

Bericht über den jährlichen Energieverbrauch in erfassten Gebäuden gemäß § 23 Abs. 4 EEffG

Berichtsjahr: 2017

BERICHT

Verfasser: DI Christian Praher
DI Dr. Günter Simader

Auftraggeber: BMWFW

Datum: Wien, Dezember 2017

IMPRESSUM

Herausgeberin: Monitoringstelle Energieeffizienz

Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency, Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien

T. +43 (1) 20 52 20, office@monitoringstelle.at | www.monitoringstelle.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Peter Traupmann | Gesamtleitung: DI Dr. Günter Simader

Herstellerin: Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency | Verlagsort und Herstellungsort: Wien

Für alle Informationen der Monitoringstelle Energieeffizienz gilt der Haftungsausschluss wie er auf der Website der Monitoringstelle unter www.monitoringstelle.at/legaldisclaimer beschrieben ist.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
2	BUNDESGEBÄUDEDATENBANK	6
3	JÄHRLICHER ENERGIEVERBRAUCH IN DEN ERFASSTEN GEBÄUDEN	8
3.1	Allgemein	8
3.2	Überblick über die Energiestatistik des Bundes	8
3.3	Detailauswertungen	9
3.4	Ressortübersicht	11
3.5	Entwicklung der Energiekennzahl-Heizung	13
3.6	Entwicklung der Energiekennzahl-Strom	14
4	ZUSAMMENFASSUNG	16
5	LITERATURVERZEICHNIS	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt der Eingabemaske im BGDB pro Nutzungseinheit (Quelle: BGDB).....	7
Abbildung 2: Verteilung Energieträger 2015 in % (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))	10
Abbildung 3: Energiekennzahlen (EKZ) der Ressorts 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015)).....	12
Abbildung 4: Heizenergiekennzahlen vs. Heizgradtagzahlen 1979 – 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015)).....	13
Abbildung 5: Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeldeter Energieverbrauch 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))	9
Tabelle 2: Ressortübersicht 2015 (Energiekennzahlen Heizung; Strom, Gesamt) (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))	11
Tabelle 3: Stromverbrauch 1996 – 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))	14

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

1 Einleitung

Gemäß § 23 Abs. 4 Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG), BGBl. I Nr.72/2014 hat die nationale Energieeffizienz Monitoringstelle (nachfolgend Monitoringstelle Energieeffizienz) periodisch einen Bericht über den jährlichen Energieverbrauch in erfassten Gebäuden laut Definition nach § 23 Abs. 1 EEffG zu erstellen.

In Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie (EED) nimmt § 23 des EEffG Bezug auf die zu errichtende Bundesgebäudedatenbank (BGDB) und sieht im § 23 Abs. 1 EEffG vor, dass

der Bund berechtigt ist, das gemäß Gebäude- und Wohnungsregistergesetz (GWR-Gesetz), BGBl. I Nr. 125/2009, von der Bundesanstalt Statistik Österreich eingerichtete und geführte Gebäude- und Wohnungsregister einschließlich der Energieausweisdatenbank (EADB) (§ 1 Abs. 4 GWR-Gesetz) für Zwecke des bundeseigenen Energiemanagements und der Energieeffizienz zu nutzen und auch sämtliche Merkmale und Daten der in seinem Eigentum stehenden oder von ihm genutzten Gebäude und Räumlichkeiten bzw. sonstige Nutzungseinheiten gemäß Abschnitt A bis H zum GWR-Gesetz im Gebäude- und Wohnungsregister sowie in der Energieausweisdatenbank zu erfassen (Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG), BGBl. I Nr.72/2014 2014).

Das Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister (AGWR) wurde von der Statistik Austria für die Erfordernisse der BGDB angepasst und so können nun AGWR-Nutzer, die für die Rolle der Bundesnutzer zugelassen sind, die speziellen Funktionalitäten der BGDB nutzen.

Die EADB und die BGDB sind zwei unabhängige Datenbanken. Die Daten dieser zwei Datenbanken sind über die Objektnummern der Gebäude verbunden, die in beiden Datenbanken gespeichert sind.

In der BGDB sind Daten des Gebäudes gespeichert wie z.B. verbaute Fläche, Gebäudehöhe oder Anzahl der Stockwerke. Ebenso sind in der BGDB Informationen zu den Nutzungseinheiten enthalten, z.B. Anzahl der Wohnungen und Büros und welche Flächen von diesen Nutzungseinheiten umfasst sind.

In der EADB sind nur die Daten des Energieausweises gespeichert wie der HWB (Heizwärmebedarf), WWWB (Warmwasserwärmebedarf), KEB (Kühlenergiebedarf), HEB (Heizenergiebedarf), EEB (Endenergiebedarf) bzw. Details zu Klimadaten.

