STATISTISCHE ÄMTER
DER LÄNDER
FORSCHUNGSDATENZENTRUM

AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe des VG und Bergbaus 1995-2018

Metadaten für die On-Site-Nutzung

Stand: August 2022

Bitte wenden Sie sich an die Mitarbeiter des Forschungsdatenzentrums.

Standort: Bremen

Tel.-Nr.: 0421/ 361 18456
E-Mail: forschungsdatenzentrum@statistik.bremen.de

www.forschungsdatenzentrum.de

INHALT

1 Grundlegende Metadaten zum AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes und Bergbaus (VG) 3

1.1 Allgemeine Informationen über die zugrundeliegenden Statistiken 3

Statistiken und Erhebungsjahre 3

Befragungseinheit / Auskunftgebende 3

Methode der Stichprobenziehung 4

Regionale Ebene 4

Wirtschaftszweig 4

Ergänzende Metadaten 5

1.2 Allgemeine Informationen über das Panel 5

Methodik der Verknüpfung 5

Panelstruktur 6

Vergleichbarkeit der Jahre 9

2 Merkmalsliste 11

2.1 Kurzbeschreibung der Variablen des Paneldatensatzes 11

2.2 Energieträger-Liste des StaBu sowie Klassifizierung für FDZ-Varianten 16

2.3 Umrechnung der Energieträger in kWh 18

1 Grundlegende Metadaten zum AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes und Bergbaus (VG)

1.1 Allgemeine Informationen über die zugrundeliegenden Statistiken

Statistiken und Erhebungsjahre

Als Datengrundlage für das AFiD-Modul „Energieverwendung der Betriebe des VG's" wurden zum einen der Monatsbericht der Betriebe des VG sowie zum anderen die Jahreserhebung zur Energieverwendung der Betriebe des VG genutzt. Letztgenannte Erhebung wurde 2003 neu eingeführt, so dass sich der Merkmalsumfang bezüglich umweltrelevanter Angaben erheblich erweitert hat. Der Berichtskreis beider Erhebungen ist identisch.

Das vorliegende AFiD-Modul enthält sowohl die Informationen zum Energieverbrauch und -bezug aus dem Monatsbericht der Betriebe des VG (MBVG) für die Jahre 1995-2002 als auch die Daten der neuen jährlichen Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im VG. Das Modul deckt zurzeit den Zeitraum 1995 bis 2018 ab und ist sowohl für Querschnitts- als auch für Längsschnittanalysen geeignet. Es ist vorgesehen, das Panel sukzessive um aktuelle Erhebungsjahre zu erweitern.

Datenbasis

Datenmaterial	EVAS	Berichtsjahre
Monatsbericht der Betriebe des VG	42111	1995 - 2002
Jahreserhebung zur Energieverwendung der Betriebe des VG	43531	2003 – 2018

Befragungseinheit / Auskunftgebende

Meldepflichtig sind Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden (Industrie und Handwerk einschl. handwerklicher Nebenbetriebe). Als Betrieb des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden gilt jede örtlich abgegrenzte Produktionseinheit einschl. der in ihrer unmittelbaren Umgebung liegenden und von ihr abhängigen Einheiten. Die Meldung erfolgt grundsätzlich für den gesamten Betrieb (einschl. aller nicht produzierenden Teile), um ein Gesamtbild der Tätigkeit des meldenden Betriebes bezüglich der erfassten Merkmale zu bekommen. In die Meldung einzubeziehen sind daher alle Betriebsbereiche.

Maßgebend für die Zuordnung zum Bereich Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden ist die „Klassifikation der Wirtschaftszweige".

Methode der Stichprobenziehung

Es handelt sich bei beiden Erhebungen um eine Totalerhebung mit Abschneidegrenze. Sie umfassen:

- alle Einbetriebsunternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit im Allgemeinen mindestens 20 tätigen Personen,
- alle Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden von Mehrbetriebsunternehmen des Produzierenden Gewerbes mit im Allgemeinen mindestens 20 tätigen Personen sowie
- Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit mindestens 20 tätigen Personen von Mehrbetriebsunternehmen anderer Wirtschaftsbereiche außerhalb des Produzierenden Gewerbes.

