

Kosten

der

Energiewende und des Netzausbaus

Fulda, 16. März 2017

Uwe Nestle

EnKliP wurde Anfang 2014 von Uwe Nestle gegründet

Zu Uwe Nestle

- Ingenieur für Technischen Umweltschutz
- Experte für Energiepolitik
- Rund 15 Jahre Berufserfahrung im Bereich der Energie- und Klimapolitik, 10 Jahre davon im BMU
- Mitglied des Vorstandes des *Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS)*

EnKliP Arbeitsfelder

- Erstellung von Studien, Gutachten und Analysen
- Vorträge, Seminare, Beratung
- Nationale und internationale Ausrichtung

Auftraggeber (Auswahl)

AEE, agda energi (Norwegen), BBEn, BEE, BT-Fraktion Die.Linke, Deutscher Bundestag, FES, HBS, Greenpeace, GTZ, IG Metall, ...



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

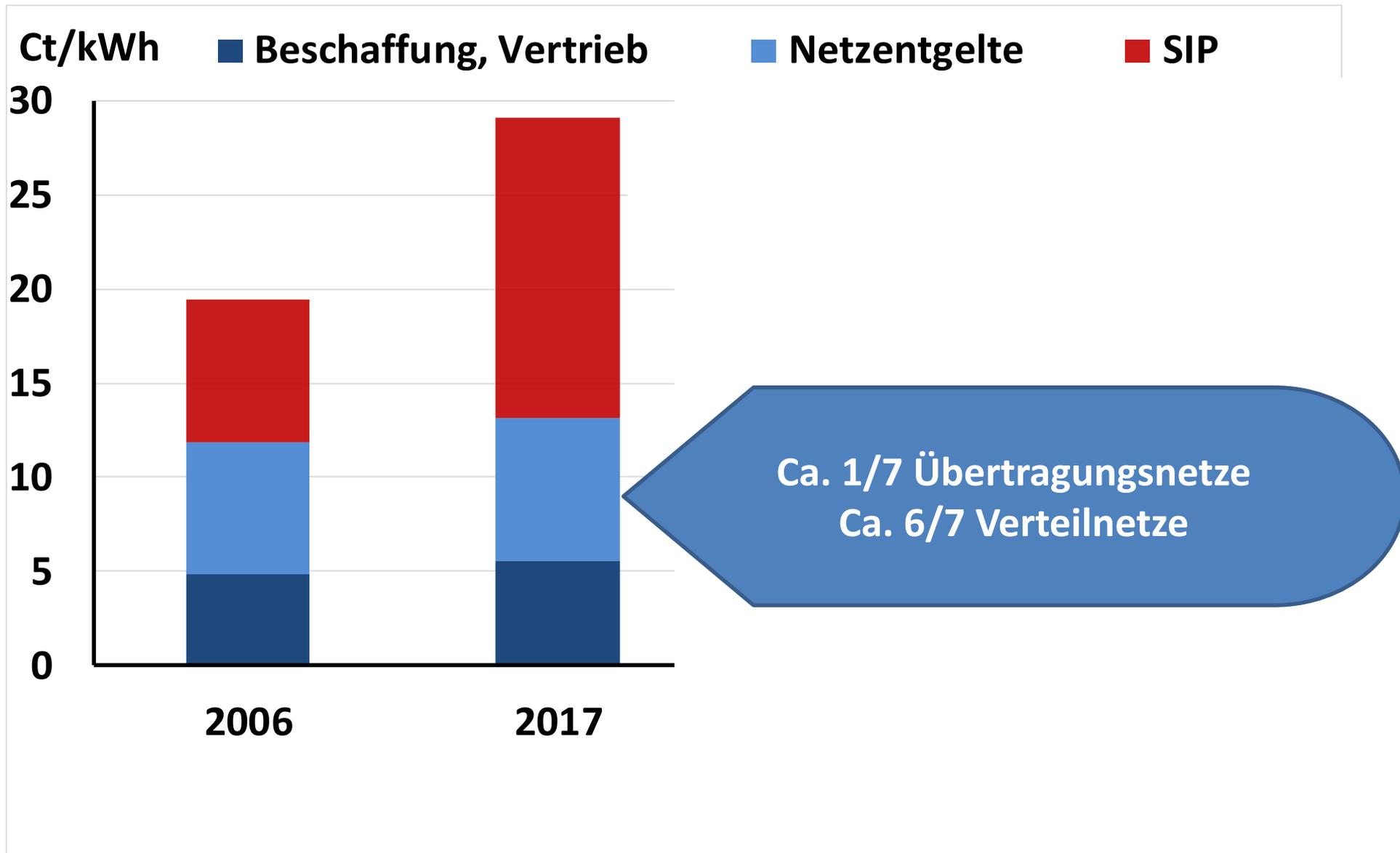
EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

