

Endenergie und CO₂-Bilanzierung für Heidelberg

Im Auftrag der Stadt Heidelberg

Lothar Eisenmann

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg

Heidelberg, 2.7.2008

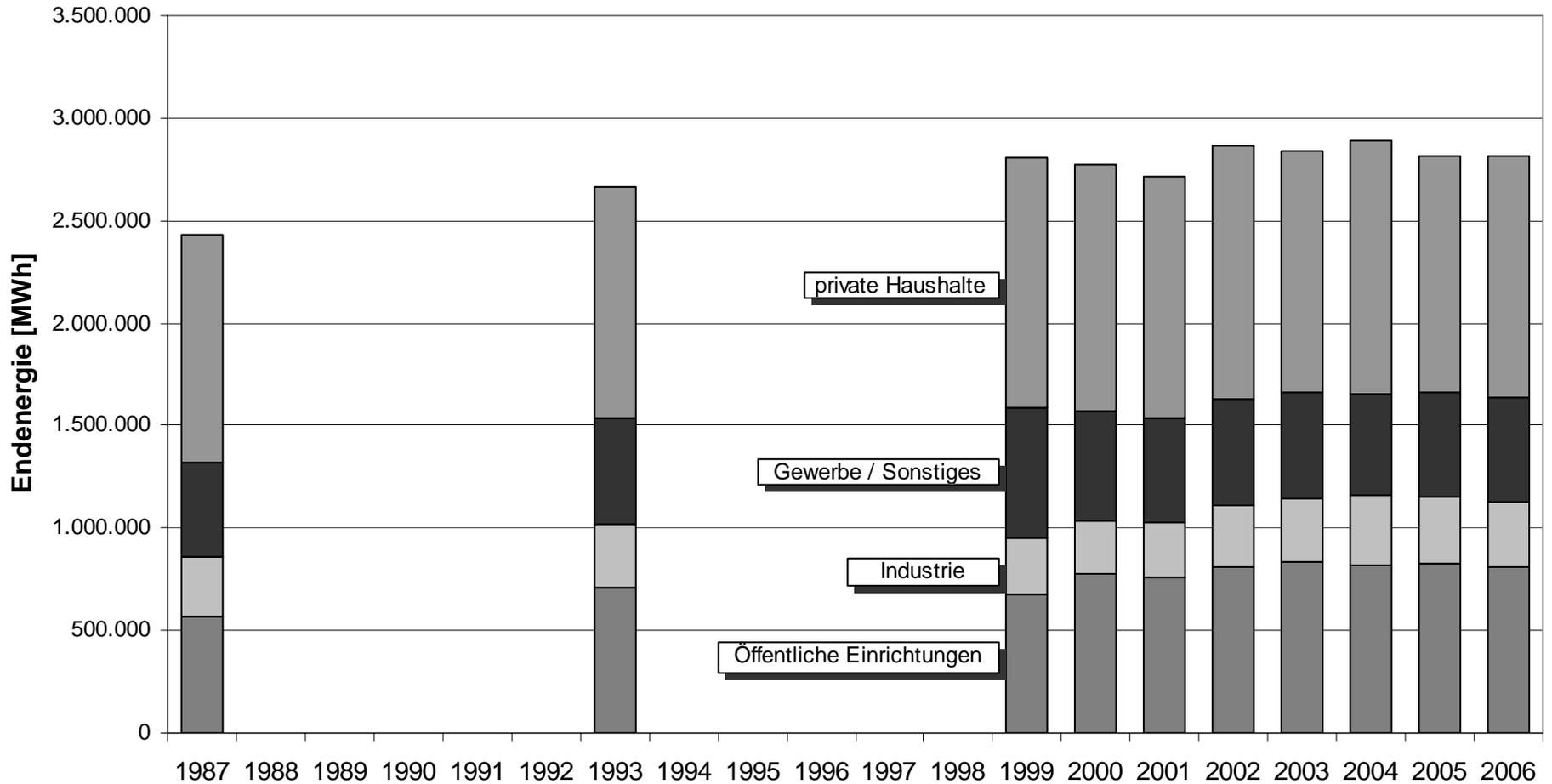
Vorgehensweise

- **Bilanzierung des Energiebereiches**
 - ▶ Endenergie
 - ▶ CO₂
- **Datenquellen**
 - ▶ Stadtwerke Heidelberg
 - ▶ Universität
 - ▶ Städtische Ämter
- **Betrachtung verschiedener Sektoren:**
 - ▶ Private Haushalte
 - ▶ Gewerbe/Sonstige
 - ▶ Öffentliche Einrichtungen
 - davon Universität/Universitäts-Klinikum
 - davon Stadt Heidelberg
 - ▶ Industrie
- **Erneuerbare Energien**