Als Ausnahme zu den genannten Abschneidegrenzen werden in den folgenden Wirtschaftszweigen auch Betriebe von Unternehmen mit 10 und mehr tätigen Personen zur Berichterstattung herangezogen:

- Gewinnung von Naturwerksteinen und Natursteinen a. n. g.
- Gewinnung von Kies und Sand
- Fischverarbeitung
- Kartoffelverarbeitung
- Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften
- Obst- und Gemüseverarbeitung a. n. g.
- Herstellung von Futtermitteln für Nutztiere
- Herstellung von Futtermitteln für sonstige Tiere
- Herstellung von Spirituosen
- Herstellung von Alkohol
- Herstellung von Malz
- Gewinnung natürlicher Mineralwässer, Herstellung von Erfrischungsgetränken
- Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke
- Herstellung von Frischbeton (Transportbeton)

Für den Wirtschaftszweig „Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke" gilt für Sägewerke als Abschneidegrenze ein Jahreseinschnitt von mindestens 5 000 m³ Rohholz.

Regionale Ebene

Die Ergebnisse können auf Bundes- und Landesebene dargestellt werden.
Die Gebietsstände entsprechen dem jeweiligen Stand zum Zeitpunkt der Erhebung. Gebietsstandsänderungen werden nicht auf die Vorjahre zurückgerechnet.

Wirtschaftszweig

Maßgebend für die Zuordnung ist die „Klassifikation der Wirtschaftszweige“ (WZ2003 bzw. WZ2008). Die Abschnitte C und D der WZ2003 bzw. die Abschnitte B und C der WZ2008 umfassen den Bergbau

und die Gewinnung von Steinen und Erden sowie das Verarbeitende Gewerbe. Diese sind in hierarchischer Gliederung folgendermaßen aufgebaut:

	WZ2003		WZ2008	
	Abschnitt C	Abschnitt D	Abschnitt C	Abschnitt D
Abteilungen (2-Steller):	10 - 14	15 - 37	05 - 09	10 - 33
Gruppen (3-Steller):	10.1 - 14.2	15.1 - 37.2	05.1 – 09.9	10.1 – 33.2
Klassen (4-Steller):	10.10 – 14.20	15.10 – 37.20	05.10 – 09.90	10.11 – 33.20

Die tatsächliche Tiefe der regionalen Gliederung und der Wirtschaftszweige ist projektabhängig.

Ergänzende Metadaten

Ein umfangreiches Metadatenangebot (Qualitätsberichte, Fragebögen oder Klassifikationen) der Statistischen Ämter steht zur Verfügung unter:

https://www.statistikportal.de/de/energie

1.2 Allgemeine Informationen über das Panel

Methodik der Verknüpfung

Die einzelnen Querschnitte der verknüpften Erhebungen werden über die Betriebsnummer im Längsschnitt verknüpft. Für die Energiemerkmale aus dem Monatsbericht bis zum jahr 2002 werden Jahressummen gebildet.

Ab 2003 werden die Mengenangaben der Energieträger/Brennstoffe (ET) werden auf Betriebsebene einheitlich auf Basis der Heiz-/Brennwerte der einzelnen Energieträger in Kilowattstunden (kWh) umgerechnet.

Für das AFiD-Modul werden die einzelnen Energieträger zwei Modellen zugeordnet: Die Variante 1 orientiert sich an den Vorgaben aus dem energiestatischen Veröffentlichen und bietet 9 ET-Kategorien. Variante 2 ist detaillierter und orientiert sich an den Energiemerkmalen aus dem Monatsbericht des VG vor 2003, sie bietet 14 ET-Kategorien:

ET_FDZ 'Energietraeger lt.FDZ'

1 'Erdgas/Erdoelgas'
2 'leichtes Heizoel'
3 'Fernwaerme'
4 'Fluessiggas'
5 'Kohleprodukte'
6 'sonst. Mineraloelprodukte'

ET_MBVG 'Energietraeger lt. MB VG'

1 'Erdgas, Erdoelgas'
2 'Heizoel, leicht'
3 'Fernwaerme'
4 'Steinkohle'
5 'Steinkohlenkoks'
6 'Rohbraunkohle'

7 'sonst. Gase'
8 'erneuerbare Energietraeger'
9 'Abfaelle & sonst. Energietraeger'.

