



Kooperationsvereinbarung Wasserstoff: Ausarbeitung der Themen als Konzept

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Übersicht

Folie	Laufnummer (Ln)	Titel
5	10, 11, 13	<u>Bilanzierungsmodell, Ausgleichsmechanismus und Regelenergie (bilanziell)</u>
29	1	<u>Klarstellung zur Umsetzung des Clusterübergangs</u>
31	16	<u>Nominierungen & Renominierungen am VHP</u>
34	9	<u>Nominierungen & Renominierungen an physischen Netzknoten</u>
41	18, 8	<u>Kapazitätsvergabe, Verfahren zur Abwicklung der Rückgabe und Neuzuweisung</u>
68	2	<u>Regelungen zur Mengenanmeldung</u>

Übersicht

Folie	Laufnummer (Ln)	Titel
80	24	<u>Prozess zur Kürzung und Unterbrechung (Phasenplan)</u>
84	19	<u>Instandhaltung</u>
89	28	<u>Verfügbarkeit der Systeme zur Abwicklung des Netzzugangs: Kapazitätsbuchung</u>
93	21	<u>Zuordnung von Ein- und Ausspeisepunkten zum Marktgebiet/ Cluster</u>
97	31	<u>Bilanzkreiszuordnung</u>
28	13	<u>Regelenergie (physisch)</u>

Übersicht

Folie	Laufnummer (Ln)	Titel
111	14	<u>Finanzielles Anreizsystem (Pönale gem. Tz. 5 lit. c WasABi)</u>
121	20, 22	<u>Sicherheitsleistung und Vorauszahlung, Registrierungs-/ Zulassungsvoraussetzungen</u>
127	25	<u>Aussetzung oder Anpassung von Vertragspflichten</u>
130		Abkürzungsverzeichnis



Ln 10: Bilanzierungsmodell

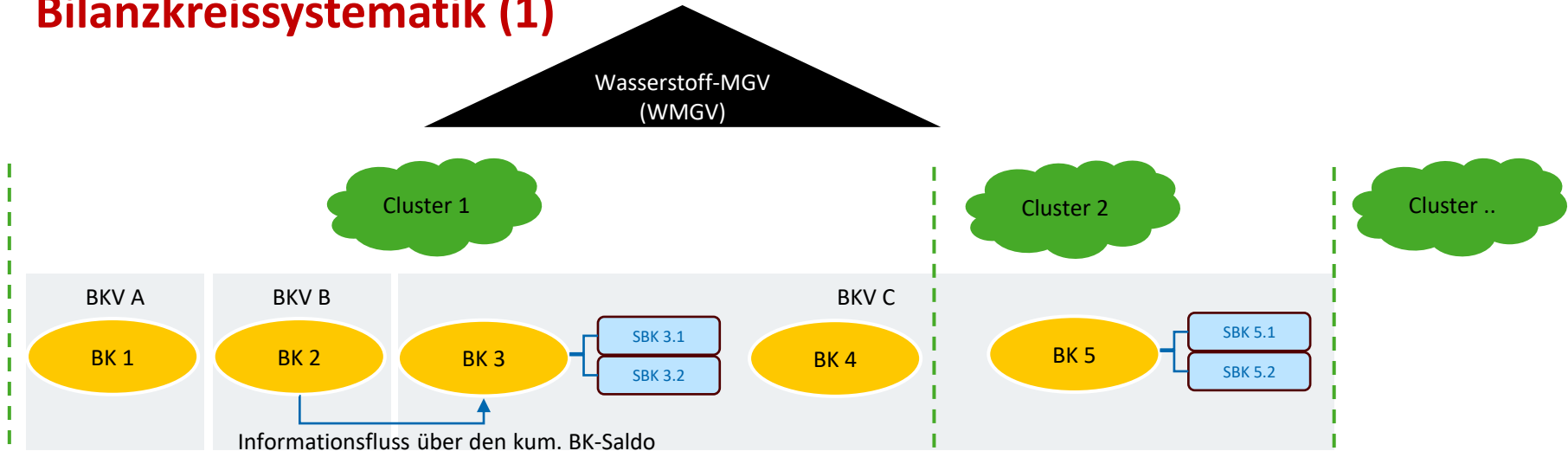
Ln 11: Ausgleichsmechanismus

Ln 13: Regelenergie (bilanziell)

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Wasserstoffbilanzierung

Bilanzkreissystematik (1)



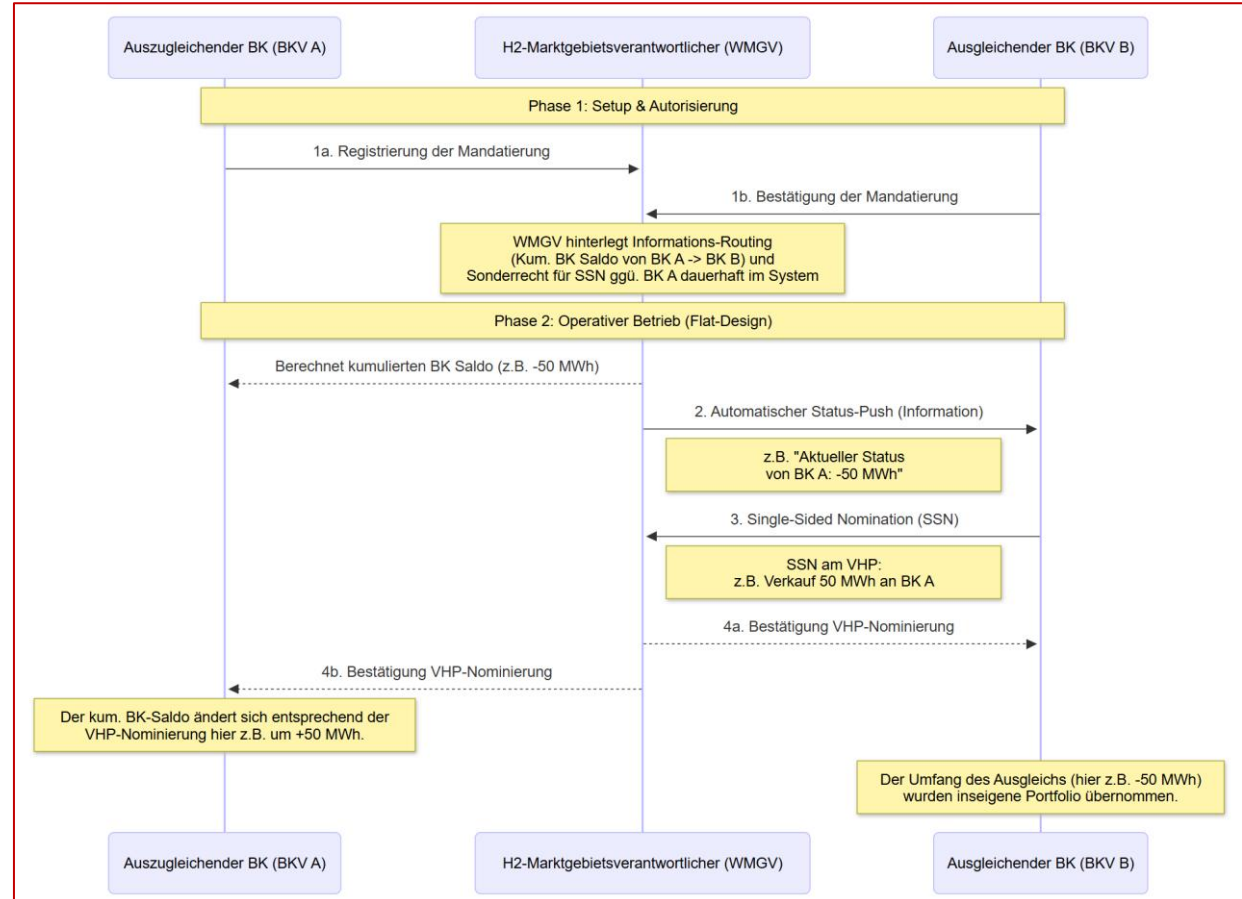
- Clusterscharfe Bilanzierung. Bilanzkreise sind stets nur einem Cluster zugeordnet.
- Alle Bilanzkreise sind gleichwertig und unterliegen dem finanziellen Anreizsystem (Helper-Causer Systematik).
- Es kann optional ein Informationsfluss über den kumulierten BK-Saldo eines Bilanzkreises („Ausgleichender BK“/BK 2) zu einem anderen BK („Ausgleichender BK“/BK 3) eingerichtet werden. Es gibt keinen automatischen Mengenausgleich zwischen Bilanzkreisen. Ein ausgleichender BK kann beliebig viele auszugleichende BKs ausgleichen.
- Auf Basis der Ist-Werte der ersten drei Viertelstunden hat der ausgleichende BK die Möglichkeit, innerhalb der Vorlaufzeit des VHPs bis 1 Minute vor Ablauf der laufenden Stunde den auszugleichenden BK durch Abgabe einer Single Sided Nomination („SSN“) am VHP weitestgehend auszugleichen. Hierfür fallen, wie auch bei sonstigen VHP-Transaktionen, keine Transaktionskosten an.

Bilanzkreissystematik (2)

- Ein ausgleichender BK kann beliebig viele auszugleichende BKs ausgleichen.
- Ein auszugleichender BK kann immer nur von genau einem ausgleichenden BK ausgeglichen werden.
- Ein ausgleichender BK darf nicht zeitgleich auch ein auszugleichender BK sein.

Nach Umsetzung im Jahr 2028 wird eine Evaluierung des Alternativmodells vorgenommen. In der Evaluierung wird insbesondere nochmals die Einführung eines UBK/RBK-Modells geprüft.

Prozessablauf



Zeitliche Entwicklung Beispiel

Zeitpunkt	BK-Saldo A	BK-Saldo B	Kum. BK-Saldo A	Kum. BK-Saldo B	BK A ist Ausgleichender BK
14:15 Uhr	10 MWh	5 MWh	10 MWh	5 MWh	
14:30 Uhr	-20 MWh	20 MWh	-10 MWh	25 MWh	
14:45 Uhr	-5 MWh	5 MWh	-15 MWh	30 MWh	
14:54 Uhr			15 MWh	0 MWh	A kauft und nominiert per SSN 30 MWh von B
15:00 Uhr	-20 MWh	10 MWh	-5 MWh	10 MWh	
15:15 Uhr	10 MWh	5 MWh	5 MWh	15 MWh	
15:30 Uhr	20 MWh	-10 MWh	25 MWh	5 MWh	
15:45 Uhr	-10 MWh	-10 MWh	15 MWh	-5 MWh	
15:54 Uhr			10 MWh	0 MWh	A verkauft und nominiert per SSN 5 MWh an B
16:00 Uhr	-5 MWh	5 MWh	5 MWh	5 MWh	


 Auszugleichender BK B hat zur vollen Stunde einen kum. BK-Saldo i.H.v. 5 MWh ggf. als Helper oder Causer, auf Basis eines nicht absehbaren Schiefstands in der letzten 1/4h

Bilanzierung (Vorgaben WasABi)

- Die nominierten und gemessenen Mengen werden punktscharf in Bilanzkreisen bilanziert.
- Es gibt keine zeitlich definierte Bilanzierungsperiode (kein „Gastag“ etc.) – die Bilanzierung erfolgt kontinuierlich [WasABi Tz. 2 a].
- Den BKV stehen keine individuellen Toleranzen zur Verfügung [WasABi Tz. 2 a].
- Die BKV sind verpflichtet, ein- und ausgespeiste Wasserstoffmengen ausgeglichen zu halten [WasABi Tz. 2 c].
- Der gemessene Wert gibt die Mengenermittlung der vorangegangenen Viertelstunde an [WasABi Tz. 2 b].
- Die gemessenen Werte sind viertelstündlich zu erheben und unverzüglich dem WMGV mitzuteilen, der diese dem entsprechenden Bilanzkreis zuordnet [WasABi Tz. 2 b].
- Es ist ein Datenübermittlungsintervall von 15 Minuten und für den Abgleich der aufgetretenen Differenzmengen mit dem Gesamtnetzstatus eine Saldierungsperiode von einer Stunde vorgesehen [WasABi Tz. 2 d].
- Zur kontinuierlichen Bestimmung der Differenzmengen saldiert der WMGV die durch den ENB bzw. ANB vorläufig ermittelten und zugeordneten Mengen in dem Bilanzkreis und teilt dem BKV unverzüglich den Bilanzkreisstatus mit [WasABi Tz. 2 d].
- Die Abrechnung von Bilanzkreisen einschließlich der Abrechnung gemäß dem finanziellen Anreizsystem erfolgt in dem auf den Abrechnungsmonat folgenden Monat [WasABi Tz. 2 i].

Bilanzierung

Zeitbezug	Zeitbezug Messwert	Zeitpunkt Daten- erfassung Messwert	Empfangs- zeitpunkt bei THE	Zeitpunkt Datenver- sand von THE an BKV	Datenbasis für BKSaldo vorl. eines BK (Einspeisung – Ausspeisung)	Datenbasis für kumulierter BKSaldo vorl. (= BKSaldo kum.) eines BK	Datenbasis für den prognostizierten kumulierten BKSaldo (BKSaldo kum. progn.) eines BK zur vollen Stunde	Datenbasis GNS aktuell (Summe aller BKSaldo kum.)	Datenbasis GNS progn. (Summe aller BKSaldo kum. progn.)
Laufende Stunde am Tag D (H)	hh:00-hh:15	hh:15	hh:21*	hh:24*	Phys. & VHP Nominierungen, 0-15 vorl. Messwert	Summe aller BKSaldo vorl. (inkl. der ersten 15 Min.)	Wert der Stunde H-1; Phys. & VHP Nominierungen, 15/60 Messwert + 45/60 Mengenanmeldung	Siehe Datenbasis BKSaldo kum.	Siehe Datenbasis BK kum. progn.
	hh:15-hh:30	hh:30	hh:36*	hh:39*	Phys. & VHP Nominierungen, 15-30 vorl. Messwert	Summe aller BKSaldo vorl. (inkl. der ersten 30 Min.)	Wert der Stunde H-1; Phys. & VHP Nominierungen, 30/60 Messwert + 30/60 Mengenanmeldung	Siehe Datenbasis BKSaldo kum.	Siehe Datenbasis BK kum. progn.
	hh:30-hh:45	hh:45	hh:51*	hh:54*	Phys. & VHP Nominierungen, 30-45 vorl. Messwert	Summe aller BKSaldo vorl. (inkl. der ersten 45 Min.)	Wert der Stunde H-1; Phys. & VHP Nominierungen, 45/60 Messwert + 15/60 Mengenanmeldung	Siehe Datenbasis BKSaldo kum.	Siehe Datenbasis BK kum. progn.
	hh:45-hh:60	hh:00(H+1)	hh:06(H+1)*	hh:09(H+1)*	Phys. & VHP Nominierungen, 45-60 vorl. Messwert	Summe aller BKSaldo vorl. (inkl. der ganzen Stunde)	Wert der Stunde H-1; Phys. & VHP Nominierungen, 60/60 Messwert + 0/60 Mengenanmeldung	Siehe Datenbasis BKSaldo kum.	Siehe Datenbasis BK kum. progn.
H+1	hh:00 (H+1)- hh:00 (H+2)						Wert der Stunde H; Phys. & VHP Nominierungen, Mengenanmeldung		Siehe Datenbasis BK kum. progn.

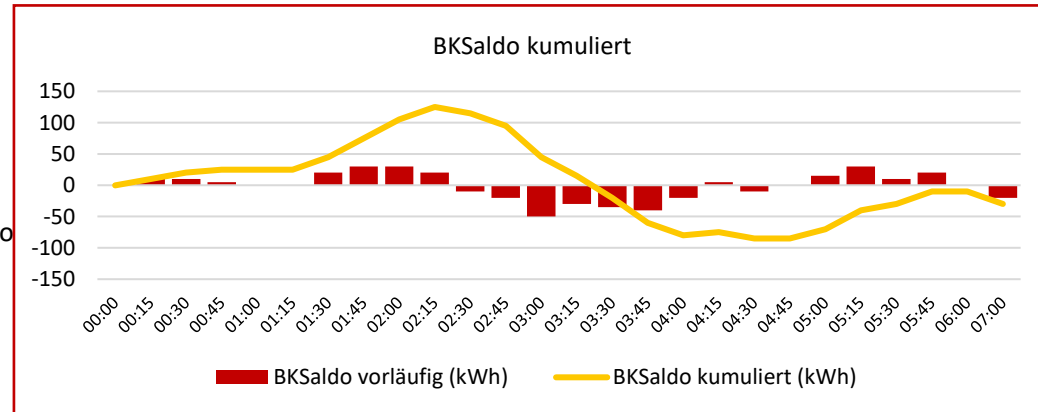
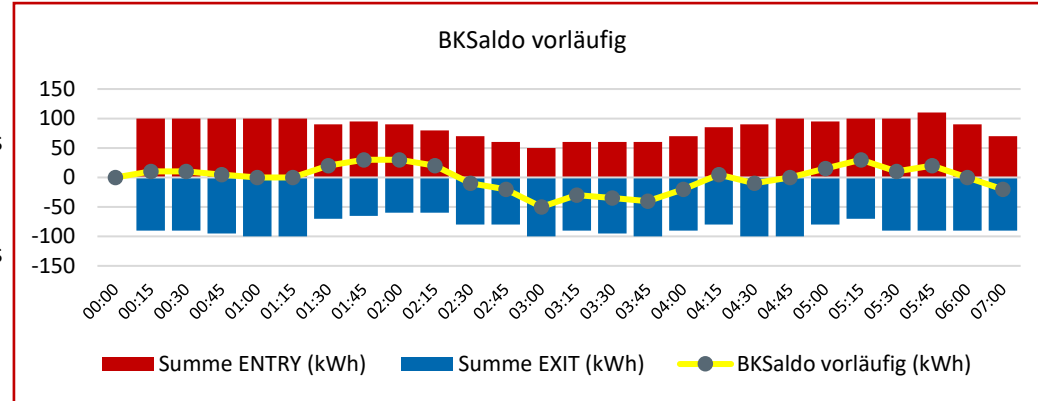
***In WasABi steht teilweise „unverzüglich“. Die hier angenommenen Werte bilden den Arbeitsstand ab. Die finalen Fristen müssen noch abgestimmt werden.**

Bilanzierung

- **BKSaldo vorläufig** = Saldierung aller vorläufigen ENTRY & EXIT Werte einer einzelnen Viertelstunde in kWh eines BK
- **BKSaldo endgültig** = Saldierung aller endgültigen ENTRY & EXIT Werte einer einzelnen Viertelstunde in kWh eines BK nach M+10WT
- Für ENTRY/EXIT gilt [WasAbi Tz. 2 b):

Alloziert wie nominiert	Alloziert wie gemessen
ENTRY/EXIT an GÜPS	EXIT zu Letztverbrauchern
ENTRY/EXIT an H2-Speichern	ENTRY aus inländischen Produktionsanlagen
ENTRY an H2-Terminals	

- **BKSaldo kumuliert** = Kumulation aller viertelstündlichen BKSaldo vorläufig (nur zur jeweils vollen Stunde bewertungsrelevant) eines BK
- **BKSaldo kumuliert prognostiziert** = Prognose des kumulierten BKSaldo eines BK für die laufende Stunde oder für eine der Folgestunden

