SEE – Stadt mit Energieeffizienz

Was will SEE erreichen? Wo sind die Potenziale?

Energie in Zukunft
was können wir heute vor Ort dafür tun?
- 15.05.2014 Heslach im Blick -

Sandra Langer

SEE-Projektkoordination: Dr. Jürgen Görres
Amt für Umweltschutz, Abteilung Energiewirtschaft
Gaisburgstraße 4, D 70182 Stuttgart
Telefon 0711/216-88668, Fax 0711/216-88630
Email: Juergen.Goerres@stuttgart.de

Energiekonzept für Stuttgart

Stuttgart spart Energie

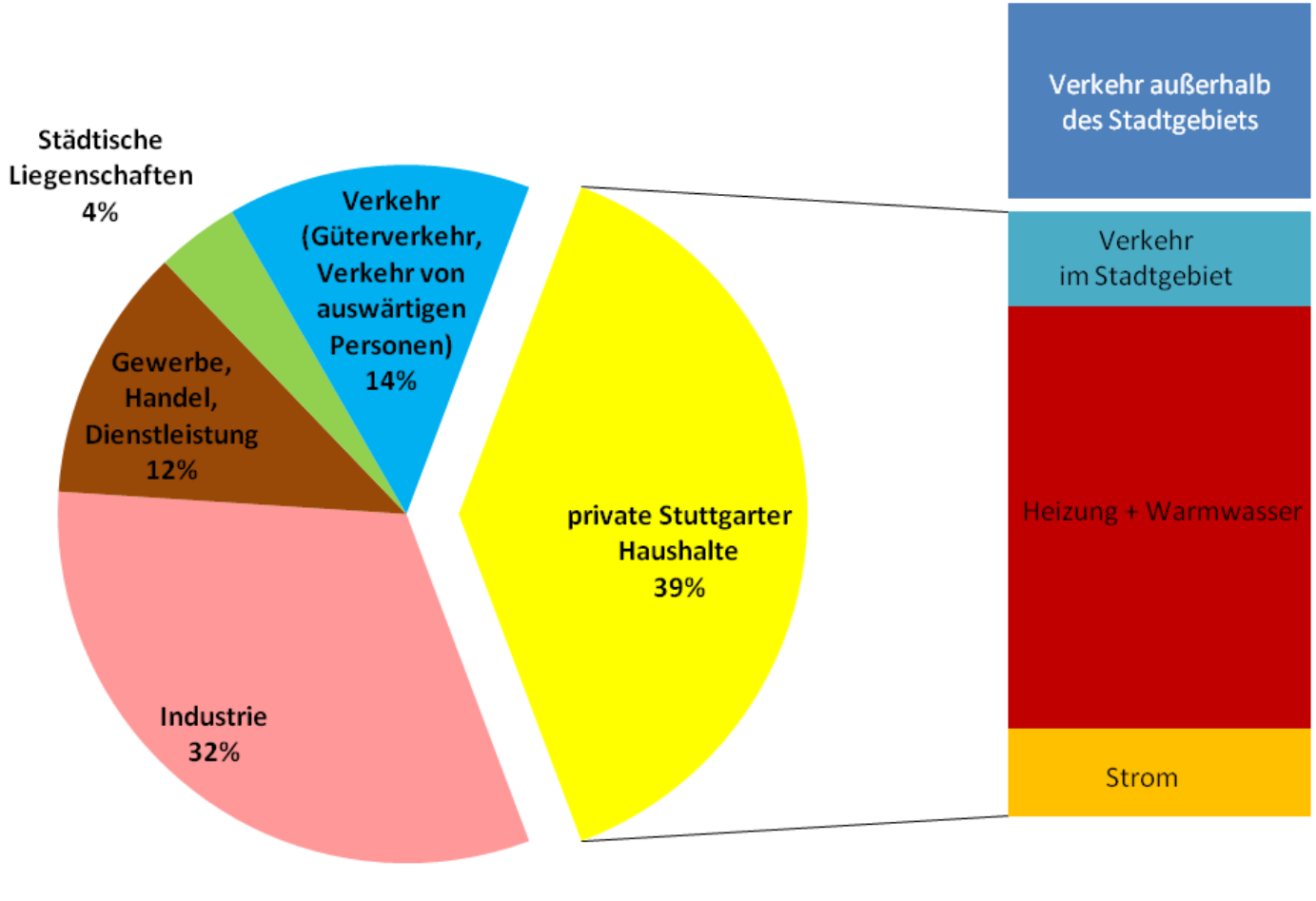
Das Forschungsvorhaben SEE unterstützt die Stadt bei der Erstellung des Energiekonzepts.

