



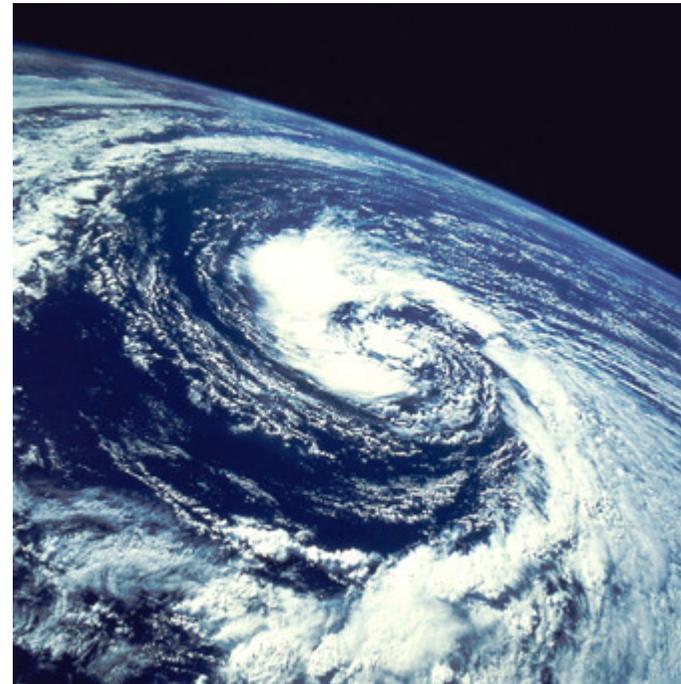
Basel auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft: Wo stehen wir, wie kommen wir dorthin?

Dr. Jürg Hofer, Leiter Amt für
Umwelt und Energie Basel-Stadt



Grosse Veränderungen:

- Peak Oil
- Verschärfung der Energieversorgungslage
- Klimawandel
- Fukushima-Katastrophe
- → was kann Basel-Stadt ausrichten?





Ziel der Studie für Basel-Stadt:

- Wie stark können wir den Energieverbrauch senken?
- Wie viel Energie können wir selbst erzeugen?
- Können wir die 2000-Watt-Gesellschaft realisieren?
- Wo besteht der grösste Handlungsbedarf?





2000-Watt-Gesellschaft:

- 2000 Watt pro Person/Jahr
- fossile Energieträger 1/4 davon

→ Erreicht wird dies durch:

- Energieverbrauch senken
- Energieeffizienz steigern
- Erneuerbare Energien fördern





Vergleich BS - CH:

Weisse Energie:

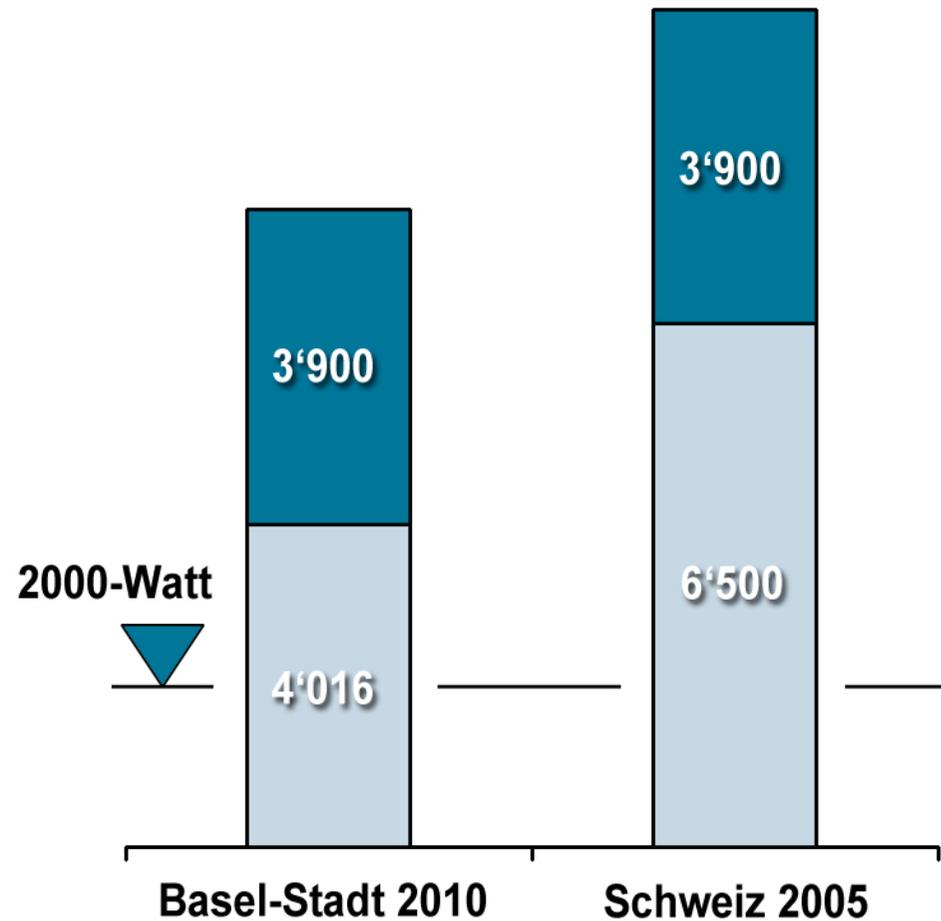
- BS: 4'000 Watt/Person
- CH: 6'500 Watt/Person

Graue Energie:

- BS: 7'900 Watt/Person
- CH: 10'400 Watt/Person

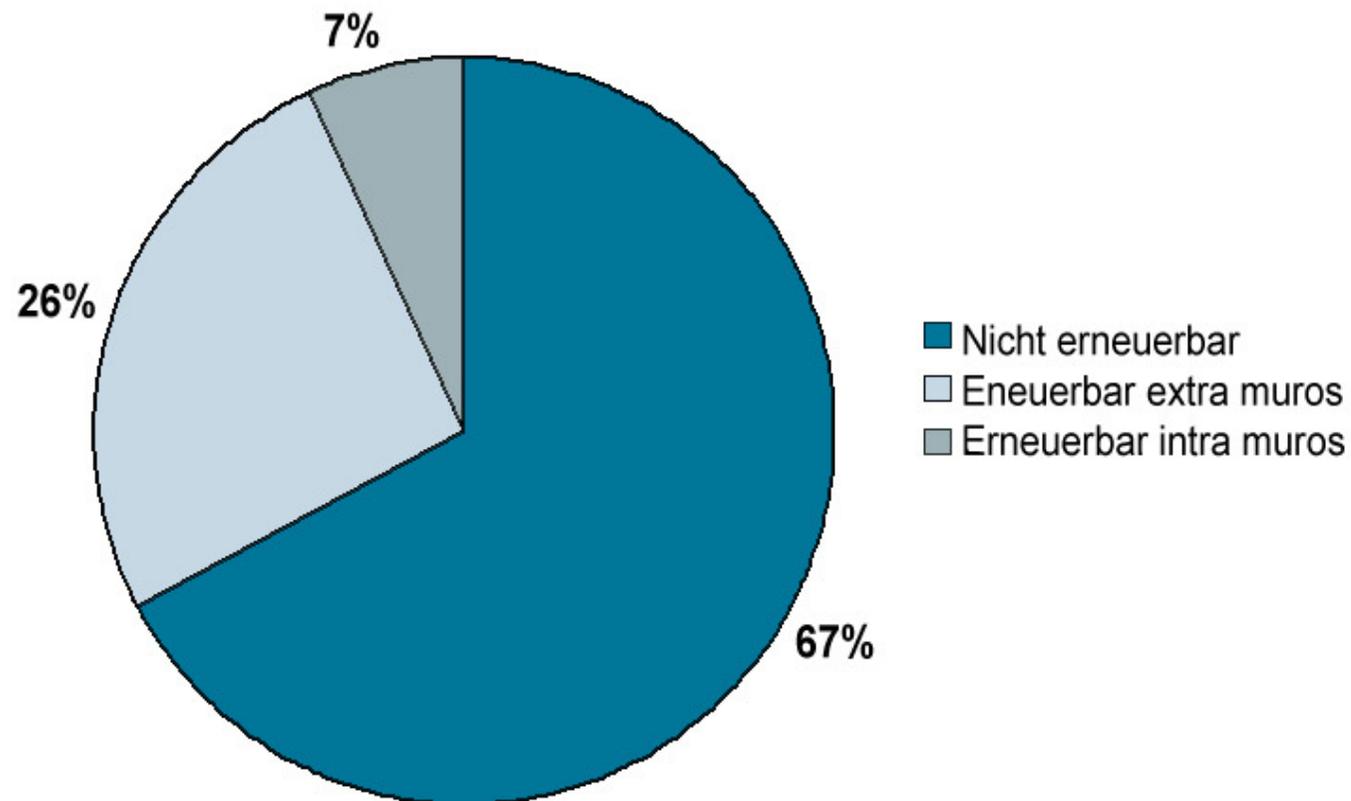
CO₂:

- BS: 5,6 t/Person
- CH: 7,2 t/Person





Anteil erneuerbarer Energie 2010





Zukunftsszenarien

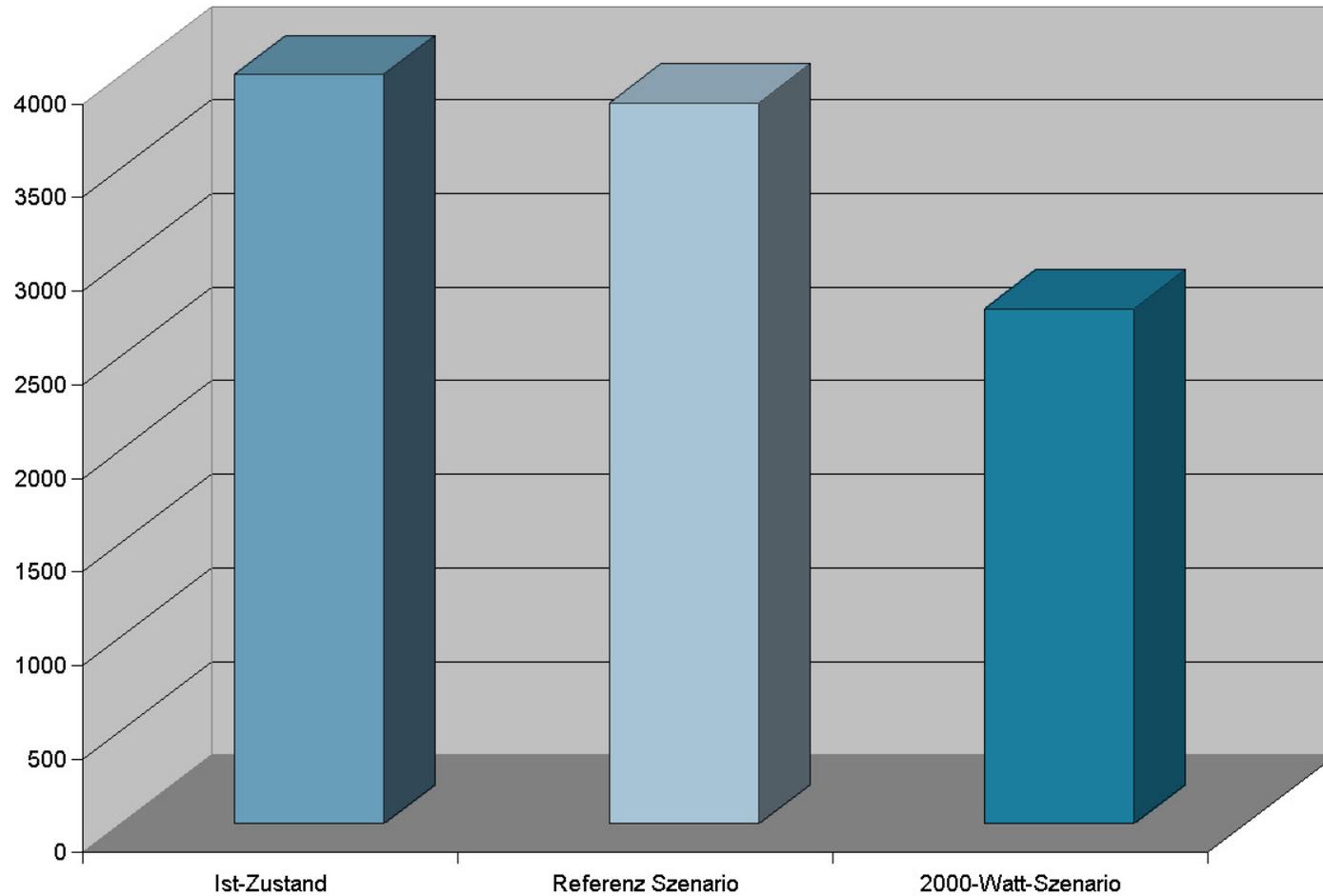
1. Referenzszenario:
Fortschreibung aktueller Trend
2. 2000-Watt-Szenario:
verstärkte Anstrengungen

