



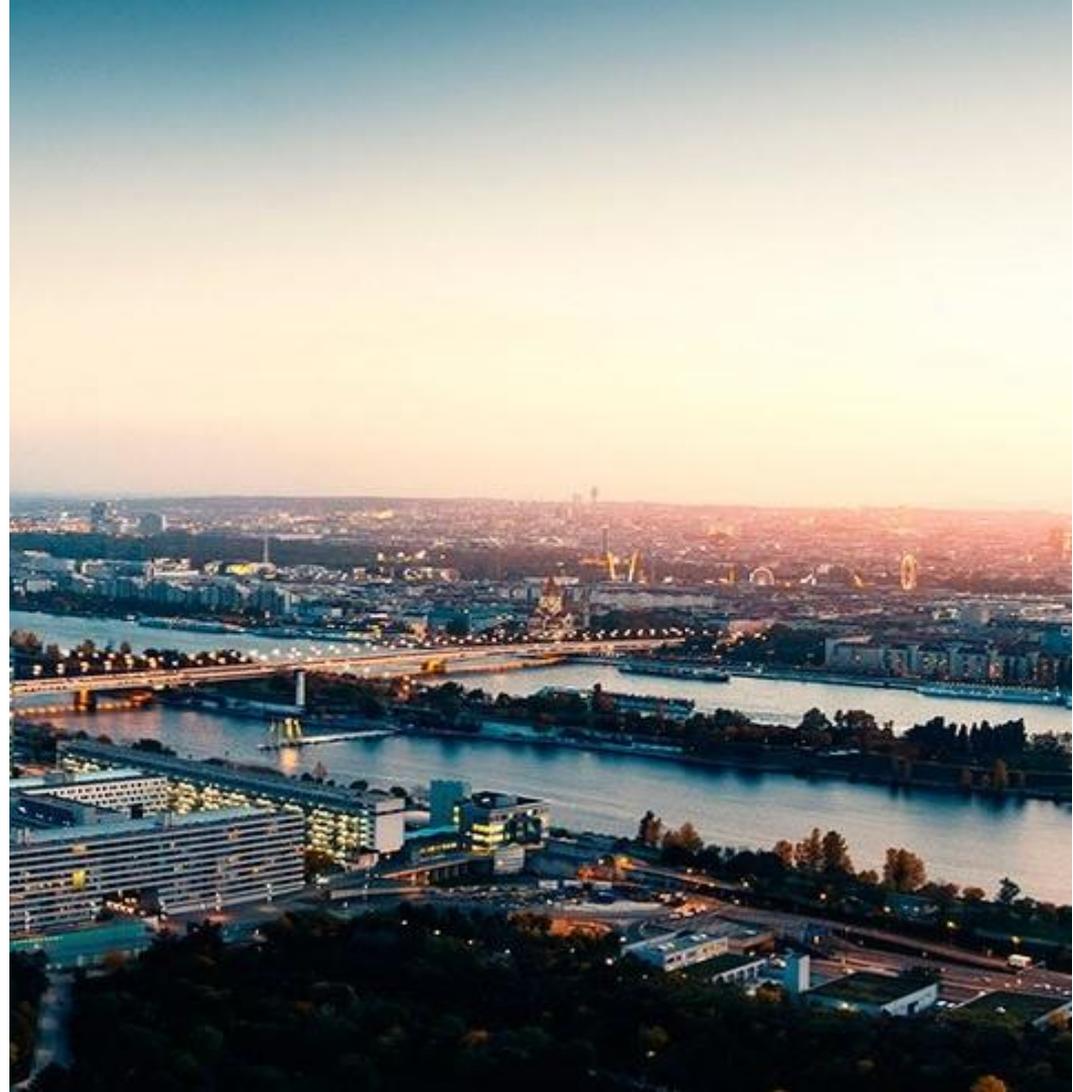
Übersicht zur geplanten Implementierung von LT-Flow Based in Core mit 2025