SEE Stadt mit Energieeffizienz

- Energieeffizienzsteigerung um 20 %
- Anteil erneuerbarer Energien 20%
- CO_2-Reduktion um 40 %

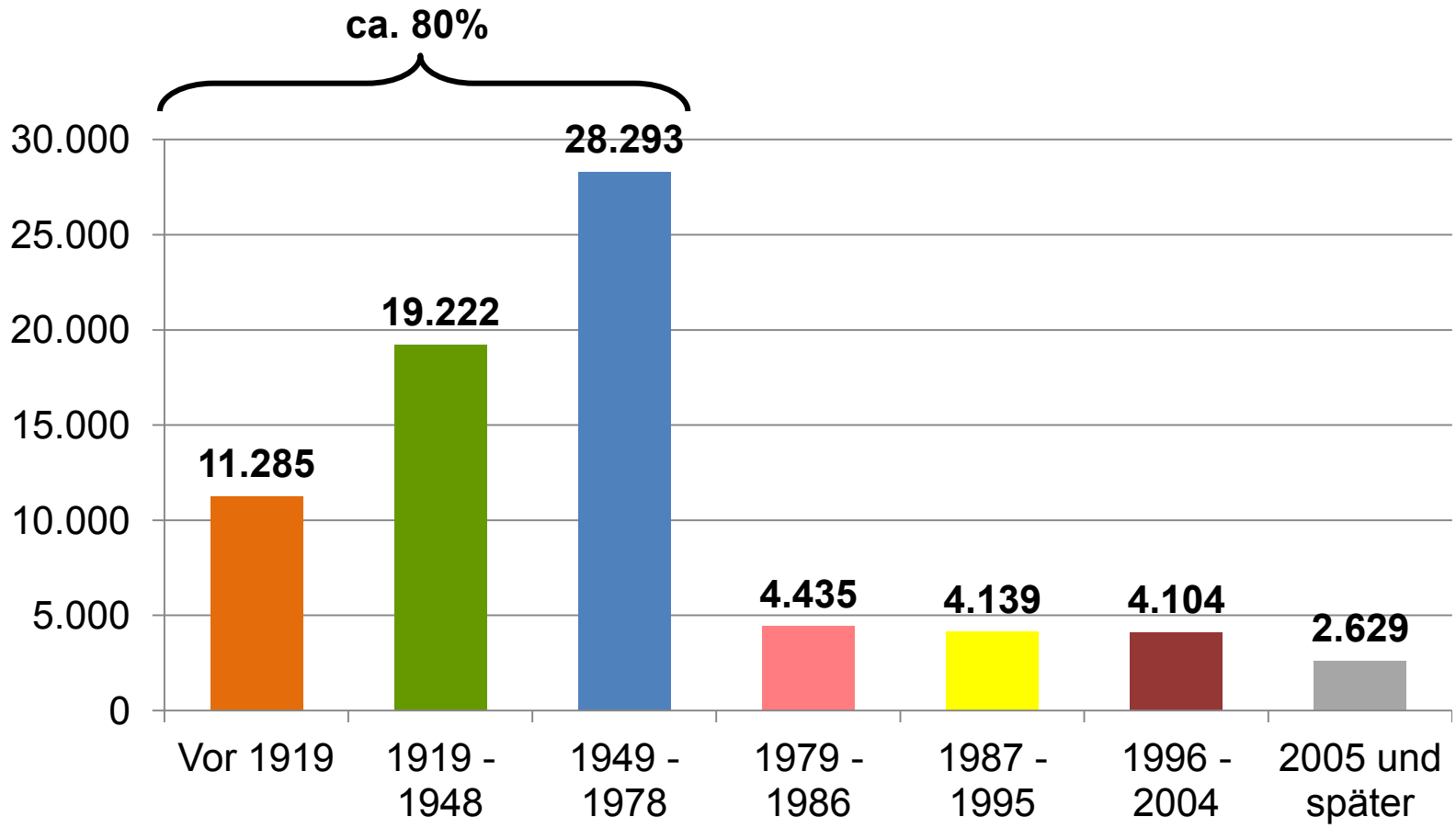
→ bis 2020 gegenüber 1990

Endenergieverbrauch 2010 nach Sektoren



Endenergieverbrauch im Stadtgebiet: 13.400 GWh/a

Altersstruktur der Wohngebäude in Stuttgart Stand 2011



gesamt: 74.107 Wohngebäude

Quelle: Zensus 2011

Stuttgarter Wohngebäudebestand in Zahlen

- Anzahl Wohngebäude: 73.239 (davon 49% EFH/ZFH)
- Anzahl Wohnungen: 298.307 (davon 80% in MFH)