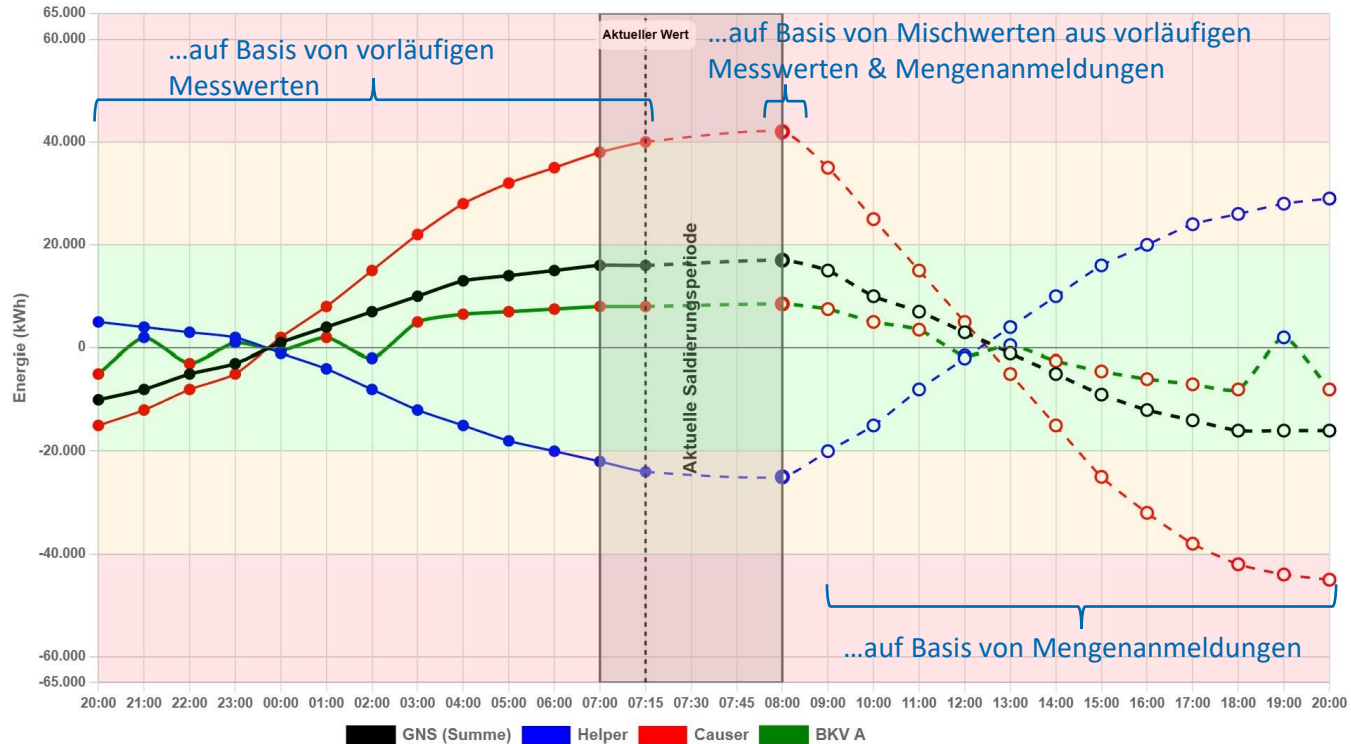


Bilanzieller Gesamtnetzstatus (GNS)

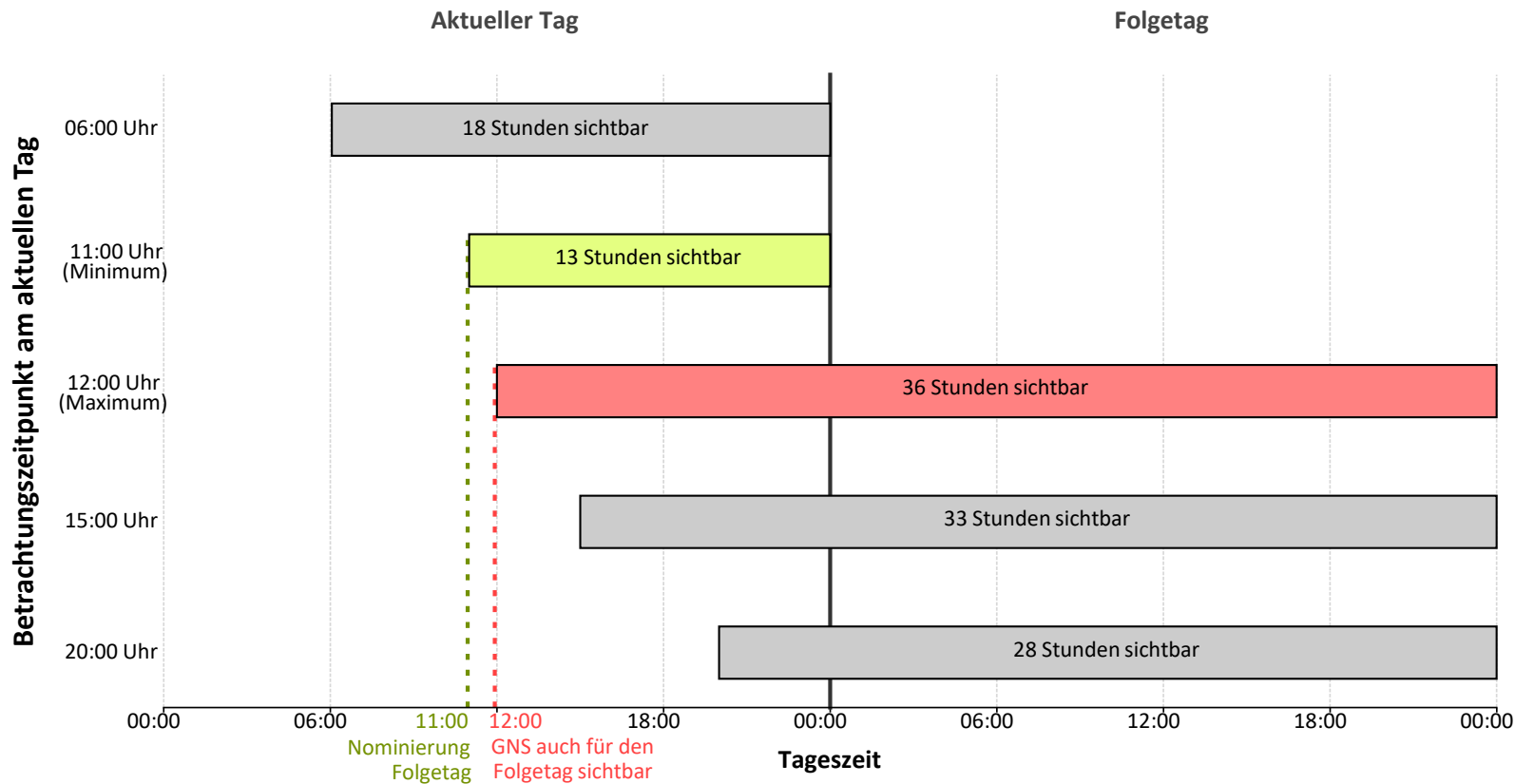
Exemplarische
Darstellung

Neben
Nominierungen/
Renominierungen

...



GNS: Prognosehorizont

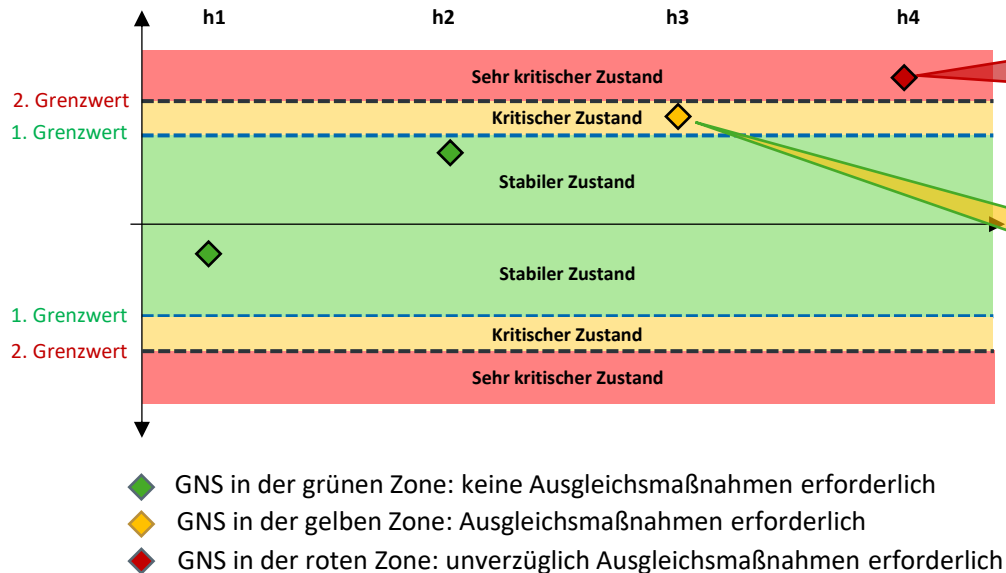


Bilanzieller Gesamtnetzstatus (GNS)

Allgemeines

- Der GNS wird fortlaufend vom WMGV je Cluster ermittelt und veröffentlicht.
- Der GNS stellt die Summe der Positionen von vorläufig zugeordneten Mengen aller einzelnen Bilanzkreise (außer Regelenergiebilanzkreis des WMGV) dar.
→ Physischer Netzzustand wird somit nicht unmittelbar dargestellt.
- Datenkorrekturen mit Auswirkung auf den GNS sind nur innerhalb der jeweiligen Saldierungsperiode (Zeitstunde) möglich (siehe Folie 12).
- Der GNS wird mindestens alle 15 Minuten aktualisiert.
- Es wird eine Prognose des GNS durch den WMGV mindestens für die nächsten vollen 12 Stunden ermittelt und veröffentlicht (wird gebildet aus allen Nominierungen/Renominierungen sowie Mengenanmeldungen der jeweiligen Stunde).
- Die WNB definieren Flexibilitätszonen und dazugehörige verbindliche Grenzwerte in kWh. Der WMGV veröffentlicht diese spätestens vier Stunden vor Beginn des nächsten Kalendertages.
 - Grüne Zone: stabiler Zustand
→ keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
 - Gelbe Zone: kritischer Zustand
→ Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
 - Rote Zone: sehr kritischer Zustand
→ unverzüglich Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
- Abschaltungen und Kürzungen nach § 28n Abs. 1a Satz 2 EnWG sind unabhängig vom GNS möglich.
- Der Regelenergiebilanzkreis vom WMGV wird vom GNS ausgeschlossen.

Wirkungsweise Bilanzieller Gesamtnetzstatus (GNS)



Überschreitung des 2. Grenzwertes
Die Beschaffung bilanzieller Regelernergie gemäß WasABi Tz. 4 a **muss** durch WMGV **unverzüglich** unternommen und der GNS **schnellstmöglich** wieder in die gelbe Zone gebracht werden.

Überschreitung des 1. Grenzwertes
Die Beschaffung bilanzieller Regelernergie gemäß WasABi Tz. 4 a **soll** unternommen werden, der **Umfang** der Maßnahmen obliegt der **Einschätzung des WMGV**.

Kurzfristiger Korrekturmechanismus von Messwerten innerhalb der laufenden Saldierungsperiode

- Korrekturen von Messwerten mit Auswirkung auf BKSaldo kum. sind nur innerhalb der Saldierungsperiode bis hh:06:00 Uhr (H+1) möglich.
- Die WNB haben ein automatisiertes Verfahren zu entwickeln, um offenkundig fehlerhafte Messwerte zu identifizieren und dem WMGV alternative vorläufige Werte zu übermitteln [WasABi Tz. 2 e] → der WMGV führt keine Plausibilitätsprüfung durch!
- Falls für einen zu messenden Wert für eine Viertelstunde überhaupt kein Wert an den WMGV übermittelt wird, so wird der WMGV den Wert aus der Mengenanmeldung als vorläufigen Wert heranziehen, falls auch keine Mengenanmeldung vorliegt, dann gilt der Wert = 0.
- Alle später erfolgenden Korrekturen haben keine Auswirkung auf den BKSaldo kum. und somit auch nicht auf den GNS bzw. auf die Helper/Causer-Zuordnung.

Betrachtungszeitraum für BKSaldo kum.	Erhalt von Messwerten bis	Versandzeitpunkt BKSaldo kum. bis	Max. Zeit für die Korrektur von Messwerten ab Ende des Betrachtungszeitraums	Qualität des BKSaldo kum.
hh:00 – hh:15	hh:21:00*	hh:24:00*	51 Minuten (für den WNB bis hh:06:00 (H+1))	Unter Vorbehalt bis hh:15:00 (H+1)
hh:15 – hh:30	hh:36:00*	hh:39:00*	36 Minuten (für den WNB bis hh:06:00 (H+1))	Unter Vorbehalt bis hh:15:00 (H+1)
hh:30 – hh:45	hh:51:00*	hh:54:00*	21 Minuten (für den WNB bis hh:06:00 (H+1))	Unter Vorbehalt bis hh:15:00 (H+1)
hh:45 – hh:60	hh:06:00 (H+1)*	hh:09:00 (H+1)*	6 Minuten (für den WNB bis hh:06:00 (H+1))	Sofort final um hh:15:00 (H+1)

***In WasABi steht teilweise „unverzüglich“. Die hier angenommenen Werte bilden den Arbeitsstand ab. Die finalen Fristen müssen noch abgestimmt werden.**

Nachgelagerte Messwertkorrektur & Ausgleichsmechanismus (Ln 11)

Nachgelagerte Messwertkorrektur

Messwerte können bis einschließlich des 10. Werktags des auf den Tag der Messung folgenden Monats (M+10WT) korrigiert werden. Dies beinhaltet die Bereinigung fehlender oder fehlerhafter Messwerte sowie, sofern erforderlich, eine vorzunehmende Brennwertkorrektur.

Ausgleichsmechanismus

Saldo der Differenzmengen wird dem BKV vom WMGV an jedem Tag des Folgemonats bis zum 11. Werktag des Folgemonats (M+11 WT) mitgeteilt.

Profil: Der BKV hat ab dem 12. Werktag und bis um 18 Uhr des 13. Werktags (M+13WT) Zeit dem WMGV ein Profil via noch zu definierendes Datenformat mitzuteilen, wie ihm die Differenzmengen zwischen dem 14. Werktag und Monatsende in den Bilanzkreis geschrieben werden sollen (Gesamtmenge muss exakt übereinstimmen, sonst erfolgt kein Matching).

Falls kein Profil eingereicht wurde (bzw. zu spät oder nicht gematcht), so werden die Mengen als Bandprofil ab dem 14. Werktag bis zum Monatsende eingestellt.

Sonderregelung im Falle des Bandprofils (Band immer als ganze Zahl in kW):

Rechnerisches Band unter 1 kW sowie nicht-ganzzahlige Band-Restmengen werden mit einer fixen Leistung von 1 kW über einen entsprechend verkürzten Zeitraum ab dem 14. Werktag des Folgemonats (M+14WT) eingestellt.

Transparenz für BKV:

- Benachrichtigung durch den WMGV am 11. Werktag, wie Differenzmengen als Band in den Bilanzkreis geschrieben werden, was er im Anschluss durch ein von ihm gewähltes Profil ersetzen kann – falls erfolgreich, folgt Matching durch den WMGV.

Allokation der Differenzmengen – Beispiel (1/2)

Exemplarische
Darstellung

Tag	BKSaldo vorläufig (kWh)	BKSaldo endgültig (kWh)	Differenz
01.01.2028	0	0	0
02.01.2028	-100	-100	0
03.01.2028	100	100	0
04.01.2028	0	500	500
05.01.2028	-100	-200	-100
06.01.2028	200	200	0
07.01.2028	-200	-200	0
08.01.2028	100	100	0
09.01.2028	-300	-300	0
10.01.2028	300	300	0
11.01.2028	0	0	0
12.01.2028	0	0	0
13.01.2028	0	0	0
14.01.2028	0	0	0
15.01.2028	0	0	0
16.01.2028	0	0	0
17.01.2028	0	0	0
18.01.2028	0	0	0
19.01.2028	0	0	0
20.01.2028	0	0	0
21.01.2028	0	0	0
22.01.2028	0	0	0
23.01.2028	0	0	0
24.01.2028	0	0	0
25.01.2028	300	300	0
26.01.2028	0	0	0
27.01.2028	-100	-100	0
28.01.2028	-150	-150	0
29.01.2028	-50	-50	0
30.01.2028	0	0	0
31.01.2028	0	0	0
			400

→ Differenzmenge

Stunde	vorläufige Werte				endgültige Werte (inkl. Brennwertkorrektur)		
	Einspeisung (kWh)	Ausspeisung (kWh)	BKSaldo vorläufig (kWh)	BKSaldo kum. (kWh)	Einspeisung (kWh)	Ausspeisung (kWh)	BKSaldo endgültig (kWh)
1	1000	1000	0	0	1001	1001	0
2	1100	1200	-100	-100	1101	1201	-100
3	1200	1100	100	0	1201	1101	100
4	1200	1200	0	0	1201	1201	0
5	1300	1400	-100	-100	1301	1401	-100
6	800	900	-100	-200	1301	901	400
7	1300	1100	200	0	1301	1101	200
8	1300	1300	0	0	1301	1301	0
9	1000	1100	-100	-100	1001	1101	-100
10	1300	1200	100	0	1301	1201	100
11	1200	1200	0	0	1201	1201	0
12	1200	1200	0	0	1201	1201	0
13	1200	1200	0	0	1201	1201	0
14	1200	1200	0	0	1201	1201	0
15	1200	1200	0	0	1201	1201	0
16	1200	1200	0	0	1201	1201	0
17	1200	1200	0	0	1201	1201	0
18	1200	1200	0	0	1201	1201	0
19	1200	1200	0	0	1201	1201	0
20	1200	1200	0	0	1201	1201	0
21	1200	1200	0	0	1201	1201	0
22	1200	1200	0	0	1201	1201	0
23	1000	1000	0	0	1001	1001	0
24	1000	1000	0	0	1001	1001	0
			0				500

Allokation der Differenzmengen – als Band – Beispiel (2/2)

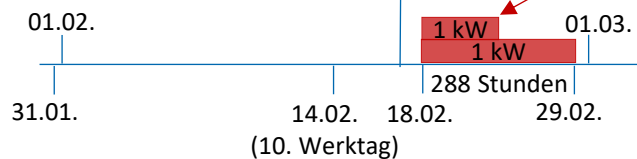
Exemplarische
Darstellung

Tag	BKSaldo vorläufig (kWh)	BKSaldo endgültig (kWh)	Differenz
01.01.2028	0	0	0
02.01.2028	-100	-100	0
03.01.2028	100	100	0
04.01.2028	0	500	500
05.01.2028	-100	-200	-100
06.01.2028	200	200	0
07.01.2028	-200	-200	0
08.01.2028	100	100	0
09.01.2028	-300	-300	0
10.01.2028	300	300	0
11.01.2028	0	0	0
12.01.2028	0	0	0
13.01.2028	0	0	0
14.01.2028	0	0	0
15.01.2028	0	0	0
16.01.2028	0	0	0
17.01.2028	0	0	0
18.01.2028	0	0	0
19.01.2028	0	0	0
20.01.2028	0	0	0
21.01.2028	0	0	0
22.01.2028	0	0	0
23.01.2028	0	0	0
24.01.2028	0	0	0
25.01.2028	300	300	0
26.01.2028	0	0	0
27.01.2028	-100	-100	0
28.01.2028	-150	-150	0
29.01.2028	-50	-50	0
30.01.2028	0	0	0
31.01.2028	0	0	0
			400

