

**abonax**

# **ERFA 2**

## **Beschaffungsmärkte und Beschaffungsmodelle**

12.09.2024

# Agenda

---

Begrüßung

---

Beschaffungsmärkte  
und -modelle

Impuls

---

ERFA

---

Pause

---

Langfristige  
Vertragsmodelle

Impuls

---

ERFA

---

Zusammenfassung &  
Ausblick

---

# Rückblick Energie Hub ERFA-Gruppen für den gezielten und vertieften Austausch

## Energieprognose & Beschaffungsstrategie

- Prognosegüte bei veränderter Bezugs- und Einspeisestruktur durch Zubau von Photovoltaik, Wärmepumpen, Speicher, E-Mobilität etc.
- Beschaffungsmodelle und -strategien
- Fokus Sommer/Winterstrom
- Gemeinsame Beschaffung



## Beschaffungsmärkte & Beschaffungsmodelle

- Einflüsse auf die Energiebeschaffung
- Termin, Spot, Ausgleichsenergie
- Langfristige Beteiligungsmodelle und PPAs
- Sinnvolle Bezugsstrukturen
- Vertragsgestaltung



## Produkte & Tarife

- Produktgestaltung
- Produktqualität
- Regionalität
- Marktprodukte, Grundversorgungsprodukte
- Dynamische Tarife



**Beschaffungsmärkte  
& -modelle**

**01**

## Quiz Energiemärkte



## Los geht's

3 Fragen

1 Minute

## Welche Rolle spielt der Terminmarkt im Energiehandel?

Ermöglicht die sofortige Lieferung von Energie, damit du nie wieder im Dunkeln sitzt

0%

Dient der Absicherung gegen Preisschwankungen in der Zukunft, weil niemand gerne böse Überraschungen mag

100%

Ist ausschließlich für erneuerbare Energien reserviert, weil sie immer einen grünen Daumen hoch verdient haben

0%

Ermöglicht den Kauf von Energie ohne physische Lieferung, damit man Strom per Gedankenübertragung erhält

0%



Treemap

Bar



1 von 3



## Wie häufig werden die Preise auf dem Spotmarkt typischerweise angepasst?

Einmal pro Jahr, weil Veränderung einfach zu viel Stress bedeutet

0%

Einmal pro Monat, so regelmäßig wie das Lieblingsabo im Streamingdienst

0%

Täglich, genau wie das Bedürfnis nach Kaffee

13%

Stündlich, weil der Energiemarkt denkt, er müsse ständig auf Adrenalin bleiben

86%



Treemap

Bar



2 von 3



## Was ist der Hauptzweck des Ausgleichsenergiemarktes?

Den Stromverbrauch von Haushalten zu reduzieren, damit sie es bei Kerzenschein gemütlich haben

0%

Preisschwankungen auf dem Spotmarkt zu minimieren, weil niemand ständig seekrank werden möchte

0%

Ungleichgewichte zwischen Stromerzeugung und -verbrauch auszugleichen, damit das Licht nicht flackert wie...

100%

Den Ausbau von erneuerbaren Energien zu finanzieren, weil Sonnenkollektoren die neuen Haustiere sind

