



Herzlich Willkommen zum BFE Energiefrühstück Basel

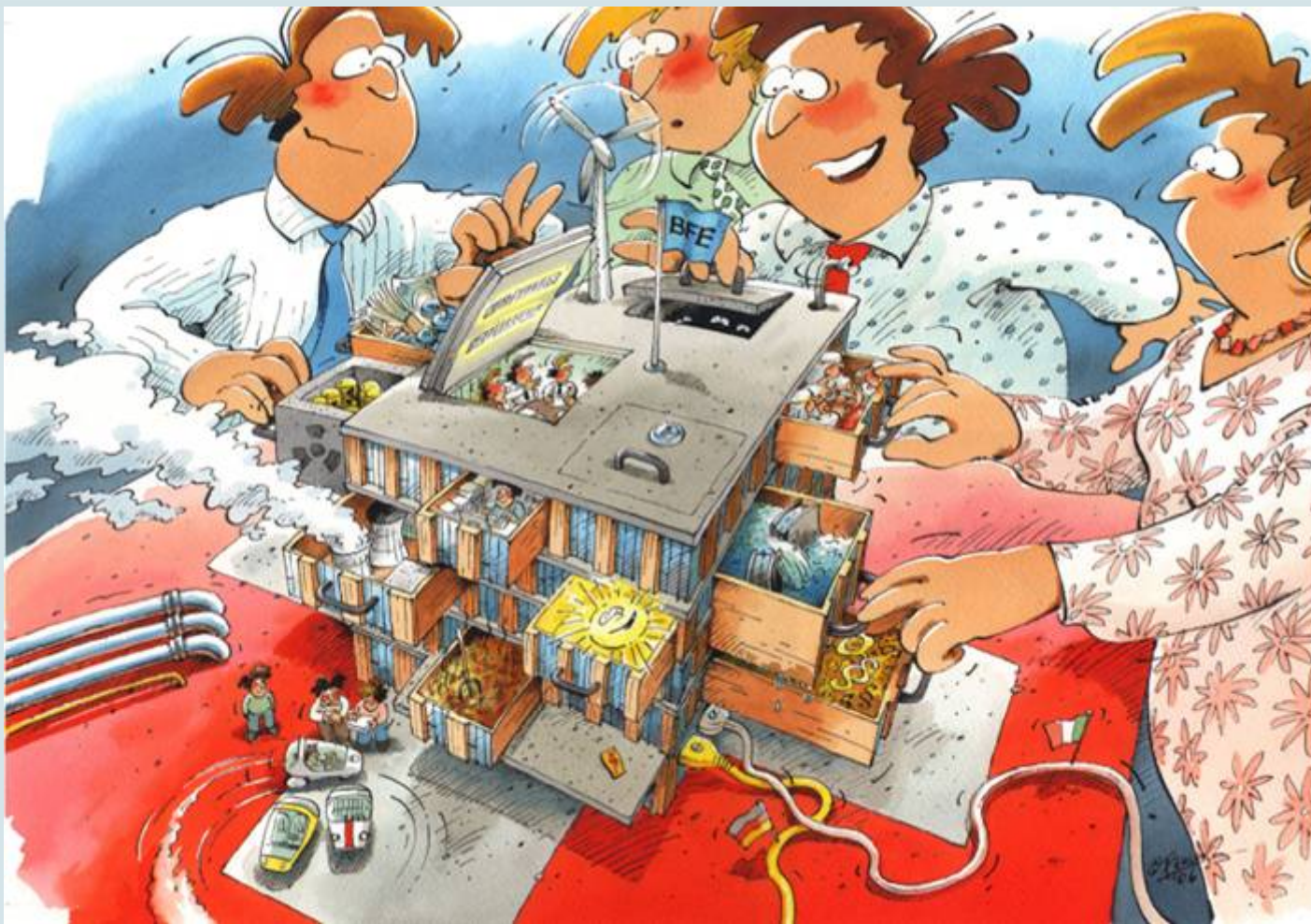


23. März 2006

003769255

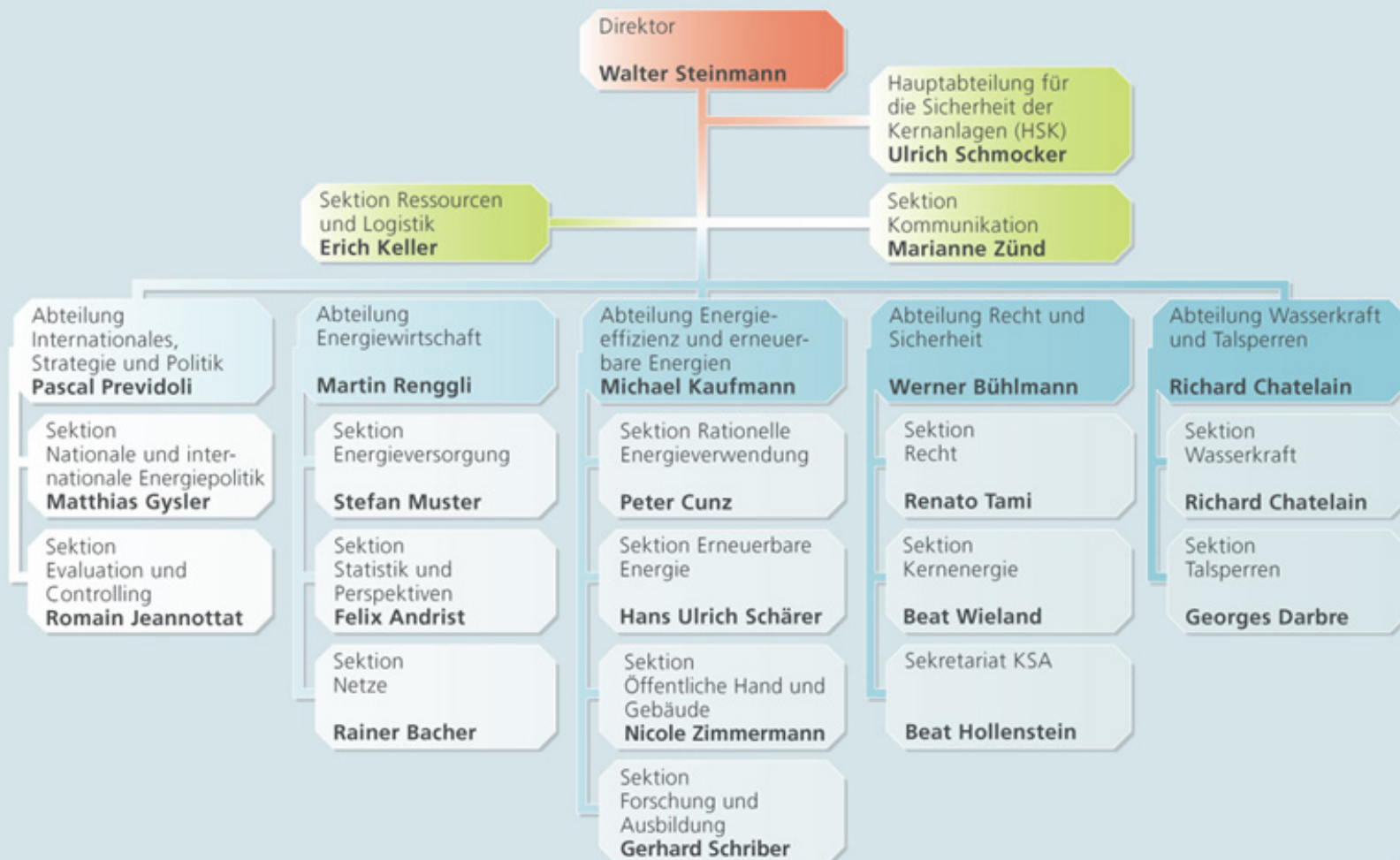


Das BFE im neuen Gebäude: mit allen Aspekten der Energie befasst





Das aktuelle BFE-Organigramm





Dr. Werner Bühlmann, Leiter ARS





Dr. Pascal Previdoli, Leiter ASP
Dr. Ulrich Schmocker, Direktor HSK



Was kann die Region Basel von EnergieSchweiz bis 2010 erwarten?

Michael Kaufmann

Vizedirektor BFE, Programmleiter EnergieSchweiz



EnergieSchweiz: Das partnerschaftliche Programm für Energieeffizienz und erneuerbare Energie

- EnergieSchweiz - **Plattform** für alle Akteure
- EnergieSchweiz - **Know-How-Zentrum** für praktische Energiefragen
- EnergieSchweiz - **Netzwerk** von öffentlichen und privaten Aktivitäten
- EnergieSchweiz - **Impulsgeber** für intelligente Energieinvestitionen



EnergieSchweiz: Das partnerschaftliche Programm für Energieeffizienz und erneuerbare Energie

Konkrete Produkte von EnergieSchweiz

- Schweizer Unternehmen mit CO₂-Zielvereinbarung
- EcoDrive: Energieeffizientes Fahrverhalten
- energieEtiketten Fahrzeuge / Geräte
- 126 Energiestädte bilden ein Netzwerk
