



Masterplan 100% Klimaschutz für die Hansestadt Rostock
19. September 2013, Uni Rostock

GICON®

Masterplan 100% Klimaschutz

für die Hansestadt Rostock

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Masterplan 100% Klimaschutz

- Energiewende in Rostock bis 2050
 - Minderung der CO₂-Emissionen pro Einwohner um 95% im Vergleich zu 1990
 - Minderung des Energiebedarfs um 50% im Vergleich zu 1990

Masterplankonzept

1. Analyse des IST-Zustandes
2. Mittel- bis langfristige Energiebedarfsanalyse
3. Analyse der regenerativen Bedarfsdeckungspotenziale
4. Feststellung von Forschungs- und Entwicklungsbedarf
5. Entwicklung von Szenarien für die zukünftige Energiebedarfsdeckung
6. Prognose der CO₂-Bilanzen

“Wer nicht weiß woher er kommt, weiß nicht wohin er geht”.

(unbekannt)

TEIL 1

Analyse des IST-Zustands

1. Analyse des IST-Zustandes

- ✓ Durchführung einer SWOT-Analyse
- ✓ Festlegung der Bilanzierungsmethode bzw. der Bilanzgrenzen
- ✓ Erfassung von Bilanzdaten
- ✓ Erstellung einer Basisbilanz

Bilanzierung - Energie

- Endenergiebasiertes Territorialprinzip (Verbraucherprinzip)
- Territorium: Stadtgebiet Hansestadt Rostock (Einwohner, Unternehmensstandorte, Infrastruktur)
- Erzeugerbezogen: ebenfalls Territorialprinzip, aber: ...

Ausnahmen:

- Einspeisung in überregionales Netz durch Steinkohlekraftwerk
- finanzielle Beteiligungen an externen Energieerzeugungsanlagen, die nicht bilanziell eindeutig zur Sicherung der Energieversorgung Rostocks dienen

Bilanzierung - Verkehr

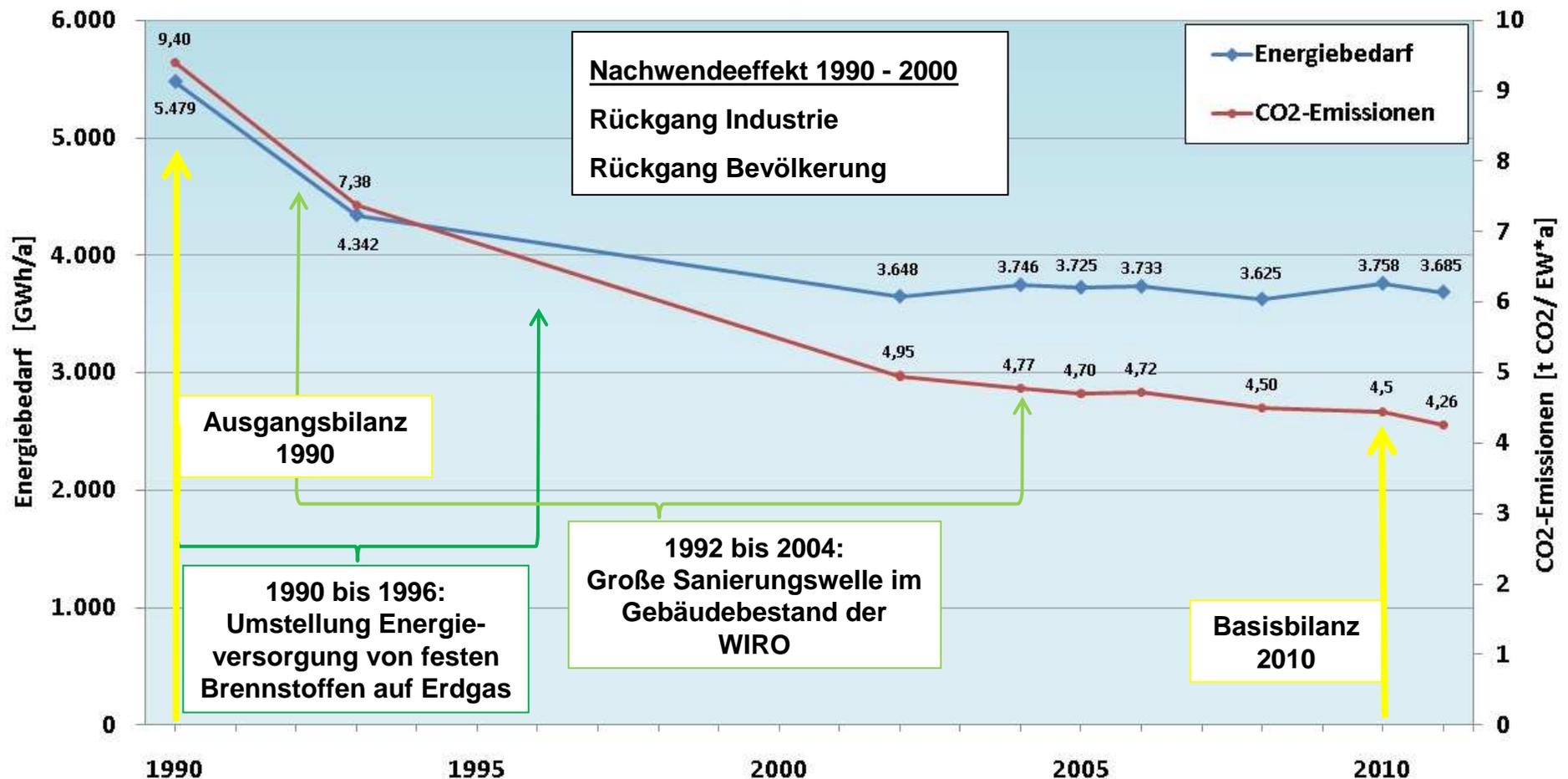
- Verursacherprinzip (Inländerprinzip) → Pkw, Krad, SPNV, SPFV
- Territorialprinzip (Inlandsprinzip) → ÖPNV (Bus, StraBa)

