

# Lokale Energie Agentur Oststeiermark

Karl Puchas

innovationszentrum ländlicher Raum,  
auersbach 130 ,A- 8330 feldbach,  
tel.: 03152/8575-500, fax:dw 510

office@lea.at, **www.lea.at**



# LEAs Team



Mag. (FH) Gundi Spreitzer



Helga Veith



Ing. Karl Puchas



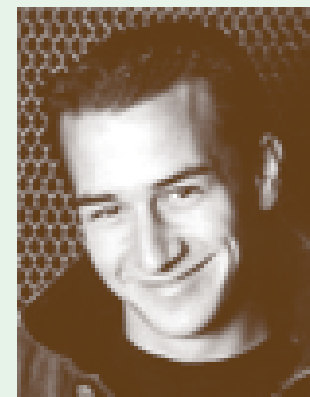
Ing. Robert Frauwallner



Dipl.Ing. Franz Hatzl



Christian Luttenberger



Michael Ober



# LEA Oststeiermark

## Mitglied bei:

**Wirtschaftskammer:  
Technische Büros-  
Ingenieurbüros**



**Wirtschaftskammer:  
Unternehmensberatung**



**Netzwerk Ökoenergie Steiermark**



**Netzwerk der österreichischen Energieagenturen**

**SAVE Agenturen**



# LEA Oststeiermark

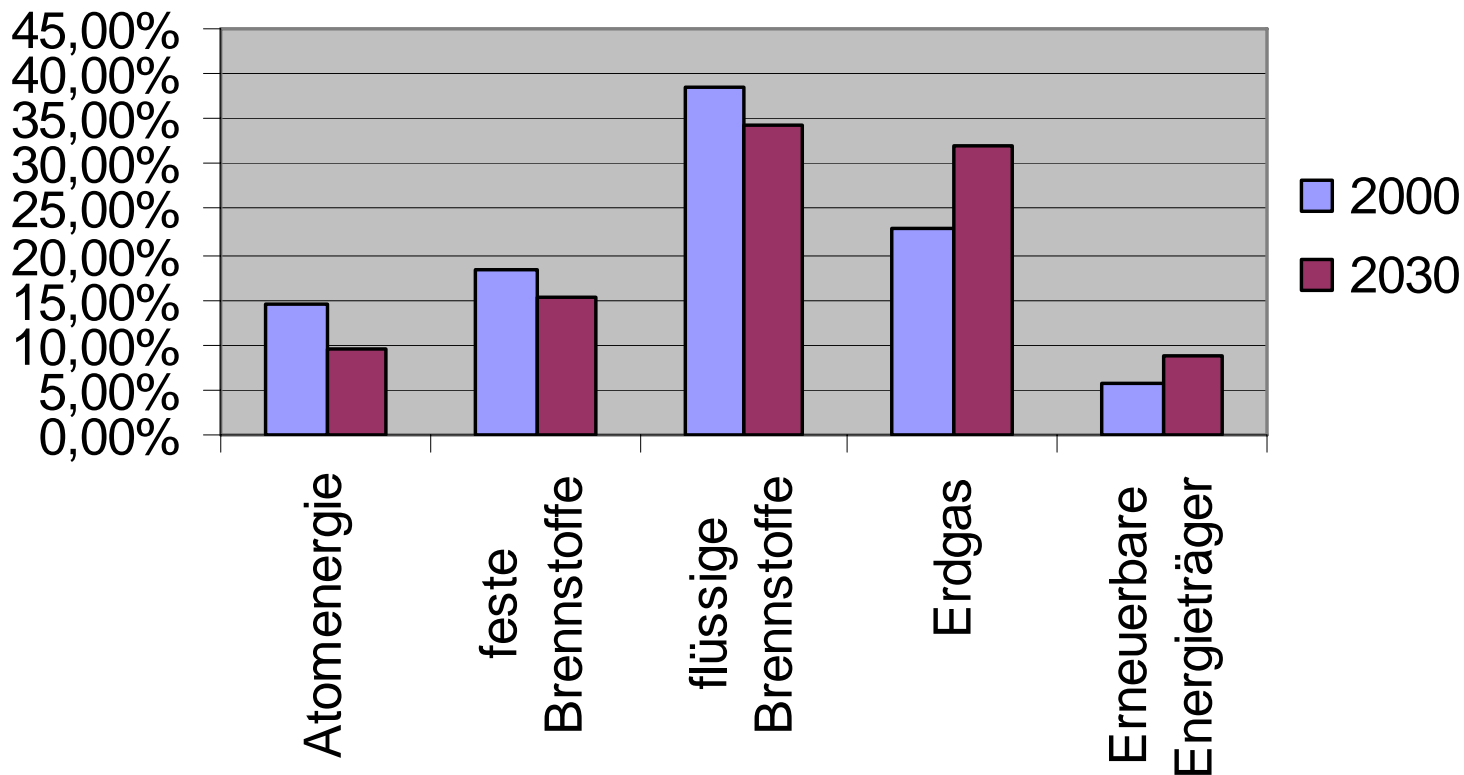
## Philosophie:

- unabhängig, neutral und objektiv
- „Anwalt des Kunden, der Umwelt und der Wirtschaft“
- Kooperationen mit Landesregierung, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen
- Ansprechpartner in Sachen Erneuerbare Energie und Energieeffizienz



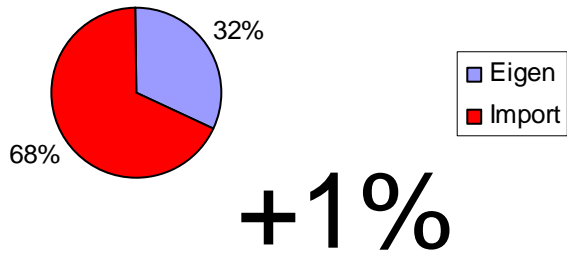
# Energieversorgung in der EU

## Energieversorgung der EU 25 (2000-2030)

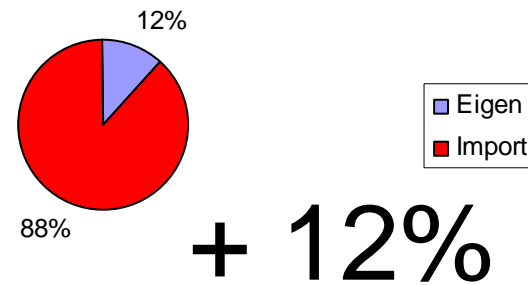


# Energieversorgung in der EU

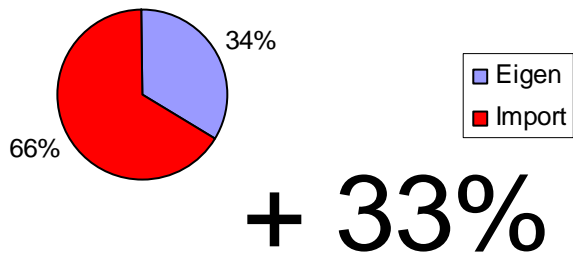
### Importe EU 25 - 2030 (Atomenergie)



