Erbringung von Redispatch und SDL durch KWK-/EE-Anlagen

aus ÜNB-Sicht

ME

Agenda

1. EE-RD – Motivation und aktueller Stand
2. Systemdienstleistungen aus EE
    1. Regelleistung
    2. Sonstige SDL
    3. Marktliche Beschaffung von SDL – wirklich überall sinnvoll?

Redispatch mit EE- und KWK-Anlagen

Aktueller Stand der Diskussion

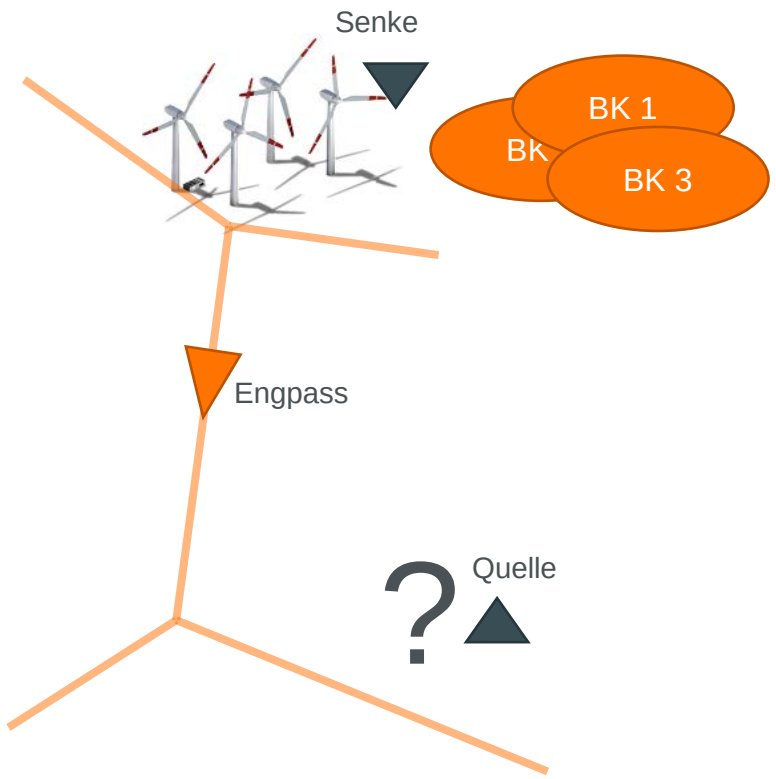
Problematik Einspeisemanagement heute

EinsMan ist eine Notfallmaßnahme des Anschlussnetzbetreibers (§14 EEG):

- nicht geplant
- kein bilanzieller Ausgleich
- energetischer Ausgleich (teilweise) über Regelenergie

Auswirkungen:

- Systemrisiken: Direktvermarkter berücksichtigen EinsMan teilweise in ihren Prognosen: unklar, wo Ausgleich erfolgt (wird Engpass tatsächlich entlastet?) und in seltenen Fällen auch ob überhaupt Ausgleich erfolgt
- Direktvermarkter hat finanzielle Risiken, da ggf. Kosten für eigenen Bilanzausgleich und in der BK-Abrechnung anfallen



