



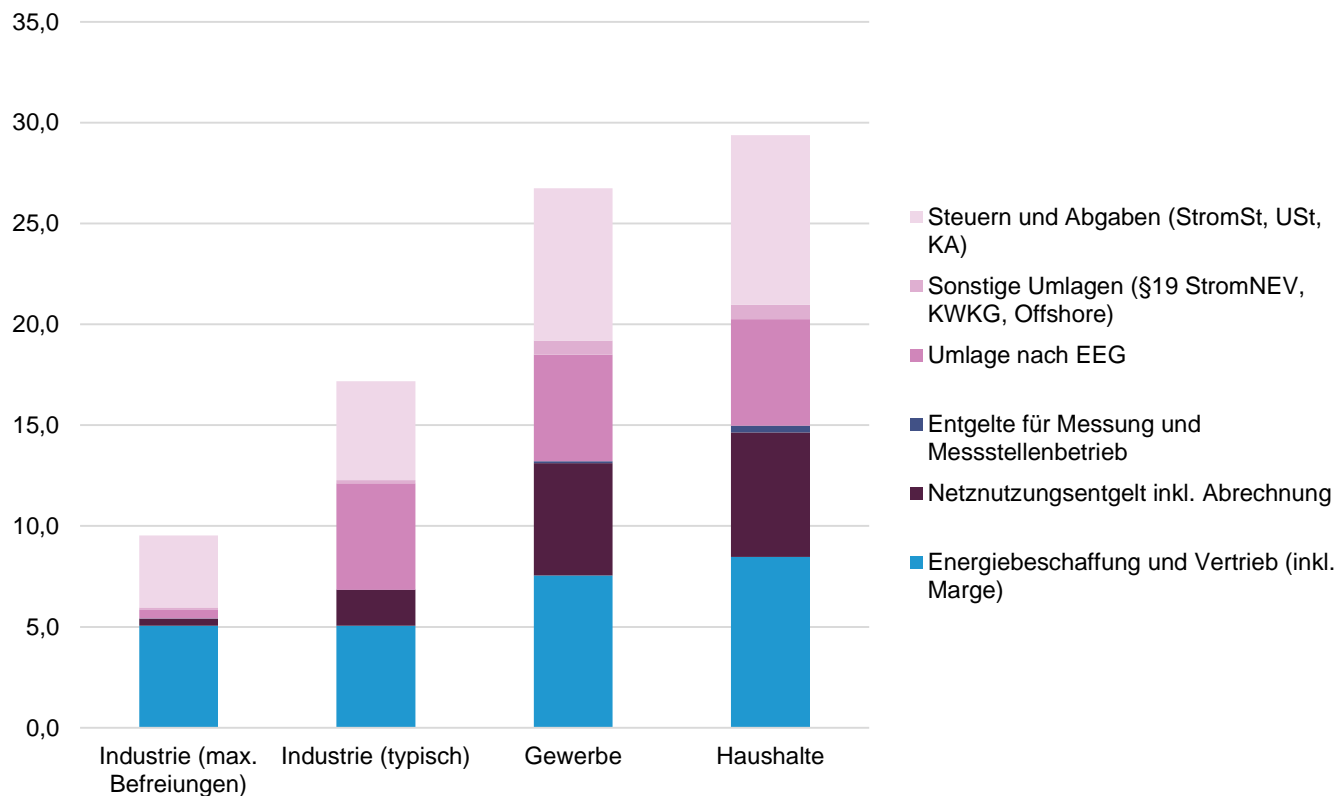
Der Spotmarktpreis als Index für eine dynamische EEG-Umlage

Vortrag im Rahmen der AG Flexibilität des BMWi

BERLIN, 19.08.2014

In den meisten Kundengruppen dominieren fixe Preisbestandteile die Beschaffungskosten

