

**4. Konferenz für Sozial- und
Wirtschaftsdaten 19.-20. Juni 2008
A3 Ökonomie und Umwelt**

**Wie haben die privaten Haushalte auf die
gestiegenen Energiepreise reagiert?
– Ergebnisse der umweltökonomischen
Gesamtrechnungen (UGR) –**

Helmut Mayer

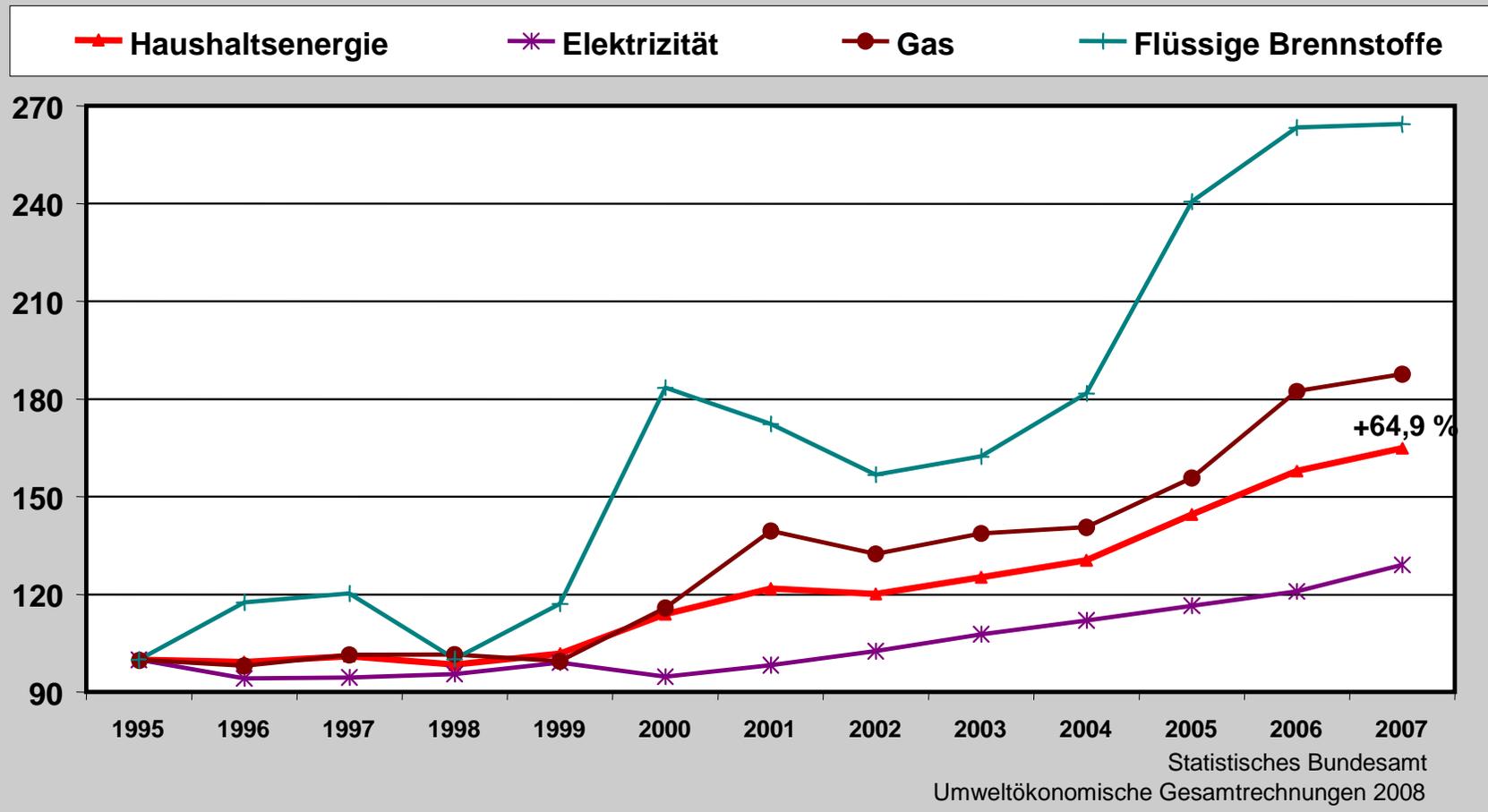
Wie haben die privaten Haushalte auf die gestiegenen Energiepreise reagiert?

Gliederung:

- 1. Haushaltsenergie (Preise, Ausgaben, Determinanten)**
- 2. Kraftstoffverbrauch (Einflussfaktoren, Daten)**
- 3. Energiegehalt von Konsumgütern**

