

Energiebericht 2018

BEV 14.601/0054-Gr-A/2019

Energiestatistik der Energieberater des Bundes

ALLGEMEINES	2
ENERGIEDATEN 2018	3
VERGLEICH	4
2017 - 2018.....	4
1980 - 2018.....	4
DETAILAUSWERTUNGEN	5
AUFTEILUNG DER ENERGIEKOSTEN JE BUNDESLAND	9
FERNWÄRME ÜBERSICHT	10
RESSORT ÜBERSICHT	11
ENTWICKLUNG DER ENERGIETRÄGER	13
ENTWICKLUNG DER EKZ-HEIZUNG	14
EMISSIONEN IM BUNDESBEREICH	15
ELEKTRISCHE ENERIGE	17
ABKÜRZUNGE- BEGRIFFE – QUELLEN	19
RESÜMEE	21
ANHANG	23
1.1 Abbildungsverzeichnis.....	23
1.2 Tabellenverzeichnis	23

ALLGEMEINES

Die bundesweite Auswertung und Darstellung der Energiestatistik 2018 basiert auf den einzelnen Ressortmeldungen. Die Daten wurden von den jeweiligen Energieberatern des Bundes (EBB) geprüft und via Datenbank erfasst.

Eingegeben wurden alle Anlagen (Verbrauch/Kosten), die im Jahre 2018 von Bundesdienststellen benutzt und deren Daten von diesen gemeldet wurden.

Die zur Umrechnung der äquivalenten Wärmemenge der betreffenden Brennstoffe verwendeten Heizwerte (Hu) wurden aus dem BGBl Jahrgang 2015, ausgegeben am 30. November 2015 Teil II – 394. Verordnung: Energieeffizienz-Richtlinienverordnung bzw. von der Sektion III des BMDW übernommen.

Für die Berechnung des spezifischen Heizenergieverbrauches bzw. für die bereinigten Änderungen der Energieverbrauchsdaten bezogen auf das Vorjahr (theoretische Änderung des Brennstoffverbrauches 2018 bezogen auf 2017) wurden die Heizgradtagzahlen (HGT 12/20) der jeweiligen Orte verwendet. Diese Heizgradtagzahlen stammen von der „Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik“ (Wien – Hohe Warte).

Die monetären Auswertungen, Tabellen und Grafiken wurden auf Basis der gemeldeten, durchschnittlichen tatsächlichen Kosten erstellt.

Ab 2015 wurde im Einvernehmen mit der Energieeffizienz-Monitoringstelle (AEA) mit den Konversionsfaktoren der OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015) gerechnet. Dies führt zu einer Diskontinuität in der Darstellung der CO₂ – Emissionen.

Ziel

Die jährliche Energiestatistik des Bundes wird mit Hilfe des Gebäude-Informationssystems (eGISY) von den Energieberatern des Bundes 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
- Bewertung von Energieeffizienz-Maßnahmen
- Erstellung von Emissionsbilanzen (Kyoto-Ziel)
- Trendanalysen und Darstellung über die langjährige Energieverbrauchs- und Kostenentwicklung.

ENERGIEDATEN 2018

Im Jahre 2018 wurden von den Energieberatern des Bunds folgende Daten erfasst:

Anzahl der Bundesanlagen	1.995	
Erfasster Rauminhalt (Wärme)	52,32	Mio.m ³
Erfasster Rauminhalt (Strom)	49,72	Mio. m ³
Energieverbrauch		
Gesamt	1.197	GWh
Heizung	846	GWh
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	351	GWh
Pro Anlage	600	MWh
Energiekosten		
Gesamt	106,3	Mio. Euro
Heizung	64,9	Mio. Euro
Elektrischer Strom für sonstige Zwecke	41,4	Mio. Euro
Pro Anlage	53.271	Euro

VERGLEICH

2017 - 2018

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

Energie-Mehrverbrauch	+ 4,57	GWh
Kosten - Mehrkosten	+ 0,20	Mio. Euro
Durchschnittliche Energiekennzahl 2017		
Heizung	5,74	Wh/m ³ * HGT
Strom	7,13	kWh/m ³
Durchschnittliche Energiekennzahl 2018		
Heizung	5,86	Wh/m ³ * HGT
Strom	7,06	kWh/m ³
Energiekennzahl – Differenz zu 2017		
Heizung	+ 2,1	%
Strom	- 0,93	%
Veränderungen der Emissionen – Bereich Heizung – Differenz zu 2017		
Kohlendioxid (CO ₂)	- 472,0	Tonnen
Restliche Emissionen (Staub, SO ₂ , NO _x , C _x H _y , CO)	+ 2,6	Tonnen

1980 - 2018

Kumulierte Energieeinsparung	27.622	GWh
Kumulierte Einsparung / Jahr	708	GWh
Kumulierte Kosteneinsparung	913,7	Mio. Euro
Kumulierte Kosteneinsparung / Jahr	23,43	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.

