



## Inhaltsübersicht und Vollständigkeit

Version: 9.5.2007

ESB\_K1-  
4\_Antrag\_Portrait\_SOI\_2008.doc

Erstellt am: 31.3.2008

### Die folgenden Kapitel und Dokumente müssen zum Zertifizierungsantrag vollständig vorliegen:

Kapitel 1	<b>Antrag zur erneuten Erteilung des Labels Energiestadt:</b> Mit Begründung, enthält alle Unterschriften und Verpflichtungen gegenüber dem Trägerverein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Kapitel 2	<b>Portrait der Stadt:</b> Stadtstruktur, Aufbauorganisation, Kennwerte, Einbindung der Energiepolitik in das kommunale Handeln	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Kapitel 3	<b>Bestandesaufnahme und Arbeitsinstrumente:</b> Übersicht Entwicklung, Energiepolitische Zielvorgaben, Energiepolitisches Programm, Massnahmenkatalog	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Kapitel 4	<b>Belege und Dokumentationen:</b> Unterlagen, die Zahlen und Aktivitäten dokumentieren und die Nachvollziehbarkeit ermöglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Kapitel 5	<b>Auditrapport</b> Teil 1 (Prüfung) und Teil 2 (Bewertungskontrolle) <i>(nicht erforderlich für die Anerkennung ‚Partner auf dem Weg‘)</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

### Das Kapitel 6 enthält die Zertifizierungsbestätigung resp. Anerkennung ‚Partner auf dem Weg‘

Kapitel 6	<b>Labelkommission / Geschäftsstelle Trägerverein Energiestadt:</b> Bewertungskorrekturen, Protokoll zum Beschluss, Bestätigung
-----------	---

Dieser **Energiestadt-Bericht** wird durch den Energiestadt-Berater ausgearbeitet und richtet sich an:

- Die kommunalen Behörden und Verwaltungsabteilungen. Der Bericht dokumentiert die Leistungen, für die das Label Energiestadt erteilt wurde.
- Die Arbeitsgruppe in der Stadt, welche die Zertifizierungs-Aktivitäten umsetzt. Der Bericht dient als Grundlage für das effiziente und zielgerichtete Controlling des energiepolitischen Programms und hilft bei der jährlichen Beurteilung durch den Energiestadt-Berater.
- Alle weiteren interessierten Personen, die sich detailliert über die Entwicklung der Aktivitäten und Massnahmen rund um die Erteilung und Bestätigung des Labels Energiestadt® informieren möchten.

Bei einer **Zertifizierung mit dem Label Energiestadt (gold)** richtet sich dieser Bericht zusätzlich an:

- Die kantonale Energiefachstelle, als Grundlage für ihre Stellungnahme.
- Die AuditorInnen als Grundlage für das Audit und den Antrag an die Labelkommission zur Erteilung resp. Bestätigung des Labels an die Stadt.

# Energiestadt-Bericht Stadt Solothurn



## Kapitel 1: Antrag zur erneuten Erteilung des Labels Energiestadt

ESB\_K1-  
4\_Antrag\_Portrait\_SOI\_2008.doc

Erstellt am: 31.3.2008

Die Stadt

**Solothurn**

vertreten durch

**Kurt Fluri**

beantragt beim

Trägerverein Energiestadt

die erneute Erteilung des Labels Energiestadt®

### Stadtvertreter

Vorname Name Kurt Fluri  
Funktion Stadtpräsident  
Anschrift Baselstrasse 7, 4500 Solothurn  
Telefon / Fax 032 626 92 01 / 032 626 20 85  
e-mail kurt.fluri@egs.so.ch

### Kontaktperson in der Stadt

Vorname Name Bernhard Straub  
Funktion Stadtbauamt  
Anschrift Baselstrasse 7, 4500 Solothurn  
Telefon / Fax 032 626 92 90 / 032 626 92 93  
e-mail bernhard.straub@egs.so.ch

### Energiestadt-Berater

Vorname Name Robert Horbaty  
Anschrift ENCO AG, Wattwerkstrasse 1, 4416 Bubendorf  
Telefon / Fax 061 965 99 00 / 061 965 99 01  
e-mail robert.horbaty@enco-ag.ch

## 1 Anzahl mögliche und erreichte Punkte (bereinigt gemäss Auditrapport, Kapitel 5)

Anzahl möglicher Punkte (gemeindespezifisches Potential)	457.0	Pt.	
Für das Label Energiestadt® notwendige Punkte (50%)	228.5	Pt.	
Für das Label European energy award® Gold notwendige Punkte (75%)	342.7	Pt.	
Anzahl erreichter Punkte (effektive Punkte)	<b>291.9</b>	<b>Pt.</b>	<b>64 %</b>

## 2 Begründung für die Bewertung

### Energiepolitische Highlights der Stadt

Auf der Basis einer umfassenden Bestandesaufnahme der kommunalen Energiepolitik und einem detaillierten energiepolitischen Programm wurde die Stadt Solothurn am 16. März 2004 mit dem Label Energiestadt zertifiziert. Aufgrund der konsequenten Umsetzung der eingeleiteten Massnahmen konnte der Umsetzungsgrad um 10% gesteigert werden und liegt heute bei 65%.

Wesentlich haben die umfassende Energiebuchhaltung der kommunalen Bauten, die aktive Förderpolitik bezüglich WKK-Anlagen und Klein-BHKW der Regio Energie, das verabschiedete Langsamverkehrskonzept und der Aktionstag zur Mobilität zu diesem Resultat beigetragen.



Das Energiestadt-System ist über definierte Zuständigkeiten, jährliche Überprüfung und Aktualisierung der energiepolitischen Massnahmen sowie einer umfassenden Information im Verwaltungsbericht gut implementiert. Mit der eingeleiteten engen Kooperation mit den anderen Energiestädten im Kanton Solothurn wird darüber hinaus wesentlich zur Verbreitung der Grundsätze einer nachhaltigen Energiepolitik beigetragen.

