



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE

prognos

Prognos AG

Basel · Berlin · Bremen · Brüssel
Düsseldorf · München · Stuttgart

Basel · Berlin · Bremen · Brüssel
Düsseldorf · München · Stuttgart

Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050

Anhang III

**Energienachfrage und Elektrizitätsangebot
in Zahlen; Emissionen**

Auftraggeber
Bundesamt für Energie

Ansprechpartner
Dr. Almut Kirchner

Basel, 12.09.2012
31-7255 - 7303 7486

Das Unternehmen im Überblick

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Präsident des Verwaltungsrates

Gunter Blickle

Basel-Stadt Hauptregister CH-270.3.003.262-6

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht

Gründungsjahr

1959

Tätigkeit

Prognos berät europaweit Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik. Auf Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen werden praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen entwickelt.

Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG

Henric Petri-Str. 9

CH - 4010 Basel

Telefon +41 61 32 73-200

Telefax +41 61 32 73-300

info@prognos.com

Weitere Standorte

Prognos AG

Goethestr. 85

D - 10623 Berlin

Telefon +49 30 520059-200

Telefax +49 30 520059-201

Prognos AG

Schwabenmarkt 21

D - 40213 Düsseldorf

Telefon +49 211 887-3131

Telefax +49 211 887-3141

Prognos AG

Sonnenstraße 14

D - 80331 München

Telefon +49 89 515146-170

Telefax +49 89 515146-171

Prognos AG

Wilhelm-Herbst-Straße 5

D - 28359 Bremen

Telefon +49 421 2015-784

Telefax +49 421 2015-789

Prognos AG

Science 14 Atrium - Rue de la Science 14b

B - 1010 Brüssel

Telefon +32 2808 – 7209

Telefax +32 2808 - 8464

Prognos AG

Werastraße 21-23

D - 70182 Stuttgart

Telefon +49 711 2194-245

Telefax +49 711 2194-219

Internet

www.prognos.com

Projektleitung:

Dr. Almut Kirchner

Mitarbeiter:

Daniel Bredow, Florian Ess, Dr. habil Thomas Grebel, Peter Hofer, Dr. Andreas Kemmler, Andrea Ley, Dr. Alexander Piégasa, Nadja Schütz, Samuel Strassburg, Jutta Struwe,

Infras AG (Modellierung des Verkehrssektors): Mario Keller

Diese Studie wurde im Rahmen der Energieperspektiven 2050 des Bundesamts für Energie BFE erstellt.

Für den Inhalt ist allein der/die Studiennehmer/-in verantwortlich.

Inhalt

Tabellenverzeichnis		II
1	Aufgabenbeschreibung	1
2	Erläuterungen	2
2.1	Energiestatistik und Modelle	2
2.2	Energieträger und Sektoren	2
	2.2.1 Erdölprodukte	2
	2.2.2 Verkehr, Flugtreibstoffe	3
	2.2.3 Umwandlungssektor	3
2.3	Elektrizitätsangebot	3
	2.3.1 Zeitkonventionen	4
	2.3.2 Wasserkraft	4
	2.3.3 Kehrlichtverbrennungsanlagen	4
	2.3.4 Pumpenstrom	5
	2.3.5 Export-/Importsaldo	5
	2.3.6 Landesverbrauch	5
	2.3.7 Bruttonachfrage	5
2.4	CO ₂ -Emissionen	5
3	Tabellen	6
3.1	Energieträger	6
3.2	Elektrizität	19
3.3	CO ₂ -Emissionen	51
4	Begriffe und Masseinheiten	57
4.1	Energieeinheiten und weitere benutzte physikalische Einheiten	57
	4.1.1 Energieeinheiten	57
	4.1.2 Sonstige physikalische Einheiten	57
4.2	Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile	58
4.3	Emissionsfaktoren	58
	4.3.1 CO ₂ -Gehalt fossiler Brenn- und Treibstoffe	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Szenario „Weiter wie bisher“ Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in PJ	7
Tabelle 3-2:	Szenario „Weiter wie bisher“ Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ	8
Tabelle 3-3:	Szenario „Weiter wie bisher“ Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ	9
Tabelle 3-4:	Szenario „Weiter wie bisher“ Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen, in PJ	10
Tabelle 3-5:	Szenario „Neue Energiepolitik“ Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in PJ	11
Tabelle 3-6:	Szenario „Neue Energiepolitik“ Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ	12
Tabelle 3-7:	Szenario „Neue Energiepolitik“ Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ	13
Tabelle 3-8:	Szenario „Neue Energiepolitik“ Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen, in PJ	14
Tabelle 3-9:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in PJ	15
Tabelle 3-10:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ	16
Tabelle 3-11:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ	17
Tabelle 3-12:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen, in PJ	18
Tabelle 3-13:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	19
Tabelle 3-14:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	19
Tabelle 3-15:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	20
Tabelle 3-16:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	20
Tabelle 3-17:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	21

Tabelle 3-18:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	21
Tabelle 3-19:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	22
Tabelle 3-20:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	23
Tabelle 3-21:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	23
Tabelle 3-22:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	24
Tabelle 3-23:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	24
Tabelle 3-24:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	25
Tabelle 3-25:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	25
Tabelle 3-26:	Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	26
Tabelle 3-27:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	27
Tabelle 3-28:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	27
Tabelle 3-29:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	28
Tabelle 3-30:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	28
Tabelle 3-31:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	29

Tabelle 3-32:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	29
Tabelle 3-33:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	30
Tabelle 3-34:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	31
Tabelle 3-35:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	31
Tabelle 3-36:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	32
Tabelle 3-37:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	32
Tabelle 3-38:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	33
Tabelle 3-39:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	33
Tabelle 3-40:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	34
Tabelle 3-41:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	35
Tabelle 3-42:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	35
Tabelle 3-43:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	36
Tabelle 3-44:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	36
Tabelle 3-45:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	37

Tabelle 3-46:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	37
Tabelle 3-47:	Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	38
Tabelle 3-48:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	39
Tabelle 3-49:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	39
Tabelle 3-50:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	40
Tabelle 3-51:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	40
Tabelle 3-52:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	41
Tabelle 3-53:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	41
Tabelle 3-54:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	42
Tabelle 3-55:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	43
Tabelle 3-56:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	43
Tabelle 3-57:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	44
Tabelle 3-58:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	44
Tabelle 3-59:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	45

Tabelle 3-60:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	45
Tabelle 3-61:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	46
Tabelle 3-62:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	47
Tabelle 3-63:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh _{el}	47
Tabelle 3-64:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh _{el}	48
Tabelle 3-65:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh _{el}	48
Tabelle 3-66:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	49
Tabelle 3-67:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh _{el}	49
Tabelle 3-68:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ	50
Tabelle 3-69:	Szenario „Weiter wie bisher“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t	51
Tabelle 3-70:	Szenario „Weiter wie bisher“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t (Fortsetzung)	52
Tabelle 3-71:	Szenario „Neue Energiepolitik“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t	53
Tabelle 3-72:	Szenario „Neue Energiepolitik“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t (Fortsetzung)	54
Tabelle 3-73:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t	55
Tabelle 3-74:	Szenario „Politisches Massnahmenpaket“ CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern, in Mio. t (Fortsetzung)	56
Tabelle 4-1:	Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile	58
Tabelle 4-2:	Emissionsfaktoren fossiler Brenn- und Treibstoffe, in t CO ₂ /TJ	59

1 Aufgabenbeschreibung

Der vorliegende Anhangband dokumentiert die Ergebnisse der Modellierungsarbeiten der Energieperspektiven 2050 in Form von kompakten Energiebilanzen, die sowohl die Energieträgerstruktur der Nachfrage- als auch der Angebotsseite mit Umwandlungsverlusten ausweisen. Die Bilanzen werden jeweils für alle gerechneten Szenarien ausgewiesen.

Ausserdem werden die (energiebedingten) CO₂-Emissionen ausgewiesen.

Kapitel 3.1 enthält die Energiebilanzen.

Hierbei wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Zusammenfassung der Kompromiss gewählt, die jeweiligen in den Szenarien gerechneten Varianten für das Stromangebot in kompakter Form im Umwandlungssektor zu integrieren, was zu einer Verzweigung der Bilanzen nach den Angebotsvarianten führt.

In Kapitel 3.2 werden die Elektrizitätsbilanzen dokumentiert. Diese beinhalten jeweils drei Teile. Im ersten Teil wird der Output (Stromerzeugung) nach Technologie bzw. Technologiegruppe abgebildet. Die Stromerzeugung der neuen erneuerbaren Energien, d. h. ohne Wasserkraft wird im nächsten Schritt gesondert ausgewiesen. Diese Zahlen werden jeweils für das hydrologische Jahr, das Winterhalbjahr und das Sommerhalbjahr ausgewiesen. Der dritte Teil zeigt die Energieträgereinsätze der Stromerzeugung im hydrologischen Jahr.

Kapitel 3.3 dokumentiert die CO₂-Emissionen. Nach der grundsätzlichen Form des Kapitels 3.1 nach Energieträgern, sektoraler Nachfrage und Angebotsvarianten sind auch die energiebedingten CO₂-Emissionen gegliedert. Wegen der leicht verschiedenen Bilanzierungssystematiken nach Gesamtenergiestatistik (GEST) und CO₂-Gesetz werden jeweils am Schluss die Zahlen nach GEST dargestellt. Zusätzlich werden im letzten Teil der zusammenfassenden Tabellen die CO₂-Emissionen nach CO₂-Gesetz (ohne internationalen Flugverkehr und Raffinerie-Eigenverluste) ausgewiesen.

Nähere Erläuterungen zu Abgrenzungen und Bilanzierungskonventionen werden in Kap. 2 gegeben.

Die Datengrundlagen stammen aus den Berechnungen der Nachfrage- und Angebotssektoren von Prognos und Infrac, den Energiestatistiken und zahlreichen weiteren Grundlagen, die im Literaturverzeichnis des Hauptbandes dokumentiert werden.

2 Erläuterungen

2.1 Energiestatistik und Modelle

Für die hier vorliegende Darstellung der Energieverbräuche wurde die Konvention gewählt, dass für die Vergangenheit bis einschliesslich des Stützjahres 2010 die in der Gesamtenergiestatistik ausgewiesenen Werte als Rohdaten (unbereinigt, nicht witterungskorrigiert) übernommen werden, ab 2011 werden die Modellwerte verwendet.

Die Modelle sind ex post auf die Gesamtenergieträgerstatistik (GEST) kalibriert. Hierzu sind jedoch folgende Anmerkungen notwendig:

- Auch die beste Kalibration kann den konkreten Verbrauch im Einzeljahr nicht ganz genau nachzeichnen, da es immer stochastische Komponenten des Verhaltens sowie Datenlücken gibt, die nicht bis ins letzte nachgebildet werden können – sowohl in der Statistik als auch in den Modellen.
- Die Modellierung des zukünftigen Endenergieverbrauchs erfolgt naturgemäss witterungs- und konjunkturbereinigt, während die Energiestatistik als „Rohdatensatz“ Witterungs- und Konjunkturflektuelle abbildet. Diese sind für einen erheblichen Teil der Schwankungen in der Vergangenheit verantwortlich und werden z. B. in Ex-Post-Analysen quantifiziert.
- Die GEST weist bei den erneuerbaren Energien nach Sektoren lediglich „sonstige Erneuerbare“ aus; einzelne erneuerbare Energieträger sind nur teilweise nach Sektoren verfügbar, auch wenn die Statistik der erneuerbaren Energien für die Summen detaillierte Angaben macht. Aufgrund der langfristigen Natur der Untersuchungen wurde in den Modellen eine Differenzierung dieses Bereichs nach den Einzelenergieträgern Solarwärme, Umgebungswärme und Biogas/Klärgas vorgenommen. Darüber hinaus wurde die Kategorie „sonstige feste Biomasse“ eingeführt.

2.2 Energieträger und Sektoren

2.2.1 Erdölprodukte

Gemäss Energiestatistik teilt sich die Kategorie „Erdölprodukte“ nochmals in Treibstoffe (Benzin, Diesel, Flugtreibstoffe) und Brennstoffe (Erdölprodukte ohne Treibstoffe) auf.

Die Kategorie „Erdölprodukte ohne Treibstoffe“ wurde in den früheren Energieperspektiven häufig verwendet, um die für die Raumwärme- und Prozesswärmeerzeugung verwendeten Erdölprodukte zusammenzufassen.

Aus Platzgründen und zur Erleichterung eines intuitiveren Verständnisses wird hierfür in der vorliegenden Arbeit der etwas verkürzte Begriff „Heizölprodukte“ verwendet. Die Kategorie „Heizölprodukte“ umfasst die Energieträger Heizöl extraleicht (HEL), schweres und mittelschweres Heizöl (HM+S) und Petrolkoks. Zu der im Industriesektor und in den Summen ausgewiesenen Kategorie „Sonstige Erdölprodukte“ zählen die Erdölprodukte Propan und Butan sowie Flüssiggas. Diese sind in der Energiestatistik unter den Erdölprodukten subsumiert, im Modell aber gesondert ausgewiesen.

2.2.2 Verkehr, Flugtreibstoffe

Die Energiestatistik basiert auf dem Absatzprinzip, in dem sowohl Inlands- als auch Auslandsflüge enthalten sind. Modelliert wurden zunächst die Inlandsflüge (gem. CO₂-Gesetz und -statistik). Diese werden für die CO₂-Bilanz ebenfalls explizit ausgewiesen. Die früheren Energieszenarien wiesen den vollen Absatz der Flugtreibstoffe in den Bilanzen aus. Letztlich werden die Auslandsflüge nicht modellgestützt nach Szenarien ermittelt, sondern als wahrscheinliche Einheitsentwicklung in Anlehnung an verschiedene Quellen [Intraplan, 2005; Intraplan, 2006; Intraplan, 2010; DLR et. Al, 2005] für alle Szenarien gleich eingesetzt.

2.2.3 Umwandlungssektor

Der Umwandlungssektor wurde insbesondere mit Blick auf die verschiedenen Varianten der Elektrizitätserzeugung im Vergleich zu den Synthesen der bisherigen Energieperspektiven um die Differenzierung nach Elektrizität, Fernwärme (wichtig für dezentrale Szenarien) und Sonstige Umwandlung erweitert.

Im Umwandlungssektor „Elektrizität“ werden zunächst die nach Varianten summierten Energieträgereinsätze im Ganzen aufgeführt, von denen in der Summenbildung zum Schluss die – in der Endenergienachfrage enthaltene – Elektrizitätsnachfrage wieder abgezogen wird, um keine Doppelzählungen zu erzeugen. Der Verbrauch der Speicherpumpen wird gesondert ausgewiesen.

Ebenso werden für die Fernwärme die kumulierten Energieträgereinsätze ausgewiesen, von denen in der Summenbildung die Fernwärmefachfrage wieder abgezogen wird. Hier besteht allerdings die Besonderheit, dass die Einsätze an Abfall (die in den KVA zu Strom und Wärme verarbeitet werden) vollständig beim Strom verbucht sind. Daher kann es vorkommen, dass die Energieträgereinsätze für die Fernwärme scheinbar kleiner sind als die Nachfrage.

Es gilt die Konvention, dass die Energieträgereinsätze für Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) vollständig bei der Elektrizität verbucht und mit Wärmegutschriften korrigiert werden. Dies ist insbesondere für die korrekte CO₂-Bilanzierung wichtig. Ausserdem werden entsprechende Gutschriften für WKK aus dem Industriesektor rückbilanziert. Die verwendeten Konventionen und Berechnungsmethoden werden in Kap. 2.3.5 des Hauptbandes (Modellierung des Elektrizitätsangebots) genauer erläutert.

Diese Bilanzierung bezüglich der WKK-Verbräuche erfolgt im Total des Elektrizitätssektors, nicht bei der Aufschlüsselung nach Energieträgergruppen. Es kann daher sein, dass aus diesem Grunde die Summe der Energieträgergruppen grösser ist als das jeweils oberhalb dieser Aufschlüsselung ausgewiesene Total des Energieträgereinsatzes.

2.3 Elektrizitätsangebot

In den Elektrizitätsbilanzen (Output) sind die Ergebnisse zur Änderung der Strombeschaffung für das hydrologische Jahr, das Winter- und Sommerhalbjahr zusammengefasst. Für die einzelnen Technologiegruppen wird unterschieden zwischen der Stromerzeugung des bestehenden Angebots und des Zubaus. Die Erzeugung der neuen Erneuerbaren (d.h. ohne Wasserkraftanlagen) wird nochmals gesondert nach Einzeltechnologien disaggregiert wiedergegeben.