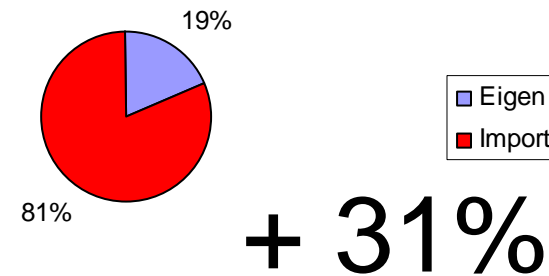
### Importe EU 25 - 2030 (Erdöl)



### Importe EU 25 - 2030 (feste Brennstoffe)

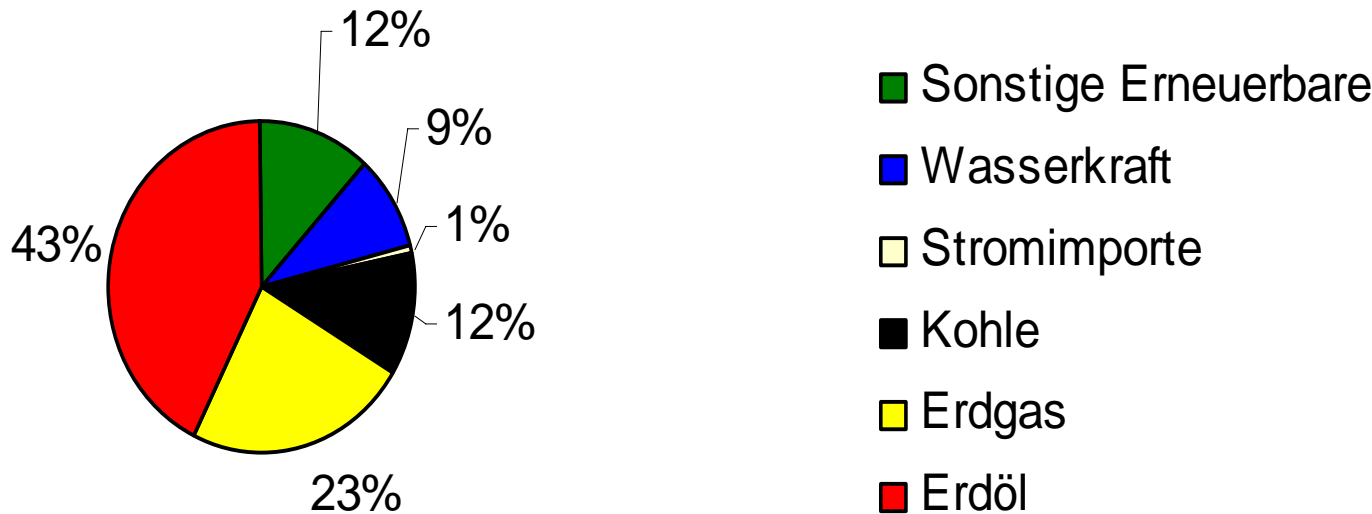


### Importe EU 25 - 2030 (Erdgas)



# Energieversorgung in Österreich

## Energieverbrauch 2003

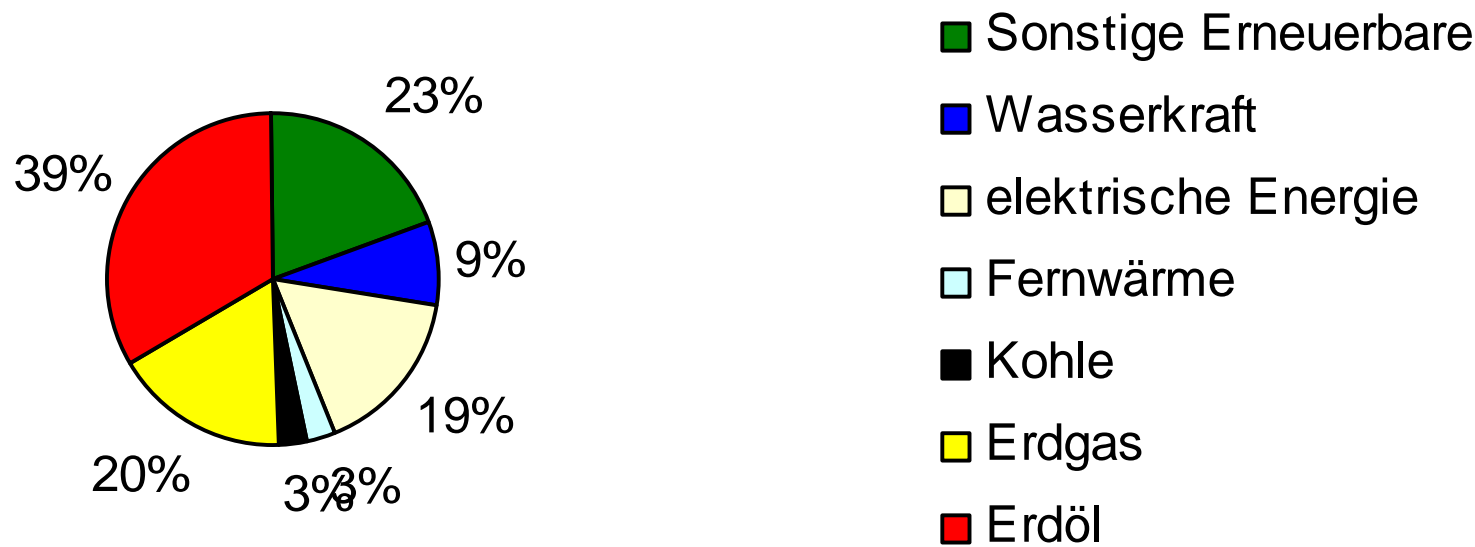


