

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

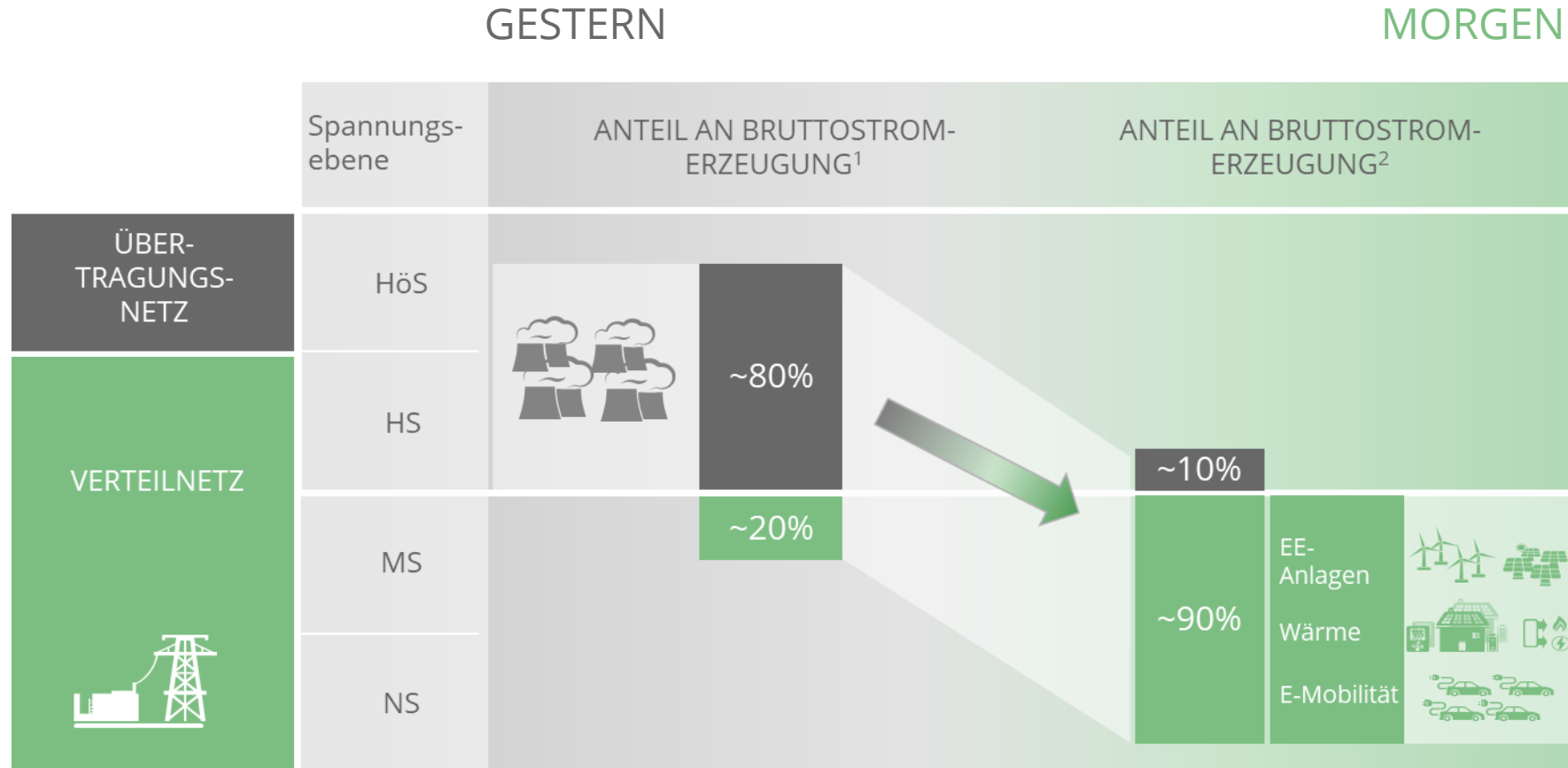
DR. GÖTZ (TRANSNET BW), DR. KONERMANN (NETZE BW)

