

Ermittlung der EEG-Umlage 2022 nach § 3 EEG

Prognose und Berechnung der Übertragungsnetzbetreiber



Inhaltsverzeichnis / Gliederung

1. Rahmenbedingungen
2. Mengen, Kosten und Erlöse
3. Kontostand und Nachholung 2021
4. Liquiditätsreserve
5. Berechnung der EEG-Umlage 2022
6. Weitere Informationen

Rechtliche Grundlagen der Umlageberechnung

- Als Grundlage für die Prognosen und die Ermittlung der EEG-Umlage dienen die §§ 56 – 62 EEG 2021 in Verbindung mit
 - §§ 3, 4 und 5 EEV
 - §§ 3 – 6 EEAV
- Die EEG-Umlage für das folgende Kalenderjahr ist bis zum 15. Oktober eines Kalenderjahres auf den Internetseiten der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) zu veröffentlichen (§ 5 EEV).
- Die EEG-Umlage ist gemäß § 3 Abs. 1 EEV zu berechnen aus
 - der Differenz zwischen den prognostizierten Einnahmen für das folgende Kalenderjahr und den prognostizierten Ausgaben für das folgende Kalenderjahr (siehe auch Folie 18) sowie
 - dem Differenzbetrag zwischen den tatsächlichen Einnahmen und den tatsächlichen Ausgaben zum Zeitpunkt der Ermittlung der EEG-Umlage (siehe Folie 12).

Rahmenbedingungen

- Für die Erstellung der Prognose zu den installierten Leistungen, Benutzungsstunden, Strommengen, Vergütungs- und Prämienzahlungen, vermiedenen Netzentgelten, Marktpreisen sowie Marktwertfaktoren* wurde die r2b energy consulting GmbH (r2b) beauftragt.
- Für die Erstellung der Prognose zum Letzt- und Eigenverbrauch wurde die Leipziger Institut für Energie GmbH (IE Leipzig) beauftragt.
- Für die Prognose der Ausfallvermarktung wird davon ausgegangen, dass keine Leistungen unter diese Vermarktungsform fallen, weswegen die Darstellung in den folgenden Folien entfällt.

* Da die Marktwertfaktoren für die Energieträger Wasser, DGK-Gase, Geothermie und Biomasse entsprechend Anlage 1 zum EEG 2021 gleich 1 sind, wurde die Prognose nur für die verbleibenden Energieträger Windenergie an Land, Windenergie auf See und Solare Strahlungsenergie durchgeführt.

Hinweis: In den nachfolgend dargestellten Folien können ggf. Abweichungen zwischen den Einzelwerten und den Summenwerten durch Rundungen entstehen.

Installierte Leistung und Stromerzeugung

Installierte Leistung [MW] nach Energieträgern

Energieträger	inst. Leistung Ende 2020	inst. Leistung Ende 2021	Leistungsentwicklung 2022		Installierte Leistung Ende 2022 in:				Ø Benutzungs- stunden p. a.
			Zubau (brutto)	Rückbau	Festvergütung*	Festvergütung (ausgef. Anlagen)	Marktprämie	Sonstige DV	
Wasserkraft	1.628	1.636	11	3	691	0	816	137	3.764
DGK-Gase	411	366	2	8	102	2	184	72	3.920
Energie aus Biomasse	8.383	8.427	367	154	1.106	6	7.363	166	4.457
Geothermie	43	60	30	0	4	0	87	0	4.532
Windenergie an Land	54.246	55.605	3.109	1.823	1.674	0	51.000	4.217	1.892
Windenergie auf See	7.774	7.774	342	0	0	0	8.116	0	3.818
Solare Strahlungsenergie	52.508	58.787	6.334	21	38.776	135	23.691	2.499	939
Gesamt	124.993	132.656	10.195	2.009	42.352	143	91.257	7.091	
							140.843		

* ohne ausgeführte Anlagen gem. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

