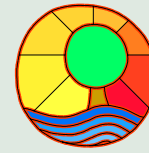




# Die Energiewende kommt – was tun?



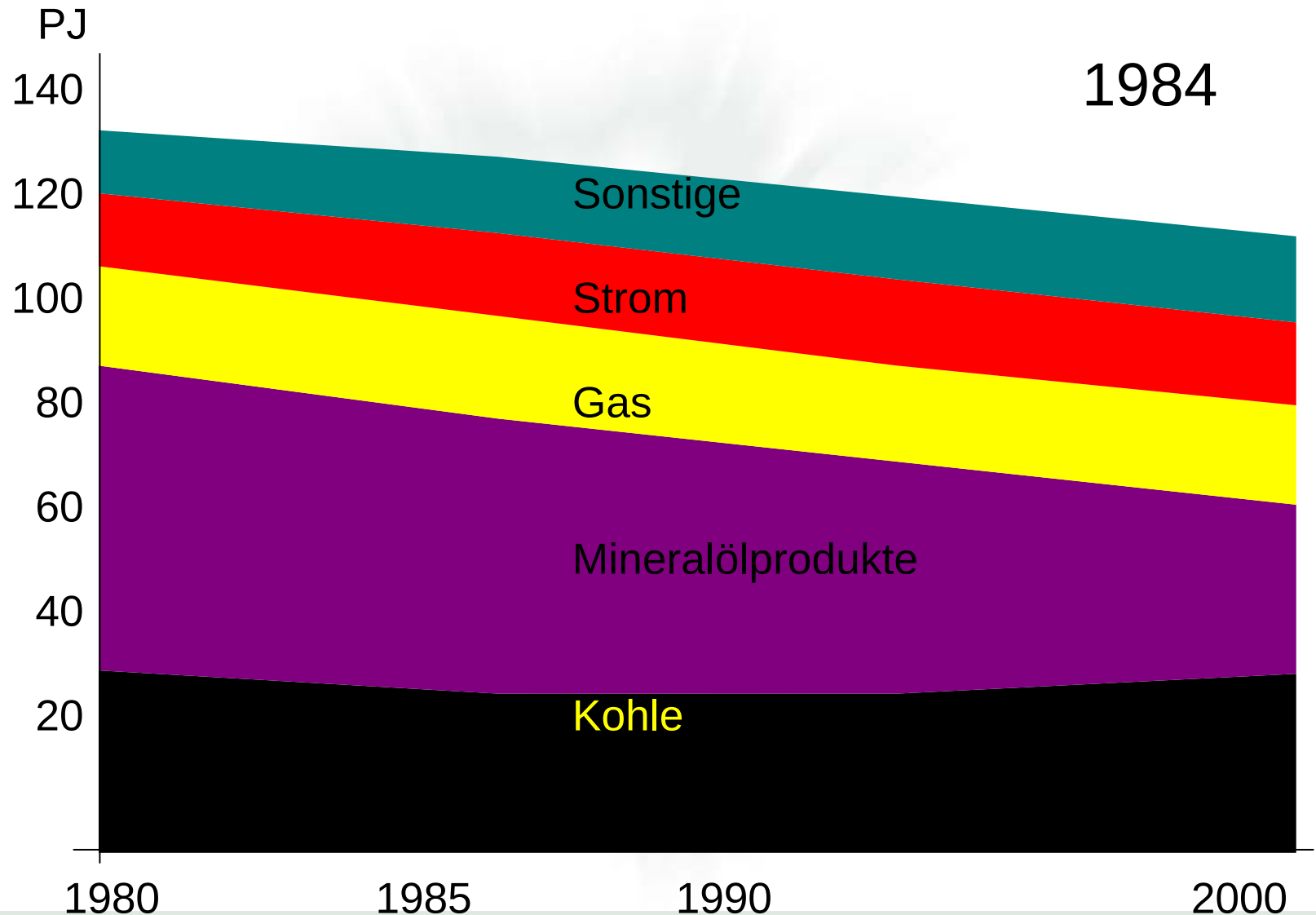
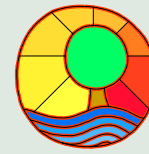
# Energieplan 1984/1995/2005-2015