Ausnahme:

- **Luftverkehr** und **Güterverkehr** in der Bilanz nicht betrachtet, da keine realistischen Einflussmöglichkeiten der Kommune bestehen

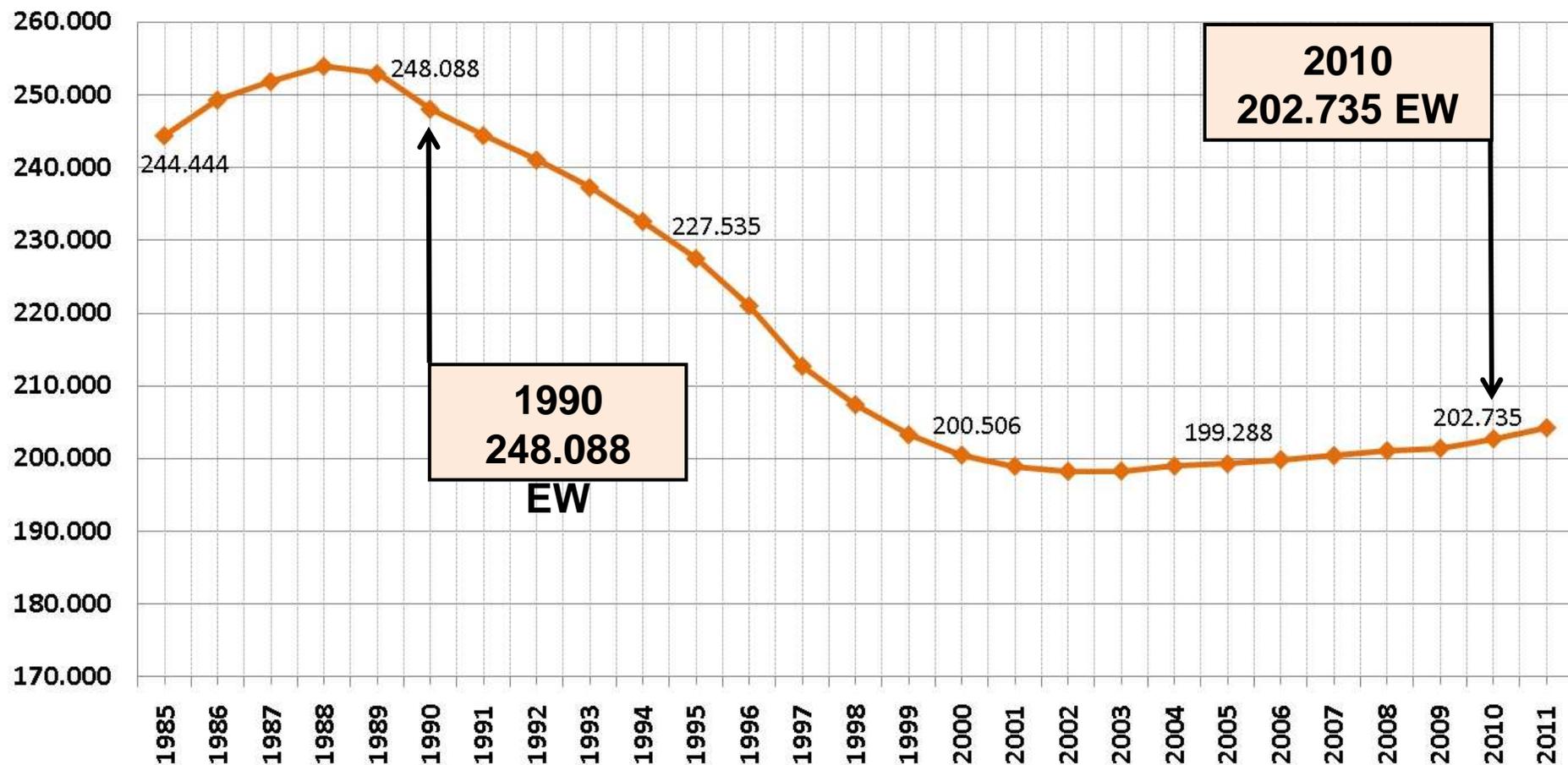
Die Bilanzierung des Verkehrs wurde durch die Technische Universität Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften erstellt!

Entwicklung des jährlichen Energiebedarfs sowie der jährlichen CO₂-Emissionen pro Einwohner für Rostock 1990 bis 2011

