



05.11.2024

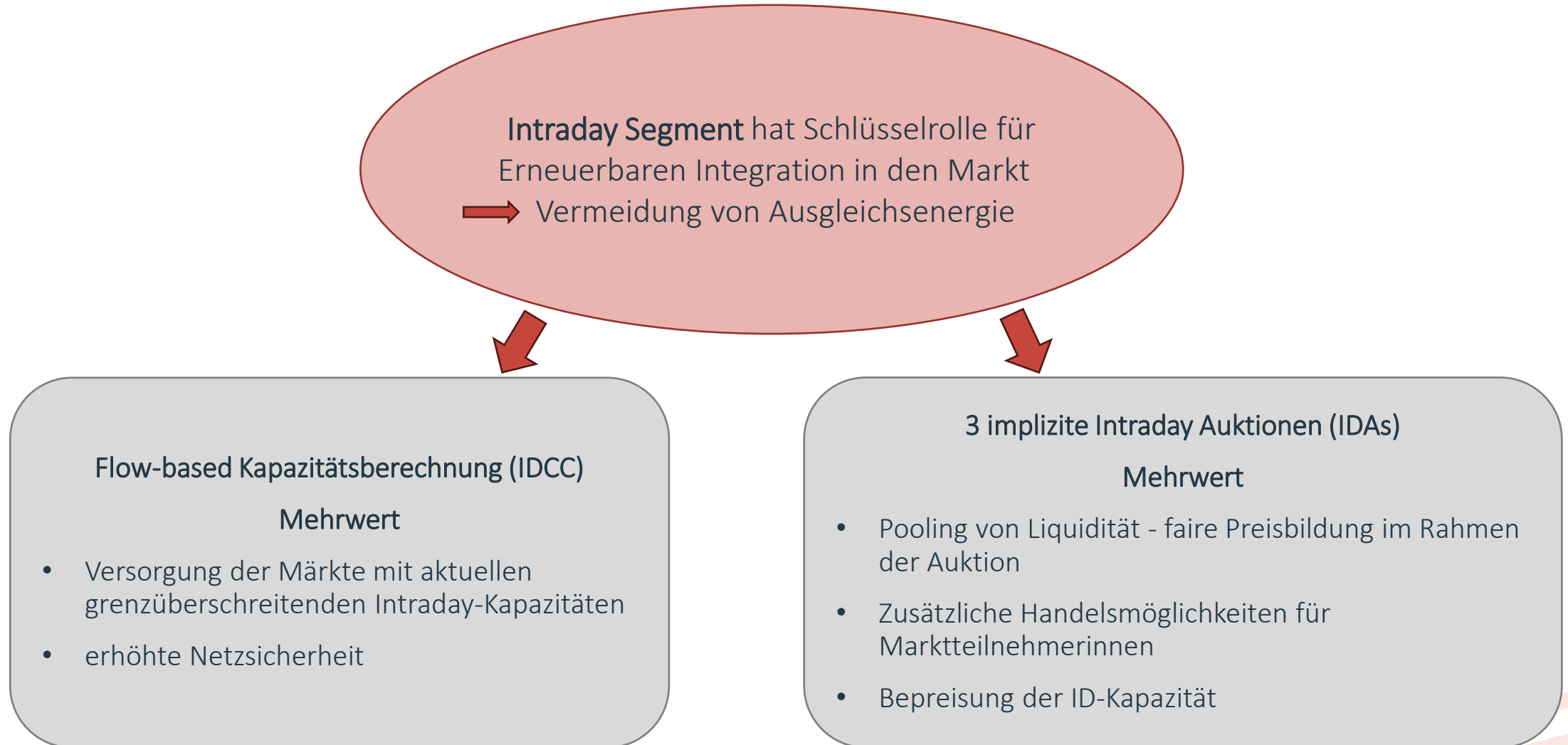
Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung und Intraday Auktionen

