

Prognose der EEG-Umlage 2020 nach EEG

Prognosekonzept und Berechnung der ÜNB



Inhaltsverzeichnis / Gliederung

1. Rahmenbedingungen

2. Mengen, Kosten und Erlöse

3. Kontostand und Nachholung 2019

4. Liquiditätsreserve

5. Berechnung der EEG-Umlage für 2020

6. Weitergehende Informationen

Rechtliche Grundlage der Umlageberechnung

- Als Grundlage für die Prognosen und die Ermittlung der EEG-Umlage dienen die §§ 56 – 62 EEG 2017 in Verbindung mit
 - §§ 3 – 5 EEV
 - §§ 3 – 6 EEAU
- Die EEG-Umlage für das folgende Kalenderjahr ist bis zum 15. Oktober eines Kalenderjahres auf den Internetseiten der Übertragungsnetzbetreiber zu veröffentlichen (§ 5 Abs. 1 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 sowie
 - der Differenz zwischen den tatsächlichen Einnahmen und den tatsächlichen Ausgaben zum Zeitpunkt der Ermittlung der EEG-Umlage.

Rahmenbedingungen

- Für die Erstellung der Prognose zu den installierten Leistungen, Benutzungsstunden, Strommengen, Vergütungszahlungen, Marktprämienzahlungen, vermiedenen Netzentgelten, Marktpreisen sowie Marktwertfaktoren* wurde die enervis energy advisors GmbH (enervis) 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 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 Leistungen und Stromerzeugung

Installierte Leistung [MW] nach Energieträgern

Energieträger	inst. Leistung Ende 2018	inst. Leistung Ende 2019	Nettozubau* 2020	Installierte Leistung Ende 2020 in:			Ø Benutzungs- stunden p.a.
				Festvergütung	Marktprämie	Sonstige DV	
Wasserkraft	1.567	1.575	+10	700	744	141	3.956
DGK-Gase	432	430	-2	199	221	8	3.359
Energie aus Biomasse	7.446	7.621	+156	1.341	6.435	2	5.402
Geothermie	38	38	+5	4	39	0	5.457
Windenergie an Land	52.228	53.566	+2.386	2.619	53.319	14	1.863
Windenergie auf See	6.388	7.718	+0	0	7.718	0	3.879
Solare Strahlungsenergie	44.073	46.498	+3.091	34.330	15.171	88	914
Gesamt	112.172	117.446	+5.646	39.192	83.647	253	
				123.092			

* entspricht Zubau abzgl. Rückbau

Stromerzeugung 2020 [MWh] nach Energieträgern

Energieträger	zu vergüten nach § 21 EEG 2017 (Festvergütung)	Verbrauch vor Ort*	Direktvermarktung nach § 20 EEG 2017 (Marktprämie)	Direktvermarktung nach § 21a EEG 2017 (sonstige DV)	Gesamtmenge
Wasserkraft	2.298.615	680.610	3.205.884	65.228	6.250.337
DGK-Gase	238.468	436.334	757.748	7.184	1.439.734
Energie aus Biomasse	7.590.904	30.134	34.123.956	1.696	41.746.691
Geothermie	7.840	42.946	163.943	0	214.730
Windenergie an Land	3.549.046	15.035	98.452.184	26.939	102.043.203
Windenergie auf See	0	0	29.940.076	0	29.940.076
Solare Strahlungsenergie	27.468.408	3.578.852	12.871.558	20.428	43.939.246
Gesamt	41.153.281	4.783.911	179.515.351	121.474	225.574.017

* inkl. Mengen im Mieterstrommodell

Verwendete Durchschnittspreise

Spezifische Fördersätze und vermiedene Netzentgelte [€/MWh]

Energieträger	Ø EEG-Festvergütung	Ø anzulegender Wert in der Marktprämie	Ø EEG-Vergütung (Festvergütung + MPM)		Ø vermiedene Netzentgelte
			alle	davon nur Neuanlagen	
Wasserkraft	106,79	88,25	95,99	119,72	6,07
DGK-Gase	73,35	69,76	70,62	66,92	6,09
Energie aus Biomasse*	202,70	187,56	190,31	133,80	7,42
Geothermie	202,27	250,00	247,82	250,00	7,98
Windenergie an Land	86,56	88,92	88,84	73,02	0,00
Windenergie auf See	0,00	188,62	188,62	0,00	0,00
Solare Strahlungsenergie**	315,05	160,24	265,65	65,83	0,00

