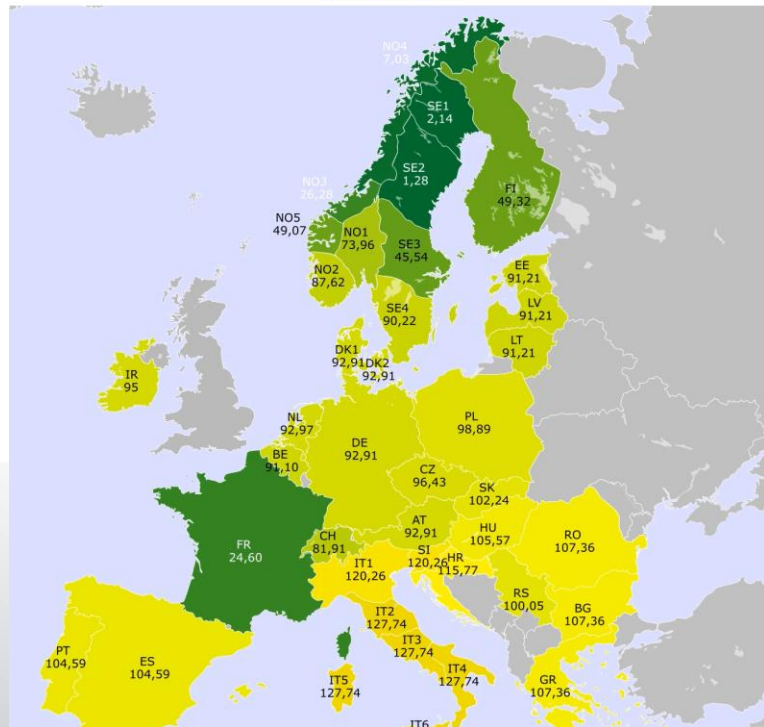


Heute:

Defizite fehlender Flexibilitätsintegration werden sichtbar!

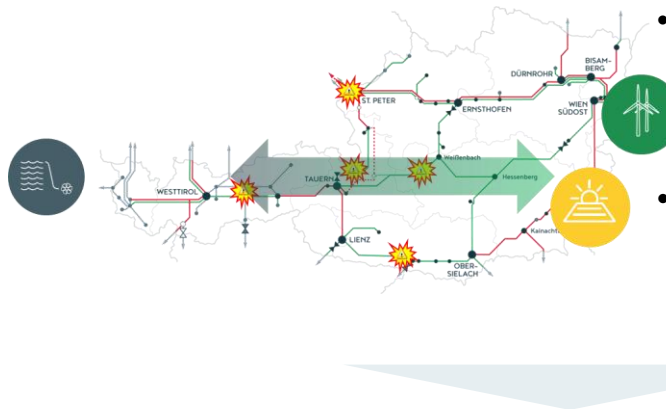
Dynamische energiewirtschaftliche Entwicklung

Stündliche Durchschnitts Base Spotpreise
12.06.2025 00:00 - 01:00



Video: Base Spotpreise in EUR/MWh 12.06.2025 [2]

Systemische Defizite werden sichtbar!



- **Engpassmanagement (2025)³**
 - National: 87 Mio.€
 - Gesamt: 202 Mio.€
- **Regelreservemarkt (2025)⁴**
 - 177,4 Mio. EUR

