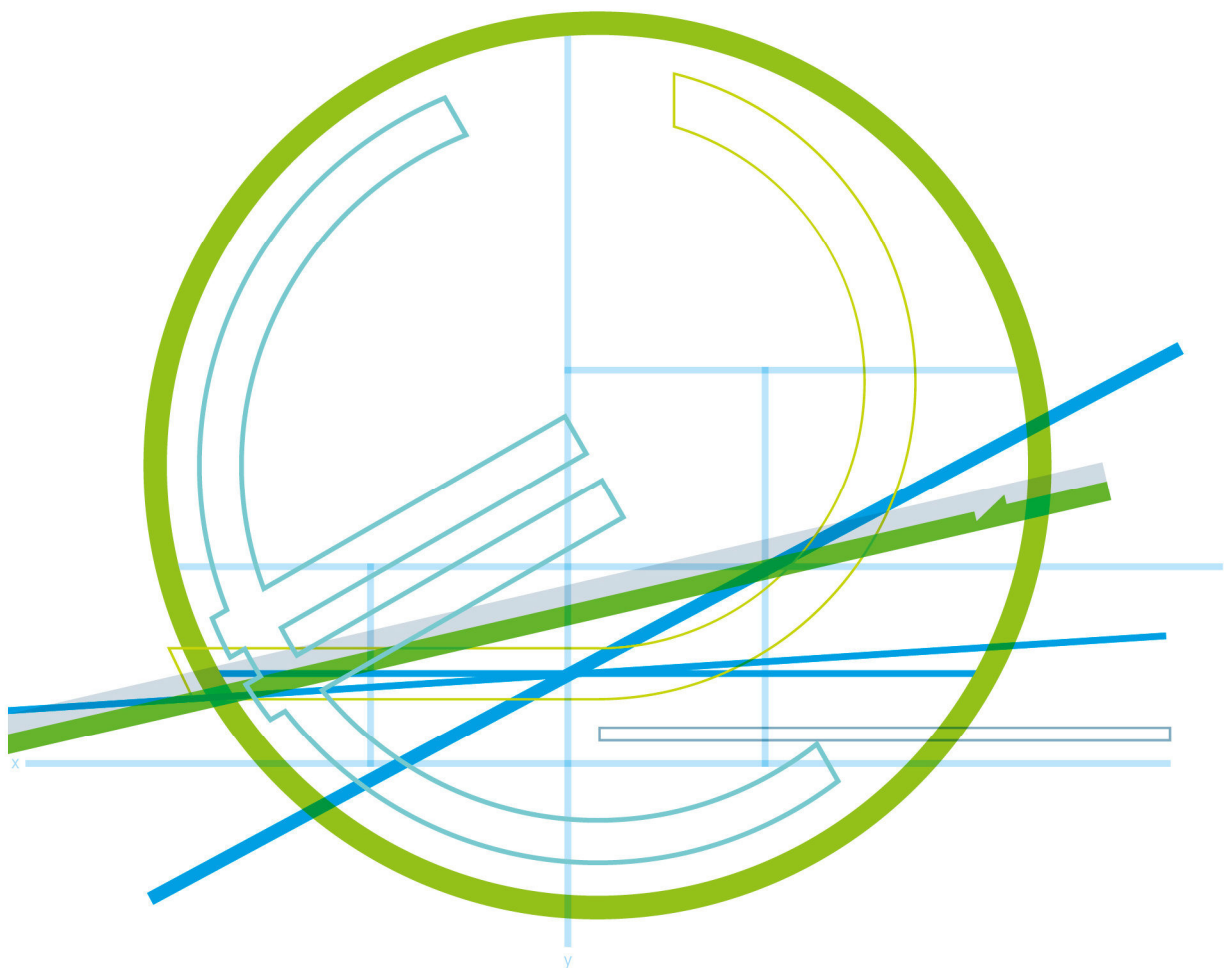


GeCon

Standardisiertes Gemeindecontracting



VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage www.klimafonds.gv.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Neue Energien 2020“. Mit diesem Programm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, durch Innovationen und technischen Fortschritt den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!



Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds



Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	1
2	Einleitung	2
2.1	Aufgabenstellung	2
2.2	Schwerpunkte des Projektes	2
2.3	Einordnung in das Programm	3
2.3.1	Energiestrategische Ziele	3
2.3.2	Systembezogene Ziele	4
2.3.3	Technologiestrategische Ziele	5
2.4	Verwendete Methoden	5
2.5	Aufbau der Arbeit	6
3	Inhaltliche Darstellung	7
3.1	Durchgeführte Arbeiten im Rahmen des Projektes inkl. Methodik	7
4	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	13
4.1	Ergebnisse	13
4.2	Schwierige Realitäten	22
4.3	„Highlights“ des Projektes	23
5	Ausblick und Empfehlungen	24

2 Einleitung

2.1 Aufgabenstellung

Durch Finanznöte müssen Gemeinden immer intensiver sparen. Investitionen in die Infrastruktur und den Gebäudebestand werden stark gekürzt oder aus dem Budget entfernt, aufgeschoben oder ganz gestrichen. Durch die Wirtschaftskrise sind die Gemeindesteuereinnahmen stark zurückgegangen, alleine 2009 fielen die Einnahmen der Kommunen um 7%. Rund 50% der Gemeinden werden 2010 mehr Ausgaben tätigen müssen als Sie Einnahmen erzielen. Umfragen bestätigen, dass 83 Prozent der BürgermeisterInnen erklären, zukünftig kommunale Leistungen nicht mehr wie bisher zu finanzieren. Trotz dieser schwierigen Situation im Bereich Neuinvestitionen ist die Finanzierungsmöglichkeit über Contractingmodelle ein in den Gemeinden, sehr wenig genutztes Modell. Einerseits gibt es kaum Erfahrungen in den einzelnen Gemeinden mit dem Thema Contracting und andererseits lässt man positive Erfahrungen von anderen Gemeinden in die eigene Gemeindegearbeit kaum einfließen.

Ausgangssituation EC und AC

Einspar-Contracting ist für die Gemeinden mit einem nicht unerheblichen Aufwand für Projektentwicklung, Ausschreibung (funktionale Leistungsbeschreibung), Vergabe und Vertragserrichtung verbunden. Neben dem technischen Know-how fehlt v.a. meist auch das juristische Know-how, ein Befund, der v.a. auf die Kleingemeinden als Hauptzielgruppe dieses Projekts zutrifft.

Bei Anlagenersatz oder -neuerrichtung im Wege des Anlagencontractings fehlen für technologisch komplexere Projekte wie auch beim Einspar-Contracting die Erfahrung und das Know-how bei Ausschreibung und Vertragserrichtung. Abgesehen von den leistungsspezifischen Inhalten der Ausschreibung ist die Aufgabenstellung aber überwiegend dieselbe wie beim Einspar-Contracting. Hinsichtlich der Vertragserrichtung gibt es ebenfalls große Parallelen (Errichtung eines Werkvertrags), der größte Unterschied besteht im Finanzierungsmodell, also der Regelung der Vergütung von Investition und Leistungen des Contractors, ist aber in der Praxis nicht allzu kompliziert.

2.2 Schwerpunkte des Projektes

Vergabeverfahren für Contracting-Projekte: Methodik, Arbeiten

Ziel in diesem Teil des Projekts war es, einen Leitfaden für Gemeinden zu erarbeiten, der einerseits ein Grundverständnis für die Anforderungen und die Systematik des Bundesvergabegesetzes vermittelt, nach dem die Ausschreibungen der öffentlichen Hand erfolgen müssen, und Schritt für Schritt zu den empfohlenen Vergabeverfahren für

Contracting-Projekte hinführt. Zusätzlich beinhaltet dieser Erfahrungen aus der Praxis von BürgermeisterInnen, AmtsleiterInnen und JuristInnen, Contractoren etc..

Aufbauend auf einer Analyse von bestehenden realen Ausschreibungen und Anleitungen zu dieser Thematik sowie Tiefeninterviews mit Contractoren, ProjektentwicklerInnen und GemeindevertreterInnen wurde ein Entwurf erarbeitet, der in einem Workshop (Round Table) mit den obengenannten Gruppen diskutiert wurde. Der überarbeitete Entwurf wurde dann zur Qualitätssicherung und Ergänzung bestimmter Passagen an einen Juristen übergeben und finalisiert.

2.3 Einordnung in das Programm

2.3.1 Energiestrategische Ziele

Sicherstellung der Kriterien der Nachhaltigkeit

Das Projekt wird durch die Erforschung von typischen Sanierungspotentialen in den Gemeinden idealtypische Sanierungsmaßnahmen darstellen.

Da sich die Gemeinden aber durch enge Budgets und durch Verringerung der Steuereinnahmen viele dieser Sanierungsschritte mittels Direktinvestition nicht mehr leisten können, dient dieses abgestimmte Contractingmodell einer indirekten Ankurbelung von Investitionen der öffentlichen Hand.

Bei Sanierung im Bereich von Einsparmodellen, wird immer der Energieverbrauch massivst reduziert und dadurch die jeweilige CO₂-Emmission stark reduziert.

Zusätzlich wird mit Anlagencontracting beim Umstieg alter Technologien auf modernste Heiztechnik meist gleichzeitig auch der Umstieg von fossiler Energieversorgung auf erneuerbare, nachhaltige System vollzogen. Dadurch vermeiden wir, dass weitere Jahrzehnte in den Gemeindegebäuden klimabelastende Wärmeenergie produziert wird

Da Projekt zielt weiters darauf ab, dass nicht nur auf erneuerbare und effiziente Energieversorgung umgestiegen wird, sondern auch regionale Dienstleister diese Aufträge bearbeiten und nachhaltig umsetzen können.

