Fernüberwachung erlaubt die Behebung von Störungen in kürzester Zeit, wodurch die Sicherheit für alle VerkehrsteilnehmerInnen erhöht wurde.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	214.188,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	214.188,- EUR
Laufzeit	13 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.1.2000
Garantierte Einsparung	33,3 % Strom- und Wartungskosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja



STADTGEMEINDE HAINBURG

KONTAKT

Auftraggeber

Gemeinde
Hainburg
Erich Rieder
T: 02165/62111
E: e.rieder@
hainburg-
donau.gv.at

Contractor

Ökoplan GmbH
Mariahilfer Straße
57–59/8a,
1060 Wien
Karin Kellner,
Alexander Petz
T: 01/58856-0
E: office@
oekoplan.at

ZIELE

Die Stadtgemeinde Hainburg an der Donau wollte als Klimabündnisgemeinde mit dem Projekt „Umstellung der Straßenbeleuchtung auf gelbes Licht“ einen Beitrag zur CO₂-Reduktion erbringen.

Von Seiten der Gemeinde war es zudem wichtig, die hohen Instandhaltungskosten langfristig erheblich zu senken.

MASSNAHMEN

Energie

Beleuchtung

- Erneuerung der Leuchten (z.B. Kompaktleuchtstofflampen, Na-Hochdrucklampen, spezielle Spiegeltechniken)
- höhere Lebensdauer der Lampen und dichte Leuchtgehäuse
- bessere Gleichverteilung der Lichtstärke zur Vermeidung „dunkler Ecken“

Anlage

- Straßenbeleuchtung,
1.072 Leuchten und 100 kW Anschlussleistung

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Die Leuchtmittel waren durchwegs veraltet. Auch die Bausubstanz der Lichtpunkte wies zum Teil erhebliche Mängel infolge Überalterung auf. Dieser Umstand führte zu unverhältnismäßig hohen Instandhaltungskosten (8.866,- Euro pro Jahr) und natürlich auch zu hohen jährlichen Energiekosten, die sich auf 46.500,- Euro beliefen.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Für die Elektrosanierungsarbeiten wurde ein ortsansässiges Unternehmen beauftragt.

CONTRACTORENSUCHE

Die Gemeinde Bruck/Leitha hatte bereits ein Projekt mit Ökoplan durchgeführt. Von dort kam die Empfehlung, Ökoplan legte daraufhin ein Angebot und die Gemeinde Hainburg beschloss die Umsetzung.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Entlang der Hauptstraße, die eine hohe Verkehrsdichte aufweist, war hohen Sicherheitsansprüchen Rechnung zu tragen und der Charakter des Hauptplatzes als Ortszentrum sollte durch eine besondere Beleuchtung unterstrichen werden. Für die Bevölkerung stand die Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgedrucks im Vordergrund.

Die Vorbereitung und die vier Monate dauernde Umsetzung des Projektes erfolgte problemlos. Ein technisches Problem, das in der Betriebsphase auftrat, wurde durch den Contractor mittlerweile behoben (Austausch der Vorschaltgeräte).

Die Erwartungen, die seitens des Auftraggebers in das Projekt gesetzt wurden, wurden erfüllt.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	199.303,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel davon Zuschuss vom Land NÖ (Förderung für Klimabündnis- gemeinden) aufgeteilt auf 10 Jahre	41.270,- EUR 7.267,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	158.063,- EUR
Laufzeit	10 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.7.2000
Garantierte Einsparung	42 % Strom- und Instandhaltungskosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	81 Tonnen/Jahr



BUWOG – WOHNHAUSANLAGE, WIEN

KONTAKT

Auftraggeber
 Bundeswohnbau-
 genossenschaft
 (BUWOG)
 Michael Herbek
 Hietzinger Kai 131
 1130 Wien
 T: 01/87828-0
 E: michael.herbek
 @buwog.at

Contractor
 Ökoplan GmbH
 Werner Schatz
 Mariahilfer Straße
 57–59/8a
 1060 Wien
 T: 01/58856-0
 E: office@
 oekoplan.at

ZIELE

Die BUWOG hat es sich zum Ziel gesetzt, durch nachhaltige bauwirtschaftliche Lösungen die natürlichen Ressourcen zu schonen. Als Voraussetzung dafür wurde in den Bestandsobjekten eine Heizenergie-Buchhaltung und vergleichbare Kennzahlen eingeführt.

Das beinhaltet unter anderem auch die Sanierung der Objekte auf wesentlich höherem Niveau als Förderungsrichtlinien oder die Bauordnung dies erfordern.

Damit soll zu einer besseren Wohnkultur und einer Komfortverbesserung für die MieterInnen – wie in diesem Projekt verwirklicht – beigetragen werden.

MASSNAHMEN

Bauen
 Gebäude-
 hülle

Dämmung der obersten Geschoßdecke durch Einblasen von 15 cm Steinwolle

Energie
 Heizung

temporäre Heizkreispumpenabschaltung, Dämmung der Heizungsarmaturen, Heizkostenverteiler

Energie-
 controlling

individuelle Heizkostenabrechnung mittels Heizkostenverteiler

Anlage

- Wohnhausanlage Bauernfeldgasse, 1190 Wien, Bj. 1967, zwei dreigeschoßige Wohnhäuser, 2.430 m²
Zentralheizung mit Fernwärme

Ausgangssituation

Die Außenfassade ebenso wie die oberste Geschoßdecke wies keine Zusatzdämmung auf. An den Absperrarmaturen im Heizraum fehlte die Wärmedämmung. Ebenso wurde das Fehlen einer temporären Pumpenabschaltung festgestellt.

Die Heizkostenabrechnung für die MieterInnen erfolgte pauschal.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Regionale Unternehmen wurden mit Installations- und Elektroarbeiten sowie mit der Isolierung der obersten Geschoßdecke beauftragt. Weiters wurde ein regionales Unternehmen mit der Einführung der Heizkostenabrechnung betraut.

CONTRACTORENSUCHE

Der Contractor stellte das Konzept beim Auftraggeber vor, die Vergabe erfolgte ohne Ausschreibung.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Es handelte sich um das erste Contracting-Projekt des Auftraggebers. Dafür musste von den BUWOG-Standards bei Bieterauswahl, Auftrags- und Vertragsausarbeitung abgewichen werden. Aus diesem Grund gestaltete es sich zwar relativ schwierig und zeitaufwändig, besondere Probleme traten aber nicht auf.

Der Aufwand hat sich gelohnt, da das Projektziel in Form der vertraglich fixierten Einsparungen erreicht wurde. Positiv ist zu vermerken, dass ursprüngliche Gegner des Projektes unter den MieterInnen nach der Arbeitsdurchführung ihre Meinung größtenteils änderten.

Bei erstmaliger Umsetzung sollte man unbedingt professionelle Beratung beiziehen und einen hohen Arbeitsaufwand projektieren. In diesem Fall erfolgte die Beratung während der Vertragserrichtung durch die Energieverwertungsagentur (E.V.A.).

Eine Herausforderung stellte die Umsetzung wegen der geltenden Regelungen des Mietrechtes dar.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	20.640,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	gesamte Investition wurde von BUWOG getragen
Laufzeit	9 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.2.1998
Garantierte Einsparung	13 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	409 Tonnen/Jahr



GGW – WOHNHAUSANLAGE, GRAZ

KONTAKT

Auftraggeber

Gemeinnützige
Grazer Wohnungs-
genossenschaft
Neuholdaugasse 5
8010 Graz
Ing. Giulio Insam
T: 0316/8027-120
E: verwaltung@
ggw.at

Contractor

Steirische Ferngas
AG
Gaslaternenweg 4
8041 Graz
Gerhard
Turneretscher
T: 0316/476-58851
E: gerhard.
turneretscher@
steirische.ferngas.at

Beratungsstelle

Grazer Energie-
agentur
T: 0316/811848-0
E: office@
grazer-ea.at

ZIELE

Die dringend notwendige Sanierung der Gebäude sollte gleichzeitig eine Verbesserung und Aufwertung des Gebäudebestandes, eine Steigerung des Nutzungskomforts und die Verbesserung der Siedlungs- und Nutzungsstruktur bei gleichzeitiger Kostenneutralität für die MieterInnen mit sich bringen. Sozialwohnungen sind keine „Wohnungen 2. Klasse“. Das Modell sollte Vorbild für die Sanierung von Bauten aus den 60er und 70er Jahren sein.

MASSNAHMEN

Bauen

Fenster	Fenstertausch (Kunststoff-Fenster U-Wert 1,1 W/m ² K)
Gebäudehülle	Dämmung der gesamten Gebäudehülle
Heizung	Heizungsumstellung von Einzelöfen auf zentrale Wärmeversorgung (Gas-Brennwertkessel)
Andere	Errichtung von Liftanlagen für jedes Stiegenhaus

Energie

Heizung	Installation eines Verteilersystems (Wohnungsinstallationen, Heizkörper, Thermostate, Wärmemengenzähler)
Warmwasser	Errichtung einer zentralen Warmwasseranlage mit Solaranlage (85 m ²)
Gebäudeleittechnik	Leittechnik zur Fernsteuerung
Energiecontrolling	Einrichten eines Energiemanagement/-controllingsystems (Informationspflicht gegenüber dem Auftraggeber, Stördienstanzeige, Heizkostenabrechnung)
Andere	Erneuerung der Elektroanlagen in den Gemeinschaftsteilen

Organisation/Schulung/Information

Information der BewohnerInnen über richtiges Heizen und Lüften; bei jeder Abrechnung liegen Vergleichswerte zum Energieverbrauch bei. Außerdem wurden Regeln bezüglich des Komfortstandards getroffen (Raumtemperatur 22°C, mind. 1 x wöchentlich Legionellenschaltung beim Warmwasser, Störungsreaktion innerhalb von vier Stunden und Behebung binnen 24 Stunden).

Anlage

- Wohngebäude Daungasse, Bj. 1960–1962, Einzelöfen und Gas-Etagenheizungen
 - Wohngebäude Asperngasse, Bj. 1960–1962, Einzelöfen
 - Wohngebäude Wagner-Biro-Straße, Bj. 1960–1962, Einzelöfen
- Nutzfläche aller drei Gebäude: 7.485 m²

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Wohnhausanlage mit drei um eine Grünfläche gruppierte Gebäude, überwiegend von sozial bedürftigen Menschen bewohnt, 30 cm-Vollziegelwände, Holzverbundfenster mit Einfachverglasung, ungedämmte oberste Geschoßdecken aus Stahlbeton; bis zum Contracting-Projekt nur vereinzelte Sanierungsmaßnahmen

CONTRACTORENSUCHE

Das Projekt wurde im Verhandlungsverfahren mit öffentlicher Bekanntmachung gem. StVergG 1998 vergeben.

Das Projekt wurde von der Grazer Energieagentur im Rahmen von „Thermoprofit“ begleitet.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Die intensive Vorbereitungsphase (Verhandlungsverfahren und Vergabe) machte sich bei der Umsetzung durch weitgehend problemlose Abwicklung bezahlt. Der Contractor tritt durch die Einspargarantie als Partner und nicht als „Gegenüber“ des Auftraggebers auf, die Probleme mit vielen Einzelauftragnehmern entfallen.