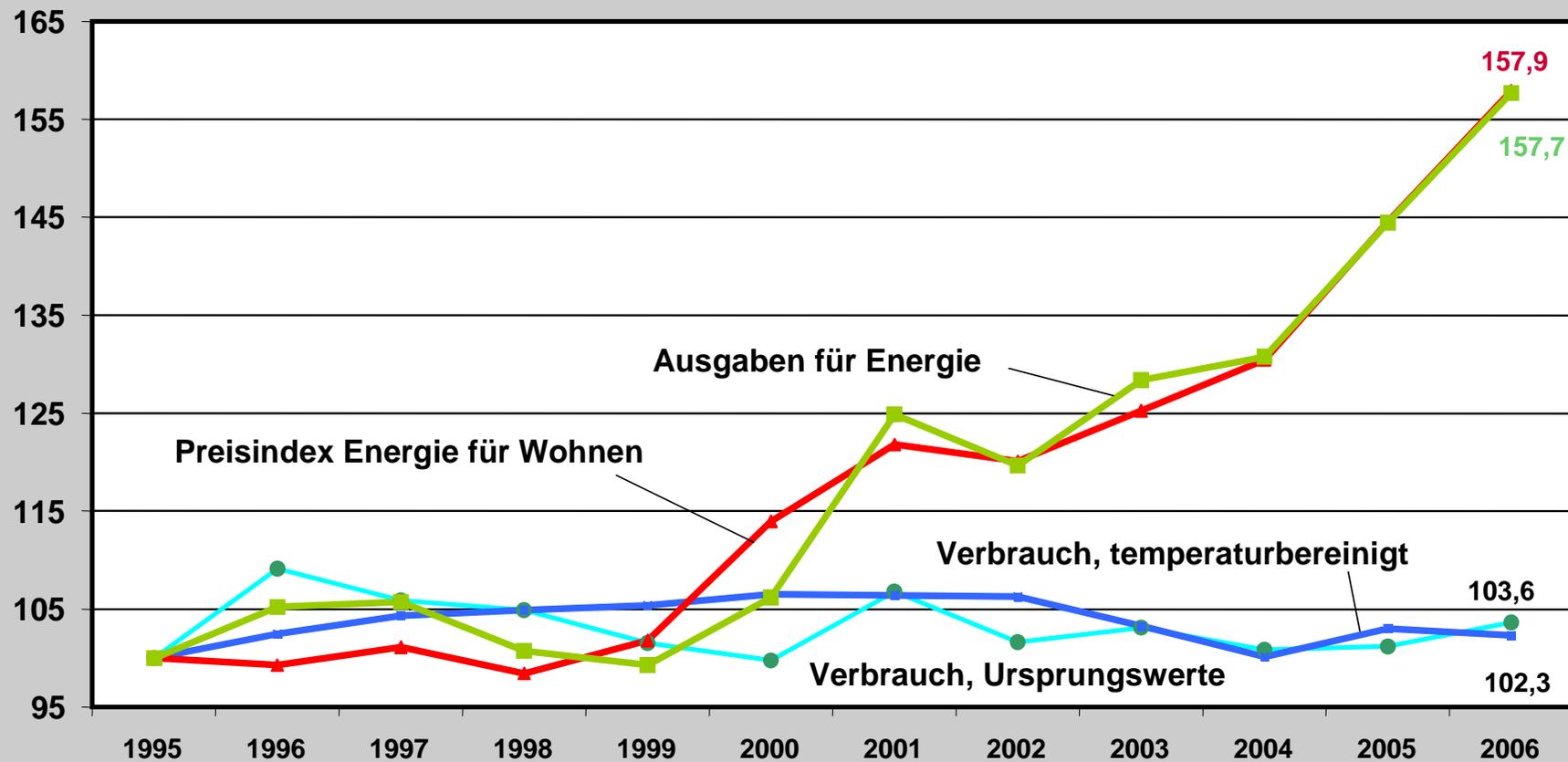
1. Haushaltsenergie - Preise

Preisentwicklung von Haushaltsenergie 1995 bis 2006 1995 = 100



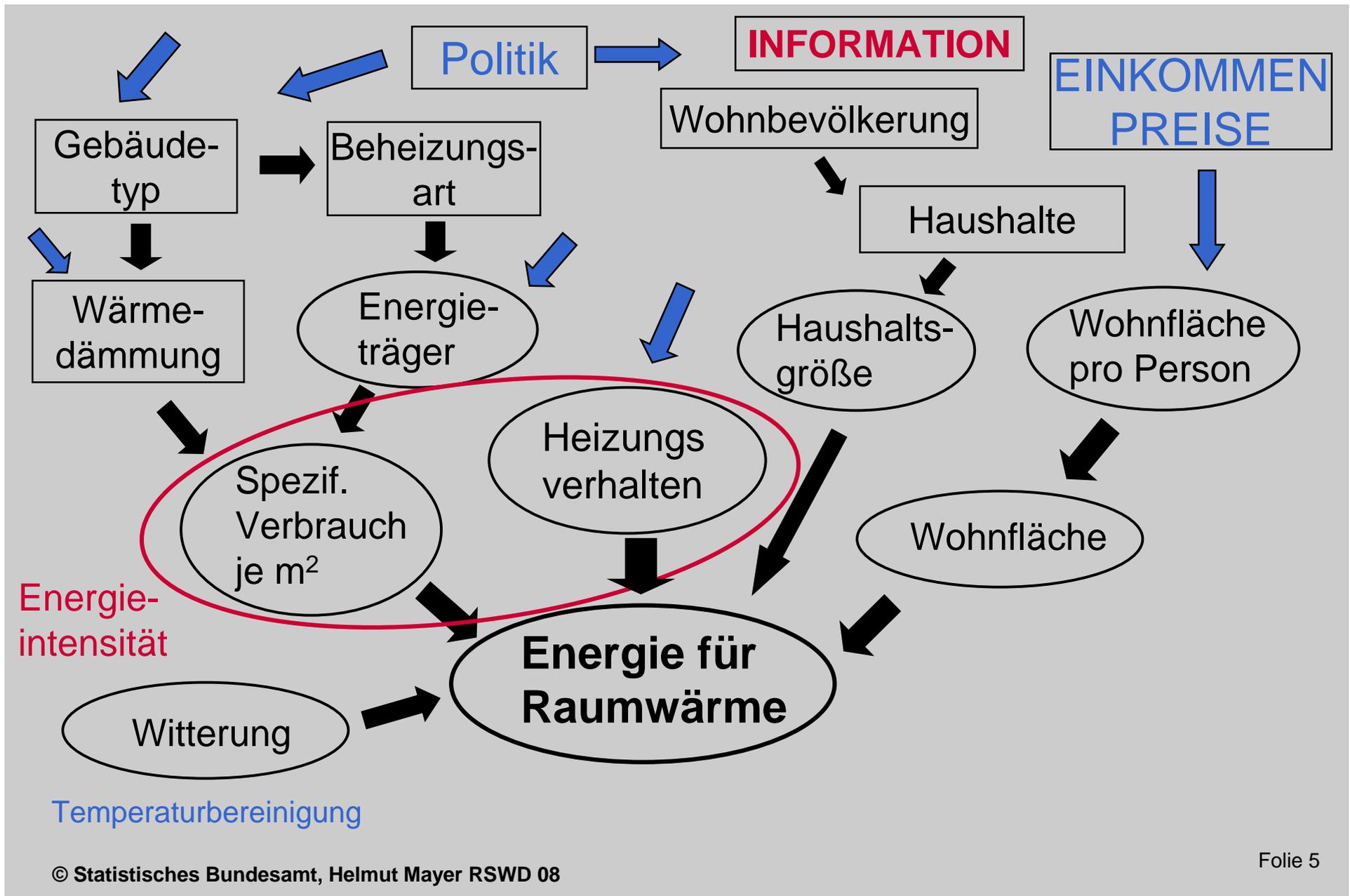
1. Haushaltsenergie: Preise - Verbrauch

**(End-)Energieverbrauch der privaten Haushalte für Wohnen
1995 bis 2006
1995 = 100**



Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Einflussfaktoren auf Verbrauch von Heizenergie



Ausgangsdaten

Zu Gebäudetypen, Art der Beheizung und Energieart:

Mikrozensus – Zusatzerhebung 2006, Bestand und Struktur der Wohneinheiten, Wohnsituation der Haushalte (Fachserie 5, Heft1):

- Wohngebäude nach Größe (Anzahl der Wohneinheiten, Wohnfläche)
- Bewohnte Wohneinheiten nach Gebäudegröße, Sammelheizung und Energieart
- Haushalte nach HH-Struktur und Art der Nutzung der WE in Gebäuden mit Wohnraum sowie Fläche (Haushaltstabellen)

Haushalte nach Haushaltsgrößen:

Mikrozensus 2006 (für Fortschreibung der Haushalte nach VGR Abgrenz.)

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Nettoeinkommen und Zahl der Haushalte nach Haushaltsgruppen 1991 bis 2005 (Tabelle 5), St. 27.11.06

Energie:

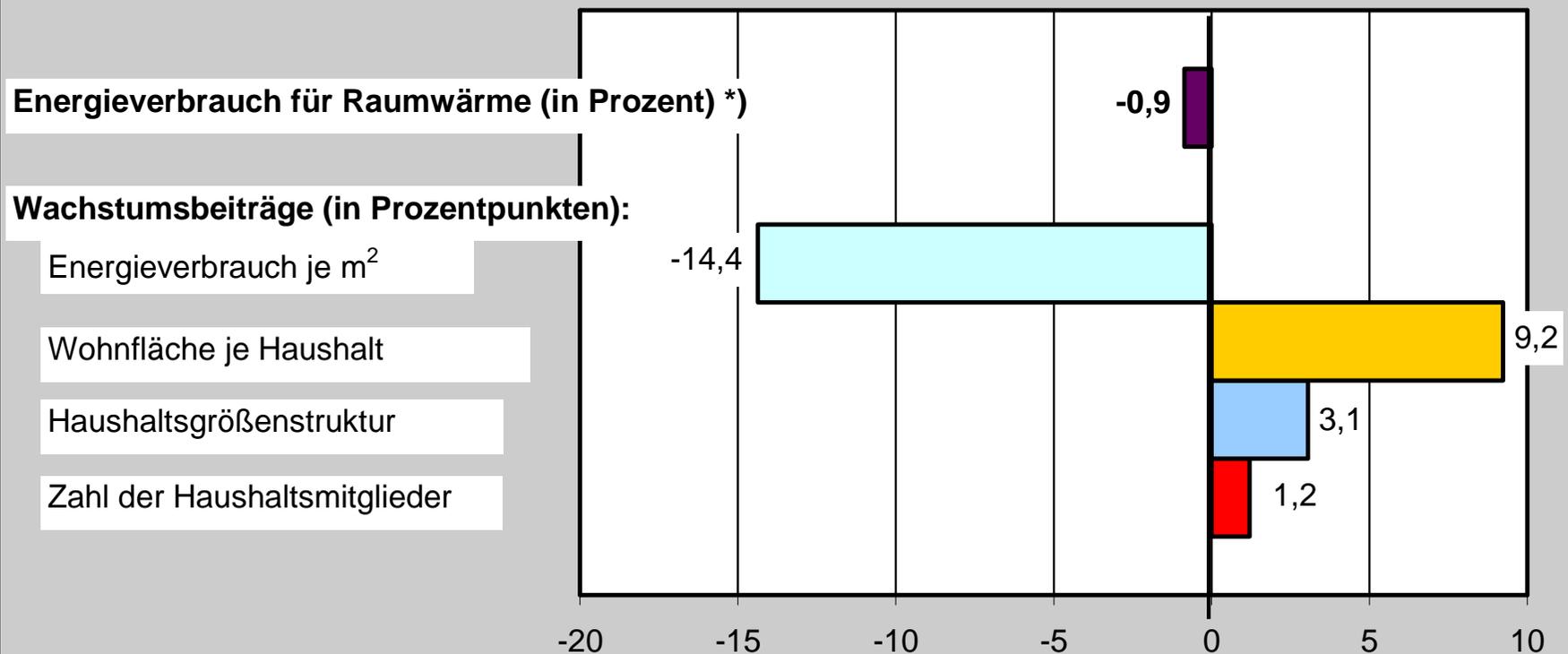
Nach Anwendungsbereichen: VDEW

Temperaturbereinigung: 8 Wetterstationen, Gradtagszahlen ab 1990

Private Haushalte Raumwärme (1)