Stromerzeugung 2022 [MWh] nach Energieträgern

Energieträger	Festvergütung nach § 21 EEG 2021*	Festvergütung nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021 (ausgef. Anlagen)	Verbrauch vor Ort**	Direktvermarktung nach § 20 EEG 2021 (Marktprämie)	Direktvermarktung nach § 21a EEG 2021 (sonstige DV)	Gesamtmenge
DGK-Gase	116.991	6.853	384.590	756.462	142.847	1.407.743
Energie aus Biomasse	5.145.530	26.549	98.417	31.759.049	780.694	37.810.238
Geothermie	16.090	0	0	331.420	0	347.511
Windenergie an Land	2.337.746	0	18.291	94.650.687	7.908.088	104.914.812
Windenergie auf See	0	0	0	30.205.086	0	30.205.086
Solare Strahlungsenergie	30.851.248	134.199	5.380.310	19.976.933	1.895.369	58.238.059
Gesamt	40.561.308	167.602	6.026.519	181.237.509	11.104.943	239.097.880

* ohne ausgeführte Anlagen gem. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

** inkl. Mengen im Mieterstrommodell

Verwendete Durchschnittspreise

Spezifische Fördersätze und vermiedene Netzentgelte [€/MWh]

Energieträger	Ø Festvergütung***	Ø anzulegender Wert in der Marktprämie	Ø EEG-Vergütung (Festvergütung*** + MPM)		Ø vermiedene Netzentgelte
			alle	davon nur Neuanlagen	
Wasserkraft	107,86	88,76	95,83	87,64	5,27
DGK-Gase	73,35	71,04	71,35	64,11	4,88
Energie aus Biomasse*	211,26	190,54	193,42	155,38	6,79
Geothermie	191,55	251,41	248,64	252,00	5,21
Windenergie an Land	83,70	84,03	84,02	72,38	
Windenergie auf See	-	181,81	181,81	46,60	
Solare Strahlungsenergie**	297,93	133,86	233,44	55,22	

* ohne Berücksichtigung von Flexibilitätzuschlag/-prämie

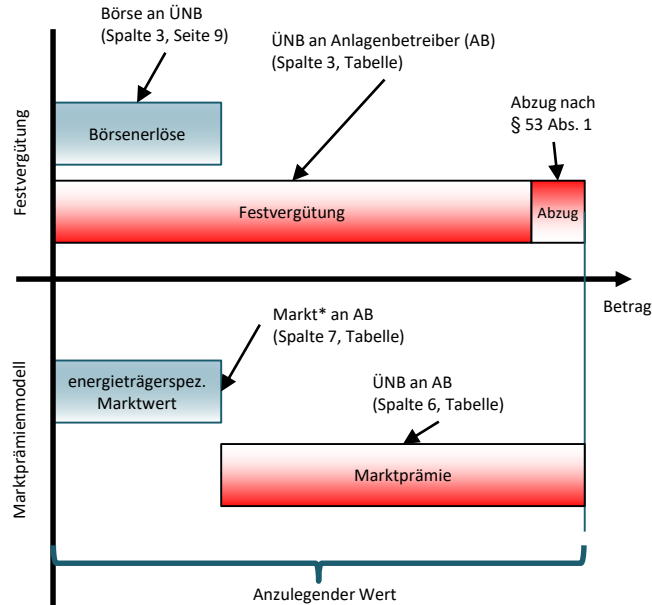
** ohne Berücksichtigung von PV-Eigenverbrauch und Mieterstrommodell

*** ohne ausgefördernde Anlagen gem. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

- Die vermiedenen Netzentgelte (vNE) berücksichtigen die in der Festvergütung sowie die in der Marktprämie vermarkteten Anlagen.

