

# Spannungsfeld Ökologie und Ökonomie

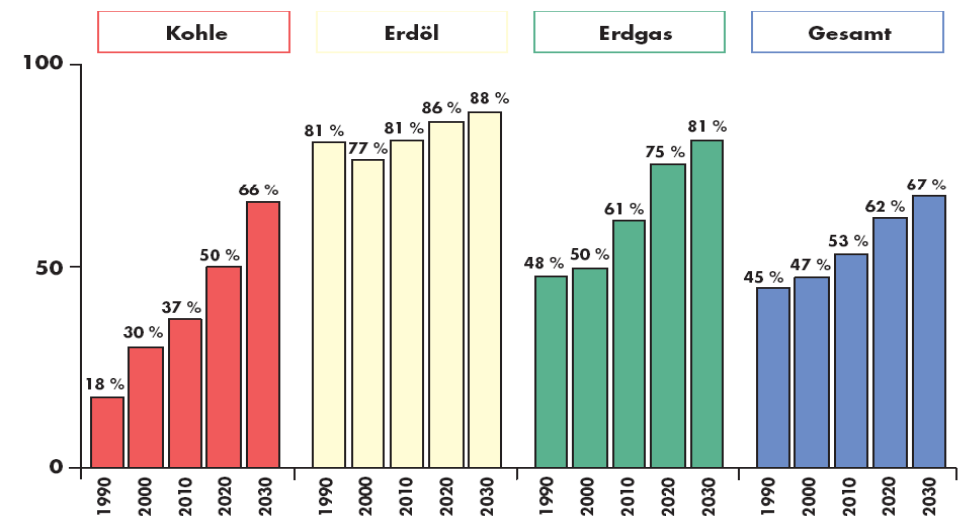
Am Beispiel Bahnstromversorgung versus  
Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie

# Herausforderungen von Europa (1)

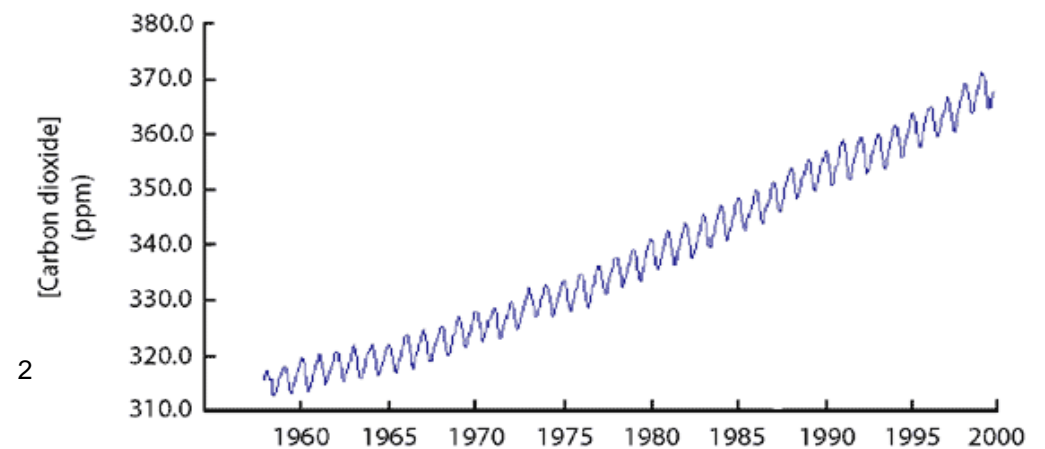
- **Energieimportabhängigkeit**
  - bis 2030 von ca. 67%
- **Klimawandel**



