

Energiestatus Österreich 2013

(Entwicklung bis 2011)



Impressum:

Herausgeber: Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Stubenring 1, 1011 Wien

Druck: Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend

Für den Inhalt verantwortlich: Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Sektion IV - Energie und Bergbau

Wien, April 2013

Inhalt

Vorwort	1
0 Technische Vorbemerkungen	3
1 Einführung und Zusammenfassung	4
2 Energiebilanz - Gesamtüberblick	7
2.1 Inländische Energieerzeugung.....	8
2.2 Außenhandel mit Energie.....	10
2.2.1 Struktur und Entwicklung der Importe - mengenmäßig	10
2.2.2 Struktur und Entwicklung der Exporte - mengenmäßig	11
2.2.3 Entwicklung der Nettoimporttangente.....	12
2.2.4 Struktur und Entwicklung des Außenhandels mit Energie - wertmäßig .	13
2.3 Struktur und Entwicklung des Bruttoinlandsverbrauches.....	14
2.4 Struktur und Entwicklung des energetischen Endverbrauches	20
2.4.1 Energieträger	20
2.4.2 Wirtschaftssektoren	22
2.4.3 Verbrauchszwecke	25
3 Kohle	29
3.1 Erzeugung	29
3.2 Außenhandel.....	30
3.3 Verbrauch	31
3.4 Organisationsstruktur	33
4 Erdöl und -produkte	34
4.1 Erzeugung	34
4.2 Rohöl- und -produktenimporte	34
4.2.1 Rohölimporte	34
4.2.2 Importe von Erdölprodukten	35
4.3 Erdölreserven und Lager	36
4.4 Transport	38
4.5 Verbrauch	39
4.6 Organisationsstruktur	42
5 Erdgas	43
5.1 Erzeugung	43

5.2	Außenhandel	44
5.3	Speicher	46
5.4	Transport/Verteilung.....	47
5.5	Verbrauch	48
5.6	Organisationsstruktur	50
6	Brennbare Abfälle	51
6.1	Aufkommen	51
6.2	Verbrauch	52
6.3	Organisationsstruktur	53
7	Erneuerbare Energien	55
7.1	Erzeugung	55
7.2	Außenhandel	57
7.3	Verbrauch	58
7.4	Organisationsstruktur	65
8	Elektrische Energie	66
8.1	Erzeugung	66
8.2	Außenhandel	70
8.3	Verteilung	72
8.4	Verbrauch	72
8.5	Organisationsstruktur	73
9	Fernwärme.....	74
9.1	Erzeugung	74
9.2	Verteilung	76
9.3	Verbrauch	77
9.4	Organisationsstruktur	79
10	Energieeffizienz	80
10.1	Energieeffizienz bezogen auf den Bruttoinlandsverbrauch	81
10.2	Energieeffizienz bezogen auf den Endenergieverbrauch	85
10.3	Energieeffizienz in den einzelnen Sektoren	87
10.3.1	Private Haushalte.....	87
10.3.2	Öffentliche und private Dienstleistungen	89
10.3.3	Industrie	92
10.3.3	Verkehr	95
11	Energiepreise	97

12 Treibhausgasemissionen	101
12.1 Struktur und Entwicklung	101
12.2 Internationale Vergleiche.....	104
13 Anhang.....	106
13.1 Anhang 1: Tabellen	106
13.2 Anhang 2: Anlagen im Hoch- und Höchstspannungsnetz der Austrian Power Grid AG	135
13.3 Anhang 3: Organisation der österreichischen Energiewirtschaft .	136



Vorwort

Energie ist zu einem allgegenwärtigen Thema geworden - ob Energieversorgung oder Energiepreise, Standortfaktor oder Kostenelement - Wirtschaft und Bevölkerung sind gleichermaßen betroffen. Die Aufgabe der Politik, eine sichere, nachhaltige und leistbare Energieversorgung sicherzustellen, steht aufgrund der schwierigen Konjunkturentwicklung, neuer Entwicklungen auf den globalen Energiemärkten sowie des notwendigen Ausbaus von nachhaltigen Energiequellen vor wesentlichen Herausforderungen. Es gilt im Spannungsfeld Energie - Industrie - Umwelt so zu agieren, dass ein bestmögliches Ergebnis erzielt wird: der Ausbau von alternativen Energiequellen muss mit einem effizienten Ausbau der Netze einhergehen; die Forschung muss neue Technologien entwickeln, um kostengünstige und saubere Energie zu produzieren, aber auch um die Emissionen aus bestehenden Anlagen zu reduzieren; Arbeitsplätze müssen erhalten bzw. geschaffen werden.

Österreich setzt dabei, wie in der Energiestrategie Österreich festgeschrieben, vor allem auf zwei wichtige Elemente: den schrittweisen Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz. Diese zwei Elemente sind die grundlegenden Bausteine für ein Energiesystem der Zukunft. Umso erfreulicher ist es, dass wir in beiden Feldern bereits beachtliche Erfolge verzeichnen können: trotz ungünstiger klimatischer Bedingungen für die Wasserkraft konnte der Anteil der Erneuerbaren Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch im Jahr 2011 auf 31 Prozent gesteigert werden. Damit liegen wir im europaweiten Vergleich an vierter Stelle und sind auf einem guten Weg, das von der EU-vorgegebene Ziel von 34 Prozent bis 2020 zu erreichen. Gleichzeitig konnten auch Fortschritte bei der Energieeffizienz erzielt werden und ist die Energieintensität von 2010 auf 2011 um 5,8 Prozent gesunken.

Um auch in Zukunft erfolgreich zu sein, gilt es, die Entwicklungen ständig zu beobachten und die Energiepolitik laufend zu überprüfen und entsprechend anzupassen. In diesem Sinne liefert der "Energiestatus Österreich 2013" umfangreiches Zahlenmaterial, das Veränderungen in den einzelnen Sektoren dokumentiert und damit als Basis für zukünftige Entscheidungen dient.



Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wirtschaft,
Familie und Jugend

0 Technische Vorbemerkungen

Quellenangaben

Soferne nicht anders angeführt, wurden als Datenquellen die Energiebilanzen der Bundesanstalt Statistik Austria von 1970 bis 2011 bzw. die "Austria's Annual Greenhouse Gas Inventory 1990 - 2011" des Umweltbundesamtes herangezogen.

Maßeinheiten

Vielfache

Kilo = k = 10^3 = Tausend Tera = T = 10^{12} = Billion
Mega = M = 10^6 = Million Peta = P = 10^{15} = Billiarde
Giga = G = 10^9 = Milliarde Exa = E = 10^{18} = Trillion

Umrechnungsfaktoren			
	kJ	kWh	kg RÖE
1 Kilojoule (kJ)	-	0,000278	0,000024
1 Kilowattstunde (kWh)	3.600	-	0,086
1 kg Rohöleinheit (RÖE)	41.868	11,63	-

Anmerkung:

In der Energiemaßeinheit "Joule" werden Mengen von Energieträgern mit unterschiedlichen Wärmehalten pro physikalische Einheit, also mit unterschiedlichen "Heizwerten", summiert.

Bei den einzelnen Energieträgern hingegen werden weitgehend die gebräuchlichen physikalischen Einheiten verwendet.

Emissionsfaktoren

als Grundlage für die österreichische Luftschadstoffinventur siehe www.umweltbundesamt.at.

1 Einführung und Zusammenfassung

Der jährlich erscheinende *Energiestatus Österreich* stellt ein übersichtliches, aber doch detailliertes Informationswerk über die Energiewirtschaft von der Energieaufbringung bis hin zum Energieverbrauch in den einzelnen Sektoren dar.

Die vorliegende Ausarbeitung besteht einerseits aus einem grafisch illustrierten Textteil über die allgemeine energiewirtschaftliche Entwicklung und jene der einzelnen Energieträgergruppen im Speziellen. Danach folgen Darstellungen zur Energieeffizienz, den Energiepreisen und zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen. Abgerundet wird das Werk mit einem umfassenden, detaillierten Tabellenanhang.

Neben der langfristigen Darstellung der Entwicklungen in diesem Bereich, die vor allem wesentliche Strukturänderungen deutlich sichtbar macht, wird das jeweils letzte Berichtsjahr, anhand der letztverfügbaren Daten, im Detail betrachtet und analysiert.

Die **langfristigen Entwicklungen** der letzten 20 Jahre sind im Wesentlichen gekennzeichnet durch:

- stetige Zuwächse des Energieverbrauches - zeitweise unterbrochen durch externe Einflussgrößen (Witterung, Wirtschaftslage, Ölpreise) - seit 2005 jedoch weitgehend Stabilisierung bzw. Stagnation,
- wesentliche Strukturverschiebungen beim Energieverbrauch zulasten von Kohle und Öl - deutliche Marktanteilsgewinne von Gas und insbesondere von erneuerbaren Energien,
- Spitzenposition bei den erneuerbaren Energien im EU-Vergleich:
 - 3. Platz beim Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoinlandsverbrauch
 - 4. Platz beim Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch gemäß Erneuerbaren Richtlinie 2009/28/EG

- 1. Platz beim Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung
- 1. Platz bei der Erzeugung und beim Verbrauch erneuerbarer Energien gemessen an der Landesfläche
- Verbesserungen bei der Energieeffizienz - Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch gelungen; 6. Platz innerhalb der EU bei der Gesamtenergieintensität (Bruttoinlandsverbrauch gemessen am realen BIP),
- deutliche Verlagerung des Energieverbrauches zum Verkehrssektor, zu Lasten der privaten Haushalten und der Land- und Forstwirtschaft,
- stetige Zunahme der inländischen Energieerzeugung vor allem Dank der Forcierung der erneuerbaren Energien ganz besonders seit 2005,
- beträchtliche Steigerungen beim Energieaußenhandel,
- Eigenversorgungsgrad (inländische Erzeugung gemessen am Bruttoinlandsverbrauch) gestiegen, Importabhängigkeit weitgehend konstant.

Die **Entwicklungen in der jüngsten Vergangenheit** stellen sich wie folgt dar:

Die Jahre 2010 und 2011 waren durch unterschiedliche externe Einflüsse geprägt. Während 2010 die wirtschaftliche Erholung (BIP real + 2,1 %; nach dem Konjunkturerinbruch im Jahr 2009), verbunden mit außergewöhnlich kalten Witterungsverhältnissen und schlechten Bedingungen für die Stromerzeugung aus Wasserkraft zu einem beträchtlichen Anstieg des Energieverbrauches geführt haben, verlief die Entwicklung im Jahr 2011 einigermaßen konträr. Zwar setzte sich der wirtschaftliche Aufschwung (BIP real + 2,7 %) fort und das extrem schlechte Wasserdargebot führte zu deutlichen höheren Umwandlungsverlusten in der Stromerzeugung, besonders milde Witterungsverhältnisse, die den Verbrauch für Heizungszwecke beeinflussen, glichen dies jedoch mehr als aus und führten zu einem deutlichen Rückgang des Energieverbrauches im Jahr 2011.

Als **erstes positives Highlight** für 2011 kann die sehr erfreuliche Entwicklung bei der **Energieeffizienz** hervorgehoben werden, wonach die Gesamtenergieintensität (Bruttoinlandsverbrauch gemessen am realen BIP) um 5,8 % sank .

Als **zweites positives Highlight** ist festzuhalten, dass die **erneuerbaren Energien** trotz der schlechten Ausgangsposition (widrige Bedingungen für die Wasserkraft) ihre hervorragende Rolle bestätigen konnten. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoinlandsverbrauch liegt bei 26,1 %, der Anteil am Bruttoendenergieverbrauch gemäß EU-Richtlinie erreicht bereits 31 % (Ziel 2020: 34 %).

Wichtige Ergebnisse 2011 (gegenüber 2010) im Überblick:

Bruttoinlandsverbrauch (- 3,3 %), Bruttoinlandsverbrauch pro BIP (- 5,8 %) und energetischer Endverbrauch (- 4,0 %) deutlich gesunken; Rückgänge in allen Verbrauchssektoren: produzierender Bereich (- 2,2 %), Verkehrsbereich (- 2,3 %), Haushalte (- 9,3 %).

Die inländische Energieerzeugung sank um 5,8 % - starker Rückgang bei der Wasserkraft (- 10,9 %) und bei der Ölförderung (- 22,8 %); sonstige erneuerbare Energien (- 3,0 %); der Eigenversorgungsgrad (gemessen am Bruttoinlandsverbrauch) liegt bei 34,3 %.

Zunahme der Energieimporte um 2,2 %, starker Rückgang der Exporte um 14,2 %; Anstieg der Auslandsabhängigkeit (Nettoimporttangente) von 62 % auf 69,5 % (beeinflusst durch markanten Lageraufbau bei Erdgas); Ausgaben für Energieimporte: + 28,7 % aufgrund hoher Energiepreise.

2 Energiebilanz - Gesamtüberblick

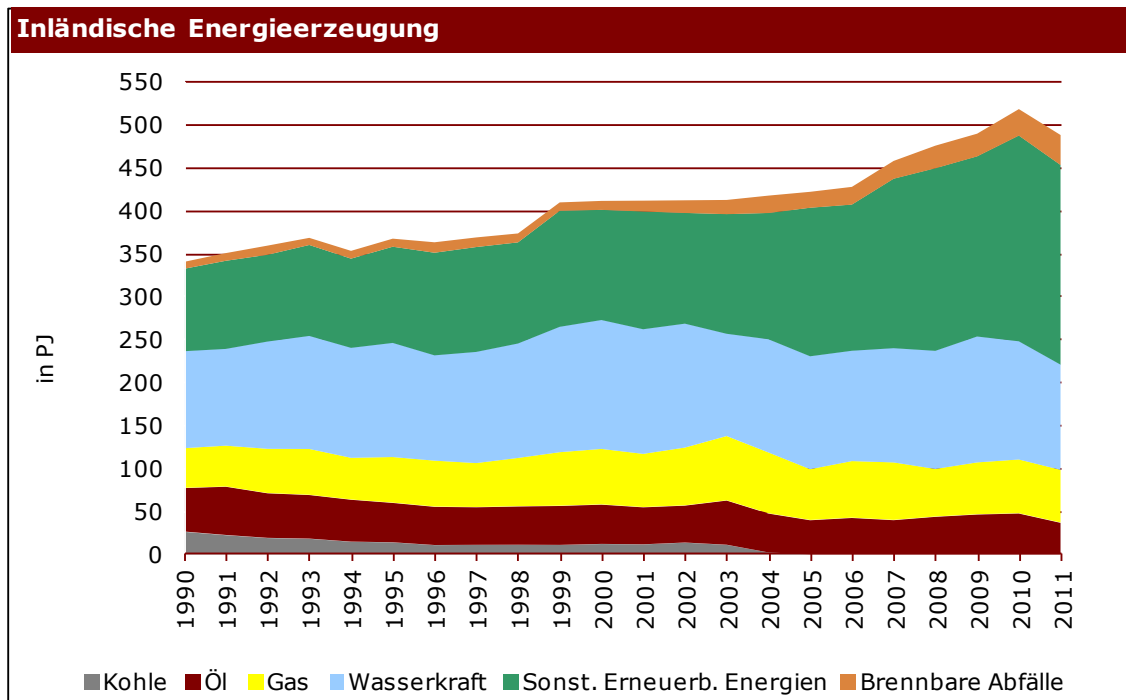
Die folgende Übersicht (Angaben in Petajoule) gibt einen Überblick über Energieaufbringung und –verbrauch seit Beginn der 1990er Jahre. Detaillierte Daten finden sich in den nachfolgenden Kapiteln sowie im umfangreichen Tabellenanhang.

Energieaufbringung und Energieverbrauch im Überblick											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Inlandserzeugung	341,1	351,3	360,0	369,1	353,9	368,2	363,9	369,6	374,2	410,5	412,2
Importe	775,7	801,2	795,8	787,6	792,5	835,9	929,1	911,9	974,1	925,8	926,0
Aufkommen	1116,8	1152,5	1155,9	1156,7	1146,4	1204,0	1293,0	1281,5	1348,3	1336,2	1338,2
Lager	-13,5	19,1	-21,9	2,4	21,1	12,1	2,3	26,0	-8,8	15,5	11,6
Exporte	51,2	50,7	55,0	66,4	80,1	76,3	83,9	96,9	110,9	124,8	125,3
Bruttoinlandsverbrauch	1052,2	1120,8	1079,0	1092,6	1087,5	1139,8	1211,3	1210,6	1228,6	1226,9	1224,5
Umwandlungseinsatz	772,5	799,7	785,3	790,8	814,4	811,5	842,4	874,9	859,2	854,2	803,0
Umwandlungsausstoß	665,8	687,0	688,5	696,2	709,1	697,6	725,9	755,7	746,3	744,3	714,0
Verbrauch d. Sektors Energie	72,7	71,3	69,5	69,4	71,8	75,9	65,7	67,9	71,0	61,0	66,6
Transportverluste, Messdiff.	14,0	14,7	14,1	15,3	14,7	14,9	16,9	17,1	16,8	16,9	16,6
Nichtenergetischer Verbrauch	92,4	93,7	90,1	89,3	89,1	90,1	93,4	107,7	101,5	104,9	111,0
Energetischer Endverbrauch	766,5	828,4	808,5	824,0	806,6	844,8	918,9	898,7	926,5	934,4	941,3
Produzierender Bereich	216,6	219,3	209,5	213,2	214,3	218,4	224,6	242,8	237,1	235,6	253,6
Verkehr	208,8	231,3	232,8	238,0	239,4	244,7	268,5	256,8	287,0	280,3	292,7
Dienstleistungen	73,1	82,6	86,5	89,5	85,7	96,4	115,9	115,1	114,6	127,3	113,2
Private Haushalte	243,5	270,4	255,7	260,5	245,7	262,9	286,4	260,5	264,3	268,3	259,6
Landwirtschaft	24,5	24,7	24,0	22,9	21,5	22,5	23,5	23,5	23,6	22,9	22,2

Energieaufbringung und Energieverbrauch im Überblick											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inlandserzeugung	412,5	412,9	413,3	418,4	422,8	428,6	458,8	476,6	490,6	519,3	489,0
Importe	982,3	1030,5	1130,8	1174,3	1241,0	1280,7	1246,8	1239,5	1199,4	1260,6	1288,3
Aufkommen	1394,8	1443,4	1544,1	1592,6	1663,8	1709,3	1705,6	1716,1	1690,0	1779,9	1777,3
Lager	41,0	0,7	-11,7	-9,4	0,2	-26,9	-10,9	-27,3	-9,2	41,0	-53,9
Exporte	143,4	147,8	162,8	185,5	206,5	229,8	260,9	244,3	310,3	345,0	296,1
Bruttoinlandsverbrauch	1292,3	1296,4	1369,6	1397,7	1457,5	1452,6	1433,9	1444,5	1370,5	1475,9	1427,3
Umwandlungseinsatz	839,6	839,3	830,5	843,7	884,3	867,0	868,2	892,1	863,8	882,9	893,4
Umwandlungsausstoß	739,2	746,0	727,7	736,3	768,3	754,6	761,0	784,2	762,7	767,5	771,4
Verbrauch d. Sektors Energie	64,5	70,8	76,6	77,3	82,4	81,7	79,4	83,0	77,4	83,3	83,3
Transportverluste, Messdiff.	15,9	16,5	18,0	20,1	21,0	19,4	22,9	18,0	19,1	22,5	21,3
Nichtenergetischer Verbrauch	112,7	110,1	110,8	115,1	119,9	129,6	126,6	123,5	110,8	120,2	111,6
Energetischer Endverbrauch	998,8	1005,7	1061,4	1077,9	1118,3	1109,5	1097,6	1112,1	1062,1	1134,7	1089,2
Produzierender Bereich	258,8	257,3	272,9	288,7	306,9	309,3	313,2	320,7	312,6	319,2	312,1
Verkehr	313,1	335,8	357,0	364,5	379,3	374,4	382,1	369,8	355,6	367,1	358,8
Dienstleistungen	131,5	127,0	140,6	138,9	127,6	134,6	123,7	135,5	107,5	137,0	134,9
Private Haushalte	272,5	263,4	268,2	262,9	281,6	269,0	256,4	263,5	263,9	287,3	260,7
Landwirtschaft	22,8	22,2	22,8	23,0	22,9	22,2	22,2	22,6	22,5	24,0	22,7

2.1 Inländische Energieerzeugung

Die langfristige Entwicklung der heimischen Energieerzeugung ist durch eine deutliche Zunahme auf nunmehr bereits rd. 500 PJ, ihre Struktur durch einen starken Rückgang bei Kohle (der heimische Braunkohlebergbau wurde 2005 eingestellt) bei gleichzeitig hohen Zuwächsen der erneuerbaren Energien gekennzeichnet.

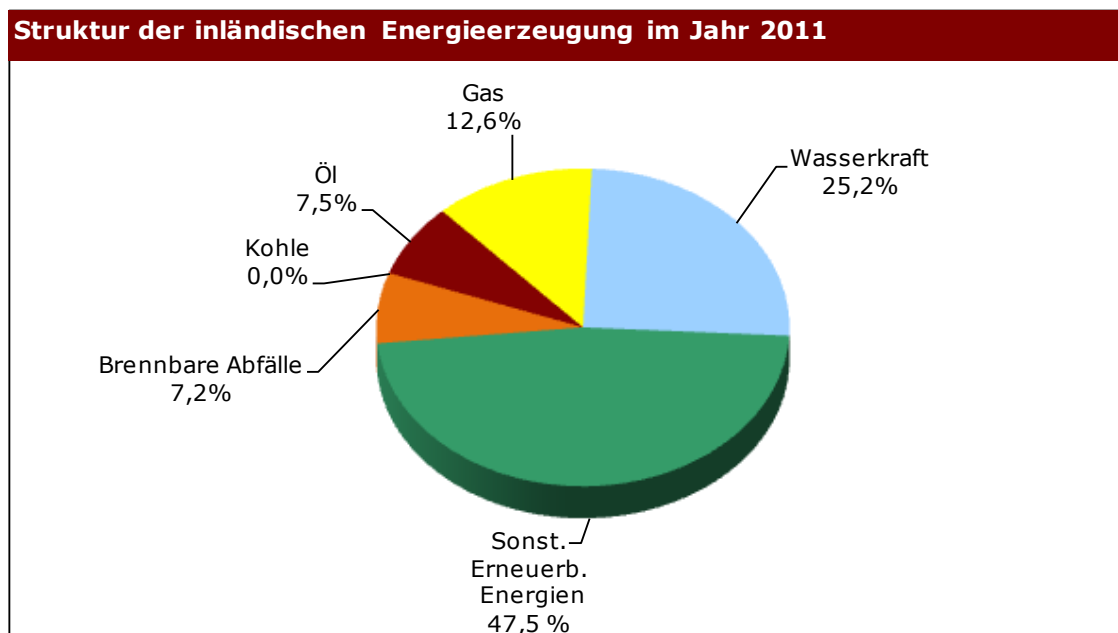


In der jüngeren Vergangenheit - also in der Periode 2005/2011 - ist die inländische Energieerzeugung mit einer Zunahme um fast 16 % besonders stark gestiegen, wobei die Produktion sonstiger erneuerbaren Energien sogar um 34,4 % zunahm.

Die intensive Nutzung umweltfreundlicher erneuerbarer Energien bewirkt, dass Wasserkraft und sonstige erneuerbare Energien (vor allem Biomasse) gemeinsam bereits 72,7 % (1990: 61,4 %) der inländischen Energieproduktion abdecken.

Dieser im Vergleich zu früheren Ausgaben des Energiestatus (bis 2011) deutlich niedrigere Wert ergibt sich dadurch, dass die brennbaren Abfälle,

die früher neben Industrieabfällen nicht erneuerbarer Natur auch den gesamten Hausmüll (nur Teile davon gelten als erneuerbar) enthielten, bislang zu den sonstigen erneuerbaren Energien hinzugezählt wurden, nunmehr aber durch Verbesserungen in der statistischen Erfassung gesondert ausgewiesen werden können. Wie auch die folgende Grafik zeigt, entfielen im Jahr 2011 auf diese nicht erneuerbaren brennbaren Abfälle 7,2 % der inländischen Gesamtenergieerzeugung.



Die Abnahme der inländischen Primärenergieerzeugung im Jahr 2011 um insgesamt 5,8 % war in erster Linie auf die rückläufige Stromerzeugung aus Wasserkraft aufgrund des schlechteren Wasserdargebotes (der Erzeugungskoeffizient lag bei 0,88 gegenüber 0,99 im Jahr 2010) um 10,9 %, aber auch auf den Rückgang sonstiger erneuerbarer Energien (- 3,0 %) sowie die stark rückläufige Ölförderung (- 22,8 %) und leicht gesunkene Gasförderung (- 1,9 %) zurückzuführen. Gestiegen ist im Berichtsjahr lediglich die Erzeugung brennbarer Abfälle (+ 13,0 %).

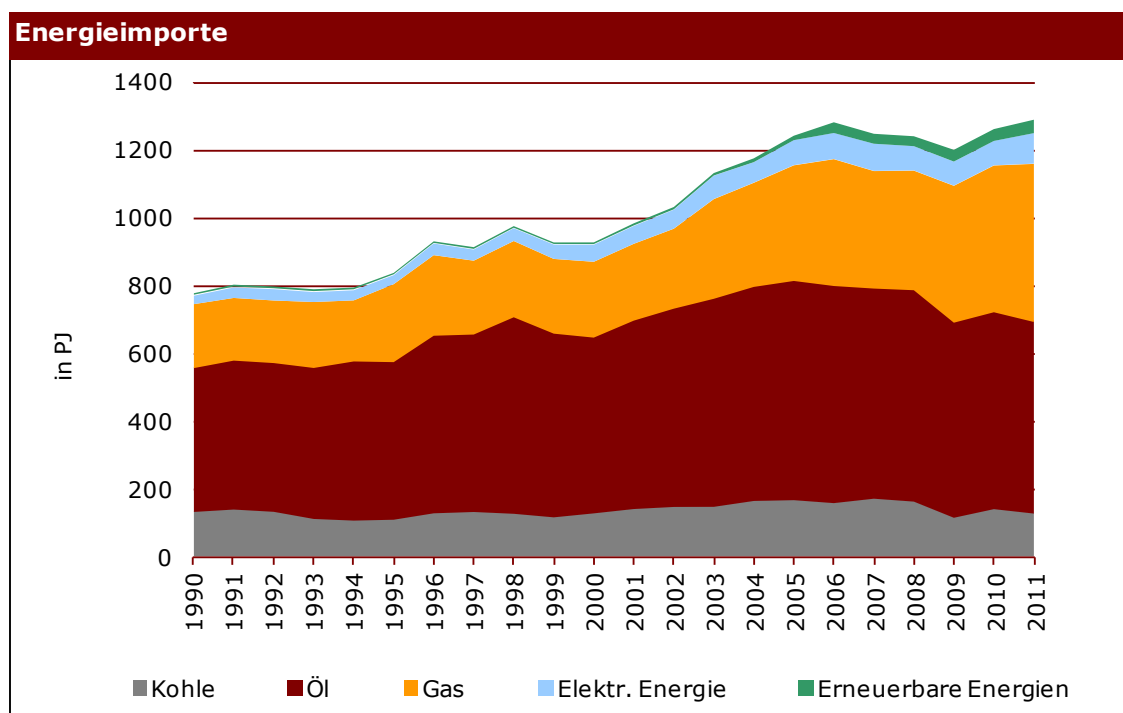
Die inländische Energieerzeugung trägt derzeit insgesamt mit 34,3 % zur Deckung des Bruttoinlandsverbrauches bei. Der Eigenversorgungsgrad (inländische Erzeugung in Relation zum Bruttoinlandsverbrauch), der Mitte des

vergangenen Jahrzehnts bis auf unter 29 % gesunken war, konnte damit zuletzt wieder deutlich gesteigert werden.

2.2 Außenhandel mit Energie

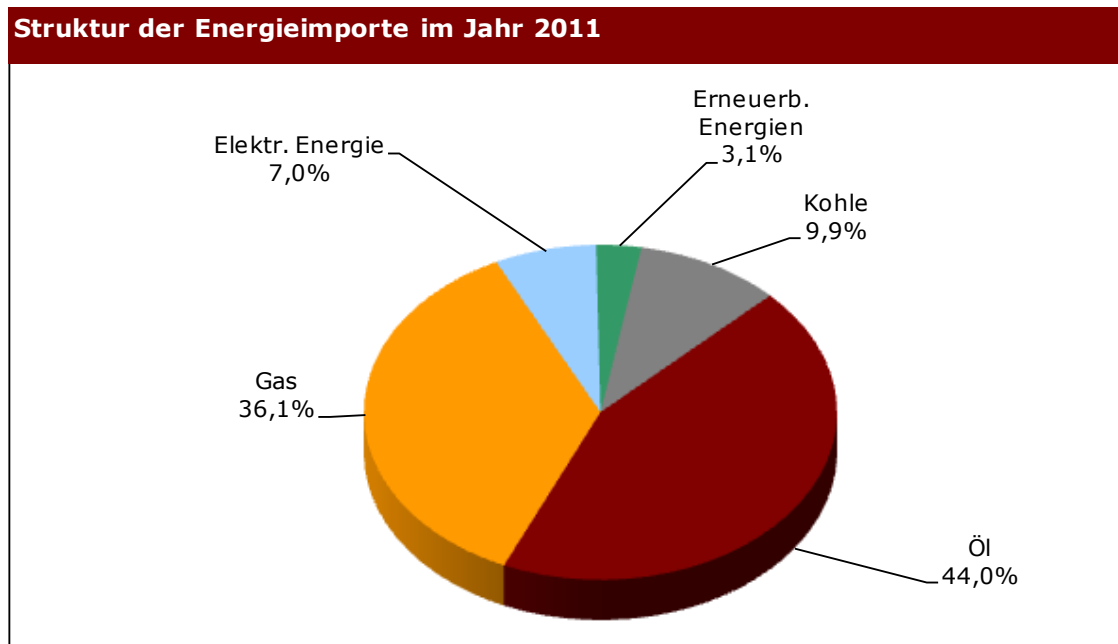
2.2.1 Struktur und Entwicklung der Importe - mengenmäßig

Aufgrund seiner bescheidenen heimischen Produktion muss Österreich einen Großteil der fossilen Energieträger importieren. In langfristiger Betrachtung gab es beträchtliche Importzuwächse bei Öl und vor allem bei Gas, aber auch bei elektrischer Energie und erneuerbaren Energien. In der jüngeren Vergangenheit hat sich dieser Trend seit 2006 jedoch deutlich abgeschwächt.



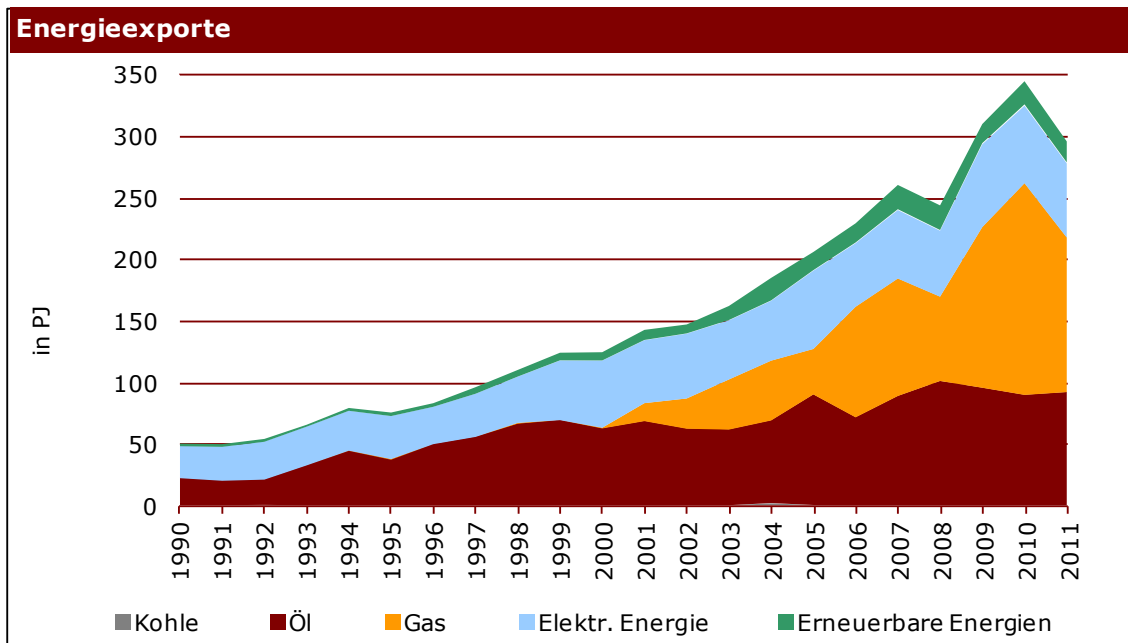
Nach Rückgängen in den Jahren 2007-2009 sind die Energieimporte in den letzten beiden Jahren allerdings wieder gestiegen. Im Jahr 2011 nahmen die Gesamtenergieimporte um 2,2 % zu, wobei insbesondere die Importe von elektrischer Energie (+ 25,5 %) sowie von Gas (+ 7,8 %) deutlich zunahmen. Auch die Importe an erneuerbaren Energien, die allerdings mengen-

mäßig noch relativ unbedeutend sind, stiegen um 13 %. Bei Öl und Ölprodukten (- 2,7 %) und bei Kohle (- 9,2 %) waren hingegen Rückgänge zu verzeichnen. Erdöl ist mit einem Anteil von 44 % an den Gesamtenergieimporten in diesem Bereich der wichtigste Energieträger, gefolgt von Gas mit einem Anteil von rd. 36 %.

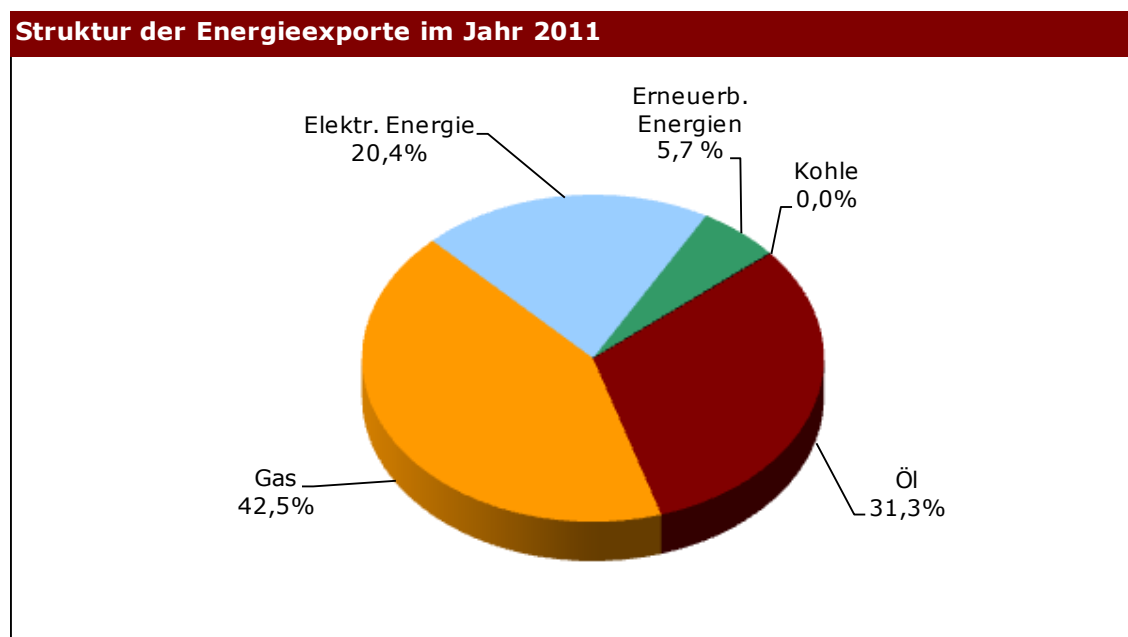


2.2.2 Struktur und Entwicklung der Exporte - mengenmäßig

Die langfristige Entwicklung der Exporte und deren Struktur sind durch beträchtliche Zuwächse vor allem bei Ölprodukten, aber auch bei elektrischer Energie sowie seit Anfang des Jahrtausends bei Gas, das nunmehr bereits der wichtigste Exportenergieträger ist, gekennzeichnet.



Im Jahr 2011 hingegen gingen die Energieexporte um kräftige 14,2 % zurück und fielen damit wieder unter die 300 PJ-Marke. Stark rückläufig waren im Berichtsjahr insbesondere die Gasexporte (- 27 %).

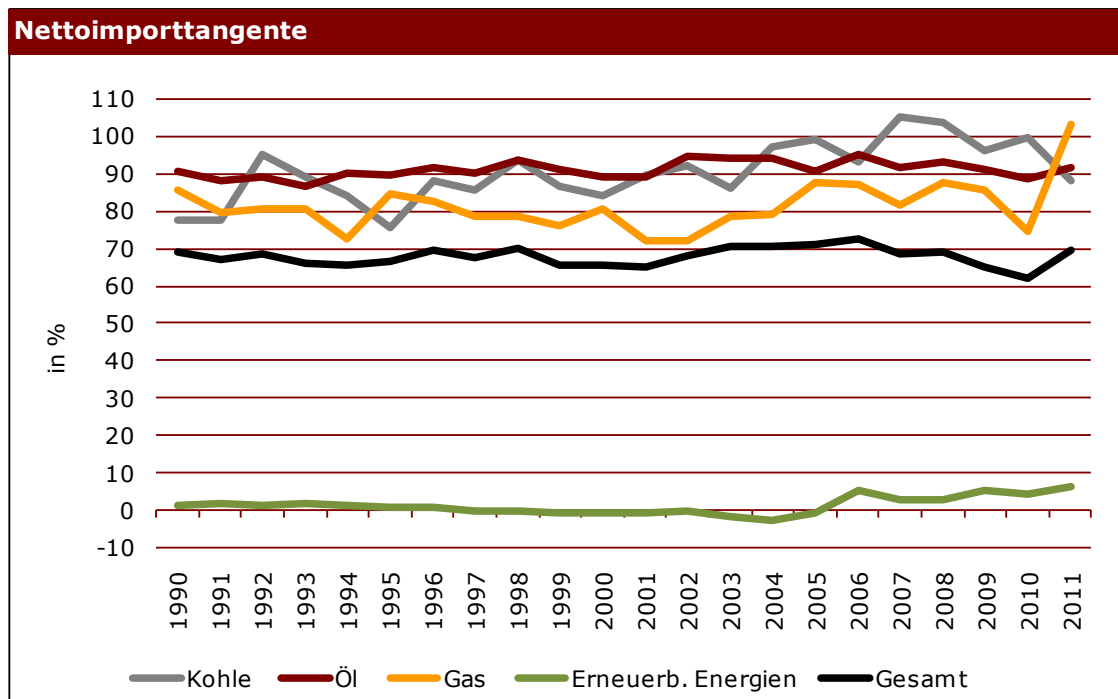


2.2.3 Entwicklung der Nettoimporttangente

Die Importabhängigkeit der österreichischen Energieversorgung (Nettoimporttangente = Quotient aus Importsaldo und Bruttoinlandsverbrauch) be-

läuft sich derzeit insgesamt auf 69,5 % - dem höchsten Wert der letzten fünf Jahre (2006 betrug sie noch 72,3 %, 2010 allerdings nur 62,0 %). Überproportional hohe Importquoten bestehen vor allem bei Kohle, Öl und Gas, wobei sich Quoten von über 100 % dadurch erklären, dass die Importe zur Aufstockung der Lagerbestände Verwendung fanden. Bei den erneuerbaren Energien liegt die Nettoimporttangente hingegen derzeit bei rd. 6 % (Negativwerte in der Vergangenheit bedeuten, dass es Exportüberschüsse gab). Hinsichtlich der Entwicklung bei elektrischer Energie siehe Kapitel 8.

Die Auslandsabhängigkeit der österreichischen Energieversorgung liegt deutlich über dem Durchschnitt der EU(27)-Länder, der sich insgesamt auf rd. 54 % beläuft.



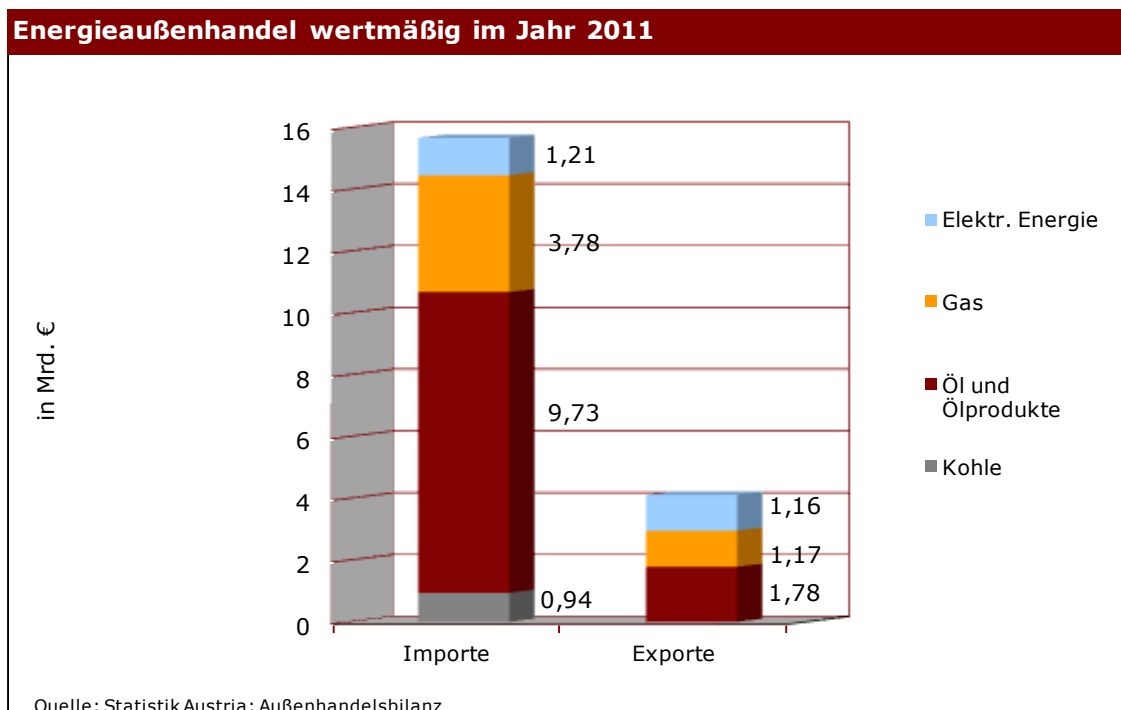
2.2.4 Struktur und Entwicklung des Außenhandels mit Energie - wertmäßig

Die Ausgaben für Energieimporte stiegen im Jahr 2011 um 28,7 % und betrugen rd. 15,66 Mrd. €. Dadurch nahm der Anteil der wertmäßigen Energieimporte an den Gesamtwarenimporten auf nunmehr 12 % zu. Am Höhe-

punkt der zweiten Ölkrise (1981) betrug dieser Anteil fast 19 %, im Jahr 1998 lag er hingegen bei nur 4 %.

Die Erlöse aus Energieexporten nahmen 2011 auf 4,11 Mrd. € zu. Per Saldo wurde die Handelsbilanz somit mit rd. 11,55 Mrd. € belastet, was 3,8 % des nominellen Bruttoinlandsproduktes entspricht. 1981 lag dieser Wert noch bei 5,5 %, Ende der 90er Jahre nur noch bei 1,1 %.

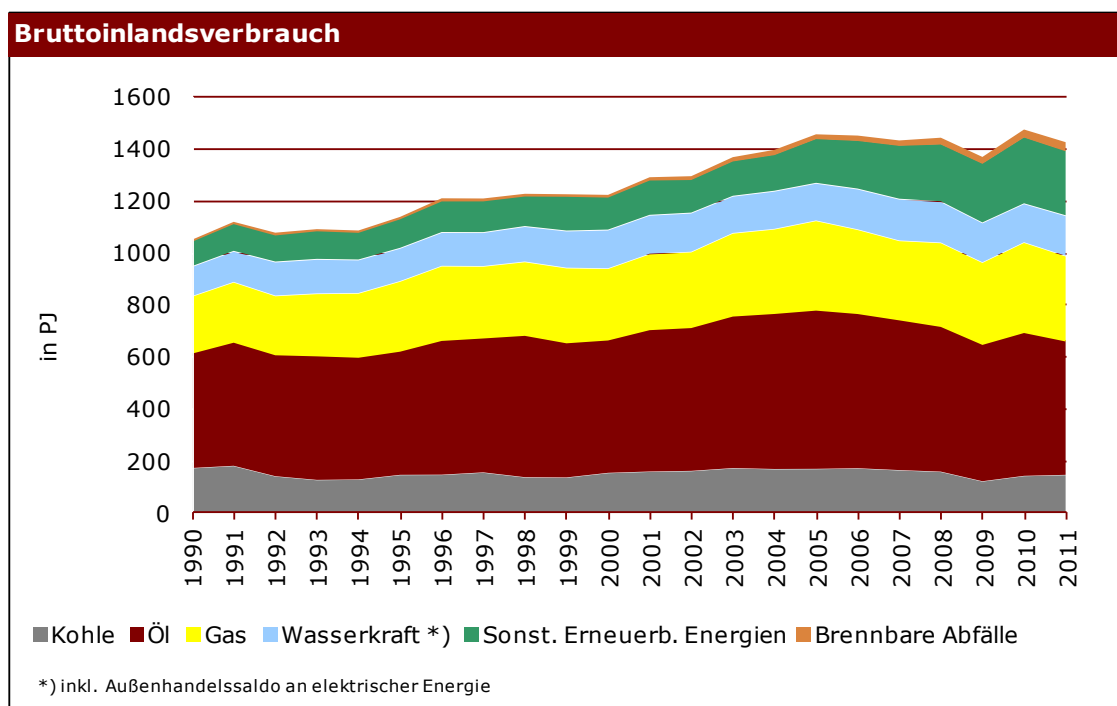
Zu den Ausgaben für Energieimporte bzw. den Einnahmen aus Energieexporten im Jahr 2011 siehe die nachfolgende Abbildung:



2.3 Struktur und Entwicklung des Bruttoinlandsverbrauches

Der Bruttoinlandsverbrauch ist längerfristig durch stetige Zuwächse gekennzeichnet, die lediglich infolge externer Entwicklungen (Wirtschaftslage, Ölpreise, unterschiedliche Witterungsbedingungen) zeitweise unterbrochen wurden. Erst in der jüngeren Vergangenheit seit 2005 konnte eine weitgehend stagnierende Entwicklung festgestellt werden.

In der folgenden langfristigen Darstellung ab 1990 ist der Außenhandelsaldo an elektrischer Energie in der Wasserkraft enthalten (siehe hierzu die nachfolgende Fußnote). Im Gegensatz zu früheren Ausgaben des Energiestatus (bis zum Jahr 2011) werden jedoch nunmehr die brennbaren Abfälle (Industrieabfälle nicht erneuerbarer Natur und der nicht erneuerbare Teil des Hausmülls), die früher zu den sonstigen erneuerbaren Energien hinzugezählt wurden, gesondert ausgewiesen.



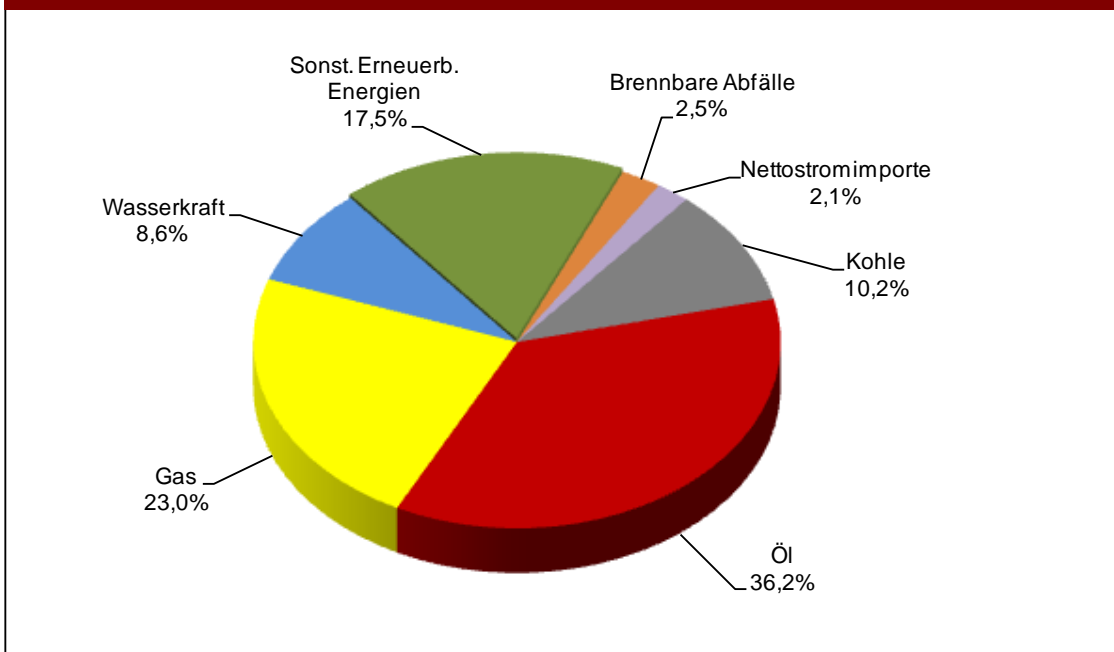
Die energiewirtschaftliche Entwicklung in den Jahren 2010 und 2011 war durch unterschiedliche Einflussfaktoren gekennzeichnet. Während die wirtschaftliche Erholung (nach dem massiven Konjunkturunbruch im Jahr 2009) im Jahr 2010 (BIP real + 2,1 %) verbunden mit außergewöhnlich kalten Witterungsverhältnissen samt schlechten Bedingungen für die Stromerzeugung aus Wasserkraft zu einem beträchtlichen Verbrauchsanstieg führten, verlief die Situation im Jahr 2011 einigermaßen konträr. Zwar setzte sich der Wirtschaftsaufschwung (BIP real + 2,7 %) fort und das extrem schlechte Wasserdargebot führte zu höheren Umwandlungsverlusten in der Stromerzeugung, besonders milde Witterungsverhältnisse (Zahl der Heizgradtage - 12,4 % gegenüber dem Vorjahr bzw. 8 % unter dem langjährigen Durchschnitt), die den Verbrauch der privaten Haushalte für Beheizung beeinflus-

sen, glichen dies jedoch mehr als aus und führten zu einem deutlichen Rückgang des Bruttoinlandsverbrauch im Jahr 2011 um 3,3 %.

In den vergangenen 20 Jahren hat sich die Struktur des Bruttoinlandsverbrauches markant zu Lasten von Kohle und zuletzt auch Erdöl und zugunsten von Gas und vor allem den sonstigen erneuerbaren Energien entwickelt, die vor allem in den letzten Jahren (2005-2011) um 46 % bzw. 6 %-Punkte zulegen konnten. Entgegen dem langfristigen Trend haben die bereits beschriebenen Sondereffekte im Jahr 2011 bei Kohle (+ 2,7 %) zu einer Verbrauchszunahme geführt. Deutliche Anstiege gab es auch bei den brennbaren Abfällen (+ 13 %). Stark gesunken sind hingegen sowohl der Gasverbrauch (- 5,6 %), als auch jener an Ölprodukten (- 6,6 %) und sonstigen erneuerbaren Energien (- 2,6 %). Ebenfalls massiv rückläufig war die Entwicklung bei Wasserkraft (- 10,9 %), wodurch sich die Nettostromimporte mehr als verdreifachten (Außenhandelsaldo an elektrischer Energie¹ + 251,6 %).

¹ Anmerkung: Dieser Außenhandelsaldo bei Strom, der für eine gesamthafte Darstellung des Energiesystems unverzichtbar ist, kann sowohl positiv als auch negativ sein, je nachdem, ob mehr importiert oder exportiert wird. Österreich war bis 1990 Nettostromexporteur, danach folgten Schwankungen und seit 2001 ist Österreich durchgehend Nettostromimporteur. In langfristigen Darstellungen wird der Außenhandelsaldo an elektrischer Energie traditionsgemäß bei der Wasserkraft ausgewiesen.

Struktur des Bruttoinlandsverbrauches im Jahr 2011



Die österreichische Energieversorgung basiert auf einem ausgewogenen Energieträger-Mix. Von besonderer Bedeutung für die österreichische Energieversorgung ist der sehr hohe Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoinlandsverbrauch, der sich gemäß obiger Darstellung auf 26,1 % (Wasserkraft und sonstige erneuerbare Energien) beläuft. Nach der früher angewandten Methodik (also inkl. allen Abfällen und dem Außenhandelsaldo an elektrischer Energie) wäre dieser Anteil bei über 30 % gelegen.

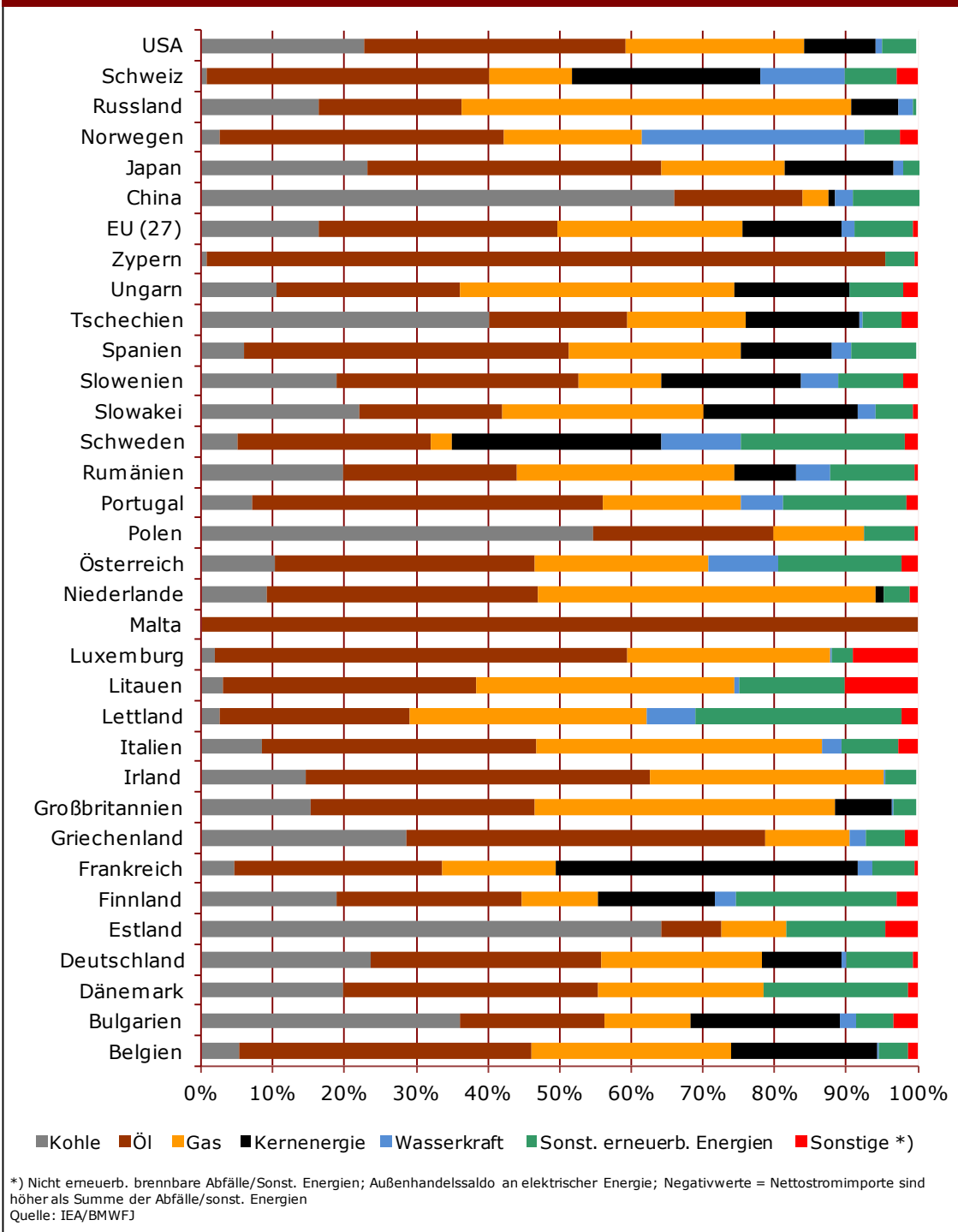
Seit dem Jahr 2005 sind die sonstigen erneuerbaren Energien (wie Brennholz, biogene Brenn- und Treibstoffe und Umgebungswärme) die bedeutendste erneuerbare Energiequelle. Sie halten derzeit einen Anteil von 17,5 % am Bruttoinlandsverbrauch. Inklusiv der nicht erneuerbaren Abfälle gemäß früherer Darstellungen wäre deren Anteil sogar bei knapp 20 % gelegen.