Vergütungen und Prämien (1/2)

Prinzip



* Markt kann einen Direktvermarkter beinhalten

Einnahmen der Anlagenbetreiber

Prognostizierte Einnahmen der Anlagenbetreiber [€]

Energieträger	Gesamtzahlungsanspruch*	davon zu vergüten nach § 21 EEG 2021 (Festvergütung)**	davon zu vergüten nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021 (Festvergütung ausgef. Anlagen)	davon Flexibilitätsprämie/-zuschlag	davon Direktvermarktung nach § 20 EEG 2021	
					Marktprämie	Vermarktungserlöse***
Wasserkraft	541.614.960	225.818.778	0		92.378.729	223.417.452
DGK-Gase	62.739.822	8.581.285	418.697		6.134.586	47.605.254
Energie aus Biomasse	7.377.528.175	1.087.051.461	1.621.957	237.638.739	4.052.780.095	1.998.435.923
Geothermie	86.403.633	3.082.088	0		62.531.590	20.789.954
Windenergie an Land	8.149.315.609	195.676.488	0		2.533.613.369	5.420.025.751
Windenergie auf See	5.491.620.632	0	0		3.690.942.596	1.800.678.036
Solare Strahlungsenergie	11.992.968.099	9.311.449.153	7.462.025		1.529.251.962	1.144.804.959
Gesamt	33.702.190.929	10.831.659.254	9.502.678	237.638.739	11.967.632.928	10.655.757.330
					22.623.390.258	

* inkl. Förderung für PV-Eigenverbrauch & Mieterstrommodell

** inkl. Förderung für PV-Eigenverbrauch & Mieterstrommodell, ohne ausgef. Anlagen nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

*** Ermittlung gem. Annahmen lt. Prognosegutachten der r2b Energy Consulting

(Summe Spalten 2 + 3 der Folgeseite)

Vergütungen und Prämien (2/2)

Umlagerelevante Zahlungen pro Energieträger in 2022 [€]

Energieträger	Festvergütung nach § 21 EEG 2021*	Verbrauch vor Ort**	Direktvermarktung nach § 20 EEG 2021 (Marktprämie)***	Flexibilitätsprämie/-zuschlag	Summe Auszahlungen an Anlagenbetreiber*	vermiedene Netzentgelte (vNE)	EEG-Vergütung (abzgl. vNE) durch ÜNB
Wasserkraft	225.818.778	0	92.378.729		318.197.508	29.778.649	288.418.859
DGK-Gase	8.581.285	0	6.134.586		14.715.871	4.293.151	10.422.720
Energie aus Biomasse	1.087.051.461	0	4.052.780.095	237.638.739	5.377.470.295	250.723.369	5.126.746.926
Geothermie	3.082.088	0	62.531.590		65.613.678	1.809.015	63.804.663
Windenergie an Land	195.676.488	0	2.533.613.369		2.729.289.858		2.729.289.858
Windenergie auf See	0	0	3.690.942.596		3.690.942.596		3.690.942.596
Solare Strahlungsenergie	9.191.450.010	119.999.144	1.529.251.962		10.840.701.116		10.840.701.116
Gesamt	10.711.660.110	119.999.144	11.967.632.928	237.638.739	23.036.930.921	286.604.184	22.750.326.737

* vor Abzug vNE und ohne ausgediente Anlagen gem. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

** inkl. Zahlungen im Mieterstrommodell

*** vor Abzug vNE sowie nach Abzug energieträgerspezifischer Marktwert

Prognostizierte Marktwerte und Börsenerlöse

Die Marktwert-Berechnung erfolgt

- basierend auf den Marktwertfaktoren gemäß Einspeisegutachten und Anlage 1 zum EEG 2021
- unter Verwendung der aktuellen Einspeiseprognose
- unter Berücksichtigung des Phelix-DE Baseload Year Futures 2022 nach § 3 Abs. 2 EEV (Handelszeitraum vom 16.06. bis 15.09.2021): 78,40 €/MWh

Energieträger	Marktwertfaktor	Börsenerlöse [€]	
		aus Festvergütung*	aus Festvergütung ausgef. Anlagen
Wasserkraft	1,000	164.146.282	0
DGK-Gase	1,000	9.172.127	537.314
Energie aus Biomasse	1,000	403.409.513	2.081.458
Geothermie	1,000	1.261.481	0
Windenergie an Land	0,904	165.714.114	0
Windenergie auf See	0,943	0	0
Solare Strahlungsenergie	0,913	2.208.141.002	9.605.119
Gesamt		2.951.844.519	12.223.890

* ohne ausgeforderte Anlagen gem. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit b EEG 2021

