

**AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe des VG und Bergbaus**  
**Metadaten für die On-Site-Nutzung**

**Stand: Februar 2019**

**Bitte wenden Sie sich an die Mitarbeiter des Forschungsdatenzentrums.**

**Standort: Bremen**

**Tel.-Nr.: 0421/ 361 18456**

**E-Mail: [forschungsdatenzentrum@statistik.bremen.de](mailto:forschungsdatenzentrum@statistik.bremen.de)**

**[www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de)**

## INHALT

<b>1</b>	<b>Grundlegende Metadaten zum AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes und Bergbaus.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Allgemeine Informationen über die zugrundeliegenden Statistiken.....</b>	<b>3</b>
1.1.1	Statistiken und Erhebungsjahre .....	3
1.1.2	Befragungseinheit / Auskunftgebende .....	3
1.1.3	Methode der Stichprobenziehung .....	4
1.1.4	Regionale Ebene .....	4
1.1.5	Wirtschaftszweig.....	5
1.1.6	Ergänzende Metadaten .....	5
<b>1.2</b>	<b>Allgemeine Informationen über das Panel .....</b>	<b>6</b>
1.2.1	Methodik der Verknüpfung.....	6
1.2.2	Wellenstruktur .....	6
1.2.3	Vergleichbarkeit der Jahre .....	8
<b>2</b>	<b>Merkmalsliste.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Kurzbeschreibung der Variablen des Paneldatensatzes .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Variablen des Paneldatensatzes und die verwendeten Originalvariablen</b> Fehler! Textmarke nicht de	
2.2.1	Energieträger-Liste lt. StaBu sowie Klassifizierung für FDZ .....	15
<b>2.3</b>	<b>Berechnung von Variablen .....</b>	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

# 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 Jahresherhebung 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 2017 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
Jahresherhebung zur Energieverwendung der Betriebe des VG	43531	2003 – 2017

### 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 m<sup>3</sup> 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 energiestatistischen Veröffentlichen und bietet 9 ET-Kategorien. Variante 2 ist detaillierter und orientiert sich an den Energiemerkmale aus dem Monatsbericht des VG vor 2003, sie bietet 14 ET-Kategorien:

#### ET\_FDZ 'Energietraeger lt.FDZ'

- 1 'Erdgas/Erdoelgas'
- 2 'leichtes Heizuel'
- 3 'Fernwaerme'
- 4 'Fluessiggas'
- 5 'Kohleprodukte'
- 6 'sonst. Mineraloelprodukte'
- 7 'sonst. Gase'
- 8 'erneuerbare Energietraeger'
- 9 'Abfaelle & sonst. Energietraeger'.

#### ET\_MBVG 'Energietraeger lt. MB VG'

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

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 2017 insgesamt 71.001 Betriebe in dem AFiD-Modul Energieverwendung der Betriebe im VG enthalten.

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 Jahrerhebung 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 (Verwaltungseinheit)	-1 (von anderem Betrieb mitgemeldet)	0 (keine Werte zum Stromverbrauch)	1 (Werte gemeldet)
<b>2003</b>	10	0	200	0	46.578
<b>2004</b>	0	0	310	4	45.715
<b>2005</b>	6	0	488	0	45.673
<b>2006</b>	1	0	555	0	45.032
<b>2007</b>	1	0	672	0	44.686
<b>2008</b>	0	0	612	0	44.384
<b>2009</b>	0	0	623	0	43.731
<b>2010</b>	1	0	741	0	43.551
<b>2011</b>	1	0	612	0	43.750
<b>2012</b>	0	0	563	0	44.082
<b>2013</b>	0	0	617	0	44.097
<b>2014</b>	0	193	415	0	44.344
<b>2015</b>	0	285	410	0	44.369
<b>2016</b>	0	344	389	0	44.846
<b>2017</b>	0	360	377	0	45.317

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 (19.113) Informationen in allen 23 Jahren. Von den insgesamt 94.970 Betrieben im Modul können für die Hälfte der Betriebe (47.391) Einzeldaten in 10 oder mehr Jahren analysiert werden.

