

DA
RE

Die Netzsicherheits-
Initiative BW

Eine Initiative von:

TRÄNSNET BW und  Netze BW



Erfahrungen aus der Pilotphase aus Sicht der Projektinitiatoren TransnetBW und Netze BW

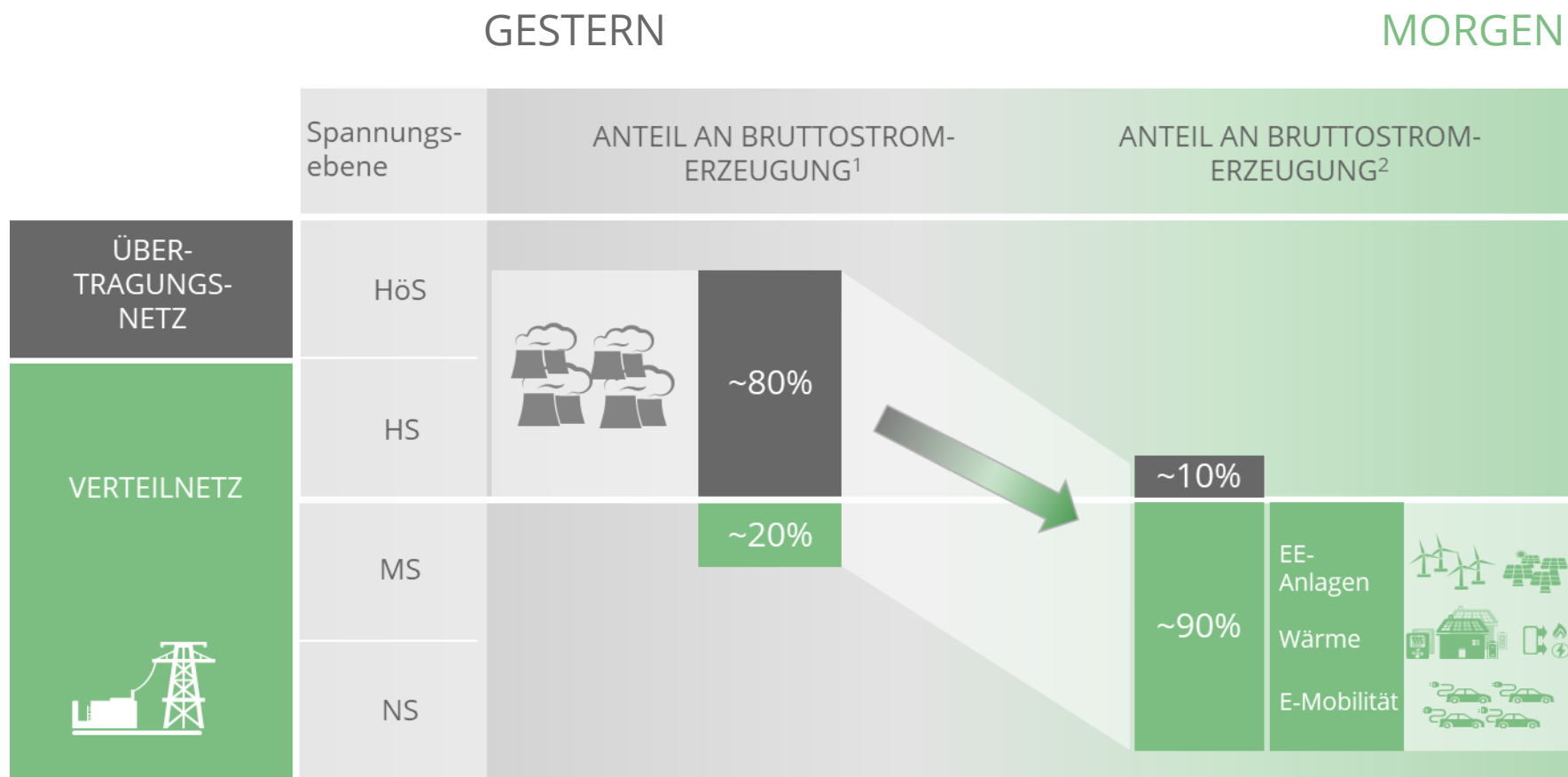
DR. GÖTZ (TRANSNET BW), DR. KONERMANN (NETZE BW)