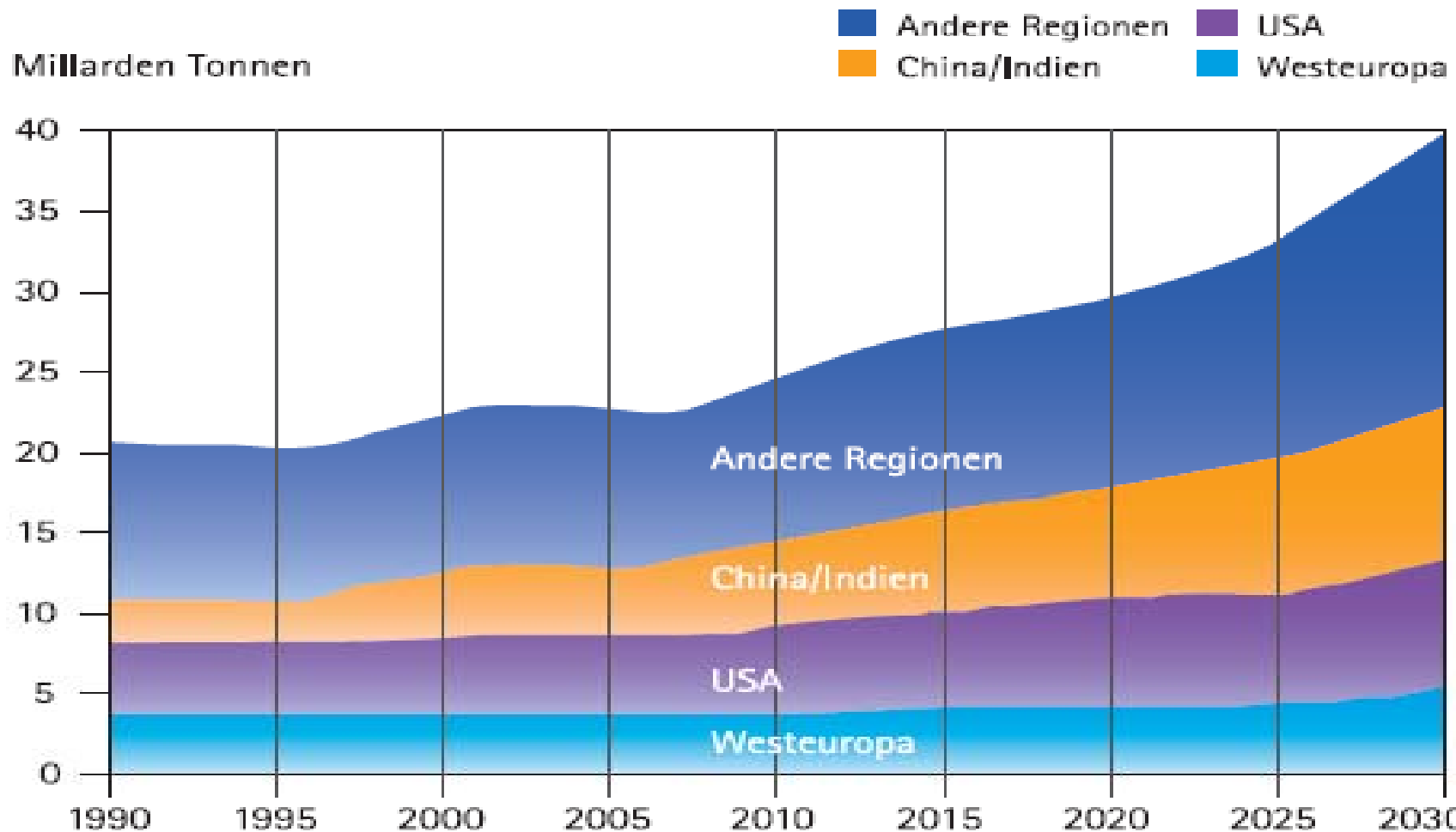
Energieimportabhängigkeit der EU-25



Keeling Curve of Atmospheric Carbon Dioxide from Mauna Loa, Hawaii



# Herausforderungen von Europa (2)



## Politischer Rahmen (1)

- **Ziele der europäischen Energiepolitik**
  - Versorgungssicherheit (ausreichend und sicher)
  - Wettbewerbsfähigkeit
  - Nachhaltigkeit
  
- **Ziele der europäischen Umweltschutzpolitik**
  - Erhaltung und Schutz der Umwelt
  - Schutz der menschlichen Gesundheit
  - Umsichtige Verwendung der Ressourcen