Energieverbrauch der privaten Haushalte für Raumwärme nach Einflussfaktoren

Veränderung 2006 gegenüber 1995 in %



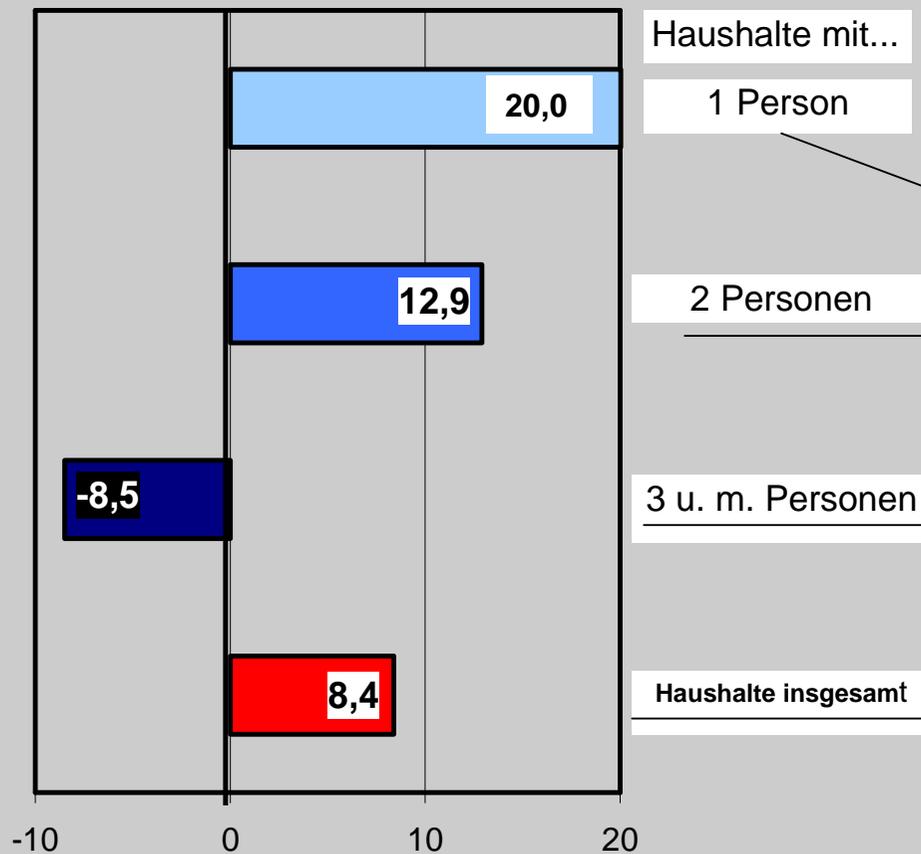
*) temperaturbereinigt

Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

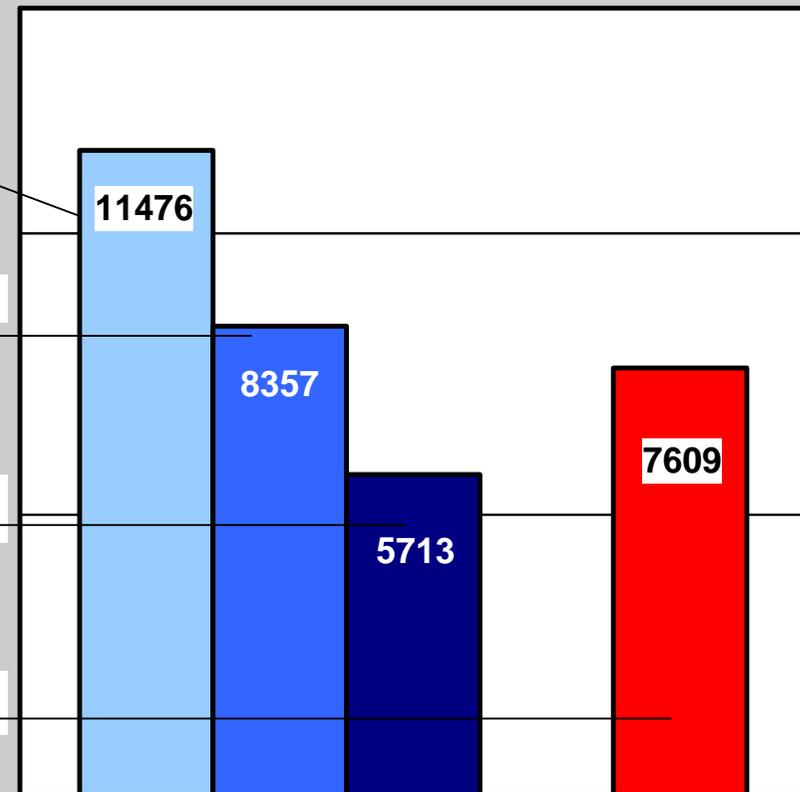
1 Energieverbrauch für Wohnen

Energieverbrauch der privaten Haushalte 2006 nach Größenklassen

Entwicklung der Zahl der Haushalte
Veränderung 2006 gegenüber 1995 in %



Energieverbrauch für Wohnen (temperturber.)
kWh je Haushaltsmitglied

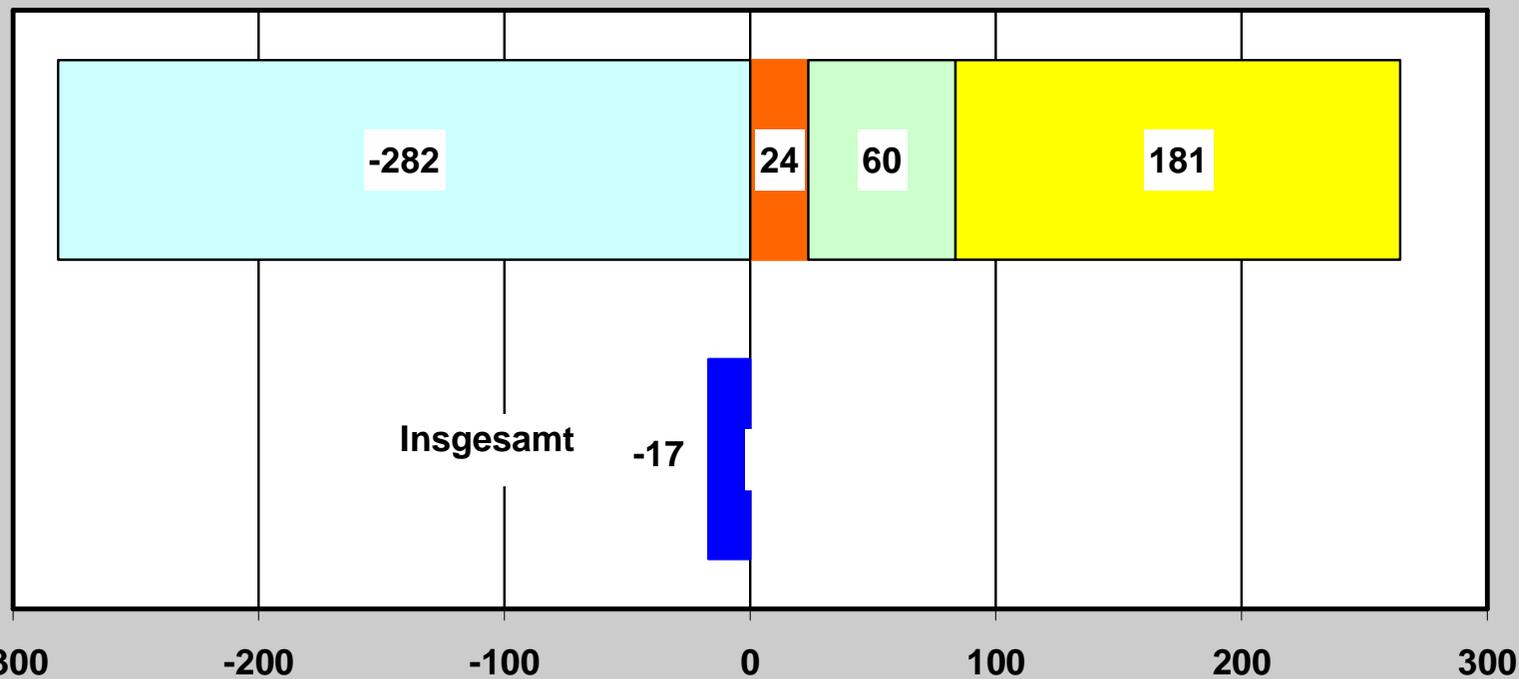


Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Private Haushalte Raumwärme (2)

Energieverbrauch der privaten Haushalte für Raumwärme*) Veränderung 1995 - 2006 nach Einflussfaktoren in Petajoule

■ Bevölkerungsentwicklung ■ Haushaltsgröße ■ Wohnfläche je Haushalt ■ Energieintensität



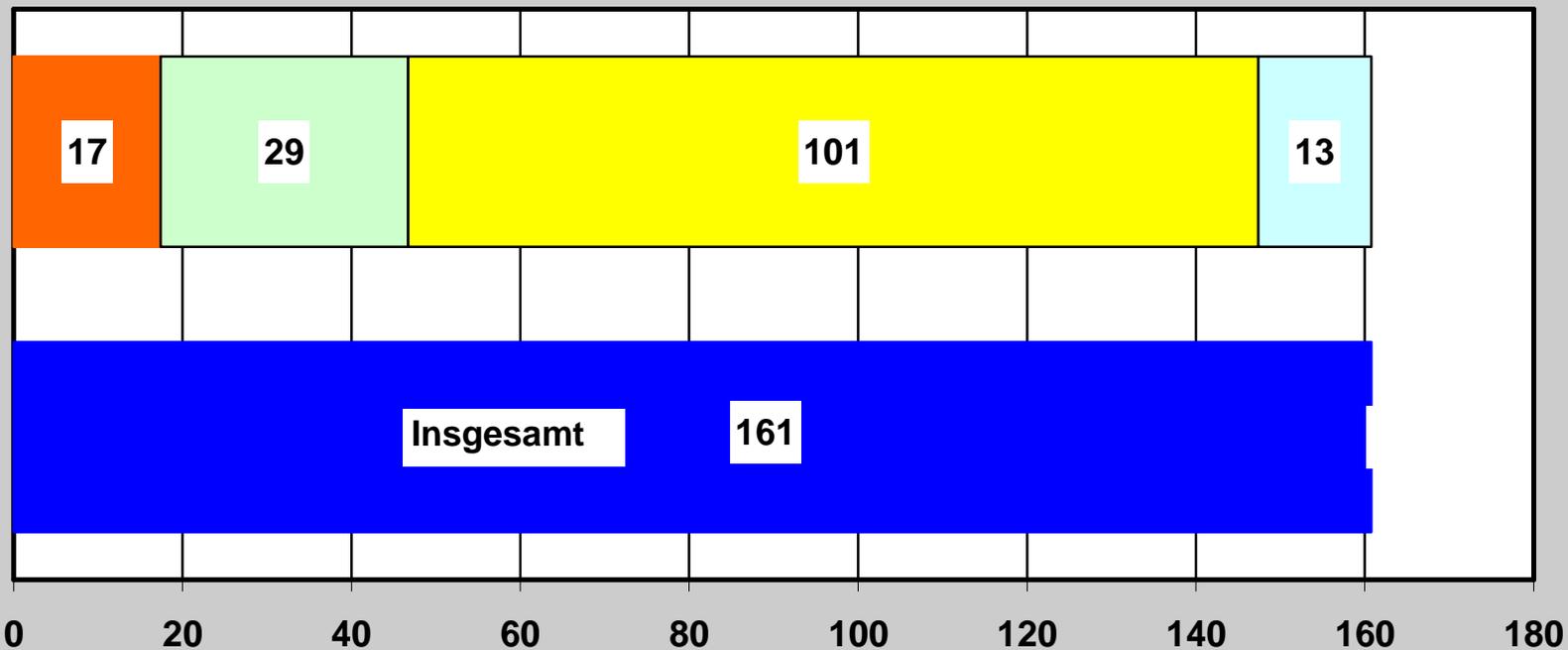
*) Temperaturbereinigt

Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Private Haushalte Raumwärme (3)

Energieverbrauch der privaten Haushalte für Raumwärme*) Veränderung 1995 - 2000 nach Einflussfaktoren in Petajoule

■ Bevölkerungsentwicklung ■ Haushaltsgröße ■ Wohnfläche je Haushalt ■ Energieintensität