**Tabelle 3: Anzahl der beteiligten Jahre**

1995-2017	
23	19.113
22	1.534
21	2.377
20	1.531
19	1.856
18	1.665
17	1.727
16	2.452
15	2.017
14	2.218
13	2.928
12	2.301
11	2.940
10	2.732
9	3.179
8	5.035
7	3.899
6	4.285
5	4.443
4	5.110
3	5.701
2	7.384
1	8.543
<b>Gesamt</b>	<b>94.970</b>

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
<b>Gesamt</b>	<b>70.838</b>

2003-2017	
15	27.220
14	2.218
13	2.100
12	1.937
11	2.294
10	2.377
9	2.207
8	2.289
7	2.767
6	3.220
5	4.132
4	3.701
3	4.233
2	4.712
1	5.594
<b>Gesamt</b>	<b>71.001</b>



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

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

## 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
unr_ev	Unternehmensnummer	F9
bl_b_ev	Bundesland	F2
ags_b_ev	Gemeindekennzeichen des Betriebes	A8
hw_b_ev	eingetragen in Handwerksrolle?	F1
wz_b_ev	Wirtschaftszweig des Betriebes - 5 Steller	A4
<b>Teil A: Merkmale zum Bezug, zur Abgabe und eigenen Erzeugung von Strom</b>		
ev_EF101	Strombezug Inland insgesamt (EF102-103) (kWh)	F8.2
ev_EF102	Strombezug von EVU's (kWh)	F8.2
ev_EF103	Strombezug von anderen Betrieben (kWh)	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 2012)	F8.2
ev_EF106b	eigene Stromerzeugung aus erneuerbaren ET (kWh) (ab 2013)	F8.2
ev_EF107a	eigene Stromerzeugung aus Waermekraft (kWh) (bis 2012)	F8.2
ev_EF107b	eigene Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern (kWh) (ab 2013)	F8.2
ev_EF108a	eigene Stromerzeugung aus sonst. Kraftquellen (kWh) (bis 2012)	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_EF112	direkte Stromabgabe ans Ausland (kWh)	F8.2
ev_EF113	Stromverbrauch insgesamt (EF101+104+105./..Ef109+112) (kWh)	F8.2
<b>Teil B: Merkmale zum Bezug, Verbrauch, Abgabe und Bestand einzelner Energieträger/Brennstoffe</b>		
<b>Variante A = 9 Energieträger-Kategorien (ET)</b>		
<b>&gt;&gt;&gt; ET-Kodierung angepasst an die Energiemerkmale aus den Energiebilanzen der Länder</b>		
kwh_verb_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_verb_02	Verbrauch Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_verb_03	Verbrauch Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_verb_04	Verbrauch Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_verb_05	Verbrauch Kohleprodukte (kWh)	F8.2
kwh_verb_06	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_verb_07	Verbrauch sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_verb_08	Verbrauch erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_verb_09	Verbrauch Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2

kwh_nichtenergetisch_01	Erdgas, Erdölgas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_02	Heizöl, leicht, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_03	Fernwärme, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_04	Flüssiggas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_05	Kohleprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_06	sonst. Mineralölprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_07	sonst. Gase, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_08	erneuerbare ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_09	Abfälle & sonst. ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_bez_01	Bezug Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_bez_02	Bezug Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_bez_03	Bezug Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_bez_04	Bezug Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_bez_05	Bezug Kohleprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bez_06	Bezug sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bez_07	Bezug sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_bez_08	Bezug erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_bez_09	Bezug Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
kwh_abg_01	Abgabe Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_abg_02	Abgabe Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_abg_03	Abgabe Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_abg_04	Abgabe Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_abg_05	Abgabe Kohleprodukte (kWh)	F8.2
kwh_abg_06	Abgabe sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_abg_07	Abgabe sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_abg_08	Abgabe erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_abg_09	Abgabe Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
kwh_bst_01	Bestand Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_bst_02	Bestand Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_bst_03	Bestand Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_bst_04	Bestand Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_bst_05	Bestand Kohleprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bst_06	Bestand sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bst_07	Bestand sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_bst_08	Bestand erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_bst_09	Bestand Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
<b>Variante B = 14 Energieträger-Kategorien (ET)</b>		
<b>&gt;&gt;&gt; ET-Kodierung angepasst an die Energiemerkmale aus Monatsbericht VG (MBVG) bis 2002</b>		
kwh_verb_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_verb_02	Verbrauch Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_verb_03	Verbrauch Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_verb_04	Verbrauch Steinkohle (kWh)	F8.2
kwh_verb_05	Verbrauch Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
kwh_verb_06	Verbrauch Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
kwh_verb_07	Verbrauch Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
kwh_verb_08	Verbrauch Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
kwh_verb_09	Verbrauch sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
kwh_verb_10	Verbrauch Flüssiggas (kWh)	F8.2