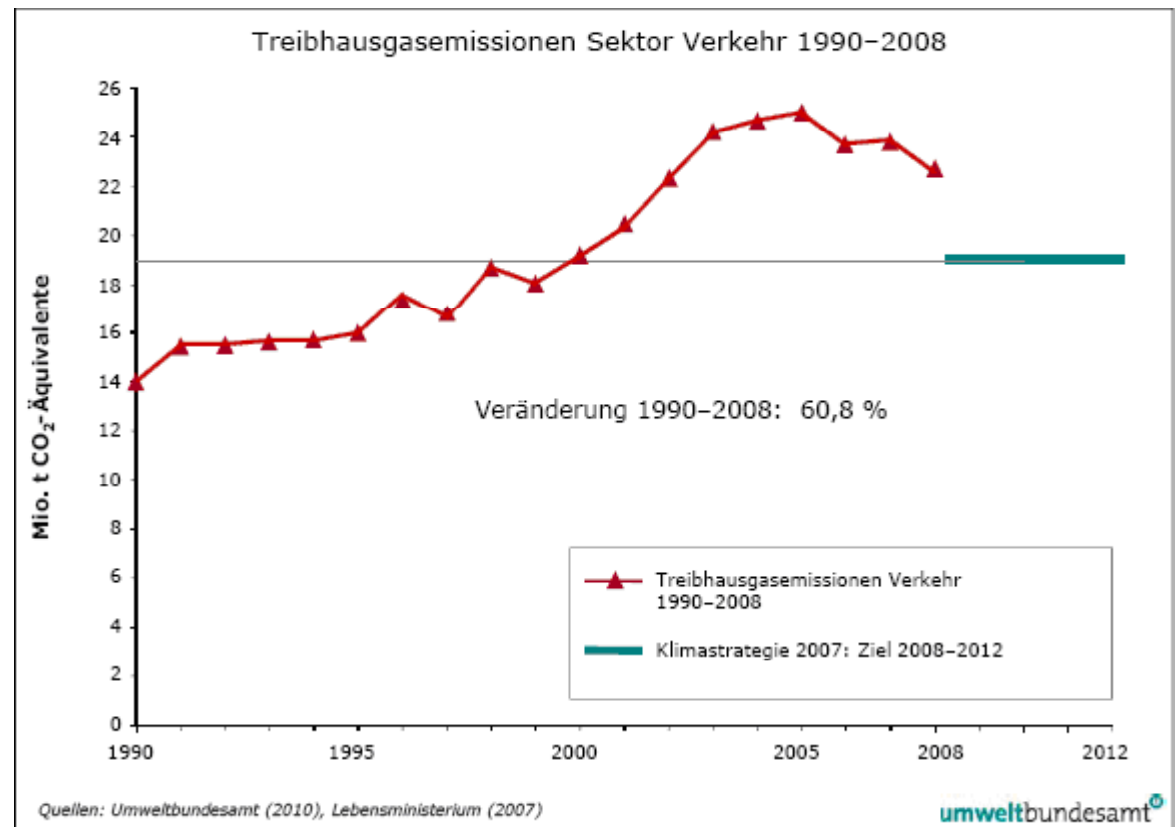
## Politischer Rahmen (2)

Österreichisches Regierungsprogramm 2008-2013

- **Nachhaltige Umwelt- und Klimaschutzpolitik**
- **Energieversorgung**
  - Forcierung der Wasserkraft
  - Gegen jede Art der Förderung der Kernenergienutzung
  - Energieeffizienz erhöhen (größte Potentiale im Bereiche Gebäude und Mobilität)
- **Gewässerschutz**
  - Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie mit Augenmaß (kein „Golden Plating“)
- **Verkehr**
  - Ausbau und Modernisierung der Infrastruktur
  - Wettbewerbsfähigkeit und Leistungsvermögen der Schiene stärken
  - Schlüsselbereich der Klimapolitik
- **Volkswirtschaft**
  - Erhalt von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung in Österreich

