

ENERGIESTATISTIK DER ENERGIE- SONDERBEAUFTRAGTEN

Energiebericht 2010

IMPRESSUM

Herausgeber: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV)
Gruppe Eich- und Vermessungsämter
Schiffamtsgasse 1-3, A-1020 WIEN
Tel.: +43-(0)1-21176-3312 Fax: +43-(0)1-21176-3623

Bearbeiter: Ing. Hermann Lind
E-Mail: hermann.lind@bev.gv.at

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES	4
Ziel	4
ENERGIEDATEN 2010.....	5
VERGLEICH	6
2009-2010	6
1980-2010	6
DETAILAUSWERTUNGEN	7
Bundesländervergleich	9
Fernwärmeübersicht	10
Ressortübersicht	11
ENTWICKLUNG DER ENERGIETRÄGER	13
ENTWICKLUNG DER EKZ- HEIZUNG	14
EMISSIONEN IM BUNDESBEREICH	15
ELEKTRISCHE ENERGIE.....	17
ABKÜRZUNGEN - BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	19
Abkürzungen.....	19
Begriffsbestimmungen.....	19
Quellenangaben.....	19
RESÜMEE	20
AUTOR / GESTALTUNG / LAYOUT	21
ANHANG	22
Abbildungsverzeichnis	22
Tabellenverzeichnis.....	22

ALLGEMEINES

Die bundesweite Auswertung und Darstellung der Energiestatistik 2010 basiert auf den Bundesländer-Energiestatistiken der jeweiligen Energie-Sonderbeauftragten, kurz EnergieS genannt. Erfasst wurden alle Anlagen, die im Jahre 2010 von Bundesdienststellen benutzt und deren Daten gemeldet wurden.

Die zur Umrechnung der äquivalenten Wärmemenge der betroffenen Brennstoffe verwendeten Heizwerte (H_u) wurden von der Sektion IV des BMWFJ übernommen. Für die Berechnung der bereinigten Änderungen der Heizenergieverbräuche (theoretische Änderung des Brennstoffverbrauches 2010 bezogen auf 2009) wurden die Heizgradtagzahlen (HGT 20/12) der jeweiligen Orte verwendet. Diese Heizgradzahlen stammen von der „Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik“ (Wien - Hohe Warte). Die monetären Auswertungen, Tabellen und Grafiken wurden auf Basis der gemeldeten tatsächlichen Kosten erstellt.

Die Emissionsfaktoren stammen größtenteils aus dem „Energiebericht der Bundesregierung 1996“. Die Werte für Fernwärme und elektrischen Strom wurden dem Endbericht „Emissionsfaktoren und energietechnische Parameter für die Erstellung von Energie- und Emissionsbilanzen im Bereich Raumwärmeversorgung“ (Institut für Energieforschung-Joanneum Research; 1995) entnommen.

Aufgrund der Problematik auf dem Sektor der Bestimmung der Emissionsfaktoren kann die im Bericht vorliegende Auswertung/Grafik nur als grobe Trendanalyse angesehen werden.

ZIEL

Die jährliche Energiestatistik des Bundes wird mit Hilfe des Gebäude-Informationssystems (eGISY) von den EnergieS erstellt. Die betreffende Statistik dient als Serviceleistung für den Nutzer durch Erstellung von verschiedenen Ausarbeitungen:

- Ermittlung von verschiedenen Kennzahlen (EKZ-Heizung, EKZ-Strom, spezifische Heiz- und Stromkosten)
- Grundlage für Budgetplanung
- Erfolgskontrolle für energiesparende Maßnahmen
- Erstellung von Emissionsbilanzen (Kyoto-Ziel)
- Trendanalysen und Darstellung über die langjährige Energieverbrauchs- und Kostenentwicklung.

ENERGIEDATEN 2010

Im Jahre 2010 wurden von den EnergieS folgende Daten erfasst:

Anzahl der Bundesanlagen	2.015	
Erfasster Rauminhalt (Wärme)	53,1	Mio. m ³
Erfasster Rauminhalt (Strom)	50,0	Mio. m ³

Energieverbrauch

Gesamt	1.444	GWh
Heizung	1.062	GWh
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	382	GWh
Pro Anlage	717	MWh

Energiekosten

Gesamt	123	Mio. Euro
Heizung	70	Mio. Euro
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	53	Mio. Euro
Pro Anlage	61.042	Euro

VERGLEICH

2009-2010

Die Ermittlung der Verbrauchsänderung zum jeweiligen Vorjahr erfolgt unter Berücksichtigung der Heizgradtagzahl und Kubaturänderung (Heizenergie) bzw. Kubaturänderung (elektrischer Strom).

Energie-Einsparung	83,3	GWh
Einsparung	5,42	Mio. Euro

Durchschnittliche Energiekennzahl 2009

Heizung	6,38	Wh/m³ * HGT
Strom	7,34	kWh/m³

Durchschnittliche Energiekennzahl 2010

Heizung	5,89	Wh/m³ * HGT
Strom	7,64	kWh/m³

Energiekennzahl – Differenz zu 2010

Heizung	- 7,8	%
Strom	+ 4,0	%

Veränderungen der Emissionen – Bereich Heizung – Differenz zu 2010

Kohlendioxid (CO₂)	-17.161	Tonnen
Restliche Emissionen (Staub, SO₂, NO_x, C_xH_y, CO)	-36.360	Tonnen

1980-2010

Kumulierte Energieeinsparung	19.223	GWh
Kumulierte Einsparung/Jahr	620	GWh
Kumulierte Kosteneinsparung	606	Mio. Euro
Kumulierte Kosteneinsparung/Jahr	19,6	Mio. Euro

DETAILAUSWERTUNGEN

Auf Grundlage der Tabelle 1 sind detaillierte Auswertungen der Energiemeldungen möglich. Die Abbildungen 1 bis 3 zeigen die Energieträgerverteilung bzw. die Anteile der Bundesländer:

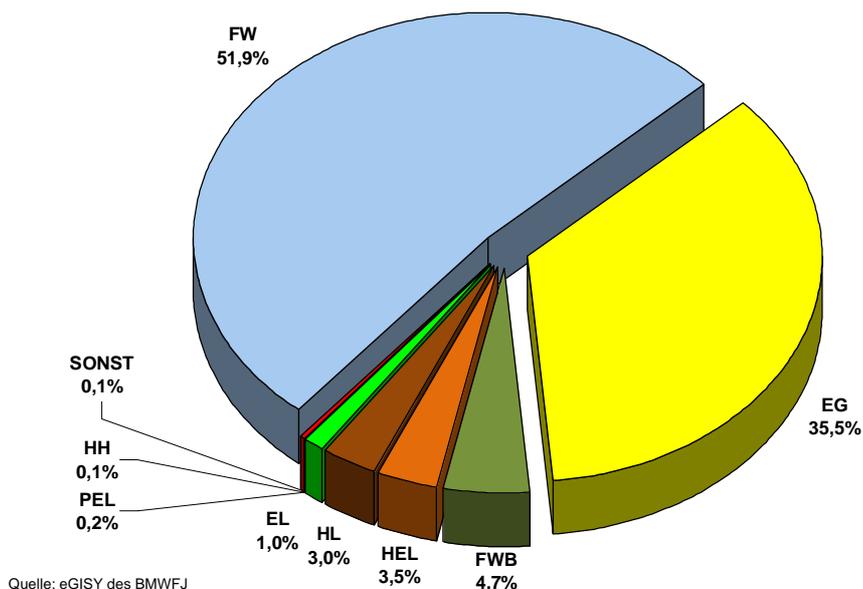


ABBILDUNG 1: VERTEILUNG - ENERGIETRÄGER 2010 IN %

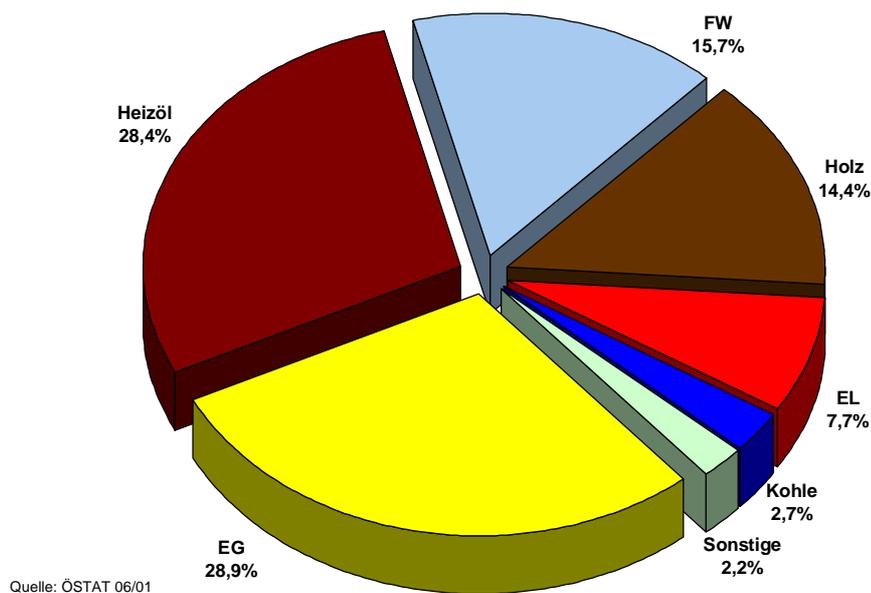


ABBILDUNG 2: SO HEIZEN DIE ÖSTERREICHER

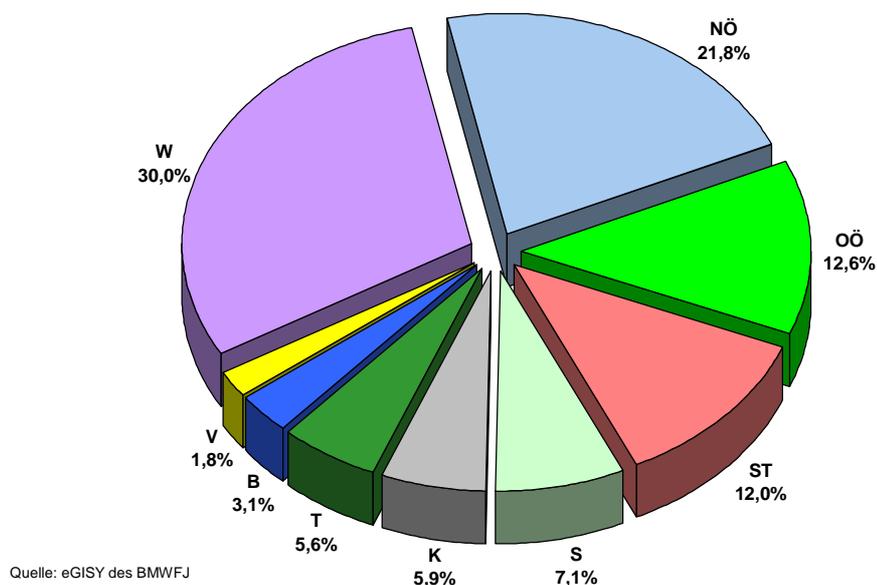


ABBILDUNG 3: VERTEILUNG – BUNDESLÄNDER 2010 IN %

Bundesland	Nutzer Anzahl	HEL t	HL t	FWB MWh	FW MWh	EL MWh	KOK t	HOL t	EG 1000m ²	FLG t	PEL t	HH t	Heizung MWh	STROM MWh	HZ+STR MWh	Rauminhalt m ³
Burgenland	138	107	0	2.545	3.243	2.178	0	0	2.399	2,2	0	0	33.163	10.617	43.780	1.429.343
Kärnten	183	176	867	3.189	31.671	889	0	0	1.478	0	0	100	62.876	20.833	83.709	3.339.301
NÖ	432	222	297	23.027	39.171	2.266	0	0	16.101	17	0	0	231.115	60.319	291.434	8.749.614
OÖ	296	330	389	3.421	47.108	413	7	0	7.489	4	0	0	134.047	41.594	175.641	6.626.829
Salzburg	140	120	82	1.227	60.932	818	0	0	1.031	0	0	21	75.685	24.098	99.783	3.338.219
Steiermark	236	574	281	12.751	69.231	284	0	0	3.396	0	197	0	127.066	46.386	173.452	6.779.140
Tirol	151	1.174	534	1.151	9.610	3.610	0	43	2.471	0	0	90	59.565	25.101	84.666	3.157.331
Vorarlberg	104	302	24	2.798	1.423	626	0	0	993	11	179	0	19.554	10.342	29.896	1.458.787
Wien	335	135	273	0	288.412	39	0	0	2.527	0	64	126	319.052	142.441	461.493	18.189.566
SUMME	2.015	3.139	2.748	50.110	550.800	11.122	7	43	37.883	34	440	338	1.062.122	381.731	1.443.853	53.068.130
MWh	----	37.358	31.708	50.110	550.800	11.122	53	172	377.316	429	2005	1.050	1.062.122	381.731	1.443.853	
%		3,5	3,0	4,7	51,9	1,0	0,0	0,0	35,5	0,0	0,2	0,1	100,0	26,4		
Quelle: eGISY des BMWFJ																

