

Prognose der EEG-Umlage 2017 nach AusglMechV

Prognosekonzept und Berechnung der ÜNB – Stand: 14.10.2016



Inhaltsverzeichnis / Gliederung

1. Grundlage und Rahmenbedingungen
2. Mengen, Kosten und Erlöse
3. Kontostand und Nachholung 2016
4. Liquiditätsreserve
5. Berechnung der EEG-Umlage für 2017
6. Weitergehende Informationen

Rechtliche Grundlage der Umlageberechnung

- Als Grundlage für die Prognosen und die Ermittlung der EEG-Umlage dienen die §§ 56 – 62 EEG in Verbindung mit
 - §§ 3 – 5 AusglMechV
 - §§ 3 – 6 AusglMechAV
- Die EEG-Umlage für das folgende Kalenderjahr ist bis zum 15. Oktober eines Kalenderjahres auf den Internetseiten der Übertragungsnetzbetreiber zu veröffentlichen (§ 5 Abs. 1 AusglMechV)
- Die EEG-Umlage ist gemäß § 3 Abs. 1 AusglMechV zu berechnen aus
 - der Differenz zwischen den prognostizierten Einnahmen für das folgende Kalenderjahr und den prognostizierten Ausgaben für das folgende Kalenderjahr
 - 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, Erlösen aus Kapazitätsvergabe Offshore sowie vermiedenen Netzentgelten wurde die Leipziger Institut für Energie GmbH beauftragt. Die Prognose von Marktpreisen und Marktwertfaktoren* erfolgte im Unterauftrag durch die Energy Brainpool GmbH & Co. KG.
- Für die Erstellung der Prognose zum Letzt- und Eigenverbrauch wurde die Prognos AG beauftragt.
- Obwohl zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der EEG-Umlage 2017 das EEG 2014 gültig ist, wurden die Veränderungen durch die EEG-Novelle 2017 bereits berücksichtigt.
- Für die Prognose der Ausfallvermarktung wird davon ausgegangen, dass keine Leistungen unter diese Vermarktungsform fallen, weswegen die Darstellung in den folgenden Folien entfällt.
- Detaillierte Informationen sind den veröffentlichten Gutachten zu entnehmen.

*da die Marktwertfaktoren für die Energieträger Wasser, DGK-Gase, Geothermie und Energie aus 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

Installierte Leistungen und Stromerzeugung

Installierte Leistung [MW] nach Energieträgern

| Energieträger | inst. Leistung Ende 2015 | inst. Leistung Ende 2016 | Nettozubau* 2017 | Installierte Leistung Ende 2017 in: | | | Ø jährliche Benutzungsstunden |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------|
| | | | | Festvergütung | Marktprämie | Sonstige DV | |
| Wasserkraft | 1.534 | 1.539 | +7 | 861 | 659 | 26 | 4.077 |
| DGK-Gase | 497 | 492 | -8 | 250 | 224 | 10 | 2.844 |
| Energie aus Biomasse | 6.738 | 6.873 | +135 | 1.834 | 5.173 | 0 | 5.885 |
| Geothermie | 30 | 39 | +7 | 20 | 26 | 0 | 4.565 |
| Windenergie an Land | 40.985 | 44.685 | +3.200 | 4.011 | 43.838 | 35 | 1.775 |
| Windenergie auf See | 3.283 | 4.157 | +854 | 0 | 5.011 | 0 | 4.204 |
| Solare Strahlungsenergie | 38.375 | 39.414 | +1.120 | 31.725 | 8.794 | 14 | 915 |
| Gesamt | 91.443 | 97.198 | 5.315 | 38.703 | 63.725 | 85 | |
| | | | | 102.513 | | | |

* entspricht Zubau abzgl. Rückbau

Stromerzeugung 2017 [MWh] nach Energieträgern

| Energieträger | zu vergüten nach §§ 37 - 38 EEG (Festvergütung) | Eigenverbrauch | Direktvermarktung gemäß | | Gesamtmenge |
|--------------------------|---|------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | | | § 20 Abs. 1 Nr. 1 (Marktprämie) | § 20 Abs. 1 Nr. 2 (sonstige DV) | |
| Wasserkraft | 3.291.545 | 3.260 | 2.892.002 | 94.010 | 6.280.817 |
| DGK-Gase | 489.457 | 2.742 | 886.997 | 8.877 | 1.388.073 |
| Energie aus Biomasse | 9.751.440 | 4.920 | 31.014.033 | 0 | 40.770.393 |
| Geothermie | 83.443 | 0 | 106.081 | 0 | 189.524 |
| Windenergie an Land | 6.202.017 | 0 | 75.744.242 | 55.644 | 82.001.903 |
| Windenergie auf See | 0 | 0 | 20.033.355 | 0 | 20.033.355 |
| Solare Strahlungsenergie | 26.451.789 | 2.093.868 | 8.004.357 | 12.130 | 36.562.145 |
| Gesamt | 46.269.691 | 2.093.868 | 138.681.068 | 170.661 | 187.226.210 |

