

## Vom European Energy Award® zum CoM

- Die unabhängige Energieagenturfamilie Ravensburg, Biberach, Bodenseekreis, Sigmaringen
- ca. 808.850 Einwohner
- Jährlicher Stromverbrauch: ca. 4,75 Mrd. kWh
- Regenerative Stromerzeugung zwischen 2 und 300%
- Jährlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß: ca. 4,16 Mio. Tonnen
- Energie- und Klimaschutzkonzept 2022 auf die Region Bodensee-Oberschwaben
- 35 Energieberatungsaußenstellen



Walter Göppel, Geschäftsführer der Energieagenturen  
Ravensburg, Bodenseekreis, Biberach und Sigmaringen

## Die Klimaschutzziele der EU, Bund und Land

### Welche Ziele werden zu Grunde gelegt?

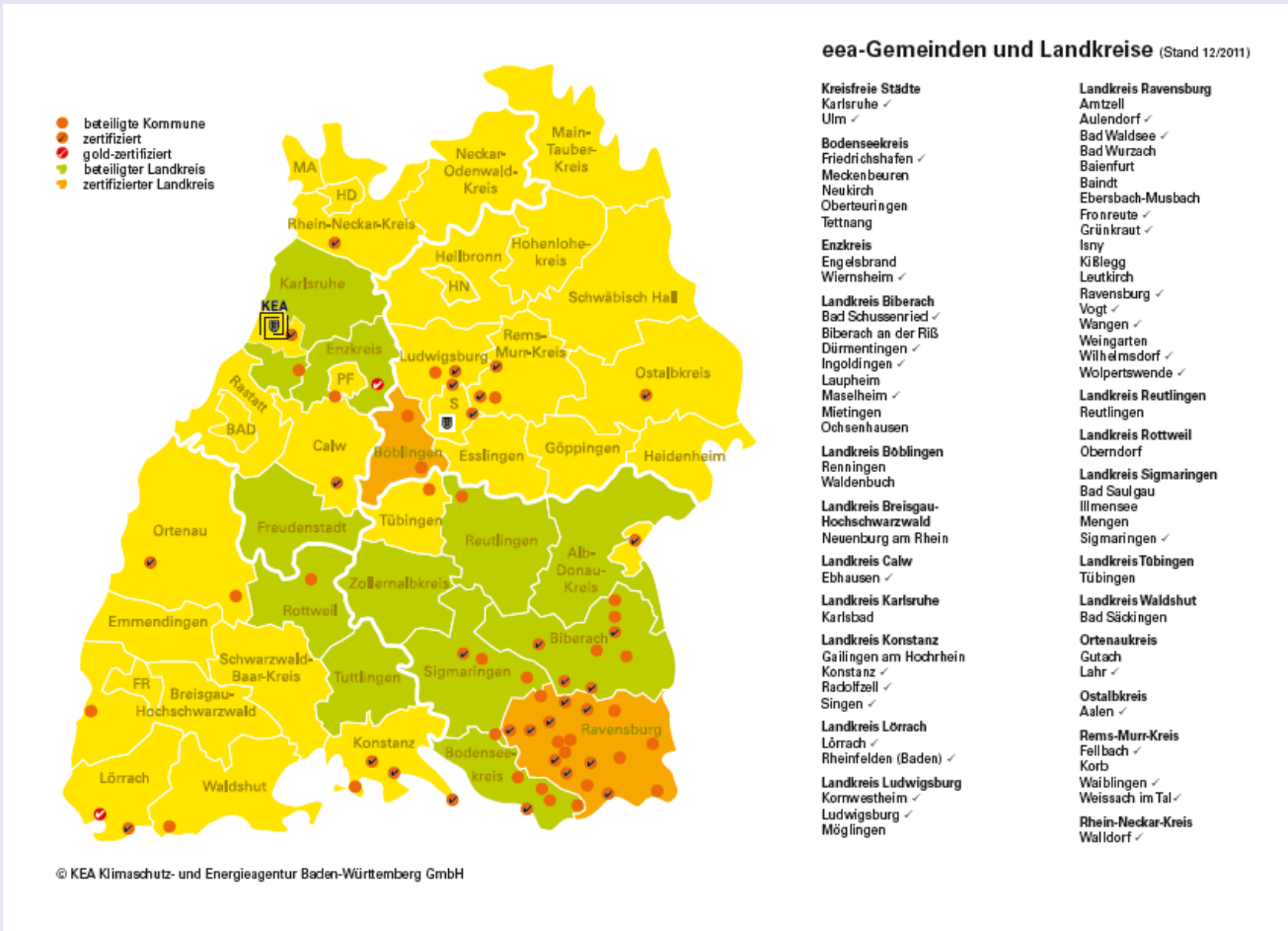
- **Ziele der EU 2020: 20/20/20**
- **Ziele der Bundesregierung 2020:**
  - Reduzierung Energieverbrauch um 20% gegenüber 2008
  - Reduzierung CO<sub>2</sub>-Emission um 40% gegenüber 1990
- **Energiekonzept 2050 mit den Zielen:**
  - Reduzierung Energieverbrauch um 50%
  - Reduzierung CO<sub>2</sub>-Emission um 80% bis 95%
  - Steigerung des regenerativen Energieanteils auf 80%
- **Energiewende 2022 der Bundesregierung:**
  - 2010: Erneuerbare Energien liefern > 17% des Bruttostromverbrauchs
  - 2022: Erneuerbare Energien sollen > 47% des Bruttostromverbrauchs abdecken
- **Klimaschutzkonzept 2020plus, Baden-Württemberg – wesentliche Inhalte:**
  - > 30%ige CO<sub>2</sub>-Einsparung bis 2020
  - Energieeffizienzsteigerungen, Abwärme Potentiale nutzen, Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung
  - > 35%ige regenerative Stromverbrauchsabdeckung bis 2020
  - Vorbildfunktion Kommunen, z. B. klimaneutrale Verwaltung

