

# Vorstellung FNB-Modell „BK-Clusteraustausch“

Ergänzung zur Stellungnahme des FNB Gas zur Konsultation der  
Einleitungsverfügung zur WaKandA, Punkt 2.1

August 2024



# Prämissen

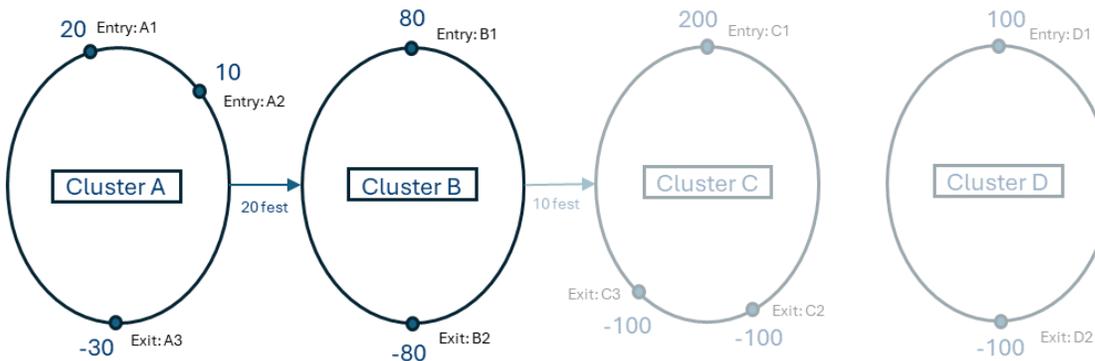
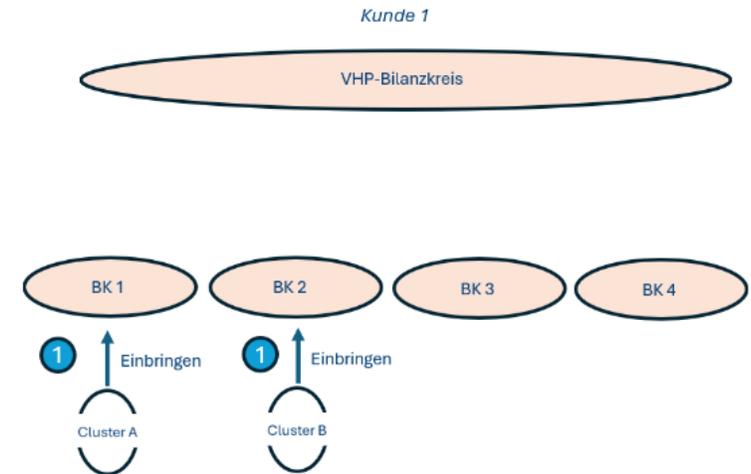
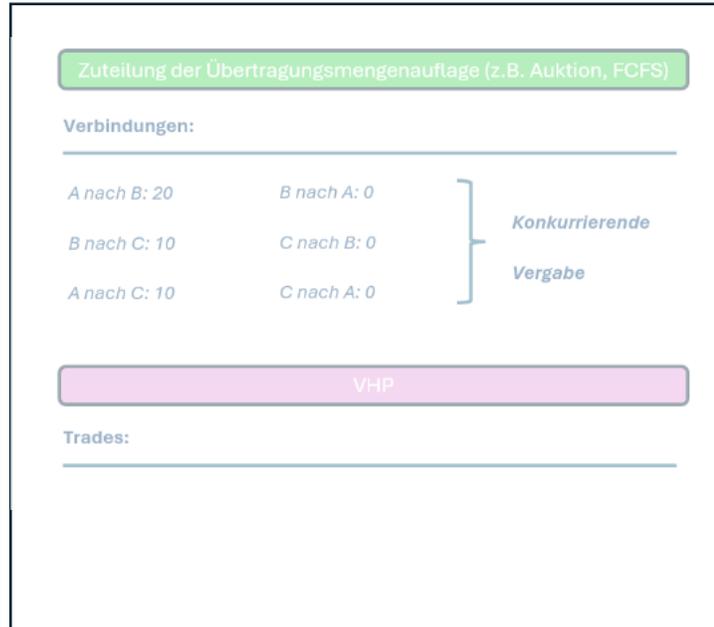
- Keine Engpässe innerhalb der Cluster
- Zusammenlegung der Cluster nur, wenn es engpassfrei möglich ist
- Modell löst Probleme, wenn und soweit Engpässe zwischen Cluster bestehen
- Modell nutzt bestehende Kapazitäten und arbeitet lediglich mit der Einbringung bzw. Nutzung dieser
  - Keine zusätzliche Kapazitätsvergabe
- Zuteilung der engpassbehafteten Clusterübergänge bei Nachfrage > Angebot erfolgt vorzugsweise über Auktion (Startpreis 0 €), kann aber auch über FCFS oder über eine ratierte Zuteilung erfolgen
- Die Laufzeit der Vergabe ist skalierbar (Tag, Monat, Jahr, ..)
- Das Modell ermöglicht neben der Abwicklung von physischen Clusterübergängen auch virtuelle Clusterübergänge (wenn gewünscht)
- Das Modell passt sich an den Markthochlauf an. Clusterverschmelzungen oder neue Verbindungen können mit bestehenden Kapazitäten abgewickelt werden. Keine Vertragsänderung nötig
- Bilanzkreise werden via Kennzeichnung einem Cluster zugeordnet. Die Bezeichnung selbst sollte nicht die Clusterzuordnung widerspiegeln (sonst ständiger Änderungsdruck beim Hochlauf)

