

BDEW-Jahreserhebung Strom- und Wärmeerzeugung und Stromspeicherung 2018



Meldung erfolgt durch folgendes Unternehmen:	Nummer

Bearbeiter:
Telefon:
E-Mail:
Datum:

Organisatorische Rückfragen an:

Frau Constanze Mielke
Telefon: +49 30 300 199-1615
Fax: +49 30 300 199-3615
E-Mail: constanze.mielke@bdew.de

Fachliche Rückfragen an:

Frau Florentine Kiesel
Telefon: +49 30 300 199-1613
Fax: +49 30 300 199-3613
E-Mail: florentine.kiesel@bdew.de

BDEW-Jahreserhebung Strom- und Wärmeerzeugung und Stromspeicherung 2018



Abgabe der Wärme Jahr kumuliert

Abnehmergruppen

		Wärmeabgabe insgesamt
		MWh
01	Abgabe an Wärmenetze	
	Abgabe	
02	an Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	
03	an Haushaltskunden (einschließlich Wohnungsgesellschaften) ¹²	
04	an sonstige Letztverbraucher ¹³	
05	Abgabe an Letztverbraucher (direkt) (Summe 02 bis 04)	
06	Abgabe in das Inland (Summe 01 + 05)	

Nummierung entsprechend amtlichem Fragebogen 066K

BDEW-Jahreserhebung Strom- und Wärmeerzeugung und Stromspeicherung 2018

Erläuterungen zum Fragebogen entsprechend amtlichem Fragebogen 066K

1 Erzeugungsanlage

sind Anlagen, die Elektrizität, Gas oder Wärme zur Abgabe an Andere oder zur Deckung des Eigenbedarfs erzeugen; eine Erzeugungsanlage kann aus einer oder mehreren räumlich getrennten Erzeugungseinheiten bestehen.

Beispiele für Erzeugungsanlagen sind Kraftwerke und KWK-Anlagen.

Erzeugungsanlagen im Test- und Probetrieb sind anzugeben.

2 Eine Erzeugungseinheiten

ist ein abgrenzbarer Teil einer Erzeugungs- oder Speicheranlage. In den meisten Fällen ist die Erzeugungseinheit eine Kombination aus Generator und Antriebsmaschine. Dabei kann es sich z. B. um einen Kraftwerksblock oder einen Maschinensatz innerhalb eines Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerks (kurz GuD-Kraftwerk) bzw. eines Sammelschienenkraftwerks handeln.

Es kann zwischen verschiedenen Arten von Erzeugungseinheiten unterschieden werden. In dieser Erhebung erfolgt die Unterscheidung nach Art der Antriebsmaschine. Beispiele hierfür sind Dampfturbinen, Gasturbinen, Wasserturbinen oder Verbrennungsmotoren. Eine gebräuchliche Kombination ist die einer Gasturbine mit nachgeschalteter Dampfturbine (GuD-Block).

Innovative Konzepte auf Basis von Brennstoffzellen, Batterien, Stirling-Motoren o. Ä. sind ebenfalls einzubeziehen.

3 KWK-Anlage

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer Erzeugungsanlage.

Soweit die elektrische Energie und die Wärme nur in der KWK-Anlage selbst verbleiben, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung (z. B. Dampfentnahme zur regenerativen Speisewasservorwärmung oder elektrischer Eigenbedarf der Erzeugungsanlage). Wenn eine Anlage Strom und Wärme erzeugt, die entstehende Wärme aber nicht genutzt wird, liegt ebenfalls keine KWK vor.

Die KWK-Anlage ist eine Erzeugungsanlage, in der der technische Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung stattfindet. In KWK-Anlagen können folgende Erzeugungseinheiten eingesetzt sein:

- Dampfturbinen, z. B. Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensationsturbinen,
- Gasturbinen, z. B. mit Abhitzekegel und ggf. Zusatzfeuerung oder mit Abhitzekegel und nachgeschalteter, Dampfturbine,
- Verbrennungsmotoren, z. B. Gas-, Dieselmotoren und
- Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Dampfturbinen oder ähnliches.