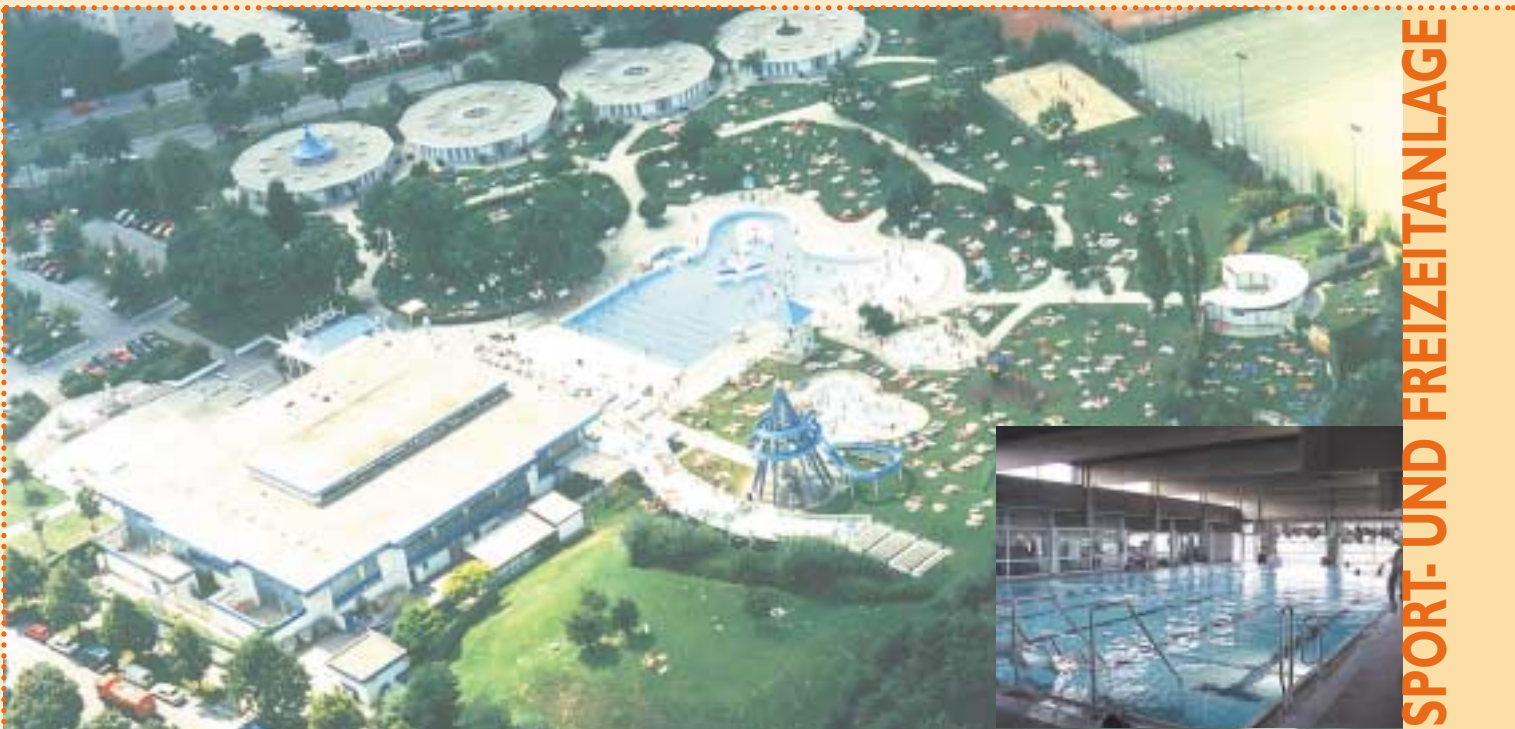
Bedingung war, dass für die BewohnerInnen trotz der umfassenden Sanierung keinerlei Mehrkosten entstehen dürfen. Dies konnte mit dem gewählten Finanzierungsmodell erreicht werden, auch deshalb, weil durch die Wohnrechtsnovelle 2000 Einsparungen auf Grund der Sanierungsmaßnahmen für die Refinanzierung der Heizung über 15 Jahre verwendet werden können. Die Kostenneutralität für die MieterInnen trug zur hohen Akzeptanz des Projektes bei.

Erst die gemeinsame Abwicklung der drei Objekte in einem Pool-Projekt ermöglichte für zwei Objekte die solarunterstützte Warmwasserversorgung.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	2.180.185,- EUR
Landesdarlehen f. Baumaßnahmen	940.185,- EUR Laufzeit 22 Jahre
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	1.240.000,- EUR
Laufzeit Verlängerungsoption um 7 Jahre	15 Jahre
Beginn der Laufzeit	31.7.2001
Garantierte Einsparung	45 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	405 Tonnen/Jahr

Die GGW schloss mit der Ferngas AG einen Wärmelieferungsvertrag ab. Die Ferngas AG erhält nach Durchführung der Maßnahmen die gesamte Investition ersetzt. Für laufende Leistungen (Betriebsführung, Wartung, Inspektion, Instandsetzung) erhält sie eine jährliche Vergütung unter der Voraussetzung, dass die Heizkostenobergrenze eingehalten wird. Die Differenz zwischen den Heizkosten vor der Sanierung, dem Wärmepreis der Ferngas AG und der garantierten Heizkostenobergrenze wird für die Tilgung des Landesdarlehens verwendet. Die Kosten für die MieterInnen bleiben konstant.



SPORT- UND FREIZEITANLAGE



SOMMER- UND HALLENBAD SIMMERING

KONTAKT

Auftraggeber
Magistrat der
Stadt Wien
MA 32
Muthgasse 62
1190 Wien
Ing. Franz Zoubek
T: 01/4000-74472
E: zou@m32.
magwien.gv.at

Contractor
Axima
Gebäudetechnik
GesmbH
Leberstraße 120
1110 Wien
Josef Paul
T: 01/74036-302
E: josef.paul@
axima.eu.com

ZIELE

Ziel war es in erster Linie, die Energiekosten zu reduzieren. Die Amortisation der Investition sollte innerhalb von maximal zehn Jahren erreicht werden.

MASSNAHMEN

Bauen

Fenster wurden nicht getauscht, da sich durch diese Investition die Amortisation auf 18 bis 20 Jahre verlängert hätte

Energie

Heizung

Umbau und Tausch der vorhandenen haustechnischen Analogregelung auf eine computer-gesteuerte DDC-Regelung

Haustechnik Steuerung aller Hauptelemente in der Heizzentrale durch neues Computersystem, die alten Einrichtungen wurden für Notfälle behalten; Regelung der Sekundär-Heizungsanlagen nach Außen- und Raumtemperaturen; Regelung der Beheizung der Saunakammern; E-Spitzenlastabwurf für den Saunabereich

Lüftung Einbau eines Frequenzumformers für den Zu/Abluftventilator; Optimierung der Lüftungsanlage im Restaurant, der Sauna und Garderobe durch DDC-Einbindung

Beleuchtung Optimierung der Garderobenbeleuchtung (Änderung der Lichtkreise und eines Dämmerungssensors)

Anlage

Sommer- und Hallenbad Simmering, 1110 Wien, Bj. 1978

- Hallenbad: Mehrzweck-, Lehr- und Babybecken, Sauna- und Solarbereich, Dampfkammern, Restaurant
 - Sommerbad: Erlebnisbecken, Wasserrutsche, Kindererlebnisbecken
- Fernwärmeversorgung

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

unzureichende Regelung der Heizzentrale, der Badwasseraufwärmung, der Warmwasserzubereitung und der Lüftungsanlagen, zeitlich überdimensionierte Garderobenbeleuchtung

CONTRACTORENSUCHE

Die Ausschreibung und Vergabe erfolgte nach dem Bestbieterprinzip.

Warmwasser

Aufschaltung der Gebrauchswarmwasserboiler auf das Computersystem, Installation einer Solaranlage (1.500 m²) zur Beheizung der Becken und Kaltwasservorwärmung

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

An diesem Beispiel konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Alternativenergien/Solaranlagen ein sinnvoller Weg ist, um im Zuge von Contracting-Projekten die Energiekosten und die Umweltbelastung zu senken. Trotz des unter Umständen hohen Investitionsbedarfs wird so der Einsatz solcher Energieformen ohne zusätzliche Budgetbelastung möglich.

Die Zusammenarbeit bei der Abwicklung des Projekts zwischen MA 32, Contractor und der örtlichen Betriebsleitung wurde als hervorragend eingeschätzt. Dazu beigetragen hat die Tatsache, dass seitens des Auftraggebers alle erforderlichen Daten und Pläne, aber auch genaue Zielvorstellungen vor Beginn des Projekts vorbereitet waren.

Die vertraglich garantierten Einsparungen wurden im ersten Abrechnungsjahr übertroffen.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	409.000,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	409.000,- EUR
Laufzeit	7 Jahre
Beginn der Laufzeit	3.4.2001
Garantierte Einsparung	23,7 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	nein
CO₂-Einsparung	152 Tonnen/Jahr



BEHERBERGUNGSBETRIEB



JUGENDSPORTHHAUS DES LANDES STEIERMARK, SCHLADMING

KONTAKT

Auftraggeber

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
 Fachabt. 4b – Neubaumaßnahmen
 im Hochbau 6
 Wartingergasse 43
 8010 Graz
 Ing. Ralf Bertel
 T: 0316/877-3857
 E: ralf.bertel@stmk.gv.at

Contractor

Steirische Fernwärme GesmbH
 Neuholdaug. 56
 8010 Graz
 Heimo T. Blattner
 T: 0316/3603-51052
 E: heimo.blattner@fernwaerme.com

ZIELE

Die notwendige energetische Sanierung des Jugendsporthauses sollte mit einer Betriebskostensenkung einhergehen. Ziel war eine gesamtwirtschaftliche Lösung über einen Zeitraum von 15 Jahren unter Einbeziehung aller Kosten der Heizungsanlage.

MASSNAHMEN

Bauen

Heizungsumstellung

Errichtung einer Pellets-Heizzentrale (500 kW) als Containerlösung

Energie

Heizung

Demontage der vorhandenen Elektrospeichergeräte, Installation neuer Heizkörper mit Thermostatventilen und einer Einzelraumregelung, neue Verrohrung

Lüftung

Demontage der Schwimmbadentlüftung und des Blockspeichers für die Turnsaallüftung, Sanierung der Lüftungsanlagen für den Turnsaal und Neuerrichtung einer Be- und Entlüfteranlage für das Schwimmbad

Beleuchtung

tw. Austausch und Erneuerung der Beleuchtungskörper, Einbau von Treppenhauselementen und Bewegungsmeldern

Warmwasser

Sanierung der Wärmerückgewinnungsanlage und der Warmwasseraufbereitung

Andere

Neuerrichtung einer Schwimmbadabdeckung und einer vollautomatischen Tür zum Schikeller

Gebäude

- Jugendsporthaus des Landes Steiermark, Schladming, Bj. 1974, 6.017 m²
Elektro-Nachtspeicheröfen

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

generalsanierungsbedürftige bzw. großteils defekte Elektrospeicherheizung und elektrische Fußbodenheizung im Schwimmbad, wartungsfeindliche und brandgefährdete Pendelspeicherheizgeräte, Fehlen einer zentralen Leittechnik, defekter Wärmepumpenkompressor, Fehlen einer Schwimmbadabdeckung und einer selbstschließenden Tür im Schikeller, unzureichende Lüftungsanlage im Turnsaal, unzureichende Beleuchtung

EINSPAR-CONTRACTING**CONTRACTORENSUCHE**

öffentliche Ausschreibung, Vergabe nach dem Bestbieterprinzip

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Regionale Unternehmen wurden mit der Demontage und Entsorgung der Elektrospeichergeräte, mit der Lieferung und Errichtung der Pelletsfeuerung, der Brennstoffbeschaffung und -logistik, mit der Installation der Verrohrung und Heizkörper sowie der Sanierung der Lüfteranlage des Schwimmbades beauftragt.

Organisation/Schulung/Information

Während der Umsetzung fanden regelmäßige Jour fixes zwischen Auftraggeber und -nehmer statt. Zu Beginn jedes Betriebsjahres muss der Contractor ein Audit abhalten (Angaben zu den Einsparserfolgen, Ausgaben; Information über Energieverbrauch, Mängel und Verbesserungsvorschläge). Die Energieeinsparung ist der Höhe nach vertraglich garantiert. Bei Mehreinsparungen erfolgt eine 50:50 Aufteilung. Bei Nicht-Erreichung des garantierten Einsparzieles, kann der Auftraggeber den Differenzbetrag vom Contractor einfordern.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	494.175,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	494.175,- EUR
Laufzeit	15 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.9.2001
Garantierte Einsparung	42 % der Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	357 Tonnen/ Jahr

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Die dringendste Aufgabe war die ganzheitliche und komplette Sanierung der Pendelspeicherheizung. Da die erforderliche Gesamtinvestition vom Auftraggeber nicht selbst aufgebracht werden konnte und man bereits positive Erfahrung damit gemacht hatte, entschloss man sich zu einem Contracting-Modell. Es gab keine technischen Vorgaben seitens des Auftraggebers, sodass der Contractor wirklich freie Wahl bei der Erstellung seines Konzeptes hatte. Versteckte Probleme wurden erst während der Sanierung entdeckt, deshalb mussten in einigen Fragen Kompromisse gefunden werden. Dieser Aspekt erfordert hohes technisches Niveau und ganzheitliches Denken von beiden Vertragspartnern. Vor der Entscheidung zu einem Contracting-Projekt sollten genaue technische und wirtschaftliche Überlegungen angestellt werden. Wichtig ist, jene Eingrenzungen zu definieren, die dem Contractor innovative Lösungen ermöglichen und den NutzerInnen keine Einschränkungen beschern. Das Projekt ist in jeder Hinsicht erfolgreich verlaufen.