TABELLE 1: GEMELDETER ENERGIEVERBRAUCH 2010

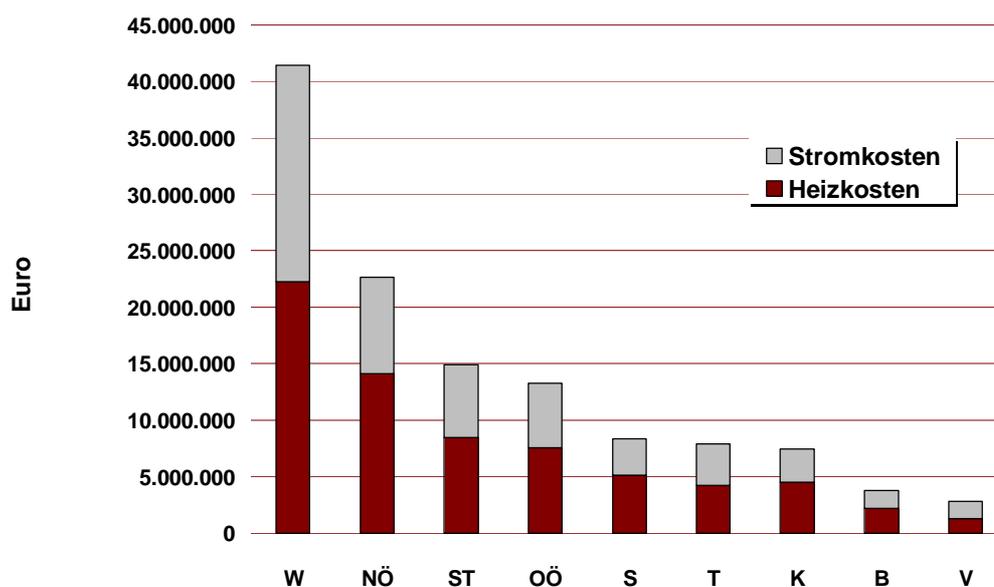
BL	HEL	HL	FWB	FW	EL	KOK	HOL	EG	FLG	PEL	HH	Heizung	Strom ^{*)}	Energie	Einsparung(-)	Rauminhalt
												MWh	MWh	MWh	Mehrkosten(+)	Diff.z.VJ
	t	t	MWh	MWh	MWh	t	t	1000m ³	t	t	t	(+/-)	(+/-)	(+/-)	Euro	in m ³
B	-1,8	0,0	19,8	-18,8	18,6	0,0	0,0	-92,9	-0,2	0,0	0,0	-930	346	-584	-10.951	154
K	-20,9	-58,1	-121,8	-1.358,5	-67,0	0,0	0,0	-122,5	0,0	0,0	-6,6	-3.707	76	-3.631	-240.621	-65.463
NÖ	-34,0	-25,1	-2.176,6	-2.760,1	-118,9	0,0	0,0	-849,5	2,7	0,0	0,0	-14.176	355	-13.821	-832.196	-20.683
OÖ	-37,7	-53,4	-258,0	-7.784,4	-71,9	0,5	0,0	-558,6	-1,0	0,0	0,0	-14.752	300	-14.452	-804.189	125.857
S	-11,3	-20,3	-74,6	-12.730,3	-91,9	0,0	0,0	-149,0	0,0	0,0	-9,1	-14.778	712	-14.066	-914.624	-126
ST	-83,1	-27,6	-2.001,5	-3.672,8	8,3	0,0	0,0	-62,7	0,0	-27,6	0,0	-7.724	762	-6.962	-477.108	-27.654
T	-28,8	-16,7	-70,1	-990,0	-446,2	0,0	-45,0	-179,1	0,0	0,0	20,4	-3.942	-87	-4.029	-342.374	-3.407
V	-45,5	-2,0	-232,3	-137,4	-37,2	0,0	0,0	-61,6	-1,7	-50,2	0,0	-1.836	273	-1.563	-81.242	-23.430
W	-35,0	-9,8	0,0	-22.195,6	-65,9	0,0	0,0	-188,3	0,0	-10,4	-37,1	-24.829	601	-24.228	-1.712.976	88.236
Σ	-298,1	-213,0	-4915,1	-51.647,9	-872,1	0,5	-45,0	-2.264,2	-0,2	-88,2	-32,4	-86.673	3.338	-83.335	-5.416.281	73.484
MWh	-3.547	-2.458	-4.915	-51.648	-872	4	-121	-22.551	-3	-402	-101	-86.673				
%	-9,5	-7,8	-9,8	-9,4	-7,8	7,4	0	-6,0	-0,6	0,0	-9,6					

^{*)} ... kubaturbereinigte Veränderung zu 2009
Quelle: eGISY des BMWFJ

TABELLE 2: THEORETISCHE ÄNDERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHES 2010

BUNDESLÄNDERVERGLEICH

Die nachstehende Grafik zeigt die Verteilung der Energiekosten für elektrischen Strom (Beleuchtung, Computer und sonstige Zwecke) und Raumheizung bezogen auf das jeweilige Bundesland.



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 4: GESAMTENERGIEKOSTEN 2010

FERNWÄRMEÜBERSICHT

Die nachfolgende Tabelle zeigt in Erweiterung zur Energiestatistik einen Überblick über die Fernwärmesituation im Bundesgebiet.

Bundesland	Anzahl Nutzer	Gemeldeter	Rauminhalt	FW-Anteil am
		Verbrauch in MWh	in Mio. m ³	Heizenergie- verbrauch in %
Wien	271	288.412	16.849.156	90,4
Steiermark	137	81.982	4.968.375	64,5
NÖ	129	62.198	2.685.175	26,9
Salzburg	73	62.159	2.597.943	82,1
OÖ	130	50.530	3.000.831	37,7
Kärnten	92	34.860	2.055.805	55,4
Tirol	33	10.761	741.583	18,1
Burgenland	13	5.788	244.989	17,5
Vorarlberg	23	4.221	281.969	21,6
SUMME	901	600.910	33.425.826	56,6

TABELLE 3: FERNWÄRME 2010

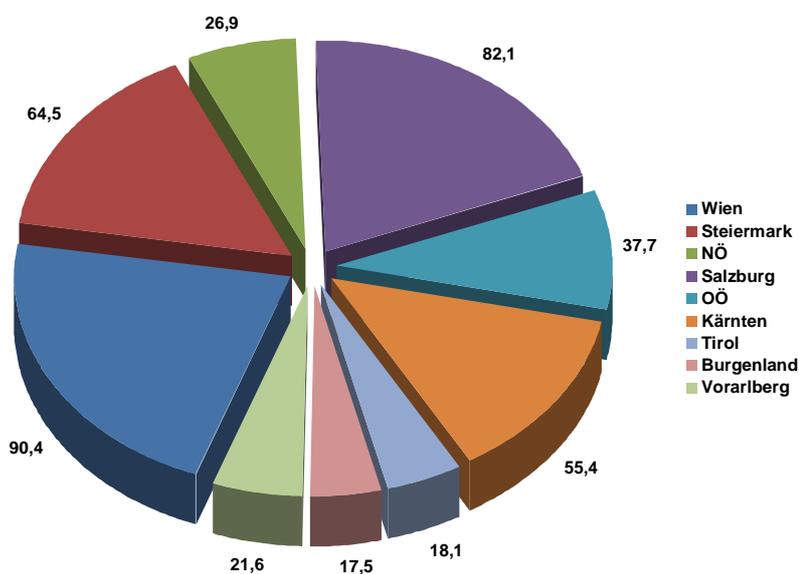


ABBILDUNG 5: FERNWÄRME 2010 - BUNDESLÄNDERÜBERSICHT

RESSORTÜBERSICHT

Die folgenden Grafiken geben einen Überblick über die Energiesituation in den einzelnen Ressorts, wobei rund 2/3 des Heizenergieverbrauches auf BMLVS und BMUKK entfallen.