# Rahmenbedingungen am Transportsektor (1)

- 26,2% der Treibhausgasemissionen vom Verkehrssektor (2005)
- Zuwachs d. Treibhausgasemissionen im Verkehr von ca. 61% (1990-2008)
- Gesellschaftliche Forderung nach mehr Mobilität

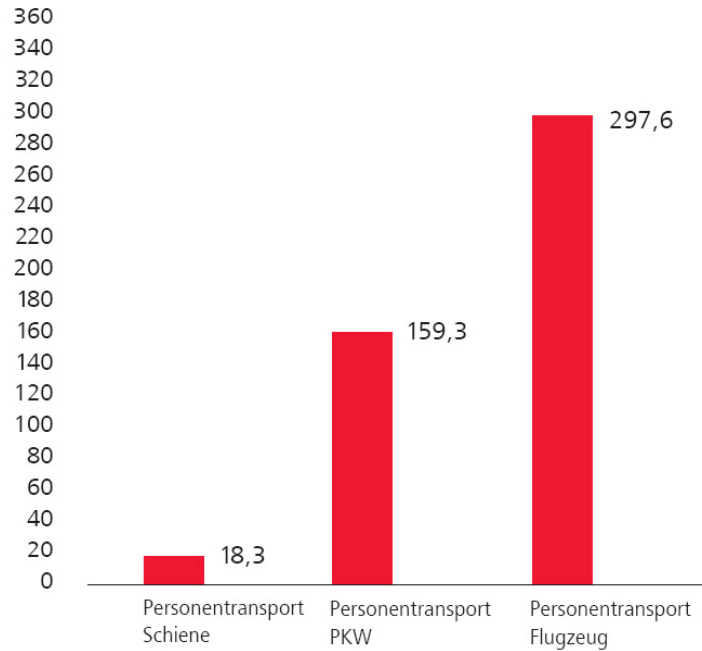


# Rahmenbedingungen am Transportsektor (2)

## Gegenüberstellung CO<sub>2</sub> - Emissionen Personentransport im Jahr 2007<sup>1)</sup>

Quelle: Umweltbundesamt 2008

■ CO<sub>2</sub> - Emissionen in g/Pkm



1) Gesamte CO<sub>2</sub>-Emission der ÖBB in g/Personenkilometer auf der Schiene (inkl. Vorschub) im Vergleich zu einem durchschnittlichem PKW (Beladung 1,19 Personen)

■ vorlagerte CO<sub>2</sub> - Emissionen in g/tkm  
 ■ direkte CO<sub>2</sub> - Emissionen in g/tkm

