

Folie 1 www.oekostadt.graz.at GRAZ Umwelt

ENERGIE

Energieeffizienz

bei öffentlichen Gebäuden...

- Planung und Projektentwicklung
- Realisierung, Sanierung
- Nutzung

Folie 2 www.oekostadt.graz.at GRAZ Umwelt

ENERGIE

Gebäuderichtlinie

Energieausweis

- für alle Neubauten **ab 2008**
- für bestehende Gebäude bei Verkauf und „In Bestand Gabe“ **ab 2009**
- bei Sanierungen (Sanierungskosten > 25% des Gebäudewertes oder Sanierung zumindest von 25% der Gebäudehülle) **ab 2009**
- öffentliche Gebäude (>1000m²)

Ausweis über Gesamtenergieeffizienz muss gut sichtbar aushängt werden !

Folie 3 www.oekostadt.graz.at **GRAZ Umwelt**

Energieausweis

Nutzer- und Klimabereinigt !

ENERGIE

Folie 4 www.oekostadt.graz.at **GRAZ Umwelt**

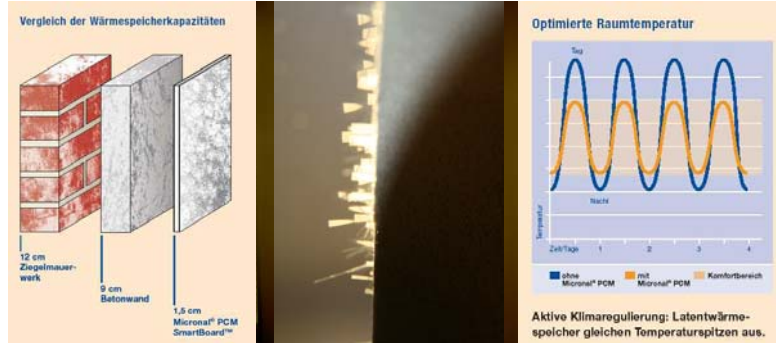
Gebäudethermografie

ENERGIE

Thermografie im Rahmen der Sicherheitsanalyse

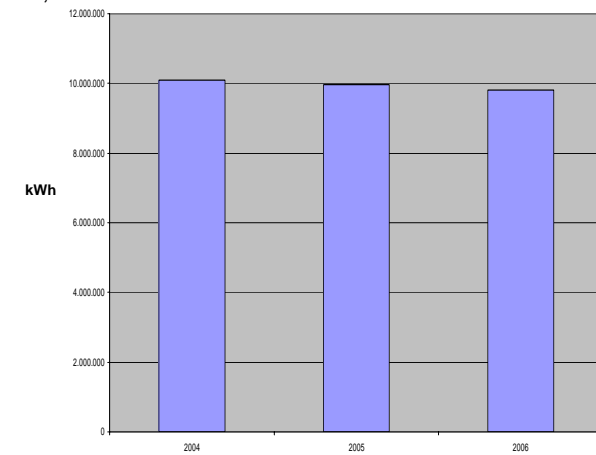
sommerlicher Wärmeschutz

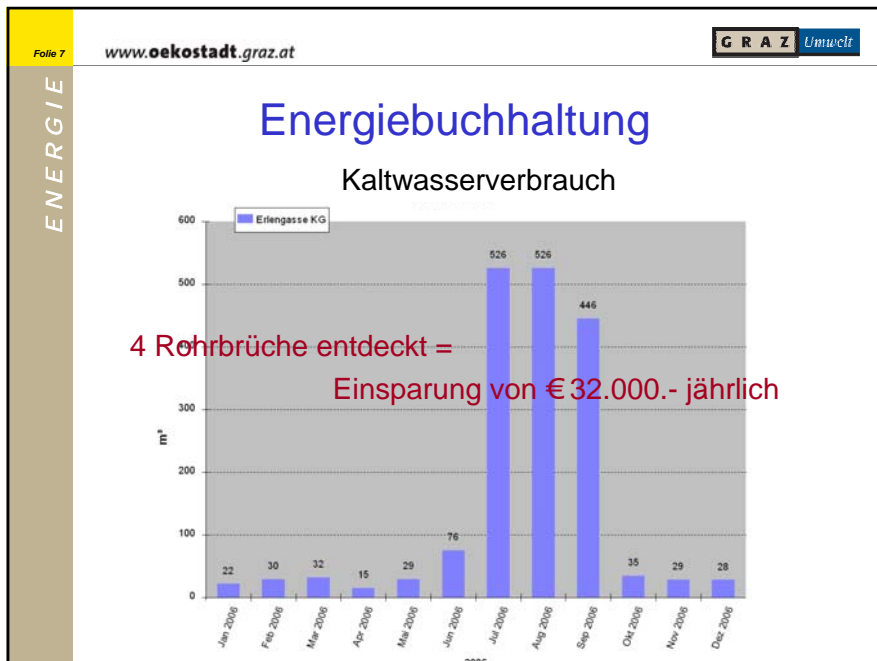
Einsatz von Phase Change Material PCM



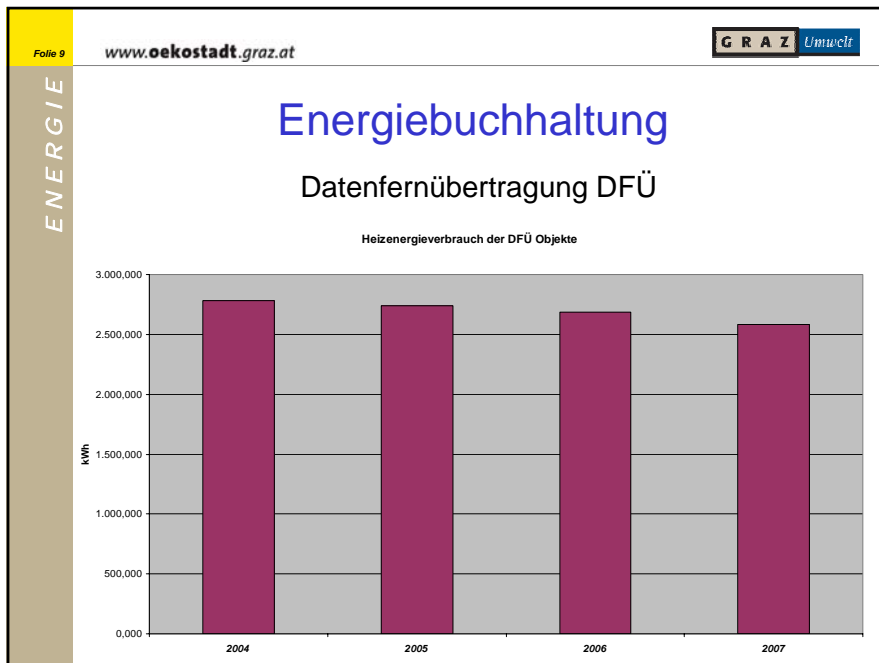
Energiebuchhaltung

Heizenergieeinsatz, klimabereinigt





- Folie 8 www.oekostadt.graz.at **GRAZ Umwelt**
- Energiebuchhaltung**
Datenfernübertragung DFÜ
- Steuerungsmöglichkeit vom Umweltamt aus
 - rasche Fehler- und Störungserkennung
 - **Heizkosten- und Emissionseinsparungen von 15%**
 - das sind 500.000 kWh bzw. rund € 30.500.- jedes Jahr gegenüber 1998