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 |
|-----------------------------|---------------------|---|---------------------------------------|---------------------------|
| Wasserkraft | 106,00 | 83,48 | 95,47 | 7,37 |
| DGK-Gase | 71,55 | 68,72 | 69,73 | 7,00 |
| Energie aus Biomasse** | 203,57 | 181,67 | 186,91 | 7,82 |
| Geothermie | 244,13 | 250,00 | 247,42 | 8,54 |
| Windenergie an Land | 83,71 | 88,47 | 88,11 | 3,58 |
| Windenergie auf See | 0,00 | 181,74 | 181,74 | 0,01 |
| Solare Strahlungsenergie*** | 323,63 | 188,64 | 292,27 | 5,66 |

* ohne Berücksichtigung der im EEG 2014 begrifflich nicht mehr enthaltenen Managementprämie

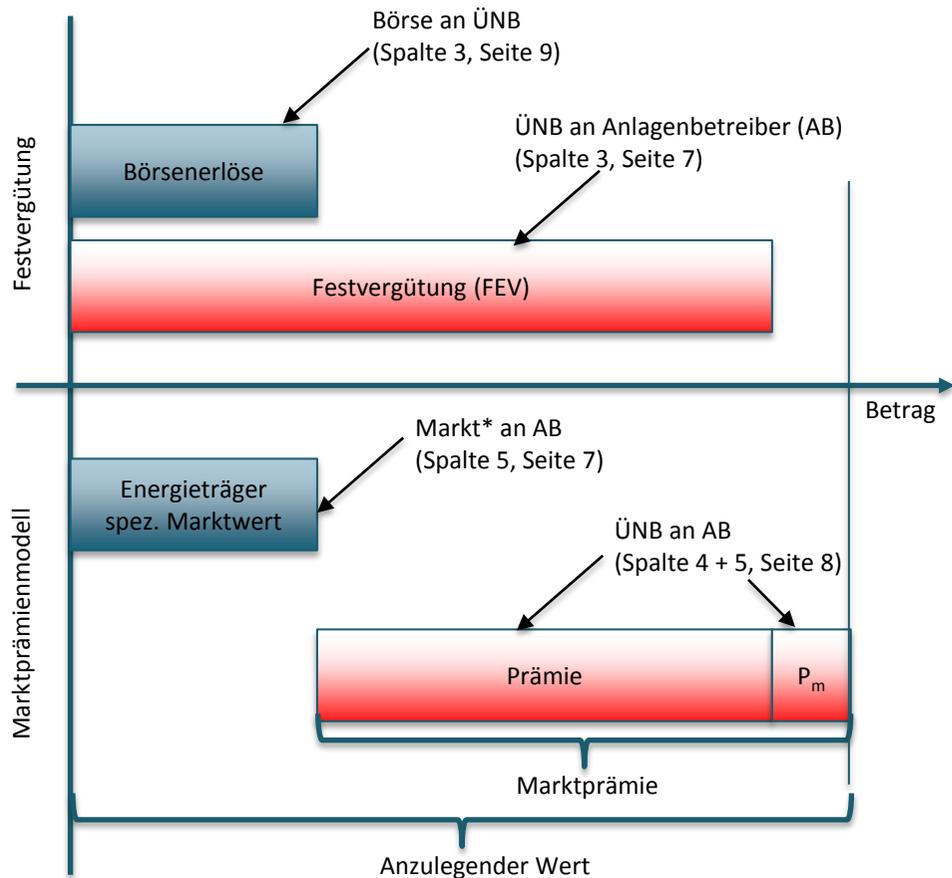
** ohne Berücksichtigung von Flexibilitätszuschlag/-prämie

*** ohne Berücksichtigung des PV Eigenverbrauchs

- Die vermiedenen Netzentgelte berücksichtigen die in der Festvergütung sowie die in der Marktprämie vermarkteten Anlagen.
- Beim durchschnittlich anzulegenden Wert für Anlagen im Marktprämienmodell handelt es sich um die Vergütung, auf die diese Anlagen Anspruch hätten, wenn sie sich in der Festvergütung befänden.

Vergütungen und Marktprämien (1/2)

Prinzip



P_m: Managementprämie

* Markt kann einen Direktvermarkter beinhalten

Zahlungen

Prognostizierte Einnahmen der Anlagenbetreiber [€]

| Energieträger | Gesamtvergütungsanspruch | davon zu vergüten nach §§ 37 - 38 EEG (Festvergütung) ¹⁾ | davon Direktvermarktung nach § 20 Abs. 1 Nr. 1 (Marktprämie) | |
|--------------------------|--------------------------|---|--|----------------------------------|
| | | | Zahlung gemäß § 34 EEG ²⁾ | Vermarktungserlöse ³⁾ |
| Wasserkraft | 590.355.257 | 348.918.849 | 163.176.344 | 78.260.064 |
| DGK-Gase | 95.978.958 | 35.021.670 | 37.112.968 | 23.844.320 |
| Energie aus Biomasse | 7.619.363.807 | 1.985.065.909 | 4.799.367.498 | 834.930.400 |
| Geothermie | 46.891.086 | 20.370.710 | 23.680.436 | 2.839.939 |
| Windenergie an Land | 7.219.888.240 | 519.152.183 | 4.906.443.533 | 1.794.292.524 |
| Windenergie auf See | 3.640.805.179 | 0 | 3.147.082.262 | 493.722.917 |
| Solare Strahlungsenergie | 10.314.746.559 | 8.804.787.778 | 1.295.672.081 | 214.286.700 |
| Gesamt | 29.528.029.087 | 11.713.317.100 | 14.372.535.123 | 3.442.176.864 |
| | | | 17.814.711.987 | |

