

## Hintergrundbericht Energiespar-Contracting

Entwicklung der Vergabekriterien für ein  
klimaschutzbezogenes Umweltzeichen

Studie im Rahmen des Projekts  
„Top 100 – Umweltzeichen für klima-  
relevante Produkte“

Berlin, 31. Mai 2013

**Autor:**  
Jens Gröger

**Öko-Institut e.V.**  
**Geschäftsstelle Freiburg**  
Postfach 17 71  
79017 Freiburg, Deutschland  
**Hausadresse**  
Merzhauser Straße 173  
79100 Freiburg, Deutschland  
**Tel.** +49 (0) 761 – 4 52 95-0  
**Fax** +49 (0) 761 – 4 52 95-288

**Büro Darmstadt**  
Rheinstraße 95  
64295 Darmstadt, Deutschland  
**Tel.** +49 (0) 6151 – 81 91-0  
**Fax** +49 (0) 6151 – 81 91-133

**Büro Berlin**  
Schicklerstraße 5-7  
10179 Berlin, Deutschland  
**Tel.** +49 (0) 30 – 40 50 85-0  
**Fax** +49 (0) 30 – 40 50 85-388

*Gefördert durch:*



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



**DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE**

Zur Entlastung der Umwelt ist dieses Dokument für den  
**beidseitigen Druck** ausgelegt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>Methodisches Vorgehen</b>	<b>2</b>
<b>1 Teil I: Analyse der Dienstleistung</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Definition Contracting-Modelle</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1 Energiespar-Contracting</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2 Energieliefer-Contracting</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3 Betriebsführungs-Contracting</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Markt- und Umfeldanalyse</b>	<b>5</b>
<b>1.2.1 Politischer Hintergrund</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2 Marktpotenzial</b>	<b>5</b>
<b>1.2.3 Projektergebnisse</b>	<b>7</b>
<b>1.2.4 Anbieter und Verbände</b>	<b>11</b>
<b>1.2.5 Internationale Umweltzeichen und Initiativen</b>	<b>12</b>
<b>1.2.6 Normen</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Energiespar-Contracting Verträge</b>	<b>14</b>
<b>2 Teil II: Ableitung der Anforderungen an ein klimaschutzbezogenes Umweltzeichen</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Geltungsbereich</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Einzelanforderungen</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Berechnung von Treibhausgas-Emissionen und kumuliertem Energieverbrauch</b>	<b>18</b>
<b>3 Literatur</b>	<b>21</b>
<b>4 Anhang</b>	<b>22</b>
<b>4.1 Vergabegrundlage für das Umweltzeichen Blauer Engel</b>	<b>22</b>



## Einleitung

Im Gebäudebestand bestehen erhebliche Energiesparpotenziale, die durch gezielte Investitionen in energieeffiziente Gebäudetechnik und durch ein professionelles Energiemanagement ausgeschöpft werden können. Zahlreiche Pilotprojekte im Bereich der öffentlichen Gebäude zeigen, dass durch die Hinzuziehung von Energiedienstleistern oftmals Einsparungen von 20 bis 30 Prozent im Bereich der Anlagentechnik möglich sind. Die notwendigen Investitionen lassen sich dabei regelmäßig aus den eingesparten Energiekosten finanzieren. Hier bieten Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen, das sogenannte „Energiespar-Contracting“, eine besonders interessante Möglichkeit, ohne eigene Investitionskosten des Liegenschaftseigentümers relevante Energieeinsparungen zu erreichen. Ein spezialisierter Energiedienstleister übernimmt dabei die Analyse und energetische Optimierung einer Liegenschaft. Er investiert mit eigenen Mitteln und auf eigenes Risiko in die technische Gebäudeausrüstung und übernimmt dabei eine Garantie zur Erreichung einer vereinbarten Mindesteinsparung an Energiekosten über einen langjährigen Vertragszeitraum. Für seine Leistungen erhält der Energiedienstleister eine Grundvergütung, die oftmals unter den eingesparten Energiekosten liegt. Dadurch führt der Energiespar-Garantie-Vertrag nicht nur zu einer Reduzierung von Treibhausgasen, sondern er reduziert auch den Kostenaufwand für den Liegenschaftsbetrieb. Erreicht der Energiedienstleister die Einsparungen nicht, so ist er zum finanziellen Ausgleich verpflichtet.

Energiespar-Contracting gilt deshalb in Fachkreisen als eine Energie-Dienstleistung, die mit einem Gewinn für alle Beteiligten (Gebäudeeigentümer, Contracting-Unternehmen und Klimaschutz) einhergeht. Insbesondere öffentliche Gebäudebetreiber nutzen die Dienstleistung verstärkt, um ihren Gebäudebestand zu optimieren (z.B. Berliner Energiesparpartnerschaften, Hessisches Baumanagement, Bremer contract!, Contracting in Bundesliegenschaften).

Auf Grund seiner hohen Bedeutung für die öffentliche Beschaffung wurde das Energiespar-Contracting im Rahmen des Projektes „TOP 100“ als Dienstleistung ausgewählt, für die ein Umweltzeichen entwickelt werden kann. Dadurch wird es möglich sein, besonders vorbildliche Contracting-Projekte, die entsprechende Exzellenzkriterien erfüllen, mit einem Umweltzeichen zu kennzeichnen. So erhält der Gebäudeeigentümer die Möglichkeit, durch den Aushang des Umweltzeichens auf seine Anstrengungen zum Klimaschutz hinzuweisen.

## **Methodisches Vorgehen**

Für die Ableitung von Vergabekriterien für das Umweltzeichen wurden umgesetzte Energiespar-Contracting-Projekte hinsichtlich ihrer Vertragsparameter ausgewertet und in der intensiven Diskussion mit interessierten Kreisen (öffentliche Auftraggeber, Bundesbauministerium, Contracting-Unternehmen, Energieagenturen, Verbraucherverbänden, Jury Umweltzeichen) ein ambitioniertes Anspruchsniveau für ein Umweltzeichen erarbeitet.

Bei der Bearbeitung wurde von der sonst im Rahmen des Projektes TOP 100 üblichen Systematik nach PROSA (Product Sustainability Assessment) nach Gießhammer et al. (2007) abgewichen, da es sich hierbei nicht um ein klar abgrenzbares Produkt handelt, das entlang seines Lebensweges untersucht werden kann. Dennoch beinhalten die entwickelten Kriterien Anforderungen in allen drei Nachhaltigkeitsbereichen: Ökologie (Klimaschutz), Ökonomie (Wirtschaftlichkeit) und Gesellschaft (Wissenstransfer und Qualifikation).

# 1 Teil I: Analyse der Dienstleistung

## 1.1 Definition Contracting-Modelle

### 1.1.1 Energiespar-Contracting

Energiespar-Contracting bezeichnet eine Energiedienstleistung mit Energiespar-Garantie-Vertrag, die von einem Energiedienstleister erbracht wird. Synonyme für Energiespar-Contracting sind *Einspar-Contracting*, *Energieeinspar-Contracting* und *Performance-Contracting*. Zur Beauftragung eines Energiespar-Contractings schließt der Gebäudeeigentümer einen Energiespar-Garantie-Vertrag mit einem spezialisierten Energiedienstleister ab. Der Vertrag beinhaltet ein garantiertes Einsparziel (i.d.R. Einsparung von Energiekosten) gegenüber dem Energieverbrauch oder den Energiekosten vor Vertragsabschluss (Baseline), das während der Vertragslaufzeit in jedem Jahr erreicht werden muss. In dieser Baseline sind häufig auch Wasserkosten enthalten, weshalb es sich bei der Baseline genau genommen um eine Baseline der Energie- und Wasserkosten handelt.

Um die garantierten Energiesparmaßnahmen zu realisieren, nimmt der Energiedienstleister auf eigene Kosten Investitionen in die technische Gebäudeausrüstung und ggf. in das Gebäude selbst vor. Der Dienstleister erhält dafür eine regelmäßige Zahlung (Grundvergütung), die der Auftraggeber oft aus den eingesparten Energiekosten finanzieren kann. Beim Unterschreiten der Einspargarantie muss der Energiedienstleister beim Energiespar-Garantie-Vertrag die verfehlt Kosteneinsparung finanziell ausgleichen. Synonyme für den Begriff Energiespar-Garantie-Vertrag sind *Erfolgsgarantie-Vertrag* oder *Einspar-Contracting-Vertrag*. Beispiele für Energiespar-Garantie-Verträge sind die Musterverträge der Deutschen Energie-Agentur GmbH<sup>1</sup>, der Berliner Energieagentur GmbH<sup>2</sup>, des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz<sup>3</sup>, des Umweltbundesamtes<sup>4</sup> oder der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.): Leitfaden Energiespar-Contracting – Vorbereitung und Durchführung von Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften, 2008

<sup>2</sup> Berliner Energieagentur (Hrsg.): Die Energiesparpartnerschaft. Ein Berliner Erfolgsmodell, 2006

<sup>3</sup> Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften; Novellierte Fassung des „Leitfaden für praxisnahe Verfahren zur Begründung von Energiespar-Contracting-Fällen in öffentlichen Liegenschaften im Bundesland Hessen“, 1998

<sup>4</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.): Energiespar-Contracting als Beitrag zu Klimaschutz und Kostensenkung, Agricola, A., Seifried, D., Umweltbundesamt 2000, <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/1903.html>

<sup>5</sup> Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Leitfaden Contracting – Teil Energiespar-Contracting, 2011

### 1.1.2 Energieliefer-Contracting

Beim Energieliefer-Contracting errichtet oder übernimmt ein Energiedienstleistungs-Unternehmen eine energietechnische Anlage (z.B. Heizkesselanlage, Kälteanlage, Blockheizkraftwerk, Druckluftanlage) und betreibt diese. Vertragsgegenstand ist die Lieferung einer bestimmten Energieart, wie beispielsweise Wärme oder Strom, zu festgelegten Konditionen. Die Abrechnung erfolgt über die bereitgestellte Anschlussleistung und die Nutzenergie (z.B. Heizungswärme, Warmwasser), die von der Liegenschaft abgenommen wird und die über einen Energiezähler (z.B. Wärmemengenzähler) ermittelt wird. Der Anreiz zum energieeffizienten Betrieb dieser Anlagen besteht für den Energiedienstleister darin, dass er selbst vom geringeren Aufwand zur Energiebereitstellung profitiert, beispielsweise indem er weniger Erdgas bei gleichbleibender abgenommener Wärmemenge benötigt. Da die Kosten für den Energieaufwand nicht unmittelbar an den Kunden weiter gegeben werden können, besteht über die gesamte Vertragslaufzeit seitens des Energielieferanten ein finanzielles Interesse daran, die Anlagen mit einem hohen Wirkungsgrad zu betreiben. Musterverträge für Energieliefer-Contracting bietet die Deutsche Energie-Agentur<sup>6</sup>, der Berliner Energiedienstleistungsstandard B.E.ST.<sup>7</sup> oder der Verband für Wärmelieferung VfW<sup>8</sup>.

### 1.1.3 Betriebsführungs-Contracting

Beim Betriebsführungs-Contracting übernimmt ein Energiedienstleister den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung einer energietechnischen Anlage. Eine andere Bezeichnung lautet *Technisches Anlagenmanagement*. Eine vertragliche Verpflichtung zur Energieeinsparung durch den Contractor besteht hier nicht. Allerdings können in dem Vertrag beispielsweise Mindestwirkungsgrade der Anlagen oder Anforderungen an das Energiemonitoring festgeschrieben werden. Durch die Übergabe des Anlagenmanagements an einen Dienstleister wird eigenes Personal entlastet (ggf. ersetzt) und externes Know-how zum effizienten Betrieb der Anlagen hinzugezogen.