Erhöhung der Energieeffizienz – Reduktion des Energiebedarfs

Durch die Einspardefinitionen die im Zuge der Vergabe von Einsparcontracting-Modellen getroffen werden, ist der jeweilige Contractor aus wirtschaftlicher Sicht gezwungen die Energieeffizienz der Anlage oder des Gebäudes zu erhöhen. Der zukünftige Energiebedarf wird für die analysierten Gebäude und Anlagentypen erheblich zu reduzieren sein. Dabei soll aber durch dieses Projekt sowohl die Gemeinde als auch der Contractor mit transparenten Zahlen, die durch Analysen und Messungen dargestellt werden, arbeiten können.

Aufbau und Sicherung langfristiger klimaschützender Raum- und Wirtschaftsstruktur

Die Aufbereitung von Einspar- und Anlagenkonzepten ist für viele ausführende Unternehmen der Einstieg in Contractingmodelle zur Realisierung von umsatzstärkeren Aufträgen der Gemeinde. Dadurch sollen regionale Unternehmer motiviert werden, vermehrt schneller und

vor allem mit weniger Risiko energieeffiziente und nachhaltige Projekte für die Gemeinden abzuwickeln und diese auch gleichzeitig mit zu finanzieren.

2.3.2 Systembezogene Ziele

Reduktion des Verbrauches fossiler und nuklearer Energieträger

Bei Sanierung im Bereich von Einsparmodellen, wird immer der Energieverbrauch massivst reduziert und dadurch die jeweilige CO₂-Emmission stark reduziert.

Beim Anlagencontracting gelingt meist der Umstieg von alter Technologien auf moderste Heiztechnik. Dies passiert aus ökologischer wie aus ökonomischer Betrachtung meist durch einen Umstieg von fossiler Energie auf nachhaltige, erneuerbare Systeme wie Biomasse und Solar. Wie Projektpartner 2 in mehreren Aufträgen bereits realisieren und damit nachweisen konnte ist ein Anlagen/Einsparcontracting in der Größenordnung eines Gemeindeamtes oder Gemeindeschule ein wirtschaftlich erfolgreiches Projekt.

Erschließung von Ressourcen erneuerbarer Energieträger

Durch eine transparente Ausschreibungs- bzw. Vergabemodalität ist eine wirtschaftliche Lösung beim Umstieg von fossiler Energie auf erneuerbarer Energieträger für die Contractoren effizienter darstellbar. Die ausgearbeiteten Anlagenkonzepte werden großteils auf diesen Umstieg abzielen und dadurch den Umstieg forcieren.

Verbesserung der Umwandlungseffizienz

Die im Bereich Anlagenoptimierung auszuarbeitenden Konzepte werden an den typischen Gemeindeobjekten die jeweiligen Effizienzmaßnahmen darstellen. _ Das Gesamtpotential zur Amortisationsberechnung wird den regionalen Unternehmen zur Verfügung gestellt. Dadurch sollen diese Potentiale systematisch besser und schneller erkannt werden und dadurch auch vermehrt in diesem Bereich Effizienzmaßnahmen realisiert werden.

Multiplizierbarkeit, Hebelwirkung und Signalwirkung

Durch die mit Juristen ausgearbeiteten Vergabeverfahren inkl. standardisierter Verträge und Konzepte sollen die Gemeinden dazu bewegt werden mehr Vertrauen in Contractingmodelle zu gewinnen und dabei die notwendigen Kontrollinstrumente besitzen. Durch erfolgreiche Umsetzung von Einsparprojekten und Anlagenerneuerungen sollen für andere Gemeinden die Einwände gegen Contractingmodelle verringert werden und ein Anreiz geschaffen sein vermehrt dieses Finanzierungsmodell zu beanspruchen.

2.3.3 Technologiestrategische Ziele

Erhöhung des inländischen Wertschöpfungsgrades im Energiesystem

Die Umstellung von meist fossiler Energieversorgung der typischen Gemeindeobjekte wie Schule oder Gemeindeamt bringt eine vermehrte Nutzung heimischer Energieträger wie Hackgut oder Pellets. Zusätzlich wird besonders in diesem Bereich die heimische Kesselindustrie gefördert und auch gefordert diese angepassten und abgestimmten Systeme zu liefern. Durch die standardisierten Konzepte wird die innovative und regionale Energieversorgung forciert und genutzt.

Förderung von Qualifikationen im Energie- und Klimaschutzbereich und Ausbau des Forschungsstandorts.

Um den Anforderungen eines Contractors gewachsen zu sein, bedarf es zusätzlicher Schulung und Weiterbildung der regionalen Unternehmer. Vor allem das Geschäftspotential im Bereich Effizienzsteigerung, des Sichtbarmachens von „Energieschleudern“, und der Finanzdienstleistung muß noch stärker in die Betriebe verankert werden. Das Projekt wird durch die Konzepte, Vorgaben und Standardisierungen zu dieser Weiterbildung beitragen.

2.4 Verwendete Methoden

1. Erhebung, Aufbereitung von vorhandenen Gemeindedaten. Nutzung von Netzwerken wie „E5 Gemeinden, Klimabündnisgemeinden, Dorferneuerung... zur Erhebung
2. Vorort Bestandsaufnahme und Analyse von Gebäuden und Anlagen dreier Gemeinden
3. Ausarbeitung von energetischen Konzepten
4. Erhebung der notwendigen Investitionen
5. Ökonomische und Ökologische Bewertung der Konzepte
6. Kalkulation eines konkreten Gemeindeprojektes — Betriebsoptimierung – Messung mit Monitoring – Nachkalkulation – Dokumentation
7. Analyse der gängigen Verfahrenspraxis
8. ExpertInnen-Workshop

2.5 Aufbau der Arbeit

Im ersten Projektabschnitt wurde eine umfassende Bestandsanalyse von Gemeindeobjekten und Anlagen durchgeführt, um generelle Einsparpotenziale, die im Rahmen von Contracting finanzierbar sind, schon vorab zu bestimmen. Es wurden typische Energieverbräuche von Gebäuden und Anlagen in Kleingemeinden (Gemeindeamt, Schule und Kindergarten, Kläranlage, Beleuchtung, Vereinsgebäude etc.) erhoben. In ausgewählten Gemeinden wurden unterschiedliche Maßnahmenkonzepte ausgearbeitet welche in weiterer Folge auf ihre „Contractingfähigkeit“ durchleuchtet und bewertet werden.

Die energetische Qualität gemeindeeigener Gebäude und Anlagen wurde österreichweit noch nicht erhoben. Gemeinden sind aber immer mehr daran interessiert, ihre eigenen Energieverbräuche zu erheben (auch auf Grund legislativer Vorgaben). Die im Rahmen dieses Projektes erhobenen Daten zeigen, dass die Streuung der Energieverbräuche von Anlagen und Gebäuden relativ groß ist. Verbrauchsdaten und Leistungsgrößen alleine geben mit Benchmarks kein wahres Bild über das vorhandene Einsparpotenzial wieder. Einerseits variieren die Nutzungsintensitäten stark und Energieverbrauchskennwerte können nicht, wie bei Wohngebäuden üblich, über Baualtersklassen oder technische Ausstattungskriterien pauschaliert werden. Zur Implementierung von Benchmarks ist neben der Berechnung des Energieausweises, der im Laufe der nächsten Jahre für alle öffentlichen Gebäude verpflichtend ist, auch die Erhebung der Nutzungsintensitäten (z.B. m²/Person, kWh/Schüler, kWh/Bewohner,...) notwendig, um standardisierte generell gültige Sanierungskonzepte darstellen zu können. Zur Erhebung der Einsparungspotenziale einer Anlage oder eines Gebäudes ist daher eine detaillierte Analyse unumgänglich. Die Umsetzbarkeit von Maßnahmen, ist nicht nur abhängig von der Finanzkraft und des Einsparungspotenzials der Gemeinde, sondern auch von langfristigen Nutzungsveränderungen, Kapazitätsanpassungen, Neuerrichtungen und individuellen Bedürfnissen von GemeindebewohnerInnen und VertreterInnen.

Die erarbeiteten Maßnahmenkonzepte, wurden in enger Abstimmung mit den GemeindevertreterInnen erstellt. In zwei Gemeinden, wurden diesbezüglich die notwendigen Schritte eingeleitet um zumindest teilweise die erarbeiteten Maßnahmenkonzepte zu realisieren. Die detaillierte Vermessung eines bestehenden Energieliefercontractings verdeutlichte, dass auch im laufenden Betrieb bei der Hydraulik und in der Regelung Einsparpotenzial vorliegt. Um auch anderen Gemeinden Entscheidungsgrundlagen für oder gegen Maßnahmen mit oder ohne Contracting zu geben, wurde ein Berechnungstool zur wirtschaftlichen Bewertung von Maßnahmen und der Finanzierung erstellt. Das Tool ist auf der AEE NÖ-Wien www.aee-now.at downloadbar und liegt dem Endbericht bei.

Die ursprüngliche Absicht dieses Projekts war es auch, Tools für die Umsetzung zu entwickeln, die auf – für Gemeindegebäude typische, standardisierte – Sanierungskonzepte aufsetzen. Im Zuge der Projektbearbeitung wuchs die Erkenntnis, dass trotz ähnlichen Gebäudebestands die Unterschiede in/bei etc..... so groß sind, dass sie einer „Typisierung“ entgegenstehen oder anders gesagt, dass man bei jedem Projekt individuell auf den technischen und baulichen Bestand, die derzeitige und zukünftige Nutzung und sonstige Rahmenbedingungen der einzelnen Gemeinde eingehen muss.