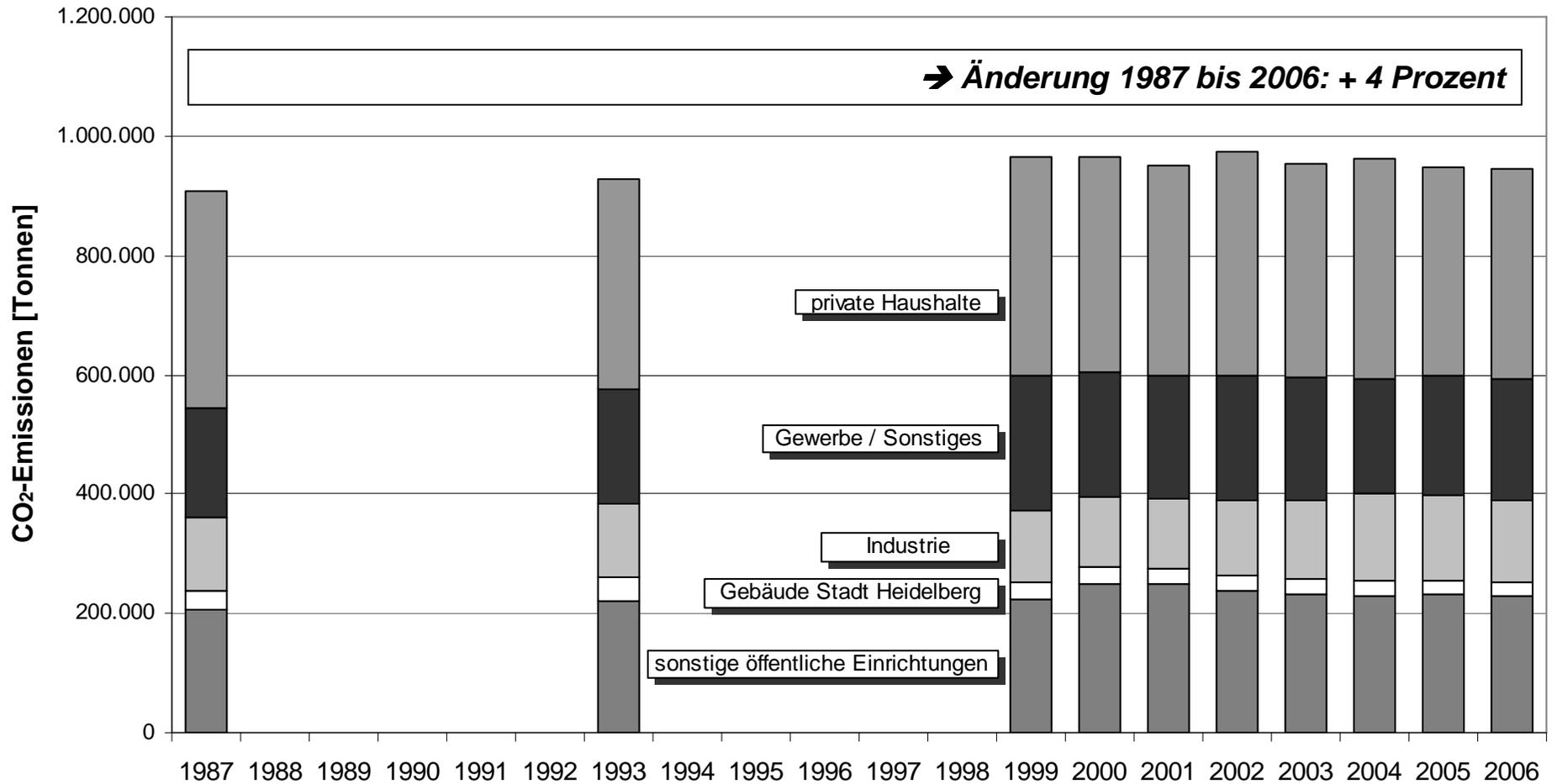
Foto: Amt für Umweltschutz

Entwicklung der Endenergie in Heidelberg 1987 bis 2006 nach Sektoren (witterungskorrigiert)