Thomas Altmann, APG



Intraday Auktionen und Flow-based Intraday Kapazitätskalkulation

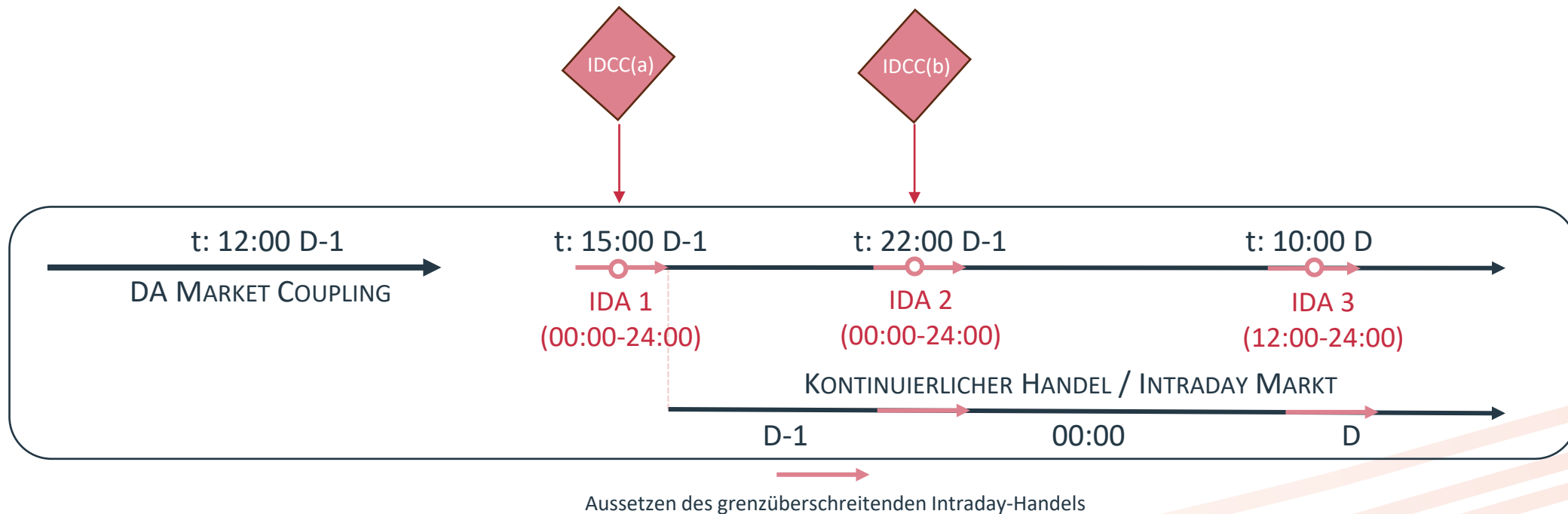
Mehrwert von IDAs und IDCC



Intraday Auktionen

Intraday Auktionen seit 4 Monaten erfolgreich in Betrieb

- ▶ Seit 13.6.24 (Liefertag 14.6.24) werden ergänzend zum kontinuierlichen Intraday-Handel 3 implizite Kapazitätsallokationen durchgeführt
 - Verwendung des (DA)-Marktalgorithmus Euphemia
- ▶ Nach ca. 3 Jahren intensiver Projektarbeit von TSOs, Börsen und Service Providern umgesetzt
- ▶ Nach Abwicklung der ersten Intraday-Auktion (IDA) um 15:00 D-1 wird die grenzüberschreitende Kapazität im kontinuierlichen Handel vergeben
- ▶ Zusätzliche Flow-based Kapazitätsberechnungen (IDCC(a) für 15:00 und IDCC(b) für 22:00) stellen Kapazitäten für die Intraday Auktionen zur Verfügung



Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung

Hintergrund

► Kapazitätsberechnung Allgemein:



- *Grenzüberschreitende Handelskapazität* = die physikalische Basis für den Stromhandel → max. mögliche Austausche zwischen den Gebotszonen
- Juni 2022: Implementierung der lastflussbasierte Day-Ahead Kapazitätsberechnung in der Kapazitätsberechnungsregion (CCR) Core.

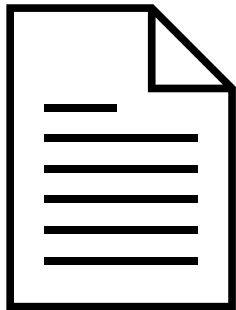
► IDCC – Intraday Capacity Calculation - Überblick

- IDCCs ermöglichen eine Neuberechnung der Kapazitäten und basierend dabei grundsätzlich auf den:
 - neuste Informationen zu Erzeugung und Lastprognosen (basierend auf bisherigen Allokationen z.B. aus SDAC.)
 - neueste topologische Informationen der TSOs (Schaltzustände, Ausfälle, etc.) / neue Modelle
 - Ziel:
 - Optimale Bereitstellung der verfügbaren Kapazitäten für Intraday-Auktionen (IDAs) unter Berücksichtigung der Netzsicherheit.

Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung

Entwicklung

- 2020
- ▶ Grundlage: Core Intraday Capacity Calculation Methodology
 - ▶ Beginn der Umsetzung der Vorgaben: ~2020
 - ▶ Initial geplantes Go-Live der Intraday-Kapazitätsberechnung D-1 am Abend (IDCCb): Day-Ahead Go-live + 1 Jahr bzw. Juni 2023
 - ▶ Parallel rund ab Ende 2022
- 2022
- 2023
- ▶ NRAs konnten sich im Frühjahr 2023 nicht auf notwendige Anpassungen der ID-Methode einigen.
 - ▶ Anfang April 2023 wurde die ACER als zuständige Instanz um Entscheidung zur angepassten ID-Methode gebeten.
- 2024
- ▶ Anfang März 2024, wurde nach langer Konsultationsphase (Thema „Mindestkapazität“), eine Entscheidung getroffen.



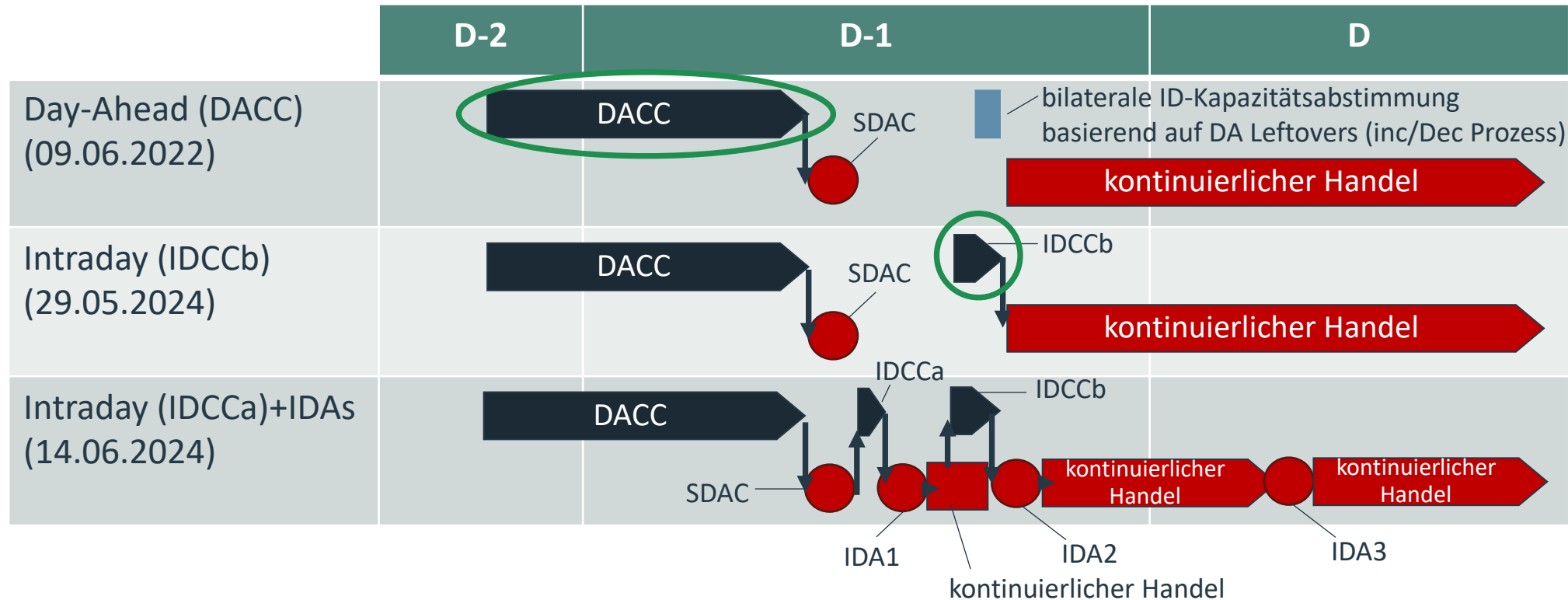
- ▶ Neues Go-Live Datum der IDCCb (Intraday Kapazitätsberechnung um 22:00 D-1 basierend auf neuen Modellen und Prognosen)
 - Schlussendlich 29.05.2024
- ▶ Neues Go-Live Datum der IDCCa (Intraday Kapazitätsberechnung basierend auf Day-Ahead Leftovers)
 - Mit Inbetriebnahme der Intraday-Auktionen (IDAs) am 14.06.2024

Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung

Implementierung und Go-Lives

► Implementierung IDCCa und IDCCb + inbetriebnahme IDAs

- Prozessübersicht - Day-Ahead Kapazitätsberechnung vs. Intraday-Kapazitätsberechnung



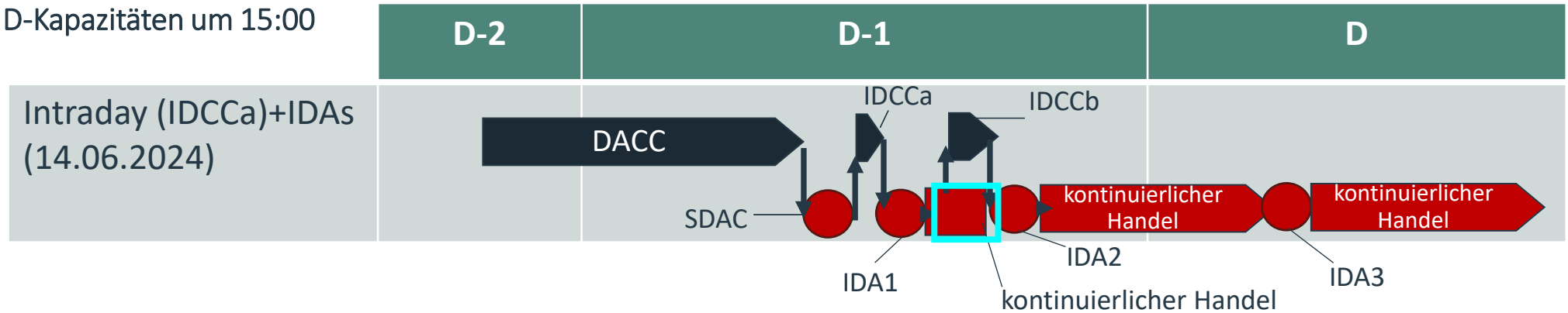
IDCCb: ~12 h Prozesszeit, komprimiert in ~1,5 h – neue Intraday-Modelle und Prognosen als Input

IDCCa: Intraday-Kapazitäten basierend auf Day-Ahead-Leftovers – keine neuen Inputs

Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung

Wichtigste Aspekte der IDCCa und IDCCb

► Validierung der ID-Kapazitäten um 15:00



ID-Kapazitätsallokation // zu Netzsicherheitsprozess : Risiko dass Netzsicherheitsprozess auf falscher Basis urteilt, da man **Teil des Handels (ab 16:00) nicht sieht.**
 → Handel kann Situation verschlimmern oder der Wirksamkeit von abgestimmtem Redispatch entgegenwirken.

APG hat eine Validierung eingeführt, welche die Handels-Kapazitäten der IDCCa derart absichert, dass das potenzielle Risiko aus diesen Allokationen deutlich verringert wird.

