

Vergütungssätze, Degression und Berechnungsbeispiele nach dem neuen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 04. August 2011 („EEG 2012“)

Am 30. Juni 2011 hat der Deutsche Bundestag das „Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien“ beschlossen, mit dem das EEG grundlegend novelliert wurde. Die Novelle wurde am 04. August 2011 im Bundesgesetzblatt (BGBl. I S. 1634) verkündet und tritt zum 1. Januar 2012 in Kraft. Die nachstehenden Tabellen stellen die Mindestvergütungen, Boni und jährlichen Degressionsschritte für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Grubengas nach dem EEG in seiner neuen Fassung dar. Sie gelten für Anlagen, die ab dem 1. Januar 2012 in Betrieb genommen werden. Für Anlagen, die vor dem Jahr 2012 in Betrieb genommen wurden, gilt vorbehaltlich einiger Übergangsbestimmungen grundsätzlich die bisherige Rechtslage fort.

Berechnung der Leistung einer Anlage:

Soweit in Abhängigkeit von der anteiligen Bemessungsleistung (§§ 23-28) oder der anteiligen installierten Leistung (§§ 33) unterschiedliche Vergütungssätze festgelegt sind, bestimmt sich die Höhe der Vergütung jeweils anteilig nach der Leistung der Anlage im Verhältnis zu den jeweiligen Schwellenwerten. Diese gleitende Vergütungsregelung soll verhindern, dass beim Überschreiten der jeweiligen Schwellenwerte der Anlagen Vergütungssprünge entstehen (Vgl. etwa S. 3, Berechnungsbeispiel B).

Vergütungsdauer:

Die Mindestvergütungen sind vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme über einen Zeitraum von 20 Jahren zuzüglich des Inbetriebnahmejahres zu zahlen. Eine Degression der Vergütungssätze tritt nach Inbetriebnahme einer Anlage für diese Anlage nicht mehr ein. Die Höhe der Vergütung bleibt somit für eine einmal in Betrieb genommene Anlage über einen Zeitraum von 20 Jahren unverändert.

Degression:

Die im Folgenden genannten Vergütungssätze beziehen sich auf Anlagen, die ab dem 1. Januar 2012 oder später in Betrieb genommen werden. Die Vergütungssätze werden in der Regel zum 1. Januar eines jeden Folgejahres für jeweils ab diesem Zeitpunkt neu in Betrieb genommene Anlagen um einen festen Prozentsatz abgesenkt (Degression). Eine Ausnahme stellen hier die Vergütungssätze für Strom aus solarer Strahlungsenergie dar, deren Vergütung zum 1. Januar und bei hohem Zubau auch zum 1. Juli jeden Jahres in Abhängigkeit vom Zubau im Vorjahr absinken kann (atmender Deckel). Dabei erfolgt eine Rundung auf zwei Stellen nach dem Komma. Ausgangspunkt für die Degressionsberechnung ist der ungerundete Vorjahreswert. Beispiele für die Degression bei unterschiedlichen EE-Anlagentypen können den folgenden Seiten entnommen werden.

Hinweis:

Die Tabellen und Beispiele erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sind unverbindlich. Eine Haftung für fehlerhafte oder unvollständige Angaben wird nicht übernommen. Alle Angaben sind als Orientierungshilfe gedacht. Maßgeblich sind im Einzelfall die gesetzlichen Regelungen und Verordnungen (Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2011, Teil 1, Nr. 42, S 1634-1678) sowie die jeweils gültige Rechtsprechung.¹

BMU KI III 1, Stand September 2011.

¹ Weiterführende Informationen finden sich auch im Internet unter www.bmu.de und www.erneuerbare-energien.de.

1. Zu § 23 EEG: Vergütungen für Strom aus Wasserkraft

1.1. Übersicht der Vergütungsklassen

Degression: 1,0 %, Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	bis 500 kW in ct/kWh	bis 2 MW in ct/kWh	bis 5 MW in ct/kWh	bis 10 MW in ct/kWh	bis 20 MW in ct/kWh	bis 50 MW in ct/kWh	ab 50 MW in ct/kWh
2012	12,70	8,30	6,30	5,50	5,30	4,20	3,40
2013	12,57	8,22	6,24	5,45	5,25	4,16	3,37
2014	12,45	8,13	6,17	5,39	5,19	4,12	3,33
2015	12,32	8,05	6,11	5,34	5,14	4,08	3,30
2016	12,20	7,97	6,05	5,28	5,09	4,03	3,27
2017	12,08	7,89	5,99	5,23	5,04	3,99	3,23
2018	11,96	7,81	5,93	5,18	4,99	3,95	3,20
2019	11,84	7,74	5,87	5,13	4,94	3,91	3,17
2020	11,72	7,66	5,81	5,08	4,89	3,88	3,14
2021	11,60	7,58	5,76	5,02	4,84	3,84	3,11

Der Anspruch auf Vergütung besteht nur, wenn die Wasserkraftnutzung den Anforderungen nach den §§ 33 bis 35 und 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2 des Wasserhaushaltsgesetzes entspricht. Bestehende Anlagen, die vor dem 1.1.2009 in Betrieb gegangen haben dann Anspruch auf die neuen Vergütungssätze, wenn nach dem 31.12.2011 die Bemessungsleistung oder das Leistungsvermögen der Anlage erhöht wurde oder die Anlage mit einer ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung nach § 6 Abs. 1 erstmals nachgerüstet wurde. Der Anspruch auf die Vergütung besteht ab dem Abschluss der Maßnahme für die Dauer von 20 Jahren zuzüglich des restlich verbleibenden Teils des Jahres, in dem die Maßnahme abgeschlossen worden ist. Näheres regelt § 23 Abs. 2. EEG. Aufgrund der umfangreichen Änderungen im Bereich der Wasserkraft gelten Übergangsbestimmungen nach § 66 Abs. 5 und Abs. 14.

