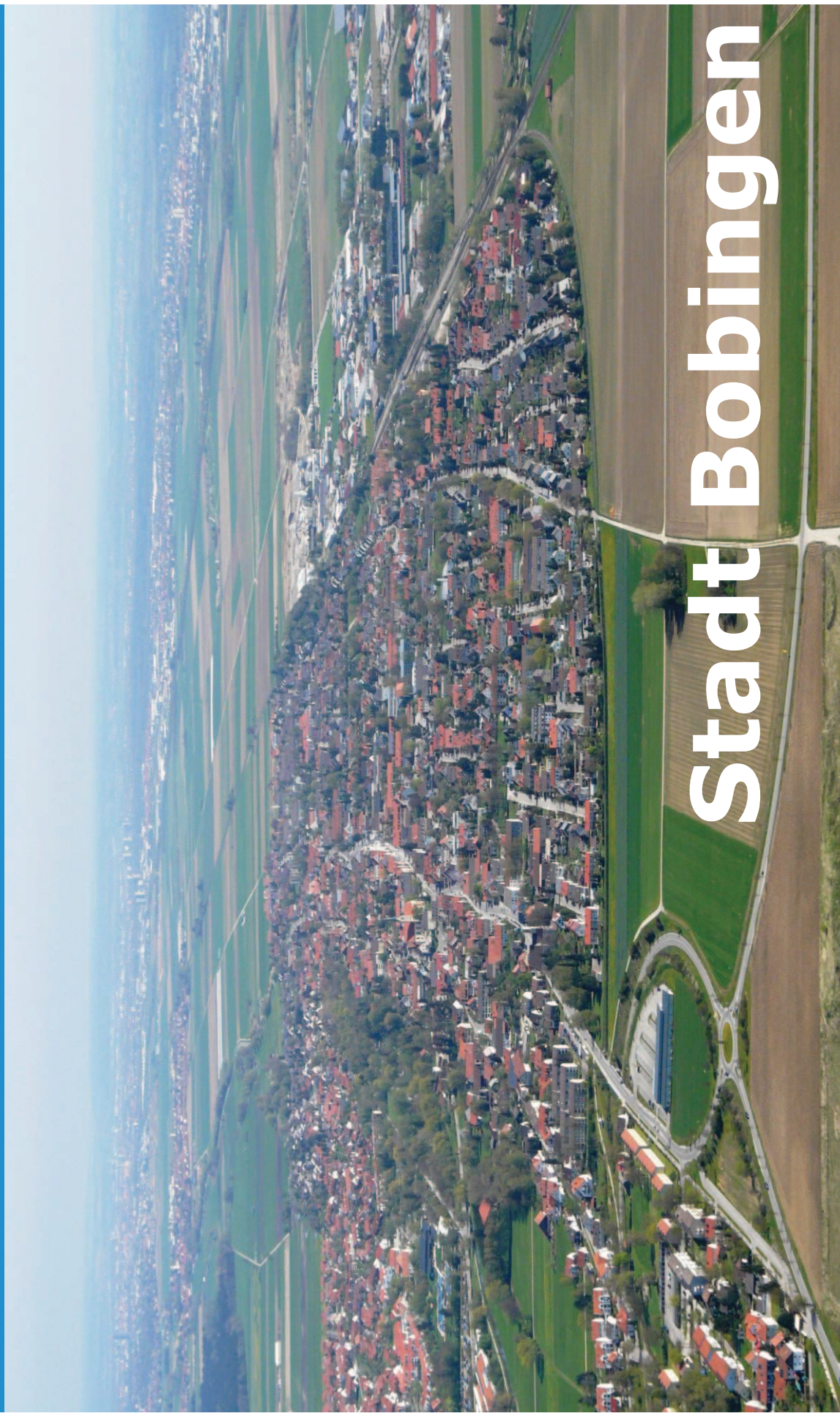


Stadt Bobingen

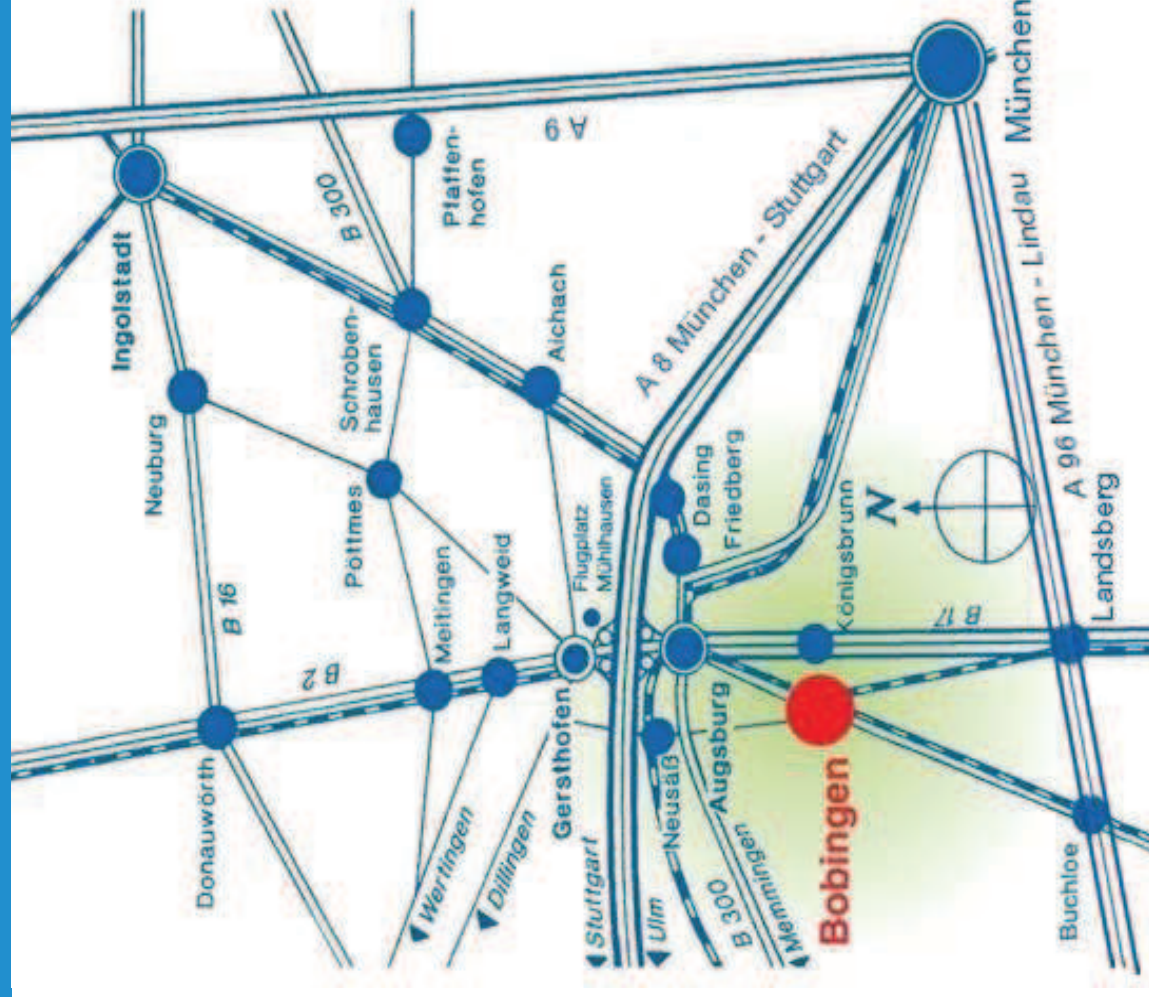


Stadt Bobingen



## Lage und Zahlen

Stadt Bobingen im  
Landkreis Augsburg  
1969 Stadterhebung  
1972 Eingemeindung der  
Gemeinden Straßberg,  
Reinhartshausen und  
Burgwalden.  
1975 Eingemeindung der  
Gemeinden Waldberg und  
Kreuzanger  
Einwohner: 16.558  
(12/2009)  
Fläche: 5.029 ha







Die Stadt Bobingen, die Bürger und die  
Unternehmen in der Stadt hatten  
**2007 über 70 Mio. Euro Energiekosten**

## Bestand

### Ausgangssituation

- Energieversorgung:
  - kein Wärmenetz vorhanden
  - Gasnetz Vollversorgung, Konzessionsträger Erdgas Schwaben
  - Stromnetz Konzessionsträger LEW
- Wasserversorgung über die Stadtwerke Bobingen (Eigenbetrieb)
- Abwasserreinigung:
  - Zentralkläranlage Bobingen für die Stadtteile Bobingen mit Siedlung, Straßberg und Burgwalden EW 18010
  - Zwei kleinere Ortsteilkläranlagen EW 403 und EW 374
- Rund 50 kommunale Gebäude und Liegenschaften
- Energierelevante Arbeitskreise/Agendagruppen:
  - Seit Ende der 90er Jahre: Agenda-21-Arbeitskreis Energie und Umwelt, daraus hervorgegangen:
  - Projektgruppe kommunales Energiemanagement
  - Mit Teilnahme am eea: Bildung Energieteam





Stadt Bobingen

## Energieteam

Energieteam Bobingen zur Auftaktsitzung am 23.11.2009



### Mitglieder aktuell

- Erster Bürgermeister Bernd Müller
- 4 Stadträte
- 5 Mitarbeiter der Stadtverwaltung
- 1 ehrenamtlicher Mitarbeiter