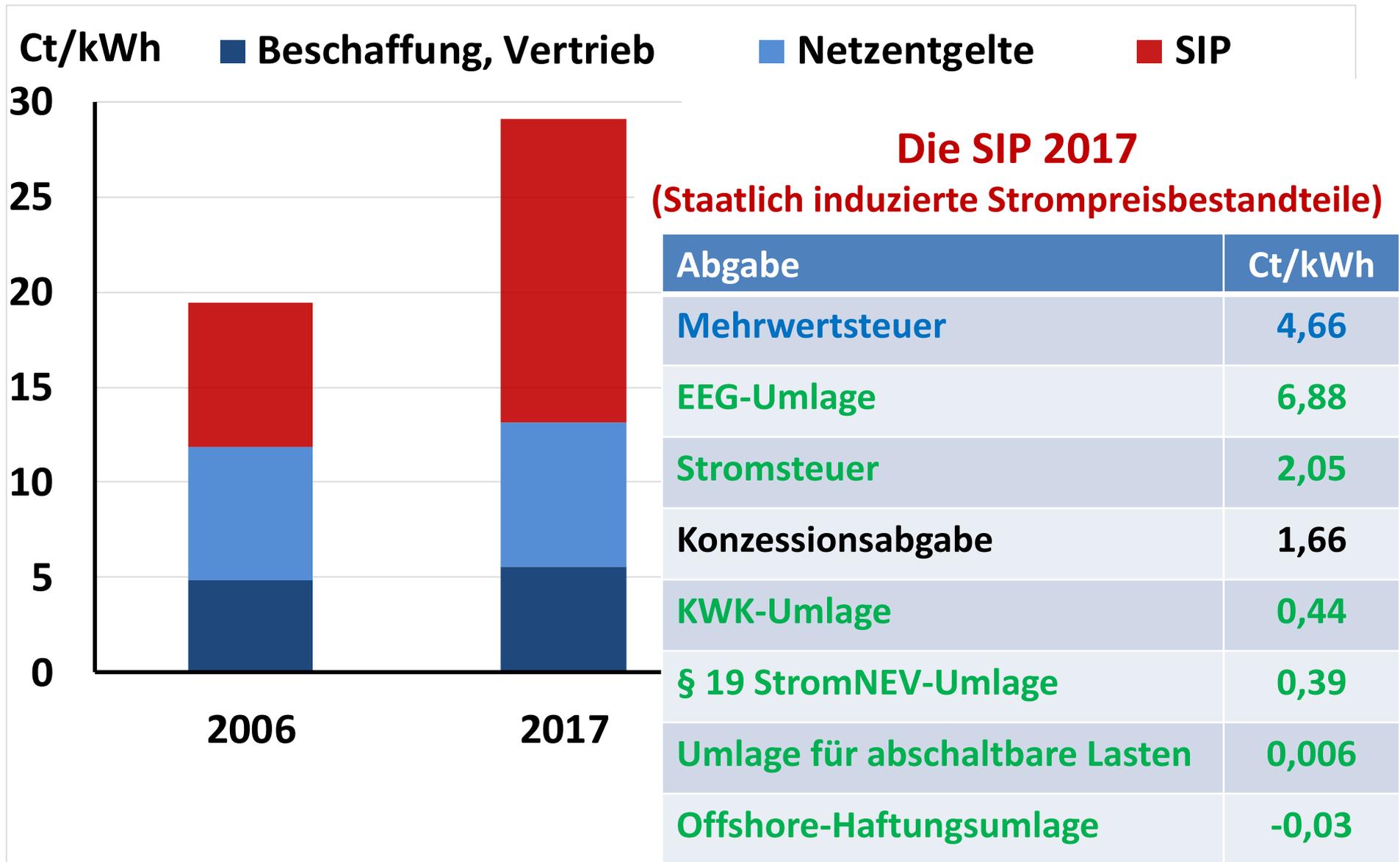
Fazit



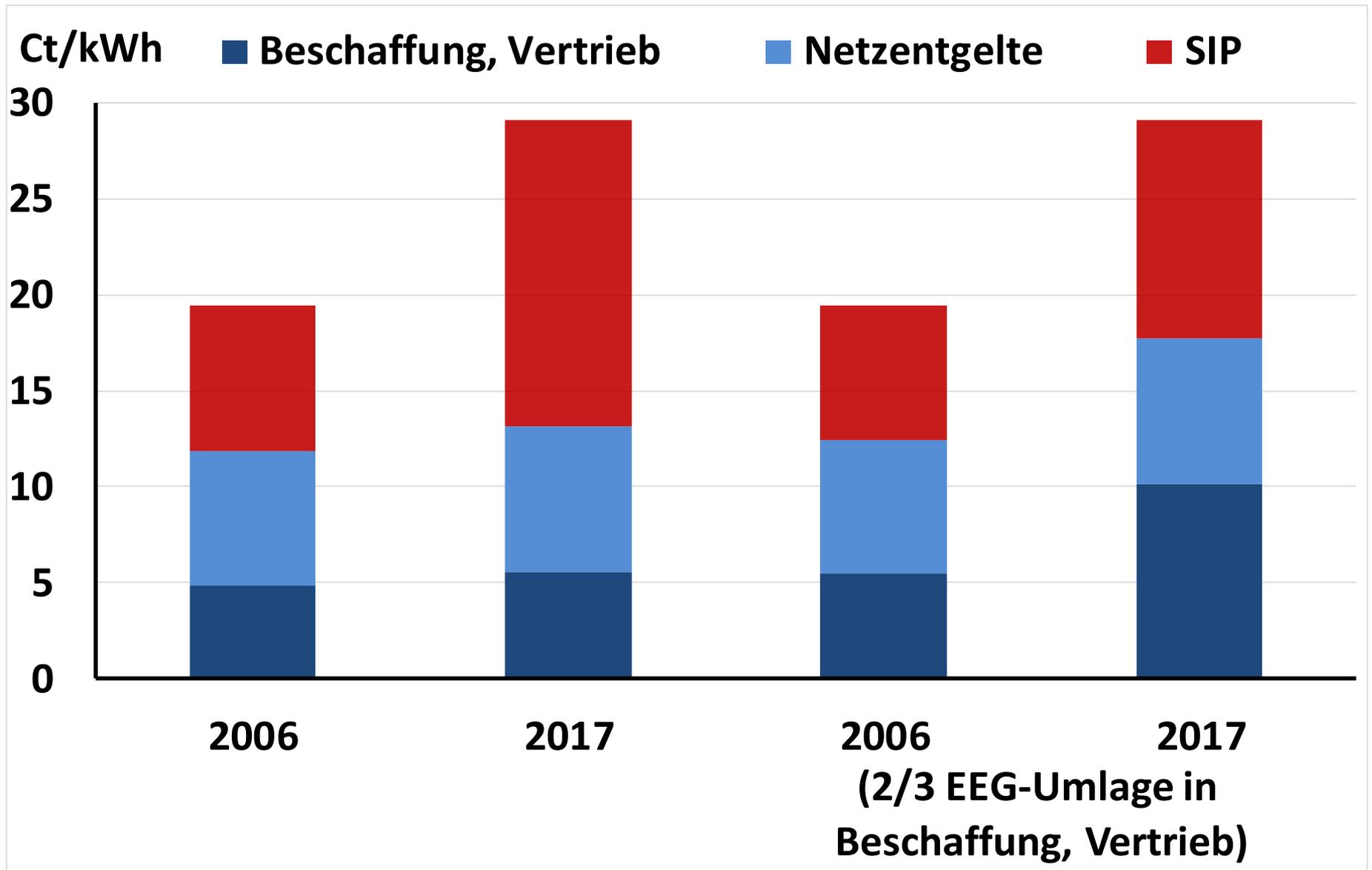
Der Strompreis



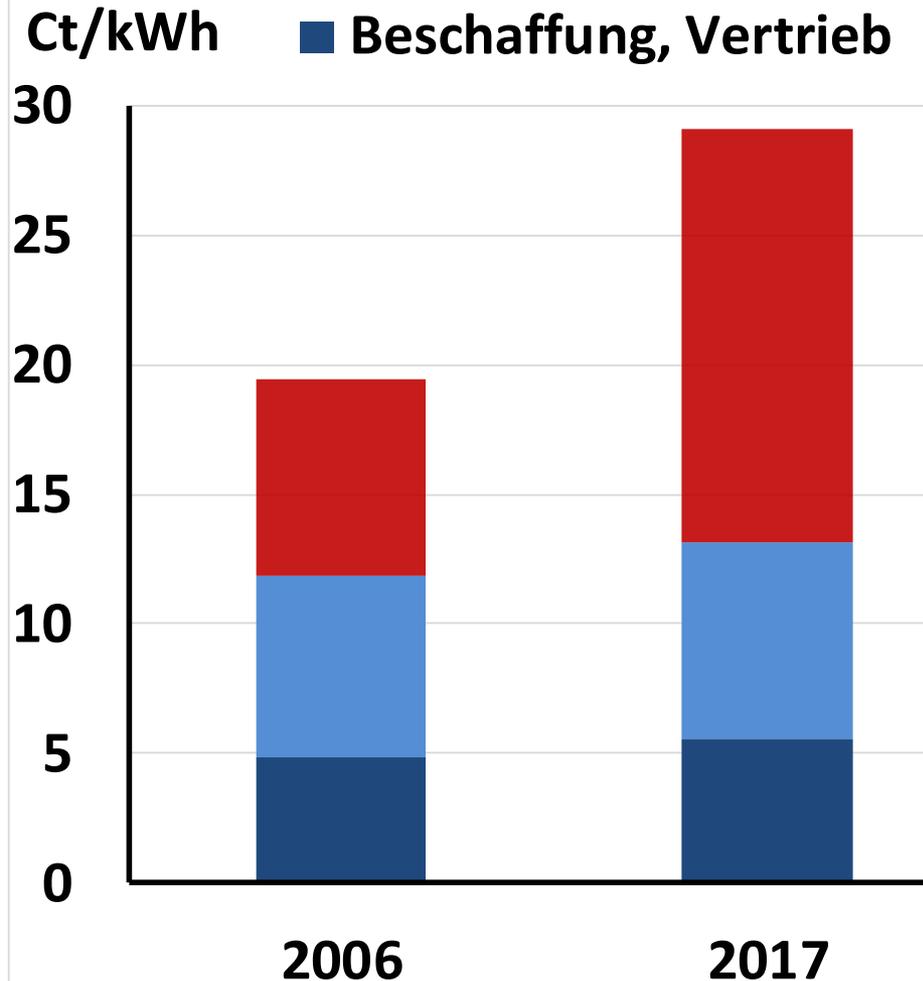
Der Strompreis



Der Strompreis

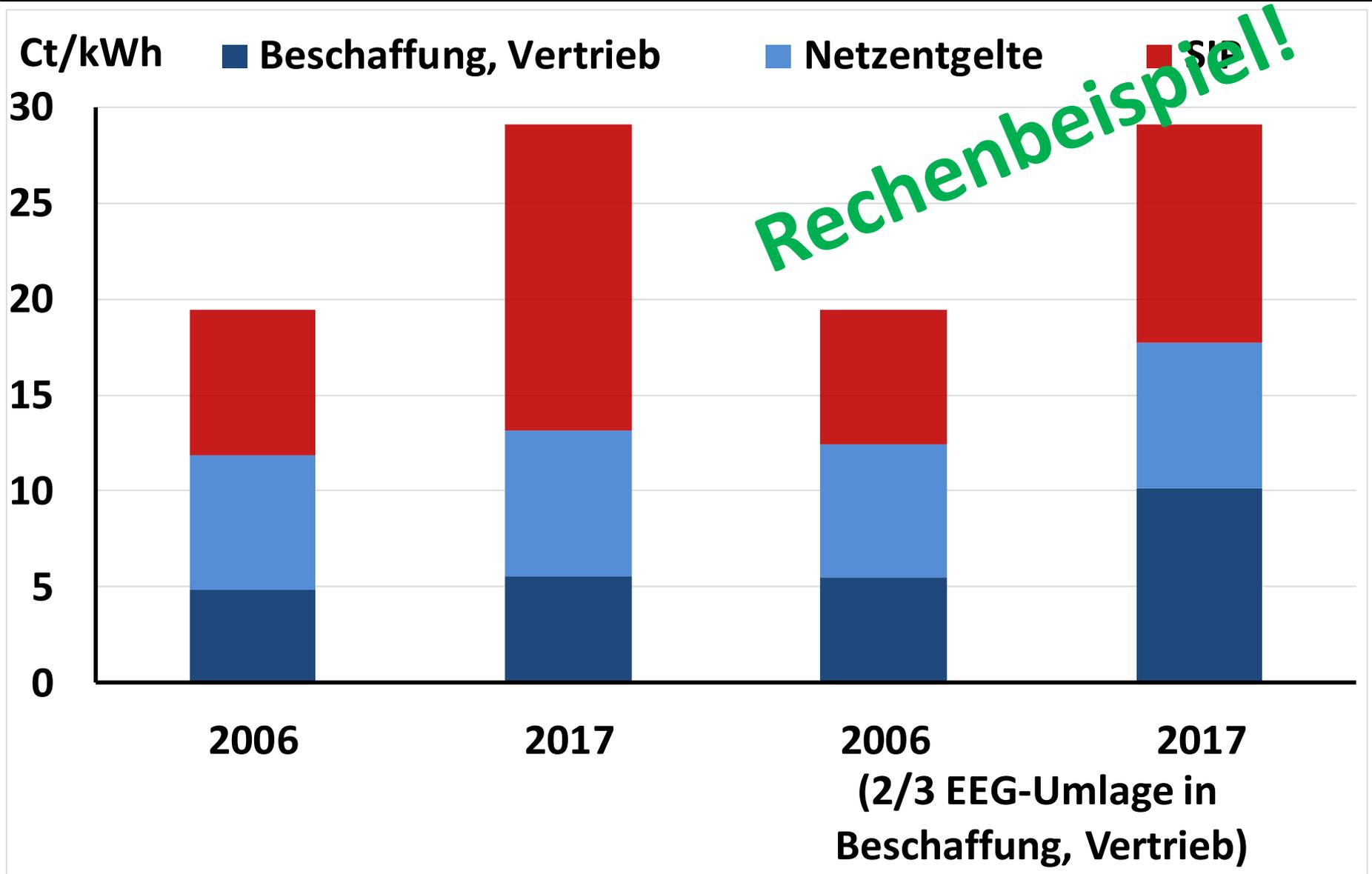


Der Strompreis



- Mit dem EEG wird die Erzeugung von Strom finanziert.
 - Die EEG-Umlage wäre um rund 1,5 Ct/kWh günstiger, wenn die energieintensive Industrie nicht entlastet wäre (gut 50 € pro Jahr und durchschnittlichem Haushalt).
 - Das EEG senkt den Preis am Großhandel.