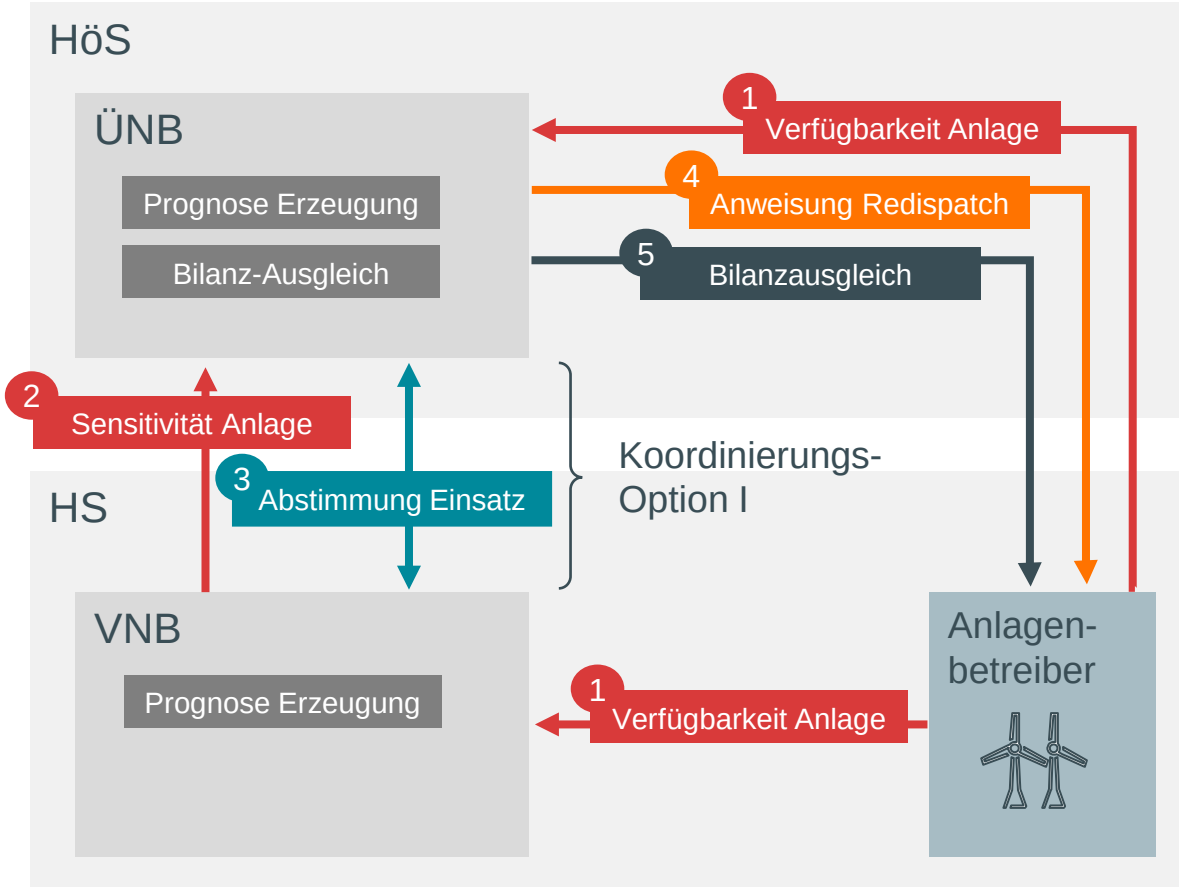
Aktueller Kenntnisstand: Grundsätze der geplanten gesetzlichen Neuregelung (§§13, 13a und 14 EnWG)

