



ENERGIE- CONTRACTING

Energieinvestitionen innovativ finanzieren

Contracting in oö. Gemeinden und Unternehmen

Contracting – Energieinvestitionen innovativ finanzieren

Preissteigerungen sowie Klimaschutzbemühungen rücken Investitionen in effiziente Energietechnologien gerade jetzt in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit vieler Entscheidungsträger/innen.

Eine Möglichkeit, modernste Energieinvestitionen zum Nulltarif zu erhalten und langfristig Kosten zu sparen, ist z.B. durch das innovative Finanzierungs- und Betreibermodell Contracting möglich. Dabei plant, errichtet und finanziert ein spezialisiertes Unternehmen, ein sog. „Contractor“, Energieinvestitionen in einem Unternehmen oder einer Gemeinde (= „Contracting-Nehmer“). Refinanziert werden diese Investitionen durch die erzielten Energieeinsparungen bzw. aus dem Verkauf von Wärme und Kälte oder Strom.

Contracting-Projekte gibt es derzeit in Oberösterreich bereits in über 50 Gemeinden, daneben gibt es auch zahlreiche Projekte in Betrieben. Das Finanzierungsmodell wird durch das Energie-Contracting-Programm des Landes OÖ/Wirtschaftsressort mit einem

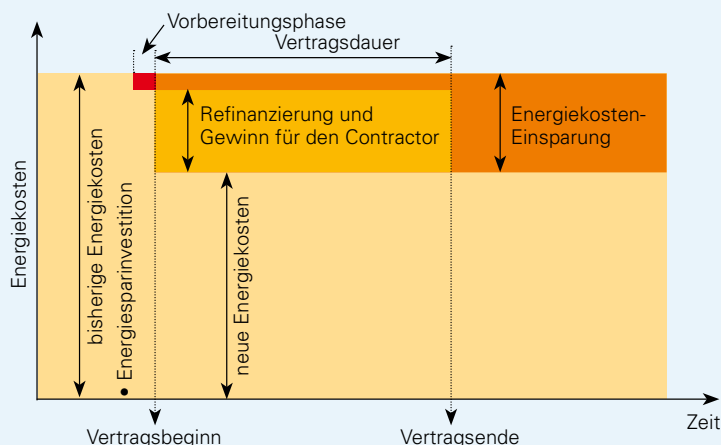
Zuschuss unterstützt. In dieser Broschüre finden Sie Contracting-Projekte von Gemeinden und Unternehmen, im Wohnbau gelten teilweise andere Regeln. Interessant ist Energie-Contracting vor allem für größere Energieanlagen oder umfangreiche Sanierungsmaßnahmen. Die neu entstehenden Märkte für Energie-Dienstleistungen liefern enorme Chancen für Beschäftigung, Innovation und Wirtschaftswachstum in Europa.

Eine Befragung des O.Ö. Energiesparverbandes von mehr als 50 Gemeinden, Unternehmen und einer Reihe von Sozialhilfverbänden, die bereits ein Contracting-Projekt umgesetzt haben, hat gezeigt, dass die Contracting-Nehmer mit den Projekten und den erzielten Ergebnissen sehr zufrieden sind. Eine Bewertung der Contracting-Projekte an Hand des Schulnotensystems (1-5) ergab die Durchschnittsnote von 1,55 – ein ausgezeichneter Wert für die Umsetzung einer doch komplexen und noch relativ neuen Finanzierungsform, wie es Contracting ist!

Was ist Contracting?

Ein spezialisiertes Unternehmen, ein sog. „Contractor“, plant, errichtet und finanziert Energieinvestitionen in einem Unternehmen oder einer Gemeinde (= „Contracting-Nehmer“). Refinanziert werden diese Investitionen durch die erzielten Energieeinsparungen bzw. aus dem Verkauf von Wärme und Kälte oder Strom. Interessant ist Energie-Contracting vor allem für größere Energieanlagen oder umfangreiche Sanierungsmaßnahmen.

Beispiel: Einspar-Contracting



Ablauf eines Contracting-Projektes

Der Ablauf von Energie-Contracting-Projekten gliedert sich üblicherweise in folgende Schritte:

Schritt 1 Interne Vorphase

Interne Abstimmung beim Contracting-Nehmer
Erste Gespräche mit Contractoren

Schritt 2 Grobanalyse

2-3 Grobanalysen einholen (zumeist kostenlos)
Entscheidung für/gegen das Projekt

Schritt 3 Contractor-Auswahl

Entscheidung für einen Contractor

Schritt 4 Feinanalyse

Contractor erstellt Feinanalyse bzw. detaillierte technische Projektskizze

Schritt 5 Contracting-Vertrag

Ausarbeitung der Vertragsdetails
Abschluss des Contracting-Vertrages

Schritt 6 Umsetzung

Durchführung der Maßnahmen



Contracting-Arten

Einspar-Contracting

Beim „Einspar-Contracting“ führt der Contractor Energieeinspar-Maßnahmen durch (z.B. Wärmedämmung), die zu geringeren Energiekosten führen und garantiert ein bestimmtes Einsparpotenzial. Aus den erzielten Einsparungen werden die Investitionskosten des Contractors refinanziert.

Anlagen-Contracting

Der Contractor errichtet eine neue Energieanlage direkt beim Contracting-Nehmer (in einem Betrieb, einer Gemeinde oder einer Institution). Der Contractor kümmert sich in der Regel um Planung, Finanzierung, Bau, Inbetriebnahme, Betrieb und Service der Anlage und übernimmt das Funktions- und Leistungsrisiko. Die Energielieferung kann z.B. Wärme, Kälte, Dampf, Strom oder Druckluft umfassen.

Der wesentliche Unterschied zu anderen Drittfinanzierungsmodellen (z.B. Leasing) liegt in dem Grad der Risikoübernahme und der Basis der Refinanzierung der Investitionen. Hinsichtlich Risikoübernahme ist Contracting die umfassendste Variante. Auch bei anderen Drittfinanzierungsmodellen wird die Investition durch einen Dritten vorfinanziert, bei Contracting erfolgt die Refinanzierung allerdings ohne steigende Belastung des Auftraggebers (durch vermiedene Verbrauchskosten bzw. erzeugte Energie).

Intracoring

Vor allem in größeren Kommunen bietet sich auch die Möglichkeit eines verwaltungsinternen Contractings - des so genannten „Intracoring“ - an. Der Ablauf ist dem Einspar-Contracting ähnlich, mit dem Unterschied, dass Finanzierung, Planung und Durchführung der Maßnahmen verwaltungsintern erfolgen.

Voraussetzung dafür sind vor allem:

- umfassendes Einspar-Know-how
- Zeitressourcen des zuständigen Personals für Planung und Umsetzung der Maßnahmen
- finanzielle Mittel in ausreichendem Umfang

Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, empfiehlt es sich, einen externen Partner hinzuzuziehen.



Was bringt Energie-Contracting?

Nicht in jedem Fall stellt Contracting die beste Lösung dar bzw. gibt es andere Möglichkeiten, Energie-Investitionen umzusetzen. Stimmen die Rahmenbedingungen, dann bietet Energie-Contracting allerdings vielfältige Vorteile, u.a.:

Erfolgsgarantie – kein Investitionsrisiko

Übertragung des finanziellen und technischen Risikos der Investition in eine neue Energieanlage bzw. in Energie-Effizienz-Maßnahmen auf den Contractor. Der Contractor verpflichtet sich, eine Mindesteinsparung bzw. planbare Energiekosten zu erzielen. Die Leistungen des Contractors werden aus den eingesparten Energiekosten bzw. der erzeugten Energie bezahlt. Fallen die Energiekosteneinsparungen geringer aus als garantiert, so schmälert das die Vergütung des Contractors.

Investitionsmittel sinnvoll einsetzen

Kapital bleibt dem Unternehmen/der Gemeinde und muss nicht investiert werden. Erzielte Energieeinsparungen kommen nach Refinanzierung der Investition der Gemeinde/dem Unternehmen zu Gute.

Effiziente Anlagen und Objekte

Professionelle Planung und Errichtung von Energieanlagen bzw. energetischen Verbesserungsmaßnahmen durch den Contractor als Energieexperten.

Outsourcing

Outsourcing von Energiedienstleistung erspart eigene Fachleute. Das in vielen anderen Bereichen bewährte Modell der Auslagerung von Dienstleistungen kann auch im Energiebereich genutzt werden.

Verschuldungsneutrale Investition

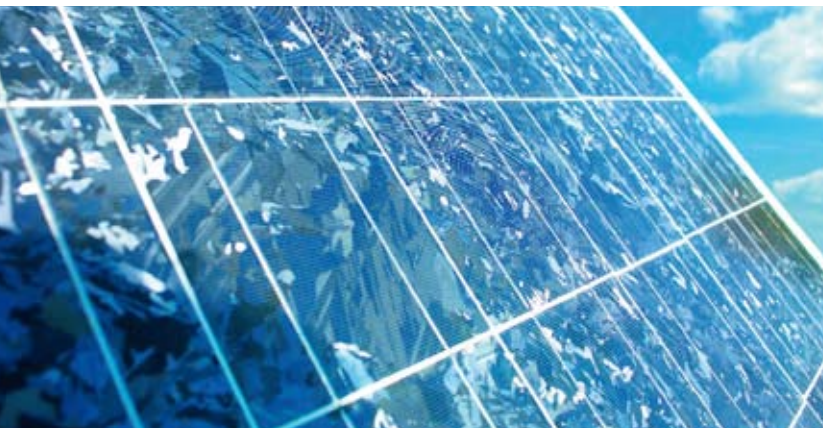
Im Gegensatz zu Darlehensfinanzierungen sind Contracting-Finanzierungen in der Regel verschuldungsneutral, da der Contractor die Investitionen tätigt und der Contracting-Nehmer nur die Contracting-Rate (in der Höhe der bisherigen Energiekosten) bezahlt.