7 'Braunkohlenbriketts'
8 'Heizael, schwer'
9 'sonst. Kohlenprodukte'
10 'Fluessiggas'
11 'sonst. Mineraloelprodukte'
12 'erneuerbare ET'
13 'sonst. Gase'
14 'Abfaelle & sonst. ET'.

Panelstruktur

Tabelle 1: Anzahl der Betriebe im Modul Energieverwendung

Jahr	Betriebe
1995	49.325
1996	48.788
1997	50.368
1998	49.631
1999	50.363
2000	50.080
2001	50.347
2002	51.468
2003	46.788
2004	46.029
2005	46.167
2006	45.588
2007	45.359
2008	44.996
2009	44.354
2010	44.293
2011	44.363
2012	44.645
2013	44.714
2014	44.952
2015	45.064
2016	45.579
2017	46.054
2018	46.470

Über die einzelnen Erhebungswellen können Betriebe wegfallen oder hinzukommen. Aus der folgenden Übersicht lässt sich ableiten, wie viele Betriebe für die Betrachtung eines festgelegten Längsschnittumfangs zur Verfügung stehen („1“ entspricht hier Meldung im entsprechenden Jahr). Für die Erhebungsjahre von 1995 bis 2002 sind insgesamt 70.838 Betriebe und von 2003 bis 2018 insgesamt 72.687 Betriebe in dem AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe im VG enthalten. Insgesamt umfasst der Datensatz Informationen für 96.601 Betriebe

Für die Daten ab 2003 sind folgende Besonderheiten bei der endgültigen Auswahl der Analyseeinheiten zu beachten:

Da der Berichtskreis wegen übergreifender Auswertungen mit den übrigen Produktionsstatistiken des VG übereinstimmen sollte, ist bei der Erfassung in der Jahreserhebung manchmal folgende Vorgehensweise notwendig: Handelt es sich bei den Betrieben um reine Verwaltungen, werden im Strombezug (von EVU) und beim Stromverbrauch 999 kWh erfasst. Betriebe, die von anderen Betrieben mitgemeldet werden, werden beim Strombezug (von EVU)/ Stromverbrauch mit jeweils 1 kWh erfasst. Als „Mitmelder“ werden nur Betriebe mit gleicher WZ und gleichem Standort laut Produktionsstatistiken akzeptiert. Mehrfachmeldung sind Bundesland oder Unternehmenswechsler im Laufe des Jahres. Für Duplikate wird die Entscheidung zur Übernahme in die Erhebungsdaten auf Basis des MB des VG getroffen, die gemeldeten Werte werden gemittelt.

Für das AFiD-Modul Energieverwendung wurde deshalb eine zusätzliche Variable „Auswahl“ eingeführt, die diese Besonderheiten benennt.

Tabelle 2: Übersicht über Besonderheiten ab 2003

	Angaben zur Auswahl				
	-3 (Duplikat im Original)	-2 (Verwal-tungseinheit)	-1 (von anderem Be-trieb mitgemeldet)	0 (keine Werte zum Stromverbrauch)	1 (Werte gemeldet)
2003	10	0	200	0	46.578
2004	0	0	310	4	45.715
2005	6	0	488	0	45.673
2006	1	0	555	0	45.032
2007	1	0	672	0	44.686
2008	0	0	612	0	44.384
2009	0	0	623	0	43.731
2010	1	0	741	0	43.551
2011	1	0	612	0	43.750
2012	0	0	563	0	44.082
2013	0	0	617	0	44.097
2014	0	193	415	0	44.344
2015	0	285	410	0	44.369
2016	0	344	389	0	44.846
2017	0	360	377	0	45.317
2018	0	413	396	0	45.661

Die folgende Übersicht zeigt, für wie viele Betriebe in wie vielen Jahren Daten vorliegen. So gibt es für ein Fünftel aller im Modul enthaltenen Betriebe (17.855) Informationen in allen 26 Jahren. Von den insgesamt 99.816 Betrieben im Modul können für die Hälfte der Betriebe (50.439) Einzeldaten in 10 oder mehr Jahren analysiert werden.