Allokation der
Differenzmengen als Band
erfolgt nur, falls die vom
WMGV vorgeschlagene
Bandlieferung nicht durch
ein vom BKV gewähltes
Profil ersetzt wurde

17. Februar: Entry-Allokationen
der Differenzmenge von insgesamt
400 kWh durch WMGV für die
Tage 18.02. – 29.02.

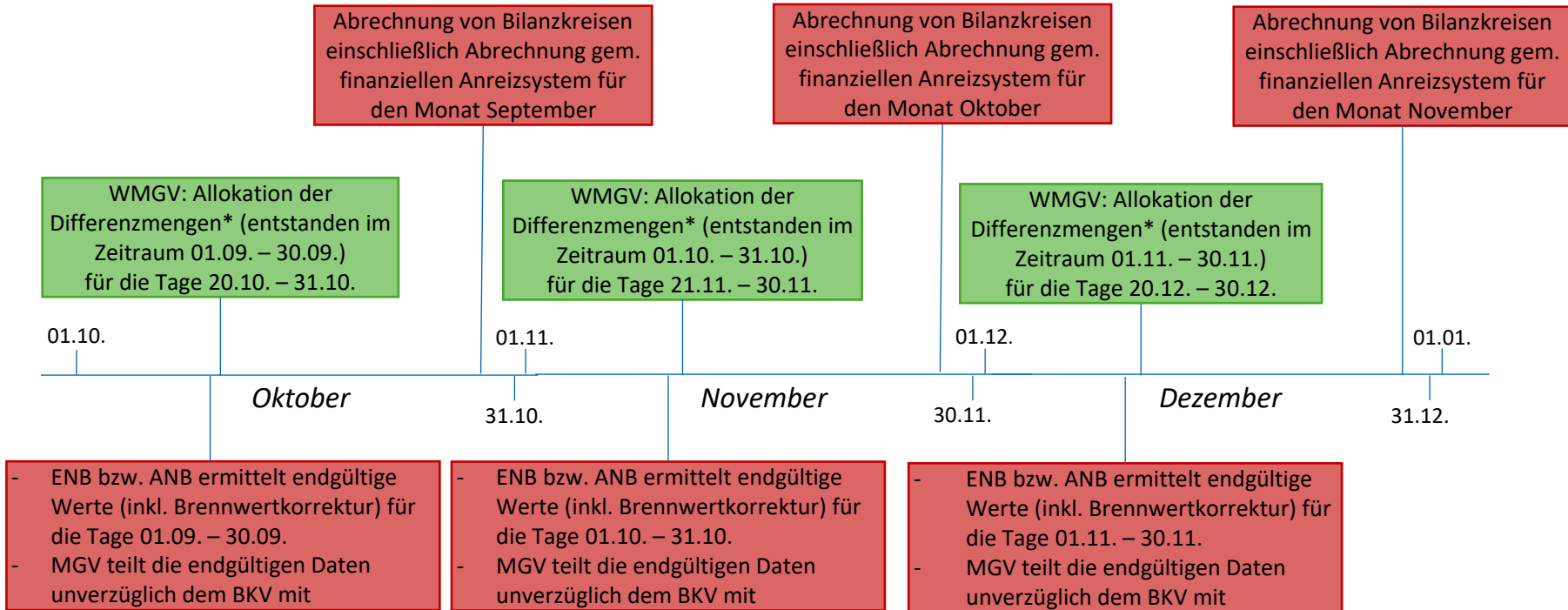
Für eine ganzzahlige Bandlast in
jeder Stunde wird in den ersten
112h eine Bandlast i.H.v.
insgesamt 2 kW allokiert und in
den verbleibenden 176h eine
Bandlast i.H.v. 1 kW.



Differenzmengen positiv = WMGV nimmt Entry-Allokationen in den Bilanzkreis des BKV vor
Differenzmengen negativ = WMGV nimmt Exit-Allokationen in den Bilanzkreis des BKV vor

→ Differenzmenge

Zeitstrahl Bilanzierung



* Differenzmengen = Korrektur von fehlerhaften Messwerten (BK-individuell), Brennwertkorrektur (BK-individuell), physische Differenzmengen (sämtliche BK)

Ln13: Regelenergie (bilanziell)

Stabilisierung des GNS

Auslöser:

Die Beschaffung bilanzieller Regelenergie gemäß WasABi Tz. 4 a soll unternommen werden, sofern beim GNS ein Übertritt von der grünen in die gelbe Zone erfolgt oder sich der GNS in der gelben Zone befindet, um frühzeitig zu einer Stabilisierung beizutragen.

Die Beschaffung bilanzieller Regelenergie gemäß WasABi Tz. 4 a muss unverzüglich unternommen werden, sofern beim GNS ein Übertritt von der gelben in die rote Zone erfolgt oder gemäß Prognose in der kommenden Stunde erfolgen wird oder sich der GNS in der roten Zone befindet.

Zielsetzung:

Der WMGV soll den GNS lediglich zurück in Richtung grüne Zone bewegen, aber nicht vollständig ausgleichen.

Der bilanzielle Regelenergiebedarf entspricht nicht automatisch der exakten Differenz zur Grenze der grünen Zone.

Der eigentliche Ausgleich soll weiterhin primär durch das Handeln der Bilanzkreisverantwortlichen erfolgen.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Bilanzverantwortung grundsätzlich bei den Marktteilnehmern bleibt.

Parken-Leihen Konzept (1/2)

- Das Parken-Leihen Konzept wurde speziell für den Wasserstoffmarkt entwickelt, um bilanzielle Eingriffe zu ermöglichen, ohne physische Mengen dauerhaft in das Netz einzuspeisen oder zu entnehmen. Entscheidend ist, dass der WMGV zwar kurzfristige Transaktionen tätigt, jedoch immer gleichzeitig eine gegengerichtete Transaktion für einen späteren Zeitpunkt vereinbart.
- **Ablauf – Parken (bei Überspeisung)**

Der WMGV verkauft Wasserstoff an einen BKV (unabhängig von dessen BKSaldo kum).

Gleichzeitig kauft er dieselbe Menge vom selben BKV für einen späteren Zeitpunkt zurück.
→ Die Menge wird bilanziell „geparkt“.
- **Ablauf – Leihen (bei Unterspeisung)**

Der WMGV kauft Wasserstoff von einem BKV (unabhängig von dessen BKSaldo kum.).

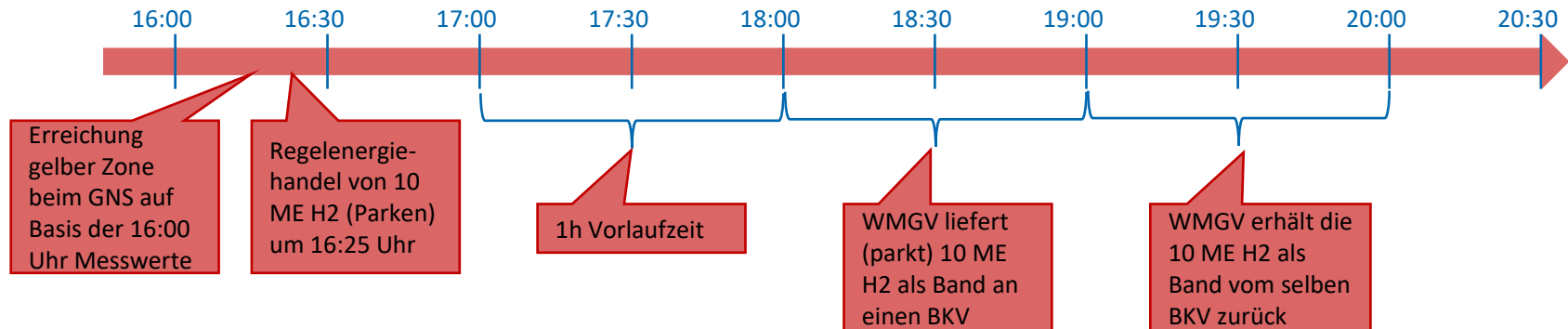
Gleichzeitig verkauft er dieselbe Menge an denselben BKV für einen späteren Zeitpunkt wieder.
→ Die Menge wird bilanziell „geliehen“.
- Die Transaktionen sind zeitversetzt, aber mengenneutral.
- Schafft eine Zeitkomponente, sodass Bilanzkreise auf Fehlentwicklungen reagieren und ggf. sogar zum Helfer werden können

Parken-Leihen Konzept (2/2)

- Primärer Einsatz über handelbare standardisierte kurzfristige Handelsprodukte an einer Börse [WasABi Tz. 4 a) aa]):
 - **Stundenprodukt (nur 1 Stunde Versatz)**

Beispiel zum Ablauf – Parken (bei Überspeisung)

1h Vorlaufzeit ab Stundenende



- Sekundäre Beschaffung von Regelernergie erfolgt über die Regelernergieplattform des WMGV für kurzfristige Regelernergieprodukte, die nicht als Börsenprodukte handelbar sind [WasABi Tz. 4 a) bb)].

Sonstiges

Umlage und planerische Kosten und Erlöse

Die folgenden Kosten werden über die Netzentgelte der WNB umgelegt:

- Alle Kosten und Erlöse aus den nach Tenorziffer 4 lit. b) durchgeführten Regelenergiemaßnahmen.
- Alle sonstigen Kosten und Erlöse im Zusammenhang der durchgeführten Bilanzierungstätigkeiten.
- Nicht verursachungsgerecht umlegbare sonstigen Kosten und Erlöse (insbes. durch den Einsatz von Regelenergie nach Tenorziffer 4 lit b)) des WMGV werden bundesweit auf alle Wasserstoffversorgungsnetze umgelegt.

Veröffentlichung der planerischen sonstigen Kosten und Erlöse für das Folgejahr

- Veröffentlichung der tatsächlichen sonstigen Kosten und Erlöse des Jahres sowie der umzulegende Betrag
- Monatliche Veröffentlichung der Summe der Ein- & Auszahlungen für die erhobene Umlage sowie für die umverteilten Kosten & Erlöse aus dem Finanziellen Anreizsystem.



Ln1: Klarstellung zur Umsetzung des Clusterübergangs

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Klarstellung zum clusterübergreifenden Transport

Das CÜT-Konzept wurde bereits im März, nach Freigabe durch die Lenkungskreise, auf den Webseiten der Verbände veröffentlicht:

[CÜT-Modell auf der Webseite des BDEW](#), [CÜT-Modell bei VKU](#), [CÜT-Modell bei GEODE](#)

Im Zuge der Klärung der Details der Prozesse kam jedoch die Frage auf, ob die CÜT Nominierung analog zu VHP Nominierungen jeweils von der Seller (BK1) UND der Buyer Seite (BK2) abgegeben und danach gematcht werden soll, oder ob diese bereits abgestimmt nur von einer Seite (SingleSidedNomination) kommen soll.

Das Verständnis der VD soll durch eine Ergänzung im CÜT-Konzept noch einmal klargestellt werden:

Die Nominierung soll nur von einem BKV abgegeben werden, sprich auf der Seller- und der Buyer-Seite finden sich nur Bilanzkreise desselben BKVs. Damit reicht auch eine einseitige Abgabe der CÜT-Nominierung und ein Matching ist nicht nötig.

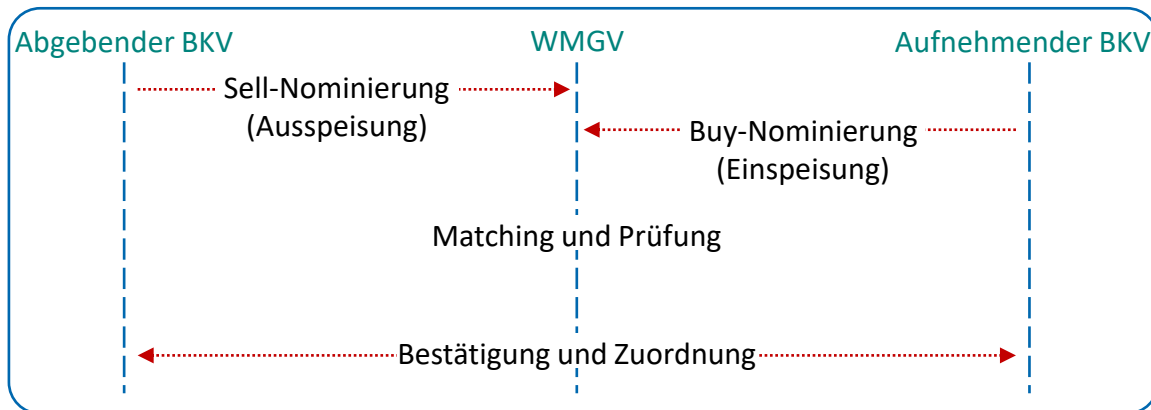


Ln 16: Nominierungen & Renominierungen am VHP

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Mengenübertragung am VHP

- Ziel: Virtuelle Übertragung von Wasserstoff-Mengen zwischen zwei BKV (Counterparts)
- Voraussetzung: Gültiger Bilanzkreis für Handel am VHP



- Pflichtangaben:
 - BK-Nummern
 - Zeitraum
 - VHP-Kennung
 - Stundenmengen (kWh, ganzzahlig)

Regeln und Fristen:

Zeitraum

- Handel und Mengenübertragung nur für zukünftige Zeiträume

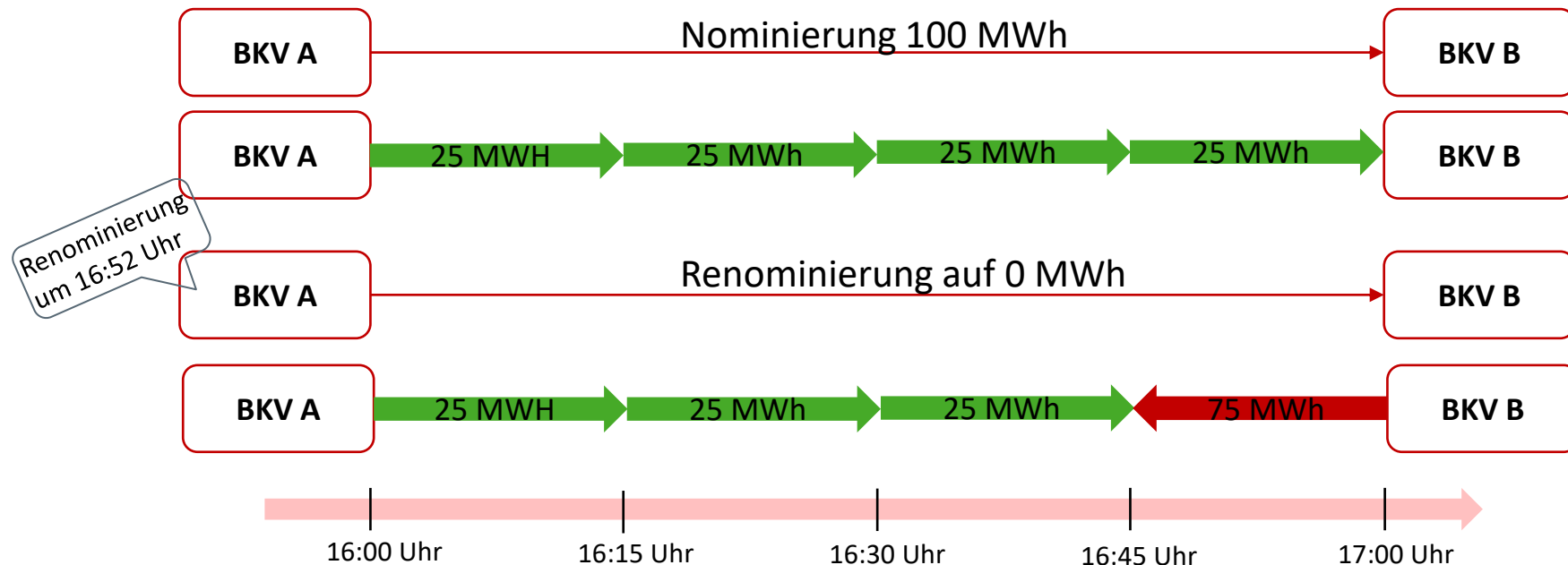
Nominierungen/ Renominierungen

- BKV führt zeitnah nach Vorliegen der relevanten Informationen die VHP-Nominierung durch
- Mehrtages-Nominierungen sind möglich
- Bis 1 Minute vor Ablauf der laufenden Stunde für die laufende Stunde möglich
- Mengen können beliebig angepasst werden

Matching

- Erfolgt unmittelbar bei Eingang einer (Re-)Nominierung
- Gilt sowohl für abgebenden als auch aufnehmenden BK

VHP-Regelungen



Im Falle einer Renominierung in der laufenden Stunde, werden die BK-Salden der bereits vollständig vergangenen Viertelstunden nicht angepasst, Änderungen wirken sich nur in den noch nicht vollständig vergangenen Viertelstunden aus und bewirken für diese ggf. einen Richtungswechsel der Mengenübertragung.



Ln 9: Nominierungen & Renominierungen an physischen Netzpunkten

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Abgrenzung Nominierungen & Renominierungen / Mengenanmeldungen gem. WasABi Tz. 2 b)

Netzknotentyp	Allokiert wie nominiert	Allokiert wie gemessen, mit Mengenanmeldung
Ein- und Ausspeisepunkte an Grenzkopplungspunkten („GÜP“)	X	
Ein- und Ausspeisepunkte zu Wasserstoffspeichereinrichtungen („Speicher“)	X	
Einspeisepunkte aus Wasserstoffterminals („Terminal“)	X	
Clusterübergreifenden Transporte („CÜT“)	X	
Einspeisepunkten aus inländischen Produktionsanlagen		X
Ausspeisepunkte zu Endverbrauchern		X

Nominierungen & Renominierungen gem. WaKandA Tz. 5

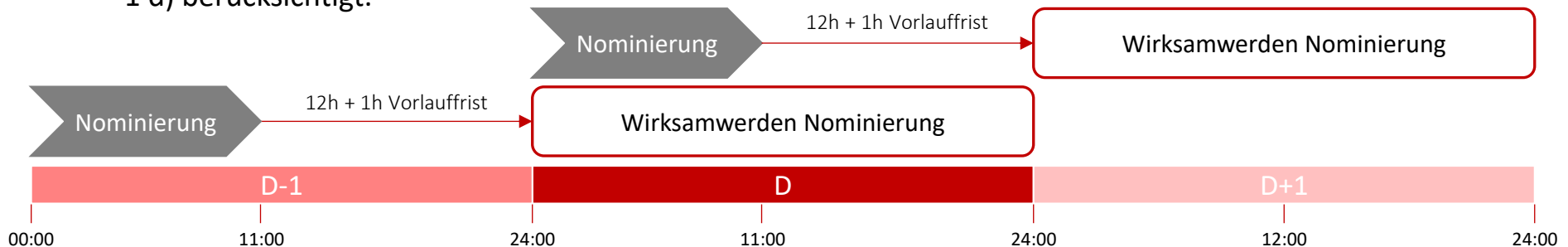
- Transportkunde („TK“) nominiert beabsichtigte Inanspruchnahme der gebuchten Ein- und Ausspeisekapazität an den relevanten Netzpunkten beim Wasserstoffnetzbetreiber („WNB“). TK kann Dritten beauftragen.
- Nominierung erfolgt als ganzzahlige Stundenmenge in kWh/h.
- Nominierung muss nach den Regeln derverkehrsüblichen Sorgfaltspflicht erfolgen.
- TK ist berechtigt, Nominierung anzupassen („Renominierung“).
- Erhält TK Informationen, die wesentliche Renominierung erwarten lassen, muss die Renominierung unverzüglich erfolgen.
- Abgabe von Nominierungen & Renominierungen über Data-Hub.