Neben der im § 23 EEffG vorgesehenen BGDB ist auf die Energiestatistik des Bundes hinzuweisen. Diese Datenbank (eGISY) wird von Seiten der Energieberater des Bundes geführt und stellt eine wichtige Datenbank für die Sammlung und Analyse gebäudetechnischer Daten im Bundesbereich dar (BMWF - Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft 2016).

2 Bundesgebäudedatenbank

Mit der Adaptierung des AGWR für Zwecke des bundeseigenen Energiemanagements und der Energieeffizienz wurde die Basis für die BGDB geschaffen. Die BGDB soll auch für die Erstellung des jährlichen Berichts gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG durch die Monitoringstelle Energieeffizienz Verwendung finden.

Durch die Führung der Daten dieser Gebäude direkt im AGWR werden zukünftig Synergieeffekte genutzt, indem der Bund selbst nun zur Verbesserung von Bestandsdaten im AGWR beitragen kann. Die Produktivsetzung der Applikation BGDB erfolgte am 03.10.2016.

Zusätzlich zu Angaben zu Gebäuden bzw. Nutzungseinheiten können in der BGDB auch energiebezogene Daten wie die Energiekennzahl (spezifischer standortbezogener Heizwärmebedarf¹), Beheizung, Belüftung oder Art der Warmwasseraufbereitung eingegeben werden.

Weiters sind fünf „Frei zu beschreibende Felder“ pro Gebäude bzw. Nutzungseinheit (siehe dazu auch Abbildung 1) vorgesehen. Für Nutzungseinheiten sind diese Felder als Energie-Verbrauch Wärme (E-Verbrauch Wärme), Energie-Verbrauch Strom (E-Verbrauch Strom), Energieeinsparung, Erfassungsjahr und ob die Energieeinsparungsanforderungen bzw. wärmetechnischen Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6 des Instituts für Bautechnik (OIB RL6-2011 ok j/n) erfüllt werden.

Das ist deshalb von Relevanz, da die OIB RL 6-2011 die Mindestanforderung an die Gesamtenergieeffizienz von zu sanierenden Bundesgebäuden darstellt (BMWFI Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend 2013).

In der BGDB befinden sich auch Gebäude, die sich in Entsprechung von § 16 EEEFG im Eigentum des Bundes befinden und(!) von ihm genutzt werden. In diesen Gebäuden sollen bis 31.12.2020 Effizienzmaßnahmen in einem Ausmaß von 48,2 GWh nachgewiesen werden. § 16 Abs. 4 EEEFG verweist im Falle einer Sanierung auf die Mindestanforderungen der OIB.

Die folgende Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt der Eingabemaske von Daten (inklusive energiebezogener Daten) im BGDB pro Nutzungseinheit.

¹ Der Heizwärmebedarf (HWB) beschreibt die thermische Qualität der Gebäudehülle. Sie gibt jene Energiemenge (=Normenergieverbrauch) in kWh pro m² Bruttogeschoßfläche (BGF) an, die für die Beheizung mit einer konstanten Innentemperatur des Gebäudes an einem bestimmten Standort in einem Jahr notwendig ist.

Bauvorhaben anzeigen (Neuerrichtung) - Nutzungseinheit anzeigen

[zurück](#) [weiter](#)

Info **Wien** Gemeindefkennziffer: **90001** Adresscode: **7392611** Obj.-Nr.: **2610873**
 BVMLnr: **0001** Ntz.-Lfnr.: **0001** Hauptwohnsitz: **3** Nebenwohnsitz: **0**
 Nutzungseinheitsadresse: **Eduard-Kittenberger-Gasse 34 Haus 26 / unbekannt**
 Kurzschreibweise: **Eduard-Kittenberger-G. 34/H.26 / unbekannt**

Adressanzeige **unbekannt** Bundesgebäude

NTZ-Adresse * unbekannt Türnummer * Topnummer *
 Lage * im Erdgeschoß Stock * Beschreibung

Nutzungsart * Wohnung

Nutzfläche und Wohnräume Nutzfl.: Anz. Räume inkl. Küche ab 4m²:

Geschoßaufteilung Nutzungseinheit verteilt sich über * Geschoße

Flächen

	Gebäudeebene	Nutzfläche *	Raumhöhe (m) *	Anz. Räume inkl. Küche ab 4m ² *
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Dachgeschoß"/>	<input type="text" value="28,00"/>	<input type="text" value="2,50"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="1. Stock"/>	<input type="text" value="47,00"/>	<input type="text" value="2,50"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Erdgeschoß"/>	<input type="text" value="43,00"/>	<input type="text" value="2,50"/>	<input type="text" value="2"/>
	Nicht zugeordnet	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

[Gewählte Geschoße entfernen](#)

Ausstattung Badezimmer,Dusche * ja Küche, Kochnische * ja WC * ja
 Wasserauslass * ja

Rechtsverhältnis * derzeit nicht bekannt

Energiekennzahl * kWh/m² p.a. nicht bekannt

Beheizung Wärmebereitstellungssystem * derzeit nicht bekannt
 Art des Brennstoffs * derzeit nicht bekannt
 Wärmeabgabesystem * derzeit nicht bekannt