Zudem wird die Struktur der inländischen Stromerzeugung hinsichtlich des Primärenergieverbrauchs gegliedert nach den wesentlichen Energieträgern ausgewiesen. Bei den Energieträgern Wind, Sonne sowie dem Im- und Export wird angenommen, dass der Energieinput dem Stromoutput entspricht (d.h. elektrischer Wirkungsgrad von 100 %). Für Wasserkraftanlagen wird, wie in der Statistik, der Stromoutput auch gleich dem Input gesetzt. Der Wirkungsgrad von Kernkraftwerken liegt bei ca. 35 Prozent, derjenige von Erdgas-Kombikraftwerken bei ca. 60 Prozent. Demgegenüber liegt der elektrische Wirkungsgrad von WKK-Anlagen (fossil und erneuerbar) meist deutlich unter 50 %. Die durchschnittlichen Wirkungsgrade der Technologien ändern sich im Allgemeinen über die Zeit, wobei für die meisten Technologien ein Anstieg des Wirkungsgrades für die Zukunft angenommen wird.

Bei den WKK-Anlagen wird der Energieeinsatz zunächst dem Elektrizitätsverbrauch zugerechnet. Der Energieeinsatz welcher benötigt würde, um die Menge an Wärme ungekoppelt bereit zu stellen, welche durch die WKK-Anlage erzeugt wird, wird dem Energieverbrauch der WKK-Anlagen gutgeschrieben (Wärmegutschriften). Dieselbe Methodik der Berücksichtigung von Wärmegutschriften wird für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen und die Berechnung der Gesamtkosten angewendet.

2.3.1 Zeitkonventionen

Das Modell ist in Jahresschritte unterteilt; die hier ausgewiesenen Daten in Fünf-Jahresschritten stellen ungemittelte Modell- und Statistikdaten dar.

Die Vergangenheitsdaten bilden bis 2010 (Basisjahr der Modellrechnungen) die Elektrizitätsstatistik ab. Es wurde keine Klimabereinigung vorgenommen. Nach 2010 sind sämtliche Werte reine Modellergebnisse und wurden nicht den bereits verfügbaren Daten für die Jahre 2011 und 2012 angeglichen.

2.3.2 Wasserkraft

Die Wasserkraft spielt in der schweizerischen Stromerzeugung eine permanente und ausserordentliche Rolle. Circa 55% des Stroms wird gegenwärtig durch Wasserkraftwerke erzeugt. Die Wasserkraft trägt (zusammen mit den Kernkraftwerken) einen grossen Teil zur CO₂-freien Stromerzeugung bei.

Obwohl das Potenzial der Wasserkraftnutzung heute grösstenteils bereits als ausgeschöpft eingeschätzt wird, gibt es ein Ausbaupotenzial (exkl. Pumpspeicherkraftwerke) von max. 3.16 TWh/a zusätzlich zur der heutigen Stromerzeugung von ca. 35 TWh/a. In Abhängigkeit von den einzelnen Szenarien werden Teile des Potenzials ausgeschöpft.

Die in den Bilanzen dargestellte Erzeugung der Wasserkraft versteht sich inklusive Wasserkraft unter 10 MW_e. Diese ist also nicht bei den neuen erneuerbaren Energien untergebracht (Modellkonvention).

2.3.3 Kehrichtverbrennungsanlagen

Die Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) werden zu 50 Prozent den fossilen WKK und zu 50 Prozent den erneuerbaren Energien zugerechnet. In der separaten Tabelle der Stromerzeugung der neuen erneuerbaren Energien werden 50 Prozent der totalen Erzeugung der KVA abgebildet.

2.3.4 Pumpenstrom

Der Pumpenstrom wird gesondert ausgewiesen und für die Nettoproduktion von der Bruttoproduktion abgezogen. Bei der Prognose des Pumpenstroms wurde zunächst von der Prognose der mittleren Erzeugung der Elektrizitätsstatistik ausgegangen. Zudem wird im Zeitraum bis 2020 vom Zubau von fünf neuen Pumpspeicherkraftwerken (FMHL+, Nant de Drance, KWO+, Linth-Limmern, Lagobianco) ausgegangen, wodurch der Stromverbrauch durch Speicherpumpen in Zukunft ansteigt.

Für die in den Szenarien zugebauten Kapazitäten an fluktuierender erneuerbarer Erzeugung wird in der allgemeinen Modellierung davon ausgegangen, dass die vorhandenen Pumpspeicherkapazitäten zur Pufferung ausreichen. Zusätzliche Herausforderungen für das schweizerische Stromsystem durch den hohen Zubau fluktuierender erneuerbarer Stromerzeugung (v.a. Photovoltaik und Windkraftanlagen) werden in einem Exkurs im Detail behandelt.

2.3.5 Export-/Importsaldo

Als gegeben wurden die bestehenden und stufenweise auslaufenden Bezugsrechte und Lieferverpflichtungen einbezogen. Der Import-/Exportsaldo weist im prognostischen Zeithorizont im Wesentlichen einen (geringfügigen) Exportüberschuss auf.

2.3.6 Landesverbrauch

In der Zeile „Landesverbrauch“ sind die Inlandsnachfrage sowie die Netzverluste (7 bis 8 %, sinkend) zusammengefasst.

Die Bilanz ist auf die Deckung des Landesverbrauchs abgestimmt und diese ist in der Summe mit der „mittleren Beschaffung“ identisch.

2.3.7 Bruttonachfrage

In den Erzeugungsbilanzen ist jeweils in der letzten Zeile die „Bruttonachfrage“ ausgewiesen. Diese setzt sich additiv aus dem Landesverbrauch, dem Verbrauch der Speicherpumpen und den Lieferverpflichtungen zusammen.

2.4 CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen werden nach Energieträgern mit Emissionsfaktoren, die mit dem BAFU abgestimmt sind bzw. von diesem geliefert wurden, ermittelt.

Die Aufgliederungssystematik folgt der gewählten Systematik der Energieseite.

Insbesondere für die CO₂-Bilanzierung ist es wichtig zu erwähnen, dass hier inländische Emissionen ohne rechnerische Kompensation ermittelt werden. Importe und Exporte an Elektrizität werden nicht mit CO₂ bewertet (sie werden hingegen mit CO₂-Preisen beaufschlagt). D. h. es wird hier keine Teilnahme von Akteuren am internationalen Zertifikathandel bilanziert; analog zu den Arbeiten der Energieperspektiven 2007 (und den Technologieentwicklungen der letzten Jahre sowie den teilweise erbittert geführten politischen Diskussionen um Modellprojekte) wird in keinem Szenario der Einsatz von CO₂-Sequestrationstechnologie (CCS) vorausgesetzt.

3 Tabellen

3.1 Energieträger

Energieverbräuche für die Szenarien „Weiter wie bisher“, „Neue Energiepolitik“ und „Politisches Massnahmenpaket“.

**Tabelle 3-1: Szenario „Weiter wie bisher“
Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in PJ**

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	56.6	63.5	67.0	65.1	64.6	64.3	64.0	63.8	63.7	63.9	64.1
Heizölprodukte	121.0	129.8	118.2	92.5	74.0	58.4	47.0	38.6	32.3	27.4	23.5
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	36.3	42.8	48.4	49.2	52.0	52.5	50.7	47.3	43.7	40.0	36.3
Kohle	0.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	4.8	5.4	6.9	8.1	9.6	10.6	11.1	11.1	10.9	10.7	10.3
Holz	17.3	18.5	20.7	20.5	21.1	21.0	20.3	19.1	17.9	16.7	15.7
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.4	0.6	1.2	1.6	2.1	2.5	2.9	3.4	3.9	4.6	5.3
Umgebungswärme	3.4	4.9	8.7	12.6	17.0	20.8	23.4	25.2	26.4	27.1	27.3
Biogas, Klärgas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Summe Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	250.0	240.6	230.2	219.4	208.5	198.9	190.4	182.5
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	53.9	60.5	63.8	67.3	71.4	73.9	76.7	79.9	83.4	87.5	92.1
Heizölprodukte	52.8	53.3	47.1	41.5	36.6	32.2	28.6	25.4	22.6	20.2	18.1
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	21.2	23.7	24.1	22.7	22.8	22.6	22.1	21.6	20.9	20.2	19.5
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	2.8	3.7	4.1	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9
Holz	4.4	5.4	7.0	6.5	6.3	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.1	0.1	0.2	0.7	1.8	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.4
Umgebungswärme	0.5	0.7	1.3	2.0	3.5	4.7	5.7	6.5	7.1	7.6	8.0
Biogas, Klärgas	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4
Summe Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	145.7	147.7	147.9	148.5	149.5	151.0	153.2	156.1
3. Industrie											
Elektrizität	65.1	68.0	69.4	70.8	71.5	70.8	70.0	69.3	69.1	68.9	68.6
Heizölprodukte	33.0	34.8	28.7	25.3	22.2	18.7	15.4	12.8	10.8	9.2	7.6
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8
Erdgas	29.5	32.3	35.7	35.9	36.5	35.9	35.1	34.4	33.6	32.8	31.9
Kohle	5.6	5.9	6.0	6.0	5.8	5.2	4.7	4.1	3.7	3.3	2.9
Fernwärme	5.6	6.1	6.3	6.6	6.7	6.6	6.5	6.5	6.4	6.2	6.2
Holz	5.5	6.5	9.7	9.9	10.3	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	11.9
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.3	10.4	10.1	9.8	9.4	9.0	8.6	8.3
Solarwärme	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Umgebungswärme	0.3	0.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
Biogas, Klärgas	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
Summe Industrie	161.2	169.7	171.1	171.2	170.0	164.4	158.5	153.6	149.9	146.3	142.8
4. Verkehr											
Elektrizität	9.5	10.7	11.4	12.4	13.8	15.2	17.1	19.0	21.1	22.6	23.7
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	289.9	280.7	270.4	259.7	249.6	242.5	236.3	231.7
Benzin	169.3	153.1	135.2	116.2	101.6	89.0	78.1	70.5	65.2	60.5	57.0
Diesel	55.9	73.3	98.8	105.9	107.5	105.5	101.2	96.8	93.0	89.3	86.0
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.7	68.4	72.3	76.4	77.7	79.0	80.4	81.8
davon Inlandverbrauch	4.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.5	1.0	1.2	1.5	1.6	1.7	1.7
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	1.0	1.4	1.7	1.8	1.9
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0	1.8
Summe Verkehr	302.8	287.4	307.3	302.3	294.5	285.6	276.8	268.6	263.5	258.9	255.4
ohne Auslandsflugverkehr	239.1	240.7	249.4	241.0	229.5	216.8	203.9	194.3	187.8	181.7	176.8
5. Stat. Differenz inkl. LW	14.2	14.6	12.9	12.6	12.3	11.9	11.4	11.0	10.8	10.5	10.3

1) 2000 - 2010 Rohdaten Energiestatistik, nicht witterungskorrigiert,
danach witterungskorrigierte Modelldaten

Prognos 2012

Tabelle 3-2: Szenario „Weiter wie bisher“
Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
6. Endenergienachfrage nach Energieträgern											
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	215.6	221.3	224.3	227.8	232.0	237.3	242.9	248.5
Heizölprodukte	206.8	217.9	194.0	159.3	132.8	109.3	91.0	76.8	65.7	56.8	49.2
HEL	200.6	212.1	190.1	156.1	130.5	107.9	90.3	76.6	65.7	56.8	49.2
H M+S	5.7	4.6	2.2	2.2	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8
Propan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Butan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Flüssiggas	5.9	4.6	4.2	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8
Erdgas	87.0	98.9	108.2	107.8	111.3	111.0	107.9	103.2	98.2	93.0	87.7
Kohle	5.8	6.3	6.4	6.3	5.9	5.3	4.7	4.2	3.7	3.3	2.9
Fernwärme	13.2	15.2	17.3	18.5	20.2	21.2	21.5	21.5	21.2	20.9	20.4
Holz	27.1	30.5	37.4	37.0	37.8	37.8	37.0	35.8	34.6	33.3	32.2
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.3	10.4	10.1	9.8	9.4	9.0	8.6	8.3
Solarwärme	0.6	0.8	1.4	2.3	3.9	5.3	6.7	8.2	9.6	11.1	12.8
Umgebungswärme	4.3	6.1	10.8	15.4	21.4	26.4	30.0	32.5	34.4	35.5	36.1
Biogas, Klärgas	1.4	1.4	1.5	1.6	2.0	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	289.9	280.7	270.4	259.7	249.6	242.5	236.3	231.7
Benzin	169.3	153.1	135.2	116.2	101.6	89.0	78.1	70.5	65.2	60.5	57.0
Diesel	55.9	73.3	98.8	105.9	107.5	105.5	101.2	96.8	93.0	89.3	86.0
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.7	68.4	72.3	76.4	77.7	79.0	80.4	81.8
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.5	1.0	1.2	1.5	1.6	1.7	1.7
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	1.0	1.4	1.7	1.8	1.9
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0	1.8
Stat. Differenz inkl. LW	14.2	14.6	12.9	12.6	12.3	11.9	11.4	11.0	10.8	10.5	10.3
Summe Endenergienachfrage	855.1	886.3	911.5	881.8	865.0	840.0	814.7	791.4	774.2	759.3	747.1
ohne Auslandsflugverkehr	791.4	839.6	853.6	820.5	800.1	771.2	741.7	717.0	698.4	682.2	668.5

Prognos 2012

**Tabelle 3-3: Szenario „Weiter wie bisher“
Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ**

Umwandlungssektor	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C	424.3	432.2	468.1	468.8	471.9	441.6	406.9	381.4	385.9	391.0	394.8
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	34.1	57.6	91.8	172.7	171.5	176.8	176.5
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	140.6	151.1	152.8	155.9	162.2	166.9	171.3	176.1
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	6.7	12.3	18.2	22.2	1.3	2.3	0.0	0.0
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C&E	424.3	432.2	468.1	471.2	477.2	451.3	414.7	383.3	380.4	377.2	379.1
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	28.2	47.1	65.2	129.2	109.0	94.3	89.2
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	142.7	155.3	159.5	165.7	177.2	190.0	203.3	214.3
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	3.7	8.9	12.1	19.7	1.3	2.3	-0.2	-5.7
Fernwärme - Energieträgereinsatz gesamt (ohne Abfall)	7.4	8.7	8.9	8.6	8.8	9.2	9.3	9.6	9.8	9.8	9.9
davon Elektrizität	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
davon fossile	6.0	7.1	6.3	5.8	6.3	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
davon Kernbrennstoffe	1.1	1.1	1.3	1.3	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Biomasse/Biogas	0.2	0.4	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.1	2.2
davon Umgebungswärme	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
sonstige Umwandlung ohne Raffinerie- Eigenverbrauch	12.8	16.8	16.3	15.5	14.9	14.2	13.4	12.8	12.4	12.0	11.7
	2.2	2.1	2.2	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	493.0	495.6	465.0	429.7	403.8	408.1	412.8	416.4
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	495.3	500.9	474.7	437.4	405.7	402.6	399.0	400.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.6	1'119.1	1'059.5	995.0	941.7	923.7	908.3	894.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'142.9	1'124.5	1'069.2	1'002.8	943.6	918.2	894.6	878.8

Prognos 2012

**Tabelle 3-4: Szenario „Weiter wie bisher“
Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen,
in PJ**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger	616.3	621.4	626.7	585.2	553.9	519.3	486.3	455.9	431.1	408.9	389.5
Erdgas	87.0	98.9	108.2	107.8	111.3	111.0	107.9	103.2	98.2	93.0	87.7
sonstige fossile Brennstoffe	236.0	246.0	223.1	190.2	164.5	140.5	121.4	106.2	94.0	83.9	75.2
Treibstoffe	293.2	276.5	295.5	287.2	278.1	267.8	256.9	246.5	238.8	231.9	226.6
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	215.6	221.3	224.3	227.8	232.0	237.3	242.9	248.5
davon foss. Einsatz - Var. C	13.8	13.9	13.7	18.5	36.8	60.5	94.9	175.1	173.9	179.2	178.9
davon foss. Einsatz - Var. C&E	13.8	13.9	13.7	18.5	30.9	50.0	68.3	131.6	111.3	96.7	91.6
Biomasse											
Brennstoffe	28.5	31.8	38.9	38.6	39.7	40.0	39.5	38.5	37.5	36.5	35.5
Treibstoffe	0.1	0.2	0.4	2.7	2.6	2.6	2.8	3.1	3.3	3.3	3.3
Umwandlung	0.2	0.4	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.1	2.2
Var. C	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Var. C&E	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Sonstige	29.4	32.3	35.1	40.7	48.0	53.8	57.9	61.3	64.2	66.8	69.2
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.6	1'119.1	1'059.5	995.0	941.7	923.7	908.3	894.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'142.9	1'124.5	1'069.2	1'002.8	943.6	918.2	894.6	878.8
Nach Sektoren											
Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	250.0	240.6	230.2	219.4	208.5	198.9	190.4	182.5
Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	145.7	147.7	147.9	148.5	149.5	151.0	153.2	156.1
Industrie	161.2	169.7	171.1	171.2	170.0	164.4	158.5	153.6	149.9	146.3	142.8
Verkehr	302.8	287.4	307.3	302.3	294.5	285.6	276.8	268.6	263.5	258.9	255.4
statistische Differenz	14.2	14.6	12.9	12.6	12.3	11.9	11.4	11.0	10.8	10.5	10.3
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	493.0	495.6	465.0	429.7	403.8	408.1	412.8	416.4
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	495.3	500.9	474.7	437.4	405.7	402.6	399.0	400.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.6	1'119.1	1'059.5	995.0	941.7	923.7	908.3	894.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'142.9	1'124.5	1'069.2	1'002.8	943.6	918.2	894.6	878.8

