

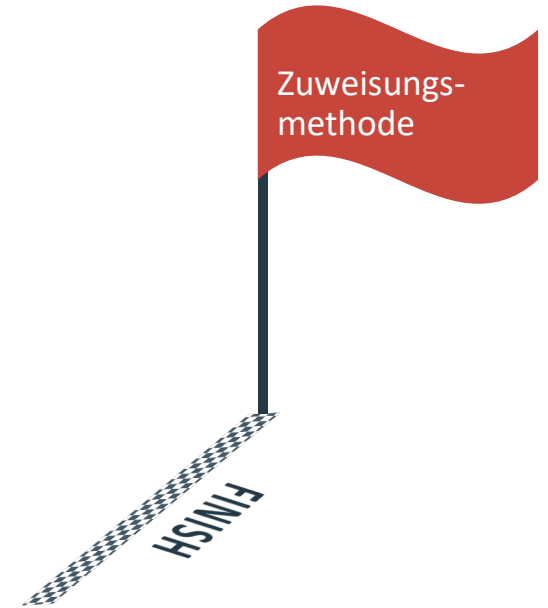
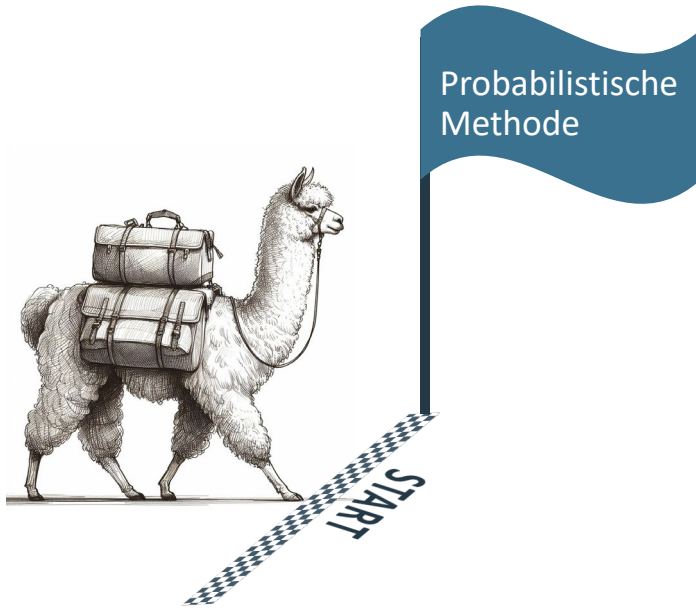


Regelreservekooperationen ALPACA und HCZCAM

Lena Mittermair

Ziel ist die Zuweisung von Grenzkapazitäten für Balancing

Als Ausgangspunkt ist die Probabilistische Methode festgelegt



ALPACA – Wahrscheinlichkeitsberechnung für die Verfügbarkeit von Grenzkapazitäten

Projekt ALPACA – Überblick



ALPACA: **A**llocation of Cross-zonal Capacity and **P**rocurement of **a**FRR **C**ooperation **A**greement

- Erweiterung der AT-DE SRL-Kooperation um Tschechien
- **Zwischen AT-DE** weiterhin eine **Zuweisung** von bis zu 80 MW
- An den **Grenzen zu CZ** wird eine **Wahrscheinlichkeitsmethode** angewendet → Wie viel Grenzkapazität ist nach dem Intra-Day Markt noch für Balancing verfügbar?
- Weiterhin **Pay-as-bid** und 4h-Produkte



Derzeitiger Projektstand und nächste Schritte

- Überprüfung der Proposals durch ECA (Einreichung im Dezember 2023)
- APG und 50Hertz arbeiten jeweils an einem Ansatz zur Wahrscheinlichkeitsmethode
- Geplanter Go-Live: Mitte 2025