Klarstellung Rollenverständnis

- Für die Nominierung & Renominierung ist derjenige Bilanzkreisverantwortliche („BKV“) verantwortlich, der hierfür vom Transportkunden benannt wurde.
- Der TK kann für die Nominierung & Renominierung die Rolle des BKV entweder selbst einnehmen oder einen BKV beauftragen.

Nominierungen

- Nominierungen & Renominierungen bilden neben Mengenanmeldung Grundlage für die Planung der Netzfahrweise der WNB.
- Gem. WasABi Tz. 3 b) fließen die erhaltenen Nominierungen & Renominierungen in die Prognose des Gesamtnetzzustandes ein, welcher für die nächsten zwölf Stunden veröffentlicht werden muss.
- ➔ Bis **D-1 11:00 Uhr** muss für alle vorliegende Buchungen eine initiale Nominierung für den gesamten Tag D abgegeben werden. Für später hinzukommende Kapazitätsbuchungen mit Wirksamkeit für den Tag D muss unverzüglich eine Nominierung abgegeben werden.
- ➔ Falls keine initiale Nominierung abgegeben wurde, wird gem. Bilanzkreisvertrag eine Vertragsstrafe durch den WMGV erhoben. Einnahmen aus der Vertragsstrafe werden im Umlagemechanismus nach WasABi Tz. 1 d) berücksichtigt.



Vorlaufrfrist Renominierungen

- Die Vorlaufrfrist für Renominierungen beträgt **1h zur nächsten vollen Stunde.***
- Zum aktuellen Zeitpunkt werden unterstündliche Renominierungen an physischen Netzpunkten nicht umgesetzt. Die Realisierbarkeit unterstündlicher Renominierungen an physischen Netzpunkten wird für zukünftige Wasserstoff-Kooperationsvereinbarungen weiter untersucht.

*vorbehaltlich der technischen Möglichkeiten der benachbarten GÜP, Speicher- und Terminal-Betreiber

Fazit Nominierungen & Renominierungen

- BKV nominiert ggü. dem WNB die gewünschte Nutzung in kWh/h an GÜP, Speichern und Terminals sowie für den CÜT ggü. dem WMGV.
- Nominierungen und Renominierungen müssen belastbar für die Netzsteuerung sein („verkehrsübliche Sorgfaltspflicht“).
- Initiale Nominierungen für den gesamten Folgetag sind bis 11 Uhr am Vortag abzugeben. Für spätere Kapazitätsbuchungen unverzüglich.
- Renominierungen können mit einer Vorlaufzeit von 1h zur nächsten vollen Stunde erfolgen.



Ln 18: Kapazitätsvergabe

Ln 8: Verfahren zur Abwicklung der Rückgabe und Neuzuweisung

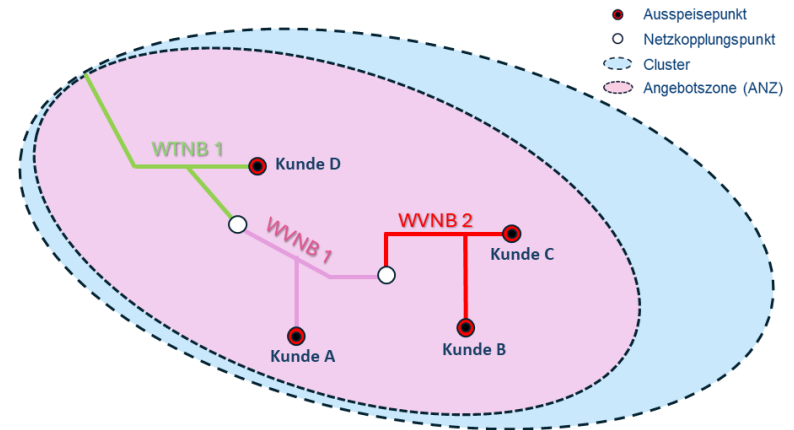
BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Kapazitätsvergabe gem. WaKandA Tz. 3 & 4

- Primärvermarktung & Sekundärhandel via Kapazitätsbuchungsplattform durch TK beim WNB.
- Vergabe per FCFS. Für GÜP & Speicher Umstellung bei Erreichung Ausbuchungswert.
- Anforderung zur Bündelung an GÜPs.
- Feste Wasserstoffnetzkapazitäten (FWK) & unterbrechbare Wasserstoffnetzkapazitäten (UWK).
- Nachrangige Vermarktung UWK, wenn FWK vollständig ausgebucht.
- Jahres-, Monats- und Tageskapazität (Kalenderjahre, Kalendermonate und Kalendertage).
- Jahreskapazität max. 15 Jahre.
- Reservierungsquote i.H.v. min. 10% der Jahreskapazität für Monats- und Tageskapazität, allerdings nicht bei Letztverbrauchern und Produktionsanlagen.
- Kalendertag kleinste Kapazitätseinheit. Keine Jahreskapazität für laufendes Jahr, keine Monatskapazität für laufendem Monat und keine Tageskapazität für laufenden Tag.

Kapazitätsvermarktung in Angebotszonen

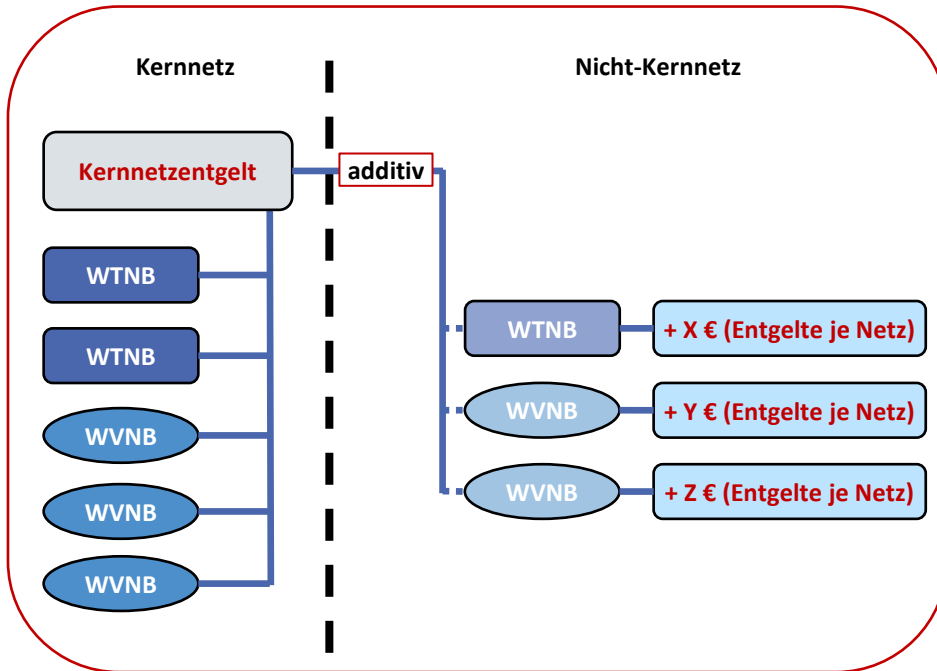
- Angebotszonen bilden in der Hochlaufphase die Grundlage einer punktübergreifenden konkurrierenden Vermarktung aller Netzkpunkte innerhalb der Angebotszone.
- bedarfsgetriebene Kapazitätsallokation.



Diskriminierungsfreie Kapazitätsvergabe über alle Netzebenen hinweg

- Explizite Kapazitätsvergabe in allen Netzebenen über die Kapazitätsbuchungsplattform.
- Verfügbare Kapazität steht diskriminierungsfrei innerhalb der definierten Angebotszonen über alle Netzebenen zur Verfügung. Transportkunden entscheiden mit Kapazitätsbuchungen, wohin die Kapazität allokiert wird.
- Sicherstellung der Kapazitätsverfügbarkeit für alle Netzebenen (ohne explizite ex-ante interne Bestellung) und entsprechende Kostenwälzung sind Bestandteile der zukünftigen H2-KoV.

Netzentgelte über das Wasserstoff-Kernnetz hinaus



- **Kernnetz:**
Festgelegtes Hochlaufentgelt für das Kernnetz, unabhängig von
 - Anzahl der Netze,
 - Verkettung der Netzstruktur,
 - Rolle (WTNB / WVNB).
- **Nicht-Kernnetz:**
Zusätzliche netzspezifische Entgelte (aktuell nach H2-NEV) werden additiv zum Kernnetzentgelt erhoben.
- **Gesamtkosten:**
Kernnetzentgelt + Summe der Entgelte der von einem Transportkunden genutzten Netze im Nicht-Kernnetz.
- **Kostenwälzung:**
Nicht-Kernnetz-WNB wälzt eingedommene Entgelte an die vorgelagerten WNB.

Fortschreibung von Jahresbuchungen in den Angebotszonen

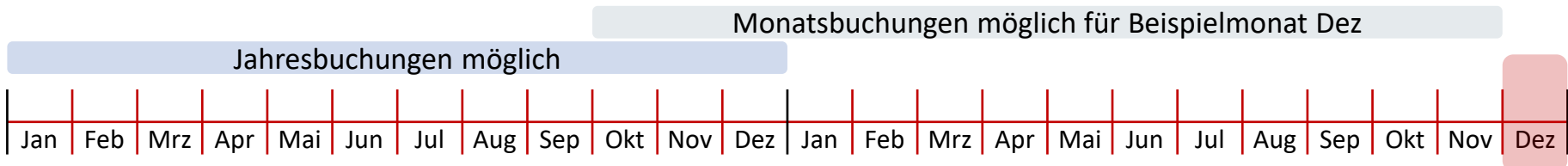
- Aus der punktübergreifenden konkurrierenden Vermarktung aller Netzkpunkte innerhalb der Angebotszone folgt das Risiko für Bestandskunden, dass die Kapazität nur für den Zeitraum der Buchung gesichert ist.
- Ohne sichere und zumutbare Möglichkeit zur Anschlussbuchung würde damit weitere Unsicherheit in die Realisierung von H2 Projekte gebracht.
- Gebuchte Jahreskapazitäten sollten entsprechend auch für einen längeren Zeitraum als die aktuell laufende Buchung für den Netzkpunkt zurückgehalten werden, wenn entsprechende Folgebuchungen erwartbar sind.
- Fortschreibung von **Jahresbuchungen** bei den WNBs für den jeweiligen Netzkpunkt, sofern eine anschließende Jahresbuchung mindestens des Folgejahres bis zum Stichtag 01.10. erfolgt.
- Andernfalls wird die Kapazität für die punktübergreifenden konkurrierenden Vermarktung innerhalb der Angebotszone frei.

Vorlaufzeit von FCFS Buchungen zur Nutzung

- Kapazitätsbuchungen sind für den Folgetag möglich.
- Kapazitätsbuchung und -nutzung bedarf initialer Parametrierung (Registrierung, BK anlegen, Kommunikationstest).
- Kapazitätsbuchung über Plattform muss verarbeitet werden und bedarf einer Nominierung bzw. Mengenanmeldung.
- Unveränderliche Kapazitätsbuchungen gehen als belastbarer Input für die maximal zu erwartende Netznutzung in die Berechnung der Flexibilitätszonen gem. WasABi Tz. 3 d) ein.
 - ➔ Kapazitätsbuchungen für den Folgetag sind daher nur bis 18:30 Uhr am Vortag möglich.

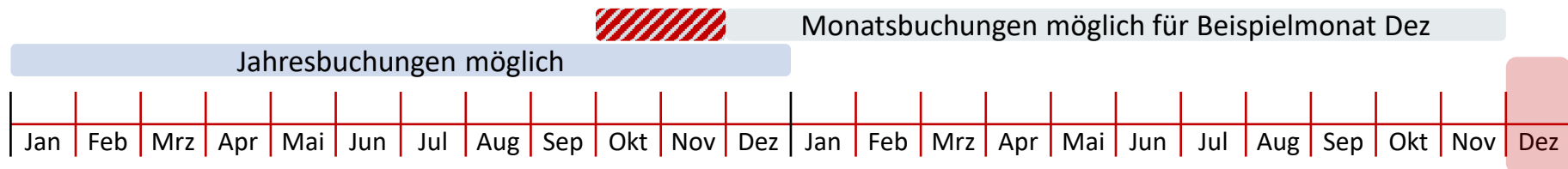
Buchungszeitpunkte von Jahres-, Monats- und Tageskapazität per FCFS gem. WaKandA Tz. 4 e) gg)

- Jahreskapazität buchbar: jederzeit.
 - Monatskapazität buchbar: frühestens 3 Monate vor dem Beginn des entsprechenden Kalenderjahres in dem der Monat liegt.
 - Tageskapazität buchbar: frühestens einen Monat vor dem Beginn der Vertragslaufzeit.
- Gleichzeitige Vermarktung von Jahres-, Monats- und Tageskapazität kann zur Einschränkung der Verfügbarkeit der längerfristigen Kapazitäten führen.



Gleichzeitige Vermarktung von Jahres-, Monats- und Tageskapazität beschränken

- Möglichkeit zur Buchung von Jahreskapazität soll länger gesichert werden, indem früheste Möglichkeit zur Buchung von Monatskapazität zum Ende des Vorjahres verkürzt wird.
- Buchung von **Monatskapazität erst ab Dezember des Vorjahres** ermöglichen.
- Möglichkeit zur Buchung von Monatskapazität soll ebenfalls länger gesichert werden, indem früheste Möglichkeit zur Buchung von Tageskapazität verkürzt wird.
- Buchung von **Tageskapazität erst frühestens 15 Tage vorher** ermöglichen.



Umstellung der Vermarktung an GÜPs und Speichern auf Auktionen gem. WaKandA Tz. 4 e) hh)

- Buchungssituation an GÜP, Speicher und Terminals laufend überwachen.
- Bei bestimmtem Ausbuchungswert erfolgt Umstellung von FCFS auf Auktionen für GÜP und Speicher am jeweiligem Netzkpunkt.
- Ausbuchungswert und Methodik bis zum 01.01.2028 festzulegen und auf Data-Hub zu veröffentlichen.
- Rückfalloption gem. WaKandA: Ausbuchungswert = 80% der festen Kapazität.
- Verfahren für Auktionen bis zum 01.01.2028 zu entwickeln und ab Ausbuchungswert anzuwenden.
- Reservierungsquote gemäß WaKandA ist zu beachten

Reservierungsquote gemäß WaKandA

- Tz. 4 lit. c) Hinsichtlich der Reservierungsquoten wird Folgendes festgelegt:
 - aa) Mindestens 10% der an jedem Ein- und Ausspeisepunkt vorhandenen technischen Kapazität wird zurückgehalten und darf nicht über Jahreskapazitätsprodukte vermarktet werden.
 - bb) Die nach aa) zurückzuhaltende Kapazität der an jedem Ein- und Ausspeisepunkt vorhandenen technischen Kapazität wird über Monats- und Tageskapazitätsprodukte vermarktet.
 - cc) Wasserstoffnetzbetreiber sind verpflichtet, die nicht vermarkteten Jahreskapazitätsprodukte als Monats- und Tageskapazitätsprodukte anzubieten.
 - dd) aa) und bb) sind an Ausspeisepunkten zu Letztverbrauchern sowie an Einspeisepunkten zu Produktionsanlagen nicht anzuwenden.

Reservierungsquote in der konkurrierenden Vermarktung der Angebotszonenkapazität

- Reservierungsquote ist nur an CÜT, GÜP, Terminals und Speichern anzuwenden.
- In einer Angebotszone können aber auch Einspeisepunkte aus Produktionsanlagen sowie Ausspeisepunkte zu Letztverbrauchern liegen, für welche keine Reservierungsquote anzuwenden ist.
- Gemeinsamer Kapazitätspool der Angebotszonen könnte ohne explizite Regelung dazu führen, dass Buchungen an Produktionsanlagen bzw. Letztverbrauchern die gesamte Kapazität der Angebotszone langfristig ausbuchen, so dass die Reservierungsquote der CÜT, GÜP, Terminals und Speicher nicht eingehalten werden kann.
- Gemeinsamer Kapazitätspool der Angebotszonen muss folglich für die Jahresvermarktung an allen Punkten der Angebotszone die Reservierungsquoten der CÜT, GÜP, Terminals und Speicher berücksichtigen.

Reservierungsquote in der konkurrierenden Vermarktung der Angebotszonenkapazität

- In der zeitlichen Reihenfolge der Inbetriebnahme bzw. Reservierung eines CÜT, GÜP, Terminals und Speicher wird die Reservierungsquote des jeweiligen CÜT, GÜP, Terminals und Speicher bestimmt und diesem als Reservierungsquote für die Jahresvermarktung zu allokiert, so dass diese auch von anderen Netzknoten in der Angebotszone nicht für die Jahresvermarktung gebucht werden kann.

Bsp.: Berücksichtigung Reservierungsquote in Angebotszone

Angebotszonenkapazität = 2000 KE

- Beispiel 1 (Engpass durch GÜP-Anfragen):

Zeitl. Reihenfolge	Punkttyp	RQ ja/nein	Anfrage	Reserv.	Allokation am Punkt	Davon RQ am Punkt
Anfrage 1	GÜP	Ja	900	900	1000	100
Anfrage 2	GÜP	Ja	1000	900	1000	100

→ Anfrage 1 wird bis zu 100% aus AZ bedient – keine Zurückhaltung

→ RQ kann aus AZ bedient werden

→ restliche Kapazität nach Anfrage 1 i. H. v. 1000 KE kann an andere Antragende vergeben werden

- Beispiel 2 (Engpass durch GÜP- und LV-Anfrage):

Zeitl. Reihenfolge	Punkttyp	RQ ja/nein	Anfrage	Reserv.	Allokation am Punkt	Davon RQ am Punkt
Anfrage 1	LV	Nein	1500	1500	1500	0
Anfrage 2	GÜP	Ja	500	450	500	50

→ Anfrage 1 wird bis zu 100% aus AZ bedient – keine Zurückhaltung

→ restliche Kapazität nach Anfrage 1 i. H. v. 500 KE kann an andere Antragende vergeben werden

- Beispiel 3 (Engpass durch LV- und GÜP-Anfrage):

Zeitl. Reihenfolge	Punkttyp	RQ ja/nein	Anfrage	Reserv.	Allokation am Punkt	Davon RQ am Punkt
Anfrage 1	GÜP	Ja	500	500	556	56
Anfrage 2	LV	Nein	1500	1444	1444	0

→ Anfrage 1 wird bis zu 100% aus AZ bedient – keine Zurückhaltung

→ RQ kann aus AZ bedient werden

→ restliche Kapazität nach Anfrage 1 i. H. v. 1444 KE kann an andere Antragende vergeben werden

Methodik zur Bestimmung des Ausbuchungswertes bei dem die Umstellung erfolgt

- Umstellung erfolgt, wenn am Netzkpunkt $< 20\%$ der festen Kapazität für den gesamten Folgemonat verfügbar sind, was einem Ausbuchungswert $\geq 80\%$ der festen Jahres- und Monatskapazität entspricht.
- Tagesbuchungen fließen nicht in Berechnung des Ausbuchungswerts ein.
- Ausbuchungswert wird mit erstmaligem Anlegen des Netzkpunktes netzpunktscharf in kWh/h berechnet und veröffentlicht.
- Die Möglichkeit zur (FCFS-)Buchung ist bis zum Erreichen des Ausbuchungswertes nicht auf diesen begrenzt.
- Bereits mit der ersten (FCFS-)Buchung kann der Ausbuchungswert überschritten werden.
- Die Reservierung wird gleichbehandelt.