Beschluss durch Bundestag fraglich

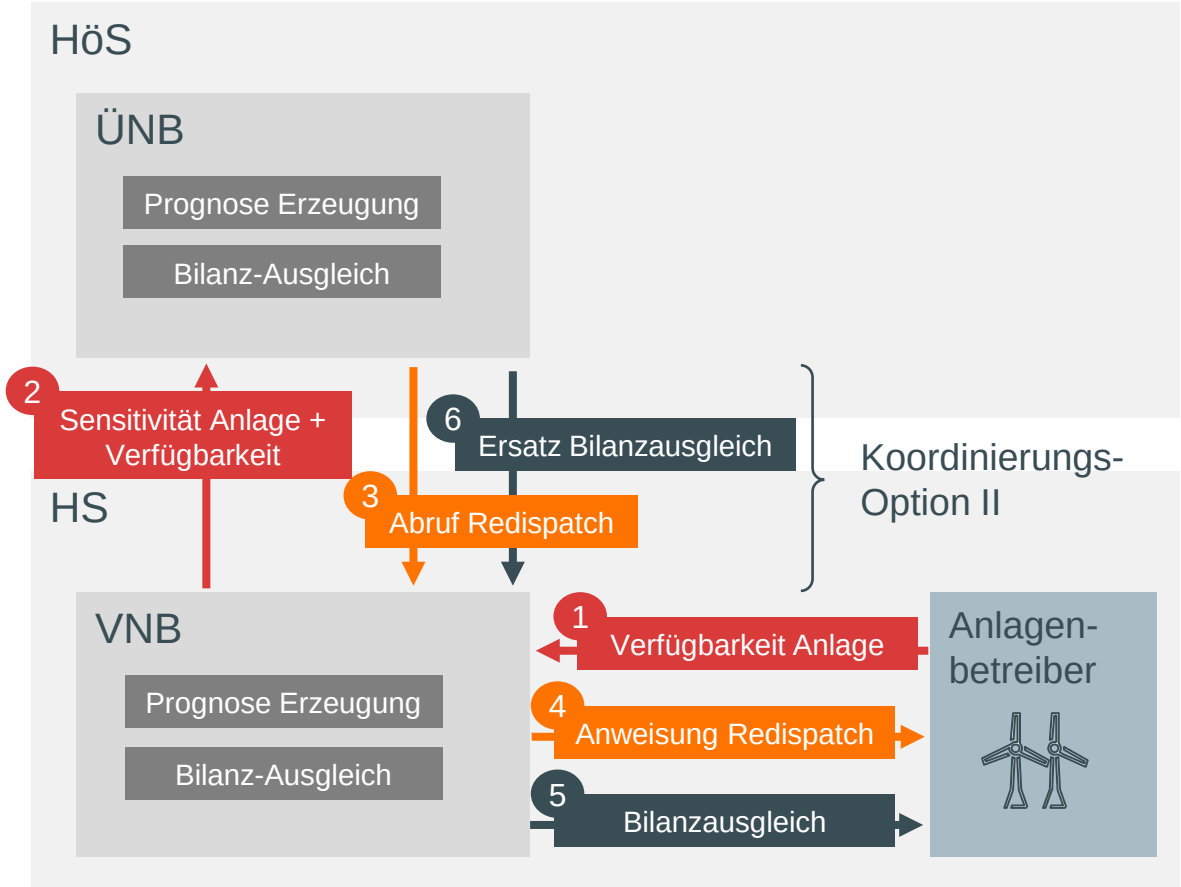
- Vorgabe, dass Engpassmanagement grundsätzlich zu **günstigsten Gesamtkosten** erfolgen muss
- **Relativierung des Einspeisevorrangs** von EE, KWK und Netzreserve über Faktoren zur Verminderung konventionellen Redispatches
- **Notfallmaßnahmen** nach Absatz 2 des §13 EnWG sollen Ausnahme werden
- Netzbetreiber erhält Recht auf **Redispatch mit allen Anlagen ~ > 100 kW** – konventionell und erneuerbar
- Bilanzkreisverantwortlicher (BKV) der Anlage hat Anspruch auf **bilanziellen Ausgleich**
- Anlagenbetreiber hat Anspruch auf **Entschädigung der entgangenen Erlöse** (Anrechnung Bilanzausgleich mit BKV)
- **Anfordernder Netzbetreiber trägt in Redispatch-Bilanzkreis Risiko** von Abweichungen zw. Hochfahrmenge (positiver Redispatch) und tatsächlich eingesenkter Menge (dargebotsabhängig)
- Abwicklung **direkt zwischen ÜNB und Anlagenbetreiber** oder über **Kaskade** möglich
- Umsetzung ab **01.10.2020** geplant

Gesetzesentwurf sieht zwei Optionen der Abwicklung vor

Option 1: “VNB schränkt ein” (§13a EnWG neu)



Option 2: “VNB clustert” (§14 Abs. 1c EnWG neu)

