



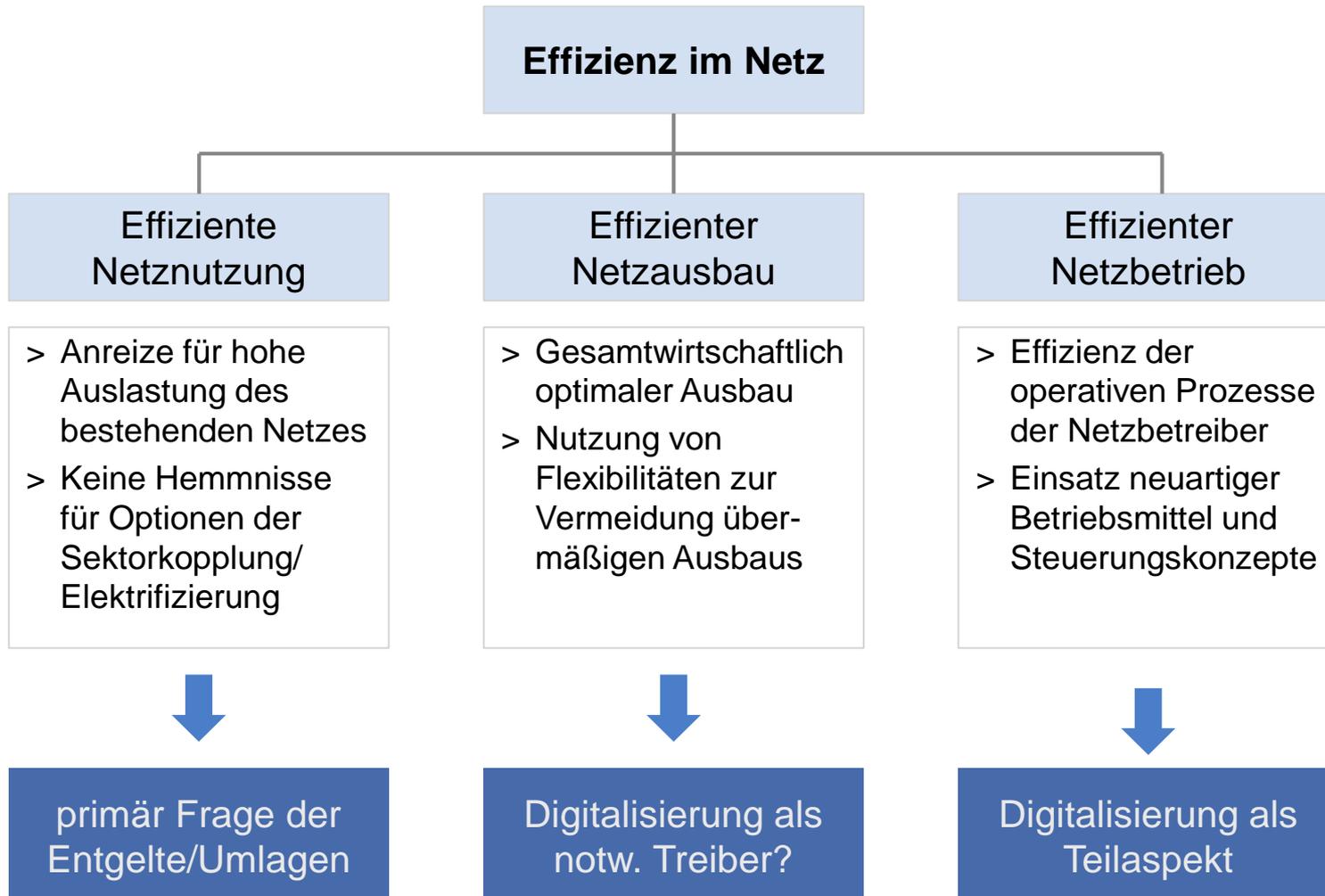
Digitalisierung und Effizienz im Netz – Eine ökonomische Betrachtung mit Fragestellungen an das Regulierungssystem

BNetzA/efzn-Tagung zur Digitalisierung der Energiewirtschaft
Göttingen, 9./10. Mai 2017