- Eigentümerquote: 31%

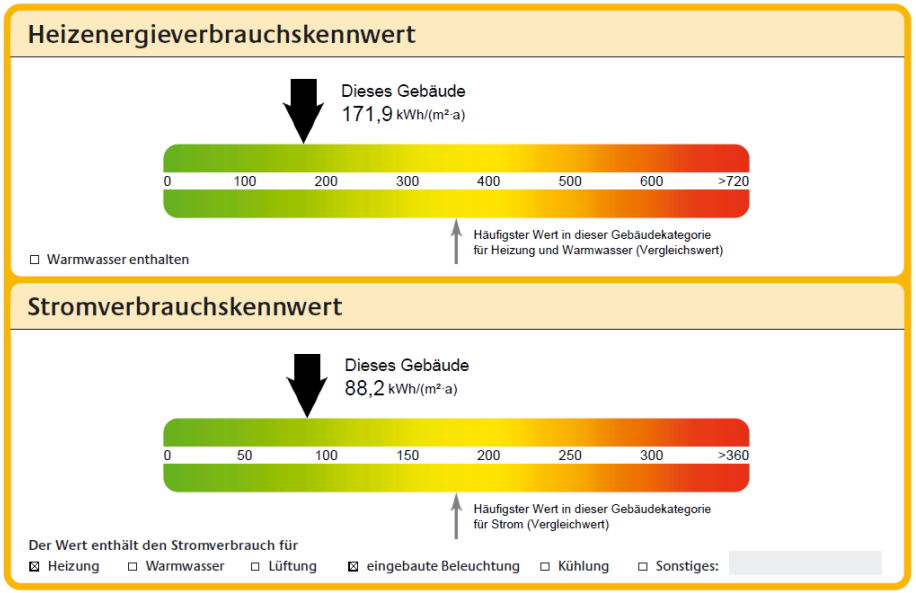
- Altersstruktur Gebäude: 84% vor 1984
- Altersstruktur Heizung: 2/3 der Heizungen sind älter als 15 Jahre

* ohne Wohnheime

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Energieausweis (verbrauchsbasierend)

- Erstellung z.B. das Abrechnungsunternehmen
- Mittelwert aller Nutzer im 3 Jahresbezug der Erstellung
- Für 10 Jahre gültig
- Anschaulich mit den Endenergien Strom und Wärme
- Vergleichzahlen sind bundes-durchschnittliche Wohngebäude