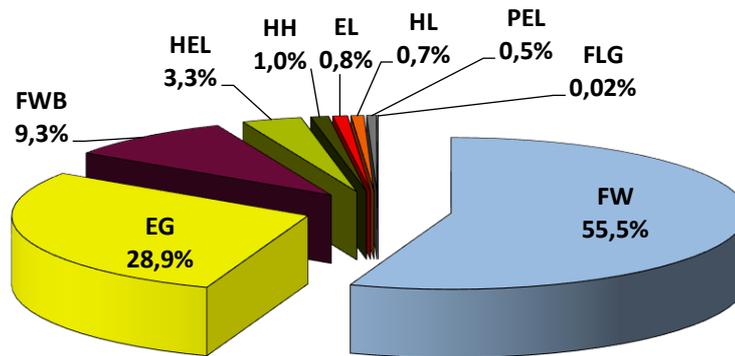


Abbildung 1: Verteilung - Energieträger 2018 in %

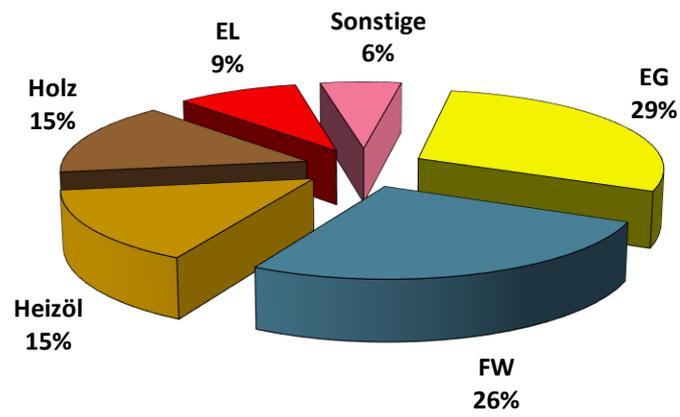


Abbildung 2: So heizen die Österreicher in %

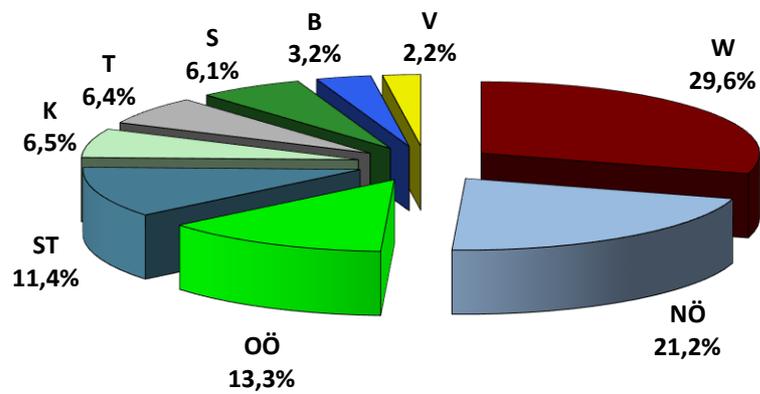


Abbildung 3: Verteilung - Bundesländer 2018 in %

Bundesland	Nutzer	HEL	HL	FWB	FW	EL	ELWP	EG	FLG	PEL	HH	Heizung	STROM	HZ+STR	Rauminhalt
	Anzahl	t	t	MWh	MWh	MWh	MWh	1000m ³	t	t	t	MWh	MWh	MWh	m ³
Burgenland	124	45	0	5.298	3.733	375	5	1.515	1	0	624	27.148	11.954	39.102	1.518.765
Kärnten	165	153	175	8.683	36.221	490	6	434	0	0	518	55.208	19.571	74.779	3.322.786
NÖ	447	241	0	31.620	38.776	1.214	861	9.968	3	289	611	178.957	61.647	240.604	9.131.201
OÖ	313	221	77	8.043	38.688	233	4	5.887	6	76	713	112.369	35.928	148.297	6.774.517
Salzburg	142	95	61	2.188	39.348	392	158	740	0	113	0	51.907	21.576	73.483	3.517.642
Steiermark	200	258	94	15.363	68.135	95	0	798	0	160	0	96.544	43.896	140.440	6.507.303
Tirol	159	813	90	4.070	13.022	2.482	0	2.361	2	0	57	54.265	24.407	78.672	3.388.125
Vorarlberg	105	299	12	3.091	2.421	38	458	837	3	129	0	18.778	9.880	28.658	1.586.602
Wien	340	194	0	0	229.272	0	10	1.777	0	157	130	250.624	122.393	373.017	16.569.194
SUMME	1.995	2.319	508	78.355	469.615	5.318	1.501	24.315	15	924	2.652	845.800	351.252	1.197.052	52.316.135
MWh	----	27.639	5.877	78.355	469.615	5.318	1.501	244.612	189	4.445	8.248	845.800	351.252	1.197.052	
%		3,3	0,7	9,3	55,5	0,6	0,2	28,9	0,02	0,5	1,0	100,0	29,3		

Tabelle 1: Gemeldeter Energieverbrauch 2018

BL	HEL	HL	FWB	FW	EL	ELWP	EG	FLG	PEL	HH	Heizung MWh	Strom*) MWh	Energie MWh	Einsparung(-) Mehrkosten(+) Euro	Rauminhalt Diff.z.VJ in m³
	t	t	MWh	MWh	MWh	MWh	1000m³	t	t	t	(+/-)	(+/-)	(+/-)		
B	5,2	0,0	134,2	90,8	33,1	0,2	-15,8	0,1	0,0	-28,7	73	-388	-315	-42.300	-12.398
K	7,8	-28,4	210,4	681,9	61,6	0,1	13,3	0,0	0,0	69,5	1.069	208	1.277	110.118	-5.374
NÖ	9,4	0,0	255,0	-1.252,8	-258,1	58,1	72,7	0,3	-11,4	-19,2	-465	-557	-1.022	-179.286	128.825
OÖ	-2,7	2,7	427,9	-438,7	4,2	0,3	196,5	0,9	2,2	156,7	2.479	-1.328	1.151	-99.903	-20.659
S	12,7	-14,0	-424,6	827,5	2,5	-41,8	6,2	0,0	7,2	0,0	450	-81	369	34.778	23.111
ST	14,1	-20,0	393,1	2.186,7	1,7	0,0	10,0	0,0	21,6	0,0	2.723	-520	2.203	152.266	98.392
T	34,1	-35,6	447,6	-1.200,6	114,4	0,0	-733,9	-0,1	0,0	-3,2	-8.038	-1.006	-9.044	-346.582	4.404
V	7,5	2,4	187,0	-12,3	3,8	-15,8	19,0	0,5	20,0	0,0	574	-174	400	13.788	-1.807
W	8,9	0,0	0,0	5.406,0	0,0	0,3	11,3	0,0	7,3	15,6	5.710	478	6.188	557.525	-103.962
Summe	97,0	-92,9	1630,6	6.288,5	-36,8	1,4	-420,7	1,7	46,9	190,7	4.574	-3.368	1.206	200.404	110.532
MWh	1.156	-1.074	1.631	6.289	-37	1	-4.232	22	226	593	4.574				
%	4,2	-18,3	2,1	1,3	-0,7	0,1	-1,7	11,5	5,1	7,2	1				