Die Notwendigkeit, Gemeinden Tools für die Vorbereitung und Umsetzung von Energie-Contracting-Projekten in die Hand zu geben, wurde in allen Diskussionen und Interviews im Rahmen des Projekts, aber auch außerhalb, als essentielle Voraussetzung für die Entwicklung dieses Marktes v.a. vor dem Hintergrund der finanziellen Lage der Gemeinden und dem Sanierungsbedarf in gemeindeeigenen Gebäuden betont. Allerdings wurde bei diesen Diskussionen auch klar, dass eine selbständige Durchführung auch dann schwierig erscheint und es zusätzlich Beratungsstellen/Agenturen sowie Dienstleister brauchen wird, die den Gemeinden juristische und technische Fachkompetenz sowie praktische Erfahrungen zu vertretbaren Konditionen anbieten können. Die Tools dieses Projekts können neben der reinen Informationsbereitstellung als Empowerment für Gemeinden verstanden werden, um entscheiden zu können, was sie selber machen können und wo sie evt. weitergehenden Beratungsbedarf benötigen. Sie können damit auch einen vollständigen Überblick über zu beachtende Punkte bei der Durchführung solcher Projekte gewinnen und so mit Beratern, Dienstleistern etc. „auf Augenhöhe“ reden.

3 Inhaltliche Darstellung

Zielsetzung EC

Für das für Kleingemeinden typische Know-how-Defizit sollten im gegenständlichen Projekt Tools für die Umsetzung in Form eines Ausschreibungsleitfadens und eines Mustervertrags für Contracting erarbeitet werden. Das Projektteam kam nach längerer Diskussion, ob es sinnvoll sei, zusätzlich zum Einspar-Contracting- auch einen Anlagen-Contracting-Vertrag zu erstellen, zur Entscheidung, sich auf die Einspar-Variante zu beschränken. Neben den bereits im vorigen Punkt beschriebenen Umständen, dass Anlagencontracting-Verträge einfacher zu gestalten sind als Einspar-Contracting-Verträge, führte auch folgende Überlegung zu diesem Entschluss: Der Gebäudebestand der meisten Gemeinden weist einen hohen Sanierungsbedarf auf, zum Einen, was die Energieversorgung betrifft, zum Anderen aber vor allem auch die Energieeffizienz (Haustechnik, Gebäudehülle). Eine neue Heizanlage schlägt in aller Regel mit hohen Einsparungen und damit kurzen Amortisationszeiten zu Buche. Die isolierte Umsetzung dieser Maßnahme in sanierungs- oder modernisierungsbedürftigen Gebäuden schmälert die Chance darauf, dass zu einem späteren Zeitpunkt die meist weniger rentablen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in einem umfassenden Einspar-Contracting-Projekt noch umgesetzt werden können – die Gemeinde steht deshalb im Hinblick auf die Finanzierungsfrage wieder am Anfang.

3.1 Durchgeführte Arbeiten im Rahmen des Projektes inkl. Methodik

Es wurde nach Daten recherchiert, die den Energiebedarf von Gemeindeobjekten beschreiben, um daraus Benchmarks bilden zu können. Dazu wurden nach vorhandenen Daten recherchiert, Netzwerke und Organisationen befragt und mit Vereinen Kontakt aufgenommen, um eine repräsentative Größe an Verbrauchsdaten zu gewinnen. Zur Erhebung von Durchschnittswerten wurden folgende Aktivitäten getroffen:

- Kontaktaufnahme mit den zuständigen Landesstellen
- Recherche in Umsetzungskonzepten von Klima- und Energiemodellregionen
- Kontaktaufnahme mit den E5 Trägerorganisationen
- Eigene Erhebungen bei Gemeinden
- Literaturrecherche in wissenschaftlichen Arbeiten
- Recherche in anderen Ländern

Es wurde mit drei klassischen Gemeinden in drei unterschiedlichen Bundesländern (Niederösterreich, Burgenland und Kärnten) Kontakt aufgenommen und deren bestehende Anlagen und Gebäude analysiert.

Die Auswahl der Gemeinden erfolgte auf Basis von vorab definierten folgenden Kriterien:

- Größe der Gemeinde
- Repräsentativität des Anlagen- und Gebäudebestandes
- Kooperationsbereitschaft der Gemeindeverantwortlichen

Die Analyse beinhaltete eine Bestandsaufnahme vor Ort und eine energetischen Bewertung von Gebäuden und Anlagen, um auf dessen Basis energetische Konzepte ausarbeiten zu können. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen, wurde mit den erhobenen Daten verglichen, um die Möglichkeit zur Bildung von Benchmarks zu evaluieren.

Für aufgenommene Gebäude und Anlagen wurden Maßnahmenkonzepte erarbeitet und erstellt. Dazu wurden Angebote und Leistungsbeschreibungen eingeholt, um eine ökonomische und ökologische Bewertung der realisierbaren Maßnahmen zu vergleichen. Dazu dienten eigens dafür erstellte Wärmebedarfsberechnungen und Analysen mit derzeitigen Verbrauchsdaten.

Gemeinde 1 (NÖ)

Die Gemeinde hat einen relativ großen und stark wachsenden Gebäudebestand. Alle Gebäude werden mit Gas beheizt. Für fünf der Gemeindegebäude wurde eine energetische Bewertung durchgeführt, um thermische Einsparpotenziale darstellen zu können.

Im Dorfzentrum liegt eine hohe Energiebedarfsdichte vor, für welches ein eigenes Wärmenetz in Erwägung gezogen wird. Dieses wurde auf dessen Machbarkeit näher untersucht und bewertet.

Gemeinde 2 (BGLD)

Die nordburgendländische Gemeinde hat ca. 1.200 Einwohner mit einem moderaten Bevölkerungswachstum. Das Gemeindeamt stammt aus den 70er Jahren und die Volksschule ist 1992 errichtet worden. Noch relativ jung ist das Feuerwehrhaus. Typisch für ein Gemeindeamt aus den 70er Jahren war die Beheizung mit Nachtspeicheröfen. Das Feuerwehrhaus und die Volksschule mit Kindergarten sind an das Gasnetz angebunden. Die Gasheizungen sind mit zentralen Geräten aufgebaut die keinerlei Abstimmung auf die tatsächliche Nutzung aufweisen. Zusätzlich wird auch mit diesen Geräten die sehr geringe Warmwassernutzung gewährleistet. Ziel war es hier geeignete

Maßnahmen zu definieren, die die einzelnen Systeme in optimierte und effiziente Anlagen verwandeln.

Gemeinde 3 (Kärnten)

Die in Kärnten ausgewählte Gemeinde hat knapp über 4.000 Einwohner und einen relativ großen Gebäudebestand. Die Gebäude werden heute noch überwiegend mit Stromdirektheizungen oder Erdöl beheizt. Die Gemeinde hat großes Interesse einzelne Gebäude zu sanieren und sukzessive auf biogene Energieträger ihre Heizungsanlagen umzustellen. Gemeinsam mit der AEE Energiedienstleistungen GmbH wurde eine Volksschule zur Erstellung zweier Maßnahmenkonzepte ausgewählt.

Ein von der AEE Energiedienstleistungen GmbH betreutes Gemeindeprojekt wurde über eine Heizperiode im Betrieb optimiert und vermessen. Die rechnerischen theoretischen Einsparungen der Vorabkalkulation wurden den Messergebnissen gegenüber gestellt. Die Ergebnisse wurden ausgewertet und dokumentiert.

Für eine gemeinsame Bewertung und Schlussfolgerung aus den Ergebnissen gab es im Jänner 2013 ein Meeting in Villach.

Vergabeverfahren für Contracting-Projekte: Methodik, Arbeiten

Ziel in diesem Teil des Projekts war es, einen Leitfaden für die Vergabe von Contracting-Projekten für Gemeinden zu erarbeiten, der einerseits

- ein Grundverständnis für die Anforderungen und die Systematik des Bundesvergabegesetzes vermittelt, nach dem die Ausschreibungen der öffentlichen Hand erfolgen müssen,
- Schritt für Schritt zu den empfohlenen Vergabeverfahren für Contracting-Projekte hinführt
- und zusätzlich Erfahrungen aus der Praxis von BürgermeisterInnen, AmtsleiterInnen, JuristInnen und Contractoren etc. vermittelt.

In diesem Arbeitspaket erfolgte daher zuerst die Analyse von bisherigen Contracting-Vergabeabläufen in der Praxis und eine Identifikation der Hindernisse, die bei der Ausschreibung von Contracting-Projekten auftreten. Diese Analyse basierte in einem ersten Schritt auf

- öffentlich zugänglichen Vortrags- und Schulungsmaterialien,
- realen Ausschreibungen aus unterschiedlichen Ebenen der öffentlichen Hand sowie
- vereinzelt auch älteren (und damit nicht mehr BVergG-gemäßen) bzw. Ausschreibungsmustern/-leitfäden aus Deutschland (dessen Ausschreibungsrecht dem österreichischen sehr ähnlich ist)

Sie dienten als Grundlage für die Erstellung der Tiefeninterview-Leitfäden und in weiterer Folge auch des Entwurfs für den Ausschreibungsleitfaden, v.a. hinsichtlich der Bandbreite der Praxis und des Aufbaus der Ausschreibungsunterlagen.¹

¹ Die realen Ausschreibungsunterlagen wurden der ÖGUT aufgrund des sehr guten persönlichen Vertrauensverhältnisses für die Analyse überlassen, allerdings mit der Bitte um Nichtveröffentlichung der Quellen.