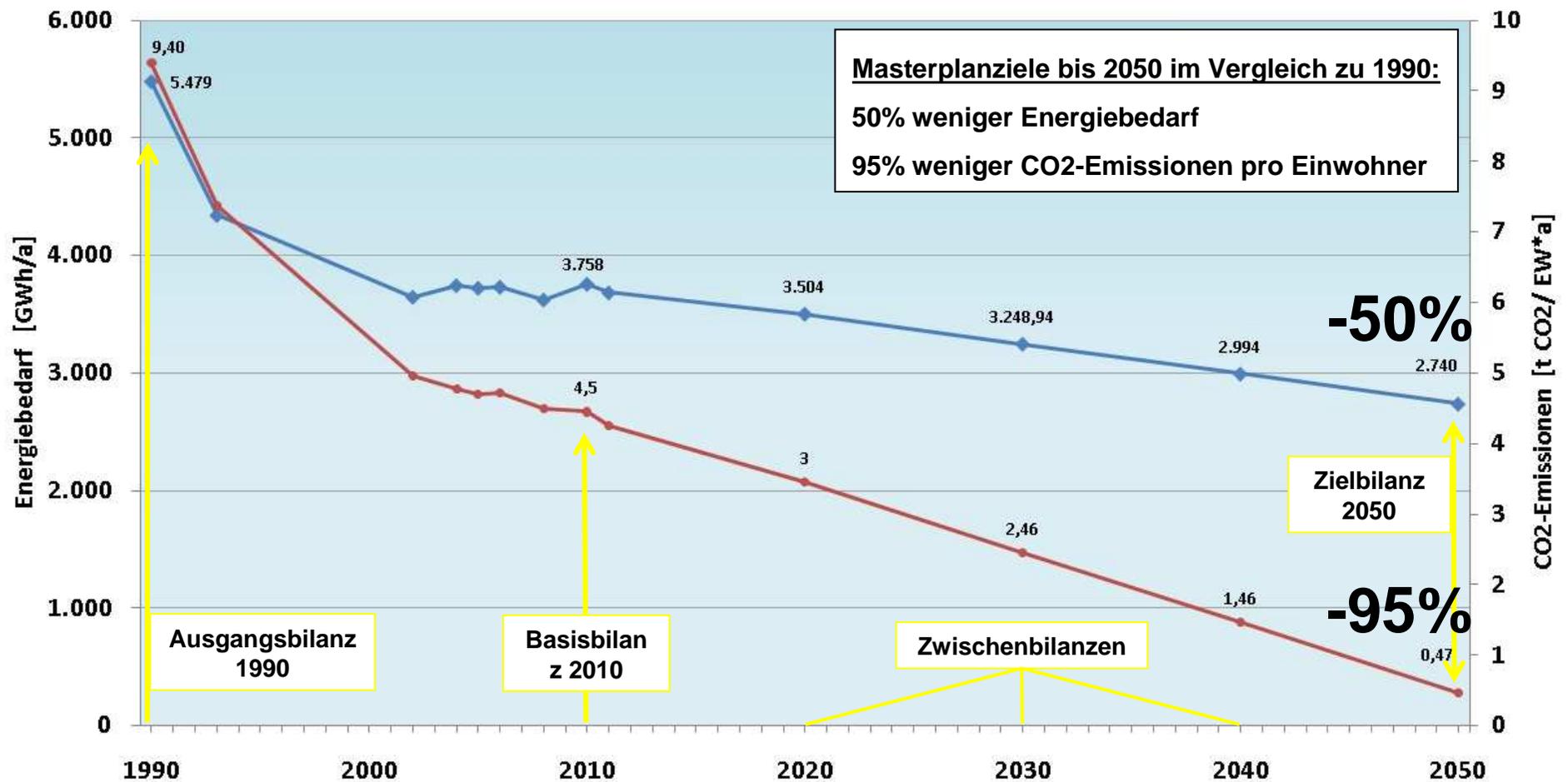


Einwohnerentwicklung der Hansestadt Rostock 1985 - 2011

Datenquelle: Statistisches Jahrbuch Rostock 2012



Entwicklung des jährlichen Energiebedarfs sowie der jährlichen CO₂-Emissionen pro Einwohner für Rostock 1990 bis 2050



Basisbilanz 2010

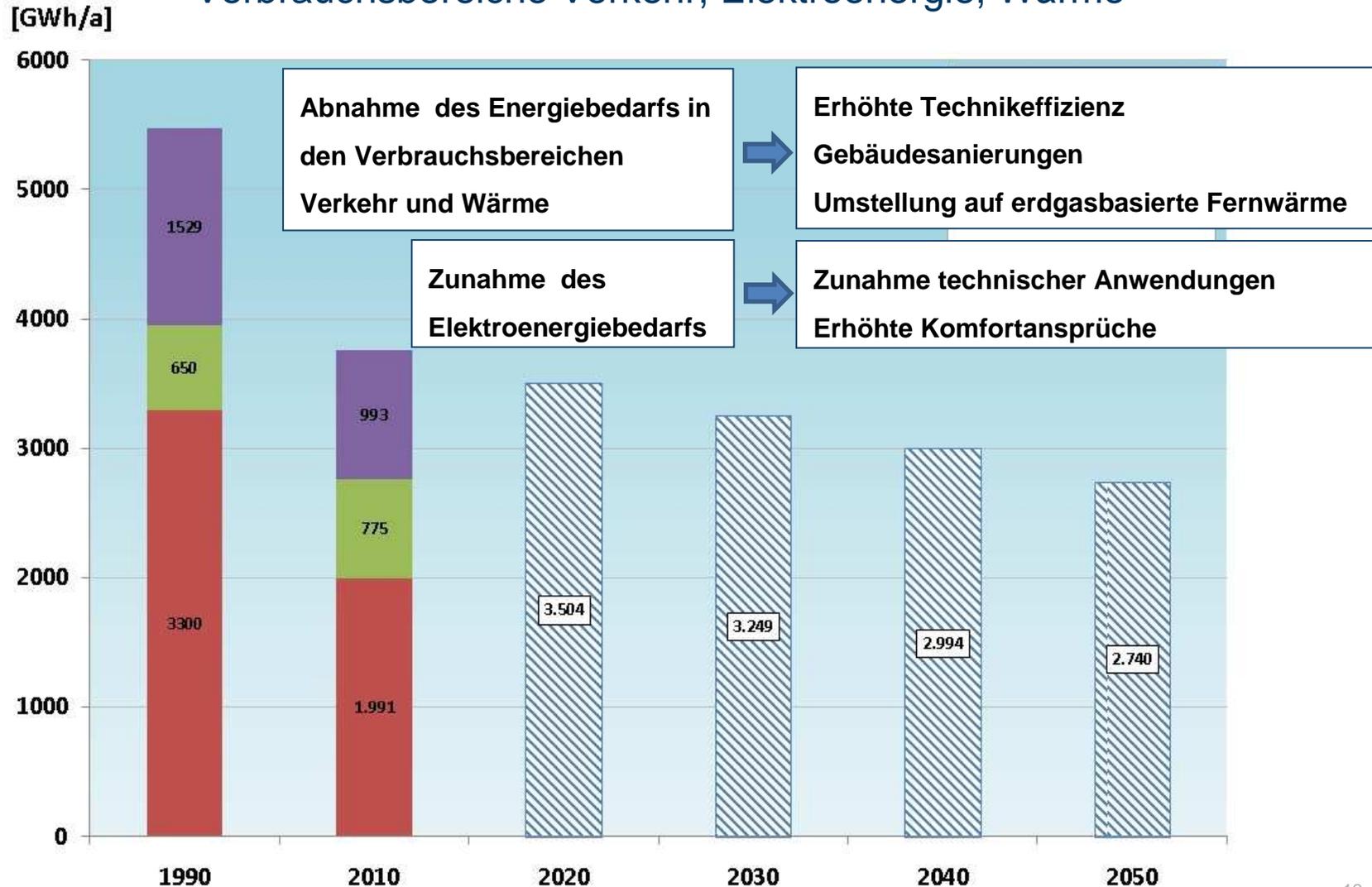
Gliederung der Daten nach unterschiedlichen Bereichen