Harald Haider; Hans Hatz

APG Webinar 14.11.2022

Agenda

- Hintergrund
- Aspekte LT-Kapazitätsberechnung
- Explizite LT-Allokationen
- LT-FB Allokationen
- Methodenupdates
- Integration Marktteilnehmer



Einführung LT FB Kapazitätsberechnung und Allokation



- FCA Art. 10 fordert regional jeweils Einreichung einer koordinierten LT-Kapazitätsberechnungs-methode spätestens sechs Monate nach Genehmigung einer DA-Berechnungsmethode durch ACER (Feb. 2019)
- Eine koordinierte LT-Berechnungsmethode wurde final am 3. November 2021 von ACER genehmigt (Long-term capacity calculation methodology of Core capacity calculation region)
- Diese sieht für die Core Region auch für den LT-Zeitbereich eine Flow-Based Kapazitätsberechnung vor
- Dementsprechend muss auch die Allokation von Kapazitätsrechten auf den vorgegebenen Flow-Based Ansatz umgestellt werden

Relevante Aspekte LT-Kapazitätsberechnung

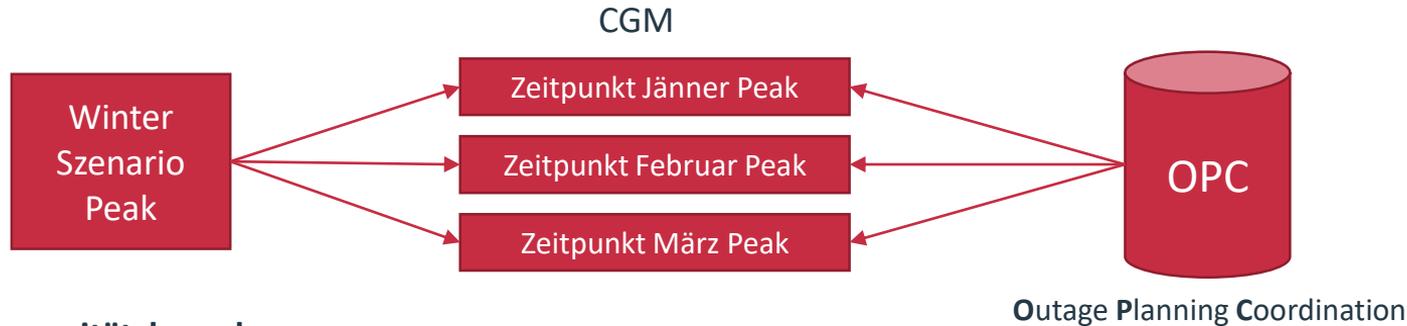


Erstellung Common Grid Model (CGM)

LTCC Methode sieht vor, dass die saisonalen ENTSO-E Year Ahead Szenarien (4 Peak und 4 Off Peak) verwendet werden.

- **Jahreskapazitätsberechnung**

Pro Monat wird ein Peak und Off-Peak Modell (CGM) auf Basis des zugehörigen saisonalen Szenario erzeugt. Aus der OPC Datenbank werden kritische Abschaltungen in die Modelle integriert. In Summe werden somit 24 CGMs erzeugt.



- **Monatskapazitätsberechnung**

Analog zur Jahresberechnung wird für jede Woche eines Monats ein Modell unter Berücksichtigung kritischen Abschaltungen erzeugt. In Summe werden somit 8-10 Modelle pro Monat berechnet.

- Update aus der OPC Datenbank

Relevante Aspekte LT-Kapazitätsberechnung



FB Berechnung

Neben den erzeugten CGMs als Input für die FB Berechnung werden noch folgende weitere Inputs benötigt:

- CNEC Liste: Liste mit Ausfällen von kritischen Netzelementen
- GSK Knoten: KW-Knoten für den Generation-Shift zur Ermittlung der PTDF-Faktoren

Als Ergebnis erhält man eine FB-Domain bestehend aus den begrenzenden Netzelementen mit den PTDF-Faktoren und RAM-Werten.