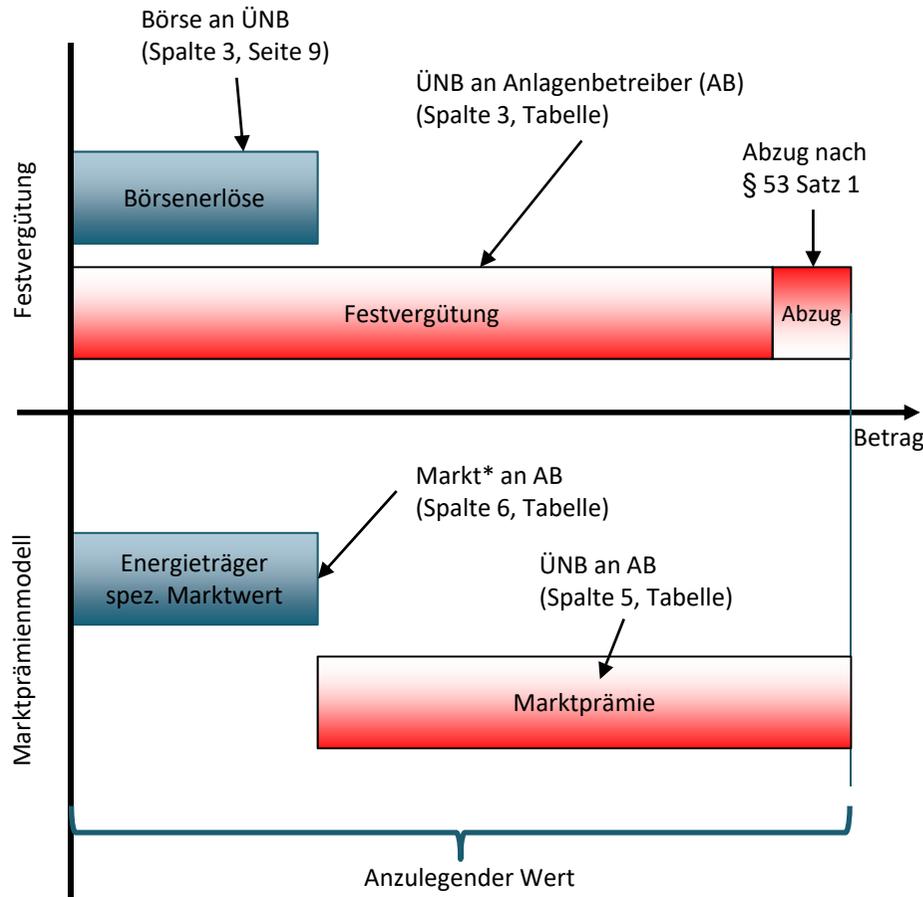
* ohne Berücksichtigung von Flexibilitätszuschlag/-prämie

** ohne Berücksichtigung des PV Eigenverbrauchs und Mieterstrommodell

- Die vermiedenen Netzentgelte (vNE) berücksichtigen die in der Festvergütung sowie die in der Marktprämie vermarkteten Anlagen.
- Die Auswirkungen des NEMoG auf die vNE sind in der Prognose abgebildet.

Vergütungen und Marktprämien (1/2)

Prinzip



* Markt kann einen Direktvermarkter beinhalten

Zahlungen

Prognostizierte Einnahmen der Anlagenbetreiber [€]

Energieträger	Gesamtzahlungsanspruch*	davon zu vergüten nach § 21 EEG 2017 (Festvergütung)*	davon Flexibilitätsprämie/-zuschlag	davon Direktvermarktung nach § 20 EEG 2018	
				Marktprämie	Vermarktungserlöse**
Wasserkraft	528.371.912	245.459.018	0	133.809.676	149.103.218
DGK-Gase	70.352.701	17.492.073	0	17.591.448	35.269.179
Energie aus Biomasse	8.086.851.382	1.538.709.900	147.922.012	4.810.893.639	1.589.325.831
Geothermie	42.571.744	1.585.878	0	33.357.526	7.628.340
Windenergie an Land	9.061.940.591	307.194.066	0	4.664.359.239	4.090.387.286
Windenergie auf See	5.647.180.222	0	0	4.362.187.626	1.284.992.597
Solare Strahlungsenergie	10.824.398.546	8.761.839.866	0	1.491.125.264	571.433.416
Gesamt	34.261.667.099	10.872.280.802	147.922.012	15.513.324.419	7.728.139.867
				23.241.464.286	

* inkl. Förderung für PV-Eigenverbrauch & Mieterstrommodell

** Ermittlung gem. Annahmen lt. Prognosegutachten der eneravis energy advisors GmbH

(Summe Spalten 2 + 3, Folgeseite)

Vergütungen und Marktprämien (2/2)

Zahlungen pro Energieträger in 2020 [€]

Energieträger	zu vergüten nach §§ 21 EEG 2017 (Festvergütung)*	Verbrauch vor Ort**	Direktvermarktung nach § 20 EEG 2017 (Marktprämie)***	Flexibilitätsprämie/-zuschlag	Summe Auszahlungen an Anlagenbetreiber*	vermiedene Netzentgelte (vNE)	EEG-Vergütung (abzgl. vNE) durch ÜNB
Wasserkraft	245.459.018	0	133.809.676	0	379.268.695	33.395.489	345.873.206
DGK-Gase	17.492.073	0	17.591.448	0	35.083.522	6.068.173	29.015.349
Energie aus Biomasse	1.538.709.900	0	4.810.893.639	147.922.012	6.497.525.551	309.582.463	6.187.943.088
Geothermie	1.585.878	0	33.357.526	0	34.943.404	1.370.878	33.572.526
Windenergie an Land	307.194.066	0	4.664.359.239	0	4.971.553.305	0	4.971.553.305
Windenergie auf See	0	0	4.362.187.626	0	4.362.187.626	0	4.362.187.626
Solare Strahlungsenergie	8.653.795.829	108.044.037	1.491.125.264	0	10.252.965.130	0	10.252.965.130
Gesamt	10.764.236.765	108.044.037	15.513.324.419	147.922.012	26.533.527.232	350.417.002	26.183.110.230

