



Bilanzkreiskoordination der Übertragungsnetzbetreiber

- Einführung und Überblick -

7. Göttinger Energietagung am 28. und 29. April
Göttingen, 28.04.2015
Silvia Haufe



„Der Strommarkt durchläuft eine Phase des Übergangs“*

*Grünbuch BMWi, 10/2014

Agenda

1. Einführung in die Welt des Bilanzkoordinators (BIKO)
2. Das virtuelle und das physikalische System
3. Die Aufgaben des Bilanzkoordinators im Überblick
4. Der Strommarkt in der Übergangsphase

1. Einführung in die Welt des Bilanzkoordinators

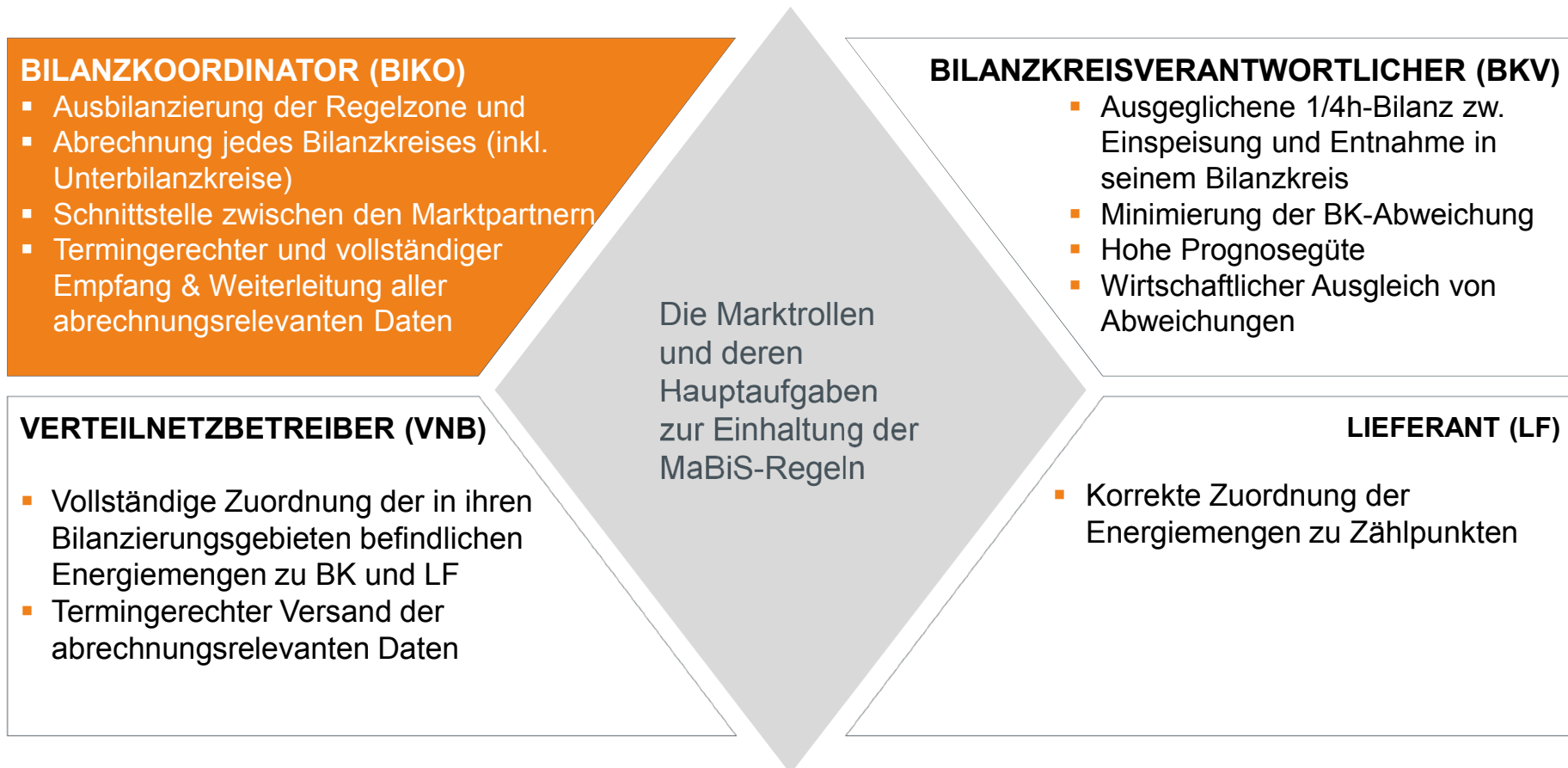
Der regulatorische Rahmen

Die MaBiS (BNetzA-Festlegung: Marktregeln für die Bilanzkreisabrechnung Strom) regelt den Austausch bilanzierungsrelevanter Stamm- und Bewegungsdaten im Rahmen der Abwicklung der Bilanzkreisabrechnung.