### Grundsätze der Energiepolitik

- Die Stadt Solothurn entwickelt eine aktive Energiepolitik auf den Grundsätzen der kantonalen Energiepolitik sowie auf den energierechtlichen Bestimmungen von Bund und Kanton. Sie ist dabei den Kriterien der Nachhaltigkeit verpflichtet.
- Die Stadt Solothurn stellt ihre Energiepolitik in den Kontext einer lokalen Agenda 21, sie berücksichtigt dabei Aspekte der Ökonomie, der Ökologie und der sozialen Gerechtigkeit.
- Die Stadt Solothurn verhält sich vorbildlich bei der Umsetzung ihrer energiepolitischen Zielsetzungen. Dadurch wird die kommunale Energiepolitik glaubwürdig und dient dem Image der ganzen Stadt.
- Die Energiepolitik der Stadt Solothurn erhöht die Wertschöpfungsmöglichkeiten des lokalen und regionalen Gewerbes und soll Mehrbelastungen der Wirtschaft vermeiden.
- Die Stadt Solothurn engagiert sich für die Umsetzung der energiepolitischen Massnahmen, einerseits, indem sie Massnahmen in ihrem Einflussbereich speditiv umsetzt, andererseits, indem sie über Information, Motivation und Partizipation das Verbrauchsverhalten der Energiekonsumenten aktiv beeinflusst. Sie arbeitet dabei mit den Energieversorgern und allen weiteren Akteuren zusammen.
- Die Stadt Solothurn fördert in erster Linie Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs in den eigenen Bauten und Infrastrukturanlagen, in den Bauten von Privaten und zur Verwendung erneuerbarer Energien.

- Die Stadt Solothurn soll dem Anspruch an eine nachhaltige Mobilität gerecht werden, dazu bedarf es einer Gesamtbetrachtungsweise des Verkehrs unter Einbezug aller relevanten Aspekte, wie jener der Ökonomie, der Raumordnung und der Ökologie. Dies erfordert eine umfassende, ganzheitliche Betrachtungsweise aller Verkehrsträger unter ausgewogener Berücksichtigung der Bedürfnisse sämtlicher Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer.
- Die Stadt Solothurn lenkt mit geeigneten Massnahmen der MIV weiterhin massvoll, sie fördert den ÖV und berücksichtigt vermehrt die Anliegen des Langsamverkehrs.

### **Die wichtigsten Massnahmen in den einzelnen Bereichen (Details s. Kapitel 3.3 und 3.4)**

#### *Entwicklungsplanung und Raumordnung*

##### *ausgeführt:*

- Nachhaltigkeitserklärung (inkl. Indikatoren Energie und Mobilität) in Zusammenarbeit mit Kanton unter Einbezug der Öffentlichkeit
- Verkehrsleitbild mit Raumbefugnis und Verkehrsrichtplan, Umfahrung A5 / Westtangente zur Entlastung der Stadt (Eröffnung 2008), flankierende Massnahmen auf Gemeindestrassen
- Langsamverkehrskonzept (T 30 flächendeckend, LV-Förderung Innenstadt), Anerkennungspreis Fussverkehr für Vernehmlassungsbericht
- Die Stadt hat ein eigenes Bauinspektorat, dieses kontrolliert ca. 60% der Bauten vor Ort auf der Baustelle. Bausinspektoren wurden entsprechend ausgebildet.
- Die 'Regio Energie' (Strom- und Gaslieferant) bietet auf Stadtgebiet kostenlose Beratungen an (ohne Mandate der Stadt). Die Stadt empfiehlt den Bauherren, diese in Anspruch zu nehmen. Die Stadt leitet ALLE Baugesuche an die Regio Energie weiter. Diese wird von sich aus aktiv, wenn kein Anschluss ans Gasnetz geplant ist oder wenn andere Energieträger (Holzschnitzel, Mini-BHKW) wirtschaftlich interessant sind. Bei grösseren Entwicklungsgebieten wird die Regio Energie in die Planung miteinbezogen (Contracting BHKW wird geprüft)

##### *geplant*

- Aktualisierung der Legislaturziele (qualitativ und quantitativ) im Rahmen des Gesamtleitbildes.
- Erarbeitung mit Kanton Energiebonus für Neu- und Umbauten (Energieeffizienz), Ausnützungsbonus für Minergie- und Minergie-P-Bauten, Ergänzung im Baureglement
- Durchführung einer (sinnvollen) Energieplanung für den Stadtteil Obach/Mutten/Ober- und Unterhof, sowie Erarbeitung eines räumlichen Energiekonzeptes.

#### *Kommunale Gebäude und Anlagen*

##### *ausgeführt:*

- Für alle Gebäude im Verwaltungsvermögen der Stadt existiert eine Bestandsaufnahme der Bauqualität, etc. Diese sind Basis des Sanierungsplanes / Finanzplanes. Für alle grösseren Bauten wird eine Energiestudie verlangt, Energiekennzahlen liegen für alle Gebäude im Verwaltungsvermögen vor, für einzelne Liegenschaften liegen auch emissionsseitige Aussagen vor und eine Fahrzeugliste vorhanden.
- Die Regio Energie wertet den Energieverbrauch regelmässig zu Handen der Einwohnergemeinde aus (10.2 MWh/km). Erstellen eines Lichtführungskonzeptes für die Innenstadt durch die EGS/Regio-Energie (Verbr. um 50% reduziert, bessere Ausleuchtung aber weniger Lichtverschmutzung (es werden weniger Gebäude angestrahlt).

##### *geplant*

- Information der Schüler zu erneuerbaren Energien, Bau Musteranlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Photovoltaik), Ausbau Solaranlage Fegetzschulhaus 2008/09, geplante Photovoltaikanlage auf Regio Energie Gebäude, prüfen ob bei gemeindeeigene Bauten die Dächer Betreibern von Photovoltaikanlagen zur Verfügung gestellt werden können.