Wirtschaftlichkeit

Je nach Energieträger kann sich der Umstieg auf erneuerbare Energieträger teilweise sehr rasch rechnen. Kurze Amortisationszeiten werden derzeit zum Beispiel beim Umstieg von Öl erzielt.

Zusatznutzen

Günstig ist es, Energiespar-Maßnahmen mit dem Einsatz erneuerbarer Energieträger zu koppeln. Auch durch den Einsatz effizienter Energietechnologien kann Innovationskraft und Umweltfreundlichkeit erhöht werden.



Häufige Fragen rund um das Energie-Contracting – (FAQs)

1. Begriffsdefinitionen – Was bedeutet ...?

- Baseline = Referenzwert, der aus jenen Energiekosten und -verbräuchen ermittelt wird, die in einem Referenzzeitraum (z.B. die letzten 3 Jahre) angefallen sind
- Contracting-Nehmer = z.B. ein Betrieb oder eine öffentliche Einrichtung, in dessen Gebäude/Anlage ein Contracting-Projekt auf Basis eines Contracting-Vertrages durchgeführt wird
- Contracting-Vertrag = Fundament für jedes erfolgreiche Contracting-Projekt, regelt die Zusammenarbeit zwischen Contractor und Contracting-Nehmer
- Contractor = spezialisiertes Unternehmen, das die Dienstleistung Contracting anbietet
- „Poolbildung“ = dabei werden verschiedene Objekte/Anlagen in einem Contracting-Projekt zusammengefasst. So können auch weniger wirtschaftliche Maßnahmen in einem Objekt mit hoch wirtschaftlichen Maßnahmen in anderen Objekten „verbunden“ werden
- Qualitätssicherung = Garantien für die qualitative Durchführung der Arbeiten durch den Contractor (z.B. Mindesteinsparung, Funktionsfähigkeit der Anlage, garantierter Wärmepreis)
- Refinanzierung der Investition = durch den Verkauf von Wärme und Strom an den Contracting-Nehmer (= Anlagen-Contracting) oder durch die erzielte Energieeinsparung (= Einspar-Contracting)
- Vertragslaufzeit = Zeitrahmen der Inanspruchnahme der Leistung

2. Ist Einspar-Contracting bei jedem Gebäude möglich?

Prinzipiell lassen sich in fast jedem Gebäude technisch und wirtschaftlich erschließbare Einsparpotenziale finden. Kleinere Gebäude bzw. geringe Energiekosten sind allein für ein Einspar-Contracting-Projekt wenig wirtschaftlich, hier ist ein Zusammenschluss mit anderen Gebäuden zu einem Pool sinnvoll.

3. Wann ist ein Energie-Contracting-Projekt weniger sinnvoll?

Ob die Umsetzung von Energieinvestitionen ohne Contracting vorteilhafter ist, hängt u.a. von folgenden Faktoren ab:

- von der Größe des Projekts (für ECP-Projekte Mindestinvestitionssumme von 50.000 Euro)
- von vorhandenen Investitionsmitteln & Personalkapazitäten
- vom Know-how des Gebäudeeigentümers und
- von Einkaufskonditionen für Bau- und Planungsleistungen.

4. Wie finde ich einen geeigneten Contractor?

Eine Liste von Contractoren, die bereits geförderte Contracting-Projekte in Oberösterreich abgewickelt haben, findet sich auf der Homepage des O.Ö. Energiesparverbandes (www.energiesparverband.at).

5. Wer trägt welches Risiko?

Der Contractor trägt das technische und finanzielle Risiko der erfolgreichen Projekt-Umsetzung. Damit der Contracting-Nehmer keinen Schaden aus wirtschaftlichen Problemen des Contractors nimmt, empfiehlt es sich, diesbezügliche Vorkehrungen im Contracting-Vertrag zu treffen.

6. Welche Auswirkung hat das Contracting-Projekt auf das Personal?

Ein erfahrener Contractor wird daran interessiert sein, das vorhandene Personal (z.B. Hauswart, Techniker) einzubinden und dadurch die optimale Betreuung der Anlagen vor Ort sicherzustellen. Durch das Contracting-Projekt können sich für das Personal neue Aufgaben, wie Erhebung von Gebäudedaten, Überprüfung der Qualität und Umsetzung der Maßnahmen, sowie die Überprüfung der jährlichen Abrechnungen ergeben.

7. Wie (zeit-)aufwändig ist ein Contracting-Projekt für den Contracting-Nehmer?

Die erfolgreiche Umsetzung eines Contracting-Projekts hängt entscheidend von der sorgfältigen Projektvorbereitung und -entwicklung ab. Zu Beginn des Vorhabens sollten alle Beteiligten einbezogen werden, um so Transparenz und Akzeptanz zu gewährleisten. Gute Planung des Projektes und klare Vorgabe der Rahmenbedingungen an den Contractor sind erforderlich.



8. Was ist der Unterschied zwischen Anlagen-Contracting und Energielieferung?

Im Unterschied zu konventioneller Energielieferung kümmert sich beim Anlagen-Contracting der Contractor in der Regel um Planung, Finanzierung, Bau, Inbetriebnahme, Betrieb und Service der Anlage und übernimmt das Funktions- und Leistungsrisiko. Der Contractor investiert direkt in eine Energieanlage, die beim Contracting-Nehmer errichtet wird.

9. Wie werden die Referenzkosten (Baseline) ermittelt?

Die Basis für die Berechnung des Entgelts des Contractors bildet die „Baseline“. Um zu verhindern, dass sich Faktoren, die der Contractor nicht beeinflussen kann (Klima, Energiepreise und Nutzungsänderung) zu seinen Gunsten oder Ungunsten auswirken, werden die Energiekosten bzw. der Energieverbrauch mit den Werten des Referenzjahres verglichen.

10. Ab wann profitiert der Contracting-Nehmer von den Energieeinsparungen?

Je nach Vereinbarung kann der Contracting-Nehmer entweder gleich zu Projektbeginn von den niedrigeren Energiekosten profitieren (muss dafür allerdings eine längere Vertragslaufzeit in Kauf nehmen) oder erst nach Vertragsende.

11. Wie lange ist der Contracting-Nehmer vertraglich an den Contractor gebunden?

Die Laufzeit des Contracting-Projektes beträgt im Schnitt rund 10 Jahre, kann aber auch darunter oder darüber liegen. Die ECP-Förderung berücksichtigt max. 10 Jahre.

12. Um welches Investitionsvolumen geht es?

Ein Mindestinvestitionsvolumen von 40.000 € wird empfohlen (Mindestinvestition für ECP-Förderung), bei kleineren Projekten kann die Möglichkeit einer „Pool-Bildung“ (mehrere Gebäude & Anlagen) überlegt werden.

13. Welche Maßnahmen werden in Contracting-Projekten umgesetzt?

Typische Maßnahmen, die häufig realisiert werden, sind z.B.: Wärmedämm-Maßnahmen, Energiemanagementsystem, Gebäudeautomation, effiziente Steuerungs- und Regelungskonzepte, Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger (v.a. Biomasse- und Solaranlagen, PV), Tarifoptimierung, Leistungsreduktion z.B. durch Spitzenlastmanagementsysteme oder Drehzahlregelung von Pumpen, Abwärmenutzung, Energierückgewinnung, effiziente Beleuchtungstechnologie, regelmäßige Wartung und Service, Fernüberwachung der Anlagen, Benutzer/innen-Schulung und Bewusstseinsbildung.

14. Können mit dem Contracting-Projekt auch andere Maßnahmen wie eine Anlagen-Erweiterung oder ein Gebäude-Neubau umgesetzt werden?

Ja! Dies bringt den Vorteil der professionellen Umsetzung der Maßnahmen durch den Contractor, allerdings ist dann in der Regel eine Anzahlung erforderlich, da nur solche Investitionen über Contracting finanziert werden können, die zu Energieeinsparungen bzw. Energieerzeugung führen.

15. Wer ist Eigentümer der Energieanlage bzw. des Gebäudes?

Beim Einspar-Contracting bleibt der Contracting-Nehmer Eigentümer der sanierten Objekte und der eingesetzten Neu-Investitionen.

Beim Anlagen-Contracting ist der Contractor Eigentümer der errichteten Energieanlage und mietet vom Objekteigentümer die benötigten Räumlichkeiten (z.B. für Heizraum, etc.). Der Contracting-Nehmer kauft vom Contractor die benötigte Energie.

16. Was passiert nach Ende der Vertragslaufzeit?

Mit Ende der Vertragslaufzeit kann der Contracting-Nehmer die Aufgaben des Contractors wieder selbst übernehmen und profitiert allein von den niedrigeren Energiekosten. Selbstverständlich kann der Vertrag aber auch verlängert oder abgeändert fortgeführt werden.



Der Contracting-Vertrag

Herzstück jedes Contracting-Projektes ist der Contracting-Vertrag, abgeschlossen zwischen Contractor und Contracting-Nehmer. Der Contracting-Vertrag regelt sämtliche Beziehungen zwischen Contractor und Contracting-Nehmer, die aus dem Projekt resultieren.