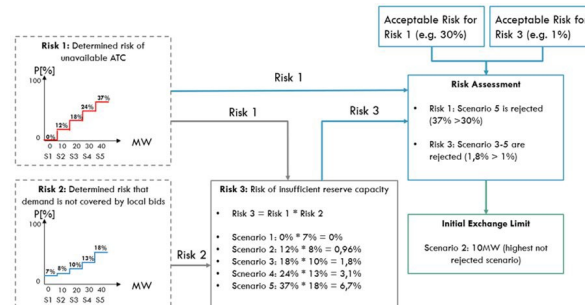
- In Betrieb
- Kandidat
- Observer

Keine Zuweisung in ALPACA sondern eine Wahrscheinlichkeitsrechnung

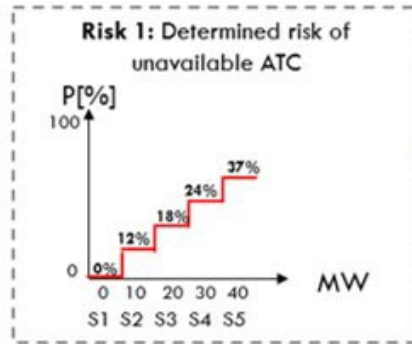
Wie bestimmen wir, wieviel gegenseitige Vorhaltung „sicher“ ist?



→ Berechnung von verschiedenen Risiken



Wahrscheinlichkeitsberechnung in ALPACA



Wie hoch ist das Risiko, dass die Grenzkapazitäten nicht ausreichend sind?

- Risk 3: Risk of insufficient reserve capacity**
- Risk 3 = Risk 1 * Risk 2
 - Scenario 1: 0% * 7% = 0%
 - Scenario 2: 12% * 8% = 0,96%
 - Scenario 3: 18% * 10% = 1,8%
 - Scenario 4: 24% * 13% = 3,1%
 - Scenario 5: 37% * 18% = 6,7%

Acceptable Risk for Risk 1 (30%)

Acceptable Risk for Risk 3 (e.g. 1%)

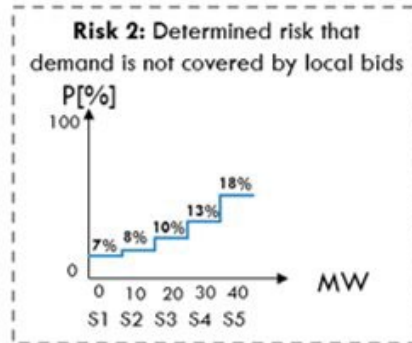
Risk 1: Scenario 5 is rejected (37% > 30%)

- Risk 3: Scenario 3-5 are rejected (1,8% > 1%)

Initial Exchange Limit

Scenario 2: 10MW (highest not rejected scenario)

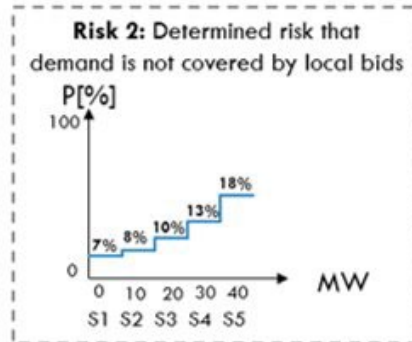
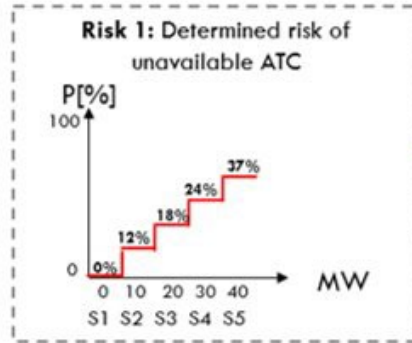
Wahrscheinlichkeitsberechnung in ALPACA



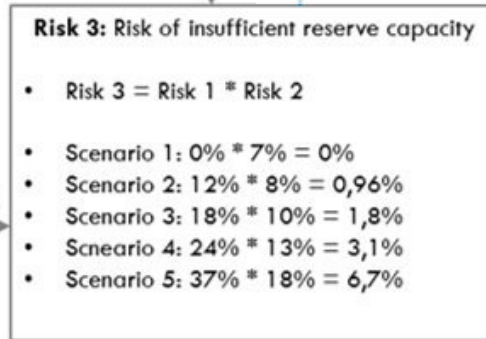
Wie hoch ist das Risiko, dass die grenzüberschreitend beschaffte Menge für die **Bedarfsdeckung notwendig** gewesen wäre?



