



**Gerd Oelsner**  
**Agenda-Büro**

**Kommunale und regionale Energiekonzepte:  
Potenzialstudien für Erneuerbare Energien  
und CO<sub>2</sub>-Einsparung –  
Beispiele aus Baden-Württemberg**

---

**Praxis-Workshop „Kommunale Energiepotenziale“**  
**BUND / LUBW-Agenda-Büro**  
**Stuttgart, 17.November 2007**

**Potenzialstudien für Erneuerbare Energien & CO<sub>2</sub>-Einsparung –  
Kommunale und regionale Beispiele aus Baden-Württemberg**

Die Pilotstudie zu regionalen Potenzialen erneuerbarer Energien vor Ort wurde 2002 von solarcomplex für den Landkreis Konstanz unter dem Titel **„Erneuerbare Energien in der Region Hegau / Bodensee“** erstellt. Sie findet sich als Download unter [www.solarcomplex.de](http://www.solarcomplex.de) (> Download > Potentialstudie).

Sie war Vorbild der Studie **„Erneuerbare Energien in Metzingen“** des AKE Metzingen. Diese findet sich als Download unter [www.ake-metzingen.info](http://www.ake-metzingen.info) (>Informationsveranstaltungen).

Das Pilotvorhaben für CO<sub>2</sub>-Einsparungen war das vom IFEU-Institut 1992 erstellte **„Heidelberger CO<sub>2</sub>-Minderungskonzept“**. In vier Kohlendioxid-Berichten wurde seitdem über die Umsetzung berichtet und mit dem Klimaschutzkonzept 2004 eine Bilanz der bisherigen und eine Beschreibung der künftigen Aktivitäten vorgenommen. IFEU hat inzwischen für viele andere Kommunen entsprechende Konzepte und Berichtssysteme erarbeitet. Informationen und Downloads finden sich unter: [www.ifeu.de](http://www.ifeu.de) (> Energie > Klimaschutzkonzepte)

Besonders aktuell ist das 2007 vom Gemeinderat beschlossene **„Klimaschutzkonzept Freiburg“**, das auf einer Studie des Öko-Instituts und Vorarbeiten von IFEU aufbaut. Es findet sich als Download unter [www.freiburg.de](http://www.freiburg.de) (> Gemeinderat > Zugang zum Ratsinformationssystem > Beschlüsse > Suchbegriff: Klimaschutzkonzept).

Für die **Landesebene** bietet die 2001 im Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellte Studie **„Struktur und Entwicklung der zukünftigen Stromversorgung Baden-Württembergs“** entsprechende Informationen. Sie findet sich als Download unter [www.bhkw-info.de](http://www.bhkw-info.de) (>Wirtschaftlichkeit und Steuer > Studie ...)

### Kommunale Energiepotentiale & -szenarien

- Potentialstudie Region Hegau/Bodensee durch solarcomplex 2002:**

42% Deckung des Endenergiebedarfs im LK Konstanz durch Erneuerbare Energien aus Region möglich (davon 47% Geothermie)

Daraus zwei zwingende Notwendigkeiten:

  1. Energiebedarf um Faktor 2-3 vermindern
  2. Neben oberirdischen die geothermischen Potentiale mobilisieren
- Potentialstudie Erneuerbare Energien in Metzingen (Arbeitskreis Energie):**

64% Deckung des derzeitigen Bedarfs durch Erneuerbare Energien möglich (davon 65% Geothermie)
- Energie-Landesszenario Nachhaltigkeit (Nitsch u.a. 2002 im Auftrag des WM BaWü)**

Im Jahr 2050 noch 53% des Primärenergieverbrauchs wie im Jahr 2000 - mit einem Anteil der Erneuerbaren Energien von 36%, davon 4% Stromimporte  
(2030: 68% PEV, Anteil Erneuerbare: 20%)

Endenergiebedarf im Landkreis Konstanz		Potentiale Erneuerbarer Energien im Landkreis Konstanz	
<b>Strom</b>	~ 1500 GWh	<b>Strom</b>	
		aus PV (nur Dachflächen)	135 GWh
		aus Wasser	35 GWh
		aus Wind	140 GWh
		aus Biomasse-BHKWs	33 GWh
		aus Geothermie	200 GWh
		<b>Gesamt</b>	<b>543 GWh</b>
<b>Wärme</b>	~3700 GWh	<b>Wärme</b>	
		aus Solarthermie (nur Dachflächen)	500 GWh
		aus Holz	185 GWh
		aus Biomasse-BHKWs	50 GWh
		aus Energiepflanzen	65 GWh
		aus Geothermie (insgesamt)	830 GWh
		<b>Gesamt</b>	<b>1630 GWh</b>

### Kommunale CO<sub>2</sub> - Minderungspotentiale

- **Klimaschutzstrategie Stadt Freiburg 2007 (Öko-Institut)**
  - Szenario „Fokus-Stadt“: -26% (bis 2030)
  - Szenario „Optimales Klimaschutz Umfeld“: -39% (bis 2030)
  - Beschluss Gemeinderat 2007:  
- 40% bis 2030 (Basisjahr 1992)
- **CO<sub>2</sub>-Minderungskonzept Stadt Augsburg 2002/2003 (IFEU-Institut)**
  - KLIMA-Szenario: Minderung um 11% von 2001 bis 2010 (bei TREND-Szenario +2%, also maximal 13% Minderung)
- **Energie-Landesszenario Nachhaltigkeit (Nitsch u.a. 2002 im Auftrag des WM BaWü)**
  - Bis zum Jahr 2030 Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 29% (Basisjahr 2000)
  - Bis zum Jahr 2050 Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 56% (Basisjahr 2000)

### Kommunale CO<sub>2</sub> – Minderungspotentiale: Heidelberg

- **1992 erstes Klimaschutzkonzept (IFEU)**  
CO<sub>2</sub>-Einsparpotential für Energiesektor bis 2005 auf 15-20% geschätzt, Verkehr ca. 8%
- **Fortschreibung Klimaschutzkonzept 2004**  
Bilanz für Zeitraum 1987 bis 2002:
  - Kommunale Liegenschaften: -25% CO<sub>2</sub>
  - Alle anderen Bereiche CO<sub>2</sub>-Anstieg, Heidelberg gesamt (ohne Verkehr) +7%
  - Gewerbe: +13%
  - Private Haushalte: +3%  
(dabei: Wärme -7%, Strom +30%)  
CO<sub>2</sub>-Reduktion von 20% bis 2015 denkbar und aufgrund der Erfahrungen bei Stadtverwaltung technisch realisierbar