0%



Treemap

Bar



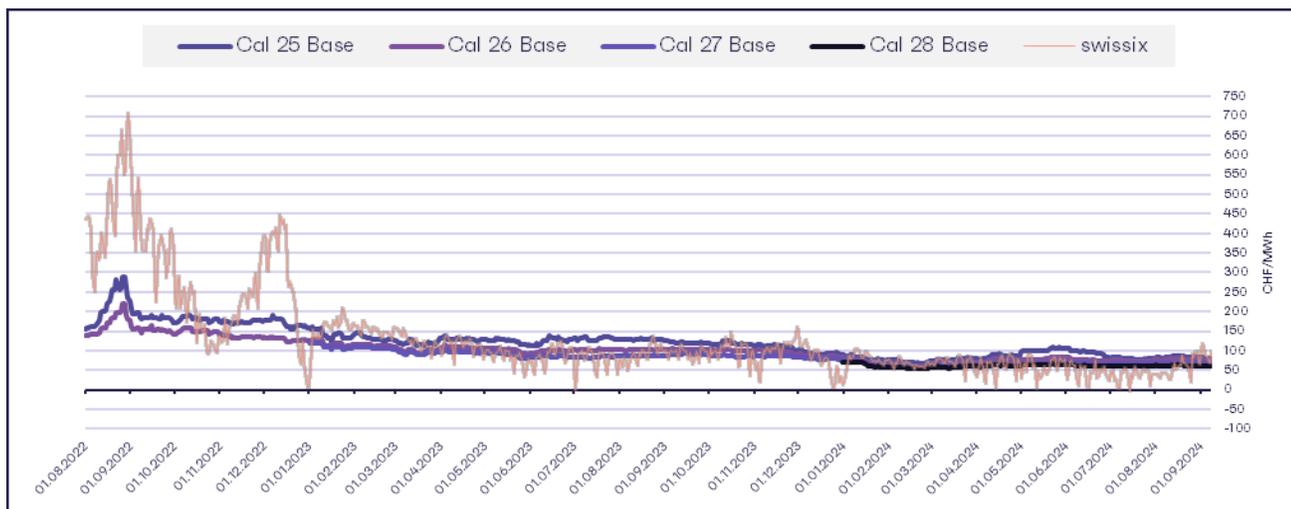
3 von 3



# Strommärkte und ihre Charakteristik

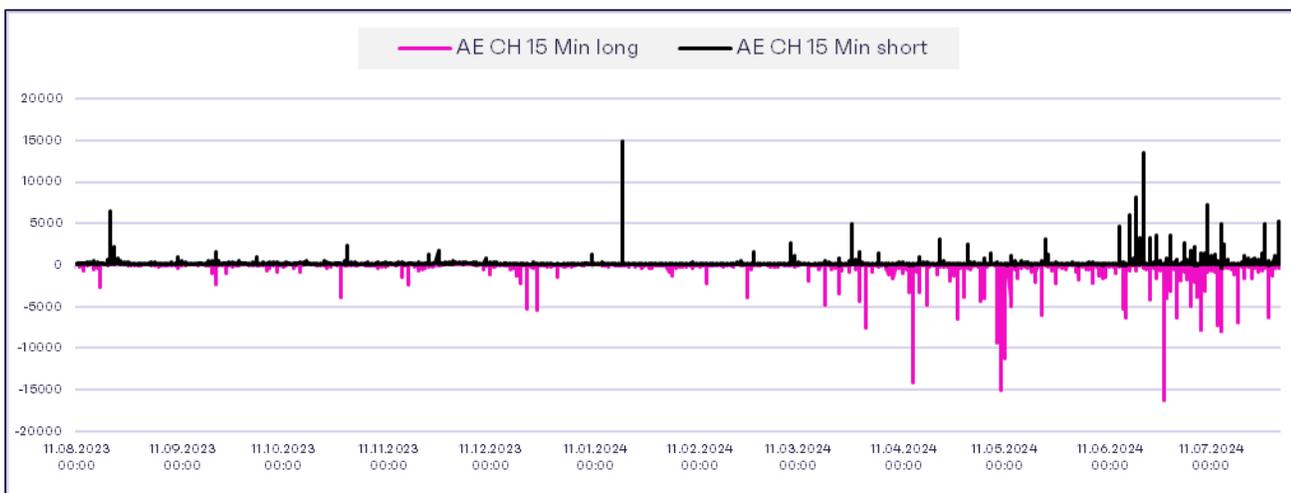
	Terminmarkt	Spotmarkt	AE- Markt
Charakter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Langfristige Absicherung, Hedging</li> <li>Standardprodukte oder Profile</li> <li>Via OTC (Over the Counter) oder Börse (EEX) handelbar</li> <li>Preisbildung basiert auf Erwartungen und Prognosen zukünftiger Marktbedingungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzfristiger Day Ahead Ausgleich von Abweichungen zwischen Prognose und Terminbeschaffung</li> <li>Via Börse (EPEX) handelbar</li> <li>Preisbildung im Auktionsverfahren auf Stundenbasis</li> <li>Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgleich von Abweichungen zwischen Beschaffungen (Termin &amp; Spot) und effektivem Verbrauch</li> <li>Via Regelenergiemarkt (swissgrid) abgebildet</li> <li>Preisbildung abhängig von Spotpreis und Sekundärregelenergie</li> </ul>
Chance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preissicherheit</li> <li>Planungssicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilität</li> <li>Transparenz</li> <li>Preisaktualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilität</li> <li>Reaktionsgeschwindigkeit</li> <li>Netzstabilität</li> </ul>
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preisrisiko</li> <li>Liquiditätsrisiko</li> <li>Gegenparteiisiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volatilität</li> <li>Unvorhersehbarkeit</li> <li>Preisrisiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preisrisiko</li> <li>Regulierungsrisiko</li> </ul>
Visualisierung	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24</p> <p>Termin Spot AE Lastgang</p>		