1) Inkl. Förderung für PV-Eigenverbrauch und vor Abzug vNE

2) Inkl. Flexibilitätsprämie/-Zuschlag für Biogasanl. und vor Abzug vNE, sowie nach Abzug energieträgerspez. Marktwert

3) Ermittlung gem. Annahmen lt. Prognosegutachten von Leipziger Institut für Energie GmbH

(Summe Spalten 2 + 3, Seite 8)

Vergütungen und Marktprämien (2/2)

| Energieträger | zu vergüten nach §§ 37 - 38 EEG (Festvergütung) | Eigenverbrauch | Direktvermarktung nach § 20 Abs. 1 Nr. 1 (Marktprämie) | | Flexibilitätsprämie/-zuschlag*** | Summe Auszahlungen an Anlagenbetreiber | vermiedene Netzentgelte (vNE) | EEG-Vergütung (abzgl. vNE) durch ÜNB |
|--------------------------|---|--------------------|--|--------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|
| | | | Zahlung gemäß § 34 EEG* | Managementprämie** | | | | |
| Wasserkraft | 348.918.849 | 0 | 163.176.344 | 5.784.004 | 0 | 517.879.197 | 45.621.744 | 472.257.453 |
| DGK-Gase | 35.021.670 | 0 | 37.112.968 | 1.773.995 | 0 | 73.908.632 | 9.654.534 | 64.254.098 |
| Energie aus Biomasse | 1.985.065.909 | 0 | 4.799.367.498 | 62.028.065 | 68.725.906 | 6.846.461.473 | 318.671.570 | 6.527.789.903 |
| Geothermie | 20.370.710 | 0 | 23.680.436 | 212.162 | 0 | 44.263.308 | 1.618.472 | 42.644.836 |
| Windenergie an Land | 519.152.183 | 0 | 4.906.443.533 | 302.976.969 | 0 | 5.728.572.686 | 293.009.073 | 5.435.563.612 |
| Windenergie auf See | 0 | 0 | 3.147.082.262 | 80.133.422 | 0 | 3.227.215.684 | 255.578 | 3.226.960.106 |
| Solare Strahlungsenergie | 8.560.658.952 | 244.128.827 | 1.295.672.081 | 32.017.428 | 0 | 10.132.477.287 | 206.698.588 | 9.925.778.699 |
| Gesamt | 11.469.188.274 | 244.128.827 | 14.372.535.123 | 484.926.045 | 68.725.906 | 26.570.778.268 | 875.529.560 | 25.695.248.708 |
| | | | 14.857.461.168 | | | | | |

* Inkl. Flexibilitätsprämie/-Zuschlag für Biogasanlagen und vor Abzug vNE, sowie nach Abzug energieträgerspezifischer Marktwert

** Bezeichnung nach EEG 2012, begrifflich in EEG 2014 nicht mehr enthalten

*** bereits in Zahlungen gemäß § 34 EEG (Spalte 4) enthalten

Prognostizierte Marktwerte und Börsenerlöse

Marktwert-Berechnung mittels

- Marktwertfaktoren basierend auf dem Einspeisegutachten
- Ermittlung unter Verwendung der aktuellen Einspeiseprognose
- Phelix Baseload Year Futures 2017 nach § 3 (2) AusglMechV (vom 16.06.2016 bis 15.09.2016):
26,75 €/MWh

| Energieträger | Marktwertfaktor | Börsenerlöse [€] |
|--------------------------|-----------------|----------------------|
| Wasserkraft | 1,000 | 88.048.827 |
| DGK-Gase | 1,000 | 13.092.970 |
| Energie aus Biomasse | 1,000 | 260.851.012 |
| Geothermie | 1,000 | 2.232.105 |
| Windenergie an Land | 0,873 | 144.850.986 |
| Windenergie auf See | 0,921 | 0 |
| Solare Strahlungsenergie | 0,997 | 705.143.456 |
| Gesamt | | 1.214.219.356 |

Prognose des Letztverbraucherabsatzes

| Letztverbraucherabsatz mit prozentualer EEG-Umlage | | Menge in MWh | EEG-Umlage |
|---|-----|--------------------|----------------|
| Letztverbraucherabsatz gesamt [(1) + (2) + (6)] | | 457.160.726 | |
| Nicht-privilegierter, voll umlagepflichtiger Letztverbrauch | (1) | 343.015.129 | EEG-Umlage |
| Privilegierter Letztverbrauch (außerhalb Verdopplungskriterium) | (2) | 20.862.590 | |
| über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (außerhalb Verdopplungskriterium) | (3) | 4.253.422 | 15% EEG-Umlage |
| über 1. GWh, 20 % EEG-Umlage (außerhalb Verdopplungskriterium) | (4) | 3.623.119 | 20% EEG-Umlage |
| Schienenbahnen* | (5) | 12.986.049 | 20% EEG-Umlage |
| anteilig an EEG-Umlage beteiligt [$15\% * (3) + 20\% * (4) + 20\% * (5)$] | | 3.959.847 | EEG-Umlage |