## Das kommunale Dienstleistungspaket der Energieagenturen

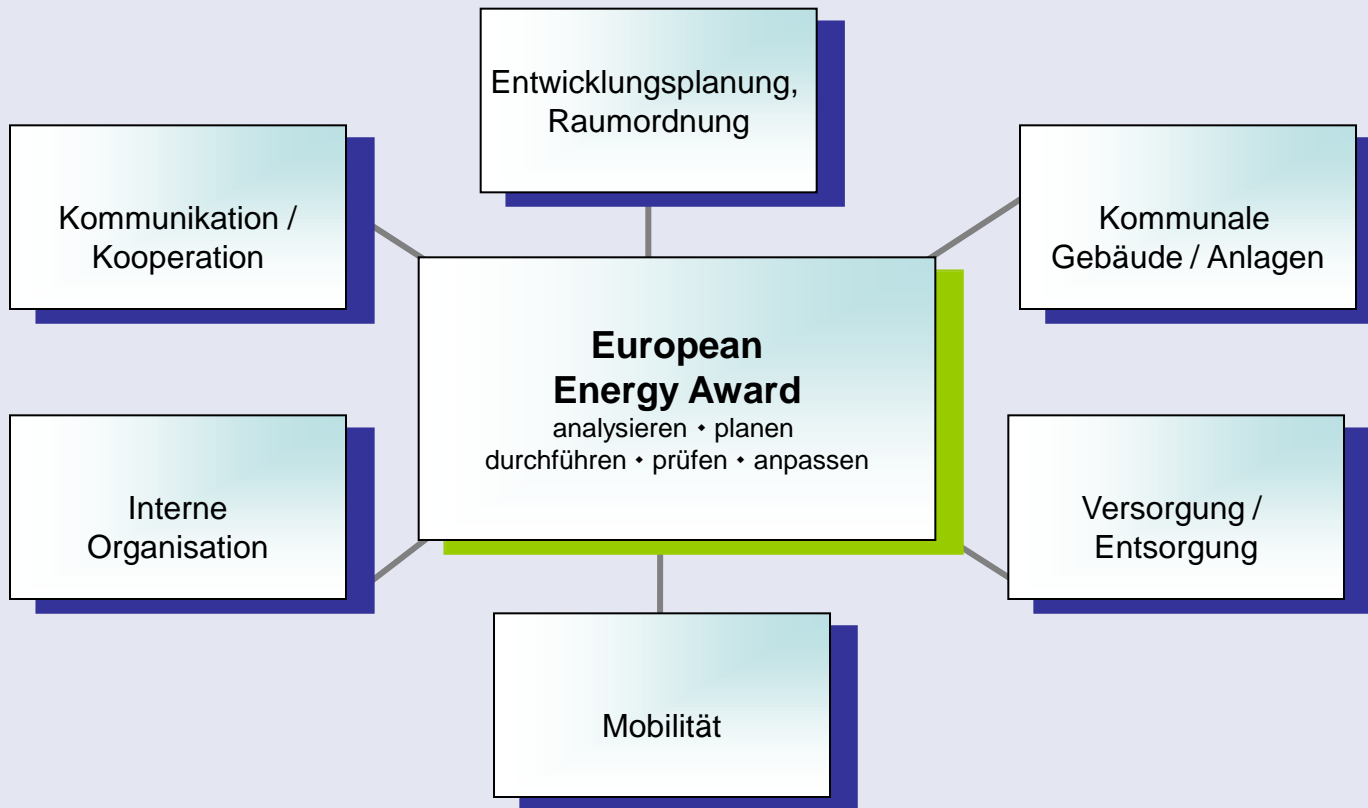
- Unabhängige Energieberatung
- Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen
- Energie- und Klimaschutzkonzepte
- Potentialstudien „Erneuerbare Energien und industrielle Abwärme“
- Kommunales Energiemanagement/Wissensvermittlung
- Beratende Begleitung bei Wettbewerben und Erstellen von Leitbildern
- European Energy Award® für Gemeinden und Landkreise