Zahlenbeispiel Ausbuchungswert in Angebotszone (ohne Tageskapazität)

- Beispiel 1: Ausbuchungswert nicht erreicht.

Netzkpunkte	Max. feste Kapazität [kWh/h]	gebuchte Kapazität [kWh/h]	freie Kapazität [kWh/h]	Ausbuchungswert [kWh/h]	Ausbuchungswert erreicht?
Angebotszone	200.000	140.000	60.000		
└ GÜP A	100.000	20.000	60.000	80.000	Nein
└ Speicher B	50.000	20.000	30.000	40.000	Nein
└ Letztverbraucher C	80.000	50.000	30.000		
└ Letztverbraucher D	80.000	50.000	30.000		

Zahlenbeispiel Ausbuchungswert in Angebotszone II (ohne Tageskapazität)

- Beispiel 2: Ausbuchungswert durch Buchung am GÜP A erreicht.

Netzkpunkte	Max. feste Kapazität [kWh/h]	gebuchte Kapazität [kWh/h]	freie Kapazität [kWh/h]	Ausbuchungswert [kWh/h]	Ausbuchungswert erreicht?
Angebotszone	200.000	140.000	60.000*		
└ GÜP A	100.000	80.000	20.000	80.000	Ja
└ Speicher B	50.000	20.000	30.000	40.000	Nein
└ Letztverbraucher C	80.000	20.000	60.000		
└ Letztverbraucher D	80.000	20.000	60.000		

* Für Jahresvermarktung stünde unter Berücksichtigung der Reservierungsquote des GÜP A und Speicher B 45.000 kWh/h zur Verfügung

Zahlenbeispiel Ausbuchungswert in Angebotszone III (ohne Tageskapazität)

- Beispiel 3: Ausbuchungswert durch Buchung in Angebotszone erreicht.

Netzknoten	Max. feste Kapazität [kWh/h]	gebuchte Kapazität [kWh/h]	freie Kapazität [kWh/h]	Ausbuchungswert [kWh/h]	Ausbuchungswert erreicht?
Angebotszone	200.000	185.000	15.000*		
└ GÜP A	100.000	40.000	15.000	80.000	Ja
└ Speicher B	50.000	0	15.000	40.000	Nein
└ Letztverbraucher C	80.000	75.000	5.000		
└ Letztverbraucher D	80.000	70.000	10.000		

* Für Jahresvermarktung stünde unter Berücksichtigung der Reservierungsquote des GÜP A und Speicher B 0 kWh/h zur Verfügung

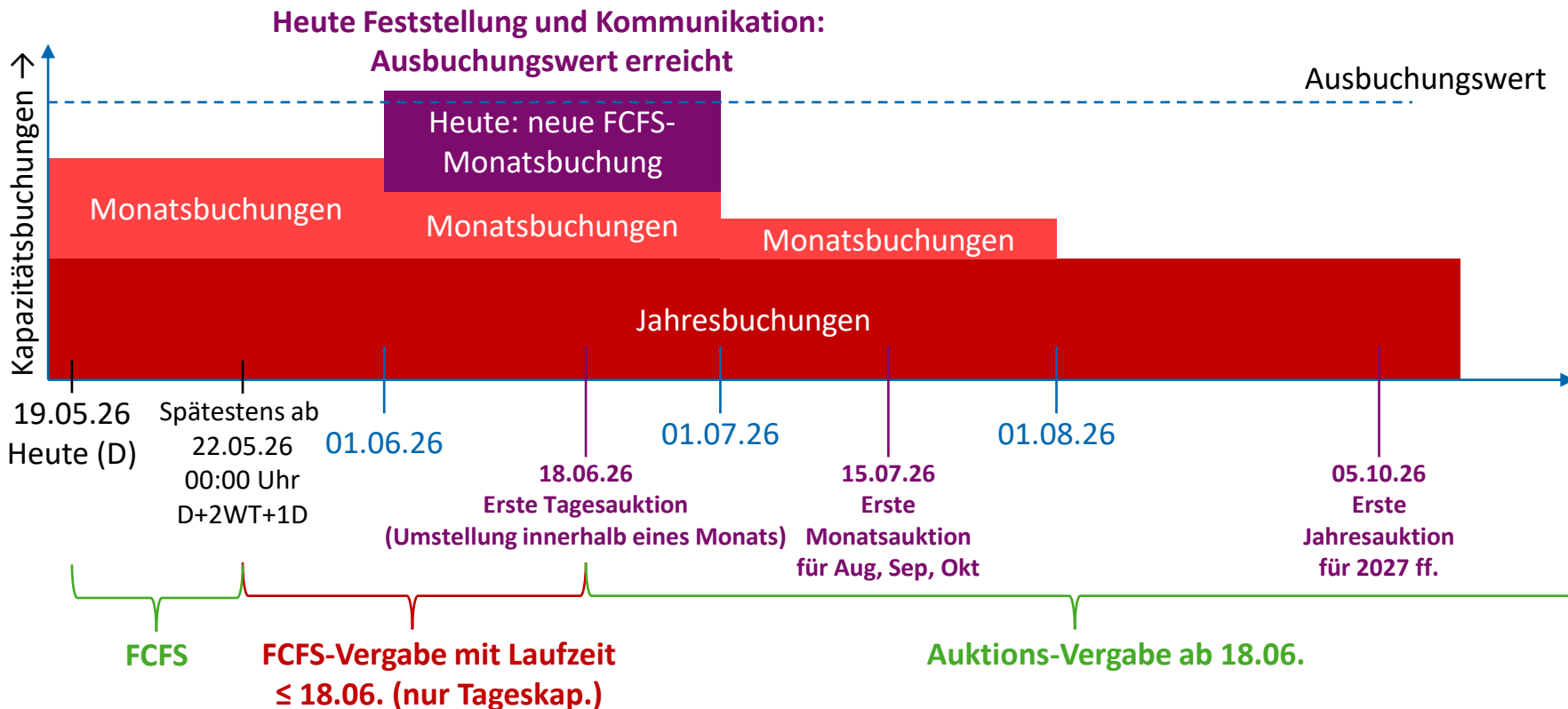
Auslösen von Auktionspunkten aus FCFS-Angebotszonen

- Nach Erreichung des Ausbuchungswertes an einem GÜP oder Speicher stimmen sich die in der jeweiligen Angebotszone beteiligten Netzbetreiber zu Höhe der auszulösenden Kapazität unverzüglich ab. Sie berücksichtigen dabei insbesondere folgende Parameter:
 - Mindestens die Höhe der für den umzustellenden Netzknoten relevanten Reservierungsquote und
 - Höchstens die bis zur maximalen technischen Kapazität des Netzknotens freien Kapazitäten
- Zusätzlich berücksichtigen sie insbesondere:
 - die Summe der Jahres- und Monatsbuchungen am umzustellenden Netzknoten im Verhältnis zur Summe der Jahres- und Monatsbuchungen an allen Netzknoten der jeweiligen Angebotszone und/oder
 - die Summe der **historischen** Jahres- und Monatsbuchungen (ggf. auch Tagesbuchungen) am umzustellenden Netzknoten im Verhältnis zur Summe der **historischen** Jahres- und Monatsbuchungen (ggf. auch Tagesbuchungen) an allen Netzknoten der jeweiligen Angebotszone und/oder
 - die Summe der technischen Kapazität des Netzknotens im Verhältnis zur Summe der technischen Kapazität aller Netzknoten der jeweiligen Angebotszone
- Das Erreichen des Ausbuchungswertes soll dem Markt unverzüglich bekannt gegeben werden.

Auslösen von Auktionspunkten aus FCFS-Angebotszonen

- Die Vermarktung soll nach Erreichen des Ausbuchungswerts für alle Punkte der Angebotszone mindestens einen Werktag, maximal zwei Werktage uneingeschränkt per FCFS möglich bleiben.
- Für den Zeitraum ab dem darauffolgenden Tag soll die Vermarktung für alle Punkte der Angebotszone auf FCFS-Tagesbuchungen beschränkt werden, bis der betreffende Punkt aus der Angebotszone ausgelöst wurde.
- Die Netzbetreiber der Angebotszone bemühen sich, die Beschränkung auf die FCFS-Tagesbuchung so schnell wie möglich, d.h. nach Ablauf des einen Werktags umzusetzen.
- Die Netzbetreiber der Angebotszone bemühen sich die Auslösung des betreffenden Punktes so schnell wie möglich, spätestens jedoch innerhalb eines Monats durchzuführen.
- Nach der Auslösung des betreffenden Punktes wird der umgestellte Punkt dauerhaft nicht mehr in der FCFS-Angebotszone vermarktet, sondern separat verauktioniert bzw. in einer möglichen Auktions-Angebotszone vermarktet.

Beispiel Umstellung Vergabeverfahren (Auktionszeiten beispielhaft)



Auktionsmodell H2 für umgestellte GÜP & Speicher

- Aus CH4 bekannte mehrstufige (ascending clock auction „ACA“) und einstufige (uniform price auction „UPA“) Auktionsalgorithmen können übernommen werden.
- UWK-Auktionen finden zeitlich nachgelagert nach FWK-Auktionen statt, falls UWK angeboten wird (wenn FWK ausgebucht).
- Auktionen finden nach definiertem Auktionskalender statt:
 - Erste Jahresauktion Anfang Oktober für die nächsten bis zu 15 folgenden Kalenderjahre [ACA], danach rollierend zweiwöchentlich bis Mitte November [UPA],
→ Vorlaufzeit vor Kalenderjahr analog zu CH4.
 - Monatsauktion Mitte des Monats für die nächsten 3 Monate* [ACA], danach rollierend wöchentlich bis Ende des Monats [UPA],
*Sonderfall Monatsauktion im Okt: Angebot nur für Nov und Dez (Jahresauktion läuft noch)
→ Vorlaufzeit vor Kalendermonat analog zu CH4.
 - Tagesauktion für Folgetag 15:30-16:00 Uhr [UPA],
→ Stromauktion bis 15 Uhr, CH4-Auktion um 16:30 bis 17:00.

Umgang mit Kapazitätsüberschreitung

- TK nur zur Nutzung von vorab gebuchten Kapazitäten berechtigt.
 - Nominierungspflichtige Netzknoten:
 - Keine Kapazitätsüberschreitung und keine Übernominierung möglich.
 - Nicht-nominierte Netzknoten:
 - Kapazitätsüberschreitung kann nicht vom WNB verhindert werden („allokiert wie gemessen“).
- Netzbetreiberindividuelle Vertragsstrafe möglich [vgl. §30 KoV Anlage 1].

Sekundärhandel gem. WaKandA Tz. 4 e)

- TK kann Kapazitäten an Dritte
 - weiterveräußern, oder
 - zur Nutzung zu überlassen.

Sekundärhandel – Konzept (analog zu §19 KoV Anlage 1)

- TK kann ganz oder teilweise (Höhe, Laufzeit) Kapazitäten über Kapazitätsbuchungsplattform
 - A) an einen Dritten zur Nutzung überlassen, oder
 - B) auf einen Dritten übertragen.
- A) Nutzungsüberlassung an Dritten ohne Zustimmung des WNB möglich. TK bleibt Vertragspartner inkl. Zahlungspflicht ggü. WNB.
- B) Übertragung auf einen Dritten nur mit Zustimmung des WNB möglich.
- Dritter muss beim WNB registriert und zugelassen sein. Ablehnung durch WNB nur, wenn auch erstmalig kein Transportvertrag mit dem Dritten zustande kommen würde, z.B. keine notwendige Sicherheitsleistung hinterlegt.
- Vorlaufzeit: Anfrage durch TK zur Zustimmung bis **D-3 Werktage 11 Uhr** in Textform an WNB. WNB bemüht, auch Anfrage durch TK bis D-1 11 Uhr zu ermöglichen. Einbringung in BK durch TK sowie BK des Dritten erforderlich.
- Eine teilweise Übertragung des Ein- oder Ausspeisevertrages in dem Sinne, dass unterjährige Kapazitäten auf einen Dritten übertragen werden, darf erst vorgenommen werden, nachdem die Entgelte für den jeweiligen Ein- und Ausspeisepunkt und für das Kalenderjahr, in das die Laufzeit der zu übertragenden unterjährigen Kapazitäten fällt, veröffentlicht worden sind.
- Bei zeitanteiliger Übertragung Entgelt Multiplikator der übertragenen Kapazität einschlägig.

Rückgabe von Kapazität gem. WaKandA Tz. 4 f)

- TK kann gebuchte FWK jederzeit ganz oder teilweise (bezogen auf Zeitraum oder Höhe) an WNB zurückgeben.
- WNB akzeptiert Rückgabe grundsätzlich.
- TK jedoch nicht aus Rechten und Pflichten (Zahlungspflicht) entbunden, solange und soweit (bezogen auf Umfang Zeit/Höhe) zurückgegebene Kapazität nicht neuvermarktet wurde.
- Neuvermarktung der zurückgegebenen Kapazität erst nachrangig nach freier FWK.
- Neuvermarktung durch WNB dem TK anzuzeigen.
- WNB haben ein geeignetes standardisiertes Verfahren zur Abwicklung der Rückgabe und Neuzuweisung zu entwickeln und ab dem 01.01.2028 anzuwenden.

Rückgabe von Kapazität – Konzept (vgl. §16 KoV Anlage 1)

- Rückgabe durch TK bis **D-1 15:00 Uhr** über Kapazitätsbuchungsplattform möglich. Danach keine Primärnutzung oder Sekundärvermarktung durch TK möglich.
- Bestätigung der Rückgabe an TK über Kapazitätsbuchungsplattform. Noch keine Entbindung von Zahlungsverpflichtung.
- Neuvermarktung der zurückgegebenen Kapazität durch WNB. Neuvermarktung in zeitlicher Reihenfolge des Eingangs der Rückgabe. Neuvermarktung erst nachrangig nach freier FWK.
- Erfolgreiche Neuvermarktung durch WNB dem TK anzuzeigen. Gutschrift für erfolgreiche Neuvermarktung.
- Bei nicht-erfolgreicher Neuvermarktung: Kapazität kann vom TK ab **D-1 16:30 Uhr** wieder selbst genutzt oder sekundärvermarktet werden.
- Zeitlicher Vorlauf bei Jahres- und Monatsauktionen analog zu CH4 (7 Werktage vor Veröffentlichung der Auktion).



Ln 2: Regelungen zur Mengenanmeldung

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Abgrenzung Nominierungen & Renominierungen / Mengenanmeldungen gem. WasABi Tz. 2 b)

Netzpunkttyp	Allokiert wie nominiert	Allokiert wie gemessen, mit Mengenanmeldung
Ein- und Ausspeisepunkte an Grenzkopplungspunkten („GÜP“)	X	
Ein- und Ausspeisepunkte zu Wasserstoffspeichieranlagen („Speicher“)	X	
Einspeisepunkte aus Wasserstoffterminals („Terminals“)	X	
Clusterübergreifenden Transporte („CÜT“)	X	
Einspeisepunkten aus inländischen Produktionsanlagen		X
Ausspeisepunkte zu Letztverbrauchern		X

Mengenanmeldungen gem. WaKandA Tz. 6

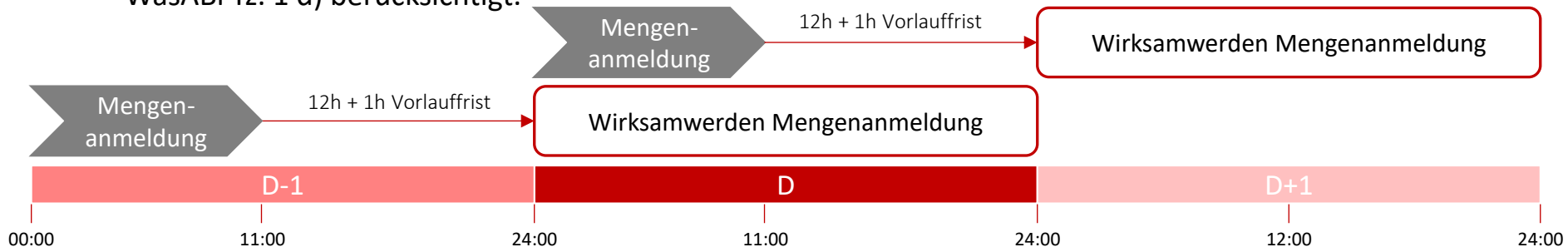
- TK gibt Mengenanmeldung über beabsichtigte Inanspruchnahme der gebuchten Ein- und Ausspeisekapazität an den relevanten Netzknoten beim WNB ab. TK kann Dritten beauftragen.
- Mengenanmeldung erfolgt als Stundenmenge in kWh/h.
- Mengenanmeldung muss nach den Regeln der verkehrsüblichen Sorgfaltspflicht abgegeben werden.
- Erhält TK Informationen, die wesentliche Änderung der angemeldeten Mengen erwarten lassen, muss die Mengenanmeldung vom TK unverzüglich angepasst werden.
- Abgabe von Mengenanmeldung über Data-Hub.

Klarstellung Rollenverständnis

- Für die Mengenanmeldung ist derjenige Bilanzkreisverantwortliche („BKV“) verantwortlich, der hierfür vom Transportkunden benannt wurde.
- Der TK kann für die Mengenanmeldung die Rolle des BKV entweder selbst einnehmen oder einen BKV beauftragen.

Mengenanmeldungen

- Mengenanmeldungen bilden neben Nominierungen & Renominierungen Grundlage für die Planung der Netzfahrweise der WNB.
- Gem. WasABi Tz. 3 b) fließen die erhaltenen Mengenanmeldungen in die Prognose des Gesamtnetzzustandes ein, welcher für die nächsten zwölf Stunden veröffentlicht werden muss.
- ➔ Bis **D-1 11:00 Uhr** muss für alle vorliegende Buchungen eine initiale Mengenanmeldung für den gesamten Tag D abgegeben werden. Für später hinzukommende Kapazitätsbuchungen mit Wirksamkeit für den Tag D muss **unverzüglich** eine Mengenanmeldung abgegeben werden.
- ➔ Falls keine initiale Mengenanmeldung abgegeben wurde, wird gem. Bilanzkreisvertrag eine Vertragsstrafe durch den WMGV erhoben. Einnahmen aus der Vertragsstrafe werden im Umlagemechanismus nach WasABi Tz. 1 d) berücksichtigt.



Vorlauffrist Änderung der Mengenanmeldungen

- Die Mengenanmeldung muss mindestens 1 Stunde vor der Lieferstunde bei den WNB vorliegen, um verarbeitet werden zu können und damit entsprechende Wasserstoffmengen von den WNB am jeweiligen Ein- oder Ausspeisepunkt übernommen bzw. bereitgestellt werden können. Entsprechend beträgt die Vorlauffrist zur Anpassung der Mengenanmeldungen **1 Stunde zur nächsten vollen Stunde**.
- Gem. WaKandA Tz. 6 a) haben die WNB sicherzustellen, dass die Vorlaufzeiten die Erfüllung der an das Bilanzierungssystem gestellten Anforderungen aus WasABi erfüllen.
- Anders als Nominierungen & Renominierungen sind nicht die Mengenanmeldungen, sondern die Messwerte für die Berechnung des BK-Saldos relevant (allokiert wie gemessen). Mengenanmeldungen bilden jedoch die Grundlage der Prognosewerte.