➤ **Ziele der Festlegung:**

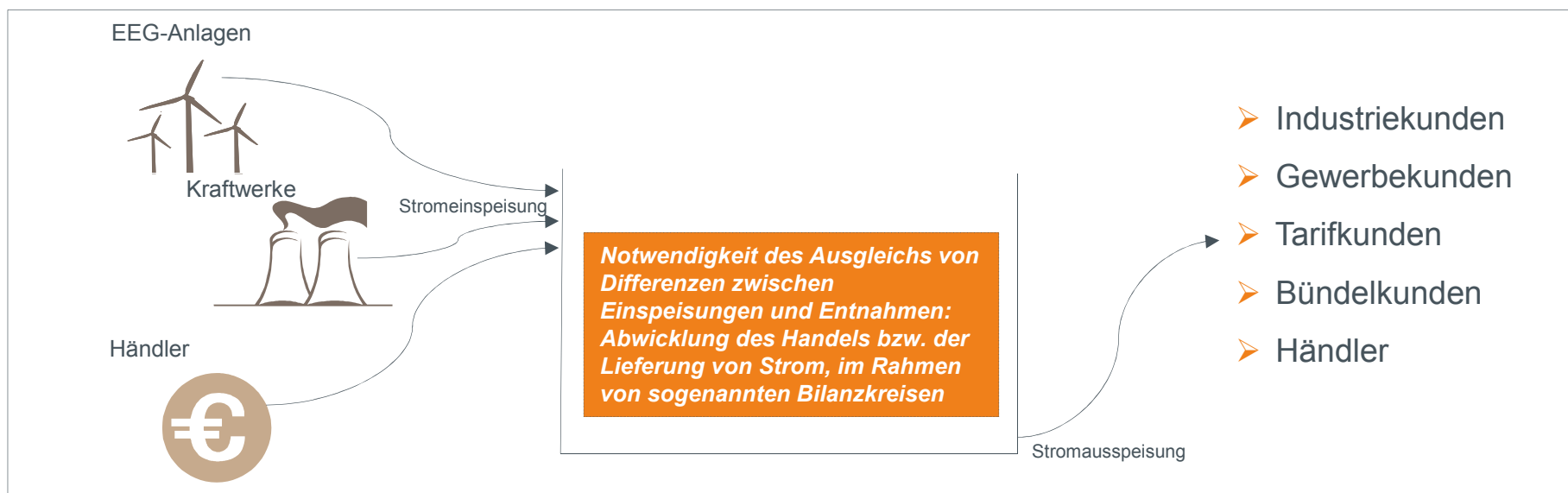
- Vollständige und randscharfe Zuordnung aller Energiemengen in den Regelzonen/Bilanzierungsgebieten
- Sicherstellung einer konsistenten Energiemengenzuordnung über Zählpunkte
- Erreichung einer qualitativ hochwertigen Bilanzkreisabrechnung (2 Monate nach Liefermonat)
- Möglichst gerechte Verteilung des wirtschaftlichen Risikos fehlerhafter Bilanzierungsdaten
- Möglichst effizienter Austausch von bilanzierungsrelevanten Massendaten deutschlandweit

Überblick der Marktrollen in der MaBiS



Was ist ein Bilanzkreis?

- Bilanzkreis bildet Grundlage für die Teilnahme am deutschen Stromhandelsmarkt und für Stromversorgung von Letztverbrauchern
- Bietet bilanzkreisverantwortlichen Kunden (BKV) die Möglichkeit, alle tatsächlichen Einspeisungen und Entnahmen innerhalb einer Regelzone zu saldieren

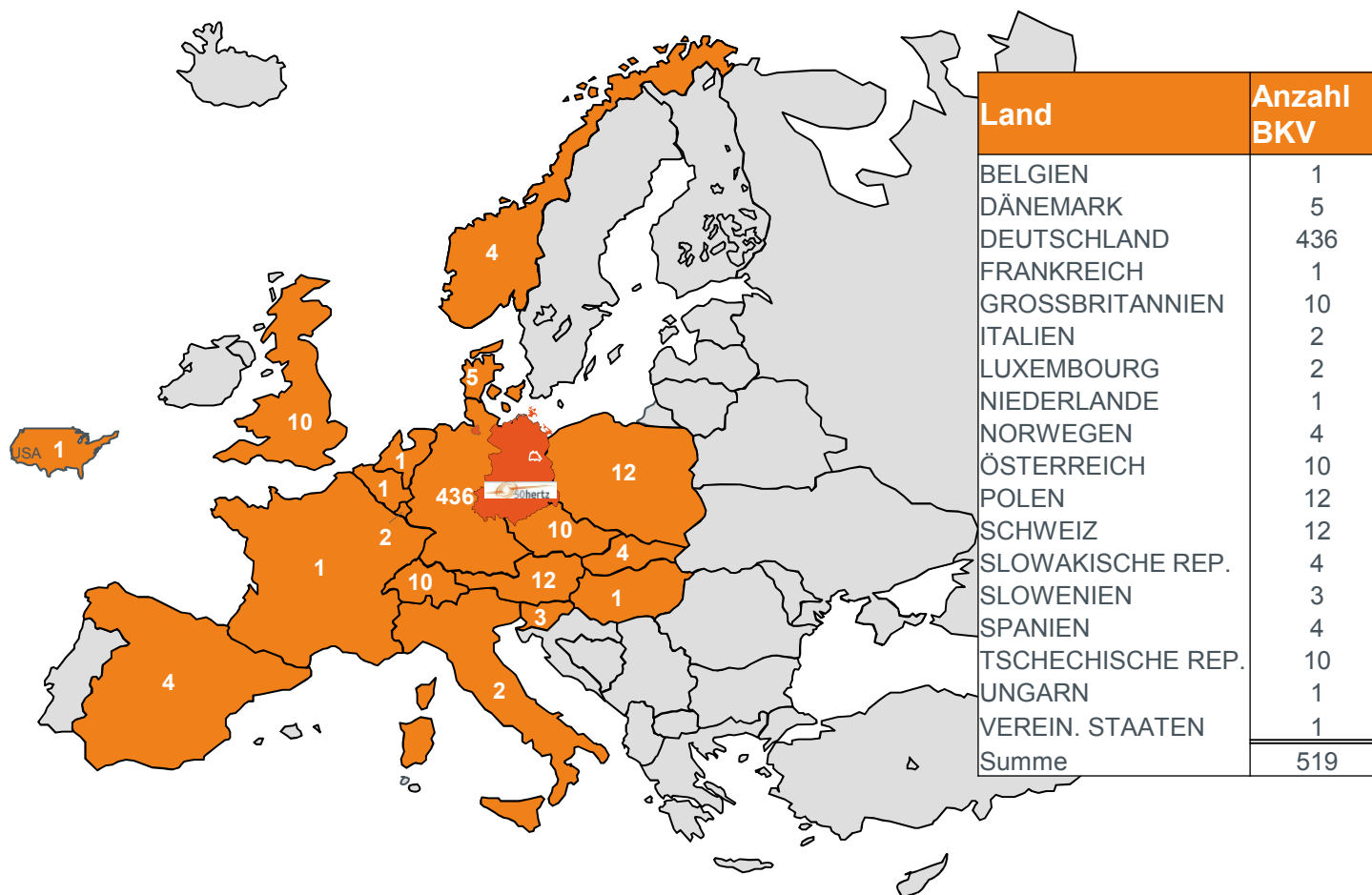


Bilanzkreise bei 50Hertz

Die Bilanzkreis-Vertragspartner von 50Hertz

- 1.464 Bilanzkreise,
- 519 Vertragspartner
- Davon bewirtschaften 83 ausländische Vertragspartner
- aus 17 Ländern
- 106 Bilanzkreise.