In einem zweiten Schritt folgten sieben Tiefeninterviews mit Projektentwicklern, Gemeinden, Energieberatungen, Contractoren anhand des Leitfadens. Dieser Leitfaden wurde im Projektteam entwickelt und in einer Feedbackschleife (im Hinblick auf Verständlichkeit und Vollständigkeit) an zwei Contractoren und eine Gemeinde gesendet. Die Einbeziehung der JuristInnen zu diesem Zeitpunkt fand – neben dem ExpertInnen-Workshop – über Feedbackschleifen zum Ausschreibungsentwurf statt bzw. über die Klärung einzelner Fragestellungen im direkten Telefonkontakt.

Im Zuge des Projekts wurden Synergien mit Workshops der ÖGUT, bei denen sich die TeilnehmerInnen mit ähnlichen Fragestellungen befassten, genutzt. Konkret waren dies zwei Veranstaltungen der DECA („Dienstleister Energieeffizienz und Contracting Austria“) gemeinsam mit dem BM für Wirtschaft, Familie und Jugend, die in deren gemeinsamer Veranstaltungsreihe „Jour fixe Energieeffizienz“ stattfanden (die ÖGUT ist mit der Führung der Geschäftsstelle der DECA betraut und hat diese Jour fixes daher organisiert und moderiert). Der erste Jour fixe am 28. September 2012 befasste sich allgemein mit „Energie-Contracting für Gemeinden“, der zweite am 11. Dezember 2012 war dem speziellen Thema „Energie-Contracting-Projekte erfolgreich ausschreiben“ gewidmet, auch hier ging es um die Zielgruppe der Gemeinden. Die Erkenntnisse und Informationen aus diesen zwei Veranstaltungen bildeten überaus wertvolle Inputs, auf der fachlichen Ebene ebenso wie auch für die Frage der Vorgehensweise hinsichtlich der Erarbeitung des Ausschreibungsleitfadens.

Der Ausschreibungsentwurf wurde vorab an drei TestleserInnen für ein erstes Feedback versendet und mit deren Anmerkungen beim „Runden Tisch“ als Arbeitsgrundlage eingebracht. Der Runde Tisch wurde nach den Inputs aus den beiden vorangegangenen „Jour fixes“ nicht nur mit JuristInnen besetzt, sondern auch mit Contractoren und VertreterInnen des Gemeindebunds, die mit dem Thema als Bieter bzw. als Interessensvertretung der ausschreibenden Stellen aus juristischer Sicht ebenfalls immer wieder intensiv befasst sind. Mit den Überarbeitungen aus dem Runden Tisch ging der Entwurf zur juristischen Prüfung bzw. Ausarbeitung und Ergänzung einzelner Inhalte an den Subvertragnehmer Mag.iur. Gottfried Leitner / Delta Synergy GmbH und wurde anschließend durch die ÖGUT finalisiert.

Vertragsgrundlagen: Methodik, Arbeiten

Das zweite große Thema bei der Abwicklung von Contracting-Projekten sind die Verträge, die aufgrund der Aufgabenstellung komplexer sind als „normale“ Werkverträge. Die Komplexität besteht in der

- vertraglichen Abbildung des Nachweises für Leistungen, die angeboten werden, um die ausgeschriebenen Funktionen/Ziele zu erreichen; das betrifft vor allem die Festlegung von Parametern, die geeignet sind, die Erreichung von qualitativen (zB Komfortstandards) und quantitativen (zB Energiekosteneinsparung) Zielen in einer auch für den Auftraggeber nachvollziehbaren Weise zu messen;
- Definition der Schnittstellen zwischen Befugnissen, Pflichten etc. des Contractors und denen des Auftraggebers; diese nehmen mit Komplexität eines Projekts (Anzahl der Maßnahmen in einem Gebäude/einer Anlage, Technologiemix) zu;

Die Schwierigkeiten bei der Erstellung von Musterverträgen liegen in folgenden Spannungsfeldern:

- Die Komplexität des Projekts erhöht die Komplexität (oder zumindest den Umfang) des Vertrags.
- Je geringer die juristische Kompetenz, umso größer ist die Abneigung gegen große Vertragswerke. Und umso eher neigt man zu folgender „Philosophie“:
- „Handschlagsqualität“: Zusammenarbeit auf Basis gemeinsamer Ziele und gegenseitigen Vertrauens als Kompensation für Regelungslücken im Vertrag, um diesen nicht zu überfrachten. In der Praxis müssen im Rahmen von Contracting-Projekten die vereinbarten Ziele über eine lange Zeit (zwischen 5 bis 12 Jahren) erbracht werden. Der Schwung der Anfangsphase geht erfahrungsgemäß unweigerlich über in die „Mühen der Ebene“: lästige Anlaufprobleme, Ansprechpersonen und ProjektmitarbeiterInnen wechseln, erste Fehler passieren und damit entstehen Unstimmigkeiten, andere Projekte und Aufgaben schieben sich in den Vordergrund, Alltagsroutine kehrt ein. In diesem Szenario erfordert ein Vertrag mit „Mut zur Lücke“ von beiden Vertragsparteien einerseits eine große Disziplin und andererseits vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Manchmal ist das Vertrauen auf Seiten der Kunden bereits zum ersten Mal erschüttert, wenn sie von Contracting-Anbietern umfangreiche Vertragsmuster vorgelegt bekommen, selbst wenn sie – wie Contracting-Nehmer in den Interviews in diesem Projekt beschrieben haben, schließlich beim Auftreten von Problemen „heilfroh waren, dass der Vertrag jedes Detail geregelt hat“: der Vertrag, der anfangs Misstrauen erweckt hat, hat während der Projektlaufzeit an kritischen Punkten Entlastung für die Partner geboten, indem es nicht notwendig war, eine Lösung zu finden, sondern eine klare Regelung bereits bestanden hat. Aus mittlerweile 15 Jahren Erfahrung mit Contracting-Projekten und ihren Beteiligten kann gesagt werden: Zwischen diesen beiden Polen „Vertrauen“ vs. „Vertrag“ ist in der mit Contracting befassten Community keine abschließende gemeinsame Meinung zu erzielen. Der Grad der Detailliertheit ist daher in jedem Projekt wieder neu zu entscheiden. Ein Mustervertrag muss aber soweit möglich alle Eventualitäten abdecken – die Gemeinde kann entscheiden, was davon sie in „ihren“ Vertrag mitnehmen will, allerdings wenn möglich mit juristischer Beratung an der Seite. Da der Vertrag ein Teil der Ausschreibungsunterlagen sein sollte, kann man diese Entscheidung auch nicht abhängig machen von dem Grad an Vertrauen, das man zum schließlich gewählten Vertragspartner aufgebaut hat oder für möglich hält.

Das führt dazu, dass Musterverträge (zB der Einspar-Mustervertrag der dena) in der Regel sehr ausführlich gehalten sind und gerne im Ruf stehen, „realitätsfern“ zu sein. Im Lichte der Ausführungen vorne steht für das Projektteam allerdings die Gestaltbarkeit je nach individuellen Bedürfnissen der Projekte auf Basis umfassender Vorlagen im Vordergrund.

Der Vorteil des hier erstellten Mustervertrags ist, dass Gemeinden diesen nicht als Mustervertrag eines Anbieters bekommen, sondern als Information/Hilfestellung einer neutralen und vertrauenswürdigen Stelle.

Im Projekt wurden analog zur Vorgehensweise bei der Erstellung des Ausschreibungs-Leitfadens zuerst

- bestehende Verträge (reale Projektverträge, Musterverträge aus Deutschland, mustervertragsähnliche Publikationen älteren Zuschnitts aus Österreich, Qualitätsrichtlinien wie z.B das Österreichische Umweltzeichen Energie-Contracting etc.) durch Inhaltsanalyse verglichen.

Aus diesem Schritt resultierte

- eine Übersicht über Regelungsinhalte (als Kapitelüberschriften) mit jeweils mehreren Formulierungsvarianten, die als Basis für
- den Entwurf des Vertrags diente wie auch als
- Grundlage für die detaillierte Abfrage von vertraglichen Inhalten bei den Tiefeninterviews.

Im Anschluss an diese Erhebung und Analyse wurden sieben Tiefeninterviews mit Contractoren, Projektentwicklern und Gemeindevertretern, die bereits Contracting-Projekte umgesetzt haben geführt. Die Ergebnisse aus den Interviews wurden in einem nächsten Schritt in den bereits bestehenden Vertragsentwurf integriert. Dieser Entwurf wurde zur Überarbeitung und Ergänzung an den Subvertragnehmer Mag.iur. Gottfried Leitner/Delta Synergy GmbH übergeben und von der ÖGUT finalisiert.

Dissemination

Im Zuge des Projekts wurden die Schlussveranstaltungen geplant und terminisiert, aufgrund der zeitlichen Abfolge war aber die Durchführung im Projektzeitraum nicht mehr möglich.

Die Schlussveranstaltung in der Nord/Ostregion ist eingebettet in eine Veranstaltung der Energie- und Umweltagentur Niederösterreich (ENU) am 4. Juni 2013, die im Rahmen eines ganztägigen Workshops Grundlagenwissen zu Contracting sowie die Präsentation erfolgreicher Projekte anbietet. Die ÖGUT wird bei dieser Veranstaltung im Rahmen eines Vortrags die Ergebnisse aus dem Projekt präsentieren.

Für die Verbreitung an die Zielgruppen nach Ende des Projekts wurden die Kontakte zu den relevanten Stakeholdern hergestellt und Verbreitungsmöglichkeiten besprochen bzw. soweit möglich bereits in Grundzügen vereinbart. Das betrifft u.a. die Verbreitung der Ergebnisse an die Gemeinden über den Gemeindebund, dessen Generalsekretär hier seine Unterstützung zugesagt hat und die Einbettung in Informationsveranstaltungen für Gemeinden über das Klimabündnis.