Quelle: The Economic Spirit of Renewables, Lebensministerium, Mai 2005



# Energieversorgung in der Stmk.

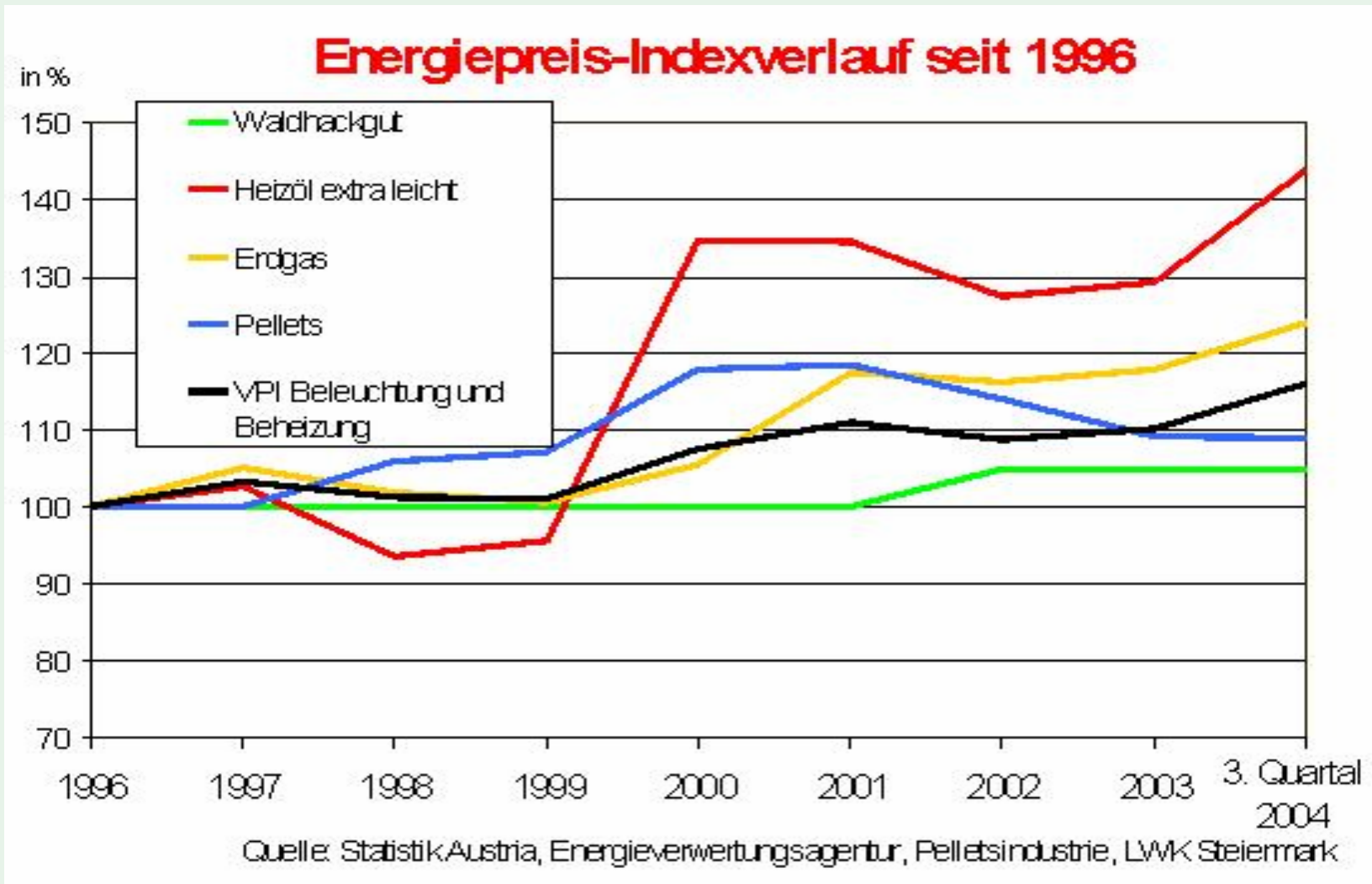
## Energieverbrauch Steiermark 2002



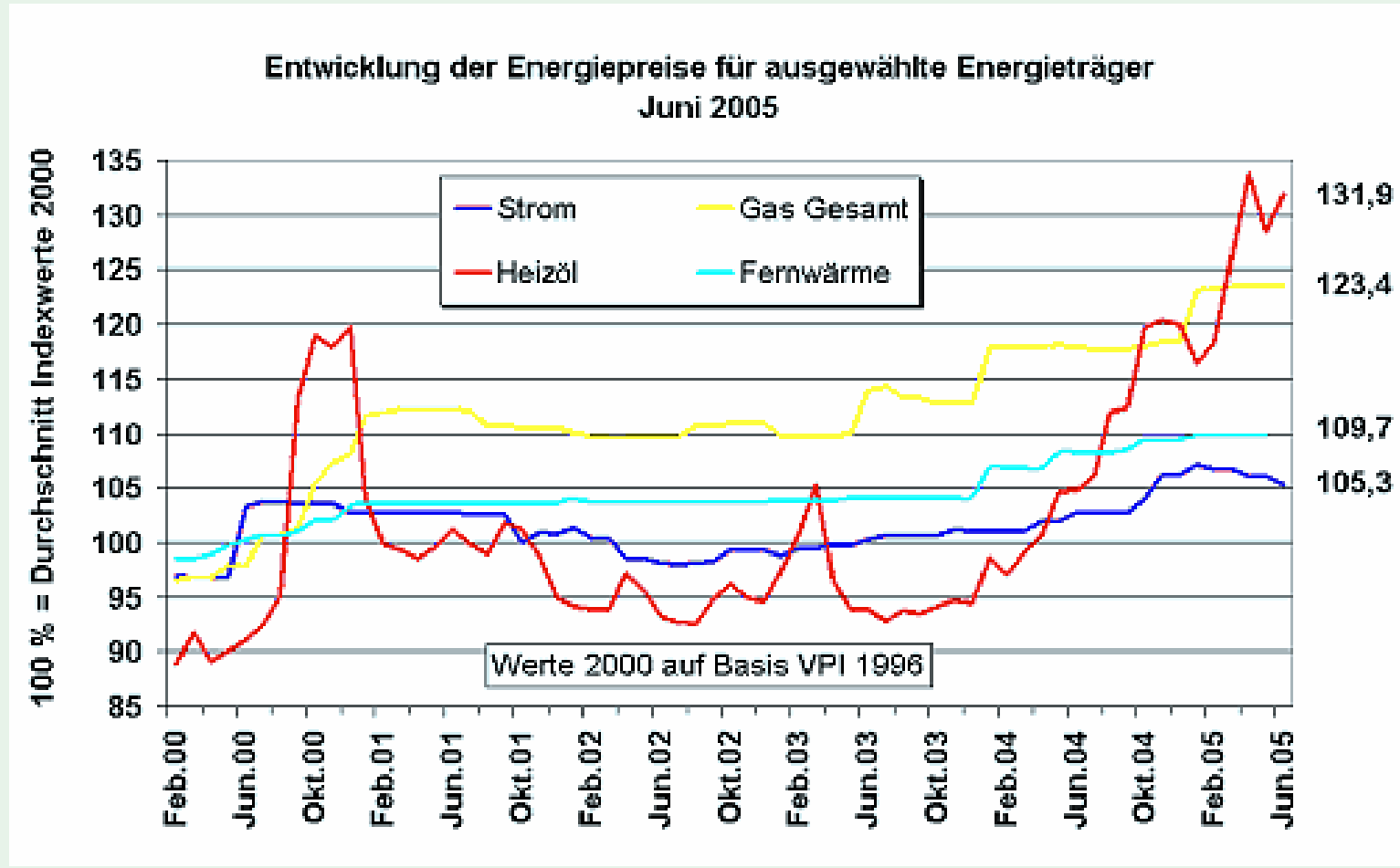
Quelle: landesenergieplan 2005



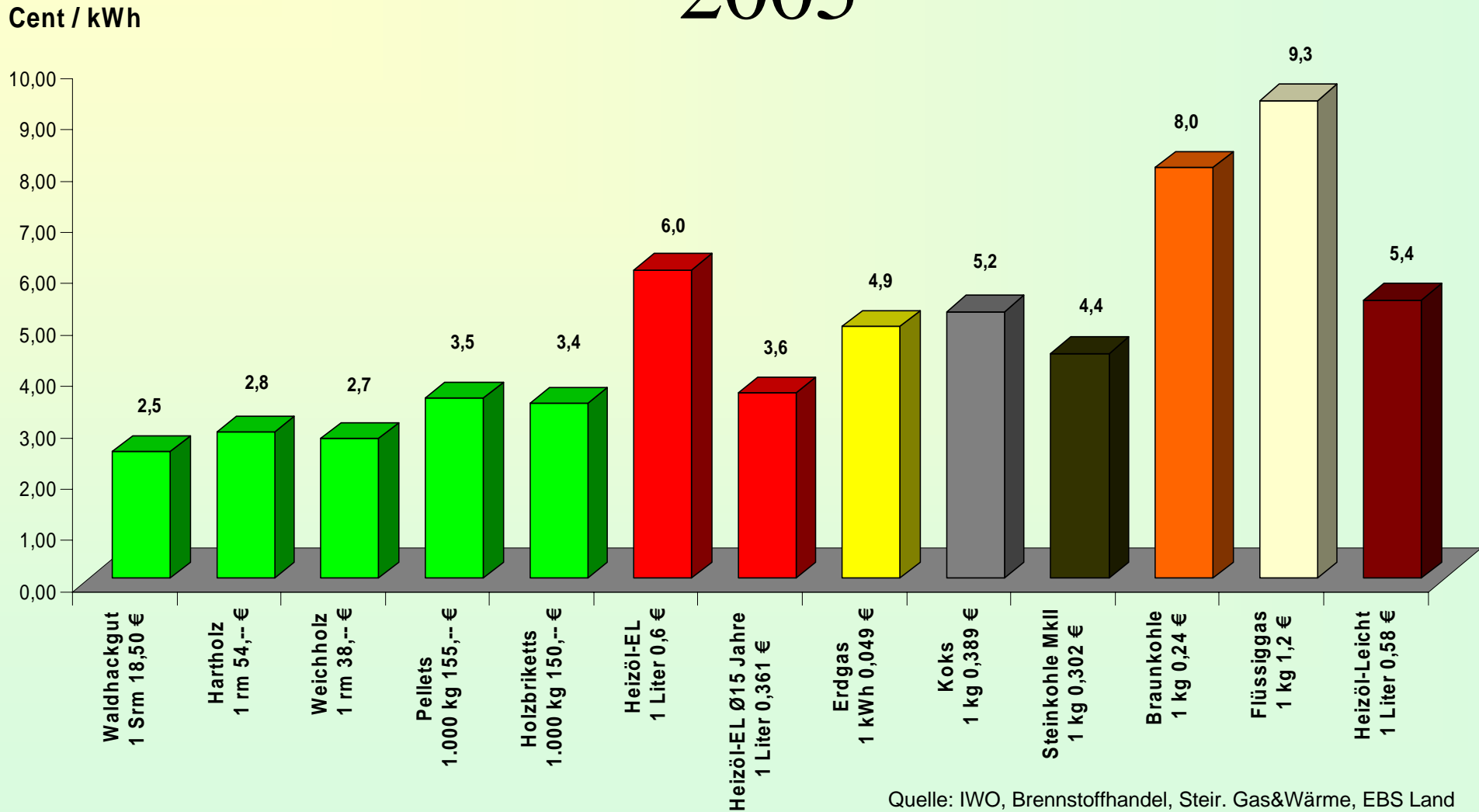