Ressort	Anzahl	Heizung				elektrischer Strom für sonstige Zwecke				Ges.Kosten EURO	Ges. EKZ Wh/m³
		Rauminh. m³	MWh	EURO	EKZ Wh/m³	Rauminh. m³	MWh	EURO	EKZ Wh/m³		
BKA	8	531.150	7.375	497.894	13.885	531.150	6.016	763.349	11.326	1.261.243	25.211
BMASK	10	116.260	1.848	131.758	15.895	114.657	828	116.283	7.222	248.041	23.117
BMeiA *)	1	50.895	506	36.416	9.942	0	0	0	0	36.416	9.942
BMF	119	2.455.445	46.505	3.199.580	18.940	2.495.798	26.247	3.496.220	10.516	6.695.800	29.456
BMI	784	4.335.196	114.023	7.849.830	26.302	4.323.552	56.636	7.899.331	13.099	15.749.161	39.401
BMJ	142	4.442.523	128.410	8.158.958	28.905	4.373.676	43.890	6.007.470	10.035	14.166.428	38.940
BMLFUW	68	1.310.253	30.523	2.075.874	23.296	1.006.356	7.348	1.103.590	7.302	3.179.464	30.597
BMLVS	210	13.292.832	334.303	20.604.436	25.149	13.055.087	102.126	13.342.725	7.823	33.947.161	32.972
BMUKK	594	23.348.657	350.146	23.946.276	14.996	22.674.337	121.546	17.662.111	5.361	41.608.387	20.357
BMVIT	1	15.425	176	12.630	11.410	15.425	119	15.469	7.715	28.099	19.125
BMWF	6	309.938	6.930	410.384	22.359	284.405	3.158	437.443	11.104	847.827	33.463
BMWFJ	65	2.287.777	27.287	1.925.800	11.927	667.671	4.928	671.492	7.381	2.597.292	19.308
OBORG	7	571.779	14.092	1.012.155	24.646	447.469	8.888	1.153.302	19.863	2.165.457	44.509
Summe **)	2.015	53.068.130	1.062.124	69.861.991	20.014	49.989.583	381.730	52.668.785	7.636	122.530.776	27.651

*) ... unvollständige Meldung durch das Ressort
 **) ... Differenzen zu anderen Tabellen sind rundungsbedingt
 die Rauminhalte "Heizung" und "elektr. Strom" differieren u.a. durch unterschiedlichen Meldungsgrad

TABELLE 4: RESSORTÜBERSICHT 2010

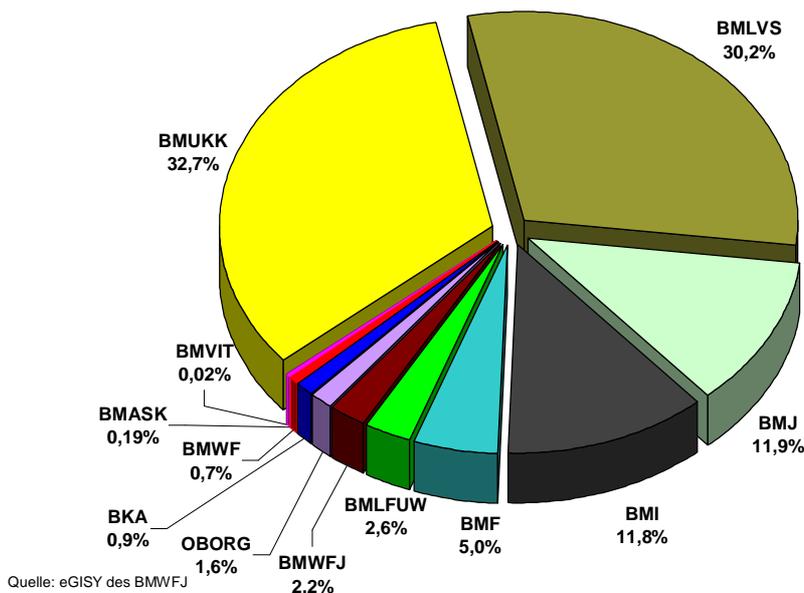
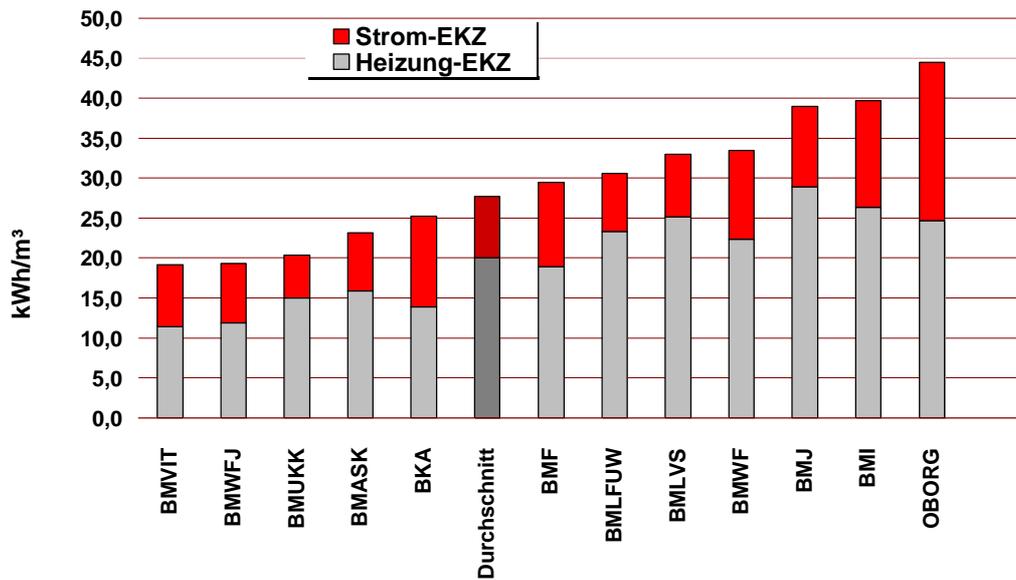


ABBILDUNG 6: GESAMTENERGIEVERBRAUCH NACH RESSORTS



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 7: ENERGIEKENNZAHLEN DER RESSORTS 2010

Die durchschnittliche Gesamtenergiekennzahl (Heizung und Strom) liegt bei 28 kWh/m³a.