- **Jahreskapazitätsberechnung**

Ergebnis sind 24 FB-Domains, welche zu einer einzigen FB Domain zusammengefügt werden. Diese wird an JAO zur expliziten Allokation weitergeleitet.

- MinRam: 20% von Fmax des Netzelementes

- **Monatskapazitätsberechnung**

Analog zur Jahresberechnung werden die berechneten FB Domains (8-10) zu einer einzigen FB Domain zusammengefügt und an JAO zur expliziten Allokation übermittelt.

- MinRam: 10% von Fmax des Netzelementes
- Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Jahresallokation und ev. Returns aus Jahresallokation bei der RAM Ermittlung

Relevante Aspekte LT-Kapazitätsberechnung

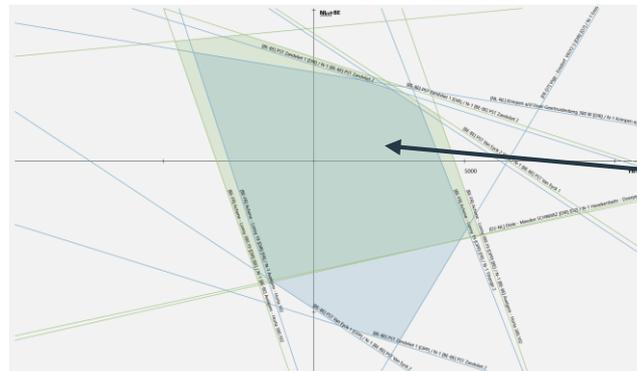
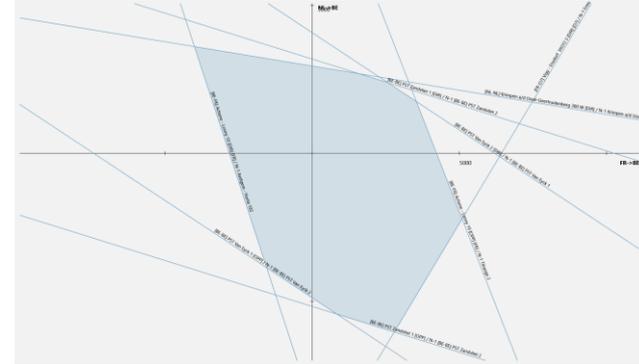


