

# Instrumente Kommunaler Klimaschutz und Energiewende



# Inhalt

<b>0. Einführung</b>	<b>3</b>
Anlass	3
Begriffsbestimmung „Instrumente“	3
Ziele	4
Methodik	4
Gliederung	4
<b>1. Instrumente für einzelne Handlungsfelder</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Kommune als Verbraucher</b>	<b>8</b>
• Kommunales Energiecontrolling – IB-EA	8
• Energiecontrolling – Software am Beispiel EasyWatt – IngSoft	10
• IB.EnergieCheck – IB-EA	12
• EMAS – DIHK	14
<b>1.2 Kommune als Planer</b>	<b>17</b>
• ECOLUP Bauleitplanung mit EMAS – Bodensee-Stiftung	17
• GOSOL solar und energetisches Städtebausimulationsprogramm – GOSOL	19
<b>1.3 Kommune als Konzessionär/Versorger</b>	<b>21</b>
<b>1.4 Kommune als Moderator/Berater</b>	<b>22</b>
• Ökoprofit (Privatwirtschaft) – Stadt Graz	22
• Kommunaler Heizspiegel – co2online	24
• Kommunales SolarPotenzial – CAU Kiel	26
• CO <sub>2</sub> Diät – Stadt Freiburg	28
<b>2. Instrumente für einzelne Handlungsschritte</b>	<b>30</b>
<b>2.1 Analyse, Zielfindung</b>	<b>30</b>
• Benchmark Kommunalen Klimaschutz – Klima Bündnis e.V.	30
<b>2.2 Direkte Aktivitäten</b>	<b>32</b>
• Klima-Kompass – Klima-Bündnis e.V.	32
<b>2.3 Indirekte Aktivitäten</b>	<b>34</b>
• Klima-Toolbox – Klima-Bündnis e.V.	34
<b>2.4 Bilanzierung</b>	<b>36</b>
• ECORegion – Klima-Bündnis e.V./ B.&S.U. mbH	36
<b>3. Instrumente über alle Handlungsfelder und –schritte</b>	<b>39</b>
• ÖkoBUDGET – kommunale Naturhaushaltswirtschaft – ICLEI	39
• European Energy Award (eea) – B.&S.U. mbH	41
• Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement – ICLEI	44
<b>4. Empfehlungen</b>	<b>47</b>
<b>Anhang</b>	<b>52</b>
<b>1. Wettbewerbe in Schleswig-Holstein</b>	<b>52</b>
• Energie-Olympiade – EKSH	52
<b>2. Wettbewerbe auf Bundesebene</b>	<b>52</b>
• Klimaschutzkommune und Bundeshauptstadt Klimaschutz – DUH	52
• Kommunaler Klimaschutz – Difu	53
• Climate Star – Klima-Bündnis	53
• Solarbundesliga – DUH	54



## 0. Einführung

### Anlass

Mit der EnergieOlympiade 2010 der Innovationsstiftung Schleswig-Holstein wurde zum ersten Mal die Disziplin „Gebäude-Benchmarking“ eingeführt. Mit diesem Benchmarkingansatz sollte erreicht werden, dass sich die Kommunen mit den Energieverbräuchen ihrer Liegenschaften genauer befassen und über dieses Bewusstsein der erste Schritt hin zu Energieeinsparmaßnahmen und Klimaschutz unternommen wird.

Darüber hinaus haben einige Kommunen in Schleswig-Holstein ein Klimaschutzkonzept im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums erstellen lassen bzw. befinden sich im Prozess. In diesem Zusammenhang wird von den Städten und Gemeinden häufig die Frage gestellt, welche Instrumente zur Verfügung stehen, um innerhalb der Kommunen einen Prozess in Gang zu bringen und aufrechtzuerhalten, diese Klimaschutzkonzepte wirkungsvoll umzusetzen.

Aus diesem Grund soll mit dieser Studie „Instrumente Kommunalen Klimaschutz und Energiewende“ eine Recherche, Beschreibung und Gegenüberstellung von prozessorientierten Instrumenten des kommunalen Klimaschutzes und der Energiewende unternommen werden.

Für allgemeine Hinweise und Informationen zum Thema Klimaschutz und Energiewende in Kommunen verweisen wir auf folgende Seiten:

- Deutscher Städte- und Gemeindebund:  
<http://www.dstgb.de/dstgb/Schwerpunkte/Energiewende%20und%20kommunaler%20Klimaschutz/>
- Deutsches Institut für Urbanistik (difu) – Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz:  
<http://www.kommunaler-klimaschutz.de/>
- Deutsche Energieagentur (dena): <http://www.energieeffiziente-kommune.de/>

### Begriffsbestimmung „Instrumente“

Mit dem Begriff „Instrumente“ sind nicht die Planungsinstrumente der Städte und Gemeinden nach dem Baugesetzbuch, insbesondere der Bauleitplanung gemeint und auch nicht die Instrumente der informellen Planung wie zum Beispiel der Dorf- bzw. Stadtentwicklungskonzepte. Vielmehr geht es um unterstützende Hilfsmittel, die es den kommunalen Verwaltungen erleichtern, Ziele und Beschlüsse der Politik effizient umzusetzen. Die hier betrachteten Instrumente haben also den Charakter, das Management kommunaler Prozesse zu optimieren.

## Ziele

Ziel dieser Studie ist es, den Kommunen in Schleswig-Holstein Hilfestellungen für eine effiziente und nachhaltige Umsetzung von Energie- und Klimaschutzmaßnahmen an die Hand zu geben.

Dabei sind die unterschiedlichen Ausgangssituationen der Städte und Gemeinden je nach Größenordnung, aber auch bisherigen Erfahrungen und Erfolgen in den Bereichen Energiewende und Klimaschutz zu berücksichtigen.

## Methodik

Die Recherche der wesentlichen Instrumente basierte auf einer umfassenden Internetrecherche im deutschsprachigen Raum. Die auf diesem Wege zusammengetragenen Ergebnisse wurden ergänzt durch die telefonische Kontaktaufnahme mit den Anbietern oder einzelnen anwendenden Kommunen.

Diese Informationen führten zu der übersichtlichen Darstellung und Beschreibung der Instrumente kommunalen Klimaschutzes, sortiert nach dem jeweiligen Anwendungsspektrum. Dabei wurden für jedes einzelne Instrument die charakterisierenden Merkmale wie Methodik, Kosten und Ressourceneinsatz, erzielbare Ergebnisse sowie Verdichtungsdaten und Kontaktdaten des Anbieters herausgearbeitet.

Parallel zur Erstellung der Studie wurden für den Energie-Workshop Nr. 3 im Rahmen der Preisverleihung der EnergieOlympiade 2010 am 03. November 2010 Empfehlungen für die Auswahl von Referenten gegeben. Unter dem Titel „Der e-KO-Werkzeugkasten“ – Instrumente für kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement“ wurde hier zusammenfassend die Erstfassung der Studie vorgestellt und gleichzeitig berichteten ausgewählte Anbieter und Kommunen als Anwender einzelner Instrumente über ihre Erfahrungen.

Dokumentation der Veranstaltung:

<http://www.energieolympiade.de/aktuelles/energie-workshop-nr-3-werkzeugkasten/>

Die Studie berücksichtigt den Kenntnisstand bis August 2012.

## Gliederung

Ausgangspunkt für die Gliederung der Instrumente ist der Wille einer Kommune sich im Klimaschutz und für die Energiewende zu engagieren.

Daraufhin stellt sich zunächst die Frage: WAS können wir als Kommune denn tun? Also welche THEMATISCHEN HANDLUNGSFELDER stehen uns als Gemeinde oder Stadt offen?

### ► Instrumente für einzelne Handlungsfelder

Diesen Fragen nähert man sich am einfachsten, wenn man die Rollen der Kommunen im Klimaschutz und der Energiewende hinterfragt<sup>1</sup>.

Am naheliegendsten ist dabei die Rolle der Kommune als EnergieVERBRAUCHER, also die Betrachtung der kommunalen Liegenschaften und damit verbunden das Ziel diese energetisch zu sanieren und effizient bzw. mittels erneuerbaren Energien zu versorgen sowie den Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung, Lichtlenkungsanlagen und von Geräten zu verringern und mittels erneuerbaren Energien abzudecken.

#### — Kommune als Verbraucher

Mit der kommunalen Planungshoheit nach Artikel 28 des Grundgesetzes nehmen die Städte und Gemeinden in Deutschland eine maßgebliche Rolle als PLANER wahr. Durch die Berücksichtigung von Energie- und Klimaschutzbelangen bereits in der Stadtentwicklung bis hin zur konkreten Bauleitplanung für Baugebiete sind Ansätze vor allem über die Prinzipien „Stadt der kurzen Wege“, Kompaktheit und solare Ausrichtung sowie Vorrang für den Umweltverbund und Verlangsamung und Verstetigung des motorisierten Individualverkehrs gegeben.

#### — Kommune als Planer

Jede Kommune ist darüber hinaus KONZESSIONÄR, wenn es um die Durchleitung von Energieversorgungsnetzen durch das Gemeindegebiet geht und zum Teil sind die Kommunen auch Eigentümer oder zumindest Anteilseigner von Gemeinde- oder Stadtwerken. Diese haben im Wettbewerb der ENERGIEVERSORGER lokal zumeist hohe Marktanteile und betreiben zum Teil die lokalen Energienetze. Die Versorgung durch eigene effiziente Energieversorgungsanlagen durch die Kopplung von Stromerzeugung und (Ab-)Wärmenutzung im Rahmen von Fernwärmegebieten gerät dabei immer mehr in den Vordergrund. Parallel dazu sind viele kommunale Versorgungsbetriebe bemüht den Anteil erneuerbarer Energien auszubauen, nicht zuletzt auf der Basis von organischen Abfällen.

#### — Kommune als Konzessionär bzw. Energieversorger

Über den planungs- und ordnungsrechtlichen Rahmen hinaus können die Städte und Gemeinden maßgeblich als MODERATOR und BERATER zum Klimaschutz auf ihrer Gemarkung beitragen. Dies gilt insbesondere für die Bereiche Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der gewerblichen Wirtschaft sowie im privaten Gebäudebestand.

#### — Kommune als Moderator/Berater

---

<sup>1</sup> Diese Einteilung folgt dem Katalog „Bedeutsame strategische Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes“ der ressortübergreifenden Arbeitsgruppe der Landesregierung „Kommunaler Klimaschutz SH“, 2009, nicht veröffentlicht

Im Anschluss an die Festlegung thematischer Handlungsfelder stellt sich die Frage nach dem WIE kommen wir dahin? Also welche HANDLUNGSSCHRITTE führen uns zu den gesetzten Zielen der CO<sub>2</sub>-Einsparung.

## ► Instrumente für einzelne Handlungsschritte

Die Kommunen sind gut beraten, sich zunächst ein Bild über den Status Quo ihrer Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu machen und Potenziale effizienter und erneuerbarer Energieversorgung zu identifizieren. Auf der Basis dieser ANALYSE lassen sich fundiert Ziele festlegen und zielgerichtet effiziente Klimaschutzmaßnahmen treffen.

### — Analyse, Zielfindung

Im Anschluss daran stehen zunächst die Schritte im Vordergrund, die eine Kommune durch politische Beschlüsse und durch ihr Verwaltungshandeln DIREKT selbst herbeiführen kann.

### — Direkte Aktivitäten

Ergänzend hierzu haben die Städte und Gemeinden die Handhabe, über ihre gesetzlichen Möglichkeiten hinaus durch INDIREKTE Maßnahmen ihre Einwohner, Gewerbetreibende, Hausbesitzer, etc. auf sinnvolle Klimaschutz- und Energiemaßnahmen aufmerksam zu machen und zur Umsetzung zu animieren.

### — Indirekte Aktivitäten

Wichtig für die Motivation aller Beteiligten ist die Sichtbarmachung von Erfolgen im kommunalen Klimaschutz und Energiewende durch eine kontinuierliche BILANZIERUNG der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### — Bilanzierung, Monitoring

Für Städte und Gemeinden, die von Anfang an den Willen haben, möglichst strategisch und erfolgreich in Sachen Klimaschutz und Energiewende zu agieren, ist zu empfehlen, in einem integrierten Energie- und Klimakonzept die Potenziale über alle kommunalen Handlungsfelder ausarbeiten zu lassen. Hierzu gehört auch eine grundlegende Analyse des Status Quo bis hin zur Darlegung von Maßnahmeplänen für alle Akteursgruppen in der Kommune. Für diesen umfassenden Ansatz stehen ebenfalls Instrumente für die effiziente Begleitung des Umsetzungsprozesses über alle Handlungsfelder und Handlungsschritte bereit.

### ► Instrumente über alle Handlungsfelder und Handlungsschritte

In der Folge kann für jedes Instrument des kommunalen Klimaschutzes und der Energiewende der Schwerpunkt seines Wirkungsbereiches anhand der folgenden Matrix dargestellt werden.