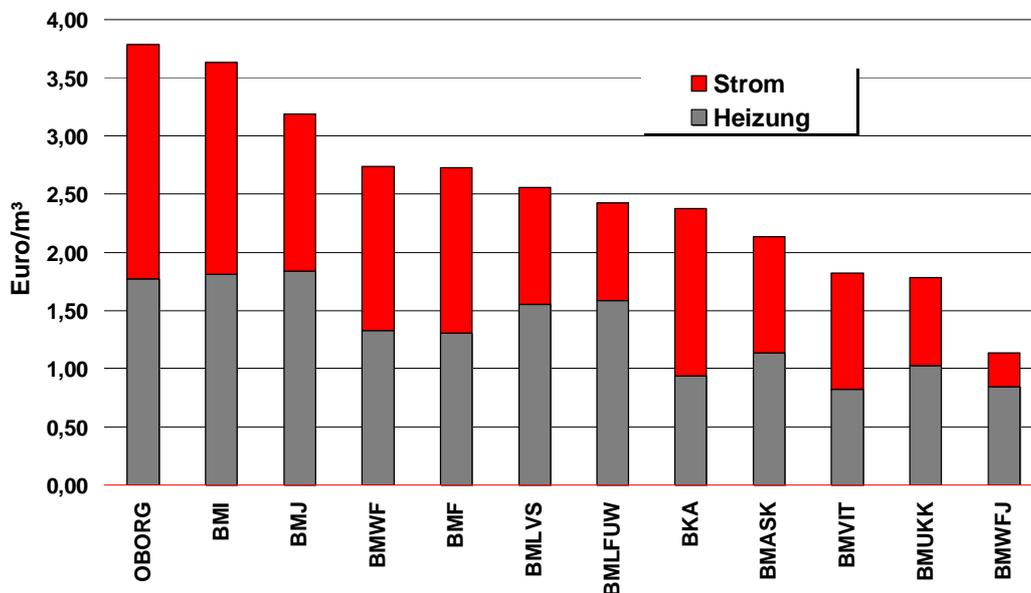


ABBILDUNG 8: GESAMTENERGIEKOSTEN PRO M³ RAUMINHALT 2010

ENTWICKLUNG DER ENERGIETRÄGER

Die langjährige Energiestatistik der EnergieS zeigt im Bundesbereich einen deutlichen Trend in der Verwendung der Energieträger.

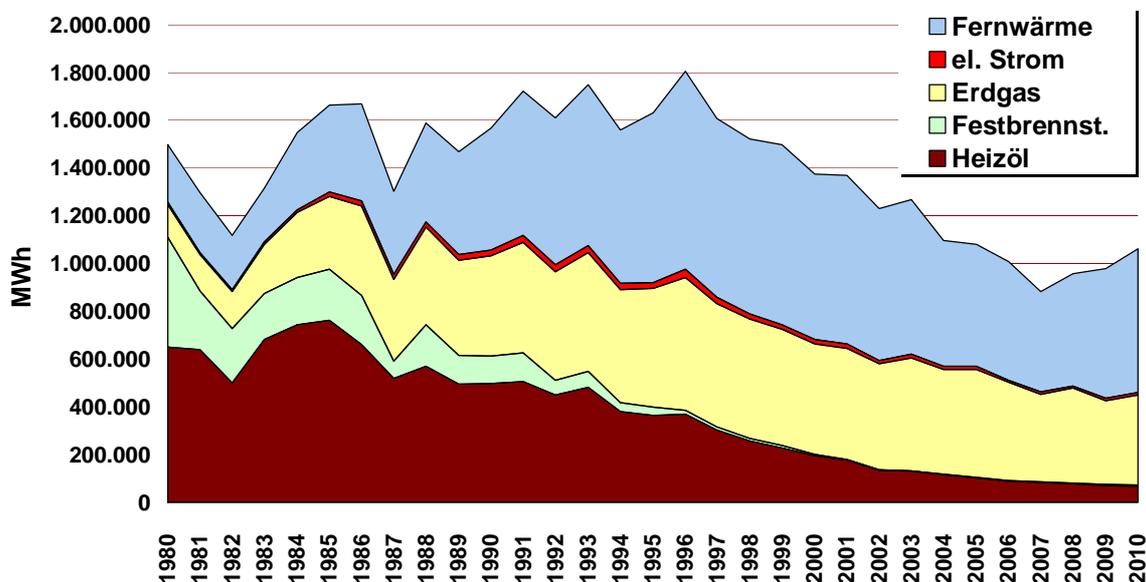
Besondere Ausprägungen im Zeitraum 1980 – 2010:

Anstieg der

- Erdgasversorgung von ca. 11% auf 35,5%
- Fernwärmeversorgung von ca. 18% auf 56,6%

Rückgang der

- Festbrennstoffversorgung von 15% auf 0,3%
- Heizölversorgung von 53% auf 6,5%



Quelle: eGISY des BMWFJ

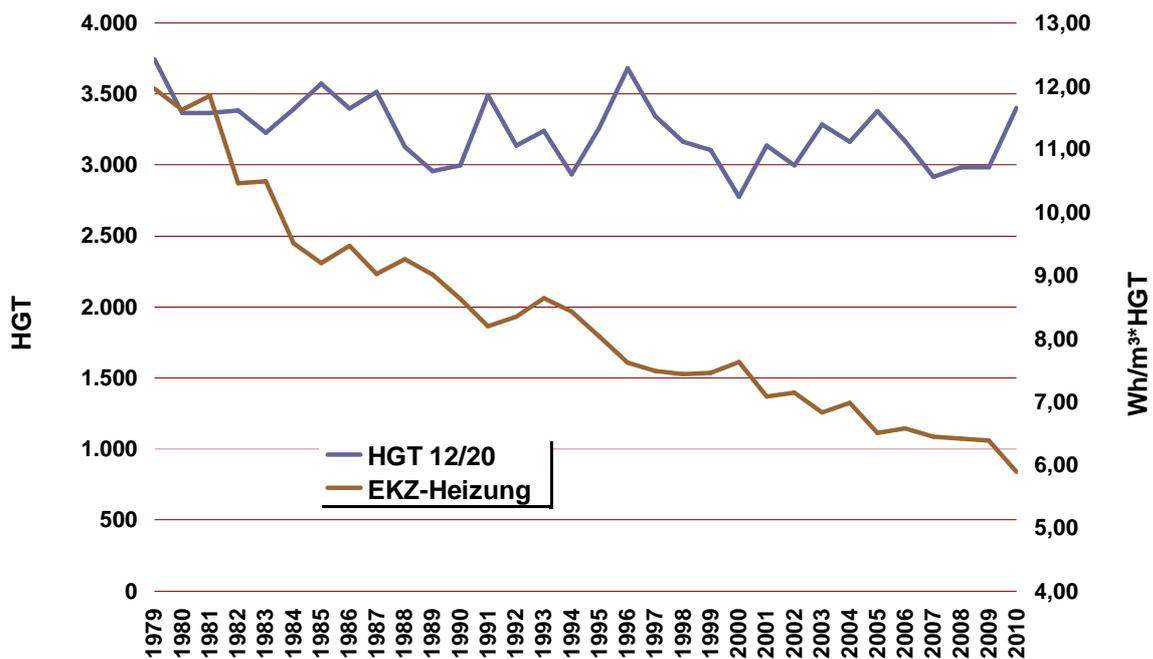
ABBILDUNG 9: ANTEILSMÄßIGE ENTWICKLUNG DER ENERGIETRÄGER 1980 - 2010

ENTWICKLUNG DER EKZ - HEIZUNG

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

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

die Energiekennzahlen deutlich gesenkt werden.



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 10: HEIZENERGIEKENNZAHLEN VS. HEIZGRADTAGZAHL 1979 - 2010

1979 hatten die Bundesgebäude eine durchschnittliche EKZ-H von 11,95 Wh/m³ HGT. **2010** lag der Wert bei **5,89 Wh/m³ HGT**, das entspricht einer **Reduktion von 51%!**

EMISSIONEN IM BUNDESBEREICH

Die Berechnung und damit verbunden die Bekanntgabe von Emissionen bringt eine gewisse Problematik mit sich. Im Bundesbereich können nämlich nicht die tatsächlichen Emissionen angegeben werden, sondern nur berechnete Schadstoffmengen.