- Minergie-Baustandard hat 20% Marktanteil
- Biomasse (Holz, Biogas)



EnergieSchweiz: Ziele und Schwerpunkte 2006 - 2010

Klimaziel

Die CO₂-Emissionen sind bis 2010 um 10% zu senken
(Basis 1990)

Effizienzziel (Elektrizität)

Beschränkung des Mehrkonsums auf maximal 5% gegenüber
dem Jahr 2000

Ziel erneuerbare Energie

Strom +0.5 TWh (entspricht 5.7% der Jahresleistung KKW
Leibstadt), Wärme +0.8 TWh (entspricht rund 950 Öltankwagen)

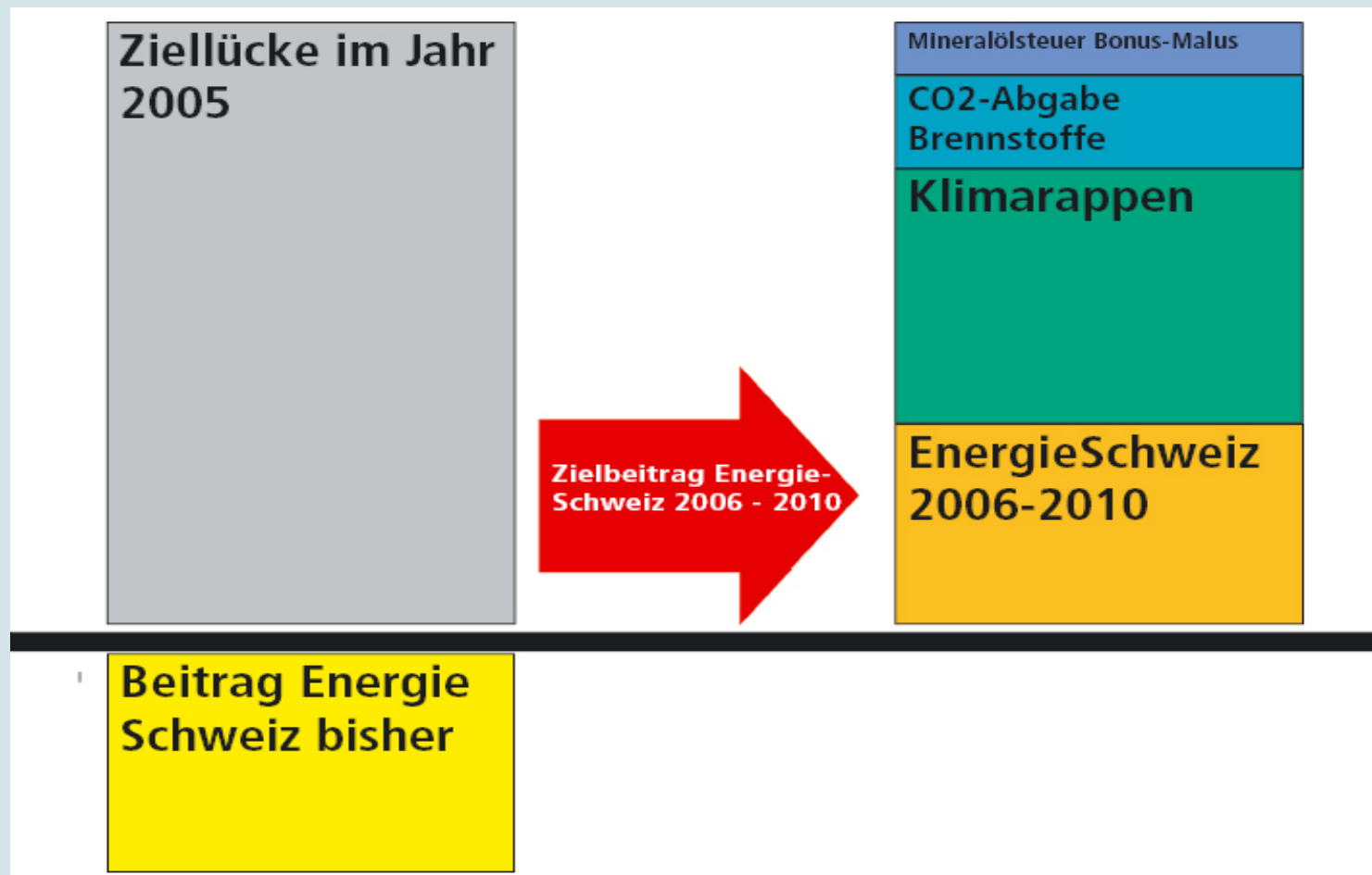


Die fünf Schwerpunkte 2006 - 2010

- Gebäudemodernisierung
- Erneuerbare Energien
- Energieeffiziente Geräte / Motoren
- Rationelle Energie- und Abwärmenutzung in der Wirtschaft
- Energieeffiziente Mobilität



CO₂-Zielbeitrag von EnergieSchweiz





EnergieSchweiz ist wirksam, effizient und wirtschaftlich

- Ohne EnergieSchweiz wäre der Schweizer Energieverbrauch um 6 Prozent höher.
- EnergieSchweiz hat 2004 die Wirkung gegenüber dem Vorjahr um 35 Prozent gesteigert.
- 45 Millionen an Bundesgeldern lösen 800 Millionen Energie-Investitionen aus.
- Energieeffizienz ist erfolgreich, das zeigen die energieEtiketten für Fahrzeuge und Geräte.
- Erneuerbare Energien sind im Trend: Biomasse, Holz und Wärmepumpen sind Markttrenner.