# Clustertransporte – clusterintern

Beispiel 1: Ein Kunde versorgt innerhalb von **Cluster A** den Punkt **A3** und innerhalb von **Cluster B** den Punkt **B2**, jeweils ausschließlich über Entries des entsprechenden Clusters

## Abwicklungsschritte:

1. Einbringung der jeweiligen Clusterpunkte in einen jeweils für das Cluster exklusiven BK



Kunde 1			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A1	20	20
	Entry A2	10	10
	Exit A3	30	-30
BK 2			
	Entry B1	80	80
	Exit B2	80	-80

# VHP-Trade – clusterübergreifend – ein Kunde

**Beispiel 2:** Ein Kunde versorgt innerhalb von **Cluster A** den Punkt **A3** und teilweise aus **Cluster A** den Punkt **B2**

## Abwicklungsschritte:

1. Einbringung der jeweiligen Clusterpunkte in einen jeweils für das Cluster exklusiven BK
2. Übergabe der Mengen am VHP; dieser enthält pro Cluster ein entsprechendes Register A, B, C usw.
3. Bei registerübergreifenden Trades muss der abgebende BKV zusätzlich an der Zuteilung der Übertragungsmengen teilnehmen, unter Angabe des abgebenden und annehmenden BK
4. Nach erfolgreicher Zuteilung: Übertrag aus abgebenden BK in Höhe von -20 über VHP-BK in aufnehmenden BK in Höhe von 20
5. Sollwertermittlung im Rahmen der Übertragungsmengenzuteilung und Übermittlung des Sollwerts an den bzw. die betreffenden Netzbetreiber

### 3 Zuteilung der Übertragungsmengen (z.B. Auktion, FCFS)

#### Verbindungen:

A nach B: 20	B nach A: 0	} <b>Konkurrierende Vergabe</b>
B nach C: 10	C nach B: 0	
A nach C: 10	C nach A: 0	