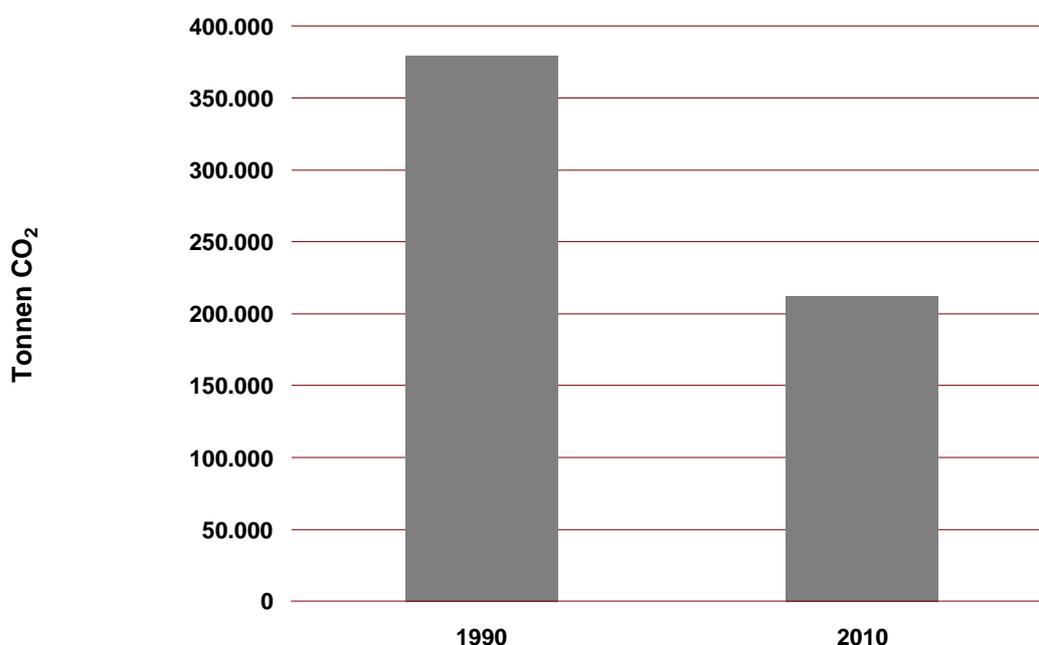
Diese Berechnungen basieren auf so genannten „Emissionsfaktoren“ und wurden dem „Energiebericht des Bundes 1996“ sowie dem Endbericht des Institutes für Energieforschung –Joanneum Research; 1995; siehe Kapitel „Allgemeines“ entnommen.

Die Berechnungen und Darstellungen der Schadstoffmengen im Energiebericht der EnergieS erheben keinen Anspruch auf absolute Gültigkeit der Werte. Es soll lediglich der Trend der einzelnen Emissionen aufgezeigt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die CO₂-Emissionen von 1990 (Kyoto) im Vergleich mit den Werten, die 2010 ermittelt wurden.

2010 betragen die **CO₂-Emissionen ca. 212.000 Tonnen**.

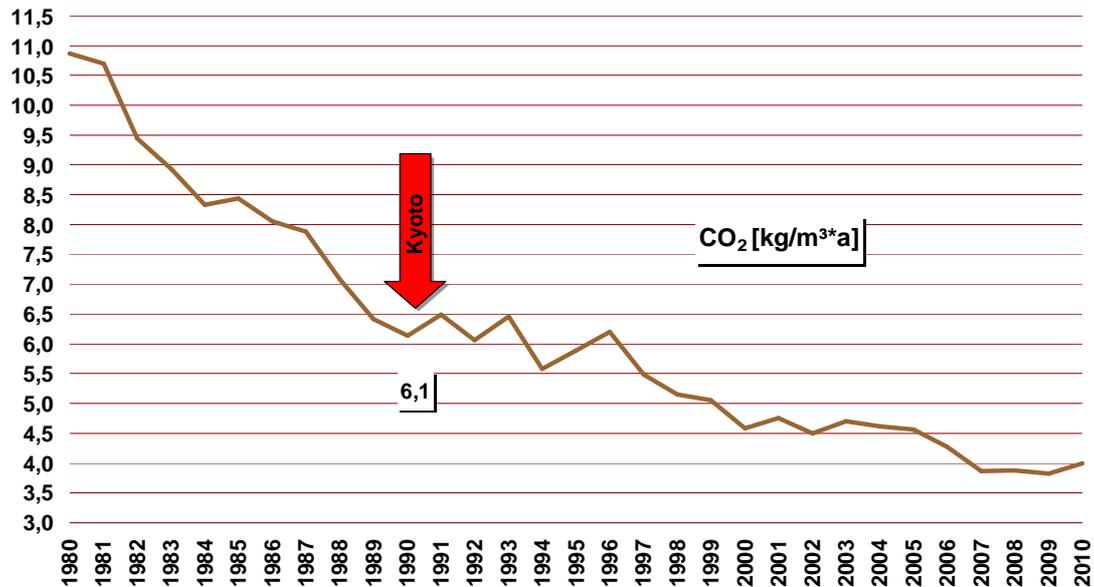
Absolut gesehen konnten die Emissionen um ca. **42%** vermindert werden.



Quelle: eGISY des BMWFJ

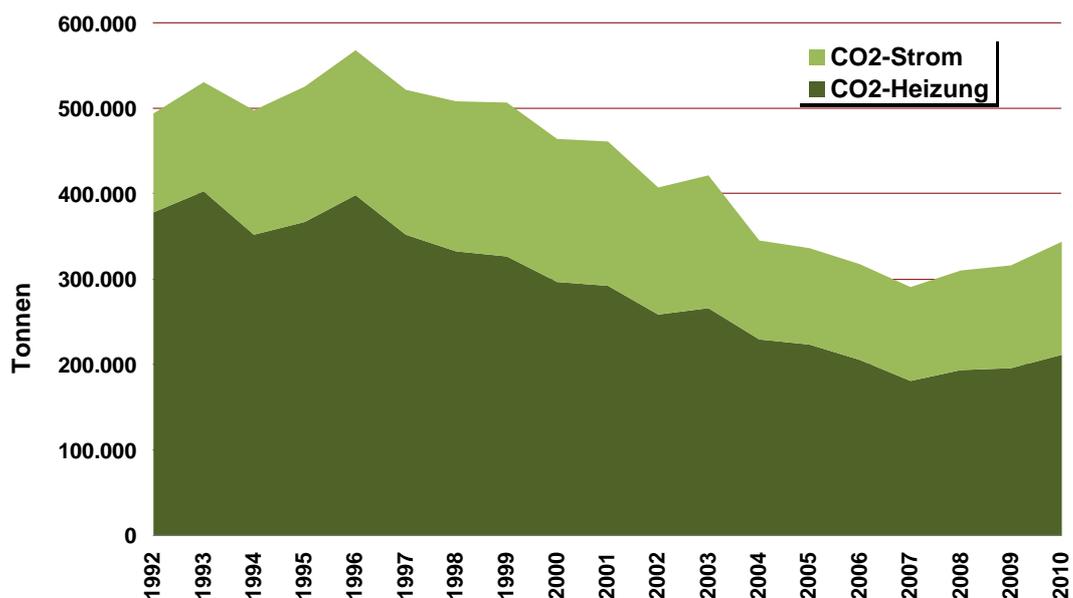
ABBILDUNG 11: RAUMHEIZUNG-CO₂-EMISSIONEN 2010-BASIS 1990

Etwa im gleichen Maße wie die Energiekennzahl im Bereich der Raumheizung gesenkt wurde, verringerten sich auch die CO₂-Emissionen bei von Bundesdienststellen genutzten Gebäuden. Die folgenden Grafiken geben Aufschluss über die Kubatur bereinigten CO₂-Emissionen.