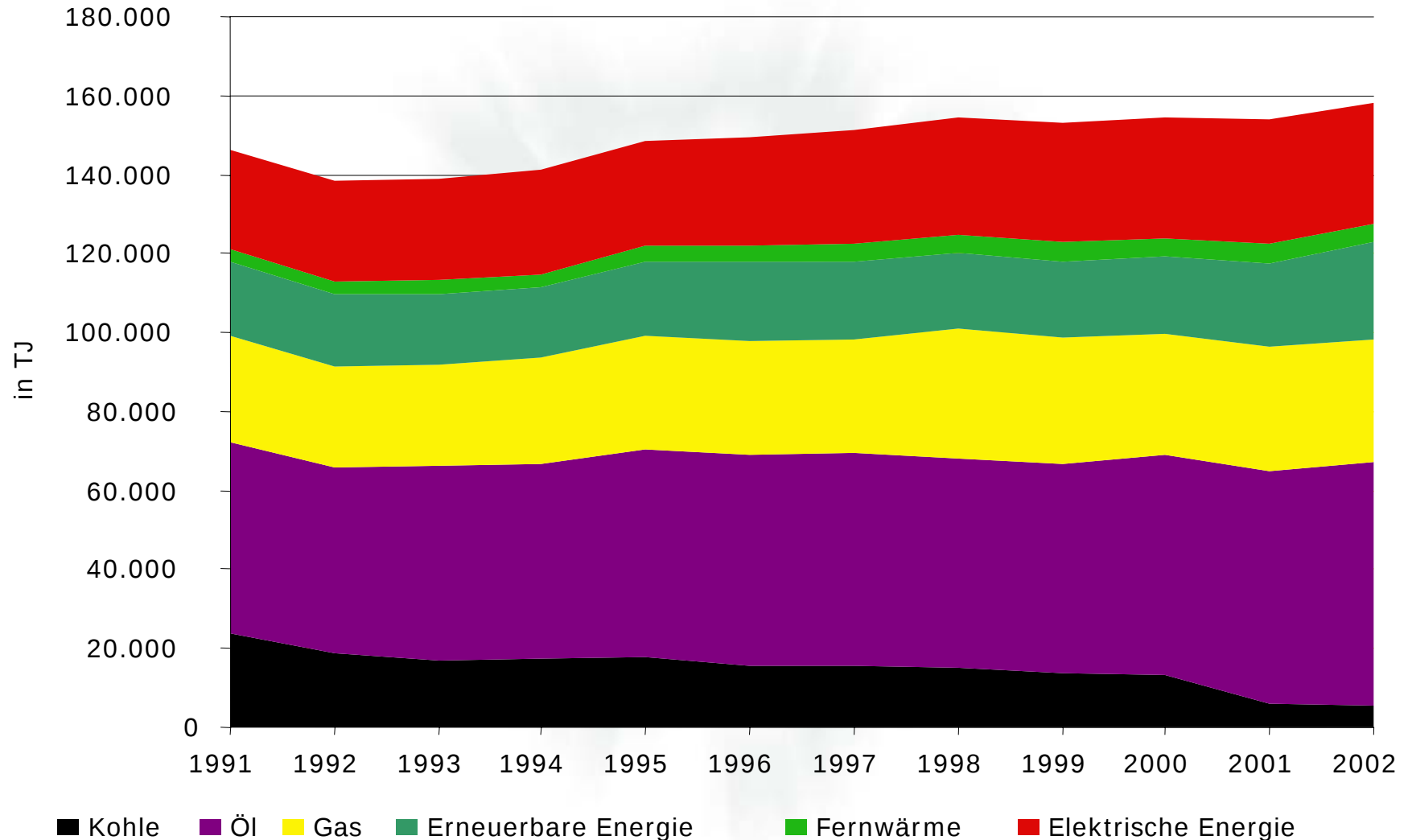
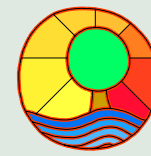
- Effiziente Energieverwendung
- Energieeinsparung
- Erneuerbare Energie