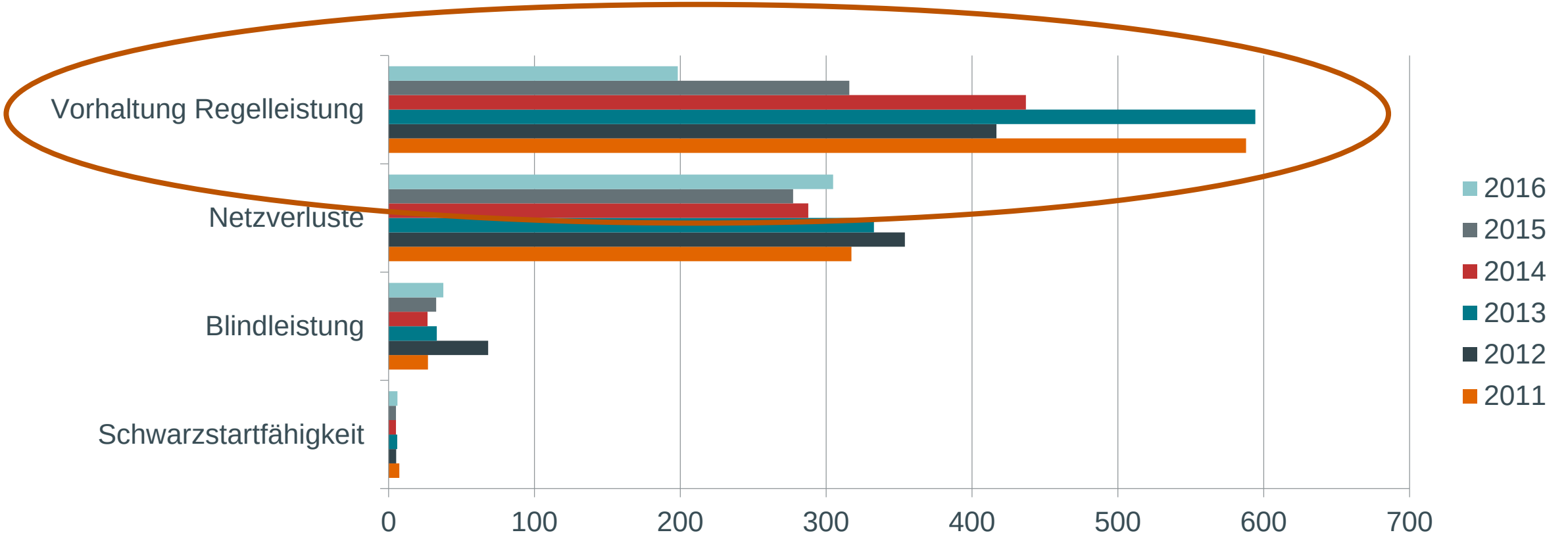


In beiden Optionen hat auch VNB die Möglichkeit, eigene Maßnahmen mit Anlagen abzuwickeln.

Systemdienstleistungen aus EE- und KWK-Anlagen

Aktueller Stand der Diskussion

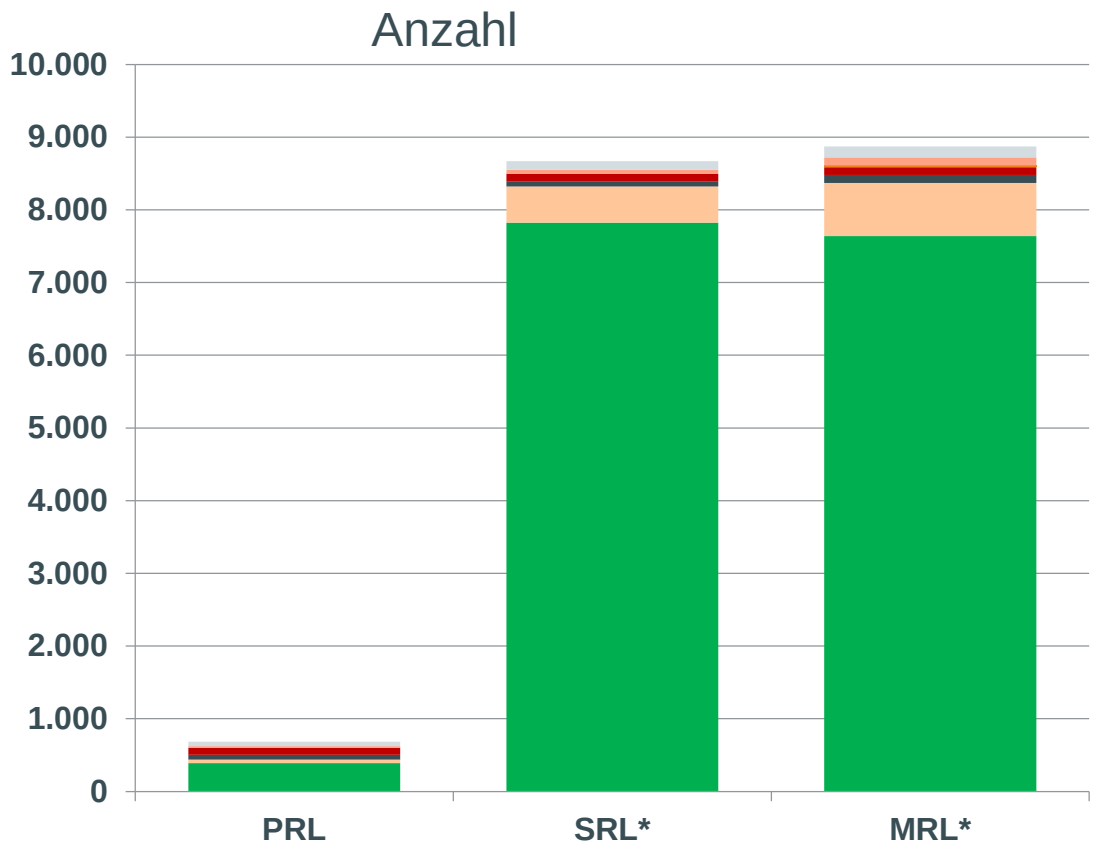
Kosten für Regelleistung am wichtigsten innerhalb der SDL