# Entwicklung der Energiepreise



# Entwicklung der Energiepreise



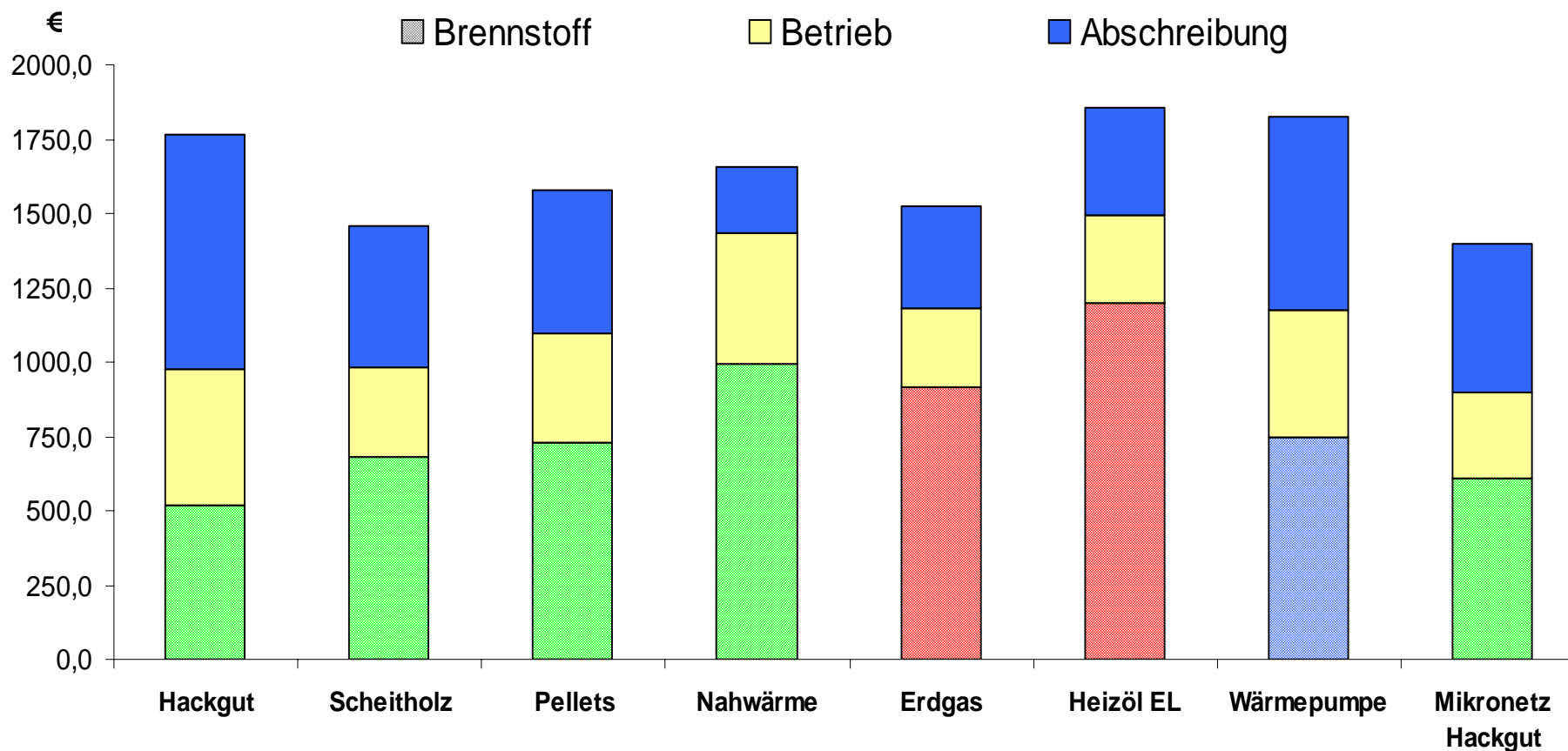
# Energieträgervergleich Juni 2005



Quelle: IWO, Brennstoffhandel, Steir. Gas&Wärme, EBS Land  
Stmk

# Betriebskostenverteilung

für 12 kW Heizlast lt. Aufstellung inkl. USt.