Energiepolitik ist Wirtschafts- und Regionalpolitik

- Investitionen in sinnvolle Energieprojekte (Bsp. Gebäude)
- Innovationsans Schub für KMU und Unternehmen (Bsp. Fensterbau, Wärmepumpen)
- Nachhaltige Arbeitsplätze im Energiesektor, in der Baubranche in der Energietechnik-Branche (Bsp. Solar-thermische Anlagen, Dünnschicht-Photovoltaik)
- Regionale Wertschöpfung (Bsp. Holz, Biomasse)



Die Kantone, Regionen und Städte

- Kantone machen Gesetze und Vorschriften im Bereich Gebäude
- Kantone machen Förderpolitik
- Öffentliche Hand ist ein Vorbild
- Regionen machen Energieplanungen
- Energiestadt-Labels als Erfolgsprodukt
- Wirtschafts- und Innovationsimpulse für und mit den Regionen

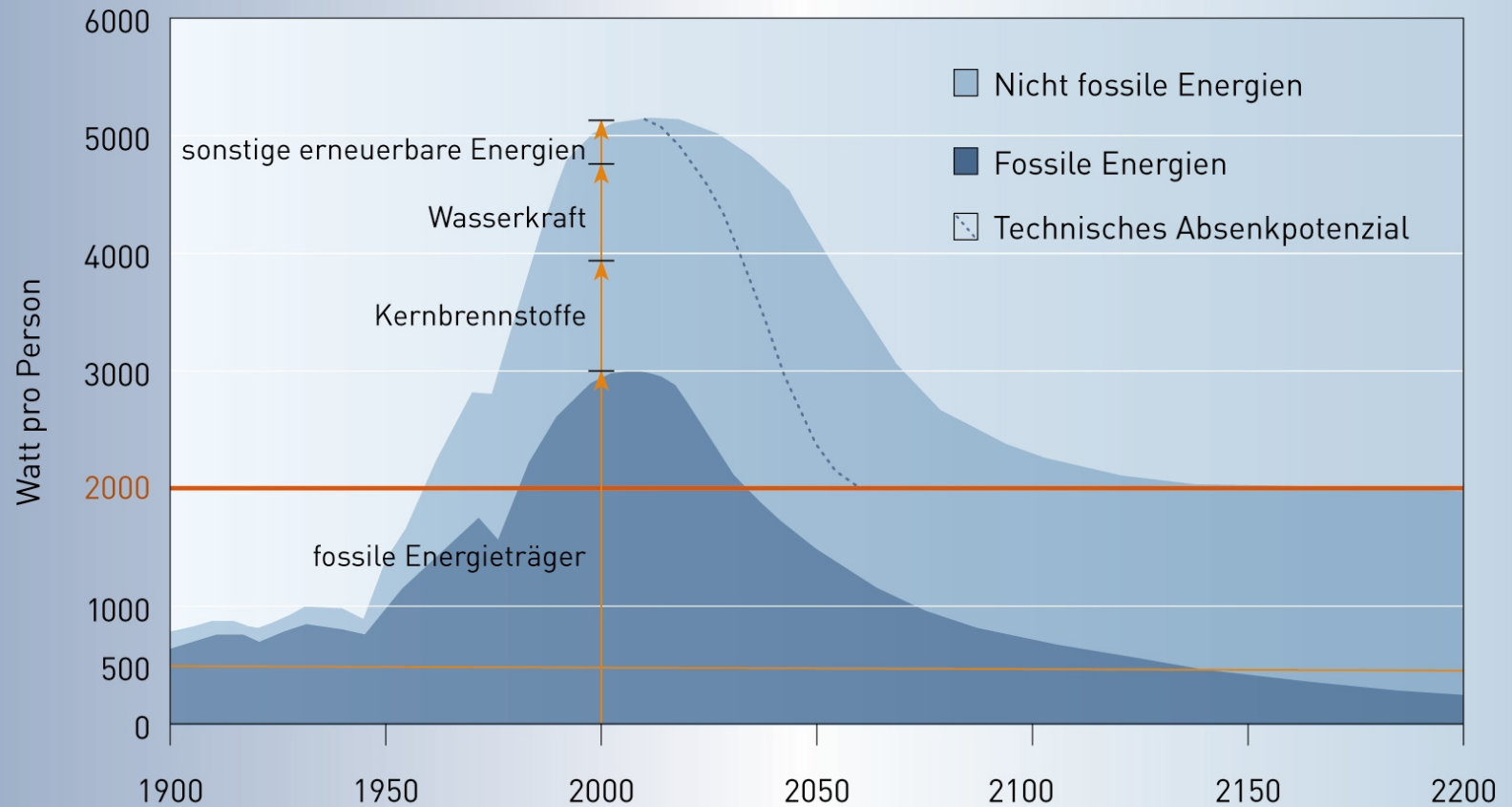


Was kann die Region Basel von EnergieSchweiz profitieren

- Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch
- Basel-Stadt / Baselland im Benchmark-Vergleich
- Vorbildfunktion und Kommunikation
- Konkrete Unterstützung Kantone und P+D-Projekte



Nach 2010: 2000-Watt-Gesellschaft als Vision



Grafik: Novatlantis

Entsorgung der radioaktiven Abfälle: Stand der Dinge und weiteres Vorgehen

Michael Aebersold

Projektleiter Sachplan Geologische Tiefenlager



Entsorgung in der Schweiz – Gesetze

Gesetzliche Vorgaben (KEG und KEV):

- Entsorgung grundsätzlich in der Schweiz
- Geologische Tiefenlagerung mit Überwachung und Rückholbarkeit
- Verursacherprinzip
- Geologische Tiefenlager und neue KKW unterliegen fakultativem Referendum (Bundesebene)
- Standortauswahl im Rahmen eines Sachplans



Entsorgungsnachweis

- ➡ Gesetzlich vorgeschrieben (seit 1978)
- ➡ Keine Standortwahl, sondern Frage der grundsätzlichen Eignung einer geologischen Formation

Problematik des Entsorgungsnachweises:

- Es gibt bisher kein formelles Standortauswahlverfahren und keinen von den atomrechtlichen Bewilligungen losgelösten behördlichen Standortentscheid

Entscheid Bundesrat zum Entsorgungsnachweis:

- 2. Quartal 2006
- Losgelöst von Standortwahl → Konzeptteil Sachplan Geologische Tiefenlager



Sachplan Geologische Tiefenlager: Gesetzliche Grundlagen, Inhalt

- ➔ In Artikel 5 der Kernenergieverordnung vorgeschrieben
 - legt sicherheitstechnische Kriterien für Standortauswahl fest (technisch, geologisch usw.)
 - beinhaltet sozioökonomische und raumplanerische Aspekte
 - legt Verfahrensschritte für Standortauswahl fest (von mehreren möglichen Regionen zu konkretem Standort)
 - regelt lokale und regionale Mitwirkung (Partizipation)



Sachplan Geologische Tiefenlager: Konzept und Umsetzung

Sachplan Geologische Tiefenlager

Konzept **«Spielregeln»**

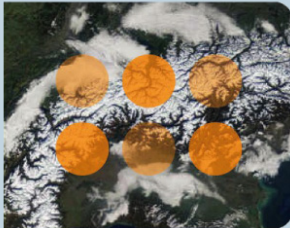
- Auswahlkriterien
- Auswahlverfahren
- Akteure

Umsetzung **Standortwahl gemäss Konzept**

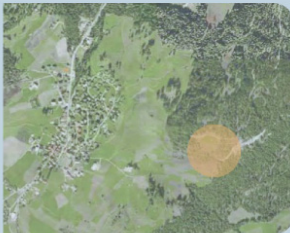
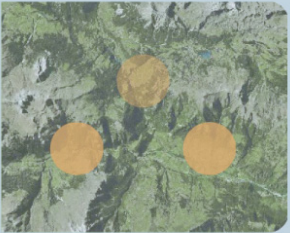
- Auswahl in drei Etappen
- Objektblätter gehen in Sachplan ein
- inklusive UVP,
Rahmenbewilligungsgesuch



Sachplan Konzeptteil: Verfahren

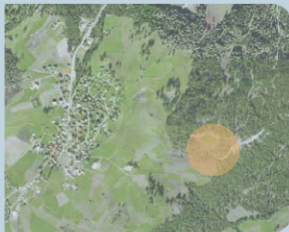
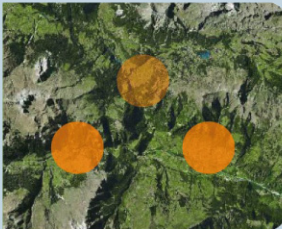
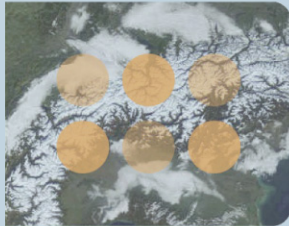


Etappe 1
Auswahl von potenziellen Standortregionen
je für SMA und HAA





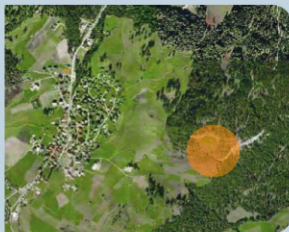
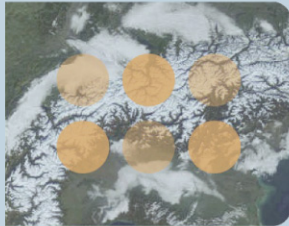
Sachplan Konzeptteil: Verfahren



Etappe 2
Auswahl von mindestens
2 Standorten



Sachplan Konzeptteil: Verfahren



Etappe 3
Standortauswahl und
Rahmenbewilligungsverfahren





Sachplan Konzeptteil: Weiteres Vorgehen

Zeitplan Sachplan 2006/07

März/April	Stellungnahme/Input durch kantonale Fachbehörden
Juni-August	Mitwirkungsveranstaltungen Keyplayers (Workshops) und Bevölkerung (Fokusgruppen)
Sept./Okt.	Fertigstellen des Sachplanentwurfs durch BFE
Ab November	Start Vernehmlassung (Nachbarstaaten, Kantone, Behörden, Organisationen)
August 2007	Entscheid Bundesrat über Konzeptteil

Energieperspektiven: langfristige Zukunft der Schweizer Energieversorgung

Martin Renggli

Abteilungsleiter Energiewirtschaft



Die Perspektivarbeiten werden auf fünf Themen ausgerichtet

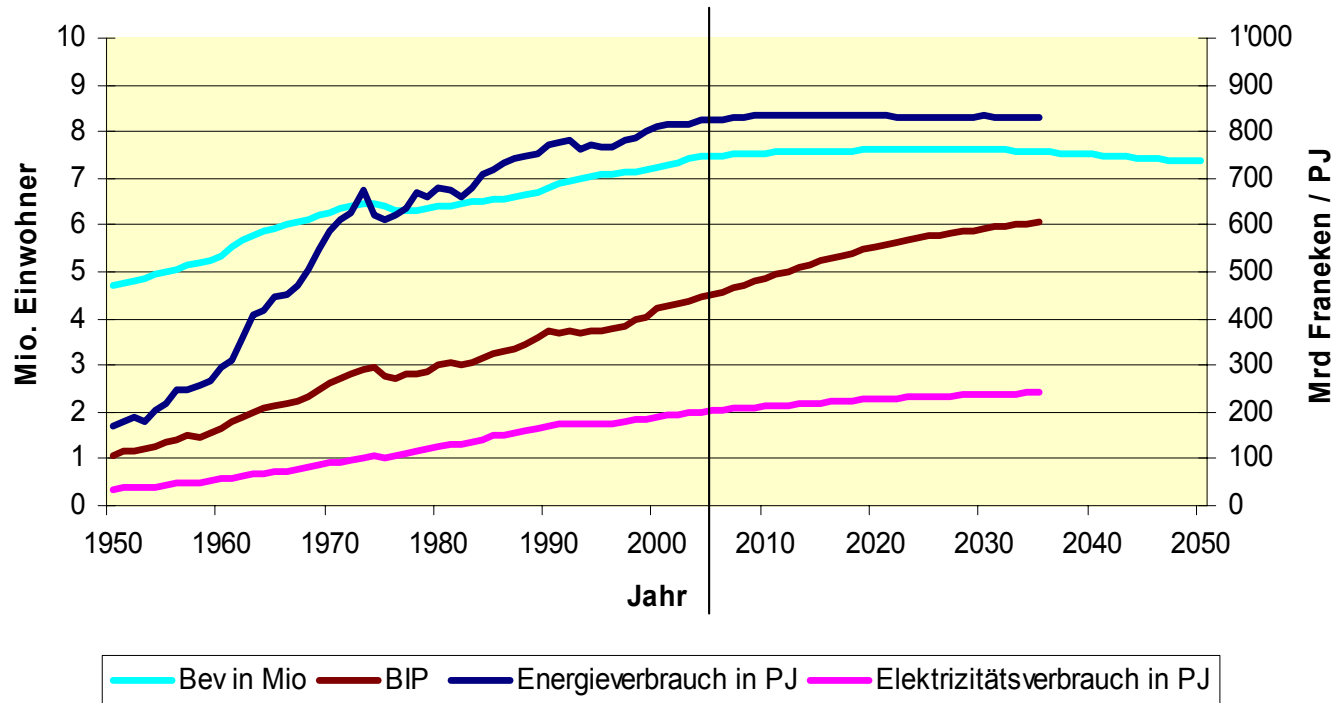
1. Einbezug der aktuellsten wirtschaftlich-demografischen Rahmendaten und der technischen Fortschritte, Verkehrsszenarien UVEK, etc.
2. Überprüfen der Auswirkungen der aktuellen Vorschläge: CO₂-Abgabe, Klimarappen, StromVG (über 2010 hinaus)
3. Ausarbeiten von Energie-Zielen (Post-EnergieSchweiz) und CO₂-Zielen (Post-Kyoto)
4. Perspektiven der Ausserbetriebnahme der bestehenden Kernkraftwerke
5. Ausarbeiten von Visionen 2050 (2007)