Die international betrachtet günstige Situation Österreichs hinsichtlich seines ausgewogenen Energieträger-Mixes zeigt die folgende Grafik über die Struktur des Bruttoinlandsverbrauches im internationalen Vergleich.

Verglichen mit dem Durchschnitt der EU(27)-Länder ist in Österreich der Kohleanteil um gut 6%-Punkte geringer, jener von Öl hingegen um 3%-Punkte höher als in der EU. Auffälligster Unterschied ist allerdings das relative hohe Maß der Kernenergienutzung in der EU (Anteil 13,9 %) und der im Vergleich zu Österreich mit 10 % niedrige Anteil der gesamten erneuerbaren Energien.

Markant hohe Kohleanteile finden sich in Estland, Polen, Tschechien, Bulgarien und Griechenland sowie außerhalb der EU beispielsweise in China, besonders hohe Ölanteile weisen neben Malta, Zypern und Luxemburg auch Portugal, Griechenland und Irland auf. In den Niederlanden, in der Slowakei, in Rumänien, in Großbritannien, in Litauen und Ungarn - aber auch in Russland - ist Gas der wichtigste Energieträger. Die Kernenergie dominiert in Frankreich und ist auch in Schweden stark vertreten. Bei der Wasserkraft sind innerhalb der EU Österreich und Schweden, außerhalb vor allem Norwegen und die Schweiz führend. Bei den sonstigen erneuerbaren Energien weisen Lettland, Finnland, Schweden, Dänemark, Österreich und Portugal hohe Anteile am Bruttoinlandsverbrauch auf.

Struktur des Bruttoinlandsverbrauches im Jahr 2010

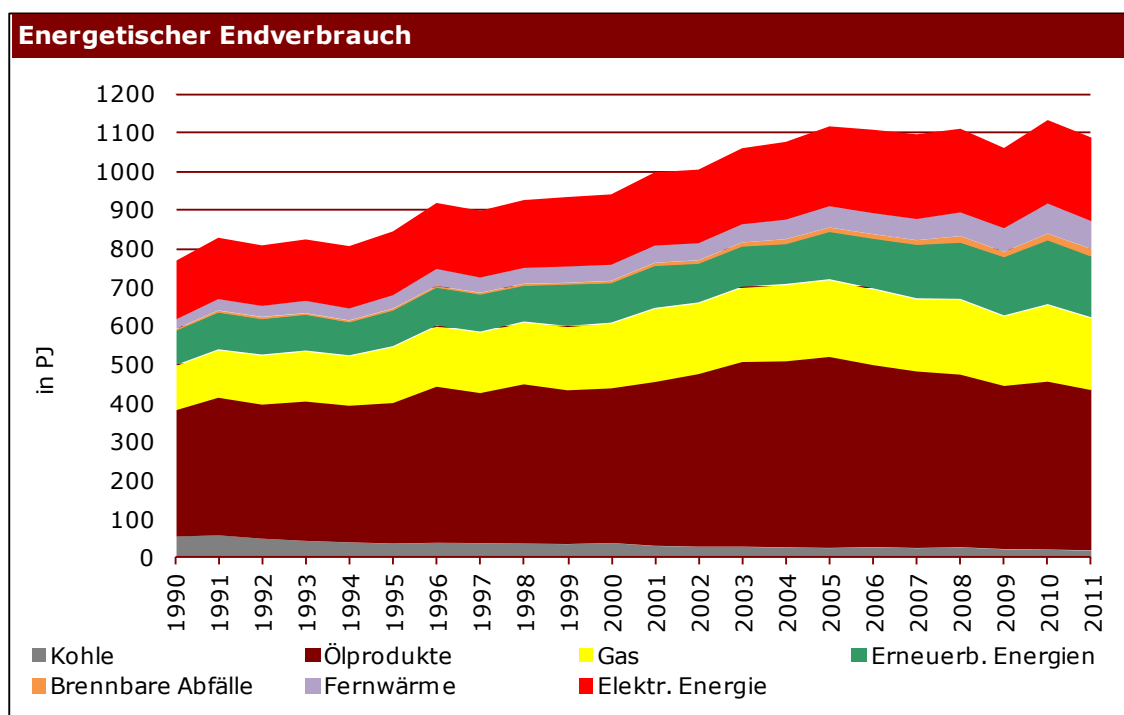


Relativ hohe Anteile am jeweiligen Bruttoinlandsverbrauch weisen die Nettostromimporte in Luxemburg und auch Litauen aus, bei den Nettostromexporten gilt dies vor allem für Estland und Bulgarien.

2.4 Struktur und Entwicklung des energetischen Endverbrauches

2.4.1 Energieträger

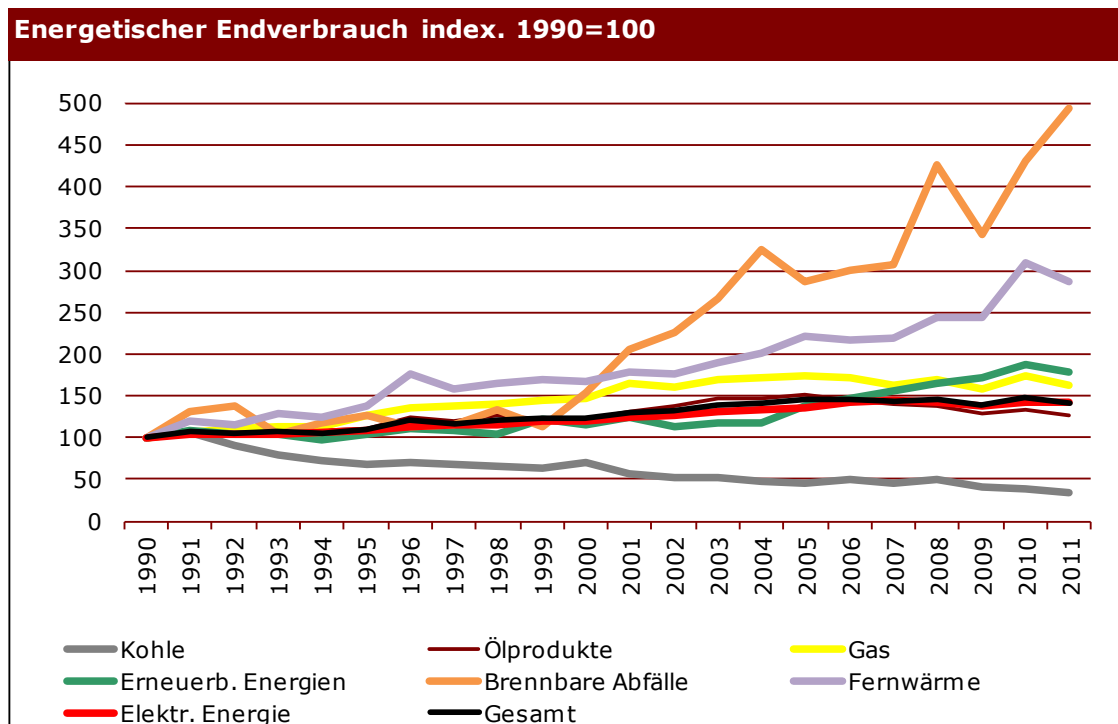
Auch die Entwicklung des energetischen Endverbrauches ist von einer langfristig steigenden Tendenz gekennzeichnet, wobei zuletzt aber auch Rückgänge zu verzeichnen waren. Seit dem Jahr 2005 konnte insgesamt in etwa eine Stabilisierung auf einem Niveau um rd. 1100 PJ erreicht werden.



Zur Deckung des im Jahr 2011 um 4,0 % gesunkenen energetischen Endverbrauches wurden weniger Kohle (- 9,7 %), Fernwärme (- 7,9 %), aber auch Naturgas (- 6,2 %), Ölprodukte (- 4,6 %) und erneuerbare Energien (- 4,8 %) eingesetzt. Leicht gestiegen ist der Einsatz von elektrischer Energie (+ 0,2 %), während die Verwendung nicht erneuerbarer brennbarer Abfälle (+ 14,7 %) deutlich zunahm.

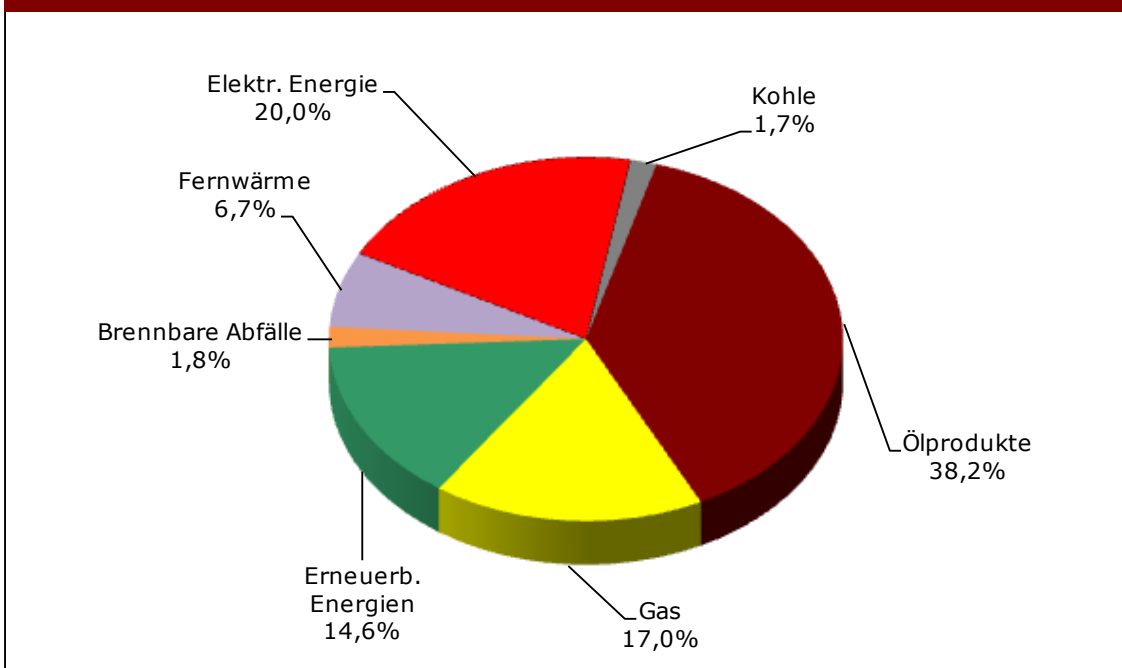
Besonders starke Zuwächse gab es im gesamten Darstellungszeitraum - neben den mengenmäßig nicht so bedeutenden brennbaren Abfällen - bei Fernwärme, deren Verbrauch sich fast verdreifacht hat, aber auch bei er-

neuerbaren Energien, bei denen eine Verbrauchszunahme um 78 % zu verzeichnen war. Der Verbrauch von Gas bzw. Ölprodukten stieg im gleichen Zeitraum um etwa 62 % resp. um rd. 27 %, jener von elektrischer Energie um fast 43 %. Dagegen sank der Endverbrauch an Kohle um fast zwei Drittel.



Die Struktur des energetischen Endverbrauches hat sich bei längerfristiger Betrachtung insofern verändert, als Kohle beträchtliche Marktanteile einbüßte, demgegenüber Gas, erneuerbare Energien, brennbare Abfälle und Fernwärme Marktanteile gewinnen konnten. Der Anteil der elektrischen Energie blieb nahezu unverändert, jener von Erdöl ging leicht zurück und fiel zuletzt sogar deutlich unter die 40 %-Marke.

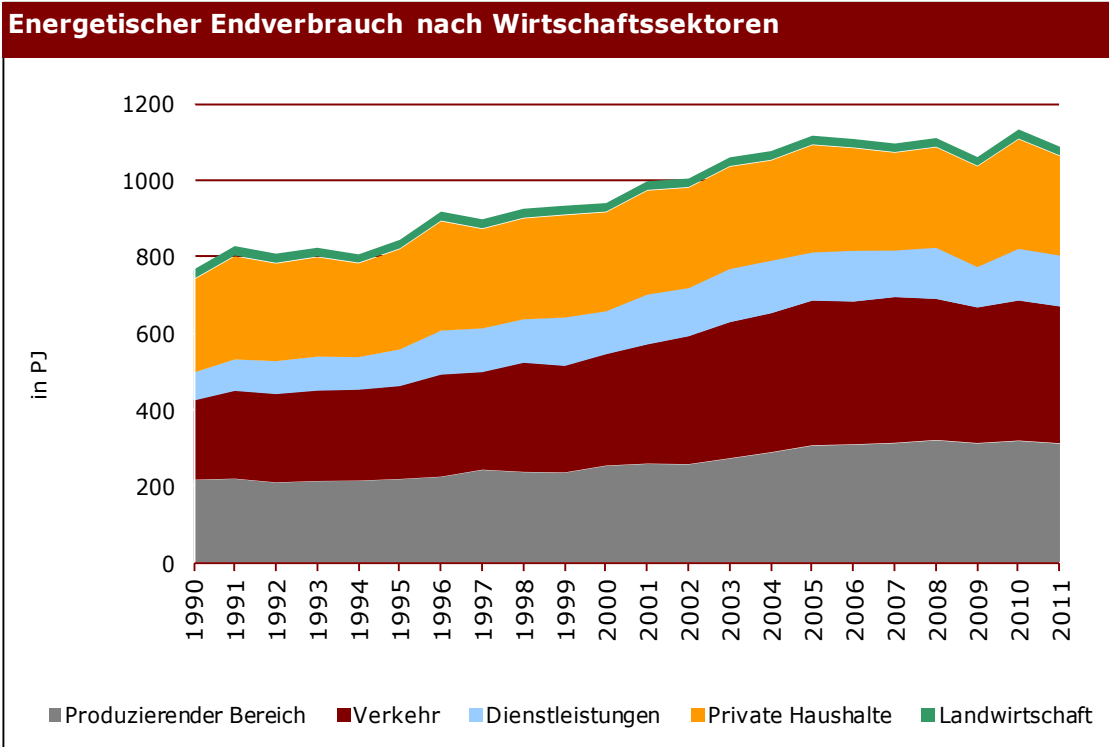
Struktur des energetischen Endverbrauches im Jahr 2011



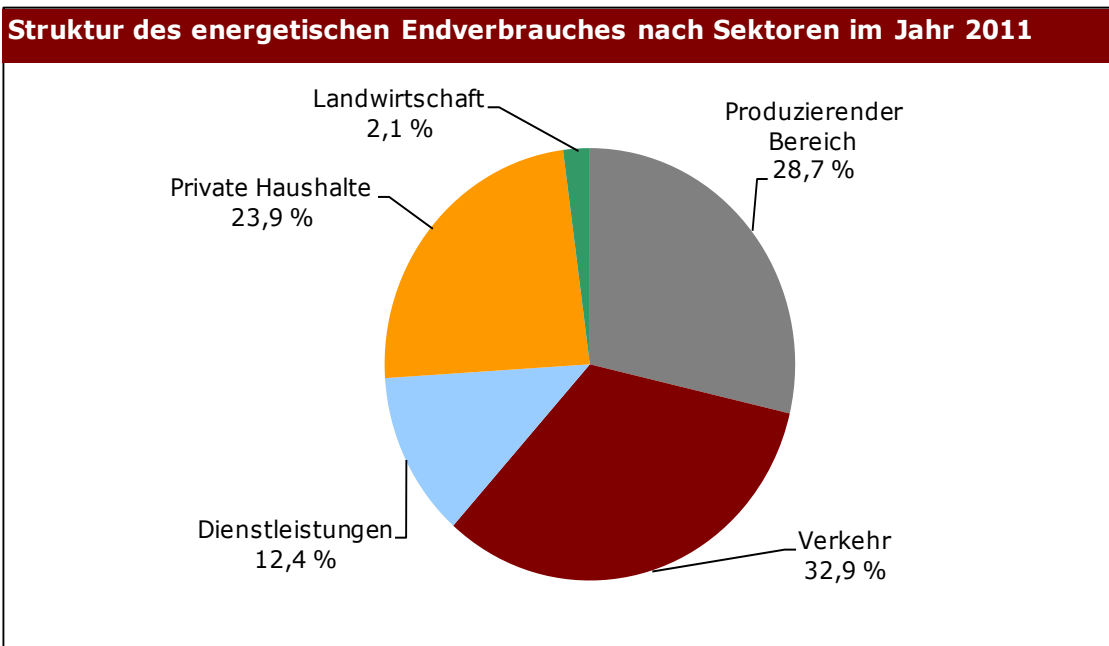
2.4.2 Wirtschaftssektoren

Zu Beginn der 1990er Jahre waren die privaten Haushalte noch jener Sektor mit dem höchsten Energieverbrauch. Der Anteil des Verkehrssektors ist jedoch mittlerweile gegenüber den Anteilen der privaten Haushalte und der Land- und Forstwirtschaft deutlich angestiegen.

Im Jahr 2011 selbst war - vor allem witterungsbedingt - eine starke Verbrauchsabnahme (- 9,3 %) bei den privaten Haushalten festzustellen. Auch in allen anderen Sektoren waren teils deutliche Rückgänge zu verzeichnen. Im Dienstleistungssektor (- 1,6 %) fiel der Rückgang moderat aus, im produzierenden Bereich (- 2,2 %), im Verkehrssektor (- 2,3 %) und in der Land- und Forstwirtschaft (- 5,5 %) sank der Verbrauch deutlicher.

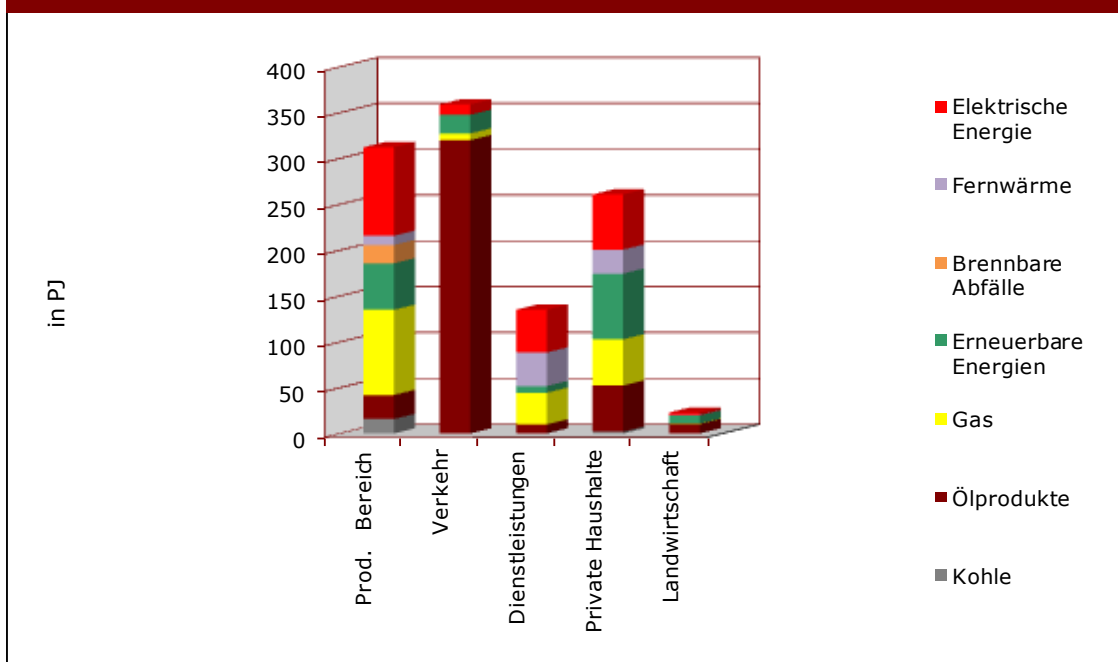


Betrachtet man den energetischen Endverbrauch in den einzelnen Sektoren, so zeigt sich im Jahr 2011, dass der Bereich Verkehr gefolgt vom produzierenden Bereich und den privaten Haushalte den höchsten Anteil hält.



Die folgende Abbildung zeigt den aktuellen energetischen Endverbrauch der einzelnen Wirtschaftssektoren nach Energieträgern.

Energetischer Endverbrauch der Sektoren nach Energieträgern 2011



Im produzierenden Bereich zeigt sich die hohe Bedeutung von Strom und Gas, im Verkehrssektor nach wie vor die Dominanz von Ölprodukten. Im Dienstleistungssektor halten Strom, Fernwärme und Gas die größten Anteile, in der Landwirtschaft sind dies Ölprodukte und erneuerbare Energien. Bei den privaten Haushalten dominieren die erneuerbaren Energien gefolgt von Strom, Gas und Ölprodukten. Kohle ist nur noch im produzierenden Bereich von Bedeutung.

Den Verbrauchszuwächsen in der Sachgütererzeugung (diese entspricht dem produzierenden Bereich ohne Bauwesen, Bergbau und Energie) in der Periode 1990 bis 2011 in Höhe von 44 % steht allerdings eine Zunahme der realen Bruttowertschöpfung dieses Sektors um 70 % gegenüber, was bedeutet, dass der Energieverbrauch je Bruttowertschöpfung in diesem Zeitraum um rd. 15 % zurückging. In der Eisen- und Stahlerzeugung - dem derzeit drittgrößten Verbraucher im produzierenden Sektor - war im Vergleichszeitraum eine Zunahme der Roheisenerzeugung um rd. 68,6 % zu verzeichnen.

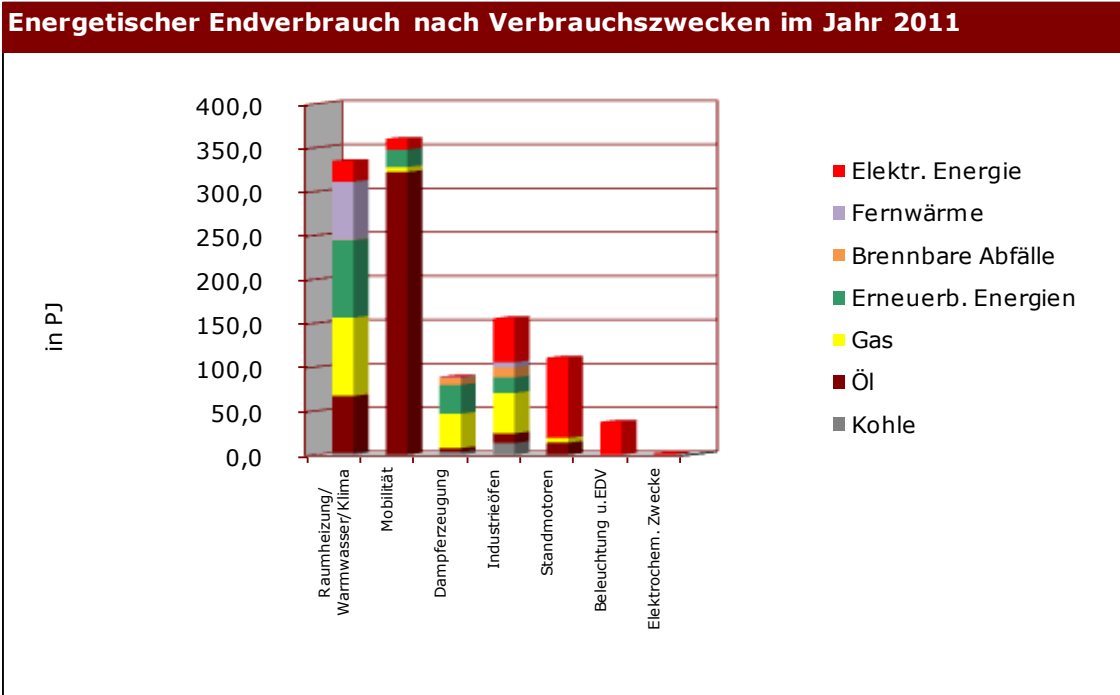
Der starke Anstieg des Verbrauches im Verkehrssektor im gleichen Zeitraum um knapp 72 % erklärt sich zum Teil mit dem in der gleichen Periode um gut 46 % gestiegenen Kfz-Bestand, hohen Zuwachsraten im Güterverkehr, vor allem aber auch im Flugverkehr (Verbrauchszunahme um 137 %), dessen Anteil am Verbrauch des Verkehrssektors bereits 8,7 % beträgt. Insbesondere spielt seit einigen Jahren in diesem Sektor der Tanktourismus eine wesentliche Rolle.

Bei den privaten Haushalten entfällt der größte Teil des Verbrauches auf die Raumheizung und Warmwasserbereitung - nähere Ausführungen dazu finden sich im folgenden Kapitel. Die relativ geringe Verbrauchszunahme in diesem Sektor zwischen 1990 und 2011 (rd. 7 %) wird naturgemäß durch die Witterungsverhältnisse stark beeinflusst. So lag die Zahl der Heizgradtage im Jahr 2011 um 12,4 % unter jener des Jahres 2010 bzw. um 8 % unter dem langjährigen Durchschnitt.

Weitere wichtige Einflussfaktoren sind die Bevölkerungszahlen, die im Vergleich um 9,7 % über dem Ausgangsjahr liegen, sowie die Zahl der Wohnungen, die im Vergleichszeitraum um 25,9 % zunahm, wobei die durchschnittliche Wohnnutzfläche um 18,6 % angestiegen ist.

2.4.3 Verbrauchszwecke

Die folgende Abbildung zeigt den energetischen Endverbrauch im Jahr 2011 nach Verbrauchszwecken und Energieträgern gegliedert.



Wichtigster Verbrauchszweck ist nunmehr die Mobilität mit 33,1 % gefolgt von der Raumheizung und Warmwasserbereitung (inkl. Kochen und Klimatisierung) mit 30,7 %. An dritter Stelle folgen die Industrieöfen mit 14,3 %. 10,2 % entfallen auf stationäre Motoren, 8,2 % auf die Dampferzeugung, 3,4 % auf Beleuchtung und EDV und 0,2 % auf elektrochemische Zwecke.

Im Bereich Raumheizung und Warmwasserbereitung dominieren Gas (Anteil 26,6 %) und erneuerbare Energien mit 26,3 %. Die Fernwärme hat mit einem Anteil von 19,8 % bereits einen beachtlichen Stellenwert erreicht, gefolgt von Ölprodukten mit 19,4 %.

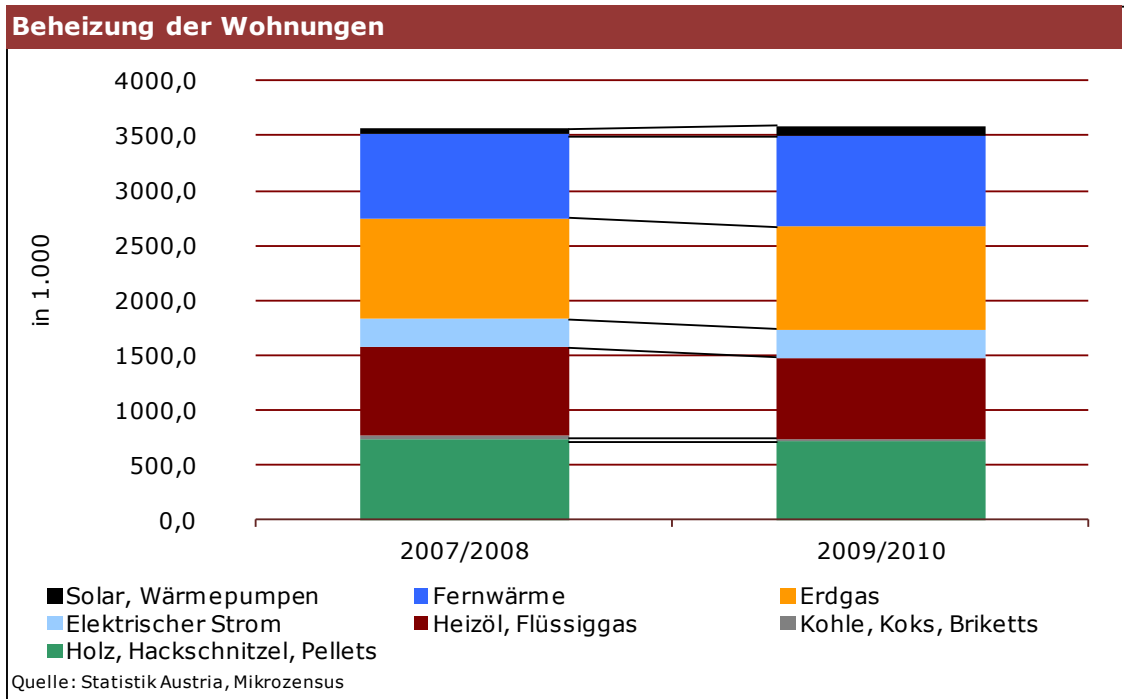
Gut 30 % des energetischen Endverbrauchs in Österreich entfallen auf den Verwendungszweck „Raumheizung und Warmwasserbereitung“. Aus diesem Grund ist die Beheizung der Wohnungen von besonderem Interesse. Die folgende Übersicht zeigt die Heizstruktur der bewohnten Wohnungen nach Energieträgern:

Heizstruktur der bewohnten Wohnungen		
Heizmaterial	Wohnungen in 1.000	
	2007/2008	2009/2010
Holz, Hackschnitzel, Pellets	731,3	719,7
Kohle, Koks, Briketts	36,0	24,0
Heizöl, Flüssiggas	816,2	738,7
Elektrischer Strom	248,3	259,3
Erdgas	922,9	938,2
Fernwärme*)	765,7	826,4
Solar, Wärmepumpen	50,5	88,3
GESAMT	3.570,9	3.594,6

*) inkl. Hauszentralheizungen mit unbekanntem Brennstoff
Quelle: Statistik Austria, Mikrozensus

Im 2-Jahresvergleich der Heizperioden 2007/08 und 2009/10 zeigt sich ein deutlicher Rückgang der mit Kohle beheizten Wohnungen um gut 33 %. Auch bei den Holz-, Hackschnitzel- und Pelletsheizungen (- 1,6 %) und insbesondere bei den Ölheizungen (- 9,5 %) waren teils beträchtliche Rückgänge zu verzeichnen. Die mit Strom beheizten Wohnungen (+ 4,4 %) sowie die Gasheizungen (+ 1,7 %) sind wieder leicht gestiegen. Stark zugenommen haben die mit Fernwärme versorgten Wohnungen (+ 7,9 %) sowie Wohnungen mit Solar/Wärmepumpennutzung (+ 75 %).

Gas ist anteilmäßig auf den ersten Blick der wichtigste Energieträger in diesem Segment. Denn zwischenzeitig nehmen die erneuerbaren Energien in diesem Bereich die wichtigste Rolle ein, da zu den rd. 719.700 Holzheizungen und den rd. 88.300 Wohnungen, die mit Solarenergie bzw. Wärmepumpen beheizt werden, auch noch rd. 488.900 mit Fernwärme bzw. Strom beheizte Wohnungen hinzugezählt werden können, da etwa 38 % der in Österreich erzeugten Fernwärme bzw. rund zwei Drittel des in Österreich erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Somit werden in Österreich schon jetzt rd. 36 % der Wohnungen mit erneuerbaren Energien beheizt.



Der Mobilitätsbereich wird naturgemäß zu 89,4 % von Ölprodukten beherrscht, die restlichen 10,6 % entfallen auf erneuerbare Energien (Verpflichtung zur Beimischung biogener Kraftstoffe), elektrische Energie und Gas.

Bei den Industrieöfen sind Strom und Gas mit gut 32 % bzw. fast 30 % die mit Abstand wichtigsten Energieträger. Nur noch in diesem Segment spielt auch die Kohle mit einem Anteil von etwa 8,5 % eine relativ bedeutende Rolle. Bei der Dampferzeugung sind Gas und erneuerbare Energien mit Anteilen von rd. 44 % bzw. 37 % die wichtigsten Energieträger.

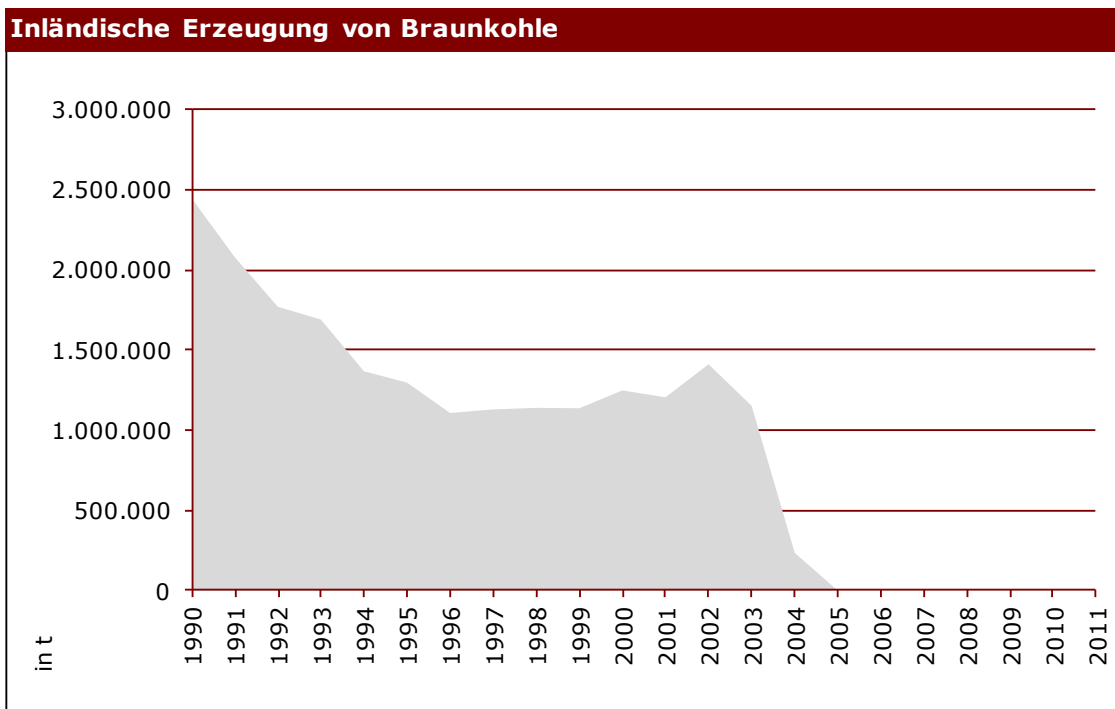
Die Bereiche Standmotoren sowie Beleuchtung und EDV sind durch die Dominanz der elektrischen Energie (Anteile knapp 83 % bzw. 100 %) geprägt.

3 Kohle

3.1 Erzeugung

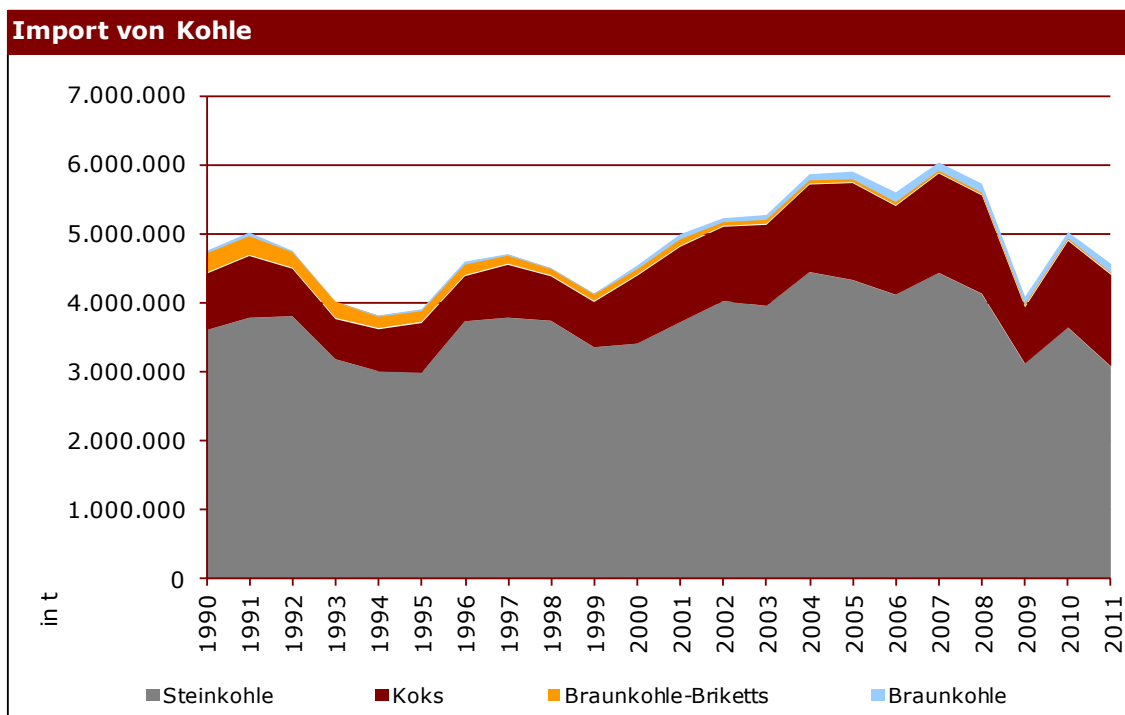
Der österreichische Braunkohlebergbau war schon sehr früh einem Strukturwandel, bedingt durch rückläufige Marktanteile für feste mineralische Brennstoffe im Allgemeinen sowie das Wegbrechen des Braunkohlemarktes im Speziellen, unterworfen.

So nahm die Braunkohleförderung, die noch Anfang der 1990er Jahre bei knapp 2,5 Mio. t pro Jahr lag, kontinuierlich ab. Zuletzt wurden noch von der GKB-Bergbau GmbH als letztem industriellen Braunkohleproduzenten jährlich etwas über 1 Mio. t Braunkohle gefördert. Im Jahr 2005 wurde die inländische Braunkohleförderung eingestellt.



3.2 Außenhandel

Die Versorgung Österreichs mit Steinkohle basiert zur Gänze auf Lieferungen aus dem Ausland. Großverbraucher, wie die Eisen und Stahl erzeugende Industrie und die Elektrizitätswirtschaft, tätigten ihre Importe auf Grund langfristiger Verträge direkt; der übrige Importbedarf wird durch den Kohlenhandel gedeckt. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 3,08 Mio. t Steinkohle importiert. Im Jahr zuvor waren es 3,65 Mio. t.

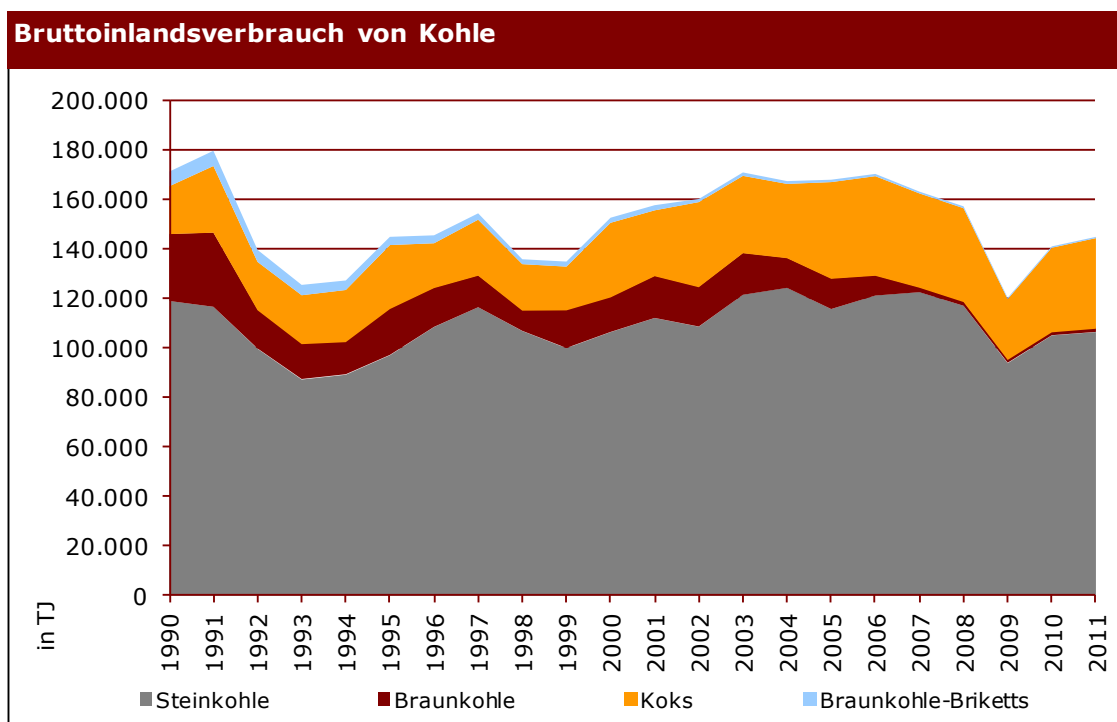


Nachdem die geförderte bzw. importierte Kohle in vielen Fällen nicht so, wie sie gewonnen wird, verwendet werden kann, kommen Veredelungsverfahren (Trocknung, Brikettierung, Verkokung) zur Anwendung. Die für die Verkokung notwendige Koks-kohle wurde dabei zur Gänze aus dem Ausland bezogen, wie im übrigen auch der Bedarf an Braunkohlebriketts zur Gänze aus dem Ausland gedeckt wurde, nachdem sich die österreichische Braunkohle nicht für eine Veredelung eignet. Im Jahr 2010 wurden 1,32 Mio. t Koks und 31.441 t Braunkohlebriketts importiert.

3.3 Verbrauch

Bruttoinlandsverbrauch

Feste mineralische Brennstoffe haben in den letzten Jahrzehnten erheblich an Bedeutung verloren. Trugen noch 1970 die festen mineralischen Brennstoffe etwa ein Viertel zur österreichischen Energiebedarfsdeckung bei, so sank ihr Marktanteil bis 2011 (145,2 PJ) auf etwa 10 %.

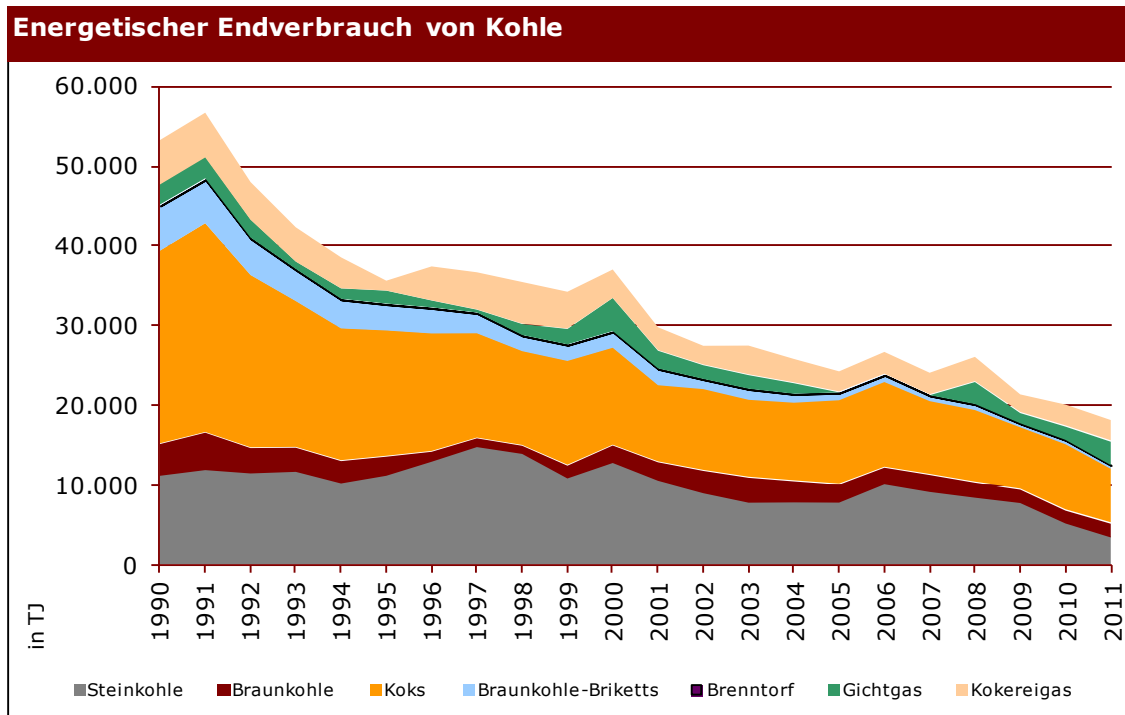


Der Bruttoinlandsverbrauch von Steinkohle betrug im Berichtsjahr 106,4 PJ, Braunkohle wurde im Ausmaß von 1,7 PJ verbraucht. Der Verbrauch an Koks betrug 36,6 PJ. Der überwiegende Anteil des Bedarfs an festen mineralischen Brennstoffen entfiel 2011 auf Steinkohle und Steinkohlenkoks (98,5 %). Der restliche Anteil wurde durch Braunkohle und Braunkohlebriketts abdeckt (1,5 %).

Etwa die Hälfte der Steinkohle wurde 2011 im Bereich Kokerei zur Kokszeugung eingesetzt. Steinkohlenkoks wird zum größten Teil für industrielle Wärmezwecke (Hochofen) verwendet. Braunkohlenbriketts werden hauptsächlich im Haushaltsbereich zu Heizungszwecken eingesetzt.

Energetischer Endverbrauch

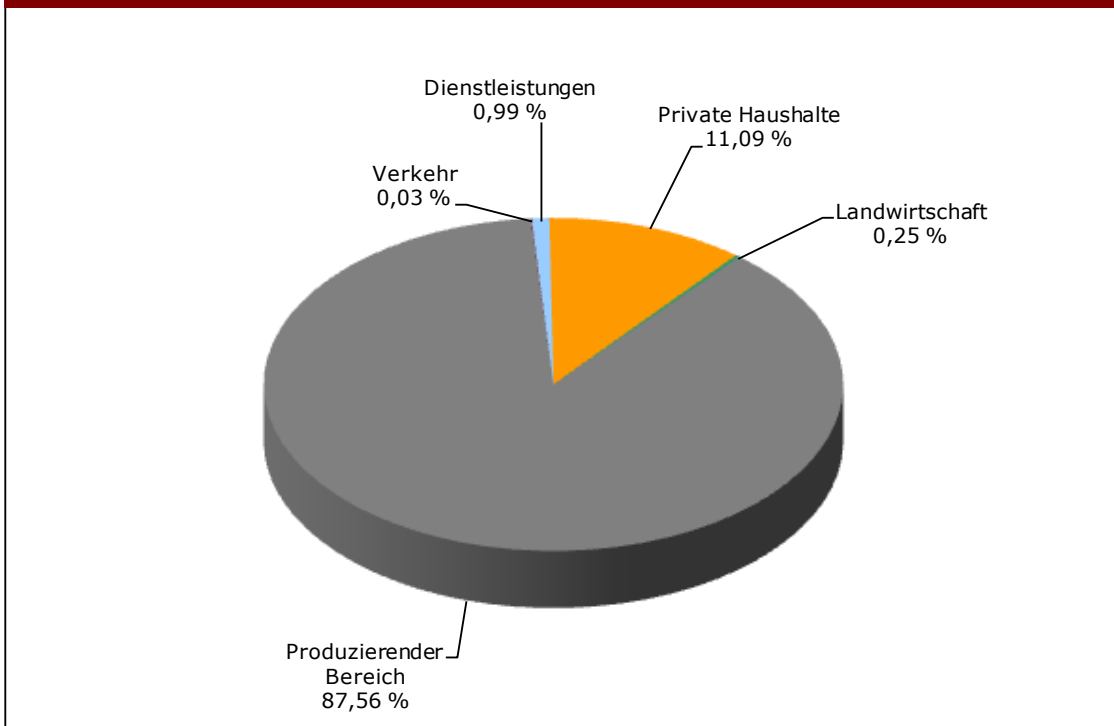
Der Umbruch in der Kohleverwendung wird offenkundig, wenn die Entwicklung des Kohleeinsatzes über einen längeren Zeitraum betrachtet wird.



Anmerkung: Laut internationalen Konventionen werden die aus Kohle abgeleiteten Gase gemeinsam mit den festen fossilen Brennstoffen erfasst.

So haben Kleinabnehmer ihren Kohleeinsatz vor allem aus Komfort- und Preisgründen massiv reduziert. Im Verkehrssektor wurde Kohle - wenn man von Museumsbahnfahrten und der dortigen Verwendung absieht - vollständig verdrängt. Lediglich in der Industrie (insbesondere der Papierindustrie) hat der Einsatz fester mineralischer Brennstoffe für Mischfeuerungen noch eine gewisse Bedeutung.

Energetischer Endverbrauch von Kohle nach Sektoren im Jahr 2011



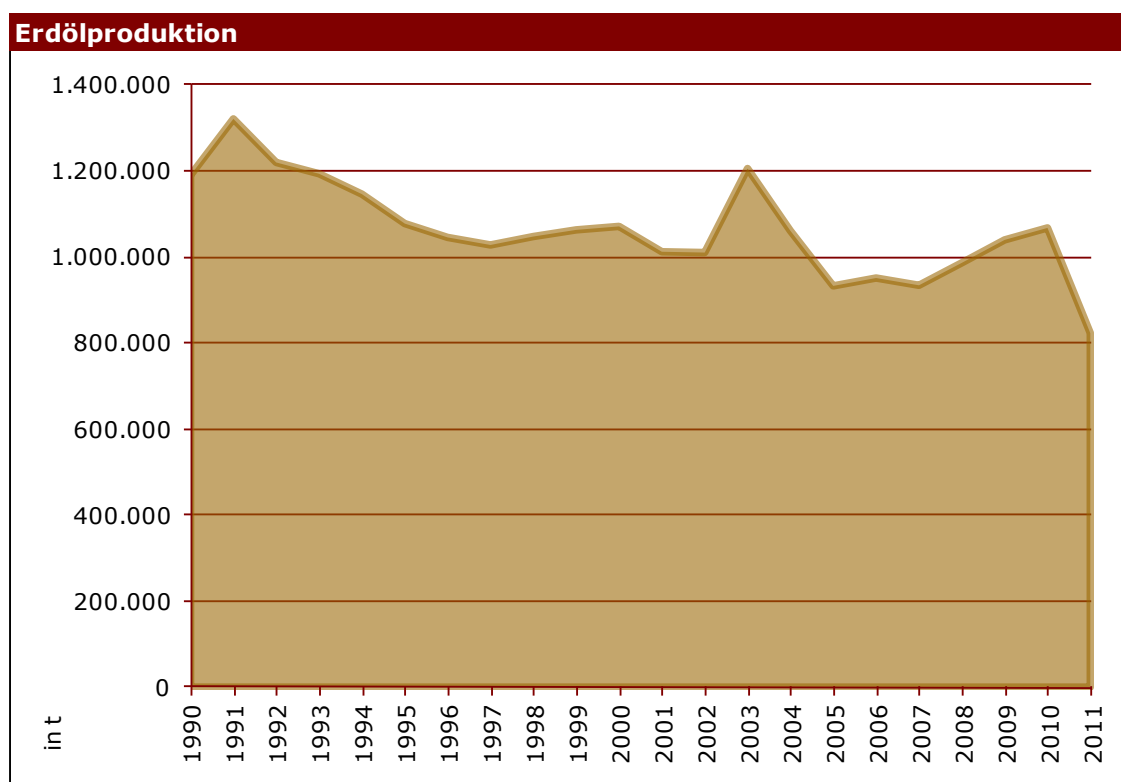
3.4 Organisationsstruktur

Im Anhang 3 findet sich eine Grafik über die Struktur der österreichischen Kohlewirtschaft.

4 Erdöl und -produkte

4.1 Erzeugung

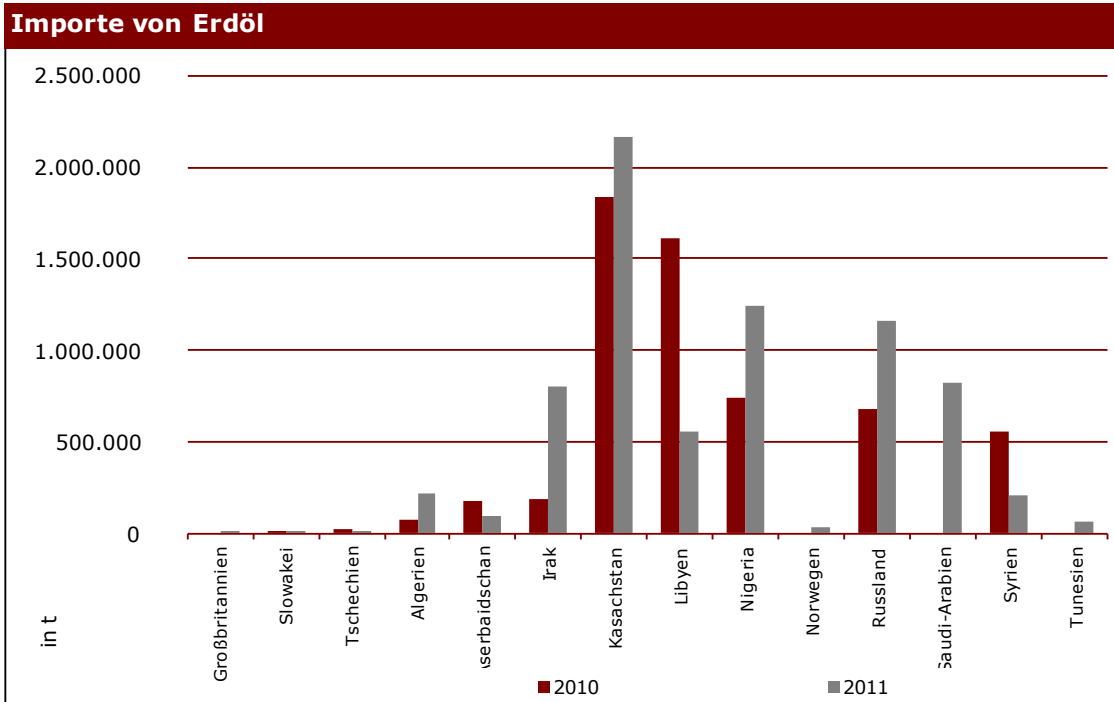
Erdöl wird in Österreich von zwei Unternehmen (OMV AG, RAG) gefördert. Die niederösterreichischen Fördergebiete befinden sich im Wiener Becken, die oberösterreichischen in der so genannten Molassezone. Die tendenziell rückläufige Entwicklung der österreichischen Erdölproduktion seit dem Jahr 1990 ist aus der folgenden Grafik ersichtlich.



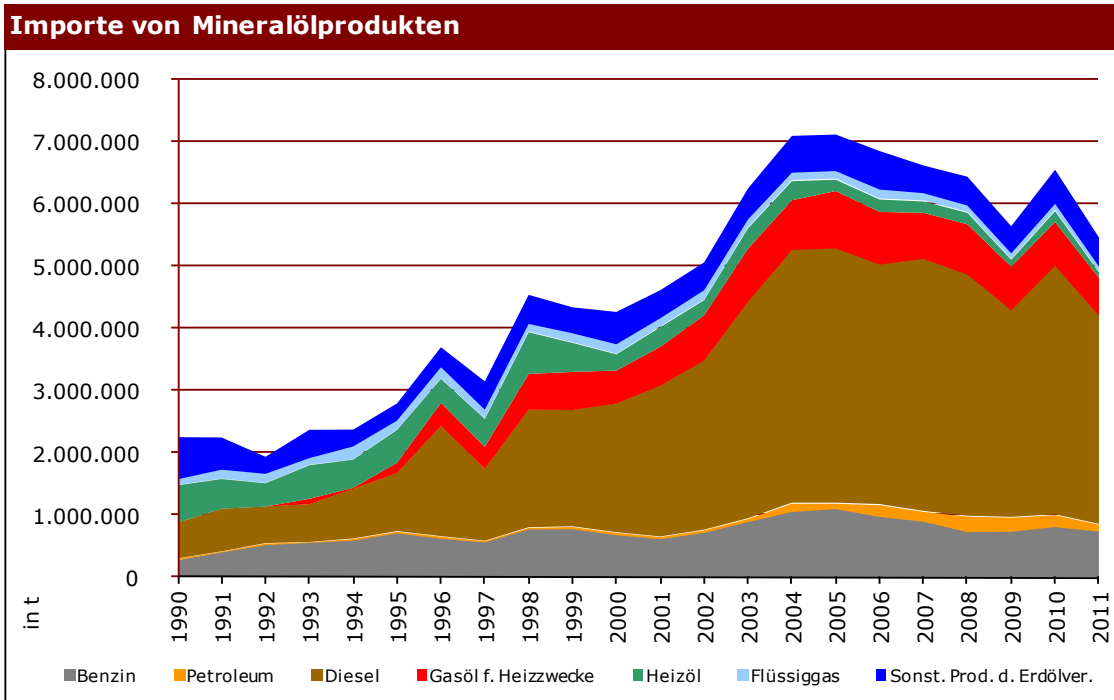
4.2 Rohöl- und -produktenimporte

4.2.1 Rohölimporte

Im Jahr 2011 betragen die Erdölimporte 7,41 Mio. t, dies ist um 9,5 % mehr als 2010. Die Importe erfolgten aus Ländern unterschiedlicher Regionen, wobei Kasachstan und Nigeria an erster und zweiter Stelle standen.