Art der Warmwasser- aufbereitung * derzeit nicht bekannt

Belüftung * derzeit nicht bekannt

Frei zu beschreibende Felder E-Verbrauch Wärme E-Verbrauch Strom Energieeinsparung Erfassungsjahr
 OIB RL 6-2011 ok j/n

Weitere Informationen erstellt: 30.09.2010 00:00 zuletzt geändert: 30.09.2010 00:00

[zurück](#) [weiter](#)

Abbildung 1: Ausschnitt der Eingabemaske im BGDB pro Nutzungseinheit (Quelle: BGDB)

3 Jährlicher Energieverbrauch in den erfassten Gebäuden

3.1 Allgemein

Der Aufbau der BGDB wurde in Kapitel 2 ausgeführt. Derzeit werden von den verantwortlichen Ressorts die relevanten Gebäude bzw. Nutzungseinheiten in die BGDB eingepflegt. Das gilt auch für die energiebezogenen Datensätze. Da die **jährliche** Dateneingabe von Energieverbrauchsdaten bis Anfang Herbst 2017 in der BGDB noch nicht abgeschlossen war, kann sie derzeit nicht für die Berichtserstellung gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG herangezogen werden.

Mit dem BMWFW wurde daher Einvernehmen hergestellt, dass der Bericht gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG auf den Berichten der Energieberater des Bundes gemäß § 14 Abs. 6 Z 1 Lit e EEEFG basierend erstellt wird. Die in der Energiestatistik der Energieberater des Bundes erfassten Gebäude bzw. Anlagen umfassen ebenfalls die Gebäude bzw. Nutzungseinheiten gemäß § 23 Abs. 1 EEEFG.

Die für den gegenständlichen Bericht herangezogene aktuellste Energiestatistik der Energieberater des Bundes basiert auf einer bundesweiten Auswertung und Darstellung der Energiestatistik aus dem Jahr **2015** (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015). Die Energiestatistik wird aus den Meldungen der einzelnen Ressorts gespeist. Die Daten wurden von den jeweiligen Energieberatern des Bundes geprüft und via Datenbank erfasst. Eingegeben wurden alle Anlagen (Verbrauch/Kosten), die im Jahre 2015 von Bundesdienststellen benutzt wurden.

In den folgenden Kapiteln (Kap 3.2 bis Kap. 3.6) werden die für den gegenständlichen Bericht relevanten Daten aus der Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015) dargestellt und erläutert.

3.2 Überblick über die Energiestatistik des Bundes

Die jährliche Energiestatistik des Bundes wird mit Hilfe des Gebäude-Informationssystems (eGISY) von den Energieberatern des Bundes erstellt.

Die betreffende jährliche Statistik dient der Erstellung von verschiedenen Ausarbeitungen wie Ermittlung von verschiedenen Kennzahlen (EKZ-Heizung, EKZ-Strom, spezifische Heiz- und Stromkosten), Bewertung von Energieeffizienz-Maßnahmen, Trendanalysen und Darstellung über die langjährige Energieverbrauchsentwicklung etc.

Die zur Umrechnung der äquivalenten Wärmemenge der betreffenden Brennstoffe verwendeten Heizwerte (Hu) wurden aus dem BGBl Jahrgang 2015, ausgegeben am 30.11.2015 Teil II – 394. Verordnung: Energieeffizienz-Richtlinienverordnung bzw. von der Sektion III des BMWFW übernommen.

Für die Berechnung des spezifischen Heizenergieverbrauchs bzw. für die bereinigten Änderungen der Energieverbrauchsdaten bezogen auf das Vorjahr (theoretische Änderung des Brennstoffverbrauchs 2015 bezogen auf 2014) wurden die Heizgradtagzahlen (HGT 12/20) der jeweiligen Orte verwendet. Diese Heizgradtagzahlen

stammen von der „Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik“ (Wien – Hohe Warte) (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) 2015).

Energiedaten

Im Jahre 2015 wurden von den Energieberatern des Bundes folgende Daten für Bundesgebäude erfasst:

- Anzahl der Bundesanlagen 1.921
- Erfasster Rauminhalt (Wärme) 50,6 Mio. m³
- Erfasster Rauminhalt (Strom) 48,2 Mio. m³

Energieverbrauch

- Gesamt 1.206 GWh
- Heizung 854 GWh
- Elektrischer Strom für sonstige Zwecke 352 GWh
- Pro Anlage 628 MWh

3.3 Detailauswertungen

Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über den Energieverbrauch von Bundesgebäuden nach Bundesländern und unterschiedlichen Energieträgern.