# European Energy Award® - mehr als kommunaler Klimaschutz

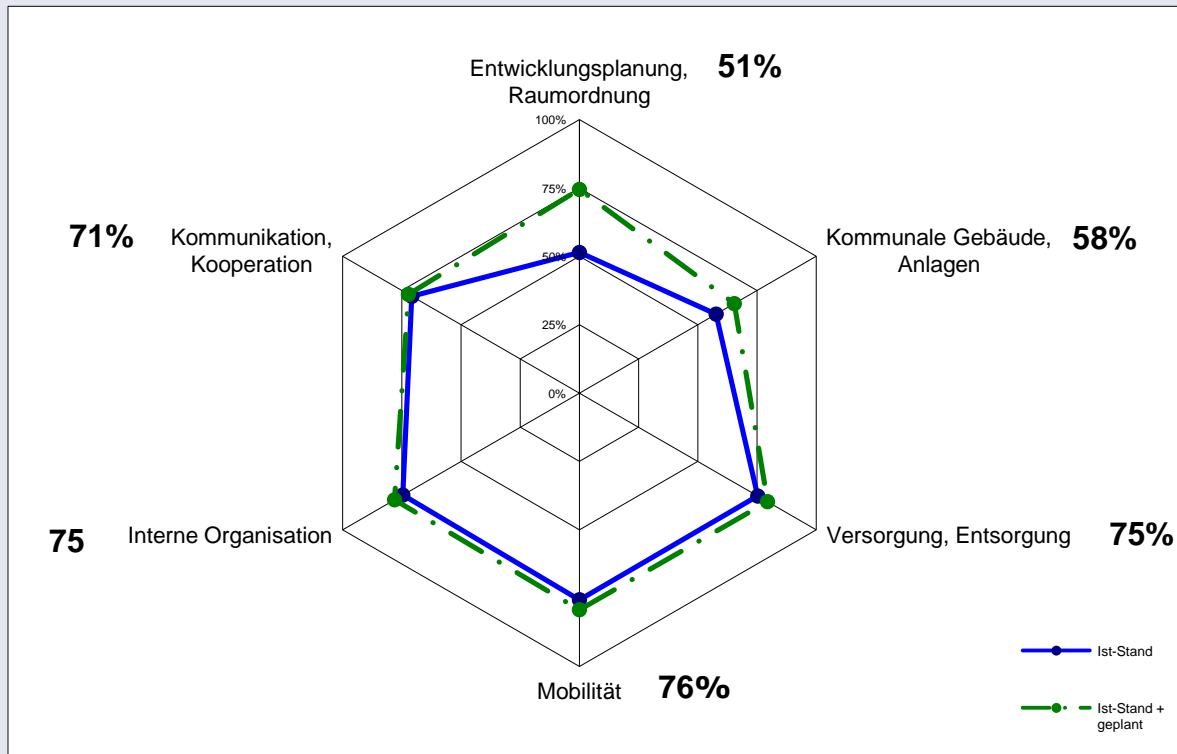
## Teilnehmende Kommunen der Region Bodensee-Oberschwaben mit eigenen Klimaschutzzielen



## European Energy Award® - mehr als Klimaschutz Energieeffizienz, Potentiale und zukünftige kommunale Entwicklung Die sechs wichtigsten kommunalen Handlungsfelder



## Vorläufiges Ergebnis – Internes Audit 2010



**68% Ist 2010**  
**7% Plan 2011**

eea = gute Grundlage für den CoM (SEAP)!