Tabelle 3: Anzahl der beteiligten Jahre

1995 bis 2020		*kumuliert*	
24	**18.688**		**19,3**
23	1.499	20187	20,9
22	2.261	22448	23,2
21	1.480	23928	24,8
20	1.818	25746	26,7
19	1.598	27344	28,3
18	1.658	29002	30,0
17	2.369	31371	32,5
16	1.929	33300	34,5
15	2.019	35319	36,6
14	2.300	37619	38,9
13	2.655	40274	41,7
12	2.611	42885	44,4
11	2.953	45838	47,5
10	2.536	48374	50,1
9	3.154	51528	53,3
8	5.244	56772	58,8
7	4.029	60801	62,9
6	4.183	64984	67,3
5	4.560	69544	72,0
4	5.069	74613	77,2
3	6.045	80658	83,5
2	7.303	87961	91,1
1	8.640	96601	100,0
Gesamt	**96.601**		

2003 bis 2018		*kumuliert*	
16	**26.548**		**36,5**
15	2.205	28.753	39,6
14	1.973	30.726	42,3
13	1.821	32.547	44,8
12	2.238	34.785	47,9
11	2.294	37.079	51,0
10	2.095	39.174	53,9
9	2.174	41.348	56,9
8	2.513	43.861	60,3
7	2.897	46.758	64,3
6	3.135	49.893	68,6
5	4.233	54.126	74,5
4	3.635	57.761	79,5
3	4.620	62.381	85,8
2	4.607	66.988	92,2
1	5.699	72.687	100,0
Gesamt	**72.687**		

1995-2002	
8	**34.348**
7	3.211
6	4.902
5	3.674
4	4.883
3	4.928
2	6.119
1	8.773
Gesamt	**70.838**

Tabelle 4: Teilnahmemuster der beteiligte Betriebe

TM9502	
11111111	34.348
00000001	3.768
00111111	3.035
10000000	2.709
11000000	2.633
00001111	2.373
00000011	2.066
11100000	2.025
00000111	1.833
11110000	1.790
11111000	1.619
11111110	1.569
00011111	1.489
11111100	1.469
01111111	1.360

Muster0320			
1111111111111111	26.548	0111111111111111	988
1111111111111110	672	0011111111111111	977
1111111111111100	634	0001111111111111	758
1111111111111000	708	0001011111111111	211
1111111111110000	791	0000111111111111	915
1111111111100000	768	0000011111111111	1.138
1111111111000000	825	0000001111111111	862
1111111110000000	866	0000000111111111	830
1111111100000000	895	0000000011111111	1.078
1111111000000000	1.033	0000000001111111	1.231
1111110000000000	1.280	0000000000111111	1.124
1111100000000000	2.126	0000000000011111	1.248
1111000000000000	1.370	0000000000001111	1.219
1110000000000000	1.848	0000000000000111	1.613
1100000000000000	1.532	0000000000000011	1.537
1000000000000000	2.354	0000000000000001	1.686

Vergleichbarkeit der Jahre

Ab dem Erhebungsjahr 2003 gab es eine Umstellung der Klassifikation der Wirtschaftszweige von WZ1998 auf WZ2003.

Bei einem direkten Vergleich der Energiemerkmale für die Betriebe aus dem Monatsbericht und denen der Jahreserhebung der Betriebe über alle Jahre hinweg muss berücksichtigt werden, dass der Merkmalsumfang in der erstgenannten Erhebung stark reduziert ist. Dort finden sich bestands- und verbrauchsspezifische Angaben nur für einige wenige Energieträger (siehe Merkmalsliste).

Ab dem Erhebungsjahr 2013 erfolgte eine Umstellung im Fragebogen bezüglich der Angaben zur eigenen Stromerzeugung der Betriebe.

Bis Berichtsjahr 2012	Ab Berichtsjahr 2013
ev_EF107a - eigene Stromerzeugung aus Wärmekraft (kWh) (bis 2012) ev_EF106a - eigene Stromerzeugung aus Wasserkraft (kWh) (bis 2012) ev_EF108a - eigene Stromerzeugung aus sonst. Kraftquellen(kWh) (bis 2012)	ev_EF107b - eigene Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern(kWh) (ab 2013) ev_EF106b - eigene Stromerzeugung aus erneuerbaren ET (kWh) (ab 2013) ev_EF108b - eigene Stromerzeugung aus sonst. ET (kWh) (ab 2013)

Bis zum Berichtsjahr 2012 zählten zur Wärmekraft Kohle, Öle, Gase und Biomasse. Erneuerbare Energieträger wie Windkraft und Photovoltaik zählten zu den sonstigen Kraftquellen.
Seit dem Berichtsjahr 2013 wird zwischen fossilen Energieträgern und erneuerbaren Energieträgern unterschieden.