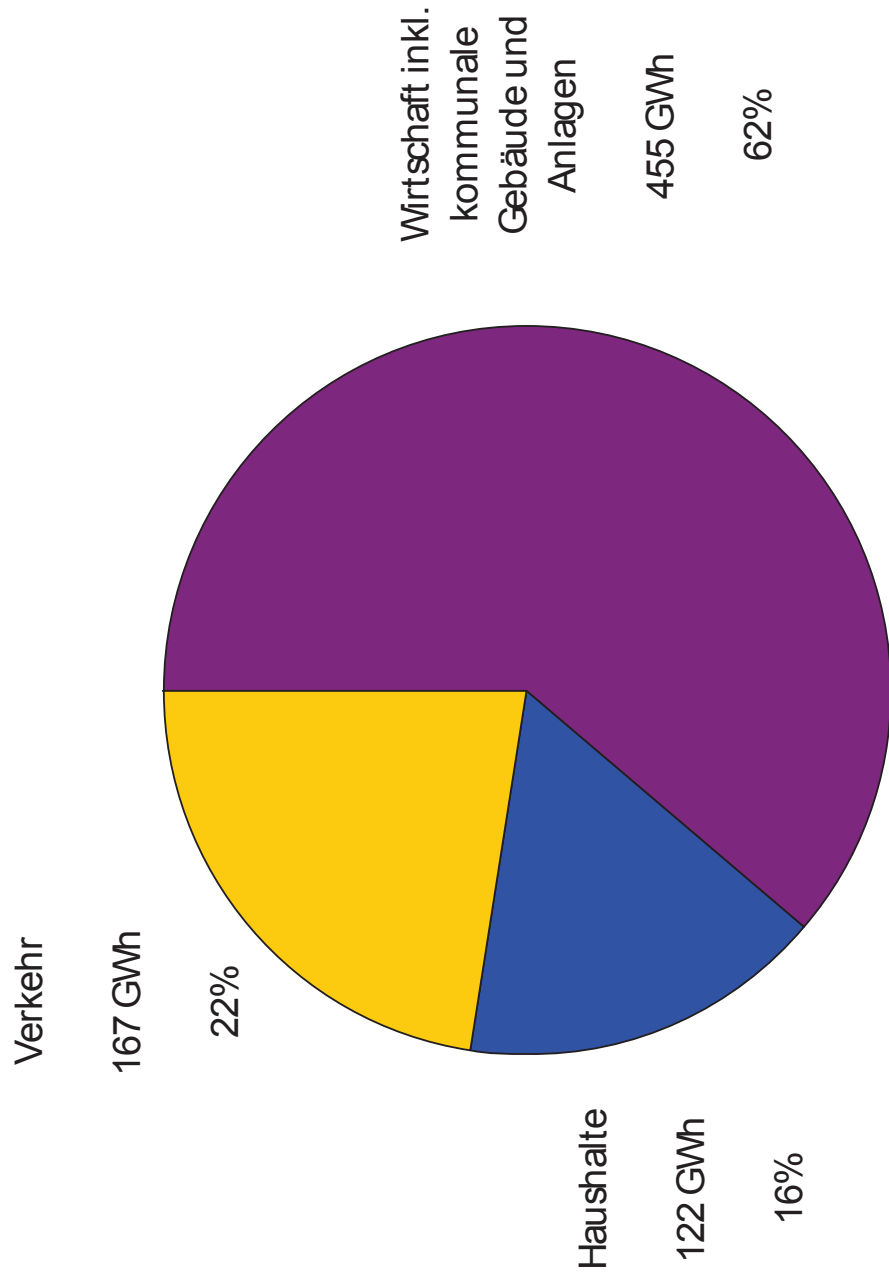


## Maßnahmen

### seit dem Jahr 2000 (Auszug):

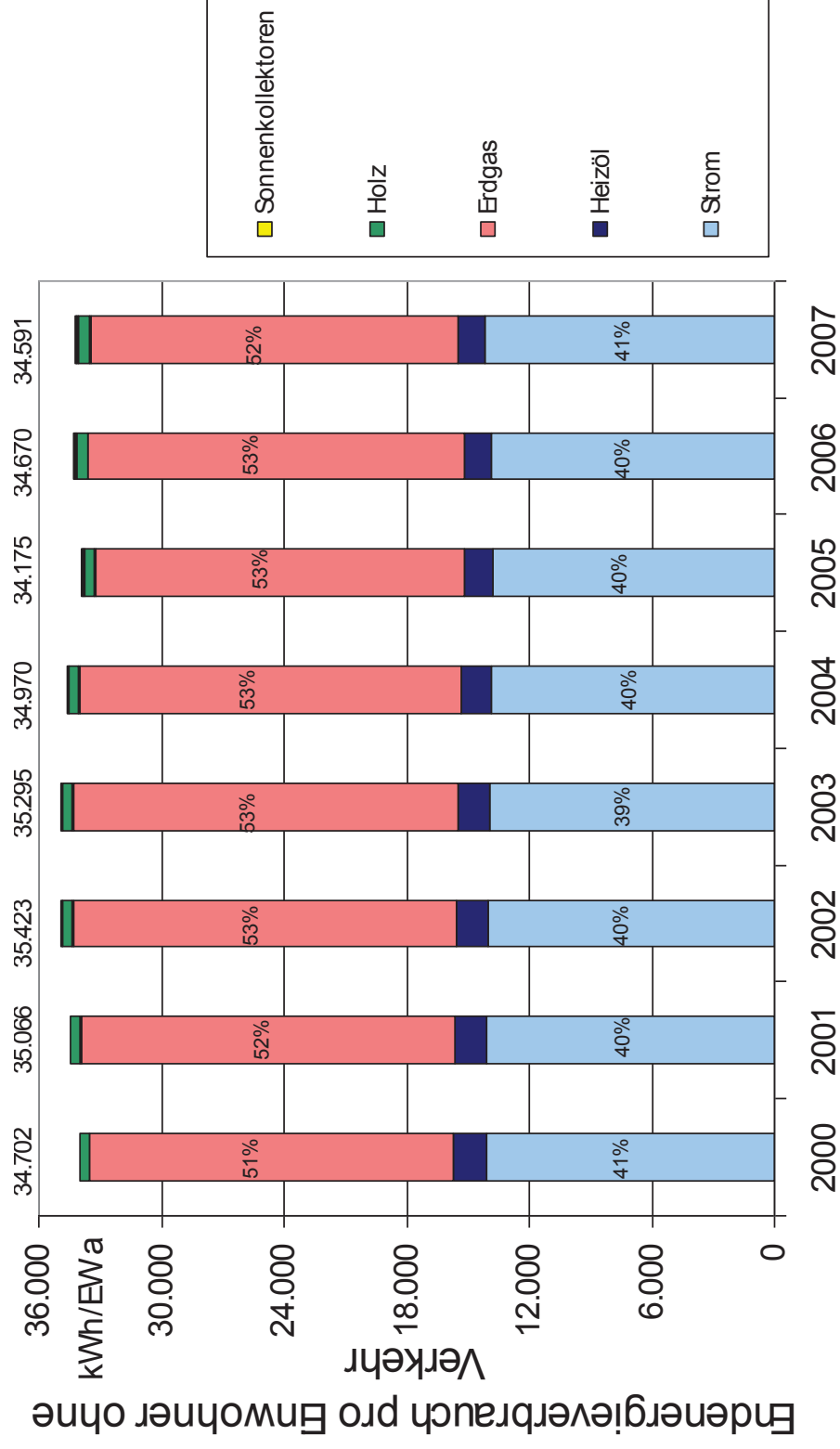
- Energetische Sanierungen einiger Schulgebäude bzw. Gebäudeteile sowie der Sporthalle und eines Wohngebäudes mindestens auf EnEV-Neubaustandard, zum Teil auch besser
- Einbau eines Klärgas-BHKWs (ca. 42 kW elektrisch) in der Zentralkläranlage
- Errichtung und Betrieb von PV-Anlagen auf zwölf Dächern kommunaler Liegenschaften (Summe 250 kWpeak, Energieertrag ca. 235 MWh/a)
- Energiespar-Contracting Straßenbeleuchtung