*) ... kubaturbereinigte Veränderung zu 2017

Tabelle 2: Theoretische Änderung des Energieverbrauches 2018 bezogen auf 2017

AUFTEILUNG DER ENERGIEKOSTEN JE BUNDESLAND

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

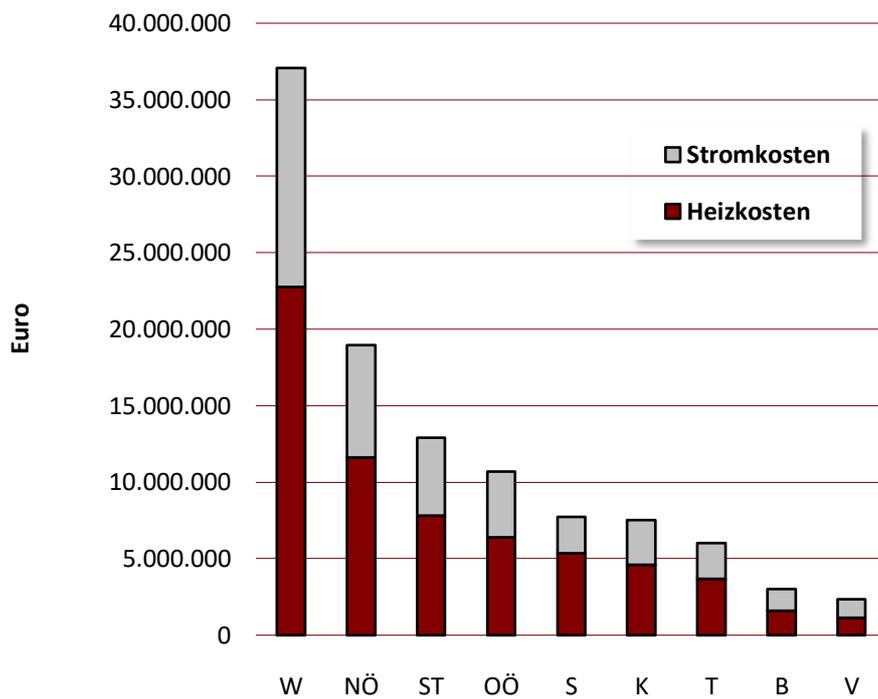


Abbildung 4: Gesamtenergiekosten 2018

FERNWÄRME ÜBERSICHT

Der Fernwärmeanteil ist wichtiger Indikator in Bezug auf Energieeffizienz und Umweltschutz. Bundesweit werden circa 65 % der Anlagen mit Fernwärme betrieben.

Bundesland	Anzahl Nutzer	Gemeldeter Verbrauch in MWh	Rauminhalt in Mio. m ³	FW-Anteil am Heizenergieverbrauch in %
Wien	290	229.272	15.451.203	91,5
Steiermark	158	83.498	5.849.435	86,5
NÖ	197	70.396	4.271.263	39,3
OÖ	158	46.730	3.544.320	41,6
Kärnten	119	44.903	2.878.170	81,3
Salzburg	84	41.536	2.961.446	80,0
Tirol	52	17.092	1.320.261	31,5
Burgenland	22	9.031	565.164	33,3
Vorarlberg	29	5.512	395.717	29,4
SUMME	1109	547.970	37.236.979	64,8

Tabelle 3: Fernwärme 2018

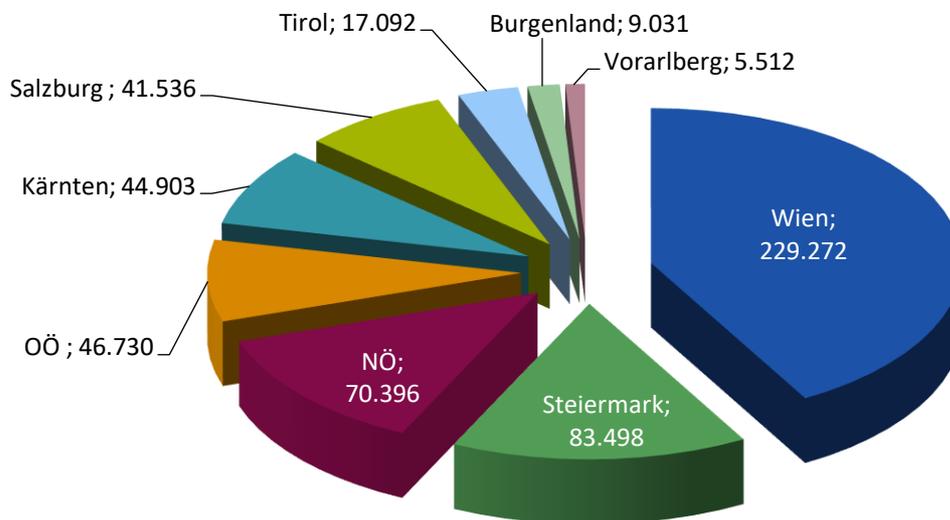


Abbildung 5: Fernwärme 2018 in MWh - Bundesländerübersicht

RESSORT ÜBERSICHT

Die folgenden Grafiken geben einen Überblick über die Energiesituation in den einzelnen Ressorts, wobei 61 % des Heizenergieverbrauches auf BMLV und BMBWF entfallen.

