

# Freiburger Stromsparziel

Bis zum Jahr 2010

- 10 % Regenerative Energien
- 10 % Reduktion Stromverbrauch



Wo warst Du  
denn so lange??  
Das Essen ist  
schon längst  
kalt!

Es hat so stark  
geregnet!

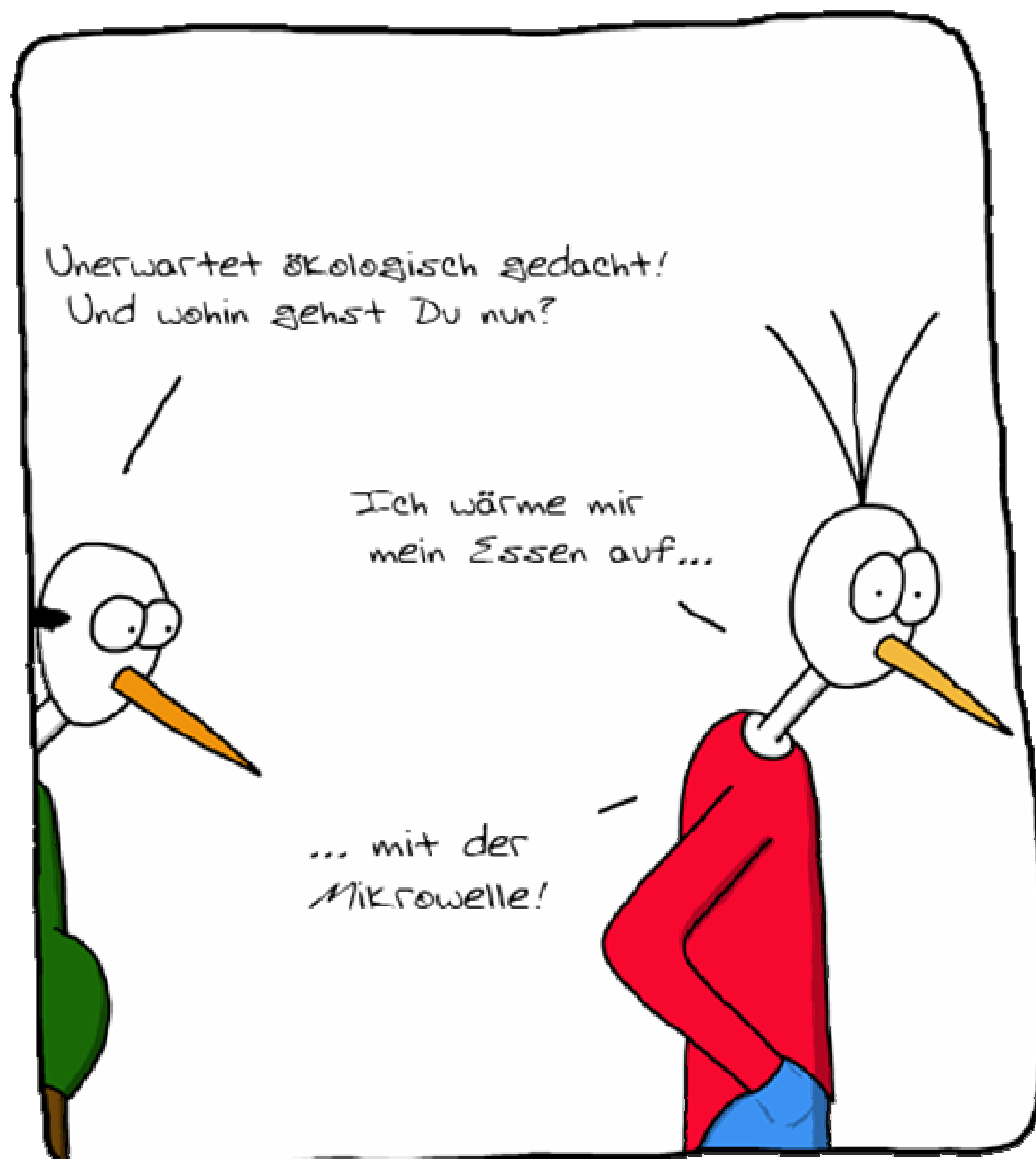


Und ich wollte  
keinen Strom  
durch's Föhnen  
verschwenden!

Unerwartet ökologisch gedacht!  
Und wohin gehst Du nun?

Ich wärme mir  
mein Essen auf...

... mit der  
Mikrowelle!