Szenario I: Weiter wie bisher

Die wesentlichen Treiber der Energienachfrage

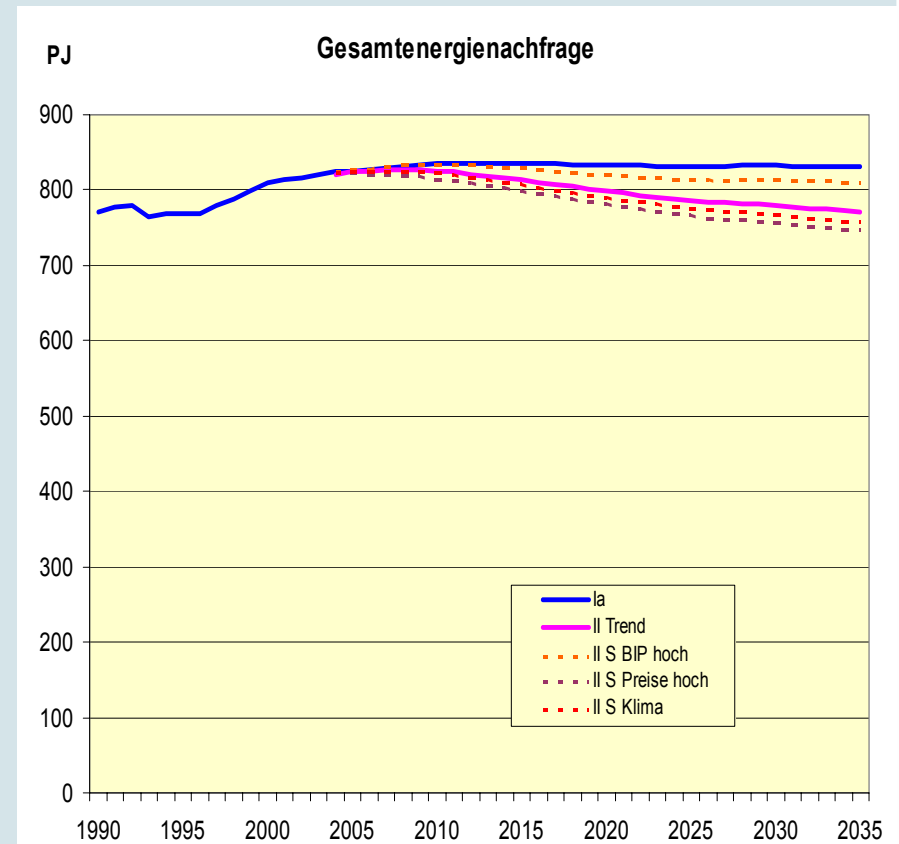
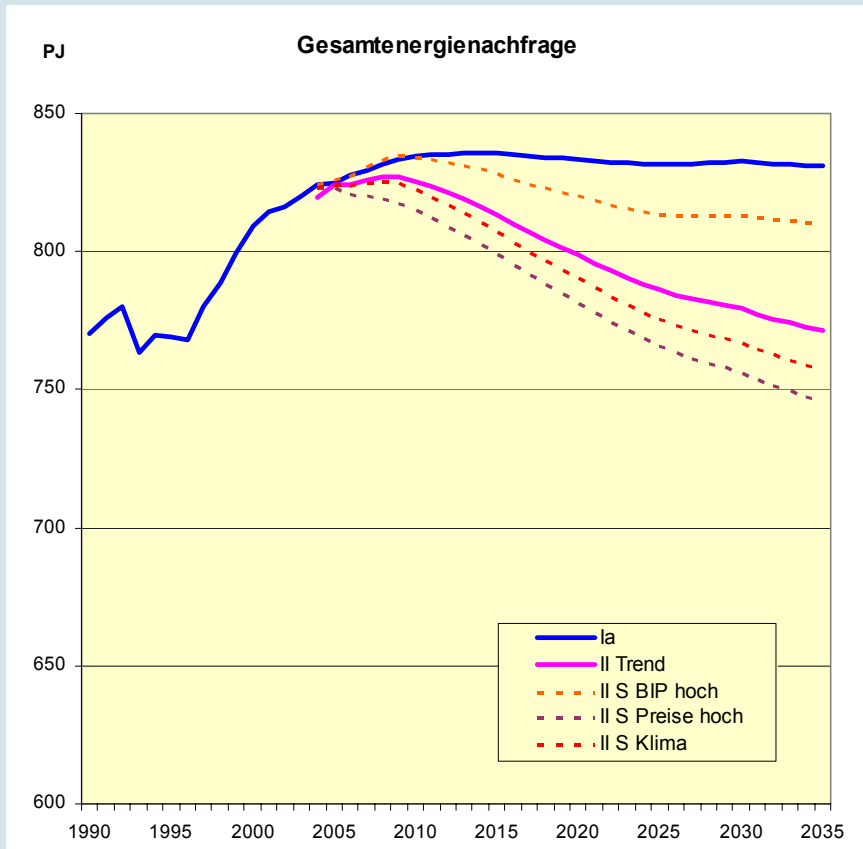
Rahmendaten, Energie- und Elektrizitätsverbrauch 1950 - 2050