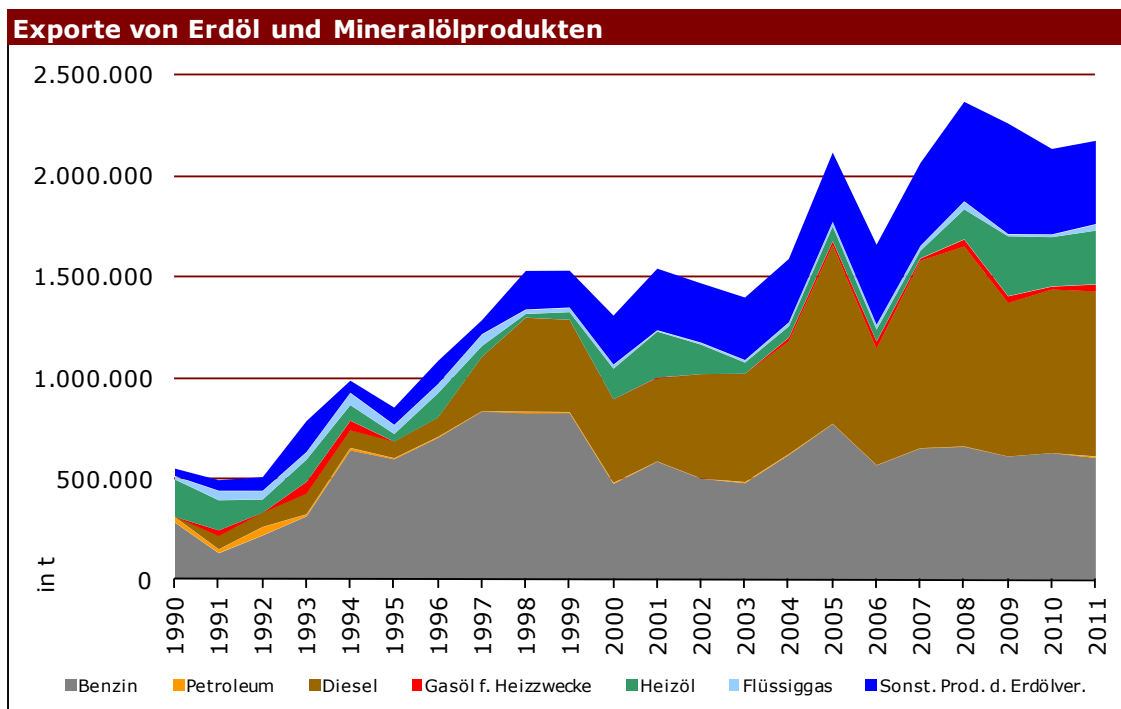
4.2.2 Importe von Erdölprodukten



Neben Rohöl wurden 2011 auch Mineralölprodukte im Umfang von 5,47 Mio. t importiert, hauptsächlich Diesel mit 3,36 Mio. t (61 %), Benzin mit 0,74 Mio. t (14 %) und Heizöl Extraleicht mit 0,61 Mio. t (11 %). Die Gesamt-

menge an importierten Mineralölprodukten hat sich 2011 im Vergleich zum Vorjahr um 1,09 Mio. t verringert, dies entspricht einem Minus von 17 %.

Diesen Importen standen 2011 2,18 Mio. t exportierte Mineralölprodukte gegenüber. Während die Importe im Vergleich zu 2010 abnahmen, blieben die Exporte 2011 relativ konstant, sie verzeichneten ein leichtes Plus von 2 %. Exportiert wurden erster Linie Diesel mit 0,82 Mio. t (38 %) und Benzin mit 0,6 Mio. t (28 %).

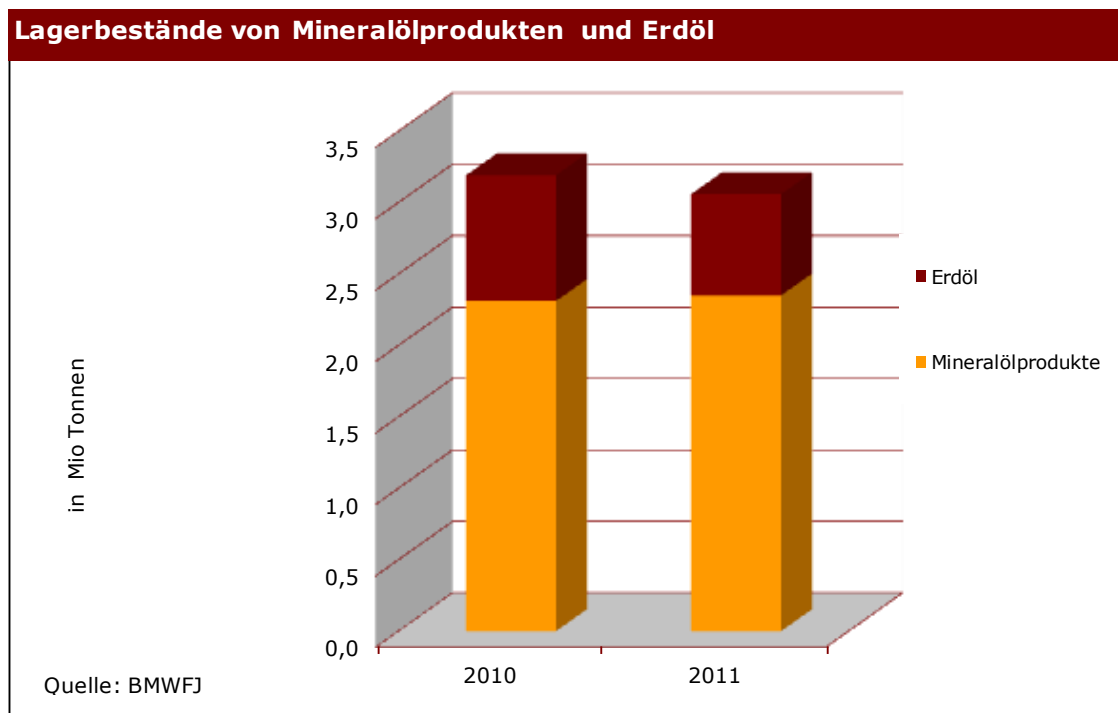


4.3 Erdölreserven und Lager

Die gewinnbaren Ölreserven (inklusive Natural Gas Liquids/NGL) per 31. Dezember 2011 von rund 11,6 Mio. t befinden sich auf einem Niveau von etwa 13 derzeitigen Jahresförderungen.

Gesetzliche Grundlage für die Bevorratung von Importmengen an Rohöl- und Mineralölprodukten ist das Erdöl-Bevorratungs- und Meldegesetz (EBMG).

Für die vorgeschriebenen Pflichtnotstandsreserven an Mineralölprodukten zur Krisenbewältigung stehen die Rohöltanklager der Erdöl-Lagergesellschaft (ELG) in Lannach (Krisenlager seit 1979 und Außenlager für Produkte, wie zum Beispiel für Mitteldestillate in der Lobau), der Rohölaufsuchungs AG (RAG) in Kremsmünster und Zistersdorf sowie der OMV zur Verfügung. Dadurch wird die rasche Verfügbarkeit von Rohöl und Erdölprodukten bei Versorgungsengpässen gesichert. Die Bevorratung in der heutigen Form ist auf den ersten Erdölschock in den Jahren 1973/74 zurückzuführen, der zur Gründung der Internationalen Energieagentur (IEA) führte. Deren Mitgliedstaaten verpflichten sich, Energiereserven in Form von Erdöl und Erdölprodukten für 90 Tage zu bevorraten.



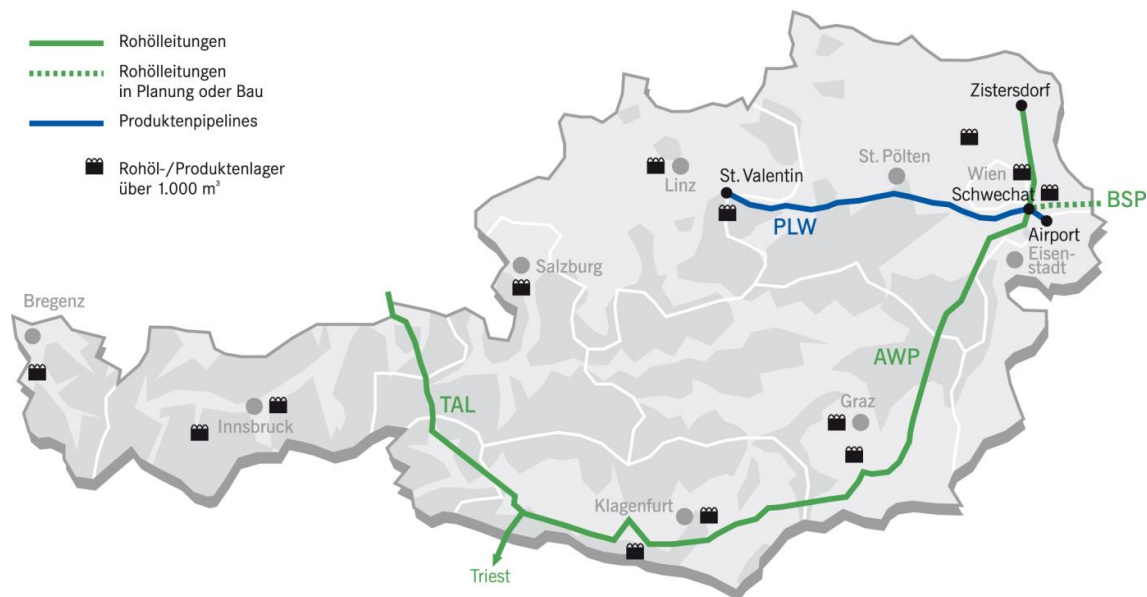
Ende 2011 beliefen sich die österreichischen Lagerbestände auf 2,35 Mio. t Mineralölprodukte und auf 0,71 Mio t Rohöl; im Vergleich mit 2010 entspricht dies einem Plus von 1,7 % bei Mineralölprodukten und einer Verringerung von 19,4 % bei Rohöl.

4.4 Transport

Importiertes Erdöl gelangt über die Transalpine Ölleitung (TAL) und die von ihr in Kärnten abzweigende Adria-Wien-Pipeline (AWP) in die Raffinerie Schwechat zur weiteren Verarbeitung. Der Durchsatz der TAL betrug 2011 35 Mio. t. Davon gingen etwas mehr als die Hälfte an die bayrischen Raffinerien Ingolstadt, Vohburg, Neustadt und Burghausen, 23 % an die Raffinerien in Karlsruhe sowie 21 % an die AWP zur Weiterleitung an die Raffinerie Schwechat. 8% gelangten an die Mitteleuropäische Rohrleitung (MERO) zur Weiterleitung an tschechische Raffinerien.

Über die AWP erfolgt grundsätzlich der gesamte Rohölimport der Republik Österreich. Das Erdöl wird per Schiff im Hafen Triest angeliefert, gelagert und von dort über die TAL nach Österreich verpumpt. Über eine Abzweigung der TAL kurz hinter der italienisch-österreichischen Grenze wird das für Österreich bestimmte Erdöl in das Tanklager Würmlach (bei Kötschach-Mauthen) übernommen. Von dort aus führt die AWP über Kärnten, Steiermark, Burgenland und Niederösterreich zur Raffinerie Schwechat.

Die AWP-Pipeline hat eine Länge von rund 420 km, im Beobachtungszeitraum 2011 betrug der Durchsatz 7,4 Mio. t. Die AWP versorgt über eine 14 km lange Stichleitung auch das Lager der Erdöl-Lagergesellschaft (ELG) in Lannach/Stmk.



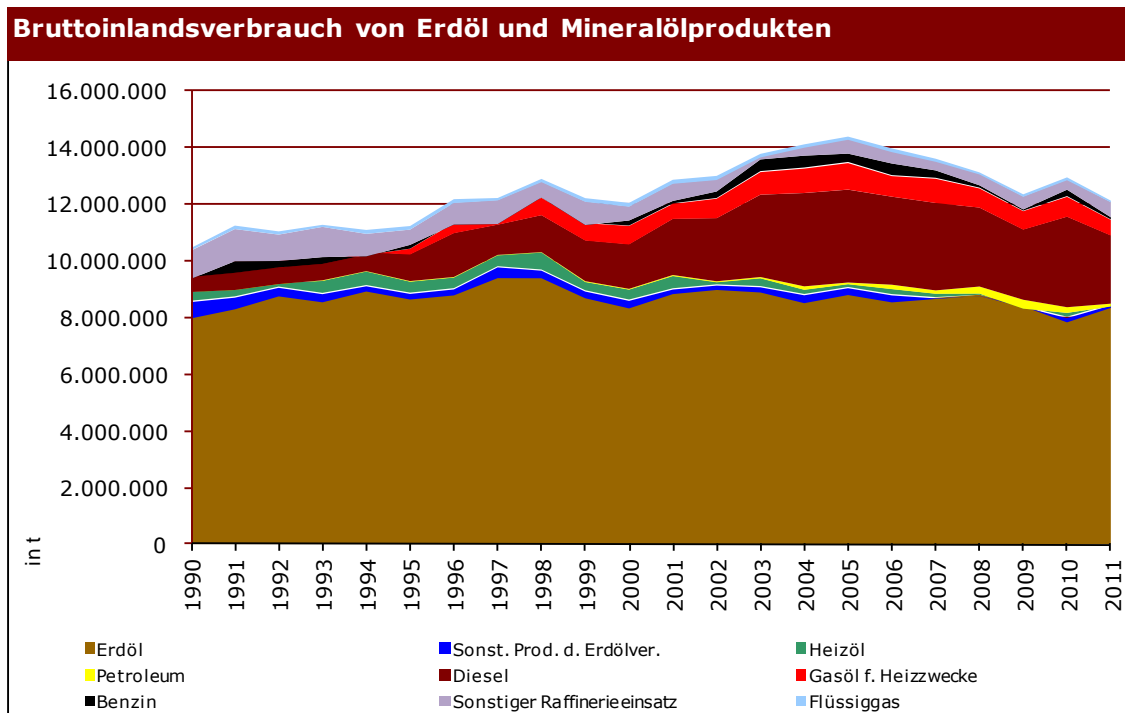
Quelle: Fachverband der Mineralölindustrie

Der Bau der projektierten BSP (Bratislava-Schwechat-Pipeline) hat noch nicht begonnen. Gründe der Verzögerungen sind umweltpolitische Fragen bei der Trassenführung auf slowakischer Seite. Die Verlängerung der Drushba-Pipeline von Bratislava nach Schwechat soll mit einer Jahreskapazität von 2,5 Mio. t Rohöl ausgelegt werden – langfristig sollen bis zu 5 Mio. t transportiert werden können. Diese Leitung würde wesentlich zur Erhöhung der österreichischen Versorgungssicherheit auf dem Erdölsektor beitragen, da mit ihr ein zweiter Leitungsweg nach Österreich - insbesondere für Rohöltransporte aus Russland und anderen Ländern der früheren Sowjetunion - gegeben wäre.

4.5 Verbrauch

Bruttoinlandsverbrauch

Im Jahr 2011 wurden in Österreich 517 PJ an Erdöl- und Mineralölprodukten verbraucht.



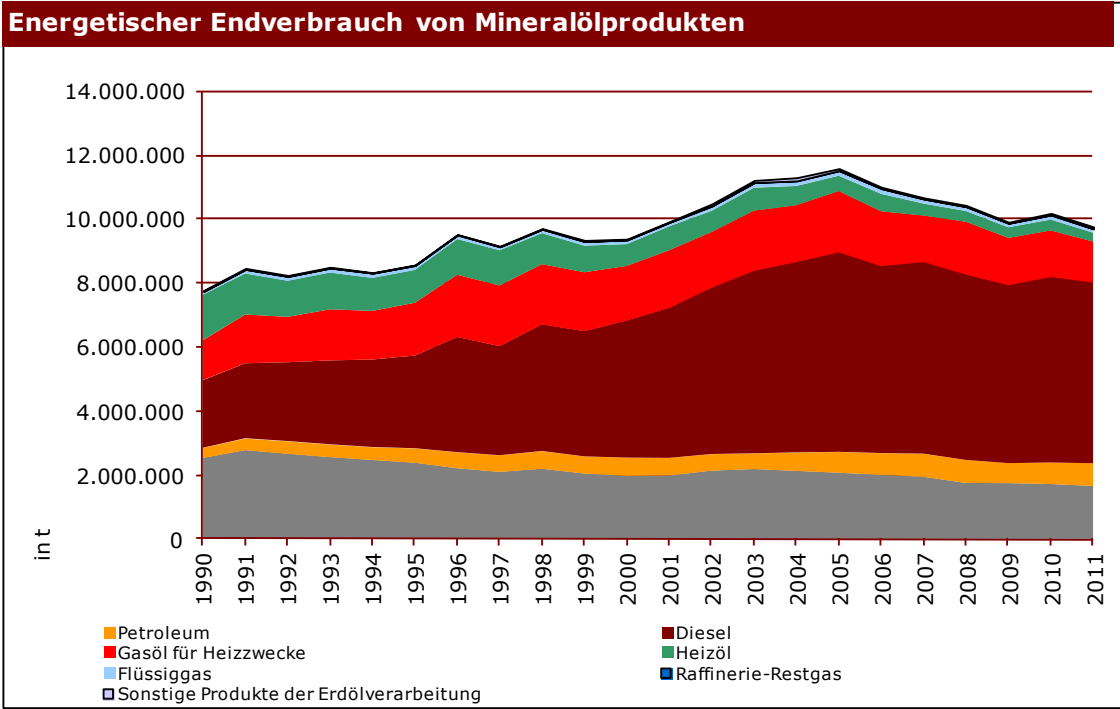
Der Ölanteil am Bruttoinlandsverbrauch ist seit der ersten Hälfte der 1970er Jahre von fast 55 % auf nunmehr 36,2 % zurückgegangen.

Energetischer Endverbrauch

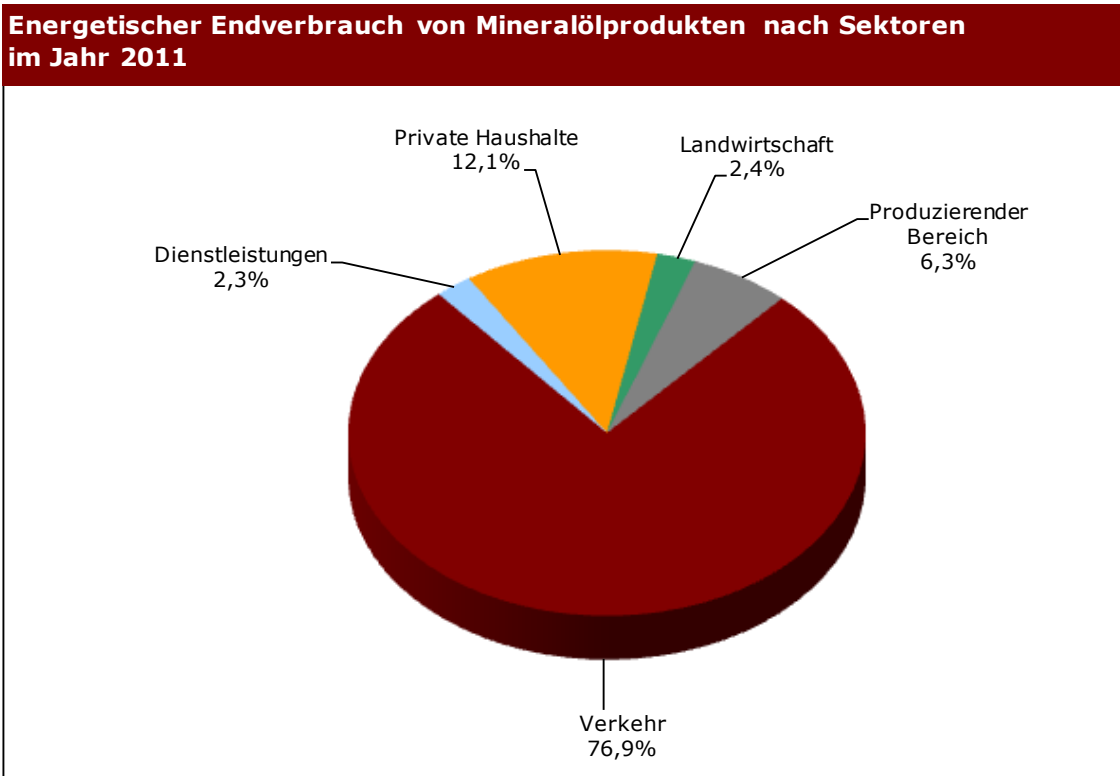
Im Jahr 2011 wurden in Österreich 9,79 Mio. t Mineralölprodukte verbraucht. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang von 4 %. (Jahr 2010: 10,20 Mio. t).

2011 hat sich der Verbrauch an Ottokraftstoffen mit 1,67 Mio. t um 3,5 % gegenüber dem Vorjahr verringert, auch jener an Dieselkraftstoff ist um 2,6 % zurückgegangen und betrug 5,63 Mio. t.

Gemäß einer Erhebung des Fachverbandes der österreichischen Mineralölindustrie gab es in Österreich am Ende des Jahres 2011 2.575 öffentlich zugängliche Tankstellen.



Der Heizöl Extraleicht-Verbrauch hat sich im Jahr 2011 um 11,6 % verringert (2011: 1,29 Mio. t; 2010: 1,46 Mio. t).



Gegliedert nach Sektoren beträgt der Anteil des Verkehrs 76,9 % am energetischen Endverbrauch von Mineralölprodukten. 12,1 % entfallen auf private Haushalte, 6,3 % auf den produzierenden Bereich, 2,3 % auf den Dienstleistungssektor und 2,4 % auf die Landwirtschaft.

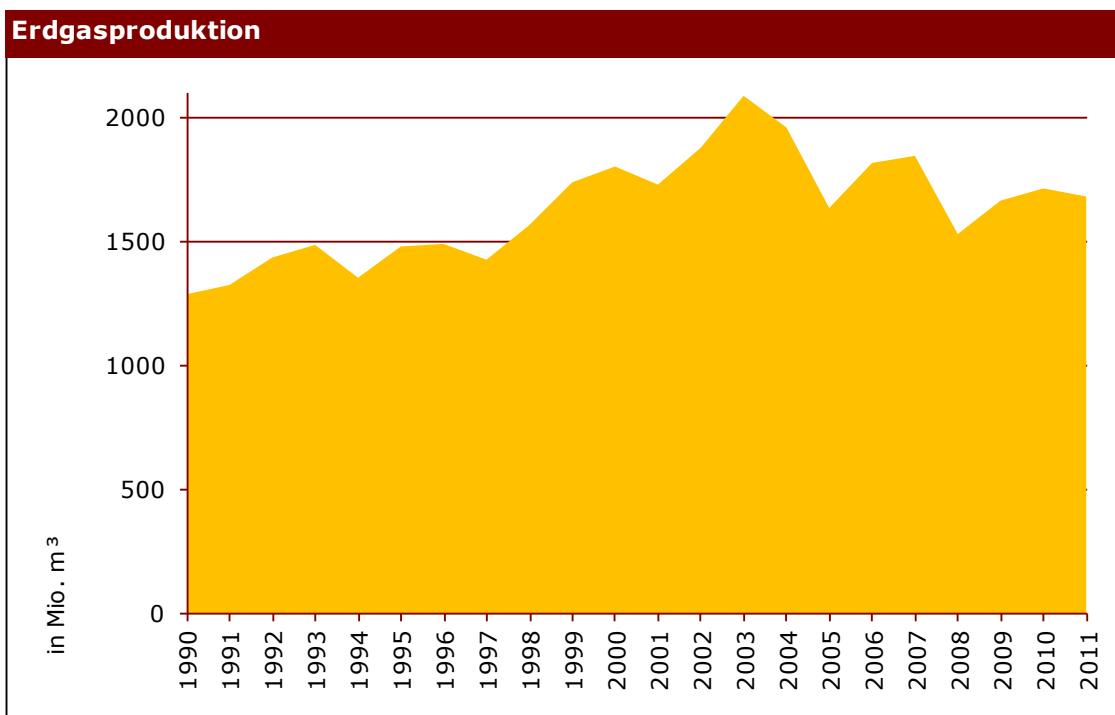
4.6 Organisationsstruktur

Im Anhang 3 findet sich eine Grafik über die Struktur der österreichischen Ölwirtschaft.

5 Erdgas ²

Eine detaillierte Darstellung zur Situation der Gaswirtschaft findet sich im aktuellen Jahresbericht der E-Control (www.e-control.at).

5.1 Erzeugung



Erdgas wird in Österreich von der OMV und der Rohöl-Aufsuchungs AG (RAG) gefördert. Mit einer Fördermenge von 1,683 Mrd. m³ lag das Produktionsniveau 2011 um 33 Mio. m³ unter dem des Jahres 2010. Der OMV-Anteil am Fördervolumen betrug 82,9 %, jener der RAG 17,1 %.

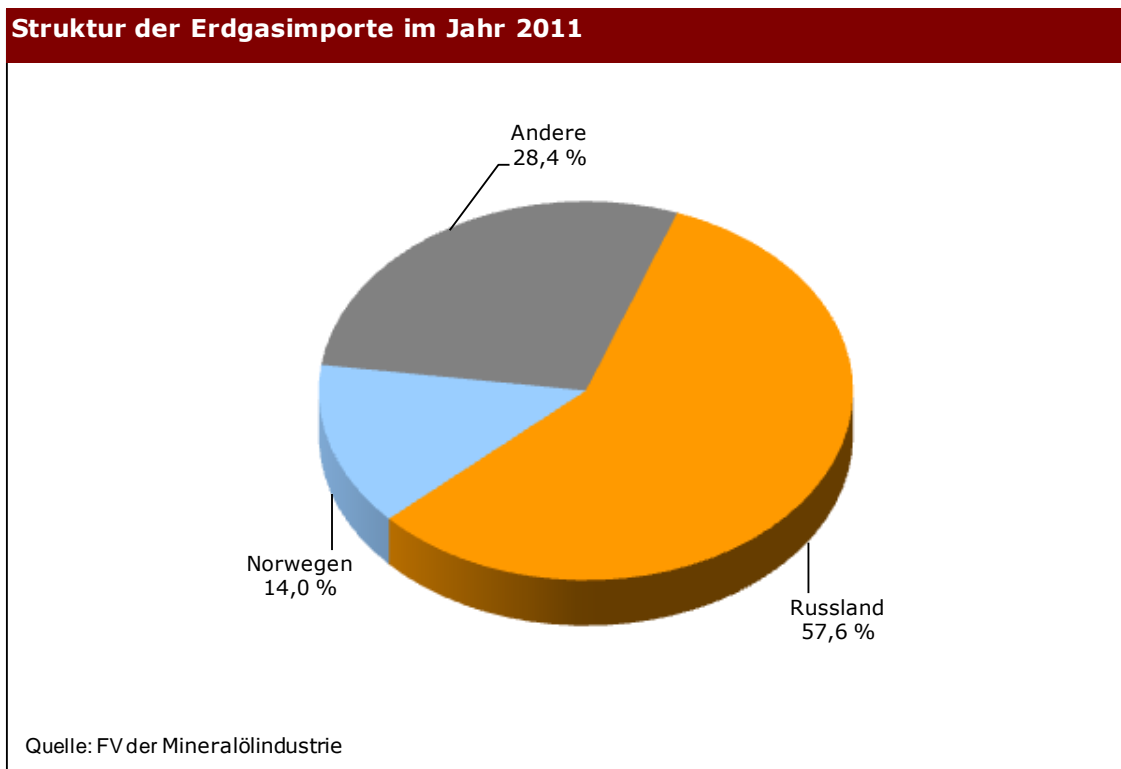
Die Aufteilung der Erdgaserzeugung auf die Fördergebiete ergibt folgendes Bild: rund 83 % wurden im Wiener Becken und 17 % in der Molassezone gefördert. Das Gas wird über ein Leitungssystem gesammelt, in Gasstatio-

² Bei der Mengeneinheit handelt es sich um Normkubikmeter. Ein Normkubikmeter (Abkürzung: Nm³ oder vereinfacht oft auch Nm3) ist die Menge, die einem Kubikmeter Gas bei einem Druck von 1,01325 bar, einer Luftfeuchtigkeit von 0% (trockenes Gas) und einer Temperatur von 0° C (DIN 1343) bzw. 15° C (ISO 2533) entspricht (im Falle Österreichs gelten die 0° C).

nen getrocknet, großteils verdichtet und anschließend an die Verbraucher weitertransportiert oder den Untergrund-Gasspeichern zugeführt.

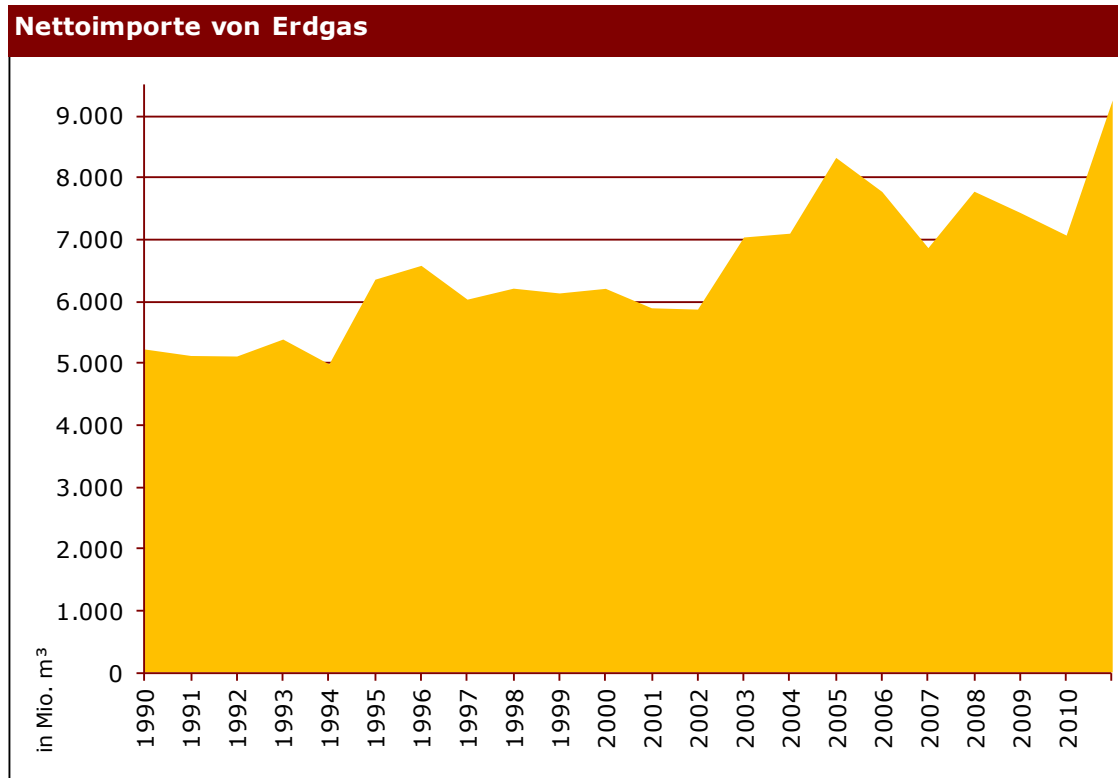
Zum 31.12.2011 betragen die gewinnbaren Erdgasreserven in Österreich (sichere und wahrscheinliche Vorräte) laut der Geologischen Bundesanstalt (GBA) mit 23,9 Mrd. m³ rund 800 Mio. m³ weniger als zum Jahresende 2010. Nach derzeitigem Produktionsstand entspricht dies einem Vorrat von rund 14 Jahresförderungen.

5.2 Außenhandel



Der Hauptteil des Bedarfes an Erdgas wird durch Lieferungen aus der Russischen Föderation, aus Norwegen und u. a. aus Slowakei und Deutschland gedeckt. Im Jahr 2011 beliefen sich die Nettoimporte (Importe minus Exporte) von Erdgas auf 9,24 Mrd. m³.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die insgesamt ansteigende Entwicklung der Nettoerdgasimporte im Zeitablauf. Gegenüber dem Jahr 2010 stiegen die Nettoimporte 2011 um rund 2,2 Mrd. m³.



Am 1. Juni 1968 wurde der erste langfristige Erdgasliefervertrag zwischen der OMV und der Vorgängerorganisation der heutigen Gazexport (dem für den Export zuständigen Tochterunternehmen der russischen Gazprom) unterzeichnet. Österreich war damit das erste Land außerhalb des COMECON mit welchem die Sowjetunion einen Erdgasliefervertrag abschloss. Vier weitere derartige Verträge folgten. Im Jahre 1986 schloss die OMV zusammen mit der Austria Ferngas GmbH einen Liefervertrag mit dem norwegischen Trollkonsortium, der Lieferungen bis über das Jahr 2020 hinaus vorsieht.

Am 28. Sept. 2006 wurden die österreichischen Gasimporte aus Russland durch Vertragsverlängerungen langfristig – bis zum Jahre 2027 – abgesichert. Das Gesamtvolumen der verlängerten Verträge beträgt rund 7 Mrd. m³ jährlich. Die Vertragspartner sind auf russischer Seite Gazexport und auf

österreichischer Seite die EconGas GmbH und die GWH Gas- und Warenhandelsgesellschaft m.b.H.

Im Jahr 2001 wurden erstmals nennenswerte Mengen an Erdgas exportiert; die Gasexporte im Jahre 2011 betragen 3,4 Mrd. m³.

5.3 Speicher

Aus Kostengesichtspunkten ist es erforderlich, die Transportleitungen ebenso wie die Förderanlagen von Erdgas ganzjährig auszulasten. Da jedoch der Verbrauch im Sommer deutlich unter jenem im Winter liegt, werden die (täglich und saisonalen) Schwankungen bei der Abnahme und die weitgehend konstante Anlieferung von Erdgas aus Import und Inlandsförderung mit Hilfe von Erdgasspeichern in Einklang miteinander gebracht.

Erdgasspeicheranlagen in Österreich, Stand Juni 2012			
Standort	Einspeicherrate in m ³ /h	Entnahmerate in m ³ /h	Arbeitsgasvolumen in Mio. m ³
OMV - Schönkirchen	650.000	960.000	1.780
OMV - Tallesbrunn	125.000	160.000	400
OMV - Thann	115.000	130.000	250
<i>OMV Speicher gesamt</i>	<i>890.000</i>	<i>1.250.000</i>	<i>2.430</i>
RAG - Puchkirchen	520.000	520.000	1.100
RAG - Haidach 5	20.000	20.000	16
RAG - Aigelsbrunn	50.000	50.000	100
<i>RAG Speicher Gesamt</i>	<i>590.000</i>	<i>590.000</i>	<i>1.216</i>
Astora - Haidach	333.333	366.667	867
Gazprom - Haidach	666.667	733.333	1733
E.ON Gas Storage - 7fiel	405.030	607.000	1.165
Summe	2.985.030	3.547.000	7.411
Quelle: Energie-Control Austria (auf Basis von Unternehmensangaben)			

Die in Österreich tätigen Erdgasspeicherbetreiber – technisch sind dies die RAG und die OMV Gas GmbH – verfügen über Speicher mit einer Gesamtkapazität von 7,4 Mrd. m³ Arbeitsgasvolumen. Es handelt sich dabei um teils ausgeförderte, in 500 bis 1.500 m Tiefe gelegene Erdgaslagerstätten aus porösem Gestein, in denen das Gas solange eingelagert wird, bis es wieder in den Verbrauch gelangt.

5.4 Transport/Verteilung

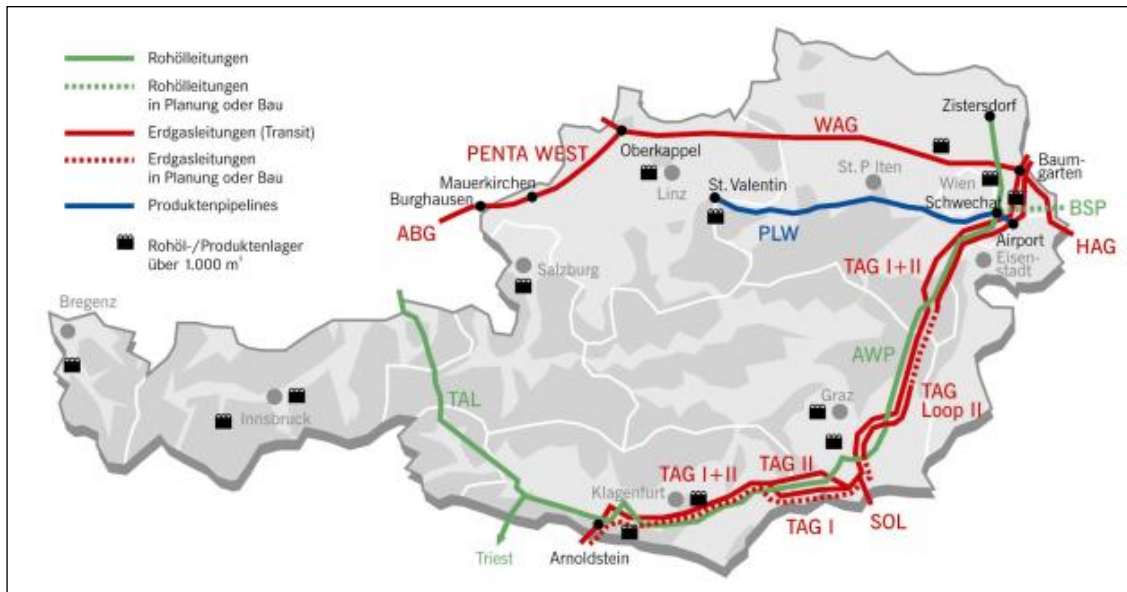
Das Verteilnetz der österreichischen Netzbetriebsunternehmen weist eine Streckenlänge von 37.489 km auf.

Neben dem Erdgasverteilungssystem (Hoch- und Niederdruck) zur Versorgung der Endverbraucher gibt es noch Transitleitungen mit einer Gesamtlänge von 3.108 km. Es sind dies Pipelines von internationaler Bedeutung, die Österreich queren, aber auch für den innerösterreichischen Transport genutzt werden.

Der internationale Erdgastransport wird über ein dichtes Leitungsnetz, welches sich von der Russischen Föderation über Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, die Slowakei, die Tschechische Republik und Österreich bis zu den Zielregionen in West- und Südeuropa erstreckt, durchgeführt.

Österreich nimmt im europäischen Erdgasnetz eine Schlüsselposition ein. Ausgehend von der Überlegung, den heimischen Bedarf mit Inlandsgas abzudecken, entstand bereits in den 1950er Jahren des vorigen Jahrhunderts das Primärverteilsystem. Seit den 1970er Jahren werden laufend großvolumige Transitleitungen vom niederösterreichischen Baumgarten an die Grenzen nach Italien (Arnoldstein), Deutschland (Oberkappel) und Ungarn (Deutsch-Jahrndorf) gebaut. Die Importe bzw. der Transit nach Italien, Slowenien, Kroatien, Deutschland, Frankreich und Ungarn erfolgen über die TAG (Trans-Austria-Gasleitung, 380 km), die SOL (Süd-Ost-Gasleitung, 26 km), die WAG (West-Austria-Gasleitung, 245 km), die HAG (Hungaria-Austria-Gasleitung, 46 km) und die PENTA West (95 km).

Die niederösterreichische Gasstation Baumgarten ist einer der wichtigsten europäischen Anlauf- und Verteilknoten für Erdgas. Die Station wurde 1959 als Förderstelle des Erdgasfeldes Zwerndorf in Betrieb genommen und hat sich kontinuierlich zu einer immer bedeutenderen Erdgasdrehscheibe für Europa entwickelt. Mittlerweile wird hier russisches Erdgas für den österreichischen und den internationalen Erdgasbedarf übernommen.



Quelle: Fachverband der Mineralölindustrie

In Baumgarten erfolgen die Aufbereitung, Messung und Qualitätskontrolle der Gasströme, bevor sie an die internationalen und österreichischen Kunden übergeben werden.

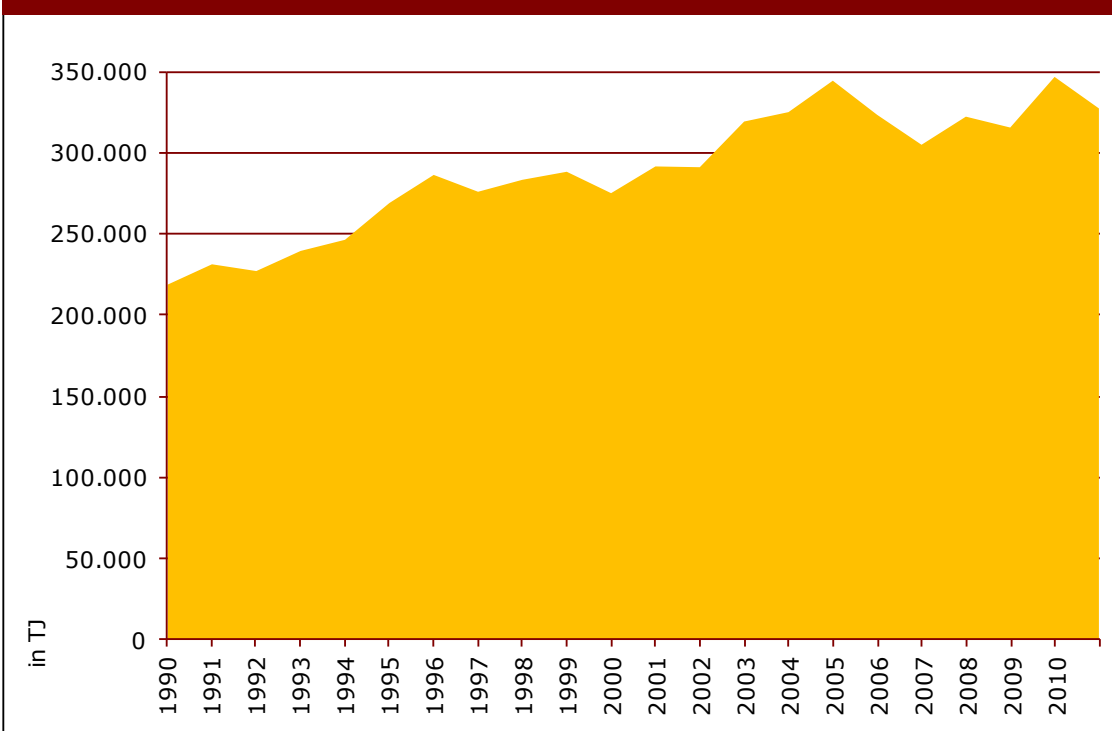
5.5 Verbrauch

Bruttoinlandsverbrauch

Der Bruttoinlandsverbrauch von Erdgas sank im Jahr 2011 gegenüber dem Vorjahr um 5,6 % auf rund 328 PJ. Am gesamten Bruttoinlandsverbrauch weist Erdgas im Vergleich zu den 1970er Jahren eine kontinuierliche Steigerung auf und erreichte 2011 rd. 23 %.

Erdgas bietet viele Einsatzmöglichkeiten – Raumheizung, Warmwasserbereitung, industrielle Dampf- und Wärmeerzeugung, Strom- und Fernwärmeerzeugung. Erdgas ist weiters ein wesentlicher Grundstoff der chemischen Industrie. Als Treibstoff kann es in komprimierter und in flüssiger Form eingesetzt werden.

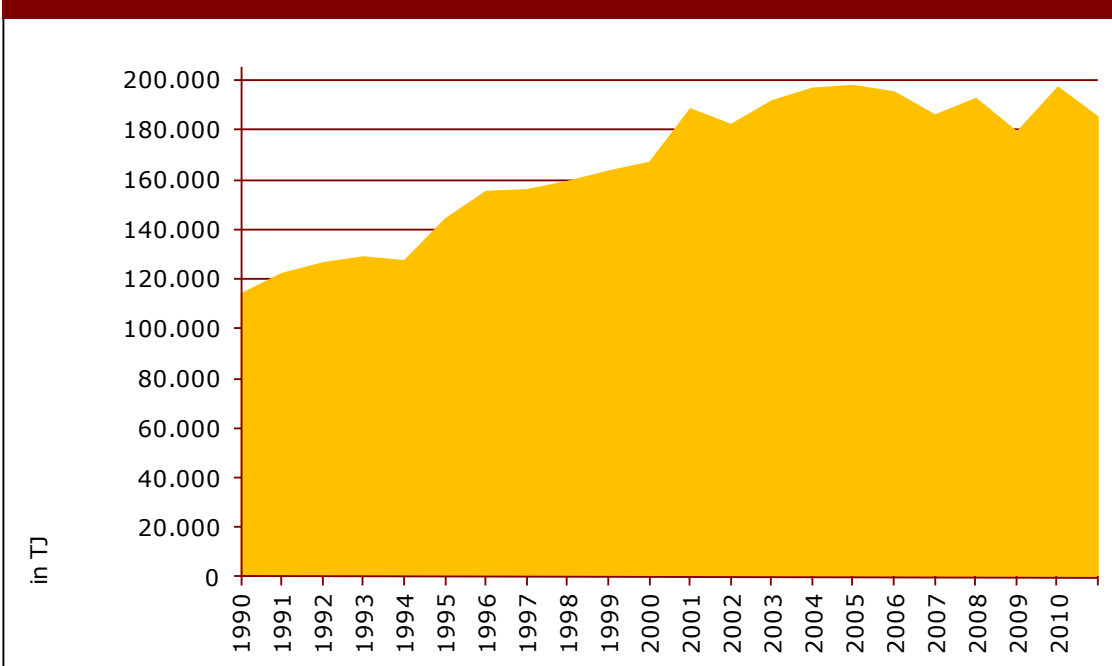
Bruttoinlandsverbrauch von Erdgas



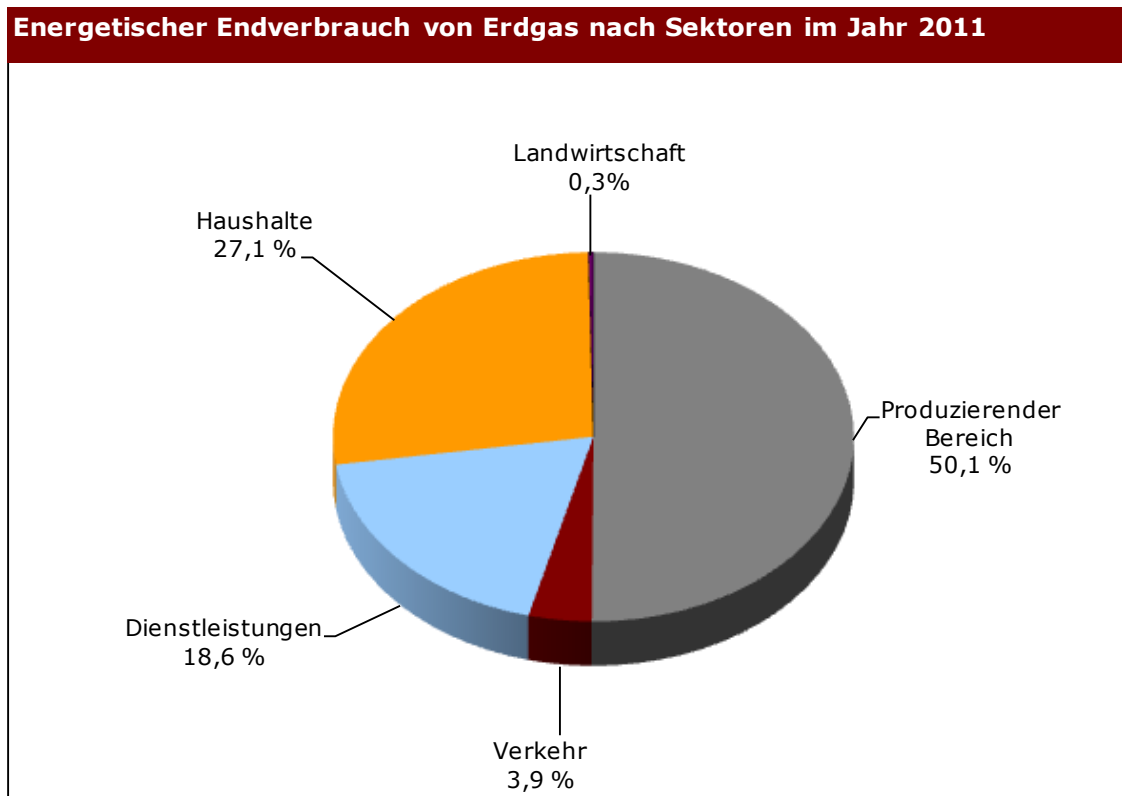
Energetischer Endverbrauch

Der energetische Endverbrauch von Erdgas sank 2011 gegenüber dem Vorjahr um 12,2 PJ auf 185,7 PJ.

Energetischer Endverbrauch von Erdgas



Der Anteil der privaten Haushalte am energetischen Endverbrauch von Erdgas betrug 2011 27,1 % (50,5 PJ). Der größte Anteil entfiel mit 50,1 % (93 PJ) auf den produzierenden Bereich.



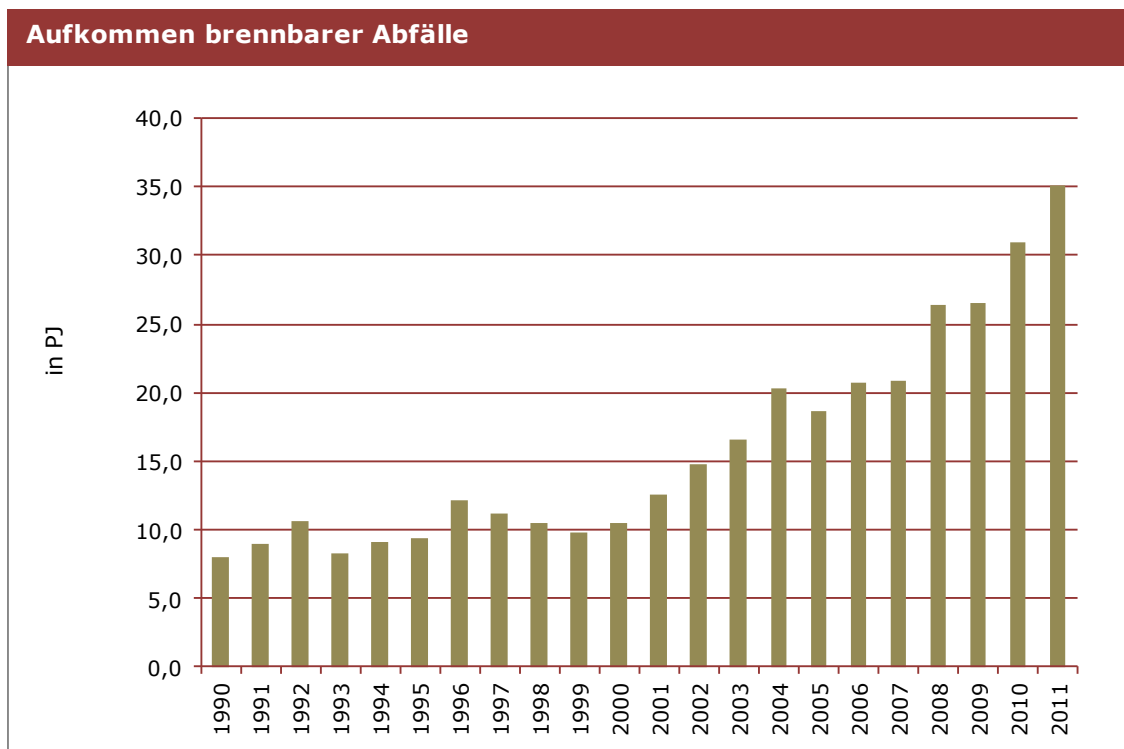
5.6 Organisationsstruktur

Über die Struktur der Beteiligungen in der österreichischen Gaswirtschaft gibt der **Marktbericht** der E-Control Austria Auskunft (siehe hierzu http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/EC12_042_MB_gesamt_D.pdf).

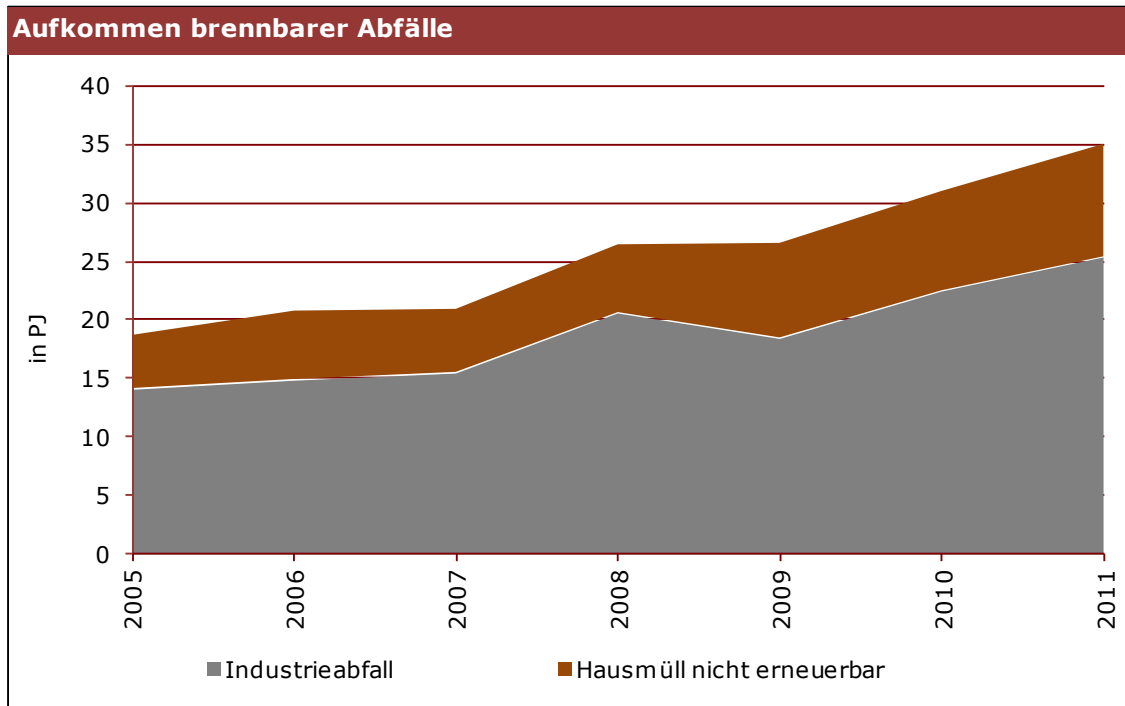
6 Brennbare Abfälle

6.1 Aufkommen

Der Sammlung und Nutzung von Abfällen kommt in Österreich eine besondere Bedeutung zu. Dabei liefern die Abfallverbrennungsanlagen einen wesentlichen Beitrag zu einer umweltgerechten Entsorgung von Abfällen und tragen nachhaltig zum Klimaschutz bei. Darüber hinaus werden durch die Nutzung der bei der Verbrennung entstehenden Wärme Ressourcen geschont. Seit Anfang der 90er Jahre hat sich die Nutzung nicht erneuerbarer brennbarer Abfälle vervielfacht und ist von 8 PJ auf rund 35 PJ angestiegen.