Operative Umsetzung von Mengenanmeldungen (1)

- BKV geben Mengenanmeldungen auf Basis ihrer Prognose bis 11 Uhr für den Folgetag ab. WNB bestätigen den Erhalt der Mengenanmeldung (automatisiert über API-Schnittstelle).
- Die Mengenanmeldung des BKV kann zunächst die vom TK gebuchten Kapazitäten überschreiten, da TK eine Zahlungsverpflichtung für eventuell notwendige Nachbuchung idR erst zum Ende der Buchungsmöglichkeit eingeht oder wenn Informationen des BKV gesichert sind.
- Die vom BKV abgegebene Mengenanmeldung wird vom WNB grundsätzlich für die Transportvorbereitung und für die Prognose des GNS verwendet.
- Es besteht eine Verpflichtung zur unverzüglichen Anpassung der Mengenanmeldung bei neuen Erkenntnissen des BKV.
- Nach dem Ende der Buchungsmöglichkeit des TK um 18:30 Uhr wird die Mengenanmeldung des BKV um 19 Uhr sowie jede weitere Anpassung im Fall einer Überschreitung auf die Höhe der gebuchten Kapazitäten reduziert und der Empfang und die Nutzung der Mengenanmeldung des BKV durch den WNB bestätigt. Der dritte Bulletpoint bleibt unberührt.
- Eine Änderung der Mengenanmeldung des BKV (bis zur Höhe der gebuchten Kapazität) ist mit einer Vorlauffrist von 1h zur nächsten vollen Stunde weiter möglich und wird vom WNB nach Prüfung bestätigt.

Operative Umsetzung von Mengenanmeldungen (2)

- Die jeweils empfangsbestätigte Mengenanmeldung des BKV ist Grundlage der Berechnung eventueller Pönalen für den Fall fehlender verkehrsüblicher Sorgfaltspflicht.
- Eine reduzierte Mengenanmeldung ist als Fahranweisung des WNB an den BKV zu verstehen und für den geplanten Transport durch den TK einzuhalten (vgl. §15a CH4-KoV Anlage 1). Der BKV hat dafür zu sorgen, dass der Transportkunde über die Reduzierung informiert wird und dass der TK bei Nichteinhaltung der Fahranweisung des WNB gegen Vertragsregeln verstößt. Werden im Falle von Reduzierungen die Fahranweisungen des WNB durch den TK nicht befolgt, können Pönalen und Schadensersatzforderungen beim TK entstehen.
- Die letzte empfangsbestätigte Mengenanmeldung des BKV ist zudem Grundlage für eine Unterbrechung einer unterbrechbaren Kapazität oder die Kürzung einer festen Kapazität im Falle eines Engpasses. Eine unterbrochene oder gekürzte Mengenanmeldung ist als Fahranweisung des WNB an den BKV zu verstehen und für den geplanten Transport durch den TK einzuhalten (vgl. §15a CH4-KoV Anlage 1). Der BKV hat dafür zu sorgen, dass der Transportkunde über die Unterbrechung und/oder Kürzung informiert wird und dass der TK bei Nichteinhaltung der Fahranweisung des WNB gegen Vertragsregeln verstößt. Werden im Falle von Kürzungen und Unterbrechungen die Fahranweisungen des WNB durch den TK nicht befolgt, können Pönalen und Schadensersatzforderungen beim TK entstehen.
- Der Netzbetreiber erwartet im Falle von Reduzierungen, Kürzungen und Unterbrechungen eine auf Basis des angepassten TK-Verhaltens aktualisierte Mengenanmeldung durch den BKV.

Operative Umsetzung von Mengenanmeldungen II: Abgrenzung zu weiteren Themen

- Das VD-Konzept „Prozess zur Kürzung und Unterbrechung“ ist Basis der Regelungen im Engpassfall. Im Konzept „Mengenanmeldung“ wird nur der Kommunikationsweg der Kürzung bzw. Unterbrechung definiert: über die Bestätigung der Mengenanmeldung des BKV durch den WNB. Eine Kürzung bzw. Unterbrechung durch den WNB ist für den BKV durch einen entsprechenden Qualifier zu kennzeichnen.
- In der H2-KoV Anlage 1 ist ein entsprechender § im Einklang mit Festlegungen und Gesetzen vorgesehen, der die WNB im Falle eines Engpasses zur Aussprechung von Kürzungen und Unterbrechungen über Nominierungen und Mengenanmeldungen berechtigt (vgl. §29 und §29a CH4-KoV Anlage 1).
- Es ist aktuell noch offen, wie die Kürzungen und Unterbrechungen in der WNB-Kaskade berechnet und zwischen den WNB kommuniziert werden.

Abgabe unter Einhaltung der verkehrsüblichen Sorgfalt gem. Tz 5 a) & Tz. 6 a) WaKandA

- Mengenanmeldungen sowie Nominierungen & Renominierungen müssen eine belastbare Grundlage für die Planung der Netzfahrweise der WNB bieten.
- BKV müssen entsprechende Sorgfalt anwenden, um eine Prognose der erwarteten Nutzung der Wasserstoffnetzkapazitäten anzustellen, so dass die Mengenanmeldungen sowie Nominierungen & Renominierungen als Prognoseinstrument geeignet und belastbar sind.
- Es muss ausgeschlossen sein, dass durch Abgabe bewusst falscher Mengenanmeldungen ein Missbrauchspotenzial entsteht.

Möglichkeit zur Pönalisierung bei Abgabe der Mengenanmeldung ohne verkehrsübliche Sorgfaltspflicht

- Die WNB und der WMGV dürfen zum Zweck der Überprüfung der verkehrsüblichen Sorgfaltspflicht Daten erheben, austauschen und auswerten.
- Sofern die abgegebene Mengenanmeldung für den WNB nicht nachvollziehbare Abweichungen zum Messwert aufweist, kann der WNB verlangen, die Gründe der Abweichung schriftlich innerhalb von 10 Werktagen darzulegen.
- Wenn keine oder keine plausible Begründung für die Abweichung fristgerecht vorgebracht wird, ist der WNB berechtigt, eine Pönale zu erheben.

Fazit Mengenanmeldungen

- BKV gibt ggü. dem WNB für die gewünschte Nutzung in kWh/h an Einspeisepunkten aus inländischen Produktionsanlagen und Ausspeisepunkte zu Letztverbrauchern Mengenanmeldung ab.
- Mengenanmeldungen müssen belastbar für die Netzsteuerung sein und unter Einhaltung der verkehrsüblichen Sorgfaltspflicht abgegeben werden. WNB kann bei unwiderlegten Abweichungen eine Pönale erheben.
- Mengenanmeldungen für den gesamten Folgetag sind bis 11 Uhr am Vortag abzugeben. Für spätere Kapazitätsbuchungen unverzüglich.
- Änderungen der Mengenanmeldungen sind mit einer Vorlaufzeit von 1h zur nächsten vollen Stunde umzusetzen.



Ln 24: Prozess zur Kürzung und Unterbrechung (Phasenplan)

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Phasenpläne

*P&L nur, wenn gleichzeitig GNS im kritischen Bereich

1. Physische Über-/Unterdeckung (kritischer PNS; zu wenig oder zu viel Menge im Cluster)

- Phase 1: Netzbezogene Maßnahmen (Netzschaltungen, interne Regelenergie, SWAPs)
- Phase 2: Marktbezogene Maßnahmen (Commodity und Parken & Leihen (P&L)*)
- Phase 3: Unterbrechung bzw. Kürzung netzdienlicher NP und gleichzeitige Gegenallokation in Höhe der zu unterbrechenden bzw. kürzenden Menge (siehe nächste Folie)
- Phase 4 (sofern möglich): technischer Eingriff bei netzdienlichen NP (Abschaltung auf Null als höchste Eskalation)

2. Transportengpass (Menge kann nicht von A nach B transportiert werden innerhalb des Clusters)

- Phase 1: Netzbezogene Maßnahmen (Netzschaltungen, interne Regelenergie, SWAPs)
- Phase 2: Netzdienliche Unterbrechung ohne Gegenallokation
- Phase 3: Netzdienliche Kürzung ohne Gegenallokation
- Phase 4 (sofern möglich): technischer Eingriff bei netzdienlichen NP (Abschaltung auf Null als höchste Eskalation)

Phase 3 – Gegenallokation und Entschädigung

Gegenallokation in Höhe der zu unterbrechenden bzw. kürzenden Menge

Wird durch MGW in den BK, in den unterbrochener bzw. gekürzter Ein- bzw. Ausspeisepunkt eingebracht wurde, als Nominierung am VHP eingestellt

Ausspeisepunkt (z. B. Letztverbraucher oder GÜP-Exit) betroffen: Übertragung vom BK an RE-BK des MGW → Anreiz für BKV des BK, Einspeisung weiterhin aufrechtzuerhalten (ansonsten Unterspeisung nicht abzumildern)

Einspeisepunkt (z. B. Elektrolyseur oder GÜP-Entry) betroffen: Übertragung vom RE-BK des MGW an BK → Anreiz für BKV des BK, Ausspeisung weiterhin aufrechtzuerhalten (ansonsten Überspeisung nicht abzumildern)

Höhe entspricht dem Umfang der Unterbrechung bzw. Kürzung der Nominierung bzw. Mengenanmeldung ermittelt

Entschädigung

Übertragung vom BK an RE-BK des MGW: Vergütung für vom BKV an MGW gelieferten Wasserstoff mit höchstem Preis der vom MGW angenommenen RE-Angebote für die Lieferung von RE (ausgenommen P&L)

Übertragung vom RE-BK des MGW an BK: Abrechnung für durch MGW an BKV gelieferten Wasserstoff mit niedrigstem Preis der vom MGW angenommenen RE-Angebote für die Abnahme von RE (ausgenommen P&L)

Betrachtet werden RE-Angebote der laufenden Stunde

Auffangregelung für den Fall, dass in der laufenden Stunde keine RE-Angebote vorlagen, noch zu definieren

Detaillierte Krisenprozesse



Zunächst nicht Teil der KoV H2 (d. h. kein LF Krisenprozesse a la Gas), da zu Beginn (insbesondere in 2028/2029) nur wenige Beteiligte und Standardisierung nicht notwendig



Die betreffenden WNB im jeweiligen Cluster stimmen passgenaue Übergangslösungen ab



Erweiterung der Regelungen und ggf. Aufnahme eines LF Krisenprozesse in KoV H2 II zu prüfen



Ln 19: Instandhaltung

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Aus der KOV (Erdgas) Anlage 1, §28 Instandhaltung

- NB hat Recht auf Instandhaltung und ist dabei von Pflichten befreit. TK ist zur Mitwirkung verpflichtet
- Informationspflicht NB an TK mind. 15 Tage vor Einschränkung der Kap., sofern vertretbar + Hinweis auf EU-Vorgaben (42 Tage)
- **Rückerstattung bei tatsächlicher Einschränkung:** Bei Einschränkung von mehr als 14 KT → Befreiung der Zahlungspflicht des TK ggü. NB in Höhe der eingeschränkten Kap. Bei kürzerer Vertragslaufzeit dann entsprechend anteilig („Einschränkungen länger als 14/365 je Vertrag“)
- **Rückerstattung/Kostenreduktion bei Ankündigung:** Reduziertes Entgelt für feste Kap bei allen Netzknoten außer NAP. Nur bei Buchung ab Quartal ab dem 15. GT bis zum Ende der Ankündigung. Es gilt ein reduziertes Entgelt mit folgendem Preis: Preis = Preis für uK - 30%. Die Betrachtung findet je GWJ kumuliert je Netzknoten statt.
- Gilt auch wenn vgNB von NB die Einschränkung zu verantworten hat

Leitlinien aus Sicht der NB

- NB müssen Wartungen durchführen, es gibt keine 100% Verfügbarkeit von Netzen und auch keinen Anspruch darauf. Das ist technisch unmöglich. Das Recht zu einer Einschränkung für eine Wartung muss erhalten bleiben. Das Netz ist zu warten, auch im Sinne der Kunden.
- Tatsächlich nutzbare Kapazitäten sind grundsätzlich weiterhin zu nutzen/zahlen, auch wenn die Verfügbarkeit einem Risiko unterliegt.
- Risikoabwägung. Es kann nicht sein, dass das Risiko nur bei den NB verbleibt. Die Abwägung, wann und in welchem Ausmaß ein Netzknoten noch nutzbar ist, liegt auch beim Händler. Eine 100% Erstattung bei Ankündigung zu Lasten der NB ist nicht möglich.
- Die Regelung im H2 soll den operativen Aufwand möglichst gering halten. Zähler und Timer sind nach Möglichkeit zu vermeiden. [Bsp.: "kumuliert mehr als 14 Tage", "sind mehr als 14/365 betroffen?"]

Umsetzung für H2 im Vergleich zu Erdgas

Bezeichnung	Erdgas (EG)	Wasserstoff
Tatsächliche Kürzung infolge einer angekündigten Maßnahme	100% ab 14 Tage pro Jahr bzw. anteilig je Vertrag (14/365 Anteile wurden unterbrochen)	Erstattung: 100% der Kapazitäten, die von tatsächlichen Maßnahmen gekürzt werden, werden ab dem 1. Tag für die Dauer der Kürzung erstattet. Kürzung: "NOMRES < NOMINT" oder Einschränkung bei NAP
Ankündigung einer Maßnahme	Gilt für feste Buchungen ab Q ab 15. GT. Kumuliert je GWJ. Reduktion auf "uK-30%"	Anders als im Erdgas, erfolgt keine Erstattung auf Basis der Ankündigung . Die Netzbetreiber sind aber dazu angehalten, die Ankündigung so klein wie möglich zu halten, sodass die tatsächliche Einschränkung und die Ankündigung möglichst übereinstimmen.
Transparenz	Ankündigung 42 Tage, Anschreiben 15 Tage vorher	Gleich wie EG, grundsätzlich unverzüglich
Austausch/ Abstimmung	Austausch zwischen Netzbetreiber und betroffenen Netzanschlussnehmer/ -nutzer	Gleich wie EG

Instandhaltungsmaßnahmen: Grafische Darstellung



Wir sehen hier in **blau** eine gebuchte feste Kapazität, welche durch eine **Ankündigung** einer Instandhaltungsmaßnahme in der dort genannten Höhe und Dauer eingeschränkt werden kann. Die **tatsächliche Maßnahme** kann in Höhe und Dauer kleiner sein. Die tatsächliche Einschränkung durch die Maßnahme wird vollständig erstattet. Fazit: der **rote Anteil** wird erstattet.



Ln 28: Verfügbarkeit der Systeme zur Abwicklung des Netzzugangs: Kapazitätsbuchung

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Aktuelles Fallback-System gem. §§ 1, 2b KoV Anlage 1

§ 1 Nr. 1 KoV Anlage 1

„Bei Ausfall der Kapazitätsbuchungsplattform oder der verbundenen Systeme können Buchungen für Day-Ahead und untertägige Kapazitäten direkt bei den FNB in Textform angefragt werden. Die FNB können hierzu andere automatisierte Möglichkeiten anbieten. Der FNB bietet hierzu im Falle von nominierungspflichtigen Punkten die Nutzung des Übernominierungsverfahrens an (siehe § 13d KoV Anlage 1). Im Übrigen erfolgt die Anfrage per E-Mail. Die Vergabe erfolgt dann nach Können und Vermögen nach der zeitlichen Reihenfolge der eingehenden verbindlichen Anfragen.“

- Bei Plattformausfall manuelle Buchung per E-Mail/Formular oder Aktivierung Übernominierung
- Anwendung von FCFS statt Auktion

Fallback-System für den Netzzugang H2

Erdgas			Wasserstoff
Buchungsplattform	Mehrere Plattformen		Zentrale Plattform (in Deutschland)
Kapazitätsverträge	lokal gespeichert beim FNB (Backend System)		lokal gespeichert beim WNB (Backend System)
Kommunikation beim Ausfall der Buchungsplattform	Direkte bilaterale Kommunikation mit FNB per E-Mail/Formular		Formular via Data Hub
Fallback- Variante	An nom.-pfl. Punkten: Übernominierung	An nicht nom.-pfl. Punkten: E-Mail oder alternativ z.B. per Formular	An allen Punkten: Formular auf dem Data Hub mit Anfragedaten (z.B. Netzknoten, Netzbetreiber, Zeitstempel, etc.) geht per Mail an jeweiligen Netzbetreiber - die Vergabe erfolgt nach Können und Vermögen (ggf. in Abstimmung mit den anderen WNB)
Betroffene Produktlaufzeiten	WID unterbrechbar	WID fest und Day-Ahead fest (sofern verfügbar - wenn ausgebucht auch unterbrechbar)	Day-Ahead fest (sofern verfügbar - wenn ausgebucht auch unterbrechbar)

Fallback-Szenario bei Ausfall der Buchungsplattform

Schritt 1: Aktivierung des Fallbacks

WNB/Platfformbetreiber informieren über Systemausfall



Schritt 2: Alternative Buchung durch Kunden

Anfrage via Data Hub mittels Webformular an den Netzbetreiber

1

Kunde sendet Anfrage
über ein Formular auf dem
Data Hub



2

Formular wird an den
jeweiligen Netzbetreiber
übermittelt



3

Ggf. Abstimmung mit den
anderen WNB



4

Bestätigung der Buchung
durch den Netzbetreiber

→ An nominierungspflichtigen Punkten muss dennoch zusätzlich eine Nominierung erfolgen



Ln 21: Zuordnung von Ein- und Ausspeisepunkten zu Marktgebiet/ Cluster

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

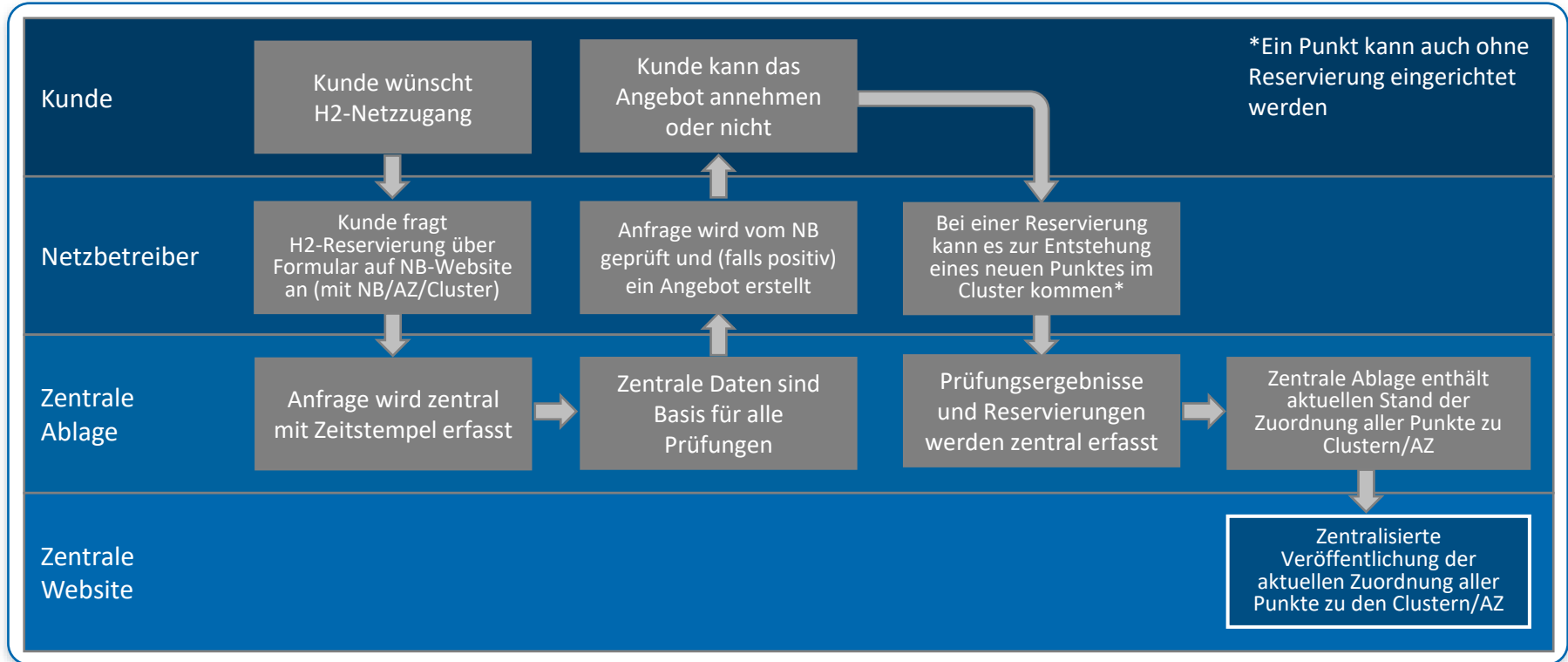
Zuordnung von Punkten zu Clustern/Angebotszonen (1)

- Die Wasserstoffnetzbetreiber bilden ein gemeinsames deutschlandweites Marktgebiet.
- Alle in Deutschland gelegenen Ein- und Ausspeisepunkte sind dem bundesweiten deutschen Marktgebiet zugeordnet.
- Das Marktgebiet kann zu Beginn des Wasserstoffhochlaufs aus mehreren Clustern bestehen. Während dieser Übergangsphase sind die Ein- und Ausspeisepunkte den Clustern zugeordnet und die Zuordenbarkeit ihrer Kapazitäten auf das jeweilige Cluster beschränkt.
- Mit dem fortschreitenden Wasserstoffhochlauf und insbesondere der vollständigen Inbetriebnahme des Wasserstoff-Kernnetzes werden die Cluster zusammengelegt, so dass letztlich ein engpassfreier Wasserstofftransport im deutschlandweiten Marktgebiet ermöglicht wird.
- Die Ein- und Ausspeisepunkte werden innerhalb der Cluster zur Vermarktung Angebotszonen zugeordnet.
- Die Zuordnung zur Angebotszone kann von den Netzbetreibern im Zeitverlauf bedarfsgerecht angepasst werden.