Prognose des Letztverbraucherabsatzes

Gelieferte Strommengen mit prozentualer EEG-Umlage		Menge in MWh	EEG-Umlage
Gelieferte Strommengen gesamt [(1) + (2) + (7)]		453.611.264	
Nicht-privilegierter, voll umlagepflichtiger Letztverbrauch (§ 60 sowie Selbstbehalt nach §§ 64 und 103 EEG 2017)	(1)	334.995.776	100% EEG-Umlage
BesAR-Strommengen und grüner Wasserstoff (§§ 64 ff., 69b und 103 EEG 2021)	(2)	24.038.753	
über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (§ 64 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2021)	(3)	8.826.666	15% EEG-Umlage
über 1. GWh, 20 % EEG-Umlage (§ 103 Abs. 4 EEG 2021)	(4)	2.802.047	20% EEG-Umlage
Wasserstoff (§ 64a EEG 2021)	(5)	720	15% EEG-Umlage
Schienenbahnen, Verkehrsunternehmen und Landstromanlagen (§§ 65 bis 65b EEG 2021)	(6)	12.409.321	20% EEG-Umlage
grüner Wasserstoff (§ 69b EEG 2021)		-	Keine EEG-Umlage
anteilig an EEG-Umlage beteiligt [15% * (3) + 20% * (4) + 15% * (5) + 20% * (6)]		4.366.381	100% EEG-Umlage

BesAR-Strommengen mit individueller EEG-Umlage		Menge in MWh	Einnahmen in €
Einnahmen aus BesAR-Strommengen	(7)	94.576.734	140.884.511
über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (Erreichung Cap) (§ 64 Abs. 2 Nr. 3b EEG 2021)	(8)	-	-
über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (Erreichung Super Cap) (§ 64 Abs. 2 Nr. 3a EEG 2021)	(9)	47.482.976	98.870.214
über 1. GWh, mit 0,05 ct/kWh (§ 64 Abs. 2 Nr. 4a EEG 2021)	(10)	10.158.923	5.079.462
über 1. GWh, mit 0,10 ct/kWh (§ 64 Abs. 2 Nr. 4b EEG 2021)	(11)	36.934.835	36.934.835

▪ Bemerkung:

Zur Berechnung der EEG-Umlage gehen die BesAR-Strommengen in MWh aus der oberen Tabelle prozentual in den nicht privilegierten Letztverbrauchsabsatz ein. Aus der unteren Tabelle werden die Einnahmen in € als entsprechende Einnahmenposition berücksichtigt.

Prognose des selbsterzeugten und sonstigen Letztverbrauchs

Eigenverbrauch	Menge in MWh	EEG-Umlage
nach §§ 61e, 61f, 61g Abs. 3, 61l Abs. 1 EEG 2021	50.160.672	Keine EEG-Umlage
nach §§ 61a Nr. 4, 61b Abs. 2 EEG 2021	1.804.463	Keine EEG-Umlage
nach § 61g Abs. 1 und 2 EEG 2021	(1) 523.038	20% EEG-Umlage
nach §§ 61b Abs. 1, 61c Abs. 1 und 3 sowie §§ 61c Abs. 2 (Vbh-Anteil <= 3.500 h) EEG 2021	(2) 6.104.807	40% EEG-Umlage
nach § 61c Abs. 2 (3.500 h < Vbh <= 7.000 h, Claw Back) EEG 2021	(3) 535.035	160% EEG-Umlage
nach §§ 61 Abs. 1 Nr. 1, 61c Abs. 2 (Vbh > 7.000 h) EEG 2021	(4) 528.289	100% EEG-Umlage
nach § 61 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2021	(5) 4.694.068	100% EEG-Umlage
anteilig an EEG-Umlage beteiligt [20% * (1) + 40% * (2) + 160% * (3) + 100% *(4+5)]	8.624.944	100% EEG-Umlage