# Marktpreientwicklung – nach Höhenflug zeigt sich Preiserholung aber auch ein Ungleichgewicht von Bedarf und Verfügbarkeit



## Energie

- Der Markt bewegt sich auf stabilem Seitwärtstrend.
- Die Konflikte in Nahost führten zu kurzzeitigen Preisanstiegen, welche aber infolge der aktuell hohen Energieverfügbarkeit wieder nachgaben.
- Das Risiko von Preisvolatilitäten kann vor dem Hintergrund der geopolitischen Situation nicht ausgeschlossen werden.



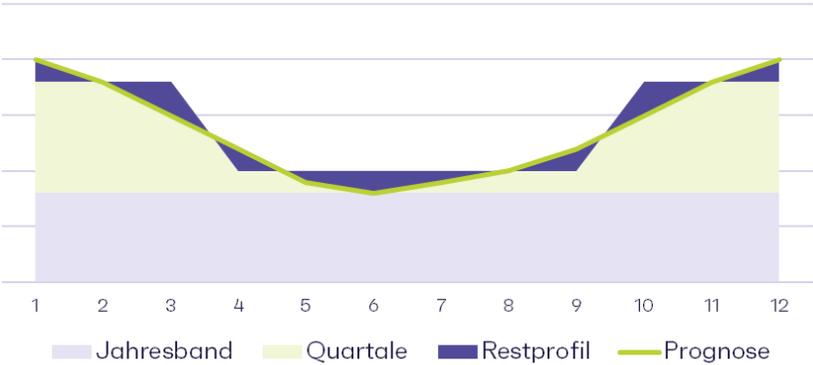
## Ausgleichsenergie

- Die Preisausschläge, die seit März 2024 primär bei Longpositionen zu markanten AE-Kosten führen, setzten sich über den Sommer fort.
- Seit Juni 2024 sind zunehmende Ausschläge auch auf der Shortposition.
- Das bestehende 2-Preissystem für die AE wird voraussichtlich ab 2026 von einem 1-Preis-System abgelöst. Es soll die richtigen Anreize bieten, um die heutigen Preisspitzen zu glätten.

# Beschaffungsmodelle & Bilanzgruppenmodelle

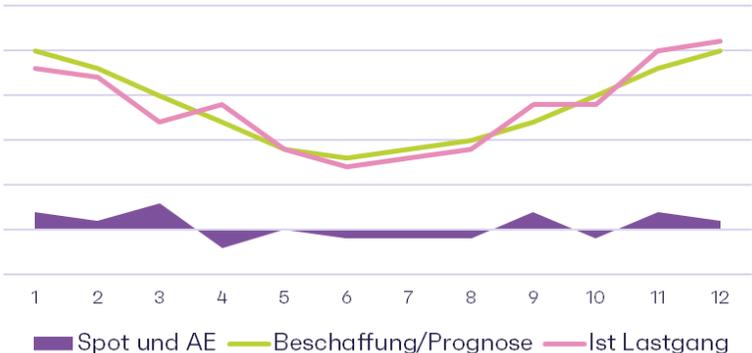
### Beschaffung

1-3 Jahre vor dem Lieferjahr wird der prognostizierte Bedarf schrittweise durch Beschaffungen abgesichert



### Bilanzierung

im Lieferjahr wird die Abweichung zwischen der Prognose/Beschaffung und dem effektiven Bezug durch Spot und AE ausgeglichen