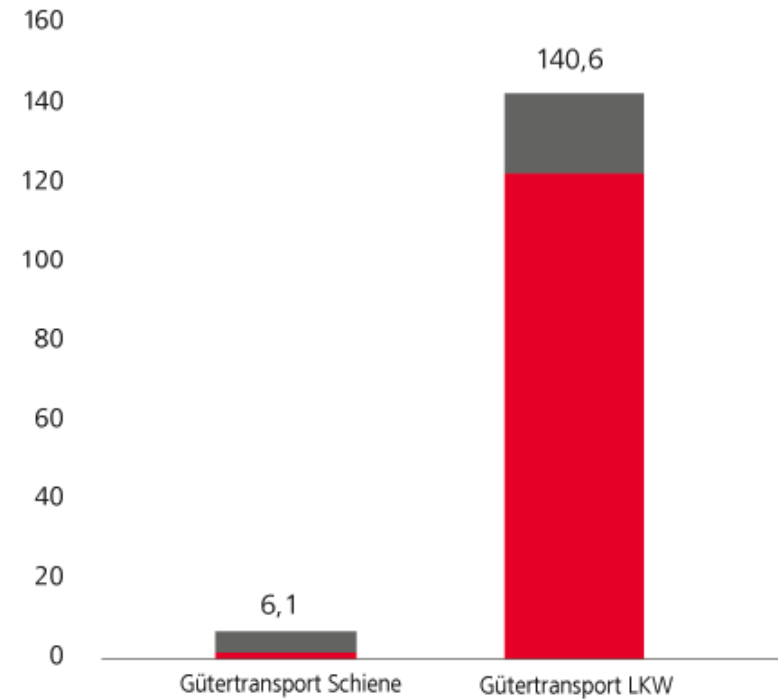
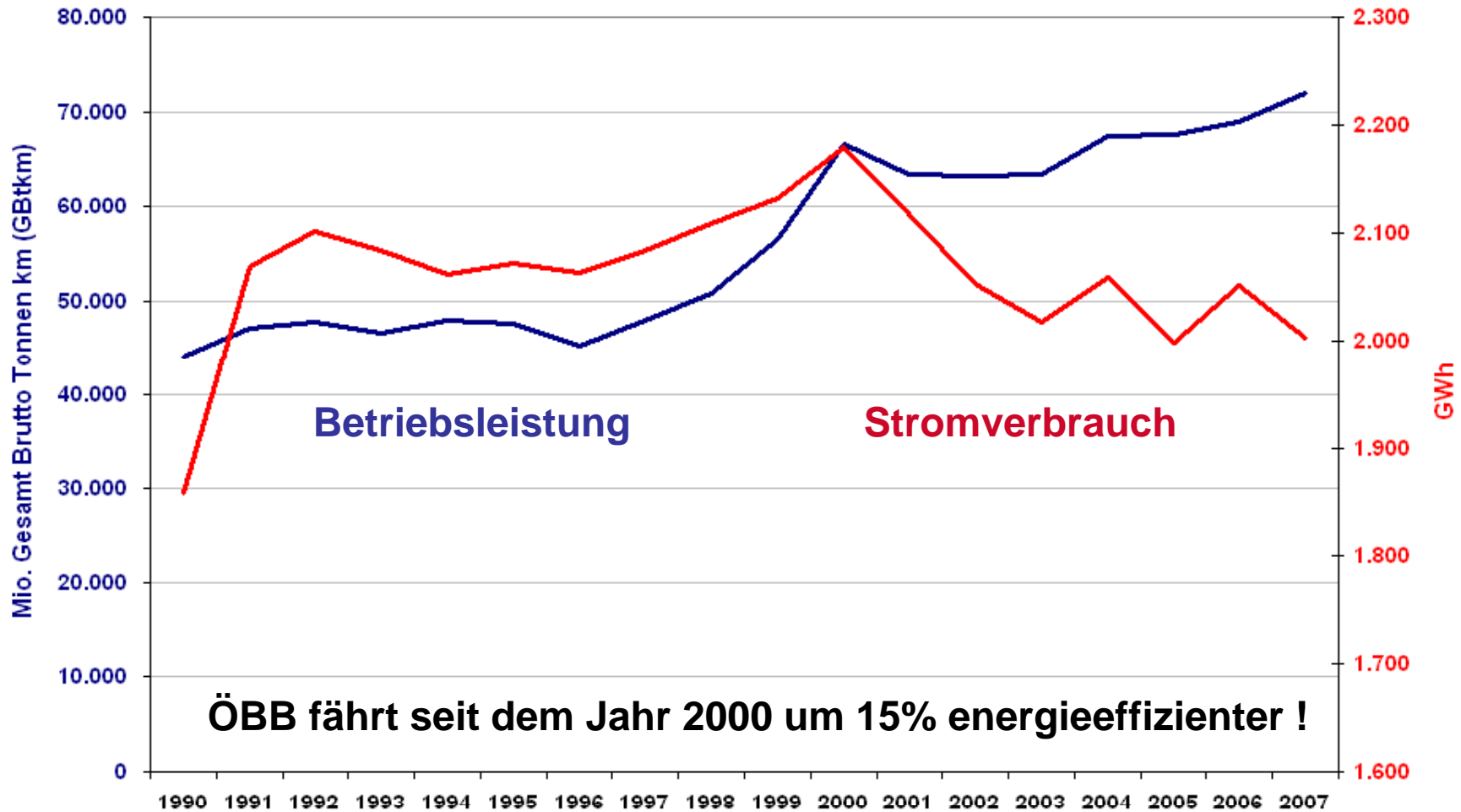


Abbildung 1: Gesamte CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/tkm des Gütertransportes auf der Schiene (inkl. Vorschub) der ÖBB im Vergleich zu einem durchschnittlichen LKW (Beladung: 5,8 t).