Wahrscheinlichkeitsberechnung in ALPACA



Wie hoch ist das Risiko, dass die cross-border gekaufte Menge für die **Bedarfsdeckung notwendig** gewesen wäre und gleichzeitig die **Grenzkapazitäten zu niedrig** sind?



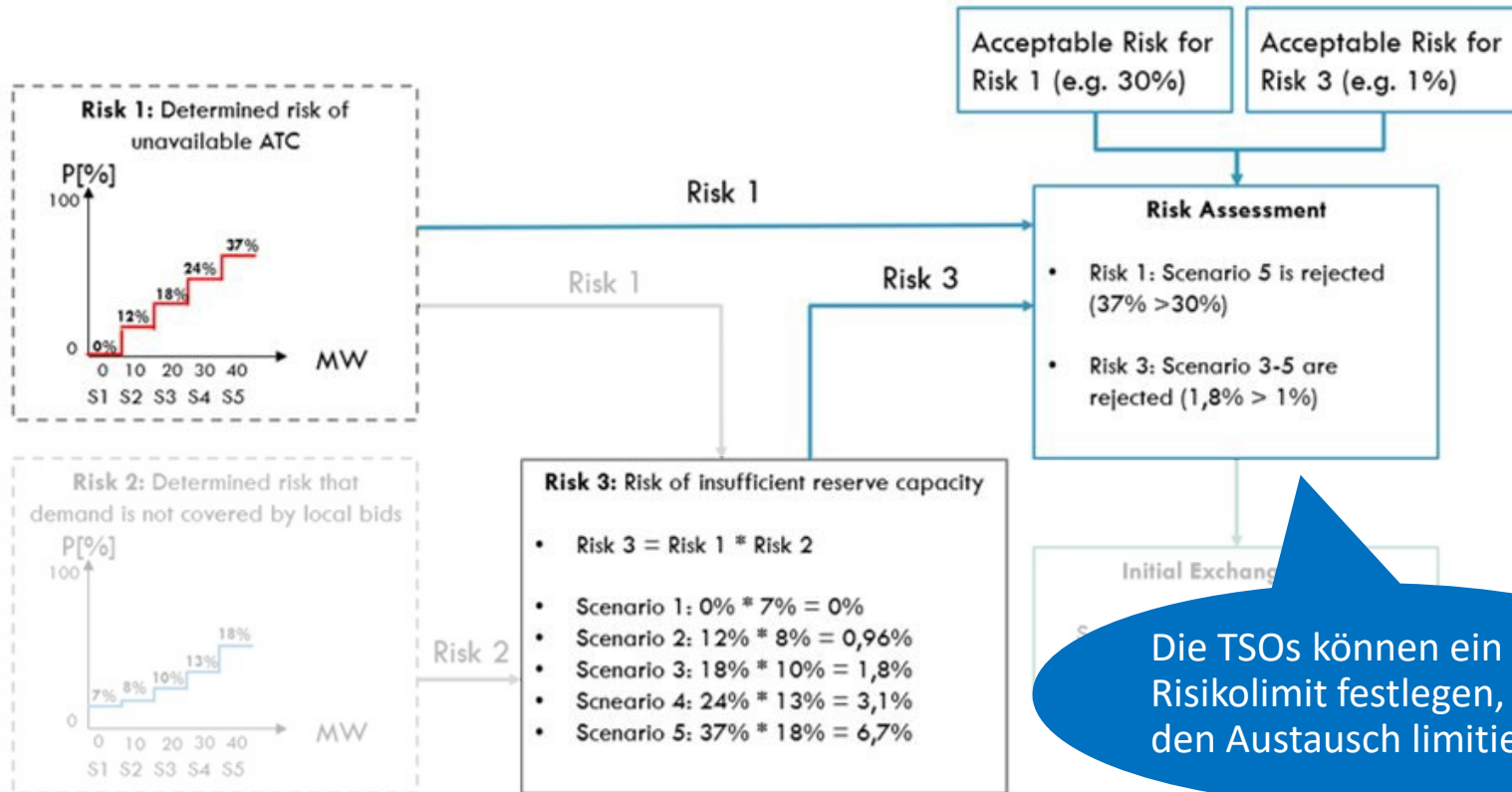
Acceptable Risk for

- Risk 3: Scenario 3-5 are rejected ($1,8\% > 1\%$)