Wichtige Punkte des Contracting-Vertrages

- Eindeutige Regelung der Finanzierungslaufzeit
- Bei Einspar-Contracting: garantierte Energieeinsparung
- Bei Anlagen-Contracting: garantierter Energiepreis (Wärme-/Kälte-/Strompreis), indexgesichert
- Garantieregelung
- Berechnung der Contracting-Rate
- Regelungen für Ausfallsrisiko und Insolvenzfall (Haftung)
- Regelung für die Instandhaltung und den möglichen Schadensfall
- Zutrittsrechte zum Objekt während der Vertragslaufzeit
- Regelungen für den Fall einer Nutzungsänderung des Objektes
- Regelung für die Auswirkung von Energiepreisschwankungen
- Transparente Berechnung der Baseline (Klima-, Nutzungs- und Energiepreisbereinigung)
- Einspar-Contracting – Aufteilungsschlüssel der prognostizierten Einsparungen, Konsequenzen bei Nichterreichung der Einsparung, Überschussaufteilung bei höheren Einsparungen
- Anlagen-Contracting – Energiebedarfsberechnung
- Regelung der Eigentumsrechte während und nach der Laufzeit
- Regelung für den Fall der Rechtsnachfolge (z.B. Verkauf des Objektes)
- Klare Regelung der Aufgabenverteilung zwischen Contractor und Contracting-Nehmer
- Abrechnungsmodus



Ausschreibung

Da mit dem Contracting-Anbieter eine längerfristige Partnerschaft eingegangen wird, ist eine sorgfältige Auswahl besonders wichtig. Der O.Ö. Energiesparverband berät sowohl Contracting-Nehmer als auch Contractoren gerne. In der Regel werden 2-3 Contractoren eingeladen, eine Grobanalyse zu erstellen.

Erfolgt eine Ausschreibung des Contracting-Projektes, so wird meist auf Basis verschiedener Kriterien (Fachkenntnis, Referenzen, Leistungsfähigkeit, Bonität) eine begrenzte Anzahl geeigneter Anbieter zur Angebotsabgabe eingeladen.

Ob mit oder ohne Ausschreibung, der Contracting-Nehmer sollte dem Contractor klare Vorgaben für die Angebotslegung machen, wie u.a.

- gewünschte Vertragslaufzeit
- gewünschter Standard (Energiekennzahlen bzw. Einsatz erneuerbarer Energieträger)
- Einbindung des Personals vor Ort gewünscht
- Einbindung regionaler Unternehmen bei der Projektumsetzung
- Aufgabenteilung zwischen Contracting-Nehmer und Contractor

Ein guter Contractor ...

- ... weist eine entsprechende fachliche Befähigung (einschlägige Gewerbeberechtigung bzw. sonstige notwendige Befugnisse) auf
- ... bindet vorhandenes Personal in die Umsetzung ein
- ... bereitet das Projekt sorgfältig vor
- ... erstellt eine umfassende Feinanalyse (Einspar-Contracting), mit Erarbeitung der möglichen Energie-Effizienz-Maßnahmen bzw. detaillierte technische Projektskizze (Anlagen-Contracting) mit Kosten/Nutzen-Berechnung
- ... erarbeitet einen klar strukturierten Contracting-Vertrag, der Regelungen für „schwierige“ Situationen (Insolvenz, Rechtsnachfolge, etc.) enthält
- ... nimmt eine klare Aufgabenaufteilung vor und regelt Verantwortlichkeiten
- ... setzt Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und Einschulungsmaßnahmen
- ... weist Bonität nach
- ... kann Referenzprojekte vorweisen.



ECP – Energie-Contracting-Programm OÖ

Energie-Contracting wird auch durch ein Förderprogramm des Landes unterstützt

Das ECP fördert die Finanzierung von Investitionen:

- zur Errichtung von Energieanlagen, die überwiegend erneuerbare Energieträger nutzen (Anlagen-Contracting) und
- zur energetischen Sanierung von Gebäuden (Einspar-Contracting).
- in Gemeinden und Betrieben (nicht im Wohnbau)

Wie kann ich die Förderung in Anspruch nehmen?

Förderungswerber ist der Contracting-Nehmer, zum Beispiel eine Gemeinde, welche die Sanierung öffentlicher Gebäude anstrebt oder ein Unternehmer, der eine neue Biomasse-Heizzentrale oder eine Groß-Solaranlage nutzen möchte. Die Förderung ist zweckgebunden und dient zur Reduktion der laufenden Zahlungen des Contracting-Nehmers an den Contractor oder zur Laufzeitverkürzung.

Wie hoch ist die ECP-Förderung?

Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses zu den Investitionskosten. Die Höhe ist von der Art des Contractings (Anlagen- oder Einspar-Contracting) und der Contracting-Laufzeit abhängig. Die geförderte Contracting-Laufzeit berücksichtigt max. 10 Jahre. Das förderbare Investitionsvolumen muss mindestens 50.000 Euro betragen und ist mit 500.000 Euro begrenzt. Der maximale Fördersatz beim Einspar-Contracting beträgt 20%, beim Anlagen-Contracting 13,5%. Bei kombinierten Projekten von Einspar- und Anlagen-Contracting wird der Fördersatz aliquot zu den Anteilen an der Bemessungsgrundlage ermittelt.

Ergänzend gibt es für eine Contracting-Grobanalyse zur Vorbereitung des Projekts einen einmaligen Zuschlag von 50% der Planungskosten, maximal jedoch 1.000 Euro.

Wie erhalte ich die ECP-Förderung?

Abgewickelt wird die ECP-Förderung des Landes OÖ/Wirtschaftsressort über den O.Ö. Energiesparverband, an den Sie sich auch bei Fragen zum Contracting wenden können.

Ablauf:

- Erstgespräch beim O.Ö. Energiesparverband
- Förderantrag an O.Ö. Energiesparverband
- Prüfung des Antrags durch O.Ö. Energiesparverband
- Genehmigung des Antrags durch Land OÖ/Wirtschaftsressort
- Umsetzung des Contracting-Projektes
- Vorlage der Abrechnung des Contracting-Projektes beim O.Ö. Energiesparverband
- Auszahlung der Fördersumme

Weitere Förderprogramme

Die ECP-Förderung des Landes Oberösterreich wird unabhängig von einer etwaigen Investitionsförderung für die erneuerbaren Energieanlagen oder das Sanierungsprojekt gewährt.

Betriebliche Umweltförderung:

- gefördert werden verschiedene Umweltschutzmaßnahmen nach Förderaktionen und -schwerpunkten, wie z.B. für Biomasse-Einzel- und Nahwärmeanlagen, thermische Solaranlagen, Kälteanlagen und Gebäudesanierung
- es kann zwischen „de-minimis“-Projekten und Projekten außerhalb „de-minimis“ gewählt werden; die Förderhöhe beträgt max. 30 %; möglichst Variante außerhalb „de-minimis“ prüfen
- Antragstellung erfolgt bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Förderungen des Landes OÖ:

Für Energieeffizienz-Maßnahmen und erneuerbare Energieanlagen gibt es durch das Land OÖ die Möglichkeit einer Anschlussförderung an die betriebliche Umweltförderung des Bundes.

Die Anschlussförderung zur Bundesförderung beträgt bis zu 20% - das sind in Summe dann bis zu 44% für betriebliche Maßnahmen im Bereich Energie-Effizienz und erneuerbare Energieträger, wie:

- Biomasseanlagen
- effiziente Energienutzung
- thermische Gebäudesanierung
- Solaranlagen
- Fernwärme-Anschluss
- Wärmepumpen

Antragsberechtigt sind sämtliche natürliche und juristische Personen, insbesondere

- Gewerbebetriebe oder gleichartige Betriebe
- Gemeinden
- Vereine
- Konfessionelle Einrichtungen

Weitere Informationen zu Förderprogrammen finden Sie auch auf der Homepage des O.Ö. Energiesparverbandes, www.energiesparverband.at



Energie-Contracting im 10er-Pool

Nachhaltige Gebäudesanierung des Landes Oberösterreich

Überblick

Im O.Ö. Energie-Effizienz-Programm ist als Ziel eine Energieeinsparung von mindestens 1,5 % pro Jahr bei öffentlichen Gebäuden vorgesehen, was u.a. mit dem Einsatz von Contracting erreicht werden soll. Gerade bei den landeseigenen Gebäuden wird versucht, mit gutem Beispiel voranzugehen. Das vierte Contractingprojekt des Landes wurde im Herbst 2005 für einen „Pool“ aus 10 Gebäuden mit einer Ausschreibung gestartet, weitere Contracting-Projekte folgten.

Ausgangssituation

2003 wurde das erste Contractingprojekt des Landes OÖ umgesetzt. Für einige Maßnahmen, die nicht über Contracting finanziert werden konnten, war ein hoher Investitionszuschuss des Landes erforderlich. Deshalb entschloss man sich, auch ein bereits saniertes Objekt, bei dem die Energiekennzahl relativ hoch war, einem Contractor zu übergeben, der nochmals 30 % Einsparungen erzielte. Dieser Erfolg führte zur Initiierung eines „3er-Gebäudepools“ und des „10er-Pools“ als 4. Contractingprojekt. Beim Land OÖ wurde ein eigener Ansatz – der sich mittlerweile bewährt hat – für den Einsatz von Contracting entwickelt. Dabei führt das Land die Sanierung eines Gebäudes auf Niedrigenergiehausstandard selbst durch und vergibt weitere Optimierungsmaßnahmen zur Unterstützung des Anlagenbetreibers der Energie-Anlagen im Rahmen von Contractingverträgen. Der Projektverantwortliche HR DI Siegfried Hübler dazu: „Contracting hat viele Vorteile, aber es ist kein Allheilmittel und muss deshalb gezielt und durchdacht eingesetzt werden.“

Maßnahmen

Beim „10er-Pool“-Projekt – ein Mix aus bereits sanierten und nicht sanierten Objekten – wurden eine Reihe unterschiedlicher Einzelmaßnahmen getätigt, darunter die Optimierungen von Regelung und Hydraulik, Wasser sparende Maßnahmen, Fenstersanierungen und der Einbau von Biomasse-Heizanlagen. Eine weitere Strategie, die das Land OÖ verfolgt, ist den Contractingvertrag bereits nach der Grobanalyse und nicht – wie sonst üblich – erst nach der Feinanalyse abzuschließen. „Dadurch können gleich zu Beginn Kosten eingespart werden, die auch dem Projekt zugute kommen“, erklärt Hübler.