Tabelle 1: Gemeldeter Energieverbrauch 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

Bundesland	Nutzer	HEL	HL	FWB	FW	EL	ELWP	EG	FLG	PEL	HH	KOK	Heizung	STROM	HZ+STR	Rauminhalt
	Anzahl	t	t	MWh	MWh	MWh	MWh	1000m ³	t	t	t	t	MWh	MWh	MWh	m ³
Burgenland	115	46	0	4.354	1.315	1.457	9	1.618	1	16	0	0	24.042	11.113	35.155	1.328.834
Kärnten	158	156	692	7.215	32.236	565	0	509	0	0	0	0	54.988	18.416	73.404	3.252.648
NÖ	415	156	96	22.559	36.085	982	779	11.899	17	177	548	0	185.847	60.836	246.683	8.832.701
OÖ	296	233	204	5.132	41.762	249	4	6.344	8	44	343	6	117.484	37.481	154.965	6.751.993
Salzburg	145	57	36	810	46.238	817	36	678	0	44	0	0	56.019	22.268	78.287	3.150.510
Steiermark	210	226	164	14.778	66.373	93	0	1.646	0	142	0	0	103.069	43.696	146.765	6.569.912
Tirol	152	911	340	3.206	11.247	2.261	0	2.429	2	0	102	0	56.278	25.670	81.948	3.222.888
Vorarlberg	100	279	12	2.693	1.220	50	427	895	5	120	0	0	17.499	9.552	27.051	1.513.387
Wien	330	81	117	0	217.856	0	8	1.699	0	166	140	0	238.507	123.329	361.836	15.966.956
SUMME	1.921	2.144	1.660	60.747	454.332	6.474	1.262	27.716	33	709	1.133	6	853.781	352.361	1.206.142	50.589.829
MWh	----	25.554	19.186	60.747	454.332	6.474	1.262	278.827	419	3.409	3.522	48	853.781	352.361	1.206.142	
%		3,0	2,2	7,1	53,2	0,8	0,1	32,7	0,05	0,4	0,4	0,01	100,0	29,2		

Es zeigt sich, dass im Jahr 2015 der Energieträger Fernwärme mit 53,2 % (454.332 MWh) den größten und Erdgas mit 32,7 % (278.827 MWh) den zweitgrößten Anteil am Heizwärmeverbrauch ausmachte. Gemeinsam deckten sie 85,9 % (733.159 MWh) des gesamten Wärmeverbrauchs (853.781 MWh) ab. 29,2 % (352.361 MWh) des gesamten Energieverbrauchs (1.206.142 MWh) wurden durch Strom gedeckt.

Die folgende Abbildung 2 stellt den Energieverbrauch nach unterschiedlichen Energieträgern nochmals graphisch dar.

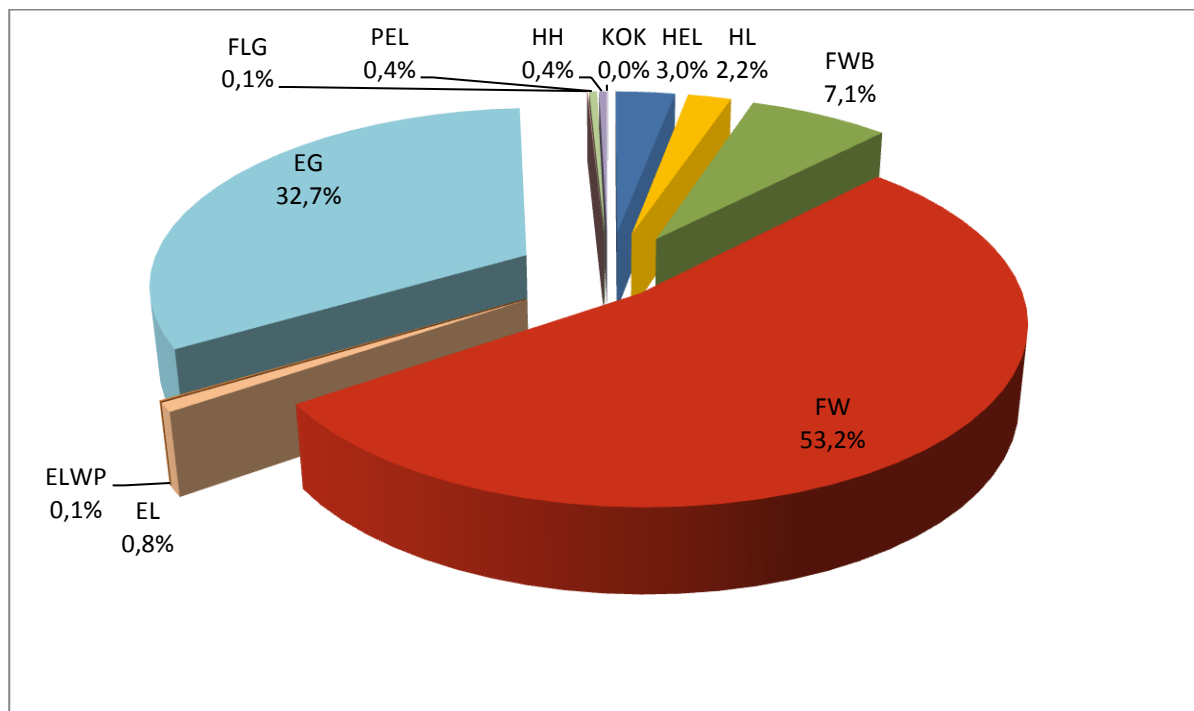


Abbildung 2: Verteilung Energieträger 2015 in % (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

3.4 Ressortübersicht

Die folgende Tabelle 2 und Abbildung 3 geben einen Überblick über die Energiesituation in den einzelnen Ressorts. Rund 2/3 des Heizenergieverbrauchs entfällt auf die Ressorts BMLVS² und BMBF³.