# Freiburger Stromsparziel 2010

1. Potential
2. Stromsparen Haushalte
3. Stromsparen Gewerbe, Industrie
4. Stromsparen Stadtverwaltung
5. Stromsparen Schulen



# Potential

- Büro für Technikfolgenabschätzung 10 – 30 %
- Wuppertal-Institut 10 %

Gilt nur bei bestimmten Rahmenbedingungen, z.B.  
gesetzliche Maßnahmen

Fonds für Energiesparprogramme gespeist durch  
Energieversorger

# Stromverbrauch 2003

Gesamtverbrauch	905 Mio kWh
Haushalt u. Gewerbe davon Städt. Gebäude	457 Mio kWh (50 %) 18,6 Mio kWh (2 %)
Sonderkunden/Industrie	289 Mio kWh (32 %)
Straßenbeleuchtung	11 Mio kWh (1 %)
Sonstiges	141 Mio kWh (16 %)
Badenova	8 Mio kWh (1 %)



# Potential Haushalte

## Vor-Ort Beratung

Gesamt	21 %
davon sofort:	11%
davon Beleuchtung	14 %
davon Standby	4 %
davon Weißgeräte	3 %
Eigene Abschätzung	
Heizungspumpen	3 %

# Kampagnen Haushalte

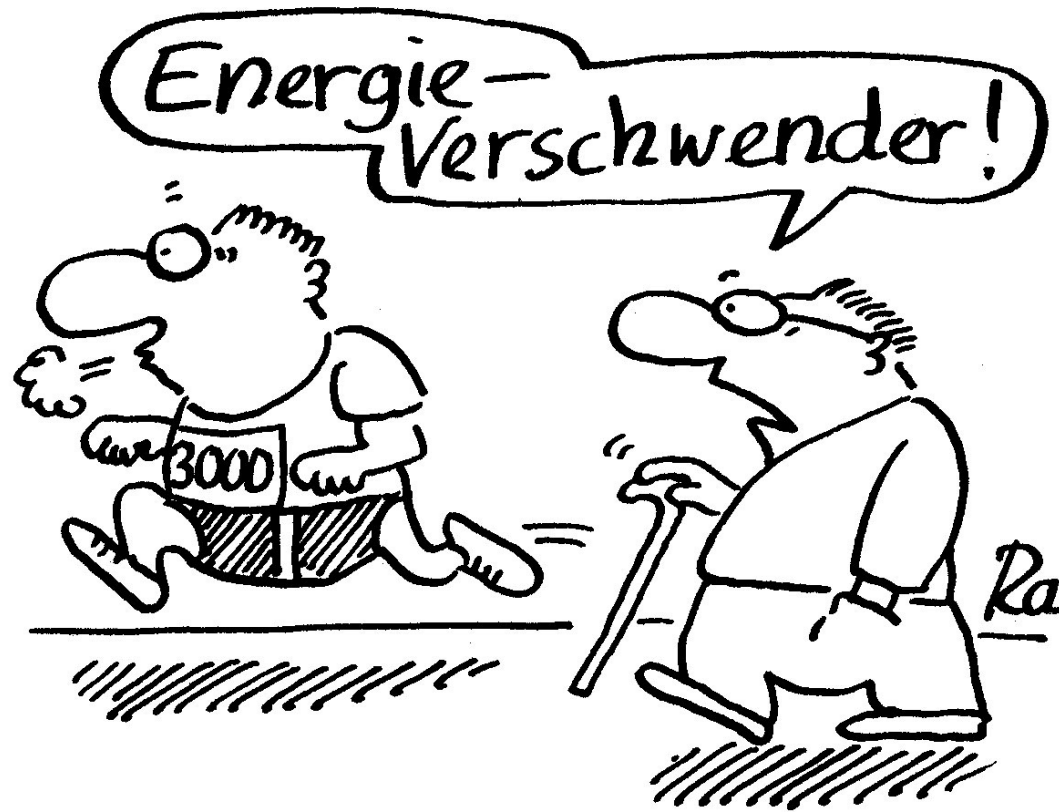
- **Allgemeine Kampagnen**

- Energieeffizienz 2014 Ein Sparplan, 2 Mio Euro Kosten
- Basel Wasser Apparat 10.000.000 SFr, Lüftung 8 Mio SFr
- Heizungsanlagen Mainova, wenig Resonanz!