Speicherkraftwerke können nach § 23 Absatz 6 eine Vergütung erhalten, wenn diese an bestehenden Speichern gebaut werden oder Erweiterungen von bestehenden Speicherkraftwerken darstellen. Dies gilt nur für Speicher, die aus natürlichem Zufluss gespeist werden. Strom aus Pumpspeicherkraftwerken wird außer im Falle des § 16 Absatz 2 nicht vergütet.

1.2. Durchschnittliche Vergütungssätze für die Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen nach EEG 2009 im Vergleich mit dem EEG 2012

Durchschnittliche Vergütungssätze in ct/kWh für die Stromerzeugung aus Laufwasserkraftanlagen					
Mit Blick auf die Vergleichbarkeit ist jeweils Inbetriebnahme in 2012 unterstellt.					
Anlagenleistung (Volllaststunden [h/a])	EEG 2009			EEG 2012	
	Vergütungsdauer			Vergütungsdauer für alle Anlagengrößen:	
	<ul style="list-style-type: none"> für Anlagen ≤ 5 MW: 20 Jahre zzgl. Inbetriebnahmejahr für Anlagen > 5 MW: 15 Jahre zzgl. Inbetriebnahmejahr 			20 Jahre zzgl. Inbetriebnahmejahr	
	bis einschl. 5 MW		ab 5 MW	bis einschl. 5 MW	ab 5 MW
	Neubau	Moder- nisierung	Neubau, Erweiterung	Neubau, Modernisierung	Neubau, Erweiterung
500 kW (4.500)	12,67	11,67	7,08	12,70	12,70
2 MW (4.800)	10,48	10,03	6,57	10,31	10,31
5 MW (5.000)	9,06	9,18	6,30	8,47	8,47
20 MW (5.500)			6,07		6,27
50 MW (5.500)			5,29		5,29

Berechnungsbeispiel A

Laufwasserkraftanlage mit einer in stallierten Leistung von 3,5 MW und voraussichtlich erreichbaren Volllaststunden in Höhe von 5000 h. Das ergibt eine Bemessungsleistung von 2 MW ($5000h \cdot 3,5 MW / 8784^*$); Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Leistungsanteil bis 500 kW = 25 %

Leistungsanteil ab 500 kW bis 2 MW = 75 %

Vergütung	EEG 2012
Grundvergütung	
Leistungsanteil bis 500 kW	$0,25 \times 12,70$
Leistungsanteil ab 500 kW	$+ 0,75 \times 8,30$
Vergütung	= 9,40 ct/ kWh **

* 2012 ist ein Schaltjahr mit 8784 Stunden.

** Wert gerundet

Berechnungsbeispiel B

Erweiterung einer Wasserkraftanlage um eine Bemessungsleistung von 16 MW; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Leistungsanteil bis 500 kW = 3,125

Leistungsanteil 500 kW bis 2 MW = 9,375

Leistungsanteil 2 MW bis 5 MW = 18,75

Leistungsanteil 5 MW bis 10 MW = 31,25

Leistungsanteil 10 MW bis 20 MW = 37,5

Vergütung	EEG 2012
Grundvergütung	
Leistungsanteil bis 500 kW	$0,03125 \times 12,70$
Leistungsanteil bis 2 MW	$+ 0,09375 \times 8,30$
Leistungsanteil bis 5 MW	$+ 0,1875 \times 6,30$
Leistungsanteil bis 10 MW	$+ 0,1875 \times 5,50$
Leistungsanteil bis 16 MW	$+ 0,1875 \times 5,30$
Vergütung	= 6,06 ct/ kWh *

(* Wert gerundet)

2. Zu §§ 24 - 26 EEG: Vergütungen für Strom aus Deponiegas, Klärgas und Grubengas

2.1. Deponiegas (§24)

Degression: 1,5 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	bis 500 kW _{el} in ct/kWh	bis 5 MW _{el} in ct/kWh
2012	8,60	5,89
2013	8,47	5,80
2014	8,34	5,71
2015	8,22	5,63
2016	8,10	5,54
2017	7,97	5,46
2018	7,85	5,38
2019	7,74	5,30
2020	7,62	5,22
2021	7,51	5,14

2.2. Klärgas (§25)

Degression: 1,5 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	bis 500 kW _{el} in ct/kWh	bis 5 MW _{el} in ct/kWh
2012	6,79	5,89
2013	6,69	5,80
2014	6,59	5,71
2015	6,49	5,63
2016	6,39	5,54
2017	6,30	5,46
2018	6,20	5,38
2019	6,11	5,30
2020	6,02	5,22
2021	5,93	5,14

2.3. Grubengas (§26)

Degression: 1,5 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	bis 1 MW _{el} in ct/kWh	bis 5 MW _{el} in ct/kWh	über 5 MW _{el} in ct/kWh
2012	6,84	4,93	3,98
2013	6,74	4,86	3,92
2014	6,64	4,78	3,86
2015	6,54	4,71	3,80
2016	6,44	4,64	3,75
2017	6,34	4,57	3,69
2018	6,25	4,50	3,63
2019	6,15	4,44	3,58
2020	6,06	4,37	3,53
2021	5,97	4,30	3,47

Der Vergütungsanspruch für Strom aus Deponie-, Klär- und Grubengas besteht auch, wenn Gas aus einem Erdgasnetz entnommen wird, soweit die Menge des entnommenen Gases im Wärmeäquivalent am Ende eines Kalenderjahres der Menge von an anderer Stelle im Geltungsbereich des EEG in das Erdgasnetz eingespeistem Deponiegas, Klärgas, oder Grubengas entspricht. Für den gesamten Transport und Vertrieb des Gases von seiner Herstellung oder Gewinnung, seiner Einspeisung in das Erdgasnetz und seinem Transport im Erdgasnetz bis zu seiner Entnahme aus dem Erdgasnetz müssen Massenbilanzsysteme verwendet werden (§ 27c Abs. 1).