*Schienenbahnen, die im Fahrbetrieb im Schienenbahnverkehr mindestens 2 GWh/a verbrauchen, zahlen 20 % der EEG-Umlage

| Privilegierter Letztverbraucherabsatz mit individueller EEG-Umlage | | Menge in MWh | Einnahmen in € |
|--|------|--------------|----------------|
| Einnahmen aus privilegiertem Letztverbraucherabsatz | (6) | 93.283.007 | 175.702.646 |
| über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (Erreichung Verdopplungskriterium) | (7) | 5.601.209 | 46.685.825 |
| über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (Erreichung Cap) | (8) | 599.877 | 1.311.997 |
| über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (Erreichung Super Cap) | (9) | 29.393.966 | 64.287.875 |
| über 1. GWh, mit 0,05 ct/kWh | (10) | 9.338.922 | 4.669.461 |
| über 1. GWh, mit 0,10 ct/kWh | (11) | 47.092.510 | 47.092.510 |
| über 1. GWh, 20 % EEG-Umlage (Erreichung Verdopplungskriterium) | (12) | 1.256.523 | 11.654.977 |

■ Bemerkung:

Zur Berechnung der EEG-Umlage gehen die privilegierten Letztverbräuche 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 Eigenverbrauchs

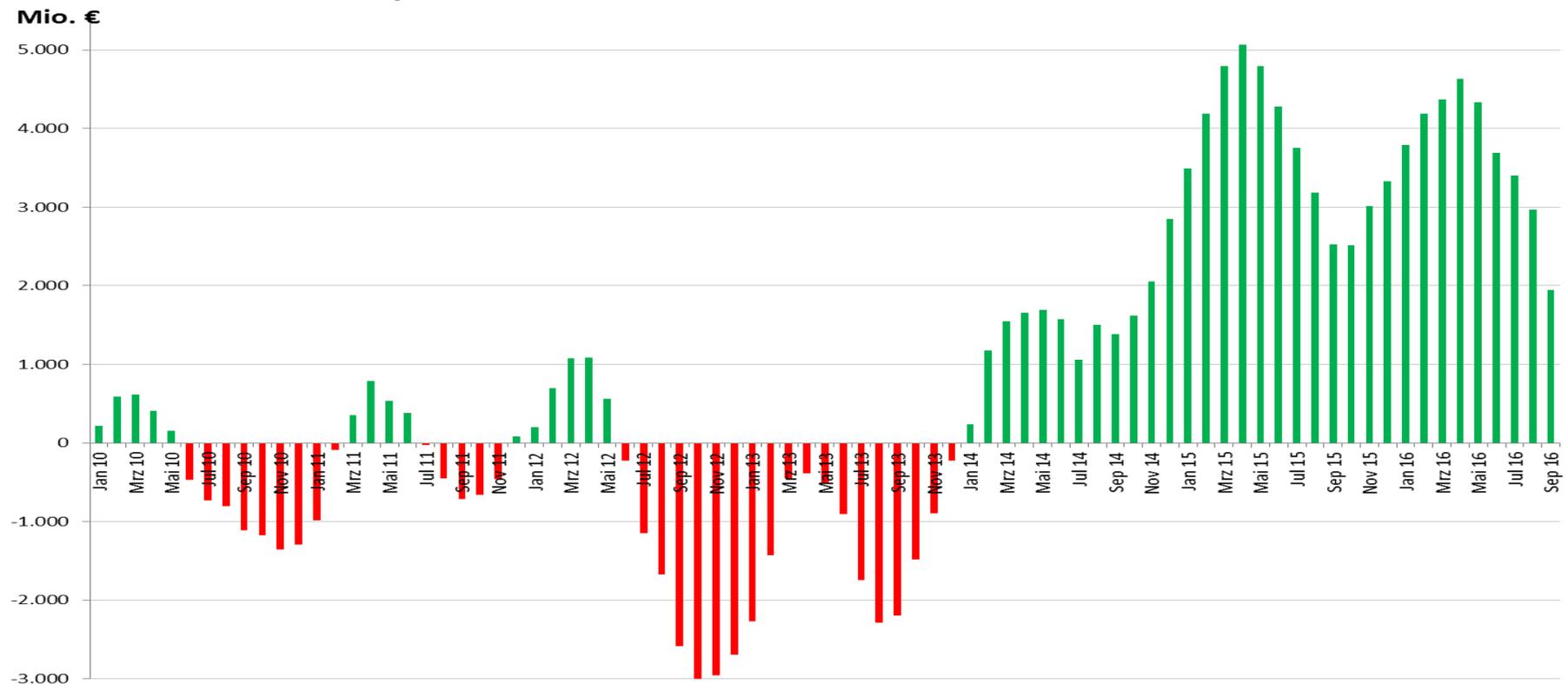
| Eigenverbrauch | Menge in MWh | EEG-Umlage |
|---|---------------|------------------|
| nach § 61 (3) | 62.445.874 | Keine EEG-Umlage |
| nach § 61 (2) S. 4 | 167.669 | Keine EEG-Umlage |
| nach § 61 (2) S. 4 > 10 MWh | (1) 160.408 | 40% EEG-Umlage |
| nach § 61 (1) S.1 Nr. 3 | (2) 795.378 | 40% EEG-Umlage |
| nach § 61 (1) S.2 Nr. 1-2 | (3) 11.188 | 100% EEG-Umlage |
| nach § 61 (1) S.3 | (4) 1.163.401 | 100% EEG-Umlage |
| anteilig an EEG-Umlage beteiligt $[(1) + (2)] * 40 \% + [(3) + (4)] * 100 \%$ | 1.556.904 | |