Flex-Marktvolumina für Systemdienstleistungen: ≈380 Mio. EUR pro Jahr

→ **Aktuell:** Erbringung fast ausschließlich durch Großanlagen

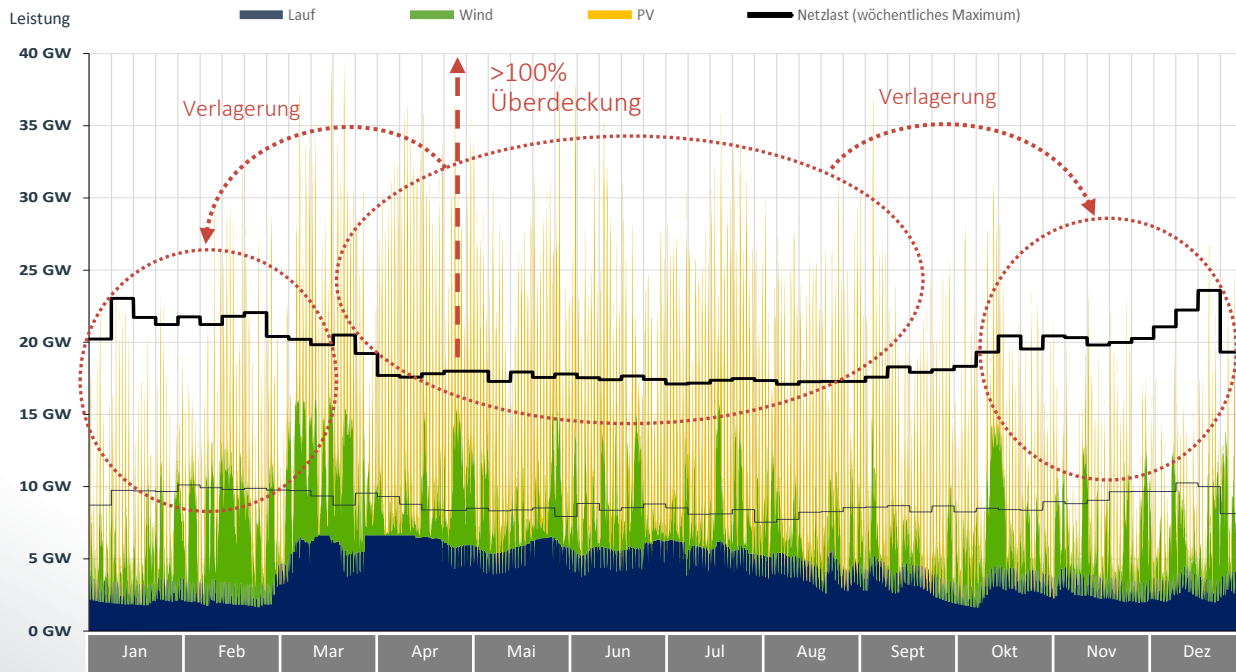
→ **Zukunft:** Großer Beitrag durch Industrie, Batteriespeicher, E-Mobilität, Haushalte,...

Morgen:

Energiewende birgt neue Herausforderung für die Netze

2040

(ÖNIP Transition-Szenario¹)



10 → 41 GW



4 → 12 GW

- **Systemintegration** der Erneuerbaren
- **Elektrifizierung** → steigender Stromverbrauch
- Von einem verbrauchs- zu einem **erzeugungsgeführten System**
- Starke **Volatilität** im System
- Netzausbau nicht schnell genug → **Netzengpässe**

Ziel:

→ **Erschließung von dezentralen Flexibilitäten für Systemdienstleistungen**

Stromausgleich Österreich: Zentrale Projektfragestellungen



1. Welche **technischen** und **organisatorischen Maßnahmen** sind **erforderlich**, um die derzeit komplexen IT-Schnittstellen auf der TSO-Seite in einen **niederschweligen Markteintritt für Aggregatoren und Flexibilitätsanbieter** zu überführen?
2. Inwieweit kann eine **Reduktion der Implementierungs- und Kostenaufwände** von **Aggregatoren und Flexibilitätsanbieter** deren **Teilnahme an TSO-Märkten** attraktivieren?
3. Welche **Hürden** abseits der IT-Schnittstellen erschweren die **Bereitstellung von Flexibilität für Systemdienstleistungen**?

