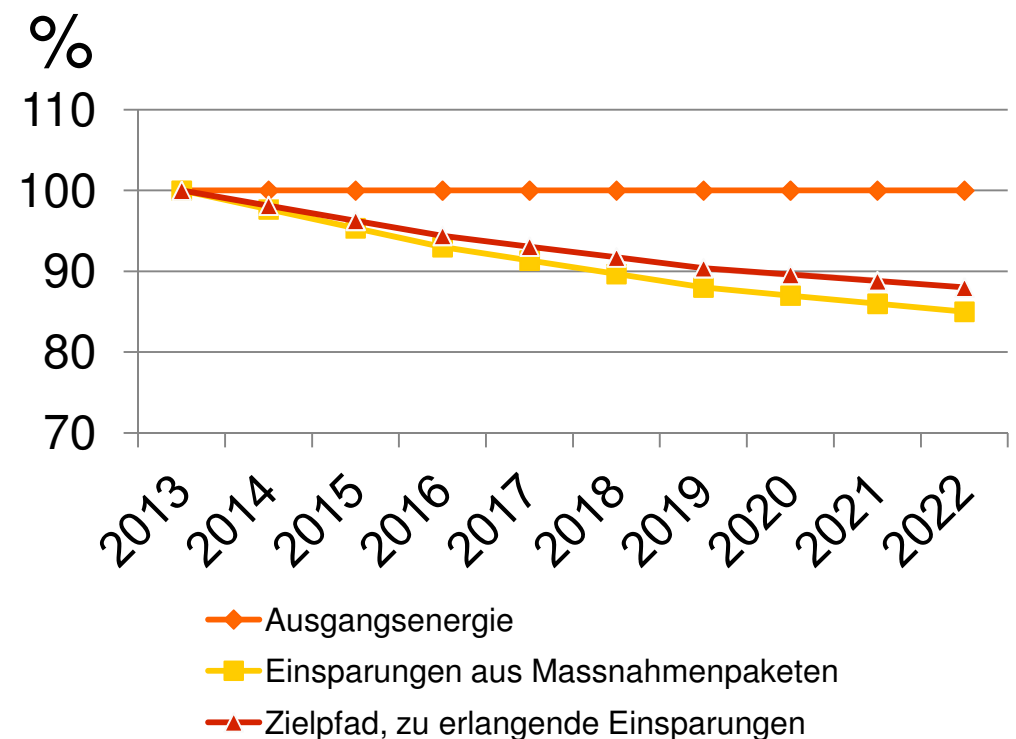


# Energieeffizienz mit dem KMU-Modell

- ▶ Anmeldung - KMU mit E-Kosten von Fr. 20'000.- bis Fr. 1 Mio.
- ▶ Checkup im Betrieb ( ca. ½ - 1 Tag )
- ▶ Massnahmenliste und Zielvereinbarung (10 Jahre)
- ▶ Betreuung während der Vereinbarungszeit
- ▶ Selbständiges Umsetzen



# Nutzen für das Unternehmen

- ▶ Energieeinsparung und damit Kosteneinsparung
- ▶ Konformität mit Anforderungen  
Bund: CO2-Abgabe, KEV-Abgabe, allenfalls Befreiung  
Kantone: Grossverbraucherartikel
- ▶ Dagegen stehen wirtschaftlich qualifizierbare Investitionen,  
→ wo erhalte ich am meisten Einsparung für meine Investition?  
Beispiel:

Massnahme	Investition	Einsparung / Jahr	Payback (Jahre)
Pumpenlaufzeit	100.-	1'000 kWh resp. 200.-	0.5
Gebäudeabdichtung	10'000.-	10'000 kWh resp. 2000.-	5
Beleuchtung	1'000.-	100 kWh resp. 20.-	50

# Checkup



- ▶ Einführungsgespräch
- ▶ Rundgang in der Firma – Suche nach Effizienzpotentialen unabhängig vom Energieträger (elektrisch, fossil)
  - Wärmeerzeugung, -Verteilung. –Abgabe**
  - Warmwasser**
  - Kälteerzeugung , -Verteilung. –Abgabe**
  - Lüftungsgeräte und –Verteilung**
  - Druckluft**
  - Beleuchtung**
  - Gebäude, Hülle und Funktion**
  - Bürogeräte**
  - Produktion ...**

# Beispiele für Einsparungen 1 Parameter



Raumtemperatur:

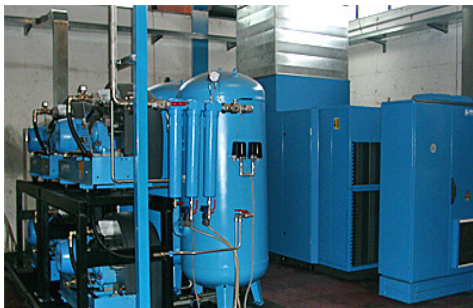
-1°C = 6% weniger Energieverbrauch



Gleichzeitiges

Heizen (bis 22°C) / Kühlen (auf 21°C)

oder offene Fenster



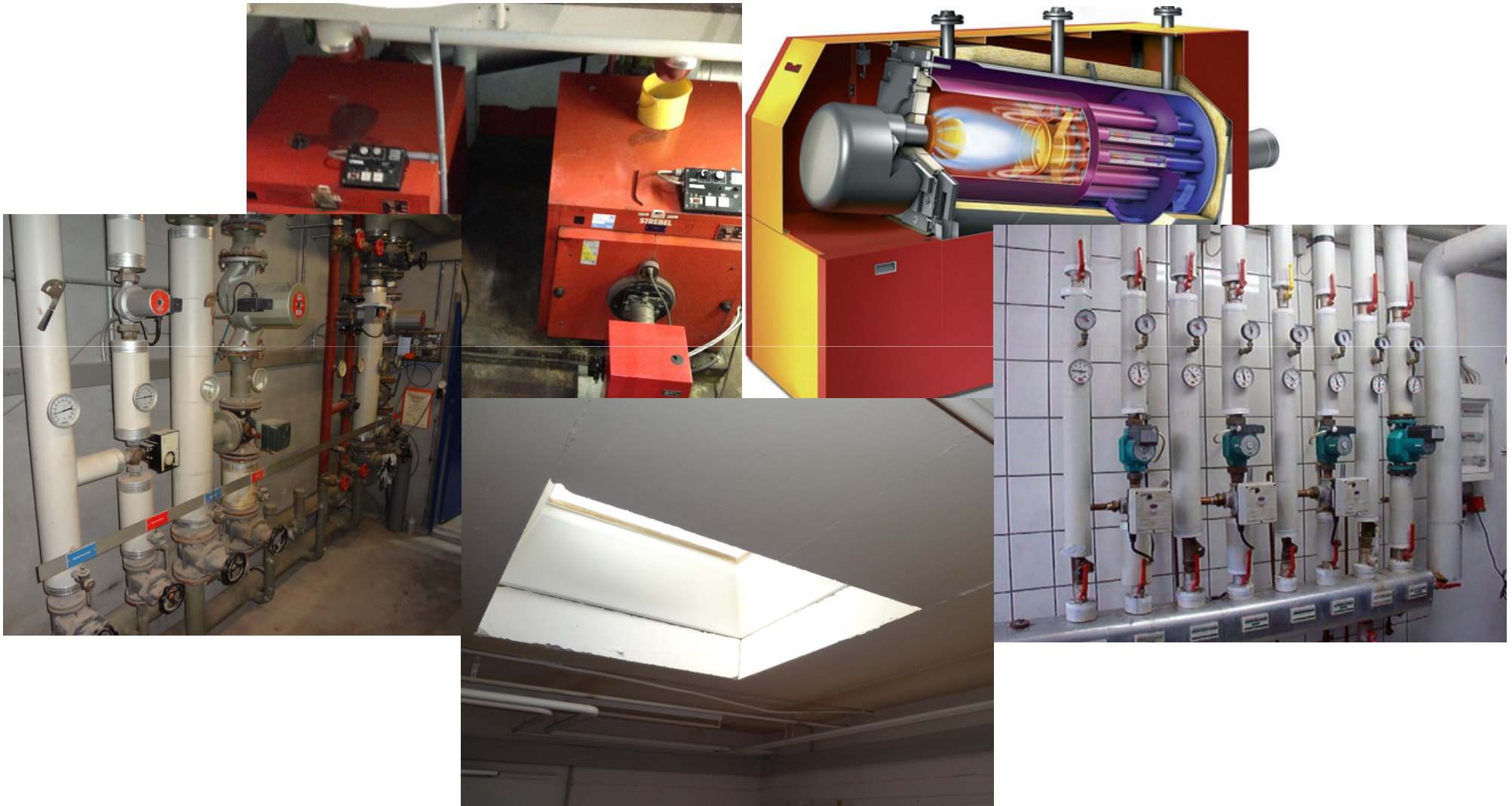
Druckluftanlage:

-1bar Betriebsdruck am Kompressor

= 6% weniger Energieverbrauch

Nachabschaltung, Teilbereichsabschaltung

# Beispiele für Einsparungen 2 Wärme



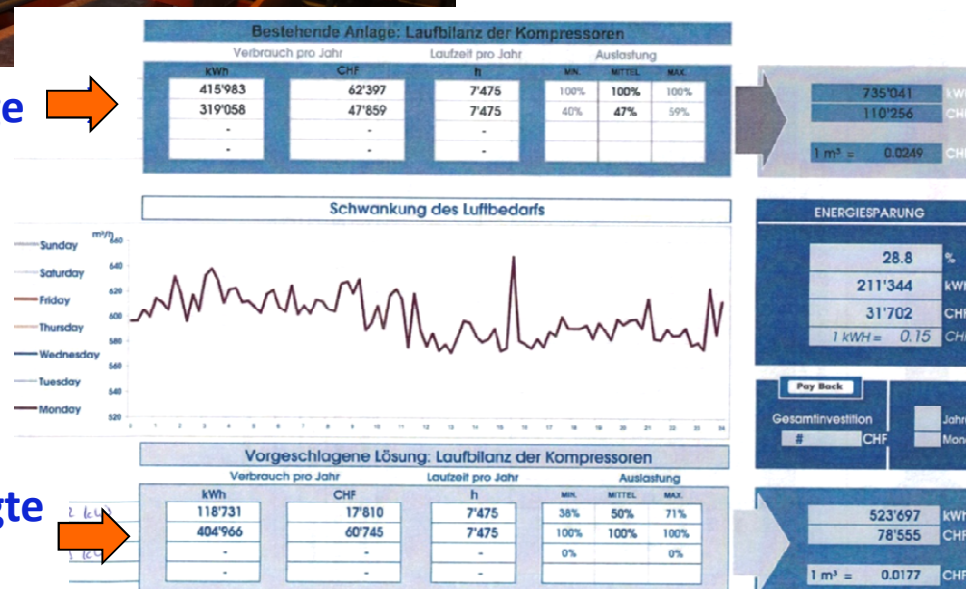
# Beispiele für Einsparungen 3 Licht



# Beispiele für Einsparungen 4 Druckluft



Bestehende Anlage



Optimale ausgelegte Anlage

- 28% Einsparung mit neuen Kompressoren  
- Payback 2 Jahre

# Beispiele für Einsparungen 5 andere

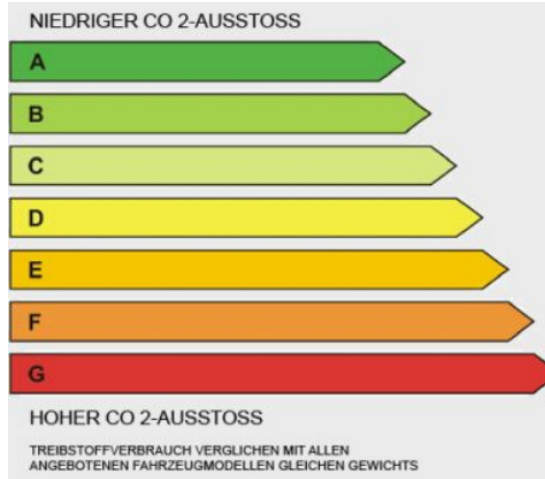


## Elektromotoren:

### Neue Effizienzklassen nach IEC 60034-30



Alte europäische Wirkungsgradklassen (seit 1998)	International Efficiency (weltweit gültige Wirkungsgradklassen)	Vorgaben lt. EU-Verordnung (EG) 640/2009
	<b>IE4</b> (gemäß IEC TS 60034-31 Ed. 1)	Für die Zukunft vorgesehene, dann beste Effizienzklasse
	<b>IE3</b> (Premium Wirkungsgrad)	Vorgeschrieben in EU ab 1.1.2015 (7,5 – 375 kW Nennleistung)* bzw. 1.1.2017 (0,75 – 375 kW Nennleistung)*
<b>EFF1</b>	<b>IE2</b> (Hoher Wirkungsgrad)	Vorgeschrieben in EU ab 16.6.2011
<b>EFF2</b>	<b>IE1</b> (Standard Wirkungsgrad)	Nicht mehr zulässig ab 16.6.2011
<b>EFF3</b>	–	Nicht mehr zulässig ab 16.6.2011





# Auszeichnung

Zertifikat Energie-Agentur der Wirtschaft  
**Freiwilliger Klimaschutz und Energieeffizienz**