Zeithorizont: 2050





Senkung des Energieverbrauch bis 2050





Strom- und Wärmeerzeugung in BS

- Solare Nutzung: 12% der überbauten Fläche
= 205 ha
- Windkraft: nicht geeignet
- Wärmeerzeugung:
Referenzszenario: 7% 2000-W-Szenario: 19%
- Stromerzeugung:
Referenzszenario: 19% 2000-W-Szenario: 58%



- Wir können den Energiebedarf von derzeit 4'000 Watt pro Person bis 2050 auf 2'750 Watt senken.
- Die regenerative Selbstversorgung lässt sich im Wärmebereich von derzeit 4% auf 19% und im Strombereich von derzeit 19% auf 58% steigern.
- Die Elektromobilität wird dazu beitragen, den Treibstoffbedarf zu reduzieren.
- Die Treibhausgasemissionen lassen sich von derzeit 5.5t pro Einwohner auf 3.4t im Jahr 2050 senken.
- Bis 2075 lässt sich in Basel die 2000-Watt-Gesellschaft verwirklichen.
- Die 2000-Watt-Gesellschaft ist finanzierbar.



Kosten des 2000-Watt-Szenarios

- bis 2050 jährliche Investitionen:
CHF 23 Mio.
- Pro Kopf CHF 120

- Ausgaben heute für fossile:
300-400 Mio.
- Ab 2050 Einsparungen grösser
als Ausgaben





Grösster Handlungsbedarf

- **Haushalte:**
Einsparpotenziale bei der Raumwärme.
- **Arbeiten:**
Einsparmöglichkeiten bei der Raumwärme und beim Strom.
- **Mobilität:** Einsparpotenziale durch die Veränderungen des Modal Splits und die Einführung der Elektromobilität.





Wichtigste Massnahmen

- Erstellen eines Massnahmenplans Energie.
- Gebäudebestand: Erhöhung der Sanierungsrate.
- Neubau: keine verstärkten Massnahmen notwendig.
- Effizienzverbesserungen bei Geräten und Prozessen.
Verbote für ineffiziente Geräte. Grossverbrauchermodell umsetzen.
- Nutzung von erneuerbarer Energie und Abwärme durch erweiterte Förderung forcieren.
- Stärkung der regionalen Zusammenarbeit.
- Fernwärmenetz: gezielte Erweiterung, Verdichtung.
- Mobilität: Minimierung der bewegten und stehenden Masse pro Kopf.



Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie

► Amtsleitung

Wir brauchen Mut und einen langen Atem!