Gasaufbereitungs-Bonus nach EEG (Anlage 1):

Die Vergütungen für Deponie- und Klärgas können durch einen Gasaufbereitungs-Bonus um bis zu 3,0 ct/kWh angehoben werden, wenn die in Anlage 1 des EEG 2012 bestimmten Voraussetzungen erfüllt werden. Er gilt bis zu einer Bemessungsleistung von 5 MW und unterliegt im Fall von Deponie- und Klärgas einer Degression von 1,5 %:

Gasaufbereitungs-Bonus bei Deponie- und Klärgas (Anlage 1)	
max. Nennleistung von 700 Nm ³ /Stunde	3,0 ct/kWh
max. Nennleistung von 1000 Nm ³ /Stunde	2,0 ct/kWh
max. Nennleistung von 1400 Nm ³ /Stunde	1,0 ct/kWh

Die Aufbereitungs-Nennleistung bezieht sich jeweils auf die Menge aufbereiteten Gases.

Berechnungsbeispiel C

Grubengasanlage mit einer Bemessungsleistung von 6 MW; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Leistungsanteil bis 500 kW = 8,33 %

Leistungsanteil ab 500 kW bis 5 MW = 75 %

Leistungsanteil ab 5 MW = 16,66 %

Vergütung	EEG 2012
Grundvergütung	
Leistungsanteil bis 500 kW	0,0833 x 6,84
Leistungsanteil bis 5 MW	+ 0,75 x 4,93
Leistungsanteil ab 5 MW	+ 0,166 x 3,98
Vergütung	= 4,93 ct/ kWh *

(* Wert gerundet)

3. Zu §§ 27, 27a und 27b EEG: Vergütungen für Strom aus Biomasse

3.1. Vergütungsstruktur für Strom aus Biomasse

Vergütung für						
Biogasanlagen (ohne Bioabfall) und Festbrennstoffanlagen					Bioabfall- vergärungs- anlagen ⁵⁾ (§ 27a)	Kleine Gülle- Anlagen (§ 27b)
Bemessungs- leistung	Grund- vergütung	Einsatzstoff- vergütungs- klasse I ²⁾	Einsatzstoff- vergütungs- klasse II ³⁾	Gasaufbereitungs- Bonus (§ 27c Abs.2)		
[kW _{el}]	[ct/kWh]					
≤ 75 ⁴⁾				≤ 700 Nm ³ /h: 3		25 ⁶⁾
≤ 150	14,3			≤ 1.000 Nm ³ /h: 2	16	
≤ 500	12,3	6	8	≤ 1.400 Nm ³ /h: 1		
≤ 750	11	5			14	
≤ 5.000	11	4	8 / 6 ⁴⁾			
≤ 20.000	6	-		-		

2) Über 500 kW bis 5.000 kW nur 2,5 ct/kWh für Strom aus Rinde und Waldrestholz.

3) Nur für ausgewählte, ökologisch wünschenswerte Einsatzstoffe.

4) Über 500 kW bis 5.000 kW nur 6 ct/kWh für Strom aus Gülle (nur Nr. 3, 9, 11 bis 15 der Anlage 3 BiomasseV).

5) Gilt ausschließlich für Biogasanlagen, die bestimmte Bioabfälle (nach § 27a Abs. 1) vergären und unmittelbar mit einer Einrichtung zur Nachrotte der festen Gärrückstände verbunden sind. Die nachgerotteten Gärrückstände müssen stofflich verwertet werden. Die Vergütung ist nur mit dem Gasaufbereitungs-Bonus kombinierbar.

6) Sonderkategorie für Gülle-Biogasanlagen bis 75 kW installierter Leistung am Standort der Biogaserzeugungsanlage, nicht kombinierbar (d.h. keine zusätzliche Grund- oder Einsatzstoffvergütung bzw. Gasaufbereitungsbonus).

3.2. Grundvergütung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Biomasse*

Degression⁷⁾: 2,0 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Ohne einsatzstoffbezogene Zusatzvergütungen nach Einsatzstoffvergütungs-kategorie I oder II

Jahr der Inbetrieb- nahme	bis 150 kW _{el} in ct/kWh	150 - 500 kW _{el} in ct/kWh	500 kW _{el} - 5 MW _{el} in ct/kWh	5 MW _{el} - 20 MW _{el} in ct/kWh
2012	14,30	12,30	11,00	6,00
2013	14,01	12,05	10,78	5,88
2014	13,73	11,81	10,56	5,76
2015	13,46	11,58	10,35	5,65
2016	13,19	11,35	10,15	5,53
2017	12,93	11,12	9,94	5,42
2018	12,67	10,90	9,74	5,32
2019	12,41	10,68	9,55	5,21
2020	12,17	10,46	9,36	5,10
2021	11,92	10,26	9,17	5,00

* Im Sinne der Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung -BiomasseV) in der ab 1. Januar 2012 geltenden Fassung

7) Die Grundvergütung (§ 27, Abs. 1), die Vergütung für Bioabfallvergärungsanlagen (§ 27a), kleine Gülleanlagen (§ 27b) und der Gasaufbereitungsbonus (§ 27c, Abs. 2) unterliegen der Degression von 2,0 % (§ 20, Abs. 2, Nr. 5).