- Deswegen ist es angemessen, einen Teil der EEG-Umlage der Rubrik „Beschaffung, Vertrieb“ zuzuschreiben.

Der Strompreis



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

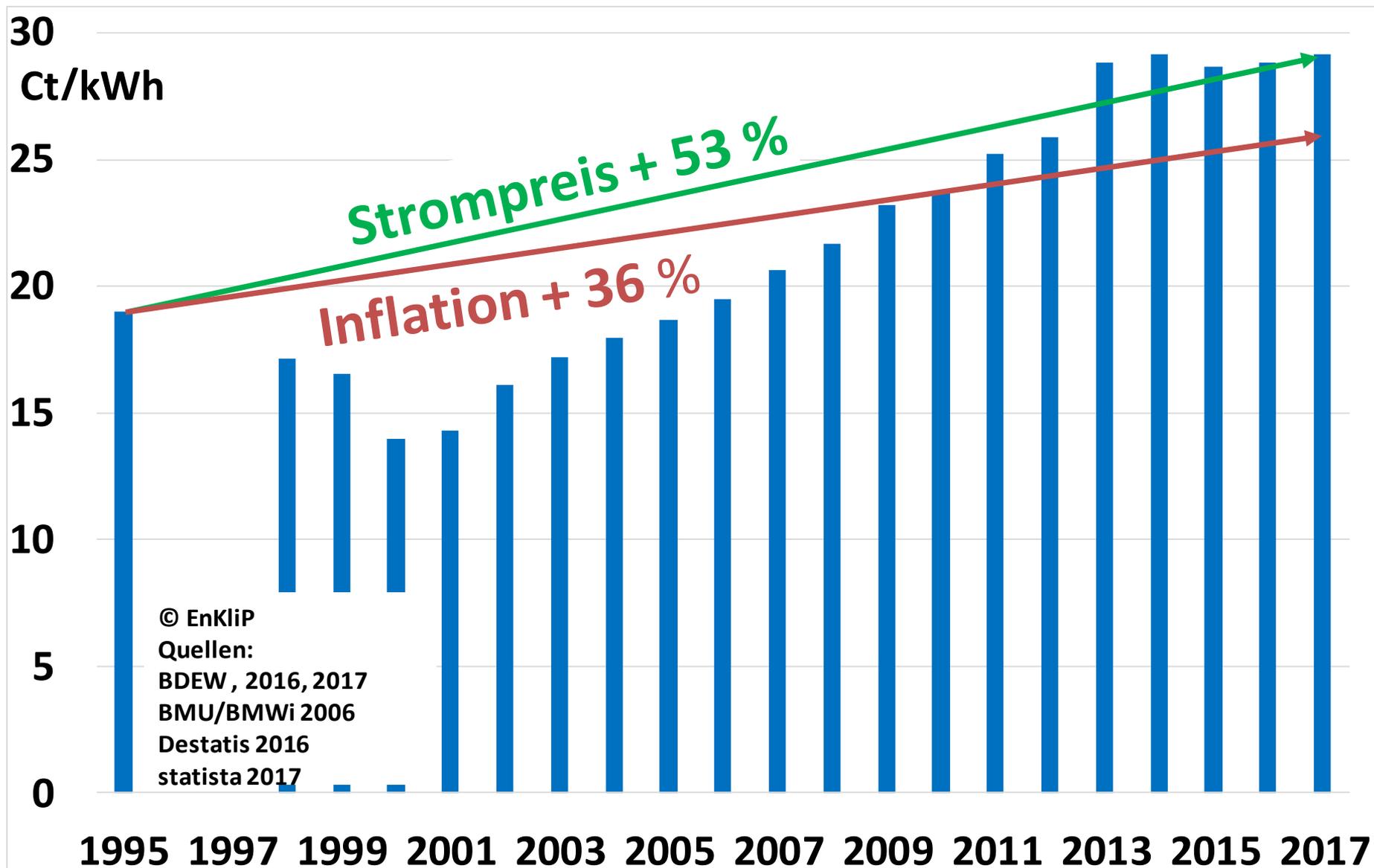
EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

Fazit

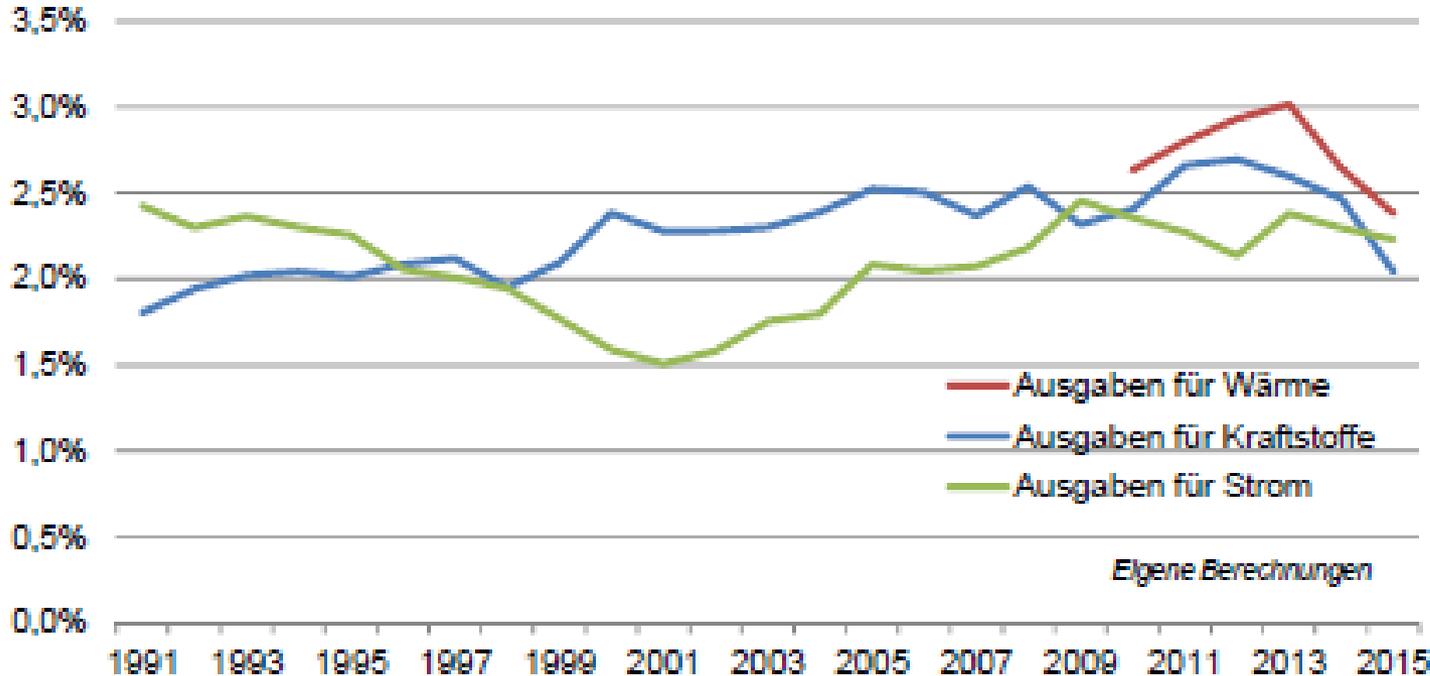


Der Strompreis: Private Haushalte



Energiekosten privater Haushalte und Energiearmut

Anteil der aggregierten Ausgaben der Letztverbraucher für Energie am nominalen BIP