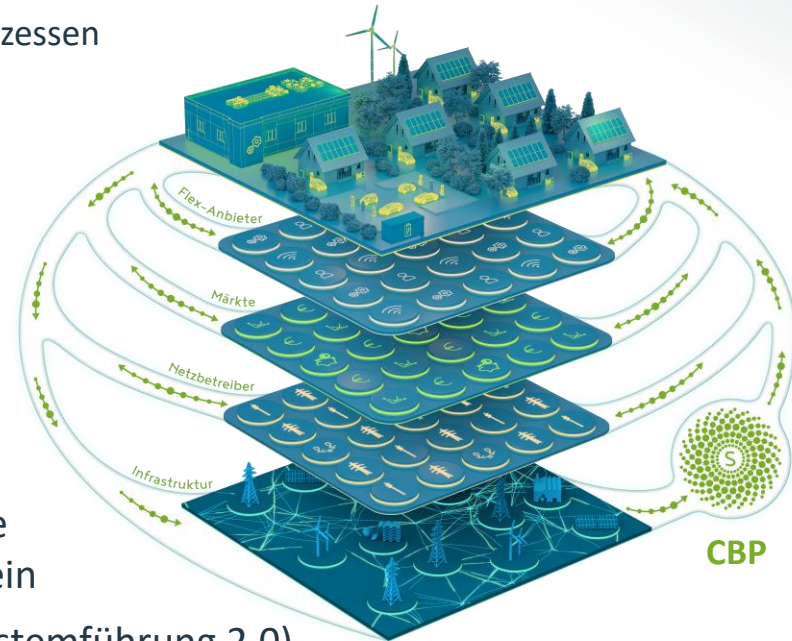
Stromausgleich Österreich: Methodische Vorgehensweise

- ✓ Gründung Tochtergesellschaft **EQUIGY** mit TSOs aus DE, NL, CH & IT zur Entwicklung der CBP mit dem Ziel:
 - Europäische Harmonisierung von Schnittstellen & Marktprozessen
 - Liquidität auf Balancing- & Redispatchmärkten erhöhen
- ✓ Umsetzung MVP – Q3/2024
- ✓ Verbesserung der Plattform „Platform Next Level“
 - Ausrollung aller Regelreserve-Produkte & Redispatch
 - Expert:innenbefragung: Identifizierung weiterer Hürden

Einordnung & Abgrenzung:

Stromausgleich Österreich soll **ein zentraler Baustein** für die im EIWG vorgesehene gemeinsame **Flexibilitätsplattform** sein

→ TSO-DSO Koordination von Flexibilitäten erforderlich (Systemführung 2.0)



Stromausgleich Österreich: Konzept

Steuerbare Geräte & Prozesse (CU)

Dezentrale Prosumer (Batteriespeicher, Wärmepumpen, PV-Anlagen, E-Autos, etc.) und steuerbare Industrieprozesse stellen Flexibilität zur Verfügung

Flex-Anbieter (FSP)

Flex-Anbieter (FSP: Flexibility Service Provider) bündeln die Flexibilität steuerbarer Geräte und Prozesse