#### Trades:

BK 1 nach BK 2 : 20 Cluster A / B

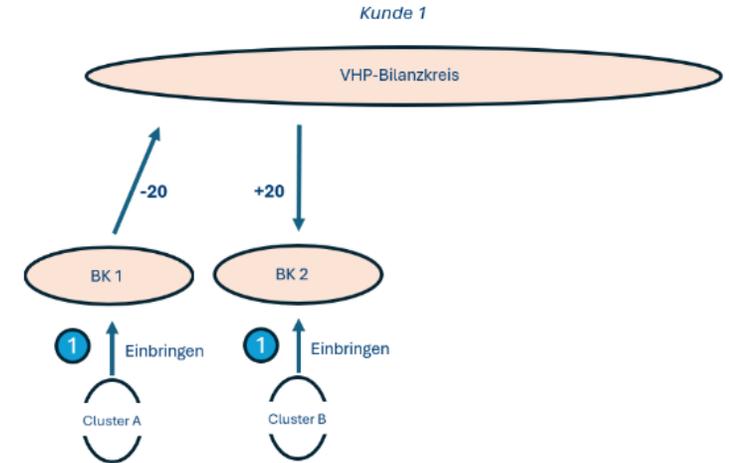
2

➔ „Rückgaben“ nur mit Gegendeals möglich

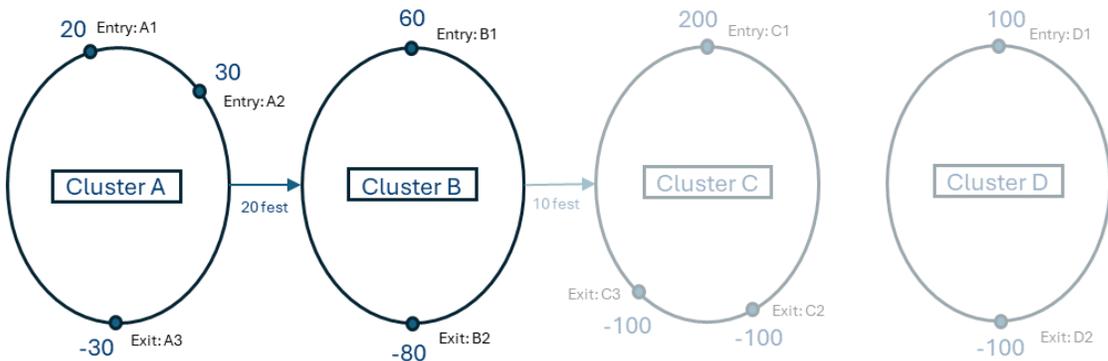
### ➔ Ergebnis Zuteilung 20

4

Zuteilung - 20 für BK 1  
Zuteilung + 20 für BK 2



➔ **Helper-/Causer-Prüfung erfolgt auf BK-Ebene**



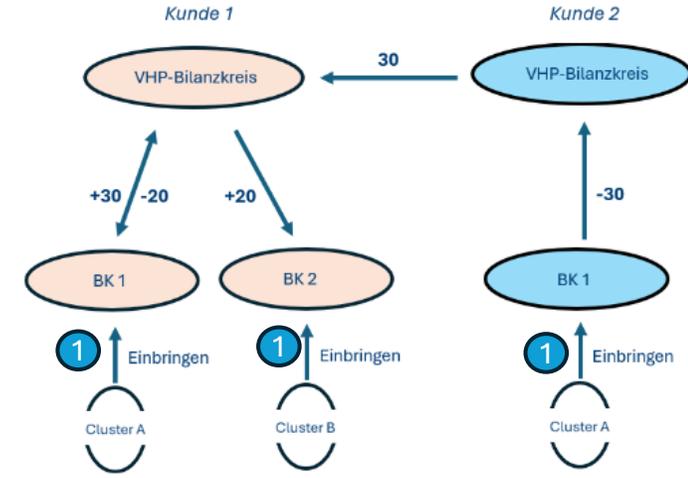
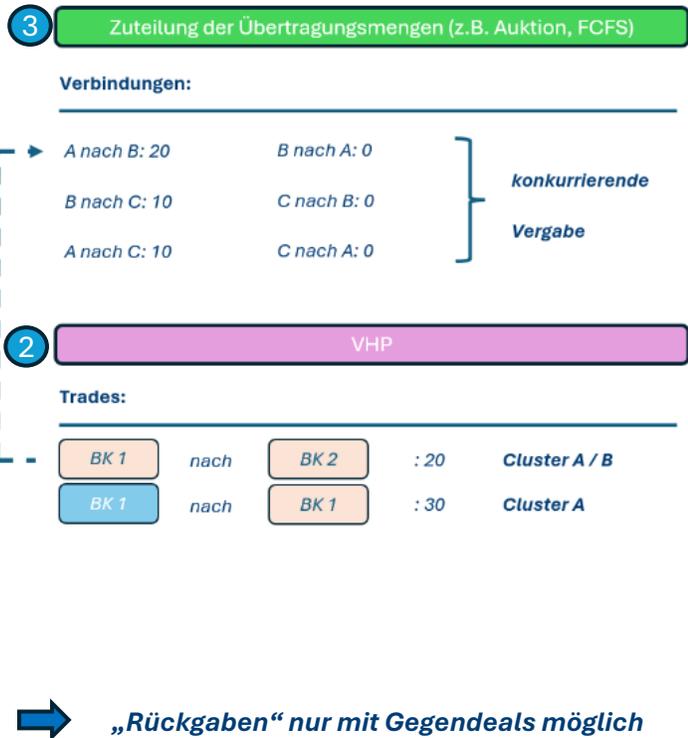
Kunde 1			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A1	20	20
	Entry A2	30	30
	Trade		-20
	Exit A3	30	-30
BK 2			
	Entry B1	60	60
	Trade		20
	Exit B2	80	-80