Ergebnis

Pro Jahr werden im Rahmen dieses Projekts 58.200 Euro Energiekosten bzw. 278 t CO₂ eingespart. Beim Land OÖ weiß man, wie man aus dem Finanzierungsmodell das Richtige herausholen kann: „Wenn man anfangs nicht weiß, was Contracting für eine Organisation mit mehreren für diese Sanierungsmöglichkeit geeigneten Anlagen bringt, dann sollte man mit einem Pilotprojekt starten und sich Schritt für Schritt an die individuellen Ansprüche herantasten. Außerdem ist es wichtig, alle Betroffenen von Beginn an ins Boot zu holen“, weiß Hübler. Beim Land OÖ konnte man mit dieser Strategie gute Erfahrungen machen, weitere Projekte wurden bereits umgesetzt.

Landes-Gebäudepool 2005

- Bezirkshauptmannschaft Braunau
- Landwirtschaftliche Fach- und Berufsschule Schlägl
- Bezirkshauptmannschaft Gmunden
- Straßenmeisterei Bad Leonfelden
- Berufsschule Rohrbach
- Straßenmeisterei Seewalchen
- Landespflege- und Betreuungszentrum Schloss Cumberland
- Straßenmeisterei Kremsmünster
- Landwirtschaftliche Fach- und Berufsschule Bergheim
- Straßenmeisterei Wels

Fakten

Contractor

Axima Gebäudetechnik GmbH

Investitionsvolumen

606.850 Euro

Vertragslaufzeit

10 Jahre

Einsparungen

58.200 Euro/a, 278 t CO₂/a

Kontakt

Amt der Oö. Landesregierung
Abt. Gebäude- und Beschaffungs-
Management, Bahnhofplatz 1 (LDZ) ,
4021 Linz, Tel.: 0732/77 20-12376
siegfried.huebler@ooe.gv.at



Zweimal Contracting in Waizenkirchen

Optimierung und Erweiterung des Biomasseheizwerkes

Überblick

Im Rahmen des Schulneubaus errichtete die Gemeinde Waizenkirchen im Jahr 1997 ein Biomasseheizwerk, das zunächst das Schulzentrum (Volksschule und Hauptschule), das Alten- und Pflegeheim sowie das Tennisheim versorgte. Waizenkirchen ist damit eine jener oberösterreichischen Gemeinden, die selber ein Biomasseheizwerk betreibt. Im August 2008 wurde die Heizanlage mittels Einspar-Contracting optimiert und im Herbst 2008 in einem zweiten Contracting-Projekt erweitert.

Ausgangssituation

Die Möglichkeit das Biomasseheizwerk zu optimieren und so den Energieverbrauch in den angeschlossenen Gebäuden zu senken, war bereits ein häufig diskutiertes Thema in der Gemeinde Waizenkirchen. Das Angebot einer kostenlosen Grobanalyse der Firma Siemens AG war daher sehr willkommen. In einem weiteren Schritt wurde Siemens mit der Feinanalyse und schließlich als Contractor mit der Umsetzung der Energieoptimierung beauftragt. Um das betreibbare Wohnen im Ort ebenfalls mit Wärme aus Biomasse versorgen zu können, wurde überlegt, entweder ein zweites Heizwerk zu errichten oder das Gebäude an das bestehende Heizwerk anzubinden. Siemens wurde beauftragt, die Wirtschaftlichkeit der Netzerweiterung über eine Entfernung von 500 Metern und die Möglichkeit eines zweiten Contracting-Projektes zu überprüfen.

Maßnahmen

Im Rahmen des Einspar-Contractings wurden die Heizungsverteiler saniert, die Hydraulik, die Mess-, Regel- und Steuerungstechnik optimiert und das Heizhaus auf den Stand der Technik gebracht. Zusätzlich wurden die schulfreien Tage in die Haustechnikanlage eingegeben und Personalschulungen durchgeführt. Durch die Einsparmaßnahmen und die Wirkungsgradverbesserung im Altbestand konnten weitere Leistungsreserven freigesetzt werden, sodass das Nahwärmenetz erweitert werden konnte, ohne einen zusätzlichen Heizkessel zu installieren. Die Netzerweiterung in den Ort wurde ebenfalls mit Contracting finanziert, die Laufzeit beträgt 12 Jahre. In der Zwischenzeit sind 21 Gebäude im Ort an das Nahwärmenetz angeschlossen, das betreibbare Wohnen, das Gemeindeamt, das Pfarrheim, 2 Banken und 16 Wohn- und Geschäftshäuser.

Ergebnis

Ausgehend von einem jährlichen Energieverbrauch von 1.232.500 kWh und Energiekosten von 42.000 Euro sollen durch die Heizungsoptimierung 158.400 kWh bzw. 5.400 Euro, also rund 13%, eingespart werden. Die Einsparung macht sich nach der ersten Heizperiode im Winter 2008/2009 bereits am geringeren Hackschnitzelverbrauch bemerkbar. „Beide Projekte laufen sehr gut und wären ohne die Finanzierungsform Contracting wahrscheinlich nicht umgesetzt worden“, so das Resümee von Amtleiter Josef Rabeder.

„Die Grundlage eines Contracting-Projektes ist eine ordentliche Berechnung auf Basis möglichst genauer Zahlen – keine Schönfärberei, dann funktioniert es auch.“

Fakten

Waizenkirchen

Bezirk Grieskirchen, 3.660 Einwohner/innen

Contractor

Siemens AG

Investitionsvolumen

Projekt 1: Energieoptimierung: 51.886 Euro
Projekt 2: Netzerweiterung: 780.000 Euro

Vertragslaufzeit

Projekt 1: 10 Jahre (von 2008 bis 2018)
Projekt 2: 12 Jahre (von 2008 bis 2020)

Einsparungen

Projekt 1: 5.400 Euro/a, 158.000 kWh/a, 13%

Kontakt

Marktgemeinde Waizenkirchen
Marktplatz 3
A-4730 Waizenkirchen
Tel.: 07277/2255-0
E-Mail: gemeinde@waizenkirchen.ooe.gv.at
www.waizenkirchen.ooe.gv.at



Erfolgreiches Contracting der Gemeinde Lengau

Energieoptimierung von Straßenbeleuchtung, Schulzentrum und Kindergarten

Überblick

2006 startete die Gemeinde Lengau, die sich über die drei Hauptorte Lengau, Friedburg und Schneegattern erstreckt, ihre Energie-Contracting-Projekte: Die Straßenbeleuchtung wurde optimiert und noch im gleichen Jahr wurde im Rahmen der Sanierung das Schulzentrum (Volksschule, Hauptschule, Turnsaal, Hort) in Friedburg/Lengau an das Biomasse-Nahwärmenetz angeschlossen. 2008 wurde im Rahmen des dritten Contracting-Projektes der Kindergarten in Friedburg an das Biomasse-Nahwärmenetz angeschlossen. Für 2010 ist bereits das nächste Projekt geplant: Das Gemeindeamt in Lengau soll saniert und eine PV-Anlage installiert werden.

Ausgangssituation

Die Idee, energiesparende Maßnahmen mit Energie-Contracting zu finanzieren, entstand bei einer Informationsveranstaltung. Weitere Informationen wurden bei Firmen und anderen Gemeinden eingeholt und als erstes Projekt mit der Sanierung der Straßenbeleuchtung begonnen. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurden noch zwei weitere Projekte mit Contracting realisiert. Bürgermeister Erich Rippl ist überzeugt, dass „die Umsetzung all dieser Projekte ohne Contracting sehr schwierig und auf keinen Fall innerhalb von nur 3 Jahren möglich gewesen wäre“.

Maßnahmen

Das umfangreichste Contracting-Projekt der Gemeinde Lengau war die Energieoptimierung der Straßenbeleuchtung. In drei Bau-Etappen wurden von 2006 bis 2008 insgesamt 236 Leuchten saniert bzw. getauscht und in 10 dezentralen Schaltstellen Lichtmanagementgeräte und Dämmerungsschalter eingebaut. Das Schulzentrum Friedburg/Lengau wurde 2006 an das Biomasse-Nahwärmenetz angeschlossen und von Elektro-Nachtspeicheröfen auf ein wassertragendes System umgerüstet. Bei diesem Projekt mussten 112 Öfen, davon 74 asbesthaltige, entsorgt werden. Das jüngste Contracting-Projekt der Gemeinde Lengau war die Heizungsumrüstung des Kindergartens in Friedburg im Sommer 2008. Das E-Werk Wels legte das günstigste Angebot und das Gebäude mit einer Fläche von 270 m² wurde an das 1,7 km entfernte Fernheizwerk der Firma Feldbacher in Untererb angeschlossen.

Ergebnis

Durch die Maßnahmen sollen bei der Straßenbeleuchtung 15%, im Schulzentrum 52% und im Kindergarten 45% an Energie eingespart werden. Laut Bürgermeister Rippl wurden die Energie-Einsparungen auf jeden Fall erreicht. Die Gemeinde Lengau gibt gerne Informationen über ihre positiven Contracting-Erfahrungen weiter, mehrere andere Gemeinden haben sich vor Ort bereits informiert.