Stand: 01.04.2015



2. Das virtuelle und das physikalische System

Das virtuelle und physikalische System (1/3)

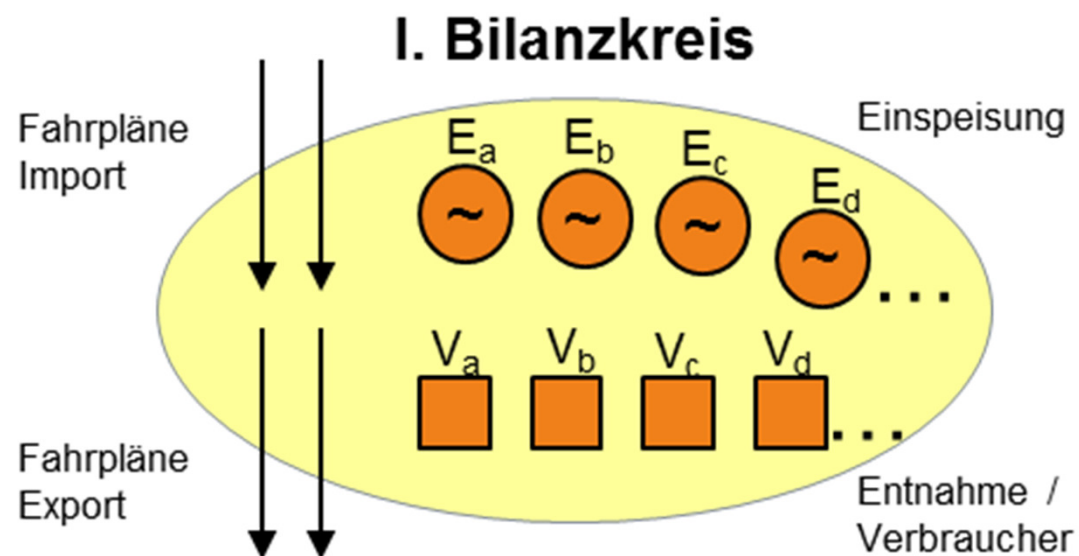
Vom energetischen Ausgleich zur BK-Abrechnung

DIE AUSGLEICHSSCHRITTE:

- I. Ausgleich von Einspeisungen und Entnahmen innerhalb eines Bilanzkreises
- II. Anteiliger Ausgleich von über- und unterdeckten Bilanzkreisen
- III. Restausgleich der zwischen allen Einspeisungen und Entnahmen noch verbleibenden Abweichungen durch 50Hertz

PROGNOSE

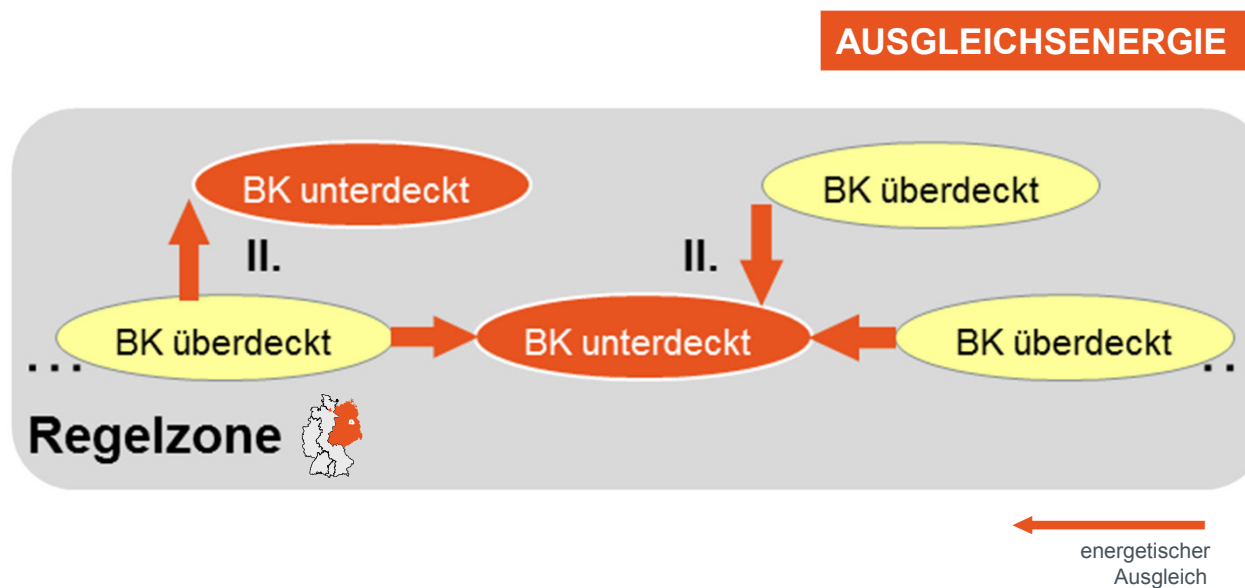
IST-WERTE



Das virtuelle und physikalische System (2/3)

Vom energetischen Ausgleich zur BK-Abrechnung

- DIE AUSGLEICHSSCHRITTE:**
- I. Ausgleich von Einspeisungen und Entnahmen innerhalb eines Bilanzkreises
 - II. Anteiliger Ausgleich von über- und unterdeckten Bilanzkreisen
 - III. Restausgleich der zwischen allen Einspeisungen und Entnahmen noch verbleibenden Abweichungen durch 50Hertz