Ab dem Erhebungsjahr 2018 erfolgte eine Umstellung im Fragebogen bezüglich der Angaben zum Strombezug und der Stromabgabe der Betriebe. Sie wurden detaillierter aufgesplittet.

Bis Berichtsjahr 2017	Ab Berichtsjahr 2018
ev_EF103 Strombezug von Sonstigen (kWh)	ev_EF103a Strombezug von Betrieben VG (kWh) (ab 2018)
	ev_EF103b Strombezug von von sonstige Lieferanten (kWh) (ab 2018)
ev_EF111 Stromabgabe an andere Abnehmer (kWh)	ev_EF111a Stromabgabe an VG (kWh) (ab 2018)
	ev_EF111b Stromabgabe an Haushaltskunden (kWh) (ab 2018)
	ev_EF111c Stromabgabe an andere Letztverbraucher (kWh) (ab 2018)

2 Merkmalsliste

2.1 Kurzbeschreibung der Variablen des Paneldatensatzes

Variable	Beschreibung	Format
TM_EV	Teilnahme AFiD-Modul Energieverwendung	F1
bnr	Betriebsnummer	F9
jahr	Jahr	F4
Auswahl	Angaben zu Besonderheiten lt. FA -3 Dupl=Auswahl bnr lt. MBVG -2 Verwaltungseinheit -1 anderer Betrieb mitgemeldet 0 keine Werte vorhanden 1 Werte plausibel	F2
ev_unr	Unternehmensnummer	F9
ev_bl_b	Bundesland	F2
ev_ags_b	Gemeindekennzeichen des Betriebes	A8
ev_hw_b	eingetragen in Handwerksrolle?	F1
ev_wz_b	Wirtschaftszweig des Betriebes - 5 Steller	A4
Teil A: Merkmale zum Bezug, zur Abgabe und eigenen Erzeugung von Strom		
ev_EF101	Strombezug Inland insgesamt (EF102-103) (kWh)	F8.2
ev_EF102	Strombezug von EVU's (kWh)	F8.2
ev_EF103	Strombezug von Sonstigen (kWh)	F8.2
ev_EF103a	Strombezug von Betrieben VG (kWh) (ab 2018)	F8.2
ev_EF103b	Strombezug von sonstige Lieferanten (kWh) (ab 2018)	F8.2
ev_EF104	direkter Bezug aus Ausland (kWh)	F8.2
ev_EF105	eigene Stromerzeugung insgesamt (netto; EF106-108) (kWh)	F8.2
ev_EF106a	eigene Stromerzeugung aus Wasserkraft (kWh) (bis 2013)	F8.2
ev_EF106b	eigene Stromerzeugung aus erneuerbaren ET (kWh) (ab 2013)	F8.2
ev_EF107a	eigene Stromerzeugung aus Waermekraft (kWh) (bis 2013)	F8.2
ev_EF107b	eigene Stromerzeugung aus fossilen Energietraegern (kWh) (ab 2013)	F8.2
ev_EF108a	eigene Stromerzeugung aus sonst. Kraftquellen (kWh) (bis 2013)	F8.2
ev_EF108b	eigene Stromerzeugung aus sonst. ET (kWh) (ab 2013)	F8.2
ev_EF109	Stromabgabe Inland insgesamt (EF110-111) (kWh)	F8.2
ev_EF110	Stromabgabe an EVU's (kWh)	F8.2
ev_EF111	Stromabgabe an andere Abnehmer (kWh)	F8.2
ev_EF111a	Stromabgabe an VG (kWh) (ab 2018)	F8.2
ev_EF111b	Stromabgabe an Haushaltskunden (kWh) (ab 2018)	F8.2
ev_EF111c	Stromabgabe an andere Letztverbraucher (kWh) (ab 2018)	F8.2
ev_EF112	direkte Stromabgabe ans Ausland (kWh)	F8.2