---

<sup>6</sup> Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.): Leitfaden Energieliefer-Contracting – Arbeitshilfe für die Vorbereitung und Vergabe von Energieliefer-Contracting, 2010

<sup>7</sup> Berliner Energiedienstleistungsstandard B.E.ST., entwickelt im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin, <http://www.berliner-impulse.de/impulse-angebote/best.html>, Zugriff 15.05.2013

<sup>8</sup> Musterverträge des Verbands für Wärmelieferung VfW, <http://www.energiecontracting.de/3-praxishilfen/recht-vertraege/mustervertraege/mustervertraege.php>, Zugriff 15.05.2013



## 1.2 Markt- und Umfeldanalyse

### 1.2.1 Politischer Hintergrund

Bereits im Jahr 2002 hat die Bundesregierung in ihrer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2002) Contracting als eine attraktive Möglichkeit identifiziert, den „Investitionsstau bei der öffentlichen Hand aufzulösen und zügig zur Reduktion der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen beizutragen“. Für die Liegenschaften im Geschäftsbereich der Bundesregierung sollte daher verstärkt geprüft werden, ob geeignete Contracting-Modelle angewendet werden können.

Das Contracting in Bundesliegenschaften sollte durch Pilotprojekte, die die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) koordiniert hat, dazu beitragen, die damalige Selbstverpflichtung der Bundesregierung umzusetzen, nämlich in eigenen Liegenschaften die CO<sub>2</sub>e-Emissionen bis zum Jahr 2012 um durchschnittlich 30% gegenüber dem Jahr 1990 zu senken.

Die Selbstverpflichtung der Bundesregierung wurde im Jahr 2010 verstetigt, indem der Staatssekretärsausschuss für Nachhaltige Entwicklung (Bundesregierung 2010) die Halbierung der CO<sub>2</sub>e-Emissionen im Geschäftsbereich der Bundesregierung gegenüber 1990 bis zum Jahr 2020 angekündigt hat. Umgesetzt soll auch diese Verpflichtung unter anderem durch den Einsatz von Energie-Contracting. Im Energiekonzept der Bundesregierung (Energiekonzept 2010) kündigt die Bundesregierung an, den Markt für Energiedienstleistungen konsequent zu entwickeln und zu fördern.

Auf den Markt an Energiedienstleistungen zielt auch die europäische Energieeffizienz-Richtlinie (ehemals „EU-Energiedienstleistungs-Richtlinie“) ab. Die Richtlinie (2012/27/EU) fordert die Mitgliedstaaten auf, „Zertifizierungssysteme für die Anbieter von Energiedienstleistungen, Energieaudits und anderen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz einführen“.

Die Entwicklung von Exzellenzkriterien für Energiespar-Contracting, die im Rahmen dieser Studie erfolgt, stellt dabei einen Baustein zur besseren Kommunikation und zur Zertifizierung von Qualitätsstandards von Energiespar-Contracting-Projekten dar.

### 1.2.2 Marktpotenzial

Das Forschungsinstitut Prognos hat im Jahr 2006 im Auftrag der Deutschen Energie-Agentur (dena) das Potenzial für Contracting in öffentlichen Liegenschaften untersucht (Seefeldt et al. 2007). Dabei wurden sowohl Energiespar-Contracting als auch Energieliefer-Contracting sowie mögliche Contracting-Varianten berücksichtigt. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass bis zum Jahr 2016 unter Berücksichtigung der technischen, wirtschaftlichen und sonstigen Hemmnisse rund 20.000 öffentliche Liegenschaften mit jährlichen Energiekosten in Höhe von rund 1 Mrd. Euro Contracting-Verträge abschließen könnten (vgl. Abbildung 1).

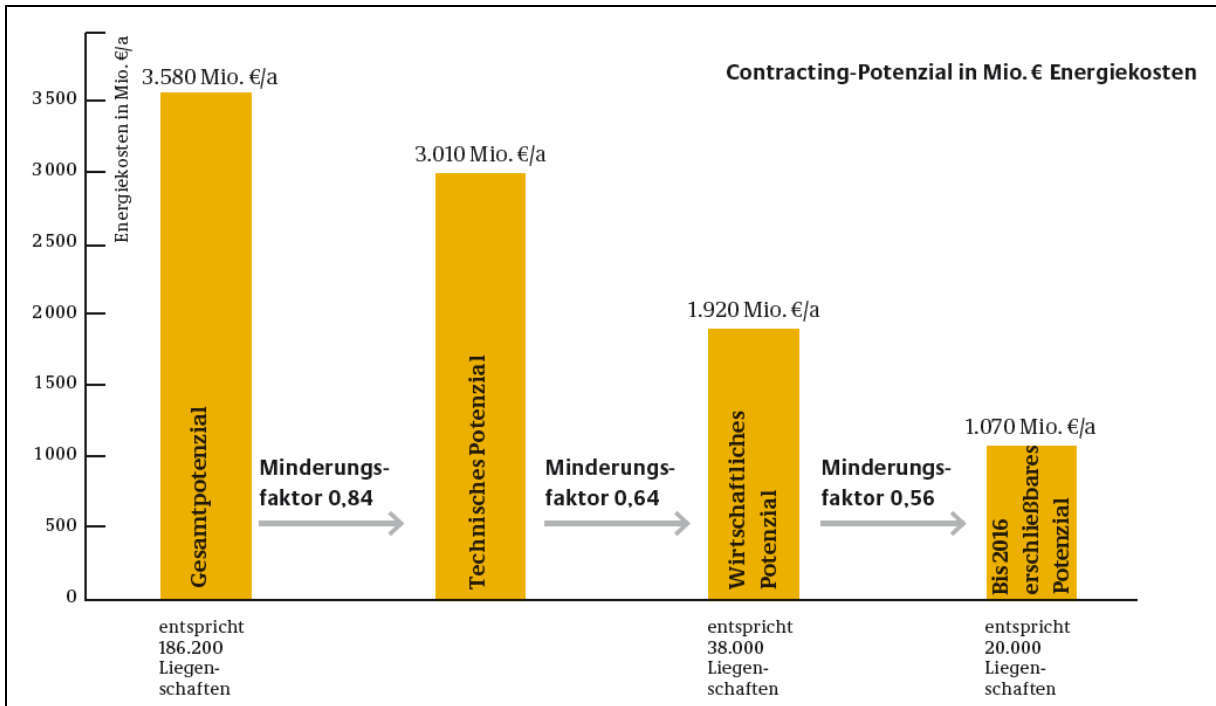


Abbildung 1 Contracting-Potenzial in öffentlichen Liegenschaften (Abbildung entnommen aus: Seefeldt et al. 2007)

Diese Zahlen beziehen sich nur auf *öffentliche* Liegenschaften und nennen, neben der Anzahl potenziell beteiligter Liegenschaften, die Höhe der Energiekosten und nicht die Höhe des Umsatzes, der durch Contracting-Dienstleistungen erbracht werden kann. Beim Energiespar-Contracting beträgt der Umsatz typischerweise der Höhe der erzielbaren Einsparungen (je nach Ausgangsbedingung 10–40% der Energiekosten). Beim Energieliefer-Contracting können Energiekosten und Umsatz annähernd gleich gesetzt werden, da der Energiebezug im Contractingfall direkt vom Contractor erfolgt.

Der Verband für Wärmelieferung (VfW), in dem im Jahr 2012 etwa 242 aktive Energie-Contractoren organisiert waren, nennt für das Jahr 2012 einen Umsatz seiner Mitgliedsunternehmen von 2,18 Mrd. Euro und 45.900 abgeschlossene Verträge (VfW 2013). Dabei verteilen sich die vertraglich vereinbarten Contracting-Modelle wie folgt:

- Energieliefer-Contracting: 86 Prozent
- Energiespar-Contracting: 9 Prozent
- Betriebsführungs-Contracting: 3 Prozent
- Finanzierungs-Contracting: 2 Prozent

Auftraggeber der Projekte kommen aus verschiedenen Bereichen:

- Wohnungswirtschaft: 49 Prozent

- Gewerbe/Industrie: 17 Prozent
- Öffentliche Auftraggeber: 12 Prozent
- Gesundheitsbezogene Immobilien: 4 Prozent
- kirchliche Einrichtungen: 6 Prozent
- Andere Branchen: 12 Prozent

Setzt man diese aktuellen Zahlen mit den Ergebnissen der Potenzialanalyse in öffentlichen Liegenschaften ins Verhältnis, so kann man überschlägig davon ausgehen, dass dem Potenzial von 20.000 öffentlichen Liegenschaften (12%) ein Potenzial von rund 150.000 (88%) nicht-öffentlicher Liegenschaften gegenüber steht. Insgesamt besteht unter den vereinfachten Annahmen also ein mittelfristiges Potenzial von rund 170.000 Liegenschaften, die durch Energie-Contracting energieeffizienter betrieben werden können.

### **1.2.3 Projektergebnisse**

Die Deutsche Energie-Agentur hat im Auftrag der Bundesregierung die Entwicklung und Ausschreibung von Energiespar-Contracting-Projekten in Bundesliegenschaften übernommen (siehe Kapitel 1.2.1). Die zugrunde liegenden Standards bei der Ausschreibung und der Vertragsgestaltung sind im Leitfaden Energiespar-Contracting der Deutsche Energie-Agentur festgehalten (Dena 2008) und durch das Bundesbauministerium (BMVBS) per Erlass zur Anwendung in Bundesliegenschaften eingeführt. Die realisierten Projekte gelten als vorbildlich und werden im Rahmen dieser Untersuchung herangezogen, um Kennwerte für besonders anspruchsvolle Energiespar-Contracting-Projekte abzuleiten.

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der bis zum 31.12.2007 vertraglich vereinbarten Energiespar-Contracting-Projekte in Bundesliegenschaften (Dena 2010). Von den 21 Projekten, die bis zu diesem Zeitpunkt realisiert wurden, konnten nur 18 ausgewertet werden, da bei 3 Projekten die Daten zur CO<sub>2</sub>e- und Primärenergie-Einsparung nicht verfügbar waren. Die ausgewerteten 18 Energiespar-Contracting-Verträge umfassen auf Grund von Poolbildungen insgesamt 27 Bundesliegenschaften.