Ressort	Anzahl	Heizung				elektrischer Strom für sonstige Zwecke				Ges. Kosten EURO	Ges. EKZ Wh/m ³
		Rauminh. m ³	MWh	EURO	EKZ Wh/m ³	Rauminh. m ³	MWh	EURO	EKZ Wh/m ³		
BAK	28	2.253.263	23.226	2.160.794	10.308	1.061.257	12.970	1.533.235	12.221	3.694.029	22.529
BMASGK	8	145.862	1.964	167.748	13.465	144.259	859	105.698	5.955	273.446	19.419
BMBWF	602	23.488.576	276.306	22.148.964	11.763	23.193.566	110.456	13.735.589	4.762	35.884.553	16.526
BMDW	65	658.972	8.636	740.429	13.105	584.353	5.288	631.532	9.049	1.371.961	22.155
BMEIA	2	132.415	1.739	164.657	13.133	81.520	1.823	221.052	22.363	385.709	35.496
BMF	95	1.693.501	24.843	1.958.760	14.670	1.274.977	9.817	1.243.058	7.700	3.201.818	22.369
BMI	766	4.535.641	98.646	7.809.071	21.749	4.534.381	51.149	5.998.623	11.280	13.807.694	33.029
BMLV	177	11.955.838	249.410	17.699.806	20.861	12.018.695	93.776	10.216.259	7.803	27.916.065	28.663
BMNT	69	1.642.746	28.722	2.418.367	17.484	1.302.875	9.273	1.163.417	7.117	3.581.784	24.601
BMÖDS	4	92.253	2.310	151.073	25.040	92.739	571	69.362	6.157	220.435	31.197
BMVIT	2	173.984	3.215	304.534	18.479	173.984	4.276	433.836	24.577	738.370	43.056
BMVRDJ	166	5.006.353	118.550	8.402.969	23.680	4.890.075	45.103	5.372.266	9.223	13.775.235	32.903
OBORG	12	536.731	8.233	781.556	15.339	366.226	5.890	696.471	16.083	1.478.027	31.422
Sum.:	1.996	52.316.135	845.800	64.908.728	16.167	49.718.907	351.251	41.420.398	7.065	106.329.126	23.232

Tabelle 4: Ressortübersicht 2018

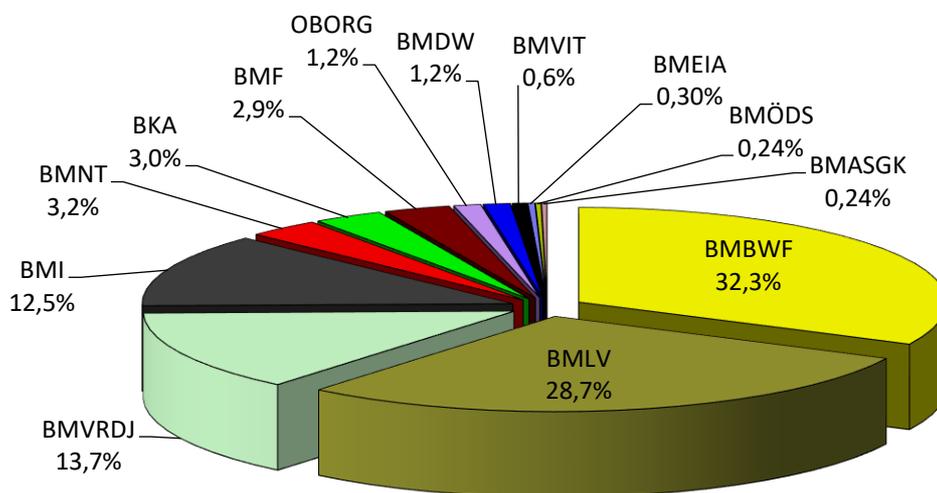


Abbildung 6: Gesamtenergieverbrauch nach Ressorts 2018

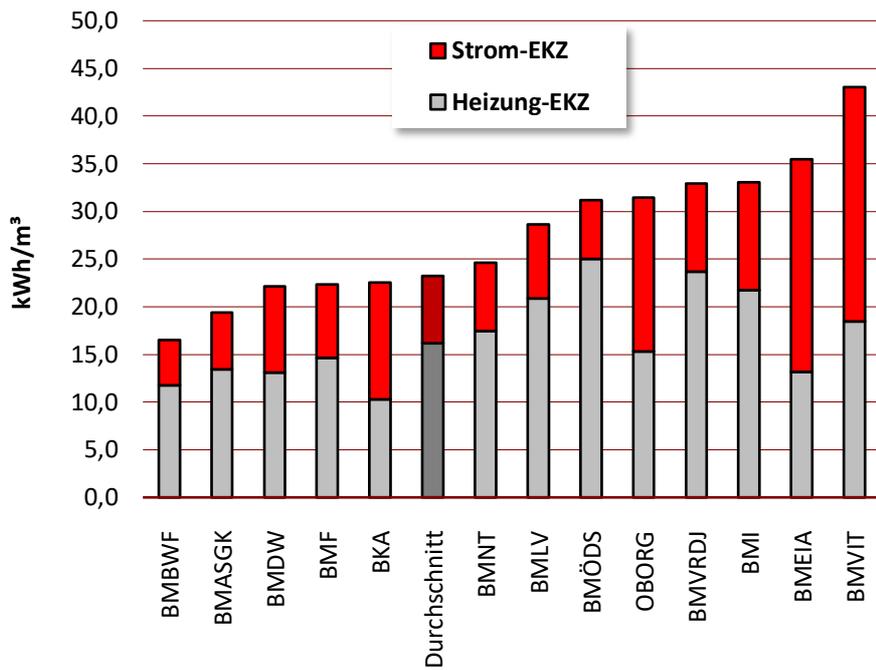


Abbildung 7: Energiekennzahlen der Ressorts 2018

Die durchschnittliche Gesamtenergiekennzahl (Heizung und Strom) liegt bei 23,3 kWh/m³a.