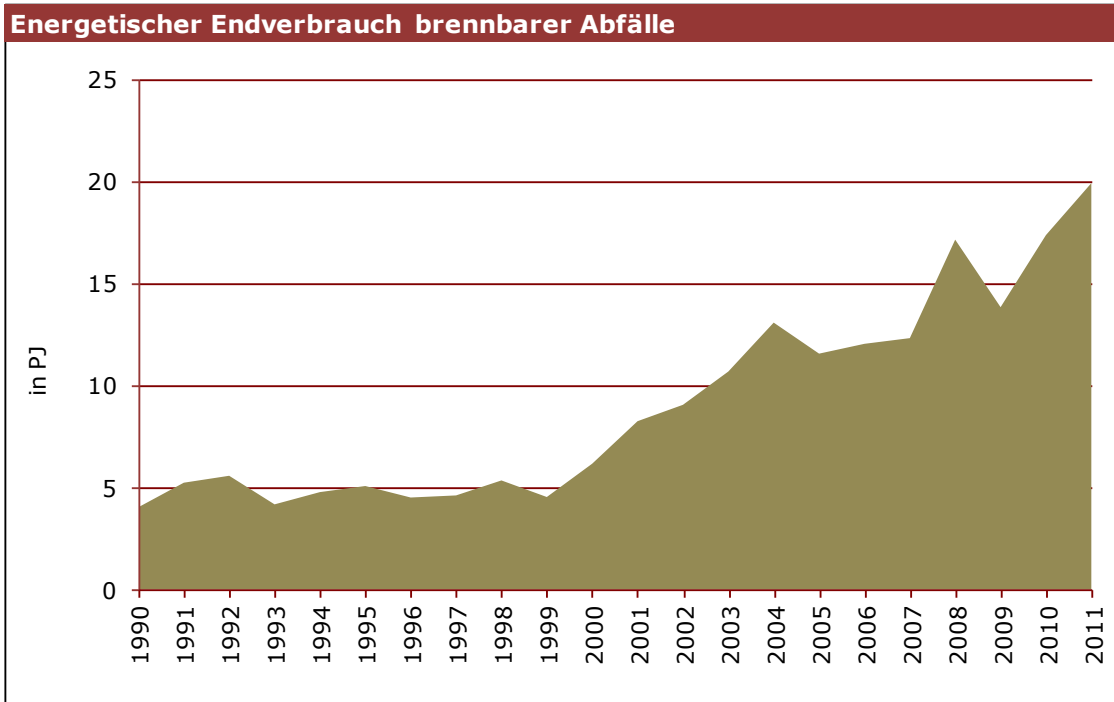
In der Statistik werden ab dem Jahre 2005 die Industrieabfälle nicht erneuerbarer Natur und der nicht biogene Anteil des Hausmülls getrennt ausgewiesen. Wie nachfolgender Grafik zu entnehmen ist, entfallen ca. drei Viertel auf den Industrieabfall.



6.2 Verbrauch

Da bei den brennbaren Abfällen keine Außenhandelsströme und Lagerbewegungen zu beobachten sind, besteht kein Unterschied zwischen der inländischen Erzeugung und dem **Bruttoinlandsverbrauch** an brennbaren Abfällen. Etwas mehr als 40 % des Bruttoinlandsverbrauchs werden im Umwandlungssektor eingesetzt. In Kraftwerken, KWK-Anlagen und Heizwerken wurden 2011 insgesamt 15,1 PJ an brennbaren Abfällen in Strom und Wärme umgewandelt.

Der **energetische Endverbrauch** ist bei den nicht erneuerbaren brennbaren Abfällen gegenüber dem Vorjahr um 14,9 % gestiegen. Besonders starke Zuwächse können aber auch über den gesamten Darstellungszeitraum beobachtet werden.



Jedoch spielen die brennbaren Abfälle mengenmäßig gesehen nur eine untergeordnete Rolle. Wie die Struktur des energetischen Endverbrauches zeigt, nehmen brennbare Abfälle in Österreich nur einen Marktanteil von 1,8 % ein.

Die sektorale Aufgliederung des energetischen Endverbrauches der brennbaren Abfälle ist dadurch charakterisiert, dass die Abfälle fast ausschließlich zur Sachgüterproduktion im produzierenden Bereich (Industrieöfen, Dampferzeugung) eingesetzt werden.

6.3 Organisationsstruktur

In Österreich wird die Verbrennung von Abfällen umfassend durch die Abfallverbrennungsverordnung (AVV, BGBl. II Nr. 389/2002 idF. BGBl. II Nr. 476/2010) geregelt. Die AVV gilt für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle, die in Verbrennungsanlagen (Anlagen zur thermischen Behandlung von Abfällen mit oder ohne Nutzung der entstehenden Verbrennungswärme) oder in Mitverbrennungsanlagen (Anlagen mit dem Hauptzweck der Ener-

gieerzeugung oder der Produktion stofflicher Erzeugnisse) verbrannt werden.

Der Einsatz thermischer Behandlungsverfahren ist zur Erfüllung der Ziele und Grundsätze des Abfallwirtschaftsgesetzes notwendig, da in Österreich seit dem 1. Jänner 2009 nur mehr die Ablagerung von vorbehandelten Abfällen mit sehr geringen organischen Anteilen zulässig ist.

Gemäß § 18 der Abfallverbrennungsverordnung veröffentlicht der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft jährlich einen Bericht über die Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen in Österreich. Dieser Bericht bietet einen Überblick über die Unternehmen, ihre Standorte und Anlagen, die in Österreich Abfälle thermisch behandeln.

7 Erneuerbare Energien

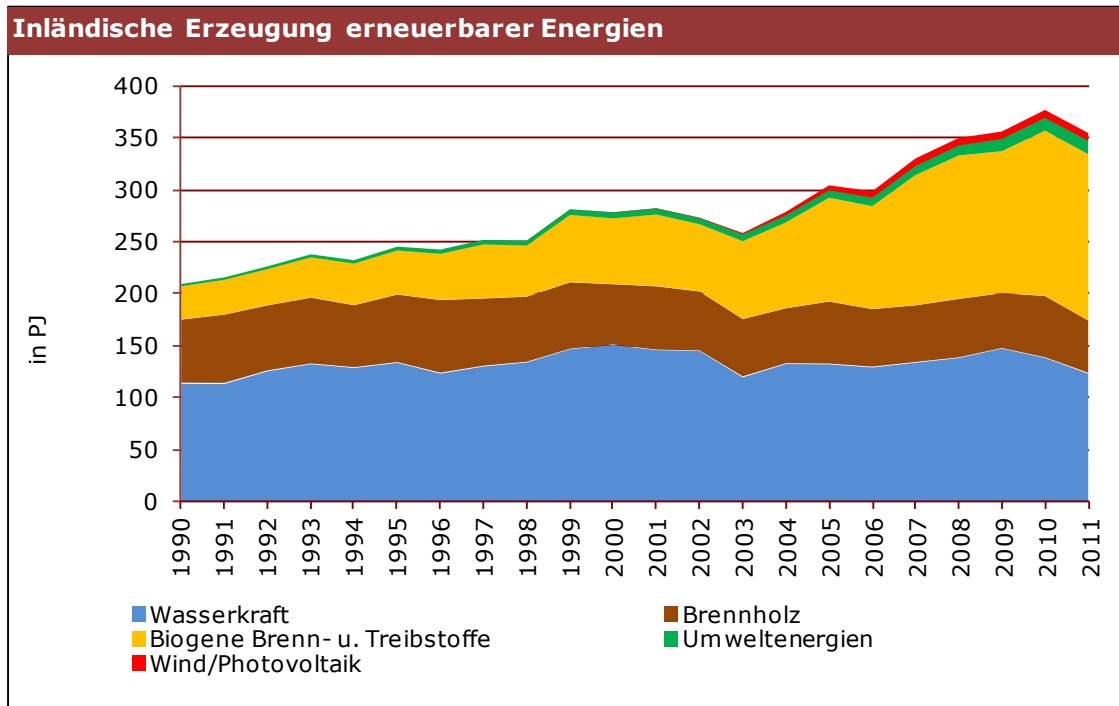
7.1 Erzeugung

Österreich verfügt aufgrund seiner günstigen topografischen Situation über zwei Ressourcen, die traditionell in hohem Ausmaß zur Energiegewinnung genutzt werden: Wasserkraft und Biomasse. In Summe tragen beide derzeit zu fast drei Viertel (72,7 %) zur gesamten inländischen Energieproduktion bei.

Die Nutzung der Wasserkraft als saubere und emissionsfreie Form der Stromerzeugung blickt in Österreich auf eine jahrzehntelange Tradition zurück und wurde dementsprechend forciert. Mit gut 150 PJ verzeichnete sie im Jahr 2000 ihren absoluten Höchstwert. In den Folgejahren litt ihre Nutzung jedoch unter schlechteren Produktionsbedingungen, da das Wasserdargebot durch schneearme Winter und trockene Sommer teils deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt und um bis zu 25 % unter dem Spitzenwert von 2000 lag. Im Jahr 2011 konnten 123,1 PJ erzeugt werden.

Trotz der zuletzt teilweise schlechteren Entwicklung bei der Wasserkraft konnten die erneuerbaren Energien insgesamt ihren Stellenwert aber sogar ausbauen, da die „sonstigen“ erneuerbaren Energien in verstärktem Maße genutzt wurden. Dies gilt insbesondere für die „biogenen Brenn- und Treibstoffe“ (unter diesen Sammelbegriff fallen Hackschnitzel, Rinde, Sägenebenprodukte, Waldhackgut, Pellets, Stroh, biogener Müll, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Biodiesel, Bioethanol und Ablauge/Schlämme der Papierindustrie), deren Erzeugung sich seit Anfang der 90er Jahre fast verfünffacht hat und sich 2011 bereits auf 160,7 PJ belief.

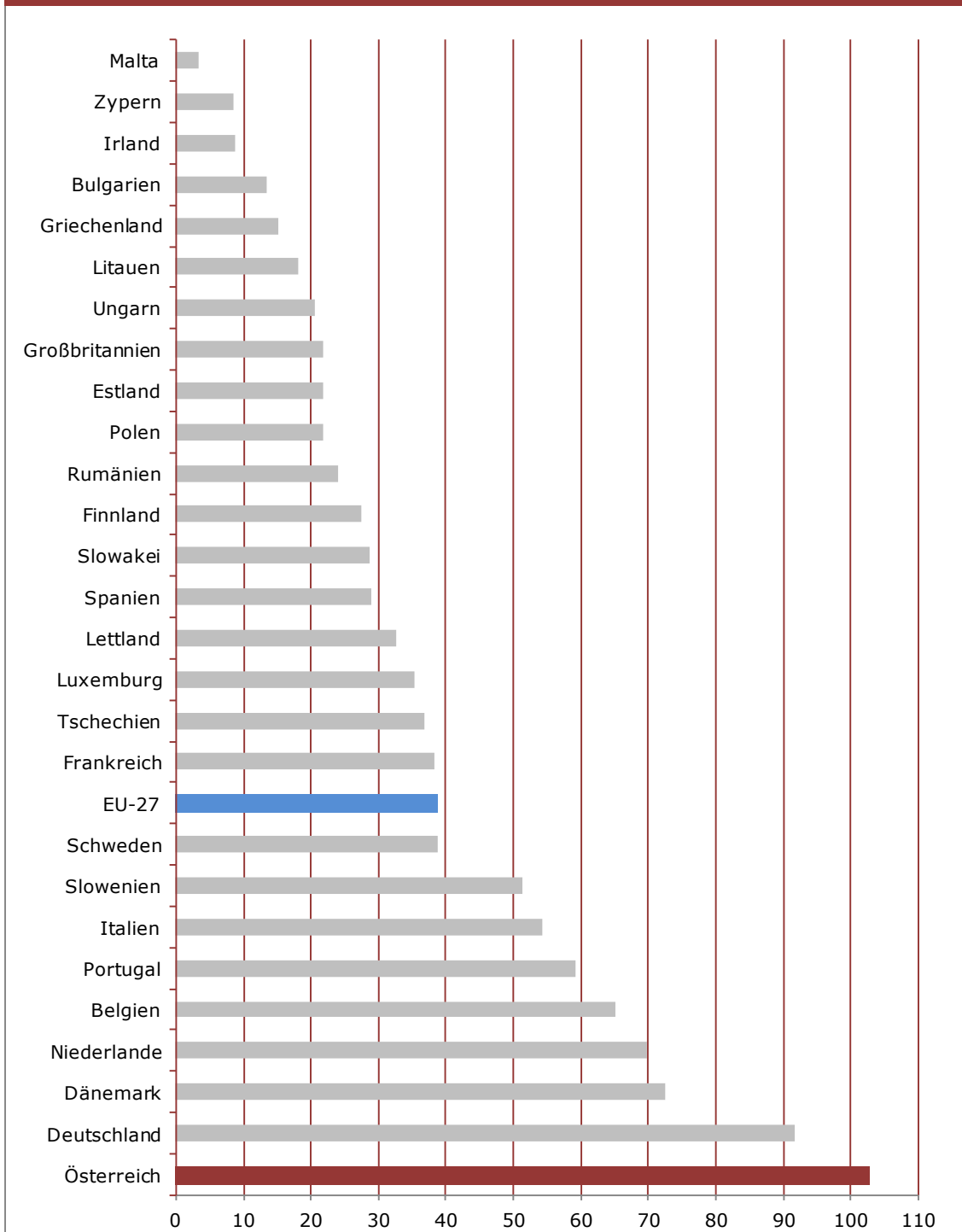
Nach wie vor überdurchschnittliche Zunahmen werden im Bereich der Umweltenergien (Wärmepumpen, Solarwärme, Geothermie) verzeichnet. Seit 1990 hat sich deren Erzeugung mehr als versechsfacht und im Jahr 2011 bereits 13,3 PJ erreicht. Bei Windenergie sind ebenfalls bedeutende Zuwächse auf rd. 7 PJ zu verzeichnen.



Im EU-Vergleich kann für das Bezugsjahr 2010 festgestellt werden, dass der Beitrag Österreichs zur gesamten Energieproduktion der EU lediglich 1,4 % beträgt, sich bei den erneuerbaren Energien allerdings auf 5,2 % beläuft. Österreich ist damit der 7. größte Produzent von erneuerbaren Energien innerhalb der EU-27. Gemessen an der Landesfläche nimmt Österreich allerdings ganz klar die Spitzenposition ein, werden doch in Österreich über 102,5 toe/km² (t Öleinheiten pro Quadratkilometer) an erneuerbarer Energie erzeugt, was etwa dem 2,7-fachen Wert der durchschnittlichen EU-Produktion entspricht und rd. 12 % über dem Wert Deutschlands liegt, das in dieser Reihung den 2. Platz einnimmt.

Was die Wasserkraftnutzung allein betrifft ist Österreich im EU-Vergleich absolut gesehen der 5.-größte Produzent und hält einen Anteil von 10,5 % an der gesamten EU-Produktion. Flächenbezogen liegt Österreich hier mit 39,4 toe/km² mit großem Abstand an der Spitze der EU-Staaten, die im Schnitt auf etwa 7,3 toe/km² kommen, was weniger als einem Fünftel des Österreichwertes entspricht.

Inländische Erzeugung erneuerbarer Energien im Jahr 2010 - flächenbezogen (in toe/km²)



7.2 Außenhandel

Ihrer Nutzungscharakteristik entsprechend finden Erzeugung und Verwendung der erneuerbaren Energieträger fast ausschließlich im Inland statt.

Lediglich bei Brennholz und vor allem in den letzten Jahren bei den biogenen Brenn- und Treibstoffen erfolgen nennenswerte grenzüberschreitende Warenströme. So wurden im Jahr 2011 etwa 10,6 PJ Brennholz importiert, die Exporte beliefen sich auf rd. 0,83 PJ. Biogene Brenn- und Treibstoffe wurden im Jahr 2011 im Ausmaß von 29 PJ importiert, dem gegenüber standen Exporte von 16,2 PJ.

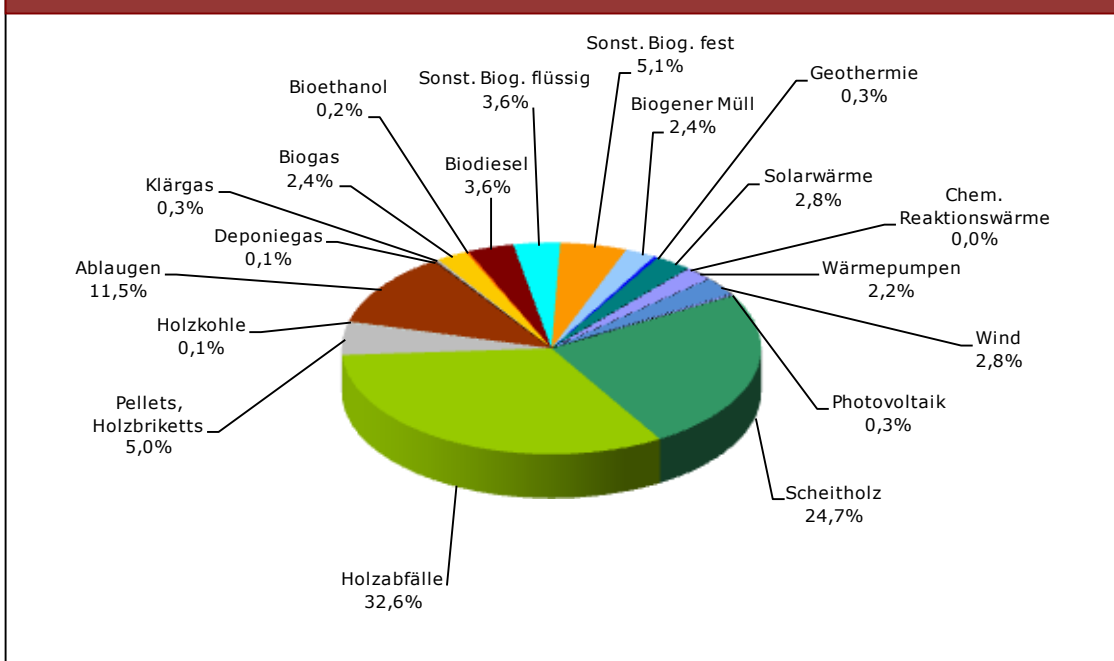
7.3 Verbrauch

Da bei den erneuerbaren Energieträgern nur sehr geringe Außenhandelsströme und Lagerbewegungen zu beobachten sind, bestehen kaum Unterschiede zwischen dem Bruttoinlandsverbrauch und der inländischen Erzeugung.

Der Bruttoinlandsverbrauch von Wasserkraft ist identisch mit der Erzeugung und betrug im Jahr 2011 rd. 123 PJ (zur Energieumwandlung von Wasserkraft in elektrische Energie siehe auch Kapitel 8).

Von den sonstigen erneuerbaren Energien wurden im Jahr 2011 insgesamt 249,5 PJ dem **Bruttoinlandsverbrauch** zugeführt. Die anteilige Aufgliederung sämtlicher Formen der "Sonstigen Erneuerbaren Energieträger" findet sich in nachstehender Grafik.

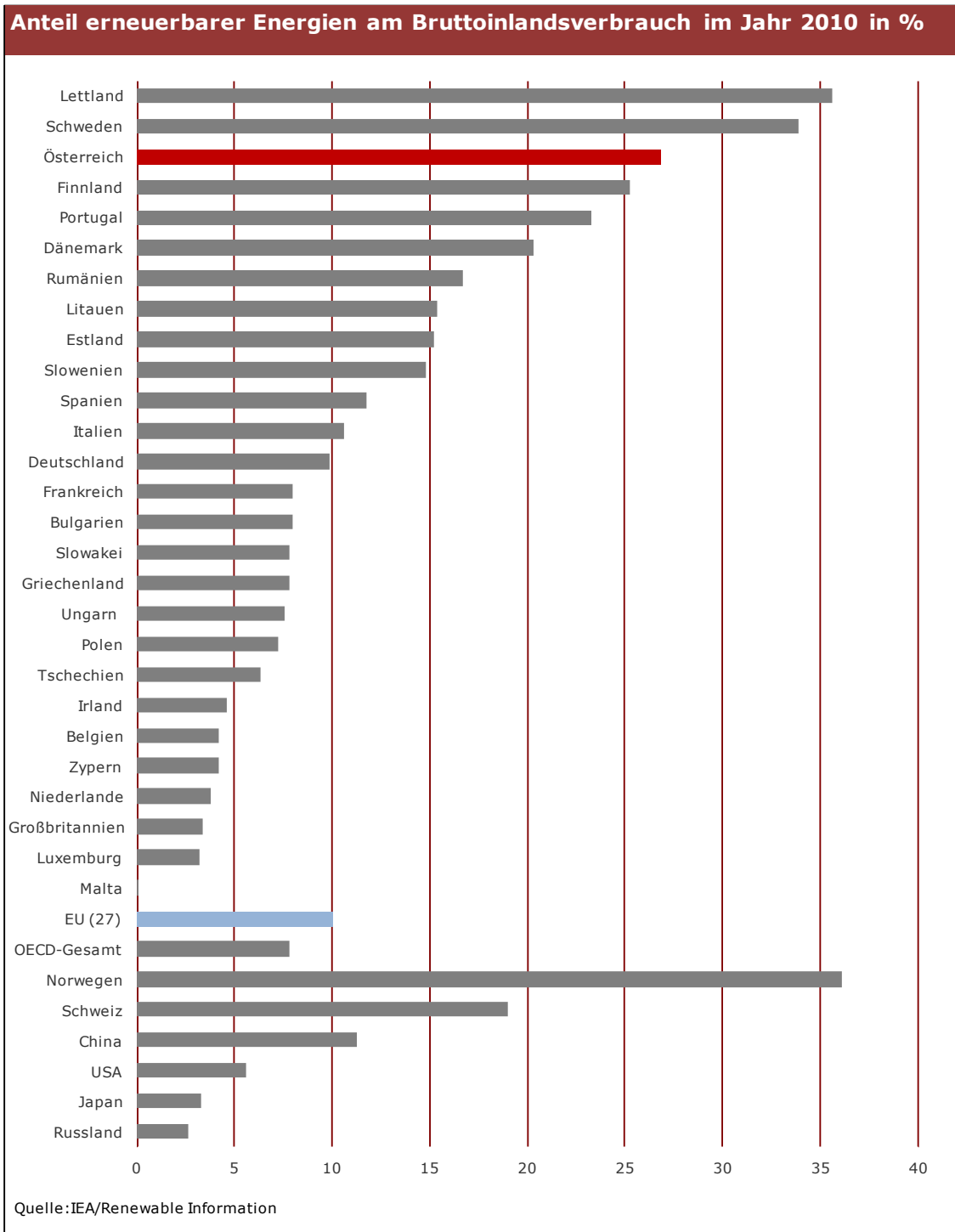
Bruttoinlandsverbrauch sonstiger erneuerbarer Energien im Jahr 2011



Die erneuerbaren Energien insgesamt (Wasserkraft und sonstige erneuerbare Energien) deckten somit im Jahr 2011 bereits 26,1 % des Bruttoinlandsverbrauches.

Die hohe Bedeutung erneuerbarer Energieträger in Österreich zeigt sich auch im internationalen Vergleich, wie aus der nachfolgenden Grafik, die auf IEA-Daten basiert, deutlich hervorgeht.

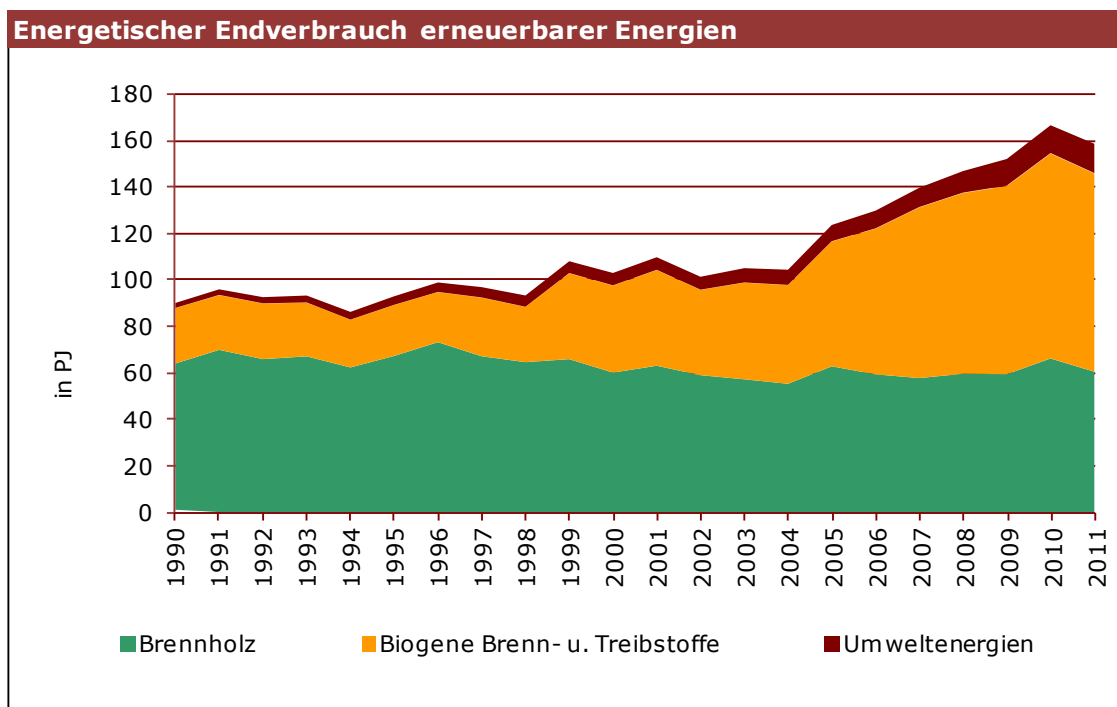
Nach Norwegen (36,1 %), Lettland (35,6 %) und Schweden (33,9 %) hält Österreich im Jahr 2010 mit 26,8 % den vierthöchsten Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoinlandsverbrauch, innerhalb der EU liegt Österreich somit an 3. Position.



Ein beträchtlicher Anteil der erneuerbaren Energieträger wird im **Umwandlungssektor** in andere Energieformen, insbesondere Strom und Wärme, umgewandelt. Dies betrifft insbesondere die gesamte Wasserkraft. Im Jahr 2011 wurden neben den 123 PJ Wasserkraft noch insgesamt rd. 99,8 PJ an sonstigen erneuerbaren Energien im Umwandlungssektor zur Strom- und Wärmeerzeugung, aber auch in der Raffinerie, eingesetzt. Trotzdem ist die

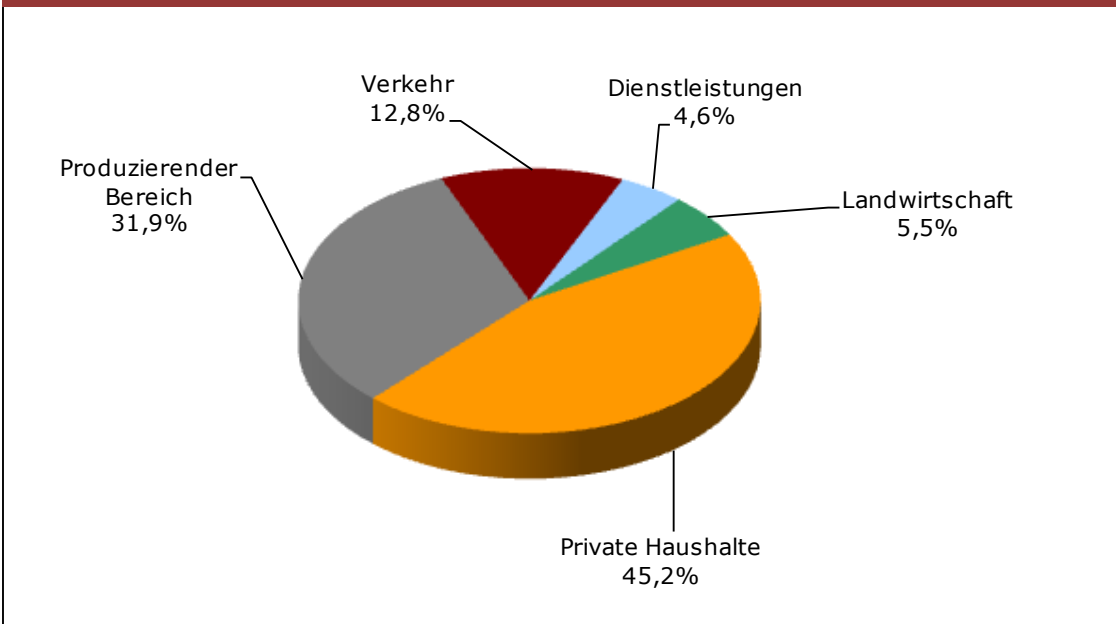
direkte Verwertung der sonstigen erneuerbaren Energien bei den Endverbrauchern von großer Bedeutung, tragen diese Energien doch derzeit bereits zu 14,6 % zur Deckung des energetischen Endverbrauches bei.

Der **energetische Endverbrauch** bei diesen Energieträgern stieg seit 1990 kontinuierlich auf derzeit 158,6 PJ an. Die beträchtliche Zunahme ist insbesondere dem verstärkten Verbrauch biogener Brenn- und Treibstoffe zuzurechnen, während der Brennholzverbrauch 2011 zurückging. Die anderen Energieträger im Segment der sonstigen erneuerbaren Energien verzeichneten ebenfalls deutlich steigende Verbrauchsmengen.



Die sektorale Aufgliederung des energetischen Endverbrauches der sonstigen erneuerbaren Energien ist aus der folgenden Abbildung ersichtlich. Etwas weniger als die Hälfte dieser Energien wird von den privaten Haushalten verbraucht, 31,9 % entfallen auf den produzierenden Bereich. Von zunehmender Bedeutung ist auch der Verkehrssektor, wobei die 10 %-Marke bereits deutlich überschritten wurde, was vor allem auf die Pflicht zur Beimischung von biogenen Treibstoffen zurückzuführen ist.

Energetischer Endverbrauch erneuerbarer Energien nach Sektoren im Jahr 2011

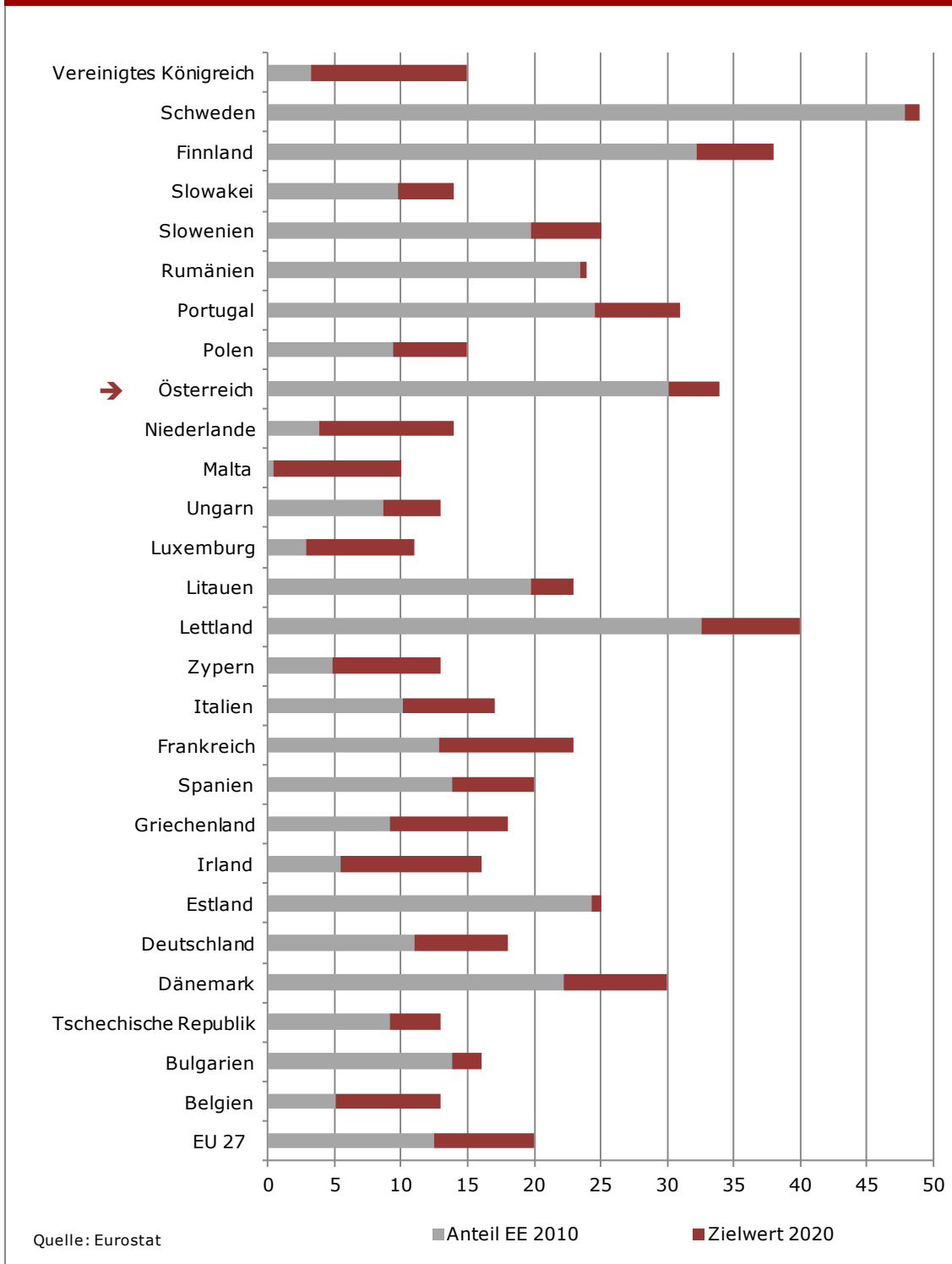


Wie aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgeht sind im Segment des energetischen Endverbrauches aus den Energiebilanzen nur jene erneuerbaren Energien ersichtlich und dargestellt, die direkt in ihrer Primärform beim Endverbraucher genutzt werden, nicht jedoch die aus erneuerbaren Energien abgeleiteten bzw. erzeugten Sekundärenergieträger Strom und Fernwärme.

Die **EU-Richtlinie zur Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen** (RL 2009/28/EG) ist auf den Bereich des energetischen Endverbrauches ausgelegt und gibt für Österreich einen Zielwert für den Anteil dieser Energien von 34 % für 2020 im Vergleich zum Ausgangsjahr 2005 von 23,8 % vor. Die Ermittlung dieses Anteils ist in der Richtlinie geregelt, wobei die Spezifika dieses relativ komplizierten Berechnungsmodelles auf internationaler Ebene akkordiert werden.

EUROSTAT veröffentlichte für das Jahr 2010 den Anteil der erneuerbaren Energien am sogenannten "**Bruttoendenergieverbrauch**" und den zu erreichenden Zielwert im Jahr 2020 für die EU 27.

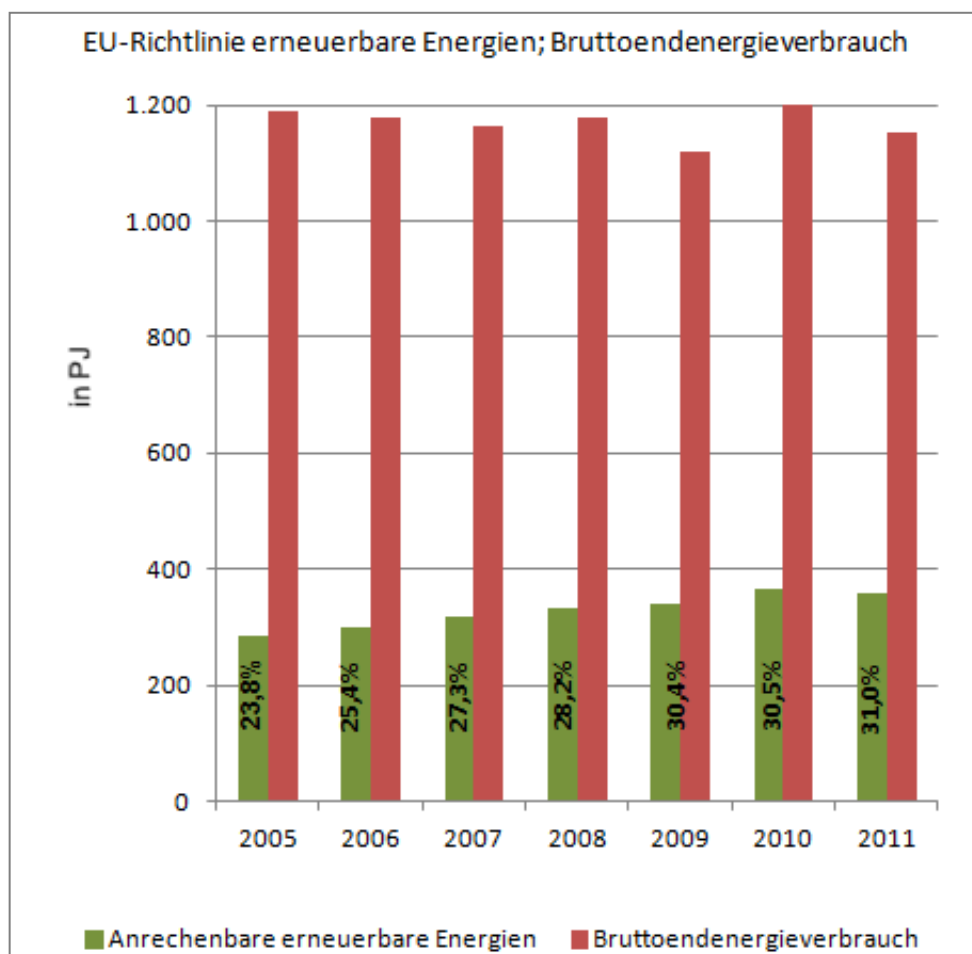
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch in %



Ohne auf die Berechnungsdetails genau einzugehen kann in vereinfachter Form festgestellt werden, dass sich der Bruttoendenergieverbrauch aus dem energetischen Endverbrauch plus dem Eigenverbrauch und den Verlusten im Strom- und Fernwärmesektor errechnet. Zusätzlich erfolgt bei den anre-

chenbaren erneuerbaren Energien eine Glättung der jährlichen Schwankungen bei Wasserkraft und Wind.

Die Statistik Austria hat im Rahmen der Erstellung der Energiebilanz eine dem derzeitigen Stand der Berechnungsspezifika der EU-Richtlinie 2009/28/EG entsprechende Auswertung vorgenommen, welche zeigt, dass der Anteil der erneuerbaren Energien im Ausgangsjahr (2005) 23,8 % betragen hat und in den letzten Jahren sukzessive auf nunmehr bereits beachtliche 31,0 % ausgebaut werden konnte.



Österreich ist damit - nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen Maßnahmen zur Förderung der erneuerbaren Energien - auf einem guten Weg, das 34%-Ziel im Jahr 2020 zu erreichen.

7.4 Organisationsstruktur

Während die Nutzung der Wasserkraft vorwiegend in Großkraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (siehe deren Organisationsstruktur unter Anhang 3) erfolgt, ist es ein Charakteristikum der sonstigen erneuerbaren Energieträger, dass sie vornehmlich dezentral erzeugt und genutzt werden und damit auch eine einheitliche und hierarchischen Prinzipien entsprechende Organisationsstruktur bis dato nicht besitzen.

Grundsätzlich existieren bei einzelnen Energietechnologien Informations- und Vertretungsstrukturen, die in erster Linie als Plattform für Mitglieder und Interessensvertretung für einzelne Nutzungskategorien (z. B. Kleinwasserkraft, Biomasse, Windenergie, Solarenergie) in der Öffentlichkeit agieren. Vereinzelt finden sich bereits Unternehmensformen, die im energiewirtschaftlichen Gefüge den Strukturen und Organisationsformen - also auch hinsichtlich der eigentumsrechtlichen Strukturen - den traditionellen Energieversorgern gleichgesetzt werden können.

8 Elektrische Energie

Eine detaillierte Darstellung der Situation der österreichischen Elektrizitätswirtschaft findet sich im aktuellen, jährlich erscheinenden Marktbericht und Tätigkeitsbericht der Regulierungsbehörde E-Control Austria (Homepage www.e-control.at).

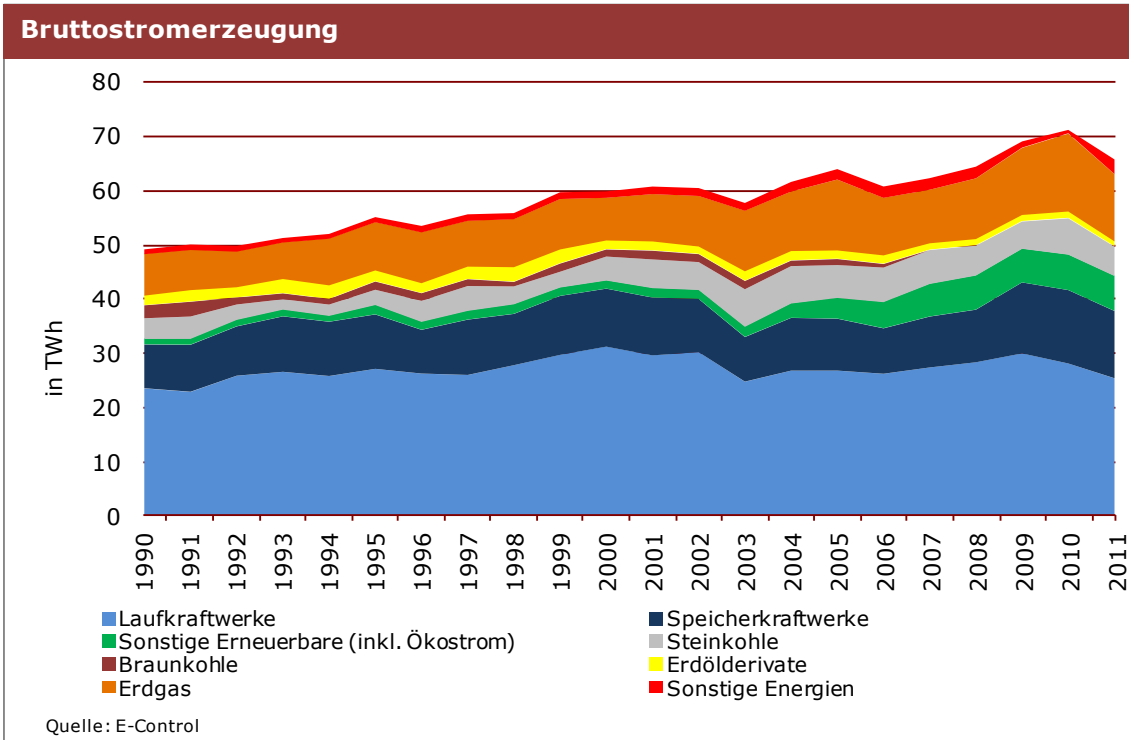
8.1 Erzeugung

Die österreichische Stromerzeugung ist stark von der heimischen Wasserkraft dominiert, deren Beitrag zur Stromerzeugung sich seit Anfang der 1960er Jahre in etwa vervierfacht hat. So stammten im Jahr 2011 rund 57 % der inländischen Bruttostromerzeugung (66 TWh) aus Wasserkraftwerken, wovon 38 % auf Lauf- und 19 % auf Speicherkraftwerke entfielen. Darunter fallen auch Kleinwasserkraftanlagen (mit einer Engpassleistung \leq 10 MW), deren Anteil 7 % an der inländischen Bruttostromerzeugung betrug. Das Wasserkraftpotenzial ist zu rund 70 % ausgebaut.

Bei der Elektrizitätserzeugung in den 691 Laufkraftwerken dominieren die Anlagen an der Donau und ihren österreichischen Zubringern - gemeinsam mit der Drau -, bei jener in den 111 Speicherkraftwerken die Anlagen in den hochalpinen Regionen der Bundesländer im Westen und Süden.

Der Anteil sonstiger erneuerbarer Energieträger inklusive Ökostrom betrug rd. 10 % an der Gesamtstromerzeugung.

Der Anteil der fossilen Wärmekraftwerke an der Gesamtstromerzeugung lag im Jahr 2011 bei 33 % und konzentriert sich auf die großen Anlagen im Wiener Raum, in den Landeshauptstädten Linz, Graz und Salzburg sowie der energieintensiven Industrie. Stein- und Braunkohle trugen mit rund 8 %, Öl mit 2 %, Naturgas mit 19 % und sonstige Energien mit 4 % zur Erzeugung bei.

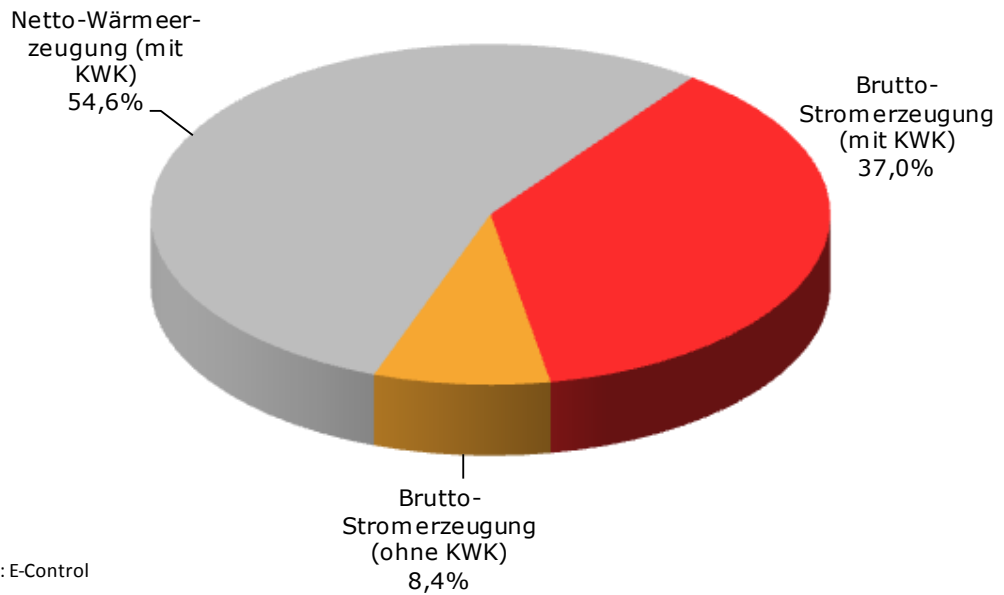


Kraft-Wärme-Kopplung

Unter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) versteht man eine technische Maßnahme zur Erreichung eines hohen Wirkungsgrades bei der Umwandlung eines Brennstoffs in thermische und elektrische Energie. Grundsätzlich wird in KWK-Anlagen die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme nicht wie bei konventionellen Kraftwerken an die Umwelt abgegeben, sondern z.B. zu Heizzwecken genutzt. Durch die gemeinsame Nutzung der elektrischen Energie und der Wärme ergeben sich höhere Gesamtwirkungsgrade, die zu einer Primärenergieeinsparung und CO₂-Emissionsreduktion führen.

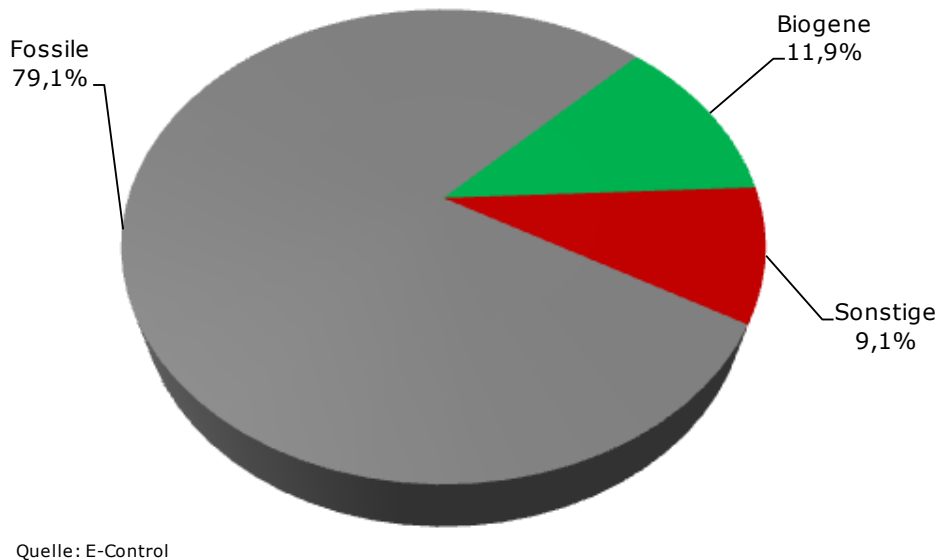
Der gesamte Energieausstoß (Bruttostrom- und Nettowärmeerzeugung) der KWK-Anlagen betrug im Jahr 2011 rund 57 TWh. Davon entfielen 37 % auf Stromauskopplung aus KWK und rund 55 % auf Wärmeauskopplung aus KWK. Etwa 8 % der Stromerzeugung stammten aus Wärmekraftwerken ohne KWK.

Kraft-Wärme-Kopplung 2011 - Strom- und Wärmeerzeugung



Die Stromerzeugung aus KWK-Anlagen erfolgte im Jahr 2011 zu 79 % auf Basis fossiler Energieträger (vorwiegend Naturgas, gefolgt von Öl und Steinkohle) und wurde ergänzt durch biogene (12 %) und sonstige Energien (9 %).

Kraft-Wärme-Kopplung: Anteile der Energieträger an der Stromerzeugung 2011



Ökostrom

Der Bereich Ökostrom hat mit Inkrafttreten des Ökostromgesetzes per 1.1.2003 und seiner Novellen einen nachhaltigen Aufschwung erfahren. Mit dem Ökostromgesetz 2012, BGBl. I Nr. 75/2011, wird diese Entwicklung fortgesetzt und weiter verstärkt, da die jährliche Förderzuwachssumme für Neuanlagen von 21 auf 50 Millionen Euro erhöht wurde. Nach Genehmigung des Ökostromgesetzes 2012 durch die EU-Kommission am 8.2.2012 sind diese und andere gesetzlichen Bestimmungen, am 1.7.2012 in Kraft getreten.

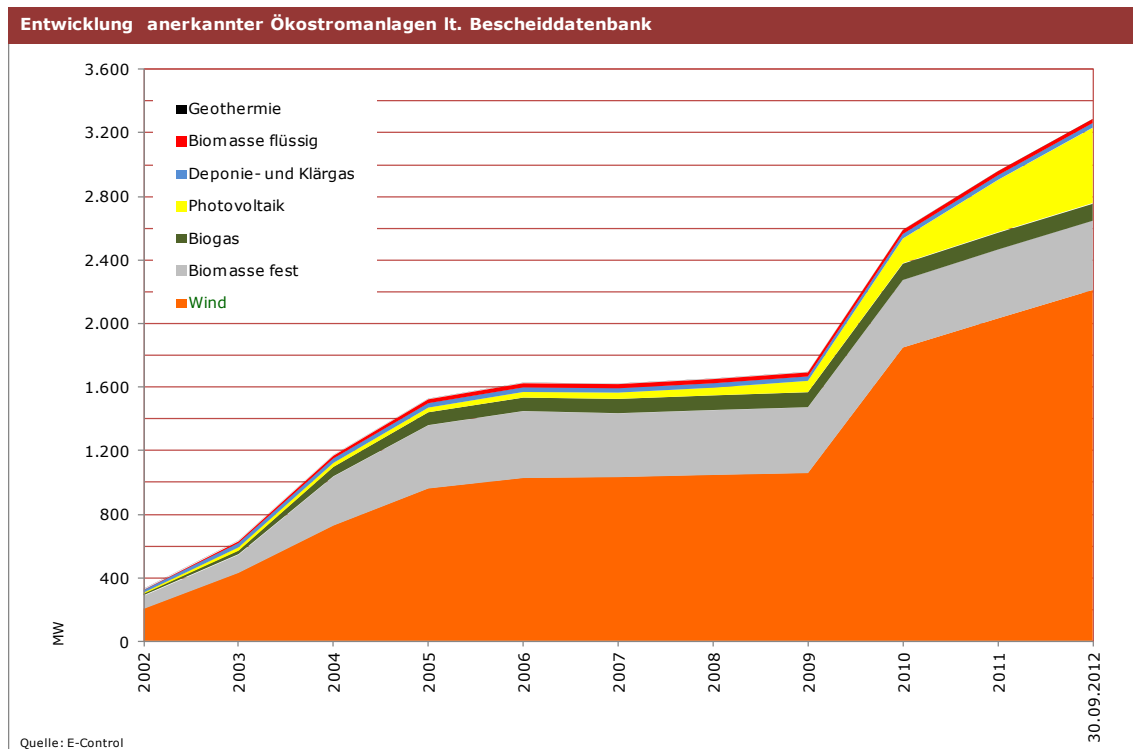
Die in das Netz eingespeisten Ökostrommengen der geförderten Anlagen werden von der mit 1.10.2006 eingerichteten Ökostromabwicklungsstelle mit Einspeisetarifen gemäß der Ökostromverordnung vergütet. Für mittlere Wasserkraftanlagen (10 bis 20 MW) und für Anlagen auf Basis von Ablauge sind im Ökostromgesetz Investitionszuschüsse vorgesehen. Für Kleinwasserkraftanlagen bis zu 2 MW besteht die Wahlmöglichkeit zwischen Investitionszuschüssen oder Einspeisetarifen.

Die Fördermittel setzen sich aus einer von den Endverbrauchern eingehobenen Ökostrompauschale und einem Ökostromförderbeitrag sowie aus dem von den Stromhändlern bezahlten Marktpreis für Ökostrom und dem Preis für dahinterstehende Herkunftsnachweise zusammen. Die den Stromhändlern zugewiesenen Strommengen sind mit day-ahead Spotmarktpreisen zu verrechnen. Der Ökostromförderbeitrag wird als einheitlicher Prozentsatz auf die Netznutzungsentgelte und Netzverlustentgelte eingehoben.

Die größten Anteile bei bescheidmäßig genehmigten und als Ökostromanlagen anerkannten Anlagen erreichten Ende September 2012 Windenergieanlagen (2.212 MW), gefolgt von Photovoltaikanlagen (473 MW) und Biomasseanlagen (438 MW). Ein Teil dieser Anlagen ist allerdings nicht errichtet worden.

Gemäß Ökostromgesetz hat die Energie-Control Austria dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend und dem Nationalrat jährlich einen

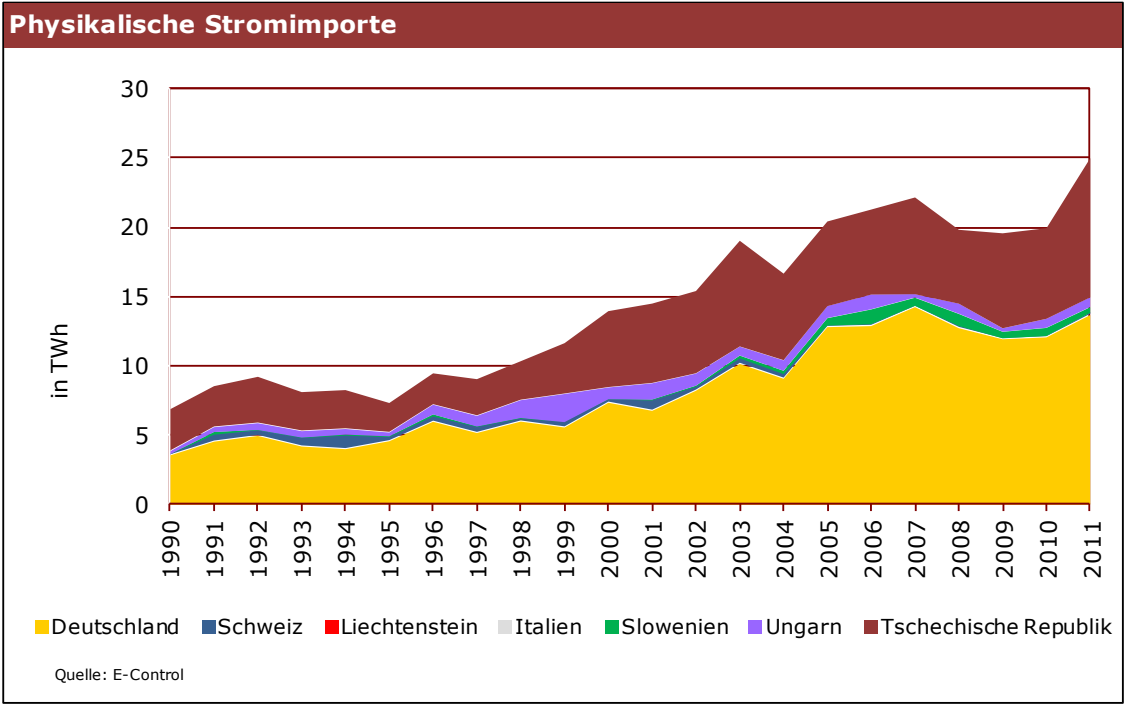
Bericht vorzulegen, in dem u.a. analysiert wird, inwieweit die Ziele des Ökostromgesetzes erreicht wurden. Die Energie-Control Austria ist dieser Verpflichtung zuletzt mit dem Ökostrombericht 2012 nachgekommen, der auf www.e-control.at/de/publikationen veröffentlicht ist.