Grafik: Prognos / BFE 2006

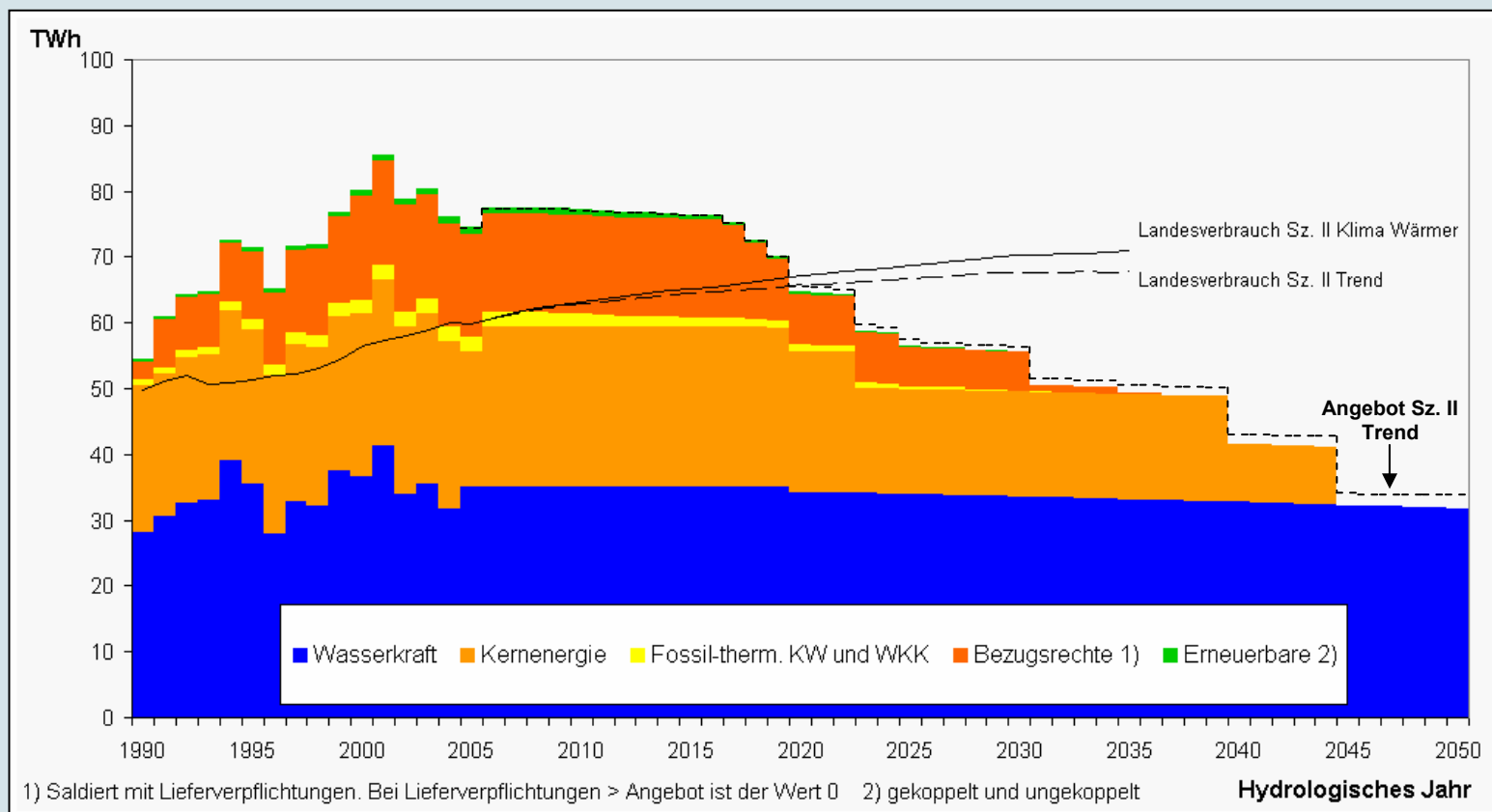


Szenario II: Verstärkte Zusammenarbeit Endenergienachfrage





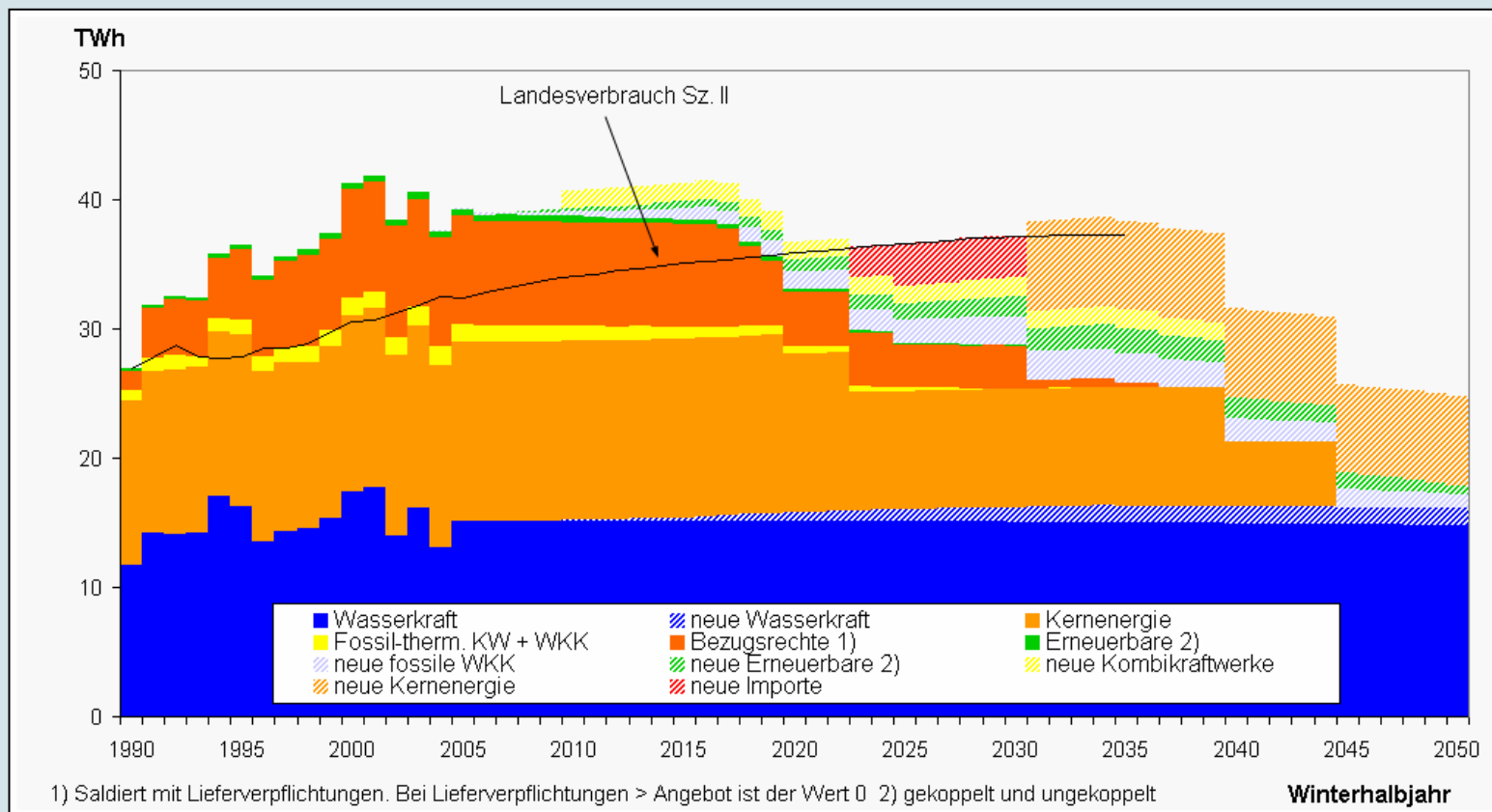
Szenario II: Elektrizitätsangebot (1) Hypothetische Lücke – Variante "Klima wärmer"