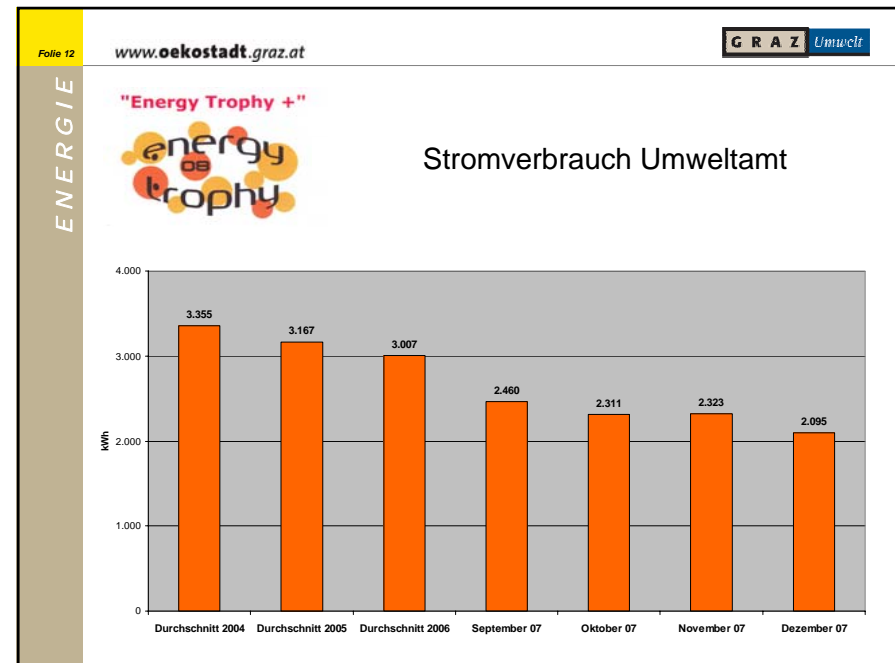
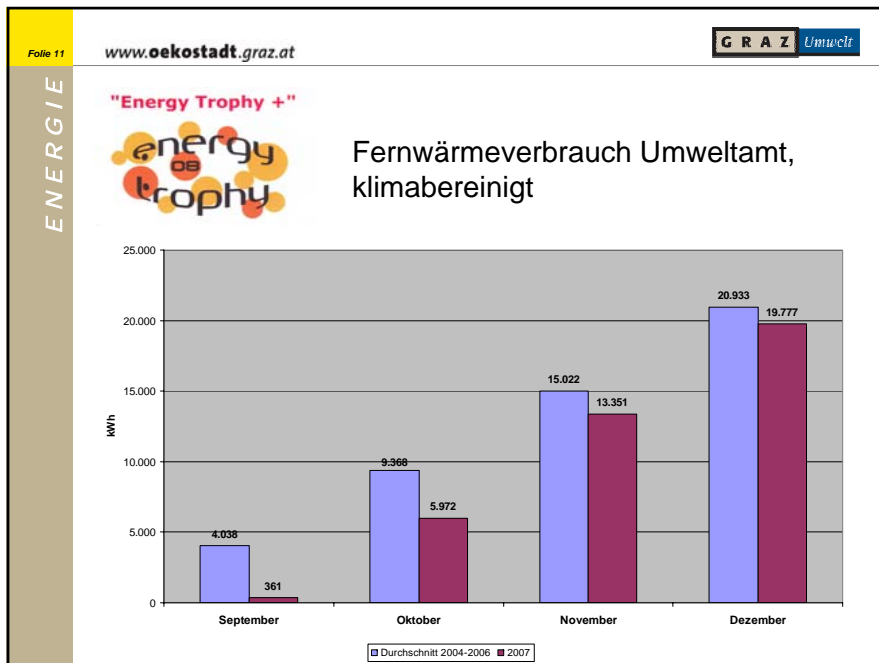
Folie 10 www.oekostadt.graz.at **GRAZ** Umwelt

"Energy Trophy +"

Beispiele bisheriger Aktivitäten:

- Strom- und Wärmezähler werden automatisch abgelesen
- Feiertage in Heizungsregler einprogrammiert
- Nacht- und Wochenendabsenkung der Raumtemperatur aktiviert
- Zeitschaltuhren mit Wochenprogramm für sämtliche Boiler und Kaffeeautomat installiert
- Aus von Licht, Kopierer, Drucker wird kontrolliert.....

ENERGIE



- Energieausweis für kommunale Gebäude
- Energiekennzahl EKZ als Kriterium für und bei Sanierungen von Magistratsobjekten
- Grundsatzbeschluss „Passivhaus“ für Magistrats-Neubauten
- Ausbau der Energiebuchhaltung
- Maßnahmen zur Verbesserung des Benutzerverhaltens



1995 geforderte Aktivitäten im Rahmen des KEK-Bausteins :
„Kommunales Energiemanagement“