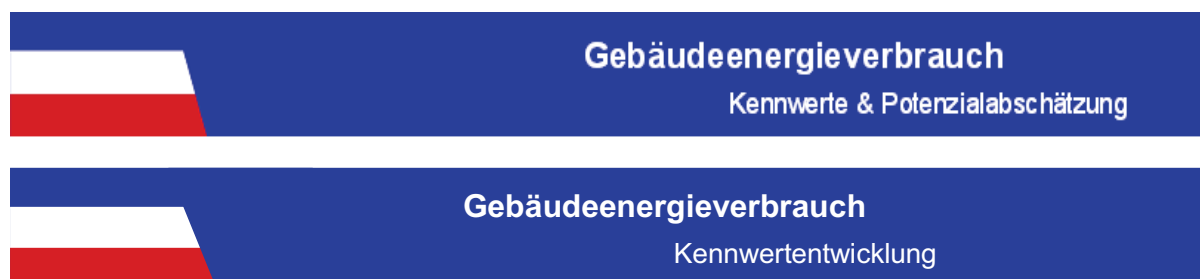
Instrument	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				



## 1. Instrumente für einzelne Handlungsfelder

### 1.1 Kommune als Verbraucher

- **Kommunales Energiecontrolling – IB-EA**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Investitionsbank SH – Energieagentur im Rahmen der Energie-Effizienz-Initiative Schleswig-Holstein (2008-2011) mit freundlicher Unterstützung der Stadt Frankfurt am Main
<b>Ziel</b>	Ziel ist es mit dieser einfachen Datenabfrage die Kommunen zu ermuntern ihre Verbrauchsdaten für Energie und Wasser systematisch aufzuarbeiten und eine erste Einschätzung über Einsparpotenziale zu erhalten.
<b>Beschreibung</b>	<p>Über eine Excel-Tabelle werden die erforderlichen Gebäude- und Verbrauchsdaten erfasst und für jedes Gebäude die Energieeffizienzklasse für den Verbrauch von Wärme, Strom und Wasser dargestellt.</p> <p>Darüber hinaus werden Potenziale der Energie- und Wassereinsparung sowie der CO<sub>2</sub>-Minderung angegeben für den Fall, dass die Effizienzklassen A bzw. B erreicht werden.</p> <p>In einem zweiten Tool können die jährlich erstellten Verbrauchsdatenblätter in eine vier- bzw. zehnjährige Auswertung gespeist werden, um eine einfache Kontrolle der Verbrauchskosten und eine Bewertung der Effektivität durchgeführter Maßnahmen zu erhalten.</p> <p>Effiziente Sanierungsmaßnahmen können der „Gebäudetypologie Schleswig-Holstein – Ein Leitfaden für wirtschaftliche und energieeffiziente Sanierungen verschiedener Baualtersklassen“ (2012) entnommen werden: <a href="http://www.schleswig-holstein.de/Klimapakt/DE/Klimapakt_node.html">http://www.schleswig-holstein.de/Klimapakt/DE/Klimapakt_node.html</a></p>
<b>Methodik</b>	<p><u>Das kommunale Energiecontrolling enthält folgende Schritte:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Dateneingabe für jedes kommunale Gebäude</b> <p>Neben der Adresse sind Angaben zur Flächengröße (Netto- oder Bruttogrundfläche) und zur Haupt- bzw. Nebennutzung zu machen. Für die Heizenergie sind der Prozess bzw. die Brennstoffart, der Abrechnungszeitraum, der Heizenergieverbrauch und die Heizkosten anzugeben. Für den Strom bzw. das Wasser sind der Abrechnungszeitraum, der Verbrauch und die Kosten anzugeben.</p> </li> <li><b>2. Effizienzklassen</b> <p>Das kommunale Gebäude wird nun mit seinem berechneten Energiekennwert jeweils für die Bereiche Heizenergie, Strom und Wasser einer Effizienzklasse von A-G zugeordnet.</p> </li> </ol>

<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<b>3. Einsparpotenzial Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen</b>
	In einem Tortendiagramm werden zunächst die Kosten für die drei Verbrauchssektoren gemäß Ist-Zustand dargestellt. Jeweils für das Erreichen der Effizienzklassen B und A werden daraufhin die möglichen Kosteneinsparungen und CO <sub>2</sub> -Einsparungen aufgezeigt.
	<b>4. Jahresverlauf</b>
	Durch den Import der jeweiligen Jahreswerte für das kommunale Gebäude in das 2. Tool werden Vier- oder Zehnjahresübersichten erstellt.
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	seit Oktober 2010 Vorläufer im Wettbewerb „Gebäude-Benchmarking“ der EnergieOlympiade SH 2010“
<b>Kosten</b>	Kostenfreies Excel-Tool
<b>Kontakt</b>	IB SH - Energieagentur Kai Jerma 0431/99 05 - 36 52 Kai.jerma@ib-sh.de <a href="http://eei-sh.ib-sh.de/energiekosten-erkennen-und-reduzieren-26082010/#c11996">http://eei-sh.ib-sh.de/energiekosten-erkennen-und-reduzieren-26082010/#c11996</a>

Kommunales Energiecontrolling	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## • Energiecontrolling – Software am Beispiel EasyWatt

Stellvertretend für die auf dem Markt angebotenen EDV-gestützten Energiecontrollingsysteme wurde „EasyWatt“ der Firma IngSoft GmbH ausgewählt, da sich dessen Anwender in Schleswig-Holstein und Hamburg zu einem Arbeitskreis zusammengeschlossen haben:

[http://www.ingsoft.de/easywatt\\_ak.ingsoft?ActiveID=1127](http://www.ingsoft.de/easywatt_ak.ingsoft?ActiveID=1127)

Daneben werden in Schleswig-Holstein beispielsweise Softwarelösungen von KeepFocus ([www.keepfocus.dk](http://www.keepfocus.dk)) durch die Gemeinde Grömitz und FM-Tools von Infas enermetric ([www.infas-enermetric.de](http://www.infas-enermetric.de)) durch die Hansestadt Lübeck genutzt.



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	IngSoft GmbH
<b>Ziel</b>	Ziel des EDV-gestützten Energiecontrollings für kommunale Gebäude mit EasyWatt ist eine fortlaufende, systematische Erfassung der Energieverbräuche, die Identifizierung von Einsparpotenzialen und die Erfolgskontrolle von Sparmaßnahmen.
<b>Beschreibung</b>	<p>EasyWatt ist benutzerfreundlich angelegt und hat im Hintergrund eine Microsoft-Access-kompatible Datenbank.</p> <p>Das Instrument hat seine Stärken darin, wenn mehrere Gebäude räumlich verteilt regelmäßig erfasst werden sollen und keine fernabfragbaren Zähler oder Gebäudetechnik zur Verfügung steht. Mit vorgefertigten Ableselisten können über Internet auch dezentrale Ableser auf die zentrale Datenbank zugreifen und ihre Eintragungen machen.</p> <p>Durch die Verwaltung dieser Ableselisten mit EasyWatt werden regelmäßig Verbrauchs- und Kostensituationen ermittelt und übersichtlich dargestellt.</p> <p>Mit einem ergänzenden Modul können darüber hinaus verbrauchsorientierte Energieausweise für Nichtwohngebäude erstellt werden.</p> <p>Mit der Profi-Edition kann zudem eine zusammenfassende Auswertung über alle Gebäude vorgenommen werden.</p>
<b>Methodik</b>	<p><u>Leistungsumfang von EasyWatt:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Gebäudestruktur</b> Verwaltung von beliebig tief unterteilbaren Objekten, zeitliche Aufzeichnung aller relevanten Grund- und Strukturdaten, Führung von Listen mit fehlenden Daten und Maßnahmevorschlägen</li><li><b>2. Zähler</b> Verwaltung von Zählern und für die Ablesung zuständiger Personen, automatische Erstellung und Verwaltung von Ableselisten zur schnellen Erfassung von Zählerständen, sofortiger Vergleich mit den Vormonatswerten</li><li><b>3. Verbrauch und Emissionen</b> Ermittlung vergleichbarer Energieverbrauchskennwerte (nach VDI 3807), frei wählbare Bezugsgrößen, Betrachtung von Wärme, Strom und Wasser, Hochrechnung des Verbrauchs für ein angefangenes Jahr, Ermittlung der mit dem Energieverbrauch verbundenen Emissionen</li></ol>

	<p><b>4. Kosten</b></p> <p>Ermittlung der Kosten des Energieverbrauchs, Sortierung und Verwaltung nach Tarifen und Lieferanten,</p> <p><b>5. Auswertung/Berichte</b></p> <p>Zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten für Zähler, Gebäudeteile, Liegenschaften und Objektgruppen, lang- und kurzfristige Verbrauchsentwicklung</p>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	> 100 Kommunen und Kirchenkreise
<b>Kosten</b>	ca. 2.500 € für die Profi-Edition <50 Liegenschaften <50.000 Einwohner
<b>Kontakt</b>	<p>IngSoft GmbH 0911-430 879-0 easywatt@ingsoft.de <a href="http://www.ingsoft.de/upload/Produktinformation_IngSoft_EasyWatt_2011-12-09_1401.pdf">http://www.ingsoft.de/upload/Produktinformation_IngSoft_EasyWatt_2011-12-09_1401.pdf</a></p> <p>Gemeinde Grömitz (KeepFocus-Software) Herr Schmidt 04562.69-207 d.schmidt@groemitz.landsh.de</p> <p>Infas Enermetric Herr Tippkötter 02572-80701-810 RTippkoetter@infas-enermetric.de</p>

EasyWatt	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

▪ **IB.EnergieCheck – IB-Energieagentur**

<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Investitionsbank SH - Energieagentur
<b>Ziel</b>	Ziel ist die kontinuierliche Überprüfung und Beobachtung der Verbräuche und Kosten für Energie und Wasser, sowie die Darstellung von effizienten Energie- und Wassersparmaßnahmen inklusive Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten.
<b>Beschreibung</b>	<p>Der IB.EnergieCheck ist ein internetgestütztes Energiecontrollingsystem, welches durch die kontinuierliche Überprüfung und Beobachtung der Energie- und Wasserverbräuche Transparenz in die Energie- und Wasserkosten von Kommunen bringt.</p> <p>Die Darstellungen zur Verbrauchs- und Kostenentwicklung einzelner Liegenschaften im Vergleich zu Gebäuden gleicher Bauart und Nutzung in Schleswig-Holstein ermöglicht darüber hinaus die Erstellung eines Maßnahmenkatalogs als Entscheidungsgrundlage für verbrauchs- und kostensenkende Investitionen.</p> <p>Die Erfahrungen zeigen, dass dabei das Einsparpotenzial durch nicht- bzw. gering-investive Maßnahmen bis zu 10 % beträgt.</p> <p>Im Rahmen des IB.EnergieCheck werden zudem verbrauchsorientierte Energiepässe für kommunale Gebäude erstellt.</p>
<b>Methodik</b>	<p>Der Ablauf gliedert sich in drei Stufen.</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Aufnahme und Analyse der Ist-Situation</b><p>Für die Erfassung der erforderlichen Stammdaten in die Energiemanagement-Software des IB.EnergieCheck wird eine Begehung der Liegenschaften zusammen mit den Liegenschaftsverantwortlichen durchgeführt. Zu den Stammdaten zählen Informationen über die Nutzungsarten, Klimadaten, Energieträger, Zählerstrukturen, etc. Anschließend erfolgt eine Einführung des Bedienungspersonals vor Ort, damit eine kontinuierliche (monatliche) Eingabe von Zählerablesungen und Jahresverbrauchsabrechnungen durchgeführt werden kann.</p></li><li><b>2. Auswertung und Kennzahlenvergleich (Benchmark)</b><p>Die monatliche Überprüfung und Auswertung der eingegebenen Zähler- und Rechnungsdaten ermöglicht es, einen Kennzahlenvergleich zwischen den betrachteten Gebäuden mit Gebäuden gleicher Art und Nutzung anderer Liegenschaftsträger zu erstellen (Gebäudetypologie SH).</p></li><li><b>3. Energieeinsparmaßnahmen und Energieberichte (Sanierungsoptimierung mit EasySanFin)</b><p>Zuletzt erfolgt die Planung und Beratung für gezielte Sparmaßnahmen und die Optimierung des Energie- und Wasserbezugs.</p><p>Es werden individuelle Sanierungsvarianten mit unterschiedlichen Finanzierungsoptionen durch das EDV-Instrument EasySanFin bestimmt. Erstellt wird ein umfangreicher EDV-Report mit Ausgabe von Rendite und Energie-/ Wasser-/ CO<sub>2</sub>-Einsparung. Diese Varianten werden im Rahmen eines persönlichen Gesprächs erläutert.</p><p>Für die Erarbeitung der Energieeinsparmaßnahmen werden Gebäude mit hohem Energie- und Wasserverbrauch (insgesamt 50 % der Liegenschaften) ausgewählt und auf Basis von Gebäudebegehungen und Detailanalysen betrachtet. Dazu werden Energiespiegel für jede Liegenschaft sowie jährliche Energieberichte für alle betrachteten Liegenschaften erstellt und verbrauchsorientierte Energieausweise ausgestellt.</p></li></ol>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	In Schleswig-Holstein sind bereits mehr als 420 EnergieChecks bei kommunalen Liegenschaften durchgeführt worden oder laufen derzeit.

**Kosten**

Das Honorar wird grundsätzlich individuell vereinbart.

Richtgrößen (jeweils zzgl. aktueller MwSt./ Die Vertragslaufzeit beträgt 3 Jahre)

- 1 - 3 Energieliegenschaften: 2.800,- € pro Liegenschaft/Jahr
- 4 - 10 Energieliegenschaften: 2.500,- € pro Liegenschaft/Jahr
- über 11 Liegenschaften: 2.200,- € pro Liegenschaft/Jahr

**Kontakt**

IB SH - Energieagentur  
 Hans Eimannsberger  
 0431/99 05 - 36 60  
 hans.eimannsberger@ib-sh.de  
<http://www.ib-sh.de/ibenergiecheck/> und  
<http://www.ib-sh.de/downloads-energie-und-umwelt/?type=0%25252525252520\\\\t\\\\t\\\\t\\\\t#c3198>

	<b>Handlungsfelder</b>			
<b>Handlungsschritte</b>	<b>Kommune als Verbraucher</b>	<b>Kommune als Planer</b>	<b>Kommune als Konzessionär/ Versorger</b>	<b>Kommune als Moderator/ Berater</b>
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

▪ **EMAS – Umweltgutachterausschuss (UGA)**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	<p>Umweltgutachterausschuss (UGA)</p> <p>Partner von EMAS sind beispielsweise: Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Umweltbundesamt (UBA), Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU), Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) , EMAS Helpdesk (EU), DG Environment</p>
<b>Ziel</b>	<p>Ziel ist eine systematische Überprüfung und Einhaltung umweltrelevanter Vorschriften und die Reduzierung von Umweltbelastungen und finanzieller Lasten der Kommunen.</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Europäische Umweltmanagement- und Umweltbetriebsprüfungssystem (EMAS) ist ein freiwilliges Umweltmanagementsystem mit europäischem Qualitätsstandard für Kommunen, Unternehmen und Organisationen. EMAS-Teilnehmer zeichnen sich dadurch aus, dass sie nachweislich die umweltrelevanten Richtlinien und Rechtsvorschriften einhalten und ein Management- und Betriebsprüfungssystem unterhalten.</p> <p>Das Instrument hilft, künftige finanzielle Lasten zu reduzieren, da Umweltbelastungen und spätere Sanierungskosten vermieden werden. Es wird periodisch eine Umwelterklärung erstellt, mit der die Leistungen im Umweltschutz dargestellt werden. Die Umwelterklärung ist die Umweltbilanz des Teilnehmers. Sie wird deshalb von einem zugelassenen Umweltgutachter geprüft und gegebenenfalls bestätigt. Damit steht EMAS für Leistung, Glaubwürdigkeit und Transparenz.</p> <p>Neben den umweltrelevanten Aspekten legt das Umweltmanagementsystem auch Wert auf die Zukunftsorientiertheit und Nachhaltigkeit der Entwicklungsstrategie des Teilnehmers. Die Erhöhung der Arbeitsplatzqualität, die Förderung der Teambildung und die Verbesserung der Motivation und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter ist deshalb ebenfalls ein zentraler Aspekt.</p> <p>Organisationen, die den EMAS-Prozess anwenden, werden in einem öffentlichen Register geführt. Zur Erkennung führen sie das EMAS-Logo.</p>
<b>Methodik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EMAS beginnt mit einer Bestandsaufnahme, der so genannten <u>Umweltprüfung</u>. Umweltaspekte sind z.B. Energieverbrauch, Emissionen, Abfall oder Abwasser, aber auch indirekte Faktoren, wie die Lebensdauer von Produkten, Verwaltungs- und Planungsentscheidungen können wesentliche Auswirkungen haben.</li> <li>▪ Es folgt die Einrichtung eines <u>Umweltmanagementsystems</u> (Abläufe, Organisation, Verantwortlichkeiten) mit angemessener Dokumentation und Erstellung einer Umwelterklärung. Bei EMAS sind in den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung die Beschäftigten einzubeziehen. Dies soll der Identifizierung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit den Umweltschutzinteressen des Unternehmens dienen und dafür sorgen, dass Umweltmanagement "ge-</li> </ul>

lebt" wird und nicht in Form ungelesener Handbücher im Schrank verstaubt.