* vor Abzug vNE

** inkl. Zahlungen im Mieterstrommodell

*** vor Abzug vNE, sowie nach Abzug energieträgerspezifischer Marktwert

Prognostizierte Marktwerte und Börsenerlöse

Marktwert-Berechnung mittels

- Marktwertfaktoren basierend auf dem Einspeisegutachten
- Ermittlung unter Verwendung der aktuellen Einspeiseprognose
- Phelix-DE Baseload Year Futures 2020 nach § 3 (2) EEV (vom 16.06.19 bis 15.09.19): 49,34 €/MWh

Energieträger	Marktwertfaktor	Börsenerlöse [€]
Wasserkraft	1,000	113.413.683
DGK-Gase	1,000	11.765.996
Energie aus Biomasse	1,000	374.535.207
Geothermie	1,000	386.843
Windenergie an Land	0,892	156.276.707
Windenergie auf See	0,922	0
Solare Strahlungsenergie	0,953	1.291.225.736
Gesamt		1.947.604.173

Prognose des Letztverbraucherabsatzes

Delieferte Strommengen mit prozentualer EEG-Umlage		Menge in MWh	EEG-Umlage
Delieferte Strommengen gesamt [(1) + (2) + (6)]		460.588.664	
Nicht-privilegierter, voll umlagepflichtiger Letztverbrauch (§ 60 sowie Selbstbehalt nach §§ 64 und 103 EEG 2017)	(1)	344.416.999	EEG-Umlage
BesAR-Strommengen (§§ 64, 65 und 103 EEG 2017)	(2)	25.004.220	
über 1. GWh, 15% EEG-Umlage (§ 64 Abs. 2 Nr. 2a EEG 2017)	(3)	5.910.564	15% EEG-Umlage
über 1. GWh, 20% EEG-Umlage (§ 64 Abs. 2 Nr. 2b und § 103 Abs. 4 EEG 2017)	(4)	6.279.284	20% EEG-Umlage
Schienenbahnen (§ 65 EEG 2017)	(5)	12.814.372	20% EEG-Umlage
anteilig an EEG-Umlage beteiligt [15% * (3) + 20% * (4) + 20% *(5)]		4.705.316	EEG-Umlage

BesAR-Strommengen mit individueller EEG-Umlage		Menge in MWh	Einnahmen in €
Einnahmen aus BesAR-Strommengen	(6)	91.167.445	126.698.005
über 1. GWh, 15 % und 20% EEG-Umlage (Erreichung Cap) (§ 64 Abs. 2 Nr. 3b EEG 2017)	(7)	-	-
über 1. GWh, 15 % und 20% EEG-Umlage (Erreichung Super Cap) (§ 64 Abs. 2 Nr. 3a EEG 2017)	(8)	37.564.221	76.688.601
über 1. GWh, mit 0,05 ct/kWh (§ 64 Abs. 2 Nr. 4a EEG 2017)	(9)	7.187.640	3.593.820
über 1. GWh, mit 0,10 ct/kWh (§ 64 Abs. 2 Nr. 4b EEG 2017)	(10)	46.415.584	46.415.584

▪ 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 (3), 61l (1) EEG 2017	69.655.291	Keine EEG-Umlage
nach § 61a Nr. 4 EEG 2017	906.733	Keine EEG-Umlage
nach § 61g (1) und (2) EEG 2017 (1)	425.423	20% EEG-Umlage
nach § 61b Nr. 1-2, 61c (1) EEG 2017 (2)	3.285.245	40% EEG-Umlage
nach § 61 (1) Nr. 1 EEG 2017 (3)	337.912	100% EEG-Umlage
nach § 61 (1) Nr. 2 EEG 2017 (4)	3.318.502	100% EEG-Umlage
anteilig an EEG-Umlage beteiligt [20% * (1) + 40% * (2) + 100% *(3+4)]	5.055.596	

Saldo der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben

- Ermittlung nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 EEG
- Betrachteter Zeitraum 01.10.2018 bis 30.09.2019
(siehe Kontoveröffentlichung unter www.netztransparenz.de)
- Berücksichtigt werden alle Zahlungseingänge und -ausgänge des deutschlandweiten EEG-Kontos (gesonderte Bankkonten der ÜNB gem. § 5 EEAU), welche bis zum 30.09.2019 verbucht wurden. Damit werden Differenzen zwischen Prognosen und Ist-Werten, die bis zum 30.09.2019 aufgetreten sind, ausgeglichen.
- Diese wurden von einem Wirtschaftsprüfer testiert.
- Der EEG-Kontostand mit Stichtag 30.09.2019 beträgt ca. 2.190 Mio. €.

Liquiditätsreserve (1/2)

- **Steigende Risiken bei dargebotsabhängigen Energieträgern:**

Erhöhter Zubau bzw. sonnenreicher Sommer und windstarker Winter führen zu weiteren Vergütungs- und Marktprämienzahlungen (Differenz zwischen Gutachter Trend- und oberem Szenario: PV: ca. + 5 TWh; Wind: ca. + 14 TWh)

→ ca. - 2,4 Mrd. € Liquiditätseffekt

- **Steigendes Marktpreisrisiko:**

Börsliche Mindererlöse und höhere Prämienzahlungen, wenn Spotmarktpreise unter dem anzusetzenden Wert nach EEV liegen, wie dies in der Vergangenheit bereits häufig und auch in 2019 (s. Folgefolie) aufgetreten ist. Für 2020 ist darüber hinaus ein höherer Marktpreis gemäß EEV anzusetzen als für 2019 (49,34 €/MWh statt 46,41 €/MWh), sodass das Marktpreisrisiko der Nichtrealisierung weiter steigen kann.