	Back to Back Terminmarkt	Strukturiert Terminmarkt	Strukturiert Termin-/Spotmarkt	Back to Back Spotmarkt
Produkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardprodukte Base/Peak, Cal, Q, M</li> <li>Restprofil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardprodukte Base/Peak, Cal, Q, M</li> <li>Profil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profil</li> </ul>
Grundversorgung	✗	✓	✓	✗
Marktkunden	✓	✓	✓	✓
Deckung Bedürfnisse				

Vollversorgung (Modell 1)	Spotverrechnung & AE-Pauschale (Modell 2)	Spotbewirtschaftung und AE mit Verschachtelung (Modell 3)	Spot- und AE-Bewirtschaftung (Modell 4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Übergabe der wertneutralen Terminpositionen sowie einer Initialprognose</li> <li>Abrechnung der Spot- und Ausgleichsposition durch eine Pauschale in CHF/MWh auf LGS und EGS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spotmarktzugang für Abrechnung</li> <li>Abrechnung der Differenz zwischen Termingeschäft und IST-Position basierend auf stündlichem Swissix in CHF/MWh</li> <li>Pauschale für Ausgleichsenergie in CHF/MWh auf LGS und EGS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparenter Spot- und AE-Marktzugang für Beschaffung und Abrechnung</li> <li>Glattstellung der Day-Ahead Mengen (basierend auf einer Day-Ahead-Prognose) am Spotmarkt zu stündlichen Swissix-Preisen in CHF/MWh</li> <li>Transparentes Modell für Ausgleichsenergie als +/- Verschachtelung in % auf Swissix-Preis in CHF/MWh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparenter Spot- und AE-Marktzugang für Beschaffung und Abrechnung</li> <li>Glattstellung der Day-Ahead Mengen (basierend auf einer Day-Ahead-Prognose) am Spotmarkt zu stündlichen Swissix-Preisen in CHF/MWh</li> <li>Transparentes Modell für Ausgleichsenergie basierend auf tatsächlichen AE-Preisen (Long und Short) der Swissgrid</li> </ul>

# Erfahrungsaustausch



## Beschaffungsmärkte & -modelle

- **Wo liegen die Herausforderungen bei der Wahl des geeigneten Beschaffungs- und/oder Bilanzgruppenmodells?**
- **Welche Lösungsansätze nutzt ihr, um diese Herausforderungen zu bewältigen?**