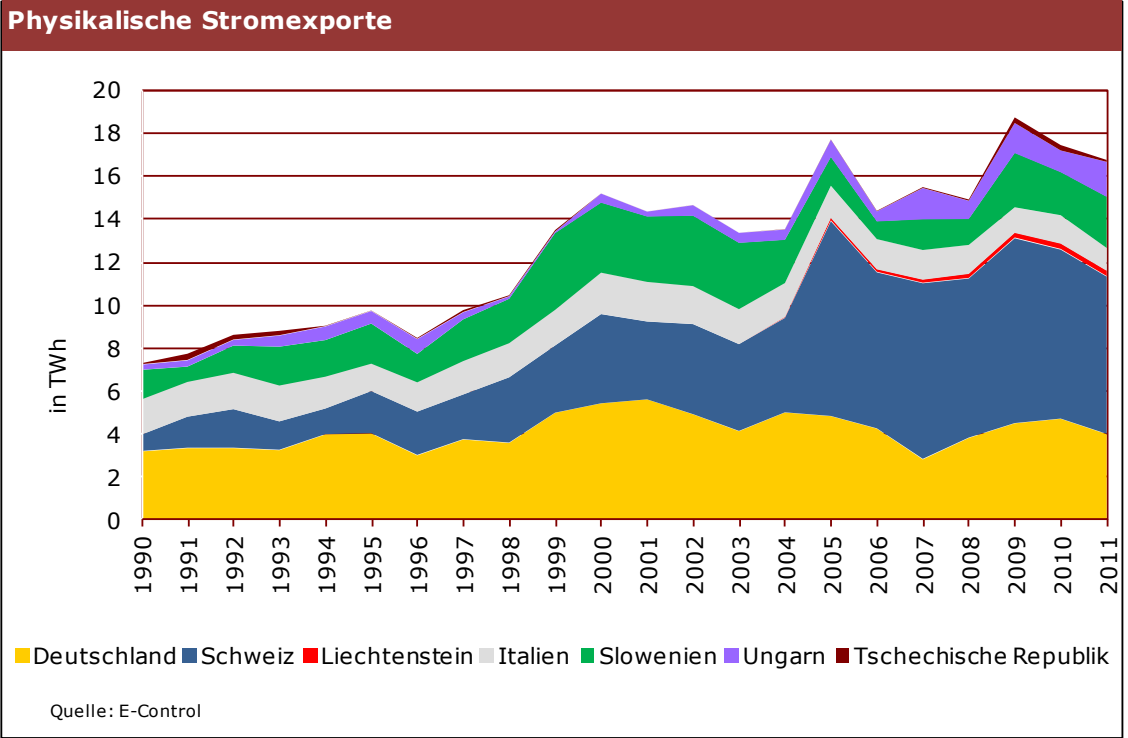
8.2 Außenhandel

Seit dem Kalenderjahr 2001 wird dauerhaft mehr elektrische Energie aus dem Ausland bezogen als ins Ausland geliefert, wobei sich der Austauschsaldo in einer Bandbreite zwischen 88 GWh (Jahr 2001) und 8.195 GWh (Jahr 2011) bewegte. Dieser Austauschsaldo im Jahr 2011 von 8.195 GWh (24.972 GWh Importe zu 16.777 GWh Exporte) lag deutlich über jenem im Jahr 2010 mit 2.437 GWh. Auch das Austauschvolumen (Importe plus Exporte³) erhöhte sich (2010: 37.381 GWh, 2011: 41.749 GWh), wobei seit 1990 eine Verdreifachung dieses Volumens eingetreten ist .

³ Die in den Statistiken erfassten Stromimporte und -exporte sind ausschließlich physikalisch gemessene Werte an den Übergabestellen mit dem Ausland. Importe stellen daher lediglich Stromflüsse nach Österreich dar, die auch Teil eines Transits und damit eines entsprechenden Exports sein können.



Die Importe stammten fast ausschließlich aus Deutschland (55 %) und der Tschechischen Republik (40 %). Die Exporte verteilen sich überwiegend auf die Schweiz (44 %), gefolgt von Deutschland (24 %), Slowenien (14 %), Ungarn (10 %) und Italien (6 %).



8.3 Verteilung

Der Transport und die Verteilung von elektrischer Energie erfolgten mit Leitungs- und Schaltanlagen, die hierarchisch nach Spannungsebenen strukturiert sind. Höchstspannungsnetze (380 kV und 220 kV) und Hochspannungsnetze (zwischen mehr als 36 kV und 220 kV) dienen vor allem der Übertragung großer Mengen elektrischer Energie über längere Distanzen sowie dem internationalen Austausch. Die Weiterverteilung bis hin zum Endverbraucher erfolgt über Mittelspannungs- (zwischen mehr als 1 kV bis einschließlich 36 kV) und Niederspannungsnetze (1 kV und darunter). Mit einer Gesamttrassenlänge von rund 236.000 km ist in Österreich eine flächendeckende und qualitativ hochwertige Stromversorgung gewährleistet. Im Anhang 2 findet sich die Abbildung "Anlagen im Hoch- und Höchstspannungsnetz der Austrian Power Grid AG".

8.4 Verbrauch

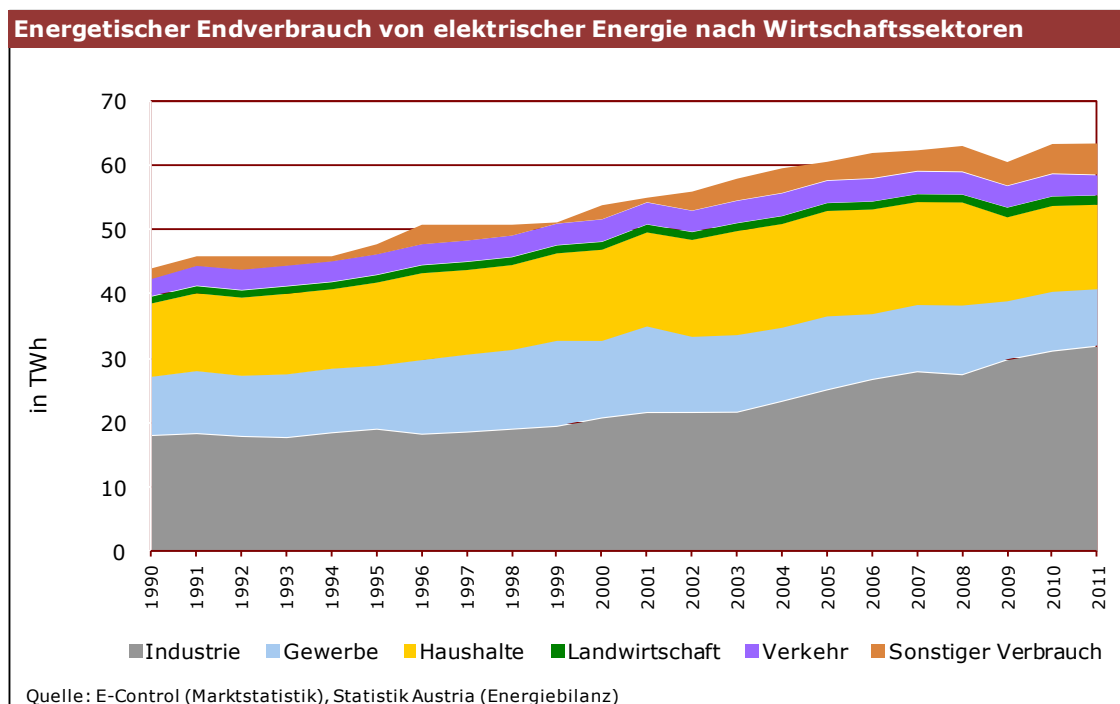
Der Inlandsstromverbrauch von elektrischer Energie errechnet sich aus der inländischen Bruttostromerzeugung, die um die Stromimporte erhöht und danach um die Stromexporte sowie Pumpspeicherung reduziert wird.

Energetischer Endverbrauch von elektrischer Energie 2011	in GWh
Bruttostromerzeugung	65.688
+ Stromimporte	24.972
= Stromaufbringung	90.660
- Stromexporte	16.777
- Pumpspeicherung	5.060
= Inlandsstromverbrauch	68.823
- Eigenbedarf	2.055
- Netzverluste	3.472
= Energetischer Endverbrauch	63.296
Quelle: E-Control	

Zieht man vom Inlandsstromverbrauch die benötigte elektrische Energie für den Eigenbedarf und die Netzverluste ab, ergibt sich schließlich als zweite wichtige Verbrauchskennzahl der energetische Endverbrauch von elektrischer Energie. Der energetische Endverbrauch von elektrischer Energie lag

im Kalenderjahr 2011 bei rund 63,3 TWh. Die angeführten Daten wurden der Betriebsstatistik 2011 der Energie-Control Austria entnommen. Der in der Betriebsstatistik ausgewiesene Endverbrauch entspricht energiebilanztechnisch dem energetischen Endverbrauch, allerdings einschließlich des Stromverbrauchs des nicht-elektrischen Energiesektors (z.B. Erdöl- und Erdgasförderung bzw. -versorgung, Fernwärme, Raffinerie, Kokerei oder Hochofen).

Im Jahr 2011 hatten die einzelnen Wirtschaftssektoren folgende Anteile am energetischen Endverbrauch von elektrischer Energie: Industrie 50 %, Haushalte 21 %, Gewerbe 14 %, Landwirtschaft 2 %, Verkehr 5 % und sonstiger Verbrauch 8 %. Die Aufgliederung nach Industrie, Gewerbe, Haushalte und Landwirtschaft erfolgt ab 2009 entsprechend der Verbrauchsstruktur gemäß der Marktstatistik der Energie-Control Austria.



8.5 Organisationsstruktur

Im Anhang 3 findet sich ein Organigramm über die „Beteiligungsverhältnisse in der österreichischen Elektrizitätswirtschaft“, das von der Energie-Control Austria erstellt wurde.

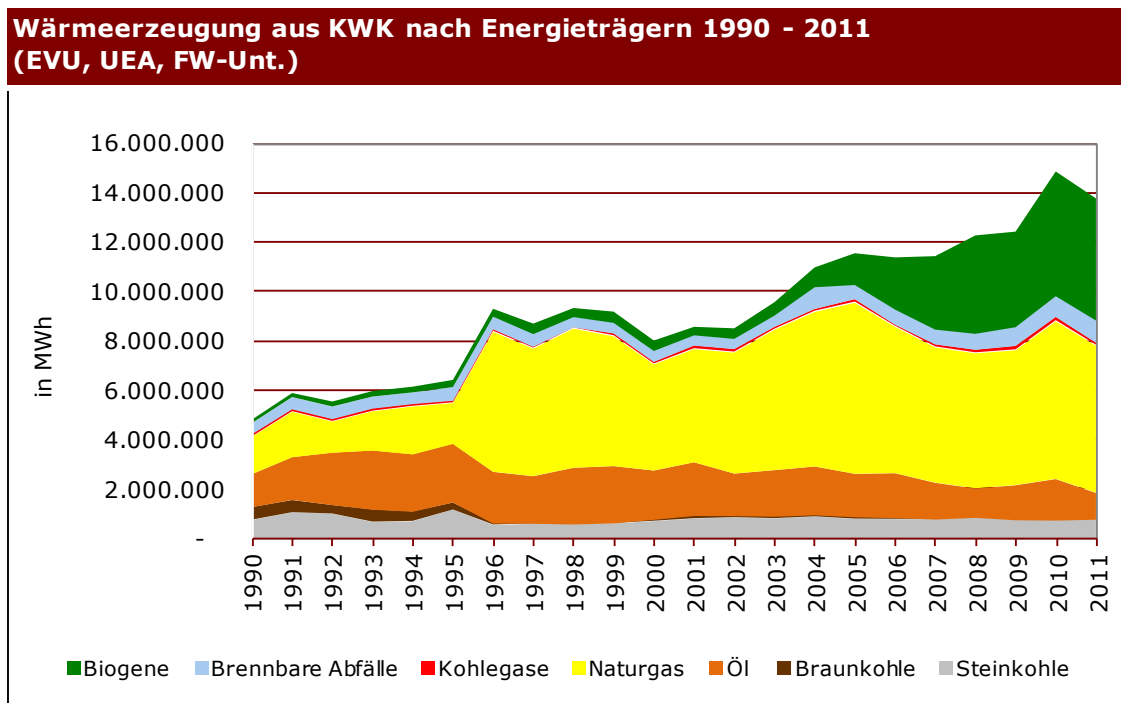
9 Fernwärme

9.1 Erzeugung

Der Bereich Fernwärme gehört heute in Österreich zu den boomenden Wirtschaftszweigen und den stärksten Wachstumsbranchen am Energiesektor. Erzeugung, Netzlänge und Endkundenabgabe stiegen in den letzten 10 Jahren kräftig.

Kraft-Wärme-Kopplung und Heizwerke

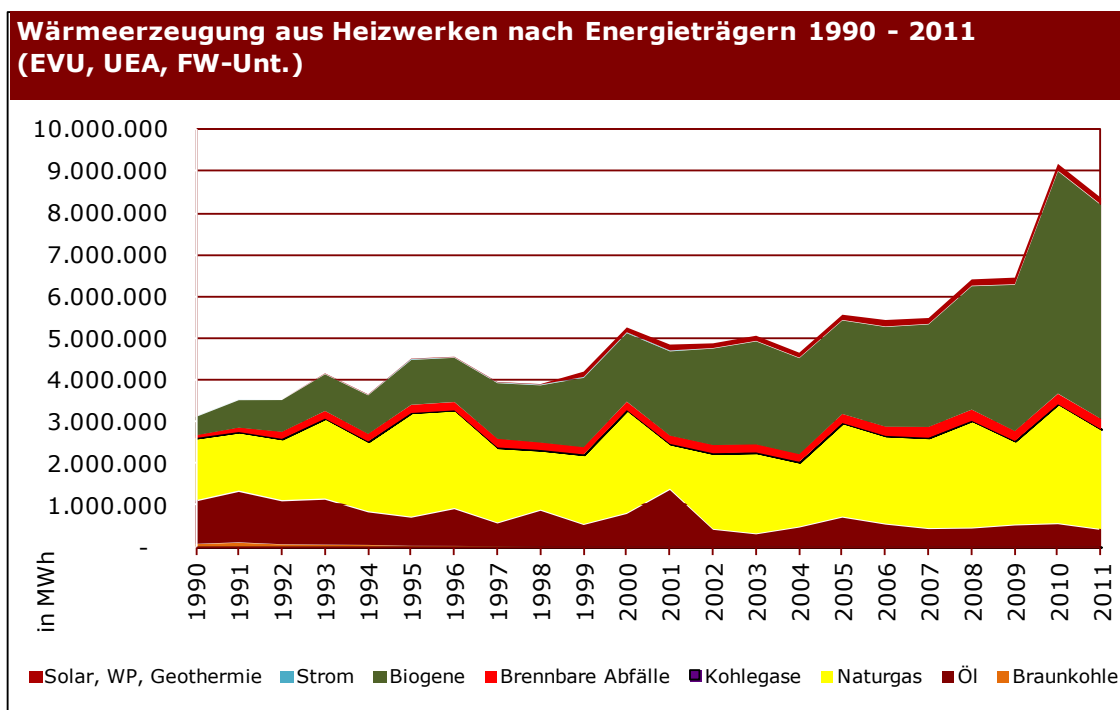
Die Erzeugung von Fernwärme erfolgt mehrheitlich in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen), wobei der Anteil des KWK-Betriebs in den Entnahmekondensationskraftwerken in Abhängigkeit der Energiepreisrelationen, insbesondere aber auf Grund der temperaturabhängigen Wärmenachfrage, schwankt. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre lag der Anteil der in KWK-Anlagen erzeugten Wärme gemessen an der gesamten Wärmeproduktion bei rund 70 %.



Kraft-Wärme-Kopplung ist ein effizientes Instrument zur CO₂-Emissionsreduktion, denn diese erhöht die Versorgungssicherheit durch teilweise De-

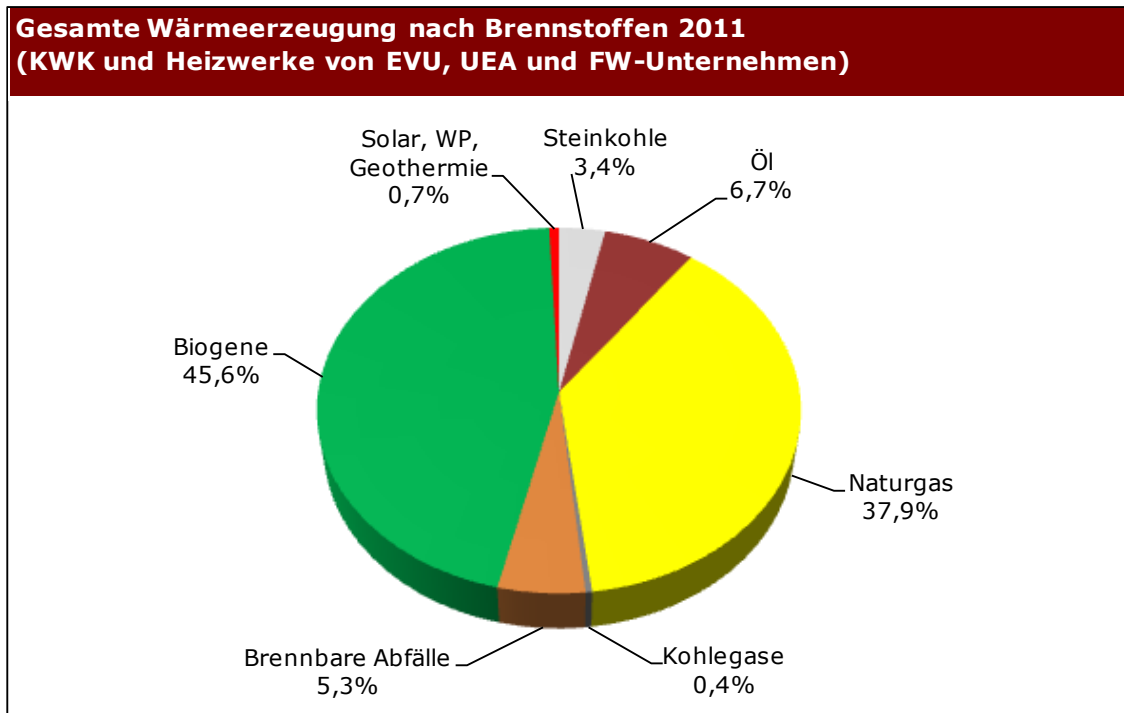
zentralisierung der Energieproduktion und reduziert durch den effizienten Einsatz der Primärenergieträger die Abhängigkeit von Energieimporten. Gegenüber der getrennten Erzeugung von Wärme und Strom können in KWK-Anlagen bis zu einem Drittel an Primärenergie eingespart werden.

Wo keine Stromerzeugung mit der Wärmeproduktion verbunden ist, werden in Heizwerken, d.h. in Anlagen zur ausschließlichen Wärmeerzeugung, Primärenergieträger hocheffizient in Wärme umgewandelt. Im Jahr 2011 betrug die Wärmeerzeugung in Heizwerken 8.341 GWh (siehe dazu die entsprechende Tabelle im Anhang 1). Zusätzlich wird industrielle und andere Abwärme unter bestimmten Voraussetzungen zur Fernwärmeversorgung genutzt.



Das wassergeführte Wärmeverteilsystem ermöglicht eine schnelle Anpassung der eingesetzten Brennstoffe in der Erzeugungsanlage an geänderte Rahmenbedingungen. So verschob sich 2011 die Brennstoffeinsatzstruktur der erzeugten Wärme im Vergleich zu 2010 auf Grund geänderter Energiepreisrelationen weg von den fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren

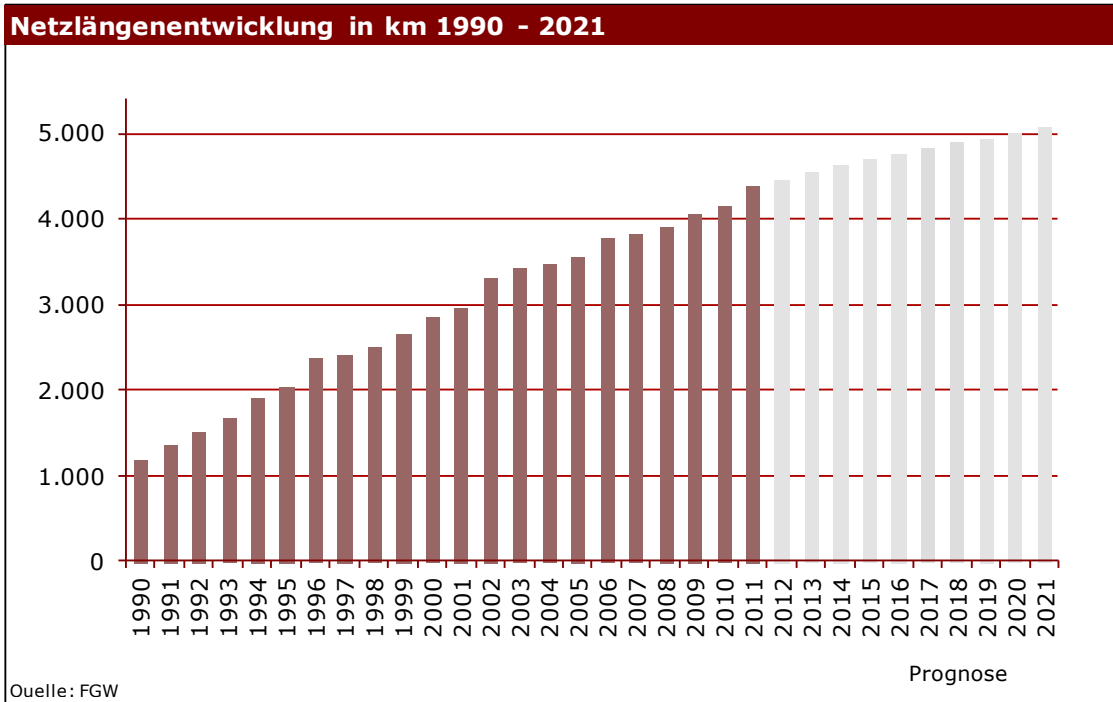
Energien (wie biogene Brennstoffe, Solarenergie, Wärmepumpen, Geothermie) und brennbaren Abfällen.



9.2 Verteilung

Die Trassenlänge der Heißwassernetze der Wärmeversorgungsunternehmen Österreichs stieg 2011 deutlich und erreichte im Berichtsjahr 4.376 km nach 4.140 km im Jahr davor (+5,7 %).

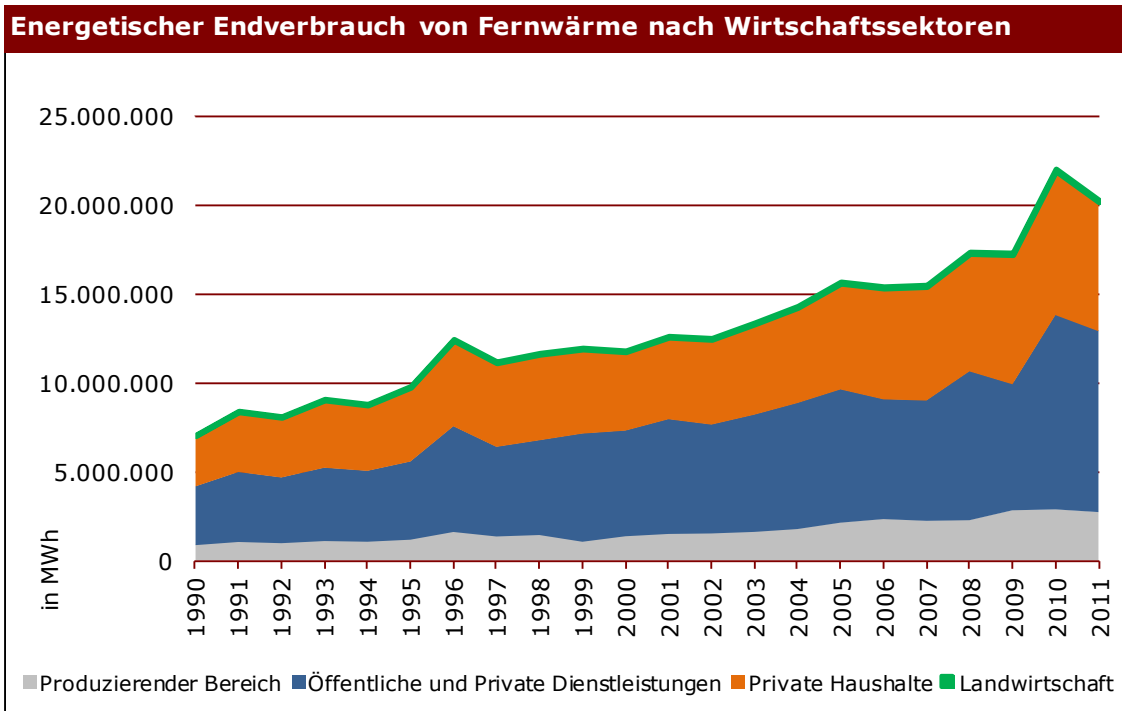
Auch in Zukunft werden diese Unternehmen in die Verdichtung und den weiteren Ausbau der Flächenversorgung investieren. Die Unternehmen planen zwischen 2012 und 2021 einen jährlichen Zubau an Fernwärmeleitungen zwischen 57 und 88 km. Die durchschnittliche jährliche Zubaurate im Zeitraum 2012 bis 2021 soll bei 69 km jährlich liegen.



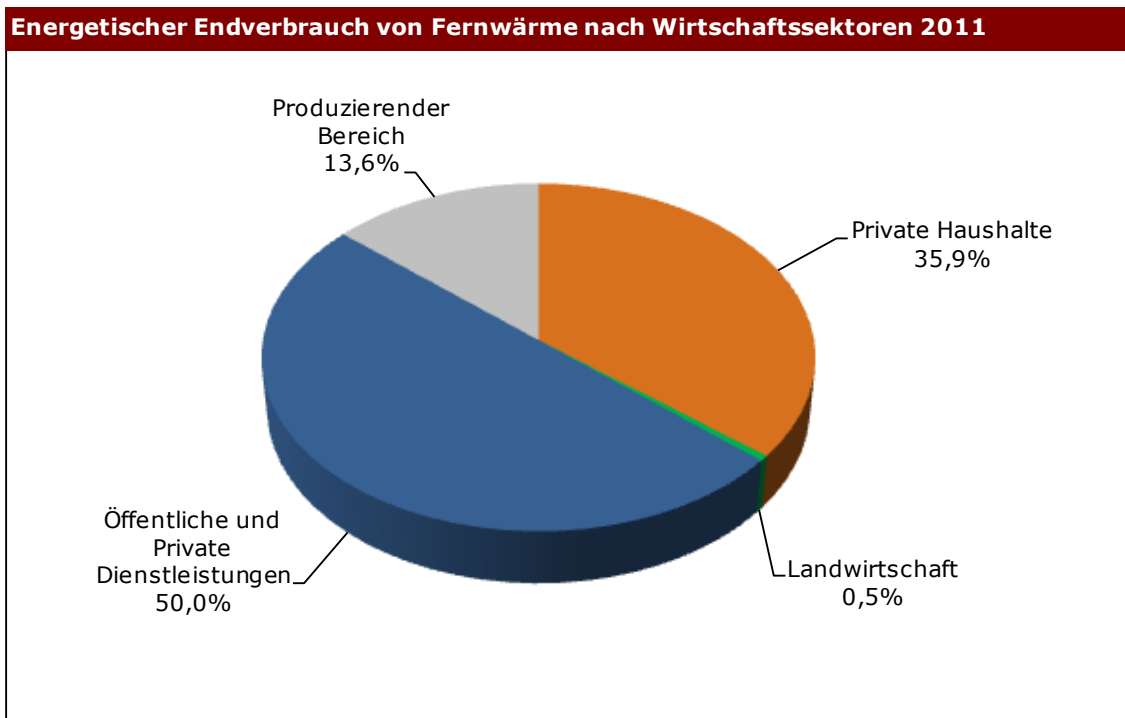
9.3 Verbrauch

In Österreich war es 2011 deutlich wärmer als im Jahr zuvor, der Heizenergiebedarf sank. Die Heizgradsummen lagen mit 3.116 um 12,4 % tiefer als 2010. Allein in der Heizperiode (Jänner, Februar, März, November, Dezember) waren die Heizgradsummen im Jahr 2011 um 6,2 % tiefer als noch ein Jahr zuvor.

Der energetische Endverbrauch von Fernwärme ging daher im Jahr 2011 um 7,9 % auf 20.327 GWh zurück. Allein in der öffentlichen Fernwärmeversorgung war der Rückgang mit knapp 5 % nicht ganz so stark, weil die Wärmeversorgungsunternehmen Österreichs durch die Verdichtung vorhandener Netze in Ballungsgebieten, die Erschließung von Neubaugebieten, die Umstellung von bestehender, fossil betriebener dezentraler Wärmeversorgung auf Fernwärme sowie durch Contractingmaßnahmen versuchten, den temperaturbedingten Rückgang im Jahr 2011 zu kompensieren. Indiz der Kompensationsbemühungen der Unternehmen: Der Anschlusswert in der öffentlichen Fernwärmeversorgung erreichte im Jahr 2011 rund 8.500 MW, ein Plus von 300 MW gegenüber 2010.



Im Jahr 2011 entfielen 36 % des Fernwärme-Endverbrauchs an private Haushalte. 50 % gingen an den Sektor öffentliche und private Dienstleistungen: Einrichtungen, die ganz besonderen Wert auf eine zuverlässige Wärmelieferung legen müssen, wie Verwaltungen und Kaufhäuser.



Aktuell werden bereits 21 % aller Wohnungen in Österreich mit Nah-/Fernwärme beheizt. Wegen der Kosten bei der Fernwärmeverteilung kommt diese Art der Wärmeversorgung insbesondere in Gebieten mit ausreichend hoher Wärmedichte zur Anwendung, d. h. überwiegend in Ballungszentren. Bei Gebäuden mit 20 und mehr Wohnungen liegt der Nah-/Fernwärmeanteil bereits bei 45 %, bei Gebäuden mit 10 bis 19 Wohnungen immer noch bei 37 %.

Mit einem Fernwärmeanteil am Wärmemarkt von 21 % liegt Österreich vor seinen Nachbarländern Ungarn (15 %) und Deutschland (12 %). Die höchste Marktdurchdringung hat Fernwärme in den baltischen und nordischen Staaten.

9.4 Organisationsstruktur

Die Fernwärmeversorgung erfolgt vorwiegend durch kommunale Unternehmen. Schwerpunktgebiete der Fernwärmeversorgung sind Wien, Graz, Linz, Salzburg, Klagenfurt, St. Pölten und Wels. Aber auch in kleineren Gemeinden kommt die Fernwärmeversorgung zusehends zum Einsatz.

10 Energieeffizienz

Die konsequente Steigerung der Energieeffizienz in allen Sektoren ist der Schlüssel für die Energie- und Klimapolitik. Daher ist die Forcierung der Energieeffizienz neben der Versorgungssicherheit und dem Ausbau erneuerbarer Energien eine der drei tragenden Säulen der österreichischen Energiestrategie.

Auch im Regierungsprogramm der österreichischen Bundesregierung ist die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems als eine der zentralen Herausforderungen in den nächsten Jahren festgeschrieben. Die Steigerung der Energieeffizienz und der sparsame Einsatz von Energie sind für die Bundesregierung wichtige Handlungsfelder in diesem Zusammenhang.

Die Forcierung von Energieeffizienz trägt zur Erreichung der folgenden Zielsetzungen bei:

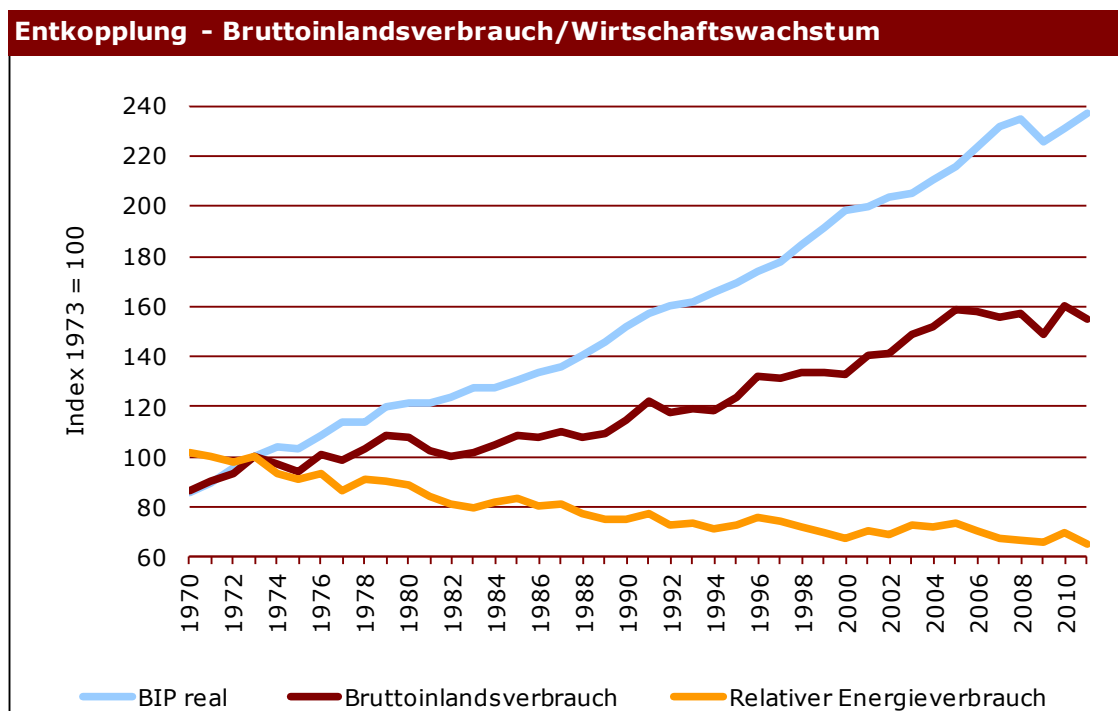
- Sicherheit der Versorgung mit Energie;
- Umweltverträglichkeit der Energieversorgung;
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft;
- Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen;
- soziale Akzeptanz des Energieversorgungssystems.

In diesem Kapitel werden wesentliche Kennzahlen zur Beurteilung der Energieeffizienzentwicklung in Österreich dargestellt. Zunächst wird die Energieintensität bezogen auf den Bruttoinlandsverbrauch und den Endenergieverbrauch in Österreich analysiert und mit internationalen Kennzahlen verglichen. Im Anschluss daran werden ausgewählte Indikatoren auf sektoraler Ebene für die Sektoren Haushalte, Industrie, Verkehr und Dienstleistungen (samt Bundesverwaltung) dargestellt.

10.1 Energieeffizienz bezogen auf den Bruttoinlandsverbrauch

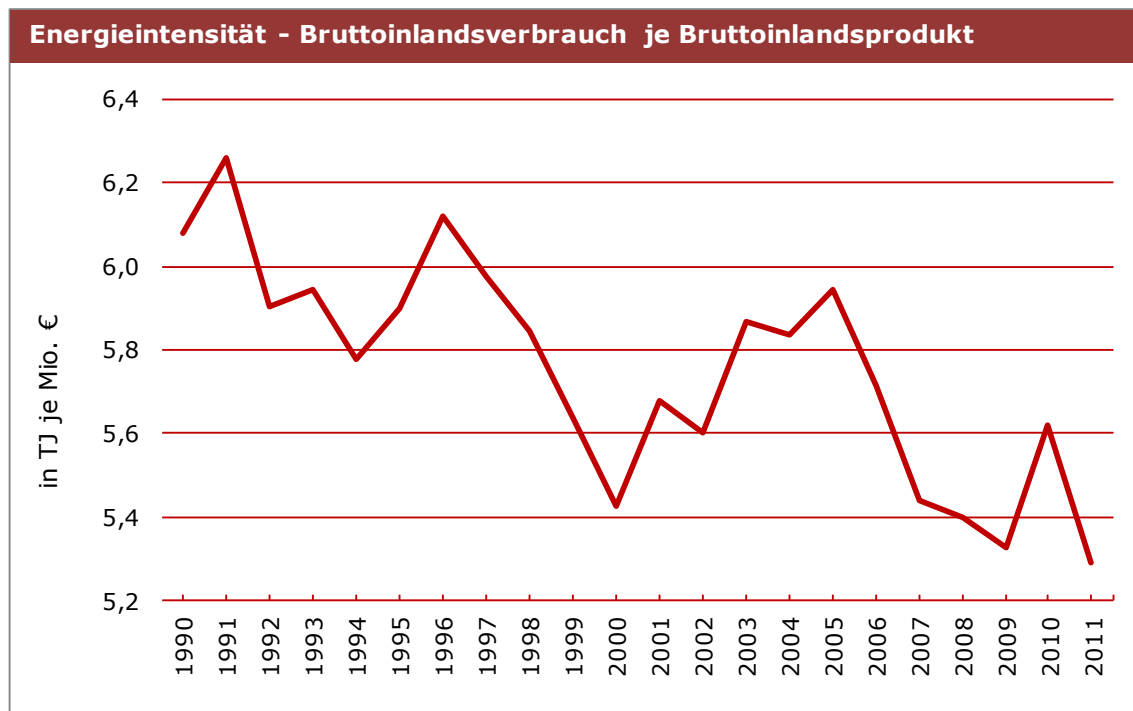
Durch die schon frühzeitig vorgenommene Ausrichtung der österreichischen Energiepolitik ist es im Laufe der vergangenen Jahrzehnte gelungen, die Energieeffizienz deutlich zu verbessern und die Energieverbrauchsentwicklung von der Wirtschaftsentwicklung abzukoppeln.

Obwohl das reale Bruttoinlandsprodukt in Österreich zwischen 1973 und 2011 um 136,8 % gewachsen ist, bewegte sich der Bruttoinlandsverbrauch des Jahres 2011 um vergleichsweise geringe 55,3 % über dem Niveau des Jahres 1973. Damit hat sich die Energieintensität bzw. der relative Energieverbrauch (d.h. die zur Erzeugung einer Einheit des Bruttoinlandsproduktes notwendige Menge an Gesamtenergie) um 34,4 % - also um mehr als ein Drittel - verringert.



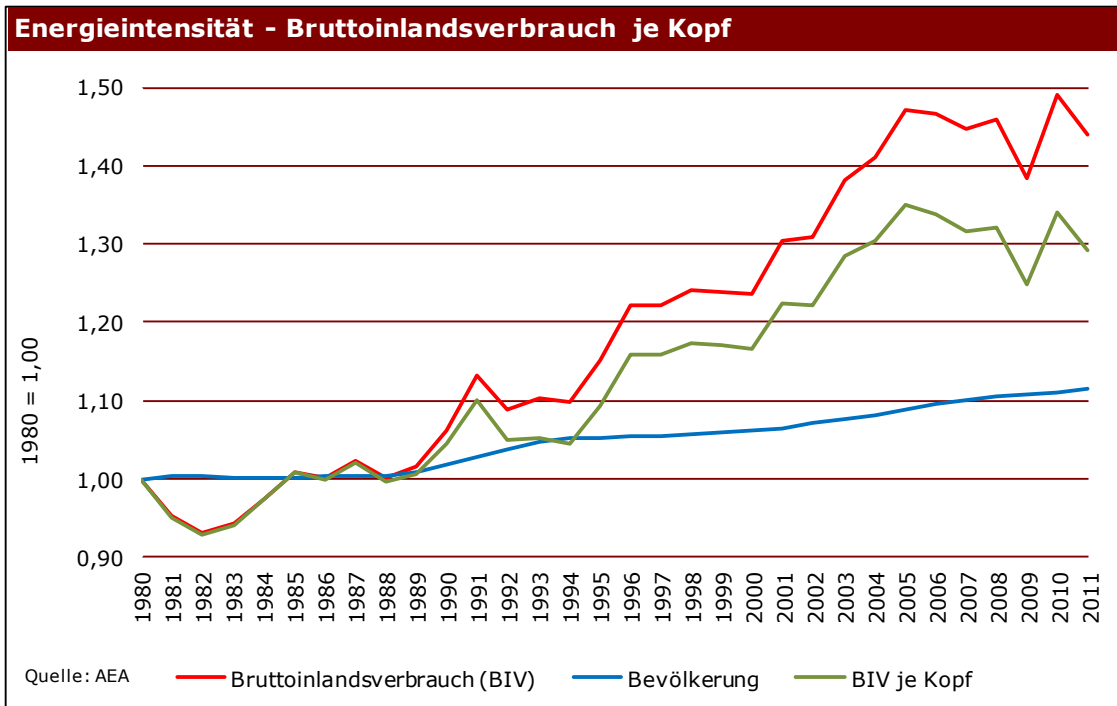
Diese erfreuliche Entwicklung hat sich allerdings - nicht zuletzt aufgrund der schon gegebenen hohen Standards - in den letzten 15 Jahren doch abgeschwächt und kam Anfang des Jahrtausends zum Stillstand, wie auch die

folgende Grafik zeigt. Zwischen 2000 und 2005 kam es sogar wieder zu einem Anstieg des relativen Energieverbrauchs, danach (2005/2011: - 11 % bzw. rd. - 2 % pro Jahr) ging diese Maßzahl allerdings auch wieder markant zurück. Zwischen 1990 und 2011 sank sie um 12,9 %.



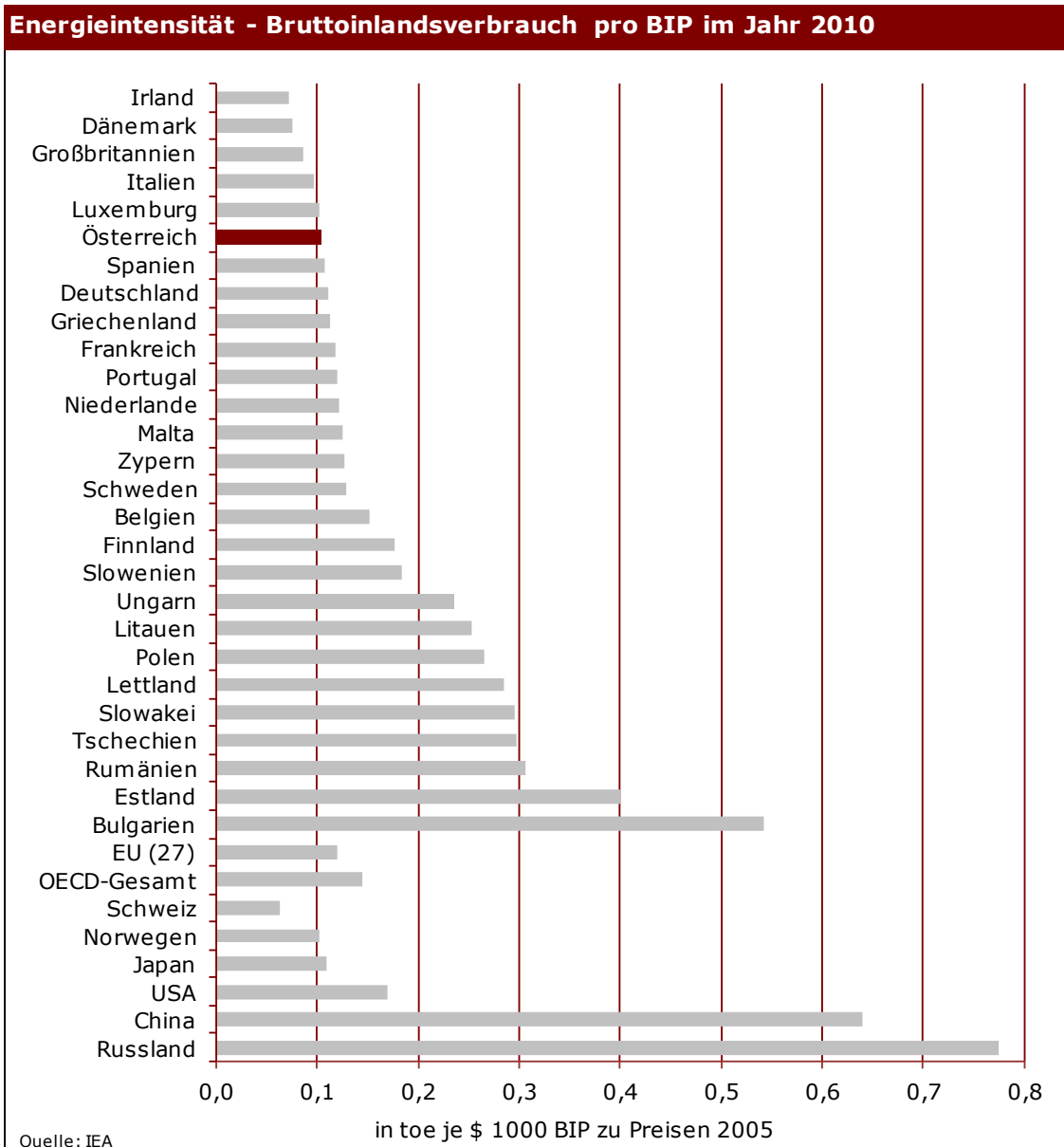
Die starken Schwankungen in der Grafik zeigen wie sehr die Entwicklung der Energieintensität maßgeblich nicht nur von der Wirtschaftsentwicklung, sondern insbesondere auch von den Witterungsverhältnissen beeinflusst wird. So war es vor allem den milden Temperaturen zu danken, dass im Jahr 2011 einem BIP-Zuwachs in Höhe von 2,7 % ein Energieverbrauchsrückgang von 3,3 % gegenüber stand. Daher ist im Jahr 2011 allein der relative Energieverbrauch gegenüber dem Vorjahr um 5,8 % gesunken.

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man den Bruttoinlandsverbrauch auf die Einwohnerzahl Österreichs bezieht: die Bevölkerungszahl steigt in einem geringeren Ausmaß als der Bruttoinlandsverbrauch. Dies führt zu einer Erhöhung des Energieverbrauchs pro Einwohner um 29 % im Zeitraum zwischen 1980 bis 2011.



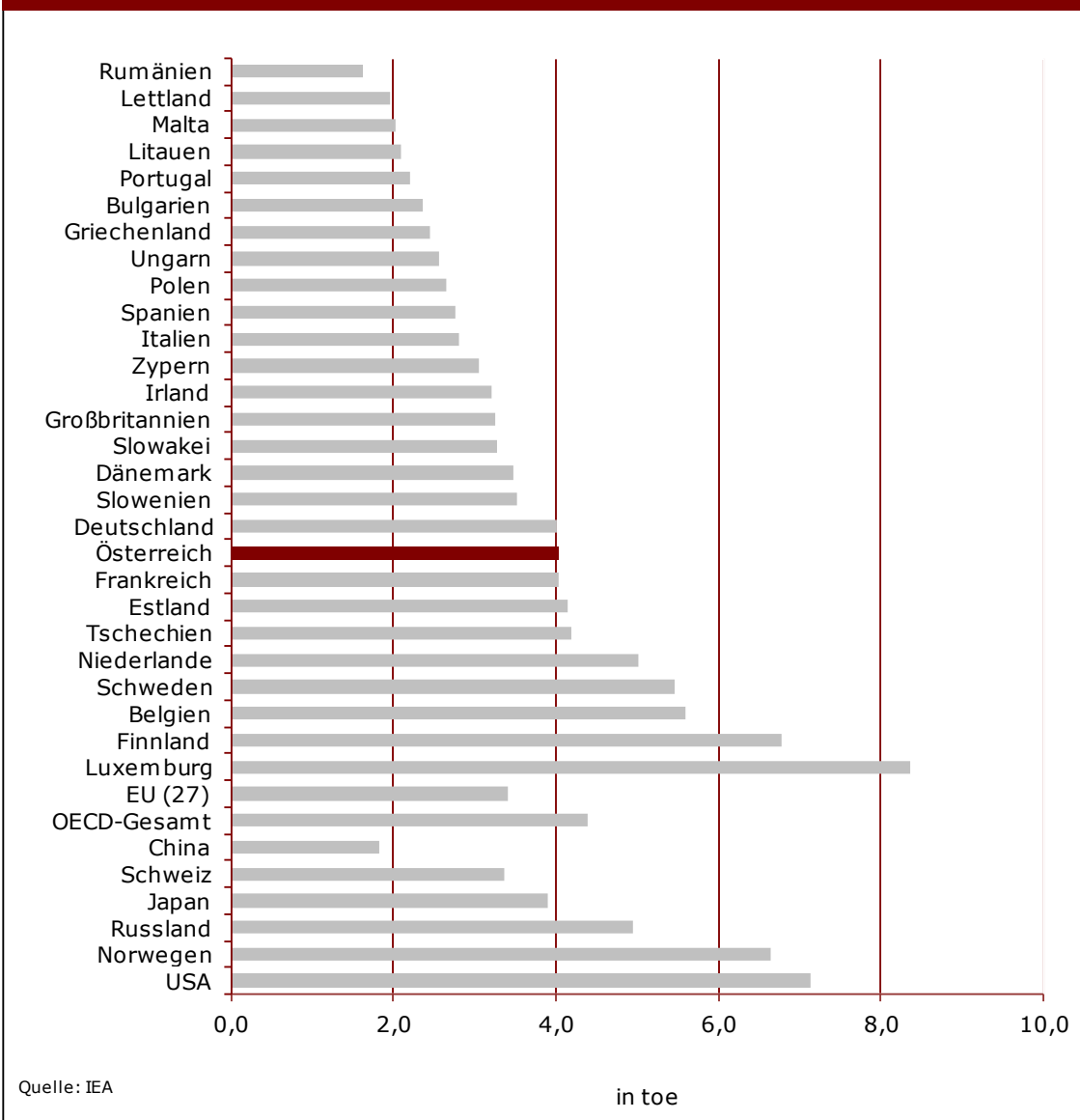
Auch im internationalen Vergleich sind die heimischen Erfolge zur Verbesserung der Energieeffizienz bemerkenswert. Ein Vergleich der Gesamtenergieintensitäten der EU und einiger weiterer ausgewählter Staaten, basierend auf IEA-Daten, verdeutlicht diese Entwicklung.

Im Jahre 2010 betrug der Bruttoinlandsverbrauch pro US-\$ 1.000 BIP (zu Preisen und Wechselkursen von 2005) in Österreich 0,1034 Tonnen Rohöleinheiten (toe). Dieser Wert liegt deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Länder (0,1442) und auch unter den Werten der meisten EU-Mitgliedstaaten, wobei lediglich Dänemark, Irland, Großbritannien, Italien und Luxemburg niedrigere Werte aufweisen. Die Gesamtenergieintensitäten in den dargestellten Ländern liegen in einer Bandbreite zwischen 0,0637 toe/US-\$ 1.000 BIP (Schweiz) und 0,775 toe/US-\$ 1.000 BIP (Russland).



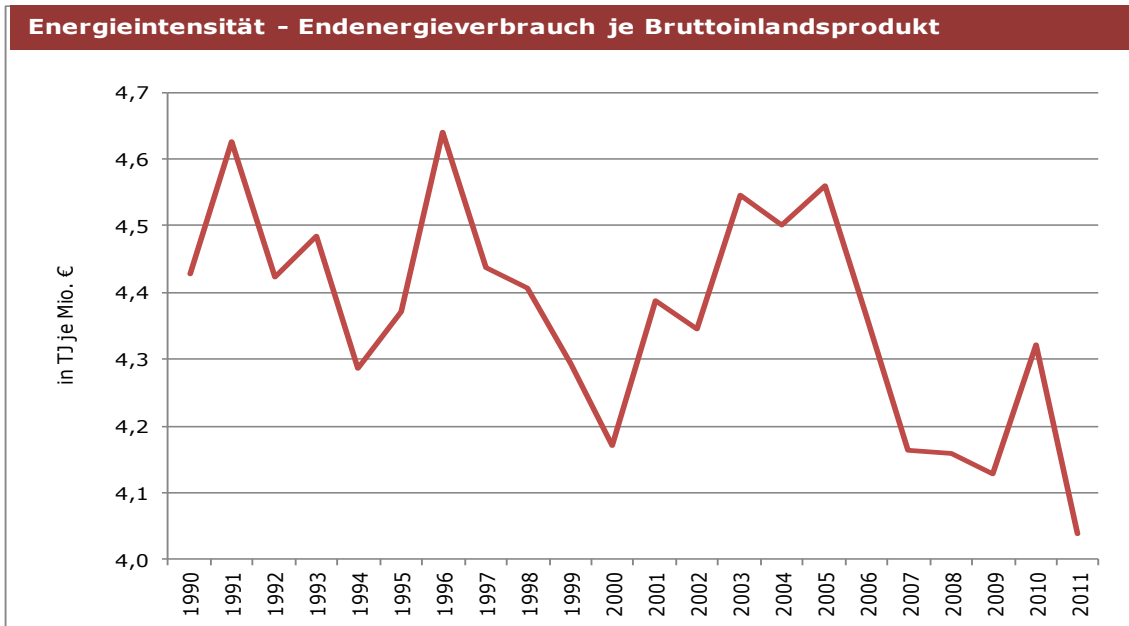
Eine weitere gängige Kennzahl für internationale Vergleiche ist der Bruttoinlandsverbrauch pro Kopf. Mit einem Wert von 4,0344 toe pro Kopf liegt Österreich signifikant unter dem Durchschnittswert der OECD (4,3871), aber über jenem der EU-27 (3,4168), was unter anderem auf die hohe Wirtschaftsleistung, den höheren Lebensstandard und die oftmals kälteren Witterungsverhältnisse zurückzuführen ist.

Energieintensität - Bruttoinlandsverbrauch pro Kopf im Jahr 2010

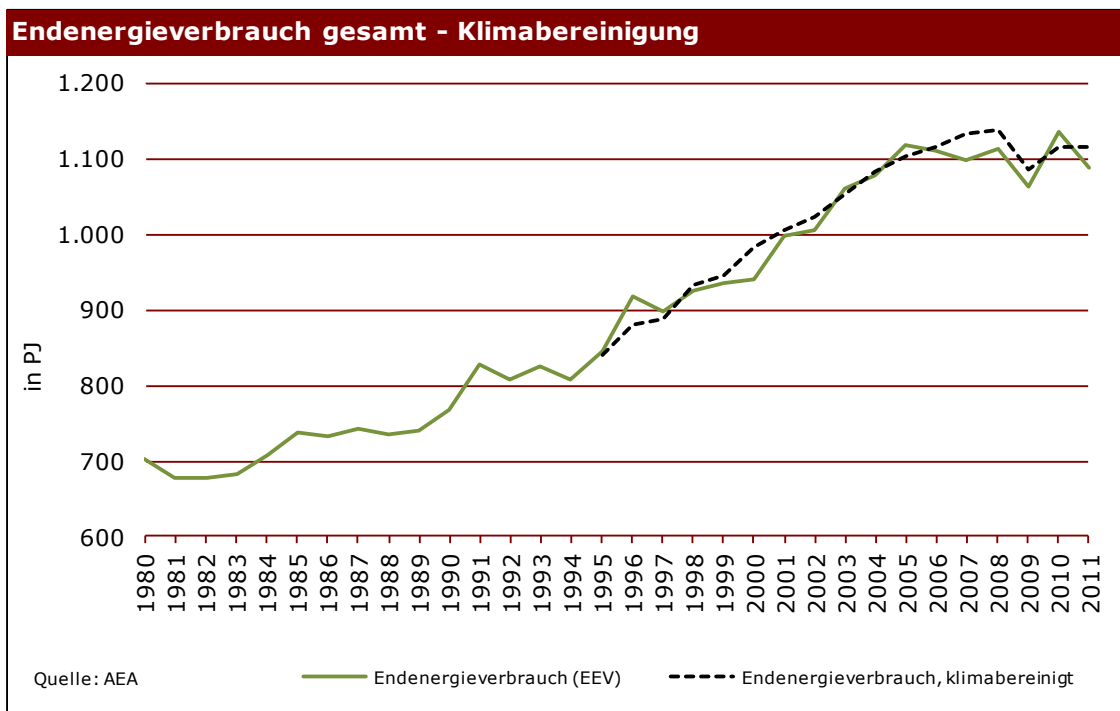


10.2 Energieeffizienz bezogen auf den Endenergieverbrauch

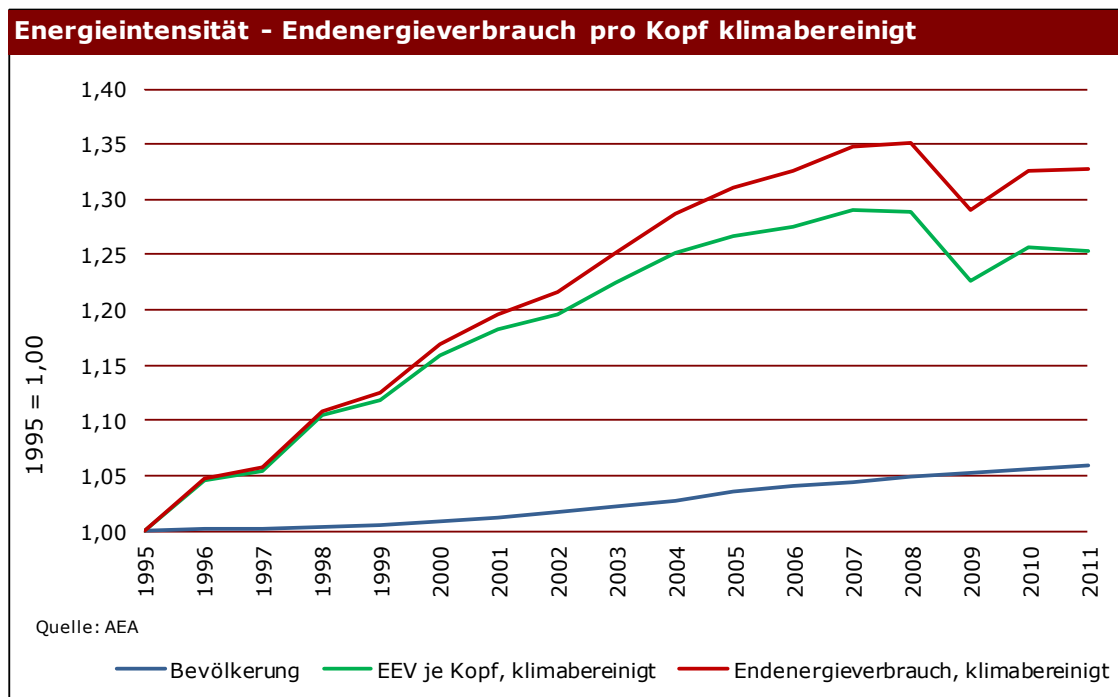
Der Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt (Endenergieintensität) war von 1990 bis 2005 von erheblichen Schwankungen gekennzeichnet und nahm ab 2005 wieder deutlich ab. Im Jahr 2011 lag der Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt um 8,8 % unter dem Niveau des Jahres 1990.