Sinkender Spotmarktpreis im Vergleich zu angesetztem Börsenpreis (z. B. - 5 €/MWh)

→ ca. - 1,1 Mrd. € Liquiditätseffekt

- **Letztverbrauchsschwankungen:**

Niedrigerer nicht-privilegiertes Letztverbrauch (Differenz zwischen Trend- und unterem Szenario des Gutachtens ca. - 3,1 TWh) z. B. auf Grund eines geringeren Wirtschaftswachstums

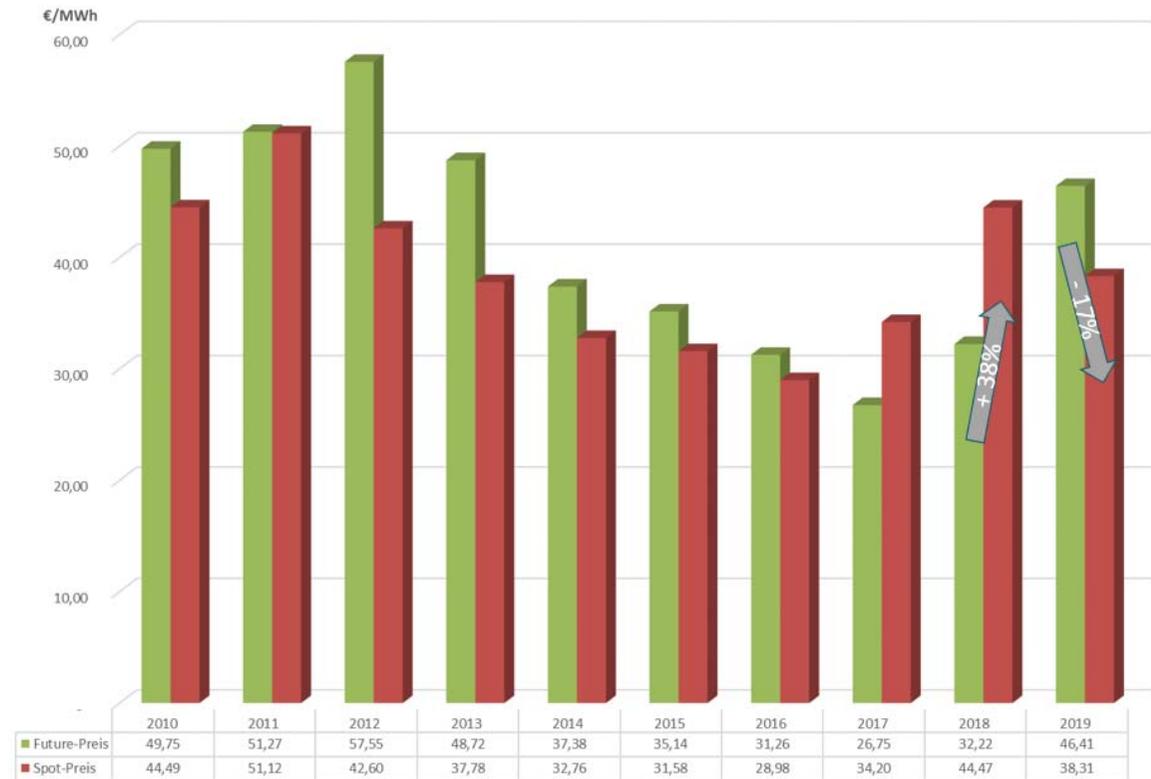
→ ca. - 200 Mio. € Liquiditätseffekt

- **Saisonal bedingt hoher Auszahlungsbedarf ab Frühjahr**

Liquiditätsreserve (2/2)

Im Jahr 2019 lag der Spotmarktpreis bis dato durchschnittlich ca. 8 €/MWh bzw. rd. 17 % unter dem gemäß Verordnung anzusetzenden Preis. Eine ähnliche Tendenz zeigt sich aus den Futures-Preisen bis Ende des Jahres, wodurch sich erwartungsgemäß weitere Mindererlöse ergeben. Dadurch wird das „Startniveau“ des EEG-Kontoverlaufs 2020 insgesamt deutlich niedriger sein als im Vorjahr.