kwh_verb_11	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_verb_12	Verbrauch erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_verb_13	Verbrauch sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_verb_14	Verbrauch Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_01	Verbrauch Erdgas, Erdölgas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_02	Verbrauch Heizöl, leicht, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_03	Verbrauch Fernwärme, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_04	Verbrauch Steinkohle, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_05	Verbrauch Steinkohlenkoks, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_06	Verbrauch Rohbraunkohle, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_07	Verbrauch Braunkohlenbriketts, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_08	Verbrauch Heizöl, schwer, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_09	Verbrauch sonst. Kohlenprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_10	Verbrauch Flüssiggas, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_11	Verbrauch sonst. Mineralölprodukte, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_12	Verbrauch erneuerbare ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_13	Verbrauch sonst. Gase, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_nichtenergetisch_14	Verbrauch Abfälle & sonst. ET, davon nicht energetisch genutzt (kWh)	F8.2
kwh_bez_01	Bezug Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_bez_02	Bezug Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_bez_03	Bezug Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_bez_04	Bezug Steinkohle (kWh)	F8.2
kwh_bez_05	Bezug Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
kwh_bez_06	Bezug Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
kwh_bez_07	Bezug Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
kwh_bez_08	Bezug Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
kwh_bez_09	Bezug sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bez_10	Bezug Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_bez_11	Bezug sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bez_12	Bezug erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_bez_13	Bezug sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_bez_14	Bezug Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
kwh_abg_01	Abgabe Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_abg_02	Abgabe Heizöl, leicht (kWh)	F8.2
kwh_abg_03	Abgabe Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_abg_04	Abgabe Steinkohle (kWh)	F8.2
kwh_abg_05	Abgabe Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
kwh_abg_06	Abgabe Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
kwh_abg_07	Abgabe Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
kwh_abg_08	Abgabe Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
kwh_abg_09	Abgabe sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
kwh_abg_10	Abgabe Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_abg_11	Abgabe sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_abg_12	Abgabe erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_abg_13	Abgabe sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_abg_14	Abgabe Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
kwh_bst_01	Bestand Erdgas, Erdölgas (kWh)	F8.2
kwh_bst_02	Bestand Heizöl, leicht (kWh)	F8.2

kwh_bst_03	Bestand Fernwärme (kWh)	F8.2
kwh_bst_04	Bestand Steinkohle (kWh)	F8.2
kwh_bst_05	Bestand Steinkohlenkoks (kWh)	F8.2
kwh_bst_06	Bestand Rohbraunkohle (kWh)	F8.2
kwh_bst_07	Bestand Braunkohlenbriketts (kWh)	F8.2
kwh_bst_08	Bestand Heizöl, schwer (kWh)	F8.2
kwh_bst_09	Bestand sonst. Kohlenprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bst_10	Bestand Flüssiggas (kWh)	F8.2
kwh_bst_11	Bestand sonst. Mineralölprodukte (kWh)	F8.2
kwh_bst_12	Bestand erneuerbare ET (kWh)	F8.2
kwh_bst_13	Bestand sonst. Gase (kWh)	F8.2
kwh_bst_14	Bestand Abfälle & sonst. ET (kWh)	F8.2
<b>Teil C: Energiemerkmale aus dem Monatsbericht vor 2003</b>		
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: Bestand (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	
11 Rohbraunkohlen	t	
13 Braunkohlenbriketts	t	
23 schweres Heizöl	t	
3 Steinkohlenbriketts	t	
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	5 - Flüssiggas
21 Dieselkraftstoff	t	6 - sonst. Mineralölprodukte
25 Raffineriegas	t	
26 Petrolkoks	t	
27 andere Mineralölprodukte	t	
51 feste biogene Stoffe	t	7 - erneuerbare ET
52 flüssige biogene Stoffe	t	
53 Biogas	m <sup>3</sup>	
54 Klärgas	m <sup>3</sup>	
55 Deponiegas	m <sup>3</sup>	
56 Klärschlamm	t	
57 sonst. erneuerbare Energien	kWh	8 - sonst. Gase
32 Grubengas	m <sup>3</sup>	
33 Kokereigas	m <sup>3</sup>	
34 Hochöfengas, Konvertergas	m <sup>3</sup>	
35 sonst. hergestellte Gase	m <sup>3</sup>	9 - Abfälle & sonst. ET
61 Abfälle (Hausmüll, Industrieabfälle)	t	
81 sonst. Energieträger (Abhitze usw.)	kWh	

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

<b>Energieträger laut StaBu</b>	<b>Masseinheit</b>	<b>Bezeichnung für Modul_MBG (vorab Umrechnung in MJoule und kWh)</b>
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	13 - sonst. Gase
32 Grubengas	ccm	
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.