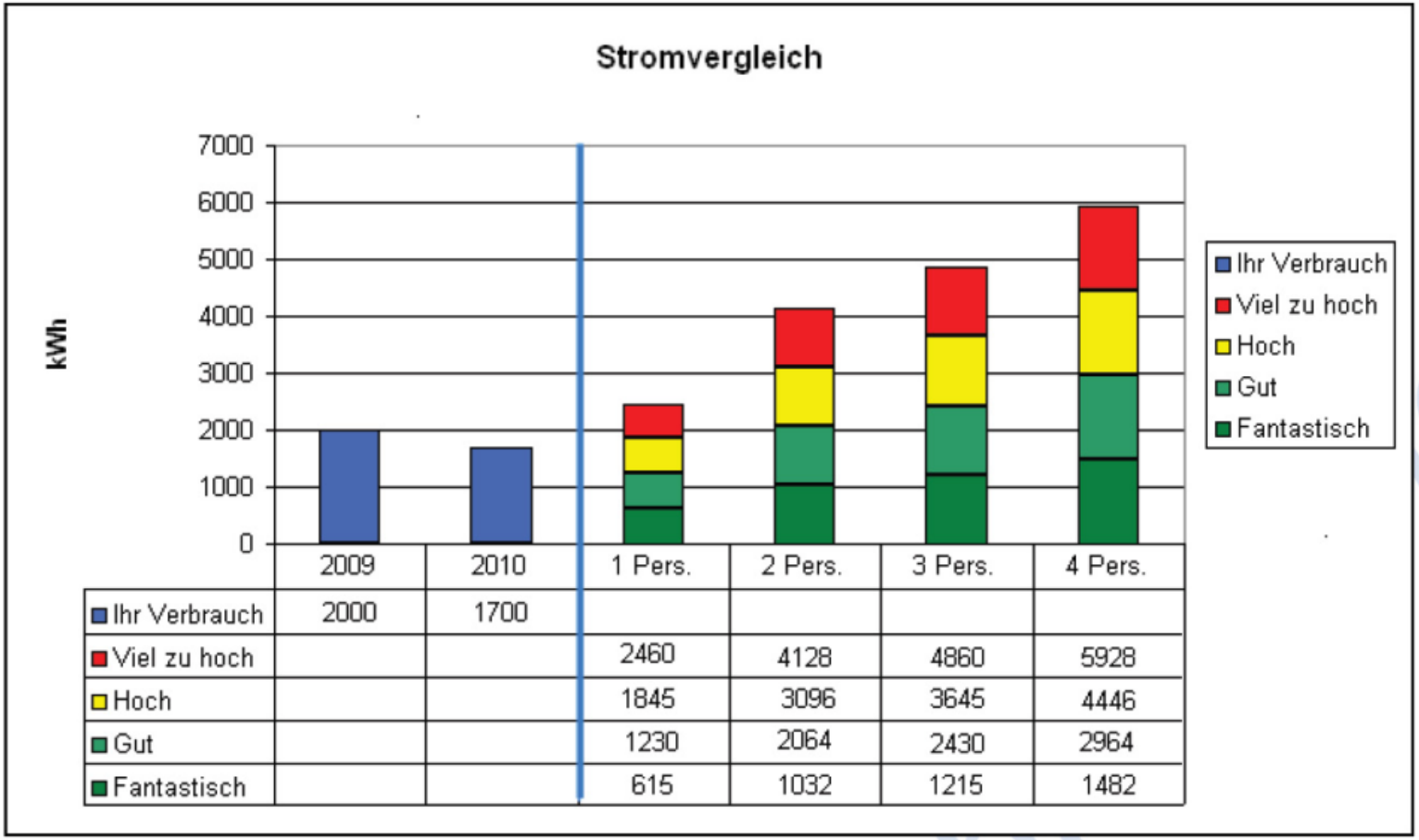


→ Allgemeine Aussage: Gebäude im Vergleich über alle Baujahresklassen

→ Alternative: Heizspiegel

Bsp. Kinderpsychiatrie / Stuttgart

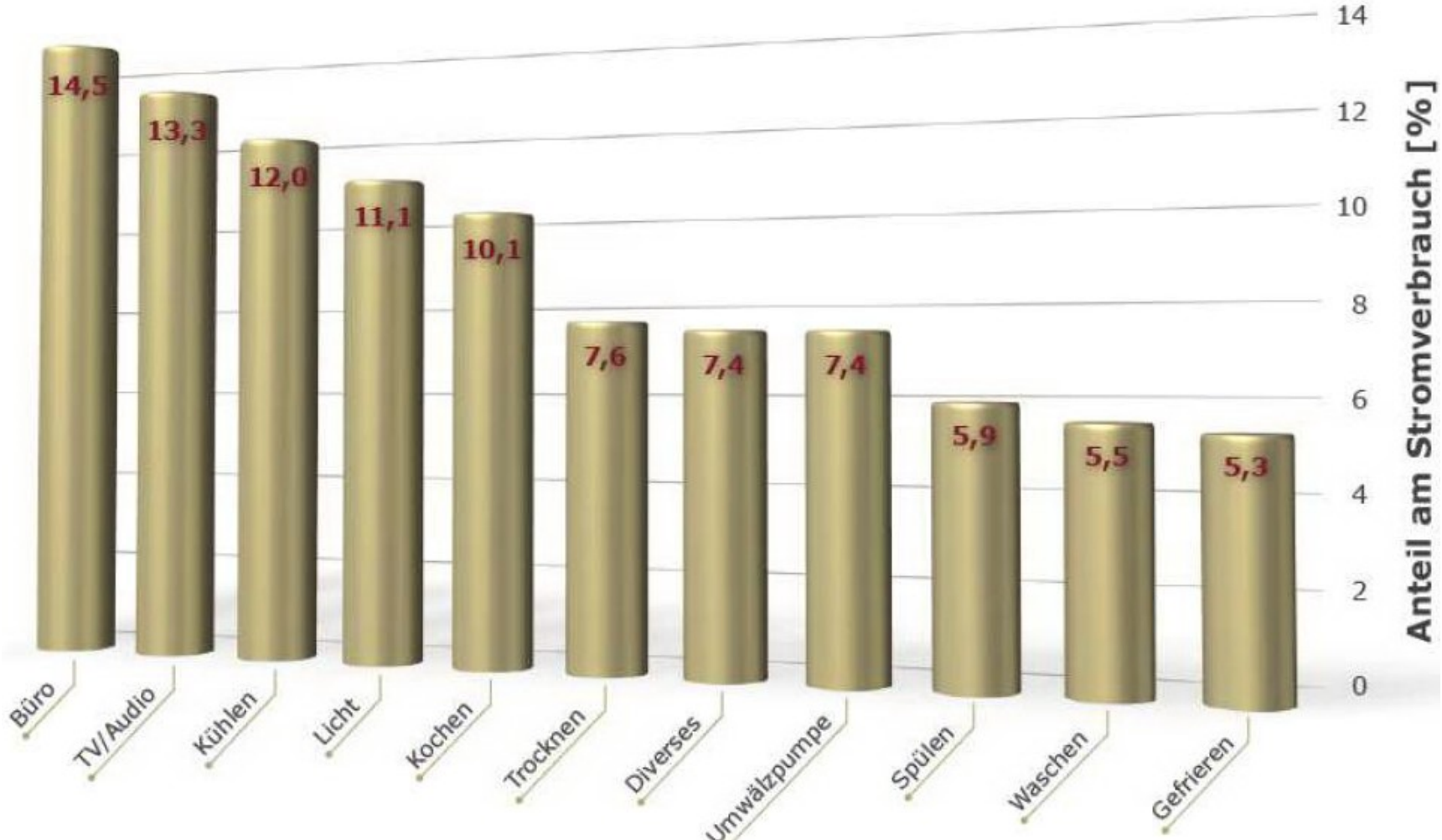
Vergleichswerte über Personenzahl



	2009	2010	1 Pers.	2 Pers.	3 Pers.	4 Pers.
Ihr Verbrauch	2000	1700				
Viel zu hoch			2460	4128	4860	5928
Hoch			1845	3096	3645	4446
Gut			1230	2064	2430	2964
Fantastisch			615	1032	1215	1482