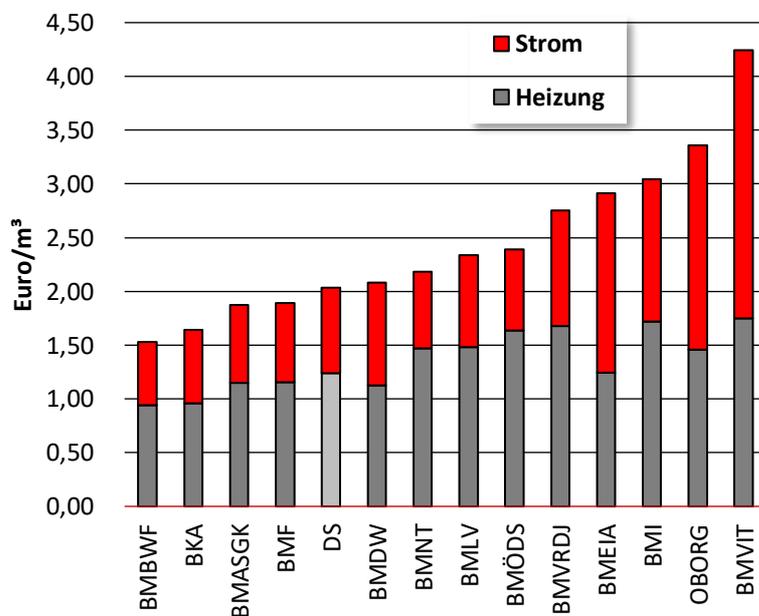


Abbildung 8: Gesamtenergiekosten pro m³ Rauminhalt 2018

ENTWICKLUNG DER ENERGIETRÄGER

Die langjährige Energiestatistik der Energieberater des Bundes zeigt im Bundesbereich einen deutlichen Trend in der Verwendung der Energieträger.

Besondere Ausprägungen im Zeitraum 1980 – 2018

Anstieg der

- Erdgasversorgung von 11% auf ca. 29 %
- Fernwärmeversorgung von 18 % auf ca. 65 %

Rückgang der

- Festbrennstoffversorgung von 15 % auf rd. 1,5 % (Pellets und Holz- Hackgut)
- Heizölversorgung von 53 % auf rd. 4 %

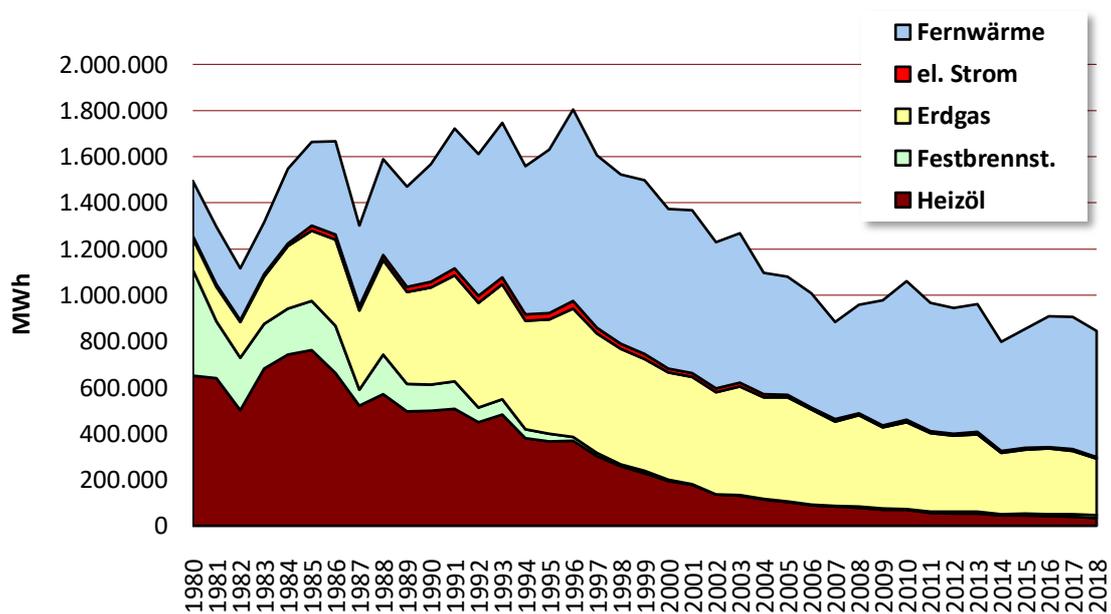


Abbildung 9: Anteilmäßige Entwicklung der Energieträger 1980 - 2018

ENTWICKLUNG DER EKZ-HEIZUNG

Die Entwicklung der Energiekennzahl (EKZ-H) dokumentiert die Erfolge der Energieberater des Bundes 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
- Energieeinsparcontracting

die Energiekennzahlen deutlich gesenkt werden.