3.3. Vergütung für Bioabfallanlagen und kleine Gülle-Biogasanlagen (§§ 27a und b)

Degression: 2,0 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	Bioabfallvergärung ⁵⁾		Gülle-Biogasanlagen bis 75 kW _{el} ⁶⁾
	bis 500 kW _{el} in ct/kWh	über 500 kW _{el} bis 20.000 kW _{el} in ct/kWh	
2012	16,00	14,00	25,00
2013	15,68	13,72	24,50
2014	15,37	13,45	24,01
2015	15,06	13,18	23,53
2016	14,76	12,91	23,06
2017	14,46	12,65	22,60
2018	14,17	12,40	22,15
2019	13,89	12,15	21,70
2020	13,61	11,91	21,27
2021	13,34	11,67	20,84

Berechnungsbeispiel D ⁸⁾

Biogasanlage mit einer Bemessungsleistung von 2,5 MW. Nutzung ausschließlich von Einsatzstoffen der Einsatzstoffvergütungsklasse I (z.B. Corn-Cob-Mix (CCM), Futterrübe, Getreidekorn, Körnermais). Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Bei einer installierten Leistung von 2.800 kW und 7.842 Jahresvollbenutzungsstunden ergibt sich eine Bemessungsleistung von 2.500 kW.

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	14,3	1.317.600	188.417	0,86
von 150 kW bis 500 kW	12,3	3.074.400	378.151	1,72
von 500 kW bis 750 kW	11,0	2.196.000	241.560	1,10
500 kW bis 2,5 MW	11,0	15.369.600	1.690.656	7,70
Summe		21.957.600	2.498.784	11,38

* 2012 ist ein Schaltjahr mit **8784 Stunden**.

Anteil Einsatzstoffvergütungsklasse I	Einsatzstoffvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit [kWh]	Einsatzstoffvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 500 kW	6,0	4.392.000	263.520	1,20
ab 500 kW	5,0	2.196.000	109.800	0,50
ab 750 kW	4,0	15.369.600	614.784	2,80
Summe		21.957.600	988.104	4,50

Vergütungsanspruch im Jahr 2012 3.486.888 € bzw. **15,88 ct/kWh**.

8) Weiterführende und unverbindliche Informationen liefert auch der Vergütungsrechner für Strom aus Biomasse des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ). www.dbfz.de/web/aktuelles/details/article/verguetungsrechner-eeg-2012-verfuegbar.html

Berechnungsbeispiel E

Biogasanlage mit einer Bemessungsleistung von 500 kW. Nutzung ausschließlich von Einsatzstoffen der Einsatzstoffvergütungsklasse II (z.B. Landschaftspflegematerial, Rindergülle, Schweinegülle). Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Bei einer installierten Leistung von 600 kW und 7.320 Jahresvollbenutzungsstunden ergibt sich eine Bemessungsleistung von 500 kW.

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	14,3	1.317.600	188.417	4,29
von 150 kW bis 500 kW	12,3	3.074.400	378.151	8,61
von 500 kW bis 750 kW	11,0	-	-	-
500 kW bis 2,5 MW	11,0	-	-	-
Summe		4.392.000	566.568	12,90

* 2012 ist ein Schaltjahr mit 8784 Stunden

Anteil Einsatzstoff- vergütungsklasse II	Einsatzstoff- vergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit [kWh]	Einsatzstoffvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 500 kW	8,0	4.392.000	351.360	8,00
ab 500 kW	6,0	-	-	-
Summe		4.392.000	351.360	8,00

Vergütungsanspruch in 2012 917.928 € bzw. **20,90 ct/kWh**.

Berechnungsbeispiel F

Biomasseanlage (ausschließlich Holz aus Kurzumtriebsplantagen nach Einsatzstoffvergütungsklasse I) mit einer Bemessungsleistung von 1 MW; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Bei einer installierten Leistung von 1.200 kW und 7.320 Jahresvollbenutzungsstunden ergibt sich eine Bemessungsleistung von 1.000 kW.

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	14,3	1.317.600	188.417	2,15
von 150 kW bis 500 kW	12,3	3.074.400	378.151	4,31
von 500 kW bis 750 kW	11,0	2.196.000	241.560	2,75
500 kW bis 2,5 MW	11,0	2.196.000	241.560	2,75
Summe		8.784.000	1.049.688	11,95

* 2012 ist ein Schaltjahr mit 8784 Stunden

Anteil Einsatzstoff- vergütungsklasse II	Einsatzstoff- vergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit [kWh]	Einsatzstoffvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 500 kW	6,0	4.392.000	263.520	3,00
bis 750 kW	5,0	2.196.000	109.800	1,25
bis 5.000 kW	4,0	2.196.000	87.840	1,00
Summe		8.784.000	461.160	5,25

Vergütungsanspruch in 2012 1.510.848 € bzw. **17,2 ct/kWh**.

Berechnungsbeispiel G

Biogasanlage mit einer Bemessungsleistung von 500 kW. Nutzung von Einsatzstoffen der verschiedenen Einsatzstoffvergütungsklassen 0, I oder II (z.B. aussortierte Kartoffeln, Mais (GPS), Getreide (GPS), Gras aus der Landschaftspflege, Pferdemist, Rapskuchen). Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Bei einer installierten Leistung von 600 kW und 7.320 Jahresvollbenutzungsstunden ergibt sich eine Bemessungsleistung von 500 kW.