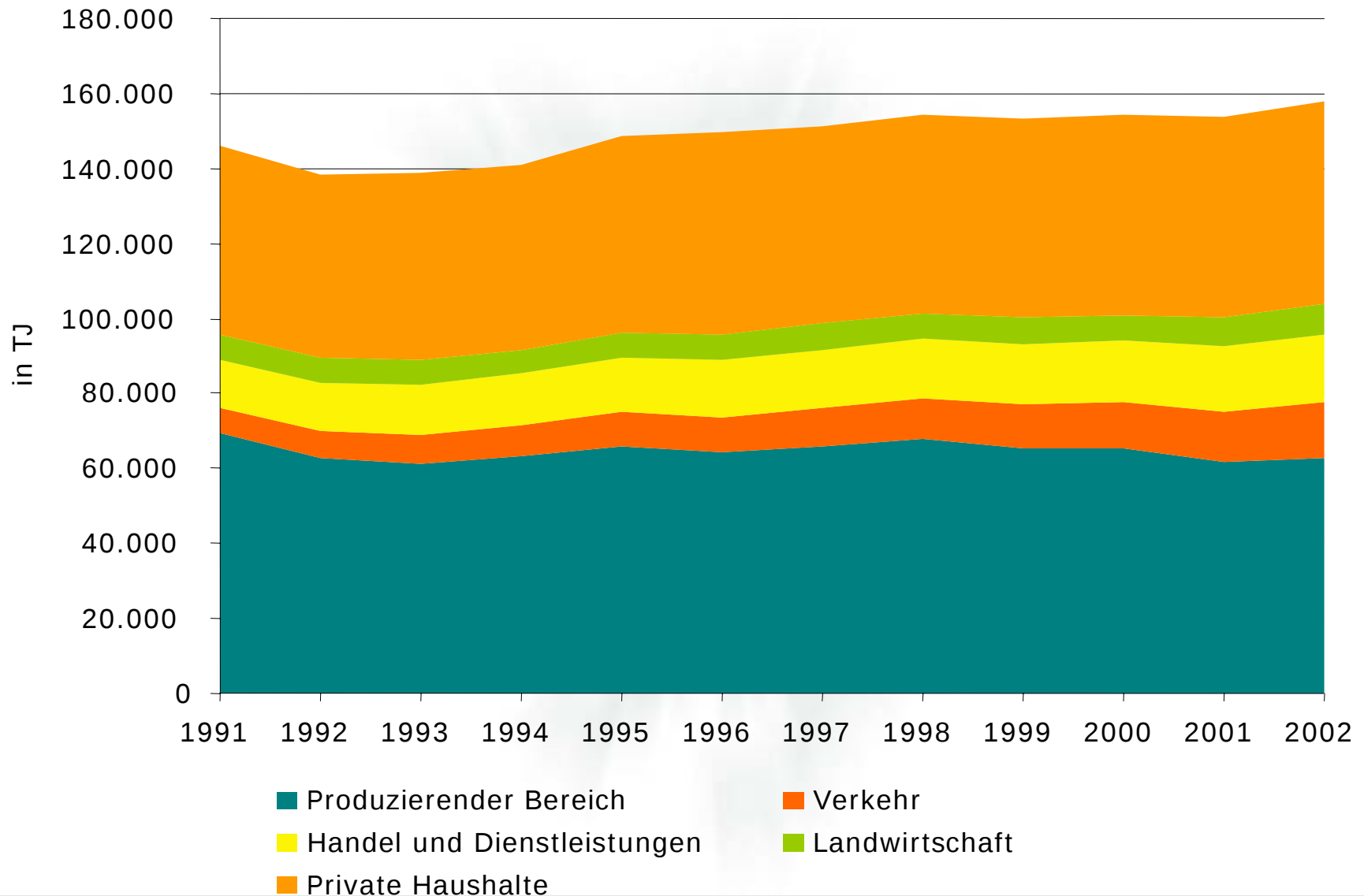
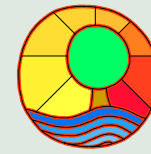
# Endenergieverbrauch gemäß dem energiepolitischen Leitbild



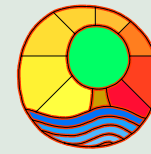
# Energetischer Endverbrauch in der Steiermark 1991-2002