Tabelle 1 Projektergebnisse Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften (Quelle: Dena 2010)

Energiespar-Contracting-Projekt	Vertragslaufzeit	Baseline der Energie- und Wasserkosten	Garantierte Kosteneinsparung	CO <sub>2</sub> e-Einsparung	Primärenergie-Einsparung
Agentur für Arbeit, Frankfurt	10,0 a	235.000 €/a	15%	16%	16%
Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach	10,0 a	494.000 €/a	41%	28%	29%
Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe	10,0 a	338.000 €/a	22%	23%	23%
Bundesanstalt für Züchtungsforschung, Siebeldingen	10,0 a	204.000 €/a	24%	28%	27%
Bundesfinanzakademie, Brühl	10,0 a	95.000 €/a	32%	34%	34%
Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Kiel	10,0 a	548.000 €/a	42%	41%	41%
Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin	10,0 a	147.000 €/a	25%	51%	11%
Bundespolizeipräsidium Mitte, Fulda	10,0 a	260.000 €/a	30%	18%	18%
Bundesverwaltungsamt, Köln	10,0 a	595.000 €/a	53%	58%	59%
Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt	10,0 a	449.000 €/a	27%	25%	25%
Deutsches Patent- und Markenamt, München	10,0 a	705.000 €/a	18%	18%	18%
Fachhochschule des Bundes, Brühl	10,0 a	601.000 €/a	38%	42%	43%
Pool Bundeswehr, Hamburg	13,0 a	1.011.000 €/a	15%	9%	9%
Pool Hamburg (AfA, BAW, BFAFi)	10,0 a	692.000 €/a	37%	29%	28%
Pool Rheinland-Pfalz (BPol, BW), Bad Bergzabern	10,0 a	435.000 €/a	43%	24%	24%
Standort Kulturforum, Berlin	10,0 a	2.467.000 €/a	30%	38%	38%
Wehrbereichsverwaltung West, Düsseldorf	12,0 a	558.000 €/a	62%	45%	45%
Zollkriminalamt, Köln	7,0 a	409.000 €/a	31%	19%	19%
Minimalwert	7,0 a	95.000 €/a	15%	9%	9%
Maximalwert	13,0 a	2.467.000 €/a	62%	58%	59%
<b>Mittelwert bzw. Summe</b>	<b>10,1 a</b>	<b>10.244.000 €/a</b>	<b>33%</b>	<b>30%</b>	<b>28%</b>

Die Baseline der Energie- und Wasserkosten (nachfolgend vereinfachend auch Energiekosten genannt), die vor der Realisierung dieser Projekte bei den Liegenschaften angefallen sind, liegt in einer Bandbreite von knapp 100.000 Euro bis 2,5 Mio. Euro.

Daraus kann man schließen, dass es sich bei den Projekten um vergleichsweise große Liegenschaften mit hohen Energie- und Wasserkosten handelt. Der Grund hierfür liegt darin,

dass beim Energiespar-Contracting als Voraussetzung für die Eignung einer Liegenschaft eine Mindestgröße bzw. eine Mindesthöhe an jährlichen Energie- und Wasserkosten erwartet wird. Diese Mindesthöhe liegt nach Seefeldt et al. (2007) typischerweise bei 100.000 bis 200.000 Euro. Erst ab dieser Mindesthöhe an Energiekosten und einem entsprechend hohen Energiekosteneinsparpotenzial lohnt es sich für einen Energiedienstleister, den Aufwand für ein Energiespar-Konzept, Finanzierung und langjährigen Überwachung der Einsparergebnisse zu unternehmen. Vor diesem Hintergrund werden beispielsweise auf kommunaler Ebene mehrere kleinere Liegenschaften, wie Schulen, Schwimmbäder und Ämter, zu Liegenschaftspools zusammengefasst, um die kritische Größe zu überschreiten.

Die Länge der Vertragslaufzeit liegt bei den von der Dena entwickelten Projekten zwischen 7 und 13 Jahren, im Durchschnitt bei rund 10 Jahren. Auch diese Zeiten sind typisch für das Contracting-Modell Energiespar-Contracting (vgl. Dena 2008). In der Regel müssen alle Investitionen aus den eingesparten Energiekosten refinanziert werden, weshalb eine langjährige Vertragslaufzeit notwendig ist. Außerdem beinhaltet das Modell die Verantwortungsübergabe an den Energiedienstleister für einen möglichst langen Vertragszeitraum, damit dieser das Risiko für die neu eingebaute Technik, die Garantie zur Erreichung der Einsparungen und ein langfristiges Monitoring des Energieverbrauchs übernimmt.

Die vertraglich garantierte Energiekosten-Einsparung variiert bei den Projekten zwischen 15% und 62% mit einem Durchschnittswert von 33% und die durch die Projekte eingesparten CO<sub>2</sub>e-Emissionen liegen zwischen 9% und 58%. Eine ähnliche Bandbreite weisen die realisierten Primärenergieeinsparungen auf, die bei den Projekten zwischen 9% und 59% liegen und im Durchschnitt 28% betragen.

Abbildung 2 zeigt diese prozentualen Einsparungen noch einmal im Überblick. Im Diagramm sind hierfür die Projekte entsprechend der Höhe ihrer CO<sub>2</sub>e-Einsparungen aufsteigend sortiert.

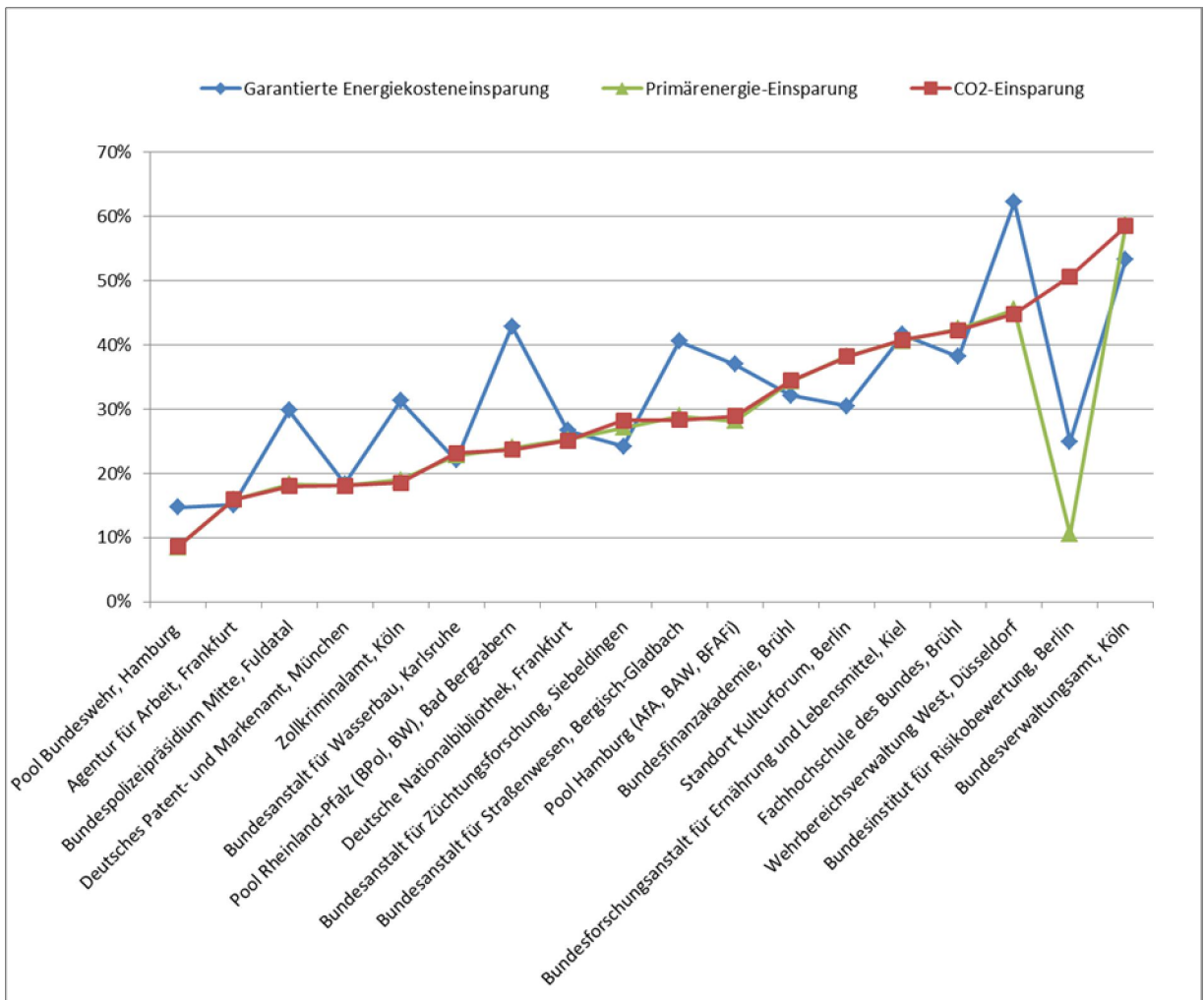


Abbildung 2 Projektergebnisse Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften (Quelle: Dena 2010)

Auffällig an der Darstellung ist, dass es zwar einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Kosteneinsparung und den eingesparten Treibhausgasemissionen gibt, dieser Zusammenhang aber nicht proportional verläuft. Beispielweise weist das Projekt Pool Rheinland-Pfalz mit 43% sehr hohe Kosteneinsparungen auf, die CO<sub>2</sub>e-Einsparungen liegen jedoch mit 24% vergleichsweise niedrig. Andererseits gibt es Projekte, wie das Bundesinstitut für Risikobewertung, das nur 25% Kosteneinsparungen vertraglich zusichert, jedoch zu 51% Treibhausgasminderung beiträgt. Um die Ursachen hierfür zu finden, müssen die jeweiligen Maßnahmen, die in den Projekten realisiert wurden, untersucht werden. So geht ein erheblicher Teil der Kosteneinsparungen im Pool Rheinland-Pfalz nicht auf Energiekosteneinsparungen, sondern auf Einsparungen von Wasser zurück, die ebenfalls in der Baseline enthalten sind. In den kasernenähnlichen Liegenschaften von Bundespolizei und Bundeswehr wurde dazu das marode Wasserversorgungsnetz umfassend saniert. In dem Projekt Bundesinstitut für Risikobewertung dagegen wurde die Wärmeversorgung komplett von Erdgas auf Holzhackschnitzel umgestellt, was nur zu einer geringen Kosteneinsparung, jedoch zu sehr hohen

CO<sub>2</sub>e-Einsparungen geführt hat. Dies erklärt zugleich, warum beim Bundesinstitut für Risikobewertung die Primärenergieeinsparungen (Kumulierter Energie-Verbrauch, vgl. Kapitel 2.3) mit 11% so gering ist, da der Primärenergiefaktor von Holzhackschnitzel<sup>9</sup> nur geringfügig unterhalb dem Faktor von Erdgas<sup>10</sup> liegt. Da beide Projekte gleichermaßen sinnvoll sind und zu einer Umweltentlastung beitragen, ist die Höhe der Kosteneinsparung und der CO<sub>2</sub>e-Minderung nicht das alleinige Kriterium, um vorbildliche Projekte zu erkennen.

Eine Untersuchung von Bleyl-Androschin et al. (2012) im Auftrag der Klimaschutzagentur Bremer Energie-Konsens untersucht ebenfalls die Bandbreite von Kosten- und Treibhausgas-Einsparungen durch verschiedene Contracting-Modelle. Dazu wurden insgesamt 55 verschiedene Projekte öffentlicher und öffentlichkeitsnaher Einrichtungen aus Deutschland und Österreich ausführlich evaluiert, darunter 29 Energiespar-Contracting-Projekte. Bei den 29 Energiespar-Contracting-Projekten zeigt sich eine Bandbreite der Energiekosteneinsparungen von 10–50% mit einem mittleren Wert von rund 25–30%. Bei den CO<sub>2</sub>e-Einsparungen erreichen die untersuchten Projekte einen Durchschnitt von 30% mit einer Bandbreite von etwa 9% bis 43% mit zusätzlichen Ausreißern nach oben (100%) und unten (0%). Die Ergebnisse von Bleyl-Androschin et al. weisen in die gleiche Richtung, wie die Analyse der Dena-Projekte in Bundesliegenschaften. Es können durchschnittliche Einsparungen von rund 30% der Kosten und Treibhausgasemissionen realisiert werden, bei einer vergleichsweise hohen Bandbreite der Projektergebnisse.