→ ca. 1,6 Mrd. € bis 2,5 Mrd. € niedriger



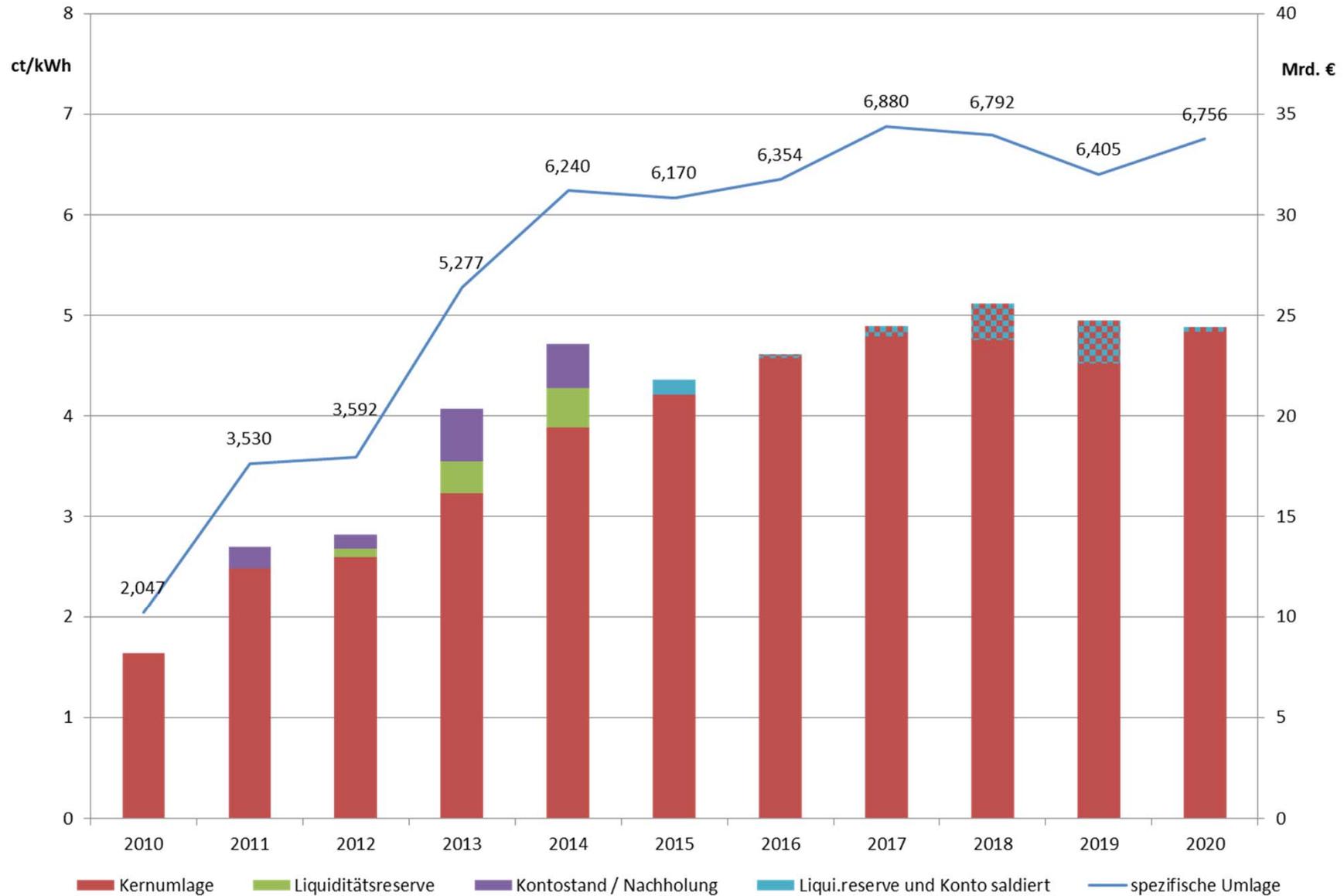
Fazit:

Eine Liquiditätsreserve wird benötigt, um vorhandene Prognoserisiken bzw. Finanzierungsspitzen, die auch kumuliert auftreten können, abzumildern. Zudem wird der positive EEG-Kontostand zum 30.09.2019 über die EEG-Umlage dem Letztverbraucher vollständig gut geschrieben und stellt somit keine Liquiditätsreserve dar.