Märkte

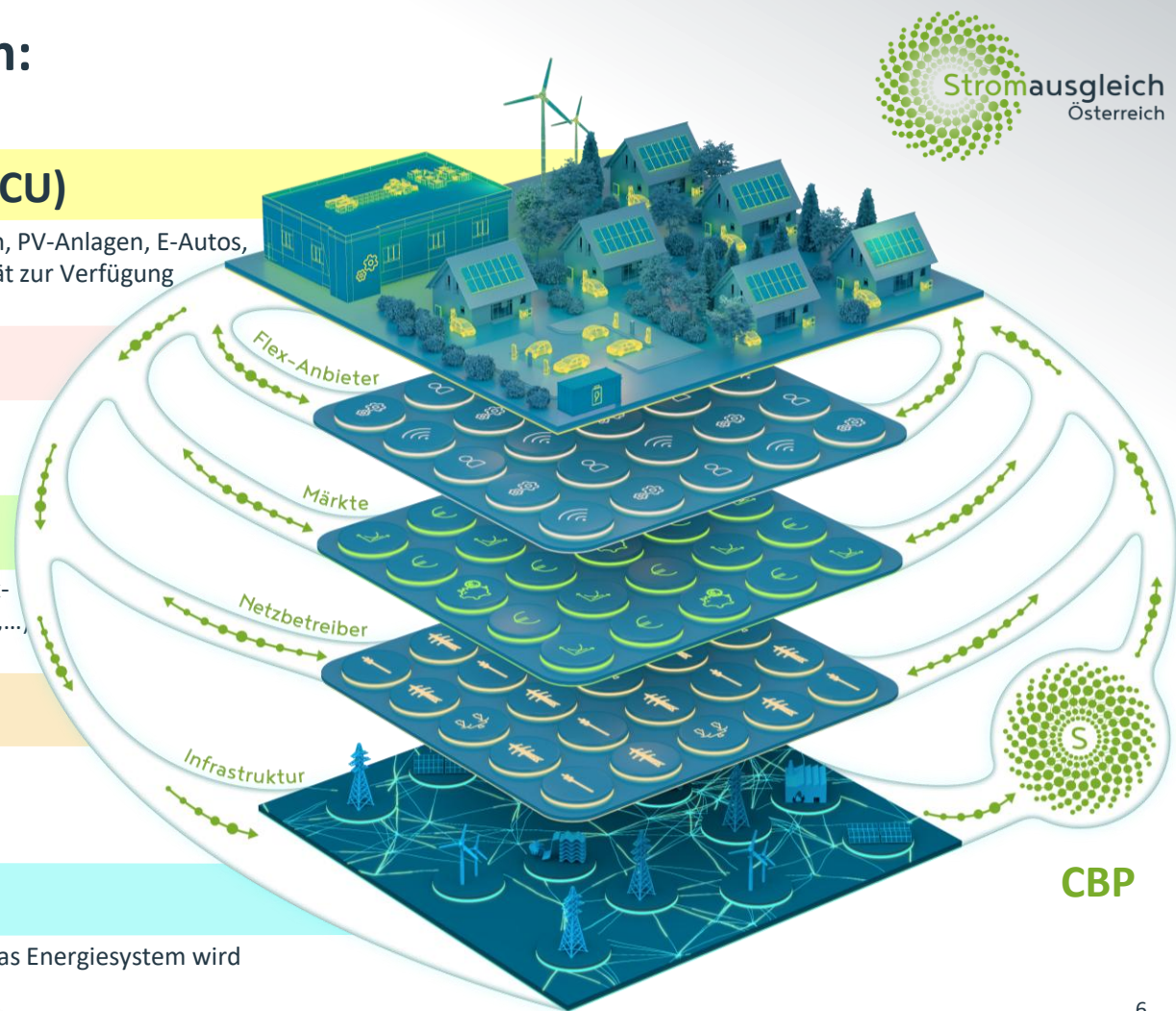
Erleichterte und dadurch vermehrte Teilnahme der Flex-Anbieter an den Strom-Märkten (Balancing, Redispatch,...)

Netzbetreiber

Dem Netzbetrieb stehen mehr Flexibilitäten für Systemdienstleistungen zur Verfügung.

Infrastruktur

Netzinfrastruktur wird durch Flexibilität entlastet und das Energiesystem wird effektiver ausbalanciert