ev_EF113	Stromverbrauch insgesamt (EF101+104+105./.Ef109+112) (kWh)	F8.2
Teil B: Merkmale zum Bezug, Verbrauch, Abgabe und Bestand einzelner Energieträger/Brennstoffe		
Variante A = 9 Energieträger-Kategorien (ET) ***>>> ET-Kodierung angepasst an die Energiemerkmale aus den Energiebilanzen der Länder***		
ev_kwh_verb_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_02	Verbrauch Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_03	Verbrauch Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_04	Verbrauch Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_05	Verbrauch Kohleprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_06	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_07	Verbrauch sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_08	Verbrauch erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_09	Verbrauch Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_01	Erdgas, Erdölgas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_02	Heizöl, leicht, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_03	Fernwärme, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_04	Flüssiggas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_05	Kohleprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_06	sonst. Mineralölprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_07	sonst. Gase, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_08	erneuerbare ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_09	Abfälle & sonst. ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_01	Bezug Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_02	Bezug Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_03	Bezug Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_04	Bezug Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_05	Bezug Kohleprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_06	Bezug sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_07	Bezug sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_08	Bezug erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_09	Bezug Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_01	Abgabe Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_02	Abgabe Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_03	Abgabe Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_04	Abgabe Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_05	Abgabe Kohleprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_06	Abgabe sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_07	Abgabe sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_08	Abgabe erneuerbare ET (kWh)	F8.2

ev_kwh_abg_09	Abgabe Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_01	Bestand Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_02	Bestand Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_03	Bestand Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_04	Bestand Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_05	Bestand Kohleprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_06	Bestand sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_07	Bestand sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_08	Bestand erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_09	Bestand Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
Variante B = 14 Energieträger-Kategorien (ET) ***>>> ET-Kodierung angepasst an die Energiemerkmale aus Monatsbericht VG (MBVG) bis 2002***		
ev_kwh_verb_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_02	Verbrauch Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_03	Verbrauch Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_04	Verbrauch Steinkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_05	Verbrauch Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_06	Verbrauch Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_07	Verbrauch Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_08	Verbrauch Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_09	Verbrauch sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_10	Verbrauch Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_11	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_12	Verbrauch erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_13	Verbrauch sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_verb_14	Verbrauch Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_02	Verbrauch Heizöl, leicht, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_03	Verbrauch Fernwärme, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_04	Verbrauch Steinkohle, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_05	Verbrauch Steinkohlenkoks, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_06	Verbrauch Rohbraunkohle, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_07	Verbrauch Braunkohlenbriketts, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_08	Verbrauch Heizöl, schwer, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_09	Verbrauch sonst. Kohlenprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_10	Verbrauch Flüssiggas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2

ev_kWh_nichtenergetisch_11	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_12	Verbrauch erneuerbare ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_13	Verbrauch sonst. Gase, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kWh_nichtenergetisch_14	Verbrauch Abfälle & sonst. ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_01	Bezug Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_02	Bezug Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_03	Bezug Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_04	Bezug Steinkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_05	Bezug Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_06	Bezug Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_07	Bezug Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_08	Bezug Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_09	Bezug sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_10	Bezug Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_11	Bezug sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_12	Bezug erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_13	Bezug sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_bez_14	Bezug Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_01	Abgabe Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_02	Abgabe Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_03	Abgabe Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_04	Abgabe Steinkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_05	Abgabe Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_06	Abgabe Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_07	Abgabe Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_08	Abgabe Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_09	Abgabe sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_10	Abgabe Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_11	Abgabe sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_12	Abgabe erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_13	Abgabe sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_abg_14	Abgabe Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_01	Bestand Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_02	Bestand Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_03	Bestand Fernwärme (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_04	Bestand Steinkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_05	Bestand Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2