Wärme*:
nicht energiewendebedingt

Kraftstoff:
nicht energiewendebedingt

Strom aktuell unter
dem Niveau von 1991

* berücksichtigt werden
Brennstoffkosten, Investitio-
nen in Energieeffizienzmaß-
nahmen und Mehrkosten für
Heizsysteme zur Nutzung
erneuerbarer Energien
Quelle: ZSW 2016

Eigene Berechnungen

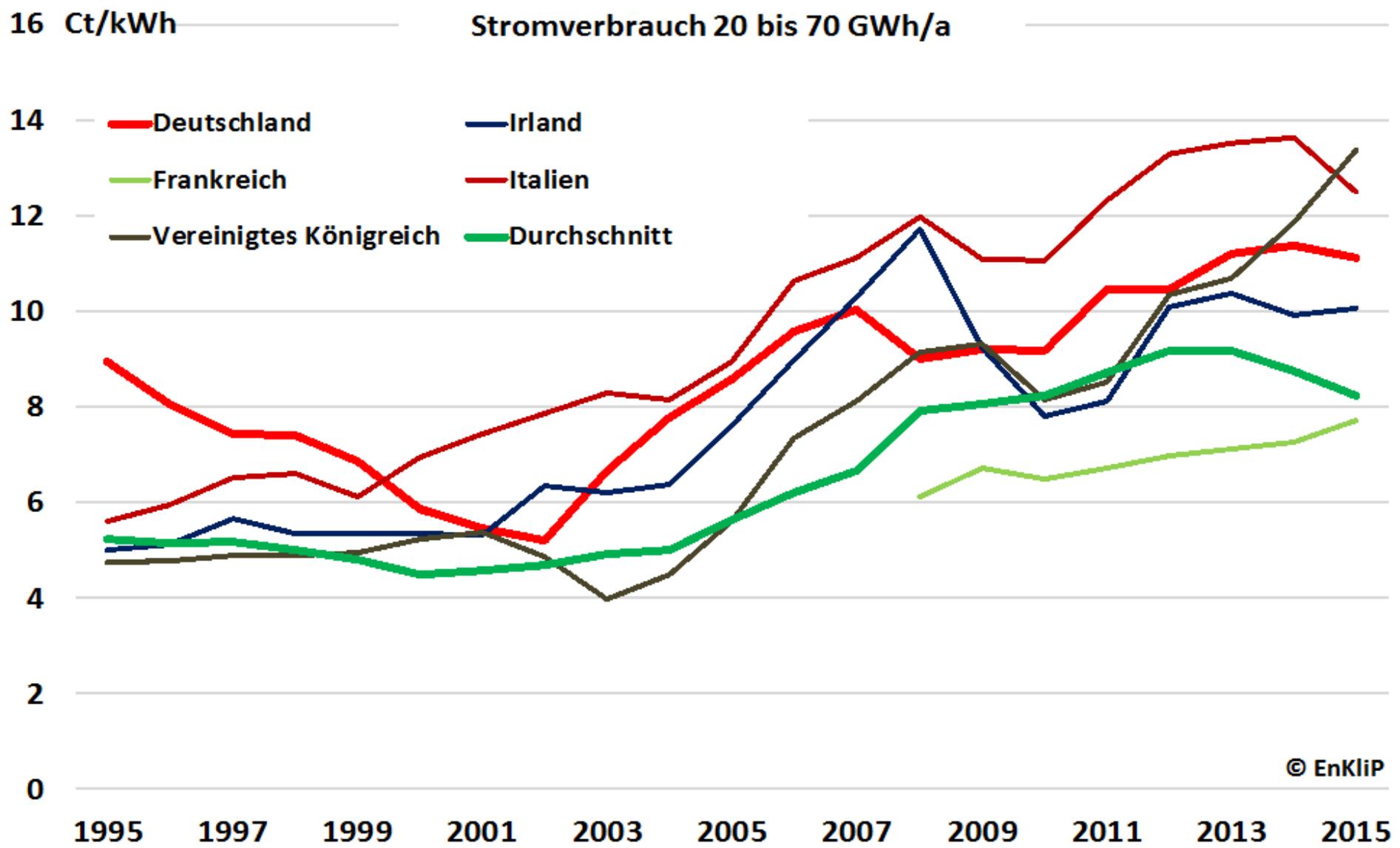
Bei HH mit 10 % niedrigsten Einkommen: Anteil Stromkosten 4,5 %!

Kosten Senkung Strompreis um 3 Ct/kWh: 7 – 10 Mrd. €/a

Anpassung Grundsicherung, Wohngeld und Bafög: 100–150 Mio. €/a



Der Strompreis: Industrie 20 bis 70 GWh/a



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

Fazit



Industriebegünstigung

Industriestrompreise für Großabnehmer schwanken
zwischen 4,0 und 14,7 Ct/kWh (2015) (Quelle: ZSW 2016)

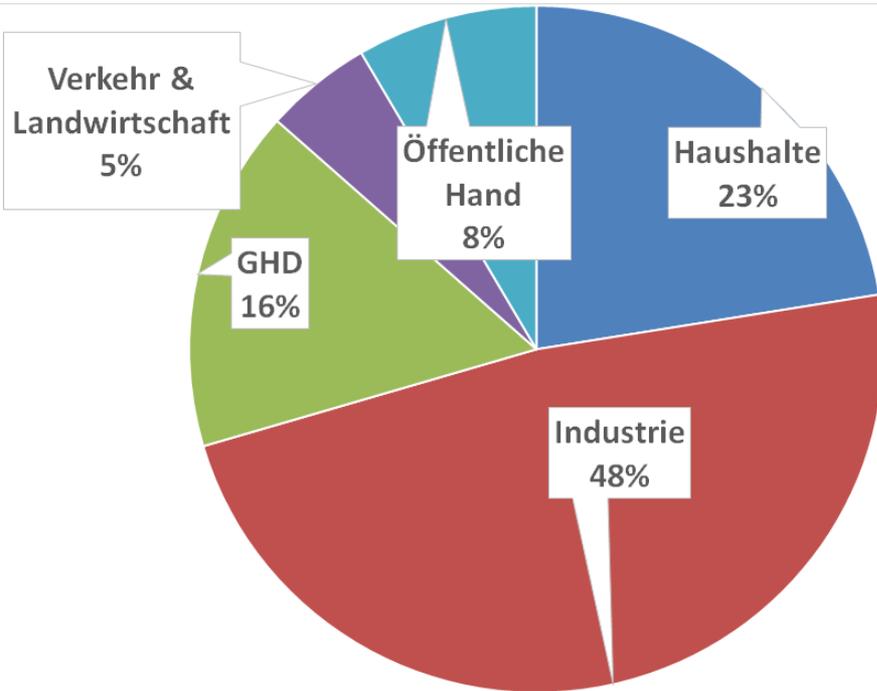
Steuer-/Abgabenart	Begünstigte Strommenge (TWh/a)	Entlastungsvolumen (Mio. €/a)
Stromsteuer (2014)	230	3.720
EEG-Umlage, BesAR und Eigenstromprivileg (2015)	158	7.100
Emissionshandel, Strompreiskompensation (2014)	80	186
Netzentgelte (2017)	230	420
(Gesamt)	(457 + 63)	(65.000)