Berlin, 25.11.2019

Eine Initiative von:

TR̄ANSNET BW und  **Netze BW**

Die Stromerzeugung wird zunehmend dezentral



- Stromerzeugung wandert in das MS/NS-Netz
- Bidirektionaler Lastfluss
- Mehr Lastspitzen und höhere Gleichzeitigkeiten erwartet
- Mess- und Regelbarkeit im MS/NS-Netz benötigt

In Zukunft wird die Abstimmung zwischen Übertragungs- und Verteilnetz immer wichtiger

¹ Strommix Deutschland 2008 (statista) – 20% im Verteilnetz setzen sich aus EE und sonstigen Energieträgern zusammen

² Abschätzung auf Basis der Zahlen der Studie „Energiesystem Deutschland 2050“ vom Fraunhofer ISE (2013), ca. 80% aus fluktuierende EE, ca. 7% aus kleinen bis mittleren KWK-Anlagen und ca. 3% aus Wasserkraft

Änderungen durch das NABEG

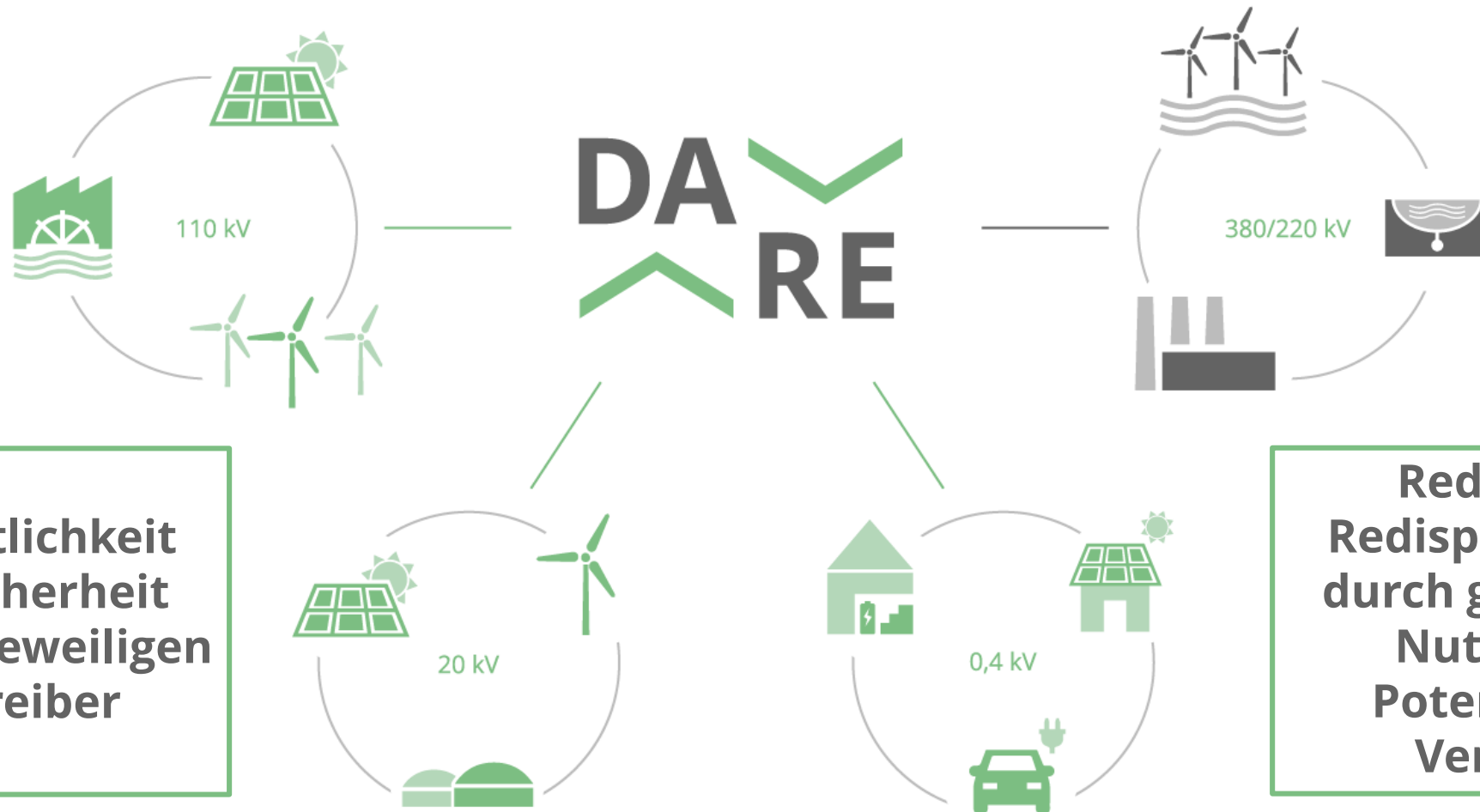
Neue gesetzliche Regelungen, wirksam ab 01.10.2021:

- › ÜNB und VNB können bei Redispatch-Maßnahmen auf alle Anlagen >100 kW zugreifen
- › VNB sind verpflichtet, EinsMan-Maßnahmen durch einen planwertbasierten Redispatch abzulösen
 - Maßnahmen müssen im Voraus (z.B. am Vortag) angewiesen und bilanziell ausgeglichen werden
 - Die kurzfristige Abregelung von EE-Anlagen bleibt nur als Notfallmaßnahme bestehen

Umsetzung erfordert:

- › Datenaustausch zwischen Anlagenbetreibern und Netzbetreibern
- › Koordinierungsprozess zwischen Netzbetreibern
- › Redispatch-Bilanzkreisbewirtschaftung auch bei VNB
- › Abrechnungsprozesse

Koordinierte Redispatch-Nutzung über mehrere Netzebenen



Verantwortlichkeit für Netzsicherheit bleibt beim jeweiligen Netzbetreiber

Reduzierung Redispatch-Kosten durch gemeinsame Nutzung von Potentialen im Verteilnetz

Eckpunkte von DA/RE

- DA/RE steht für DAtenaustausch und REdispatch im Rahmen von ÜNB-VNB Prozessen
- Effiziente Nutzung von Flexibilität aus allen Spannungsebenen für Redispatch als Ziel
- Mittels einer digitalen Plattform wird Transparenz geschaffen und kommuniziert
- Die Plattform wird insbesondere für die vertikale Abstimmung genutzt
- Netzrestriktionen werden bereits durch Abstimmung im Vorfeld berücksichtigt
- Die Teilnahme an DA/RE steht für Dritte offen

Projektbeirat

Vorsitz

Ministerium für Umwelt,
Klima & Energiewirtschaft



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Projektinitiatoren

TransnetBW GmbH



TRÄNSNET BW

Netze BW GmbH



Netze BW

Weitere Mitglieder

Verband kommunaler
Unternehmen e.V.



VKU
VERBAND KOMMUNALER
UNTERNEHMEN e.V.

Verband für Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.



vfew
Energie. Wasser. Leben.