Grafik aus der Erläuterung des neuen Energiewirtschaftsgesetz

Verbrauchsparade der Privathaushalte



Beispiel aus Energiefachliche Grundlagen MISSION E / EnergieAgentur.NRW

SEE - Haushaltsberatung

Kostenlose Beratung von 700 Haushalten

- statistisch ausgewählte Haushalte
- Haushalte, die sich eigeninitiativ melden

- Analyse
  ca. 2 stündiger Ortstermin
- Auswertung und
  Zusenden der Beratungsmappe
- Beratungsgespräch
  Erläuterung der Maßnahmen
  aus der Beratungsmappe
- Monitoring

Elektrische Geräte

Haushaltsberatung – Beratung und Optimierungsphase

Strom-Check - Das Sparpotential in Ihrem Haushalt

2.234 kWh/Jahr	1.800 kWh/Jahr
Ihr Haushalt momentan	Nach Umsetzung der Maßnahmen

Tipp:
Stromverbrauch ist nicht wahrnehmbar. Denken Sie deshalb über den Kauf eines Energiekostenmessgerätes nach. Damit können Sie den Verbrauch jedes Elektrogerätes in Ihrem Haushalt auch finanziell genau bemessen.

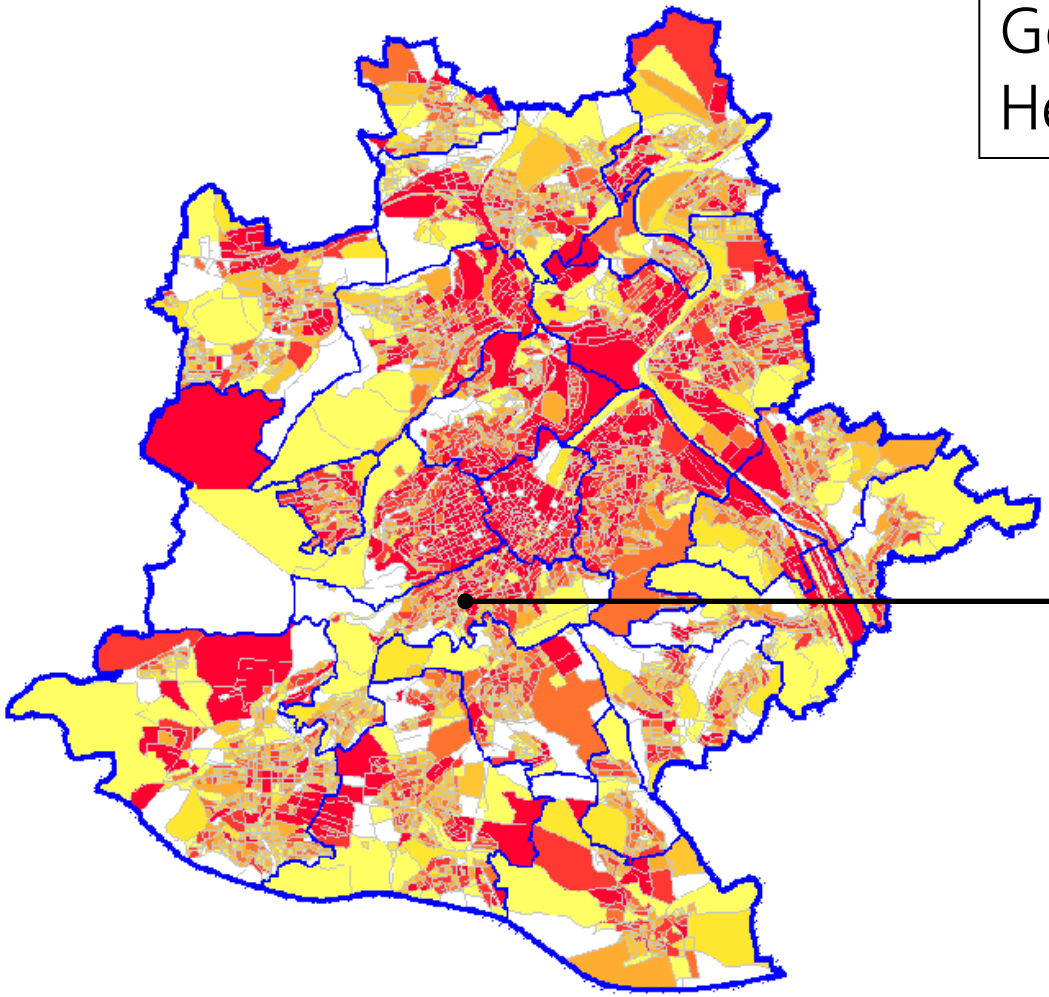
Ihr Stromverbrauch liegt in einem normalen Bereich, allerdings besteht ein deutliches Einsparpotential. Auf Grundlage Ihrer Angaben wurden 4 Empfehlungen zusammengestellt, die für Ihren Haushalt besonders sinnvoll erscheinen. Wenn Sie diese Anregungen umsetzen, können Sie bis zu 433 kWh/Jahr Strom einsparen.