Quelle: EnKliP 2014

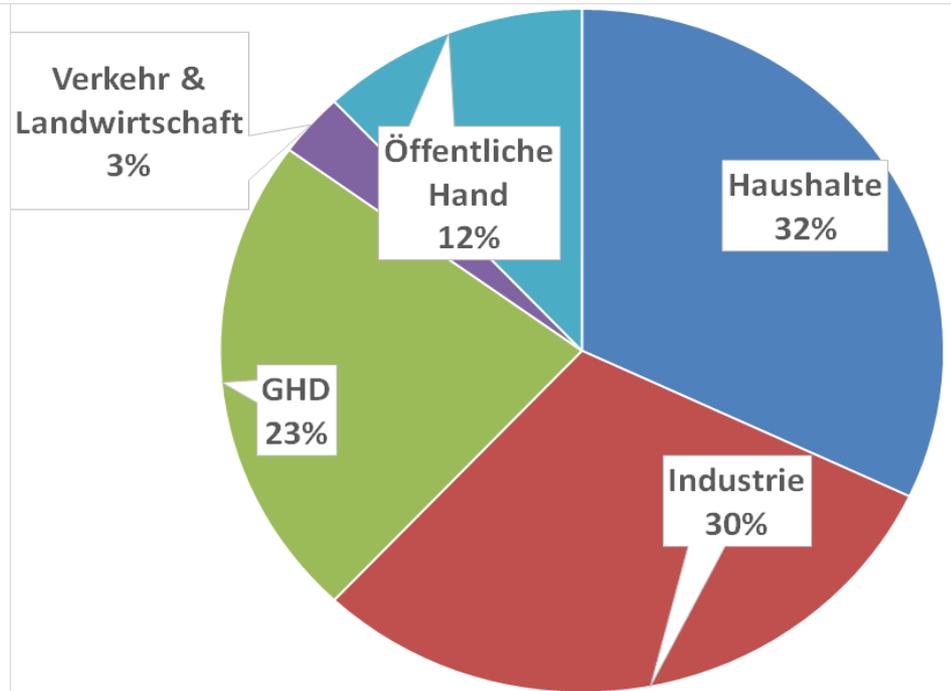
Bundesländer mit viel Windenergie zahlen höhere Netzentgelte, da sie höhere Abregelungen haben.

Dabei müsste der Strompreis dort günstiger sein, wo viel umweltfreundlicher Strom erzeugt wird.

EEG-Umlage 2015: Wer zahlte wie viel?



**Anteil der Sektoren am
gesamten Stromverbrauch**



**Anteil der Sektoren an den
EEG-Differenzkosten**

Quelle: EnKliP 2014



Zwischenfazit

Die Industriestrompreise haben sich seit 1995 von oben deutlich an den EU-Durchschnitt angenähert.

Die deutsche Wirtschaft erreicht jährlich steigende Exportüberschüsse.

Deutschland ist der attraktivste Standort für internationale Investoren.

Offensichtlich stellt die Höhe des Strompreises in der Regel kein ernsthaftes Problem dar!



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

Fazit



Kosteneffizienz statt Summenbildung

Die Politik kann die Kosten des künftigen Ökostromausbaus beeinflussen – nicht die Kosten der Bestandsanlagen.

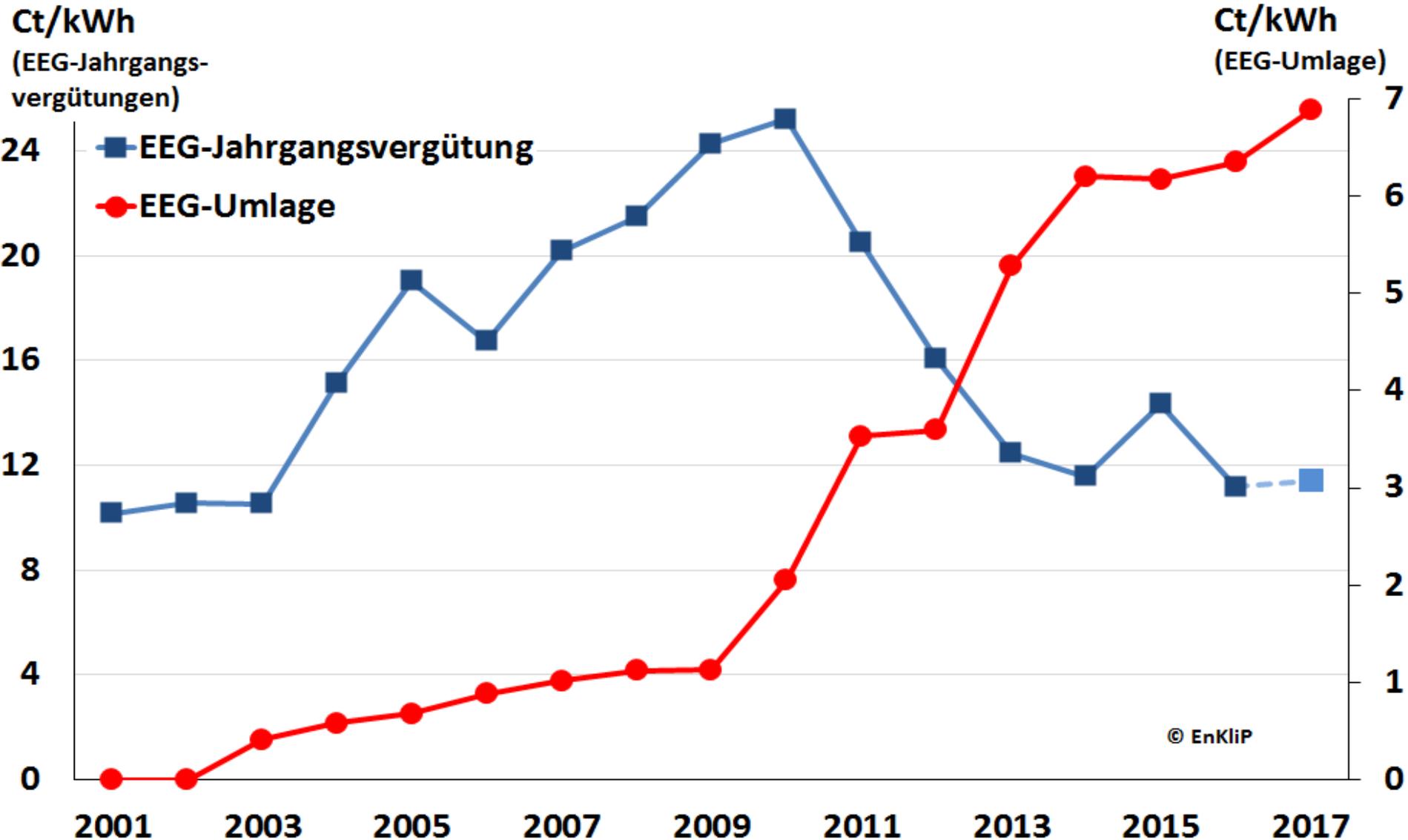
EEG-Umlage stellt die Kosten aller EEG-Anlagen dar, die seit 1991 in Betrieb gegangen sind.

Ebenso die „EEG-Differenzkosten“. Teilweise werden diese über viele Jahre aufsummiert.