## *Versorgung und Entsorgung*

### *ausgeführt*

- Energieberatung über eigene Installateure der Regio Energie, Förderung von bivalenten Systemen Gas (Solar, etc.)
- Erdgas-Tankstelle, Beeinflussung der Beschaffung Gasbusse, 26 Gasfahrzeuge der Regio Energie, 3 der Stadt, Förderung Erdgasautos von Privaten (Umrüstungsbeiträge), Förderung Biogas als Treibstoff
- Die 'RegioEnergie' setzt verstärkt auf Contracting (Businessplan liegt vor) und betreibt 5 BHKW-Contractings. Bei grösseren Bauvorhaben wird das Potential immer abgeklärt, in der Stadt und 1 Bivalenz Contracting Gas/Holz, ausserhalb der Stadt. Wärmekraftkopplung ist definiertes Geschäftsfeld der 'Regio Energie'. Erhebung Potential zu Wärmekraftkopplungsanlagen. Ein Mini-Blockheizkraftwerk mit einer el. Leistung von 5 kW wurde installiert. Energieerzeugung ab WKK = 592 MWh, 0.04 MWh/a/Einw.
- In einem gemeinsamen Projekt wurde das Potential der Energienutzung aus Abwasser im Verbandsgebiet ZASE, speziell in der Gegend Solothurn und Zuchwil geprüft. Es zeigte sich dabei, dass sich im Gebiet Solothurn/Zuchwil nur Verbandskanäle des ZASE für eine Energienutzung eignen. Das Energienutzungspotential wurde mit 323 kW Energie aus Abwasser ermittelt. Damit lässt sich mit Hilfe einer Wärmepumpe und einem Anteil von 33 % eine Heizleistung von 1300 kW generieren.
- Der Ausbau Kompogas-Anlage zu 90% realisiert, der Grünabfall wird wöchentlich gesammelt, und für die Kompogas-Anlage genützt.

### *geplant*

- Machbarkeitsstudie: Überprüfen ob mögliches Potential von 36 MW von KEBAG besser für Fernwärmeversorgung genützt werden kann. Region Solothurn und Zuchwil Ausbau Fernwärme bis 2012, zusätzlich 8.7 GWh Energie.

## *Mobilität*

### *ausgeführt*

- Es gibt Dienstfahrzeuge für Werkhof, Polizei, Feuerwehr und Stadtbote. Im Werkhof Evaluationspapier mit Kriterien für Fahrzeugbeschaffung: 3 gasbetriebene Fahrzeuge im Einsatz (Zusammenarbeit mit Regio Energie)
- Eco-Drive Kurs für alle Werkhof-Fahrer bei Scania, Stadt übernimmt volle Kosten (auch Arbeitszeit)
- Parkraumkonzept 05 umgesetzt, 5 von 6 Zonen Anwohnerprivilegierung realisiert, Ausscheidung PE-Zonen (Publikumsintensive Einrichtungen) und entsprechende Parkregelungen, Parkleitsystem umgesetzt, im Parkraumkonzept ist ein Controlling enthalten (Fahrtenpotential wird aufgrund der Parkplätze und Belegung der Parkhäuser gemessen).
- Langsamverkehrskonzept im 2005 verabschiedet und Budget bewilligt, laufende Strassenraumgestaltung im Sinne der Koexistenz: Reduktion der Strassenbreiten (z.B. Parkplätze auf Fahrbahn), Mittelinseln, Vorstadt-Neugestaltung.
- Quartierweise, gestaffelte Einführung von Tempo 30-Zonen (gemäss Langsamverkehrskonzept), Nachmittagsperrung mit Hilfe von Pollern realisiert, Teilspernung Amtshausplatz, Sperrung Vogelhertrasse, die Begegnungszone Altstadt ist eröffnet, neu auch für Fahrräder Zutritt
- Altstadt ist Fussgängerzone, neue Fuss- und Velowegbrücke und verbesserte Querungsmöglichkeiten, oberirdische Querungen am Bahnhofplatz / fussgängerfreundliche Überarbeitung der Lichtsignalsteuerungen.
- Mittelinseln und Randsteinabsenkungen konsequent durchgesetzt, Langsamverkehrskonzept (Grundlage Netzwiderstandskataster), Anerkennungspreis Fussverkehr 2005
- Mobilitätsmanagement Solothurn (workshop) Mobilitätsmanagement in Unternehmen als Auftrag im Zusammenhang mit Parkplatzbewirtschaftung
- Regionale Kampagne "Bike to work", „LOS“, Langsamverkehrsoffensive Solothurn und Umgebung gestartet, Einweihung Begegnungszone, Velosammeltag, Velo-Börse (IG Velo)

### *geplant*

- Kreuzungen für den LV attraktiver machen (gemäss Langsamverkehrskonzept), diverse Massnahmen zur Umsetzung Langsamverkehrskonzept
- Quartierweise Einführung Tempo 30 in vier Quartieren geplant für 2008/09, Erfolgskontrolle geplant, geplante Teilspernung südliche Wenigstrasse, Höchstgeschwindigkeit 30, Herrenweg
- Aktionen: Sportlich zum Sport, bike to work, e-mobile Apèro, Regionaler Slow-up day, Mobilitätsmanagement (Weiterführung Mobilitätsmanagement in Unternehmen), Tour des Ponts

### *Interne Organisation*

#### *ausgeführt*

- Keine eigentliche Energie-/Umweltbeauftragte mehr, die Aufgaben sind als Teilbereich der Stadtplanung definiert (personell gut bestückt), das Energie-/Mobilitätsbewusstsein in der Verwaltung ist hoch. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit der 'Regio Energie'. Arbeitsgruppe Label Energiestadt ist eingesetzt, jährliches internes Audit.
- Regio Energie ist bei Planungsvorhaben systematisch involviert, auch im Rahmen von Gestaltungsplänen.
- Die U+E Kommission ist das politische Gremium zur Steuerung der Energie- und Umweltpolitik. Sie besteht aus 9 Mitgliedern und tagt 3-4 mal jährlich. Die Kommission erfüllt die Aufgaben nach dem Umweltschutzreglement, sie ist eine ständige Kommission, gewählt durch den Gemeinderat. Die U+E Kommission ist als Begleitgruppe Energiestadt operativ und sorgt für die Öffentlichkeitsarbeit.
- Lampen und Leuchten werden konsequent optimiert, Verpflichtung kein Tropenholz einzusetzen (Manser), Tropenholzkonvention, Merkblätter Ausschreibungsunterlagen, Reinigungsmittel müssen umweltgerecht sein. Auflagen in Devis für Unternehmer aufgeführt, Ausschreibung von Arbeiten auch aufgrund von "Umweltkriterien, Ökobenzin in Kleingeräten, Ökostrom in Schulen (wird breit kommuniziert), Beschluss der Stadt, nur noch Gasbusse anzuschaffen.