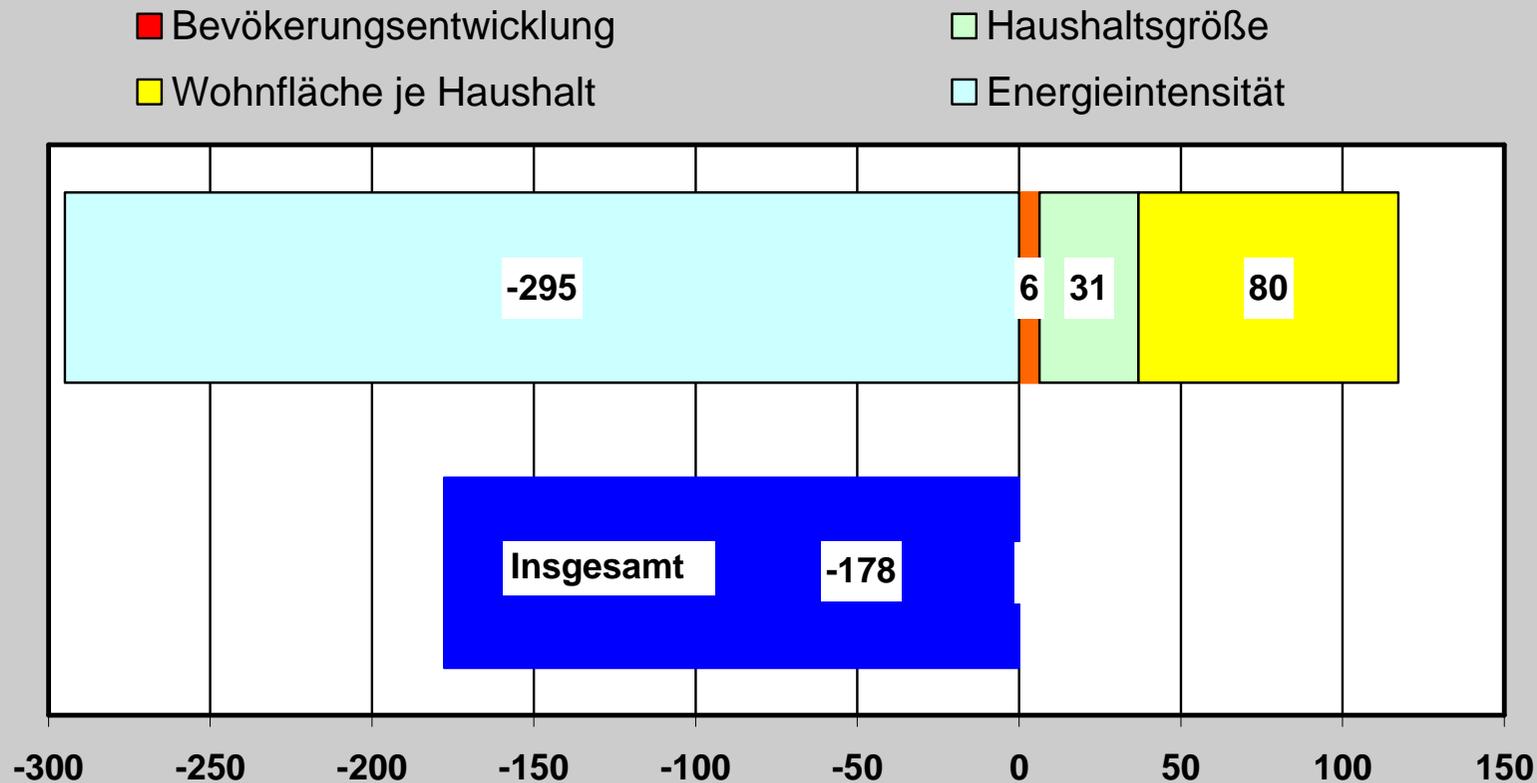


*) Temperaturbereinigt

Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Private Haushalte Raumwärme (4)

Energieverbrauch der privaten Haushalte für Raumwärme*) Veränderung 2000 - 2006 nach Einflussfaktoren in Petajoule

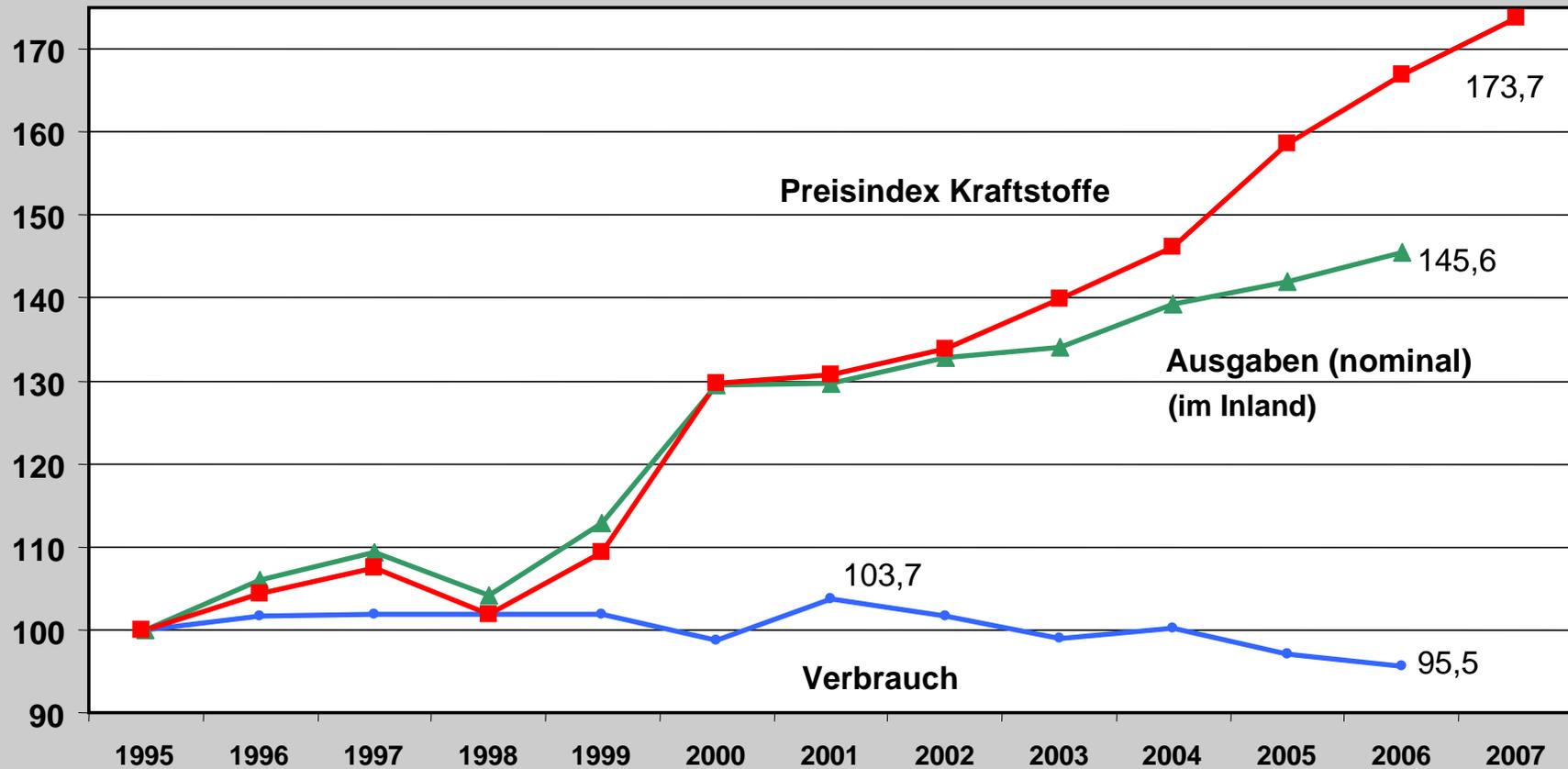


*) Temperaturbereinigt

Statistisches Bundesamt
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Kraftstoffverbrauch der privaten Haushalte 1995-2006

