

# ***Toolbox* für die Stromnetze**

**Für die künftige Integration von  
Erneuerbaren Energien und für das  
Engpassmanagement**

***Begrüßung***

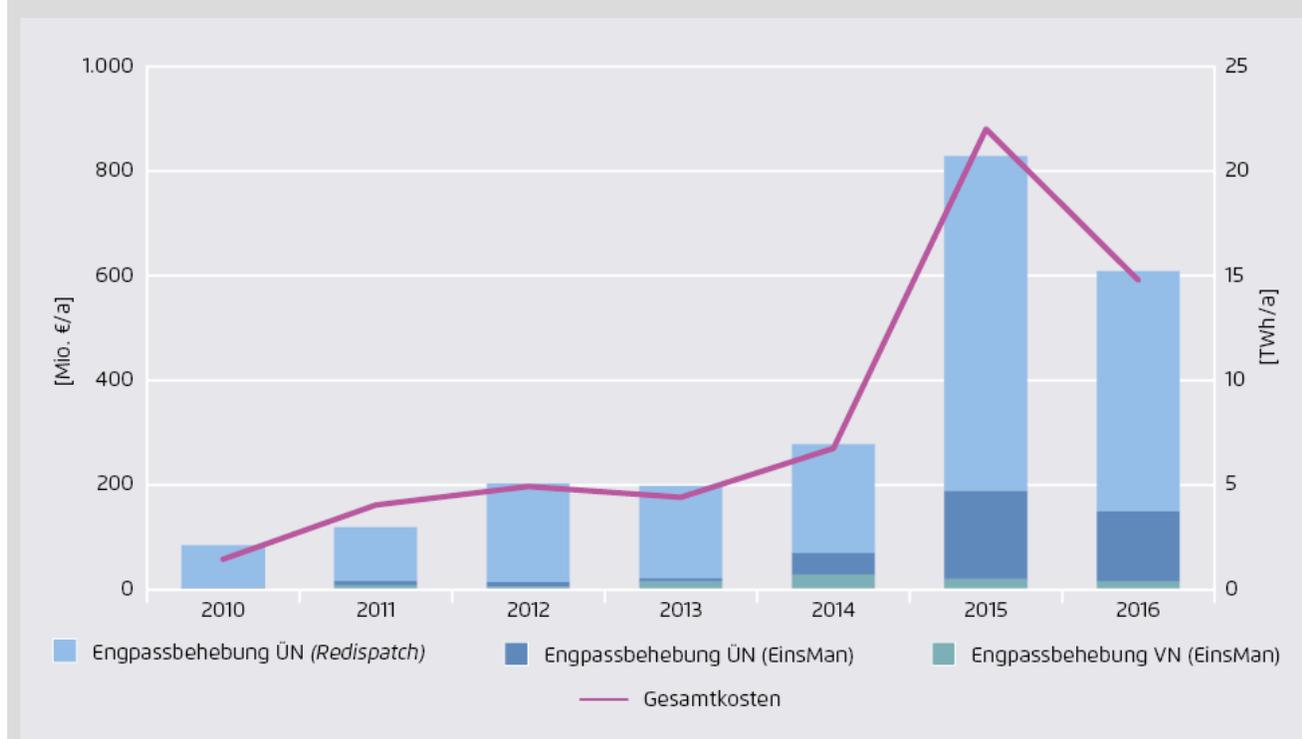
**Dr. Patrick Graichen**

**BERLIN  
09. JANUAR 2018**



## Engpassmanagement – der Trend geht weiter...

Entwicklung der Maßnahmen zur Netzengpassbehebung



Im windschwachen Jahr 2016 war ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, aber erste Abschätzungen zu 2017 sprechen wieder von einem deutlichen Anstieg – 2017: voraussichtlich ca. 1,3 bis 1,5 Mrd. € für netzstabilisierende Eingriffe.

Ecofys auf Basis von Quartals- und Monitoringberichten der BNetzA

## Ziel der Studie "Toolbox für die Stromnetze"

**Welche netzseitigen Maßnahmen gibt es für eine optimale Ausnutzung der bestehenden Stromnetze und für die künftige Integration Erneuerbarer Energien?**

*Kurzfristige Perspektive (2020/2025):*  
Welche Maßnahmen sind kurzfristig umsetzbar zur höheren Auslastung des bestehenden Netzes?

*Langfristige Perspektive (Zeithorizont: 2030):*  
Welche Maßnahmen sind relevant in der Zukunft mit hohen fluktuierenden EE-Anteilen?

- *Welche Anwendungsfelder gibt es für die jeweiligen Maßnahmen (Toolbox von innovativen Lösungen)?*
- *Welche Potenziale und welche Hemmnisse sind bei den jeweiligen Maßnahmen zu beachten?*

**2020-2025**

**2030**



## Ergebnisse auf einen Blick

1

Mit einem „Sofortprogramm Bestandsnetze“ können die Kosten für *Redispatch* und für die Abregelung von Erneuerbare-Energien-Strom deutlich gesenkt werden, bis der Ausbau der Stromautobahnen realisiert ist. So kann eine höhere Auslastung der Bestandsnetze mit einem Vorlauf von zwei bis vier Jahren technisch problemlos umgesetzt werden.

2

Zur optimierten Auslastung der Netze gehört ein Bündel an Maßnahmen, das kurzfristig den flächendeckenden *Rollout* von Freileitungsmonitoring und Hochtemperaturleiterseilen sowie den gezielten Bau von Phasenschiebern zur Lastflusssteuerung umfasst.

3

Bundesnetzagentur und Netzbetreiber sollten *Roadmaps* für die flächendeckende Einführung der Maßnahmen vereinbaren, verbunden mit klaren Zeitzielen. Etwaige regulatorische und organisatorische Hemmnisse können zügig abgebaut werden.

4

Längerfristig ermöglicht die Einführung einer innovativen, automatisierten Systemführung eine höhere Auslastung der Stromnetze. Kurze Reaktionszeiten durch automatisierte, schnelle Steuerungszugriffe kombiniert mit *Online-Dynamic Security Assessment* erlauben einen reaktiven, fehlerbasierten *Redispatch* => *Roadmap* zur Strukturierung und Umsetzung.



**Agora Energiewende**  
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2  
10178 Berlin

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)



# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Haben sie noch Fragen oder Kommentare? Kontaktieren  
sie mich gerne:

[patrick.graichen@agora-energiewende.de](mailto:patrick.graichen@agora-energiewende.de)

Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der  
Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.