Prognos 2012

**Tabelle 3-5: Szenario „Neue Energiepolitik“
Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in PJ**

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	56.6	63.5	67.0	65.1	63.9	61.9	58.7	55.9	53.3	50.9	48.4
Heizölprodukte	121.0	129.8	118.2	92.5	67.9	43.9	27.5	17.0	10.2	6.2	3.9
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	36.3	42.8	48.4	49.2	48.6	44.5	37.9	30.9	24.3	18.9	14.4
Kohle	0.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	4.8	5.4	6.9	8.1	10.0	11.4	11.4	10.5	9.0	7.5	6.1
Holz	17.3	18.5	20.7	20.5	19.4	17.1	13.9	10.1	6.8	4.4	2.7
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.4	0.6	1.2	1.6	2.7	4.1	5.9	8.3	11.4	15.5	20.9
Umgebungswärme	3.4	4.9	8.7	12.6	18.8	23.6	26.5	28.1	28.4	27.6	26.1
Biogas, Klärgas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6
Summe Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	250.0	231.8	207.7	183.3	162.5	145.0	132.7	124.1
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	53.9	60.5	63.8	63.7	63.5	61.7	60.1	58.7	57.6	56.7	56.0
Heizölprodukte	52.8	53.3	47.1	41.0	35.1	29.5	24.2	19.9	16.4	13.6	11.3
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	21.2	23.7	24.1	22.4	21.5	20.2	19.0	17.6	16.3	15.0	13.8
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	2.8	3.7	4.1	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	3.1	3.0
Holz	4.4	5.4	7.0	6.4	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.6	3.2
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.1	0.1	0.2	0.8	2.0	3.1	4.2	5.2	6.1	6.8	7.5
Umgebungswärme	0.5	0.7	1.3	1.8	2.8	3.8	4.7	5.4	6.0	6.5	6.8
Biogas, Klärgas	1.2	1.2	1.2	1.5	2.3	2.9	3.5	4.0	4.4	4.7	4.9
Summe Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	141.3	137.0	130.5	124.3	118.8	114.0	110.0	106.6
3. Industrie											
Elektrizität	65.1	68.0	69.4	70.8	66.6	61.7	57.2	53.5	50.6	47.9	45.5
Heizölprodukte	33.0	34.8	28.7	22.9	19.1	15.1	11.7	9.2	7.5	6.0	4.6
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.0	4.6	4.2	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7
Erdgas	29.5	32.3	35.7	35.1	33.9	31.6	29.4	27.6	25.9	24.3	22.8
Kohle	5.6	5.9	6.0	5.8	4.8	3.6	2.5	1.7	1.0	0.4	0.0
Fernwärme	5.6	6.1	6.3	6.6	6.6	6.5	6.4	6.3	6.1	5.9	5.8
Holz	5.5	6.5	9.7	10.0	10.0	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.5	1.9	2.2	2.5	2.6	2.7
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.2	10.0	9.2	8.5	7.9	7.3	6.7	6.2
Solarwärme	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Umgebungswärme	0.3	0.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7
Biogas, Klärgas	0.1	0.2	0.3	0.5	1.1	1.6	2.1	2.5	3.0	3.4	3.7
Summe Industrie	161.2	169.7	171.1	168.0	158.5	145.9	134.4	124.9	117.5	110.6	104.4
4. Verkehr											
Elektrizität	9.5	10.7	11.4	13.4	16.5	19.6	24.6	30.0	34.6	38.1	41.0
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	279.8	254.6	231.4	208.5	186.8	171.3	160.8	152.9
Benzin	169.3	153.1	135.2	104.0	77.0	59.6	43.8	31.7	23.4	17.5	12.8
Diesel	55.9	73.3	98.8	94.5	79.9	67.5	52.7	39.9	30.4	23.1	17.3
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.0	67.6	71.4	75.4	77.2	78.6	79.9	81.3
davon Inlandverbrauch	4.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	16.7	29.3	31.6	35.0	36.0	36.4	36.8	37.2
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.5	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	1.4	2.3
Summe Verkehr	302.8	287.4	307.3	293.2	271.1	251.0	233.1	216.8	205.9	198.9	193.8
ohne Auslandsflugverkehr	239.1	240.7	249.4	232.6	206.9	183.0	161.0	142.8	130.5	122.0	115.5
5. Stat. Differenz inkl. LW	14.2	14.6	12.9	12.4	11.5	10.4	9.4	8.6	7.9	7.4	7.0

1) 2000 - 2010 Rohdaten Energiestatistik, nicht witterungskorrigiert,
danach witterungskorrigierte Modelldaten

Prognos 2012

Tabelle 3-6: Szenario „Neue Energiepolitik“
Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
6. Endenergienachfrage nach Energieträgern											
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	212.9	210.4	204.9	200.6	198.2	196.1	193.7	190.9
Heizölprodukte	206.8	217.9	194.0	156.4	122.1	88.6	63.4	46.0	34.0	25.8	19.8
HEL	200.6	212.1	190.1	153.2	119.9	87.4	62.9	46.0	34.0	25.8	19.8
H M+S	5.7	4.6	2.2	2.1	1.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.0	4.6	4.2	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7
Erdgas	87.0	98.9	108.2	106.7	104.0	96.4	86.3	76.0	66.5	58.2	50.9
Kohle	5.8	6.3	6.4	6.1	4.9	3.6	2.5	1.7	1.0	0.4	0.0
Fernwärme	13.2	15.2	17.3	18.5	20.5	21.6	21.4	20.2	18.4	16.6	14.9
Holz	27.1	30.5	37.4	37.0	35.3	32.5	28.6	24.2	20.4	17.6	15.6
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.5	1.9	2.2	2.5	2.6	2.7
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.2	10.0	9.2	8.5	7.9	7.3	6.7	6.2
Solarwärme	0.6	0.8	1.4	2.4	4.7	7.3	10.2	13.5	17.5	22.4	28.5
Umgebungswärme	4.3	6.1	10.8	15.3	22.5	28.3	32.1	34.4	35.2	34.7	33.5
Biogas, Klärgas	1.4	1.4	1.5	2.0	3.8	5.6	7.2	8.4	9.2	9.8	10.3
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	279.8	254.6	231.4	208.5	186.8	171.3	160.8	152.9
Benzin	169.3	153.1	135.2	104.0	77.0	59.6	43.8	31.7	23.4	17.5	12.8
Diesel	55.9	73.3	98.8	94.5	79.9	67.5	52.7	39.9	30.4	23.1	17.3
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.0	67.6	71.4	75.4	77.2	78.6	79.9	81.3
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	16.7	29.3	31.6	35.0	36.0	36.4	36.8	37.2
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.5	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	1.4	2.3
Stat. Differenz inkl. LW	14.2	14.6	12.9	12.4	11.5	10.4	9.4	8.6	7.9	7.4	7.0
Summe Endenergienachfrage	855.1	886.3	911.5	864.9	809.9	745.6	684.6	631.6	590.4	559.7	536.0
ohne Auslandsflugverkehr	791.4	839.6	853.6	804.3	745.7	677.5	612.4	557.5	514.9	482.8	457.7

Prognos 2012

Tabelle 3-7: Szenario „Neue Energiepolitik“
Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ

Umwandlungssektor	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C	424.3	432.2	468.1	466.0	456.4	413.7	363.2	322.2	313.8	305.3	296.2
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	23.8	38.9	54.3	113.5	99.4	91.1	77.9
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	140.6	151.1	152.8	155.9	162.2	166.9	171.3	176.1
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	3.8	7.1	8.9	16.1	1.3	2.3	0.0	0.0
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C&E	424.3	432.2	468.1	468.4	462.1	423.4	375.4	325.6	316.8	306.0	296.0
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	28.5	39.1	73.5	58.8	46.8	33.7
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	142.7	155.3	159.5	165.7	177.2	190.0	203.3	214.3
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	0.9	3.2	2.8	6.6	-0.8	-11.2	-23.9	-33.4
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante E	424.3	432.2	468.1	468.4	462.1	420.0	368.5	305.4	301.7	295.4	290.3
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	19.7	21.1	20.4	19.1	19.0	18.9
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	142.7	155.3	159.5	165.7	177.2	190.0	203.3	214.3
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	0.9	3.2	8.2	17.8	32.1	13.4	-6.7	-24.2
Fernwärme - Energieträgereinsatz gesamt (ohne Abfall)	7.4	8.7	8.9	10.0	12.0	13.4	13.6	13.1	11.3	9.2	7.8
davon Elektrizität	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
davon fossile	6.0	7.1	6.3	6.8	8.7	9.5	9.9	8.5	6.7	4.9	3.6
davon Kernbrennstoffe	1.1	1.1	1.3	1.3	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Biomasse/Biogas	0.2	0.4	1.1	1.6	2.2	2.5	2.9	3.4	3.5	3.3	3.3
davon Umgebungswärme	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.8	0.6	0.6
sonstige Umwandlung ohne Raffinerie- Eigenverbrauch	12.8	16.8	16.3	14.1	11.7	10.1	8.4	7.0	6.0	5.4	4.9
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	490.2	480.2	437.1	385.2	342.3	331.1	319.9	308.9
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	492.5	485.8	446.9	397.4	345.7	334.2	320.6	308.7
Umwandlungssektor - Var. E	444.5	457.6	493.4	492.5	485.8	443.4	390.4	325.4	319.0	310.0	303.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'123.6	1'059.2	956.2	847.7	755.5	707.1	669.3	639.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	965.9	859.9	758.9	710.1	670.0	638.9
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	962.5	853.0	738.6	694.9	659.4	633.2

Prognos 2012

**Tabelle 3-8: Szenario „Neue Energiepolitik“
Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen,
in PJ**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger	616.3	621.4	626.7	556.5	481.2	412.9	349.1	296.0	255.4	224.8	200.1
Erdgas	87.0	98.9	108.2	106.7	104.0	96.4	86.3	76.0	66.5	58.2	50.9
sonstige fossile Brennstoffe	236.0	246.0	223.1	186.9	152.3	117.2	89.9	70.1	55.5	44.9	36.7
Treibstoffe	293.2	276.5	295.5	262.8	225.0	199.4	172.9	149.8	133.4	121.6	112.4
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	212.9	210.4	204.9	200.6	198.2	196.1	193.7	190.9
davon foss. Einsatz - Var. C	13.8	13.9	13.7	18.5	26.5	41.9	57.3	115.9	101.8	93.5	80.2
davon foss. Einsatz - Var. C&E	13.8	13.9	13.7	18.5	21.4	31.4	42.2	75.9	61.2	49.2	36.1
davon foss. Einsatz - Var. E	13.8	13.9	13.7	18.5	21.4	22.6	24.1	22.8	21.5	21.4	21.2
Biomasse											
Brennstoffe	28.5	31.8	38.9	39.2	40.1	39.6	37.7	34.8	32.0	30.0	28.6
Treibstoffe	0.1	0.2	0.4	17.0	29.6	32.1	35.7	36.8	37.3	37.7	38.1
Umwandlung	0.2	0.4	1.1	1.6	2.2	2.5	2.9	3.4	3.5	3.3	3.3
Var. C	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Var. C&E	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Var. E	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Sonstige	58.0	64.3	74.4	96.4	118.4	126.9	133.6	136.1	137.8	140.4	144.3
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'123.6	1'059.2	956.2	847.7	755.5	707.1	669.3	639.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	965.9	859.9	758.9	710.1	670.0	638.9
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	962.5	853.0	738.6	694.9	659.4	633.2
Nach Sektoren											
Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	250.0	231.8	207.7	183.3	162.5	145.0	132.7	124.1
Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	141.3	137.0	130.5	124.3	118.8	114.0	110.0	106.6
Industrie	161.2	169.7	171.1	168.0	158.5	145.9	134.4	124.9	117.5	110.6	104.4
Verkehr	302.8	287.4	307.3	293.2	271.1	251.0	233.1	216.8	205.9	198.9	193.8
statistische Differenz	14.2	14.6	12.9	12.4	11.5	10.4	9.4	8.6	7.9	7.4	7.0
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	490.2	480.2	437.1	385.2	342.3	331.1	319.9	308.9
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	492.5	485.8	446.9	397.4	345.7	334.2	320.6	308.7
Umwandlungssektor - Var. E	444.5	457.6	493.4	492.5	485.8	443.4	390.4	325.4	319.0	310.0	303.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'123.6	1'059.2	956.2	847.7	755.5	707.1	669.3	639.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	965.9	859.9	758.9	710.1	670.0	638.9
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'126.0	1'064.9	962.5	853.0	738.6	694.9	659.4	633.2

Prognos 2012

**Tabelle 3-9: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
Energienachfrage nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in PJ**

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	56.6	63.5	67.0	65.1	63.7	61.5	58.8	56.7	55.6	54.9	54.4
Heizölprodukte	121.0	129.8	118.2	92.4	72.0	53.5	40.0	30.0	22.7	17.5	14.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	36.3	42.8	48.4	48.7	48.6	44.8	39.7	34.2	29.0	24.9	21.5
Kohle	0.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	4.8	5.4	6.9	8.6	11.4	14.3	15.2	14.7	13.7	12.4	11.3
Holz	17.3	18.5	20.7	20.6	21.1	21.2	20.2	18.8	17.1	15.3	13.7
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.4	0.6	1.2	1.6	2.2	3.2	4.2	5.4	6.5	7.3	8.1
Umgebungswärme	3.4	4.9	8.7	12.6	17.3	22.5	25.9	28.2	29.7	29.8	29.2
Biogas, Klärgas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Summe Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	249.9	236.5	221.0	204.0	188.0	174.4	162.0	152.1
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	53.9	60.5	63.8	66.6	67.3	67.7	68.8	70.6	73.0	75.9	79.4
Heizölprodukte	52.8	53.3	47.1	41.5	36.3	31.5	27.3	23.8	20.7	18.1	16.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	21.2	23.7	24.1	22.7	22.5	21.9	20.9	19.9	18.9	17.9	17.0
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	2.8	3.7	4.1	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6
Holz	4.4	5.4	7.0	6.5	6.2	6.0	5.6	5.3	5.0	4.6	4.2
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solarwärme	0.1	0.1	0.2	0.7	1.7	2.7	3.6	4.4	5.1	5.8	6.6
Umgebungswärme	0.5	0.7	1.3	2.0	3.5	4.7	5.5	6.2	6.6	7.0	7.2
Biogas, Klärgas	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
Summe Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	145.0	143.0	140.2	137.6	136.0	135.2	135.2	136.2
3. Industrie											
Elektrizität	65.1	68.0	69.4	70.2	65.6	62.1	59.3	57.3	56.0	54.9	53.7
Heizölprodukte	33.0	34.8	28.7	25.3	22.1	18.6	15.4	12.9	11.0	9.5	7.9
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.1	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8
Erdgas	29.5	32.3	35.7	35.9	36.3	35.6	34.8	34.0	33.3	32.4	31.4
Kohle	5.6	5.9	6.0	6.0	5.8	5.2	4.7	4.2	3.7	3.3	2.9
Fernwärme	5.6	6.1	6.3	6.6	6.7	6.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1
Holz	5.5	6.5	9.7	9.9	10.2	10.5	10.6	10.8	10.9	11.1	11.3
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.2	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.5	8.1
Solarwärme	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Umgebungswärme	0.3	0.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
Biogas, Klärgas	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
Summe Industrie	161.2	169.7	171.1	170.6	163.5	155.0	147.2	141.0	136.1	131.5	127.0
4. Verkehr											
Elektrizität	9.5	10.7	11.4	12.5	14.4	16.7	20.2	23.8	27.2	29.8	31.5
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	287.3	274.2	258.4	240.9	224.7	212.8	203.7	197.0
Benzin	169.3	153.1	135.2	112.0	92.4	77.5	64.8	55.5	48.7	43.2	38.7
Diesel	55.9	73.3	98.8	101.5	96.8	90.5	81.4	72.9	66.1	60.4	56.0
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.7	68.4	72.3	76.4	77.7	79.0	80.4	81.8
davon Inlandverbrauch	4.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	8.4	15.7	16.6	16.5	16.2	16.0	15.8	15.7
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.4	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	1.5	2.5
Summe Verkehr	302.8	287.4	307.3	299.8	288.5	275.1	261.2	248.5	240.0	233.5	228.6
ohne Auslandsflugverkehr	239.1	240.7	249.4	238.5	223.6	206.2	188.2	174.2	164.3	156.3	149.9
5. Stat. Differenz inkl. LW											
	14.2	14.6	12.9	12.6	12.0	11.3	10.6	10.0	9.5	9.2	8.8