## Endenergieverbrauch 2007 nach Sektoren





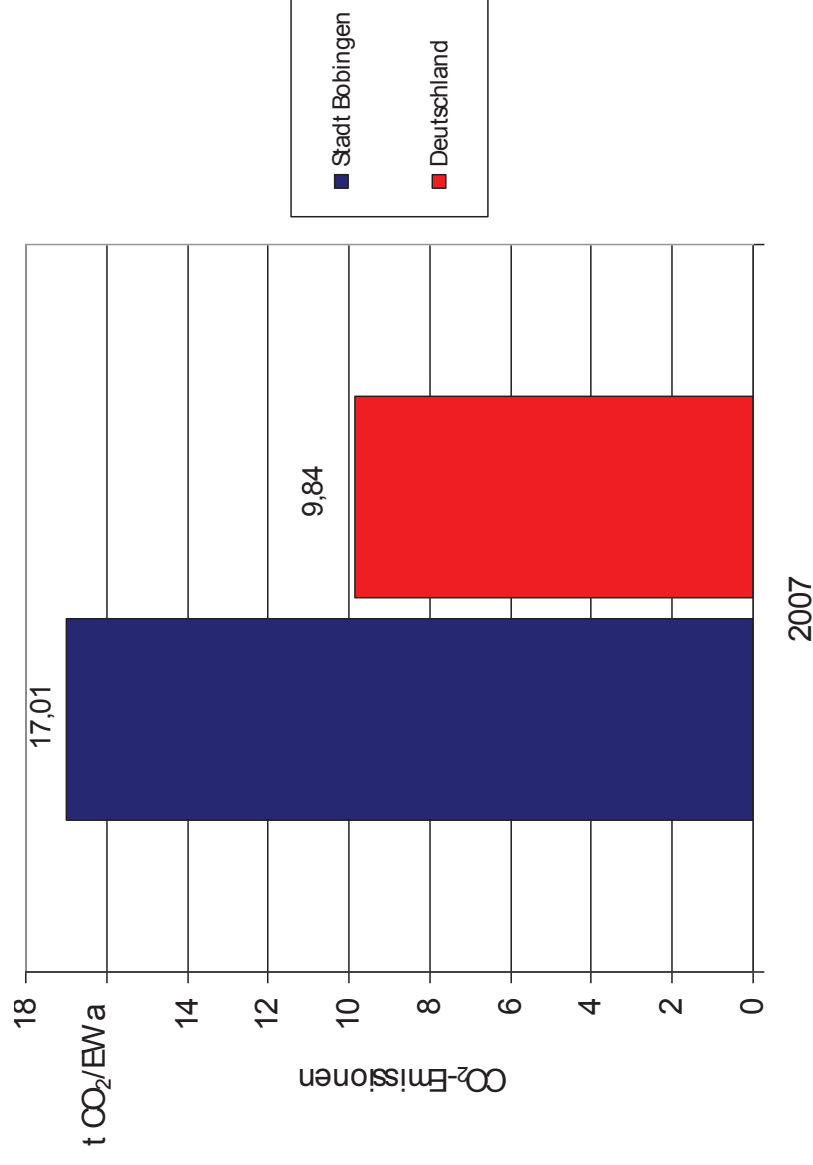
# Endenergieverbrauch pro Einwohner und Jahr ohne Verkehr