Tabelle 2: Ressortübersicht 2015 (Energiekennzahlen Heizung Strom, Gesamt) (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

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		
BKA	10	590.379	7.146	588.871	12.104	482.064	4.332	487.197	8.986	1.076.068	21.090
BMASK	10	115.035	1.602	135.250	13.926	114.243	800	99.691	7.003	234.941	20.929
BMBF	607	24.532.097	298.279	24.013.204	12.159	23.092.672	119.620	15.760.184	5.180	39.773.388	17.339
BMeiA*)	1	50.895	440	38.984	8.645	0	0	0	0	38.984	8.645
BMF	100	1.933.422	28.288	2.262.174	14.631	1.684.867	17.316	2.249.722	10.277	4.511.896	24.908
BMI	735	4.390.982	98.122	7.605.535	22.346	4.298.483	51.132	6.285.718	11.895	13.891.253	34.242
BMJ	134	4.235.012	105.251	7.522.542	24.853	4.403.554	42.833	5.335.941	9.727	12.858.483	34.580
BMLFUW	68	1.587.483	29.330	2.405.097	18.476	1.260.403	8.414	1.114.637	6.676	3.519.734	25.151
BMLVS	165	11.669.138	261.539	17.649.240	22.413	11.630.044	90.630	10.736.977	7.793	28.386.217	30.206
BMVIT	1	1.000	16	2.300	16.000	1.000	25	3.800	25.000	6.100	41.000
BMWFW	79	883.851	12.334	1.025.227	13.955	784.509	8.565	1.032.001	10.918	2.057.228	24.872
OBORG	11	600.535	11.435	1.016.303	19.041	470.172	8.694	989.817	18.491	2.006.120	37.532
Summe**)	1.921	50.589.829	853.782	64.264.727	16.877	48.222.011	352.361	44.095.685	7.307	108.360.412	24.184
*) unvollständige Meldung durch das Ressort											
**) Differenzen zu anderen Tab. sind rundungsbedingt. Die Rauminh. "Heizung" und "elektr. Strom" differieren u.a. durch unterschiedl. Meldungsgrad.											

² Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport (BMLVS)

³ Bundesministerium für Bildung (BMBF)