**Freiburger  
Stromfresser-Jagd**



# Start: Wettbewerb



# Später: Adventskalender

# Baustein: Umzugskampagne

- Beginn Sommer 2005
- 40.000 Freiburger ziehen jedes Jahr um
- Direkte Ansprache beim Ummelden
- Broschüre bei Transportunternehmen
- Internet: [www.freiburg/stromsparen](http://www.freiburg/stromsparen)
- Sonderseite Amtsblatt

# Im ZO: Ausstellung

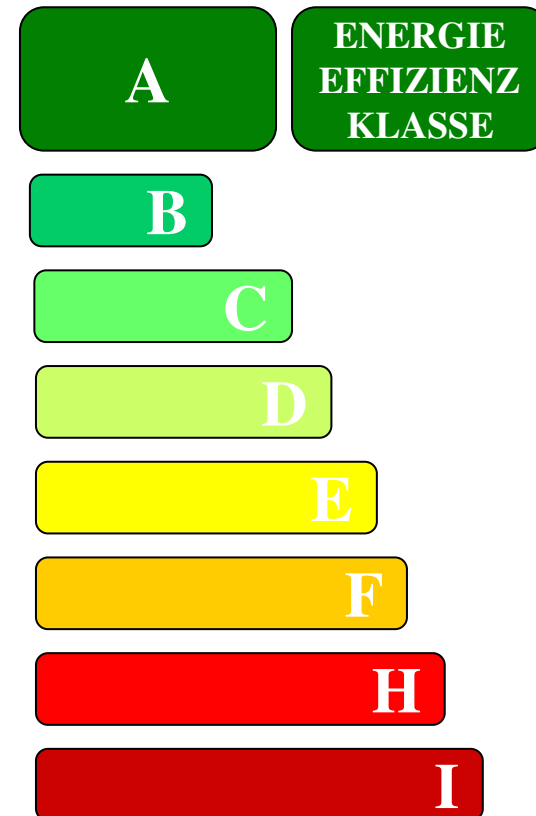
## Geldsparlampen



## Komfortabel abschalten



## Nicht unter A- Klasse



# Baustein Heizungscheck

- Heizungsabgleich bringt Komfort und spart Geld
- 5 % der Heizkosten konnten in Modellversuch im Schnitt gespart werden
- Künftig bei KfW- Förderung Heizungsabgleich Pflicht
- Heizungspumpen in EFH für 10 % der Stromkosten verantwortlich

# Baustein Heizungscheck

- ✓ Kooperation mit HK, SHK, Energieberater
- ✓ Schulung der Betriebe
- ✓ Modell bei badenmesse 2006
- ✓ Berücksichtigung bei Vorträgen
- ✓ Fachkundige Betriebe bei [www.shk-innung-freiburg.de](http://www.shk-innung-freiburg.de)
- ✓ Heizungsabgleich Standard bei Neubau
- ✓ Geregelte Pumpen z.B. im Rathaus  
Innenstadt

# Baustein Heizungscheck



Weiter Geplant:

Flyer, Broschüre, badenmesse 2007

evtl. Zuschüsse



# Gewerbe

- Sonderkunden:  
spezifische Beratung durch badenova
- Kleine Unternehmen:  
Kein Interesse, schwer ansprechbar
  - Erfahrung MeisterLampe für Gewerbe
  - Erfahrung PrimaKlima

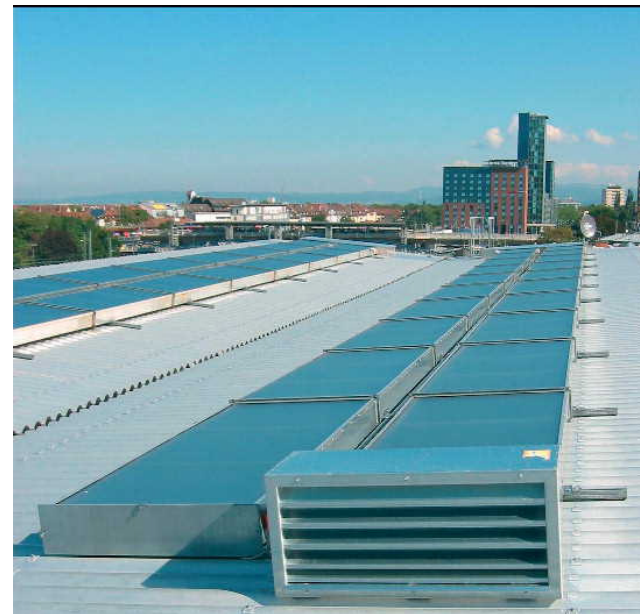


# Gewerbe

Themenspezifische Ansprache:

21./22.06.07 Fachseminar u. Exkursion

Kühlen – Natürlich - Wirtschaftlich

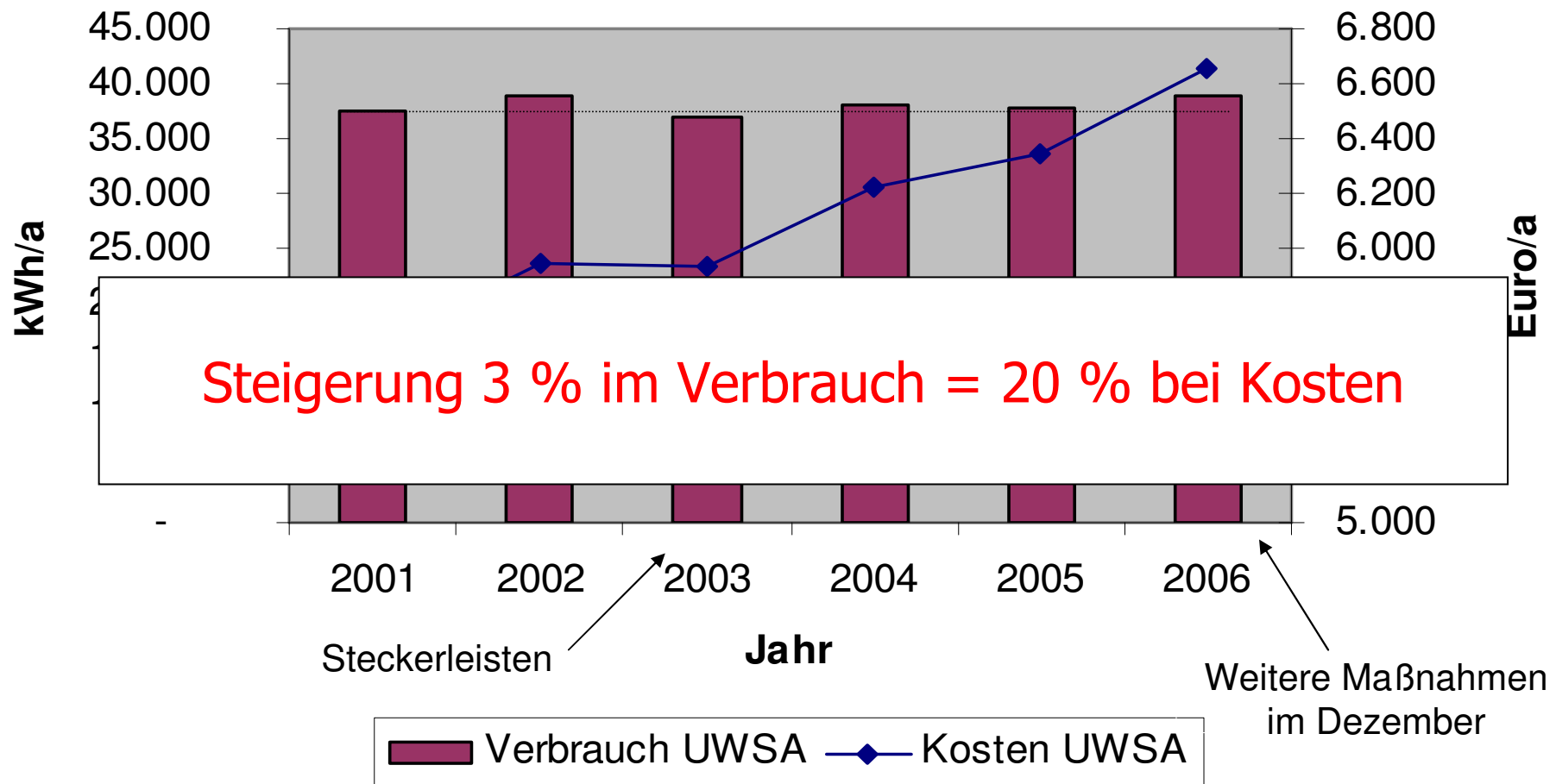




# Stromsparen in der Verwaltung

- Verwaltung als Vorbild, UWSA Pilotamt
- Umsetzung jetzt stadtweit durch Energiebeauftragte in Ämter
- Koordination Gebäudemanagement  
Künftig: Mieter/Nutzer-Modell