# VHP – zusätzlicher Trade – clusterintern – zwei Kunden

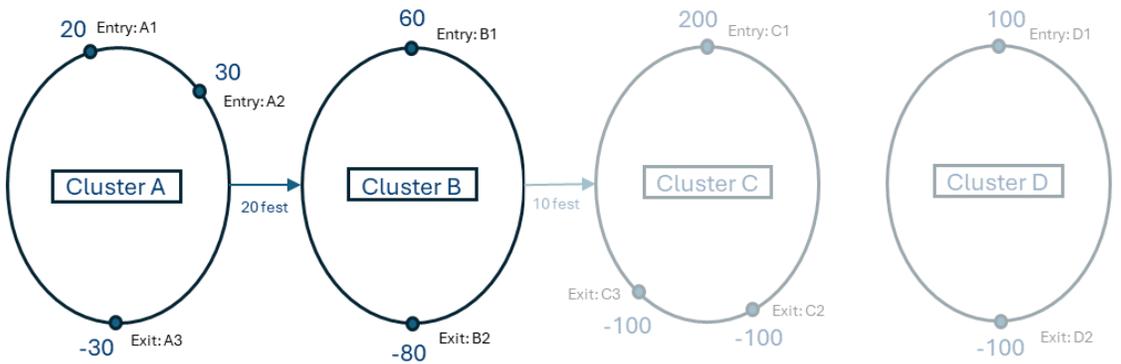
**Beispiel 3:** Ein Kunde 2 übernimmt innerhalb von **Cluster A** den Punkt **A2** und übergibt an Kunde 1 am VHP

**Abwicklungsschritte:**

1. Einbringung der jeweiligen Clusterpunkte in einen jeweils für das Cluster exklusiven BK
2. Übergabe der Mengen am VHP; dieser enthält pro Cluster ein entsprechendes Register A, B, C usw.
3. Bei registerübergreifenden Trades muss der abgebende BKV zusätzlich an der Zuteilung der Übertragungsmengen teilnehmen, unter Angabe des abgebenden und annehmenden BK!
4. Nach erfolgreicher Zuteilung: Übertrag aus abgebenden BK in Höhe von -20 über VHP-BK in aufnehmenden BK in Höhe von 20
5. Sollwertermittlung im Rahmen der Übertragungsmengenzuteilung und Übermittlung des Sollwerts an den bzw. die betreffenden Netzbetreiber



➔ **Helper-/Causer-Prüfung erfolgt auf BK-Ebene**



Kunde 1			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A1	20	20
	Trade		30
	Trade		-20
	Exit A3	30	-30
BK 2			
	Entry B1	60	60
	Trade		20
	Exit B2	80	-80