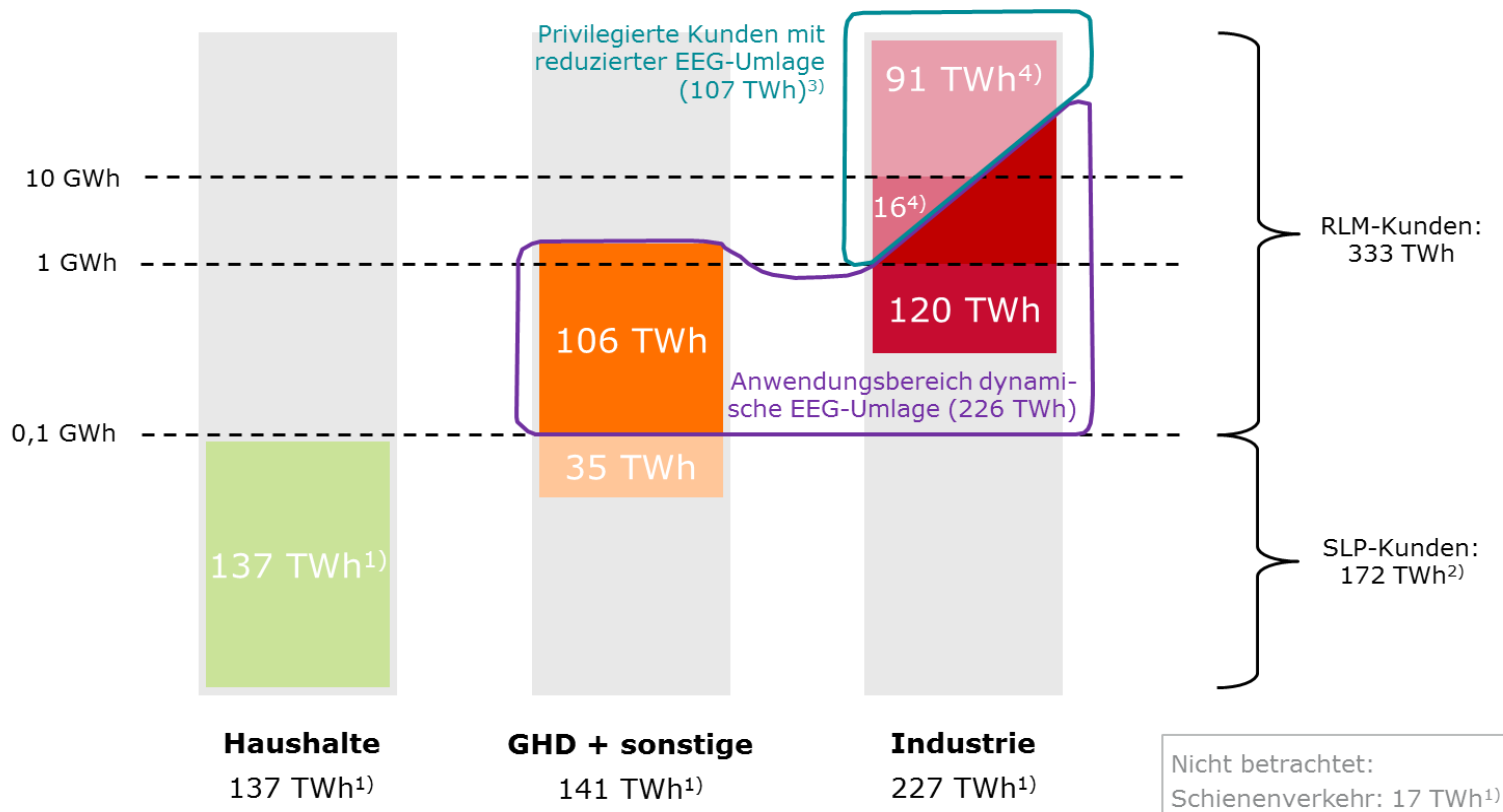
Strompreisbestandteile nach Endkundengruppen 2013 (ct/kWh)



Die fixen Preisbestandteile tragen nicht zur Flexibilisierung der Nachfrage bei und verzerren den Dispatch von Eigenerzeugungsanlagen

- Preisspreads werden als kleiner wahrgenommen, wenn sie von fixen Preisbestandteilen dominiert werden.
- Die Preisspreads im Großhandel haben das erwünschte Niveau der Nachfrageflexibilisierung (vgl. Gutachten zum Strommarktdesign) bislang nicht ausgelöst.
- Disponible Erzeugungsanlagen mit Selbstverbrauchsmöglichkeit werden u.a. durch die EEG-Umlage vom Börsenpreissignal abgekoppelt.
- Idee: Verstärkung des Börsenpreissignals durch die Dynamisierung der EEG-Umlage: hohe Umlage bei hohem Strompreis, niedrige Umlage bei niedrigem Strompreis.

Die Dynamisierung der EEG-Umlage ist nur im mittleren Kundensegment sinnvoll und wirksam



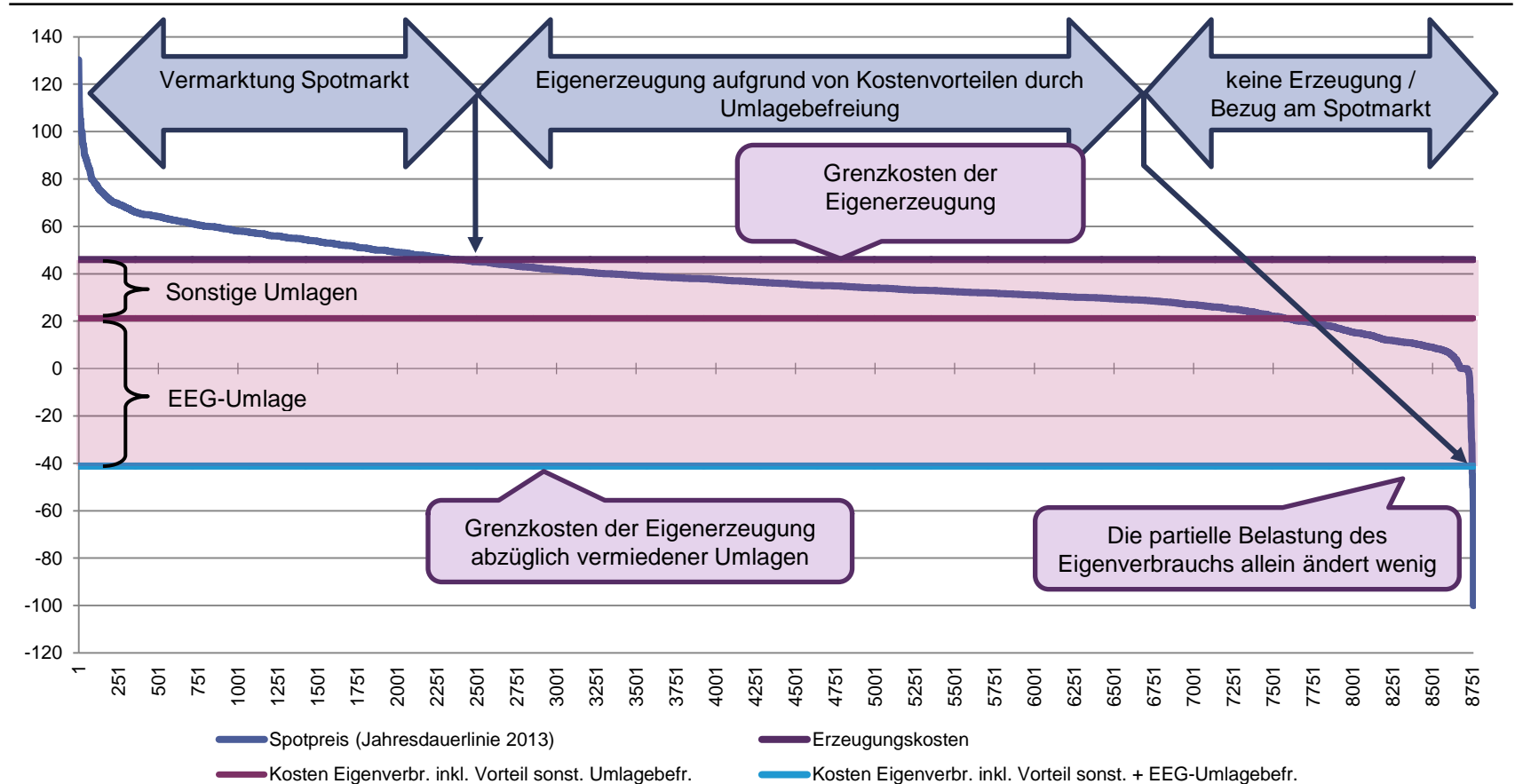
1) AG Energie-Bilanzen 2011 2) Monitoringbericht 2013 3) BMU: Hintergrundpapier zu BESAR (2013), angewendet für 2014 4) eigene Ermittlung aus 3) und Differenz zu 2013

Die dynamische EEG-Umlage steigt und fällt mit dem Spotpreinsniveau

- Die EEG-Umlage ist in jeder Stunde das Produkt aus Spotmarktpreis und Multiplikator.
- Der Multiplikator wird jährlich festgelegt.
- Deckelung: Die dynamische EEG-Umlage wird nicht negativ und übersteigt nicht den doppelten EEG-Höchstsatz.
- Bsp. mit Multiplikator 1,2 (alle Werte in ct/kWh):