ev_kwh_bst_06	Bestand Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_07	Bestand Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_08	Bestand Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_09	Bestand sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_10	Bestand Flüssiggas (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_11	Bestand sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_12	Bestand erneuerbare ET (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_13	Bestand sonst. Gase (kWh)	F8.2
ev_kwh_bst_14	Bestand Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
Teil C: Energiemerkmale aus dem Monatsbericht vor 2003		
ME01	[ME01] Stromerzeugung aus Wasserkraft (kWh)	F8.2
ME02	[ME02] Stromerzeugung aus Kohle und sonstigen Quellen (kWh)	F8.2
ME03	[ME03] Stromfremdbezug aus dem öffentlichen Netz (kWh)	F8.2
ME04	[ME04] Stromfremdbezug von anderen Betrieben (kWh)	F8.2
ME05	[ME05] Stromabgabe an das öffentliche Netz (kWh)	F8.2
ME06	[ME06] Stromabgabe an andere Betriebe (kWh)	F8.2
ME07	[ME07] Steinkohle: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME08	[ME08] Steinkohle: Bestand (Tonnen)	F8.2
ME09	[ME09] Steinkohlenkoks: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME10	[ME10] Steinkohlenkoks: Bestand (Tonnen)	F8.2
ME11	[ME11] Rohbraunkohle: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME12	[ME12] Rohbraunkohle: Bestand (Tonnen)	F8.2
ME13	[ME13] Braunkohlenbriketts: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME14	[ME14] Braunkohlenbriketts: Bestand (Tonnen)	F8.2
ME15	[ME15] leichts Heizöl: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME16	[ME16] leichts Heizöl: Betand (Tonnen)	F8.2
ME17	[ME17] (Mittel-) Schweres Heizöl: Verbrauch (Tonnen)	F8.2
ME18	[ME18] (Mittel-) Schweres Heizöl: Bestand (Tonnen)	F8.2
ME19	[ME19] Ortsgas: Verbrauch in kWh	F8.2
ME20	[ME20] Erdgas: Verbrauch in kWh	F8.2
ME21	[ME21] Ortsgas: Verbrauch in cbm	F8.2
ME22	[ME22] Erdgas: Verbrauch in cbm	F8.2
me07_kwh	Steinkohle: Verbrauch (kWh)	F8.2
me08_kwh	Steinkohle: Bestand (kWh)	F8.2
me09_kwh	Steinkohlenkoks: Verbrauch (kWh)	F8.2
me10_kwh	Steinkohlenkoks: Bestand (kWh)	F8.2
me11_kwh	Rohbraunkohle: Verbrauch (kWh)	F8.2
me12_kwh	Rohbraunkohle: Bestand (kWh)	F8.2
me13_kwh	Braunkohlenbriketts: Verbrauch (kWh)	F8.2

me14_kwh	Braunkohlenbriketts: Bestand (kWh)	F8.2
me15_kwh	leichtes Heizöl : Verbrauch (kWh)	F8.2
me16_kwh	leichtes Heizöl : Bestand (kWh)	F8.2
me17_kwh	schweres Heizöl: Verbrauch (kWh)	F8.2
me18_kwh	schweres Heizöl: Bestand (kWh)	F8.2
me_HW_01	Heizwert Steinkohle	F8.2
me_HW_02	Heizwert Steinkohlenkoks	F8.2
me_HW_11	Heizwert Rohbraunkohle	F8.2
me_HW_13	Heizwert Braunkohlenbriketts	F8.2
me_HW_22	Heizwert leichtes Heizöl	F8.2
me_HW_23	Heizwert schweres Heizöl	F8.2

2.2 Energieträger-Liste des StaBu sowie Klassifizierung für FDZ-Varianten

Variante A: Energieträger/Brennstoff-Liste lt. StaBu sowie Klassifizierung für AFiD-Modul vergleichbar mit den Energiebilanzen

Energieträger - Code	Maßeinheit im Original	Bezeichnung für Modul_FDZ (Umrechnung in kWh bzw. MJ)
31 Erdgas, Erdölgas	kWh	1 - Erdöl/Erölgas
22 leichtes Heizöl	t	2 - Heizöl, leicht
72 Fernwärme	kWh	3 - Fernwärme
1 Steinkohlen	t	4 - Kohle
2 Steinkohlenkoks	t	
3 Steinkohlenbriketts	t	
4 Kohlenwertstoffe	t	
5 sonst. Steinkohlen	t	
11 Rohbraunkohlen	t	
13 Braunkohlenbriketts	t	
14 Braunkohlenkoks	t	
15 Wirbelschichtkohle	t	
16 Staub- und Trockenkohle	t	
17 sonst. Braunkohlen	t	
24 Flüssiggas	t	5 - Flüssiggas
21 Dieselkraftstoff	t	6 - sonst. Mineralölprodukte
23 schweres Heizöl	t	
25 Raffineriegas	t	
26 Petrolkoks	t	
27 andere Mineralölprodukte	t	
51 feste biogene Stoffe	t	7 - erneuerbare ET