1) 2000 - 2010 Rohdaten Energiestatistik, nicht witterungskorrigiert,
danach witterungskorrigierte Modelldaten

Prognos 2012

Tabelle 3-10: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
Energienachfrage nach Energieträgern, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
6. Endenergienachfrage nach Energieträgern											
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	214.4	211.1	208.1	207.2	208.5	211.9	215.4	219.1
Heizölprodukte	206.8	217.9	194.0	159.2	130.4	103.6	82.7	66.7	54.4	45.1	37.8
HEL	200.6	212.1	190.1	156.0	128.1	102.2	82.0	66.4	54.4	45.1	37.8
H M+S	5.7	4.6	2.2	2.2	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.6	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	5.9	4.6	4.2	5.1	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8
Erdgas	87.0	98.9	108.2	107.3	107.4	102.4	95.4	88.2	81.2	75.2	70.0
Kohle	5.8	6.3	6.4	6.3	5.9	5.3	4.7	4.2	3.8	3.3	2.9
Fernwärme	13.2	15.2	17.3	19.1	22.0	24.8	25.7	25.1	23.8	22.3	21.0
Holz	27.1	30.5	37.4	37.0	37.6	37.7	36.5	34.8	33.0	31.0	29.2
Übrige feste Biomasse	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(Industrie-)Abfälle	10.4	10.9	10.0	10.2	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.5	8.1
Solarwärme	0.6	0.8	1.4	2.3	4.0	5.9	7.8	9.8	11.7	13.3	14.8
Umgebungswärme	4.3	6.1	10.8	15.4	21.7	28.1	32.4	35.3	37.2	37.6	37.2
Biogas, Klärgas	1.4	1.4	1.5	1.6	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1
Treibstoffe	293.3	276.7	295.9	287.3	274.2	258.4	240.9	224.7	212.8	203.7	197.0
Benzin	169.3	153.1	135.2	112.0	92.4	77.5	64.8	55.5	48.7	43.2	38.7
Diesel	55.9	73.3	98.8	101.5	96.8	90.5	81.4	72.9	66.1	60.4	56.0
Flugtreibstoffe	68.0	50.1	61.2	64.7	68.4	72.3	76.4	77.7	79.0	80.4	81.8
Flüssige Biotreibstoffe	0.1	0.2	0.4	8.4	15.7	16.6	16.5	16.2	16.0	15.8	15.7
Flüssiggas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.2	0.4	0.4	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
Biogas als Treibstoff	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2
Wasserstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	1.5	2.5
Stat. Differenz inkl. LW	14.2	14.6	12.9	12.6	12.0	11.3	10.6	10.0	9.5	9.2	8.8
Summe Endenergienachfrage	855.1	886.3	911.5	877.9	843.6	802.6	760.7	723.5	695.3	671.4	652.8
ohne Auslandsflugverkehr	791.4	839.6	853.6	816.6	778.7	733.8	687.7	649.2	619.5	594.2	574.2

Prognos 2012

Tabelle 3-11: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
Energienachfrage im Umwandlungssektor, in PJ

Umwandlungssektor	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C	424.3	432.2	468.1	467.9	457.4	418.3	372.8	340.1	341.1	343.0	344.3
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	24.5	42.0	60.7	131.4	126.7	128.8	126.0
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	140.6	151.1	152.8	155.9	162.2	166.9	171.3	176.1
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	5.8	7.5	10.4	19.3	1.3	2.3	0.0	0.0
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante C&E	424.3	432.2	468.1	470.3	462.8	427.9	384.9	342.1	339.5	337.3	336.4
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	31.5	45.4	87.9	73.9	67.6	60.7
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	142.7	155.3	159.5	165.7	177.2	190.0	203.3	214.3
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	2.8	3.9	4.3	9.8	1.3	-3.6	-13.4	-19.9
Elektrizität - Energieträgereinsatz gesamt - Variante E	424.3	432.2	468.1	470.3	462.8	423.3	375.5	316.4	318.6	318.8	320.5
davon Kernbrennstoffe	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	19.7	21.1	20.4	19.1	19.0	18.9
davon Heizöl	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
davon Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
davon Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
davon Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
davon sonstige EE	138.2	123.7	127.9	142.7	155.3	159.5	165.7	177.2	190.0	203.3	214.3
davon Importsaldo	-26.5	15.2	7.4	2.8	3.9	11.6	24.8	43.1	30.4	16.7	6.0
Fernwärme - Energieträgereinsatz gesamt (ohne Abfall)	7.4	8.7	8.9	10.6	13.8	17.0	18.1	17.7	16.5	15.4	14.2
davon Elektrizität	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
davon fossile	6.0	7.1	6.3	7.4	10.4	12.8	13.9	13.1	11.8	10.3	9.1
davon Kernbrennstoffe	1.1	1.1	1.3	1.3	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
davon Biomasse/Biogas	0.2	0.4	1.1	1.6	2.2	2.8	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8
davon Umgebungswärme	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0
sonstige Umwandlung ohne Raffinerie- Eigenverbrauch	12.8	16.8	16.3	15.0	13.7	12.4	11.1	10.1	9.4	8.8	8.3
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	493.6	484.9	447.7	402.0	368.0	367.0	367.2	366.8
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	495.9	490.3	457.3	414.1	369.9	365.3	361.5	358.9
Umwandlungssektor - Var. E	444.5	457.6	493.4	495.9	490.3	452.7	404.7	344.2	344.5	343.0	343.0
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'138.0	1'095.4	1'017.3	929.8	858.0	826.5	800.8	779.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'027.0	941.9	859.9	824.9	795.1	771.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'022.4	932.5	834.2	804.0	776.7	755.7

Prognos 2012

**Tabelle 3-12: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
Energienachfrage nach Energieträger- und Verbrauchergruppen,
in PJ**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger	616.3	621.4	626.7	576.3	528.6	480.7	434.8	393.8	360.6	333.5	311.8
Erdgas	87.0	98.9	108.2	107.3	107.4	102.4	95.4	88.2	81.2	75.2	70.0
sonstige fossile Brennstoffe	236.0	246.0	223.1	190.4	163.2	137.2	115.8	98.4	84.4	73.1	64.2
Treibstoffe	293.2	276.5	295.5	278.6	258.0	241.2	223.5	207.2	194.9	185.2	177.6
Elektrizität	185.1	202.7	211.5	214.4	211.1	208.1	207.2	208.5	211.9	215.4	219.1
davon foss. Einsatz - Var. C	13.8	13.9	13.7	18.5	27.2	45.0	63.7	133.8	129.1	131.2	128.3
davon foss. Einsatz - Var. C&E	13.8	13.9	13.7	18.5	21.4	34.5	48.5	90.4	76.3	70.0	63.1
davon foss. Einsatz - Var. E	13.8	13.9	13.7	18.5	21.4	34.5	48.5	90.4	76.3	70.0	63.1
Biomasse											
Brennstoffe	28.5	31.8	38.9	38.6	39.6	39.9	38.9	37.4	35.8	33.9	32.2
Treibstoffe	0.1	0.2	0.4	8.7	16.2	17.2	17.4	17.3	17.2	17.0	16.9
Umwandlung	0.2	0.4	1.1	1.6	2.2	2.8	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8
Var. C	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Var. C&E	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Var. E	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Sonstige	29.4	32.3	35.1	40.6	48.0	55.4	60.5	64.6	68.0	70.0	71.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'138.0	1'095.4	1'017.3	929.8	858.0	826.5	800.8	779.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'027.0	941.9	859.9	824.9	795.1	771.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'022.4	932.5	834.2	804.0	776.7	755.7
Nach Sektoren											
Privathaushalte	239.9	265.9	271.5	249.9	236.5	221.0	204.0	188.0	174.4	162.0	152.1
Dienstleistungen	137.0	148.7	148.7	145.0	143.0	140.2	137.6	136.0	135.2	135.2	136.2
Industrie	161.2	169.7	171.1	170.6	163.5	155.0	147.2	141.0	136.1	131.5	127.0
Verkehr	302.8	287.4	307.3	299.8	288.5	275.1	261.2	248.5	240.0	233.5	228.6
statistische Differenz	14.2	14.6	12.9	12.6	12.0	11.3	10.6	10.0	9.5	9.2	8.8
Umwandlungssektor - Var. C	444.5	457.6	493.4	493.6	484.9	447.7	402.0	368.0	367.0	367.2	366.8
Umwandlungssektor - Var. C&E	444.5	457.6	493.4	495.9	490.3	457.3	414.1	369.9	365.3	361.5	358.9
Umwandlungssektor - Var. E	444.5	457.6	493.4	495.9	490.3	452.7	404.7	344.2	344.5	343.0	343.0
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'138.0	1'095.4	1'017.3	929.8	858.0	826.5	800.8	779.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'027.0	941.9	859.9	824.9	795.1	771.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	1'101.3	1'126.0	1'176.0	1'140.3	1'100.8	1'022.4	932.5	834.2	804.0	776.7	755.7

Prognos 2012

3.2 Elektrizität

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-13: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	38.76	41.48	41.65	41.77	41.75	41.86	41.60	41.58
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.81	4.61	4.82	5.01	5.21	5.45	5.75	6.01
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.65	5.57	9.53	15.34	29.32	29.22	30.22	30.50
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	2.59	6.41	12.06	26.08	26.12	27.11	27.39
neue fossile WKK	-	-	-	0.89	1.49	2.20	2.70	2.92	3.10	3.11	3.11
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.80	1.45	2.45	3.88	6.03	7.36	8.90	10.25
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	67.82	71.10	70.32	70.19	77.20	78.45	80.71	82.34
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	63.48	63.55	62.77	62.65	69.65	70.90	73.17	74.79
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	15.39	6.65	3.36	2.26	2.26	0.66	- 0.00	-
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	13.13	4.39	1.10	- 0.00	-	- 0.00	- 0.00	-
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	1.85	3.42	5.06	6.16	0.35	0.64	0.00	-
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	65.33	66.97	67.83	68.81	70.00	71.55	73.17	74.79
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	65.33	66.97	67.83	68.81	70.00	71.55	73.17	74.79
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.93	76.77	77.64	78.61	79.81	79.75	80.71	82.34

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-14: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.33	0.58	1.00	1.86	3.69	4.89	6.40	7.75
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.21	0.34	0.55	0.96	2.52	3.48	4.73	5.92
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.09	0.14	0.25	0.57	0.77	1.02	1.25	1.41
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.03	0.10	0.20	0.33	0.39	0.39	0.42	0.42
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.50	1.79	2.15	2.42	2.44	2.48	2.50	2.50
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.30	0.42	0.57	0.69	0.65	0.67	0.68	0.68
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.16	0.26	0.38	0.48	0.51	0.52	0.53	0.53
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.94	0.94	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-15: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	16.99	18.80	19.04	19.25	19.41	19.62	19.67	19.87
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.04	2.72	2.79	2.86	2.94	3.02	3.14	3.24
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.60	4.41	8.35	12.16	20.15	20.40	21.17	21.54
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	2.59	6.41	10.11	18.14	18.45	19.22	19.59
neue fossile WKK	-	-	-	0.55	0.95	1.40	1.71	1.84	1.95	1.95	1.95
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.45	0.79	1.31	2.02	2.75	3.24	3.74	4.16
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.10	36.41	37.85	38.47	42.37	43.25	44.59	45.57
Verbrauch der Speicherpumpen	-0.89	-0.89	-1.02	-2.13	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	30.97	32.29	33.73	34.35	38.25	39.13	40.46	41.45
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	4.68	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	0.00
Lieferverpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	3.56	0.00	-	-	0.00	-	-	0.00
Mittlerer Saldo	-1.51	2.91	5.26	4.68	4.34	3.45	3.45	0.29	0.35	-	-0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.65	36.63	37.18	37.80	38.54	39.48	40.46	41.45
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.65	36.63	37.18	37.80	38.54	39.48	40.46	41.45
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.91	41.87	42.43	43.05	43.79	43.96	44.59	45.57

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-16: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.13	0.23	0.40	0.76	1.34	1.75	2.24	2.66
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.06	0.09	0.15	0.26	0.68	0.94	1.28	1.60
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.05	0.09	0.15	0.34	0.46	0.61	0.75	0.85
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.88	1.07	1.30	1.47	1.47	1.49	1.50	1.51
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.21	0.29	0.39	0.47	0.44	0.45	0.45	0.45
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.10	0.16	0.23	0.30	0.32	0.33	0.33	0.33
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.52	0.52	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-17: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.77	22.68	22.61	22.52	22.34	22.24	21.92	21.71
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.76	1.89	2.03	2.15	2.27	2.42	2.61	2.77
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.04	1.16	1.19	3.18	9.17	8.82	9.05	8.96
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	1.95	7.94	7.67	7.89	7.80
neue fossile WKK	-	-	-	0.34	0.54	0.80	0.99	1.08	1.16	1.16	1.16
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.36	0.66	1.14	1.86	3.27	4.12	5.16	6.09
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	34.72	34.69	32.46	31.72	34.83	35.19	36.13	36.76
Verbrauch der Speicherpumpen	-1.33	-1.33	-1.53	-2.21	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.51	31.26	29.04	28.29	31.40	31.77	32.70	33.34
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	10.71	5.52	2.24	1.14	1.14	0.30	-	-
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	9.57	4.39	1.10	0.00	-	-0.00	-	-
Mittlerer Saldo	-5.84	1.32	-3.21	-2.83	-0.92	1.61	2.72	0.06	0.30	-	-
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.68	30.34	30.65	31.01	31.46	32.07	32.70	33.34
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.68	30.34	30.65	31.01	31.46	32.07	32.70	33.34
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	33.02	34.90	35.21	35.57	36.02	35.79	36.13	36.76

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-18: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.21	0.35	0.60	1.09	2.35	3.14	4.16	5.10
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.15	0.25	0.40	0.70	1.84	2.54	3.45	4.32
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.04	0.06	0.10	0.23	0.31	0.41	0.50	0.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.62	0.72	0.85	0.96	0.97	0.99	0.99	0.99
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.09	0.13	0.18	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.06	0.10	0.14	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.42	0.42	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-19: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	34.1	57.6	91.8	172.7	171.5	176.8	176.5
Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	139.5	149.3	149.9	150.4	150.3	150.7	149.8	149.7
Windkraft	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.9	2.0	2.8	3.7	4.5	5.1
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	0.8	1.2	2.0	3.5	9.1	12.5	17.0	21.3
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	476.0	476.7	443.4	407.1	401.4	404.3	411.5	415.0
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	6.7	12.3	18.2	22.2	1.3	2.3	0.0	0.0
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-13.8	-17.2	-20.0	-22.4	-21.3	-20.7	-20.5	-20.2
Gesamt	424.3	432.2	468.1	468.8	471.9	441.6	406.9	381.4	385.9	391.0	394.8
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	58.5%	55.7%	51.2%	45.6%	43.6%	43.0%	43.5%	43.1%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-20: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	39.00	41.96	42.35	42.67	43.02	43.44	43.82	44.15
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	2.05	5.09	5.52	5.91	6.48	7.02	7.96	8.57
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.70	4.73	8.02	11.16	22.24	18.86	16.37	15.56
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	1.60	4.64	7.54	18.66	15.42	12.92	12.10
neue fossile WKK	-	-	-	0.94	1.65	2.47	3.04	3.26	3.44	3.45	3.45
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	1.34	2.77	4.95	7.84	11.84	16.14	20.57	24.22
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	68.64	72.06	72.01	70.87	77.20	78.45	80.76	83.92
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	64.30	64.51	64.47	63.32	69.65	70.90	73.22	76.38
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.21	7.60	5.06	2.94	2.26	0.66	0.05	1.59
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	13.95	5.34	2.80	0.68	-	- 0.00	0.05	1.59
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	1.03	2.46	3.37	5.49	0.35	0.64	- 0.05	- 1.59
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	65.33	66.97	67.83	68.81	70.00	71.55	73.17	74.79
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	65.33	66.97	67.83	68.81	70.00	71.55	73.17	74.79
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.93	76.77	77.64	78.61	79.81	79.75	80.71	82.34