## Stromverbrauch und -kosten UWSA



# UWSA: Stromsparen durch...

Maßnahme	Eingesparte Kosten	Eingesparter Verbrauch in %	Amortisation
EDV-Kühlung Temperatur 24 Grad	ca. 1300 Euro	3 %	sofort
<b>Erste Wochenbilanz hoffnungsvoll: – 8 %</b>			
Klasse A			
Nachtabstaltung Boiler u. Drucker, Fax	ca. 800 Euro	1 %	1 Jahr
<b>Summe</b>	<b>ca. 5000 Euro</b>	<b>13 %</b>	<b>ca. 0,5 Jahre</b>

# Umsetzung durch Gebäudemanagement



**Einführung stadtweiter Standards,  
Ansprechpartner GMF Hr. Wiese 201-2477  
oder örtliche Energiebeauftragte**



# Infoblätter Stromsparen

## 1. PC's

- Aktivierung Monitor Energiesparfunktion
- Monitore nach 5 Minuten in Stand-by zum Standard
- Bildschirmschoner sind nicht mehr erforderlich !!

## 2. Beschaffung elektrische Geräte....

### Hinweise

- EU-Vergaberichtlinie lässt Einbezug Umweltzeichen zu
- Haushaltsrecht unterstützt Umweltverträglichkeit (LHO)
- Wichtig: Diskriminierungsfreie Ausschreibung !!.....

## 3. Einsatz von Beleuchtung

....