Initial Exchange Limit

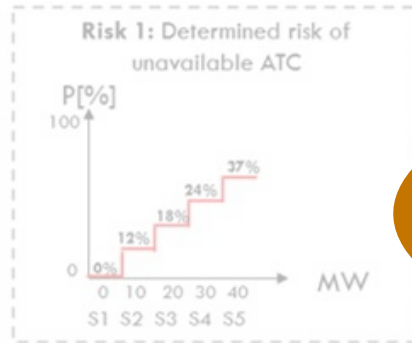
Scenario 2: 10MW (highest not rejected scenario)

Wahrscheinlichkeitsberechnung in ALPACA



Die TSOs können ein Risikolimit festlegen, das den Austausch limitiert.

Wahrscheinlichkeitsberechnung in ALPACA



Das höchste, nicht abgelehnte Szenario wird als initiale Austauschmenge festgelegt.

Risk 2

Risk 3: Risk of insufficient reserve capacity

- Risk 3 = Risk 1 * Risk 2
- Scenario 1: 0% * 7% = 0%
- Scenario 2: 12% * 8% = 0,96%
- Scenario 3: 18% * 10% = 1,8%
- Scenario 4: 24% * 13% = 3,1%
- Scenario 5: 37% * 18% = 6,7%

Acceptable Risk for Risk 1 (e.g. 30%)

Acceptable Risk for Risk 3 (e.g. 1%)

Risk Assessment

Risk 1: Scenario 5 is rejected (>30%)

Risk 3: Scenario 3-5 are rejected (1,8% > 1%)

Initial Exchange Limit

Scenario 2: 10MW (highest not rejected scenario)

Ziel ist die Zuweisung von Grenzkapazitäten für Balancing

Als Ausgangspunkt ist die Probabilistische Methode festgelegt



HCZCAM – Zuweisung von Grenzkapazität

Projekt HCZCAM – Überblick



HCZCAM: **H**armonised **C**ross-Zonal **C**apacity **A**llocation **M**ethod

	Market-Based (MB)	Co-Optimization (Co-Opt)
Input	Echte Regelleistungsgebote Forecasted Day-Ahead Gebote (Regelenergie darf nicht berücksichtigt werden!)	Echte Regelleistungsgebote Echte Day-Ahead Gebote (Regelenergie darf nicht berücksichtigt werden!)
Zeitpunkt/GCT	Regionale GCT für BC-Märkte	Zeitgleich mit DAM GCT um D-1, 12 Uhr
Bepreisung	Marginal Pricing	Marginal Pricing
Einführung	Betroffene TSOs: alle mit marktbasierter Zuweisung Früheste Einführung: 31. Juli 2026	Betroffene TSOs: freiwillig Früheste Einführung: Tbd mit ACER
Aufwand	Relativ groß <ul style="list-style-type: none">• Vorhersage von DA-Geboten• Einbezug in CORE-Prozessen	Sehr groß <ul style="list-style-type: none">• Umbau von Euphemia notwendig• Einbezug in CORE-Prozessen

Derzeitiger Projektstand und nächste Schritte

- Überarbeitung der Proposals → Einreichung bei ACER bis 31. Juli 2024 (Genehmigung bis 30. Jänner 2025)
- Entwicklung der Optimierungssoftware für die MB-Methode durch die „Application TSOs“ bis 31. Juli 2025 (Projekt COBRA)
- Starke Priorisierung von Co-Opt durch ACER – wird jedoch von TSOs & Markt ob seiner Komplexität und potenziell adversen Effekten auf das SDAC stark in Frage gestellt. Sauber aufgesetzte „Market-Based“ Methode ist hier klar präferiert.