DIENSTLEISTUNGSGEBÄUDE



AUSTRO CONTROL

KONTAKT

Auftraggeber

Austro Control
Österreichische
Gesellschaft für
Zivilluftfahrt
Schnirchgasse 11
1030 Wien
Ing. Wolfgang
Waxhofer
T: 051703-1830
E: wolfgang.
waxhofer@
austrocontrol.at

Contractor

Axima Gebäude-
technik GesmbH
Leberstraße 120
1110 Wien
Josef Paul
T: 01/74036-302
E: josef.paul@
axima.eu.com

ZIELE

Ziel des Projektes waren die Modernisierung bzw. Erneuerung der Anlagen, die Erhöhung der Betriebs- und Ausfallsicherheit und die Senkung der Energiekosten. Die getätigten Investitionen sollten sich innerhalb von sechs Jahren amortisieren.

MASSNAHMEN

Energie

Gebäude- technik

Umbau und Tausch der vorhandenen analogen Haustechnik auf eine computergesteuerte Gebäudeleittechnik mit zirka 2.000 Datenpunkten

Heizung

Kontrollierte Nachtabschaltung, Startoptimierung und bedarfsgerechte Temperierung durch die Installation von 30 Raumtemperaturfühlern in den Büros; Umbau der Heizverteilung, um exponierte Gebäude mit höherer Heizkurve zu betreiben und so das Überheizen des restlichen Gebäudes zu vermindern

Lüftung

Anpassung der Lüftungs- und Klimaanlagen an die Betriebszeiten; Optimierung der Anlagen hinsichtlich Wärme- bzw. Kälterückgewinnung und Einbau einer Luftenthalpiesteuerung; Optimierung der Kühlung der Flugsicherungsanlagen

Klima

In Bereichen mit durchgehendem Betrieb und wenig Nutzung wurden die Klimaanlagen auf stoßweisen Betrieb programmiert (nur bei günstigen Außentemperaturen zu belüften – Kühlen am Morgen, Heizen am Nachmittag); Optimierung der

Gebäude

- Zentrale der Austro Control (Büros, Garagen, Zentrallager und Werkstätten), Wien III, Bj. 1972, zwölf Geschoße mit zirka 12.000 m², Radiatorheizung, Fernwärme
- Air Traffic Control Centre (ATCC), Bj. 1980, acht Geschoße mit zirka 14.500 m², großteils klimatisiert, teilweise Radiatorenheizung, Fernwärme
- Simulatorraum, zirka 800 m², Fernwärme, klimatisiert

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Die bestehende Regelungs- und Gebäudeleittechnik war sanierungsbedürftig. Der Umbau der Schaltanlagen im ATCC musste bei Vollbetrieb durchgeführt werden und es durfte zu keinen Beeinträchtigungen der Raumkonditionen sowohl in den Server- als auch Aufenthaltsräumen kommen.

CONTRACTORENSUCHE

Der Auftrag wurde frei vergeben.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Bis zur Durchführung des Contracting-Projekts waren die haustechnischen Anlagen überdimensioniert, um eine Gefährdung der Betriebssicherheit (Flugüberwachung) ausschließen zu können. Durch die moderne Gebäudeleittechnik und das moderne Regel- und Managementsystem kann der Betrieb nun bedarfsabhängig und energiesparend betrieben werden. Die vertraglich garantierten Einsparungen wurden weit übertroffen.

Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass die erforderliche hohe Betriebssicherheit kein Hindernis für Contracting-Projekte darstellt. Allerdings ist es notwendig, auf die Qualifizierung des Contractors bei der Auftragsvergabe besonderes Augenmerk zu legen (Referenzen).

Die problemlose Abwicklung ist einerseits auf die guten Vorkenntnisse des Contractors über den Auftraggeber (Betreuung der Austro Control-Gebäude im Infrastrukturbereich), andererseits auf den permanenten engen Kontakt zwischen den Projektverantwortlichen auf beiden Seiten zurückzuführen.

Wärmewasser Kältezentrale durch Betriebsumstellung und Umbau der hydraulischen Verrohrung
Anpassung der Ladezeiten der Gebrauchswarmwasserbereitung an die Betriebszeiten

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	883.347,- EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	232.505,- EUR
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	650.842,- EUR
Laufzeit	5 Jahre 11 Monate
Beginn der Laufzeit	1.1.2001
Garantierte Einsparung	17,9 % Energiekosten
Auftraggeberbeteiligung an der Einsparung während der Laufzeit	ja
CO₂-Einsparung	409 Tonnen/Jahr

INNOVATIVE MODELLE

NUTZER/INNEN-MOTIVATION AN 23 WIENER BUNDESSCHULEN

Im Jahr 1999 wurden 23 Wiener Bundesschulen mit einem Investitionsaufwand von rd. 2,07 Mio. EUR einer energetischen Optimierung mittels Einspar-Contracting unterzogen. Einen Schwerpunkt bildet in diesem Projekt die Einbindung der NutzerInnen (SchülerInnen, LehrerInnen, SchulfachlehrerInnen), da deren Verhalten wesentlich zur Erreichung des garantierten Einsparziels (–21 % Energiekosten) beiträgt. Als Anreiz für die Beteiligten fließen 20 % der eingesparten Kosten direkt in das Budget der einzelnen Schulen. Das umfangreiche NutzerInnenmotivations-Programm wird über die gesamte Laufzeit von zehn Jahren durchgeführt.

Die Maßnahmen gliedern sich in kontinuierliche und einmalige Aktionen. Zu den einmaligen Aktivitäten zählen:

- eine schulinterne Energieliga, mit der die besten EnergiesparerInnen eruiert werden
- Workshops für SchulfachlehrerInnen und LehrerInnen
- ein Wettbewerb zur Gestaltung eines Energiespar-Logos
- eine Ideenwerkstatt im Haus Wienenergie zur Entwicklung eigener Energiespar-Projekte

Aktionen wie die Energie-Wanderausstellung durch die Schulen, der Verleih eines Materialkoffers, die Erstellung eines Newsletters und einer Projekt-Homepage (www.ewb.at) setzen auf Motivation durch Kontinuität.

Durch die ständige Präsenz des Themas wurde ein verstärktes Bewusstsein und ein positives Klima für den sparsamen Umgang mit Energie geschaffen. Wie effektiv das richtige NutzerInnenverhalten sein kann, zeigt das Beispiel des BRG Rahlgasse, Wien VI, wo ein Einsparerfolg von rund 20 % der Wärme und 24 % des Stromes nur durch Verhaltensänderungen, also ohne jede bauliche oder energetische Maßnahme, erreicht wurde.

Kontakt:

Siemens Building Automation
Breitenfurterstraße 148
1231 Wien
DI Mark Suer
T: 01/80 108-437
E: SuerM1@at.sibt.com

ENERGIECHECK WOHNHAUSANLAGE „AM SCHÖPFWERK“

Die Wohnhausanlage Schöpfwerk in Wien XII (ca. 2.500 Wohnungen im sozialen Wohnbau mit 5.000–7.000 Bewohnern, Bj. 1976–1980) ist energetisch und baulich sanierungsbedürftig. Eine Machbarkeitsstudie sollte abklären, ob Einsparcontracting zur energetischen Sanierung bzw. als Teil der Gesamtanierung zum Einsatz kommen kann und ein Modell dafür entwickeln.

Ein Ziel des Projekts besteht in der unmittelbaren Verbesserung der Wohnsituation für die MieterInnen, ohne die Mietkosten zu erhöhen. Die Relevanz dieses Projektes besteht darüber hinaus im Hinblick auf das

hohe Potenzial an sanierungsbedürftigen Plattenbauten mit sozial schwachen MieterInnen in den östlichen Nachbarländern. Für den Export von Know-how sind jedoch erfolgreich umgesetzte Projekte in Österreich Bedingung.

In Zusammenhang mit der Wiener Förderung für energiesparende Maßnahmen (Thewosan) und der Einbeziehung von Elementen des Einsparcontractings kann zusätzlich zur geplanten Sanierung auch die gesamte thermische Sanierung erfolgen. Die gesamte Investition wird vom Auftraggeber Wiener Wohnen getragen. Der Contractor übernimmt keine

Vorfinanzierung, sondern nur eine Einspargarantie.

Besonderer Wert wird auf die Unterstützung durch die MieterInnen gelegt, die beim Projekt in weiterer Folge eine wichtige Rolle spielen werden (Eigenleistungen, Kontrolle der Einsparziele).

Kontakt:

Stadt Wien – Wiener Wohnen
Doblhoffg. 6, 1082 Wien
DI Raimund Suppan
T: 01/4000-74617, F: 01/4000-99 74615
E: sup@wrrw.magwien.gv.at

Ökoplan GesmbH
Mariahilferstr. 57-59/8a, 1060 Wien
Ing. Alexander Petz
T: 01/588 56-16, F: 01/581 76 76
E: alexander.petz@oekoplan.at

BUWOG WOHNHAUSANLAGE OSTMARKGASSE/ANDREAS-HOFER-STRASSE

Das Projekt umfasst insgesamt drei Gebäude mit insg. 10.500 m², die Ende der 60er Jahre errichtet wurden. Die Wohnhausanlagen sollen im Rahmen der Wiener Thewosan-Förderung gesamt-saniert werden.

Ziel des Projektes war es, ein Garantiemodell zu entwickeln und an die Thewosan-Förderrichtlinien anzupassen, das eine wirtschaftlich und energetisch optimierte Sanierung ermöglicht, eine hohe Qualität der Bauausführung und die nachhaltige Senkung der Energiekosten-Einsparungen sicherstellt.

In der Ausschreibung wurden unter anderem folgende Maßnahmen gefordert:

- Dämmung der gesamten Außenwand
- Dämmung der obersten Geschoßdecke und der Kellerdecke
- Anpassung des Temperaturniveaus
- Einstellung der Fernwärmepumpen
- Dämmung der Verteilleitungen

Die Garantieleistung des Auftragnehmers bezieht sich auf die maximale Höhe der jährlichen Energie- und allfälliger sonstiger Betriebskosten (preis-, klima- und nutzungsbereinigt) während der gesamten 10-jährigen Vertragslaufzeit.

Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrages und aus Fördermit-

teln der Thewosan-Förderung. Der Auftragnehmer erhält eine Vergütung für die Detailplanung und Durchführung der Sanierungsmaßnahmen, danach eine Vergütung für laufende Leistungen wie Betriebsführung, Wartung, Inspektion, Instandhaltung, NutzerInnenmotivation und Controlling während der Laufzeit (voraussichtlich 10 Jahre). Bei Nichterreichung der Einsparungen verringert sich diese Vergütung entsprechend.

Kontakt:

- BUWOG Bauen und Wohnen Ges.m.b.H
Hietzinger Kai 131, 1130 Wien
Gabriele Jansky
T: 01/87 828-271, F: 01/87 828-5271
E: gabriele.jansky@buwog.at
- Bietergemeinschaft Sedlak/Baldauf/Gros
Projektbevollmächtigter Ing. Hannes Popovic
T: 01/713 63 66, F: 01/712 78 66-75

GECON EINSPAR-CONTRACTING FÜR KLEINE UND MITTELGROSSE GEMEINDEN IN DER STEIERMARK

Die Durchführung von Contracting-Projekten setzt wirtschaftliche Einsparpotenziale sowie Größenordnungen (meist rd. 21.800,- EUR) voraus, die den Aufwand der Errichtung eines komplexen Contracting-Vertrages lohnt. Contracting ist deshalb vor allem für große Gebäude und für Gemeinden mit vielen Liegenschaften, die zu Pools zusammengefasst werden können, interessant. Beim Pooling werden mehrere Gebäude und/oder Anlagen in einem Contracting-Projekt zusammengefasst. Der Vorteil: Objekte mit ansonsten zu geringen Einsparpotenzialen für Contracting können von „ertragsstärkeren“ Objekten querfinanziert werden. Das kann innerhalb einer Gemeinde oder auch gemeindeübergrei-

chend erfolgen. Um Contracting auch für kleinere Gemeinden zugänglich zu machen, wurde in einem vom Umweltministerium initiierten Pilotprojekt gemeindeübergreifendes Pooling erprobt.