Zusammenfügen von FB-Domains

FB Domain 1

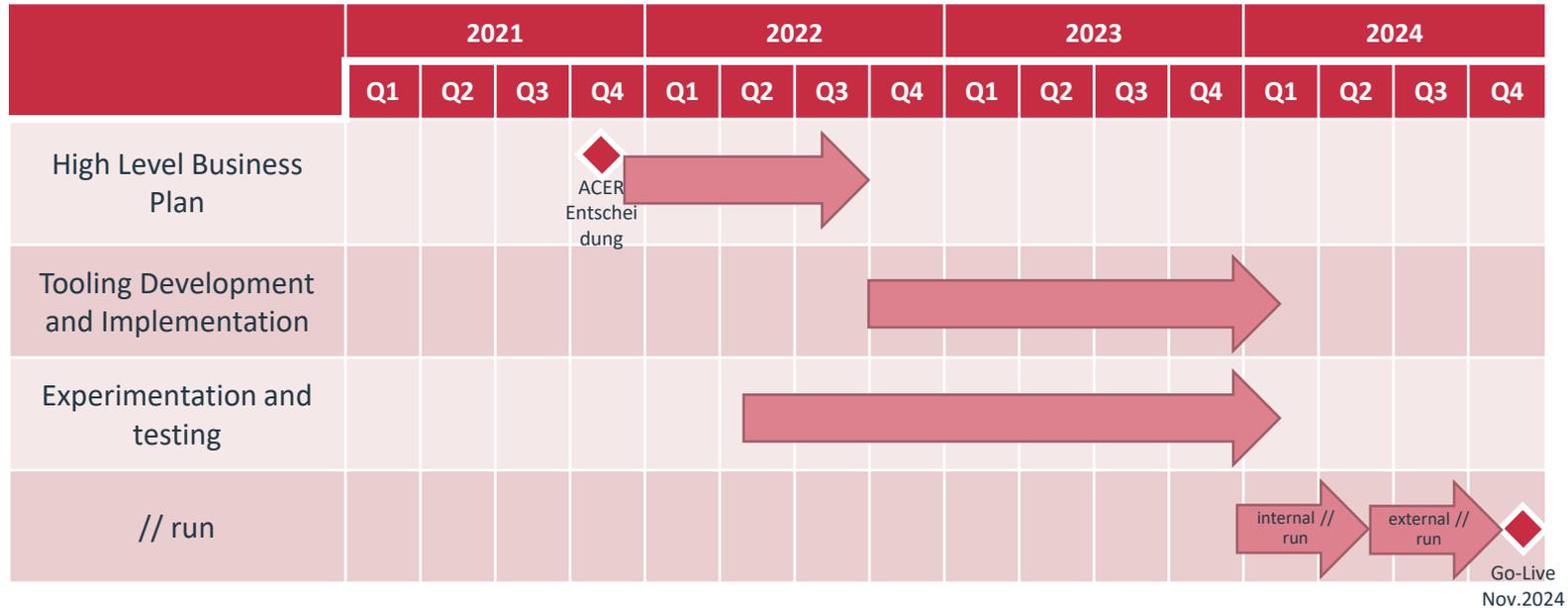


FB Domain 2



Merged area of
FB domain 1+2

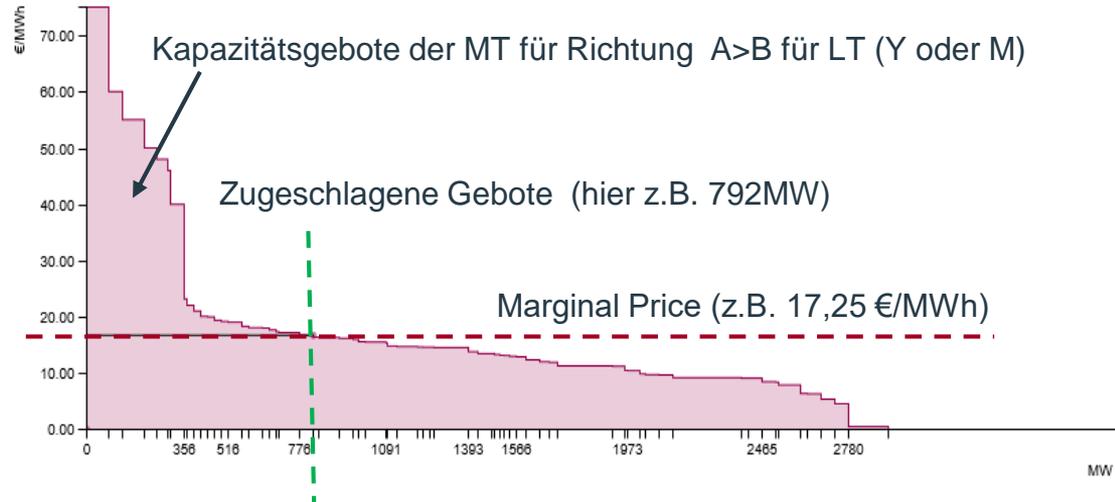
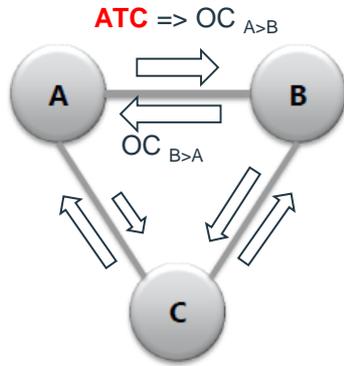
Zeitplan für LT FB Kapazitätsberechnung