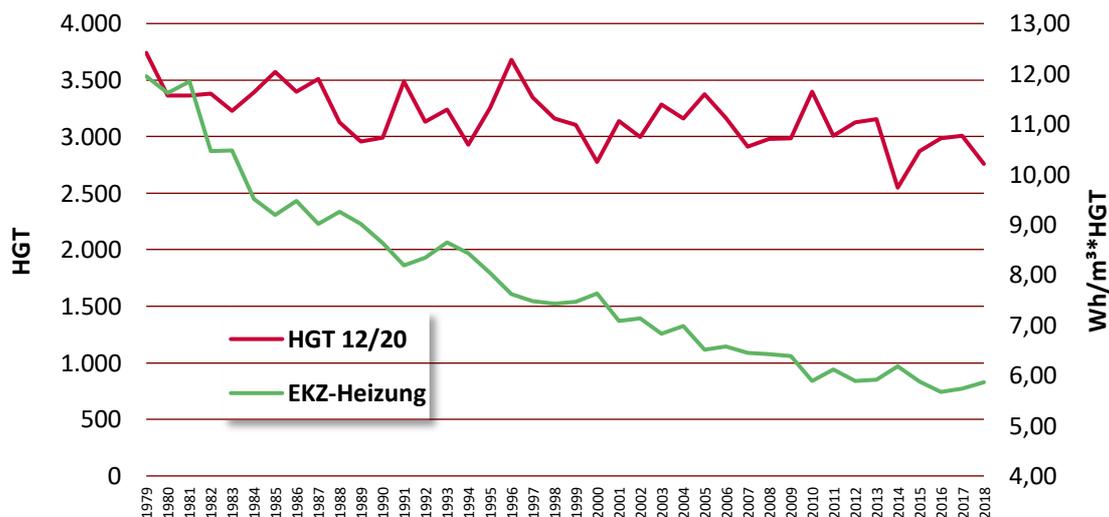


Abbildung 10: Heizenergiekennzahlen vs. Heizgradtagzahl 1979 - 2018

1979 hatten die Bundesgebäude eine durchschnittliche EKZ-H von $11,95 \text{ Wh/m}^3 \cdot \text{HGT}$. **2018** lag der Wert bei $5,86 \text{ Wh/m}^3 \cdot \text{HGT}$, das entspricht einer **Reduktion von ca. 51 %!**

EMISSIONEN IM BUNDESBEREICH

Die Berechnungen der CO₂-Emissionen erfolgt ab 2015 auf Basis der "Konversionsfaktoren". Vor 2015 wurde mit den Emissionsfaktoren der Energieträger gerechnet, weshalb es in den Darstellungen zu einer sprunghaften Veränderung kommt. Die im Energiebericht der EBB dargestellten Werte erheben keinen Anspruch auf absolute Gültigkeit der Schadstoffmengen. Vielmehr sollen sie den Trend der Emissionen aufzeigen.

Die folgende Abbildung zeigt die CO₂-Emissionen von 1990 (Kyoto) im Vergleich mit den Werten, die 2018 ermittelt wurden.

2018 betragen die **CO₂-Emissionen ca. 217.662 Tonnen**.

Absolut gesehen konnten die Emissionen um **ca. 40%** vermindert werden.

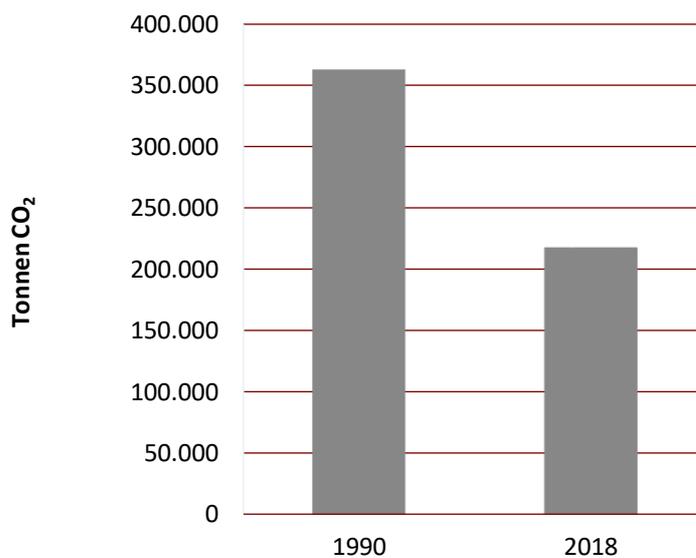


Abbildung 11: Raumheizung-CO₂-Emissionen 2018 - Basis 1990

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.

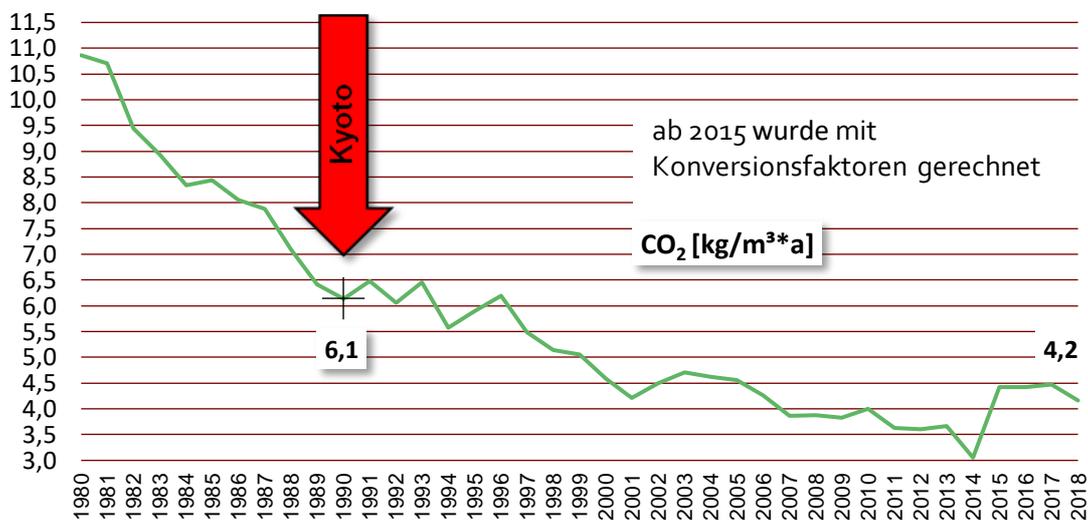


Abbildung 12: Entwicklung der CO₂-Emissionen 1980 - 2018 (Kubatur bereinigt)