Zuordnung von Punkten zu Clustern/Angebotszonen (2)

- Sobald die Verbindungen zwischen zwei Clustern strömungsmechanisch engpassfrei sind, erfolgt eine Zusammenlegung der Cluster. Clusterzusammenlegungen werden von den Netzbetreibern über eine zentrale Webseite kommuniziert.
- Die Weiterentwicklung der Cluster und Kapazitäten werden von den Wasserstoffnetzbetreibern gemäß Tz. 9 lit. a) WaKandA regelmäßig modelliert und ab dem 01.01.2027 veröffentlicht.
- Die Wasserstoffnetzbetreiber veröffentlichen die Zuordnungen ihrer Ein- und Ausspeisepunkte zu den jeweiligen Clustern und Angebotszonen mindestens jährlich auf einer zentralen Webseite.
- Darüber hinaus gelten die weiteren Berichts- und Veröffentlichungspflichten der Netzbetreiber aus Tenorziffer 9 WaKandA.

Schematische Darstellung des Zuordnungsprozesses





Ln 31: Bilanzkreiszuordnung

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Einbringungsprozess

Perspektivischer Prozess:

- Entsprechend der Rückmeldung von EFET, soll ein zentraler Prozess etabliert werden, der es den BKV erlaubt, gültige Zuordnungen von Bilanzkreisen zu Transportkunden und MALOs (im Fall von gemessenen Netzknoten) zu pflegen und vorgenommene Zuordnungen einzusehen
- Eine Lösung über den Data Hub von THE wird angestrebt
- Dieses Zielmodell werden wir in einer künftigen KoV-Fassung verankern
- Die genauen Details müssen noch geklärt werden
- Zu Beginn ist diese Umsetzung nicht möglich (Zeit, Ressourcen!), nach erfolgtem Markthochlauf und bei größeren Mengengerüsten wird eine zentrale Automatisierung des Prozesses vorgesehen

Einbringungsprozess

Prozess zu Beginn:

- Der BKV wird über den Ein- und Ausspeisevertrag der KoV H2 ermächtigt, gültige BK/TK Zuordnungen direkt an den WNB zu senden
- Der WNB lädt diese auf die Kapazitätsbuchungsplattform hoch
- Der TK kann dann die BK-Einbringung anhand dieser Auswahl vornehmen
- Informationen werden geteilt (siehe folgendes Prozessdiagramm)
- Änderungen der BK-Einbringung werden über ein Formular am Data Hub ermöglicht

Einbringungsprozess in Textform (1)

1. BKV registriert sich über One-Stop-Shop am Data Hub beim WMGV und beantragt BKs
2. TK und BKV vereinbaren Kooperation (bilateral, außerhalb KOV oder sonstiges)
3. TK registriert sich über One-Stop-Shop am Data Hub bei gewünschtem WNB; dabei wird im Ein-/Auspeisevertrag geregelt, dass der TK seine BKVs ermächtigt, gültige TK-BK-(MALO-)Listen an die WNB zu senden
 1. BKV sendet gültige TK-BK-(MALO-)Listen an die WNB
4. WNB laden diese Zuordnungen BK/TK(/MALO) hoch zur Kapazitäts-Vermarktungsplattform (KP)

Einbringungsprozess in Textform (2)

5. TK bucht Kapazität über KP und wählt dabei einen ihm zur Verfügung stehenden BK aus
 1. Der BKV erhält eine Information über die Einbringung (TK, Beginn und Ende) vom WNB, wenn folgende Aspekte berücksichtigt werden:
 - Die WNB senden diese Information nach Können und Vermögen und verarbeiten keine Rückmeldungen dazu
 - Es werden keine weiteren Details zur Buchung versendet
 2. Im Fall von Punkten, für die allokiert wie gemessen gilt, teilen die WNB dem WMGV die Zuordnung BK/MALO per Marktnachricht mit
 - die Beziehung MALO zu BK wird dabei hinterlegt
 3. Im Fall von Punkten, für die allokiert wie gemessen gilt, teilt der WMGV dem BKV die Zuordnung BK/MALO per Marktnachricht mit (Perspektive: zentrale Sicht über Data Hub)

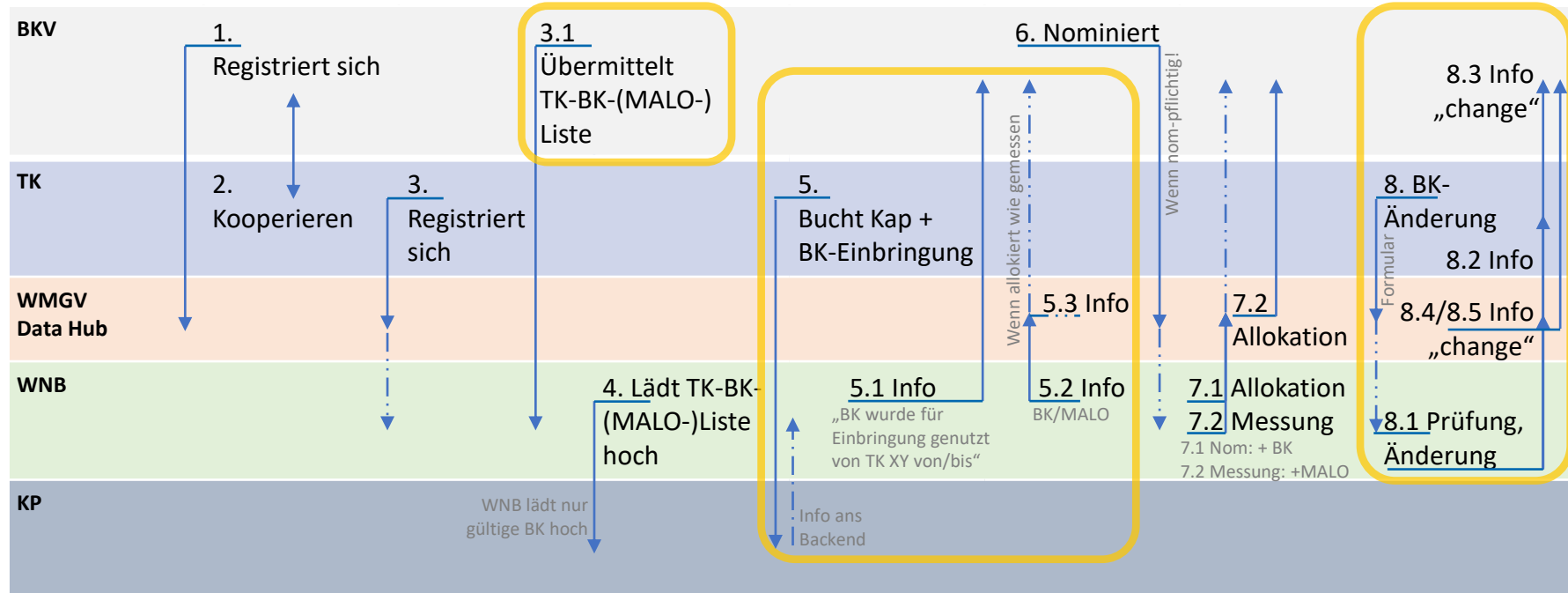
Einbringungsprozess in Textform (3)

6. BKV nominiert gegenüber dem WNB auf den BK
7. Allokation/Messwertübermittlung WNB → WMGV:
 1. Nominierbare Punkte: Der WNB sendet die Nominierung als Allokation an den WMGV inkl. BK
 2. Punkte, für die allokiert wie gemessen gilt: Der WNB sendet die Messwerte je MALO an den WMGV, dieser kann über die hinterlegte Zuordnung MALO/BK den BK für die Allokation ergänzen

Einbringungsprozess in Textform (4)

8. Einbringungsänderung: Der TK kann über ein Formular am Data Hub eine Änderung der BK-Einbringung anfragen
 1. Der WNB erhält die Nachricht und führt die Änderung durch, sofern die Relation BK/TK(/MALO) gültig ist
 - Vorlauf: 3 Werktage vor Lieferung
 2. Der TK wird über die erfolgreiche/nicht erfolgreiche Einbringung vom WNB informiert
 3. Der betroffene BKV erhält analog der initialen Einbringung eine Information über erfolgreiche Änderung vom WNB
 4. Für Punkte, für die allokiert wie gemessen gilt: Der WMGV wird über erfolgte Einbringungsänderungen vom WNB per Marktnachricht informiert
 5. Für Punkte, für die allokiert wie gemessen gilt: Der WMGV teilt dem BKV die geänderte Zuordnung BK/MALO per Marktnachricht mit (Perspektive: zentrale Sicht über Data Hub)

Prozessdiagramm über vollständigen operativen Ablauf



KP = Kapazitätsplattform

Gelbe Markierung: Relevante Prozessschritte für die Bilanzkreiseinbringung



Ln 13: Regelenergie (physisch)

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Hintergrund

- Aus Sicht der FNB und der THE ist es sinnvoll, neben dem Gesamtnetzstatus (GNS) auch die physische Netzsituation mit im Blick zu haben
- Signifikante Abweichungen zwischen GNS und der physischen Netzsituation sind modelltechnisch möglich (z.B. aufgrund von Messfehlern, Maintenance, unvorhersehbaren technischen Störungen)
- Eingriffe aufgrund der physischen Netzsituation sollen über die Beschaffung von sehr kurzfristigen Regelenergieprodukten erfolgen, dies sollte allerdings nur in Ausnahmefällen notwendig sein
- Wenn es zu einer Abweichung zwischen dem GNS und der physischen Netzsituation in dem Zeitraum von h+4 bis D+1 kommt, sollen Regelenergieprodukte mit längerer Vorlaufzeit eingesetzt werden
- Eine primäre Beschaffung der Regelenergie erfolgt über die Börse (Tenorziffer 4 a/b aa), sekundär über die RE-Plattform (Tenorziffer 4 a/b bb).

Grundlogik RE-Ausgleichsmechanismen

- **Die Marktteilnehmer tragen die primäre Verantwortung dafür, das Wasserstoffnetz im Gleichgewicht bzw. innerhalb der Flexibilitätsgrenzen zu halten.** Zielsetzung ist eine weitgehende Deckungsgleichheit vom GNS und der physischen Netzsituation. Signifikante Abweichungen zwischen diesen Werten resultieren z.B. aus Messfehlern, Maintenance oder aus unvorhersehbaren technischen Störungen.
- Wenn es im Wasserstoffnetz zu einer **Flexibilitätsverletzung** kommt und die Werte des GNS und der physischen Netzsituation übereinstimmen (bilanzielle Welt = physische Welt), greifen folgende RE-Ausgleichsmechanismen:
 - Deckung der RE-Bedarfe erfolgt primär über den Ausgleich des GNS durch die Beschaffung des P&L-Produkts.
 - Eingriffe aufgrund der physischen Netzsituation und die Beschaffung von Flex-RE-Commodity-Produkten (z. B. "Rest of Hour", ROH) sollen nur in Ausnahmefällen erfolgen, wenn eine sehr kurzfristige physische Korrektur (Vorlaufzeit < 1h, kürzer als P&L) notwendig ist.
 - Wenn das kurzfristige Flex-RE-Commodity-Produkt nicht verfügbar ist, führen die WNBs Unterbrechungen oder Kürzungen lokal durch. Somit wird eine Unterbrechung oder Kürzung lediglich bei einem physischen Problem durchgeführt und nicht bei einem bilanziellen Problem ohne physische Auswirkungen

Übersicht RE-Produkte GNS & physische Netzsituation

GNS-Ausgleich: Die RE-Bedarfe werden über die Beschaffung des P&L-Produkts gedeckt

- Wasserstoff farbneutral
- Die Transaktionen sind zeitversetzt, aber mengenneutral. Der physische Netzinhalt verändert sich nicht dauerhaft
- Der Einsatz des P&L Produktes beeinflusst den GNS nicht bzw. nur indirekt durch das Setzen einer Pönale

Kurzfristige RE-Beschaffung, um den Leitungsinhalt zu stabilisieren

- **Kurzfristiges Flexprodukt:** <1h Vorlaufzeit; Leistungserfüllung in den definierten Gebieten (~300 km).
- **Vorgehen:** Die von den WNB bestimmten Flex-Bedarfe werden mit dem Flexprodukt gedeckt (soweit verfügbar)

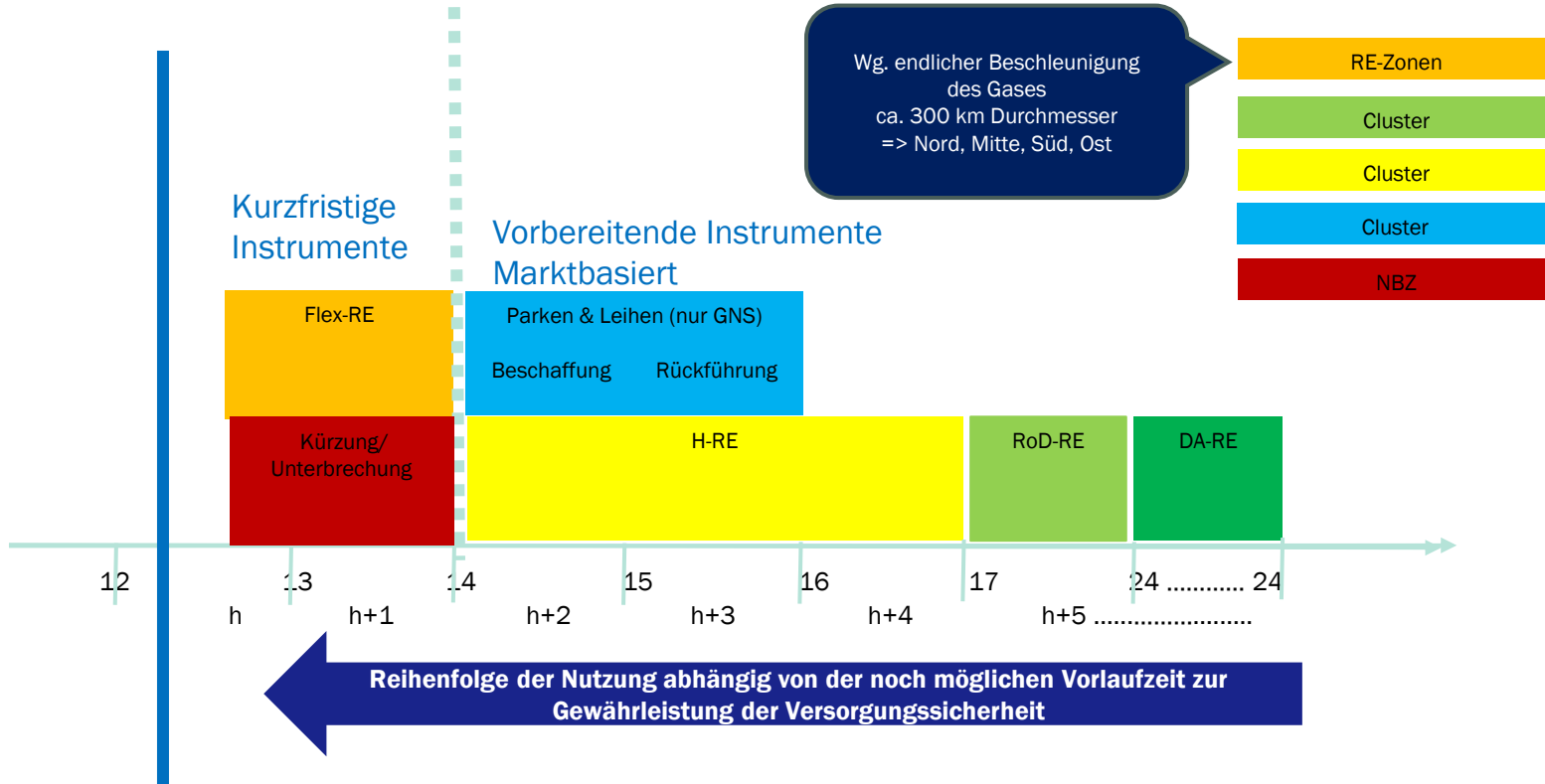
Instrument der WNBs

- **Kürzung/Unterbrechung:** „last resort“, wird von WNBs durchgeführt, wenn das Flexprodukt nicht verfügbar ist. Somit wird eine Kürzung oder Unterbrechung lediglich bei einem physischen Problem durchgeführt und nicht bei einem bilanziellen Problem ohne physische Auswirkungen.

Netzplanerische Ausgleichsmaßnahmen mit langfristigen RE-Produkten

- Wenn es zu einer **Abweichung zwischen dem GNS und der physischen Netzsituation** in dem Zeitraum von h+4 bis D+1 kommt, werden auf der Cluster-Ebene RE-Produkte mit längerer Vorlaufzeit eingesetzt. Dabei geht es um die Beschaffung der großen netzplanerischen Mengen, die im Rahmen der Netzsteuerungsaktivitäten entstehen, beispielsweise durch die Durchführung technischer Maßnahmen oder Änderungen der Verdichterkonfigurationen.
- Da es sich meist um große Mengen handelt, die planerisch beschafft werden müssen, lassen sich diese Leitungsinhalte nicht sinnvoll mit Kurzfristprodukten abdecken. Hier kommen die folgenden Produkte zum Einsatz:
 - Das Stundenprodukt H-RE bildet die netzplanerischen Mengen stundenscharf unter Berücksichtigung der Transportanmeldungen ab (im Gegensatz dazu berücksichtigt das P&L-Produkt nur die bilanziellen Mengen). Abstimmung zur Beschaffung: WEBKO mit Cluster WNBs bei Überschreitung Bagatellgrenze Regelenergiebedarf der Stunde h+4
 - RoD-RE (Ausgleich von h+5 bis Ende Kalendertag) und DA-RE (Ausgleich d+1) Bedarfe generieren sich nur aus den netzplanerischen Daten der WNBs.
 - Die Beschaffung der langfristigen Cluster-RE-Produkte auf dem Markt ist preislich vorteilhafter als die Beschaffung der RE-Zonen-Produkte (Flexprodukte) und sollte daher, wenn möglich, vorrangig eingesetzt werden.