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-21: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.73	1.37	2.35	4.15	7.63	11.74	16.13	19.77
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.28	0.52	0.98	1.91	4.44	6.74	9.23	11.12
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.35	0.66	0.99	1.46	1.76	2.59	3.43	4.26
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.10	0.20	0.39	0.78	1.43	2.41	3.48	4.39
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.63	2.31	3.30	4.09	4.31	4.41	4.44	4.46
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.33	0.60	0.97	1.21	1.21	1.23	1.23	1.24
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.21	0.46	0.88	1.29	1.48	1.55	1.58	1.58
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.99	1.10	1.23	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-22: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	17.08	18.98	19.30	19.59	19.89	20.22	20.53	20.86
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.13	2.89	3.05	3.20	3.42	3.62	4.00	4.23
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.63	3.50	6.72	9.77	16.89	15.77	15.06	14.24
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	1.60	4.64	7.54	14.68	13.64	12.92	12.10
neue fossile WKK	-	-	-	0.58	1.04	1.55	1.90	2.03	2.13	2.14	2.14
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.74	1.52	2.68	4.07	5.54	7.26	8.99	10.47
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.51	36.41	37.85	38.47	42.37	43.25	44.59	45.57
Verbrauch der Speicherpumpen	- 0.89	- 0.89	- 1.02	- 2.13	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	31.38	32.29	33.73	34.35	38.25	39.13	40.46	41.45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.09	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	0.00	0.00
Lieferpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	3.96	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
Mittlerer Saldo	- 1.51	2.91	5.26	4.27	4.34	3.45	3.45	0.29	0.35	- 0.00	- 0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.65	36.63	37.18	37.80	38.54	39.48	40.46	41.45
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.65	36.63	37.18	37.80	38.54	39.48	40.46	41.45
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.91	41.87	42.43	43.05	43.79	43.96	44.59	45.57

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-23: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.33	0.63	1.05	1.78	2.97	4.58	6.29	7.75
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.08	0.14	0.26	0.52	1.20	1.82	2.49	3.00
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.21	0.40	0.59	0.88	1.06	1.56	2.06	2.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.96	1.39	2.01	2.50	2.63	2.69	2.71	2.72
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.23	0.41	0.66	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.13	0.28	0.54	0.79	0.91	0.95	0.97	0.97
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.54	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-24: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.92	22.98	23.05	23.08	23.13	23.22	23.28	23.29
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.91	2.19	2.47	2.71	3.06	3.40	3.97	4.34
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.07	1.23	1.30	1.38	5.35	3.09	1.31	1.31
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	3.98	1.78	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.36	0.61	0.92	1.15	1.23	1.31	1.31	1.31
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.60	1.25	2.28	3.77	6.30	8.88	11.58	13.75
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	35.13	35.65	34.16	32.39	34.83	35.19	36.18	38.35
Verbrauch der Speicherpumpen	- 1.33	- 1.33	- 1.53	- 2.21	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.92	32.22	30.73	28.97	31.40	31.77	32.75	34.93
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.12	6.48	3.93	1.81	1.14	0.30	0.05	1.59
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	9.99	5.34	2.80	0.68	-	-	0.05	1.59
Mittlerer Saldo	- 5.84	1.32	- 3.21	- 3.24	- 1.88	- 0.08	2.04	0.06	0.30	- 0.05	- 1.59
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.68	30.34	30.65	31.01	31.46	32.07	32.70	33.34
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.68	30.34	30.65	31.01	31.46	32.07	32.70	33.34
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	33.02	34.90	35.21	35.57	36.02	35.79	36.13	36.76

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-25: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.40	0.74	1.30	2.37	4.66	7.16	9.85	12.01
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.21	0.38	0.71	1.39	3.24	4.92	6.74	8.12
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.14	0.26	0.39	0.58	0.70	1.04	1.37	1.70
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.67	0.92	1.30	1.59	1.68	1.72	1.73	1.74
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.31	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.08	0.18	0.34	0.50	0.57	0.60	0.61	0.61
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.45	0.49	0.56	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-26: Szenario „Weiter wie bisher“, Variante C&E
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	28.2	47.1	65.2	129.2	109.0	94.3	89.2
Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	140.4	151.1	152.5	153.6	154.9	156.4	157.7	158.9
Windkraft	0.0	0.0	0.1	1.3	2.4	3.6	5.3	6.3	9.3	12.3	15.3
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	1.0	1.9	3.5	6.9	16.0	24.3	33.2	40.0
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	481.8	487.8	464.5	424.8	411.8	407.3	406.3	413.1
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	3.7	8.9	12.1	19.7	1.3	2.3	-0.2	-5.7
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-14.3	-19.4	-25.3	-29.9	-29.8	-29.2	-28.9	-28.3
Gesamt	424.3	432.2	468.1	471.2	477.2	451.3	414.7	383.3	380.4	377.2	379.1
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	57.8%	53.2%	46.6%	37.4%	31.9%	27.3%	23.8%	22.2%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-27: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	38.76	41.48	41.65	41.77	41.75	41.86	41.60	41.58
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.81	4.61	4.82	5.01	5.21	5.45	5.75	6.01
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.65	3.83	6.39	8.94	19.22	16.89	15.49	13.27
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	0.86	3.26	5.66	15.98	13.79	12.38	10.16
neue fossile WKK	-	-	-	0.89	1.49	2.20	2.70	2.92	3.10	3.11	3.11
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.80	1.45	2.45	3.88	6.03	7.36	8.90	10.25
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	67.82	69.36	67.17	63.80	67.10	66.12	65.98	65.10
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	63.48	61.82	59.63	56.25	59.56	58.57	58.44	57.56
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.17	8.08	5.96	3.96	2.26	0.66	- 0.00	0.00
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	13.91	5.82	3.70	1.70	0.00	-	- 0.00	0.00
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	1.07	1.98	2.47	4.47	0.35	0.64	0.00	- 0.00
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.14	73.61	71.90	70.52	69.71	67.42	65.98	65.10

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-28: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.33	0.58	1.00	1.86	3.69	4.89	6.40	7.75
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.21	0.34	0.55	0.96	2.52	3.48	4.73	5.92
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.09	0.14	0.25	0.57	0.77	1.02	1.25	1.41
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.03	0.10	0.20	0.33	0.39	0.39	0.42	0.42
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.50	1.79	2.15	2.42	2.44	2.48	2.50	2.50
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.30	0.42	0.57	0.69	0.65	0.67	0.68	0.68
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.16	0.26	0.38	0.48	0.51	0.52	0.53	0.53
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.94	0.94	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-29: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	16.99	18.80	19.04	19.25	19.41	19.62	19.67	19.87
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.04	2.72	2.79	2.86	2.94	3.02	3.14	3.24
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.60	2.67	5.20	7.71	14.59	13.59	13.02	11.99
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	0.86	3.26	5.66	12.58	11.65	11.07	10.04
neue fossile WKK	-	-	-	0.55	0.95	1.40	1.71	1.84	1.95	1.95	1.95
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.45	0.79	1.31	2.02	2.75	3.24	3.74	4.16
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.10	34.68	34.71	34.03	36.81	36.45	36.44	36.02
Verbrauch der Speicherpumpen	-0.89	-0.89	-1.02	-2.13	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	30.97	30.56	30.59	29.91	32.69	32.33	32.32	31.90
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.11	1.13	1.13	1.12	1.13	0.36	-	0.00
Lieferverpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	3.98	0.00	-	-0.00	-	-	-	0.00
Mittlerer Saldo	-1.51	2.91	5.26	4.25	4.34	3.45	3.45	0.29	0.35	-	-0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.48	40.14	39.28	38.60	38.23	37.16	36.44	36.02

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-30: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.13	0.23	0.40	0.76	1.34	1.75	2.24	2.66
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.06	0.09	0.15	0.26	0.68	0.94	1.28	1.60
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.05	0.09	0.15	0.34	0.46	0.61	0.75	0.85
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.88	1.07	1.30	1.47	1.47	1.49	1.50	1.51
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.21	0.29	0.39	0.47	0.44	0.45	0.45	0.45
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.10	0.16	0.23	0.30	0.32	0.33	0.33	0.33
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.52	0.52	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

**Tabelle 3-31: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in
TWh_{el}**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.77	22.68	22.61	22.52	22.34	22.24	21.92	21.71
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.76	1.89	2.03	2.15	2.27	2.42	2.61	2.77
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.04	1.16	1.19	1.23	4.63	3.30	2.47	1.28
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	3.41	2.14	1.31	0.12
neue fossile WKK	-	-	-	0.34	0.54	0.80	0.99	1.08	1.16	1.16	1.16
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.36	0.66	1.14	1.86	3.27	4.12	5.16	6.09
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	34.72	34.69	32.46	29.77	30.29	29.67	29.54	29.08
Verbrauch der Speicherpumpen	-1.33	-1.33	-1.53	-2.21	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.51	31.26	29.04	26.34	26.87	26.24	26.12	25.66
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.06	6.96	4.83	2.83	1.14	0.30	-	-0.00
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	9.93	5.82	3.70	1.70	0.00	-	-	-0.00
Mittlerer Saldo	-5.84	1.32	-3.21	-3.18	-2.36	-0.98	1.02	0.06	0.30	-	0.00
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.67	33.47	32.62	31.92	31.48	30.26	29.54	29.08

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

**Tabelle 3-32: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.21	0.35	0.60	1.09	2.35	3.14	4.16	5.10
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.15	0.25	0.40	0.70	1.84	2.54	3.45	4.32
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.04	0.06	0.10	0.23	0.31	0.41	0.50	0.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.62	0.72	0.85	0.96	0.97	0.99	0.99	0.99
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.09	0.13	0.18	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.06	0.10	0.14	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.42	0.42	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-33: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	23.8	38.9	54.3	113.5	99.4	91.1	77.9
Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	139.5	149.3	149.9	150.4	150.3	150.7	149.8	149.7
Windkraft	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.9	2.0	2.8	3.7	4.5	5.1
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	0.8	1.2	2.0	3.5	9.1	12.5	17.0	21.3
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	476.0	466.5	424.8	369.6	342.3	332.2	325.9	316.4
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	3.8	7.1	8.9	16.1	1.3	2.3	0.0	0.0
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-13.8	-17.2	-20.0	-22.4	-21.3	-20.7	-20.5	-20.2
Gesamt	424.3	432.2	468.1	466.0	456.4	413.7	363.2	322.2	313.8	305.3	296.2
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	58.5%	54.7%	49.1%	40.0%	33.9%	30.6%	28.7%	25.4%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-34: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	39.00	41.96	42.35	42.67	43.02	43.44	43.82	44.15
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	2.05	5.09	5.52	5.91	6.48	7.02	7.96	8.57
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.70	3.13	4.88	6.71	12.70	10.27	8.22	6.00
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	1.49	3.09	9.13	6.83	4.77	2.55
neue fossile WKK	-	-	-	0.94	1.65	2.47	3.04	3.26	3.44	3.45	3.45
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	1.34	2.77	4.95	7.84	11.84	16.14	20.57	24.22
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	68.64	70.46	68.86	66.42	67.66	69.86	72.61	74.37
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	64.30	62.91	61.32	58.88	60.12	62.31	65.07	66.83
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.99	9.17	7.65	6.58	2.82	4.40	6.63	9.27
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	14.73	6.91	5.39	4.32	0.56	3.74	6.63	9.27
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	0.25	0.89	0.77	1.84	- 0.21	- 3.10	- 6.63	- 9.27
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.14	73.61	71.90	70.52	69.71	67.42	65.98	65.10

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-35: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.73	1.37	2.35	4.15	7.63	11.74	16.13	19.77
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.28	0.52	0.98	1.91	4.44	6.74	9.23	11.12
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.35	0.66	0.99	1.46	1.76	2.59	3.43	4.26
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.10	0.20	0.39	0.78	1.43	2.41	3.48	4.39
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.63	2.31	3.30	4.09	4.31	4.41	4.44	4.46
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.33	0.60	0.97	1.21	1.21	1.23	1.23	1.24
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.21	0.46	0.88	1.29	1.48	1.55	1.58	1.58
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.99	1.10	1.23	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-36: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	17.08	18.98	19.30	19.59	19.89	20.22	20.53	20.86
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.13	2.89	3.05	3.20	3.42	3.62	4.00	4.23
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.63	1.90	3.57	5.33	11.33	8.97	6.91	4.69
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	1.49	3.09	9.13	6.83	4.77	2.55
neue fossile WKK	-	-	-	0.58	1.04	1.55	1.90	2.03	2.13	2.14	2.14
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.74	1.52	2.68	4.07	5.54	7.26	8.99	10.47
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.51	34.81	34.71	34.03	36.81	36.45	36.44	36.02
Verbrauch der Speicherpumpen	- 0.89	- 0.89	- 1.02	- 2.13	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	31.38	30.69	30.59	29.91	32.69	32.33	32.32	31.90
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.51	1.26	1.13	1.13	1.13	0.36	-	0.00
Lieferverpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	4.39	0.13	-	-	-	-	-	0.00
Mittlerer Saldo	- 1.51	2.91	5.26	3.85	4.21	3.45	3.45	0.29	0.35	-	- 0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.48	40.14	39.28	38.60	38.23	37.16	36.44	36.02

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-37: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.33	0.63	1.05	1.78	2.97	4.58	6.29	7.75
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.08	0.14	0.26	0.52	1.20	1.82	2.49	3.00
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.21	0.40	0.59	0.88	1.06	1.56	2.06	2.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.96	1.39	2.01	2.50	2.63	2.69	2.71	2.72
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.23	0.41	0.66	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.13	0.28	0.54	0.79	0.91	0.95	0.97	0.97
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.54	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-38: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.92	22.98	23.05	23.08	23.13	23.22	23.28	23.29
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.91	2.19	2.47	2.71	3.06	3.40	3.97	4.34
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.07	1.23	1.30	1.38	1.37	1.31	1.31	1.31
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.36	0.61	0.92	1.15	1.23	1.31	1.31	1.31
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.60	1.25	2.28	3.77	6.30	8.88	11.58	13.75
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	35.13	35.65	34.16	32.39	30.85	33.41	36.18	38.35
Verbrauch der Speicherpumpen	- 1.33	- 1.33	- 1.53	- 2.21	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.92	32.22	30.73	28.97	27.43	29.99	32.75	34.93
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.48	7.91	6.52	5.46	1.69	4.04	6.63	9.27
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	10.35	6.78	5.39	4.32	0.56	3.74	6.63	9.27
Mittlerer Saldo	- 5.84	1.32	- 3.21	- 3.60	- 3.31	- 2.67	- 1.61	- 0.50	- 3.45	- 6.63	- 9.27
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.67	33.47	32.62	31.92	31.48	30.26	29.54	29.08

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-39: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.40	0.74	1.30	2.37	4.66	7.16	9.85	12.01
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.21	0.38	0.71	1.39	3.24	4.92	6.74	8.12
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.14	0.26	0.39	0.58	0.70	1.04	1.37	1.70
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.67	0.92	1.30	1.59	1.68	1.72	1.73	1.74
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.31	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.08	0.18	0.34	0.50	0.57	0.60	0.61	0.61
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.45	0.49	0.56	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-40: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante C&E
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	28.5	39.1	73.5	58.8	46.8	33.7
Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	140.4	151.1	152.5	153.6	154.9	156.4	157.7	158.9
Windkraft	0.0	0.0	0.1	1.3	2.4	3.6	5.3	6.3	9.3	12.3	15.3
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	1.0	1.9	3.5	6.9	16.0	24.3	33.2	40.0
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	481.8	478.3	445.9	398.7	356.2	357.2	358.8	357.7
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	0.9	3.2	2.8	6.6	-0.8	-11.2	-23.9	-33.4
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-14.3	-19.4	-25.3	-29.9	-29.8	-29.2	-28.9	-28.3
Gesamt	424.3	432.2	468.1	468.4	462.1	423.4	375.4	325.6	316.8	306.0	296.0
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	57.8%	52.3%	44.4%	33.3%	21.3%	17.1%	13.7%	10.1%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-41: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	39.00	41.96	42.35	42.67	43.02	43.44	43.82	44.15
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	2.05	5.09	5.52	5.91	6.48	7.02	7.96	8.57
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.70	3.13	3.38	3.62	3.58	3.44	3.45	3.45
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.94	1.65	2.47	3.04	3.26	3.44	3.45	3.45
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	1.34	2.77	4.95	7.84	11.84	16.14	20.57	24.22
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	68.64	70.46	67.37	63.33	58.54	63.02	67.84	71.82
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	64.30	62.91	59.83	55.79	50.99	55.48	60.30	64.28
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	9.92	11.52	11.74	8.14	4.77	2.56
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	1.49	3.09	9.13	6.84	4.77	2.56
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.99	9.17	7.65	6.58	2.82	4.40	6.63	9.27
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	14.73	6.91	5.39	4.32	0.56	3.74	6.63	9.27
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	0.25	0.89	2.27	4.93	8.91	3.74	- 1.86	- 6.71
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	64.55	63.80	62.09	60.72	59.91	59.22	58.44	57.56
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.14	73.61	71.90	70.52	69.71	67.42	65.98	65.10