Ein zentrales Ziel dieses Projektes war die Minimierung des Anfangs- und Betreuungsaufwandes durch die Entwicklung von standardisierten Abläufen, Verträgen, Baselines und Ausschreibungsverfahren. Dadurch kommt es zu einer Effizienzsteigerung und Vereinfachung für alle Beteiligten (EigentümerInnen, NutzerInnen, Beratungsstellen, Contractor). Damit wird Contracting auch für kleinere Objekte wirtschaftlich sinnvoll und eröffnet einen „flächendeckenden“ Markt.

Im Pilotprojekt wurden nach einer Interessentensuche schließlich fünf kleine Gemeinden zu zwei Pools mit insgesamt 21 Objekten zusammengefasst. Die Organisation, Ausschreibung und Projektbegleitung wurde vom LandesEnergie-Verein Steiermark (LEV) durchgeführt. Der Bieter mit den höchsten Einspargarantien erhielt den Zuschlag.

Projektpartner:

Energieverwertungsgesellschaft E.V.A.,
Land Steiermark

Kontakt:

LandesEnergieVerein Steiermark (LEV)
Burggasse 9/II, 8010 Graz
Gerhard Ulz
T: 0316/877-3389, F: 0316/877-3391
E: office@lev.at



NEUSIEDLER AG

KONTAKT

Auftraggeber
Neusiedler AG,
Schießstatt-
gelände 4
3363 Ulmerfeld-
Hausmening
DI Josef
Wischenbart
T: 07475/500-
2442
F: 07475/500-921
E: j.wischenbart@
neusiedler.at

Contractor
EVN, EVN Platz,
2344 Maria
Enzersdorf
DI Henning
Meyer
T: 02236/200-
12209
F: 02236/200-
84741
E: henning.meyer
@evn.at

AUSGANGSZUSTAND

Energetische und bauliche Schwachstellen

Für die Papiertrocknung wird viel Energie benötigt. Neusiedler betreibt daher ein eigenes Kraftwerk, in dem pro Stunde 90 Tonnen Dampf erzeugt werden. Der Dampf wird einerseits für die Stromerzeugung verwendet, andererseits für die Heizung der Trocknungsanlagen. Beim Papierabriss, während dem der Trocknungsprozess für 10–20 Minuten unterbrochen wird, entweicht der Dampf ungenützt ins Freie, da der Dampferzeugungsprozess für die Stromproduktion aufrecht erhalten werden musste. Das entspricht einer Menge von ca. 1.100 t ungenutztem Dampf pro Monat. Außerdem wurde das Rauchgas des Gaskessels, für die Dampferzeugung nicht über einen Wärmetauscher geführt, sondern mit einer Temperatur von 127°C ins Freie geleitet.

ZIELE

- Vorrangiges Ziel stellte die
- Nutzung der Abwärme, die
 - Brennstoffeinsparung und die
 - Reduktion der Kühlwassermenge dar.
 - Das Heißwasser sollte als Fernwärme für das nahe Krankenhaus (ersetzt dort 70 Prozent des Erdgasbedarfs) und als Verbrennungsluftvorwärmer für den Dampfkessel eingesetzt werden.

MASSNAHMEN

Als ökonomisch und ökologisch optimale Variante stellte sich ein KWK-Konzept heraus, eine Kombination aus der Speicherung des Abblasedampfes in Heißwasserspeichern und die Rauchgasführung über Wärmetauscher zur Heißwassererzeugung heraus:

Gebäude/Anlage

- Neusiedler AG, Theresienthal, OÖ

Theresienthal ist der Hauptsitz des Unternehmens. Hier stehen die beiden Papiermaschinen PM5 und PM6. Beide Papiermaschinen erzeugen holzfreie, weiße Kopier- sowie Laser- und Inkjetdruck-Papiere.

Sowohl die eigene als auch die Produktion aus Kematzen werden in Theresienthal geschnitten und verpackt. Die normale Ausrüstungskapazität beträgt zirka 1.000 Tonnen pro Tag.

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung sowie die Verwaltung sind ebenfalls an diesem Standort angesiedelt.

CONTRACTORENSUCHE

Vor der Vergabe werden Verhandlungen mit mehreren Unternehmen geführt.

- Der Dampf wird bei Papierabriss in einem neu-gebauten Dampfspeicher mit 350 m³ Fassungsvermögen aufgefangen und als Heißwasser verwendet.
- Das Rauchgas wird über einen Wärmetauscher zur Herstellung von Heißwasser verwendet.
- Da die Fernwärme speziell im Sommer nicht die gesamte Abwärme aufnehmen kann, wird zusätzlich ein Verbrennungsluftvorwärmer am Dampfkessel installiert.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition (inkl. Fernwärmenetz)	2,1 Mio EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	ca. 650.000,- EUR Anteil der Neusiedler AG, wird als Wärme- lieferung an EVN abbezahlt
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	1,45 Mio EUR
Laufzeit	20 Jahre
Beginn der Laufzeit	22.5.2001
Garantie	Umbauzeit wurde festgelegt
CO₂-Einsparung	4.500 Tonnen/Jahr

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Eine besondere Herausforderung war es, die Stillstandszeit der Produktionsanlagen für die Montage des Rauchgaswärmetauschers zu minimieren. Durch exakte Vorplanung konnte nach nur 36 Stunden der zirka 54 Meter hohe Kamin wieder aufgesetzt werden.

Erfolgsfaktoren zur Durchführung von technisch, ökologisch und ökonomisch anspruchsvollen Projekten:

- gewissenhafte und weitestgehend alle wesentlichen Details umfassende Vorplanung und Abstimmung
- klare Zielsetzungen
- enge Zusammenarbeit und gegenseitiges Vertrauen der jeweiligen Projektverantwortlichen bei den Partnern und ausführenden Firmen
- kompetenzübergreifende Zusammenarbeit

Eine Energieeinsparung ist auf jeden Fall anzustreben, da sie sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll ist. Contracting kann dieses Vorhaben erleichtern.



SCA GRAPHIC LAAKIRCHEN AG

KONTAKT

Auftraggeber

SCA Graphic
Laakirchen AG,
Schillerstraße 5,
4663 Laakirchen
Ing. Helmut
Aichhorn
T: 076 13/8800-349
E: helmut.
aichhorn@sca.com

Contractor

CMOÖ GmbH,
Böhmerwaldstr. 3
4020 Linz
Gerhard Burgstaller
T: 0732/9000-3789
E:
gerhard.burgstaller
@energieag.at

ZIELE

Um gegenüber der skandinavischen Konkurrenz, die wesentlich billigeren Strom zur Verfügung hatte, wettbewerbsfähig zu bleiben, suchte man Wege zur Energiekostenreduktion. Ein weiteres Ziel war die Wahrung der Liquidität für das Kerngeschäft und die Abwälzung des Risikos der Energieerzeugung. Die Anlage sollte auch einen für später geplanten Werksausbau versorgen können. Die Arbeiten mussten ohne Unterbrechung der Papierproduktion erfolgen.

MASSNAHMEN

Bauen/Energie

Errichtung einer Gas-und-Dampf-Anlage (Gasturbinen-Heizkraftwerk und zusatzgefeuerter Abhitzekeessel)

Organisation/Schulung/Information

- Schulung des Betriebspersonals und Ablegung der erforderlichen Prüfungen
- Einrichtung eines Bürgerbeirates mit jederzeitigem Recht zur Einsichtnahme in die Emissionssituation
- Einrichtung eines Baubeirates (je 2 Vertreter von SCA Laakirchen und Contractor) zur Klärung auftretender Fragen während der Projektabwicklung

Gebäude/Anlage

- SCA Graphic Laakirchen AG, Laakirchen OÖ

Ausgangszustand:**Energetische und bauliche Schwachstellen**

Die Dampferzeugung erfolgte durch zwei Steamblocks (Bj. 1986) und zwei Hochdruckkessel (Bj. 1960 bzw. 1968). Nachgeschaltete Gegendruckturbinen reduzierten den Dampfdruck auf die benötigten Werte von zirka 2,7 bar und 160°C. Dabei wurde infolge der Nutzung des KWK-Effektes als Nebenprodukt auch Strom erzeugt. Allerdings war trotz der Eigenstromerzeugung aus KWK ein hoher Zukauf aus dem öffentlichen Netz erforderlich.

Erdgaseinsatz: 40.712 TNm³/a, Eigenstromerzeugung: 41,6 GWh/a, Stromzukauf: 440 GWh/a, gesamte Energiekosten 30,6 Mio. EUR

CONTRACTORENSUCHE

Mehrere Firmen wurden zur Anbotslegung eingeladen. Die Entscheidung fiel nach weiteren Verhandlungen.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Regionale Unternehmen kamen nicht zum Zug, da Spezialfirmen benötigt wurden.

RESÜMEE DES AUFTRAGGEBERS & DES CONTRACTORS

Das Projekt wurde trotz schwieriger Witterungsverhältnisse (z.B. Kabelziehen bei -15°C) in kürzester Zeit (24 Monate) abgewickelt. Aus juristischer Sicht waren eine Vielzahl von Verträgen zu verhandeln (Gesellschaftsgründung, Baurechtsvertrag, Betriebsführungsübereinkommen, Energieliefervertrag, Gas- und Stromzukaufvertrag).

Es ist empfehlenswert, die Rahmenbedingungen eines Contracting-Projektes klar festzulegen und ein begleitendes Gremium mit vereinbarten Kompetenzen für die Projektbegleitung einzurichten.

Die Abstimmung und Mitsprache der SCA im Baubeirat hat sich für neu auftretende Fragen während der Projektabwicklung bestens bewährt.

Notwendig ist es auch, alle Einzelheiten genau zu spezifizieren und sämtliche Vorgehensweisen bei unvorhergesehenen Entwicklungen detailliert festzulegen. Größter Nutzen für den Kunden ist die Übertragung sämtlicher gewerblicher und gesetzlicher Verantwortlichkeiten, des Ausfallsrisikos und der Störaushilfeleistung an den Contractor.

FINANZIERUNG UND EINSPARUNGEN

Gesamte Investition	45,8 Mio EUR
Baukostenzuschuss/Eigenmittel	SCA Laakirchen stellte das Grundstück zur Verfügung, Contractor trägt Kosten zu 100 %, SCA Laakirchen hat nach Vertragsablauf ein Vorkaufsrecht
Finanzierung Contractor/Fremdmittel	45,1 Mio EUR
Laufzeit	25 Jahre
Beginn der Laufzeit	1.4.1994
Erhöhung der Brennstoffeffizienz um	20 % (32 % in der 2. Ausbaustufe)
Garantie	„Schattenpreis-Rechnung“ die Energiekosten dürfen die Kosten nach alter Energieaufbringungsmethode nicht überschreiten



HOLZENERGIE-CONTRACTING

Regionalenergie Steiermark

IDEE

Es wurde eine Alternative zu großen Biomasse-Fernwärmeprojekten gesucht, da bei derartigen Projekten in ländlichen Gebieten die Investitionen für Heizhausbau, Leitungsnetz sowie die laufenden Instandhaltungen oft sehr hoch sind.