Um die wetterbedingten Schwankungen des Endenergiebedarfes zu nivellieren, ist eine Klimabereinigung des Energieverbrauchs zweckdienlich. Aufgrund der Datenlage konnten diese Bereinigungen nur für den Endenergieverbrauch ab 1995 durchgeführt werden. Im Rahmen der Klimabereinigung werden die stündlichen Temperaturdifferenzen in der Heizperiode berücksichtigt und der Endenergieverbrauch für Raumheizung auf ein 30-jähriges Temperaturmittel umgerechnet. Dabei werden die Schwankungen der einzelnen Jahre etwas geglättet, wie nachfolgende Abbildung zeigt:



Der klimabereinigte Endenergieverbrauch je Einwohner stieg bis zum Jahr 2008, ging 2009 aufgrund der Wirtschaftskrise markant zurück und stagnierte danach. Er war im Jahr 2011 um 25 % höher als im Jahr 1995.



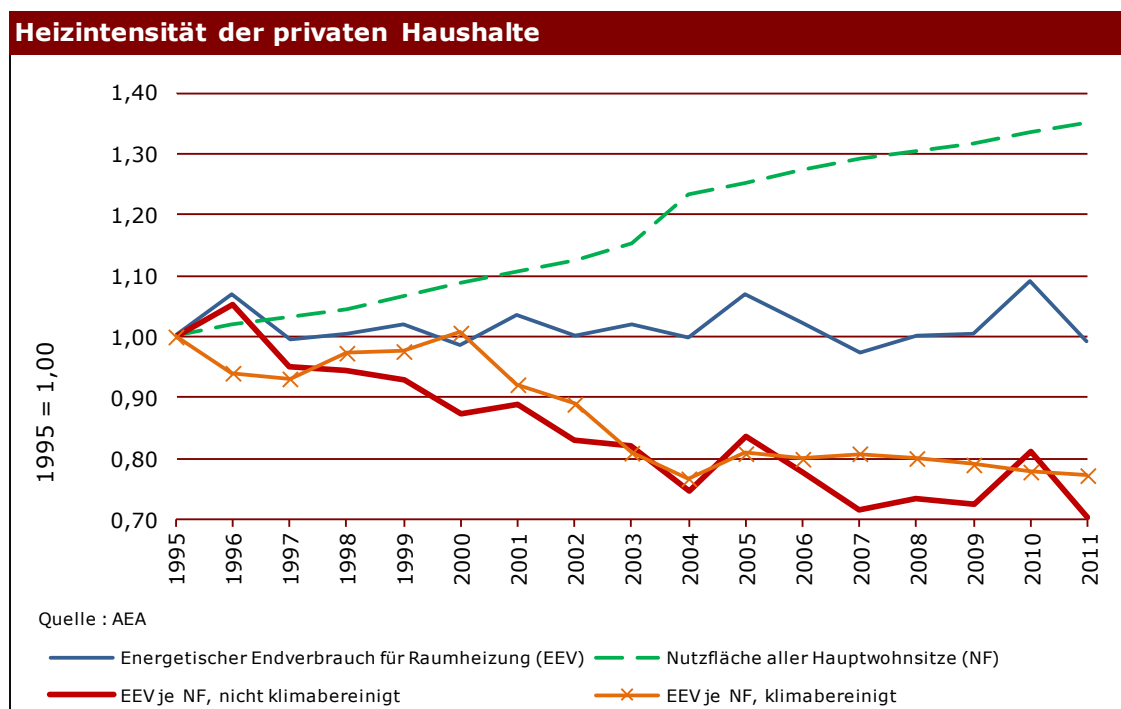
10.3 Energieeffizienz in den einzelnen Sektoren

10.3.1 Private Haushalte

Im Bereich der Haushalte stellt die Raumwärme mit knapp 50 % des Endenergiebedarfes die wichtigste Energienutzung dar. Zur Beurteilung der Energieintensitätsentwicklung in diesem Bereich wird daher die Heizintensität gemessen am Endenergieverbrauch für Raumwärme je m² Wohnnutzfläche herangezogen. Nachfolgend wird die Entwicklung der Heizintensität (energetischer Endverbrauch für Raumheizung gemessen an der Nutzfläche der Hauptwohnsitze) der privaten Haushalte Österreichs von 1995 bis 2011 näher betrachtet. Weiters werden die Entwicklung der Parameter zur Berechnung dieses Indikators, die Nutzfläche in Wohngebäuden sowie der Endenergiebedarf der Haushalte für Raumwärme dargestellt.

Die langfristige Entwicklung zeigt eine Entkoppelung des Endenergieverbrauchs für Raumwärme und der Nutzfläche der privaten Haushalte. Deutlich zu erkennen ist der stetige Anstieg der Nutzfläche in Wohngebäuden seit 1995⁵. Der Endenergiebedarf für Raumheizung zeigt hingegen einen leicht schwankenden Verlauf von 1995 bis 2011. Jedoch ist zu erkennen, dass mit Ausnahme der Jahre 2005 und 2010 der Endenergieverbrauch auf dem Niveau von 1995 stagniert. Wird der Endenergieverbrauch für Raumheizung um die Witterungseinflüsse bereinigt, so fallen auch diese Verbrauchsspitzen weg.

Die rote Linie zeigt die nicht klimabereinigte Heizintensität, die orange Linie zeigt die Heizintensität unter Beachtung klimatischer Verhältnisse. Beide Linien zeigen deutlich einen fallenden Trend und damit Energieeffizienzverbesserungen, wenn auch nicht gleichmäßig über den gesamten Darstellungszeitraum. Zwischen 1995 und 2011 kam es zu einem Rückgang des Endenergieverbrauches der privaten Haushalte je Nutzfläche um rd. 30 %, unter Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse immer noch um gut 22 %.

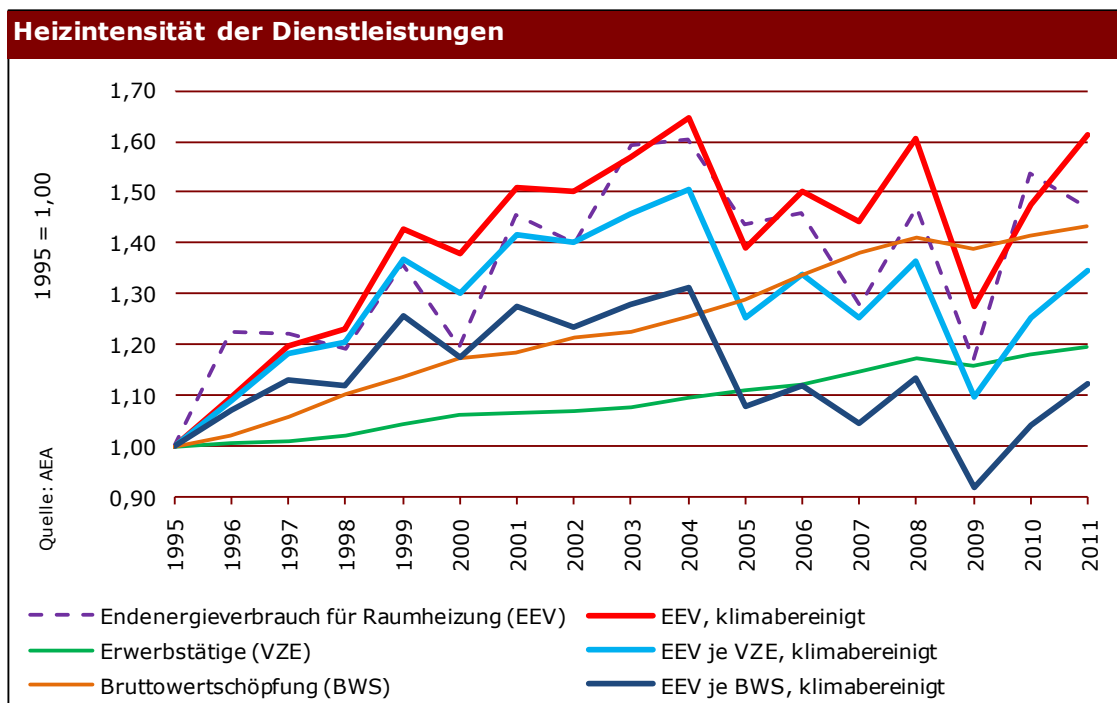


⁵ Der Sprung in den Daten zur Nutzfläche in den Jahren 2003 auf 2004 ist auf eine Änderung in der Erhebungsart zurückzuführen.

Der sonstige Endenergieverbrauch der privaten Haushalte (ohne Raumwärme) stieg von 1995 bis zum Jahr 2003 um 25 % und nahm ab 2004 kontinuierlich ab. Im Jahr 2011 lag er nur noch 11 % über dem Niveau von 1995. Der Endenergieverbrauch je Einwohner erhöhte sich durch die kontinuierlich (aber schwächer als der Energieverbrauch) ansteigende Bevölkerungszahl um insgesamt 5 % im Vergleich zu 1995.

10.3.2 Öffentliche und private Dienstleistungen

Nachfolgende Abbildung zeigt die Heizintensität der öffentlichen und privaten Dienstleistungen, berechnet als klimabereinigter Endenergieverbrauch bezogen auf die Erwerbstätigen - gemessen in Vollzeitäquivalenten (VZE) - und die Bruttowertschöpfung (BWS). Neben den genannten Kennzahlen sind auch die Entwicklungen der zugrundeliegenden Daten, wie der Endenergieverbrauch, die Erwerbstätigen als Vollzeitäquivalente und die Bruttowertschöpfung im Diagramm dargestellt.



Der klimabereinigte Endenergieverbrauch für Raumheizung im Dienstleistungssektor nahm von 1995 bis zum Jahr 2004 um über 60 % zu. Ab dem Jahr 2004 schwankte er und erreichte im Jahr 2011 wieder annähernd das selbe Niveau wie 2004. Die Anzahl der Erwerbstätigen und die Wertschöpfung in diesem Sektor stiegen kontinuierlich an und erreichten 2011 einen um 20 % bzw. 43 % höheren Wert als 1995. Trotz dieser Zuwächse stieg die Heizintensität im Dienstleistungssektor, weisen doch sowohl der Heizenergieverbrauch je Erwerbstätigem (+ 35 %), als auch der Heizenergieverbrauch je Wertschöpfung (+ 12 %) höhere Werte als 1995 auf.

Der sonstige Endenergieverbrauch des Dienstleistungssektors (ohne Raumwärme) hingegen stieg von 1995 bis 2011 um nur 28 %. Im Jahr 2011 lag hier der Endenergieverbrauch je Erwerbstätigem um 6 % über und der Endenergieverbrauch je Wertschöpfung um 11 % unter dem Niveau von 1995.

Als Teil des Dienstleistungssektors kommt dem Energieverbrauch der Bundesverwaltung eine wichtige Rolle zu. Der öffentliche Sektor hat aufgrund der Vorgaben der Energiedienstleistungs- und der Energieeffizienzrichtlinie eine Vorbildwirkung hinsichtlich der effizienten Nutzung von Energie, wie der folgende Exkurs zu den Bundesgebäuden zeigt:

Exkurs: Bundesgebäude

Die Energiesonderbeauftragten des Bundes unterstützen seit 1980 Bundesdienststellen hinsichtlich des optimalen Energieeinsatzes, der nachhaltigen Kosteneinsparung und der Reduktion der Schadstoffemissionen. Sie sind bundesweit beim Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend angesiedelt und erstellen jährlich einen Energiebericht für die erfassten Bundesgebäude. Folgende Bundesanlagen, Energieverbräuche und Energiekosten wurden 2011 erfasst:

Berichtsjahr 2011

Erfasste Bundesanlagen	2.170	
Erfasster Rauminhalt (Heizung)	52,6	Mio. m ³
Erfasster Rauminhalt (Strom)	48,2	Mio. m ³

Energieverbrauch

Gesamt	1.330	GWh
Heizung	968	GWh
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	362	GWh

Energiekosten

Gesamt	118,4	Mio. Euro
Heizung	67,6	Mio. Euro
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	50,8	Mio. Euro

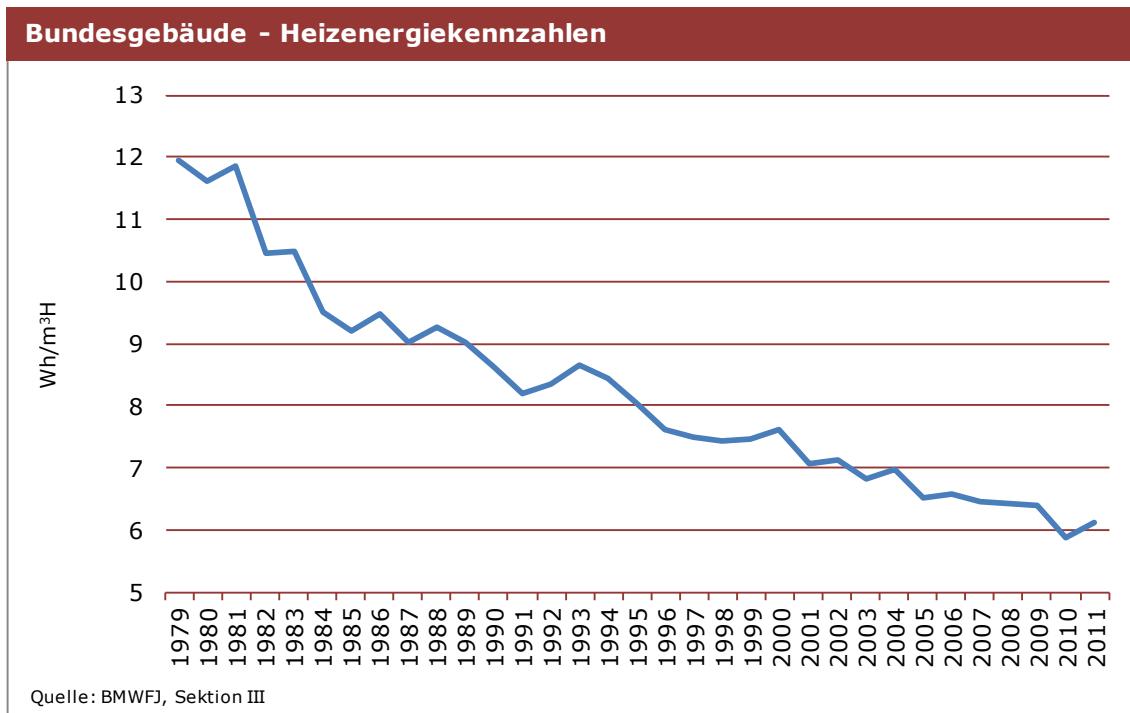
Entwicklung der Energiekennzahl für Heizung

Die Entwicklung der Energiekennzahl (EKZ-H) dokumentiert die Erfolge der Energie-Sonderbeauftragten besonders deutlich. Im Zuge ihrer langjährigen Tätigkeit konnten durch verschiedene energiesparende Maßnahmen, wie z.B.

- Wärmedämmungen am Baukörper
- Sanierungen bzw. Erneuerungen von Energiebereitstellungen (Wärmeerzeugungsanlagen)
- Erneuerungen von Energieverteilungen und Regelungen
- Optimierung von Betriebsführungen

die Energiekennzahlen deutlich gesenkt werden.

1979 hatten die Bundesgebäude eine durchschnittliche EKZ-H von 11,95 Wh/m³HGT. 2011 lag dieser Wert bei 6,11 Wh/m³HGT, das entspricht einer Reduktion um 49 %.



Entwicklung der Energieeinsparung

Seit Beginn der ESB-Tätigkeiten im Jahre 1980 wurden bis einschließlich 2011 rund 638,3 Mio. Euro bzw. 20.212 GWh eingespart.

Das sind gemittelt jährlich ca. 20 Mio. Euro bzw. 632 GWh (entspricht etwa dem Jahresenergieverbrauch der Bundesdienststellen in Wien, Oberösterreich und Burgenland).

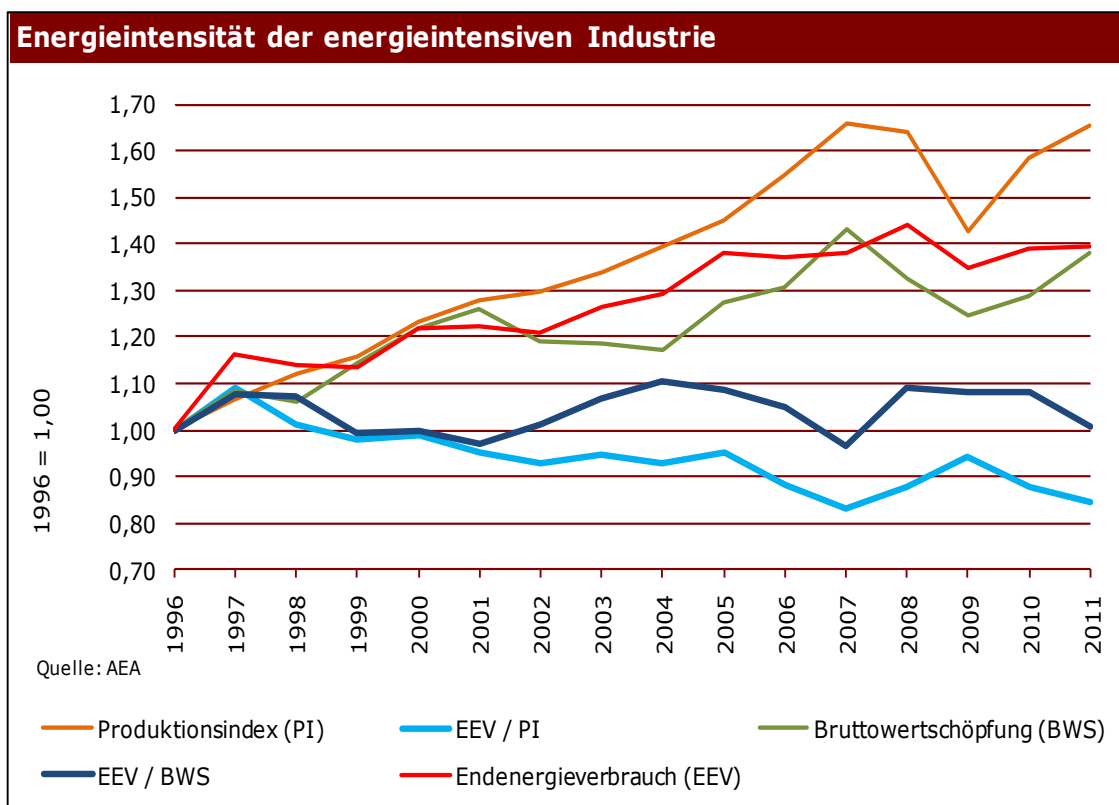
10.3.3. Industrie

Der Endenergieverbrauch der **energieintensiven** Industrie bezogen auf den Produktionsindex und die Bruttowertschöpfung wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Der Produktionsindex steht erst ab 1996 zur Verfügung, weswegen die Entwicklungen erst ab dem Jahr 1996 dargestellt werden können. Die energieintensive Industrie beinhaltet die folgenden Sektoren nach IEA/EU-Klassifikation⁶:

⁶ Klassifikation aus Energiebilanz übernommen. Statistik Austria (2011) Standard-Dokumentation Metainformationen zu den Energiebilanzen für Österreich und die Bundesländer.

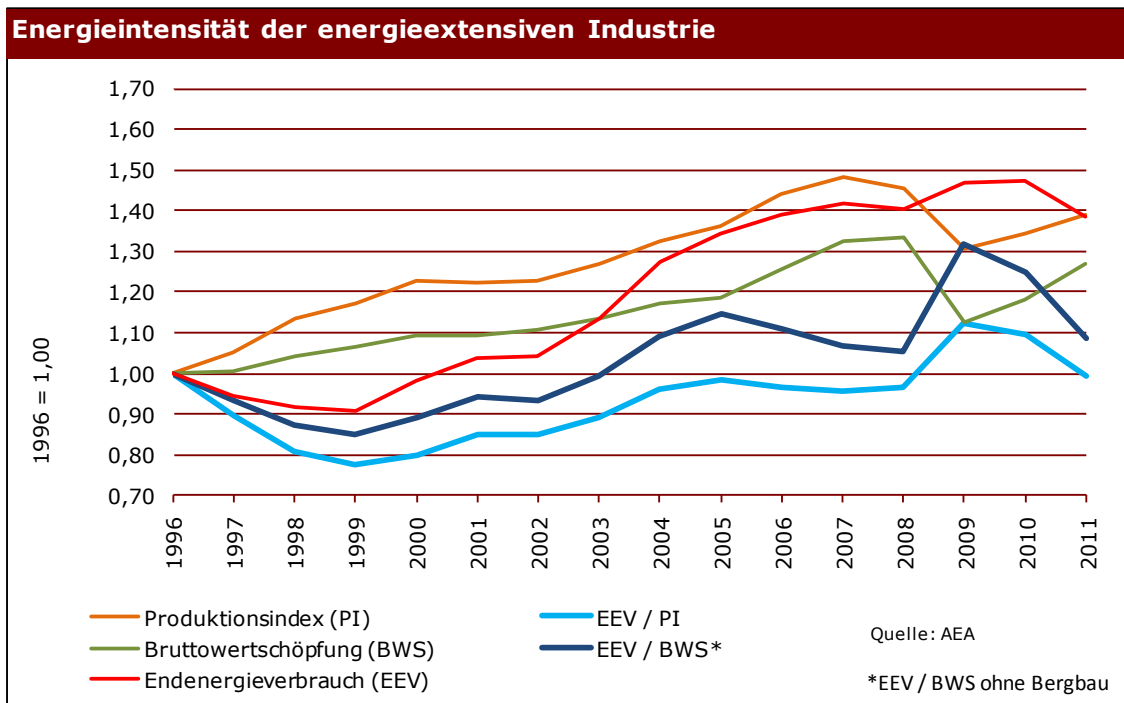
- Eisen- und Stahlerzeugung
- Nicht-Eisen Metalle
- Chemie und Petrochemie
- Steine, Erden und Glas
- Papier und Druck

Der Endenergieverbrauch stieg in diesem Bereich kontinuierlich an und lag im Jahr 2011 um 40 % höher als 1996. Der Datensprung des Endenergieverbrauchs, des Produktionsindex und der Bruttowertschöpfung im Jahr 2009 ist auf die Auswirkung der Wirtschaftskrise zurückzuführen. Der Produktionsindex stieg stärker an als der Endenergieverbrauch. Die Energieintensität bezogen auf den Produktionsindex lag 2011 um gut 15 % unter dem Niveau von 1996. Bezogen auf die Bruttowertschöpfung zeigt sich im Jahr 2011 keine Verbesserung der Energieintensität im Vergleich zu 1996.



Die **energieextensive** Industrie beinhaltet die folgenden Sektoren nach IEA/EU-Klassifikation⁷:

- Fahrzeugbau
- Maschinenbau
- Nahrungs- und Genussmittel, Tabak
- Holzverarbeitung
- Textil und Leder
- Bau
- Bergbau
- Sonstiger produzierender Bereich



Anmerkung: Diese Indikatoren sind mit jenen der Statistik Austria nicht vergleichbar, da die Berechnungsgrundlagen unterschiedlich sind. Die hier dargestellten Indikatoren entsprechen den Grundlagen, wie sie im Rahmen der Richtlinie 2006/32/EG (Energieeffizienzrichtlinie) angewendet wurden und werden.

Der Endenergieverbrauch nahm in den Jahren 1996 bis 1999 ab. Anschließend stieg der Endenergieverbrauch stärker an als Produktionsindex und Bruttowertschöpfung, weshalb es zu einer Zunahme der Energieintensitäten von 1999 bis 2009 kam. Auch in der energieextensiven Industrie sind die

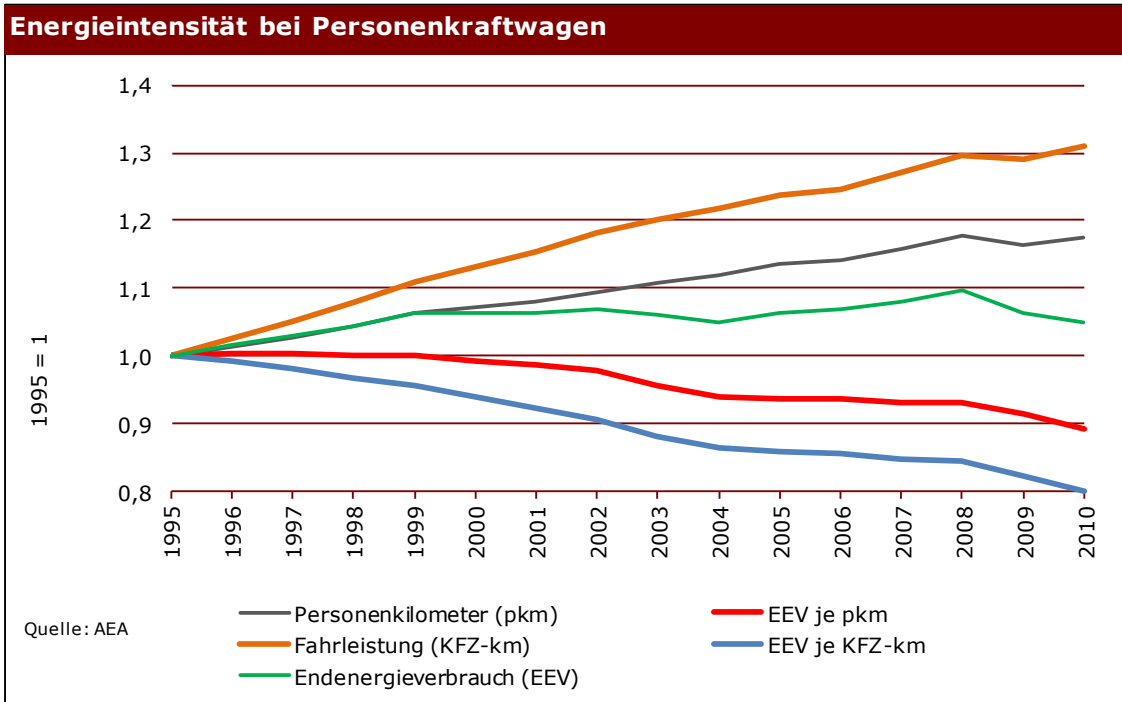
⁷ Klassifikation aus Energiebilanz übernommen. Statistik Austria (2011) Standard-Dokumentation Metainformationen zu den Energiebilanzen für Österreich und die Bundesländer.

Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf den Produktionsindex und die Bruttowertschöpfung im Jahr 2009 zu erkennen. Ab dem Jahr 2009 nahmen Bruttowertschöpfung und Produktionsindex wieder stärker als der Endenergieverbrauch zu. Die Energieintensität bezogen auf den Produktionsindex lag im Jahr 2011 rd. 1 % unter dem Niveau von 1996. Bezogen auf die Wertschöpfung nahm die Energieintensität im Vergleich zu 1996 allerdings um knapp 10 % zu.

10.3.3 Verkehr

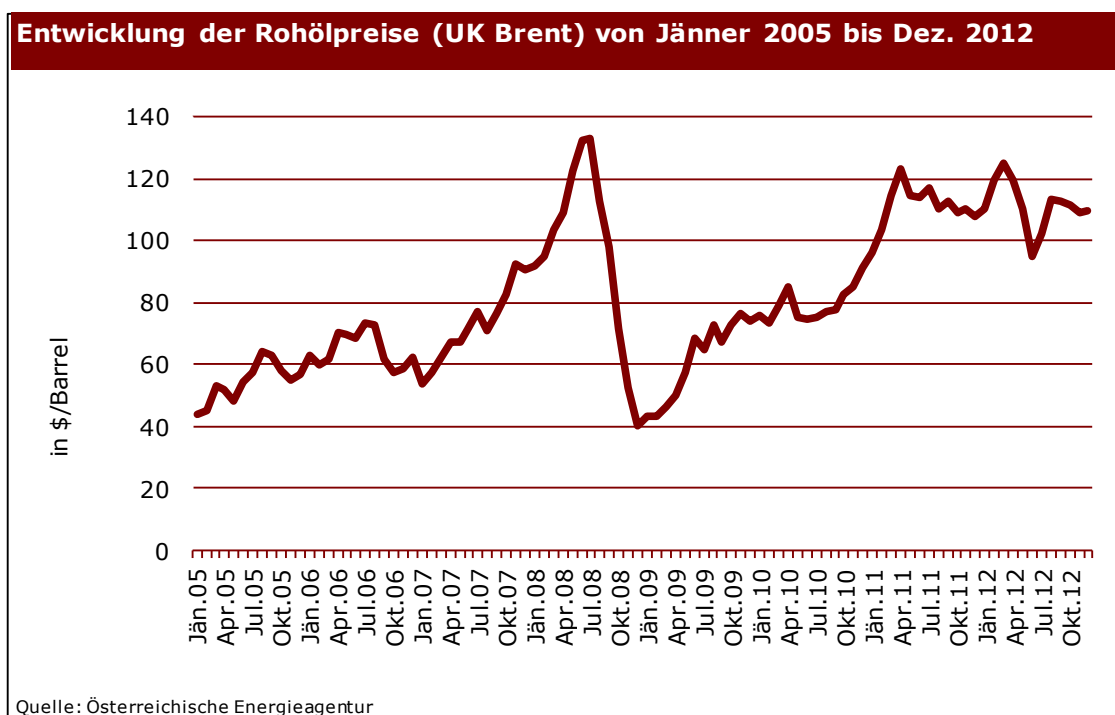
Im Verkehrsbereich werden zur Darstellung der Energieeffizienzverbesserungen zwei Kennzahlen herangezogen: Der Endenergieverbrauch für Verkehr bezogen auf die gefahrenen Personenkilometer sowie bezogen auf die Fahrzeugkilometer.

Die nachfolgende Abbildung zeigt höhere Steigerungsraten für die gefahrenen Personenkilometer und Fahrzeugkilometer als für den Endenergieverbrauch. Seit dem Jahr 2001 werden eine Erhöhung der Effizienz gegenüber 1995 und damit Endenergieeinsparungen sichtbar. Langfristig betrachtet sank der Endenergieverbrauch je Personenkilometer um 11 % und je Fahrleistung um 20 %. Aufgrund der großen Menge an gefahrenen Personenkilometern führen auch moderate Effizienzverbesserungen zu beachtlichen Einsparungen. Die geringere Verbesserung der Energieintensität in Bezug auf die Personenkilometer im Vergleich zur Energieintensität in Bezug auf die Fahrzeugkilometer (Fahrleistung) ist auf eine im Zeitverlauf reduzierte Besetzung der Personenkraftwagen zurückzuführen.



11 Energiepreise

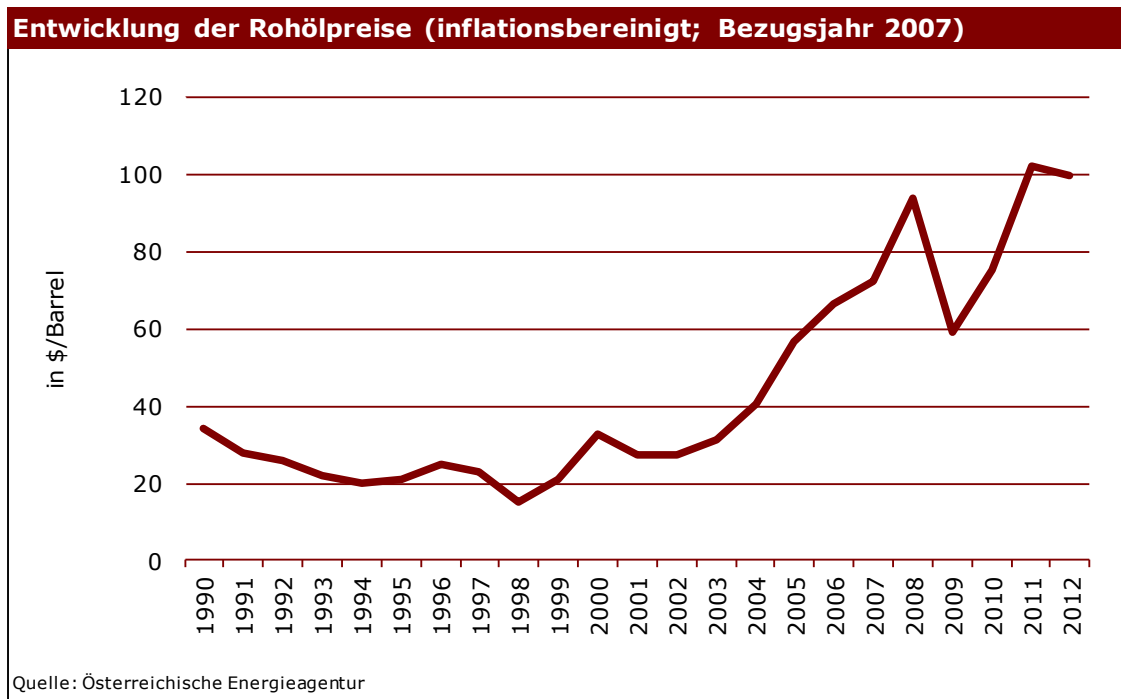
Die letzten Jahre waren von teils dramatisch gestiegenen Energiepreisen - insbesondere der „Energieleitwährung“ Öl - gekennzeichnet. So kostete Rohöl (UK Brent) Anfang des Jahres 2005 noch etwa 45 \$/Barrel, Mitte 2008 jedoch bereits mehr als das etwa Dreifache (133 \$/Barrel). Danach folgte ein Preissturz auf rd. 40\$/Barrel (Ende 2008), womit die Preise wieder unter das Ausgangsniveau fielen, um in den Folgejahren wieder kontinuierlich bis auf knapp über 120 \$/Barrel zu steigen. Im Jahr 2012 sank der Rohölpreis zunächst wieder auf knapp unter 100 \$/Barrel, um danach wieder langsam auf etwa 110 \$/Barrel zu steigen.



Bei längerfristiger Betrachtung hat der Rohölpreis (inflationsbereinigt) 2003/04 wieder das Niveau zu Anfang der 1990er Jahre erreicht und ist danach dermaßen gestiegen, dass er im Jahr 2008 die Werte von 1980, dem Höhepunkte der 2. Erdölkrise, bei weitem übertroffen hat.

In den letzten Monaten 2008 setzte ein Preissturz ein und 2009 lag der reale Ölpreis bei rd. 60 \$/Barrel, was etwa dem Niveau des Jahres 1982 entspricht. In den Jahren 2010 und 2011 zog der Preis neuerlich stark an und

erreichte zuletzt mit rd. 102 \$/Barrel einen Rekordwert. Im Jahr 2012 lag der Preis bei knapp unter 100 \$/Barrel und damit um fast das Dreifache über dem realen Preis von 1990.

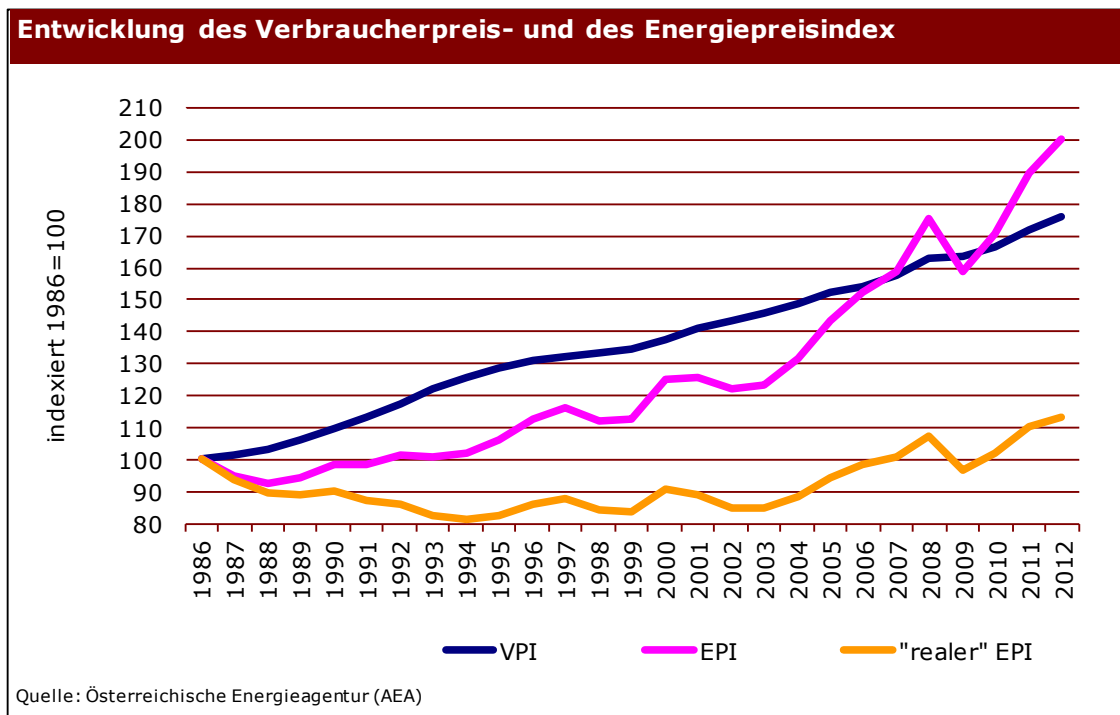


Die Preisentwicklung auf den internationalen Märkten hat naturgemäß die Energiepreissituation in Österreich stark beeinflusst. Die damit verbundene Entwicklung kann am besten durch den Energiepreisindex (EPI) beschrieben werden.

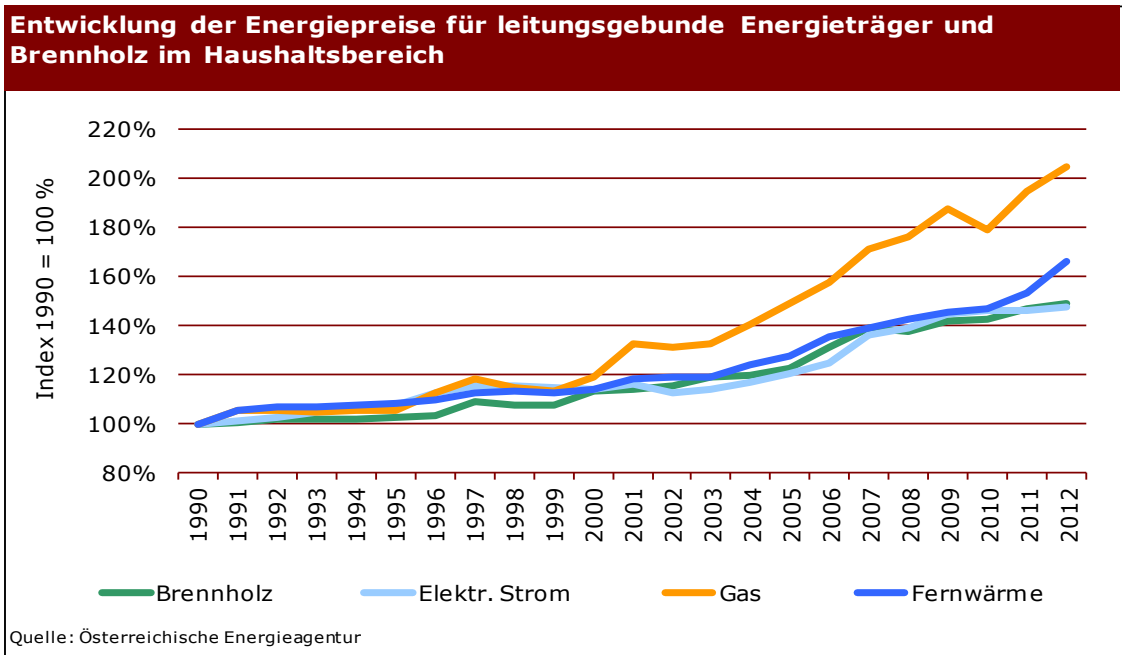
Der EPI ist Bestandteil des Verbraucherpreisindex (VPI) und wird von der Österreichischen Energieagentur monatlich publiziert. Laut deren Berechnungen haben die Ausgaben der österreichischen Haushalte für Energie - nach starken Zuwächsen in den Jahren 2010 und 2011 - im Jahr 2012 stagniert und betragen rd. 12,7 Mrd. €. Die durchschnittlichen Monatsausgaben pro Haushalt beliefen sich auf 288 € und verteilten sich zu gut 52 % auf den Verkehrsbereich (Benzin, Diesel), zu rd. 26 % auf Raumheizung und Warmwasserbereitung und zu rd. 22 % auf Strom.

Während der VPI seit 1986 um 76 % gestiegen ist, nahm der EPI im gleichen Zeitraum um 100 % zu, verdoppelte sich also. Dabei war bis zum Jahr

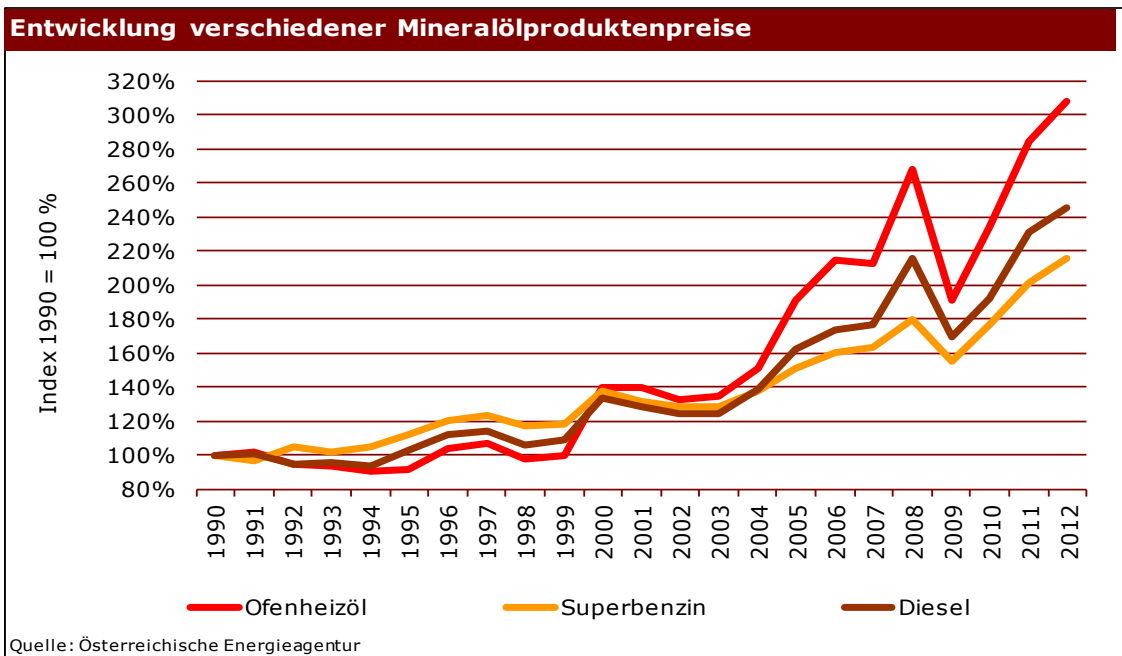
2004 eine deutlich geringere Steigerung des EPI gegenüber dem VPI zu erkennen, während der EPI danach infolge der eingangs erwähnten Entwicklungen auf den internationalen Märkten markant nachgezogen hat und 2008, 2011 und vor allem im Jahr 2012 deutlich über dem VPI lag. Der „reale“ EPI (VPI=100) war über weite Strecken dieses Zeitraumes somit um 10-20 % niedriger als im Ausgangsjahr 1986, hat jedoch 2007 den Ausgangswert erstmals wieder erreicht und 2008 deutlich übertroffen. Nach dem Höhenflug der Energiepreise im Jahr 2008 kam es 2009 zu einer deutlichen Entspannung des Preisniveaus. Mit dem Preisanstieg in den Jahren 2010 bis 2012 nahm jedoch auch der reale EPI wieder zu und lag 2012 sogar mehr als 13 % über dem Basisjahr 1986.



Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der nominellen Energiepreise für leitungsgebundene Energieträger und Brennholz im Haushaltsbereich bzw. jene für verschiedene Mineralölprodukte.



Im Vergleich zum Basisjahr 1990 sind bei Brennholz (+ 48,9 %), elektrischer Energie (+ 47,3 %) und Fernwärme (+ 66,3 %) moderate Zunahmen zu verzeichnen. Stärker gestiegen sind die Gaspreise (+ 104,6 %) sowie vor allem jene von Ofenheizöl (+ 207,9 %).



Bei den Treibstoffpreisen waren über den gesamten Beobachtungszeitraum zum Teil deutliche Anstiege bei Diesel (+ 145,5 %), aber auch Superbenzin (+ 115 %) festzustellen.

12 Treibhausgasemissionen

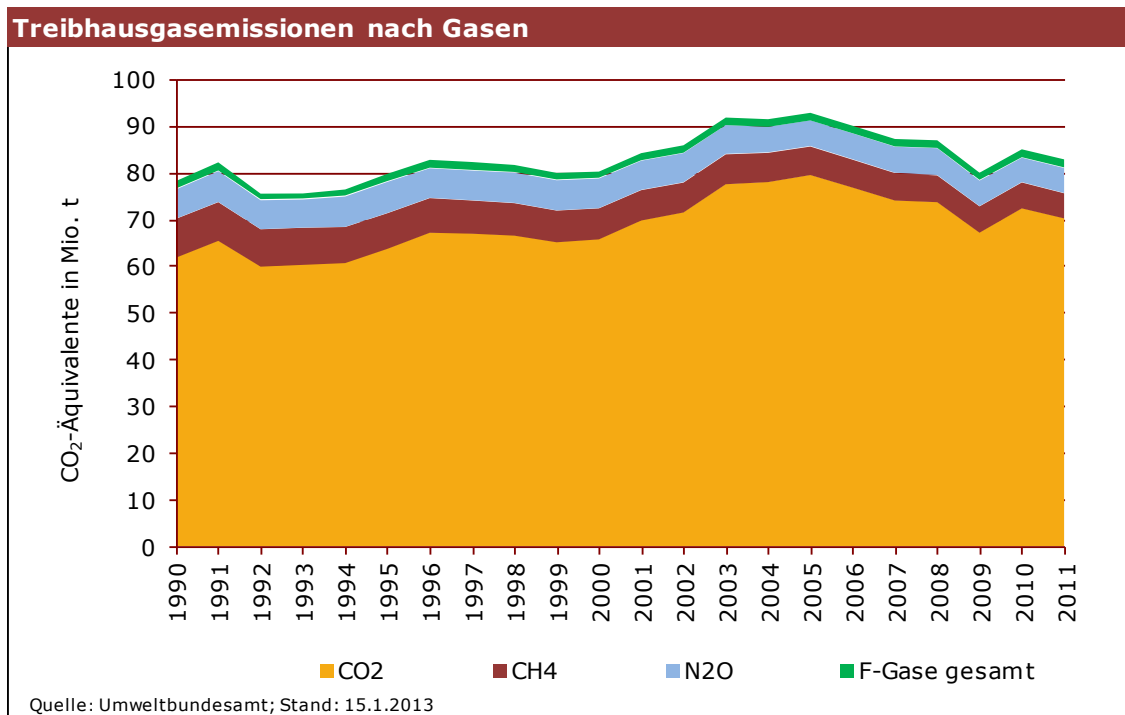
Im Folgenden wird die Entwicklung der Emissionen der anthropogenen Treibhausgase, gemäß Anlage A des "Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen" vom Dezember 1997 dargestellt, d.h. Kohlendioxid CO₂, Methan CH₄, Distickstoffoxid oder Lachgas N₂O, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe HFKW/HFC, perfluorierte Kohlenwasserstoffe FKW/PFC und Schwefelhexafluorid SF₆. Erfasst wird die Zeitreihe ab dem Jahr 1990, das gemäß Art. 3, Absatz 1. das Bezugsjahr für die im Kyoto-Protokoll festgeschriebene Reduktion der Treibhausgasemissionen ist. In den für 1990 für Treibhausgase ausgewiesenen Werten ist berücksichtigt, dass laut Kyoto-Protokoll das Basisjahr für F-Gase 1995 ist. Diese machen allerdings nur rund 2 % der Treibhausgasemissionen aus. Die Emissionen des internationalen Flugverkehrs sind gemäß den internationalen Konventionen nicht in den nationalen Gesamtemissionen inkludiert. Abweichungen zu früher ausgewiesenen Daten sind auf Revisionen der Datenbasis zurückzuführen. Rundungsdifferenzen wurden nicht ausgeglichen.

12.1 Struktur und Entwicklung

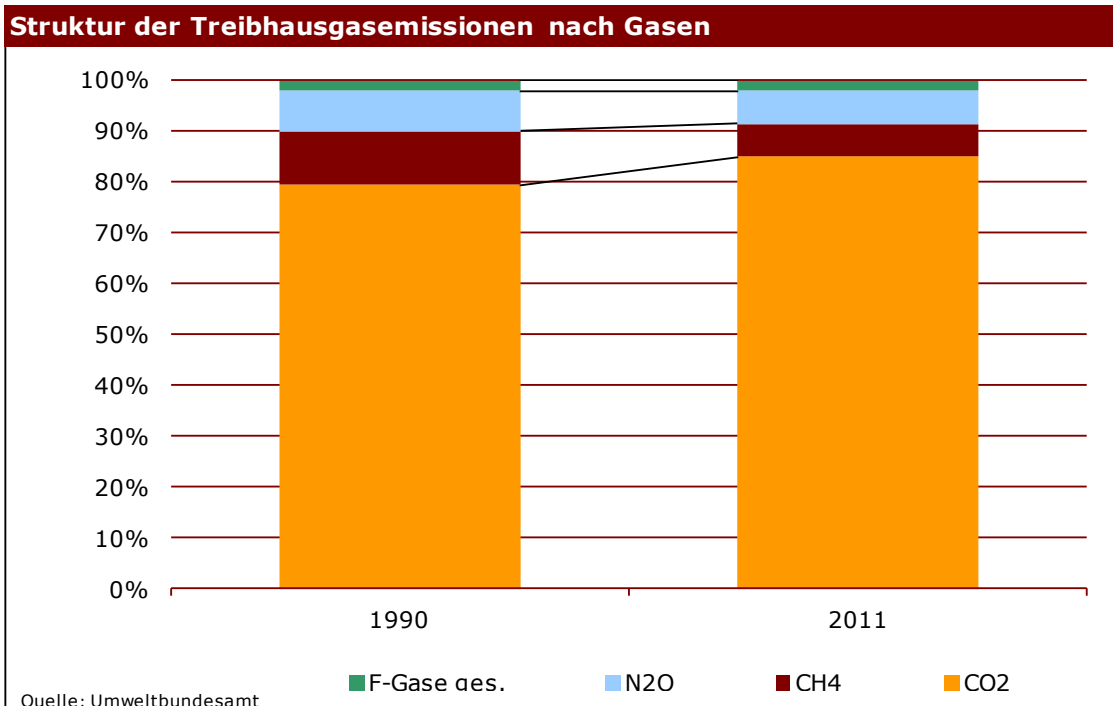
Österreich verzeichnete im Jahr 2011, dem vierten Jahr der Kyoto Verpflichtungsperiode 2008-2012, mit 82,8 Mio. t CO₂-Äquivalenten um 2,2 Mio. t CO₂-Äquivalente (CO₂e) bzw. 2,6 % weniger **Treibhausgasemissionen insgesamt** als im Jahr zuvor. Dem nationalen Ziel einer Reduktion der Treibhausgasemissionen um 13 % im Vergleich 1990/2008-2012, wie es bei der Tagung des EU-Umweltministerrates in Luxemburg im Juni 1998 im Rahmen der Lastenverteilung innerhalb der EU ausverhandelt worden ist, steht allerdings noch immer eine Steigerung um 5,1 % im Vergleich 1990/2011 gegenüber.

Der weitaus überwiegende Anteil der Treibhausgasemissionen Österreichs entfällt auf CO₂, mit Abstand gefolgt von CH₄ und N₂O, wobei sich die Struktur der Treibhausgase gegenüber dem Basisjahr merkbar verändert hat:

	1990	2011
CO ₂	79,4 %	85,1 %
CH ₄	10,6 %	6,5 %
N ₂ O	7,9 %	6,4 %
F-Gase	2,1 %	2,0 %



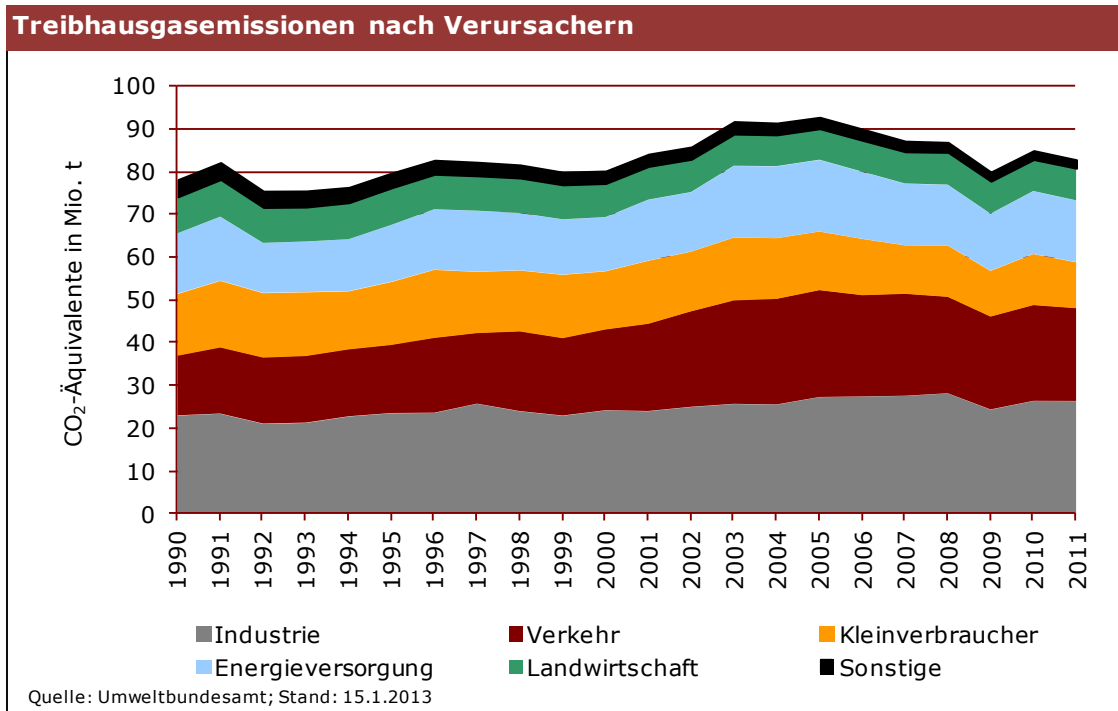
Die Trend bestimmenden - überwiegend aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe resultierenden - Emissionen an **Kohlendioxid** (CO₂) beliefen sich im Jahr 2011 auf 70,5 Mio. t, das sind um 2,9 % weniger als im Vorjahr, allerdings um 13,5 % mehr als im Basisjahr 1990.