- Ein zugelassener Umweltgutachter überprüft zum Abschluss das eingeführte System und die Informationen in der Umwelterklärung. Bei EMAS ist eine erste eigene Untersuchung - die Umweltprüfung - und nachfolgend eine wiederkehrende Umweltbetriebsprüfung durchzuführen. Die internen Dokumente sowie die Umwelterklärung werden von einem unabhängigen, staatlich zugelassenen Umweltgutachter beurteilt. Die Erklärung wird bei positiver Prüfung für gültig erklärt (validiert).
- Ist diese Begutachtung positiv, erfolgt letztendlich die Registrierung durch die zuständige IHK oder Handwerkskammer. Alle EMAS-Organisationen werden registriert, die Listen sind der Öffentlichkeit zugänglich. In Deutschland wird das Register vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag geführt und kann unter [www.emas-register.de](http://www.emas-register.de) eingesehen werden.
- Die Registrierung berechtigt, das EMAS-Logo zu benutzen, das ausschließlich den EMAS-Teilnehmern vorbehalten ist. Die Qualität von EMAS wird von den Mitgliedstaaten der EU überwacht. Für die Qualitätssicherung in Deutschland ist der Umweltgutachterausschuss (UGA) zuständig. Umweltgutachter werden nach öffentlichem Recht zugelassen und unterliegen einer staatlichen Aufsicht über ihre Tätigkeit. Mit diesen Aufgaben ist die Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU) betraut.

#### Anwendung/ Verbreitung

Seit Jahren lassen sich zahlreiche Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen nach EMAS zertifizieren.

Öffentliche Einrichtungen in Schleswig-Holstein: z.B. Kreisverwaltung Rendsburg-Eckernförde, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Gebäudemanagement Schleswig-Holstein (GMSH), Stadtwerke Lübeck, Paulus-Paulsen-Schule Flensburg

#### Kosten

Der finanzielle Aufwand der EMAS-Einführung hängt vor allem von den Rahmengrößen ab: Mitarbeiteranzahl, Umweltengagement in der Vergangenheit, Gefährdungspotenzial, Gutachterausswahl etc.

Bei der Abschätzung der Gesamtkosten für die Erstvalidierung wird berücksichtigt:

- Personalkosten, Kosten für erste Maßnahmen,
- Kosten für den Gutachter (ca. 2-5 Tage à 800 – 1.000 €)
- Kosten im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der Umwelterklärung
- Registrierungsgebühr (IHK-Registrierungsgebühr ab 230 €)

#### Kontakt

UGA – Umweltgutachterausschuss

030-29 77 32-30

[info@uga.de](mailto:info@uga.de)

<http://www.emas.de/>



<b>EMAS</b>	<b>Handlungsfelder</b>			
<b>Handlungsschritte</b>	<b>Kommune als Verbraucher</b>	<b>Kommune als Planer</b>	<b>Kommune als Konzessionär/ Versorger</b>	<b>Kommune als Moderator/ Berater</b>
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 1.2 Kommune als Planer

### • ECOLUP – Bodensee-Stiftung



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Bodensee-Stiftung und das Institut für Angewandte Forschung der Hochschule Nürtingen
<b>Ziel</b>	Das Instrument ECOLUP (Ecological Land Use Planning) zielt ab auf eine ökologisch orientierte Bauleitplanung durch die Anwendung des europäischen Umweltmanagementsystems EMAS II auf die planerischen Prozesse der Bauleitplanung.
<b>Beschreibung</b>	<p>Mit dem Instrument sollen Gemeinden in die Lage versetzt werden, ihre Bauleitplanung nach EMAS validieren zu lassen. Validiert wird die Gemeinde als Träger des Prozesses der Bauleitplanung. Agierende in der Gemeinde sind das Fachamt (Bauamt oder Stadtplanungsamt), der Gemeinderat und der Bürgermeister. Validierungsgegenstand ist die Bauleitplanung mit dem Flächennutzungsplan und etwaigen Bebauungsplänen. Weitere Fachpläne und informelle Pläne können ebenfalls einfließen. Betrachtet werden die Erstellung der Planung, ihre Umsetzung und ihre umweltrelevanten Ergebnisse.</p> <p>Die EMAS Richtlinie gibt vor, welche Kriterien bei der Einrichtung eines Umweltmanagementsystems für Produktionen, Standorte oder Dienstleistungen eingehalten werden müssen, und fordert die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus.</p>
<b>Methodik</b>	<p>Zu Beginn werden mittels der Bestandsaufnahme (Umweltprüfung) die Stärken und Schwächen in der Gemeinde analysiert (SWOT-Analyse). Aufgrund der Ergebnisse der SWOT-Analyse legt die Gemeinde die lokalen Prioritäten und eine sinnvolle Bündelung von Themen als Grundlage für ihr Umweltprogramm fest. Ein Umweltteam der Gemeinde, bestehend aus allen relevanten Entscheidungsträgern und Interessenvertretern, wird gebildet. Diese Arbeitsgruppe erarbeitet in kommunalen Workshops konkrete Umweltziele und Maßnahmen (Umweltprogramm) für alle relevanten Umweltaspekte, die von der Bauleitplanung direkt oder indirekt beeinflusst werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächeninanspruchnahme</li> <li>▪ Versiegelung/Durchgrünung</li> <li>▪ Verkehr/Mobilität</li> <li>▪ Energie/Klima</li> <li>▪ Landschaftsentwicklung</li> <li>▪ Fließgewässer</li> </ul> <p>Zusätzlich sind Workshops zu den Themen Implementierung eines Umweltmanagementsystems (UMS) in den Planungsprozess und Partizipation / Bürgerbeteiligung zu empfehlen. Experten und regionale Behörden werden in die Workshops eingebunden, liefern Hintergrundinformationen und zeigen Handlungsmöglichkeiten auf. Umweltpolitik, Umweltziele und Umweltprogramm werden den zuständigen politischen Gremien, den Gemeinderäten, zur Diskussion und Verabschiedung</p>

<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<p>vorgelegt. Der gesamte Prozess wird entsprechend der EMAS-Vorgaben dokumentiert und am Ende eine Probevalidierung (interne Umweltbetriebsprüfung) vorgenommen.</p> <p>„ECOLUP“ – wurde als Umweltmanagementsystem für die kommunale Bauleitplanung als eines der 24 besten EU-LIFE-Umweltprojekte 2004-2005 ausgezeichnet.</p> <p>Modellgemeinden des Projekts waren: Stadt Konstanz, Stadt Überlingen, Stadt Dornbirn, Marktgemeinde Wolfurt. Überlingen erhielt als erste Kommune in Europa 2004 für den Bereich der Bauleitplanung die EMAS-Zertifizierung mit Urkunde überreicht.</p>
<b>Kosten</b>	<p>Der Leitfaden von ECOLUP kann kostenlos im Internet herunter geladen werden.</p>
<b>Kontakt</b>	<p>Bodensee-Stiftung, Internationale Stiftung für Natur und Kultur 07732-999540 info@ecolup.info <a href="http://www.ecolup.info">www.ecolup.info</a></p>

ECOLUP	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

▪ **GOSOL solar und energetisches Städtebausimulationsprogramm - GOSOL**



**Betreiber/  
Entwickler**

GOSOL-Solarbüro für energieeffiziente Stadtplanung und Besonnungsgutachten

**Ziel**

Ziel der Simulationssoftware GOSOL ist die solare und energetische Bewertung und Optimierung von städtebaulichen Planungen.

**Beschreibung**

Grundlage ist ein dreidimensionales Computermodell aus Gebäuden, Topographie und Vegetation mit jahreszeitlich wechselnder Belaubung.

Das städtebauliche Simulationsprogramm GOSOL wurde speziell für die vergleichende solare und energetische Analyse, Bewertung und Optimierung von städtebaulichen Planungen entwickelt. Es ermittelt dabei den Heizenergiebedarf unter Einbeziehung solarer Gewinne und bewertet die Wohnqualität hinsichtlich ausreichender Besonnung.

Der Einsatzbereich von GOSOL umfasst:

- die quantitative solare und energetische Vorprüfung von städtebaulichen Wettbewerben,
- die Analyse und Bewertung von Bebauungskonzepten hinsichtlich solarer und energetischer Mängel und Konflikte,
- die solare und energetische Optimierung des städtebaulichen Vorentwurfs und Rechtsplans,
- die Analyse der Auswirkung von Planungen auf den Gebäudebestand (u.a. veränderte Besonnungsdauer, Solargewinne und Heizenergiebedarf),
- die solare und energetische Zertifizierung von Baugebieten,
- die Ermittlung der "Qualitätskriterien Solarsiedlung in Planung" des Landes Nordrhein-Westfalen
- Besonnungsuntersuchungen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren.

**Methodik**

1. Erstellung von **vollständigen Heizwärmebilanzen** für jedes einzelne Gebäude sowie in Form von Summen- und Mittelwerten für den gesamten Untersuchungsbereich

Die Heizwärmebilanzen beinhalten sowohl die gebäudespezifischen Wärmeverluste (abhängig von Wärmeschutzstandard und Gebäudegeometrie) als auch die hiermit in Wechselwirkung stehenden nutzbaren aktiven und passiven Solargewinne bei der jeweiligen Gebäudeorientierung und Verschattungssituation. Erst die Bilanzierung der beiden Antagonisten Wärmegewinne und Wärmeverluste in der klimarelevanten Zielgröße "wohnflächenspezifischer Jahres-Heizenergiebedarf" bzw. "wohnflächenspezifischer Jahres-Primärenergiebedarf" ermöglicht es Fehloptimierungen durch einseitige Betrachtung zu vermeiden (jede Veränderung der Gebäudeabmessungen zur Optimierung der Wärmeverluste bewirkt auch eine Veränderung der Verschattungssituation).

Thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen können mit einbezogen werden. Damit ist eine Optimierung auf die Zielgröße Gesamt-Primärenergiebedarf möglich.

2. Bewertung der **Wohnqualität** hinsichtlich ausreichender Besonnung

Zur Bewertung der Wohnqualität hinsichtlich ausreichender Besonnung kann außerdem DIN-gerecht die mittlere an einem klaren Tag mögliche Beson-

nungsdauer oder die monatliche reale Besonnungsdauer unter Einbeziehung der Bewölkungshäufigkeit im Tagesgang von einzelnen Fenstern, Räumen, Geschossen oder Freibereichen ermittelt und als Farbkartierung bzw. Verschattungssilhouette dargestellt werden. Weiter wird der Anteil der Gebäude ermittelt, welche definierte Mindestanforderungen an die Besonnungsdauer nicht erfüllen.

### 3. Auswertung und Kartierung

Kartierungsmodule erleichtern die Auswertung durch eine graphische, gebäudescharfe Darstellung aller berechneten Kennwerte. Zur Kontrolle des Optimierungserfolges können zudem Varianten gebäudescharf verglichen werden.

#### Anwendung/ Verbreitung

Das Land NRW besitzt eine Landeslizenz für alle Kommunen und Hochschulen, in SH besitzt die FH Lübeck eine Lizenz.

#### Kosten

auf Anfrage, Rabatt für kleine Kommunen

#### Kontakt

GOSOL-Solarbüro für energieeffiziente Stadtplanung und Besonnungsgutachten  
 Dr. Peter Goretzki  
 0711/ 473 994  
 info@gosol.de  
[www.gosol.de](http://www.gosol.de)

GOSOL	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 1.3 Kommune als Konzessionär/Versorger

Die Kommunen in Schleswig-Holstein sind sich dieser Rolle wieder zunehmend bewusst und versuchen verstärkt Gestaltungsspielräume auch im Hinblick auf den Klimaschutz wahrzunehmen.

Instrumente, die das Management der kommunalen Aufgabe als Konzessionär/Versorger prozesshaft unterstützen würden, stehen jedoch derzeit nicht zur Verfügung.

Hilfreiche Hinweise für Verfahrensabläufe gibt die Broschüre „Auslaufende Konzessionsverträge“ des Deutschen Städte- und Gemeindebundes (DStGB):

<http://www.dstgb.de/dstgb/DStGB-Dokumentationen/Nr.%2097%20-%20Auslaufende%20Konzessionsvertr%C3%A4ge/>.