IFEU 2008

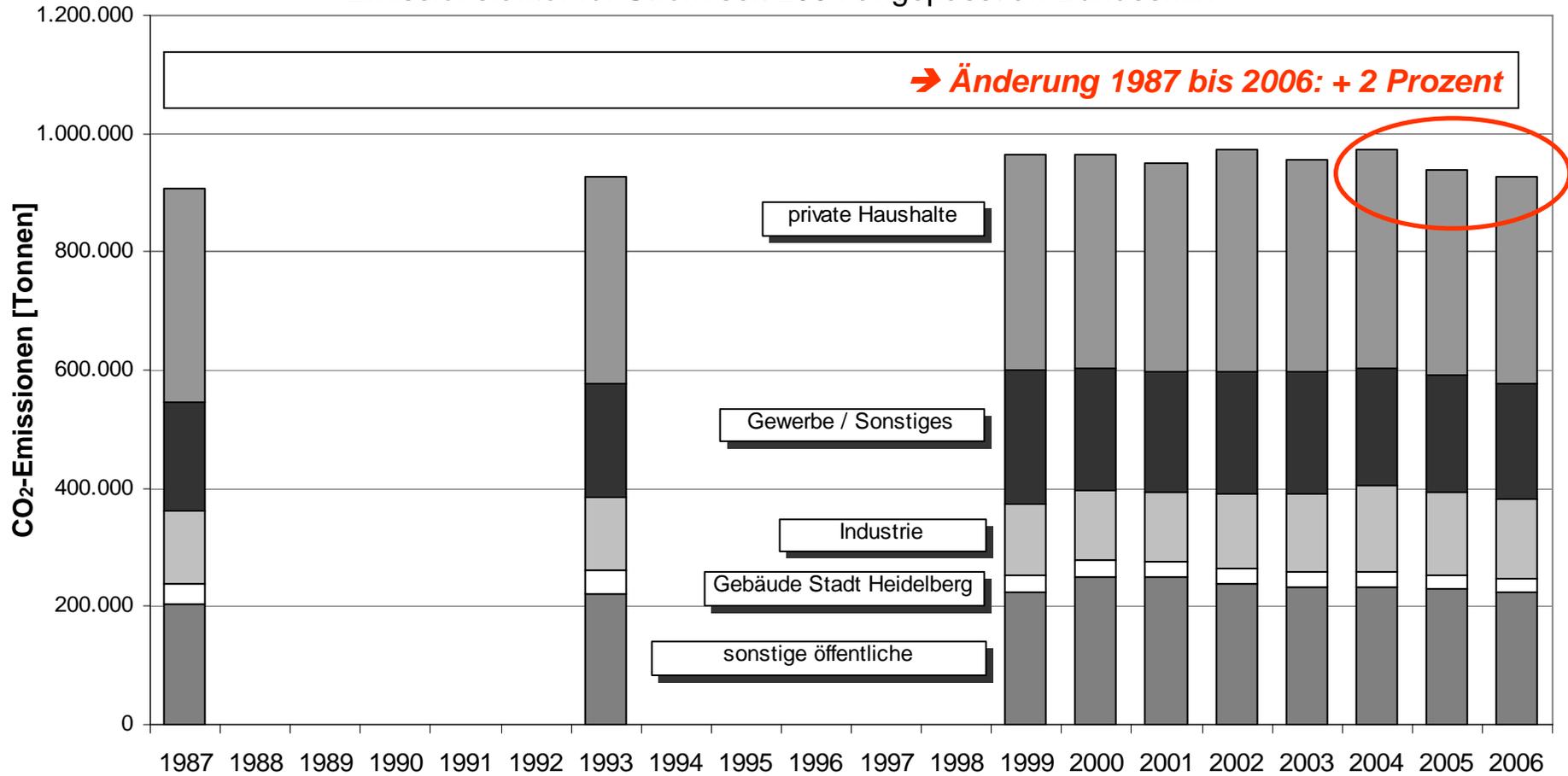
Entwicklung der CO₂-Emissionen in Heidelberg 1987 bis 2006 nach Sektoren (witterungskorrigiert)



IFEU 2008

Entwicklung der CO₂-Emissionen in Heidelberg 1987 bis 2006 nach Sektoren (witterungskorrigiert)

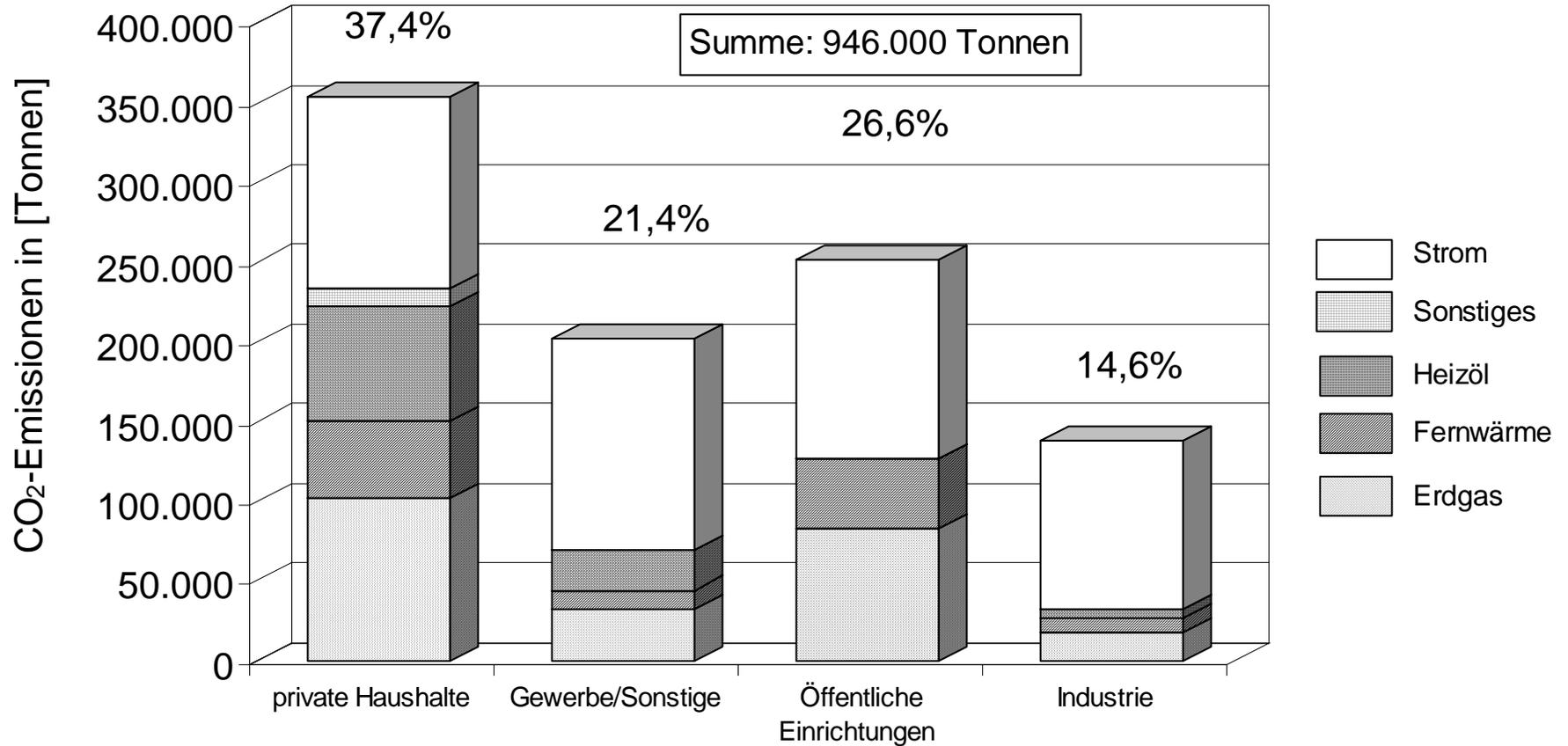
Emissionsfaktor für Strom seit 2004 angepasst an Bundesmix