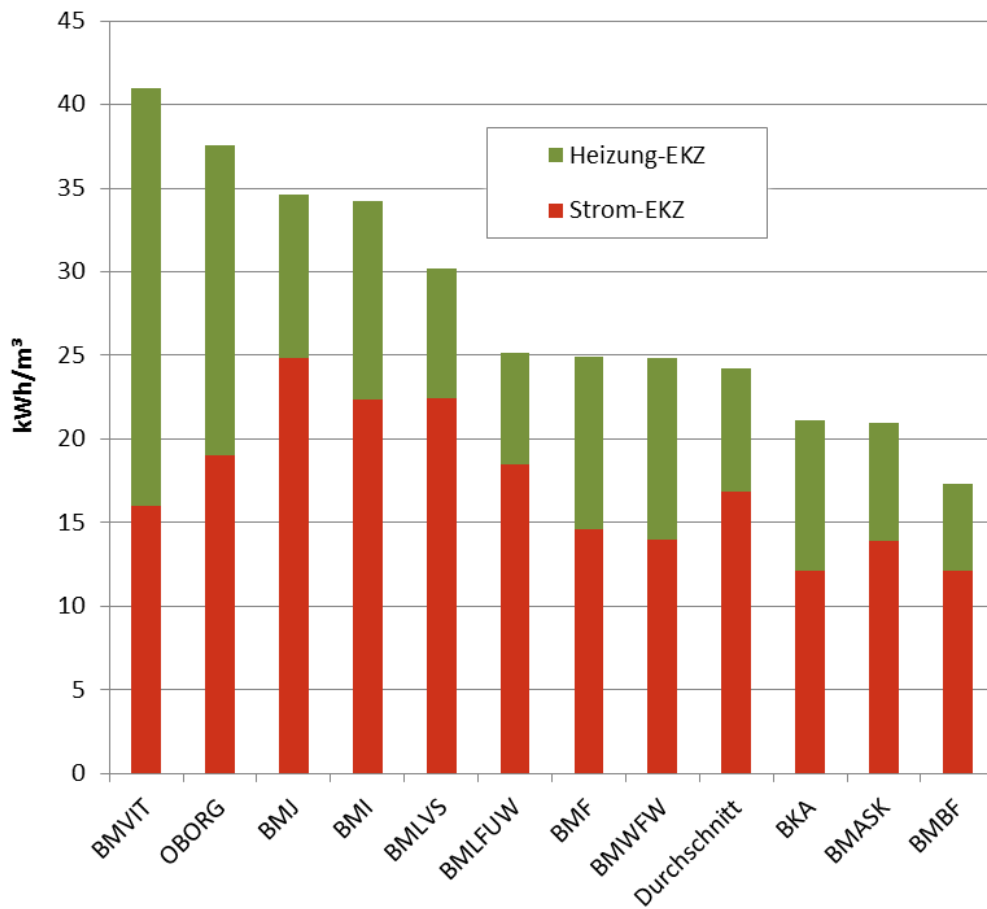


Abbildung 3: Energiekennzahlen (EKZ) der Ressorts 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

Die durchschnittliche Energiekennzahl-Heizung (EKZ-H) betrug für das Jahr 2015 **16,9 kWh/m³**, die Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) **7,3 kWh/m³**. Die durchschnittliche Gesamtenergiekennzahl (EKZ H+S) lag bei **24,2 kWh/m³**.

3.5 Entwicklung der Energiekennzahl-Heizung

In der folgenden Abbildung 4 ist die Entwicklung der Energiekennzahl-Heizung (EKZ-H) dargestellt. Die stetige Abnahme kann auf verschiedene energiesparende Maßnahmen wie z.B. Wärmedämmungen am Baukörper, Sanierungen bzw. Erneuerungen von Wärmeerzeugungsanlagen, Erneuerungen von Energieverteilungen und Regelungen, Optimierung von Betriebsführungen und dem Energieeinspar-Contracting zurückgeführt werden.

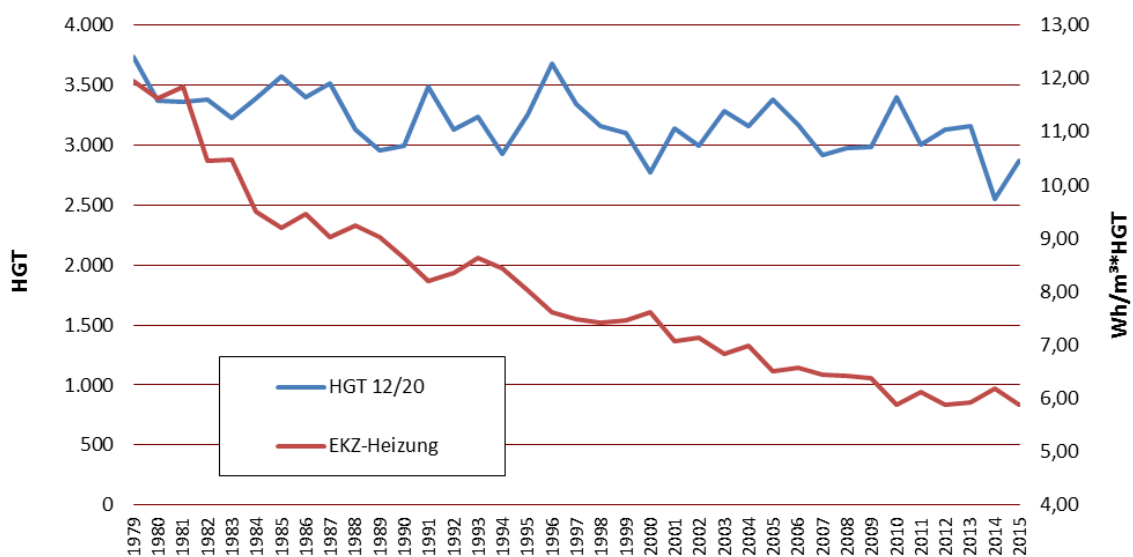


Abbildung 4: Heizenergiekennzahlen vs. Heizgradtagzahlen 1979 – 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

1979 hatten Bundesgebäude eine durchschnittliche EKZ-Heizung (EKZ-H)⁴ von **11,95 Wh/m³ x HGT**. 2015 lag der Wert bei **5,88 Wh/m³ x HGT**. Das entspricht einer Reduktion von ca. **51 %!**

⁴ EKZ-H: 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 Heizgradtage (HGT) in die Bewertung mit ein. Die Einheit ist je nach Bezug entweder Wh/m² x HGT oder Wh/m³ x HGT.

3.6 Entwicklung der Energiekennzahl-Strom

Die Erfassung des elektrischen Stromverbrauchs von Bundesgebäuden durch die Energieberater des Bundes erfolgt seit dem Jahre 1996.