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 12: ENTWICKLUNG DER CO₂-EMISSIONEN 1980-2010



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 13: ENTWICKLUNG DER CO₂-EMISSIONEN 1992-2010

ELEKTRISCHE ENERGIE

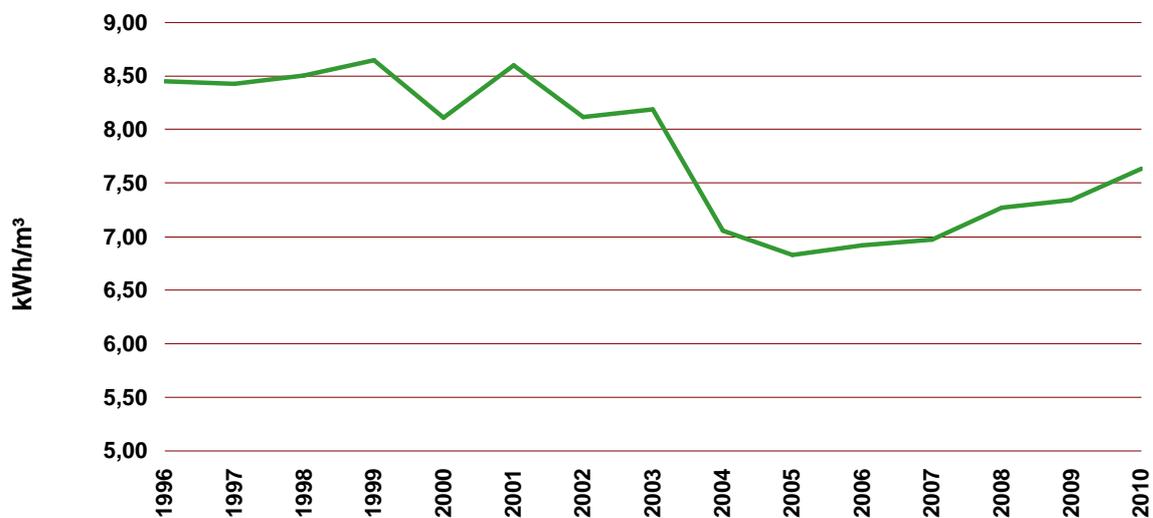
Die Erfassung des elektrischen Stromes erfolgt erst seit dem Jahre 1996, wobei gesicherte Daten mit Verbrauch und Kosten erst ab 2000 aufliegen.

Jahr	Burgenland	Kärnten	NÖ	OÖ	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Gesamt			CO ₂	CO ₂
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	m ²	kWh/m ²	in t	kg/m ²
1996	9.196	20.797	54.357	43.672	31.461	52.932	39.077	7.363	231.745	490.600	58.055.506	8,45	169.793	2,9
1997	8.669	20.755	51.621	43.366	29.289	63.368	38.460	7.709	227.553	490.790	58.251.313	8,43	169.859	2,9
1998	8.920	20.428	52.753	43.496	30.101	63.681	40.105	7.792	239.323	506.599	59.563.149	8,51	175.330	2,9
1999	10.486	21.119	54.689	46.578	34.409	68.969	41.504	8.347	233.758	519.859	60.096.357	8,65	179.920	3,0
2000	10.695	22.081	55.700	45.998	32.331	55.002	41.900	7.186	212.342	483.235	59.588.384	8,11	167.244	2,8
2001	11.184	22.130	57.378	47.455	32.427	52.582	41.928	7.146	215.001	487.231	56.638.537	8,60	168.627	3,0
2002	10.972	22.649	55.098	34.636	22.184	46.478	32.745	6.808	198.245	429.815	52.938.529	8,12	148.756	2,8
2003	11.497	23.747	60.076	39.116	32.525	31.092	39.348	9.162	203.455	450.018	54.975.719	8,19	155.748	2,8
2004	11.387	21.796	60.420	40.407	23.638	30.359	18.252	8.699	120.926	335.884	47.627.124	7,05	116.247	2,4
2005	11.025	20.401	59.774	38.421	23.649	35.478	15.991	6.531	114.171	325.441	47.635.645	6,83	112.633	2,4
2006	10.986	20.600	56.977	35.806	24.027	38.312	14.642	7.014	114.338	322.702	46.638.635	6,92	111.685	2,4
2007	8.836	20.781	54.665	34.298	22.378	39.304	21.393	8.871	105.046	315.572	45.267.919	6,97	109.217	2,4
2008	10.199	21.582	59.503	36.916	23.546	42.541	21.970	8.963	111.922	337.141	46.381.771	7,27	116.682	2,5
2009	10.326	20.564	59.848	37.214	23.648	42.804	21.434	9.138	123.338	348.314	47.441.271	7,34	120.549	2,5
2010	10.617	20.833	60.319	41.594	24.098	46.386	25.101	10.342	142.441	381.731	49.989.583	7,64	132.114	2,6
Summe	144.378	299.430	792.859	567.379	385.613	662.902	428.749	110.729	2.451.163	6.224.932				
Quelle:	eGISY des BMWFJ													

TABELLE 5: STROMVERBRAUCH 1996-2010

Die Stromverbrauchskennzahl (EKZ-S) ist zwischen 1996 und 2003 mit einem Wert von ca. 8,30 kWh/m³ pro Jahr annähernd gleich bleibend.

Die Reduktion im Jahre 2004 bzw. 2005 auf einen Wert von ca. 7,0 kWh/m³ pro Jahr ist auf die Nichterfassung der Universitäten (Ausgliederung) zurückzuführen, die einen wesentlich höheren spezifischen Stromverbrauch gegenüber den restlichen Bundesgebäuden aufweisen.



Quelle: GISY des BMWFJ

ABBILDUNG 14: STROMVERBRAUCHSKENNZAHL BUNDESBEREICH 1996-2010

Die Verbrauchsentwicklung der elektrischen Energie ist tendenziell leider steigend. Gründe für die Verbrauchssteigerungen sind hauptsächlich zusätzliche EDV-Ausstattungen (PC, Drucker, Server, etc.) und diverse elektrische Geräte (Beamer, Buffet, Kopierer, etc.) sowie die Installation von zusätzlichen haustechnischen Anlagen wie Lüftungs- und Klimaanlage.