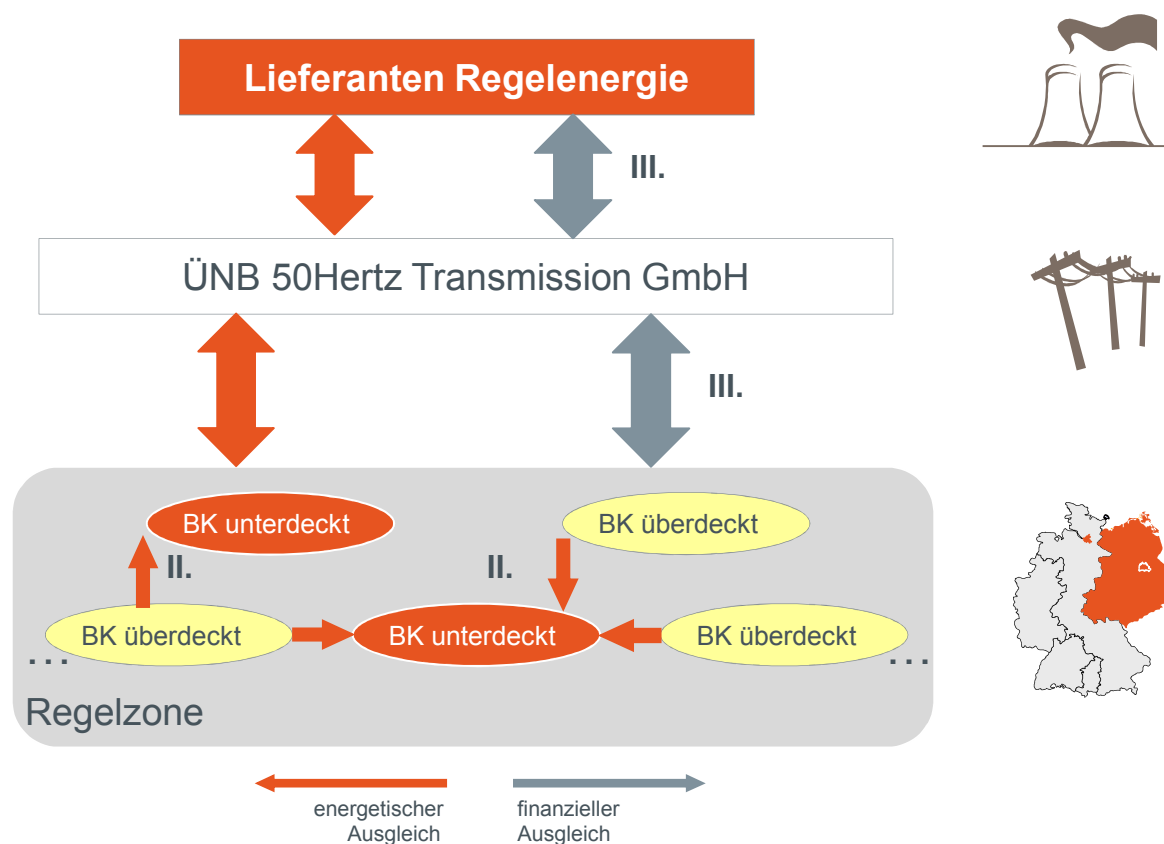


Das virtuelle und physikalische System (3/3)

Vom energetischen Ausgleich zur BK-Abrechnung

DIE AUSGLEICHSSCHRITTE:

- I. Ausgleich von Einspeisungen und Entnahmen innerhalb eines Bilanzkreises
- II. Anteiliger Ausgleich von über- und unterdeckten Bilanzkreisen
- III. Restausgleich der zwischen allen Einspeisungen und Entnahmen noch verbleibenden Abweichungen durch 50Hertz



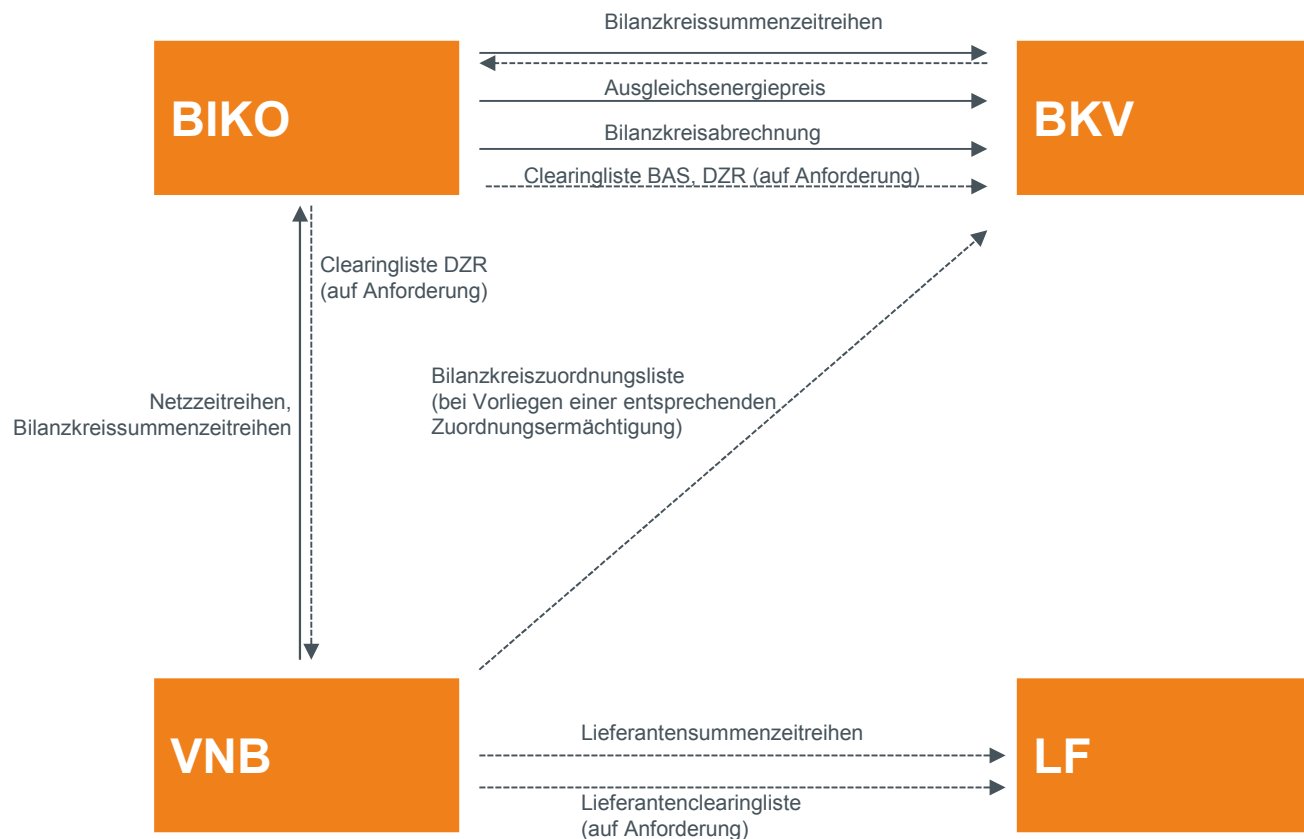
3. Die Aufgaben des BIKO im Überblick

Die Aufgaben des BIKO

Aufgabe des BIKO ist es, die jeweilige Regelzone auszubalanzieren und dabei jeden Bilanzkreis einschließlich der zugeordneten Unter-Bilanzkreise abzurechnen.