4 Die Nettonennleistung (Produktion)

ist die höchste Dauerleistung unter Nennbedingungen, die eine Erzeugungseinheit zum Übergabezeitpunkt erreicht. Aus der Nettonennleistung ist die Eigenverbrauchsleistung während des Betriebs der Erzeugungs- oder Speicheranlage sowie ggf. diejenige für den Anlagenstandort bereits herausgerechnet und somit nicht mehr enthalten.

- 5 Die **Bruttostromerzeugung**
einer Erzeugungseinheit ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorklemmen.
- 6 **Nettostromerzeugung**
einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung. Der Eigenverbrauch umfasst den Energieverbrauch zur Aufrechterhaltung des Produktionsprozesses der Anlage (ohne Energiebezug von Dritten).
- 7 Die **KWK-Nettostromerzeugung**
ist die Nettostromerzeugung, die in einer KWK-Anlage unmittelbar im Zusammenhang mit der KWK-Nettowärmeerzeugung steht. Anzugeben ist die komplette KWK-Strommenge, unabhängig davon, ob sie vergütet wird oder nicht.
- 8 Die **Nettowärmeerzeugung**
ist die abgegebene oder selbstgenutzte Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Wärme-Umwälzpumpe zugeführte Energie miterfasst.
- 9 Die **KWK-Nettowärmeerzeugung**
ist die gemessene Nettowärmeerzeugung vermindert um die Wärmemengen aus ungekoppelter Erzeugung. Ungekoppelte Wärmeerzeugung erfolgt in Spitzen-, Reservekesselanlagen oder mittels Frischdampfentnahme aus dem Dampferzeuger einer Kraftwerksanlage vor einer Energienutzung. Nettowärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung liegt nur dann vor, wenn die Wärme zur weiteren Nutzung zu Heizzwecken (Gebäudeheizung, Fermenter, technische Prozesse und Sorptionskälteerzeugung) eingesetzt wird. Es ist damit erforderlich, dass die Wärmeenergie bei einem Temperaturniveau dem System entnommen wird, das oberhalb der Eintrittstemperatur in dem Abwärmekondensator liegt.
- 12 **Haushaltskunden**
sind Letztverbraucher, die Energie (in Form von Gas, Strom oder ähnlichem) überwiegend für den privaten Eigenverbrauch im Haushalt beziehen. Letztverbraucher, deren Jahresverbrauch von Energie für berufliche, landwirtschaftliche oder gewerbliche Zwecke 10 000 kWh nicht übersteigt, zählen ebenfalls zu dieser Gruppe.
- 13 **Letztverbraucher**
sind natürliche oder juristische Personen, die Energie überwiegend für eigene Zwecke verbrauchen. Dazu zählt auch der Betriebsverbrauch der Energieversorgungsunternehmen.
- 14 **Speicheranlagen**
sind Anlagen, die elektrische Energie aufnehmen, diese zwischenspeichern und in ein Netz für die allgemeine Versorgung einspeisen; eine Speicheranlage kann aus einer oder mehreren räumlich getrennten Erzeugungseinheiten bestehen.
Zu Speicheranlagen zählen beispielsweise Pumpspeicher-Anlagen, Druckluftspeicher oder Batteriespeicher. Power-to-Gas und Power-to-Liquid-Anlagen sind nur anzugeben, wenn es in den Anlagen selbst zu einer Rückverstromung kommt.
Nicht unter Speicheranlagen fallen Transformatoren, Kabel, Phasenschieber, Freileitungen und andere Betriebsmittel, die lediglich der Übertragung von Strom dienen, auch wenn Energie hier für sehr kurze Zeit zwischengespeichert wird.
Der Bezug von elektrischer Energie zum Zweck der Zwischenspeicherung in einem Stromspeicher gilt nicht als Letztverbrauch. Speicheranlagen im Test- und Probetrieb sind einzubeziehen.
- 15 Die **elektrische Nettonennleistung**
der Pumpe ist die elektrische Leistungsaufnahme des Pumpenmotors im Nennbetrieb.