#### 1.2.4 Anbieter und Verbände

Nach Schätzungen der Europäischen Kommission gab es in Deutschland im Jahr 2007 zwischen 500 und 1.000 Energie-Contractoren, wovon jedoch nur 50 Contractoren das Modell Energiespar-Contracting anboten (Bertoldi et al. 2007).

Viele der Anbieter sind im Verband für Wärmelieferung VfW organisiert, der im Jahr 2012 nach eigenen Angaben<sup>11</sup> 272 Mitgliedsbetriebe hatte, wovon 242 Mitglieder Contracting-Projekte realisiert hatten. Innerhalb des VfWs gibt es einen Arbeitskreis Energiespar-Contracting, in den folgende 11 Unternehmen Mitglieder entsandt haben:

- Cofely Deutschland GmbH
- EWE VERTRIEB GmbH
- GES Torsten Waldmann GmbH
- HOCHTIEF Energy Management GmbH
- Johnson Controls Systems & Service GmbH

---

<sup>9</sup> KEV-Faktor Holzhackschnitzel =  $1,08 \text{ kWh}_{\text{primär}}/\text{kWh}_{\text{Endenergie}}$ , Quelle: GEMIS 4.6, Holz-DE-Wald-Hackschnitzel-2010, März 2011

<sup>10</sup> KEV-Faktor Erdgas =  $1,15 \text{ kWh}_{\text{primär}}/\text{kWh}_{\text{Endenergie}}$ , Quelle: GEMIS 4.6, Erdgas-DE-HH/KV-2010, März 2011

<sup>11</sup> VfW in Zahlen, Website: <http://www.energiecontracting.de/6-verband/wir-ueber-uns/vfw-in-zahlen.php>, Zugriff 15.05.2013

- Kofler Energies Energieeffizienz GmbH
- MPW Legal & Tax GbR
- Rechtsanwälte Günther-Heidel-Wollenteit-Hack-Goldmann
- RWE Energiedienstleistungen GmbH
- Siemens AG – Building Technologies Division
- WISAG Energiemanagement GmbH & Co. KG

Einen weiteren Branchenverband stellt das ESCO-Forum des ZVEI dar. Das ESCO-Forum vertritt nach eigenen Angaben<sup>12</sup> die führenden Energiedienstleister und Contracting-Unternehmen. Die Abkürzung ESCO steht dabei für „Energy Service Companies“. Das ESCO-Forum beschäftigt sich insbesondere aus rechtlicher Sicht mit dem Thema Contracting und gab in der Vergangenheit unter anderem Stellungnahmen zur Mietrechtsnovelle, Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz und EU-Energieeffizienzrichtlinie ab. Das ESCO-Forum in ZVEI vergibt an seine Mitglieder ein Gütesiegel für Energie-Contracting, das beinhaltet, dass sich der Anbieter an hohe Servicestandards hält und die Anlagen im Sinne des Kunden und der Umwelt betreibt. Das ESCO-Forum hatte im Jahr 2008 23 Mitgliedsunternehmen, sein Vorstand setzt sich aus Vertretern folgender Unternehmen zusammen:

- Cofely
- EnBW Energy Solutions
- Eon Energy Projects
- Getec
- Hochtief Energy Management
- Imtech

### 1.2.5 Internationale Umweltzeichen und Initiativen

#### Österreichisches Umweltzeichen

Das Österreichische Umweltzeichen „Energie-Contracting“ (BMLFUW 2010) ist international das einzige Umweltzeichen für Energie-Contracting. Das Zeichen wird seit dem Jahr 2003 sowohl für Energiespar- als auch für Energieliefer-Contracting vergeben. Die Kriterien, die auf Energiespar-Contracting zutreffen, beinhalten dabei im Wesentlichen folgende Punkte:

- Die Energie-Contracting-Dienstleistung muss zu einer Einsparung an Energie und zu einer Treibhausgasminderung führen.
- Der Contractor setzt Investitionsmittel zur Einsparung von Energie ein, die über die eingesparten Kosten refinanziert werden müssen.

<sup>12</sup> ESCO Forum im ZVEI; Website: <http://www.zvei.org/Verband/Fachverbaende/Energietechnik/Seiten/Das-ESCO-Forum.aspx>; Zugriff 15.05.2013



- Einsparungen müssen vertraglich garantiert werden.
- Es sollen – sofern verfügbar – nur Materialien oder Produkte eingesetzt werden, die hohe Umwelanforderungen (Umweltzeichen-Kriterien) erfüllen, nach anerkannten baubiologischen Kriterien geprüft und ausgezeichnet und gesundheitlich unbedenklich sind.
- Anforderungen an den Contractor (Zuverlässigkeit, umweltbewusstes Arbeitsstätten-Management)
- Anforderungen an den Projektablauf, an den Contracting-Vertrag, die Projektdokumentation und Berechnung von Energiekennzahlen.

Das Österreichische Umweltzeichen wird für die *Dienstleistung* eines Unternehmens vergeben, d.h. nicht für ein spezielles Projekt oder den Dienstleister selbst. Mit der Nutzung des Zeichens signalisiert der Dienstleister, dass alle seine Projekte (die unter der Bezeichnung „Energie-Contracting“ realisiert werden) die jeweiligen Bedingungen einhalten. Das Zeichen wird derzeit (Stand Mai 2013) von 10 Unternehmen genutzt, davon von 8 Energieliefer-Contractoren und 2 Unternehmen, die Energiespar-Contracting anbieten.

## Energy Star

Die amerikanische Umweltschutzagentur U.S. EPA zeichnet energieeffiziente Produkte mit dem Energy Star aus. Im Gebäudesektor unterstützt der Energy Star die Gebäudeplaner und Betreiber mit Leitfäden und Rechentools. So stellt der Energy Star ein Best Practices-Leitfaden zur Verfügung, mit dem Energie-Contracting-Projekte transparenter geplant und geprüft werden können (Energy Star 2008).

### 1.2.6 Normen

Contracting wird derzeit nur durch wenige Normen oder technischen Regeln weitergehend spezifiziert. Die vier nachfolgenden Referenzen beinhalten entsprechende Normungsbemühungen, wobei der Schwerpunkt der Normen und technischen Regeln darauf liegt, die jeweiligen Begriffe zu erläutern und zu definieren:

- Technische Regel **VDMA 24198:2000** Performance Contracting – Begriffe, Prozessbeschreibung, Leistungen
- Norm **DIN 89305:2003** Kälteanlagen und Wärmepumpen – Terminologie – Teil 5: Contracting  
„Die Norm wurde erarbeitet, um Klarheit in die Begriffsvielfalt des vorgenannten Themas zu bringen. So sind in dieser Norm Contracting allgemein sowie verschiedene Contracting-Varianten, z. B. Energieliefer- oder Einspar-Contracting, in ihren reinen Ausprägungen festgelegt.“ (zitiert nach beuth.de)

- Technische Regel **GEFMA 540:2007** Energie-Contracting – Erfolgsfaktoren und Umsetzungshilfen  
Darin enthalten sind die Erfolgsfaktoren eines Energieeinspar-Contracting-Projektes: Beratung, Contractorauswahl, Feinanalyse, Vertragsgestaltung, Allgemeine Erfolgsfaktoren für die Projektrealisierung
- **DIN EN 15900:2010** Energieeffizienz-Dienstleistungen – Definitionen und Anforderungen  
„Die Norm DIN EN 15900 legt Begriffe und Mindestanforderungen an Energieeffizienz-Dienstleistungen fest. Diese Norm wurde erarbeitet, um sowohl Kunden als auch Anbietern von Energieeffizienz-Dienstleistungen gemäß Artikel 1 der Richtlinie 2006/32/EG einen Leitfaden zur Verfügung zu stellen.“ (zitiert nach beuth.de)

Da Contracting-Dienstleistungen eine bilaterale Vertragsvereinbarung zwischen einem Gebäudeeigentümer oder Liegenschaftsverwalter und einem Energiedienstleister darstellt, liegt es letztlich im Gestaltungsspielraum der beiden Vertragspartner, miteinander angemessene Vertragsbedingungen zu vereinbaren. Dadurch kommen Contracting-Verträge in der Praxis jedoch meist nur unter Einbeziehung von spezialisierten Juristen zustande, was hohe Kosten und lange Vertragstexte verursacht. Weitere Standardisierungsbemühungen könnten dazu beitragen, dass die Leistungen, die im Contracting-Projekt erbracht werden, nicht allzu detailliert in den individuellen Verträgen festgehalten werden müssen und dadurch die administrativen Kosten von Contracting-Projekten gesenkt werden können.

### 1.3 Energiespar-Contracting Verträge

Die öffentliche Hand nutzt das Contracting-Modell Energiespar-Contracting schon seit vielen Jahren. Bereits im Jahr 1996 hat die Berliner Energieagentur (BEA) damit begonnen, Energiespar-Contracting-Projekte unter der Bezeichnung „Energiesparpartnerschaften“ für das Land Berlin in öffentlichen Liegenschaften zu entwickeln und öffentlich auszuschreiben. Bis zum Jahr 2011 wurden dadurch allein in Berlin 26 Energiesparpartnerschaften mit ca. 1.400 öffentlichen Gebäuden und über 500 Liegenschaften realisiert (BEA 2011).

Die Deutsche Energie-Agentur gab im Jahr 1999 erstmals den Leitfaden Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften heraus, der vom Bundesbauministerium per Erlass an die Bauverwaltungen zur Anwendung in Bundesliegenschaften eingeführt wurde. Im Einführungserlass des BMVBS<sup>13</sup> für den überarbeiteten Leitfaden von 2004 werden die Bauverwaltungen durch das Bundesbauministerium zusätzlich gebeten, den Leitfaden auch bei der Durchführung des Energiespar-Contracting in Liegenschaften der Länder und Kommunen anzuwenden, also nicht nur in Bundesliegenschaften.

---

<sup>13</sup> Erlass BMVBS zum Leitfaden Energiespar-Contracting (Dezember 2004), Aktenzeichen B 12-B 1406-00 vom 04.03.2005

Um einen Überblick über die Anwendung von Energiespar-Contracting bei der öffentlichen Hand zu geben, gab das Umweltbundesamt bereits im Jahr 2000 einen Ratgeber Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften heraus (UBA 2000). Der Leitfaden enthält Anleitungen zur Projektentwicklung, einen Überblick über 45 bis dahin realisierte Projekte und verschiedene Musterverträge, die bei der öffentlichen Hand angewendet werden.

Vor dem Hintergrund dieser langen Tradition und der in den jeweiligen Contracting-Verträgen eingeflossenen Expertise muss davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Musterverträge der öffentlichen Hand (insbesondere die Musterverträge der Deutschen Energie-Agentur GmbH, der Berliner Energieagentur GmbH, des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, vgl. Kapitel 1.1.2) einen sehr hohen Standard darstellen und alle Bedürfnisse der öffentlichen Auftraggeber berücksichtigen.

Im Rahmen der Entwicklung von Vergabekriterien für ein klimaschutzbezogenes Umweltzeichen für Energiespar-Contracting können daher die wesentlichen vertraglichen Vereinbarungen dieser Verträge als Exzellenzkriterien heran gezogen werden. Eine weitergehende Verschärfung ist nicht notwendig. Die Vertragsbedingungen sind gleichermaßen für den privaten, nicht-öffentlichen Auftraggeber anwendbar und stellen auch für diesen einen hohen Qualitätsstandard dar.