Spotmarkt	-5,00	0,00	5,00	10,00	15,00
Dyn. EEG-Umlage	0,00	0,00	6,00	12,00	12,48
Summe (dynamisiert)	-5,00	0,00	11,00	22,00	27,48
Summe (EEG 2014)	1,24	6,24	11,24	16,24	21,24

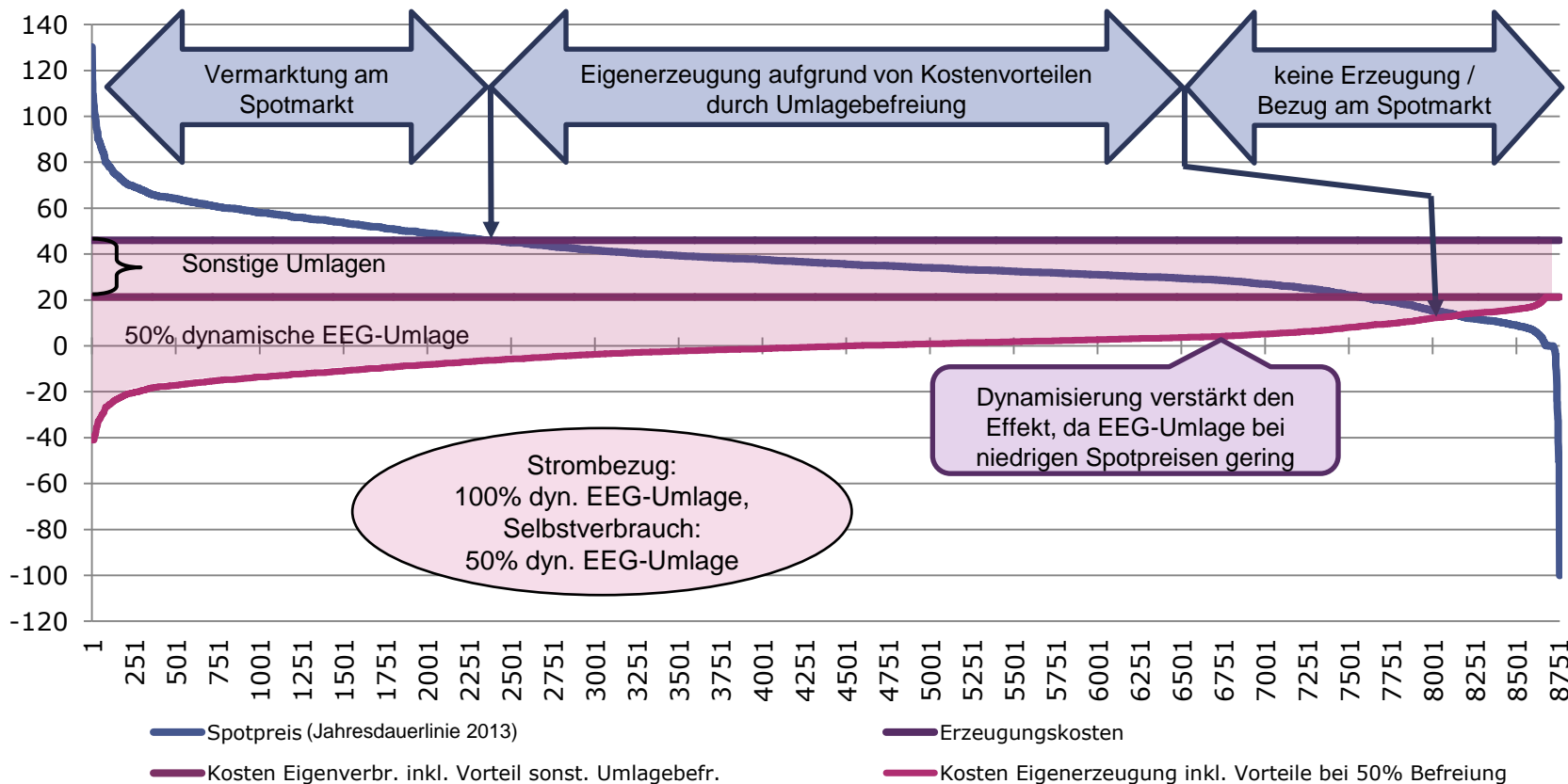
Bei industriellem Selbstverbrauch bewirkt die EEG-Umlage Ineffizienzen im Kraftwerksdispatch



Der ineffiziente Dispatch industrieller Kraftwerke hat nachteilige Folgen für das Gesamtsystem

- Teure Kraftwerksleistung verdrängt billige Kraftwerksleistung.
- Strompreise sinken, EEG-Fördervolumen steigt.
- Auch Investitionsentscheidungen werden verzerrt.
- Die dynamische EEG-Umlage mindert den regulatorisch bedingten Vorteil der Eigenerzeugung und die dadurch ausgelösten volkswirtschaftlichen Folgen.
- Anmerkung: Die gesamte Darstellungen abstrahiert von der Wärmeseite betroffener industrieller KWK-Anlagen. Die veränderten Anreize durch die Dynamisierung schlagen auf wärmelimitiert geführte KWK-Anlagen nicht so stark durch.

Veränderung des Dispatchs bei dynamischer EEG-Umlage und Belastung des Selbstverbrauchs



Fazit

- Die dynamische EEG-Umlage
 - setzt zusätzliche Anreize für die Flexibilisierung der Nachfrage.
 - verbessert den Dispatch von Kraftwerken (auch der Bestandsanlagen), die industriellen Selbstverbrauch erzeugen.
- Sie ist relativ leicht einführbar.
- Spätere Ausweitung auf Smart-Meter-Kunden ist denkbar.
- Die stufenweise Einführung und ein Monitoring wären empfehlenswert.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Grundlage dieses Vortrags und auf unserer Webseite verfügbar:

Der Spotmarktpreis als Index für eine dynamische EEG-Umlage

Kurzstudie von Ecofys in Zusammenarbeit mit Andreas Jahn, Regulatory Assistance Project (RAP)

Dr. Thies F. Clausen
Projektleiter

Agora Energiewende
Rosenstraße 2
10178 Berlin

T +49 (0)30 28 44 901-26
M +49 (0)151 72 63 64 19
thies.clausen@agora-energiewende.de
www.agora-energiewende.de

Backup

Im mittleren Kundensegment ist die EEG-Umlage ein großer Hebel

Industriekunden (mengengewichtet) 1. April 2013	Preisbestandteil in ct/kWh	Anteil am Gesamtpreis in Prozent
Nettonetzentgelt	1,78	10,37
Entgelt für Abrechnung	0,002	0,012
Entgelte für Messung	0,002	0,012
Entgelte für Messstellenbetrieb	0,003	0,017
Konzessionsabgabe	0,11	0,62
Umlage nach EEG	5,28	30,74
Umlage nach § 19 StromNEV	0,05	0,29
Umlage nach KWKG	0,06	0,33
Umlage Offshore-Haftung	0,05	0,29
Steuern (Strom- und Umsatzsteuer)	4,79	27,89
Energiebeschaffung und Vertrieb (inkl. Marge)	5,05	29,44
Gesamt	17,17	100

Annahmen: Jahresverbrauch 24 GWh; Jahreshöchstlast 4 MW; 6000 Vollbenutzungsstunden, Mittelspannungsanschluss

Kritik (1) – Allgemein

- Patch statt Lösung, kein Element eines langfristig gültigen Marktdesigns, kein Vertrauen bei Investoren
- Wieder hoheitliche Cleverness statt Demut vor dem Preissignal
- Regulatorische Schaffung von Preisvolatilität schafft volkswirtschaftliche Kosten
- Ständiger Parametrisierungsbedarf
- Weitere Marktteilung (betroffen vs. nicht betroffen)

Kritik (2) – Anreiz für die Flexibilisierung der Nachfrage

- Abweichen von Optimalität: Preisspreads signalisieren kurzfristige Grenzkosten und damit Knappheiten.
- Verteilungswirkungen zu Lasten Peak-lastiger und schwer flexibilisierbarer Endkunden
- Behavioraler Aspekt der Fixkostendominanz dürfte bei GHD und Industrie gering ausgeprägt sein (professioneller und z.T. mit separatem Netznutzungsvertrag) und muss deshalb nicht politisch adressiert werden.
- Risikoprämien für Lieferverträge mit garantiertem Gesamtpreis steigt, da die enthaltene EEG-Umlage unsicherer wird.

Kritik (3) – Wirkung auf industrielle Eigenstromerzeugung

- Offenbar geringer Effekt auf das Problem (vgl. Graphiken), ein gezielteres Instrument könnte hier besser sein.