Individuelle Beratung erhalten die Kommunen und Kreise in Schleswig-Holstein über die von ihren Spitzenverbänden beauftragten Beratungsfirmen:

- Schleswig-Holsteinischer Landkreistag: Kubus Kommunalberatung und Service GmbH ([www.kubus-mv.de](http://www.kubus-mv.de))
- Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag: GeKom GmbH ([www.gekomgmbh.de](http://www.gekomgmbh.de)), siehe auch Vortrag von Reimer Steenbock „Wegenutzungsverträge Strom und Gas / Energienetze in der Gemeinde: Was zu beachten ist“ anlässlich der I-SH-Fachtagung 2009 „100% erneuerbare Energien – Kommunen organisieren Wertschöpfung und Klimaschutz“: [http://www.energieolympiade.de/wp-content/uploads/2009/11/4\\_steenbock\\_energienetze.pdf](http://www.energieolympiade.de/wp-content/uploads/2009/11/4_steenbock_energienetze.pdf)

<http://www.energieolympiade.de/aktuelles/fachtagung-100-erneuerbare-energien/>

## 1.4 Kommune als Moderator/Berater

### • Ökoprofit (Privatwirtschaft) – Stadt Graz/B.A.U.M.



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Entwickelt 1991 im Umweltamt der Stadt Graz
<b>Ziel</b>	Ziel ist es, bei den am Ökoprofit teilnehmenden Unternehmen durch die schrittweise Einführung von Umweltmanagement-Modulen die Betriebskosten zu senken und gleichzeitig die natürlichen Ressourcen zu schonen beziehungsweise die CO <sub>2</sub> -Bilanz der Unternehmen und damit auch der Kommunen zu verbessern.
<b>Beschreibung</b>	Ökoprofit ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Kommune und der örtlichen Wirtschaft sowie weiterer regionaler und überregionaler Partner und einem unabhängigen Beratungsinstitut. Der Name steht für "Ökologisches Projekt für Integrierte Umwelttechnik" und zielt ab auf die systematische Umsetzung kostensenkender Umweltmaßnahmen in Betrieben - z.B. die Verringerung des Verbrauchs an Rohstoffen, Energie und Wasser, die Reduzierung von Abfall und Emissionen, die Förderung technologischer Innovationen, etc.
<b>Methodik</b>	<p>Wichtige Bausteine von Ökoprofit sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ gemeinsame Workshops mit den teilnehmenden Betrieben, in denen die Inhalte von Cleaner Production vermittelt und</li><li>▪ Vorortberatungen die von Ökoprofit-Beratern (u.a. B.A.U.M. Consult, Arqum, STENUM) durchgeführt werden.</li></ul> <p>Nach einer etwa einjährigen Projektdauer werden die Betriebe anhand eines Kriterienkatalogs - Vorlage eines Abfallwirtschaftskonzeptes, erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen, ambitioniertes Umweltprogramm, Umweltpolitik, Umweltteam, Verwendung von Kennzahlen, etc. - geprüft und von der Stadt für ihre Leistungen ausgezeichnet. Zahlreiche Betriebe vervollständigen nach der Teilnahme an einem Ökoprofit-Basisprogramm ihr Umweltmanagementsystem normgerecht und lassen sich nach ISO 14.001 zertifizieren.</p> <p>Anders als bei anderen nur auf den Einzelbetrieb ausgerichteten Umweltmanagementansätzen zielt Ökoprofit auf die Bildung eines lokalen Netzwerks zum Umweltschutz ab. Nach einem Jahr im Basisprogramm treten viele Betriebe einem Club bei, in dem sie in regelmäßigen Workshops über neue Entwicklungen im Umweltschutz und in relevanten organisatorischen und technischen Neuheiten informiert werden. Erfahrene Berater unterstützen dort weiterhin bei der Auswahl und Umsetzung von Optionen zur Reduktion von Abfällen, Wasser- und Energieeinsatz.</p>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	In Deutschland haben zahlreiche Betriebe an Ökoprofit Projekten teilgenommen. Allein in Nordrhein-Westfalen haben sich bis Mitte 2006 ca. 700 Betriebe in 30 Kommunen beteiligt. In Hamburg haben aktuell über 200 Unternehmen am Ökoprofit teilgenommen ( <a href="http://www.hamburg.de/oekoprofit/">http://www.hamburg.de/oekoprofit/</a> ).
<b>Kosten</b>	Die Kosten für das Projekt werden häufig durch Förderungen der öffentlichen Hand und aus Beiträgen der teilnehmenden Betriebe bestritten.
<b>Kontakt</b>	<a href="http://www.oekoprofit.com">http://www.oekoprofit.com</a>

Ökoprofit	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				



▪ **Kommunaler Heizspiegel – co2online gGmbH**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	co2online gGmbH
<b>Ziel</b>	Ziel ist es, die BürgerInnen über den Heiz- bzw. Energieverbrauch von Wohnungen bzw. Häusern und über mögliche Einsparmaßnahmen zu informieren und zu beraten.
<b>Beschreibung / Methodik</b>	<p>Der Kommunale Heizspiegel ist ein Instrument zur Bürgerberatung im Tätigkeitsfeld privater Haushalte. Er bietet durch Vergleichstabellen - ähnlich wie beim Mietspiegel - eine Orientierungshilfe zu durchschnittlichen Heizkosten, Heizenergieverbräuchen und CO<sub>2</sub>-Emissionen je nach Gebäudetypen.</p> <p>Die Vergleichswerte beruhen auf regional erhobenen Daten zentral beheizter Wohngebäude. Mieter und Eigentümer können die Zahlen ihrer aktuellen Heizkostenabrechnung mit den Werten des Heizspiegels vergleichen und so ihre Wohnung bzw. Gebäude nach Heizenergieverbrauch und Heizkosten in den vier Klassen: optimal, durchschnittlich, erhöht und extrem hoch, einstufen. Hierbei wird zwischen Erdgas, Heizöl und Fernwärme beheizten Gebäuden unterschieden.</p> <p>Zusammen mit dem Heizspiegel erhalten alle BürgerInnen, die sich detaillierter über ihre Heizkosten und Heizenergieverbräuche informieren möchten, einen Gutachten für ein kostenloses Heizgutachten. Innerhalb von zehn bis zwölf Wochen erstellt co2online eine schriftliche Auswertung mit Empfehlungen für die nächsten Schritte. Mieter erhalten mit dem Gutachten außerdem eine fachliche Stellungnahme. Damit können sie ihren Vermieter über das Ergebnis der Heizkostenanalyse informieren.</p> <p>Der kommunale Heizspiegel umfasst die Aufbereitung der lokalen Daten, die inhaltliche Erstellung der Faltposter und der Pressemitteilung, den Druck und die Lieferung von 10.000 Faltpostern sowie die Erstellung und Nutzung von derzeit rund 13 Energiespar- Ratgebern auf der kommunalen Website für die Dauer der Vertragslaufzeit.</p>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<p>In den Jahren 2008 bis 2010 wurde im Rahmen der Heizspiegelkampagne des Bundesumweltministeriums jährlich für 45 Kommunen mit mehr als 50.000 Einwohnern die Erstellung eines kommunalen Heizspiegels gefördert.</p> <p>In Schleswig-Holstein: Kiel, Lübeck, Kreis Nordfriesland</p>
<b>Kosten</b>	16.000 € für Kommunen > 50.000 Einwohner
<b>Kontakt</b>	co2online gGmbH Stefanie Jank 030-210 21 86 12 stefanie.jank@co2online.de <a href="http://www.heizspiegel.de">www.heizspiegel.de</a>

<b>Kommunaler Heizspiegel</b>	<b>Handlungsfelder</b>			
<b>Handlungsschritte</b>	<b>Kommune als Verbraucher</b>	<b>Kommune als Planer</b>	<b>Kommune als Konzessionär/ Versorger</b>	<b>Kommune als Moderator/ Berater</b>
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## ▪ Kommunales Solarpotenzial – CAU



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Christian-Albrechts-Universität Kiel + Vermessungsbüro Holst und Helten
<b>Ziel</b>	Ziel ist die Ermittlung des konkreten Potenzials von Dachflächen für die Installation von Solaranlagen im Gemeindegebiet.
<b>Beschreibung</b>	Basierend auf einem geographischen Informationssystem (GIS) werden sowohl die bestehenden Solaranlagen erfasst als auch die Eignung der freien Dachflächen bewertet.
<b>Methodik</b>	<p>In einem ersten Schritt werden die Daten von Luftbildern und die Daten der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK-Daten) in einer Datei zusammengeführt.</p> <p>Danach erfolgt die Ermittlung der baulichen Eignung der einzelnen Dachflächen anhand der Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verfügbare, freie Fläche,</li><li>▪ Ausrichtung und Neigung des Daches</li><li>▪ Mögliche Verschattung</li></ul> <p>Keine Berücksichtigung finden dagegen die Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tragfähigkeit des Daches,</li><li>▪ Stadtplanung</li><li>▪ Strom-Netzstruktur in der Gemeinde</li></ul> <p>Zur Aktualisierung der Luftbildaufnahmen wird ein Abgleich bereits bestehender Solaranlagen vorgenommen.</p> <p>Im letzten Schritt wird die Eignung der Dachflächen im Luftbild nach folgenden Kategorien farblich gekennzeichnet und präsentiert:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Photovoltaik vorhanden</li><li>▪ Solarthermie vorhanden</li><li>▪ Dachfläche geeignet</li><li>▪ Dachfläche bedingt geeignet</li><li>▪ Dachfläche ungeeignet</li></ul>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<p>Im Jahr 2009 in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Ratekau entwickelt.</p> <p>Vergleichbar: z.B. Kieler Solarpotenzialkataster (<a href="http://www.kiel.de/leben/umwelt/solarenergie/index.php">http://www.kiel.de/leben/umwelt/solarenergie/index.php</a>) und Solarkataster Osnabrück bzw. Projekt „Sun Area“ der FH Osnabrück (<a href="http://www.al.hs-osnabrueck.de/15416.html">http://www.al.hs-osnabrueck.de/15416.html</a>)</p>
<b>Kosten</b>	nach Vereinbarung
<b>Kontakt</b>	Vermessungsbüro Holst und Helten Lutz Kuwalsky 0451-20 02 - 0 info@vermessung-holst.de <a href="http://www.vermessung-holst.de/index.php?seid=33">http://www.vermessung-holst.de/index.php?seid=33</a>

<b>Kommunales SolarPotenzial</b>	<b>Handlungsfelder</b>			
<b>Handlungsschritte</b>	<b>Kommune als Verbraucher</b>	<b>Kommune als Planer</b>	<b>Kommune als Konzessionär/ Versorger</b>	<b>Kommune als Moderator/ Berater</b>
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

• **CO<sub>2</sub> Diät – Stadt Freiburg**

**Start Freiburger  
CO<sub>2</sub>-Rechner**

<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Stadt Freiburg i.Br.
<b>Ziel</b>	Ziel ist es, die BürgerInnen über ihre persönliche CO <sub>2</sub> -Bilanz und ihre konkreten Handlungsmöglichkeiten für mehr Klimaschutz zu informieren.
<b>Beschreibung</b>	<p>„Von 10 auf 5 Tonnen in einem Jahr“ lautet der Slogan der CO<sub>2</sub>-Diät und markiert damit auch das CO<sub>2</sub>-Einsparziel. Mit dem Bewusstsein, dass nicht nur Technik und Infrastruktur die CO<sub>2</sub>-Emissionen bestimmen, sondern jeder Einzelne seinen Beitrag leisten kann, hat die Stadt Freiburg ein ansprechendes Instrument entwickelt.</p> <p>Mit der Freiburger CO<sub>2</sub>-Diät werden Elemente des persönlichen Benchmarking mit konkreten Möglichkeiten des persönlichen Handelns verknüpft. Dieses Handeln kann sowohl den eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern als auch über einen finanziellen Beitrag in Klimaschutzprojekte CO<sub>2</sub> einsparen.</p> <p>Das Instrument steht Online zur Verfügung. Es basiert im Wesentlichen auf dem „CO<sub>2</sub>-Rechner“ des Umweltbundesamtes (<a href="http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/popup/">http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/popup/</a>), jedoch wurden die Parameter und Empfehlungen durch die Stadt Freiburg regionalisiert.</p>
<b>Methodik</b>	<p>Die "Freiburger CO<sub>2</sub>-Diät" besteht aus drei Schritten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ermittlung des persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks</b> <p>Mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner kann der individuell verursachte CO<sub>2</sub>-Ausstoß berechnet und mit dem bundesdeutschen Durchschnitt verglichen werden. Besonders informativ ist, in welchen Teilbereichen - Wohnen, Mobilität, Ernährung und Konsum - die persönlichen "Stärken" oder "Schwächen" liegen.</p> </li> <li>2. <b>Bewusstes Handeln</b> <p>In diesem Baustein werden Tipps und Adressen - spezifisch für Freiburg und die Region - gegeben, mit denen die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessert werden kann.</p> </li> <li>3. <b>Ausgeglichen Leben</b> <p>Der dritte Baustein des Projektes bietet den Ausgleich von persönlich verursachten Emissionen über die Beteiligung an einem Fonds, der in Klimaschutzprojekte investiert, mit denen CO<sub>2</sub>-Emissionen dauerhaft eingespart werden.</p> </li> </ol>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	Stadt Freiburg i.Br.
<b>Kosten</b>	Kostenfreies Online-Portal
<b>Kontakt</b>	<p>Stadt Freiburg i.Br. 0761/ 201-61 45 umweltschutzamt@stadt.freiburg.de <a href="http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1171114_11/index.html">http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1171114_11/index.html</a></p>

<b>CO<sub>2</sub>-Diät</b>	<b>Handlungsfelder</b>			
<b>Handlungsschritte</b>	<b>Kommune als Verbraucher</b>	<b>Kommune als Planer</b>	<b>Kommune als Konzessionär/ Versorger</b>	<b>Kommune als Moderator/ Berater</b>
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 2. Instrumente für einzelne Handlungsschritte

### 2.1 Analyse, Zielfindung

- **Benchmark Kommunaler Klimaschutz – Klima-Bündnis e.V.**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Klima-Bündnis e.V. und IFEU
<b>Ziel</b>	Ziel ist eine qualitative und quantitative Positionsbestimmung für die Klimaschutzbemühungen einer Kommune im Vergleich zu kommunalen Durchschnitts- bzw. Bestwerten in Deutschland und die Empfehlung von weiteren zielführenden Klimaschutzaktivitäten.
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Online-Tool „Benchmark Kommunaler Klimaschutz“ unterstützt Kommunen bei der systematischen Erfassung und Darstellung sowie Analyse, Bewertung und Weiterentwicklung von Klimaschutzaktivitäten.</p> <p>Gerade Städte und Gemeinden, die im Klimaschutz am Anfang stehen, erhalten durch dieses einfache und anschauliche Instrument wichtige Hinweise, wo sie im Klimaschutz stehen und welche erfolgsversprechenden Maßnahmen für sie prioritär auf der Tagesordnung stehen sollten.</p> <p>Die Kommunen erhalten eine Wertung ihrer bisherigen Klimaschutzmaßnahmen in den Handlungsbereichen Klimapolitik, Energie, Verkehr und Abfallwirtschaft (Aktivitätsprofil) und damit wichtige Informationen zu den Stärken und Schwächen ihrer Klimaschutzaktivitäten anhand von 15 Indikatoren. Zudem wird die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Kommune seit 1990 übersichtlich dargestellt (CO<sub>2</sub>-Bilanz).</p>
<b>Methodik</b>	<p>Der Ablauf des Benchmark-Programms untergliedert sich in vier Module:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Kenndatenblatt/Steckbrief:</u><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Datenblatt mit allgemeinen kommunalen Informationen.</li></ul></li><li>2. <u>Aktivitätsprofil:</u><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einpflegen von bereits erfolgten und laufenden Klimaschutzmaßnahmen in der Kommune.</li><li>▪ Positionsbestimmung durch die Darstellung der Umsetzungstiefe anhand eines Spinnennetzes in den Handlungsbereichen Klimapolitik, Energie, Verkehr und Abfallwirtschaft - Stärken-/Schwächen-Analyse</li><li>▪ Anregungen und Vorschläge zur Beseitigung von Schwachstellen anhand von konkreten Maßnahmenbeispielen durch die Verknüpfung mit einer Projektdatenbank (400 Beispiele).</li></ul></li><li>3. <u>CO<sub>2</sub>-Bilanz:</u><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zeigt die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Kommune seit 1990 auf, interpretiert anhand von Bevölkerungs-, Kfz-Bestands- und Wirtschaftsentwicklung.</li><li>▪ Die Dateneingabe erfolgt durch freie online-Eingabe oder durch den Import aus dem Bilanzierungstool ECORegion.</li></ul></li></ol>

**4. Indikatorenset - Benchmark:**

- Anhand von 15 Indikatoren werden die erreichten Werte der Kommune jeweils in Bezug gesetzt zu dem Durchschnittswert von Deutschland, dem Durchschnitt aller Kommunen und dem Wert der besten Kommune der vergleichbaren Größenkategorie.