	Hackgut	Scheitholz	Pellets	Nahwärme	Erdgas	Heizöl EL	Wärmepumpe	Mikronetz Hackgut
Preis/Einheit	Weichhackgut 18,00 €/Srm	Hartholz 54 €/rm	eingebblasen 156,- €/t	inkl. Grund- u. Messpreis 77,6 €/MWh	inkl. Zählermiete 4,902 Cent/kWh	inkl. Zustellgebühr 0,570 €/l	inkl. Zählermiete 15,5 Cent/kWh	4 Häuser 18,00 €/Srm
Brennstoffmenge	29 Srm	12,6 rm	4,5 t ca. 7,0 m <sup>3</sup>	17,14 MWh	18.667 kWh	2.049 l	4.800 kWh	34 Srm
Invest mit Umbau	17.600,- *	9.500,- *	10.800,- *	6.640,-	6.810,-	7.700,-	15.000,- *	13.590,- *

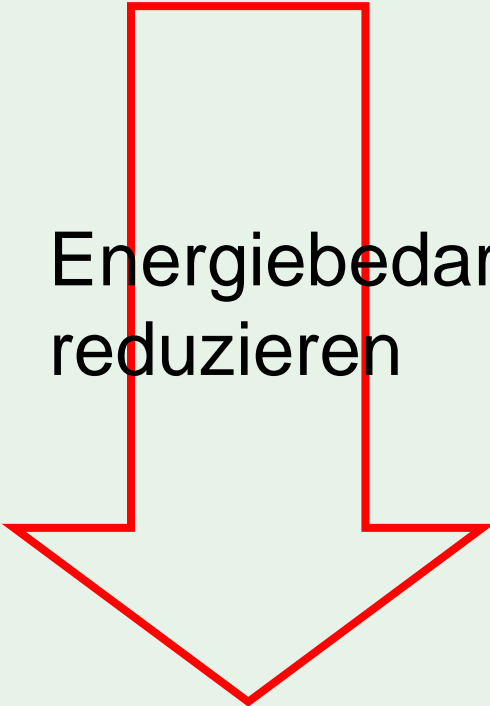
\* Direktförderungen wurden bereits abgezogen

Stand: Preise Mai 2005, Ostösterreich

# Änderung der Versorgungsstrukturen



verstärkter Einsatz  
Erneuerbare Energie



Energiebedarf  
reduzieren

# Was kann die Gemeinde tun?

Monitoring des Energieverbrauchs für sämtliche Bauten und Anlagen



Optimierung der Straßenbeleuchtung



Kommunale Energiestrategie – Energiebewußte Ortsentwicklung



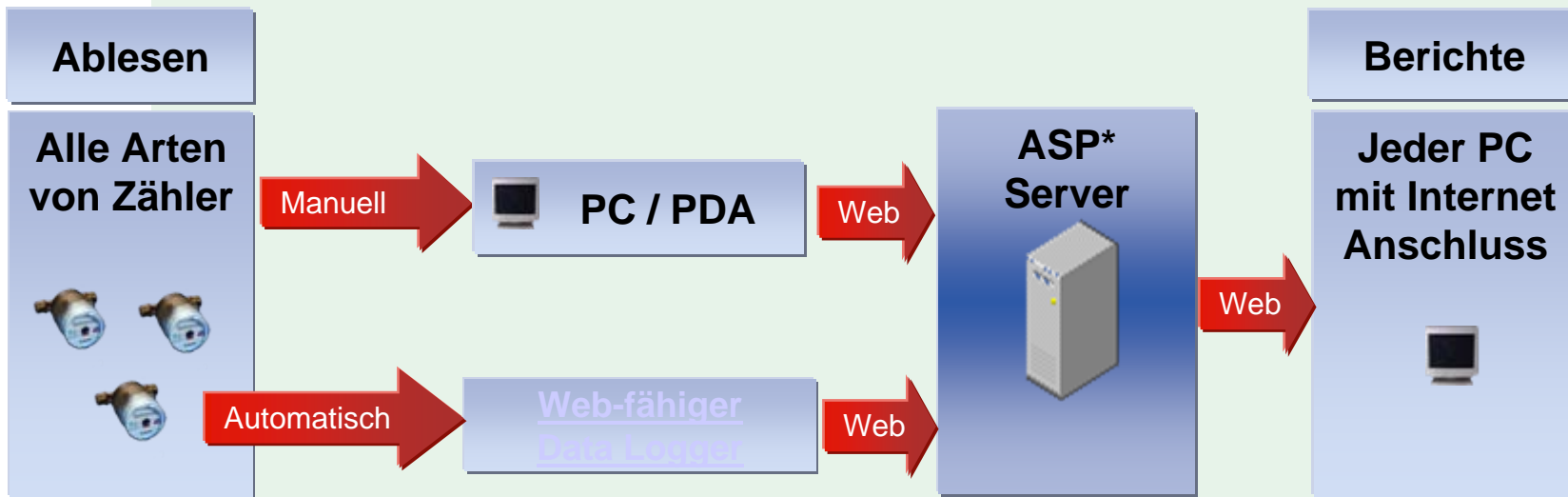
Energieversorgung der kommunalen Anlagen mit erneuerbaren Energieträgern



Realisierungs mittels Contracting/  
Thermoprofit

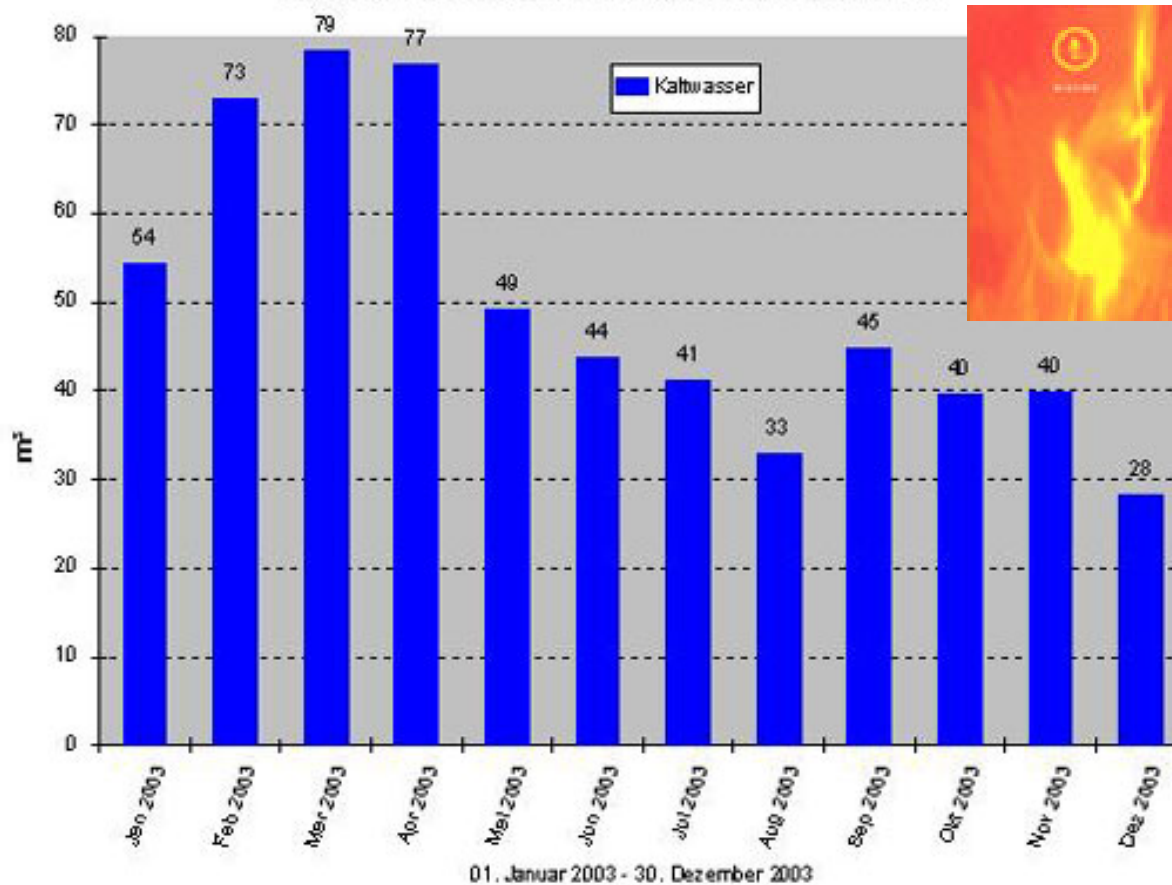


# Energiemonitoring



# Energiemonitoring

### Kaltwasserverbrauch in einem Gemeindeamt



## ENERGIESCHLEUDER Straßenbeleuchtung

- Hohe Kosten und Einsparpotentiale
- Kann bis zu 45 % der Stromkosten in Gemeinde verursachen
- mangelnde Neutralität, Information und Methodik im Entscheidungsprozess