- Übersendung der Bilanzkreissummenzeitreihen (pro Bilanzkreis, pro Bilanzierungsgebiet) an BKV
- Übersendung der Abrechnungssummenzeitreihen (z.B. Saldozeitreihe an BKV, Deltazeitreihe an BKV und VNB)
- Bereitstellung der $\frac{1}{4}$ -h Ausgleichsenergiepreise
- Erstellung und Versendung der Bilanzkreisabrechnung an BKV
- Bei veränderten Werten ggü. BKA erfolgt Erstellung und Versendung der Korrekturbilanzkreisabrechnung an BKV

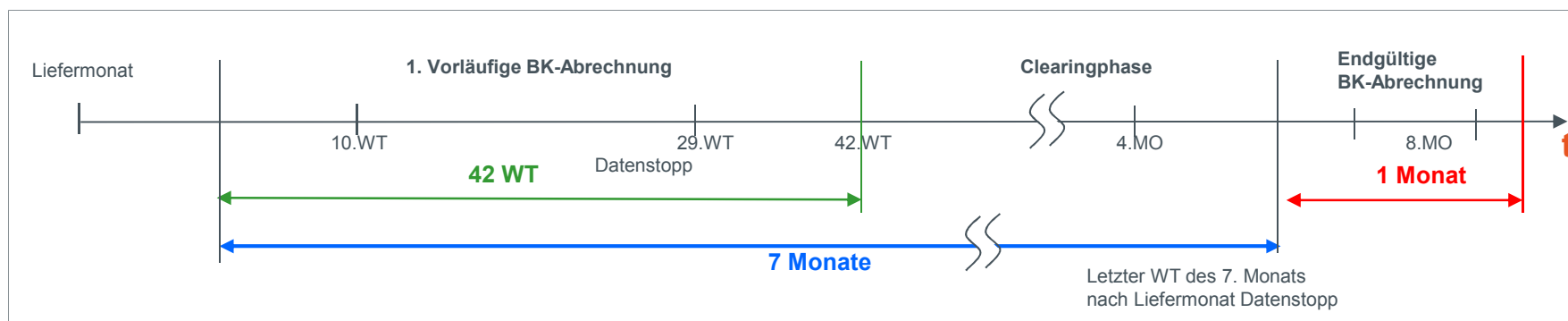
Datenübermittlung zwischen den einzelnen Marktrollen



Quelle: nach Anlage 1 zum Beschluss BK6-07-002 (MaBiS)

Der Weg zur Bilanzkreisabrechnung

Datenaustausch zur Erstellung der Bilanzkreisabrechnung - Fristen

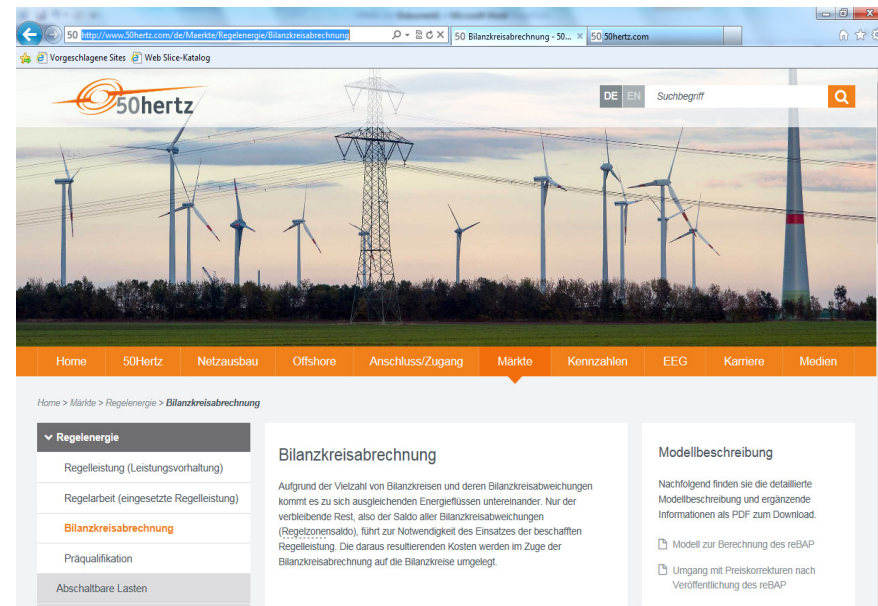
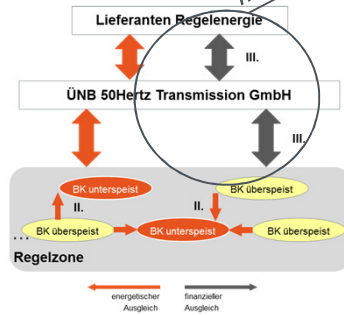


Bilanzkreisabrechnung	Korrektur-Bilanzkreisabrechnung	Bedeutung
DATENLIEFERUNGSFRISTEN		
0-10. Werktag	30. Werktag – Ende 4. Monat	Erstaufschlag der VNB für die jeweilige Abrechnung.
11.-29. Werktag	5. Monat – Ende 7. Monat	Clearingphase der jeweiligen Abrechnung
ABRECHNUNGSSTICHTAGE		
18. Werktag (Datenstand 15. Werktag)	8.WT im 5.Monat (Datenstatus Ende 4.Monat)	Vorläufige Bilanzierung inkl. Versand der vorläufigen Abrechnungssummen
42. Werktag (Datenstand 29. Werktag)	8. Monat (Datenstand 7. Monat)	Abrechnungsrelevante Bilanzierung inkl. Versand der abgerechneten Abrechnungssummen

Der Ausgleichsenergiepreis (AEP)

- Finanzieller Ausgleich bei Über-/Unterdeckung der Bilanzkreise über den regelzonenübergreifenden einheitlichen Bilanzausgleichsenergiepreis (reBAP).