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-42: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.73	1.37	2.35	4.15	7.63	11.74	16.13	19.77
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.28	0.52	0.98	1.91	4.44	6.74	9.23	11.12
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.35	0.66	0.99	1.46	1.76	2.59	3.43	4.26
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.10	0.20	0.39	0.78	1.43	2.41	3.48	4.39
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.63	2.31	3.30	4.09	4.31	4.41	4.44	4.46
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.33	0.60	0.97	1.21	1.21	1.23	1.23	1.24
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.21	0.46	0.88	1.29	1.48	1.55	1.58	1.58
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.99	1.10	1.23	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-43: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	17.08	18.98	19.30	19.59	19.89	20.22	20.53	20.86
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.13	2.89	3.05	3.20	3.42	3.62	4.00	4.23
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.63	1.90	2.08	2.24	2.20	2.13	2.14	2.14
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.58	1.04	1.55	1.90	2.03	2.13	2.14	2.14
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.74	1.52	2.68	4.07	5.54	7.26	8.99	10.47
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.51	34.81	33.22	30.94	27.69	29.61	31.67	33.47
Verbrauch der Speicherpumpen	- 0.89	- 0.89	- 1.02	- 2.13	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	31.38	30.69	29.09	26.82	23.57	25.49	27.54	29.35
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	6.07	7.67	10.54	7.54	4.77	2.56
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	1.49	3.09	9.13	6.84	4.77	2.56
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.51	1.26	1.13	1.13	1.13	0.36	0.00	0.00
Lieferpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	4.39	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mittlerer Saldo	- 1.51	2.91	5.26	3.85	4.21	4.94	6.54	9.42	7.18	4.77	2.55
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.22	34.90	34.04	33.36	32.98	32.68	32.32	31.90
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.48	40.14	39.28	38.60	38.23	37.16	36.44	36.02

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-44: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.33	0.63	1.05	1.78	2.97	4.58	6.29	7.75
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.08	0.14	0.26	0.52	1.20	1.82	2.49	3.00
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.21	0.40	0.59	0.88	1.06	1.56	2.06	2.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.96	1.39	2.01	2.50	2.63	2.69	2.71	2.72
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.23	0.41	0.66	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.13	0.28	0.54	0.79	0.91	0.95	0.97	0.97
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.54	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-45: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.92	22.98	23.05	23.08	23.13	23.22	23.28	23.29
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.91	2.19	2.47	2.71	3.06	3.40	3.97	4.34
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.07	1.23	1.30	1.38	1.37	1.31	1.31	1.31
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.36	0.61	0.92	1.15	1.23	1.31	1.31	1.31
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.60	1.25	2.28	3.77	6.30	8.88	11.58	13.75
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	35.13	35.65	34.16	32.39	30.85	33.41	36.18	38.35
Verbrauch der Speicherpumpen	- 1.33	- 1.33	- 1.53	- 2.21	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.92	32.22	30.73	28.97	27.43	29.99	32.75	34.93
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.48	7.91	6.52	5.46	1.69	4.04	6.63	9.27
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	10.35	6.78	5.39	4.32	0.56	3.74	6.63	9.27
Mittlerer Saldo	- 5.84	1.32	- 3.21	- 3.60	- 3.31	- 2.67	- 1.61	- 0.50	- 3.45	- 6.63	- 9.27
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.32	28.91	28.06	27.36	26.92	26.54	26.12	25.66
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.67	33.47	32.62	31.92	31.48	30.26	29.54	29.08

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-46: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.40	0.74	1.30	2.37	4.66	7.16	9.85	12.01
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.21	0.38	0.71	1.39	3.24	4.92	6.74	8.12
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.14	0.26	0.39	0.58	0.70	1.04	1.37	1.70
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.67	0.92	1.30	1.59	1.68	1.72	1.73	1.74
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.31	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.08	0.18	0.34	0.50	0.57	0.60	0.61	0.61
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.45	0.49	0.56	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-47: Szenario „Neue Energiepolitik“, Variante E
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	19.7	21.1	20.4	19.1	19.0	18.9
Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	140.4	151.1	152.5	153.6	154.9	156.4	157.7	158.9
Windkraft	0.0	0.0	0.1	1.3	2.4	3.6	5.3	6.3	9.3	12.3	15.3
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	1.0	1.9	3.5	6.9	16.0	24.3	33.2	40.0
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	481.8	478.3	437.1	380.6	303.1	317.5	331.0	342.8
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	0.9	3.2	8.2	17.8	32.1	13.4	-6.7	-24.2
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-14.3	-19.4	-25.3	-29.9	-29.8	-29.2	-28.9	-28.3
Gesamt	424.3	432.2	468.1	468.4	462.1	420.0	368.5	305.4	301.7	295.4	290.3
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	57.8%	52.3%	43.3%	30.1%	7.5%	6.8%	6.5%	6.2%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-48: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	38.76	41.48	41.65	41.77	41.75	41.86	41.60	41.58
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.81	4.61	4.82	5.01	5.21	5.45	5.75	6.01
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.65	3.94	6.90	10.02	22.28	21.60	21.98	21.66
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	0.97	3.78	6.74	19.05	18.50	18.87	18.54
neue fossile WKK	-	-	-	0.89	1.49	2.20	2.70	2.92	3.10	3.11	3.11
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.80	1.45	2.45	3.88	6.03	7.36	8.90	10.25
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	67.82	69.47	67.69	64.87	70.16	70.83	72.47	73.49
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	63.48	61.93	60.14	57.33	62.62	63.28	64.93	65.95
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	15.64	7.99	5.53	3.07	2.26	0.66	-	-
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	13.38	5.73	3.27	0.81	-	-	-	-
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	1.60	2.08	2.89	5.35	0.35	0.64	-	-
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.68	73.81	72.84	72.48	72.77	72.13	72.47	73.49

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-49: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	1.83	2.37	3.15	4.28	6.13	7.37	8.90	10.25
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.33	0.58	1.00	1.86	3.69	4.89	6.40	7.75
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.21	0.34	0.55	0.96	2.52	3.48	4.73	5.92
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.09	0.14	0.25	0.57	0.77	1.02	1.25	1.41
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.03	0.10	0.20	0.33	0.39	0.39	0.42	0.42
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.50	1.79	2.15	2.42	2.44	2.48	2.50	2.50
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.30	0.42	0.57	0.69	0.65	0.67	0.68	0.68
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.16	0.26	0.38	0.48	0.51	0.52	0.53	0.53
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.94	0.94	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-50: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	16.99	18.80	19.04	19.25	19.41	19.62	19.67	19.87
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.04	2.72	2.79	2.86	2.94	3.02	3.14	3.24
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.60	2.78	5.72	8.79	16.28	16.19	16.61	16.64
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	0.97	3.78	6.74	14.26	14.24	14.66	14.69
neue fossile WKK	-	-	-	0.55	0.95	1.40	1.71	1.84	1.95	1.95	1.95
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.45	0.79	1.31	2.02	2.75	3.24	3.74	4.16
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.10	34.79	35.23	35.11	38.50	39.05	40.03	40.67
Verbrauch der Speicherpumpen	-0.89	-0.89	-1.02	-2.13	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	30.97	30.67	31.11	30.99	34.38	34.93	35.91	36.55
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	4.82	1.13	1.13	1.12	1.13	0.36	-0.00	0.00
Lieferpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	3.69	0.00	-	-0.00	-	-	-0.00	0.00
Mittlerer Saldo	-1.51	2.91	5.26	4.54	4.34	3.45	3.45	0.29	0.35	0.00	-0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.77	40.25	39.80	39.68	39.91	39.76	40.03	40.67

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-51: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.01	1.29	1.69	2.23	2.81	3.24	3.74	4.16
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.13	0.23	0.40	0.76	1.34	1.75	2.24	2.66
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.06	0.09	0.15	0.26	0.68	0.94	1.28	1.60
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.05	0.09	0.15	0.34	0.46	0.61	0.75	0.85
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.88	1.07	1.30	1.47	1.47	1.49	1.50	1.51
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.21	0.29	0.39	0.47	0.44	0.45	0.45	0.45
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.10	0.16	0.23	0.30	0.32	0.33	0.33	0.33
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.52	0.52	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-52: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.77	22.68	22.61	22.52	22.34	22.24	21.92	21.71
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.76	1.89	2.03	2.15	2.27	2.42	2.61	2.77
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.04	1.16	1.19	1.23	6.00	5.41	5.37	5.01
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	4.78	4.25	4.21	3.86
neue fossile WKK	-	-	-	0.34	0.54	0.80	0.99	1.08	1.16	1.16	1.16
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.36	0.66	1.14	1.86	3.27	4.12	5.16	6.09
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	34.72	34.69	32.46	29.77	31.66	31.78	32.45	32.82
Verbrauch der Speicherpumpen	-1.33	-1.33	-1.53	-2.21	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42	-3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.51	31.26	29.04	26.34	28.24	28.36	29.02	29.40
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	10.82	6.86	4.40	1.95	1.14	0.30	-	-
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	9.69	5.73	3.27	0.81	0.00	-0.00	-	-
Mittlerer Saldo	-5.84	1.32	-3.21	-2.94	-2.26	-0.55	1.90	0.06	0.30	-	-
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.91	33.56	33.04	32.80	32.86	32.37	32.45	32.82

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-53: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	0.82	1.08	1.46	2.05	3.32	4.13	5.16	6.09
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.21	0.35	0.60	1.09	2.35	3.14	4.16	5.10
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.15	0.25	0.40	0.70	1.84	2.54	3.45	4.32
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.04	0.06	0.10	0.23	0.31	0.41	0.50	0.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.02	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.62	0.72	0.85	0.96	0.97	0.99	0.99	0.99
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.09	0.13	0.18	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.06	0.10	0.14	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.42	0.42	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-54: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	24.5	42.0	60.7	131.4	126.7	128.8	126.0
Biomasse	2.2	2.7	5.9	10.0	14.0	18.7	21.9	20.8	20.5	19.9	19.0
Abfall	42.3	51.8	56.6	46.6	45.9	44.2	42.7	42.0	41.6	39.7	39.5
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	139.5	149.3	149.9	150.4	150.3	150.7	149.8	149.7
Windkraft	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.9	2.0	2.8	3.7	4.5	5.1
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	0.8	1.2	2.0	3.5	9.1	12.5	17.0	21.3
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	476.0	467.1	427.9	376.0	360.2	359.5	363.5	364.5
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	5.8	7.5	10.4	19.3	1.3	2.3	0.0	0.0
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-13.8	-17.2	-20.0	-22.4	-21.3	-20.7	-20.5	-20.2
Gesamt	424.3	432.2	468.1	467.9	457.4	418.3	372.8	340.1	341.1	343.0	344.3
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	58.5%	54.8%	49.4%	41.0%	37.2%	35.9%	36.1%	35.2%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-55: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	39.00	41.96	42.35	42.67	43.02	43.44	43.82	44.15
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	2.05	5.09	5.52	5.91	6.48	7.02	7.96	8.57
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.70	3.13	5.39	7.79	15.20	12.87	11.81	10.65
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	2.01	4.17	11.63	9.43	8.36	7.20
neue fossile WKK	-	-	-	0.94	1.65	2.47	3.04	3.26	3.44	3.45	3.45
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	1.34	2.77	4.95	7.84	11.84	16.14	20.57	24.22
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	68.64	70.46	69.38	67.50	70.16	72.46	76.20	79.02
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	64.30	62.91	61.84	59.96	62.62	64.91	68.66	71.48
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.46	8.97	7.22	5.70	2.26	2.29	3.73	5.53
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	14.20	6.71	4.96	3.44	-	1.63	3.73	5.53
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	0.78	1.09	1.20	2.72	0.35	- 0.99	- 3.73	- 5.53
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.68	73.81	72.84	72.48	72.77	72.13	72.47	73.49

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-56: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.73	1.37	2.35	4.15	7.63	11.74	16.13	19.77
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.28	0.52	0.98	1.91	4.44	6.74	9.23	11.12
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.35	0.66	0.99	1.46	1.76	2.59	3.43	4.26
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.10	0.20	0.39	0.78	1.43	2.41	3.48	4.39
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.63	2.31	3.30	4.09	4.31	4.41	4.44	4.46
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.33	0.60	0.97	1.21	1.21	1.23	1.23	1.24
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.21	0.46	0.88	1.29	1.48	1.55	1.58	1.58
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.99	1.10	1.23	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-57: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	17.08	18.98	19.30	19.59	19.89	20.22	20.53	20.86
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.13	2.89	3.05	3.20	3.42	3.62	4.00	4.23
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.63	1.90	4.09	6.41	13.01	11.56	10.50	9.34
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	2.01	4.17	10.81	9.43	8.36	7.20
neue fossile WKK	-	-	-	0.58	1.04	1.55	1.90	2.03	2.13	2.14	2.14
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.74	1.52	2.68	4.07	5.54	7.26	8.99	10.47
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.51	34.81	35.23	35.11	38.50	39.05	40.03	40.67
Verbrauch der Speicherpumpen	- 0.89	- 0.89	- 1.02	- 2.13	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	31.38	30.69	31.11	30.99	34.38	34.93	35.91	36.55
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.22	1.15	1.13	1.13	1.13	0.36	-	0.00
Lieferpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	4.10	0.02	-	-	-	-	-	0.00
Mittlerer Saldo	- 1.51	2.91	5.26	4.14	4.32	3.45	3.45	0.29	0.35	-	- 0.00
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.77	40.25	39.80	39.68	39.91	39.76	40.03	40.67

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-58: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.33	0.63	1.05	1.78	2.97	4.58	6.29	7.75
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.08	0.14	0.26	0.52	1.20	1.82	2.49	3.00
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.21	0.40	0.59	0.88	1.06	1.56	2.06	2.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.96	1.39	2.01	2.50	2.63	2.69	2.71	2.72
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.23	0.41	0.66	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.13	0.28	0.54	0.79	0.91	0.95	0.97	0.97
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.54	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

**Tabelle 3-59: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in
TWh_{el}**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.92	22.98	23.05	23.08	23.13	23.22	23.28	23.29
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.91	2.19	2.47	2.71	3.06	3.40	3.97	4.34
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.07	1.23	1.30	1.38	2.19	1.31	1.31	1.31
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.36	0.61	0.92	1.15	1.23	1.31	1.31	1.31
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.60	1.25	2.28	3.77	6.30	8.88	11.58	13.75
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	35.13	35.65	34.16	32.39	31.66	33.41	36.18	38.35
Verbrauch der Speicherpumpen	- 1.33	- 1.33	- 1.53	- 2.21	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.92	32.22	30.73	28.97	28.24	29.99	32.75	34.93
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.24	7.82	6.10	4.58	1.14	1.93	3.73	5.53
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	10.10	6.69	4.96	3.44	-	1.63	3.73	5.53
Mittlerer Saldo	- 5.84	1.32	- 3.21	- 3.36	- 3.22	- 2.25	- 0.73	0.06	- 1.33	- 3.73	- 5.53
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.91	33.56	33.04	32.80	32.86	32.37	32.45	32.82

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

**Tabelle 3-60: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.40	0.74	1.30	2.37	4.66	7.16	9.85	12.01
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.21	0.38	0.71	1.39	3.24	4.92	6.74	8.12
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.14	0.26	0.39	0.58	0.70	1.04	1.37	1.70
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.67	0.92	1.30	1.59	1.68	1.72	1.73	1.74
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.31	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.08	0.18	0.34	0.50	0.57	0.60	0.61	0.61
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.45	0.49	0.56	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-61: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante C&E
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	31.5	45.4	87.9	73.9	67.6	60.7
Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	140.4	151.1	152.5	153.6	154.9	156.4	157.7	158.9
Windkraft	0.0	0.0	0.1	1.3	2.4	3.6	5.3	6.3	9.3	12.3	15.3
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	1.0	1.9	3.5	6.9	16.0	24.3	33.2	40.0
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	481.8	478.3	449.0	405.0	370.6	372.3	379.6	384.6
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	2.8	3.9	4.3	9.8	1.3	-3.6	-13.4	-19.9
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-14.3	-19.4	-25.3	-29.9	-29.8	-29.2	-28.9	-28.3
Gesamt	424.3	432.2	468.1	470.3	462.8	427.9	384.9	342.1	339.5	337.3	336.4
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	57.8%	52.3%	44.8%	34.3%	24.4%	20.5%	18.4%	16.4%

Prognos 2012

Erzeugung (Output)

