

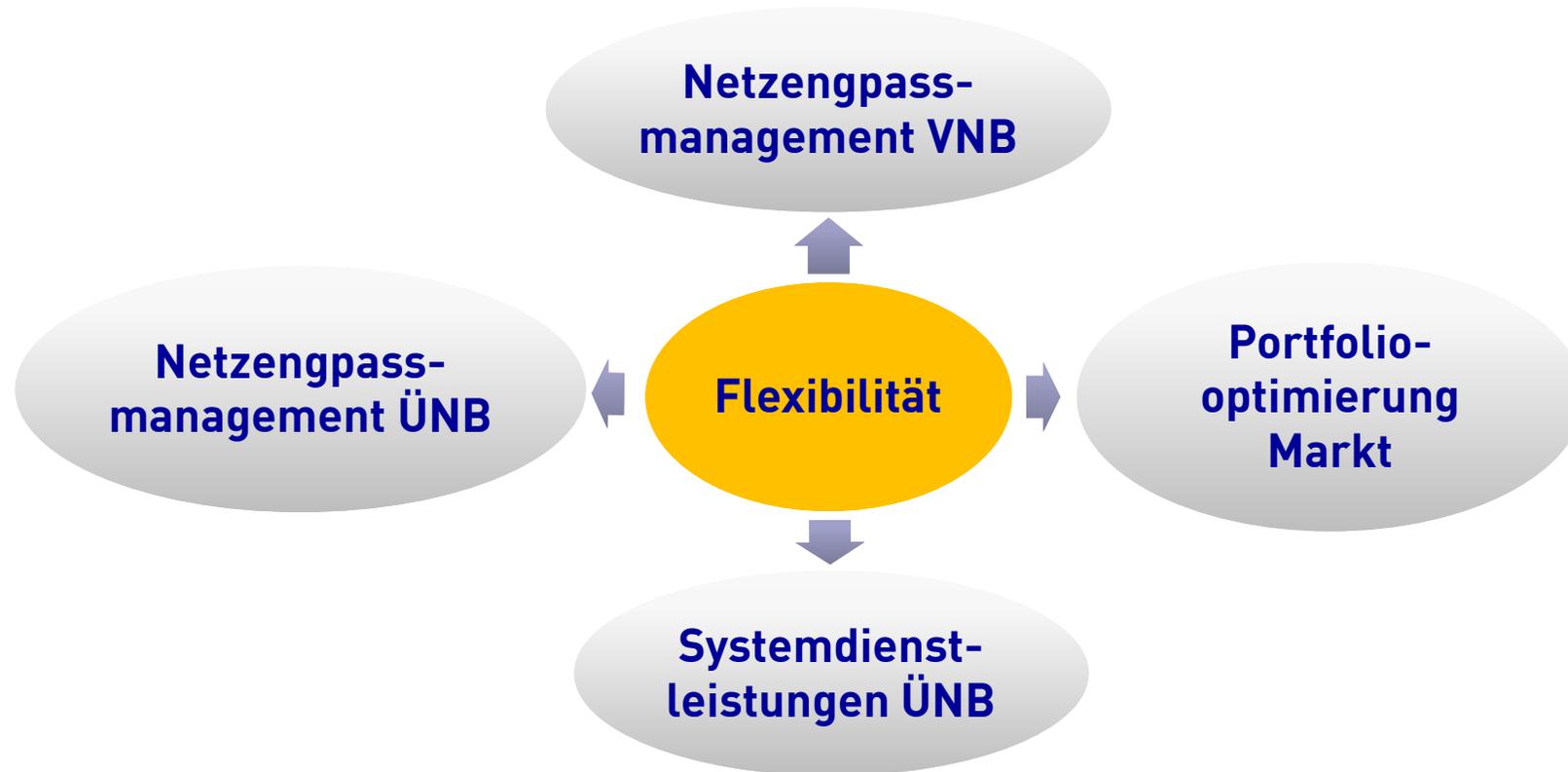
Flexibilitäten im Verteilnetz

Göttinger Energietagung 14.März 2018: Fachforum
Konzepte zur Beschaffung von Flexibilitäten

Sabine Streb, Netze BW

10. Göttinger Energietagung
Sabine Streb, Netze BW
14. März 2018

Ökonomische Nutzungskonkurrenz um Flexibilitäten:
Jede Flexibilität kann zu einem gegebenen Zeitpunkt
nur einmal eingesetzt werden



Volkswirtschaftliche Kosten des Flexibilitätseinsatzes im Verteilnetz sind entgangene
Opportunitäten des marktdienlichen Flexibilitätseinsatzes oder des Flexibilitäts-
einsatzes im Übertragungsnetz oder Nutzeneinbußen bei Endkunden

Ökonomische Nutzungskonkurrenz um Flexibilitäten: Auch Netzausbau ist in Abwägung einzubeziehen



Ökonomischer effizienter Einsatz von Flexibilitäten?