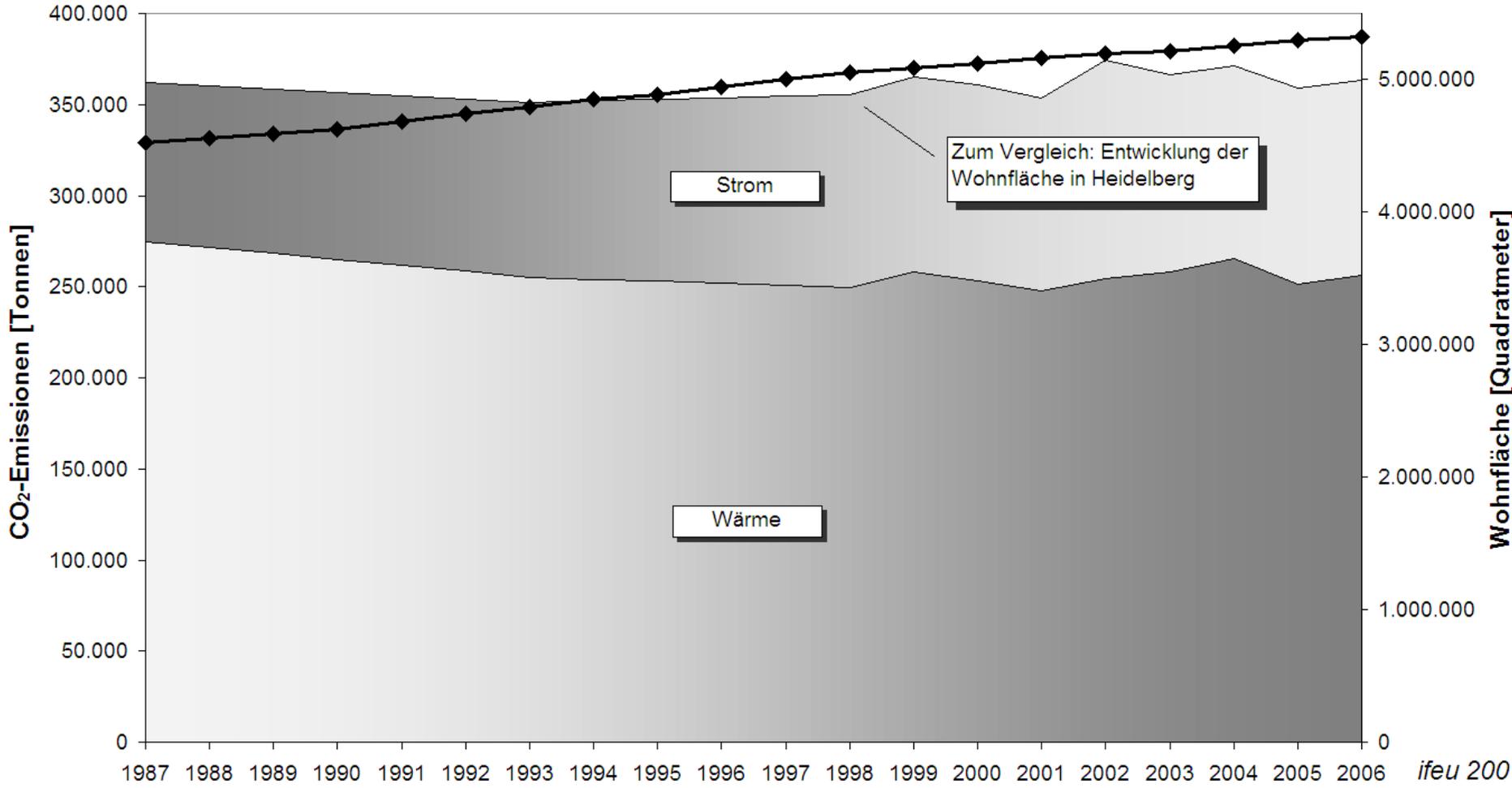
IFEU 2008

CO₂-Emissionen in Heidelberg 2006

nach Energieträgern und Sektoren (witterungskorrigiert)