Saldo der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben und weitere Positionen

- Ermittlung nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 AusglMechV
- Betrachteter Zeitraum 01.10.2015 bis 30.09.2016
(siehe Kontoveröffentlichung unter www.netztransparenz.de)
 - Berücksichtigt werden alle Zahlungseingänge und –ausgänge des deutschlandweiten EEG-Kontos (gesonderte Bankkonten der ÜNB gem. § 5 AusglMechAV), welche bis zum 30.09.2016 verbucht wurden. Damit werden Differenzen zwischen Prognosen und Ist-Werten, die bis zum 30.09.2016 aufgetreten sind, ausgeglichen.
 - Diese wurden von einem Wirtschaftsprüfer Anfang Oktober 2016 testiert.
 - Der EEG-Kontostand mit Stichtag 30.09.2016 beträgt 1.948 Mio. €.
- Zinspositionen aus dem Überschuss des EEG-Konto per 30.09.2016.

Liquiditätsreserve (1/2)

- Saisonale Kontoschwankungen (Ist-Kontostände)



- Tendenziell ergeben sich steigende Kontostände zu Jahresbeginn und fallende Kontostände in der zweiten Jahreshälfte.
- Zusätzlich wird durch die Vereinnahmung der vollen EEG-Umlage auf die 1. GWh Letztverbrauch zu Beginn des Jahres (gemäß der besonderen Ausgleichsregelung, §§ 63 ff. EEG) der o.g. Effekt verstärkt.

Liquiditätsreserve (2/2)

- Erhöhter Zubau bzw. sonnenreicher Sommer und windstarke Winter führen zu weiteren Vergütungs- und Marktprämienzahlungen (Differenz zwischen IE Leipzig Trend- und oberem Szenario: PV: ca. 4 TWh; Wind: ca. 10 TWh)
→ ca. - 2,1 Mrd. € Liquiditätseffekt
- Sinkender Day Ahead Preis im Vergleich zu angesetzttem Börsenpreis (z. B. - 5 €/MWh)
→ ca. - 900 Mio. € Liquiditätseffekt
- Niedrigerer nicht privilegierter Letztverbrauch (Differenz zwischen Prognos Trend- und unterem Szenario ca. 2,2 TWh) insbesondere auf Grund eines geringeren Wirtschaftswachstums
→ ca. - 150 Mio. € Liquiditätseffekt