Tabelle 3: Stromverbrauch 1996 – 2015 (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

Jahr	Burgenland	Kärnten	NÖ	OÖ	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Gesamt			CO2	CO2
	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	2,90
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	2,90
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	2,90
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	3,00
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	2,80
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	3,00
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	2,80
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	2,80
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	2,40
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	2,40
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	2,40
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	2,40
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	2,50
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	2,50
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	2,60
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	2,60
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	2,60
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	2,50
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	2,50
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	2,00

Die Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) ist zwischen 1996 und 2003 mit einem Wert von ca. **8,30 kWh/m³** pro Jahr annähernd gleich bleibend (siehe dazu Abbildung 5). Die Reduktion im Jahre 2004 bzw. 2005 auf einen Wert von ca. **7,0 kWh/m³** pro Jahr ist auf die Ausgliederung der Universitäten zurückzuführen, welche einen wesentlich höheren spezifischen Stromverbrauch gegenüber den restlichen Bundesgebäuden aufweisen.

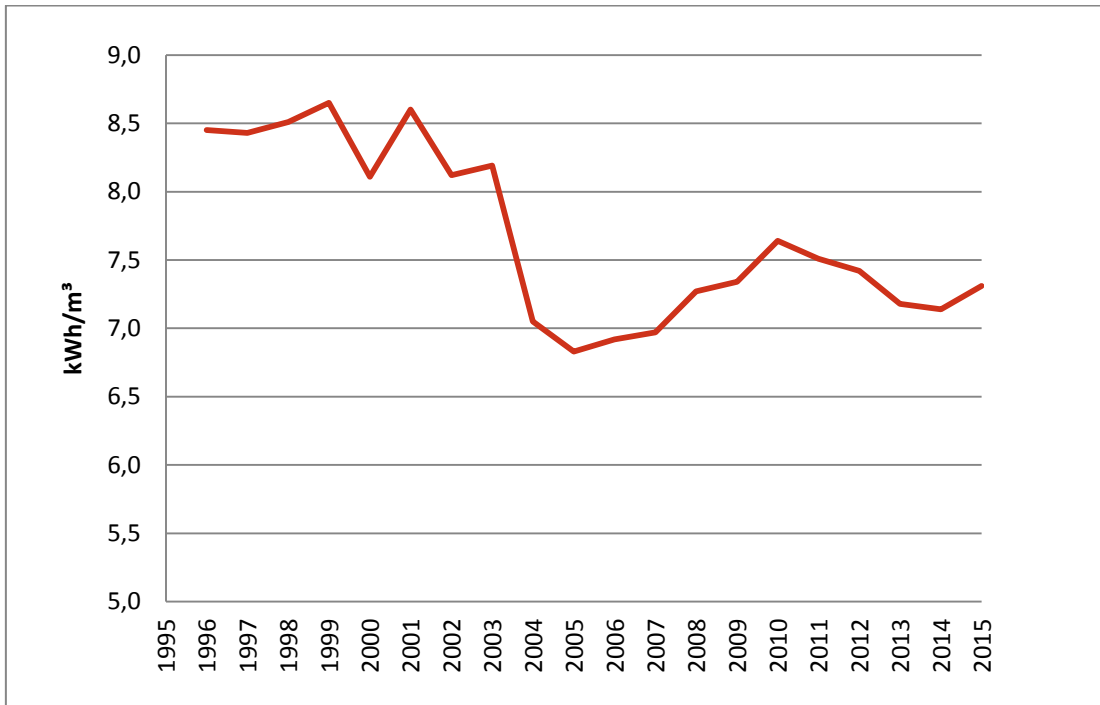


Abbildung 5: Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) (Quelle: Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6918_2016_Energiebericht 2015))

Die Verbrauchsentwicklung der elektrischen Energie ist ab dem Jahr 2010 tendenziell fallend, was auf verschiedene energiesparende Maßnahmen wie z.B. dem Bundescontracting, vermehrten Einsatz von energiesparenden Geräten bzw. Beleuchtung und hocheffiziente Umwälzpumpen bei der Haustechnik zurückzuführen ist (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) 2015).

4 Zusammenfassung

Mit der Adaptierung des AGWR für Zwecke des bundeseigenen Energiemanagements und der Energieeffizienz wurde die Basis für die BGDB geschaffen. Die BGDB soll auch für die Erstellung des jährlichen Berichts gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG durch die Monitoringstelle Energieeffizienz Verwendung finden.

Derzeit wird von zuständigen Bundesdienststellen in der BGDB die Markierung von relevanten Gebäuden als Bundesgebäude, die sich im Eigentum des Bundes befinden und/oder von ihm genutzt werden, durchgeführt. Bis Anfang Herbst 2017 war lediglich ein geringer Anteil an Bundesgebäuden in der BGDB erfasst bzw. energiebezogene Daten eingepflegt. Sukzessive wird daher ein Nachtrag von Bundesgebäuden und Nutzungseinheiten bzw. ein Eintrag von energiebezogenen Daten erfolgen.

