



Fakultät Wirtschaft und Recht

Projekt und Seminar

im Studiengang Energie- und Ressourcenmanagement

Leitfaden für die energetische Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Kommunen

vorgelegt von:

Andreas Blessing

Rozan Dikkat

Amina Rizvo

Saskia Schmid

Daniel Wask

Abgabedatum: 12.01.2016

Betreuender Professor: Prof. Dr. Marc Ringel

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	2
2. Contracting für Kommunen: Inhalte, Formen und Verträge	3
3. Förderprogramme für die energetische Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Kommunen.....	7
4. Vorgehen bei der Auswahl eines Contractors: Sichtung der vorhandenen Leitfäden und Informationsquellen	10
5. Nachhaltige Gemeinden und Städte: Der Konvent der Bürgermeister und der European Energy Award.....	13
Literaturverzeichnis	17

1. Vorwort

Im Rahmen der Projektarbeit „Unterstützung der Stadt Geislingen an der Steige bei der Planung zur Erneuerung der Straßenbeleuchtung“ an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt in Geislingen an der Steige im 6./7. Semester, dient dieser Leitfaden zur Orientierung bei der Durchführung einer energetischen Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Kommunen. Dies kann dazu beitragen, dass die Energiekosten der Kommunen gesenkt werden können und eine Haushaltsentlastung erzielt werden kann. Trotz der vorhandenen Potenziale und der finanziellen Vorteile, die eine Modernisierung nach sich zieht, können die erforderlichen Investitionen aufgrund fehlender finanzieller Mittel oft nicht getätigt werden. Um diesen Barrieren entgegenzuwirken, kann die Energiedienstleistung Contracting genutzt werden.

Dieser Leitfaden soll zunächst allgemeine Informationen zum Thema Contracting liefern und die verschiedenen Contractingarten vorstellen.

Daraufhin werden verschiedene Förderprogramme auf Landes-, Bundes- und Europäischer Ebene dargestellt. Anschließend wird anhand des Energieeinspar- Contractings aufgezeigt, was Kommunen bei der Auswahl eines Contractors zu beachten haben. Zuletzt werden zwei Instrumente zur Umsetzung der energie- und klimaschutzpolitischen Strategie einer Kommune vorgestellt.

Dieser Leitfaden soll jenen Kommunen helfen, die ein ernsthaftes Interesse daran haben, ihre Straßenbeleuchtung zu modernisieren und gleichzeitig einen Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Bundesregierung zu leisten.

2. Contracting für Kommunen: Inhalte, Formen und Verträge

Was ist Contracting?

Es handelt sich um ein Vertragskonstrukt bei dem ein Gebäudeeigentümer oder Anlagenbetreiber einen externen Dienstleister, einen sogenannten Contractor, für die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen beauftragt. Hierbei handelt es sich meist um:

- Energieversorgungsunternehmen
- Energieagenturen
- Anlagenbauer

Er übergibt dem Contractor die Planung, Umsetzung und Finanzierung eines Projekts. Aber auch der Betrieb und die Wartung bzw. Instandhaltung der Anlage wird vom Contractor übernommen. Im Gegenzug erhält der Auftragnehmer über die gesamte Vertragslaufzeit eine vertraglich festgelegte Vergütung. Das beschriebene Verhältnis kann Abbildung 1 entnommen werden.

Abbildung 1: Das Vertragsverhältnis beim Contracting



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (Hrsg.) 2010, *Effizient, wirtschaftlich, ökologisch: Energie-Contracting*

In der DIN 8930-5 wird zwischen vier Contracting-Varianten unterschieden:

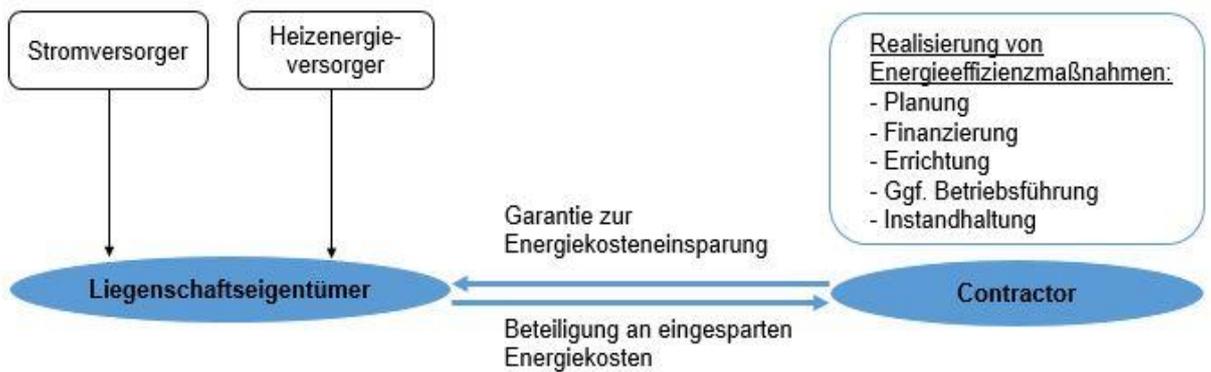
- Einspar-Contracting
- Energieliefer-Contracting
- Technisches Anlagenmanagement
- Finanzierungs-Contracting

Das Einspar-Contracting

Optimierung ausgewählter Anlagen: Garantierte Reduzierung Energieverbrauch/-kosten

→ Übernahme des wirtschaftlichen/technischen Risikos

Sinnvoll ist diese Variante vor allem dann, wenn die Liegenschaften jährliche Energiekosten von nicht weniger als 200.000 € verursachen.

Abbildung 2: Funktionsweise Einspar-Contracting

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) 2008a, Contracting-Lotse für Kommunen

Die Laufzeit beträgt bei dieser Variante i.d.R. 7-12 Jahre. Bei dieser Variante kann zwischen zwei Vertragsmodellen unterschieden werden, die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen sind.

	Beteiligung	Konsequenz	Maßnahme
Laufzeitmodell	Contractor erhält gesamten Einsparungen	Spätere Haushaltsentlastung, kürzere Vertragslaufzeit	
Beteiligungsmodell	Kommune wird anteilig beteiligt	Sofortige Haushaltsentlastung, ggf. längere Vertragslaufzeit	Gesonderte Zahlung

Vertragsbestandteile:

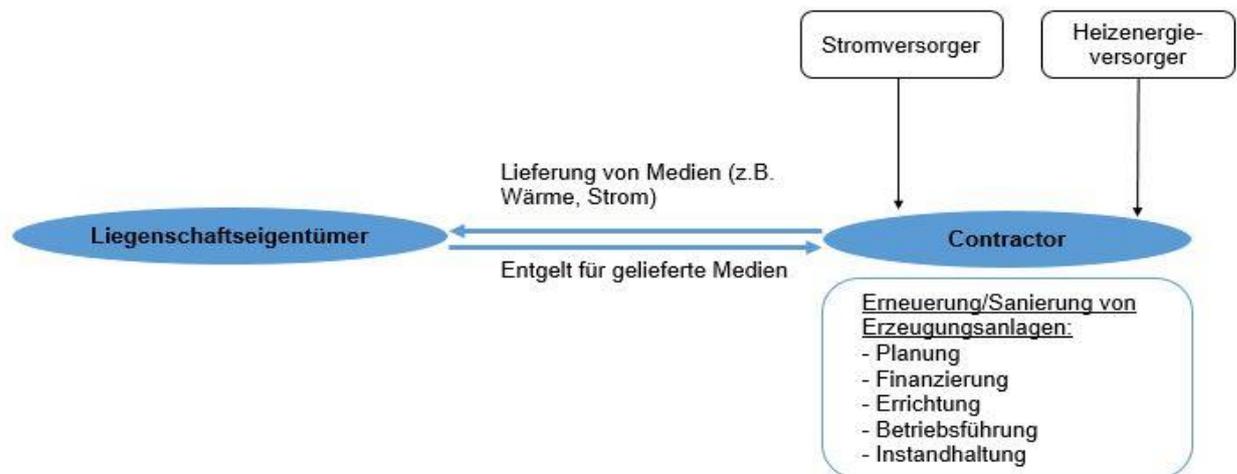
- Leistungsgegenstand und Leistungsumfang
- Vertragslaufzeit
- Vertragsmodell: Laufzeit- oder Beteiligungsmodell
- Festlegung der garantierten Einsparungen
- Regelungen bei Auftreten von Störfällen
- Konsequenzen bei unter- oder überdurchschnittlicher Leistungserbringung
- Vergütung, Fälligkeit

Das Energieliefer-Contracting

Erneuerung/Modernisierung von Beleuchtungsanlagen, zuverlässige Bereitstellung des Lichtbedarfs

- Übernahme des Nutzungsgradrisikos
- Keine garantierten Einsparungen, Vertragslaufzeit: 10-15 Jahre

Abbildung 3: Funktionsweise Einspar-Contracting



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) 2008c, Contracting-Lotse für Kommunen

Vertragsbestandteile:

- Leistungsgegenstand und Leistungsumfang: Lieferung von Licht
- Anlagentyp, Größe, Verbindung zu bestehenden Anlagen
- Zeitraum des Lichtbedarfs
- Vergütung
- Vertragslaufzeit
- Regelungen bei Auftreten von Störfällen

Probleme

- Geringfügiges Vertrauen dem Contractor gegenüber
- Erhalt eines unanfechtbaren und gerechten Vertrags → Nutzung von Standardverträgen, welche einer rechtlichen Prüfung unterlegt worden sind
- Furcht vor Arbeitsplatzabbau innerhalb der Kommune durch Hinzunahme einer externen Dienstleistung
- Entstehung von Konflikten an Schnittstellen bei mangelhafter Definition der Verantwortungsbereiche

- Furcht vor dem Einbau geringwertiger Technik
- starren Vorgaben bei der Ausschreibung → negativer Einfluss auf potentielle Anschaffungsvorteile des Contractors und dementsprechend auf den Angebotspreis, Erfahrungen und Kenntnisse des Contractors können nicht optimal genutzt werden
- lückenhafte Formulierung der technischen und ökonomischen Zielsetzung
- unmittelbare Vergabe von Aufträgen an verwaltungsnahe Unternehmen

3. Förderprogramme für die energetische Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Kommunen

Förderprogramme werden für Kommunen auf Landes-, Bundes- und EU Ebene angeboten.

Die Bundesländer bieten eine Vielzahl an Förderprogrammen für Kommunen an. Einzelne Fördermittel sind in den jeweiligen Landesministerien zu finden.

Auch die Bundesregierung fördert Projekte, um die gesetzten Klimaschutzziele voranzutreiben. Eine Vielzahl an Förderprogrammen bietet die Europäische Union, diese sollen langfristig Optimierungen erzielen. Die Förderung von Projekten in den Bereichen Energie und Klima ist ein wichtiges Werkzeug der europäischen Energiepolitik.

Landesregierung

Klimaschutz mit System

Die Landesregierung hat durch das Förderprogramm „Klimaschutz mit System“, das durch die Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) begleitet wird, die Möglichkeit den kommunalen Klimaschutz zu erhöhen. Dabei werden investive Maßnahmen gefördert, die den CO₂-Ausstoß verringern aber auch diejenigen CO₂ Emissionen, die durch den Energieverbrauch in den Gemeinden verursacht wurden.

Antragstellung

Der Fördersatz beim Klimaschutz mit System Programm beträgt 50 Prozent aus dem EFRE. Zu nennen ist, dass der Fördermindestwert bei 200.000 Euro liegt. Einen Antrag zur Förderung können Kommunen, Landkreise, Regionen sowie Unternehmen aus Baden-Württemberg stellen. Die Anträge werden an die Landeskreditbank eingereicht.

Bundesrepublik

Kommunalrichtlinie

Im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative, hat die Bundesregierung die Kommunalrichtlinie novelliert. Diese Richtlinie richtet sich an bundesweite Kommunen. Angestrebt wird dabei die Intensivierung der Förderung des Klimaschutzes in Kommunen. Unter den Förderschwerpunkten fallen Förderung der LED-Beleuchtung für die Außen- und Innenbeleuchtung, aber auch Klimaschutzinvestitionen in Anlagen und Gebäuden von Schulen. Nach der Novellierung sind besonders finanzschwache Kommunen in den Fokus geraten. Diese erhalten eine verstärkte Förderung.

Antragstellung

Die Antragstellung zur Förderung beinhaltet folgende Punkte:

- Ausgefülltes Formular vom Fachplaner
- Eine Bestätigung über den Besitz der Anlagen
- Ein elektronischer Antrag

Anträge zur Förderung können bis September 2017 eingereicht werden.

Die Formulare zur Beantragung der Förderung, müssen an den Projektträger Jülich verschickt werden. Voraussetzungen um die Förderung zu erhalten sind unter anderem, eine geeignete wirtschaftliche Amortisationszeit und der Anspruch, dass die neuen Leuchtsysteme bis zu 70 % weniger CO₂ Emissionen ausstoßen.

Finanzschwache Kommunen

Wie bereits erwähnt, liegt der Fokus der Förderung darin, finanzschwache Kommunen eine erhöhte Förderung zu gewährleisten. Durch erhöhten Anspruch, bei den Investiven Klimaschutzmaßnahmen soll dies gelingen. Um diese extra Förderungen zu erhalten, muss nachgewiesen werden, das sich die Kommune finanziell in einem schwachen Zustand befindet und daher auf eigene Kosten schwierig Klimaschutzprojekte umsetzen kann. In jedem Fall ist ein Nachweis der Finanzverantwortlichen vorzulegen.

IKK – Energetische Stadtsanierung – Stadtbeleuchtung

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) unterstützt Kommunen mit dem Programm „Energetische Stadtsanierung“, um die Stadtbeleuchtung nachhaltig zu gestalten. Die KfW ist die nationale Förderbank der Bundesregierung. Zweck des Förderprogramms ist es, Hilfe bei der Finanzierung der Investitionen anzubieten und damit gleichzeitig die Energieeffizienz in den Kommunen zu steigern. Durch das Förderprogramm leistet die KfW ihren Beitrag zur Umsetzung der nationalen Klimaschutzziele.

Antragstellung

Um einen Antrag bei der KfW zu stellen, wird eine Bestätigung vom Sachverständigen benötigt, die beinhalten muss dass die festgelegten Standards durch die Maßnahmen erreicht werden. Neben dem Antragsformular der KfW, sollte ein Nachweis über die technischen Mindeststandards, die als Voraussetzung gelten bescheinigt werden.

Europäische Union

European Local Energy Assistance (ELENA)

ELENA ist ein Teil des Förderprogramms „Intelligente Energie Europa II“. Es dient der Unterstützung auf lokaler und regionaler Ebene, um die 20-20-20 Ziele der Bundesregierung bis 2020 zu erreichen. Unterstützt wird dieses Programm durch europäische Fonds.

Förderschwerpunkte

- Die Optimierung der Energieeffizienz von Straßenbeleuchtung, sowie Lichtsignalanlagen im Verkehr
- Die Nutzung von erneuerbare Energien im Gebäudesektor
- Der Ausbau von Fernwärmenetzen
- Investitionen in intelligente Netze z.B. Smart Grids
- Ausbau von Konzepten, um aus Abfall Energie zu produzieren

Antragstellung

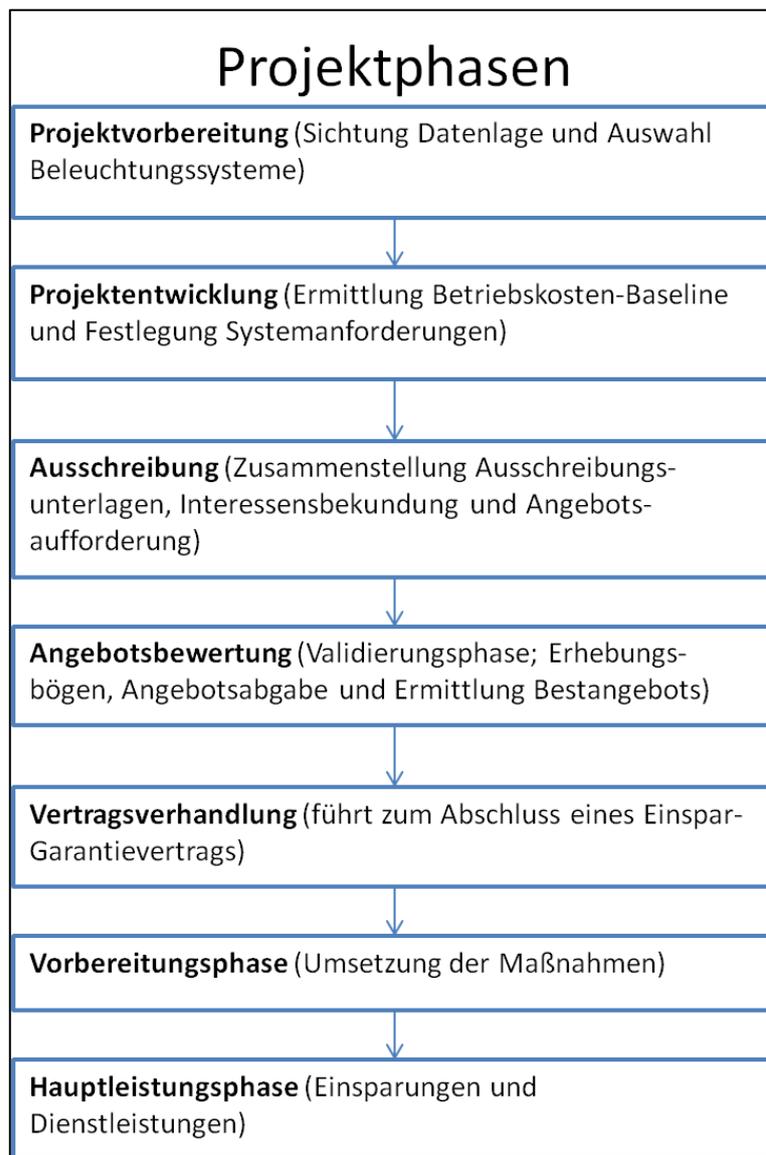
Die Beantragung eines Zuschusses ist immer mit einem Antrag auf Finanzierung und Investitionsprojekte verbunden. Partnerbanken beantragen über die KfW den ELENA Zuschuss, in Deutschland fällt die Deutsche Bank unter den Partnerbanken. Damit die KfW diesen gewähren kann, muss die Partnerbank das Investitionsprojekt präsentieren, mit Gesamtkosten, einem Zeitplan, den Beitrag zu den 20-20-20 Zielen sowie weitere Details zum Investitionsprojekt.

4. Vorgehen bei der Auswahl eines Contractors: Sichtung der vorhandenen Leitfäden und Informationsquellen

Ablauf eines Einspar-Contractings

In der nachfolgenden **Abbildung X** sind die einzelnen Projektphasen eines Einspar-Contractings dargestellt. Bei der Auswahl des geeignetsten Contractors sind dabei die Projektphasen von der Projektvorbereitung bis zum Vertragsabschluss entscheidend.

Abbildung X: Projektphasen



Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Kallmann, Schäfer, Kuhn, 2007, S. 14 sowie Dipl.-Ing. Seefeldt et al., 2002, S. 52

Projektvorbereitung und Projektentwicklung

Die Projektvorbereitung dient der Schaffung aller organisatorischen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Dabei umfasst die Projektvorbereitung- und Entwicklung folgende Unterpunkte:

- Bildung einer Steuerrunde, die aus Vertretern versch. Fachverwaltungen (z.B. Bauamt) besteht und das Projekt begleitet.
- Ermittlung von Einsparpotentialen, um jene Bereiche ausfindig zu machen, bei denen ein Einspar-Contracting sinnvoll angewendet werden kann.
- Prüfung der Datenverfügbarkeit und Berechnung der Betriebskosten-Baseline (diese setzt sich aus den Kosten für die Energiebereitstellung sowie aus den Kosten für die Instandhaltung zusammen).
- Festlegung von Rahmenvorgaben wie etwa der Vertragsdauer oder Qualitätskriterien.

Ausschreibungsverfahren

Bei öffentlichen Körperschaften muss grundsätzlich das Vergaberecht (VOB/A oder VOL/A) beachtet werden. Bei einem Einspar-Contracting empfiehlt sich die Anwendung der VOB/A. Dabei müssen die aktuellen Schwellenwerte sowie Vergabearten beachtet und anhand dieser geprüft werden, ob eine EU-weite Ausschreibung erforderlich ist. Der Ablauf eines Vergabeverfahrens sieht wie folgt aus:

- Öffentlicher Teilnahmewettbewerb, bei diesem werden potentielle Bieter zur Abgabe von Interessensbekundungen aufgerufen.
- Anschließend werden die eingehenden Interessensbekundungen anhand von Eignungskriterien geprüft, um jene Bieter herauszufinden, die aufgefordert werden, ein konkretes Angebot abzugeben.
- Im Regelfall sollten dass die 5-10 besten Bieter sein, die dann die Vertragsunterlagen zugesendet bekommen. In diesen Vertragsunterlagen sollten die Zielsetzung des Projekts, Bearbeitungshinweise, Berechnungsgrundlage zur Ermittlung der Vergütung und Einsparung, Entwurf des Einspar-Garantievertrags, zeitlicher Ablauf und Angebotsbewertungskriterien enthalten sein.

Dann beginnen die Bieter, das Angebot zu erstellen. Dabei wird Ihnen im Regelfall die Möglichkeit eingeräumt, die Objekte begehen zu können.

Angebotsbewertung

Die Angebotsbewertung stellt bei der Auswahl eines Contractors die entscheidende Projektphase dar. Die eingehenden Angebote sollten von der Projektsteuerrunde verglichen werden. Dabei werden üblicherweise die Kapitalwertmethode sowie eine Nutzwertanalyse

zur Hilfe genommen. Bei der Kapitalwertmethode werden die zukünftigen Einsparungen aus dem Contracting abgezinst auf den Zeitpunkt der Angebotsauswertung. Dazu wird ein einheitlicher Kalkulationszinssatz festgelegt und für alle Angebote gleichgesetzt. Das Angebot mit dem größten Kapitalwert ist zu bevorzugen. Bei der eingesetzten Investitionssumme ist eine solche Abzinsung nicht notwendig, da sie gleich zu Beginn der Laufzeit erbracht wird. Anschließend kann anhand einer Nutzwertanalyse das beste Angebot ermittelt werden. Dabei werden die einzelnen Kriterien zur Angebotsbewertung aufgelistet und nach ihrer Bedeutung für das Gesamturteil gewichtet. Dabei sollten quantitative Kriterien wie etwa der Kapitalwert innerhalb der Laufzeit oder die Investitionshöhe mindestens 75% der Bewertung ausmachen. Anschließend können die gewichteten Kriterien addiert und so die besten Angebote ermittelt werden.

Vertragsverhandlung und Abschluss

Die 3-5 besten Bieter können anschließend zu einer Angebotspräsentation eingeladen werden. Bei diesen Präsentationen können noch offen gebliebene Punkte geklärt werden. Das Ergebnis einer erfolgreichen Angebotspräsentation ist der sogenannte Einspar-Garantievertrag. Dieser beinhaltet die Planung/ Umsetzung der Einsparmaßnahmen, das Garantieverprechen inklusive Investitionsvolumen, sowie Angaben zu Instandhaltung und Betrieb der Anlage. Kommt kein vertretbares Verhandlungsergebnis zustande, sollte das Verfahren abgebrochen und wenn möglich neu ausgeschrieben werden.

5. Nachhaltige Gemeinden und Städte: Der Konvent der Bürgermeister und der European Energy Award

Konvent der Bürgermeister

- Gegründet durch die Europäische Kommission
- Ziel der EU: CO₂- Emission um 20% zu reduzieren
- Unterzeichner des Konvents verpflichten sich dazu dies zu erreichen und noch zu übertreffen
- Kommunen können sich freiwillig anschließen

Teilnahme als Kommune

- Unterstützung in Form von Mittel, Kooperationsmöglichkeiten und Anerkennung
- Wichtig: Kommune muss einen gewählten Vertreter und eine demokratische Struktur vorweisen
- Vorstellung des Konvents vor Stadt- bzw. Gemeinderat
- Unterzeichnen und hochladen des Beitrittsformulars
- Online- Anmeldeformular ausfüllen

Durchführung

Um dem Konvent der Bürgermeister gerecht zu werden, müssen Kommunen einige Schritte beachten, die immer wieder geplant und umgesetzt werden müssen. Diese Schritte werden aus der folgenden Abbildung ersichtlich.

Abbildung x: Der Konvent - Schritt für Schritt



Quelle: Konvent der Bürgermeister , o.V (o.J.h), Konvent der Bürgermeister - Der Konvent-Schritt für Schritt SCHRITT-FÜR-SCHRITT HIN ZU -20 % CO₂ BIS 2020. in: http://www.konventderbuergermeister.eu/about/covenant-step-by-step_de.html, zugegriffen am 03.12.2015

- Der erste Schritt ist die Unterzeichnung des Vertrags
- Verwaltungsstrukturen einer Kommune müssen optimal ausgerichtet sein
- gute Kooperations- und Kommunikationsbereitschaft zwischen den Verwaltungen
- Emissionsbilanz erstellen
- Erstellung eines Aktionsplans (SEAP - „Sustainable Energy Action Plans“)
- Schritt zwei müssen der SEAP und die Emissionsbilanz zur Überprüfung eingereicht werden
- Genehmigung und Umsetzung des Aktionsplans
- Ständiges Monitoring
- Im dritten Schritt muss alle zwei Jahre ein Umsetzungsbericht vorgelegt werden

Förderung

Auf der Homepage des Konvents der Bürgermeister werden einige Förderprogramme für die Unterzeichner aufgelistet. Für die Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Kommunen bietet sich hierbei das Finanzierungsinstrument JESSICA an.

- JESSICA („Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas“)
- Fonds, der rückzahlbare Finanzierungen anbietet
- Voraussetzung: Projekten im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung

Vorteile für Kommunen

- kommunale Budgetentlastung durch investive Maßnahmen
- Unterzeichner profitieren von den angebotenen Fördermitteln, Finanzierungsmöglichkeiten und Unterstützungen
- Attraktivität der Kommune wird erhöht
- Kommune als Vorbild und Vorreiter
- Zuwanderung von Unternehmen und Bevölkerung
- Erfahrungsaustausch und Austausch des Know-hows mit anderen Kommunen

European Energy Award

- Instrument um energie- und klimaschutzpolitische Aktivitäten zu planen und zu steuern
- Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren
- Die unterste Stufe bildet die Teilnahme als „eea- Partner“
- Die zweite Stufe bildet die Teilnahme als „eea- Partner mit Auszeichnung“
- Die höchste Stufe bildet die Teilnahme als „eea- Partner mit Auszeichnung Gold“

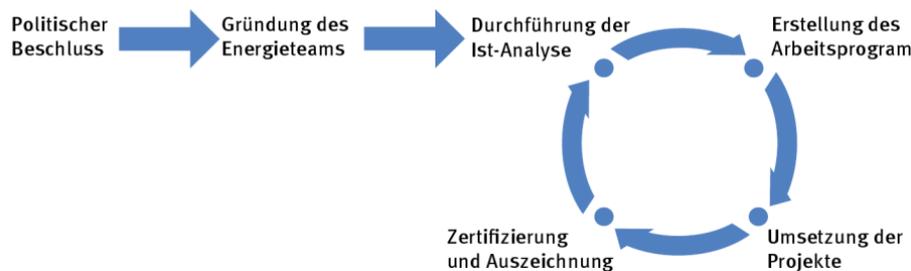
Teilnahme

- Freiwillige Teilnahme von Städten, Gemeinden und Landkreise
- Voraussetzung: politischen Beschluss und Vereinbarung mit der regionalen Geschäftsstelle (in Baden- Württemberg: KEA)
- Vertrag mit einem akkreditierten Berater
- Gründung Energieteam

Durchführung

Mit dem European Energy Award wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess der energie- und Klimaschutzpolitischen Maßnahmen von Kommunen angestrebt. Dieser Prozess ist ein gängiger Managementzyklus mit den Schritten der Analyse, Planung, Durchführung und Prüfung, wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist.

Abbildung x: Kontinuierlicher Steigerungsprozess im eea



Quelle: Wilde 2014, S. 108

- Nach dem politische Beschluss und der Gründung eines Energieteams beginnt der Zyklus
- Durchführung der Ist- Analyse, Basis bildet der Maßnahmenkatalog
- Der Maßnahmenkatalog enthält sechs unterschiedliche zu bearbeitende Handlungsfelder: „Entwicklungsplanung, Raumordnung“, „kommunale Gebäude und Anlagen“, „Versorgung, Entsorgung“, „Mobilität“, „Interne Organisation“ und „Kommunikation, Kooperation“
- Im zweiten Schritt wird ein Arbeitsprogramm erstellt, dieses enthält konkrete Projekte
- Die Umsetzung dieser Projekte geschieht im nächsten Schritt
- Im letzten Schritt folgt die Überprüfung mit einem jährlichen internen Audit und einem alle drei Jahre durchgeführten externen Audit
- Nach dem die Zertifizierung und Auszeichnung abgeschlossen sind, wird die Ist-Analyse auf das durchgeführte Audit angeglichen bzw. aktualisiert und der Zyklus kann von neuem beginnen

Förderung und Kosten

Einige Bundesländer bieten für die Teilnahme und Durchführung des European Energy Awards den Kommunen verschiedene Förderprogramme an. In Baden- Württemberg ist dafür das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (KEA) zuständig. Mit dem Förderprogramm „Klimaschutz- Plus“ erhalten Städte, Gemeinde und Landkreise Unterstützung bei der Umsetzung ihrer energie- und klimaschutzpolitischen Maßnahmen.

- einmaliger Zuschuss von bis zu 10.000€, unabhängig von der Größe der Kommune
- Auszeichnung European Energy Award in Gold, erhält sie zudem einen einmaligen Bonus in Höhe von 1.500€
- Der Deckelungsbetrag für investive Maßnahmen wird von 20% auf 25% erhöht

Ein weiteres Förderprogramm, welches das Land Baden- Württemberg für eea- Teilnehmer anbietet, ist der Wettbewerb klimaneutraler Kommunen.

Die Kosten, die für den European Energy Award anfallen, sind abhängig von der Größe der Städte, Gemeinden und Landkreise.

- Jährlich anfallende Programmbeitrag
- Moderations- und Beratungsleistungen für den eea- Berater
- Kosten für die Zertifizierung durch den eea- Auditor
- Auszeichnung European Energy Awards in Gold wird eine zusätzliche Gebühr verlangt

Zu den Tagessätzen die für Berater und Auditoren angesetzt werden, können keine Aussagen getroffen werden, weil diese sich je nach Region in ihrer Höhe unterscheiden.

Vorteile

- regelmäßige Kontrolle der Erfolge
- Dient zur Unterstützung der öffentlichkeitswirksamen Kommunikation der Erfolge
- Vorbildfunktionen für andere vergleichbare Kommunen
- Positives Image durch Auszeichnung
- Standortmarketing
- Verbesserte Förderbedingungen im Förderprogramm „Klimaschutz- Plus“

Literaturverzeichnis

Verwendete/ Weiterführende Quellen Contracting für Kommunen:

ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (Hrsg.) 2005: Energiedienstleistungen: Problemlöser für Kommunen

Berliner Energieagentur GmbH (Hrsg.) 2007: Leitfaden für Contracting in der Straßenbeleuchtung

Bremer Energie-Konsens GmbH (Hrsg.) o.J.: So funktioniert's – III – Betriebsführungs-Contracting/ Finanzierung-Contracting/Betreibergesellschaft, in: http://www.energiekonsens.de/Binaries/Binary_10731/140725_beks_Layout_TB_06.pdf

Bühner, P.; Reichenberger, R.; Beadeker, H.: Contracting-Lotse für Kommunen: Arbeitshilfe zur Planung und Entwicklung von Contracting-Projekten, 1. Aufl., Deutsche Energie-Agentur GmbH 2008

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Hrsg.) 2011: Checkliste: Musterverträge für Energiespar-Contracting sowie Energieliefer-Contracting

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) 2014: Die Deutsche Klimaschutzpolitik, in: <http://www.bmub.bund.de/themen/klimaanergie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimapolitik-der-bundesregierung/>

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (Hrsg.) 2010: Effizient, wirtschaftlich, ökologisch: Energie-Contracting

Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) o.J.: Die Kosten: So setzt sich der Preis zusammen, in: <http://www.kompetenzzentrum-contracting.de/einsatzbereiche/ein-und-zweifamilienhaeuser/die-kosten-so-setzt-sich-der-preis-zusammen/>

Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) o.J.: Beleuchtungs-Contracting, in: http://www.lotse-strassenbeleuchtung.de/fileadmin/InitiativeEnergieEffizienz/webspecial_strassenbeleuchtung/Downloads/Exkurs_Contracting.pdf

EnergieAgentur.NRW GmbH (Hrsg.) 2010: Contracting für Kommunen- und es funktioniert doch!

EnergieAgentur.NRW GmbH (Hrsg.) o.J.: Ein Leitfaden zur Projektabwicklungsform Contracting: Den Einsatz von Energieeffizienztechnologie ermöglichen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) 2012: Energieeinspar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (Hrsg.) 2009: Finanzierungsinstrumente für Energiesparinvestitionen: Handreichung für Kommunen

Objekt-Versorgung mit rationellem Energieeinsatz GmbH & Co. KG o.J.: Energie-Contracting – Dienstleistungen aus einer Hand, in: <http://www.ove.de/2-energiecontracting/1-energiecontracting-konzept.php>

Presse - und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.) o.J.: Sparen ist unsere größte Energiequelle, in: <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/Energiekonzept/02-energieeffizienz.html>

Reichmuth, T: Bilanzneutrale Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen, in: *Energie-wirtschaftliche Tagesfragen* 04/2015, S.12

Verbraucherzentrale Bundesverband (Hrsg.) 2014: Steigende Energiepreise: Sparpaket für den Alltag, in: <https://www.verbraucherzentrale.de/Steigende-Energiepreise-Sparpaket-fuer-den-Alltag>

Verwendete/ Weiterführende Quellen Förderprogramme:

BMWi (o.J.)a, Klimaschutz mit System (KmS 2014-2020), in: <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/inhaltsverzeichnis.html?get=30efa088d98d72b189ce d850feb18277;views;document&doc=12376&typ=KU>

BMUB (2015)a, Die neue Kommunalrichtlinie, in: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/page/downloads/skkk_einleger_krl_aug_15_brf.pdf

BMUB (o.J.), Neue Kommunalrichtlinie veröffentlicht (Nationale Klimaschutzinitiative, in: <https://www.klimaschutz.de/de/zielgruppen/kommunen/foerderung/neue-kommunalrichtlinie-veroeffentlicht>

Bürgergesellschaft, o.J., EU-Fördermittel, in:
<http://www.buergergesellschaft.de/praxishilfen/erfolgreich-foerdermittel-einwerben/besonderheiten-von-foerdernden-einrichtungen/eu-foerdermittel/>

KfW (o.J.a), IKK – Energetische Stadtsanierung - Stadtbeleuchtung (215) in:
<https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf.%29-%28D-EN%29/Barrierefreie-Dokumente/IKK-Stadtbeleuchtung-%28215%29-Merkblatt/>

KfW (2014a), IKK – Energetische Stadtsanierung - Stadtbeleuchtung, in:
<https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/PDF-Dokumente/6000001830-M-Investitionskredit-Kommunen-Stadtbeleuchtung-215.pdf>

KfW(2014b), Programm Merkblatt ELENA, in:
<https://www.kfw.de/PDF/Unternehmen/Auftrag/Sonderaufgaben/PDF-Dokumente/Programmmerkblatt-ELENA.pdf>

UM (o.J.) Das Förderprogramm für kommunalen Klimaschutz, Klimaschutz mit System, in: http://www.efre-bw.de/wp-content/uploads/Hinweisblatt_Stand-20.08.2015.pdf#

Verwendete/ Weiterführende Quellen Auswahl eines Contractors:

Dipl.-Ing. Berger, S.; Dipl.-Ing. Schlopsnies, U.; RA Trautner, W. (2012), Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften, in:
http://www.energieland.hessen.de/pdf/Contracting-Leitfaden_2012.pdf

Dipl.-Ing. Seefeldt, F. et al. (2002), Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften, in:
http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/HMULF_LeitfadenContracting_030521.pdf

Kallmann, K.; Schäfer, M.; Kuhn, V. (2007), Leitfaden für Einspar-Contracting in der Straßenbeleuchtung, in: http://www.eam-web.de/uploads/PDFs/Contracting/080918_Leitfaden_Stra%C3%9Fenbeleuchtung_Ausf%C3%BChrliche%20Version.pdf

Verwendete/ Weiterführende Quellen Nachhaltige Gemeinden und Städte:

Konvent der Bürgermeister, o.V. (o.J.), in:
http://www.konventderbuergemeister.eu/index_de.html

European Energy Award, o.V. (o.J.), in: <http://www.european-energy-award.de/>