**Anwendung/ Verbreitung** Die Nutzung des Programms „Benchmark Kommunalen Klimaschutz“ steht seit November 2009 den Kommunen in Deutschland zur Verfügung. Die Städte Esslingen, Freiburg, München, Hannover und Worms haben die neue Website in einer Pilotphase bereits mit Erfolg getestet.

**Kosten** Das Online-Tool ist für die Klima-Bündnis-Kommunen kostenlos.  
Der Mitgliedsbeitrag im Klima-Bündnis beträgt für Kommunen bis zu 30.000 Einwohnern 200 € pro Jahr, Größere Kommunen bezahlen pro Einwohner 0,0066 € (<http://www.klimabuendnis.org/joining-climate-alliance.html?&L=1#c1900>).

**Kontakt**

Klima-Bündnis e.V. Carsten Kuhn 069-717139-19 c.kuhn@klimabuendnis.org <a href="http://www.benchmark-kommunalen-klimaschutz.net/">http://www.benchmark-kommunalen-klimaschutz.net/</a>	IFEU Hans Hertle 06221 / 47 67 -0 hans.hertle@ifeu.de
--	--

Benchmark Kommunalen Klimaschutz	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				



## 2.2 Direkte Aktivitäten

- **Klima-Kompass – Klima-Bündnis e.V.**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Klima-Bündnis e.V.
<b>Ziel</b>	Der Klima-Kompass ist ein Instrument, mit dem kurzfristig ein maßgeschneidertes Klimaschutz-Aktionsprogramm für die Kommune aufgestellt werden kann - auch ohne vorherige Emissionsbilanzierung.
<b>Beschreibung</b>	<p>Der Klima-Kompass unterstützt Kommunen, die im Klimaschutz aktiver werden wollen, darin, einfache zielführende Maßnahmen zu identifizieren und kurzfristig erfolgreich umzusetzen. Zudem bildet das Instrument die Basis für ein langfristiges, systematisches und strategisches Engagement für den Klimaschutz.</p> <p>Zentrales Instrument des Klima-Kompasses ist der Maßnahmenkatalog. Darin finden sich viele Beispiele möglicher Maßnahmen für ein lokales Klimaschutzprogramm. Die empfohlenen Maßnahmen sind erprobte, leicht umzusetzende erste Schritte, teilweise unabhängig von den lokalen Rahmenbedingungen. Anhand von Fallbeispielen und praktischen Hinweisen wird die Umsetzung veranschaulicht.</p> <p>Das Ergebnis des Klima-Kompass-Programms ist ein kommunales Ad hoc Aktionsprogramm mit folgenden Ergebnissen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erste einfache Maßnahmen, die kurzfristig zu realisieren sind und auf den lokal vorhandenen Stärken und bisherigen Aktivitäten aufbauen.</li><li>▪ Eine Liste mit erforderlichen politischen Basisbeschlüssen mit Minimalanforderungen für alle zukünftigen klimarelevanten Planungen.</li><li>▪ Ziele und Strategien für eine langfristige kommunale Klimaschutzpolitik.</li></ul> <p>Speziell geschulte Promotoren stehen der Kommune bei Bedarf als Berater, Motivator oder Moderator zur Seite.</p> <p>Die Methode richtet sich vor allem an kleine und mittlere Städte und Gemeinden.</p>
<b>Methodik</b>	<p><u>Modul 1: Kick-off</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifizierung und Information von relevanten Abteilungen der Verwaltung</li><li>▪ Klärung von Erwartungen und Zielen</li><li>▪ Bewusstseinsbildung: Relevanz des lokalen Klimaschutzes und Erläuterung relevanter Aktionsfelder</li></ul> <p><u>Modul 2: Bestandsaufnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifizierung der lokalen Gegebenheiten, Besonderheiten und Rahmenbedingungen</li><li>▪ Zusammenstellung bisheriger Prioritäten und Aktivitäten</li><li>▪ Beschreibung Ausgangssituation</li></ul> <p><u>Modul 3: Institutionalisierung - Verankerung</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aufstellen von Organisationsstrukturen</li><li>▪ Benennung von Verantwortlichen und Verantwortlichkeiten</li><li>▪ Gründung einer "Klima-Kompass-Arbeitsgruppe"</li></ul>

**Anwendung/ Verbreitung**

**Kosten**

**Kontakt**

Modul 4: Ad hoc Aktionsprogramm

- Festlegung von Zielen des kommunalen Klimaschutzes
- Auswahl prioritärer Maßnahmen (aufbauend auf den vorherige Aktivitäten und anstehenden Entwicklungen der Kommune)
- Formulierung von Grundsätzen auf der Basis von Kriterien, Standards etc.
- Verabschiedung einer mittel- und langfristigen Klimaschutzstrategie

Modul 5: Monitoring und Dokumentation

- Festlegung von Erfolgsindikatoren
- Sammlung der erforderlichen Daten für das CO<sub>2</sub>-Monitoring
- Vorbereitung der zukünftigen Dokumentation (Klimaschutz-Berichte, Publikationen etc.)

Die Entwicklung des Instruments zusammen mit den Modellkommunen wurde bereits im Jahr 2006 abgeschlossen. Im Anschlussjahr 2007 erfolgten mehrere Konferenzen und Trainings-Workshops für Promotoren. Seit dieser Zeit stehen die Materialien für alle Interessierten im Internet zu Verfügung.

Im Rahmen des aktuellen Projektes „Coaching Kommunaler Klimaschutz“ wird derzeit insbesondere für kleine und mittlere Kommunen das „(Durch)StarterPaket“ modellhaft getestet.: <http://www.coaching-kommunaler-klimaschutz.net/-starterpaket.html>

Als Teilmodul davon wurde speziell für die dauerhafte strukturelle Verankerung der Klimaschutzaktivitäten in den Kommunen das „Schnellkonzept Klimaschutz“ entwickelt: <http://coaching-kommunaler-klimaschutz.de/schnellkonzept.html>

Die Gemeinde Timmendorfer Strand ist in SH Modellgemeinde für das Coaching.

Kommunen können die Materialien beim Klima-Bündnis anfragen.

Klima-Bündnis e.V.  
Carsten Kuhn  
069-717139-19  
c.kuhn@klimabuendnis.org  
<http://www.climate-compass.net>

Klima-Kompass	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 2.3 Indirekte Aktivitäten

### • Klima-Toolbox – Klima-Bündnis e.V.



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Klima-Bündnis e.V.
<b>Ziel</b>	Die Klima-Toolbox hat das Ziel eine wirksame Klimakommunikation auf kommunaler Ebene zu unterstützen.
<b>Beschreibung</b>	<p>Für erfolgreiche Klimaschutzkampagnen und –aktionen in Kommunen bedarf es spritziger Ideen, einen enormen Arbeitseinsatz und finanzielle Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit und Ausstattung.</p> <p>Die Klima-Toolbox unterstützt die Kommunen dahingehend, dass sie erprobte und erfolgreiche Projekte in einer Projektdatenbank zum Nachahmen bereithält, gängige Werbematerialien (Give-aways) zur Verfügung stellt und darüber hinaus zwei komplette Kampagnen samt Materialvorlagen zur Verfügung stellt.</p>
<b>Methodik</b>	<p><u>Die Klima-Toolbox bietet folgende Bausteine:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Die Klima-Toolbox-Projektdatenbank:</b><p>Hierin befinden sich über 350 bereits erprobte und erfolgreich verlaufene Klimaschutzkampagnen und Projekten aus vielen Kommunen. Die Datenbank ist untergliedert in die Bereiche: Beschaffung, Energie, Entsorgung/ Recycling, Klima, Landwirtschaft/ Wald, Nord/ Süd, Stadtentwicklung, Umweltbildung, Verkehr und Öffentlichkeitsarbeit. In der Datenbank kann auch gezielt nach Aktivitäten für bestimmte Zielgruppen oder nach Projekten aus bestimmten Städten gesucht werden.</p></li><li><b>2. Klimaschutz-Werbematerialien:</b><p>Gegen eine Versandgebühr können Werbematerialien für Klimaschutz-Veranstaltung, Umwelttage etc. bestellt werden: Kugelschreiber, Post-its, Stofftaschen, Fingerfalter und Lesezeichen.</p></li><li><b>3. Das Klimaschutz-Symbol:</b><p>Es steht ein Logo zur Verfügung, das frei für kommunale Veranstaltungen, Veröffentlichungen oder Werbematerialien verwendet werden kann.</p></li><li><b>4. Bundesweite Kampagnen:</b><p>Zwei bundesweite Kampagnen sind samt organisatorischer Hinweise und Materialvorlagen in der Klima-Toolbox hinterlegt:</p><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Eisblockwette</li><li>▪ Stadtradeln</li></ul></li></ol>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	Die Klima-Toolbox wird neben Deutschland beispielsweise auch in Österreich sehr stark nachgefragt.
<b>Kosten</b>	Kostenlose Online-Projektdatenbank, Werbematerialien gegen Versandgebühr.

**Kontakt**

Klima-Bündnis e.V.  
 Silke Lunnebach  
 069-717139-32  
 s.lunnebach@klimabuendnis.org  
<http://www.climate-toolbox.net>

Klima-Toolbox	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 2.4 Bilanzierung

- **ECOREgion – Klima-Bündnis e.V./ B.&S.U. mbH**

### ECOREgion

<b>Betreiber/ Entwickler</b>	Gemeinschaftsprojekt zwischen dem Schweizer Unternehmen Ecospeed, dem Klima-Bündnis e.V. und der B.&S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH
<b>Ziel</b>	Ziel ist die Bereitstellung eines kommunalen Bilanzierungstools, das die Bilanzierung des Energieverbrauchs und von CO <sub>2</sub> -Emissionen innerhalb einzelner Sektoren rückwirkend bis ins Jahr 1990 erlaubt und jährlich fortgeschrieben werden kann.
<b>Beschreibung</b>	<p>ECOREgion eignet sich sowohl zur lokalen Datenaggregation als auch zur Energieverbrauchs- und Emissionsberechnung auf kommunaler und regionaler Ebene. Es ermöglicht die Bilanzierung der Emissionen rückwirkend bis ins Basisjahr 1990. Zudem eignet es sich zum Monitoring des Energie- und Emissionsverlaufs einer Kommune differenziert nach den einzelnen Sektoren: private Haushalte, Gewerbe/Industrie, Verkehr sowie Kommunale Liegenschaften und Infrastruktur</p> <p>Die standardisierte Software reduziert den zeitlichen und finanziellen Aufwand zur Bilanzierung des Status Quo und zur Messung von Klimaschutzenerfolgen. Dies ermöglicht auch kleineren Kommunen die Durchführung einer regelmäßigen Bilanzierung ohne methodische Brüche.</p>
<b>Methodik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Bedienung des Bilanzierungstools ECOREgion erfolgt als Online-Programm.</li> <li>▪ ECOREgion basiert auf einem Indikatorenset zur Bewertung des kommunalen Status Quo und zur Interpretation bisheriger kommunaler Aktivitäten.</li> <li>▪ Es werden lokale Verbrauchsdaten eingegeben oder falls nicht vorhanden auf die hinterlegten Werte des Bundesdurchschnitts zurückgegriffen.</li> <li>▪ Daraufhin folgt die Berechnung einer detaillierten Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz (Endbilanz). Eine Differenzierung kann für die Sektoren private Haushalte, Gewerbe/Industrie, Verkehr sowie Kommunale Liegenschaften und Infrastruktur vorgenommen werden.</li> <li>▪ Die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen werden über einen längeren Zeitraum dargestellt.</li> <li>▪ Der Einsatz Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung vor Ort sowie die Anwendung von Kraft-Wärme-Kopplung in der Kommune können durch die Berechnung eines lokalen CO<sub>2</sub>-Parameters für Strom berücksichtigt werden.</li> <li>▪ Die Bilanzierung kann sowohl nach der IPCC Methodik als auch nach der LCA Methodik durchgeführt werden. Die IPCC Methodik wird von der UNFCCC als Standard für die Erstellung von nationalen Treibhausinventaren (Kyoto-Protokolle) eingesetzt. Es werden 6 Treibhausgase bilanziert (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, PFC, HFC). Im Gegensatz zur LCA Methodik werden nur alle Treibhausgasemissionen (energetisch und nicht energetisch) innerhalb des betrachteten Systems bilanziert (Territorialprinzip), während bei der LCA Methodik auch die Emissionen in der Vorkette der Energieproduktion (Stromkonsum) berechnet werden.</li> </ul> <p>ECOREgion ist in verschiedenen Versionen mit unterschiedlicher Komplexität (Datenbank, Simulationen) lizenzierbar:</p>