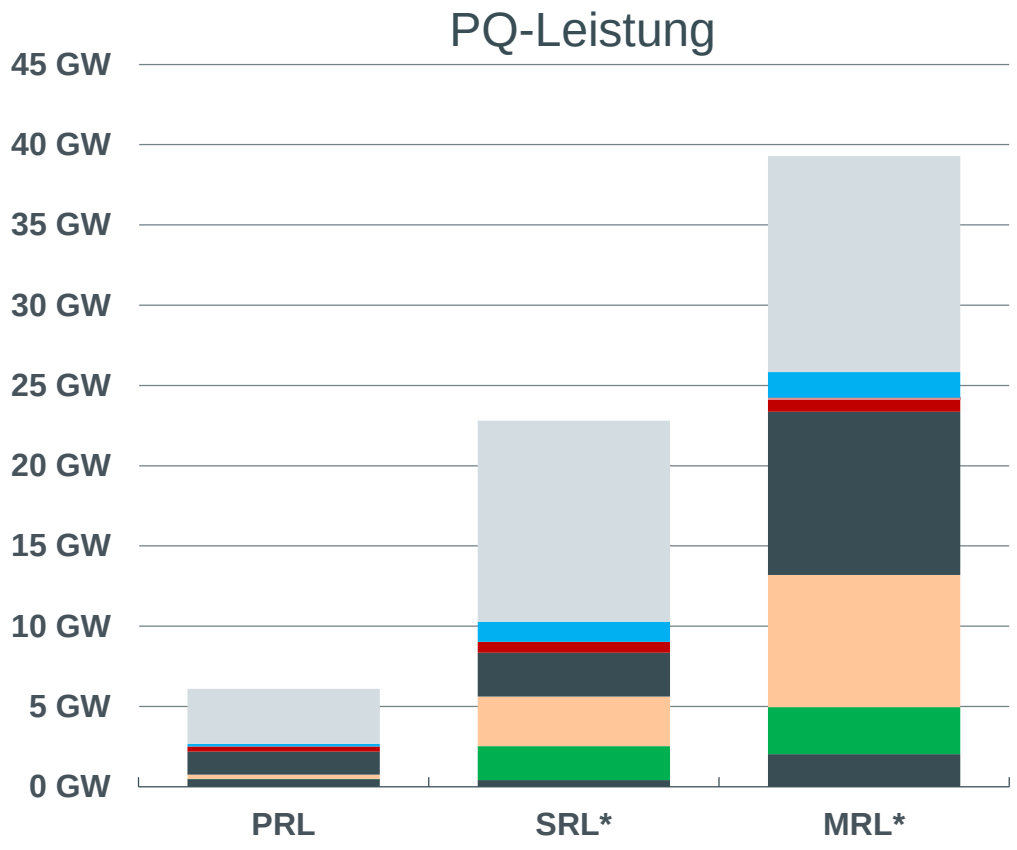


- Kosten für Vorhaltung der Regelleistung sinken
- Blindleistung und Schwarzstartfähigkeit sind „günstig zu haben“