## 2 Teil II: Ableitung der Anforderungen an ein klimaschutzbezogenes Umweltzeichen

### 2.1 Geltungsbereich

Vor der Ableitung von Anforderungen an ein Umweltzeichen für Energiespar-Contracting muss zunächst der Geltungsbereich des Umweltzeichens festgelegt werden. Unter Geltungsbereich ist der Gegenstand, die Institution oder das Objekt zu verstehen, das mit dem Umweltzeichen gekennzeichnet werden kann.

Da es sich bei Energiespar-Contracting um eine Dienstleistung handelt und kein konkretes Produkt, das auf der Verpackung oder dem Produkt selbst gekennzeichnet werden könnte, kommen unterschiedliche Objekte als mögliche Geltungsbereiche in Frage:

- Der **Anbieter** von Energiespar-Contracting, d.h. der Contractor kann seine Firma, seinen Briefbogen oder seine Website mit dem Umweltzeichen kennzeichnen.
- Ein bestimmtes **Contracting-Modell** (hier: Energiespar-Contracting), d.h. der Vertrag oder die Werbebroschüre zum Vertrag kann mit dem Umweltzeichen gekennzeichnet werden.
- Ein konkretes **Contracting-Projekt** das durch eine eindeutige Kennzeichnung (z.B. Adresse) festgelegt ist. Das Umweltzeichen kann in diesem Fall im Projektsteckbrief, in Referenzlisten oder direkt am Objekt (Schaufel) angebracht werden.

Die verschiedenen Geltungsbereiche bieten Vor- und Nachteile. Wird beispielsweise der Anbieter gekennzeichnet, so müsste das Umweltzeichen die gesamten wirtschaftlichen Aktivitäten des Anbieters abdecken, was einerseits wünschenswert wäre, andererseits sehr aufwändig zu prüfen ist. Das Umweltzeichen würde dadurch zu einem umfassenden Umweltmanagementsystem, für das es etablierte Alternativen gibt (z.B. EMAS, ISO 14001).

Wird das Contracting-Modell gekennzeichnet, so beziehen sich die Anforderungen nur auf das Vertragswerk (z.B. „Blauer-Engel Energiespargarantie-Vertrag“). Eine Zeichenvergabe wird dadurch sehr einfach. Allerdings kann hier nicht sichergestellt werden, dass das Vertragswerk auch sinnvoll angewendet wird und die ausgewählten Liegenschaften für ein Energiespar-Contracting geeignet sind.

Die kleinste Vergabeeinheit stellt das konkrete Contracting-Projekt dar. Vor einer Kennzeichnung muss individuell geprüft werden, ob es sich bei dem Projekt um ein vorbildliches Projekt handelt und ob Mindestanforderungen an die Vertragsbedingungen und Projektergebnisse erfüllt wurden. Der Wirkungsbereich, d.h. die Wahrnehmbarkeit des Umweltzeichens bleibt auf das konkrete Projekt beschränkt. Allerdings bietet die Projekt-Kennzeichnung auf Grund ihrer Individualität auch ein höheres Identifikationspotenzial mit dem Umweltzeichen.

Nach intensiver Diskussion, unter anderem auf der Expertenanhörung am 21.03.2011, die zur Entwicklung des Umweltzeichens durchgeführt wurde, wurde der Geltungsbereich schließlich auf das Contracting-Projekt festgelegt. Einen vergleichbaren Ansatz gibt es auch beim Umweltzeichen für Umweltschonenden Schiffsbetrieb (RAL-UZ 110) und für Energiebewussten Rechenzentrumbetrieb (RAL-UZ 161).

Der Projekt-bezogene Ansatz impliziert bei der Antragstellung zur Vergabe des Umweltzeichens die Vorlage von konkreten Projektergebnissen, Monitoring-Berichten und abgeschlossenen Contracting-Verträgen. Der früheste Zeitpunkt zur Antragstellung ist daher das Vorliegen der ersten Jahresabrechnung innerhalb der Hauptleistungsphase und des ersten Energieberichts, mit denen die Erreichung der Einspargarantie dokumentiert ist.

Um den Aufwand für die Antragstellung gering zu halten, wurde bei der Entwicklung der Vergabekriterien darauf geachtet, vor allem solche Nachweise zu fordern, die sich ohnehin aus der Durchführung des Energiespar-Contractings ergeben. Beispiele dafür sind Vertragsbestandteile, Jahresabrechnungen und Energieberichte. Es wurde dagegen darauf verzichtet, externe Nachweise, wie Energieaudits durch externe Prüfinstitutionen einzufordern.

Da Contracting-Verträge immer von (mindestens) zwei Vertragspartnern abgeschlossen werden, wird in der Vergabegrundlage für das Umweltzeichen die Anforderung vorgesehen, dass die Antragstellung nur mit der Zustimmung des jeweils anderen Vertragspartners erfolgen kann. Dieses Vier-Augen-Prinzip bildet eine Eingangsvoraussetzung zur Qualitätssicherung der Contracting-Projekte. Denn nur solche Projekte, bei denen sich beide Vertragspartner einig sind, dass es sich um vorbildliche Projekte handelt, sind dies in der Regel auch.

## 2.2 Einzelanforderungen

Als Einzelanforderungen werden für vorbildliche Energiespar-Contracting-Projekte Anforderungen an den Energiespar-Garantie-Vertrag, an die Projektergebnisse (Beitrag zum Klimaschutz) und an die Nachhaltigkeit der umgesetzten Maßnahmen formuliert.

Die Einzelanforderungen gliedern sich wie folgt:

- Allgemeine Anforderungen an den Energiespar-Garantie-Vertrag
  - Konformität zu Energiespar-Garantie-Musterverträgen
  - Nennung der wesentlichen Vertragsdaten
- Beitrag zum Klimaschutz
  - Erreichung der Einspargarantie
  - Höhe der Treibhausgas-Einsparung
  - Höhe der Energie-Einsparung
  - Anreiz für überobligatorische Einsparungen

- Nachhaltigkeit der umgesetzten Maßnahmen
  - Durchführung von investiven Maßnahmen
  - Einführung eines Energiemanagementsystems
  - Wissenstransfer an das technische Betriebspersonal
  - Installation von Gebäudeautomation
  - Art der getätigten Investitionen
  - Qualifikation des Energiedienstleisters

Die jeweiligen ausformulierten Anforderungen sind in der Vergabegrundlage für das Umweltzeichen Blauer Engel dokumentiert (s. Anhang ab S. 22).

### 2.3 Berechnung von Treibhausgas-Emissionen und kumuliertem Energieverbrauch

Um die Projektergebnisse der Contracting-Projekte im Rahmen der Antragsprüfung einheitlich bewerten zu können, wurde im Rahmen der Kriterienentwicklung für das Umweltzeichen eine einheitliche Berechnungsmethodik entwickelt, mit der die Treibhausgas-Emissionen (CO<sub>2</sub>e) und der kumulierte Energieverbrauch (KEV) jeweils vor und nach der Contracting-Maßnahme berechnet werden können.

Hierzu wird definiert:

#### **Treibhausgas-Emissionen**

Treibhausgas-Emissionen beschreiben die gewichtete Summe der Emissionen an Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen wie Methan, die bei der Herstellung, Transport und Nutzung eines Produktes oder eines Energieträgers entstehen. Die Referenz ist dabei das Treibhauspotenzial von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), die Gewichtung als CO<sub>2</sub>-Äquivalent (engl. „equivalent“) erfolgt anhand der jeweiligen GWP-Werte (Global Warming Potential) der emittierten Treibhausgase. Ein Treibhausgas-emissionsfaktor ist somit ein Maß dafür, wie viele Treibhausgase die Anwendung einer Einheit Endenergie (kWh) verursacht. Die Einheit des Treibhausgas-Emissionsfaktors ist Gramm CO<sub>2</sub>e pro kWh.

#### **Kumulierter Energieverbrauch (KEV)**

Der Kumulierte Energieverbrauch (KEV) stellt den primärenergetisch bewerteten Energieverbrauch bei der Herstellung, beim Transport und bei der Nutzung eines Produktes dar. Definitionsgemäß werden dabei die Heizwerte von stofflich genutzten Produkten (z.B. Holz als Baustoff, Kunststoffe, Papier) nicht mit einbezogen, da diese noch für eine energetische Nutzung zur Verfügung stehen. Der hier verwendete Kumulierte Energieverbrauch setzt sich aus erneuerbaren und nicht-erneuerbaren

Primärenergiebestandteilen zusammen. Die Abweichung des KEV-Faktors von  $1 \text{ kWh}_{\text{primär}}/\text{kWh}_{\text{Endenergie}}$  ist ein Maß dafür, wie hoch der Aufwand zur Aufbereitung des Endenergieträgers ist.

### **Anleitung zur Berechnung von Treibhausgas-Emissionen und KEV**

- Die Bilanzierung erfolgt an der Liegenschaftsgrenze anhand der Endenergie, welche die Liegenschaftsgrenze überschreitet.
- Strom, der von außen in die Liegenschaft geliefert wird, ist grundsätzlich unter Verwendung der Faktoren für „Stromnetz-lokal (mix)“ anzusetzen, auch wenn die tatsächlichen vom EVU angegebenen Emissionsfaktoren von den vorgegebenen abweichen. Dies gilt auch für Ökostrom, d.h. Strom aus erneuerbaren Energiequellen.
- In der Liegenschaft erzeugter Strom (z.B. Photovoltaik oder BHKW-Strom) muss nicht bilanziert werden, sofern er auf der Liegenschaft verbraucht wird. Die zum Betrieb eines BHKWs verwendeten Energieträger (Brennstoff und Strom), die die Liegenschaftsgrenze überschreiten, sind dagegen zu bilanzieren.
- Wird selbst erzeugter Strom ins vorgelagerte Netz eingespeist, so reduziert er rechnerisch die Höhe des gelieferten Stroms.
- Finden weitere, nicht in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführte Endenergieträger Verwendung, so sind deren Treibhausgas-Emissions- und KEV-Faktoren nach der Systematik von GEMIS 4.6 zu bestimmen und deren Herleitung plausibel darzulegen.