Nummierung entsprechend amtlichem Fragebogen 066K

BDEW-Jahreserhebung Strom- und Wärmeerzeugung und Stromspeicherung 2018

Liste der Energieträger

Energie- träger- code	Energieträger
01	Anthrazitkohle
01	Steinkohlen
01	Kohlenstaub (Steinkohle)
02	Steinkohlenkoks
03	Steinkohlenbriketts
04	Kohlenwertstoffe aus Steinkohle
11	Rohbraunkohlen
12	Hartbraunkohlen
13	Braunkohlenbriketts
14	Braunkohlenkoks
15	Wirbelschichtkohle
16	Braunkohlenstaub
16	Staub- und Trockenkohle
21	Dieselmotoren
22	Heizöl, leicht
23	Heizöl, schwer
24	Brenngas (Flüssiggas)
24	Butan
24	Flüssiggas
24	Propangas
25	Raffineriegas
26	Petrolkoks
27	Andere Mineralölprodukte
27	HSC-Rückstände
27	Pellets (Öl)
27	Visbreaker-Rückstand
27	Recycleöl
31	Erdgas, Erdölgas
31	Heizgas (als Erdgas)
32	Grubengas
33	Kokereigas
34	Gichtgas
34	Hochofengas
35	Konvertergas
35	Sonstige hergestellte Gase
35	Synthetic Natural Gas (Substitute Natural Gas)
35	Methan (Power to Gas)
35	Sonstige Gase (Power to Gas, ohne Wasserstoff)
36	Wasserstoff
36	Wasserstoff (Power to Gas)
40	Wärmepumpen (Erd- und Umweltwärme)
41	Laufwasser
42	Speicherwasser
43	Pumpspeicher ohne natürlichen Zufluss
44	Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss
48	Solarthermie

51 Altholz
51 Brennlauge
51 Brennholz
51 Feste biogene Stoffe
51 Holz
51 Holzreste (z. B. Schreinereien)
51 Pellets (Holz)
51 Restholz
51 Schleifstaub, biogen
51 Schwarzlauge
51 Stroh, Strohpellets
51 Sulfitablauge
51 Tiermehl
51 Holzhackschnitzel
51 Holzspäne, Sägemehl
51 Abfall, fest, rein biogen
51 Rinde
51 Landschaftspflegeholz
52 Abfall, flüssig, biogen
52 Biomethanol
52 Flüssige biogene Stoffe
52 Palmöl
52 Terpentin
52 Biodiesel
53 Biogas
53 Holzgas (Gas aus Biomasse)
54 Klärgas
55 Deponiegas
56 Klärschlamm
58 Biomethan (Bioerdgas)
61 Abfall (Industrieabfälle, nicht biogen)
61 Abfall, flüssig, nicht biogen
61 BPG (aus produktspezifischen Gewerbeabfällen)
61 EBS – Ersatzbrennstoffe, nicht biogen
61 Industrieabfall
61 Kunststoffe BPG
61 Müll (Industrieabfälle, nicht biogen)
62 Abfall (Hausmüll, Siedlungsabfälle)
62 Abfall (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle)
62 BGS (aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen)
62 EBS – Ersatzbrennstoffe, mit biogenem Anteil
62 Faserfangstoffe
62 Müll (Hausmüll)
62 Sekundärbrennstoff, mit biogenem Anteil
62 Tetra Pak Rejecte
71 Kernenergie
72 Dampf (zum Beispiel Prozesswärme)
72 Wärme
73 Strom (Elektrokessel)
81 Sonstige Energieträger
81 Ölschiefer
81 Gasentspannung
81 Schwefel
81 Power to Liquid

BDEW-Jahreserhebung Strom- und Wärmeerzeugung und Stromspeicherung 2018



Energie. Wasser. Leben. |

Art der Speicheranlagen

Speicher- Speicheranlage
anlagen-
code

- 600 Insgesamt
- 610 Pumpspeicher-Anlagen mit natürlichem Zufluss
- 611 Pumpspeicher-Anlagen ohne natürlichen Zufluss
- 612 Hubspeicherkraftwerk
- 620 Blei-Säure-Batterien
- 621 Hochtemperaturbatterien
- 622 Lithium-Ionen-Batterien
- 623 Nickel-Cadmium-/Nickel-Metallhydridbatterien
- 624 Redox-Flow-Batterien
- 625 Sonstige Batteriespeicher
- 640 Druckluftspeicher
- 641 Hydraulikspeicher
- 650 Power-to-Gas-Speicher
- 651 Power-to-Liquid-Speicher
- 660 Schwungrad (Flywheel)-Speicher
- 670 Superkondensatoren
- 671 Supraleitende magnetische Energiespeicher
- 680 Sonstige Speicher