#### *geplant*

- Die verantwortlichen Personen für Öffentlichkeitsarbeit sind zu bezeichnen
- Aufstocken des Personals mit Fachwissen und Weiterbildung

### *Kommunikation und Kooperation*

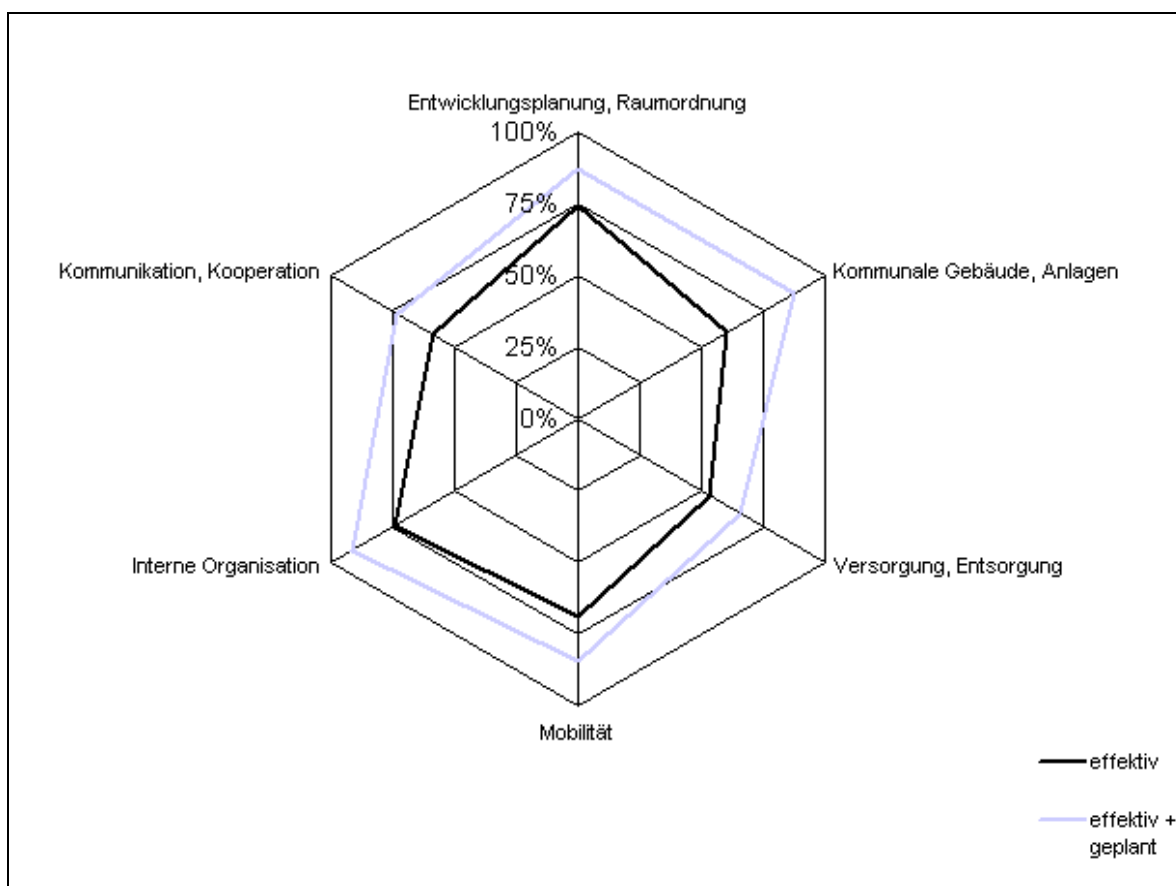
#### *ausgeführt*

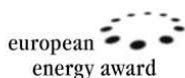
- Die Gemeinde gelangt regelmässig mit Energiethemen an die Öffentlichkeit: Regelmässige Medienberichte über kommunale Energieprojekte/Objekte, Solothurner Forum (2 mal jährlich), gezielte Aktionen/Projekte, Energie-Schaufenster in der Innenstadt, Merkblatt Abfall (inkl. Geschirr)
- Energiestadt ist auf der Gemeindehomepage, Energiestadt ist ein relevantes Thema im Verwaltungsbericht: Die Energiekennzahlen und Nachhaltigkeitsindikatoren werden im Verwaltungsbericht veröffentlicht. Es wurden Energiestadt-Taschen produziert.
- Internet-Portal <http://www.solothurn.ch> mit Präsentation der Energieversorgung 'Regio Energie', Fahrzeuge der Verwaltung mit Energiestadt-Kleber. Die Auflagen für Veranstalter von Grossanlässen beinhalten teilweise auch energetische Aspekte.
- Die Bevölkerung wurde zum Massnahmenkatalog Langsamverkehrskonzept befragt. Grosser Rücklauf und positives Engagement. Entstehung der Ortsplanrevision: Partizipation, QEK (Quartier-Entwicklungskonzept) führte zum Leitbild der Ortsplanung --> a là LA 21! Mitwirkung Aarentwicklungskonzept, Anwohnerprivilegierung, Fussgängerbefragung.
- Die Bauämter der Gemeinden aus der Region treffen sich jährlich 4 mal, es gibt eine institutionalisierte Zusammenarbeit in der REPLA, mehrere Treffen pro Jahr. Resultate: Agglomerationsprogramm, Projekt zur gemeinsamen Kommunikation im Bereich Langsamverkehr, etc.
- Enge Kooperation mit anderen Energiestädten im Kt. SO (Olten, Grenchen, Zuchwil), mehrere Treffen pro Jahr, Entwicklung eines Konzeptes zum Mobilitätsmanagement, gemeinsam mit den andern Energiestädten des Kantons, „LOS“, Langsamverkehrsoffensive Solothurn und Umgebung gestartet.

- Finanzielle Förderung durch die Regio Energie: Vergünstigte Abgabe wassersparender Armaturen, Promotion und finanzielle Förderung durch die Stadt: Gebührenerlass bei Wasserversickerung, Förderung Erdgasauto, (Fr. 1'000.-), Energieberatungen, Erlass der Anschlussgebühren bei Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien.
  - Es gibt ein günstiges Abonnement 'Libero' beim Busbetrieb Solothurn und Umgebung mit finanzieller Beteiligung durch die Stadt.
  - Regio-Energie erteilt einen "Award" für Energieeffizienz und Ökologie
- geplant*
- Quartierentwicklungskonzept mit Bevölkerung und Liegenschaftsbesitzern (Projekt SO-West)
  - Umsetzung Langsamverkehrskonzept in Zusammenarbeit mit REPLA-Gemeinden, Gemeindeübergreifende Massnahme / Agglomeration Solothurn, Zusammenarbeitsvertrag mit anderen Energiestädten.