## CO<sub>2</sub>-Ausstoß Bobingen im Vergleich zu Deutschland

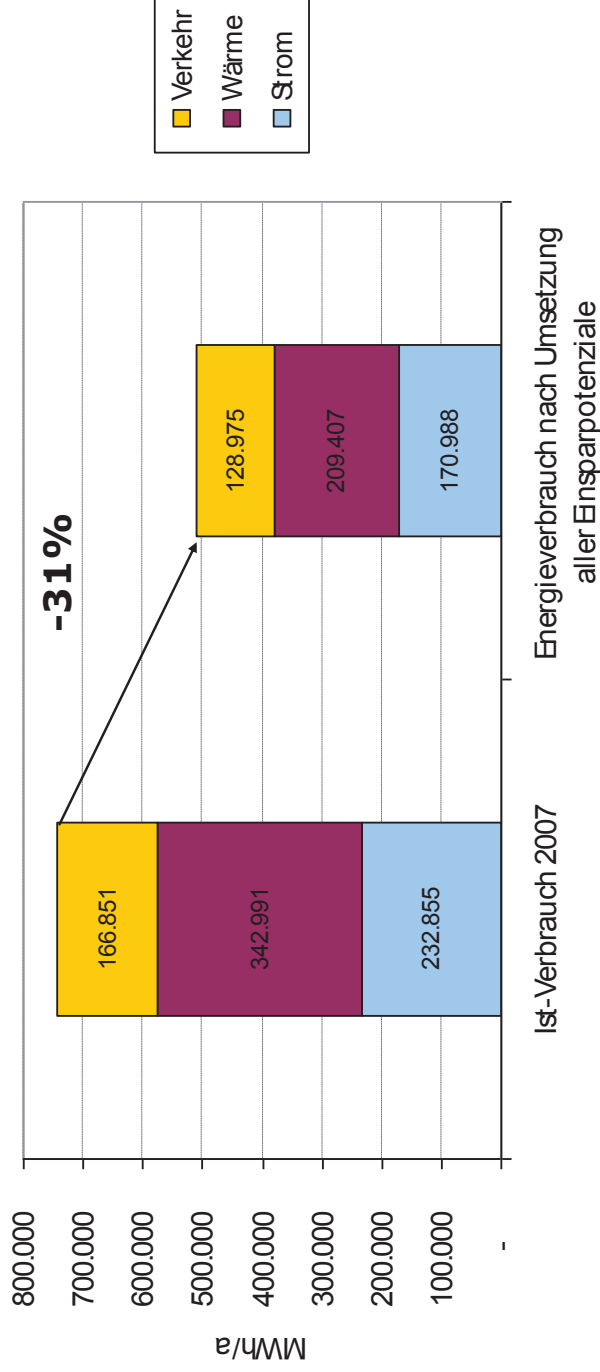




# Einsparpotenziale

## Einsparpotenziale in Bobingen:

Wärme -39%  
Strom -27%  
Verkehr -23%  
**Gesamt -31%**



➔ **Höchstes Einsparpotenzial im Wärmebereich**

# Potenzielle Windenergie im Stadtgebiet



Flächennutzungsplan:  
Vorranggebiet Windkraft  
entlang B17

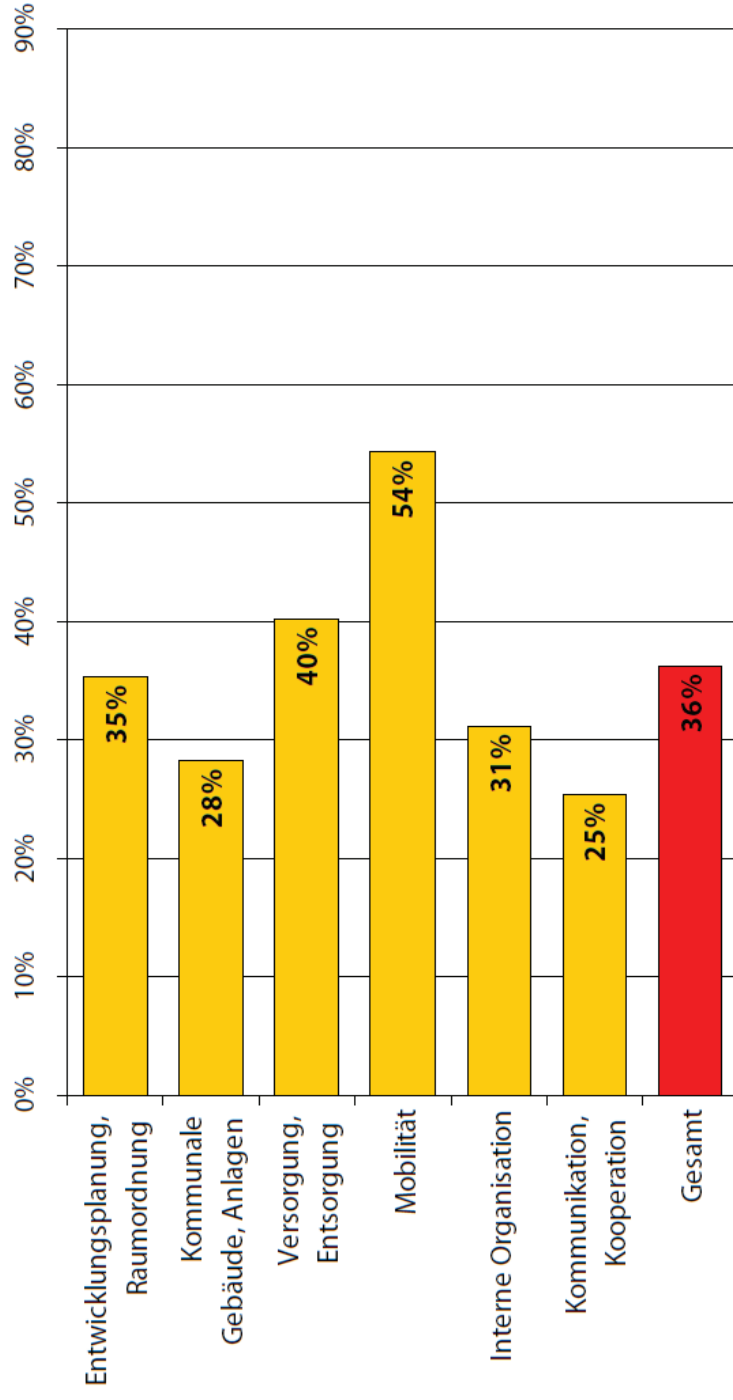


# eea-Teilnahme

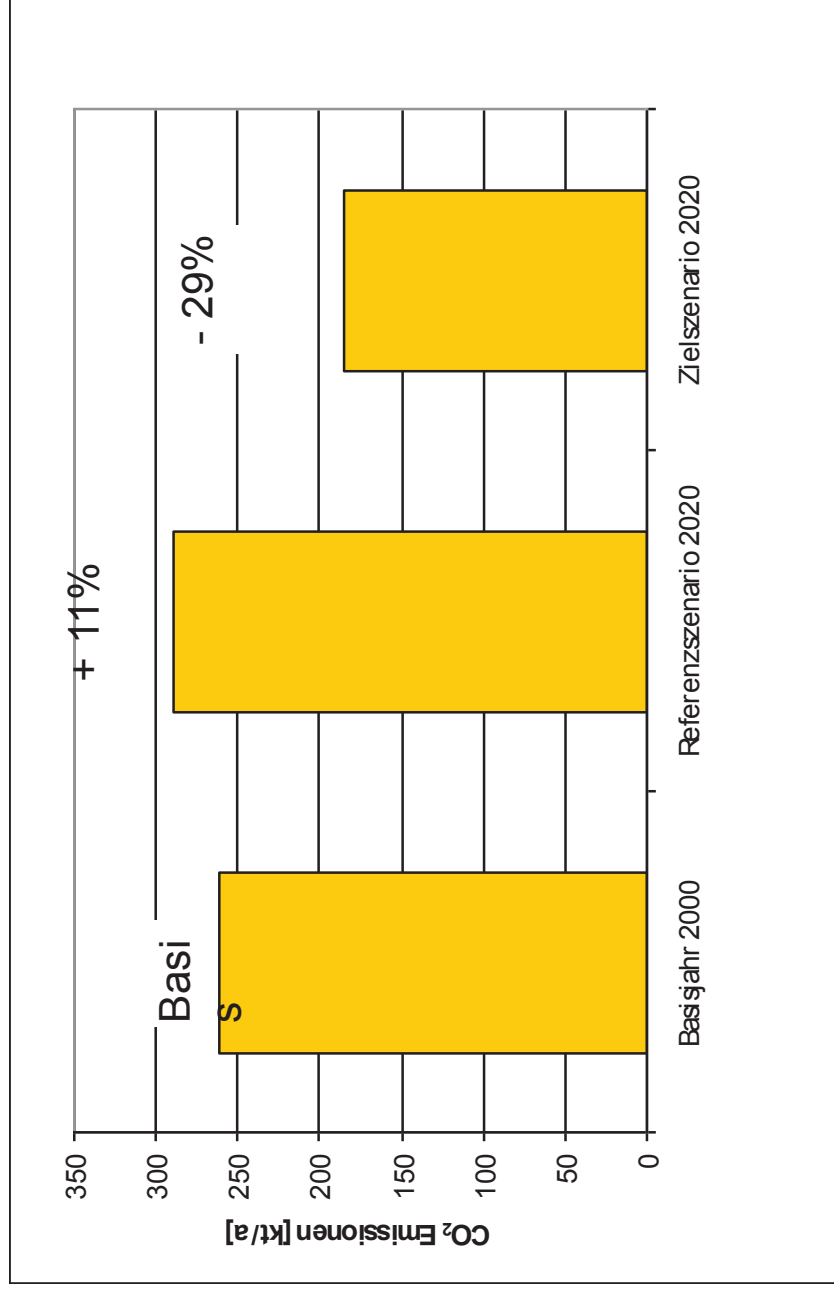