# Praktische Beispiele aus der Freiburger Verwaltung

Stromschaltleiste im Einsatz





# Praktische Beispiele aus der Freiburger Verwaltung

„135 neue Kopierer der Stadt Freiburg Preis/Leistung Top“

- Stromsparen und Umweltschutz super -



Ergebnis EU weite Ausschreibung

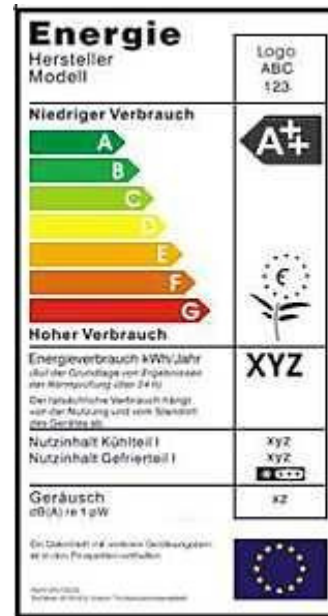
Umweltlabel



Stromsparen



# Beispiel Beschaffung



## Kühlschränke

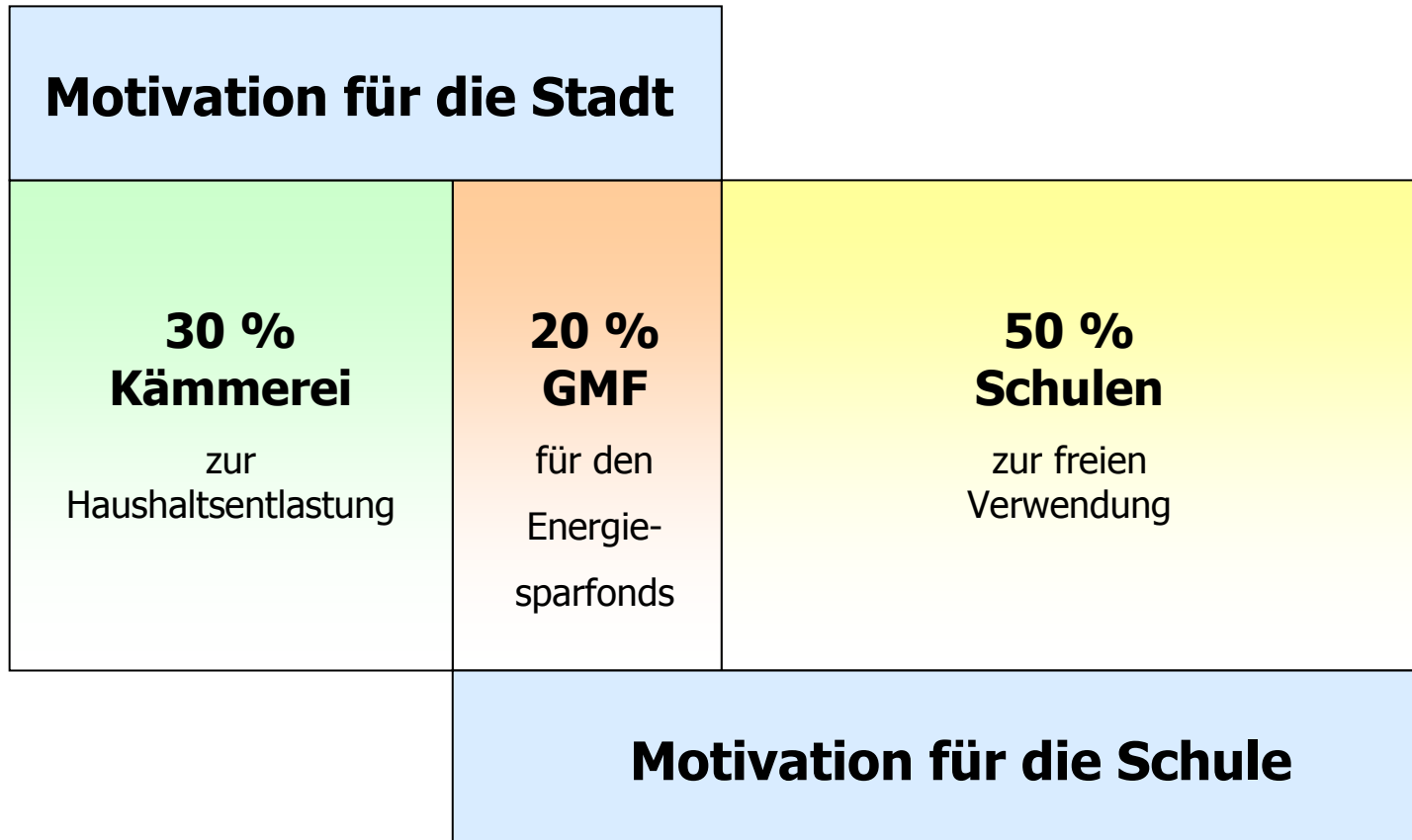
- Derzeit: Aufnehmen Kühlschränke je Amt
- Entscheidung: Kühlschrank erforderlich/kann weg
- Neuanschaffung Energieklasse A++, kein Gefrierfach



# Wir können es schaffen!



# Schulen: Freiburger Anreizsystem \*

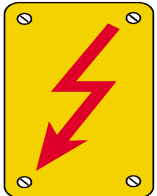


\* gemäß Gemeinderatsbeschluss

# Einsparung 2006:

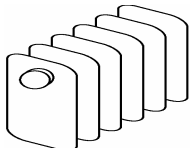
10 %  
(308.970 kWh)

**Strom**



7 %  
(1.628.320 kWh)

**Heizenergie**



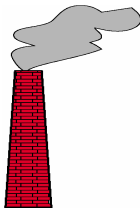
18 %  
(5.550 m<sup>3</sup>)

**Wasser**



6 %  
(640 t)

**CO<sub>2</sub>**



**Eingesparte Kosten insgesamt: 139.000 EUR**

## Einsparung 1. – 8. Jahr:

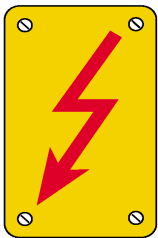
(4.962.520 kWh)

(14.511.480 kWh)

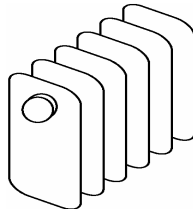
(44.490 m<sup>3</sup>)

(6.224.000 kg)

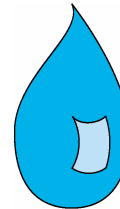
**Strom**



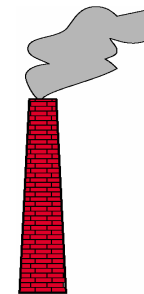
**Heizenergie**



**Wasser**



**CO<sub>2</sub>**



**Eingesparte Kosten insgesamt: 1.326.500 EUR**

# Checken Sie Ihren Stromverbrauch: heben Sie ab?

[www.freiburg.de/stromsparen](http://www.freiburg.de/stromsparen)

## Umweltschutzamt Freiburg

Iris Basche

Talstr. 4

79102 Freiburg

Tel. 0761-201-6145

Fax 0761-201-6199

Iris.Basche@Stadt.Freiburg.de



# Zum Schluss

„Wer früh etwas erreichen will setzt sich hohe Ziele“



**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