# Pause



**Langfristige  
Vertragsmodelle in der  
Energiebeschaffung**

**02**

# Impression

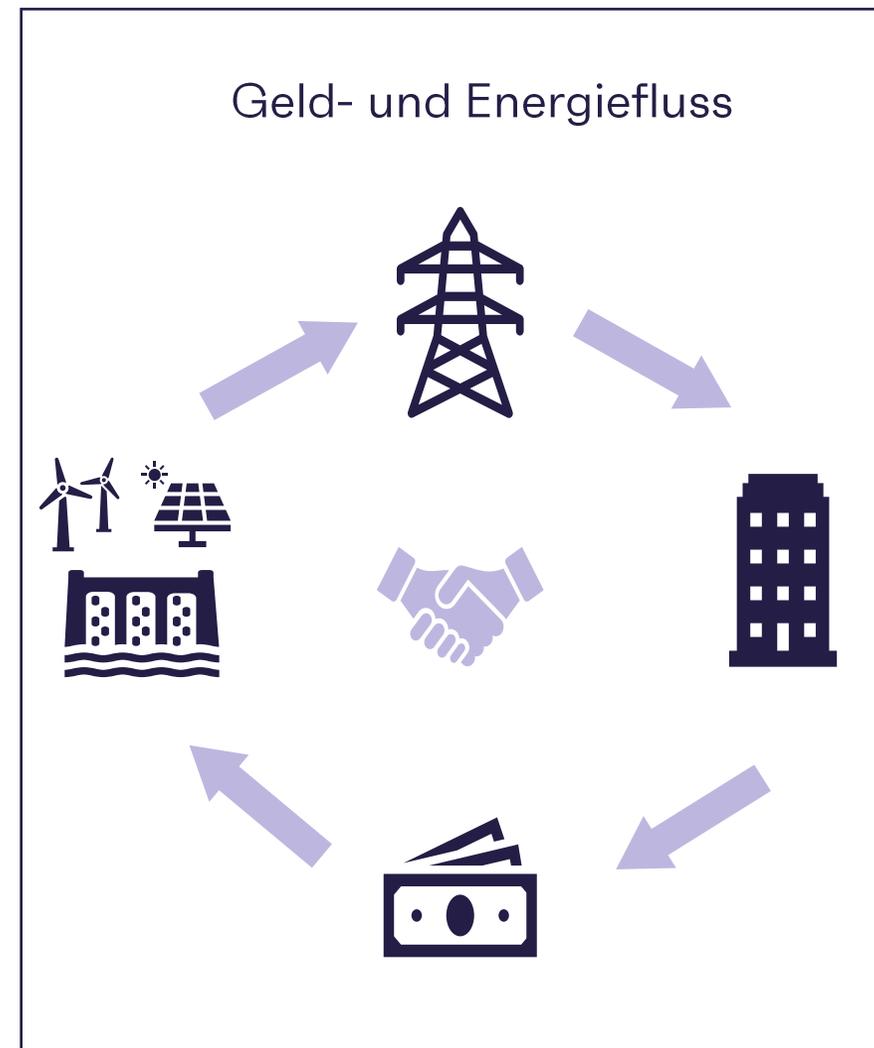


- Seit Ende August 2022 ist die grösste alpine Solaranlage der Schweiz vollständig in Betrieb. AlpinSolar auf 2 500 Metern wird rund dreimal mehr Strom in den Wintermonaten produzieren, als eine vergleichbare Anlage im Mittelland, da sie von der Lage über dem Nebel und von Schneereflexion profitieren kann.
- Die Anlage leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und liefert Solarstrom gegen die Winterstromlücke.
- AlpinSolar wurde in der Zusammenarbeit zwischen Axpo, IWB und Denner realisiert.

Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=RZbZmwKspqU>

# Langfristige Beschaffungsmodelle im Vergleich

	Power Purchase Agreement	Beteiligung
Rolle EVU	Käufer	Investor
Eigenschaft	Vertrag zwischen Energieerzeuger und Käufer	Direktinvestition in Erzeugungsanlage mit Bezugsrecht
Laufzeit	5-20 Jahre	20-30 Jahre
Lieferung	Band oder Profil, fix oder variabel	
Pricing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festpreis</li> <li>• Marktpreisindexiert</li> <li>• Take-or-Pay</li> <li>• Cap-and-Floor</li> <li>• Kombination aus genannten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestehungskostenbasiert</li> <li>• Festpreis</li> <li>• Marktpreisindexiert</li> <li>• Kombination aus genannten</li> </ul>
Formen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On Site PPA</li> <li>• Off Site PPA</li> <li>• Virtuelle PPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktbeteiligung</li> <li>• Joint Venture</li> <li>• Energiegenossenschaft</li> </ul>
Chancen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preisstabilität</li> <li>• Kosteneffizienz</li> <li>• Risikominderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle und Einfluss</li> <li>• Image/ Engagement</li> <li>• Wirtschaftliche Vorteile</li> </ul>
Risiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bindung</li> <li>• Vertragskomplexität</li> <li>• Marktpreisrisiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Anfangsinvestition</li> <li>• Technologierisiko</li> <li>• Regulatorische/Rechtliche Herausforderungen</li> </ul>