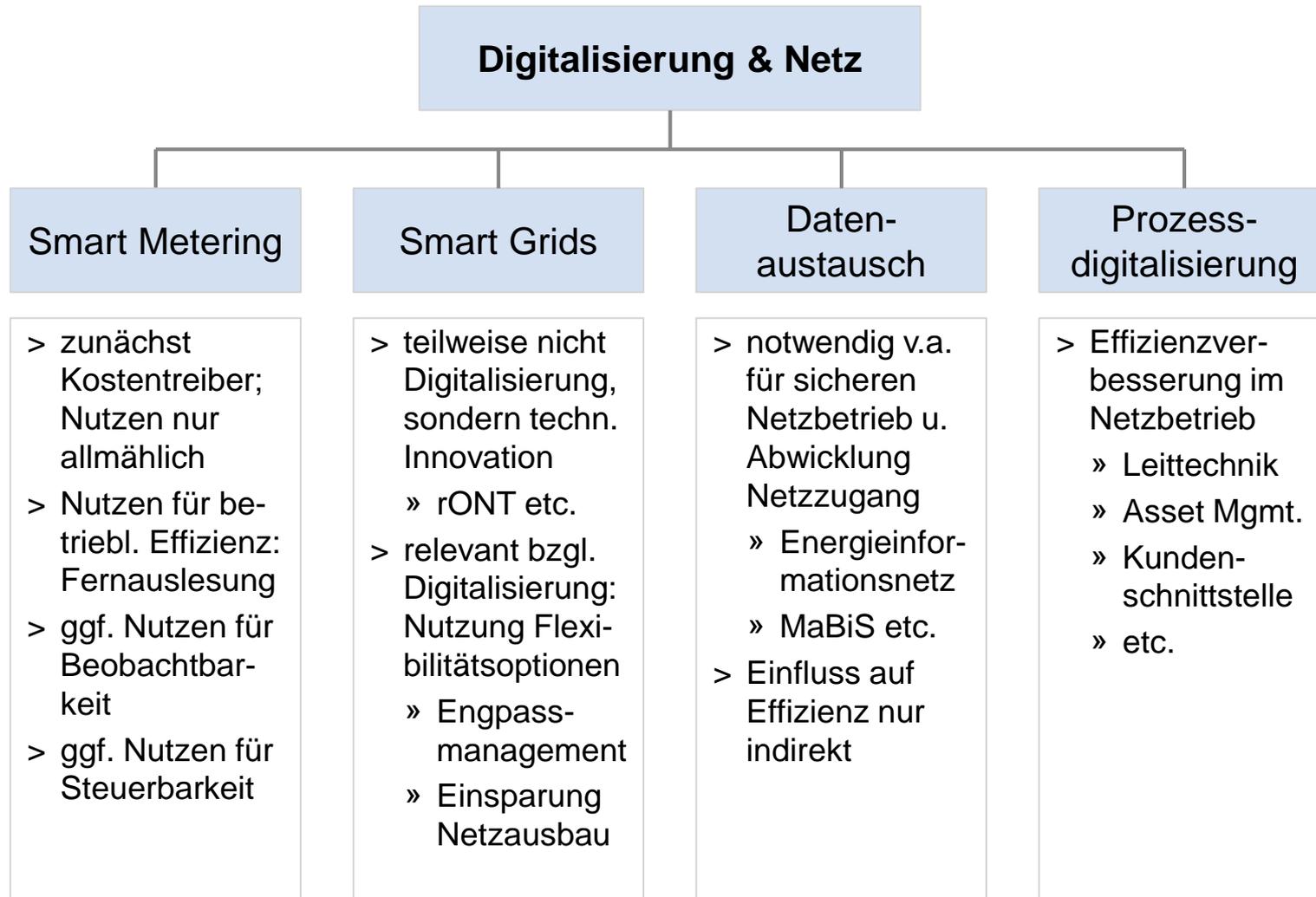
Wolfgang Fritz

Um welche Dimensionen der Effizienz im Netz geht es?

Schwerpunkt: Stromnetze



Welche Aspekte der Digitalisierung können die Effizienz im Netz verbessern?



Wie ist der Nutzen von netzdienlichem Flexibilitätseinsatz zur Einsparung von Netzausbaubedarf einzuschätzen?

Einspar-
potenzial ist
vorhanden...

- > Verschiedene Studien zeigen signifikanten Nutzen auf, z.B.
 - » BMWi-Verteilernetzstudie (v.a. Einspeisemanagement)
 - » dena-Netzflexstudie (v.a. Speicher/Lastmanagement)
- > Gesetzliche Umsetzung bzgl. EE-Einspeisungen durch Konzept der Spitzenkappung bereits erfolgt

...wird aber
tendenziell
überschätzt

- > Wert der Flexibilität am Markt ist oft höher als bei netzdienlicher Nutzung
- > Studien betrachten i.d.R. nur den Übergang vom Status quo aus, nicht die langfristige Entwicklung des Nutzens
 - » Nutzen betrifft primär Aufschub von Ausbaumaßnahmen
 - » langfristig ist Flexibilitätsnutzung allenfalls in geringem Umfang wirtschaftlich (Bsp. Spitzenkappung)
- > Begrenzende Faktoren werden oft nicht berücksichtigt
 - » Transaktionskosten v.a. bei kleinteiligen Flexibilitäten
 - » mangelnde Bereitschaft zu Komforteinbußen bei lastseitigen Flexibilitäten

Welcher primäre Handlungsbedarf hinsichtlich Digitalisierung zur Effizienzverbesserung ergibt sich für Netzbetreiber?