### Erfüllungsgrad nach Bereichen in % der möglichen Punkte

Die folgende Grafik stellt für jeden der sechs Bereiche des Energiestadt-Massnahmenkatalogs dar, welchen Anteil (in %) die Stadt Solothurn von ihrem energiepolitischen Handlungspotential (Anzahl möglicher Punkte) ausschöpft und wie sich das Bild nach Ausführung der geplanten Massnahmen darstellen wird.





## Audit 2008 / 1

### Massnahmenkatalog Stadt Solothurn

Prozessberater: Herr Robert Horbaty

## Auswertung aktuelles Jahr

### Massnahmen

#### 1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

1.1	Kommunale Entwicklungsplanung
1.2	Innovative Stadtentwicklung
1.3	Bauplanung
1.4	Baubewilligung, Baukontrolle

#### Total

#### 2 Kommunale Gebäude, Anlagen

2.1	Energie- und Wassermanagement
2.2	Vorbildwirkung, Zielwerte
2.3	Besondere Massnahmen Elektrizität

#### Total

#### 3 Versorgung, Entsorgung

3.1	Beteiligungen, Kooperationen, Verträge
3.2	Produkte, Tarife, Abgaben
3.3	Nah-, Fernwärme
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung
3.6	Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung
3.7	Energie aus Abfall

#### Total

#### 4 Mobilität

4.1	Mobilitätsmanagement in der Verwaltung
4.2	Verkehrsberuhigung, Parkieren
4.3	Nicht motorisierte Mobilität
4.4	Öffentlicher Verkehr
4.5	Mobilitätsmarketing

#### Total

#### 5 Interne Organisation

5.1	Interne Strukturen
5.2	Interne Prozesse
5.3	Finanzen, Förderprogramme

#### Total

#### 6 Kommunikation, Kooperation

6.1	Externe Kommunikation
6.2	Kooperation allgemein
6.3	Kooperation speziell
6.4	Unterstützung privater Aktivitäten

#### Total

#### Gesamttotal

### Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

	maximal	möglich	effektiv	geplant		
	Punkte	Punkte	Punkte %	Punkte	%	
<b>1</b>	<b>38</b>	<b>38.0</b>	<b>31.2</b>	<b>82%</b>	<b>2.8</b>	<b>7%</b>
1.1	4	4.0	2.4	60%	1.2	30%
1.2	24	17.0	11.2	66%	1.3	8%
1.3	12	12.0	8.0	67%	3.6	30%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>71.0</b>	<b>52.8</b>	<b>74%</b>	<b>8.9</b>	<b>13%</b>
<b>2</b>	<b>28</b>	<b>28.0</b>	<b>19.0</b>	<b>68%</b>	<b>7.4</b>	<b>26%</b>
2.1	44	44.0	24.1	55%	11.9	27%
2.2	5	4.0	2.8	70%	1.2	30%
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>76.0</b>	<b>45.9</b>	<b>60%</b>	<b>20.5</b>	<b>27%</b>
<b>3</b>	<b>14</b>	<b>14.0</b>	<b>7.6</b>	<b>54%</b>	<b>2.8</b>	<b>20%</b>
3.1	27	27.0	12.4	46%	2.5	9%
3.2	32	22.0	11.4	52%	2.6	12%
3.3	7	7.0	4.6	66%	1.2	17%
3.4	24	9.0	4.4	49%	0.8	9%
3.5	3	3.0	1.4	47%	0.6	20%
3.6	20	10.0	7.2	72%	0.8	8%
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>92.0</b>	<b>49.0</b>	<b>53%</b>	<b>11.3</b>	<b>12%</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4.0</b>	<b>2.8</b>	<b>70%</b>	<b>0.8</b>	<b>20%</b>
4.1	26	26.0	20.4	78%	3.8	15%
4.2	26	26.0	19.0	73%	4.8	18%
4.3	24	24.0	14.2	59%	2.0	8%
4.4	8	8.0	4.4	55%	2.0	25%
4.5	<b>88</b>	<b>88.0</b>	<b>60.8</b>	<b>69%</b>	<b>13.4</b>	<b>15%</b>
<b>5</b>	<b>14</b>	<b>14.0</b>	<b>10.2</b>	<b>73%</b>	<b>2.6</b>	<b>19%</b>
5.1	20	20.0	14.8	74%	4.2	21%
5.2	14	14.0	10.6	76%	1.4	10%
5.3	<b>48</b>	<b>48.0</b>	<b>35.6</b>	<b>74%</b>	<b>8.2</b>	<b>17%</b>
<b>6</b>	<b>24</b>	<b>24.0</b>	<b>18.0</b>	<b>75%</b>	<b>2.6</b>	<b>11%</b>
6.1	10	10.0	6.6	66%	0.6	6%
6.2	26	26.0	11.8	45%	5.8	22%
6.3	22	22.0	11.4	52%	2.6	12%
6.4	<b>82</b>	<b>82.0</b>	<b>47.8</b>	<b>58%</b>	<b>11.6</b>	<b>14%</b>
<b>Gesamttotal</b>	<b>500</b>	<b>457.0</b>	<b>291.9</b>	<b>64%</b>	<b>73.9</b>	<b>16%</b>

### 3 Verpflichtung gegenüber dem Trägerverein Energiestadt

Die Mitgliedschaft im Trägerverein Energiestadt ist Voraussetzung für die Verleihung des Labels Energiestadt.

Die Stadt ist seit 7.2.2004 Mitglied des Trägervereins Energiestadt.