Übersicht Regelenergie/Dispatching Instrumente





Ln 14: Finanzielles Anreizsystem (Pönale gem. Tz. 5 lit. c WasABi)

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Hintergrund zur Herleitung der Pönale

- Gegenstand der Untersuchung: die Preisreferenz für die Pönale in Stunden, in denen der GNS die Grenze zwischen grüner und gelber Zone über- oder unterschreitet, aber **keine** Regelernergie eingesetzt wird (Tz. 5 lit. c WasABi).
 - Nicht relevant für Pönalen in Stunden, in denen der WMGV tatsächlich Regelernergie einsetzt. In diesem Fall richtet sich die Pönale nach den Regelergiekosten zuzüglich des Bonus für die Helper (Tz. 5 lit. b WasABi).
- Die WasABi sieht hierfür grundsätzlich den EEX HYDRIX vor, eröffnet aber ausdrücklich die Möglichkeit, einen anderen geeigneten Index zu beantragen.

Prozess zum Vorschlag einer Pönale

- Dieser Vorschlag wurde durch die Verhandlungsdelegation erstellt und ist als Grundlage für die Diskussion im 4. Marktdialog KoV H2 zu sehen
- Die Verwendung eines anderen Index als des Hydrix ist nach TZ 5 lit. e) WasABi formal durch den WMGV zu beantragen
- Anschließend müsste der Antrag durch die Bundesnetzagentur (ggf. nach Konsultation) genehmigt werden

Überlegungen zur Wahl eines geeigneten Indexes

Ziel der Pönale

- Geringe Antizipation der Pönale erhöht Anreiz zum Ausgleich
- Strompreis beeinflusst die Opportunitätskosten für H2 Produktion maßgeblich (anfänglich zumindest)
- Sachgerechte Anreizwirkung, Knappheit im Strom führt zu einer hohen Pönale im H2 und erhöht den Anreiz zum Ausgleich im H2

Pro ID-AEP:

- ID-AEP weist eine geringe Antizipation auf
- ID-AEP ist robust und basiert auf Marktaktivitäten
- ID-AEP ist relativ manipulationssicher

Contra HYDRIX:

- HYDRIX basiert auf Daten von Marktteilnehmer
- HYDRIX ist vorhersehbar
- Wesentlicher Treiber für den HYDRIX ist der Strompreis durch indikative Preisangaben von Marktteilnehmern nicht ausreichend valide und ggf. nicht konsistent

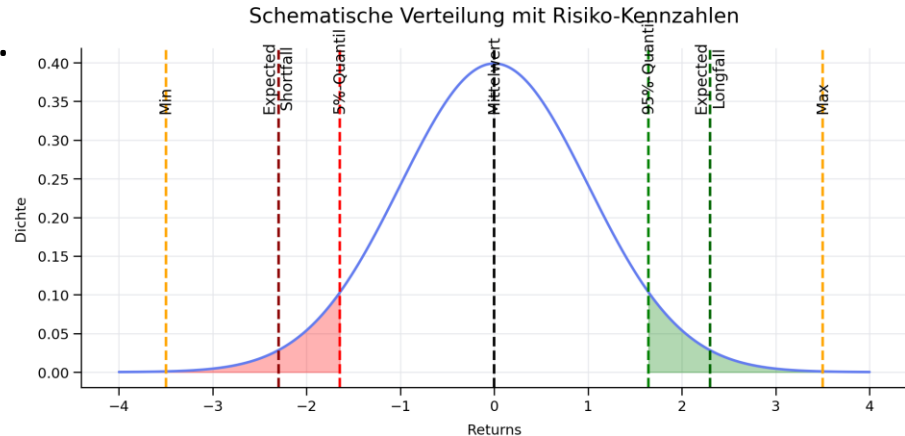
Auswertungsinput

- HYDRIX
 - wöchentliche Green-H2-Preiszeitreihe
 - Vom 04.06.2025 bis 27.05.2026
- ID AEP
 - Viertelstündliche Ausgleichsenergiepreis Strom
 - Vom 01.01.2025 bis 05.07.2026

Ausgewertete Kennzahlen

- Finanzkennzahlen auf Basis der log.

- Mean Return
- Standard deviation
- Annualisierte Volatility
- Value-at-Risk(95%/5%)
- Expected Shortfall/Longfall
- Max Shortfall/Longfall



- Gleiche Kennzahlen (sofern sinnvoll) auf absoluten Werten (greifbarer)

Auswertung Value-at-Risk (95%) und Volatilität

Volatilität (annualisiert)

- Hydrix: 0,29 → Ausdruck der fehlenden Liquidität für diesen Index
- ID AEP: 199,8 → Selbst für Energiemärkte extrem hohe Volatilität

Value-at-Risk (95%)

- Hydrix: 5,67%
- ID AEP: 95,4% → sehr hohes Risiko

➔ Hydrix unterliegt kaum Veränderungen, während der ID AEP extrem schwankt und daher nicht vorhersehbar ist

Betrachtung auf Basis der absoluten Veränderung des ID AEP

<u>Metric</u>	<u>€/MWh Einordnung</u>
Mean Value	0,0 Preise sind im Schnitt pro Viertelstunde absolut gleich geblieben
standard deviation	56,1 Durchschnittlich weichen die Preise 56,1 €/MWh vom Mittelwert ab
95%-Quantil	-39,6 Mit 95% Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) ist der Viertelstundenverlust nicht größer als -39,6 €/MWh
Expected Shortfall	-93,5 Durchschnittlicher Verlust über den VaR hinaus (Tail Risk)
Max Shortfall	-2757,4 Maximaler Verlust von einer zur nächsten Viertelstunde
5%-Quantil	41,0 Mit 95% Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) ist der Viertelstundengewinn nicht größer als 41 €/MWh
Expected Longfall	94,0 Durchschnittlicher Gewinn über den VaR hinaus (Tail Risk)
Max Longfall	2971,9 Maximaler Gewinn von einer zur nächsten Viertelstunde

Vorschlag für eine Pönale

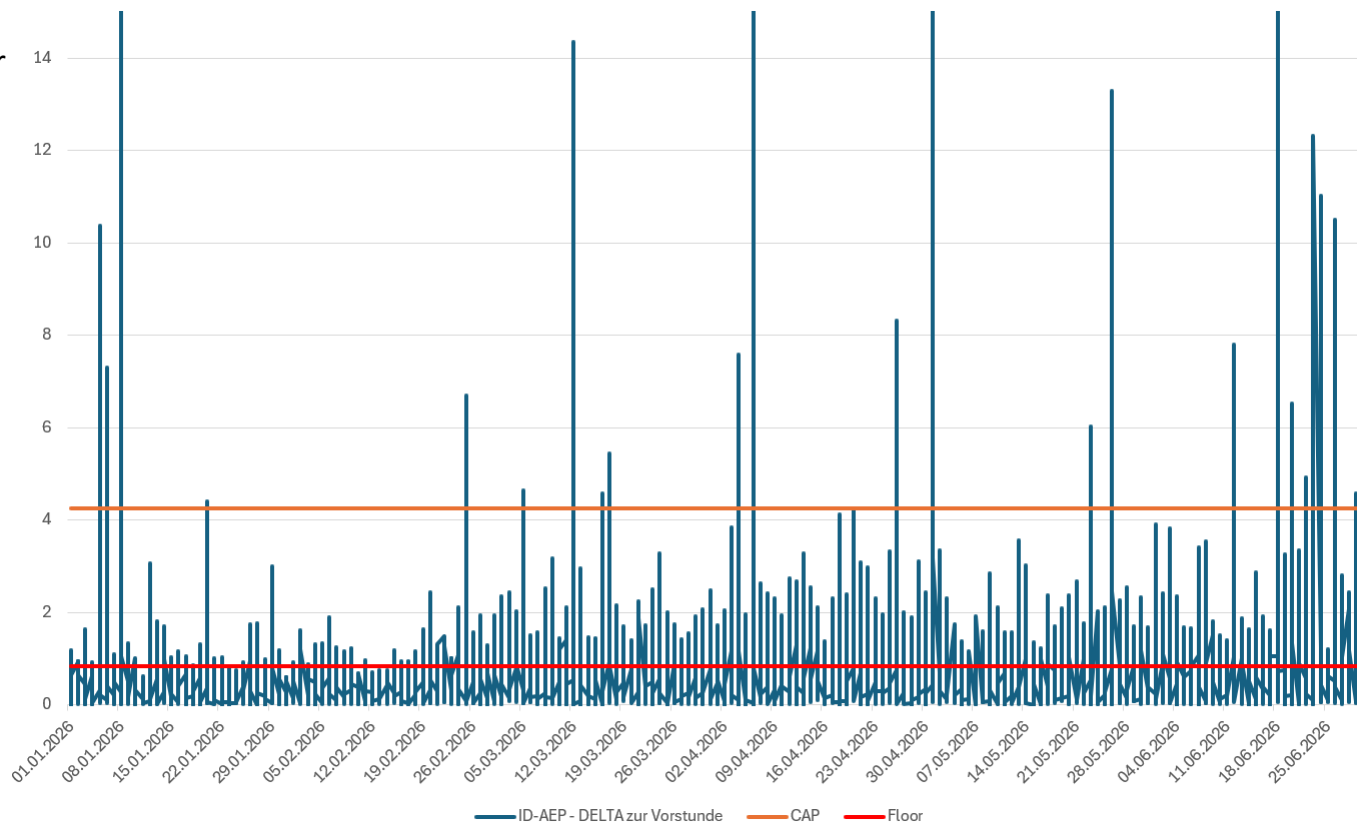
1. Bildung von Stundenpreisen als Mittelwert des jeweiligen 4 Viertelstundenpreisen
2. Pönale als absolutes Delta der stündlichen ID AEP von einer zur nächsten Stunde

<u>Metric</u>	<u>€/MWh Einordnung</u>
Mean Return	27,7 In Schnitt zu erwartende Pönale (entspricht etwas 11% vom HYDRIX)
standard deviation	73,1 Durchschnittlich weicht die Pönale 73,1 €/MWh vom Mittelwert ab
5%-Quantil	1,1 Mit 95% Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) ist die Pönale nicht niedriger als 1,1 €/MWh
Expected Shortfall	0,5 Durchschnittliche Pönale unterhalb des 5%-Quantils
Max Shortfall	0,0 Minimale Pönale
95%-Quantil	77,1 Mit 95% Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) ist die Pönale nicht größer als 77,1 €/MWh
Expected Longfall	199,5 Durchschnittliche Pönale oberhalb des 95%-Quantils
Max Longfall	2915,4 Maximale Pönale

3. ggf. noch Multiplikation mit Faktor 0,75 bis Erfahrungswerte mit dem Parken und Leihen System gesammelt werden konnten
 - Dämpfung der extremen Volatilität des ID-AEP
4. ggf. noch Floor Price in Höhe von 10% und Cap Price von 50% des HYDRIX der entsprechenden Woche
 - Verhältnismäßiger Schutz des entstehenden Wasserstoffmarktes ohne Existenzgefährdung

Pönale mit Faktor 0,75 und Cap Preis (Cap = Hydrix * Faktor 0,5)

Delta ID-AEP zur
Vorstunde in
€/MWh



Pönalen
liegen
zwischen
10-50% des
Hydrix



Ln 20, 22: Sicherheitsleistung und Vorauszahlung, Registrierungs-/Zulassungsvoraussetzungen

BDEW/VKU/GEODE-Verhandlungsdelegation

Allgemein

Grundsätzliche Übernahme Bestandtext Anlage 1 KoV Gas XV für H2 mit den auf den folgenden Folien dargestellten Änderungen.

Die Auflistung ist noch nicht abschließend und kann sich im Rahmen der Textung der Verträge weiter konkretisieren.

Zulassungsvoraussetzung

Thema 1: Sanktions- und Embargolisten

- Aufnahme einer Regelung, welche die Zugangsverweigerung zur Buchungsplattform für sanktionierte Unternehmen klarstellt.
- **Begründung:** Netzbetreiber müssen einem Transportkunden den Netzzugang verweigern können, sollte er auf internationalen Sanktions- oder Embargolisten stehen. Rechtsgrundlage der Anwendung von Sanktionslisten sind die jeweiligen EU-Verordnungen, in denen die Sanktionen verankert sind. Ein Vertrag, bei dem ein Vertragspartner auf einer entsprechenden Sanktionsliste steht ist nach § 134 BGB nichtig, ohne dass es einer vertraglichen Regelung dafür bedarf.

Sicherheitsleistung und Vorauszahlung

Thema 1: Versicherungsgarantien

- Ausdrückliche Aufnahme von Versicherungsgarantien als Sicherheitsleistung mit Bonitätsanforderungen entsprechend Banksicherheiten.
- **Begründung:** Hinsichtlich der Bonitätsanforderungen sind Versicherungsgarantien eher mit Banksicherheiten als mit Unternehmensgarantien vergleichbar.

Thema 2: Zinslose Barsicherheiten

- Verzinsung bei Barsicherheiten ausschließen.
- **Begründung:** Barsicherheiten werden regelmäßig von Netzbetreibern abgelehnt, da sie die Zinskosten regulatorisch nicht anerkannt bekommen.

Sicherheitsleistung und Vorauszahlung

Thema 3: Einführung einer Nachweispflicht des TK bzgl. der Eignung von Banken

- Transportkunde weist die Eignung der jeweiligen Bank nach.
- **Begründung:** Im Falle von Bankgarantien sind Ratings Moody's, Fitch + Standard and Poors heranzuziehen, die erforderlichen Lizenzkosten sollten vermieden werden.

Thema 4: Mehr Flexibilität für TK bei Sicherheitsleistungen

- TK kann seine Sicherheitsleistung erhöhen, um flexibler Buchungen vornehmen zu können. TK kann Sicherheit zurückverlangen für den Fall, dass er keine entsprechenden Buchungen vornimmt.
- **Begründung:** Sicherheiten sind immer nur bis maximal Ende der Buchung gültig und müssen danach zurückgegeben werden. In der Höhe sind die Sicherheiten ebenfalls auf die Buchungen begrenzt. Die Kunden wünschen hier mehr Flexibilität.

Sicherheitsleistung und Vorauszahlung

Thema 5: Operative Klarstellung

- Zulassung zur Plattform erst nach Zahlungseingang.
- **Begründung:** Buchungen können erst nach tatsächlichem Zahlungseingang umgesetzt werden.



Ln 25: Aussetzung oder Anpassung von Vertragspflichten

Aussetzung oder Anpassung von Vertragspflichten

- Regelungen für Wasserstoff orientieren sich eng an § 31 Anlage 1 KoV Gas; dies beinhaltet insbesondere
 - Regelungen zur Umwandlung gebuchter fester Kapazitäten in unterbrechbare Kapazitäten,
 - soweit dies zur Gewährleistung von Sicherheit und Zuverlässigkeit im Netz gemäß § 28n Abs. 1a EnWG erforderlich ist.
 - soweit der WNB gezwungen ist, seine Annahmen, die er zur Ermittlung der Kapazität gemäß Tenorziffer 4 lit. a) WaKandA zu Grunde gelegt hat, anzupassen.
- Die Änderungen im Vergleich zu CH₄ beschränken sich im Wesentlichen auf redaktionelle Anpassungen (z. B. WNB statt FNB), die Verwendung der Verweise auf entsprechende Wasserstoffregelungen (s. o.) sowie die Herausnahme von CH₄-spezifischen Aspekten (z. B. keine Umwandlung in bFZK oder DZK).



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Abkürzungsverzeichnis (1/6)

ACA	Ascending Clock Auction	BK-MALO	Bilanzkreis-Marktlokation
AEP	Ausgleichsenergiepreis	BK-TK	Bilanzkreis-Transportkunde
AG	Aktiengesellschaft / Arbeitsgruppe	BKSaldo	Bilanzkreissaldo
ANB	Ausspeisenetzbetreiber	BKV	Bilanzkreisverantwortlicher
API	Application Programming Interface	BNetzA	Bundesnetzagentur
AZ	Angebotszone	CH₄	Methan
BK	Bilanzkreis	CÜT	Clusterübergreifender Transport
		D-1	Vortag

Abkürzungsverzeichnis (2/6)

DA Day-Ahead

DA-RE Day-Ahead-Regelenergie

DVGW Dt. Verein des Gas- und Wasserfaches

EEX European Energy Exchange

EFET Europ. Federation of Energy Traders

EG Erdgas

ENB Einspeisenetzbetreiber

EnWG Energiewirtschaftsgesetz

ENTRY Einspeisepunkt

EXIT Ausspeisepunkt

EU Europäische Union

FCFS First Come First Served

FNB Fernleitungsnetzbetreiber

FWK Feste Wasserstoffkapazität

G 685 DVGW-Arbeitsblatt G 685

Abkürzungsverzeichnis (3/6)

GNS	Gesamtnetzstatus	ID	Intraday
GT	Gastag	ID-AEP	Intraday-Ausgleichsenergiepreis
GÜP	Grenzübergangspunkt	IT	Informationstechnik
GWJ	Gaswirtschaftsjahr	KE	Kapazitätseinheit
H2	Wasserstoff	KoV	Kooperationsvereinbarung
H2-MGV	Wasserstoff-Marktgebietsverantw.	KP	Kapazitätsplattform
H2-NEV	Wasserstoff-Netzentgeltverordnung	KT	Kalendertag
HYDRIX	EEX Hydrogen Index	kWh	Kilowattstunde

Abkürzungsverzeichnis (4/6)

LF Leitfaden

LV Letztverbraucher

MALO Marktlokation

MALO-BK Marktlokations-Bilanzkreis

ME Mengeneinheit

MGV Marktgebietsverantwortlicher

MWh Megawattstunde

NAP Netzanschlusspunkt

NB Netzbetreiber

NOMINT Nomination Intention

NOMRES Nomination Response

NP Netzknoten

P&L Parken & Leihen

PNS Physischer Netzstatus

RBK Rechnungsbilanzkreis

Abkürzungsverzeichnis (5/6)

RE	Regelenergie	Tz.	Tenorziffer
RLM	registrierende Leistungsmessung	UBK	Unterbilanzkreis
ROH	Rest of Hour	uK	unterbrechbare Kapazität
RQ	Reservierungsquote	UPA	Uniform Price Auction
SBK	Subbilanzkonten	UWK	Unterbrechbare Wasserstoffkapazität
SSN	Single Sided Nomination	VD	Verhandlungsdelegation
THE	Trading Hub Europe	vgNB	vorgelagerter Netzbetreiber
TK	Transportkunde	VHP	Virtueller Handelspunkt

Abkürzungsverzeichnis (6/6)

WaKandA BNetzA-Festlegung H2-Kapazitäten

WasABi BNetzA-Festlegung H2-Bilanzierung

WEBKO Webkonferenz

WID Within Day

WMGV Wasserstoff-Marktgebietsverantw.

WNB Wasserstoffnetzbetreiber

WT Werktag

WTNB Wasserstofftransportnetzbetreiber

WVNB Wasserstoffverteilstnetzbetreiber