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	14,3	1.317.600	188.417	4,29
von 150 kW bis 500 kW	12,3	3.074.400	378.151	8,61
von 500 kW bis 750 kW	11,0	-	-	-
500 kW bis 2,5 MW	11,0	-	-	-
Summe		4.392.000	566.568	12,90

* 2012 ist ein Schaltjahr mit **8784 Stunden**.

Anteil Einsatzstoff- vergütungsklasse (ESK)	Einsatzstoff- vergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit [kWh]	Einsatzstoffvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
Anteil ESK 0	0,0	1.110.690	-	0,0
Anteil ESK I				
bis 500 kW	6,0	2.872.060	172.324	3,92
ab 500 kW	5,0	-	-	-
ab 750 kW	4,0	-	-	-
Summe ESK I		2.872.060	172.324	3,92
Anteil ESK II				
ESK II ohne Gülle	8,0	402.695	32.216	0,73
ESK II (Gülle) bis 500 kW	8,0	6.556	524	0,01
ESK II (Gülle) ab 500 kW	6,0	-	-	-
Summe ESK II		409.251	32.740	0,75*
Summe Gesamt		4.392.000	205.064	4,67*

Vergütungsanspruch im Jahr 2012 3.486.888 € bzw. **17,57 ct/kWh**.

(* Wert gerundet)

Berechnungsbeispiel H

Bestandsbiogasanlage mit einer Bemessungsleistung von 450 kW (installierte Leistung 493 kW el und 8.000 Jahresvollbenutzungsstunden) mit Inbetriebnahme 2009. Eingesetzte Substrate 65 Masse% Maissilage, 35 Masse% Schweinegülle. Die Anlage erhält den Emissionsminderungsbonus und nutzt 40 % der produzierten Wärme. Erweiterung der Anlage durch ein Satelliten-BHKW mit einer Bemessungsleistung von 150 kW (installierte Leistung 188 kW und 7.000 Vollbenutzungsstunden) mit Inbetriebnahme 2013.

Vergütung Bestandsanlage im Jahr 2013 (EEG 2009)

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	11,67	1.314.000	153.344	3,89
von 150 kW bis 500 kW	9,18	2.630.000	241.434	6,12
Summe		3.944.000	394.778	10,01

Vergütung	absolut €	Anteilig (ct/kWh)
Grundvergütung	394.778	10,01
Nawaro-Bonus	276.080	7
Gülle-Bonus	157.760	4
Emissionsminderungs-Bonus	39.440	1
KWK-Bonus	47.328	1,2
Summe	915.386	23,21

Vergütung Satelliten-BHKW Inbetriebnahme 1.01.2013 (EEG 2012)

Nach § 19 Absatz 1 EEG 2012 ergibt sich eine Vergütung für Strom aus mehreren Anlagen. Die Bemessungsleistung für die Anlage beträgt somit 600 kW. Es werden 1.316.000 kWh der gesamtproduzierten 5.260.000 kWh vergütet.

Leistungsanteil Grundvergütung	Grundvergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit* [kWh]	Grundvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
bis 150 kW	14,01	328.500	184.144	3,5
von 150 kW bis 500 kW	12,05	766.500	369.576	7,03
Von 500 kW bis 750 kW	10,78	219.000	94.433	1,8
Summe		1.316.000	648.152	12,33

Anteil Einsatzstoff- vergütungskategorie (ESK)	Einsatzstoff- vergütung [ct/kWh]	vergütete Arbeit [kWh]	Einsatzstoffvergütung	
			absolut [€]	anteilig[ct/kWh]
Anteil ESK I (94 %)				
bis 500 kW	6,0	1.032.086	61.925	4,71
ab 500 kW	5,0	206.417	10.321	0,79
Summe ESK I		1.238.503	72.246	5,5
Anteil ESK II (6 %)				
ESK II (Gülle) bis 500 kW	8,0	62.914	5.033	0,38
ESK II (Gülle) ab 500 kW	6,0	12.583	755	0,06
Summe ESK II		75.497	5.788	0,44
Summe Gesamt		1.316.000	78.034	5,96

Der Einsatz von mehr als 60 Masse% in der Anlage ist nach § 66 Absatz 4 möglich, da die Gasproduktionsanlage schon vor dem 1.1.2012 in Betrieb gegangen ist.

Das Satelliten BHKW muss 60% der anfallenden Wärme nutzen. Eine Anrechnung der Fermenterbeheizung ist nicht möglich.

4. Zu § 28 EEG: Vergütungen für Strom aus Geothermie

Die im EEG 2012 erhöhten Vergütungen gelten im Bereich Geothermie für ab dem 1.1.2012 neu errichtete Anlagen.

4.1. Geothermie

Degression: 5,0 % ab 2018.

Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	Vergütung in ct/kWh	Vergütungserhöhung bei Nutzung petrothermaler Techniken
2012	25,00	5,00
2013	25,00	5,00
2014	25,00	5,00
2015	25,00	5,00
2016	25,00	5,00
2017	25,00	5,00
2018	23,75	4,75
2019	22,56	4,51
2020	21,43	4,29
2021	20,36	4,07

4.2. Boni für Geothermie

Degression: 5,0 % ab 2018; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Zusätzliche Vergütung	EEG 2012 Vergütung ct/ kWh
für Strom der auch durch Nutzung petrothermaler Techniken erzeugt wird	5,00