**Bessere Betrachtungsweise:
Kosten von EEG-Jahrgängen vergleichen.**



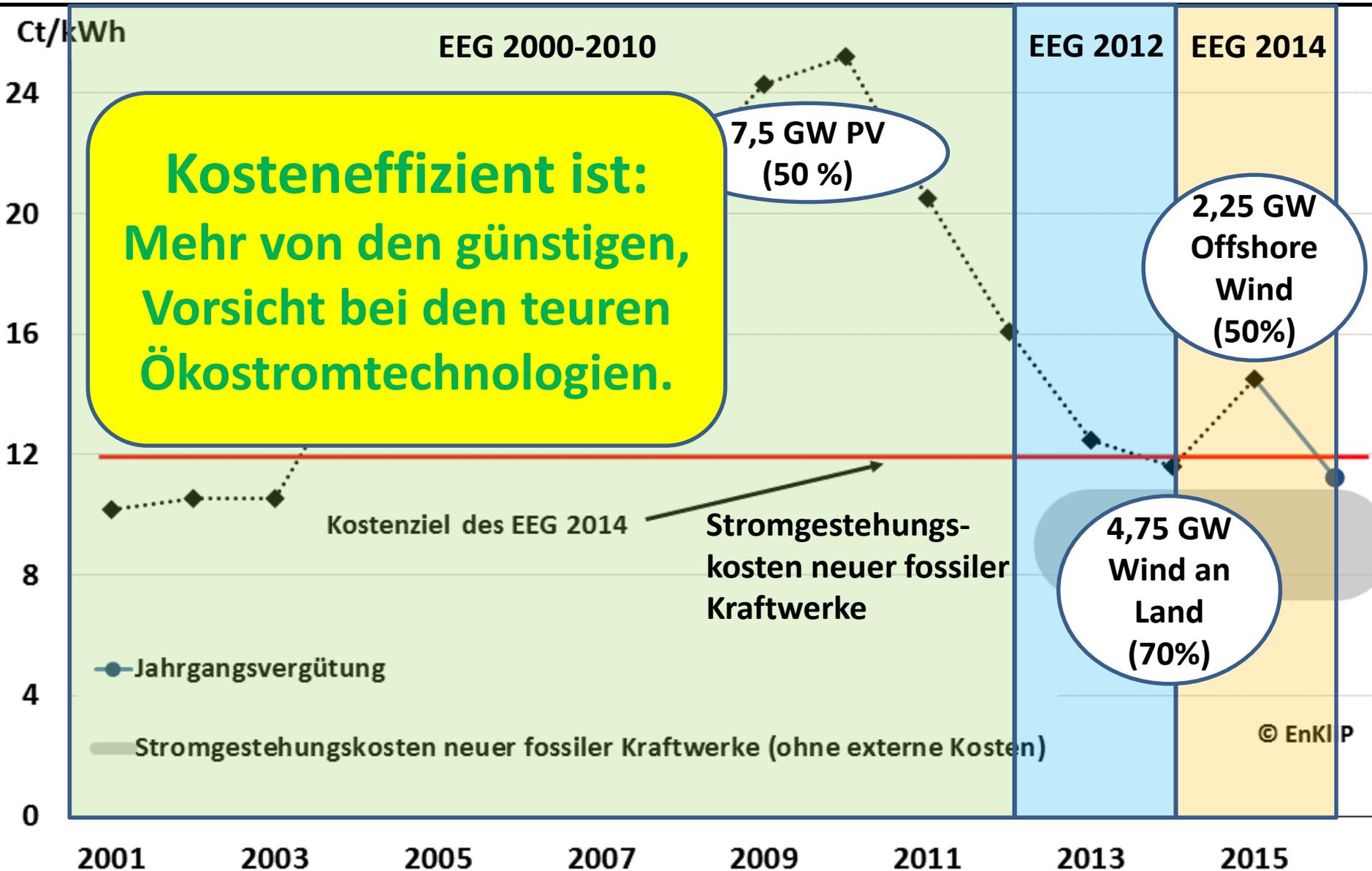
EEG-Jahrgangsvergütung als besserer Indikator



EEG-Jahrgangsvergütung als besserer Indikator



Jahrgangsvergütungen 2001 bis 2016



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

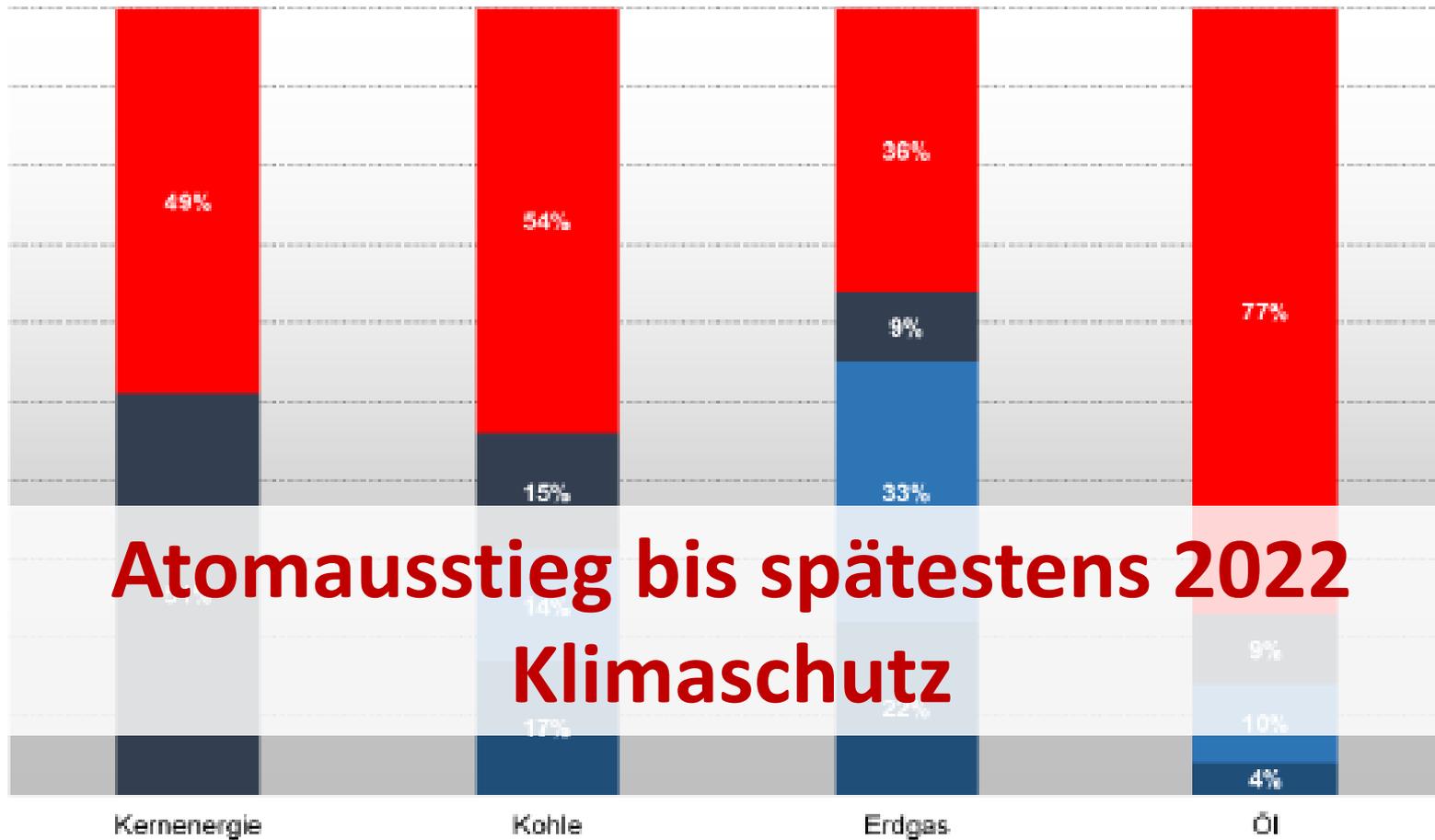
Fazit



Kraftwerkspark muss modernisiert werden

Altersstruktur der Kraftwerke anteilig nach Sektoren*

■ <10 Jahre ■ 10-20 Jahre ■ 21-30 Jahre ■ >30 Jahre



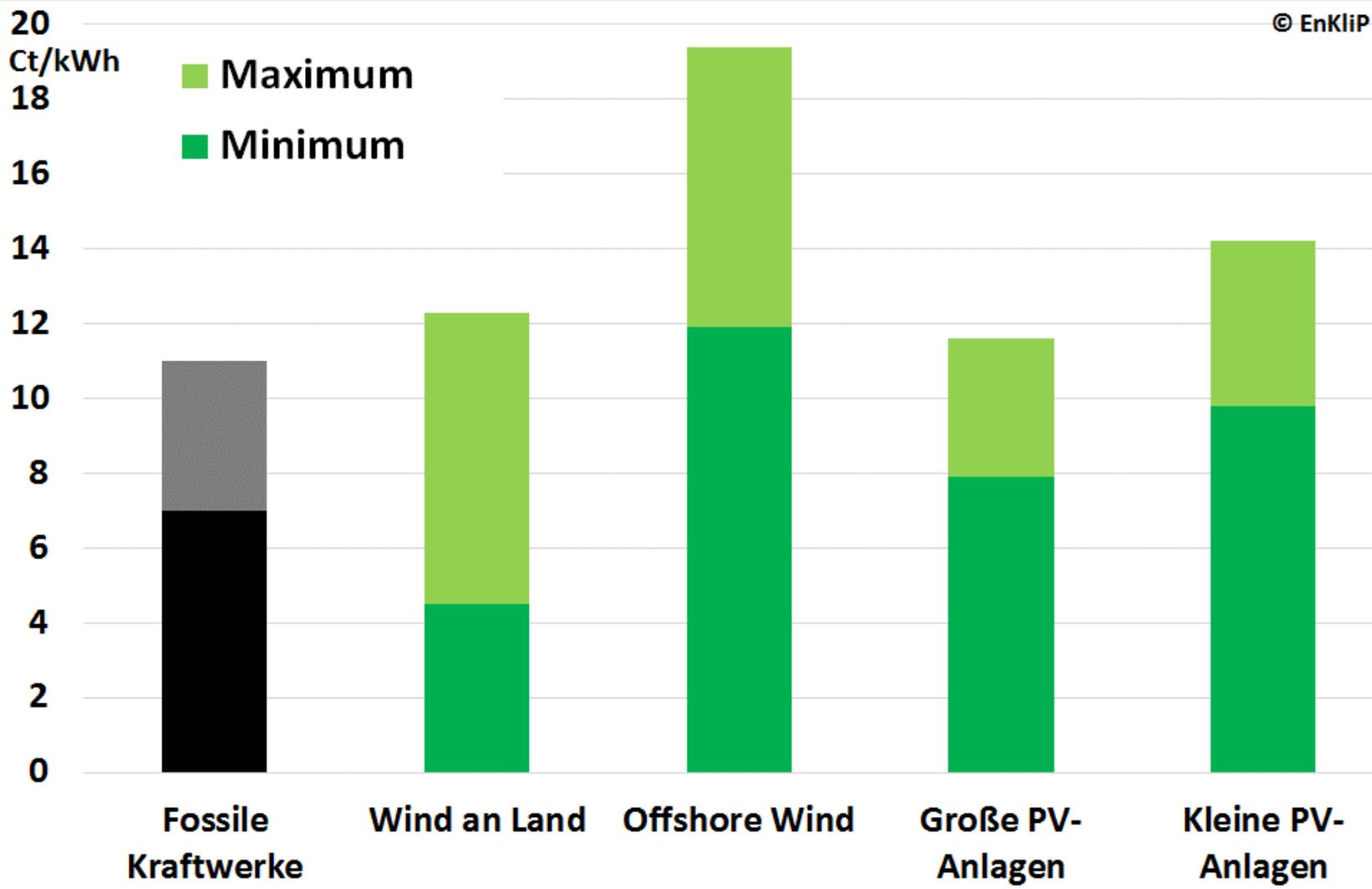
Atomausstieg bis spätestens 2022
Klimaschutz

Quelle: DGB, Daten Bundesnetzagentur 11/2015

Grafik: IG Metall, Ressort Industrie-, Struktur- und Energiepolitik



Stromgestehungskosten neuer Kraftwerke (2014)



Quellen:

Prognos
2013

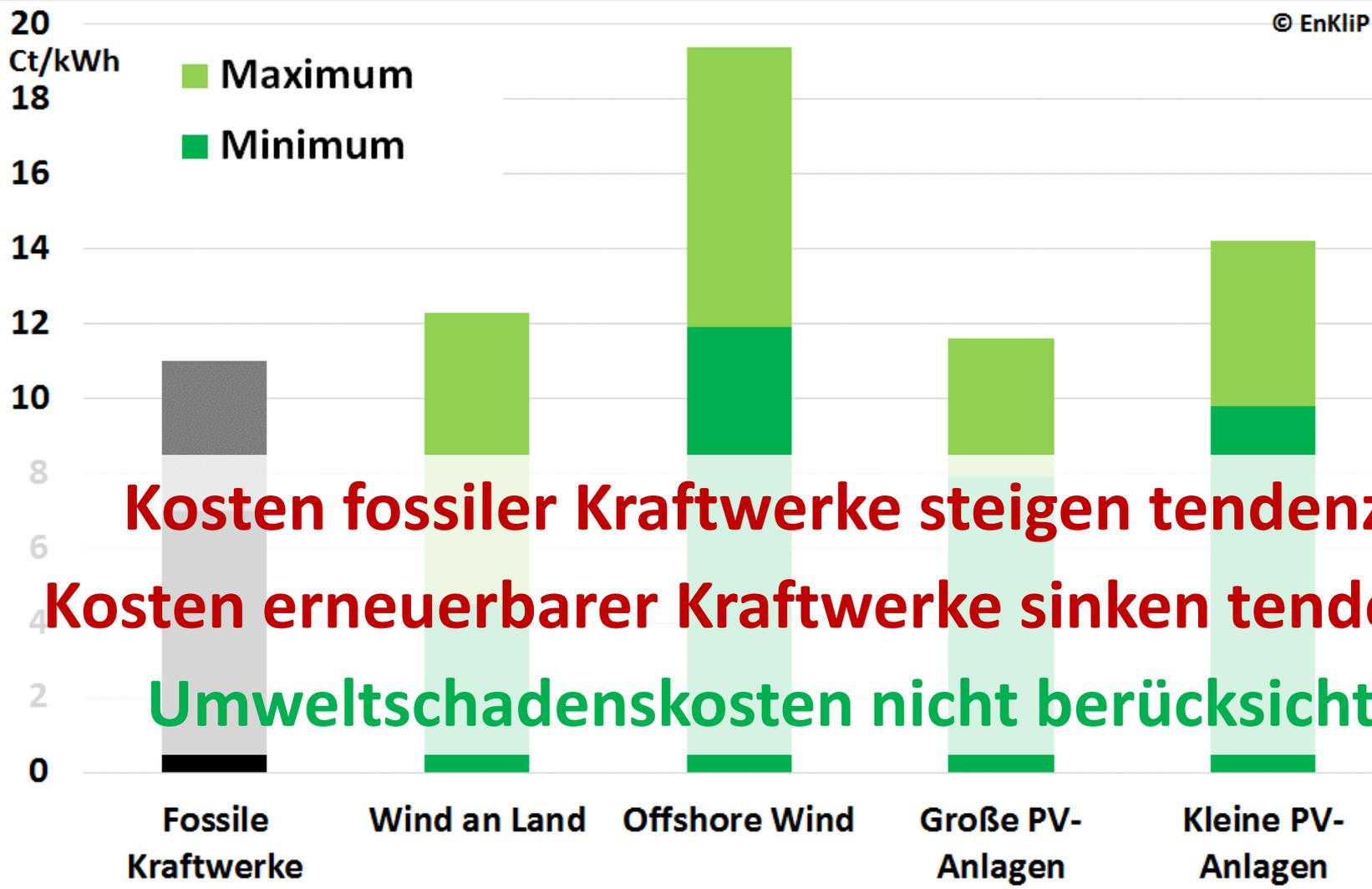
Agora
2013

DECC
2012

Fhg ISE
2013

Bundes-
regierung

Stromgestehungskosten neuer Kraftwerke (2014)



Quellen:

Prognos
2013

Agora
2013

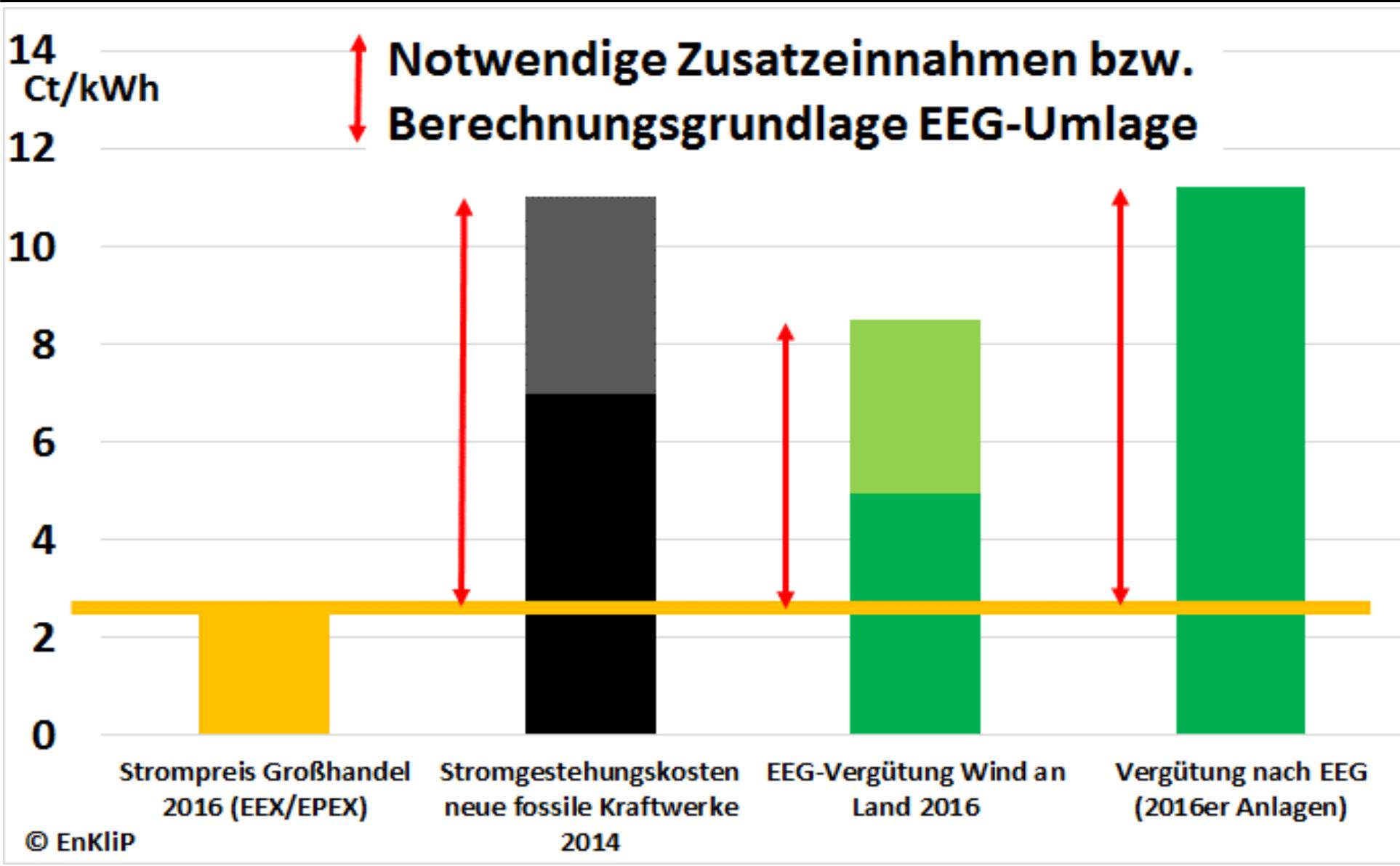
IEA
2012

Fhg ISE
2013

Bundes-
regierung

Kosten fossiler Kraftwerke steigen tendenziell.
Kosten erneuerbarer Kraftwerke sinken tendenziell.
Umweltschadenskosten nicht berücksichtigt.

EEG-Umlage ist der falsche Kostenindikator!



Zwischenfazit

**Differenzierte Betrachtung nicht nur beim
Ökostromausbau / der EEG-Umlage
notwendig:**

**Investitionen ins Stromnetz auch wegen Alter
des Netzes und EU-Binnenmarkt.**

**Netzmaßnahmen auch wegen Abregelung
konventioneller Kraftwerke.**

**Besser:
Wissenschaftliche Szenarienvergleiche.**



Übersicht

Zusammensetzung des Strompreises

Entwicklung des Strompreises

Industriebegünstigungen

EEG-Umlage: Kosteneffizienz statt Summenbildung

EEG-Umlage: Nicht nur EE-Kosten

Fazit



Fazit

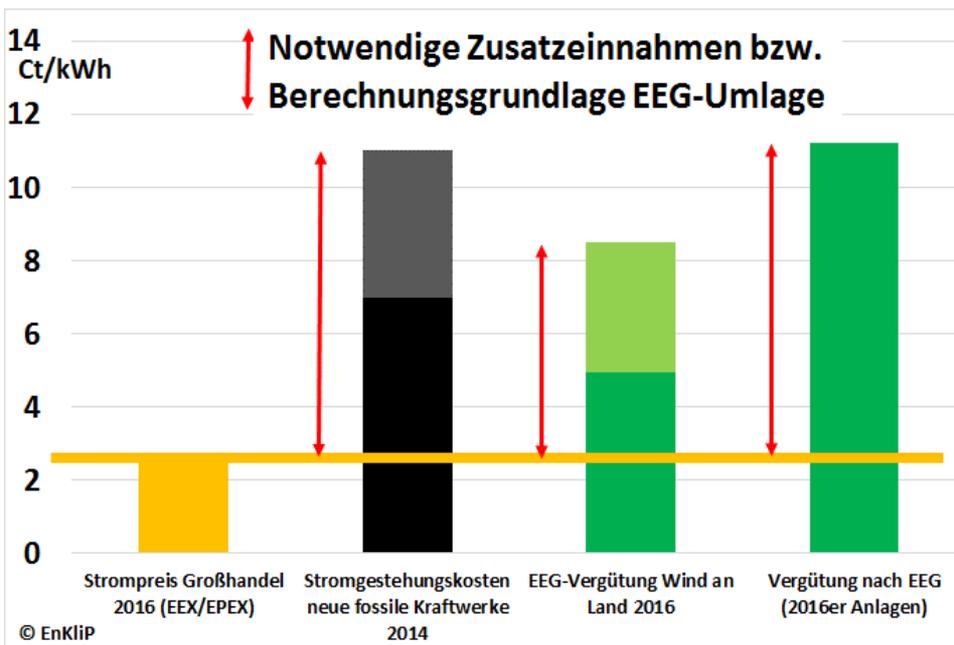
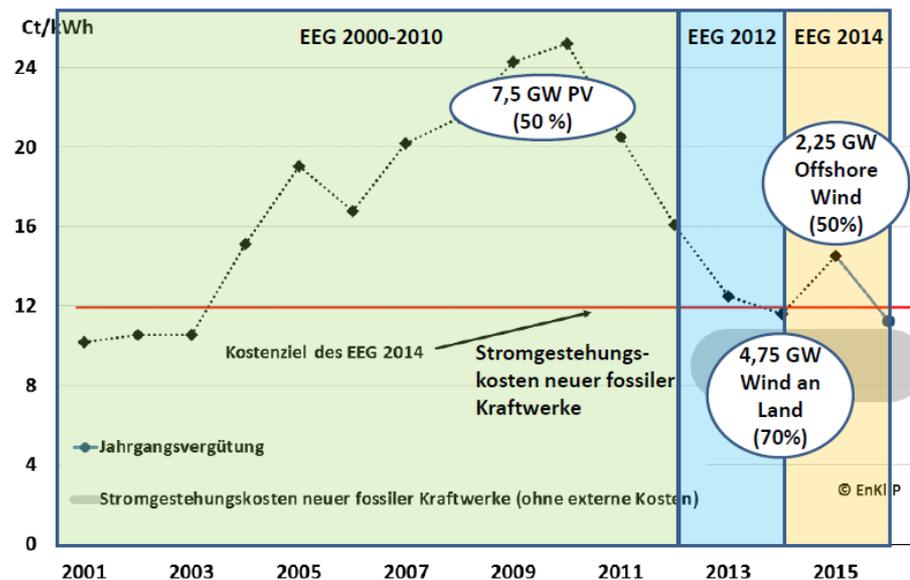
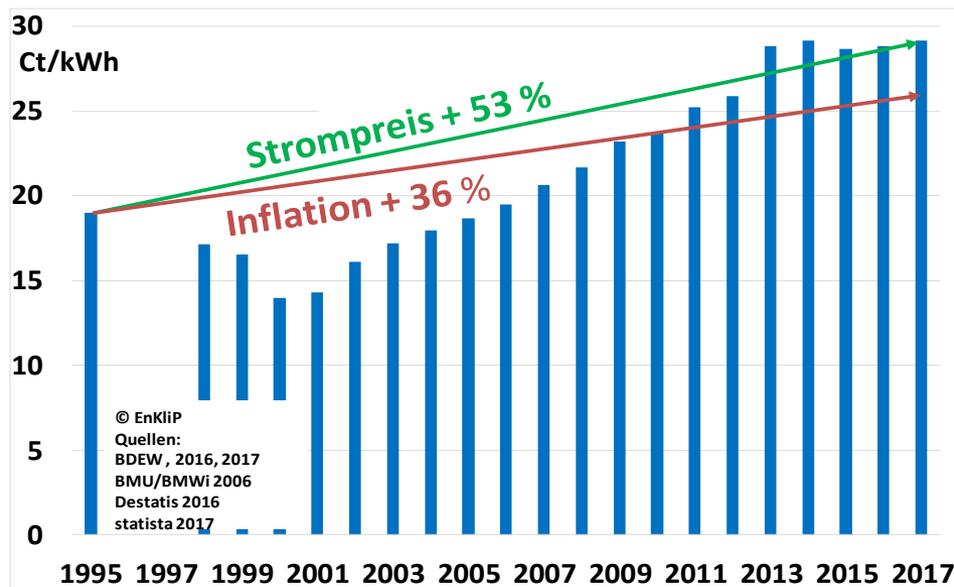
Für die meisten Stromkunden stellt der Strompreis kein nennenswertes Problem dar.

Energiearmut über Energiepolitik zu bekämpfen wäre sehr teuer.

Der Blick auf die EEG-Umlage verzerrt die Wahrnehmung. Bessere Politik gibt es nur mit einem besseren Indikator.

Die EEG-Umlage überzeichnet die EE-Ausbaukosten deutlich und gibt keine Hinweise auf die Kosteneffizienz des aktuellen EEG.

Entscheidend für die Kosteneffizienz ist der günstige EE-Mix. Seit 2013 ist das EEG wieder sehr kosteneffizient.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Dipl.-Ing Uwe Nestle
www.EnKliP.de