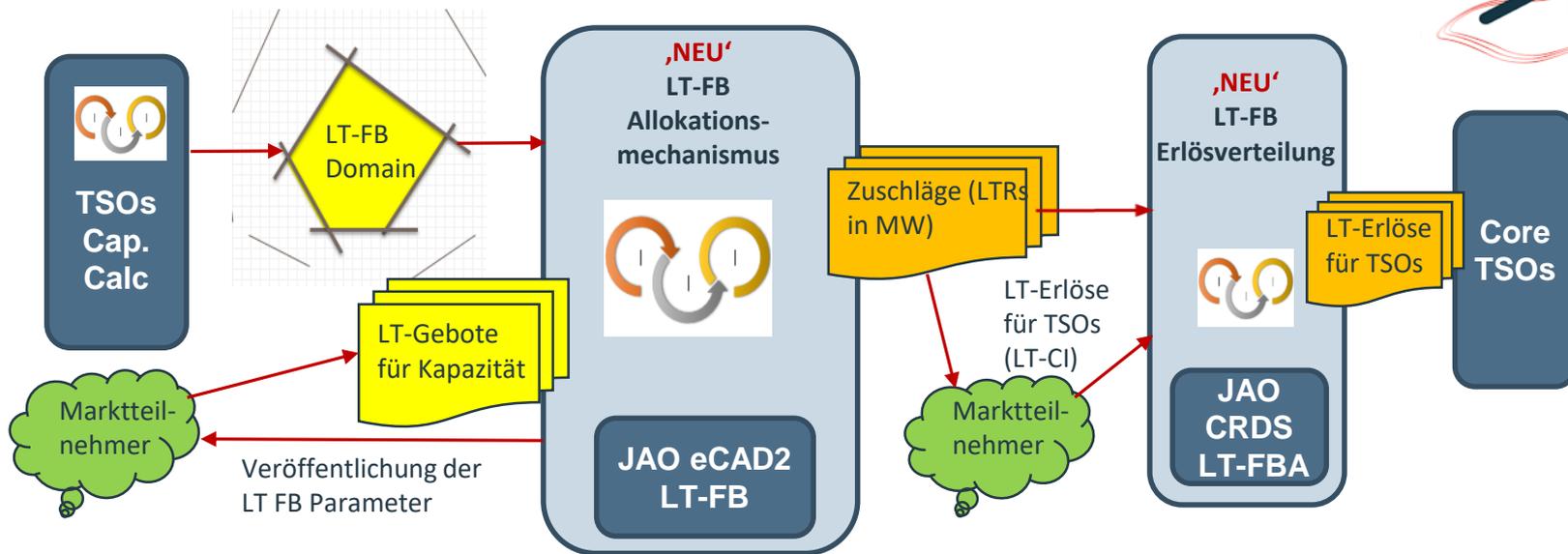
Explizite LT-Allokationen (aktuell)



- Aktuell wird LT-Kapazität grenzspezifisch und richtungsdirektional über explizite Allokationen von JAO vergeben
- Publiziert wird die ‚Offered Capacity‘ auf Basis ATC und zurückgegebener Kapazitäten (Return Y to M)
- Teilnehmer geben Gebote je Grenzrichtung ab, die über Merit-Order Liste zugeschlagen werden



Prinzip zu LT FB Allokationen



- Basis für die Kapazitätsvergabe bildet eine LT-FB Domain als Ergebnis LT-Kapazitätsberechnung
- Von JAO publiziert werden LT-FB Parameter (und zusätzliche Indikatoren zur Beschreibung der FB Domain) vergleichbar zum heutigen DA-FB MC in Core
- Gebotseingabe und Zuschläge erfolgen wie bisher für explizite Allokationen je Grenzrichtung (somit hier keine Änderung)
- Die Zuschlagsberechnung erfolgt allerdings für alle Grenzen zeitgleich (eine gemeinsame Allokation für alle Grenzen)