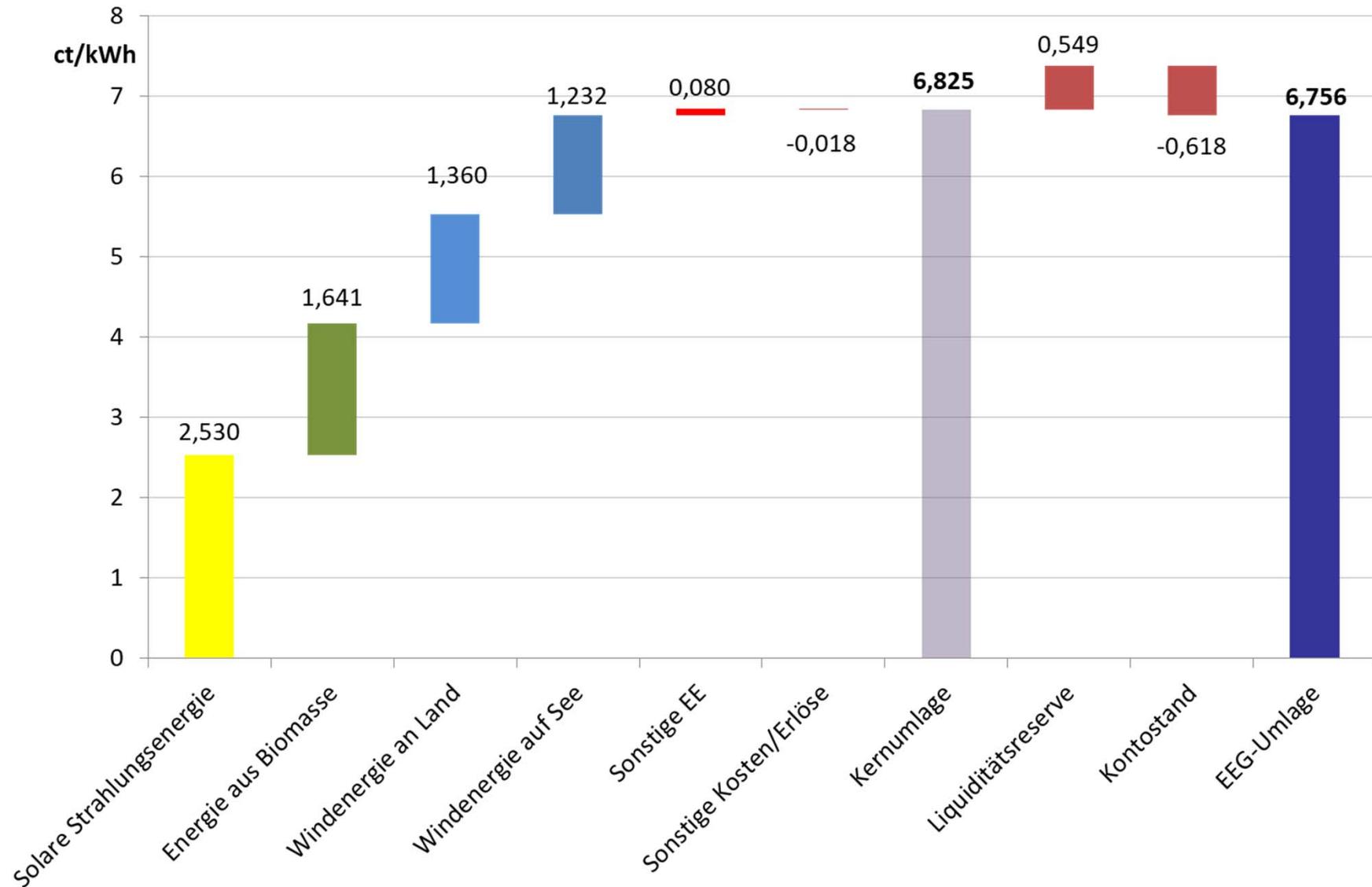
Berechnung der EEG-Umlage für 2020

Kosten und Erlöse	Angaben in €	Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch (LV)	Angaben in MWh
Prognostizierte Kosten	26.247.278.125,49 (8)	Stromverbraucher nach BesAR,	
Auszahlungen an Anlagenbetreiber abzgl. vNE	26.183.110.230,04	1) über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage	5.910.564,29 (1)
Prognostizierte Profilservicekosten 2020	59.279.198,39	2) über 1. GWh, 20 % EEG-Umlage	6.279.283,82 (2)
Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung	2.716.055,21	3) Schienenbahnen 20% EEG-Umlage	12.814.371,74 (3)
EEG-Bonus in 2020 für 2018	453.173,60	Berechneter Anteil Stromverbraucher nach BesAR an EEG-Umlage	
Zinsen	1.719.468,25	[[1)*15% + (2)*20 % + (3)*20%]	4.705.315,76 (4)
Prognostizierte Erlöse	-2.074.302.177,42 (9)	Umlagepflichtiger Anteil selbsterzeugter und sonstiger Letztverbrauch	5.055.596,08 (5)
Einnahmen aus Vermarktung	-1.947.604.172,78	Nichtprivilegiertes Letztverbrauch	344.416.999,44 (6)
Einnahmen aus BesAR-Strommengen	-126.698.004,64 (10)	Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch [(4)+(5)+(6)]	354.177.911,28 (7)
Einnahmen aus Kapazitätsversteigerungen offshore	0,00		
Prognostizierte Deckungslücke 2020 [(8)+(9)]	24.172.975.948,07 (11)		
Liquiditätsreserve [8%-Anteil von (11)-(10)]	1.943.973.916,22 (12)		
Verrechnung Kontostand 30.09.2019	-2.190.405.417,33 (13)		
Umlagebetrag 2020 [(11)+(12)+(13)]	23.926.544.446,96 (14)		
Kernumlage 2020 [(11)/(7)]	68,25 [€/MWh]		
Umlageanteil 2020 aus Liquiditätsreserve [(12)/(7)]	5,49 [€/MWh]		
Umlageanteil 2020 aus Kontostand 30.09.2019 [(13)/(7)]	-6,18 [€/MWh]		
EEG-Umlage 2020 (gerundet) [(14)/(7)]	67,56 [€/MWh]		
EEG-Umlage 2020 (gerundet)	6,756 [ct/kWh]		