Da die jährliche Dateneingabe von Energieverbrauchsdaten bis Anfang Herbst 2017 in der BGDB noch nicht abgeschlossen war, kann sie derzeit nicht für die Berichterstellung gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG herangezogen werden. Mit dem BMWFW wurde daher Einvernehmen hergestellt, dass der Bericht gemäß § 23 Abs. 4 EEEFG auf den Berichten der Energieberater des Bundes gemäß § 14 Abs. 6 Z 1 Lit e EEEFG basierend erstellt wird. Die in der Energiestatistik der Energieberater des Bundes erfassten Gebäude bzw. Anlagen umfassen ebenfalls die Gebäude bzw. Nutzungseinheiten gemäß § 23 Abs. 1 EEEFG.

Zusammenfassend lassen sich bezüglich des jährlichen Energieverbrauchs in den erfassten Gebäuden folgende Aussagen treffen: Die durchschnittliche Energiekennzahl-Heizung (EKZ-H) betrug für das Jahr 2015 **16,9 kWh/m³**, die Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) **7,3 kWh/m³**. Die durchschnittliche Gesamtenergiekennzahl (EKZ H+S) lag bei **24,2 kWh/m³**. Der Verbrauch an Heizwärme konnte seit Anfang der 80iger Jahre in etwa halbiert werden. Das zeigt eine Abnahme der durchschnittlichen EKZ-H (heizgradtagbereinigt) von den erfassten Bundesgebäuden von **11,95 Wh/m³ x HGT** im Jahr 1979 auf **5,88 Wh/m³ x HGT** im Jahr 2015.

Dies ist einer vermehrten, langjährigen Umsetzung von energiesparenden Maßnahmen wie Wärmedämmungen an Bundesgebäuden, Sanierungen bzw. Erneuerungen von Wärmeerzeugungsanlagen, Erneuerungen von Energieverteilungen und Regelungen, Optimierungen von Betriebsführungen und dem Energie-spar-Contracting in vergangenen Jahren geschuldet, was zu einer deutlichen Senkung von Energiekennzahlen beigetragen hat.

Die Energiekennzahl-Strom (EKZ-S) ist zwischen 1996 und 2003 mit einem Wert von ca. **8,30 kWh/m³** pro Jahr annähernd gleich bleibend. Eine Reduktion im Jahre 2004 bzw. 2005 auf einen Wert von ca. **7,0 kWh/m³** pro Jahr ist auf die Ausgliederung der Universitäten zurückzuführen. Ab dem Jahr 2010 ist die Verbrauchsentwicklung der elektrischen Energie tendenziell fallend. Dies ist vor allem auf vermehrt gesetzte energiesparende Maßnahmen wie z.B. Bundescontracting, vermehrter Einsatz von energiesparenden Geräten bzw. Beleuchtung und hocheffiziente Umwälzpumpen bei der Haustechnik zurückzuführen (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) 2015).

5 Literaturverzeichnis

BMWFJ Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend. „Meldung gemäß Art. 5 Energieeffizienzrichtlinie (EED; 2012/27/EU) an die Europäische Kommission.“ Wien, 2013.

BMWF - Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. „Leitfaden für das Befüllen der Bundesgebäudedatenbank - Fassung vom 25.10.2016.“ 2016.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV). „Energiestatistik der Energieberater des Bundes (GZ_6928_2016_Energiebericht 2015).“ Wuien, 2015.

„Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG), BGBl. I Nr.72/2014.“ Bundesgesetz, Wien, 2014.

ÜBER DIE MONITORINGSTELLE ENERGIEEFFIZIENZ

Die Monitoringstelle Energieeffizienz ist eine Einrichtung in der Österreichischen Energieagentur im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BWF). Die Monitoringstelle ist Anlauf- und Informationsstelle für die laut Energieeffizienzgesetz verpflichteten Unternehmen, öffentlichen Stellen und Energiedienstleister. Die Aufgabe der Monitoringstelle ist es, gemeldete Daten zu evaluieren und standardisierte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen zu entwickeln.

Weitere Informationen: www.monitoringstelle.at

ÜBER DIE ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR – AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Die Österreichische Energieagentur ist das nationale Kompetenzzentrum für Energie in Österreich. Sie berät auf Basis ihrer vorwiegend wissenschaftlichen Tätigkeit Entscheidungsträger aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Ihre Schwerpunkte liegen in der Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsfähigkeit, Klima- und Umweltschutz sowie Versorgungssicherheit. Dazu realisiert die Österreichische Energieagentur nationale und internationale Projekte und Programme, führt gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durch und entwickelt Strategien für die nachhaltige und sichere Energieversorgung. Die Österreichische Energieagentur setzt klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative des BMLFUW – operativ um und koordiniert die verschiedenen Maßnahmen in den Themenbereichen Bauen & Sanieren, Energiesparen, Erneuerbare Energie und Mobilität. Die Österreichische Energieagentur ist die Nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle gemäß Energieeffizienzgesetz.

Weitere Informationen: www.energyagency.at