Berechnung der EEG-Umlage für 2017

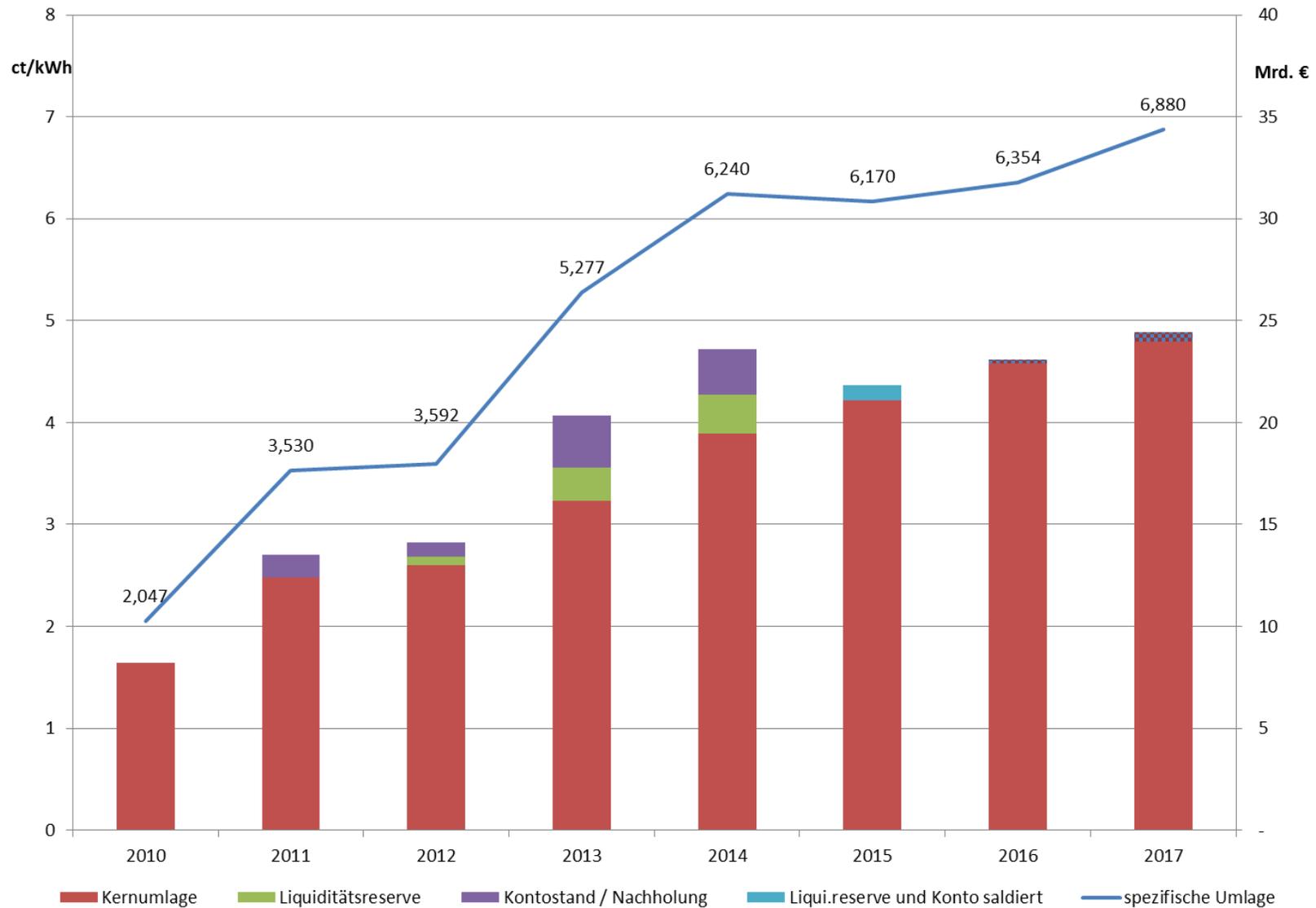
Kosten und Erlöse

Angaben in €

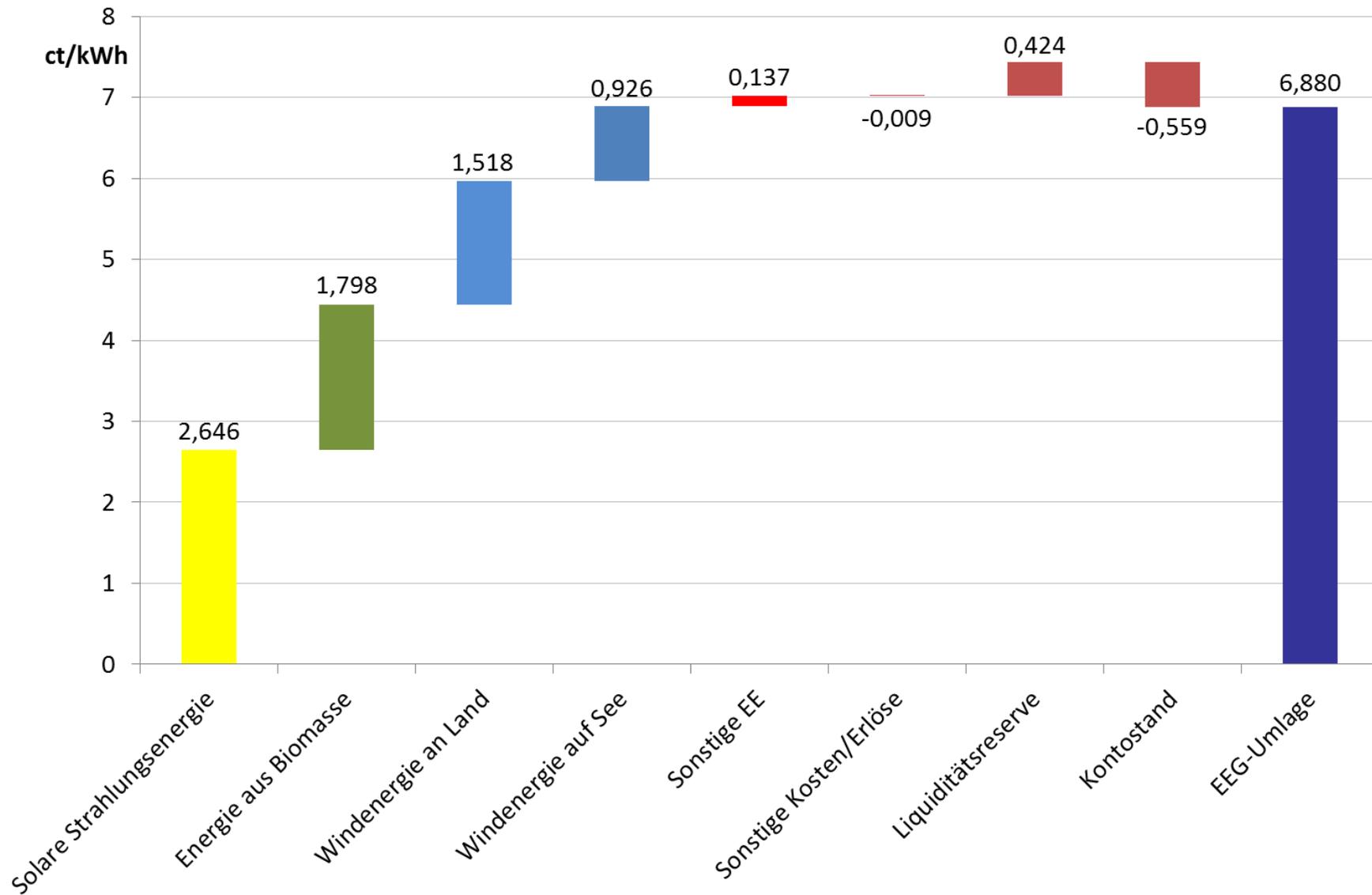
Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch (LV) Angaben in MWh