# Energetischer Endverbrauch nach Wirtschaftssektoren

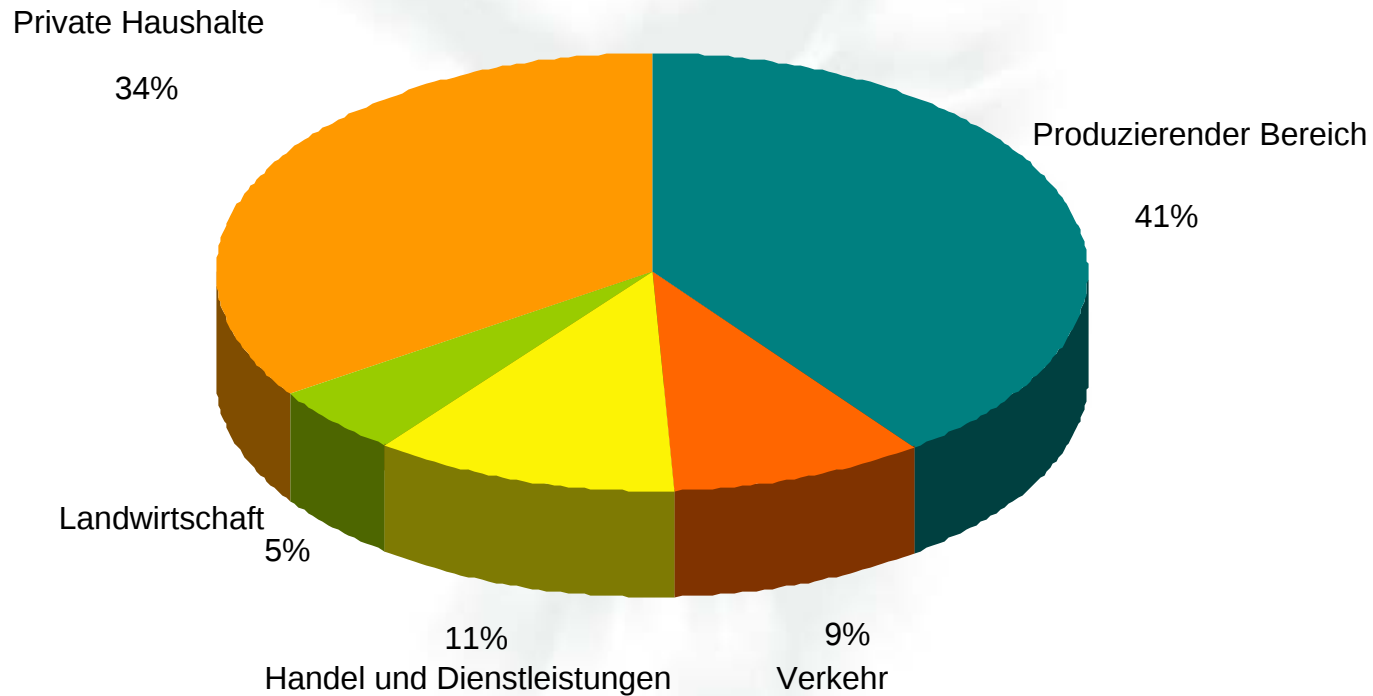


# Energetischer Endverbrauch nach Wirtschaftssektoren



Steiermark in % für 2002

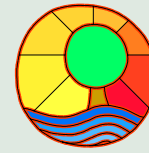
Gesamt: 157.920 TJ



# EU-Richtlinie zu Energieeffizienz und Energiedienstleistungen (EDL)

Richtlinie 2006/32/EG

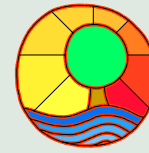




## Die Richtlinie

- setzt ein indikatives Ziel:
  - minus 9 % in 9 Jahren,
  - Zwischenziel für das 3. Jahr (2011),
  - Zielwert bezogen auf Endenergieverbrauch,
  - ohne Unternehmen im Emissionshandel und Militär (tw.),
  - Mittelwert der letzten 5-Jahres-Periode
- macht Vorgaben für Monitoring und Verifizierung,
- beseitigt Marktbarrieren für Energieeffizienz,
- unterstützt die Entwicklung eines Marktes für Energiedienstleistungen
- Early Actions werden berücksichtigt