Verbrauchergruppen	Verbrauchsbereich
<ul style="list-style-type: none">▪ Private Haushalte▪ Stadtverwaltung & Kommunale Einrichtungen▪ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)▪ Industrie▪ Verkehr	<ul style="list-style-type: none">▪ Wärme▪ Elektroenergie▪ Verkehr

- Bereiche mit großen Einsparpotenzialen identifizieren
- angepasste Maßnahmen entwickeln

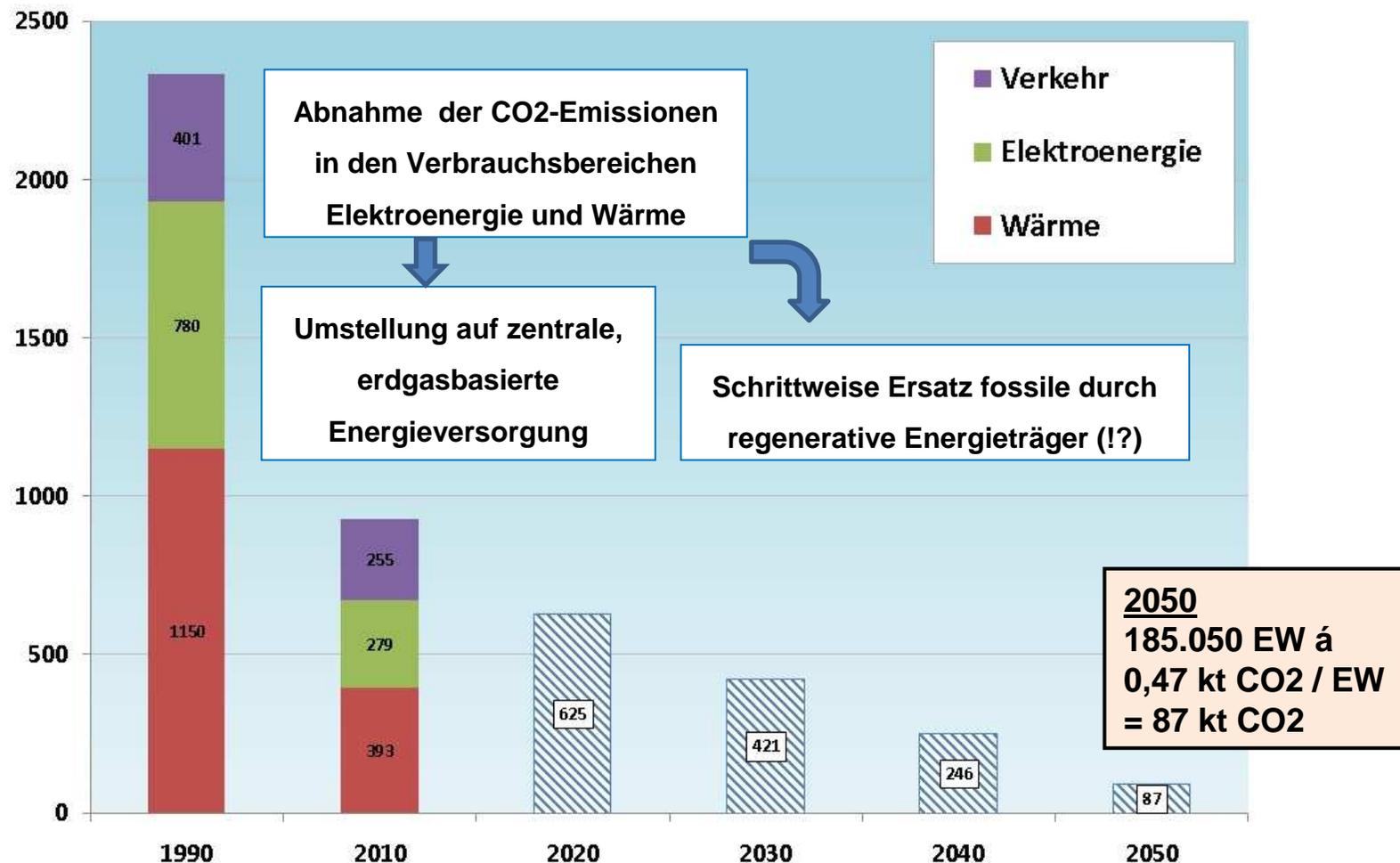
Entwicklung des jährlichen Energiebedarfs Rostocks 1990 bis 2050

Verbrauchsbereiche Verkehr, Elektroenergie, Wärme

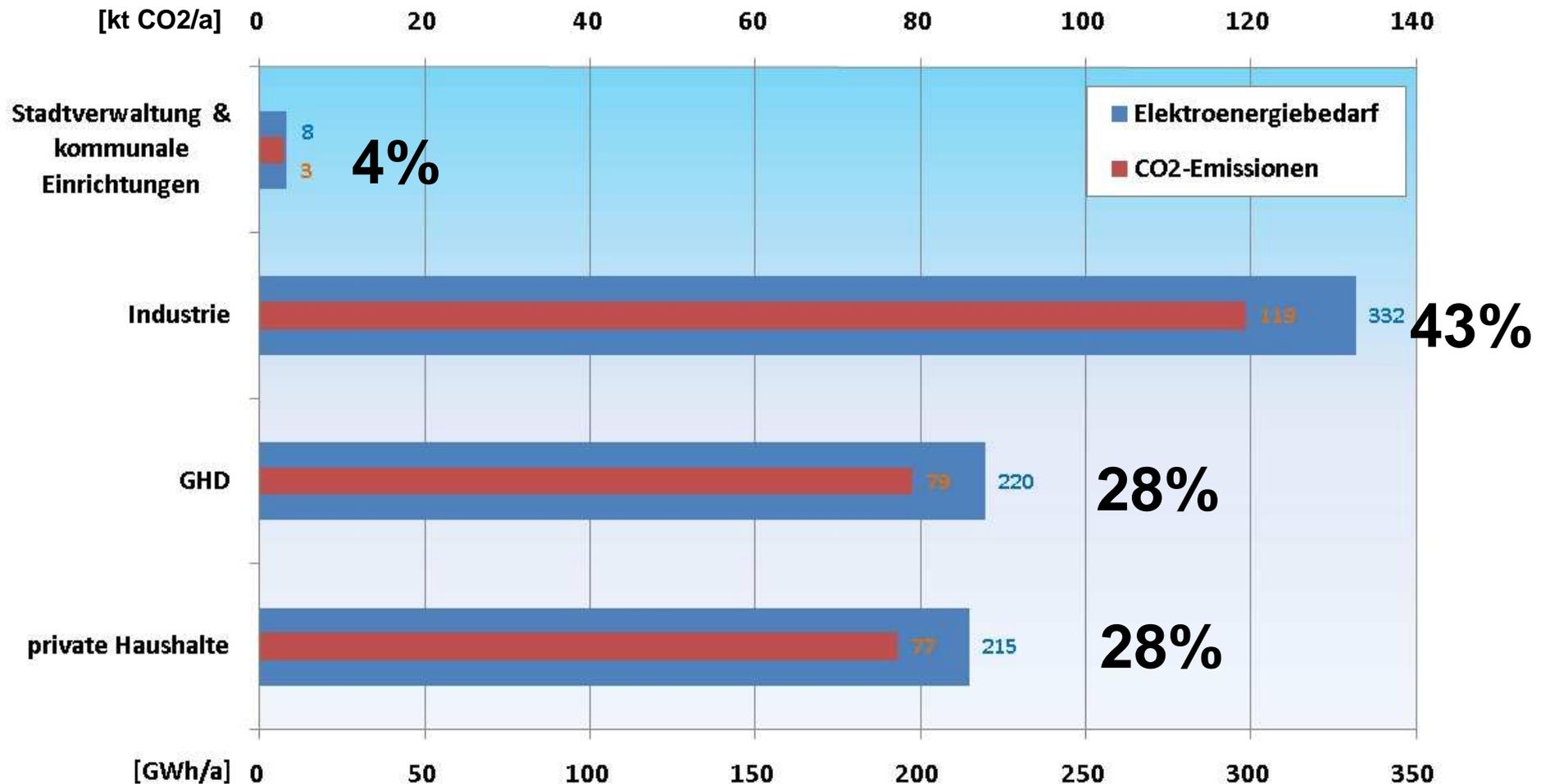


Entwicklung der jährlichen absoluten CO₂-Emissionen Rostocks 1990 bis 2050 nach Verbrauchsbereichen, unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung

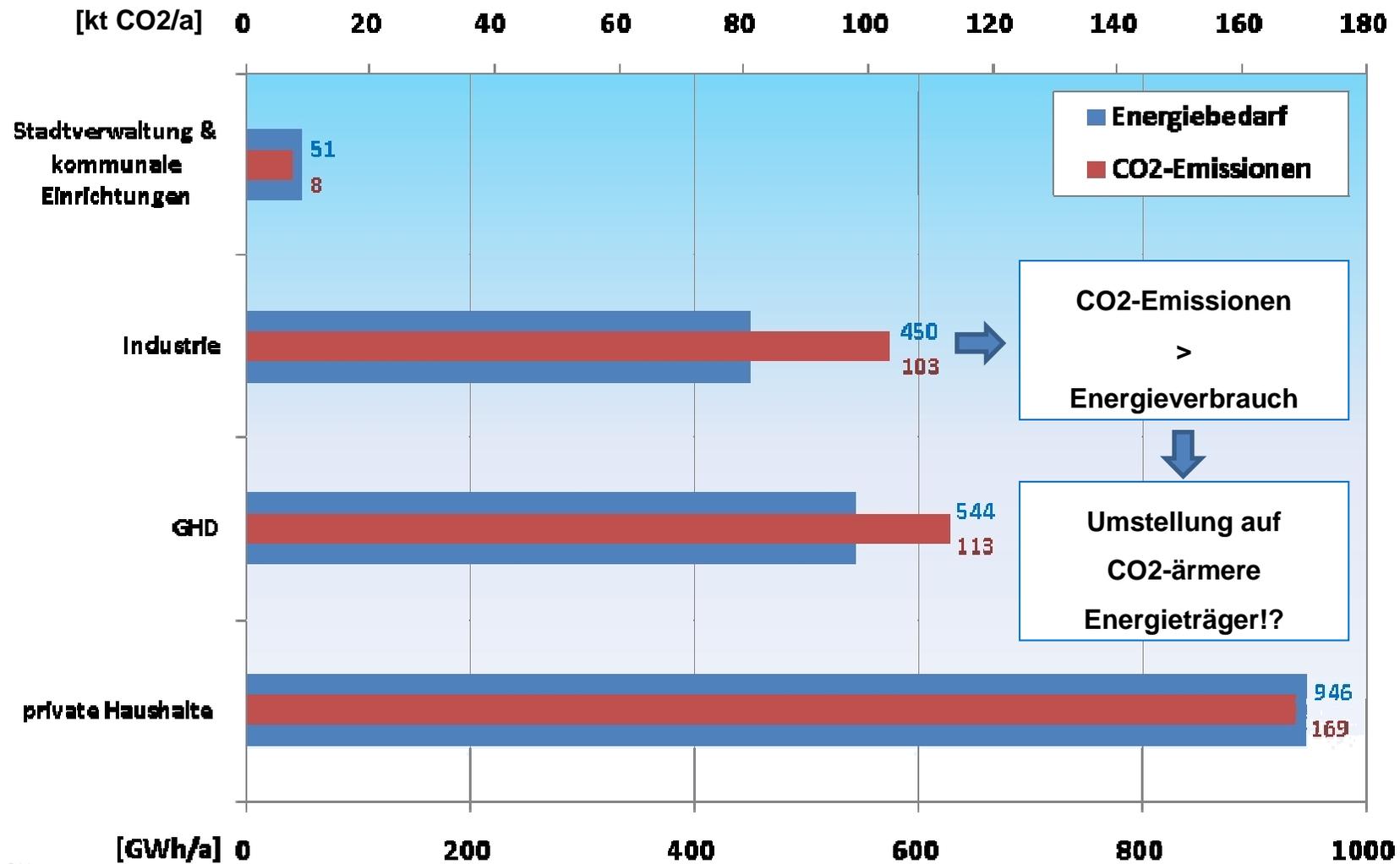
[kt CO₂/a]



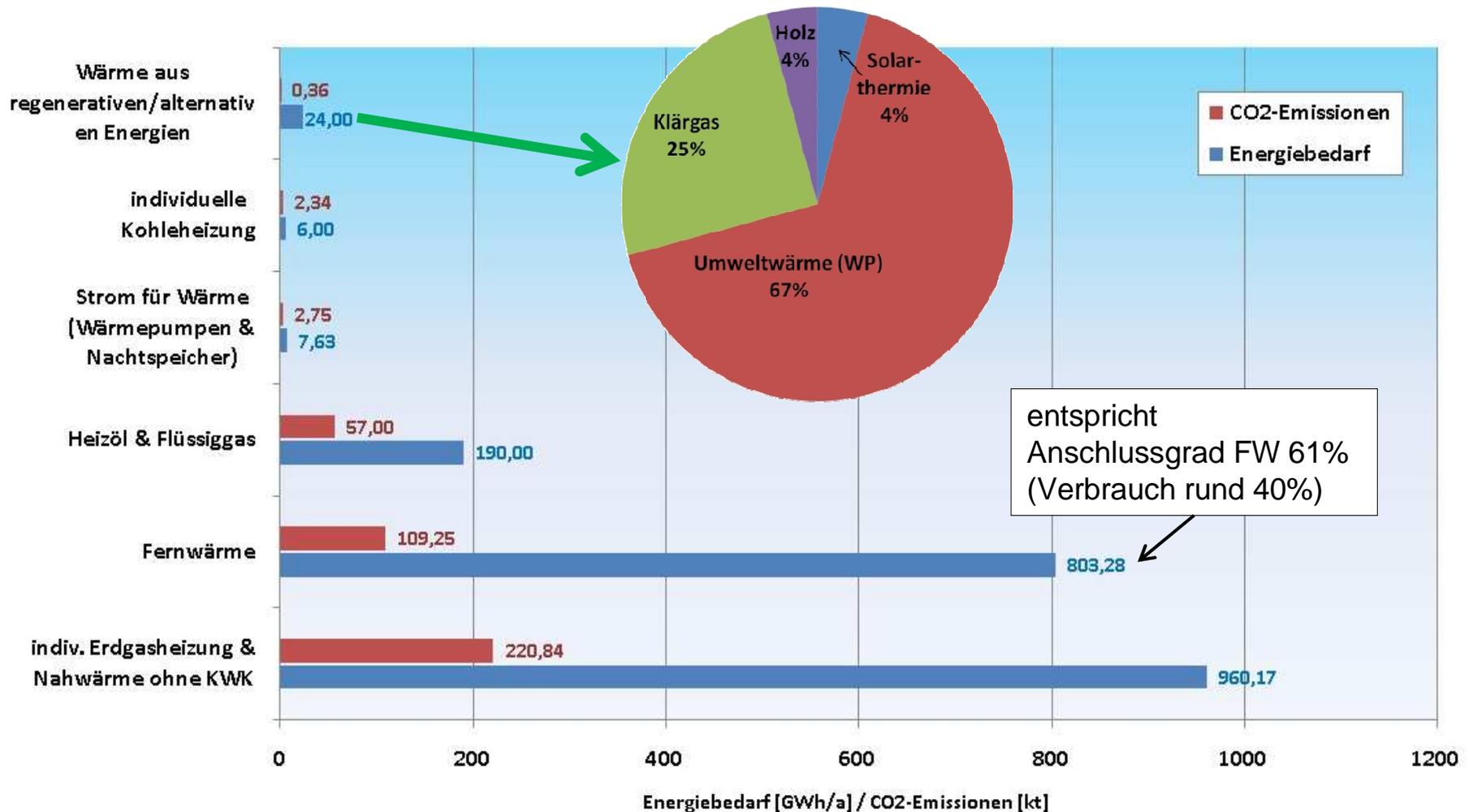
Elektroenergieverbrauch und zugehörige CO₂-Emissionen der Verbrauchergruppen 2010