## LICHT ins DUNKEL mit ENERGIEEFFIZIENTER Straßenbeleuchtung



## LICHTPAKET für Gemeinden

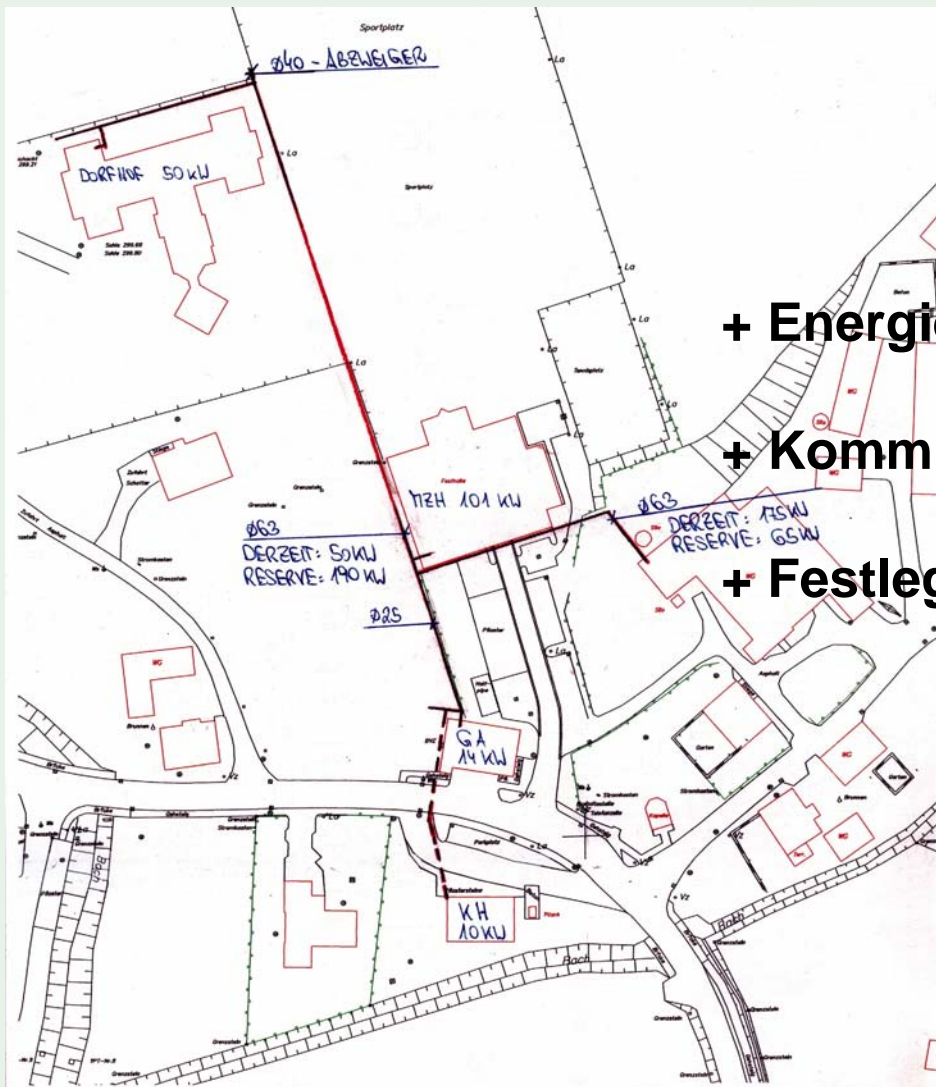
Ganzheitliches Umsetzungskonzept zur Optimierung und Projektierung der SBL:

- massive Einsparung von Kosten, Energieverbrauch und Emissionen
- technisch hochwertige und nachhaltig sinnvolle Lösungen – sichere Straßen
- Attraktivierung d. Ortsbildes
- LICHTSTRASSE Oststeiermark (2005)

## HANDBUCH für Straßenbel.

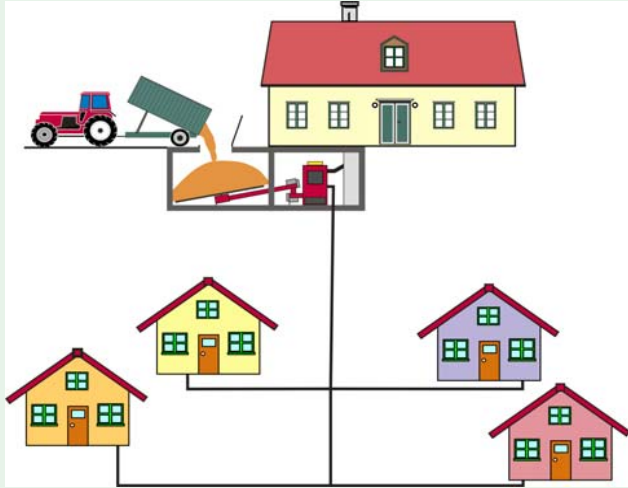
Projekt OPTIMON-SBL: [www.LEA.at](http://www.LEA.at)

# Kommunale Energiestrategie



- + Energiebewußte Ortsentwicklung
- + Kommunale Energiekonzepte
- + Festlegung von Vorrangzonen, etc.