## Istanalyse



- Teilnahme seit Oktober 2009
- Abschluss Istanalyse im Juni 2010 mit folgendem Ergebnis:



# Szenarien





## Das Zielszenario für Bobingen

**CO<sub>2</sub>-Reduktionspotential durch Umsetzung  
der Maßnahmen aus dem Zielszenario:**

**99.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr**





# Szenarien - Energiekosten

## Energiekosten (gesamt) in Millionen Euro

2007

■ Haushalte	11,8
■ Wirtschaft	39,5
■ Verkehr	20,1
■ <b>Summe</b>	<u>71,4</u>

## Szenarien - Energiekosten

### Energiekosten (gesamt) in Millionen Euro

	2007	Referenz- Szenario 2020	Ziel- Szenario 2020	Einsparungen pro Jahr 2020
■ Haushalte	11,8	16,7	13,4	3,3
■ Wirtschaft	39,5	61,6	49,1	12,5
■ Verkehr	20,1	35,1	24,9	10,2
■ <b>Summe</b>	<b>71,4</b>	<b>113,4</b>	<b>87,4</b>	<b>26,0</b>

## Klimaschutzkonzept: Strategie Bereich Wirtschaft



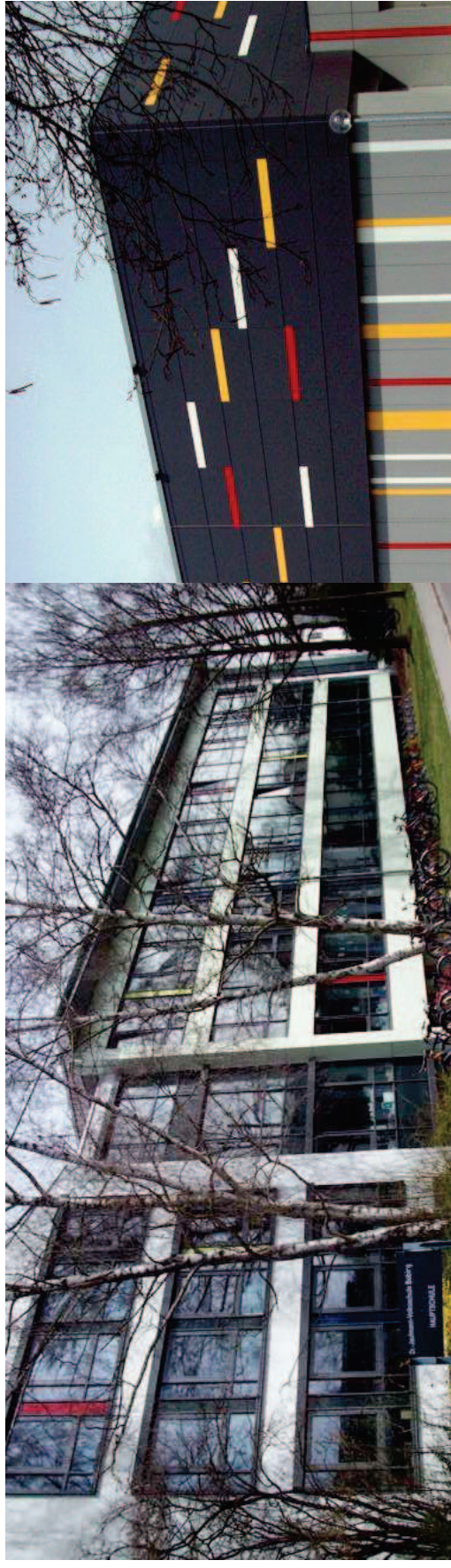
**68% der CO<sub>2</sub>-Emissionen !!!**  
**Kooperation und**  
**Angebote zur Unterstützung**  
**sollen entwickelt werden**