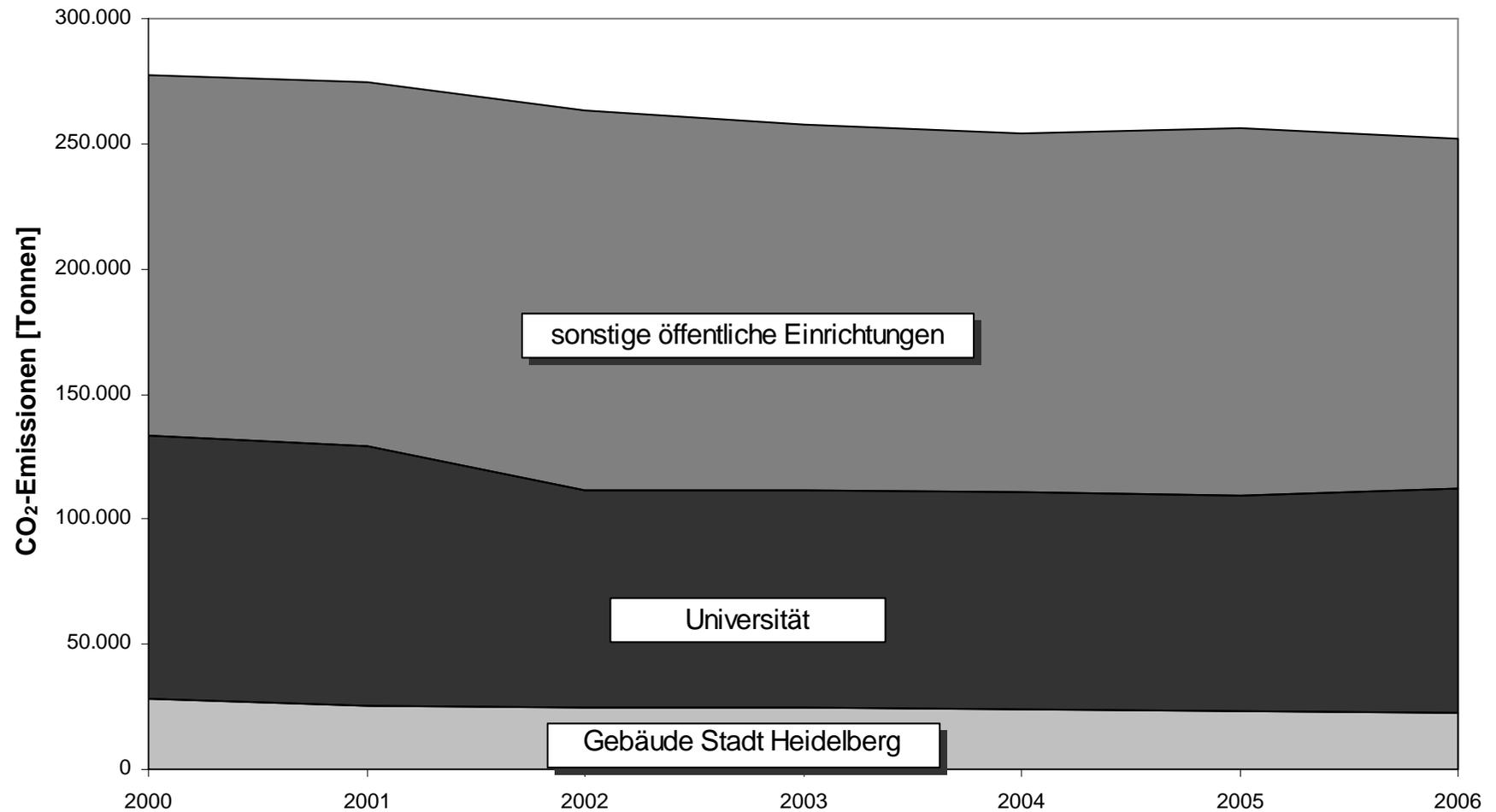
CO₂-Emissionen der privaten Haushalte in Heidelberg 1987 bis 2006 nach Wärme und Strom (witterungskorrigiert)