Energieträger - Code	Maßeinheit im Original	Bezeichnung für Modul_FDZ (Umrechnung in kWh bzw. MJ)
52 flüssige biogene Stoffe	t	
53 Biogas	m^3	
54 Klärgas	m^3	
55 Deponiegas	m^3	
56 Klärschlamm	t	
57 sonst. erneuerbare Energien	kWh	
32 Grubengas	m^3	8 - sonst. Gase
33 Kokereigas	m^3	
34 Hochofengas, Konvertergas	m^3	
35 sonst. hergestellte Gase	m^3	
61 Abfälle (Hausmüll, Industrieabfälle)	t	9 - Abfälle & sonst. ET
81 sonst. Energieträger (Abhitze usw.)	kWh	

Variante B: Energieträger/Brennstoff-Liste lt. StaBu sowie Klassifizierung für AFiD-Modul laut Monatsbericht VG

Energieträger laut StaBu	Masseinheit	Bezeichnung für Modul_MBVG (vorab Umrechnung in MJoule und kWh)
31 Erdgas, Erdölgas	kWh	1 - Erdöl/Erölgas
22 leichtes Heizöl	t	2 - Heizöl, leicht
72 Fernwärme	kWh	3 - Fernwärme
1 Steinkohlen	t	4 - Steinkohlen
2 Steinkohlenkoks	t	5 - Steinkohlenkoks
11 Rohbraunkohlen	t	6 - Rohbraunkohlen
13 Braunkohlenbriketts	t	7 - Braunkohlenbriketts
23 schweres Heizöl	t	8 - schweres Heizöl
3 Steinkohlenbriketts	t	9 - sonst. Kohleprodukte
4 Kohlenwertstoffe	t	
5 sonst. Steinkohlen	t	
14 Braunkohlenkoks	t	
15 Wirbelschichtkohle	t	
16 Staub- und Trockenkohle	t	
17 sonst. Braunkohlen	t	
24 Flüssiggas	t	10 - Flüssiggas
21 Dieselkraftstoff	t	11 - sonst. Mineralölprodukte
25 Raffineriegas	t	
26 Petrolkoks	t	
27 andere Mineralölprodukte	t	

51 feste biogene Stoffe	t	12 - erneuerbare ET
52 flüssige biogene Stoffe	t	
53 Biogas	ccm	
54 Klärgas	ccm	
55 Deponiegas	ccm	
56 Klärschlamm	t	
57 sonst. erneuerbare Energien	kWh	
32 Grubengas	ccm	13 - sonst. Gase
33 Kokereigas	ccm	
34 Hochofengas, Konvertergas	ccm	
35 sonst. hergestellte Gase	ccm	
61 Abfälle (Hausmüll, Industrieabfälle)	t	14 - Abfälle & sonst. ET
81 sonst. Energieträger (Abhitze usw.)	kWh	

2.3 Umrechnung der Energieträger in kWh

Die Umrechnung für jeden einzelnen Energieträger (ET) in kWh erfolgt unter Berücksichtigung der angegebenen Heiz-/Brennwerte (kg/kJ bzw. ccm/kJ) der einzelnen ET (1=Tonnen; 2=kwh; 3=ccm; 4=ltr) der einzelnen Betriebe

>>> Beispiel Verbrauch (Bezug, Bestand, Abgabe analog dazu):

```
IF (Masseinheit = 1) MJ_Verb=Bezug * Heizwert.
IF (Masseinheit = 3) MJ_Verb= Verbrauch * Heizwert / 1000.
IF (Masseinheit = 2) MJ_Verb= Verbrauch * 3.6.
IF (Masseinheit = 4) MJ_Verb= Verbrauch / 1162 * Heizwert.
IF (ET = 31) MJ_Verb=(EF301U4/10.83/1000000)*HeizwertB*1000.

COMPUTE kWh_Verb=MJ_Verb / 3.6.
```

>>> Berechnung des nicht energetischen Verbrauchs der einzelnen ET:

```
Compute kwh_nichtenergetisch=prozent*kWh_Verb/100.
```