# Energieeffizienz elektrischer Bahnen





## Ziele der WRRL

- Nachhaltige Wasserschutzpolitik für die Daseinsvorsorge
- Erhaltung und Verbesserung der Gewässer (Schwerpunkt Güte)
- Herstellung / Bewahrung eines guten Zustands der Gewässer

## Interessensabwägung „WRRL - Bahnstrom“ (1)

- **Umsetzungen der Zielsetzungen der WRRL**
  - Reduktion der Bahnstromaufbringung (ca. 11%)
- **Steigerung des Verkehrsaufkommens**
  - Zusätzlicher Bedarf an Bahnstrom (ca. 30% bis 2025)
- **Möglichkeiten der Deckung des Bahnstrombedarfs**
  - Neubau von Kraftwerken (vorrangig Wasserkraft)
  - Zukauf von Strom und verlustbehaftete Umformung in Bahnstrom
- **Neubau von Wasserkraftwerken zur Bahnstromerzeugung wird schwieriger**
  - §104a WRG fordert, dass ein Neubau nur dann möglich ist, wenn:
    - alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden um negative Umweltauswirkungen zu vermeiden
    - die Anlage im übergeordneten Interesse liegt
    - keine zumutbaren Alternativen für die Erzeugung von Bahnstrom vorhanden sind.

## Interessensabwägung „WRRL - Bahnstrom“ (2)

- **Österreichische Bundesregierung bekennt sich zur Förderung des schienengebundenen Verkehrs**
  - Förderung der Bahn scheint im übergeordneten öffentlichen Interesse zu sein
- **Umstieg von der Straße auf die Schiene = enormer Hebel für Energie- und Klimapolitik**
  - Verlagerung von 35% des LKW-Verkehrs auf die Schiene bringt ca. 5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparungen (lt. IHS, 2008)
- **Transportmittel Bahn unterstützt energie-, klima-, umwelt- und verkehrspolitische Ziele**
  - Energieeinsatz der Bahn gegenüber der Strasse zur Erbringung der gleichen Dienstleistung ist um ca. den Faktor 10 geringer
  - Jede produzierte Energiemenge aus Wasserkraft steigert die Energieeffizienz im Verkehrsbereich