Mit NÖ startet nun ein Bundesland konkrete Aktivitäten zur Diskussion/Einrichtung eines Unterstützungsmodells für Gemeinden bei der Umsetzung von Contracting-Projekten – ein erster Workshop mit Stakeholdern und VertreterInnen anderer Bundesländer, die hier bereits Modelle anbieten (neben Oberösterreich auch Tirol), findet am 5. Juni 2013 in St. Pölten statt (ebenfalls organisiert von der ENU). Die Projektpartner waren bei der Vorbereitung dieses Workshops aktiv eingebunden. Bei der Diskussion wurde sehr klar der Wunsch geäußert, die Expertise in Form der im Projekt erarbeiteten Tools als Unterstützung für diese Aktivitäten des Landes in Anspruch nehmen zu können.

Die Veröffentlichung in redaktionellen Beiträgen in Fachmagazinen ist derzeit in Vorbereitung (zB eine Medienkooperation der DECA mit dem Magazin HLK – Heizung-, Lüftung-, Klima- und Kältetechnik), eine Presseaussendung an Fachzeitschriften mit Links zu den im Projekt erarbeiteten Tools ebenfalls). Die Einbindung auf den Websites der Projektpartner ist bereits erfolgt.

4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

4.1 Ergebnisse

Die energetische Qualität gemeindeeigener Gebäude und Anlagen wurde österreichweit noch nicht erhoben. Gemeinden sind aber immer mehr daran interessiert, ihre eigenen Energieverbräuche zu erheben, da es im Rahmen von unterschiedlichen Programmen (E5, Klima- und Energiemodellregionen, Energiekonzepte, Energiespargemeinde...) notwendig ist. Im Rahmen der Recherche und Datenerhebung konnten aber einige wichtige Aussagen getroffen werden.

Folgende Tabelle stellt den durchschnittlichen Wärmeverbrauch bezogen auf die Nutzfläche steirischer Gemeinden dar. Die Daten wurden vom E5 Programmträger, dem Landesenergieverein Steiermark zur Verfügung gestellt.

Gemeinde	Büros, Verwaltungsgebäude	Wohngebäude	Schulen mit Turnhallen	Kindergärten/-tagesstätten	Turnhallen	Feuerwehrrhaus	Vereinsräume	Alters-/Pfleheim	Bauhöfe	Bibliothek	Mehrzweckhallen	Sportheime	Jugendzentren	Freibäder
Einheit	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a	kWh/m ² a
1		172												
2			87								31			
3	90	96	110	101		72	235		316	64	59	149	82	165
4	202	74	119			77								
5	183		183		104									
6	82		89	111	131	96		110	159	80		76		169
7	148		89			94						101		
8		85	94			57								
9	35		74	24		13								
10			187											
11	64			89							78	106		
12														
13	123	58	82	142		782	182	108	170	92	74	150	120	
14	90		120	117		69			227					772
Gemeindemittel	113	97	112	97	118	158	209	109	218	79	61	116	101	369
Mittelwert Daten	113	97	112	97	118	158	209	109	218	79	61	116	101	369

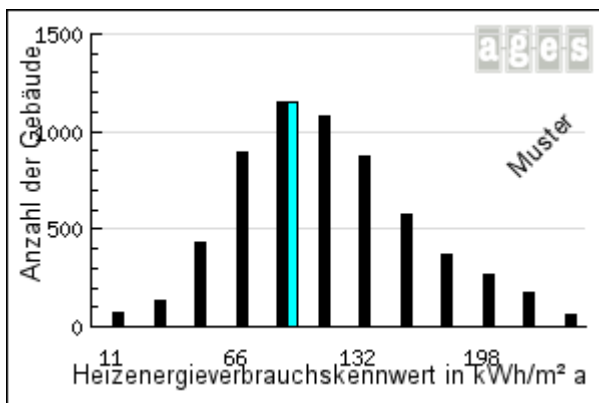
Die Tabelle zeigt innerhalb der verschiedenen Nutzungstypen von 14 Gemeinden, die Streuung des Wärmebedarfs. Es zeigt, dass eine energetische Bewertung nur auf Basis der Verbrauchskennzahlen ohne einer örtlichen Analyse nicht zielführend ist.

In einer Studie der Oberösterreichischen Akademie für Umwelt und Natur und dem Institut für Betriebliche und Regionale Umweltwirtschaft der Universität Linz (1999) wurde eine großflächige Erhebung von Amtsgebäuden und Schulen hinsichtlich des Energieverbrauchskennzahlen nach Baualtersklassen durchgeführt (siehe folgende Tabelle).

Baujahr	Amtsgebäude		Schulen	
	Anzahl	MW-EKZ (kWh/m ² Jahr)	Anzahl	MW-EKZ (kWh/m ²)
o. Ang.	5	154	12	141
bis 1949	40	162	44	134
1950-59	32	155	33	158
1960-69	24	160	52	145
1970-79	12	164	53	134
1980-89	7	118	13	95
1990-97	13	101	13	88
Summe	133	152	220	135

Werden Mittelwerte in den Baualtersklassen gebildet so sind für Schulen und Amtsgebäude die Unterschiede signifikant. Wie auch bei Wohngebäuden ist daher auch bei Amtsgebäuden und Schulen der Energieverbrauch tendenziell auch vom Baujahr abhängig. Über Baualtersklassen auf den Energieverbrauch zu schließen, ist jedoch auch hier ohne eine detailliertere Bestandsaufnahme methodisch unzulässig, da die Schwankungsbreiten innerhalb der Bauperioden relativ groß sind.

In Deutschland werden von der Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse Verbrauchsdaten von rund 25.000 Nichtwohngebäuden erhoben und für 180 Gebäudearten ausgewertet. Diese Kennwerte sollen den Gemeinden Aufschluss über den Energieverbrauch einzelner Gebäude geben. In Form von Grafiken und statistische Kennwerte können einzelne Gebäude klassifiziert werden. Folgende Grafik zeigt beispielhaft einen Kindergarten mit einem flächenbezogenen Heizenergieverbrauch von 80 kWh/m².a (türkis) im Vergleich zu über 6.000 anderen erhobenen Kindergärten.



Die in den Gemeinden erhobenen Energiekennwerte zeigen, dass verbrauchsbezogene Kennwerte sehr stark auch von der Nutzungsintensität und Belegungsgrade abhängig sind. Den Heizenergieverbrauch über die gesamte Nutzfläche zu legen und daraus verbrauchsbezogenen Kennwerte zu erzielen, ist gerade bei vielen Gemeindeobjekten problematisch. Energieausweise nach OIB 6 legen den Gebäuden ein standardisiertes Nutzungsprofil über das Gebäude, wodurch die energetische Qualität des Gebäudes eher in den Vordergrund rückt. Der tatsächliche Energieverbrauch kann dann aber von den Ergebnissen des Energieausweises abweichen.

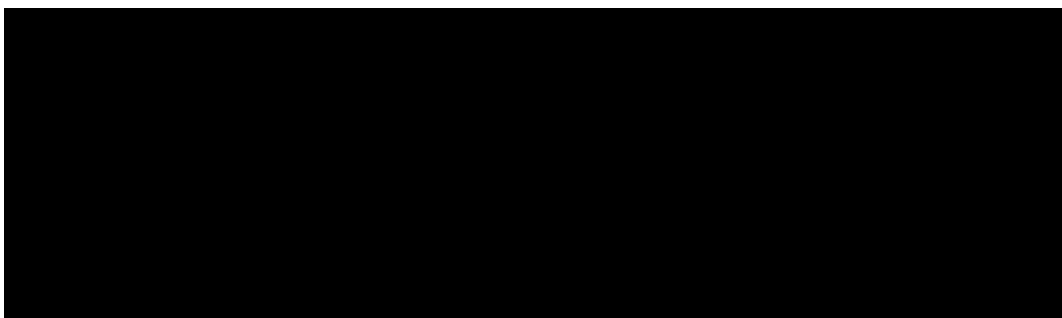
Alle öffentliche Gebäude werden über kurz oder lang einen Energieausweis haben. Dieser kann in Zukunft zur Bewertung, ob thermische Maßnahmen Sinn machen, herangezogen werden. In Energieausweisen müssen zukünftig Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, welche für Contracting finanzierbare Maßnahmen eine wertvolle Datenbasis schaffen können.

In folgenden Tabellen werden die drei vor Ort erhobenen Gemeinden dargestellt, in denen in weiterer Folge die Maßnahmenkonzepte definiert wurde.

Gemeinde 1 (NÖ) (alle Gebäude mittels Gas beheizt)

in kWh	Heizlast berechnet in kW	HWB (kWh/m ² .a)	HWB kWh	Realverbrauch
Kindergarten alt	32,13	212,87	83.875	63.000
Kindergarten 1970	51,96	177,03	124.209	135.971
Volksschule	189,84	118,17	394.434	321.504
Gemeindeamt	51,57	152,53	127.594	54.729
Kindergarten neu	30,1	41,57	41.797	
Feuerwehr				50.000
Gemeindegebäude				300.000
Bauhof				50.000

Gemeinde 2 (BGLD)



Gemeinde 3 (Kärnten)

Objekt	Energieträger	Verbrauch in kWh	EKZverbrauch	HWB nach EAW
Rüsthause 1	Strom	31.586	67	
Rüsthause 2	Öl	-		
Rüsthause 3	Strom	4.300	19	
Kindergarten/Hort	Pellets	-		
Kulturhaus	Öl	13.340	81	
Volksschule 1	Öl	8.016	72	
Hauptschule		-		
Volksschule 2	Strom	118.202	46	81
Volksschule	Fernwärme	141.789	119	
Polizeiinspektion	Öl	4.755	108	
Aufbahnungshalle	Strom	959	19	
Vereinshaus		-		
Aufbahnungshalle	Strom	5.941	35	
Verwaltungsgebäude	Öl	6.670	102	
Wirtschaftshof	Strom	25.810	27	
Lehrerwohnhaus		-		
Wohnung/Büro/Ordination/Geschäft	Strom	-		116

Der Energiebedarf und die Leistungsgrößen von Straßenbeleuchtung Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssystemen konnte im Rahmen des Projektes in den Gemeinden nicht im ausreichenden Ausmaß erhoben werden.