Mythos und Vorurteil

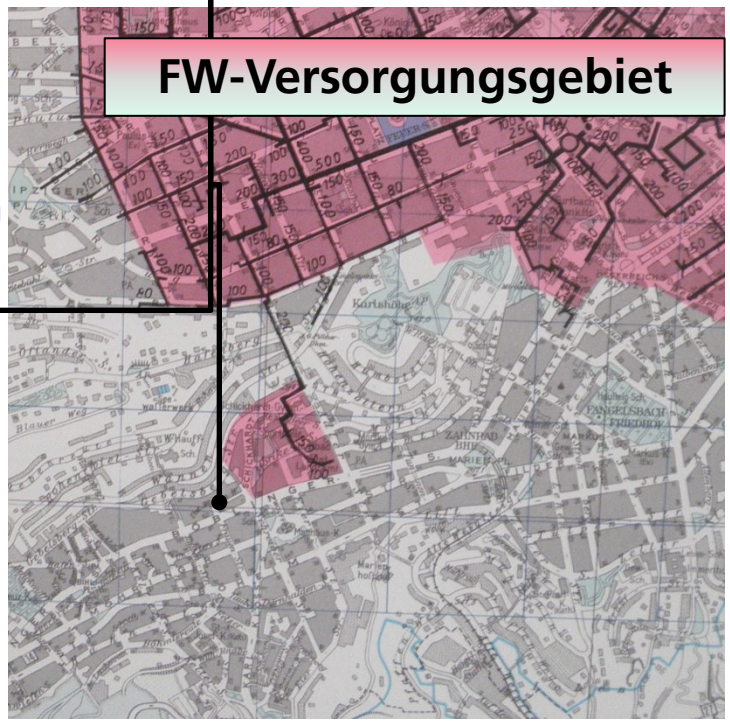
Geschirr mit der Hand abzuwaschen, ist sparsamer als die Spülmaschine zu nutzen.
Falsch: Eine energieeffiziente Spülmaschine kommt mit weniger Strom und Wasser aus als jemand, der sogar geübt darin ist, mit der Hand abzuwaschen. Selbst die sparsamste Spülmaschine braucht jedoch aggressivere Spülmittel als beim Geschirrspülen per Hand: ätzende Silikate, Phosphate, Tenside und chlorhaltige Desinfektions- und Bleichmittel. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie die Spülmaschine immer voll beladen, bevor Sie sie anstellen.