Deshalb sollten kleinräumige, dezentrale, überschaubare Biomassewerke bis 250 kW Leistung von bäuerlichen Gruppen errichtet und betrieben werden. Geeignet dafür sind größere Gebäude ab zirka 50 kW Heizlast sowie dicht verbaute Siedlungsgebiete.

durchgeführt. Eine bäuerliche Gesellschaft mietet sich in einem bestehenden Heizraum ein, investiert und betreibt eine Hackgutanlage, welche mit Waldhackgut der Landwirte versorgt wird. Diese treten als Energiedienstleister (Wärmeverkäufer) auf. Der Wärmeabnehmer bezahlt einen einmaligen Anschlusspreis und den laufenden, indexgesicherten Wärmepreis. Der Kunde hat mit der Heizungsanlage keinen Aufwand und genießt somit Fernwärme-Komfort, mit dem Unterschied, dass die Kesselanlage in seinem Gebäude steht. Umliegende Gebäude werden wenn möglich mitversorgt. Überwachung und Störmeldung erfolgt per Mobiltelefon.

ABLAUF

Die Regionalenergie Steiermark arbeitet gemeinsam mit LandwirtInnen, der Gemeinde und GemeindegängerInnen ein Konzept für die Wärmeversorgung aus. Nach einer Standortbesichtigung und einer Kostenabschätzung wird eine Wirtschaftlichkeitsberechnung

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Es werden jährlich 15 Vollzeit-Arbeitsplätze in der Forstwirtschaft und 55 Arbeitsplätze in Industrie und Gewerbe gesichert.

KONTAKT

Regionalenergie Steiermark

Ing. Herbert Lammer
Ing. Robert Glettler
T: 03172/30321-0
F: 03172/30321-4
E: info@regionalenergie.at

ERGEBNISSE

Bisher wurden 78 Projekte in Betrieb genommen.

Investition	5,8 Mio. EUR
Leistung	7,4 MW
Brennstoffverbrauch	21.000 m ³ Waldhackgut/a (1 m ³ Hackgut zu 20–22 EUR)
CO₂-Einsparung	4.960 Tonnen/Jahr

Referenzprojekte



JUGENDGÄSTEHAUS BRUCK/MUR

Versorgte Objekte:	Beherbergungsbetrieb mit Bettentrakt, Restaurant, Sauna und Aufenthaltsräume
Wärmeabnahme:	100 kW
Jahresverbrauch:	ca. 160 MWh
Investitionskosten:	43.600,- EUR
Anschlusspreis/kW:	267,- EUR
Grundpreis/kW u. Jahr:	20,- EUR
Arbeitspreis/MWh:	45,- EUR
Messpreis/Zähler u. Monat:	8,- EUR

Die Jugend- und Familiengästehäuser Steiermark planten im Jahre 1997 die Errichtung eines Gästehauses in Bruck-Weiental. Da bei den dortigen Seminaren und Veranstaltungen der Schwerpunkt „Natur erleben“ gesetzt wurde, musste das Energiekonzept des Hauses angepasst werden. Mit der Unterstützung von lokalen Landwirten konnte die ursprünglich geplante Ölheizung durch ein Holzenergie-Contracting Projekt ersetzt werden. Die Anlage wurde im bereits bestehenden Heiz- und Öllagererraum errichtet. Durch einen außen angebauten Abwurfschacht und eine Befüllschnecke wird das Hackgutlager versorgt. Damit für die Betreiber des Gästehauses kein Aufwand mit der Heizungsanlage anfällt, wurde in diesem Fall auch der Betrieb der Verteiler- und Regelungsanlage im Heizraum von den Landwirten übernommen.

Kontakt

Wärmeliefergemeinschaft
Weiental GesbR
Rudolf Schaffer
T: 03862/56812



ST. MARGARETHEN/RAAB

Versorgte Objekte:	Zwei sanierte Geschößwohnbauten mit 23 Wohneinheiten, Einfamilienwohnhaus
Wärmeabnahme:	120 kW
Jahresverbrauch:	ca. 160 MWh
Investitionskosten:	44.000,- EUR
Anschlusspreis/kW:	190,- EUR
Grundpreis/kW u. Jahr:	14,- EUR
Arbeitspreis/MWh:	47,20,- EUR
Messpreis/Zähler u. Monat:	18,- EUR

Durch den Neubau der Volksschule in St. Margarethen an der Raab bot sich die Gelegenheit, in der alten Schule Wohnungen zu errichten. Obwohl im alten Gebäude bereits eine Gasleitung vorhanden war, wurde von Seiten der Gemeinde eine Biomasselösung angestrebt. Auf Grund des großen Engagements der Gemeindeverantwortlichen und einer bereits vorhandenen bäuerlichen Wärmeliefergemeinschaft konnte das Objekt mit 23 Wohneinheiten und einem angeschlossenen Wohnhaus mit Biomasse versorgt werden. Die Kellerräumlichkeiten wurden so adaptiert, dass die gesamte technische Anlage und der Lagerraum untergebracht werden konnten. Durch die zentralen Warmwasserboiler kann in den Sommer- und Wintermonaten auch die Warmwasseraufbereitung mit Biomasse erfolgen, wobei durch eine Doppelkesselanlage immer eine optimale Leistungsanpassung gegeben ist.

Kontakt

Wärmeliefergemeinschaft
St. Margarethen II GesbR
Martin Lamprecht
T: 03115/2289



SOLARANLAGEN-CONTRACTING SOLID GmbH

KONTAKT

S.O.L.I.D. GesmbH

Herrgottwies-
gasse 188
8055 Graz
Dr. Christian
Holter
T: 0316/292840-0
F: 0316/292840-28
E: office@solid.at

Der Kunde kann zwischen zwei Modellen wählen, dem Contracting- oder dem Garantie-Modell.

Contracting-Modell

Der Contractor plant, errichtet, finanziert und betreibt die Solaranlage. Die Finanzierung erfolgt durch Förderungen, Eigenmittel und Kredite. Die Rückzahlung der Kredite erfolgt durch den Verkauf der Solarwärme. Die Laufzeit liegt im Durchschnitt bei zirka 15 bis 20 Jahren. Die Kosteneinsparung liegt im Mittel bei fünf bis zehn Prozent im Vergleich zu fossilen Brennstoffen.

Garantie-Modell

SOLID errechnet einen zu erwartenden Energieertrag und garantiert diesen dem Kunden mit Pönalvereinbarung.

ZIEL

Solaranlagen im Geschößwohnbau werden oft nicht realisiert, da die Investition der Bauträger zu leisten hat, der Nutzen aber bei den MieterInnen bzw. EigentümerInnen liegt. Durch diese Betreibermodelle kann die Verbreitung von solarthermischen Anlagen gefördert werden, da das Investitions- und Betreiberrisiko beim Contractor liegt.

Dies ermöglicht den Ersatz von fossilen Energieträgern und/oder die Reduktion des Fernwärme- oder Biomassebedarfs.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Arbeiten wie die Rohrverlegung etc. werden an lokale Unternehmen vergeben.

Beispiel Contracting-Modell



JUDENDORF-STRASSENGEL

Fünf Reihenhäuser und acht Kleinwohnungen,
13 Einfamilienhäuser
Bj. 1998–2000, Gesamtheizlast 110 kW

Maßnahmen

Installation einer Solaranlage mit 110 m² Kollektorfläche für die Warmwasserbereitung im Sommer, Teil eines Gesamtenergiepaketes Biomasse (Hackgutfeuerungsanlage für die Heizperiode). Die solar erzeugte Wärme ersetzt die Biomasseheizung in den Sommermonaten und ergänzt die Wärmelieferung im restlichen Jahr. Dadurch werden der ineffiziente Schwachlastbetrieb des Kessels und die zugehörigen Emissionen vermieden. Der Anteil der Solarenergie in der Jahresenergiebilanz beträgt ca. 20–25 Prozent.

Herausforderungen

Integration einer zentralen Solaranlage in die neu organisierte Betreiberstruktur für das Biomasse-Mikronetz, rechtliche Regelungen (Servituts-, Zutritts- und Nutzungsrechte von Grundstücken), exakte Schnittstellendefinition (ab wo beginnt das Eigentum des Contractors)

Wichtig

Gute Kommunikation zwischen den Projektpartnern

Erfolge

geringe Energiekosten, Nutzung erneuerbarer Energien, Bewusstseinsbildung bei den BewohnerInnen, Meilenstein für die zentrale Wärmeversorgung von Niedrigenergiehaussiedlungen

Kontakt

Immobilientreuhand Bauträger Schuster
Karl Schuster
Schörgelgasse 10, 8010 Graz
T: 0316/7790-23
E: karl.schuster@schuster.at

Beispiel Garantie-Modell



BOLARING, SALZBURG

Heizung und Warmwasser für eine Wohnhausanlage mit 370 Wohnungen und ein Altersheim

Maßnahme

Solaranlage mit 1.056 m² Kollektorfläche, soll jährlich ca. 380.000 kWh Solarenergie liefern

Garantierter Solarertrag

Garantie ist an verbraucherseitige Bedingungen geknüpft: Abnahmeprofil (Energienmenge), Temperaturprofile (Vor- und Rücklauf)

Bedingungen für den Lieferanten:

volle Zugriffsmöglichkeit auf Regelstrategie, Anlagenmanagement und Datenaufzeichnungen, technische Freigabe für Systemumgebung, Betreuungsvertrag (Wartung, Service)

Bei Nichterreichen des Ertrags aus Verschulden des Lieferanten:

Nachbesserung der Anlage, Pönale bei mangelndem Erfolg der Nachbesserung: Kosten der Differenz zwischen garantiertem und erreichtem Ertrag über einen Zeitraum von 15 Jahren.

Kontakt

Gemeinnützige Salzburger Wohnbaugesellschaft mbH
Ing. Helmut Meisl
Ignaz-Harrer-Straße 84
5020 Salzburg
T: 0662/433181-0
E: helmut.meisl@gswb.at

Tipps von Energieprofis

Wir haben Auftragnehmer und Contractoren gebeten, ihre Erfahrungen mit der Durchführung der in dieser Broschüre beschriebenen Contracting-Projekte auf Probleme und Erfolge hin zu analysieren. Was hat entscheidend zum Erfolg beigetragen? Welche Probleme sind aufgetreten und wie wurden sie gelöst? Welche Empfehlungen möchten sie anderen potenziellen Anwendern mit auf den Weg geben? Die wichtigsten Ergebnisse dieser Resümees haben wir für Sie zusammengefasst.

ERFOLGSFAKTOREN

Vorbereitungsphase

- Auftraggeber: umfassende Informationen über Contracting und die Rahmenbedingungen besorgen: finanzielle Möglichkeiten (Förderungen, etc.), Vorteile und Nutzen für den Auftraggeber, Referenzprojekte
- Kostenlose Grobanalyse durch Contractoren
- Exkursionen zu Referenzprojekten
- Vorbereitung des Auftraggebers: Pläne, Kostenaufstellungen, Energie-, Verbrauchs- und Gebäudedaten etc. bereitstellen, Ziele klar definieren

Eine Abwicklung von umfassenden Energiesparmaßnahmen in Eigenregie ist (nach allen bisherigen Erfahrungen zu schließen) von den zeitlichen und personellen Ressourcen wie auch vom Know-how her meist nicht durchführbar. Erfahrene Contracting-Unternehmen genießen zudem bei den Betroffenen (NutzerInnen, Hauspersonal etc.), die z.B. langjährige Gewohnheiten umstellen müssen, oftmals eine höhere Akzeptanz als internes Personal. Professionelle Partner sind

bei der Abwicklung von Contracting-Projekten also unabdingbar. Was soll bei der Suche nach einem solchen Partner beachtet werden?

Zusätzlich zu monetären sollten auch qualitative Bewertungskriterien bei der Auswahl des Contractors herangezogen werden, denn der billigste ist nicht automatisch der beste Contractor. Wie treffen „Energieprofis“ die Auswahl?

Vergabe

- Es sollten entweder mehrere Unternehmen zur Anbotslegung aufgefordert werden oder eine öffentliche Ausschreibung erfolgen: damit wird der Ideen- und Preiswettbewerb angekurbelt (technisches und wirtschaftliches Konzept).
- Wichtig ist die Vergleichbarkeit der Angebote: Ausschreibung so gestalten, dass diese Vergleichbarkeit gegeben ist
- Contractoren-Auswahl mit Unterstützung erfahrener Partner: Nützen Sie die Dienstleistungsangebote von Energieagenturen und

-beratungen (Adressen → siehe S. 47) sowie von JuristInnen mit Erfahrung im Wettbewerbs- und Vergaberecht.