Südwestdeutsche
Stromhandels GmbH



SüdWestStrom

Stadtwerke
Schwäbisch-Hall GmbH



stadtwerke
Schwäbisch Hall GmbH

Stadtwerke Heidelberg
Netze GmbH



stadtwerke
heidelberg

MVV Netze GmbH



MVV

ED Netze GmbH



EDNetze

Stadtwerke Karlsruhe
Netzservice GmbH



netzservice
STADTWERKE KARLSRUHE

Zielbild: Datenaustausch und Redispatch-Abwicklung über zentrale Plattform



Zielbild: Datenaustausch und Redispatch-Abwicklung über zentrale Plattform



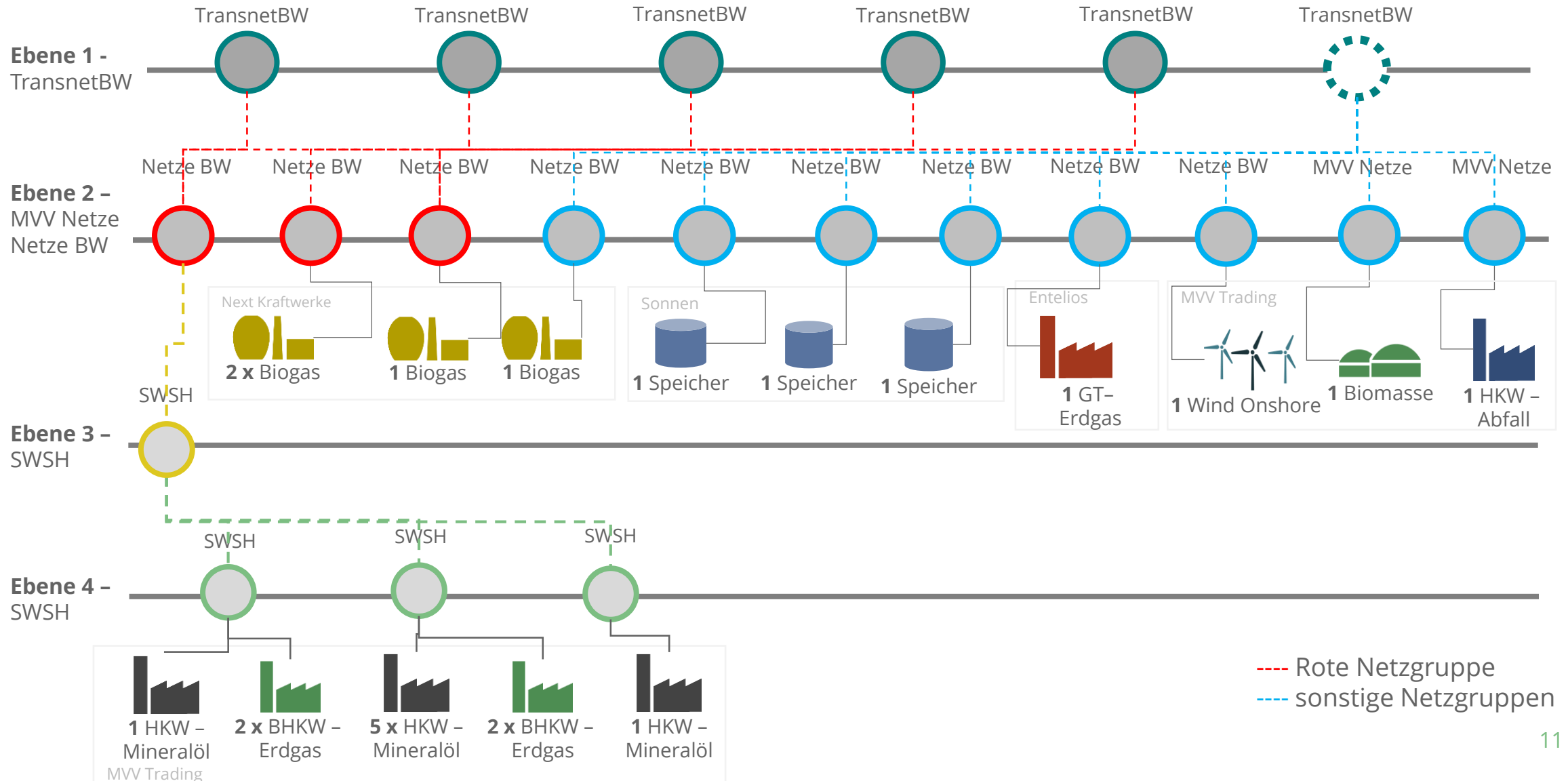
Pilotphase

- › Zum 01.04.2019 startete DA/RE in die Pilotphase
- › Rund 40 dezentrale Anlagen zwischen 3 kW bis 24 MW nehmen am Piloten teil
 - Technische Bandbreite an teilnehmenden Anlagen beinhaltet u.a. BHKW, Biogasanlagen, Batteriespeicher sowie Windenergieanlagen
- › Partner der Pilotphase sind neben den Initiatoren Netze BW und TransnetBW:
 - / Verteilnetzbetreiber
 - / Einsatzverantwortliche