	<b>Lizenz</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>																		
	ECORegion <sup>smart</sup>	Monitoring-Tool für Endenergie und CO <sub>2</sub> nach Haushalte, Wirtschaft und Verkehrsträger																		
	ECORegion <sup>pro</sup>	Erweitert ECORegion <sup>smart</sup> um Großemittenten, Nichtenergetische Emissionen, Treibhausgase																		
	ECORegion <sup>premium</sup>	Erweitert ECORegion <sup>pro</sup> um Szenarien-Berechnung zur Abschätzung von Maßnahmen																		
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	ECORegion <sup>community</sup>	Mit dieser Lizenz können Kommunen/Regionen zusammengeschlossen werden, um kumulierte Bilanzen zu erstellen, beispielsweise für Landkreise oder Bundesländer																		
	ECORegion setzt durch die breite Anwendung im Klima-Bündnis e.V. sowie im Rahmen des European Energy Award (eea) und des europäischen Konvent der Bürgermeister einen europäischen Standard bei der Bilanzierung und beim Reporting von lokalen und regionalen CO <sub>2</sub> -Emissionen. Anwendung in SH unter anderem durch die Gemeinde Ratekau und die Hansestadt Lübeck.																			
<b>Kosten</b>	Die Mitgliedskommunen und -Landkreise des Klima-Bündnis e.V. sowie die Kommunen, die den eea nutzen, erhalten die Software zum ermäßigten Lizenzpreis von 350 Euro pro Jahr (20% Rabatt). Für Nichtmitglieder hängt der Preis von der Größe der Kommune bzw. des Landkreises ab:																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Einwohnerzahl</th> <th>Standardpreis Version smart</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 2.000</td> <td>350,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 5.000</td> <td>500,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 10.000</td> <td>650,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 20.000</td> <td>800,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 50.000</td> <td>1.000,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 100.000</td> <td>1.250,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&lt; 500.000</td> <td>1.500,- Euro</td> </tr> <tr> <td>&gt; 500.000</td> <td>2.000,- Euro</td> </tr> </tbody> </table>		Einwohnerzahl	Standardpreis Version smart	< 2.000	350,- Euro	< 5.000	500,- Euro	< 10.000	650,- Euro	< 20.000	800,- Euro	< 50.000	1.000,- Euro	< 100.000	1.250,- Euro	< 500.000	1.500,- Euro	> 500.000	2.000,- Euro
Einwohnerzahl	Standardpreis Version smart																			
< 2.000	350,- Euro																			
< 5.000	500,- Euro																			
< 10.000	650,- Euro																			
< 20.000	800,- Euro																			
< 50.000	1.000,- Euro																			
< 100.000	1.250,- Euro																			
< 500.000	1.500,- Euro																			
> 500.000	2.000,- Euro																			
	Workshops zur kommunalen Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanzierung kosten für Mitarbeiter von Mitgliedskommunen des Klima-Bündnis: 215,- Euro, für Mitarbeiter von Nicht-Mitgliedskommunen des Klima-Bündnis: 540,- Euro																			
<b>Kontakt</b>	Klima-Bündnis e.V. Miguel Morcillo 069-717139-17 m.morcillo@klimabuendnis.org <a href="http://www.co2-kommunalbilanz.de">www.co2-kommunalbilanz.de</a>	Ecospeed  +41-44-4939300 info@ecospeed.ch <a href="https://www.ecospeed.ch">https://www.ecospeed.ch</a>																		

ECORegion	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

### 3. Instrumente über alle Handlungsfelder und –schritte

- **ÖkoBUDGET – kommunale Naturhaushaltswirtschaft – ICLEI**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	ICLEI - ICLEI- Local Governments for Sustainability
<b>Ziel</b>	Das Ziel von ÖkoBUDGET ist es, dass die Kommunen ihre natürlichen Ressourcen haushälterisch bewirtschaften und Transparenz in den kommunalen Umweltverbrauch bringen.
<b>Beschreibung</b>	<p>Jede Kommune stellt in der Regel jährlich einen Haushaltsplan auf, der das Vermögen und den anvisierten Bedarf von Finanzmitteln und Personal ausweist. Was darüber hinaus die Entwicklung einer Gemeinde ausmacht, Flächenverbrauch, Kohlendioxidausstoß oder auch Lärmbelastung, lässt sich nur schwer in Euro budgetieren. Wie dennoch eine Budgetierung und damit ein zielgerichtetes Haushalten mit den natürlichen Ressourcen und Beeinträchtigungen erzielt werden kann, dies zeigt das Managementinstrument ÖkoBUDGET von ICLEI.</p> <p>Der „Naturhaushaltsplan“ übernimmt dabei weitgehend das Aufstellungsverfahren des Finanzhaushaltsplans mit Vorbericht, Voranschlägen, öffentlicher Auslegung und politischem Beschluss. Eine jährliche Berichterstattung ermöglicht es, den Umweltverbrauch der Kommune haushälterisch zu steuern und die Entwicklung auf Nachhaltigkeit zu überprüfen. Es wird ein Haushalt für natürliche Ressourcen neben den Finanzhaushalt gestellt.</p>
<b>Methodik</b>	<p>Den Kern der Naturhaushaltswirtschaft bildet der so genannte "Naturhaushaltsplan", der Grenzen für die Nutzung und Belastung von natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Luft, Landschaft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt), aber auch für die Beeinträchtigung von Lebensqualität (z.B. Lärm) festlegt.</p> <p>Der ÖkoBUDGET Kreislauf verläuft prozesshaft in fünf verschiedenen Stufen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellen eines Vorberichtes zur aktuellen ökologischen Ist-Analyse</li> <li>2. Einberechnung des voraussichtlichen Bedarfs als Voranschlag und Festlegung von Entwicklungszielen</li> <li>3. Beschluss und Implementierung des ÖkoBUDGETS</li> <li>4. Evaluation / Zielereichung und außerplanmäßige Ausgaben</li> <li>5. Berücksichtigung der Ergebnisse für die Fortführung und Verbesserung des Folgejahres</li> </ol> <p>Für die Aufstellung des Naturhaushaltsplans hat das federführende Amt zunächst anhand von Indikatoren über die aktuelle ökologische Situation der Kommune ("Vorbericht") zu berichten. Die einzelnen Ressorts melden hierbei ihren voraussichtlichen "Bedarf" an Ressourcen für die Planungsperiode an. Diese jährlichen Prognosen ("Voranschläge") der Umweltnutzung münden in die Teilbudgets des Naturhaushaltsplan-Entwurfs. Nun werden kurz- und mittelfristige Entwicklungsziele festgelegt, mit Maßnahmen hinterlegt und in den Naturhaushaltsplan integriert. Der Naturhaushaltsplan wird dann vom Rat diskutiert und beschlossen. Damit verpflichtet sich eine Kommune freiwillig, das Budget einzuhalten und die selbstgesetzten Ziele zu erreichen. Werden die Grenzen überschritten ("außer- oder überplanmäßige Ausgaben"), befassen sich die politischen Gremien erneut damit.</p> <p>Auf der Grundlage des politischen Beschlusses erfolgt daraufhin die Ausführung des Naturhaushaltsplans. Dazu dienen ausgearbeitete Programme, Projekte und</p>



<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<p>Maßnahmen, die das Erreichen der aufgestellten Umweltziele garantieren sollen. Die Ausführung bzw. Einhaltung des Naturhaushaltsplans wird beobachtet und kontrolliert. Ermittelt werden der Verbrauch und die Qualitätsentwicklung nach operationalen Zielen und jeweiligen Zielerreichungsgraden.</p> <p>Nach Abschluss des Haushaltsjahres wird die Haushaltsrechnung erstellt - eine Umweltbilanz für die einzelnen ökologischen Konten. Die Einhaltung oder Überschreitung des Plans wird von Politik und Öffentlichkeit diskutiert und Schlüsse für den folgenden Haushaltsplan gezogen, der sich inzwischen schon im Aufstellungsverfahren befindet.</p> <p>Seit 2002 wird der Nachhaltigkeitshaushalt von ICLEI's ÖkoBUDGET Agentur neben einigen europäischen Gemeinden auch in vier deutschen Kommunen getestet, u.a. die Städte Kaiserslautern, Bielefeld, Dresden und Heidelberg sowie der Landkreis Nordhausen. Die Stadt Kaiserslautern beispielsweise informiert mit diversen Artikeln sehr ausführlich auf ihrer Homepage über das Instrument (<a href="http://www.kaiserslautern.de/leben_in_kl/umwelt/naturhaushaltswirtschaft/index.html?lang=de">http://www.kaiserslautern.de/leben_in_kl/umwelt/naturhaushaltswirtschaft/index.html?lang=de</a>).</p>
<b>Kosten</b>	<p>Die Nutzung der didaktischen Materialien ist frei. Ein einmaliges mehrtägiges „Start-Up“ Training für die reibungslose Implementierung und breite Anwendung in der kommunalen Verwaltung wird allerdings empfohlen. Anschließend wird viel Wert auf die Möglichkeit für einen kontinuierlichen Austausch mit der nationalen Beratungsstelle und vergleichbaren Kommunen gelegt.</p>
<b>Kontakt</b>	<p>Holger Robrecht, ICLEI- Local Governments for Sustainability Mitglied der EU Arbeitsgruppe Städtische Umweltmanagementpläne und -systeme ecoBUDGET Agency E-Mail: <a href="mailto:ecobudget@iclei.org">ecobudget@iclei.org</a> <a href="http://www.ecobudget.com">http://www.ecobudget.com</a></p>

ÖkoBUDGET	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

▪ **European Energy Award (eea) – B.&S.U.mbH**



<b>Anbieter</b>	B.&S.U. mbH
<b>Ziele</b>	Ziel des europaweit einheitlichen Zertifizierungs- und Qualitätsmanagementsystems ist es, durch den effizienten Umgang mit Energie und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zu einer integrierten kommunalen Energie- und Klimapolitik und damit einer deutlichen CO <sub>2</sub> Reduzierung beizutragen.
<b>Beschreibung</b>	<p>Der European Energy Award® (eea) ist ein Programm für umsetzungsorientierte Energie- und Klimaschutzpolitik in Städten, Gemeinden und Landkreisen. Er ist ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, mit dem die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Kommune erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig überprüft werden, um die Potenziale der Kommunen effizient nutzen zu können.</p> <p>Das wichtigste Werkzeug des eea-Programms ist der eea-Maßnahmenkatalog, der in sechs Maßnahmebereiche gegliedert ist: Entwicklungsplanung/Raumordnung, kommunale Gebäude und Anlagen, Versorgung/Entsorgung, Mobilität, interne Organisation, Kommunikation/Kooperation.</p> <p>Das Instrument ist prozessorientiert angelegt und setzt die Schwerpunkte auf der Energieeinsparung, der effizienten Nutzung von Energie und der Steigerung des Einsatzes regenerativer Energien. Erfolge der Kommunen werden dokumentiert, kommuniziert und ausgezeichnet.</p> <p>Die Auszeichnung der Städte und Gemeinden erfolgt in zwei Qualitätsstufen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. eea-Award-Kommune, mit mindestens 50% bis 74% der möglichen Bewertungspunkte</li> <li>2. eea-Gold-Award-Kommune, mit mindestens 75% der möglichen Bewertungspunkte</li> </ol>
<b>Methodik</b>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme am European Energy Award ist der politische Beschluss auf kommunaler Ebene über die Teilnahme und die Gründung eines sektorübergreifenden Energieteams als so genannte „Entwicklungszentrale“, unterstützt durch einen externen eea-Berater.</p> <p>Das Energieteam ist verantwortlich für die Umsetzung des European Energy Award in der Kommune und besteht aus Vertretern der verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung, den Eigenbetrieben der Kommune, den Mandatsträgern, die sich mit energierelevanten Themen beschäftigen sowie engagierten Bürgern und ggf. lokalen Energieexperten.</p> <p>Der externe eea-Berater übernimmt folgende Dienstleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterstützung bei der Zusammensetzung des Energie-Teams</li> <li>▪ Durchführung des Start-Workshops mit dem Energie-Team</li> <li>▪ Vorprüfung der vom Energie-Team durchgeführten Ist-Analyse</li> <li>▪ Moderation des Workshops "Ist-Analyse" mit Selbstbewertung durch das Energie-Team</li> <li>▪ Erstellung des eea-Berichts mit den wesentlichen Ergebnissen der Ist-Analyse und Handlungsempfehlungen</li> <li>▪ Vorbereitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms</li> <li>▪ Bereitstellung eines Best-Practice Handlungskatalogs</li> <li>▪ Durchführung des Workshops "Erstellung eines energiepolitischen Programms" mit Maßnahmenplan</li> </ul>

- Vorbereitung der Zertifizierung und Teilnahme an der Sitzung „Zertifizierungsaudit“
- Präsentation der Ergebnisse in den politischen Gremien bei der Re-Zertifizierung bzw. bei der jährlichen Erfolgskontrolle
- Unterstützung bei der Aktualisierung des Maßnahmenkatalogs (Ist-Analyse) und des energiepolitischen Arbeitsprogramms für das jährliche interne Audit
- Vorbereitung der Re-Zertifizierung und Teilnahme an der Sitzung „Re-Zertifizierungsaudit“

Die Implementierung des Zertifizierungs- und Qualitätsmanagements in der Kommune erfolgt prozesshaft in mehreren Stufen:

1. Ist-Analyse
2. Ziele/Planung/Strategieentwurf
3. Durchführung einzelner Maßnahmen
4. Prüfung und ggf. Anpassung der Ziele/Planung/Strategieentwurf
5. Zertifizierung und Auszeichnung
6. Jährliche Erfolgskontrolle
7. Re-Zertifizierung

## Kosten

Der jährliche **Programmbeitrag** richtet sich nach der Einwohnerzahl der Kommune:

Einwohnerzahl der Kommune	Jährlicher Beitrag in Euro
< 5.000	500,-
5.001 - 10.000	1.000,-
10.001 - 50.000	1.500,-
50.001 - 100.000	2.000,-
100.001 - 200.000	2.500,-
200.001 - 300.000	3.000,-
300.001 - 500.000	4.000,-
500.001 - 700.000	5.500,-
> 700.001	8.000,-

zzgl. der gesetzlich gültigen Umsatzsteuer

Die Kosten für die **Moderations- und Beratungsleistungen des externen eea-Beraters** sind von der Größe der Kommune, der Ausgangssituation und der Eigenleistungen der Kommune abhängig und liegen ungefähr bei

Einwohnerzahl	Tagewerke bis zur Zertifizierung	Tagewerke für jährliche interne Erfolgskontrolle	Tagewerke Re-Zertifizierung
1.000 - 5.000	10 - 14	Je 3-5	5-6
5.000 - 10.000	11 - 15	Je 4-6	6-7
10.000 - 50.000	12 - 16	Je 4-6	6-7
50.000 - 100.000	14 - 18	Je 5-7	7-8
100.000 - 250.000	16 - 20	Je 6-8	8-9
Mehr als 250.000	18 - 22	Je 6-8	8-9

Kosten pro Tagewerk ca. 500 – 700 €

### Kosten für die Zertifizierung (externes Audit):

Einwohnerzahl	Tageswerke Zertifizierung	Tageswerke Re-Zertifizierung
1.000 - 5.000	2-3	1-2
5.000 - 10.000	2-3	1-2
10.000 - 50.000	2-3	2-3
50.000 - 100.000	2-3	2-3
100.000 - 250.000	3-4	2-3
Mehr als 250.000	3-4	2-3

**Anwendung  
Verbreitung**

Allein in Deutschland sind derzeit rund 230 eea-Städte und Gemeinden (zwischen 1.500 und 585.000 Einwohnern) sowie 26 eea-Kreise registriert. Informationen zu den Teilnehmern und deren Projekterfolge beziehungsweise Ansprechpartnern kann auf der Homepage des eea nachgelesen werden. Die Landeshauptstadt Kiel trat 2009 als erstes Mitglied in Schleswig-Holstein ein und ist inzwischen mit dem eea-Award ausgezeichnet worden.