Stuttgart, 25.09.2019

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

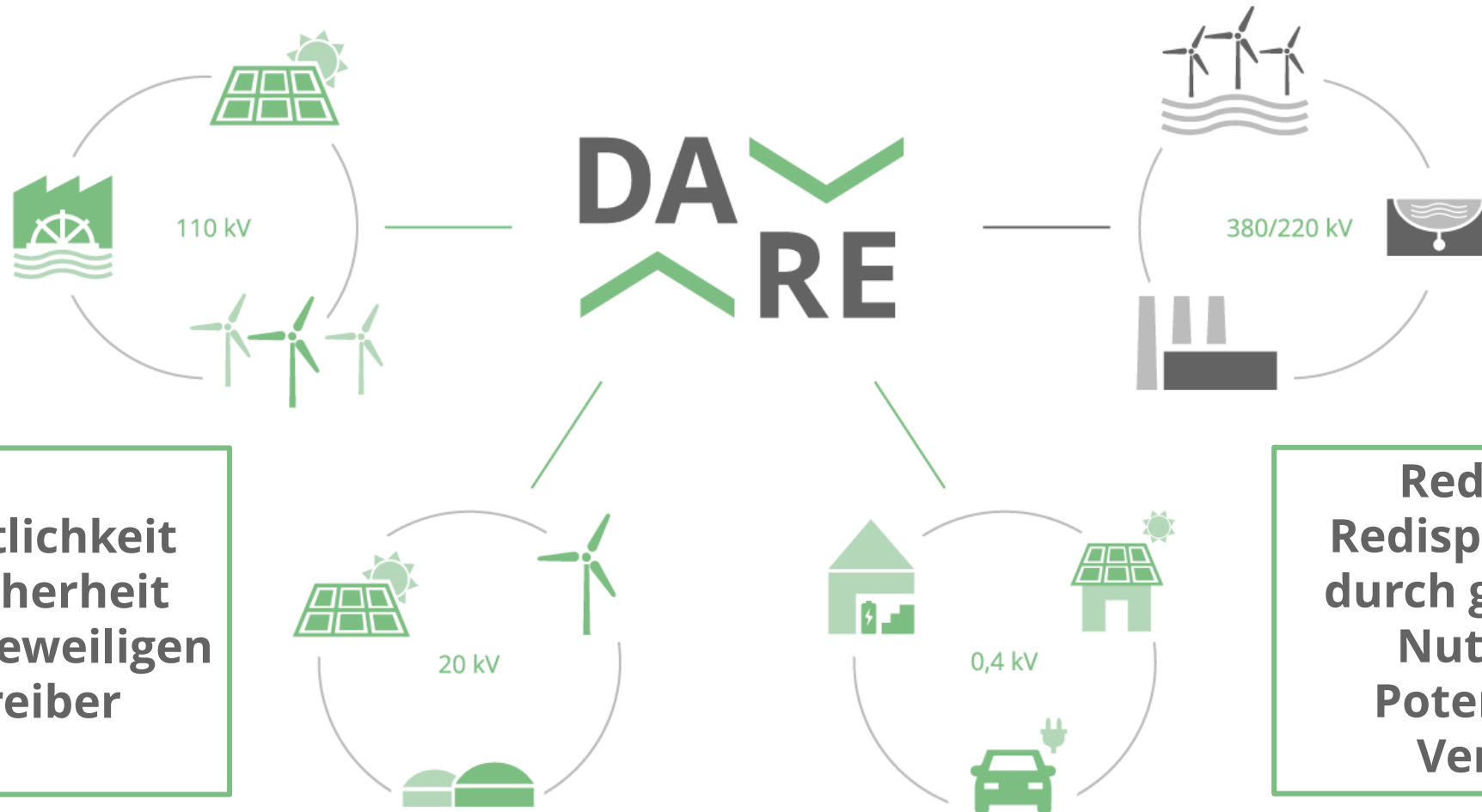
Neue gesetzliche Regelungen, wirksam ab 01.10.2021:

- 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



Netze BW GmbH



Weitere Mitglieder

Verband kommunaler
Unternehmen e.V.



VERBAND KOMMUNALER
UNTERNEHMEN e.V.