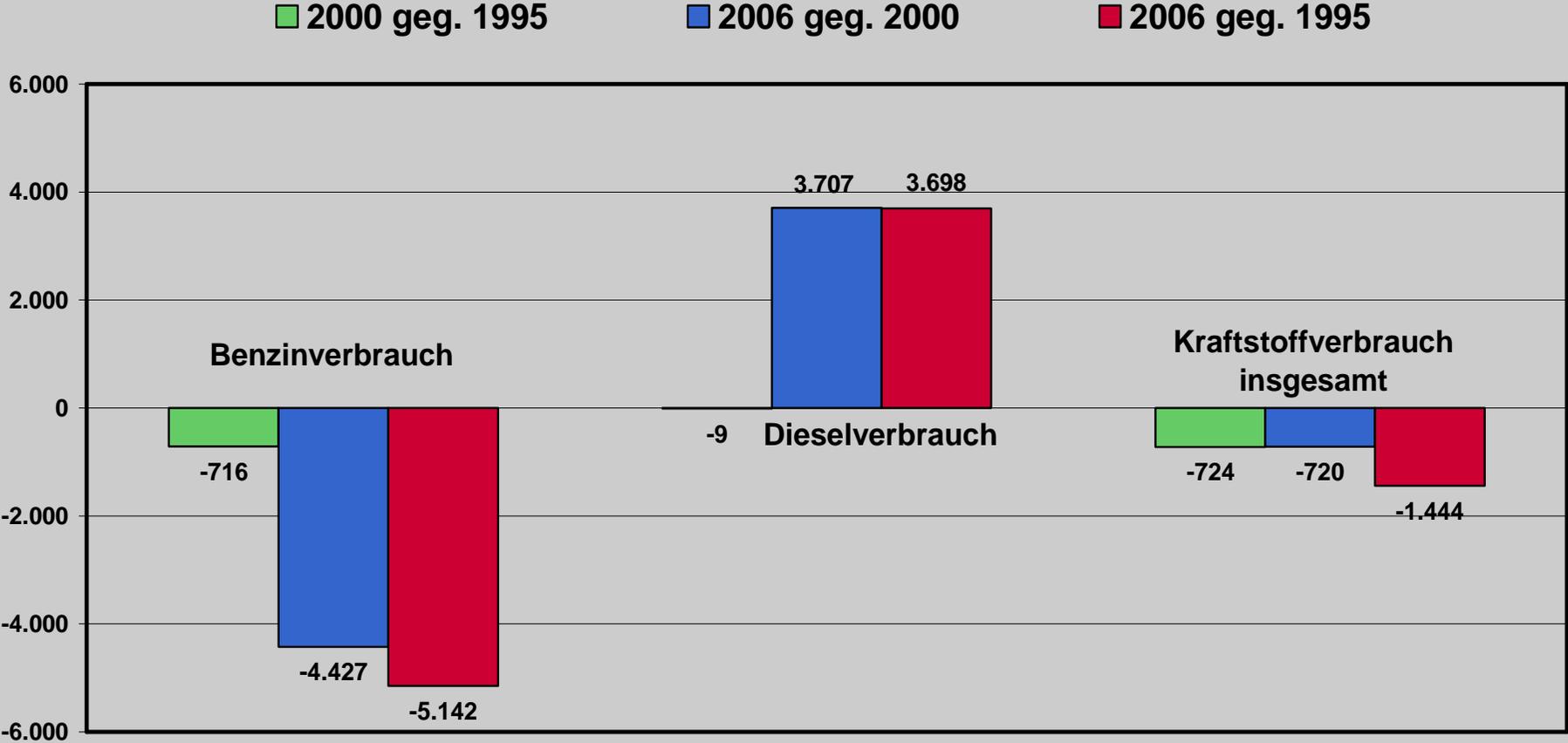
1995 = 100



DESTATIS
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Kraftstoffverbrauch der Haushalte (2)

Veränderung des Kraftstoffverbrauchs der privaten Haushalte 1995 - 2006
in Mill. Litern



DESTATIS Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Einflussfaktoren auf den Kraftstoffverbrauch:

- **Bestände nach Anzahl und Art des Antriebs (Benziner, Diesel)**
- **Bestände nach Größe (Hubraumklasse) „Struktur“**
- **Durchschnittliche Fahrleistungen pro PKW (in Abhängigkeit von der Fahrzeuggröße)**
- **Durchschnittsverbrauch pro 100 km (Motorentechnik, Ausstattung, Fahrzeuggewicht)**

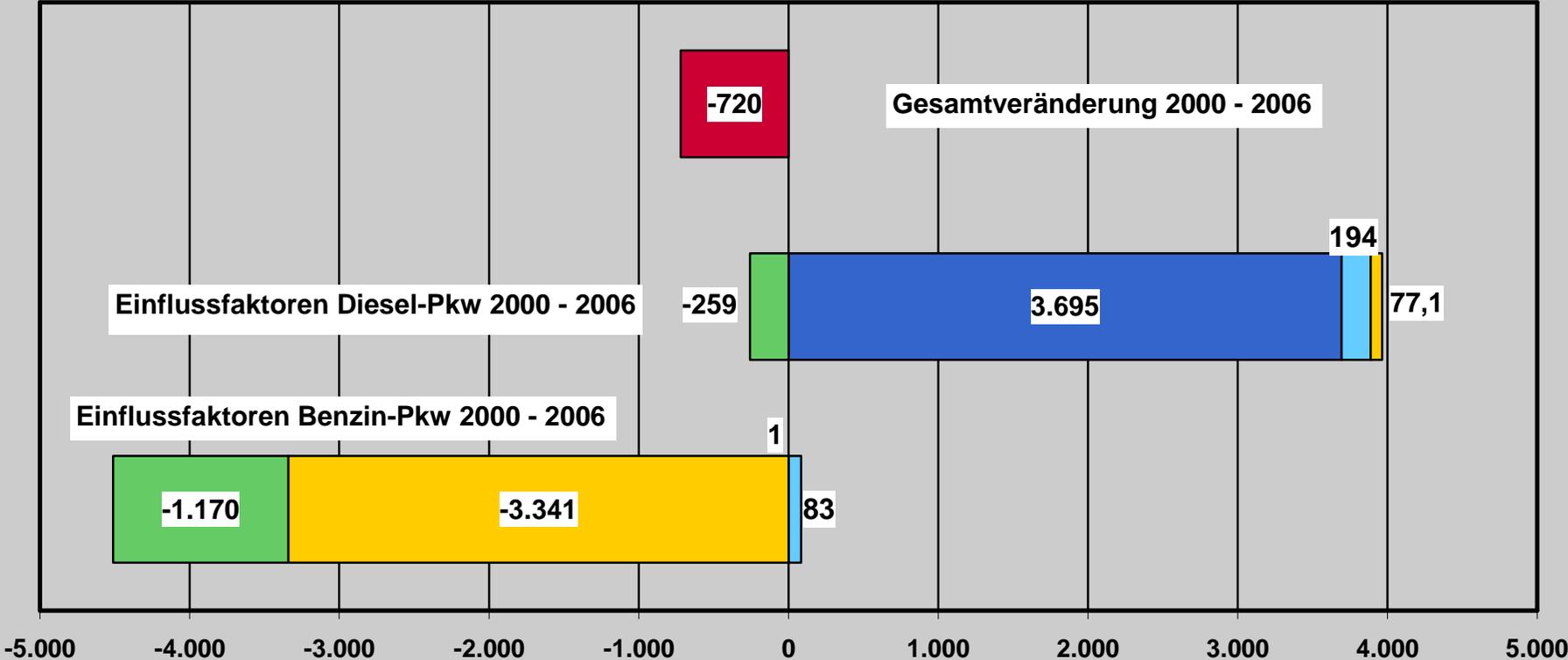
Daten

- **Bestandsdaten Kfz (Zulassungen): Kraftfahrtbundesamt**
- **Fahrleistungen: PKW – Erhebungen:**
(Mobilität in Deutschland 2002: DIW. Infas: Stichprobe 25 000 HH., z.Z. Mobilität in D 2008, INFAS/DLR, 2. Zwischenbericht Februar 08, erste Ergebnisse für Sommer 08 angekündigt)
- **Technische Parameter: Verbrauchsdaten nach Hubraum**
- **DIW Berlin Kraftstoffmodell**

Kraftstoffverbrauch der Haushalte (5)