Mit anschließendem Monitoring

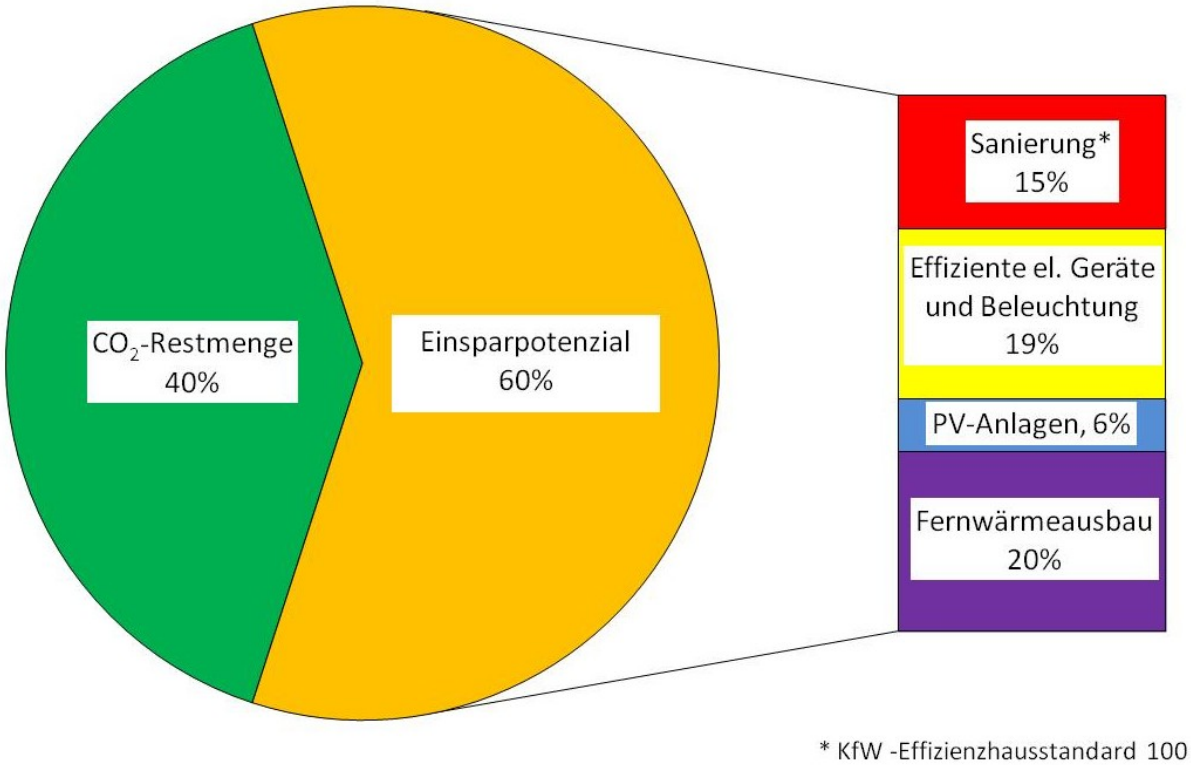
Fern- und Nahwärme



z.B.
Generationenhaus
Heslach



CO_2-Reduktion Potenziale Bsp. Quartierskonzept Stöckach



Stöckach: 4.531 Einwohner
jährlicher CO_2-Ausstoss : ca. 18.000 to/a

Fazit

- Wärmenetze
  → private Unterstützer / kommunale Koordination
- Gebäudesanierungen durchzuführen,
  → Eigentümergemeinschaften und Wohnbaugesellschaften
- Einsparung im Stromsektor und nutzerbedingten Wärmeverbrauch
  → viele einzelne Menschen!
  - Kann ich mich für mehr Energieeffizienz einbringen?
  - Was kann ich selber tun?
  - Was kann ich innerhalb meiner Einrichtung / meiner Kontaktgruppe erreichen?
  - Wen kann ich über meine Institution erreichen?