Szenario II: Elektrizitätsangebot (2)

Angebotsvariante B: Lückenschliessung mit neuen Importen, Chavalon und Kernenergie - Winter





Szenario II: Elektrizitätsangebot (3) Förderung Erneuerbare Energien (Stand 10.03.06)

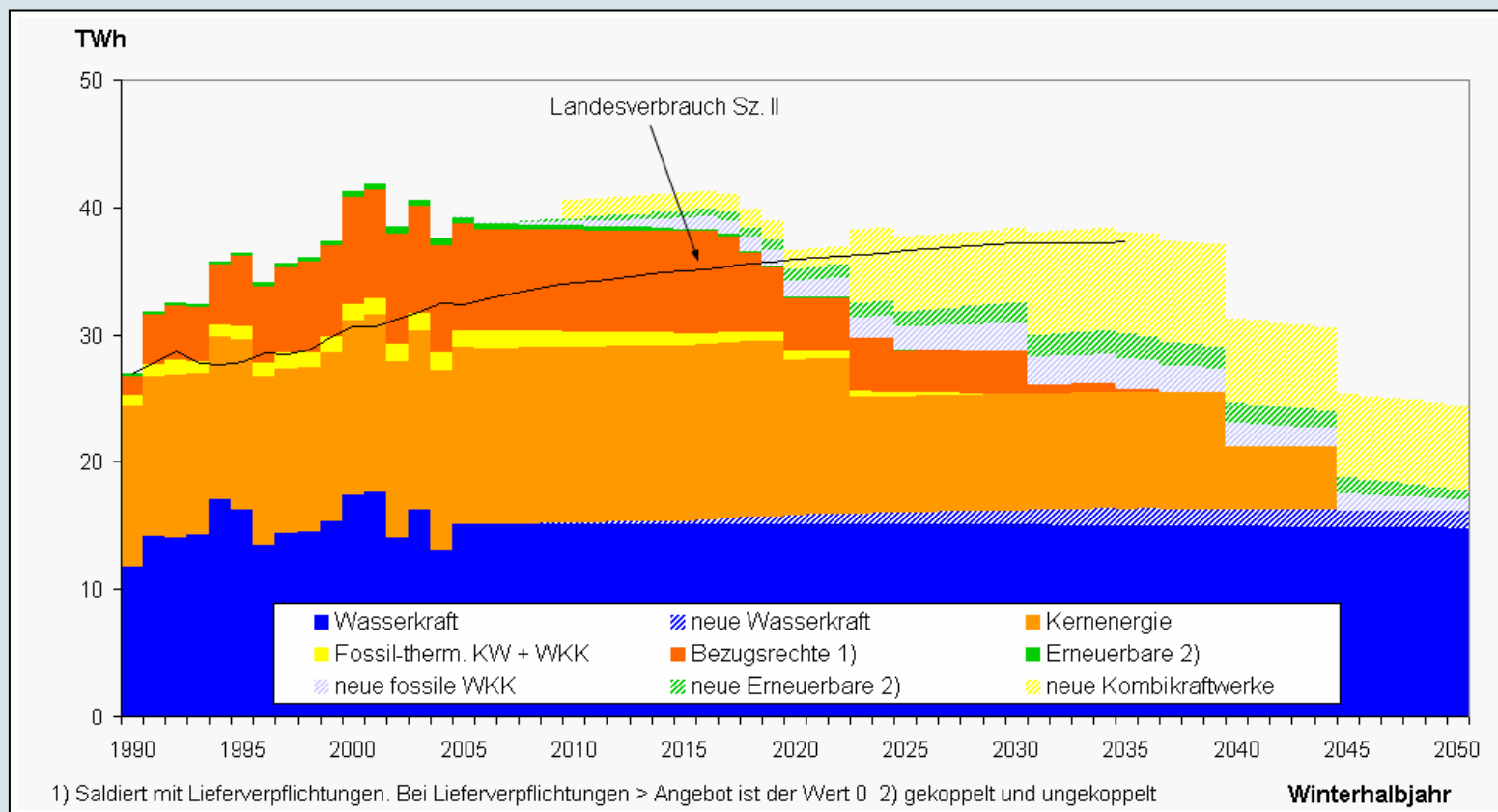
Zubau ¹⁾ in GWh/a	2010	2020	2035	Bemerkung/Quelle
Wasserkraft bis 10 MW _{el}	125	1'500	2'500	PSI, 2005; Schätzungen Prognos
KVA (~ 50% EE-Anteil)	90	565	915	begrenztes Ausbaupotenzial; v.a. zusätzl. Stromerzeugung bei Ersatz (BFE, 2005)
Biomasse (Holz)	5	20	100	konservativ (vgl. Infrac, 2004), kaum Förderung
ARA	135	300	450	Gem. Infrac, 2004, ECH, 2005; Schätzungen Prognos
Biogas	75	350	800	Gem. Infrac, 2004 Schätzungen Prognos
Photovoltaik	0	40	225	Wird im kostenoptimierten Programm kaum gefördert
Wind	50	250	600	Richtung angestrebte Ziele ECH
Geothermie	20	100	550	Gem. PSI, 2005; ECH, 2005; Schätzungen Prognos
Total	500	3'125	6'140	

1) Ersatz (v.a. bei bestehenden KVA) + Neubau = Zubau



Szenario II: Elektrizitätsangebot (4)