| | | | | | |
|--|--------------------------|-------------|---|--------------------|------------|
| Prognostizierte Kosten | 25.838.656.125,56 | (8) | Privilegierte Letztverbraucher (siehe Bemerkung Folie 10), | | |
| Auszahlung an Anlagenbetreiber | 25.695.248.708,13 | | 1) über 1. GWh, 15 % EEG-Umlage (außerhalb Verdopplungskriterium) | 4.253.422 | (1) |
| Profilservicekosten | 128.666.834,30 | | 2) über 1. GWh, 20 % EEG-Umlage (außerhalb Verdopplungskriterium) | 3.623.119 | (2) |
| Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung | 3.049.769,70 | | 3) Schienenbahnen 20% EEG-Umlage | 12.986.049 | (3) |
| EEG-Bonus in 2017 für 2015 | 10.999.340,83 | | Berechneter Anteil Privilegierter Letztverbraucher an EEG-Umlage | | |
| Zinsen | 691.472,60 | | [(1)*15% + (2)*20 % + (3)*20%] | 3.959.847 | (4) |
| | | | Umlagepflichtiger Anteil Eigenverbrauch (siehe Folie 11) | 1.556.904 | (5) |
| Prognostizierte Erlöse | -1.389.922.002,09 | (9) | Nichtprivilegierter Letztverbrauch | 343.015.129 | (6) |
| Einnahmen aus Vermarktung | -1.214.219.356,18 | | Für EEG-Umlage anzulegender Letztverbrauch [(4)+(5)+(6)] | 348.531.880 | (7) |
| Einnahmen für privilegierten Letztverbrauch (Folie 10) | -175.702.645,91 | (10) | | | |
| Einnahmen aus Kapazitätsversteigerungen offshore | 0,00 | | | | |
| Prognostizierte Deckungslücke 2017 [(8)+(9)] | 24.448.734.123,47 | (11) | | | |
| Liquiditätsreserve [6%-Anteil von (11)-(10)] | 1.477.466.206,16 | (12) | | | |
| Verrechnung Kontostand 30.09.2016 | -1.947.810.148,87 | (13) | | | |
| Umlagebetrag 2017 [(11)+(12)+(13)] | 23.978.390.180,76 | (14) | | | |
| | | | | | |
| Kernumlage 2017 [(11)/(7)] | 70,15 | | | [€/MWh] | |
| Umlageanteil 2017 aus Liquiditätsreserve [(12)/(7)] | 4,24 | | | [€/MWh] | |
| Umlageanteil 2017 aus Kontostand 30.09.2016 [(13)/(7)] | -5,59 | | | [€/MWh] | |
| EEG-Umlage 2017 (gerundet) [(14)/(7)] | 68,80 | | | [€/MWh] | |
| EEG-Umlage 2017 (gerundet) | 6,880 | | | [ct/kWh] | |