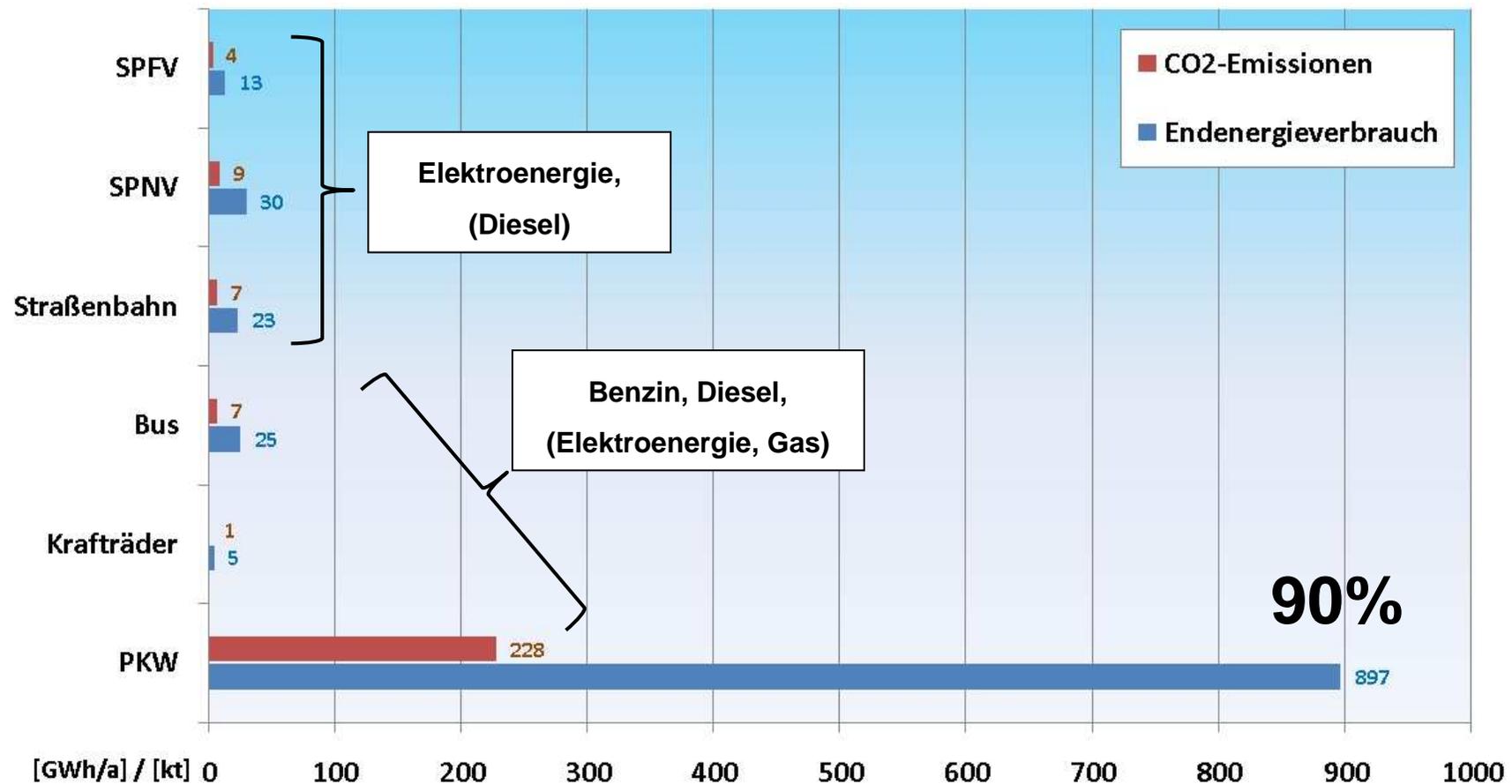
Energiebedarf und CO2-Emissionen der Verbrauchergruppen im Wärmebereich 2010