5. Zu §§ 29 - 31 EEG: Vergütungen für Strom aus Windenergie

5.1. Windenergie an Land

Degression: 1,5 %; Vergütungszeitraum 20 Jahre

Jahr der Inbetriebnahme	Grundvergütung in ct/kWh	Anfangsvergütung in ct/kWh ⁹⁾	Systemdienstleistungsbonus ¹⁰⁾	Windenergie Repowering ¹¹⁾	Kleinwind bis 50 kW in ct/kWh ¹²⁾
2012	4,87	8,93	0,48	0,5	8,93
2013	4,80	8,80	0,47	0,49	8,80
2014	4,72	8,66	0,47	0,49	8,66
2015	4,65	8,53	0,46	0,48	8,53
2016	4,58	8,41	-	0,47	8,41
2017	4,52	8,28	-	0,46	8,28
2018	4,45	8,16	-	0,46	8,16
2019	4,38	8,03	-	0,45	8,03
2020	4,32	7,91	-	0,44	7,91
2021	4,25	7,79	-	0,44	7,79

9) Die erhöhte Anfangsvergütung wird fünf Jahre gewährt. Sie verlängert sich nach § 29 Abs. 2 um je zwei Monate je 0,75 % des Referenzertrages, um den der Ertrag der Anlage 150 % des Referenzertrages unterschreitet. Siehe auch Punkt 6.2 unten.

10) Der Systemdienstleistungsbonus (SDL-Bonus) wird nach § 29 Abs. 2 für Neuanlagen für den Zeitraum der erhöhten Anfangsvergütung gezahlt, sofern diese vor dem 31.01.2015 in Betrieb gehen. Die Anforderungen nach § 6 Absatz 5 EEG sind nachweislich zu erfüllen.

11) Der Repowering Bonus nach § 30 für den Ersatz vorhandener Windenergieanlagen am selben oder an benachbarten Standorten wird für den Zeitraum der erhöhten Anfangsvergütung gewährt, sofern die ersetzten Anlagen vor dem 1.1.2002 in Betrieb genommen wurden.

12) Für Kleinwindanlagen bis einschließlich 50 kW entfällt nach § 29 Abs. 3 die Referenzertragsberechnung. Für diese Anlagen wird ein Referenzertrag von 60 Prozent angenommen. Dies bedeutet, dass sie die Anfangsvergütung für den gesamten Vergütungszeitraum in Anspruch nehmen können.

5.2. Verlängerung der erhöhten Anfangsvergütung

Referenzertrag in (%)	Anfangsförderung nach § 29 Abs. 2 Satz 1 in Jahren	Verlängerung der Anfangsförderung nach § 29 Abs. 2 in Jahren	Gesamtdauer Anfangsförderung in Jahren
>= 150	5	-	5
125	5	5,56	10,56
120	5	6,67	11,67
100	5	11,1	16,1
90	5	13,34	18,34
82,5	5	15	20
Kleinwindanlagen bis einschließlich 50 kW unabhängig von ihrem Referenzertrag	20	-	20

Berechnungsbeispiel I für Windenergie an Land

Windenergieanlage an einem Standort in Küstennähe, die nach § 29 Abs. 2 innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme 120 % des Referenzertrages erbringt (gemäß Anlage 3 EEG 2012). Die Anforderungen des § 6 Abs. 5 EEG zur Systemdienstleistungsverordnung werden erfüllt; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: **11 Jahre, 8 Monate**

Berechnung: $(30 / 0,75) * 2 = 80$ (Monate)

80 Monate = 6 Jahre und 8 Monate zzgl. fünf Jahre Anfangsvergütung = **11 Jahre, 8 Monate**

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	8,93	8,80
Systemdienstleistungsbonus	+ 0,48	+ 0,47
Vergütung	= 9,41 ct/ kWh	= 9,27 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(11,67 / 20 * 8,93) + (11,67 / 20 * 0,48) + (8,33 / 20 * 4,87) = 7,52$ cent/kWh (gerundet).

Berechnungsbeispiel J für Windenergie an Land

Windenergieanlage an einem Binnenlandstandort, die nach § 29 Abs. 2 innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme 90 % des Referenzertrages erbringt (gemäß Anlage 3 EEG 2012). Die Anforderungen des § 6 Abs. 5 EEG zur Systemdienstleistungsverordnung werden erfüllt; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: **18 Jahre, 3 Monate**

Berechnung: $(60 / 0,75) * 2 = 160$ (Monate)

160 Monate = 13 Jahre und 3 Monate zzgl. fünf Jahre Anfangsvergütung = **18 Jahre, 3 Monate**

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	8,93	8,80
Systemdienstleistungsbonus	+ 0,48	+ 0,47
Vergütung	= 9,41 ct/ kWh	= 9,27 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(18,25 / 20 * 8,93) + (18,25 / 20 * 0,48) + (1,75 / 20 * 4,87) = 9,00$ cent/kWh (gerundet).

Berechnungsbeispiel K für Windenergie an Land

Windenergieanlage an einem Binnenlandstandort, die nach § 29 Abs. 2 innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme 82,5 % des Referenzertrages erbringt (gemäß Anlage 3 EEG 2012). Die Anforderungen des § 6 Abs. 5 EEG zur Systemdienstleistungsverordnung werden erfüllt; Inbetriebnahme im Jahr 2012.

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: **20 Jahre**

Berechnung: $(67,5 / 0,75) * 2 = 180$ (Monate)

180 Monate = 15 Jahre zzgl. fünf Jahre Anfangsvergütung

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	8,93	8,80
Systemdienstleistungsbonus	+ 0,48	+ 0,47
Vergütung	= 9,41 ct/ kWh	= 9,27 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $8,93 + 0,48 = 9,41$ cent/kWh (gerundet).