„Ohne Contracting wäre die Umsetzung all dieser Projekte sehr schwierig und auf keinen Fall innerhalb von nur 3 Jahren möglich gewesen.“

Fakten

Lengau

Bezirk Braunau, 4.600 Einwohner/innen

Contractor

Elektrizitätswerk Wels AG

Investitionsvolumen

Straßenbeleuchtung: 193.430 Euro (Contracting)
Schulzentrum: 412.000 Euro (Contracting)
Kindergarten: 43.600 Euro (Contracting)

Vertragslaufzeit

Straßenbeleuchtung, Schulzentrum:
10 Jahre (von 2006 bis 2016)
Kindergarten: 10 Jahre (von 2008 bis 2018)

Einsparungen

Straßenbeleuchtung:
1.390 Euro/a, 10.700 kWh/a, 15%
Schulzentrum:
33.320 Euro/a, 555.327 kWh/a, 52%
Kindergarten:
2.278 Euro/a, 38.000 kWh/a, 45%

Kontakt

Gemeinde Lengau, Salzburgerstr. 9,
5211 Lengau, Tel.: 07746/2202-0
E-Mail: gemeinde@lengau.ooe.gv.at
www.gemeindelengau.at



Umfassendes Energieprojekt bei Reform-Werke Bauer

Welser Produktionsbetrieb reduziert Energiekosten

Überblick

Das Familienunternehmen Reform-Werke Bauer & Co. in Wels hat sich auf die Produktion von Sämaschinen und die Mechanisierung der Berglandwirtschaft spezialisiert. Mit 350 Mitarbeiter/innen werden jährlich rund 700 Fahrzeuge und Maschinen produziert und davon ca. 55% exportiert. Die Firma Axima optimierte von August 2006 bis März 2007 in einem umfangreichen Einspar-Contracting-Projekt den Energieverbrauch des Unternehmens.

Ausgangssituation

Das Produktionsgebäude wurde im Jahr 1910 errichtet und etappenweise von einer auf 5 Produktionshallen erweitert. Das Gebäude mit einer Fläche von 36.000 m² wird mit Gas beheizt. Für die Betriebsangehörigen stellt das Unternehmen 20 Wohnungen in einer betriebseigenen Wohnanlage aus dem Jahr 1964 zur Verfügung. Vor dem Contracting-Projekt wurden die Wohnungen mit Öl beheizt. Aufgrund des enormen Energieverbrauchs und der steigenden Energiekosten war die umfassende Optimierung bzw. Umrüstung der Heizanlagen dringend notwendig. Die hohe Investitionssumme und die positiven Contracting-Erfahrungen eines anderen bekannten Unternehmens waren die Hauptbeweggründe, das Projekt mittels Contracting umzusetzen.

Maßnahmen

Die Firma Axima Gebäudetechnik wurde als Contractor beauftragt und führte auf Basis einer Grob- und einer Feinanalyse die folgenden Maßnahmen durch: Der alte Gaskessel wurde durch einen neuen ersetzt, die Heizungsanlage und die Druckluftanlage durch den Einbau von Zonenventilen optimiert und eine Druck- bzw. Leckverlustüberwachung installiert. Eine Gebäudeleittechnik wurde eingebaut, die die Gesamtkoordination der Energieverteilung der Heizungszentrale übernimmt. Zusätzlich wurde die Beleuchtung mit Regelungs- und Steuerungskomponenten ausgestattet und Reflektoren installiert. Die Wohnanlage wurde an die Fernwärme der Stadt Wels angeschlossen. Weitere Maßnahmen im Rahmen des Contracting-Projektes sind eine Nutzer- und Betreiberschulung, die Kontrolle des Energieverbrauchs sowie ein jährlicher Einsparungsnachweis.

Ergebnis

Das Contracting-Projekt verlief von der Planung bis zur Realisierung reibungslos, die Zusammenarbeit mit dem Contractor war sehr zufriedenstellend. Als Ergebnis der Energieverbrauchs-Optimierung werden jährlich 1.980.000 kWh, 87.800 Euro und 480 Tonnen CO₂ eingespart. Weitere Contracting-Projekte werden diskutiert, so zum Beispiel die thermische Sanierung der Gebäude. „Die Ziele eines Contracting-Projektes müssen realistisch sein und da muss man dem Contractor vertrauen“, empfiehlt Helmut Wind von den Reform-Werken.

„Ohne Contracting wäre dieses Projekt nicht umgesetzt worden, weil das Investitionsvolumen zu groß ist.“

Fakten

Contractor

Axima Gebäudetechnik GmbH

Investitionsvolumen

561.600 Euro

Vertragslaufzeit

7 Jahre (von 2007 bis 2014)

Einsparungen

87.800 Euro/a, 1.980.000 kWh/a,
480 t CO₂/a

Kontakt

Reform-Werke Bauer Co Holding AG
Haidstraße 40
4600 Wels
07242/232-118
Email: info@reform.at
www.reform.at



Reichraming setzt auf Biomasse

Ökowärme für Volksschule, Hauptschule und Kindergarten

Überblick

Nach der Generalsanierung des Schulgebäudes mit Volksschule, Hauptschule und Kindergarten im Jahr 2005 waren keine Mittel für die notwendige Heizungserneuerung mehr vorhanden. Daher wurde nach einer anderen Möglichkeit gesucht und im Anlagen-Contracting die ideale Lösung für die Errichtung und den Betrieb der Biomasseheizanlage gefunden. Bei dieser Finanzierungsform entfällt die Eigeninvestition und die Gemeinde muss keine Mittel zur Vorfinanzierung des Heizöls mehr bereitstellen. Amtsleiter Lutz Riedlecker kann Anlagen-Contracting sehr empfehlen, „in Reichraming läuft vom Bau bis zum Betrieb alles ausgezeichnet“.

Ausgangssituation

Vor der Sanierung wurde das Schulgebäude mit einer beheizten Nutzfläche von 4.437 m² mit zwei Ölkesseln mit einer Leistung von je 400 kW beheizt. Nach einer Ausschreibung wurde die Firma Aschauer & Koppenberger Energietechnik als Contractor mit der Errichtung einer Biomasseheizanlage beauftragt.

Maßnahmen

Die Ölheizung der Schule wurde durch eine Hackgutanlage, bestehend aus 2 Kesseln mit einer Leistung von je 110 kW, ersetzt. Im Zuge der Heizungserneuerung war die Errichtung eines neuen Lagerraumes im bestehenden Tankraum nötig. Der Lagerraum fasst 50 m³ Hackschnitzel und wird ca. 8-mal pro Jahr über ein Gebläse befüllt. Ein Pufferspeicher wurde eingebaut, die Hackschnitzelheizung an die bestehenden Heizungsverteiler angebunden, neue Pumpen für die Heizungsverteilung und eine neue Mischerkreisregelung installiert. Seit 1. August 2007 wird Wärme geliefert, die Laufzeit des Wärmeliefervertrages beträgt 15 Jahre.

Ergebnis

Trotz der Investitionsrückzahlung für die neue Heizanlage sind die Heizkosten jetzt niedriger als vorher mit der alten Ölheizung. Vor der Sanierung wurden durchschnittlich 46.650 Liter Heizöl pro Jahr verbraucht, das nun durch Biomasse aus der Region gedeckt wird. Durch den besseren Kesselwirkungsgrad der neuen Anlage und die Steuerungsoptimierung verringerte sich der Energiebedarf von 350 MWh auf 315 MWh, die Heizkosten von rund 30.000 Euro auf 27.500 Euro (8%). Der Umstieg von Heizöl auf Biomasse spart rund 126 Tonnen an CO₂-Emissionen ein und die Landwirte erhalten ein Zusatzeinkommen.

„Die Anlage läuft reibungslos. Und selbst wenn es Probleme gäbe, würde sie ja der Betreiber für uns lösen.“

Fakten

Gemeinde Reichraming

Bezirk Steyr-Land, 1.900 Einwohner/innen

Contractor

Aschauer & Koppenberger
Energietechnik OEG

Investitionsvolumen

119.850 Euro

Vertragslaufzeit

15 Jahre (von 2007 bis 2022)

Einsparungen

46.650 l/a Heizöl

Kontakt

Gemeinde Reichraming
Am Ortsplatz 1
4462 Reichraming
Tel.: 07255/6600-0
E-Mail: gemeindeamt@reichraming.at
www.reichraming.at



Energieeinsparung ohne Eigeninvestition

Einspar- und Straßenbeleuchtungs-Contracting in Engerwitzdorf

Überblick

Im Jahr 2003 entschloss man sich in Engerwitzdorf, für die gemeindeeigenen Gebäude eine Energieoptimierung im Rahmen eines Einspar-Contractings durchzuführen. Der Gebäudepool umfasst das Gemeindeamt, zwei Kindergartengebäude, die Volksschule und den Bauhof. Weiters wurde auch eine Sanierung der örtlichen Straßenbeleuchtung mit in das Projekt genommen. „Die Vorteile des Contractings lagen für uns auf der Hand“, sagt dazu Bernhard Böhm von der Bau- und Umweltsabteilung der Gemeinde.

Ausgangssituation

Auf die Idee, Contracting in der eigenen Gemeinde durchzuführen, kam man durch den Besuch von Informationsveranstaltungen und den positiven Erfahrungen anderer Gemeinden, die bereits solche Projekte umgesetzt hatten. „Uns war wichtig, einen Beitrag zum Klimaschutz und zur CO₂-Reduktion zu leisten. Außerdem konnten wir mit Contracting Energieeinsparungen ohne finanzielle Eigeninvestitionen erzielen.“ Das Projekt umfasste die Straßenbeleuchtung zweier Straßenzüge, das neue Gemeindeamt – ein Bau aus Beton und Glas mit Vollwärmeschutz, das ca. 20 Jahre alte Volksschulgebäude, weiters zwei Kindergärten, welche in den 70er- und 80er-Jahren errichtet und teilweise auch erweitert wurden, und den Bauhof (ein ca. 10 Jahre altes Gebäude aus Betonrippen mit 38 cm Ziegelausmauerung).

Maßnahmen

Im Rahmen des Projektes wurden bei der Straßenbeleuchtung der zwei betroffenen Straßenzüge Lichtmanagementsysteme eingebaut. In den Gebäuden wurden die Regelungen durch Verbesserung des Aufheizvorganges und Absenkung in weniger genutzten Räumen optimiert sowie teilweise Thermostatköpfe und Einzelraumregler eingebaut. In einem der beiden Kindergärten wurde die Solaranlage für die Warmwasserproduktion und die teilsolare Raumheizung erneuert. In allen Fällen erfolgte eine Nutzerschulung. Es wurde auch darauf geachtet, die örtlichen Unternehmen mit diesem Projekt zu stärken, deshalb wurde auch mit dem Contractor vereinbart, z.B. für Elektro- und Wasserinstallationen im Gemeindegebiet liegende Betriebe zu beauftragen.

Ergebnis

Mit dem Contractor MCE wurde ein Vertrag mit 10 Jahren Laufzeit abgeschlossen. Die durchgeführten Maßnahmen erzielten pro Jahr 9.982 Euro bzw. 180.282 kWh an Einsparungen, was ca. 18,5 % entspricht. In der Hälfte der Vertragslaufzeit hat die Erfahrung gezeigt, dass die errechnete Einsparung voll erreicht wird. „Mit diesem Projekt kam es neben den Energieeinsparungen auch zu einer Komfortsteigerung sowie zu einer generellen Wertsteigerung der Gebäude“, so Bernhard Böhm.

„Das Contracting-Projekt läuft sehr gut und zahlt sich für die Gemeinde Engerwitzdorf voll aus.“

Fakten

Engerwitzdorf

Bezirk Urfahr-Umgebung,
8.008 Einwohner/innen

Contractor

MCE Building & Infrastructure
Solution GmbH

Investitionsvolumen

88.836 Euro (Contracting)

Vertragslaufzeit

10 Jahre (von 2003 bis 2013)

Einsparungen

9.982 Euro/a; 41,81 t CO₂/a; 18,5 %;
180.282 kWh/a

Kontakt

Gemeinde Engerwitzdorf
Leopold-Schöffl-Platz 1
4209 Engerwitzdorf, Tel.: 07235/66955-0
E-Mail: gemeinde@engerwitzdorf.at
www.engerwitzdorf.at



Sozialhilfeverband Steyr-Land nutzt Einsparpotenzial

Energie-Optimierung in vier Bezirksalten- und Pflegeheimen

Überblick

Das Contracting-Projekt des Sozialhilfeverbandes Steyr-Land umfasste die vier Bezirks-Altenheime in Bad Hall, Garsten, Sierning und Weyer. Die wichtigsten Maßnahmen waren das Abdichten der Fenster und die Heizungsoptimierung. Durch Nutzer- und Betreiberschulungen konnten die Kosten noch zusätzlich gesenkt werden.

Ausgangssituation

Den Start des Contracting-Projektes bildete ein Angebot der Firma Axima für eine kostenlose Grobanalyse. Die anschließende Feinanalyse bestätigte das hohe Einsparpotenzial und damit die Möglichkeit eines Einspar-Contractings. Das größte Einspar-Potenzial wurde im Altenheim in Garsten errechnet. Dieses Altenheim wird mit einer Wärmepumpe beheizt und zusätzlich wird die Abwärme des nahegelegenen Kraftwerkes genutzt. Daher ist das Heizsystem komplex und die Optimierung der bestehenden Regelungsanlage stellte eine besondere Herausforderung für den Contractor dar.

Maßnahmen

Das Projekt wurde parallel in den vier Altenheimen durchgeführt. Im Zuge des Einspar-Contractings wurden die bestehenden Heizungs- und Regelungsanlagen sowie die Hydraulik und das Lastmanagement optimiert. In den Altenheimen Bad Hall und Weyer wurde ein System zur digitalen Heizungsregelung eingebaut. Im Altenheim in Weyer wurde der Fernwärmeanschluss optimiert. In allen vier Altenheimen wurden die Fenster abgedichtet und der hohe Wasserverbrauch konnte, u. a. durch Wasserstopper in den WCs, gesenkt werden. Nach Abschluss der Arbeiten wurden mit den Hausmeistern Betreiberschulungen durchgeführt, um den richtigen Betrieb der Haustechnikanlage nachhaltig sicher zu stellen. In jedem Altenheim fand außerdem eine Energiespar-Schulung des Pflegepersonals statt. Gemeinsam mit dem Contractor wurden die Einsparungen festgelegt, die zu den Lebensgewohnheiten und den Anforderungen der Bewohner/innen der Altenheime passen.

Ergebnis

Durch die Umsetzung der Energiespar-Maßnahmen können ohne Komfortverlust jährlich 802.000 kWh eingespart werden und das errechnete Einsparziel von rund 18% wird sogar noch überschritten. Die Planung und die Realisierung des Projektes verliefen reibungslos. „Wir haben sehr vom Contracting profitiert. Wichtig ist, dass man im Vorhinein die erwarteten Leistungen sehr genau definiert, beispielsweise die erwünschte Raumtemperatur oder wie lange heißes Wasser bereitgestellt werden soll“, so Johannes Neustifter vom Sozialhilfeverband Steyr-Land.

„Wir haben sehr vom Contracting profitiert und können jetzt ohne Komfortverlust viel Energie und Geld sparen.“

Fakten

Contractor

Axima Gebäude GmbH

Investitionsvolumen

310.350 Euro

Vertragslaufzeit

7,2 Jahre (von 2007 bis 2014)

Einsparungen

44.500 Euro/a, 802.000 kWh/a,
104 t CO₂/a

Kontakt

Sozialhilfeverband Steyr-Land
Spitalskysstraße 10a
4400 Steyr
07252/52361
E-Mail: bh-se.post@ooe.gv.at
www.shvse.at



Wohlige Wärme aus Hackschnitzeln

Anlagen-Contracting bei der Firma Stegbuchner-Kist Bau in St. Pantaleon

Überblick

Die Firma Stegbuchner-Kist Bau errichtete in St. Pantaleon ein Haus mit 12 Eigentumswohnungen und 5 Geschäftsräumen, das im Sommer 2005 in Betrieb ging. Zur Wärmeversorgung wurde im Rahmen eines Anlagen-Contractingprojektes eine 150 kW Pelletsanlage errichtet und ein Wärmeliefervertrag mit dem Contractor Enserv abgeschlossen.

Ausgangssituation

Die Familie Stegbuchner in St. Pantaleon betreibt eine Bau- und Immobilienfirma. Aufgrund langjähriger Kontakte zum Contractor und bereits bestehenden Projekten mit Wärmelieferverträgen in zwei anderen Gebäuden entschied man sich in St. Pantaleon ein Contractingprojekt zur Wärmeversorgung umzusetzen. Als man auf der Suche nach dem geeigneten Heizsystem für das neue Haus war, wollte man zuerst eine Ölheizung mit der Option auf späteren Umstieg auf eine Pelletsheizung installieren. Aufgrund steigender Ölpreise wurde diese Idee wieder verworfen und sofort in eine Pelletsheizanlage investiert.

Maßnahmen

Die Firma Enserv errichtete im Jahr 2005 im Keller des Wohn- und Geschäftshauses eine 150 kW Pelletsheizanlage und einen dazu passenden Pufferspeicher mit 4 x 1000 Liter. Ein Wärmeliefervertrag wurde abgeschlossen, der das Gebäude mit Wärme für Raumheizung und Warmwasser versorgt. Insgesamt werden 1.279 m² beheizt, pro Jahr werden ca. 55 t Holzpellets benötigt. Der Vertrag wurde auf 15 Jahre abgeschlossen. Der Contractor übernimmt die Betreuung, Wartung und Garantie der Anlage für die Dauer des Vertrages. Wird der Vertrag nach Ablauf der 15 Jahre nicht verlängert, geht die Anlage in das Eigentum der Firma Stegbuchner über. Da in der Gemeinde keine Fernwärme- und Gasversorgung besteht, wurden das in ca. 20 m Entfernung neu errichtete Gemeindeamt sowie das Feuerwehrhaus von St. Pantaleon ebenfalls angeschlossen und werden nun mit Wärme aus umweltfreundlicher Biomasse versorgt.

Ergebnis

Bei diesem Projekt, mit dem pro Jahr 22.000 Liter Heizöl eingespart werden können, wird durch die Verwendung des umweltfreundlichen Brennstoffes Holz ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet. „Die Zusammenarbeit mit dem Contractor verlief sehr gut, die Abwicklung des Projektes war unkompliziert“, meint Frau Stegbuchner zufrieden.

„Die Finanzierung der Heizanlage mittels Contracting hat bei dieser Anlage sehr gut gepasst.“

Fakten

Contractor

ENSERV Energieservice
GmbH & Co KG

Investitionsvolumen

41.100 Euro (Contracting)

Vertragslaufzeit

15 Jahre (von 2006 bis 2021)

Einsparungen

22 t/a Heizöläquivalent

Kontakt

Stegbuchner-Kist Bau
GesmbH & Co KG
5120 St. Pantaleon 11
Tel.: 06277 20423
E-Mail: office@kinostadl.at
www.kinostadl.at



Groß-Contracting-Projekt der Stadtgemeinde Enns

Alle Energiedienstleistungen aus einer Hand

Überblick

Im Zuge des umfangreichen Contracting-Projektes der Stadtgemeinde Enns wurden von Februar bis September 2006 insgesamt 9 öffentliche Gebäude energetisch optimiert, 5 Gebäude an die Biomasse-Fernwärme angeschlossen und in der Aufbahnhalle der Ölkessel durch eine Pelletsheizung ersetzt. Die Straßenbeleuchtung wurde erneuert, alle alten Leuchtstoffröhren getauscht und Lichtmanagementgeräte eingebaut.

Ausgangssituation

Da eine Reihe von Verträgen mit Energiedienstleistern gleichzeitig ausliefen, entschloss sich die Stadtgemeinde Enns alle Energiedienstleistungen in eine Hand zu legen statt wieder Einzel-Verträge abzuschließen. Der Beschluss, die Sanierungsarbeiten als Einspar-Contracting durchzuführen, wurde einstimmig getroffen. Nach der Ausschreibung wurde Axima als bester Anbieter mit dem Projekt beauftragt.

Maßnahmen

In 9 Gebäuden (Stadthalle, Volksschule 1+2, Hauptschule und Kindergarten, Schulzentrum, ehemaliger Wirtschaftshof, Stadtamt, Freiwillige Feuerwehr, Seniorenclub und Aufbahnhalle) wurden Energiespar-Maßnahmen gesetzt wie beispielsweise die Optimierung der Heizungsanlagen, der Einbau und teilweise die Optimierung von Regelungsanlagen, Fenstersanierung, Dämmung der obersten Geschoßdecke und in der Stadthalle die Sanierung der Lüftungsanlage. In 5 Gebäuden (Stadthalle, Volksschule 1+2, Hauptschule+Kindergarten, Freiwillige Feuerwehr und Seniorenclub) wurde das Heizsystem umgestellt und an die Biomasse-Fernwärme angebunden. Die gesamte Straßenbeleuchtung wurde saniert. Abgesehen von den baulichen Maßnahmen wurde vom Contractor eine Betreiber- und Nutzerschulung organisiert, die Energieverbräuche der Gebäude werden laufend kontrolliert und die erzielten Energieeinsparungen während der Contracting-Laufzeit jährlich dokumentiert.

Ergebnis

Durch die Maßnahmen wurde eine Energieeinsparung von jährlich 520.000 kWh und eine Kosteneinsparung von 105.000 Euro errechnet, das sind rund 73%. Diese garantierte Einsparung wird in der Praxis übertroffen, eine positive Entwicklung, zu der auch die Betreiber- und Nutzerschulungen wesentlich beitragen. In den Gebäuden konnten nach den Schulungen Einsparungen festgestellt werden, wie zum Beispiel in den Schulen durch richtiges Lüften. Die Energieeinsparungen und der Heizungstausch von Gas auf Biomasse bzw. von Öl auf Biomasse in der Aufbahnhalle bewirken eine Reduktion von 685 Tonnen an CO₂-Emissionen jährlich. „Obwohl sehr viele Gebäude von dem Projekt betroffen waren, ist alles gut gegangen und der Zeitplan wurde genau eingehalten“, bestätigt der verantwortliche Sachbearbeiter Thomas Stadlbauer von der Stadt Enns.

„Wir sind absolut zufrieden, das Konzept geht voll auf und die Einsparung liegt sogar noch über dem garantierten Wert.“

Fakten

Stadtgemeinde Enns

Bezirk Linz-Land, 10.900 Einwohner/innen

Contractor

Axima Gebäudetechnik GmbH

Investitionsvolumen

1.185.000 Euro (Contracting)

Vertragslaufzeit

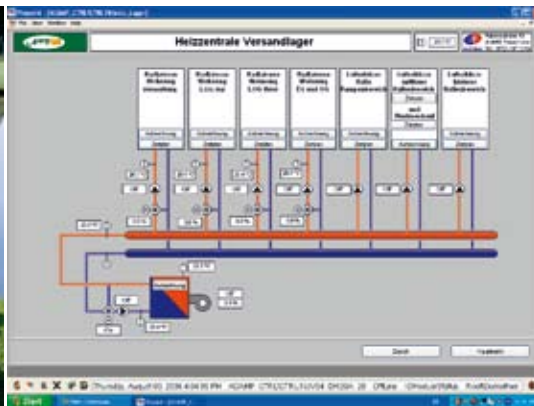
10 Jahre (von 2006 bis 2016)

Einsparungen

105.000 Euro/a, 520.000 kWh/a, 73%

Kontakt

Stadtgemeinde Enns
Hauptplatz 11
4470 Enns
Tel.: 07223/82 181
E-Mail: office@enns.ooe.gv.at
www.enns.at



Einspar-Contracting für das "Beste unter der Sonne"

Energie-Effizienz bei der Acamp AG in Vorchdorf

Überblick

Die Firma Acamp AG in Vorchdorf produziert mit etwa 260 Mitarbeiter/innen Gartenmöbel, Textilien (z.B. Kissen, Tischdecken) sowie Möbel für die Gastronomie und den Objektbereich. Im Rahmen eines Contractingprojektes wurden umfassende Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Die damit erreichbare CO₂-Einsparung war besonders dem Unternehmensvorstand sehr wichtig: „Die Firma Acamp hat mit diesem Projekt einen wichtigen Beitrag zum Erreichen des Kyoto-Ziels geleistet.“

Ausgangssituation

Das 1967 errichtete Firmengebäude wurde vor der Durchführung des Contractingprojektes mit Öl beheizt, die Heizungsanlage war dezentral geregelt, nicht regelbare Umwälzpumpen waren eingebaut. Die vorhandene Druckluftanlage konnte nicht bedarfsabhängig gesteuert werden. Weiters war die Beleuchtungsanlage ineffizient, bei den Heizkörpern fehlten Thermostatköpfe und die eingebauten Fenster waren teilweise undicht.

Maßnahmen

Aufgrund der Komplexität der Prozesse im Unternehmen mussten diese zuerst genauestens analysiert werden und es musste garantiert sein, dass während der Umstellungsphase die Produktion gesichert ist, da Ausfälle zu großen Verlusten führen würden. Im Rahmen des Contractingprojektes wurde eine Energieoptimierung der gesamten Regelungsanlage mittels zentraler Leittechnik durchgeführt. Die Gebäudeleittechnik übernimmt über ein Bus-Netzwerk die „Gesamtkoordination“ der Energieverteilung der Heizungszentralen und Peripherieanlagen. Außerdem kam es zu einer Energieträgerumstellung von Öl auf Gas, die Heizungsanlage sowie die Heizungshydraulik wurden optimiert und Thermostatköpfe angebracht. Eine neue Blindstromkompensationsanlage wurde eingebaut, auf effiziente Beleuchtung umgestellt, die Druckluftanlage neu eingestellt und Fenster abdichtet. Das Projekt läuft nach einer Anlaufphase nun wie geplant. „Sowohl die Firma Axima als Contractor als auch Acamp konnten von diesem Projekt lernen“, so der Projektleiter, der mit dem Verlauf sehr zufrieden ist.

Ergebnis

Der Contractingvertrag zwischen der Acamp AG und dem Contractor Axima wurde auf 6 Jahre abgeschlossen. Einsparungen von 24 % jährlich werden garantiert, was etwa 809.000 kWh bzw. 71.500 Euro entspricht. Pro Jahr werden ca. 569 Tonnen CO₂ eingespart. Das Erfolgsrezept eines guten Contractingprojektes in einem Produktionsbetrieb liegt laut Projektleiter darin, dass „zuerst alle Prozesse genau gekannt und analysiert werden müssen und ein ausgewähltes Projektteam mit ins Boot geholt wird. Dann kann gemeinsam ein gutes Ergebnis erzielt werden.“

„Die Möglichkeit, dass das Unternehmen für die Sanierung selbst kein Geld in die Hand nehmen musste, war sehr interessant.“

Fakten

Contractor

Axima Gebäudetechnik GmbH

Investitionsvolumen

380.200 Euro

Vertragslaufzeit

6 Jahre (von 2005 bis 2011)

Einsparungen

71.500 Euro/a, 809.000 kWh/a, 24 %

Kontakt

Acamp AG
 Eggenberg 31, A-4655 Vorchdorf
 Tel.: 07614/8201-0
 E-Mail: info@acamp.at, www.acamp.at



Laakirchen senkt die Energiekosten

Einspar- und Straßenbeleuchtungs-Contracting in Laakirchen

Überblick

Die Gemeinde Laakirchen hat schon mit vielen konkreten Projekten gezeigt, wie sehr ihr Umweltschutz ein Anliegen ist. Neben der Förderung von Ökoenergie, dem Gemeinschaftseinkauf von Solarkollektoren, der Gründung einer Umweltinitiative und eines Umweltbürgerbeirates und vielen anderen Aktionen wurde auch ein Contractingprojekt umgesetzt. Dieses umfasst ein Altenheim, ein Altenwohnheim, drei Kindergärten, das Amtsgebäude, die Landesmusikschule, ein „Generationenzentrum“, die Post, eine Tennishalle und eine Hauptschule sowie die öffentliche Straßenbeleuchtung. Für den Bürgermeister Klaus Silbermayr ist bei solch einem Projekt wichtig, „dass man sich einen Contractor sucht, der entsprechende Referenzen vorweisen kann und auch das notwendige Know-How und Personal hat.“

Ausgangssituation

Auf die Idee, in der Gemeinde ein Contracting-Projekt zu starten, kam der Bürgermeister durch Zeitungsartikel. Bei der Erhebung, wer diese Dienstleistung anbietet, stieß man auf das E-Werk Wels als Contractor, mit dem die Gemeinde bereits gute Kontakte pflegte. Bei den betroffenen Gebäuden wurde zuerst eine Analyse der Einsparmöglichkeiten durchgeführt. So waren z.B. teilweise Heizungsregelungen nicht richtig eingestellt und Fenster undicht. Die öffentliche Straßenbeleuchtung wies ebenfalls Mängel auf.

Maßnahmen

Als eine wesentliche Maßnahme wurden neue Wärmelieferverträge mit den Wärme-Lieferanten ausgehandelt, die in Kombination mit der Optimierung der Anschlusswerte, dem Abbau der Lastspitzen, der Umstellung der Pumpen auf Drehzahlregelung, der Anbringung von Thermostatventilen und der Aktivierung von Einzelraumregelungen erhebliche Einsparungen erzielten. Des weiteren wurden Fenster abgedichtet, Dämmungen erneuert bzw. zusätzlich angebracht und Brauchwasser-Wärmepumpen eingebaut. Besonders wichtig war auch die Schulung der Nutzer/innen, um eine nachhaltige Einsparung zu erzielen. Bei der Straßenbeleuchtung wurden neue Lichtregelgeräte eingebaut, Leuchten-Köpfe saniert bzw. ausgetauscht und neue Leuchtmittel eingesetzt. Teilweise wurde von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen und Leuchtstofflampen (weißes Licht) auf Natriumdampf-Hochdrucklampen (gelbes Licht) umgestellt. „Mit diesem Contractingprojekt konnten wir unsere Anlagen auf den neuesten Stand bringen“, freut sich Bürgermeister Klaus Silbermayr.

Ergebnis

Der Contractingvertrag wurde für den Gebäude-Pool auf 18 Jahre, für die Straßenbeleuchtung auf 20 Jahre abgeschlossen. Mit den Maßnahmen können pro Jahr 15 % (Gebäude) bzw. 20 % (Straßenbeleuchtung) an Energie eingespart werden. „Das Projekt ist optimal gelaufen – wir würden es beim nächsten Mal wieder genauso machen“, meint der Bürgermeister zufrieden.

„Das Projekt ist optimal gelaufen – wir würden es beim nächsten Mal wieder genauso machen.“

Fakten

Marktgemeinde Laakirchen

Bezirk Gmunden, 9.468 Einwohner/innen

Contractor

Elektrizitätswerk Wels AG

Investitionsvolumen

Gebäude: 770.215 Euro
Straßenbeleuchtung: 354.258 Euro
Gesamt: 1.124.473 Euro

Vertragslaufzeit

Gebäude: 18 Jahre
Straßenbeleuchtung: 20 Jahre

Einsparungen Gebäude

58.920 Euro/a, 228 t/a CO₂, 15 %

Einsparungen Straßenbeleuchtung

3.880 Euro/a, 9,65 t/a CO₂, 20 %

Kontakt

Marktgemeinde Laakirchen
Hauptplatz 1, A-4663 Laakirchen
Tel.: 07613/8644-0
gemeinde@laakirchen.ooe.gv.at
www.laakirchen.ooe.gv.at



Energie-Optimierung in St. Oswald bei Freistadt

Contracting-Projekt erfolgreich abgeschlossen – Einsparziel erreicht

Überblick

Dass Themen rund um Energie und Umwelt ein großes Anliegen in der Gemeinde St. Oswald bei Freistadt sind, zeigt z.B. das Bestreben, gemeindeeigene Gebäude mit thermischen Solarkollektoren oder Photovoltaikanlagen auszustatten. Energie einzusparen war auch der Grund, warum im Jahr 2003 mit der Firma Siemens ein Contracting-vertrag über die Energieoptimierung des Schulgebäudes mit Volks- und Hauptschule sowie Kindergarten abgeschlossen wurde.

Ausgangssituation

Das Schulgebäude St. Oswald wird von der Nahwärme „Bioenergie St. Oswald“ beheizt, die Heizanlage ist im Keller der Hauptschule installiert und wird mit Hackschnitzel betrieben. In Rahmen einer Untersuchung wurde festgestellt, dass der Heizenergieverbrauch der Volksschule fast doppelt so hoch ist wie jener der Hauptschule. Dies lag daran, dass es in der Volksschule keine Verbrauchsregelung gab, was natürlich oft nicht dem optimalen Betrieb entsprach. So waren die Kessel das ganze Jahr über durchgehend in Betrieb, das bereitgestellte Warmwasser wurde aber z.B. während der Ferien nur in geringen Mengen benötigt.

Maßnahmen

Im gesamten Gebäude wurde eine Energieoptimierung durchgeführt, die eine Modernisierung der Regelungsanlagen und der Haustechnik umfasste. So wurden u.a. Heizungsverteiler erneuert und Raumtemperatur-Fühler angebracht. Des weiteren wurde im Büro des Schulwirts eine „vollgrafische und objektorientierte PC-Leitstation“ installiert, durch die der Betrieb der haustechnischen Anlagen mit hoher Qualität und Sicherheit ermöglicht wird. Der Betreiber erhält eine klare Übersicht über alle Verbräuche im gesamten Schulgebäude sowie umfassende Eingriffsmöglichkeiten. Mittels der zentralen Leitstation wurde auch ein Energiemonitoring- und Controllingprogramm installiert, das die Zählwerte zu aussagekräftigen Verbrauchsberichten aufbereitet.

Ergebnis

Durch die Maßnahmen des auf 6 Jahre abgeschlossenen Contractingprojektes konnte der Energieverbrauch von 675.715 kWh auf 465.715 kWh pro Jahr gesenkt werden. Dies entspricht einer Reduzierung der Energiekosten um 12.209 Euro auf 27.076 Euro pro Jahr. Der Contractor garantierte eine Energie-Einsparung von 30%. Mit Vertragsende im Mai 2009 kann das bestätigt werden – das Ziel wurde genau erreicht und die Gemeinde profitiert ab sofort von der jährlichen Energiekosteneinsparung. In St. Oswald ist man mit dem Verlauf des Projektes sehr zufrieden: „Die Abwicklung verlief einwandfrei“, so Amtsleiter Eder.

„Wir haben uns für Contracting entschieden, weil es eine gute Möglichkeit war, dieses Projekt rasch und ohne größeren Aufwand für die Gemeinde zu realisieren.“

Fakten

St. Oswald bei Freistadt

Bezirk Freistadt, 2.710 Einwohner/innen

Contractor

Siemens Building Technologies GmbH & Co OHG

Investitionsvolumen

57.656 Euro

Vertragslaufzeit

6 Jahre (von 2003 bis 2009)

Einsparungen

12.209 Euro/a, 40 t CO₂/a, 30 %

Kontakt

Marktgemeinde St. Oswald bei Freistadt
Markt 80, 4271 St. Oswald bei Freistadt
Tel.: 07945/7255
gemeinde@st-oswald-freistadt.ooe.gv.at
www.stoswald.at



O.Ö. Energiesparverband

Die kompetente Anlaufstelle in Energiefragen

Der O.Ö. Energiesparverband, eine Einrichtung des Landes Oberösterreich, informiert als zentrale Anlaufstelle für produktunabhängige Energieinformation, Unternehmen, Gemeinden und Haushalte über Ökoenergie, Energie-Effizienz-Maßnahmen und innovative Energietechnologien.

Egal, ob Unternehmen, Gemeinde oder Privathaushalt, die Energieexpert/innen des O.Ö. Energiesparverbandes beraten Sie gerne bei allen Fragen rund um das Thema Energie.

Der O.Ö. Energiesparverband wickelt auch im Auftrag des Landes Oberösterreich/Wirtschaftsressort das Energie-Contracting-Programm (ECP) ab. Neben der Beratung bei der Antragstellung und Förderabwicklung können Sie sich gerne mit allen Fragen zu Ihrem Contracting-Projekt an uns wenden. Umfangreiche Information zum Energie-Contracting, wie z.B. eine Liste mit möglichen Contractoren und Beispiele realisierter Projekte, finden Sie auch auf der Homepage www.energiesparverband.at.

Der O.Ö. Energiesparverband ist auch für das Management des Ökoenergie-Clusters (OEC), dem Netzwerk der Ökoenergie-Unternehmen in Oberösterreich, verantwortlich. Im Ökoenergie-Cluster arbeiten rund 150 Unternehmen im Bereich erneuerbare Energie und Energie-Effizienz zusammen, die gemeinsam über 1,6 Mrd. € Umsatz erzielen.

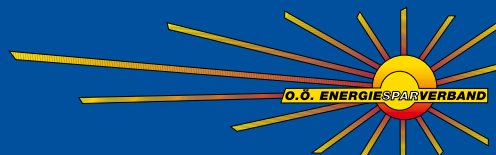
www.energiesparverband.at


Impressum:

Herausgeber: O.Ö. Energiesparverband
Landstraße 45, 4020 Linz
Tel. 0732-7720-14380, Fax: 0732-7720-14383
office@esv.or.at, www.energiesparverband.at
ZVR 171568947

Autor/innen:

Mag. Christine Öhlinger
Mag. Bettina Auinger
Mag. Christiane Egger
Dr. Gerhard Dell



Intelligent Energy  Europe