Saldo der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben

- Ermittlung nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 EEV
- Betrachteter Zeitraum 01.10.2020 bis 30.09.2021 (zur Nachvollziehbarkeit der Einnahmen und Ausgaben: siehe monatliche Kontoveröffentlichung unter www.netztransparenz.de)
- Berücksichtigt werden alle Zahlungseingänge und -ausgänge des deutschlandweiten EEG-Kontos (gesonderte Bankkonten der ÜNB gemäß § 5 EEAU), welche bis zum 30.09.2021 verbucht wurden (valutarisches Buchungsdatum). Damit werden Differenzen zwischen Prognosen und Ist-Werten, die bis zum 30.09.2021 aufgetreten sind, ausgeglichen.
- Diese wurden von einem unabhängigen Wirtschaftsprüfer gemäß den aktuellen IDW-Prüfungs- und Qualitätssicherungsstandards geprüft und testiert. Ein entsprechendes Testat wurde vom Wirtschaftsprüfer erteilt.
- Die Einnahmen und Ausgaben des EEG-Kontos unterliegen der Prüfung gem. § 5 Abs. 3 EEAU durch die Bundesnetzagentur.
- In diesen Zahlungseingängen und -ausgängen sind Zinsen nach den gesetzlichen Vorgaben enthalten.
- Der EEG-Kontostand betrug zum Stichtag 30.09.2021 rund 4.547 Mio. €.

Liquiditätsreserve

- **Steigende Risiken bei dargebotsabhängigen Energieträgern:**

Erhöhter Zubau bzw. sonnenreicher Sommer und windstarker Winter führen zu höheren Vergütungs- und Marktprämienzahlungen (Differenz zwischen Trend- und oberem Szenario der Gutachter: PV ca. +6 TWh; Wind ca. +21 TWh)

→ ca. 2,5 Mrd. € Liquiditätsverlust

- **Steigendes Marktpreisrisiko:**

Börsliche Mindererlöse und höhere Prämienzahlungen, wenn Spotmarktpreise unter dem nach EEV anzusetzenden Wert liegen. Seit Umlagebeginn im Jahr 2010 ist dies bereits häufig eingetreten und betrug bis zu -40 %. Exemplarische Sensitivitätsrechnung mit -30 €/MWh:

→ ca. 6,2 Mrd. € Liquiditätsverlust

- **Letztverbrauchsschwankungen:**

Niedrigerer nicht-privilegierter Letztverbrauch (Differenz zwischen Trend- und unterem Szenario der Gutachter: ca. -8,5 TWh), z. B. auf Grund eines geringeren Wirtschaftswachstums

→ knapp 350 Mio. € Liquiditätsverlust

- **Saisonal bedingt hoher Auszahlungsbedarf ab Frühjahr**

- **Der positive EEG-Kontostand vom 30.09.2021 wird vollständig in die EEG-Umlage eingerechnet und stellt somit keine Liquiditätsreserve dar.**