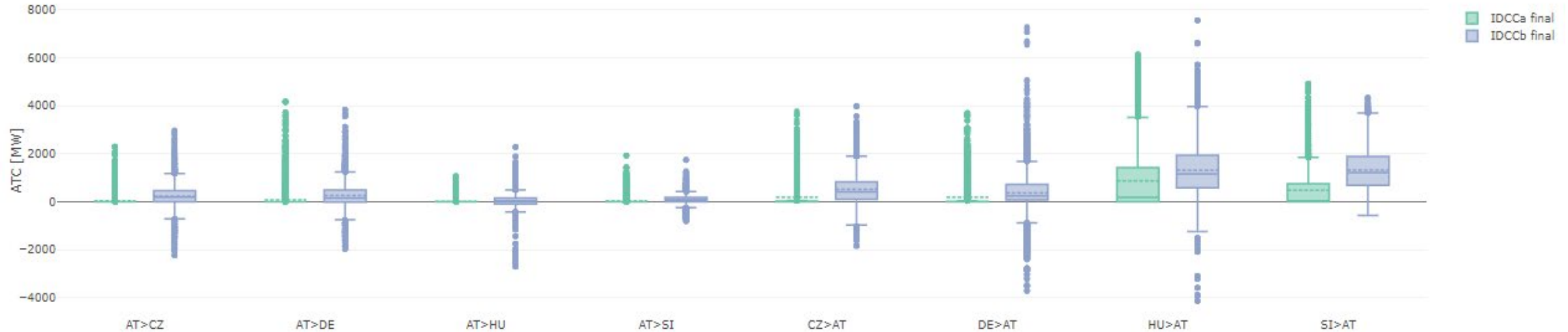
► Thema Mindestkapazität

Mindestkapazitäten in Intraday führen zu kurzfristig notwendigen Netzeingriffen. Im Gegensatz zu DA kann aufgrund der geringen Zeitspanne zwischen Handelsabschluss und Lieferung hier nicht rechtzeitig reagiert werden → Kaskadenrisiko!

Review Go-Live Core Intraday Kapazitätsberechnung

Ergebnisse und Übersicht über Kapazitäten (1/2)

- ▶ IDCCa und IDCCb – Kapazitäten (IDCCa: 14.06. – 31.10., IDCCb 29.05. – 31.10.)



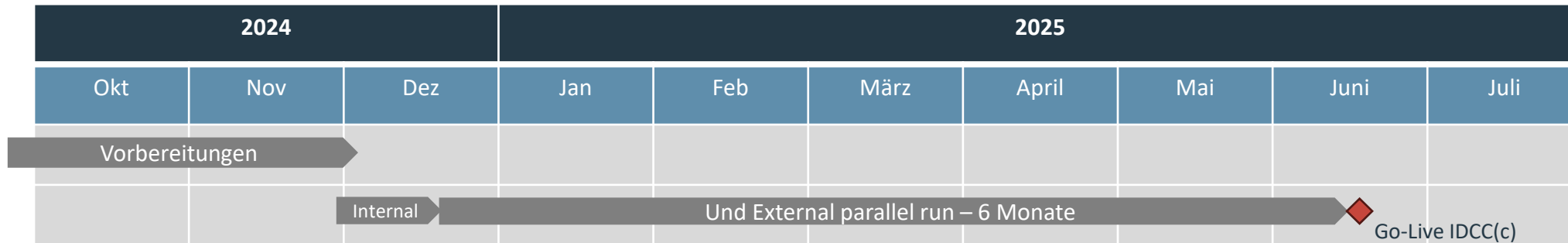
- ▶ Eher geringe Kapazitäten in die Export-Richtung (vor allem nach HU und SI), da APG im besagten Zeitraum sehr oft in Export Situation in SDAC.
- ▶ Negative ATCs = Allokationen in SDAC sind größer als die physikalischen Übertragungskapazitäten
- ▶ Zentrale Prozessstabilität/erfolgreiche Übermittlung von Kapazitäten:
 - IDCCa: 2/140 Tage (~ 1,5 %) mit (leichten) Verzögerungen, Kapazitäten im betrachteten Zeitraum jedoch immer bereitgestellt
 - IDCCb: 7/156 Tage (~ 4,5 %) mit Prozessfehler, Kapazitäten in 95,5 % des betrachteten Zeitraums bereitgestellt.

Core Intraday Kapazitätsberechnung

Ausblick

► Implementierung der IDCCc

- ▶ Neuberechnung der Intraday-Kapazitäten basierend auf ersten Intraday-Netz-Modellen („IDCF“) – neuere Informationen.
- ▶ Abdeckung der Market Time Units zwischen 6:00 und 24:00 Uhr des Handelstages D im kontinuierlichen Handel .
- ▶ Berechnung am Tag D in den Morgenstunden.
- ▶ Geplantes Go-Live: Juni 2025



► Capacity Improvement Study

- ▶ Die ACER-Entscheidung zur Intraday Methode sieht eine Studie zur Verbesserung der Intraday Kapazitäten vor (Capacity Improvement Study – CIS)
- ▶ Ziele:
 - Prozessverbesserungen identifizieren, die (kurz- und mittelfristig) höhere Kapazitäten ermöglichen.
 - Untersuchung möglicher Bidding-Zone Konfigurationen aus der Bidding-Zone-Studie hinsichtlich der möglichen ID-Kapazitäten.
- ▶ Die Studie beinhaltet zentrale und lokale Untersuchungen.