ifeu 2007

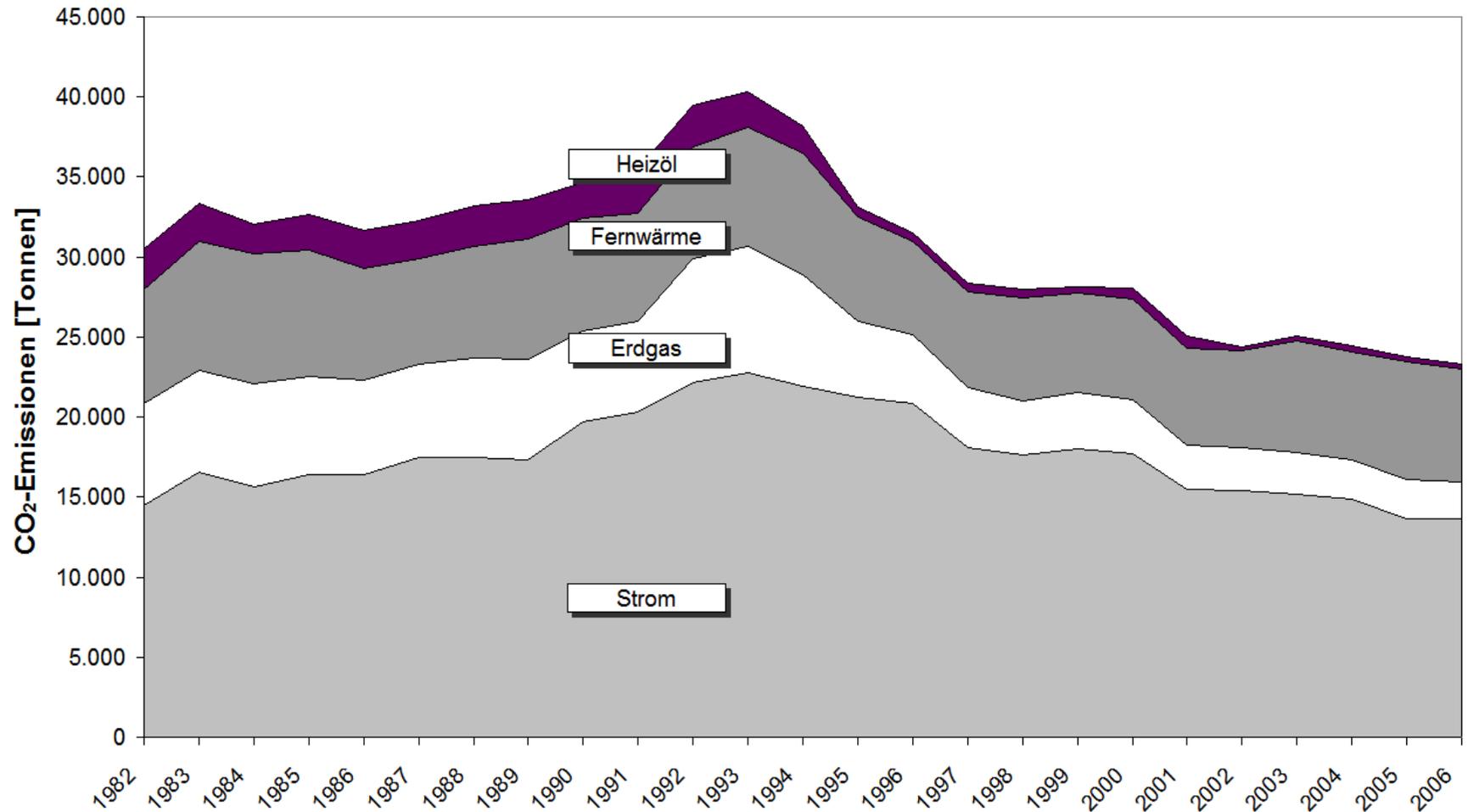


CO₂-Emissionen der öffentlichen Einrichtungen in Heidelberg 2000 bis 2006 nach Wärme und Strom (witterungskorrigiert)