ABKÜRZUNGEN - BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

ABKÜRZUNGEN

EG	Erdgas
EL	elektrische Energie
FW	Fernwärme
FWB	Fernwärme aus Biomasse
FLG	Flüssiggas
HEL	Heizöl extra leicht
HL	Heizöl leicht
HM	Heizöl mittel
HH	Holzhackgut
HOL	Holz
KOK	Koks
PEL	Pellets

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Heizgradtage 20/12 (HGT)

Summe aller Temperaturdifferenzen zwischen der Innentemperatur (20°C) und der mittleren Außentemperatur pro Tag. Die Zählung der Heizgradtage erfolgt nur unter der Heizgrenztemperatur (12°C).

Energiekennzahl Heizung (EKZ-H)

Diese Energiekennzahl ist der gebräuchlichste Vergleichswert, um die thermische Qualität eines Gebäudes, der Heizungsanlage und des Nutzerverhaltens zu beschreiben. Die Angabe erfolgt entweder flächen- oder raumbezogen (kWh/m² bzw. kWh/m³). In speziellen Fällen fließt die Witterung als HGT in die Bewertung mit ein. Die Einheit ist je nach Bezug entweder Wh/m²*HGT oder Wh/m³*HGT.

Energiekennzahl Strom (EKZ-S)

Diese Energiekennzahl wird zur Bewertung des Gebäudes und des nutzungsbezogenen Stromverbrauches angewendet und entweder als kWh/m²a oder kWh/m³a angegeben.

QUELLENANGABEN

- eGISY - Datenbank BMWFJ / BEV
- Heizgradtagzahlen - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien
- Heizwerte (H_u) - BMWFJ Sektion IV
- Energiebericht der Bundesregierung 1996
- Institut für Energieforschung Joanneum Research - „Erstellung von Energie- und Emissionsbilanzen im Bereich der Raumwärmeversorgung“

RESÜMEE

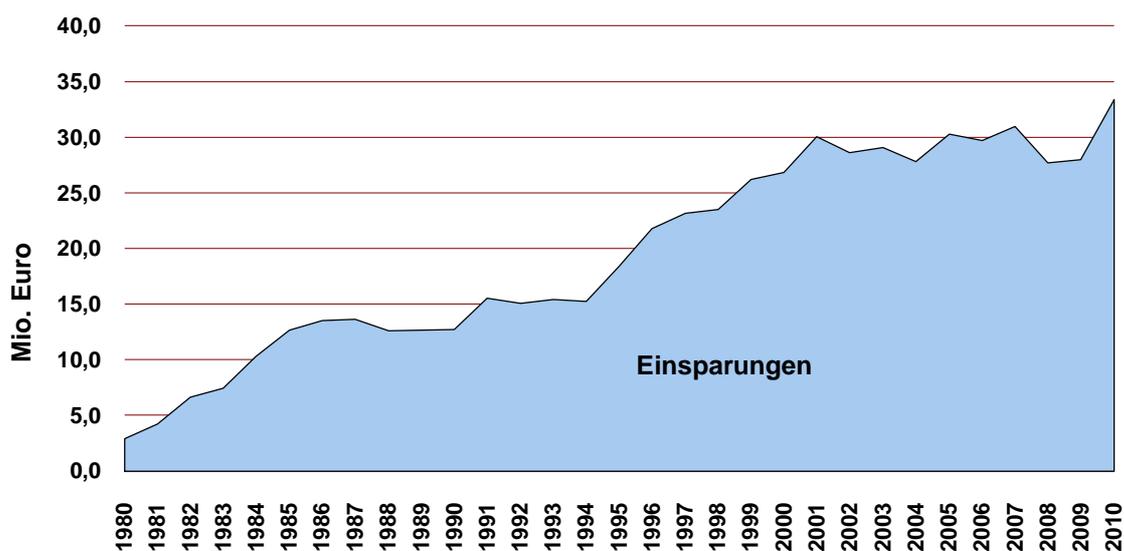
Seit Beginn der EnergieS - Tätigkeiten im Jahre 1980 wurden bis einschließlich 2010

606 Mio. Euro bzw. 19.223 GWh eingespart.

Das sind gemittelt jährlich ca. **19,6 Mio. Euro bzw. 620 GWh** (entspricht etwa dem Jahres-Energieverbrauch der Bundesdienststellen in Wien, Oberösterreich und Vorarlberg).

In den letzten Jahren wurde die Energieverbrauchsbuchhaltung forciert und eine wesentlich engere Zusammenarbeit mit den Ressorts und der Bundesimmobiliengesellschaft mbH (BIG) gesucht. Der damit verbundene Erfolg zeigt, dass die vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) eingeschlagene Richtung stimmt.

Das BMWFJ versucht anhand von Analysen, neuen Strategien und Projekten gemeinsam mit den EnergieS die noch vorhandenen Energiesparpotentiale aufzuspüren. Im Jahre 2004 startete die „Bundescontracting Offensive“, deren Ergebnisse in der Statistik 2010 Auswirkungen zeigen.



Quelle: eGISY des BMWFJ

ABBILDUNG 15: ENERGIEKOSTENEINSPARUNGEN 1980 - 2010

AUTOR / GESTALTUNG / LAYOUT

AUTOR



Ing. Hermann Lind

Fachkoordinator für die Angelegenheiten der Energie-Sonderbeauftragten

hermann.lind@bev.gv.at

GESTALTUNG/LAYOUT



Ulrika Etz

Gruppe Eich- und Vermessungsämter/ Stab

ulrika.etz@bev.gv.at

ANHANG

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verteilung - Energieträger 2010 in %.....	7
Abbildung 2: So heizen die Österreicher.....	7
Abbildung 3: Verteilung – Bundesländer 2010 in %.....	8
Abbildung 4: Gesamtenergiekosten 2010.....	9
Abbildung 5: Fernwärme 2010 - Bundesländerübersicht.....	10
Abbildung 6: Gesamtenergieverbrauch nach Ressorts	11
Abbildung 7: Energiekennzahlen der Ressorts 2010.....	12
Abbildung 8: Gesamtenergiekosten pro m ³ Rauminhalt 2010.....	12
Abbildung 9: Anteilsmäßige Entwicklung der Energieträger 1980 - 2010.....	13
Abbildung 10: Heizenergiekennzahlen vs. Heizgradtagzahl 1979 - 2010.....	14
Abbildung 11: Raumheizung-CO ₂ -Emissionen 2010-Basis 1990.....	15
Abbildung 12: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen 1980-2010.....	16
Abbildung 13: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen 1992-2010.....	16
Abbildung 14: Stromverbrauchskennzahl Bundesbereich 1996-2010.....	18
Abbildung 15: Energiekosteneinsparungen 1980 - 2010.....	20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Gemeldeter Energieverbrauch 2010.....	8
Tabelle 2: Theoretische Änderung des Energieverbrauches 2010.....	9
Tabelle 3: Fernwärme 2010.....	10
Tabelle 4: Ressortübersicht 2010.....	11
Tabelle 5: Stromverbrauch 1996-2010.....	17