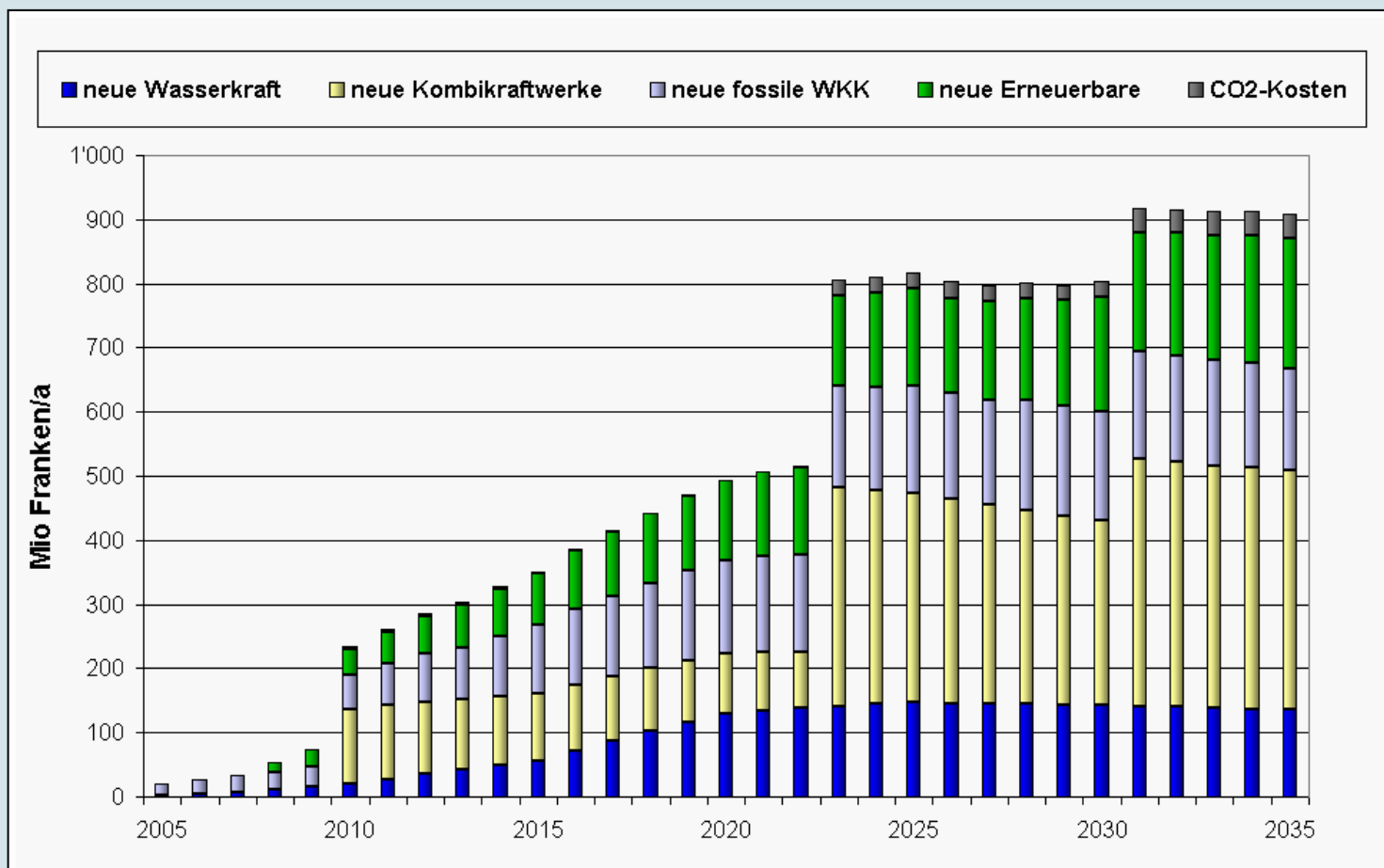
Angebotsvariante C: Lückenschliessung ohne neue Importe mit fossil-thermischen zentralen Anlagen - Winter





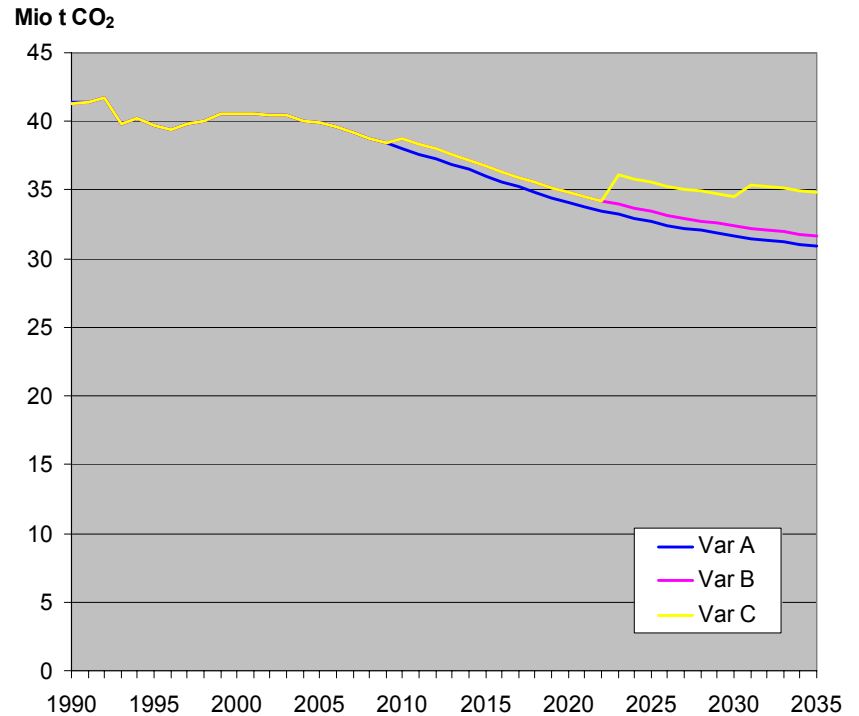
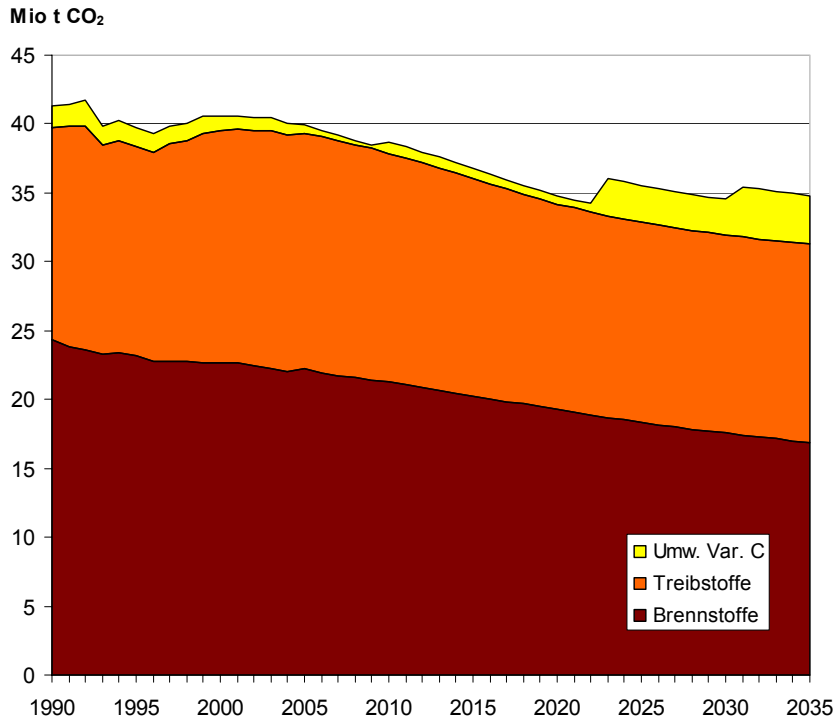
Szenario II: Elektrizitätsangebot (5)

Jahreskosten des Zubaus für Variante C (diskontiert) mit fossil-thermischen zentralen Anlagen





Szenario II: CO₂-Emissionen der verschiedenen Elektrizitätsangebotsvarianten





Ausblick auf Szenarien III und IV Vergleich Gesamtenergienachfrage