Wie funktioniert der finanzielle Ausgleich?



Berechnungsgrundlage des AEP

Die Anpassung des AEP-Modells zum 01.12.2012 hat die Anreize zur besseren Bilanzkreisbewirtschaftung erhöht.

Berechnungsgrundlage des reBAP (viertelstündlich):

- Ermittlung der Regulararbeitskosten unter Berücksichtigung der Erlöse des internationalen Netzregelverbundes (NRV) dividiert durch den Saldo der eingesetzten Regelenergie
- Kappung hoher Preise bei kleinen NRV-Salden auf max.-Preis der aktivierten SRL/MRL
- Preisvergleich mit dem durchschnittlichen mengengewichteten Intraday-Stundenpreis am Spotmarkt der EPEX-Spot
- Zu- bzw. Abschlag auf den AEP, wenn 80%-Schwelle der vorgehaltenen Regelleistung in 1/4h überschritten wird

Die Bilanzkreisabrechnung

Im Idealfall steht auf der Rechnung eine Null.

DER IDEALFALL: Entnahme = Einspeisung

Bilanzkreis	
Stromeinkauf/ -erzeugung	Stromverkauf
Strombezug von A	Stromlieferung an X
Strombezug von B	Stromlieferung an Y
⋮	⋮
Strommenge 100	Strommenge 100

DER NORMALFALL: Entnahme ≠ Einspeisung

Bilanzkreis	
Stromeinkauf/ -erzeugung	Stromverkauf
Strombezug von A	Stromlieferung an X
Strombezug von B	Stromlieferung an Y
⋮	⋮
Strommenge 100	Strommenge 90
	Abweichung -10



Abrechnung der Abweichung erfolgt über die Bilanzkreisabrechnung!

**BK-Abweichung
(Rechnungssumme)**

=

**Unterdeckung des
Bilanzkreises je ¼ h**

-

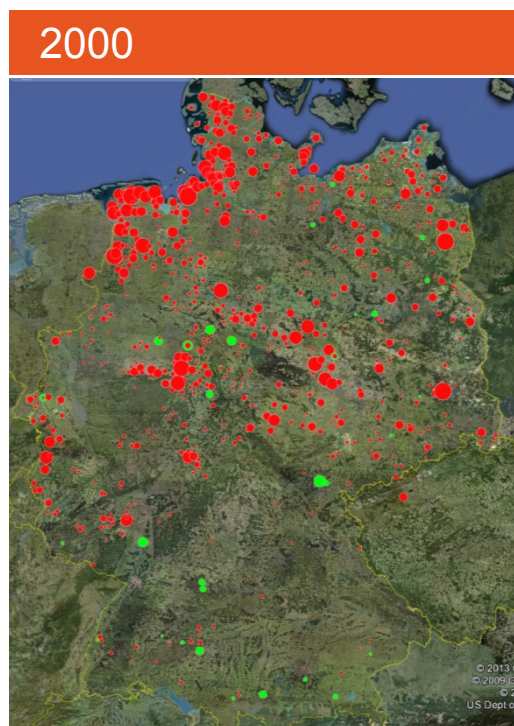
**Überdeckung des
Bilanzkreises je ¼ h**

×

**regelzonenübergreifender
einheitlicher
Bilanzausgleichsenergiepreis
(reBAP) je ¼ h**

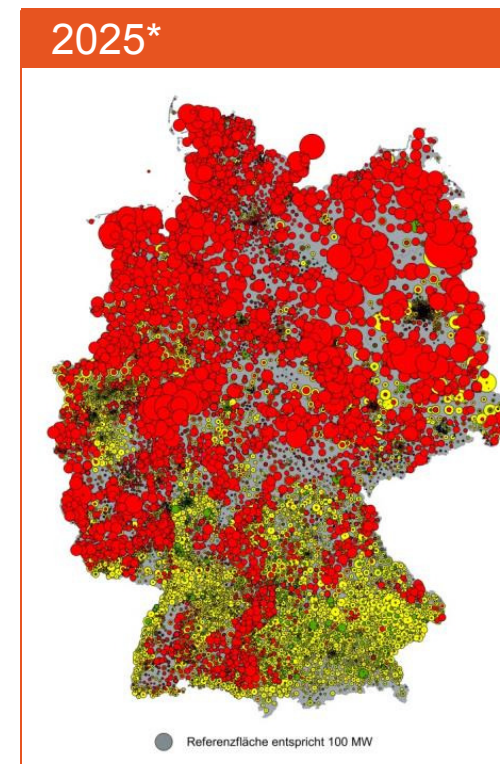
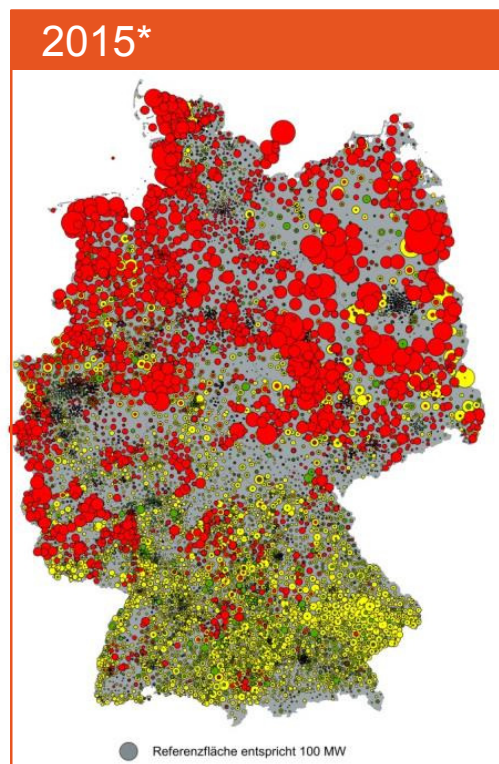
4. Der Strommarkt in der Übergangsphase

Prognose: Zubau erneuerbarer Energien in Deutschland



Quelle: 50Hertz, TenneT, Amprion, TransnetBW, Google Earth

- Wind
- Photovoltaik
- Biomasse



Quelle: 50Hertz

*) Szenario B des NEP2025

Ausbau Erneuerbarer mit neuen Herausforderungen für das elektrische System



Erneuerbare sind vom Nischen-Dasein nun zu einer dominanten Energiequelle im 50Hertz Gebiet geworden – mit neuen Anforderungen an das System.