# Energieversorgung für öffentliche Anlagen



**Mikronetz**



**Objektwärmeversorgung**

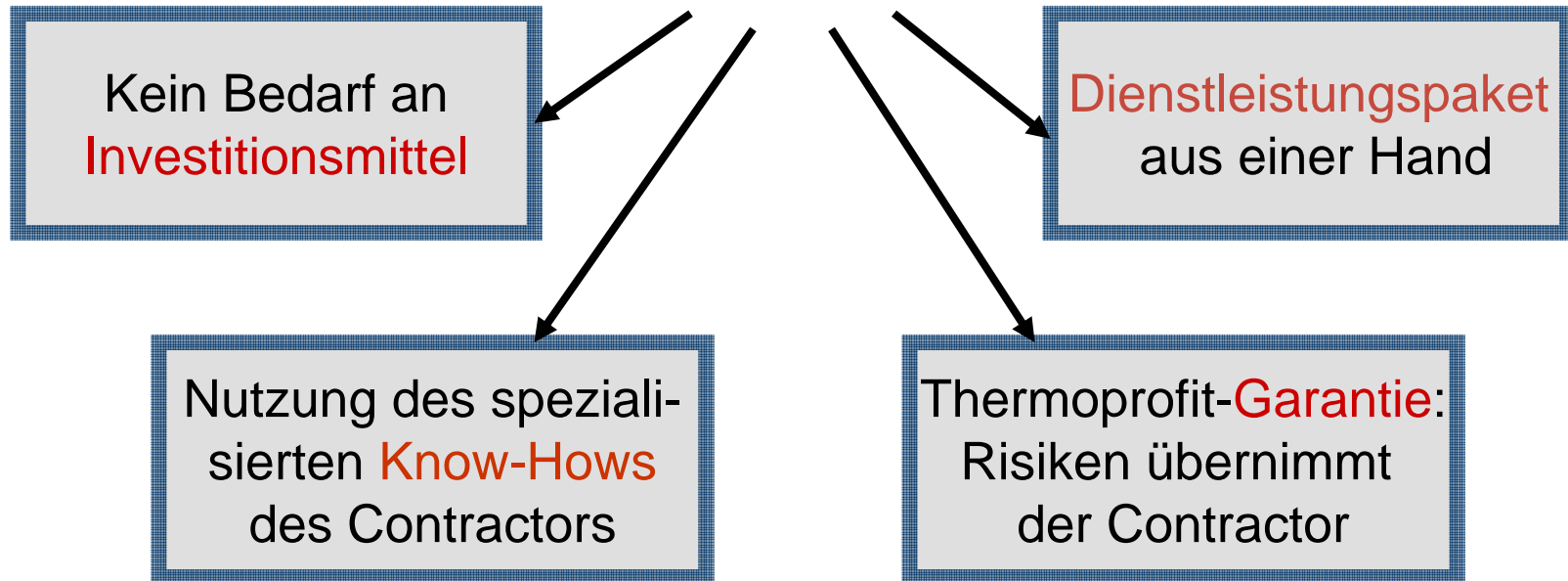
- + Fern/Nahwärme (Biomasse)
- + Biogas (Strom und Wärme)
- + Fuhrpark (Ökotreibstoff)
- + Solaranlagen



# Thermoprofit

Kein Wundermittel, aber vielfältiger .....

## Nutzen

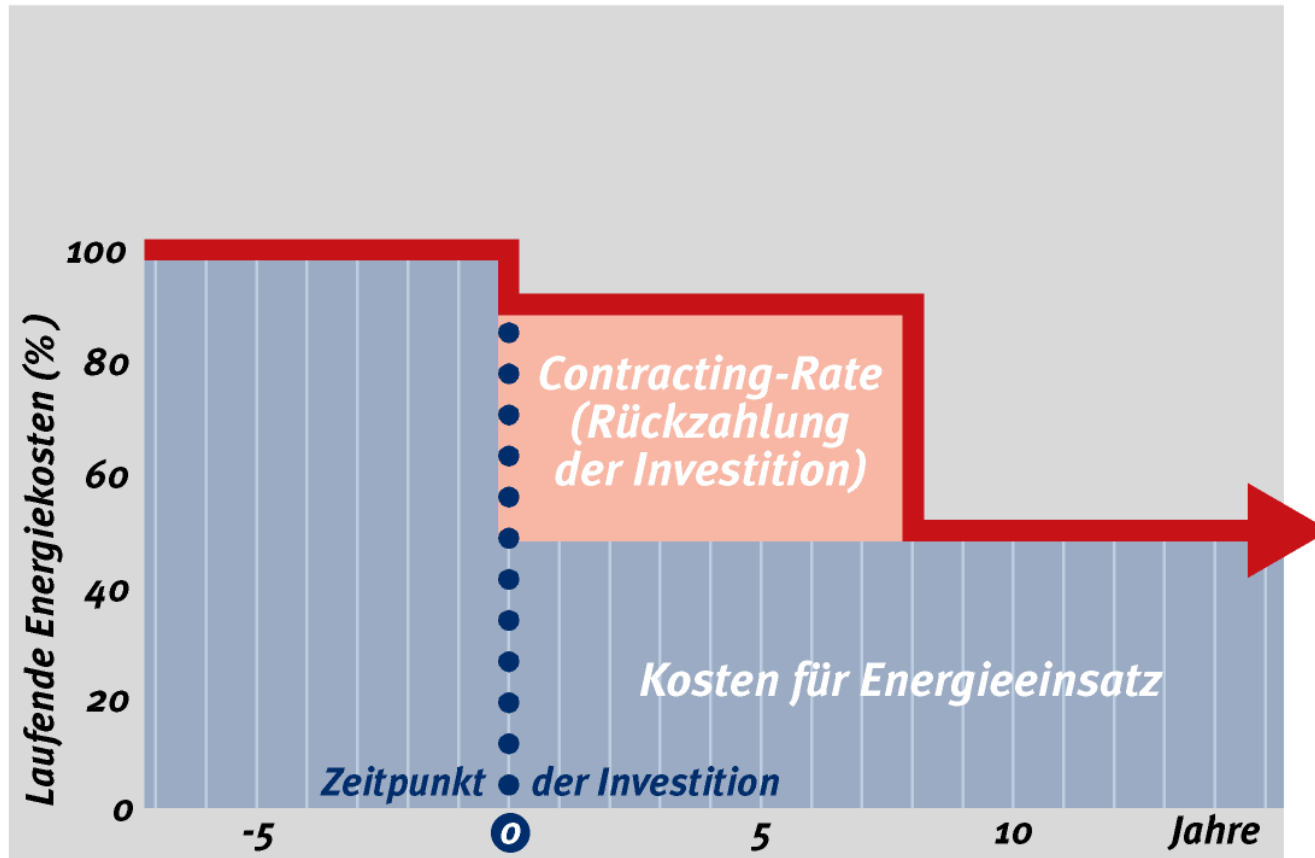


# Fünf gute Gründe für Thermoprofit

- Langfristige Energiekostensenkung
- Vorfinanzierung der Maßnahmen
- Komplettes Dienstleistungspaket aus einer Hand
- **Thermoprofit-Garantie** für Energiekosten, Komfortstandards, umfassendes Service
- Beitrag zur Umweltentlastung