Source: Monitoring Report 2017, Bundesnetzagentur

Regelleistung - Präqualifizierte Technische Einheiten in Deutschland

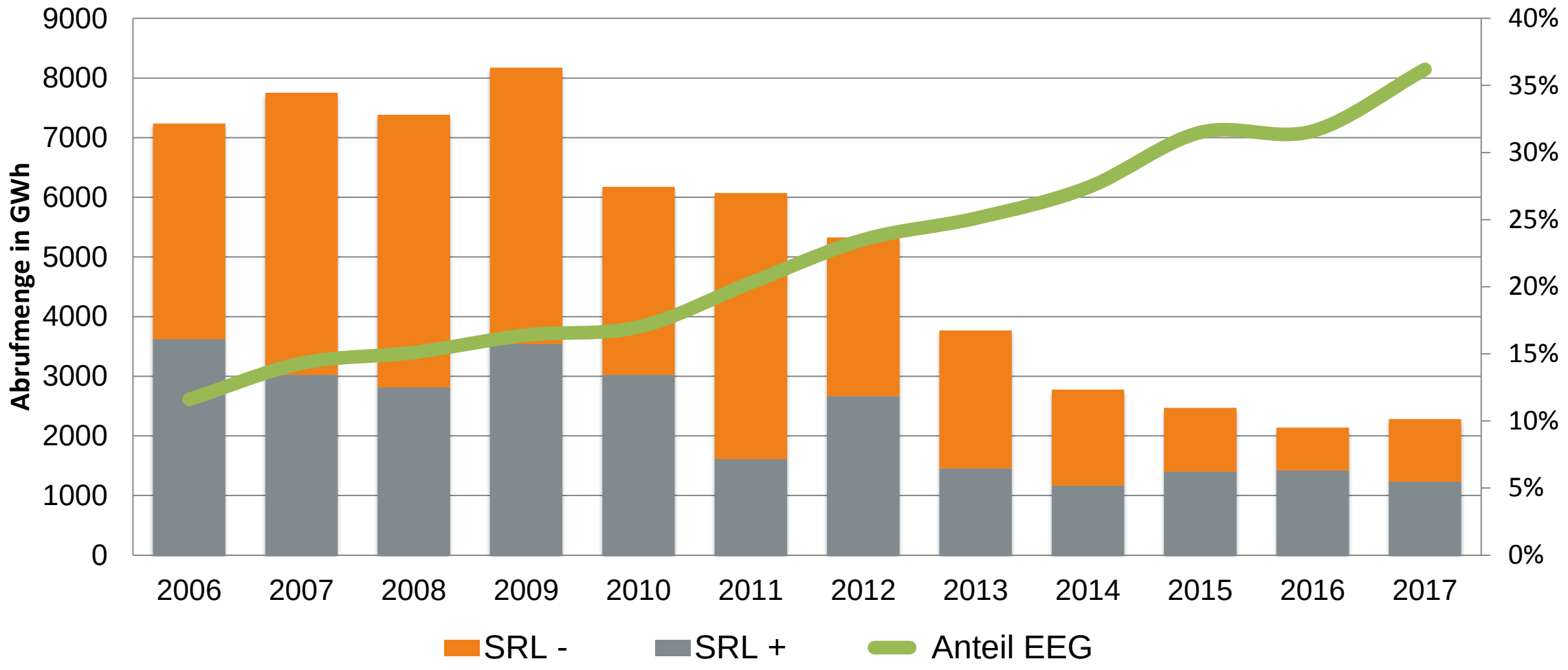




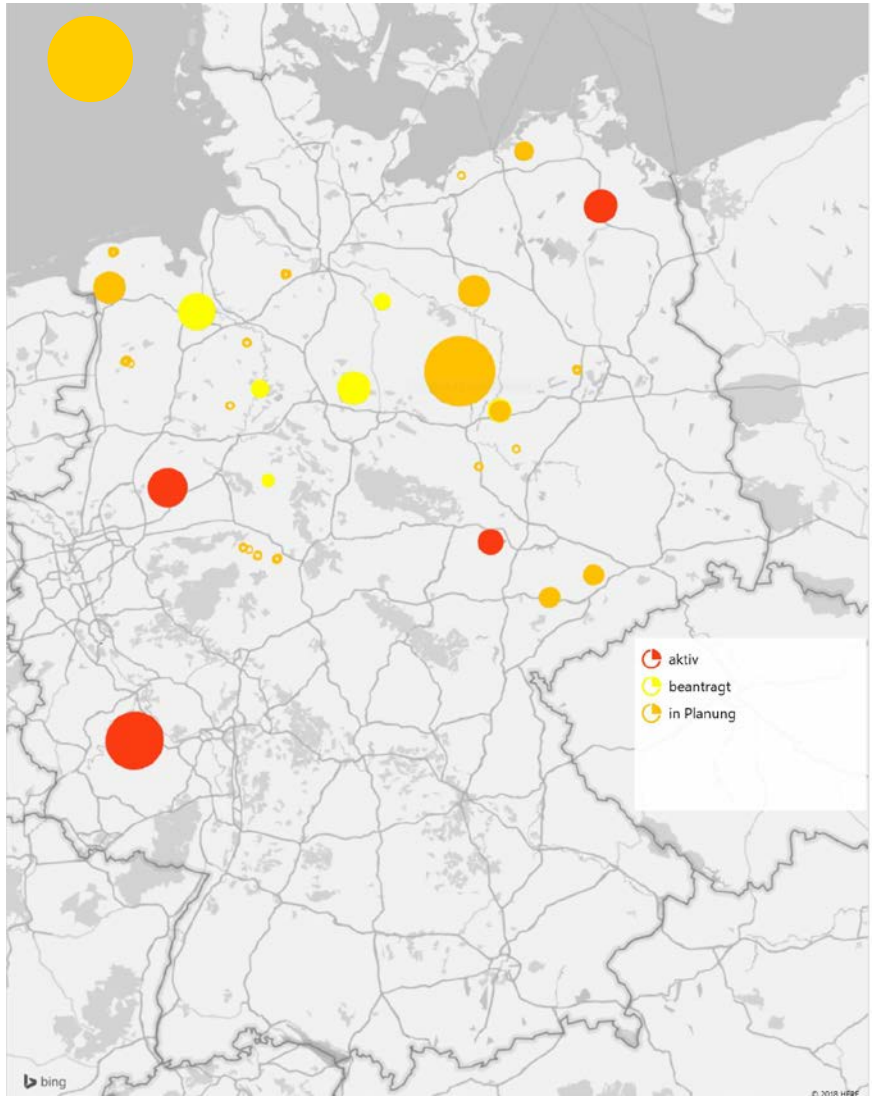
Biogas
Wind
Laufwasser
Pumpspeicher
Nuklear
Erdöl / Erdgas
Braun- und Steinkohle
Strom (Power2X + Batterien)

* Bei SRL und MRL sind nur die negativen Werte aufgeführt

Das deutschen „Regelleistungsparadox“ – sinkender Regelleistungsbedarf bei starkem Anstieg des EE-Anteils