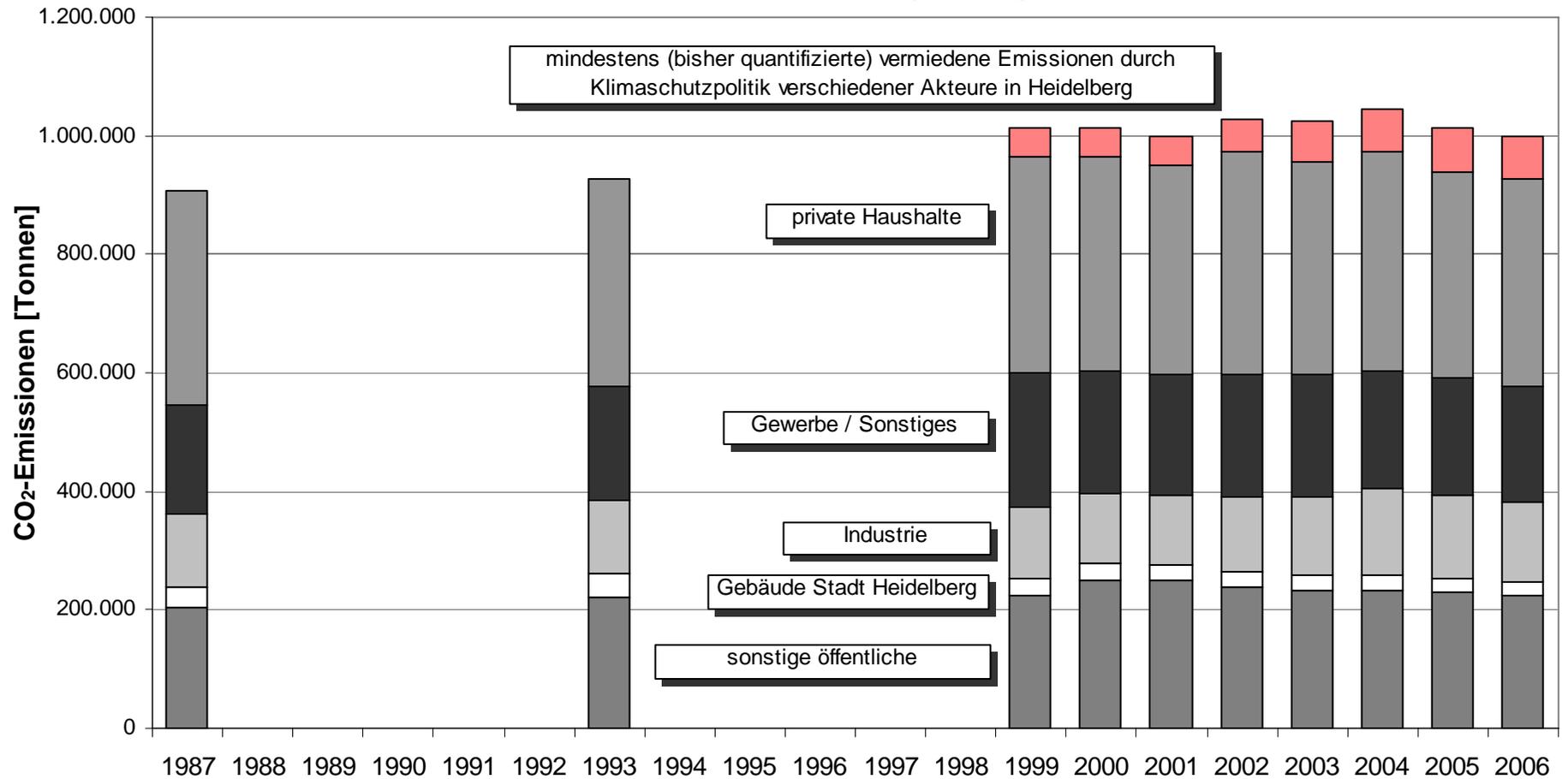
IFEU 2008

CO₂-Emissionen der städt. Gebäude in Heidelberg 1982 bis 2006 nach Energieträgern (witterungskorrigiert)



ifeu 2007

Entwicklung der CO₂-Emissionen in Heidelberg 1987 bis 2006 plus vermiedener Emissionen durch Klimaschutzpolitik in HD nach Sektoren (witterungskorrigiert)



IFEU 2008

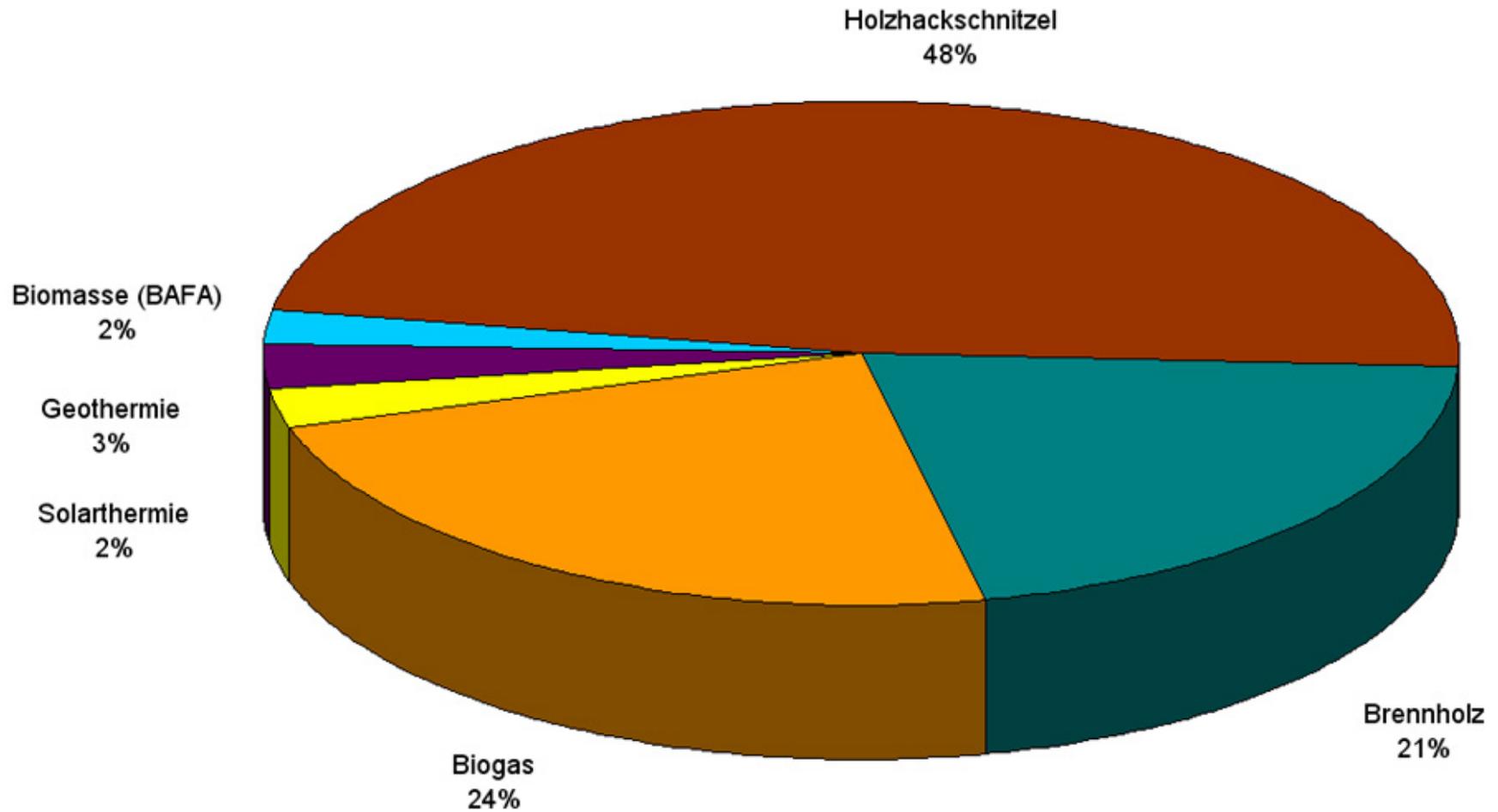
Nicht quantifizierbar: Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen, Beratung, Ausstrahlung von Modellprojekten