- Auf funktionsfähigen Märkten für Flexibilitäten könnten Preissignale den ökonomischen Wert der Flexibilitätsverwendung widerspiegeln
- Neben Lastmanagement, Erzeugungsmanagement und Speichern ist auch Netzausbau als „Flexibilitätsmaßnahme“ in die ökonomische Abwägung einzubeziehen
- Netzausbau im Verteilnetz ermöglicht Flexibilitätseinsatz im Markt/beim ÜNB

Beispiel Spitzenkappung

- Ökonomischer Trade-off zwischen Netzausbau und Abregelung von Einspeisung wurde ordnungsrechtlich entschieden: Netzausbau nur bis zur Kappungsgrenze effizient
- Netzengpassmanagement im Verteilnetz als „dauerhafte“ Lösung oder als Überbrückung? Wieviel Netzengpassmanagement soll „erlaubt“ werden?

Flexibilitätseinsatz im Verteilnetz als Überbrückung

Einsatz bis zur Realisierung des Netzausbaus bei Netzengpässen in der Niederspannung



- Abwägung Netzausbau / Netzverstärkung versus Engpassmanagement im Verteilnetz grundsätzlich noch unbeantwortet
- Flexibilitätseinsatz in NSP aber als temporäre Überbrückungslösung notwendig

- Starke Zunahme von Elektromobilität in kurzer Zeit
- sowie neue leistungsstarke Lasten (Wärmepumpen ...)
- Verbrauchsverhalten mit erhöhter Gleichzeitigkeit

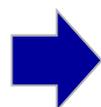


Flexibilitätseinsatz als temporäre Überbrückungslösung

Lastmanagement



mobile Speicher



Temporärer Flexibilitätseinsatz ermöglicht stabile Stromversorgung bis Netzverstärkung erfolgt ist

Möglichkeit von Flexibilitätsmärkten auf den unteren Spannungsebenen des Verteilnetzes?



Notwendige Bedingungen für funktionsfähige Flexibilitätsmärkte

- Dauerhaft hinreichend große Zahl von Flexibilitätsanbietern (Marktliquidität und Marktstruktur auf Anbieterseite)
- Transaktionskosten dürfen im Verhältnis zum Marktvolumen nicht zu groß ein
- Eigentumsrechte müssen eindeutig definiert sein
- Marktakteure müssen vollständige Information besitzen



Voraussetzungen für Märkte auf den unteren Spannungsebenen nicht gegeben

- lokal Netzengpässe (einzelner NSP-Netzstrang): geringe Zahl von Flexanbietern
- geringe Transaktionsvolumina und lokal enge Märkte: hohe Transaktionskosten; Gefahr der Monopolisierung
- Eigentumsrechte: mit Hausanschluss in der NSP wird ein typisches Lastprofil verkauft; technische Anschlussleistung jedoch höher
- derzeit Informationen über Lastflüsse / Netzzustand auf NSP-/MSP-Ebene nur sehr begrenzt verfügbar

Lastmanagement auf unteren Spannungsebenen des Verteilnetzes

- › Installation von Mess- und Steuerungstechnik beim Kunden
- › Steuerung bei Engpässen durch Netzbetreiber
- › Monetäre Anreize für Flexibilitätsbereitstellung über Netzentgelte:
 - › Bonus / Malus
 - › nach Anschlussleistung differenzierte Grundgebühr
- › Pflicht zur Anmeldung neuer leistungsstarker Lasten

Offen Fragen:

- › exakte Produktdefinition (nach welchen Kriterien erfolgt die Laststeuerung)
- › Wechselwirkung mit deutlich verzögerter iMS-Marktdurchdringung

Vorteile längerfristig:

- › Durch optionale Netzanschlussstarife wird Information über Zahlungsbereitschaft für Netzkapazität / Kompensationsforderung für eingeschränkten / gesteuerten Netzzugang enthüllt

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Sabine Streb, Netze BW
14. März 2018

Ein Unternehmen der EnBW