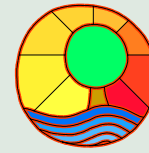
Art. 4



Die Richtlinie gilt für

- Anbieter von Energieeffizienzmaßnahmen
- Energieverteiler
- Verteilnetzbetreiber
- Energieeinzelschäfte  
  - Ausnahmen für kleine Energieverteiler, Verteilnetzbetreiber und Energieeinzelschäfte
- Endkunden
  - ausgenommen Unternehmen, die in den Emissionshandel integriert sind
- die Streitkräfte - mit Einschränkungen

Art. 2

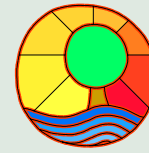


- Erstellung eines Effizienz-Aktionsplanes

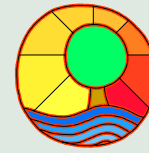
30. 6. 2007

- Darstellung einer Strategie zur Erreichung des
  - Zwischenzieles und des
  - indikativen Gesamtzieles
- Implementierung konkreter
  - Programme und
  - Maßnahmen
- Benennung einer oder mehrerer Einrichtungen zu
  - Kontrolle der Umsetzung,
  - Monitoring und Verifizierung
  - Reporting

# Umfang der Maßnahmen



- in allen Sektoren wie
  - Haushalte und Kleinverbraucher
  - Gewerbe und Industrie
  - Energiebereitstellung,
  - Verkehr
- auch sektorübergreifend
  - Aus- und Weiterbildung
  - Kennzeichnung
  - Steuern
  - Förderungen
  - Information

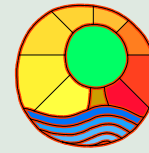


- eine oder mehrere unabhängige Behörden oder Agenturen sind von den Mitgliedsstaaten zu benennen
  - zum Monitoring der Zielerreichung
  - zur Entwicklung der für die Zielerreichung notwendigen Rahmenbedingungen
  - zur Bewertung („Zertifizierung“) der Einsparungen auf der Basis von Gutachten

z. B.  
ZiviltechnikerInnen  
Energieagenturen

- nach 3 Jahren Evaluierung durch die EU-Kommission und
  - allfälliger Vorschlag zur Einführung von Energiesparzertifikaten („weiße Zertifikate“)

Art. 4



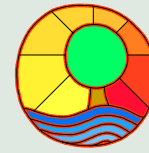
- Mitgliedsstaaten stellen sicher, dass der öffentliche Sektor eine Vorbildfunktion übernimmt
  - Gesetzgebung und/oder
  - freiwillige Vereinbarungen
- Integration der Energieeffizienz in öffentlichen Ausschreibungen
- Austausch von best practice zwischen Gebietskörperschaften
- Mindestens 2 Maßnahmen aus Annex VI

- Festlegung von Anforderungen zu
  - Finanzinstrumenten zur Energieeinsparung,
  - Auswahl, Kauf und Nachrüstung von effizienten Ausrüstungen und Fahrzeugen,
  - Durchführung von Energieaudits
  - Kauf, Ersatz und Nachrüstung von effizienten Gebäuden oder Gebäudeteilen

Annex VI

Art. 5

# Verpflichtungen für Energielieferanten



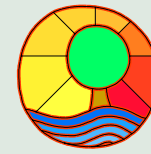
- Bereitstellung aggregierter statistischer Daten
  - geeignet zur Gestaltung, Überwachung von Effizienzprogrammen,
  - max. 1 Mal pro Jahr
- Unterlassung aller Aktivitäten, welche die Nachfrage nach
  - Energiedienstleistungen,
  - anderen Energieeffizienzmaßnahmen und
  - deren Erbringung oder Durchführung behindern
- Schaffung von
  - ausreichenden Anreizen,
  - gleichen Wettbewerbsbedingungen und
  - fairen Voraussetzungen,zur Erbringung der Energiedienstleistungen, -audits und Energieeffizienzmaßnahmen

Tarife

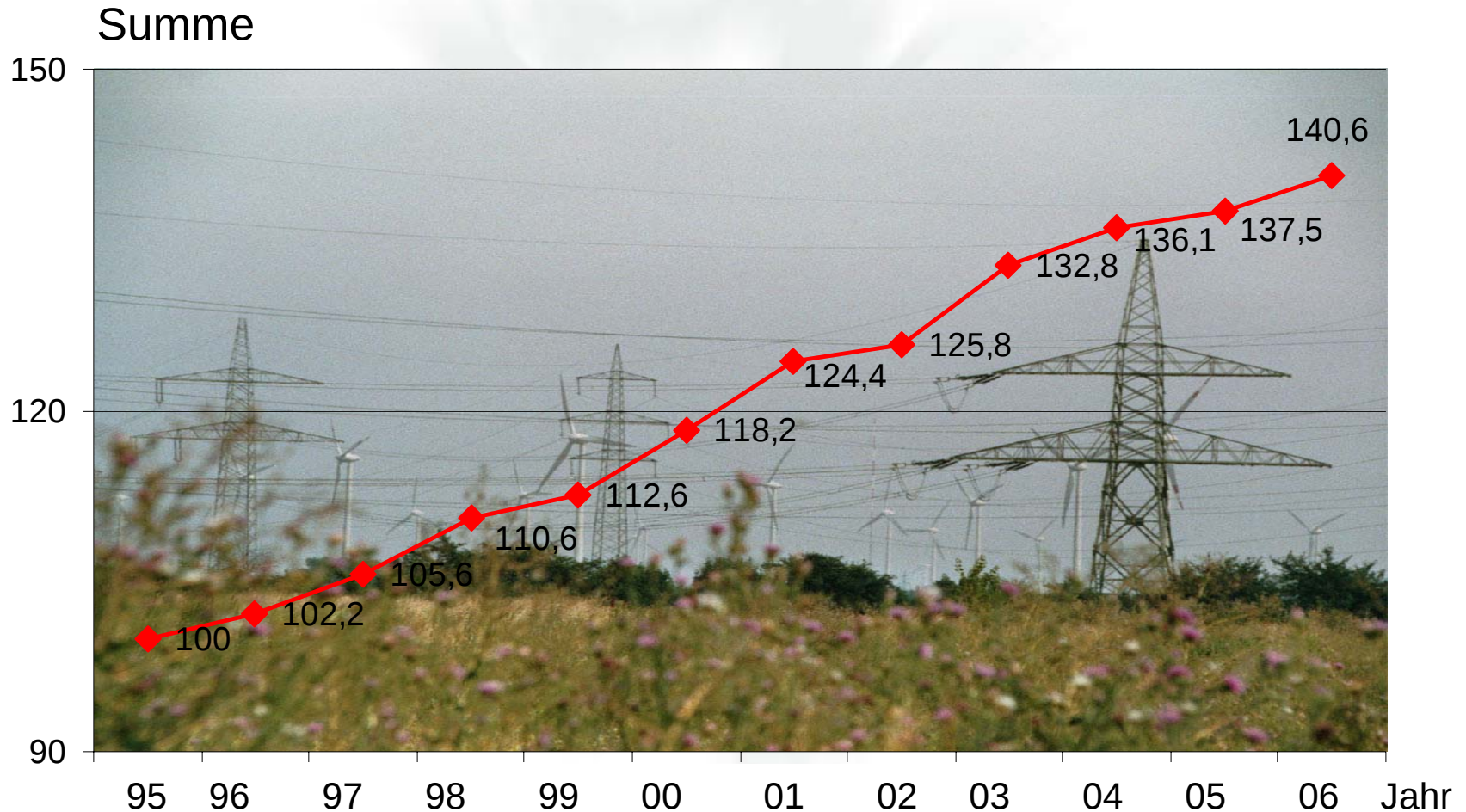
Art. 10

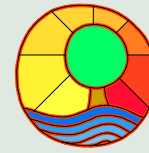
Art. 6

# Der Stromverbrauch in der Steiermark



Der Stromverbrauch ist in der Steiermark seit 1995 um 40 Prozent gestiegen.





- Mitgliedsstaaten können Fonds einrichten:
  - Unterstützung von Effizienzprogrammen,
  - Promotion von Energieaudits,
  - Finanzierungsinstrumente,
  - Verbrauchsmessung und Abrechnung
- Alle Formen der finanziellen Unterstützung möglich
- Gleicher Zugang für Anbieter von Effizienzmaßnahmen
  - Zugang für alle Endverbraucher
  - Fördervergabe mittels Ausschreibung
  - ergänzend (nicht in Konkurrenz) zu kommerziell finanzierten Maßnahmen

Die Verfügbarkeit von Audits ist sicherzustellen

- effektiv, mit hoher Qualität, auf unabhängiger Basis
- für alle Endverbraucher
- im Falle hoher Transaktionskosten Ersatz durch andere Maßnahmen:
  - standardisierte Fragebögen,
  - internetbasierte Tools,
  - etc.



Art. 12

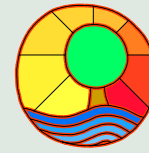
Die Verfügbarkeit von Audits ist sicherzustellen

- effektiv, mit hoher Qualität, auf unabhängiger Basis
- für alle Endverbraucher
- im Falle hoher Transaktionskosten Ersatz durch andere Maßnahmen:
  - standardisierte Fragebögen,
  - internetbasierte Tools,
  - etc.



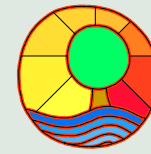
Keine Audits sind notwendig

- bei Vorliegen eines Gebäudeenergieausweis
- im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung zwischen Stakeholdern und einer beauftragten Einrichtung zur Überprüfung der Effizienz



- Erstellung eines 1. Energieeffizienz-Aktionsplanes (EEAP)
    - Darstellung von Energieeffizienzmaßnahmen zur Erfüllung der Ziele und Bestimmungen zur
      - Vorbildfunktion des öffentlichen Sektors
      - Bereitstellung von Information und
      - Beratung von Endkunden
30. 6. 2007
- 2. und 3. EEAP enthalten
    - Analyse und Bewertung des vorangegangenen EEAP,
    - Aufstellung zur Erreichung der Energieeinsparziele,
    - Pläne zu allfällig notwendigen zusätzlichen Maßnahmen und
    - Angaben zu deren erwarteten Auswirkungen,
    - harmonisierte Effizienzindikatoren und -benchmarks,
    - verfügbare Daten, ggf. durch Schätzwerte ergänzt
30. 6. 2011
30. 6. 2014
- jeweils nach 3 Jahren Evaluierung durch die EU-Kommission
- Art. 14

# Energieeinsparung



200 kWh/m<sup>2</sup>,a

→ unter 50 kWh/ m<sup>2</sup>,a



## Energieausweis

Gebäudeart: Bürogebäude

Erbaut im Jahr: 1999

Standort: Franz-Pichler-Straße 31  
8160 Weiz

Einlagezahl: 363

Katastralgemeinde: Weiz

Grundstücksnummer: 975/10

Eigentümer/Errichter: Weizer Energie-Innovations-Zentrum GmbH  
(zum Zeitpunkt der Ausstellung) Hauptplatz 7  
8160 Weiz

| Wärmeschutzklassen                                                                       |                                                  | Energiekennzahl                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Niedriger Heizwärmebedarf</b>                                                         | <b>Skalierung</b>                                | HAB <sub>gcr</sub> in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) |
| <b>A</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 30 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)  | 16                                            |
| <b>B</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 50 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)  |                                               |
| <b>C</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 70 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)  |                                               |
| <b>D</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 90 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)  |                                               |
| <b>E</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 120 kWh/(m <sup>2</sup> ·a) |                                               |
| <b>F</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> ≤ 160 kWh/(m <sup>2</sup> ·a) |                                               |
| <b>G</b>                                                                                 | HWB <sub>gcr</sub> > 160 kWh/(m <sup>2</sup> ·a) |                                               |
| <b>Hoher Heizwärmebedarf</b>                                                             |                                                  |                                               |
| <b>Flächenbezogener Jahresheizwärmebedarf HWB<sub>gcr</sub> 16 kWh/(m<sup>2</sup>·a)</b> |                                                  |                                               |
| (= Raumwärme-Energiekennzahl unter Einbeziehung der Wärmerückgewinnung aus der Abluft)   |                                                  |                                               |

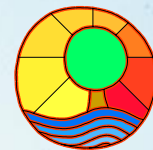


28 kWh/m<sup>2</sup>,a

**Solar: 11 kWh/m<sup>2</sup>,a**



W.E.I.Z.  
19 kWh/m<sup>2</sup>,a



... danke!

