

# **Demand Side Response: ENTSO-E Central Settlement Model**

Umsetzung in der Schweiz

Graz, 16. Februar 2018

- 01** **Ausgangslage und Herausforderungen**
- 02 Akteure und Anwendungsfälle
- 03 Zielsetzung
- 04 Lösung: Umsetzung in der Schweiz
- 05 Erfahrungen Swissgrid

# Ausgangslage und Herausforderungen

## Ausgangslage

### Schweizer Regelleistungsmarkt

- » Der schweizerische Regelleistungsmarkt hat einen hohen Anteil an Wasserkraftwerken
- » Swissgrid ist bemüht, alternative Energieerzeugungsarten in den Regelleistungsmarkt einzubinden
- » Swissgrid will neuen Anbietern den Zugang zum Regelleistungsmarkt erleichtern

### Regelpoolbetreiber

- » Binden verteilte Anlagen zusammen um damit Swissgrid Regelleistung anzubieten
- » Innovative Geschäftsmodelle mittels Einsatz von «Demand Side Response»

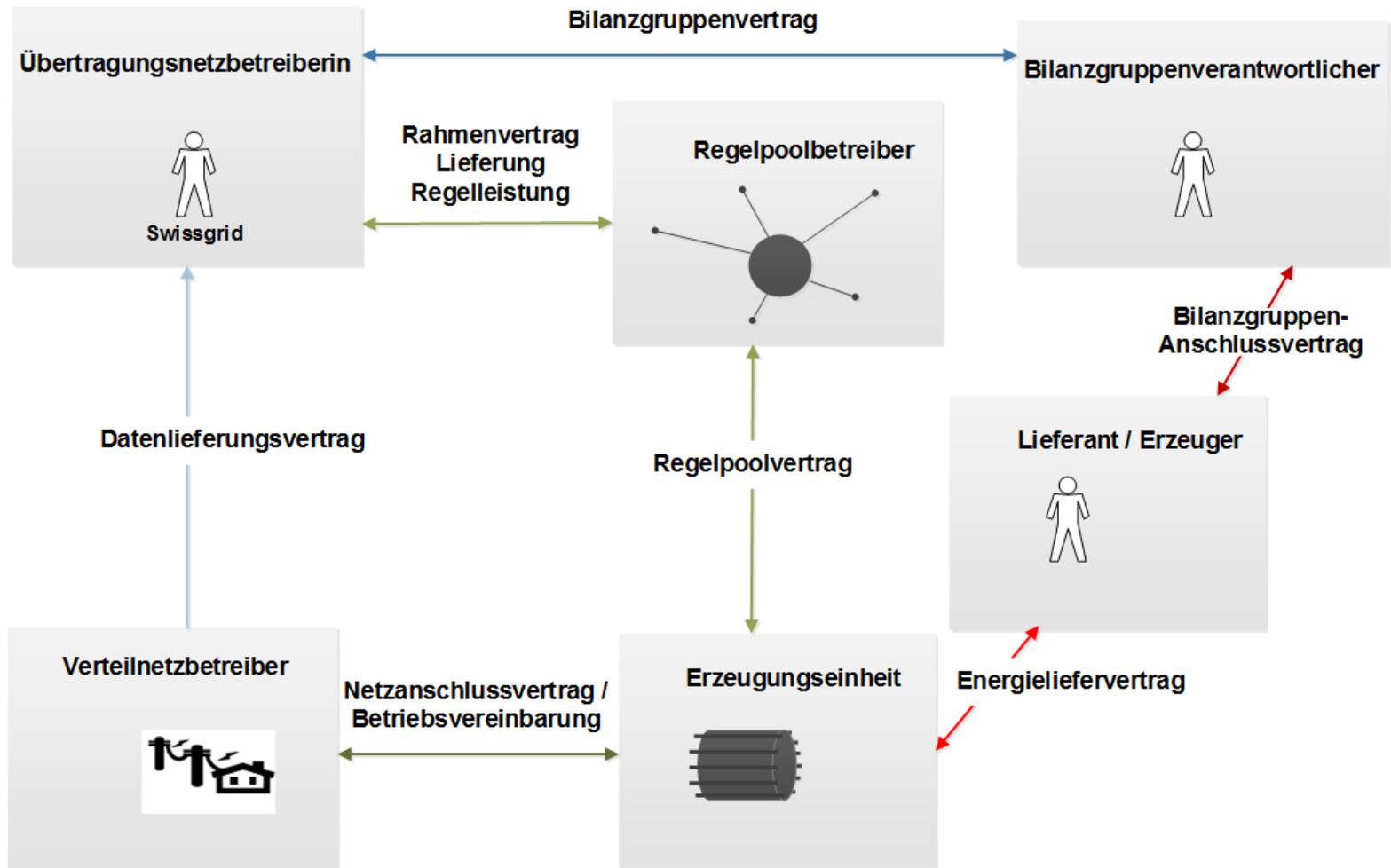
## Herausforderung

### Abwicklung

- » Interaktion zwischen den Akteuren vereinfachen
- » Schadlosehaltung von diversen Akteuren
- » Schutz von wettbewerbsrelevanten Daten
- » Komplexe Prozesse
  - » Ca. 650 Verteilnetzbetreiber
  - » Kein Daten-Hub für die zentrale Datenerfassung z.B. Lieferantenwechsel
- Bedarf für ein Markt-Modell welches die bekannten Herausforderungen löst

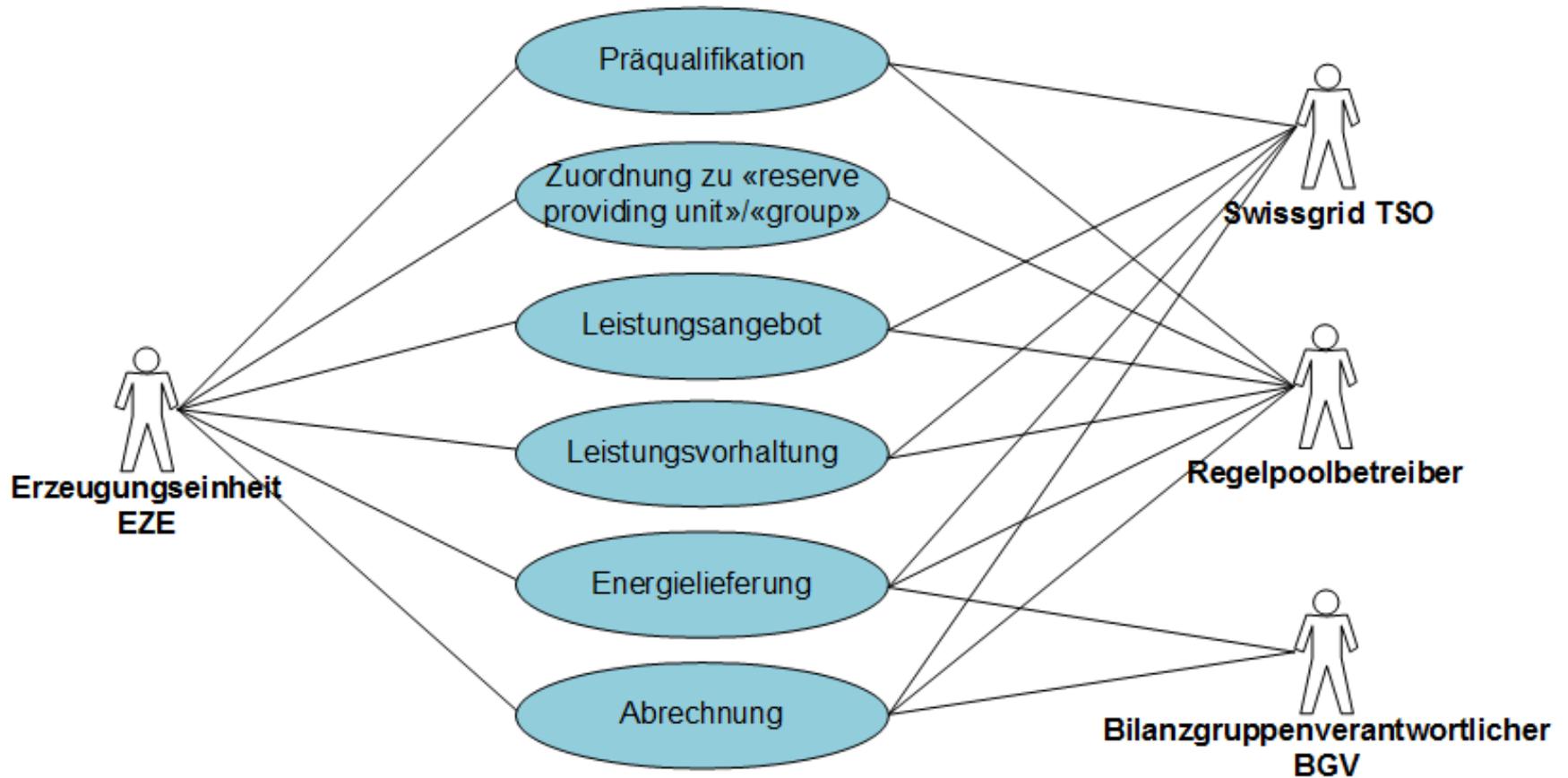
- 01 Ausgangslage und Herausforderungen
- 02 Akteure und Anwendungsfälle**
- 03 Zielsetzung
- 04 Lösung: Umsetzung in der Schweiz
- 05 Erfahrung Swissgrid

# Akteure



Quelle: Dokument VSE Regelpooling

# Anwendungsfälle



01

Ausgangslage und Herausforderungen

02

Akteure und Anwendungsfälle

**03**

**Zielsetzung**

04

Lösung: Umsetzung in der Schweiz

05

Erfahrung Swissgrid

# Zielsetzung: Verfahren zur Abwicklung vom Demand Side Response

## Beschreibung

1

«Bilateral  
agreement  
model»

Der Regelpoolbetreiber und der Bilanzgruppenverantwortlicher müssen eine bilaterale Vereinbarung für die Abwicklung abschliessen.

2

«Supplier  
settlement  
model»

Die Abrechnung an den Endkunden für die aktivierte Energie wird vom Lieferant gemäss Messdaten erstellt. Der Regelpoolbetreiber erstattet dem Endkunden die Mehrkosten für die Regelenergieaktivierung.

3

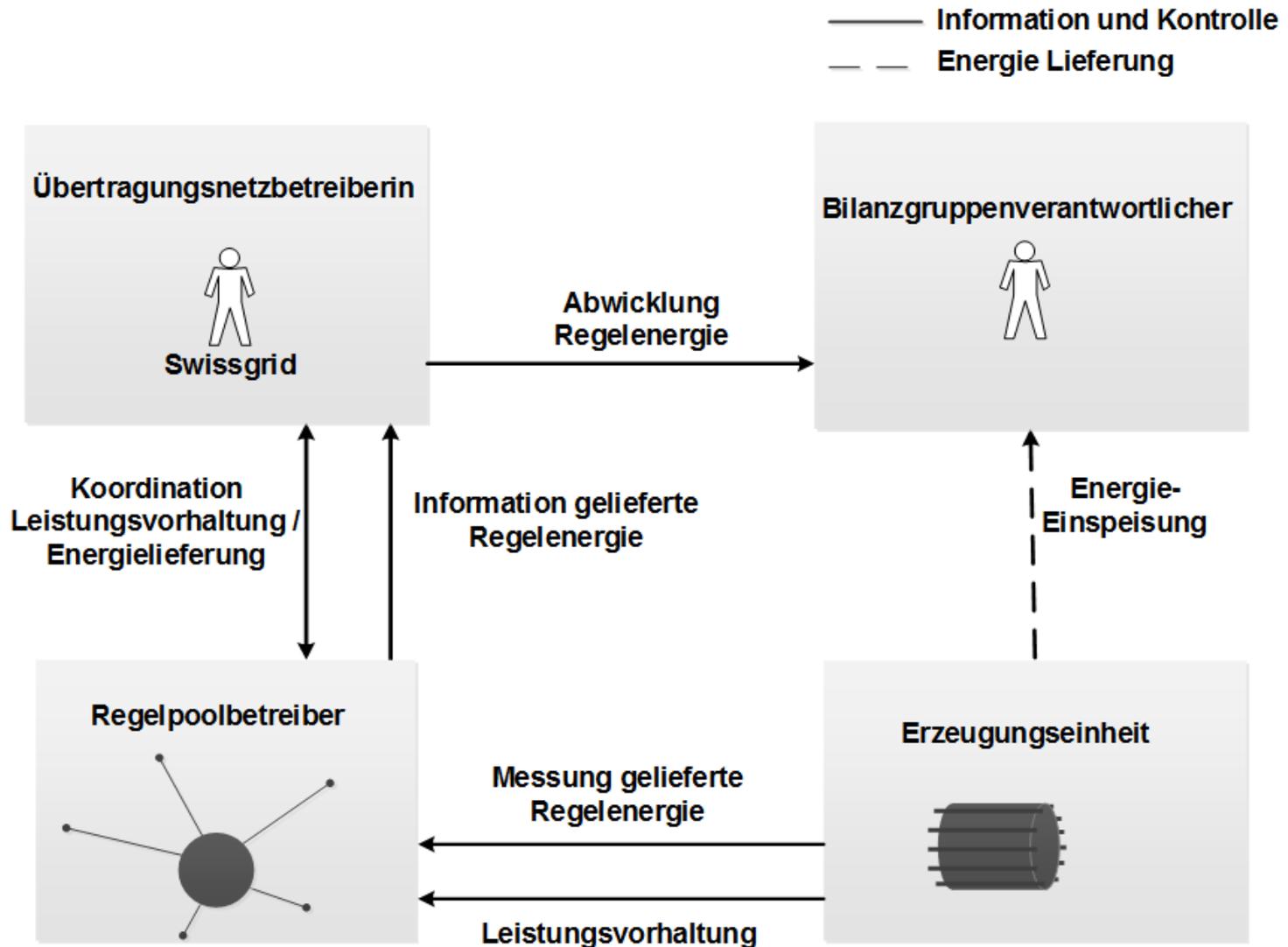
«Central  
settlement  
model»

Die Abwicklung und die Abrechnung der Regelenergie wird durch eine zentrale Instanz durchgeführt. Der Preis basiert auf dem Börsenpreis.

**Quelle:** ENTO-E Policy paper «Market design for demand side response»

- 01 Ausgangslage und Herausforderungen
- 02 Akteure und Anwendungsfälle
- 03 Zielsetzung
- 04 Lösung: Umsetzung in der Schweiz**
- 05 Erfahrung Swissgrid

### 3 Umsetzung in der Schweiz: «Central Settlement Model»



- 01 Ausgangslage und Herausforderungen
- 02 Akteure und Anwendungsfälle
- 03 Zielsetzung
- 04 Lösung: Umsetzung in der Schweiz
- 05 Erfahrung Swissgrid**

## Erfahrung Swissgrid



- Ermöglicht Anbietern ohne konventionelle Erzeugung die Teilnahme am Regelleistungsmarkt
- Ermöglicht die Teilnahme von alternativen Technologien am Regelleistungsmarkt und erhöht die Liquidität
- Umgeht aufwendige Bilaterale-Vereinbarungen zwischen den einzelnen Akteuren



- Kommunikation zwischen den Akteuren muss verbessert werden
- Erhöhter Koordinationsaufwand für Swissgrid

### Status

- Acht Anbieter haben aktuell das Regelpooling-Konzept umgesetzt
- Batterien, Boiler, Kompressoren, Notstromaggregate, Photovoltaik-Anlagen, Wärmepumpen, Windkraft-Anlagen und kleine Wasserkraftwerke nehmen am Regelleistungsmarkt mittels Regelpooling-Konzept teil

**swissgrid**