Verband für Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.



Energie. Wasser. Leben.

Südwestdeutsche
Stromhandels GmbH



SüdWestStrom

Stadtwerke
Schwäbisch-Hall GmbH



stadtwerke
Schwäbisch Hall GmbH

Stadtwerke Heidelberg
Netze GmbH



stadtwerke
heidelberg

MVV Netze GmbH



ED Netze GmbH



ED Netze

Stadtwerke Karlsruhe
Netzservice GmbH



netzservice
STADTWERKE KARLSRUHE

Zielbild: Datenaustausch und Redispatch- Abwicklung über zentrale Plattform



Zielbild: Datenaustausch und Redispatch- Abwicklung über zentrale Plattform



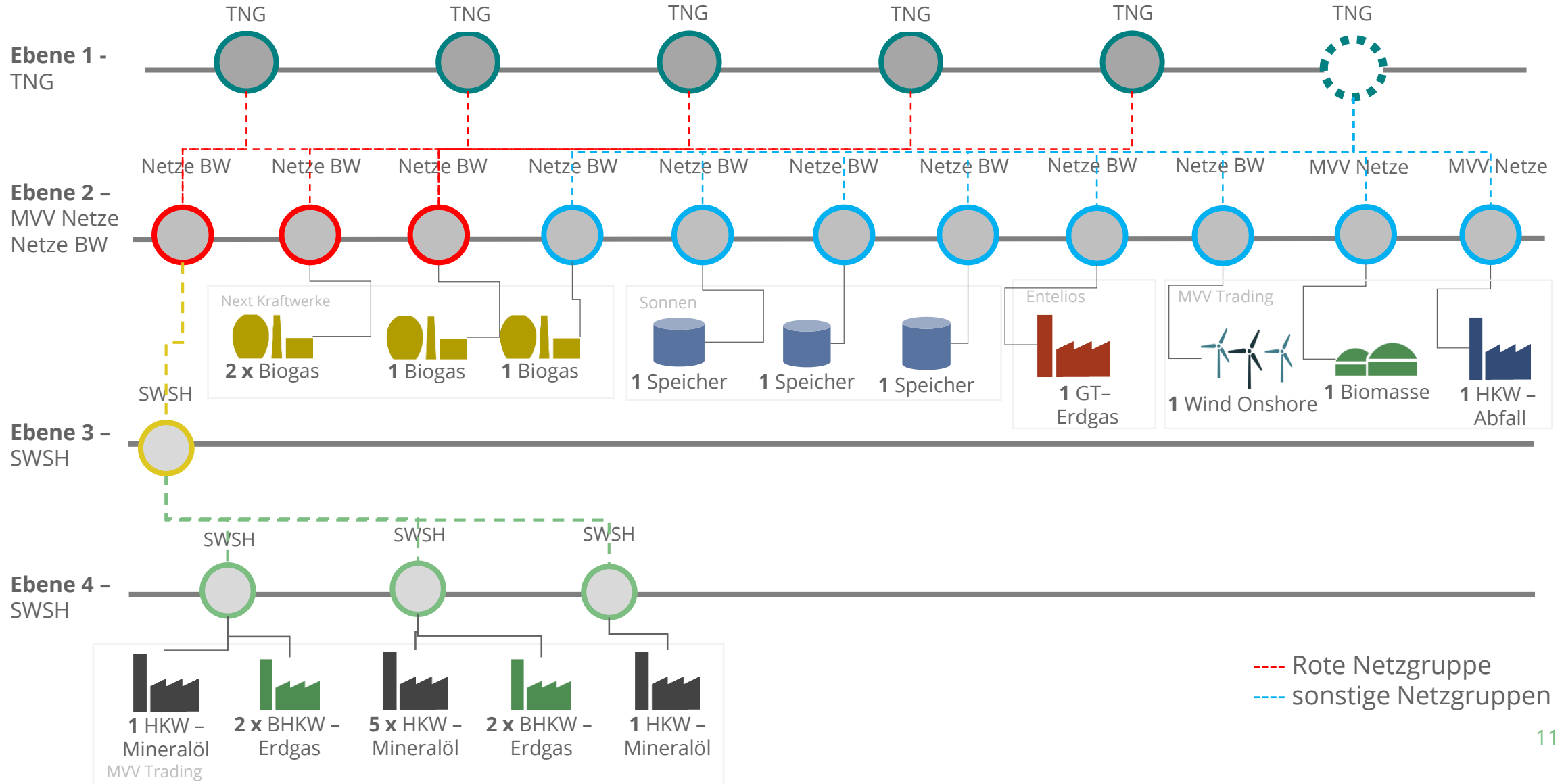
Pilotphase

- › 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



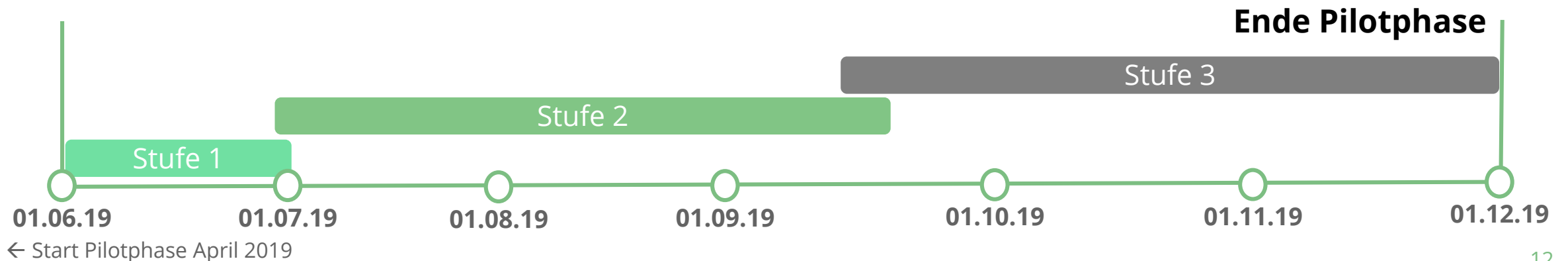
- › Sowohl der Datenaustausch als auch der Aktivierungsprozess werden in der Pilotphase getestet