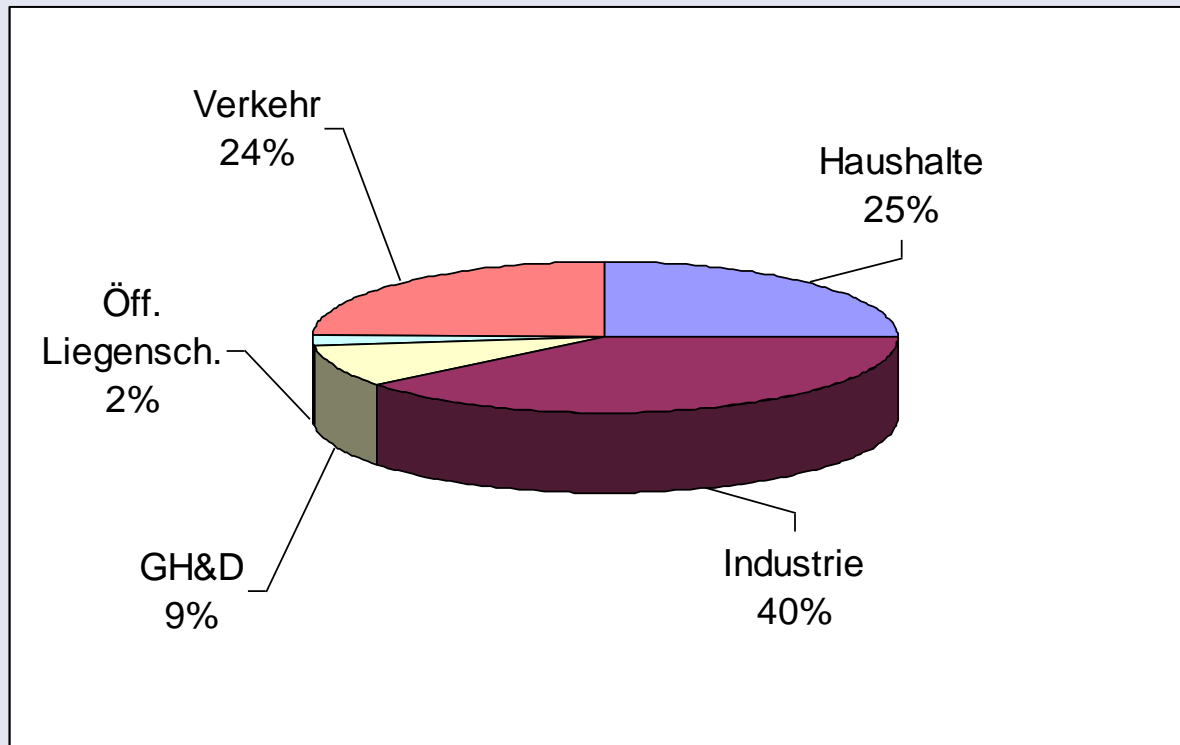
## Indikatorenliste/Jährliches Controlling

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung					
Maßnahme		Inhalt	Jahr 1 2009 <i>Ist-Analyse</i>	Jahr 2 2010 <i>Internes Audit</i>	Jahr 3 2011 <i>Internes Audit</i>
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Wärmeenergiebedarf auf kommunalem Gebiet Wärmeenergiebedarf in MWh/Jahr	3 830,00	3 851,00	3 840,00
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Strombedarf auf kommunalen Gebiet Strombedarf in MWh/Jahr	1 720,00	1 700,00	1 680,00
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	%-Anteil Ökostrombedarf auf kommunalen Gebiet bezogen auf Gesamtstrombedarf	1,68	1,86	1,92
Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen					
Maßnahme		Inhalt	Jahr 1 2009 <i>Ist-Analyse</i>	Jahr 2 2010 <i>Internes Audit</i>	Jahr 3 2011 <i>Internes Audit</i>
2.2.1.	Erneuerbare Energie Wärme	%-Anteil des Wärmeenergiebedarfs für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energieträger gedeckt wird	1,1	1,5	1,9
2.2.2.	Erneuerbare Energie Elektrizität	%-Anteil des Elektrizitätsbedarfs (Endenergie) für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energien gedeckt wird	12,1	17,8	28,9
2.3.1.	Straßenbeleuchtung	Beurteilung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung anhand von km beleuchtete Straße, Anzahl der Lichtpunkte, Ermittlung Verbrauch Strombedarf/km Straße in MWh/Jahr	357	350	347



