



# Gebäude und Technik

## TU Graz

### Energiebewirtschaftung Fernwärme



# TU Graz 2012

230 000 m<sup>2</sup> NGF  
7 800 Räume

2 600 MA  
12 600 Studenten

# Abteilung „Gebäude und Technik“: Raumklima – Situation in 2006

---

- **Status (2006):**
  - TU ist Mieter
  - Energieträger ist Fernwärme
  - Zuständig für das Betreiben der Heizanlagen ist die Abteilung für Gebäude und Technik
  - Thema „Raumklima“ war emotional besetzt
  - Budgetsituation drängte zu Einsparungen



**Projekt zur Energieverbrauchsoptimierung  
wird gestartet (Bereich Heizen)**

# Abteilung „Gebäude und Technik“: Raumklima – Energieeinsparungsprojekt - **Define**

---

## Ziel:

- Reduktion der Fernwärmekosten um **20 Prozent**

## Bedingungen:

- Die Raumqualität muss mindestens gleich bleiben
- Im Projekt sind nur Vorschläge akzeptiert, die von GuT selbst realisiert werden können
- Maßnahmen müssen in < zwei Monaten realisiert sein

# Abteilung „Gebäude und Technik“: Raumklima – **Projektmethodik**

---

## ■ **Prozesssteuerung einengen**

- Senkung der Gebäudetemperatur
- Sofortiges Beheben von Kältezellen
- Gespräche mit den Nutzern in den betroffenen Räumen
- Einrichtung einer Temperaturmessung vor Ort und tägl. Kontrolle

## ■ **Dieses Verhalten förderte:**

- Die Versachlichung des „Sparprogramms einer Verwaltungsabteilung“
  - GuT wandelt sich von einer Verwaltungsabteilung zu einer Serviceabteilung
  - Nutzerbefindlichkeit ist gestiegen, da eingebunden
  - MA von GuT erlangten ein quantitatives Prozesswissen
  - Raumqualität nachvollziehbar
- 
- **Diese Methodik erlaubte eine Mittelwertsenkung der Gebäudetemperatur bei gleichbleibender Raumqualität**



- **Nutzerzufriedenheit gestiegen**
- **Prozess Energieverbrauch ist steuerbar**
  - **Einsparung >20% od. >250 000 €/a**  
(Preisbasis2004/2005) **bei einem Gesamtinvest von ca. 30 000 €**