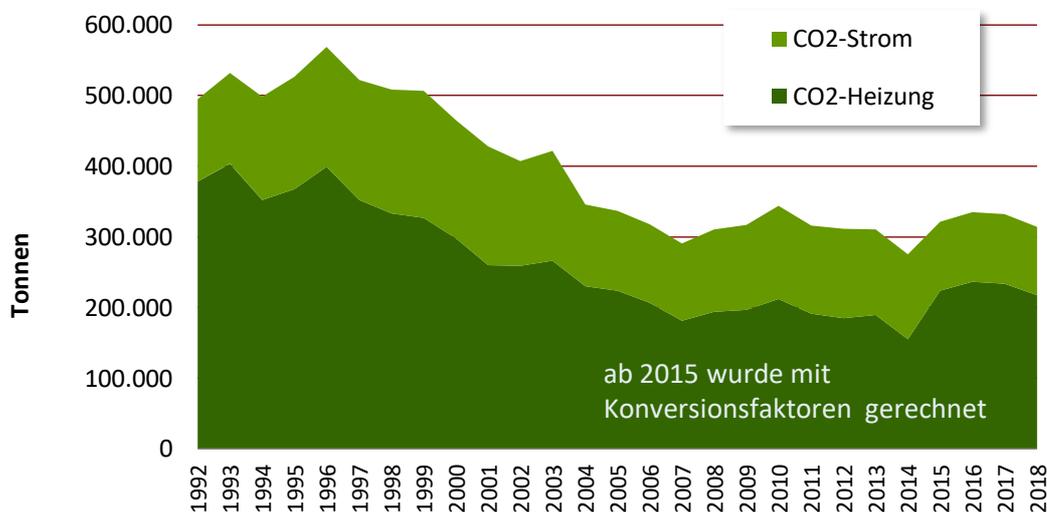


Abbildung 13: Entwicklung der CO₂- Emissionen 1992 - 2018

ELEKTRISCHE ENERIE

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 ³	kWh/m ³	in t	kg/m ³
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
2011	10.255	20.996	59.565	41.199	24.757	44.561	23.706	9.896	127.138	362.073	48.238.666	7,51	125.311	2,6
2012	10.046	20.050	59.793	40.386	24.138	44.208	24.422	9.566	132.801	365.410	49.269.306	7,42	126.466	2,6
2013	10.113	20.252	58.139	39.352	24.076	44.763	24.057	10.642	119.701	351.095	48.909.164	7,18	121.512	2,5
2014	9.358	19.809	56.897	36.502	22.243	45.424	24.420	9.816	121.976	346.445	48.548.303	7,14	119.902	2,5
2015	11.113	18.416	60.836	37.481	22.268	43.696	25.670	9.552	123.329	352.361	48.222.011	7,31	97.252	2,0
2016	11.471	19.041	60.837	38.091	22.080	44.588	24.998	10.350	124.888	356.344	49.099.150	7,26	98.351	2,0
2017	12.273	18.832	60.834	37.148	22.144	43.564	24.847	10.471	124.830	354.943	49.774.323	7,13	97.964	2,0
2018	11.954	19.571	61.647	35.928	21.576	43.896	24.407	9.880	122.393	351.252	49.718.907	7,06	96.946	1,9

Tabelle 5: Stromverbrauch 1996 - 2018

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

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



Abbildung 14: Entwicklung der EKS-S 1996 - 2018

Die Verbrauchsentwicklung der elektrischen Energie ist ab dem Jahr 2010 tendenziell fallend, was auf verschiedene energiesparende Maßnahmen (Bundescontracting, vermehrter Einsatz von energiesparenden Geräten bzw. Beleuchtung und hocheffizienter Umwälzpumpen bei der Haustechnik) zurückzuführen ist.

ABKÜRZUNGE- BEGRIFFE – QUELLEN

- **Abkürzungen**

EG	Erdgas
EL	Elektrische Energie
ELWP	Elektrischer Strom für Wärmepumpe
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/m^2 bzw. kWh/m^3). In speziellen Fällen fließt die Witterung als HGT in die Bewertung mit ein. Die Einheit ist je nach Bezug entweder $\text{Wh/m}^2 \cdot \text{HGT}$ oder $\text{Wh/m}^3 \cdot \text{HGT}$.

Energiekennzahl Strom (EKZ-S)

Diese Energiekennzahl wird zur Bewertung des Gebäudes und des nutzungsbezogenen Stromverbrauches angewendet und entweder als $\text{kWh/m}^2\text{a}$ oder $\text{kWh/m}^3\text{a}$ angegeben

- **Quellenangaben**

- eGISY - Datenbank BMDW / BEV
- Heizgradtagzahlen - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien
- Heizwerte (Hu) – BGBl 2015, ausgegeben am 30. November 2015 Teil II –
394. Verordnung: Energieeffizienz-Richtlinienverordnung
- Energiebericht der Bundesregierung 1996
- Institut für Energieforschung Joanneum Research - „Erstellung von Energie- und Emissionsbilanzen im Bereich der Raumwärmeversorgung“
- Konversionsfaktoren: OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015)

RESÜMEE

Seit Beginn der EBB - Tätigkeiten im Jahre 1980 wurden bis einschließlich 2018

914 MIO. EURO bzw. 27.622 GWH eingespart.

Das sind gemittelt jährlich ca. **23,43 Mio. Euro bzw. 708GWh** (entspricht ca. 56 % des Jahres-Energieverbrauches aller Bundesdienststellen). 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 Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMDW) eingeschlagene Richtung stimmt.

Das BMDW versucht anhand von Analysen, neuen Strategien und Projekten gemeinsam mit den Energieberatern des Bundes die noch vorhandenen Energiesparpotentiale aufzuspüren. Im Jahre 2004 startete die „Bundescontracting Offensive“. Die Erfolge sind in den verschiedenen Langzeitgrafiken sichtbar (z.B. Abbildung 10, 12, etc.).