Der Stadtrat nimmt Kenntnis von den Grundlagen zur Zertifizierung von Städten und Gemeinden mit dem Label Energiestadt:

- Die gültigen Statuten des Trägervereins Energiestadt ([www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch) )
- Das gültige Reglement des Trägervereins Energiestadt ([www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch) )
- Den vollständigen Energiestadt-Bericht Kapitel 1-5 gemäss der Inhaltsübersicht

Die Stadt verpflichtet sich mit diesem Antrag

- Die mit dem energiepolitischen Programm für 4 Jahre erklärten Aktivitäten im Rahmen der bewilligten Budgets termingerecht durchzuführen und damit ihre energiepolitischen Anstrengungen zu vertiefen und kontinuierlich auszubauen.
- Eine Arbeitsgruppe oder Kommission einzusetzen und mit entsprechenden Aufgaben und Kompetenzen zu versehen.
- Die Fortschritte im Rahmen einer jährlichen Erfolgskontrolle mit dem Energiestadtberater zu überprüfen.
- Die Resultate zur Veröffentlichung frei zu geben (Dieses Kapitel wird auf [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch) aufgeschaltet).

Alle vier Jahre ist das Label mit sämtlichen Elementen gemäss Inhaltsverzeichnis Kapitel 1–5 neu zu beantragen. Das Re-Audit wird analog der Zertifizierung durchgeführt, die Erneuerung des Labels wird durch einen Beschluss der Labelkommission bestätigt.

### 4 Verpflichtung gegenüber dem Forum European Energy Award e.V.

Die Erteilung des European Energy Award® Gold ist kostenpflichtig (Gebührenordnung s. [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch))  
Mit der Erteilung des European Energy Award® Gold ergeben sich für die Stadt keine zusätzlichen Verpflichtungen. Das Forum European Energy Award e.V. stützt sich voll und ganz auf die Zusammenarbeits-Vereinbarungen der gesuchstellenden Stadt mit dem Trägerverein Energiestadt®.

### 5 Unterschriften der Beteiligten

Stadtvertreter                      Ort, Datum                      Solothurn, 31.3.2008

Unterschrift                      .....

Energiestadt-Berater                Ort, Datum                      Bubendorf, 31.3.2008

Unterschrift                      .....

## **Kapitel 2: Portrait der Stadt**

Erstellt am: 31.3.2008

### **2.1 Stadtstruktur ganze Gemeinde**

Kanton	SO
Lage / Gemeindetyp	1 Zentren
Einwohnerzahl	15'070 EW

#### **Erwerbstätige**

Erwerbstätige 1. Sektor	78 (Landwirtschaft)	1.16%
Erwerbstätige 2. Sektor	1'879 (Industrie)	27.90%
Erwerbstätige 3. Sektor	4'777 (Dienstleistungen)	70.94%
<b>Total Erwerbstätige</b>	<b>6'734</b>	<b>100 %</b>

#### **Mobilität**

WegpendlerInnen ÖV	Anteil in Prozent der erwerbstätigen WegpendlerInnen	32.60 %
BinnenpendlerInnen LV	Anteil in Prozent der erwerbstätigen BinnenpendlerInnen	54.90 %
ZupendlerInnen ÖV	Anteil in Prozent der erwerbstätigen ZupendlerInnen	29.60 %

#### **Gebäude**

Einfamilienhäuser	1'311	44.34%
Zwei- und Mehrfamilienhäuser	838	28.34%
Wohnungen	8'863	
<b>Total Gebäude mit Wohnzweck</b>	<b>2'957</b>	<b>100 %</b>

#### **Motorfahrzeuge**

PW bis 3.5 Tonnen	8'760	98.77%
LKW, Nutzfahrzeuge, Car	109	1.23%
<b>Total Motorfahrzeuge</b>	<b>8'869 ohne Motorräder, Anhänger und gewerbliche Fz.</b>	<b>100 %</b>

## 2.2 Stadtorganisation

Exekutive	- Gemeinderatskommission GRK (6 Personen und Präsident, 7 Ersatzmitglieder), - Gemeinderat GR (29 Personen und Präsident, 15 Ersatzmitgl.)
Legislative	- Gemeindeversammlung
Energierrelevante Kommissionen und Abteilungen wie z.B.	- U+E-Kommission, Baukommission, U+E / BK - Altstadt-Kommission AK - Planungs-Kommission PK - Arbeitsgruppe FussgängerInnen und Veloverkehr AGF+V
- Baukommission	
- Energiekommission	
- Werkkommission	
- Umweltschutzkommission	
Energierrelevante Verwaltungen und Abteilungen	- Stadtbauamt (inkl. Finanz- und Verwaltungsliegenschaften) - Region Energie Solothurn (100% im Besitz der Stadt) - Liegenschaftsverwaltung

## 2.3 Zuständige Arbeitsgruppe oder Kommission der Stadt Umwelt- und Energiekommission

<i>Vorname</i>	<i>Name</i>	<i>Funktion</i>
Felix	von Sury	Präsident
Werner	Stebler	Vizepräsident
Gaston	Barth	Mitglied
Peter	Flury	Mitglied
Monika	Grossenbacher Romano	Mitglied
Walter	Isler	Mitglied
Felix	Strässle	Mitglied
René	Karpf	Protokoll

### Arbeitsgruppe Energiestadt

<i>Vorname</i>	<i>Name</i>	<i>Funktion</i>
Bernhard	Straub	Chef Stadtplanung/Bauinspektorat/Umwelt
Werner	Stebler	Leiter Stadtbauamt
Daniel	Kammermann	Regio Energie, Leiter Contracting
Daniela	Nussbaumer	Planerin Stadtplanung
Astrid	Peissard	Chefin Hochbau

## 2.4 Organisation der Versorgung und Entsorgung

Hier ist anzugeben, ob die Stadt eigene Versorgungs-/Entsorgungsanlagen hat oder welche Anteile von Delegierten oder Aktien sie an den jeweiligen Betreibergesellschaften besitzt.