Tabelle 2 Umrechnungstabelle Endenergie in Treibhausgas-Emissionen und kumulierten Energieverbrauch (KEV)

Energieträger	Erläuterung	Daten- quelle	Treibhausgase [g <sub>CO2e</sub> /kWh <sub>End- energie</sub> ]	KEV [kWh <sub>primär</sub> / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	Umrechnungsfaktor [Heizwert/Verkaufseinheit]
01. Heizöl HH/GHD	Heizöl für Haushalts- und GHD-Kunden, frei Haus, verbrannt	1	321	1,19	9,95 kWh <sub>Endenergie</sub> /Liter
02. Erdgas HH/GHD	Erdgas für Haushalts- und GHD-Kunden, frei Haus, verbrannt	1	251	1,15	9,88 kWh <sub>Endenergie</sub> /Nm <sup>3</sup>
03. Flüssiggas HH/GHD	Flüssiggas für Haushalts- und GHD-Kunden, frei Haus, verbrannt	1	270	1,14	30,15 kWh <sub>Endenergie</sub> /Nm <sup>3</sup>
04. Braunkohle-Brikett-ostdt.	Ostelbische Braunkohlebriketts, verbrannt	1	409	1,11	5,29 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
05. Braunkohle-Brikett-westdt.	Rheinische Braunkohlebriketts, verbrannt	1	459	1,25	5,51 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
06. Steinkohle-Briketts HH/GHD	Deutsche Steinkohlebriketts für Haushalts- und GHD-Kunden, frei Haus, verbrannt	1	428	1,10	8,71 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
07. Steinkohle-Koks HH/GHD	Steinkohle-Koks für Haushalts- und GHD-Kunden, frei Haus, verbrannt	1	428	1,73	7,71 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
08. Holz-Scheit	Scheitholz (Schwach- und Waldrestholz) frei Haus, verbrannt	1	16	1,03	3,89 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
09. Holz-Pellets	Holz-Pellets (aus Sägespäne) frei Haus, verbrannt	1	23	1,11	4,52 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
10. Holz-Hackschnitzel (Wald)	Holz-Hackschnitzel (aus Waldrest- und Schwachholz) frei Haus, verbrannt	1	22	1,08	3,71 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
11. Holz-Hackschnitzel (KUP – Pappel)	Pappelholz (Hackschnitzel) aus Kurzumtriebsplantagen (KUP) als biogener Brennstoff, lufttrocken, frei Haus, verbrannt	1	37	1,11	3,60 kWh <sub>Endenergie</sub> /kg
12. Fernwärme-mix	Mix von Fernwärme aus Heizkraft- und Heizwerken inkl. Fernwärmenetz, Leitungsverlusten + Pumpstrom, frei Hausübergabestation	2	254	1,13	1 kWh <sub>Endenergie</sub> /kWh <sub>Wärme</sub>
13. Fernwärme Holz-Wald-HKW	Fernwärme aus Holz-Waldhackschnitzel-HKW mit Gaskessel inkl. Wärmenetz, Leitungsverlusten + Pumpstrom, frei Hausübergabestation	3	65	1,10	1 kWh <sub>Endenergie</sub> /kWh <sub>Wärme</sub>
14. Nahwärme-Biogas-BHKW	Nahwärme aus Biogas-BHKW (85% Mais, 15% Gülle) und Gaskessel inkl. Wärmenetz, Leitungsverlusten und Pumpstrom, frei Hausübergabestation	1	99	1,44	1 kWh <sub>Endenergie</sub> /kWh <sub>Wärme</sub>
15. Stromnetz-lokal (mix)	Strom aus lokalem Netz, nationales Erzeugungsmix + Leitungs- und Umspanverluste, frei Haus	1	597	2,80	1 kWh <sub>Endenergie</sub> /kWh <sub>Strom</sub>

Datenquelle: Öko-Institut, GEMIS 4.6, März 2011:

1. Szenario: Energie: Wärme – endenergiebezogen 2010 [kWh], 2. Prozess: Netz\Fernwärme-DE-2010/en, 3. Prozess: Netz\Fernwärme-DE-2010-Holz-HKW-mix/en



### 3 Literatur

- BEA 2011 Berliner Energieagentur – Unternehmensbroschüre; Berliner Energieagentur GmbH; 2011; Online: <http://www.berliner-e-agentur.de/sites/default/files/uploads/pdf/unternehmensbroschuerebeadeu.pdf>; Zugriff 15.05.2013
- Bertoldi et al. 2007 Bertoldi, P.; Rezessy, S.; Kiss, B.; ECEEE 2007 Summer Study; Latest developments of the ESCO industry across Europe; European Commission, DG Joint Research Center in Zusammenarbeit mit Central European University, Department of Environmental Sciences and Policy Hungary; 2007
- Bleyl-Androschin et al. 2012 Bleyl-Androschin, J.; Seefeldt, F.; Energie-Contracting in der Praxis – Eine Evaluation von 55 Contractingprojekten der öffentlichen Hand aus Kundensicht – Entscheidungskriterien für die Modellauswahl; Energetic Solutions in Zusammenarbeit mit Prognos AG; Berlin und Graz 2012
- BMLFUW 2010 Österreichisches Umweltzeichen, Energie-Contracting; Richtlinie UZ 50, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft – BMLFUW; Wien 2010
- Bundesregierung 2002 Bundesregierung, Perspektiven für Deutschland, Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin 2002
- Bundesregierung 2010 Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung, Beschluss vom 6. Dezember 2010, Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen – Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit, Berlin 2010
- Dena 2008 Bühner, P.; Gröger, J.; Rathert, P.; Gleue, L.; Leitfaden Energiespar-Contracting – Vorbereitung und Durchführung von Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften; Deutsche Energie-Agentur (Dena) (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin 2008
- Dena 2010 Deutsche Energie-Agentur (Dena); Persönliche Mitteilung der Projektergebnisse Energiespar-Contracting mit Stand 31.12.2007; Berlin 2010
- Energiekonzept 2010 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.); Das Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und die Energiewende 2011, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung; 2010

Energy Star 2008	Energy Star, Performance Contracting Best Practices; U.S. Environmental Protection Agency in Zusammenarbeit mit ICF International, National Association of Energy Services Companies; 2008
Grießhammer et al. 2007	Grießhammer, R.; Buchert, M.; Gensch, C.-O.; Hochfeld, C.; Manhart, A.; Rüdener, I.; in Zusammenarbeit mit Ebinger, F.; Produkt-Nachhaltigkeits-Analyse (PROSA) – Methodenentwicklung und Diffusion; Öko-Institut 2007
Richtlinie 2012/27/EU	Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG, veröffentlicht in Amtsblatt der Europäischen Union vom 14.11.2012
Seefeldt et al. 2007	Seefeldt, F.; Reichenberger, R.; Gröger, J.; Contracting-Potenzial in öffentlichen Liegenschaften; Marktstudie zur Potenzialbewertung in Liegenschaften des Bundes, der Länder und Kommunen; Aktuelle Marktbeobachtung und Trendanalyse; Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit Prognos AG; Berlin 2007
UBA 2000	Agricola, A.; Seifried, D.; Kaschütz, H.; Cames, M.; Energiespar-Contracting als Beitrag zu Klimaschutz und Kostensenkung – Ratgeber für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften; Umweltbundesamt (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit Berliner Energieagentur GmbH, Büro Ö-Quadrat und Öko-Institut e.V.; Berlin 2000
VfW 2013	Verband für Wärmelieferung (VfW): Pressemitteilung vom 28.05.2013; Gebremstes Wachstum in Contractingbranche hält an; Hannover 2013

## 4 Anhang

### 4.1 Vergabegrundlage für das Umweltzeichen Blauer Engel

## Vergabegrundlage für Umweltzeichen

### Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen

**RAL-UZ 170**



**Ausgabe Januar 2012**

RAL gGmbH

Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Germany, Telefon: +49 (0) 22 41-2 55 16-0  
Telefax: +49 (0) 22 41-2 55 16-11

Internet: [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de), e-mail: [umweltzeichen@RAL-gGmbH.de](mailto:umweltzeichen@RAL-gGmbH.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Hintergrund	3
1.3	Ziel des Umweltzeichens	4
1.4	Begriffsdefinitionen	4
2	Geltungsbereich	7
3	Anforderungen	7
3.1	Allgemeine Anforderungen an den Energiespar-Garantie-Vertrag	7
3.1.1	Konformität zu Energiespar-Garantie-Musterverträgen	7
3.1.2	Nennung der wesentlichen Vertragsdaten	8
3.2	Beitrag zum Klimaschutz	8
3.2.1	Erreichung der Einspargarantie	8
3.2.2	Höhe der Treibhausgas-Einsparung	9
3.2.3	Höhe der Energie-Einsparung	9
3.2.4	Anreiz für überobligatorische Einsparungen	10
3.3	Nachhaltigkeit der umgesetzten Maßnahmen	10
3.3.1	Durchführung von investiven Maßnahmen	10
3.3.2	Einführung eines Energiemanagementsystems	10
3.3.3	Wissenstransfer an das technische Betriebspersonal	11
3.3.4	Installation von Gebäudeautomation	11
3.3.5	Art der getätigten Investitionen	12
3.3.6	Qualifikation des Energiedienstleisters	12
4	Zeichennehmer und Beteiligte	13
5	Zeichenbenutzung	13

Mustervertrag

Anhang 1: Umrechnung von Endenergie in Treibhausgas-Emissionen und kumulierten Energieverbrauch (KEV)

Anhang 2: Querverweistabelle der Vertragsbedingungen unterschiedlicher Musterverträge

## **1 Einleitung**

### **1.1 Vorbemerkung**

Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von der RAL gGmbH einberufenen Expertenanhörungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde die RAL gGmbH beauftragt. Für alle Projekte, in denen Dienstleistungen zur Anwendungen kommen, die die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei der RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden.

### **1.2 Hintergrund**

Im Gebäudebestand bestehen erhebliche Energiesparpotenziale, die durch gezielte Investitionen in energieeffiziente Gebäudetechnik und durch ein professionelles Energiemanagement ausgeschöpft werden können. Zahlreiche Pilotprojekte im Bereich der öffentlichen Gebäude zeigen, dass durch die Hinzuziehung von Energiedienstleistern oftmals Einsparungen von 20 bis 30 Prozent im Bereich der Anlagentechnik möglich sind. Die notwendigen Investitionen lassen sich dabei regelmäßig aus den eingesparten Energiekosten finanzieren. Hier bieten Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen eine besonders interessante Möglichkeit, ohne eigene Investitionskosten der Hausverwaltungen, relevante Energieeinsparungen zu erreichen. Ein spezialisierter Energiedienstleister übernimmt dabei die Analyse und energetische Optimierung einer Liegenschaft. Er investiert mit eigenen Mitteln und auf eigenes Risiko in die technische Gebäudeausrüstung und übernimmt dabei eine Garantie zur Erreichung einer vereinbarten Mindesteinsparung an Energiekosten über einen langjährigen Vertragszeitraum. Für seine Leistungen erhält der Energiedienstleister eine Grundvergütung, die oftmals unter den eingesparten Energiekosten liegt. Dadurch führt der Energiespar-Garantie-Vertrag nicht nur zu einer Reduzierung von Treibhausgasen sondern er reduziert auch den Kostenaufwand für den Liegenschaftsbetrieb. Erreicht der Energiedienstleister die Einsparungen nicht, so ist er zum finanziellen Ausgleich verpflichtet.

Noch höhere Energieeinsparungen können erreicht werden, wenn neben der Verbesserung der Anlagentechnik zum Heizen, Kühlen oder zur Warmwasserbereitung

auch die Gebäudehülle durch Dämmung und Austausch der Fenster energetisch saniert wird. Solche baulichen Maßnahmen lassen sich in der Regel nur mit Baukostenzuschüssen seitens des Auftraggebers realisieren und amortisieren sich erst nach Ende der üblichen Laufzeit der Energiespar-Garantie-Verträge.

Die Durchführung von Energiedienstleistungen mit Einspar-Garantie verlangt den Anbietern vielfältiges Wissen und Erfahrung ab. Die vorliegende Vergabegrundlage des Blauen Engels beschreiben zwar die Kriterien vorbildlicher Energiedienstleistungen mit Einspar-Garantie. Jedoch bleibt die Lektüre und die Anwendung der einschlägigen bekannten Leitfäden (siehe Kapitel 1.4) sowohl den Anbietern als auch den Auftraggebern unerlässlich.

### 1.3 Ziel des Umweltzeichens

Die Verminderung des Energieverbrauchs und die Reduzierung von Treibhausgasemissionen sind wichtige Ziele des Umweltschutzes. Mit dem Umweltzeichen für Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen sollen jene Projekte gekennzeichnet werden, die als besonders vorbildlich gelten können, die einen besonders hohen Beitrag zum Klimaschutz leisten und die sich durch ein qualifiziertes Energiemanagement auszeichnen. Mit dem Umweltzeichen sollen solche vorbildlichen Projekte besser sichtbar werden und zur Nachahmung einladen.