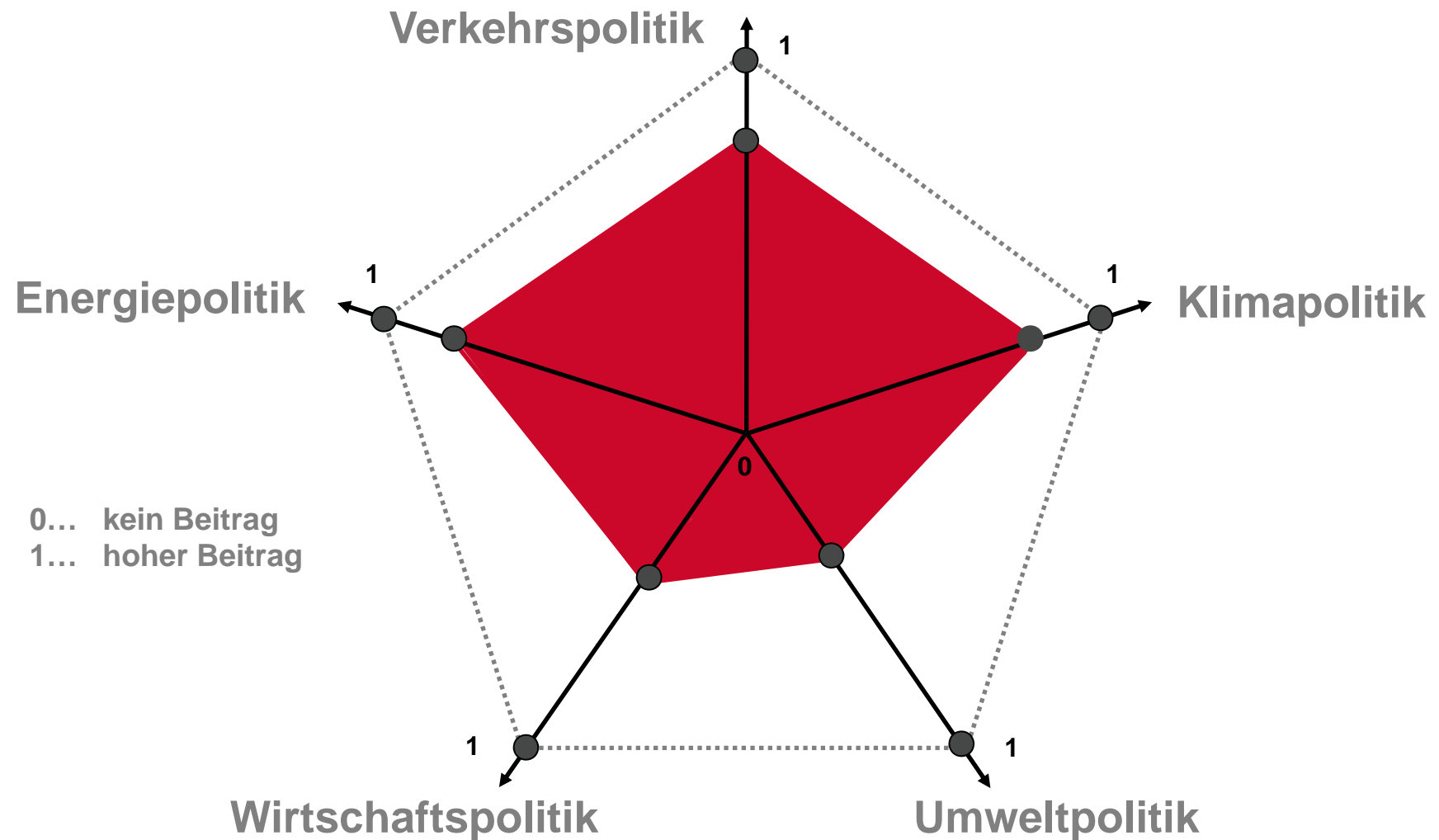
# Interessensabwägung „WRRL - Bahnstrom“ (3)

## Umsetzung der WRRL – Auswirkung auf politische Zielgrößen

Auswirkungen auf die Energie-, Umwelt- Verkehrs- und Klimapolitik	Auswirkungen auf die Naturschutzpolitik (Gewässerschutz)
Stärkere Abhängigkeit von Energieimporten	Gute ökologische Gewässerqualität
zusätzliche Energieverluste	Erhaltung der Gewässer für nachfolgende Generationen
Verschlechterung der österreichischen Klimabilanz	Schutz von Tieren, Fischen und sonstige Lebewesen
Verteuerung der Bahntarife und damit Förderung des Individualverkehrs (Schwächung des Verkehrsmittels Bahn)	Unterstützung der Naturschutzziele
Schwächung der Verkehrs- und Klimaschutzziele	

- Objektive Interessensabwägung Ökologie versus Ökonomie schwierig!
- Entwicklung von Kriterienkataloge als Hilfestellung für die Entscheidung!
- Gesellschaftliche Entscheidung!

# Beitrag der Bahn zur Erreichung politischer Ziele



## ÖBB bekennt sich zum Umweltschutz - Tümpelpass an der Ruetz

### Vor dem Umbau



### Nach dem Umbau



## ÖBB bekennt sich zum Umweltschutz – Blocksteinrampe (Ruetz)

Vor dem Umbau



Nach dem Umbau



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