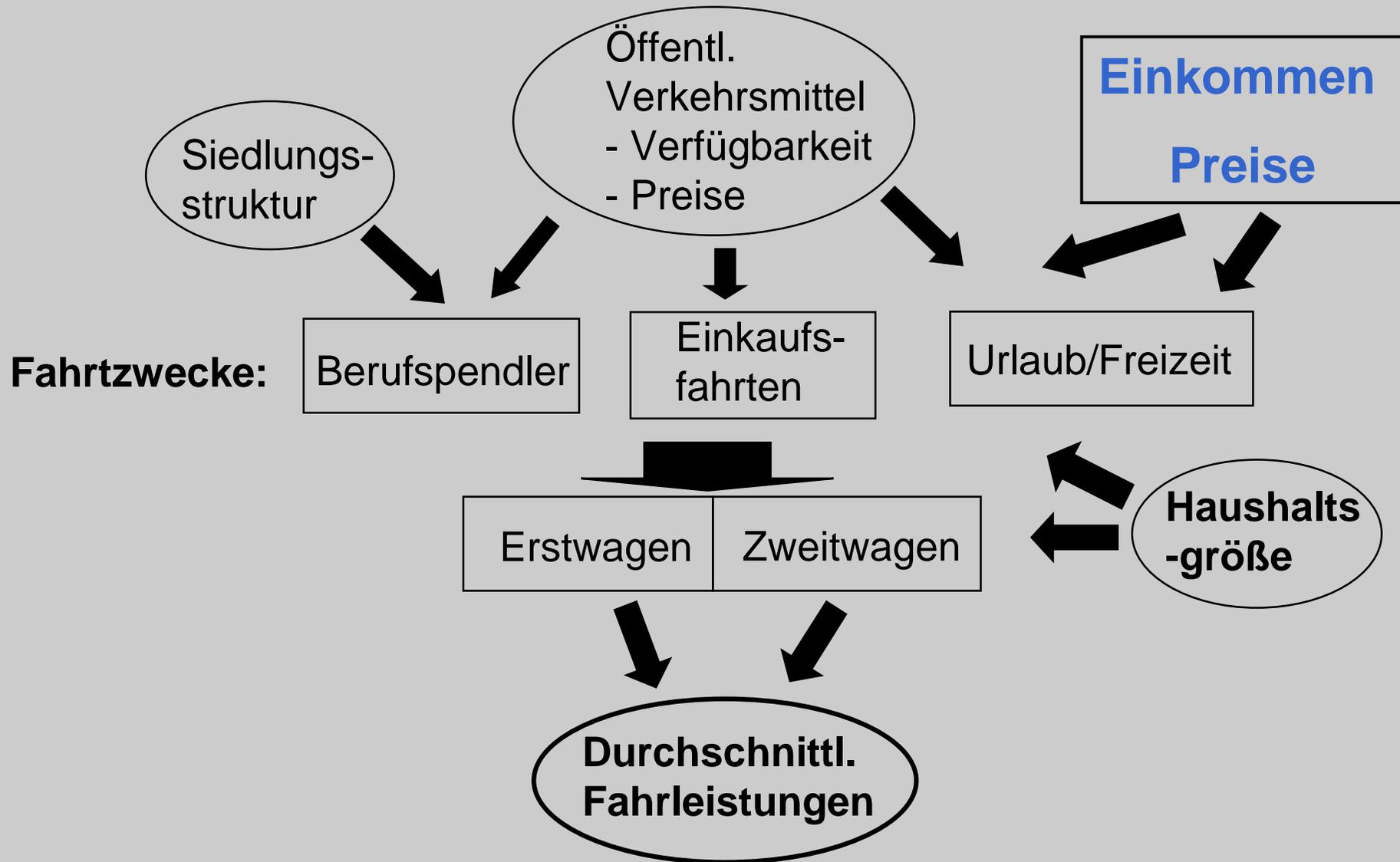
Kraftstoffverbrauch privat genutzter PKW 2000-2006 nach Einflussfaktoren in Mill. Liter

■ Anzahl Pkw
 ■ Hubraumklassen
 ■ Fahrleist. je Pkw
 ■ Verbrauch je Pkw
 ■ Insgesamt



DESTATIS Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Durchschnittl. Fahrleistungen: Einflussfaktoren

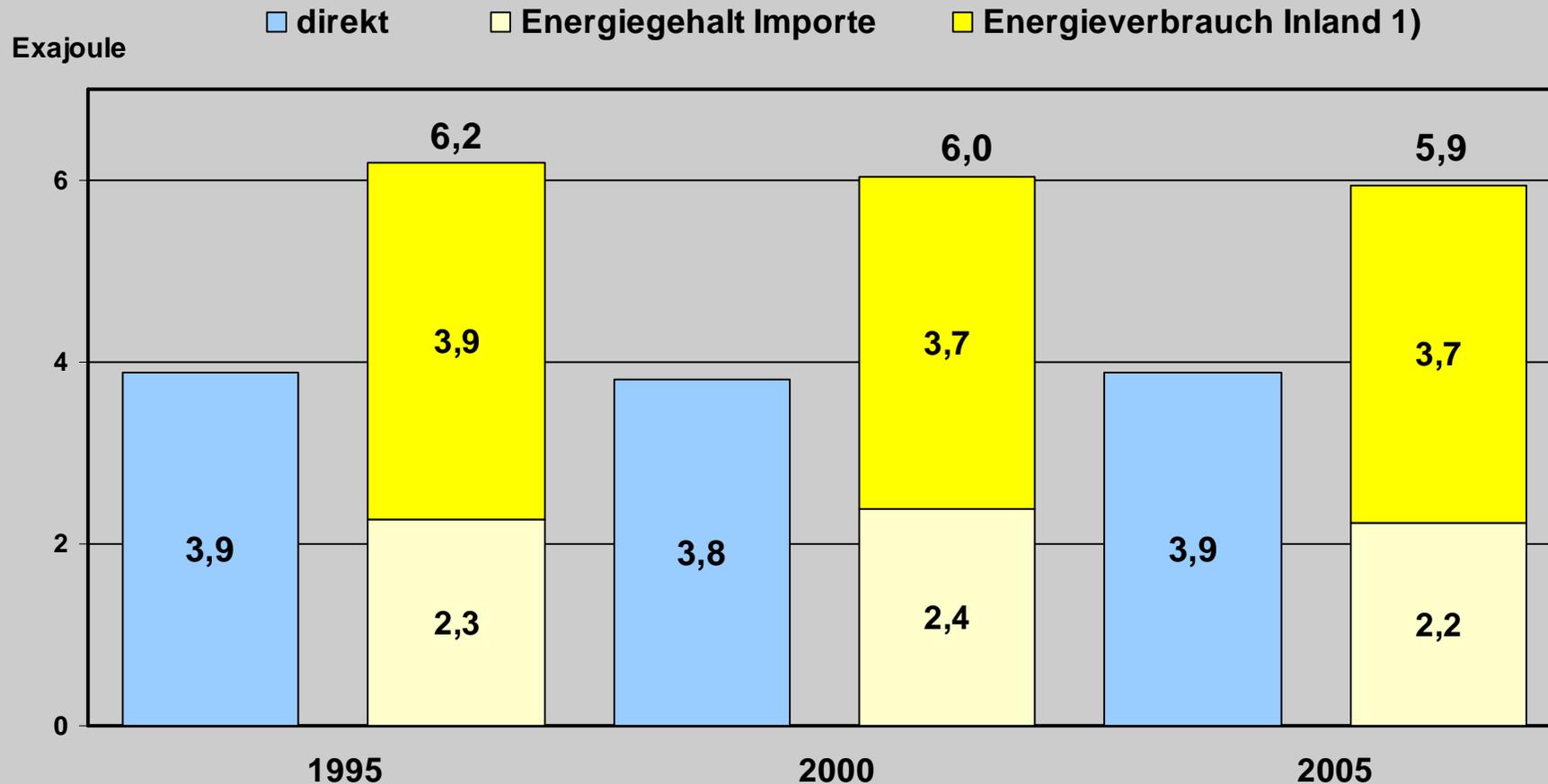


Energetische Input-Output Analyse

- (Indirekte) Energie nach Kategorien der Endnachfrage (Exporte, Konsum, Investitionen)
Welchen Anteil an der Ressourcennutzung haben die einzelnen Nachfragekategorien?
- Energieeinsatz nach Gütergruppen der Endnachfrage
Welche Nachfrage ist besonders ressourcenintensiv?
→ **Intensitäten**
- Energieverbrauch in Zusammenhang mit den Importen
a) von Fertigerzeugnissen b) von Vorleistungen
Welche Ressourcen werden im Inland nicht benötigt, weil im Ausland produziert wurde?