Fluktuierende Einspeisung von erneuerbaren Energien

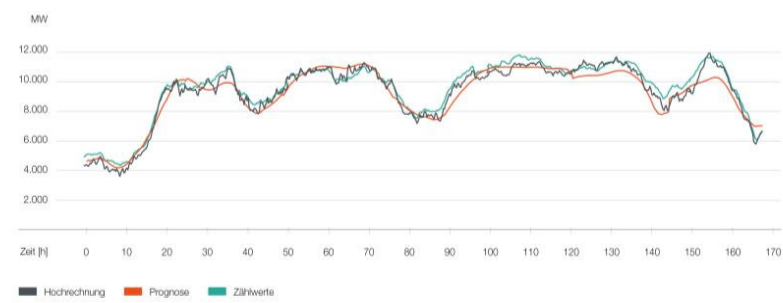
Installierte Leistung	
50Hertz (gesamt):	47.802 MW
- davon Erneuerbare:	24.938 MW
davon Wind	14.637 MW

Hohe Anforderungen an Prognosen, Regelfähigkeit und reaktionsschnellen Systembetrieb.

Windeinspeisung 2014 bei 50Hertz

Maximale Einspeisung	11.972 MW
----------------------	-----------

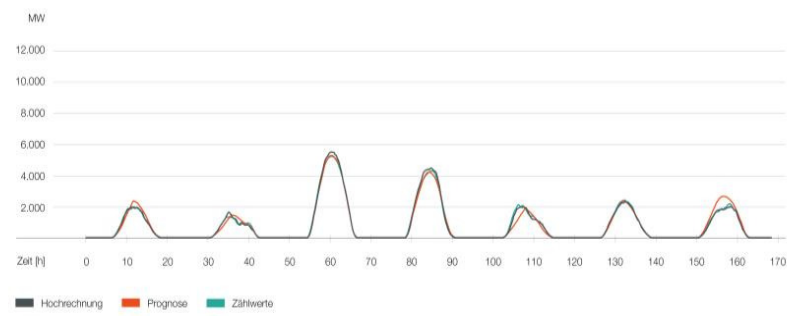
Windeinspeisung (18.12.2014 – 25.12.2014)



PV-Einspeisung 2014 bei 50Hertz

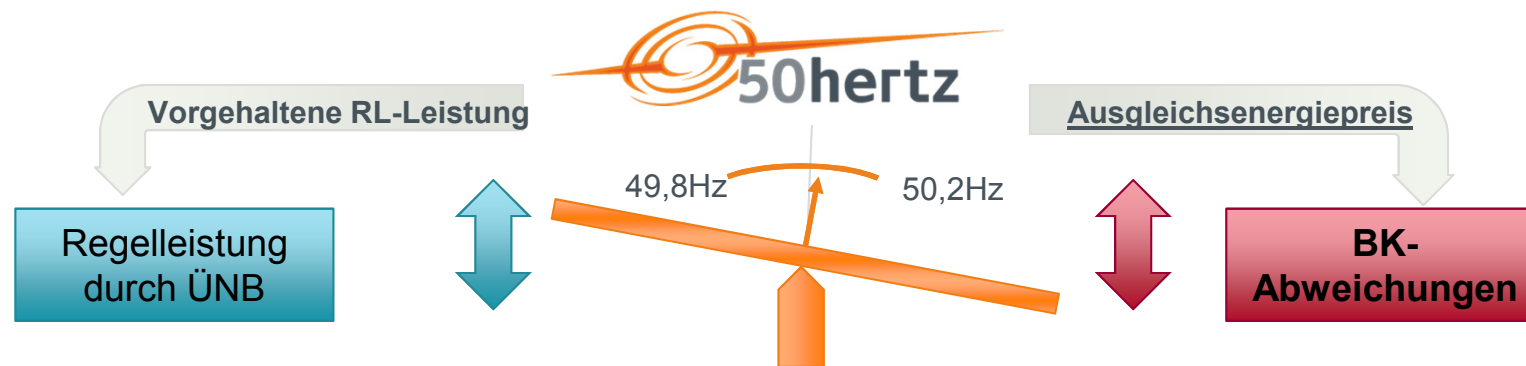
Maximale Einspeisung	5.540 MW
----------------------	----------

PV-Einspeisung (18.03.2014 – 25.03.2014)



Die fluktuierende Einspeisung im Bilanzkreissystem wird mehr und mehr zur Herausforderung

Der Ausgleichsenergiepreis setzt die Anreize zur Bilanzkreisbewirtschaftung.