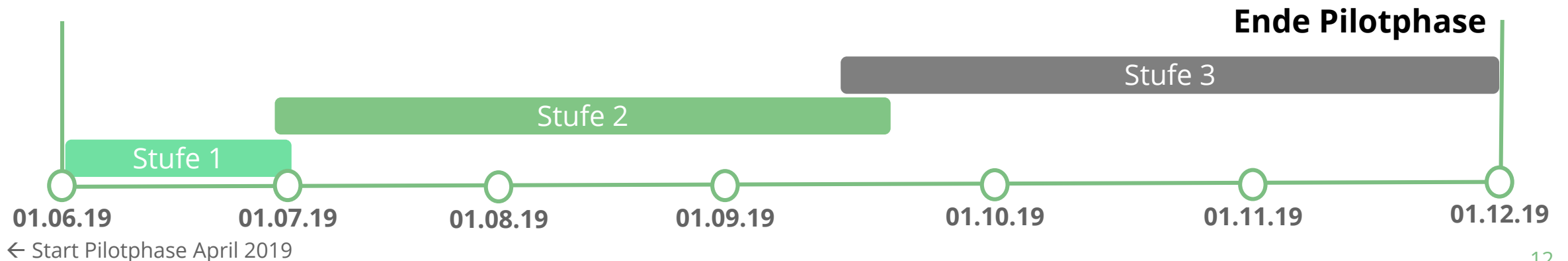
- › Sowohl der Datenaustausch als auch der Aktivierungsprozess werden in der Pilotphase getestet