# Wesentliche Aspekte bei der Evaluation Langfristiger Beschaffungsmodelle



# Erfahrungsaustausch



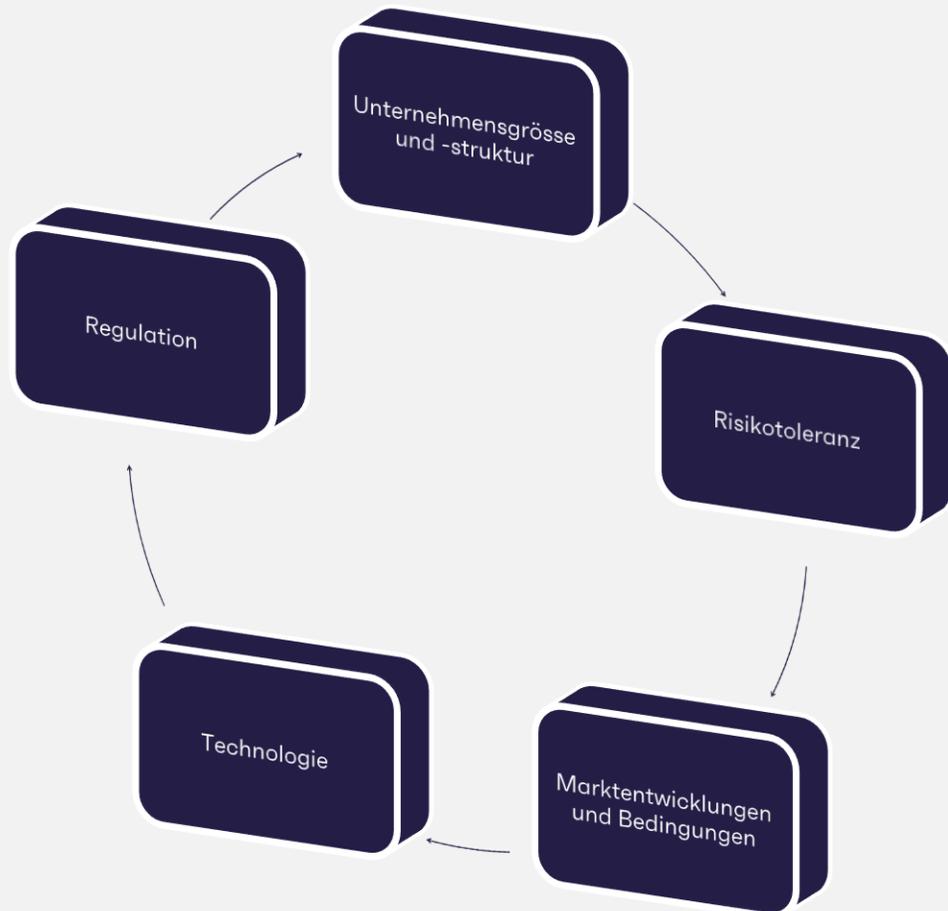
## Langfristige Vertragsmodelle

- **Gibt es bei euch Überlegungen langfristige Vertragsmodelle zu implementieren oder habt ihr bereits Erfahrungen mit PPA/Beteiligungen?**
- **Wo seht ihr potenzielle Stolpersteine/Hürden bei Langfristmodellen und wie können diese überwunden werden?**



**Zusammenfassung &  
Ausblick**

**03**



## Zusammenfassung

- Die Wahl des geeigneten Beschaffungs- und Bilanzgruppenmodells ist das Kernelement der Beschaffungsstrategie unter Berücksichtigung von
  - Internen Bedürfnissen und Ressourcen
  - Regulatorischen/Gesetzlichen Rahmenbedingungen
  - Markt- und Technologieentwicklungen
- Strategiemonitoring und –review sind erforderlich, um auf Veränderungen des Umfeldes zeitnah zu reagieren.
- Langfristige Beschaffungsmodelle benötigen Zeit für die Evaluation und Implementierung.
- Synergieeffekte sowie Zugang zu Langfristmodellen kann durch Partnerschaften begünstigt werden

# Termine



14.11.2024

## abonax Energie Forum III

Innovationsprozesse in der  
Energiewirtschaft

## Netz Hub

Aktuelle Themen der  
Netzwirtschaft



21.11.2024

## Energie Hub

### Online ERFA 3

Produkte und Tarife



12.12.2024

## Management Hub II

Aktuelle strategische und  
operative Themen von EVU



**Katharina**  
**Geschäftsführerin**

Telefon: +41 58 330 65 03

E-Mail: [katharina.vedovelli@abonax.ch](mailto:katharina.vedovelli@abonax.ch)



**Kathrin**  
**Expertin Energiewirtschaft**

Telefon: +41 58 330 65 15

E-Mail: [kathrin.jessen@abonax.ch](mailto:kathrin.jessen@abonax.ch)

**Vielen  
Dank**

Gibt es Fragen?