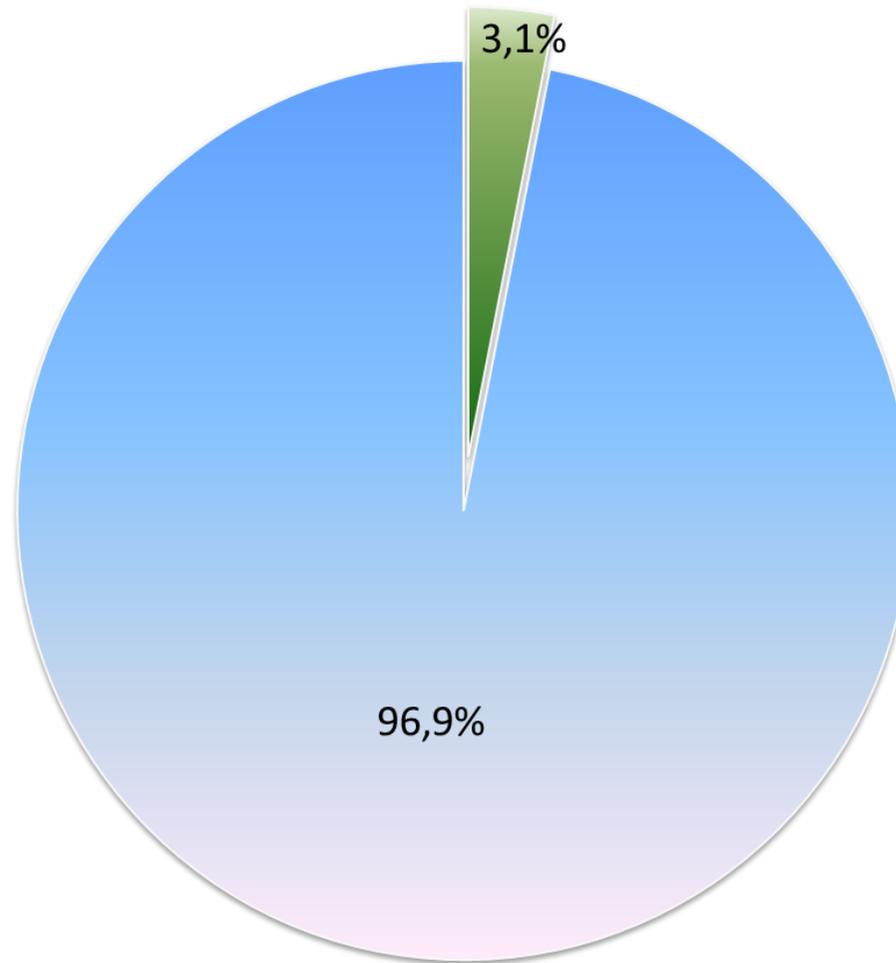
Entwicklung der EEG-Umlage



Zusammensetzung der EEG-Umlage

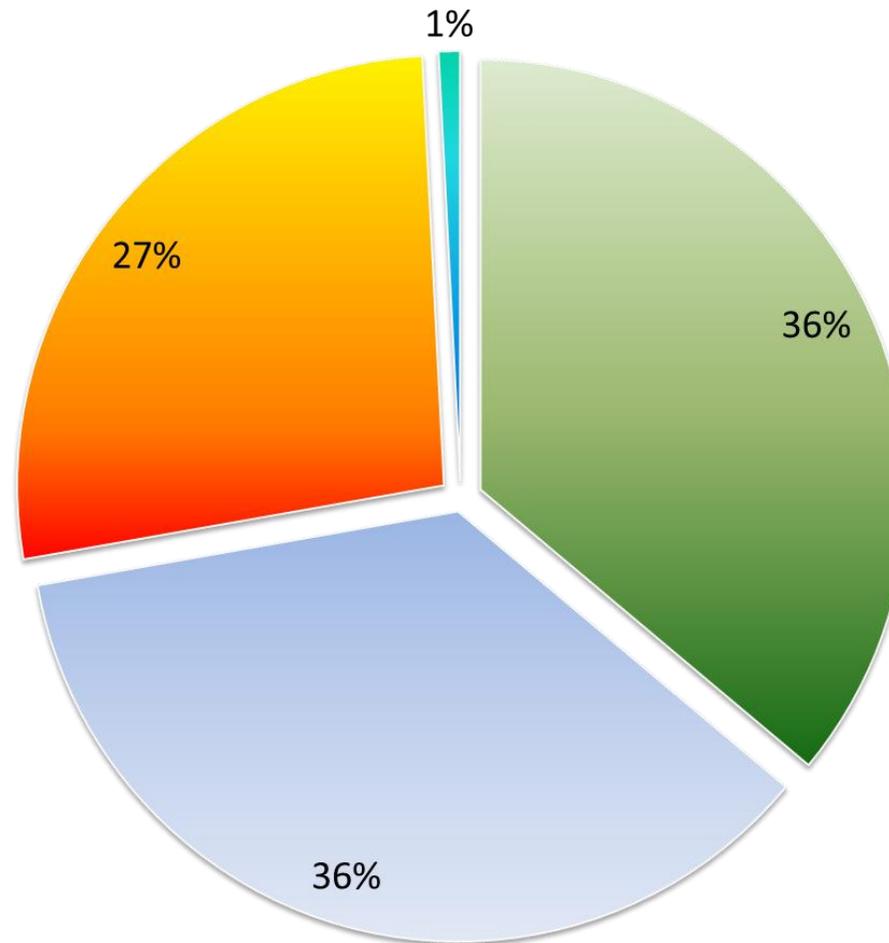


Aufteilung des Differenzbetrages nach §3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 AusglMechV auf bestehende und neue Anlagen



- Neu in 2017 in Betrieb genommene Anlagen
- Bestandsanlagen mit Inbetriebnahme vor 01.01.2017

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



■ Private Haushalte ■ Gewerbe/Handel/Dienstleistung ■ Industrie ■ Verkehr

EEG-Umlage versus Börsenstrompreis



Der Börsenpreis entspricht bis 09/16 dem Spotpreis der European Power Exchange, von 10/16 bis 12/16 den Futuresnotierungen der European Energy Exchange und für das Jahr 2017 dem aktuellen Preis nach § 3 Abs. 2 AusglMechV