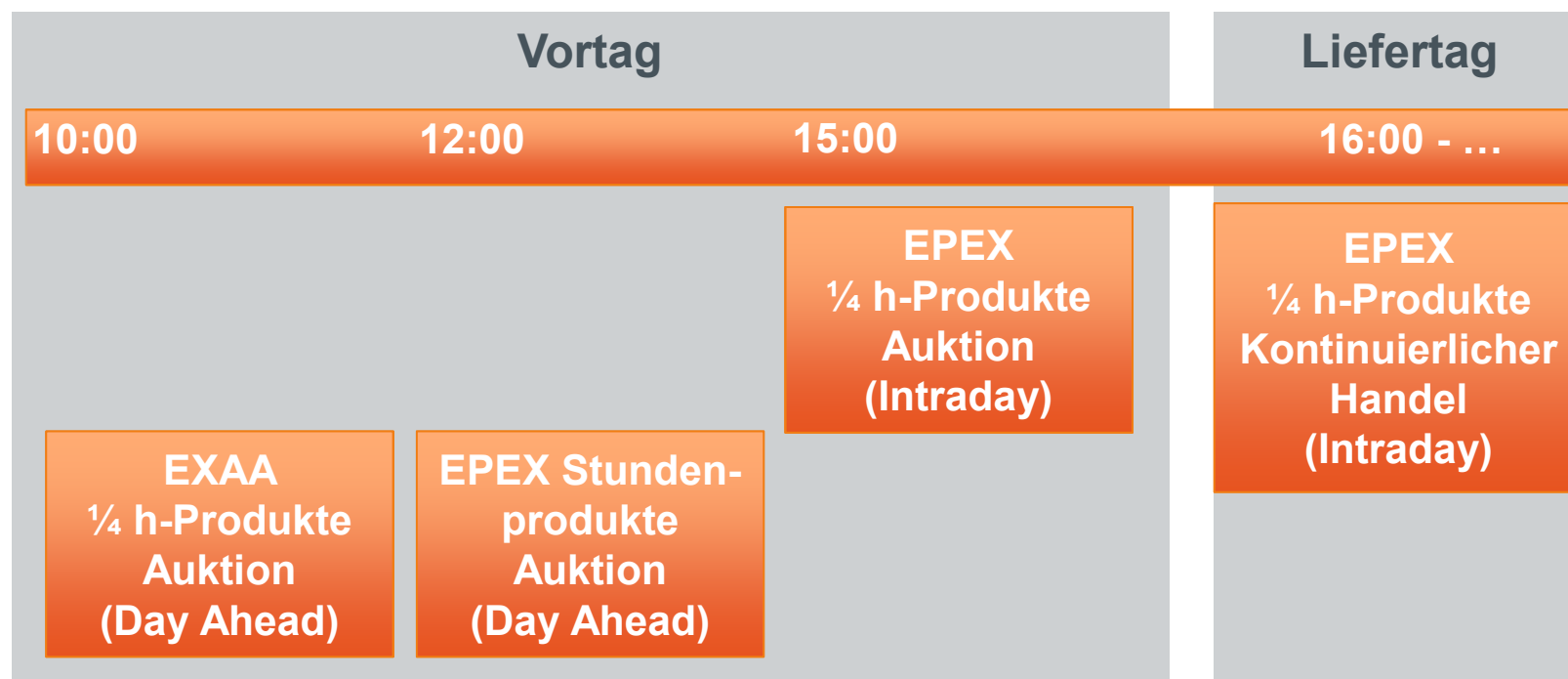
– Grundprinzip

- Bilanzkreise sind Ursache der Abweichungen
- Ziel: Weniger Regelarbeitsbedarf, dadurch auch weniger Regelleistung notwendig
- Rückwirkung: weniger Regelarbeitsbedarf führt zu niedrigeren Ausgleichsenergiepreisen

Möglichkeiten des Handels mit Strom zur aktiven Bewirtschaftung von Bilanzkreisen

„Der Einsatz verfügbarer Kapazitäten muss optimiert werden. Hierzu zählt insbesondere die Verbesserung der Bilanzkreisbewirtschaftung, [...].“*

*Grünbuch BMWi





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Silvia Haufe

**50Hertz Transmission GmbH
Eichenstraße 3A
12435 Berlin**

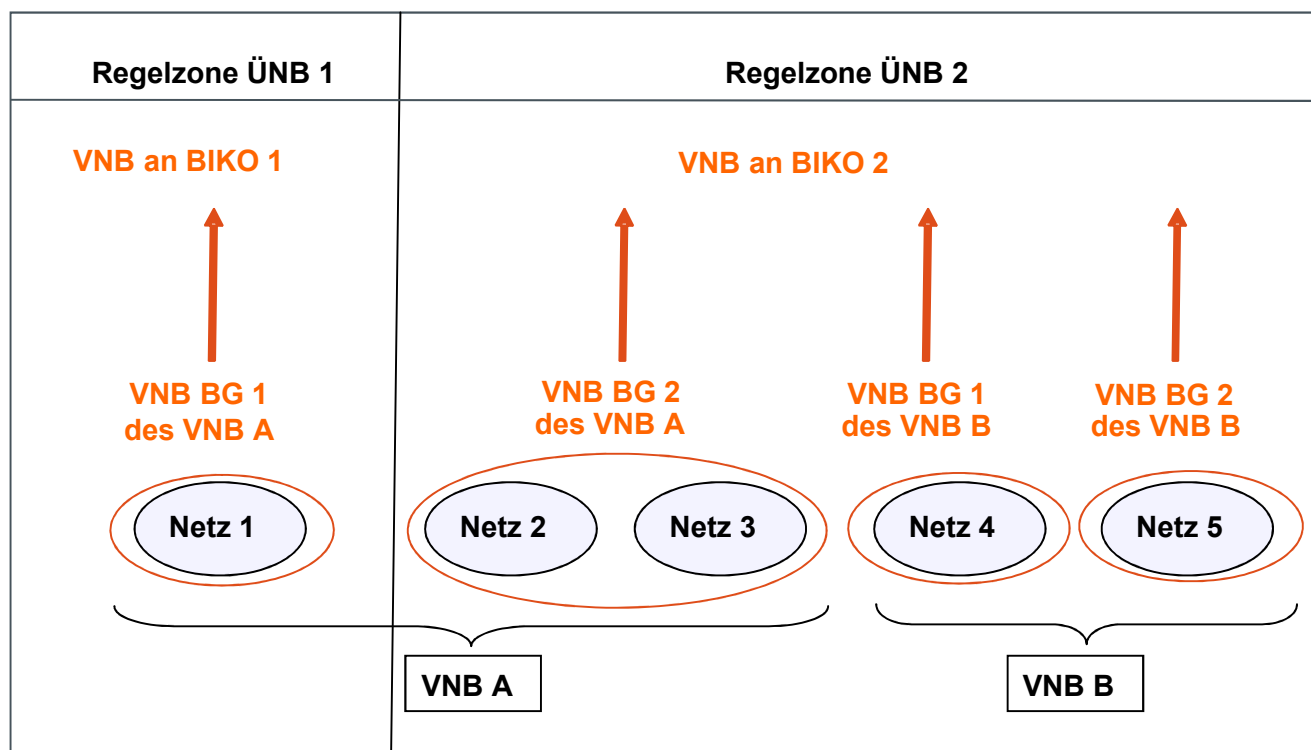
**030 - 5150 - 2777
silvia.haufe@50Hertz.com**

www.50Hertz.com

Göttingen, 28.04.2015

Was ist ein Bilanzierungsgebiet?

Bilanzierungsgebiete sind ein oder mehrere Netzgebiete eines VNB, die im Hinblick auf die Methodik der Energiemengenbilanzierung als Einheit behandelt werden.



50Hertz:
166 VNB mit 175
Bilanzierungsgebieten
Stand 15.04.2015