## Energie- und Klimaschutzkonzept Friedrichshafen 2020

Energieverbrauch im Stadtgebiet Friedrichshafen nach Sektoren 2007





## Energie- und Klimaschutzkonzept Friedrichshafen 2020

### Quantitative Ziele

Zielgröße	Ist 1990 absolute Werte	Ist 2010 i. Vgl zu 1990	Soll 2020 i. Vgl zu 1990	Soll 2030 i. Vgl zu 1990
Energiebedarf	<b>12.078</b> kWh / EW	<b>- 3 %</b> 11.567 kWh / EW	<b>- 20 %</b> auf unter 9.960 kWh / EW	<b>- 30 %</b> auf unter 8.455 kWh / EW
CO <sub>2</sub> -Emissionen	<b>7.677 kg / EW</b>	<b>- 12 %</b> 6.760 kg / EW	<b>- 40 %</b> auf unter 4.606 kg / EW	<b>- 55 %</b> auf unter 3.455 kg / EW
Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie nach EEG und Kraftwärmekopplung nach KWKG	<b>0 %</b> des Strombedarfs von 1.872 kWh / EW im Jahr 1990, d.h. 0 kWh / EW	<b>12 %</b> 106 kWh / EW + 123 kWh / EW	<b>35 %</b> mind. 655 kWh / EW	<b>50 %</b> mind. 936 kWh / EW
Stromeinkauf aus erneuerbarer Energie	<b>3 %</b> des Strombedarfs von 1990, d.h. 56 kWh / EW	<b>93 %</b> 1.740 kg / EW	<b>100 %</b> des Strombedarfs von 1990, d.h. mind. 1.872 kWh / EW	<b>100 %</b> des Strombedarfs von 1990, d.h. mind. 1.872 kWh / EW
Wärmeerzeugung aus erneuerbarer Energie und Kraft- wärmekoppelung	<b>1 %</b> des Wärmebedarfs von 10.206 kWh / EW im Jahr 1990, d.h. 100 kWh /EW	<b>7 %</b> 749 kWh /EW	<b>&gt; 16 %</b> des Wärmebedarfs von 1990, d.h. mind. 1.633 kWh / EW	<b>&gt; 25 %</b> des Wärmebedarfs von 1990, d.h. mind. 2.552 kWh / EW

## Vergleichbare CO<sub>2</sub>- Bilanzen/Datengrundlage?

- Statistisches Landesamt Baden Württemberg
- Schornsteinfegerstatistik
- Strom- und Erdgasverbrauch nach Konzessionsabgabe
- Regenerative Stromerzeugung (EEG/KWK) vom Netzbetreiber
- Biomasseanlagen (Hackschnitzel, Pellets, ...) Biomasseatlas  
([www.biomasseatlas.de](http://www.biomasseatlas.de))
- Solarthermie – Abfrage über Solaratlas ([www.eclareon.de](http://www.eclareon.de))
- Wärmeleistungen aus Geothermie über Landratsämter bzw.  
Wasserwirtschaftsämter
- usw.

## Bilanzierungswerkzeuge

- Erstellen einer einheitlichen Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz im Rahmen eines Pilotprojektes des Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
- **Projektpartner:**
  - Energieagentur Ravensburg
  - Energieagentur Ortenaukreis
  - Kliba
- **Pilotkommunen:**  
Dürmentingen, Sigmaringen, Lahr, Kappelrodeck, Malsch und Neckargemünd

Voraussichtliche Fertigstellung: Juni 2012

## „Das Wagenrad nicht neu erfinden“ - internationaler kommunaler Erfahrungsaustausch -



## Die eea- Region Bodensee-Oberschwaben zeigt den Weg in ein energieeffizientes Jahrhundert



### Wir unterstützen Sie:

#### Energieagentur Ravensburg

Tel. 0751/76 470 70

[info@energieagentur-ravensburg.de](mailto:info@energieagentur-ravensburg.de)

#### Energieagentur Biberach

Tel. 07351/37 23 74

[info@energieagentur-biberach.de](mailto:info@energieagentur-biberach.de)

#### Energieagentur Bodenseekreis

Tel. 07541/28 99 51 - 0

[info@energieagentur-bodenseekreis.de](mailto:info@energieagentur-bodenseekreis.de)

#### Energieagentur Sigmaringen

Tel. 07571/68 21 33

[info@energieagentur-sig.de](mailto:info@energieagentur-sig.de)

**European Energy Award®** - kommunale Energiearbeit optimieren  
und erfolgreich umsetzen