	Eigene Betreiber	Fremde Betreiber	
		%-Anteile	Betreiber
Elektrizitätsversorgung	<input checked="" type="checkbox"/>	100 %	Regio Energie
Wasserversorgung	<input checked="" type="checkbox"/>	100 %	Regio Energie
Gasversorgung	<input checked="" type="checkbox"/>	100 %	Regio Energie
ARA	<input checked="" type="checkbox"/>	25 %	ZASE
KVA	<input checked="" type="checkbox"/>	%	KEBAG
Verkehrsbetriebe	<input checked="" type="checkbox"/>	0 %	BSU

## 2.5 Vergleiche zum letzten Audit

### Gemeindestruktur

	Einheiten	Aktuelles Audit	letztes Audit
Erwerbstätige pro Einwohner	Anzahl / EW	0.45	
Personenwagen pro Einwohner	Anzahl / EW	0.58	
EinwohnerInnen pro Wohneinheit	Anzahl Personen	1.70	

### Energieverbrauch der kommunale Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge

Als Ergänzung zur Energiebuchhaltung (sofern diese nicht bereits vollständig vorhanden)

	Einheiten	Aktuelles Audit	letztes Audit
Verbrauch Wärmeenergie (letztes Jahr)	MWh / Jahr	8'372	
Einkauf Treibstoff (Mittel der letzten 2 Jahre)	MWh / Jahr		
Einkauf Brennholz (Mittel der letzten 2 Jahre)	MWh / Jahr		
Einkauf Strom (Mittel der letzten 2 Jahre)	MWh / Jahr	1'463	
Total Energiekonsum (Mittel der letzten 2 Jahre)	MWh / Jahr	9'835	153

## 2.6 Einbindung der Energiepolitik in das kommunale Handeln

- Die Energiestadt verfolgt ihre energiepolitischen Grundsätze konsequent. Sie nimmt die im energiepolitischen Programm festgesetzten Aufgaben jährlich in den Budgetplan auf und setzt diese mit hoher Priorität um. Die Resultate der jährlichen Überprüfung (interne Audits) sind Teil des Verwaltungsberichtes.
- Als vorberatende Kommission behandelt die Umweltschutz- und Energiekommission alle energierelevanten Geschäfte der Stadt Solothurn.
- Die Arbeitsgruppe Energiestadt<sup>1</sup> ist verantwortlich für die jährliche Überprüfung des Umsetzungsfortschrittes und die Aktualisierung des energiepolitischen Programms
- Verwaltungsintern ist Bernhard Straub, Chef Stadtplanung/Bauinspektorat/Umwelt, für alle Bereiche der Energiestadt Solothurn verantwortlich.

<sup>1</sup> Zusammensetzung: Kammermann Daniel (Vertreter Regio-Energie), René Karpf (Sachbearbeiter Umwelt/Energie), Daniela Nussbauer (Stadtplanung), Werner Stebler (Leiter Stadtbauamt), Bernhard Straub (Chef Stadtplanung/Bauinspektorat/Umwelt), Robert Horbaty (Energiestadt-Berater, ENCO AG)

- Die konkreten Massnahmen werden in den zuständigen Bereichen und Abteilungen umgesetzt (definiert im energiepolitischen Massnahmenprogramm).
- Die Energiestadt beteiligt Energiedienstleister, Mobilitätsdienstleister, die Jugend, die lokale Wirtschaft, Hauseigentümer und andere Partner am Energiestadt-Prozess. Sie fördert den Dialog in Energiefragen und stützt ihre Energiepolitik breit ab.

## 2.7 Eine herausragende Leistung der Stadt

Bei der folgenden Massnahme hat die Stadt Solothurn eine herausragende Leistungen vorzuweisen. Die Massnahme ist im Kapitel 3.3 (Energiestadt-Massnahmenkatalog) beschrieben und im Kapitel 4 separat dokumentiert. Die hier aufgeführte Leistung inkl. der entsprechenden Dokumentation kann durch den Trägerverein als Beispiel für andere Gemeinden verwendet werden (s. Katalog ‚Ideale Energiestadt‘ unter <http://www.energiestadt.ch>)

	Massnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der beispielhaften Massnahme
Beispiel	3.3.4	Die 'RegioEnergie' setzt verstärkt auf Contracting (Businessplan liegt vor) und betreibt 5 BHKW-Contractings. Bei grösseren Bauvorhaben wird das Potential immer abgeklärt, in der Stadt und 1 Bivalenz Contracting Gas/Holz, ausserhalb der Stadt (s. 3.3.3 Holzheizungen im Stadtgebiet eher problematisch). Wärmeerkraftkopplung ist definiertes Geschäftsfeld der 'Regio Energie'. Erhebung Potential zu Wärmeerkraftkopplungsanlagen. Ein Mini-Blockheizkraftwerk mit einer el. Leistung von 5 kW wurde installiert Energieerzeugung ab WKK = 592 MWh, 0.04 MWh/a/Einw.

## Kapitel 3: Bestandesaufnahme und Arbeitsinstrumente

ESB\_K1-  
4\_Antrag\_Portrait\_SOI\_2008.doc

Erstellt am: 31.3.2008

### 3.1 Die bisherige Entwicklung der Stadt Solothurn als Energiestadt

In der Regel erfolgt jährlich eine Erfolgskontrolle. Ein Re-Audit wird alle 4 Jahre durchgeführt. Die Stadt hat sich bisher wie folgt entwickelt:

Jahr	Status	Möglich	Effektiv	In Prozent	Version des Katalogs	Version der Bewertungshilfe
2003	Bestandesaufnahme	426.0 Pt	227.6 Pt	53 %	2003	2003
2004	Zertifizierungsaudit	442.0 Pt	246.6 Pt	56 %	2004	2004
2008	1. Re-Audit	460.0 Pt	298.3 Pt	65 %	2007	21.2.2007

### 3.2 Energiepolitische Zielvorgaben

Die Stadt Solothurn verfolgt mit Ihrer Energiepolitik die folgenden Ziele. Sie orientiert sich dabei an den Zielvorgaben von EnergieSchweiz (s. Wegleitung).

#### Grundsätze der Energiepolitik

Die Energiepolitik der Stadt Solothurn orientiert sich an folgenden Grundsätzen:

- Entwicklung einer kommunalen Energiepolitik angelehnt an das überarbeitete kantonale Energiekonzept.
- Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses durch Substitution von Heizöl und Benzin/Diesel durch Erdgas, insbesondere auch durch den Einsatz von erdgasbetriebenen Bussen.
- Förderung von Biogas als Treibstoff (Biogastankstellen)
- Erweiterung der Angebotspalette der Regio-Energie durch Wärmecontracting aus erneuerbaren Energiequellen (Holzenergie und Umweltwärme) und Ökostrom
- Förderung neuer Energienutzungstechnologien wie Brennstoffzellen, etc.
- Veränderung des Modalsplitts der Mobilität zu Gunsten des Öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs.