Ergebnisse

Gemeinde 1

Die untersuchte niederösterreichische Gemeinde hat eine stark wachsende Bevölkerungsanzahl mit derzeit knapp 4.000 Einwohnern. Mit dem Wachstum wuchs auch der gemeindeeigene Anlagen- und Gebäudebestand.

Die Berechnungen wurden den Realverbräuchen gegenübergestellt und es ergaben sich beim Gemeindeamt und dem alten Kindergarten deutliche Abweichungen. Das verdeutlicht, warum detailliertere Erhebungen bezogen auf die Nutzungs-Intensitäten und Auslastungen der Objekte notwendig waren.

Erheblicher thermischer Sanierungsbedarf wurde für den alten Kindergarten und einen Kindergarten der 70er Jahre ausgewiesen. Durch einen Kindergartenneubau 2012 ist die Nutzung des alten Kindergartens vorübergehend aufgehoben. Durch Nutzungsänderungen (Kindergarten, Gemeindeamt) sind aus den Energieverbrauchsdaten und der HWB-Berechnung nur für die bestehenden Kindergarten (Baujahr 1970) und die Volksschule, Energieeinsparpotenzialberechnungen sinnvoll.

Die örtliche Volksschule wurde in drei Stufen ausgebaut und hat den absolut höchsten Energieverbrauch der Gemeindegebäude. Auf die Nutzfläche bezogen ist der Energiebedarf relativ gering (118 kWh/m².a). Eine Reduzierung des Energiebedarfs auf unter 75 kWh/m².a ist hier nur mit einem erheblichen baulichen und finanziellen Aufwand möglich. Eine Sanierung wird von Seiten der

Gemeinde nicht für die nächsten Jahre vorgesehen, da sowohl die Volksschule als auch der Kindergarten in den letzten Jahren ausgebaut wurden (Kapazitätsvergrößerung).

Aufgrund der Ausgangslage, wurde für diese Gemeinde als Maßnahmenkonzept ein mögliches Mikrowärmenetz, primär für die gemeindeeigenen Gebäude, erarbeitet. Sieben der acht Gemeindegebäude können von Gas auf Biomasse als Energieträger umstellen, wenn ein Biomasse-Heizwerk zentral errichtet wird. Das Heizwerk wird dazu einen Leistungsbedarf von 800 kW bis 1 MW benötigen. Die notwendige Leitungslänge beträgt rund 400 m. Die Errichtungskosten für das gesamte Wärmenetz (inkl. Kessel, Wärmenetz, Übergabestationen, Installationen, Bauwerk, Filter, Kamin) können auf 600.000 – 800.000 € geschätzt werden.

Gemeinde 2

In der burgenländischen Gemeinde wurden für die Gemeindegebäude folgende Maßnahmen konzipiert und teilweise auch umgesetzt:

Maßnahme 1 Neuerrichtung einer Heizungsanlage im Gemeindeamt: Die veraltete Elektroheizung musste erneuert werden. Diesbezüglich gab es Überlegungen einer erneuten Anschaffung von E-Heizkörper oder auf eine nachhaltige Lösung umzusteigen. Mit den Verbrauchsdaten konnte man schon im Voraus die Amortisation gut darstellen.

Die Erneuerung der E- Heizkörper wurde nur bewertet allerdings ohne ein Angebot einzuholen.

Die Neuinvestition im gesamten Gebäude war mit ca. 100.000 Euro in Bezug auf ein modernes 2-Leiternetz und moderner Pellets-Solarheizung eine überschaubare Investition. Eine Erneuerung der E- Heizung wäre im Bereich von 12.000 Euro gelegen. Auf Basis der Amortisation mit dieser modernen Heizungsanlage von ca. 10-12 Jahre auszugehen (Siehe folgende Tabelle)

Verbrauchszahlen Gemeindeamt							
	E-Heizung	Stromkosten	Pelletsverbrauch	Pelletspreis	Energiekosten		Invest Pellets Solar
Jahr 2011	2010	2010	2011	2011	2010	2011	2011
Gemeindeamt	24.100 kWh	0,15 €/kWh	7.200 kg	0,20 €/kg	€ 3.658,38	€ 1.449,36	€ 19.382,89
Wohnungen	56.200 kWh	0,15 €/kWh	16.800 kg	0,20 €/kg	€ 8.531,16	€ 3.381,84	€ 82.772,80
Summen	80.300 kWh	0,15 €/kWh	24.000 kg	0,40 €/kg	€ 12.189,54	€ 4.831,20	€ 102.155,69

Maßnahme 2: durch die Berechnung der Energiekennzahl und dem Vergleich mit den tatsächlichen Werten ergab sich eine Ungenauigkeit von ca. 15.000 kWh auf das gesamte Gebäude bei ca. 80.000kWh Stromverbrauch. Dies dürfte durch teilkonditionierte Räume im Eingangsbereich zu erklären sein. Mit einer thermischen Sanierung (10cm EPS) kann eine Heizreduktion von 15.000 kWh erreicht werden. Diese Maßnahme sollte mit einer Sanierung der großen Außentüren passieren.

Maßnahme 3. In der Volksschule wurde vorgeschlagen, die Warmwasserbereitung auf Solarbetrieb umzustellen. Dadurch muss in den sonnigen Sommertagen der Kessel mit 300kW Nennleistung nicht mehr extra in Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme sollte sowohl den Gasverbrauch reduzieren als auch den Kessel entlasten indem die Taktfrequenz und der Kaltstart erheblich reduziert werden.

Zudem wurde in der Gemeinde die Optimierung der Kläranlage begutachtet. Entgegen ersten Annahmen wurde hier großes Optimierungspotenzial vorgefunden. Durch eine gezielte Leckageortung wurde der Grundwassereintrag in das Kanalsystem geortet und saniert. Durch diese Maßnahme konnte der Massendurchsatz von 1400 m³ auf 400m³ gedrittelt werden.

Eine effiziente Steuerung des Rechens hat weiteres Einsparpotential ausgewiesen jedoch gibt es dazu noch keine genaueren Ergebnisse. Vor der Hauptpumpe wird der Zustrom jetzt leicht gestaut um die Einschaltzeiten der Hauptpumpe zu reduzieren und auf der anderen Seite die Hubleistung durch den Aufstau leicht zu

Gemeinde 3 (Kärnten)

Die Kärntner Gemeinde hat knapp über 4.000 Einwohner und einen relativ großen Gebäudebestand. Die Gebäude werden heute noch überwiegend mit Stromdirektheizungen oder Erdöl beheizt. Die Gemeinde hat großes Interesse einzelne Gebäude zu sanieren und sukzessive auf biogene Energieträger ihre Heizungsanlagen umzustellen. Gemeinsam mit der AEE Energiedienstleistungs GmbH wurde eine Volksschule zur Erstellung zweier Maßnahmenkonzepte ausgewählt.

Seit deren Errichtung (1984) wurde keine thermische Sanierung durchgeführt. Bei der Errichtung wurde die Schule mit Elektrodirektheizkörpern ausgestattet. Aufgrund der hohen Stromkosten wurde von Seiten der Gemeinde ein Heizungstausch überlegt. Da es keinen Fernwärmeanschluss in der Nähe der Schule gab, wurde als ökologische und kostengünstigste Variante eine Biomasseheizung beschlossen. Die Kosten für die Errichtung sollte über Contracting aufgebracht werden. In der in unmittelbarer Nähe gelegenen Hauptschule war bereits seit längerem ein Pelletskessel installiert, der aber immer wieder große Probleme im Betrieb verursacht hat.

Maßnahme 1: In der Planung hat sich dann als kostengünstigste Variante ergeben, den bestehenden Pelletskessel der Hauptschule durch eine moderne effiziente neue Pelletsheizung zu ersetzen und die benachbarte Volksschule an die Heizanlage der Hauptschule anzuschließen.

Die Errichtung der neuen Heizanlage wurde als Mehrkesselanlage ausgeführt, um die Effizienz zu steigern, aber auch um eine Ausfallssicherheit zu gewährleisten. Diese Umbauarbeiten wurden im Sommer 2011 durchgeführt. Im ersten Winter 2011/2012, mit einer langen Kälteperiode mit sehr niedrigen Außentemperaturen, bestand die Heizanlage ihre erste Bewährungsprobe. Die ersten Verbrauchsdaten, durch die detaillierte Vermessung zeigen auch, dass die Heizanlage effizient betrieben wird.

Maßnahme 2: Gleichzeitig mit der Planung des Heizungstausches wurde auch ein Konzept für eine thermische Sanierung gemeinsam mit dem Schulgemeindevorstand und der Marktgemeinde erarbeitet. Mit Hilfe des Energieausweises wurden verschiedene Varianten gerechnet (vom Fenstertausch bis zur thermischen Gesamtsanierung). Tatsächlich wurden 2011 sowohl die Fenstergläser getauscht als auch die oberste Geschoßdecke gedämmt.

Energiebedarf laut Energieausweis und Sanierungsvarianten:

	HWB-ref	Q _h	P _{tot}
vor der Sanierung	89,4 kWh/m ² a	213.395 kWh/a	109,0 kW
Var. 1: Sanierung wie ausgeführt	61,2 kWh/m ² a	141.612 kWh/a	84,1 kW
Var. 2: wie Var. 1 + VWS	45,9 kWh/m ² a	102.999 kWh/a	70,1 kW

Tatsächlicher Wärmebedarf 2012		122.162 kWh/a	56 kW <small>(8 Std Spitze)</small>
--------------------------------	--	---------------	-------------------------------------

Die Energie-Bedarfswerte des Energieausweises sind Nutzenergiewerte am Referenzstandort. Die gemessenen Werte sind Nutzenergiemengen inklusive Leitungsverluste. Die Bezugsmessung erfolgt in dieser Anlage bereits im Heizhaus der Hauptschule. Zwischen Schulgemeindevorstand und Marktgemeinde wurde vereinbart, dass die Leitungsverluste der Gemeinde zugeteilt werden. Der Verlust der 120m Leitung beträgt immerhin etwa 8.000 kWh/Jahr.

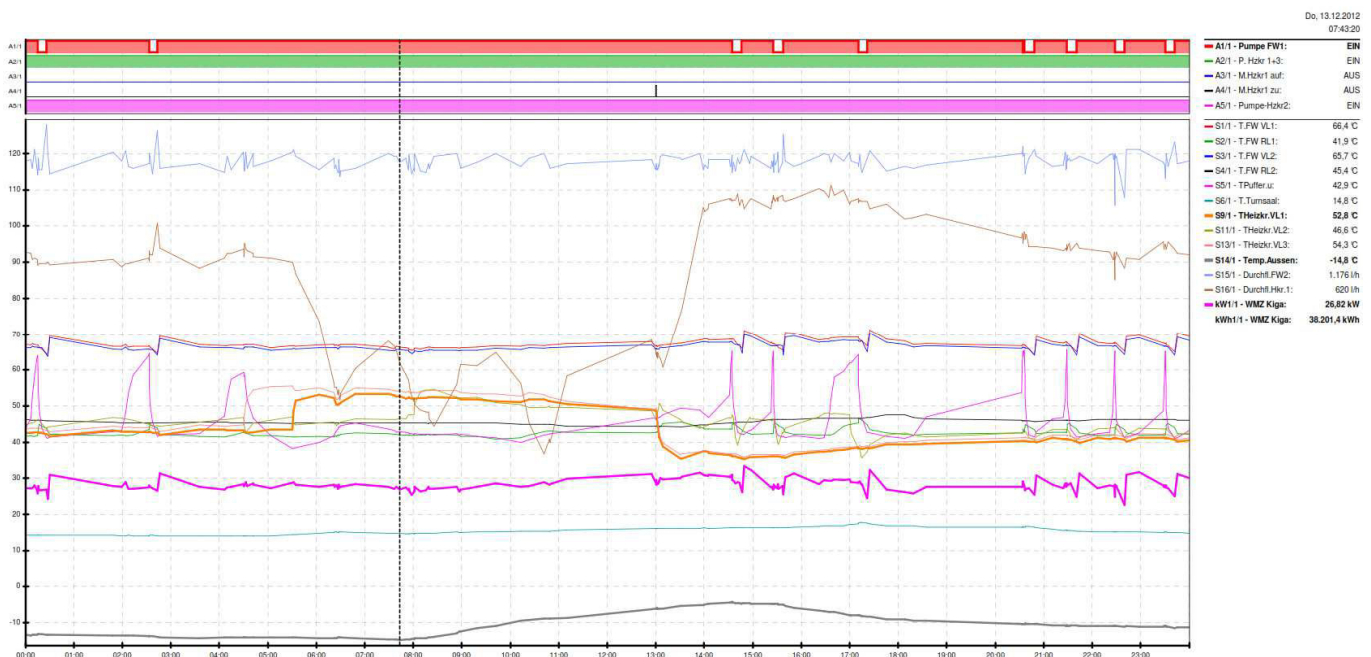
Ergebnisse der Vermessung

Im Gegensatz zur Stromdirektheizung wird die Schule nun nach der Erneuerung des Heizsystems gleichmäßiger und auch etwas höher temperiert. Optimierungspotential für die Heizung ergibt sich nach der ersten Vermessung bei der Regelung. Diese kann noch feiner eingestellt werden. Des Weiteren wurde festgestellt, dass der hydraulische Abgleich nicht erfolgt ist, welcher durch den Installateur, der das Abgabesystem der Volksschule hergestellt hat, erfolgen sollte. Dieser Abgleich wurde Mitte der Heizperiode nachgeholt. Dessen volle Auswirkung wird aber erst nächste Heizperiode quantifiziert werden können. Der Anlagenbetreiber ist durch die Vermessung auch weiterhin bemüht die Anlage zu optimieren.

Interessant in dieser Volksschule ist besonders die Diskrepanz zwischen den Vorgaben der Planung, die Basis für eine Ausschreibung gewesen ist und den Werten, die der Energiedienstleister – dem die Versorgung letztendlich anvertraut wurde - installiert und später im Betrieb gemessen hat. Die Leistungsbereitstellung war durch den Planer mit 135 kW Heizung zuzüglich 35 kW Lüftung und 20 kW Warmwasser (gesamt 180 kW) dimensioniert.

Der Dienstleister hat für das selbe Objekt in seinem Versorgungsangebot lediglich etwa 85 kW konzipiert und tatsächlich gezogen hat die Volksschule an den kältesten Tagen der vergangenen zwei Heizperioden maximal einen Tagesmittelwert von 49 kW.

Betrachtet man den 13.12.2012, der als Tag mit dem höchsten Wärmebezug imponiert, zeigt sich,



dass während der Aufheizzeit zwischen 5:00 und 13:00 Uhr = 8 Stunden, lediglich 451 kWh gezogen wurden. Das entspricht einer mittleren Heizlast von nur 56 kW in den acht Hochlaststunden dieses kalten Tages!

Nebenbei ist auch der Stromverbrauch für die Heizungspumpen, die durch den Contractor eingebaut wurden und den Betrieb zur vollen Zufriedenheit gewährleisten, etwa halb so hoch, wie er nach Auswahl und Vorgabe durch den Planer gelegen wäre. Der Unterschied im Stromverbrauch kommt auch durch den konsequenten hydraulischen Abgleich des Wärmeabgabesystems - bei deutlicher Erhöhung der Spreizung (VL/RL) - zu Stande.

Rückblickend kann gesagt werden, dass auch in der Investition ein deutliches Einsparpotenzial gelegen wäre, wenn über höhere Spreizung und geringere Massenflüsse von vornherein die Rohrdimensionen entsprechend kleiner gewählt worden wären.

Vergabeverfahren – Meilensteine und Ergebnisse

Die Meilensteine und Ergebnisse wurden wie geplant erzielt. Der Leitfaden für die Tiefeninterviews mit den Stakeholdern liegt ebenso vor wie die Analyseergebnisse in Form der Tiefeninterview-Protokolle und des ersten Entwurfs für den Ausschreibungsleitfaden, in den die Ergebnisse aus den Interviews direkt eingearbeitet wurden.

Der Ausschreibungsleitfaden selbst ist das Ergebnis einer intensiven Diskussion des Projektteams mit den Stakeholdern, nicht nur im Rahmen dieses Projekts, sondern auch bei anderen Gelegenheiten

(Veranstaltungen, Diskussionen, Meetings von Verbänden, Einzelgesprächen etc.), da das Thema durch die Verabschiedung der Energieeffizienzrichtlinie der EU neue Aktualität gewonnen hat.

(siehe: Leitfaden für die Tiefeninterviews zum Vergabeverfahren

siehe : Ausschreibung von Einspar-Contracting-Projekten – Leitfaden für Gemeinden)

Der Leitfaden gliedert sich in folgende Kapitel

1. Ziel dieses Leitfadens
2. Vor der Ausschreibung: Gebäudeauswahl, Projektziele und Vorgaben festlegen, Anforderungen an den Contractor, Referenzwert ermitteln (Baseline)
3. Wer unterstützt Sie bei der Durchführung von Contracting-Projekten?
4. Welche Erfahrungen haben andere Gemeinden gemacht?
 - a. Erfahrungsberichte aus der Praxis: Vorteile und Nutzen einer externen Beratung
 - b. Auswahl einer externen Beratung
5. Ausschreibung eines Contracting-Projekts
 - a. Grundlegendes
 - b. Vergabeverfahren für Contracting-Projekte - den Dschungel lichten
6. Für Contracting-Projekte empfohlene Verfahrensarten
 - a. Einstufige Verfahren
 - i. Direktvergabe gemäß § 25 Abs 10 BVergG 2006
 - ii. Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung gemäß §§ 28 ff BVergG
 - b. Zweistufige Verfahren
 - i. Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung gemäß §§ 28 ff BVergG
 - ii. Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung gemäß § 41a BVergG
7. Keine „Angst“ vor dem Verhandlungsverfahren
8. Tipps aus der Praxis

Anhänge:

- ausführlichere Beschreibung der vier im Leitfaden empfohlenen Verfahren
- Vorlage für eine grobe Potenzialanalyse anhand von Kennzahlen (ist überhaupt Potenzial in den Gemeindegebäuden vorhanden oder nicht?)