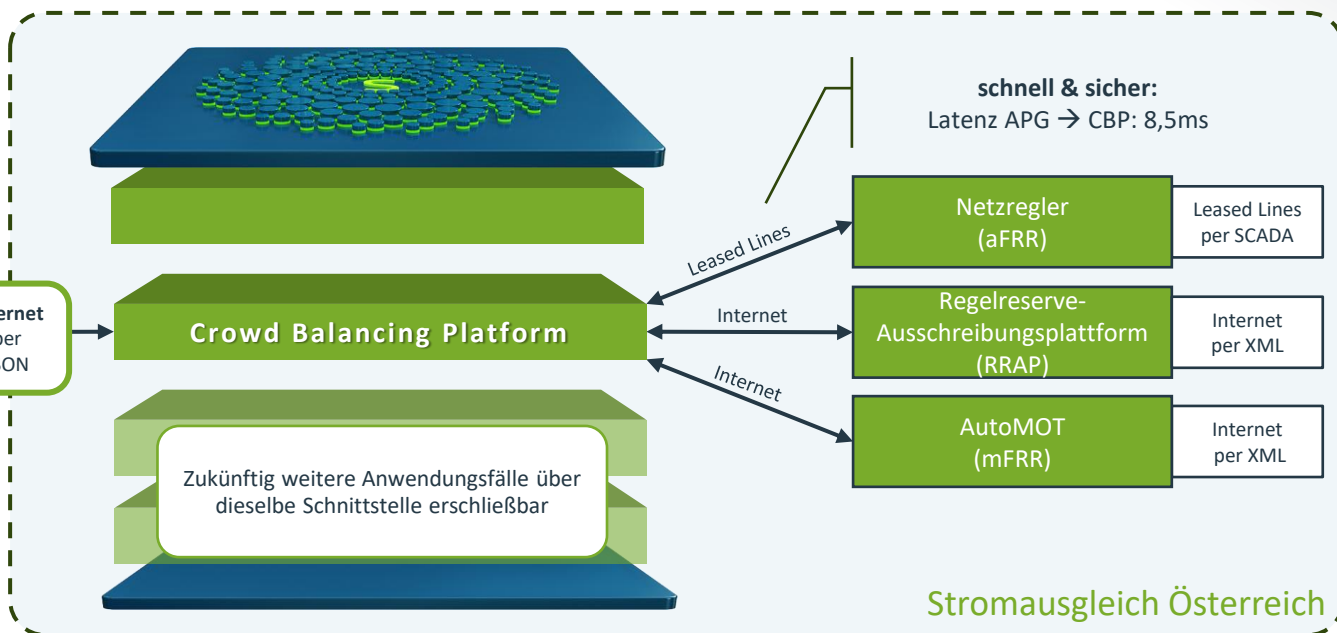


Stromausgleich Österreich: Innovative Datenanbindung



- EINE internetbasierte Schnittstelle für alle Märkte
- Europäische Harmonisierung

EQUIGY



APG trägt gesamte Plattform-Kosten und stellt FSPs diese kostenlos zur Verfügung

CBP ermöglicht einen niederschweligen Marktzugang

Konventionelle Marktanbindung

Alternative Marktanbindung: CBP

Aufwändiger Marktzugang

Kostengünstiger & niederschwelliger Marktzugang



Vielzahl unterschiedlicher Schnittstellen

Eine Schnittstelle für alle Märkte durch produktübergreifende & europäische Harmonisierung



Schnittstellen basieren auf **unterschiedlichen Technologien**

Eine rein **internetbasierte** Schnittstelle



Kaum rentabel für kleinteilige Flexibilitäten

Wirtschaftlichkeit durch geringe Gesamtkosten



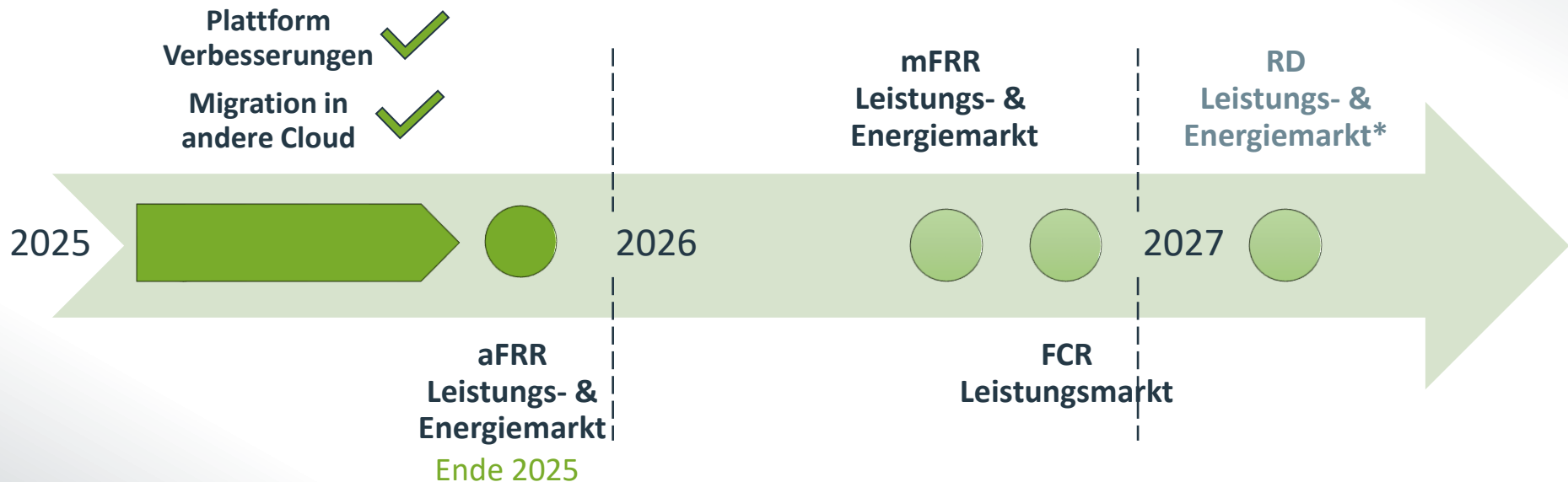
Keine Testphase

3-monatige Testphase



Die CBP ist ready - Onboarding für aFRR ab sofort möglich!

→ Über die Plattform wird der **volle Zugriff auf alle Regelreservemärkte** ermöglicht!



aFRR Sekundärregelreserve / Automatic Frequency Restoration Reserve

mFRR Tertiärregelreserve / Manual Frequency Restoration Reserve

FCR Primärregelreserve / Frequency Containment Reserve

RD Engpassmanagement / Redispatch

*Reihung von RD allgemein abhängig vom Pfad des EIWG (Umsetzung Methodologie, Umsetzung)

Ergebnisse: Plattform als Basis für die systemische Nutzung von Flex-Potentialen



Ergebnisse aus dem MVP

- ✓ **Konzept funktioniert**
Stabile Übertragung von Geboten, Aktivierungs- & Messsignalen
- ✓ **Standardisierte Schnittstelle** für Sekundärregelreserve geschaffen
- ✓ **IT-Implementierungsaufwand** für Flex-Anbieter signifikant **reduziert**

Plattform Next Level

- ✓ **Migration** in bessere **Cloud**
- ✓ Upgrade der **Netzregler-Anbindung** durch **Leased Lines**
- ✓ Integration des Canonical Data Models zur **europäischen Harmonisierung**
- **Ausrollung** für alle **Regelreserve-Produkte & Redispatch**

Expert:innenbefragung

- ✓ **Testphase** als wichtiger Erfolgsfaktor identifiziert
- Hohe technische Anforderungen als zentrale Eintrittsbarriere
- Zentrale Unterlagen für Onboarding notwendig („Single Point of Truth“)
- Tools (z.B. Matching tFSP ↔ cFSP) würden Teilnahme erleichtern

Fazit

- Plattform **vereinfacht den Marktzugang** deutlich und stärkt die Integration dezentraler Flexibilitäten
- Mehr Flex-Anbieter → stärkerer Wettbewerb → **sinkende Marktpreise**
- Basis gelegt, um **weitere Produkte & Services** auf der CBP zu implementieren bzw. für **TSO-DSO Koordination**

- **Skalierung der Plattform**
 - Ausweitung auf alle Regelreservemärkte (aFRR, mFRR, FCR)
 - Erweiterung der CBP hinsichtlich Engpassmanagement/Redispatch
- **Integration dezentraler Flexibilitäten**
 - Onboarding von Flex-Anbieter
 - Heranführung neuer Flex-Konzepte durch Testphase
- **TSO-DSO Koordination von Flexibilitätsleistungen**
 - Interaktion der Projekte „Stromausgleich Österreich“ und „Systemführung 2.0“