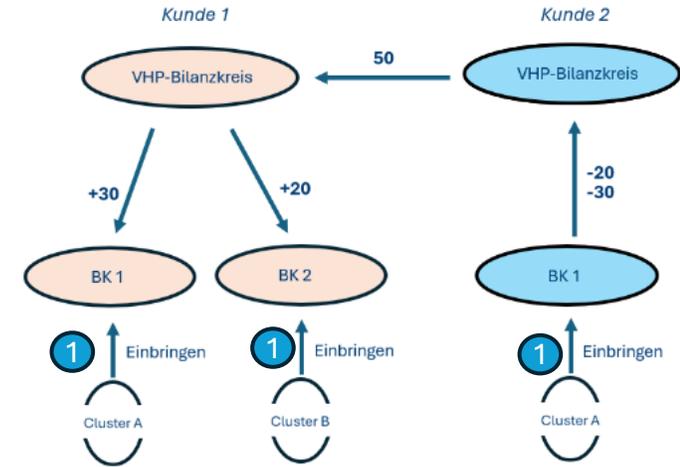
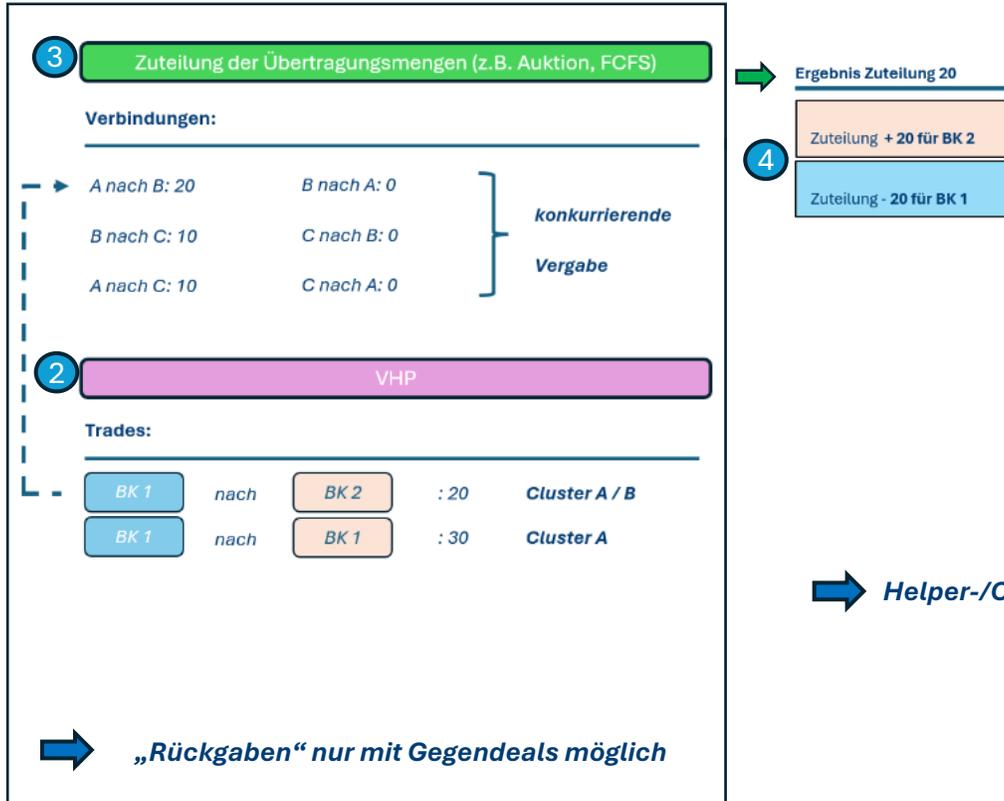
Kunde 2			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A2	30	30
	Trade		-30

# VHP-Trade – clusterübergreifend – zwei Kunden

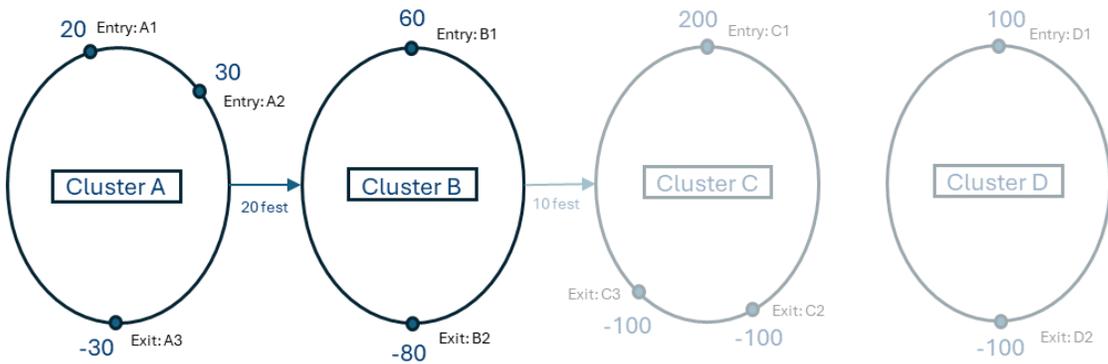
**Beispiel 4:** Ein Kunde 2 übernimmt innerhalb von **Cluster A** den **Punkt A1** und übergibt an Kunde 1 am **VHP** für **Cluster B**