Die kontinuierlich rückläufigen Emissionen an **Methan CH₄** lagen 2011 bei 5,4 Mio. t CO₂e und sind damit gegenüber dem Vorjahr um 1,8 %, gegenüber 1990 um über 34,9 % zurückgegangen. **Lachgas N₂O** wurde 2011 im Ausmaß von 5,3 Mio. t CO₂ emittiert, um 1,9 % mehr als 2010 bzw. um 14,5 % weniger als 1990. Die **F-Gase** - als Industriegase bezeichnet und nicht unmittelbarer Erörterungsgegenstand des Energiestatusberichtes - verzeichneten Emissionen von rund 1,7 Mio. t CO₂e, was in etwa dem Niveau des Basisjahres 1990 entspricht.

Nach **Verursachern** betrachtet, zeigt wie bereits erwähnt, die vorwiegend vom CO₂-Trend bestimmte Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich 1990/2011 eine starke Zunahme des Verkehrssektors, in geringem Maße auch des Industriesektors, bei rückläufigen Anteilen der anderen Verursachergruppen:

	1990	2011
Industrie	29,3 %	31,7 %
Verkehr	18,0 %	26,3 %
Kleinverbraucher	18,4 %	13,0 %
Energieversorger	18,1 %	17,5 %
Landwirtschaft	11,0 %	9,1 %
Sonstige	5,2 %	2,4 %

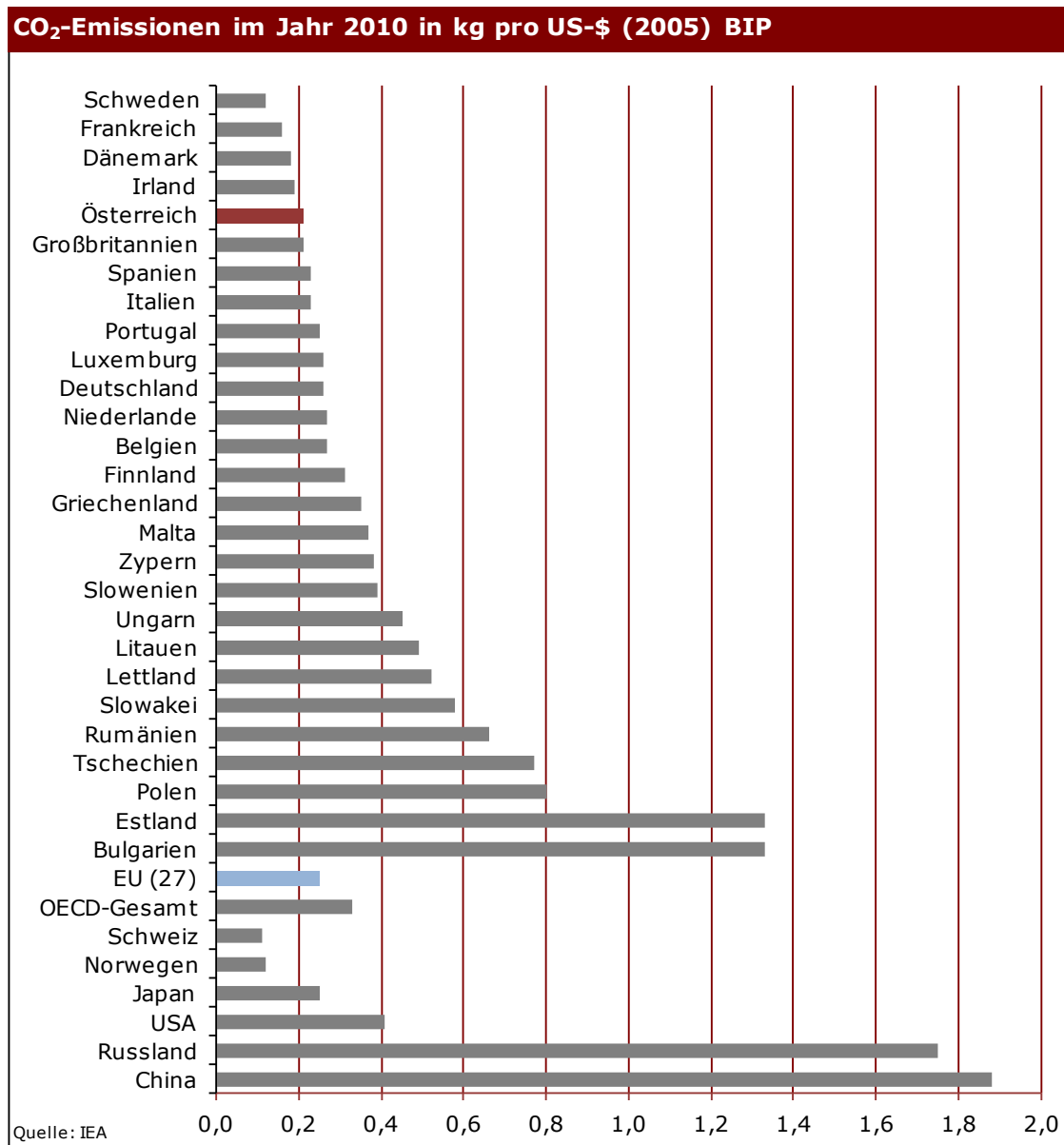


Die Treibhausgasemissionen des Verkehrs sind mit 21,8 Mio. t CO₂e im Jahresabstand 2010/2011 um 3,0 % gesunken, gegenüber 1990 allerdings um 54,9 % gestiegen. Im Kleinverbrauch erfolgte gegenüber 2010 eine Emissionsreduktion um 10,1 %, gegenüber 1990 eine Reduktion um 25,5 % auf 10,7 Mio. t CO₂e. In der Industrie beliefen sich die Treibhausgasemissionen auf 26,2 Mio. t CO₂e, das sind um 0,1 % weniger als 2010 bzw. um 14,7 % mehr als 1990. In der Energieversorgung wurden im Jahr 2011 mit 14,5 Mio. t CO₂e um 1,7 % weniger Treibhausgase ausgestoßen als 2010 bzw. um 2,2 % mehr als 1990. In der Landwirtschaft ergab sich 2011 mit 7,6 Mio. t CO₂e im Jahresabstand ein leichtes Plus von 1,5 %, gegenüber 1990 ein Minus von 11,4 %. Bei den sonstigen Emittenten betrug der Rückgang im Jahresabstand -4,7 %, im Vergleich zu 1990 rund -50 %.

12.2 Internationale Vergleiche

Wie ein auf IEA-Daten basierender internationaler Vergleich für das letztverfügbare Jahr 2010 zeigt, liegen die CO₂-Emissionen mit 0,21 kg pro US-\$ BIP (zu Preisen und Wechselkursen 2005) in Österreich deutlich unter dem entsprechenden EU-Durchschnitt von 0,25 kg sowie auch unter dem OECD-Durchschnitt von 0,33 kg.

Österreich liegt damit innerhalb der EU-Staaten auf Platz 5, deutlich besser schneiden nur Schweden und Frankreich ab, die allerdings in hohem Maße auf die Kernenergie setzen.



Österreich trägt zu den CO₂-Emissionen der EU lediglich 1,89 % bei.

13 Anhang

13.1 Anhang 1: Tabellen

Dem überwiegenden Teil der im "Energienstatus Österreich 2013" enthaltenen Grafiken liegen die folgenden Tabellen zu Grunde. Diese bieten eine detaillierte Übersicht über die entsprechenden Datenreihen der jeweils zugehörigen Grafik.

Sofern nicht anders angeführt, wurden als Datenquellen die Energiebilanzen der Bundesanstalt Statistik Austria von 1970 - 2011 bzw. die "Austria's Annual Greenhouse Gas Inventory 1990 - 2011" des Umweltbundesamtes herangezogen.

Inländische Energieerzeugung														
Jahr	Kohle		Öl		Gas		Wasserkraft		Sonst. Erneuerb. Energien		Brennbare Abfälle		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%			PJ	%
1990	26,7	7,8	50,6	14,8	46,4	13,6	113,4	33,3	95,9	28,1	8,1	2,4	341,1	100,0
1991	22,7	6,5	56,1	16,0	47,7	13,6	113,2	32,2	102,6	29,2	9,0	2,6	351,3	100,0
1992	19,3	5,4	51,8	14,4	51,7	14,4	125,5	34,8	101,0	28,1	10,7	3,0	360,0	100,0
1993	18,5	5,0	50,7	13,7	53,6	14,5	132,1	35,8	105,9	28,7	8,3	2,3	369,1	100,0
1994	14,9	4,2	48,7	13,8	48,8	13,8	128,5	36,3	103,9	29,3	9,1	2,6	353,9	100,0
1995	14,2	3,8	45,8	12,4	53,3	14,5	133,4	36,2	112,0	30,4	9,4	2,6	368,2	100,0
1996	11,0	3,0	44,4	12,2	53,7	14,8	123,2	33,8	119,4	32,8	12,2	3,4	363,9	100,0
1997	11,2	3,0	43,7	11,8	51,4	13,9	130,0	35,2	122,1	33,0	11,3	3,0	369,6	100,0
1998	11,3	3,0	44,5	11,9	56,4	15,1	133,8	35,7	117,7	31,5	10,5	2,8	374,2	100,0
1999	11,1	2,7	45,3	11,0	62,5	15,2	146,5	35,7	135,2	32,9	9,8	2,4	410,5	100,0
2000	12,3	3,0	45,7	11,1	64,8	15,7	150,6	36,5	128,3	31,1	10,5	2,5	412,2	100,0
2001	11,8	2,9	43,0	10,4	62,2	15,1	145,6	35,3	137,2	33,3	12,6	3,1	412,5	100,0
2002	13,9	3,4	42,9	10,4	67,5	16,4	144,8	35,1	128,9	31,2	14,8	3,6	412,9	100,0
2003	11,3	2,7	51,4	12,4	75,1	18,2	119,6	28,9	139,3	33,7	16,6	4,0	413,3	100,0
2004	2,4	0,6	45,2	10,8	71,1	17,0	132,3	31,6	147,0	35,1	20,4	4,9	418,4	100,0
2005	0,0	0,0	39,8	9,4	59,4	14,0	132,0	31,2	173,0	40,9	18,7	4,4	422,8	100,0
2006	0,0	0,0	42,4	9,9	66,1	15,4	129,0	30,1	170,2	39,7	20,7	4,8	428,6	100,0
2007	0,0	0,0	39,9	8,7	67,2	14,6	133,6	29,1	197,3	43,0	20,9	4,6	458,8	100,0
2008	0,0	0,0	43,8	9,2	55,7	11,7	138,1	29,0	212,7	44,6	26,4	5,5	476,6	100,0
2009	0,0	0,0	46,4	9,5	60,6	12,4	147,2	30,0	209,8	42,8	26,6	5,4	490,6	100,0
2010	0,0	0,0	47,6	9,2	62,8	12,1	138,2	26,6	239,6	46,1	31,0	6,0	519,3	100,0
2011	0,0	0,0	36,8	7,5	61,6	12,6	123,1	25,2	232,5	47,5	35,1	7,2	489,0	100,0

Energieimporte

Jahr	Kohle		Öl		Gas		Elektr. Energie		Erneuerbare Energien		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	132,9	17,1	425,9	54,9	187,9	24,2	24,6	3,2	4,4	0,6	775,7	100,0
1991	139,9	17,5	440,9	55,0	184,1	23,0	30,6	3,8	5,5	0,7	801,2	100,0
1992	133,3	16,8	440,4	55,3	183,8	23,1	33,0	4,2	5,3	0,7	795,8	100,0
1993	112,3	14,3	447,0	56,8	193,7	24,6	29,1	3,7	5,5	0,7	787,6	100,0
1994	107,5	13,6	470,9	59,4	179,4	22,6	29,6	3,7	5,1	0,6	792,5	100,0
1995	110,0	13,2	466,4	55,8	229,1	27,4	26,2	3,1	4,1	0,5	835,9	100,0
1996	128,9	13,9	525,1	56,5	236,6	25,5	33,9	3,7	4,5	0,5	929,1	100,0
1997	132,8	14,6	524,8	57,5	216,9	23,8	32,4	3,6	5,0	0,6	911,9	100,0
1998	127,5	13,1	580,7	59,6	224,0	23,0	37,1	3,8	4,8	0,5	974,1	100,0
1999	117,1	12,6	543,1	58,7	219,5	23,7	41,8	4,5	4,4	0,5	925,8	100,0
2000	128,7	13,9	519,7	56,1	222,8	24,1	49,8	5,4	4,9	0,5	926,0	100,0
2001	141,5	14,4	556,9	56,7	225,6	23,0	52,1	5,3	6,2	0,6	982,3	100,0
2002	147,6	14,3	585,9	56,9	234,8	22,8	55,3	5,4	6,9	0,7	1030,5	100,0
2003	147,9	13,1	614,6	54,4	292,7	25,9	68,4	6,0	7,1	0,6	1130,8	100,0
2004	165,2	14,1	632,3	53,8	305,7	26,0	59,9	5,1	11,2	1,0	1174,3	100,0
2005	167,5	13,5	647,4	52,2	339,6	27,4	73,4	5,9	13,1	1,1	1241,0	100,0
2006	158,8	12,4	641,3	50,1	372,5	29,1	76,5	6,0	31,6	2,5	1280,7	100,0
2007	171,8	13,8	620,8	49,8	345,1	27,7	79,7	6,4	29,4	2,4	1246,8	100,0
2008	163,3	13,2	624,5	50,4	351,3	28,3	71,3	5,7	29,2	2,4	1239,5	100,0
2009	115,8	9,7	576,5	48,1	402,0	33,5	70,4	5,9	34,6	2,9	1199,4	100,0
2010	141,1	11,2	581,9	46,2	431,0	34,2	71,6	5,7	35,0	2,8	1260,6	100,0
2011	128,2	9,9	566,2	44,0	464,5	36,1	89,9	7,0	39,5	3,1	1288,3	100,0

Energieexporte

Jahr	Kohle		Öl		Gas		Elektr. Energie		Erneuerbare Energien		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	0,1	0,1	22,7	44,4	0,0	0,0	26,3	51,3	2,1	4,1	51,2	100,0
1991	0,1	0,2	20,6	40,6	0,0	0,0	27,9	54,9	2,2	4,4	50,7	100,0
1992	0,3	0,6	21,3	38,7	0,0	0,0	31,0	56,5	2,3	4,2	55,0	100,0
1993	0,0	0,0	33,2	49,9	0,0	0,0	31,7	47,7	1,6	2,3	66,4	100,0
1994	0,0	0,0	45,0	56,2	0,2	0,2	32,6	40,7	2,3	2,9	80,1	100,0
1995	0,1	0,1	37,7	49,4	0,6	0,8	35,1	46,0	2,8	3,7	76,3	100,0
1996	0,1	0,1	50,4	60,1	0,0	0,0	30,5	36,4	2,9	3,5	83,9	100,0
1997	0,1	0,1	56,3	58,1	0,0	0,0	35,2	36,3	5,3	5,5	96,9	100,0
1998	0,0	0,0	67,1	60,5	0,7	0,6	37,7	34,0	5,4	4,9	110,9	100,0
1999	0,1	0,1	70,0	56,0	0,0	0,0	48,6	38,9	6,2	4,9	124,8	100,0
2000	0,0	0,0	63,2	50,5	0,6	0,5	54,7	43,7	6,7	5,3	125,3	100,0
2001	0,0	0,0	69,1	48,2	14,7	10,3	51,3	35,8	8,2	5,7	143,4	100,0
2002	0,1	0,0	62,9	42,6	24,7	16,7	52,8	35,8	7,2	4,9	147,8	100,0
2003	0,1	0,1	62,2	38,2	40,8	25,1	48,2	29,6	11,4	7,0	162,8	100,0
2004	1,8	1,0	67,9	36,6	48,8	26,3	48,8	26,3	18,3	9,8	185,5	100,0
2005	0,3	0,1	90,7	43,9	37,1	18,0	63,8	30,9	14,7	7,1	206,5	100,0
2006	0,1	0,0	72,2	31,4	90,1	39,2	51,9	22,6	15,5	6,8	229,8	100,0
2007	0,2	0,1	89,5	34,3	95,7	36,7	55,8	21,4	19,7	7,5	260,9	100,0
2008	0,1	0,0	101,7	41,6	68,8	28,1	53,8	22,0	19,9	8,2	244,3	100,0
2009	0,1	0,0	96,3	31,0	130,9	42,2	67,5	21,8	15,5	5,0	310,3	100,0
2010	0,2	0,1	90,3	26,2	172,5	50,0	63,2	18,3	18,8	5,4	345,0	100,0
2011	0,1	0,0	92,7	31,3	126,0	42,5	60,4	20,4	17,0	5,7	296,1	100,0

Nettoimporttangente in %					
Jahr	Kohle	Öl	Gas	Erneuerbare Energien	Gesamt
1990	77,4	90,8	85,7	1,1	68,9
1991	77,7	88,0	79,4	1,5	67,0
1992	95,0	89,4	80,8	1,3	68,7
1993	89,2	86,4	80,7	1,6	66,0
1994	84,2	90,3	72,6	1,2	65,5
1995	75,7	89,8	84,8	0,5	66,6
1996	88,3	91,6	82,4	0,7	69,8
1997	85,8	90,2	78,4	-0,1	67,3
1998	93,6	93,8	78,7	-0,2	70,3
1999	86,5	91,0	76,0	-0,6	65,3
2000	84,1	89,0	80,6	-0,6	65,4
2001	89,5	89,0	72,2	-0,7	64,9
2002	91,9	94,5	72,0	-0,1	68,1
2003	86,4	94,1	78,7	-1,7	70,7
2004	97,4	94,0	78,9	-2,6	70,7
2005	99,4	90,8	87,7	-0,5	71,0
2006	93,1	95,2	87,2	5,1	72,3
2007	105,0	91,6	81,6	2,9	68,8
2008	103,6	93,2	87,5	2,6	68,9
2009	95,9	90,9	85,8	5,1	64,9
2010	99,7	88,8	74,4	4,1	62,0
2011	88,2	91,6	103,2	6,1	69,5

Bruttoinlandsverbrauch														
Jahr	Kohle		Öl		Gas		Wasserkraft *)		Sonst. erneuerb. Energien		Brennbare Abfälle		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%			PJ	%
1990	171,5	16,3	443,9	42,2	219,2	20,8	111,8	10,6	97,7	9,3	8,1	0,8	1052,2	100,0
1991	179,9	16,1	477,6	42,6	231,8	20,7	115,9	10,3	106,6	9,5	9,0	0,8	1120,8	100,0
1992	140,0	13,0	469,0	43,5	227,6	21,1	127,4	11,8	104,3	9,7	10,7	1,0	1079,0	100,0
1993	125,9	11,5	479,0	43,8	240,0	22,0	129,5	11,9	109,9	10,1	8,3	0,8	1092,6	100,0
1994	127,6	11,7	471,8	43,4	246,9	22,7	125,6	11,5	106,5	9,8	9,1	0,8	1087,5	100,0
1995	145,2	12,7	477,6	41,9	269,6	23,7	124,6	10,9	113,4	10,0	9,4	0,8	1139,8	100,0
1996	145,8	12,0	518,5	42,8	286,9	23,7	126,6	10,5	121,3	10,0	12,2	1,0	1211,3	100,0
1997	154,7	12,8	519,2	42,9	276,6	22,8	127,2	10,5	121,7	10,1	11,3	0,9	1210,6	100,0
1998	136,2	11,1	547,7	44,6	283,9	23,1	133,2	10,8	117,1	9,5	10,5	0,9	1228,6	100,0
1999	135,3	11,0	519,9	42,4	288,9	23,5	139,7	11,4	133,4	10,9	9,8	0,8	1226,9	100,0
2000	152,9	12,5	513,1	41,9	275,7	22,5	145,7	11,9	126,6	10,3	10,5	0,9	1224,5	100,0
2001	158,0	12,2	547,9	42,4	292,2	22,6	146,4	11,3	135,2	10,5	12,6	1,0	1292,3	100,0
2002	160,5	12,4	553,5	42,7	291,7	22,5	147,3	11,4	128,6	9,9	14,8	1,1	1296,4	100,0
2003	171,2	12,5	587,1	42,9	319,9	23,4	139,8	10,2	135,1	9,9	16,6	1,2	1369,6	100,0
2004	167,7	12,0	600,7	43,0	325,7	23,3	143,4	10,3	139,9	10,0	20,4	1,5	1397,7	100,0
2005	168,2	11,5	613,0	42,1	345,1	23,7	141,6	9,7	170,9	11,7	18,7	1,3	1457,5	100,0
2006	170,6	11,7	597,5	41,1	324,0	22,3	153,7	10,6	186,1	12,8	20,7	1,4	1452,6	100,0
2007	163,4	11,4	580,3	40,5	305,5	21,3	157,4	11,0	206,3	14,4	20,9	1,5	1433,9	100,0
2008	157,5	10,9	560,9	38,8	322,9	22,4	155,6	10,8	221,2	15,3	26,4	1,8	1444,5	100,0
2009	120,6	8,8	528,3	38,5	316,2	23,1	150,0	10,9	228,8	16,7	26,6	1,9	1370,5	100,0
2010	141,4	9,6	553,5	37,5	347,4	23,5	146,6	9,9	256,0	17,3	31,0	2,1	1475,9	100,0
2011	145,2	10,2	517,0	36,2	328,0	23,0	152,6	10,7	249,5	17,5	35,1	2,5	1427,3	100,0

*) inkl. Außenhandel an elektrischer Energie

Struktur des Bruttoinlandsverbrauches im Jahr 2010; Anteile in %

	Kohle	Öl	Gas	Kern- energie	Wasser- kraft	Sonst. erneuerb. Energien	Abfälle/ Sonstige	Außenhandels- saldo an elektr. Energie *)
Belgien	5,2	40,7	27,9	20,5	0,1	4,1	1,4	0,1
Bulgarien	38,7	21,7	12,9	22,4	2,4	5,6	0,4	(-) 4,1
Dänemark	19,8	35,5	23,0	0,0	0,0	20,3	2,0	(-) 0,5
Deutschland	23,6	32,1	22,4	11,2	0,5	9,4	1,2	(-) 0,4
Estland	70,4	9,3	10,1	0,0	0,0	15,2	0,0	(-) 5,0
Finnland	18,9	25,7	10,5	16,3	3,0	22,4	0,7	2,5
Frankreich	4,6	29,2	16,2	42,6	2,0	6,0	0,5	(-) 1,0
Griechenland	28,5	50,2	11,7	0,0	2,3	5,4	0,1	1,8
Großbritannien	15,2	31,3	41,9	8,0	0,2	3,2	0,2	0,1
Irland	14,5	48,0	32,6	0,0	0,3	4,2	0,1	0,3
Italien	8,3	38,3	40,0	0,0	2,6	8,0	0,6	2,2
Lettland	2,5	26,5	33,1	0,0	6,9	28,7	0,6	1,7
Litauen	3,0	35,2	36,0	0,0	0,7	14,7	3,0	7,4
Luxemburg	1,8	57,6	28,3	0,0	0,2	3,0	0,9	8,3
Malta	0,0	99,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Niederlande	9,1	37,7	47,0	1,2	0,0	3,8	0,9	0,3
Österreich	10,1	36,3	24,3	0,0	9,8	17,0	1,9	0,6
Polen	54,6	25,0	12,6	0,0	0,2	6,9	0,7	(-) 0,1
Portugal	7,0	49,1	19,1	0,0	5,9	17,4	0,6	1,0
Rumänien	19,9	24,4	30,8	8,7	4,8	11,9	0,1	(-) 0,6
Schweden	4,9	27,1	2,8	29,4	11,1	22,8	1,5	0,3
Slowakei	21,9	19,9	28,1	21,7	2,5	5,2	0,2	0,5
Slowenien	19,7	35,2	12,0	20,4	5,4	9,5	0,3	(-) 2,5
Spanien	6,0	45,5	24,4	12,6	2,9	9,0	0,2	(-) 0,6
Tschechien	42,0	20,3	17,2	16,6	0,5	5,8	0,5	(-) 2,9
Ungarn	10,5	25,5	38,2	16,0	0,1	7,5	0,3	1,7
Zypern	0,7	94,6	0,0	0,0	0,0	4,2	0,5	0,0
EU (27)	16,4	33,2	25,7	13,9	1,8	8,2	0,7	0,0
China	65,9	17,9	3,8	0,8	2,5	8,8	0,2	(-) 0,0
Japan	23,1	40,9	17,3	15,1	1,4	1,9	0,2	0,0
Norwegen	2,6	39,5	19,2	0,0	31,2	4,9	0,6	2,0
Russland	16,4	19,8	54,5	6,4	2,0	0,6	0,6	(-) 0,2
Schweiz	0,6	39,5	11,5	26,3	11,8	7,2	3,0	0,2
USA	22,7	36,3	25,1	9,9	1,0	4,6	0,3	0,1

*) Negativwert = Nettostromexporteur
Quelle: IEA/BMWFJ

Energetischer Endverbrauch																
Jahr	Kohle		Ölprodukte		Gas		Erneuerb. Energien		Brennbare Abfälle		Fernwärme		Elektrische Energie		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	53,3	7,0	327,6	42,7	114,4	14,9	89,1	11,6	4,0	0,5	25,6	3,3	152,5	19,9	766,5	100,0
1991	56,8	6,9	357,6	43,2	122,6	14,8	96,0	11,6	5,2	0,6	30,5	3,7	159,7	19,3	828,4	100,0
1992	48,1	5,9	348,4	43,1	126,9	15,7	92,6	11,5	5,6	0,7	29,4	3,6	157,6	19,5	808,5	100,0
1993	42,3	5,1	362,1	43,9	129,4	15,7	93,3	11,3	4,2	0,5	32,9	4,0	159,8	19,4	824,0	100,0
1994	38,6	4,8	355,1	44,0	127,8	15,8	86,2	10,7	4,8	0,6	31,9	4,0	162,2	20,1	806,6	100,0
1995	35,6	4,2	364,9	43,2	144,6	17,1	93,0	11,0	5,1	0,6	35,5	4,2	166,1	19,7	844,8	100,0
1996	37,4	4,1	405,5	44,1	155,8	17,0	98,9	10,8	4,5	0,5	45,0	4,9	171,8	18,7	918,9	100,0
1997	36,7	4,1	389,8	43,4	156,4	17,4	96,9	10,8	4,6	0,5	40,5	4,5	173,8	19,3	898,7	100,0
1998	35,5	3,8	413,7	44,7	159,8	17,2	93,3	10,1	5,4	0,6	42,2	4,6	176,6	19,1	926,5	100,0
1999	34,2	3,7	399,5	42,8	164,0	17,5	108,0	11,6	4,5	0,5	43,3	4,6	180,9	19,4	934,4	100,0
2000	37,0	3,9	401,6	42,7	167,5	17,8	103,0	10,9	6,2	0,7	42,7	4,5	183,3	19,5	941,3	100,0
2001	29,8	3,0	425,4	42,6	189,1	18,9	109,8	11,0	8,3	0,8	45,7	4,6	190,8	19,1	998,8	100,0
2002	27,4	2,7	448,2	44,6	182,8	18,2	101,4	10,1	9,1	0,9	45,2	4,5	191,7	19,1	1005,7	100,0
2003	27,4	2,6	479,5	45,2	192,3	18,1	105,1	9,9	10,7	1,0	48,4	4,6	197,9	18,6	1061,4	100,0
2004	25,8	2,4	483,1	44,8	197,4	18,3	104,4	9,7	13,1	1,2	51,7	4,8	202,4	18,8	1077,9	100,0
2005	24,2	2,2	496,0	44,3	198,5	17,8	123,6	11,1	11,6	1,0	56,6	5,1	207,8	18,6	1118,3	100,0
2006	26,6	2,4	472,4	42,6	195,9	17,7	129,8	11,7	12,1	1,1	55,7	5,0	217,0	19,6	1109,5	100,0
2007	24,0	2,2	458,5	41,8	186,6	17,0	139,7	12,7	12,3	1,1	56,0	5,1	220,5	20,1	1097,6	100,0
2008	26,0	2,3	448,3	40,3	193,3	17,4	146,8	13,2	17,2	1,5	62,7	5,6	217,7	19,6	1112,1	100,0
2009	21,3	2,0	423,7	39,9	179,9	16,9	152,0	14,3	13,9	1,3	62,5	5,9	208,8	19,7	1062,1	100,0
2010	20,0	1,8	436,1	38,4	197,9	17,4	166,5	14,7	17,4	1,5	79,5	7,0	217,2	19,1	1134,7	100,0
2011	18,1	1,7	416,1	38,2	185,7	17,0	158,6	14,6	20,0	1,8	73,2	6,7	217,6	20,0	1089,2	100,0

Energetischer Endverbrauch indexiert 1990=100								
Jahr	Kohle	Ölprodukte	Gas	Erneuerb. Energien	Brennbare Abfälle	Fernwärme	Elektr. Energie	Gesamt
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1991	106,5	109,2	107,2	107,7	129,9	119,0	104,8	108,1
1992	90,1	106,4	111,0	103,9	138,3	114,6	103,4	105,5
1993	79,4	110,5	113,1	104,7	103,5	128,4	104,8	107,5
1994	72,3	108,4	111,8	96,8	118,4	124,4	106,4	105,2
1995	66,8	111,4	126,4	104,4	125,8	138,5	109,0	110,2
1996	70,2	123,8	136,2	111,0	111,8	175,7	112,7	119,9
1997	68,8	119,0	136,8	108,8	114,4	157,9	114,0	117,2
1998	66,5	126,3	139,7	104,7	132,6	164,7	115,9	120,9
1999	64,2	121,9	143,3	121,3	112,4	168,8	118,7	121,9
2000	69,4	122,6	146,4	115,6	153,1	166,6	120,3	122,8
2001	55,8	129,9	165,4	123,2	204,9	178,1	125,2	130,3
2002	51,4	136,8	159,8	113,8	224,8	176,4	125,7	131,2
2003	51,4	146,4	168,2	117,9	265,4	188,7	129,8	138,5
2004	48,3	147,5	172,6	117,2	325,1	201,8	132,8	140,6
2005	45,4	151,4	173,6	138,8	287,2	221,0	136,3	145,9
2006	50,0	144,2	171,3	145,7	299,2	217,2	142,3	144,7
2007	45,0	140,0	163,2	156,8	306,1	218,4	144,7	143,2
2008	48,8	136,8	169,0	164,8	426,2	244,5	142,8	145,1
2009	39,9	129,3	157,3	170,6	343,9	243,8	137,0	138,6
2010	37,5	133,1	173,0	186,9	431,8	310,1	142,5	148,0
2011	33,8	127,0	162,4	178,0	495,1	285,4	142,8	142,1

Energetischer Endverbrauch nach Wirtschaftssektoren												
Jahr	Produzierender Bereich		Verkehr		Dienstleistungen		Private Haushalte		Landwirtschaft		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	216,6	28,3	208,8	27,2	73,1	9,5	243,5	31,8	24,5	3,2	766,5	100,0
1991	219,3	26,5	231,3	27,9	82,6	10,0	270,4	32,6	24,7	3,0	828,4	100,0
1992	209,5	25,9	232,8	28,8	86,5	10,7	255,7	31,6	24,0	3,0	808,5	100,0
1993	213,2	25,9	238,0	28,9	89,5	10,9	260,5	31,6	22,9	2,8	824,0	100,0
1994	214,3	26,6	239,4	29,7	85,7	10,6	245,7	30,5	21,5	2,7	806,6	100,0
1995	218,4	25,9	244,7	29,0	96,4	11,4	262,9	31,1	22,5	2,7	844,8	100,0
1996	224,5	24,4	268,5	29,2	115,9	12,6	286,4	31,2	23,5	2,6	918,9	100,0
1997	242,8	27,0	256,8	28,6	115,1	12,8	260,5	29,0	23,5	2,6	898,7	100,0
1998	237,1	25,6	287,0	31,0	114,6	12,4	264,3	28,5	23,6	2,5	926,5	100,0
1999	235,6	25,2	280,3	30,0	127,3	13,6	268,3	28,7	22,9	2,5	934,4	100,0
2000	253,6	26,9	292,7	31,1	113,2	12,0	259,6	27,6	22,2	2,4	941,3	100,0
2001	258,8	25,9	313,1	31,3	131,5	13,2	272,5	27,3	22,8	2,3	998,8	100,0
2002	257,3	25,6	335,8	33,4	127,0	12,6	263,4	26,2	22,2	2,2	1005,7	100,0
2003	272,9	25,7	357,0	33,6	140,6	13,2	268,2	25,3	22,8	2,1	1061,4	100,0
2004	288,7	26,8	364,5	33,8	138,9	12,9	262,9	24,4	23,0	2,1	1077,9	100,0
2005	306,9	27,4	379,3	33,9	127,6	11,4	281,6	25,2	22,9	2,0	1118,3	100,0
2006	309,3	27,9	374,4	33,7	134,6	12,1	269,0	24,2	22,2	2,0	1109,5	100,0
2007	313,2	28,5	382,1	34,8	123,7	11,3	256,4	23,4	22,2	2,0	1097,6	100,0
2008	320,7	28,8	369,8	33,3	135,5	12,2	263,5	23,7	22,6	2,0	1112,1	100,0
2009	312,6	29,4	355,6	33,5	107,5	10,1	263,9	24,8	22,5	2,1	1062,1	100,0
2010	319,2	28,1	367,1	32,4	137,0	12,1	287,3	25,3	24,0	2,1	1134,7	100,0
2011	312,1	28,7	358,8	32,9	134,9	12,4	260,7	23,9	22,7	2,1	1089,2	100,0

Energetischer Endverbrauch nach Verbrauchszwecken im Jahr 2011 in PJ							
	Kohle	Öl	Gas	Erneuerb. Energien	Brennbare Abfälle	Fernwärme	Elektr. Energie
Raumheizung/ Warmwasser/Klima	1,8	65,1	89,2	88,1	0,7	66,2	23,7
Mobilität	0,0	322,1	5,6	20,0	0,0	0,0	12,4
Dampferzeugung	3,0	4,4	39,3	32,9	7,6	1,2	0,5
Industrieöfen	13,3	10,9	46,1	17,6	11,6	5,8	50,2
Standmotoren	0,0	13,6	5,5	0,0	0,0	0,0	91,5
Beleuchtung u.EDV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4
Elektrochem. Zwecke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0

Inländische Erzeugung von Braunkohle in Tonnen	
1990	2.447.710
1991	2.080.732
1992	1.770.863
1993	1.691.193
1994	1.368.716
1995	1.297.431
1996	1.108.081
1997	1.130.303
1998	1.140.101
1999	1.137.388
2000	1.248.869
2001	1.205.618
2002	1.411.819
2003	1.152.383
2004	235.397
2005	0
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0
2011	0

Import von Kohle					
	Steinkohle	Koks	Braunkohle-Briketts	Braunkohle	Summe
1990	3.608.226	814.780	294.564	35.752	4.753.322
1991	3.788.135	893.488	285.992	52.749	5.020.364
1992	3.811.947	685.243	239.226	21.695	4.758.111
1993	3.188.212	579.649	237.176	1.284	4.006.321
1994	3.014.565	606.632	180.622	18.899	3.820.718
1995	2.993.388	717.614	172.673	28.716	3.912.391
1996	3.736.985	652.021	167.401	43.232	4.599.639
1997	3.790.015	763.723	132.603	22.727	4.709.068
1998	3.745.069	642.234	103.288	12.829	4.503.420
1999	3.361.406	653.825	106.137	13.801	4.135.169
2000	3.413.590	981.062	95.239	54.084	4.543.975
2001	3.724.213	1.090.507	108.200	73.254	4.996.174
2002	4.031.621	1.072.859	65.485	58.568	5.228.532
2003	3.960.642	1.172.542	71.756	70.314	5.275.254
2004	4.450.098	1.266.095	59.422	88.357	5.863.972
2005	4.335.392	1.401.923	53.017	111.685	5.902.017
2006	4.122.111	1.282.099	57.255	140.247	5.601.711
2007	4.437.719	1.437.629	40.349	119.483	6.035.180
2008	4.137.765	1.419.957	38.215	131.907	5.727.844
2009	3.124.842	813.032	43.681	111.266	4.092.821
2010	3.646.913	1.252.060	36.773	90.825	5.026.571
2011	3.081.813	1.323.525	31.441	129.435	4.566.213

Bruttoinlandsverbrauch von Kohle in TJ				
	Steinkohle	Braunkohle	Koks	Braunkohle-Briketts
1990	119.009	27.278	19.303	5.912
1991	116.649	30.194	26.907	6.146
1992	99.681	15.906	19.512	4.872
1993	87.260	14.663	19.742	4.184
1994	89.203	13.532	21.039	3.858
1995	97.068	19.004	25.820	3.323
1996	108.472	16.049	18.090	3.222
1997	116.471	13.031	22.622	2.559
1998	106.853	8.574	18.769	1.988
1999	99.913	15.623	17.664	2.048
2000	106.414	14.340	30.110	2.057
2001	112.107	17.204	26.568	2.088
2002	108.614	16.257	34.331	1.264
2003	121.519	17.044	31.220	1.385
2004	124.341	12.225	29.977	1.127
2005	115.728	12.538	38.999	977
2006	121.207	8.278	40.163	924
2007	122.577	2.093	38.034	737
2008	117.059	1.842	37.847	763
2009	93.869	1.688	24.563	520
2010	105.078	1.609	34.120	571
2011	106.423	1.716	36.552	515

Energetischer Endverbrauch von Kohle in TJ							
	Steinkohle	Braunkohle	Koks	Braunkohle-Briketts	Brenntorf	Gichtgas	Kokereigas
1990	11.189	3.966	24.308	5.685	4	2.590	5.596
1991	11.900	4.679	26.332	5.520	4	2.716	5.642
1992	11.480	3.173	21.751	4.617	4	2.274	4.759
1993	11.681	3.019	18.434	3.956	4	931	4.322
1994	10.221	2.801	16.679	3.667	4	1.290	3.898
1995	11.191	2.387	15.870	3.323	4	1.605	1.239
1996	12.942	1.248	14.885	3.222	4	847	4.273
1997	14.777	1.098	13.222	2.559	4	344	4.675
1998	13.925	1.020	11.906	1.988	4	1.367	5.243
1999	10.851	1.599	13.173	2.048	4	1.915	4.635
2000	12.786	2.188	12.303	2.057	4	4.117	3.574
2001	10.558	2.314	9.699	2.088	4	2.210	2.878
2002	9.018	2.776	10.291	1.264	4	1.713	2.348
2003	7.831	3.097	9.812	1.385	4	1.696	3.616
2004	7.868	2.605	9.902	1.127	4	1.307	2.946
2005	7.840	2.213	10.632	977	4	0	2.523
2006	10.144	2.049	10.778	924	4	0	2.744
2007	9.184	2.093	9.296	737	4	0	2.699
2008	8.461	1.842	9.150	763	4	2.740	3.059
2009	7.788	1.688	7.808	520	4	1.274	2.205
2010	5.228	1.609	8.322	571	4	1.652	2.617
2011	3.480	1.716	6.868	515	4	2.917	2.553

Erdölproduktion in Tonnen

1990	1.190.043
1991	1.321.043
1992	1.219.782
1993	1.193.506
1994	1.146.118
1995	1.077.694
1996	1.045.482
1997	1.027.929
1998	1.047.576
1999	1.063.026
2000	1.071.146
2001	1.012.154
2002	1.010.324
2003	1.205.682
2004	1.060.868
2005	932.786
2006	951.140
2007	934.230
2008	986.386
2009	1.039.723
2010	1.067.599
2011	822.979

Import von Erdöl in Tonnen

	2010	2011
Großbritannien	0	15.102
Slowakei	13.037	13.556
Tschechien	20.141	16.963
Algerien	76.719	222.867
Aserbaidshan	175.151	93.658
Irak	187.520	806.646
Kasachstan	1.835.788	2.160.321
Libyen	1.611.620	558.820
Nigeria	745.328	1.238.243
Norwegen	0	35.336
Russland	684.127	1.163.277
Saudi-Arabien	0	817.707
Syrien	554.638	203.029
Tunesien	0	60.428

Import an Mineralölprodukten in Tonnen

Jahr	Benzin	Petroleum	Diesel	Gasöl f. Heizzwecke	Heizöl	Flüssiggas	Sonst. Prod. d. Erdölver.	Summe
1990	270.886	27.189	576.361	0	601.717	96.850	678.211	2.251.214
1991	398.619	12.407	686.314	0	479.946	149.471	519.425	2.246.182
1992	516.865	27.112	588.724	0	376.122	150.992	275.140	1.934.955
1993	551.534	9.656	609.390	87.629	540.605	114.113	456.709	2.369.636
1994	591.398	27.248	799.577	17.535	455.860	210.411	271.045	2.373.074
1995	710.278	26.628	937.026	165.105	530.988	148.596	276.337	2.794.958
1996	621.672	34.470	1.776.628	375.631	386.328	183.909	322.200	3.700.838
1997	561.319	21.336	1.159.368	355.444	448.908	147.754	457.204	3.151.333
1998	774.053	25.138	1.898.389	576.822	670.819	131.793	468.340	4.545.354
1999	777.832	36.340	1.876.910	614.742	467.722	151.805	418.633	4.343.984
2000	680.215	39.712	2.075.077	532.618	261.912	159.042	521.314	4.269.888
2001	614.277	36.568	2.433.307	626.391	316.742	140.333	452.312	4.619.931
2002	718.569	41.233	2.728.464	734.263	241.437	155.436	448.980	5.068.383
2003	894.273	50.824	3.490.728	860.138	328.132	137.367	499.308	6.260.769
2004	1.059.859	135.042	4.077.578	804.703	306.325	131.648	592.890	7.108.044
2005	1.106.783	87.519	4.104.891	926.261	181.705	133.020	589.346	7.129.527
2006	978.992	192.743	3.866.677	849.831	199.294	154.640	621.401	6.863.579
2007	900.401	161.290	4.068.851	742.652	182.506	128.565	446.291	6.630.556
2008	730.400	253.758	3.891.637	812.890	184.355	112.172	464.606	6.449.818
2009	736.506	229.833	3.334.350	705.968	108.599	98.618	437.296	5.651.170
2010	812.492	194.457	4.010.383	707.552	173.379	113.858	550.559	6.562.680
2011	738.747	114.061	3.358.032	613.870	85.969	90.957	468.402	5.470.038

Exporte an Mineralölprodukten in Tonnen								
	Benzin	Petroleum	Diesel	Gasöl f. Heizzwecke	Heizöl	Flüssiggas	Sonst. Prod. d. Erdölver.	Summe
1990	281.287	25.951	3.075	0	185.228	13.714	36.632	545.887
1991	129.358	17.715	68.211	28.000	148.817	44.091	52.278	488.470
1992	217.253	41.229	72.653	0	64.968	40.043	67.040	503.186
1993	311.929	9.611	104.267	58.639	110.073	34.394	153.394	782.307
1994	639.717	12.638	88.177	48.239	76.683	57.770	59.852	983.076
1995	595.553	5.543	82.970	0	37.681	42.009	85.458	849.214
1996	701.953	5.082	96.779	0	120.845	42.146	114.206	1.081.011
1997	832.589	2.260	270.722	47	53.280	55.326	69.067	1.283.291
1998	824.565	8.137	467.306	233	17.883	18.976	191.428	1.528.528
1999	825.264	5.466	458.765	368	37.173	19.770	182.818	1.529.624
2000	473.300	5.267	414.915	730	152.052	16.965	243.178	1.306.406
2001	583.249	1.093	414.726	3.231	227.988	3.682	305.733	1.539.702
2002	499.024	627	519.666	217	146.035	6.703	294.260	1.466.533
2003	476.698	5.261	539.261	304	55.065	9.180	310.502	1.396.271
2004	617.147	4.267	563.278	17.030	55.169	16.557	314.829	1.588.277
2005	770.153	2.122	888.849	20.030	72.110	19.588	343.883	2.116.737
2006	565.032	940	580.475	36.182	57.955	20.677	397.560	1.658.820
2007	649.390	1.343	934.214	10.125	37.158	21.027	411.286	2.064.544
2008	657.394	2.006	996.064	34.449	148.007	37.027	494.038	2.368.985
2009	608.862	397	765.362	33.021	296.474	7.737	549.346	2.261.199
2010	625.717	186	815.579	14.248	244.179	10.519	424.370	2.134.798
2011	602.227	7.596	822.294	33.986	266.164	29.357	413.506	2.175.131

Lagerbestände von Erdöl und Produkten in Mio. t		
	2010	2011
Mineralölprodukte	2,31	2,35
Erdöl	0,88	0,71
Gesamt	3,19	3,06

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend

Bruttoinlandsverbrauch an Erdöl und Mineralölprodukten in Tonnen										
Jahr	Erdöl	Sonst. Prod. d. Erdölver.	Heizöl	Petroleum	Diesel	Gasöl f. Heizzwecke	Benzin	Sonstiger Raffinerieinsatz	Flüssiggas	Gesamt
1990	7.993.137	578.109	323.204	-5.918	565.863	5.439	-63.565	982.457	85.166	10.463.892
1991	8.313.632	412.717	243.383	-10.306	692.340	-47.744	405.546	1.123.716	123.129	11.256.413
1992	8.772.423	302.939	122.945	-27.447	613.256	10.755	222.305	921.462	112.161	11.050.799
1993	8.562.329	288.244	431.501	23.761	644.896	-35.634	237.572	1.057.256	73.680	11.283.605
1994	8.944.659	184.531	487.942	16.674	687.322	-88.216	-52.744	783.719	137.749	11.101.636
1995	8.662.094	198.228	393.766	24.642	966.113	204.473	132.508	532.544	126.285	11.240.653
1996	8.806.706	211.556	384.413	22.473	1.574.313	358.995	-69.381	766.849	138.352	12.194.276
1997	9.419.671	380.770	396.844	17.348	1.083.732	302.313	-292.069	839.080	87.655	12.235.344
1998	9.415.482	267.053	615.090	15.872	1.322.806	617.430	-14.436	557.126	115.494	12.911.917
1999	8.706.206	236.726	299.414	32.678	1.462.043	615.045	-77.920	824.205	131.564	12.229.962
2000	8.346.645	267.168	356.216	30.022	1.601.059	657.379	175.071	491.475	137.104	12.062.138
2001	8.853.381	161.672	440.594	39.732	2.010.698	530.232	81.174	620.834	142.945	12.881.262
2002	9.000.880	153.579	78.579	38.132	2.257.897	692.887	225.879	424.888	147.020	13.019.742
2003	8.911.324	181.990	280.938	48.832	2.942.919	796.422	406.408	104.835	127.359	13.801.027
2004	8.532.141	279.677	151.732	126.357	3.335.078	862.337	412.984	318.071	120.099	14.138.476
2005	8.820.870	241.119	101.184	63.534	3.318.337	936.468	289.797	528.332	113.569	14.413.210
2006	8.559.830	247.503	181.091	159.759	3.145.879	726.896	404.964	435.677	132.339	13.993.939
2007	8.679.792	20.946	122.062	122.195	3.126.559	855.842	256.586	335.138	110.334	13.629.454
2008	8.790.008	-6.044	44.764	254.738	2.822.310	678.239	80.253	405.588	74.287	13.144.143
2009	8.415.843	-26.973	-98.793	321.191	2.514.297	654.334	41.725	453.792	90.565	12.365.980
2010	7.852.879	150.228	135.746	206.061	3.237.319	705.319	222.530	354.454	102.087	12.860.674
2011	8.364.005	85.112	-82.227	103.705	2.444.434	557.498	72.617	534.130	61.509	12.140.782

Energetischer Endverbrauch an Mineralölprodukten in Tonnen									
	Benzin	Petroleum	Diesel	Gasöl für Heizzwecke	Heizöl	Flüssiggas	Raffinerie- Restgas	Sonstige Produkte der Erdölverar- beitung	Summe
1990	2.549.498	316.942	2.096.408	1.243.991	1.431.573	123.716	0	28.495	7.790.623
1991	2.795.968	367.132	2.325.892	1.527.089	1.289.661	153.377	0	29.664	8.488.783
1992	2.681.908	393.061	2.446.103	1.421.690	1.136.407	158.420	0	26.999	8.264.588
1993	2.574.537	400.670	2.603.034	1.601.268	1.156.795	164.910	0	22.861	8.524.076
1994	2.484.698	405.531	2.715.452	1.523.903	1.038.423	171.744	0	11.804	8.351.554
1995	2.398.774	452.792	2.877.105	1.655.862	1.034.578	162.998	0	12.678	8.594.788
1996	2.223.710	507.069	3.577.694	1.955.038	1.123.358	149.781	0	9.815	9.546.465
1997	2.109.698	525.265	3.387.519	1.904.008	1.108.968	130.213	0	14.894	9.180.566
1998	2.208.480	558.181	3.936.014	1.892.706	976.339	142.759	0	19.596	9.734.076
1999	2.057.740	541.063	3.890.425	1.852.761	838.241	146.559	2.305	34.936	9.364.030
2000	1.985.142	575.367	4.261.838	1.719.082	687.341	150.216	2.008	23.981	9.404.975
2001	1.998.571	554.415	4.667.379	1.813.072	753.098	142.945	1.498	19.650	9.950.629
2002	2.148.373	523.183	5.179.298	1.754.657	667.898	167.598	1.846	65.511	10.508.365
2003	2.199.698	495.758	5.684.972	1.895.218	722.029	176.160	1.736	68.009	11.243.580
2004	2.141.292	581.969	5.935.196	1.788.514	606.636	174.081	1.966	99.171	11.328.823
2005	2.083.427	656.600	6.222.469	1.928.526	484.274	171.327	1.846	65.487	11.613.956
2006	2.015.772	686.758	5.826.832	1.725.430	551.600	178.945	1.853	42.071	11.029.261
2007	1.956.407	727.055	5.975.969	1.462.062	379.347	157.867	2.312	37.233	10.698.254
2008	1.760.701	727.512	5.775.256	1.663.338	340.049	151.473	2.380	39.310	10.460.018
2009	1.754.440	634.401	5.546.367	1.483.796	337.032	142.816	2.434	32.284	9.933.569
2010	1.726.393	682.868	5.781.570	1.462.644	345.292	160.983	4.256	46.538	10.210.545
2011	1.666.817	718.738	5.630.380	1.290.319	280.682	137.000	2.450	62.265	9.788.652

Erdgasproduktion	
Jahr	in Mio. m ³
1990	1.288
1991	1.326
1992	1.437
1993	1.488
1994	1.355
1995	1.482
1996	1.492
1997	1.428
1998	1.568
1999	1.741
2000	1.805
2001	1.731
2002	1.880
2003	2.091
2004	1.963
2005	1.637
2006	1.819
2007	1.848
2008	1.532
2009	1.667
2010	1.716
2011	1.683

Nettoimporte von Erdgas in 1.000 m ³	
1990	5.219.917
1991	5.114.943
1992	5.106.833
1993	5.380.472
1994	4.984.167
1995	6.364.278
1996	6.571.639
1997	6.025.306
1998	6.222.472
1999	6.125.715
2000	6.217.800
2001	6.296.191
2002	6.553.073
2003	8.170.096
2004	8.438.397
2005	9.339.513
2006	10.244.024
2007	9.491.099
2008	9.661.091
2009	11.027.628
2010	11.770.207
2011	12.683.770

Bruttoinlandsverbrauch von Erdgas in TJ	
1990	219.239
1991	231.795
1992	227.610
1993	240.043
1994	246.908
1995	269.583
1996	286.941
1997	276.551
1998	283.919
1999	288.875
2000	275.681
2001	292.169
2002	291.693
2003	319.872
2004	325.672
2005	345.059
2006	323.987
2007	305.533
2008	322.871
2009	316.162
2010	347.395
2011	327.957

Energetischer Endverbrauch von Erdgas in TJ	
1990	114.375
1991	122.625
1992	126.908
1993	129.371
1994	127.826
1995	144.612
1996	155.775
1997	156.444
1998	159.800
1999	163.952
2000	167.475
2001	189.139
2002	182.784
2003	192.325
2004	197.426
2005	198.506
2006	195.914
2007	186.621
2008	193.322
2009	179.879
2010	197.921
2011	185.699

Aufkommen brennbarer Abfälle in PJ	
1990	8,1
1991	9,0
1992	10,7
1993	8,3
1994	9,1
1995	9,4
1996	12,2
1997	11,3
1998	10,5
1999	9,8
2000	10,5
2001	12,6
2002	14,8
2003	16,6
2004	20,4
2005	18,7
2006	20,7
2007	20,9
2008	26,4
2009	26,6
2010	31,0
2011	35,1

Aufkommen brennbarer Abfälle in PJ		
Jahr	Industrieabfall	Hausmüll nicht erneuerbar
2005	14,1	4,6
2006	14,9	5,9
2007	15,5	5,4
2008	20,6	5,8
2009	18,4	8,1
2010	22,5	8,5
2011	25,4	9,7

Energetischer Endverbrauch brennbarer Abfälle in PJ	
1990	4,0
1991	5,2
1992	5,6
1993	4,2
1994	4,8
1995	5,1
1996	4,5
1997	4,6
1998	5,4
1999	4,5
2000	6,2
2001	8,3
2002	9,1
2003	10,7
2004	13,1
2005	11,6
2006	12,1
2007	12,3
2008	17,2
2009	13,9
2010	17,4
2011	20,0

Inländische Erzeugung erneuerbarer Energien												
Jahr	Brennholz		Biogene Brenn- u. Treibstoffe		Umweltenergien		Wind/ Photovoltaik		Wasserkraft		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	61,4	29,3	32,4	15,5	2,1	1,0	0,0	0,0	113,4	54,2	209,4	100,0
1991	66,5	30,8	33,7	15,6	2,4	1,1	0,0	0,0	113,2	52,5	215,8	100,0
1992	63,2	27,9	35,1	15,5	2,7	1,2	0,0	0,0	125,5	55,4	226,5	100,0
1993	64,0	26,9	38,8	16,3	3,0	1,3	0,0	0,0	132,1	55,5	238,0	100,0
1994	60,3	25,9	40,3	17,3	3,3	1,4	0,0	0,0	128,5	55,3	232,4	100,0
1995	65,8	26,8	42,5	17,3	3,7	1,5	0,0	0,0	133,4	54,4	245,4	100,0
1996	70,7	29,2	44,6	18,4	4,1	1,7	0,0	0,0	123,2	50,8	242,6	100,0
1997	65,4	25,9	52,2	20,7	4,5	1,8	0,1	0,0	130,0	51,6	252,1	100,0
1998	63,4	25,2	49,2	19,6	4,9	1,9	0,2	0,1	133,8	53,2	251,5	100,0
1999	64,6	22,9	64,9	23,0	5,5	2,0	0,2	0,1	146,5	52,0	281,7	100,0
2000	58,6	21,0	63,5	22,8	5,9	2,1	0,3	0,1	150,6	54,0	278,9	100,0
2001	61,6	21,8	69,2	24,5	6,1	2,1	0,4	0,1	145,6	51,5	282,8	100,0
2002	57,4	21,0	64,9	23,7	6,1	2,2	0,5	0,2	144,8	52,9	273,7	100,0
2003	55,8	21,5	75,4	29,1	6,8	2,6	1,4	0,5	119,6	46,2	258,9	100,0
2004	53,5	19,2	83,0	29,7	7,1	2,5	3,4	1,2	132,3	47,4	279,3	100,0
2005	60,3	19,8	100,3	32,9	7,5	2,4	4,9	1,6	132,0	43,3	305,0	100,0
2006	56,0	18,7	99,5	33,2	8,3	2,8	6,4	2,1	129,0	43,1	299,2	100,0
2007	55,1	16,7	125,8	38,0	9,0	2,7	7,4	2,2	133,6	40,4	330,9	100,0
2008	56,9	16,2	138,5	39,5	10,0	2,8	7,3	2,1	138,1	39,4	350,7	100,0
2009	53,4	14,9	137,0	38,4	12,2	3,4	7,3	2,0	147,2	41,2	357,0	100,0
2010	59,6	15,8	159,6	42,2	12,7	3,4	7,7	2,1	138,2	36,6	377,8	100,0
2011	50,9	14,3	160,7	45,2	13,3	3,7	7,6	2,1	123,1	34,6	355,5	100,0