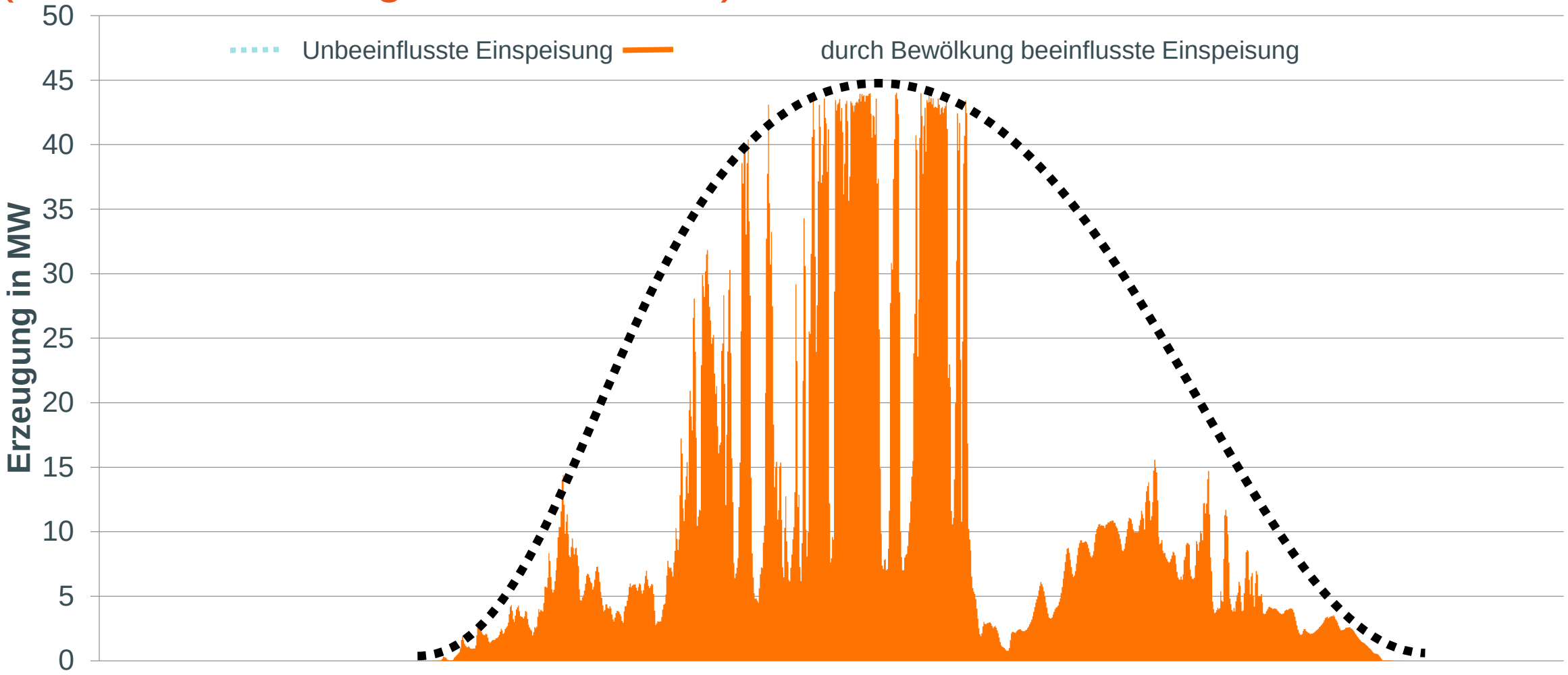


Aktueller Stand Wind-Präqualifikation in Deutschland



- aktuell sind in Deutschland Windparks mit in Summe 94 MW präqualifiziert.
- weitere Windparks mit in Summe bis zu 200 MW sind derzeit im Präqualifikationsverfahren
- Nach Abschluss der Pilotphase erwarten die ÜNB etwa 500 MW

Regelleistung durch Photovoltaik?
(50 MW PV-Anlage im Juli 2014)



Heutige Beschaffungsituation für SDL

Netzanschluss-bedingungen / gesetzliche Anforderungen	Einsatz von eigenen Betriebsmitteln	Bilaterale Vereinbarungen	Märkte
Frequenzhaltung	~~Frequenzhaltung~~	~~Frequenzhaltung~~	Frequenzhaltung
Spannungshaltung	Spannungshaltung	Spannungshaltung	~~Spannungshaltung~~
~~Versorgungswiederaufbau~~	~~Versorgungswiederaufbau~~	Versorgungswiederaufbau	~~Versorgungswiederaufbau~~
Betriebsführung	Betriebsführung	~~Betriebsführung~~	~~Betriebsführung~~

Bei Rückgang der konventionellen Erzeugung (Kohleausstieg) wird EE- und KWK-Anlagen eine Rolle für die Blindleistungserbringung im Anschlussnetz und ggf. auch HöS-Netz zukommen

Zusammenfassung

- Eine Überführung der Einsenkung von erneuerbaren Energien in einen geplanten Prozess (Redispatch) ist sinnvoll und notwendig
- EE (und KWK) spielen bereits bei der Frequenzhaltung (Erbringung von Regelleistung) eine wichtige Rolle
- Perspektivisch werden EE auch bei der Spannungshaltung (insbesondere im Anschlussnetz) relevant

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Johannes Henekl
50Hertz Transmission GmbH
Johannes.henkel@50hertz.com

Würzburg, 27.11.2018