- Beispiele für qualitative Kriterien bei der Angebotsbewertung: Investitionen zur Substanzverbesserung, vorgeschlagene Maßnahmen, Referenzen, untersuchte Gebäude-/Anlage-Bereiche etc.
- Bei komplexen Aufgabenstellungen und Sanierungskonzepten: Bietergemeinschaften und Generalunternehmer bringen das erforderliche Know-how ein. Eine Projektstruktur, bei der ein gesamtverantwortlicher Ansprechpartner für den Auftraggeber definiert ist, erleichtert die Kommunikation während der Projektdurchführung und trägt zum Gesamterfolg bei.
- Bei hohen Sicherheitsstandards in den betroffenen Objekten (z.B. Rechenzentren, Produktionsbetriebe,...) sollte nur ein erfahrener Contracting-Anbieter beauftragt werden (Kontrolle der Referenzliste, Berücksichtigung einer bereits

umgesetzten Anlage).
Hohe Anforderungen an die Betriebssicherheit sind kein Hindernis für ein Contracting-Projekt!

Vertragsgestaltung

Wenn Sie sich für einen Contractor entschieden haben, ist die nächste Hürde die Errichtung des Contracting-Vertrages. Ein guter Vertrag leistet einen wesentlichen Beitrag zum klaglosen Ablauf eines Contracting-Projektes.

- Für die Vorbereitung der Rahmenbedingungen einen höheren Zeitaufwand in Kauf zu nehmen rechnet sich durch weitgehend problemlose Projekt-Abwicklung. Ein möglichst detaillierter, umfassender Vertrag trägt zur Vermeidung späterer Unklarheiten bei (z.B. Beschreibungen der durchzuführenden Maßnahmen, des Nachweises der erzielten Einsparung und der Verrechnung).
- Contracting-Verträge sind komplex (vielfältige technische und juristische Möglichkeiten), eine Beratung daher empfehlenswert. Diese finden Sie bei Energieberatungen und -agenturen (→ siehe Seite 47) und bei JuristInnen, die über Erfahrungen mit Contracting- und Leasing-Verträgen, Betreibermodellen, Wettbewerbsrecht, Handelsrecht, Umweltrecht, Steuerrecht, Vertragsrecht, Energierecht und

Gewerberecht verfügen.
→ siehe auch Checkliste Contracting-Vertrag Seite 6

Durchführung

Der Vertrag ist unterzeichnet. Nun heißt es: eine enge und von Vertrauen geprägte Zusammenarbeit garantiert den Erfolg!

- Eine gewissenhafte und weitestgehend alle wesentlichen Details umfassende Vorplanung und Abstimmung zwischen Contractor und Kunde bietet ein gutes und tragfähiges Fundament für eine erfolgreiche Projektabwicklung.
- Die Kommunikation zwischen Auftraggeber, Contractor, NutzerInnen sowie technischem Personal auf Auftraggeberseite und durchführenden Firmen andererseits ist einer der wesentlichsten Faktoren, die zum guten Gelingen beitragen. Dazu braucht es ein offenes Kommunikationsklima: Schwierigkeiten und Probleme sofort ansprechen, Anregungen und Wünsche artikulieren, Kommunikations-Strukturen schaffen (z. B. bei komplexen Projekten: Einrichtung eines Gremiums mit vereinbarten Kompetenzen begleitend zur Umsetzung, zur Bearbeitung von Problemen, Fragen, Anregungen, Anpassungserfordernissen; Baustellen- und Kundenbesprechungen etc.)

- Kompetenzübergreifende Zusammenarbeit zwischen den Projektpartnern, Abteilungen, den durchführenden Firmen etc.

- Einbindung und Motivation der Beteiligten: Überzeugung von der Sinnhaftigkeit des Projekts bzw. aktive Einbindung aller Beteiligten in das Projekt (NutzerInnen, Haus- und technisches Personal), ev. Schaffung von Anreizsystemen, die Verwendung von Einsparungen bereits während der Laufzeit für Projekte im Sinne der NutzerInnen (SchülerInnen, MieterInnen etc.)

Unabhängige Beratung

Als Auftraggeber kann man nicht alles wissen. Deshalb gibt es für Fragen in allen Contracting-„Lebenslagen“ die Energieberatungen und -agenturen, die Ihnen mit Rat und Hilfe zur Seite stehen.

Die Beratung durch erfahrene Dritte wird von vielen im Nachhinein als einer der wichtigsten Faktoren, die zum Erfolg eines Projektes beigetragen haben, bezeichnet. Vor allem bei den Punkten Ausschreibung, Angebotsbewertung und Vertragsgestaltung kann das juristische, technische oder organisatorische Know-how und Erfahrungen aus anderen Contracting-Projekten wertvoll sein. (→ siehe Liste Seite 43)

CONTRACTING-PRAXIS

PROBLEME UND IHRE LÖSUNG

Generell ist festzuhalten, dass wenige Projektpartner von ernsthaften Problemen bei der Umsetzung ihrer Vorhaben berichten, die speziell deswegen auftraten, weil es sich um ein Contracting-Projekt handelte. Selbst von den beiden nachstehend angeführten Beispielen ist lediglich eines auf den Umstand zurückzuführen, dass Contracting zum Einsatz kam (das Auftreten eines Dritten).

■ Bei der Einführung von Neuerungen oder dem Auftreten von externen ExpertInnen können Widerstände bei technischem und/oder Hauspersonal entstehen. Das Engagement externer Fachleute kann als Abwertung ihrer bisherigen Tätigkeit empfunden werden. Die Einbindung zu einem frühen Zeitpunkt oder das Zurückgreifen auf das Know-how des hausinternen Personals beispielsweise können hier vertrauensbildend wirken und ein kooperatives Klima erzeugen.

■ Neue Temperaturniveaus: Bei der Absenkung unnötig hoher Temperaturniveaus auf Niveaus, wie sie in den einschlägigen Normen beschrieben werden und den damit verbundenen Anforderungen an das Verhalten der NutzerInnen, kann es am Anfang zu Widerständen der Betroffenen kommen. Auch hier gilt: Die Einbindung und Motivation der NutzerInnen kann für den Einsparerfolg kontraproduktive Entwicklungen verhindern.

CONTRACTING JA BITTE!

Die Auftraggeber der hier vorgestellten Projekte beurteilen die Ergebnisse und den Verlauf der Projekte in der Rückschau durchwegs positiv. Bei vielen Contracting-Nehmern im Bereich der öffentlichen Hand, die ja zumeist über eine größere Anzahl von Immobilien und Anlagen verfügen, sind Folgeprojekte geplant oder schon umgesetzt. Die Erfahrungen der bereits durchgeführten Projekte fließen in die Gestaltung zukünftiger Vorhaben ein und optimieren deren Ablauf.

Von fast allen Auftraggebern wurde die Empfehlung ausgesprochen, dieses Modell zu nutzen, um nachhaltig energetische – und gegebenenfalls auch bauliche – Sanierungen mit kompetenten Partnern durchzuführen.

Hinweis:

„ÖGUT – Contracting-Fibel – Eine Anleitung zum Handeln“

In dieser 1998 erschienenen Publikation wird die Funktionsweise von Contracting beschrieben, der Ablauf dargestellt und Tipps zur Durchführung gegeben.

Erhältlich bei der ÖGUT:
T: 01/315 63 93-0,
E: office@oegut.at



CONTRACTOREN UND REFERENZPROJEKTE**Legende:**

AC = Anlagen-Contracting
EC = Einspar-Contracting

Öffentliche Gebäude und Einrichtungen = Gemeindeämter, Rathäuser, Kindergärten, Schulen, Universitäten, Krankenhäuser, Pflege- und Altenheime, Schwimmbäder, Kläranlagen

Für Anlagenprojekte (Holzenergie- und Solar-Contracting) wenden Sie sich bitte u.a. an die Unternehmen Regionalenergie Steiermark (S. 36) und SOLID GmbH (S. 38)

Contractor	Marktsegmente	Referenzprojekt	Ansprechperson	
			Contractor	Auftraggeber
Ing. Ernst Aigner Kremstalstraße 18 4501 Neuhofen/Krems T: 07227/6081 E: ernst.aigner@ing-aigner.at	Wärme-, Kälte-, Dampf- und Stromanlagen für öffentliche Einrichtungen, Wohnanlagen, Bürogebäude, Hotellerie, Gewerbe, Industrie; Nahwärmenetze, Einzelobjektversorgung, Heizhauserneuerungen mit vorrangiger Nutzung erneuerbarer Energien AC, EC nur in Kombination mit Anlagenerrichtung	BMLFUW, HBLA, St. Florian, Schulgebäude mit Internat und Nebengebäuden, AC	Ing. Ernst Aigner	Dir. Maximilian Liedlbauer T: 07224/8917-0 E: direktor@hblaflo.bmlfuw.gv.at
		Ökowärme Falzberger KEG, 500 m Nahwärmenetz, Pichl, AC	Ing. Ernst Aigner	Hubert Falzberger T: 07247/6900 E: fhf@utanet.at
		Bioenergie Weißkirchen GmbH, 500 m bzw. 1000 m Nahwärmenetz, Weißkirchen, AC	Ing. Ernst Aigner	Josef Mayr M: 0664/587 11 21
		Birkart Austria Internationale Spedition GmbH, Linz, Bürogebäude mit Lagerhalle, Betriebsführungs-Contracting	Ing. Josef Altmüller	Othmar Fasser T: 0732/650 545
Asean Brown Boveri AG Industriezeile 42 4020 Linz T: 0732/7650-0 E: doris.caloun@at.abb.com	Öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Hotellerie, Gewerbe, Büro-, Industrie-, Wohngebäude, Genossenschaftsanlagen AC und EC	Stadtgemeinde Freistadt, Pool-Projekt mit 7 Objekten, EC	Mag. Doris Caloun	Ing. Rainer Aufreiter E: post@freistadt.ooe.gv.at
		Stadtgemeinde Kremsmünster, Pool-Projekt mit 6 Objekten, EC	Ing. Robert Steyr	Gerhard Bruckner E: gerhard.bruckner@kremsmuenster.ooe.gv.at
		Marktgemeinde Grödig, Pool-Projekt mit 7 Objekten, EC	Gerald Reichinger	Ing. Gerhard Freinbichler E: gerhard.freinbichler@marktgemeinde-groedig.at
Axima Gebäudetechnik GesmbH Rubensstraße 40 4050 Traun T: 0732/371294-0 E: axaw-linz@axima.eu.com	Bürogebäude, haustechnische Anlagen AC und EC	Oberösterreichische Versicherung, Linz, Bürogebäude, EC	Ing. Peter Reitingner T: 0732/371294-20 E: peter.reitingner@axima.eu.com	Johann Sollberger T: 0732/7891-0 E: j.sollberger@ooe-versicherung.at
		Stadtgemeinde Vöcklabruck, Pool-Projekt mit 9 Objekten, EC	Mag. Doris Caloun	Ing. Christian Wimmersberger E: christian.wimmersberger@voecklabruck.at
Axima Gebäudetechnik GesmbH Leberstraße 120 1110 Wien T: 01/74036-0	Grundsätzlich alle öffentlichen und privaten Objekte AC und EC	Gemeinde Preßbaum, Volksschule, EC	Ing. Michael Sturm	Romana Kalt (Energiebeauftragte) T: 02233/53165
		Agfa Gevaert GmbH, Wien XV, Bürogebäude, EC	Ing. Michael Sturm	Josef Kirchner T: 01/89112-3319
		Austro-Control, Wien III, Bürogebäude mit Lager, Werkstätten, Garagen und Simulatorraum, EC	Ing. Philipp Reichel	Mag. Dagmar Spandl T: 01/0517 03-1840
		Stadt Wien, MA 32, Hallen- und Freibad Simmering, Wien XI, EC	Ing. Norbert Wacek	DI Rainer Spurny T: 01/4000-74461 Ing. Franz Zoubek T: 01/4000-74054 E: post@m32.magwien.gv.at