5.3. Windenergie auf See

Degression bis 2017: 0,0 %, ab 2018: 7 %

Vergütungszeitraum 20 Jahre (Stauchungsmodell: 12 Jahre)

Jahr der Inbetriebnahme	Grundvergütung in ct/kWh ¹³⁾	Erhöhte Anfangsvergütung in ct/kWh	Anfangsvergütung im Stauchungsmodell
2012	3,5	15,0	19,0
2013	3,5	15,0	19,0
2014	3,5	15,0	19,0
2015	3,5	15,0	19,0
2016	3,5	15,0	19,0
2017	3,5	15,0	19,0
2018	3,26	13,95	-
2019	3,03	12,97	-
2020	2,82	12,07	-
2021	2,62	11,22	-

13) Die erhöhte Anfangsvergütung für Windenergie auf See wird in den ersten 12 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage gewährt. Sie verlängert sich für jede über 12 Seemeilen hinausgehende volle Seemeile um 0,5 Monate und für jeden über eine Wassertiefe von 20 Metern hinausgehenden zusätzlichen vollen Meter Wassertiefe um 1,7 Monate. Im Falle des Stauchungsmodells wird in dem aus Küstenentfernung und Wassertiefe resultierenden Verlängerungszeitraum die gleiche Vergütung gewährt, wie in der „normalen“ Vergütungsvariante (§31 Abs. 3 Satz 2).

Berechnungsbeispiel L für Windenergie auf See

Offshore-Anlage an einem Standort innerhalb der 12 Seemeilen-Zone. Inbetriebnahme im Jahr 2012

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: 12 Jahre

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	15,00	15,00
Vergütung	= 15,00 ct/ kWh	= 15,00 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(12/20 * 15) + (8/20 * 3,5) = 10,4 \text{ cent/kWh}$ (gerundet).

Berechnungsbeispiel M für Windenergie auf See mit Stauchungsmodell

Offshore-Anlage an einem Standort innerhalb der 12 Seemeilen-Zone. Inbetriebnahme im Jahr 2012 bei Nutzung des Stauchungsmodells

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung nach dem Stauchungsmodell: 8 Jahre

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	19,00	19,00
Vergütung	= 19,00 ct/ kWh	= 19,00 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(8/20 * 19) + (12/20 * 3,5) = 9,7 \text{ cent/kWh}$ (gerundet).

Berechnungsbeispiel N für Windenergie auf See

Offshore-Anlage an einem Standort außerhalb der 12 Seemeilen-Zone. Inbetriebnahme im Jahr 2012

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: 14 Jahre

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	15,00	15,00
Vergütung	= 15,00 ct/ kWh	= 15,00 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(14/20 * 15) + (6/20 * 3,5) = 11,55 \text{ cent/kWh}$ (gerundet).

Berechnungsbeispiel O für Windenergie auf See mit Stauchungsmodell

Offshore-Anlage an einem Standort außerhalb der 12 Seemeilen-Zone. Inbetriebnahme im Jahr 2012 bei Nutzung des Stauchungsmodells

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung nach dem Stauchungsmodell: 8 Jahre

Gewährung der erhöhten Anfangsvergütung: 2 Jahre

Vergütung	2012	2013
Erhöhte Anfangsvergütung	19,00	19,00
Vergütung	= 19,00 ct/ kWh	= 19,00 ct/ kWh

Durchschnittliche Vergütung: $(8/20 * 19) + (2/20 * 15) + (10/20 * 3,5) = 10,85 \text{ cent/kWh}$ (gerundet).

6. Zu § 32 und § 33 EEG: Vergütungen für Strom aus solarer Strahlungsenergie

Die Degression für Strom aus Solaranlagen verändert sich in Abhängigkeit der in Deutschland jährlich neu installierten Leistung (Marktvolumen). Die Basisdegression beträgt 9 Prozent. Abhängig von der im jeweiligen Vorjahreszeitraum installierten Leistung kann die Degression jedoch höher oder niedriger ausfallen.

Wenn die installierte Leistung zum 30.09. des jeweiligen Vorjahres innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate zwischen 2.500 und 3.500 Megawatt liegt, verändert sich die Degression von 9% am Jahresende nicht. Übersteigt die gemeldete installierte Leistung in diesem Zeitraum 3.500 MW, 4.500 MW, 5.500 MW, 6.500 MW oder 7.500 erhöht sich die Degression entsprechend zusätzlich um jeweils 3, 6, 9, 12 oder 15 Prozentpunkte. Sie verringert sich jeweils um 2,5, 5 oder 7,5 Prozentpunkte, wenn 2.500 MW, 2.000 MW oder 1.500 MW unterschritten wurden. Die Degression wird von dem Vergütungssatz berechnet, der am 1. Januar des Jahres galt.

Die Vergütungen können ab dem Jahr 2012 auch zum 1. Juli eines Jahres absinken: Die Vergütungssätze verringern sich um 3, 6, 9, 12 oder 15 Prozentpunkte, wenn die installierte Leistung nach dem 30. September des Vorjahres und vor dem 1. Mai des im jeweiligen Jahres registrierten Anlagen (mit 12 multipliziert und durch den Wert 7 dividiert) 3.500 MW, 4.500 MW, 5.500 MW, 6.500 MW oder 7.500 überschreitet. Auch diese Absenkung wird von dem Vergütungssatz berechnet, der am 1. Januar des Jahres gilt.

Die gemeldete installierte Leistung und den für das Folgejahr resultierenden Prozentsatz der Degression sowie die Vergütungssätze teilt die Bundesnetzagentur (BNetzA) in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bis zum 31. Oktober jeden Jahres im Bundesanzeiger mit. Zum 30. Mai teilt die BNetzA die Vergütungssätze mit, die ab 1. Juli des jeweiligen Jahres gelten.