Tabelle 3-62: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, hydrologisches Jahr,
in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	39.00	41.96	42.35	42.67	43.02	43.44	43.82	44.15
bestehende Wasserkraftwerke	38.38	34.34	35.42	36.95	36.87	36.83	36.75	36.54	36.41	35.85	35.57
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	2.05	5.09	5.52	5.91	6.48	7.02	7.96	8.57
Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	24.73	21.90	25.13	24.58	21.68	15.98	8.81	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.79	2.07	2.18	2.70	3.13	3.38	3.62	3.58	3.44	3.45	3.45
bestehende fossile KW	1.79	2.07	2.18	1.76	1.48	0.92	0.58	0.32	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.94	1.65	2.47	3.04	3.26	3.44	3.45	3.45
Erneuerbare *	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
bestehende Erneuerbare	0.81	1.01	1.38	1.03	0.92	0.70	0.40	0.10	0.01	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	1.34	2.77	4.95	7.84	11.84	16.14	20.57	24.22
Mittlere Bruttoerzeugung	65.70	59.32	64.10	68.64	70.46	67.37	63.33	58.54	63.02	67.84	71.82
Verbrauch der Speicherpumpen	- 2.22	- 2.22	- 2.56	- 4.34	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54	- 7.54
Mittlere Nettoerzeugung	63.49	57.10	61.54	64.30	62.91	59.83	55.79	50.99	55.48	60.30	64.28
Importe	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	10.43	12.59	14.24	10.74	8.37	7.20
bestehende Bezugsrechte	18.72	17.98	17.24	17.24	10.06	8.42	8.42	2.61	1.30	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	2.01	4.17	11.63	9.43	8.37	7.20
Exporte	26.07	13.75	15.19	16.46	8.97	7.22	5.70	2.26	2.29	3.73	5.53
Lieferverpflichtungen	2.83	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	0.66	-	-
übrige Exporte	23.24	11.49	12.93	14.20	6.71	4.96	3.44	0.00	1.63	3.73	5.53
Mittlerer Saldo	- 7.35	4.23	2.05	0.78	1.09	3.21	6.89	11.97	8.45	4.63	1.67
Mittlere Beschaffung	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Landesverbrauch	56.14	61.34	63.59	65.08	64.01	63.04	62.68	62.97	63.93	64.93	65.95
Bruttonachfrage	61.18	65.81	68.41	71.68	73.81	72.84	72.48	72.77	72.13	72.47	73.49

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-63: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), hydrologisches Jahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.81	1.01	1.38	2.36	3.68	5.66	8.24	11.94	16.15	20.57	24.22
ungekoppelt	0.01	0.03	0.12	0.73	1.37	2.35	4.15	7.63	11.74	16.13	19.77
Photovoltaik	0.01	0.02	0.08	0.28	0.52	0.98	1.91	4.44	6.74	9.23	11.12
Windenergie	0.00	0.01	0.04	0.35	0.66	0.99	1.46	1.76	2.59	3.43	4.26
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.10	0.20	0.39	0.78	1.43	2.41	3.48	4.39
gekoppelt	0.80	0.98	1.26	1.63	2.31	3.30	4.09	4.31	4.41	4.44	4.46
Biomasse (Holz)	0.01	0.03	0.14	0.33	0.60	0.97	1.21	1.21	1.23	1.23	1.24
Biogas	0.01	0.02	0.08	0.21	0.46	0.88	1.29	1.48	1.55	1.58	1.58
ARA	0.09	0.11	0.12	0.10	0.16	0.22	0.27	0.29	0.29	0.30	0.30
KVA (50 % EE-Anteil)	0.63	0.80	0.92	0.99	1.10	1.23	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33
Deponiegas	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-64: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	17.08	18.98	19.30	19.59	19.89	20.22	20.53	20.86
bestehende Wasserkraftwerke	17.71	15.56	14.16	15.95	16.09	16.24	16.39	16.47	16.59	16.53	16.63
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	1.13	2.89	3.05	3.20	3.42	3.62	4.00	4.23
Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	13.72	13.94	14.17	13.50	11.91	8.78	4.84	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	1.11	1.25	1.30	1.63	1.90	2.08	2.24	2.20	2.13	2.14	2.14
bestehende fossile KW	1.11	1.25	1.30	1.05	0.86	0.53	0.34	0.18	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.58	1.04	1.55	1.90	2.03	2.13	2.14	2.14
Erneuerbare *	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
bestehende Erneuerbare	0.45	0.55	0.76	0.56	0.50	0.38	0.21	0.05	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.74	1.52	2.68	4.07	5.54	7.26	8.99	10.47
Mittlere Bruttoerzeugung	32.99	31.30	30.39	33.51	34.81	33.22	30.94	27.69	29.61	31.67	33.47
Verbrauch der Speicherpumpen	- 0.89	- 0.89	- 1.02	- 2.13	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12	- 4.12
Mittlere Nettoerzeugung	32.10	30.41	29.37	31.38	30.69	29.09	26.82	23.57	25.49	27.54	29.35
Importe	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	6.58	8.74	12.23	10.14	8.37	7.20
bestehende Bezugsrechte	10.16	9.76	9.36	9.36	5.46	4.57	4.57	1.42	0.71	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	2.01	4.17	10.81	9.43	8.37	7.20
Exporte	11.67	6.85	4.10	5.22	1.15	1.13	1.13	1.13	0.36	0.00	0.00
Lieferpflichtungen	1.47	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	0.36	-	-
übrige Exporte	10.20	5.72	2.97	4.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mittlerer Saldo	- 1.51	2.91	5.26	4.14	4.32	5.46	7.62	11.10	9.78	8.36	7.20
Mittlere Beschaffung	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Landesverbrauch	30.59	33.32	34.63	35.51	35.01	34.55	34.43	34.67	35.27	35.91	36.55
Bruttonachfrage	32.95	35.33	36.77	38.77	40.25	39.80	39.68	39.91	39.76	40.03	40.67

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-65: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Winterhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.45	0.55	0.76	1.30	2.02	3.06	4.28	5.60	7.27	8.99	10.47
ungekoppelt	0.00	0.01	0.04	0.33	0.63	1.05	1.78	2.97	4.58	6.29	7.75
Photovoltaik	0.00	0.01	0.02	0.08	0.14	0.26	0.52	1.20	1.82	2.49	3.00
Windenergie	0.00	0.01	0.02	0.21	0.40	0.59	0.88	1.06	1.56	2.06	2.56
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.44	0.54	0.72	0.96	1.39	2.01	2.50	2.63	2.69	2.71	2.72
Biomasse (Holz)	0.01	0.02	0.09	0.23	0.41	0.66	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84
Biogas	0.01	0.01	0.05	0.13	0.28	0.54	0.79	0.91	0.95	0.97	0.97
ARA	0.05	0.06	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
KVA (50 % EE-Anteil)	0.35	0.44	0.51	0.54	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Tabelle 3-66: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern, Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.92	22.98	23.05	23.08	23.13	23.22	23.28	23.29
bestehende Wasserkraftwerke	20.67	18.78	21.26	21.00	20.78	20.58	20.37	20.07	19.82	19.32	18.95
neue Wasserkraftwerke	-	-	-	0.91	2.19	2.47	2.71	3.06	3.40	3.97	4.34
Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
bestehende Kernkraftwerke	11.01	7.97	10.96	11.08	9.77	7.21	3.97	-	-	-	-
neue Kernkraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossile KW *	0.67	0.82	0.88	1.07	1.23	1.30	1.38	1.37	1.31	1.31	1.31
bestehende fossile KW	0.67	0.82	0.88	0.71	0.62	0.38	0.24	0.14	-	-	-
neue Kombikraftwerke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neue fossile WKK	-	-	-	0.36	0.61	0.92	1.15	1.23	1.31	1.31	1.31
Erneuerbare *	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
bestehende Erneuerbare	0.36	0.45	0.62	0.47	0.42	0.32	0.19	0.04	0.00	-	-
neue Erneuerbare	-	-	-	0.60	1.25	2.28	3.77	6.30	8.88	11.58	13.75
Mittlere Bruttoerzeugung	32.72	28.02	33.71	35.13	35.65	34.16	32.39	30.85	33.41	36.18	38.35
Verbrauch der Speicherpumpen	- 1.33	- 1.33	- 1.53	- 2.21	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42	- 3.42
Mittlere Nettoerzeugung	31.39	26.69	32.18	32.92	32.22	30.73	28.97	27.43	29.99	32.75	34.93
Importe	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	2.01	0.60	-	-
bestehende Bezugsrechte	8.56	8.22	7.88	7.88	4.60	3.85	3.85	1.19	0.60	-	-
neue Importe	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	-
Exporte	14.39	6.90	11.09	11.24	7.82	6.10	4.58	1.14	1.93	3.73	5.53
Lieferpflichtungen	1.35	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	0.30	-	-
übrige Exporte	13.04	5.76	9.96	10.10	6.69	4.96	3.44	-	1.63	3.73	5.53
Mittlerer Saldo	- 5.84	1.32	- 3.21	- 3.36	- 3.22	- 2.25	- 0.73	0.87	- 1.33	- 3.73	- 5.53
Mittlere Beschaffung	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Landesverbrauch	25.55	28.01	28.97	29.56	29.00	28.48	28.25	28.30	28.65	29.02	29.40
Bruttonachfrage	28.23	30.48	31.64	32.91	33.56	33.04	32.80	32.86	32.37	32.45	32.82

Landesverbrauch = Endverbrauch + Netzverluste

Prognos 2012

Tabelle 3-67: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Elektrizitätserzeugung aus neuen erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft), Sommerhalbjahr, in TWh_{el}

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Erneuerbare gesamt	0.36	0.45	0.62	1.07	1.66	2.60	3.96	6.34	8.88	11.58	13.75
ungekoppelt	0.01	0.02	0.08	0.40	0.74	1.30	2.37	4.66	7.16	9.85	12.01
Photovoltaik	0.01	0.01	0.06	0.21	0.38	0.71	1.39	3.24	4.92	6.74	8.12
Windenergie	0.00	0.00	0.01	0.14	0.26	0.39	0.58	0.70	1.04	1.37	1.70
Biomasse (Holzgas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	0.05	0.10	0.20	0.39	0.72	1.20	1.74	2.19
gekoppelt	0.35	0.44	0.54	0.67	0.92	1.30	1.59	1.68	1.72	1.73	1.74
Biomasse (Holz)	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.31	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41
Biogas	0.00	0.01	0.03	0.08	0.18	0.34	0.50	0.57	0.60	0.61	0.61
ARA	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
KVA (50 % EE-Anteil)	0.29	0.36	0.41	0.45	0.49	0.56	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60
Deponiegas	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prognos 2012

Energieträgereinsatz in der Elektrizitätserzeugung (Input)

Tabelle 3-68: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“, Variante E
Energieträgereinsatz, hydrologisches Jahr, in PJ

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mineralöle	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.4	2.4	2.4
Erdgas	10.9	11.7	11.6	15.9	18.7	19.7	21.1	20.4	19.1	19.0	18.9
Biomasse	2.2	2.7	5.9	11.2	19.6	31.7	40.4	41.5	41.3	40.0	38.4
Abfall	42.3	51.8	56.6	48.9	52.7	55.3	57.1	56.4	56.0	53.8	53.1
Uran	261.9	233.0	266.1	260.1	228.6	166.6	90.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Wasserkraft	138.2	123.6	127.5	140.4	151.1	152.5	153.6	154.9	156.4	157.7	158.9
Windkraft	0.0	0.0	0.1	1.3	2.4	3.6	5.3	6.3	9.3	12.3	15.3
Sonnenenergie	0.0	0.1	0.3	1.0	1.9	3.5	6.9	16.0	24.3	33.2	40.0
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.4	2.8	5.1	8.7	12.5	15.8
Gesamt Inland	458.3	425.1	470.3	481.8	478.3	437.1	380.6	303.1	317.5	331.0	342.8
Import-Export-Saldo	-26.5	15.2	7.4	2.8	3.9	11.6	24.8	43.1	30.4	16.7	6.0
Wärmegutschriften	-7.5	-8.2	-9.5	-14.3	-19.4	-25.3	-29.9	-29.8	-29.2	-28.9	-28.3
Gesamt	424.3	432.2	468.1	470.3	462.8	423.3	375.5	316.4	318.6	318.8	320.5
Import-Anteile	60.1%	58.1%	59.5%	57.8%	52.3%	43.3%	30.1%	7.5%	6.8%	6.5%	6.2%

Prognos 2012

3.3 CO₂-Emissionen

Tabelle 3-69: Szenario „Weiter wie bisher“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	8.9	9.6	8.7	6.8	5.5	4.3	3.5	2.8	2.4	2.0	1.7
HEL	8.9	9.6	8.7	6.8	5.5	4.3	3.5	2.8	2.4	2.0	1.7
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	2.0	2.4	2.7	2.7	2.9	2.9	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
Summe Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.6	7.5	6.6	5.8	5.1	4.6	4.1
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	3.9	3.9	3.5	3.1	2.7	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3
HEL	3.9	3.9	3.5	3.1	2.7	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	4.1	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5
3. Industrie											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	2.5	2.6	2.2	1.9	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
HEL	2.0	2.1	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Erdgas	1.6	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
Kohle	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Summe Industrie	5.6	5.8	5.5	5.3	5.1	4.7	4.4	4.1	3.8	3.6	3.3
4. Verkehr											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	21.1	20.5	19.7	18.9	18.1	17.5	17.0	16.6
Benzin	12.5	11.3	10.0	8.6	7.5	6.6	5.8	5.2	4.8	4.5	4.2
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.8	7.9	7.8	7.4	7.1	6.8	6.6	6.3
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	5.0	5.3	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Verkehr	21.6	20.4	21.8	21.1	20.5	19.7	18.9	18.1	17.5	17.0	16.6
ohne Auslandsflugverkehr	16.9	17.0	17.5	16.7	15.7	14.6	13.5	12.7	12.0	11.4	10.9
5. Stat. Differenz inkl. LW	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
6. CO₂-Emissionen nach Energieträgern (inkl. stat. Diff.)											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	15.3	16.1	14.3	11.8	9.8	8.1	6.7	5.7	4.8	4.2	3.6
HEL	14.8	15.6	14.0	11.5	9.6	7.9	6.7	5.6	4.8	4.2	3.6
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Erdgas	4.8	5.4	5.9	5.9	6.1	6.1	5.9	5.7	5.4	5.1	4.8
Kohle	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Fernwärme	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	21.1	20.5	19.7	18.9	18.1	17.5	17.0	16.6
Benzin	12.5	11.3	10.0	8.6	7.5	6.6	5.8	5.2	4.8	4.5	4.2
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.8	7.9	7.8	7.4	7.1	6.8	6.6	6.3
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	5.0	5.3	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe CO₂-Emissionen	44.6	44.8	44.8	41.7	39.3	36.6	34.2	32.0	30.3	28.7	27.4
ohne Auslandsflugverkehr	39.9	41.4	40.6	37.2	34.5	31.6	28.9	26.6	24.7	23.1	21.6

Prognos 2012

Tabelle 3-70: Szenario „Weiter wie bisher“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t (Fortsetzung)

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
CO₂-Emissionen											
Umwandlungssektor											
Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	1.4	2.7	4.5	8.9	8.9	9.2	9.2
Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	1.1	2.1	3.0	6.6	5.5	4.7	4.4
Fernwärme	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
sonst. Umwandlung ohne Raffinerie- Eigenverbrauch	1.0	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
Umwandlung - Var. C	1.7	2.1	2.0	2.0	2.9	4.1	5.9	10.3	10.2	10.5	10.4
Umwandlung - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.6	3.5	4.4	7.9	6.8	5.9	5.6
CO ₂ -Emissionen stat. Diff.	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.7	42.1	40.7	40.1	42.3	40.5	39.2	37.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.7	41.8	40.1	38.6	39.9	37.0	34.6	33.0
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger											
Brennstoffe	43.5	43.7	43.8	40.7	38.3	35.7	33.3	31.2	29.4	27.9	26.6
Treibstoffe	21.9	23.3	22.1	19.6	17.9	16.0	14.5	13.1	11.9	10.9	9.9
21.6	20.4	21.8	21.1	20.5	19.7	18.9	18.1	17.5	17.0	16.6	
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	1.4	2.7	4.5	8.9	8.9	9.2	9.2
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	1.1	2.1	3.0	6.6	5.5	4.7	4.4
Sonstige	1.3	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.7	42.1	40.7	40.1	42.3	40.5	39.2	37.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.7	41.8	40.1	38.6	39.9	37.0	34.6	33.0
Nach Sektoren											
Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.6	7.5	6.6	5.8	5.1	4.6	4.1
Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	4.1	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5
Industrie	5.6	5.8	5.5	5.3	5.1	4.7	4.4	4.1	3.8	3.6	3.3
Verkehr	21.6	20.4	21.8	21.1	20.5	19.7	18.9	18.1	17.5	17.0	16.6
statistische Differenz	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
Umwandlungssektor - Var. C	1.7	2.1	2.0	2.0	2.9	4.1	5.9	10.3	10.2	10.5	10.4
Umwandlungssektor - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.6	3.5	4.4	7.9	6.8	5.9	5.6
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.7	42.1	40.7	40.1	42.3	40.5	39.2	37.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.7	41.8	40.1	38.6	39.9	37.0	34.6	33.0
nach CO₂-Gesetz: ²⁾											
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂- Gesetz - Var. C	40.8	42.3	41.5	38.2	36.4	34.8	33.9	36.1	34.2	32.8	31.4
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂- Gesetz - Var. C&E	40.8	42.3	41.5	38.2	36.1	34.2	32.5	33.7	30.8	28.3	26.6