3. Energiegehalt von Konsumgütern (2)

Energieverbrauch der privaten Haushalte und Energiegehalt der Konsumgüter 1995 - 2005 in Exajoule *)



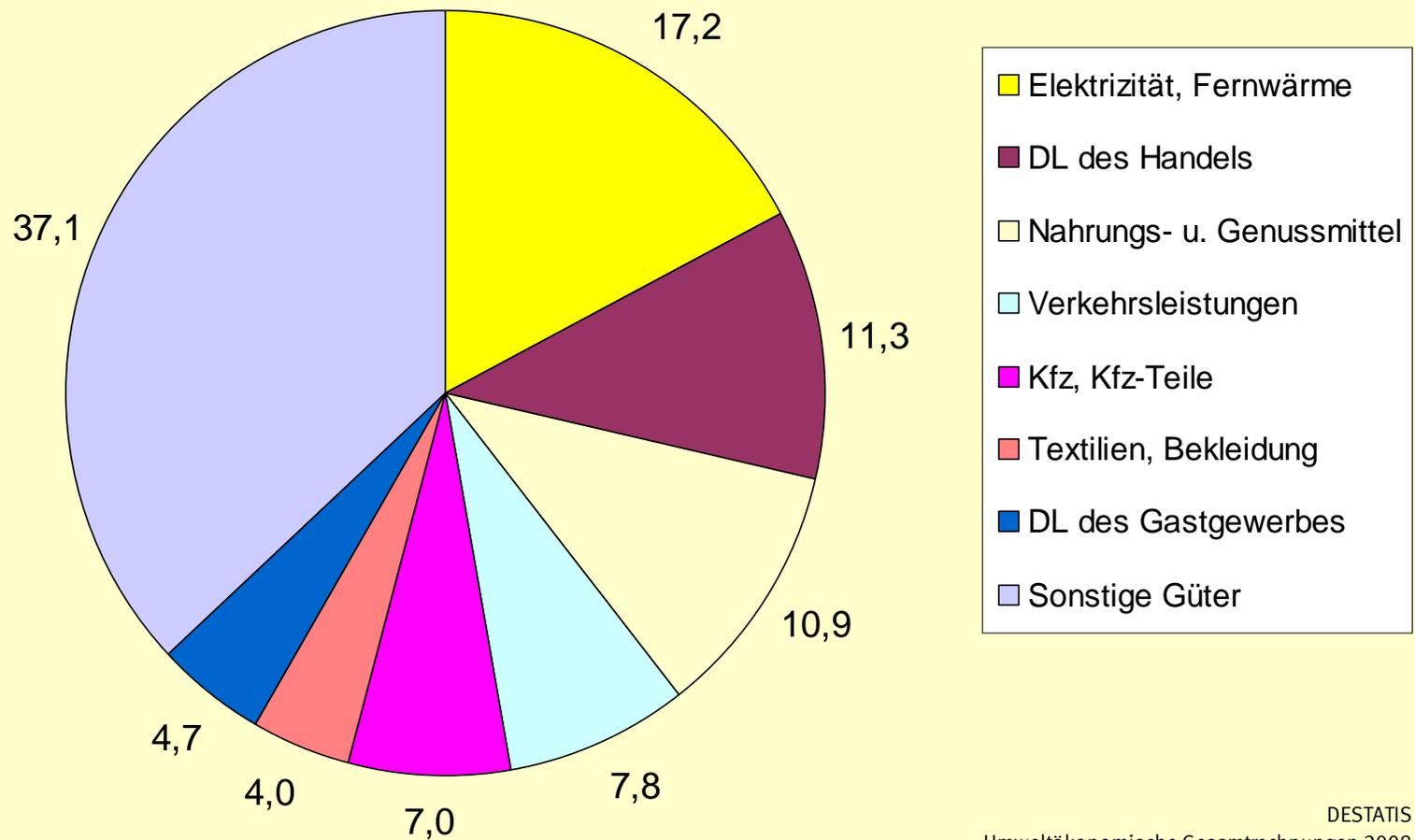
*) 1 Exajoule = 10^{18} Joule

1) Energieverbrauch bei der inländischen
Herstellung der Konsumgüter

DESTATIS
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

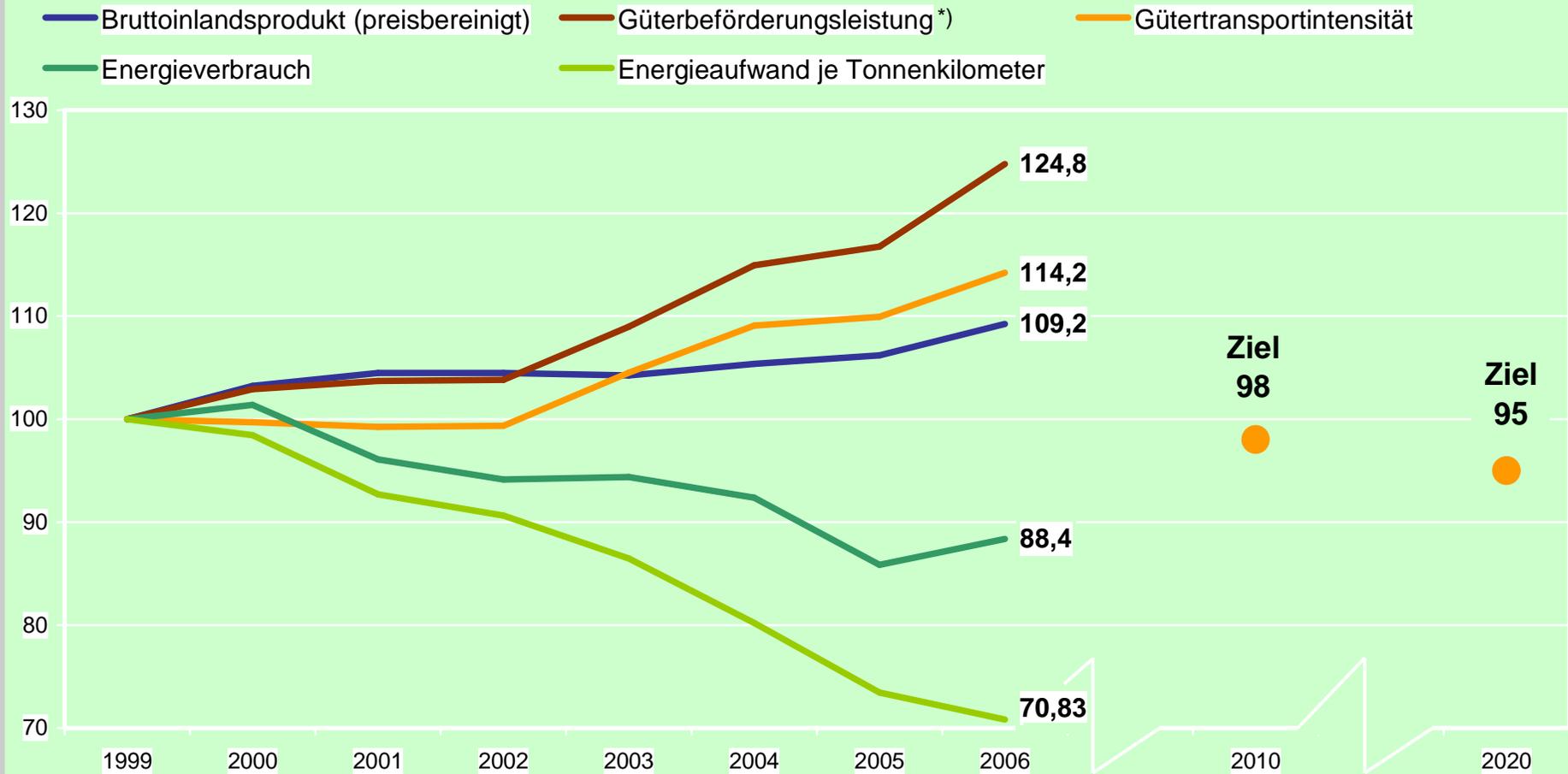
3. Energiegehalt von Konsumgütern (3)

Energiegehalt der Konsumgüter 2005
% von insgesamt



DESTATIS
Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2008

Gütertransportintensität 1999 = 100



*) Güterbeförderungsleistung auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in Mrd. Tonnenkilometern (inkl. Luftverkehr).

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**