## Abwicklungsschritte:

1. Einbringung der jeweiligen Clusterpunkte in einen jeweils für das Cluster exklusiven BK
2. Übergabe der Mengen am VHP; dieser enthält pro Cluster ein entsprechendes Register A, B, C usw.
3. Bei registerübergreifenden Trades muss der abgebende BKV zusätzlich an der Zuteilung der Übertragungsmengen teilnehmen, unter Angabe des abgebenden und annehmenden BK!
4. Nach erfolgreicher Zuteilung: Übertrag aus abgebenden BK in Höhe von -20 über VHP-BK in aufnehmenden BK in Höhe von 20
5. Sollwertermittlung im Rahmen der Übertragungsmengenzuteilung und Übermittlung des Sollwerts an den bzw. die betreffenden Netzbetreiber



➔ **Helper-/Causer-Prüfung erfolgt auf BK-Ebene**



Kunde 1			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Trade		30
	Exit A3	30	-30
BK 2			
	Entry B1	60	60
	Trade		20
	Exit B2	80	-80

Kunde 2			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A1	20	20
	Entry A2	30	30
	Trade		-20
	Trade		-30

# VHP-Trade – clusterübergreifender ausgeglichener Gegentransport

**Beispiel 4:** Ein Kunde 2 übernimmt im Cluster C den Punkt C3 und Kunde 1 übernimmt den Punkt D2 in Cluster D, der Tausch erfolgt am VHP

Abwicklungsschritte:

1. Einbringung der jeweiligen Clusterpunkte in einen jeweils für das Cluster exklusiven BK
2. Übergabe der Mengen am VHP; dieser enthält pro Cluster ein entsprechendes Register A, B, C usw.
3. Bei registerübergreifenden Trades muss der abgebende BKV zusätzlich an der Zuteilung der Übertragungsmengen teilnehmen, unter Angabe des abgebenden und annehmenden BK!
4. Nach erfolgreicher Zuteilung: Übertrag aus abgebenden BK in Höhe von -20 über VHP-BK in aufnehmenden BK in Höhe von 20
5. Sollwertermittlung im Rahmen der Übertragungsmengenzuteilung und Übermittlung des Sollwerts an den bzw. die betreffenden Netzbetreiber

3 Zuteilung der Übertragungsmengeaufgabe (z.B. Auktion, FCFS)

Verbindungen:

A nach B: 20	B nach A: 0	} konkurrierende Vergabe
B nach C: 10	C nach B: 0	
A nach C: 10	C nach A: 0	

2 VHP

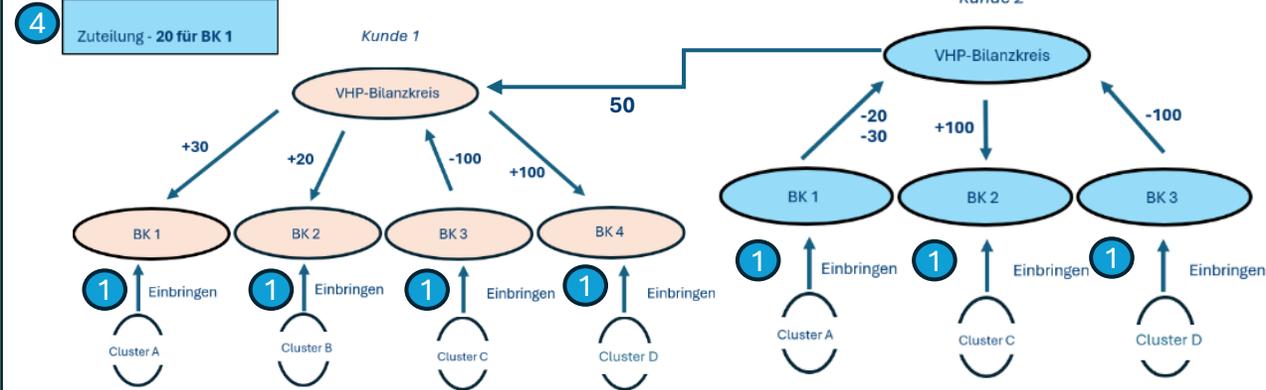
Trades:

BK 1	nach	BK 2	: 20	Cluster A / B
BK 1	nach	BK 1	: 30	Cluster A
BK 3	nach	BK 4	: 100	Cluster D
BK 3	nach	BK 2	: 100	Cluster C