Schematische Übersicht

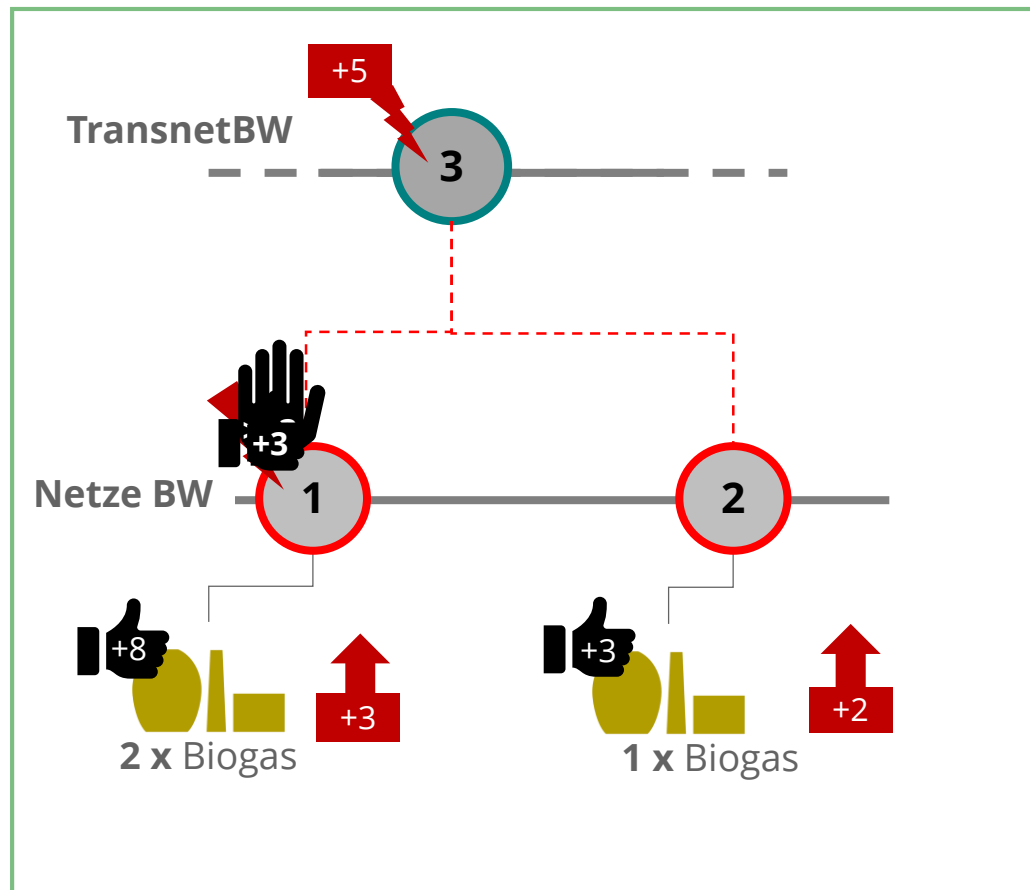


Zwischenstand der Pilotphase

- › Die Pilotphase hat am 01.04.2019 begonnen. Sie ist in drei Stufen unterteilt:
 - ✓ 1. Stufe: Erprobung des Datenaustauschs zwischen allen Beteiligten, ohne Abruf von Anlagen
 - ✓ 2. Stufe: Erprobung der Anlagenabrufe und bestimmter Testfälle in vorab abgestimmten Zeitfenstern
 - ✓ 3. Stufe: Erprobung des Gesamt-Prozesses inkl. nicht-vorabgestimmter Anlagenabrufe
- › Seit Juli wurden bereits diverse physikalische Redispatch-Abrufe von Anlagen durchgeführt
 - Erprobung verschiedener Test- und Anwendungsfälle bisher (größtenteils) erfolgreich verlaufen



Testfall: Vermeidung Engpass im Verteilnetz



Ausgangslage

- › Engpass im Übertragungsnetz
- › Hohes Redispatchpotenzial auf Anlagenebene
- › Redispatchabruf des ÜNB würde Engpass im Verteilnetz auslösen