Mit dem Inkrafttreten des Bundes-Energieeffizienzgesetzes- EEffG (BGBL 72/2014) wird der Bund bis 2020 zu weiteren Energieeffizienzmaßnahmen verpflichtet (jährliche Sanierungsrate von 3 %).

Auszug aus dem **EEffG** (BGBL 72/2014): **Energieeinsparung des Bundes §16 (1)**

Der Bund verpflichtet sich im Zeitraum zwischen dem 1.Jänner 2014 und dem 31.Dezember 2020 **Effizienzmaßnahmen** an der gesamten beheizten oder gekühlten Gebäudefläche in Österreich, die sich in seinem Eigentum befindet und von ihm genutzt wird, im Umfang von **48,2GWh** durchzuführen. Dies entspricht einer jährlichen Sanierungsquote von 3 %. Das Einsparziel soll insbesondere durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

1. Energieeinsparcontracting;
2. Energiemanagementmaßnahmen;
3. Sanierungsmaßnahmen.

(2) Über die Verpflichtung des Abs. 1 hinaus ist der Bund, vertreten durch das jeweils zuständige Bundesorgan gemäß Anhang II, gemeinsam mit der BIG Bundesimmobiliengesellschaft mbH. verpflichtet, im Zeitraum zwischen dem 1. Jänner 2014 und dem 31. Dezember 2020 **Effizienzmaßnahmen** an der gesamten beheizten oder

gekühlten Gebäudefläche, die sich im Eigentum der BIG Bundesimmobiliengesellschaft mbH. befindet und von einem Bundesorgan gemäß Anhang II genutzt wird, im Umfang von **125GWh** durchzuführen.

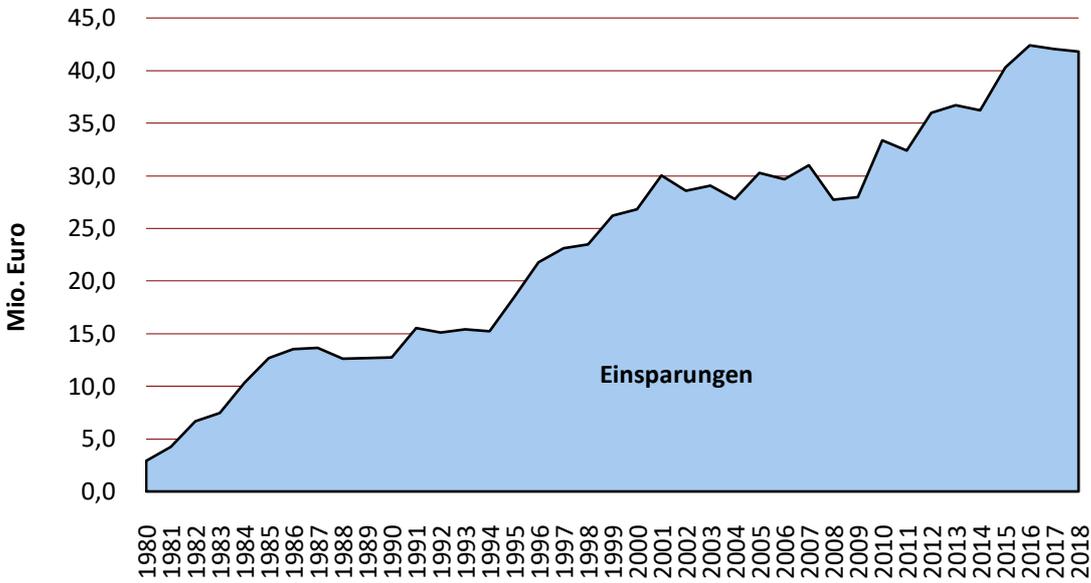


Abbildung 15: Energiekosteneinsparungen 1980 - 2018

ANHANG

1.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung - Energieträger 2018 in %	5
Abbildung 2: So heizen die Österreicher in %	6
Abbildung 3: Verteilung - Bundesländer 2018 in %	6
Abbildung 4: Gesamtenergiekosten 2018	9
Abbildung 5: Fernwärme 2018 in MWh - Bundesländerübersicht	10
Abbildung 6: Gesamtenergieverbrauch nach Ressorts 2018	11
Abbildung 7: Energiekennzahlen der Ressorts 2018	12
Abbildung 8: Gesamtenergiekosten pro m ³ Rauminhalt 2018	12
Abbildung 9: Anteilmäßige Entwicklung der Energieträger 1980 - 2018	13
Abbildung 10: Heizenergiekennzahlen vs. Heizgradtagzahl 1979 - 2018	14
Abbildung 11: Raumheizung-CO ₂ -Emissionen 2018 - Basis 1990	15
Abbildung 12: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen 1980 - 2018 (Kubatur bereinigt)	16
Abbildung 13: Entwicklung der CO ₂ - Emissionen 1992 - 2018	16
Abbildung 14: Entwicklung der EKS-S 1996 - 2018	18
Abbildung 15: Energiekosteneinsparungen 1980 - 2018	22

1.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeldeter Energieverbrauch 2018	7
Tabelle 2: Theoretische Änderung des Energieverbrauches 2018 bezogen auf 2017	8
Tabelle 3: Fernwärme 2018	10
Tabelle 4: Ressortübersicht 2018	11
Tabelle 5: Stromverbrauch 1996 - 2018	17

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Schiffamtsgasse 1-3, 1020 Wien

Wien, 2019. Stand: 30. Dezember 2019

Ing. Armin Wabl, BSc

Telefon: +43 1 21110-823312

E-Mail: armin.wabl@bev.gv.at

Der Bericht darf nur für den amtsinternen Gebrauch und unter Berücksichtigung der Datenschutzrichtlinien verwendet werden.