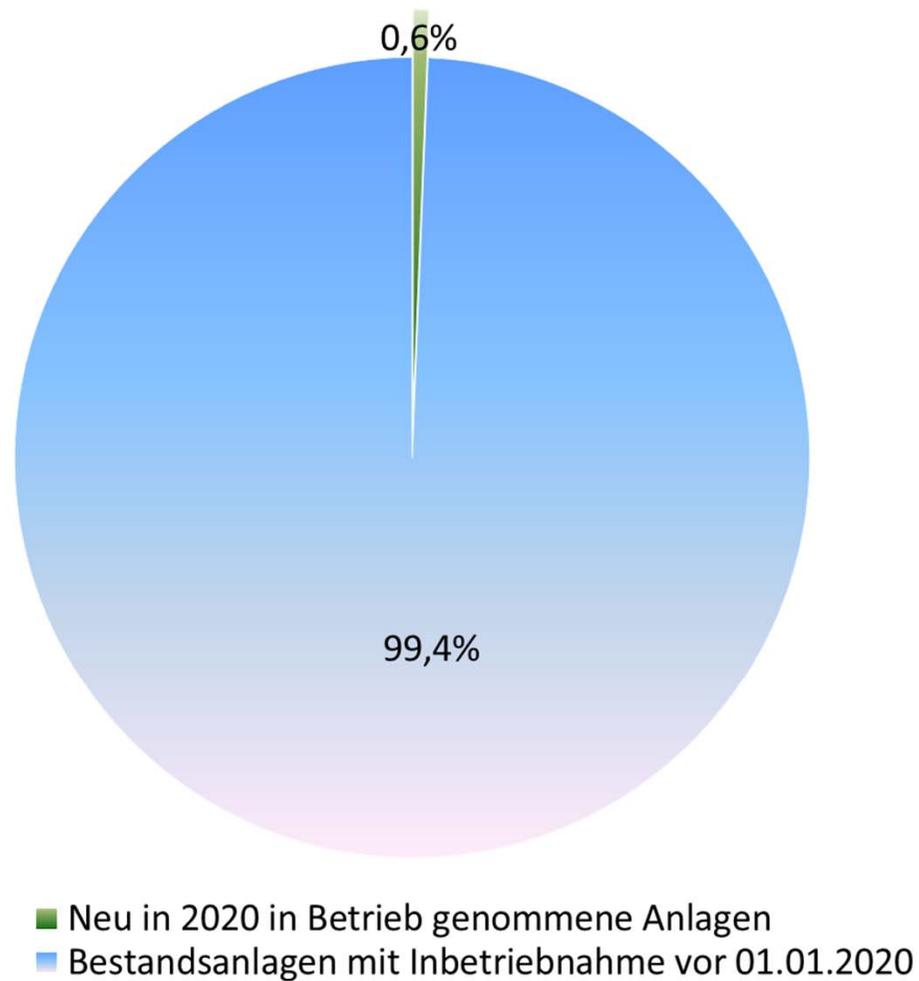
Entwicklung der EEG-Umlage



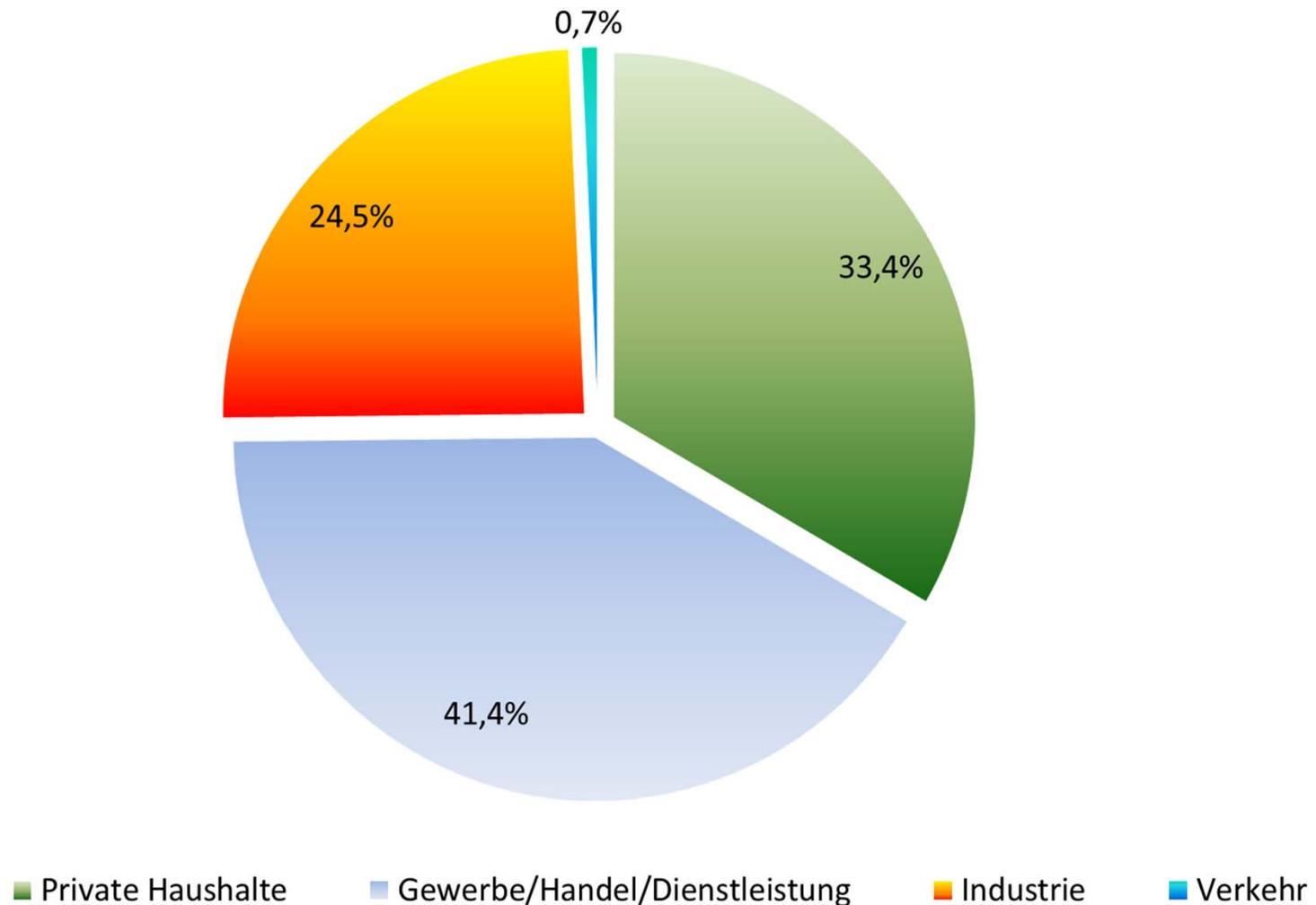
Zusammensetzung der EEG-Umlage



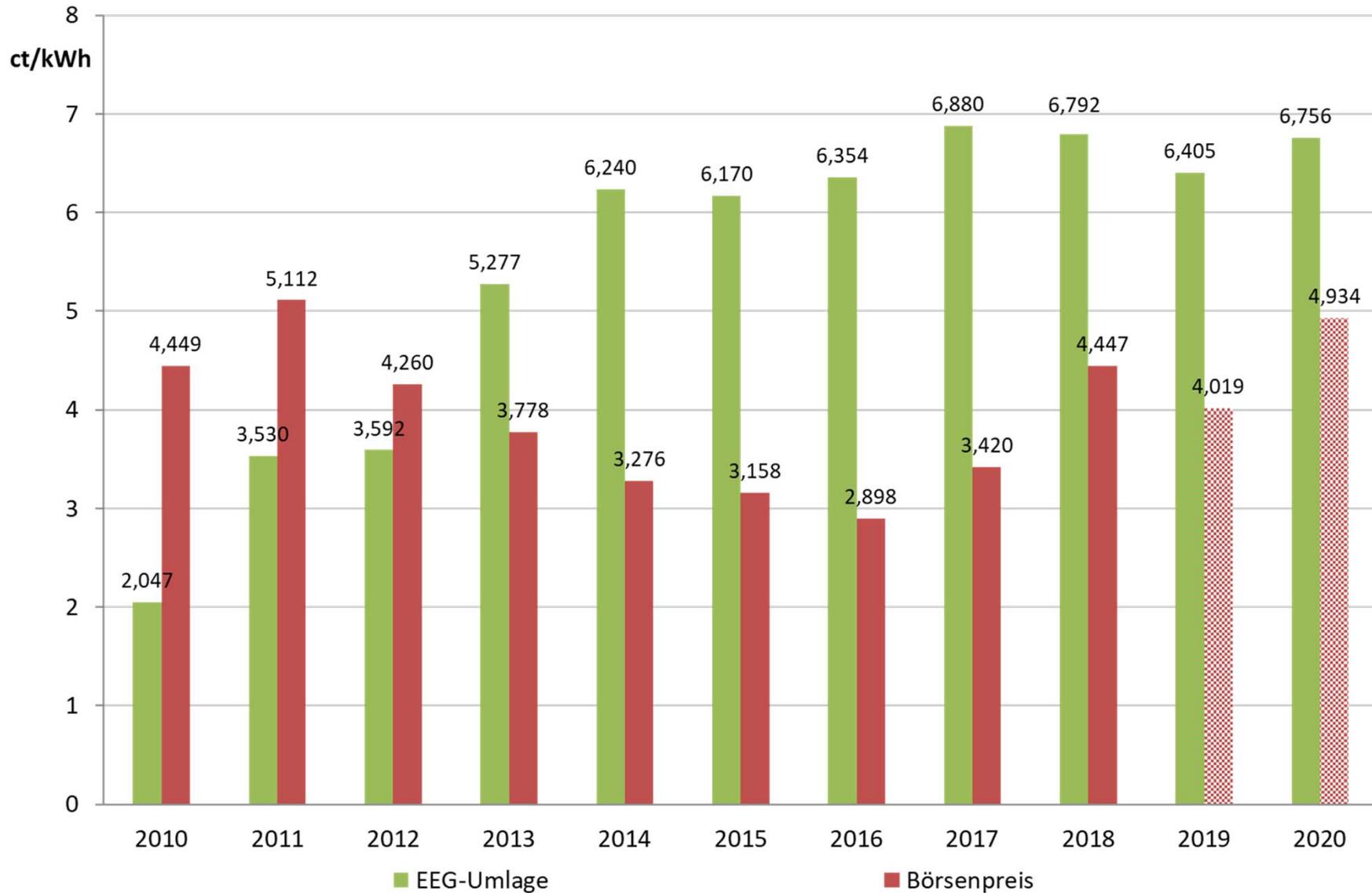
Aufteilung des Differenzbetrages nach § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EEG auf bestehende und neue Anlagen



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



EEG-Umlage versus Börsenstrompreis



Der Börsenpreis entspricht bis 08/19 dem Spotpreis der European Power Exchange, von 09/19 bis 12/19 den Futuresnotierungen der European Energy Exchange und für das Jahr 2020 dem aktuellen Preis nach § 3 Abs. 2 EEG