### 1.4 Begriffsdefinitionen

#### Energiespar-Garantie-Vertrag

Ein Energiespar-Garantie-Vertrag wird in der Regel zwischen einer Hausverwaltung oder einem Gebäudeeigentümer und einem spezialisierten Energiedienstleister abgeschlossen. Der Vertrag beinhaltet ein garantiertes Einsparziel (i.d.R. Energiekosten) gegenüber dem Energieverbrauch oder den Energiekosten vor Vertragsabschluss (Baseline), das während der Vertragslaufzeit in jedem Jahr erreicht werden muss. Hierzu nimmt der Energiedienstleister auf eigene Kosten Investitionen in die technische Gebäudeausrüstung und ggf. in das Gebäude selbst vor. Der Dienstleister erhält dafür eine regelmäßige Zahlung (Grundvergütung), die der Auftraggeber oft aus den eingesparten Energiekosten finanzieren kann. Beim Unterschreiten der Einspargarantie muss der Energiedienstleister beim Energiespar-Garantie-Vertrag die verfehlte Kosteneinsparung finanziell ausgleichen. Synonyme für den Begriff Energiespar-Garantie-Vertrag sind *Erfolgsgarantie-Vertrag* oder *Einspar-Contracting-Vertrag*. Beispiele für Energiespar-Garantie-Verträge sind die

Musterverträge der Deutschen Energie-Agentur GmbH<sup>1</sup>, der Berliner Energieagentur GmbH<sup>2</sup>, des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz<sup>3</sup>, des Umweltbundesamtes<sup>4</sup> oder der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern<sup>5</sup>.

#### Einspar-Contracting:

Einspar-Contracting bezeichnet die Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Vertrag. Diese Dienstleistung wird von einem Energiedienstleister erbracht. Synonyme für diesen Begriff sind *Energiespar-Contracting*, *Energieeinspar-Contracting* und *Performance-Contracting*. Die Abkürzung lautet *ESC*.

#### Auftraggeber

Der Auftraggeber ist beim Energiespar-Garantie-Vertrag der Gebäudeeigentümer, der Betreiber oder der Nutzer des Gebäudes, sofern diese Einfluss auf die Gebäudetechnik oder die Gebäudesubstanz nehmen dürfen. Bei Gebäuden der Öffentlichen Hand ist der Auftraggeber in der Regel die hausverwaltende Dienststelle.

#### Energiedienstleister

Der Energiedienstleister ist ein spezialisiertes Unternehmen, das Dienstleistungen im Bereich der Energieversorgung des Gebäudes, der Gebäudeautomation und des Energiemonitorings übernimmt. Der Energiedienstleister stellt beim Energieeinspar-Garantie-Vertrag den Auftragnehmer dar. Synonyme sind *Contractor*, *Energie-Contractor* und im englischsprachigen Raum *Energy Service Company* (ESCO).

#### Baseline

Die Baseline bezeichnet den Referenz-Endenergieverbrauch eines Gebäudes bei einer definierten Nutzung (im Minimum 1 Kalenderjahr) vor der energetischen Optimierung durch einen Energiedienstleister mit den zugehörigen Kosten. Die *Baseline der Energiekosten* stellt dabei im speziellen den monetären Wert des Energieverbrauchs dar. Zusätzlich zum Energieverbrauch kann die Baseline auch den Wasserverbrauch

---

<sup>1</sup> Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.): Leitfaden Energiespar-Contracting - Vorbereitung und Durchführung von Energiespar-Contracting in Bundesliegenschaften, 2008

<sup>2</sup> Berliner Energieagentur (Hrsg.): Die Energiesparpartnerschaft. Ein Berliner Erfolgsmodell, 2006

<sup>3</sup> Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Leitfaden für Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften; Novellierte Fassung des „Leitfaden für praxisnahe Verfahren zur Begründung von Energiespar-Contracting-Fällen in öffentlichen Liegenschaften im Bundesland Hessen“, 1998

<sup>4</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.): Energiespar-Contracting als Beitrag zu Klimaschutz und Kostensenkung, Agricola, A., Seifried, D., Umweltbundesamt 2000, <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/1903.html>

<sup>5</sup> Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Leitfaden Contracting - Teil Energiespar-Contracting, 2011

und sonstige regelmäßige Kosten umfassen. Die Baseline bildet die Grundlage für die Beurteilung der Erreichung der Einspargarantie.

#### Grundvergütung

Der Energiedienstleister erhält für seine Investitionen, seine Planungsleistungen, sein kontinuierliches Energiemanagement, seine Instandhaltungsleistungen und die Übernahme des Investitionsrisikos eine jährliche Grundvergütung. Sofern es sich bei den Investitionen um niederinvestive oder sehr kosteneffiziente Maßnahmen handelt, liegt diese Grundvergütung regelmäßig unter der Höhe der eingesparten Energiekosten. Übernimmt der Energiedienstleister weitere Aufgaben (z.B. Wartung der bestehenden Gebäudetechnik) oder nimmt er Investitionen vor, die sich nicht innerhalb der Vertragslaufzeit amortisieren (z.B. Sanierung der Gebäudehülle), kann die Grundvergütung die eingesparten Energiekosten auch überschreiten.

#### Baukostenzuschuss

Der Auftraggeber kann die Höhe der Grundvergütung durch einen Baukostenzuschuss, den er dem Energiedienstleister zur Verfügung stellt, reduzieren. Der Energiedienstleister setzt mit dem Baukostenzuschuss Investitionen um und reduziert damit eigene Investitionskosten. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn eigene Investitionsmittel mit günstigen Zinskonditionen zur Verfügung stehen oder wenn Maßnahmen umgesetzt werden sollen, die ohnehin anstehen, die aber nicht unmittelbar zu einer Energiekosteneinsparung führen (z.B. Erneuerung von Rohrleitungen und Armaturen).

#### Vorbereitungsphase

Die Durchführung des Energiespar-Garantie-Vertrags gestaltet sich in mehreren Phasen. Für diese Vergabegrundlage maßgeblich sind dabei die beiden Phasen Vorbereitungsphase und Hauptleistungsphase. Während der Vorbereitungsphase setzt der Energiedienstleister technische und organisatorische Maßnahmen um, die er während der Angebotsphase oder Feinanalyse ermittelt hat, um die Energieeinsparung zu erreichen. Als Synonym wird deshalb auch *Bauphase* verwendet. Das Ende der Vorbereitungsphase ist vertraglich festgelegt.

#### Hauptleistungsphase

Nach Abschluss der Vorbereitungsphase beginnt beim Energiespar-Garantie-Vertrag die Hauptleistungsphase. In der Hauptleistungsphase, die einen vertraglich festgelegten Zeitraum umfasst (typischerweise 6 bis 15 Jahre), müssen die garantierten Energiekosteneinsparungen erbracht werden. Während der Hauptleistungsphase ist der Energiedienstleister für die von ihm installierte Anlagentechnik verantwortlich, führt ein Energiemonitoring durch und legt seine erreichten Einsparungen mit jährlichen Abrechnungen dar.



## **2 Geltungsbereich**

Diese Vergabegrundlage gilt für Projekte, für die ein Energiespar-Garantie-Vertrag mit einem Energiedienstleister abgeschlossen wurde. Als Projekt ist dabei ein Gebäude oder eine Gebäudegruppe (Pool) zu verstehen. Projekte sind durch eine Adresse oder eine eindeutige Bezeichnung gekennzeichnet. Die Antragstellung erfolgt durch einen der beiden Vertragspartner des Energiespar-Garantie-Vertrags, mit der Zustimmung des jeweils anderen Vertragspartners. Der früheste Zeitpunkt der Antragstellung für das Umweltzeichen ist das Vorliegen der ersten Jahresabrechnung innerhalb der Hauptleistungsphase und des ersten Energieberichts (vgl. Abschnitt 3.3.2), mit denen die Erreichung der Einspargarantie dokumentiert ist. Eine spätere Antragstellung ist innerhalb der Hauptleistungsphase bestehender Projekte jederzeit möglich.

## **3 Anforderungen**

### **3.1 Allgemeine Anforderungen an den Energiespar-Garantie-Vertrag**

#### **3.1.1 Konformität zu Energiespar-Garantie-Musterverträgen**

Der Energiespar-Garantie-Vertrag muss vom Vergütungsmechanismus und den erbrachten Leistungen als solcher klar erkennbar sein. Hierzu muss der Energiespar-Garantie-Vertrag mindestens folgende Regelungen enthalten:

- a) Vertragliche Garantie der Kosteneinsparung gegenüber einer Baseline oder vertragliche Garantie der maximalen Energieverbräuche (Deckelung),
- b) Finanzieller Ausgleich bei Unterschreitung der monetären Einspargarantie oder bei Überschreitung der maximal zulässigen Energieverbräuche,
- c) Der Energiedienstleister muss Investitionen in die technische Gebäudeausrüstung oder in das Gebäude vornehmen, mit dem Ziel den Energieverbrauch nachhaltig zu senken,
- d) Der Energiedienstleister übernimmt die Instandhaltung im Sinne der DIN 31051<sup>6</sup> der von ihm durchgeführten Energiesparmaßnahmen über den gesamten Vertragszeitraum,
- e) Flexibilität des Abrechnungsmechanismus bei Nutzungsänderungen, Erweiterung und Modernisierung der Gebäude.

---

<sup>6</sup> DIN 31051: Grundlagen der Instandhaltung

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1, legt mindestens die relevanten Auszüge des Energiespar-Garantie-Vertrags in Anlage 2.1 vor und markiert dort die Abschnitte bzw. Paragraphen mit den geforderten Regelungen a) bis e).*

#### **3.1.2 Nennung der wesentlichen Vertragsdaten**

Der Antragsteller muss die wesentlichen Vertragsdaten des Energiespar-Garantie-Vertrags nennen:

- Vertragspartner des Energiespar-Garantie-Vertrags,
- Höhe der Baseline der Energiekosten,
- Höhe der garantierten jährlichen Energiekosteneinsparung,
- Höhe der durch den Energiedienstleister getätigten Investitionskosten,
- Höhe und Fälligkeiten der vom Auftraggeber zu leistenden Zahlungen (Grundvergütung, ggf. Baukostenzuschüsse),
- Zeitraum zur Durchführung der Baumaßnahmen (Vorbereitungsphase),
- Zeitraum zur Erbringung der Einspargarantie (Hauptleistungsphase).