# So senkt Thermoprofit die Energiekosten

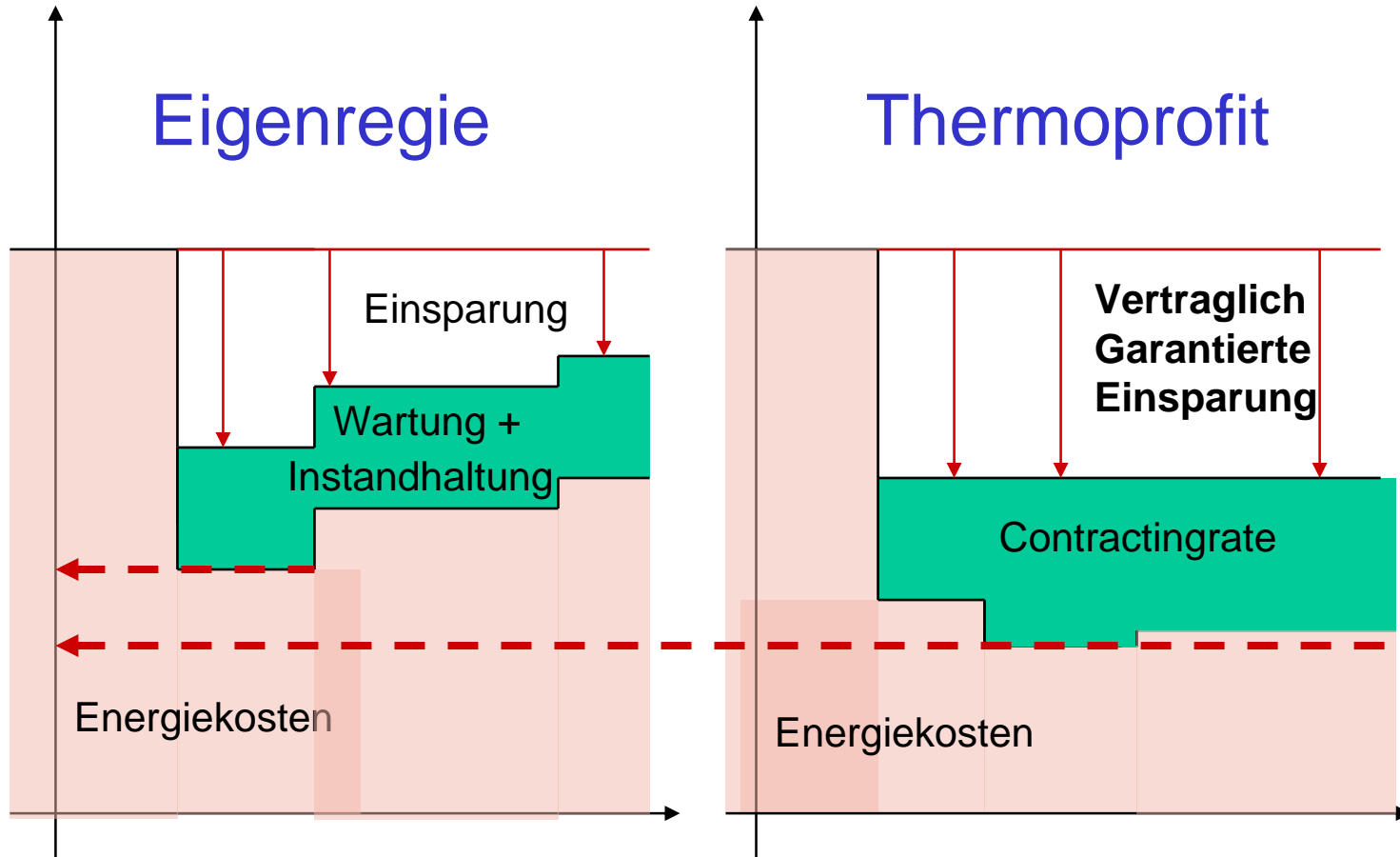


# Garantien des Thermoprofit-Partners

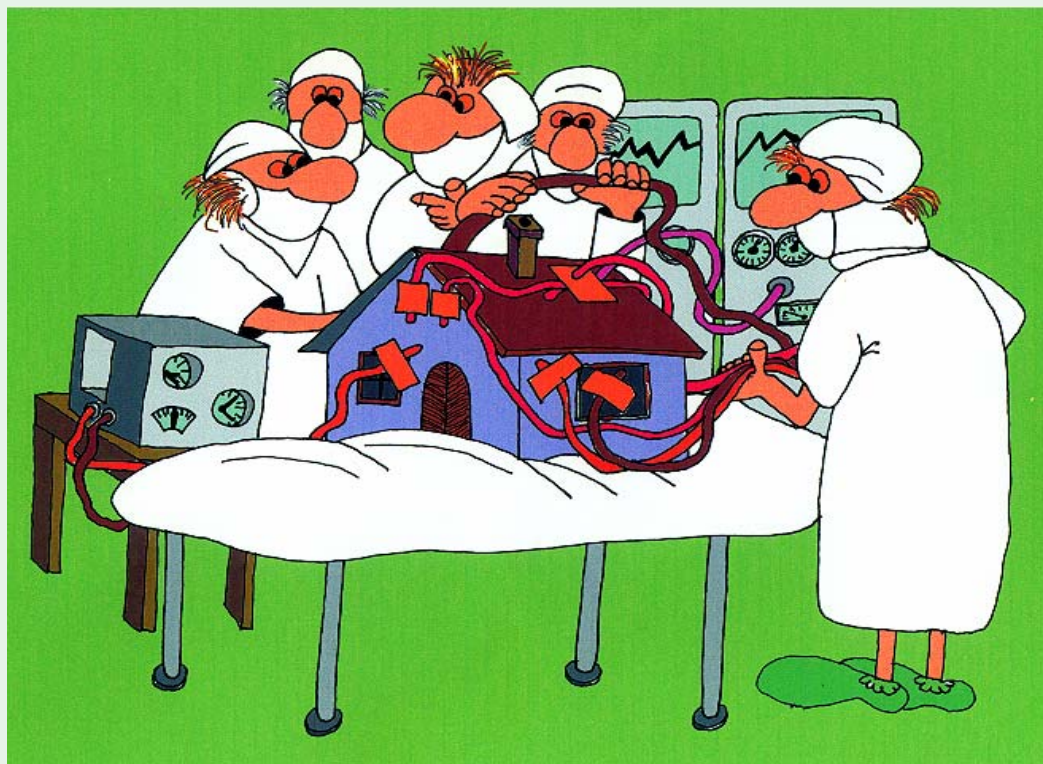
- Finanzielle Einspargarantie
  - Qualität der Maßnahmen
  - Einhaltung der Komfortstandards
  - Investitionshöhe und -struktur
  - Übergabereife der Anlagen
- Aus Garantieverletzungen erwachsen dem Auftraggeber konkrete finanzielle Ansprüche!



# Energiekostenentwicklung



# sonstige Aktivitäten



- + Innovative Energieprojekte (Pflanzenöl, etc.)
- + Biogas
- + Energieberatungen/ Förderansuchen

# Interessante Förderprogramme



## Umweltförderung KPC

**Betriebliche Umweltförderung im Inland**

**Umweltförderung im Ausland**

**Betriebliche Abwassermaßnahmen**

**bis 30%**

**Forschung**

**Landwirtschaftliche Biomasse**



# Interessante Förderprogramme



## Umweltlandesfonds

**Holzheizungen**

**Solaranlagen**

# Interessante Förderprogramme



Die Förderungsaktion beinhaltet im Wesentlichen folgende Bereiche:

**Erstberatung** in den Kernbereichen

Nachhaltige Unternehmensführung - "Nachhaltigkeits Check"

Nachhaltige (Umwelt) Managementsysteme - "Management Check"

Produkt- und prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz - "Öko Check,,

Förderung: **70% der Projektnettokosten** oder **maximal 1.000 € pro Betrieb.**

Darüber hinaus fördert WIN auch **umfassende Beratungsprojekte** in den Programmen der drei Kernbereiche mit **maximal 50% der Projektnettokosten.**



# Interessante Förderprogramme



Das NOEST Netzwerk Öko-Energie Steiermark ist der **One-Stop-Shop** und die Wissensdrehzscheibe für alle **innovativen Forschungs- und Entwicklungsprojekte** (F&E) im Bereich der Erneuerbaren Energieträger und der Energieeffizienz.

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse