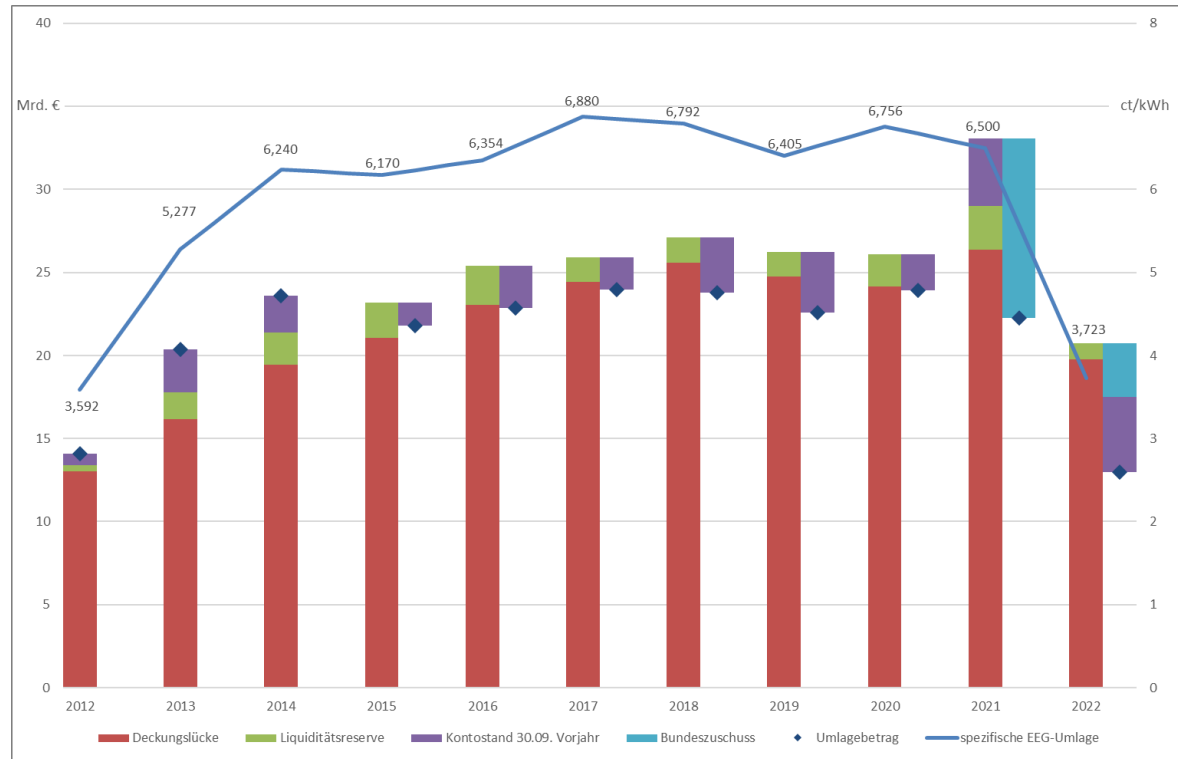
Fazit: Eine Liquiditätsreserve wird benötigt, um vorhandene Prognoserisiken bzw. Finanzierungsspitzen, die auch kumuliert auftreten können, abzumildern.