Das Europäische Forum European Energy Award e.V. ist unterstützende Struktur (Supporting Structure) im Konvent der Bürgermeister/innen.

Übersicht der Teilnehmer: <http://www.european-energy-award.de/eea-kommunen>

**Kontakt**

Bundesgeschäftsstelle des European Energy Award c/o B.&S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH.

Ansprechpartner:

Leonard Meyer

Tel.: 030.390 42-57

E-Mail: [lmeyer@bsu-berlin.de](mailto:lmeyer@bsu-berlin.de)

<http://www.european-energy-award.de>

Petra Reinecke

Tel.: 030.39042-58

E-Mail: [preinecke@bsu-berlin](mailto:preinecke@bsu-berlin)

eea	Handlungsfelder			
	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Handlungsschritte</b>				
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

• **Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement – ICLEI**



<b>Betreiber/ Entwickler</b>	ICLEI – Local Governments for Sustainability, Bodensee-Stiftung, Modell-Kommunen
<b>Ziele</b>	Ziel des kommunalen Nachhaltigkeitsmanagementsystems ist die Optimierung des lokalen Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel sowie eine effiziente lokale Energieversorgung. Das hierfür erforderliche integrierte Denken und Handeln der Verantwortlichen wird unterstützt, so dass die Kommunen in die Lage versetzt werden, gesetzliche und freiwillige Verpflichtungen besser zu erfüllen.
<b>Beschreibung</b>	<p>Mit dem Projekt “CHAMP- Kommunale Lösungen zum Klimawandel” wurden bis April 2012 Städte, Gemeinden und Landkreise begleitet, ein kommunales Nachhaltigkeitsmanagementsystem einzuführen oder auszubauen.</p> <p>Der integrierte Ansatz des kommunalen Nachhaltigkeitsmanagementsystems steht für einen sektorenübergreifenden Ansatz, bei dem alle Aspekte der nachhaltigen Stadtentwicklung integriert werden.</p> <p>Die Kommunen wurden dabei in Gruppen- oder individuellen Vor-Ort-Beratungen von Trainern angeleitet und bei der Implementierung des Managementsystems unterstützt. Die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen in den Städten und Gemeinden wurden laufend in das standardisierte Nachhaltigkeitsmanagementsystem integriert.</p> <p>Erfahrene Städte und Gemeinden stellten im Rahmen von Veranstaltungen ihr Know-how zur Verfügung, woraus wiederum alle Kommunen profitieren.</p>
<b>Methodik</b>	<p>Innerhalb der Kommune erfolgte die prozesshafte Anwendung in fünf Stufen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Prüfung der örtlichen Situation</u> (Grundausrichtung) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prüfung der gegenwärtigen örtlichen Situation bezüglich Umwelt-/Nachhaltigkeitsaspekten</li> <li>▪ Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und politischer Prioritäten, Rücksprache mit Interessengruppen</li> <li>▪ Darstellung zukünftig wichtiger Themen und Trends: ökologische Entwicklungen und Risiken</li> <li>▪ Darstellung von Organisationsstruktur und Verantwortlichkeiten</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit</li> </ul> </li> <li>2. <u>Vorbereitung des Strategischen Programms und des Maßnahmenplans</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung von Prioritäten: wichtige Themen, Dringlichkeiten (Strategisches Programm)</li> <li>▪ Festlegung von Zielen und Auswahl von Indikatoren</li> <li>▪ Festlegung einer entsprechenden Organisationsstruktur: Maßnahmenplan mit Verantwortlichkeiten, Zeitrahmen, potentielle Beiträge zur Erreichung der Ziele</li> <li>▪ Information und öffentliche Beratung</li> </ul> </li> <li>3. <u>Genehmigung des Strategischen Programms und des Maßnahmenplans</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diskussion und Beschluss des Leitbildes, des Strategischen Programms und des Managementsystems durch die kommunalen Organe. Die Kommune kann selbst den Detaillierungsgrad des Strategischen Programms bestimmen.</li> <li>▪ Suche nach partnerschaftlichen Bindungen zu benachbarten Kommunen, zur regionalen/ nationalen Ebene und zu Unternehmen und Privathaushalten</li> </ul> </li> </ol>

	<p>(schrittweise räumliche Ausdehnung)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Öffentlichkeitsarbeit: öffentliche Informationsstrategie (Information und Sensibilisierung)</li></ul> <p>4. <u>Umsetzung des Strategischen Programms und des Maßnahmenplans</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Durchführung der Maßnahmen</li><li>▪ Beobachtung der Auswirkungen und Prüfung der Zielerreichung (Monitoring)</li><li>▪ Ausführung korrigierender Maßnahmen bezüglich des Maßnahmenplans</li><li>▪ Information aller Beteiligten und Interessengruppen sowie Öffentlichkeitsarbeit</li></ul> <p>5. <u>Berichterstattung und Evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erfolgskontrolle und Berichterstattung über Maßnahmen und Erfolge in Bezug auf Prozess und Ergebnisse</li><li>▪ Durchführung eines internen Audits (durch die Kommune selbst oder durch Peer Review) auf der Grundlage der Ergebnisse des Monitorings</li><li>▪ Die Grundausrichtung überarbeiten und bilanzieren (jährliche Aktualisierung bzw. dreijährliche Revision)</li><li>▪ Beratung des Berichts und Evaluation in den politischen Gremien und Einleitung der nächsten Managementperiode</li><li>▪ Öffentlichkeitsarbeit und Externe Bewertung</li></ul> <p>Interkommunale Unterstützung durch folgende Angebote:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Regionale und internationale Veranstaltungen für Kommunen</li><li>▪ Europaweites Kompetenz-Netzwerk</li><li>▪ nationale Trainingsknoten zur Unterstützung von Kommunen</li><li>▪ Train-the-Trainer Programm für Berater und Umweltgutachter bzw. zum Aufbau regionaler Trainingsprogramme für Kommunen</li></ul>
<b>Anwendung/ Verbreitung</b>	<p>Mehrere Modellkommunen aus dem europäischen Raum (Deutschland, Finnland, Italien und Ungarn) nahmen an dem Projekt „Champ“ teil. Innerhalb Deutschlands zum Beispiel die Städte Bonn, Freiburg, Friedrichshafen, Ludwigshafen, Nordhausen, Speyer.</p> <p>An der Entwicklung und Erprobung des Managementsystem haben sich insgesamt zehn deutsche Kommunen und europaweit insgesamt 24 Städte und Gemeinden beteiligt (Projekt „Managing Urban Europe - MUE 25“).</p>
<b>Kosten</b>	<p>Die resultierenden Leitfäden zur Einrichtung des kommunalen Nachhaltigkeitsmanagements können kostenlos auf der Homepage der Entwickler ICLEI und der Bodensee-Stiftung herunter geladen werden:</p> <p><u>Dokument MUE Leitfaden Bestandsaufnahme (2.43 MB):</u> <a href="http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Bestandsaufnahme.pdf">http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Bestandsaufnahme.pdf</a></p> <p><u>Dokument MUE Leitfaden Zielsetzung (2.15 MB):</u> <a href="http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Zielsetzung.pdf">http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Zielsetzung.pdf</a></p> <p><u>Dokument MUE Leitfaden Ratsbeschluss (1.63 MB):</u> <a href="http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Ratsbeschluss.pdf">http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Ratsbeschluss.pdf</a></p> <p><u>Dokument MUE Leitfaden Umsetzung und Monitoring (2.31 MB):</u> <a href="http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/-Dokument_MUE_Leitfaden_Umsetzung_und_Monitoring.pdf">http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/-Dokument_MUE_Leitfaden_Umsetzung_und_Monitoring.pdf</a></p> <p><u>Dokument MUE Leitfaden Evaluation Berichterstattung (2.29 MB):</u> <a href="http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Evaluation_Berichterstattung.pdf">http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Evaluation_Berichterstattung.pdf</a></p>

Dokument MUE Leitfaden Organisationsstruktur (2.22 MB):

[http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument\\_MUE\\_Leitfaden\\_Organisationsstruktur.pdf](http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Dokument_MUE_Leitfaden_Organisationsstruktur.pdf)

**Kontakt**

ICLEI – Local Governments for Sustainability  
 Holger Robrecht  
 049 761 3689251  
[holger.robrecht@iclei.org](mailto:holger.robrecht@iclei.org)  
[www.localmanagement.eu](http://www.localmanagement.eu)

Bodensee-Stiftung  
 Marion Hammerl  
 0049 7732 9995-45  
[marion.hammerl@bodensee-stiftung.org](mailto:marion.hammerl@bodensee-stiftung.org)  
<http://www.bodensee-stiftung.org/>

CHAMP	Handlungsfelder			
Handlungsschritte	Kommune als Verbraucher	Kommune als Planer	Kommune als Konzessionär/ Versorger	Kommune als Moderator/ Berater
<b>Analyse, Zielfindung</b> (strategische Planung und systematische Prioritätensetzung)				
<b>Direkte Aktivitäten</b> (planungs- und ordnungsrechtliche Maßnahmen)				
<b>Indirekte Aktivitäten</b> (Maßnahmen über gesetzliche Möglichkeiten hinaus)				
<b>Bilanzierung</b> (Erfolge messbar machen)				

## 4. Empfehlungen

Vielfach wirkt die Teilnahme von schleswig-holsteinischen Städten und Gemeinden an der e-ko EnergieOlympiade (siehe S. 52) motivierend auf eine verstärkte Bearbeitung energierelevanter und klimaschützender Themen in den Kommunen. Die Bandbreite möglicher kommunaler Maßnahmen in Schleswig-Holstein zeigt die Datenbank der bisher eingereichten Projekte und Konzepte <http://www.energieolympiade.de/projekte/>.

Über einzelne Projekte hinaus, dienen die in dieser Studie dargestellten Instrumente für kommunalen Klimaschutz und Energiewende dafür, strukturiert geeignete Maßnahmen spezifisch für einzelne Städte und Gemeinden auszuwählen und umzusetzen.

Die detaillierte Betrachtung der 17 ausgewählten Instrumente für kommunalen Klimaschutz und Energiewende hat gezeigt, dass gerade für „Einsteiger“-Kommunen viele einfache und nützliche Instrumente zur Verfügung stehen. Vor allem die 10 Instrumente für einzelne Handlungsfelder sind hierfür gut geeignet, um „einfach mal anzufangen“ und um schnell erste Erfolge zu verbuchen, zum Beispiel mit den Instrumenten zur energetischen Bewertung der eigenen kommunalen Liegenschaften (Kommunales Energiecontrolling, EasyWatt, IB.EnergieCheck).

Städte und Gemeinden, die bereits fortgeschritten sind in ihren Bemühungen für den kommunalen Klimaschutz und Energiewende, haben eher einen Bedarf an komplexeren Instrumenten, unter dem Motto

- „Was haben wir schon geschafft?“ – Instrumente mit Bilanzierungselementen (Benchmark Kommunalen Klimaschutz, ECO Region) oder
- „Was bringt uns jetzt am effizientesten voran?“ – Instrumente mit strategischen Elementen (Klima-Kompass).

Darüber hinaus gibt es Instrumente mit einem sehr grundsätzlichen, systematischen Ansatz. Diese systematischen Instrumente sind gekennzeichnet durch Kreislaufprozesse in Anlehnung an die Prozesse der Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme:

<b>Instrumente des kommunalen Klimaschutzes und der Energiewende mit Kreislaufprozessen</b>	
<b>für einzelne Handlungsfelder</b>	<b>über alle Handlungsfelder und -schritte</b>
EMAS	ÖkoBUDGET
ECOLUP	European Energy Award
Ökoprofit	Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement

Für die drei Instrumente aus der Rubrik „über alle Handlungsfelder und –schritte“ gilt, dass sie die Kommunen im gesamten Klimaschutz- und Energiewendeprozess von A bis Z unterstützen und dabei sowohl die Instrumente einzelner Handlungsfelder als auch einzelner Handlungsschritte einbeziehen. Hierdurch werden den Kommunen

- vielfältige Handlungsspielräume eröffnet,
- prioritäre Maßnahmen nach Zielkriterien und Effizienzgesichtspunkten festgelegt,
- kontinuierlich Erfolge gemessen und daraufhin
- stetig neue Maßnahmen vereinbart.