Erneuerbare Energien in Heidelberg – Stand 2006

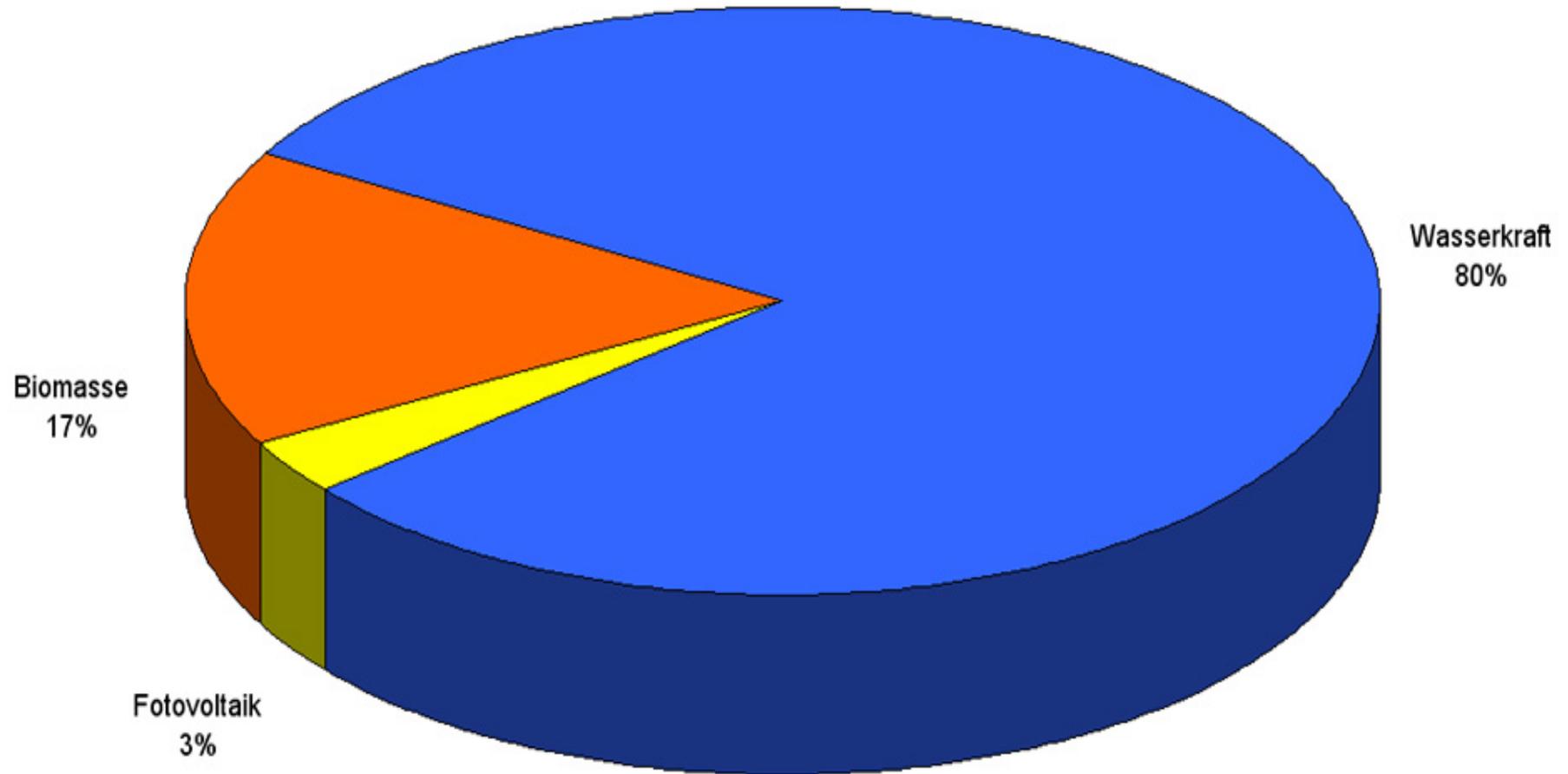
- **Wärme: ca. 2.000 GWh**
 - ➔ **Anteil: 2,3 Prozent**
- **Strom: ca. 775 GWh**
 - ➔ **Anteil: 6,5 Prozent**



Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Heidelberg im Jahr 2006



Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Heidelberg im Jahr 2006



Ausblick

- Maßnahmen zur CO₂-Minderung bis 2015
- Einsparziel gegenüber 1987: → 20 Prozent
- Wichtige Maßnahmen:
 - ▶ CO₂-arme Energieversorgung
 - ▶ Hoher Umsetzungsgrad Gebäudesanierung
 - ▶ Hoher Energiestandard im Neubau
 - ▶ Stromsparprogramm „alle Sektoren“
 - ▶ Ausbau erneuerbarer Energien
 - ▶ Allgemein: Aktivierung aller relevanten Akteure



Foto: Amt für Umweltschutz