Berechnung der EEG-Umlage für 2022

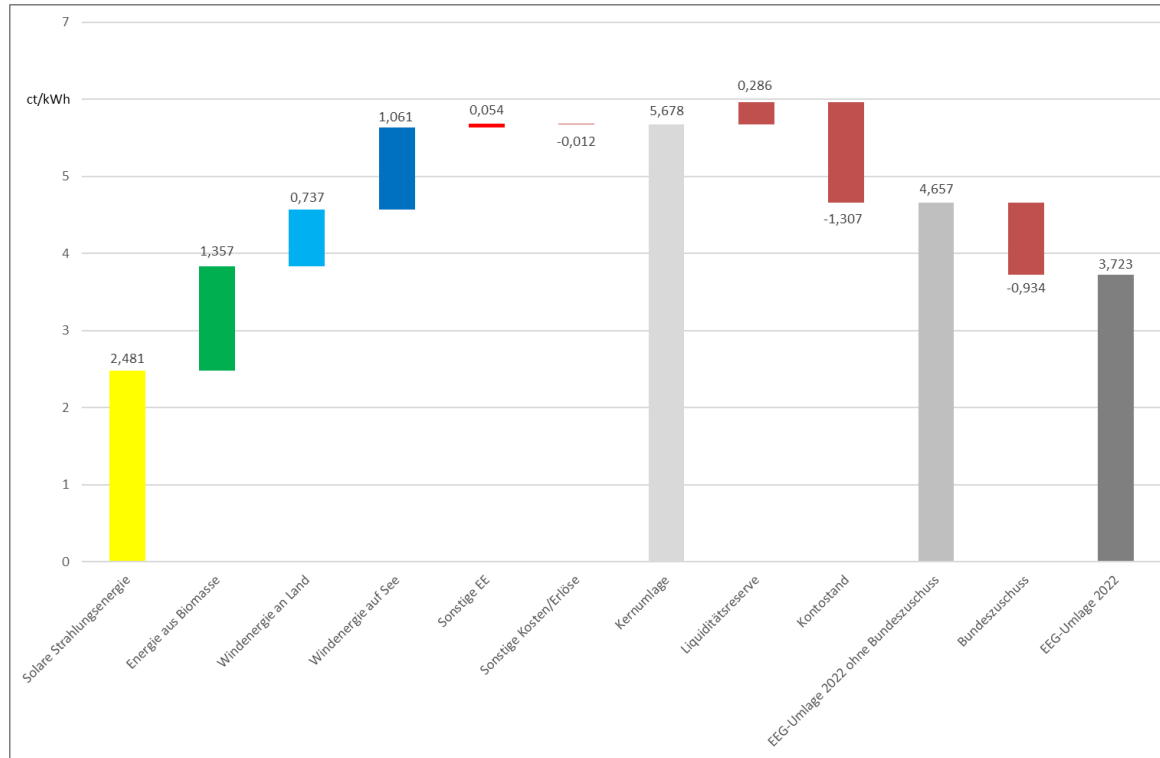
Kosten und Erlöse	Angaben in €	Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch (LV)	Angaben in MWh
Prognostizierte Kosten	22.850.829.501,26 (8)	Stromverbraucher nach BesAR,	
Auszahlungen an Anlagenbetreiber abzgl. vNE	22.750.326.737,40	1) über 1. GWh (15 % EEG-Umlage)	8.826.666,16 (1)
Prognostizierte Profilservicekosten 2022	91.830.416,82	2) über 1. GWh (20 % EEG-Umlage)	2.802.046,60 (2)
Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung	2.693.103,00	3) Wasserstoff (15 % EEG-Umlage)	720,00 (3)
EEG-Bonus in 2022 für 2020	0,00	4) Schienenbahnen, Verkehrsunternehmen, Landstromanlagen (20 % EEG-Umlage)	12.409.320,72 (4)
Zinsen	5.979.244,04	Berechneter Anteil Stromverbraucher nach BesAR an EEG-Umlage	
		[(1)*15 % + (2)*20 % + (3)*15 % + (4)*20 %]	4.366.381,39 (5)
Prognostizierte Erlöse	-3.092.729.030,04 (9)	Umlagepflichtiger Anteil selbsterzeugter und sonstiger Letztverbrauch	8.624.943,56 (6)
Einnahmen aus Vermarktung	-2.951.844.519,45	Nichtprivilegierter Letztverbrauch	334.995.776,19 (7)
Einnahmen aus BesAR-Strommengen	-140.884.510,59 (10)	Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch [(5)+(6)+(7)]	347.987.101,15 (8)
Prognostizierte Deckungslücke 2022 [(8)+(9)]	19.758.100.471,22 (11)		
Liquiditätsreserve [5 %-Anteil von (11)-(10)]	994.949.249,09 (12)		
Verrechnung Kontostand 30.09.2021	-4.546.953.643,64 (13)		
Gutschrift Bundeszuschuss	-3.250.000.000,00 (14)		
Umlagebetrag 2022 [(11)+(12)+(13)+(14)]	12.956.096.076,67 (15)		
Kernumlage 2022 [(11)/(8)]	56,78 [€/MWh]		
Umlageanteil 2022 aus Liquiditätsreserve [(12)/(8)]	2,86 [€/MWh]		
Umlageanteil 2022 aus Kontostand 30.09.2021 [(13)/(8)]	-13,07 [€/MWh]		
Umlageanteil 2022 aus Bundeszuschuss [(14)/(8)]	-9,34 [€/MWh]		
EEG-Umlage 2022 (gerundet) [(15)/(8)]	37,23 [€/MWh]		
EEG-Umlage 2022 (gerundet)	3,723 [ct/kWh]		
EEG-Umlagereduktion durch Verrechnung Bundeszuschuss	-0,934 [ct/kWh]		
Informatorisch: EEG-Umlage ohne Bundeszuschuss	4,657 [ct/kWh]		

Hinweis: Abweichungen zwischen Einzel- und Summenwerten sind durch Rundungen begründet.