Stadt Bobingen



## Maßnahmen



## Klimaschutzkonzept | eea-Teilnahme

### **Aktivitätenprogramm (Auszug) vom Dezember 2010:**

- Erstellung eines Energieleitbilds
- Erstellung einer Energie- und CO2-Bilanz
- Erstellung einer Energienutzungsplanung
- Erhöhung des Anteils an Nutzung erneuerbarer Energien bei den kommunalen Liegenschaften
- Steigerung der Energieeffizienz bei kommunalen Liegenschaften, Wasserwerk und Kläranlage
- Sanierungen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs
- Prüfung zur Nutzung von weiteren KWK-Anlagen bei den kommunalen Liegenschaften
- Planung und Durchführung weiterer Verkehrsberuhigender Maßnahmen
- Mitarbeiterschulungen in der Verwaltung zu Energiesparmaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit z.B. Energieberatungen und Projekttag

## Projektbeispiel 1

### **Energiespar-Contracting Straßenbeleuchtung**

- Ziel des Projekts: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende Technologien
- Projektbeginn 2004, Fertigstellung 2007 im gesamten Stadtgebiet
- Umrüstung von HQL auf Natriumdampflampen (825 Lichtpunkte)
- Austausch von Leuchtstoffröhren durch Energiesparlampen mit Reflektor (625 Lichtpunkte)
- Einsatz von Lumenreglern in den Trafostationen für alle Lichtpunkte sowie Spannungsreduzierung, Umrüstung der Vorschalt- und Zündgeräte
- Finanzierung: Stromkosten mittels Contracting für den Zeitraum 2004 – 2009 „eingefroren“, ab 2010 ca. 68% der Vorjahreskosten
- Ergebnisse: Reduktion Stromverbrauch von 1.000.000 kWh (2004) auf 500.000 kWh (2007)
- Die Maßnahme war eines der ersten Modellprojekte für Energiespar-Contracting bei Straßenbeleuchtungen im Versorgungsgebiet der LEW



## Projektbeispiel 2

### **Generalsanierung der Sporthalle (Dreifachhalle)**

- Ausgangspunkt war Handlungsbedarf bezügl. Raumakustik
- Projektentwicklung zur Generalsanierung als FAG-geförderte Maßnahme, Maßnahmenträger Stadt und Landkreis
- Projektbeginn 2007, Genehmigungsplanung und Zuschussantrag 2008, Baubeginn Dezember 2009, Fertigstellung Mitte 2011
- Gebäudehülle: Wärmedämmung, Fassaden- und Fenstererneuerung
- Neukonzeption der Lüftungsanlage in Erweiterungsbau mit Integration einer Wärmerückgewinnung, Einbau energiesparender Beleuchtung
- Erneuerung der Prallwände und akustischen Absorberelemente einschl. Trennvorhänge sowie Sanierung der Duschen und Sanitärräume
- Einbau einer Mensa für die angrenzende Real- und die Grundschule
- Bau- und Baunebenkosten rund 3,6 Mio € brutto
- Prognostizierte Primärenergiebedarf rund 25% unter Neubaustandard EnEV 2007

Stadt Bobingen



## Förderung

Das Klimaschutzkonzept für die Stadt Bobingen wurde gefördert durch



DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE

# Umsetzung Aktivitätenprogramm

## Nächste Schritte

- Einstellung des Klimaschutzmanagers/in
- Weiteres Umsetzen des Aktivitätenprogramms
- Jährliche interne Re-Audit-Sitzungen im Rahmen des eea® mit Aktualisierung des Aktivitätenprogramms
- Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung (alle 3-5 Jahre)

Stadt Bobingen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**