Schematische Übersicht

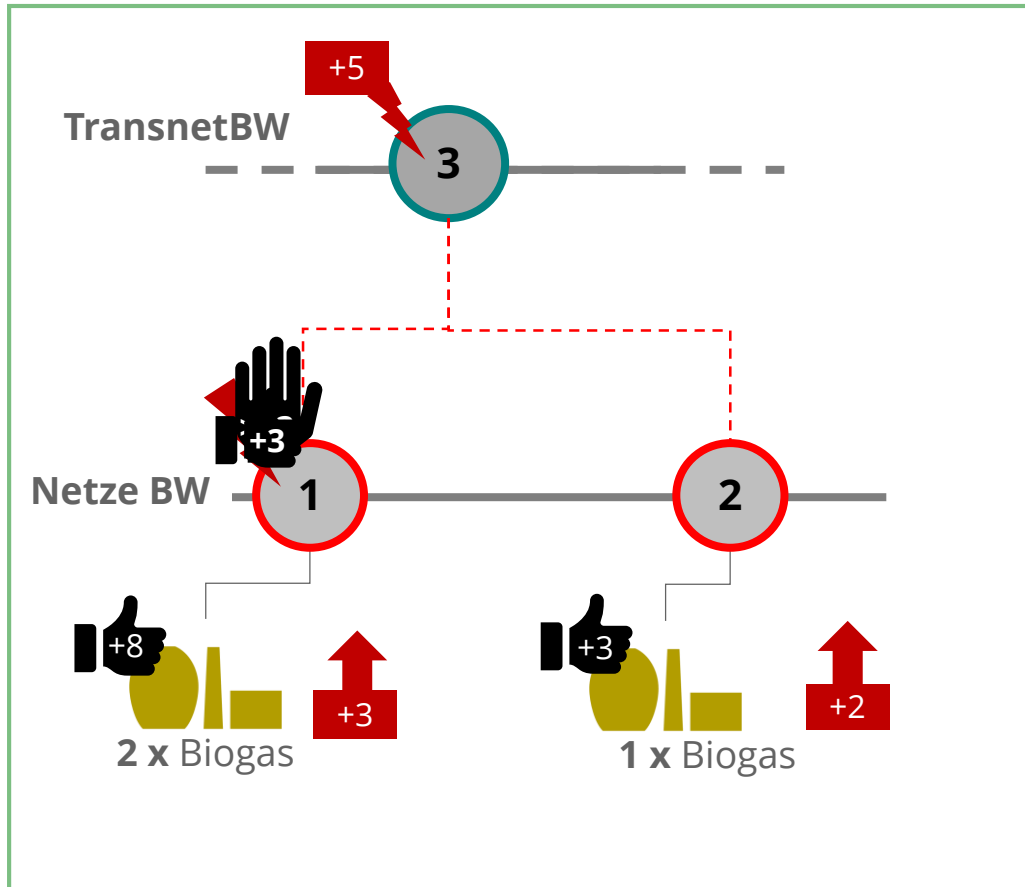


Zwischenstand der Pilotphase

- › 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

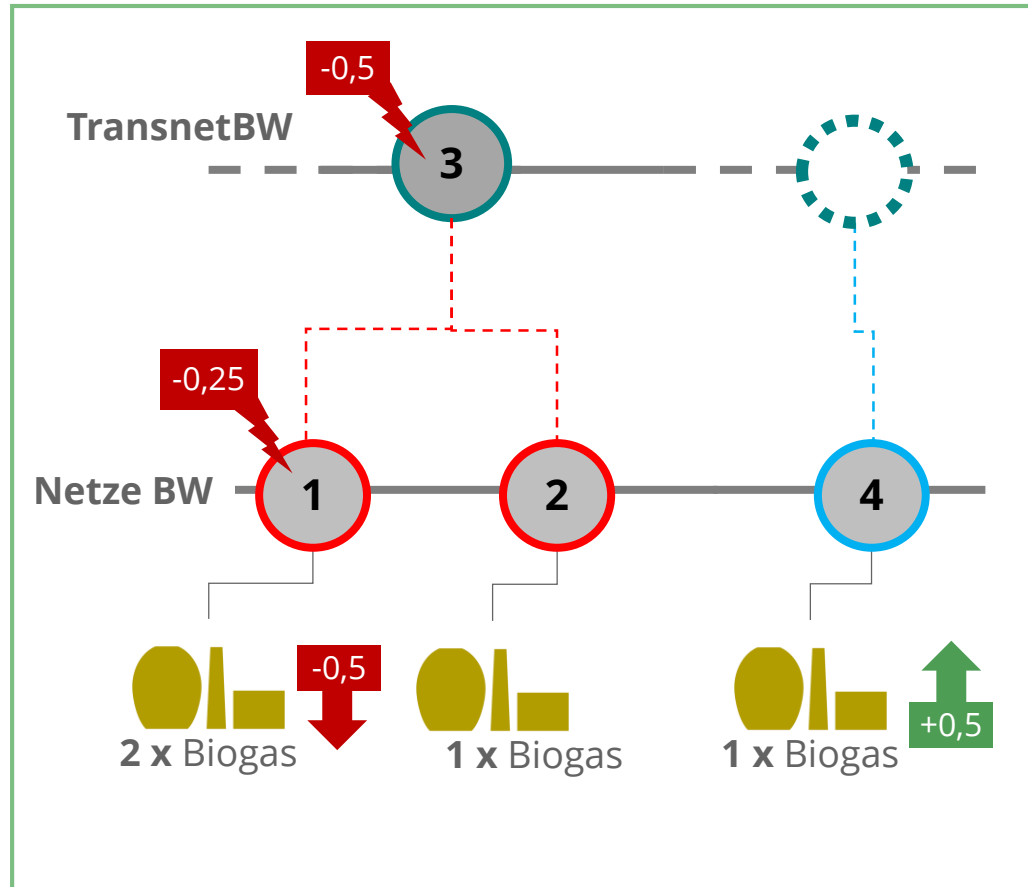
Lösung über DA/RE

- › Vorab-Mitteilung der Einschränkung des Redispatch-Potenzials 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.