SERVICE

Contractor	Marktsegmente	Referenzprojekt	Ansprechperson	
			Contractor	Auftraggeber
Bacon Gebäudetechnik GesmbH & Co KG Scherbangasse 20 1230 Wien T: 01/86650-0 E: wien@bacon.co.at	öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Bürogebäude, Industrie, Wohnhäuser, Einkaufszentren AC und EC	Hauptverband der österr. SV-Träger, Wien III, Bürogebäude, EC	Ing. Franz Komenda T: 01/866 50-363 E: franz.komenda@bacon.co.at	Ing. Alfred Mader T: 01/711 32-3702 E: alfred.mader@hvb.sozvers.at
		Stadt Wien, MA 32, Volksschule Jochbergengasse, Wien XXI, EC	Ing. Franz Komenda s.o.	Ing. Franz Zoubek T: 01/4000-74054 E: post@m32.magwien.gv.at
		Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser, Pensionistenwohnhaus Am Türkenschanzpark, Wien XVIII, EC	Ing. Franz Komenda s.o.	Ing. Gerhard Schuch, T: 01.31 399-278 gerhard.schuch@kwp.at
		Stadtgemeinde Mödling, Pool-Projekt mit 3 Objekten, EC	Ing. Franz Komenda s.o.	Ing. Alexander Steppan T: 02236/47500-211 E: wirtschaftshof@moedling.at
Bioenergie Burgenland Service GesmbH Europastraße 1 7540 Güssing T: 03322/9010-8550 E: bioenergie.burgenland@aon.at	Biomasse-Heizanlagen (Nah- und Fernwärme) für Großabnehmer, Ortsteile oder Gemeinden AC, EC geplant	Burgenländische Landwirtschaftskammer, Betreibergemeinschaft: Wärmenetz Eisenstadt m. 5 Großabnehmern, AC	Johann Karausz T: 03322/901 08 55-22 E: bioenergie.burgenland@aon.at	DI Otto Prieler T: 02682/702-100 E: direktion@lk-bgld.at
		Schloss Lackenbach, Nahwärme, AC	Johann Karausz s.o.	DI Nikolaus Nemestothy T: 02619/8626
		Gemeinde Rechnitz, Fernwärme, AC	Johann Karausz s.o.	Josef Saly T: 03363/79202 E: post@rechnitz.bgld.gv.at
Conness Beratungs-Planungs- und Betriebs-gesmbH Mühlstraße 25a 8072 Fernitz T: 03135/409 90 E: office@conness-austria.com	Straßenbeleuchtungen, Gebäude und Objekte aller Art mit mindestens 30.000 EUR Jahresenergiekosten AC und EC	Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf, Blockheizkraftwerk, AC	DI Gerfried Wagner	Bgm. Anton Freiberger T: 03114/2201
		Marktgemeinde St. Gallen, Straßenbeleuchtung, EC	Ing. Manfred Nestlbacher	Werner Windhager T: 03632.209 E: gde@st-gallen.steiermark.at
		Marktgemeinde Anger, Gemeindeamt und Schulzentrum, EC	DI Gerfried Wagner	Bgm. Josef Fetz T: 03175/2211 E: gde@anger.steiermark.at
		Gemeinde Trofaiach, Straßenbeleuchtung, EC	Ing. Manfred Nestlbacher	Bgm. Dir. August Wagner T: 03847/2255-290 E: gemeinde@trofaiach.at
Elektrizitätswerk Wels AG Pfarrgasse 1 4600 Wels T: 07242/493-0 E: info@eww.at	Öffentliche Straßenbeleuchtung, erneuerbare Energie AC und EC	Marktgemeinde Vösendorf, Straßenbeleuchtung, EC	Johann Grassegger	Bgm. Meinhard Kronister T: 01/699 03 E: mkronister.bgm@voesendorf.gv.at
		Marktgemeinde Lambach, Straßenbeleuchtung, AC	Johann Grassegger	Ing. Friedrich Ilk T: 07245/28 355-0 E: gemeinde@lambach.ooe.gv.at
		Stadtgemeinde Wörgl, Straßenbeleuchtung, EC	Johann Grassegger	Ing. Dietmar Günther T: 05332/7826-175 E: ing.d.guenther@stadt.woergl.at
		Stadtgemeinde Eferding, Straßenbeleuchtung, EC	Johann Grassegger	Bgm. Hans Götzenberger T: 07272/5555-0 E: bgm@eferding.ooe.gv.at

Contractor	Marktsegmente	Referenzprojekt	Ansprechperson	
			Contractor	Auftraggeber
Energiecomfort Energie- und Gebäudemanagement GesmbH Obere Donaustraße 63 1020 Wien T: 01/31317-3601 E: josef.lischtansky@ecwien.at	Wohnhäuser, Bürogebäude, Einkaufszentren, Geschäftslokale, Industrieanlagen, Entertainment-Center AC und EC	Wohnbauvereinigung der Privatangestellten, Gasometer, Wien III, AC	Ing. Josef Nader-Hanzlik	Dr. Günter Bischof T: 01/5333414-0 E: wbv-gpa@wbv-gpa.at
		Schönbrunner Tiergarten GesmbH, Elefantenhäuser, EC	Günter Biritz	DI Hermann Fast T: 01/877 92 94-0 E: hfast@zoovienna.at
		Gemeinnützige Baugenossenschaft österreichischer Siedler und Mieter (GEBÖS), Niedrigenergiehaus, Wien X, AC	Ing. Thomas Schmidt	Ing. Johann Jakob T: 01/54455920 E: jakob@geboes.at
		Ausseer FernwärmegesmbH, Biomasse, AC	Günter Biritz	Alois Köberl T: 03622/53108 E: alois.koeberl@utanet.at Josef Angerer T: 03622/52653 E: angerer.wt@netway.at
Kreidl KG Badl 99 6233 Kramsach T: 05337/6161 E: info@kreidl.at	Büro- und Verwaltungsgebäude, Industriebauten, Wohn- und Geschäftshäuser, Hotellerie und Gastronomie, Freizeiteinrichtungen, private und kommunale Einrichtungen, Haustechnikanlagen (Heizung, Strom) AC und EC	Design Hotel Madlein, Ischgl, EC	Ing. Markus Gieringer	Aloys Günther T: 05444/5226 E: info@ischglmadlein.com
		Gemeinde Brixlegg, Ärztehaus, EC	Ing. Wolfgang Gruber	Bgm. Rudolf Puecher T: 05337/62277 E: gemeinde@brixlegg.tirol.gv.at
		Businesshotel Kramsacher Hof, EC	Ing. Wolfgang Gruber	Harald Kreidl T: 05337/63987 E: info@kramsacherhof.com
KWI Consultants & Engineers Fuhrmannsgasse 3–7 3100 St. Pölten T: 02742/350-0 E: kwibox@kwi.at	Straßenbeleuchtung, öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Industrie, Hotellerie, Gastronomie; Anlagen: Heizung, Lüftung, elektrotechnische Einrichtungen AC und EC	Gemeinde Nußdorf ob der Traisen, Volksschule, EC	Ing. Thomas Pfeffer	Horst Völkl T: 02783/8402-0
		Gemeinde Krumbach, Straßenbeleuchtung, EC	Ing. Thomas Pfeffer	DI Friedrich Trimmel T: 02647/74 22 38-0
nahwaerme.at Energiecontracting GmbH & Co KG Herrgottwiesg. 188 8055 Graz Ing. Harald Kaufmann T: 0316/244 259	Solaranlagen, Solar-Biomasse Nahwärmenetze mehrgeschoßiger Wohnbau, Siedlungen, kommunale Einrichtungen, Industrieanlagen AC	Biomasse-Solar-Mikronetz Graz- St.Peter, AC	Ing. Harald Kaufmann	Karl Schuster T: 0316/7790-0
		Arnold-Schwarzenegger-Stadion, AC	Ing. Harald Kaufmann Dr. Christian Holter	Dir. DI Waldemar Neumann T: 0316/877-541
		Caritas-Wohnheim, Wies-Eibiswald, Hackgutkessel und Solaranlage	Ing. Harald Kaufmann	Franz Fenninger T: 03465/2365
Ökoplan GesmbH Mariahilfer Straße 57–59/8a 1060 Wien T: 01/588 56-0 E: office@oekoplan.at	öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Büro- und Verwaltungsgebäude, Straßenbeleuchtungen, Wohnhausanlagen, Gewerbe, Industrie, Fernwärmesysteme AC und EC	Wirtschaftsbetrieb der Schulbrüder Strebersdorf, Wien XXII, EC	Bernd Stampfl	Anton Kriser T: 01/291 25 531 E: a.kriser@delasalle.at
		Volkstheater GesmbH, Wien VII, EC	Werner Schatz	Robert Leithner T: 01/523 35 01-267 E: leithner@volkstheater.at
		Gemeinde Sitzenberg-Reidling, Straßenbeleuchtung, EC	Damir Cosic	Bgm. Franz Redl T: 02276/2241
		Amt der NÖ Landesregierung Abt. Heime, Pensionistenheim, Perchtoldsdorf, EC	Georg Spiekermann	Dr. Otto Huber T: 02742/200-63

SERVICE

Contractor	Marktsegmente	Referenzprojekt	Ansprechperson	
			Contractor	Auftraggeber
Ökoplan Umweltdienstleistungen GmbH Gartengasse 6 8230 Hartberg T: 03332/66606 E: oekoplan@stadtwerke-hartberg.at	Wohn-, Büro-, Verwaltungs- und öffentliche Gebäude, Veranstaltungsstätten AC und EC	ÖWGES – Gemeinnützige Wohnbaugesellschaft mbH, Graz, Wohnhausanlage Angerstraße, Hartberg, EC	Ing. Heinz Lechner	Ing. Franz Rainer T: 0316/8055-703 E: franz.rainer@oewg.at
		Stadtgemeinde Hartberg, Pool-Projekt, EC	Ing. Heinz Lechner	T: 03332/603-0
OMV Cogeneration GesmbH Gerasdorfer Straße 151 1210 Wien T: 01/40440-0 E: egon.kubiczek@omv.com	Energieerzeugungsanlagen im industriellen, gewerblichen und kommunalen Bereich AC	SCA Graphic Laakirchen AG, Papierfabrik SCA Laakirchen, AC	Dir. Egon Kubiczek	Ing. Helmut Aichhorn T: 07613/8800 E: helmut.aichhorn@sca.com
		Magna Steyr Fahrzeugtechnik, Steirische Fernwärme GmbH, STEWEAG-STEAG GmbH: Magna Steyr Werk, Graz, AC	Ing. Thomas Holzschuh	DI Franz Freiberger T: 0316/404 24 05 E: franz.freiberger@sft.steyr.com
		OMV – Exploration & Produktion Inland, OMV Wasserflut, Gänserndorf, AC	Dir. Egon Kubiczek	Ing. Wolfgang Köck T: 01.40440-32605 E: wolfgang.koeck@omv.com
		Wienerberger Ziegelindustrie GesmbH, AC	Dir. Egon Kubiczek	Ing. Michael Vybiral T: 01/699 17 62-771 E: michael.vybiral@wienerberger.com
Siemens Building Technologies GmbH & Co OHG Siemens Building Automation – Performance Contracting Breitenfurter Straße 148 1230 Wien T: 01/80108-0 E: services@at.sibt.com	Öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Büro-, Industrie- und Wohngebäude, Produktionsbetriebe, Hotellerie EC	BundesimmobiliengesmbH (BIG), Wiener Stadtschulrat, Abt. VII: 23 Bundesschulen, Wien, EC	DI Oskar Böck	BIG: Robert Hora T: 01/716 04-0 Stadtschulrat: Ing. Martin Kapoun T: 01/52525-77711
		Wiener Privatklinik, Wien IX, EC	DI Oskar Böck	Josef Gullner T: 01/40180-7725
		Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser, Pensionistenwohnhaus Maria Jacobi, Wien III, EC	Kurt Rieger	Ing. Gerhard Schuch T: 01/31399-278
		Stadt Salzburg, MA 6, Pool-Projekt mit 5 Objekten, EC	DI Oskar Böck	Ing. Franz Huemer T: 0662/8072-2335
Steirische Ferngas AG Gaslaternenweg 4 8041 Graz-Liebenau T: 0316/476-0 E: info@steirische.ferngas.at	Mehrfamilienhäuser, öffentliche Gebäude und Einrichtungen, Gewerbe AC und EC	Voitsberg, BHAK/BHAS, AC	Gerhard Turneretscher T: 0316/476-58 851 M: 0664/6168851	Dir. Mag. Heinz Hartl T: 03142/23915 E: direktion@bhak-voitsberg.ac.at
		Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft, Wohngebäude in Graz, Asperngasse, Daungasse, Waagner-Biro-Straße, EC	Gerhard Turneretscher s.o.	Ing. Giulio Insam T: 0316/8027-120
Steirische Fernwärme GesmbH Neuholdaugasse 56 8010 Graz T: 0316/3603-0 E: info@fernwaerme.com (→ s. S. 12 und 26)	öffentliche Gebäude, Mehrfamilienhäuser, Wohnanlagen, Gastronomie, Hotellerie, Gewerbe AC und EC	Amt d. Stmk. LReg. Abt. für landwirtschaftliches Schulwesen, Landwirtschaftliche Fachschule, Kobenz, EC	Ing. Josef Nestelberger	Ing. Gerd König T: 0316/877-6516 E: gerd.koenig@stmk.gv.at
		Stadtgemeinde Feldbach, Gemeindegebäude, EC	Ing. Josef Nestelberger	Bgm. Kurt Deutschmann T: 03152/2202-0 E: gde@feldbach.steiermark.at
Umpi Tekkto Powerline GesmbH Valiergasse 61 6020 Innsbruck T: 0512/344258-0 E: info@tekkto.com	öffentliche Beleuchtungsanlagen EC	Gemeinde Vomp, Straßenbeleuchtung, EC	Bernd Schiller	Ing. Anton Flörl T: 05242/63237-0 E: bauamt@vomp.tirol.gv.at