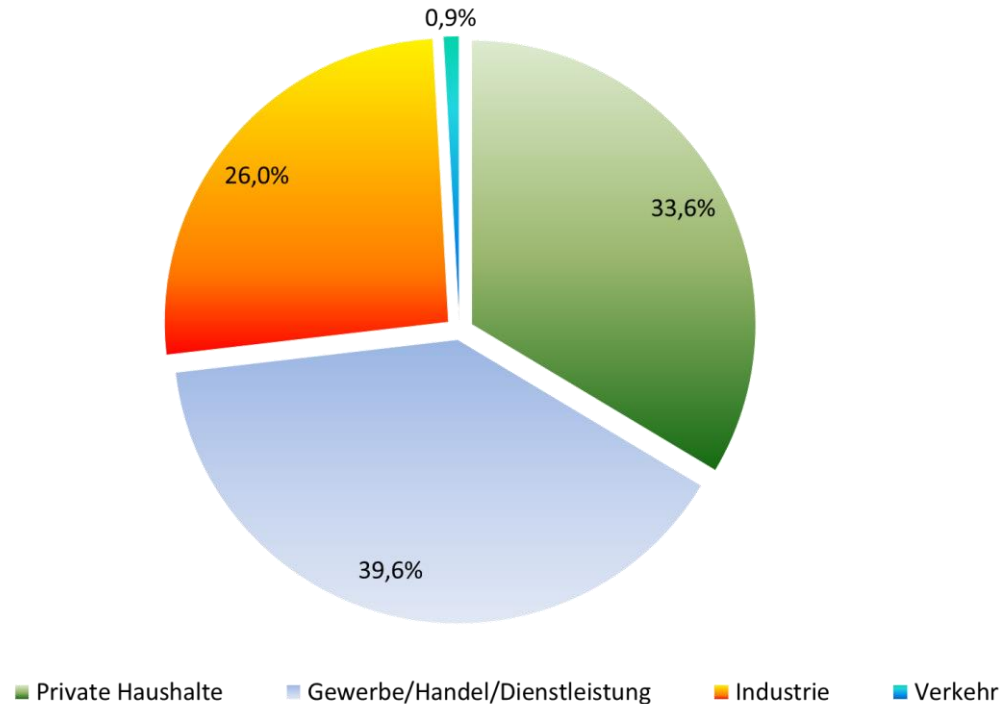
Entwicklung der EEG-Umlage



Zusammensetzung der EEG-Umlage



Aufteilung des Differenzbetrages nach § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EEG auf verschiedene Gruppen von Letztverbrauchern



Glossar der nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 EEG zu prognostizierenden Einnahme- und Ausgabepositionen

Position nach § 3 EEG	entspricht in dieser Veröffentlichung
Abs. 3 Nr. 1	Seite 9: prognostizierte Börsenerlöse
Abs. 3 Nr. 3	Seite 8: vermiedene Netzentgelte
Abs. 3 Nr. 3a	Seite 14: Gutschrift Bundeszuschuss
Abs. 3 Nr. 3b	Werden derzeit nicht prognostiziert*
Abs. 3 Nr. 6	Einnahmen aus Kapazitätsversteigerung offshore werden derzeit nicht prognostiziert
Abs. 3 Nr. 7	Seite 14: Bestandteil der prognostizierten Profilservicekosten
Abs. 5	Seite 14: Zinsen
Abs. 4 Nr. 1	Seite 8: Bestandteile außer vermiedene Netzentgelte
Abs. 4 Nr. 2	Seite 8: Bestandteil von Vergütungen und Marktprämien (excl. vermiedene Netzentgelte)
Abs. 4 Nr. 4	Seite 14: Zinsen
Abs. 4 Nr. 5	Nicht prognostizierbar, da zufällige Charakteristik
Abs. 4 Nr. 6	Seite 14: Bestandteil der prognostizierten Profilservicekosten
Abs. 4 Nr. 7	Seite 14: Bestandteil der prognostizierten Profilservicekosten
Abs. 4 Nr. 8	Werden derzeit nicht prognostiziert*
Abs. 4 Nr. 9 i. V. m. § 6 EEGV	Prognostiziert werden derzeit nur* Seite 14: Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung, bei der BNetzA nach § 7 EEGV angezeigter EEG-Bonus für Vorvorjahr, Zinsen

*nicht prognostizierte Positionen werden über den Kontostand zum 30.09. ex-post glattgestellt.