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in der Anlage 2 zum Vertrag die wesentlichen Vertragsdaten des Energiespar-Garantie-Vertrages und benennt die Paragraphen im Energiespar-Garantie-Vertrag (Anlage 2.1), in denen dies vereinbart ist.*

#### **3.2 Beitrag zum Klimaschutz**

##### **3.2.1 Erreichung der Einspargarantie**

Die vertraglichen Leistungen des Energiespar-Garantie-Vertrags zur Kosteneinsparung müssen erreicht werden. Hierzu muss der Antragsteller anhand der letzten bei der Antragstellung vorliegenden Jahresabrechnung nachweisen, dass die vertraglich garantierten Kosteneinsparungen tatsächlich erreicht wurden. Die vorgelegte Jahresabrechnung muss von beiden Vertragspartnern akzeptiert sein.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1, dass die vertraglich garantierten Kosteneinsparungen erreicht wurden und legt die letzte bei der Antragstellung vorliegende Jahresabrechnung als Anlage 3 vor. In Anlage 4 zum Vertrag beziffert der Antragsteller die erreichten Kosteneinsparungen im Vergleich zu den garantierten Kosteneinsparungen im Energiespar-Garantie-Vertrag und lässt sich die Gültigkeit der Jahresabrechnung durch den jeweils anderen Vertragspartner bestätigen. Die*

*Zeichenvergabestelle kann die jeweiligen Jahresabrechnungen zu Prüfzwecken auch während der Vertragslaufzeit abfragen.*

### **3.2.2 Höhe der Treibhausgas-Einsparung**

Die vertraglich garantierten Energieeinsparungen müssen zu einer Reduktion von Treibhausgasemissionen (in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten) von mindestens 30 % gegenüber der Baseline führen. Die Höhe der tatsächlich erreichten Treibhausgas-Einsparung muss rechnerisch anhand der in Anlage 3 vorgelegten Jahresabrechnung dargelegt werden. Als Berechnungsgrundlage sind die in der Anhang 1 vorgegebenen Emissionsfaktoren zu verwenden.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderung und legt in der Anlage 5 zum Vertrag unter Verwendung der in Anhang 1 genannten Emissionsfaktoren die Höhe und den prozentualen Anteil der tatsächlich erreichten Treibhausgas-Einsparungen dar.*

### **3.2.3 Höhe der Energie-Einsparung**

Um sicher zu stellen, dass die in Abschnitt 3.2.2 dargelegten Treibhausgasminderungen nicht ausschließlich durch einen Energieträgerwechsel zustande kommen, muss außerdem die tatsächlich erreichte Energieeinsparung nachgewiesen werden. Zur Berechnung des primärenergetisch bewerteten Energieverbrauchs muss hierzu die Methodik des Kumulierten Energie-Verbrauchs (KEV)<sup>7</sup> angewendet werden. Der Antragsteller muss anhand der in Anlage 3 vorgelegten Jahresabrechnung darlegen, dass der erreichte Kumulierte Energie-Verbrauch mindestens 25% unter dem der Baseline liegt. Als Berechnungsgrundlage sind die in der Anhang 1 vorgegebenen Umrechnungsfaktoren für den KEV zu verwenden.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderung und legt in der Anlage 5 zum Vertrag unter Verwendung der in Anhang 1 genannten KEV-Umrechnungsfaktoren die Höhe und den prozentualen Anteil der tatsächlich erreichten primärenergetisch bewerteten Energieeinsparung dar.*

---

<sup>7</sup> Der Kumulierte Energie-Verbrauch (KEV) ist seit GEMIS 4.2 der Standard-Indikator für den Verbrauch energetischer Ressourcen (Primärenergien). <http://www.gemis.de/>

### **3.2.4 Anreiz für überobligatorische Einsparungen**

Der Energiespar-Garantie-Vertrag muss einen Anreiz sowohl für den Energiedienstleister als auch für den Auftraggeber bieten, Einsparungen zu leisten, die über das vertraglich vereinbarte Ziel hinaus gehen (Bonusregelung). Hierzu muss eine monetäre Aufteilung der überobligatorischen Einsparungen erfolgen, in der der Energiedienstleister mindestens 30 % und maximal 70 % der über die Einspargarantie hinausgehenden Kosteneinsparungen als Vergütung erhält.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderungen, nennt die Aufteilung der überobligatorischen Einsparungen und den betreffenden Abschnitt bzw. den Paragraphen im Energiespar-Garantie-Vertrag und markiert diesen (Anlage 2.1).*

### **3.3 Nachhaltigkeit der umgesetzten Maßnahmen**

#### **3.3.1 Durchführung von investiven Maßnahmen**

Der Energiespar-Garantie-Vertrag muss eine Regelung enthalten, die dem Auftraggeber die vereinbarten Investitionen darlegt, und dieser deren Plausibilität prüfen kann.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderungen, nennt den betreffenden Abschnitt bzw. den Paragraphen im Energiespar-Garantie-Vertrag und markiert diesen (Anlage 2.1).*

#### **3.3.2 Einführung eines Energiemanagementsystems**

Das Projekt muss seitens des Energiedienstleisters (Contractor) durch ein Energiemanagementsystem oder zumindest durch ein kontinuierliches Energiecontrolling begleitet werden. Der Energiedienstleister und der Auftraggeber bringen sich aktiv in den Betrieb des Energiemanagementsystems ein, beispielsweise bei der Festlegung einer Energiepolitik. Der Energiedienstleister muss dem Auftraggeber hierfür mindestens jährlich einen Energiebericht vorlegen, in dem die Energieverbräuche und Verbrauchskennwerte (z.B. kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>) und deren Entwicklung beginnend von den Baseline-Verbräuchen über die Vertragslaufzeit dargestellt werden. Energieverbräuche sollen mindestens monatlich erfasst und einer elektronischen Auswertung zugänglich gemacht werden. Das

Energiemanagementsystem kann sich an den Normen DIN EN 16001 oder DIN EN ISO 50001<sup>8</sup> orientieren. Der Energiebericht soll außerdem energieverbrauchsrelevante Nutzungsänderungen im Vertragsobjekt dokumentieren und eine Nutzungs- und Klimabereinigung im Sinne des Energiespar-Garantie-Vertrages vornehmen. Anhand dieser Dokumentation muss durch den Auftraggeber die Erreichung der Einspargarantie ersichtlich werden. Der Energiebericht kann Bestandteil der Jahresabrechnung sein.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderungen und legt den letzten vorliegenden Energiebericht als Anlage 6 zum Vertrag vor.*

### **3.3.3 Wissenstransfer an das technische Betriebspersonal**

Der Energiedienstleister muss regelmäßige Schulungen des technischen Betriebspersonals des Auftraggebers zum energieeffizienten Anlagenbetrieb durchführen.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderung und nennt Termine und Inhalt der Schulungen für das technische Betriebspersonal.*

### **3.3.4 Installation von Gebäudeautomation**

Die Gebäude, die in den Geltungsbereich des Energiespar-Garantie-Vertrags fallen, müssen mit einer Gebäudeautomation ausgestattet werden. Unter Gebäudeautomation werden dabei alle Regel- und Steuergeräte verstanden, die eine automatische Anpassung der Anlagenparameter an den jeweils aktuellen Bedarf ermöglichen. Weisen Gebäude nach der Durchführung der Energiesparmaßnahmen jährliche Energiekosten von mehr als 100.000 Euro auf, so muss der Energiedienstleister eine Gebäudeautomation mit Managementebene („Gebäudeleittechnik“) installieren oder eine vorhandene ertüchtigen, die dazu geeignet ist, den aktuellen physikalischen Zustand der technischen Gebäudeausrüstung zu erfassen (z.B. Volumenströme, Temperatur, Druck), Energieverbräuche zu bestimmen und regelungstechnisch in den Anlagenbetrieb einzugreifen.

---

<sup>8</sup> DIN EN 16001: Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung oder DIN EN ISO/ 50001 Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung dieser Anforderung.*

#### **3.3.5 Art der getätigten Investitionen**

Die durch den Energiedienstleister getätigten Investitionen müssen mindestens drei Gewerke gemäß Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C (VOB/C) umfassen. Mögliche Gewerke können beispielsweise sein:

- DIN 18 345 Wärmedämm-Verbundsysteme,
- DIN 18 361 Verglasungsarbeiten,
- DIN 18 339 Klempnerarbeiten,
- DIN 18 379 Raumluftechnische Anlagen,
- DIN 18 380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen,
- DIN 18 381 Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden,
- DIN 18 382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden,
- DIN 18 385 Förderanlagen, Aufzugsanlagen, Fahrtreppen und Fahrsteige,
- DIN 18 386 Gebäudeautomation,
- DIN 18 421 Dämmarbeiten an technischen Anlagen.

Alternativ zur Benennung der Gewerke gemäß VOB/C können auch die Bezeichnungen der auf Gewerke bezogenen Kostengruppen nach DIN 276 Kosten im Bauwesen gewählt werden. Die mindestens drei genannten, unterschiedlichen Kostengruppen müssen sich dabei in der zweiten Gliederungsebene voneinander unterscheiden. (Beispiele: 420 Wärmeversorgungsanlagen, 430 Lufttechnische Anlagen, 440 Starkstromanlagen, 460 Förderanlagen, 480 Gebäudeautomation.)

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung und nennt in Anlage 1 zum Vertrag die Gewerke bzw. Kostengruppen, in denen der Energiedienstleister Investitionen vorgenommen hat.*

#### **3.3.6 Qualifikation des Energiedienstleisters**

Der Energiedienstleister muss die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der durchgeführten Leistung erfüllen und Mitglied in einer entsprechenden Berufsgenossenschaft oder bei einem vergleichbarem Versicherungsträger sein.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung in Anlage 1 und legt eine Bestätigung des Energiedienstleisters als Anlage 7 zum Vertrag vor, dass dieser diese*

*Anforderungen einhält und nennt die Berufsgenossenschaft/en oder den Versicherungsträger bei denen der Energiedienstleister Mitglied ist.*

#### **4 Zeichennehmer und Beteiligte**

**4.1** Zeichennehmer ist einer der Vertragspartner des Energiespar-Garantie-Vertrags gemäß Abschnitt 2. Der jeweils andere Vertragspartner muss dem Antrag zustimmen.

**4.2** Beteiligte am Vergabeverfahren:

- RAL gGmbH für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel,
- das Bundesland, in dem sich das Projekt mit Energiespar-Garantie-Vertrag befindet,
- das Umweltbundesamt, das nach Vertragsschluss alle Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabegrundlagen fortführen zu können.

#### **5 Zeichenbenutzung**

**5.1** Die Benutzung des Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.

**5.2** Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten.

**5.3** Für die Kennzeichnung von Projekten gemäß Abschnitt 2, in denen ein Energiespar-Garantie-Vertrag zur Anwendung kommt, werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2015, maximal jedoch bis zum Ende des Energiespar-Garantie-Vertrags.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2015 bzw. 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird.

Eine Weiterverwendung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig.

**5.4** In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:

**5.4.1** Zeichennehmer,

**5.4.2** Bezeichnung des Projekts, des Gebäudes, der Liegenschaft oder des Gebäudepools, die das Umweltzeichen verwenden werden.

# VERTRAG

Nr.

über die Vergabe des Umweltzeichens

RAL gGmbH als Zeichengeber und die Firma

## (Inverkehrbringer)

als Zeichennehmer – nachfolgend kurz ZN genannt –  
schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag:

## M U S T E R

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrunde liegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe/Aktion "**Energiedienstleistungen mit Energiespar-Garantie-Verträgen**" für

### "Projekt"

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen. Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe mit der unteren Umschrift "Jury Umweltzeichen" benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muss immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, dass das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o.g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muss während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen **RAL-UZ 170** in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.
6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, dass der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen

Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies der RAL gGmbH anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind. Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht die RAL gGmbH gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.

7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden.  
Als solche gelten z. Beispiel:
  - nicht gezahlte Entgelte
  - nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).
8. Der ZN verpflichtet sich, für die Nutzungsdauer des Umweltzeichens der RAL gGmbH ein Entgelt gemäß "Entgeltordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen **RAL-UZ 170** bis zum **31.12.2015**. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum **31.03.2015** bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
10. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma des

**(ZN/Inverkehrbringers sowie des jeweils anderen Vertragspartners)**

an den Verbraucher gelangen.

Sankt Augustin, den

Ort, Datum

RAL gGmbH  
Geschäftsleitung

(rechtsverbindliche Unterschrift  
und Firmenstempel)