⁴⁾ nach CO₂-Gesetz: ohne Auslandsflüge, ohne Raffinerie-Eigenverbräuche

Prognos 2012

Tabelle 3-71: Szenario „Neue Energiepolitik“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	8.9	9.6	8.7	6.8	5.0	3.2	2.0	1.2	0.7	0.5	0.3
HEL	8.9	9.6	8.7	6.8	5.0	3.2	2.0	1.2	0.7	0.5	0.3
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	2.0	2.4	2.7	2.7	2.7	2.4	2.1	1.7	1.3	1.0	0.8
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
Summe Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.0	6.1	4.5	3.3	2.4	1.8	1.3
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	3.9	3.9	3.5	3.0	2.6	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8
HEL	3.9	3.9	3.5	3.0	2.6	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	3.9	3.4	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
3. Industrie											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	2.5	2.6	2.2	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3
HEL	2.0	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas	1.6	1.8	2.0	1.9	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3
Kohle	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
Summe Industrie	5.6	5.8	5.5	5.1	4.6	4.0	3.5	3.1	2.7	2.4	2.2
4. Verkehr											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	19.3	16.5	14.6	12.7	11.0	9.8	8.9	8.2
Benzin	12.5	11.3	10.0	7.7	5.7	4.4	3.2	2.3	1.7	1.3	0.9
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.0	5.9	5.0	3.9	2.9	2.2	1.7	1.3
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Verkehr	21.6	20.4	21.8	19.3	16.5	14.6	12.7	11.0	9.8	8.9	8.2
ohne Auslandsflugverkehr	16.9	17.0	17.5	14.9	11.8	9.7	7.4	5.6	4.3	3.3	2.5
5. Stat. Differenz inkl. LW	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
6. CO₂-Emissionen nach Energieträgern (inkl. stat. Diff.)											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	15.3	16.1	14.3	11.5	9.0	6.5	4.7	3.4	2.5	1.9	1.5
HEL	14.8	15.6	14.0	11.3	8.8	6.4	4.6	3.4	2.5	1.9	1.5
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas	4.8	5.4	5.9	5.9	5.7	5.3	4.7	4.2	3.7	3.2	2.8
Kohle	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
Fernwärme	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	19.3	16.5	14.6	12.7	11.0	9.8	8.9	8.2
Benzin	12.5	11.3	10.0	7.7	5.7	4.4	3.2	2.3	1.7	1.3	0.9
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.0	5.9	5.0	3.9	2.9	2.2	1.7	1.3
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe CO₂-Emissionen	44.6	44.8	44.8	39.6	34.0	29.0	24.3	20.6	17.7	15.6	13.9
ohne Auslandsflugverkehr	39.9	41.4	40.6	35.2	29.3	24.0	19.1	15.2	12.2	10.0	8.2

Prognos 2012

Tabelle 3-72: Szenario „Neue Energiepolitik“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t (Fortsetzung)

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
CO₂-Emissionen											
Umwandlungssektor											
Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	1.6	2.4	5.7	4.9	4.5	3.8
Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1.1	1.6	3.5	2.7	2.0	1.3
Elektrizität - Var. E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Fernwärme	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2
sonst. Umwandlung	1.0	1.3	1.2	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
ohne Raffinerie-Eigenverbrauch	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Umwandlung - Var. C	1.7	2.1	2.0	1.9	2.2	2.9	3.6	6.7	5.8	5.2	4.3
Umwandlung - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	1.9	1.9	2.3	2.8	4.5	3.5	2.7	1.9
Umwandlung - Var. E	1.7	2.1	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.3	1.2	1.1
CO ₂ -Emissionen stat. Diff.	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	41.5	36.2	31.9	27.9	27.2	23.5	20.8	18.3
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	31.3	27.1	25.0	21.3	18.3	15.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	30.8	26.1	22.1	19.1	16.8	15.0
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger											
Brennstoffe	21.9	23.3	22.1	19.3	16.5	13.5	10.9	8.9	7.3	6.1	5.2
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	19.3	16.5	14.6	12.7	11.0	9.8	8.9	8.2
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	1.6	2.4	5.7	4.9	4.5	3.8
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1.1	1.6	3.5	2.7	2.0	1.3
foss. Einsatz Elektrizität - Var. E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Sonstige	1.3	1.7	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	41.5	36.2	31.9	27.9	27.2	23.5	20.8	18.3
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	31.3	27.1	25.0	21.3	18.3	15.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	30.8	26.1	22.1	19.1	16.8	15.0
Nach Sektoren											
Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.0	6.1	4.5	3.3	2.4	1.8	1.3
Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	3.9	3.4	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
Industrie	5.6	5.8	5.5	5.1	4.6	4.0	3.5	3.1	2.7	2.4	2.2
Verkehr	21.6	20.4	21.8	19.3	16.5	14.6	12.7	11.0	9.8	8.9	8.2
statistische Differenz	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
Umwandlungssektor - Var. C	1.7	2.1	2.0	1.9	2.2	2.9	3.6	6.7	5.8	5.2	4.3
Umwandlungssektor - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	1.9	1.9	2.3	2.8	4.5	3.5	2.7	1.9
Umwandlungssektor - Var. E	1.7	2.1	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.3	1.2	1.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	41.5	36.2	31.9	27.9	27.2	23.5	20.8	18.3
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	31.3	27.1	25.0	21.3	18.3	15.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	41.5	35.9	30.8	26.1	22.1	19.1	16.8	15.0
nach CO₂-Gesetz: ²⁾											
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. C	40.8	42.3	41.5	36.2	30.8	26.3	22.2	21.5	17.7	15.0	12.4
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. C&E	40.8	42.3	41.5	36.2	30.5	25.7	21.4	19.3	15.5	12.5	10.0
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. E	40.8	42.3	41.5	36.2	30.5	25.2	20.4	16.4	13.3	11.0	9.2
²⁾ nach CO ₂ -Gesetz: ohne Auslandsflüge, ohne Raffinerie-Eigenverbräuche											

Prognos 2012

Tabelle 3-73: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t

Nachfrage ¹⁾	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1. Privathaushalte											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	8.9	9.6	8.7	6.8	5.3	3.9	2.9	2.2	1.7	1.3	1.0
HEL	8.9	9.6	8.7	6.8	5.3	3.9	2.9	2.2	1.7	1.3	1.0
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	2.0	2.4	2.7	2.7	2.7	2.5	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
Summe Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.4	6.9	5.6	4.6	3.7	3.1	2.6
2. Dienstleistungen											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	3.9	3.9	3.5	3.1	2.7	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2
HEL	3.9	3.9	3.5	3.1	2.7	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2
H M+S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erdgas	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9
Kohle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fernwärme	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	4.0	3.7	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2
3. Industrie											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	2.5	2.6	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6
HEL	2.0	2.1	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
Erdgas	1.6	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7
Kohle	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Fernwärme	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Summe Industrie	5.6	5.8	5.5	5.3	5.1	4.7	4.4	4.0	3.8	3.6	3.3
4. Verkehr											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	20.5	19.0	17.7	16.4	15.2	14.3	13.6	13.0
Benzin	12.5	11.3	10.0	8.3	6.8	5.7	4.8	4.1	3.6	3.2	2.9
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.5	7.1	6.7	6.0	5.4	4.9	4.4	4.1
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	5.0	5.3	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe Verkehr	21.6	20.4	21.8	20.5	19.0	17.7	16.4	15.2	14.3	13.6	13.0
ohne Auslandsflugverkehr	16.9	17.0	17.5	16.0	14.2	12.7	11.1	9.8	8.8	7.9	7.3
5. Stat. Differenz inkl. LW	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
6. CO₂-Emissionen nach Energieträgern (inkl. stat. Diff.)											
Elektrizität	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heizölprodukte	15.3	16.1	14.3	11.8	9.6	7.7	6.1	4.9	4.0	3.3	2.8
HEL	14.8	15.6	14.0	11.5	9.4	7.5	6.0	4.9	4.0	3.3	2.8
H M+S	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petrolkoks	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Sonstige Erdölprodukte	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
Erdgas	4.8	5.4	5.9	5.9	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.1	3.8
Kohle	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Fernwärme	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7
(Industrie-)Abfälle	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	20.5	19.0	17.7	16.4	15.2	14.3	13.6	13.0
Benzin	12.5	11.3	10.0	8.3	6.8	5.7	4.8	4.1	3.6	3.2	2.9
Diesel	4.1	5.4	7.3	7.5	7.1	6.7	6.0	5.4	4.9	4.4	4.1
Flugtreibstoffe	5.0	3.7	4.5	4.7	5.0	5.3	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
davon Inlandverbr.	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Erdgas als Treibstoff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe CO₂-Emissionen	44.6	44.8	44.8	41.0	37.4	33.9	30.5	27.6	25.3	23.4	21.9
ohne Auslandsflugverkehr	39.9	41.4	40.6	36.6	32.7	28.8	25.2	22.2	19.7	17.7	16.1

Prognos 2012

**Tabelle 3-74: Szenario „Politisches Massnahmenpaket“
CO₂-Emissionen nach Verbrauchergruppen und Energieträgern,
in Mio. t (Fortsetzung)**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
CO₂-Emissionen											
Umwandlungssektor											
Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	0.9	1.8	2.8	6.7	6.4	6.6	6.4
Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1.2	1.9	4.3	3.5	3.2	2.8
Elektrizität - Var. E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Fernwärme	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5
sonst. Umwandlung	1.0	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
ohne Raffinerie-Eigenverbrauch	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Umwandlung - Var. C	1.7	2.1	2.0	2.0	2.5	3.4	4.4	8.2	7.8	7.8	7.5
Umwandlung - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.2	2.9	3.5	5.8	4.9	4.4	3.9
Umwandlung - Var. E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6
CO ₂ -Emissionen stat. Diff.	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.1	39.9	37.3	34.9	35.8	33.0	31.1	29.4
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.7	34.1	33.4	30.1	27.8	25.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.1	32.7	29.6	27.1	25.1	23.5
Nach Energieträgergruppen											
Fossile Energieträger	43.5	43.7	43.8	40.1	36.5	33.0	29.7	26.8	24.5	22.7	21.2
Brennstoffe	21.9	23.3	22.1	19.6	17.5	15.3	13.3	11.6	10.2	9.1	8.1
Treibstoffe	21.6	20.4	21.8	20.5	19.0	17.7	16.4	15.2	14.3	13.6	13.0
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C	0.4	0.4	0.4	0.5	0.9	1.8	2.8	6.7	6.4	6.6	6.4
foss. Einsatz Elektrizität - Var. C&E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1.2	1.9	4.3	3.5	3.2	2.8
foss. Einsatz Elektrizität - Var. E	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Sonstige	1.3	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.1	39.9	37.3	34.9	35.8	33.0	31.1	29.4
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.7	34.1	33.4	30.1	27.8	25.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.1	32.7	29.6	27.1	25.1	23.5
Nach Sektoren											
Privathaushalte	11.1	12.2	11.6	9.8	8.4	6.9	5.6	4.6	3.7	3.1	2.6
Dienstleistungen	5.2	5.4	4.9	4.4	4.0	3.7	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2
Industrie	5.6	5.8	5.5	5.3	5.1	4.7	4.4	4.0	3.8	3.6	3.3
Verkehr	21.6	20.4	21.8	20.5	19.0	17.7	16.4	15.2	14.3	13.6	13.0
statistische Differenz	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
Umwandlungssektor - Var. C	1.7	2.1	2.0	2.0	2.5	3.4	4.4	8.2	7.8	7.8	7.5
Umwandlungssektor - Var. C&E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.2	2.9	3.5	5.8	4.9	4.4	3.9
Umwandlungssektor - Var. E	1.7	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C	46.3	46.8	46.8	43.1	39.9	37.3	34.9	35.8	33.0	31.1	29.4
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante C&E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.7	34.1	33.4	30.1	27.8	25.8
Insgesamt inkl. Umwandlung - Variante E	46.3	46.8	46.8	43.1	39.6	36.1	32.7	29.6	27.1	25.1	23.5
nach CO₂-Gesetz: ²⁾											
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. C	40.8	42.3	41.5	37.6	34.3	31.5	28.9	29.7	27.0	25.0	23.2
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. C&E	40.8	42.3	41.5	37.6	34.0	30.9	28.1	27.3	24.1	21.7	19.6
Insgesamt inkl. Umwandlungssektor nach CO₂-Gesetz - Var. E	40.8	42.3	41.5	37.6	34.0	30.3	26.7	23.6	21.1	19.0	17.3

²⁾ nach CO₂-Gesetz ohne Auslandsflüge, ohne Raffinerie-Eigenverbräuche

Prognos 2012

4 Begriffe und Masseinheiten

4.1 Energieeinheiten und weitere benutzte physikalische Einheiten

Zur Definition der verwendeten physikalischen Grössen und ihrer Einheiten wird auf jedes Standardlehrbuch oder Nachschlagewerk der Physik verwiesen (z.B. H. Kuchling, Taschenbuch der Physik, Hanser Fachbuchverlag, 2004).

4.1.1 Energieeinheiten

Energie (Arbeit) wird im SI-Einheitensystem seit 1977 in der Einheit Joule, Abkürzung J gemessen.

Leistung wird im SI-Einheitensystem in der Einheit Watt, Abkürzung W, gemessen.

In energiewirtschaftlichen Zusammenhängen ist die Einheit kWh (Kilowattstunde) gängig und wird in dieser Arbeit für die Darstellung der Daten des Kraftwerksparks verwendet.

Zur Umrechnung der Arbeitseinheiten:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Ws}$$

$$1 \text{ kWh} = 3.6 \text{ MJ}$$

$$1 \text{ J} = 2.78 \cdot 10^{-7} \text{ kWh}$$

4.1.2 Sonstige physikalische Einheiten

Zeiteinheiten

s Sekunde

h Stunde

d Tag

a Jahr

Masseneinheiten

g Gramm

t Tonne (in SI-Einheiten Mg)

4.2 Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile

Tabelle 4-1: Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile

Vorsatz	Kurzzeichen	Bedeutung
Hekto	h	10^2 (=100)
Kilo	k	10^3 (=1000)
Mega	M	10^6 (=1'000'000)
Giga	G	10^9 (=1'000'000'000)
Tera	T	10^{12} (=1'000'000'000'000)
Peta	P	10^{15} (=1'000'000'000'000'000)
Exa	E	10^{18} (=1'000'000'000'000'000'000)
Dezi	d	10^{-1} (=0.1)
Zenti	c	10^{-2} (=0.01)
Milli	m	10^{-3} (=0.001)
Mikro	μ	10^{-6} (=0.000 001)
Nano	n	10^{-9} (=0.000 000 001)

4.3 Emissionsfaktoren

4.3.1 CO₂-Gehalt fossiler Brenn- und Treibstoffe

Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe reagiert der enthaltene Kohlenstoff mit dem bei der Verbrennung zugeführten Luftsauerstoff zu Kohlendioxid (CO₂). Unter der Annahme, dass die Verbrennung vollständig erfolgt, sind die spezifischen Emissionen damit lediglich der chemischen Zusammensetzung und vom Kohlenstoffgehalt des jeweiligen Brennstoffs abhängig. Für die Energieperspektiven ist die Darstellung Emissionen in Masseneinheiten pro produzierter Energieeinheit aus Praktikabilitätsgründen günstig.

Die Darstellungskonvention in den Perspektiven berücksichtigt mit der Systemgrenze Schweiz nur die durch die Verbrennung verursachten direkten CO₂-Emissionen, keine graue Energie oder Vorkettenemissionen, da diese jeweils in den Energiebilanzen der Produzenten- und Transferländer abgebildet werden (vgl. Hauptband, Kap. 2.4).

Als Emissionsfaktoren für die gängigsten fossilen Brennstoffe werden die folgenden Werte verwendet, die den Veröffentlichungen des BAFU entnommen sind:

Tabelle 4-2: Emissionsfaktoren fossiler Brenn- und Treibstoffe, in t CO₂/TJ

Brenn- bzw. Treibstoff	Emissionsfaktor in t CO₂/TJ
Kohle	92.7
Erdöl HEL	73.7
Erdöl HS	77.0
Erdöl Benzin	73.9
Erdöl Diesel	73.6
Erdöl Kerosin	73.2
Erdöl Flüssiggas (LPG)	65.4
Erdöl Butan	66.2
Erdöl Propan	64.6
Erdöl Petrolkoks	91.4
Erdgas	55.0
Erdgas CNG	55.0
Abfälle	50.4
Fernwärme	50.4

Quelle: BAFU