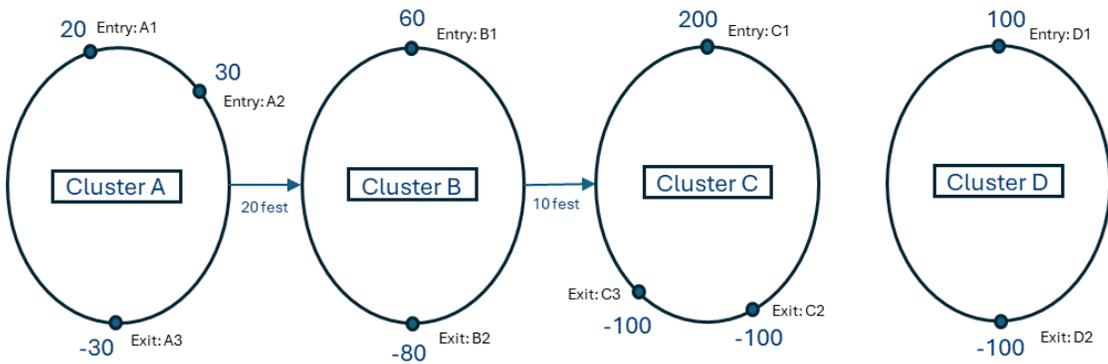
➔ „Rückgaben“ nur mit Gegendeals möglich

Ergebnis Zuteilung 20

Zuteilung + 20 für BK 2
Zuteilung - 20 für BK 1



➔ Helper-/Causer-Prüfung erfolgt am BK



Kunde 1			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Trade	30	30
	Exit A3	30	-30
BK 2			
	Entry B1	60	60
	Trade	20	20
	Exit B2	80	-80
BK 3			
	Entry C1	200	200
	Trade	100	-100
	Exit C2	100	-100
BK 4			
	Trade	100	100
	Exit D2	100	-100

Kunde 2			
Bilanzkreis	Punkte	Kapazität	Menge
Hauptbilanzkreis			
BK 1			
	Entry A1	20	20
	Entry A2	30	30
	Trade	30	-20
	Trade	30	-30
BK 2			
	Trade	100	100
	Exit C3	100	-100
BK 3			
	Entry D1	100	100
	Trade	100	-100

# Eigenschaften der BNetzA-Optionen im Vergleich

Eigenschaften aus Verfügung allgemein	Bewertung für dieses Modell
Grundsätzlich getrennt voneinander buchbare Entry- und Exit-Kapazität	Ja
FZK	Ja
Vorerst fest Kapazität nur innerhalb der Cluster	Ja
Verbindung der Cluster im Hochlauf	Ja
Eigenschaften aus Option 1	Bewertung für dieses Modell
Kapazität für deutschlandweites Marktgebiet	Kann es prinzipiell geben
Unterbrechbarer Anteil (anfangs 100%)	Kann es prinzipiell geben
Unterbrechbarer Anteil sinkt mit der Zeit	Ja
Ratierliche Zuteilung der Verbindungskapazität zwischen Clustern	Ist möglich. Ausgestaltung des Engpass-Auflösungsmechanismus offen. Vorschlag: Auktion

# Eigenschaften der BNetzA-Optionen im Vergleich

Eigenschaften aus Option 2	Bewertung für dieses Modell
Feste Kapazität innerhalb der Cluster	Ja
Zusätzlich feste Kapazität clusterübergreifend	Kann mit bestehenden Kapazitäten abgewickelt werden; die Potentiale der clusterübergreifenden Transporte werden durch das Modell ausgeschöpft
Feste Kapazitäten können im Hochlauf weitere Gebiete erreichen	Ja
Umwandlungsmöglichkeiten	Nicht notwendig, die bestehenden Kapazitäten können sogleich genutzt werden, wenn Verbindungen zu anderen Clustern hinzukommen oder wenn Cluster zusammengelegt werden

## Fazit:

- keine Vergabe von zusätzlicher Kapazität bzw. zusätzlichen Kapazitätsprodukten und damit auch keine Umwandlung notwendig
- keine zusätzlichen Prozesse wie Einbringung, Nominierung, Matching, WNB-Allokation
- keine Notwendigkeit von Toleranzen zwischen den Clustern
- klare Abgrenzung der Toleranznutzung innerhalb der Cluster
- keine Kapazitätshortung
- Sicherstellung der Beschäftigung über Trades
- auch Cluster ohne physische Verbindung können teilnehmen