Effizienter
Netzausbau
durch Nutzung
von Flexibilitäts-
optionen

- > Etablierung von Technik/Prozessen zur Netzanalyse und Engpassprognose (sofern nicht bereits vorhanden)
 - » Mess- und Leittechnik
 - > im Niederspannungsnetz u.a. durch Smart Metering
 - » Datenaustausch (Energieinformationsnetz)
- > Etablierung von Zugriffsmöglichkeiten auf Flexibilitätsoptionen
 - » Nutzungsrechte
 - » Steuerungstechnik
 - » Koordinationskonzepte

Effizienz bzgl.
Netzkonzept
und Netzbetrieb

- > Nutzung innovativer, effizienzsteigernder Betriebsmittel und Steuerungskonzepte
 - » vielfach keine Digitalisierung im engeren Sinne
- > Prozessdigitalisierung
- > Smart Metering

Vermittelt das Regulierungssystem die richtigen Anreize?

Diskussion üblicher Kritikpunkte

Kritikpunkt „Bevorzugung kapitalintensiver Lösungen“

- > Einwand ungleicher Behandlung von Capex und Opex trifft zu, wird aber oft einseitig dargestellt
 - » Vorteil eines reduzierten Kapitalbedarfs bei Opex-intensiven Lösungen wird nicht berücksichtigt
 - » Totex-Effizienzvergleich schafft durchaus Anreiz zur Berücksichtigung der Gesamtkosten
- > Zutreffend ist jedoch, dass Risikostruktur Opex-intensiver Lösungen nicht adäquat berücksichtigt wird
- > Bekannte Lösungsvorschläge sind aber nicht überzeugend
 - » u.a. wegen Missbrauchsrisiken oder Mikromanagement
- Reicht bestehender Anreiz zur Realisierung (effizienter) Einsparmöglichkeiten beim Netzausbau aus?

Kritikpunkt „Mangelnder Innovations- anreiz“

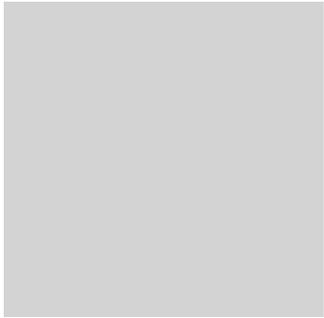
- > Totex-Anreizregulierung vermittelt grundsätzlich sehr wohl Anreiz für effizienzsteigernde Innovationen
 - » Kritik zielt mitunter eher auf technologiespezifische Förderung als auf technologieneutrale Anreize ab
- > Zutreffend ist aber, dass Wirksamkeit der Anreize durch Abrücken vom Budgetansatz geschwächt wurde
- Verbesserung durch stärkere Orientierung an branchenweitem statt individuellem Kostenniveau vorstellbar?

Zusammenfassende Thesen

Netzbetreiber können durch Digitalisierung Effizienzpotenziale erschließen. Dabei geht es jedoch nicht um digitale Geschäftsmodelle, sondern um die Effizienzverbesserung der eigenen betrieblichen Prozesse und die effiziente netzdienliche Nutzung von Flexibilitäten.

Durch netzdienliche Nutzung von nutzerseitigen Flexibilitäten können Einsparungen beim Netzausbau realisiert werden. Die Höhe des Einsparpotenzials wird jedoch häufig überschätzt. Langfristig wird Netzausbau weiterhin vielfach die günstigste Option sein.

Das Anreizregulierungssystem vermittelt entgegen vielfacher Kritik durchaus Anreize zur Effizienzverbesserung. Diese sind allerdings hinsichtlich der Risikostruktur kapital- und betriebskostenintensiver Lösungen verzerrt und durch Abrücken vom Budgetansatz geschwächt.



consentec

Consentec GmbH

Grüner Weg 1

52070 Aachen

Deutschland

Tel. +49. 241. 93836-0

Fax +49. 241. 93836-15

info@consentec.de

www.consentec.de