Inländische Erzeugung Erneuerbarer Energien im Jahr 2010 - flächenbezogen

Land	Fläche in 1.000 km ²	Inländ. Erzeugung an Erneuerb. Energien in ktoe	Quote toe/km ²
Österreich	83,90	8.599,95	102,50
Deutschland	357,00	32.742,43	91,72
Dänemark	43,10	3.123,44	72,47
Niederlande	41,50	2.895,55	69,77
Belgien	30,50	1.989,08	65,22
Portugal	91,90	5.438,34	59,18
Italien	301,30	16.342,55	54,24
Slowenien	20,30	1.041,44	51,30
Schweden	450,00	17.407,19	38,68
EU-27	4.323,00	166.909,55	38,61
Frankreich	544,00	20.792,27	38,22
Tschechien	78,90	2.900,51	36,76
Luxemburg	2,60	91,86	35,33
Lettland	64,60	2.100,58	32,52
Spanien	506,00	14.656,98	28,97
Slowakei	48,80	1.399,00	28,67
Finnland	338,10	9.279,68	27,45
Rumänien	237,50	5.676,49	23,90
Polen	312,70	6.847,25	21,90
Estland	45,20	987,34	21,84
Großbritannien	244,10	5.325,96	21,82
Ungarn	93,00	1.921,05	20,66
Litauen	65,20	1.183,55	18,15
Griechenland	132,00	1.985,42	15,04
Bulgarien	110,90	1.480,89	13,35
Irland	70,30	620,51	8,83
Zypern	9,30	79,37	8,53
Malta	0,30	0,91	3,02

Quelle: IEA/BMWFJ, Bezugsjahr 2010

Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoinlandsverbrauch im Jahr 2010 in %

	Wasserkraft	Sonst. erneuerb. Energien	Gesamt
Belgien	0,1	4,1	4,2
Bulgarien	2,4	5,6	8,0
Dänemark	0,0	20,3	20,3
Deutschland	0,5	9,4	9,9
Estland	0,0	15,2	15,2
Finnland	3,0	22,4	25,3
Frankreich	2,0	6,0	8,0
Griechenland	2,3	5,4	7,8
Großbritannien	0,2	3,2	3,4
Irland	0,3	4,2	4,6
Italien	2,6	8,0	10,6
Lettland	6,9	28,7	35,6
Litauen	0,7	14,7	15,4
Luxemburg	0,2	3,0	3,2
Malta	0,0	0,1	0,1
Niederlande	0,0	3,8	3,8
Österreich	9,8	17,0	26,8
Polen	0,2	6,9	7,2
Portugal	5,9	17,4	23,3
Rumänien	4,8	11,9	16,7
Schweden	11,1	22,8	33,9
Slowakei	2,5	5,2	7,8
Slowenien	5,4	9,5	14,8
Spanien	2,9	9,0	11,8
Tschechien	0,5	5,8	6,3
Ungarn	0,1	7,5	7,6
Zypern	0,0	4,2	4,2
EU (27)	1,8	8,2	10,0
OECD-Gesamt	2,1	5,7	7,8
China	2,5	8,8	11,3
Japan	1,4	1,9	3,3
Norwegen	31,2	4,9	36,1
Russland	2,0	0,6	2,6
Schweiz	11,8	7,2	19,0
USA	1,0	4,6	5,6

Quelle: IEA, Renewable Information

Energetischer Endverbrauch erneuerbarer Energien								
Jahr	Brennholz		Biogene Brenn- u. Treibstoffe		Umweltenergie		Gesamt	
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	PJ	%
1990	63,1	70,8	23,8	26,8	2,1	2,4	89,1	100,0
1991	70,0	72,9	23,6	24,6	2,4	2,5	96,0	100,0
1992	66,0	71,3	24,0	25,9	2,7	2,9	92,6	100,0
1993	67,2	72,0	23,1	24,8	3,0	3,2	93,3	100,0
1994	62,4	72,3	20,5	23,8	3,3	3,8	86,2	100,0
1995	67,4	72,4	21,9	23,6	3,7	4,0	93,0	100,0
1996	73,3	74,1	21,6	21,8	4,1	4,1	98,9	100,0
1997	67,2	69,4	25,2	26,1	4,4	4,6	96,9	100,0
1998	64,7	69,3	23,8	25,5	4,8	5,2	93,3	100,0
1999	66,0	61,1	37,0	34,2	5,1	4,7	108,0	100,0
2000	60,2	58,4	37,5	36,4	5,3	5,2	103,0	100,0
2001	63,1	57,5	41,2	37,6	5,4	4,9	109,8	100,0
2002	59,1	58,3	36,8	36,3	5,5	5,5	101,4	100,0
2003	57,3	54,5	41,6	39,6	6,2	5,9	105,1	100,0
2004	55,3	53,0	42,5	40,7	6,5	6,2	104,4	100,0
2005	62,9	50,9	53,8	43,5	7,0	5,6	123,6	100,0
2006	59,4	45,8	62,8	48,4	7,6	5,9	129,8	100,0
2007	57,8	41,4	73,6	52,7	8,3	5,9	139,7	100,0
2008	59,7	40,6	77,9	53,0	9,3	6,3	146,8	100,0
2009	59,5	39,1	81,1	53,3	11,4	7,5	152,0	100,0
2010	66,3	39,8	88,3	53,0	12,0	7,2	166,5	100,0
2011	60,5	38,2	85,4	53,9	12,6	8,0	158,6	100,0

Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch in %		
	Anteil EE 2010	Zielwert 2020
EU 27	12,5	20,0
Belgien	5,1	13,0
Bulgarien	13,8	16,0
Tschechische Republik	9,2	13,0
Dänemark	22,2	30,0
Deutschland	11,0	18,0
Estland	24,3	25,0
Irland	5,5	16,0
Griechenland	9,2	18,0
Spanien	13,8	20,0
Frankreich	12,9	23,0
Italien	10,1	17,0
Zypern	4,8	13,0
Lettland	32,6	40,0
Litauen	19,7	23,0
Luxemburg	2,8	11,0
Ungarn	8,7	13,0
Malta	0,4	10,0
Niederlande	3,8	14,0
Österreich	30,1	34,0
Polen	9,4	15,0
Portugal	24,6	31,0
Rumänien	23,4	24,0
Slowenien	19,8	25,0
Slowakei	9,8	14,0
Finnland	32,2	38,0
Schweden	47,9	49,0
Vereinigtes Königreich	3,2	15,0
Quelle: Eurostat		

EU-Richtlinie erneuerbare Energien; Bruttoendenergieverbrauch								
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Energetischer Endverbrauch	PJ	1118,3	1109,5	1097,6	1112,1	1062,1	1134,7	1089,2
(+)Verbrauch Sektor Energie (Strom und Fernwärme)	PJ	20,1	19,2	16,2	19,7	19,8	22,6	22,7
(+)Verluste (Strom und Fernwärme)	PJ	17,3	16,9	17,4	16,9	18,3	20,2	19,4
(+)NEV im Hochofen (Koks, Kohlestaub, Heizöl)	PJ	46,8	44,5	45,8	41,8	32,5	39,1	36,4
(-) VSE (E1, E2, E3, E4&E6)	PJ	-4,1	-4,8	-4,5	-4,9	-4,7	-4,9	-4,7
(-) Verbrauch Wärmepumpen	PJ	-2,9	-2,3	-2,6	-3,0	-3,5	-3,6	-3,9
(-) Pumpspeicherverluste	PJ	-3,6	-3,7	-3,3	-3,6	-4,3	-4,9	-5,5
(-) Untersch. Darstellung Kokerei- und Naturgas	PJ	-2,2	-2,2	-2,1	-2,2	-2,0	-2,2	-2,1
Bruttoendenergieverbrauch	PJ	1190,5	1177,1	1164,5	1176,7	1118,2	1200,9	1151,5
Anrechenbare erneuerbare Energien	PJ	283,4	298,6	318,3	331,9	340,2	366,9	357,5
Anteil erneuerbarer Energien	%	23,8	25,4	27,3	28,2	30,4	30,5	31,0

Bruttostromerzeugung in GWh											
Erzeugung aus / in	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Laufkraftwerke	23.424	22.775	25.743	26.462	25.690	27.008	26.140	25.880	27.689	29.593	31.115
Speicherkraftwerke	8.085	8.668	9.105	10.244	10.018	10.059	8.076	10.225	9.474	10.900	10.724
Wasserkraftwerke	31.509	31.443	34.848	36.706	35.708	37.067	34.216	36.105	37.163	40.493	41.839
Sonstige Erneuerbare (inkl. Ökostrom)	1.116	1.193	1.292	1.330	1.174	1.820	1.560	1.702	1.853	1.620	1.566
Steinkohle	3.811	4.121	2.838	1.901	2.084	2.817	3.878	4.583	3.306	2.918	4.435
Braunkohle	2.381	2.720	1.272	1.084	1.016	1.504	1.400	1.248	817	1.497	1.292
Erdölderivate	1.881	2.230	1.989	2.732	2.605	2.117	1.931	2.392	2.785	2.657	1.703
Erdgas	7.718	7.468	6.637	6.790	8.642	8.914	9.403	8.465	8.868	9.288	7.858
Sonstige Energien	880	1.007	1.061	828	881	939	1.185	1.190	1.118	1.236	1.166
Wärme- und Wasserkraftwerke (fossile)	16.671	17.546	13.797	13.335	15.228	16.291	17.797	17.878	16.894	17.596	16.454
Bruttostromerzeugung	49.296	50.182	49.937	51.371	52.110	55.178	53.573	55.685	55.910	59.709	59.859

Bruttostromerzeugung in GWh											
Erzeugung aus / in	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Laufkraftwerke	29.501	30.091	24.649	26.681	26.682	26.104	27.266	28.223	29.861	28.000	25.276
Speicherkraftwerke	10.686	9.840	8.230	9.742	9.599	8.388	9.405	9.722	13.129	13.572	12.425
Wasserkraftwerke	40.187	39.931	32.879	36.423	36.281	34.492	36.671	37.945	42.990	41.572	37.701
Sonstige Erneuerbare (inkl. Ökostrom)	1.821	1.731	1.986	2.742	3.916	4.928	6.101	6.376	6.279	6.613	6.540
Steinkohle	5.299	5.153	6.932	6.905	6.071	6.381	6.263	5.524	5.031	6.699	5.416
Braunkohle	1.594	1.460	1.512	999	1.096	651	0	0	0	0	0
Erdölderivate	1.755	1.449	1.862	1.819	1.642	1.640	1.281	1.244	1.223	1.272	1.009
Erdgas	8.712	9.304	11.159	10.949	13.024	10.594	9.855	11.153	12.323	14.307	12.362
Sonstige Energien	1.380	1.446	1.424	1.756	1.894	2.067	2.107	2.127	1.127	612	2.660
Wärme- und Wasserkraftwerke (fossile)	18.740	18.812	22.889	22.428	23.727	21.333	19.506	20.048	19.704	22.890	21.477
Bruttostromerzeugung	60.748	60.474	57.754	61.593	63.924	60.753	62.278	64.369	68.974	71.075	65.688

Quelle: E-Control

Kraft-Wärme-Kopplung 2011 Strom- und Wärmeerzeugung										
Energie-träger	Angaben in GWh					Angaben in TJ				
	Wärme- und Wasserkraftwerke mit KWK			Wärme- und Wasserkraftwerke ohne KWK	Strom- und Wärmeerzeugung	Wärme- und Wasserkraftwerke mit KWK			Wärme- und Wasserkraftwerke ohne KWK	Strom- und Wärmeerzeugung
	Netto-Wärmeerzeugung	Brutto-Stromerzeugung	Summe			Netto-Wärmeerzeugung	Brutto-Stromerzeugung	Summe		
Fossile	16.533	16.652	33.186	4.039	37.224	59.519	59.949	119.468	14.539	134.007
Biogene	6.824	2.497	9.321	696	10.018	24.565	8.991	33.556	2.507	36.063
Sonstige	7.678	1.913	9.591	34	9.625	27.640	6.886	34.526	124	34.650
Summe	31.035	21.063	52.097	4.769	56.867	111.725	75.826	187.550	17.170	204.720

Energie-träger	Anteile an der Gesamterzeugung in %					Anteile in %		
	Wärme- und Wasserkraftwerke mit KWK			Wärme- und Wasserkraftwerke ohne KWK	Strom- und Wärmeerzeugung	Wärme- und Wasserkraftwerke mit KWK		
	Netto-Wärmeerzeugung	Brutto-Stromerzeugung	Summe			Netto-Wärmeerzeugung	Brutto-Stromerzeugung	Summe
Fossile	29,1	29,3	58,4	7,1	65,5	31,7	32,0	63,7
Biogene	12,0	4,4	16,4	1,2	17,6	13,1	4,8	17,9
Sonstige	13,5	3,4	16,9	0,1	16,9	14,7	3,7	18,4
Summe	54,6	37,0	91,6	8,4	100,0	59,6	40,4	100,0

Quelle: E-Control

Entwicklung anerkannter* Ökostromanlagen (Stichtag jeweils 31.12. bzw. 30.9.2012)																
Jahr	Wind		BioM fest inkl. Abfall mhbA		Biogas		Photovoltaik		Deponie- und KlärGas		BioM flüssig		Geothermie		Kumuliert	
	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl
2002	204,84	85	81,77	26	12,19	97	9,83	1.269	17,62	43	1,63	15	0,92	2	328,80	1.537
2003	431,45	111	114,34	42	24,15	141	22,99	2.370	29,07	59	10,02	40	0,92	2	632,94	2.765
2004	729,26	148	308,29	115	59,66	261	26,50	2.865	29,41	61	17,29	60	0,92	2	1.171,32	3.512
2005	962,68	169	397,78	164	81,01	325	29,71	3.320	29,55	62	24,07	79	0,92	2	1.525,70	4.121
2006	1.028,62	175	420,76	173	84,49	334	35,35	3.930	30,28	64	26,07	82	0,92	2	1.626,49	4.760
2007	1.034,13	178	401,53	174	90,12	341	39,58	4.842	28,65	63	26,17	87	0,92	2	1.621,10	5.687
2008	1.047,80	190	407,94	181	92,07	344	48,53	6.639	29,16	64	26,24	90	0,92	2	1.652,66	7.505
2009	1.059,58	201	413,87	186	94,45	341	71,34	10.530	29,12	65	25,26	92	0,92	2	1.694,54	11.412
2010	1.849,96	243	426,43	195	102,59	360	154,41	18.309	29,77	68	25,27	93	0,92	2	2.589,35	19.270
2011	2.033,13	280	435,48	203	105,41	363	327,16	30.903	30,40	70	25,42	95	0,92	2	2.957,92	31.916
30.09.2012	2.212,40	309	438,30	207	106,60	369	472,80	40.401	30,30	71	25,40	95	0,90	2	3.286,80	41.454

* Von den Landesregierungen per Bescheid anerkannte Ökostromanlagen. Die Bescheide sagen nichts darüber aus, ob diese Anlagen bereits errichtet wurden bzw. in Betrieb sind.

Quelle: Energie-Control Austria

Physikalische Stromimporte in GWh											
Importe aus (1)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Deutschland	3.558	4.548	4.960	4.196	4.004	4.580	5.986	5.175	6.000	5.573	7.363
Schweiz	76	494	394	610	973	290	371	420	204	376	212
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italien	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0
Slowenien	17	203	33	40	82	66	151	47	47	6	22
Ungarn	212	348	483	461	404	270	694	758	1.276	2.018	843
Tschechische Republik	2.975	2.910	3.299	2.765	2.755	2.081	2.227	2.608	2.777	3.635	5.481
Summe	6.838	8.503	9.176	8.072	8.218	7.287	9.428	9.007	10.305	11.608	13.920

Physikalische Stromimporte in GWh											
Importe aus (1)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Deutschland	6.778	8.231	10.166	9.097	12.832	12.909	14.282	12.757	11.956	12.090	13.707
Schweiz	726	249	372	310	65	83	37	106	23	53	102
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italien	3	0	0	0	0	4	0	1	0	3	11
Slowenien	63	86	198	235	532	1.060	580	873	468	582	400
Ungarn	1.167	868	636	740	854	1.063	243	722	238	640	698
Tschechische Republik	5.729	5.940	7.629	6.247	6.114	6.138	6.989	5.336	6.857	6.541	10.054
Summe	14.466	15.375	19.002	16.629	20.397	21.257	22.131	19.795	19.542	19.909	24.972

(1) Nachbarstaaten
Quelle: E-Control

Physikalische Stromexporte in GWh											
Exporte aus (1)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Deutschland	3.179	3.329	3.331	3.235	3.966	4.010	2.994	3.731	3.572	4.972	5.410
Schweiz	766	1.454	1.804	1.328	1.199	1.973	2.027	2.091	3.054	3.144	4.174
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italien	1.703	1.676	1.748	1.730	1.538	1.323	1.421	1.605	1.631	1.686	1.945
Slowenien	1.370	709	1.261	1.800	1.696	1.861	1.317	1.936	2.062	3.570	3.259
Ungarn	233	282	260	511	627	580	681	323	108	66	426
Tschechische Republik	47	288	216	202	18	9	37	89	41	68	2
Summe	7.298	7.738	8.620	8.806	9.044	9.757	8.476	9.775	10.467	13.507	15.216

Physikalische Stromexporte in GWh											
Exporte aus (1)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Deutschland	5.593	4.901	4.117	4.987	4.816	4.237	2.809	3.804	4.483	4.693	3.979
Schweiz	3.644	4.216	4.061	4.418	9.118	7.302	8.221	7.448	8.653	7.912	7.362
Liechtenstein	0	0	0	33	128	128	154	204	234	263	261
Italien	1.864	1.788	1.659	1.610	1.499	1.419	1.396	1.360	1.192	1.327	1.074
Slowenien	3.044	3.277	3.083	2.012	1.349	833	1.436	1.214	2.534	2.012	2.386
Ungarn	230	491	467	479	809	465	1.455	848	1.406	1.013	1.629
Tschechische Republik	2	4	1	10	12	22	39	56	260	252	86
Summe	14.378	14.677	13.388	13.549	17.731	14.406	15.510	14.934	18.762	17.472	16.777

(1) Nachbarstaaten
Quelle: E-Control

Energetischer Endverbrauch von elektrischer Energie nach Wirtschaftssektoren in TWh											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Industrie	17,979	18,273	17,833	17,654	18,399	18,959	18,180	18,512	18,959	19,405	20,706
Gewerbe	9,082	9,675	9,387	9,787	9,921	9,821	11,489	11,996	12,285	13,268	11,956
Haushalte	11,460	12,153	12,203	12,584	12,410	12,995	13,574	13,232	13,266	13,674	14,245
Landwirtschaft	1,057	1,103	1,105	1,134	1,095	1,155	1,216	1,250	1,209	1,224	1,216
Verkehr	2,770	3,162	3,244	3,239	3,238	3,215	3,255	3,291	3,340	3,346	3,463
Sonstiger Verbrauch	1,647	1,493	2,087	1,461	0,796	1,577	3,023	2,456	1,678	0,180	2,165

Energetischer Endverbrauch von elektrischer Energie nach Wirtschaftssektoren in TWh											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Industrie	21,545	21,554	21,596	23,292	25,064	26,675	27,874	27,413	29,736	31,080	31,852
Gewerbe	13,371	11,736	11,971	11,418	11,420	10,159	10,385	10,762	9,104	9,235	8,869
Haushalte	14,698	15,149	16,257	16,220	16,484	16,364	16,097	16,119	13,131	13,432	13,214
Landwirtschaft	1,220	1,218	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,510	1,472	1,444
Verkehr	3,390	3,273	3,450	3,522	3,441	3,528	3,501	3,473	3,329	3,460	3,125
Sonstiger Verbrauch	0,684	2,927	3,363	3,792	2,837	3,882	3,163	3,925	3,621	4,539	4,792

Quelle: E-Control (Marktstatistik), Statistik Austria (Energiebilanz)

Wärmeerzeugung aus KWK nach Energieträgern in MWh (EVU, UEA und FW-Unternehmen)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Steinkohle	719.444	1.036.111	979.722	633.889	666.944	1.150.833	512.778	564.722	555.834	585.278	671.295
Braunkohle	535.000	513.333	358.889	519.167	403.889	293.611	81.944	23.334	4.722	16.877	75.166
Öl	1.327.223	1.716.944	2.110.556	2.383.056	2.311.389	2.362.778	2.079.166	1.911.389	2.278.889	2.304.181	1.981.370
Naturgas	1.516.389	1.849.167	1.270.834	1.600.833	1.951.944	1.667.778	5.702.223	5.194.166	5.668.333	5.288.029	4.322.659
Kohlegase	106.111	95.000	95.833	101.944	88.889	80.000	63.611	40.278	10.278	76.575	72.745
Brennbare Abfälle	439.691	493.557	503.485	485.610	469.876	552.155	535.569	528.844	437.767	449.293	452.977
Biogene	141.984	162.549	202.084	222.454	233.445	292.848	318.031	428.386	369.177	457.448	426.150
Gesamt	4.785.842	5.866.661	5.521.403	5.946.952	6.126.376	6.400.002	9.293.322	8.691.118	9.325.000	9.177.681	8.002.362

Wärmeerzeugung aus KWK nach Energieträgern in MWh (EVU, UEA und FW-Unternehmen)											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Steinkohle	780.844	824.731	783.415	860.540	762.860	754.211	756.793	826.250	730.195	716.464	750.802
Braunkohle	119.640	72.714	86.968	67.649	87.095	61.424	-	-	-	-	-
Öl	2.161.255	1.706.993	1.873.192	1.963.073	1.744.830	1.803.948	1.477.826	1.175.685	1.404.525	1.667.983	1.075.320
Naturgas	4.608.741	4.927.979	5.717.064	6.297.006	6.964.680	5.962.178	5.507.802	5.498.896	5.488.934	6.419.155	5.984.476
Kohlegase	110.307	105.741	73.482	71.171	95.963	44.649	86.485	108.970	143.073	135.397	88.176
Brennbare Abfälle	431.917	430.122	480.262	911.839	606.206	636.992	616.037	665.218	776.746	867.435	917.365
Biogene	347.700	430.675	546.777	804.978	1.292.366	2.122.621	2.990.760	4.004.109	3.890.189	5.074.479	4.970.151
Gesamt	8.560.404	8.498.955	9.561.160	10.976.255	11.554.001	11.386.023	11.435.703	12.279.128	12.433.662	14.880.912	13.786.290

Wärmeerzeugung aus Heizwerken nach Energieträgern in MWh (EVU, UEA und FW-Unternehmen)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Braunkohle	68.056	104.167	58.056	48.333	41.111	19.167	16.944	11.111	-	-	-
Öl	1.025.833	1.221.945	1.039.166	1.088.611	789.167	680.834	890.000	549.167	868.688	523.910	791.807
Naturgas	1.507.222	1.420.833	1.483.888	1.935.556	1.686.666	2.510.277	2.366.945	1.810.832	1.441.667	1.678.623	2.476.781
Kohlegase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000
Brennbare Abfälle	75.949	113.151	178.075	188.238	192.547	199.088	202.880	222.338	192.889	190.115	203.911
Biogene	436.543	657.688	761.912	875.366	923.855	1.070.631	1.054.910	1.330.711	1.368.300	1.657.873	1.635.721
Strom	2.222	1.667	-	1.944	3.333	12.222	3.056	7.778	9.444	12.424	10.883
Solar, WP, Geothermie	-	-	-	9.444	9.167	8.889	9.444	10.278	10.556	126.159	115.386
Gesamt	3.115.825	3.519.450	3.521.097	4.147.492	3.645.846	4.501.109	4.544.178	3.942.215	3.891.544	4.189.104	5.245.489

Wärmeerzeugung aus Heizwerken nach Energieträgern in MWh (EVU, UEA und FW-Unternehmen)											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öl	1.372.691	407.193	296.717	461.122	702.318	533.427	424.479	437.184	511.810	543.282	402.201
Naturgas	1.085.834	1.823.092	1.952.655	1.561.224	2.263.268	2.119.880	2.184.202	2.581.807	2.017.613	2.878.749	2.410.086
Kohlegase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brennbare Abfälle	210.541	213.994	210.000	202.772	222.837	230.716	268.384	274.221	248.461	254.497	256.263
Biogene	2.015.966	2.308.120	2.464.118	2.298.258	2.236.042	2.384.507	2.453.490	2.950.810	3.500.387	5.316.797	5.114.355
Strom	11.364	692	752	-	-	-	-	-	-	-	-
Solar, WP, Geothermie	139.350	111.696	122.441	117.385	124.107	153.964	140.313	148.936	157.149	161.213	157.809
Gesamt	4.835.746	4.864.787	5.046.681	4.640.762	5.548.571	5.422.495	5.470.867	6.392.958	6.435.421	9.154.538	8.340.715

Gesamte Wärmeerzeugung nach Brennstoffen 2011 in MWh (KWK und Heizwerke von EVU, UEA und FW-Unternehmen)	
Steinkohle	750.802
Braunkohle	-
Öl	1.477.521
Naturgas	8.394.562
Kohlegase	88.176
Brennbare Abfälle	1.173.628
Biogene	10.084.506
Strom	-
Solar, WP, Geothermie	157.809
Gesamt	22.127.006

Energetischer Endverbrauch von Fernwärme nach Wirtschaftssektoren in MWh											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Produzierender Bereich	920.074	1.096.872	1.029.266	1.149.113	1.110.483	1.224.628	1.656.343	1.404.782	1.486.061	1.109.395	1.416.978
Öffentl. u. Private Dienstleistungen	3.296.200	3.929.584	3.687.385	4.116.745	3.978.351	4.387.281	5.933.912	5.032.687	5.322.354	6.075.075	5.933.259
Private Haushalte	2.864.599	3.397.946	3.396.767	3.822.477	3.716.159	4.194.591	4.850.250	4.739.651	4.849.371	4.765.997	4.448.381
Landwirtschaft	40.127	47.598	47.582	53.545	52.056	58.758	67.942	67.000	67.930	66.762	62.313
Gesamt	7.121.000	8.472.000	8.161.000	9.141.880	8.857.049	9.865.258	12.508.447	11.244.120	11.725.716	12.017.230	11.860.931

Energetischer Endverbrauch von Fernwärme nach Wirtschaftssektoren in MWh											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Produzierender Bereich	1.546.275	1.574.317	1.660.652	1.820.697	2.177.524	2.377.649	2.280.542	2315720,4	2.870.405	2.920.824	2.769.364
Öffentl. u. Private Dienstleistungen	6.443.638	6.114.705	6.585.979	7.079.633	7.486.545	6.729.426	6.758.212	8363571,2	7.084.525	10.917.667	10.165.288
Private Haushalte	4.627.175	4.805.969	5.120.523	5.391.797	5.986.439	6.268.946	6.425.286	6641445,2	7.302.335	8.128.438	7.289.886
Landwirtschaft	64.817	67.322	72.060	75.528	83.858	87.815	90.005	93033,312	102.291	113.863	102.117
Gesamt	12.681.906	12.562.313	13.439.214	14.367.655	15.734.366	15.463.836	15.554.045	17.413.770	17.359.556	22.080.792	20.326.654

Energetischer Endverbrauch von Fernwärme nach Wirtschaftssektoren 2011		in MWh
Private Haushalte		7.289.886
Landwirtschaft		102.117
Öffentliche und Private Dienstleistungen		10.165.288
Produzierender Bereich		2.769.364
Gesamt		20.326.654

Entkopplung Bruttoinlandsverbrauch/Wirtschaftswachstum; indexiert 1973 = 100

Jahr	BIP real	Bruttoinlandsverbrauch	Relativer Energieverbrauch
1970	85,4	86,7	101,5
1975	103,6	94,4	91,1
1980	121,7	107,8	88,5
1985	130,9	108,8	83,1
1990	152,0	114,5	75,3
1995	169,7	124,0	73,1
1996	173,9	131,8	75,8
1997	177,9	131,7	74,0
1998	184,6	133,6	72,4
1999	191,1	133,5	69,8
2000	198,2	133,2	67,2
2001	199,9	140,6	70,3
2002	203,2	141,0	69,4
2003	205,0	149,0	72,7
2004	210,3	152,0	72,3
2005	215,4	158,5	73,6
2006	223,3	158,0	70,8
2007	231,5	156,0	67,4
2008	234,9	157,1	66,9
2009	226,0	149,1	66,0
2010	230,6	160,5	69,6
2011	236,8	155,3	65,6

Energieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt					
Jahr	BIV in TJ	BIP real in Mio. €	BIV je BIP in TJ/Mio. €	EEV in TJ	EEV je BIP in TJ/Mio. €
1990	1.052.193,43	173.119	6,078	766.508,66	4,428
1991	1.120.800,91	179.077	6,259	828.390,45	4,626
1992	1.079.011,99	182.826	5,902	808.514,54	4,422
1993	1.092.639,67	183.789	5,945	824.025,66	4,484
1994	1.087.460,55	188.204	5,778	806.588,57	4,286
1995	1.139.773,05	193.226	5,899	844.826,52	4,372
1996	1.211.345,48	197.992	6,118	918.914,38	4,641
1997	1.210.635,64	202.563	5,977	898.689,68	4,437
1998	1.228.646,71	210.231	5,844	926.452,22	4,407
1999	1.226.920,15	217.672	5,637	934.394,29	4,293
2000	1.224.476,79	225.655	5,426	941.289,39	4,171
2001	1.292.348,03	227.590	5,678	998.771,80	4,388
2002	1.296.380,33	231.444	5,601	1.005.725,82	4,345
2003	1.369.590,58	233.449	5,867	1.061.394,03	4,547
2004	1.397.724,30	239.494	5,836	1.077.881,29	4,501
2005	1.457.519,16	245.243	5,943	1.118.299,57	4,560
2006	1.452.633,16	254.243	5,714	1.109.471,39	4,364
2007	1.433.856,42	263.665	5,438	1.097.645,45	4,163
2008	1.444.482,01	267.452	5,401	1.112.082,71	4,158
2009	1.370.453,36	257.336	5,326	1.062.075,95	4,127
2010	1.475.918,61	262.613	5,620	1.134.658,29	4,321
2011	1.427.307,82	269.694	5,292	1.089.184,38	4,039

Bruttoinlandsverbrauch pro BIP und pro Kopf im Jahr 2010

	Bruttoinlandsverbrauch/BIP*)	Bruttoinlandsverbrauch pro Kopf**)
Belgien	0,1522	5,5921
Bulgarien	0,5420	2,3674
Dänemark	0,0752	3,4715
Deutschland	0,1111	4,0042
Estland	0,4006	4,1550
Finnland	0,1773	6,7877
Frankreich	0,1188	4,0447
Griechenland	0,1135	2,4421
Großbritannien	0,0866	3,2567
Irland	0,0712	3,2165
Italien	0,0964	2,8147
Lettland	0,2847	1,9678
Litauen	0,2532	2,0853
Luxemburg	0,1024	8,3583
Malta	0,1255	2,0275
Niederlande	0,1218	5,0220
Österreich	0,1034	4,0344
Polen	0,2651	2,6568
Portugal	0,1200	2,2131
Rumänien	0,3060	1,6319
Schweden	0,1282	5,4683
Slowakei	0,2966	3,2805
Slowenien	0,1847	3,5194
Spanien	0,1081	2,7725
Tschechien	0,2969	4,1939
Ungarn	0,2349	2,5667
Zypern	0,1275	3,0446
EU (27)	0,1193	3,4168
OECD- Gesamt	0,1442	4,3871
China	0,6399	1,8349
Japan	0,1085	3,9004
Norwegen	0,1025	6,6377
Russland	0,7750	4,9490
Schweiz	0,0637	3,3660
USA	0,1703	7,1470

Quelle: IEA

*) in toe je \$ 1000 BIP zu Preisen des Jahres 2005; **) in toe pro Einwohner

Effizienzindikatoren - Ausgangsdaten						
Jahr	BIV	EEV	EEV Raumheizung	Heizgrad- tage	Bevölkerung	BIP, real
	TJ	TJ	TJ	Kd/a	-	Mio EUR
1980	990.647	701.433		3.727	7.549.433	138,6
1981	944.127	677.918		3.486	7.568.710	138,4
1982	923.065	678.326		3.516	7.574.140	141,2
1983	934.320	681.330		3.361	7.561.910	145,4
1984	966.180	707.454		3.593	7.561.434	145,5
1985	999.986	737.741		3.750	7.564.984	149,1
1986	992.524	733.742		3.615	7.569.794	152,5
1987	1.014.028	743.383		3.686	7.574.586	154,6
1988	992.694	734.845		3.355	7.585.317	159,7
1989	1.006.772	740.007		3.174	7.619.566	165,9
1990	1.052.193	766.509		3.237	7.677.850	173,1
1991	1.120.801	828.390		3.612	7.754.891	179,1
1992	1.079.012	808.515		3.356	7.840.709	182,8
1993	1.092.640	824.026		3.414	7.905.632	183,8
1994	1.087.461	806.589		3.138	7.936.118	188,2
1995	1.139.773	844.827	287.288	3.415	7.948.278	193,2
1996	1.211.345	918.914	322.786	3.820	7.959.016	198,0
1997	1.210.636	898.690	299.118	3.485	7.968.041	202,6
1998	1.228.647	926.452	298.714	3.309	7.976.789	210,2
1999	1.226.920	934.394	310.736	3.253	7.992.323	217,7
2000	1.224.477	941.289	295.248	2.958	8.011.566	225,7
2001	1.292.348	998.772	322.949	3.294	8.042.293	227,6
2002	1.296.380	1.005.726	308.047	3.191	8.082.121	231,4
2003	1.369.591	1.061.394	326.226	3.463	8.118.245	233,4
2004	1.397.724	1.077.881	324.946	3.322	8.169.441	239,5
2005	1.457.519	1.118.300	343.049	3.527	8.225.278	245,2
2006	1.452.633	1.109.471	333.999	3.315	8.267.948	254,2
2007	1.433.856	1.097.645	310.250	3.025	8.300.954	263,7
2008	1.444.482	1.112.083	326.802	3.131	8.336.549	267,5
2009	1.370.453	1.062.076	310.990	3.138	8.363.040	257,3
2010	1.475.919	1.134.658	362.928	3.557	8.387.742	262,6
2011	1.427.308	1.089.184	330.487	3.116	8.420.900	269,7

Effizienzindikatoren privater Haushalte

Jahr	EEV	EEV Raumheizung	HGT	Nutzfläche aller Hauptwohnsitze	Bevölkerung
	TJ	TJ	Kd/a	m ²	-
1995	263.003	198.473	3.415	268.973.500	7.948.278
1996	281.272	212.663	3.820	273.976.630	7.959.016
1997	261.554	194.575	3.485	277.531.613	7.968.041
1998	264.308	195.412	3.309	280.768.623	7.976.789
1999	268.260	196.881	3.253	286.997.120	7.992.323
2000	259.569	187.964	2.958	292.235.374	8.011.566
2001	272.548	195.333	3.294	297.832.652	8.042.293
2002	263.364	185.538	3.191	302.583.632	8.082.121
2003	268.153	187.785	3.463	310.087.379	8.118.245
2004	262.858	182.760	3.322	331.935.304	8.169.441
2005	281.560	207.617	3.527	337.044.971	8.225.278
2006	269.023	196.322	3.315	342.846.125	8.267.948
2007	256.415	183.588	3.025	347.477.925	8.300.954
2008	263.453	190.124	3.131	351.013.847	8.336.549
2009	263.865	189.807	3.138	354.392.529	8.363.040
2010	287.277	214.771	3.557	359.039.618	8.387.742
2011	260.689	188.826	3.116	363.121.100	8.420.900

Effizienzindikatoren Dienstleistungen

Jahr	EEV	EEV Raumheizung	HGT	VZE	BWS
	TJ	TJ	Kd/a		Mio. EUR
1995	96.384	60.383	3.415	1.857.756	119.972
1996	115.918	74.082	3.820	1.867.038	122.610
1997	115.110	73.748	3.485	1.879.815	127.112
1998	114.551	72.086	3.309	1.896.553	132.167
1999	127.301	82.137	3.253	1.937.915	136.264
2000	113.161	72.177	2.958	1.972.561	140.951
2001	131.511	87.932	3.294	1.982.569	142.104
2002	127.033	84.622	3.191	1.988.708	145.908
2003	140.617	96.129	3.463	2.000.937	147.152
2004	138.875	96.776	3.322	2.033.972	150.583
2005	127.633	86.657	3.527	2.060.592	154.486
2006	134.551	88.008	3.315	2.085.975	160.590
2007	123.681	77.126	3.025	2.134.359	165.601
2008	135.483	88.793	3.131	2.183.296	169.291
2009	107.450	70.688	3.138	2.154.641	166.404
2010	137.026	92.917	3.557	2.191.223	169.830
2011	134.896	88.838	3.116	2.223.250	171.914

Effizienzindikatoren Industrie							
Jahr	EEV energieintensiv TJ	EEV energieextensiv TJ	EEV (exkl. Bergbau) energieextensiv TJ	PI energieintensiv Mio EUR	PI energieextensiv Mio EUR	BWS real (2005) energieintensiv Mio EUR	BWS (exkl. Bergbau) real (2005) energieextensiv Mio EUR
1995	133.171	85.231	80.807			9.257	37.135
1996	140.238	84.312	79.616	276	514	9.380	37.784
1997	163.090	79.661	74.618	294	541	10.149	37.971
1998	159.546	77.507	72.557	310	583	9.938	39.397
1999	159.079	76.565	72.113	320	601	10.715	40.176
2000	170.834	82.795	77.677	339	630	11.435	41.314
2001	171.185	87.617	81.982	353	628	11.811	41.378
2002	169.398	87.937	82.024	358	630	11.184	41.775
2003	177.209	95.649	89.720	369	652	11.112	42.806
2004	181.112	107.585	101.565	384	681	10.975	44.252
2005	193.738	113.126	108.185	400	700	11.928	44.824
2006	192.001	117.299	110.891	427	741	12.259	47.468
2007	193.915	119.330	112.921	458	761	13.427	50.124
2008	202.327	118.396	112.117	452	747	12.428	50.392
2009	188.878	123.757	118.243	394	671	11.669	42.555
2010	195.154	124.026	117.276	437	691	12.079	44.633
2011	195.482	116.602	109.815	456	714	12.965	47.948

Quelle: AEA

Effizienzindikatoren Personenkraftwagen					
Jahr	EEV Diesel TJ	EEV Benzin TJ	Personenkilometer gesamt pkm	Fahrleistung Diesel KFZ-km	Fahrleistung Benzin KFZ-km
1990	18.814	96.842	55.678	7.158	33.691
1991	21.008	98.536	57.392	8.074	34.454
1992	23.158	100.602	58.957	8.948	35.199
1993	25.595	102.796	59.783	9.938	35.285
1994	29.507	103.748	61.803	11.502	35.749
1995	33.164	101.391	62.157	12.960	35.056
1996	37.768	99.117	63.073	14.806	34.451
1997	42.722	95.987	63.865	16.847	33.559
1998	47.225	93.281	64.863	18.864	32.880
1999	52.084	91.069	66.112	20.958	32.378
2000	56.416	86.722	66.665	23.102	31.276
2001	61.419	81.793	67.100	25.500	29.866
2002	67.086	76.771	67.957	28.229	28.473
2003	71.006	71.690	68.940	30.788	26.902
2004	74.241	67.184	69.604	33.004	25.439
2005	79.237	63.733	70.554	34.937	24.477
2006	81.544	62.196	70.888	36.146	23.728
2007	85.062	60.133	72.023	37.450	23.584
2008	88.083	59.671	73.280	38.435	23.850
2009	85.959	57.149	72.300	37.852	24.128
2010	84.408	56.812	73.000	37.750	25.091

Quelle: AEA

Treibhausgasemissionen nach Gasen; CO₂-Äquivalente in Mio. t											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CO ₂	62,1	65,6	60,1	60,5	60,9	63,9	67,4	67,2	66,8	65,3	66,0
CH ₄	8,3	8,3	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,1	6,9	6,8	6,6
N ₂ O	6,2	6,5	6,1	6,0	6,4	6,6	6,3	6,3	6,4	6,4	6,3
F-Gase gesamt	1,6	1,8	1,2	1,1	1,3	1,6	1,7	1,7	1,5	1,4	1,3
Gesamt	78,2	82,2	75,4	75,5	76,3	79,7	82,7	82,3	81,6	79,9	80,2

Treibhausgasemissionen nach Gasen; CO₂-Äquivalente in Mio. t											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CO ₂	70,0	71,7	77,8	78,2	79,7	77,0	74,3	73,9	67,4	72,6	70,5
CH ₄	6,5	6,4	6,4	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7	5,6	5,5	5,4
N ₂ O	6,2	6,2	6,1	5,4	5,4	5,5	5,5	5,7	5,4	5,2	5,3
F-Gase gesamt	1,5	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7
Gesamt	84,2	85,9	91,9	91,5	92,9	90,1	87,2	87,0	80,0	85,0	82,8

Quelle: Umweltbundesamt; Stand: 15. Jänner 2013

Treibhausgasemissionen nach Verursachern; CO₂-Äquivalente in Mio. t											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Industrie	22,88	23,29	20,95	21,16	22,65	23,42	23,49	25,61	23,86	22,83	24,06
Verkehr	14,07	15,57	15,55	15,70	15,77	16,04	17,61	16,62	18,75	18,21	19,01
Kleinverbraucher	14,41	15,55	15,06	14,88	13,55	14,71	15,89	14,31	14,24	14,79	13,58
Energieversorgung	14,15	15,00	11,70	11,85	12,16	13,32	14,15	14,27	13,42	12,96	12,65
Landwirtschaft	8,56	8,75	8,28	8,05	8,56	8,72	8,25	8,22	8,23	8,10	7,91
Sonstige	4,10	4,04	3,88	3,83	3,66	3,52	3,35	3,24	3,13	3,02	2,98
Gesamt	78,16	82,20	75,43	75,48	76,34	79,73	82,74	82,27	81,64	79,92	80,20

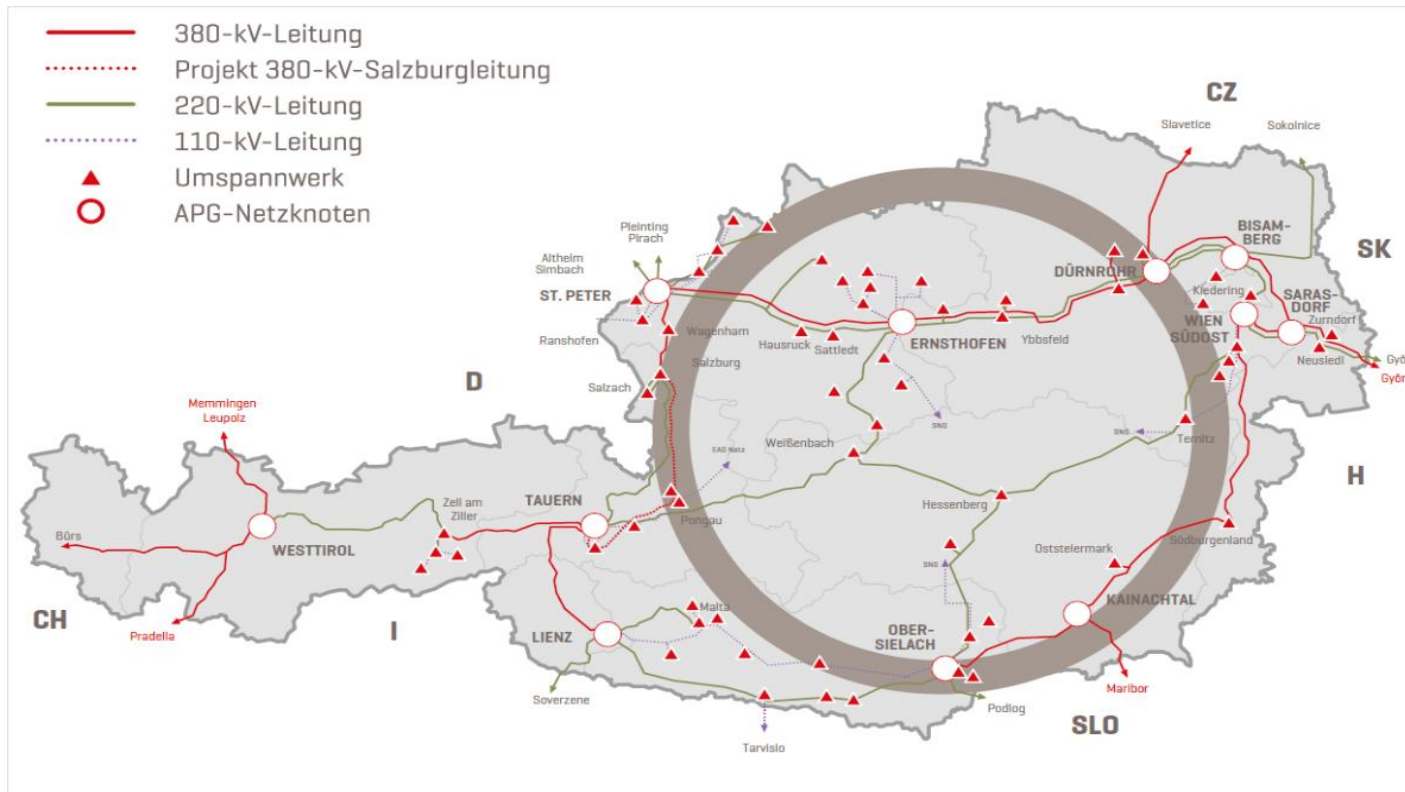
Treibhausgasemissionen nach Verursachern; CO₂-Äquivalente in Mio. t											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Industrie	23,88	24,87	25,57	25,42	27,17	27,30	27,46	28,04	24,26	26,27	26,24
Verkehr	20,50	22,43	24,29	24,80	25,09	23,78	23,94	22,65	21,82	22,50	21,80
Kleinverbraucher	14,73	13,96	14,69	14,20	13,71	13,17	11,33	12,00	10,68	11,93	10,73
Energieversorgung	14,28	13,91	16,80	16,83	16,79	15,71	14,45	14,22	13,35	14,71	14,46
Landwirtschaft	7,86	7,76	7,55	7,45	7,41	7,45	7,52	7,65	7,63	7,47	7,58
Sonstige	2,93	2,95	2,98	2,82	2,73	2,68	2,55	2,40	2,21	2,13	2,03
Gesamt	84,18	85,88	91,88	91,52	92,89	90,09	87,25	86,96	79,96	85,01	82,84

Quelle: Umweltbundesamt; Stand: 15. Jänner 2013

CO ₂ -Emissionen im Jahr 2010							
	BIV	CO ₂	Faktor	CO ₂		% an EU-27	
	Mtoe	Mio. t	CO ₂ /BIV	t/Kopf	kg/BIP	BIV	CO ₂
Belgien	60,86	106,43	1,75	9,78	0,27	3,55	2,91
Bulgarien	17,86	43,83	2,45	5,81	1,33	1,04	1,20
Dänemark	19,25	47,02	2,44	8,48	0,18	1,12	1,28
Deutschland	327,37	761,58	2,33	9,32	0,26	19,10	20,81
Estland	5,57	18,47	3,32	13,79	1,33	0,32	0,50
Finnland	36,40	62,92	1,73	11,73	0,31	2,12	1,72
Frankreich	262,29	357,81	1,36	5,52	0,16	15,30	9,78
Griechenland	27,62	84,28	3,05	7,45	0,35	1,61	2,30
Großbritannien	202,51	483,52	2,39	7,78	0,21	11,81	13,21
Irland	14,40	38,66	2,68	8,64	0,19	0,84	1,06
Italien	170,24	398,47	2,34	6,59	0,23	9,93	10,89
Lettland	4,41	8,08	1,83	3,60	0,52	0,26	0,22
Litauen	6,93	13,35	1,93	4,02	0,49	0,40	0,36
Luxemburg	4,23	10,61	2,51	20,98	0,26	0,25	0,29
Malta	0,84	2,47	2,94	5,99	0,37	0,05	0,07
Niederlande	83,43	187,00	2,24	11,26	0,27	4,87	5,11
Österreich	33,84	69,34	2,05	8,27	0,21	1,97	1,89
Polen	101,45	305,10	3,01	7,99	0,80	5,92	8,34
Portugal	23,54	48,15	2,05	4,53	0,25	1,37	1,32
Rumänien	34,99	75,56	2,16	3,52	0,66	2,04	2,06
Schweden	51,28	47,57	0,93	5,07	0,12	2,99	1,30
Slowakei	17,81	35,00	1,97	6,45	0,58	1,04	0,96
Slowenien	7,21	15,32	2,12	7,48	0,39	0,42	0,42
Spanien	127,74	268,32	2,10	5,82	0,23	7,45	7,33
Tschechien	44,11	114,48	2,60	10,89	0,77	2,57	3,13
Ungarn	25,67	48,95	1,91	4,89	0,45	1,50	1,34
Zypern	2,44	7,22	2,96	8,99	0,38	0,14	0,20
EU (27)	1714,28	3659,54	2,13	7,29	0,25	100,00	100,00
OECD-Gesamt	5405,87	12440,27	2,30	10,10	0,33	x	x
China	2455,67	7217,06	2,94	5,39	1,88	x	x
Japan	496,85	1143,07	2,30	8,97	0,25	x	x
Norwegen	32,45	39,17	1,21	8,01	0,12	x	x
Russland	701,52	1581,37	2,25	11,16	1,75	x	x
Schweiz	26,21	43,83	1,67	5,63	0,11	x	x
USA	2216,32	5368,63	2,42	17,31	0,41	x	x

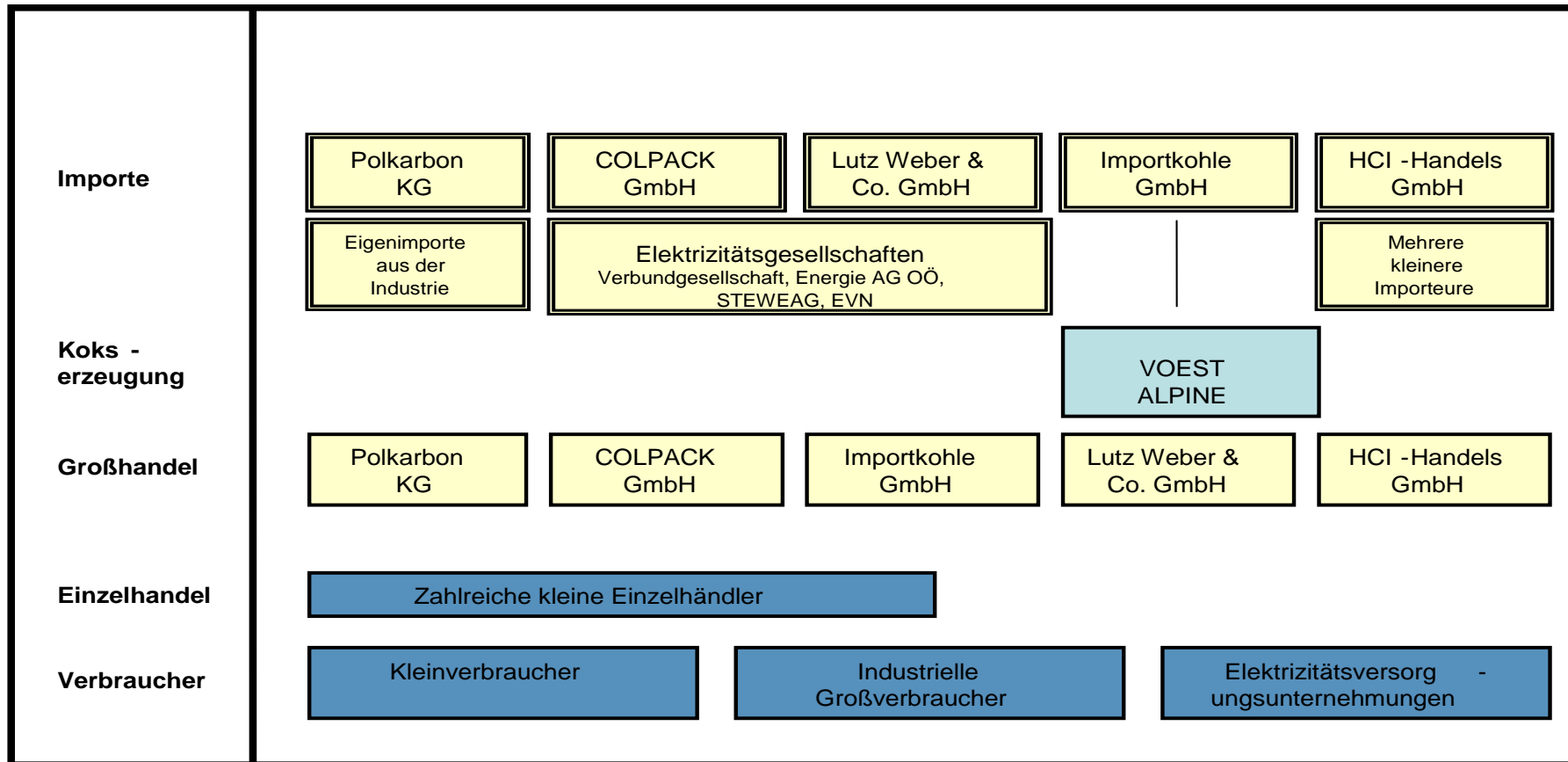
Quelle: IEA

13.2 Anhang 2: Anlagen im Hoch- und Höchstspannungsnetz der Austrian Power Grid AG

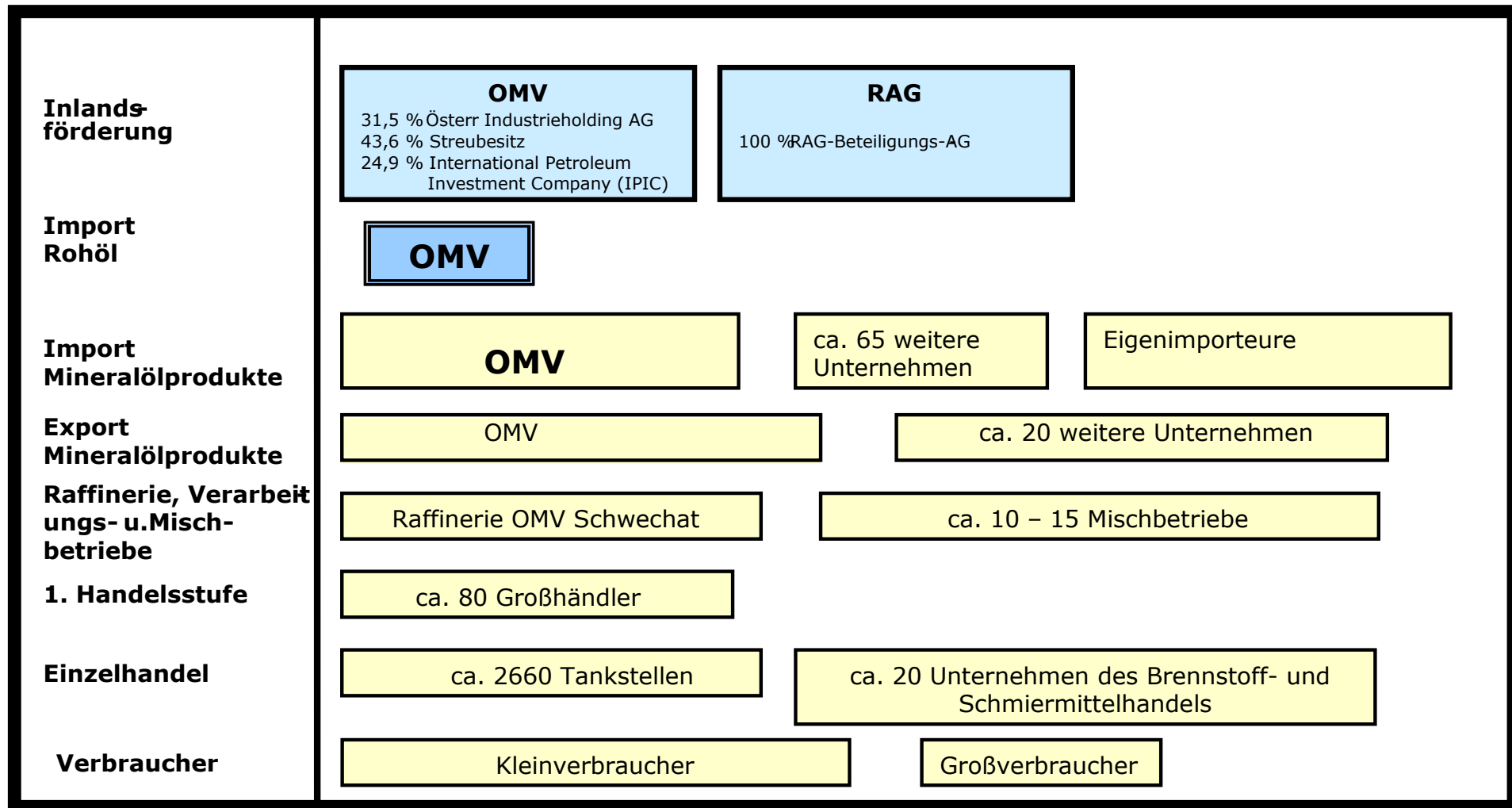


13.3 Anhang 3: Organisation der österreichischen Energiewirtschaft

Struktur der österreichischen Kohlewirtschaft



Struktur der österreichischen Ölwirtschaft



Beteiligungsverhältnisse in der österreichischen Elektrizitätswirtschaft (Quelle: E-Control)