BERATUNGSSTELLEN UND IHRE DIENSTLEISTUNGEN

Burgenland

→ Dr. Günter Wind – Techn.
Büro f. Physik – Rationelle u.
erneuerbare Energienutzung
Mühlangergasse 10
7000 St. Georgen
T: 02682/8395

allgemeine Beratung zu Contracting, Durchführung von Kalkulationen für verschiedene Varianten

Kärnten

→ Kärntner Energieagentur
Messeplatz 1, 9020 Klagenfurt
T: 0463/511 603
E: kaerntner@energieagentur.at
www.energieagentur.at/

Erstinformation zu Contracting Thermoprofit-Partneragentur

→ Landesenergieberatung Kärnten

Mießtaler Str. 1
9020 Klagenfurt
T: 0463/536-30866
E: Abt8w@ktn.gv.at
www.ktn.gv.at

Erstinformation zu Contracting

Niederösterreich

→ Energieagentur Waldviertel
Aignerstraße 1
3830 Waidhofen/Thaya
T: 02842/501-501
E: energieagentur@wvnet.at
www.wvnet.at/energieagentur/

Beratung, Begleitung und Durchführung von Contracting-Projekten, Kontrolle der Abrechnungen Thermoprofit-Partneragentur

Oberösterreich

→ O.Ö. Energiesparverband
Landstraße 45, 4020 Linz
T: 0732/772 20-14380
E: office@esv.or.at
www.esv.or.at

Prüfung der Förderansuchen des oö. Energie-Contracting-Programmes, allgemeine Informationen zu Contracting, Hilfestellung bei Förderungsfragen

→ O.Ö. Umweltakademie
Stockhofstraße 32, 4020 Linz
T: 0732/7720-4411
E: uak.post@ooe.gv.at

Erstinformation zu Contracting

Salzburg

→ Energieberatungsstelle
Land Salzburg
T: 0662/8042-3788
E: franz.mair@land-sbg.gv.at

allgemeine Information zu Contracting

→ Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen SIR

Alpenstraße 47
5033 Salzburg
T: 0662/623 455
E: sir@salzburg.gv.at
www.sir.at

Beratung, Begleitung und Durchführung von Contracting-Projekten (auch gemeindeübergreifend)

Steiermark

→ Energieagentur Judenburg-Knittelfeld-Murau
Kaserngasse 22
8750 Judenburg
T: 03572/446 70 0
E: baernthalereaj@ainet.at
www.energieagentur.ainet.at

Beratung, Begleitung und Durchführung von Contracting-Projekten, Förderungsberatung Thermoprofit-Partneragentur

→ Energieagentur Weststeiermark

Brandhofstraße 1
8510 Stainz
T: 03463/700-27
E: office@energie-agentur.at
www.energie-agentur.at

Grundlagenberatung und Betreuung bis zur Entscheidung, ob Contracting durchgeführt wird oder nicht, keine Betreuung während der Laufzeit, nur für Solartechnik und Biomasse

→ Grazer Energieagentur GesmbH.

Kaiserfeldgasse 13
8010 Graz
T: 0316/811 848-0
E: office@grazer-ea.at
www.grazer-ea.at/

Beratung, Begleitung und Durchführung von Contracting-Projekten

Thermoprofit-Partneragentur

→ LandesEnergie-Verein Stmk.

Berggasse 9/11
8010 Graz
T: 0816/877-3389
E: office@lev.at
www.lev.at

→ Lokale Energieagentur Oststeiermark

Auersbach 130
8330 Feldbach
T: 03152/8575-500
E: puchas@lea.at
www.lea.at

Thermoprofit-Partneragentur**→ Regionale Energieagentur Obersteiermark-Ost**

E: stefan.gruber@eao.at
T: 0664/4645444

Beratung, Erstellung der Grobanalyse und Projektbetreuung, zum Zeitpunkt der Erstellung der Publikation (Okt. 2002) nicht aktiv

Thermoprofit-Partneragentur**→ Energieberatungsstelle Steiermark**

T: 0316/877-3413
E: energie@stmk.gv.at
www.stmk.gv.at/verwaltung/ra3-eps/start.htm

allgemeine Information zu Contracting, Kostenvergleichsrechnungen, Gutachten über die Förderungswürdigkeit von Contracting-Projekten, Evaluierung

→ AEE GesmbH Technisches Büro für Energie- und Umwelttechnik

Feldgasse 19
8200 Gleisdorf
T: 03112/5886
E: office@aee.at
www.aee.at

Beratung und Durchführung von Contracting-Projekten von thermischen Solaranlagen

Tirol**→ Energie Tirol Beratung-Forschung-Förderung**

Adamgasse 4
6020 Innsbruck
T: 0512/589 913
E: office@energie-tirol.at
www.energie-tirol.at/

Beratung, Begleitung und Durchführung von Projekten (auch gemeindeübergreifend)

Vorarlberg

→ Energieinstitut Vorarlberg
Stadtstraße 33
6850 Dornbirn
T: 05572/312 02
E: energieinstitut@ccd.vol.at
www.energieinstitut.at/

Erstinformation zu Contracting

Wien**→ Energieverwertungs-agentur E.V.A.**

Otto-Bauer-Gasse 6
1060 Wien
T: 01/586 15 24
E: eva@eva.ac.at
www.eva.ac.at

Information und Aktivitäten zur Weiterbildung im Bereich Einspar-Contracting, Information für Wohnungsunternehmen, Begleitung und Konzeption von innovativen Contracting-Modellen

→ „die Umweltberatung“ – Bereich Service

Linzer Straße 16
1140 Wien
T: 01/803 32 32
E: service@umweltberatung.at
www.umweltberatung.at

Erstinformation zu Contracting

→ Haus Wien Energie

Mariahilfer Straße 63
1060 Wien
T: 01/58 200
E: haus@wienenergie.at
www.wienenergie.at

Erstinformation zu Contracting

→ Österreichischer Energie-konsumenten-Verband

Museumstraße 5
1070 Wien
T: 01/523 75 11
E: office@oekv-energy.at
www.oekv-energy.at

Unterstützung und Beratung bei der Angebotseinholung, der Ausschreibung, der Vertragserstellung und Vertrags- und Angebotsüberprüfung

HINWEISE DIENSTLEISTUNGEN UND PROGRAMME

Energie-Contracting-Programm Oberösterreich

Das Land Oberösterreich fördert mit dem „ECP – Energie-Contracting-Programm“ das Finanzierungsmodell Contracting. Investitionen zur energetischen Sanierung von Gebäuden und Anlagen (Einsparcontracting) und zur Errichtung von Energieanlagen, die überwiegend erneuerbare Energieträger nutzen (Anlagencontracting), werden mit einem einmaligen Maximal-Zuschuss von 100.000,- EUR gefördert. Die Förderungshöhe hängt vom Contractingtyp (Einspar- oder Anlagencontracting), vom Projektstandort (Ziel 2-Gebiet) und vom Contractingnehmer (KMU oder Gemeinde) ab. Neben dem finanziellen Zuschuss wird eine umfangreiche Beratung und Begleitung während der Projektvorbereitung und Umsetzung geboten.

→ **Kontakt:**
O.Ö. Energiesparverband
Landstraße 45
4020 Linz
T: 0732/7720-14380
E: office@esv.or.at

Thermoprofit

Die Marke Thermoprofit ist ein Dienstleistungspaket zur Senkung des Energieverbrauches und Gesamtoptimierung von Gebäuden unter Einhaltung von bestimmten Garantien (Energiekosten, Komfortstandards, Serviceleistungen). Zur Anwendung kommt Thermoprofit bei Gebäuden der öffentlichen Hand, bei Gewerbebetrieben und Wohnanlagen. Die Beratung, Projektorganisation, energetische Grobanalyse sowie Prüfung und Beantragung von Fördermöglichkeiten wird von der Grazer Energieagentur oder einer Thermoprofit-Partneragentur (→ s. Liste S. 43) übernommen. Planung, Ausführung, Betrieb und Finanzierung der Maßnahmen übernimmt ein zertifizierter Thermoprofit-Partner (Generalunternehmer).

→ **Kontakt:**
Grazer Energieagentur
Kaiserfeldgasse 13/1
8010 Graz
T: 0316/81 18 48-0
E: office@grazer-ea.at

Österreichisches Umweltzeichen

Mit dem Österreichischen Umweltzeichen können sowohl Anlagen- als auch Einspar-Contracting-Projekte ausgezeichnet werden. Beim Anlagen-Contracting sollen ausschließlich Energiedienstleistungen und Energietechnologien im Bereich Erneuerbare Energie (Biomasse, Geothermie, Sonne, Wasser, Wind) berücksichtigt werden. Beim Einsparcontracting garantiert der Contractor für die Einhaltung des errechneten Einsparpotenzials. Für die Auszeichnung von Contracting-Projekten werden Qualitätsanforderungen sowohl an den Contractor als auch an das technische und organisatorische Konzept gestellt, um das energetische Verbesserungspotenzial optimal auszuschöpfen. Klare Regelungen gewährleisten die transparente Gestaltung der Contracting-Verträge. Die Umweltzeichen-Richtlinie tritt voraussichtlich mit 1.1.2003 in Kraft.

→ **Kontakt:**
Verein für Konsumenteninformation,
DI Gerhard Plunder
Linke Wienzeile 18, 1060 Wien
T: 01/58877-0255
E: ecolabel@vki.or.at

LITERATUR TIPPS

- E.V.A., Leitfaden: Energie-Contracting für effiziente Dienstleistungen im Unternehmen, Wien, 2001
- E.V.A., Energie-Einspar-Contracting für kleine und mittelgroße Gemeinden in Österreich: Kommentierte Ausschreibungsunterlagen, Wien, 2002 (für gemeindeübergreifende Pool-Projekte)
- ÖGUT, Contracting-Fibel für Gemeinden: Eine Anleitung zum Handeln, Wien, 1998
- Tonkli, Oskar, Zur rechtlichen Beurteilung des Finanzierungsmodells Einsparcontracting unter Bedachtnahme auf die Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes, des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes und des Wohnungseigentumsgesetzes, iA der Klagenfurter Energieagentur, Klagenfurt, 1999
- Unterweger, Josef, Contracting: Einführung und Musterverträge, Wien, Verlag Österreich, 2001²
- Unterweger, Josef, Contracting von A bis Z, Wien, Verlag Österreich, 2002

Impressum:

ÖGUT-News 04/2002 Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT), Hollandstraße 10, 1020 Wien
Gestaltung: A BISS Z PRODUCTIONS, 1090 Wien., Druck: just-print-it, 4020 Linz, Hafenstraße 1-3