#### Konkrete Ziele für den Energieverbrauch auf dem gesamten Stadtgebiet

Diese entsprechen den Zielen von EnergieSchweiz: Die Ziele von EnergieSchweiz für das neue Jahrzehnt sind vorgegeben durch die Bundesverfassung, das Energie- und das CO<sub>2</sub>-Gesetz<sup>2</sup> sowie die schweizerischen Verpflichtungen im Rahmen der internationalen Klimakonvention<sup>3</sup>. Sie lauten wie folgt:

- Zwischen 2000 und 2010 sollen der Verbrauch fossiler Energien und der CO<sub>2</sub>-Ausstoss um zehn Prozent sinken.
- Der Elektrizitätsverbrauch darf höchstens um fünf Prozent wachsen.
- Die Wasserkrafterzeugung darf nicht sinken – trotz der Öffnung des Elektrizitätsmarktes.

<sup>2</sup> Laut CO<sub>2</sub>-Gesetz müssen bis ins Jahr 2010 die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energien insgesamt um 10 % unter das Niveau von 1990 gesenkt werden. Zudem sind Teilziele verankert für Brennstoffe (minus 15 %) und Treibstoffe (minus 8 %).

<sup>3</sup> Am 9. Juli 2003 trat die Schweiz als 111. Staat dem Kyoto-Protokoll bei, welches **Reduktionsziele für Treibhausgas-Emissionen** für alle Industriestaaten festlegt. Im Zeitraum 2008-2012 soll erreicht werden, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Industriestaaten gegenüber 1990 um 5,2 Prozent tiefer liegt. Die Schweiz und die EU haben sich zu einer Reduktion um 8 Prozent verpflichtet.

- Der Anteil der übrigen erneuerbaren Energien<sup>4</sup> soll weiter steigen, und zwar um 0,5 Terawattstunden (TWh) oder 1 Prozentpunkt an der Stromerzeugung und um 3 TWh oder 3 Prozentpunkte an der Wärmeerzeugung.

Wichtige nicht quantifizierbare Ziele von EnergieSchweiz sind

- die Entwicklung eines ausgeprägteren Energiebewusstseins in der Bevölkerung als Voraussetzung für freiwillige Massnahmen,
- die engere Zusammenarbeit aller Akteure, Innovationen in allen Bereichen und damit die Stärkung der schweizerischen Wirtschaft

#### Quantitativer Zielrahmen für das Stadtgebiet der Stadt Solothurn

Diese Ziele sind für das Gebiet der Stadt Solothurn entsprechend angepasst, bzw. interpretiert worden:

- Die Stadt versucht, mit der Senkung des Ausstosses von CO<sub>2</sub> auf Stadtgebiet einen Beitrag zur Erreichung der im Kyoto-Protokoll und im CO<sub>2</sub>-Gesetz festgelegten Ziele zu leisten<sup>4</sup>.
- Der Elektrizitätsverbrauch darf höchstens um 0.5 Prozent / a wachsen.
- Erneuerbare Energien:
  - Steigerung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien um ca. 5%, bezogen auf vorhandene Ausgangswerte.
  - Steigerung des Elektrizitätsabsatzes aus neuen erneuerbaren Energien<sup>5</sup> um ca. 1%, bezogen auf vorhandene Ausgangswerte.

#### Quantitative Ziele für stadteigene Gebäude Anlagen und Fahrzeuge

Diese Ziele setzen den Rahmen für die Massnahmen auf dem gesamten Gemeindegebiet. Im Sinne einer Vorreiterrolle werden diese Ziele vor allem für die gemeindeeigenen Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge angestrebt und wenn möglich unterschritten. Dies bedeutet konkret:

- Bei Neu- und Umbauten sind die geltenden Verbrauchswerte, nach SIA-Norm 380/1 für Wärme und 380/4 für Elektrizität zu erreichen.
- Der Anteil an nicht erneuerbaren Energien darf max. 80% betragen<sup>6</sup>.
- Wo möglich, werden die Anforderungen des Minergie-P Standards angestrebt, mindestens jedoch den Minergie-Standard.
- Der Anteil an erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung der kommunalen Bauten soll um 5%, derjenigen der Elektrizitätsbeschaffung um 2% der erhöht werden.

### **3.3 Bestandesaufnahme der bisherigen energiepolitischen Leistungen**

Hier ist der vollständig ausgefüllte und gemäss Auditrapport (Kapitel 5) bereinigte Energiestadt-Massnahmenkatalog beizulegen.

### **3.4 Energiepolitisches Programm der nächsten Beurteilungsperiode**

Hier ist das beschlossene energiepolitische Programm beizulegen.

---

<sup>4</sup> Erneuerbare Energien sind: Sonne (Wärme und Strom), Biomasse (Holz und übrige), Umgebungswärme (mit Wärmepumpen), Geothermie, Wind und Wasserkraftwerke.

<sup>5</sup> Neue Erneuerbare Energien zur Elektrizitätserzeugung sind Sonne, Holz, Biomasse, Wind, Geothermie

<sup>6</sup> Die 20 % erneuerbare Energie können durch Einsatz von Sonne, Umgebungswärme, Biomasse, Wind, Geothermie oder durch Erhöhung des Einzel - U-Wertes um 30 % / Systemnachweis um 20 % abgedeckt werden.



## **Kapitel 4: Belege und Dokumentationen**

*ESB\_K1-  
4\_Antrag\_Portrait\_SOI\_2008.doc*

Erstellt am: 31.3.2008

### **Inhaltsverzeichnis der Belege und Dokumentationen**

- 6 Protokollauszüge der Gemeinderatsbeschlüsse zum Antrag**
- 7 Empfehlung der kantonalen Energiefachstelle zum Antrag**
- 8 Zahlenbelege und rechnerische Nachweise von Daten im Massnahmenkatalog**
- 9 Beispiele und Publikationen zu erfolgten Energiestadt-Aktivitäten, insbesondere zu der herausragenden Leistungen der Gemeinde (s. Kap. 2)**
- 10 Weitere wichtige Dokumente**