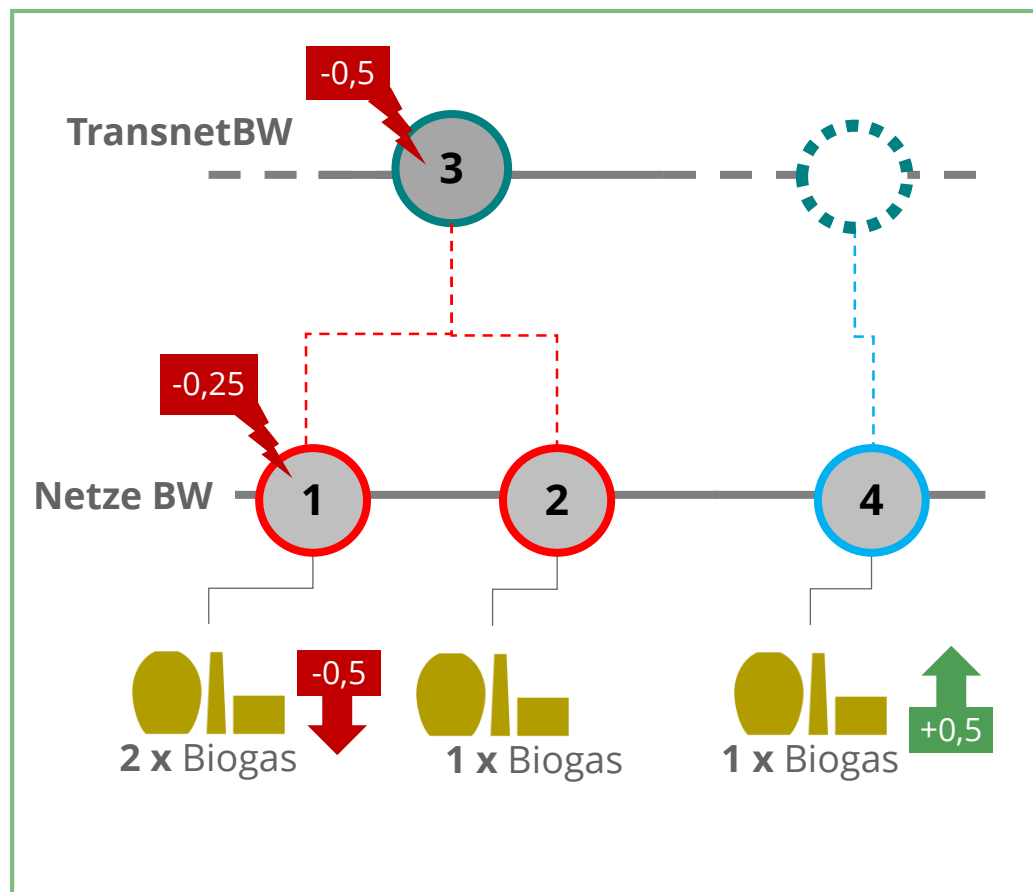
Lösung über DA/RE

- › Vorab-Mitteilung der Einschränkung des Redispatchpotenzials durch den VNB
- › Deckung des Redispatch-Bedarfs im Übertragungsnetz durch alternative Anlage

Nutzen

- › Vermeidung eines Engpasses im Verteilnetz ausgelöst durch den Redispatchabruf des ÜNB

Testfall: Schöpfung von Synergiepotentialen



Ausgangslage

- › Lokaler Engpass im Verteilnetz durch hohe EE-Einspeisung
- › Gleichzeitiger Engpass im Übertragungsnetz

Lösung über DA/RE

- › Zusammenführung der Bedarfe
- › Überregionaler bilanzieller Ausgleich, z.B. über verfügbare Flexibilität in Netzgruppe ohne Netzrestriktionen

Nutzen

- › Vermeidung eines doppelten Abrufs durch zwei Netzbetreiber
- › Verringerung der abgerufenen Redispatch-Menge

Bisherige Erkenntnisse aus der Pilotphase

- › Der Lernprozess wird durch die praxisnahe Umsetzung im Rahmen einer Pilotphase beschleunigt und von allen teilnehmenden Partnern begrüßt
- › Die Standardisierung von Schnittstellen und Formaten für den Datenaustausch hat sich als wichtig herausgestellt
- › Für die NABEG-Umsetzung sind neben dem Koordinierungsprozess über DA/RE auch bei den jeweiligen Netzbetreibern noch diverse Schritte umzusetzen (insb. Engpassprognose zur Bedienung des Netzbetreiber-Koordinierungsprozesses)
- › Die Diskussion mit der Branche und insbesondere kleineren Verteilnetzbetreibern ist angesichts der Änderungen im Redispatch-Regime durch das NABEG von besonderem Interesse

Bisherige Erkenntnisse aus der Pilotphase

- › Grundsätzlich funktioniert der konzipierte Prozess gut
 - Testfälle sind (bis auf Kleinigkeiten) erfolgreich verlaufen
 - Beim Prozess sind nur kleinere Anpassungen erforderlich
- › Bei dargebotsabhängigen Anlagen basiert die Redispatch-Potentialmeldung auf Prognosen
 - Ein Sicherheitsfaktor muss geeignet berücksichtigt werden
- › Die Klärung der Rolle des „EIV“ kann kompliziert werden
 - Vermarktung von Regelleistung vs. Vermarktung von Fahrplanenergie teilweise durch unterschiedliche Akteure
 - „Duldungsfall“: Netzbetreiber muss ggf. für nicht-direktvermarktete Anlagen EIV-Rolle übernehmen



www.dare-plattform.de

Die Netzsicherheits-
Initiative BW

Hinweis zur Nutzung von Präsentationen:

Urheberrechte:

- › Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Weitergabe oder anderweitige Nutzung der Unterlage ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der TransnetBW GmbH und der Netze BW GmbH gestattet.

Haftung:

- › Diese Unterlage wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Die TransnetBW GmbH und die Netze BW GmbH übernehmen keine Haftung für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Unterlage.