Vertragsgrundlagen

In einem ersten Schritt wurden Einspar-Contracting-Verträge (Musterverträge der Unternehmen wie auch reale Projektverträge) einer vergleichenden Analyse unterzogen. Dieser Schritt ergab zum Einen eine Übersicht über mögliche Regelungsinhalte und unterschiedliche Varianten bzw. Detailtiefen, diese Inhalte zu regeln. Dieses mehr als 80-seitige Dokument bildete die Grundlage für die Erstellung der Tiefeninterviews hinsichtlich der abzufragenden Inhalte und möglicher Antwortoptionen, die von der/vom Interviewführenden benutzt wurde, um das Gespräch in Gang zu bringen bzw. die Erinnerung an bestimmte Projektinhalte in Erinnerung zu rufen, z.T. wurden die Verträge zu den Projekte der Befragten ja bereits vor bis zu 10 Jahren abgeschlossen, sodass Vertragsinhalte und einzelne Fragen, die damals beantwortet und Entscheidungen, die getroffen werden mussten, trotz Vorbereitung auf das Interview nicht sofort abrufbar waren.

Die wesentlichsten Aussagen aus den Interviews hinsichtlich der Vertragsgestaltung, nicht nur im Hinblick auf konkrete Regelungsinhalte, sondern auch hinsichtlich Aufbau und Eigenschaften eines Mustervertrags, flossen in die Erstellung des Erstentwurfs ein.

Im Zuge der Recherche bestehender Verträge wurde auch eine Telefonrecherche hinsichtlich der Behandlung von Contracting-Verträgen bei den Gemeindeaufsichten der Bundesländer durchgeführt. In manchen Bundesländern ist diese Frage kein Thema, weil keine oder kaum Contracting-Verträge von Gemeinden zur Bewilligung vorgelegt wurden, in manchen Bundesländern sind Contracting-Verträge bekannt und werden auch entsprechend berücksichtigt (laufende Zahlungen als Betriebsausgaben, nicht als Kreditaufnahme für die gesamte Projektsumme). Eine spezielle Vorgabe zu diesem Vertragstypus gibt es in der Regel nicht. Als laufende Verpflichtung der Gemeinde sind Contracting-Verträge generell genehmigungspflichtig, wenn sie einen bestimmten Schwellenwert übersteigen (rd. 2% der laufenden Ausgaben). Zur Beurteilung der Contracting-Verträge in haushaltsrechtlicher Sicht sind die derzeit laufenden Verhandlungen mit Eurostat abzuwarten, bei denen die Frage, ob laufende Verpflichtungen der Gemeinden (also auch Contracting-Raten) in Zukunft zum Schuldenstand der Gemeinde gezählt werden oder nicht.

4.2 Schwierige Realitäten

Die Erhebung von Benchmarks war aufgrund der unzureichenden Datenlage schwierig. Bei der Erarbeitung von Arbeitspaket 2, verdeutlichte sich die Diskrepanz zwischen Energieverbrauchskennwerten und möglichen Einsparpotenzialen. Es konnte auf Basis einfacher Kennwerte kein „einfach“ realisierbares Einsparpotenzial pauschaliert werden. Vor- Ortaufnahmen der Istsituation sind daher unumgänglich.

Vergabeverfahren und Vertragsgrundlagen:

Die Recherche von realen Ausschreibungen und Projektverträgen gestaltete sich schwierig, weil die Bieter und Contracting-Nehmer hier Geschäftsgeheimnisse zu wahren haben und die ausschreibenden Stellen nicht gerne ihr Know-how weitergeben. Hier wurden konkrete Beispiele nur aufgrund der guten persönlichen Kontakte zur ÖGUT übermittelt.

4.3 „Highlights“ des Projektes

Im Zuge der Gemeindeprojekte wurde weit mehr Potential für Standardisierungen erkannt als nur der reine Gebäudebestand.

Kanal und Kläranlage haben ein beachtliches Einsparpotential mit erkennbar geringer Amortisationszeit

Durch die detaillierte Erarbeitung der Maßnahmenkonzepte mit Absprache der Gemeinden wurde sehr bald an die Umsetzung gegangen. Es konnten auch Massnahmen innerhalb der Projektlaufzeit umgesetzt werden. Dadurch konnten Echtzeitzahlen erhoben werden und in das Projekt einfließen. Die Mustersanierung eines Gemeindeamtes mit Pellets-Solar inkl 2- Leiternetz ist nicht nur ökologisch eine Bereicherung sondern auch ökonomisch im Bereich der Beschaffung und Realisierung.

Ausschreibungsleitfaden: Das Highlight hier war das unerwartet große Interesse von allen Stakeholdern (Anbieter- wie Auftraggeberseite, Interessensvertretungen, Initiativen im Bereich Sanierung), die in einem gemeinsamen Abstimmungsprozess nicht nur die Inhalte bzw. die Stoßrichtung des Leitfadens einhellig festlegten, sondern darüber hinaus auch noch sehr engagiert die notwendigen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Instruments als gängiges Werkzeug für die Gemeinden diskutierten. Dieser starke Rückhalt ist der Grund dafür, dass für die Dissemination der Inhalte aus dem Projekt große Unterstützung auch nach dem Ende des Projekts zugesagt wurde.

Schlussfolgerungen

- die Tatsache, dass von Seiten der Stakeholder einerseits großes Interesse daran besteht, die Weiterentwicklung des Instruments Energie-Contracting in Österreich durch Standardisierung von Tools weiter voranzutreiben und zum anderen auch große Bereitschaft, die bisherigen Erfahrungen aus eigenen Projekten in diese Weiterentwicklung einfließen zu lassen.
- Sowohl bei der Ausschreibungsthematik wie auch beim Thema Vertragserrichtung wurde einhellig ein großer Bedarf an Empowerment für die Gemeinden geortet (Basisinformationen u.a. in Form der im Projekt erarbeiteten Tools). Die beiden Tools zur Vergabe und Vertragserrichtung werden in Zukunft daher für die Projektpartner fixer Bestandteil jeglicher Informations- oder Beratungstätigkeit sein.
- Darüber hinaus trat in den Diskussionen mit den Stakeholdern klar zutage, dass selbst mit diesen Informationen und Tools das Instrument Energie-Contracting für die Gemeinden nur dann breitflächig erschlossen werden kann, wenn von Seiten der öffentlichen Hand Unterstützungsstrukturen geschaffen werden, die im wesentlichen qualitativ hochwertige Beratungsleistungen anbieten, vermitteln und zu den Gemeinden hin kommunizieren. Das Beispiel Oberösterreich etwa, das seit 1997 ein Contracting-Programm anbietet (Förderungen für Contracting-Projekte, Erstberatung für Gemeinden, Liste von Anbietern, deren Musterverträge geprüft werden, Praxisbeispiele) zeigt eindrucksvoll, dass solche Maßnahmen zu einer deutlichen Marktbelebung beitragen. Diese Erkenntnis wird in Zukunft bei den Vernetzungs- und Informationstätigkeiten der Projektpartner zum Thema Energieeffizienz für Gemeinden jedenfalls einen wesentlichen Schwerpunkt bilden.

Für andere Zielgruppen sind die Ergebnisse aus diesem Projekt ebenfalls anwendbar:

- Auch wenn Contracting-Kunden nicht in den Regelungsbereich des BVergG fallen (zB private Immobilieneigentümer, Unternehmen etc.), ist die Frage, wie man zu qualifizierten Partnern für Energieeffizienzprojekte kommt, eine zentrale. Hier kann der Leitfaden zumindest für die Phase der Projektentwicklung, aber darüber hinaus auch für die konkrete Angebotseinholung und –bewertung wertvolle Hinweise und Orientierung liefern.
- Im Hinblick auf die Verträge sind hinsichtlich der Zielgruppen, die den Mustervertrag anwenden können, keine Einschränkungen gegeben, denn ein Vertrag muss jedenfalls abgeschlossen werden. Individuelle Anpassungen sind immer notwendig – auch innerhalb einer Zielgruppe sind unterschiedliche Rahmenbedingungen und Zielvorstellungen bei Contracting-Nehmern gegeben. Solche Adaptionserfordernisse betreffen z.B. haushalts-, steuer- und bilanzrechtliche Fragen, die bei Gemeinden andere Auswirkungen auf den Vertrag haben als bei internationalen Konzernen. Die Notwendigkeit, grundlegende Inhalte (Leistungsbeschreibung, Schnittstellendefinition, Vergütungsregelungen etc.) vertraglich zu fassen, verändert sich dadurch nicht.

5 Ausblick und Empfehlungen

Eine auf Umsetzung ausgerichtete Begleitforschung mit allen für Contracting notwendigen Finanzabwicklungen sollte noch weit tiefer in die Problemstellungen kleiner Contractoren und umsetzungsscheuer Gemeinden eindringen.

Realisierte Musterabwicklungen und Koordination gemeinsam mit Banken und Geldinstitute sowie kleineren KMUs können die Problemstellungen bzw Potentiale noch deutlicher herausarbeiten.

IMPRESSUM

Verfasser

AEE Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE
ENERGIE NÖ-Wien

Andreas Reiter
Schönbrunner Straße 253/10, 1120 Wien
Tel: 01/710 75 23-14
Fax: DW 18
E-Mail: reiter@aee.or.at
Web: www.aee-now.at

Projektpartner und Autoren

Monika Auer / ÖGUT
Andreas Reiter / AEENÖ-Wien
Armin Themessl / AEE
Energiedienstleistungen GmbH

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
office@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige
Verantwortung für den Inhalt dieses
Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise
die Meinung des Klima- und Energiefonds
wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die
Weiternutzung der hier enthaltenen
Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH