



ENERGIESPAR- CONTRACTING FÜR ÖFFENTLICHE LIEGENSCHAFTEN

ENERGIEVERBRAUCH VON GEBÄUDEN UND
ANLAGEN GARANTIERT SENKEN

Schweizerischer Städteverband
Union des villes suisses
Unione delle città svizzere



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

VORWORT

EIN SCHOTTE HATTE VOR ÜBER 200 JAHREN DIE IDEE:

Von der Effizienz und Wirtschaftlichkeit seiner Dampfmaschine überzeugt, installierte James Watt seine Neuentdeckung mitsamt Kundendienst kostenlos bei Interessenten. Die einzige Gegenleistung, die er forderte: ein Drittel der Geldes, das die Kunden ohne die Dampfmaschine für Pferdefutter ausgegeben hätten.

ENERGIESPAR-CONTRACTING BAUT AUF DIESER IDEE AUF:

Energiedienstleistungsunternehmen installieren ihre Technologien bei Ihnen und erhalten dafür einen Teil der eingesparten Kosten vergütet. Dabei wird die Energieeffizienz Ihrer Gebäude und Anlagen gesteigert bzw. deren Energieverbrauch, Energiekosten und CO₂-Ausstoss gesenkt. Das Energiedienstleistungsunternehmen übernimmt in der Zusammenarbeit mit Ihnen in der Regel die Anfangsinvestitionen oder eine explizite Einspargarantie.

ENERGIESPAR-CONTRACTING FUNKTIONIERT AUCH IN GEBÄUDEN DER ÖFFENTLICHEN HAND:

Die Erfahrungen im Nachbarland Österreich beispielsweise sind vielversprechend: über 300 Liegenschaften der öffentlichen Hand wurden mit diesem Instrument bisher saniert oder optimiert. Erreichte Einsparungen: 23 Prozent des Energieverbrauchs oder 4,8 Mio. Euro pro Jahr und gleichzeitig jährlich 22'900 Tonnen weniger CO₂-Ausstoss. Eine CO₂-Einsparung, für die sonst rund 1'500'000 Bäume hätten gepflanzt werden müssen.

IN DER SCHWEIZ IST ENERGIESPAR-CONTRACTING NOCH WENIG VERBREITET.

Das Bundesamt für Energie BFE und der Schweizerische Städteverband begrüßen diesen freiwilligen und marktwirtschaftlichen Ansatz. Diese Broschüre soll öffentliche Verwaltungen dazu animieren, Energiespar-Contracting bei anstehenden Investitionen in Energieeffizienz als Option zu prüfen.



Pascal Previdoli
Stv. Direktor Bundesamt für Energie



Renate Amstutz
Direktorin Schweizerischer Städteverband

WAS IST ENERGIESPAR- CONTRACTING?

- ▶ EINE PARTNERSCHAFT ZUGUNSTEN VON ENERGIEEFFIZIENZ

ENERGIESPAR-CONTRACTING

- ... ist eine clevere Form der Zusammenarbeit zwischen einem Liegenschaftsbesitzer, einem Energiedienstleistungsunternehmen (eine sogenannte Energy Service Company oder kurz ESCO) und allenfalls einem Finanzierungspartner. Energiespar-Contracting zielt darauf ab, die Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen zu steigern.
- ... macht die Einsparungen an Energie, Energiekosten und CO₂ zum zentralen Vertragsgegenstand. Die Abgeltung der ESCO richtet sich nach den nachgewiesenen Einsparungen.
- ... unterscheidet sich damit deutlich von der klassischen Abwicklung von Energieeffizienzmassnahmen; ebenso vom Energieliefer-Contracting, bei dem die gelieferte Nutzenergie im Zentrum steht.
- ... wird in Deutschland, Österreich und in vielen weiteren Ländern seit rund zwanzig Jahren erfolgreich angewendet, speziell auch von der öffentlichen Hand.
- ... ist ein nach marktwirtschaftlichen Grundsätzen funktionierendes Dienstleistungspaket, in dem die ESCO alle erforderlichen Dienstleistungen aus einer Hand erbringt.

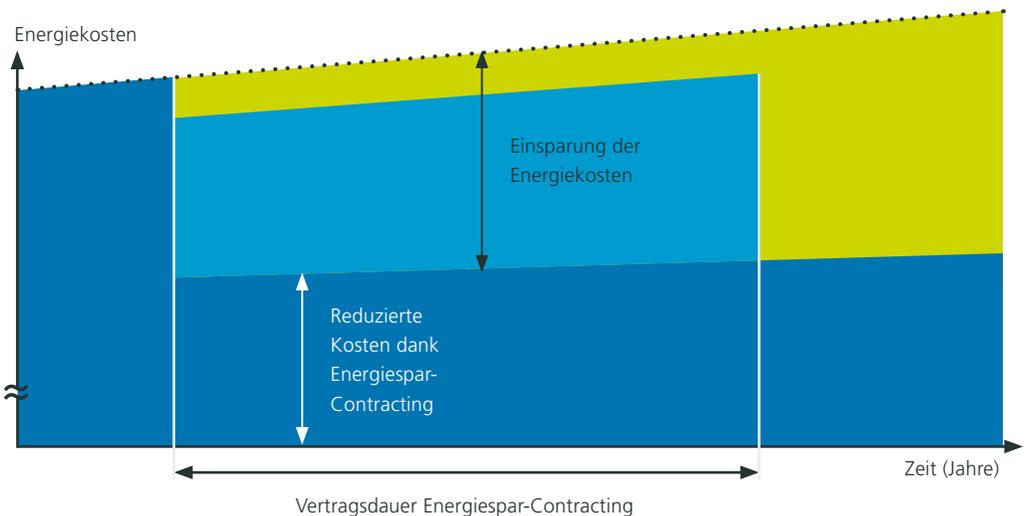
WIE FUNKTIONIERT ENERGIESPAR-CONTRACTING?

► GRUNDPRINZIP

Ein Energiedienstleistungsunternehmen (ESCO) realisiert wirtschaftliche Energieeffizienzmassnahmen in Ihren Gebäuden und Anlagen. Das können zum Beispiel Optimierungs- und/oder Modernisierungsmassnahmen an Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie an Beleuchtung und Beschattung sein. Die Massnahmen werden durch die erzielten Energiekostenein-

sparungen refinanziert. Die ESCO übernimmt in der Regel die Anfangsinvestitionen oder eine explizite Garantie für die Einsparungen an Energie, Energiekosten und CO₂. Je mehr Sie sich an den Investitionen beteiligen, desto mehr profitieren Sie bereits während der Vertragslaufzeit von den Energiekosteneinsparungen.

- Energierechnung
- Einsparung der Energiekosten: Anteil ESCO
- Einsparung der Energiekosten: Anteil Kunde



So können
Sie sich
Ihren Kern-
aufgaben
widmen.

WARUM ENERGIE- SPAR-CONTRACTING?

- Sie setzen Ihre finanziellen Mittel für sinnvolle Energieeffizienzmassnahmen in Ihren Gebäuden und Anlagen ein anstatt über Jahre hinweg für unnötig hohe Energierechnungen.
- Sie müssen die Energieeffizienzmassnahmen nicht selber vorfinanzieren. Dies schafft finanziellen Spielraum für andere Vorhaben und vermeidet einen Anstieg des Fremdkapitals.
- Sie senken den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Kosten Ihrer Gebäude und Anlagen. Dies dient dem Wert und Komfort Ihrer Liegenschaften.
- Sie haben die Gewissheit, dass die Einsparungen tatsächlich in der vereinbarten Höhe ausfallen, auch Jahre nach der Investition. Dafür sorgt die ESCO mit ihrem Monitoring aus Eigeninteresse, häufig mit einer expliziten Einspargarantie.
- Sie übertragen wesentliche Risiken an die ESCO und profitieren von spezialisiertem Know-how und professionellem Energiemanagement.
- Sie reduzieren die Anzahl Schnittstellen, da die ESCO sich um Planung, Umsetzung und die Betriebsoptimierung kümmert.

WELCHE ÖFFENTLICHEN LIEGENSCHAFTEN EIGNEN SICH FÜR ENERGIESPAR- CONTRACTING?

ENERGIESPAR-CONTRACTING EIGNET SICH FÜR DIE OPTIMIERUNG UND MODERNISIERUNG

➤ ... von Gebäuden und Anlagen von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden, die konstant genutzt werden und während der Vertragslaufzeit im Portfolio des Eigentümers verbleiben.

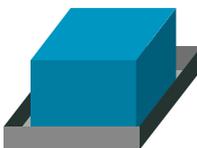
➤ ... von Gebäuden und Anlagen mit Energiekosten in einer Höhe von insgesamt mindestens etwa 150'000 Franken pro Jahr. Hierzu können einzelne Gebäude und Anlagen auch in einem Pool zusammenfasst werden. Eine Zweckmässigkeitsstudie liefert die nötigen Entscheidungsgrundlagen.



Verwaltungsgebäude



Spitäler



Gefängnisse



Schulhäuser



Kasernen



Strassenbeleuchtung



Sportanlagen

WIE VIEL SPAREN SIE TYPISCHERWEISE EIN?

In Deutschland haben sich mehrere Studien mit dem Potenzial von Energiespar-Contracting befasst. Die ermittelten Einsparpotenziale für Altbauten sowie für Neubauten sind beträchtlich.

Die Einsparpotenziale sind beträchtlich

▶ ERFAHRUNGSWERTE

BEREICH	EINSPARPOTENZIAL
Raumwärme	bis zu 35%
Warmwasseraufbereitung	~ 10–30%
Verbrauchskontrolle	~ 5–10%
Regelungstechnik Wärmeerzeugung	~ 15%
Beleuchtung	bis zu 30%
Kälteanlagen	~ 10%
Lüftung	~ 10–30%
Betriebliche Massnahmen	~ 10%
Nutzerverhalten	~ 5–10%

Quelle: Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH, Dresden

Schritt
für Schritt
zum
Erfolg

WIE GEHEN SIE VOR?

Ein Energiespar-Contracting-Projekt
läuft in **fünf Phasen** ab:

1

STRATEGISCHE PLANUNG

mit Zweckmässigkeitsstudie

2

VERGABEVERFAHREN

mit Grobanalyse

3

PROJEKTIERUNG

mit Feinanalyse

4

REALISIERUNG

Massnahmen werden umgesetzt

5

LEISTUNGSPHASE

Einsparungen werden überwacht

WENN SIE IN IHREN GE- BÄUDEN ODER ANLAGEN ENERGIESPARPOTENZIAL VERMUTEN,

- ... klären Sie ab, für welche Gebäude und Anlagen ein Energiespar-Contracting evaluiert werden soll und welche Ziele Sie damit verfolgen.
- ... prüfen Sie mit einer Zweckmässigkeitsstudie, ob ein Energiespar-Contracting für die fraglichen Gebäude und Anlagen sinnvoll und machbar ist. Dafür werden u.a. die spezifischen Energieverbrauchs werte ermittelt und die Energiesparpotenziale grob abgeschätzt. Wenn Sie in Ihrer Organisation nicht über die erforderliche Erfahrung verfügen, ziehen Sie einen auf Energiespar-Contracting spezialisierten Berater bei.
- ... legen Sie die Vertragsdauer, das Verfahren für die öffentliche Ausschreibung und die Eckwerte zur Finanzierung fest. Dann folgt das Vergabeverfahren. Auch bei diesen Schritten können Sie bei Bedarf einen Berater beiziehen.

Detaillierte Informationen zum Vorgehen finden Sie im Leitfaden Energiespar-Contracting. Dieser wird von swissesco – dem schweizerischen Verband für Energiespar-Contracting – und dem Bundesamt für Energie herausgegeben und ist zugänglich auf **www.swissesco.ch**.

WELCHE KOMBINATIONS- MÖGLICHKEITEN HABEN SIE?

► ENERGIESPAR-CONTRACTING LÄSST RAUM FÜR IHRE WUNSCHLÖSUNG.

KOMBINATION MIT EINER PHOTOVOLTAIK-ANLAGE ODER EINER NEUORGANISATION DER ENERGIEVERSORGUNG GENERELL.

Wenn Sie neben Energieeffizienzmassnahmen beispielsweise eine Photovoltaik-Anlage in Betracht ziehen oder gar die Energieversorgung generell neu organisieren möchten, können Sie ein Energiespar-Contracting auf Wunsch mit einem Energieliefer-Contracting kombinieren. Dann ist die ESCO nicht nur für die Energieeffizienzmassnahmen verantwortlich, sondern auch für die Photovoltaik-Anlage bzw. generell für die Bereitstellung der benötigten Nutzenergie für Ihre Gebäude und Anlagen. Dieses umfassende Dienstleistungspaket wird üblicherweise als «integriertes Contracting» bezeichnet. Neben den Einsparungen an Energie, CO₂ und Kosten kommen im Vertrag weitere Vertragsbestandteile hinzu.

KOMBINATION MIT TIEFGREIFEN- DEN SANIERUNGS- ODER ERNEUERUNGSMASSNAHMEN.

Wenn Sie Ihr Gebäude einer tiefgreifenden energetischen Sanierung oder Erneuerung unterziehen möchten und dafür Massnahmen erforderlich sind, die über ein klassisches Energiespar-Contracting hinausgehen, können Sie die Massnahmen in der Ausschreibung als sogenannte Pflichtmassnahmen vorgeben und die betreffenden Investitionen übernehmen. Sie finanzieren jenen Anteil, der sich in der Laufzeit des Energiespar-Contracting nicht refinanzieren lässt. Die ESCO beraten Sie gerne.

HÄUFIGE FRAGEN ZU ENERGIESPAR-CONTRACTING

KÖNNEN DIE ENERGIESPARMASSNAHMEN NICHT GENAUSO GUT IN EIGENREGIE DURCHGEFÜHRT WERDEN?

Sicher. Dies setzt ausreichende Liquidität, Know-how und personelle Kapazitäten voraus. Beim Energiespar-Contracting kann der Eigentümer selbst entscheiden, wer die Massnahmen finanziert. In jedem Falle hat er die Gewissheit, dass die Einsparungen tatsächlich in der vereinbarten Höhe ausfallen. Die Hauptrisiken trägt die ESCO.

GIBT DER EIGENTÜMER MIT DEM ENERGIESPAR-CONTRACTING DIE KONTROLLE ÜBER DIE GEBÄUDETECHNIK UND DIE BETRIEBSFÜHRUNG AUS DER HAND?

Die Verantwortung für die Gesamtbetriebsführung bleibt beim Gebäude- oder Anlageneigentümer. Zudem kann er sogar besonders günstige Schnittstellen vereinbaren, so dass nur noch ein Ansprechpartner für die technische Ausrüstung zuständig ist – anstatt mehrere Wartungsfirmen.

WELCHE ROLLE SPIELT ENERGIESPAR-CONTRACTING, WENN IN GEBÄUDEN BEREITS EINE BETRIEBSOPTIMIERUNG DURCHGEFÜHRT WURDE BZW. IM GANGE IST?

Die Betriebsoptimierung ist ein wesentliches Element in einem Energiespar-Contracting. Entsprechende Massnahmen können demnach problemlos in ein Energiespar-Contracting und dessen Monitoring integriert werden – mit dem Vorteil, dass die ESCO die Energieeinsparung über die Vertragslaufzeit garantiert.





WAS PASSIERT, WENN EIN GEBÄUDE DURCH UMSTRUKTURIERUNG WÄHREND DER VERTRAGSLAUFZEIT UMGENUTZT WIRD? Dann wird die Nutzungsänderung im Monitoring und in der jährlichen Abrechnung berücksichtigt. Der Vertrag regelt, wie diesbezüglich vorzugehen ist. Weil die Abbildung von Nutzungsänderungen aufwändig sein kann, gilt: je konstanter die Nutzung, desto einfacher die Abwicklung des Energiespar-Contractings.

IST EIN ENERGIESPAR-CONTRACTING NICHT VIEL ZU KOMPLIZIERT? Nein. Die erfolgreiche Umsetzung eines Energiespar-Contracting-Projekts hängt entscheidend von der sorgfältigen Projektvorbereitung und -entwicklung ab. Wie so oft gilt: je besser die Vorbereitung, desto überzeugender das Ergebnis. Wenig erfahrenen öffentlichen Auftraggebern können externe Berater helfen, die über das spezialisierte Know-how verfügen.

WAS GESCHIEHT AM ENDE DER VERTRAGSLAUFZEIT? Nach der Vertragslaufzeit kann der Eigentümer das Gebäude und die Anlagen wieder ohne ESCO betreiben. Er kann aber auch einen nahtlos anschließenden Betriebsführungsvertrag abschliessen oder einen neuen Energiespar-Contracting-Auftrag ausschreiben, um das Einsparniveau zu sichern oder zusätzliche Einsparungen zu erzielen.

FÜR AUSKÜNFTE STEHEN WIR IHNEN GERNE ZUR VERFÜGUNG

► KONTAKT

BUNDESAMT FÜR ENERGIE BFE

Sektion Energieversorgung und Monitoring
3003 Bern
Telefon 058 462 56 11
energiesparcontracting@bfe.admin.ch

► IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Bundesamt für Energie, Bern

PATRONAT

Schweizerischer Städteverband, Bern

.....

WEITERFÜHRENDE LINKS ZU ENERGIESPAR-CONTRACTING IN DER SCHWEIZ

- Homepage swissesco: www.swissesco.ch
- Rubrik auf der Homepage von EnergieSchweiz:
www.energieschweiz.ch/energiespar-contracting

WEITERFÜHRENDE LINKS ZU ENERGIESPAR-CONTRACTING IM AUSLAND

- Berliner Energieagentur:
www.berliner-e-agentur.de/themen/energiespar-contracting
 - Klimaschutz- und Energieagentur Bundesland Baden-Württemberg GmbH:
www.kea-bw.de/unser-angebot/angebot-fuer-kommunen/contracting/
 - Deutsche Energieagentur DENA:
www.kompetenzzentrum-contracting.de/startseite/
 - Bundescontracting-Offensive in Österreich:
www.bmwfw.gv.at/Tourismus/energieeinsparungen/Seiten/Bundescontracting.aspx
-

Abbildungsnachweis

Titelbild: Schweizerischer Städteverband, S. 4+6: swissesco