Eigenverbrauch

Nach § 33 Absatz 2 EEG besteht auch dann ein Anspruch auf eine (geringere) Vergütung, wenn Strom aus solarer Strahlungsenergie nicht in das Netz eingespeist, sondern selbst verbraucht wird (Eigenverbrauchsvergütung). Dies setzt voraus, dass der Betreiber der Anlage oder ein Dritter diesen Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage verbraucht hat und der Strom nicht durch ein Netz der öffentlichen Versorgung durchgeleitet worden ist.

Das Vorliegen der Voraussetzungen muss der Anlagenbetreiber durch eine Messung nachweisen. Hierzu wird ein Zähler benötigt, der sowohl den Strombezug als auch die Einspeisemenge misst. Die Differenz mit dem Solarstromzähler ergibt den Eigenverbrauch. Technische Details sind in den Richtlinien des Forums Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) geregelt. Es handelt sich nicht mehr um Eigenverbrauch, wenn der Strom durch ein öffentliches Netz durchgeleitet wird.

Um die Regelung zum Eigenverbrauch nach dem neuen EEG 2012 in Anspruch nehmen zu können, muss die Anlage zudem folgende weitere Voraussetzungen erfüllen:

1. Sie muss zwischen dem 1. Januar 2012 und dem 31. Dezember 2013 errichtet werden und sich an oder auf einem Gebäude befinden.
2. Ihre installierte Leistung darf maximal 500 Kilowatt betragen.
3. Sie muss über einen Netzanschluss verfügen.

Die Höhe der Vergütung richtet sich nach der Größe der Anlage und dem Anteil des Eigenverbrauchs: Verbraucht der Betreiber weniger als 30 Prozent seines selbst erzeugten Solarstroms, werden ihm von dem jeweils geltenden Einspeisevergütungssatz 16,38 Ct. abgezogen. Verbraucht er mehr als 30 Prozent, beträgt der Abzug für diesen Anteil des Stroms nur 12 Ct. pro Kilowattstunde. Die Abzugsbeträge werden ab der Inbetriebnahme festgeschrieben. Sie sind somit unveränderlich. Um den Anteil des Eigenverbrauchs zu ermitteln, wird – als Bezugszeitraum – ein Jahr betrachtet.

6.1. Solare Strahlungsenergie (§32) ¹⁴⁾

Freiflächenvergütung:

Zubau im Jahr 2011 (neu installierte Leistung)	Degression für das Jahr 2012	Freiflächenanlagen und bauliche Anlagen, die keine Gebäude sind in ct/kWh	Anlagen auf versiegelten Flächen und Konversionsflächen in ct/kWh
2.500- 3.500 MW	9 % (Basis)	19,21	20,08
3.501-4.500 MW	12 % (9+3)	18,58	19,42
4.501- 5.500 MW	15 % (9+6)	17,94	18,76
5.501-6.500 MW	18 % (9+9)	17,31	18,10
6.501- 7.500 MW	21 % (9+12)	16,68	17,44
Über 7.500 MW	24 % (9+15)	16,04	16,77

14) Diese Vergütungssätze gelten auch für Anlagen auf baulichen Anlagen, die nicht als Gebäude eingestuft werden können. Voraussetzung für den Anspruch auf Vergütung bei Freiflächenanlagen ist die Einhaltung der Flächenkategorien, die im EEG § 32 festgelegt sind Freiflächenanlagen auf Ackerflächen erhalten keine Vergütung mehr.

6.2. Anlagen in, an oder auf Gebäuden (§ 33)

Degression: 9 % zzgl. bzw. abzgl. atmender Deckel, Vergütungszeitraum 20 Jahre

Vergütung für Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird (Einspeisevergütung)

Zubau im Jahr 2011 (neu installierte Leistung)	Degression für das Jahr 2012	bis 30 kW	ab 30 kW	ab 100 kW	ab 1 MW
		2.500- 3.500 MW	9 % (Basis)	26,15	24,87
3.501-4.500 MW	12 % (9+3)	25,29	24,05	22,76	18,97
4.501- 5.500 MW	15 % (9+6)	24,43	23,23	21,98	18,33
5.501-6.500 MW	18 % (9+9)	23,57	22,41	21,21	17,68
6.501- 7.500 MW	21 % (9+12)	22,70	21,59	20,43	17,03
Über 7.500 MW	24 % (9+15)	21,84	20,77	19,65	16,39

Vergütung für den selbst verbrauchten Strom (Eigenverbrauchsvergütung)

Zubau im Jahr 2011 (neu installierte Leistung)	Degression für das Jahr 2012	Eigenverbrauchsvergütung in ct/kWh					
		bis 30 kW		ab 30 kW		ab 100 kW	
		Eigennutzung		Eigennutzung		Eigennutzung	
		bis 30%	über 30%	bis 30%	Über 30%	bis 30%	über 30%
2.500- 3.500 MW	9 % (Basis)	9,77	14,15	8,49	12,87	7,15	11,53
3.501-4.500 MW	12 % (9+3)	8,91	13,29	7,67	12,05	6,38	10,76
4.501- 5.500 MW	15 % (9+6)	8,05	12,43	6,85	11,23	5,60	9,98
5.501-6.500 MW	18 % (9+9)	7,19	11,52	6,03	10,41	4,83	9,21
6.501- 7.500 MW	21 % (9+12)	6,32	10,70	5,21	9,59	4,05	8,43
Über 7.500 MW	24 % (9+15)	5,46	9,84	4,39	8,77	3,27	7,65