Relevante Aspekte für Implementierung



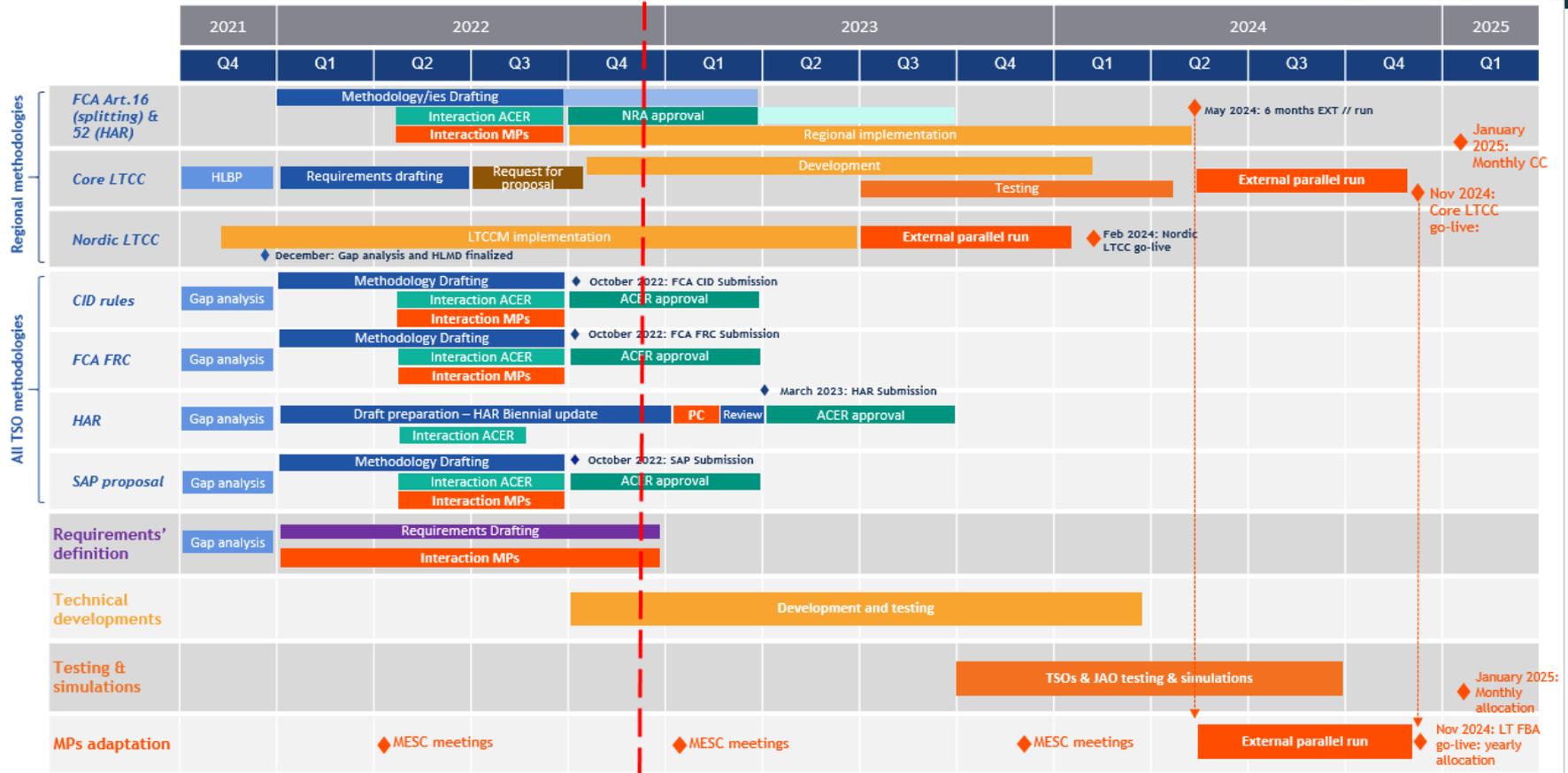
Wesentlichste Änderungen:

- Von ATC-basierter Berechnung der Grenzkapazitäten zu **LT-Kapazitätsberechnung einer gemeinsamen FB-Domain** unter Berücksichtigung von CNECS und PTDFs
- Übergang von expliziten Allokationen je Grenzrichtung zu einer **zeitgleich für alle Grenzen durchgeführten FB-Allokation**

Wesentlichste Konsequenzen:

- Nutzung der verfügbaren Netzkapazitäten wird ausschließlich durch den Markt bestimmt
- Optimierte, stärker marktbasierete Vergabe der verfügbaren Grenzkapazitäten da alle Grenzen kompetitiv zueinander stehen
- Änderung der Veröffentlichungen auf JAO Homepage (zusätzlicher Bereich für Core FB-Domain wird erstellt, zugeschlagene Gebote werden jedoch weiterhin wie bisher grenzspezifisch veröffentlicht)
- Anpassung von FCA NC-Methoden zur Berücksichtigung von LTFB-Allokationen nötig (HAR, SAP für Marktteilnehmer relevant, Erlösverteilung (CID) und Aufteilung der Vergütungskosten an Marktteilnehmer (FRC) Anpassungen betreffen praktisch nur TSOs)

Zeitplan für LT FB Allokationen



Übersicht zu den Methodenupdates



Für die Marktteilnehmer der Core Region sind im Zusammenhang mit der Implementierung von LT-FB Allokationen nachfolgende Abänderungen von FCA-Methoden relevant:

- **Single Allocation Platform (SAP)**

- Bei der Erstellung und Genehmigung der SAP Methode stand vor allem die Errichtung eines zentralen europäischen Allokationshauses (SAP), repräsentiert durch JAO im Vordergrund.
- Mit diesem Update der Methode wurden detailliert Allokationsmechanismen (Gebotseingabe, Formeln für NTC und FB-Allokationsmechanismus, Zuschlagskriterien, technische Anforderungen an Allokationstool/IT-Systeme) zur Vergabe von Grenzkapazitäten in der Methode ergänzt.

- **Harmonised Allocation Rules (HARs)**

- Die HARs müssen derart aktualisiert werden, dass sie neben den aktuell vorherrschenden expliziten NTC-basierten LT-Allokationen zukünftig auch LT-FB Allokationen berücksichtigen
- Dazu sind vorwiegend formale Anpassungen erforderlich z.B. zur Berücksichtigung der veränderten Parameter zur Beschreibung der verfügbaren FB-Kapazitätsdomain
- Die HARs werden aktuell noch final ausgearbeitet und sollten in Q1/2023 zur Konsultation kommen (2-jährige Überarbeitung formal für den HARs festgelegt)

Involvierung der Marktteilnehmer (MT)



Bisher bereits erfolgt:

- Bisher 3 Workshops von ACER und den TSOs zur Information der Marktteilnehmer auf europäischer Ebene durchgeführt (27.01.2022; 24.05.2022 und 29.09.2022)
- Befragung MT über JAO-Umfrage betreffend Eingabetool für Gebote (eCAT design; GUI) und zu Selektion von Geboten bei unzureichendem Sicherheiten (credit limit and bid prioritisation; 17. Juni bis 15. Juli 2022; <https://www.jao.eu/stakeholders-management-0>)
- Seit 26.10 bis 23.11.2022 werden von ACER öffentliche Konsultationen zu den Methoden SAP, FCA, CID durchgeführt. Die HARs sollten Ende Q1/2023 konsultiert werden
<https://www.acer.europa.eu/documents/public-consultations/pc2022e10-public-consultation-revision-rules-cross-zonal-capacity-allocation-long-term-electricity-markets>

Zukünftig vorgesehen:

- Über neue SAP-Methode zukünftig stärkere Einbindung der MT vorgesehen; Art. 13; users' group(s)
- Weitere ACER/TSO WSs, nächster voraussichtlich in Woche vor 16. Dezember
- External parallel run und Member-Tests für MT über JAO ab Q2/2024 geplant

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