Um den Kommunen die Auswahl der für Sie empfehlenswerten Instrumente für den kommunalen Klimaschutz und Energiewende zu erleichtern wurden die folgenden Übersichtstabellen erstellt:

- Kurzcharakteristik und Schwerpunkttempfehlung für jedes der 17 Instrumente
- Auswahltempfehlung je nach Ausgangssituation der Kommune
- Auswahltempfehlung für besondere Anlässe

<b>Instrumente Kommunalen Klimaschutz und Energiewende Kurzcharakteristik und Schwerpunkttempfehlung</b>		
<b>Name</b>	<b>Kurzcharakteristik</b>	<b>Schwerpunkttempfehlung</b>
Kommunales Energiecontrolling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiesparen in kommunalen Liegenschaften</li> <li>▪ kostenfreies Excel-Tool</li> <li>▪ einfache Handhabung, geringer personeller Aufwand</li> </ul>	für den ersten Einstieg einer Kommune
Energiecontrolling - Software: EasyWatt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiesparen in kommunalen Liegenschaften</li> <li>▪ ca. 2.500 € Kosten für die Software</li> <li>▪ Handhabung durch angeleitetes Personal, geringer Mehraufwand für Gebäudemanager</li> </ul>	für Kommunen mit mehreren Liegenschaften oder auf Amtsebene, benötigt Person für Gebäudemanagement
IB.EnergieCheck	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energie- und Wassersparen in kommunalen Liegenschaften</li> <li>▪ ca. 2.500 € pro Gebäude/Jahr</li> <li>▪ externe Berater für die ersten 3 Jahre</li> </ul>	für die Ersterhebung und Erstauswertung der Energiedaten und für eine erste Prioritätensetzung der Maßnahmen aufgrund des externen Knowhows - Weiterführung mit eigenem Personal möglich
EMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umwelt (und Klima) entlasten</li> <li>▪ ca. 3.000 € für externen Gutachter</li> <li>▪ verantwortlicher Mitarbeiter + Zuarbeit aller Mitarbeiter erforderlich</li> </ul>	für umfassenden Umwelt- und Ressourcenschutz im Verwaltungshandeln – über Klimaschutz hinaus
ECOLUP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ökologisch und energetisch orientierte Bauleitplanung</li> <li>▪ Leitfaden kostenlos</li> <li>▪ geringer personeller Mehraufwand integriert in Bauleitplanverfahren</li> </ul>	für die Optimierung der Bauleitplanung nach Gesichtspunkten des Umwelt- und Ressourcenschutzes – über Klimaschutz hinaus
GOSOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ solare und energetische Optimierung von Stadtplanung</li> <li>▪ Kosten auf Anfrage</li> <li>▪ personeller Mehraufwand integriert in Entwurfsprozess</li> </ul>	für die energetische Optimierung von Neubaugebieten und als Grundlage für die Kalkulation von Energieversorgungs-lösungen für Neubaugebiete

Ökoprofit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umweltmanagement in Unternehmen einführen</li> <li>▪ Individuelle Kosten</li> <li>▪ externe Berater + personeller Aufwand</li> </ul>	für größere Städte und Kreise (> 50.000 Einw.), um Unternehmen für Umweltbelange (und Klimaschutz) zu sensibilisieren und eine insgesamt engere Zusammenarbeit zwischen Kommune und Unternehmen aufzubauen
Kommunaler Heizspiegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maßnahmen im Bereich Heizenergieeinsparung im Sektor Wohnen auslösen</li> <li>▪ 16.000 € für Städte &gt; 50.000 Einw.</li> <li>▪ externe Erstellung</li> </ul>	für die Sensibilisierung von Mietern und Vermietern in größeren Städten bzw. in Landkreisen zum Thema Heizenergieeinsparung
Kommunales SolarPotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Initiierung von privaten Dachflächensolaranlagen</li> <li>▪ Individuelle Kosten</li> <li>▪ Externe Erstellung</li> </ul>	für die Sensibilisierung der Einwohner zur verstärkten aktiven Nutzung der Solarenergie
CO <sub>2</sub> -Diät	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimaschutzhandeln der Bürger stärken</li> <li>▪ kostenloser CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamtes</li> <li>▪ personeller Aufwand durch Regionalisierung von Tipps und Adressen</li> </ul>	für die Sensibilisierung der Einwohner durch privates Handeln / Konsum Klimaschutz zu betreiben
Benchmark Kommunaler Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Status Quo bewerten</li> <li>▪ kostenlos für Mitglieder im Klimabündnis e.V.</li> <li>▪ geringer personeller Aufwand</li> </ul>	für Kommunen, um einen groben Überblick zu bekommen, wo sie bezüglich Klimaschutz stehen und was mögliche nächste Schritte sind
Klima-Kompass	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktionsprogramm erstellen</li> <li>▪ kostenlos für Mitglieder im Klimabündnis e.V.</li> <li>▪ personeller Aufwand - Klimamanager</li> </ul>	für kleine und mittlere Kommunen, auch ohne integriertes Klimaschutzkonzept ein Aktionsprogramm aufzustellen
Klima-Toolbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kommunikation stärken und Kampagnen starten</li> <li>▪ kostenlos</li> <li>▪ personeller Aufwand bei der Durchführung ausgewählter Tools</li> </ul>	für die Sensibilisierung der Bürger und für das Gewinnen von Aufmerksamkeit der lokalen Medien für Klimaschutz
ECOREgion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen</li> <li>▪ Ca. 500 €/a für die Software</li> <li>▪ personeller Aufwand vor allem bei der Erhebung lokaler Daten</li> </ul>	um Erfolge im Klimaschutz sichtbar zu machen und Zielindikatoren zu überprüfen
ÖkoBUDGET	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transparenz schaffen und Umweltverbrauch reduzieren</li> <li>▪ kostenlose Leitfäden + Start-up Training</li> <li>▪ personeller Aufwand - Umweltmanager</li> </ul>	für umfassenden Umwelt- und Ressourcenschutz im Verwaltungshandeln – über Klimaschutz hinaus

European Energy Award	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energie- und Klimapolitik in Verwaltungshandeln integrieren</li> <li>▪ ca. 10.000 € bis zur 1. Zertifizierung (5.-10.000 Einw.-Gemeinde)</li> <li>▪ externer Berater + personeller Aufwand verteilt auf alle relevanten Verwaltungsstellen – Mitglieder Energieteam</li> </ul>	für eine breite Willensbildung und die Erstellung angepasster Maßnahmeprogramme sowie für die stetige Umsetzung und kontinuierliche Erfolgskontrolle der Programme – Effizienz und Know-how durch externen Berater
Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energie- und Klimapolitik in Verwaltungshandeln integrieren</li> <li>▪ Kostenlose Leitfäden + ca. 5 Workshops</li> <li>▪ größerer personeller Aufwand verteilt auf alle relevanten Verwaltungsstellen – Mitglieder Nachhaltigkeitsteam</li> </ul>	für eine breite Willensbildung und die Erstellung angepasster Maßnahmeprogramme sowie für die stetige Umsetzung und kontinuierliche Erfolgskontrolle der Programme – stetiger Erfahrungsaustausch zwischen den Kommunen

Instrumente Kommunaler Klimaschutz und Energiewende Auswahlempfehlung je nach Ausgangssituation der Kommune			
Stand der Klimaschutzaktivitäten	Einsteiger will aktiv werden	Fortgeschrittene will aktiver werden	Einsteiger und Fortgeschrittene, die systematisch aktiv sein wollen
Größe der Kommune			
<b>klein</b> ( < 5.000 Einw.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kommunales Energiecontrolling</li> <li>▪ Benchmark Kommunaler Klimaschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Benchmark Kommunaler Klimaschutz mit Klima-Kompass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ European Energy Award</li> <li>▪ Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement</li> </ul>
<b>mittel</b> ( > 5.000 < 50.000 Einw.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiecontrolling - Software oder IB.EnergieCheck</li> <li>▪ Benchmark Kommunaler Klimaschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECORegion mit Klima-Kompass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ European Energy Award</li> <li>▪ Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement</li> </ul>
<b>groß</b> ( > 50.000 Einw.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiecontrolling - Software oder IB.EnergieCheck</li> <li>▪ Benchmark Kommunaler Klimaschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECORegion mit Klima-Kompass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EMAS oder Öko-BUDGET</li> <li>▪ European Energy Award</li> <li>▪ Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement</li> </ul>

<b>Instrumente Kommunaler Klimaschutz und Energiewende für besondere Anlässe</b>	
<b>Unternehmen sensibilisieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ökoprofit</li> </ul>
<b>Mieter und Vermieter sensibilisieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kommunaler Heizspiegel</li> </ul>
<b>Bürger sensibilisieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CO<sub>2</sub>-Diät</li> <li>▪ Klima-Toolbox</li> </ul>
<b>Bauleitplanung optimieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECOLUP</li> <li>▪ GOSOL</li> </ul>
<b>Aktive Solarenergienutzung stärken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kommunales SolarPotenzial</li> </ul>
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen bilanzieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECORegion</li> </ul>

## Anhang: Wettbewerbe

### 1. Wettbewerbe in Schleswig-Holstein

- **Energie-Olympiade – EKSH**

<b>Aktionsfeld</b>	Wettbewerb im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien
<b>Initiator</b>	Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein mbH
<b>Beschreibung</b>	Seit 2007 wird im Rahmen der Initiative "Energie in Kommunen" (e-ko) jährlich eine Energie-Olympiade zur Auszeichnung der vorbildlichsten kommunalen Projekte zur Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien veranstaltet. Zur Teilnahme am Wettbewerb aufgerufen werden alle kommunalen Gebietskörperschaften in Schleswig-Holstein einschließlich der Kreise und Zweckverbände.
<b>Kontakt</b>	<a href="http://www.energieolympiade.de">http://www.energieolympiade.de</a>

### 2. Wettbewerbe auf Bundesebene

- **Klimaschutzkommune und Bundeshauptstadt Klimaschutz – DUH**

<b>Aktionsfeld</b>	Wettbewerb zum kommunalen Klimaschutz
<b>Initiator</b>	Deutsche Umwelthilfe e.V.
<b>Beschreibung</b>	<p>Für die Teilnehmerklassen bis 5.000 Einwohner bzw. bis 20.000 Einwohner hat die Deutsche Umwelthilfe im September 2008 den Wettbewerb der Klimaschutzkommune ausgerufen. Der Wettbewerb umfasst die sechs Themenfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiesparen,</li> <li>▪ Energieerzeugung,</li> <li>▪ Verkehr,</li> <li>▪ Siedlungsgestaltung,</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit und Beratung sowie</li> <li>▪ Kooperation, Finanzierungsinstrumente, und Bürgerbeteiligung.</li> </ul> <p>Am 01. Januar 2010 startete die Deutsche Umwelthilfe den Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Klimaschutz 2010“. Der Wettbewerb richtet sich bundesweit an alle Städte und Gemeinden, die ihre Aktivitäten im Bereich Klimaschutz präsentieren und sich mit anderen Kommunen messen wollen.</p> <p>Ebenfalls in sechs ausgewählten Handlungsfeldern können Städte und Gemeinden aller Größenklassen aus ganz Deutschland ihre Klimaschutzbemühungen unter Beweis stellen. Neben Themen wie Energiesparen, Energieerzeugung, Verkehr sowie Öffentlichkeitsarbeit und Finanzierung liegt ein besonderer Schwerpunkt auf dem Bereich „Green IT“.</p> <p>Die Kommune mit der höchsten Gesamtpunktzahl wird für ein Jahr „Bundeshauptstadt im Klimaschutz“ - im Jahr 2010 Freiburg i.Br.</p> <p>Derzeit ist kein weiterer Wettbewerb in Planung.</p>
<b>Kontakt</b>	<a href="http://www.duh.de/2365.html">http://www.duh.de/2365.html</a> Broschüre zum Wettbewerb 2010: <a href="http://www.duh.de/3077.html">http://www.duh.de/3077.html</a>

▪ **Kommunaler Klimaschutz – Difu**

<b>Aktionsfeld</b>	Wettbewerb zum kommunalen Klimaschutz
<b>Initiator</b>	Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative führt das Bundesumweltministerium (BMU) gemeinsam mit der beim Deutschen Institut für Urbanistik (difu) angesiedelten „Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz“ jährlich einen Wettbewerb zum kommunalen Klimaschutz durch.
<b>Beschreibung</b>	<p>Gesucht werden realisierte Projekte, die in besonderem Maße zu einer Reduzierung des klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Gases beigetragen haben. Bewerbungen sind in unterschiedlichen Kategorien möglich (Beispiel Wettbewerb 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kategorie 1: Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften</li> <li>▪ Kategorie 2: Kommunale Kooperationsstrategien</li> <li>▪ Kategorie 3: Kommunaler Klimaschutz zum Mitmachen</li> </ul>
<b>Kontakt</b>	<a href="http://www.kommunaler-klimaschutz.de/wettbewerb">http://www.kommunaler-klimaschutz.de/wettbewerb</a>

▪ **Climate Star – Klima-Bündnis**

<b>Aktionsfeld</b>	Wettbewerb zum kommunalen Klimaschutz
<b>Initiator</b>	Klima-Bündnis e.V.
<b>Beschreibung</b>	<p>Einmal pro Jahr werden europäische Städte, Gemeinden und kommunale Zusammenschlüsse für ihr Engagement im Klimaschutz mit dem „Climate Star“ ausgezeichnet. Im Jahr 2009 zum Beispiel haben sich 444 Städte und Gemeinden aus elf Ländern für die europäische Auszeichnung beim Klima-Bündnis e.V. beworben und ihre Projekte im lokalen Klimaschutz dokumentiert. Bewertet werden die eingereichten Projekte nach den vorgegebenen Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovationsgehalt,</li> <li>▪ Kosten-Nutzen-Verhältnis,</li> <li>▪ langfristiger Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion und</li> <li>▪ Übertragbarkeit.</li> </ul> <p>Die Auszeichnung erfolgt in den Größenklassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Städte mit mehr als 100.000 Einw.</li> <li>▪ Städte und Gemeinden mit 10.000 bis 100.000 Einw.</li> <li>▪ Gemeinden mit bis zu 10.000 Einw.</li> <li>▪ Zusammenschlüsse von Kommunen</li> </ul>
<b>Kontakt</b>	<a href="http://www.klimabuendnis.org/666.html?&amp;L=1">http://www.klimabuendnis.org/666.html?&amp;L=1</a>

▪ **Solarbundesliga – DUH**

<b>Aktionsfeld</b>	Wettbewerb zur Nutzung der Solarenergie
<b>Initiator</b>	Deutsche Umwelthilfe e.V. und die Redaktion der Zeitschrift "Solarthemen"
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Solarbundesliga ist eine Rangliste erfolgreichsten Kommunen in Deutschland im Bezug auf Solarenergienutzung. Der Wettbewerb ist damit auch eine bundesweite Initiative zur Erfassung der Leistung aller in der Bundesrepublik erbauten Solar- und Photovoltaikanlagen.</p> <p>Messlatten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ die Kollektorfläche pro Einwohner bei der Solarwärme und</li><li>▪ die pro Kopf installierten Kilowatt beim Solarstrom.</li></ul>
<b>Kontakt</b>	Projektseite: <a href="http://www.solarbundesliga.de/">http://www.solarbundesliga.de/</a>

## Impressum

### **Gesellschaft für Energie und Klimaschutz SH GmbH**

Boschstraße 1  
24118 Kiel

Tel.: 0431.98 05-800

Fax.: 0431.99 05-888

E-Mail: [info@eksh.org](mailto:info@eksh.org)

Web: [www.eksh.org](http://www.eksh.org)

### **Geschäftsführung:**

Prof. Dr. Hans-Jürgen Block  
Stefan Brumm

### **Mitarbeiter:**

Dr. Winfried Dittmann

Dr. Klaus Wortmann

### **Verfasser der Studie:**

Doris Lorenz – Beratung und Management

Abraham Alahmadi

Doris Lorenz

Kiel, im August 2012