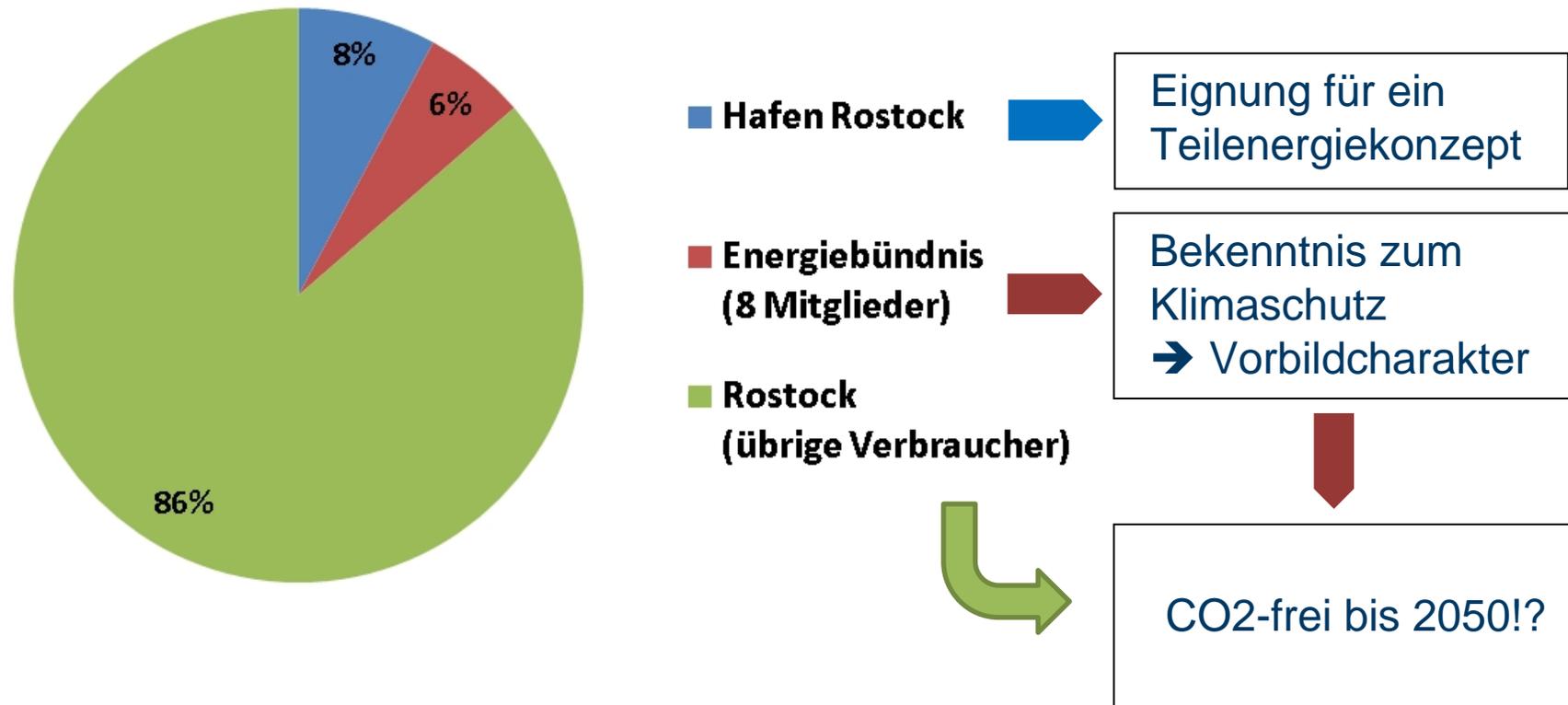
Energiebedarf und CO2-Emissionen der Energieträger im Wärmebereich 2010



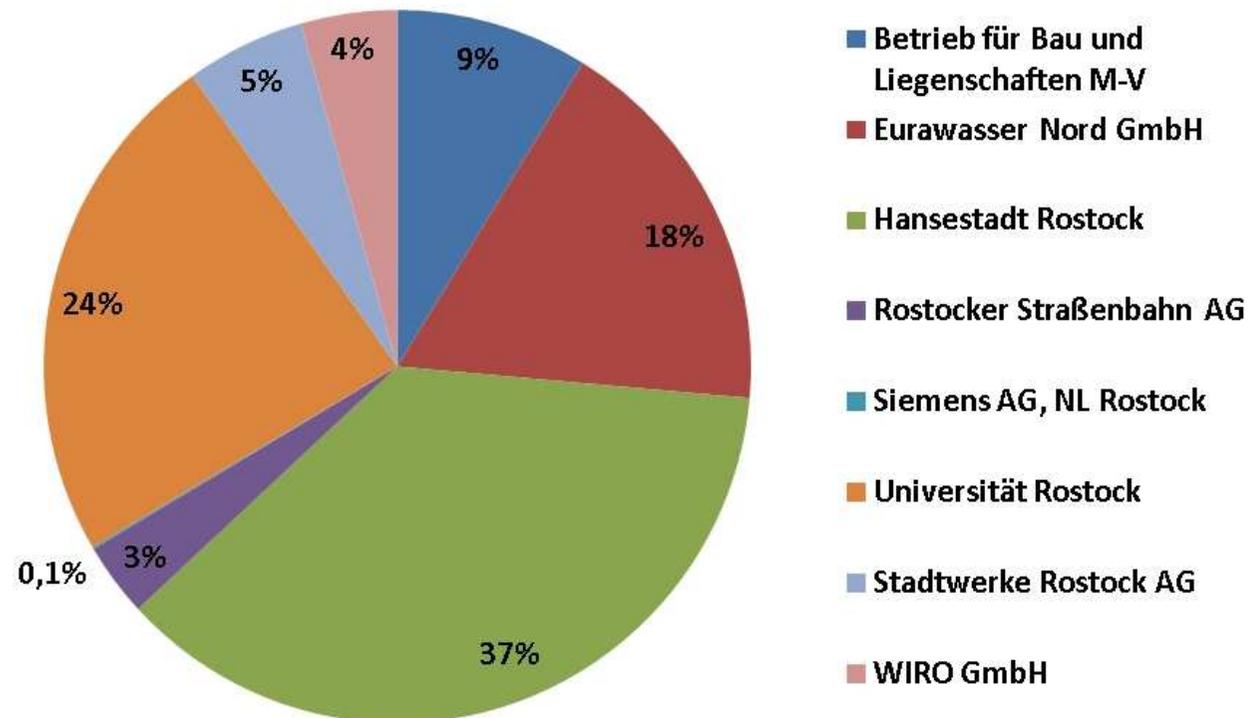
Endenergiebedarf und CO2-Emissionen der Verkehrsträger im Rostocker Personenverkehr 2010



Anteil des Energieverbrauchs (Wärme + Strom) ausgewählter Großverbrauchergruppen Rostocks 2010



Verteilung des Energiebedarfs (Wärme + Strom) innerhalb des Energiebündnisses Rostock 2010



Wozu der ganze Aufwand?

“Wer nicht weiß woher er kommt, weiß nicht wohin er geht.”

(unbekannt)

- ✓ **Ausgangsbasis**
- ✓ **Ziele bis 2050**
- **Zielerreichung ?**

Es weiß woher es kommt und wohin es will.
Aber weiß es auch wie?



Disney Pictures